ISSN 1346-7328
国総研資料 第825号
平成２７年　２月

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL　NOTE　of
National Institute for Land and Infrastructure Management

No.825　　February 2015

高齢者等のための住宅バリアフリー改修の計画手法に関する研究

長谷川　洋

Study on planning method of effective house modification and adaptation for the elderly

Hiroshi　HASEGAWA

国土交通省　国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure,Transport and Tourism,Japan

国土技術政策総合研究所資料　　Technical Note of NILIM
第 825 号　2015 年 2 月　　February 2015

高齢者等のための住宅バリアフリー改修の計画手法に関する研究

長谷川　洋　*

Study on planning method of effective home modification and adaptation for the elderly

Hiroshi HASEGAWA

概要

本格的な超高齢社会の到来を迎える中で、高齢者が住み慣れた地域に安心して暮らし続けられる住まいの整備が重要となっていることを踏まえ、高齢者等のための住宅バリアフリー改修の計画手法に関する研究を実施した。

高齢者等の身体機能の低下や認知症に対応した効果的な住宅改修の計画手法に関する知見について技術資料として取りまとめた。

ｷｰﾜｰﾄﾞ　：　高齢者　住宅バリアフリー改修　計画手法　効果

Synopsis

This Technical Note aims to provide technical data and examples of how to make plans on house modification and adaptation for the elderly effectively corresponding to the physical performance decline and the senile dementia.

Key Words : elderly, house modification and adaptation, planning method, effectiveness

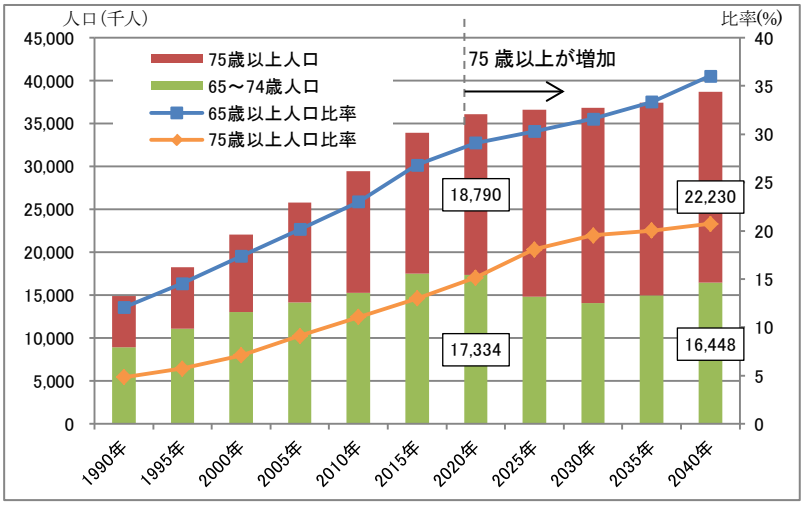
---

* 住宅研究部 住宅性能研究官

Research Coordinator for Housing Performance

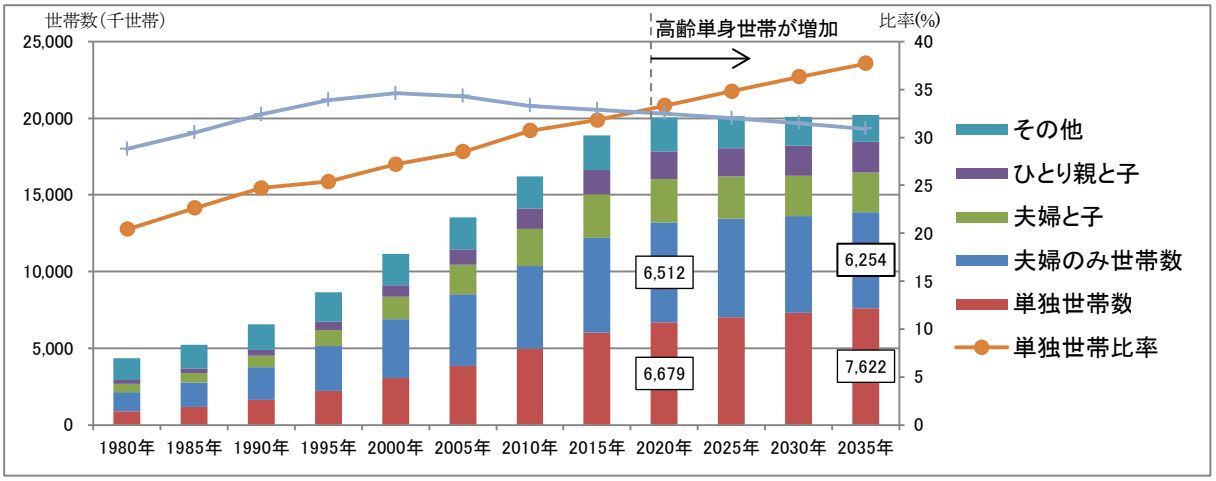
はじめに

65 歳以上の高齢者人口が総人口に占める割合は平成 25（2013）年には 25%を超え、また、高齢者人口はいわゆる「団塊の世代」が 65 歳以上となる平成 27（2015）年には 3,000 万人を超える見込みである。また特に、75 歳以上の後期高齢者人口が、2020 年には 65～74 歳の前期高齢者数を上回り、以後、この差が拡大していくなど、後期高齢者人口が増加していくことが予想されている（参考図 1）。さらに、高齢者世帯は、2020 年には「単独」高齢者世帯が「夫婦」世帯を抜いて最も多い高齢者世帯型となり、今後、高齢単身世帯が増加していく見通しである（参考図 2）。



参考図1　高齢者人口の推移と予測

資料：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」（2013 年 1 月推計）をもとに作成



参考図2　高齢者世帯の世帯型の推移と予測

資料：国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計（全国推計）」
「日本の将来推計人口」（2013 年 1 月推計）をもとに作成

こうした本格的な超高齢社会の到来が差し迫っている状況の中、平成 17 年度介護保険事業状況報告（厚生労働省）及び平成 17 年国勢調査（総務省）に基づく推計によると、高齢者の約 9 割以上、要介護高齢者の約 8 割が住宅に居住（在宅）しており、さらに平成 17 年から 27 年までに増加が見込まれる要支援・要介護高齢者数 138 万人のうち 119 万人、約 86%は在宅になると予想されている。

こうした社会的状況に対応するため、国土交通省成長戦略会議の重点項目（平成 22 年 4 月 22 日公表）として、「需要の急増が見込まれるサービス付き高齢者賃貸住宅を法律上位置づけ、医療、介護等と一体となった住宅の整備を支援する。」ことが掲げられ、また、「新成長戦略（基本方針）」（平

成 22 年 6 月 18 日閣議決定）においても、「急増する高齢者向けの生活支援サービス、医療・福祉サービスと一体となった住宅の供給を拡大」や「バリアフリー住宅の供給促進」が位置づけられるなど、急増する高齢者・要介護高齢者向けの「安心」な住まいの確保が重要な政策的課題となっている。

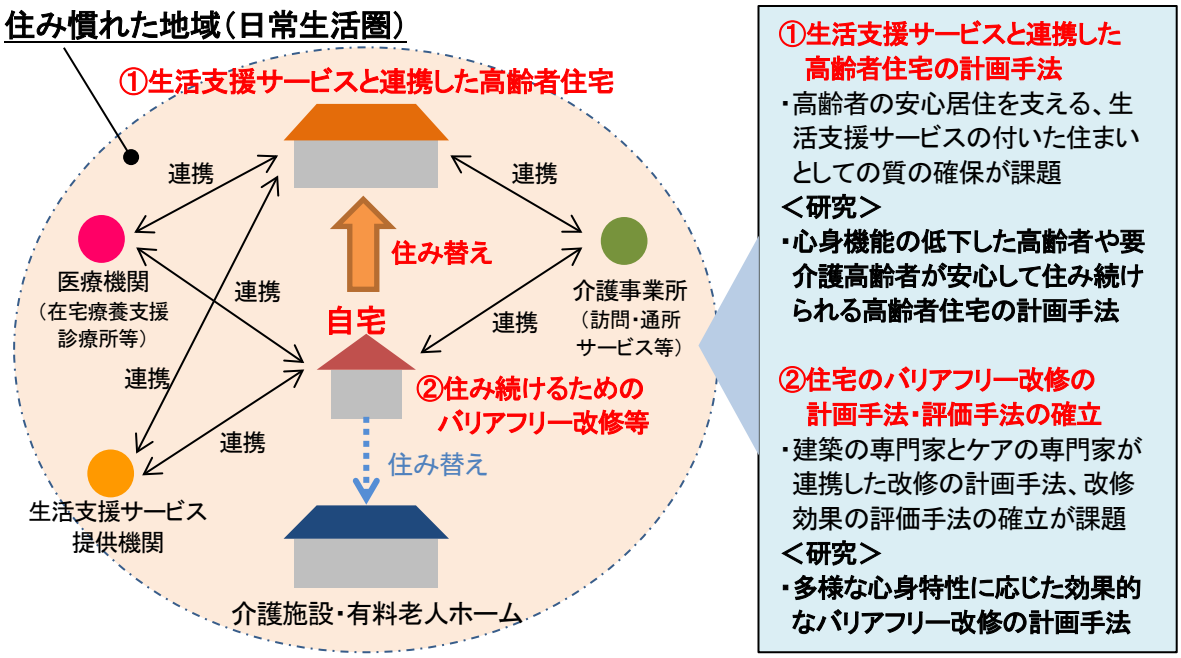
このため、国土技術政策総合研究所では、平成 23～25 年度の 3 カ年計画で事項立て研究「高齢者の安心居住に向けた新たな住まいの整備手法に関する研究」を実施し、次の研究を行った（参考図 3）。

①生活支援サービスと連携した高齢者住宅の計画手法に関する研究

高齢者住宅事業の特殊性や既存の高齢者住宅事例のハード及びソフト水準の分析、既往の関連する技術的・学術的知見等を踏まえつつ、心身機能の低下した高齢者や要介護高齢者が安心して住み続けられるための、生活支援サービスと連携した高齢者住宅（サービス付き高齢者向け住宅）の計画手法の研究。

②高齢者等の多様な心身特性に応じた住宅バリアフリー改修の計画手法に関する研究

高齢者の加齢に伴う身体機能の低下や疾病等による障害など多様な身体特性に応じたバリアフリー改修事例の収集分析及び改善効果の検証を踏まえ、多様な心身特性に応じた住宅バリアフリー改修の設計手法、対象高齢者・家族や住まいに係るアセスメントから設計、改修後の効果検証に至る計画手法の研究。



参考図3　研究の全体像のイメージ

＜本資料について＞

本資料は、上記の研究全体のうち、②の成果について、国土技術政策総合研究所資料「高齢者等のための住宅バリアフリー改修の計画手法に関する研究」として取りまとめたものである。

＜研究担当者＞

氏名	所属・役職
長谷川　洋	住宅研究部　住宅性能研究官

目　次

はじめに
目次

序章　研究の目的と内容 1

序. 1 研究の背景 1
序. 2 研究の目的と内容 5

第１章　高齢者等の身体特性に対応したバリアフリー改修の計画手法 9

１. １ バリアフリー改修の必要性 9
１. ２ バリアフリー改修に関わる専門家 10
１. ３ バリアフリー改修の基本的進め方と求められる視点 11
１. ３. １ バリアフリー改修の基本的進め方 11
１. ３. ２ アセスメントの重要性 12
１. ３. ２. １ アセスメントの基本的考え方と留意点 12
１. ３. ２. ２ 現況アセスメントシートへの記録 14
１. ３. ３ 改修計画の基本的考え方と求められる視点 18
１. ３. ３. １ バリアフリー改修の計画 18
１. ３. ３. ２ バリアフリー改修計画に併せて検討が必要な事項 20
１. ３. ３. ３ バリアフリー改修の計画シートへの記録 22
１. ４ バリアフリー改修の基本的内容と改修手法の工夫点の整理 26
１. ４. １ 調査の対象と調査結果の活用の留意点 26
１. ４. ２ 身体状態(要介護度)に応じたバリアフリー改修の基本的内容 27
１. ４. ３ 日常生活動作の改善に向けたバリアフリー改修の工夫点 29
１. ４. ４ 空間的制約に対応したバリアフリー改修の工夫点 46
１. ４. ５ バリアフリー改修に併せた総合的な住宅性能の改善の必要性 51

第２章　認知症に対応した住宅改修の計画手法 53

２. １ 認知症対応住宅改修の必要性 53
２. ２ 認知症の基本 54
２. ２. １ 認知症の原因疾患と主な症状 54
２. ２. ２ 認知症の評価スケール 58
２. ３ 認知症対応住宅改修の計画手法 63
２. ３. １ 認知症対応住宅改修の基本的視点 63
２. ３. ２ 認知症対応住宅改修に係る有識者の見解 64
２. ３. ３ 認知症対応住宅改修の基本的考え方と留意点 68
２. ３. ４ 認知症対応住宅改修の手法例の整理 72

第３章　バリアフリー改修の効果の評価手法及び効果の実態 89

３．１ バリアフリー改修の効果の評価手法 89
３．１．１ バリアフリー改修の効果に係る評価の視点と内容 89
３．１．２ バリアフリー改修の効果に係る評価の実施及び効果検証シートへの記録 90
３．２ バリアフリー改修の目的・内容からみた改修効果の整理 94
３．２．１ 事例別の改修目的・内容及び効果等の整理 94
３．２．２ 基本生活行為別の改修目的・内容及び改修効果の総括 114

第４章　バリアフリー改修の社会的効果と改修推進に向けて 117

４．１ バリアフリー改修の推進による社会的効果 117
４．２　バリアフリー改修の推進による介護保険給付費の低減効果の検証・推計 118
４．２．１ 介護保険給付費の低減効果の検証・推計の枠組み 118
４．２．２ バリアフリー改修の実施による要介護度の変化状況 122
４．２．３ バリアフリー改修の実施による介護保険給付費の低減効果の推計 126
４．３　バリアフリー改修の推進に向けて 128

資料編　　バリアフリー改修事例のデータベース

資　料　バリアフリー改修事例のデータベース 133

１．収録しているバリアフリー改修の事例 133
２．収録している事例情報と事例のデータベース 133
１）高齢者等の加齢に伴う身体機能の低下又は疾病に伴う身体障がいに対応した事例 141
２）高齢者以外の者の事故等による身体障がいに対応した事例 409

序章　研究の目的と内容

序. 1　研究の背景

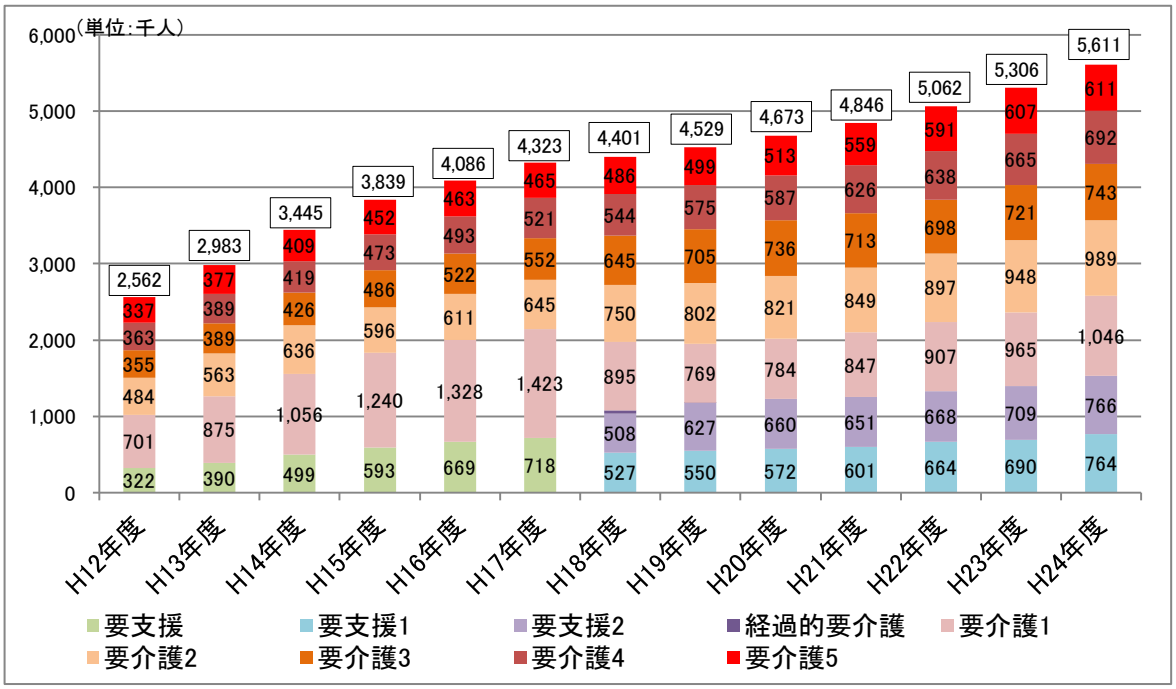
1. 要介護高齢者数の増加と高い在宅ニーズ

1)要介護高齢者数の増加

「はじめに」でも述べたように、65 歳以上の高齢者人口は「団塊の世代」が 65 歳以上となる平成 27（2015）年には 3,000 万人を超える見込みであり、特に、75 歳以上の後期高齢者人口は、2020 年に 65～74 歳の前期高齢者数を上回り、以後、後期高齢者人口の増加が著しくなっていく。

こうした中、厚生労働省の「介護保険事業状況報告（年報）」（※）の各年度版の集計によると、要支援・要介護認定者数は、介護保険制度がスタートした平成 12 年度以降年々増加してきている（図序. 1）。平成 24 年度末現在で 561 万人であり、今後も増加の一途をたどることが予想される。

※　厚生労働省が、介護保険を運営している保険者（市町村）から報告を受けた保険給付の状況や要介護認定の状況について全国集計した報告書。



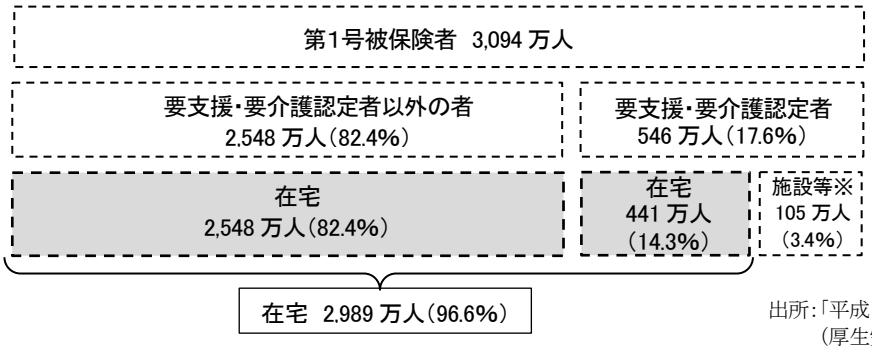
図序. 1　要支援・要介護認定者数の推移

出所:各年度の「介護保険事業状況報告」(厚生労働省)をもとに作成

2)住み慣れた自宅での居住ニーズ

「平成 24 年度介護保険事業状況報告（年報）」及び「平成 24 年度介護サービス施設・事業所調査結果」によると、第 1 号被保険者数約 3,094 万人のうち約 2,989 万人、96.6%が在宅である。また、要支援・要介護認定者数約 546 万人のうち約 441 万人、80.8%は在宅介護を受けている（図序. 2）。

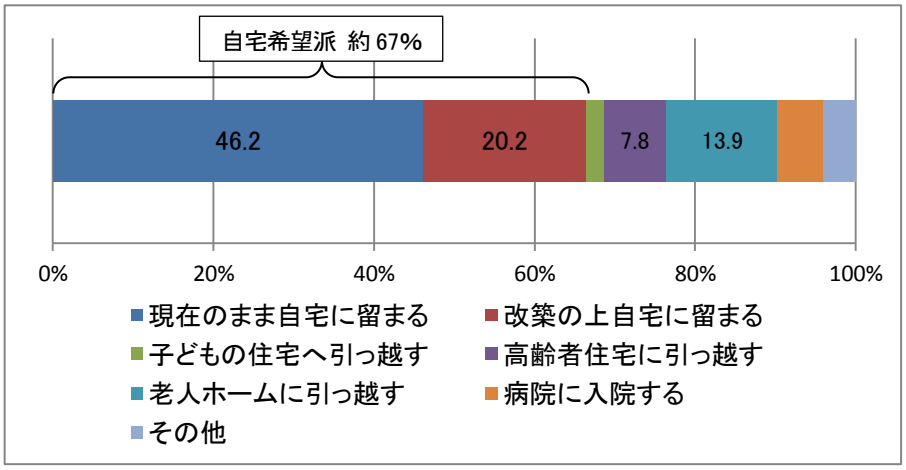
また、「平成 24 年度介護保険事業状況報告（年報）」において、平成 24 年度（介護保険制度のサービス給付は、3 月から翌年 2 月を年度単位としている。）の介護サービス受給者数の累計総数をみると、居宅介護（介護予防）サービス受給者数は約 4,055 万人、地域密着型（介護予防）サービス



※施設等は、介護保険3施設の在所者数及び認知症対応型共同生活介護、特定施設入居者生活介護の利用者数の合計

出所：「平成 24 年度介護保険事業状況報告（年報）」（厚生労働省）及び「平成 24 年度介護サービス施設･事業所調査結果」（厚生労働省）をもとに作成

図序．2　要支援･要介護認定者数のうち在宅介護の割合



出所：平成 22 年度「第7回高齢者の生活と意識に関する国際比較調査結果」（内閣府）をもとに作成

図序．3　身体機能が低下した場合の居住場所の希望

受給者数は約 393 万人、施設介護サービス受給者数は約 1,049 万人となっている。介護サービス利用者数の約 74%は在宅サービスを利用しており、介護期にも高齢者の多くは在宅の状況が窺える。

また､内閣府が実施している平成 22 年度「第 7 回高齢者の生活と意識に関する国際比較調査結果」によると、身体機能が低下した場合の居住場所については、「現在のまま自宅に留まる」との希望は 46.2%、「改築の上自宅に留まる」が 20.2%であり、これらを併せると 3 人に 2 人は、自宅に住み続けることを希望している（図序. 3)。

このように、高齢者の居住の場は現状において在宅（自宅）が圧倒的に多く、また、将来的にも住み慣れた自宅に暮らし続けることを希望している者が多い。

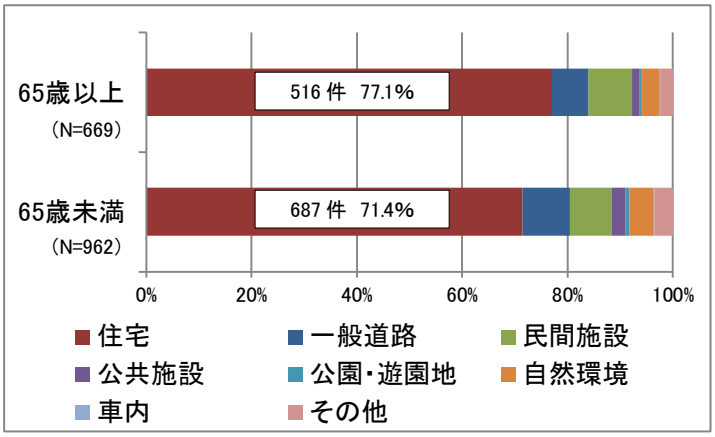
2. 多い家庭内事故

独立行政法人国民生活センターが、2010 年 12 月から 2012 年 12 月末までの約 2 年間で、医療機関ネットワーク事業に参画する 13 医療機関から事故情報を収集した結果について、平成 25 年 3 月 28 日に「医療機関ネットワーク事業からみた家庭内事故－高齢者編－」を公表している。

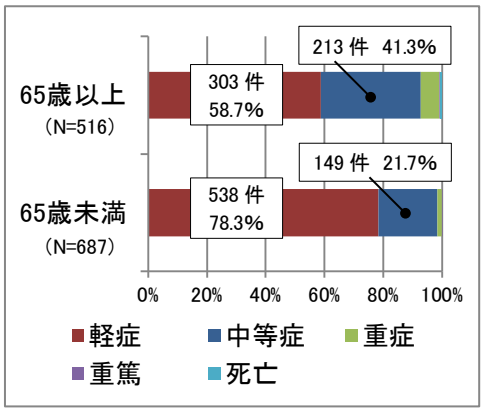
これによると、65 歳以上の高齢者の事故情報は 669 件が収集されており、そのうちの 77.1%（516 件）が「住宅」での事故である（図序. 4)。高齢者の事故の特徴としては、階段や室内等での転倒や転落による事故家庭内事故が最も多く（計 271 件)、65 歳未満の場合に比べると、高齢者の事故は入院を要したり、生命に危険を及ぼしたりするリスクが高いことが示されている（図序. 5)。

また、厚生労働省の「平成 21 年人口動態調査」によると、平成 21 年の 1 年間における「家庭内

における不慮の事故」による死亡数は 12,873 人であり（内訳で最も多いのは不慮の溺死及び溺水、ついでその他の不慮の窒息、転倒・転落となる）、このうち 65 歳以上の高齢者が 10,150 人と８割近くを占めている。この高齢者の住宅内での不慮の事故による死亡数は、交通事故による死亡数よりも高い水準となっている（警察庁の「交通事故統計」によると、平成 21 年の交通事故死者数（24 時間以内）は 4,914 人。平成 21 年人口動態調査によると、死亡の外因が交通事故は 7,309 人）。



図序. 4 事故の発生場所

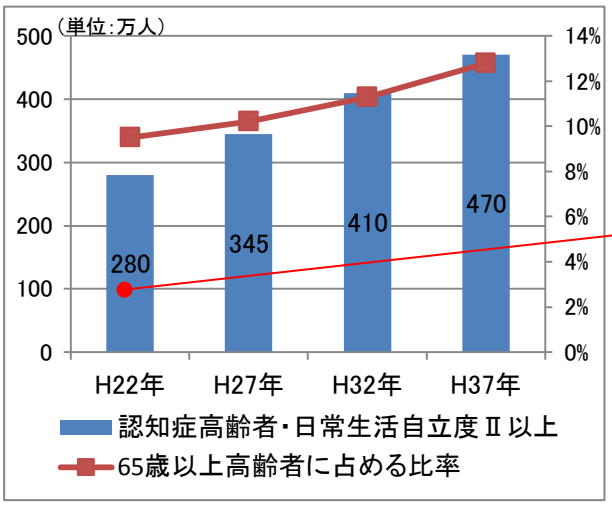


図序. 5 住宅内事故の危害の程度

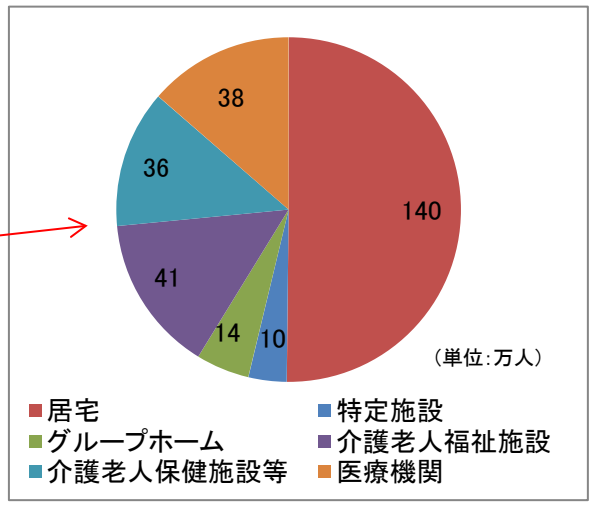
出所:独立行政法人国民生活センター「医療機関ネットワーク事業からみた家庭内事故－高齢者編－」をもとに作成

3. 認知症高齢者の増加と在宅ニーズ

厚生労働省社会保障審議会・介護保険部会（第 45 回）（平成 25 年 6 月 6 日）の資料によると、認知症高齢者の日常生活自立度Ⅱ（日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意すれば自立できる状態。）以上の高齢者数は、平成 22 年現在で約 280 万人である。厚生労働省の試算推計によると、高齢化の進行や要介護高齢者の増加と相まって、日常生活自立度Ⅱ以上の認知高齢者数は、平成 27 年に 345 万人、平成 32 年に 410 万人、さらに平成 37 年には 470 万人に増加することが予想されている（図序. 6）。



図序. 6 認知症高齢者数の将来推計



図序. 7 認知症高齢者数の居場所(H22 年 9 月末)

出所:厚生労働省社会保障審議会・介護保険部会(第 45 回)(平成 25 年 6 月 6 日)資料をもとに作成

一方、認知症高齢者の居場所の内訳（平成 22 年 9 月末現在）をみると、居宅が 140 万人と半数を占めており、認知症高齢者にとっても自宅は重要な居住の場所であると言える（図序.7）。

4. 地域包括ケアシステムの構築の推進

上記のような超高齢社会の急速な進行を踏まえ、高齢者施策の基本的な方向性は、重度な要介護状態となっても、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができることを目指して、団塊の世代が 75 歳以上となる 2025 年（平成 37 年）を目途に、地域の包括的な支援・サービス提供体制（地域包括ケアシステム）の構築を推進することとされている。

この「地域包括ケアシステム」は、高齢者の尊厳の保持と自立生活の支援を目的として、それぞれの地域（おおむね 30 分以内に必要なサービスが提供される日常生活圏域（具体的には中学校区）を単位として想定）において、高齢者の暮らしを支える「住まい」、「医療」、「介護」、「予防」、「生活支援」が一体的に提供されるシステムの構築を目指すものである（表序. 1）。

表. 序1　地域包括ケアシステムにおける「5つの構成要素」

○「介護」、「医療」、「予防」という専門的なサービスと、その前提としての「住まい」と「生活支援・福祉サービス」が相互に関係し、連携しながら在宅の生活を支えている。

住まいと住まい方	・生活の基盤として必要な住まいが整備され、本人の希望と経済力にかなった住まい方が確保されていることが地域包括ケアシステムの前提。高齢者のプライバシーと尊厳が十分に守られた住環境が必要。
生活支援・福祉サービス	・心身の能力の低下、経済的理由、家族関係の変化などでも尊厳ある生活が継続できるよう生活支援を行う。 ・生活支援には、食事の準備など、サービス化できる支援から、近隣住民の声かけや見守りなどのインフォーマルな支援まで幅広く、担い手も多様。生活困窮者などには、福祉サービスとしての提供も必要。
介護・医療・予防	・個々人の抱える課題にあわせて「介護･リハビリテーション」「医療・看護」「保健・予防」が専門職によって提供される（有機的に連携し、一体的に提供）。ケアマネジメントに基づき、必要に応じて生活支援と一体的に提供。

○本人・家族の選択と心構えが重要：単身・高齢者のみ世帯が主流になる中で、在宅生活を選択することの意味を、本人家族が理解し、そのための心構えを持つことが重要。

出所：地域包括ケア研究会（厚生労働省平成 24 年度老人保健健康増進等事業）
「地域包括ケアシステムの構築における今後の検討のための論点」（平成 25 年 3 月）をもとに作成

また、認知症施策については、厚生労働省認知症施策検討プロジェクトチームが平成 24 年 6 月 18 日に公表した「今後の認知症施策の方向性について」によると、今後の認知症施策の方向性は、「認知症の人は、精神科病院や施設を利用せざるを得ない」という考え方を改め、「認知症になっても本人の意思が尊重され、できる限り住み慣れた地域のよい環境で暮らし続けることができる社会」の実現を目指すとされている。住まい（在宅環境）の整備を柱とする地域包括システムは、認知症高齢者の地域での生活を支えるためにも、その構築が重要となっている。

序. 2 研究の目的と内容

1. 研究の目的

超高齢社会の急速な進行に伴い、地域包括ケアシステムを支える住まいの重要性が高まっており、特に住み慣れた自宅でできる限り住み続けたいという高齢者のニーズは大きいものがある。この際、高齢者が自宅に「安心」かつ「自立」して住み続けるためには、その心身状態の特性に応じた「バリアフリー改修」を実施することが必要となる場合が少なくない。

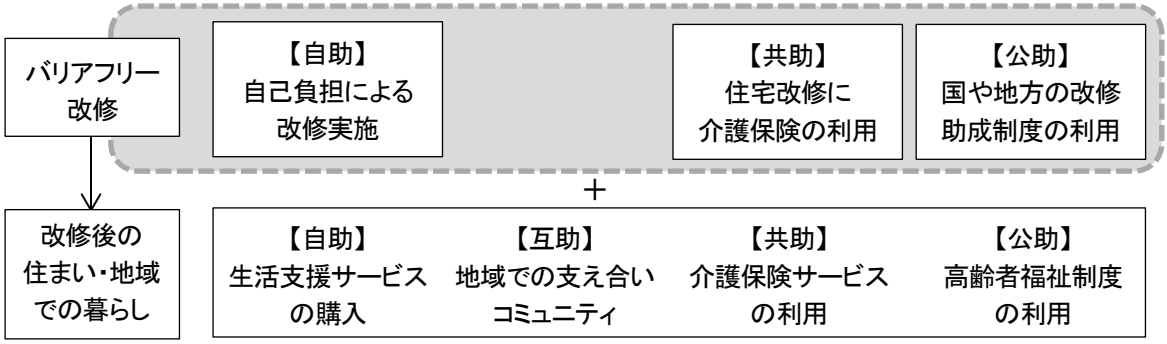
高齢者のための安全・安心な居住環境の整備にあたっては、「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針（国土交通省告示第 1301 号・平成 13 年 8 月 6 日）」が公表されているが、これは新築時のユニバーサルデザインの考え方に基づく設計指針であり、既存住宅について、入居者の多様な心身特性に対応したバリアフリー改修を進める上で参考となる計画手法は十分に確立していない。その結果、財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センターや各自治体の消費生活センター等への高齢者のバリアフリー改修（介護保険を利用した住宅改修等）をめぐるトラブルや苦情等が増加している。

また、要介護高齢者の増加に伴い、認知症高齢者が今後ますます増加することが予想されている中で、「認知症になっても住み慣れた地域のよい環境で暮らし続けることができる社会の実現」が目指されているが、認知症高齢者が自宅に安心かつ快適に住み続けられるための自宅の居住環境の整備手法についても確立していない。

以上のような認識に基づき、本研究では、高齢者の多様な心身状態に対応したバリアフリー改修の効果的な計画手法について調査研究を実施した。本資料は、研究により得られた効果的な住宅バリアフリー改修の計画手法に係る知見について、ナレッジベースとして取りまとめたものである。

なお、地域包括ケアシステムの実現にあたっては、「自助」「互助」「共助」「公助」の４つの視点からの取組みが一体的に行われる必要がある。

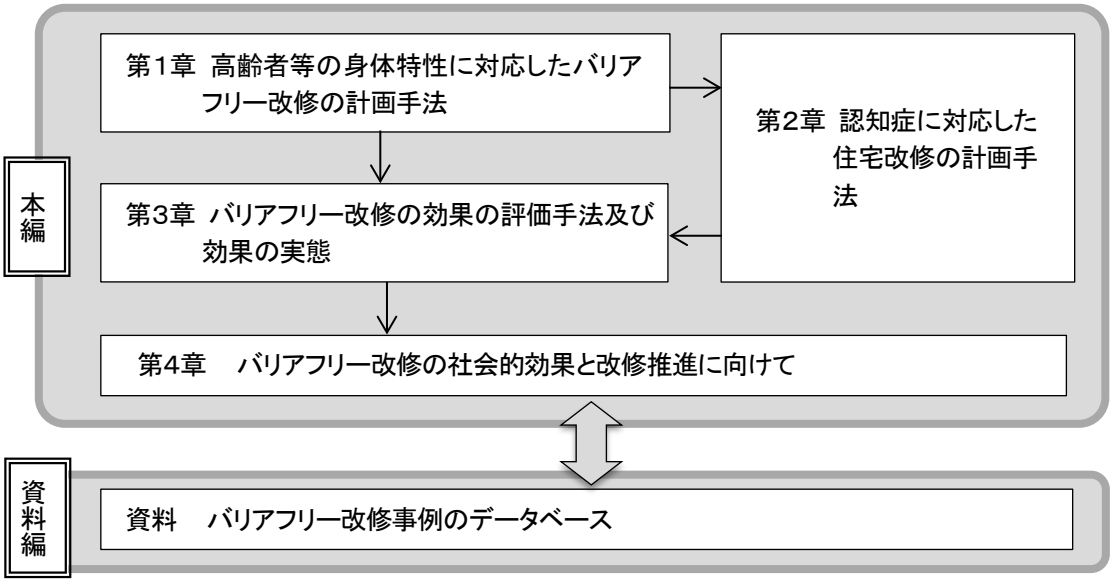
個人の住宅のバリアフリー改修については、対象者本人（又はその家族）の自己負担による住宅改修（市場でのサービスの購入）が基本であり、その点では「自助」が中心となるが、改修費用の一部に、介護保険が利用される場合には「共助」の視点も含まれている。また、国や地方公共団体が改修費の助成事業を設けて、それを利用する場合は「公助」の視点も含まれている。さらに、バリアフリー改修後に、様々なサービスや制度を活用しながら、地域の支え合い（コミュニティによる見守り等）の中で、高齢者が暮らしていくという点では、「自助」「互助」「共助」「公助」の全てが関わってくることになる(図序. 8)。



図序. 8 バリアフリー改修に係る「自助」「互助」「共助」「公助」の関係

2. 研究の内容

本研究の内容と各章の構成は次のとおりである（図序.9）。



図序. 9 各章の構成

第1章　高齢者等の身体特性に対応したバリアフリー改修の計画手法

バリアフリー改修に向けた高齢者等の対象者（以下、「対象者」という。）の身体状況や住宅のバリの状況についてのアセスメントの基本的考え方や視点について取りまとめ、アセスメントシートの「ひな形」を提示する。

また、建築士とケアの専門家等の連携によるバリアフリー改修の実施事例についての調査等により得られた知見をもとに、対象者の身体特性（要介護度）に応じて想定される一般的なバリアフリー改修の基本的内容や、対象者の日常生活動作や住宅の部位別のバリアフリー改修の工夫点について、調査等により得られた知見をもとに整理する。

第2章　認知症に対応した住宅改修の計画手法

認知症に対応した住宅改修（以下、認知症対応住宅改修という。）に着目し、その計画手法について整理する。具体的には、認知症対応改修の基本的視点を設定した上で、有識者へのヒアリング調査及び改修事例調査から得られた情報等をもとに、認知症対応住宅改修の基本的考え方や留意点、具体的な改修の手法例について整理する。

なお、認知症高齢者は、認知症患者であると同時に、身体機能の低下した高齢者であることが一般的であるため、認知症対応住宅改修にあたっては、認知症そのものの症状への対応に加えて、身体機能の低下に対応したバリアフリー改修を一体的に実施することが必要とされる。身体機能の低下に対応したバリアフリー改修の計画手法については、第１章で触れているため、第２章では、認知症の症状そのものへの対応として必要な改修の計画手法について扱う。

第3章　バリアフリー改修の効果の評価手法及び効果の実態

バリアフリー改修の実施により、対象者や同居家族・介助者が得られる改修効果の評価の視点と内容を整理し、バリアフリー改修の効果検証シートの「ひな形」を提示する。

また、バリアフリー改修の実施事例における改修効果の調査により得られた知見をもとに、高齢者の基本生活行為や住宅部位別の問題点、改修の目的、改修の内容と工夫点等との関係からみた、バリアフリー改修の効果について取りまとめる。

第4章　バリアフリー改修の社会的効果と改修推進に向けて

バリアフリー改修が推進されることによる「社会にとっての効果（社会的効果）」の視点を整理した上で、建築士とケアの専門家等の連携による適切なバリアフリー改修を推進している自治体等のケーススタディを通じて、バリアフリー改修の社会的効果の一つとして、介護保険給付費の低減効果の検証・推計を行う。

また、バリアフリー改修の社会的効果を発現させていくためには、効果的なバリアフリー改修が量的に促進されていく必要があることから、今後、バリアフリー改修に対する助成等の支援制度を構築する上での視点を整理する。

参考　バリアフリー改修事例のデータベース

建築士と理学療法士や作業療法士等のケアの専門家との連携によるバリアフリー改修の先進的な取組み事例として調査した事例の情報について、提示した「バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート」、「バリアフリー改修の計画シート」、「バリアフリー改修の効果検証シート」を用いて、データベースとして示す。

＜参考文献等＞

1) 厚生労働省「平成 12 年度～平成 24 年度介護保険事業状況報告（年報）」
2) 厚生労働省「平成 24 年度介護サービス施設・事業所調査結果」
3) 内閣府「第 7 回高齢者の生活と意識に関する国際比較調査結果」、平成 22 年度
4) 独立行政法人国民生活センター「医療機関ネットワーク事業からみた家庭内事故－高齢者編－」、平成 25 年 3 月 28 日
5) 厚生労働省「平成 21 年人口動態調査」
6) 警察庁「交通事故統計」
7) 厚生労働省社会保障審議会・介護保険部会（第 45 回）（平成 25 年 6 月 6 日）の資料
8) 厚生労働省ホームページ「地域包括ケアシステム」
http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/
9) 地域包括ケア研究会（厚生労働省平成 24 年度老人保健健康増進等事業）「地域包括ケアシステムの構築における今後の検討のための論点」、平成 25 年 3 月
10) 厚生労働省認知症施策検討プロジェクトチーム「今後の認知症施策の方向性について」、平成 24 年 6 月 18 日

第1章　高齢者等の身体特性に対応したバリアフリー改修の計画手法

1．1　バリアフリー改修の必要性

高齢者は、加齢に伴い、神経系機能の低下、筋力の持久力の低下、骨密度の低下、関節の可動域の減少等により運動機能が低下するとともに、視覚や聴覚も低下する。また、生活習慣病と呼ばれる疾患にかかりやすく、それに伴い、運動機能障がい、排泄障がい、視覚障がい、歩行障がい等の様々な障がいが引き起こされやすい。

一方、高齢者の居住する住宅は、相対的に建築時期の古い住宅が多く、小さな部屋に区切られている、玄関周りや住宅内に段差が多い、寝室からトイレや浴室が離れている、便所は和式便器で、浴室は深いまたぎ浴槽であるなどの特徴を有する場合が多い。

このように、身体機能の低下した高齢者にとって、住宅内には様々なバリアが多く、ADL（日常生活動作）やIADL（手段的日常生活動作）の低下など日常生活を送ることが難しくなっているケースが多い（表 1.1）。高齢者のみの世帯にとっては、日々の生活自体が大変であり、家族と同居している場合であっても、高齢者一人で基本的な日常生活行動が難しいことから、家族の介助負担が大きいというケースは少なくない。

こうした問題に対して、身体機能の低下した高齢者であっても、住み慣れた住宅に安全・安心かつ快適に暮らし続けられるために必要となるのが、「バリアフリー改修」である。

バリアフリー改修の実施により、対象者にとって、日常生活での行動能力の維持、住宅内での移動や動作の安全性や容易性の確保、住宅内外での生活行動範囲の確保・拡大など、ADLやIADLの能力の維持・向上が期待される（表 1.1）。また、同居する家族等の介助者にとっても、介助負担の軽減やそれによる暮らしの改善等の効果が期待される。

表 1.1　ADLとIADLの定義と概念

	定義	基本概念
ADL	・日常生活動作（Activities of Daily Living）と称される。 ・移動、排泄、入浴・脱衣、洗面、食事、更衣、整容等の住宅内での日常生活を営む上での基本行動能力を指す。	・ADL や IADL の能力は、高齢者の身体能力のみで規定されるのでなく、身体能力と住宅等の物的環境の関係性によって規定される。 ・このため、身体能力が同じであっても、住宅内の物的なバリアが解消されることにより、ADL や IADL の能力は維持・向上する。
IADL	・手段的日常生活動作（Instrumental Activity of Daily Living）と称される。 ・買い物・洗濯・掃除等の家事全般、外出行動等のADL よりも複雑かつ高次の行動能力を指す。	

1．2 バリアフリー改修に関わる専門家

バリアフリー改修の計画に関わる専門家として、主として、「建築士」、「理学療法士（PT）」、「作業療法士（OT）」、「医師」、「ケアマネジャー」が挙げられる。各専門家の役割等については、次のとおりである（表 1.2）。

表 1.2　バリアフリー改修に関わる主な専門家とその役割等

専門家	役割等
建築士	・「建築士法」によると、建築士とは、建築士の名称を用いて、建築物に関し、設計、工事監理その他の業務を行う者をいう（第 2 条関係）。 ・介護保険を活用した住宅改修では、建築士が関わらない工事も少なくないが、バリアフリー改修は、単なる手すりの設置や段差の解消を目的とするものではなく、対象者の自宅を中心とした住生活の課題に対し、その解決策を総合的に提案することにある。このため、高齢者のケアに精通した建築士が、バリアフリー改修に関わることが望まれる。
理学療法士（PT：Physical Therapist）	・「理学療法士及び作業療法士法」によると、「理学療法」とは、身体に障害のある者に対し、主としてその基本的動作能力の回復を図るため、治療体操その他の運動を行なわせ、及び電気刺激、マツサージ、温熱その他の物理的手段を加えることをいい（第 2 条第 1 項）、また、「理学療法士」とは、厚生労働大臣の免許を受けて、理学療法士の名称を用いて、医師の指示の下に、理学療法を行なうことを業とする者をいう（第 2 条第 3 項）。 ・理学療法士は、医療従事者の一員として、身体機能障害からの回復を目的としたトレーニングや物理療法を行うリハビリテーション職であり、バリアフリー改修に際して建築士との連携が求められる。
作業療法士（OT：Occupational Therapist）	・「理学療法士及び作業療法士法」によると、「作業療法」とは、身体又は精神に障害のある者に対し、主としてその応用的動作能力又は社会的適応能力の回復を図るため、手芸、工作その他の作業を行なわせることをいい（第 2 条第 2 項）、また、「作業療法士」とは、厚生労働大臣の免許を受けて、作業療法士の名称を用いて、医師の指示の下に、作業療法を行なうことを業とする者をいう（第 2 条第 4 項）。 ・「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（医政発 0430 第 1 号、平成 22 年 4 月 30 日）によると、次の業務は、「作業療法」に含まれるとされている。 ①移動、食事、排泄、入浴等の日常生活活動に関するADL訓練 ②家事、外出等のIADL訓練 ③作業耐久性の向上、作業手順の習得、就労環境への適応等の職業関連活動の訓練 ④福祉用具の使用等に関する訓練 ⑤退院後の住環境への適応訓練 ⑥発達障害や高次脳機能障害等に対するリハビリテーション ・作業療法士は、リハビリテーションに関わる専門職の一つであり、高齢者が日常生活を構成する作業に参加できるよう、ADLや IADL の向上、改修後の住宅への適応等の様々な訓練を担う職種として、バリアフリー改修に際して建築士との連携が求められる。
医師	・身体機能の低下した高齢者のリハビリにあたっては、医師の指導の下、PT や OT と連携する必要がある。また、疾病を持つ高齢者の場合、疾病の特徴や進行の可能性等に応じた日常生活上の注意点等について指導を仰ぎ、住宅改修に反映させる必要がある。
ケアマネジャー	・要介護高齢者の場合、バリアフリー改修に併せて、ケアプランの見直しを受ける場合や、福祉用具を利用（併用）する場合など、ケアマネジャーとの連携が必要不可欠となる。

1．3 バリアフリー改修の基本的進め方と求められる視点

1．3．1 バリアフリー改修の基本的進め方

バリアフリー改修の進め方は、①アセスメント、②計画・設計、③工事（監理）、④評価という４つの段階に大別される。

まず、アセスメントを実施し、対象者の身体状態や生活上の課題、バリアとなっている住宅の状況、家族等の介助者の生活ニーズ等を正確に把握することが重要である。次に、アセスメントの内容を踏まえて、バリアフリー改修の計画・設計を行う。その後、建築士の監理のもとで工事を実施し、工事の終了後は、工事内容の妥当性や高齢者等の使い勝手等を確認することが重要となる。

各段階における基本的考え方及び留意点を整理すると、表 1.3 のようになる。

表 1.3　改修工事の各段階での基本的考え方及び留意点

段階	基本的考え方及び留意点
①アセスメント	【ケアの専門家と建築士による対象者等への事前訪問と情報収集】 ・現地訪問を行う前に、ケアの専門家（理学療法士、作業療法士等）と建築士が、あらかじめ対象者や家族・同居人（介助者）と事前面談等を行い、対象者の心身状況や日常生活動作のアセスメント、家族状況や改善ニーズ等の情報収集・把握を行う。 ・この際、ケアの専門家は、日頃より対象者を担当している者が携わることが望ましい。そのような者がいない場合、対象者を担当しているケアマネジャーや医師等から心身状況の問題点等を収集しておくことが重要である。特に、対象者が入院等により在宅ではない場合は、介護・医療の専門家からの情報把握が心身状況や日常生活像を想定する上で有効と考えられる。 【建築士とケアの専門家による現地訪問】 ・現地訪問では、建築士とケアの専門家が一緒に訪問する。 ・まず建築士が住宅状況のアセスメントを行い、空間上のバリアを確認する。この際、既存の図面等が内場合は、現地調査を実施し、平面プラン等の作成を行う。 ・次に、建築士とケアの専門家が相談し、事前に把握した対象者の心身状況や日常生活動作のアセスメント、家族状況や改善ニーズ等の情報とのすり合わせを行う。ここで改修目的と、どのようにすれば日常生活動作が現在より円滑なものとなるか、改修イメージについて検討を行うとともに、改修イメージに対するフィージビリティの確認や、具体的な仕様や工事方法について提案することとなる。 ・その上で、バリアフリー改修工事の目的とその実現に向けた改修イメージを対象者や家族等に適切に説明し、合意を得る必要がある。 ・その際、対象者が在宅の場合には可能な限り同席してもらい、対象住宅における日常生活動作の確認を行うことが重要となる。
②計画・設計	・現地訪問後は、アセスメントの内容に基づき建築士が改修計画・設計の提案を行い、それをケアの専門家、クライアント（対象者本人や家族・介助者等）とのやりとりにより細かく調整することが重要となる。 ・作成した改修案について、再度、対象者や家族、建築士、ケアの専門家で確認し、可能であれば、改修に用いる手すりや設備機器等についてシミュレーションしつつ、設計内容を練り上げていくことが望ましい。

表 1.3　改修工事の各段階での基本的考え方及び留意点（つづき）

段階	基本的考え方及び留意点
③工事（監理）	・施工者に対して、建築士が改修案について十分な説明を行うことが必要である。 ・特に、工事の実施段階で、対象者の身体状況の変化等により若干の改修内容の見直しが発生することがあることや、施工者はバリアフリー改修に係る工事経験が豊富な場合ばかりとは限らないため、建築士が工事監理に携わることが望ましい。
④評価	・工事完了後に、建築士、ケアの専門家、施工業者、対象者や家族の4者立ち会いの下で、工事内容の妥当性や対象者の使い勝手等を確認する。

1．3．2 アセスメントの重要性

高齢者等のためのバリアフリー改修を適切に実施するためにまず重要となるのが、対象者である高齢者等、同居する家族や介助者等のニーズや計画条件を把握する「アセスメント」である。

アセスメントにおいては、対象者の日常生活や住宅状況等に関する情報を収集・把握することが必要不可欠となる。その上で、収集・把握した情報を踏まえて、建築士と理学療法士、作業療法士等のケアの専門家が連携して、どのような住宅状況の中で、何が日常生活動作を行う上でのバリアの原因となっており、どのような手段・方法によって対象者が抱える現状の課題を解決できるかについて分析・検討し、対象者及びその家族に丁寧に説明していくことが重要となる。

課題解決策の検討にあたっては、対象者の住宅状況や心身状況、経済状況等の計画条件を総合的に考慮することが必要となる。

なお、高齢者のための住宅改修は、必ずしもバリアフリー改修の実施だけに限らず、計画条件によっては、福祉サービスや福祉用具の利用を積極的に導入することや、有料老人ホーム・サービス付き高齢者向け住宅等への転居で対応することを提案することが現実的な場合もある。これらの組み合わせを含めて、複数の改善案を選択的に提示できることが望まれる。そのためには、対象者の生活ニーズ等を読み解くための時間をしっかりと確保することが重要となる。

1．3．2．1　アセスメントの基本的考え方と留意点

バリアフリー改修の実施に向けたアセスメントにおいては、次のような点に留意して必要な情報を収集把握する必要がある。

1）対象者の心身状況のきめ細かな把握

まず、対象者である高齢者等の基本的な心身状況を把握することが必要である。

例えば、次のような項目を把握することが必要となる。

○年齢　○身長・体重　○健康状態（病気の有無、病名等）
○身体障がいの有無　○認知症の有無　○視覚・聴覚機能・意思伝達・理解力
○介護状況（要介護度、介護サービスの利用状況、福祉用具の利用状況、主介助者の状況等）
○対象者の生活状況（生活行動範囲、生活階・就寝場所、１日・１週間の標準的生活パターン）
○家事の実施状況（買い物、食事の支度、洗濯、掃除、その他）
○生活行為別の動作能力（排泄、入浴、洗面、更衣、食事、就寝、外出等）

すなわち、健康状態、障がいや要介護度の状況に加え、対象者の生活状況（１日の標準的生活、１週間の標準的生活、外出や近所づきあい等)、基本的生活行為の実施状況、各種生活行為の動作能力（ADL）等についてきめ細かく把握することが重要となる。

なお、対象者が入院等している場合には、ケアの専門家が病院訪問等を行い、本人面談を行うことや、医師・リアビリの専門家と連携をとり情報を得ることが有効となる。また、リハビリの時間に訪問することで心身状況の確認を行うことも有効である。

2）対象者の住宅状況の把握

対象者の基本的な住宅状況として、以下の項目を把握することが必要と考えられる。

〇所有関係・建て方　　〇構造・階数　　〇延べ面積

〇建築後年数　　〇増改築歴

〇敷地内での配置（住宅と敷地位置の関係）

バリアフリー改修を行うにあたっては、できる限り配置図や平面図、設備図等の設計図書を入手しておくことが求められる。設計図書がない場合は、現地調査等により改修前の平面図等を作成することが必要となる。

また、敷地や構造上の制約等によっては、バリアフリー改修が困難な場合もあるため、必要に応じて建築法規上の整理を行うことも求められる。さらに、バリアフリー改修をする上で、スペースの拡大等のための増築を検討する場合は、法定建ぺい率、法定容積率、用途地域等についても把握しておく必要がある。

3）対象者の家族･介助者の状況の把握

同居する家族等の介助者がいる場合には、これらの者の生活環境の確保や介助の容易性等への配慮も重視されるため、次のような項目を把握することも必要となる。

〇同居家族人員・構成（続柄、性別、年齢）　〇非同居家族（続柄、性別、年齢、所在地）

〇主な介助者　〇介助者の健康状態　〇改修に際しての意思決定権を有する者

4）対象者の日常生活の把握

対象者には、住宅状況や心身状況からだけでは把握できない個々の生活リズムや行動様式があるため、対象者本人やその家族、あるいは担当ケアマネジャーなどから、対象者の在宅における１日や１週間の標準的な生活パターンを聞き出すなどして把握し、改修ニーズが的確かを確認することが重要となる。

その際、ニーズに関わる生活動作の方法（例：伝い歩きの具体的方法（家具を伝っているなど)、外出時の玄関での動き）や所要時間等を把握することが重要である。

また、同居する家族が対象者を呼び寄せする場合、あるいは対象者の入院中の場合には、対象者の住宅状況から建築士が、心身状況から理学療法士や作業療法士等のケアの専門家が連携してチームを組織し、生活動作とそれに伴う必要な改修内容について、総合的に判断することが必要である。

5）対象者の日常生活能力と住宅のバリアの状況等の一体的把握

アセスメントにおいては、対象者の各種生活行為の動作能力（ADL）等の把握が重要となる。

ADL については理学療法士や作業療法士等のケアの専門家がアセスメントを行うことが一般的

であるが、ADL は身体能力だけで決まるのではなく、住宅のバリアの状況等の空間的状況との関係で決まるものであるため、建築士と緊密に連携してアセスメントする必要がある。

また、ADL を高める適切な住宅改修の実施に向けては、生活行為別の動作能力と、住宅の各場所の問題点とを一体的に把握し、「できる／できない」という結果だけでなく、どういう状況であれば「(安全かつ容易に) できる」ことになるかなどを把握することが有効となる。

なお、住宅の問題点の把握においては、ADL に関わるバリアの状況等が調査の中心となりがちであるが、高齢者の一般的な身体特性に加えて、対象者の障がいの状況によっては、ヒートショック対策が重要となるケースがある。また、大規模な間取り変更等を伴うバリアフリー改修では、耐震性をはじめとする構造の確認も必要となる。このため、耐震性や省エネ性を含めて、高齢者の生活をイメージしながら、住宅の問題点を把握することが望ましい。

1．3．2．2　現況アセスメントシートへの記録

上記の観点を踏まえ、バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシートの「ひな形」を提案すると、表 1.4 のようになる。

建築士、作業療法士や理学療法士等のケアの専門家は、アセスメントの結果をシートに記録し、それをバリアフリー改修等の住宅改修の計画内容に反映させていく必要がある。

表 1.4　バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ－1　住宅の基本属性

住所		所有区分	持家／借家	所有者	（対象者との関係：　　）
建て方	戸建て／共同住宅	構造／階数	／　　階	延べ床面積	㎡
建築後年数	約　　年	増改築暦	年頃／改修内容：		
用途地域等		容積率・建ぺい率			

Ⅰ－2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）		年齢(生年月日)／性別	歳（　年　月　日生） 男　／　女
	同居世帯構成	（続柄、性別、年齢） （改修の最終意志決定権者：　）	非同居の家族	（続柄、性別、年齢、所在地） （改修の最終意志決定権者：　）
2)対象者の心身状況	身長／体重	cm／　　kg	病気の有無／疾病名／具体の状況	無/有⇒具体の状況：
	身体障害の有無と具体の状況	無/有⇒具体の状況：	障害の種類／手帳の状況	無/有⇒具体の状況：
	認知症の有無と具体の状況	無/有⇒具体の状況：	視覚・聴覚機能・意思伝達・理解力	
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	未申請/審査中/認定済み 要介護度⇒		
	介護サービスの利用状況	（サービス内容別の１週間、１ヶ月の回数、曜日）	福祉用具の利用状況	（利用内容、利用内容別の貸与と購入状況）
4)対象者の生活状況	改修前の生活行動範囲	（住宅内外の生活行動範囲）	住宅での生活階	（就寝場所、食事場所等）
	日中長くいる場所／生活時の姿勢		１日の標準的な生活	（起床から就寝までのタイムスケジュール）
	１週間の標準的な生活	（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	社会生活	（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）
5)主介助者の状況	介助者の有無	（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	役割と介護内容	
	社会生活	（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）		

表 1.4　バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート（つづき）

Ⅰ－３　改修前の対象者本人の基本的生活行為

1）家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	実施の有/無 問題点： 実施しない場合の実施者：	食事の支度	実施の有/無 問題点： 実施しない場合の実施者：
	洗濯	実施の有/無 問題点： 実施しない場合の実施者：	掃除	実施の有/無 問題点： 実施しない場合の実施者：
	その他家事①	実施の有/無 問題点： 実施しない場合の実施者：	その他家事②	実施の有/無 問題点： 実施しない場合の実施者：
2）移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動/杖歩行/歩行器移動/座位移動/手動車椅子移動/電動車椅子移動 具体の状況：	屋外移動	歩行移動/杖歩行/座位移動/手動車椅子移動/電動車椅子移動 具体の状況：

3）生活行為別の動作能力の具体の状況 〈凡例〉 【本人※1】 1： できない・しない 2： ほぼ全介助が必要 3： 可能であるが見守りや時に介助が必要 4： 一人で何とかできる 5： 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	（凡例の数字で記入）	（凡例の数字で記入）	
	入浴	（凡例の数字で記入）	（凡例の数字で記入）	
	洗面	（凡例の数字で記入）	（凡例の数字で記入）	
	更衣	（凡例の数字で記入）	（凡例の数字で記入）	
	食事	（凡例の数字で記入）	（凡例の数字で記入）	
	就寝	（凡例の数字で記入）	（凡例の数字で記入）	
	外出	（凡例の数字で記入）	（凡例の数字で記入）	

表 1.4　バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート（つづき）

Ⅰ－4　改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	（扉の形態・入口有効幅、入口段差・段差の種類、手すり、床仕上げ　等）
2)便所	（寝室からの動線・距離、便所面積、扉の形態・入口有効幅、入口段差・段差の種類、手すり、便器の種類、洋式便器の高さ　等）
3)浴室	（浴室面積、扉の形態・入口有効幅、出入口段差、手すり、床仕上げ、浴槽の種類、浴槽内側の深さ、洗い場から浴槽上端の高さ、水栓の種類　等）
4)洗面･脱衣室	（洗面・脱衣室面積、扉の形態・入口有効幅、出入口段差、手すり、洗面台の高さ・車いすクリアランス、水栓の種類　等）
5)食堂・台所	（扉の形態・入口有効幅、入口段差・段差の種類、床の仕上げ　等）
6)居間	（扉の形態・入口有効幅、入口段差・段差の種類、床の仕上げ　等）
7)廊下	（廊下幅、手すり、床の仕上げ　等）
8)階段	（階段幅、階段勾配（踏面・蹴上げ）、手すり　等）
9)玄関	（上り框段差、手すり、扉の形態、玄関入口段差　等）
10)玄関から前面道路までのアプローチ	（ポーチ段差、ポーチ地盤からの高さ、手すり、アプローチ仕上げ、アプローチ段差、前面道路と敷地入口の段差、駐車スペース・車乗降スペース　等）
11)その他	（耐震性、省エネ性・ヒートショック対策　等）

１．３．３ 改修計画の基本的考え方と求められる視点

アセスメントの結果を踏まえて、計画条件の中で最適なバリアフリー改修の内容を検討し、改修計画を策定する。

改修計画の検討にあたっては、対象者の生活を想定した空間設計の検討が不可欠であることから、住まいの空間設計の専門家であり、高齢者のケアにも精通した建築士が関わることが望まれる。

また、改修計画の決定にあたっては、対象者である高齢者やその同居家族等との合意形成が重要となる。建築士やケアの専門家が、改修の実施により、日常生活（住生活）のどの部分がどのように改善されることになるのかを、対象者やその家族に的確かつ具体的に伝えることが重要である。

バリアフリー改修の改修計画を検討する上での基本的考え方と求められる視点を整理すると、次のような点が指摘できる。

１．３．３．１ バリアフリー改修の計画

１）対象者・家族（介助者）・住宅の状況等に応じた様々な対応方策の検討

バリアフリー改修の内容は、対象者の心身の状況（要介護度や障がいの程度等）や生活上のニーズ、家族等の介助者の有無や生活・介護への関わり方（同居の有無等）、住宅の状況（バリアや空間上の制約）等によって異なる。

このため、アセスメントにより、対象者の現状の日常生活像を把握し、どのような生活動作を安全・容易にしたいか、改修後にどのような日常生活を送りたいかといったイメージを明らかにし、バリアフリー改修工事のニーズや目的を明確にすることが重要である。その上で、改修の目的の実現に向けた対応方策を検討することが重要となる。

なお、その際、対象者の身体状況への対応だけではなく、同居する家族等の介助者や外部の介護サービス事業者等が容易に介助できるための工夫や、同居する家族がいる場合はその日常生活の安定や充実についても配慮する必要がある。

２）将来的な変化への対応方策の検討

進行性の疾病等を有するなど、対象者の身体状態によっては、改修実施後にも要介護度が変化・悪化する場合も考えられる。

このため、医師やセラピスト等のケアの専門家が中心となって、対象者の身体状態の現状及び進行性の有無等を的確に把握したうえで、要介護度が高まった場合や介助者の状況が変化した場合でも住み続けられるように配慮した改修計画を検討する必要がある。例えば、想定される変化を見込んだ内容の改修計画を検討することや、変化が生じた際に次の改修工事等を容易に検討できるように配慮した改修計画を検討することが必要である（一方、状態が悪化等した場合は高齢者施設等に住み替えることを前提に、当面求められる改修を実施するという判断もありうる）。

３）住宅全体のアクセシビリティ向上や在宅で長く安心して住み続けるための居住性向上の考慮

バリアフリー改修の内容は、住宅部位に対する手すりの設置や段差の解消などの処方箋的な対応だけではない。

対象者の生活動作や介助者による介助の安全性や容易性の確保のためには、排泄・入浴や外出等のアクセシビリティ向上や在宅で長く安心して住み続けるための居住性の向上の観点から、住宅全

体の生活動線を改善する間取り変更を検討することが必要となる場合がある。

また、間取り変更に合わせて、耐震改修や断熱改修等の住宅性能の向上について検討することも必要となる場合がある（後述 1.3.3.2 を参照）。

4）プライバシーの確保

高齢者であっても、排泄や入浴等の他人に見せたくない生活動作については、プライバシーを確保するよう努めることが求められる。

このため、対象者の動作能力をシミュレーションし、同居家族や介助者等からのプライバシーを確保できる空間の広さや機能配置等に配慮する必要がある。

特に重度の要介助者等の場合には、トイレや浴室への移動の容易性を確保することが求められるため、居室（寝室）の位置や建具、家具の配置も含めて、生活動線全体の見直しの検討や動線の短縮化等の工夫が必要となる。寝室から直接出入りできる便所を設ける場合は、建具等の工夫により、プライバシーに加えて、寝室への臭気等を抑えることなども重要な視点となる。

5）福祉用具の利用との関係を考慮すること

対象者の住宅内での日常生活の課題を解決するためのハード面の方策としては、バリアフリー改修と福祉用具の利用とが考えられる。

バリアフリー改修の検討を行うに先立ち、福祉用具の利用により対象者の生活上の課題を効果的に解決することができるかについての検討及び判断を行い、バリアフリー改修による対応との関係性を整理する必要がある。

その上で、バリアフリー改修による対応が必要とされる場合にも、バリアフリー改修のみで解決を図るのか、福祉用具の利用も想定したバリアフリー改修を実施するのかの判断が必要となる。

なお、福祉用具の利用を中心として対応する場合であっても、福祉用具の利用の効果がより得られるよう、バリアフリー改修のメニューと福祉用具の組み合わせを考慮することが重要となる。

6）シミュレーションによる改修内容の決定

バリアフリー改修工事や福祉用具の利用の検討にあたっては、対象者の心身状況に応じた安全な動作を確保するために、ケアの専門家等の参加による動作能力の確認が重要となる。

動作能力の確認を行う際には、対象者とケアの専門家、建築士等で専門機器のある施設やモデルルーム等を訪問し、実際に動作のシミュレーションを行うことが有効である。これにより、対象者の身体能力を的確に把握し、必要とされる空間の広さや有効開口、便器の高さ、手すりの形状や設置位置・高さなどを決定する上での正確な情報の把握が可能となる。

また、設備機器等を導入するにあたっては、当該設備機器を利用している施設やモデルルーム等において、使い勝手を事前に確認することも有効な方法と考えられる。

改修内容の決定にあたっての動作シミュレーションの例として、次のようなものがある。

（1）手すりの設置

手すりの設置を計画する場合には、対象者の身体特性、動作能力や体格、握力等や、設置箇所の空間上の制約等を的確に把握した上で、手すりを設置する位置や高さ、手すりの形状（縦手すり、横手すり、Ｌ型手すり等）、手すりの径やグリップ形式等について具体的にシミュレーションを行い、内容を決定する。

（2）段差解消

段差解消においては、完全に段差をなくすことが最も望ましいことは言うまでもない。

しかし一方で、改修費用の抑制や空間上の制約等の観点から、完全に段差を解消することが困難な場合もある。こうした場合は、「またぎ段差」の敷居部分を撤去することで、「単純段差」に改善する方法や、段差の高さを軽減するなどの方法も考えられる。ただし、こうした方法を検討する場合には、本人の移動能力を十分に把握することが必要不可欠であり、どの程度の段差であれば安全に移動できるのか（また、介助者が容易に介助できるのか）についてのシミュレーションの実施が必要不可欠となる。

（3）福祉機器の利用

新たに福祉機器を利用しようとする際には、その福祉機器の利用体験を実施し、本人の身体特性や動作能力に見合っているかの検討を行い、安全かつ適切な福祉器機を選択する必要がある。

（4）便所・浴室工事

住宅内における便所や浴室は、特に高齢者の事故が発生しやすい場所であるため、排泄動作や入浴動作の安全性や介助の容易性の確保に最大限の配慮が必要となる。

このため、便所の改修工事を行う場合には、ドアの開閉、トイレへの出入り、便器への移動と身体の向きの変更、着衣の上げ下ろし、便器への立ち座りと姿勢の保持、後始末、手洗い等の一連の排泄動作のシミュレーションを行い、ドアの開閉方式、出入り口の段差の解消、スペースの確保、便器の位置や高さ、手すりの設置等の観点から、動作の安全性や介助の容易性を確保するうえでの最善の改修方法を検討することが必要である。

同様に、浴室の改修工事についても、ドアの開閉、浴室への出入り、浴槽への移動と身体の向きの変更、浴槽への出入り、浴槽内で姿勢の保持、洗い場での身体洗い等の一連の入浴動作をシミュレーションし、ドアの開閉方式、出入り口の段差の解消、スペースの確保、浴槽のまたぎ高さ（浴槽深さ）、手すりの設置等の観点に加えて、浴槽への移乗台の設置やシャワーキャリーの導入等の福祉用具の利用も含めて、最善の改修方法を検討することが必要である。

7）維持管理の容易な方法の検討

高齢者の経済状況などを考慮すると、イニシャルの改修費用の検討に加えて、維持管理が容易で、維持管理に係る費用を抑制できる方法を検討することが望ましい。

1．3．3．2 バリアフリー改修計画に併せて検討が必要な事項

バリアフリー改修は、対象者の生活上の課題を解決するために実施する改修工事であることから、対象者の心身状況やニーズ等に応じて内容が大きく異なるが、対象者の居住継続を考慮した場合に、バリアフリー改修工事の一環として、又はバリアフリー改修工事と一体的に行うことが効果的な改修工事がある。ここでは、そうした改修工事の内容について整理する。

1）動線の短縮化・効率化

身体状況が悪化した場合には、対象者の寝室から便所や浴室等へのアクセス（移動）の容易性や、介助者の介助の容易性を確保することが重視される。そのため、改修時点では車いすや歩行器を使わない状況であっても、将来の移動の容易性に配慮して、便所や浴室等を対象者の寝室の近くに配

置し、移動動線を短縮化・直線化するとともに、移動動線上のバリアを極力少なくするなどの工夫が求められる。

また、車いす利用となっても住宅内でできる限り自立した生活を送ることができるようにするためには、本人の寝室を中心に、台所・食堂や便所・洗面所・浴室等への移動が容易となるよう、回遊性のある移動動線となる間取り構成としておくことも有効と考えられる。

なお、間取り変更等を行う場合には既存の柱・壁の撤去も想定されるが、そのような場合には、必ず建築士による構造的な妥当性の確認を行い、必要に応じて、他の壁への筋交い設置や土台補強工事の提案を行うことが求められる（後述３）参照）。

２）ヒートショック対策

断熱性能の低い住宅は、高齢者がヒートショックとなる可能性が高く、特に心臓疾患等を有する対象者は注意が必要である。また、筋萎縮性等の障がいを持つ対象者の場合は、筋肉が固くなってこわばりやすいため、生活の安全の確保のためには、それを防ぐことが必要となる。

このため、住宅内の場所（居室）別の室温差を小さくすることが重要であり、バリアフリー改修工事と同時にヒートショック対策となる断熱改修（省エネ改修）工事を連携して実施することが重要である。

具体的な断熱改修の手法としては、床・壁・天井への断熱材の設置、開口部のサッシの二重化（既存サッシの内側等へのサッシの設置）や省エネ性能の高いガラスへの交換などが一般的である。

また、筋萎縮性等の障がいを持つ対象者の場合、筋肉の強ばりを防止するため、和室でホットカーペットを使用していることがあるが、畳とホットカーペットとの間に段差が生じることで、つまずきの原因となり危険である。このため、例えば、床段差の解消を目的に和室のフローリング化工事等を行う際に、あわせて床暖房を敷設することが有効と考えられる。

なお、床暖房の方式としては、電気方式とヒートポンプ方式とがあるが、エネルギーの浪費に繋がらない配慮が必要である。電気方式の場合は省エネルギーの観点で効果的なヒートポンプ方式を採用することや、温水暖房方式の場合は床下及び配管の断熱の強化等を一体的に検討するなどの配慮が求められる。

３）耐震性の向上

耐震性を満たさない住宅では、安全・安心の下、在宅での生活を続けるためには、バリアフリー改修と耐震改修をあわせて実施することが重要である。

住宅の具体的な耐震改修の手法・内容としては、次のような工事が一般的であるといえる。

○基礎の補強　　…抱合せ基礎、炭素繊維貼付、クラック補修、中性化抑制　等
○耐力壁増設　　…構造用合板、面格子状耐力壁、MDF（中密度繊維板）等の貼りつけ、筋かい新設、制振デバイス設置　等
○偏心率の低減　　…開口部に設置する門型フレーム補強
○接合部の補強　　…筋かいプレート、柱脚固定金物等による補強　等
○水平構面の補強　　…構造用合板設置、火打ち金物増設　等

また、バリアフリー改修を実施する場合、間取り変更や動線効率化のために、既存の柱・壁の撤去を行うこともある。このような場合は、建築士による構造的な妥当性の確認や、他の壁への筋交い設置や土台補強工事の提案を行うことが求められる。

1．3．3．3 バリアフリー改修の計画シートへの記録

バリアフリー改修の検討内容や計画内容について、対象者やその家族等に分かりやすく説明をし、工事内容を決定するプロセスにおいては、住宅改修の計画内容を計画シートに記録することが必要となる。

計画シートへの記録は、工事完了後（又は一定期間の経過後）に、工事内容の評価（計画工事内容の妥当性や高齢者等の使い勝手の確認等）を行う際の情報としても活用される。また、将来的に、対象者の心身状況や介助者（同居家族等）の状況が変化した場合に、改めてバリアフリー改修等の住宅改修を行う際の履歴情報としても活用されることになる。

バリアフリー改修等の住宅改修の計画シートの「ひな形」を提案すると、表 1.5 のようになる。

計画シートには、次のような項目を記載することが想定される。

1）改修に対する要望と目的

対象者である高齢者本人や、家族・介助者からの改修に対する要望や目的をきちんと整理し、記録しておく。

○改修に対する要望（対象者、家族・介助者からの具体的要望等）

○改修の目的（具体的な目的）

なお、改修の目的は、対象者のための目的と、家族・介助者のための目的とに大別される。

さらに、具体的な目的として、前者は「日常生活行動能力の維持」、「移動や動作の安全性の確保」、「移動や動作の容易性の確保」、「生活行動範囲の確保・拡大」等に、後者は「介護・介助負担の軽減」等に細分類できる。

2）改修のプロセス

改修計画を検討する上で関与した専門家や、検討プロセスにおいて技術的に配慮した点について具体的に記録しておく。例えば、次のような視点から整理し、記載する。

○専門家の関与（関わった専門家の職種、役割、専門家が関わることで意見調整・決定等した点）

○検討の技術的プロセス（対象者の身体状況の将来的な変化に備えた配慮点、同居家族のための配慮点、外部からの介護サービス者のための配慮点、シミュレーションの実施状況、福祉器機・設備等の試し使い等の状況、空間的制約により苦労した点や断念した点等）

3）スケジュールと費用

改修の検討スケジュールや予算・費用等についても記録しておくことが望ましい。

○検討スケジュール（相談経緯・相談期間、設計期間、工事期間等）

○費用（当初予算額、工事総額、自己費用負担額・補助金額等）

4）改修の具体的内容と技術的工夫点

改修の具体的内容や建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点について、部位別に整理して、記録しておくことが望ましい。

また、改修前後の図面を保管するとともに、改修前の図面には部位別の主な問題点等を、改修後の図面には、部位別の主な改修内容を注記しておくことが望ましい。

表 1.5　バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ－1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望			
	介助者や同居家族からの具体的要望			
2)改修の目的	対象者のための改修の目的	日常生活行動能力の維持	（最大の目的に◎、関係する目的に○）	具体の目的：
		移動や動作の安全性の確保		
		移動や動作の容易性の確保		
		生活行動範囲の確保・拡大		
		その他（　　）		
	家族・介助者のための改修の目的	介護・介助負担の軽減		具体の目的：
		その他（　　）		

Ⅱ－2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に備えて配慮した点	
	同居家族のために配慮した点	
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	
	福祉器機・設備等の試し使い等の有無と具体の状況	
	空間・予算等の制約により苦労した点	
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	

Ⅱ－3　スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	
	設計期間	
	工事期間	
2)費用	当初予算額	
	工事総額と費用負担額	（自己負担額、活用した補助金名と補助金額等）

表 1.5　バリアフリー改修の計画シート（つづき）

Ⅱ－4　改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

部位	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	（改修工事実施部位について記入）	
2)便所	（改修実施部位について記入）	
3)浴室	（改修実施部位について記入）	
4)洗面・脱衣室	（改修実施部位について記入）	
5)食堂・台所	（改修実施部位について記入）	
6)居間	（改修実施部位について記入）	
7)廊下	（改修実施部位について記入）	
8)階段	（改修実施部位について記入）	
9)玄関	（改修実施部位について記入）	
10)玄関から前面道路までのアプローチ	（改修実施部位について記入）	
11)その他（耐震改修、省エネ改修等）	（改修実施部位について記入）	

表 1.5　バリアフリー改修の計画シート（つづき）

Ⅱ－５　改修前後の図面

改修前の図面
（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）
改修後の図面
（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）

1．4　バリアフリー改修の基本的内容と改修手法の工夫点の整理

高齢者の様々な身体特性に対応したバリアフリー改修の事例について収集し、アセスメントの実施内容等を踏まえたバリアフリー改修の基本的内容や改修手法の工夫点等について整理した。

1．4．1　調査の対象と調査結果の活用の留意点

効果的なバリアフリー改修の実施に向けては、建築士と理学療法士、作業療法士等のケアの専門家の連携が重要である。

このため、国土交通省が実施した、平成 22 年度「高齢者等居住安定化推進事業」及び平成 23 年度「高齢者・障害者・子育て世帯居住安定化推進事業」の「ケア連携型バリアフリー体制整備事業（部門）」（表 1.6）に選定された団体を対象とし、本事業における完了実績と、各団体のホームページ等による基礎情報収集を通じて得られた情報を元に、特に先行的な取組みを行っていると考えられる４団体を抽出し、調査対象とした。

表 1.6　ケア連携型バリアフリー改修体制整備事業の概要

概要	ケアの専門家と設計者・工務店等の連携体制を構築するとともに、居住者である高齢者、障害者の状態に応じた住宅改修工事を行う事業の先進的な提案を公募し、国が事業の実施に要する費用の一部を補助し支援する、
住宅改修グループ	地域のケアの専門家（医師、看護師、作業療法士、理学療法士）や設計者・工務店等により構成される団体・グループであって、次のいずれかに該当するもの ① リハビリテーション機能を有する医療施設、介護保険施設を運営する医療法人等を構成メンバーとするグループ ② 地方公共団体の認可により設立された福祉、医療又は建築に関する団体（公益法人、社会福祉協議会等の非営利団体）が中心となって設立するグループ ③ 地方公共団体が主体となって設立された協議会等の団体又は地方公共団体の推薦を受けたグループ
住宅改修の対象となる住宅	次に掲げる者が居住する住宅 ① 要介護認定、要支援認定又は障害等級認定を受けている者 ② ①に準ずる者であって、身体に機能障害や機能低下があり、継続して移動等に困難を伴うと医師が認める者
補助率等	1）ケア連携型バリアフリー改修の推進環境の整備費 〈補助率〉2／3　〈補助金の上限額〉1,000 万円／グループ・年 〈補助対象〉 ①研修会の開催等研修事業に係る経費 ②ケアの専門家が行う訪問相談、改修プランへの助言、改修内容の評価に係る経費（ケアの専門家に支払う謝金、旅費が対象で1件当たり6万円かつ1回当たり2万円を上限） ③改修プランの作成費（住宅所有者が委託する調査設計費で1件当たり 20 万円を上限） ④事業成果の情報提供・普及啓発に係る費用 （2） 住宅の改修工事費 〈補助率〉1／2　〈補助金の上限額〉200 万円／戸 〈留意点〉介護保険等の給付対象額を除く。また、部位・対象工事毎に上限単価が決まっている。

出所：文献 1）の国土交通省「平成 23 年度ケア連携型バリアフリー改修体制整備事業」募集要領資料をもとに作成

調査にあたっては、対象とした団体について、「ケア連携型バリアフリー体制整備事業（部門）」で実施した改修事例を中心とし、当該団体が実施したその他事例についても幅広く情報を収集した。

対象としたバリアフリー改修事例は、次の事例である。

①高齢者等の加齢に伴う身体機能の低下又は疾病に伴う身体障がいに対応した事例

②高齢者以外の者の事故等による身体障がいに対応した事例

調査事例は計 31 事例であり、調査内容は、表 1.4 の「バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート」及び表 1.5 の「バリアフリー改修等の住宅改修の計画シート」に記載している内容である。

対象団体及び調査事例の詳細は、資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」を参照されたい。

本節では、これらの調査・収集したバリアフリー改修事例の情報をもとに、既往文献等により得られた情報を加えて、バリアフリー改修の基本内容と、様々な計画ニーズに応じた改修手法（改修内容）の考え方や工夫点について整理する。

なお、1.3 の「バリアフリー改修の基本的進め方と求められる視点」で示したように、バリアフリー改修において求められる内容は、対象者の身体特性に加えて、住宅のバリアの状況等の物的状況、同居家族・介助者等の生活状況、予算制約等によって様々である。こうしたバリアフリー改修の個別性を十分認識した上で、ここでは、事例情報等をもとに、高齢者等の身体特性（要介護度）に応じて想定される一般的なバリアフリー改修の基本的内容を整理するとともに、対象者の日常生活動作と空間上の制約に対応したバリアフリー改修等の工夫について抽出・整理をする。

バリアフリー改修の検討の実務においては、この情報を一つの参考として、対象者である高齢者の身体特性のほか、住宅のバリアの状況、高齢者や同居家族等の生活ニーズ等をきめ細かく把握し、改修の目的や目標を具体化した上で、最適な改修内容を検討することが必要となる。

1．4．2　身体状態（要介護度）に応じたバリアフリー改修の基本的内容

まず、対象者の身体状態について、表 1.7 に示すように、要介護度や福祉用具等の利用ニーズ等観点から、軽度、中度、重度の３段階に分類した。

その上で、身体状態別に、改修の一般的なポイント、「移動・外出」、「排泄」、「入浴・脱衣・洗面」、「就寝・くつろぎ」、「家事（調理・食事）」といった日常生活動作別に、基本になると考えられるバリアフリー改修の内容を整理した。その結果を表 1.8 に示す。

表 1.7　対象者の身体状態の程度の分類

身体状態の程度	判定基準
軽度	・要支援・要介護度は、自立～要支援2程度で、福祉用具は使用なし～杖使用レベル（歩行器や車いすは使用しないレベル）。 ・ADLは調理・食事以外は、つたい歩きなどで何とか一人でできるレベル。
中度	・要介護度は、要介護度1～2程度。または、下肢機能に障害があるなど、福祉用具として歩行器や車いす、移動用リフト（段差解消機）を使用するレベル。 ・ADLは半介助または歩行器や歩行器などを使用して何とか一人でできるレベル。
重度	・要介護度は、要介護3～5程度。・重度な障害や認知症等を患っており、ADLの多くで介助を要するレベル。

表 1.8　身体状態（要介護度）に応じた改修の基本的内容

		軽度	中度	重度
判定基準		・要支援・要介護度は、自立～要支援2程度。 ・福祉用具は使用なし～杖使用レベル（歩行器や車いすは使用しないレベル）。 ・ADLは調理・食事以外は、つたい歩きなどで何とか一人でできるレベル。	・要介護度は、要介護度1～2程度。 ・または、下肢機能に障害があるなど、福祉用具として歩行器や車いす、移動用リフトを使用するレベル。 ・ADLは半介助または歩行器や歩行器などを使用して何とか一人でできるレベル。	・要介護度は、要介護3～5程度。 ・重度な障害や認知症等を患っており、ADLの多くで介助を要するレベル。
改修の一般的なポイント		・歩行による屋外～屋内移動の円滑化 ・水廻り空間での移動容易化	・歩行器や車いすでの屋外～屋内移動の円滑化 ・歩行器や車いすでの水廻り空間での移動の容易化	・軽度、中度の内容に加えて、介助者による介助のし易さ
日常生活動作別の改修内容	移動・外出	・手すりの設置（玄関周り・廊下・居室） ・大きな段差の解消（フラット化、又はまたぎ段差の単純段差化）、踏み台の設置（視力障害の場合は僅かな段差も危険なため完全なフラット化） ・建具の開き戸から引き戸化、ガラスの安全な材質への変更（転倒時の怪我防止） ・動線の短縮化・直線化 ・入口位置の変更 ・ドアノブの変更（レバーハンドル、ブッシュブル等） ・滑りにくい床材の採用	○軽度の場合の改修内容に加えて、下記の改修内容 ・細かい段差の解消、玄関周りの段差のスロープ化 ・廊下・居室等入口の間口幅確保 ・動線を考慮した扉位置の変更や2枚戸→3枚戸への変更等 ・スイッチ高さの変更、人感スイッチへの変更 ・入口位置の変更（玄関からのアクセスが難しい場合に駐車場や寝室からのアクセスを可能とする等） ・車いす等で動きやすいレイアウト	○軽度、中度の場合の改修内容に加えて、下記の改修内容 ・移動用リフトの設置による玄関周りの段差の解消（アプローチ、玄関の上がり框） ・移乗（天井走行）リフトの設置（寝室⇒浴室等）
	排泄	・便器の洋風化 ・便器高さの変更（便器交換） ・排泄動作を考慮した手すりの設置 ・自動水洗、温水・洗浄装置の設置	○軽度の場合の改修内容に加えて、下記の改修内容 ・便所の面積の拡大 ・タンクレストイレの導入（介助しやすい面積の確保） ・車いす動線を考慮した扉の位置や形状（開き戸から引き戸へ）、便器位置の変更	○軽度、中度の場合の改修内容に加えて、下記の改修内容 ・室内臭気や汚れへの配慮からの配置の工夫（寝室から便所・浴室へのアクセス動線の短縮、便所・洗面・脱衣・浴室の一体化等） ・介助がより容易な空間（広さ）の確保 ・昇降便座、移乗リフトの設置

表 1.8　身体状況（要介護度）に応じた改修の基本内容（つづき）

		軽度	中度	重度
	入浴・脱衣・洗面	・洗い場の床段差の解消 ・またぎやすい浴槽への変更 ・入浴動作を考慮した手すりの設置 ・濡れても滑りにくい床材の採用 ・水洗器具（位置・高さ・種類）等の変更	○軽度の場合の改修内容に加えて、下記の改修内容 ・浴室スペース、脱衣スペースの拡大 ・動線を考慮した扉の位置や形状、浴槽位置の変更 ・移乗台・ベンチ等の設置 ・シャワー付き洗面台の設置 ・車いすでの利用が可能な洗面台の設置	○軽度、中度の場合の改修内容に加えて、下記の改修内容 ・室内臭気や汚れへの配慮からの配置の工夫（寝室から便所・浴室へのアクセス動線の短縮、便所・洗面・脱衣・浴室の一体化等） ・介助がより容易な空間（広さ）の確保
	就寝・居住	・就寝等の動作を想定した手すり設置 ・収納のスライド棚への変更	○軽度の場合の改修内容に加えて、下記の改修内容 ・スイッチ高さの変更、人感スイッチへの変更 ・車いす置場の確保 ・収納の位置や高さの変更	○軽度、中度の場合の改修内容に加えて、下記の改修内容 ・室内の臭気や汚れへの配慮からの配置の工夫（寝室から便所・浴室へのアクセス動線の短縮、便所・洗面・脱衣・浴室の一体化等） ・介助がしやすい空間（広さ）の確保 ・カーテン間仕切り等の設置（プライバシー確保）
	家事（調理・食事）	・家事動作を想定した手すり設置 ・調理しやすい流し台への変更（コの字型等） ・調理安全性確保のためのIHヒーター等の導入	○軽度の場合の改修内容に加えて、下記の改修内容 ・車いすでの利用が可能な流し台の設置	

出所：資料編「資料　バリアフリー改修事例のデータベース」に掲載している事例情報のほか、文献 2）及び文献 3）の情報を参考に作成

1．4．3　日常生活動作の改善に向けたバリアフリー改修の工夫点

次に、対象者の日常生活動作の改善に向けた、基本生活行為（外出・移動、排泄、入浴、就寝・くつろぎ、調理・食事等）の安全性や容易性の確保に対応したバリアフリー改修の具体的な内容の工夫点について、実際の事例を示しながら、整理をする。

なお、図 1.1 から図 1.21 に、工夫点を示す実際の事例の改修前後の状況を示しているが、各事例の詳細については、各図の出所に示している、資料編「資料　バリアフリー改修事例のデータベース」の対応する事例を参照されたい。

1）「外出・屋内移動」の安全性及び容易性の確保への対応

（1）外出移動

対象者の移動の安全性・容易性を確保することは、バリアフリー改修の最も基本的な内容である。

このうち、外出時の屋外への移動アクセスの円滑化を図る上では、玄関の上がり框の段差への対応に加え、玄関から前面道路までの敷地内のアプローチ空間の段差解消が課題となる。

玄関の上がり框の段差については、自立歩行が可能な者の場合は、適切な位置に手すりを設置することで、上り下りの際の安全性や容易性を確保することが一般的であるが、車いす利用者の場合や将来の車いす利用が想定される場合などは、移動用リフトの設置等により対応する場合もある。

一方、玄関土間・玄関ポーチから前面道路までのアプローチ空間の段差については、アプローチ空間の距離が十分にある場合は、適切な勾配のスロープを設置することで段差を解消することが一般的な改修手法である。しかし、玄関アプローチの距離が短い場合には、スロープ化による段差解消は困難となり、このよう場合への対応としては、玄関外部のアプローチ空間等への移動用リフトの設置により前面道路までアクセスする方法が考えられる。玄関付近の間取り改善により、隣接するガレージ空間等をスロープ化した上で、ガレージ空間を車いす用の外出アクセスとする方法、玄関スペースを拡張等して通常の出入り口に加えて、車いす用のアクセス動線を新設する方法などがある。また、玄関回りに適当なスペースがない反面、庭等のスペースがある場合は、寝室外にデッキを設置し、ここから移動用リフトやスロープで前面道路へとアクセする方法も有効となる。

図 1.1 に示す事例は、前面道路が傾斜しており、玄関部分は前面道路と段差があるもののアプローチの距離が短いため、前面道路と同じレベルにある玄関脇のガレージ空間を車いす利用時の動線としたものである。玄関とガレージの間に車いす用エントランスを新設し、玄関土間の嵩上げとガレージ内への移動用リフトの設置により、車いすで自立した外出ができるようにしている。

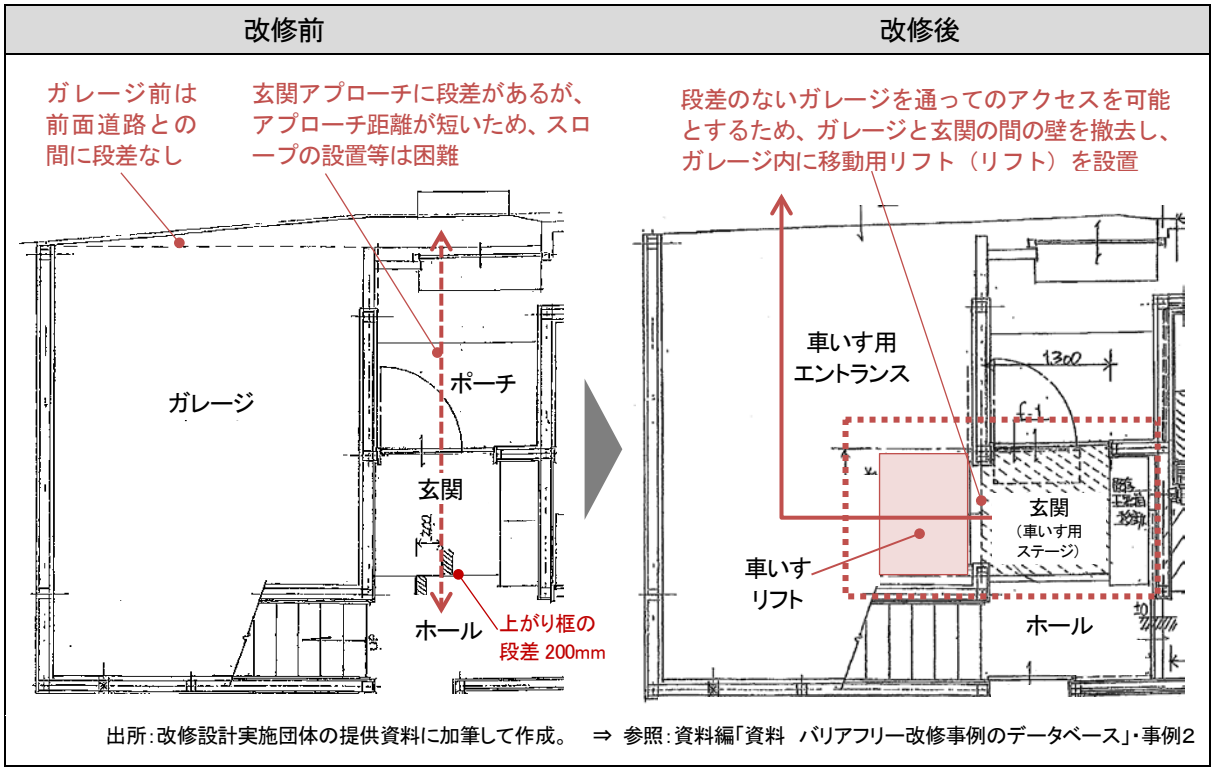


図 1.1　ガレージ－玄関間の壁を撤去してガレージからのアクセスを可能とした例

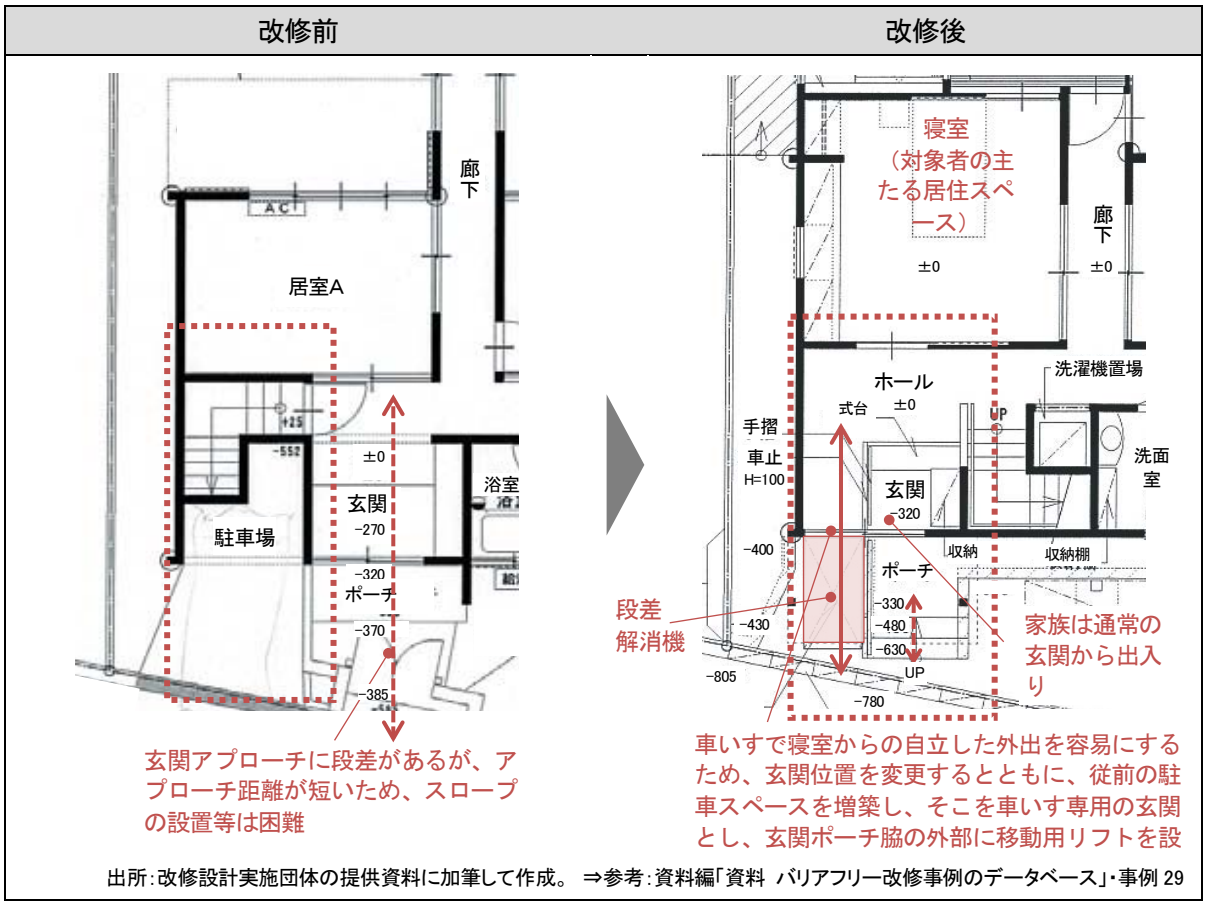


図1.2 玄関位置を変更し移動用リフトを設置した車いす専用出入口を設けた事例

図 1.2 に示す事例では、玄関付近の間取りを変えて玄関の位置を変更し、従前の駐車スペースを増築し、そこを車いす専用の玄関とし、玄関ポーチ脇の外部に移動用リフトを設けている。これにより、寝室から前面道路への移動動線の直線化・短縮化を実現し、移動用リフトを用いて、車いすでの自立した外出を可能としている。

また、事例 1.3 に示す事例では、玄関土間を嵩上げし、上がり框部分の段差を縮小するとともに、屋外の玄関ポーチも玄関土間に合わせて嵩上げし、玄関ポーチと前面道路の間に生じる段差部分には、移動用リフトを設置して対応している（車いす利用者以外の家族は、新たに設置した回り階段で前面道路にアプローチする）。

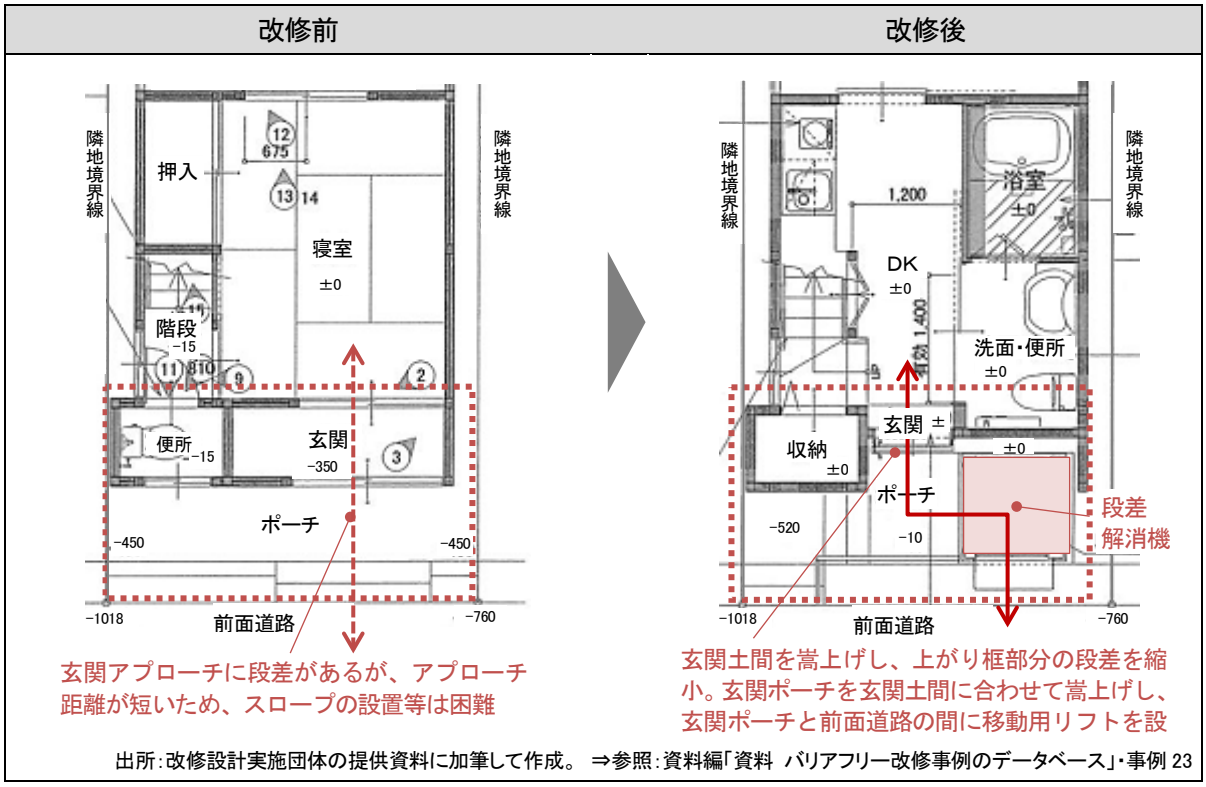
なお、図 1.1 から図 1.3 に示した事例のように、間取りを大幅に変更するケースでは、壁の撤去や位置の変更、壁への開口の設置等を伴うことになる。こうした場合、対象とする壁が耐力壁であるかどうかの構造的な判断を行い、必要に応じて構造補強等を行うことが求められる。

一方、玄関から前面道路へのアプローチ空間の段差が小さい反面、住宅内部の居室から玄関土間に至る部分の段差が大きい場合は、屋内動線の段差解消も課題となる。

図 1.4 に示す事例では、奥行きの長い敷地条件、住宅平面の特長を活かし、廊下部分をスロープ化することで、居室から玄関土間までの段差を解消している。

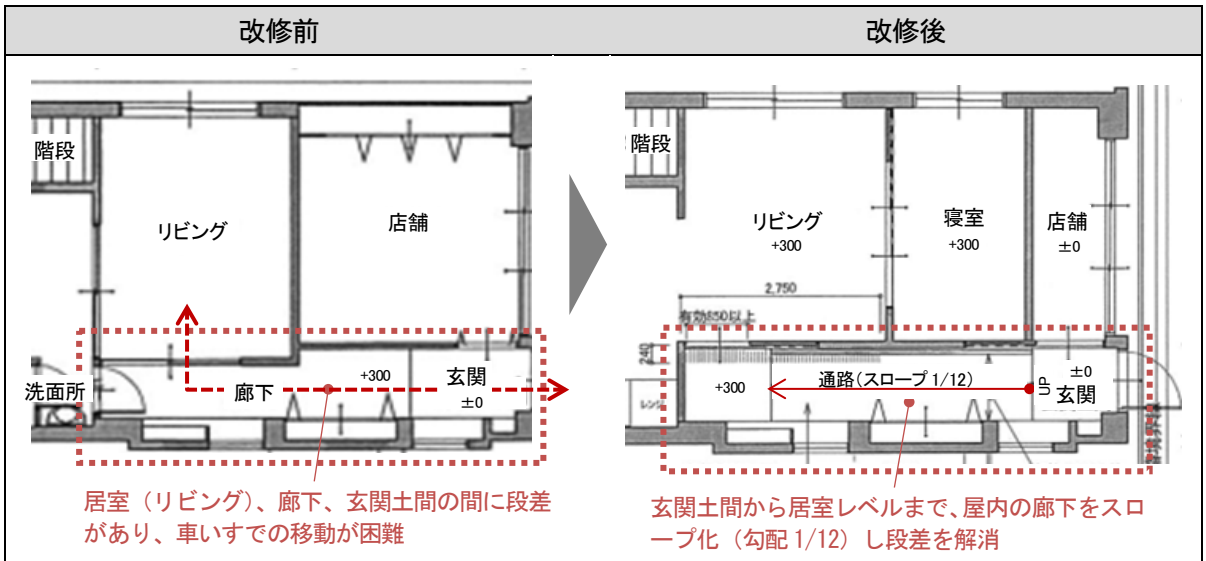
なお、上記の 4 事例で示した手法は、間取りの改造や構造の補強を伴うなど比較的大規模な改修工事のケースである。一方、費用負担や敷地・建物条件等の点で、こうした大規模な対応が困難な場合で、かつ、対象者が一定の高さまでの段差であれば歩行移動が可能な場合は、別の方法で対応

することもある。例えば、玄関アプローチ部分の大きな段差を階段状に分割し、１段あたりの高さ（蹴上げ高さ）を従前より低くして、段差部分に補助手すりを設置することで対応する方法などである。ただし、こうした方法は次善の対策であることから、対象者の現状の移動能力や将来の身体機能の変化の可能性等について十分にシミュレーションをした上で、その採用の可否を判断することが重要となる。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 23

図 1.3 玄関ポーチを玄関土間レベルに嵩上げし移動用リフトを設置した事例



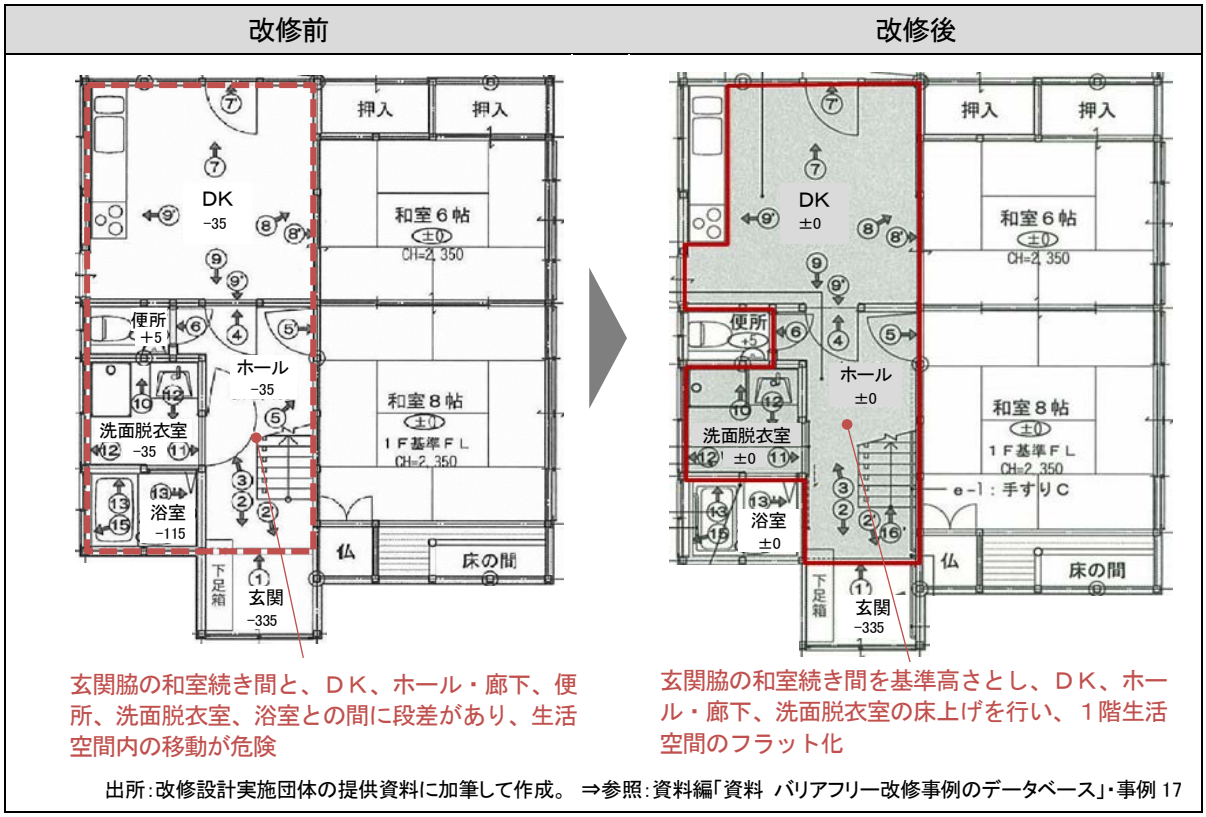
出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 24

図 1.4 屋内の廊下部分をスロープ化し、居室から玄関土間までの段差を解消した事例

（2）屋内移動

屋内移動のバリアとなる居室間の段差、居室と廊下や水回り部分との段差等を解消するためには、基準高さとなる居室等を設定し、床レベルの嵩上げや和室の洋室化（畳のフローリング化）等により、居室間や廊下、便所、浴室等との床レベルを合わせることが一般的な改修手法である。

図 1.5 に示す事例は、玄関脇の和室続き間を基準高さとし、これに合わせるようにＤＫ、ホール・廊下、洗面脱衣室の床レベルの嵩上げ行い、敷居段差を撤去することで、１階の生活空間をフラット化している。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 17

図 1.5 床レベルの段差解消により1階生活空間をフラット化した事例

なお、屋内の床レベルのフラット化による段差解消にあたっては、上記の事例のように、居室間等にある敷居を撤去しまたぎ段差も解消することが基本となる。ただし、費用負担の面や構造上の制約などにより、完全な段差解消が困難な場合は、またぎ段差を単純段差に変更することで対応する場合もある（図 1.6）。この場合についても、本人の身体能力の将来変化や移動動作のシミュレーションを十分に行い、単純段差であれば安全に移動できることを検証した上で、その採用を決定することが重要となる。

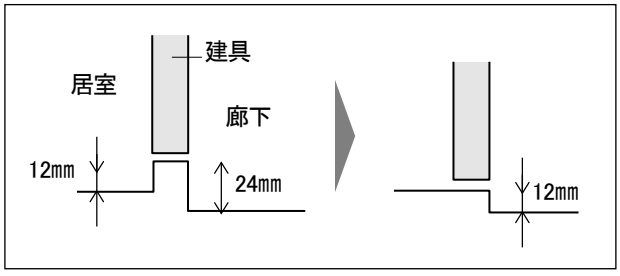


図 1.6 またぎ段差を単純段差とする例

また、屋内移動を安全かつ容易にするためには、段差解消だけでなく、動線の短縮化・直線化等の移動動線の効率化を図ることが重要となる。また、移動の安全性の確保の観点から、上階の階段ホールに面する居室等の入口位置の変更することも有効な手法となる。

図 1.7 に示す事例は、２階の便所が階段を上がった狭いホールに面しており、かつドアが外開きであったため、ドアの開閉時に足を踏み外して階下に転落する危険性があった。こうした事故を防ぐために、便所ドアの位置をＤＫの内部側に変更し、便所への移動動線を変更し、移動の安全性と容易性を確保している。

なお、この図 1.7 の事例では、対象者が下肢に障がいを持つことから、１階（玄関・浴室・ガレージ）と生活空間である２階（ＤＫ・寝室）をつなぐ階段に階段昇降機を設置することで、階段昇降における安全性と容易性と、２階からの外出時の移動動線を確保している。

このように、生活階が上下階に及ぶケースでは、住宅内の上下階の移動の安全性や容易性を確保することも重要な課題となる。

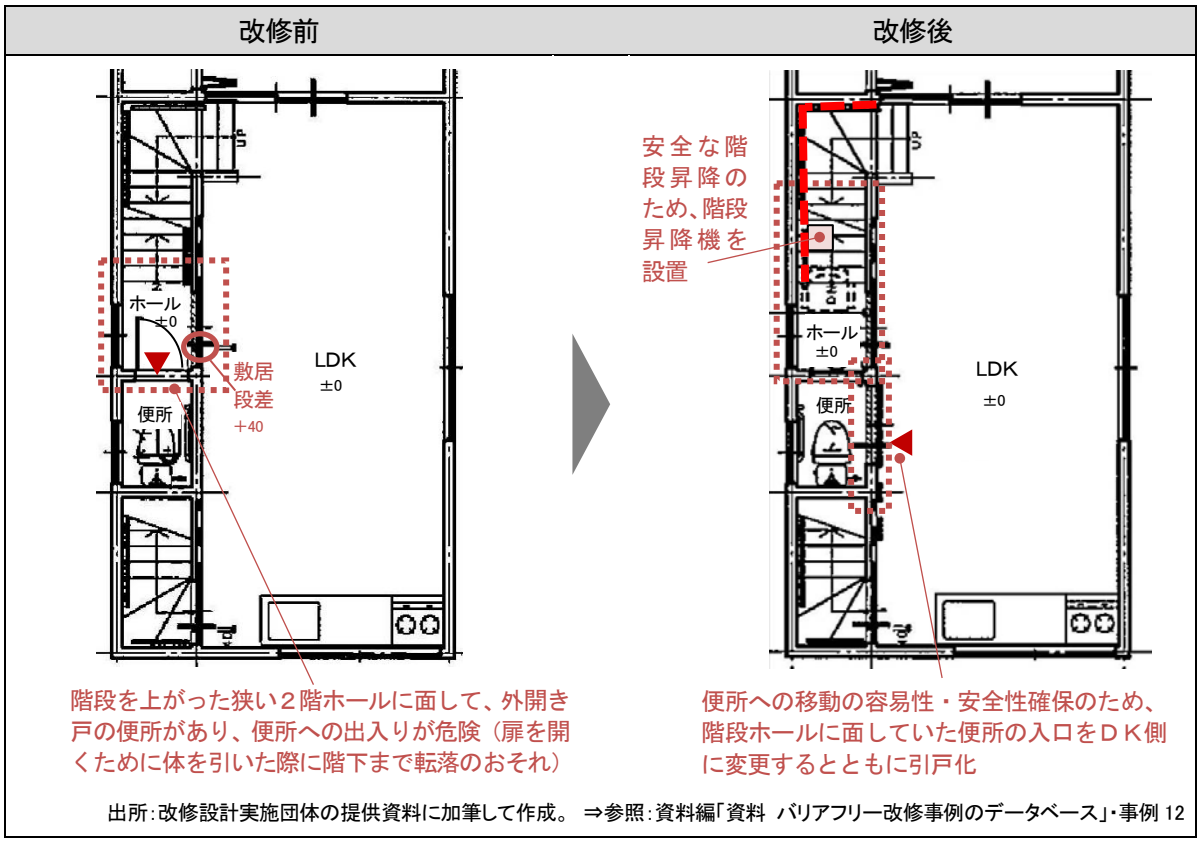
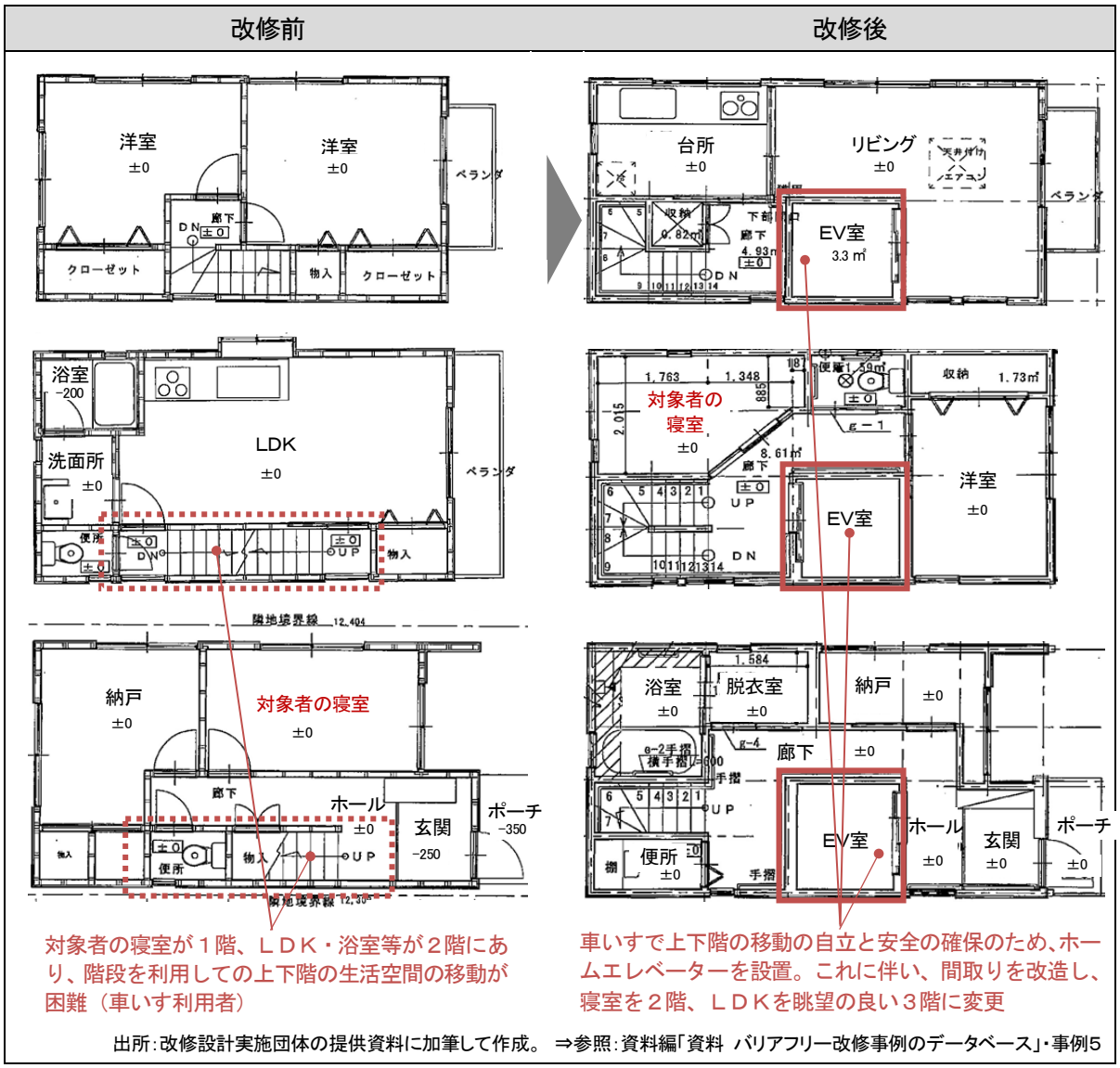


図 1.7　2階の階段ホールに面した便所出入口をDK側に変更して安全性を確保した事例

一方、図 1.8 に示す事例は、３階建で１階に対象者の寝室、２階にＬＤＫが配置され、車いすでの上下移動による日常生活が不可能であったことから、ホームＥＶを導入し、車いすでの自立した上下階移動を可能としている。また、ホームＥＶの導入に伴い、大幅に間取り改造を行い、１階に車いすでアクセスできる浴室や便所等の水回りを、２階に対象者の寝室を配置し、ＬＤＫは最も眺望の良い３階に配置している。さらに、ＥＶホール、玄関（土間）、ポーチとの間の段差も解消することで、ＥＶを利用して屋内（寝室、リビング等）から自立して外出することも可能としている。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例5

図 1.8 上下階の移動の自立・安全の確保のためにホームエレベーターを設置した事例

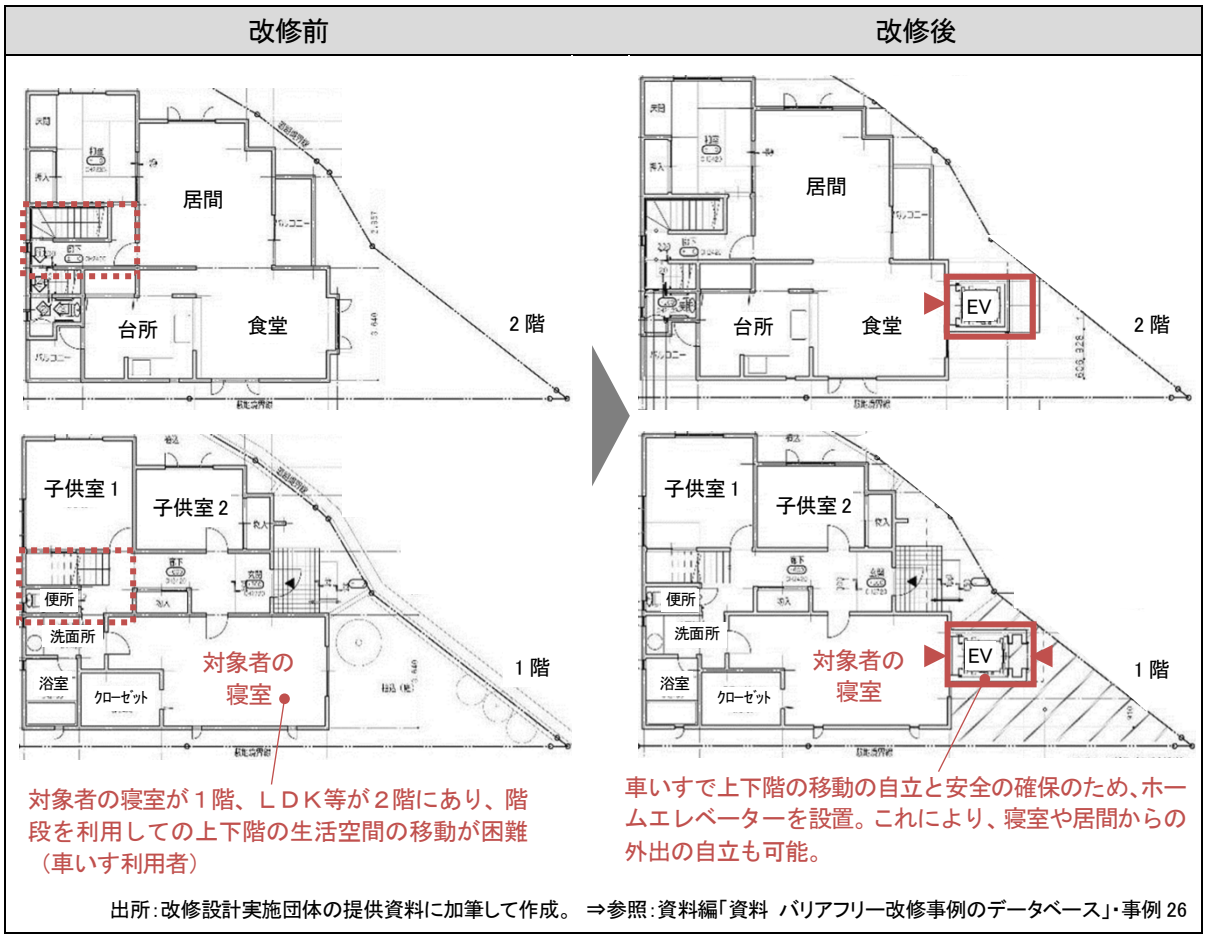
図 1.9 もホームＥＶの導入事例である。１階に車いす利用の対象者の寝室、２階にＬＤＫが配置された住宅であり、対象者が眺望の良い２階で日中の生活を送ることに強いこだわりを持っているため、ホームＥＶの導入で自立した上下階の移動動線を確保している。

ホームＥＶの設置は、費用面や住宅規模面等の点で余裕があることが前提となるが、設置ができれば、住宅内での移動や外出移動での安全性・容易性の確保に加えて、間取り改修の自由度が高まり、眺望の良い場所にＬＤＫを配置することが可能となるなど、住宅内での QOL を高めることが可能となる。また、対象者にとってのメリットに加えて、同居家族等の介助者にとっても、介助負担の軽減や、それによる日常生活や社会生活の改善等の大きな効果が期待できる。

一方、筋力の低下等の重度の障がいにより、座位保持が困難となり、車いすでの自力移動ができなくなった対象者に対しては、天井走行リフトを設置する方法も考えられる。

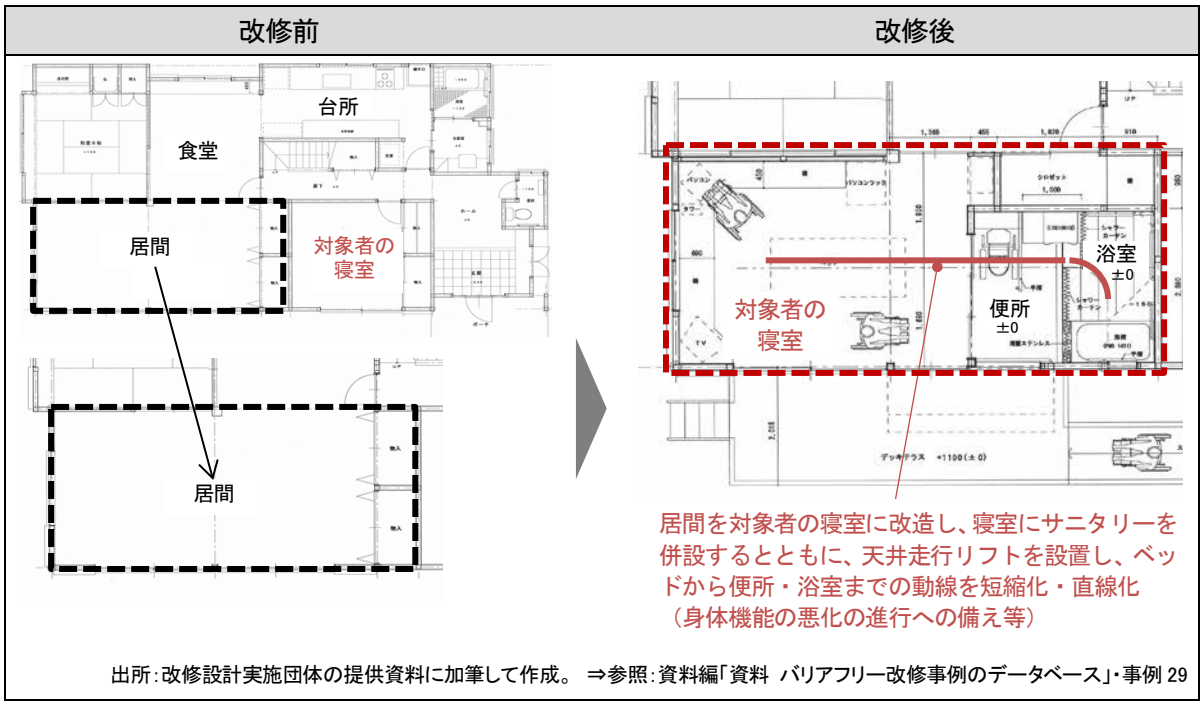
図 1.10 に示す事例は、筋力が低下する進行性の障がいを持つ対象者で、将来的に車いすでの移動が困難になることが予想されることから、対象者の寝室から便所・浴室への移動の安全性と容易性を確保し、介助者の介助負担を軽減するために、寝室にサニタリーを併設させるとともに、ベッ

ドー便所ー浴室間に天井走行リフトを設置している。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 26

図 1.9 上下階の移動の自立・安全の確保のためにホームエレベーターを設置した事例



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 29

図 1.10 寝室にサニタリーを併設し天井リフトを設置した事例

2）「排泄動作」の安全性及び容易性の確保への対応

排泄動作の安全性・容易性の確保は、バリアフリー改修の最も重要な検討ポイントの一つである。

排泄動作を自立的に行う上でのバリアと、それに対応したバリアフリー改修のポイントについて整理すると、表 1.9 のような内容が基本として考えられる。

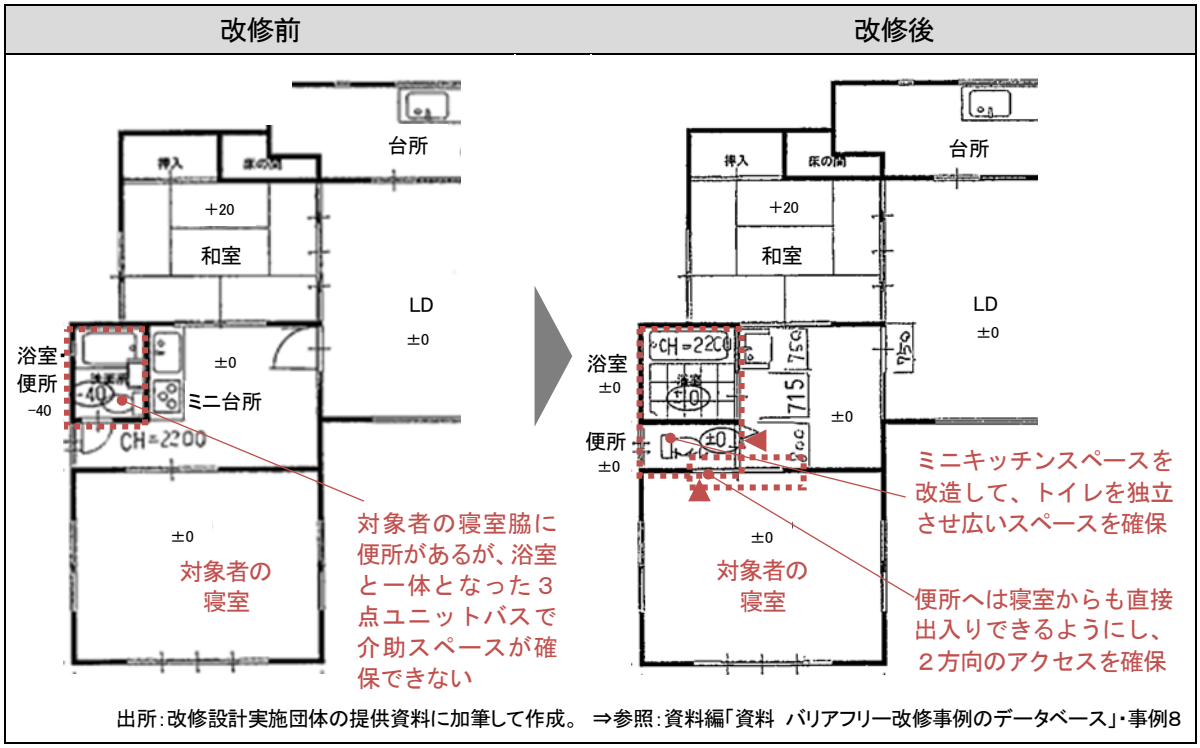
表 1.9　排泄動作における問題点別の改修内容（例）

問題点	改修内容	留意点
照明をつける・消すのが困難	・照明スイッチの高さや位置を変える ・ワイドスイッチに取り替える ・人感センサー照明スイッチに取り替える	対象者の身体機能の状況（障がいの箇所・程度等）、体格、バリアの状況等を詳細に把握し、動作シミュレーションを行った上で改修内容の詳細を決定することが重要
ドアの開閉が困難	・取っ手をレバーハンドルに取り替える ・手すりを設置する：縦手すり等 ・ドアを開閉しやすいものに取り替える：吊り元を変える（右開きを左開きに変更する、内開きを外開きに変更する）、開き戸を引き戸に変更する	
トイレへの出入りが困難	・段差を解消する：床を嵩上げする、すりつけをする、敷居段差をなくす、またぎ段差を単純段差に改善する ・手すりを設置する：縦手すり、L型手すり等 ・便所の面積を広くする（タンクレス便器に取り替える） ・出入り口の幅を広くする ・便所の出入り口の位置を変える	
便器に近づけない	・床を滑りにくい材料に取り替える ・手すりを設置する：横手すり、L型手すり等 ・便所の面積を広くする（タンクレス便器に取り替える）	
身体の向きを変えにくい	・手すりを設置する：縦手すり、横手すり、L型手すり等 ・便所の面積を広くする（タンクレス便器に取り替える） ・便器の位置や向きを変える ・便所の出入り口の位置を変える	
着衣の上げ下ろしが困難	・手すりを設置する：縦手すり、L型手すり等 ・便所の面積を広くする（タンクレス便器に変更する）	
立ち座りが困難	・手すりを設置する：縦手すり、横手すり、L型手すり、跳ね上げ手すり等 ・便器の種類や高さを変える：和式便器から洋式便器へ、便器の高さを変更する（昇降便座や補高便座を設置する）	
姿勢の保持が困難	・手すりを設置する：縦手すり、横手すり、L型手すり、跳ね上げ手すり等 ・背もたれを設置する	
後始末が困難	・ペーパーホルダーの位置を変える ・水洗方式を変える：人感センサー機能付便器洗浄装置に変更する、温水・洗浄装置を設置する	
手洗いが困難	・水栓金具を取り替える（レバーハンドル等） ・手洗いの人感センサー機能付水洗に取り替える	

出所：資料編「資料　バリアフリー改修事例のデータベース」に掲載している事例情報のほか、文献 2）及び文献 3）の情報を参考に作成

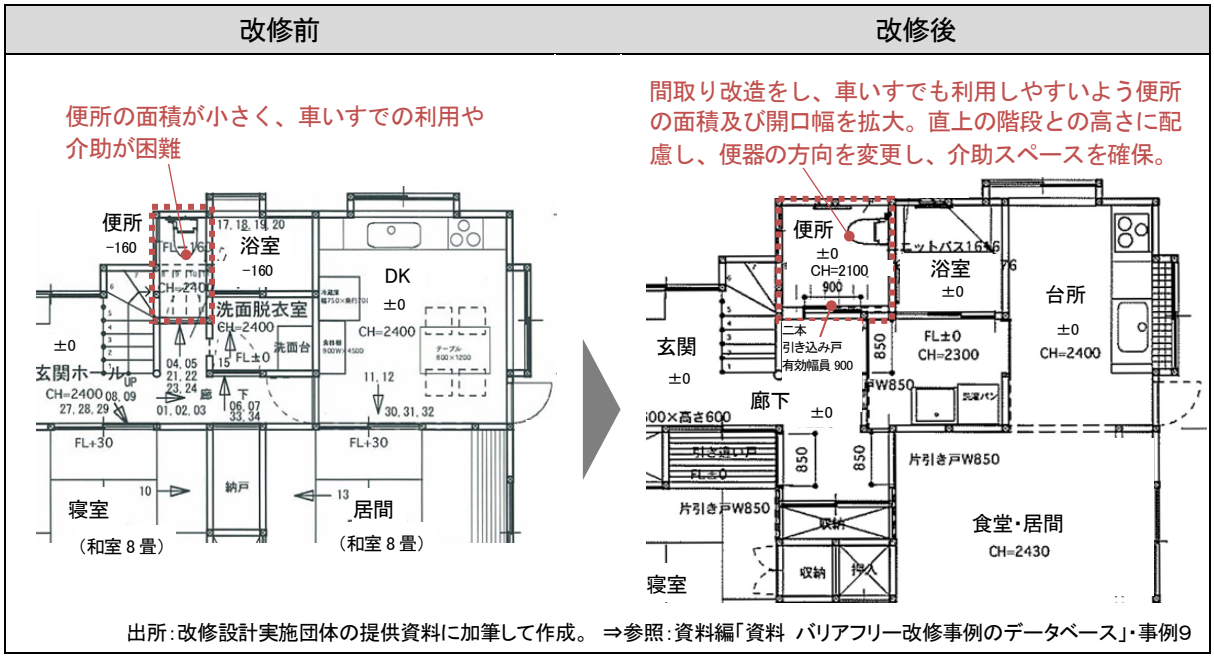
このうち、便所におけるバリアフリー改修は、ドアの開閉方法の改善、出入り口等の段差の解消、和式便所の洋式便器への変更、手すりの設置等が基本となるが、本人の体格や身体特性の把握、車いすから（へ）の移乗や排泄動作のシミュレーション等の実施により、改修内容を綿密に検討する

ことが求められる。また、スペースの確保は、車いす利用や介助が必要となった場合に限らずとも、自立して排泄動作を行う上で重要と考えられる。そのため、バリアフリー改修の際には、可能な限り便所の面積の拡大について検討することが望ましい。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例8

図 1.11 便所の面積を拡張した事例

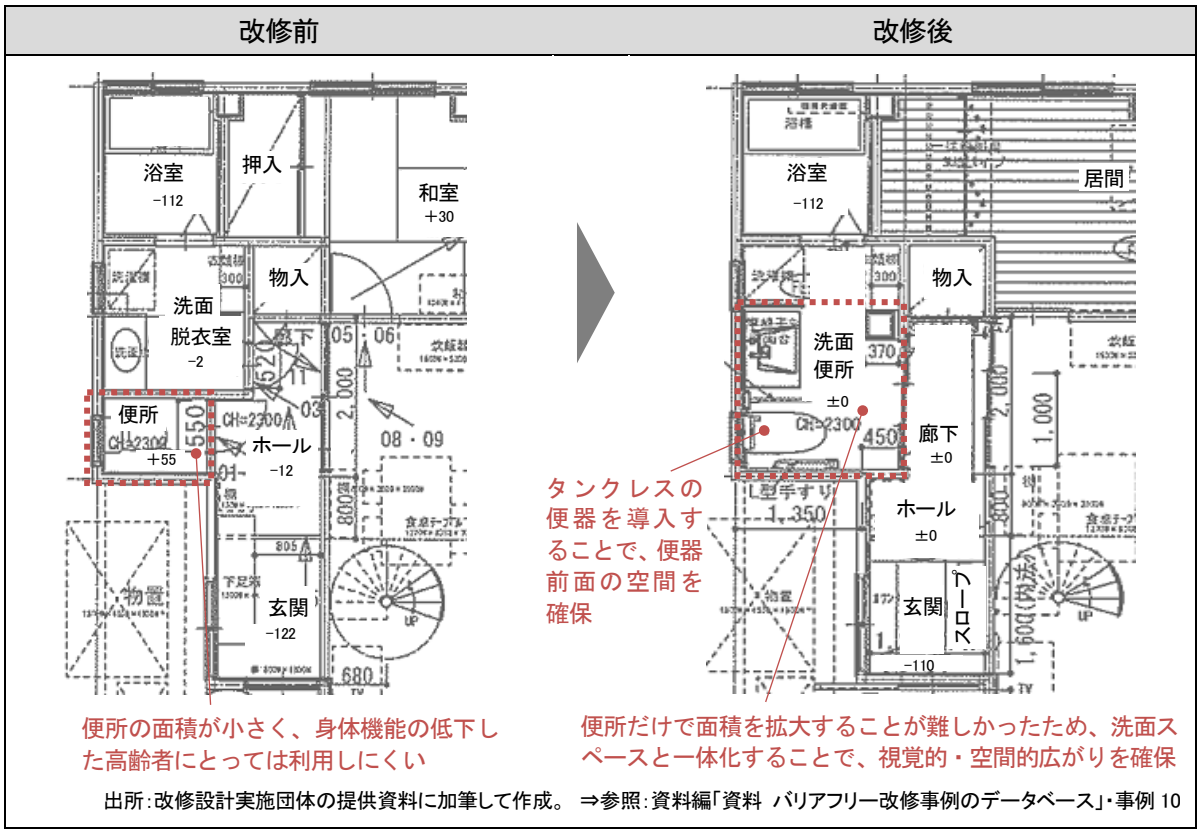


出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例9

図 1.12 間取り改造により便所の面積を拡張した事例

図 1.11 に示す事例では、寝室横の便所は浴室と一体となった３点ユニットバスで介助スペースが確保できないため、ミニキッチンスペースを改造して、トイレを独立させ広い面積を確保している。

図 1.12 に示す事例では、ＤＫを独立台所に変更し、余ったスペースで浴室及び洗面脱衣室の面積を拡大させ、それに合わせて車いすでも利用しやすいよう便所の面積及び開口幅を拡大している。また、シミュレーションにより、車いすからの移乗に配慮した便器の設置位置や高さ、手すりの設置位置等の検討が行われている。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 10

図 1.13 洗面スペースとの一体化及びタンクレス便器により便所面積を拡張した事例

一方、空間的な制約や費用負担の面で、便所の面積を拡大することが困難な場合は、タンクレストイレの導入により便器前面のスペースをできる限り確保する方法に加えて、シミュレーションの実施等により、便器の位置及び向きの変更、補助手すりの設置等の方法により、最低限のスペースで安全かつ容易に排泄ができる環境を整備することが有効と考えられる。

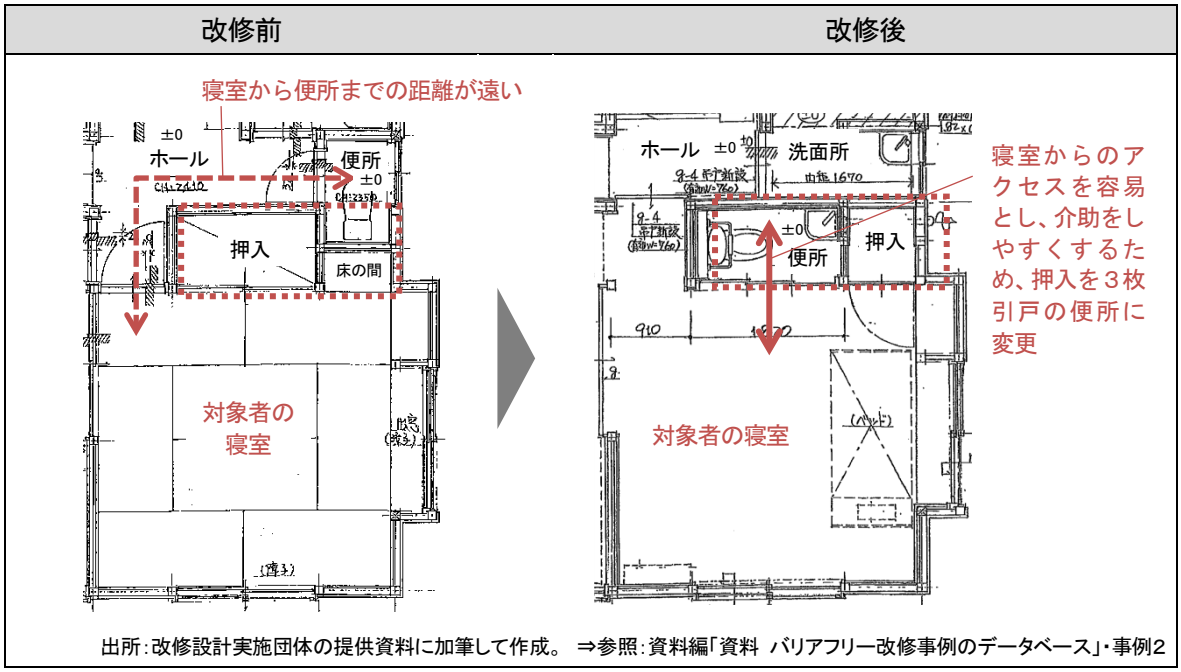
図 1.13 の事例では、空間制約上、便所だけで面積を拡大することが難しかったため、洗面スペースと一体化することで、視覚的な広がりを持たせるとともに、タンクレスの便器を導入することで、便器前面のスペースを確保している。対象者が下肢に障がいを持つため、シミュレーションにより、下肢への負担が少ない立ちしゃがみ動作ができるよう、便所の高さや手すりの設置位置が検討されている。

さらに、重度の要介助者となり介助の必要性が高まった場合は、便所を寝室に近接して設置することが必要とされる場合もある。

図 1.14 に示す事例は、対象者の寝室にある収納空間（押入）を３枚引戸の便所空間に改造し、車いす対応と寝室からのアクセスの容易性を確保している。なお、この事例のように、寝室に直接面して便所を配置する場合は、寝室室内への臭気や汚れへの配慮について十分に工夫することが重要

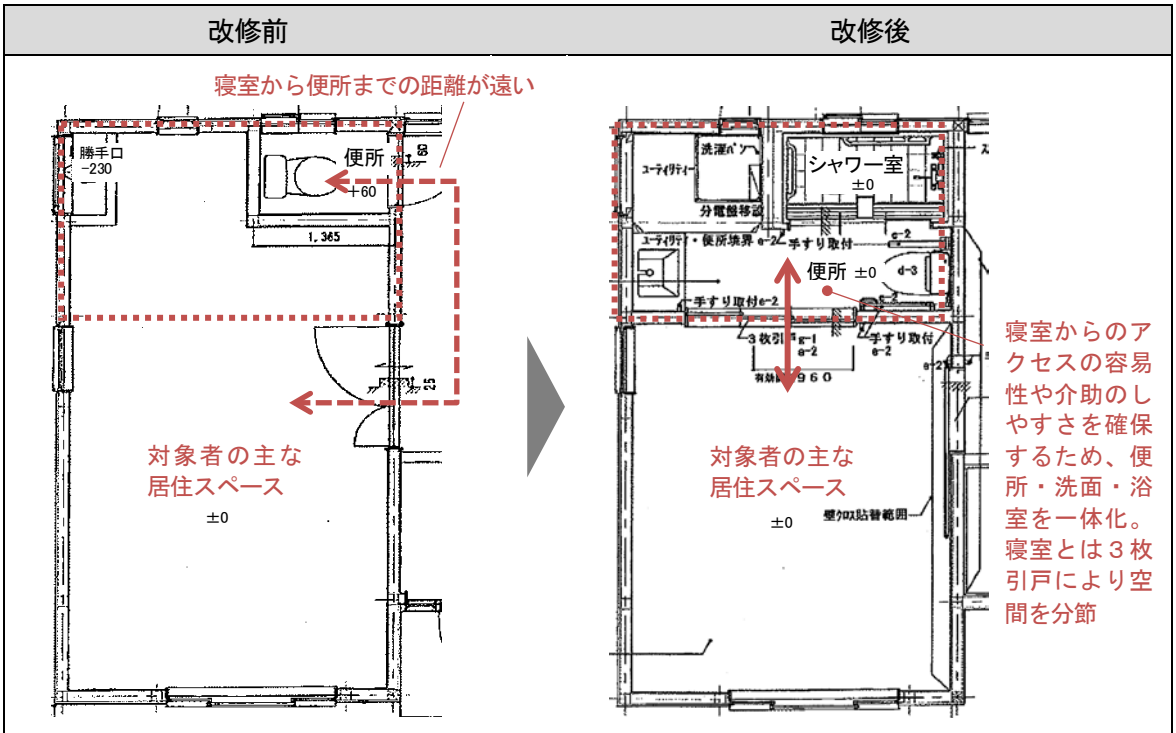
となる。また、水廻り空間を新設・移動する際には、給水・排水管等の確保が必要であるが、その際既存基礎の損傷を最小限に抑えるため開口位置等に工夫が必要となる。

一方、図 1.15 に示す事例では、寝室の面積が広かったため、洗面・浴室を寝室内に新設して便所と一体的なサニタリーとし、寝室内から直接アクセスできるようにしている。また、寝室とサニタリーを空間的にはきちんと仕切ることで、寝室内の臭気や汚れへの対応を図っている。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例2

図 1.14 押入を便所に改修し、便所へのアクセス性を向上させた事例



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：第2編「第5章 バリアフリー改修の事例集」・事例1

図 1.15 寝室横に便所・洗面・浴室を一体化したスペースを確保した事例

3）「入浴動作」の安全性及び容易性の確保への対応

入浴動作の安全性・容易性の確保も、バリアフリー改修のポイントとなる。

入浴動作を自立的に行う上でのバリアと、それに対応した改修のポイントについて整理すると、表 1.10 のような内容が基本として考えられる。

表 1.10 入浴動作における問題点別の改修内容（例）

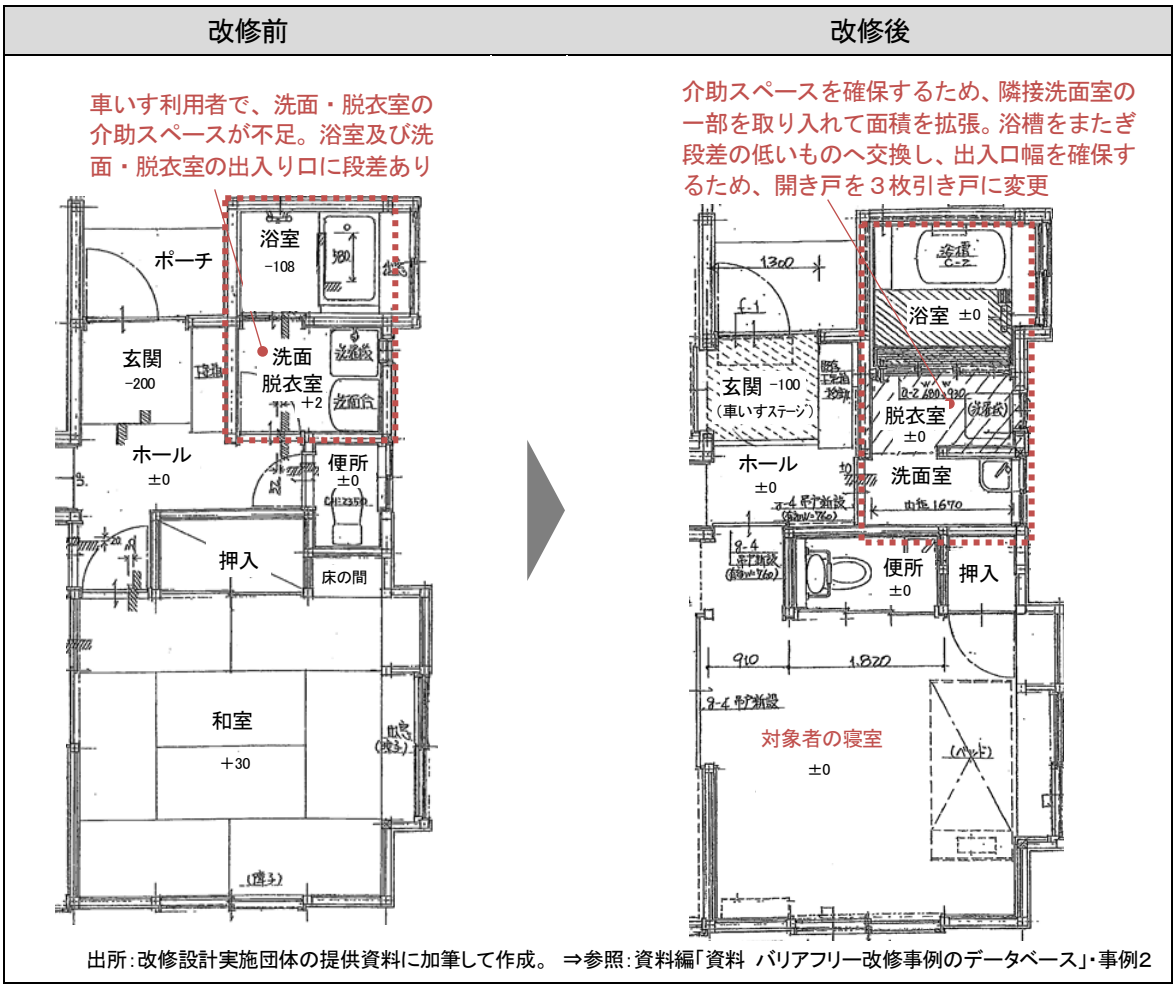
問題点	改修内容	留意点
照明をつける・消すのが困難	・照明スイッチの高さや位置を変える ・ワイドスイッチに取り替える ・人感センサー照明スイッチに取り替える	対象者の身体機能の状況（障がいの箇所・程度等）、体格、バリアの状況等を詳細に把握し、動作シミュレーションを行った上で改修内容の詳細を決定することが重要
衣服の着脱が困難	・手すりを設置する：縦手すり、横手すり、L型手すり等 ・いす・ベンチを設置する ・脱衣室の面積を広くする	
ドアの開閉が困難	・取っ手をレバーハンドルに取り替える ・手すりを設置する：縦手すり等 ・ドアを開閉しやすいものに取り替える：吊り元を変える（右開きを左開きに変更する、内開きを外開きに変更する）、開き戸を引き戸に変更する、折れ戸に変更する	
浴室への出入りが困難	・段差を解消する：洗い場を嵩上げする、敷居段差をなくす、またぎ段差を単純段差に改善する、すのこによる洗い場の嵩上げをする ・手すりを設置する：縦手すり、L型手すり等 ・浴室の面積を広くする ・出入り口の幅を広くする ・浴室の出入り口の位置を変える	
浴槽に近づけない	・床を濡れても滑りにくい材料に取り替える ・手すりを設置する：横手すり、L型手すり等 ・浴室の面積を広くする ・洗い台や移乗台を設置する	
身体の向きを変えにくい	・手すりを設置する：縦手すり、横手すり、L型手すり等 ・浴室の面積を広くする ・浴槽の位置や向きを変える	
浴槽の出入りが困難	・手すりを設置する：縦手すり、横手すり、L型手すり等 ・またぎ高さの低い浴槽に取り替える ・リム幅の薄い浴槽に取り替える ・移乗台を設置する	
浴槽内で姿勢の保持が困難	・手すり付きの浴槽に取り替える ・浴槽底の滑り止め加工を行う ・浴槽の長さや幅（内法）が適したものに取り替える	
洗い場で身体を洗うのが困難	・水洗金具の位置・高さや形状（自動水栓、レバーハンドル、サーモスタット付き、スライドシャワーフック等）を変える ・洗面器置き場等の位置・高さを変える ・手すりを設置する：縦手すり、L型手すり等 ・洗体台を設置する、シャワーキャリーを採用する ・浴室の面積を広くする	

出所：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」に掲載している事例情報のほか、文献 2）及び文献 3）の情報を参考に作成

浴室におけるバリアフリー改修は、ドアの開閉方法の改善、段差の解消、手すりの設置、浴槽のまたぎ高さの改善等が基本となるが、便所の場合と同様、本人の体格や身体特性の把握、浴室・浴槽への移動動作のシミュレーション等により、改修の内容を綿密に検討する必要がある。

また、便所と同様、浴室のスペースの確保は、自立した入浴動作に加えて、介助の容易性を確保する上でも重要である。

図 1.16 に示す事例では、介助スペースを確保するため、隣接する洗面室の一部を取り入れて浴室の面積を拡張している（面積拡張による既存壁の撤去に伴い、他の壁面等への耐震補強の必要性について検討し、所要の補強を実施している）。また、介助のしやすさの観点から、浴槽をまたぎ高さの低いタイプのものへと交換し、出入口幅を確保するため、開き戸を３枚引き戸に変更している。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例2

図 1.16 隣接洗面室の一部を取り入れて浴室の面積を拡張した事例

さらに、将来的な車いす利用などを考慮すると、対象者の寝室等から浴室へのアクセスの容易性の確保も重要な検討課題となる。

図 1.17 に示す事例では、従前の勝手口の土間を床上げし、脱衣・浴室空間の面積を拡大するとともに、浴室の位置を対象者の寝室からの移動動線が直線となる位置に変更し、将来の車いす利用時の移動の容易性等に配慮している。また、深い半埋め込め浴槽を、またぎの浅いユニットバスに更新するとともに、浴槽周囲にＬ型手すりを設置している。

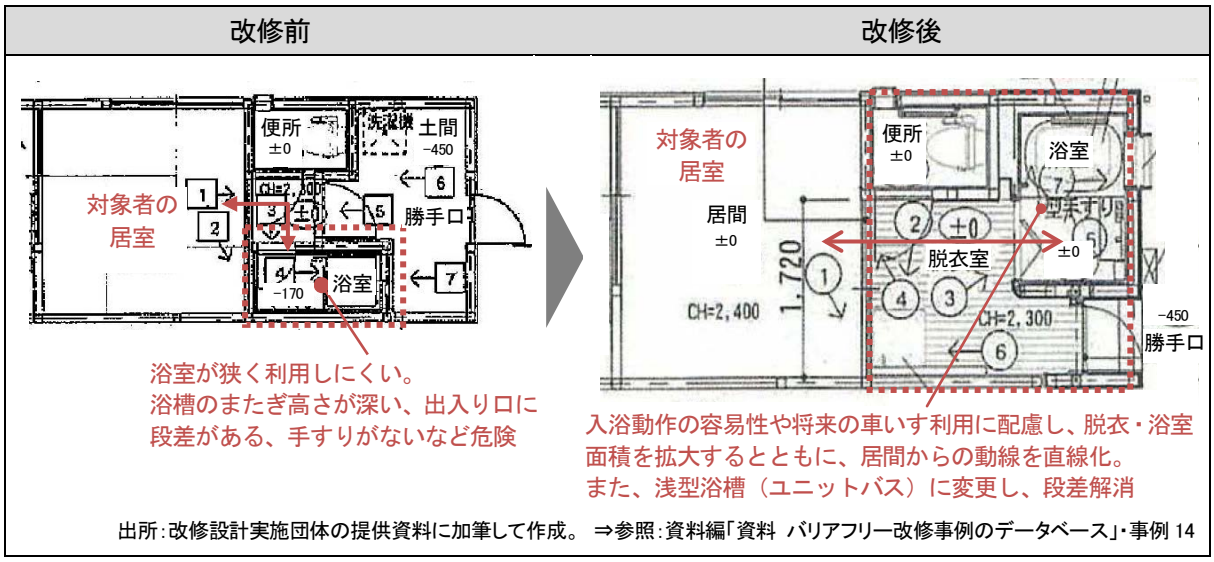


図 1.17　脱衣・浴室面積を拡張するとともに浴室動線を直線化した例

4）「就寝・くつろぎ」の安全性及び容易性の確保への対応

対象者の就寝・くつろぎの場となる寝室（居室）に関するバリアフリー改修としては、就寝等の動作を想定した手すり設置や収納の位置・高さ、ドアの開閉方式の変更、スイッチの高さや方式（人感式等）の変更、車いす置き場の確保などが一般的な手法となると考えられる。

また、重度の要介助者への対応としては、寝室に特殊寝台を置いた場合に３方向からの介助ができるように十分な寝室空間を確保することも重要となる。

一方、対象者の介護サービスの利用を考慮すると、訪問ヘルパー等が夜間等に外部から同居家族の居室前を通らずに、本人の寝室へ容易にアクセスできる動線の確保（一方で、対象者の防犯性やプライバシーの確保）や、デイサービスの利用時に、本人の居室からの外出が容易となる移動動線の工夫も必要となる。

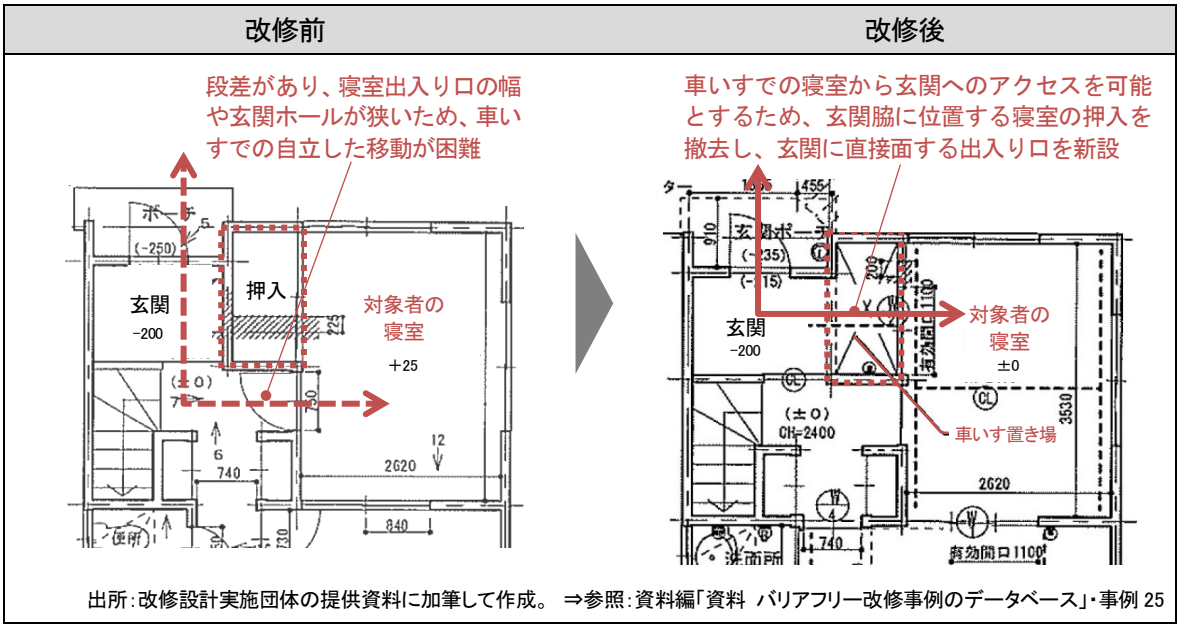
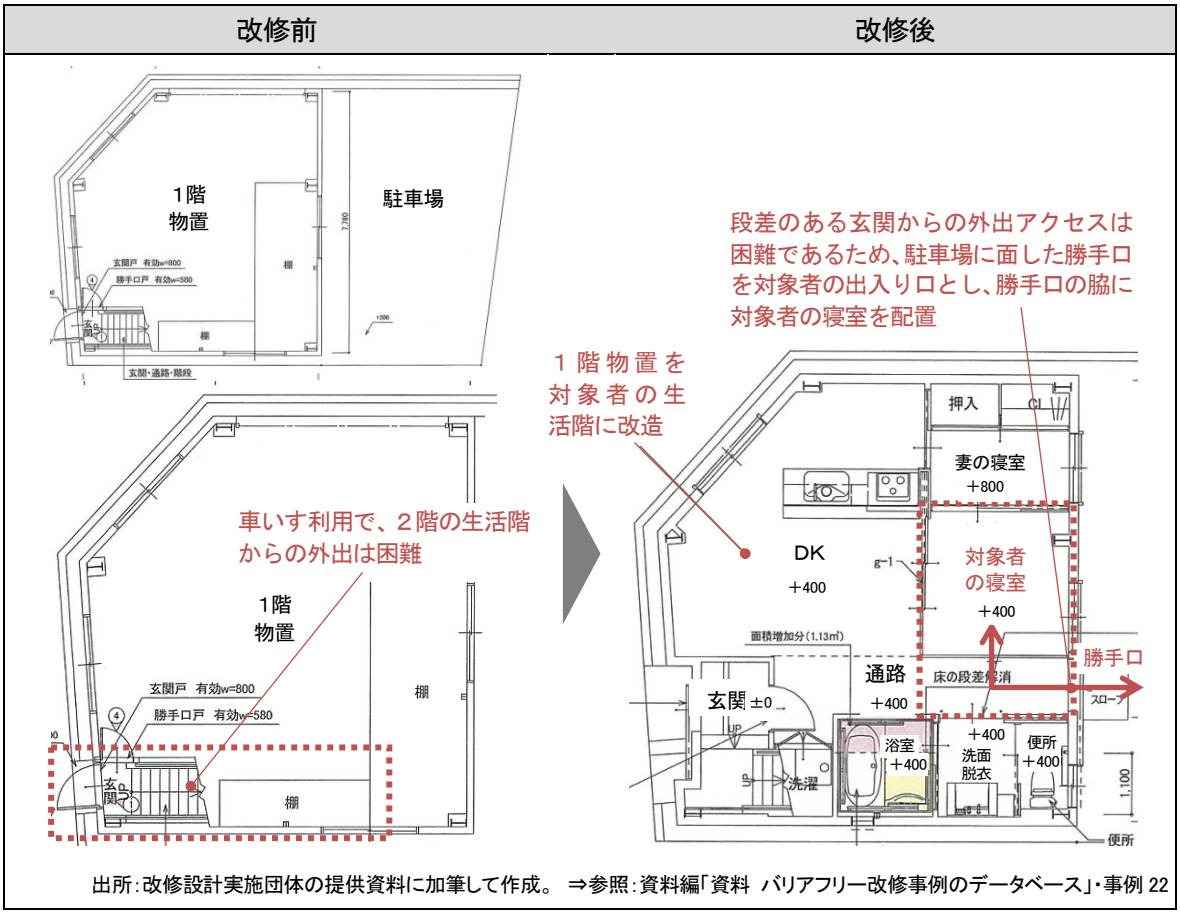


図 1.18　玄関と寝室間の押入を撤去し、玄関から直接寝室へのアクセスを可能とした事例

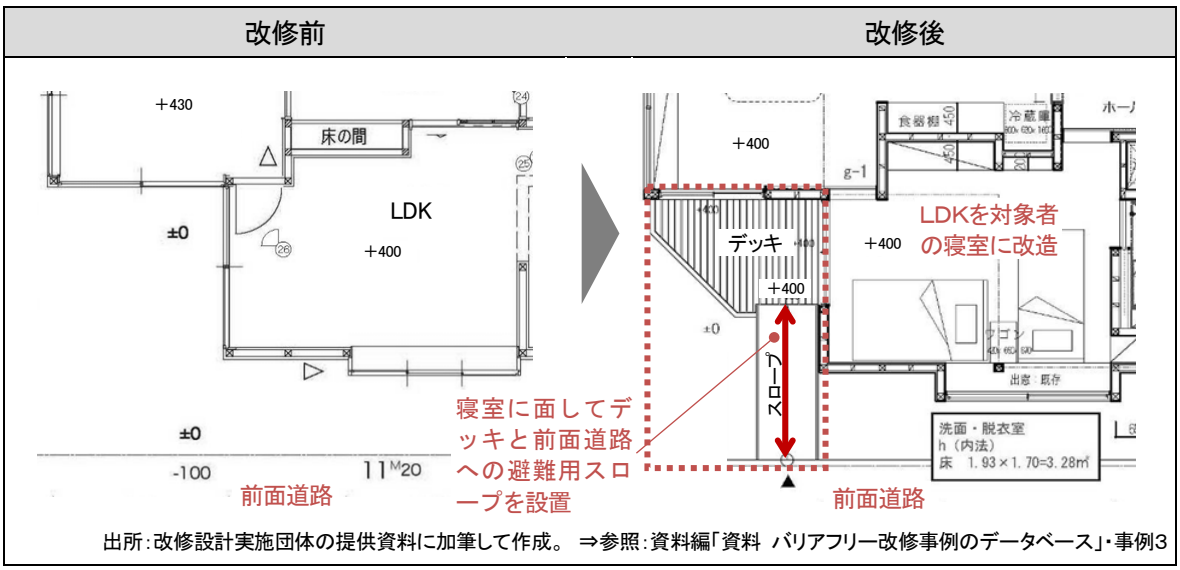
図 1.18 に示す事例では、玄関脇に位置する寝室の押入を撤去し、玄関に直接面した出入り口を設けることで、寝室へのアクセスやからの外出アクセスを可能としている。

また、図 1.19 に示す事例は、１階の物置空間を対象者の居住スペースに改造した事例であり、敷地裏側の駐車場へ（から）の車いすでのアクセス動線を整備し、勝手口の脇に対象者の寝室を配置している。この出入り口は介護事業者のサービス動線にもなり、また、住宅内は可動間仕切りとし、



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 22

図 1.19 1階の物置空間を対象者の居住スペースに改造し勝手口脇を寝室とした事例



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例3

図 1.20 寝室から前面道路へのスロープを設置し緊急時の避難アクセスを確保した事例

普段は本人寝室とＤＫを一体的に利用できる一方で、介護サービスを受ける際には本人の寝室を仕切ることができるようにプライバシーにも配慮されている。

さらに、車いす利用の高齢者等の場合は、万一の火災や地震等の災害時の寝室から外部への安全な避難動線の確保も課題となる。

図 1.20 に示す事例では、車いすでの通常の外出動線として、玄関に移動用リフトが設置されているが、震災等による停電時の避難を想定し、寝室に面してデッキを設け、ここから前面道路に避難するためのスロープが設置されている。

５）「家事（調理・食事）」の安全性及び容易性の確保への対応

対象者が自立して家事を行う場合には、家事動作を安全かつ容易にするためのバリアフリー改修も検討事項となる。

家事動作に関するバリアフリー改修としては、家事動作を想定した手すり設置や、調理しやすい流し台への変更、調理安全性確保のためのＩＨヒーター等の導入などが一般的な手法となると考えられる。

また、車いす利用者への対応としては、車いすで調理ができるスペースの確保のほか、車いす用流し台を導入することが有効な手法となる。

図 1.21 に示す事例では、台所が狭く、車イスを利用する妻と夫の２人で入れずに不便であったため、間取り改造により、台所の面積を拡張するとともに、車いすでの利用に対応した流し台を設置している。

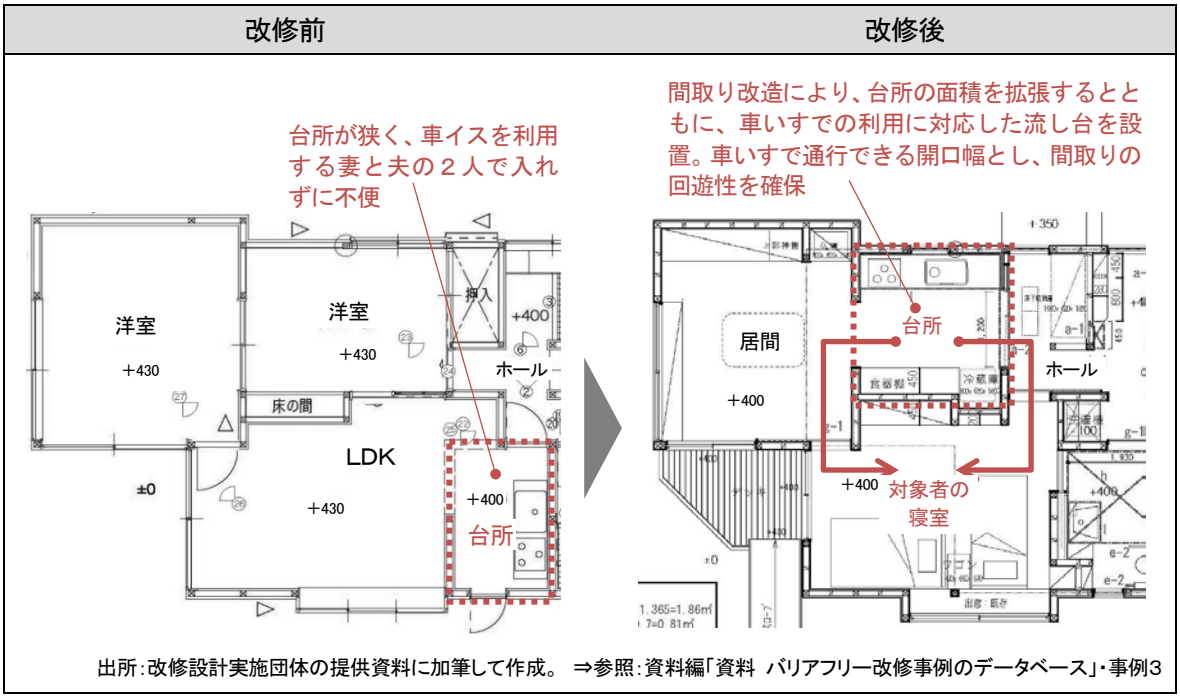


図 1.21　間取り改造により台所を車いす対応に改造した事例

1．4．4　空間的制約に対応したバリアフリー改修の工夫点

バリアフリー改修においては、住戸面積をはじめとする空間に余裕がある場合は、自由度を持った改修計画を立案することができるが、多くの住宅では、住宅の面積や居室の高さなどの点で様々な空間的制約があり、こうした中で、様々な工夫を凝らした検討が行われるのが一般的である。

ここでは、空間的制約に応じたバリアフリー改修の工夫点について整理する。

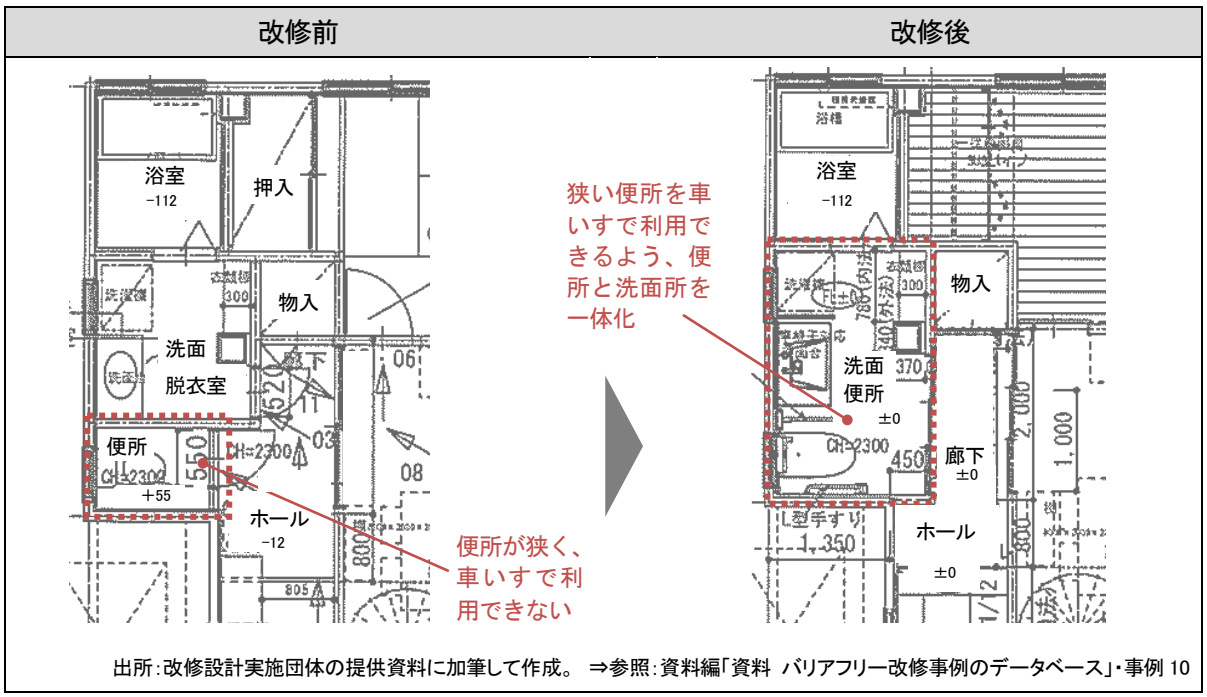
なお、図 1.22 から図 1.30 においても、工夫点を示す実際の事例の改修前後の状況を示しているが、各事例の詳細については、各図の出所に示している、資料編「資料　バリアフリー改修事例のデータベース」の対応する事例を参照されたい。

1）日常生活動作スペースの確保

便所や洗面、浴室空間において、車いす利用や介助スペースの確保に対応するためには、増築や間取りの改造等により各空間の面積を拡大させることが必要となる。

しかし、限られた住宅の居住空間内では、空間を自由に拡大できない場合も少なくない。このような場合、便所や洗面所、浴室等を一体化し取り込むことで、スペースを効率的に確保する方法が有効と考えられる。その際、便所と洗面所の間は、視覚的な広がりを持たせるために空間的に区切られないことが一般的であるが、プライバシー等への配慮の観点からは、カーテンや折れ戸を設置することなども有効と考えられる。

図 1.22 に示す事例では、狭い便所を車いすで利用できるための改修として、便所と洗面所を一体化するとともに、タンクレスの便器を導入して便器前面のスペースを確保し、車いすでの利用を円滑にしている。



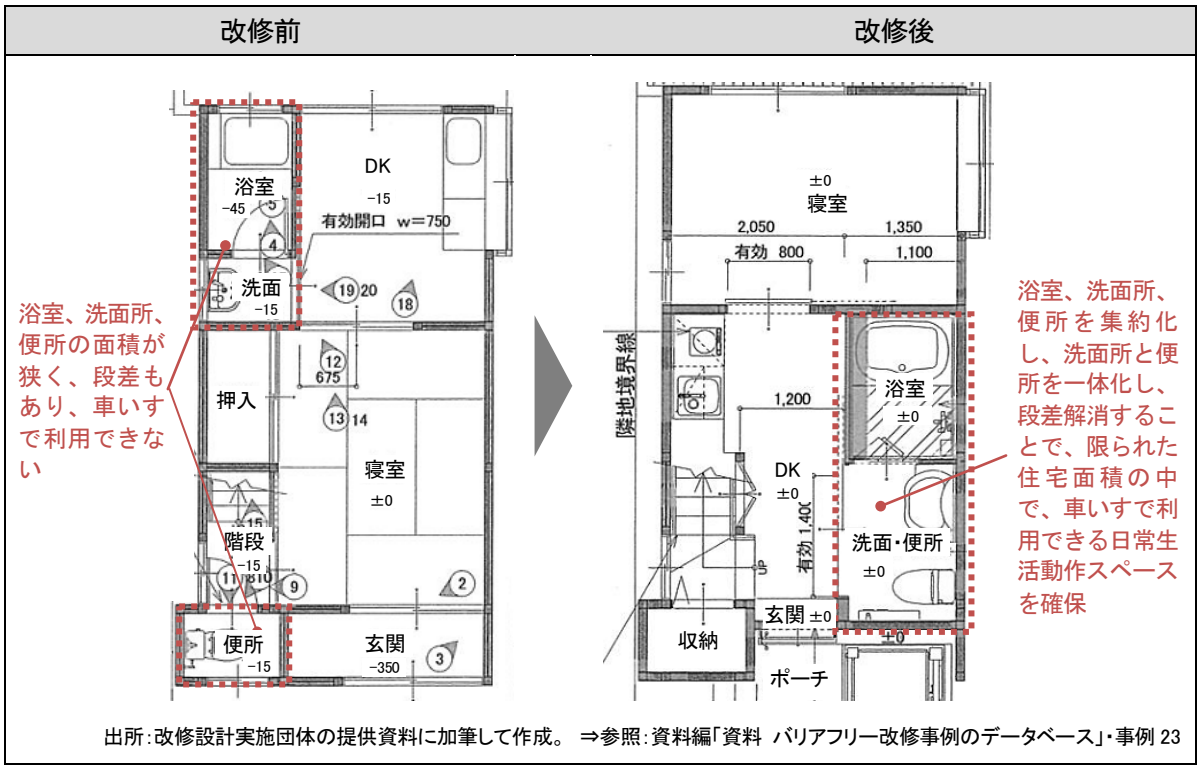
出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料　バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 10

図 1.22　便所・洗面所・浴室を一体化して日常生活動作スペースを確保した事例

図 1.23 に示す事例は、狭小な住宅であり、離れて配置されている浴室及び便所の面積も小さいため、車いすでの利用が困難であったことから、便所・洗面所・浴室を集約して配置し、便所と洗面

室は空間的に一体化することで、限られたスペースの中で車いすからの移乗による排泄や入浴を可能としている。

なお、浴室の洗い場に移乗台を設置するなど、限られたスペースに福祉用具を設置する場合には、対象者の利用時以外は不要なことから、折り畳式の移乗台を導入することも有効と考えられる。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 23

図 1.23 浴室・洗面所・便所を集約化・一体化して日常生活動作スペースを確保した事例

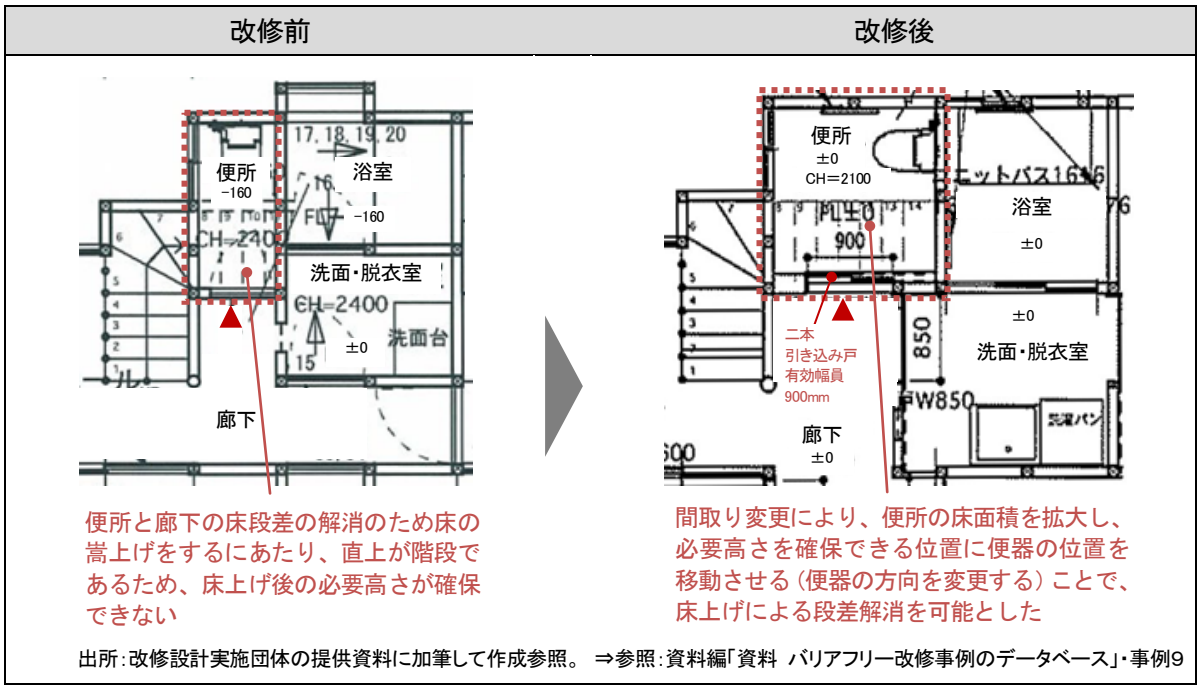
2）高さ方向への配慮

床段差の解消を行うために、床レベルの嵩上げ工事を行う際には、天井高さへの配慮とそれに伴う設計上の工夫が求められる。

例えば、廊下との間に段差のある便所で、その直上が階段の場合、段差解消のため便所の床の嵩上げ行うことで、利用に必要な天井高さが確保できなくなる場合がある。こうした場合、段差解消と便所の機能の確保のためには、間取り変更により、便所の位置をずらしたり、便所空間を大きくしたりすることにより、床の嵩上げ（段差解消）工事とあわせて高さ方向に余裕のある位置に便器の位置を変更するなどの工夫が求められる。

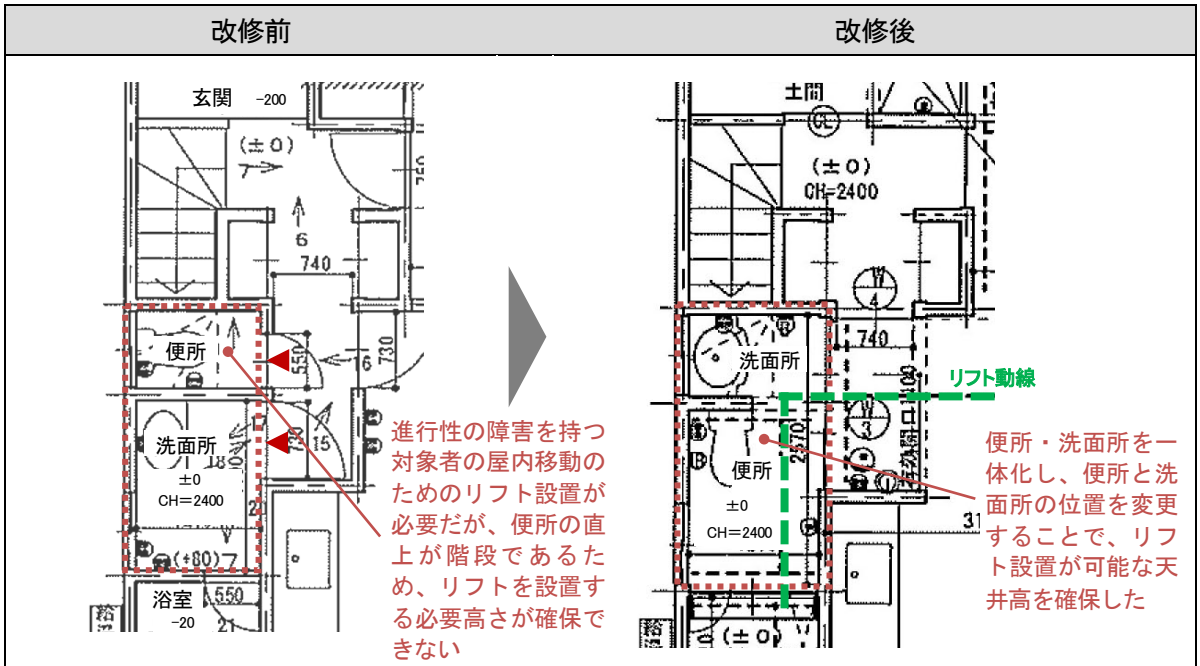
図 1.24 に示す事例では、便所と廊下の床段差の解消のため床の嵩上げをするにあたり、従前の位置では直上が階段であり、床上げ後の必要高さが確保できないことから、便所の床面積を拡大し、必要高さを確保できる位置に便器の位置を移動させることで、床上げによる段差解消を実現し、排泄動作の安全性と容易性を確保している。

一方、図 1.25 に示す事例では、進行性の障害を持つ対象者の屋内移動のための天井走行リフトの設置に際して、従前の便所の位置では直上が階段であり、リフトが設置できないことから、便所と洗面所を空間的に一体化しつつ、便所の面積を拡張するとともに、便所の位置をリフトの設置が可能な天井高さを確保できる位置に変更（洗面所と位置の入れ替え）をしている。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成参照。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例9

図 1.24 直上の階段に配慮して便所・洗面所の一体化と便所位置の変更を行った事例



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 25

図 1.25 直上の階段に配慮して便所・洗面所の一体化と便所位置の変更を行った事例

なお、床工事による段差解消のために、便所の床上げをする場合には、床下配管の付随工事の有無の確認が必要となる。床工事を実施する箇所に配管がある場合には、配管の敷設切り回し工事などが必要となる場合があるので、注意を要する。

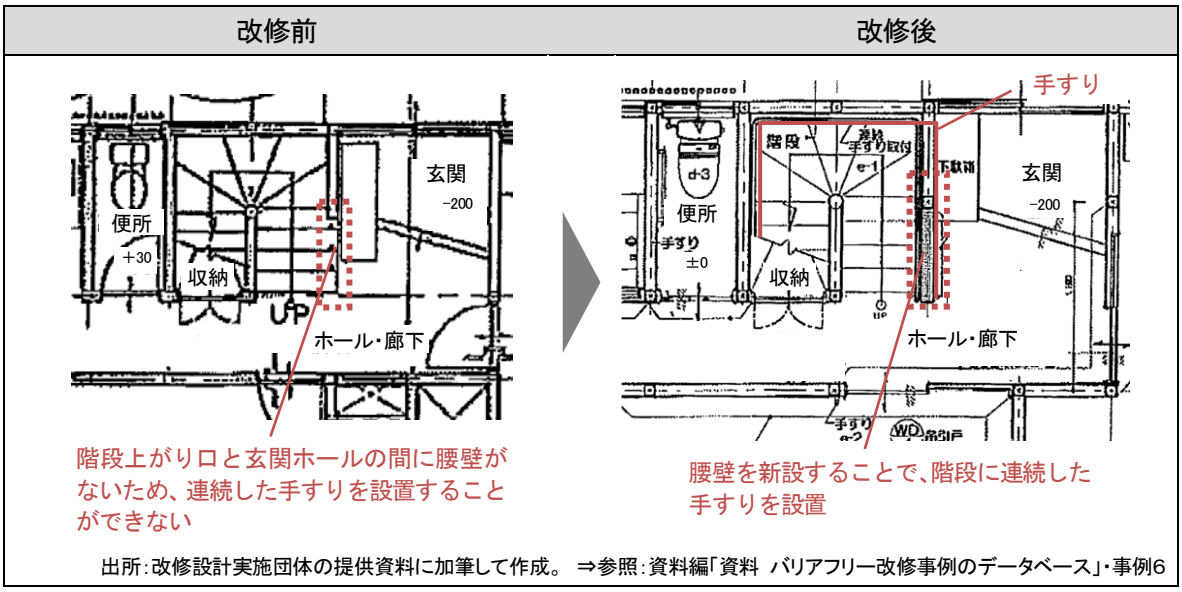
3）手すり設置のための工夫

手すりの設置はバリアフリー改修の最も基本的な工事であり、対象者の身体状況や障がいの状況、

体格や握力等を十分に把握し、適切な位置に適切な形状や口径の手すりを設置することが求められる。

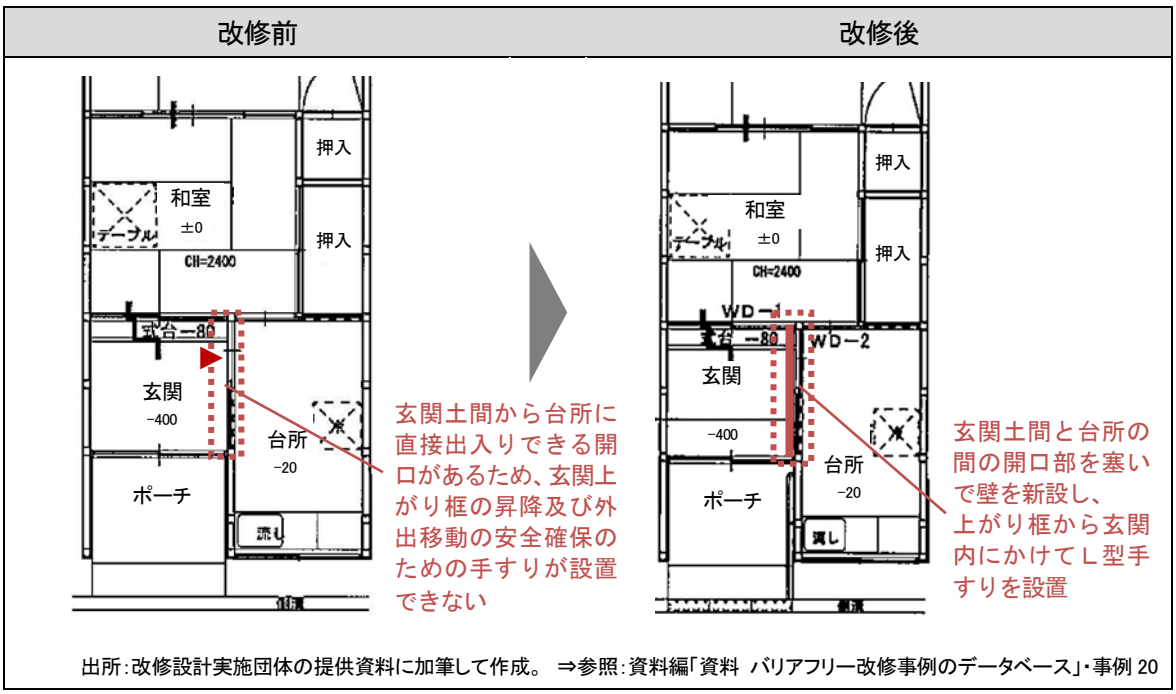
手すりが安全委利用できるためには、壁に手すりがしっかりと固定される必要があることは言うまでもない。しかし、手すりの設置が必要な箇所に、設置可能な壁がない場合、様々な工夫をしたうえで設置することが求められる。例えば、新たに腰壁を設置し設置を可能とすることや、開口部を塞いで壁として手すりを設置することなどが考えられる。

図 1.26 に示す事例は、階段移動の安全のために連続した手すりの設置が求められたが、階段の１階昇降部分（玄関ホールとの間）には壁がなかったため、階段が視覚的に閉鎖的にならないよう、手すりの設置位置の上までの腰壁を新たに設けることで、連続手すりの設置を可能としている。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例6

図 1.26 階段手すりを連続させるために腰壁を新設した事例



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 20

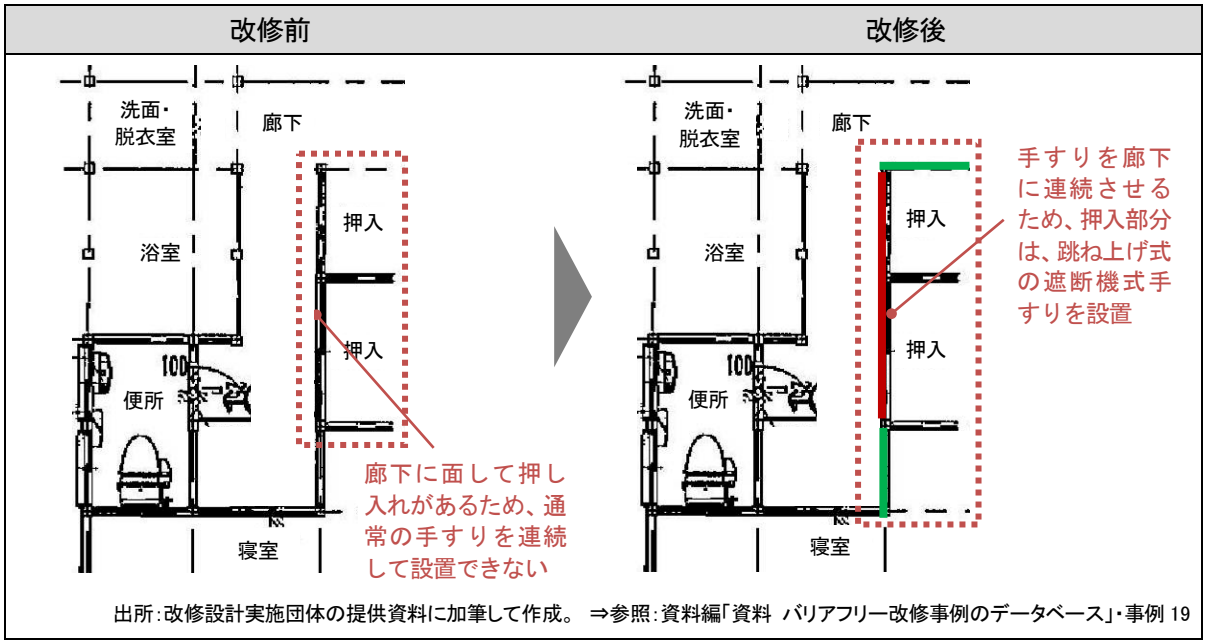
図 1.27 開口部を塞いで壁として手すりを新設した事例

また、図 1.27 に示す事例は、玄関の上がり框の昇降及び移動に際して手すりが必要とされたものの、手すりの設置が必要な位置には玄関から直接台所に繋がる開口部となっていたため、（台所には和室との間に主となる出入り口があるため）その開口部を塞いで壁として、そこにL型手すりを設置している。

一方、手すりの設置が必要な箇所に、機能的な理由等で壁を新設することができない場合は、手すりの形状による工夫が必要となる場合がある。

図 1.28 に示す事例では、居室から便所に至る廊下部分に手すりを連続させることが求められたが、長い廊下の途中に押入れがあり、通常の手すりを設置することができず、また押し入れを壁で塞ぐことも機能的にできなかった。このため、押し入れ部分には、上げ下げが可能な遮断式手すりを設置することで、手すりの連続性を確保しつつ、押入れの利用も可能としている。

このように、手すりを連続させる場合は、収納空間や開口部等の利用の障害とならない工夫が必要であるが、可動式の手すりを用いることで、限られた居住スペースで対応することが可能となる場合もある。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 19

図 1.28 手すりを連続させるために押入れ部分には遮断式手すりを導入した事例

1．4．5　バリアフリー改修に併せた総合的な住宅性能の改善の必要性

高齢者の居住する住宅は、相対的に建築時期の古い住宅が多いため、身体機能が低下した高齢者等が日常生活を送る上での様々なバリアがあるほか、耐震性の不足や省エネ性能が低い場合も少なくない。このため、バリアフリー改修に併せて、耐震性や省エネ性を向上させる改修を行うことも重要な課題となる。

1）耐震性の向上

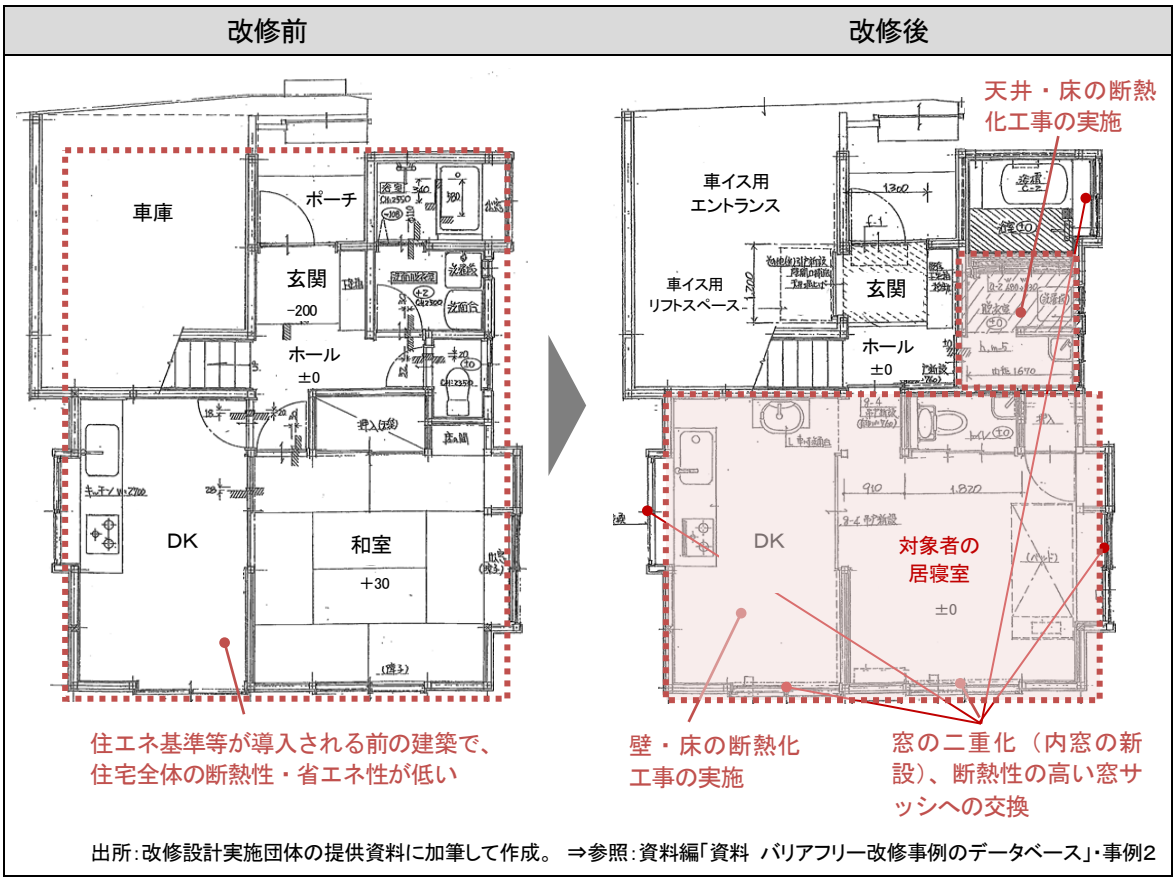
耐震性が不足する住宅では、バリアフリー改修に併せて、耐震補強や屋根の軽量化等の耐震性の向上工事を実施することが望まれる。

また、バリアフリー改修に併せて間取り改修を実施し、既存の壁の撤去や移動を計画しようとする場合は、構造壁（耐力壁）であるかどうかの確認を行い、構造壁に加工を加える場合は、建物全体の構造バランス等を踏まえながら、当該壁又は周辺壁等に構造補強等を実施することが必要となる場合があるので、専門的見地からの検討が求められる。

2）省エネ性の向上

高齢者の居住する住宅では、冬季には局所的な暖房が用いられていることが多く、住宅内の居室間や居室と水回り部分等との温度差が大きく、ヒートショックを起こすリスクが高い。

このため、バリアフリー改修に併せて、壁体への断熱材の充填、窓サッシの二重化や省エネ性の高い窓ガラスへの更新等の省エネ改修工事を実施することが望まれる。



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成。 ⇒参照：資料編「資料　バリアフリー改修事例のデータベース」・事例2

図 1.29　天井・壁・床・窓サッシの断熱化工事を総合的に実施した事例

図 1.29 の事例では、床の段差解消等のバリアフリー改修に合わせて、天井・壁・床の断熱化工事や、窓の二重化（内窓の新設）、断熱性の高い窓サッシへの交換等の省エネ改修を総合的に行っている。

また、高齢者一般のヒートショックのリスクへの対応に加えて、特に対象者の障がい等の身体特性に照らして、対応が求められる場合がある。

例えば、寒い居室では筋肉が萎縮するような障害を持つ対象者の場合は、居室（寝室）に床暖房を導入することも重要な検討事項となる。

図 1.30 の事例では、対象者は下肢に障害による強ばりを起こすリスクがあるため、居室（寝室）として利用している和室をフローリングにし、床レベルの段差解消をするとともに、床暖房設備（ガス温水式）を導入している。

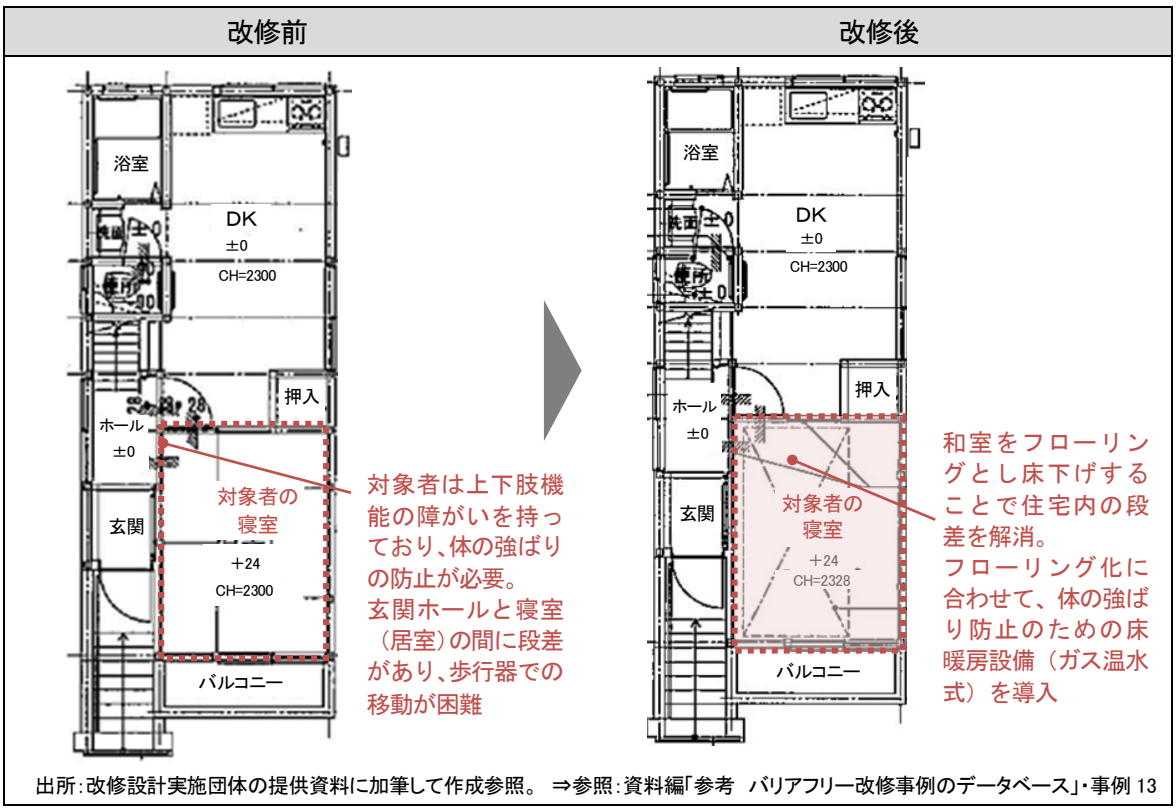


図 1.30 和室をフローリング化・段差解消し床暖房設備を導入した事例

＜参考文献等＞

1) 国土交通省「平成 23 年度ケア連携型バリアフリー改修体制整備事業」募集要領資料
2) 馬場昌子＋福医建研究会「福祉医療建築の連携による高齢者・障害者のための住居改善」、学芸出版社、2001 年
3) 野村歡監修・（社）シルバーサービス振興会編集「事例でみる住宅改修の実際」、中央出版、2002 年

第2章　認知症に対応した住宅改修の計画手法

2．1　認知症対応住宅改修の必要性

厚生労働省認知症施策検討プロジェクトチームが、平成 24 年 6 月 18 日に取りまとめ、公表した「今後の認知症施策の方向性について」によると、今後の認知症施策の方向性は、「認知症になっても本人の意志が尊重され、できる限り住み慣れた地域での良い環境で暮し続けることができる社会の実現を目指す。」とされている。

【参考】 今後の認知症施策の方向性について

（厚生労働省認知症施策検討プロジェクトチーム・平成 24 年 6 月 18 日）

【今後目指すべき基本目標－「ケアの流れ」を変える－】

○ このプロジェクトは、「認知症の人は、精神科病院や施設を利用せざるを得ない」という考え方を改め、「認知症になっても本人の意思が尊重され、できる限り住み慣れた地域のよい環境で暮らし続けることができる社会」の実現を目指している。

この実現のため、新たな視点に立脚した施策の導入を積極的に進めることにより、これまでの「自宅→グループホーム→施設あるいは一般病院・精神科病院」というような不適切な「ケアの流れ」を変え、むしろ逆の流れとする標準的な認知症ケアパス（状態に応じた適切なサービス提供の流れ）を構築することを、基本目標とするものである。

出所：文献 1）

こうした点を踏まえて、厚生労働省では、平成 24 年 9 月 5 日に「認知症施策推進５か年計画（オレンジプラン）」（平成 25 年度から 29 年度までの計画）を策定・公表した。この中で、標準的な認知症ケアパスの作成・普及を図ることや、地域での生活を支える医療・介護サービスの構築、地域での日常生活・家族を支える仕組みの構築・強化を図ることなどが謳われている（厚生労働省ホームページ・認知症への取組み・文献 2）。

また、認知症になっても安心して暮らし続けられる地域づくりなどの仕組みとして、「認知症になっても安心して暮らせる町づくり 100 人会議」、「認知症サポーターキャラバン」、「「認知症でもだいじょうぶ」まちづくりキャンペーン」など具体の取組みが進められている（厚生労働省ホームページ・認知症への取組み・文献 3）。

一方、認知症の高齢者が、施設や病院ではなく、住み慣れた地域で暮らし続けることができるためには、上記のような地域での認知症者の見守り等の取組みに加えて、暮らしの基盤となる住宅（自宅）の環境の整備が重要となる。

すなわち、認知症の様々な症状に対して、住み慣れた自宅に安全・安心かつ快適に暮らしていけるよう、必要な住宅改修（認知症対応住宅改修）をしていくことが求められる。また、認知症の症状そのものへの対応としては、大がかりな住宅改修だけでなく、（大きな環境の変化を伴わない）住まい方の工夫等により対応することが有効となる場合が少なくない。このため、様々な住まい方の工夫や、それらと住宅改修を上手く組み合わせることによって、住宅内の環境改善をしていくことが求められる。

2．2 認知症の基本

2．2．1 認知症の原因疾患と主な症状

1）認知症の定義

認知症とは、「生後いったん正常に発達した種々の精神機能が慢性的に減退・消失することで、日常生活・社会生活を営めない状態」（厚生労働省ホームページ・文献 4）とされている。すなわち、十分に脳が成長発達してから後に、後天的原因により生じる認知機能等の低下をいう。

2）認知症の主な症状の現れ方（「中核症状」と「行動・心理症状（BPSD）」）

認知症とひと言で言っても、その症状は多岐にわたり、主な症状は、「中核症状」と「行動・心理症状（BPSD：Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia）」とに分けられる。

「中核症状」とは、病気等により脳の細胞が壊れ、その細胞が担っていた機能が失われたために生じる症状をいう。程度の差はあるが、一般的に認知症患者に共通して現れる症状である。

一方、「行動・心理症状（BPSD）」は、「中核症状」に伴って現れる日常生活への適応を困難にする行動上・心理上の問題行為である。この行動・心理症状の現れ方は、個人差があり、認知症が進行するプロセスにおいて、症状として大きく出る人やあまり出ない人など様々であると言われている。一般的には、認知症の原因疾患のほか、当人の生い立ちや性格、生活環境、職業歴や嗜好等の個人の特性が影響すると考えられている。

認知症の「中核症状」の概要と具体の症状例を示すと、表 2.1 のように整理できる。

表 2.1 認知症の中核症状の概要と具体の症状例

中核症状	症状の概要	具体の症状例
記憶障害	・「記銘」、「保持」、「追想（あるいは想起）」の障害。特に、即時記憶、短期記憶の障害が顕著である。 ・即時記憶→近時記憶→遠隔記憶の順に失われやすい。 ・長期記憶は保たれていることが多い。	・新しい情報を学習したり、以前に学習した情報を想起したりできない。 ・さっき聞いたことが思い出せない・繰り返して言えない、覚えていたはずの記憶が失われる。 ・同じことを言ったり聞いたりする、しまい忘れや置き忘れが目立つ、直前や数分前に起きたことも忘れる。
見当識障害	・見当識とは、現在の年月や時刻、自分がどこにいるかなど基本的な状況を把握することをいい、この機能・能力の障害。 ・時間に関する見当識、場所に関する見当識、人物に関する見当識の障害がある。 ・時間に関する見当識障害から始まり、次に場所に関する見当識障害が生じ、かなり進行すると、人物に関する見当識障害が生じることが多い。	・時間に対して、計画的に準備ができない（長時間待つ、遅刻をする等）。日付や季節が分からなくなる（今日は何日・何曜日と繰り返し聞く、季節外れの服を着る等）。 ・今いる場所が分からない、なじみの場所が分からない（迷子になる、家の中のトイレや風呂の場所が分からなくなる等）。 ・自分の年齢や周囲の人間との関係が分からなくなる（自分の家族が誰か分からない、自分の娘を母と呼ぶ等）。人の生死に関する記憶がなくなる（昔に死んだ母を探す等）。

表 2.1　認知症の中核症状の概要と具体の症状例（つづき）

中核症状	症状の概要	具体の症状例
失語	・言葉を理解し操作する言語機能の障害で、聴覚障害や構音障害がないのに、言語の理解と表現ができない。 ・言語の理解はできるが、自発言語、言語復唱ができない症状を運動失語といい、言語の理解、復唱はできないが、自発言語はできる症状を感覚失語という。	・自分の話したいことを上手に言葉にできない、滑らかに話せない。言葉のやりとりができない。 ・ものの名前がわからなくなる、相手の話(質問や会話の内容)が理解できない（言語理解の障害）。 ・文字を読んだり、書いたりすることができない。
失行	・四肢の知覚、運動機能は正常に保たれているが、一定の目的にかなった行為・動作を正しく行うことができない状態。	・日常的に使っているものを正しく使えない、日常の動作がぎこちなくなる。 ・ボタンをはめられない、箸を使えない等、手先を使った細かい行為をすることができなくなる（肢節運動失行）。 ・衣服を正しく着ることができず、裏表や前後を間違えたり、反対側の袖に手を通そうとしたりする（着衣失行）。 ・普段している動作であっても、指示されないとできなくなる(トイレの水洗を流せない等)。
失認	・感覚機能が損なわれていないにもかかわらず、感覚の径路を通して、対象（ものの形や色、それが何か等）を認識又は同定できない状態。	・親しい人を認知できない（相貌失認）。 ・長針と短針のパターンから時刻を判定できない（時計失認）。 ・日常使用しているものを触っても、それが何かわからない（触覚失認）。 ・何指なのかわからない（手指失認）。 ・自分の身体の部分への認知ができない（身体失認）。 ・空間における物の位置や、物と物との位置関係がわからない（視空間失認）。
実行機能障害	・ある状況に置かれたときに、その状況を総合的に観察し判断し、それに相応しい適切で的確な行動をとる機能の障害。 ・計画を立てる、順序立てる、物事を具体的に進めていく能力が損なわれる。	・物事の計画を立てる、順序立てる、手順を踏む作業ができない（料理の味付けが変わった、段取りよく料理ができなくなる等）。 ・機械を操作する、按配をする等ができない（家電製品、自動販売機やATMなどが使えなくなる等）。
判断力障害	・日常生活や職業に関連した問題を判断し、手順よく計画的に処理できない状態。 ・筋道を立てた思考や判断ができなくなり、混乱する。	・寒くても薄着のまま外に出る等、気候にあった服が着られない。 ・真夏でもセーターを着ている。 ・食べていいものか、どうかわからない。

出所：文献 5）から文献 11）の情報を参考に作成

また、中核症状に伴って現れる「行動・心理症状」としては、表 2.2 に示すような症状がある。

表 2.2　行動・心理症状の概要と症状

	症状	症状
行動症状	徘徊	・一見目的もなく（当初は本人なりの目的はあるが外出した後に忘れてしまう等）出て行き、あちこち歩き回るうちに帰れなくなってしまう現象である。 ・途中で道に迷ったり、行き先を忘れたり、現在と過去を混同したりする。 ・アルツハイマー型認知症では昼間に徘徊することが多いが、脳血管性認知症では夜に徘徊やせん妄が出て悪化すると昼夜逆転を起こすことが見られる。
	暴力・暴言	・介助者に対して暴力を振るったり、暴言を吐いたりする。 ・認知症が進むと相手にわかるように言葉で説明する力が失われるため、不満や不快な気持を暴力や暴言で表現することがよくある。
	食行動異常	・食べ物ではないものを食べる（異食）、過食、拒食がみられる。 ・過食には、甘いものや同じものばかりを食べる症状等もある。 ・食べ物を咀嚼せずに丸のみにして「むせる」現象が伴い、飲み込みが悪くなって嚥下障害を起こすこともある。
	失禁・不潔行為	・トイレの場所がわからない、尿意や便意を伝えられない、尿意や便意が自覚できない等の理由で失禁が増える。 ・失禁したことを隠そうとして、汚れた下着を仕舞い込む、排泄した便をところかまわず塗りつける（弄便）こともある。
	睡眠障害	・昼夜の区別がつかなくなり、昼間はうとうとして、夜になると活動を始める昼夜逆転が起きる。 ・慢性的な睡眠不足で脳が疲労することから妄想や幻覚が出やすく、夜間せん妄を引き起こすこともある。
	介護抵抗・介護拒否	・着替え、入浴、整容、リハビリ等を拒否することがある。 ・何日も同じ服を着る、散髪を嫌ってだらしのない外観となることもある。 ・多くの場合は、介助者でなく介助される自分を拒否していると考えられる。
	無為・無反応	・自分から積極的に何かをすることがなく、かつて好きだったことにも関心がなくなる。 ・介助者が声をかけても反応せず、自分の世界に閉じこもる。
心理症状	幻覚・幻視	・そこにいない人の声が聞こえると知覚したり、そこに存在しないものが見えたりすると認知する。 ・レビー小体型認知症では、虫、小鳥、小人等の幻視が出ることがある。
	不安・焦燥	・自分がおかしくなったことをどこかで漠然と感じることにより、常に漠然とした不安や焦燥にかられている。 ・外見的な症状としてはイライラして落ち着きがなく、多動な様子を示す。
	抑うつ	・気持ちがふさぎ込んで、うつ病に似た症状を呈する。表情が乏しく、能面のような無表情になる。 ・何事にも関心を示さない、人に会わない、部屋から出ない、「死にたい」と言う等の症状が現れる。
	妄想	・現実にないことを実際にあったと思い込む。 ・誰かが自分の財布を盗んだという「もの盗られ妄想」、配偶者が不和気をしているという「嫉妬妄想」、みんなが悪口を言っているという「被害妄想」等がある。

出所：文献 5）から文献 11）の情報を参考に作成

3） 認知症の原因疾患と認知症のタイプ

認知症を引き起こす疾患を原因疾患という。この原因疾患により、認知症のタイプを分類すると、「神経変性認知症」、「脳血管性認知症」、「その他疾患による認知症」に区分できる（表 2.3）。

このうち、神経変性疾患を原因疾患とする認知症には、アルツハイマー型認知症、前頭側頭型認知症、レビー小体型認知症などがある。

表 2.3 原因疾患からみた認知症のタイプ（疾患の概要）

原因疾患	疾患の概要
(1)神経変性認知症	・脳の神経細胞がゆっくり死んでいく疾患である。主に次の対応がある。 ①アルツハイマー型認知症 ・60 歳くらいから発症することが一般的で、段階的に（発症前）、軽度、中等度、高度と段階的に病状が進行するのが特徴である。 ・代表的な症状として「記憶障害」があり、初期段階は、最近の記憶の喪失から始まる（迷子になる、お金の取扱いや支払いに問題が生じる、同じ質問を繰り返す、普通の日常作業をこなすのに時間がかかるようになる、判断力が低下する、頻繁に物をなくしたりする等）。 ・中等度では、言語や論理的思考、感覚処理及び意識的思考を制御する脳の領域に障害が発生し、さらに高度では、他人とのコミュニケーションがとれなくなり、身体機能も低下する。 ②前頭側頭型認知症 ・大脳皮質の多数の神経細胞内にレビー小体という特殊な変化が現れることにより、進行性の認知機能障害を引き起こす。初老期、老年期の男性に比較的多くみられる。 ・元気がなくなり、もの忘れが多くなる。また、筋肉が硬くなる（固縮）、手指が細かく震える（振戦）、姿勢が傾く（パーキンソンに似た症状）、人物や小動物が見える等の訴え（幻視）、ものごとを被害的にとらえる等の傾向が見られる。 ③レビー小体型認知症 ・原因不明の大脳委縮性疾患による人格障害を伴う進行性の認知症である。発症年齢は 40～50 歳と若く、自分の病気に対する認識はない。徐々に進行し寝たきり状態となる。 ・特徴的な症状としては、感情が鈍くなる、話や質問の内容とは無関係に何を聞いても同じ話を繰り返す（滞続症状）、人格が変わってしまったような行動を繰り返す（例えば、粗暴な言い方・些細なことで怒る、短絡的思考、一方的に話す等の傾向が見られる。 ・明らかに自制力が低下していたり、人を無視したり、非協力的、不真面目な態度で接することなどがあり、対人関係が崩れやすくなることや、反社会的行動（暴力・万引き・収集、徘徊・性的な逸脱行為など）が目立ってくる。
(2)血管性認知症	・神経の細胞に栄養や酸素が行き渡らなくなり、その結果、その部分の神経細胞が死んだり、神経のネットワークが壊れたりしてしまうことが原因である。 ・主な原因疾患は、脳梗塞、脳出血、動脈瘤、クモ膜下出血等で、脳梗塞が最も多い。 ・症状としては、初期には、日常生活に支障を来たすような記憶障害は少なく、その他の認知機能障害（言葉、動作、認知、ものごとを計画立てて行う能力の障害等）がある。現れやすい症状としては、抑うつ、幻覚、妄想、夜間せん妄、易怒性、夜間頻尿・失禁、構音障害、嚥下障害等がある。 ・障害された脳の部位によって出現する症状が違うため、ある能力は低下していても、別の能力は比較的維持しているため「まだら認知症」という言い方がされる。
(3)その他	・外傷性のものや、薬物の影響による認知症などがある。

出所：文献 5）から文献 11）の情報を参考に作成

2．2．2 認知症の評価スケール

認知症の診断は、まず認知症か否かの診断から始まり、次に原因疾患の診断へと進む。診断は対象者の状態に加え、家族や介助者からの情報で総合的に行われる。

1）認知症の評価スケール

認知症か否かを判定するためには、多面的に被験者を分析する必要があるが、臨床の現場では、診断の効率化と客観化を図るため、一定の設問項目から構成される評価スケールが用いられている。認知症の評価スケールには、「①簡易な方法で短時間に施行できること」、「②正常な認知機能を持つ高齢者なら回答できるが認知症の高齢者では回答が困難なこと」の 2 点が求められ、こうした観点から、口頭形式（対話）により被験者の知能を評価する方法が用いられている。

広く用いられている手法として、「改訂長谷川式簡易知能評価スケール（HDSR :Hasegawa's Dementia Scale for Revised)」及び「ミニメンタルステート検査（MMSE :Mini-Mental State Examination)」がある（表 2.4)。

表 2.4　認知症を判断する評価スケール

手法	概要
改訂長谷川式認知症スケール(HDS-R)	・医学者・精神科医の長谷川和夫氏により開発された、認知症か否かを診断する簡易な尺度であり、日本で広く用いられている(平成 16 年 4 月、痴呆が認知症と改称されたことを踏まえ、長谷川式簡易知能評価スケールから長谷川式認知症スケールに改称された)。 ・「年齢」、「今日の年月日・曜日」、「今いる場所」、「簡単な言葉の発生と記憶」、「簡単な計算(100から7を順に引いていく)」、「聞いた3桁の数字を逆から言う」、「先に記憶した言葉を言う」、「5つの品物を見せた後隠して、何があったかを言う」、「野菜の名前をできるだけ言う」の9つの設問から構成される。 ・正しい答えが得られたときには 1 点、誤答や回答できなかったときには 0 点として、得点を加算して、評価点とする(満点は 30 点)。20 点以下の場合は認知症の疑いを持つ。 ・認知症の重症度は、ライスバーグ(Reisberg,B.)の基準(FAST・後述表 2.5 参照)を参考にして、軽度、中等度、高度、非常に高度の 4 段階に分けることができる。
ミニメンタルテスト(MMSE)	・長谷川式認知症スケールと並んで、国際的にも広く使われているものに、アメリカのフォルスタイン博士が開発したミニメンタルテスト(MMSE)がある。 ・長谷川式認知症スケールと同じような日付や計算、覚えさせた品物名の復唱など 11 項目から構成され、満点は 30 点である。24 点以下は認知症の疑いありとしている。

出所：文献 5)の情報を参考に作成

2）認知症の重症度の評価スケール

上記の認知症の評価スケールは、あくまでも簡易スクリーニング検査であり、それだけで認知症の詳細な診断や重症度を評価することは難しい。

このため、認知症の重症度を評価する場合に、対象者の日常生活にみられる行動の観察に基づいて行う方法である。表 2.5 に示すように、日本内外で広く使われているいくつかの方法がある。

いずれの方法も、対象者に直接負担をかけずに、認知症による障害の程度を評価するという利点がある。評価にあたっては、評価者が同居している家族や介助者から情報を得ることになるのが一般的であるため、情報の提供者がどれだけ十分に対象者の状態を知っているかがポイントとなる。

表 2.5　認知症の重症度を判断する評価スケール

手法	概要
認知症高齢者の日常生活自立度判定基準	・認知症高齢者の日常生活自立度は、高齢者の認知症の程度を踏まえた日常生活自立度の程度を表すもので、厚生労働省が示している（表 2.6）。 ・介護保険制度の要介護認定では認定調査や主治医意見書でこの指標が用いられており、要介護認定における、一次判定や介護認定審査会の審査判定の際の参考として利用されている。
N式老年者用日常生活動作能力評価尺度（N-ADL）	・高齢者及び認知症者の日常生活動作能力を多面的に捉え、日常生活における基本的な動作能力を点数化して評価する尺度である。 ・日常生活における基本的な動作能力を、①歩行・起座、②生活圏、③着脱着衣・入浴、④摂食、⑤排泄の 5 項目に分け、各項目の重症度を 7 段階に分類して、0 点から 10 点かまでの評価点が与えられている（表 2.7）。 ・各評価区分には、評価点に対応した具体的な状態が記載されており、評価者が、対象者の状態を日頃観察している介助者等から情報を得て評価をする。
N式老年者用精神状態尺度（NMスケール）	・高齢者及び認知症者の日常生活における精神機能を様々な角度から捉え、行動観察により点数化して評価する尺度である。 ・①家事・身辺整理、②関心・意欲・交流、③会話、④記銘・記憶、⑤見当識の観点ら行動観察を行い、各項目上での重症度を 7 段階に分類して、0 点から 10 点かまでの評価点が与えられている（表 2.8）。 ・各評価項目の点数を合計して、認知症の程度（正常～重症）が総合的に評価できるしくみとなっており、N-ADL と併せて使用することで、高齢者の実際的能力を総合的に捉えることができる。
CDR（Clinical Dementia Rating）	・CDRは、ワシントン大学のヒュージ（Hughes, C. P.）らによって 1982 年に作成された、認知症者の行動観察評価法である。 ・記憶、見当識、判断力と問題解決、社会適応、家庭状況及び趣味、そして介護状況の 6 項目にわたって、該当する段階を評価する。 ・健康（CDR:0）、認知症の疑い（CDR:0.5）、軽度（CDR:1）、中等度（CDR:2）、重度（CDR:3）の 5 段階に分けられる。 ・判定は 6 項目の段階を総合して認知症の程度を評価するが、6 項目すべてが同じレベルに評価されない場合がある。そのときには、記憶の項目に重点を置いて評価する。 ・現在、国際的に最もよく用いられている評価法である。
FAST（Functional Assessment Staging）	・FASTは、1986 年に、ライスバーグ（Reisberg. B）らがアルツハイマー型認知症の病状ステージを、生活機能の面から分類した観察式の評価尺度である。 ・「認知機能の障害なし」から「非常に軽度」「軽度」「中等度」「やや高度」「高度」「非常に高度」の 7 段階に分類している。 ・軽度の段階では、物の置き忘れや言葉が出てこない、煩雑な仕事の失敗などはみられるが、基本的な生活行為は可能である。見守りや簡単な手助けが必要な段階である。 ・認知症が進行して中等度になると、家事や入浴などの日常生活動作とともに、金銭管理や買い物など社会生活にも支障をきたすようになるため、部分的な支援が必要となる。 ・さらに、高度になると、重度の認知機能障害に加えて身体機能も低下し、歩行、座位も自力では困難となる。最後は表情も失われ、昆迷・昏睡状態となり、全面的な支援を要するようになる。 ・FAST の進行ステージは、アルツハイマー型認知症の経過がわかりやすく表されている。

出所：文献 5）の情報を参考に作成

表 2.6　認知症高齢者の日常生活自立度判定基準

ランク	判断基準	見られる症状・行動の例	判断にあたっての留意事項及び 提供されるサービスの例
Ⅰ	何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。		・在宅生活が基本であり、一人暮らしも可能である。相談、指導等を実施することにより、症状の改善や進行の阻止を図る。具体的なサービスの例としては、家族等への指導を含む訪問指導や健康相談がある。また、本人の友人づくり、生きがいづくり等の心身の活動の機会づくりにも留意する。
Ⅱ	日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが多少見られても、誰かが注意していれば自立できる。		・在宅生活が基本であるが、一人暮らしは困難な場合もあるため、訪問指導を実施することや、日中の在宅サービスを利用することにより、在宅生活の支援と症状の改善及び進行の阻止を図る。 ・具体的なサービスの例としては、訪問指導による療養方法等の指導、訪問リハビリテーション、デイケア等を利用したリハビリテーション、毎日通所型をはじめとしたデイサービスや日常生活支援のためのホームヘルプサービス等がある。
Ⅱa	家庭外で上記Ⅱの状態がみられる。	たびたび道に迷うとか、買物や事務、金銭管理等それまでできたことにミスが目立つ等	
Ⅱb	家庭内でも上記Ⅱの状態がみられる。	服薬管理ができない、電話の応対や訪問者との対応等一人で留守番ができない等	
Ⅲ	日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが見られ、介護を必要とする。		・日常生活に支障を来たすような行動や意思疎通の困難さがランクⅡより重度となり、介護が必要となる状態である。「ときどき」とはどのくらいの頻度を指すかについては、症状・行動の種類等により異なるので一概には決められないが、一時も目を離せない状態ではない。
Ⅲa	日中を中心として上記Ⅲの状態が見られる。	着替え、食事、排便、排尿が上手にできない、時間がかかる。 やたらに物を口に入れる、物を拾い集める、徘徊、失禁、大声、奇声をあげる、火の不始末、不潔行為、性的異常行為等	・在宅生活が基本であるが、一人暮らしは困難であるので、訪問指導や、夜間の利用も含めた在宅サービスを利用しこれらのサービスを組み合わせることによる在宅での対応を図る。具体的なサービスの例としては、訪問指導、訪問看護、訪問リハビリテーション、ホームヘルプサービス、デイケア・デイサービス、症状・行動が出現する時間帯を考慮したナイトケア等を含むショートステイ等の在宅サービスがあり、これらを組み合わせて利用する。
Ⅲb	夜間を中心として上記Ⅲの状態が見られる。	ランクⅢaに同じ	
Ⅳ	日常生活に支障を来たすような症状・行動や意思疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする。	ランクⅢに同じ	・常に目を離すことができない状態である。症状・行動はランクⅢと同じであるが、頻度の違いにより区分される。 ・家族の介護力等の在宅基盤の強弱により在宅サービスを利用しながら在宅生活を続けるか、または特別養護老人ホーム・老人保健施設等 の施設サービスを利用するかを選択する。施設サービスを選択する場合には、施設の特徴を踏まえた選択を行う。

表 2.6　認知症高齢者の日常生活自立度判定基準（つづき）

ランク	判断基準	見られる症状・行動の例	判断にあたっての留意事項及び 提供されるサービスの例
M	著しい精神症状や周辺症状あるいは重篤な身体疾患が見られ、専門医療を必要とする。	せん妄、妄想、興奮、自傷・他害等の精神症状や精神症状に起因する周辺症状が継続する状態等	・ランクⅠ～Ⅳと判定されていた高齢者が、精神病院や認知症専門棟を有する老人保健施設等での治療が必要となった状態、又は、重篤な身体疾患が見られ老人病院等での治療が必要となった状態である。専門医療機関を受診するよう勧める必要がある。

出所：文献 12)の情報を参考に作成

表 2.7　N式老年者用日常生活動作能力評価尺度（N-ADL）

評価点＼項目		歩行・起座	生活圏	着脱着衣 ・入浴	摂食	排便
重度	0 点	寝たきり（座位不能）	寝床上（寝たきり）	全面介助　特殊浴槽入浴	経口摂食不能	常時、大小便失禁 （尿意，便意がほぼ認められない
	1 点	寝たきり（座位可能）	寝床周辺	ほぼ全面介助（指示に多少従える）全面介助入浴	経口全面介助	常時大小便失禁（尿意・便意があり、失禁等不快感をしめす）
中等度	3 点	寝たり、起きたり、手押し車等の支えが要る	室内	着衣困難，脱着衣も部分介助を要する　入浴も部分介助を多くする	介助を多く要する （途中で止める全部細かく刻む必要あり）	失禁することが多い（尿意・便意を伝えること可能，常時おむつ）
	5 点	伝い歩き　階段昇降不能	屋内	脱着衣可能、着衣は部分介助を要する　自分で部分的に洗える	部分介助を要する （食べにくい物を刻む必要あり）	時々失禁する（気を配って介助すればほとんど失禁しない）
軽度	7 点	杖歩行　階段昇降困難	屋外	遅くて、時に不正確　頭髪，足等洗えない	配膳を整えてもらうとほぼ自立	ポータブルトイレ・尿瓶使用，後始末不充分
境界	9 点	短時間の独歩可能	近隣	ほぼ自立、やや遅い　体は洗えるが洗髪に介助を要する	ほぼ自立	トイレで可能　後始末は不充分なことがある
正常	10 点	正常	正常	正常	正常	正常

・重度　：全面解除を要する状態（0 点は活動性や反応性がまったく失われた最重度の状態）
・中等度：日常生活に軽度の介助又は観察を必要とする状態
・軽度　：日常生活に部分介助を要する状態
・境界　：自立して日常生活を営むことが困難になり始めた初期状態
・正常　：自立して日常生活が営める状態

出所：文献 13)の情報を参考に作成

表 2.8　N式老年者用日常生活動作能力評価尺度（N-ADL）

項目 / 点数	①	②	③	④	⑤
	家事･身辺整理	関心･意欲･交流	会話	記銘･記憶	見当識
0 点	不能	無関心 まったく何もしない	呼びかけに無反応	不能	まったくなし
1 点	ほとんど不能	周囲に多少関心あり ぼんやりと無為に過ごすことが多い	呼びかけに一応反応するが自ら話すことはない	新しいことはまったく覚えられない 古い記憶が稀にある	ほとんどなし 人物の弁別困難
3 点	買い物不能 ごく簡単な家事、整理も不完全	自らはほとんど何もしないが、指示されれば簡単なことはしようとする	ごく簡単な会話のみ可能 つじつまの合わないことが多い	最近の記憶はほとんどない 古い記憶多少残存 生年月日不確か	失見当識著明 家族と他人との区別は一応できるが誰かは分からない
5 点	簡単な買い物も不確か ごく簡単な家事、整理のみ可能	習慣的なことはある程度自らする 気が向けば人に話しかける	簡単な会話は可能であるが、つじつまの合わないことがある	最近の出来事の記憶困難 古い記憶の部分的脱落 生年月日正答	失見当識かなりあり（日時・年齢・場所など不確か、道に迷う）
7 点	簡単な買い物は可能 留守番、複雑な家事、整理は困難	運動・家事・仕事・趣味などを気が向けばする 必要なことは話しかける	話し方はなめらかでないが、簡単な会話は通じる	最近の出来事をよく忘れる 古い記憶はほぼ正常	ときどき場所を間違えることがある
9 点	やや不確実だが買い物、留守番、家事などを一応任せられる	やや積極性の低下が見られるがほぼ正常	日常会話はほぼ正常 複雑な会話がやや困難	最近の出来事をときどき忘れる	ときどき日時を間違えることがある
10 点	正常	正常	正常	正常	正常
評価点					

各項目の評価点を合計

	全5項目で評価	3項目（③、④、⑤）で評価 ※
正常	50～48 点	30～28 点
境界	47～43 点	27～25 点
軽度	42～31 点	24～19 点
中重度	30～17 点	18～10 点
重度	16～0 点	9～0 点

※ 3項目での評価は、寝たきりの被験者に対応。

出所：文献 13)の情報を参考に作成

2．3 認知症対応住宅改修の計画手法

2．3．1 認知症対応住宅改修の基本的視点

認知症高齢者のケアの実践を通じて、認知症高齢者が安心できるケアの視点として、「個別性の尊重」、「混乱状態への対応」、「コミュニケーションや意思伝達における障害への対応」、「残存機能の尊重」、「尊厳を損なわないケア」の重要性が指摘されている（文献14、文献15等による）。

こうした点を踏まえ、認知症の高齢者ケアの留意点からみた認知症対応住宅改修の視点を整理すると、表2.9のようになる。

表2.9　認知症高齢者のケアの留意点からみた認知症対応住宅改修の視点

	認知症高齢者のケアの留意点	認知症対応住宅改修の視点
個別性の尊重	・認知症の症状には個人差があり、その対応はケースバイケースである。認知症の原因疾患に違いがあること、個々の高齢者の性格や人生経験等も無視できない原因である。	⇒障害や症状に対する具体的な対処方法を示したとしても、一つの目安にしかならないことが多いので注意が必要
混乱状態への対応	・認知症の高齢者は混乱した状態に陥りやすい。中核症状である記憶障害や見当識障害により、理解力・判断力が低下し、様々な行動障害を生み出しやすく、混乱や不安の原因となる。周囲の環境や状況により、混乱や不安が助長される場合がある。無視された存在として扱われること、一貫性のない対応をされることも混乱の一因となる。	⇒目が行きとどく環境の整備が必要 ⇒行動・心理症状に対し介助者の対応を容易にする配慮が必要
コミュニケーションや意思伝達における障害への対応	・認知症の高齢者は自分から本当に思っていることを適切に表現できない場合が多々ある。さらに認知症が中等度以上に進行した場合は、障害による混乱により、言葉で適切に状態を伝えられず徘徊、拒食等の行動・心理症状（BPSD）として出現していることも考えられる。	⇒目が行きとどく環境の整備が必要 ⇒行動・心理症状に対し介助者の対応を容易にする環境の整備が必要
残存機能の尊重	・残存機能を見過ごし、役割を認知症の高齢者から取り上げてしまい、結果として残されている能力や潜在的な能力を発揮する可能性を失わせていることもある。	⇒進行を可能なかぎり遅らせるための配慮が必要 ⇒安全な行動ができる環境の整備が必要
尊厳を損なわないケア	・認知症の高齢者の尊厳を損なわないケアを行いたいと介助者が考えていても、それを実行するには十分なサポートが必要となる。認知症の高齢者のケアを支える環境とは介助者を支える環境でもあるといえる。	⇒対象者のプライバシーの確保にも配慮が必要 ⇒介助者・家族の負担軽減、家庭生活の保全の観点が必要

出所：文献 14)及び 15)の情報を参考に作成

在宅で生活を行う認知症者にとっては、一般に一人で生活をすることは困難であり（特に認知症の程度が重度化するにつれて）、同居する家族等の介助者との関係性が大きくなる。このため、認知症高齢者のケアの観点からは、認知症高齢者本人に対する対応に加え、介助者・家族への対応（介助負担の軽減のためのサポートの視点等）が重要であるといえる。

こうした観点を踏まえ、認知症対応住宅改修調査整理をする上での基本的視点（目的）として、表2.10に示すような視点を設定した。

すなわち、認知症対応住宅改修の基本として、①認知症者への対応の視点、②介助者・家族への対応の視点を設定し、その目的をさらに次のように分類する。

また、①認知症者への対応の視点については、①-1　進行を可能な限り遅らせること、①-2　安全性の確保の２つに分類する。

②については、②-1　目が行きとどく環境の整備、②-2　認知症者の行動・心理症状（BPSD）に対し介助者の対応を容易にする配慮、②-3　認知症者の行動・心理症状（BPSD）を極力少なくすることや介護をしやすくする等、介助者の負担を軽減するための配慮、②-4　介助者・家族の家庭生活の保全の４つに分類する。

表 2.10　認知症対応住宅改修の基本的視点（目的）

①認知症者への対応の視点	①-1 進行を可能なかぎり遅らせるための配慮（個別性の尊重、居場所づくり、運動能力の維持、残存能力の活用等） ①-2 安全性の確保のための配慮（危険行動の防止、転倒防止への配慮、住宅内の危険物回避、視認性の向上等）
②介助者・家族への対応の視点	②-1 目が行きとどく環境の整備（視認性の向上、徘徊対策等） ②-2 認知症者の行動・心理症状（BPSD）に対し介助者の対応を容易にする配慮（失禁・不潔行為に対応するためのメンテナンスのしやすさ等） ②-3 認知症者の行動・心理症状（BPSD）を極力少なくすることや介護をしやすくする等、介助者の負担を軽減するための配慮 ②-4 介助者・家族の家庭生活の保全

２．３．２ 認知症対応住宅改修に係る有識者の見解

認知症対応住宅改修の基本的考え方や留意点の整理に向けて、認知症対応住宅改修に関する知見や経験を有する研究者・実務者に対して、ヒアリング調査を実施した[注1)]。

主なヒアリング調査の内容は次のとおりである。

① 認知症対応住宅改修の基本的考え方について
② 認知症対応住宅改修と ADL の低下に対応したバリアフリー改修の関係について
③ 認知症対応住宅改修の実施時期について
④ 認知症高齢者にとっての住宅改修の効果（安全性の確保）と負担について
⑤ 住宅改修への認知症者の関わりについて
⑥ 認知症の種類と症状を理解した住宅改修の検討内容について
⑦ 認知症対応住宅改修の実施上の留意点について　等

調査により得られたポイントを整理すると、表 2.11 のようになる。

表 2.11　認知症対応住宅改修に係る有識者ヒアリング結果のポイント

調査内容	概要
① 認知症対応住宅改修の基本的考え方	・在宅の場合は、認知症の症状が同程度であっても、住宅の状況、家族の状況、周囲の人々の理解等の様々な問題が包括的に影響を与えているため、問題の内容、問題の捉え方が個別に変わってくる。 ・住宅改修の検討時には、認知症高齢者の一人一人に応じて対応が変わることを理解することが重要である。一般論としては正しい方法であっても、対象とする認知症高齢者の状況によっては適切ではない方法となってしまうこともある。 ・認知症対応住宅改修においては、対象者の心身機能と自己尊厳のどちらを重視するのかなど、改修の目的の明確化、改修において重視する点の順序立てが重要である。 ・介護負担が大きい状態になっても在宅で暮す場合は多くある。逆に、認知症が軽度の状態でも一緒に暮らせないと施設に入れる家族もある。いつまで在宅で暮せるかは、対象者の認知症の程度・状況だけで決まるのではなく、家族との関係が重要となる。 ・改修後に対象者の様子を常に見守れる家族がいるか、家族が困ったときなどに支えられるケアマネジャー等の人的サポートがあるかどうかも、改修の実施を判断する重要な要素となる。家族の介護負担を含めて、家族をサポートできる福祉資源が十分にあるのであれば、住み慣れた自宅で暮らし続けることが認知症者にとって最も良い。
② 認知症対応住宅改修と ADL の低下に対応したバリアフリー改修の関係	・認知症高齢者は認知症者であり、かつ高齢者である。このため、症状の現れ方は、ALD の低下による問題が強く現れている場合や、認知症の症状による問題が強く現れている場合、またそれらが複合的に現れている場合など様々である。 ・身体機能の低下している高齢者である限り、住宅改修により備えるべき基本仕様は、通常のバリアフリー改修の場合と基本的に同様である。 ・認知症であっても高齢者であることには変わりないので、アセスメントにおける ADL 部分も通常の高齢者と同じように評価するのが基本である。 ・住宅改修の検討時は、ADL の問題点等の確認をベースとし、こえに認知症のタイプや症状（中核症状及び行動・心理症状）の問題点を考慮して改修内容の検討及び提案をする。 ・認知症高齢者に対する住宅改修は、認知症者の身体状況が一定ラインを超えると、要介助者に対応した住宅改修を検討することも必要になる。認知症が重度化する中で認知症対象者の快適性より、安全性を重視することが必要となってくる。 ・そのため、家の中ならどこで転んでも大きな怪我とならないよう柔らかい床とする、どこで寝ても心臓が止まらないようにヒートショック対策（床暖房の導入、複層ガラスとし室内が寒くならないようにする）等の配慮も必要となる。
③ 認知症対応住宅改修の実施時期	・対象者が体で覚えている環境は、認知症が進んでも生活しやすい環境であると言える。そのため、認知症の症状が軽いうちに改修することで、その環境が対象者に受け入れられる可能性も高い。適切な時期に住宅改修を行い、使い慣れていくことで認知症が進行しても安全に使い続けられる可能性が高くなる。 ・逆に、認知症の症状が進んだ状態では、対象者がその環境に馴染めないことに加え、家族は介護そのものに手一杯で改修を行うことを考えられる状況にない。 ・住まいの工夫において簡単なもの（リモコンのボタンを隠す・目立たせる等）は比較的幅広い症状で適応が可能かもしれないが、トイレや浴室など ADL の変化への対応に関わるものは早い段階での改修が在宅で長く利用して暮らしていくことを考えると望ましい。

表 2.11　認知症者対応住宅改修に係る有識者ヒアリング結果のポイント（つづき）

調査内容	概要
③ 認知症対応住宅改修の実施時期	・認知症高齢者がいつまで在宅で暮らしていけるか分かない、改修による効果が定かではない状況での改修は、家族及びケアマネジャーにとっては、費用、手間、介護保険申請等の面から負担である。認知症が重度化すると家族にとって、介護と並行しながら改修工事の相談及び計画を進める余裕は少ないため、重度化してからの改修は難しい。 ・地域の認知症サポートの取組み方として、歯医者が認知症の症状を見つける連携体制がある。認知症の症状が進行する前に相談を受けて、住環境整備に取り組むきっかけをつくることが大切である。 ・認知症高齢者であっても一定の判断力があるうちは住宅改修に対応できる場合がある。話の内容を理解できている段階に対応ができることが良い。 ・住宅改修を行うかの判断基準としては、一般的には、FAST（Functional Assessment Staging）の判断で中等度とやや高度の間がボーダーラインになると考えられる。 ・認知症が進行すると生活の場は小さくなっていく。家族の顔を判断できる程度ならば住宅改修は行う方向が基本と考えられる。 ・アルツハイマー型認知症の場合は、最終的にどの薬を使っているかを聞いて段階を判断することが考えられる。アリセプト（ドネペジル塩酸塩）だけを服用している場合は、まだ話の内容が理解でき、改修による変化に対応できることが多い。しかし、メマリー（塩酸メマンチン）の服用がある段階では、周辺症状が出てきていることが多い。ただし現実には、アリセプトのみを服用している段階では、身の回りのことが自分でできるため、改修等の相談に来るケースは少ない。周辺症状がみられてから相談に来ることが大半である。
④ 認知症高齢者にとっての住宅改修の効果（安全性の確保）と負担	・認知症高齢者は変化や新しいものに対して混乱することが多く、改修の効果よりもリスクの方が大きいことから、対象者のためには何もしない方がいい（現状の環境維持）という考え方もあるが、改修により対象者に多少の混乱が生じても、家族にそれを受け入れられる体制があれば、改修を実施した方が良い場合もある。 ・混乱が生じても、対象者の安心・安全等を重視して改修を実施するか、高齢者の混乱を避けるために、現状の生活環境を維持するかは、家族の考え方や関わり方次第となる。 ・これは「認知症高齢者に負担をかけることがあっても住宅改修を行うことが良い場合がある」ということではない。「対象者の安全性の確保のために住宅改修を行う方が良い」、「介護するもの観点からみると改修する方が良い」ということである。
⑤ 住宅改修への認知症者の関わり	・認知症高齢者の入院中に改修を行った場合は、帰ってきてから自分の家と把握できないということが起こりうることから、対象者が暮らしながら（改修を実施することを理解しながら）改修をすることを基本とすべきである。 ・アセスメント等のために自宅訪問をする際は、関係者で事前の打ち合わせを綿密に行い、訪問する人数をなるべく少人数とし、質問内容等もできるだけ簡潔なものとするなど、対象者の疲れを防ぐように心がける必要がある。 ・工事中であっても、音、埃がひどい時を除いては、可能な限り認知症対象者には在宅してもらうようにすることが望ましい。対象者の性格や症状にもよるが、工事をしていることを対象者が認識している場合ほど、改修後に改修箇所を使いこなせることが多い。

表 2.11　認知症者対応住宅改修に係る有識者ヒアリング結果のポイント（つづき）

調査内容	概要
⑥ 認知症の種類と症状を理解した住宅改修の検討内容	・認知症は原因疾患によって症状が異なり、それによって改修の内容が異なるため、アルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症、脳血管性認知症、前頭側頭型認知症等の認知症の疾患・症状にあわせた改修をする必要がある。 ・例えば、「アルツハイマー型認知症」が進行すると、「考えて使うこと」ができなくなるため、身体が覚えている状態で使えることを基本にすることが良い。 ・一方、「脳血管性認知症」の場合は、脳がダメージを受けている状態のため、傷ついた場所にある能力は低下しているが、別の能力は比較的正常であるというまだら認知症が見られることがある。判断力が保たれていればきっちりと説明すると理解できる可能性があるので、その身体機能に配慮した住宅改修の実施が可能となる場合が多い。 ・また、改修の変化への対応の適応力は、認知症の症状に加えて、対象者が従来どのような暮らしをしてきたか、対象者がどのような性格の持ち主であるかによっても異なる。従来から新しいものなどに対して好奇心が強い、興味を持つ人の場合は、（改修したものが使用できるかどうかは別として）改修による変化にも興味を見せることが多い。
⑦ 認知症対応住宅改修の実施上の留意点	・認知症高齢者が受け入れられない内容は実施にこだわりすぎずに、あきらめることも大切である。変化への適応が難しいと思われる場合は、福祉用具や家具等の代用品で試行した後に、改修を実施すると良い。 ・大きな改修をしてしまうと戻れないこともあるため、まずは早めに試せる方法を試すことが大切である。小さな工夫ほどあきらめやすく別の方法を試す余地がある。まずは小さな工夫から始めることが良い。 ・認知症高齢者がどのように考え行動しているのかの理由を想定し、試してみることが大切である。試し使いは同じ内容であっても、病院や施設ではできても、家ではできないことがある（またその逆もある）。このため、試しは可能な限り自宅が良い。 ・認知症高齢者の介護で難しい点は、認知症高齢者の対象者から問題行動の原因を聞くことができず、家族もその原因を特定できないことである。対象者が伝えることは、事実かどうか分からない。設計者はなぜ認知症高齢者がそのような行動をとるのかを想定し、解決策を試しながら原因を探ることが必要となる。 ・認知症の対象者と関わる際には、対象者がどんな時に警戒心を解くのかを少しずつ確認しつつ接していく必要がある。一度不信感を持たれると、再度のコミュニケーションをとることは難しくなる。 ・そのため、認知症対象者の好きなこと、得意なことを聞きながら話を展開するなどの工夫が必要である。対象者の理解できる方法で、例えば、事例の写真や絵を使いながら改修内容を説明することや、丁寧な口調で接することなどが重要となる。 ・また、説明等を続けすぎて、相手を疲れさせないことも大切である。

２．３．３ 認知症対応住宅改修の基本的考え方と留意点

認知症高齢者は、加齢に伴うADLの低下に加えて、認知症による中核症状や行動・心理症状が発症している状況である。このため、ADLの低下に対応した通常のバリアフリー改修に加え、認知症による生活上の問題に対応した住宅の改修等が求められる。

ここでは、認知症者対応住宅改修に係る既往の知見や有識者ヒアリングの結果等を踏まえて、第１章で示した高齢者のためのバリアフリー改修に求められる視点に加えて、認知症対応住宅改修の実施に際して、特に重要となる考え方や留意すべき点について整理する。

１）認知症対応住宅改修に携わる専門家

認知症対応住宅改修についても、身体状況の低下に対応したバリアフリー改修の場合と同様、建築士に加え、理学療法士、作業療法士、医師、ケアマネジャー等のケアの専門家の関わりが重要となるが、認知症（特に、アルツハイマー型認知症等）は症状が段階的に進行していくことが一般的であるため、特に医療との連携を強化する必要がある。

医療、建築、福祉の専門家が緊密に連携・連絡し、一つの専門家チームとして、アセスメントや住宅改修の計画、改修後の評価（フォローアップ）等に取り組んでいくことが重要である。

２）認知症対応住宅改修を実施するタイミング

（1）初期の時期に改修を実施する

認知症者は、場所の見当識障害、 視空間の認知障害等により、新しい環境になじむことが難しくなる症状を持つ場合が多い。このため、認知症の障害が重度化してからの改修工事は、対象者の様々な混乱を招き、改修の効果が発現しないおそれがある。例えば、大規模な間取り改造は、本人が自宅であると認識できずに、徘徊等の問題行動の原因となることや、手すりの設置工事も、本人に発症前に手すりを使用する生活習慣がないと、それを手すりと認識することができず、設置の意味を持たなくなってしまうおそれがある。

また、認知症が重度化した状況では家族の介護負担が膨大になっていることや、現在の在宅生活がいつまで継続できるのかなど将来への不安があることから、家族としても住宅改修を検討する状況には至らないことも多い。

こうしたことから、対象者ができる限り自宅に暮らし続けられるようにするためには、認知症の症状が初期の段階で、日常生活自立度もほぼ自立している段階において、認知症対応の改修を実施することが望ましい。それによって次のような効果やメリットが期待できる。

ア）認知症の症状が比較的軽い、早い時期に住宅改修を行うことにより、対象者が改修内容を共に検討することが可能となるとともに、対象者が改修による環境の変化を受け入れられる可能性が高く、改修後の環境が認知症者にとって使い慣れた環境となる可能性が高くなる。

イ）早期に住宅改修を実施することで、対象者の生活上の障害を長期にわたって軽減できる可能性が高くなる。

ウ）家族等の介助者にとっても、早期の時期であれば、対象者が比較的長く在宅で暮らしていける可能性があることなどから、住宅改修の検討を行い、改修を実施する余裕が生まれやすい。

このように、できる限り早期の認知症が軽度の段階で住宅改修を実施することが認知症対応の住

宅改修の基本となる。また、認知症を発症した後であっても、できる限り ADL を維持し、自立した生活や介助者の対応を容易にするためにも、認知症が発症する前の段階から「早めのバリアフリー化・認知症発症時に備えた事前の改修」の取組みが基本とされるべきである。

なお、厚生労働省認知症施策検討プロジェクトチームによる「今後の認知症施策の方向性について」（平成 24 年 6 月 18 日）において、今後目指すべき認知症ケアとして「早期・事前的な対応」に基本を置くこととされている。

（2）重度化した場合でも改修を実施した方が良い場合がある

認知症者は、在宅生活をいつまで継続できるかが不明であることや、環境の変化への対応が不得手であることなどから、ケアの専門家等が住宅改修の実施を勧めないこともある。

しかし、認知症がある程度重度化した場合であっても、家族が自宅での介助を希望する場合や家族の継続的なサポートが可能な体制が構築されている場合などは、対象者の安全性の確保や介助者の介助負担の軽減等の観点から、住宅改修を実施した方が良い場合もある。

3） 認知症対応住宅改修の進め方及び実施方法の留意点

対象者の認知症の症状そのものが同程度であっても、住宅の状況、家族の状況、周囲の人々の理解等の様々な要因によって、住宅改修に係る問題の内容、問題の捉え方は個別に変わってくる。

このため、対象者の状況や住宅の状況等についてのアセスメントを効果的に実施し、対象者の問題点、住宅の問題点、同居家族等の改善ニーズ等について具体的かつ正確に把握することが必要となる。

認知症対応の住宅改修を実施する上での留意点として、次の点が指摘できる。

（1） 認知症対応住宅改修は、ADLの低下への対応と一体的に行うことが必要

住宅改修の対象となる認知症高齢者は、認知症者である一方で、高齢者である。そのため、生活上の問題となっている内容は、認知症の症状による問題が強く現れているケースばかりではなく、加齢による身体機能や ADL の低下による問題などが複合的に現れているケースも少なくない。

認知症高齢者については、認知症の症状に対応するための住宅改修の内容と ADL の低下に対応するバリアフリー改修を明確に区分することは難しいことから、ADL の低下に対応するバリアフリー改修と一体的に、認知症対応の改修を行う必要がある。

（2）認知症の原因疾患や症状を理解したうえで改修内容を検討することが必要

認知症の症状は原因疾患により異なる。

例えば、アルツハイマー型認知症の場合は、新しいことへの対応が困難なため、危険な動作を行っている場合であってもその動作そのものを変えることは難しい。そのため、危険な動作が少しでも安全となる住宅改修を行うことなどが改修の基本的考え方となる。

一方、血管性認知症の場合は、脳がダメージを受けている状態のため、傷ついた場所にある能力は低下しているが別の能力は比較的大丈夫というまだら認知症が見られる。判断力が保たれていればきっちりと説明すると理解できる可能性があるため、心身機能の低下に対応した適切な住宅改修が可能となる場合がある。

レビー小体型認知症の場合は、パーキンソン病を合わせもつことが多いため、パーキンソン病の身体状況への対応も考慮する必要がある。

また、認知症の行動・心理症状（BPSD の現れ方は、中核症状の状況のほか、本人の性格、生活環境、身体状況、介助者との人間関係等によって大きく異なる。

こうしたことから、認知症対応住宅改修の検討を行う際は、基礎的な原因疾患の内容と認知症者の症状等を正確に把握することが重要となる。

（3）認知症者の特性を考慮した住宅改修の進め方や実施方法の検討が必要

①アセスメントを含む詳細な検討の重要性

住宅改修の対象者である認知症者の状態や生活上の問題点についてのきめ細やかなアセスメントの実施が重要である。また、認知症者を介助する家族の生活上の問題点や、生活上のニーズ等も把握することが重要である。

アセスメントにおいて、特に重視すべき点として、次の事項が挙げられる。

ア）対象者及び介助者の生活上のニーズ（どんな暮らしをしたいか）を正しく把握すること。
：対象者のニーズが把握できない場合は、介助者・家族のニーズを特に正確に把握すること。

イ）対象者の心身状況を把握すること。
：認知精神行動について、何がどう変化すると混乱が生じるか
：行動・心理症状（BPSD）の有無や内容

ウ）対象者の住宅状況を把握すること。

エ）対象者の家族（介助者）の状況を把握すること
：混乱等が生じた場合、家族がどれだけサポートできるか。また、周囲の協力が得られるか。

オ）対象者の日常生活や住宅内での生活動線を把握すること。

また、認知症対応改修は、ADL の低下に対応するバリアフリー改修におけるアセスメントに加え、認知症による症状を踏まえ、医療やケアの専門家等と連携した詳細な検討が重要である。

②試し使いの実施の有効性

環境の変化への対応が不得手な認知症者の特性を考慮し、住宅改修の内容が受け入れられるかを判断するために、福祉用具のレンタルや家具の代用品等により試し使いを行うことが有効である。

大きな改修を一度に行うと、それが本人に受け入れられない場合、元に戻すことが大変となる。まずは、認知症者がどのように考え行動しているのかの理由を想定し、早めに試せる方法による改修や環境改善を試してみることが大切である。

また、認知症者が受け入れられない場合は、元に戻すこと、あきらめることも大切である。小さな工夫ほど、それが適さない場合にはあきらめがつきやすく、別の方法を試すことが容易にできるため、小さな工夫から始めて見ることが望ましい。

なお、試し使いは、同じ内容であっても病院やデイサービス等ではできるが、家ではできない場合や、その逆の場合もあるため、できる限り自宅で実施することが望ましい。

③住宅改修後のフォローアップの必要性

住宅改修の実施後は、対象者が改修内容に対応できているか、改修内容がきちんと受け入れられているかを確認することが重要である。

また、介助者が適宜見守りや使いこなしのための助言等を行なうことや、状況によっては作業

療法士等の専門家の指導により適切な使用方法を練習するなど、住宅改修をより有効にするためのフォローアップが必要である。

なお、介助者、作業療法士等の専門家の助言、助力を得ても、認知症者の使いこなしができない改修内容や、混乱が大きく生じる改修内容については、元に戻す、利用をあきらめる等が必要となる。

(4)通常のバリアフリー改修と異なる点が存在する

認知症者の介護等で難しい点は、認知症の本人から行動・心理症状が生じている原因を聞くことができず、家族もその原因を特定できないことである。本人が伝えることは、事実かどうか判断できない状態でもある。設計者はなぜ認知症者がそのような行動をとるのかを想定し、解決策を試しながら原因を探ることとなる。

通常のバリアフリー改修等の住宅改修とは次のような相違点があるため、設計者はこれらに留意した上で、改修内容や改修の実施プロセスの検討を行う必要がある。

ア）改修だけで対応するのではなく、改修と生活上の工夫とをうまく組み合わせること。

イ）改修内容を検討する上で、認知症の症状（中核症状、行動・心理症状）への対応、進行状況への対応が特に重要となる。特に、本人の症状を踏まえ、混乱や不安が極力生じないような対応方策を検討する必要がある。

ウ）一方で、混乱や不安が生じてしまった場合に家族がどのようなサポートができるのかを踏まえ、様々な対応方策を検討する必要がある。また、家族の介助のしやすさや行動・心理症状の発生時の対応のしやすさに配慮した対応方策を検討する必要がある。

エ）認知症者の心身状況を考慮したうえで、工事内容等について本人に丁寧な説明を行うことが求められる。

オ）改修による変化に興味を持つか（改修したものが使用できるか）は、認知症の症状そのものによる違いに加え、それまでの本人の性格・気質やライフスタイル（好奇心が強い、新しいものが好き等）等による面もある。このため、本人の性格やこれまでのライフスタイルを肯定する対応方策を検討することが重要となり、そのためには、本人の性格やライフスタイル等のきめ細かなアセスメントが必要となる。

カ）ただし、アセスメントのための面談や説明を行う際は本人の体調を十分に考慮する必要がある。できる限り短時間で終えるよう（事前にヒアリング事項等を精査しておいて）要領よく実施する必要がある。なお、対象者によっては、季節によって症状が落ち着いている時期などがあり、そうしたタイミングを捉えて改修を検討することが望ましい。

キ）試し使い等の試行錯誤を行いながら改修内容を検討する必要があるなど、通常のバリアフリー改修よりも計画期間が長期にわたる場合がある。このため、最終的な工事内容や費用負担等を決定するキーパーソンを家族内に設定する必要がある。

2．3．4 認知症対応住宅改修の手法例の整理

認知症は、原因疾患による病名（アルツハイマー型認知症、レビー小体型認知症、前頭側頭型認知症、脳血管性認知症）が同じであっても、本人の性格・気質やこれまでのライフスタイル等によって行動・心理症状（BPSD)」の現れ方は全く異なってくることが多いと言われている。また、症状の程度が同程度であっても、住宅の物的状況、同居家族・介助者の状況、周囲の人々の理解等の様々な問題が包括的に影響を与えているため、環境改善に係る問題の内容、問題の捉え方が個別に変わってくる。

このため、2.3.3 の「認知症者対応住宅改修の基本的考え方と留意点」で示したように、認知症対応住宅改修（小さな環境改善の工夫等の環境改善手法を含む）は、全ての場合において「個別対応」であると言える。こうした個別性を踏まえた上で、ここでは、既往文献、有識者ヒアリング、事例調査等により得られた知見をもとに、認知症対応住宅改修の事例について整理する。

表 2.12 から表 2.19 では、生活行為及び場所別に、認知症による生活上の問題点とその原因、住宅改修・環境改善の目的と主な対応の視点に応じた、住宅改修・環境改善手法の例をデータベース的に取りまとめている。また、それぞれの手法を適用する上での留意点についても併記している。

表中、「改修の目的」欄に示している丸数字は、次の目的分類に対応している。

〈認知症者本人又は家族・介助者のための改修の目的分類〉
①進行を可能なかぎり遅らせるための配慮（個別性の尊重、居場所づくり、運動能力の維持、残存能力の活用等）
②安全性の確保のための配慮（危険行動の防止、転倒防止への配慮、住宅内の危険物回避、視認性の向上等）
③目が行きとどく環境の整備（視認性の向上、徘徊対策等）
④認知症者のＢＰＳＤ（行動・心理症状）に対し介助者の対応を容易にする配慮（失禁・不潔行為に対応するためのメンテナンスのしやすさ等）
⑤認知症者のＢＰＳＤ（行動・心理症状）を極力少なくすることや介護をしやすくする等、介助者の負担を軽減するための配慮
⑥介助者・家族の家庭生活の保全　対象者のための改修の目的〉

また、表中、「認知症対応住宅改修・環境改善の手法例」欄の文章に付けている各記号は、次の手法分類に対応している。

〈認知症対応住宅改修・環境改善の手法分類〉
★：認知症特有の空間改修手法　　●：高齢者一般に共通するバリアフリー改修手法
（　　）：空間改修以外の認知症対応の生活上の工夫

ここに示した住宅改修・環境改善手法の例は、特定の症状（中核症状及び行動・心理症状）や、個別の生活上の問題状況とその原因の場合に実施された手法の事例であるため、全ての認知症者の場合に普遍的に適用できるものとは限らないが、様々な条件のもとで実際に実施された改修等の工夫として、その考え方は有用な情報を与えてくれるものである。

この情報を一つの参考として、それぞれの対象者の症状や家族・介助者の状況や生活ニーズ等をきめ細かく把握した上で、適した住宅改修・環境改善の内容を検討する必要がある。

表 2.12　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理　【生活行為：くつろぎ・睡眠、場所：居室・寝室】

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・「子ども返り」をしているため、1人で居室にいることが不安である。娘を母親と勘違いして、娘の姿が見えなくなるとぐずつく。	・記憶障害・自己に関する認識障害	①、③ ・認知症者が不安にならないように居室から家族を認識できるようにする。	★不安防止のため、認知症者の居室（寝室等）に隣接して娘が日中いるスペース（ミニキッチン等）を配置する。また、認知症者の居室・寝室から家族の居場所（居間等）が視野に入るように室を配置する。 ★建具の一部をガラスにする、上部をガラスにする等により、認知症者と介助者の双方が何気なく意識ができるようにする。	・室の配置を変更するには一定の住宅面積が必要である。また、室配置を変えたことで、かえって混乱が生じないかの検討が必要である。 ・認知症者の居室が常に見えるということは、認知症者のプライバシーが確保できないことでもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。 ・家族の介護負担が大きい場合は介助者が自分に戻れるスペースを設けることも検討する。
・直接見えない2階が認識できず、1階の居間から2階の寝室に行くことが不安で嫌がる。	・場所に対する見当識障害	① ・認知症者が理解できるように室を配置する。	★認知症者が居場所を理解しやすくするため、一つの階で生活が完結するように居室・寝室を配置する。	・居室・寝室の場所を変えたことが理解できず混乱が生じることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。
・扉が閉まって、中が見えないことで、自室が認識できない。	・場所に対する見当識障害	① ・認知症者が自室を認識できるようにする。	★ドアの外に小物を飾れる場所を設ける等自室を認識できるようにする。 （自室のドアを常に開けておく。）	・扉には、認知症者本人にとって思い出のあるもの、好きなもの等を飾ることが有効な場合がある。
・同じドアが並んでいることで、自室のドアが認識できない。	・場所に対する見当識障害	① ・認知症者が自分で認識できるようにする。	★ドアが一カ所に集中すると分からなくなるため、ドアが集中しないよう間取りの変更を検討する（ドアの並びは3枚までとする）。	・同じような扉が並ぶことで自室がわからないことがあるため、扉に本人にとって思い出のあるもの、好きなもの等を飾るなどの検討も行う。
・認知症者の居室・寝室の面積が十分でなく、一日中、ベッドの中にいて動かないため、身体状況の衰えが不安である。	無為（自発性障害）	①、⑤ ・認知症者が動ける居室面積を確保する。	●十分な広さの居室面積を確保し、自由に動けるようにする。	・認知症者の居室・寝室の面積の確保と同時に食事を台所でとる、昼間の居場所を家族の居間とするなど、家族を含めた生活面の検討も行う。
・日中の活動量が低下している。床座からの立ち上がり、布団からの立ち上がりが介助者の負担となっている。	・無為（自発性障害）	①、⑤ ・寝たまま、座ったままの状態を減少させる。	●床座からいす座・ベッドでの生活空間に変更し、畳に座ったままや布団に寝たままの状態で暮さないようにする。	・物的な住環境を変えないで対応できる場合は、住環境はそのままとし、介助者の声掛け等で活動を促すことも考えられる。

表 2.12　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理（つづき）

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・言葉で伝えていても予定が理解できず、落ち着かない。	① ・時間に対する見当識障害	・認知症者が理解できる方法で伝える。	（当日の予定を記入した紙をわかりやすい場所に置く。） （見やすい位置に担当ヘルパー名等を記入した1週間のスケジュール表を貼る。）	・必要な情報のみを紙に書いて伝えることで上手くいくことがある。 ・文字が多いと混乱する人、文字の情報が伝わりやすい人の両者がいるので、本人の理解できる方法で伝える工夫が必要である。
・時計が読めなくなって、時間を理解出来なくなり、外出予定があるとずっとそわそわしている。	① ・時間に対する見当識障害、失認	・認知症者が理解できる方法で伝える。	（時計の針を示した絵と時計を比較することにより時間を知らせる。）	
・起きた時点で、記憶が以前の状態に戻り、今の状態を認識できず、自分の家ではないと騒ぎ出す。	①、⑤ ・時間に対する見当識障害	・認知症者が理解できる方法で伝える。	（落ち着いて暮せるよう、昔の写真や家具、自分が作った小物等を置く。）	・なじみの家具に触れさせて「ここはあなたの家」と示すなど家族による対応も有効である。
・見えない場所に対して不安があり、家具の裏側に何かがいると怖がる。	①、⑤ ・場所に対する見当識障害	・認知症者が理解しやすい住環境とする。	（認知症者が行動をしようとするときに居室や寝室全体を見渡せるよう、凹凸のない家具の配置等とする。）	
・自宅ではなく病室と感じるため、介護用ベッドを嫌がる。	①、⑤ ・場所に対する見当識障害	・認知症者が自宅にいることが認識できる住宅環境とする。	（ベッドなどは病室でなく自宅であることがわかる素材を選ぶ。）	
・照明器具が不十分で廊下等が暗く足元の状況が十分確認できず危険である。 （部屋が暗いことが認識できていない、無駄と感じ照明をつけない等が考えられる。）	①、② ・失認、判断力障害	・照明を明るくし、足元が十分見えるようにし、認知症者の安全を確保する。	（全般的に高い照明レベルとする。） （認知症者の状況に配慮し、段階的に照明を明るくする。） （間接照明の設置等から段階的に行う。） （足元灯の設置を行う。）	・一般的に高齢者は電気をつけずに部屋を暗くしがちである。 ・照明により足元の安全を確保することが必要な場合があるが、急に部屋の明るさが変わると混乱を生じることもあるため、注意深く行うことが必要である。
・壁のスイッチで照明器具が点灯できることが認識できなくなり、照明が点灯できない。	① ・記憶障害	・認知症者の理解できる範囲のものを利用し、残存能力を活用する。	（照明器具のひもで点灯できるようにする。）	・壁のスイッチと照明器具のひもの両者で点灯できるようにすると混乱が起きる可能性があるため、壁のスイッチは使えないように隠すなどの工夫が必要である。

表 2.12　認知症対応住宅改修･環境改善の手法例の整理(つづき)

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修･環境改善の手法例	手法適用の留意点
･以前の鏡台のみが認知症者にとっての鏡台であり、新しい鏡台が使えない(鏡台と認識できない)。	･失認、即時･短時記憶障害	① ･認知症者の理解できる範囲のものを利用し、残存能力を活用する。	(以前の家具等がそのまま使えるように、イス座にあわせて鏡台や家具の高さを調節する。)	･なじみの家具を使うことで認知症者に安心感がでることもある。
･新しい家具、中が見えない家具が認識できず使えない。	･記憶障害(記銘力障害)	① ･認知症者が認識できる家具等を利用し混乱を防ぐ。	(居室に使い慣れた家具等を配置する。) (使い慣れたものの配置を変えない。) (戸棚等に中身を示すわかりやすい表示をする。)	･中の見えるプラスチックケースの使用など、認知症者が使いやすい、理解しやすい置き方の工夫を行う。
･現在の電気機器の使い方がわからず使えない。 現在の電話器の使い方がわからないため、電話ができない。	･記憶障害(記銘力障害)	① ･認知症者の理解できる範囲のものを利用し、残存能力を活用する。	(なじみの生活様式を尊重して、旧式の電気機器、黒電話器等を使用するようにする。)	･本人が旧式の電気機器、電話機であれば使用できるかを試してから設置する。
･使うべきボタンを認識できないため、テレビやエアコンのリモコンが使えない。	･失認	① ･認知症者が理解できる方法で伝える。	(リモコンの使わないボタンはリモコンと同色の紙やカバーで隠して誤動作を防ぐ。)	
･電話をしたい相手の電話番号がわからないため、電話ができない。	･失認	① ･認知症者が理解できる方法で伝える。	(ホワイトボード等に必要最小限の名前と電話番号を記入し、電話のそばに置く。)	
･どの電気製品のコンセントがどの差し口に入っているかわからないため、消してはいけない電源を消してしまう。	･失認	①、⑤ ･認知症者が理解できる方法で伝える。	(電源タップ毎にどのスイッチかがわかるように目印をつける。)	
･照明でできる影におびえる。	･幻覚･妄想	①、⑤ ･認知症者に不安を与えない環境を整備する。	(影ができることをさけた均一の照明とする。) (グレアをさけた均一の照明とする。)	
･常に光っていることが気になり、TV，ビデオ等の電源等の光を嫌がる。	･嫌悪刺激	①、⑤ ･認知症者が嫌悪する刺激を排除する。	(TV，ビデオ等の電源等の光が嫌悪刺激となる場合は光をかくすためにカバーをする。)	
･起きた時に電気の光源や外からの光が直接目に入り、まぶしさ等が不快に感じ、今の状況を把握できず混乱する。	･時間に対する見当識障害	①、⑤ ･認知症者に不安を与えない環境を整備する。	(光源が直接目に入らない照明とする。) (窓に薄いカーテン等をつけて直接光が目に入らないようにする。)	
･一日中、居室･寝室等に居ることで、生活のメリハリがなく、昼夜逆転の生活となっている。	･昼夜逆転･睡眠障害	①、⑥ ･認知症者の日中の活動を促す。	(リビングルーム等を認知症者の昼間の居場所とする。)	･本人にとって居心地の良い場所を確認のうえ計画をする。

表 2.12　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理（つづき）

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・光の入らない寝室に閉じこもっているため昼夜の時間感覚がなくなり、昼夜逆転の生活となっている。	・昼夜逆転・睡眠障害	①、⑥ ・認知症者の日中の活動を促す。	（自然光、風、生活の匂いや音がある程度わかるような空間とする。） （生活のリズムをつくる。）	・認知症者の居室・寝室等を密閉するのではなく、台所からの食事の支度の匂いが届くようにする等の工夫で介助者の声掛けに加えて、五感に呼び掛ける工夫をする。
・出入り口扉が認識できず、体をぶつけて危険である。	・失認	②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。	★ガラス製の出入口扉を安全な材料の扉に替える。	
・部屋から外の庭に出るのに段差があることを認識できず、転落して危険である。	・失認	②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。	★居室・寝室の掃き出し窓から転落しないよう段差の解消（スロープの設置等）や手すりの設置等をする。	
・階段が認識できず、頻繁に転落する。	・失認	②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。	●階段からの転落を防止するため、居室・寝室を1階に移す。	・居室の場所が変わったことを理解できず混乱の原因となることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。
・不安定な襖や家具等を手すり代わりとして使っており、外れることがあるが、危険を認識できない。	・失認、危険認識障害（身体状況の衰え）	②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。	●寄りかかると外れやすい襖から、安全な木製建具等に替える。 （認知症者の動線全体を考慮し危険分子（不安定な家具・手すり代わりのカーテン等）の配置替えや撤去をする。） （移動動線にある家具や建具を倒れないように固定する。）	・居室内の移動の際に襖等を手すり代わりに利用している場合は、位置を変えないなど認知症者の慣れ親しんだ動きの維持に配慮する。 ・襖の取り替えに併せて、家具や荷物の撤去や整理を行うと盗難にあったと思いこむ可能性があるため、信頼関係のある人が少しずつ行う等の配慮が必要となる場合がある。
・移動が不安定になってきており、転倒する。	（身体状況の衰え）	②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。 介助者の負担を軽減する。	●自分のペースで生活できるよう居場所から手が届く位置に手すりを設置する。	・移動の際に自然に手をついている場所に手すりを付けるなど認知症者の普段の移動の方法に留意する。 ・タッチアップ式の手すりをレンタルで試すなど、手すりを認識できることを確認してから設置する。
・家具があることが認識できず、ぶつかることがあり危険である。	・視空間失認（身体状況の衰え）	②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。	（居室・寝室内の家具の角を丸くし転倒時・移動時等のけがを防止する。） （建具に指を挟まないように工夫する。）	

表 2.12　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理（つづき）

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・危険であることが認識できず、危険物にさわってしまう。	・危険認識障害	②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。	（危険防止のため、「さわらない」等の貼り紙をする。） （エアコン等、火を使わない安全な暖房器具を使用する。） （医薬品、マッチ・ライター等を手の届かない安全なところに保管する。）	
・たばこの火などの消し忘れが頻繁に起こり危険である。	・失認、即時記憶障害	②、⑥ ・認知症者の安全を確保する。	●火災報知器・自動消火器・ホームスプリンクラー等を設置する。	
・認知症の末期になると行動が緩慢になること、横になることが多くなり介助者の負担が増加する。	（身体状況の衰え）	⑤ ・介助者の介助を容易にする。	●寝室の面積を広くし、寝室内の介助を楽にする。	
・一日中認知症者と一緒にいることで介助者の精神的負担が大きくなる。	（介助者の負担の軽減）	⑥ ・家族介助者の生活を守る。	★介助者が休める部屋（認知症者が入らない部屋）を確保する。 ★介助者と認知症者の互いの気配はわかるがある程度の区切りとなるようにベッド間に腰壁を設ける。	
・貴重品を認識できなくなり、しまい忘れや置き忘れにより、紛失してしまう。	・即時・近時記憶障害	⑥ ・介助者の負担を軽減する。	（貴重品等を手の届かないところに保管する。）	

表 2.13　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理　【生活行為：調理・食事、場所：台所・食事室】

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・直接見えない台所・食堂を認識できず行くことを嫌がる。	・場所に対する見当識障害	①、③ ・台所・食堂を認知症者が認識できる配置とする。	★台所・食堂を認知症者の居室・寝室から認識しやすい（移動しやすい・利用しやすい）位置に設ける。	・台所・食堂の場所が変わったことが理解できず混乱の原因となることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。
・火に直接触ると危険であることが認識できないため、ガス調理器具の使用が危険である。	・失認	①、② ・安全な調理器具を導入する。	★ガス調理器から電磁調理器に変更する。	・認知症者が使い方を理解できるかを判断した上で安全性を確保し、調理器を選択する（炎が出ないために加熱箇所を触って火傷することがある）。 ・安全性が確保できない場合は調理そのものをあきらめてもらうことも必要である。

表 2.13　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理（つづき）

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・ガス調理器具の火を頻繁に消し忘れる。	・即時記憶障害	①、② ・認知症者の安全を確保する。	★消し忘れた際に自動消火される安全機能付き調理器具とする等により安全性を確保した上で、なじみのあるガス調理器を使用する。 ●火災報知器・自動消火器・ホームスプリンクラー等を設置する。	・安全性が確保できない場合は調理そのものをあきらめてもらうことも必要である。
・新しい電気機器の操作方法が覚えられず使えない。	・記憶障害（記銘力障害）	① ・認知症者の理解できる範囲のものを利用し、残存能力を活用する。	（なじみの生活様式を尊重して、旧式の電気機器等を使用するようにする。）	・昔から使用している古いタイプの電気機器等を新しいものとすると使い方がわかないことがある。 ・「危ないから」、「無駄だから」と行動を制限するのではなく、（安全が確保されれば）本人ができることを尊重することが大切である。
・冷蔵庫と冷凍室の判別ができない。	・失認	① ・認知症者が認識できる手助けを行う。	（冷蔵室と冷凍室の区別のために貼り紙をする。）	・大きな文字での貼り紙を不快に感じ破り捨てることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。
・冷蔵庫の中の食べてはいけないものを食べてしまう。食べたことを忘れて過食をしてしまう。	・異食	②、⑤ ・認知症者の安全を確保しつつ、自発的な行動を妨げない。	★冷蔵庫を空間的に仕切られる（収納できる）配置とする。 （冷蔵庫に置く食べ物や量に工夫をする。食べてはいけないものは認知症者にわからない場所の冷蔵庫に入れるようにする。）	・冷蔵庫の場所を空間的に仕切り、認知症者が近づけないようにする方法もあるが、可能ならば必要に応じて冷蔵庫が開けられ、問題のないものを問題のない量食べられるようにしておくことがより望ましい。
・調味料と食材の判断がつかずなんでも食べてしまう。	・判断力障害・異食	②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。	★食卓や手の届く範囲に調味料等を置かないですむよう収納空間を多く確保する。	
・洗剤等と食材の判断がつかずなんでも食べてしまう。触ると危険なものも触ってしまう。	・判断力障害・異食	②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。	（洗剤等を手の届かない安全なところに保管する。）	
・電化製品の常時点滅するパイロットランプが嫌悪刺激となる。	・嫌悪刺激	②、⑤ ・認知症者が嫌悪する刺激となるものを排除する。	（点滅するランプの上にシールを貼り目につかないようにする。）	・上に貼ったシールが気になるものとならないようにコントローラーと同色とする等の配慮をする。
・デイサービスに行く際に家中のコンセントを全て抜いてしまう。	・強迫性障害、常同行為	⑤ ・認知症者の行動を妨げない。	（抜かれると困る冷蔵庫のコンセントを見えないように隠し、見せかけのコンセントを設置する。）	

表 2.14　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理　【生活行為：排泄、場所：トイレ】

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・トイレの床の色が濃いために穴があると感じトイレに入れず、失禁する。	・錯視	①、⑤ ・認知症者が床と認識できる床の色とする。	★トイレの床材の色を、廊下等と同じ薄い色のものと取り換える。	
・介助者に下半身を見られた状態で下着を下されることに嫌悪感を持ち、トイレでの排泄介助を嫌がる。	・介護抵抗・拒否	①、⑤ ・認知症者が不快に感じない状況での介助を行う。	★介助者が後ろから下着が下せる位置に手すりを設置する。	・介助の行いやすさの視点からは、手すりの位置が異なる場合がある。
・トイレの中から鍵をかけてしまい、開けられなくなる（出られなくなる）。	・失行、即時記憶障害	①、⑤ ・認知症者の混乱や事故発生を防止する。 介助者の負担を軽減する。	●トイレの鍵を外から開けられるようにする（目立たない位置に、目立たない鍵を設置する）。	
・身体状況が悪化し、トイレでの排泄が大変になってきている。 ・トイレでの動作が不安定である。 ・トイレの出入口に段差があることが認識できない。	（身体状況の衰え） 失認	①、⑤ ・介助者の負担を軽減する。	●和式トイレの洋式化、手すり設置、段差解消、開き戸の引き戸への変更、寝室の近くへの位置変更等により排泄動作を自立させるとともに、排泄介助の負担を軽減する。 ●トイレの面積を広くし、介助をしやすくする。 ●洗面所に隣接したトイレの場合、洗面所側の壁を介助者用に開閉できる構造とする（トイレ動作の介助に加え、失禁時のシャワーによる洗体、汚れ物の下洗いを容易にする）。	・トイレの構造などが変わったことが理解できず混乱の原因となることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。 ・手すりを異質なものと捉えることもあるため、タッチアップ式の手すりをレンタルで試すなど、手すりを認識できることを確認してから設置する。
・座る位置がわからず、トイレで上手く排泄ができない。	・失行、記憶障害	①、④、⑤ ・認知症者の理解できる方法を工夫し、残存能力を活用する。	★便器の位置を直感的に分かりやすくするため、カラー便座を設置する。	・認知症者が関心を持ちやすい赤色などの色が考えられるが、本人の関心を持つ色で良い。
			（座る時の足の位置の目印として床にスリッパや足型のマークをつける。）	・上手く座れる足の位置を複数回試して検討を行う。
・便座の蓋を上げることが分からず、蓋に排尿をする。	・失行、記憶障害	①、④、⑤ ・介助者の負担の軽減と生活の快適性の確保を行う。	（同居家族が、トイレの蓋、便座を常に上げた状態とする。掃除が楽なように便座カバーをはずす。）	・問題となっている内容を把握し、家族のちょっとした生活行為を変えることで解決できる問題は、生活行為を変えることが重要。
・排泄を行ったあと、次の行動が思い出せず、トイレでの排泄後、排泄物を流せない。	・失行、記憶障害	①、⑤ ・認知症者の理解を促し、残存能力を活用する。		

表 2.14　認知症対応住宅改修･環境改善の手法例の整理（つづき）

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修･環境改善の手法例	手法適用の留意点
･使うべきスイッチが分からず、ウォシュレットが使えない。	･失行、記憶障害	①、⑤ ･認知症者の理解を促し、残存能力を活用する。	（ウォシュレットのスイッチの不要な部分をカバーで隠す。）	･練習をしても使えない場合は電源を抜き、使用できないようにする場合もある（ただし、衛生上は上手く利用できるように工夫した方が良い）。
･トイレに異物を流す。	･失行	②、⑤ ･介助者の負担を軽減する。	★掃除口付きの大便器を設置する。	･異物を流す原因を検討することが重要である。 失禁をしてしまい他人に知られたくないため下着等を流している場合は、トイレの位置やトイレのわかりやすさに工夫するなど失禁を防止するための対策が重要となる。
･トイレの床に排泄をする。	･場所に対する見当識障害	④ ･介助者の負担の軽減と生活の快適性の確保を行う。	★トイレ内の床や壁を掃除がしやすく、臭いが付着しにくいタイプの材質に変更する。	･トイレの床が変わったことが理解できず混乱の原因となることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。
･トイレの周辺に排泄をする。	･場所に対する見当識障害	④ ･介助者の負担の軽減と生活の快適性の確保を行う。	★トイレ周辺の床や壁の材料を掃除がしやすく、臭いが付着しにくいタイプの材質に変更し、掃除をしやすくする。	･トイレの床や壁が変わったことを理解できず混乱の原因となることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。
･失禁が多くなる。	･失禁	④、⑤ ･介助者の負担の軽減と生活の快適性の確保を行う。	★トイレと洗面所や浴室を近接させて失禁後の対応を容易にする。 ★トイレ、洗面所、浴室内に棚等を設けて失禁時に必要なものを手近に収納する。 ★汚物用シンクの設置により汚れものの下処理を簡易にする。 ★トイレの換気性能を高める。	･トイレと洗面所･浴室等の位置が変わったことを理解できず混乱の原因となることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。 また、従来の生活動線を維持する方が良い場合もある。
･紙おむつに排泄したことを隠そうとし便器の中に紙おむつを流し詰まらせる。	･判断力障害	④、⑤ ･介助者の負担の軽減を行う。	★漏水防止のためにトイレの出入り口に排水用のグレーチングを設置する。 ★おむつパット等が便器に入れられても流れないように網等を設置する。	
･失禁としたことを恥ずかしがる（多くの人に知られたくないという気持ちが強い）。	･失禁	④、⑤ ･認知症者の自尊心を尊重する。	★シャワー付きトイレユニットを寝室のコーナーに設置し、失禁処理を見られる人の人数を最低限とする。	

表 2.15　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理　【生活行為：排泄、場所：廊下・居室】

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・トイレの場所が見つけられないため、探している間に廊下などで失禁をする。	・場所に対する見当識障害	①、⑤ ・認知症者の理解を促し、トイレに誘導する。	★トイレに誘導する動線に誘導手すりや、壁に目印を設置する。 （トイレやトレイまでの経路に貼り紙等の目印をする。）	・本人がトイレと考えている場所と異なる場所に誘導されていると感じ、逆効果となることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。
		①、⑤ ・認知症者がトイレを認識しやすくする。	★寝室やベッドから見通せる場所にトイレを配置する。 ★夜間はトイレまでの動線を明るくする（足元灯による誘導等）ことで、トイレの位置を認識しやすくする。 （トイレの照明を点灯し、ドアを開けておく。）	・場所を「そこ」と指し示せる方が理解しやすい。 ・トイレの場所が変わったことを理解できず混乱の原因となることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。 ・認知症者が足元灯の設置を不快に感じる場合は、取りやめることが必要となる。
・トイレまでの動線が長く、移動に時間がかかり失禁をする。	（身体状況の衰え） 実行機能障害、判断力障害	①、⑤ ・認知症者の移動を最小限とする。	★寝室に隣接してトイレを設置する。	・トイレの場所が変わったことが理解できず混乱の原因となることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。 ・改修により、トイレの位置を移動する際は、今までの動作・動線を考慮する。
・ドアを開閉動作に時間がかかり、失禁する（ドアの開け方がわからないことによりトイレに入れず失禁する）。	（身体状況の衰え） 失行、記憶障害	①、⑤ ・認知症者の動作を最小限とする。	★ドアをなくし、アコーディオンカーテンを設置する。 （来客時以外はドアを開け放す。）	・本人のプライバシーへの配慮、同居家族への配慮、認知症者の自己尊厳への配慮について総合的に検討する必要がある。
・排尿している場所をトイレと思っている。	・場所に対する見当識障害、記憶障害	①、⑤ ・認知症者がトイレと思っている場所を介助者等が認める。	★トイレと思っている場所にポータブルトイレを設置する。	・かつての住宅でトイレだった場所を現在もトイレと思い込んでいる場合、それを否定するのではなく、認知症者の自己尊厳への配慮も必要となる。
・ポータブルトイレをトイレと認識できないため、ポータブルトイレを設置したが利用しない。	・記憶障害（記銘力障害）、失認	① ・認知症者の理解できる範囲のものを利用し、残存能力を活用する。	（ポータブルトイレは、本人がトイレと認識できるものとする。）	・認知症者の尊厳維持のためには家具調等が良い場合もある。
・寝室内に設けたトイレが、トイレと認識できず排泄ができない。	・失認、場所に対する見当識障害	①、⑤ ・介助者の負担の軽減と生活の快適性の確保を行う。	★トイレは視覚的に認識しやすく、トイレと認識できる形状（引き戸などで、カーテンでの間仕切りでない等）とする。	・カーテン等での間仕切りとするとトイレと認識できない場合がある。

表 2.15　認知症対応住宅改修･環境改善の手法例の整理(つづき)

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修･環境改善の手法例	手法適用の留意点
･寝室で失禁をする。	･場所に対する見当識障害	④、⑤ ･介助者の負担の軽減と生活の快適性の確保を行う。	★居室や寝室の床や壁を掃除が楽で臭いがつきにくいものに変更する。	･床や壁が変わったことが理解できず混乱の原因となることもあるため、認知症の状態にあわせた判断が重要となる。
･失禁によりにおいがこもる。	(介助者の負担の軽減) 失禁	④、⑥ ･介助者の負担の軽減と生活の快適性の確保を行う。	★寝室での失禁の臭い対策として換気扇を設置する。 ★住宅全体の換気性能を高くする。 (玄関扉に網戸をつけ、風を通しやすくする。) (扇風機等の本人になじみのある家電で換気を行う。)	･寝室に換気扇があることが理解できず、換気扇の音等が混乱の原因となることもあるため、認知症の状態等にあわせた判断が重要となる。 ･扇風機など日常的にあるものを利用することで認知症者の混乱をおさえることが出来る場合がある。
･頻繁な汚物処理が必要となっている。	(介助者の負担の軽減) 失禁	④、⑤ ･介助者の負担の軽減と生活の快適性の確保を行う。	(センサーで開閉する汚れ物専用のごみ箱を設置する。)	･汚れた手でごみ箱の蓋を開けることによる感染症を予防するために設置するが、排泄物のにおいも気にならなくなる。
･失禁後の便を隠す場所を探し、壁の中に隠しているつもりで、壁に便をこすり付ける。	･不潔行為(弄便)	④、⑤ ･介助者の負担を軽減する。	(寝室の目に付きやすい場所に便の隠し場所として段ボールと新聞紙を置く。)	･排泄物の入った段ボールの中のかたづけは、認知症者がいない間に行う。

表 2.16　認知症対応住宅改修･環境改善の手法例の整理

【生活行為:洗面･入浴、場所:洗面･脱着衣室浴室】

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修･環境改善の手法例	手法適用の留意点
･浴槽に湯を入れるまでの工程が多く、湯をはれない。	･実行機能障害	①、② ･認知症者の理解できる範囲のものを利用し、残存能力を活用する。	★使い勝手のわかりやすさを考慮した浴室リモコン、水栓を使用する。	･浴槽の湯が高温となりすぎないよう安全に配慮した機器が好ましい。
･鏡に自分が映ることが認識できず、混乱する(映ること自体が理解できない、他人がいる等)。	･失認	①、⑤ ･認知症者の混乱の原因を取り除く。	★鏡に自分が映ることで混乱する場合は、鏡を閉じられる機能･形状のものとする。	･家族の使い勝手にも配慮する。
･入浴用リフトの使用目的がわからず、使うことが不安なため嫌がって使わない。	･記憶障害(記銘力障害),失認	①、⑤ ･認知症者の理解できる範囲のものを利用し、残存能力を活用する。	★入浴用リフト等の大型の機器の導入は試し使いをする等を行い、慎重に検討する。	･不慣れな設備が苦手であること、揺れることに対し抵抗があることを考慮し、慎重に検討する。 ･場合によっては試し使いを行ってから導入する。

表 2.16　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理（つづき）

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・介助者に正面から見られる状態で脱着衣をすることに嫌悪感を持ち、脱着衣の介助を嫌がる。	・介護抵抗・拒否	①、⑤ ・認知症者が不快に感じない状況での介助を行う。	★後ろ向きに脱着衣の介助をすることとし、本人の身体の安定を支えるための手すりを設置する。	・身体機能の支援する場合は手すりの位置が異なる場合があるため、シミュレーションにより手すりの位置や形状を確認してから設置する工夫が必要である。
・入浴動作（浴室）で転倒したことがある場合など、危険な場所と思い込んでおり、入浴を嫌がる。	（身体状況の衰え） 判断力障害	①、②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。	●浴室への手摺設置、浴槽をまたぎやすい高さのものへの更新、段差の解消、床の滑り止め、シャワーチェア等により自立して安全に入浴できるようにする。 ●着座での着脱衣ができるようベンチを設置する（広さが足らない場合は背もたれのあるイスを配置する）。 ●イス座に対応した高さに鏡を設置する（鏡に自分が映ることで混乱する場合は、鏡を閉じられる形状とする）。	・浴室が安全になったことを説明し、最初は介助者が入浴の手助けを行うことも必要である。 ・シミュレーションにより手すりの位置や形状を確認してから設置する工夫が必要である。
・たくさんの種類のシャンプー等があり、自分のものがわからず混乱する。	・記憶障害、判断力障害	①、⑤ ・認知症者が把握しやすい環境を整備する。	（浴室に置くシャンプー等を認知症者のもののみとする。家族のものは入浴のたびに持ち込むこととする。）	・問題となっている内容を把握し、家族のちょっとした生活行為を変えることで解決できる問題は、生活行為を変えることが重要。
・入浴が好きなため、夜間や家族の留守に冷めた湯のある浴槽に入ってしまい危険である。	・判断力障害	②、⑤、⑥ ・認知症者の安全を確保する。	★浴室を利用しない際に、浴室外から施錠・解錠できるようにする（鍵は、上部の目立たない場所等に目立たない形状・機能のものを設置する）。	・開くはずの扉が開かないことで混乱が生じる場合もあるが、予期せぬ事故を防ぐためには必要な対策である。
・認知機能の低下により浴室等の室温が把握できない（衣類の着脱に時間がかかり身体への負担が大）。	（身体状況の衰え） 判断力障害、失行	② ・認知症者の身体状況に対応したヒートショック対策を行う。	●浴室や脱着衣室の温度差を小さくするよう暖房器具を設置する。 ●浴室の室温を一定に保つよう浴室暖房器を設置する。	
・身体状況が悪化し、入浴介助が大変になってきている。浴室での動作が不安定である。段差があることが認識できない。	（身体状況の衰えへの対応） 失認	②、⑤ ・介助を行いやすいようにする。	●浴室の面積を広くする。内開き戸を引き戸にすることで浴室内洗い場を広くする。 ●シャワーチェアの使用、手すりの設置等により入浴介助を楽にする。	
・洗剤等と食材の判断がつかずなんでも食べてしまう。触ると危険なものも触ってしまう。	・判断力障害・異食	②、⑤ ・認知症者の安全を確保する。	（洗剤等を手の届かない安全なところに保管する。）	

表 2.17　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理

【生活行為：屋内での移動、場所：居室間廊下・階段】

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・壁に手をついて移動しており、移動が不安定である。	（身体状況の衰え）	①、② ・認知症者の移動の安全を確保する。	★自然な動きの中で使用できる位置（認知症者が身体で覚えている位置）に手すりを設置する。	・移動の際に自然に手をついている場所に手すりを付けるなど、認知症者の普段の移動方法に配慮する（両手を壁についてあるくため上下2段に手あかのあとがつくことがある）。 ・これまでに身体が覚えている動きや生活を尊重し、あえて改修等を行わないという判断もある（訪問により自宅での認知症者の動ききちんと把握した上で、必要性の判断をする必要がある）。ただし、身体状況の衰えについては予測や経過をみて判断する必要がある。
・照明器具が不十分で廊下等が暗く足元の状況が十分確認できず危険である。	・失認、判断力障害 （照明が不十分、部屋が暗いことが認識できていない、無駄と感じ照明をつけない等が考えられる。）	①、② ・照明を明るくし、足元が十分見えるようにし、認知症者の安全を確保する。	（全般的に高い照明レベルとする。） （認知症者の状況に配慮し、段階的に照明を明るくする。） （間接照明の設置等から段階的に行う。） （足元灯の設置を行う。）	・照明により足元の安全を確保することが必要な場合があるが、急に部屋の明るさが変わると認知症者の混乱を生じることもあるので、きめ細やかなアセスメント（想定される行動・心理症状等）を行い、注意深く行うことが必要である（一般的に高齢者は電気をつけずに部屋を暗くしがちである）。
・段差が段差であると認識できず、転倒する。	・失認 （身体状況の衰え）	②、⑤ ・認知症者の移動の安全を確保する。	●玄関と玄関ホールの段差、居室と廊下との間の段差、居室間の段差の解消により、住宅内を安全に移動できるようにする。	
・自身のパーキンソン病による身体状況の衰えが理解できないため、2階に上がり、階段から転落する。	・失認、判断力障害 （身体状況の衰え）	②、⑤ ・認知症者の移動の安全を確保する。	●階段に手すりを設置し安全に2階にあがれるようにする。 （やむを得ない場合は、階段を1人で上り下りして転落しないようベビーゲート等を設置する。）	・認知症者にとって2階にあがる行為は必要なことと判断したため、パーキンソン病の症状を配慮した上で安全に階段をあがれるようにした。
・すり足歩行で、認知症者の思っている歩幅と実際の歩幅が異なり、感覚の差が見られ、段差によるつまずき、転倒がある。	・身体失認 （身体状況の衰え）	②、⑤ ・認知症者の移動の安全を確保する。	●ミニスロープの設置により段差を解消する。	・レビー小体型認知症の場合、パーキンソン病に似た小刻み歩行等の症状が現れることがあるため、ミニスロープはかえって危険な場合もあるので、本人の状況を注意深く観察する必要がある。 ・移動能力と段差を認識できないことの危険性の双方の観点から、適切な段差解消方法を採用する必要がある。

表 2.18　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理

【生活行為：屋外への移動、場所：玄関・アプローチ等】

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・家の間取りが機能的すぎ、居場所がないと感じ、外に出かけたがり、ふと居なくなり、徘徊する。	徘徊	①、③、⑤ ・認知症者とって落ち着く空間を住宅内に設ける。	★認知症者にとって落ち着くと思われる場所にサンルーム等の認知症者の居場所をつくる。	・本人にとって居心地の良い場所を確認のうえ計画をする。
・動作の安定のために手すりを設置したが手すりがあることが認識できず、使わず危険である。	（身体状況の衰え） 記憶障害（記銘力障害）	②、⑤ ・認知症者の移動の安全を確保する。	★認知症者が自然な動きの中で手をつく（さわれる）位置に手すりを設置する。	・手すりを意識すると混乱を招く場合もあるため、自然に使える場所に設置する。 ・認知症者の身体状況等によっては、通常のバリアフリー改修とは異なる位置での手すりの設置が必要となる場合もある。
・段差を認識できず、しばしば転落する。	（身体状況の衰え） 失認	②、⑤ ・認知症者の移動の安全を確保する。介助を行いやすいようにする。	●玄関、アプローチ空間等の段差解消、スロープの設置、手すりの設置等により昇降を楽にする。 ●玄関、アプローチ空間等の段差解消、手すり設置、滑りにくい仕上げ材の使用等により、転倒・転落の防止をする。	
・用事があると考えて外出するが、場所が分からなくなる（迷子になり、徘徊する）。	・場所に対する見当識障害、即時・短時記憶障害、徘徊・周回	③、⑤、⑥ ・徘徊を防止する。 ・最低限の家族介助者の生活を守る。	★玄関の鍵を 2 か所以上とし屋外への徘徊を防止する。 ★高い位置や低い位置の通常の鍵とは異なる位置に鍵を設置する。 ★認知症者の居室の外から鍵をかけられるようにして、家族介助者がやむを得ない用事をできるようにする（介助者がトイレに入るとき等）。 ★認知症者の居室や出口（玄関等）が常に視野に入るような間取りの工夫をする。 ★玄関扉や門扉に様々な徘徊感知装置・センサーを設置し、急な飛び出しへの対応を図る。 ★外出がわかるようにドアの開閉時等に音が出るようにする。 ★床の色が濃くなることで、穴、溝と誤認することを利用し、玄関床を濃色とし、徘徊を防止する。	・開くはずのドアが開かないことで混乱を生じることもある。 ・本人の安全の確保と混乱の発生防止のどちらを重視するかについて、混乱が生じた場合の家族のサポートの可能性も含めて慎重に判断する必要がある。

表 2.18　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理（つづき）

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・用事があると考えて外出するが、場所が分からなくなる（迷子になり、徘徊する）。	・場所に対する見当識障害、即時・短時記憶障害、徘徊・周回	③、⑤、⑥ ・徘徊を防止する。 ・最低限の家族介助者の生活を守る。	（玄関にマットセンサーを設置する。） （玄関や日当たりの良い庭にイスを設置し、急な飛び出しを緩和する。） （門扉を日常的に閉めて施錠しておく。門扉部分に飛び出しや跨ぎ越しがしにくいように植木鉢を置いておく。）	
・家族での介護では対応が難しくなってきている。	（身体状況の衰え）	⑤、⑥ ・家族介助者の生活を守る。	●訪問介護等を利用するため、深夜の介助者の訪問等を考慮した別玄関を設置する。	

表 2.19　認知症対応住宅改修・環境改善の手法例の整理　【生活行為：全般、場所：壁・床】

生活上の問題状況	主な原因	目的	認知症対応住宅改修・環境改善の手法例	手法適用の留意点
・床と同一の色のため、壁があることが認識できず壁にぶつかる。	・失認	①、② ・認知症者の認識性を高める。	★壁と床の違いをはっきりと区別できる色や素材等を選択して用いる。	
・移動が不安定になってきているが、杖をつくコツコツという音が嫌悪刺激となり、杖をつくことを嫌がる。	（身体状況の衰え） 嫌悪刺激の発生	①、⑤ ・嫌悪刺激となる音を極力抑える。	★フローリング部分を刺激となる音がしにくい床材（吸音性の高い床材等）に取り替える。	・情報の整理が苦手なため、音が嫌悪刺激となる場合があるが、床材を変更したことでかえって混乱が生じないよう、従前の床材と同色系の材料を用いるようにする。
・段差等の認識ができず、つまずき等が多くなり頻繁に転倒する。	（身体状況の衰え） 失認	②、⑤ ・認知症者の移動の安全を確保する。	★転倒時の安全と介護負担の軽減を考慮したクッション性の高い床材（カーペット、タイルカーペット）を選択する。 ●廊下の床材を滑りにくい材質とする、転倒時に備えて弾力性のある材質を用いる。	・床材を変更したことでかえって混乱が生じないよう、従前の床材と同色系の材料を用いるようにする。
・木目等の模様を異物と捉え混乱する。	錯視	⑤ ・認知症者の錯視の原因を排除する。	★できる限り木目等の模様のない床材に取り替える。	・フローリングを選択する際は転倒時の安全性についても考慮することが必要である。
・床材が反射することで水たまりと錯覚する。	錯視	⑤ ・認知症者の錯視の原因を排除する。	★床材を光が反射しにくいマット調のものに取り替える。	

＜注＞

1) ヒアリングは平成 24 年 8 月から 12 月にかけて実施した。ヒアリングを実施した専門家・実務者は下記のとおりである（所属・役職等は当時）

小川 敬之 氏　　九州保健福祉大学保健科学部作業療法学科教授
大島 千帆 氏　　早稲田大学人間科学学術院助教
芳村 幸司 氏　　ＮＰＯ法人ユニバーサルデザイン推進協会
矢作 聡 氏　　住まいづくりねっと主宰
吉田 誠治 氏　　夢企画代表取締役

＜参考文献等＞

1) 厚生労働省認知症施策検討プロジェクトチーム「今後の認知症施策の方向性について」、平成 24 年 6 月 18 日
2) 厚生労働省ホームページ「「認知症施策推進５か年計画(オレンジプラン)」について」（http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002j8dh.html）
3) 厚生労働省ホームページ「認知症への取組み」（http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/dementia/）
4) 厚生労働省ホームページ「みんなのメンタルヘルス総合サイト」（http://www.mhlw.go.jp/kokoro/speciality/detail_recog.html）
5) 介護福祉士養成講座編集委員会編集「認知症の理解」、中央法規出版株式会社、2009 年 9 月
6) 福島富和編著「介護職のための原因疾患別・進行段階別　認知症標準ケアサービス」、日本医療企画、2010 年 2 月
7) 高室成幸監修「認知症の家族を介護する時に読む本」、株式会社自由国民社、2011 年 2 月
8) 安西順子「気づいていますか認知症ケアの落とし穴」、中央法規出版株式会社、2012 年 4 月
9) 河野和彦「完全図解新しい認知症ケア（医療編）」、株式会社講談社、2012 年 11 月
10) 認知症介護研究・研修センター「認知症ケア高度化推進事業ひもときテキスト」 http://www.dcnet.gr.jp/retrieve/info/qa.html
11) 厚生労働省政策レポート「認知症を理解する」　http://www.mhlw.go.jp/seisaku/19.html
12) 厚生労働省「「痴呆性老人の日常生活自立度判定基準」の活用について」、平成 18 年 4 月 3 日、老発 0403003 号
13) 大塚俊男「アルツハイマー型痴呆の診断評価スケール」、49 CLINICIAN、1999 年、No.486
14) 児玉桂子「超高齢者社会の福祉居住環境」、中央法規出版株式会社、2008 年 3 月
15) 児玉桂子・足立啓・下垣光・潮谷有二「認知症高齢者が安心できるケア環境づくり」、株式会社彰国社、2009 年 4 月

第3章　バリアフリー改修の効果の評価手法及び効果の実態

3．1　バリアフリー改修の効果の評価手法

3．1．1　バリアフリー改修の効果に係る評価の視点と内容

バリアフリー改修の工事完了後には、建築士とケアの専門家が中心となって、施工業者、対象者本人や家族等の立ち会いの下で、工事内容の妥当性や対象者の使い勝手等の確認を行い、改修の結果（効果）を評価することが必要となる。

このためには、改修効果の評価手法を確立し、改修効果を具体的に明確にすることが必要となる。バリアフリー改修の効果の視点と評価の内容を整理すると、表 3.1 のような内容が考えられる。

バリアフリー改修は、加齢等により身体機能の低下した高齢者等を対象とするものであるが、家族等の介助者との関係も、改修工事の内容に大きく影響するものであることから、改修の効果は「対象者本人」とともに「家族等の介助者」への波及も大きく期待できるものである。

このため、バリアフリー改修の効果を評価する視点は、対象者本人の住宅内での日常生活を営む上での基本行動能力（ADL）の向上と、これによる介助者・家族にとっての介護負担（身体的負担及び精神的負担）の軽減が基本として位置づけられる。また、その結果としての対象者本人及び介助者・家族それぞれにとっての QOL の向上も評価の視点として挙げられる。

表3.1　バリアフリー改修の効果の視点と評価の内容

効果評価の視点		評価の内容
ADLの向上		・移動、排泄、入浴・脱衣、洗面、食事、更衣、整容等の住宅内での日常生活を営む上での基本行動能力の自立度（動作にかかる時間の短縮、本人の安全な動作の実施や負担の軽減等）の改善 ⇒ 住宅内での生活の安全性の確保 ⇒ 住宅内での自立した生活の実現 ⇒ 外出等の行動範囲の拡大
介護負担の軽減	身体的負担	・本人のADLの自立度が高まることによる介助者・家族の身体的な介護負担の軽減（介助に要する時間や頻度の軽減等） ・住宅のバリアの軽減による介助の安全性・容易性の向上 ・ヘルパー等の外部から介護を行う者のサービス提供の容易性の確保
	精神的負担	・本人との人間関係などによる家族の精神的負担の軽減 ・介護時間帯や介護から開放されることによる介助者・家族の自由時間の増加
QOLの向上	本人の満足度	・ADLやIDALの自立度が高まることによる本人の自尊心の向上 ・ADLやIDALの自立度が高まることによる本人のQOLの向上や社会生活の安定・充実 ・要支援・要介護度の上昇（悪化）の抑制（本人のADLやAPDLの維持改善）
	介助者・家族の満足度	・介護時間帯や介護から開放されることによる介助者・家族の日常生活・社会生活の充実などQOLの向上や日常生活・社会生活の安定・充実

３．１．２ バリアフリー改修の効果に係る評価の実施及び効果検証シートへの記録

バリアフリー改修の評価は、改修実施の効果（改修の計画・実施内容や工事の妥当性等）を対象者本人や同居家族等に確認してもらうために実施するものである。また、きちんと評価を実施し、記録として残しておくことで、対象者の心身状況や介助者（同居家族等）の状況が将来変化した場合に、改めてバリアフリー改修等の住宅改修を行う際の履歴情報としても活用されることになる。

このため、バリアフリー改修に向けた現況アセスメントやバリアフリー改修の計画内容と整合をもって、バリアフリー改修の効果に係る評価内容を効果検証シートに記録することが必要となる。

バリアフリー改修等の住宅改修の効果検証シートの「ひな形」を提案すると、表 3.2 のようになる。

表 3.1 に示したバリアフリー改修の効果の視点と評価の内容を踏まえ、効果検証シートには、次のような項目を記載することが想定される。

1） 対象者及び家族の状況の変化の把握

対象者の心身状況（病気、障害、認知症等の状況）、介護状況（介護認定状況・要介護度、介護サービス・福祉用具の利用状況）、生活状況（生活行動範囲、1 日の標準的な生活、1 週間の標準的な生活、社会生活・意欲等）について、アセスメント時点からの変化を把握し、変化があれば具体の状況をきちんと整理し、記録しておく。

また、家族等の介助者の有無や生活状況（介助者の役割と介護内容、社会生活、介護の負担感等）についても同様に、変化があれば具体の状況を記録する。

2） 基本的生活行為の状況の変化の把握

対象者の家事（買い物、食事の支度、掃除、洗濯、その他家事）の実施状況について、アセスメント時点からの変化を把握し、変化があれば具体の状況をきちんと整理し、記録しておく。

また、改修の直接的な効果として、生活行為別の動作能力（ADL）の改修後の具体の状況と改修前（アセスメント時点）との変化について評価し、変化があれば具体の状況を記録する必要がある。

例えば、次のような区分で評価することが考えられる。対象者については、生活行為別にその自立した動作の可能性の観点から、変化の状況を５段階で定量的に評価し、具体の状況を記載する。また、介護を必要としているケースについても、介助者にとって、介助の安全性・容易性の観点から、変化の状況を３段階で評価する。

〇対象者にとっての評価

「1」:できない･しない
「2」:ほぼ全介助が必要
「3」:可能であるが見守りや時に介助が必要
「4」:一人で何とかできる
「5」:一人で楽にできる

〇介助者にとっての評価

「1」:介助が大変
「2」:何とか介助できる
「3」:安全で楽に介助できる

3） 改修の総合評価

対象者及び家族・介助者による改修の総合評価を整理して記載する。

アセスメントや改修ニーズを踏まえて実施した評価に加えて、改修による思わぬ効果・生活の変化等についてもあれば記載することが重要である。また、当初希望した内容が実際の改修で異なった点とその理由、今後に向けた改修の課題についてあれば記載しておくことが望ましい。

表 3.2　バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	有／無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	有／無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の1週間、1ヶ月あたりの回数、曜日）	有／無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有／無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有／無	
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	有／無	
	1日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有／無	
	1週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有／無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有／無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有／無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有／無	
	役割と介護内容	有／無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有／無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有／無	

表 3.2　バリアフリー改修の効果検証シート（つづき）

Ⅲ−2　改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td>変化の
有無</td><td colspan="3">改修前との変化と改修後の状況
（改修後に変化があった場合について記入）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">1)家事の実施状況
（実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）</td><td>買い物</td><td>有／無</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>食事の支度</td><td>有／無</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>洗濯</td><td>有／無</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>掃除</td><td>有／無</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>その他家事</td><td>有／無</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">2)移動方法と具体の状況</td><td>屋内移動</td><td>有／無</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>屋外移動</td><td>有／無</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="8">3)生活行為別の動作能力の具体の状況

【本人※1】
1：
できない・しない
2：
ほぼ全介助が必要
3：
一部の介助や見守りが必要
4：
一人で何とかできる
5：
一人で楽にできる

【介助者※2】
1：
介助が大変
2：
何とか介助できる
3：
安全で楽に介助できる</td><td></td><td>変化の
有無</td><td>本人
※1</td><td>介助者
※2</td><td>改修前との変化と改修後の状況
（改修後に変化があった場合について記入）</td></tr>
<tr><td>排泄</td><td>有／無</td><td rowspan="7">改修後に変化があった場合、凡例の数字で記入</td><td rowspan="7"></td><td></td></tr>
<tr><td>入浴</td><td>有／無</td><td></td></tr>
<tr><td>洗面</td><td>有／無</td><td></td></tr>
<tr><td>更衣</td><td>有／無</td><td></td></tr>
<tr><td>食事</td><td>有／無</td><td></td></tr>
<tr><td>就寝</td><td>有／無</td><td></td></tr>
<tr><td>移動・外出</td><td>有／無</td><td></td></tr>
</table>

表 3.2　バリアフリー改修の効果検証シート（つづき）

Ⅲ−3　改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	
	介助者・家族	
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	
	介助者・家族	
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	
	介助者・家族	
4)改修を行った上での今後の課題	本人	
	介助者・家族	

３．２ バリアフリー改修の目的･内容からみた改修効果の整理

３．２．１ 事例別の改修目的･内容及び効果等の整理

上記の表3.2で示した「バリアフリー改修の効果検証シート」に基づき、バリアフリー改修の効果について調査を実施した。

調査対象は、第１章の1.4.1で示した、平成22年度「高齢者等居住安定化推進事業」及び平成23年度「高齢者・障害者・子育て世帯居住安定化推進事業」の「ケア連携型バリアフリー体制整備部門」に選定された団体が実施した改修事例のうち、詳細な効果計測を行った17事例である。

事例別に改修目的・内容と改修効果の関係について整理した結果の一覧を表3.3に示す。

なお、住宅のバリアの状況や問題点が同様であっても、対象者の身体状況や同居家族・介助者の状況など改修のニーズ・目的により、必要とされる改修内容が異なり、その結果として改修の効果が異なることから、本節では、事例別に対象者の概況を示したうえで、基本生活行為・住宅部位別に問題点、改修の目的、改修内容、工夫点、具体の改修効果の関係で整理を行っている。

表中、「改修の目的」欄に示している丸数字は、次の目的分類に対応しており、主の目的を最初に示し、従の目的を括弧内に示している。

〈対象者のための改修の目的〉
- ① 日常生活行動能力の維持
- ② 移動や動作の安全性の確保
- ③ 移動や動作の容易性の確保
- ④ 生活行動範囲の確保・拡大
- ⑤ その他（自尊心の向上、本人の QOL の向上、社会生活の安定・充実等）

〈介助者・家族のための改修の目的〉
- ⑥ 介護・介助負担の軽減
- ⑦ その他（本人の QOL の向上、社会生活の安定・充実等）

なお、各事例の改修効果の詳細については、資料編「資料 バリアフリー改修事例のデータベース」を参照されたい。

表 3.3 事例別の改修目的･内容及び改修効果等の整理結果の一覧

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
･85 歳女性、改修後娘夫婦と同居 ･中等度から重度の認知症 ･杖で歩行 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」･事例 1	就寝･くつろぐ（寝室）	･25mm のまたぎ段差があり、開き戸（親子ドア）である。	⑥ ･安全で快適な寝室環境を確保する。	･玄関ホールに面した出入口に縦手すりを設置する。 ･既存の開き戸を引戸に変更する。 ･室内からアクセスできる便所、洗面所、シャワー室を設置する。	･引き戸に変更し、ドア下枠段差を解消し、開閉時や身体移動時の転倒防止のため、縦手すりを設置した。	･改修前は排泄管理もできず、ほぼベッド上での生活であったので、そのままでは寝たきりになっていた可能性が大きい。 ･現在も生活全般に介助を必要とするが、生活動線がコンパクトとなり、安全に介助することができるようになった。
	排泄（便所）	･対象者寝室に隣接しているが、直接アクセスができない。 ･介助スペースが不足している。	⑥(②) ･介助が容易な便所に改修する。	･便所床面積を拡張する。 ･寝室（旧洋室）から便所に直接出入りする開口部を設置する。	･介助のため便器の向きと出入り口の位置関係に配慮し、90 度転回で便座に安全･容易に移動できる配置とした。 ･便座前面を介助スペースとして利用するため、左右間仕切りを 3 枚引き戸とした。 ･失禁があるため通風と防寒の両面に配慮しつつ寝室としての機能を確保した。	･寝室から直接入れる便所としたことにより、介助負担の軽減となった。
	洗面･入浴（洗面所･浴室）	･既存の浴室で入り口は 180 ㎜の段差があり、浴槽が深く入浴が困難である。	⑥(②) ･安全に洗面、シャワー浴できる環境を整備する。	･（入浴はデイサービスを利用するが）シャワー室を新設する。 ･車いす対応の洗面台を新設する。	･シャワー室は、防水性を高くし、暖房機を設置し、温熱環境に配慮した。 ･洗面台下は、足のぶつかり防止のため、オープンとした。	･入浴はデイサービスで利用するが、シャワー室の設置により、失禁時の対応等が容易となり介助負担の軽減となった。
	移動（廊下･階段、玄関）	･手すりが不足している。 ･玄関は、240 ㎜の上がり框段差、100 ㎜の入口段差がある。	⑥ ･手すりを設置し、移動の安全性と容易性を確保し介助負担を軽減する。	･既存の手すりに連続させて横手すりを設置する。 ･玄関にＬ字型手すり、玄関ポーチに自立型の横手すりを設置する。 ･玄関段差解消のための踏台を設置する。	･追加横手すり高さは、既存手すり高さに合わせた。	･移動の安全性、容易性が確保された。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
・63 歳女性、夫と居住 ・右片麻痺、右半側空間無視、左上肢、下肢筋力低下 ・移動は全介助が必要・車いす利用 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 2	就寝 （寝室・従前和室）	・入口段差（ホールとの段差 30 ㎜、食堂との段差 28 ㎜）がある。 ・和室であり車いす利用が困難である。 ・開き戸である。	③（④、⑥） ・車いす利用を想定した寝室に改修する。	・和室の畳・掘りごたつを撤去して洋間とし、床段差を解消する。 ・各出入口を吊引戸に変更し、手すりを設置する。	―	・介護用ベッドと車いすを利用した生活が容易となった。
	食事 （台所・食堂）	・寝室との間に 28 ㎜の段差がある。 ・ホールとの間に 20 ㎜、18 ㎜の跨ぎ段差がある。 ・車いすで流し台が利用できない。	③（④、⑥） ・車いす利用を想定した食堂・台所、流し台に改修する。 ・洗面台を新設する。	・車いすで利用する洗面台・流し台を設置する。 ・壁・床の断熱し、段差を解消する。	・スペースを考慮し洗面台は流し台横に設置した。 ・玄関ホールや浴室への動線を考慮した。 ・室内環境（室温等）の維持のために断熱化した。	・車いすのまま、洗面行為が可能となり介助負担が軽減された。 ・車いすでの食堂・台所の移動が可能となり介助負担が軽減された。
	排泄 （便所）	・入口に 20 ㎜のまたぎ段差がある。 ・介助スペースが不足している。	③（④、⑥） ・車いす利用を想定した便所を寝室に新設する。	・車いすで使用可能なトイレを寝室に新設する（寝室を介助スペースとして利用する）。	・3枚引戸としアプローチと方向転換を容易にした。 ・手すり取付けを想定できる壁面には全て補強下地を施した。 ・便座の座面高さを車いすに合わせた。	・介助スペースが確保できる便所を寝室に隣接させて設置したことで排泄の介助負担が軽減された。
	入浴 （浴室）	・入り口に 108 ㎜の段差がある。 ・介助スペースが不足している。	③（④、⑥） ・車いす利用を想定した浴室に改修する。	・浴室の面積を拡張する。 ・浴槽を跨ぎ段差の低いものへ交換する。 ・浴槽への移乗台を設置する。 ・操作の容易な水栓器具へ変更する。	・出入口幅を確保するため、開き戸を 3 枚引き戸に変更した。 ・スペース確保のために隣接洗面室の一部を取り入れて面積を拡張した。 ・バスリフトの使用を考慮して介助に適した在来浴槽を採用し、高さは車いす座面高さを基準とした。	・浴室まで車いすもしくはシャワーキャリーで移動することが可能となり介助負担が軽減された。
	洗面・脱衣 （洗面・脱衣室）	・入り口に 30 ㎜の段差がある。	③（④、⑥） ・車いす利用を想定した脱衣室に改修する。	・車いすに対応した床材とする。 ・車いすで利用する洗面台を食堂に新設する。	―	・車いすのまま脱衣室に入ることが可能となり、介助負担が軽減された。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	移動 外出 （廊下・階段、玄関、玄関アプローチ）	・前面道路から住宅へのアプローチに段差があり車いすでの移動が不可能である（車庫前は前面道路と段差がない）。	⑥（③、④） ・車いすでの外出ができるよう外出経路を確保する。	・玄関上り框の段差を解消する。 ・玄関と車庫との間の仕切壁（外壁）に開口部を新設し、車庫内に段差解消機を設置する。	・玄関土間に車いす使用時の置き台を設置した。 ・玄関からの車いすでの出入りは道路との取合せにより困難なため、車庫との仕切壁を開口してアプローチを確保した。	・車いすでの外出が可能となり、介助負担が軽減された。
・67 歳女性、夫と居住 ・脊髄梗塞症により両下肢完全麻痺 ・屋内、屋外とも車いす利用 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 3	くつろぎ、就寝 （居間・寝室）	・障がいにより1階南側の洋室を寝室として利用しているが、開口部に段差がある、開き戸のため車いすでは開閉ができなく不便である。	③（②、④、⑥） ・車いす利用で自立して生活できる居間、寝室に改修する。	・居間、寝室、台所の配置を変更する。 ・開き戸を引き戸へ取り替える。	・1 階を対象者夫婦のための空間として全面的に配置を変えて改修。南側の気持ちの良い場所を居間とした。 ・寝室、居間、水回りに車いすで回遊できる動線を確保した。	・間取り改修をしたことで1階の空間が有効に使えるようになった（水回りの面積が広がり、車いすで利用できるようになった）。 ・光が多く入るオープンな間取りとなり、明るくなったことで、家の雰囲気も明るくなった。
	食事 （台所・食堂）	・台所が狭く 2 人で調理できない。	③（②、④、⑥） ・車いす利用で利利用が容易な流し台を設置する。	・台所の配置を変更し、車いすで利用できる流し台を利用しやすい位置に配置する。	・対象者夫婦の生活を最優先し、南側に居間、台所を動線上とする計画とした。	・車いすでの調理が容易となった。
	排泄、洗面、入浴 （便所、洗面・脱衣室浴室）	・動線上、寝室と便所が近接しておらず不便である。 ・便所の戸が開き戸で車いすでは開閉が困難である。 ・洗面台に車いすで寄りつけない。 ・すのこの設置により、一部介助での入浴は可能だが介助負担が大きい。	③（②、④、⑥） ・車いす利用で自立して利用できる便所、洗面・脱衣室、浴室に改修する。	・洗面・脱衣室と一体となった便所を新設する。 ・車いすの高さにあわせた便器へ交換する。 ・車いすで使える洗面台を設置する。 ・脱衣室と浴室の段差解消、開口拡幅、折戸への交換、床材質変更を行う。 ・車いすの高さにあわせた浴槽への交換、固定式移乗台設置を行う。	・車いす利用である対象者の身体状況に合わせた洗面・脱衣室と一体となった便所とした。 ・車いす利用の対象者の動作を確認した上での固定式移乗台を設置し、自立した洗体を可能とした。 ・対象者夫が使いやすいシャワーヘッドを別途設置した。	・水回りの面積が広がり、車いすで自立して排泄や入浴ができるようになった。 ・便所の戸が引き戸となり、自分で開けて入ることが可能となった。 ・車いす用の洗面台を併せて設置したため、手洗いが可能となった。 ・改修により、風呂場まで自分で行き、自立して入浴することが可能となった。身体状況に合わせた移乗台を作ったことで、背中を除いて自ら身体を洗うことが可能となった。

表 3.3 事例別の改修目的･内容及び改修効果等の整理結果の一覧(つづき)

対象者 概況	行為 (場所)	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	移動・外出 (玄関・玄関アプローチ)	・上り框段差 200 ㎜、玄関入口段差 50 ㎜、開き戸であり、車いす利用の対象者一人での出入りが不可能である。	③(②、④、⑤、⑥) ・車いすでの外出ができるよう外出経路を確保する。	・開き戸を引戸に変更し、開口部を拡張する。 ・段差昇降機と式台を設置する。	・スイッチを自分で操作できるようボードを設置し、スイッチを貼り付けられる用にした。 ・同居する夫の利用も考慮し、簡易式台を設置した。	・改修により、玄関からの一人での外出が可能となった。
	その他 (デッキ)	・洗濯物干場が屋上に設置されており、洗濯物を持ちながら屋外階段昇降を行い危険である。	③(②、④、⑤、⑥) ・車いすで洗濯物干場となるデッキに出られるようにする。	・洗濯物干し場となるデッキを設置する。 ・停電等の非常時を想定したスロープを設置する。	・スロープの勾配は 1/12 を超えるが、非常時の動線を確保するため、スロープを設置した。	・洗濯物を自分で干すことが可能となり、介助者に頼むストレスが減少した。介助者の負担も軽減した。 ・いざという時にデッキに出て、助けを呼んで避難できるようになった。
・77 歳男性、妻と居住 ・脱髄性多発神経炎により全身の筋力が低下 ・屋内伝い歩き、屋外杖利用と介助で移動 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 4	就寝 (寝室)	・和室にベッドを置いており、将来的に車いすの利用ができない。 ・間仕切りのふすまが重い。	⑥(①、②) ・車いす利用で生活できる寝室に改修する。	・出入り口の段差解消と床材変更を行う。 ・ドア変更と戸車変更を行う。		・安全に就寝でき、寝室での車いすの利用が可能となった。 ・空間に段差がなくなり動きやすく安全になったことで対象者ができることを対象者に任せる方向となった。
	排泄、洗面、入浴 (便所、洗面・脱衣室浴室)	・便所の開口幅員が 600 ㎜で、介助スペースが不足しており車いすでは利用できない。 ・洗面台が車いすで利用できない。 ・浴室の洗い場と浴槽の間に 145 ㎜の隙間があり危険。狭く、寒く、浴槽が深く出入りが困難。	⑥(①、②) ・車いす利用を想定した、便所、洗面・脱衣室、浴室に改修する。	・洗面・脱衣室と便所を一体として設置する。 ・出入り口の段差を解消する。 ・車いす利用に適した滑りにくく耐久性のある床材に変更する。 ・車いす対応の洗面流し台に交換する。 ・浴室面積を増加させ。またぎ高さの低い浴槽とする。	・一体となった浴室、洗面・脱衣室の確保で安全に移動できるスペース及び介助者のスペースの確保が可能となった。 ・車いす対応を考慮し、便所を洗面所と一体化したため、頭を付けて安定させる前面の壁がなくなり、下衣の上げ下げに介助が必要となったため、縦手すりを増設し、対応した。	・車いすでの便座への寄付きが可能となり、排泄の介助負担が軽減した。 ・洗面の介助負担が軽減した。 ・水まわりがワンルームとなったことで介助負担が軽減した。 ・身体状況は低下したが、改修を実施したことで、入浴介助は大幅に楽になった。以前の風呂では今現在の身体状況では入浴は不可能である。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	移動、外出（玄関・玄関アプローチ）	・玄関ポーチから 35 ㎜の段差、玄関段差 295 ㎜があり、介助が必要である。	⑥（①、②） ・手すりを設置し介助負担を軽減する。	・手すりを設置する。	（・玄関の上がり框段差は、手すり及び介助で対応することとし、室内の改修を優先した。）	・手すり、介助で玄関の上がり框段差を下りるようになり、外は多少安全になった。
・79 歳女性、娘夫婦と同居予定 ・慢性関節リュウマチにより立ち上がり困難 ・屋内外とも車いす介助での移動	移動（廊下・階段）	・急勾配の階段では上下階の移動が困難である。 ・車いすが回転できるスペースがない。	⑥（③、④） ・上下階の移動ができる EV を設置する。	・3 階建て住宅内部の上下階移動のためのホーム EV を設置する。 ・居室、廊下の移動を安全に行うための開口を確保する。 ・車いす利用を考慮した床材の変更、引き戸への変更を行う。	・住宅用 EV の開口部が階段側に向いているのは危険なため前面を広く確保した。	・車いすでの上下階の移動時の介助負担が軽減すると想定される。（対象者未入居）
⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 5	移動、外出（玄関・玄関アプローチ）	・上がり框段差 250 ㎜、玄関前通路からポーチの段差 175 ㎜、ポーチから玄関の段差 100 ㎜があり、車いすでのアプローチが困難である。	⑥（③、④） ・車いすでの外出ができるよう外出経路を確保する。	・玄関アプローチ部分を車いす移動に対応するために 120 ㎜程度の段差へ分割する。	・玄関アプローチ部分に、スロープを設置する長さの確保が困難であったため、車いすのステッピングバーを使うことで、介助者が安全に介助できる構造の階段段差とした。	・車いすでの外出時の介助負担が軽減すると想定される。（対象者未入居）
・68 歳女性、夫と居住 ・先天性の全盲 ・室内は伝い歩き ・一人での外出は不可	食事（台所・食堂）	・出入り口の扉がガラス戸で、ぶつかると割れる危険。 ・床材が滑りやすく危険である。 ・ガスコンロの火加減等が見えないため、火災、やけどの危険がある。	②（①） ・食堂、台所の出入り口扉を改修し安全性を確保する。 ・安全に利用できる調理器具を導入する。	・ガラス戸を樹脂ガラスへ取替るとともに床材を滑りにくい素材とする。 ・音声案内付 IH クッキングヒーターを導入する。	・接触した際の受傷防止のため、ガラスの飛散しないタイプを採用した。 ・やけど防止のためにIHクッキングヒーターを導入した。また、熱源位置が厚みで分かるよう（手で確認して火傷をしないよう）、ガラスパネル保護用シリコンシートを利用した。	・移動の安全性が確保された。 ・IH クッキングヒーターの導入により、安全な調理ができるようになり、食事が作りやすくなった。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 11	排泄 （便所）	・全盲のため和式便器の位置を手探りで確認し不衛生である。 ・出入り口にまたぎ段差があり危険である。 ・出入り口の間口幅が 500 ㎜と狭く、出入りが危険である。 ・窓枠が木製のため冬場寒い。 ・床が滑りやすく危険である。	② ・安全で衛生的な便所に改修する。	・和式便器から洋式便器へ便器への取替を行う。 ・立ち上がりのための手すりを設置する。 ・窓の木製サッシをペアガラスのアルミサッシュに取替るとともに床材を滑りにくい素材とする。	・既存の便所が男子用と女子用に分かれており、女子トイレに洋式便器を設置すると狭くなり、立ち上がり動作が困難となるためあわせて改修を実施した。	・安全で衛生的に排泄を行うことが可能となった。
	入浴 （浴室）	・出入り口に段差があり危険。 ・壁をさぐりながら浴槽に出入りを行うため、入浴動作が安定せず転倒する危険がある。 ・屋内給湯器がないため、屋外の追い焚き窯にガスをつけに行く必要があり、移動する際に転倒の危険があるため、一人では不可能。 ・シャワーがない。 ・窓枠が木製のため冬場寒い。	②(③) ・安全で自立した入浴が可能な浴室に改修する。	・給湯器、シャワー付混合栓を設置する。 ・段差対応の手すりを設置する。 ・窓の木製サッシをペアガラスのアルミサッシュに取替る。 ・入り口段差を解消する。	・主導線の段差解消により脱衣する場（廊下を兼用）と浴室の段差が拡大したため手すり設置で対応した。	・屋内から自分で点火することが可能となり、安全で自立した入浴が可能となった。
	移動 （廊下）	・和室との段差があり危険である。 ・台所出入り口に敷居段差があり、危険である。 ・脱衣室として利用しているが、窓枠が木製のため冬場寒い。 ・床が滑りやすく危険である。	② ・廊下の床段差を解消し安全性を確保する。	・床に断熱材を入れる。 ・窓の木製サッシをペアガラスのアルミサッシュに取替るとともに床材を滑りにくい素材とする。	―	・主動線の移動の安全性が確保された。 ・段差解消、移動を誘導するガイドとなる手すりの設置で屋内移動の見守りが不要となった。
	移動 （居間）	・出入り口がガラス戸で、ぶつかると割れる危険がある。	② ・出入口扉を安全な素材に変更する。	・ガラス戸を樹脂ガラスへ取替る。	・接触した際の受傷防止のため、ガラスの飛散しないタイプを採用した。	・接触等があった場合の安全性が確保された。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	移動 （階段）	・手すりがなく、階段昇降が危険である。	② ・階段に手すりを設置し移動の安全性を確保する。	・階段に手すりを設置する。	・移動の安全性の確保に加え、移動を誘導することを考慮した手すりを設置した。	・主動線の移動の安全性が確保された。 ・段差解消、移動を誘導するガイドとなる手すりの設置で屋内移動の見守りは不要となった。
	移動 （ルーフテラス）	・ルーフテラスへの出入口となる窓の立ち上がりが330㎜あり危険である。	②(①) ・ルーフテラスへの出入口の段差を解消し安全性を確保する。	・ルーフテラスの出入口の段差を解消し、手すりを設置する。	・段差の解消とあわせて移動を誘導する手すりを設置した。	・ルーフテラスに行きやすくなり、洗濯物を干しに行く動作が安全になった。
・62 歳男性、ダウン症の息子と居住 ・糖尿病による両下肢切断 ・退院にあわせた改修 ・屋内外とも義足と杖で歩行 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 12	移動、外出 （階段玄関・玄関アプローチ）	・退院後は階段昇降が困難となり、1階と 2 階の移動が自力ではできず、2階に行くことが困難となる。 ・階段昇降機を設置した場合、階段を上りきった踊り場にトイレのドアが面しており、また、ダイニングキッチンとの段差があり危険である。 ・玄関には、手すりがないため、出入り、上り框の昇降が困難である。 ・ガレージからの出入口に段差があり危険である。	②(③) ・1 階から 2 階への安全なアクセスを確保する。 ・住宅の入り口から前面道路へのアクセスを確保する。	・階段昇降器を設置する。 ・2 階便所の扉位置を階段踊り場側からダイニングキッチン側に変更する。 ・ダイニングキッチンとホールの敷居を撤去し片引き戸の戸車・Vレールを改修する。 ・ガレージ側の出入り口の敷居部、またぎ段差を単純段差に変更する。 ・玄関上がり框に手すりを設置する。 ・前面道路から1階ガレージをスロープ化する。	・階段昇降機の設置にあわせ、2階便所位置を変更した。 ・玄関からの出入りはアプローチを含め、段差があること、開き戸であることから、ガレージ側の出入り口を改修しし、対象者のアクセスを確保した。 ・車いす利用を想定した直進性のある 1/12 勾配のスロープとした。	・1 階と 2 階を自由に行き来できるようになった。 ・退院後しばらくは歩行器を利用していたが、現在は義足と杖で歩行できるようになった。 ・前面道路への段差を解消し、電動車いすを使用することを想定していたが、車を運転し、自分で外出できるようになり、好きなこと(パチンコ)ができることで、生き生きと暮らしている。 ［波及効果］ ・対象者の入院中にダウン症の息子のためにヘルパーの利用を始めた。退院後、父（対象者）が自分のことを自分でするようになり、息子の状態も落ち着いた。 ・改修により、対象者が活動的になり、父、息子とも良い方に変化した。 ・改修に合わせ、自宅の物の整理を行うことができ、生活環境が良くなった。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
・61 歳女性、夫、娘と居住 ・脳幹出血による四肢麻痺 ・退院にあわせた改修	就寝 （寝室）	・和室のため、歩行器での移動が困難である。	②(③) ・寝室での歩行器での移動の容易性と安全性を確保する。	・和室を洋室（フローリング）に変更する。 ・引き戸を新設（居室・廊下間、居室・DK間）する。 ・床暖房を設置する。	・障害による体のこわばりを防止するために床暖房を導入した。	・改修前の居室（寝室）は床に物が溢れていたが、床暖房を設置したことで、かなり居室が片づき、介助等がしやすい環境になったと。全体が暖まるため、身体にも良い。
・屋内移動は歩行器利用および一部介助 ・屋外移動は車椅子利用 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 13	排泄 （便所）	・ドアノブが握り玉のために開閉しにくい。 ・しトイレ動作が不安定である。 ・水洗レバーの操作が困難である。	②(③) ・安全で自立した排泄を可能とする便所に改修する。	・ドアノブをレバーハンドルに変更する。 ・動作を安定させる手すりを設置する。 ・水洗レバーへリモコンを設置する。	・排泄行為を全て自立させるため、自分で水を流せるよう配慮した。	・一部介助。見守りで便所に行くことは一部介助、見守り画必要だが、排泄行為は後始末を含め、自分で行うことが可能となった。
	移動 （階段・廊下、居室間）	・廊下・台所・居室間に敷居段差があり歩行器での移動か危険である。	② ・廊下と室間の移動の安全性を確保する。	・敷居レベル変更（居室・DK間、居室・廊下間、DK・廊下間）により敷居段差を解消する。	・歩行器による移動の容易性と安全性の確保を考慮した。	・2 階の対象者の生活範囲の移動の安全性が確保された。 ・発作による入院により、麻痺は増えたが、改修をしたことで以前と同じレベルの生活が自力で行えている（ベッド、DK までは自力で移動が可能）。
・67 歳男性、息子と居住 ・高血圧症からくるめまい症状が強く歩行時にふらつく ・屋内、屋外とも移動は杖使用 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 14	入浴 （浴室）	・洗い場が狭いため出入りしにくく、洗体動作もしにくい。 ・半埋め込み浴槽で跨ぎが深く出入りが危険である。 ・握力が弱り、水栓器具が使いにくい。 ・浴槽の出入り、浴槽内での立ちしゃがみが不安定である。 ・開き戸で、段差があり危険である。 ・床が滑りやすく危険である。	②(③) ・入浴の安全性と快適性を確保する。	・浴室位置を移動し、床面積を拡張する。 ・浴槽をまたぎの低いバリアフリー型ユニットバスとする。 ・手すりを設置する。 ・出入口段差を解消する。 ・開き戸を折れ戸に取り替える。 ・壁・窓の断熱工事及び床を滑りにくくする工事を実施する。	・居間から浴室まで、直線の動線が確保できるよう配慮した。 ・バリアフリー型ユニットバスを導入し、作業療法士による対象者の ADL を把握・確認し、手すりの位置や形状を決定した。	・安全で快適に入浴ができるようになった。 ・手すりを把持することで、浴室への出入りが安全になった。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	移動 （洗面・脱衣室・居間）	・脱衣室と浴室との出入口にまたぎ段差 20 ㎜、脱衣室と居間との出入口段差 17 ㎜、脱衣室と土間との出入口段差 450 ㎜があり危険。 ・脱衣室との間の戸が重く、開閉が困難である。	②(③) ・空間の移動の安全性と容易性を確保する。	・またぎ段差を単純段差に変更する。 ・土間（従前洗濯機設置場所）の床上げを行う。 ・ドアに開閉容易な戸車を設置する。	・段差の解消に加え、対象者の身体能力を考慮し、重いドアの開閉をスムーズとするため戸車を設置した。	・移動の安全性が確保されると同時にドアの開閉が容易となった。
	移動、外出 （玄関・玄関アプローチ）	・勝手口利用時のある土間と居室の段差が 450 ㎜と大きく外部に出る際の昇降が危険である。 ・洗濯機置き場が土間にあり不便。	②(③) ・土間を居室と連続させ、移動の安全性を生活の快適性を確保する。	・土間に床を張り居室と同レベルとする。 ・勝手口に3段の階段を設置する。	・対象者の生活動線が勝手口側であることを考慮し勝手口側のアクセスを確保した。 ・車いすとなってからの生活を想定し室内の動線を確保した。	・勝手口を改修し、アクセス性を良くしたことで、裏路地（勝手口側）でのコミュニケーションが維持でき、外出の頻度が上がった。 ・洗濯機置き場を土間から室内としたことで洗濯時間の制約がなくなった。
・60 歳女性、夫と居住 ・敗血症性ショック後に小脳性失調となり動作のコントロールが困難 ・屋内外とも車いす移動 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 15	就寝 （寝室）	・入口段差があり車いすでのアクセスが不可能である。	②(③) ・寝室の移動の安全性と容易性を確保する。	・玄関ホールとの段差を解消する。 ・寝室と玄関ホールとのドアを外開きから内開きに変更する。 ・ドアノブをレバーハンドルに変更する。 ・納戸の押入部分を寝室と一体化し、対象者専用のトイレ・洗面所に改造する。 ・寝室西側に開口部（掃出し窓）を新設し、アプローチを確保する。	・玄関ホールから入室時のドア軌跡を車いすがよけるスペースを確保するため、内開き扉に変更した。 ・給水管、汚水・配水管の確保方法を工夫した。 ・寝室に開口部を新設することで、既存玄関を使用せず、外から寝室への新たなアプローチを確保した。 ・開口部の新設に伴う、柱・梁・壁等の構造補強を検討した。	・改修により、車いすでの外出ルートが確保され、自力で外出が可能となった。 ・便所が寝室内に設けられたことにより、排泄が自立した。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	くつろぎ（居間）	・廊下側ドアは開き戸であり、車いすでの出入りが困難である。 ・ドア有効幅員790 ㎜であり、車いすでの生活にはやや狭い。	④(②、③) ・空間の移動の安全性と容易性を確保する。	・居間の面積を拡大する（南面テラス側への増築）。 ・テラスに出るために、テラスとの段差解消のために段差昇降機を設置する。 ・ドアを開き戸から引き戸に変更する。 ・開口幅を 900 ㎜に拡大する。 ・張り出し増築部の左右を斜めにし、大きな開口部を確保する。	・玄関ホールに面する扉は、安全性に配慮しドア軌跡が生じない開閉方法として、また、寝室側からの入室の容易性（方向転換）に配慮して、引き戸とした。 ・リビングからの庭の眺望を確保。	・車いすでの移動可能な生活空間が広がった。
	排泄 （便所）	・扉幅が狭く、面積が狭いため車いすでの利用ができない。	②(③) ・排泄行為を自立して行えるようにする。	・納戸の押入部分を寝室と一体化し、対象者の寝室から直接アクセスできる便所を新設する。	・給水管、汚水・配水管の確保方法を工夫した。	・便所が寝室内に設けられたことにより、排泄が自立した。
	入浴 （浴室）	・手すりが無い。 ・洗面所と浴室に80㎜の床段差があり危険である。	②(③、⑥) ・安全で自立した入浴が可能な浴室に改修する。	・浴室床面を嵩上げする。 ・手摺りを設置する（入口右手、正面、浴槽側の３方に縦・横の手摺り）。 ・折れ戸の開閉方向を変更する。	・浴槽に入るまでのシミュレーションにより手摺りの位置や形状を決定した。あわせて折れ戸の開閉方向を考慮した。	・シミュレーションに基づき浴室改善がなされたため、軽介護で入浴可能となった。 ・バスボードを置くことと外すことを夫が手伝えば入浴は自立で可能となった。
	外出 （玄関）	・玄関上り框段差 200 ㎜、玄関扉は開き戸、ポーチ地盤からの高さ250 ㎜、アプローチは階段段差であり、車いすでのアクセスが不可能である。	③(⑥) ・室内から車いすで外出するアクセスを確保する。	・寝室からアクセスを確保する。	・玄関からのアクセスは難しいため、寝室からのアクセスを検討した。	・改修により、車いすでの外出ルートが確保され、自力で外出が可能となった。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	外出 （玄関アプローチ）	・敷地と道路の段差が 1,050 ㎜と大きく、車いすでの外出が困難である。	③(⑥) ・屋外から道路まで車いすで外出できるアクセスを確保する。	・石積みを取り崩して段差解消リフトを設置する。 ・リフトから寝室出入口までの木製デッキを設置する。	・玄関からのアクセスは難しいため、寝室からのアクセスを検討した。 ・リフトの操作位置（リフト上と寝室出入口付近の２箇所）を検討した。 ・寝室床面とデッキの高さを調整（レベルを揃える）した。	・改修により、車いすでの外出ルートが確保され、自力で外出できるようになった。
・77 歳女性、単身居住 ・変形性膝関節症による下肢機能障害 ・軽度の認知症 ・屋内伝い歩き ・屋外シルバーカー使用 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 16	入浴 （浴室）	・浴槽が深く、出入りが危険である。	②(③) ・入浴の安全性と快適性を確保する。	・浴槽の出入補助用手すりを設置する。	—	・安全に入浴できるようになった。
	移動 （廊下）	・両側の和室入口に30㎜の単純段差、洗面所との入口に30 ㎜の単純段差があり危険である。	②(③) ・廊下の移動の安全性を確保する。	・ドア下枠撤去、床上げ、フローリング張り替えにより段差を解消する。	・玄関との段差は大きくなるが手すりで対応することとし室内の段差解消を優先した。	・安全に移動できるようになった。
	移動、外出 （玄関・玄関アプローチ）	・上り框段差 300 ㎜、玄関入口段差 120 ㎜、ポーチ地盤面からの高さ3段180㎜により外出およびシルバーカーでの移動が危険である。	②(③) ・外出の安全性を確保する。 ・シルバーカーでの移動の安全性を確保する。	・ポーチを嵩上げし、手すりを設置する。 ・玄関上り框に手すりを設置する。 ・ポーチ及びテラスから門扉までスロープを設置する。	・予算的に手すりを付けきれなかったため、スロープ面が少しでも広く感じられ、安全となるように庭地盤面との段差に砂を埋めた。	・玄関段差解消、スロープの設置により、安全に外出できるようになった。
	洗濯 （洗濯物干し場）	・洗濯物干場が屋上に設置されており、洗濯物を持ちながら屋外階段昇降を行い危険である。	②(③) ・安全な洗濯物干し場を確保する。	・寝室掃き出し窓側にテラスを設置し、洗濯物干場とする。	・テラス、玄関から門までのアプローチをスロープ化し、シルバーカーによる歩行の安全を確保した。 ・テラスを安全な洗濯物干し場、避難時の出入り口として計画した。	・寝室掃き出し窓からテラス、スロープとアプローチできることで緊急時を含めた移動の安全性が確保された。 ・安全に洗濯物が干せるようになった。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
・54 歳男性、妻、娘、息子と同居（改修後両親も同居） ・筋萎縮性側索硬化症（ＡＬＳ） ・屋内杖歩行 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 22	就寝 （寝室）	・生活階が2階であり病気の進行により上下階の移動に支障が出てきている。	④（③、⑥） ・1 階に生活空間を新設し、将来の車いす移動、介護量の増大に対応する改修を行う。	・倉庫として利用されている1階に対象者及び介助者である妻の生活スペースおよび寝室を設ける。 ・将来の車いす移動、介護を考慮し、扉形状・幅を考慮する。 ・浴室・便所を設置する。	・夫婦別室（扉を間仕切りとする）にし、妻の寝室に畳を入れ、対象者寝室の床レベルから400㎜あげることで、ベッドと高さをあわせた（畳下は収納スペース）。 ・対象者の寝室の間仕切りは可動式とし、訪問介護サービスを受ける際は、間仕切りを付けられるように、空間構成が変更できるように配慮した。 ・将来の車いす利用に配慮し、対象者寝室の扉を可動式とし、フレキシブルな空間構成とした。	・妻が自分のプライバシーを守れる空間となった。
	排泄 （便所）	・2階にあり、通路との間に段差あり、動線上、居間から便所に行く際は間に土間を挟むため、一度下足に履き替える必要があり危険である。	④（③、⑥） ・1 階に便所を新設し、将来の車いす移動、介護量の増大に対応する改修を行う。	・1 階に便所を新設する。 （・追加工事で簡易手すりを設置）	・対象者の体格と身体状況を考慮し開口幅 1000 ㎜の引き戸とした。	・調子によるが、トイレにしゃがみ込む動作ができる状態が継続している。 ・寝室と便所の距離が近くなったので安心して寝られるようになった。 ・夜中に妻を起すことがなくなり介助負担が減少した。
	入浴 （浴室）	・２階にあり病気の進行により上下階の移動に支障が出てきている。 ・対象者の体格、身体状況からは狭い。 ・手すりは設置してあるが、跨ぎ段差が大きく跨ぐことが出来ない。	④（③、⑥） ・1 階に浴室を新設し、将来の車椅子移動、介護量の増大に対応する改修を行う。	・1 階に浴室を新設する。 ・手すりを 4 箇所設置する。	・身体状況を考慮しまたぎ高さの低いユニットバスを設置した。	・跨ぎ高さを抑えた浴槽の設置により自宅での入浴が可能となった。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	洗面 （洗面室）	・２階にあり病気の進行により上下階の移動に支障が出てきている。 ・DK との間に跨ぎ段差あり危険である。	④（③、⑥） ・１階に洗面・脱衣室を新設し、将来の車椅子移動、介護量の増大に対応する。	・1 階に洗面所を新設する。	ー	・車椅子利用で洗面所を利用できるようになった。
	移動・外出 （玄関・玄関アプローチ）	・玄関と前面道路と 300 ㎜の段差があり車いすでのアクセスが行えない。	④（③、⑥） ・車いすで外出するアクセスを確保する。 ・廊下と各室間の段差ない移動を確保する。	・駐車場から室内に入る出入り口を新設し、スロープを設置する。 ・開き戸の玄関を 800 ㎜から 850 ㎜に拡幅し、引き戸とする。 ・玄関・階段から DK への扉幅を 740 ㎜から 800 ㎜に拡幅しレバーハンドルとする。	・介護事業者が直接対象者の寝室にアクセスする出入り口ともなる配置とした。 ・プライバシーの確保のために、対象者夫婦の生活空間が 2 階へ上がる両親（改修後 2 階に同居）から見えないよう、玄関と 1 階居間を隔てる扉を設置した。	・車いすを使用し、直接室内に入ることが可能となった。
・79 歳男性、妻と居住 ・転倒の後遺症により活動量が低下 ・伊い歩き、杖使用 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 23	くつろぎ、就寝 （寝室・食堂・台所）	・１階の寝室に布団を敷き、居間兼寝室として利用している。	③ ・将来の車いす生活に配慮した寝室とする。	・DKと位置を変更し、ベッドを設置できる洋室とする。 ・将来の車いす利用を考慮しDKとの開口部幅員を 800 ㎜とする。 ・DKに車いす対応の流し台を設置する。 ・転倒リスクに対応した床材とし段差を解消する。	・寝室の圧迫感をなくすため、デッキを寝室の外側に設け、半屋内空間とし視覚的な開放感をだした。 ・空間の制約とあまり料理をしない状況を考慮し車いす対応のミニキッチンとした。	・車いすとなっても生活を継続することが可能となった。 ・車いす対応の流し台により椅子に座っての作業が可能となった。
	排泄、洗面 （便所、洗面・脱衣室）	・洗面・脱衣室の入り口幅員が狭く車いすでは入れない。	③ ・将来の車いす生活に配慮した便所、洗面・脱衣室とする。	・便所と一体化した洗面・脱衣室を設置する。 ・車いす対応の洗面台を設置する。 ・入り口を２枚引き戸として開口幅員を確保する。	・便所と洗面・脱衣室を一体化し空間を有効利用した。	・車いす対応の洗面台により椅子に座っての作業が可能となった。 ・寝室、洗面・便所・浴室を近接させたことで排泄・入浴行為が容易となった。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	入浴 （浴室）	・浴室の入り口幅員が狭く、車いすでは入れない。	③(②) ・将来の車いす生活に配慮した浴室とする。	・浴室位置を変更し、またぎ高さの低いユニットバスを設置する。		・寝室、洗面・便所・浴室を近接させたことで排泄・入浴行為が容易となった。
	移動 （階段）	・階段勾配が急であるため、2階への移動が危険である。	③ ・安全に2階に上がれるよう階段を改善する。	・対象者が安全に2階に上がれるよう、現状の階段を撤去し、勾配の緩い階段を新設する。 ・片手すりから両手すりに変更する。	・安全性を考慮し、踊り場を設けて、4段追加することで、勾配を緩和した。 ・階段は下駄箱を兼ねるようにした。	・2階への移動がより安全となった。
	外出 （玄関・玄関アプローチ）	・前面道路との間に段差（約 1m）あり。デイサービス等への外出が困難である。	③(②) ・玄関から道路までの車いすでの安全で容易な外出を確保し介助負担を軽減する。	・玄関の上がり框段差を解消する。 ・ポーチを前面道路から後退させ、玄関までの階段を設置する。 ・玄関を後退させ、段差解消機を設置するスペースを確保し、移動型の段差解消機を設置する。	・車いす利用での外出経路と歩行による外出経路の両者を確保した。	・段差解消機の設置、玄関の段差解消により、車いすでの外出が可能となり、外出時の介助者の負担が大きく減少した。
・70 歳男性、妻と居住 ・脳梗塞の後遺症による体力の低下 ・屋内四つん這い移動、屋外車椅子利用 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 24	就寝 （寝室）	・寝室が2階にあり、上下階の移動が必要である。	③(②、⑥) ・寝室を2階から1階に移動する。	・1階に寝室を設置する。 ・転倒リスクに対応し DK との段差を解消する。 ・転倒リスク、車いす対応を考慮した防滑性のあるビニール床シートとする。	・対象者の身体状況から 1 階で全ての生活ができる改修内容を提案した。	・同一階での生活が可能となり介助負担が軽減した。
	くつろぎ （食堂・台所、居間）	・各居室の間に床段差があり、移動が危険である。	②(③、⑥) ・室間を安全に移動できるよう段差を解消する。	・転倒リスクに対応した床材とし段差を解消する。	・床レベルの変更に合わせ、床暖房を設置した。	・移動の安全性、容易性が確保できた。 ・生活行動範囲が広がったことに加え、生活が衛生的となった。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	排泄 （便所）	・便所は、和式トイレで狭く、四つん這いで移動するため、手で和式便座の周りを触り、不衛生である。 ・膝立ちで歯磨きをしていた。	③（②、⑥） ・安全で衛生的な便所に改修する。 ・座って利用できる洗面台を設置する。	・便所と一体化した洗面・脱衣室を設置する。 ・車いす対応の洗面台を設置する。 ・開口幅員 850 ㎜の引き戸を設置した。 ・和式から洋式便所へ変更する。	・洗面・脱衣室と一体化することで空間を確保した。 ・便座の座高をあげ将来の車いす対応を考慮した。	・便所内での四つん這いでの移動、和式便器からの立ち上がりがなくなり、衛生的で容易に排泄できるようになった。 ・便所、洗面所を同室とし、開口幅員を広げることで車いす移動及び介助が行いやすくなった。 ・車いす利用、椅子利用での洗面が可能となった。
	入浴 （浴室）	・浴槽が古く、入浴できる状態ではなかった（息子宅で入浴）。	③（②、⑥） ・安全で容易な入浴が可能な浴室に改修する。	・浴室位置を変更する。 ・またぎ高さの低いユニットバスを設置する。	ー	・自宅での入浴が可能となった。
	移動、外出 （玄関・玄関アプローチ）	・外開きの玄関であるため、車いすの介助が困難である。	②（③、⑥） ・玄関から道路までの車いすでの安全で容易な外出を確保し介助負担を軽減する。	・屋外への動線整備のための玄関段差を解消する。 ・通路幅員の有効幅員を 900 ㎜へ拡幅する。 ・店舗から車いすで入り、玄関で回転させ、スロープによりリビングに入る動線を確保する。（健常者の入室・外出は玄関を使用）	・健常者、車いす利用者双方の生活のしやすさを考慮した計画を行った。 ・玄関スペースを健常者の動線とし、店舗スペースを車いす利用者の動線とすることで、外開きの玄関ドアの改修が不要となった。 ・スロープの設置に伴い、室内の床レベルを 180 ㎜下げたため、階段の勾配をかえず、一段段数を追加した。	・玄関の段差解消で車いすでの外出が容易となり介助者の負担が大きく減少した。 ・通路の扉形状の変更、拡幅により車いす移動及び介助が行いやすくなった。

表 3.3 事例別の改修目的･内容及び改修効果等の整理結果の一覧(つづき)

対象者 概況	行為 (場所)	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
･58 歳男性、妻、息子と居住 ･転落による多発骨折により上下肢不全麻痺 ･室内杖移動 ･外出車いす移動 ･退院にあわせた改修 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」･事例 26	排泄 (1階便所)	･内開き戸で利用しにくい。	②(③) ･便所の内開き戸を改修し安全性を確保する。	･内開き戸を外開き戸に変更する。	･蝶番の取替えとレバーハンドルの取替えで安価に改修を実施した。	･緊急時の安全性を確保できた。
	排泄 (2階便所)	･立ち上がりのための手すりが設置されているが、位置が近すぎて、使いにくく立ち上がりが困難である。 ･扉が内開きで緊急時対応が不可能で危険である。	②(③) ･排泄時の使い勝手を考慮した位置に立ち上がりのための手すりを設置する。 ･便所の内開き戸を改修し安全性を確保する。	･動作の確認を行い、適切な位置に立ち上がりのための手すりを設置する。 ･内開き戸を折れ戸に改修する。	･便座の手前に洗面台があり、通常の手すりの設置では位置を適切にすることが困難だったため、オフセット手すりを設置した。 ･折れ戸への改修にあわせ開閉時の補助用の縦手すりを設置した。	･オフセット手すりを適切な位置に設置したことにより便座からの立ち上がりが容易となり排泄時の負担が軽減した。 ･折れ戸への改修により緊急時の安全性を確保できた。
	移動 (階段)	･1 階に風呂、2 階にリビング等がある室配置だが、転落による多発骨折の影響で階段での昇降ができない。 ･息子がおぶって階段の昇降をすることで 2 階での生活と外出、入浴の両立が可能となっている状態である。	③(②、④、⑤、⑥、⑦) ･上下階の移動を自立させる。 ･上下階の移動に伴う介助負担の軽減を図る。	･屋外エレベーターを設置し、屋外から直接1階および2階にアクセスできるようにする。	･玄関段差への対応と1階から2階への動線の確保を同時に行うために屋外にエレベーターを設置し、屋外から直接居室にアクセスできる計画とした。	･自立して1階と2階を移動できるのみでなく、屋外までアクセスすることが可能となった。 ･家族が事前に準備をすれば、対象者一人での入浴が可能となり、毎日の楽しみである入浴がストレスなく行えるようになった。 ･自由に上下階を移動でき、自宅内で好きな時間に好きな場所に行くことができること、また、屋外まで行くことができ訪問者に応じることが可能なため、家族の生活と気持ちが、事故以前の状況に戻りつつある。加えて、家族も気兼ねなく各々の友人等を自宅に呼ぶことができるようになった。 ･対象者をおぶって階段を上下していた息子が自分の時間が持てるようになった。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
・32 歳男性、両親と居住 ・四肢機能障害 1 級および言語障害 3 級 ・屋内外とも電動車いす移動 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 27	くつろぎ、就寝 （寝室）	・和室で両親と就寝していたが、成長に伴い個室が望まれた。 ・和室のため車いすで移動できず成長に伴い介護負担が大きくなった。	④（①、②、③、⑥） ・電動車いすの移動の安全性と容易性を確保した、対象者の個室を設ける。	・応接間を対象者の個室とする。 ・出入り口部の段差を解消する。 ・片引き吊戸に変更することで有効幅を確保する。	・対象者の使い勝手を考慮した引き込み戸を設置した。 ・引き込み戸は、引き手が2つ設けられており、2段階で引くことが可能となっている。また、手がかりの深さを開ける場合と閉める場合を考慮しそれぞれ逆としている。	・自立して就寝、起床する生活が可能となった。
	くつろぎ （居間）	・段差があり、車いすで移動できないため、介助負担が大きい。	④（②、③、⑥） ・居間での電動車いすでの移動を可能とする。	・出入り口部の段差を解消する。 ・扉を引き込み吊戸に変更し有効幅を拡張する。	ー	・自走式車いすでの移動可能な範囲が広がった。
	食事 （台所・食堂）	・段差があり、車いすで移動できないため、介助負担が大きい。	④（②、③、⑥） ・空間の電動車いすの移動を可能とする。	・出入り口部の段差を解消する。 ・（食堂側）扉を引き込み吊戸に変更し有効幅を拡張する。 ・（廊下側）既存引き戸にＶレール、戸車を設置する。	ー	・自走式車いすでの移動可能な範囲が広がった。 ・家の中で、車いすで暮らすようになり食事が進むようになった。 ・以前は座卓で食事をしていたが、改修後は、食卓で座って食事ができるようになった。自力で移動することで、体幹が固定できるためか、飲み物を飲むことが安定的になった。
	排泄 （便所）	・車いすで移動、利用できないため、介護負担が大きい。	④（①、②、③、⑥） ・電動車いすでの利用が可能な便所とする。	・出入り口部の段差を解消する。 ・床面積を拡大する。 ・引き込み吊戸に変更し、有効幅を拡張する。 ・手すりを設置する。	・対象者の身体状況を考慮した手すりの種類、位置とした。 ・便座の高さをショールームでシミュレーションした上で 38cm と決めた。	・便所にアクセスすることを含めて、自立した排泄が可能となり、介助負担が軽減した。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	入浴 （浴室）	・浴槽が全埋め込み式であり、全介助が必要で介護負担が大きい。	⑥（②、③） ・入浴時の介助負担を軽減する浴室に改修する。	・介護リフトを設置する。 ・使い勝手を考慮した手すりを設置する。 ・折れ戸の開閉方向を変更する。 ・またぎ高さの浅い浴槽に変更する。 ・水栓金具を使いやすいものに変更する。 ・入口段差を解消する。 ・床をノンスリップタイルに変更する。	ー	・一部介助（居間で衣類を脱いでリフトで浴室に入る。）での入浴が可能となり、介助負担が軽減した。
	洗面・脱衣 （洗面・脱衣室）	・車いすで利用できないため、介助負担が大きい。	④（②、③、⑥） ・車いすで利用できる洗面台を設置する。	・出入り口部の段差を解消する。 ・扉を引き込み吊戸に変更することで有効幅を拡張する。 ・車いす対応洗面台を設置する。	・対象者の電動車いすの操作能力を考慮した計画を行った。 ・電動車いすの操作レバーを下げることで寄付きが可能となるようにした。	・自立した洗面動作が可能となり介助負担が軽減した。
	移動、外出 （玄関・玄関アプローチ）	・玄関ポーチに 120 ㎜の段差があり、車いすで移動できないため、介助負担が大きい。 ・玄関ポーチまで約 200 ㎜の段差があり、車いすで移動できないため、介助負担が大きい。	④（②、③、⑥） ・電動車いすで自力での外出を可能とする。	・玄関ホールの床レベルを統一する。 ・玄関ドアの位置を変更し、吊戸式にする。 ・玄関レベルにデッキを新設し、デッキと前面道路までの段差昇降機を設置する。	・前面道路から玄関ポーチ、玄関、台所、洗面所、浴室、対象者居室、居間、台所、デッキと対象者が移動する全ての空間で連続した車いすでの動線を確保した。 ・対象者の身体能力を考慮し自立した外出が可能となるようにした。 ・スロープの希望があったが必要となる長さがふそくするため検討の結果、段差解消器を設置した。	・１階は全て自力で車いす移動が可能となり、外出時も外出用車いすに自力で移乗し、外出できるようになった。

表 3.3 事例別の改修目的・内容及び改修効果等の整理結果の一覧（つづき）

対象者 概況	行為 （場所）	問題点	改修の目的	改修内容	工夫点	具体の 改修効果
	移動、外出（玄関・玄関アプローチ）				・デッキの手すりの足元の 1 本は、ベッドから車いすに移る際にベッドを足でキックして車いすに座り直しているのを見て設置した。 ・段差解消器はショールーム及び現地デモにより検証を行い対象者の電動車いすの操作能力を考慮した計画とした。	[波及効果] ・車いす生活に対応する住居改善により対象者の自立度が高まった。 ・改修を行ったことは家族の介助負担の軽減ともなったが、対象者の自立を促すきっかけともなり意識して自分から動くようになった。加えて、計画当初は想定していなかった行為（呼び鈴を押す、浴室のリモコンを操作する等）を行いたいという対象者の希望が出てきた。 ・自力で生活ができる空間となったことで、「自分でするように」と対象者に言うことが可能となった。
・6 歳女性、両親と居住 ・染色体異常による脳性まひ ・身体障害 1 級、四肢麻痺 ・車いす移動、全介助 ⇒資料編「バリアフリー改修事例のデータベース」・事例 28	就寝（寝室）	・現状は、寝室が 2 階にあり、抱き上げて 1 階と 2 階を移動している。対象者の成長に伴い、抱き上げでの移動が困難となっている。	⑥ ・対象者の安全で快適な寝室を確保する。	・1 階和室（4.5 畳）を寝室とし、押入れを撤去し、居室スペースを広げる（垂壁と天袋は残し下部を撤去）。 ・和室をフローリング化する。 ・床暖房を設置する。 ・洗面所への入り口を新設する。	・抱きかかえての移乗時に転倒を回避するため、1 階和室を寝室とし、車いすに対応できるよう、滑りにくいフローリングに変更した。 ・対象児は自発的な動きが少なく、手足末梢の血液循環が悪いため、冬には体温調整の補助が必要なことから、床暖房を設置した。	・1 階寝室での就寝が可能となり介助負担が軽減した。 ・寝室から洗面所、浴室への車いすでの移動が可能となった。
	移動、外出（玄関・玄関アプローチ）	・段差があり、車いすでの移動が難しく、介助負担が大きい。	⑥ ・外出時の車いすでの移動の介助負担を軽減する。	・ポーチにスロープを設置する。	・駐車場、バイク置き場を確保するため及び介助での移動となることを考慮し少し短い計画とした。 ・自走車いすではないため、手すりの設置は行っていない。	・車いすでのポーチから駐車場への移動が可能となり介助負担が軽減した。

３．２．２ 基本生活行為別の改修目的･内容及び改修効果の総括

一連の調査結果をもとに、基本生活行為別の典型的な改修目的・内容と改修効果の関係について総括的に整理すると、表3.4のようになる。

改修の効果に着目すると、便所、浴室の改修により、排泄、入浴の生活上不可欠な行為において、「自立、介助負担が軽減」という直接的な効果が多く発現している。一方、移動・外出を自立させるための玄関やアプローチの改修では､対象者の移動･外出が自立するという直接的な効果に加え、QOLが改善し、対象者や家族・介助者の社会生活の改善、家族・介助者の精神的な負担感の軽減等の効果も得られている。

表3.4　基本生活行為別の改修目的・内容及び改修効果の整理

行為	改修目的･改修内容	改修の効果
排泄	･安全で衛生的な便所とするために和式便器から洋式便器への改修を行う。	○視力障害の高齢者の場合、和式便器の場合は、場所の確認のために床に手をつくことがあったが、洋式便器とすることで安全で衛生的に排泄を行うことが可能となった。
	･排泄を自立させるために対象者の寝室近く、もしくは寝室内に便所を設置する。	○寝室と便所の距離が近づくこと、寝室から直接入れる便所としたことが排泄に対して安心感が得られた。あわせて、夜間の排泄が自立し、介助負担が軽減した。
	･介助負担を軽減するために介助スペースを設けた便所に改修する。	○便所面積を広げて介助スペースを設けたことで、介助がしやすくなり、介助負担が軽減した。
	･車いすでの寄付きが可能となるようにスペースを設けた便所に改修する。	○車いすでの寄付きが可能となり介助負担が軽減した。
	･立ち上がりを容易にするための手すりを設置する。	○対象者の身体状況を考慮した適切な手すりを設置することで、立ち上がりが容易となり排泄時の負担が軽減した。
入浴	･安全で自立した入浴のために、出入り口段差の解消、扉の改修、またぎ段差の小さい浴槽への改修等を行う。	○安全で自立した入浴が可能となった。 ○完全には自立しない場合であっても、入浴動作やその介助が容易となり、介護負担が軽減した。
	･安全で自立した入浴のために手すりを設置する。	○対象者の身体状況を考慮した適切な手すりを設置することで、立ち上がりや移動が容易となり、入浴時の自立度や介助負担が軽減した。
洗面	･車いすで洗面を行うために車いす対応の洗面台を設置する。	○車いす対応の洗面台とすることで、車いすに座った状態での洗面が容易となり、洗面時の負担が軽減した。 ○洗面行為が完全に自立しない場合でも介助負担が軽減した。

表3.4　基本生活行為別の改修目的・内容及び改修効果の整理（つづき）

行為	改修目的・改修内容	改修の効果
就寝、くつろぎ、食事	・居室内で車いすを利用する生活のために出入り口段差の解消、扉の改修、床材の改修等を行う。	○車いすに対応した空間とすることで、移動の安全性、容易性が確保できると同時に生活行動範囲が拡大した。 ○加えて、対象者の生活が自立することで介助者の介助負担が軽減した。
	・車いすで調理を行うために車いす対応の流し台の設置を行う。	○車いす対応の流し台とすることで、車いすに座った状態での調理が容易となり、調理時の負担が軽減した。
移動	・移動や動作の安全性、容易性を確保するために居室間、居室出入り口の段差の解消を行う。	○居室間や居室と廊下との移動が安全で容易となった。加えて、介助者の負担が軽減した。
	・車いすを利用する生活のために居室の出入り口段差の解消、扉の改修、床材の改修等を行う。	○車いすに対応した空間とすることで、移動の安全性、容易性が確保できると同時に、生活行動範囲が拡大した。 ○対象者の移動が自立することで、介助者の介助負担が軽減した。
	・移動の安全性、容易性を確保するために手すりを設置する。	○対象者の身体状況を考慮した適切な手すりを設置することで移動の安全性と容易性が確保され生活行動範囲が拡大した。 ○対象者の移動が自立することで、介助者の介助負担が軽減した。
外出	・車いすでの自立した外出のためにEVを設置する。	○車いすでの移動の安全性、容易性が確保され、対象者が自力で、自分の意思で、自宅内を移動でき、自宅から外出できることで、対象者が人らしく暮らせるようになった。 ○また、家族にとっても、介助負担の軽減、日常生活での時間的又は気持ちの面でもゆとりが生まれた。
	・2階から階下に移動し、自立して外出するために、階段昇降機の設置とともに、前面道路までの段差を緩和する。	○移動の安全性、容易性が確保され、対象者が自力で、自分の意思で、自宅内を移動でき、自宅から外出できること生き生きと生活するようになった。
	・車いすでの自立した外出のためにスロープを設置し前面道路までの段差を解消する。	○車いすでの移動の安全性、容易性が確保され、対象者が自力で外出できるようになった。
	・安全に外出できるように玄関に手すりを設置する。	○対象者の身体状況を考慮した手すりを設置することで安全な移動が確保された。

第4章　バリアフリー改修の社会的効果と改修推進に向けて

4．1　バリアフリー改修の推進による社会的効果

建築士と理学療法士、作業療法士等のケアの専門家の連携により、適切なアセスメントや計画プロセスに基づくバリアフリー改修の実施は、第３章で示したように、対象者本人に加えて、家族・介助者等にとっても大きな効果がある。

例えば、対象者にとっては、日常生活行動能力の維持、移動や動作の安全性の確保、移動や動作の容易性の確保、生活行動範囲の確保・拡大のほか、自尊心の向上、QOL の向上、社会生活の安定・充実等の効果が挙げられる。また、家族・護者にとっては、介護・介助負担の軽減と、それによる QOL の向上、社会生活の安定・充実等の効果が指摘できる。

また、バリアフリー改修は、これらの「個人に帰属する効果」に加えて、適切なバリアフリー改修が社会的に推進されることによる「社会全体にとっての効果（以下「社会的効果」という。）」も大きいと考えられる（図 4.1）。

例えば、次のような「介護保険給付費」及び「医療給付費」の低減効果があると考えられる。

１）介護保険給付費の低減効果

バリアフリー改修の実施による対象者の ADL の改善等により、要介護度が維持又は軽減されることや、施設から自宅への移行が推進されることにより、介護保険の利用が減少し、社会全体で負担する介護サービスに係る給付費（被保険者による保険料負担、国庫・地方の公費負担）が低減される。

２）医療給付費の低減効果

バリアフリー改修の実施による対象者の ADL の改善等により、住宅内での転倒・骨折等の事故が減少することや、自宅が暮らしやすく改善されることで病院等への社会的入院が減少することにより、公的医療保険の給付が減少し、社会全体で負担する医療保険料（被保険者による保険料負担、国庫・地方の公費負担）が低減される。

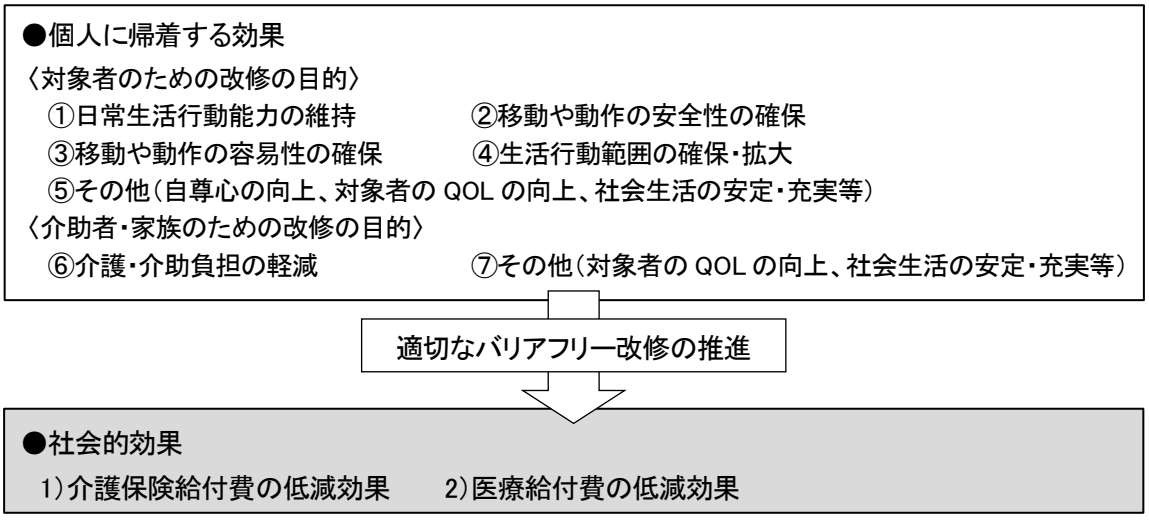


図 4.1　バリアフリー改修の個人に帰着する効果とその推進による社会的効果

4．2 バリアフリー改修の推進による介護保険給付費の低減効果の検証・推計

バリアフリー改修の「社会的効果」として想定される、介護保険給付費及び医療給付費の低減効果のうち、「介護保険給付費の低減効果」に着目し、ケーススタディによりその効果を検証・推計する。

4．2．1 介護保険給付費の低減効果の検証・推計の枠組み

要支援・要介護認定を受けている者の一定期間における要介護度の変化を定量的に把握できるデータとして、「国民生活基礎調査（厚生労働省）」を活用する方法がある。

この調査は、厚生労働行政の企画及び運営に必要な基礎資料を得るために、保健、医療、福祉、年金、所得等国民生活の基礎的事項について調査するものであり、毎年実施されているが、3年ごとに大規模な調査を実施し、中間の各年には、世帯の基本的事項及び所得の状況について小規模で簡易な調査が実施されている。最近では平成19年、平成22年に、「世帯票」、「健康票」、「介護票」、「所得票」、「貯蓄票」を用いた大規模調査が実施されている。このうち、「介護票」では、介護が必要な者の性別と出生年月、要介護度の状況、介護が必要となった原因、居宅サービスの利用状況、主に介護する者の介護時間、家族等と事業者による主な介護内容等が調査されており、この中で、「この1年間における要介護度の変化の状況」についても把握されている。

この介護票で把握できる「要支援・要介護認定を受けている者の現在の要支援・要介護度と1年前の要支援・要介護度の比較」結果のデータを、要介護高齢者の平均的な1年間あたりの要介護度の変化として用いることとする（なお、このデータの中には、介護保険を用いた住宅改修のケースも含まれている可能性があるが、建築士と理学療法士、作業療法士等のケアの専門家が連携して実施した事例は少ないと想定されることから、一般的なケースとして扱うこととする）。

一方、建築士とケアの専門家の連携による効果的なバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化状況については、大阪府大東市の取組みについての調査により得られたデータを用いる。

大東市は、大阪府の事業を活用するなどして、平成4年度から高齢者や重度障害者の住宅改造（バリアフリー改修）に対する助成事業を継続して実施してきており、また平成14年度以降、市の職員であるセラピストと建築士との連携による取組みを進めている。さらに、介護保険制度が導入された平成12年以降、改修工事から2年後までの高齢者本人の要介護度の変化を調査してきている。

以上の国民生活基礎調査（厚生労働省）と大東市のデータを用いて、平均的な要介護高齢者のケースと、効果的なバリアフリー改修を実施したケースにおける要介護度の変化状況を比較し、その結果に基づいて、効果的なバリアフリー改修を実施した場合の介護保険給付費の低減効果について検証・推計する（図4.2）。

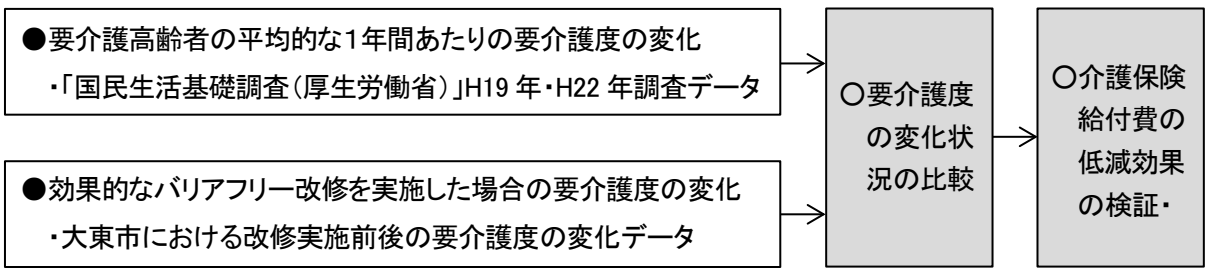


図4.2 バリアフリー改修の実施による介護保険給付費の低減効果の検証・推計の枠組み

表 4.1　大東市における高齢者等住宅改造助成事業の概要と特徴

<table>
<tr><td>事業の経緯</td><td>平成4年度　大阪府のモデル事業として試験的に導入（市の PT 1 名、事務職 1 名で担当）
平成5年度　大阪府事業をもとに「大東市高齢者・重度障害者住宅改造助成事業」として開始
（市職員の PT2 名・OT1名で担当。以後、地区担当制でセラピスト 3～4 名で担当）
平成 14 年度　建築士（高齢者等住宅改造に取り組む NPO 法人の会員）との連携を検討
平成 15 年度　NPO 法人への工事費の見積もり委託を正式に開始・事業化
平成 21 年度　「大東市重度障害者住宅改造助成事業」に制度変更
平成 22～24 年度　「ケア連携型バリアフリー改修事業」を利用する障害者世帯に市の単費で助成</td></tr>
<tr><td>事業の概要</td><td>〈対象世帯〉
(1) 大東市高齢者・重度障害者住宅改造事業実施要綱による対象者（平成 20 年度以前）
・下記のいずれかに該当する世帯で、生計中心者の前年度所得税(4 月及び 5 月に申請を行う場合は、前々年度分)が 7 万円以下（平成 19 年度以前は 14 万円以下）の世帯。
①介護保険法に基づく要介護認定または要支援認定を受けている 65 歳以上の者
②身体障害者手帳の障害が1級または体幹・下肢機能障害で3級に該当する者
③重度知的障害者
④その他、市長が必要と認めた者
※ 平成 5～11 年度は「65 歳以上の虚弱高齢者がいる世帯」、平成 12～20 年度は「介護保険制度の要支援 1 から要介護 5 までの 65 歳以上の者がいる世帯」が対象要件
(2)大東市重度障害者住宅改造助成事業実施要綱による対象者（平成 21 年度以降）
・下記のいずれかに該当する世帯で、生計中心者の前年度所得税(4 月及び 5 月に申請を行う場合は、前々年度分)が 7 万円以下の世帯。
①身体障害者手帳 1・2 級、または体幹、下肢の機能障害が 3 級の人がいる世帯
②重度知的障害者がいる世帯
③その他市長が認める世帯
〈対象経費〉
・該当する世帯が居住する住宅の浴室、便所、玄関、廊下、階段、居室、台所、洗面所その他市長が必要と認めた箇所の改造に要する経費
〈世帯負担割合（補助率）〉
<table><tr><th>世帯の課税状況</th><th>世帯負担割合（補助率）</th></tr><tr><td>①生活保護法による被保護世帯または前年分の所得税および当該年度の市町村民税が非課税の世帯</td><td>0（10/10）</td></tr><tr><td>②前年分の所得税が非課税で当該年度の市町村民税が課税の世帯</td><td>4 分の 1（3/4）</td></tr><tr><td>③前年分の所得税額が 1～40,000 円以下の世帯</td><td>3 分の 1（2/3）</td></tr><tr><td>④前年分の所得税額が 40,001 円～70,000 円以下の世帯</td><td>2 分の 1（1/2）</td></tr></table>〈補助限度額〉
・上限 80 万円。ただし、介護保険制度の住宅改修、障害者自立支援法の日常生活用具給付の利用が優先される（平成 4 年度～9 年度は上限 50 万円。平成 10 年～11 年度は上限 100 万円。高齢者は介護保険制度が導入された平成 12 年度から、障害者は障害制度の改修費が制度化された平成 13 年から、それぞれ上限 80 万円）。
・原則、補助額の 1/2 を大阪府が負担。ただし、上表の②の 3/4 補助については大東市の独自補助制度。</td></tr>
</table>

表 4.1　大東市における高齢者等住宅改造助成事業の概要と特徴（つづき）

手続きの特徴	①住宅改造の相談受付	
	②セラピストによる初回訪問	市の担当（セラピスト）が訪問して相談内容を確認。対象者の身体機能評価、家族の介護負担、家屋状況により改造の妥当性を検討
	③市の担当課内で改造内容検討	市の担当職員（セラピスト）同士でケース検討。プラン、代替プラン、他の制度利用、福祉用具の導入等について検討
	④建築士とセラピストの訪問	市委託の建築士を交えてプラン検討。建築士が仕様書を作成
	⑤改造プランの確認	市の担当職員が対象者・家族にプランを説明。了承後、建築士が作成した仕様書に基づいて業者2者以上に現場説明と見積作成を依頼
	⑥業者決定	見積内容に基づき業者を決定
	⑦市の担当課による緊急度の決定	年を4期に分けて、各期の見積金額が決定しているケースの中から、緊急度の高い順に申請を受付。緊急度の判断は、危険度、介護資源の多さ、介護負担度、代替方法の有無等を勘案して市の担当課で検討し、次の4タイプに分類する。 ・A　：工事しなければ退院できない・住み続けられない ・A’：なんとか住めているがADLが低下し危ない ・B　：工事をした方が良いが待つことができる ・C　：いずれは工事をした方が良い
	⑧申請書類の提出	住宅改造助成実施決定の審査
	⑨助成の実施決定	決定の可否通知書の交付
	⑩業者より工程表の提出	工事業者から工程表を申請者及び市の担当課に提出
	⑪中間訪問	必要に応じて建築士と市の担当課の職員が訪問
	⑫工事完了内容確認・竣工確認	工事終了後、建築士と地域保健課の担当職員が訪問し、工事内容を確認
	⑬工事完了届・助成金請求書等の提出	完了届、請求書、工事前後の写真等工事の実施結果と助成金確定の審査
	⑭助成金の確定及び交付	申請者の銀行口座に振り込み
	⑮工事費の支払い	申請者から業者への支払い。領収書の写しを市の担当課に提出
	⑯助成金確定通知の送付	

表 4.1　大東市における高齢者等住宅改造助成事業の概要と特徴（つづき）

実績	助成額：平成4～24 年度の総助成（執行）額は 217,866 千円。1件あたり平均助成額：526 千円 件　数：平成4～24 年度の総助成件数は 414 件　（内訳は高齢者が 231 件、障害者が 186 件）
制度の特徴	(1) セラピストと建築士の連携 ・地域保健課の担当職員のセラピストと、（平成 15 年度より正式に）建築士が参画して、両者の連携により改造プランを検討。 ・セラピストが、対象者の身体的特徴等のアセスメントを行い、セラピストの観点から作成した改造のラフプランをベースに、建築士がその専門性を活かして検討（プランの合理性、実現性、構造的なチェック等）。 ・大東市のセラピストも、平成 15 年度より、セラピスト同士のケース検討を導入することで、工事方法や福祉用具の導入、他の制度利用の可能性等についての知識向上を図っている。 (2) 建築士による見積もり作成 ・建築士が平成 15 年度より正式に（平成 14 年度はボランティア）関わり、建築士による仕様書が作成されるしくみとなったことで、次のような効果が得られている。 ①見積もり内容のばらつきが減った。 ②工事価格の適正化（低廉化）が図られた。 ③説明漏れや聞き間違い等のトラブルが減った。 (3) 相談者の工事の緊急度の検討と迅速な助成の決定 ・相談者の工事の必要性を緊急度から判断し、緊急度の高い順に申請を受け付け。相談受付順にすることで、本当に工事が必要な人に予算が回らない事態が生じることを防いでいる。 ・A及びA’に分類された者は予算的にほぼ対象となっている。予算に余裕があればBも対象となるが、緊急度が相対的に低い場合は次期や次年度にずれこむこともともある。 ・緊急度が高い者については、緊急度の決定から助成の実施決定まで最短2週間で措置する。 (4) 対象者に必要な工事を幅広く対象 ・申請者の生活を改善するために必要な工事を最大限認めている。また、助成額の範囲内であれば、工事種別ごとの上限額は決まっていない。 ・介護保険、障害者制度では認めらない工事も大東市助成事業では認めている。レアケースは大阪府との協議になるが、ほとんどケースは大東市の判断で行っている。 ・例えば、次のような工事も可能である。 ①増築工事（工事前の居室・トイレ等のスペースが一部でもあれば可能）。 ②冷暖房設備の導入・床暖房・浴室暖房・サッシの二重化等：医師の意見書があれば可能。 ③便所、浴室の新設 (5) 地域の医療機関やケアマネ等との連携 ・大東市のセラピストが中心となり「北河内圏域地域リハビリテーション関係者会」を平成 15 年度に設置し、地域リハの関係者で情報交換等を行っている。その効果もあり、大東市の市民が北河内地域のリハビリテーション科のある病院から退院する前には、病院から大東市の担当課に連絡がくるしくみが設けられている。 ・市の担当者が病院を訪問し、住宅改造の説明や相談をすることもある。また、退院後の生活のことを考えれば、退院の1週間前までにはケアプランが決定している必要があるため、退院前の早い段階で「地域のケアマネ」を入れて、ケアプランと住宅改造をセットで検討する。 ・入院中（回復期）の段階から、退院後の地域・自宅での暮らしの準備をすることで、「体は回復したが自宅はバリアだらけなので社会的入院を続ける、施設に入る」という無駄をできるだけ生まないように配慮している。

出所：大東市地域保健課へのヒアリング及び提供を受けた資料をもとに作成

4．2．2 バリアフリー改修の実施による要介護度の変化状況

「国民生活基礎調査（厚生労働省）」平成 19 年調査及び平成 22 年調査のデータに基づく要介護高齢者の平均的な 1 年間あたりの要介護度の変化と、大東市より調査収集した改修実施前後の要介護度の変化データに基づく効果的なバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化とを比較する。

1）「国民生活基礎調査（厚生労働省）」に基づく平均的な 1 年間あたりの要介護度の変化

○対象者：現在において要支援・要介護認定を受けている者

○内　容：現在の要支援・要介護度と 1 年前の要支援・要介護度について

○表章数：抽出率を加味した 10 万人換算値

(1) 平成 19 年調査の結果

平成 19 年調査の調査により得られた、1 年間における要介護度の変化パターンを表 4.2 に示す。

表 4.2　1年間あたりの要介護度の変化状況（国民生活基礎調査・平成 19 年調査）

1年前　　（要介護度不詳を除く）

現在	自立と認定された	要支援1	要支援2	経過的要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	認定申請中	認定申請なし	総計
要支援1	150	7,810	1,013	1,035	938	226	54	40	66	175	1,669	13,176
要支援2	29	2,570	5,036	462	2,465	682	284	61	5	63	1,652	13,309
経過的要介護	21	98	0	956	162	0	0	0	0	57	125	1,419
要介護1	78	1,005	1,160	218	11,311	1,428	161	186	0	90	1,767	17,404
要介護2	84	237	950	88	3,808	8,996	968	169	63	165	1,823	17,351
要介護3	12	284	350	30	1,079	2,839	7,764	567	17	186	1,074	14,202
要介護4	15	88	248	114	342	1,055	1,695	4,875	445	90	733	9,700
要介護5	15	25	50	49	135	198	484	801	4,876	48	495	7,176
総数	404	12,135	8,881	2,952	20,372	15,456	11,457	6,771	5,492	874	9,854	94,648

1年前

現在	自立と認定された	要支援1	要支援2	経過的要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	認定申請中	認定申請なし	総計
要支援1	1.1%	59.3%	7.7%	7.9%	7.1%	1.7%	0.4%	0.3%	0.5%	1.3%	12.7%	100.0%
要支援2	0.2%	19.3%	37.8%	3.5%	18.5%	5.1%	2.1%	0.5%	0.0%	0.5%	12.4%	100.0%
経過的要介護	1.5%	6.9%	0.0%	67.4%	11.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	8.8%	100.0%
要介護1	0.4%	5.8%	6.7%	1.3%	65.0%	8.2%	0.9%	1.1%	0.0%	0.5%	10.2%	100.0%
要介護2	0.5%	1.4%	5.5%	0.5%	21.9%	51.8%	5.6%	1.0%	0.4%	1.0%	10.5%	100.0%
要介護3	0.1%	2.0%	2.5%	0.2%	7.6%	20.0%	54.7%	4.0%	0.1%	1.3%	7.6%	100.0%
要介護4	0.2%	0.9%	2.6%	1.2%	3.5%	10.9%	17.5%	50.3%	4.6%	0.9%	7.6%	100.0%
要介護5	0.2%	0.3%	0.7%	0.7%	1.9%	2.8%	6.7%	11.2%	67.9%	0.7%	6.9%	100.0%
総数	0.4%	12.8%	9.4%	3.1%	21.5%	16.3%	12.1%	7.2%	5.8%	0.9%	10.4%	100.0%

1年前　　（要介護度不詳、認定中・認定なしを除く）

現在	自立と認定された	要支援1	要支援2	経過的要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総計
要支援1	150	7,810	1,013	1,035	938	226	54	40	66	11,332
要支援2	29	2,570	5,036	462	2,465	682	284	61	5	11,594
経過的要介護	21	98	0	956	162	0	0	0	0	1,237
要介護1	78	1,005	1,160	218	11,311	1,428	161	186	0	15,547
要介護2	84	237	950	88	3,808	8,996	968	169	63	15,363
要介護3	12	284	350	30	1,079	2,839	7,764	567	17	12,942
要介護4	15	88	248	114	342	1,055	1,695	4,875	445	8,877
要介護5	15	25	50	49	135	198	484	801	4,876	6,633
総数	404	12,135	8,881	2,952	20,372	15,456	11,457	6,771	5,492	83,920

1年前

現在	自立と認定された	要支援1	要支援2	経過的要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総計
要支援1	1.3%	68.9%	8.9%	9.1%	8.3%	2.0%	0.5%	0.4%	0.6%	100.0%
要支援2	0.3%	22.2%	43.4%	4.0%	21.3%	5.9%	2.4%	0.5%	0.0%	100.0%
経過的要介護	1.7%	7.9%	0.0%	77.3%	13.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
要介護1	0.5%	6.5%	7.5%	1.4%	72.8%	9.2%	1.0%	1.2%	0.0%	100.0%
要介護2	0.5%	1.5%	6.2%	0.6%	24.8%	58.6%	6.3%	1.1%	0.4%	100.0%
要介護3	0.1%	2.2%	2.7%	0.2%	8.3%	21.9%	60.0%	4.4%	0.1%	100.0%
要介護4	0.2%	1.0%	2.8%	1.3%	3.9%	11.9%	19.1%	54.9%	5.0%	100.0%
要介護5	0.2%	0.4%	0.8%	0.7%	2.0%	3.0%	7.3%	12.1%	73.5%	100.0%
総数	0.5%	14.5%	10.6%	3.5%	24.3%	18.4%	13.7%	8.1%	6.5%	100.0%

出所：文献 1)の「平成 19 年国民生活基礎調査」介護（第 2 巻・第 2 章）報告書掲載の「要介護度の状況」をもとに作成

(2) 平成 22 年調査の結果

平成 22 年調査の調査により得られた、1 年間における要介護度の変化パターンを表 4.3 に示す。

表 4.3 1年間あたりの要介護度の変化状況(国民生活基礎調査・平成 22 年調査)

1年前　　(要介護度不詳を除く)

現在	自立と認定された	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	認定申請中	認定申請なし	合計
要支援1	276	7,929	1,457	136	94	20	14	0	269	2,203	12,398
要支援2	97	1,961	10,350	651	490	161	46	0	229	1,375	15,360
要介護1	148	706	1,877	9,870	1,150	366	50	68	466	2,480	17,181
要介護2	140	242	1,124	2,518	11,374	1,263	296	106	187	1,514	18,764
要介護3	12	204	223	617	1,997	9,115	562	190	415	1,314	14,649
要介護4	36	34	205	130	775	1,501	6,020	296	49	740	9,786
要介護5	24	100	16	53	176	532	1,048	4,255	84	634	6,922
総数	733	11,176	15,252	13,975	16,056	12,958	8,036	4,915	1,699	10,260	95,060

1年前　　(要介護度不詳を除く)

現在	自立と認定された	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	認定申請中	認定申請なし	合計
要支援1	2.2%	64.0%	11.8%	1.1%	0.8%	0.2%	0.1%	0.0%	2.2%	17.8%	100.0%
要支援2	0.6%	12.8%	67.4%	4.2%	3.2%	1.0%	0.3%	0.0%	1.5%	9.0%	100.0%
要介護1	0.9%	4.1%	10.9%	57.4%	6.7%	2.1%	0.3%	0.4%	2.7%	14.4%	100.0%
要介護2	0.7%	1.3%	6.0%	13.4%	60.6%	6.7%	1.6%	0.6%	1.0%	8.1%	100.0%
要介護3	0.1%	1.4%	1.5%	4.2%	13.6%	62.2%	3.8%	1.3%	2.8%	9.0%	100.0%
要介護4	0.4%	0.3%	2.1%	1.3%	7.9%	15.3%	61.5%	3.0%	0.5%	7.6%	100.0%
要介護5	0.3%	1.4%	0.2%	0.8%	2.5%	7.7%	15.1%	61.5%	1.2%	9.2%	100.0%
総数	0.8%	11.8%	16.0%	14.7%	16.9%	13.6%	8.5%	5.2%	1.8%	10.8%	100.0%

1年前　　(要介護度不詳、認定中・認定なしを除く)

現在	自立と認定された	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総計
要支援1	276	7,929	1,457	136	94	20	14	0	9,926
要支援2	97	1,961	10,350	651	490	161	46	0	13,756
要介護1	148	706	1,877	9,870	1,150	366	50	68	14,235
要介護2	140	242	1,124	2,518	11,374	1,263	296	106	17,063
要介護3	12	204	223	617	1,997	9,115	562	190	12,920
要介護4	36	34	205	130	775	1,501	6,020	296	8,997
要介護5	24	100	16	53	176	532	1,048	4,255	6,204
総数	733	11,176	15,252	13,975	16,056	12,958	8,036	4,915	83,101

1年前　　(要介護度不詳、認定中・認定なしを除く)

現在	自立と認定された	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総計
要支援1	2.8%	79.9%	14.7%	1.4%	0.9%	0.2%	0.1%	0.0%	100.0%
要支援2	0.7%	14.3%	75.2%	4.7%	3.6%	1.2%	0.3%	0.0%	100.0%
要介護1	1.0%	5.0%	13.2%	69.3%	8.1%	2.6%	0.4%	0.5%	100.0%
要介護2	0.8%	1.4%	6.6%	14.8%	66.7%	7.4%	1.7%	0.6%	100.0%
要介護3	0.1%	1.6%	1.7%	4.8%	15.5%	70.5%	4.3%	1.5%	100.0%
要介護4	0.4%	0.4%	2.3%	1.4%	8.6%	16.7%	66.9%	3.3%	100.0%
要介護5	0.4%	1.6%	0.3%	0.9%	2.8%	8.6%	16.9%	68.6%	100.0%
総数	0.9%	13.4%	18.4%	16.8%	19.3%	15.6%	9.7%	5.9%	100.0%

出所:文献 1)の「平成 22 年国民生活基礎調査」介護(第 2 巻・第 2 章) 報告書掲載の「要介護度の状況」をもとに作成

(3) 考察

表 4.2 及び表 4.3 のデータをもとに、要介護度の変化段階を計算(表に示す変化パターンの違いにかかわらず、ここでは一律に何段階変化したかを計算) した結果が表 4.4 である。

平成 19 年調査の結果については、経過的要介護及び不詳等を除く全 80,292 サンプルのうち、「変化なし」が 63.1%を占め、「悪化」が 24.6%、「改善」が 12.2%となる。「変化なし」が圧倒的に多いが、変化があった場合は、改善よりも悪化の方が多いことになる。悪化の内訳は「1 段階悪化」16.2%、「2 段階悪化」5.7%、「3 段階以上悪化」2.7%となる。一方、改善の内訳は、「1 段階改善」8.6%、「2 段階改善」2.4%、「3 段階以上改善」1.2%となる。

平成 22 年調査結果については、不詳等を除く全 83,101 サンプルのうち、「変化なし」が 70.9%を占め、「悪化」が 20.2%、「改善」が 9.0%となる。平成 19 年調査よりもさらに「変化なし」が

多いが、変化があった場合は同様に改善よりも悪化の方が多い。悪化の内訳は「１段階悪化」13.5%、「２段階悪化」4.6%、「３段階以上悪化」2.1%となる。一方、改善の内訳は、「１段階改善」6.5%、「２段階改善」1.8%、「３段階以上改善」0.7%となる。

表 4.4 要介護度の変化段階の計算結果

変化傾向	変化度	平成 19 年調査			平成 22 年調査		
		データ数	比率(%)	合計(%)	データ数	比率(%)	合計(%)
改善	−3	759	1.2	12.2	559	0.7	9.0
	−2	1,967	2.4		1,478	1.8	
	−1	6,886	8.6		5,379	6.5	
変化なし	なし	50,668	63.1	63.1	58,913	70.9	70.9
悪化	+1	13,023	16.2	24.6	11,178	13.5	20.2
	+2	4,602	5.7		3,851	4.6	
	+3	2,161	2.7		1,743	2.1	
合計		80,292	100.0		83,101	100.0	

2）大東市データに基づくバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化

(1)結果

大東市では、高齢者・重度障害者住宅改造助成事業等を利用して住宅改修（バリアフリー改修）をしたケースについて、介護保険制度が導入された平成 12 年度以降、工事から２年経過時点での高齢者本人の要介護度の変化を調査している。

平成 12～21 年度に改修を実施しデータが残っている 120 事例について、工事実施前と工事実施後の要介護度の変化状況について、大東市から提供を受けたデータを整理した結果が表 4.5 である。

表 4.5 バリアフリー改修の実施後の要介護度の変化

（大東市高齢者・重度障害者住宅改造助成事業等の利用事例：平成 12～21 年度）

変化傾向	変化度	事例	比率(%)	合計(%)
改善	−3	1	0.8	25.0
	−2	8	6.7	
	−1	21	17.5	
変化なし	なし	76	63.3	63.3
悪化	+1	10	8.3	11.7
	+2	3	2.5	
	+3	1	0.8	
合計		120	100.0	

出所：大東市地域保健課より提供を受けた資料をもとに作成

結果を見ると、改修２年後の時点での改修前との変化は、「国民生活基礎調査（厚生労働省）」に基づく平均的なケースと同様、「変化なし」が最も多く 63.3%を占める。しかし、変化ありのケースについては、大きな相違点が見受けられる。すなわち、「悪化」の 11.7%に対し、「改善」が 25.0%を占め、悪化した世帯よりも改善した世帯の方が倍以上多い状況が示される。改善の内訳は「１段階改善」が 17.5%と多く、「２段階改善」6.7%、「３段階以上改善」0.8%である。一方、悪化の内訳は「１段階悪化」が 8.3%、「２段階悪化」2.5%、「３段階以上悪化」0.8%となる。

(2) 考察

「国民生活基礎調査（厚生労働省）」に基づく平均的な1年間あたりの要介護度の変化と大東市データに基づくバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化の結果を比較して図化したものが図 4.3 及び図 4.4 である。図 4.3 は（大東市データに同時期を含む）国民生活基礎調査の平成 19 年調査結果、図 4.4 は国民生活基礎調査の平成 19 年及び平成 22 年調査結果の合計値をもとに比較したものである。

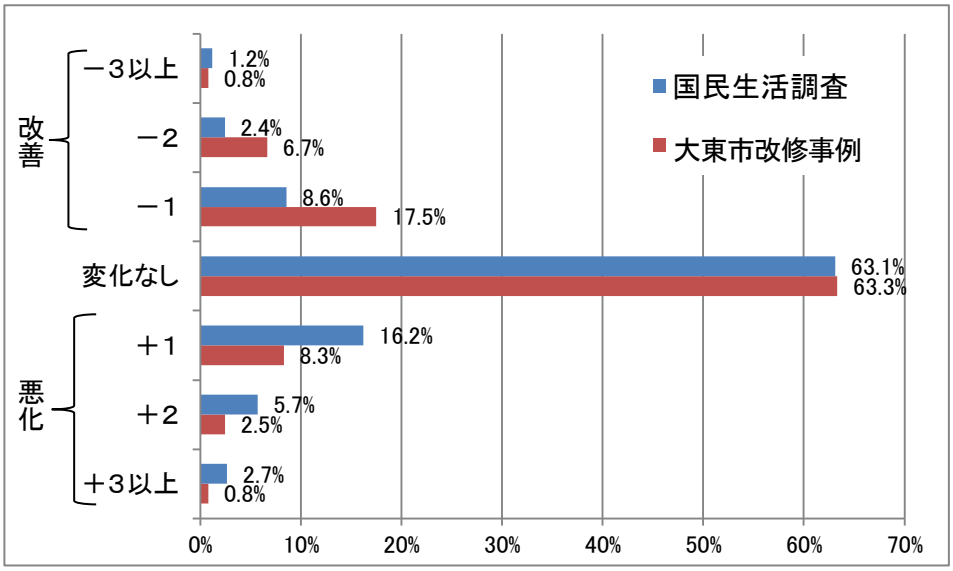


図 4.3 国民生活基礎調査（平成 19 年）とA市データに基づく要介護度の変化の比較結果

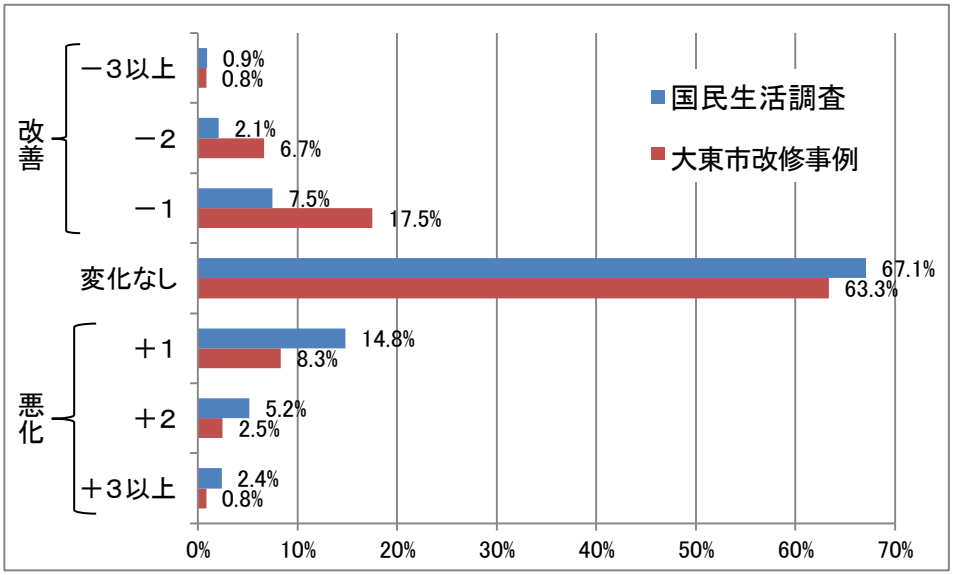


図 4.4 国民生活基礎調査（平成 19 年・22 年合計）と大東市データに基づく要介護度の変化の比較結果

大東市高齢者・重度障害者住宅改造助成事業では、加齢等に伴い ADL の低下した高齢者のみならず、重度障害者も対象としていることから、要介護度の改善が見込まれないケースにおいて、介助者の介助負担の軽減等を目的としてバリアフリー改修が実施されるケースも含まれている。こうした状況にかかわらず、バリアフリー改修の実施後に、4 世帯に 1 世帯は要介護度が改善しているという事実は、必要なタイミングに、建築士とケアの専門家等の連携により効果的なバリアフリー改修を実施することは、要介護度の改善に資する効果が大きいことを示している。

なお、大東市の担当者へのヒアリング調査によると、実際に要介護度の軽減につながるケースとしては、主に次の二つのタイプがあることが指摘された。

①身体的状況は大きく変化していないが、バリアフリー改修により、入浴や排泄等の行動の自立性が高まったことにより、要介護度が改善したケース
…「－１」の改善事例に多いパターン
②バリアフリー改修の結果、本人の行動範囲・活動量が増えたことで、身体的状況も改善したことにより、要介護度が改善又は介護保険の利用が不要となったケース
…「－２」「－３」の改善事例に多いパターン

４．２．３ バリアフリー改修の実施による介護保険給付費の低減効果の推計

上記のように、効果的のバリアフリー改修の実施は、全体としてみた場合、要介護度の改善効果があることが示された。そこで次に、バリアフリー改修の実施による介護保険給付費の低減効果について、ケーススタディとしての推計を試みる。

１）平均的な要介護度の変化に基づく介護保険給付費の推計

平均的な要介護度の変化に基づく介護保険給付費の推計については、「国民生活基礎調査（厚生労働省）による平均的な変化状況と、厚生労働省公表の「平成 22 年介護保険給付費実態調査のデータをもとに試算する。

表 4.6 は厚生労働省公表の「平成 22 年介護保険給付費実態調査・3 月審査分」の要支援・要介護区分ごとの標準支給限度額に対する平均利用率及び平均利用額（単位：１単位は原則 10 円）を示している。また、表の右列には、要支援・要介護度が１段階（区分）変化した場合の平均利用額（単位）の変化も示している。

表 4.6 要支援・要介護区分別の平均利用単位及び段階（区分）変化による平均利用単位の変化
（平成 22 年介護保険給付費実態調査・3 月審査分」）

	標準支給限度額（1ヶ月あたり）		平均利用率	平均利用単位（1ヶ月あたり）	平均利用単位の変化（1ヶ月あたり）
要支援1	4,970 単位	49,700 円	47.0%	2,337 単位	1,805 単位
要支援2	10,400 単位	104,000 円	39.8%	4,142 単位	2,506 単位
要介護1	16,580 単位	165,800 円	40.1%	6,648 単位	2,411 単位
要介護2	19,480 単位	194,800 円	46.5%	9,059 単位	4,196 単位
要介護3	26,750 単位	267,500 円	49.5%	13,255 単位	3,272 単位
要介護4	30,600 単位	306,000 円	54.0%	16,527 単位	3,557 単位
要介護5	25,830 単位	258,300 円	56.1%	20,084 単位	

出所：厚生労働省資料（平成 22 年介護給付費実態調査・3 月審査分）をもとに作成

この表 4.6 に示す要支援・要介護度が１段階（区分）変化した場合の平均利用額（単位）の変化の原単位を用いて、これに表 4.2 及び表 4.3 に示した国民生活基礎調査に基づく要介護度の変化パ

ターンの実数値を乗じて（２段階以上の変化の場合は、該当する区分の各平均利用単位を加算して計算）を、要介護・要支援認定を受けている者全体における１年間の要介護度の変化に基づく、社会全体で負担する介護保険給付費（介護保険の利用単位全体の９割として計算）の増減を推計した。

試算の結果、介護保険給付費は、社会全体での年間１人あたり平均で次の額が増加するという結果が得られた。

○国民生活基礎調査の平成 19 年調査の要介護度の変化パターンの場合
…　年間　約 73,000 円／人の介護保険給付費の増加　※1
○国民生活基礎調査の平成 19 年・平成 22 年調査の合計の要介護度の変化パターンの場合
…　年間　約 67,000 円／人の介護保険給付費の増加　※1

※1　それぞれの変化パターンでの要介護度の変化後、平均利用単位での介護保険利用が１年間継続したと仮定した場合の試算結果

２）バリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化に基づく介護保険給付費の推計

効果的なバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化に基づく介護保険給付費の推計については、大東市における大東市高齢者・重度障害者住宅改造助成事業の利用者の介護保険利用料の実績値を用いる。

大東市から提供を受けたデータをもとに計算すると、バリアフリー改修により要介護度が軽減した事例における介護保険給付費の軽減額は年間平均で約 21.6 万円／人となった。一方、要介護度が悪化した事例における介護保険給付費の増加額は年間平均で約 2.8 万円／人となった。要介護度が悪化した事例においても、介護保険給付費の増加額は、要介護度が軽減した事例における介護保険給付費の軽減額に比べてはるかに小さく、バリアフリー改修の実施は、対象者の要介護度が悪化した場合であっても、介助者の介助負担の軽減等により、介護保険給付費の増加を抑制する上で一定の効果があることが示されている。

一方、全体の実績に基づき、対象とした 120 事例の介護保険給付費の変化を計算すると、年間１人あたり平均で次の額が減少するという結果が得られた。

○A市におけるバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化パターンの場合
…　年間　約 51,000 円／人の介護保険給付費の減少　※2

※2　要介護度の変化後、当市でのバリアフリー改修実施対象者の平均的な介護保険利用が１年間継続したと仮定した場合の試算結果

３）考察

以上の試算の結果、大東市のバリアフリー改修を実施したケースでは、要支援・要介護高齢者１人あたり、年間で約 11.8 万円～12.4 万円程度の介護保険給付費の低減効果があることが推察される。

なお、大東市の高齢者・重度障害者住宅改造助成事業の利用者に対する補助額の平均額は約 52.6 万円／戸である。これをもとに単純計算すると、バリアフリー改修の実施により要介護度の悪化スピードを約５年（52.6／12.4＝4.2 年、52.6／11.8＝4.5 年）遅らせることができれば、バリアフリー改修に対する公的な助成額は、介護保険給付費の減少額で回収できることとなる。

4．3 バリアフリー改修の推進に向けて

バリアフリー改修の実施は、身体機能の低下した高齢者等の在宅での生活を持続可能にするものであり、対象者本人や介助者に直接帰属する様々な効果に加えて、上述のとおり、社会全体にとっても要介護度の維持・改善による介護保険給付費の抑制といった社会的効果が大きいことが示された。

こうした社会的効果を発現させていくためには、効果的なバリアフリー改修が促進されていくことが必要であり、平成 23 年 3 月 15 日に閣議決定された「住生活基本計画（全国計画）」においても、「高齢者等が、地域において安全・安心で快適な住生活を営むことができるよう、住宅のバリアフリー化等を促進する。」ことが基本的施策に位置づけられている[注1)]。

こうしたバリアフリー改修の促進のためには、全国の多くの地方公共団体において、社会資本整備総合交付金の効果促進事業等の活用により、高齢者等の居住する住宅におけるバリアフリー改修に対する助成等の支援制度を独自に構築し、展開していくことが求められる[注2)]。

本調査研究において得られた知見をもとに、今後、バリアフリー改修に対する助成等の支援制度を構築する上での視点を整理する。

1）建築士とケアの専門家の連携によるアセスメント及び改修計画の作成

効果的なバリアフリー改修の実施に向けては、対象者である高齢者等の心身状況や ADL の状況、住宅のバリアの状況等についての正確なアセスメントが必要不可欠である。また、アセスメントに基づく改修計画の策定にあたっては、対象者や介助者・家族等の日常生活の課題に向き合い、住まいの専門家としての立場からの総合的な解決策の提示が必要となる。さらに、手すりの設置や段差の解消、設備器機の導入等の具体的な工事内容についても、対象者の動作能力や使い勝手等についてのシミュレーション等に基づいて決定される必要がある。

こうした観点から適切なアセスメントの実施及び改修計画の作成が行われるためには、住まいの専門家として空間設計に携わる建築士（特に、高齢者の心身状態・ケアやバリアフリー設計に詳しい建築士）と、医師、理学療法士、作業療法士等のケアの専門家、さらには対象者の心身状況を把握している可能性の高いケアマネージャや福祉用具専門相談員等との緊密な連携が求められる。

このため、バリアフリー改修に関する支援制度の構築にあたっては、改修工事費に対する助成等の支援だけでなく、改修計画策定に至るプロセスについての支援が併せて求められる。効果的な改修工事が実施されるよう、建築士とケアの専門家の連携によるアセスメントの実施や改修計画の作成に要する費用への支援が措置されることが望まれる（耐震改修の分野では、耐震改修工事費の助成に加えて、耐震診断や耐震改修計画の策定費に対する支援制度が構築されている。）。

2）対象者の在宅生活を可能とする工事への支援

バリアフリー改修は、身体機能の低下した高齢者等の在宅での生活を持続可能にすることや、介助者の介助負担を軽減することなどを目的に実施されるものである。このため、バリアフリー改修に対するニーズは対象者ごとに異なり、必要とされる工事内容も多岐にわたる。

その一方で、バリアフリー改修工事費に対する助成等の支援制度を構築する場合、助成対象となる工事内容や要件（例えば、手すりの設置長さ等）が具体的に定められ、また、工事内容毎に助成対象の上限単価が定められる場合がある。こうした場合、対象者にとって必要な工事が助成対象とならないケースや、工事を行わない部位の助成分を他の部位・工事内容の助成上限額に上乗せする

ことができず、必要な改修工事を進める上での足かせになるおそれもある。

さらに、車いす利用者の自立した在宅生活や外出等を可能とするためには、対象者の寝室から便所・浴室等の水回りへの移動動線や、玄関・前面道路へのアプローチ動線を大きく変更することが必要となるが、間取りの変更などはバリアフリー改修の助成対象とならない場合も多い。

対象者の自立した生活を支援し、バリアフリー改修の効果を高めるためには、標準を定めて、助成の対象や要件を細かく決めすぎるのではなく、建築士やケアの専門家が対象者本人にとって必要と判断した工事内容については、助成限度額の範囲内で自由に活用できるようにすることが最も望ましい（表 4.1 に示したように、大東市の助成制度は、助成対象経費を「対象世帯が居住する住宅の浴室、便所、玄関、廊下、階段、居室、台所、洗面所その他市長が必要と認めた箇所の改造に要する経費」と定めているのみであり、一箇所の工事に助成上限額までを利用することも可能である。）。

3）申請のタイミングと交付に要する時間の短縮化

バリアフリー改修は、対象者が真に必要としているタイミングに迅速に実施されることで、その効果がより発現されるものである。日々の入浴・排泄・外出等の日常生活動作に問題が生じた時点で適切な対応がなされなければ、事故の発生などにより対象者の身体機能はさらに低下し、要介護度の悪化につながることにもなりかねない。

住宅に係る助成事業については、一般的には、助成の申請期間は年に一度の一定期間内だけとされ、当該年度の予算枠に達すれば申請の受付は終了とされるケースも少なくない。しかし、バリアフリー改修の特性を踏まえれば、バリアフリー改修に対する支援は、できる限り必要となった時点で速やかに助成が受けられるように、申請の時期についての運用面での工夫が求められる。

例えば、表 4.1 に示したように、大東市の助成手続きでは、年を４期に分けて申請を受け付け、工事の必要性を緊急度から判断し、緊急度の高い順に助成を決定することとし、相談受付順にすることによって本当に工事が必要な人に予算が回らない事態が生じることを防いでいる。緊急度の判断は、危険度、介護資源の多さ、介護負担度、代替方法の有無等を勘案して、「Ａ：工事しなければ退院できない・住み続けられない」、「Ａ’：なんとか住めているが ADL が低下し危ない」、「Ｂ：工事をした方が良いが待つことができる」、「Ｃ：いずれは工事をした方が良い」の４段階に分けられ、「Ａ」及び「Ａ’」に分類された者はほぼ申請をした当該期に助成対象となる仕組みとしている（「Ｂ」については次期や次年度にずれ込むことはある）。

また、助成事業は、公費負担による助成という性格上、申請時に様々な書類作成を必要としたり、審査に長い期間を要したりすることも少なくない。しかし、バリアフリー工事の緊急度が高い者に対して、交付手続きが長期化することは望ましいことではない。できる限り、必要なタイミングに必要な工事が実施されるよう、申請から決定に至る交付手続きの簡素化・迅速化の工夫をすることが必要である（例えば、大東市の場合、緊急度が高い者については、緊急度の決定から助成の実施決定まで最短２週間で措置することとされている。）。

4）総合的な住宅改修の推進へ

高齢者の居住する住宅は相対的に建築時期が古く、中には耐震性が不足するものや、省エネ・断熱性能が劣るものも少なくない。

生活動線・移動動線の改善のための間取りの変更に際して既存の壁を撤去したり、壁の開口を設け

たりしようとする場合、耐震性・構造性の判断や構造補強が必要となる場合がある。バリアフリー改修工事の一環として必要と判断された間取り変更に伴う構造補強（耐震補強）は、補助対象とするような支援が求められる。

また、心臓疾患等の疾病等を有する者の安全な在宅生活のためには、ヒートショック対策も必要となる。特別の疾病を有していない高齢者にとっても、一般的に高齢となるとヒートショックを起こすリスクが高まることから、ヒートショック対策は有効である。ヒートショック防止の省エネ・断熱改修工事への支援も求められよう[注3)]。さらに、筋萎縮性の障がいなどを持つ者にとっては、筋肉の硬直防止のために床暖房の設置工事が求められる場合があり、その支援も必要とされよう[注4)]。

5）行政内部における住宅部局と福祉部局の連携の強化

バリアフリー改修工事は、単に手すりを設置したり、段差を解消したりすれば良いというものではなく、介護保険サービスの利用をはじめとする様々な福祉資源の活用も含めて、対象者である高齢者等の安全・安心な暮らしを支えるための総合的な解決策の一つとして実施されるものであり、在宅での自立した暮らしを支援することは、「地域包括ケアシステム」の根幹をなすものである。

このため、地方公共団体の住宅部局がバリアフリー改修の助成事業を所管していても、ケアの専門家や様々な福祉資源との繋がりを有する福祉部局との連携なしには、制度の効果的な運用にはつながりにくい。バリアフリー改修の効果的な実施により対象者の在宅生活をより安全・快適なものとするためには、住宅部局と福祉部局が密接に連携して制度の設計及び運用がなされる必要がある。

＜注＞

1)「住生活基本計画(全国計画)」では、「高齢者（65 歳以上の者）の居住する住宅のバリアフリー化率」を次のようにすることが成果目標に掲げられている（文献 2)。① 一定のバリアフリー化（２箇所以上の手すり設置又は屋内の段差解消に該当）【37%（平成 20 年)→75%(平成 32 年)】、②うち、高度のバリアフリー化（２箇所以上の手すり設置、屋内の段差解消及び車椅子で通行可能な廊下幅のいずれにも該当）【9.5%(平成 20 年)→25%(平成 32 年)】

2) 国土交通省では、「平成 21 年度高齢者居住安定化モデル事業」、「平成 22 年度高齢者等居住安定化推進事業」、「平成 23 年度高齢者・障害者・子育て世帯居住安定化推進事業（ケア連携型バリアフリー体制整備事業)」を実施し、バリアフリー改修の取組みを支援してきたが、これら事業は終了しているため、今後、バリアフリー改修を促進するための支援制度の構築について、地方公共団体での積極的な取組みが求められる。なお、平成 26 年度からは「スマートウェルネス住宅等推進モデル事業」が実施されており、居住者や事業者においては、一般部門の先導性の高い取組みのほか、特定部門として省エネ改修と連携した一定のバリアフリー改修（手すりの設置、段差解消、廊下幅等の拡張）に対する支援（補助等）を受けることが可能である。

3) 居住者や事業者においては、注 2) と同様、「スマートウェルネス住宅等推進モデル事業」の活用が可能であるが、対象者のニーズに応じた多様なバリアフリー改修を主目的として、それに断熱改修等を併せて一体的に実施するケースを支援する取組みについても求められる。

4) 筋萎縮性の障がいなどを持つ者の場合、体を冷やさないためにホットカーペットを用いており、それが歩行上のつまずきの原因となる場合も少なくないことから、床暖房の設置工事のニーズが高い。床暖房の設置にあたっては、電気方式の場合は省エネの点で効果的なヒートポンプ方式の採用や、温水暖房方式の場合は床下及び配管の断熱の強化等を一体的に検討するなど、エネルギーの浪費に繋がらない配慮が必要である。

＜参考文献等＞

1) 厚生労働省「国民生活基礎調査」 介護（第 2 巻・第 2 章） 報告書

2) 国土交通省「住生活基本計画（全国計画)」、平成 23 年 3 月 15 日閣議決定

資料編　バリアフリー改修事例のデータベース

資料　バリアフリー改修事例のデータベース

1. 収録しているバリアフリー改修の事例

1）対象団体

国土交通省が実施した、平成 22 年度「高齢者等居住安定化推進事業」及び平成 23 年度「高齢者・障害者・子育て世帯居住安定化推進事業」の「ケア連携型バリアフリー体制整備事業（部門）」に選定された団体のうち、理学療法士や作業療法士等のケアの専門家と建築士の連携等において特に先行的な取組みを行っていると考えられる次の４団体を調査対象とした。

① 公益社団法人かながわ住まいまちづくり協会
② NPO 法人横浜市まちづくりセンター
③ NPO 法人福祉医療建築の連携による住居改善研究会
④ NPO 法人まち・すまいづくり

2）対象事例

各団体について、「ケア連携型バリアフリー体制整備事業（部門）」で実施した改修事例を中心とし、当該団体が実施したその他事例についても幅広く情報を収集した。

情報収集し収録している事例と、実施団体の情報を表資.1 に示す。

表資. 1　情報収集し収録しているバリアフリー改修事例

事例の分類	収録事例	実施団体
高齢者等の加齢に伴う身体機能の低下又は疾病に伴う身体障がいに対応した事例	事例1～事例8	公益社団法人かながわ住まい・まちづくり協会
	事例9～事例 10	NPO 法人横浜市まちづくりセンター
	事例 11～事例 21	NPO 法人福祉医療建築の連携による住居改善研究会
	事例 22～事例 24	NPO 法人まち・すまいづくり
高齢者以外の者の事故等による身体障がいに対応した事例	事例 25	NPO 法人横浜市まちづくりセンター
	事例 26～事例 31	NPO 法人福祉医療建築の連携による住居改善研究会

2. 収録している事例情報と事例のデータベース

収録している事例情報は、第１章の表 1.4「バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート」、表 1.5「バリアフリー改修の計画シート」、及び第３章の表 3.2「バリアフリー改修の効果検証シート」に記載している情報であり、その概要は次のとおりである。

Ⅰ. バリアフリー改修に向けた現況アセスメント

Ⅰ-1 住宅の基本属性

Ⅰ-2 改修前の対象者本人及び家族の状況

1) 対象者と世帯の状況(対象者の年齢。性別、同居家族の有無、非同居家族の有無等)

2) 対象者の心身状況(身長・体重、病気の有無・内容、障がいの有無・内容、認知症の有無・程度)

3) 対象者の介護状況(介護認定状況・要介護度、介護サービス・福祉用具の利用状況)

4) 対象者の生活状況(生活行動範囲、住宅での生活階、1 日の標準的な生活、1週間の標準的な生活、社会生活、対象者の意欲等)

5) 主介護者の状況(介護者の有無、役割と介護内容、社会生活、介護者の負担感等)

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1) 家事の実施状況(買い物、食事の支度、洗濯、掃除等)

2) 移動方法と具体の状況(屋内移動、屋外移動)

3) 生活行為別の動作能力の具体の状況(排泄、入浴、洗面、更衣、食事、就寝、移動・外出)

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点

(部位別:寝室、便所、浴室、洗面・脱衣室、食堂・台所、居間、廊下、階段、玄関、玄関アプローチ等)

Ⅱ. バリアフリー改修の計画

Ⅱ-1 改修に対する要望と目的

1) 改修に対する要望(対象者からの具体的要望、介護者や同居家族からの具体的要望)

2) 改修の目的(対象者のための改修の目的、家族のための改修の目的)

Ⅱ-2 改修のプロセス

1) 専門家の関与(関わった専門家の職種と役割、専門家間の意見調整により決定・変更した点)

2)検討の技術的プロセス(本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点、同居家族のために配慮した点、外部からの介護サービス者のために配慮した点、シミュレーションの実施の有無と具体の状況、福祉器機・設備等の試し使い等の有無と具体の状況、空間・予算等の制約により苦労した点等)

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1) 検討スケジュール(相談経緯と相談期間、設計期間、工事期間)

2) 費用(当初予算額、工事費総額と費用負担額)

Ⅱ-4 改修の具体的内容と建築士やケアの専門家が関わった技術的工夫点(部位別)

Ⅱ-5 改修前後の図面

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証

Ⅲ-1 改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

Ⅲ-3 改修の総合評価

1) 改修の総合評価(本人、介護者・家族)

2) 改修による思わぬ効果・生活の変化等(本人、介護者・家族)

3) 当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由(本人、介護者・家族)

4) 改修を行った上での今後の課題(本人、介護者・家族)

31 事例の概要を表資.2 に示す。また、上記の観点から、31 事例の詳細情報を収録した「バリアフリー改修事例シート (アセスメント・計画・効果検証)」を表資.2 に引き続いて示す。

表資. 2　収録しているバリアフリー改修事例の概要（特徴）

（1）高齢者等の加齢に伴う身体機能の低下又は疾病に伴う身体障がいに対応した事例

事例	住宅概要	対象者の状況	同居家族	改修の目的と内容	
				目的	内容
事例 1（P141～）	持家 木造 2 階建	85 歳／女 要介護3 障がい：歩行困難 認知症：中程度	娘夫婦（いずれも 60 歳代）	⑥	・介助が容易な便所に改修するとともに、手すりを設置し、移動の安全性と容易性を確保することで、介護者の介助負担を軽減する。
				② ③	・対象者が安全・快適に利用できる寝室を確保する。 ・衛生面に配慮し寝室から直接アクセスできるシャワー室と専用の洗面台を設置する。
事例 2（P152～）	持家 木造 2 階建	63 歳／女 要介護5 障がい：嚥下障害、右片麻痺、左上肢・下肢筋力低下等 認知症：無	夫（60 歳代）	③ ④	・車いすで自立して1階で生活できるようにする（車いすに対応した寝室、食堂・台所流し台、洗面台、浴室・脱衣室のしつらえや面積の確保、寝室から車いすで直接利用できる便所の新設）。
				⑥	・外出時の介助負担軽減のため、車いすで自力での外出ができる経路を確保する（玄関踏込み部のかさ上げにより段差解消、車庫内へのリフトの設置）。
事例 3（P164～）	持家 木造 2 階建	67 歳／女 要介護2 疾病：脊髄梗塞症 障がい：完全両下肢麻痺 認知症：無	夫（70 歳前後）	③ ② ④ ⑤	・車いすで自立して生活できるようにする（居間、寝室、台所流し台、便所、洗面・脱衣室、浴室等の車いす対応の改修）。 ・車いすでの外出ができるよう外出経路を確保する。
				⑥	・車いす対応の改修により、夫の介助負担を軽減する（車いすで出られるデッキ・避難路の設置）。
事例 4（P177～）	持家 木造 2 階建	77 歳／男 要介護2 疾病：脱髄性多発神経炎（筋力低下） 障がい：感覚障がい（1種1級） 認知症：無	妻（70 歳代中頃）	⑥	・各所に手すりを設置し、日常生活における介護者の介助負担を軽減する。
				① ②	・車いす利用で自立して生活できるようにする（車いす利用を想定した、寝室、便所、洗面・脱衣室、浴室への改修）。
事例 5（P188～）	持家 木造 3 階建	79 歳／女 要介護4 疾病：慢性関節リュウマチ(ステージ 4) 障がい：上肢及び手指の機能障害 認知症：無	娘夫婦、孫	⑥	・介助者の介護負担を軽減するため、車いすで自立して上下階の移動ができるEVを設置する。また、車いすでの外出ができるよう外出経路を確保する。
				③ ④	・上記の改修により、車いすでの自立した生活と、本人の生活行動範囲を拡大する。
事例 6（P199～）	持家 木造 2 階建	76 歳／男 要介護度：未申請 障がい：視神経萎縮（障害者手帳1種4級） 認知症：無	妻（71 歳）	② ① ③ ⑤	・移動の安全性・容易性を確保するため、玄関ホール・居間・和室間の段差の解消。浴室の段差解消、手すり設置。1階・2階のトイレの段差解消及び出入口ドアの引き戸への改良、階段への手すり設置。
				⑥	・段差解消や手すりの設置により、自立した生活を可能とし、介護者の見守りや介助の負担を軽減する。

※　改修の目的欄の丸数字は、次の改修目的を意味している。 以下同じ。

〈本人〉　①日常生活行動能力の維持　②移動や動作の安全性の確保　③移動や動作の容易性の確保
④生活行動範囲の確保・拡大　⑤その他（本人の自尊心の向上、QOL の向上、社会生活の安定・充実等）

〈家族等〉⑥介護・介助負担の軽減　⑦その他（家族等の QOL の向上、社会生活の安定・充実等）

表資. 2　収録しているバリアフリー改修事例の概要（特徴）（つづき）

事例	住宅概要	対象者の状況	同居家族	改修の目的と内容	
				目的	内容
事例 7 （P210 ～）	持家 木造 2 階建	80 歳／女 要支援1 障がい：右下肢切断（身体障害手帳3級） 認知症：軽度～中度	無	② ① ③	・移動や動作の安全性の確保により、日常生活行動能力の維持を図るため、1階の生活行動範囲の各所に手すりの設置、浴室出入り口の段差の軽減、浴室の改良（浴槽の交換、肌触りの良い床タイルへの交換、混合水栓等への交換）。
事例 8 （P222 ～）	持家 木造 2 階建	80 歳／女 要介護5 障がい：脳梗塞による右片麻痺（身体障害手帳3級）、感覚障害（中級度） 認知症：有（中程度）	夫 （81 歳）	⑥	・介助者の介護負を軽減するため、浴室の面積拡大、浴槽の交換、手すり設置、LDK の出入口の幅の拡張、玄関から前面道路までのスロープ設置、寝室脇に便所の新設。
				② ③	・上記の改修により、移動や動作の安全性・容易性を確保する。
事例 9 （P233 ～）	持家 木造 2 階建	71 歳／男 要支援1 疾病：両側変形性膝関節症ほか 障がい：両側膝関節機能障害（障害者手帳1級） ・認知症：無	妻 （68 歳）	② ③	・移動や動作の安全性・容易性を確保するため、段差の解消、和室（畳）のフローリングへの変更。 ・将来的な介助のしやすさを想定した間取り改修（回遊式の動線の確保、廊下の幅員の拡幅、浴室、洗面・脱衣所等の面積の拡張等）。
				⑥	・上記の改修により、介護者の介助負担を軽減する。
事例 10 （P244 ～）	持家 鉄骨造 3 階建	83 歳／男 要介護3 疾病：糖尿病性腎症、心臓疾患 障がい：腎機能障害、右大腿骨頸部骨折 認知症：無	妻 （76 歳）	③ ② ⑤	・車いすで生活ができるよう、住宅内各所の段差の解消、和室（畳）のフローリングへの変更、車いすで移動できる通路幅の確保 ・車いすでの外出動線の確保
事例 11 （P255 ～）	持家 木造 2 階建	68 歳／女 要支援1 疾病：先天性視力障害 障がい：視力障害（全盲・視覚障害1級） 認知症：無	夫 （70 歳前後）	② ① ③	・食堂、台所の出入り口扉を改修し安全性を確保する。安全に利用できる調理器具を導入する。 ・安全で衛生的な便所に改修する。 ・安全で自立した入浴が可能な浴室に改修する。 ・廊下の床段差を解消し安全性を確保する。 ・出入口扉を安全な素材に変更する。 ・階段に手すりを設置し移動の安全性を確保する。 ・ルーフテラスへの出入口の段差を解消し安全性を確保する。
事例 12 （P266 ～）	持家 混構造 3 階建	62 歳／男 要介護：自立（未申請） 疾病：糖尿病（両下肢切断） 障がい：断両下肢機能障害 1 種 2 級 認知症：無	長男 （20 歳前後）	② ③	・1 階から 2 階への安全なアクセスを確保する。 ・住宅の入り口から前面道路へのアクセスを確保する。

表資. 2　収録しているバリアフリー改修事例の概要（特徴）（つづき）

事例	住宅概要	対象者の状況	同居家族	改修の目的と内容	
				目的	内容
事例 13（P277～）	持家 木造 3 階建	61 歳／女 要介護2 疾病：下肢筋力低下、脳幹出血、多発性硬化症 障がい：両上下肢機能障害（2級）、四肢麻痺等 認知症：無	夫（66 歳） 娘（30 歳）	② ③	・寝室での歩行器での移動の容易性と安全性を確保する。 ・安全で自立した排泄を可能とする便所に改修する。 ・廊下と室間の移動の安全性を確保する。
事例 14（P288～）	持家 木造 2 階建	67 歳／男 要支援1 疾病：高血圧症 障がい：無 認知症：無	長男（30 歳代）	② ③	・入浴の安全性と快適性を確保する。 ・空間の移動の安全性と容易性を確保する。 ・土間を居室と連続させ、移動の安全性を生活の快適性を確保する。
事例 15（P299～）	持家 木造 2 階建	60 歳／女 要介護度：自立 疾病：敗血症性ショック後に小脳性失調 障がい：動作のコントールが困難 認知症：無	夫（67 歳） 娘（30 歳代）	④ ③ ② ⑥	・寝室の移動の安全性と容易性を確保する。 ・安全・自立した入浴が可能な浴室に改修する。 ・排泄行為を自立して行えるように便所を新設する。 ・空間の移動の安全性と容易性を確保する。 ・室内から車椅子で外出するアクセスを確保する。屋外から道路で車椅子で外出するアクセスを確保する。
事例 16（P313～）	持家 木造 2 階建	77 歳／女 要支援1 疾病：変形性膝関節症、高血圧症 障がい：下肢機能障害6級 認知症：軽度	無	② ③	・入浴の安全性と快適性を確保する。 ・廊下の移動の安全性を確保する。 ・外出の安全性を確保する。 ・シルバーカーでの移動の安全性を確保する。 ・安全な洗濯物干し場を確保する。
事例 17（P323～）	持家 木造 2 階建	83 歳／男 要支援1 疾病：喀血（3 年前） 障がい：無 認知症：無	妻（77 歳）	② ③	・移動の安全性を確保するため、床段差・敷居段差の解消、各所への手すりの設置。 ・浴槽を浅いものに改修し、入浴の安全性・容易性を確保する。
事例 18（P334～）	持家 木造 2 階建	87 歳／女 要支援1 疾病：下肢筋力低下 障がい：無 認知症：軽度	夫（82 歳） 長男夫婦（いずれも 55 歳）	② ③	・移動の安全性・容易性を確保するため、段差・敷居段差の解消、各所への手すりを設置する。
事例 19（P344～）	持家 木造 2 階建	80 歳／女 要支援2 疾病：座骨神経痛 障がい：無 認知症：無		② ③	・寝室からトイレへのつたい歩きの安全性と容易性を確保する。 ・寝室から玄関へのつたい歩きの安全性と容易性を確保する。 ・外出時の敷地内の手押し車での歩行の安全性と容易性を確保する。

表資. 2　収録しているバリアフリー改修事例の概要（特徴）（つづき）

事例	住宅概要	対象者の状況	同居家族	改修の目的と内容	
				目的	内容
事例 20（P354～）	民間借家 木造 平屋	80 歳／男 要支援2 疾病：無 障がい：視力障害（全盲）（視力障害1級） 認知症：無	無	② ③	・段差の解消と手すりの設置による、移動の安全性を確保する。 ・トイレ動作の安全性・容易性を確保する。
事例 21（P364～）	持家 木造 2 階建	86 歳／女 要支援2 疾病：両下肢筋萎縮症 障がい：無 認知症：無	無	② ③	・移動の安全性の確保のため、床段差を解消する。 ・トイレ動作の安全性・容易性を確保する。
事例 22（P375～）	持家 鉄骨造 3 階建	54 歳／男 要介護2 疾病：筋萎縮性側索硬化症（ALS：進行性疾患）。障がい：体幹機能障害（起立困難・身体障害者等級2級）、言語障害 認知症：無	妻（52 歳） 次女（26 歳） 長男（18 歳）	④ ③	・将来の車いす移動、介護量の増大に対応するため、1 階に生活空間を新設する（1 階への便所、浴室、洗面・脱衣室の新設）。 ・車いすで外出するアクセスを確保する。 ・廊下と各室間の段差ない移動を確保する。
				⑥	・上記の改修により、介護者の介助負担の軽減を図る。
事例 23（P386～）	持家 木造 2 階建	79 歳／男 要支援1 疾病：心筋梗塞 障がい：無 認知症：無	妻（70 歳代）	② ①	・将来の車いす利用に配慮した生活空間（寝室、便所、洗面・脱衣室、浴室）とする。 ・安全に2階に上がれるよう階段を改善する。
				⑥	・玄関から道路までの車いすでの安全で容易な外出を確保し、介護者の介助負担を軽減する。
事例 24（P397～）	持家 鉄骨造 3 階建	70 歳／男 要支援1 疾病：脳梗塞後遺症 障がい：無 認知症：有（アルツハイマー型認知症）	妻（68 歳）	③ ②	・1階で安全・容易に生活できるようにするため、寝室を2階から1階に移動し、各所の段差の解消、安全で衛生的な便所への改修、座って利用できる洗面台の設置、安全で容易な入浴が可能な浴室に改修する。
				⑥	・玄関から道路までの車いすでの安全で容易な外出を確保し介助負担を軽減する。

表資. 2　収録しているバリアフリー改修事例の概要（特徴）（つづき）

(2) 高齢者以外の者の事故等による身体障がいに対応した事例

事例	住宅概要	対象者の状況	同居家族	改修の目的と内容	
				目的	内容
事例 25（P409～）	持家 木造 2 階建	14 歳／男 疾病：無 障がい：デュシャンヌ型筋ジストロフィー症（進行性疾患）（四肢体幹機能障害1級）	父親（51 歳） 母親（46 歳）	⑥	・抱きかかえ介助の負担を軽減するため、対象者の移動用のリフトを新設する。 ・1階で生活が完結できるようにする。
事例 26 P420～）	持家 木造 3 階建	58 歳／男 疾病：転落による多発骨折（骨盤輪骨折、左大腿骨転子部骨折、右上腕骨近位端骨折、両側踵骨骨折、右脛骨骨折、左肘頭骨骨折、陰部神経損傷、顔面骨折） 障がい：肢体不自由総合2級（下肢2級、両肩4級、左肘5級）	妻（50 歳代） 次男（20 歳代）	③ ② ④ ⑤	・上下階の移動を安全かつ自立させるため、EVを新設する。 ・便所の利用の安全性を確保する（入り口の内開き戸を外開きに改修、排泄時の使い勝手を考慮した位置に立ち上がりのための手すりの設置） ・2 階でも安全に生活できるようにし、本人のQOL を維持向上させる。
				⑥ ⑦	・上下階の移動に伴う介護者の介助負担の軽減と、それによる社会生活の充実を図る。
事例 27（P435～）	持家 木造 2 階建	32 歳／男 疾病：脳性まひ（アテトーシス＋痙直型） 障がい：四肢麻痺（身体障害 1 級、四肢機能障害 1 級、言語障害 3 級）	父（63 歳） 母（62 歳）	④ ① ② ③ ⑤	・電動車椅子を利用した1階での生活を可能とする（1階に対象者の寝室の設置、居間の段差解消、車いすで利用できる便所への改修・洗面台の設置）。 ・電動車椅子での外出を可能とし、本人の生活をできる限り自立させる。
				⑥	・介助しやすい浴室に改修し、入浴時の介助負担を軽減する。
事例 28（P448～）	持家 木造 2 階建	6 歳／女 疾病：色体異常による脳性まひ及びまひによる変形あり、呼吸性不整脈 障がい：発達障害、嚥下障害、四肢麻痺（身体障害1級）		⑥	・安全で快適な寝室を確保する。 ・外出時の車いすでの移動の介助負担を軽減する。
事例 29（P458～）	持家 木造 2 階建	26 歳／男 疾病：脊髄性進行性筋萎縮症（Kugelberg Welander 症候群） 障がい：脊髄性進行性筋萎縮症。筋力の低下のため姿勢バランスを確保できない（身体障害2級）		⑥	・移動、排泄や入浴の介助負担を軽減する。 ・長期にわたって暮らし続けられるようにする。
				② ③	・移動、排泄や入浴の安全性や容易性を確保する。

表資. 2　収録しているバリアフリー改修事例の概要（特徴）（つづき）

事例	住宅概要	対象者の状況	同居家族	改修の目的と内容	
				目的	内容
事例 30 （P470 ～）	持家 木造 2 階建	17 歳／男 疾病：無 障がい：頸椎損傷（C－5・6）（高校のクラブ活動中に頸椎を損傷）（障害者手帳1級）	父 （51 歳） 母 （48 歳） 兄 （21 歳） 祖母 （76 歳）	⑥	・車いすでの自立した生活を可能とし、介護者の介助負担の軽減を図る。 ・特に、屋外への移動の介助負担を軽減するため、段差解消リフトの設置、寝室から直接車いすで利用できる浴室や便所の設置
				② ③ ④ ⑤	・車いすで安全に自立生活できるようにする。
事例 31 （P482 ～）	公営 住宅	48／女 疾病：脳性まひ 障害：	夫 （37 歳） 長男 （9 歳）	③ ②	・浴室の利用の容易性の確保（浴室扉の新設、浅型浴槽への交換） ・居室（和室）と廊下の床段差の解消による移動の容易性の確保 ・車いすで利用しやすいシャワー付洗面器へ交換

1）高齢者等の加齢に伴う身体機能の低下又は疾病に伴う身体障がいに対応した事例

事例１　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県横須賀市	所有区分	持家	所有者	義息子（娘の夫）
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建（改修後居住階 1 階）	延べ床面積	106.4 ㎡（1 階 53.2 ㎡、2 階 53.2 ㎡）
建築時期	平成 5 年	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	85 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・本人＋娘夫婦 ・改修前までは県外の自宅に一人暮らし。娘夫婦の家に同居することとなり、改修を実施。 ・娘（60 歳代）、娘の夫（60 歳代）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	・娘（既婚）
2)対象者の心身状況	身長／体重	168cm 程度／63kg	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒認知症、廃用症候群（虚弱、寝たきりの状況等）
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒歩行困難 （視力：見える、聴力：普通）	障害の種類／手帳の状況	無
	認知症の有無と具体の状況	有 ⇒中程度 （認知症が進行している。他者への意思の伝達はできるが、他者の指示や判断は時々通じる程度で、判断ができない時がある。娘夫婦の訪問時にも動かない時があり、食が細くなり、機能低下、認知症の進行が想定された。）		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済 ⇒要介護 3		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・訪問介護：12 回／週、2 回／日 ・通所介護（デイサービス）：1 回／週	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・特殊寝台 ・歩行補助杖（T 字杖） ・手すり（購入） ・腰掛け便座（補高便座）
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・家から出ることがなく、寝室のベッドの上での生活が中心（以前は車を運転して活発な生活をしていたが、現在は運転していない。）	住宅での生活階 （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・改修前は別居
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・一日中ベッド上での生活 ・毎日 2 回、朝夕に訪問介護を受ける（整容、食事、排泄、入浴等）。	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・基本的に週 1 回の通所介護（デイサービス）時のみ外出（曜日は不明）。
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・娘夫婦が週 1 回程度訪問してくる。	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	・顕著な意欲低下により、日中ベッドでの生活が中心のため、廃用症候群による身体機能の低下が見られる。
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒娘夫婦（娘の夫・60 歳代＋婿）、二人とも健常（普通））。以前は別居していたため、3 時間半程度をかけて、週 1 回程度の頻度で訪問していた。	役割と介護内容	・娘夫婦は、本人の心身状況の確認、買い物、掃除、洗濯等の家事。 ・その他、毎日、介護保険の訪問介護サービスを利用。

	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	ー	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・かなり負担に思っている（自分の時間が持てない）

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：ケアプランに基づき必要な介護は行われているが、独居のため心配で適切とはいいがたい ⇒本人が実施しない場合の実施者：介護サービス、娘夫婦	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：ケアプランに基づき必要な介護は行われているが、独居のため心配で適切とはいいがたい ⇒本人が実施しない場合の実施者：介護サービス、娘夫婦
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：ケアプランに基づき必要な介護は行われているが、独居のため心配で適切とはいいがたい ⇒本人が実施しない場合の実施者：介護サービス、娘夫婦	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：ケアプランに基づき必要な介護は行われているが、独居のため心配で適切とはいいがたい ⇒本人が実施しない場合の実施者：介護サービス、娘夫婦
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	杖歩行 ⇒T 字杖を使用しての歩行。見守りが必要。	屋外移動	杖歩行 ⇒T 字杖を使用して介助による歩行。一部介助が必要。 （通所介護の送迎車までしか歩かない。）

3)生活行為別の動作能力の具体の状況

【本人※1】
1：できない・しない
2：ほぼ全介助が必要
3：一部の介助や見守りが必要
4：一人で何とかできる
5：一人で楽にできる

【介助者※2】
1：介助が大変
2：何とか介助できる
3：安全で楽に介助できる

	本人※1	介助者※2	具体の状況
排泄	3	1	・後始末に一部介助が必要である。 ・夜はオムツを使用している。
入浴	2	1	・浴槽入浴に全介助が必要である。
洗面	3	1	・洗面、歯みがきは自立しているが、見守りは必要である。
更衣	3	1	・一部介助が必要である。
食事	3	1	・食事動作に一部介助が必要である。
就寝	4		
移動・外出	2	1	・屋内の移動は、T 字杖を使って歩行するが、移動の見守りや体調の悪い時は介助が必要である。 ・外出時（通所介護等）もT 字杖を使用するが、歩行に介助が必要である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・寝室出入り口に、25mm のまたぎ段差があり、危険である。 ・開き戸（親子ドア）で、移動の介助がしにくい。
2)便所	・介助スペースが不足している。 ・対象者の寝室から直接アクセスできない。
3)浴室	・浴室入り口に 180mm の段差があり、危険である。 ・浴槽が深く、利用できない。
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	無
7)廊下	・手すりが不足し、移動が危険である。介助がしにくい。
8)階段	・手すりが不足。
9)玄関	・上がり框に 240mm の段差があり、外出時に危険である。 ・玄関入り口に 100mm の段差があり、外出時に危険である。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・相談時、対象者本人は、娘夫婦と離れて他県で一人暮らしをしていたため、直接に会っておらず、要望は聞けていない。 ・娘夫婦からの要望をもとに改修を実施。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜娘夫婦からの要望＞ ・対象者本人が生活しやすく、また介助がしやすいようにしてほしい。 ・特に排尿・排便に難があり、失禁をするため、トイレの介助が行いやすいようにしてほしい。 ・本人の居室（寝室）に予定している部屋とトイレが別であるため、居室（寝室）の中から最短でトイレに行けるようにしてほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・対象者が安全かつ快適に利用できる寝室を確保する。 ・寝室から直接利用できる便所を新設する。 ・（入浴はデイサービスを利用するが）衛生面を配慮しシャワー室を新設する。 ・併せて、専用の洗面台を設置する。
		○	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※	◎	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・介助が容易な便所に改修する。 ・手すりを設置し、移動の安全性と容易性を確保し、介助負担を軽減する。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・建築士：住宅現状調査、相談内容の把握、改修目標・方針を検討しプラン作成。工事後評価立会い。 ・作業療法士（OT）：居住環境及び身体状況の調査。相談者からの希望等の相談内容を把握した上で改修の目標・方針を検討。 ・改修設計実施団体の事務職員：現地相談に同席、対象家族を含めた意見調整。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・施工業者が最初に相談を受けた際の家族のニーズを受けて作成した簡単なベースプランがあり、これをもとに建築士の専門性からプランの修正・提案（当初提案のトイレ・シャワー一体型製品の使用困難の判断、代替空間の提案等）を行った。 ・家族から提案のあったシャワー・トイレ一体型製品について、同様の設備を導入している福祉施設 3 か所に電話によるヒアリングを行い、使い勝手と利用状況の情報収集を行い、詳細を決定した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・身体状況が変化しても本人が安心して過ごせるように、寝室から直接アクセスできるトイレやシャワー室を整備し、寝室内で日常生活を完結できるようにした。 ・水回りの設備を整え、介助や見守りが容易にできる環境（安全・快適性）を実現した。これにより、将来にわたり介助者の負担やストレスを軽減することができると考えられる。
	同居家族のために配慮した点	・介助者の精神的・身体的な負担を軽減するため、次のような工夫をした。 ①失禁による室内の臭気や汚れを最小限に抑え、室内環境保持のため、寝室と水回りを間仕切るとともに、かつ隣接させ、水回りも集中させることで、家族が緊急事態に対処しやすい環境づくりに配慮した。 ②外出時の転倒予防の観点から、手すりや踏み台を設置し、介助者が見守りやすい環境を整えた。 ③1 階の一室で本人が生活を完できるだけの設備と寝室を整えることにより、本人の日常を見守りながらも、2 階での同居介助者の生活環境を確保し、介護負担の軽減に配慮した。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	・寝室からトイレに直接アクセスできるようにした。
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	・便器の向きと出入り口の高さ、手すりの取り付け位置・高さ等について、本人の身体状況や介助者の介助のしやすさの観点からシミュレーションして検討した。
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・シャワー・トイレの一体型製品について、同様の設備を導入している福祉施設にヒアリングを行い、使い勝手や利用状況についての情報収集を行った。

	空間・予算等の制約により苦労した点	無
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	無

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・対象者は娘夫婦と離れて県外で一人暮らしをしていた。娘夫婦が毎週末に介護・手助けに通っていたが、離れていて心配であり、負担も大きかったことから、娘夫婦宅に呼び寄せて同居することになった。 ・対象者のために住宅改修をすることとなり、行政を通じて当該団体の紹介があり、相談が実施された。 ・平成 23 年 6 月 16 日(初回訪問)
	設計期間	・平成 23 年 6 月 22 日(プラン提案)
	工事期間	・平成 23 年 9 月上旬着工～10 月上旬竣工 ・評価:平成 23 年 10 月 20 日(OT に電話確認)
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 327 万円 ・自己負担額:約 233 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 94 万円 ・建築設計料・工事監理料:なし。ただし、各種手続きに係る業務報酬として、補助対象工事費により 3～5 万円。

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

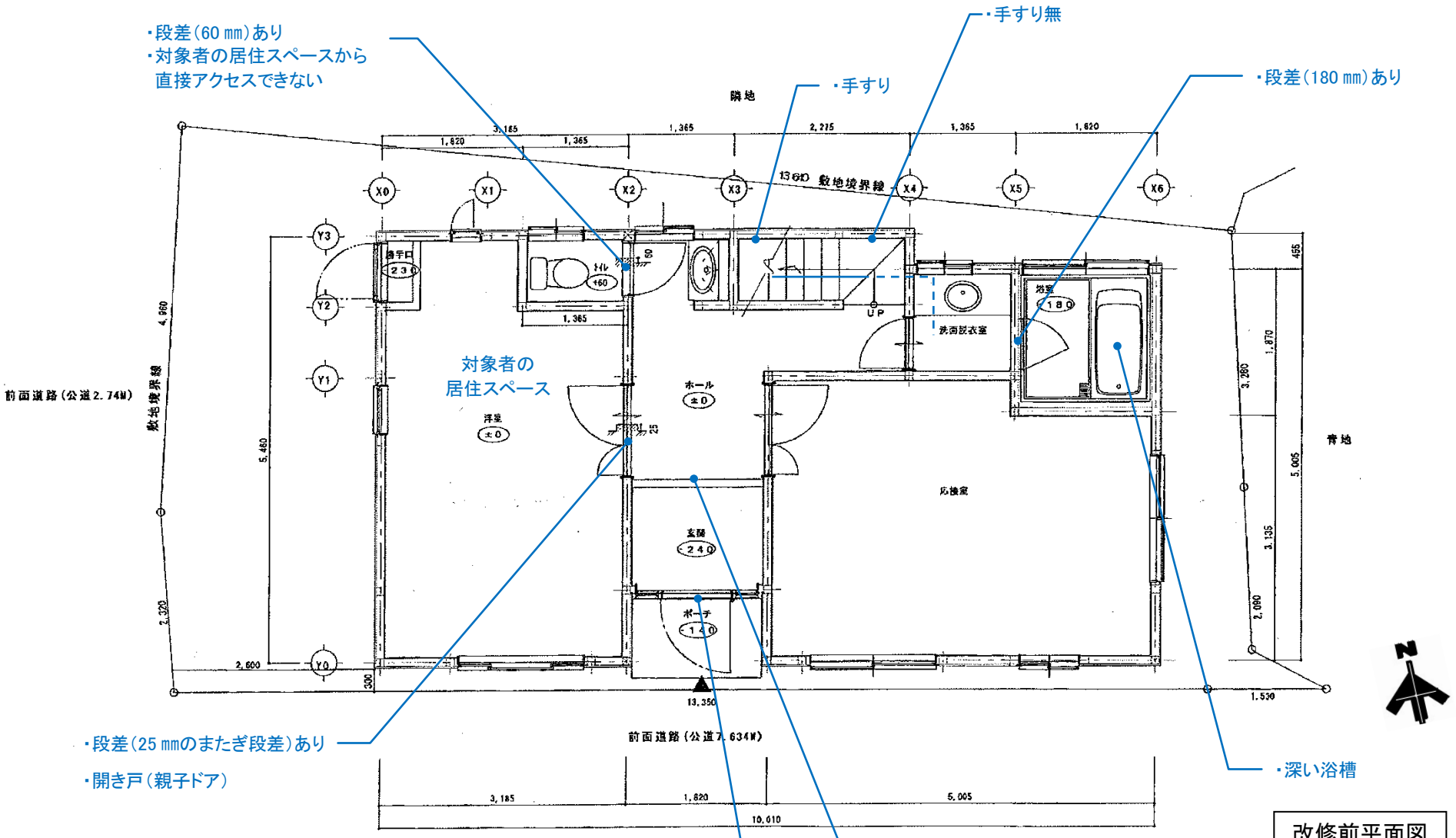
(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	③	・玄関ホールに面した出入口に縦手すりを設置。 ・既存の開き戸を引き戸に変更。	・引き戸に変更し、ドア下枠の段差を解消し、開閉時や身体移動時の転倒防止のため、縦手すりを設置した。
2)便所	③	・便所の床面積の拡張。	・介助のため便器の向きと出入り口の位置関係に配慮した。90 度の転回で便座に移動できるようにした。 ・紙巻き器の高さ・位置設定に配慮した。 ・便座前面を介助スペースとして利用するため、左右間仕切りを 3 枚引き戸とし、戸を開放してスペースを確保した。 ・失禁があるため通風と防寒両面に配慮しつつ、寝室としての機能を確保する工夫をした。
	⑥	・寝室(旧洋室)に直接出入りする開口部の設置。	・寝室と水回りを仕切る新設の間仕切り壁寸法の配分に配慮した。 ・水回りと寝室の出入り口である連動式 3 枚引き戸寸法と洗面台のための袖壁寸法との調整に配慮した。
	②	・必要箇所への手すりの設置。	・はねあげ手すりとＬ型手すりの横手すりの取り付け高さに配慮した。
3)浴室	⑥	・シャワー室の新設。	・シャワー室は、防水性を高くし、暖房機も設置し、温熱環境に配慮した。
4)洗面・脱衣室	③	・必要箇所への手すりの設置。 ・車いす用洗面台の設置。	・L型手すりのタテ部分位置は、200 ㎜の取り付け位置とし、新設手すりの取り付け壁の奥行き寸法は 910 ㎜を確保した。そのため、洗面台の袖壁奥行寸法を 500 ㎜確保することができた。 ・洗面台下は、足のぶつかり防止のため、オープンとした。

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
5)食堂・台所			
6)居間			
7)廊下	③	・既存の手すりに連続させて横手すり(上下)を設置。	・追加した横手すりの高さは、既存手すり高さに合わせることとし、握りやすい太さとした。手すり端部は引っかかり予防のため、壁側に曲がる取り付けとした。
8)階段	③	・既存の手すりに連続させて横手すり(上下)を設置。	・追加した横手すりの高さは、既存の手すり高さに合わせることとし、握りやすい太さとした。手すり端部は引っかかり予防のため、壁側に曲がる取り付けとした。
9)玄関	③	・玄関にL字型手すり、玄関ポーチに自立型の横手すりを設置。 ・玄関段差解消のための踏台を設置。	・外部手すりの取り付け高さは、室内よりやや高めに設定した。
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他			

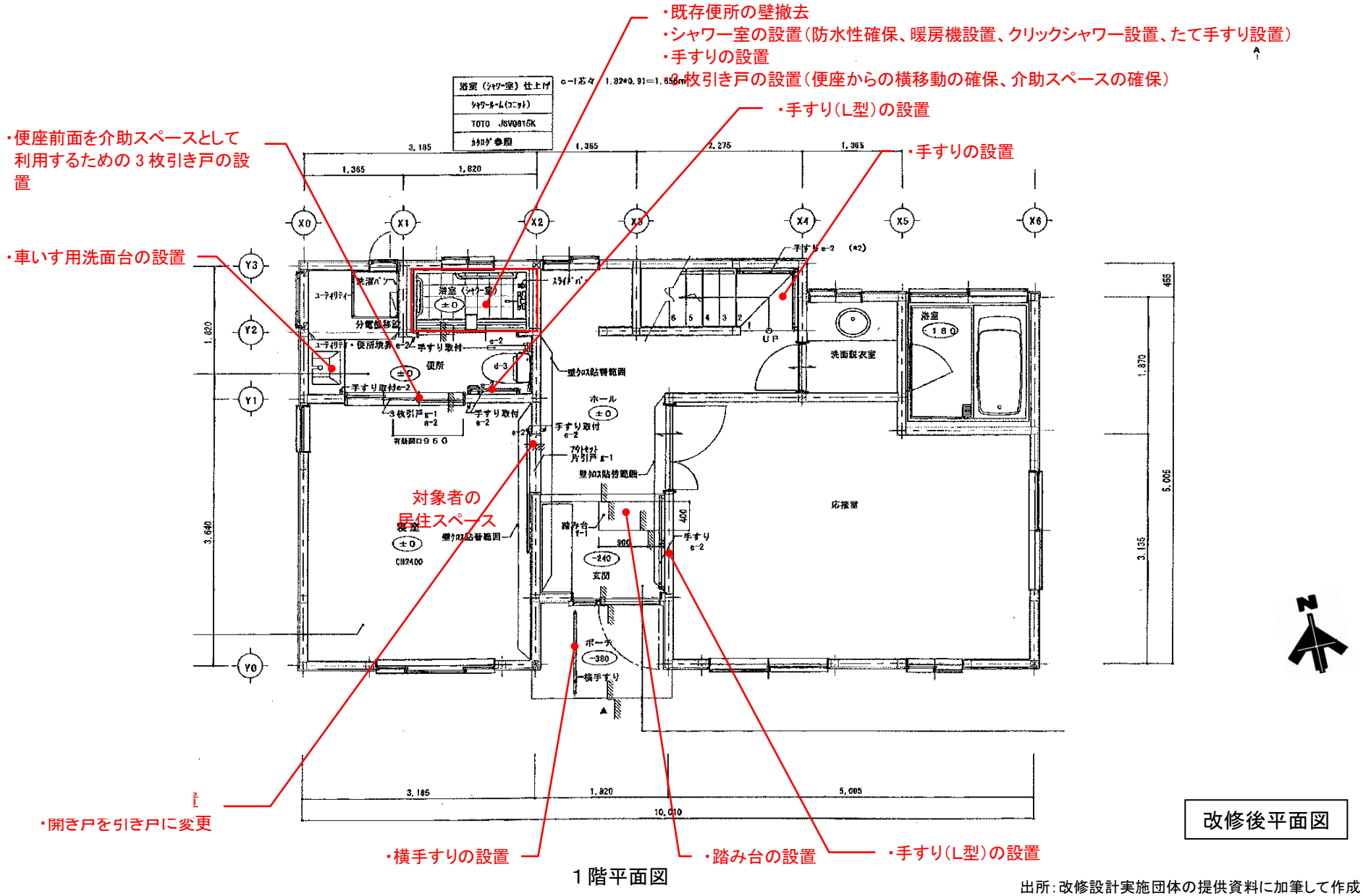
Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



１階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	有	・要介護度の重度化
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	有	・認定済み ・要介護 3 から要介護 4 に変化（平成 25 年 10 月時点）
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	有	・訪問介護：3 回／週 （頻度が減少） ・通所介護（デイサービス）：3 回／週 （頻度が増加） ・短期入所生活介護（ショートステイ）：2～3 回／月 （新規利用）
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・特殊寝台：貸与 ・歩行補助杖：購入 ・手すり：購入 ・腰掛け便座（補高便座）
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・改修により、介助を受けて安全に移動ができる空間が増え、2 階を含めて行動範囲となった。
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	有	・就寝場所は、1 階玄関西側の洋室
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有	・週に 3 回、朝から夕方までデイサービスに通う。 ・残り 3 日は自宅で過ごす（訪問介護を受ける）。
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有	・週に 3 回、デイサービスに通う。
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有	・デイサービスに通うことで、他者と交流する機会が増えた。
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有／無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有	・同居 ・健康状況：普通
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有	・就労状況：無（同居に併せて、娘は介護に専念するため、仕事を辞めた。）
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	無	

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	有	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘、訪問介護サービス（頻度が減少）
	食事の支度	有	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘、訪問介護サービス（頻度が減少）
	洗濯	有	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘、訪問介護サービス（頻度が減少）
	掃除	有	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘、訪問介護サービス（頻度が減少）
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	3	3	・呼び寄せ後の身体状況の悪化により介護度が上がったため、改修後に見守りでできていた排泄行為が全介助となった。
	入浴	有	3	3	・週 3 回のデイサービスで入浴することとなった。
	洗面	無			
	更衣	無			
	食事	有	3	3	・呼び寄せ後の身体状況の悪化により介護度が上がったため、食卓まで行くこと、食事することが改修後の一部介助から全介助となった。
	就寝	無			
	移動・外出	有	3	3	・呼び寄せ後の身体状況の悪化により介護度が上がったため、階段昇降が改修後の一部介助から全介助となった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・娘夫婦の自宅を改修し、一人暮らしをしていた対象者を呼び寄せて同居することとなった事例である。 ・改修前は排泄管理もできない状況で、ほぼベッド上での生活をしており、そのままの状態が続けば、寝たきりになっていたことが容易に想像できる。 ・同居後に要介護度が悪化したことで、現在は生活全般に介助を必要としているが、一連の改修を行ったことで、生活動線もコンパクトとなり、安全に介助を受けることが可能となっている。 ・また、外出に関しても、通所サービスが週 3 回と利用が増加したことで、他者と交流する機会も増え、対象者が認知症を患っていることを考えると、より望ましい生活になっていると考えられる。
	介助者・家族	・同居後に要介護度が悪化したことで、現在は生活全般に介助を必要とするようになったが、寝室からトイレに直接アクセスできることや、手すりが設置されて 2 階食堂までの歩行介助を安全に介助できるなど、大きな効果があった。 ・同居により、家族が毎日の介護をすることが必要となったが（同居前は週 1 回程度の訪問）、以前の住宅では物理的に介護が困難であり、また、介護のために毎週数時間をかけて車で移動することの負担は大きかったため、介護の負担感は軽減することとなった。 ・将来、寝たきりになった場合の介護を考えても、今回の改修は大きな効果があった。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	・2 階で家族と食事を行うため、階段上下の廻り部壁に横手すりを取り付けたが、既存手すりと高さの計測場所が異なり傾斜が違っていた。また、端部が既存手すりと重なり、持ち替えが必要であった。
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・階段上下の廻り部壁において既存の手すりと新規の手すりが連続しておらず、転倒予防の観点から、連続手すりに付け替えることが望ましい。
	介助者・家族	・対象者は、食事は 2 階のDKでしているが、寝室は 1 階である。1 階は対象者のみが生活しており、今後、認知症の症状が悪化していった場合、1 階にも調理スペースや、見守りのための同居家族（娘）の寝室等が必要になる。

事例2　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県横浜市	所有区分	持家	所有者	対象者の夫
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建 （1 階ただし改修前は入所中）	延べ床面積	91.5 ㎡ （1 階 55.9 ㎡、2 階 35.6 ㎡）
建築時期	昭和 60 年	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	63 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、年齢）	・夫婦 ・対象者（妻）、夫（60 歳代）	非同居の家族 （続柄、年齢、所在）	（不明）
2)対象者の心身状況	身長／体重	155cm 退院時は 49kg（平成 25 年 9 月現在は 53.8kg）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒脳内出血で入院 ・リハビリテーション病院を経て介護老人保健施設に入所し、2011 年 12 月 22 日退所。 ・途中 2 度、日帰り帰宅し、改修内容の検討等を実施
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒嚥下障害、右片麻痺、右半側空間無視、左上肢・下肢筋力低下。 ⇒失語症と高次脳機能障害の可能性あり。また、記憶障害の疑いあり（飲み終わったコップの中身を 5 秒後には忘れる）。 ⇒視力：見える（右半側空間無視は少し良くなり、右側からの話しかけにも対応できるようになった）。 ⇒聴力：普通 ⇒意思の伝達：できない（完全失語のためほぼ言葉はでない。自宅に戻った直後は YES と NO が逆転していた。平成 25 年 9 月現在 YES・NO の修正ができるようになった）。	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒身体障害 1 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要介護 5		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・介護老人保健施設に入所し、介護看護サービスを利用	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・介護老人保健施設（介護老人保健施設・横浜あおばの里）に入所	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・介護老人保健施設に入所
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・介護老人保健施設に入所	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・介護老人保健施設に入所

	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・介護老人保健施設に入所	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 （ただし、改修前は入所中）	役割と介護内容	・介護老人保健施設（介護老人保健施設・横浜あおばの里）に入所して、介護保険サービスを利用しているが、夫が介護や身の回りの世話をしている。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	ー	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・介護負担が大きい。 ・夫が仕事を辞めて、家庭内の家事や介護を行う。 ・趣味活動の放棄、自分の時間が持てない。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

（入院後の身体状況で改修前の住宅で暮らすことを想定）

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：介護老人保健施設に入所	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：介護老人保健施設に入所
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：介護老人保健施設に入所	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：介護老人保健施設に入所
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	車いす移動 ⇒車いすに加えて、4 点杖を利用	屋外移動	介助用車いす移動 ⇒介助用車いすで介助（入所中であり、外出する機会は少ない）

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	2	1	・全介助が必要である。 ・昼はトイレ、夜はおむつ （自宅では全介助であってもトイレでの排泄は不能である。）
	入浴	2	1	・全介助が必要である。 （自宅では入浴は不能）
	洗面	2	1	・全介助が必要である。
	更衣	2	1	・全介助が必要である。
	食事	2	1	・食堂への移動は全介助が必要である。 ・食事動作は一部介助が必要である。
	就寝	2	1	・全介助が必要である。 ・寝返りは見守りが必要である。
	移動・外出	2	1	・車いす利用で全介助が必要である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室 （従前居間）	・出入り口に段差（ホールとの段差 30mm、食堂との段差 28mm）があり、車いすでの移動が困難である。 ・開き戸であり、車いすでの移動が困難である。
2)便所	・出入り口に 20mm のまたぎ段差があり、車いすでの移動が困難である。 ・介助スペースの不足。
3)浴室	・出入り口に 108mm の段差があり、車いすでの移動が困難である。 ・介助スペースの不足。
4)洗面・脱衣室	・出入り口に 30mm の段差があり、車いすでの移動が困難である。
5)食堂・台所	・居間との間に 28mm の段差があり、車いすでの移動が困難である。 ・玄関ホールとの間に 20mm、18mm の跨ぎ段差があり、車いすでの移動が困難である。 ・車いすで台所が利用できない
6)居間	無
7)廊下	・道路から車庫を経て住宅内へアプローチする間に階段差があり、車いすでの移動が困難である。 （前面道路が傾斜道路であり、車庫部分で前面道路とレベル差なし。前面道路から玄関ポーチまでは 2 段上がり、車庫から玄関への出入口にも段差がある。）
8)階段	無
9)玄関	無
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・本人からの要望は特になし（対象者本人は会話に問題があり、夫の言葉に対し、うなずきで回答する程度であり、本人からの要望や質問への回答はなかった）。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜夫からの要望＞ ・リハビリテーション病院から施設を経て在宅に移行するに伴い、車いすを使用して生活しやすくしたい。また、在宅介護しやすいようにしてほしい。 ・具体的な要望は次のとおり。 ①道路から住宅内へのアプローチの段差を解消してほしい。 ②住宅内の段差を解消してほしい。 ③トイレ及び浴室の介助スペースを確保してほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・車いす利用を想定した寝室に改修する。 ・車いす利用を想定した食堂・台所、流し台に改修する。 ・洗面台を新設する。 ・車いす利用を想定した便所を寝室に設ける。 ・車いす利用を想定した浴室に改修する。 ・車いす利用を想定した脱衣室に改修する。
			②移動や動作の安全性の確保	
		◎	③移動や動作の容易性の確保	
		○	④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※	○	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・車いすでの外出ができるよう外出経路を確保する。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・作業療法士（OT）：居住環境及び身体状況の調査。相談者からの希望等の相談内容を把握した上で改修の目標・方針を検討する。 ・一級建築士：住宅の現況調査、相談内容の把握、改修の目標・方針を検討した上で、後日提案図を作成する。従前図面は確認申請時の図面等があれば活用するが、なければ実測を行う。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・生活動線について建築士、OT で意見交換をしながら決定した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・本人の寝室にある押し入れをトイレに改修。寝室から直接トイレにアクセスできるようにした。
	同居家族のために配慮した点	・排泄動作や入浴動作の介助を円滑に行えるよう（介助者の負担を軽減できるよう）、トイレ、浴室の拡張により介助スペースを確保した。 ・外出介助を容易にできるよう、ガレージ内から玄関に直接アクセスするための新たな出入り口を設けた。 ・改修に伴い必要な耐震補強を実施した。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	・介護老人保健施設に入所中、2 度、OT とともに日帰り帰宅し、生活動線を中心に改修内容の検討や確認を行った。
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	・車いす使用を前提としていたため、玄関ドアからの出入りは、道路との距離や大きな段差のために困難であった。そのために車庫との仕切壁（外壁）に開口部を新設して通行可能にするとともに、段差解消は玄関踏込み部のかさ上げにより廊下と同一にし、車庫内へリフトを設置することにより車椅子での外出を可能とした。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	無

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・平成 23 年 6 月 20 日（初回訪問）
	設計期間	・設計（提案図作成） 平成 23 年 6 月 28 日（初回訪問から 1～2 週間）
	工事期間	・平成 23 年 9 月下旬～11 月上旬 （評価：平成 24 年 1 月）
2)費用	当初予算額	・病気前からリフォームを 300 万円程度で想定。バリアフリー改修を含め 500 万円前後を予定。
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 634 万円 ・自己負担額：約 497 万円 ・補助金等：ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 137 万円 ・建築設計料・工事監理料：なし。ただし、各種手続きに係る業務報酬として、補助対象工事費により 3～5 万円。

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

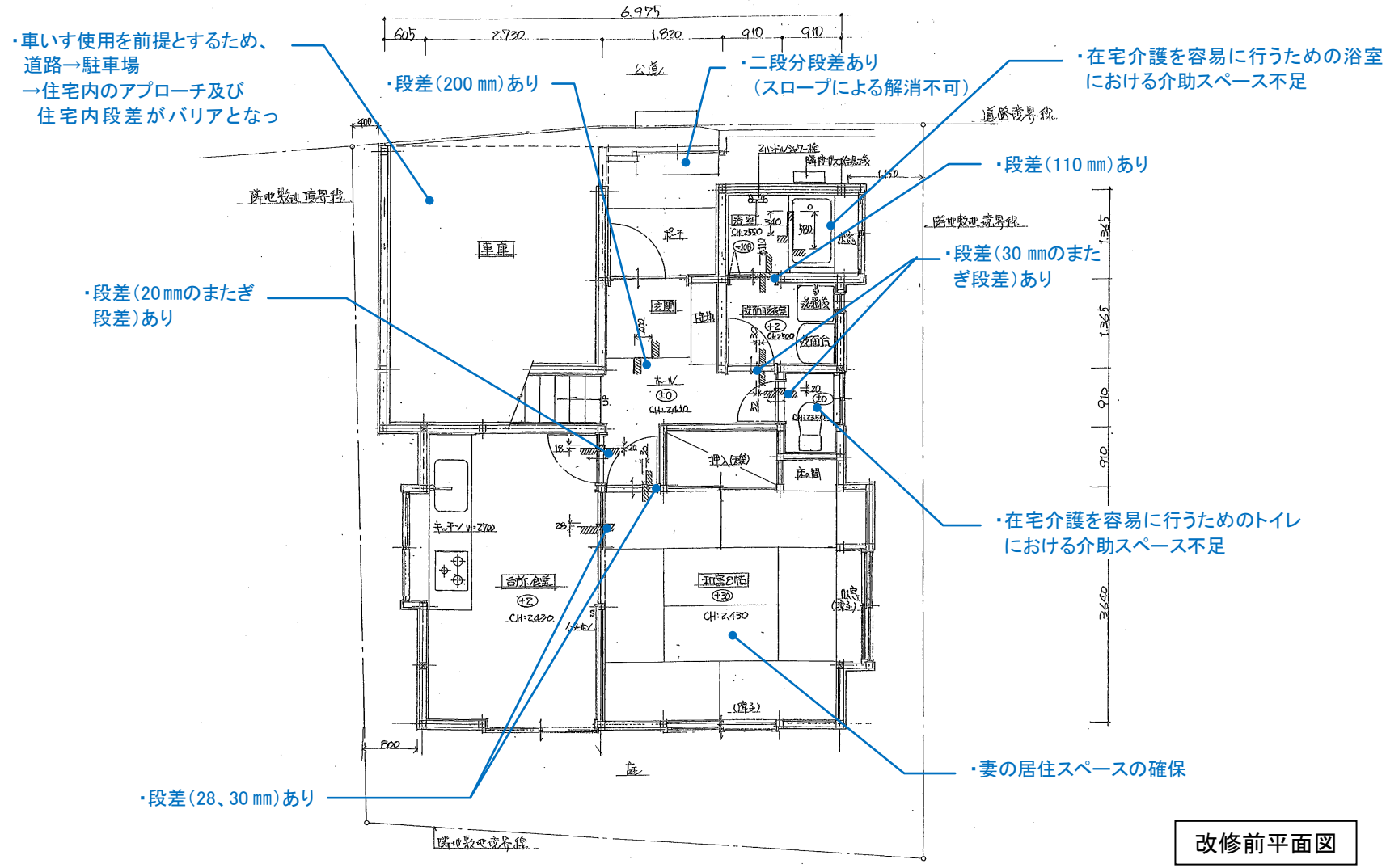
（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室（従前居間）	④	・和室 1 の畳、掘りごたつを撤去して洋間とし、床のレベルを合わせる。	
	③	・各出入口を吊引き戸に変更し、手すりを設置。	
	⑤	・内窓新設・壁・床の断熱。	
2)便所	⑥	・居室・寝室の押し入れを、車いすで使用可能なトイレに改造（居室の介助スペース化）。	・アプローチと方向転換を容易にするため、3 枚引き戸にした。 ・手すりの取り付けを想定できる壁面には、全て補強下地を施した。 ・車いすから便座への移乗のしやすさに配慮し、座面高さを車いすに合わせた。
3)浴室	⑥	・浴室の面積の拡張。 ・浴槽を跨ぎ段差の低いものへ交換。 ・浴槽への移乗台設置。 ・操作の容易な水栓器具への変更。 ・開き戸を引き戸に変更。	・出入口幅を確保するため、開き戸を 3 枚引き戸に変更した。 ・介助スペースを確保するため、隣接洗面室の一部を取り入れて面積を拡張した。 ・バスリフトの使用を考慮して介助に適した在来浴槽を採用し、高さは車いす座面高さを基準とした。 ・既存の壁の撤去をすることなるため、他の壁面等への耐震補強の必要性について検討し、所要の補強を実施した。
4)洗面・脱衣室	⑤	・窓サッシの交換。 ・天井・床の断熱化。	・ヒートショック対策に向けた断熱化を施した。
	③	・防滑床材の採用。 ・車いすで利用する洗面台・流し台の設置。	・水回りでの車イス利用を想定した滑りにくく、丈夫な床材を採用した。 ・車いすで使用できる洗面台とし、スペースを考慮し洗面台は流し台横に設置した。
5)食堂・台所	③	・車いすで利用する流し台の設置。 ・建具位置の変更。	・車いすで使用できる洗面台とし、スペースを考慮し洗面台は流し台横に設置した。 ・玄関ホールや浴室への動線を考慮。
	⑤	・出窓ガラスの複層化（既存窓のガラス対象） ・内窓の設置。 ・壁・床の断熱化。	・室内環境（室温等）の維持のための断熱化を施した。
6)居間			
7)廊下			

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
8)階段			
9)玄関	⑥	・上り框の段差を小さくする。 ・車いす昇降機の設置とそのための開口部の新設。	・段差解消は、踏込み部の床のかさ上げと車庫内へのリフトの設置（貸与品）で対応した。 ・玄関からの車いすでの出入りは、道路との距離や大きな段差のために困難であったため、車庫との仕切壁（外壁）に開口部を新設して通行可能にするとともに、段差解消は玄関踏込み部のかさ上げにより廊下と同一にし、車庫内へリフトを設置することにより車椅子での外出を可能とした。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	⑥	・車庫との仕切壁（外壁）に開口部の新設。 ・玄関踏込み部のかさ上げにより段差解消。 ・車庫内へリフトを設置。	
11)その他		・改修業者に対し、耐震性（水回りの既存壁の撤去に伴う他の壁への筋交いの設置や土台の補強等の必要性）の確認を、必要な、耐震補強工事を実施。	

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

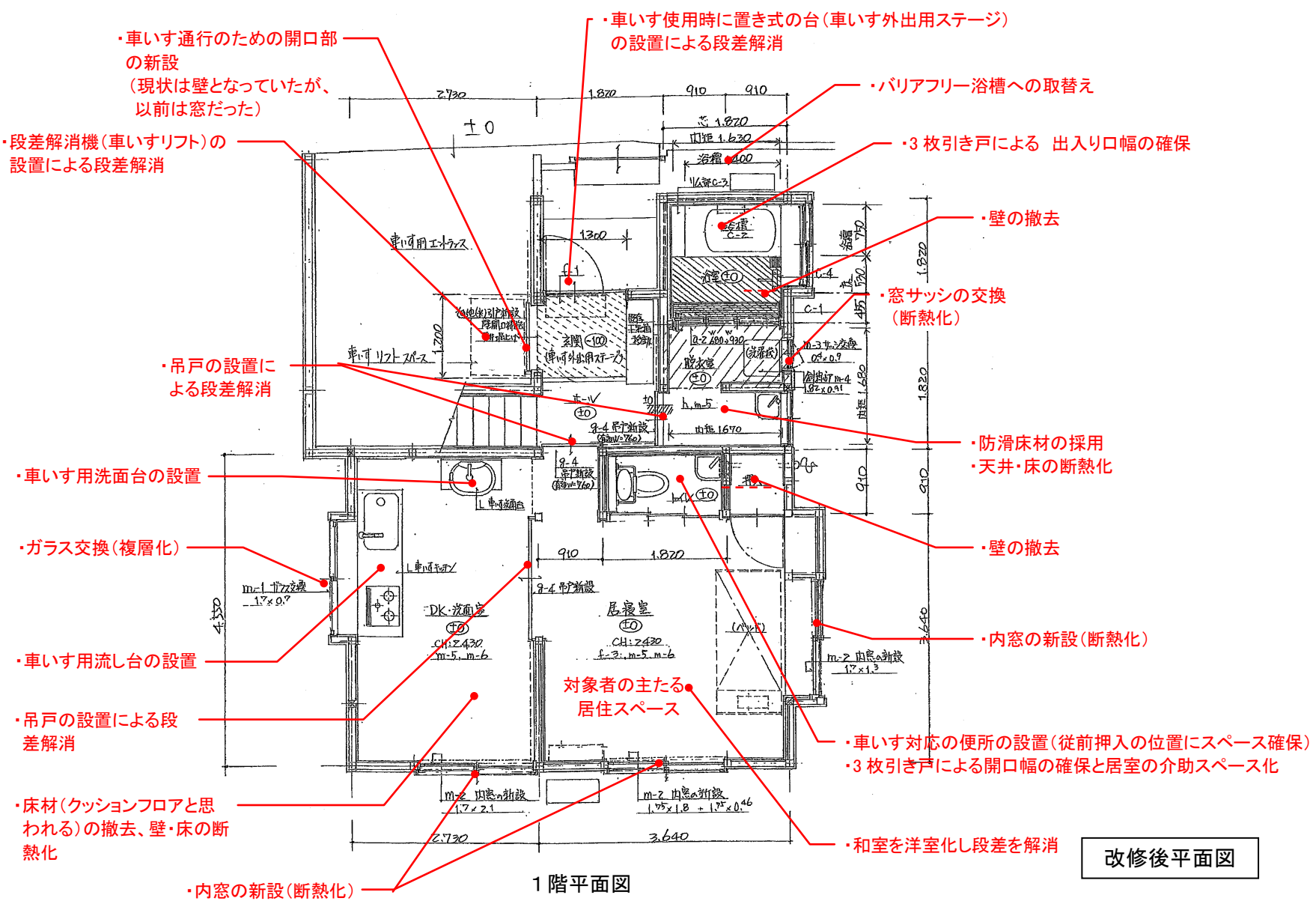


1階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



1 階平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	有	・訪問介護：3 回／週 ・訪問入浴介護：随時・必要時 ・訪問看護：2 回／月 ・通所介護（デイサービス）：3 回／週 ・短期入所生活介護（ショートステイ）：5 泊を 2 回/月（希望通りに取れない）
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・特殊寝台：使用有（貸与） ・車いす：使用有（貸与） ・シャワーキャリー：使用有（購入） ・バスチェア：使用有（購入） ・段差昇降機：使用有（貸与）
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・在宅生活へ移行 ・デイサービス及びショートステイ以外は、外出なし。
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	有	・就寝場所：1 階DK横の和室を寝室とした（洋室に改修）。 ・食事場所：1 階DK ・日中長くいる場所：寝室（本人の居室） ・生活時の姿勢：車いす
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有	有 ⇒主介助者：夫（66 歳、健常） ⇒介護保険サービス利用
	役割と介護内容	有	・家事全般 （週 3 回は訪問介護で食事を作ってもらっている。週 4 日は夫が作るなどしている。）
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・負担に思っているが、仕方がない （ストレスの蓄積はあるがショートステイ時を利用して解消。） （平成 25 年 9 月現在はリカバリーできてゴルフ等をする余裕も出た。）

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有		3	・安全で楽に介助できるようになった。
	入浴	有		3	・安全で楽に介助できるようになった。
	洗面	有		3	・安全で楽に介助できるようになった。
	更衣	無			
	食事	有		3	・安全で楽に介助できるようになった。
	就寝	有		3	・安全で楽に介助できるようになった。
	移動・外出	有		3	・安全で楽に移動できるようになった。 ・外出も容易になった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・本人の機能が維持できる環境となっていると思われる（作業療法士の評価）。
	介助者・家族	・改修内容には満足している（100 点満点の 98 点）。 ・最も良かった点はトイレと洗面所を居室と一体的に整備したことである。トイレに介助スペースができたことで、介護が大変楽になった。 ・満点に足らない 2 点は、①便を捨てるための便器が設置されていないことと、②直接便器に手を入れておしりを洗う（便を取る）ことができないことである。 ・施設から戻った直後、食事が食べられず栄養を管で入れる状態になり、パニックを起こしそうな状態だったが、半年ほど経った平成 24 年 5 月ごろから食事を口から食べられるようになり、安心し余裕ができた。食事を口から取れるようになり、今は介護を続けられると確信している。今年に入って胃から栄養を入れたのは、夏バテ等で水分が取れなくなった 3 回程度である。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	・工事中に 10 数箇所提示した内容と異なる点があった（床下収納のサイズ、シャワー水洗の形式、風呂のふた等）が、その都度指摘をして、対応してもらった。 ・風呂の下水配管でふたが落ちて詰まって台所まで汚水が回った。その対応としてマスを分ける、配管の勾配を直す対応を後日してもらった。 （・段差解消機幅とスチールドアの幅がぎりぎりだった。上手く収まって良かった。）
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・現在は退所間もないためか、対象者が環境になれず、食事と栄養面において問題点が認められるが、徐々に生活に慣れて頂き、入浴動作の検討を進めていく必要があると思われる。入浴に関しては、専門家の福祉機器選定と介助方法の確立が必要と思われる。（平成 24 年 1 月 OT 所見）
	介助者・家族	・当面の課題は本人を病気にさせない、怪我をさせないということ。 ・デイサービスでもショートステイでも依頼したいことなどはメモ（A4 で 3 枚程度）で毎回提示している。介護士やセラピスト等も様々で完璧ではないため、とにかく自らの意思を示している。事業所側からメモで今回変わっているところを教えてくれといわれるようになると上手くいきだす。そのようなこともあり、現在の環境で暮らしを続けたい。

Ⅳ. 現地記録写真

○車いす対応の洗面台



○車いす対応の流し台



○シャワーチェア置き場やオムツ処理等にしている洗面所スペース



○2 階にいても見守ることができるようにカメラの設置



○介助スペースを考慮した便所の 3 枚引き戸



○手すり等が設置された便所内部



○車いす昇降機



○車いす使用時の置き式の台



○段差の大きい玄関周り



事例3　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県横浜市	所有区分	持家	所有者	対象者の夫
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階	延べ床面積	（不明）
建築時期	（不明）	増改築暦	平成 14 年の退院時に改修を実施。 ・浴室出入口のすり付け板、すのこの設置 ・1 階の洋室6帖を和室から洋室に変更 ・トイレの移乗台の設置		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	67 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・夫婦のみ世帯 ・対象者（妻）、夫（70 歳前後）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	・息子は徒歩 30～40 分で世帯を持っている。介護には関わっていない。 ・息子の嫁は買い物の手伝い等をしてくれる。
2)対象者の心身状況	身長／体重	162cm／56 kg	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒脊髄梗塞症 ・平成 14 年に 50 歳代で発症。治療入院 3 ヶ月、リハビリ入院 11 ヶ月を経て退院。 ・リハビリによりつかまり立ちまでは可能となったが車いす利用の状態で退院。 ・常にしびれがあり、痛みが強い状態。長く座ると痛みが強くなるため、一日に何回もベッドで寝転ぶ。
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒完全両下肢麻痺により歩行不能。車いす上で ADL は自立（車いす生活）、移乗は自立、右目の視力が落ちている（眼鏡で矯正をしても 0.1 以下）	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒身体障害 1 種 1 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要介護 2		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・デイケア（週 1 回） ・ヘルパー（週 1 回）：入浴介助及び風呂掃除	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・車いす（貸与） ・電動車いす（購入） ・段差昇降機 ・車いすクレーン付きの車
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・1 階全般	住宅での生活階 （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・自宅で一人で生活することは可能（1 階で生活）。 ・就寝場所：1 階洋室（6帖） ・食事場所：DK（家族と一緒に食べる。） ・日中長くいつ場所：リビング ・生活時の姿勢：椅子座
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・通常の生活と同様	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・月曜日及び金曜日：ストレッチ及びマッサージのために通院 ・木曜日：デイケア

	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・病気になる前から多くの近所づきあいがあり、継続している。 ・必要に応じて声をかけて手伝ってもらうこともある。	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	・一人で自由に動くことができないため、災害等万一の場合に不安である。
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 夫／同居／家事の手伝いは実施／健康	役割と介護内容	・買い物の手伝い等、通常の退職した夫が手伝う程度であり、介助ではない。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	就労なし	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・火事等の緊急時に対象者が一人では逃げられないため、一人にすることが不安で自分の時間が持てない、気楽に旅行に出られない等の負担感があった。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：有 （夫とともに買い物を実施） ⇒問題点：特になし	食事の支度	本人の実施：有 ⇒問題点：車いす利用のため、流し台に対して横向きでの家事となる。台所内で回転できず、バックで出る形となる。
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：2 階の洗濯物干場に移動して干すことは不可能 ⇒本人が実施しない場合の実施者：夫	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：下のものは拾えないため、本人ができるのは、モップ等での拭き掃除まで。 ⇒本人が実施しない場合の実施者：夫
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	手動車いす移動 ⇒自操による移動	屋外移動	電動車いす移動

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	4		・既存の簡易なバリアフリー改修により、全般的に自立している。
	入浴	3	2	・安全に入浴するために、見守りが必要である。 ・現状では入浴動作に一部介助を必要とする。
	洗面	4	3	・洗面行為は自立しているが、洗面所は車いすで寄りつくことができないため、使えていない。
	更衣	4		・ベッドの上で行うことで自立している。
	食事	5		・自立している。
	就寝	4		・ベッドへの移乗は自立している。
	移動・外出	3	3	・車いすでの移動の動作は全般的に自立しているが、1 階居住スペースが車いすに対応していないため、介助を必要とする場面も認められる。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	無
2)便所	・動線上、寝室とトイレが近接していないため不便である。 ・便器の高さが車いすの利用（車いすからの移乗）に合っていないため、使いにくい（移乗代台を設置して対応している）。
3)浴室	・脱衣室と浴室の間に段差がある（すりつけ版を設置して対応）。 ・浴槽の高さが車いすの利用（車いすからの移乗）に合っていないため、使いにくい（すのこの設置により、一部介助での入浴は可能である）。 ・浴室の床が滑りやすい。 ・水洗器具が操作しにくい。
4)洗面・脱衣室	・洗面台が車いすでは寄りつけず、利用できない。
5)食堂・台所	・台所が狭く、夫婦 2 人では入れないため、生活を行うことは可能だが不自由である。 ・横向きでの調理となり、不自由である（出る時は後ろ向きのままとなる）。
6)居間	無
⑦廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・上り框の段差が 200mm あり、車いすでの移動が困難である。 ・玄関出入り口の段差（玄関土間と玄関ポーチの間）が 50mm あり、車いすでの移動が困難である。 ・開き戸であり、本人一人での出入りは不可能である。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

<table>
<tr><td rowspan="2">1)改修に対する要望</td><td>対象者からの具体的要望</td><td colspan="3">・1 階が全般的に車いす生活に対応していないため、1 階のバリアフリーを検討したい。
・洗濯物を自分で干せるようにしたい（夫も腰痛があり困難である）。
・一人で安全に外出できるようにしたい。</td></tr>
<tr><td>介助者や同居家族からの具体的要望</td><td colspan="3">＜夫からの要望＞
・改修の検討をしている間に腰を患ったこともあり、自分（夫）も 1 階で生活できるようにしてほしい。</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2)改修の目的
※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入</td><td rowspan="6">対象者のための改修の目的※</td><td></td><td>①日常生活行動能力の維持</td><td rowspan="5">具体の内容：
・車いす利用で自立して生活できる居間、寝室に改修する。
・車いす利用で利用が容易な流し台を設置する。
・車いす利用で自立して利用できる便所、洗面・脱衣室、浴室に改修する。
・車いすでの外出ができるよう外出経路を確保する。</td></tr>
<tr><td>○</td><td>②移動や動作の安全性の確保</td></tr>
<tr><td>◎</td><td>③移動や動作の容易性の確保</td></tr>
<tr><td>○</td><td>④生活行動範囲の確保・拡大</td></tr>
<tr><td>○</td><td>⑤その他（　　）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">家族のための改修の目的※</td><td>○</td><td>⑥介護・介助負担の軽減</td><td rowspan="2">具体の内容：
・夫の介助負担の軽減のため、車いすで自立した生活ができるようにする。
・車いすで洗濯物干場となるデッキに出られるようにする。</td></tr>
<tr><td></td><td>⑦その他（　　）</td></tr>
</table>

Ⅱ-2　改修のプロセス

<table>
<tr><td rowspan="2">1)専門家の関与</td><td>関わった専門家の職種と役割</td><td>・作業療法士（OT）：改修指示書の作成、改修内容の確認
・一級建築士：改修内容の確認、改修確認書の作成、設計、現場監理</td></tr>
<tr><td>専門家間の意見調整により決定・変更した点</td><td>無</td></tr>
<tr><td rowspan="7">2)検討の技術的プロセス</td><td>本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点</td><td>無</td></tr>
<tr><td>同居家族のために配慮した点</td><td>・夫が改修の検討をしている間に、腰を患ったこともあり、夫にとっても 1 階で生活ができるように配慮した。</td></tr>
<tr><td>外部からの介護サービス者のために配慮した点</td><td>無</td></tr>
<tr><td>シミュレーションの実施の有無と具体の状況</td><td>・車いす利用の対象者の動作を確認した上で、生活動線の検討、浴室の固定式移乗台の設置等について検討した。</td></tr>
<tr><td>福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況</td><td>・便所、台所の検討にメーカーの展示場等に複数回行った（TOTO、セキスイ、サンウェーブ等）。</td></tr>
<tr><td>空間・予算等の制約により苦労した点</td><td>・対象者本人の車いすでの日常生活を重視するため、住宅内（1 階）全体を回遊性のあるオープンとする計画とし、日当たりの良い南側を寝室と居間とした。
・これに伴い、面積の制約等から、玄関から台所を通って居間に入る計画となった。居間は来客のための空間ではなく、夫婦の日常の暮らしの空間であるため、通常はしないが、本事例では問題は無いと判断した。
・デッキから前面道路へのスロープの設置について、勾配が不足したため、ケア連携型バリアフリー改修事業の補助対象とはならなかった。</td></tr>
<tr><td>空間・予算等の制約により実現できなかった点</td><td>無</td></tr>
</table>

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・対象者本人(看護・医療の専門家)から電話で建築士協会等を通じて当該改修設計実施団体に連絡があり、相談を実施(相談実施後、設計契約)。 ・平成 23 年 5 月 25 日に当該団体の OT が面会。
	設計期間	・平成 23 夏頃に具体の検討を開始。 ・相談を行い、具体的な検討を進めている過程で、夫が脊椎狭窄症となったため、夫の治療・手術を優先し、1 年間ほどの検討の休止期間を経て、平成 24 年夏頃に検討が再開された。 ・設計の打合せ:20 回程度(2 週に 1 回程度) ・現場打合せ:12 回程度(1 週間に 1 回程度)
	工事期間	平成 24 年 10 月～平成 24 年 12 月末 平成 24 年 12 月 22 日(建築士、町による改修内容の確認)
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 1,539 万円 ・自己負担額:約 1,379 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 160 万円 ・建築設計料・工事監理料:なし。ただし、各種手続きに係る業務報酬として、補助対象工事費により 3～5 万円。

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

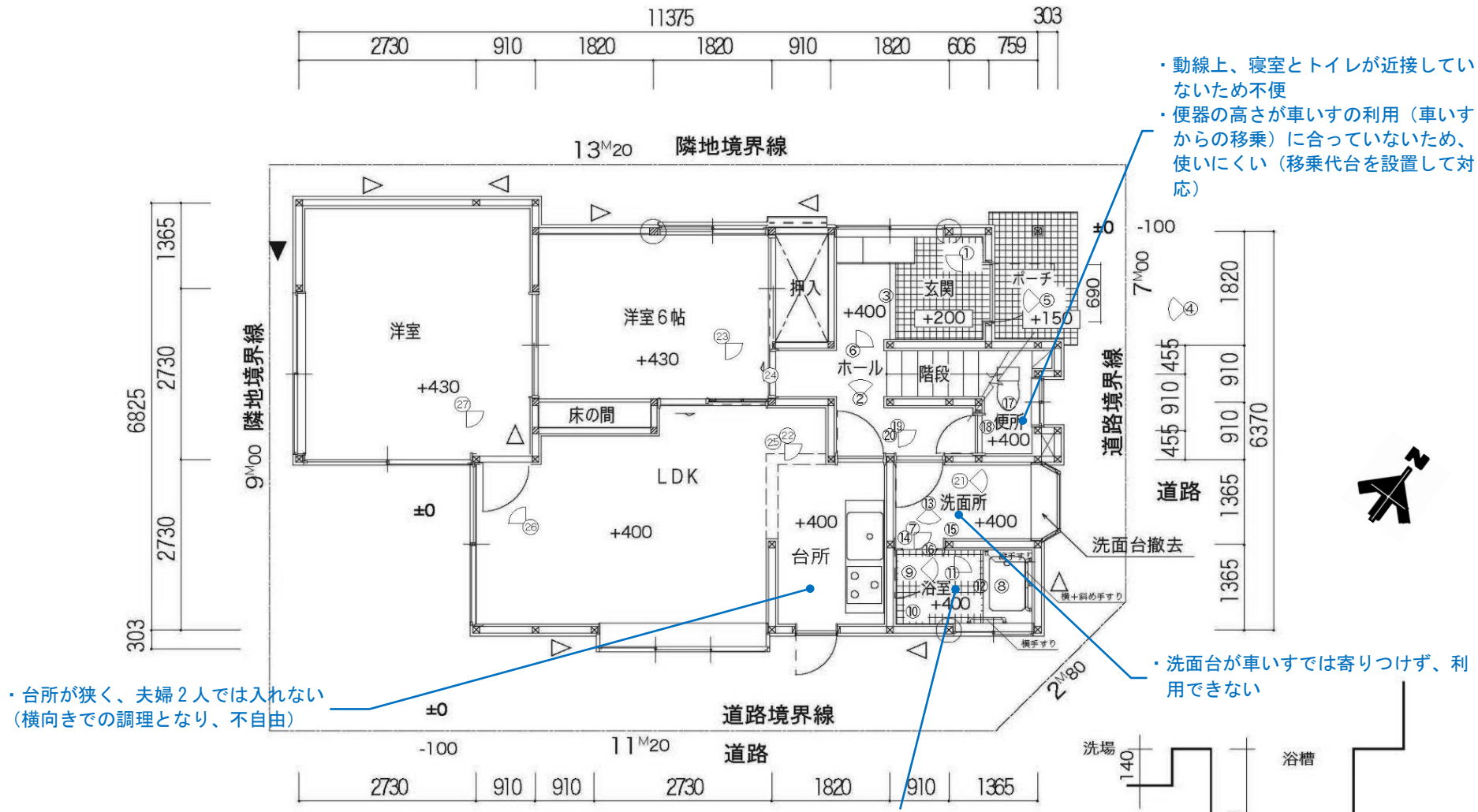
(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	④	・寝室の移動。	・寝室、居間、水回りに車いすで回遊できる動線を確保した。
2)便所	④	・洗面・脱衣室と一体となった便所の新設(移動)。	・車いす利用である対象者の身体状況に合わせた洗面・脱衣室と一体となった便所とした。
	③	・車いすの高さにあわせた便器への交換。 ・手すり設置。	
3)浴室		・脱衣室と浴室の段差解消、開口拡幅、折戸への交換、床材質変更。 ・車いすの高さにあわせた浴槽への交換、固定式移乗台設置、手すり 3 本設置。 ・カウンターの設置、操作しやすい水洗器具への更新。	・車いす利用の対象者の動作を確認した上での固定式移乗台を設置し、自立した洗体を可能とした。 ・対象者や夫が使いやすいシャワーヘッドを別途設置した。
4)洗面・脱衣室	④	・便所と一体となった洗面・脱衣室の新設(移動)。	
	③	・開き戸を引き戸へ交換。 ・車いすで使える洗面台設置。 ・床材の変更。	
5)食堂・台所	③	・開口部拡張。 ・車いすで使える流し台設置。	・通常は玄関ホールから台所を通り、居間に行く計画は行わないが、対象者夫婦の生活を最優先し、南側に居間、台所を動線の上部とする計画とした。
6)居間	③	・開き戸を引き戸へ交換。	
	④	・居間の移動。	・1 階を対象者夫婦のための空間として全面的に配置を変えて改修。南側の気持ちの良い場所を居間とした。

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
7)廊下	③	・通路の幅を拡張。	
8)階段			
9)玄関	③	・開き戸を引き戸に変更。 ・開口部拡張。 ・式台の設置。	・スイッチを自分で操作できるようスイッチを貼り付けられるボードを設置した。 ・夫の利用を考慮し、簡易式台を設置した。
	③	・段差昇降機設置。	
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他	⑤	・洗濯物干し場となるデッキの設置。	
	⑤	・停電等の非常時を想定したスロープの設置。	・スロープの勾配は 1/12 を超えるが、非常時の動線を確保するため、スロープを設置した。
		・耐震改修。	・瓦を軽いものに葺き替えることで、耐震性を向上させた。

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



・動線上、寝室とトイレが近接していないため不便
・便器の高さが車いすの利用（車いすからの移乗）に合っていないため、使いにくい（移乗代台を設置して対応）

・台所が狭く、夫婦２人では入れない（横向きでの調理となり、不自由）

・洗面台が車いすでは寄りつけず、利用できない

・脱衣室と浴室の間に段差がある（すりつけ版を設置して対応）
・浴槽の高さが車いすの利用（車いすからの移乗）に合っていないため、使いにくい（すのこの設置により、一部介助での入浴は可能）
・浴室の床が滑りやすい
・水洗器具が操作しにくい

１階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）

＊ドアは全て引き戸

・勝手口
・現在は前に戸棚を置いて使っていない

・二枚引き込み戸の設置

・車いす対応の流し台の設置

・通路幅員の確保

・車いすでの外出を容易にするために開き戸を引き戸に変更。
・段差昇降機の設置

・門を鍵がかけられるように改修

・寝室を移動

・洗濯物干し場ともなるデッキ新設

・非常時用通路としてのスロープの設置

・スロップシンク設置

・夫がシャワーを浴びやすいようにシャワーヘッドを２つ設置

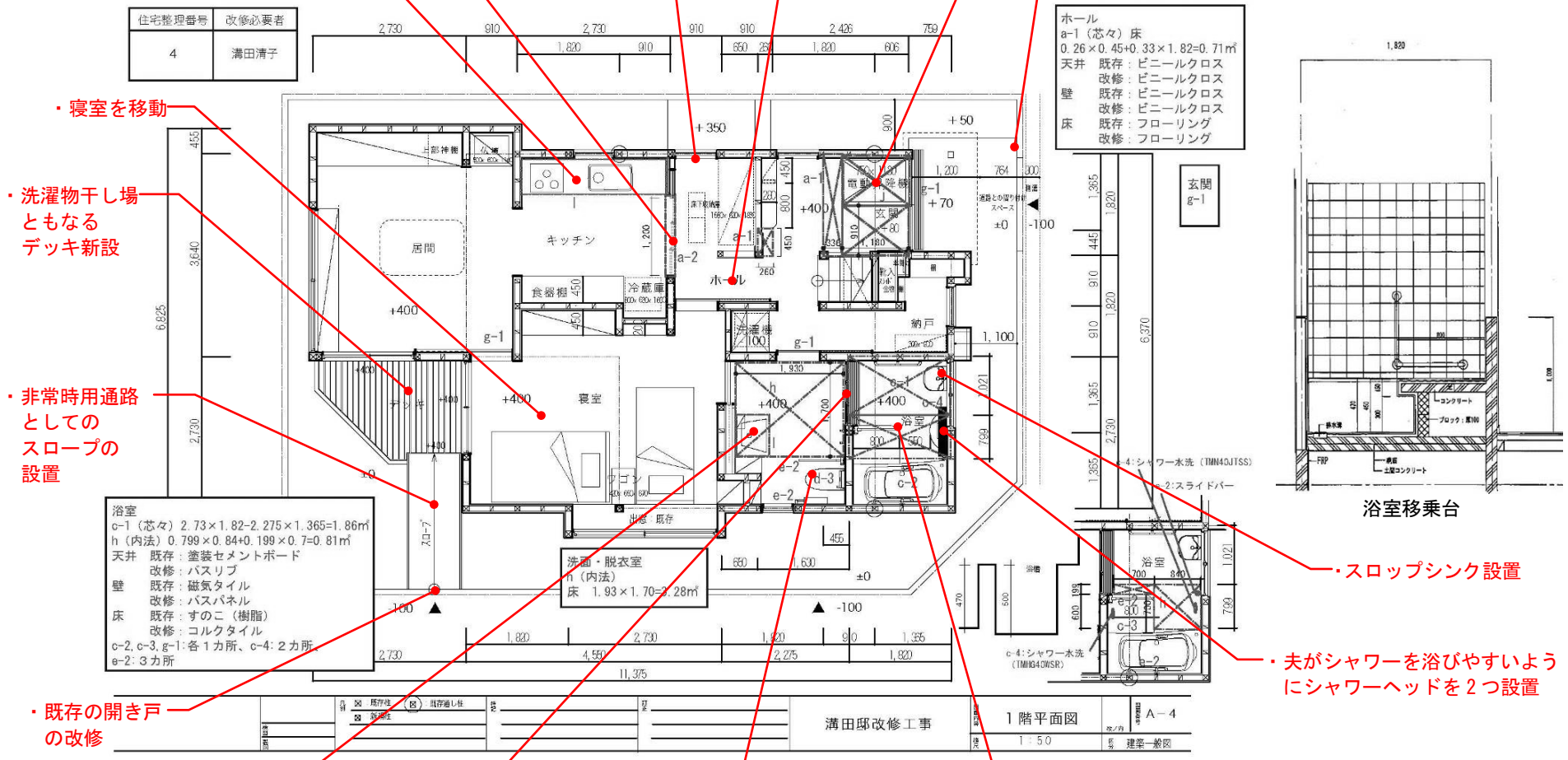
・既存の開き戸の改修

・車いす対応の洗面台の設置

・段差解消
・開口の拡幅
・折戸への交換

・洗面所と一体となった便所の新設（移動）

・車いすでの入浴動作を容易にする車いす高さに合わせた浴槽への交換、固定式移乗台の設置、手すり設置、操作のしやすい水洗器具の設置、すべりにくい床材への変更



浴室移乗台

改修後平面図

１階平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	有	・認定済み（65 歳で介護認定） ・要介護 2→要介護 1 に改善
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・以前はUターンが無理な場所があり、バックでの動きが必要だった。また、介助者の夫がぐるりと回り込んで扉の開閉をする必要がある場所があったが、全般的に動線スペースが十分に確保され、非常に動きやすくなった。 ・移動（玄関、ホールを含む）や整容が容易となった。 ・入浴、排泄が自立した。
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	無	・1 階の間取りを大幅に改善したため、台所、リビング、寝室の位置が変わった（生活する場所自体は変わっていない）。
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	・夫の 1 ヶ月入院（腰の手術時）の際は近所が手助けをしてくれた。 ・以前から多くの近所づきあいがあったため、変化はない。
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有	・自由に動き回れる空間が増えたこと、自分でできることが増えたことで、身体的負担・心理的負担が非常に軽減した。 ・段取ること、的確な意思表示を行うこと、手伝って欲しいことを言葉にすることができるため、自分でできないことのみを手伝ってもらっている。夫にはまだ身体的な世話はほとんど頼んでいない。
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有	・介助者である夫が脊椎狭窄症を患い、腰の手術を行った。
	役割と介護内容	有	・妻が自分で動ける空間が増えたこと、洗濯干しを妻ができるようになったことで、介助(手伝い)の量が減った。
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有	・妻が自分で動ける空間が増えたこと、いざという時に一人で外出できるようになったことで、一人での外出が可能となり（自由になり）、心にゆとりができた。
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・妻が自分で動ける空間が増えたこと、いざという時に一人で外出できるようになったことで、夫の出入りが楽になり、身体的負担・心理的負担が非常に軽減した。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	有	本人の実施：有 ⇒寝室・リビングに面したデッキとスロープの新設により、対象者本人が自分で洗濯物干しを行えるようになった。
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・以前は開き戸の開閉が困難なため、カーテンとしていたが、改修後は引き戸を自分で開けて入ることが可能となった。 ・車いす用の洗面台を併せて設置したため、手洗いが可能となった。
	入浴	有	4		・改修により、風呂場まで自分で行き、自分で入浴することが可能となった。 ・身体状況に合わせた移乗台を作ったことで、背中を除いて自ら身体を洗うことが可能となった。
	洗面	有	5		・車いす洗面台で洗面行為を行うことが可能となった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	4		・改修により、玄関からの一人での外出が可能となった。 ・いざという時にデッキに出て、助けを呼べるようになった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

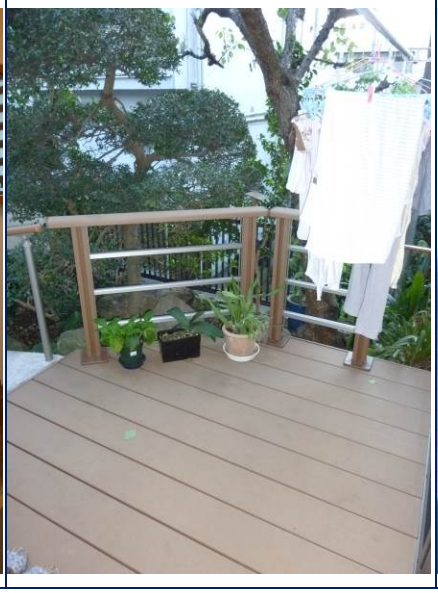
1)改修の総合評価	本人	・排泄、洗面、入浴等の基本的な行為が自立してできるようになった。 ・住宅内で自立して移動できる範囲が広がり、外出も一人でできるようになった。 ・いざという時に一人で外出（逃げ出す）することが可能となり、安心して暮らせるようになった。 ・非常に満足している。
	介助者・家族	・自立して移動できる範囲が広がり、介助の負担が軽減し、非常に満足している。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	・使われていない部屋（客間）があったが、改修をしたことで 1 階の空間が全て使えるようになった。 ・光が多く入るオープンな間取りとなり、明るくなったことで、家の雰囲気も明るくなった。
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	・浴室にミストサウナの設置を検討したが、構造的に不可だった。
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・身体状況の変化は予測している。今後、外部の介助者に支えられる部分が増えるが、工夫で対応していく予定である。
	介助者・家族	無

その他

・1 階の全面的改修のため、改修期間（3 ヶ月間）の仮住まいが必要となった。
・対象者は修、ハビリに行っている施設に入所した。夫は近所にある民間アパートで過ごした。

Ⅳ. 現地記録写真

○車いす用洗面台	○車いすで手の届く高さの洗剤置き場等の台の設置	○車いすでの寄りつきを考慮した便座
		
○洗面所内のスロップシンク	○対象者の身体状況を考慮した移乗台	○夫の利用を考慮したシャワーの設置
		
○車いす用の流し台	○夫の出入りを考慮した玄関	○玄関の段差昇降機
		

○段差昇降機スイッチを高くする工夫	○洗濯物干し場	○外部につながっているスロープ
		

事例4　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県綾瀬市	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て／共同住宅	構造／階数	木造／2 階	延べ床面積	79.8 ㎡（1 階 39.7 ㎡、2 階 40.1 ㎡）
建築時期	昭和 47 年頃	増改築暦	浴室及び 2 階階段上部への手すり設置（改修時期不明）		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	77 歳 男
	同居世帯構成（続柄、性別、年齢）	・夫婦のみ ・対象者（夫）、妻（70 歳代中頃）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	（不明）
2)対象者の心身状況	身長／体重	167cm／69 kg	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒脱髄性多発神経炎。進行性疾患であり、徐々に筋力が低下する。現在は、全身の筋力低下が認められる状態。
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒感覚障害、起居動作立ち上がりに軽度介助が必要。	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒身体障害（感覚障害）1 種 1 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要介護 2		
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無 （妻の解除のみで対応している。）	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・1 階のみ（伝い歩きは可能）	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：1 階和室 ・食事場所：1 階DK ・日中長くいる場所：1 階DK、和室 ・生活時の姿勢：イス座
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	―	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・病気に対しての大学病院でのリハビリが月に数回。
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	―	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	・絵を描きたいという意欲があった。油絵を描くことが趣味。展覧会で賞を受ける、100 号の油絵を描くというレベルで絵を描くことにプライドを持っており、絵を描けるスペースを求めていた。
5)主介助者の状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	・妻（70 歳代半ば、健常）	役割と介護内容	・起き上がりの介助 ・移動の見守り ・屋内外の出入りの介助
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	―	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	―

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：妻		食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：妻
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：妻		掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：妻
	その他家事①	ー		その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒壁伝い歩き可能		屋外移動	歩行移動 ⇒2 本杖と妻の介助で歩行可能

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1： できない・しない 2： ほぼ全介助が必要 3： 一部の介助や見守りが必要 4： 一人で何とかできる 5： 一人で楽にできる 【介助者※2】 1： 介助が大変 2： 何とか介助できる 3： 安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	3	1	・壁に頭を付けて、身体を安定させて下衣の上げ下げを行うことで、何とか一人でできる。 ・夜は妻が便所まで付き添い、介助を実施している。
	入浴	2	1	・浴室及び浴槽の出入りを含め全介助が必要である。 ・バスボード、シャワーキャリーを利用。
	洗面	3	1	・一部に軽度介助が必要である。
	更衣	3	1	・一部に軽度介助が必要である。
	食事	3	2	・手足の先端の筋力が低下し、食事をする細かい動作が難しくなっている（握力があまりなく、はし、スプーンを持つのが大変なため、建築士が自助具を紹介した。）
	就寝	3	1	・和室にブロックとベッドを置いて就寝。 ・手すりを使って起き上がるが、介助が必要。
	移動・外出	3	1	・屋内は、壁を利用し、伝い歩きができる。 ・屋外は、2 本杖を利用するとともに、妻の介助が必要である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・和室の畳にベッドを置いており、将来の車いす利用を想定すると利用できない。 ・ブロックの上にベッドが置かれており、不安定で危険である。 ・間仕切りのふすまが重く、DKとの行き来が不便である。
2)便所	・将来の車いす利用を想定すると利用できない。 ・開口部の幅員が 600mm と狭い。 ・介助を行うにはスペースが不足している。
3)浴室	・バランス釜据え置き型であり、浴槽が深く、出入りが困難である（介助量が多くなっている）。 ・洗い場と浴槽の間に 145mm の隙間があり危険である。 ・狭く、寒い。
4)洗面・脱衣室	・将来の車いす利用を想定すると利用できない。 ・洗面台が奥にあり、近づくことができなかった。
5)食堂・台所	無
6)居間	・出入り口に 20mm の段差があり危険である。
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・295mm の段差があり、自立して昇降できない（介助が必要である）。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・玄関ポーチから 35mm の段差があり、自立して昇降できない（介助が必要である）。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	無		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜妻からの要望＞ ・暖かく、車いすで生活しやすく、介助しやすい家にしてほしい。 ・具体的な改修内容の要望は次のとおり。 ①トイレ、洗面、浴室（水回り）を介助しやすくしてほしい。 ②水回りを暖かくしてほしい。 ③和室をフローリング化し、段差を解消してほしい。 ④玄関の出入を容易にしてほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※	○	①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・車いす利用で生活できる寝室に改修する。 ・車いす利用を想定した、便所、洗面・脱衣室、浴室に改修する。
		○	②移動や動作の安全性の確保	
			③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（事故防止、日常生活の意欲を引き出す、生活の質向上を図る）	
	家族のための改修の目的※	◎	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・手すりを設置し介助負担を軽減する。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・理学療法士（PT）：対象者の状況把握、改修指示書作成、改修確認、評価 ・一級建築士：プラン（改修提案図）作成、改修内容の確認 ・ケースワーカー（神奈川リハビリテーションセンター支援センター）：検討に同席 ・ケアマネジャー：対象者の生活全般、福祉用具の利用等に関わっている
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	無
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・屋内外で車いす利用となることを考慮して、段差解消、開口部の幅員の確保、扉の引き戸への変更、ふすまの動きの改善等の計画を行った。 ・また、筋力の強ばり（筋力の低下）を予防するため、内窓の新設等により断熱性を確保した。
	同居家族のために配慮した点	無
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	・対象者の立ち上がりやすい高さを確認して、便座高さを決定した。
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・リハビリテーションセンター等でシャワーのみで身体が暖まるシャワードバスを体験し、採用を検討した。
	空間・予算等の制約により苦労した点	・柱の撤去が必要となるため、費用を要した（必要性を説明し、同意を得て実施）。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・玄関、水回りの動線について、引き戸を提案したが、位置を手前としたため、階段下となり、ドアとせざるを得なかった。狭いホールのため、後ずさりでドアを開けることとなった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・住宅改修相談から自宅へ訪問相談。 ・平成 21 年 12 月 31 日:左足首を骨折(病院に行かずに直したらしい)。 ・平成 22 年 5 月:神奈川リハビリテーションセンターに相談実施。 ・ケアマネジャーから本人の身体機能の問題から住宅改修を考えたいと神奈川リハビリテーションセンターに相談があった。その後、建築士を加えた検討が良いと判断し、当該改修設計実施団体に相談があった。 ・平成 22 年 6 月:PT、建築士で訪問相談を実施。対象者のためのバリアフリー改修に加えて、住宅全体の劣化対策のニーズもあったが、用意できる費用と改修したい内容とがかけ離れていたため、バリアフリー改修として必要な内容を複数案(A、B、C の 3 案)提示した。 ・平成 23 年 8 月:再度連絡があり、PT、建築士で訪問相談を実施。B、C 案をベースとしたバリアフリー改修の希望があり。この時点で施工業者が決まっていたため、施工業者への助言を行った(設計者より、後日、改めて施工業者に電話で留意点を伝えた。)。
	設計期間	(改修提案図の作成は相談後 1 週間～10 日程度)
	工事期間	・平成 23 年 12 月 16 日～平成 24 年 2 月初旬 ・計画当時は、いずれは和室のフローリング化、台所の改修もしたいと話していたが、具体的な検討ではなかった。住みながらの改修工事中に、変更・追加工事として、和室のフローリングか及び台所改修を行った。 【改修内容評価】 ・平成 24 年 2 月 15 日自宅へ改修内容評価の訪問(理学療法士 1 名、同行者:建築士 1 名、事務局 1 名)
2)費用	当初予算額	・約 400 万円
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 515 万円 ・自己負担額:約 364 万円 ・補助金無:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 151 万円 ・建築設計料・工事監理料:なし。ただし、各種手続きに係る業務報酬として、補助対象工事費により 3～5 万円。

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

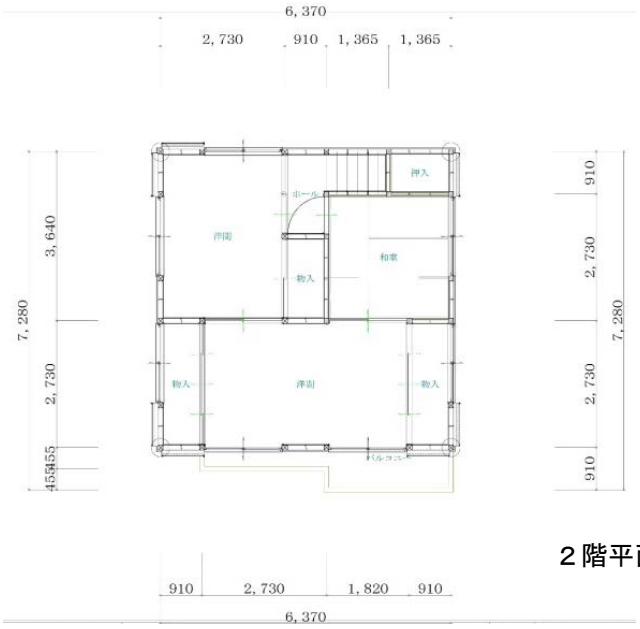
(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	②	・出入り口の段差解消。 ・床材変更(防滑処理フロア)。 ・ドア変更、戸車変更。	
2)便所 (洗面・脱衣室)	⑥	・洗面脱衣室とトイレの一体化により面積増加。 ・出入り口の段差解消。 ・床材変更。(防滑処理フロア) ・ドア変更、戸車変更。 ・出入り口の幅拡張。 ・洗面流し台交換。 ・手すり設置。	・既存トイレの便座高さとベッドの高さを参考にするとともに、対象者の立ち上がりやすい高さを確認して、便座高さを決定した。 ・対象者が安全に移動でき、また、介助者が介助しやすいスペースを確保できるよう、便所と洗面・脱衣室を一体的に計画した。
	⑤	・壁・床等の断熱性を高める工事。 ・内窓新設。	
3)浴室	⑥	・面積増加。(0.5 坪→1 坪) ・またぎ高さの低い浴槽。(ユニットバス) ・床材変更。(ユニットバス) ・出入り口の段差解消。 ・水栓金具の交換。 ・手すり設置。 ・サッシ及びガラスの交換。	・対象者の長年の入浴方法を考慮し、同じ向きで浴槽に入れるように設置位置を決定した。 ・対象者の入浴動作を確認して、浴室の手すり位置を決定した。
5)食堂・台所	②	・出入り口の段差解消。 ・床材変更。(防滑処理フロア) ・ドア変更、戸車変更。 ・出入り口の幅拡張。	

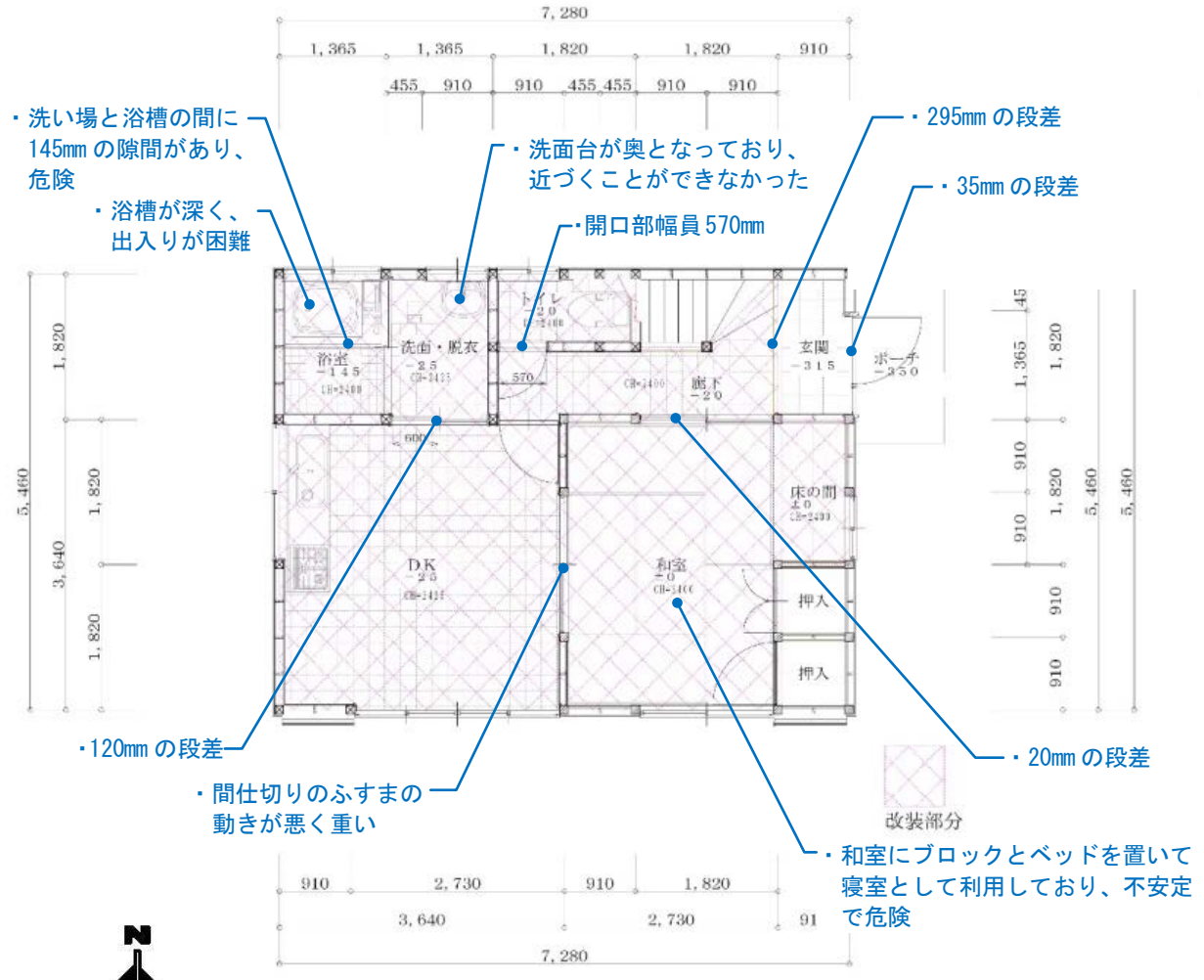
部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
6)居間			
7)廊下	②	・出入り口の段差解消。 ・床材変更。(防滑処理フロア)	
8)階段			
9)玄関	②	・手すりの設置(既存手すりの移設)	(・玄関の上がり框段差は、手すり及び介助で対応することとし、室内の改修を優先した。)
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



２階平面図

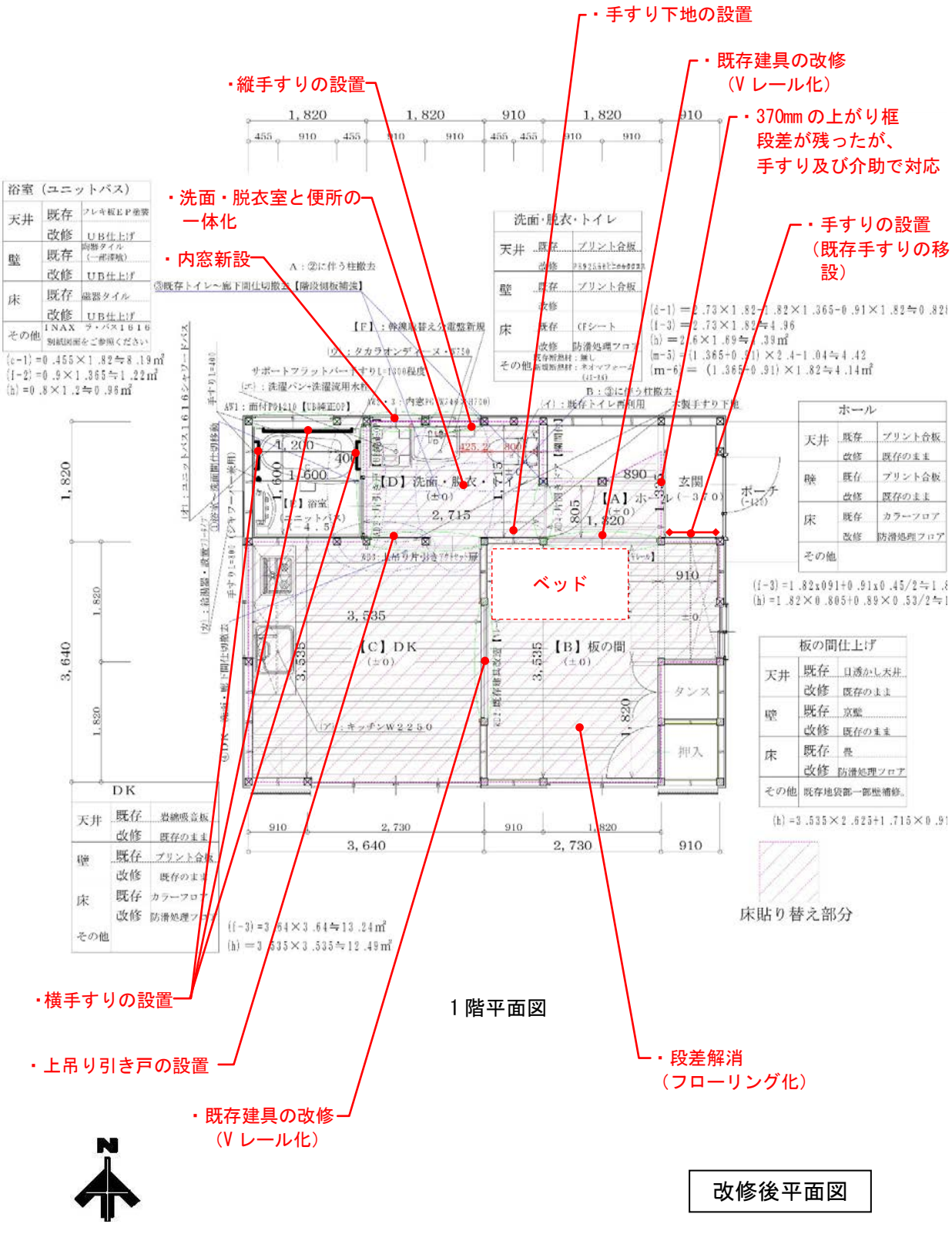


１階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	有	・病気が進行し、身体状況が全体的に低下、立位が不安定となり、屋内用車いすを利用していた。
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・屋内用車いす
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・1 階全て（改修を実施していなければ、住宅内での車いすでの移動・生活は不可能であったため、生活行動範囲が拡大した）。
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有／無	ー
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有／無	ー
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	有	・身体機能の低下により、介助量が増加することとなった（進行性の病気であるためやむを得ない）。
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有／無	ー
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有／無	ー

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	手動車いす移動 ⇒病気の進行により、身体状況が全体的に低下し、車いすでの移動が必要となった。
	屋外移動	有	手動車いす移動 ⇒病気の進行により、身体状況が全体的に低下した。

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	4	3	・車いす対応を考慮し、便所を洗面所と一体化したため、頭を付けて安定させる前面の壁がなくなり、下衣の上げ下げに介助が必要となった。 ・縦手すりを増設し、対応することで、自立してできるようになった。また、介助が必要な場合も、安全・楽にできるようになった。
	入浴	有	3	3	・身体状況は低下したが、改修を実施したことで、入浴介助は大幅に楽になった（改修前の浴室では現在の身体状況では入浴は不可能である）。 ・改修後にシャワーチェアを使用して介助する方法を提案した。
	洗面	有	4		・車いす利用で、自力での洗面が可能となった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	有	3	3	・大工さんから安全なベッドを譲り受けて安全に就寝することが可能となった。
	移動・外出	有	3	3	・玄関の上がり框の段差の昇降に手すりを利用することができるようになったため、身体機能は低下したが、介助は安全にできるようになった。 ・車いす利用を前提とした改修を実施したことで、1 階部分での安全・容易な移動が可能となった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・改修案が決定した時点は伝い歩きで移動していたが、進行性の病気であるため、機能低下が進み屋内で車いす利用をすることが多くなった。 ・改修前後で本人の身体機能の低下が生じたが、改修により、軽度の介助により日常生活動作が維持できている（将来を見越した改修の結果と思われる）。 ・断熱性を高めたことにより部屋間の温度差がなくなり、トイレ、入浴、洗面が行いやすくなっている。
	介助者・家族	・身体機能の低下により介助量は増えたが、空間に段差がなくなり動きやすく安全になったことで、介助はし易くなった。 ・また、本人ができることを本人に任せる方向となった。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	・多職種が関わる改修内容の検討作業を通して、対象者と妻の将来の生活の検討を含めた問題解決できていた。 ・今後の変化に対しても専門家に助言をもらいながら柔軟に対応できる可能性を感じた。（PT 所見） ・便器と前面台の間が狭くなったが、洗面台横の縦手すりを利用し、洗面台の端に手をついて移乗が行えている。
	介助者・家族	・水まわりがワンルームとなったことで介助負担が軽減した。
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	・本人の身体状況の低下を想定し、座ったままシャワーで身体を温められるシャワードバスを設置したが、浴室が水滴だらけになるため、現在は使用していない。
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・機能低下が進み、浴槽の出入り、シャワーチェアの乗り移りに介助が必要となっている。ニーズにあったシャワーキャリーの選定は今後の課題である。 ・玄関での車いすの乗り換えは手すりと妻の介助により現在は可能であるが、将来困難になった際は段差昇降機の利用等も考えていく。（PT 所見）
	介助者・家族	無

その他

（改修 1 年後　平成 25 年 2 月頃、ケアマネジャーが電話で確認した内容）
・身体状況は、機能低下がさらに進行している。
・車いすに長時間座っていると低酸素状態になるため、医師から在宅酸素療法を勧められている状況とのこと。

事例5　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県相模原市	所有区分	持家	所有者	義息子（娘の夫）
建て方	戸建て	構造／階数	木造／3 階	延べ床面積	84.0 ㎡（1 階 26.8 ㎡、2 階 28.7 ㎡、3 階 28.5 ㎡）
建築時期	平成 10 年	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	79 歳 女
	同居世帯構成（続柄、性別、年齢）	・本人＋娘夫婦＋孫 ・本人は介護老人保健施設に入所中 ・娘夫婦（夫／50 歳代中～後半、視覚障害：視野 10 度以内、損失率 95%、障害手帳 1 種 2 級、介護保険での住宅改修は使用済、身長 171cm。妻／50 歳代中～後半） ・改修後、孫も同居している。	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	無
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒慢性関節リュウマチ(ステージ 4)。進行性の病気である。 ・両膝に人工関節置換術を受けており、車いすを使用。
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒上肢と手指に機能障害あり。 ・立ち上がり困難あり、車いすへの移乗には介助が必要。 ・自力での車いす操作は平地でも困難。 ・外出は全面的な介助を要する。	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒1 種 2 級 （身体状況としては 1 級）
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要介護 4		
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・介護老人保健施設に入所中	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	・介護老人保健施設に入所中
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・車いす利用の状況では居室から出ることも不可	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・対象住宅への居住歴はない
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	・介護老人保健施設に入所中	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・介護老人保健施設に入所中
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	ー	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー

5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	・介護老人保健施設に入所中	役割と介護内容	ー
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	ー	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・介護老人保健施設に入所中のため家族等の負担感はない（現状では、自宅に戻ると介助の負担が大きくなる）。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：施設
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：施設、娘	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：施設
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	介助用車いす移動 ⇒車いすでの介助 ・立ち上がり困難あり、車いすへの移乗には介助が必要。 ・自力での車いす操作は平地でも困難。	屋外移動	介助用車いす移動 ⇒車いすでの介助

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	2		・尿意、便意はあり。 ・全介助が必要である。
	入浴	2		・シャワー浴、機械浴での全介助が必要である。
	洗面	3		・一部に介助が必要である。
	更衣	3		・一部に介助が必要である。
	食事	3		・自助具を使って自分で行うことは可能であるが、一部に介助が必要である。
	就寝	3		・一部に介助（介助が寝かせること）が必要である。 ・寝後の常時の見守りは不要な状態である。
	移動・外出	2		・車いす利用で常時の介助が必要である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

※車いすのままでは、外部から住宅内に入ること、1 階から 2、3 改変の移動はもちろん、1 階の寝室からの出入りも不可である。

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・車いす利用では寝室からの出入りができない。
2)便所	・車いす利用では便座への寄りつきが不可能である。
3)浴室	・出入り口の有効開口が不足。
4)洗面・脱衣室	・本人の身体状況からは、2 階への移動が不可能なため、利用できない。
5)食堂・台所	・本人の身体状況からは、2 階への移動が不可能なため、利用できない。
6)居間	・本人の身体状況からは、2 階への移動が不可能なため、利用できない。
7)廊下	・車いすが回転できるスペースがない。
8)階段	・1 階から LDK のある 2 階への移動が急勾配で幅員の狭い階段のみであり、本人の身体状況からは不可能である。また、鉄砲階段であり、転落時の危険が想定される。
9)玄関	・上がり框段差 250mm
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・玄関前通路からポーチの段差 175mm、ポーチから玄関の段差 100mm があり、車いすでのアプローチが困難である。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	無 （・介護老人保健施設に入所中であったため、本人への意向は把握していない。）		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜娘夫婦の要望＞ ・外出時の玄関の出入りや、1 階から 2、3 階への移動を安全かつ容易にしてほしい。 （相談時には、住宅用エレベーターを導入する計画が確定していた。） ・入浴介助をしやすくしてほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・上下階の移動ができる EV を設置する。 ・車いすでの外出ができるよう外出経路を確保する。
			②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
		○	④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※	◎	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・上下階の移動ができる EV を設置する。 ・車いすでの外出ができるよう外出経路を確保する。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・理学療法士（PT）：対象者の状況把握、改修指示書作成、改修確認、評価 ・一級建築士：プラン（改修提案図）作成、改修内容の確認
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・玄関から前面道路へのアプローチ部分について、適切な勾配のスロープを設置するスペースがないいため、介助者による介助により車いすで安全・容易に移動できる 120mm 高さの階段状アプローチに変更した。 ・浴室について、入浴動作等を想定した配置に変更した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・特に配慮はしていないが、住宅用 EV を設置して、車いすを使用しての生活を想定しているため、身体状況の変化にも対応できる改修内容となっている。
	同居家族のために配慮した点	・同居する娘婿も視力障害があり、白杖を使用しているため（一人で動くことは可能であるが、階段は手すりでたどる状況のため）、EV や水回りの検討時には娘婿の身体状況にも配慮した。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・住宅用 EV の設置にあたって、本人及び介助者が試乗してシミュレーションを行った。
	空間・予算等の制約により苦労した点	・寝室からの出入りを提案したが、EV 設置のため、空間が狭くなり、便所の向きが変更となり、廊下からの出入りとなった。 ・EV 設置時には基礎内側にピットを設置するため全体的に利用できる空間が狭くなった（EV 設置位置は基礎により、限定された）。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・2 階便所を寝室から直接入れる配置としたかったが、空間の制約から一度廊下に出て入る動線となった

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・当該改修設計実施団体の登録事業者である施工業者（対象者の家族から改修工事の打診を受けていた）から、国のケア連携型バリアフリー改修事業の補助金活用の可能性を含めて相談があり、自宅へ訪問相談を行った。 ・対象者は介護老人保健施設に入所中であり、改修後に自宅に引き取りたいという要望があった。 ・当該団体が相談を受けた際には、施工業者（工務店）が既に第 4 案を作成しており、住宅用 EV の導入は確定していたため、第 4 案をより良くするための検討・提案を実施した。 【訪問相談】 ・平成 23 年 7 月 12 日 14 時半～16 時（理学療法士 1 名、同行者：建築士 1 名、事務局 1 名） ・本人の身体機能を評価したうえで工務店の改修プランにコメントをした。
	設計期間	（改修提案図の作成）相談後、1 週間～10 日程度
	工事期間	・平成 24 年 12 月～平成 25 年 2 月中旬 【改修内容評価】 ・平成 25 年 2 月 21 日自宅へ改修内容評価の訪問（PT1 名、同行者：設計者 1 名、事務局 1 名）。 ・対象者が介護老人保健施設入所中（平成 25 年 3 月中に在宅予定）のため前回（平成 23 年 7 月 6 日の訪問相談時）の身体能力と一般的な車いす使用者を想定しての判断となった。
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 1,942 万円 ・自己負担額：約 1,825 万円 ・補助金等：ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 117 万円 ・建築設計料・工事監理料：なし。ただし、各種手続きに係る業務報酬として、補助対象工事費により 3～5 万円。

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

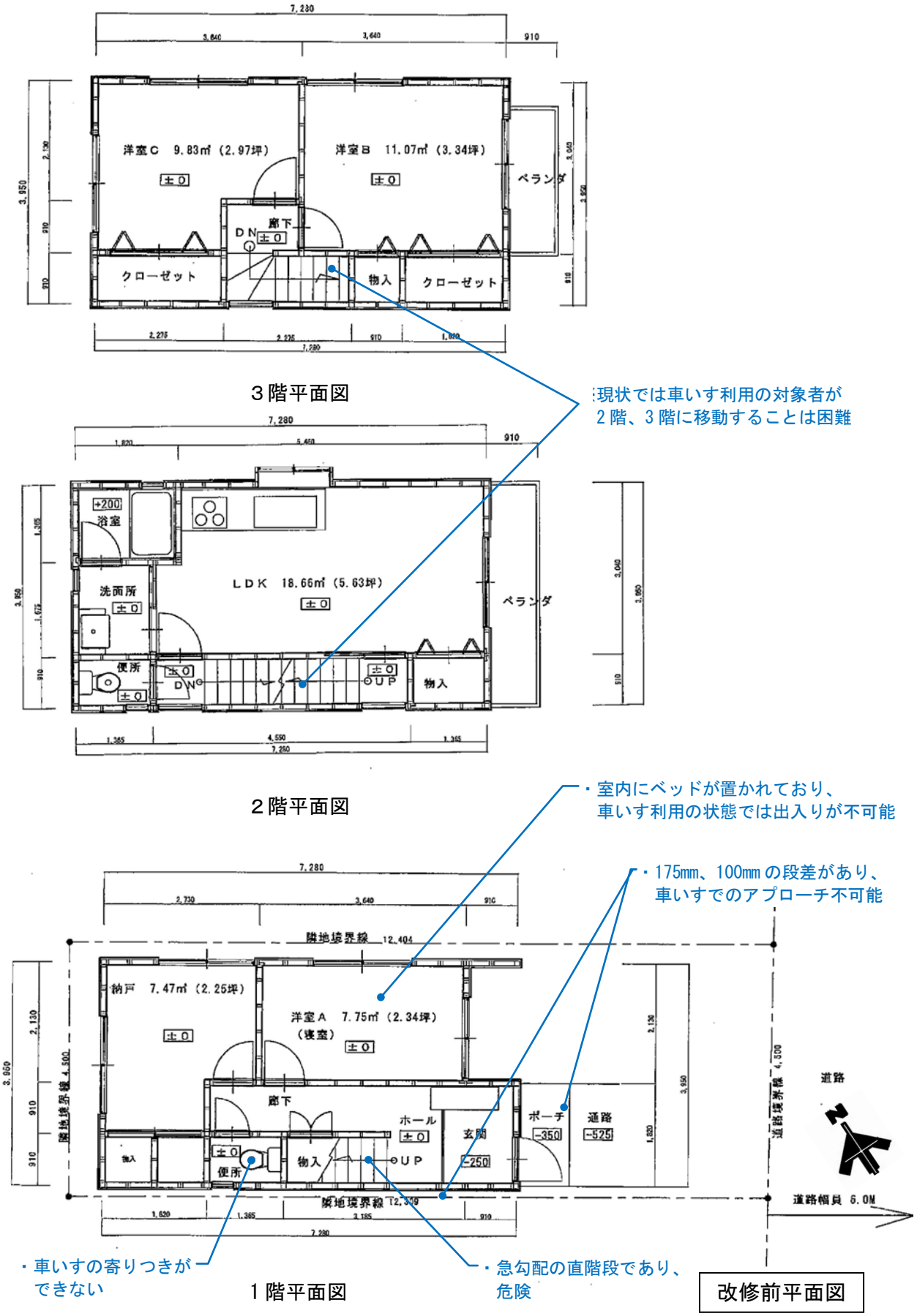
（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	④	・1 階から 2 階への位置の移動。 ・出入り口の間口の拡幅。 ・床材の変更。 ・開き戸から引き戸への変更。	・移動を安全に行うための間口の確保、床材と引き戸への変更。
2)便所	⑥	【1 階便所・2 階便所】 ・位置の移動。 ・出入り口の扉の開き戸から引き戸への変更。 ・衣類の脱着、介助のための手すりの設置。 ・段差解消。 ・滑りにくい床材への変更。 ・面積の拡大。	・2 階便所は寝室に近く、車いすで寄り付けるように配慮した。 ・出入り口は有効開口 800mm を確保できる引き戸とした。 ・排便時の安全を考慮し滑りにくい床材とした。 ・他の家族の使用性も考慮した。
3)浴室	⑥	・浴室の位置を 2 階から 1 階へ移動。 ・段差解消。 ・面積の拡大。 ・出入り口の扉の 3 枚引き戸への変更。	・浴室へのシャワーキャリーでアプローチが可能となるように段差解消した。 ・介助用車いす、シャワーキャリー等で出入りできる面積拡大・設備・仕様とする。 ・有効開口 800mm の間口を確保するために 3 枚引き戸とした。
	⑥	・手すりの設置。	・シャワー浴で介助して身体を洗うときに少し立っていられるように手すりを設置した。
4)洗面・脱衣室	⑥	・洗面脱衣室の位置を 2 階から 1 階へ移動。 ・面積の拡大。 ・引き戸を吊戸方式に変更。 ・滑りにくい床材への変更。	・介助用車いす、シャワーキャリー等で出入りできる面積・設備・仕様とする。 ・引き戸を吊戸方式とし戸の開閉をスムーズにし介助用車いすで動きやすくした。 ・車いす利用を前提として床材を滑りにくい材質とした。

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
5)食堂・台所			
6)居間			
7)廊下	③	・廊下幅の確保 ・滑りにくい床材への変更。	・移動を安全に行うために、廊下幅の確保の滑りにくい床材に変更した。
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ	⑥	・玄関アプローチ部分の段差の改善（段差の高さの改善）。	・玄関アプローチ部分を車いす移動に対応するために、120mm 程度の段差へ分割した。（スロープでなくても車いすのステッピングバーを使うことで安全に操作できる。）
11)その他（EV の設置）	④	・3 階建て住宅内移動のための EV の設置。	・相談時の計画では住宅用 EV 開口部が階段側に向いており、危険なため廊下側への変更を提案した。結果的には前面廊下幅を広く確保してする計画となった。

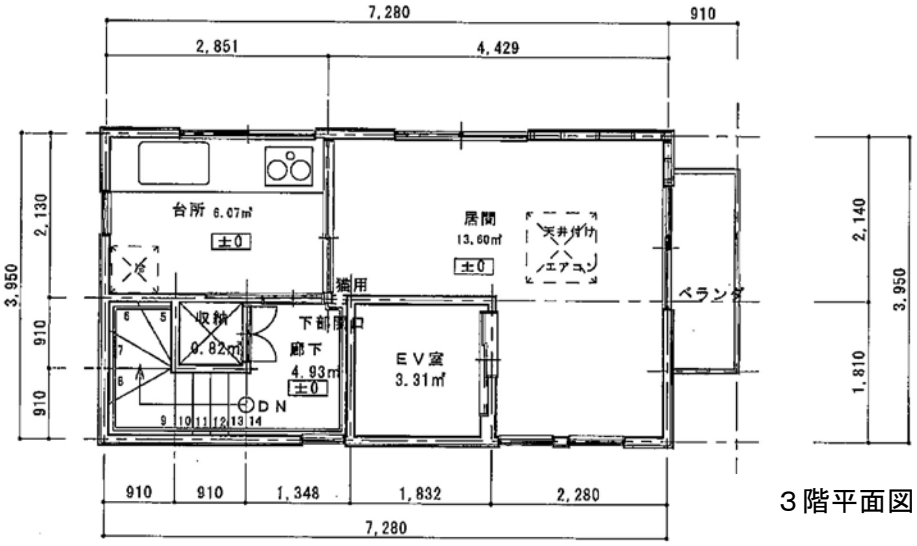
Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

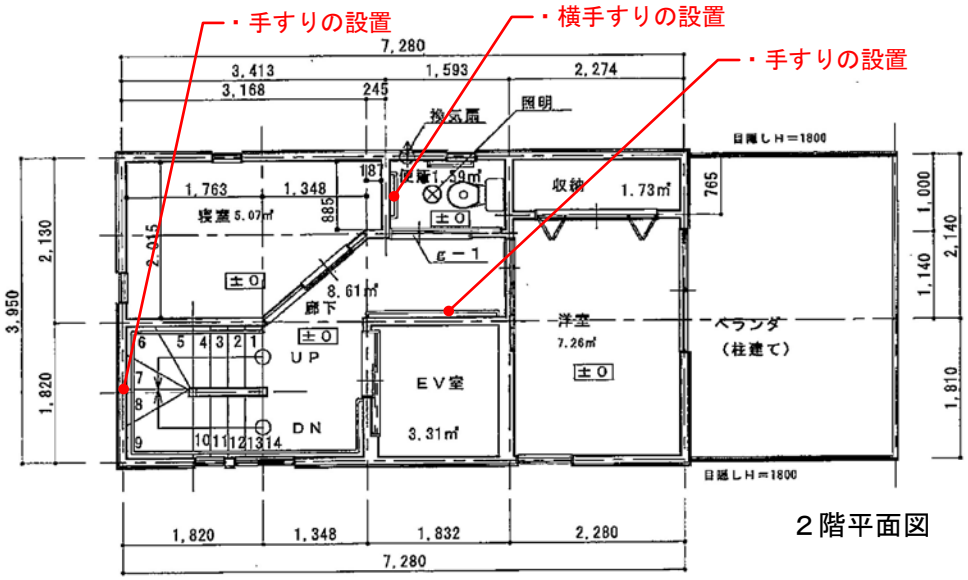


出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

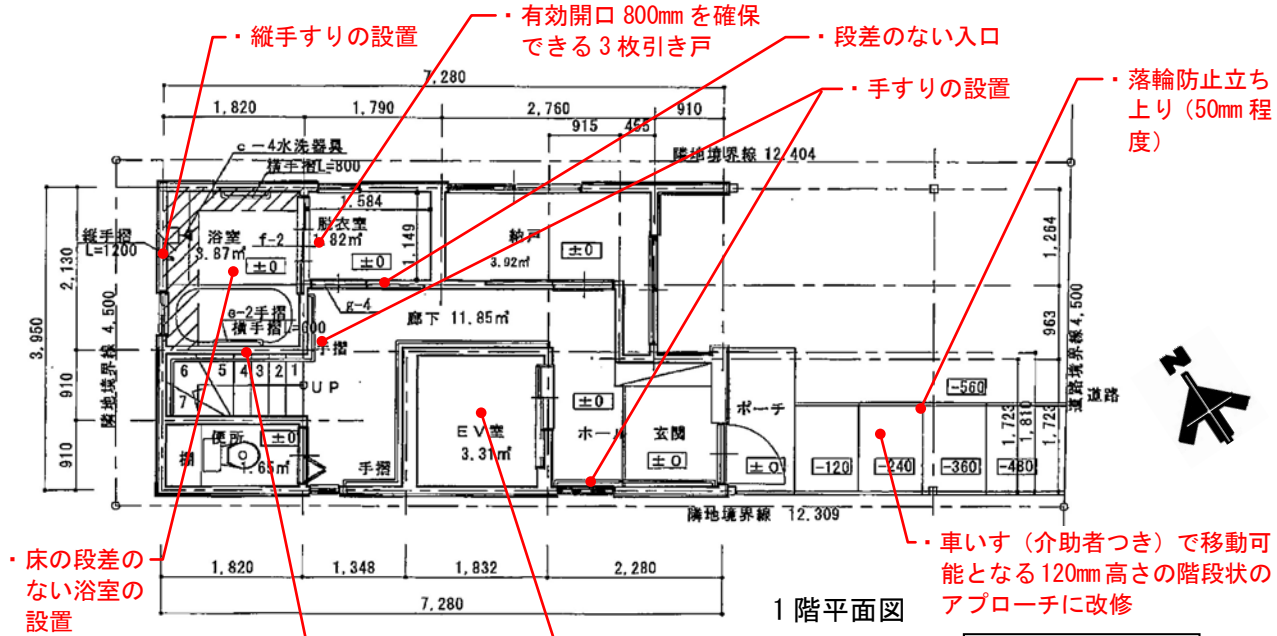
改修後の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



３階平面図



２階平面図



１階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	有	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・車いす（屋内専用 6 輪タイプ） ・介助用車いす ・手すり
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・住宅全体（1 階～3 階）
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	有	・就寝場所：2 階寝室 ・食指場所：3 階居間 ・日中長くいる場所：2 階寝室 ・生活時の姿勢：車いす
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有／無	
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有／無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有／無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有／無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有	有 ⇒娘（50 歳代中～後半）、健常
	役割と介護内容	有	・生活全般の介助
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	・専業主婦
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・改修を実施したことで、安全・楽に介助ができている。 ・大きな負担は感じていない。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／対象者が実施しない場合の実施者）	買い物	有	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘
	食事の支度	有	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘
	洗濯	有	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘
	掃除	有	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	手動車いす移動： ⇒屋内専用 6 輪タイプによる介助 ⇒EV 設置による 1～3 階の垂直移動
	屋外移動	有	手動車いす移動 ⇒車いすでの介助 ⇒EV 設置による 1～3 階の垂直移動プによる介助

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	3	3	・安全で楽に介助がすることができている。
	入浴	有	3	3	・安全で楽に介助がすることができている。
	洗面	有	4	3	・安全で楽に介助がすることができている。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	5	3	・EV の設置により、2 階の本人の寝室から、1 階の洗面所・浴室や 3 階のLDKへの移動が安全で楽になった。 ・EV の設置と、車いすの利用を想定した玄関アプローチの改修により、車いすのままで外出することが容易となった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・EV の設置と全面的な改修により住宅全体への利用が可能となり、介護老人保健施設から自宅に戻って生活することが可能となった（建築士の訪問時には、良い表情をしていた）。
	介助者・家族	・上下階の移動ができる EV の設置、各階の段差の解消により、安全で楽に介助がすることができている。 ・車いすでの外出が安全で楽にできるようになった。 ・改修を実施しなければ、在宅生活を送ることができなかったので、大変満足している。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	・視力障害のある娘婿（住宅の所有者）にとっても安全な階段への改修、手がかりとなる手すりの設置等により、安全で動きやすい空間となった（娘婿は、健康のためにも EV 利用は行わない方向としている）。
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	無
	介助者・家族	無

事例6　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県中郡二宮町	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建	延べ床面積	108.2 ㎡（1 階 74.3 ㎡、2 階 33.9 ㎡）
建築時期	昭和 48 年	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	76 歳 男
	同居世帯構成（続柄、性別、年齢）	・夫婦 ・対象者（夫）、妻（71 歳）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	無 （子どもはいない）
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	無
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒視神経萎縮（視力は左右とも 0.04）	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒障害者手帳 1 種 4 級 （44 歳で、視神経萎縮を発症。運動機能に支障はなし）
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	未申請		
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	・ルーペ
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅全体（1 階・2 階）	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階寝室 ・食事場所：1 階の掘りごたつのある和室 ・日中長くいる場所：掘りごたつのある和室又は居間（洋室） ・生活時の施設：床座
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	・自宅にいることが多い。 ・妻が手をつないで散歩等に出ることがある。	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・自宅にいることが多い。
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・近所づきあいはあり。	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	・ケア付きマンション等への住み替えも考えたが、住み慣れた自宅に（可能な限り）暮らし続けることに決めた。 ・できる限り妻に負担をかけずに、仲良く暮らしていきたい。
5)主介助者の状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒妻（健常）	役割と介護内容	・食事の介助。 ・視覚で判断しなければならないことの介助。 ・外出時は手をつなぐことが必要（室内移動は誘導）
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・専業主婦。 ・近所づきあいはある。	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	・基本的に自立しているが、食事や室内移動に軽い介助、見守りや誘導等が必要。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻	食事の支度	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻	掃除	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒基本は自立しているが、妻の誘導・見守りあり	屋外移動	歩行移動 ⇒妻が手をつないで歩行

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3:安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)	
	排泄	4		・ほぼ自立しており、一人で何とかできる。	
	入浴	4		・ほぼ自立しており、一人で何とかできる。	
	洗面	4		・ほぼ自立しており、一人で何とかできる。	
	更衣	4		・ほぼ自立しており、一人で何とかできる。	・視覚で判断しなければならない詳細な場面での介助を要する事がある。
	食事	3		・軽度の介助が必要である(柄付きの食器の柄を食べ物と判断してしまうことがある)。	
	就寝	5		・問題なし。	
	移動・外出	3		・室内移動は、基本は自立しているが、妻が誘導・見守りをする。 ・外出時は、妻が手をつないで支えることが必要な場合が多い。	

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・2 階寝室入口にまたぎ段差（10 ㎜）があり危険である。
2)便所	・1 階及び 2 階のトイレ入り口の床段差（30 ㎜）があり危険である。 ・内開きドアで使いにくい。 ・側壁に手すりなし。
3)浴室	・浴室入口には床段差（180 ㎜）があり危険である。 ・洗い場が滑りやすいため、転倒したことがある。
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	・ホールからの居間入口にまたぎ段差（10 ㎜）があり危険である。 ・ホールや居間からの両和室入口に床段差（120 ㎜）があり危険である（ホールから和室 2 へのアクセスを容易にするため、80 ㎜の踏み込みを降りている）。
7)廊下	・手すりがない。
8)階段	・手すりがない。
9)玄関	無
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	・家の中が寒い。 ・耐震性が心配である。

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・ケア付きマンション等への住み替えも検討したが、住み慣れた自宅に（可能な限り）暮らし続けることとしたため、終の棲家となるような改修としたい。 ・バリアフリー改修に加え、断熱改修や耐震改修等をしたい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	・夫婦で相談した改修であると思われるが、日頃から妻が夫のサポートをしているため、改修の要望についての具体的な話は妻からであった。 ＜妻からの要望＞ ①居室や水回りの段差を解消してほしい。 ②暖かく安全で快適に住める住宅としてほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※	○	①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・玄関ホールから居間、居間から両和室への各段差の解消。 ・浴室の段差解消、手すり設置。 ・1 階及び 2 階のトイレの段差解消及び出入り口のドアを引き戸に改良。 ・階段に手すりを設置。
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
		○	⑤その他　（暖かく、快適に住める家にすること）	
	家族のための改修の目的※	○	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・段差の解消・手すりの設置により、移動の安全性と容易性を確保し、見守りや介助の負担を軽減する。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・建築士（1 名）：建築士が住宅の現状調査、相談内容の把握、改修の目標・方針を検討した上で、後日提案図を作成する。従前図面は確認申請時の図面等があれば活用するが、なければ実測を行い作成する。 ・作業療法士（OT）（1 名）：居住環境及び身体状況の調査。相談者からの希望等の相談内容を把握した上で改修の目標・方針を検討する。 ・改修設計実施団体の事務職員（1 名）：現地相談に同席した上で、対象者家族を含めた意見調整を行う。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・改修設計実施団体の事務職員が現地相談に同席した上で対象者家族を含めた意見調整を行い、それをもとに、建築士、OT それぞれが計画報告書を作成し、互いにフィードバックを行い、内容を決定した。 ・初回訪問時に、現地で建築士と OT が相談を行うとともに、3～4 日後に送られてくる OT の意見書と、依頼者側のニーズを踏まえて、建築士がプランを作成し提案。 ・建築士の提案するプランを OT が確認し、問題がなければ（協会を通じて）相談者に提出する。 ＜建築士としてのアドバイスの内容など＞ ・壁、柱を撤去したいとの要望に対し、構造的な可能性を検討し、必要な構造補強等の意見を行う。 ・バリアフリーに関する事項でも、求めていることと行おうとしていることが逆になる場合はアドバイスを行う。施主に計画内容に納得してもらった上で提案図を作成する。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・視力は 20 年間現状維持しているが、身体的衰えが想定されるため、将来の介助等を考慮して洗面脱衣室に広いスペースを確保する計画とした。 ・和室から洗面脱衣室・浴室への動線を整理し、移動の容易性を確保した。
	同居家族のために配慮した点	・将来の介助の容易性を確保するため、洗面脱衣室に広いスペースを確保する計画とするとともに、和室から洗面脱衣室・浴室への動線を整理した。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無

	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	・玄関脇の階段の下部には壁がなく、手すりを連続させることができなかったため、腰壁を設置し、連続手すりを設置した。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・扉の重さ、金額を考慮し、M字形レールを利用した引き戸を提案したが、吊り引き戸の設置となった。 ・かき込み引き戸となっており、手がかかりにくいものであったため、取っ手の設置を提案したが、実現しなかった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・妻から施工業者に改修を依頼。当業者は(ケア連携型バリアフリー改修事業の補助対象団体である)改修設計実施団体の登録業者であったため、当事業者から改修設計実施団体に連絡があり、検討が始まった。 ・初回訪問:平成 23 年 6 月 21 日(第 1 回訪問) ・改修設計実施団体より建築士及び OT を派遣。 ・本人、妻から、施工業者も同席して、相談を受ける(改修の要望は施工業者から聞いていたが、ベースプランはなかった)。改修設計実施団体の事務局も同席。
	設計期間	・平成 23 年 6 月 28 日(提案図提出) ・実際の作業時間は、訪問半日、提案図作成はフリーハンドであるが、調べ物等をするので規模にもよるが、20 時間程度(期間としては 1 週間程度)。
	工事期間	・平成 23 年 9 月下旬着工～10 月下旬竣工 ・評価:平成 23 年 11 月 21 日(訪問)
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 476 万円 ・自己負担額:約 340 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 136 万円 ・建築設計料・工事監理料:なし。ただし、各種手続きに係る業務報酬として、補助対象工事費により 3～5 万円。

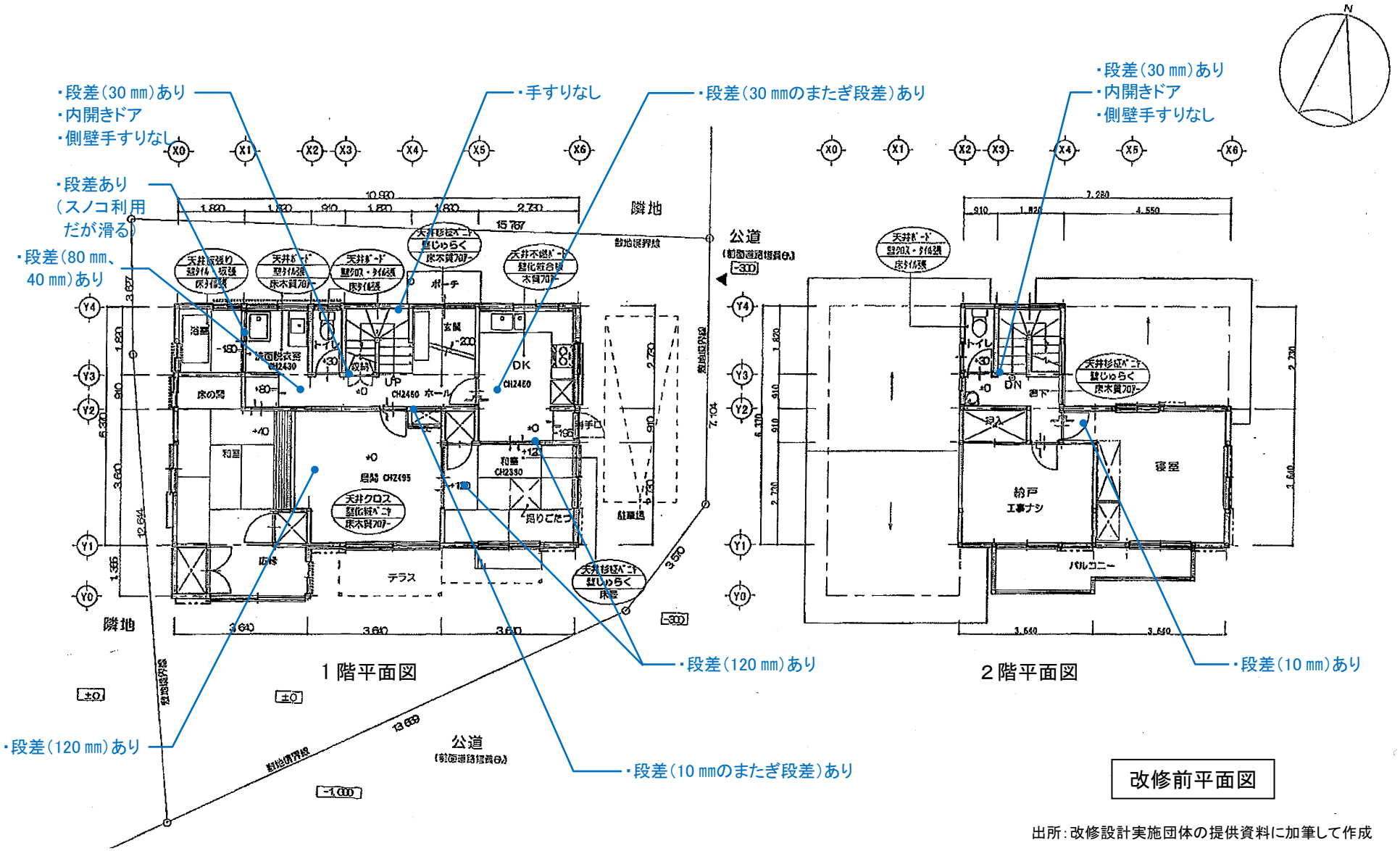
Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室			
2)便所	② ③	・座高の高い便器への交換。 ・トイレと廊下の段差を解消 ・L 型手すりを設置 ・床材を滑りにくい材質（クッションフロア）に変更 ・1 階については内開き戸を折れ戸に変更	・出入口の段差解消とともに、1 階の内開き戸は緊急時に開かない可能性があるため、引戸に変更した。
3)浴室	② ③	・浴室の床を嵩上げして脱衣室の床高さに合わせる ・各所に手すりを設置	・バリアフリー対応の（パステルピンクの）ユニットバスを設置し浴室、手すりは視覚障害を考慮して明度、彩度の高いもの（OT の意見を踏まえ、パステルピンク色）を選んだ。
4)洗面・脱衣室	③ ⑥	・洗面脱衣室とホール・廊下との間の壁を撤去	・将来の移動や介助の容易性を確保するため、洗面所から和室への動線を単純化した。
5)食堂・台所	② ③	・ドア下の跨ぎ段差の解消 ・開き戸を引戸に変更 ・廊下に面した部分への手すり設置。	・健常者でも躓きやすい小さな段差を解消するとともに、転倒防止の観点から出入口付近に縦手すりを設置した。
6)居間	② ③	・和室１の畳・掘りごたつを撤去して洋間とし床のレベルを合わせる ・各出入口を吊引戸に変更するとともに、手すりを設置	・和室 1 は真壁じゅらく塗り壁であり、床を下げる工事の際、壁との取り合いが難しいので壁全体の改修を行った。 ・壁の改修にあわせて、構造用合板で耐震性を確保した。
	② ③	・和室1と洋間の床レベルの統一にあわせ、床暖房を導入	
7)廊下	②	・ホール・廊下に面する居室部分の段差を解消 ・階段との境に腰壁を新設し、連続手すりを設置。	・健常者でも躓きやすい小さな段差を解消するとともに、転倒防止の観点から出入口付近に縦手すりを設置した。 ・階段側は壁がなかったため、腰壁を設置し、連続手すりを設置した。
8)階段	②	・階段に連続手すりを設置	・視覚障害者のため触覚での動作になるので手すりは連続性を重視して計画した。設置箇所がない部分には袖壁・腰壁を設置して手すりを 1 段目の先端まで取り付けた。 ・既存階段の壁は真壁造りじゅらく塗り壁であるため、手すりの取り付けの際は壁に補強が必要であるが、じゅらく壁は補強ができないので壁全体の改修を実施した。
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他	⑤	・断熱改修工事	
	⑤	・耐震補強工事	

Ⅱ-5 改修前後の図面

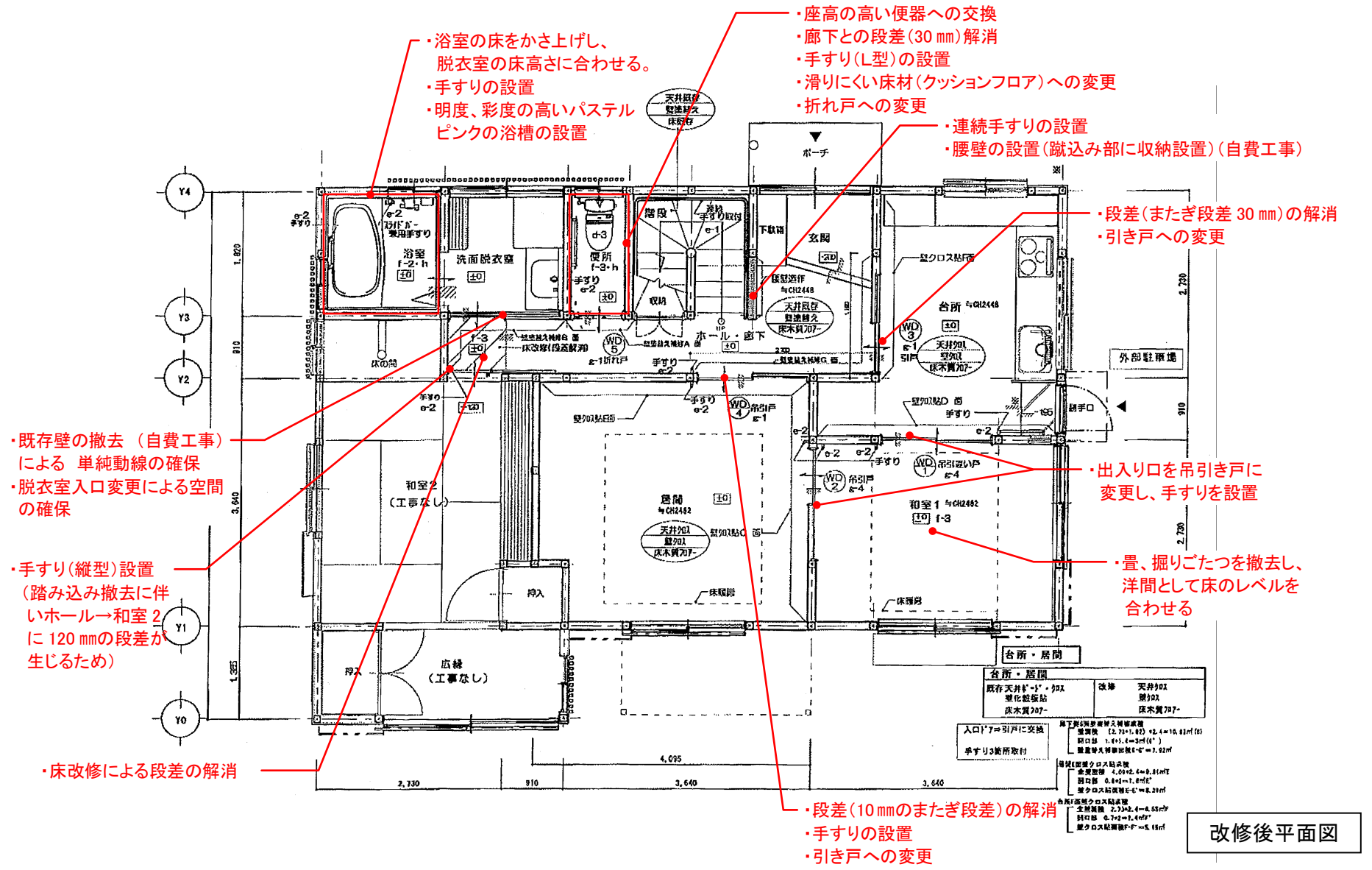
改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	・生活行動範囲は変わっていないが、改修により安全に移動ができる空間が増えた。
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	無	・生活階は 1 階及び 2 階で、変わっていないが、改修により安全に移動ができる空間が増えた。
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有	・妻一人でも安心して外出できるようになった。
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・誘導、見守り等のサポートの負担が軽減した。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況		変化の有無	本人 ※1	介助者 ※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる	排泄	有	4		・安全・容易に排泄ができるようになった。
	入浴	有	4		・安全・容易に入浴できるようになった。
	洗面	有	4		・安全・容易に洗面できるようになった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	4 （住宅内）		・住宅内での移動の安全性・容易性が高まった。・屋内は、ほぼ自立して移動できるようになった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・段差の解消や手すりの設置により、安全・安心して移動や生活ができるようになった。 ・板張りだった壁が明るい色のクロスとなり、浴室も明るい色となった（明るく、わかりやすい浴槽を提案したところ、パステルピンクとなっていた）。居室内装の明度が上がったことにより、移動の安心が確保できるようになった。
	介助者・家族	・住宅内の段差がなくなり、手すりも設置されたことから、移動の際の誘導や見守り等のサポートの負担が大きく軽減した。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	＜工事段階での対応による効果＞ ・小さい段差がそのままだった所は、工事の段階でつまずき止めとして小さなくさびが入っており、安全な段差解消となっていた。 ・階段の手すり設置のための腰壁設置に合わせ、階段の下三段分の蹴込み部分に引き出し収納を設置していた。段板のみの階段から蹴込み板が付いて、視覚的にも安全な階段となった。
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・現状では、特になし（耐震・断熱改修と合わせて行った工事のため、ほとんどスケルトン状態とした工事だったが、違和感なく出来上がっていた）。 ・提案内容に対応していなかったのは、2 階のトイレの戸の開きの向きであり、今後の課題である。 ・単純導線を確保するため、踏み込みをとって洗面脱衣室の壁の撤去、出入り口移動をしたが、広いスペースを確保した洗面所に棚が設置されていたため、今後、介助等が必要となった場合には棚の撤去等が必要となる。
	介助者・家族	無

その他

・本事例は、終の棲家づくりとして、バリアフリー改修に加えて、断熱改修・耐震改修をセットで行うことが必要とされた。

事例7　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県横須賀市	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て／店舗併用（飲食店：現在は使用されていない）	構造／階数	木造／2 階建	延べ床面積	164.0 ㎡ （1 階 82.0 ㎡、2 階 82.0 ㎡）
建築時期	昭和 63 年	増改築暦	トイレ及び浴室への手すり設置（改修時期不明）		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	80 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	単身	非同居の家族 （続柄、性別、年齢、所在）	・3 人の息子がいる。車で数分のところに三男が住んでいる
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	無
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒右下肢切断（膝上 10～20 ㎝で切断。若いころに飲酒運転の車に追突されたことが原因。大腿義足着用）	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒身体障害者手帳 3 級
	認知症の有無と具体の状況	・物忘れや注意機能低下など軽度～中度の認知症の症状がみられる（第 1 回訪問時に OT が判断）。 ・玄関で転倒後（平成 22 年 10 月）から物忘れの症状がみられ、日々のリズムにより、会話にも波がある。 ・今後一人で過す時間が長くなると、身体機能低下とともに、認知症の症状も進行していくと思われた。		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	要支援 1		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅 1 階の寝室と LDK の間だけで、屋内の生活範囲が限られた状況のため、さらに悪循環を招く可能性が高い。	住宅での生活階 （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：1 階寝室 ・食事場所：1 階の LDK ・日中ながくいる場所：1 階 LDK にほとんどいる。 ・生活時の姿勢：イス座
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・1 日中、住宅 1 階（寝室と LDK）にいる	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・外出はなし （元々は、大腿義足を使用し、自分で車を運転し、病院受診などの外出を行うなど外出頻度の高い、自立した生活を送っていたが、平成 22 年 10 月に玄関の下駄箱で手を滑らせたことによる転倒事故の後から自宅内に閉じこもる生活が続き、心身機能の低下が認められる状態となっていた。）
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・以前は趣味のグループの人たちの訪問者がいたが、最近ではいない状況。 ・他者との会話が無く、閉じこもりの日常である。	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー

5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無 （車で数分のところに住んでいる息子（三男）が、週に数回は訪問しているが、介護等はしていない	役割と介護内容	無
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	無

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：息子（三男）	食事の支度	本人の実施：有 ⇒問題点：特になし
	洗濯	本人の実施：有 ⇒問題点：特になし	掃除	本人の実施：有 ⇒問題点：特になし
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動、いざり移動 ⇒大腿義足を着用しての歩行又はいざり移動	屋外移動	ー

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）	
	排泄	4		・自立しており、一人で何とかできるが、移動が困難になってきている。	・筋力低下に伴い義足ソケットと切断部の不適合がさらに悪化し、下肢痛がある。今後、さらに屋内での移動もままならない状態に陥る可能性が高く、家事を維持するのも困難になっていた。
	入浴	4		・自立しており、一人で何とかできるが、時間がかかる場合もある（3 時間かかる場合もあった（本人談））。 ・いざり移動で行っている。	
	洗面	4		・一人で何とかできるが、立位姿勢が保てなくなってきている。 ・台所（流し台）で行っている、	
	更衣	5		・一人で楽にできる。	
	食事	4		・調理も自立しているが、立位姿勢を保てなくなっており、椅子を使用している。	
	就寝	5		・問題なし	
	移動・外出	4		・立ち上がりや歩行など日常生活は自立しているが、大腿義足を着用しての歩行で、動作が不安定であり移動時に支持するものが必要。 ・各室出入り口段差では、ドア枠等をつかみ、壁を頼りに移動する。 ・椅子立ち上がり時は、テーブルに両手をついて立ち上がるが、義足不具合のため不安定である。	

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・LDK との間に段差（20 ㎜またぎ段差）があり危険である。
2)便所	・トイレドアの有効幅員が 550 ㎜しかなく狭い。 ・跨ぎ段差（90-15 ㎜）があり、現在は対応可能であるが、今後不安。
3)浴室	・いざり移動のため、冬場は床タイルが冷たい。 ・浴槽が深い。340 ㎜をまたいだ後に、深さ 590 ㎜の浴槽に入るため、立ち上がりが困難である。 ・浴室の安全性、入浴の容易性の確保を考えると、いざり移動動作が行いやすいように、出入り口段差、浴槽内深さ、既存手すりの取り付け位置及び取り付け高さ、設備の交換等を行い、自立できるようにすることが必要である。
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	・廊下との間に段差（20 ㎜またぎ段差）があり危険である。
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・上がり框の段差解消として踏み台を設置しているが、段差が一定でなく、転倒の可能性が高い（下駄箱に手をついて転倒した経験あり）。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・玄関ポーチ部分に段差があり危険である。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

<table>
<tr><td rowspan="2">1)改修に対する要望</td><td>対象者からの具体的要望</td><td colspan="3">・経済的な面も含め、最低限度の改修にとどめたい。
・浴室を安全で使いやすくしたい（介助者が息子のため、母親である対象者は自立で入浴している。上手く立ち上がれず、入浴に長時間を要したこともある）。
（・今使っているものを大切にしており、踏み台を壊したくない、玄関タイル、ポーチ等には工事をしたくないという本人の希望もあり、本人と息子の要望に差がある面もあった。）</td></tr>
<tr><td>介助者や同居家族からの具体的要望</td><td colspan="3">＜息子からの要望＞
・周囲に介助者がいれば自立できるが、3 人の息子はそれぞれ仕事を持つ状態であるため、日常的な介助は困難である。各部屋や浴室の出入口の段差と生活動線に手すりがないことを問題と感じており、次のような要望があった。
①浴室を安全にしてほしい（床段差解消、跨ぎの低い浴槽へ交換、水洗器具をシングルレバーに交換、手すりの取り付け）
②洗面脱衣室を安全にしてほしい（床段差解消、出入り口に手すりの設置等）
③LDK・寝室を安全にしてほしい（敷居段差解消スロープ設置、歩行用手すりの設置等）
④外出を安全にしてほしい（廊下・玄関の床段差解消、手すりの設置、玄関ポーチへの手すりの設置等）</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2)改修の目的
※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入</td><td rowspan="5">対象者のための改修の目的※</td><td>○</td><td>①日常生活行動能力の維持</td><td rowspan="5">具体的の内容：
・1 階の生活行動範囲の各所に手すりの設置
・浴室出入り口の段差の軽減、浴槽の交換、肌触りの良い床タイルへの交換、洗い場混合水栓、シャワーボタン付水栓の交換</td></tr>
<tr><td>◎</td><td>②移動や動作の安全性の確保</td></tr>
<tr><td>○</td><td>③移動や動作の容易性の確保</td></tr>
<tr><td></td><td>④生活行動範囲の確保・拡大</td></tr>
<tr><td></td><td>⑤その他</td></tr>
<tr><td rowspan="3">家族のための改修の目的※</td><td></td><td>⑥介護・介助負担の軽減</td><td rowspan="3">具体的の内容：</td></tr>
<tr><td></td><td>⑦その他（　　）</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
</table>

Ⅱ-2　改修のプロセス

<table>
<tr><td>1)専門家の関与</td><td>関わった専門家の職種と役割</td><td>・建築士（1 名）：建築士が、住宅の現状調査、相談内容の把握、改修の目標・方針を検討した上で、後日提案図を作成する。
・作業療法士（OT）（1 名）：居住環境及び身体状況の調査。相談者からの希望等の相談内容を把握した上で改修の目標・方針を検討する。
・改修設計実施団体の事務職員（1 名）：現地相談に同席した上で、対象者家族を含めた意見調整を行う。</td></tr>
<tr><td>専門家間の意見調整により決定・変更した点</td><td>・改修設計実施団体の事務職員が現地相談に同席した上で対象者家族を含めた意見調整を行い、それをもとに、建築士、OT それぞれが計画報告書を作成し、互いにフィードバックを行い、内容を決定した。
・初回訪問時に、現地で建築士と OT が相談を行うとともに、3～4 日後に送られてくる OT の報告書と、依頼者側のニーズを踏まえて、建築士がプランを作成し提案。
・建築士の提案するプランを OT が確認し、問題がなければ（協会を通じて）相談者に提出する。状況によっては施工業者にも同時に提出する。
＜建築士としてのアドバイスの内容など＞
・提案図提出後は基本的には工事後の評価に立ち会うのみ（工事中は関わらない）だが、本事例は対象者本人からの依頼で第 2 回訪問を実施した。</td></tr>
<tr><td>2)検討の技術的プロセス</td><td>本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点</td><td>・自宅内での閉じこもり生活が続き、心身機能の低下、認知症の進行が懸念される。
・改修期間に、暮らしながら、室内の変化が見える形で工事を行い、本人に受け止めやすくする工夫をした（ただし、認知症の本人のみが在宅する中での改修工事となったため、依頼した工事内容を忘れてしまい混乱が生じた。そのため、建築士と事務局で第 2 回訪問を行い、改修内容の説明・確認を行った。丁寧に話をすることで安心し、混乱はおさまった）。
〔段差解消について〕
・各室出入口の敷居段差解消のスロープ（擦付け板）を取り付ける希望が息子からあったが、義足＋歩行で移動するのであれば、認知症にて足元に対する注意力も低下していると考えられるので、設置はしない方が望ましいと判断した。また、本人から経済的な面も含め、最低限度の改修の希望があり、出入口の柱等への手すりの設置にとどめた。
〔浴室について〕
・浴室の改修に当たっては、バリアフリーに関わらない部分（鏡等）については、危険性も考慮したが、本人の希望により、極力既存の位置から移動させないよう配慮した。
・特に浴室は、実際に動作を行っての試しが行いにくい場所である。人それぞれ違う動作で</td></tr>
</table>

		入浴する。本人でしか解らない動作で入浴を行っている状況を理解するのは難しい。 ・本事例では、第 2 回訪問時に、脱衣室にて、浴室を想定して、いざりで洗い場に進んでから、洗体し浴槽内に入る順序を思い出しながら動いてもらい、会話を続けながら、手すり、水洗金具、洗面台置場、シャワーなどの取り付け高さ、位置を決定していった。特に手摺については既存の横手摺がありこのままとするか撤去し新設するか判断が難しかったが対象者本人の自立度の高まりに期待し新設することとした。 ・床の冷たさを緩和できる断熱性のあるタイルを選択したが、タイルであることで「冷たい」と認識しており、本人が混乱しかけた。バスマットを敷くことで混乱を防いだ。 ・混乱を防ぐため、対象者本人が浴室状況に慣れるまで、リモコン操作盤に操作方法を大書したものを目に見える形で貼る工夫をした。また、息子には、当分の間入浴時には見守るよう依頼した 〔トイレについて〕 ・寝室からトイレまでが遠く、入口段差（またぎ段差 90 ㎜と 15 ㎜）、有効開口幅（550 ㎜）、手すりの取り付け高さなど、改修を検討すべき内容はあったが、既に手摺が設置されており、また、その距離を対象者本人の身体が覚えていて、不便を感じていない様子なので、敢えて変更しない方向とした。 ・今後、認知症がより進行すれば、身体の衰え、介助者の介助スペースが狭いことが問題となると思われるが、現時点では身体が覚えている方向、位置、高さは、基本的に変えず、本人の生活を崩さない配慮をした。（認知症である本人にとっては、その位置、場所にしかトイレは存在しないことがありえる。） 〔玄関の手すり設置について〕 ・玄関上がり框に関しては、これまでの生活スタイルや、右下肢が義足ということを考えると下駄箱方向に手すりがあることが望ましいと考えられたが下駄箱があることや本人の希望もあったため、反対側への手すり設置とした。
	同居家族のために配慮した点	無
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無 ・「義足であっても段差を問題とせず移動していたため福祉機器の利用は必要ない」と OT が判断した。
	空間・予算等の制約により苦労した点	
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・玄関の踏み台の再設置（90 ㎜ずつ降りる）工事を行ったが、本人の希望で工事完了後、既存の状況に戻した。 ・外出時の安全性の確保を考慮し、玄関外のアプローチ部分に横手すりの設置を提案したが、（本人の意向もあり）実現しなかった

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・家族(三男)が改修業者に改修を依頼し、改修業者を通じて本事業への依頼があった。 ・依頼時点では、家族は対象者本人が認知症であることを認識しておらず、右下肢障害(大腿義足)で要支援の認定を受けていることに対する、一般的なバリアフリー改修の依頼であった。 ・初回訪問時に OT が対象者本人の状況を確認し認知症が判明した。 ・初回訪問:平成 23 年 7 月 27 日(第 1 回訪問) ・建築士、OT、事務局、施工業者で訪問。
	設計期間	・平成 23 年 8 月 5 日(提案図提出)
	工事期間	○平成 23 年 11 月上旬着工～11 月下旬竣工 ○工事進捗確認 ・平成 23 年 11 月 12 日(第 2 回訪問)(訪問者:建築士、事務局) ・初回訪問時に、本人、息子、施工業者ともに改修内容を確認したにも関わらず、認知症の本人が改修内容を忘れており、居ながらの改修だったことから、施工業者の工事内容に不安を感じ建築士に電話をするようになっていた。そこで、建築士と事務局による工事中の第 2 回訪問を実施し、改修内容の説明、確認を行い、本人の混乱を防いだ。 ○評価:平成 23 年 11 月 30 日(第 3 回訪問)
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 150 万円 ・自己負担額:約 100 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 50 万円 ・建築設計料・工事監理料:なし。但し、各種手続きに係る業務報酬として、補助対象工事費により 3～5 万円。

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	②	・LDK に面した開口部に縦手すりの設置。	・転倒防止の観点から、出入り口付近には、縦手すりを取り付け、姿勢の安定を図るようにした。 ・試し移動により、建具枠や壁に手を付く位置、高さを確認し、本人に合わせた手すりの取り付けに配慮した。
2)便所	②	・トイレの出入口に姿勢を安定させるためのタテ出隅ブラケット手すりの設置。	〔基本的視点:①-1、2〕 ・外開きドアによる後方向への立ち位置変化を支持する為の手すりを設けた。 ・サンプルにより、本人の握りやすい太さと取り付け高さに配慮した。 ・試し移動により、建具枠や壁に手を付く位置、高さを確認し、本人に合わせた手すりの取り付けに配慮した。
3)浴室	② ③	・浴室出入口の段差の解消(完全フラット)。	・いざり移動に配慮。出入り口はグレーチングにより排水に配慮した。
		・浴槽への移動用の既存横手すりの撤去。入 L 型手すりの新設。	〔基本的視点:①-1、2〕 ・対象者本人は、後付けの既存ヨコ手すり位置を身体が覚えていたが、洗い場床を上げたことにより、入浴動作における体勢保持のため L 型手すりを新設し、既存ヨコ手すりを撤去した(洗い場床のかさ上げ)。
		・浴槽をまたぎ高さの低いものに変更。	・浴槽縁に座り、左脚を浴槽底に着ける深さの在来浴槽を採用した。
		・浴室床の嵩上げ。 ・柔らかく滑りにくい床材(断熱タイル)への変更。	・脱衣室と浴室の段差解消のため、浴室の床レベルを脱衣室床高さに合わせた。 ・転倒防止、触肌の観点から温かみのあるタイルを採用した。 ※ただし、対象者本人には「タイルは冷たい」という認識があり、タイルを嫌がったため、一般のバスマットを引くこととなった。
		・混合水栓、ボタン式シャワーの採用。	・使い勝手のわかりやすさを考慮した水栓、シャワー(ボタン式)を採用した。 ※転倒の危険性は考慮したが、本人の希望で鏡の撤去を見合わせた。

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
4)洗面・脱衣室	②	・廊下に面した開口部にオフセット手すりの設置。	・双方向移動でも、しっかり握れる手すりの取り付けで、移動姿勢が途切れないように配慮した。 ・試し移動により、建具枠や壁の手を付く位置や高さを確認し、本人の移動動作に合わせた手すりの取り付けに配慮した。
5)食堂・台所			
6)居間	②	・廊下に面した開口部にオフセット手すりの設置。	・双方向移動でも、しっかり握れる手すりの取り付けとし、移動姿勢が途切れないように配慮した。 ・試し移動により、建具枠や壁に手を付く位置、高さを確認し、本人の移動動作に合わせた手すりの取り付けに配慮した。
7)廊下	②	・L 型手すり＋跳ね上げ手すりの設置。	〔基本的視点：①-1、2〕 ・廊下の移動の方向性を理解しやすくし、手の持替えによる転倒防止の観点から、手すりを連続させた。 ・試し移動により、建具枠や壁に手を付く位置、高さを確認し、本人の移動動作に合わせた手すりの取り付けに配慮した。
8)階段			
9)玄関	②	・玄関上り框での昇降時に、身体を安定させる為、自立型の横手すりを設置。	〔基本的視点：①-1、2〕 ・ヨコ手すりを踏み台 1 段分、玄関土間方向に斜めに伸ばし、動作が止まらないように配慮した。 ・試し移動により、建具枠や壁に手を付く位置、高さを確認し、本人の移動動作に合わせた手すりの取り付けに配慮した。 （※踏み台は本人の希望で従来のままとした。）
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他			

〔認知症対応の基本的視点〕

●認知症者本人への対応

①-1. 認知症の進行を遅らせるための配慮（個別性の尊重、居場所づくり、運動能力の維持、残存能力の活用等）

①-2. 認知症者の安全性の確保のための配慮（危険行動の防止、転倒防止への配慮、住宅内の危険物回避、視認性の向上等）

●介助者・家族への対応

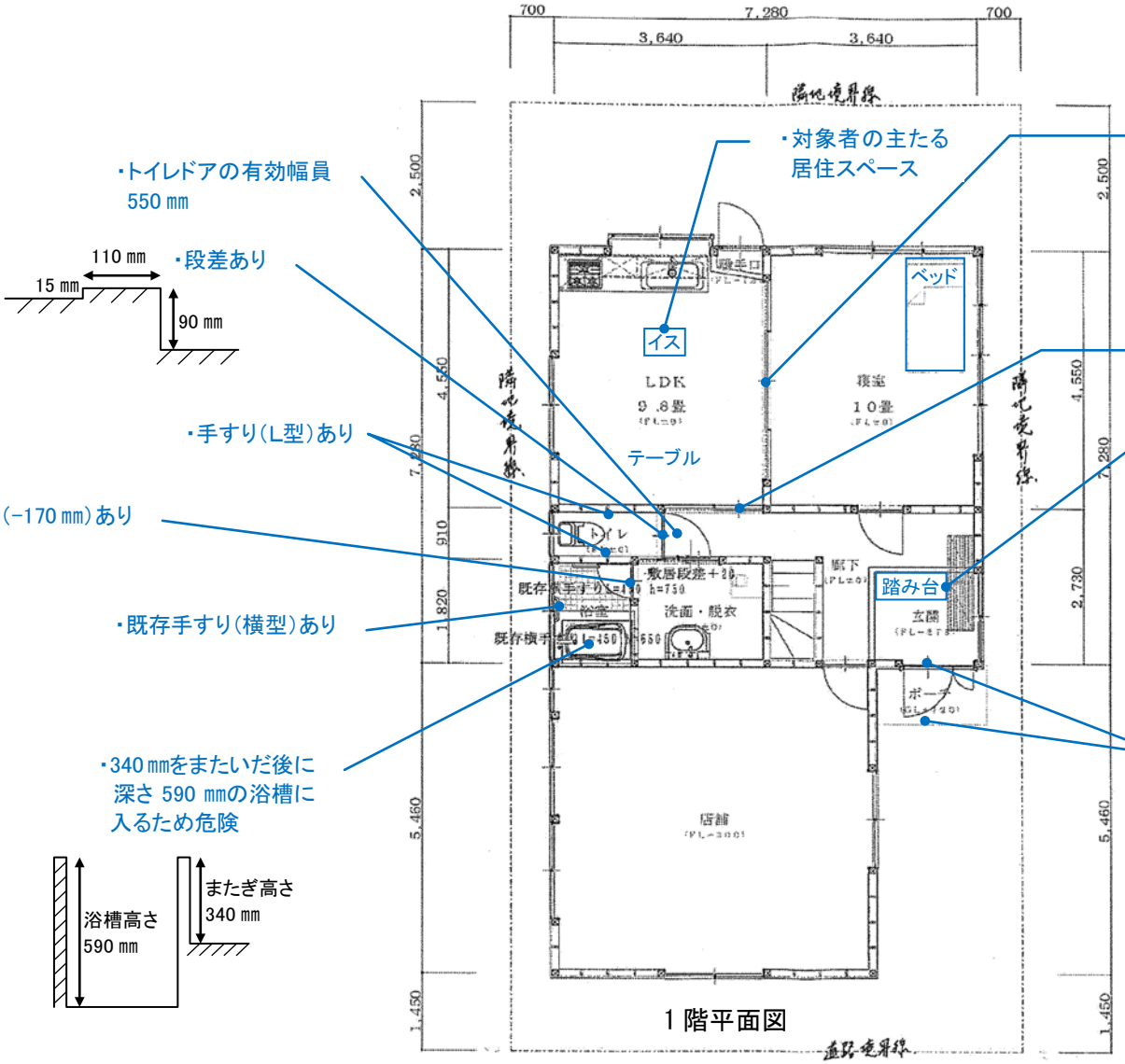
②-1. 目が行きとどく環境の整備（視認性の向上、徘徊対策等）

②-2. 認知症者の問題行動に対し介助者の対応を容易にする配慮（失禁・不潔行為に対応するためのメンテナンスのしやすさ等）

②-3. 認知症者の問題行動を極力少なくし、介助者の負担を軽減するための配慮

Ⅱ-5 改修前後の図面

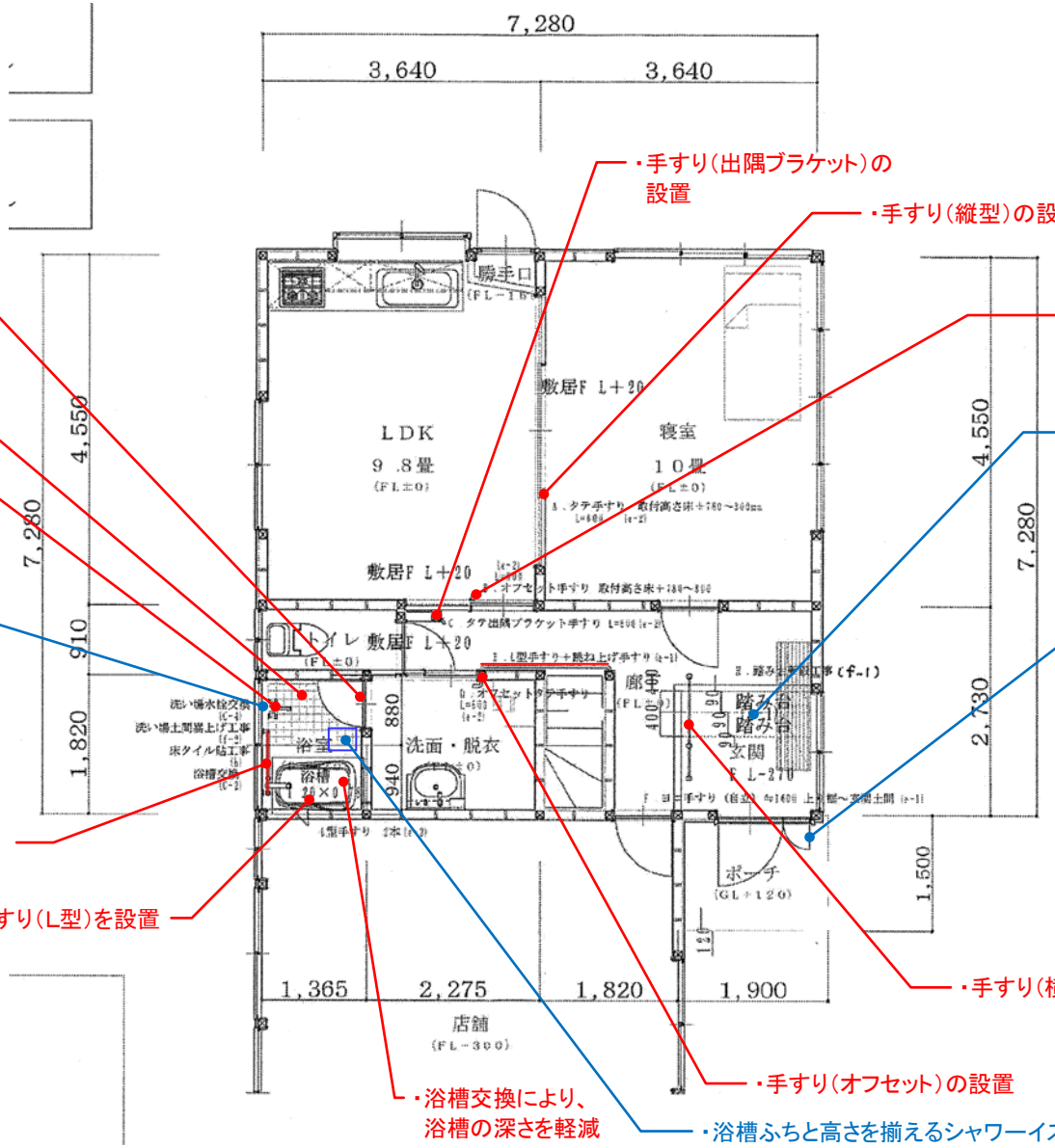
改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



・洗い場の土間のかさ上げによる浴室出入口の段差緩和

・肌触りの良い床タイルへの交換

・使い勝手のわかりやすさを考慮した洗い場混合水栓、シャワーボタン付水栓の交換

・鏡を普段使っておらず、危ないため撤去しようとしたが、本人の希望でそのままとした

・既存手すり（横型）を撤去し、手すり（L型）を設置

・手すり（L型）を設置

・手すり（出隅ブラケット）の設置

・手すり（縦型）の設置

・手すり（オフセット）の設置

・踏み台の再設置（90㎜ずつ降りる）工事を行ったが、本人の希望で工事完了後、既存の状況に戻した

・外出を考慮し、外部横手すりを提案したが、実現しなかった

・手すり（横型）の設置

・手すり（オフセット）の設置

・浴槽交換により、浴槽の深さを軽減

・浴槽ふちと高さを揃えるシャワーイスの提案をしたが、使用されていない

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

1階平面図

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・生活行動範囲は大きく変わっていないが、改修により安全に生活できるようになった。
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	有	・生活階は１階で変わっていないが、改修により安全に生活できるようになった。
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有／無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	無	

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	4		・安全・容易に排泄ができるようになり、動作も安定するようになった。
	入浴	有	4		・安全・容易に入浴できるようになり、動作も安定するようになった。
	洗面	有	4		・安全・容易に洗面できるようになり、動作も安定するようになった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	4		・住宅内での移動の安全性・容易性が格段に高まった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・住宅内での移動の安全性・容易性が格段に高まった。 ・排泄、入浴、洗面等の動作が安全・容易にできるようになった。
	介助者・家族	無
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	無
	介助者・家族	無

その他

【建築士からみた改修の効果】
・改修後は、慣れないことによる（今まで無かったものが、存在したり、位置が変化したりしている）拒否感はあるものの、移動動作を試すと、手すりを使って安全に移動する等、対象者本人の活動範囲が広がることを予想させた。
・対象者本人の満足感が、混乱を少なくし、見守りを続ける家族の安心感にやや貢献し、介助負担の軽減につながると思われた。
・心身状況が変化していく中で、体で覚えている移動方法や使い勝手は、敢えて変化させない方が、日常生活を崩さず、本人の混乱を招かないといわれているが、周辺の支援があり、自立できるのであれば、周辺者の対応次第で、混乱を最小限にして、改修工事を有効なものとできると感じる。
・高齢者へのバリアフリー改修時の対応と同じく、段差解消、手すりの取り付けは必要であり、浴室、トイレなどは、介助者負担の軽減の観点から、スペースの拡張や、建具の変更なども有効と感じる。

【建築士からみた今後の課題】
・改修後に問題となった点は特にない。
・浴室改修についてはタイルへの抵抗感やシャワーチェアを使用していない状況があるので、可能ならば OT 等により、入浴動作の指導ができることが望ましい。
・改修後の効果は、慣れるまでの家族の忍耐強い見守りにかかっていると思われる。
・玄関での転倒歴があり、今後活動を広げていくには（例えば通所サービスを利用する）、玄関内外への手すりの設置が必要となる。
・症状の進行に伴い、独居では、住み続けられない状態になると予想される。そのために今後の本人のすまい方に対する家族の支援や、方向性の話合いが必要であり、常時の人的支援が必要になってくる。

事例8　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県横浜市	所有区分	持家	所有者	対象者の夫
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建	延べ床面積	162.0 ㎡ （1 階 84.0 ㎡、2 階 78.0 ㎡）
建築時期	昭和 53 年	増改築歴	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	80 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・夫婦 ・対象者（妻）、夫（81 歳）	非同居の家族 （続柄、性別、年齢、所在）	・隣宅に長男夫婦が居住している。
2)対象者の心身状況	身長／体重	体重 30 kg程度（小柄）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒脳梗塞（既往病）
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒脳梗塞による右片麻痺 感覚障害（中級度）	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒身体障害者手帳 3 級 （改修相談時は未申請、評価時（H24.2）には取得済み））
	認知症の有無と具体の状況	有 ⇒H22 年に病院で認知症を指摘される。 脳血管性認知症（中等度）		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要介護 5		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	有 ⇒訪問介護（ﾎｰﾑﾍﾙﾌﾟｻｰﾋﾞｽ） 訪問入浴介護（頻度は不明） 通所介護（デイサービス）	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・介助用車いす ・シャワーキャリー
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・2 階（接地階）	住宅での生活階 （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階（接地階）の南側の寝室 ・食事場所 DK（車いす移乗による移動・全介助） ・日中長くいる場所：リビング ・生活時の姿勢：車いす、寝室ではベッド
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・朝から夕方までデイサービス。 ・デイサービスに行かない日は、一日中家にいることが多い。	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・週に定期的にデイサービス似通っている ・週に定期的に通院している。
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	―	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	―
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒長男の妻（健康）	役割と介護内容	・排泄、入浴、食事等の生活全般の介助。 ・車いすでの移動の介助。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	―	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・毎日介護に来ている。 ・介護量増加に伴い腰痛となり、介護力が低下している。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：長男の妻	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：長男の妻
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：長男の妻	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：長男の妻
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	介助用車いす移動 ⇒移乗、歩行等について全介助	屋外移動	介助用車いす移動 ⇒移乗、歩行等について全介助

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1： できない・しない 2： ほぼ全介助が必要 3： 一部の介助や見守りが必要 4： 一人で何とかできる 5： 一人で楽にできる 【介助者※2】 1： 介助が大変 2： 何とか介助できる 3： 安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	2	1	・全介助が必要で、昼・夜ともオムツを使用している。
	入浴	2	1	・全介助が必要である。 ・移動はシャワー椅子、浴槽へは手すり・バスボード・バスチェアーを利用する。
	洗面	3	1	・軽度の一部介助が必要である。
	更衣	3	1	・軽度の一部介助が必要である。
	食事	3	3	・軽度の一部介助が必要である。
	就寝	3	3	・軽度の一部介助が必要である。
	移動・外出	2	1	・手つなぎ歩行レベルであったが、体力低下により座位保持介助レベル、現在は、「車いす移乗・歩行全介助レベル」となる。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	無
2)便所	無
3)浴室	・3 点ユニットバスで介護が困難。 ・浴室入り口に段差がある。
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	・LDK のドアが狭いため車いすが通りにくい。
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・上がり框の段差（100 ㎜）があり外出時に危険。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・玄関から前面道路までの間に階段がある。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

<table>
<tr><td rowspan="2">1)改修に対する要望</td><td>対象者からの具体的要望</td><td colspan="3">・要介護 5 のため、本人からの要望は聞けていない。</td></tr>
<tr><td>介助者や同居家族からの具体的要望</td><td colspan="3">・隣接して居住している長男が、改修設計実施団体の登録事業者（施工会社）であったため、当該事業者を通じて依頼があった。
＜長男夫婦からの要望＞
・移乗介助（ベッド⇔車いす間、シャワーチェア⇔浴槽間など）と洗体介助について、介助量が多く、主たる介助者である長男妻が腰痛を発症したため、高齢者本人の生活の安全と介助者の介護を容易にするための住宅改修としてほしい。
・具体的に次の要望があった。
①デイケアや通院時の屋内外での車いす移動が容易になるようにしてほしい。
②介助者が容易に入浴介護をできるようにしてほしい（移動方法が車いすであるため、現在の 3 点ユニットバスでは介助が大変）。特に失禁などの場合にシャワーを使用したいなど、介護負担の軽減が求められた。
・なお、改修の検討時は長男夫婦が立ち会った。対象者本人の夫は健常だが、高齢のため介護には関わっていない（対象者の夫は 1 階に滞在。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2)改修の目的
※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入</td><td rowspan="5">対象者のための改修の目的※</td><td></td><td>①日常生活行動能力の維持</td><td rowspan="5">具体の内容：
・浴室の面積拡大、浴槽の交換、手すり設置
・LDK の出入口の幅の拡張
・玄関から前面道路までのスロープ設置</td></tr>
<tr><td>○</td><td>②移動や動作の安全性の確保</td></tr>
<tr><td>○</td><td>③移動や動作の容易性の確保</td></tr>
<tr><td></td><td>④生活行動範囲の確保・拡大</td></tr>
<tr><td></td><td>⑤その他</td></tr>
<tr><td>家族のための改修の目的※</td><td>◎</td><td>⑥介護・介助負担の軽減</td><td rowspan="2">具体の内容：
・浴室の面積拡大、浴槽の交換、手すり設置
・LDK の出入口の幅の拡張
・玄関から前面道路までのスロープ設置
・寝室脇に便所の新設</td></tr>
<tr><td></td><td>⑦その他（　　）</td></tr>
</table>

Ⅱ-2　改修のプロセス

<table>
<tr><td rowspan="2">1)専門家の関与</td><td>関わった専門家の職種と役割</td><td>・建築士（1 名）：住宅の現況調査、相談内容の把握、改修の目標・方針を検討した上で、提案図を作成する。
・作業療法士（OT）（1 名）：居住環境及び身体状況を中心に調査。相談者からの希望等の相談内容を把握した上で改修の目標・方針を検討する。
・改修設計実施団体の事務職員（1 名）：現地相談に同席した上で対象者家族を含めた意見調整を行う。</td></tr>
<tr><td>専門家間の意見調整により決定・変更した点</td><td>・改修設計実施団体の事務職員が現地相談に同席した上で、対象者と家族との意見調整を行い、それをもとに、建築士、OT それぞれが計画報告書を作成し、互いにフィードバックを行い、内容を決定した。
・初回訪問時に、現地で建築士と OT が相談を行うとともに、3～4 日後に送られてくる OT の報告書と、依頼者側のニーズを踏まえて、建築士がプランを作成し提案。
・建築士の提案するプランを OT が確認し、問題がなければ（協会を通じて）相談者に提出する。状況によっては施工業者にも同時に提出する。
＜建築士としてのアドバイスの内容など＞
・提案図提出後は基本的には工事後の評価に立ち会うのみ（工事中は関わらない）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2)検討の技術的プロセス</td><td>本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点</td><td>・認知症の症状があることが指摘されていたが、認知症の症状以上に要介護度 5 という身体状態の問題を意識したため、介助者の負担軽減を図るための改修が最大の目的となった。</td></tr>
<tr><td>同居家族のために配慮した点</td><td>・介護負担の軽減を目的としたバリアフリー改修工事。
・水回りでの介助のしやすさ、移動の確保を重視した。
・住戸内については、引戸への変更、アプローチから道路への段差解消により、車いす移動の介護量を軽減し、デイサービス、通院等の利用を容易にする。
・現状の 3 点ユニットバスの浴室面積を拡張するとともに、浴室の段差解消等による洗体動作介助の軽減を図る。
・家族は意識していなかったと思うが、室内に尿のにおいがしたため、失禁対策として、寝室に隣接して使いやすく介助しやすいトイレを独立して新設することを提案した。寝室からもトイレに入れるよう、二方向に扉を設置した。</td></tr>
</table>

	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無 （外部のデイサービスを利用しやすくするため、玄関から前面道路までのアプローチの段差改修は実施）
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	無 （居ながらの改修であったが、本人の息子による工事であり、空間上の制約もなかった。）
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	無

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・隣接して居住している長男が、改修設計実施団体の登録事業者（施工会社）であったため、当該事業者を通じて依頼があった。 ・初回訪問：平成 23 年 8 月 18 日（第 1 回訪問） ・改修設計実施団体のリフォーム相談員、建築士、施工業者（息子）も同席
	設計期間	・平成 23 年 9 月 1 日（提案図提出）
	工事期間	・平成 23 年 10 月下旬着工～12 月下旬竣工 ・評価：平成 24 年 2 月 7 日（第 2 回訪問）
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 394 万円 ・自己費用額：約 243 万円 ・補助金等：ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 151 万円 ・建築設計料・工事監理料：なし。ただし、各種手続きに係る業務報酬として、補助対象工事費により 10 万円。

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室			
2)便所	⑥	・段差解消。 ・折戸への交換。 ・手すりの設置。	・寝室入り口の引違い戸を引込みに改修し、寝室から直接トイレ介助をできるようにする。 ・自動洗浄便器とし、L型手すりを左側壁に設置する。 ・寝室に接続しているため、センサー付きの換気設備を設置した。
3)浴室	⑥	・出入口の幅の拡張。 ・床面積の拡大。 ・またぎ高さの低い浴槽への交換。 ・手すりの設置。 ・脱衣室との段差の解消。 ・浴室、洗面台、トイレを独立させて設置。	・ユニットバスを独立した浴室、便所、洗面スペースに区分する。 ・ヒートショック対策として断熱材を充填する。
4)洗面・脱衣室	③	・洗面台の新設。	・洗面台は車いす対応のものとする。
5)食堂・台所			
6)居間	⑥	・出入口の幅の拡張。 ・開き戸を引き戸に変更。	・ドア枠幅の内法を 750mm とし、アウトセットの引戸とした。
7)廊下			
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ	⑥	・玄関・アプローチ・道路の間の移動動線における段差解消。 ・ポーチから道路まで車いすで移動できるようスロープを設置。	・玄関ポーチから駐車場（前面道路）へのアプローチを新設。 ・玄関土間からいきなりスロープにするのではなく、玄関ポーチからスロープにつなげるようにした。構造は鉄骨造とし、幅は 1200 ㎜を確保。
11)その他			

〔認知症対応の基本的視点〕

●認知症者本人への対応

①-1. 認知症の進行を遅らせるための配慮（個別性の尊重、居場所づくり、運動能力の維持、残存能力の活用等）

①-2. 認知症者の安全性の確保のための配慮（危険行動の防止、転倒防止への配慮、住宅内の危険物回避、視認性の向上等）

●介助者・家族への対応

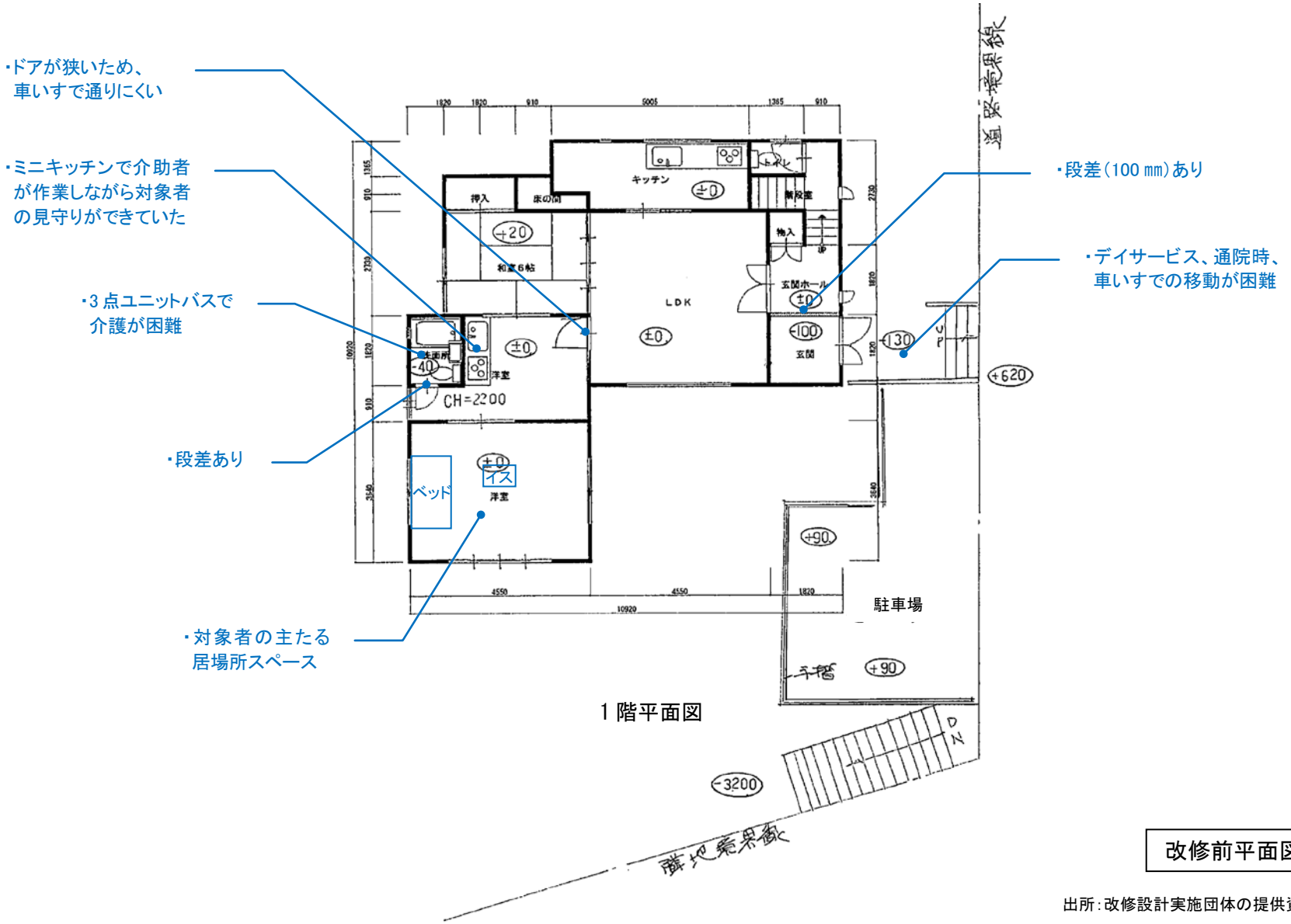
②-1. 目が行きとどく環境の整備（視認性の向上、徘徊対策等）

②-2. 認知症者の問題行動に対し介助者の対応を容易にする配慮（失禁・不潔行為に対応するためのメンテナンスのしやすさ等）

②-3. 認知症者の問題行動を極力少なくし、介助者の負担を軽減するための配慮

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）

・車いすが通りやすいように
開き戸→引き戸（幅員 750 ㎜）

・車いす対応洗面台を設置

・改修前はミニキッチンがあったので、介助者が作業をしながら見守りができていたが、改修によって意識的に見守りをしなければならなくなった

・横手すり設置

・浴室への段差解消（段差 5㎜以下）
・2 枚引き戸により、入口幅を確保

・またぎ高さの低いユニットバスへの交換
・床面の増加
・天井には断熱材を充填

・トイレは独立させ、ウォシュレットとする
・L字手すりを左側と壁に設置
・トイレ正面は引き戸を提案したが、折り戸となった
・2 方向から入れるようにした
・換気設備にはセンサーが付いている
・床材は滑りにくい材を使用

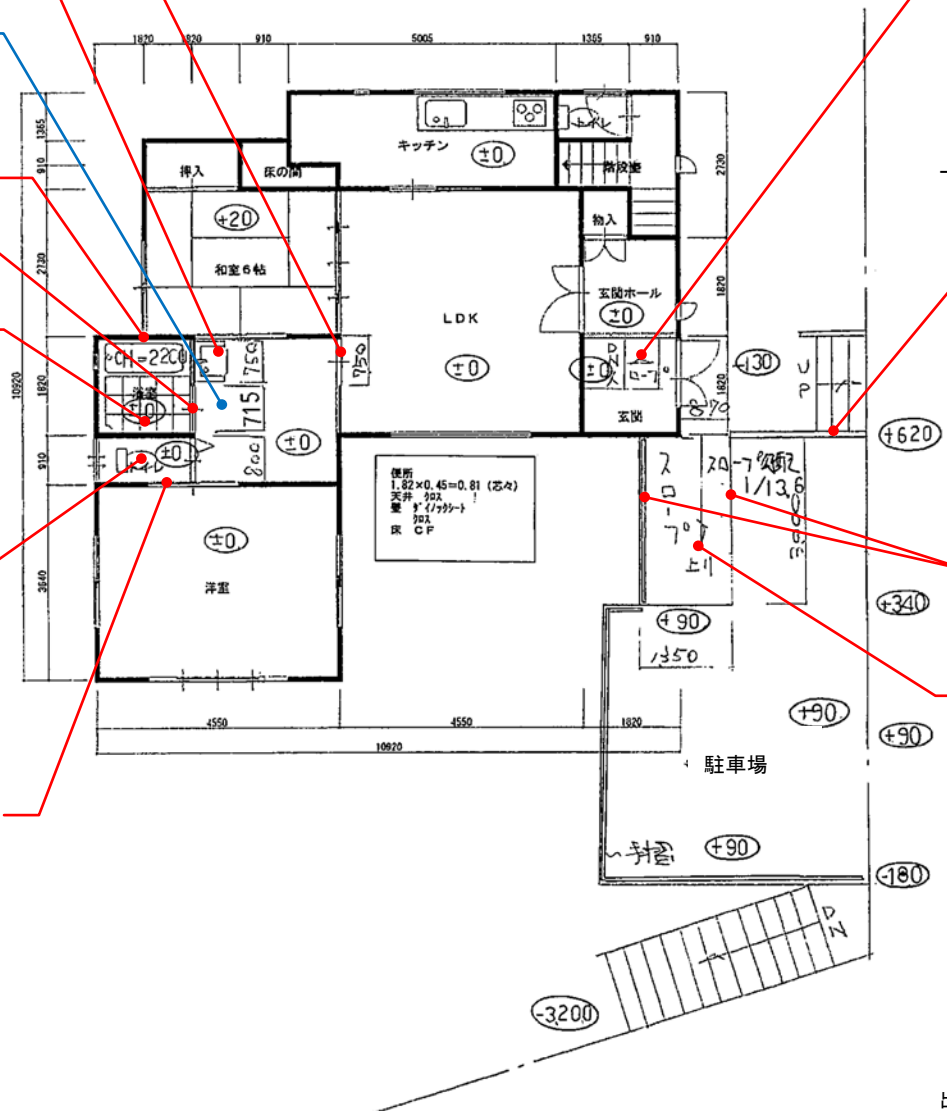
・トイレの介助スペースを確保するため引き違い戸を設置（ドア枠幅内法 750 ㎜）
（提案は引き戸であった）
・繊密性に欠け、隙間が空いている

・スロープの設置
・上がり框から土間へのアプローチは一旦踊り場を設けてスロープに繋げた

・手すり手直し

・スロープ設置に伴う新規フェンスの設置

・新規通路を設置して
玄関⇔アプローチ⇔道路への段差解消



改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	無	

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: 全介助が必要 3: 一部に介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有		3	・介助が安全・容易にできるようになった。
	入浴	有		3	・介助が安全・容易にできるようになった。
	洗面	有	5		・車いすでの整容が安全に容易にできるようになった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有		3	・車いすでの移動が安全・容易となり、介助者の負担が軽減された。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	無
	介助者・家族	・要望通りに改修が実施された。 ・アプローチにスロープができたことで外出しやすくなり、介助者の負担が軽減された。 ・玄関の上がり框の段差（10 ㎝程度）を、スロープにしたことで移動がスムーズになった。 ・対象者居室の入口が狭く不便であったが、拡幅し引戸としたことで、車いす移動が楽になった。 ・新設されたトイレは、ウォシュレットで手すりもあり、床はすべりにくく掃除しやすくなった。介助スペースも両側から十分にある。寝室と洗面所の両側からも入れる。センサー付きの換気設備も有効である。 ・浴室はバリアフリータイプのユニットバスで、床からの高さ、浴槽の深さも適当である。また床もすべりにくい仕様になっており、シャワーキャリーでの出入りも問題なく行える。 ・車いす用の洗面台があることで、整容がしやすくなった。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	・浴室の天井には断熱材が充填され、ヒートショック対策としても安心である。 ・改修前は介助により歩行が可能であったが、既存のトイレを使うことができず、昼・夜ともにおむつを使用していた。改修後は洋室から直接トイレに動線が繋がったことで、トイレを使用できるようになる可能性がある。
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	無
	介助者・家族	無

その他

【建築士からみた残された課題】
・改修前はミニキッチンで介助者である長男の妻が作業をしながら見守りをすることができていた。しかし改修によってミニキッチンが洗面台となり、家事を行う場所が台所となったので、意識的に見守りをしなければならなくなった。また、対象者本人も介助者の気配を感じにくくなり、不安に感じている可能性がある。
・改修事業者が息子であったため、意図が通じやすく改修はスムーズにできた。両親の自宅改修であったためか、緻密な収まりは考えられていなかった部分もあった（洋室からトイレと LDK につながる引き戸に隙間がある）。
・トイレの間仕切りは引き込み戸を提案したが、引き違い戸となった。
・浴室の壁にはＬ型手すりが設置されているが、シミュレーションができなかったので対象者本人の入り方によっては課題が残る可能性もある。

事例9　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県横浜市	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建	延べ床面積	119.5 ㎡（1 階 72.3 ㎡、2 階 47.2 ㎡）
建築時期	昭和 56 年頃	増改築歴	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	71 歳 男
	同居世帯構成（続柄、性別、年齢）	・夫婦 ・対象者（夫）、妻（68 歳）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	・ケア関連の仕事に従事している長女が近くに住んでいる。
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒両側変形性膝関節症 左手根幹症候群（手術後） 前立腺ガン（治療中） 胃全摘出
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒両側膝関節機能障害（膝の傷みのため畳に座ることが困難）	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒障害者手帳 1 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	有 ⇒要支援 1		
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	・手すり ・歩行補助杖
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・1 階及び 2 階	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階寝室 ・食事場所：1 階 DK ・日中長くいる場所：DK に接続した 1 階和室（茶の間） ・生活時の姿勢：イス座（両側膝関節機能障害により膝の傷みのため畳に座ることが困難）
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	・日中は 1 階茶の間にいる。 ・外出することもあるが長時間はできない。	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・決まった予定はない。
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	―	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	―
5)主介助者の状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒妻（68 歳）	役割と介護内容	・移動の見守り等
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・専業主婦。家事全般をこなす。 ・自由時間はある。	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	・将来が不安である。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻		食事の支度	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻		掃除	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	その他家事①	ー		その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒独歩で自立		屋外移動	歩行移動 ⇒独歩で自立

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1:できない・しない 2:ほぼ全介助が必要 3:一部の介助や見守りが必要 4:一人で何とかできる 5:一人で楽にできる 【介助者※2】 1:介助が大変 2:何とか介助できる 3:安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	4		・自立しており、一人で何とかできるが、将来が不安である。
	入浴	4		・自立しており、一人で何とかできるが、将来が不安である。
	洗面	4		・自立しており、一人で何とかできるが、将来が不安である。
	更衣	4		・自立しており、一人で何とかできるが、将来が不安である。
	食事	5		・問題なし
	就寝	5		・問題なし
	移動・外出	4		・自立して独歩できているが、将来が不安である。 ・外出も自立しており、独歩であるが、10 分以上の連続した歩行は困難である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・1 階玄関脇の和室を将来の寝室と想定しているが、玄関ホール・廊下との間に段差（30 ㎜）があり危険である。車いすでの利用は難しい。
2)便所	・廊下と段差（160 ㎜）があり危険である。車いすでの利用は難しい。
3)浴室	・洗面脱衣室と段差（160 ㎜）がある。 ・浴槽が深く、またぐのが困難である。
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	・廊下と段差（30 ㎜）があり、危険である。 ・畳敷きの和室であり、膝の痛みがあり、畳に座ることが困難であるが、車いすでの移動は困難である。 ・庭との段差が大きく、 庭に出ることが困難である。
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	無
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・今後車いす利用になることも予測されることから（前立腺ガンの治療で放射線を当てることになっていることや、両膝とも変形性膝関節症があることによる）、車いすを自分で操作しながらできるだけ自立した生活が可能な住まいにしたいという大きな目標があった。このため、加齢とともに脚力、腕力、握力が弱くなっても不自由を感じないようにしてほしいとの要望があった。 ・具体的には次のような要望があった。 ①トイレの段差を解消したい。 ②膝になるべく負担がかからないようにしたい（膝の傷みがあり曲げることができないので、廊下と茶の間、和室（将来の寝室）の 3 ㎝の段差も負担である）。 ③介助が必要になった時にも対応できるようにしておきたい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	・ケア関連の仕事に従事している長女（非同居）から、介助が必要になった時に、介助がしやすいようにしておいてほしいとの要望があった。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・段差の解消 ・和室（畳）のフローリングへの変更 ・将来的な介助のしやすさを想定した間取り改修（回遊式の動線の確保、廊下の幅員の拡幅、浴室、洗面・脱衣所等の面積の拡張等）
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他	
	家族のための改修の目的※	○	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・上記改修による介助負担の軽減
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・リハビリテーションセンターの理学療法士（PT）（1 名）：全般に対する助言 ・リハビリテーションセンターの建築士（1 名）：設計に対する助言 ・改修設計実施団体の建築士（1 名）：設計・工事監理
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	＜調整方法＞ ・施工者は、建築士等が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトを予め検討していた。 ・ケア連携バリアフリー改修補助事業として実施することとなってから、まず専門家全員で現地にて打合せを行った。 ・事前に施工者との間で検討されていた改修内容は車いす対応のスペース確保の観点等から、まだ工夫の余地があると考えたため、専門家や対象者本人・家族を含めて福祉機器センターを訪れ、実際の機器を使ったシミュレーションを行い、車いす動作に必要な空間の広さや手すりの位置等を確認した。 ・シミュレーションでは対象者が 4 輪車いすと 6 輪車いすを試乗した上で、直進操作の容易さ等の理由から 4 輪の車いすを選択した。6 輪車いすよりも動作寸法が大きいため、トイレ等も 6 輪の場合と比べて広いスペースが必要となることなどについて、PT からの助言を受けた。 ・その後、リハビリテーションセンターの建築士が現状の動線を確保した改修案、改修設計実施団体の建築士が動線も含めて大規模に改修する案を作成し、施主に提案した結果、5 年後 10 年後を見据えた案として改修設計実施団体の案が採用された。 ・当初に施工者が検討していた案でも水回りは改修することとなっているため、当初案と採用案では、工事費にあまり差はない。 ・リハビリセンターの PT 等とはメールで書類交信、施工者とは現地にて打合せを実施した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・便所と浴室では、介助者用のスペースを極力確保するように計画した。 ・洗面脱衣室～キッチンと食堂・居間～キッチンを回廊型プランにして、将来介護度が重くなった場合でも、動線が交差せずに安全に行動できるように考えた。
	同居家族のために配慮した点	・将来、介護が重くなった場合を想定した介助スペースの確保。 ・特に便所と浴室では、介助者用のスペースを極力確保するように計画した。 ・洗面脱衣室～キッチンと食堂・居間～キッチンを回廊型プランにして、将来介護度が重くなっても動線が交差せずに行動できるように考えた。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無

	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	有 ⇒場所:地域の福祉機器支援センター(平成 22 年 12 月 16 日) 体験者:対象者本人および家族(妻、長女) 立会った専門家:リハビリセンターの PT・建築士、改修設計実施団体の建築士 内容:トイレや入浴時の動作確認(手すり位置決定) や 自走車いすの操作確認
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	有 ⇒地域の福祉機器支援センターで、トイレや入浴時の動作確認(手すり位置決定)や車いす操作による必要スペースの確認を行った。訪問回数は 1 回。
	空間・予算等の制約により苦労した点	・車いす移動のための動線計画とスペースの確保に苦労した。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・既存トイレの不便さ(段差等)の解消、車いすで使用できる広さの確保ができなかった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・初回訪問:平成 22 年 11 月 25 日(第 1 回訪問) ・リハビリセンターの PT と建築士、改修設計実施団体の建築士で訪問。	訪問は全 20 回(全て改修工事実施のご本人の住居への訪問)
	設計期間	・平成 22 年 11 月 26 日～平成 23 年 1 月 16 日	
	工事期間	・平成 23 年 1 月 17 日～平成 23 年 2 月 26 日 ・評価:平成 23 年 2 月 16 日及び 22 日(2 日)	
2)費用	当初予算額	―	
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 958 万円 ・自己負担額:約 758 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 200 万円 ・別途、建築設計料及び工事監理料:50 万円(基本計画:95,238 円 実施設計:285,714 円 工事監理:95,238 円 消費税:23,810 円)	

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

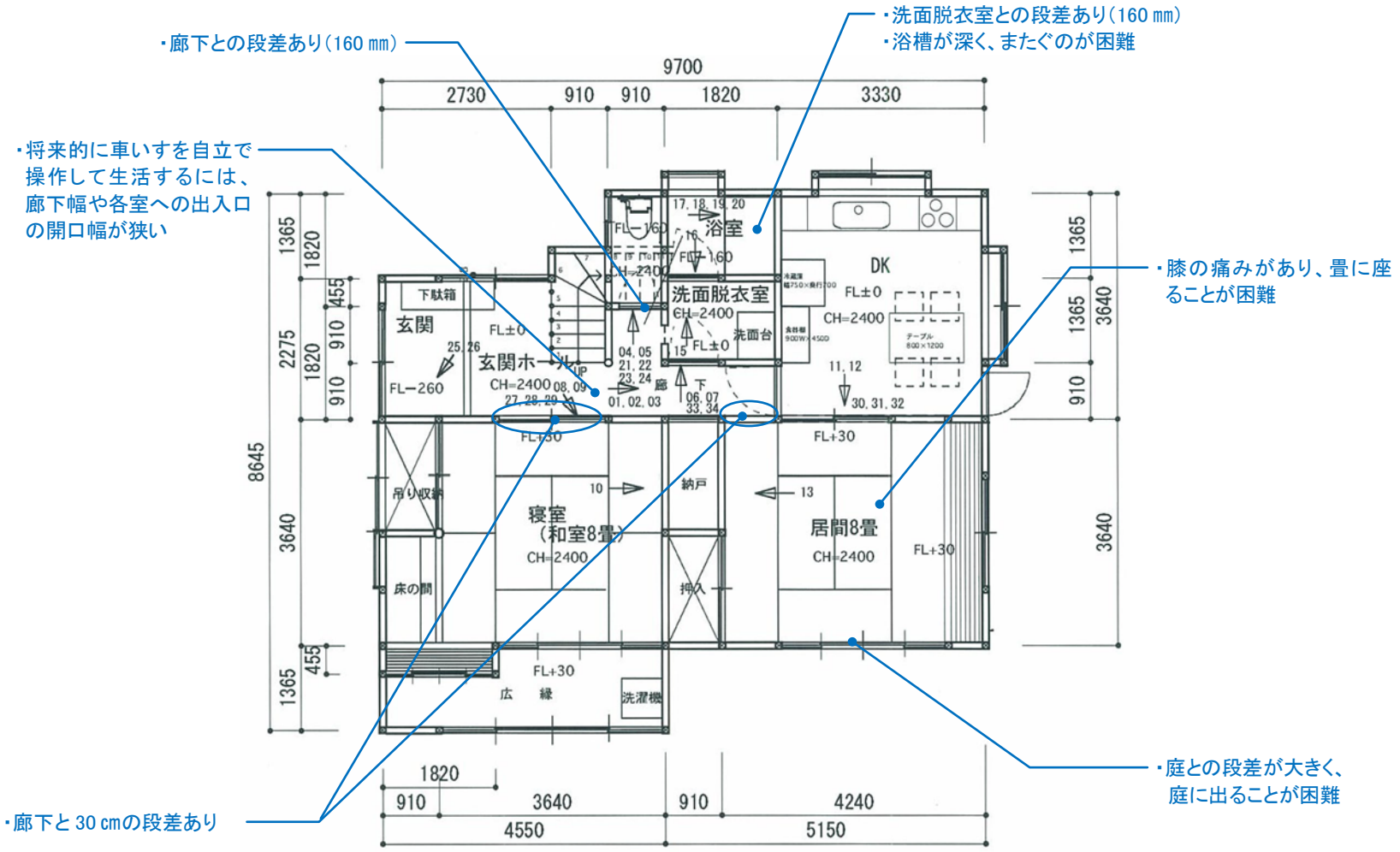
(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室 (1 階玄関脇の和室)	②	・床の段差解消。 ・畳、板の間、廊下の段差を解消する。	・間取り変更に伴い、構造的安全性の確認を行った。 ・将来的に寝室を 1 階にしたいとの対象者本人の要望により和室を残した。
2)便所	② ③ ⑥	＜1 階トイレ＞ ・床のかさ上げ。 ・床面積の拡大(畳 1 帖分)。 ・開き戸を 2 枚引き戸に変更。 ・手すりの設置。	・出入り口が階段下のため、必要高さ保持しながら床をかさ上げし、開口 900 ㎜の引き戸を設置するための納まり。 ・シミュレーションによる手すりの設置位置の検討 ・車いすからの移乗に配慮した便器の設置位置。
		＜2 階トイレ＞ ・床のかさ上げ。 ・開き戸を引き戸に変更。 ・手すりの設置。	・シミュレーションによる手すりの設置位置の検討 ・引き戸の納まり
3)浴室	② ③ ⑥	・ユニットバスに変更。 ・出入り口の段差解消。 ・床面積の拡張(浴室面積3/4 坪→1 坪)。 ・跨ぎやすい浴槽に変更(浴槽深さ 60 ㎝→50 ㎝に変更)。 ・手すりの設置。 ・滑りにくい床材に変更。 ・出入り口の開口幅の拡張(3 枚引き戸に変更し、開口幅 930 ㎜)。	・シミュレーションによる手すりの設置位置の検討 ・床面積拡張のため、既存柱の撤去に伴う構造上の安全性の確認及び補強。

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
4)洗面・脱衣室	③ ⑥	・面積の拡大。	
5)食堂・台所			
6)居間	② ③	・床の段差解消。 ・和室(畳)をフローリングに変更。 ・出入り口の位置を変更。	・回遊式の動線を確保できるように配慮した。 ・車いすが容易に通過できる有効開口 850 ㎜を確保するための納まりに配慮した(アウトセット吊戸の採用)。
7)廊下	③ ⑥	・廊下幅の拡張。	・回遊式の動線を確保できるように配慮した。
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ	②	・駐車場と玄関ポーチとの段差解消(スロープ化)(自費工事) ・玄関ポーチと玄関との段差の軽減(玄関ポーチのかさ下げ)(35mm→20mm)	
11)その他		耐震改修工事	・竣工年が昭和 57 年のため、市の耐震改修促進制度の補助対象外であったが、今回の改修工事では計画の当初から耐震補強工事を行うこととした。 ・バリアフリー改修計画で間取りの変更を行ったため、その過程で耐震性の確認を行い、補強を実施した。

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



1 階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）

・階段全体を後ろにずらし、廊下幅を拡張する案もあったが、費用的な面から断念

・手すり設置

・ユニットバスに変更
・浴槽深さ 60 cm→50 cmに変更
・介助を想定したスペースの確保（浴室面積 3/4 坪→1 坪）
・タイル床→滑りにくい床材に変更
・段差解消（160 mm）
・3 枚引き戸に変更し、開口幅の拡充（930 mm）

・駐車場と玄関ポーチとの段差解消（スロープ化）（自費工事）
・玄関ポーチと玄関との段差の軽減（玄関ポーチのかさ下げ）（35mm → 20mm）

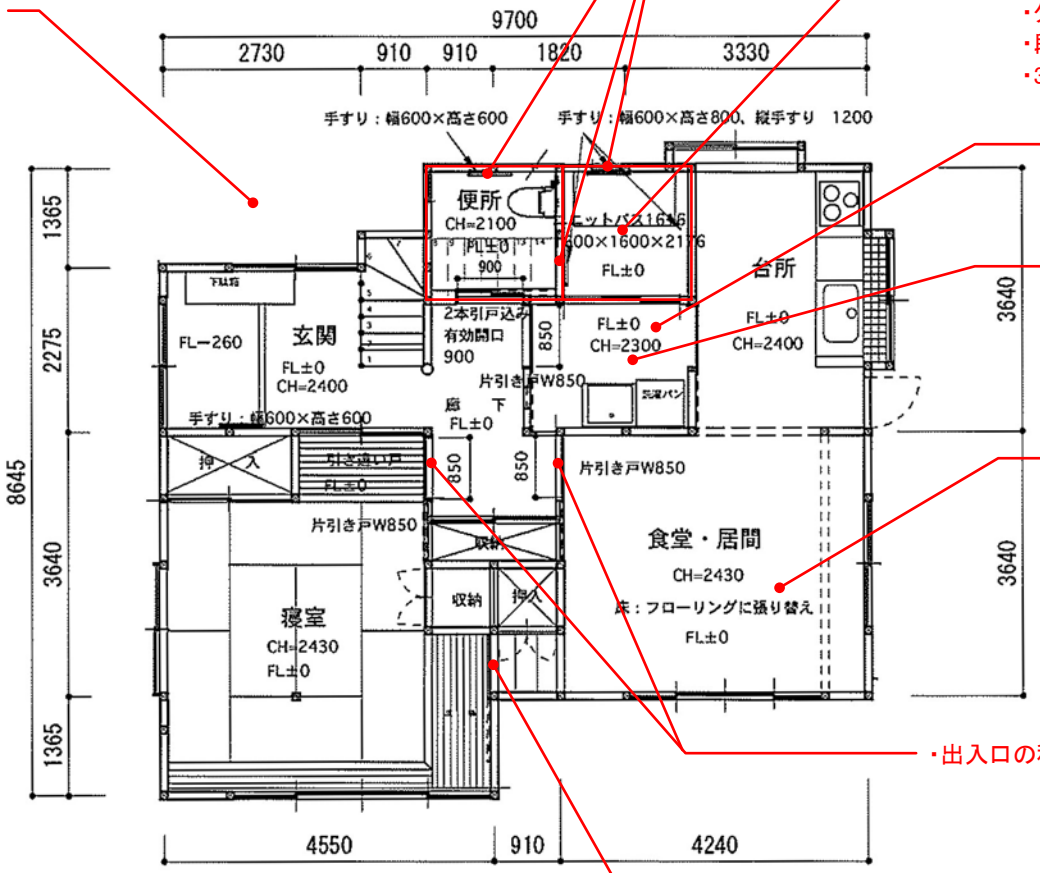
・出入口の開口幅の拡充（73 cm→85 cm）
・広縁にあった洗濯機を移動し、洗面脱衣所を拡張

・既存柱の撤去及び梁の補強

・畳→フローリングに変更

・出入口の移設・新設（回廊式動線の確保）

・出入口の新設



1 階平面図

改修後平面図

※他、2 階便所の段差解消（床のかさ上げ）
手すり設置、開き戸から引き戸への変更を行った。（介護保険利用）
※屋外からのアプローチ方法や駐車場から出入口までの経路の検討はしていない。

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	無	

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・安全性、容易性が高まった。 ・車いすでも利用できるようになった。
	入浴	有	5		・安全性、容易性が高まった。 ・車いすでも利用できるようになった。
	洗面	有	5		・安全性、容易性が高まった。 ・車いすでも利用できるようになった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	5		・安全性、容易性が高まった。 ・車いすでの屋内の移動や外出もしやすくなった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・各室の床の段差が解消されたため、屋内歩行時の膝への負担が軽減したほか、つまずきによる転倒などの可能性が低下し、歩行ベースでの生活の延長が図られた。万が一、身体機能が低下して車いす利用となっても、屋内移動が円滑に行えるようになった。 ・両側膝関節機能障害のため、座式(畳)だった食堂・居間での生活が不自由だったが、フローリングとし椅子式生活となることで、膝への負担が軽減された。 ・改修工事の主な目標であったトイレの段差解消により、移動のしやすさは改善された。
	介助者・家族	・将来的に、介助が必要になった時にもある程度安全・容易に対応できるようになった。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	無
	介助者・家族	無

その他

【建築士からみた残された課題】
・玄関ホールと玄関床の間に 260 ㎜の段差があると指摘されたが、今回は現在の玄関の雰囲気を維持したいという対象者本人の要望もあり、手すり設置のみで対処することになった。将来的に補助台設置等の検討が必要なことを確認した。
・車いす使用になった場合、屋内は自走式車いすでも可能なように改修したが、屋外からのアプローチ(駐車場から出入り口までの経路)も今後検討が必要である。現在のところ、寝室前に庭があるので、ここからの出入りが検討されると考えられる。

事例 10　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県横浜市	所有区分	持家	所有者	対象者の妻
建て方	共同建て（賃貸併用住宅）	構造／階数	鉄骨造／3 階建	延べ床面積	139.9 ㎡（1 階 51.3 ㎡、2 階 53.6 ㎡、3 階 35.0 ㎡）
建築時期	平成元年	増改築歴	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	83 歳 男
	同居世帯構成（続柄、性別、年齢）	・夫婦 ・対象者（夫）、妻（76 歳）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	・長女、次女が近所に住んでいる。
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒肝機能障害
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒腎機能障害（週 3 回の透析が必要） ⇒平成 22 年転倒による右大腿骨頸部骨折（保存療養中）。 ⇒右下肢への荷重禁忌、段差昇降禁忌	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒腎機能障害 1 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	有 ⇒要介護 3		
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	有 ⇒通所介護（骨折により入院中に改修。退院後に活動性維持及び入浴目的でデイサービスを利用）	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	・車いす及びびその付属品 ・特殊寝台（介護用ベッド等）及びその付属品 ・歩行補助杖
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅 1 階のみ ・通院	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：1 階和室 ・食事場所：1 階 DK ・日中長くいる場所：1 階居間（洋室リビング） ・生活時の姿勢：イス座
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	・日中は 1 階リビング	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・週に 3 回通院（透析）している。
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・近所づきあいはある。	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	・車いすでできる限り自立した暮らしをしたい。
5)主介助者の状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒妻（健常）	役割と介護内容	・移動、排泄、入浴の介助
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	―	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	・移動の介助が特に負担であり、軽減したい。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻		食事の支度	本人の実施:無 問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻		掃除	本人の実施:無 問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	その他家事①	ー		その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	・入院前は歩行移動 ・骨折して入院し、退院後は、手動車いす移動(自走)		屋外移動	・入院前は歩行移動 ・骨折して入院し、退院後は、手動車いす移動(介助)

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	2	1	・介助が必要である。
	入浴	2	1	・シャワー浴であるが、介助が必要である。
	洗面	3	1	・自立しているが、不安定である。
	更衣	4		・自立している。
	食事	4		・自立している。
	就寝	5		・問題なし。
	移動・外出	3	1	・以前は自立していたが、骨折後は半介助が必要である。 ・骨折後は車いすで移動しており、住宅内の段差のない範囲は自走。しているが、段差箇所は介助が必要である。 (車いす移動の状態で退院予定だったが、補助事業の申請手続きに伴い工事着手が遅れたため、その間に身体レベルが向上し、歩行器での歩行も可能になった。)

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・段差（30 ㎜）があり、車いすの通行に支障がある。 ・断熱性に劣る（対象者は心臓疾患を有するため、温熱環境の変化を身体に与える影響を少なくする必要がある）。
2)便所	・段差（70 ㎜）があり、車いすの通行に支障がある。 ・開口幅が狭く(550 ㎜)、車いすで利用できない。
3)浴室	無
4)洗面・脱衣室	・段差（15 ㎜）があり、車いすの通行に支障がある。 ・車いすで通行するには開口幅が狭い。
5)食堂・台所	・玄関ホールとの間に段差があり、車いすの通行に支障がある。 （床レベルは 12mm だが敷居があるため 30 ㎜）
6)居間	無
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・上がり框の段差（110 ㎜）があり、車いすの通行に支障がある。 ・下駄箱があるため通路幅が狭く車いすで通りづらい。 ・玄関内外の間に段差（110 ㎜）があり車いすの通行に支障がある。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・段差（110 ㎜）があり、車いすの通行に支障がある。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・車いすで安心、快適に生活できるようにしたい。 ・対象者の夫は平成 22 年 10 月の転倒骨折により右大腿骨頸部骨折（保存療養中）により当時入院中であったが、退院後の車いすベースでの在宅生活を継続することを希望していた。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜妻からの要望＞ ・妻が生活の介助をしていたが、特に移動介助が大変であったことから、具体的には、次のような要望があった。 ①車いすで自宅内（トイレや洗面所など）を移動できるようにしてほしい、外出もできるようにしてほしい。 ②美観等にも配慮してほしい。 ・打合せは主に、対象者の妻（同居）と長女、次女（非同居）と行った。意思決定は、妻の所有する住宅ということもあり、主に妻と次女。特に次女は近居であり、打ち合わせには積極的に参加。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・車いすで生活ができるよう、住宅内各所の段差の解消、和室（畳）のフローリングへの変更、車いすで移動できる通路幅の確保 ・車いすでの移動動線の確保
		○	②移動や動作の安全性の確保	
		◎	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
		○	⑤その他 （ヒートショックの防止）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・リハビリテーションセンターの理学療法士（PT）（1 名）：全般に対する助言 ・リハビリテーションセンターの建築士（1 名）：設計に対する助言 ・改修設計実施団体の建築士（1 名）：設計・工事監理
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	＜調整方法＞ ・建築士（改修設計実施団体）が、施工者とは現地にて詳細検討・メール交信、PT とはリハビリセンターにて詳細な寸法を確認しながら、設計を進めた。 ・対象者とその家族、PT 等とのやりとりのなかで、建築士（改修設計実施団体）が 5 回程度プランを作り直した。動線を回廊型等に変更するプランも検討したが、洗面所の柱がネックとなり、車いすでうまく動けるプランとならない等の理由から最終的に動線を大きく変えることはしなかった。 ・対象者の娘からカウンター洗面器を要望されたが、福祉機器支援センターで本人に実際に使用してもらった結果、車いすでは使用しづらいことが判明したため、身体障害者用洗面器に変更した。 ＜建築士が関わったことで決定・変更点された点＞ ・高齢の妻（同居）が車いす介助を行うことを考慮し、玄関にスロープ（1/12）を設置した。屋根のある玄関ポーチで車いすの乗り換え（屋外用と屋内用）を行えるように、玄関ポーチに平坦部を取る必要があったため、スロープは玄関の中に設けた。 ・便器の配置を当初計画していた向きから少しずらした。これは福祉機器支援センターで実際に使用してもらうシミュレーションを行った結果、対象者の身体状況（右下肢への荷重禁忌）に最も合っている位置と考えられたためである。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・将来的に車いす移動に介助が必要となった場合の介助スペースを確保するため、特に洗面便所周辺はスペース的に余裕のある計画とした。
	同居家族のために配慮した点	・将来的に車いす移動に介助が必要となった場合の介助スペースを確保するため、特に洗面便所周辺はスペース的に余裕のある計画とした。 ・洗面や排せつ時に周辺から介助できる空間の確保。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	・改修時点でも、外部からの送迎者（ヘルパー）が入ってくる場合があったが、対象者の寝室には行くには、DK を通らなければならない。対象者の妻からその状況を解消して欲しいとの要望もあったため、廊下から直接寝室にアプローチするプランも考えようとしたが、制約が大きく難しかった。 ・そのため、天井からの吊りカーテン等で目隠しを行うことなどで対応を考えることを提案した。

	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	・有 ⇒福祉機器支援センターにて、車いすからトイレの便器への移乗等を実際に体験し、必要なスペース(トイレと洗面所の一室化の必要性)や適切な便器の配置を確認した。(建築士(改修設計実施団体)や PT 等の立ち会い)。
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・有 ⇒福祉機器支援センターにて、カウンター洗面器及び身体障害者用洗面器の試し使いを行い、車いすでの使い勝手を確認した(建築士(改修設計実施団体)や PT 等の立ち会い)。
	空間・予算等の制約により苦労した点	・便所～洗面所～脱衣の一連の空間を車いすで支障なく移動するために 1 室化を検討していたが、家族はトイレと洗面を独立にしてほしいという要望であったため、それを納得してもらうことが困難だった。福祉機器支援センターでの実際の使用などを通じてトイレには広いスペースが必要であることを認識してもらい、説得した。 ・炊飯器等の棚が固定されていたため、居室入口の間口を十分に確保できなかった。引手の位置を修正し、引戸の引き残し分を少なくすることで対応を行った。 ・玄関引戸の引き残しが多く、間口の確保が不十分であったため、ストッパー位置を修正し、外壁の出隅より外側まで引戸を引けるようにすることで対応を行った。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・動線を回廊型に変更するプランも検討したが、洗面所の柱がネックとなり、車いすでうまく動けるプランとならない等の理由から、最終的に動線を大きく変えることはしなかった。 ・車いす利用による壁の保護を行うことができなかった。この工事は補助金対象外である。30 ㎝の広い幅木をつけることも考えたが、デザインの問題から却下となった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・平成 22 年に、補助事業の情報提供の一環として行っていたバリアフリー改修実演個別相談会に対象者の妻(同居)が来場した(夫が退院するにあたって今後の自宅での生活をどうすれば良いか分からなかった妻が、地域の情報誌に掲載された個別相談会の開催予告を見て、来場した。個別相談会は、その場でトイレや浴室の実際の改修の流れを実演し、ビフォアアフターを見せるものである。 ・個別相談会の後、正式な依頼があり、相談・検討が始まった。 ・病院訪問:平成 23 年 2 月 10 日 ・改修住宅訪問:平成 23 年 21 月 25 日(リハビリセンターの PT・建築士、改修設計実施団体の建築士)	訪問は全 16 回(全て改修工事実施のご本人の住居への訪問)
	設計期間	・平成 23 年 4 月 5 日～5 月 30 日	
	工事期間	・平成 23 年 6 月 1 日～6 月 30 日 ・評価:平成 23 年 7 月 1 日～7 月 9 日(2 日)	
2)費用	当初予算額	―	
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 562 万円 ・自己負担額:約 424 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 138 万円 ・別途、建築設計料及び工事監理料:50 万円(基本計画:95,238 円　実施設計:285,714 円　工事監理:95,238 円　消費税:23,810 円)	

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

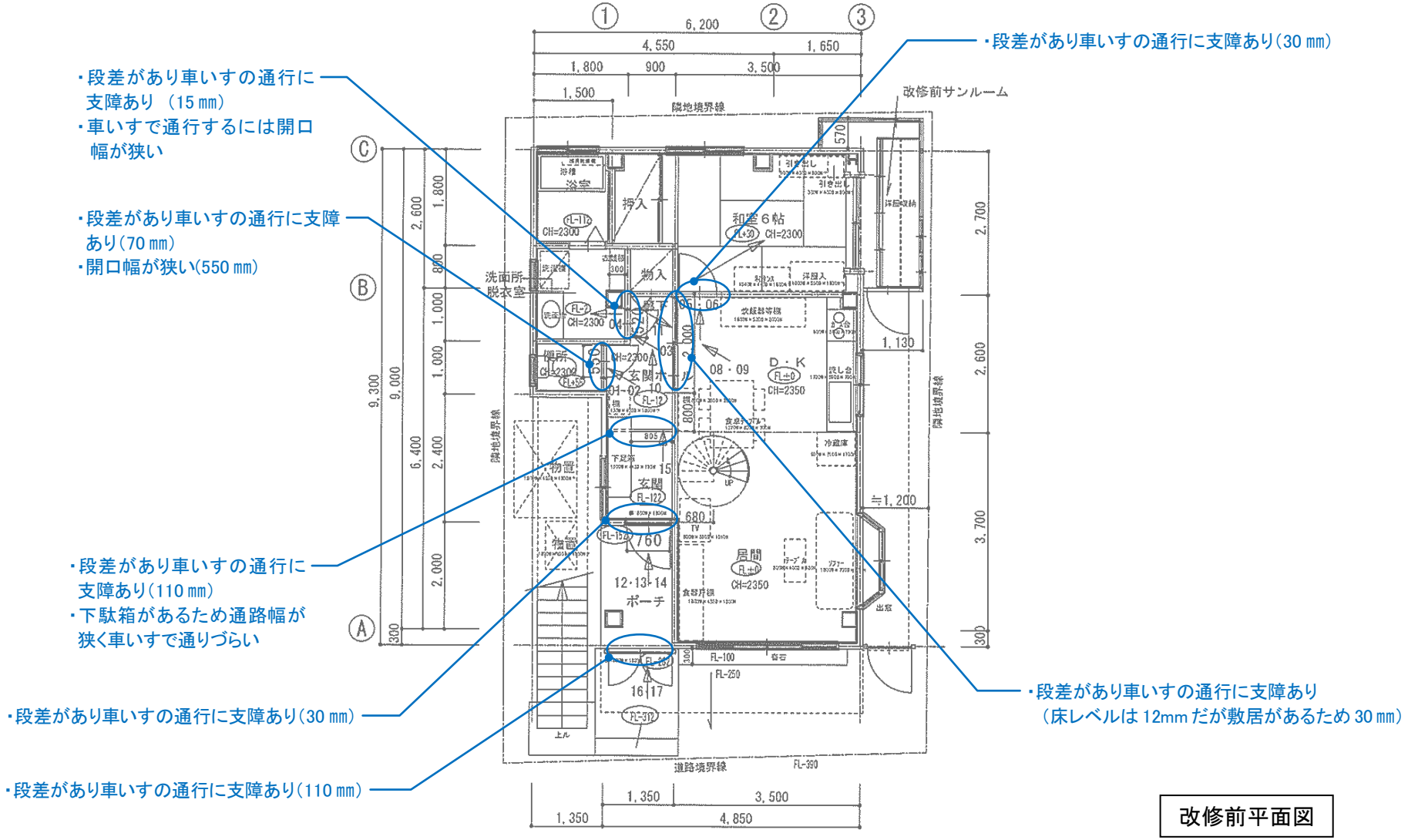
(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室 (1 階奥の和室)	③	・和室(畳)を洋室フローリングに変更。 ・敷居の撤去、段差の解消(台所とレベルをあわせてフラット化)。 ・開き戸を引き戸に変更。 ・畳→フローリングに変更。 ・押入をクローゼットに変更(ベッド設置に伴うタンス撤去により、衣類収納スペースの確保)。	・介助なしで、自走車いすで移動できるように考慮した。
	⑤	・インプラス窓の設置。 ・断熱材(床・壁)の設置。	・対象者は心臓疾患を有するため、温熱環境の変化を身体に与える影響を少なくなるよう配慮し、ウレタン吹付による断熱材を設置した。

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
2)便所	② ③	・出入口の幅の拡幅。 ・床面積の拡大。 ・手すりの設置(2 カ所)。 ・床の段差解消。 ・開き戸を引戸に取替え。 ・便器の前方空間を広くするために、タンクレスに交換。	・介助なしで、車いすで自立して移動できるように配慮した。 ・下肢への負担が少ない立ちしゃがみ動作を確保するように、便所の高さや手すりの設置に配慮した。
3)浴室			
4)洗面・脱衣室	③	・便所と洗面を一室にすることで車いす利用が可能なスペースの確保。 ・出入口の幅の拡幅。 ・便所の床面積の増加。 ・手摺の設置(2 カ所)。 ・床の段差解消。 ・開き戸を引戸に取替え。 ・車いす用洗面台の設置。	
	⑤	・インプラス窓の設置。 ・断熱材(床・壁)の設置。	・対象者は心臓疾患を有するため、温熱環境の変化を身体に与える影響を少なくなるよう配慮し、ウレタン吹付による断熱材を設置した。
5)食堂・台所	③	・引き違い戸を 3 枚引き戸にして、開口幅を拡張	・介助なしで、車いすで自立して移動できるように配慮した。
6)居間			
7)廊下			
8)階段			
9)玄関	② ③	・玄関ホールの段差解消。 ・車いすで通過できる通路幅確保。 ・玄関上がり框の段差解消(玄関土間のスロープ化)。 ・車いすで通過できる通路幅の確保(下足箱の撤去)。	・介助なしで、車いすで自立して移動できるように配慮した。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	② ③	・玄関ポーチの段差解消。	・介助なしに 1 車いすで自力移動できるように配慮し、1/15 の勾配のスロープとした。
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

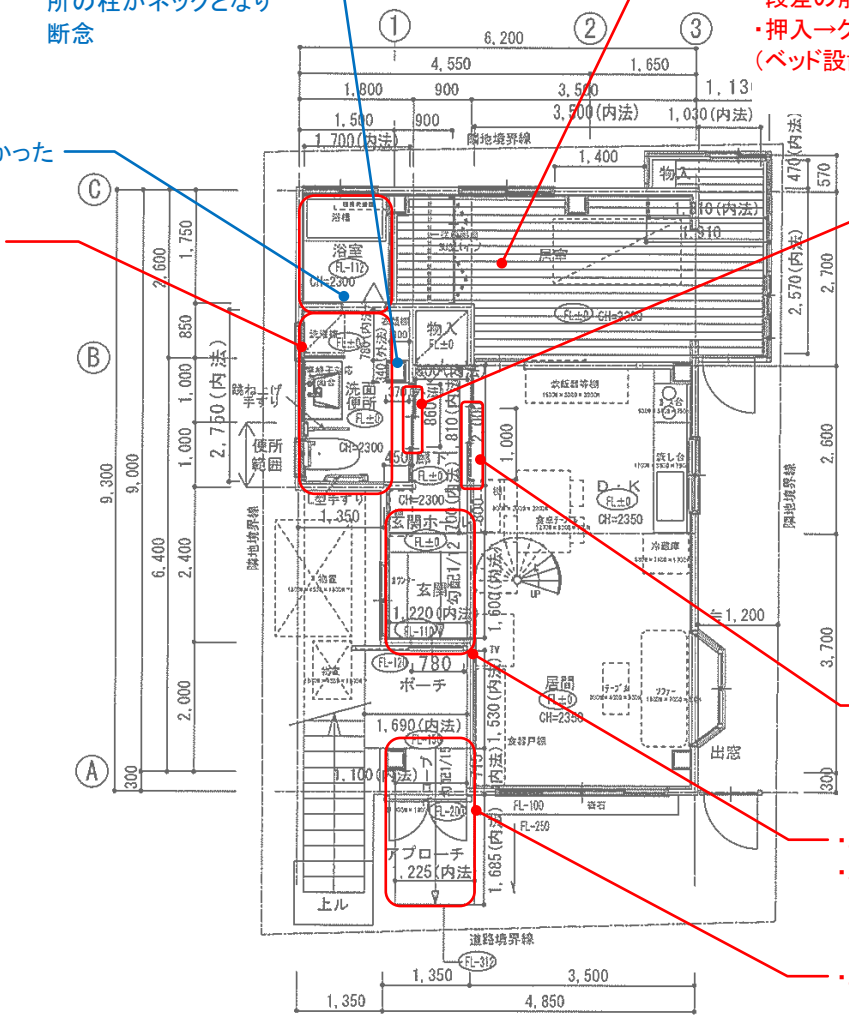


1 階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



1 階平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	有	○新たに利用することになった介護サービス ・訪問介護 ・通所介護（デイサービス）
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・住宅内の段差がなくなったことにより、自由に動きまわることができており、以前（入院前）よりも活動が活発になっている。
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	・自由に動きまわることができるようになり、積極性が現れている。
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	有	・移動の介助が必要なくなった。
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・移動の介助が必要なくなり、負担が軽減した。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	4	3	・安全性、容易性が高まり、一人で何とかできるようになった。
	入浴				（デイサービスで入浴するようになった。）
	洗面	有	5	3	・安全性、容易性が高まり、自立して楽にできるようになった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	5	3	・段差がなくなり、車いすでの移動の安全性、容易性が高まるとともに、自由に動ける活動範囲が広がった。 ・これにより、介助者の負担が軽減した。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・本人は部屋の段差がなくなったことにより、寝室、便所、洗面所など、住宅内(1 階)を自由に移動できるようになった。また、外出も容易になった。 ・これにより、入院前よりも活発になり、行動範囲が広がっている。 ・寝室の断熱工事により、ヒートショックからの安心感が高まっている。
	介助者・家族	・介助者である妻にとって、以前より介助に手がかからなくなり、負担が減った。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	無
	介助者・家族	無

その他

【建築士からみた残された課題】
・対象者は基本的にはデイサービスにより入浴を行うため、今回の改修では浴室は当初より対象としていなかった。そのため、段差等が残ったままとなっている。しかし、高齢の妻を考慮すると、今後何らかの対応が必要になってくると感じている。

事例 11　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	持家	所有者	対象者の夫
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建 （居住階 1 階）	延べ床面積	80.6 ㎡（1 階 45.8 ㎡、2 階 34.8 ㎡）
建築時期	（不明）	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	68 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、年齢）	・夫婦のみ世帯 ・対象者（妻）、夫（70 歳前後）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在地）	・長男（40 歳代）、長女（40 歳代） ・二人とも結婚し、孫もいる。
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒先天性視力障害
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒視力障害（全盲で見えない） 聴力：普通 意思の伝達や反応：他者に伝達できる 他者への反応：他者の指示が通じる 車の運転：車の運転をしない	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒視覚障害 1 級 （先天性の全盲であり、慣れと記憶を頼りに生活をしているが、転ぶことやつまずくことが多いと思われる。）
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要支援 1		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・日常的にはなし ・一人での外出時（月数回のお楽しみでの外出時等）はガイドヘルパーを利用	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・自宅内は全て ・平日日中は、夫が営む大阪市内の文房具店の住居部分（ミニキッチンもあり）で過ごす。文具店の方が新しく暮らしやすいこともあり、特別な用事がない限り毎日行く（夫の運転する車で）。	住宅での生活階 （就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階洋室 ・食事場所：1 階食堂 ・日中ながくいる場所：夫が営む文具店（大阪市内） ・生活時の姿勢：椅子座位、床座位
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・規則的な生活 ・平日は夫が営む文具店で時間を過ごす（夫と会話をしながら）	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・平日は夫が営む文具店（大阪市内） ・週末は自宅 ・月に数回、お楽しみで外出
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	―	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	―
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒夫（65 歳以上、健康）	役割と介護内容	・家事全般について妻をサポート（基本的に家事は妻が行っている）。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・夫は文具店を営む（平日 5～6 回／週）	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・それほど負担とは思っていない。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:有 ⇒問題点:特になし(仕事の合間や帰りに夫と買い物をする。)	食事の支度	本人の実施:有 ⇒問題点:光は感じることができ、自分で調理をするが、点火の確認の際に火傷をする危険や、消火の確認が目ではできないため、火災の危険があった。
	洗濯	本人の実施:有 ⇒問題点:特になし	掃除	本人の実施:有 ⇒問題点:特になし
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒伝い歩き	屋外移動	歩行移動 ⇒一人での外出は不可能(夫の同伴、ガイドヘルパーの利用)

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	3		・手探りで和式便座の位置を探って排泄しており、不衛生である。 ・便器にしゃがむ、便器から立ち上がるといった動作が不安定であり、見守り等が必要である。
	入浴	3		・手探りで脱衣室や浴室の出入りをするが、不安定である。浴槽の位置も手探りで探って入浴するが、浴槽の出入りが不安定である。見守り等が必要である。
	洗面	4		・手探りで洗面台や蛇口の位置を探って、どうにか一人で行うことができる。
	更衣	5		・一人で楽にできる。
	食事 (調理)	4		・台所の出入りや食卓までの移動は手探りで何とかできる。 ・食事は一人でできる。 ・調理は一人で何とかできるが、感覚で行っているため危険である(着火や消火を目で確認することができず、火傷や火災の危険があった)。
	就寝	5		・一人で自立してできる。
	移動・外出	3 (屋内) 2 (屋外)		・屋内はつたい歩きで、一人で何とかできているが、見守り等が必要である。 ・屋外は一人での外出は不可能である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	無
2)便所	・出入り口の敷居 30mm、床の段差 20mm のまたぎ段差あり、危険。 ・和式便器であるため、場所が分かりにくく、手探りで確認する必要がある。 ・出入り口の間口幅（500mm）が狭く、出入りしにくい。 ・男子用と女子用に分かれており、女子トイレに洋式便器を設置すると狭くなり、立ち上がり動作が困難。 ・窓枠が木製のため冬場寒い。 ・床が木製で滑りやすく、冬場寒い。
3)浴室	・出入り口に段差(10mm)があり、危険。 ・壁をさぐりながら浴槽への出入りを行うため、入浴動作が安定せず転倒する危険がある。 ・給湯器がないため、屋外の追い焚き釜にガスをつけに行く必要があり、移動する際に転倒の危険がある。 ・シャワーがないため、浴槽のお湯を手探りで汲む必要がある。 ・窓枠が木製のため、冬場は寒い。
4)洗面・脱衣室	・和室との段差(30mm)あり。 ・廊下を脱衣室として利用しているが、窓枠が木製のため冬場寒い。 ・床が木製で滑りやすく、冬場寒い。
5)食堂・台所	・出入り口の敷居の段差（30mm）があり、危険。 ・出入り口の扉がガラス戸で、ぶつかると割れる危険がある。 ・ガスコンロの火加減は感覚で行っており、火災の危険がある。 ・床材が滑りやすく、転倒する危険がある。
6)居間	・出入り口がガラス戸で、手探りで移動するため、ぶつかることがあり、割れて怪我をする危険がある。
7)廊下	・窓枠が木製であり、冬場寒い。 ・床が滑りやすく冬場寒い。
8)階段	・手すりがなく、階段昇降の際に壁を伝いながら昇降しているがふらつくことがあり危険。
9)玄関	無
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	・ルーフテラスへの出入口となる窓の立ち上がりが 330mm あり危険。

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

<table>
<tr><td rowspan="2">1)改修に対する要望</td><td>対象者からの具体的要望</td><td colspan="3">・屋内での移動の安全性の確保のため、段差の解消と手すりの設置をしたい。
・ガスコンロで火加減などを感覚で行っていたため、火災の危険があり、キッチンを安全に使えるようにしたい。
・和便器は触らなければ位置が分からないことから、トイレを使いやすく清潔にしたい（和式から洋式へ）。
・入浴動作は手探りで行う必要があるため、シャワーを使えるようにしたい。</td></tr>
<tr><td>介助者や同居家族からの具体的要望</td><td colspan="3">＜夫からの要望＞
・対象者は目が見えないが、きれい好きのため、なるべく清潔が保たれるようにしてほしい。対象者にとって使い勝手の良い改修としてほしい。
（・息子が検討に加わっていた。）</td></tr>
<tr><td rowspan="8">2)改修の目的
※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入</td><td rowspan="6">対象者のための改修の目的※</td><td>○</td><td>①日常生活行動能力の維持</td><td rowspan="6">具体の内容：
・食堂、台所の出入り口扉を改修し安全性を確保する。
・安全に利用できる調理器具を導入する。
・安全で衛生的な便所に改修する。
・安全で自立した入浴が可能な浴室に改修する。
・廊下の床段差を解消し安全性を確保する。
・出入口扉を安全な素材に変更する。
・階段に手すりを設置し移動の安全性を確保する。
・ルーフテラスへの出入口の段差を解消し安全性を確保する。</td></tr>
<tr><td>◎</td><td>②移動や動作の安全性の確保</td></tr>
<tr><td>○</td><td>③移動や動作の容易性の確保</td></tr>
<tr><td></td><td>④生活行動範囲の確保・拡大</td></tr>
<tr><td></td><td>⑤その他（　　）</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">家族のための改修の目的※</td><td></td><td>⑥介護・介助負担の軽減</td><td rowspan="2">具体の内容：
無</td></tr>
<tr><td></td><td>⑦その他（　　）</td></tr>
</table>

Ⅱ-2　改修のプロセス

<table>
<tr><td rowspan="2">1)専門家の関与</td><td>関わった専門家の職種と役割</td><td>・市の理学療法士（PT）：建築士が立ち会う以前の相談。対象者の ADL の確認、改修内容や工事方法のコンセプトの検討。
・建築士（2 名）：改修内容や工事方法の検討。
・改修設計実施団体の作業療法士（OT）：アセスメント、改修の評価等の実施。</td></tr>
<tr><td>専門家間の意見調整により決定・変更した点</td><td>・市の PT は、建築士が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討していた。
・その後、市の PT の作成した対象者の ADL を建築士が確認し、PT の検討した改修コンセプトが建築士に口頭で伝えられた。
・PT と建築士が現地調査を行い、対象者に確認を取りながら、建築士が具体的な改修内容や工事方法を検討した。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2)検討の技術的プロセス</td><td>本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点</td><td>・対象者が視力障害で、記憶を頼りに生活をしているため、基本的に現況の間取りや諸設備の配置、高さ等を変えない方針とした。</td></tr>
<tr><td>同居家族のために配慮した点</td><td>・家族に対しては、現在介助者が健康であるため特別な配慮は不要と判断した。</td></tr>
<tr><td>外部からの介護サービス者のために配慮した点</td><td>無</td></tr>
<tr><td>シミュレーションの実施の有無と具体の状況</td><td>無</td></tr>
<tr><td>福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況</td><td>無</td></tr>
<tr><td>空間・予算等の制約により苦労した点</td><td>・対象者が視力障害で、記憶を頼りに生活をしているため、基本的に現況の間取りや諸設備の配置、高さ等を変えない方針とした。</td></tr>
</table>

	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・比較的小規模な住宅のため、スペース的な制約が多く、キッチンや浴室を広くすることができなかった。また動線部分を広くすることができなかった。 ・将来的に身体機能が低下した場合を想定して寝室を 1 階にすることを提案したが、1 階の和室は暗く、対象者の希望もあったため、今回の改修では 2 階のままとした。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・平成 22 年 11 月 28 日（初回訪問） ・対象者は、長年、住宅の状況に困っていたが、住宅改修の補助制度があることを知らなかった。地域包括センターを通してケアマネジャーが市の福祉部局の担当者につないだ（視覚障害がありガイドヘルパーの利用は行っていたが、視覚障害に対する住宅改修制度がないため、身体障害に対して住宅改修制度があることが上手く結びつかないという課題があった）。 ・市の担当者を通じて、ケア連携バリアフリー改修事業の受託団体である改修設計実施団体に依頼があり、相談が始まった。
	設計期間	・平成 22 年 12 月～平成 23 年 1 月
	工事期間	・工事：平成 23 年 2 月 ・評価：平成 23 年 3 月 15 日（工事内容の評価）
2)費用	当初予算額	
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 259 万円 ・自己負担額：約 93 万円 ・補助金等：ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 108 万円、市の住宅改造助成事業補助金　約 40 万円、介護保険住宅改修（手すり等）　18 万円 ・建築設計料・工事監理料：24 万円（内、補助金 16 万円）

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	②	・出入り口と階段に位置確認のための手すりの設置。	・PT による ADL の確認を踏まえ、手すりの位置や形状を決定した。
2)便所	②	・和式便器から洋式便器への便器取り替え。	
		・手すりの設置。	・PT による ADL の確認を踏まえ、手すりの位置や形状を決定した。
		・窓の木製サッシをペアガラスのアルミサッシュに取り替え。	
		・床材をクッションフロア（CF シート）に取り替え。	・滑りにくく安全なクッションフロア（CF シート）を採用した。
3)浴室	②	・手すりの設置。 ・窓の木製サッシをペアガラスのアルミサッシュに取り替え。	・主動線である廊下、DK、和室。トイレの段差解消のために脱衣室を兼ねる廊下と浴室の段差が拡大したが、手すりの設置により対応した。
	③	・給湯器の取り付け。 ・シャワー付混合栓の設置。	・入浴の安全と自立のため、屋外の追い焚き釜を廃止し、給湯システムを導入した。
4)洗面・脱衣室	②	・床段差の解消。 ・敷居段差解消。	・居間（和室）と台所、脱衣室として利用している廊下、トイレの床段差及び敷居段差を解消し、完全なフラット化とした。
	②	・床に断熱材を入れる。 ・窓の木製サッシをペアガラスのアルミサッシュに取り替え。	・寒さ対策のため、脱衣室を兼ねる廊下に断熱材を入れることで対応した。
	②	・ガラス戸を樹脂ガラスへ取り替え。	・接触した際の受傷防止のため、ガラスの飛散しないタイプを採用した。
5)食堂・台所	②	・床段差の解消。 ・敷居段差解消。	・居間（和室）と台所、廊下、トイレの床段差及び敷居段差を解消し、完全なフラット化とした。

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
	②	・音声案内付 IH ヒーターに入替。	・やけど防止のために、火加減等の音声アナウンス付きのIHヒーターを導入した。 ・熱源位置が厚みで分かるよう、ガラスパネル保護用シリコンシートを採用した。
	①	・ガラス戸を樹脂ガラスへ取り替え。	・接触した際の受傷防止のため、ガラスの飛散しないタイプを採用した。
6)居間	②	・床段差の解消。 ・敷居段差解消。	・居間（和室）と台所、廊下、トイレの床段差及び敷居段差を解消し、完全なフラット化とした。
	②	・ガラス戸を樹脂ガラスへ取り替え。	・接触した際の受傷防止のため、ガラスの飛散しないタイプを採用した。
7)廊下	②	・床段差の解消。 ・敷居段差解消。	・居間（和室）と台所、廊下、トイレの床段差及び敷居段差を解消し、完全なフラット化とした。
	②	・2 階廊下に手すりの設置。	・PT による ADL の確認を踏まえ、手すりの位置や形状を決定した。
8)階段	②	・階段に手すりの設置。	・PT による ADL の確認を踏まえ、手すりの位置や形状を決定した。
9)玄関		ー	
10)玄関から前面道路までのアプローチ		ー	
11)その他	②	・ルーフテラスの出入口への手すりの設置、ルーフテラスの段差解消。	・PT による ADL の確認を踏まえ、手すりの位置や形状を決定した。
	③	・玄関ドアの更新。	
	③	・駐車スペースのモルタル補修。	
	⑤	・柱、梁不良部の補強、取り替え。 ・内装不良部のやりかえ。	

Ⅱ-5 改修前後の図面

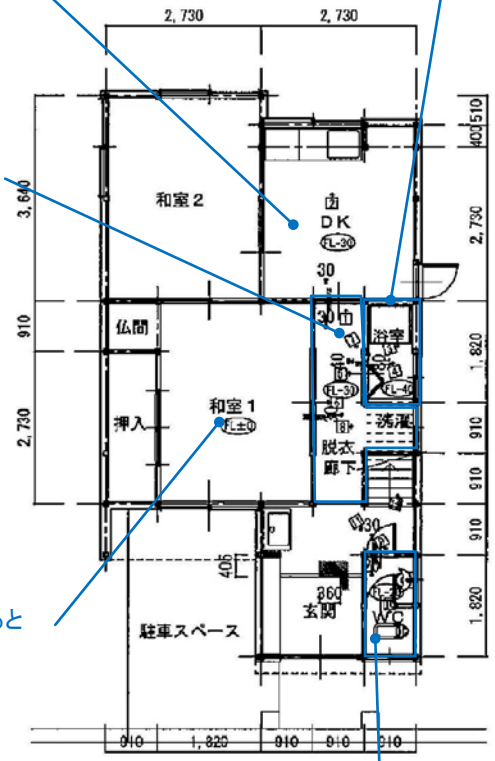
改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

・出入り口の敷居の段差（30mm）があり、危険
・出入り口の扉がガラス戸で、ぶつかると割れる危険あり
・ガスコンロの火加減を感覚で利用。火災の危険あり
・床材が滑りやすく危険

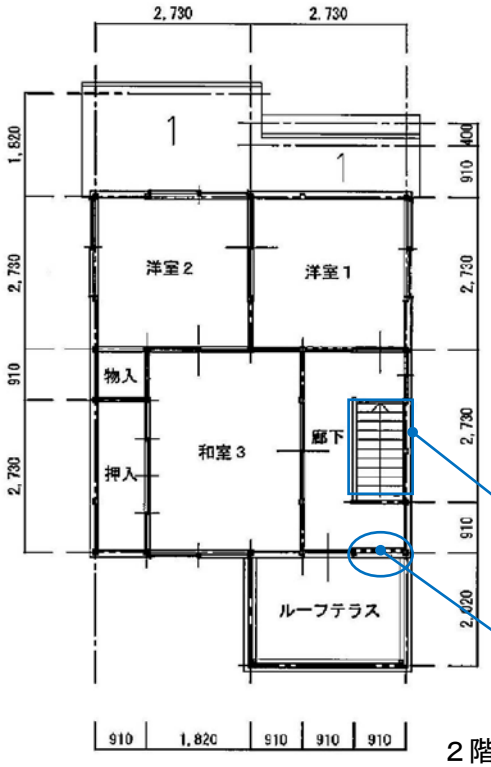
・和室との段差(30mm)あり
・脱衣室として利用しているが、窓枠が木製のため冬場寒い
・床が木製で滑りやすく、冬場寒い

・出入り口がガラス戸で、ぶつかると割れる危険あり。

・出入り口に段差(10mm)があり、危険
・壁をさぐりながら浴槽への出入りを行うため、入浴動作が安定せず転倒する危険あり
・給湯器がないため、屋外の追い焚き窯にガスをつけに行く必要。移動する際に転倒の危険あり
・シャワーがないため、浴槽のお湯を手探りで汲む必要あり
・窓際が木製のため、冬場は寒い



１階平面図



２階平面図

・手すりがなく、階段昇降が危険

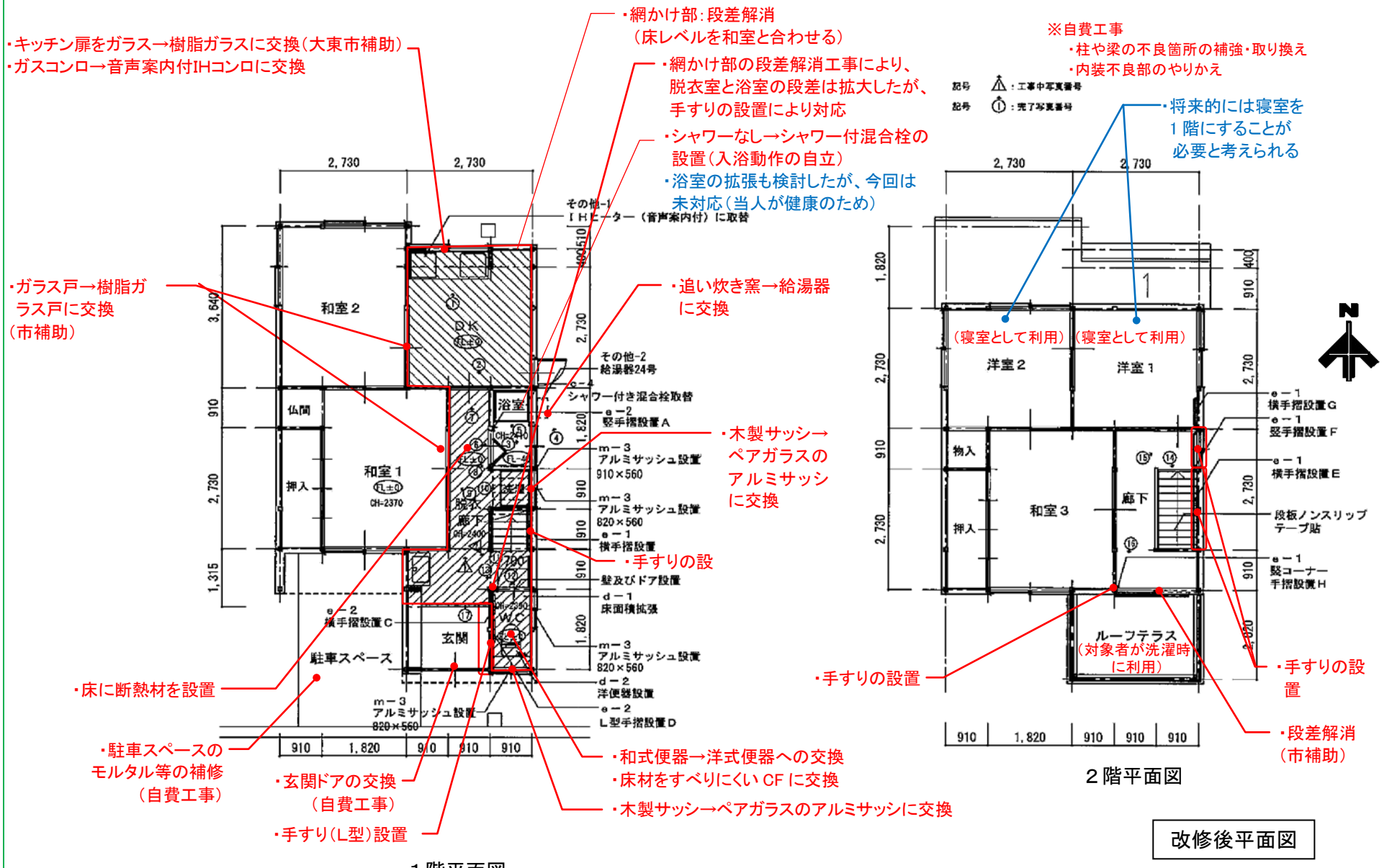
・出入り用の窓の立ち上がりが 330mm あり危険

・出入り口の敷居が 30mm、床の段差が 20mm あり、危険
・和式便器であるため、場所が分かりにくい（手探りで確認する必要あり）
・出入り口の間口幅（500mm）が狭く、出入りしにくい
・男子用と女子用に分かれており、女子トイレに洋式便器を設置すると狭くなり、立ち上がり動作が困難
・窓枠が木製のため冬場寒い
・床が木製で滑りやすく、冬場寒い

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	無	

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	4		・衛生的に排泄を行うことが可能となった。 ・安全に排泄を行うことが可能となった。
	入浴	有	4		・屋内から自分で点火することが可能となり、一人で入浴できるようになった。 ・シャワーが設置され。お湯や水を汲む必要がなくなり、楽になった。 ・浴室や脱衣室の寒さが緩和された。
	洗面	無			
	更衣	無			
	食事	有	4		・IH ヒーターの導入により、安全な調理ができるようになった。
	就寝	無			
	移動・外出	有	4		・段差解消、ガイドとなる手すりの設置により、屋内移動や階段昇降の見守りは不要となった。 ・移動が安全にできるようになった（万一のガラス戸にぶつかった際の危険もなくなった）。 ・ベランダへの出入りも楽になった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・段差解消により、屋内移動が安全に行えるようになった。 ・手すりの設置によって、転倒の危険が大きく軽減された。 a)浴室手すりの設置により、安全に浴室・浴槽への出入りができるようになった。 b)トイレの手すり設置により、便座の位置確認、便座への立ち座りが行いやすくなった。 c)階段及び 2 階廊下への手すりの設置により、階段の昇降及び 2 階での移動が安全にできるようになった。 ・台所や居室のガラス戸を樹脂ガラスに取り替えることにより、ぶつかった際のガラスの飛散が防止され、屋内移動が安全に行えるようになった。 ・和式から様式便器への取り替えにより、トイレ動作が容易に行えるようになった ・給湯器の設置によって、スイッチを入れるための移動時の転倒の危険がなくなった。一人で着火できるようになり、また、シャワーが設置され水を汲む必要がなったことで、入浴が自立できるようになった。 ・キッチンをガスコンロからIHヒーターに変えた事により、火災の危険がなくなった。 ・上記により、日常動作（家事等を含む）に対する対象者の負担が大きく軽減された。 ＜改修 2 年後の本人への電話アンケート＞ ・食事が作りやすくなった。便所が清潔になった。入浴が楽になった。ベランダに行きやすくなった。
	介助者・家族	・安全に生活できるようになり、安心感が得られ、満足している。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・今後の加齢による状況の変化に対応する必要がある。将来的には身体弱化に伴い、寝室を 1 階にすることが必要であると考える。 ・費用に影響するため、将来的な変化に対応できるような改修を行うべきなのか、どの段階で行うかの判断が難しい。
	介助者・家族	無

その他

・バリアフリー改修を行う住宅は老朽化が進んでいる場合が多く、当事者の金銭的、(仮住まいによる)精神的、肉体的負担を軽減するためにも、バリアフリー改修と耐震補強をセットで行えるような補助事業にする必要がある。

事例 12　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て	構造／階数	木造（2～3 階）・鉄骨造（1 階）／3 階建（居住階 2 階）	延べ床面積	（不明：1 階約 37 ㎡、2 階約 38 ㎡、3 階不明）
建築時期	平成元年	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	62 歳 男
	同居世帯構成（続柄、性別、年齢）	・ひとり親（対象者）＋子 ・対象者（父）、長男（男性、20 歳前後。ダウン症（パチンコ店で仕事をしている。オートバイで出勤）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	・近隣に長女、次女（いずれも結婚している）が居住している。
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒糖尿病、両下腿切断（両下肢 1/2 以上欠損）（改修工事の直前に手術） ⇒入院（リハビリテーション病院。アルコール依存症のため、生活面を含めて市の保健師と対応方法の検討を実施（入院中はアルコールの摂取なし）））
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒身体障害	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒両下肢機能障害 1 種 2 級
	その他の状況	・視力：見える ・聴力：普通 ・意思の伝達：他者に伝達できる ・他者への反応：他者の指示が通じる ・車の運転：車の運転をする		
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	自立（未申請）		
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無（入院中）	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・入院中	住宅での生活階（就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階洋室 ・食事場所：2 階食堂 ・日中ながくいる場所：2 階DK ・生活時の姿勢：椅子座位
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	・入院中	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・入院中
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・入院中 （元々は、近所の人と挨拶や立ち話をするなどの付き合いがあったほか、同年代の囲碁仲間がいた。）	対象者の意欲等（気持ち・意欲、生活態度、自立への意欲・負担感等）	・早く自宅に帰って、できる限り自立した生活を送りたい。

5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒娘（長女、次女。近隣に住む） ⇒入院前に妻を亡くした。娘（長女）が生活面での手助けを行っていたが、入院中に第 2 子を妊娠し、手助けが大変となっていた。	役割と介護内容	・ほぼ毎日訪問して生活面全般での手助けを実施。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	ー	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・出産等により毎日の介助・手助けが大変である。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘（入院前に妻が死去）	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者 娘（入院前に妻が死去）
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘（入院前に妻が死去）	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘（入院前に妻が死去）
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	義足歩行（病院内） ⇒手すりを持ちながら、又は、歩行器を使っての移動	屋外移動	手動車椅子移動

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	1		・入院中の身体状況、住宅の現状から判断すると全てできない。 （両下肢切断による入院中に改修） （入院前は全て自立）
	入浴	1		・入院中の身体状況、住宅の現状から判断すると全てできない。 （両下肢切断による入院中に改修） （入院前は全て自立）
	洗面	1		・入院中の身体状況、住宅の現状から判断すると全てできない。 （両下肢切断による入院中に改修） （入院前は全て自立）
	更衣	4		・入院前は全て自立
	食事	5		・入院前は全て自立
	就寝	4		・入院前は全て自立
	移動・外出	1		・入院中の身体状況、住宅の現状から判断すると全てできない。 （両下肢切断による入院中に改修） （入院前は全て自立）

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・1 階が玄関とガレージで、生活階のある 2 階へは階段を昇る必要があるが、自力ではできないため、退院後は 2 階の寝室に行くことができない。
2)便所	・階段を上りきった狭い 2 階ホールにトイレの外開きドアが面しており、歩行器等を用いた移動を想定した場合は、利用ができない。 ・外開きドアにぶつかったり、つまずいたりした場合は、階段下に落ちる危険がある。
3)浴室	無
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	・1 階が玄関とガレージで、生活階のある 2 階へは階段を昇る必要があるが、自力ではできないため、退院後は 2 階の食堂・台所に行くことができない。 ・2 階の階段ホールと食堂・台所の間に敷居段差（40 ㎜）があり、歩行器等を用いた移動が困難。
6)居間	無
7)廊下	無
8)階段	・退院後は階段の昇降ができないため、外出が不可能。 ・階段を上りきった踊り場にトイレのドアが面しており危険。
9)玄関	・手すりがないため、出入り、上り框の昇降が困難。 ・ガレージからの出入口に段差があり危険。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・早く自宅に帰って、できる限り自立した生活を遅れるようにしたい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	無		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・1 階から 2 階への安全なアクセスを確保する。 ・住宅の入り口から前面道路へのアクセスを確保する。
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・市の理学療法士（PT）：建築士が立ち会う以前の相談。対象者の ADL の確認、改修内容や工事方法のコンセプトの検討。 ・建築士（2 名）：改修内容や工事方法の検討。 ・改修設計実施団体の作業療法士（OT）：アセスメント、改修の評価等の実施。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・市の PT が、建築士が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討していた。 ・建築士の同行による現地調査時には、建築士が改修コンセプトの内容を確認・協議し、具体的な改修内容や工事方法を決定した。 ・PT の検討していたコンセプト図面をベースに、建築士が専門的見地から検討を行い、仕様書、図面を作成した。 ・市の PT と改修設計実施団体の OT がアセスメント、改修の評価を実施。 ・調整方法は、FAX・メール・電話・打合せ、自宅訪問の打合せ。 ＜建築士が関わったことで決定・変更された点＞ ・改修内容は市の PT と対象者で概ね相談・検討済みであるが、実現可能性や具体の仕様、工事方法等は専門的見地から建築士が決定した。 ・玄関からの出入りは段差等があり大変なため、構造の確認や段差解消等の検討を行い、ガレージ・玄関間に出入口を新設し、ここから出入が可能なよう設計。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・進行性の病ではないため、本人の身体状況の変化に配慮した点は特になし。
	同居家族のために配慮した点	・同居家族が障害をもつ息子であるため、なるべく対象者本人が自立した生活を送ることができ、かつ改修内容が息子の負担とならないよう配慮した。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・病院と自宅で歩行器、多点杖の体験を実施した。 ・病院では、担当の院内 PT、OT と市の PT の立ち会い、自宅では市の PT の立ち会いにより実施した。 ・現場での手すりの取り付け位置は本人に直接確認を行って決定した。
	空間・予算等の制約により苦労した点	無

	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・対象者が 1 階浴室に直接アクセスし自分だけで入浴できるような改修提案を行いたかったが、浴室にアクセスする住戸内の廻り階段は 900mm モデュールで狭く、かつ、鉄骨梁が出てくるため、階段昇降機の設置は断念した（玄関から 2 階へのアクセスと、浴室へのアクセスは別となっている）。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・H21 年末に糖尿病で入院。下肢切断を順次行った。退院に向けて市の福祉部局との相談が開始された。 ・平成 22 年 10 月～平成 22 年 11 月 ・市の PT による対象者との相談 ↓この間、PT が病院へ 2 回訪問。退院前カンファレンスに参加。 ・現地確認（1 回訪問） ↓具体的な改修内容の決定および設計期間（1 ヶ月） ↓工事業者の決定。この間、建築士が工事内容の業者説明で 1 回訪問（1 ヶ月） ・工事 ↓着工～竣工～改修後の評価の期間（2 週間） ↓この間、建築士が工事の現場監理で 2 回、竣工検査で 1 回訪問 ・改修後の評価 ※建築士が携わってから 2.5 ヶ月。 ※上記日数は実際に要した日数。 ※PT によると、PT が単独 2 回、建築士と同行 2 回、建築士の単独 1 回、改修設計実施団体の OT と建築士の同行 2 回。
	設計期間	・平成 22 年 11 月～平成 22 年 12 月
	工事期間	・平成 22 年 1 月～平成 22 年 2 月
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 125 万円 ・自己負担額：約 7 万円 ・補助金等：ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 10 万円、市の住宅改造助成事業約 80 万円（階段昇降機等）、介護保険改修費 18 万円、障害者日常生活用具移動・移乗支援（階段昇降機イス）） ・建築設計料・工事監理料：24 万円（内、補助金 16 万円）

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

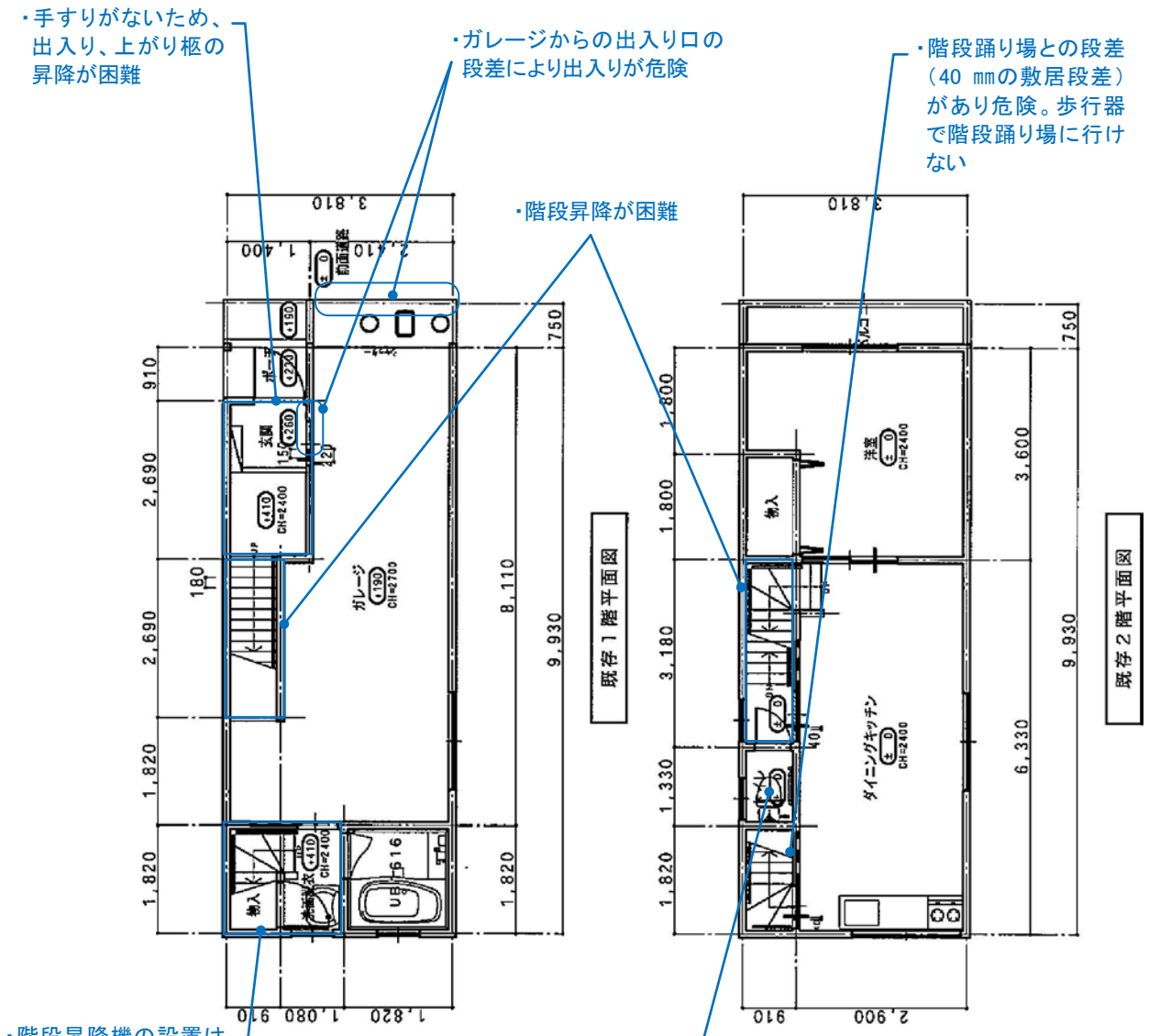
（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室			
2)便所	②	・トイレ出入口位置の変更及び段差のない引き戸の新設。	・安全性を確保するため、2 階のトイレ出入り口をDK側に変更（間取り・トイレへの動線の変更） ・出入口変更により撤去する壁が耐力壁であるかどうかの確認を行った。
	②	・照明器具をセンサー式に変更。	
3)浴室	⑤	・外カギの設置。	
	②	・水平手すりの設置。	・改修 3 ヶ月後に別途工事として実施。
4)洗面・脱衣室			

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
5)食堂・台所	②	・階段踊り場と台所の床レベルの統一。 ・ホールの間の敷居段差の解消（40 ㎜ある敷居を撤去し、完全にフラットに）。 ・敷居の撤去に伴い、片引き戸の戸車・Vレールの改修。	・歩行器等での移動が可能となるよう、完全な段差解消（フラット化）とした。
6)居間			
7)廊下			
8)階段	③	・階段昇降器の設置。	・機械設置のための階段有効幅を確認した。
9)玄関	②	・ガレージとガレージ側玄関ドアとの敷居部、またぎ段差を単純段差に変更。 ・引き戸の取り替え。	・玄関からの出入りは段差等があり大変なため、ガレージ側の出入口のまたぎ段差の解消等を行い、ここから出入可能となるよう設計した。
	②	・玄関上がり框に手すりの設置。	
10)玄関から前面道路までのアプローチ	③	・前面道路から１階ガレージのスロープ化工事。	・土間コンクリートの建築構造的な判断を行い、1/12 勾配のスロープを設置。 ・車椅子利用を想定した直進性のあるスロープとした。
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

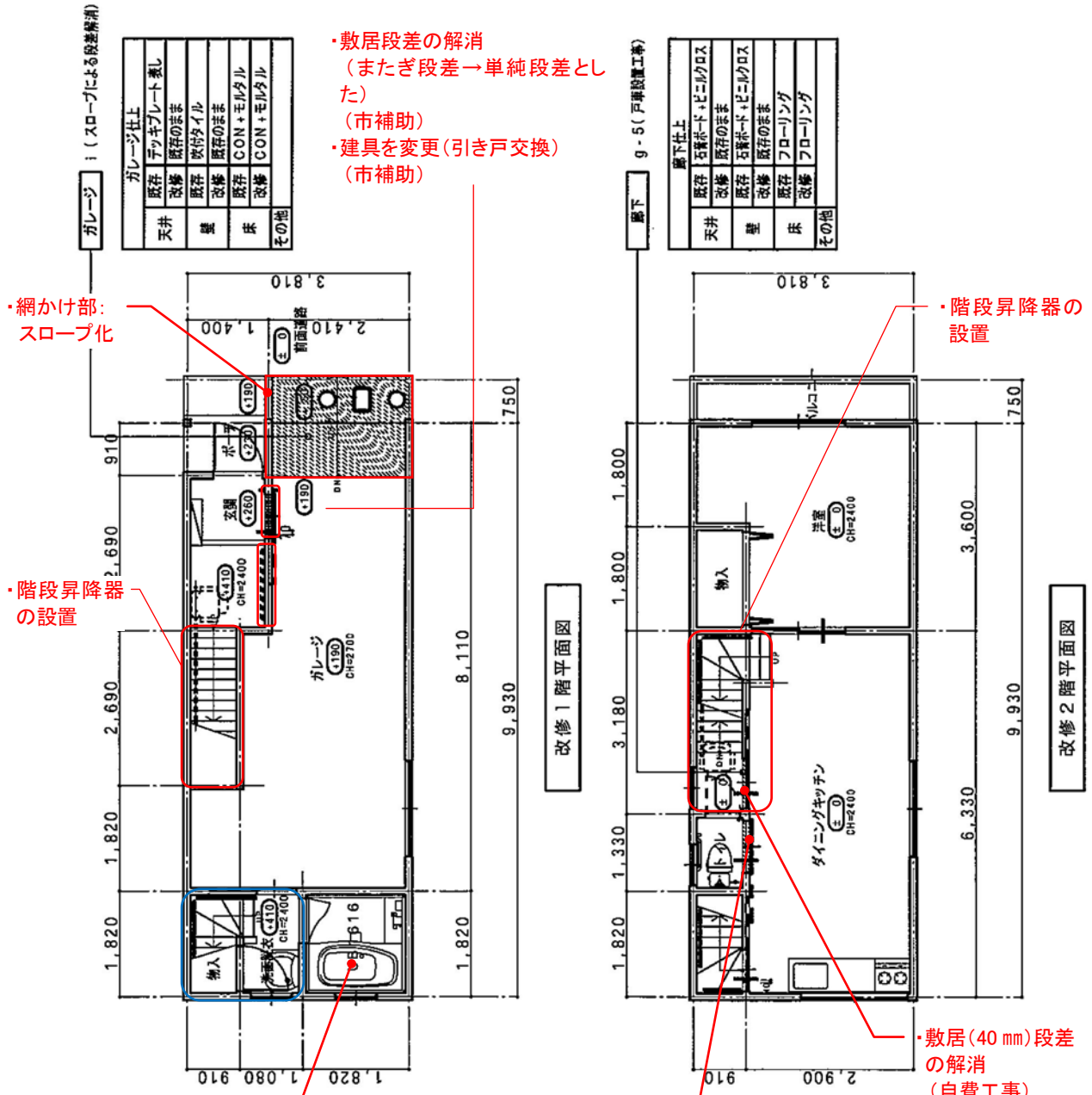
改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	有	認定済み ⇒要介護 2
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	有	・訪問介護のヘルパー週 5 日（食事の準備の手伝い、洗濯等：息子のヘルパーと本人のヘルパー含む）
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・特殊寝台：有（貸与） ・車椅子：有（貸与） ・歩行補助杖：有（貸与/購入） ・歩行器：有（貸与） ・腰掛け便座（補高便座）：有 ・腰掛け便座（ポータブルトイレ）：有 ・その他（義足）：有
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・1 階及び 2 階
	住宅での生活階（就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	無	
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有	
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有	・通院週 1～2 回 ・外出は随時（パチンコ等）
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有	・同年代の囲碁仲間等と交流している。 ・好きなパチンコにも行くことができている。
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有	・自分で外出できるようになったことで、生き生きと生活している。
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	有	・通院の介助等。 ・ヘルパーが入るようになったことで娘の負担が減少した（娘の訪問は、月に 2 回程度となった。）
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有	・子どもの世話に時間を費やせるようになった。
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・現状ではそれほど負担に思っていない。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	有	実施：無 本人が実施しない場合の実施者：ヘルパー、娘
	食事の支度	有	実施：有（調理済み食品を温める程度） 本人が実施しない場合の実施者：ヘルパー、娘
	洗濯	有	実施：無 本人が実施しない場合の実施者：ヘルパー、娘
	掃除	有	実施：無 本人が実施しない場合の実施者：ヘルパー、娘
	その他家事	―	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	歩行移動 ⇒具体の状況：義足と杖で歩行（退院後しばらくは歩行器を使用）
	屋外移動	有	歩行移動 ⇒具体の状況：義足と杖で歩行、車を運転して移動。

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※1】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・介助なしに自立してできる。
	入浴	有	4		・シャワー浴のみで浴槽には入らないが、シャワー浴だけであれば、介助なしに自立してできる。
	洗面	有	4		・立位で行うことはできないが、イス座であれば介助なしに自立してできる。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	5		・退院後しばらくは歩行器を利用していたが、現在は義足と杖で歩いている。 ・前面道路への段差を解消し、電動車椅子を使用することを想定していたが、車を運転し、自分で外出するようになった（趣味のパチンコにも行っている）。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・段差がなくなったことで、2 階での日常生活が安全かつ楽になった。 ・階段昇降機の設置により、1 階と 2 階を自由に行き来できるようになった。 ・玄関ドアからガレージ、前面道路への段差がなくなったことで、外出が安全かつ容易にできるようになった。
	介助者・家族	無
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	・車を運転し、一人で好きなように外出ができ、好きなこと(パチンコ)ができることで、生き生きと暮らしている。 ・杖で動き始めたことで上肢の力が付き、プッシュアップの力が向上した。 ・退院後、対象者のアルコール摂取がなくなり、生活が安定した。
	介助者・家族	・対象者の入院中にダウン症の息子のためにヘルパーの利用を始めた。退院後、父(対象者)が自分のことを自分でするようになり、息子の状態も落ち着いた。 ・息子も母という甘える人がいなくなり(父の入院前に亡くなった)、父を支えようと前向きになった。 ・改修により、本人が活動的になり、父、息子とも良い方に変化した。 ・改修に合わせ、自宅の物の整理を行うことができ、生活環境が良くなった。
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・浴室の改修ができればよかったが、空間上の制約があり困難であった(しかし、本人の身体機能が想定以上に良くなり、浴室でのシャワー浴は可能となっている)。
	介助者・家族	無

その他

・息子は、従前は障害者向けの作業所に通っていたが不適応を起こし、福祉部局への相談につながった。娘も外部の人がヘルパーとして入ることに抵抗があったが、自らの妊娠もあり、頼れるところを頼ることで良い方向となった。
・対象者は食べ物の好き嫌いが多かったが、ヘルパーと息子が作る食事は残さないようになり、野菜等も取るようになった。
・身体の動きを見抜くのはリハビリテーションの担当である。身体レベルに合わせた対応を行うため、上手く効果が出る。“リハビリの先生”の言うことには素直に対応してくれることも多い。
・改修の 3 ヶ月後の風呂手すりの設置は想定外に身体機能が改善したことへの対応である。
・対象者には市の地域保健課の PT と保健師、支援センターのケアマネジャーが関わっている。
・娘は、以前は毎日父の所に通って生活を手伝っていたが、今は月に 2 回様子を見に来る程度で足りている。
・週 5 日のヘルパーのうち、週 3 日は息子への援助である。父のカロリー制限を含めて全てを息子に任せるのは無理があることも有り、ヘルパーと息子で食事を作っている。
・息子が積極的になり、自らの生活を発表する場(80人ぐらいの人の前で発表)に参加した際に父は見学に行き、うれしそうに見ていた。

事例 13　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	持家	所有者	対象者の夫
建て方	戸建て	構造／階数	木造／3 階（1 階はガレージ＋収納）（居住階 2 階）	延べ床面積	104.3 ㎡ （1 階 33.5 ㎡、2 階 35.4 ㎡、3 階 35.0 ㎡）
建築時期	（築 35 年以上経過）	増改築暦	浴室、トイレ周辺（洗面所含む）、DK、外部階段（急階段）、玄関回りへの手すり設置（DK、・トイレまわりの手すり設置工事は、以前の退院時期に実施。その他は時期不明）。		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	61 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、年齢）	・夫婦＋子（娘） ・対象者（61 歳）、夫（66 歳）、娘（30 歳）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	ー
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒下肢筋力低下、脳幹出血、多発性硬化症／2 回目の発作で入院中（牧リハビリテーション病院）
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒両上下肢機能障害、対麻痺、四肢麻痺	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒両上下肢機能障害 2 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
	その他	視力：見える、聴力：普通 意思の伝達：他者に伝達できる、他者への反応：他者の指示が通じる 車の運転：車の運転をしない		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要介護 2		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・デイサービス（週 3 回）	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・腰掛け便座（ポータブルトイレ）（購入）
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅 2 階	住宅での生活階 （就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階居室（和室）の上にベッドを置き、対象者の寝室として利用 ・食事場所：2 階食堂 ・日中ながくいる場所：2 階居室 ・生活時の姿勢：椅子座位
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	ー	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・入院中 （デイサービス：週 3 回） （元々は、通院や、夫との犬の散歩（毎日ではない、天気の良い日等 c）、夫の車で買い物等の外出もしていた。）
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・元々は車椅子を利用して、夫婦で犬の散歩をしており、犬仲間がいる。	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	・できる限り元の自立した生活をしたい。

5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒夫（透析を行っている）	役割と介護内容	家事全般
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・犬の散歩仲間がいる。社交的で近所づきあいは多々ある。	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：夫	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：夫
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：夫	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：夫
	その他家事①	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：夫（その他の家事全般は娘の弁当づくりを含めて夫が全て実施）	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	固定式歩行器 ⇒固定式歩行器又は手すりにつかまってのつたい歩き。	屋外移動	手動車いす移動 ⇒夫の介助等による車いす移動

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	2 （移動） 3 （排泄）		・便所までの移動はほぼ全介助が必要。 ・排泄動作は、一部の介助や見守りが必要 （2 回目の発作入院中に改修） （1 回目の発作後には、にぎり玉のドアノブも操作可能で自立していた。）
	入浴	1		・自宅では入浴しない。 （1 回目の発作後から、デイサービスで週 3 回入浴）
	洗面	2 （移動） 4 （洗面）		・洗面所までの移動はほぼ全介助が必要。 ・洗面動作は、イス座で、一人で何とかできる。
	更衣	3		・一部の介助や見守りが必要。
	食事	3		・一部の介助や見守りが必要。
	就寝	3		・一部の介助や見守りが必要。
	移動・外出	2		・屋内移動、屋外移動ともにほぼ全介助が必要 （1 回目の発作後は、屋外では車いす介助であったが、屋内は固定式歩行器で自立移動していた。）

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・廊下との段差（居室が 28 ㎜高い）があり危険。 ・和室のため、歩行器での移動が困難。
2)便所	・洗面所との間に段差（90 ㎜）があり危険。 ・ドアノブが握り玉のためにトイレが使いにくい。 ・手すりが必要なところに足りないためトイレ動作が不安定。 ・現状では、タンクの水洗レバーを操作するのが困難。
3)浴室	無
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	・廊下との間の出入り口に敷居段差があり危険、歩行器での移動が困難。
6)居間	無
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	無
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・リハビリ病院からの帰宅に際して改修を実施するもので、住宅内に段差が多く、歩行器で移動しにくいため、安全に移動できるようにしたい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜夫からの要望＞ ・本人が安全に移動できるよう改修してほしい。 ・主たる居住スペースである 2 階を住みやすくしてほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・寝室での歩行器での移動の容易性と安全性を確保する。 ・安全で自立した排泄を可能とする便所に改修する。 ・廊下と室間の移動の安全性を確保する。
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・ケアマネジャー：介護保険の残額等の確認（初回訪問のみ同行） ・市の理学療法士（PT）：建築士が立ち会う以前の相談。対象者の ADL の確認、改修内容や工事方法のコンセプトの検討。 ・建築士（2 名）：改修内容や工事方法の検討。 ・改修設計実施団体の作業療法士（OT）：アセスメント、改修の評価等の実施。 ＜役割・調整方法等＞ ・過去の改修工事にも市の PT が関わっており、今回の改修の要望についても建築士が立ち会う以前に、市の PT が入院中の対象者本人及び家族と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討していた。 ・建築士の同行時には、その要望が実現可能かどうかを、現場調査を含めて再検討した（例：トイレタンクの自動洗浄装置の取り付け可能性等）。 ・PT の作成したコンセプト図面をベースに、建築士が専門的見地から検討を行い、仕様書、図面を作成した。 ・市の PT と改修設計実施団体の OT がアセスメント、改修の評価を実施。 ・調整方法は、FAX・メール・電話・打合せ、自宅訪問の打合せ。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	＜建築士が携わったことで決定・変更された点＞ ・改修内容は PT と対象者で概ね検討済みであるが、実現可能性や具体の仕様、工事方法等は建築士が決定している。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・介助者（夫）への負担を少なくすることと両立させないと、共倒れを招くケースであることから、利用者の自立を促す改修内容となるよう配慮した。
	同居家族のために配慮した点	・改修前の居室（寝室）は床に物が溢れていたが、床暖房を設置したことで、かなり居室が片づき、介助等がしやすい環境になった。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	・利用者の寝室が 2 階玄関から直接出入りできること、他の家族の寝室が 3 階に分離されており、介護・看護等を受ける際のメリットとなっているため、それ以上の配慮はしていない。
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・歩行器の体験を行った。 ・市の PT のほか、リハビリテーション病院の PT・OT が立ち会った。
	空間・予算等の制約により苦労した点	・便器背面のタンクの水洗レバーの操作が難しいため、自動洗浄装置付きの便器への交換を検討したが、トイレ面積が小さく交換できなかった（トイレ面積を拡大したかったがそれもできなかった）。このため、既にある手すりの付け替えや新たな手すりを付け加えることで、水洗レバー操作時の身体の安定を図った。

	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・道路から、2 階へのアプローチが身体的に困難になればこの住宅で生活することは閉じこもりにつながる可能性が高い。リフト（階段昇降機）を設置する方法があるが、自己負担が大きいため。今回の改修では実施できなかった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・平成 23 年 11 月末（初回訪問） ・2 回目の脳幹出血の発作で入院した後の退院に際して市に相談があった。 ・1 回目の発作で入院後に手すりの設置を行った。当時は手すりの利用でトイレまで行けたため室内の段差は残った。 ・2 回目の発作で逆側にも麻痺が残り、歩行器利用、見守りが必要という身体状況での退院となるため、段差の解消が必要となった。 ・退院前に入院先のセラピストが住宅を見て、段差を解消し、手すりを設置する提案を行った。しかし、トイレの水洗レバーが後にあり、振り向いて水を流すことができない等の細かなところまでは提案されていなかった。（病院のセラピストは生活の提案までは難しいこともある。）
	設計期間	平成 23 年 12 月～平成 24 年 2 月
	工事期間	平成 23 年 2 月中旬：着工、評価：平成 23 年 2 月末
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 94 万円 ・自己負担額：約 44.6 万円 ・補助金等：ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 21 万円、市の住宅改造助成事業約 10.4 万円、介護保険住宅改修（手すり等）18 万円 ・建築設計料：24 万円（内、補助金 16 万円）

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

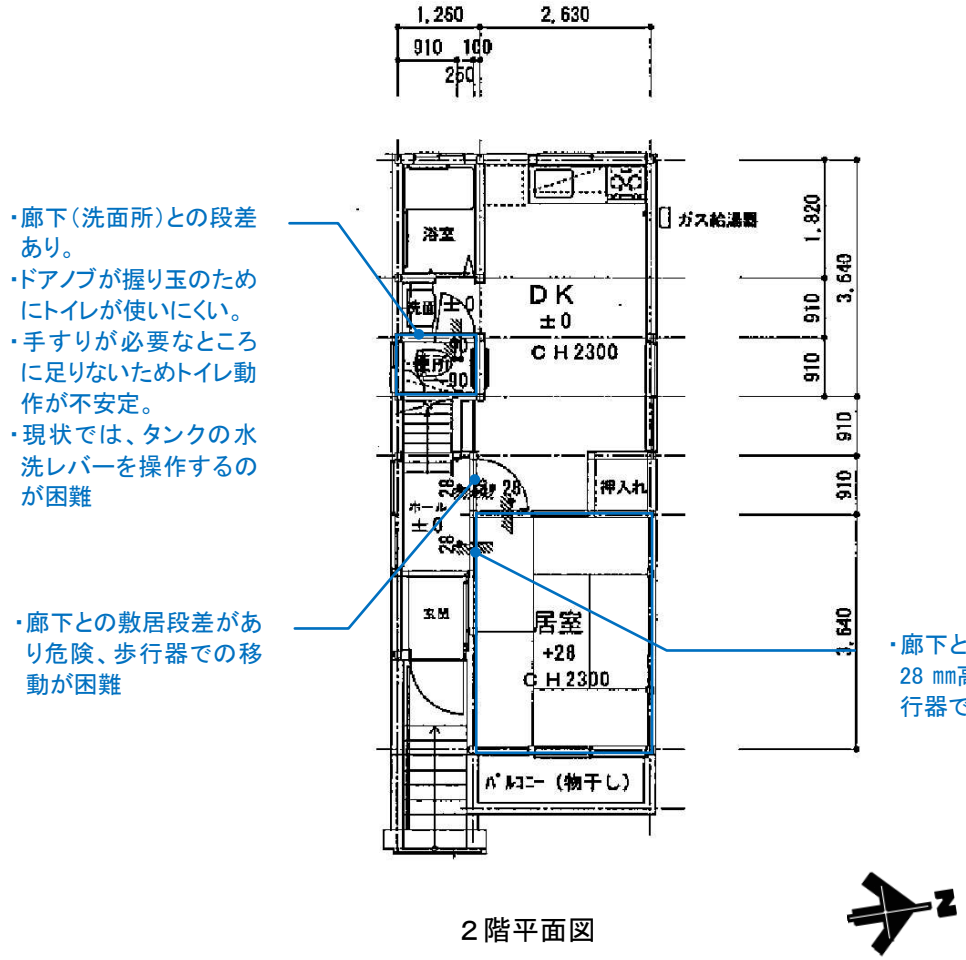
（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	②	・敷居レベル変更（居室・DK間、居室・廊下間、DK・廊下間）による敷居段差の解消。 ・和室を洋室（フローリング）に変更。 ・引き戸の新設（廊下側及びDK側）。	・歩行器による移動の容易性と安全性の確保のため、和室を洋室に変更（床下げ）し、段差の完全な解消（フラット化）に配慮した。
	②	・引き戸の新設（居室・廊下間）。 ・引き戸の新設（居室・DK間）。	・移動の安全性と容易性を確保するため、居室・廊下間はポリ窓付きの建具に変更した。
	⑤	・床暖房設置及び床材下へ断熱材敷設。	・障害による体の強ばりを防止には他の暖房器具では危険であるため、床暖房を導入し、家具配置を考えてもらい、効率の良い暖房範囲を決定した。 ・居室の床暖房は原則認められていないが、ケア専門家が必要と判断する工事（身体のこわばりの対策として必要不可欠）として補助適用。 ・断熱材は規格品（エコポイント対象商品）が品薄で時間を要するため、規格外品を用いて自己負担した。
2)便所	③	・ドアノブをレバーハンドルに変更。 ・水洗レバーへのリモコン設置。	・便器背面のロータンクのレバーの使用が難しいため、便器交換を検討したが、自動洗浄装置の取り付けが困難だったため交換できなかった。そのため、手すりを設置することで対応したが、その際、一部の動作をシミュレーションして、身体の安定を考慮し、使い勝手を考慮した器具を選定した。 ・水洗レバーで水を流す以外の行為は自分で全てできていたため、自分で水を流せるよう配慮した。
	②	・手すりの設置。	
3)浴室			

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
4)洗面・脱衣室			
5)食堂・台所	②	・敷居レベル変更（居室・DK間、居室・廊下間、DK・廊下間）による敷居段差の解消。 ・開き戸新設（DK・廊下間）。	・歩行器による移動の容易性と安全性の確保のため、段差の完全な解消（フラット化）に配慮した。
	③	・ドアノブをレバーハンドルに変更（DK・廊下間）。	
6)居間			
7)廊下	②	・敷居レベル変更（居室・DK間、居室・廊下間、DK・廊下間）による敷居段差の解消。	・歩行器による移動の容易性と安全性の確保を考慮した。
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

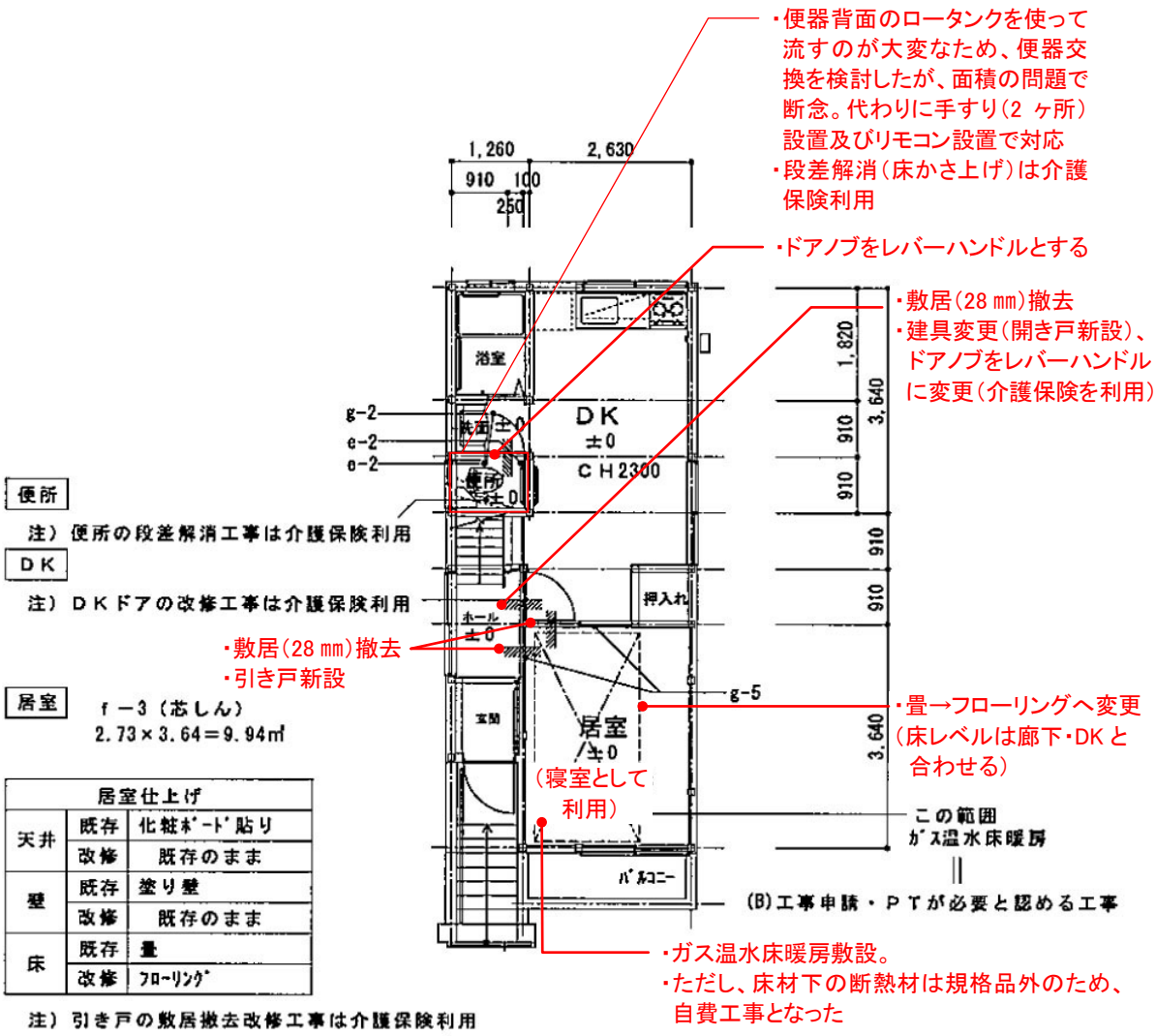


２階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



2階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・特殊寝台：有（電動）（貸与） ・車椅子：有（貸与） ・歩行器：有（固定式）（貸与）
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階（就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・2 回目の発作による入院により、麻痺は増えたが、改修をしたことで以前と同じレベルの生活が自分の力で行えるようになっており、改修をしたことで、夫の負担は軽減している。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）		
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無			
	食事の支度	無			
	洗濯	無			
	掃除	無			
	その他家事	無			
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	歩行器移動 ⇒室内段差がなくなり、歩行器による移動が安全で容易となった。 ⇒居住階がバリアフリーとなったので、歩行器、車椅子での生活が可能となった。		
	屋外移動	無			
3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	3 （移動） 4 （排泄）		・トイレまでの移動は、一部の介助や見守りが必要。 ・排泄動作は、後始末を含め、一人で何とかできるようになった。
	入浴	無			
	洗面	有	3 （移動） 4 （洗面）		・洗面所までの移動は、一部の介助や見守りが必要。 ・洗面動作は一人で何とかできるようになった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	3		・移動は一部の介助や見守りが必要。 ・外階段には両側手すりがあり、家族の介助のみで外出が可能。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・2 回目の発作による入院により、麻痺は増えたが、改修をしたことで以前と同じレベルの生活が自分の力で行えるようになった(ベッド、DK までは介助なしで移動ができる)。 ・手すりが付き、レバーハンドルとなったため、トイレは狭いなりに使いやすくなった。 ・居室はDKからもホールからも段差がなくなり歩行器による移動が安全で容易になった。 ・居室の下はガレージのため寒かったが、床材のフローリングへの変更に伴う床暖房の設置により暖かくなり、従前のように(畳の上の)ホットカーペットを置く必要がなくなったため、つまずくということがなくなり、安全に移動できるようになった。 ・利用者の居住階(2 階)のバリアフリー化は対応できたので、歩行器や介助車いす利用での生活までは可能となった。
	介助者・家族	・改修をしたことで、自立した動作ができる範囲が増えて、夫の介護負担は軽減している。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	・改修前の居室(寝室)は床に物が溢れていたが、床暖房を設置したことで、かなり居室が片づき、介助等がしやすい環境になったと思う。全体が暖まるため、身体にも良い。
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	・便器背面のロータンクのレバー使用が難しいため、便器交換を検討したが、自動洗浄装置取り付けが困難だったため交換できなかった。そのため、手すりを設置することとリモコン設置で対応している。
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・道路から、2 階へのアプローチが困難になればこの住宅で生活することは閉じこもりにつながる可能性が高い。リフト(階段昇降機)を設置する方法があるが、自己負担が大きく費用的に難しい。 ・室内は構造的に手すりを全てつなげられないため、部分的に歩行器を使用している。
	介助者・家族	無

その他

・夫はリタイアしており、几帳面な性格である。娘はいずれ出て行くため、負担をかけないようにと、家事全般(妻と娘及び犬 2 匹の世話)をしている。このため、対象者(妻)が週 3 日のデイケアに行くことは、本人にとって良いばかりか、夫のレスパイトケアにもなっている。

事例 14　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階	延べ床面積	42.5 ㎡（1 階 25.2 ㎡、2 階 17.3 ㎡）
建築時期	（昭和 50 年代以前）	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	67 歳 男
	同居世帯構成 （続柄、年齢）	・ひとり親＋子 ・対象者（父、67 歳）、長男（30 歳代）	非同居の家族 （続柄、性別、年齢、所在）	・娘（次女）が近隣に住んでいる。
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒高血圧症（高血圧からくるめまい症状が強く、歩行時にふらつくため、室内でも杖を使用）
	身体障害の有無と具体の状況	無	障害の種類／手帳の状況	無
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要支援 1		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	杖
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅内 ・住宅周辺	住宅での生活階 （就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・居住階は 1 階。 ・就寝場所：1 階居間を寝室として利用。 ・食事場所：1 階居間 ・日中ながくいる場所：1 階居間 ・生活時の姿勢：床座位
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・家の中で過ごしている。	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・在宅が中心である。
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・勝手口の面している裏路地で近隣のコミュニティが形成されていると思われる。路地を通る人々との立ち話等がある。	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	・できる限り自立して暮らし続けたい。
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	役割と介護内容	ー
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	ー	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	ー

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘（次女）	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘（次女）
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘（次女）	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：娘（次女）
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	杖歩行 ⇒室内は杖、壁等の支えを頼りに移動、段差部について「不安で怖い」の訴えあり。	屋外移動	杖歩行 ⇒杖を使用

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	5		・一人で楽にできる。
	入浴	4（シャワー浴） 3（浴槽浴）		・シャワー浴のみは一人で何とかできる。 ・浴槽への出入りは可能であるが、一人では不安で、見守りや時に介助が必要。
	洗面	5		・一人で楽にできる。
	更衣	5		・一人で楽にできる。
	食事	5		・一人で楽にできる。
	就寝	5		・一人で楽にできる。
	移動・外出	4		・一人で何とかできているが、主要な出入り口としている勝手口の段差が大きく、動作に不安がある。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	無
2)便所	無
3)浴室	・洗い場が狭いため出入りしにくく、洗体動作もしにくい ・半埋め込みの浴槽の深さは 570mm あり、浴槽への出入りが不安定で危険である。 ・握力が弱り、水栓器具が使いにくい ・ふらつきがあり、浴槽の出入り、浴槽内での立しゃがみが不安定であるが、手すりがない。 ・出入口は開き戸で、段差があるため、ドアの開閉及び出入りの際の立位が不安定である。 ・床が滑りやすく危険である。 ・浴室が寒い。特に床が冷たく、ヒートショックの危険がある。 ・扉の形態が開き戸であり、出入りの姿勢保持が不安定である。 ・手すりがない。 ・脱衣室と洗い場に段差（洗い場側・170mm）があり危険である。 ・脱衣室と洗い場の段差（脱衣室側・20mm）があり危険である。 ・床がすべりやすい、冷たい。 ・浴室が狭い。 ・浴室が寒く、高血圧症の対象者にとっては危険である。
4)洗面・脱衣室	・脱衣室と浴室との出入口にまたぎ段差（20mm）があり危険である。 ・脱衣室と居間との出入口に段差（17mm）があり危険である。 ・脱衣室と土間との出入口に段差（450mm）があり危険である。
5)食堂・台所	無
6)居間（寝室としても利用）	・脱衣室との間の敷居に段差あり、つまずきやすい。 ・脱衣室との間の戸が重く、開閉が困難である。
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	無
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他（勝手口）	・勝手口側に大きな屋内の土間床があり、450mm の大きな段差（一段段差）となっているため、外部に出る際の昇降が困難である。 ・洗濯機置き場が土間にあり、不便であり、毎回、大きな段差の昇降が危険である。

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・浴室・居室・勝手口のバリアフリー化をしたい。 ・浴室を安全に使えるようにしたい、浴室を暖かくしたい。 ・居室から脱衣室への移動が安全にできるようにしたい。 ・勝手口から外出しやすくしたい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜娘からの要望＞ ・浴室を広くしてほしい。 ・床の暖かいユニットバスにしてほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・入浴の安全性と快適性を確保する。 ・空間の移動の安全性と容易性を確保する。 ・土間を居室と連続させ、移動の安全性を生活の快適性を確保する。
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・市の作業療法士（OT）：建築士が立ち会う以前の相談。対象者の ADL の確認、改修内容や工事方法のコンセプトの検討。 ・建築士（2 名）：改修内容や工事方法の検討。 ・改修設計実施団体の作業療法士（OT）：アセスメント、改修の評価等の実施。 ＜役割・調整方法等＞ ・市の OT が、建築士が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討している。 ・その後、改修設計実施団体の建築士と OT が訪問し、市の OT の作成した対象者の ADL を確認。改修内容のコンセプトは市の OT から建築士に口頭で伝えられ、OT と建築士が具体的な改修内容や工事方法を検討。 ・現地調査で対象者に確認を取りながら改修内容を決定し、最終的に建築士が専門的見地から改修の設計を行った。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・手すりの形状及び設置位置は OT の確認による。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・居室から浴室までの動線が直線となるように配慮した。
	同居家族のために配慮した点	無
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	無
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・床下部材の取り替えや補強等について、十分に考慮できなかった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・対象者からケアマネジャーを通じて市に相談があり、市が高齢者等居住安定化推進事業を紹介し、連携する改修設計実施団体に依頼が来た。 ・市のOTは、建築士が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討している。 ・その後、市のOTの作成した対象者のADLを確認。また、改修内容のコンセプトはOTから建築士に口頭で伝えられ、OTと建築士が具体的な改修内容や工事方法を検討。 ・現地調査で対象者に確認を取りながら改修内容を決定し、最終的に建築士が改修の設計を行った。 ・訪問回数7回 ※上記日数は作業日数。事務所作業を含む。OTの相談開始から完了まで実際には半年程度を要している。
	設計期間	
	工事期間	
2)費用	当初予算額	
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 295 万円 ・自己負担額：約 214 万円 ・補助金等：ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 81 万円 ・建築設計料・工事監理料 24 万円（内、補助金 16 万円） ※高齢者等居住安定化推進事業分のみ。別途、自費工事分（壁の撤去や新設等に伴う軸組補強・床張り工事、基礎の設置、土間工事、外壁の上張り（サイディング）工事等）がある。

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

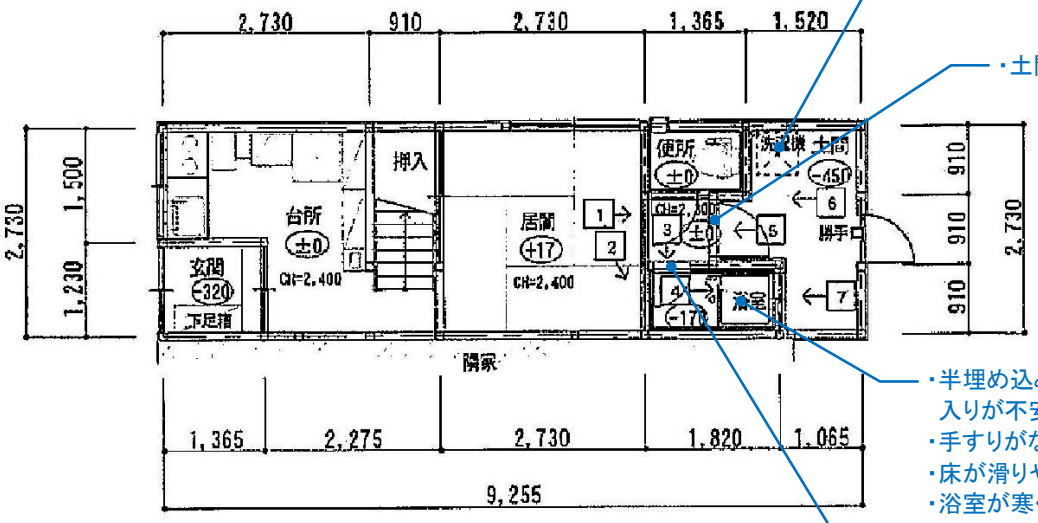
（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室			
2)便所			
3)浴室	②	・床面積の増加。勝手口の土間を床上げ、浴室の拡張、浴室位置を移動。	・勝手口のドマを床上げし、浴室の拡張と、それに伴い浴室位置を移動し、将来的には居間から浴室まで、直線の動線が確保できるよう配慮した。
	②	・浴槽をまたぎの低いバリアフリー型ユニットバスに取り替え。 ・出入口の段差の解消。 ・開き戸を折れ戸に変更。 ・滑りにくい床材への変更。	・バリアフリー型ユニットバスの導入。 ・ドアの変更は出入時の体のふらつき防止に配慮。
	②	・手すりの設置。	・OT による対象者の ADL の把握・確認を踏まえ、位置や形状を決定した。
	③	・高齢者の身体の洗浄を容易にする水栓器具（シャワー）に取り替ええ。	
	⑤	・壁・天井への断熱材の敷設。 ・窓サッシの交換。	・断熱性をより向上させるために天井への断熱材の設置（脱衣室の上には 2 階があるため、断熱材の設置が認められなかった。）
4)洗面・脱衣室	②	・居室と脱衣室の間のドアに戸車の設置。 ・またぎ段差を単純段差に変更。 ・土間（従前洗濯機設置場所）の床上げ。	・重いドアの開閉をスムーズとするため戸車を利用。
5)食堂・台所			
6)居間			

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
7)廊下			
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他（勝手口）	②	・勝手口の段差の改善工事（1段の段差部分に、3段の階段を設置し、段差を160mm／段に縮小）。	・土間との段差は当初450mmあり、段差を小さくすることに配慮した。

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



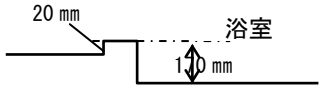
1階平面図

・土間に洗濯機があり、利用時間に制限がある

・土間との段差（450mm）あり

・半埋め込みの浴槽の深さが 570mm と深く、浴槽への出入りが不安定
・手すりがない
・床が滑りやすい
・浴室が寒く、床が冷たい
・浴室が狭い

・出入り口が開き戸であるため、開閉時の立位が不安定
・出入り口に段差（20 ㎜の敷居段差、さらに浴室床が 170 ㎜低い）があるため出入りが不安定

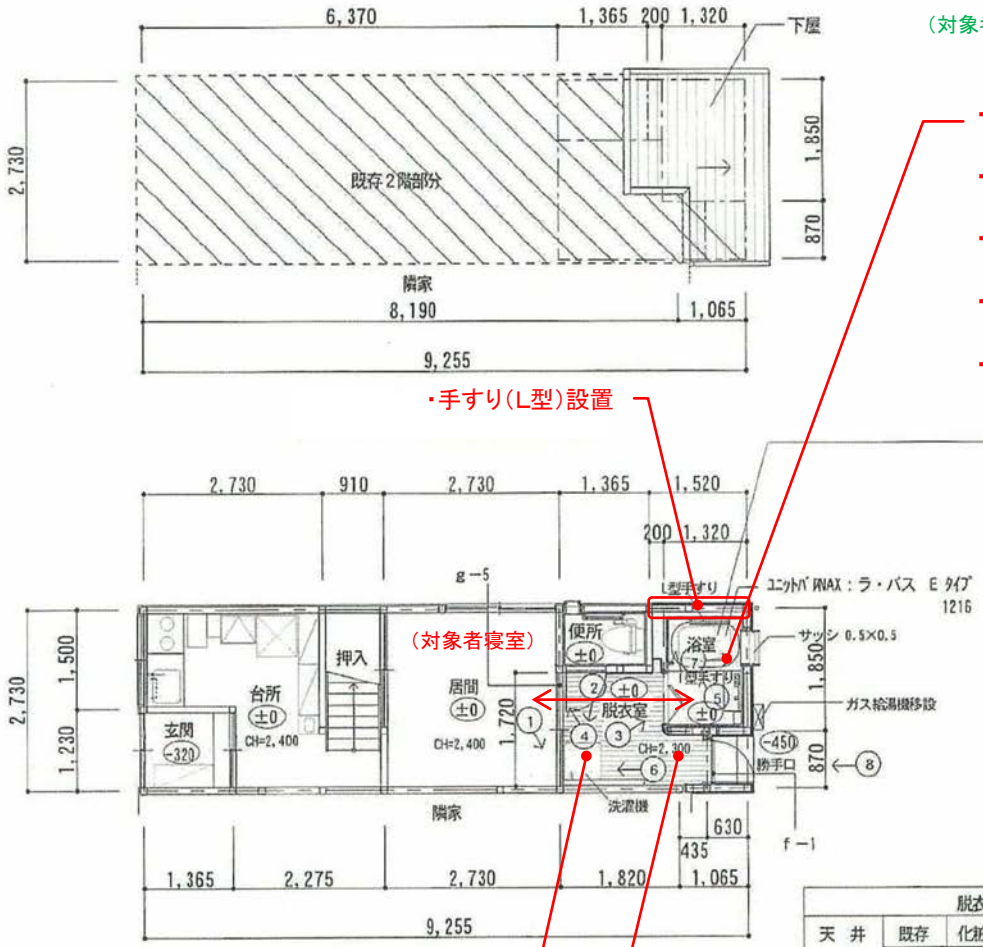


改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）

※自費工事
・軸組補強
・床張り工事
（撤去した壁の下等の基礎補強）
・土間工事
・外壁の上張り
（サイディング）



・手すり（L型）設置

・浴室の拡張。それに伴い浴室位置を移動→勝手口の位置を移動。（対象者の娘からの要望）
・半埋め込み浴槽（深さ 570 ㎜）→浅型浴槽（ユニットバス）に変更
・高齢者の身体の洗浄を容易にする水栓器具（シャワー）に取り替え
・浴室まわり（壁・天井）の断熱材＋窓サッシの交換（脱衣室の天井は 2 階がのっているため、交換していない）
・床を滑りにくくする工事

（対象者の息子の居住スペース。対象者は全く利用しない。）

浴室
C－1（芯々）
1.85×1.32 － 1.82×0.91 ＝0.78㎡
f－2（芯々）
0.92×1.32 ＝1.21㎡
h （内法）
0.80×1.20 ＝0.96㎡
m－3 （内法）
0.50×0.50 ＝0.25㎡
m－5 （芯々）
(1.52＋1.85＋0.63)× 2.60－0.5×0.5
＝10.15

・床上げした洗濯機置き場の設置

・勝手口土間の床上げ

居間 仕上		
天 井	既存	化粧合板張
	改修	既存のまま
壁	既存	化粧合板張
	改修	既存のまま
床	既存	タタミ
	改修	フローリング張（杉板 t 12）

脱衣室仕上		
天 井	既存	化粧合板張
	改修	化粧ＰＢｔ9.5張（ﾏｰﾌﾞﾙﾄｰﾝ）
壁	既存	化粧合板張
	改修	木胴縁下地下地杉板張ｔ12
巾 木	既存	――――
	改修	木製（杉） H＝60
床	既存	縁甲板張及び土間ｺﾝｸﾘｰﾄ
	改修	耐水合板ｔ15下地 杉板ｔ12貼

１階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・外部に近い状態だった土間部分が床上げされたことで、安心して行動できる日々の生活行動範囲が広がった。
	住宅での生活階／就（就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有	・裏路地が生活の動線であることを考慮し、表側の玄関の改修ではなく、裏路地に面した勝手口のアクセス環境を整える改修をしたことにより、裏路地でのコミュニティが維持でき、かつ外出の頻度が上がることで、より近隣の人との接点が多くなった。 ・勝手口の３段の階段部分に座って疲れずにおしゃべりできるようになり、毎日、近所の人たちとのおしゃべりができるようになり、豊かなコミュニティが醸成されている。
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有	・勝手口の外出に不安がなくなり、生き生きと暮らしている。
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	無	

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	有	実施：有 改善点： ⇒勝手口の段差が緩和され、外出がしやすくなったため、自分で買い物に出る機会が増えた。
	食事の支度	無	
	洗濯	有	実施：有 改善点： ⇒従前は土間に洗濯機があったが、脱衣室を広く設け、室内に洗濯機を設置したことで、洗濯がしやすくなった。特に、従前の土間は寒いため、洗濯時間の制約（一回に数日分をまとめて洗濯等）があったが、脱衣室内に洗濯機を設置したことで、洗濯の時間が自由になり、洗濯の回数も増えた。
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	無			
	入浴	有	5		・脱衣室、浴室の改修で安全で生活できるようになった。 ・動作に役立つ手すり、段差の軽減で日常生活が楽になった。
	洗面	無			
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	外出	有	5		・勝手口を改修し、アクセス性を良くしたことで、安全かつ滑に外出できるようになり、外出頻度が上がった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・脱衣室、浴室の改修で安全で生活できるようになった。 a)浴室の床面積が広がり、洗体動作が容易になった。 b)浴槽がまたぎの低いものに取り替えられ、浴槽への出入りが安全になった。 c)浴室の開き戸を折れ戸に変更することで、容易に開閉できるようになった。 d)浴室の断熱性が高まり、浴室内外の温度差が小さくなり安全に入居できるようになった。 e)浴室床が滑りにくくなり、安全に入居できるようになった。 ・動作に役立つ手すり、段差の軽減で日常生活が楽になった。 a)手すりを把持することで、浴室への出入りが安全になった。 b)浴室の出入り口の段差が解消され、浴室への出入りが安全になった。 c)階段の設置により勝手口の段差が小さくなったため、安全に昇降できるようになった。
	介助者・家族	無
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	・勝手口の 3 段の階段が座るのにちょうど良く、そこに座って路地を歩く人と世間話など会話ができるようになった。
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	無
	介助者・家族	無

その他

・要支援レベルでは、バリアフリー化の効果が大きく表れる。改修を行うことで要支援状態が長続きできる場合が多い。
・身体能力が落ちてからも効果を持続できるかを考えた改修であることが重要である。本事例では、車椅子となっての生活が想定され、動線が確保されている。
・板張りにしたこと、便所に小窓をしつらえる等の建築家のちょっとしたこだわりが生活を豊かにしている。コストを抑えながらも楽しめる、気持ち良い空間となっているが、それらは図面ではわからない内容である。

事例 15　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府豊中市	所有区分	持家	所有者	対象者の夫
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階	延べ床面積	96.74 ㎡ （1 階 71.47 ㎡、2 階 25.27 ㎡）
建築時期	昭和 43 年	増改築暦	台所の一部（流し台部分）の増築工事（改修時期不明）		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況（1997 年改修前の当時の状況）

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	60 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、年齢）	・夫婦と子 ・対象者（妻、60 歳）、夫（67 歳）、娘（30 歳代）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	ー
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒腸の手術後腹膜炎を起こし、敗血症性ショック後に小脳性失調となった。 ⇒麻痺は無いが、動作のコントロールが困難。
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒麻痺は無いが、動作のコントロールが困難。	障害の種類／手帳の状況	無
	認知症の有無と具体の状況	無（発語はやや不自由であるが、理解力に問題なし）		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	未申請		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅 1 階	住宅での生活階 （就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・改修前は入院中（市立病院）
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・手術前までは普通に家事全般をしていた。	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・手術前までは毎日、普通に家事全般をしていた。
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	ー	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有（手術後） ⇒夫（健康）	役割と介護内容	・手術後は夫が、家事全般をするようになった。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・最近仕事を引退したため、時間は十分にある。 ・近所づきあいは挨拶程度。	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・特に負担とは感じていない。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:有(手術前まで) 無(手術後) ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者: 夫(手術後)	食事の支度	本人の実施:有(手術前まで) 無(手術後) ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者: 夫(手術後)
	洗濯	本人の実施:有(手術前まで) 無(手術後) ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者: 夫(手術後)	掃除	本人の実施:有(手術前まで) 無(手術後) ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者: 夫(手術後)
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	手動車椅子移動(自操) ⇒移動は車椅子自操・移乗も可能(病院のリハ訓練では平行棒での移動も可能だが、体幹の動揺が著しいため、実用上は内外とも車椅子自操。転倒の危険防止のため見守りが必要な状況)。	屋外移動	介助用車椅子移動 ⇒介助が必要

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	3		・病院では、一部の介助や見守りが必要。 ⇒ほぼ自立しているが、安心のため、見守りが必要。 (自宅では、車いす利用が難しいため、全介助が必要。)
	入浴	2		・病院では、一部の介助や見守りが必要。 ⇒軽介助で、手の届かないところは洗体介助。
	洗面	4		・一人で何とかできる。
	更衣	4		・一人で何とかできる。 ⇒衣服の着脱は、ほぼ自立。
	食事	4		・一人で何とかできる。 ⇒食事は自立しているが、安心のため、見守りが必要。 (調理は困難。)
	就寝	4		・病院では、ベッド上の生活が中心。 (自宅では、2 階の寝室は利用できない。)
	移動・外出	2		・病院内では車いすの自操で移動。 ・外出には全介助が必要 (自宅では、玄関の出入り、階段の昇降は不可能で、介助が必要。)

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	＜2 階の従前寝室＞ ・車いすでは利用ができない。 ＜1 階納戸・書斎を本人の寝室に改造＞ ・廊下及び隣の和室の出入口に段差（廊下側 20mm のまたぎ段差、和室側 35mm 単純段差）があり危険。 ・廊下との間の扉が、廊下側への開き戸であり、車いすでの利用が困難。 ・ドアの有効幅員がやや狭く（790mm）、車いすでの通行が困難。
2)便所	・扉の幅が狭く、外開き戸であるため、車いすで利用できない。 ・面積が狭いため、車いすでの利用ができない。
3)浴室	・入り口の折戸の開閉方向が、車いすからの介助では使いづらい。 ・手すりがないため、利用が困難。 ・洗面所と浴室に 80mm の床段差があり、危険。
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	・玄関ホールからの出入り口ドアが外開き戸であるため、車いすでの利用が困難（ドアを開くスペースがなく、玄関土間に落ちてしまう）。 ・ドアの有効幅員がやや狭く（790mm）、車いすでの通行が困難。 ・車いすでの生活にはやや狭い
7)廊下	無
8)階段	無 （階段を地要することは不可能）
9)玄関	・玄関の上り框に段差（200mm）がある。 ・玄関扉は開き戸で、外部からの利用が困難。 ・ポーチ地盤と玄関土間の間に段差（250mm）がある。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・敷地と前面道路の段差が 1,250mm と大きく、前面道路へのアプローチは階段となっているため、車いすでの外出は困難。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

<table>
<tr><td rowspan="2">1)改修に対する要望</td><td>対象者からの具体的要望</td><td colspan="3">退院を契機に夫婦で自立した介助負担の少ない生活を可能とするための改修を希望。
①道路から敷地面まで1m以上あり（床面まで1.5m）、外出（含む通院）のためのルートを確保したい。
②寝室の居住性を良くしたい。
③トイレを使いやすく、できれば夜間でも一人でいけるようにしたい。
④風呂をできる限り軽介助で入浴できるようにしたい。
⑤建物内は段差を少なくして、車椅子で動きやすくしたい（日中は居間へ、時には庭にも出たい）。
＜2期工事＞
①リビングを車椅子で生活しやすいように広げてほしい。</td></tr>
<tr><td>介助者や同居家族からの具体的要望</td><td colspan="3">＜夫からの要望＞
・庭へ車椅子で出られるようにしてほしい（夫が趣味で整備している庭に出てほしい）。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2)改修の目的
※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入</td><td rowspan="5">対象者のための改修の目的※</td><td></td><td>①日常生活行動能力の維持</td><td rowspan="5">具体の内容：
・寝室の移動の安全性と容易性を確保する。
・安全で自立した入浴が可能な浴室に改修する。
・排泄行為を自立して行えるように便所を新設する。
・空間の移動の安全性と容易性を確保する。</td></tr>
<tr><td>○</td><td>②移動や動作の安全性の確保</td></tr>
<tr><td>○</td><td>③移動や動作の容易性の確保</td></tr>
<tr><td>◎</td><td>④生活行動範囲の確保・拡大</td></tr>
<tr><td></td><td>⑤その他（居住性の確保）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">家族のための改修の目的※</td><td>○</td><td>⑥介護・介助負担の軽減</td><td rowspan="2">具体の内容：
・車いすで、自力で外出できるよう、室内～玄関～前面道路までのアクセスを確保する。</td></tr>
<tr><td></td><td>⑦その他（　　）</td></tr>
</table>

Ⅱ-2　改修のプロセス

<table>
<tr><td rowspan="2">1)専門家の関与</td><td>関わった専門家の職種と役割</td><td>・入院病院のリハビリドクター：アセスメント、改修の確認・評価
・入院病院の理学療法士（PT）：アセスメント、改修の確認・評価
・府の保健士：改修の確認・評価
・建築士（3名）：アセスメント、家族の要望の聴取、住宅の現況調査、改修の設計、改修の確認・評価
＜役割＞
・改修設計実施団体の建築士が2名で訪問し、団体が作成している統一フォーマットの「相談表」に基づき、アセスメントを実施。
・「相談表」では、基本的に、本人の原因疾患や心身状況、福祉機器の利用状況、ADLの状況、本人の一日の生活パターン（生活時間、家の中のどこをどう動いているか等）、一週間の生活行動の変化、本人及び家族の今後の生活の希望、本人及び家族の改修要望等を把握する。
・本人のADLの状況は、普段と同じように実際に動いてもらい、その場で動作確認をして把握（建築士2名に加え、必要に応じてセラピストが同行）。
・特に、自操車いすで移動するのにどこが障害になるのかを、動作確認（シミュレーション）しながら敷地内及び住宅内の段差、廊下やドアの幅、ドアの開閉方向等について、セラピストを含めて現況調査・検討を行った。</td></tr>
<tr><td>専門家間の意見調整により決定・変更した点</td><td>・建築士の計画案に基づき、病院のリハビリドクター、PTと打合せをしながら最終改修計画を決定。
＜建築士の視点＞
・玄関脇の納戸を本人の寝室に改造し、納戸にある押入を寝室と一体化して、洗面・トイレを新たに設置した。
・寝室の西側に新たに開口部を設け、外出用の専用出入口とした。玄関周りは1m以上の石段がありスロープの設置はスペース的に不可能であるため、寝室の床レベルと同じ高さに屋根付きのデッキを設け、段差昇降機を使って道路面に降りる方法を採用した。
・車いすでの移動を楽にするためのドアの開閉方法の変更。狭い廊下側への外開き戸では車いすがドアの軌跡をよけられないため、内開き戸や引き戸に変更した。
・浴室の折れ戸の開閉方向を逆にし、右手、正面、浴槽側の三方に手すりを設置した。
・リビングの増築にあたっては、リビングから庭の眺望がよくなるよう（庭の多方向を眺めることができるよう）、張り出し増築部の左右を斜めにし、開口部を天井まで大きく確保した。</td></tr>
</table>

		＜他分野の専門家との連携＞ ・当初は入浴サービスを想定していたが、病状が回復し、軽介助で入浴できることが分かったため、病院でのシミュレーションにより、病院のリハビリドクター、PT の意見を踏まえ、病院での入浴方法に近い方法で入浴できる改修とした。 （車いすで脱衣所の入り口をバックで入り、脱衣し、浴室の右手の手すりをつかんで立ち上がり、正面まで両手で手すりにつかまり、一旦シャワーシェアに腰掛けて、横にずれて浴槽に入る。）
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・車いすでの生活でのトイレまでの動線の短縮のため、納戸にある押入を寝室と一体化して、寝室内にトイレを新設した。
	同居家族のために配慮した点	・1 階南西部の和室が主人の寝室であるため、イザという時の安心のために隣の納戸を本人の寝室として改造した。 ・車いすでの生活において、夜間でもトイレ動作が一人でできるよう、納戸にある押入を寝室と一体化して、寝室内にトイレを新設した。 ・当初は入浴サービスを想定していたが、病状が回復し、介助を受けて自宅での入浴が可能となったため、病院でのシミュレーションにより、病院での入浴方法に近い方法で入浴できる改修とした。浴槽に入るまでの手順を実際にシミュレーションにすることで手すりの位置や形状を決定し、軽介護で入居できるように配慮した。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	・訪問介護や訪問看護を受けるための配慮点は特になし。 ・通所介護等については、車いすでの外出の安全性・容易性を確保するために、寝室西側に開口部（掃出し窓）を新設し、石積みを取り崩して段差解消リフトを設置し、このリフトから寝室出入口までの木製デッキを設置することで、外出ルートを確保したことにより、通所介護が必要となった際の外出ルートとしても利用できる。
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	・病院のリハビリセンターにて、入浴方法のシミュレーションを実施。 ・浴槽に入るまでの手順を実際にシミュレーションにすることで手すりの位置や形状を決定した。
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・病院のリハビリドクター、PT の意見により、使用する車椅子を決定。
	空間・予算等の制約により苦労した点	無
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	無

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	1 期工事：1997 年 4 月 1 日 2 期工事：1998 年 3 月初め
	設計期間	1 期工事：1997/4/21～7/8 2 期工事：1998/3/初～3/20
	工事期間	1 期工事：1997 年 8～10 月 2 期工事：1998 年 4～6 月
2)費用	当初予算額	ー
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額 1 期工事：約 700 万円 2 期工事：約 220 万円 ・自己負担額： 1 期工事：約 600 万円 2 期工事：約 220 万円 ・補助等： 1 期工事：府の障害者等住宅改造補助事業費 100 万円 ・建築設計料・工事監理料 1 期工事：工事費の 10%、約 70 万円 2 期工事：工事費の 10%、約 40 万円

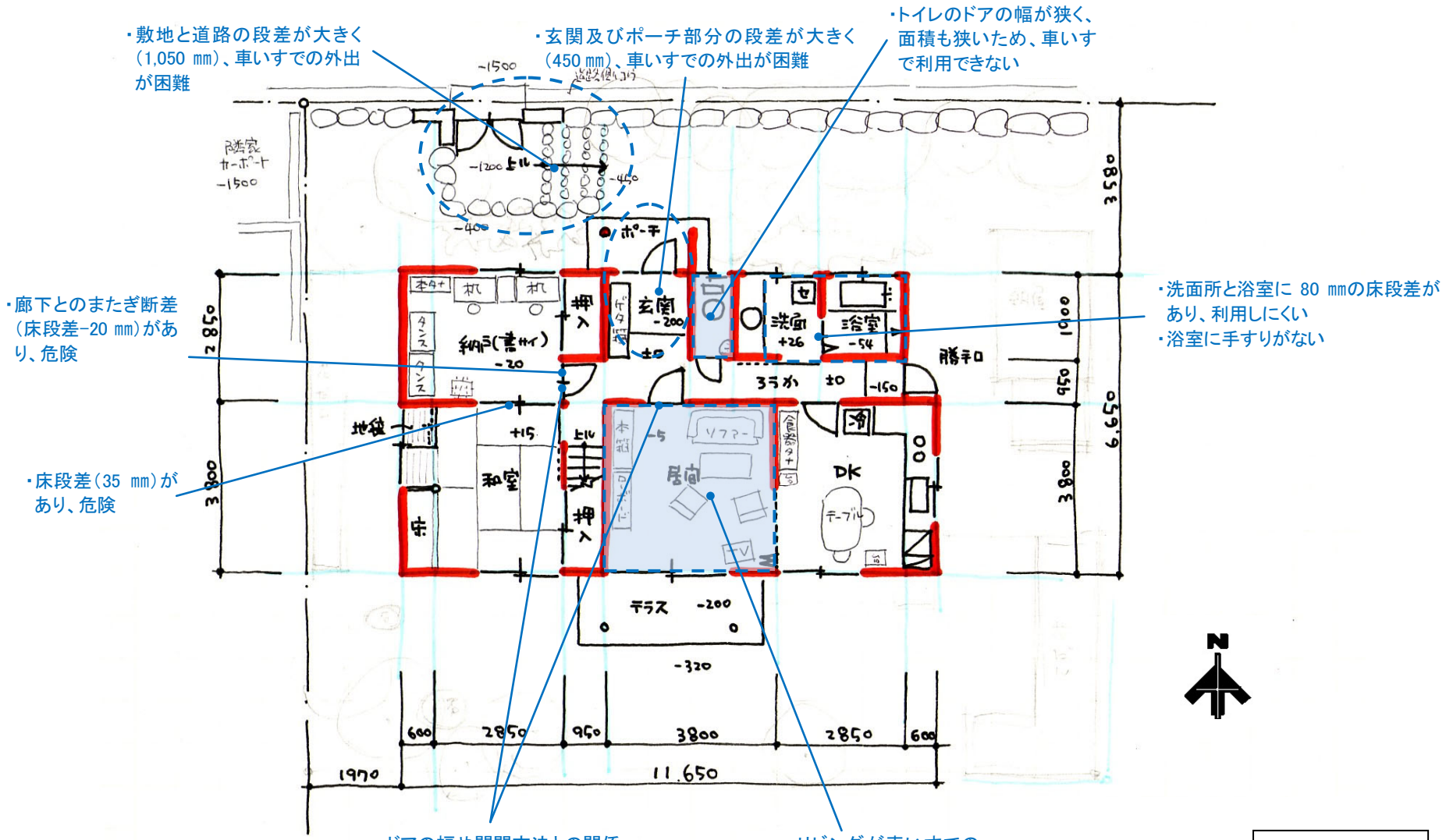
Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室（従前書斎）	②	・玄関ホールとの段差解消。 ・寝室と玄関ホールとのドアを外開きから内開きに変更。 ・ドアノブをレバーハンドルに変更。	・玄関ホールから入室時のドア軌跡を車椅子がよけるスペースを確保するため、内開き扉に変更した。
	③	・納戸を寝室に改造。 ・納戸の押入部分を寝室と一体化し、トイレ・洗面所に改造。	・給水管、汚水・配水管の確保にあたって、既存基礎の損傷を最小限に抑えるための開口位置・方法について工夫した）。
	④	・寝室西側に開口部（掃出し窓）の新設。 ・外側にアルミ電動シャッター、内側に木製引戸。	・寝室に開口部を新設することで、既存玄関を使用せず、外から寝室への新たなアプローチを確保した。 ・開口部の新設に伴う、柱・梁・壁等の構造補強を検討した。
	⑤	・内装一新、床暖房設置。 ・北側窓を出窓風に改造（窓下に収納を設置）。	
2)便所	②	・便器脇にL字型手すりの設置。	
3)浴室	⑥	・浴室床面の嵩上げ。 ・手すりの設置（入口右手、正面、浴槽側の３方に縦・横の手すり）。 ・折れ戸の開閉方向の変更。	・浴槽に入るまでのシミュレーションにより手すりの位置や形状を決定した。
	②	・浴室乾燥機、浴室暖房の設置。	
4)洗面・脱衣室			
5)食堂・台所			
6)居間	②	・居間の既存ドアの開口部を引き戸に変更。 ・開口幅を 900 ㎜に拡大。	・玄関ホールに面する扉は、安全性に配慮しドア軌跡が生じない開閉方法として、また、寝室側からの入室の容易性（方向転換）に配慮して、引き戸とした。
	④	＜2 期工事＞ ・テラスに出るために、テラスとの段差解消のために段差昇降機を設置。	
	⑤	＜2 期工事＞ ・居間の面積拡大（南面テラス側への増築）。 ・張り出し増築部の左右を斜めにし、大きな開口部を確保。	・生活の中心となるリビングからの庭の眺望を確保した。
7)廊下			
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ	②	・石積みを取り崩して段差解消リフトを設置。 ・リフトから寝室出入口までの木製デッキの設置。	・リフトの操作位置（リフト上と寝室出入口付近の 2 箇所）を検討した。 ・寝室床面とデッキの高さの調整（レベルを揃える）に配慮した。
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

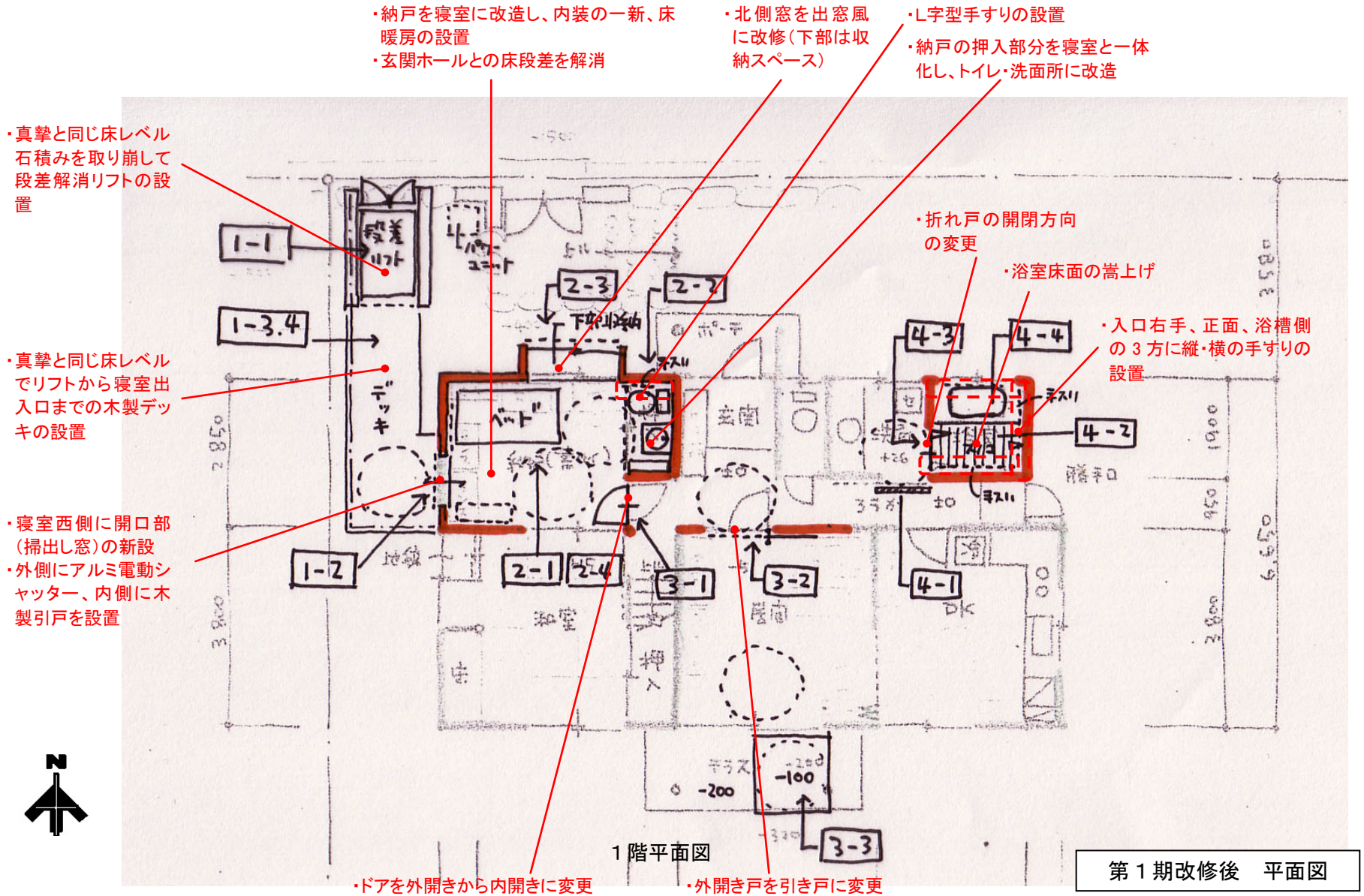


1階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）

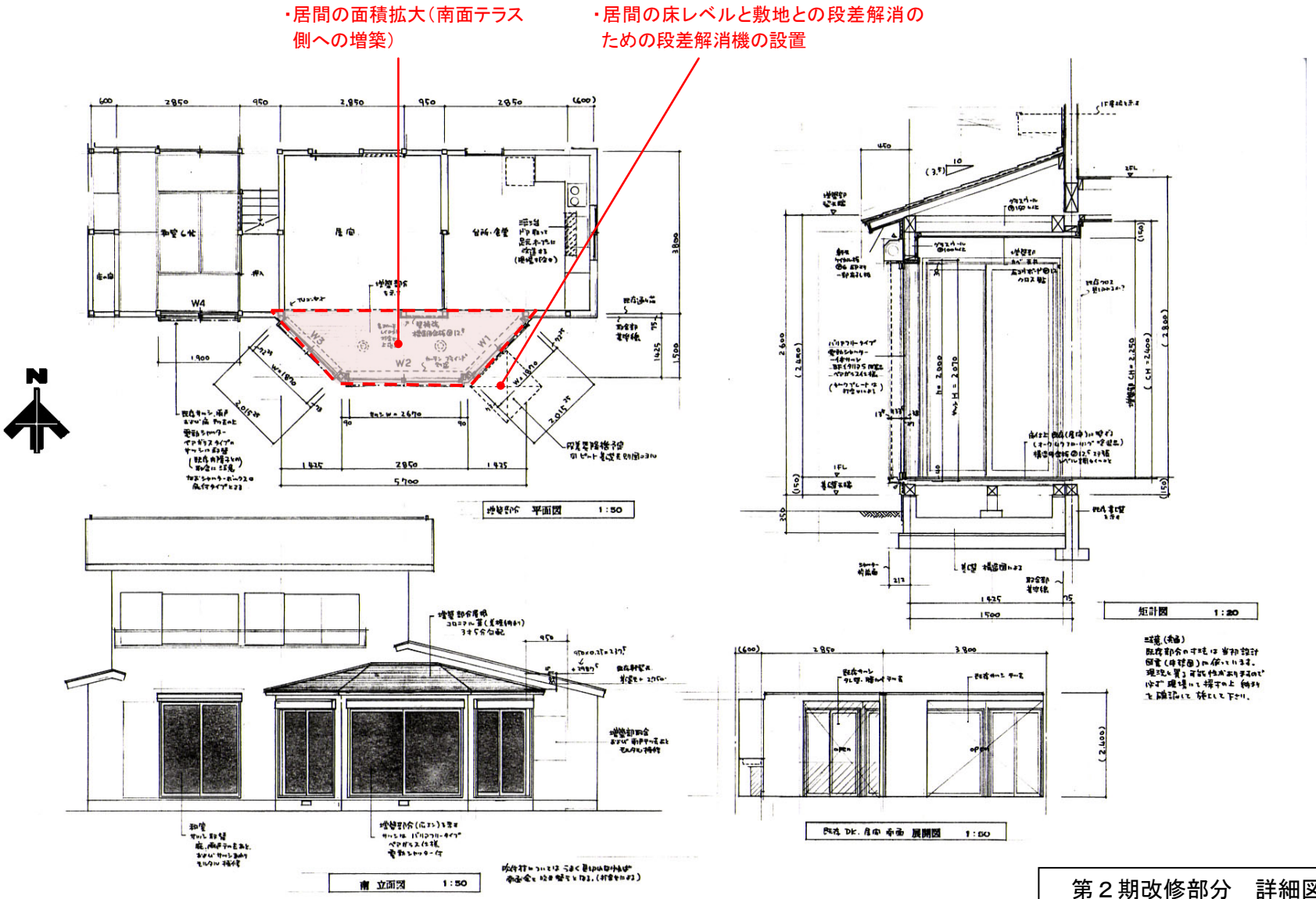


１階平面図

第１期改修後　平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



第２期改修部分　詳細図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化（2013 年 10 月訪問調査時の状況）

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	有	認定済み ⇒要介護 3
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	有	・通所介護 2 回／週 ・訪問リハビリ（1 回／月） ・訪問ヘルパーの利用はしていない（現在は夫が全て家事をしているため不要）。
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・車椅子
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階（就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	無	
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有	・朝、起きて自分でベッドから下り、車椅子に座って移動し、椅子に座って食事をする。 ・週 2 回のデイサービスに行く日は朝 9 時 15 分に出発し、16 時 40 分に帰宅。 ・デイサービスに行かない日は、朝食後 10 時半ぐらいからリビングの真ん中（マットを敷けるように空間を空けている）でリハビリ体操を 30 分程度行う。昼食後、ベッドで昼寝をし、15 時半ごろに起きて TV を楽しむ。 ・21 時半ごろから 30 分程度で入浴し、22 時半ごろに就寝する。 ・日中の好きな居場所としては、夫は台所の食卓の椅子、妻は居間の TV の良く見える位置（ソファーの横に車椅子で座る）。 ・風呂は冬でも毎日入る。
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有	・週 2 回デイサービスに行く。 ・リハビリの先生が 1 ヶ月に 1 回訪問する。
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有	・デイサービスには様々な人が来ており（東北からの避難の人もいる）、色々な話を聞けることが楽しみである。デイサービスに 20 人ぐらいの友人ができた。 ・娘に連れて行ってもらい 1ヶ月に 1～2 回程度万博公園に花を見に行く等の外出をする。その際、夫は留守番である。
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有	・夫は元気で病院に行くこともない。
	役割と介護内容	有	・食事作りを含め家事は全て夫が行っている。
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有	・夫は 2 日に 1 回程度買い物に行く。行きは徒歩であるが、帰りは坂がきついこともありタクシーを利用。夫は几帳面で家事をきちんと行っているため、買い物以外での外出はほとんどない。 ・付き合いは、スーパーマーケットで妻の友人と会って話すこと程度である。 ・庭いじりが夫の趣味であり、趣味に時間を費やすこともできるようになった、
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・夫が几帳面で、妻の介護を苦と思っていないようであるが、自立した生活ができる範囲が増えたため、介護負担が大きく軽減している。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	有	実施：無（退院後） 問題点： 本人が実施しない場合の実施者：夫
	食事の支度	有	実施：無（退院後） 問題点： 本人が実施しない場合の実施者：夫
	洗濯	有	実施：無（退院後） 問題点： 本人が実施しない場合の実施者：夫
	掃除	有	実施：無（退院後） 問題点： 本人が実施しない場合の実施者：夫
	その他家事	有	実施：無（退院後） 問題点： 本人が実施しない場合の実施者：夫
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	手動車椅子移動 ⇒具体の状況：車椅子自操（段差の解消やドアの開閉方向の改善、ドア有効幅の拡大等により、車椅子での住宅内の移動が安全かつ楽に行えている。）
	屋外移動	有	手動車椅子移動 ⇒具体の状況：車椅子で自操又は介助

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・トイレが寝室内に設けられたことにより、自立でのトイレの利用が確保された。
	入浴	有	3	3	・シミュレーションに基づき浴室改善がなされたため、軽介護で入浴可能となった。 ・バスボードを置くことと外すことを夫が手伝えば入浴は自立で可能である。
	洗面	無			
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	有	5		・寝室が１階に配置され、段差の解消やドアの開閉方式の変更により、自力で出入りが可能となった。
	移動・外出	有	5		・改修により、車椅子での外出ルートが確保され、自力で外出が可能となった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	＜本人評価＞ ・とても満足している。 ＜効果＞ ・車いすでの外出ルートが確保され、自力で外出や庭に降りることが可能となった。 ・段差の解消やドアの開閉方向の改善、ドア有効幅の拡大等により、車いすでの住宅内の移動が安全かつ楽になった。 ・寝室の居住性が改善され、また、トイレが寝室内に設けられたことにより、トイレの利用性が確保された。 ・シミュレーションに基づき浴室改善がなされたため、軽介護で入浴可能となった。 ・増築して広くなったリビングの空間を使ってリハビリができるようになった。
	介助者・家族	＜夫の評価＞ ・とても満足している。 ・趣味に時間を費やすこともできるようになった、
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	[2007 年訪問検証時] ・入浴時の車椅子の立ち座りの際に、浴室折れ戸の取っ手と浴室壁面に設置された手すりを左右の手で持っており、折れ戸の取っ手は動くため不安定で危険である。今後、加齢とともに取っ手への負担が大きくなると思われるため、浴室出入口部分に手すりを設置する必要がある。 ・車椅子からベッドへの移乗やトイレ便器への移乗の際に床がフローリングのために滑って踏ん張りがきかないことに不安を持っていたため、床の滑り止めマットを使用することを勧めた。今後、滑りにくい床材への変更等も必要になると考えられる。 ・寝室は、北側で寒いため、断熱改修が必要。
	介助者・家族	無

その他

[2007 年訪問検証時]
・増築して広くなったリビングの空間を使ってリハビリができるようになった。
・改修から 10 年が経過した 2007 年 7 月に検証。10 年間同じ生活パターンで身体機能が維持されており、住宅改修の効果が改めて確認された。

[2013 年 10 月訪問時]
・2007 年から 5 年が経過したが、庭への段差昇降機が利用されていないことを除くと、ほぼ同じ生活パターンが続いており、対象者の身体機能が維持されている。
・大きな変化としては、対象者が通所介護（デイサービス）に週 2 回通うようになったことである。デイサービスに行くことは本人の楽しみとなっていることに加え、介助者である夫が自由に使える時間となっている。

Ⅳ. 現地記録写真

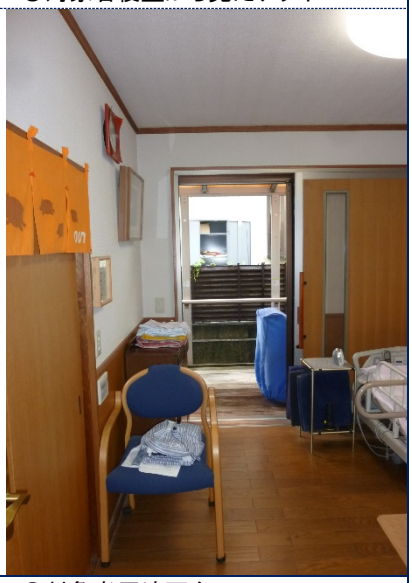
○玄関と段差昇降機



○室内側から見たデッキと段差昇降機



○対象者寝室から見たデッキ



○対象者寝室



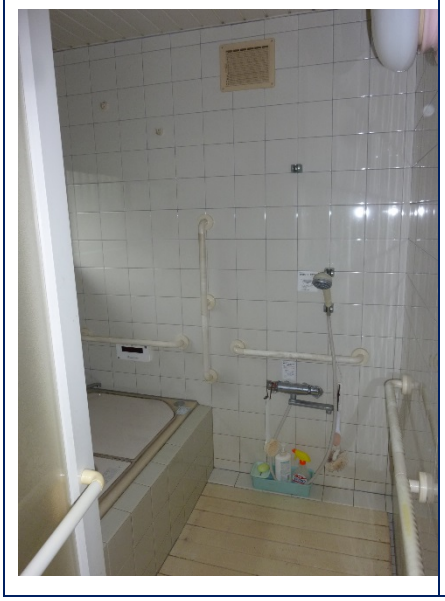
○寝室内に設けられた対象者用便所



○対象者用洗面台



○手すりのある浴室



○段差を解消した浴室入口



○使い込まれた浴室手すり



○リビングの増築部分	○庭に出るための段差昇降機 （現在利用はほとんどなし）	○体操用マットと広く整理されたリビング
		

事例 16　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大東市	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階（居住階 1 階）	延べ床面積	―
建築時期	（昭和 30 年代後半頃）	増改築暦	浴室の増築、台所の床段差解消、トイレの便器変更（台所とトイレは介護保険の住宅改修による。改修時期不明）		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	77 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	単身	非同居の家族 （続柄、性別、年齢、所在）	・息子が 2 人いる。 ・一人は近隣に在住、平日に毎日訪問。もう一人は隣県に在住しており、週末に訪問。
2)対象者の心身状況	身長／体重	（身長体重は不明、中肉中背でやややがっちりとした体格）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒変形性膝関節症、高血圧症
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒下肢機能障害	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒下肢機能障害6級
	認知症の有無と具体の状況	有 ⇒軽度の症状が見られる（診断は受けていない）。同じ物を多く購入し、それぞれで並べており、物があふれ、家の中は、混乱状態である。		
	その他の状況	・視力：見える ・聴力：普通 ・意思の伝達：他者に伝達できる ・他者への反応：他者の指示が通じる ・車の運転：車の運転をしない		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要支援 1		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・デイサービス：週 1 回	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・シルバーカー
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・1 階のみで生活	住宅での生活階 （就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・就寝場所：1 階和室（4.5 畳） ・食事場所：1 階和室（4.5 畳） ・日中長くいる場所：1 階和室（4.5 畳） ・生活時の姿勢：イス座、ベッド
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・生活リズムは確立されている	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・デイサービス：週 1 回 ・ピアノ、生け花：週 1 回（歩いて行く範囲、近所の人が呼びに来て一緒に行くこともある。）
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・社交的であり、近所づきあいは活発で、円満、町内会の活動もしている。	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	―
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒息子（近隣に居住）	役割と介護内容	・特に介護はしていないが、毎晩訪問し、夕食をともにするなど見守りをしている。 ・力仕事等の手伝いをする。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・朝から夕方まで仕事をしている（夕食は母とともにする）。	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・特に介護はしていないため、負担感はない。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施：有 ⇒問題点：軽度の認知症のためか、同じ物を多く購入している。	食事の支度	本人の実施：有 （手の込んだ調理はしない） ⇒問題点：台所はモノであふれ流しに近づけない状態だったことから、買ってきたものを食べるのが主。 ⇒本人が実施しない場合の実施者：息子が食べ物等を買ってくる。
	洗濯	本人の実施：有 ⇒問題点：物干しは屋外階段を使って2階で行うことから、非常に危険	掃除	本人の実施：有 ⇒問題点：ほこりはなく整理整頓されているが、モノがあふれている状態。軽作業はできるが、清潔が維持できない。
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒伝い歩き。小さな段差にもつまずきやすく転倒の危険がある。	屋外移動	シルバーカー（手押し車）を利用して歩行

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：(例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	4		・トイレまでの移動は、一人で何とかできるが、便所の入口に敷居段差があり危険である。 ・排泄動作は自立している。
	入浴	3		・本人は普通に入浴できていると思っているようであるが、浴槽の中に落ちている状態であり、非常に危険である。実際は、見守りや介助が必要な状態である。
	洗面			
	更衣			
	食事	4		・台所はモノであふれ流しに近づけない状態で、ベッド上で食事を行っていた様子である（身体機能ではなく認知機能の問題の可能性あり）。
	就寝			
	移動・外出	3		・手押し車（シルバーカー）で外出しているが、手伝いが必要な状態。 ・玄関に下りる動作について本人はできていると思っているが、落ちている状態であり、大変危険である。実際は、見守りや介助が必要な状態である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・廊下との間に 30mm の単純段差があり危険である。
2)便所	・洗面室との間に 30mm の単純段差があり危険である。 ・出入り口に 30mm の敷居段差があり危険である。
3)浴室	・浴槽が非常に深く、手すりがないため危険である。
4)洗面・脱衣室	・廊下との間に 30mm の単純段差があり危険である。 ・出入り口に 30mm の敷居段差があり危険である。
5)食堂・台所	無
6)居間	無
7)廊下	・両側の和室の入口との間に 30mm の段差があり危険である。
8)階段	無
9)玄関	・上り框の段差が 300mm あり危険である。 ・玄関土間と玄関ポーチの間に 120 ㎜の入口段差があり危険である。 ・ポーチ地盤面から玄関までの段差が 3 段、計 180mm あり危険である。 ・手すりがなく昇降が不安定で危険である。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・段差があり、押し車（シルバーカー）での移動は危険である。
11)その他（洗濯物干し場、勝手口）	・洗濯物干場が屋上に設置されており、洗濯物を持ちながら屋外階段を昇降しなければならないが、階段が急であるため、危険な状況である。 ・勝手口の周辺に荷物が多くあり、勝手口は機能していない。 ・洗濯機置き場が外部（囲い有り）であり、370mm の段差がある。勝手口ドアを半分開けて洗濯機を使っている状況。

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	無		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜息子からの要望＞ ・下肢の筋力が弱くなり、浴槽への出入りや上框の昇降が困難になってきており、安全に入浴や移動ができるようにしてほしい。 ・屋外へ押し車を押して外出する際の押し車の出し入れも危険な状況であるため。安全かつ楽に外出できるようにしてほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・入浴の安全性と快適性を確保する。 ・廊下の移動の安全性を確保する。 ・外出の安全性を確保する。 ・シルバーカーでの移動の安全性を確保する。 ・安全な洗濯物干し場を確保する。
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・市の理学療法士（PT）：アセスメント、改修指示書作成 ・一級建築士：改修確認書作成
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・屋上にある洗濯物干場を庭に移設する（階段昇降による危険をなくす）。市セラピストの意見として、膝への負荷を回避するため、垂直移動（2 階物干しへ行くこと）を避けたかった。 ・玄関土間から廊下に上がる普段の動作（いったん腰掛けてから上がる）を守り、その動作を補助するための縦手すりを框横の柱に取り付けた。 ・玄関ポーチの高さは、雨仕舞いを考慮して、玄関土間より 20 ㎜低い位置までの嵩上げとし、段差部分は転倒防止のため屋外用樹脂手すりを設置した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・段差の大きい箇所への手すりの設置 ・寝室として利用している和室（4.5 畳）の前に、屋外洗濯干し場とテラスを新設した。また、緊急時など玄関以外の出入り口として利用できるよう、玄関ポーチと同じ高さにテラスを設け、和室（4.5 畳）の掃き出し窓からの出入りを容易にした。
	同居家族のために配慮した点	無
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	無
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・浴槽が狭く、またぎの浅い浴槽への交換等ができなかった。 ・洗濯機置き場の床上げをしたかったが、予算の制約からできなかった。 ・アプローチ部分のスロープへの手すりの設置。 ・本人は植木が好きで、植木を残したいという意向と予算の制約からスロープ幅を広くできなかった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・息子世帯との同居のために大東市から北海道に移り住んだが、息子世帯が転勤で神戸に移り住むのを機会に、大東市内の以前の住宅での一人暮らしを始めた。 ・息子は当初、引き取って同居する意向があったようだが、本人の意向で自宅で一人暮らしをするために、市に相談があり、市の担当者を通じて、改修設計実施団体に相談が来た。 ・平成 23 年 7 月 5 日（初回面談）：市のセラピストによる ADL の確認等 ・平成 23 年 7 月 19 日：建築士が同行して初回訪問と住宅のアセスメント（採寸等）
	設計期間	・平成 23 年 7 月～8 月、8 月 19 日工務店 2 社に現地説明会を開催
	工事期間	・平成 23 年 12 月 7 日～17 日（コンクリやり直し工事あり） ・評価：H24 年 1 月 7 日（改修確認）
2)費用	当初予算額	・30 万円
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 30 万円 ・自己負担：無 ・補助等：ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 15.6 万円、市の補助金 15 万円 ・市にケア連携型補助事業の自己負担分を補う仕組みとして、一人あたり 30 万円の改修費を補助する事業があり活用。

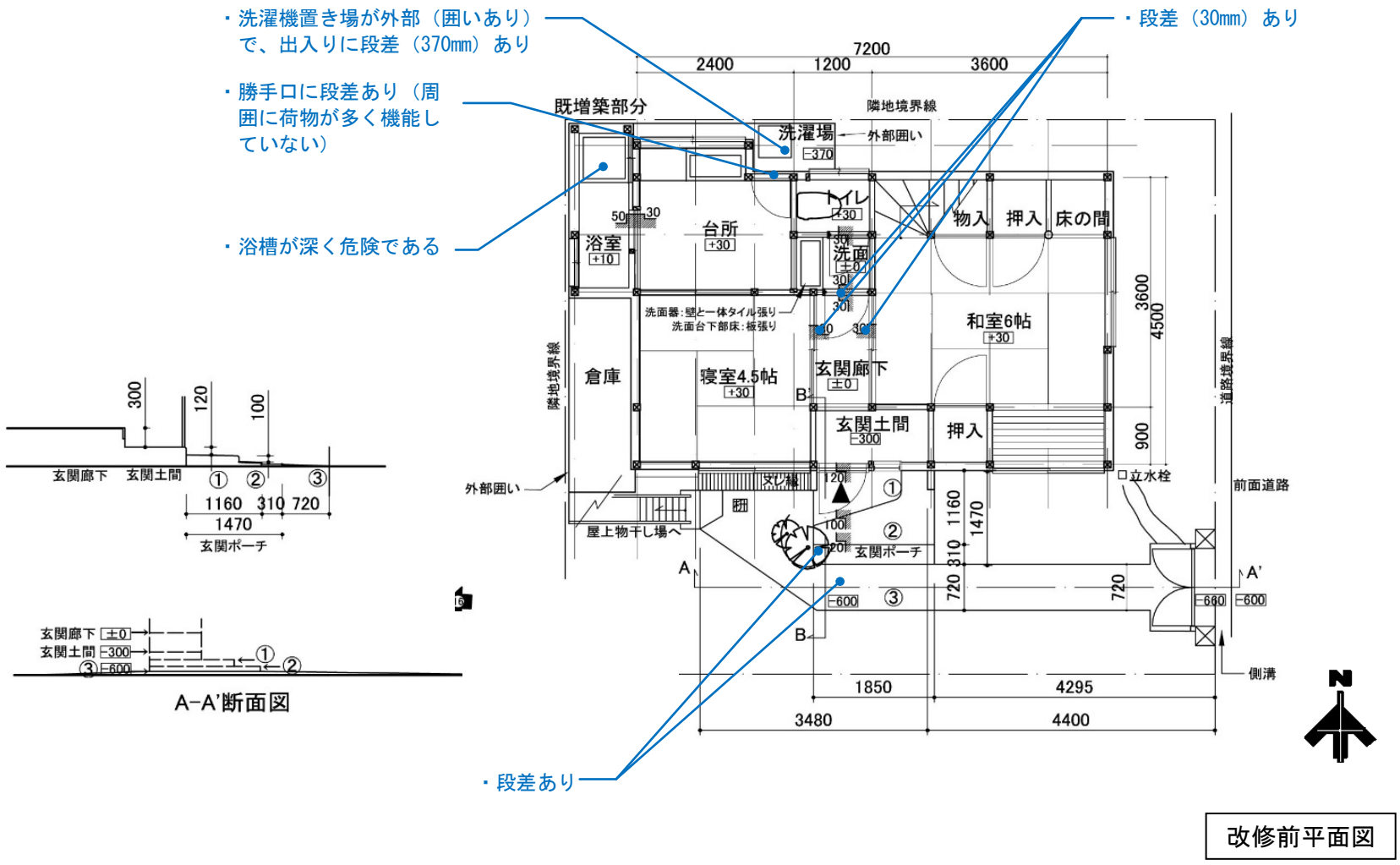
Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室			
2)便所			
3)浴室	③	・浴槽出入補助用手すりの設置	
4)洗面・脱衣室	②	・ドア下枠撤去 ・床上げによる段差解消	
5)食堂・台所			
6)居間			
7)廊下	②	・フローリング張り替えによる段差解消	
8)階段			
9)玄関	②	・ポーチに手すりの設置 ・ポーチ嵩上げ ・玄関上り框に手すりの設置	
10)玄関から前面道路までのアプローチ	②	・ポーチ及びテラスから門扉までスロープを設置。	・予算的に手すりを付けきれなかったため、スロープ面が少しでも広く感じられ、安全となるように庭地盤面との段差に砂を埋めた。
11)その他	②	・洗濯物干場として寝室掃き出し窓側にテラスを設置	・勝手口が外部囲いで閉鎖されており、出入口として機能していないため、緊急時の出入口としても使用できるテラスを設置した。同時にこのテラスは洗濯物干し場として利用する。テラス、玄関から門までのアプローチをスロープ化し、シルバーカーによる歩行の安全を確保する。 ・本人が 2 階の従来の洗濯物干場へ上がらないようチェーンを設置した。

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）

玄関廊下

f-3(芯々)
1.8×0.9＝1.62㎡

玄関廊下仕上		
床	既存	フローリング
	改修	フローリング
壁	既存	繊維壁
	改修	既存のまま
天井	既存	板張り
	改修	既存のまま

洗面室

f-3(芯々)
0.9×1.2＝1.08㎡

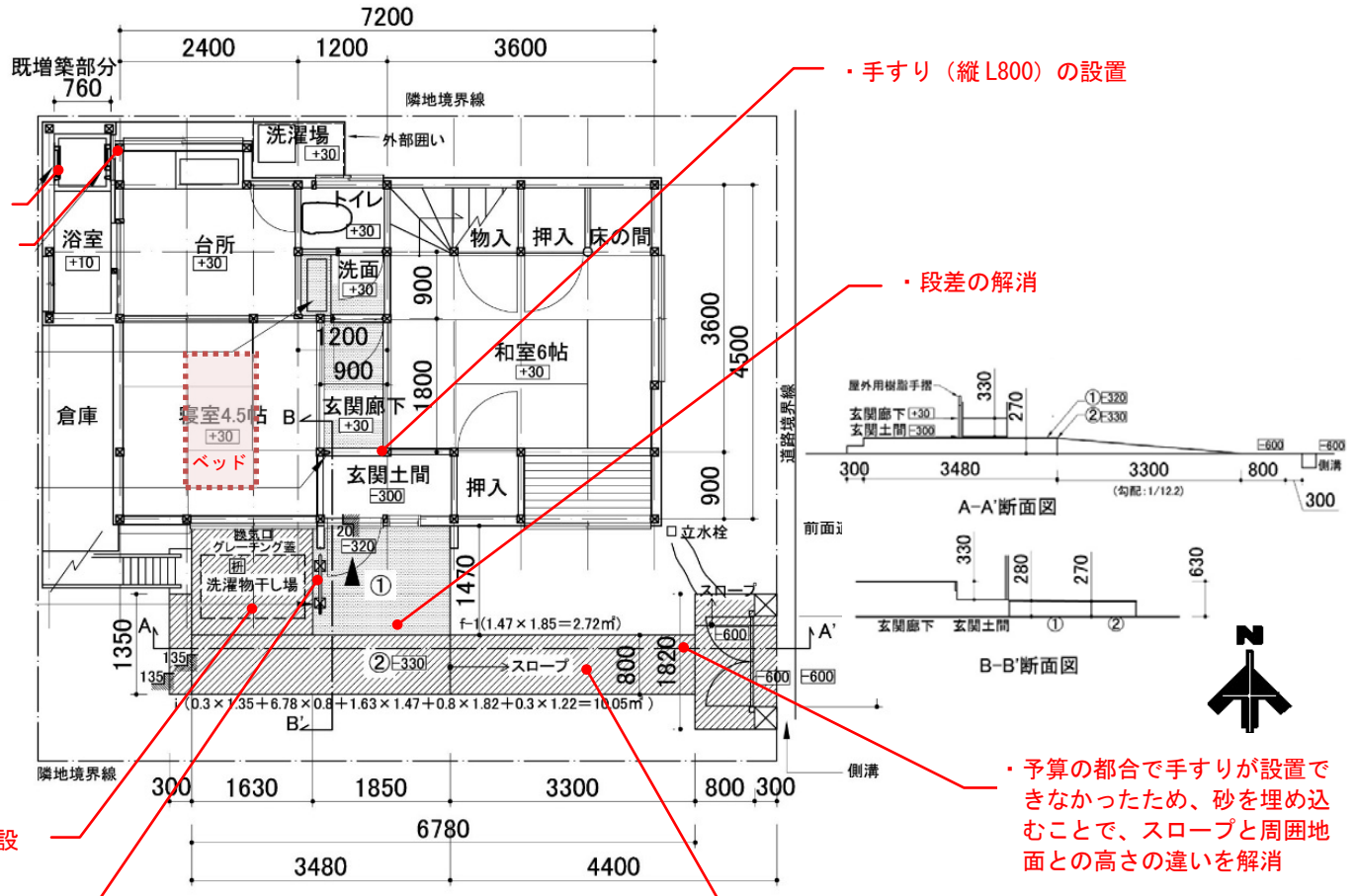
洗面室仕上		
床	既存	フローリング
	改修	フローリング
壁	既存	繊維壁
	改修	既存のまま
天井	既存	板張り
	改修	既存のまま

玄関ポーチ

f-1
1.47×1.85＝2.72㎡

玄関・テラスアプローチ

i
0.3×1.35＋6.78×0.8＋1.63×1.47＋0.8×1.82+0.3×1.22＝10.05㎡



・手すり
（L 型 L400･H800）の設置

・手すり（I 型横 L300）
手すり（I 型縦 L400）
の設置

・手すり（縦 L800）の設置

・段差の解消

・洗濯物干場の新設

・手すりの設置

・スロープの設置

・予算の都合で手すりが設置できなかったため、砂を埋め込むことで、スロープと周囲地面との高さの違いを解消

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	・外出が楽になり、外出頻度が増えている。
	住宅での生活階（就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有	・外出が楽になり、外出頻度が増えている。
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	無	

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	有	実施：有 ⇒改善点：ポーチ横のテラスに洗濯物干場を設けたことで、2 階にあった従来の洗濯物干場に上がる危険が回避された。
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	無	5		・居室から洗面所・トイレまでの段差がなくなり、安全かつ容易に移動できるようになった。
	入浴	有	4		・浴槽への出入り用の手すりを設置したことで、以前よりも安全に浴槽の出入りができるようになった。
	洗面	有	5		・居室から洗面所までの段差がなくなり、安全かつ容易に移動できるようになった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	5		・廊下、洗面所、居室の段差を解消したことにより、住宅内での移動が安全かつ容易となった。 ・玄関段差の解消、スロープの設置により、安全かつ容易に外出できるようになった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・居室から洗面所・トイレまでの段差がなくなり、安全かつ容易に移動できるようになった。 ・浴槽への出入り用の手すりを設置したことで、以前よりも安全に浴槽の出入りができるようになった。 ・玄関段差の解消、スロープの設置により、安全かつ容易に外出できるようになった。 ・社交的で友だち付き合いも多く、外出が容易となったことで、地域の中で暮らしていくことがよりスムーズとなった。 ＜本人評価＞ ・特に玄関の手すりについて「大変助かっている」。
	介助者・家族	無
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・従後洗濯物干場とシルバーカー置き場が重なるため、シルバーカー置き場に困っていないか（シルバーカーを優先し従前の屋上の洗濯物干場へあがっていないか）がやや心配である。 ・風呂場に手すりを設置したものの、銭湯に行っている様子もあり、浴室の状況からは利用されているか不明（認知症のためか浴室が収納に使われている様子）。 ・予算及び対象者の意向から、スロープの幅員が狭いため、手すりがあると良いが設置できなかった。周囲との高さの違いは砂で埋めて安全性を確保したが、今後の状況を踏まえながら、より安全性を確保。
	介助者・家族	無

その他

〇社会生活に関連して
・地域で暮らせている良い事例ではあるが、地域の支えに依っており、近所づきあいがあるため生活が成り立っている。認知症だと考えられるが、医者にはかかっていない。本人は幸せに暮らしていると思う。周りの人はある程度、認知症であることについて気づいていると思われる（OT 談）。

〇その他
・本人が一番困っていたのは玄関前のアプローチであるが、ケア連携の補助事業としては、内部と外部が 2:1 として認められる条件だった。そのため、住宅の段差解消＋手すり＋ポーチ＋スロープの改修を実施した。
・予算に制約があったが、工務店の厚意により、コンクリートたたきを設計より広めに施工、スロープと庭地盤面との砂埋め、外階段に上がらないようチェーン設置、洗面器取り換えが行われた。（建築士談）

事例 17　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建	延べ床面積	118.4 ㎡（1 階 80.33 ㎡、2 階 38.09 ㎡）
建築時期	昭和 56 年	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	83 歳 男
	同居世帯構成（続柄、年齢）	・夫婦のみ世帯 ・対象者（夫）、妻（77 歳）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在地）	・子供は結婚し、孫もいる
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒3 年前に喀血したが原因不明
	身体障害の有無と具体の状況	無	障害の種類／手帳の状況	無
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要支援 1		
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・自宅内の全て（1 階及び 2 階）	住宅での生活階（就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階の寝室 ・食事場所：台所に接続した 1 階和室 ・日中長くいる場所：台所に接続した 1 階和室 ・生活時の姿勢：床座
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	・住宅内で過ごすことが多いが、近所への散歩など外出も時々する。	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	―
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	―	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	―
5)主介助者の状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒妻。膝・腰が悪いが大きな病気は無く、要介護認定は受けていない。	役割と介護内容	・見守り程度
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・近所づきあいはある。 ・自由時間はあり。	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	・それほど負担と思っていない。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻	食事の支度	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻	掃除	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒独歩	屋外移動	歩行移動 ⇒常時杖を所持し、必要に応じて杖を使用して移動

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	4		・トイレまでの移動は、一人で何とかできるが、時間がかかり不安定である。 ・便器に座ったり、立ち上がったりする動作は一人で何とかできるが、不安定である。
	入浴	4		・浴室までの移動は、一人で何とかできるが、時間がかかり不安定である。 ・浴室(洗い場)や浴槽への出入りは、一人で何とかできるが、不安定である。
	洗面	4		・浴室までの移動は、一人で何とかできるが、時間がかかり不安定である。
	更衣	5		・一人で楽にできる。
	食事	5		・一人で楽にできる。
	就寝	5		・一人で楽にできる。
	移動・外出	4		・屋内の移動は、一人何とかできる。時間をかければ段差を越えることも可能である。 ・歩行時にふらつく時があるため、屋外(外出時)は見守りが必要である

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	＜2 階＞ ・出入口に約 2cm の段差がある。入口の段差につまずき転倒する危険がある。
2)便所	＜1 階＞ ・出入口に 4cm の段差がある。出入りの際に敷居につまずき転倒する危険がある。 ＜2 階＞ ・出入口に約 4cm の段差がある。入口の段差につまずき転倒する危険がある。
3)浴室	・出入口の敷居段差 4cm。出入りの際に敷居につまずき転倒する危険がある。 ・洗面脱衣室との床の段差約 8cm。タイル床は滑りやすい為、転倒する危険がある
4)洗面・脱衣室	・出入口が開き戸であり、150 度ぐらいしか開口できない。段差につまずき転倒する危険がある。転倒する危険がある。 ・出入口の敷居段差が約 2.5cm ある。洗面所に入るのに扉が進行の妨げとなる。
5)食堂・台所	・居室との間に約 3.5cm の段差がある。段差につまずき転倒する危険がある。
6)居間	無
7)廊下	＜1 階＞ ・居室・トイレ・DK・洗面脱衣室との間に段差が約 3.5cm ある。各場所への移動の際に段差につまずき転倒する危険がある。 ＜2 階＞ ・階段を上がったホールに面してトイレがあるが、出入口付近に手すりがない。トイレに行く際にふらつくことがあり、階段から転落する危険がある。
8)階段	・手すりがない。歩行が不安定であり、階段昇降時にふらつき階段から転落する危険がある。
9)玄関	・上がり框の高さ約 33cm。昇降が困難である。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・歩行時にふらつくことがあるので、床段差・敷居段差を解消したい。 ・階段昇降時や玄関・2 階トイレへの移動の際などにふらつくことがあり危険なため、手すりを設置したい。 ・浴槽のまたぎが高くて危険なため、浅い浴槽と交換したい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	・妻らかも、妻自身も膝・腰が悪いため浴槽は浅いものに変更して欲しい。 ・その他もバリアフリーになるのであれば改修してほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・床段差・敷居段差を解消し、安全性を確保する。 ・各所に手すりを設置し、安全性を確保する。 ・浴槽を浅いものに改修し、安全性・入浴の容易性を確保する。
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・市の理学療法士（PT）：対象者の ADL 確認、アセスメント表作成、改修案の提示 ・建築士（2 名）：市の PT と改善内容を確認しながら改修案の検討・作成、改修図面作成、補助事業関連書類作成 ・改修実施設計団体の作業療法士（OT）：アセスメント、改修の評価等の実施。 ・ケアマネジャー1 名：介護保険関係（UB工事など）の申請
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	＜役割・調整方法＞ ・市の PT が、建築士が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討していた。 ・その後、建築士が市の PT の作成した対象者の ADL を確認。また、改修内容のコンセプトは PT から建築士に口頭で伝えられ、PT と建築士が具体的な改修内容や工事方法を検討。現地において、対象者及び介助者である妻と話し合いを行いながら改修案を決定していった。 ＜建築士が関わったことで決定・変更された点＞ ・段差解消のため、2 階ホールの床高さの変更を提案したが、費用等の関係から実現しなかった。 ・玄関に段差解消機を設置することが可能であることを提案したが、今回の改修（現状の ADL）ではまだ必要でないことから、実現しなかった。 ・将来的に介護が必要になった場合にベッドを置くことを考え、寝室を和室から洋室に変更することを提案したが、対象者の希望により、実現しなかった。 ・結果として、概ね当初 PT が作成した改修内容（コンセプト）のとおりとなり、建築士が仕様や工法等の詳細を決定した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・特になし ・将来的に階段昇降に危険を感じるようになった場合は、2 階にある寝室を 1 階に移すことを、対象者に提案・説明した。
	同居家族のために配慮した点	・同居している妻（介助者）も高齢のため、段差解消や手すりの設置は妻にとってもバリアフリーとなった。 ・DK の床の嵩上げに伴い、流し台も同様に嵩上げをするか妻と打合せを行った。設備の改修費用を自己負担する必要があったため、既存高さのままとしたが、他の居室やホールとの段差がなくなったため、使い勝手が良くなった（妻の加齢による身体状況の変化に対応）。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無

	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・建築士がユニットバスのメーカー2 社に訪問。バリアフリー仕様等の確認を行った。(訪問回数　計 2 回)
	空間・予算等の制約により苦労した点	・1 階ホールは床を 35mm 嵩上げした。当初より階段の 1 段目だけ他の蹴上より 20mm ほど高かったため、改修後は階段 1 段目が逆にその他の蹴上よりも約 15 ㎜低くなるが、従前よりも蹴上げ高さの差が小さくなるため、安全の範囲内とした。ただし、一段目は上がる感覚が今までと違うことを対象者に説明し、必ず手すりを握って昇降するようにお願いをした。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・2 階のトイレ床とホールは少し段差が残ることから 2 階ホール全体を上げようとしたが、階段の蹴上(踏面)を調整する必要があり、階段の改修工事は予算的にも難しかった。このため、2 階廊下の床レベルは現況のままとした。 ・また、2 階トイレのタイル張りを調整して段差を解消する事も提案したが、対象者の意向で現状のままとした。 ・玄関ポーチの段差解消を提案したが、費用等の問題から実施しないこととなった。

Ⅱ-3　スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・平成 22 年 12 月 3 日(初回訪問) ・妻からの依頼。 ・当初、浴室の改修工事などを知り合いの業者に依頼していたが、せっかく改修するなら全面的にバリアフリー化しようと考え、ケアマネジャーを通じて市の PT に相談があった。そこで、ケア連携型バリアフリー改修補助事業のことを知り、改修の相談を実施することになった。
	設計期間	・平成 22 年 12 月 5 日～平成 23 年 2 月 8 日(この間、4 回訪問)
	工事期間	・工事:平成 23 年 2 月 9 日～22 日(この間、3～4 回訪問。また、工事完工時に 1 回訪問) ・評価:平成 23 年 2 月末(工事内容の評価)
2)費用	当初予算額	ー
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 262 万円 ・自己負担額:約 190.8 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 53.2 万円、介護保険住宅改修 18 万円 ・建築設計料・工事監理料:24 万円(内、補助金 16 万円)

Ⅱ-4　改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

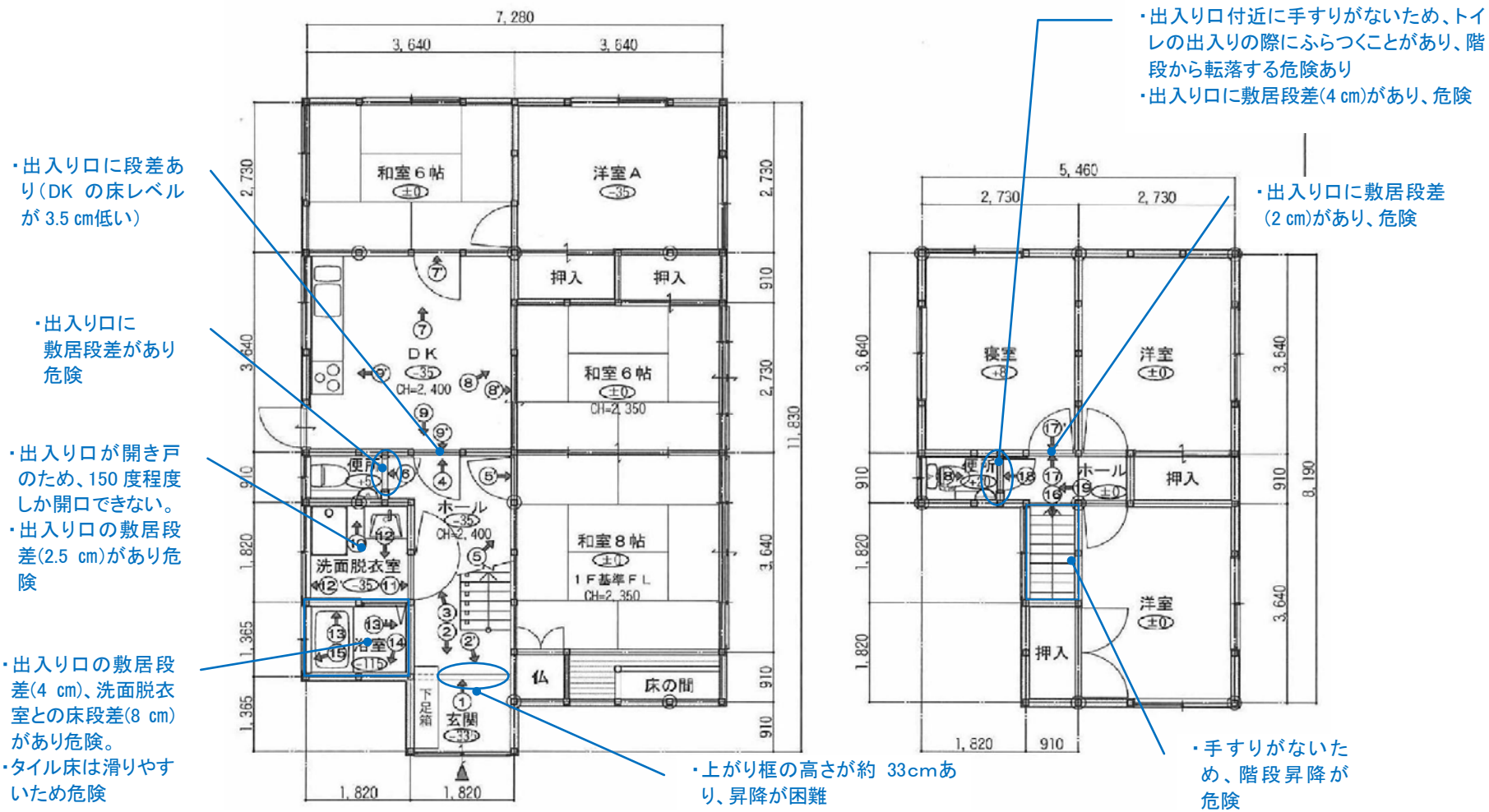
(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1　2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	②	・2 階寝室とホールとの敷居段差の解消。	
2)便所	②	・1 階便所の床を 1 階ホールの床に併せて嵩上げをし、段差を解消。	
		・2 階便所の敷居段差の軽減。	・2 階トイレについては納まり上、少し段差が残る為、手すりを設けることで移動の安全に配慮した。
3)浴室	②	・手すりの設置。	・本人の握力などを確認した上で、工事中に手すり径・グリップ形式・位置高さのシミュレーションを実施。
		・UB化工事。 ・床の段差解消。 ・跨ぎの浅い浴槽への更新。	・浴槽の跨ぎの安全性に配慮した。
4)洗面・脱衣室	②	・段差の解消。 ・開き戸を引き戸に変更。	・洗面・脱衣室の床を 1 階ホールの床に併せて嵩上げを実施した。
5)食堂・台所	②	・和室との段差の解消。	・台所の床を 1 階ホールの床とともに嵩上げをすることにより階段の蹴上げ高さが変化することに配慮した。
6)居間			

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
7)廊下	②	・1 階ホールの床を台所の床とともに嵩上げし、和室との段差の解消。	・1 階ホールの床を嵩上げすることによる階段の蹴上げ高さが変化することに配慮した。
		・2 階ホールへの手すりの設置。	・ふらつかないように、トイレの出入り時(扉を開ける際)の安全に配慮した。
8)階段	②	・手すりの設置。	・本人の握力などを確認した上で、工事中に手すり径・グリップ形式・位置高さのシミュレーションを実施した。
9)玄関	②	・手すりの設置。 ・段差の解消。	・玄関框の跨ぎ及び靴の着脱に配慮しL型手すりとした。 ・本人の握力などを確認した上で、工事中に手すり径・グリップ形式・位置高さのシミュレーションを実施した。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	②	・手すりの設置。	・本人の握力などを確認した上で、工事中に手すり径・グリップ形式・位置高さのシミュレーションを実施した。
11)その他		・省エネ改修工事（エコキュート設備の導入）。	
		・洗面台の取り替え。	

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

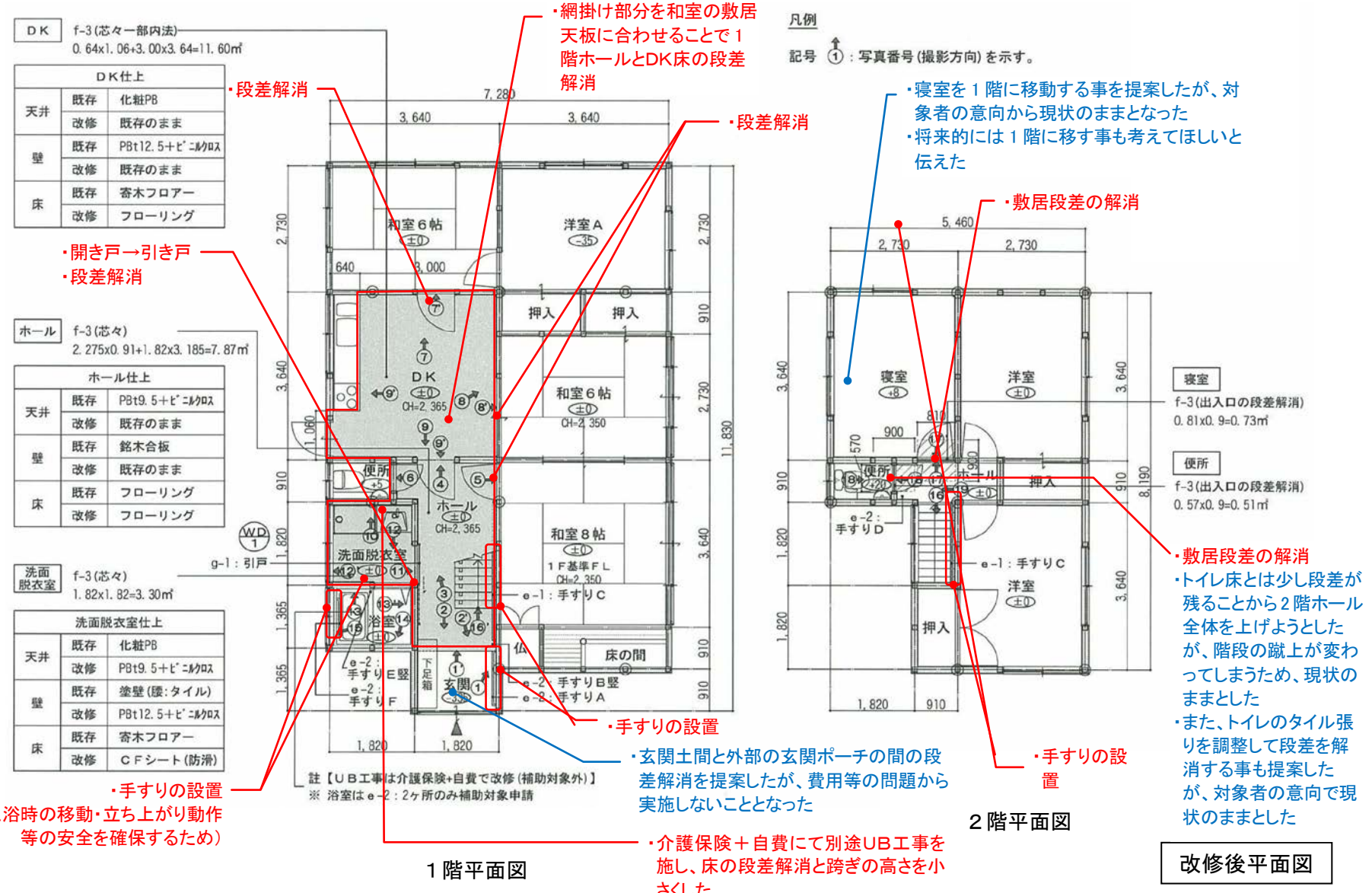


１階平面図　　２階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有／無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・移動時などの介助の負担が低減された。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・2 階ホールへの手すりの設置により、階段への転落が防止でき、安心してトイレに行けるようになった。
	入浴	有	5		・浴室の手すりの設置及び低い浴槽への更新により、入浴時の移動及び浴槽の出入りが安全になった。
	洗面	有	5		・床段差及び敷居段差の解消により、安全に移動できるようになった
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	有	5		・階段の手すりの設置により、2 階寝室への階段昇降が安全になった。 ・寝室の敷居段差解消により、寝室への出入りが安全に行えるようになった。
	移動・外出	有	5（屋内） 4（屋外）		・玄関の手すりの設置により、安全に移動できるようになった。 ・床段差及び敷居段差の解消により、住宅内を安全に移動できるようになった

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・ふらつきや移動時などの不安をなくすために、段差解消・適切な手すりの設置工事を行い、住居内の移動が安全にできるようになったことにより、本人の QOL の向上効果は大きい。 a)玄関の手すりの設置により、安全に移動できるようになった。 b)床段差及び敷居段差の解消により、安全に移動できるようになった。 c)浴室の手すりの設置及び低い浴槽への更新により、入浴時の移動及び浴槽の出入りが安全になった。 d)階段の手すりの設置により、階段昇降が安全になった e)廊下の手すりの設置により、階段への転落が防止でき、安心してトイレに行けるようになった f)寝室の敷居段差解消により、寝室への出入りが安全に行えるようになった。
	介助者・家族	・同居する妻にとっても介助の負担が低減されたこと、及びバリアフリー改修によって得られた安心感は大きな効果が見られる。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・玄関からポーチ、道路に至るまでの外部のアクセス経路に段差が残っており、外出時の安全性の確保が課題である。外出が安全で無理なくできることで、社会とのつながりを確保できることが、本人の QOL を高める重要な要素であると考えており、この点が今後の課題である。 ・加齢に伴う身体機能の変化に対応していくことが必要となる。
	介助者・家族	無

事例 18　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	持家	所有者	対象者の夫
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建	延べ床面積	約 82.0 ㎡（1 階 47.2 ㎡、2 階 34.8 ㎡）
建築時期	（不明）	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	87 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、年齢）	・親夫婦＋長男夫婦 ・対象者（87 歳）、夫（82 歳）、長男（55 歳）、長男の妻（55 歳）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在地）	ー
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒下肢筋力低下
	身体障害の有無と具体の状況	無	障害の種類／手帳の状況	無
	認知症の有無と具体の状況	有 ⇒軽度であるが、認知症の症状が見られる。		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要支援 1		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅 1 階	住宅での生活階 （就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・就寝場所：1 階真ん中の部屋（本人の居室） ・食事場所：DK ・日中長くいる場所：本人の居室 ・生活時の姿勢：
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	ー	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	ー
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	ー	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒長男の嫁（身体状況：健康）	役割と介護内容	・見守り程度
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・働いている。 ・近所づきあいはある。	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・それほど負担と思っていない。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：長男の妻	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：長男の妻
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：長男の妻	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：長男の妻
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒ゆっくりとつたい歩き	屋外移動	歩行移動 ⇒介助による移動（一人で外出することなし）

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	4		・トイレまでの移動は、ゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ・排泄動作はゆっくりであるが一人で何とかできる。 ・手洗いは自立してできる。
	入浴	4		・脱衣所までの移動や浴室への出入りは、ゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ・入浴動作は自立してできる。
	洗面	4		・洗面所までの移動は、ゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ・洗面動作はイス座で自立してできる。
	更衣	4		・一人で何とかできる。
	食事	3		・食事動作に見守りや介助が必要。 ・食卓までの移動は、ゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。
	就寝	4		・一人で何とかできる。
	移動・外出	4		・ゆっくりとつたい歩きで、一人で何とか移動できる。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・隣の部屋との敷居段差があり危険。 ・廊下との敷居段差があり危険。
2)便所	・廊下との段差（敷居段差、トイレの床が廊下よりも 50 ㎜低い）があり危険。 ・開き戸で幅が狭い（幅 600 ㎜）ために使いにくい。 ・和便器であり、手すりがないためトイレ動作が不安定。 ・居室からの動線が悪い。
3)浴室	・手すりがないため、浴室への出入りが不安定で危険。
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	無
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	無
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・階段状の段差(70～80 ㎜が連続)となっており危険。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・歩くのが不安なため、安全に移動できるようにしたい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜息子夫婦からの要望＞ ・歩行が不安定なため、一人で移動しても転ぶことがないよう、トイレ・浴室等への移動動線にある段差を解消してほしい。 ・将来の身体状況の悪化時（車いす生活等）のことを考えた改修をしてほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・床段差・敷居段差を解消し、安全性を確保する。 ・各所に手すりを設置し、安全性を確保する。
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・ケアマネジャー1 名 ・市の理学療法士（PT）：対象者の ADL 確認、改修案の提示。 ・建築士（2 名）：改修案の検討・作成、仕様書作成。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・市の PT が、建築士が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討していた。 ・その後、市の PT の作成した対象者の ADL を建築士が確認するとともに、PT の検討した改修コンセプトが建築士に口頭で伝えられた。 ・PT と建築士が現地調査を行い、対象者に確認を取りながら、建築士が具体的な改修内容や工事方法を検討した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・将来、車いす生活になった場合を考慮し、戸を大きく開けるようにするため、寝室・廊下間の引き戸を 2 枚から 3 枚引き戸に変更した。 ・将来、車椅子移動になった場合でも使えるように配慮してトイレを設計した（開き戸→引き戸に変更。トイレ面積拡大、便座の位置及びトイレの入り口位置の変更等）。
	同居家族のために配慮した点	・配偶者（夫）も高齢のため、必然的に、室内移動の安全性やトイレ動作の容易性確保が求められた（夫は打合せに参加していないため、動作確認等は行っていない）。 ・将来的にトイレ介助が必要となった場合の介助空間確保への配慮として、トイレ面積の拡大及び出入り口の拡幅、引き戸化を行った。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	無 （トイレ面積を拡大する際に、階段に重ならないかの確認が必要となったが、大きな制約とはならなかった。）
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	無

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・市社会福祉協議会に勤務する対象者の孫から、市の PT に住居改善相談の依頼があった。孫は現地調査にも同行したほか初回打合せにも立ち会った。 ・現地調査前に 1 回、現地調査 1 回訪問。いずれも PT が同行。
	設計期間	・改修設計期間:4 日
	工事期間	・改修工事期間　　:7日 （訪問 2 回） ・工事内容確認評価:2 日 （訪問 2 回）
2)費用	当初予算額	
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 118.6 万円 ・自己負担額:約 81 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 37.6 万円 ・建築設計料・工事監理料:24 万円（内、補助金 16 万円）

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	②	・寝室と廊下、寝室と（玄関脇の）板の間との間の敷居段差の解消（既存敷居の撤去及び新設）。	・日常歩行移動時の安全性を確認した。
	② ⑥	・寝室と廊下間のドアを 2 枚引き戸から 3 枚引き戸に変更。	・将来車いす生活になった場合の対応のしやすさを考慮した（開口幅を大きく開けることができるようにするため）。
2)便所	② ③	・トイレの入口幅を拡げ（階段室の押入を縮小）、ドアを開き戸から引戸に変更、敷居段差の解消（敷居の撤去及び新設）。 ・トイレの床を嵩上げし廊下との段差の解消。	・日常歩行移動時の安全性を確認した。
		・便器の位置を奥（台所）側に移動。 ・トイレのドア位置を奥の台所側から手前の居室側に移動。	・居室（寝室）から便座までの移動のしやすさに配慮した。
		・手すりの設置（L型）。	・ふらつきへの対応として、本人の移動能力を考慮してL型手すりを設置した。
		・面積の拡大 ・和風便器を洋風便器に変更。	・介助容易性に配慮した。 ・便座への立ち座りの容易性を考慮した。
3)浴室	②	・手すりの設置（縦型）。	・浴室出入りの不安定さの解消。安全性の確保のため、本人の移動能力を考慮して縦型手すりを設置した。
4)洗面・脱衣室	②	・敷居段差、床段差の解消（DK・洗面所間の敷居の撤去及び新設）。	・日常歩行移動時の安全性について確認した。
5)食堂・台所	②	・DK と廊下間の敷居段差の解消（敷居の撤去及び新設）。	・日常歩行移動時の安全性について確認した。
6)居間			
7)廊下			
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

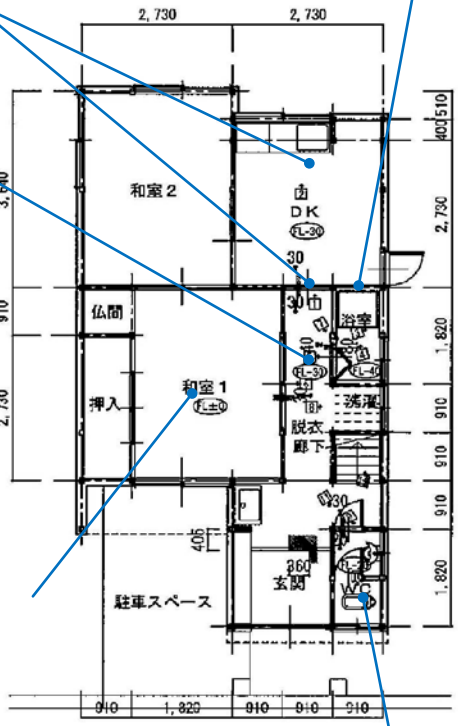
改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

・出入り口の敷居の段差（3cm）があり、危険
・出入り口の扉がガラス戸で、ぶつかると割れる危険あり
・ガスコンロの火加減を感覚で利用。火災の危険あり
・床材が滑りやすく危険

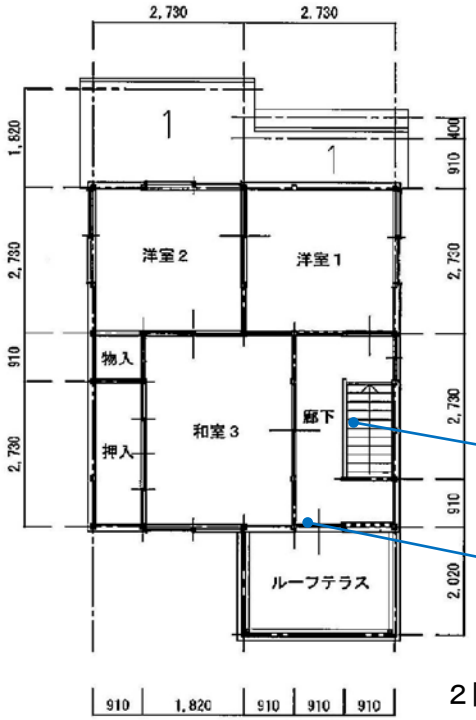
・和室との段差(3cm)あり
・脱衣室として利用しているが、窓枠が木製のため冬場寒い
・床が木製で滑りやすく、冬場寒い

・出入り口がガラス戸で、ぶつかると割れる危険あり

・出入り口に段差(1cm)があり、危険
・壁をさぐりながら浴槽への出入りを行うため、入浴動作が安定せず転倒する危険あり
・給湯器がないため、屋外の追い焚き窯にガスをつけに行く必要。移動する際に転倒の危険あり
・シャワーがないため、浴槽のお湯を手探りで汲む必要あり
・窓際が木製のため、冬場は寒い



1階平面図



2階平面図

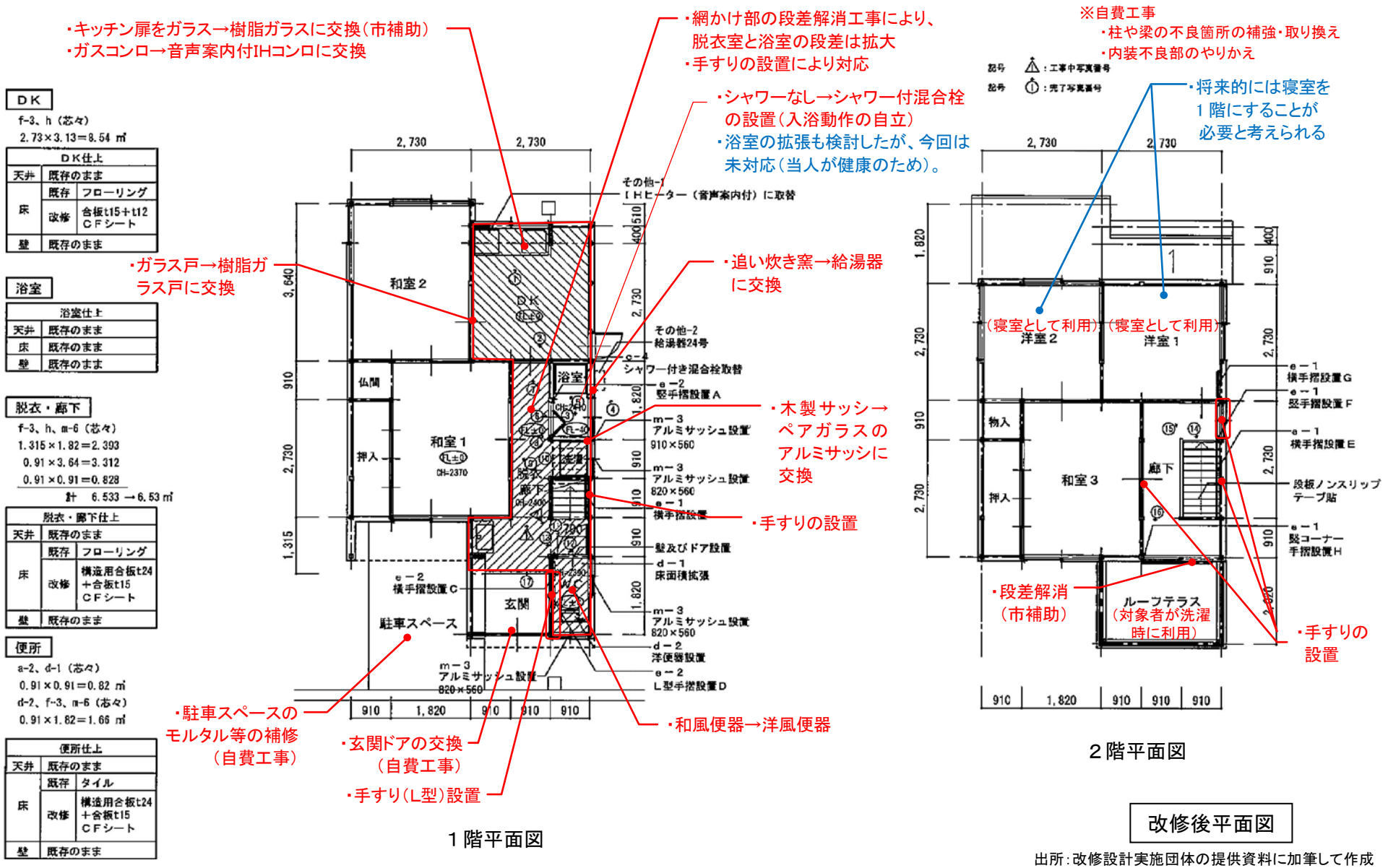
・手すりがなく、階段昇降が危険

・出入り用の窓の立ち上がりが33cmあり危険

・出入り口の敷居が3cm、床の段差が2cmあり、危険
・和式便器であるため、場所が分かりにくい（手探りで確認する必要あり）
・出入り口の間口幅（50cm）が狭く、出入りしにくい
・男子用と女子用に分かれており、女子トイレに洋式便器を設置すると狭くなり、立ち上がり動作が困難
・窓枠が木製のため冬場寒い
・床が木製で滑りやすく、冬場寒い

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有／無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・移動時などの介助の負担が低減された。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・トイレの改修（和式便座から洋式便座への変更等）により、排せつ動作が楽になった。
	入浴	有	5		・浴室入り口への手すりの設置により、出入りが安全に行えるようになった。
	洗面	有	5		
	更衣	無			
	食事	有	5		・食堂への移動が安全になった。
	就寝	有	5		・寝室からの／寝室への移動が安全になった。
	移動・外出	有	5		・日常生活空間の移動動線の段差解消により、寝室からトイレ、DK、洗面への移動に安全な動線が確保された。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・日常生活空間の移動動線の段差解消により、寝室からトイレ、DK、洗面への移動に安全な動線が確保された。 ・トイレの改修（和式便座から洋式便座への変更等）により、排せつ動作が一人で楽にできるようになった。 ・浴室入り口への手すりの設置により、出入りが安全に一人で楽にできるようになった。
	介助者・家族	・トイレの面積拡大や入口位置の変更により、楽にトイレ動作ができるようになったとともに、将来の介助が必要となった際にも容易に対応できることが期待される。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・玄関ポーチへのアプローチ部分に段差（10 ㎝程度と 7～8 ㎝前後の 2 段）が残っており、将来、車椅子移動となった場合にはスロープで対応することを検討する必要がある。（PT 意見） ・門扉から玄関ポーチへのスロープ設置は奥行き確保で困難と思われる。玄関ドマを下げてアプローチ部分の段差を解消し、玄関に段差昇降機を設置する方法もあるが、基礎のフーチングの影響を考慮する必要がある。10 ㎝以下の段差なら車椅子でも介助者がいれば対応可能であるため、玄関から玄関ポーチをフラットにし、玄関に段差昇降機を設置することで対応することが現実的と考える。（建築士意見）
	介助者・家族	無

事例 19　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建	延べ床面積	（不明）
建築時期	（不明）	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	80 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・世帯構成はひとり親（対象者）＋子（娘） ・対象者（80 歳）、娘（53 歳）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在地）	ー
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒座骨神経痛
	身体障害の有無と具体の状況	無	障害の種類／手帳の状況	無
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要支援 2		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅 1 階	住宅での生活階 （就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・就寝場所：1 階玄関脇の洋室 ・食事場所：1 階DK ・日中長くいる場所：1 階DK。居間 ・生活時の姿勢：床座
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・手押し車で近所へ外出することが多い。	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	ー
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有 ⇒社交的で、近所への外出も多い	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	・有 ⇒娘（健康）	役割と介護内容	・見守り程度
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・毎日勤めに出ている。	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・それほど負担と思っていない。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:娘	食事の支度	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:娘
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:娘	掃除	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:娘
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒ゆっくりとつたい歩き	屋外移動	歩行移動 ⇒シルバーカー(手押し車)を利用

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3:安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	4		・一人で何とかできる。 ⇒トイレまでの移動は、ゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ⇒排泄動作はゆっくりであるが一人で何とかできる。 ⇒手洗いは自立してできる。
	入浴	4		・一人で何とかできる。
	洗面	4		・一人で何とかできる。
	更衣	4		・一人で何とかできる。
	食事	3		・一部の介助や見守りが必要。
	就寝			
	移動・外出	4		・屋内の移動は、ゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ・屋外の移動は、調子の良い時は手押し車を押して自力でできるが、調子の悪い時は介助が必要な時もある。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	無
2)便所	・トイレと廊下との間の出入り口に、敷居のまたぎ段差（トイレ側 12 ㎜段差、廊下側 24 ㎜段差）があり危険。 ・手すりがないため、トイレ動作が不安定。
3)浴室	無
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	無
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・上がり框の段差があり、上り框に手すりがないため、段差の昇降動作が危険。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・玄関から門扉までのアクセス部分が凹凸のある敷石舗装のため、段差が多く、手押し車での移動、歩行が困難（将来、車いすを利用することになった場合も移動が困難）。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・安全かつ容易に移動できるようにしたい。 ①寝室からトイレへのつたい歩きを安全、容易にしたい。 ②寝室から玄関へのつたい歩きを安全、容易にしたい。 ③外出時の敷地内のシルバーカー（手押し車）での歩行を安全、容易にしたい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜同居する娘＞ ・外出時の移動を安全かつ容易にしてほしい。 ・廊下が長いので安全に移動するための手すりを設置（手すりを連続させたい）してほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・寝室からトイレへのつたい歩きの安全性と容易性の確保。 ・寝室から玄関へのつたい歩きの安全性と容易性の確保。 ・外出時の敷地内の手押し車での歩行の安全性と容易性の確保。
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・ケアマネジャー1 名 ・市の理学療法士（PT）：対象者の ADL 確認、改修案の提示。 ・建築士（2 名）：改修案の検討・作成、仕様書作成。 ・改修設計実施団体の理学療法士（PT）：改修工事後の評価等の実施。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・市の PT は、建築士が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討していた。 ・その後、市の PT の作成した対象者の ADL を建築士が確認するとともに、PT の検討した改修コンセプトが建築士に口頭で伝えられた。 ・PT と建築士が現地調査を行い、対象者に確認を取りながら、建築士が具体的な改修内容や工事方法を検討した。 ・対象者は、見知らぬ男性と会う（会話する）ことを拒むため、建築士は直接面談していない。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	無
	同居家族のために配慮した点	・手すりの設置により排便時の移動動作を容易にし、また、スロープの設置により外出時の移動を容易とすることで、介助者の負担を軽減した。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	・廊下への手すりの設置について、廊下の途中に幅 1 間分の押入があり、手すりを連続させることが難しい箇所があった。 ・そのため、押入部分には、跳ね上げ式（遮断機型）の手すりを設置することで、押し入れの機能をつぶさずに、手すりの連続性を持たせた。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	無

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・担当ケアマネジャーからの相談があり、市の PT が訪問にて、対象者から相談を受けた。 ・その後、建築士と PT が同行訪問にて住宅改修相談を受けた。	訪問回数7回 ・PT 単独 2 回 ・建築士と同行 2 回 ・建築士単独 1 回 ・NPOPT2 回
	設計期間	・改修設計期間:3 日	
	工事期間	・改修工事期間　　:10 日 ・工事内容確認評価:1 日	
2)費用	当初予算額		
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 70.5 万円 ・自己負担額:約 36.2 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 34.3 万円 ・建築設計料・工事監理料:24 万円(内、補助金 16 万円)	

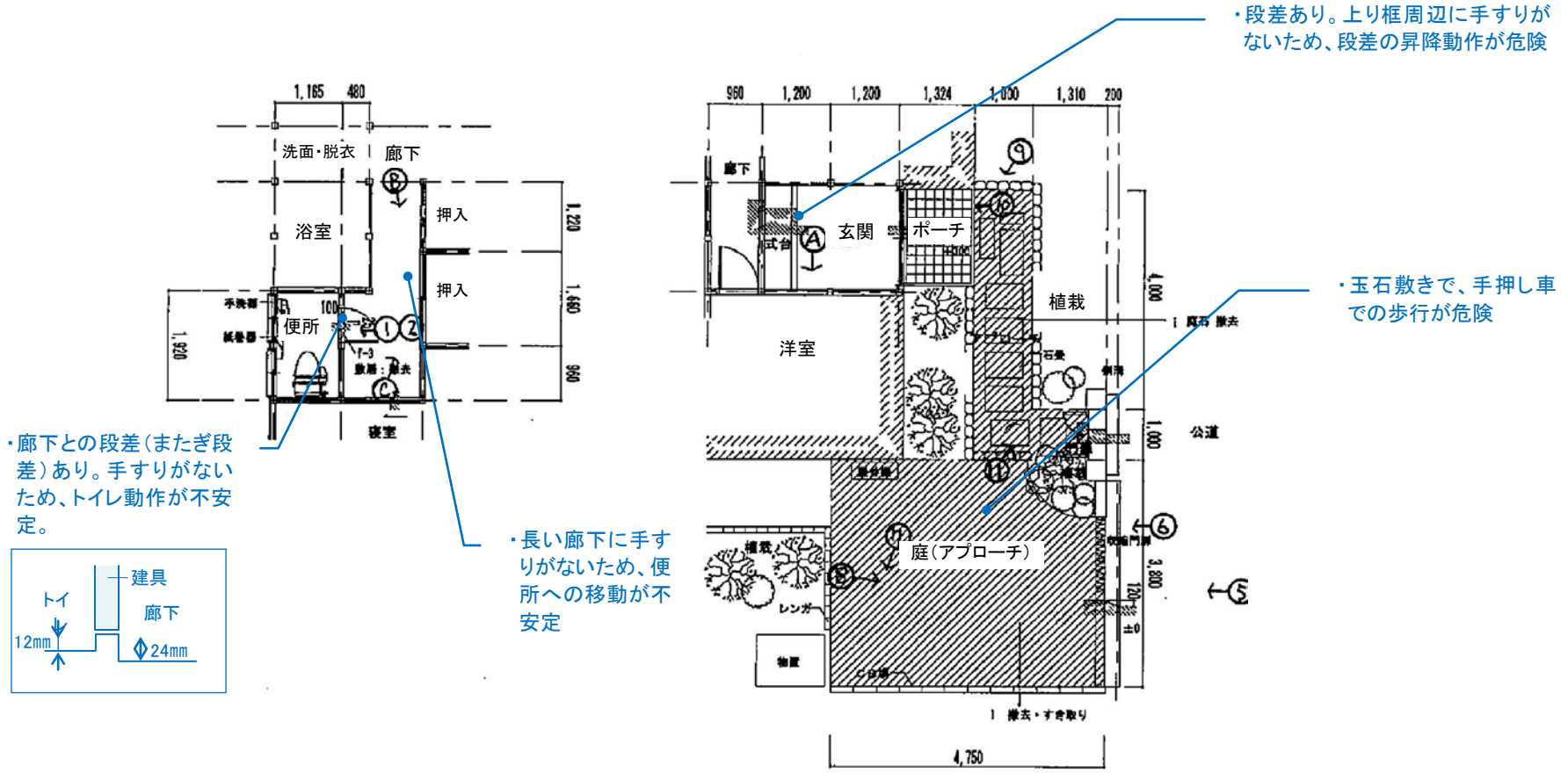
Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室			
2)便所	②	・敷居変更による段差解消。	・動作シミュレーションにより、単純段差の移動の可能性を確認し、廊下・トイレ間の敷居を撤去し、またぎ段差を 12 ㎜の単純段差とした。
		・手すり(縦型、L型)の設置。	・トイレの立ち座りを容易にするため、対象者の握力確認と動作シミュレーションの実施し、手すりの位置や形状を決定した。
3)浴室			
4)洗面・脱衣室			
5)食堂・台所			
6)居間			
7)廊下	②	・手すりの設置(途中、遮断機式手すりを設置)。	・廊下に手すりを連続させたかったが、途中に一間分の押入があった。そのため、押入部分には跳ね上げ式(遮断機式)手すりを設置した。
8)階段			
9)玄関	②	・玄関の上がり框部分に手すり(L型)設置。	・対象者の握力確認と動作シミュレーションを実施し、手すりの位置や形状を決定した。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	② ③	・玄関アプローチのスロープ化(玉石敷きのアプローチを土間コンクリートに変更)。	・手押し車での屋外歩行を安全かつ容易にするため、敷地条件の中でできる限り緩やかなスロープとなるように工夫した。
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

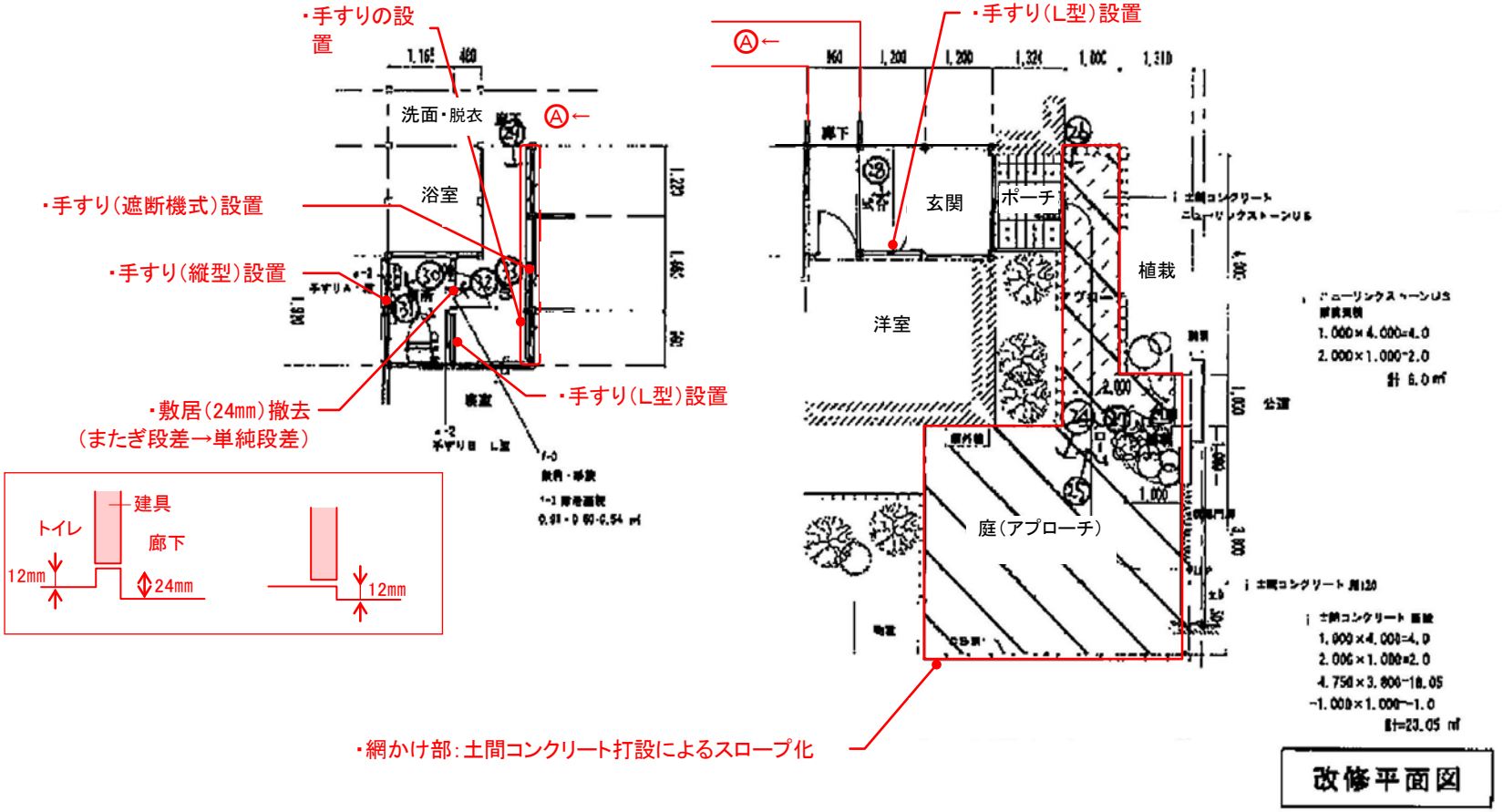


1階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



1階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有	・シルバーカーを利用しての外出が容易になり、以前よりも外出機会が増えて、生き生きと暮らしている。
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・移動時などの介助（見守り等）の負担が低減された。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・トイレの出入り、トイレ動作が安全、楽にできるようになった。
	入浴	無			
	洗面	無			
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	5		・屋内の移動が安全かつ容易になった。 ・玄関の上がり框の昇降が楽になった。 ・手押し車を押して、一人で楽に外出できるようになった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・トイレと廊下の段差が解消されたことでトイレの出入りが安全に行えるようになった。また、トイレに手すりが設置されたことにより便座の立ち座りが楽にできるようになった。 ・廊下に連続して手すりを設置したことにより、移動が安全かつ容易になった（対象者が自力で移動できるようになったほか、介助者にとっても負担軽減が図られた）。 ・玄関アプローチのスロープ整備により、外出が安全かつ容易に行えるようになり、外出機会がさらに増えた。
	介助者・家族	・廊下や玄関アプローチ部分での対象者の自力移動が安全かつ容易になったため、介助者の負担が軽減した。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	・外出機会がより増えた。
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・将来、車いす生活となった場合の玄関段差（上がり框）の処理が必要。 ・玄関の上がり框から上がるためには、式台を廊下レベルに上げ（廊下とフラット）にして昇降機を設置することが考えられる。一方、廊下に曲がり箇所があるため、車いすでの通行に課題がある。
	介助者・家族	無

事例 20　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	民間借家	所有者	民間業者
建て方	長屋建て	構造／階数	木造／平屋建て	延べ床面積	約 37.8 ㎡
建築時期	（不明）	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	80 歳 男
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・単身世帯	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在地）	無
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	無
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒視力障害（全盲）	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒視力障害 1 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要支援 2		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・訪問ヘルパー （週 1 回、1 回 1 時間程度） ・ガイドヘルパー（外出支援） （週 2 回、1 回 2 時間程度）	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅内全体（1 階） ・週に 2 回は外出する。	住宅での生活階 （就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・就寝場所：1 階奥の和室 ・食事場所：1 階真ん中の和室 ・日中長くいる場所：1 階真ん中の和室 ・生活時の姿勢：座位
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・家の中で過ごすことが多い。	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・週 2 回（1 回 2 時間程度）は、ガイドヘルパーの介助で外出
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	ー	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	役割と介護内容	無
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	無

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：有 ⇒問題点：全盲のため、ガイドヘルパーの支援が必要。安全に外出するのが困難	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：配食サービスを利用、訪問ヘルパー
	洗濯	本人の実施：有 ⇒問題点：全盲のため作業が大変	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：全盲のため作業が大変 ⇒本人が実施しない場合の実施者：訪問ヘルパー
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒ゆっくりとつたい歩き （近距離は座ったまま移動）	屋外移動	歩行移動 ⇒ガイドヘルパーの介助

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	4		・トイレまでの移動は、ゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ・排泄動作はゆっくりであるが一人で何とかできる。 ・手洗いは自立してできる。
	入浴	4		・浴室までの移動や浴室・への出入りは、ゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ・浴槽への出入りはゆっくりであるが一人で何とかできる。 ・入浴動作は自立してできる。
	洗面	4		・洗面所為までの移動はゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ・洗面動作はいず座で自立している。
	更衣	4		・一人で何とかできる。
	食事	3（食事） 4（移動）		・食事は軽度の介助が必要で、訪問介護ヘルパーによる介助を受けている。 ・料理は配食サービスを利用している。 ・食卓への移動は、一人で何とかできる。
	就寝	5		・問題なし
	移動・外出	4		・屋内の移動は、つたい歩きで、一人で何とかできる。 ・屋外の移動は、白杖による歩行で、ガイドヘルパーの介助を利用している。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	無
2)便所	・便所と洗面所との床レベルの段差（10 ㎜）がある。手すりもないため、トイレ動作が不安定。 ・和式なので便器からの立ち上がり動作が困難。 （手製の据え置き型ポータブルトイレを置くことで、座って使用できるように対応している。）
3)浴室	・浴室出入り口に手すりがないため、浴室への出入りが不安定で危険。 ・浴室と洗面所との床レベルの段差（25 ㎜）があり、浴室への出入りが危険。
4)洗面・脱衣室	・洗面所と和室（寝室）の床レベルの段差（15 ㎜）があり、移動が危険。
5)食堂・台所	無
6)居間	無
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・上がり框の段差（和室と式台が 80 ㎜、式台と玄関土間 320 ㎜）があり、昇降が危険。 ・手すりがないため、柱にぶつかることが多々あり危険。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・玄関や風呂等に手すりがなく、柱にぶつかったり、段差で落ちたりすることがあるため、安全に移動ができるようにしたい。 ・トイレが和式で使いにくいため、洋式便器としたい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	無		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・段差の解消と手すりの設置による、移動の安全性の確保 ・トイレ動作の安全性・容易性の確保
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・ケアマネジャー1 名：改修内容に対するアドバイス（通常の改修ではほとんど意見を言わないが、この事例ではケアマネジャーから適宜アドバイスを受けながら検討を進めた） ・市の理学療法士（PT）（1 名）：対象者の ADL 確認、改修案の提示 ・建築士 2 名：改修案の作成、仕様書作成
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・市の PT は、建築士が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討している。 ・その後、市の PT の作成した対象者の ADL を確認。また、改修内容のコンセプトは PT から建築士に口頭で伝えられ、PT と建築士が具体的な改修内容や工事方法を検討。現地調査で対象者に確認を取りながら改修内容を決定していった。 ・改修内容については、PT が作成した当初の改修内容コンセプトからほとんど変更しなかった。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・手すりを各所に極力設置することで、下肢の弱化に対応できるようにした。
	同居家族のために配慮した点	無
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	無
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・浴室と洗面所の床レベルの段差解消はできなかった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・担当ケアマネジャーから市の PT に相談があった。 ・PT が初回訪問後、建築士と同行訪問し、住宅改修相談を受けた。	・訪問回数6回 ・実際は、PT の相談開始から完了(H23.2)まで実際には半年程度を要している
	設計期間	・改修設計期間:2 日	
	工事期間	・改修工事期間　　:7日 ・工事内容確認評価:1 日	
2)費用	当初予算額	―	
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 54.7 万円(※高齢者等居住安定化推進事業分のみ) ・自己負担額:約 9.6 万円 ・補助金等:高齢者等居住安定化推進事業補助金　約 27.1 万円、介護保険住宅改修(ポーチの手すりの設置、側溝の蓋の交換)　18 万円 ・建築設計料・工事監理料:24 万円(内、補助金 16 万円)	

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室			
2)便所		・和式便器から洋式便器に変更。 ・手すりの設置。	・本人の動作能力をシミュレーションし、L型手すりを設置
		・トイレの床の嵩上げ(10 ㎜)により、洗面所との段差を解消。	・視覚障害と下肢能力の低下を考慮し、完全にフラットな床とした
3)浴室		・手すりの設置。	・視覚障害と下肢能力の低下を考慮し、できる限り全移動範囲に手すりを設置
4)洗面・脱衣室		・洗面所の床の嵩上げ(15 ㎜)により、居室との段差を解消	・視覚障害と下肢能力の低下を考慮し、完全にフラットな床とした
5)食堂・台所			
6)居間			
7)廊下			
8)階段			
9)玄関		・玄関から台所につながる出入り口をふさぎ、手すり(L型)設置(その他浴槽にいたるまで出来る限り、横手すりを設置)。	・視覚障害と下肢能力の低下を考慮し、できる限り全移動範囲に手すりを設置 ・手すりを設置するため、玄関から台所につながる出入り口を壁としてふさいだ。
10)玄関から前面道路までのアプローチ		・手すりの設置	・視覚障害と下肢能力の低下を考慮し、できる限り全移動範囲に手すりを設置
11)その他		・玄関脇の柱にぶつかることが多かったため、30 ㎝角程度のカーペットを敷くことで注意喚起を行うようにした	

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

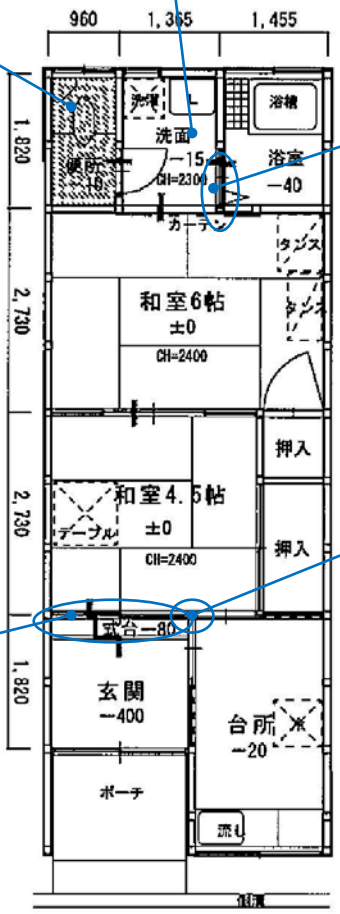
・洗面スペースとの床レベルの段差あり。手すりもないため、トイレ動作が不安定
・和式なので便器からの立ち上がり動作が困難
（手製の据え置き型ポータブルトイレを置くことで、座って使用できるように対応していた）

・和室との床レベルの段差あり

・手すりがないため、浴室への出入りが不安定

・柱にぶつかることが多々あり危険

・段差あり。手すりがないため、上がり框の昇降が危険

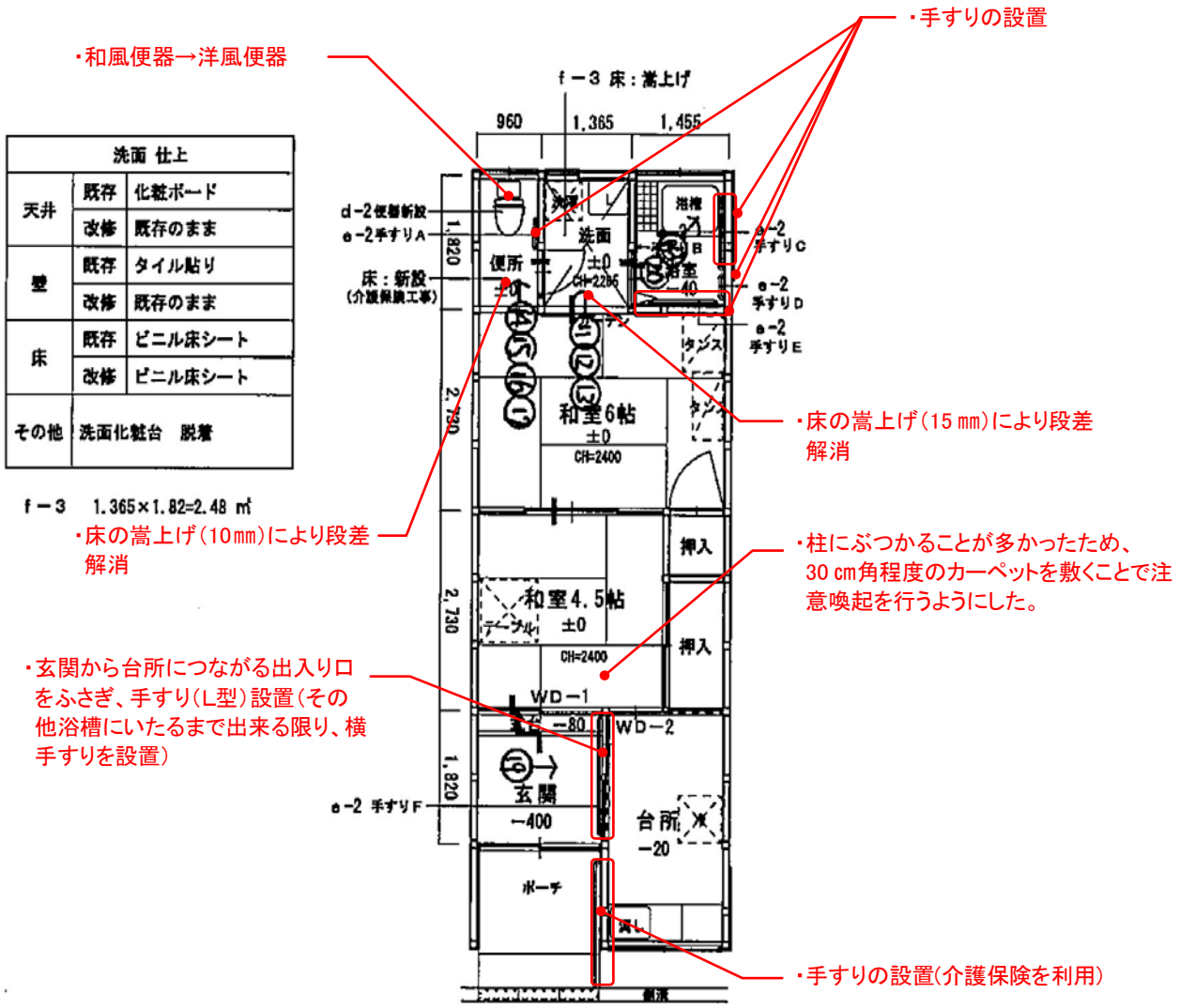


1階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



1階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有	・安心して外出できるようになり、外出機会が増えた。
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	無	

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・トイレへの移動が安全で楽になった。 ・排泄動作が安全、容易になった。
	入浴	有	5		・浴室への移動が安全で楽になった。 ・入浴動作が安全で容易になった。
	洗面	有	5		・洗面所への移動が安全で楽になった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	5		・安全に楽に外出できるようになった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・入浴、排せつ動作が安全に行えるようになった。特に排せつ動作が楽になった。 a)浴室の手すりの設置により、安全に入浴動作が行えるようになった。 b)和式トイレから洋式トイレの変更により、トイレ動作が楽に行えるようになった。また、トイレの手すりの設置により、便座の立ち座りが楽になった。 c)・洗面所の床とトイレ、居室との段差がなくなったことにより、トイレや浴室への移動が安全にできるようになった。 ・玄関の手すりの設置により、安全に外出できるようになった。
	介助者・家族	無
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	・外出が容易になったため、外出機会が以前よりも増えた。
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	無
	介助者・家族	無

事例 21　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	持ち家	所有者	対象者の夫（既に死亡）
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階	延べ床面積	―
建築時期	（昭和 50 年頃）	増改築暦	・トイレの洋式化、浴室工事（改修時期不明） ・浴室、DK、廊下、トイレ、居室に手すりの設置（一部は介護保険を利用、一部は長男の負担による改修。改修時期不明）		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	86 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・単身世帯	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在地）	・長男家族が同一市内に住んでいる。
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒両下肢筋萎縮症
	身体障害の有無と具体の状況	無	障害の種類／手帳の状況	無
	認知症の有無と具体の状況	無 （少し耳が遠く、話の内容を取り違えていることがあった。少しコミュニケーション能力が落ちている感はある。）		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要支援 2		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・通所介護 （週 1 回・1 回6時間程度。内容：入浴、食事、レクリエーション） ・訪問介護 （週 1 回・1 回 1 時間程度。内容：食事、掃除、洗濯、買い物）	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・特殊寝台（電動ベッド） ・手すり ・歩行器（固定式歩行器） ・歩行補助杖
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅 1 階。 ・寝室（居室）にベッドを置き生活	住宅での生活階 （就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・就寝場所：1 階真ん中の部屋（本人の居室） ・食事場所：1 階DK ・日中長くいる場所：寝室（居室） ・生活時の姿勢：寝室にベッドを置きそこにいることが多い。
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・家の中で過ごす	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・通所介護（デイサービス）へ週 1 回行っている。
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・近所つきあいがあり、近所からの見守りもある。	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	・本人の意志により、頑張って一人暮らしを続けている。
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒同一市内に居住する長男及び長男の嫁（介助者の身体状況：長男及び嫁ともに健康。	役割と介護内容	・基本はヘルパー利用。 ・長男及び長男の嫁は、見守りと食事介助、後見程度。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・長男及び長男の嫁ともに働いており、普通の社会生活を送っている。 ・子育ても有り、自由時間は多くは無い。	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・ヘルパーの利用を基本としているため、特に大きな負担は感じていない。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:訪問ヘルパー	食事の支度	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:訪問ヘルパー、義娘(長男の嫁)
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:訪問ヘルパー	掃除	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:訪問ヘルパー
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒固定式歩行器もしくは家具等につかまってのつたい歩き	屋外移動	歩行移動 ⇒歩行補助杖を使っての移動

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1:できない・しない 2:ほぼ全介助が必要 3:一部の介助や見守りが必要 4:一人で何とかできる 5:一人で楽にできる 【介助者※2】 1:介助が大変 2:何とか介助できる 3:安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	4		・トイレまでの移動は、ゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ・排泄動作はゆっくりであるが一人で何とかできる。 ・手洗いは自立してできる。
	入浴	4		・浴室までの移動や浴室・への出入りは、ゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ・浴槽への出入りはゆっくりであるが一人で何とかできる。 ・入浴動作は自立してできる。 (週 1 回はデイサービスで入浴)
	洗面	4		・洗面所までの移動はゆっくりとつたい歩きにより一人で何とかできる。 ・洗面動作は自立している。
	更衣	4		・一人で何とかできる。
	食事	3		・一部の介助や見守りが必要で、訪問介護ヘルパーによる介助を受けている。 ・食卓への移動は、一人で何とかできる。
	就寝	4		・ベッドを利用しているが、起き上がり等も一人で何とかできる。
	移動・外出	4		・屋内の移動は、家具等につかまってのつたい歩き、又は、固定式歩行器の利用により、一人で何とかできる。 ・屋外の移動は、歩行補助杖を利用。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点(部位別)

部位	住宅の具体的な状況と問題点	
1)寝室	・寝室(中央和室)と廊下の間に段差(65 ㎜)があり、危険。 ・寝室(中央和室)と台所の間に段差(50 ㎜)があり、危険。 ・台所との間の引き戸が全面ガラス戸のため危険が大きい。 ・廊下との間の引き戸が全面ガラス戸のため危険が大きい。	・これまで様々な改修を行うたびに至る所に段差がある。 ・段差が多いため固定式歩行器で住宅内を十分移動できない。テーブルやイス等の家具を使いながらつたい歩きをしており、固定式歩行器は手すりから手すりのつなぎにしか使えていない。
2)便所	・便所と廊下の間に段差(55 ㎜)がある。	
3)浴室	無	
4)洗面・脱衣室	無	
5)食堂・台所	・台所と廊下の間に段差(15 ㎜)があり、危険である。	
6)居間	・和室(玄関脇)と廊下の間に段差(65 ㎜)があり、危険である。	
7)廊下	無	
8)階段	無	
9)玄関	無	
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無	
11)その他	無	

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・段差が多く、歩行器での移動が大変なため、移動を容易にしたい（建築士が立ち会う以前の市の PT による事前相談）。 ・市内に新築のケア付き高齢者向けマンションへの入居も検討したが、住み慣れた自宅で少しでも長く生活したいという重いが強いため、安全に住み続けられるような改修工事としたい（資金的には余裕あり）。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜長男の嫁＞ ・長男の嫁が毎回打合せに同席しており、「安全な移動のために、床段差を解消してほしい」という要望があり、対象者本人に確認していた。 （・また、長男の嫁から「玄関土間から上がり框への上り下りを安全にしてほしい」という要望があったため、玄関土間の段差を小分割して、階段＋手すりとする案を提案したが、対象者の意向により実現しなかった。）		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・床段差の解消による、移動の安全性の確保 ・トイレ動作の安全性・容易性の確保
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・ケアマネジャー（初回訪問のみ同行） ・市の理学療法士（PT）：建築士が立ち会う以前の相談。改修内容コンセプト検討。ADL 確認。改修内容や工事方法の検討。 ・建築士（2 名）：改修内容や工事方法の検討。 ・改修設計実施団体の理学療法士（PT）：改修の評価等の実施。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	＜役割・調整方法等＞ ・市の PT が、建築士が立会う初回訪問以前に、対象者本人や家族と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討していた。 ・建築士が同行して現地訪問時に意見交換を行い、建築士が専門的建築から検討し、PT へ提案図を提出。 ・その後、建築士が気づいた点があれば、随時市の PT へ相談している。 ＜建築士が関わったことで決定・変更された点＞ ・改修内容は市の PT と対象者で概ね検討済みであるが、実現可能性や具体の仕様や工事方法等は建築士が検討し、決定している。 ・段差解消については、DK の床レベルに合わせることとした。 ・全面ガラス戸のため危険が大きいことから、建具のガラスを樹脂ガラスに変更した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	無 （対象者が一人での入浴が不可能となったら、ケア付き高齢者向け住宅（施設）への住み替えを検討する）
	同居家族のために配慮した点	無 （対象者が一人での入浴が不可能となったら、ケア付き高齢者向け住宅（施設）への住み替えを検討する）
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無 （近隣の見守りやヘルパー等のサービスの出入りがあるが、これまでは訪問のたびに本人が段差のある居室内を動いて解錠するのが大変なので、いつも玄関錠は開けていた。）
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・歩行器の使用体験を実施（市の PT と担当ケアマネジャーが立ち会い）。 ・歩行器の使い方と選定に改善の余地があった（ベッドから手すりで移動。廊下で歩行器を利用してトイレへ。）ことから、セラピスト（PT）のアドバイスで便利なタイプをベッド脇に置き、そのまま行きたい所へ移動することになった。

	空間・予算等の制約により苦労した点	無
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・長男の嫁からは、玄関土間から上がり框への上り下りを安全にしたいという要望があったことから、玄関土間の段差を小分割して、階段＋手すりとする案を提案したが、対象者の意向により実現しなかった。 ⇒玄関には手すりがあるほか、固定されていない踏み台やガタガタのイス（デイサービスの迎えを待つために必要）があり、専門家は改修工事を行った方がスムーズと判断している。しかし、体に不具合を抱える対象者本人の方が、自分の納得する体のだまし方を分かっていることから、最終的に対象者の意向を尊重し改修工事は実施しなかった。 ・浴室と洗面所の床レベルの段差解消はできなかった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・担当ケアマネジャーから市に相談があり、市の PT が初回訪問を実施。 ・その後、NPO福医建の建築士とPT が同行訪問にて改修相談を受けた。 ・平成 22 年 11 月 18 日：初回訪問	・訪問回数：7回 ・内容は、施工業者への現場説明（工事内容・見積説明）、補助事業書類作成・押印契約同席、追加工事希望の対応 ・PT 単独 2 回、建築士と同行 2 回、建築士単独 1 回、NPOPT2 回。
	設計期間	・改修設計期間：2 日	
	工事期間	・改修工事期間　　：平成 23 年 2 月 14 日～26 日　（2 回訪問） ・工事内容確認評価：平成 23 年 2 月末　　（1 日）	
2)費用	当初予算額		
	工事費総額と費用負担額	・工事費費用：約 84.8 万円 ・自己負担額：約 40 万円 ・補助金等：ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 37.8 万円、介護保険住宅改修　約 7 万円 ・建築設計料・工事監理料：24 万円（内、補助金 16 万円）	

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	② ③	・和室 2 室の一室化（和室 2 室間の敷居を撤去）。和室（畳）から洋室（フローリング）への変更。	・歩行器でスムーズに動けるよう配慮し、畳からフローリングに変更した。
		・廊下、台所との間の床レベルの解消・廊下、台所との間の敷居段差の解消。	・寝室をフローリングにすることから、DKの床レベルを基準として、寝室の床レベルを下げることで段差を解消した。 ・敷居レールを埋め込み、歩行器でスムーズに動けるよう配慮した。
		・床への断熱材の敷設。	・畳からフローリングへの変更のため、足元の冷たさの防止に配慮し、断熱材を敷設した（床暖房の導入も検討したが、対象者が不要と言ったため導入しなかった）。
		・廊下との間の建具のガラスを樹脂ガラスに変更。 ・建具改修。	・安全で動くように戸車付きに変更した。 ・床レベルの変更により建具の背が足りなくなったため接木して、既存の建具を再利用することとした。
2)便所	② ③	・便座の高さの変更。	・床段差解消時に取り外した便器の脚元を耐水合板でかさ上げし、ソフト幅木で化粧仕上げとした。 ・対象者は大柄で下肢の力がない。便座からの立ち上がりの様子をセラピスト（PT）が確認して、高さを決定した。
		・敷居レベルの変更、廊下との間の段差解消。	・歩行器でスムーズに動けるよう配慮した。

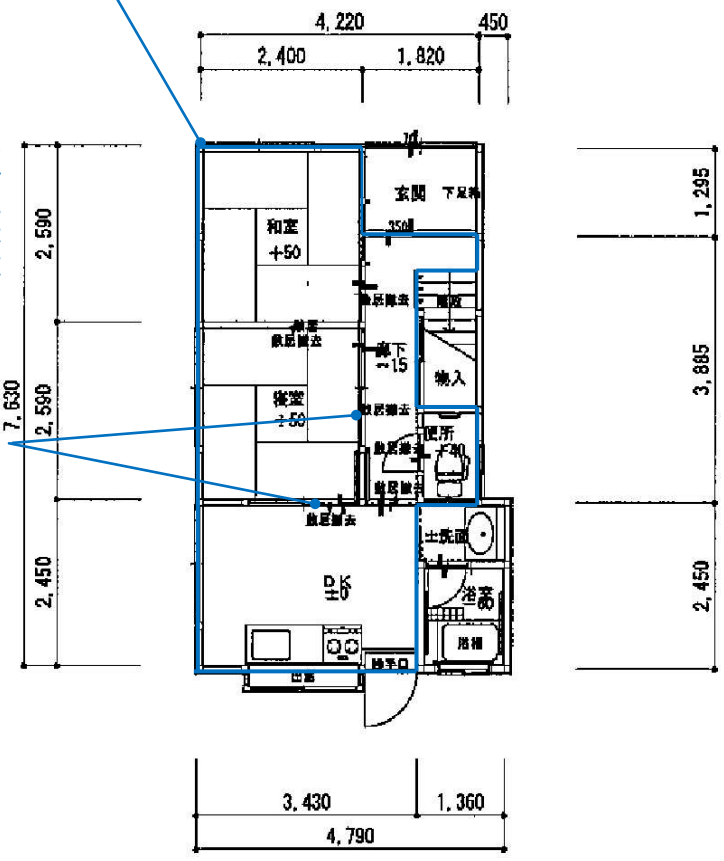
部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
3)浴室			
4)洗面・脱衣室			
5)食堂・台所	②	・寝室（居室）との間の建具のガラスを樹脂ガラスに変更。 ・建具改修。	・安全で動くように戸車付きに変更した。 ・床レベルの変更により建具の背が足りなくなったため接木して、既存の建具を再利用することとした。
6)居間			
7)廊下	② ③	・寝室、台所との間の床レベルの解消。 ・寝室、台所との間の敷居段差の解消。	・DKの床レベルを基準として、廊下の床レベルを上げることで段差を解消した。 ・敷居レールを埋め込み、歩行器でスムーズに動けるよう配慮した。
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

・これまで様々な改修を行うたびに至る所に段差あり
居室（寝室・和室）ー廊下：65 ㎜
居室（寝室・和室）ー台所：50 ㎜
廊下ートイレ：55 ㎜
廊下ー台所：15 ㎜
・段差が多いため固定式歩行器で住宅内を十分移動できない（テーブルやイス等の家具を使いながらつたい歩きをしており、固定式歩行器は手すりから手すりのつなぎにしか使えていない）

・全面ガラス戸のため危険が大きい

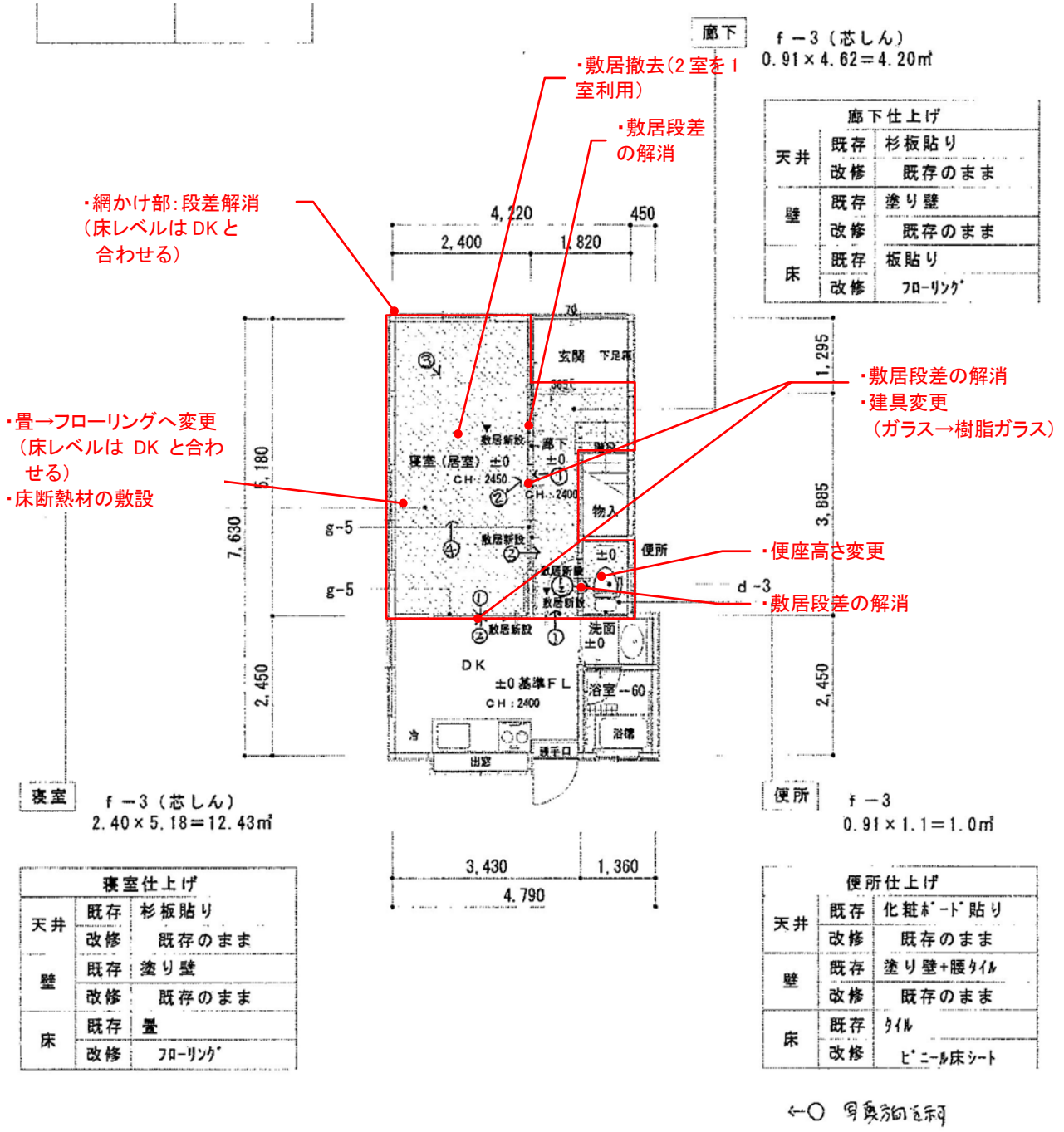


1階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



廊下仕上げ

天井	既存	杉板貼り
	改修	既存のまま
壁	既存	塗り壁
	改修	既存のまま
床	既存	板貼り
	改修	フローリング

寝室仕上げ

天井	既存	杉板貼り
	改修	既存のまま
壁	既存	塗り壁
	改修	既存のまま
床	既存	畳
	改修	フローリング

便所仕上げ

天井	既存	化粧ボード貼り
	改修	既存のまま
壁	既存	塗り壁+腰タイル
	改修	既存のまま
床	既存	タイル
	改修	ビニール床シート

▼注）寝室から廊下、ＤＫから廊下への二枚の片引き戸部分の敷居撤去と建具補修（接木及びﾌﾗｯﾀｰﾚｰﾙ戸車共）については介護保険＋自費で改修のため、補助対象外

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	有	・要介護１に悪化
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	無	

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・トイレへの移動が安全で楽になった。 ・排泄動作が安全、容易になった。
	入浴	無			
	洗面	無			
	更衣	無			
	食事	有	5		・食堂（食卓）への移動が安全で楽になった。
	就寝	無			
	移動・外出	有	5		・歩行器で安全かつ容易に移動できるようになった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・改修前後で要介護度が悪化したが、改修により歩行器での生活ができている。 ・寝室居室からDK・廊下・トイレへの段差がなくなったため、歩行器で安全かつ容易に移動できるようになった。また、居室の建具のガラスを樹脂ガラスに変更したことで、安心して歩行器で移動できるようになった。 ・トイレの便座高さを嵩上げしたことで、トイレの立ち座りが楽にできるようになった。 ・床に断熱材を設置したことで、床からの冷えを防止することができている。 ・建築士は改修後、4 月に補助事業の書類作成のため訪問。その際、新しい歩行器の利用の様子を見て、床段差がなくなった効果を確認した。
	介助者・家族	無
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	無
	介助者・家族	無

その他

【建築士の意見】
・古い木造住宅であり、床が冷たいようであるため、寒さを軽減するために床暖房の導入を提案したが、予算の都合上、導入できなかった。年金生活ではあるが、高齢者向けマンションへ等への住み替えも検討するなど経済的には余裕もあると考えられるため、もう少し強く必要性を訴えるべきであった。おそらく貯蓄を崩さない範囲で改修することを考えてのことだと思われる（本人とじっくり関われる時間が十分にとれなかったのが反省点である）。改修工事前にホットカーペットなどは使用していなかったが、もし使用していれば、要望が違っていたと思われる。
・ひとり暮らしで在宅意欲が強く、本人も頑張っているケースであり、長男、義娘（嫁）、ケアマネジャー、セラピスト（PT）が支えているが、将来的には高齢者向けマンションへ等への住み替えを想定しているため、改修費用はある程度の範囲内に収まらざるを得ないケースであった。

事例 22　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大阪市	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て	構造／階数	鉄骨造／3 階 （2 階に居住）	延べ床面積	（不明）
建築時期	（昭和 45 年頃）	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1）対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	54 歳 男
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・夫婦＋子ども2名 ・対象者（夫）、妻（52 歳）、次女（26 歳・ｿｰｼｬﾙﾜｰｶｰ）、長男（18 歳・大学生）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	・長女（20 歳代後半）
2）対象者の心身状況	身長／体重	・大柄で 170cm 以上はある。	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒筋萎縮性側索硬化症（ALS：進行性疾患。病気が判明して 3 年程度。年齢の割には進行が緩やかである）。 ⇒神経性の症状があるため、朝と夜の体の動きが悪く介助が必要
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒体幹機能障害（起立困難）	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒身体障害者等級 2 級、言語障害
	認知症の有無と具体の状況	無		
3）対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要介護 2		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・訪問介護 ・筋肉の硬直を和らげさせるためのリハビリ	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・四点杖
4）対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅 2 階（1 階は物置）	住宅での生活階 （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階北側和室 ・食事場所：2 階DK ・日中長くいる場所：2 階DK・和室 ・生活時の姿勢：イス座
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	ー	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	ー
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	ー	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	・病気の進行が若い割には遅く、本人も改修に前向きであった。
5）主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒妻（健康、大柄である）	役割と介護内容	・自分でできることは自分で行い、できない動作についてのみ妻が介助を行う。 ・着替え、入浴、排泄の介助
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	ー	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・介護量が多く、負担である。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻	食事の支度	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻	掃除	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動/杖歩行 ⇒四点杖を使用することで、何とか自力での移動が可能 ⇒車いすはかろうじて移乗できるが、住宅内は使える環境でなかったため使用していなかった ⇒中等度介護レベル	屋外移動	ー

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1:できない・しない 2:ほぼ全介助が必要 3:一部の介助や見守りが必要 4:一人で何とかできる 5:一人で楽にできる 【介助者※2】 1:介助が大変 2:何とか介助できる 3:安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	4		・排泄行為自体は自立しているが、居間から便所に行く際は土間で一度下足に履き替える必要があり、移動が不安定である。
	入浴	1	1	・浴槽の跨ぎ高さが大きく跨げないため、浴槽での入浴は不可能である。(相談時はマンションに居住しており、マンションの浴槽は大きな段差は無かったため、一人で入浴することが可能だった。)
	洗面	5		・一人で楽にできる
	更衣	3	2	・一部の介助が必要である。
	食事	3	1	・食事動作は一人で楽にできる。 ・食堂までの移動には見守り等が必要である。
	就寝	2	2	・起居能力の低下により、中等度のレベルの介助が必要である。
	移動・外出	2	1	・見守りや軽介助があれば、四点杖で自立して歩行ができる。 ・階段を昇降して外出することは難しい。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1）寝室 （2 階北側の和室）	無
2）便所	・通路との間に敷居段差があり危険である。 ・動線上、居間から便所に行く際は間に土間を挟むため、一度下足に履き替える必要がある。
3）浴室	・面積が狭く、介助がしにくい。 ・手すりは設置してあるが、浴槽の跨ぎ段差が大きく、浴槽を利用して入浴することができない。
4）洗面・脱衣室	・DK との間に跨ぎ段差あり危険である。 ・出入り口のドアの幅が 700 ㎜と狭い。
5）食堂・台所	・居間（和室）との間に 30 ㎜の段差があり危険である。
6）居間	・玄関（靴脱ぎ場）を兼ねる廊下との間に 100 ㎜の段差があり、危険である。 ・DKとの間に 30 ㎜の段差があり危険である。
7）廊下	・2 階通路までは土足で上がり、居間から便所に行く際は通路を通らなくてはならないため靴を下足に履き替える必要があった。 ・3 階に上がる際は、3 階の通路で靴を脱いでから上がる。
8）階段	・1 階玄関を入ると、2 階の居室部分につながる階段があるが、急勾配であるため、本人が一人で昇降することは不可能である。 ・妻の介助があれば昇降可能であるが、階段幅が狭く、介助しづらい。
9）玄関	無
10）玄関から前面道路までのアプローチ	・玄関土間と玄関ポート（前面道路）との間に 300mm の段差があり、危険である。
11）その他	・対象者、介助者（妻）とも大柄なため、通常の介助スペースでは介助が困難。 ・生活空間が 2 階であり、病気の進行により 2 階に上がることが困難となりつつある。

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

<table>
<tr><td rowspan="2">1）改修に対する要望</td><td>対象者からの具体的要望</td><td colspan="3">・2 階に居住していて不便なため 1 階で住めるようにしたい。
・両親と同居したい</td></tr>
<tr><td>介助者や同居家族からの具体的要望</td><td colspan="3">・妻のためのスペースがほしい。
・家族が集まれるスペースがほしい。
・介助や本人の利用を容易にするため、ベッド近くに水回りを整備してほしい。
・車いす対応にしてほしい。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2）改修の目的
※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入</td><td rowspan="6">対象者のための改修の目的※</td><td></td><td>①日常生活行動能力の維持</td><td rowspan="6">具体の内容：
・1 階に生活空間を新設し、将来の車いす移動、介護量の増大に対応する改修を行う。
・1 階に便所を新設し、将来の車いす移動、介護量の増大に対応する改修を行う。
・1 階に浴室を新設し、将来の車いす移動、介護量の増大に対応する改修を行う。
・1 階に洗面・脱衣室を新設し、将来の車いす移動、介護量の増大に対応する改修を行う。
・車いすで外出するアクセスを確保する。
・廊下と各室間の段差ない移動を確保する。</td></tr>
<tr><td></td><td>②移動や動作の安全性の確保</td></tr>
<tr><td>○</td><td>③移動や動作の容易性の確保</td></tr>
<tr><td>◎</td><td>④生活行動範囲の確保・拡大</td></tr>
<tr><td></td><td>⑤その他（　　）</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">家族のための改修の目的※</td><td>○</td><td>⑥介護・介助負担の軽減</td><td rowspan="2">具体の内容：
・1 階に生活空間を新設し、将来の車いす移動、介護量の増大に対応する改修を行う。
・1 階に便所を新設し、将来の車いす移動、介護量の増大に対応する改修を行う。
・1 階に浴室を新設し、将来の車いす移動、介護量の増大に対応する改修を行う。
・1 階に洗面・脱衣室を新設し、将来の車いす移動、介護量の増大に対応する改修を行う。</td></tr>
<tr><td></td><td>⑦その他（　　）</td></tr>
</table>

Ⅱ-2　改修のプロセス

<table>
<tr><td rowspan="2">1）専門家の関与</td><td>関わった専門家の職種と役割</td><td>・理学療法士（PT）：ADL の評価、訪問相談・助言、改修の評価等の実施
・一級建築士：改修プランの作成。</td></tr>
<tr><td>専門家間の意見調整により決定・変更した点</td><td>無
（PT による ADL 評価等を踏まえ、建築士で改修プランを作成。）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2）検討の技術的プロセス</td><td>本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点</td><td>・各居室のドアを将来の車いす利用に対応できる形状・幅とした。
・浴室・便所の改修により、身体機能が低下しても安全に入浴・排泄動作を行えるようにした。</td></tr>
<tr><td>同居家族のために配慮した点</td><td>・介助者（妻）の介助量の軽減のため、生活スペースを 1 階に移した。
・大柄な介助者（妻）のために、通常より大きな介助スペースを確保した。
・妻のためのプライベート空間を確保した（妻の寝室を対象者の寝室と台所に近接させた）。
・2 階に住む両親が出入りの際に使う玄関と夫婦のスペースを区切れる扉を設置した。</td></tr>
<tr><td>外部からの介護サービス者のために配慮した点</td><td>・介護事業者は駐車場側のスロープから入ることで直接対象者の寝室にアクセスすることができる（台所等の生活空間を見せずにすむ）。
・駐車場側からの入り口脇に本人の寝室を配置し、可動間仕切りとしたことで、他の家族の生活空間と分離して訪問介護をしやすくした。</td></tr>
<tr><td>シミュレーションの実施の有無と具体の状況</td><td>無</td></tr>
<tr><td>福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況</td><td>無</td></tr>
</table>

	空間・予算等の制約により苦労した点	・前面道路との段差等、敷地条件による制約が大きかった ・床レベルが低く、床下に配管を廻すことに苦労した ・狭い空間での計画のため、収納スペースの確保、各室間の取り合いが大変だった。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・対象者は階段を上ることがほぼ不可能であったため、階段昇降機(リフト)を設置して、2 階を生活階にすることも検討したが、建築確認の必要性(改修前の設計図書がなかったため、建築確認の際に既存不適格となる可能性があったため)や階段幅の問題等から、ケア連携バリアフリー改修補助事業での改修を行った当時は、階段昇降機の設置を断念した(改修後、対象者が設置した)。 ・ホームEVの設置は、構造と空間の関係から困難であり、当初より検討しなかった。 ・結果的に、1 階部分を対象者本人の生活階にする改修を実施した。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・平成22年7月頃、改修設計実施団体の機関新聞に掲載された広告を見た対象者の妻から、改修設計実施団体の事務局に電話連絡があった。内容は、2階に夫婦で居住しているものの夫が動けず、外出できないという相談であった。 ・妻は 1 階に移り住むことを希望していたが、事務局への相談前にハウスメーカーに依頼した 1 階居住のプランがあまり上手くないものであったこと、現状としてがらんどうで車を止める程度だったため、1 階への住み替えが難しいと感じているようであった。2 階への階段が急であり 2 階に住み続けることは困難であったため、隣接する駐車場に「掘立小屋のような家」を建てる、所有している別の家に移る等様々な思案をしていたようだった。また、対象者両親、子供との同居等、様々な生活スタイルの選択肢があった。 ・対象物件は、老朽化しており、かつ設計図書も残っていなかったため、構造的な改修の可能性を含め、他物件の改修検討も続き、1 ヶ月間は計画が進まなかった。最初の訪問は、電話連絡を 3～4 回とった後に行った。 ・訪問相談後は、耐震補強を含めた検討を進め、3～4 ヶ月後に 1 階の改修プランを提示した。 ・1 階への住替えの見込みがついたため、対象者の両親(健常)を 2 階に住まわせ同居したいと希望があった。 ・訪問相談開始:平成 22 年 11 月 13 日
	設計期間	平成 22 年 11 月 15 日～
	工事期間	平成 23 年 1 月 15 日～平成 23 年 2 月 28 日(評価)
2)費用	当初予算額	400 万円(老朽化対応)＋400 万円(バリアフリー改修)
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 960 万円 ・自己費用負担額:約 780.6 万円 ・補助金額:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 179.4 万円 (進行性疾患のため、介護保健での住宅改修費の補助は、当面の生活の様子をみて、今後工事を実施する際に利用することを勧めた)

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

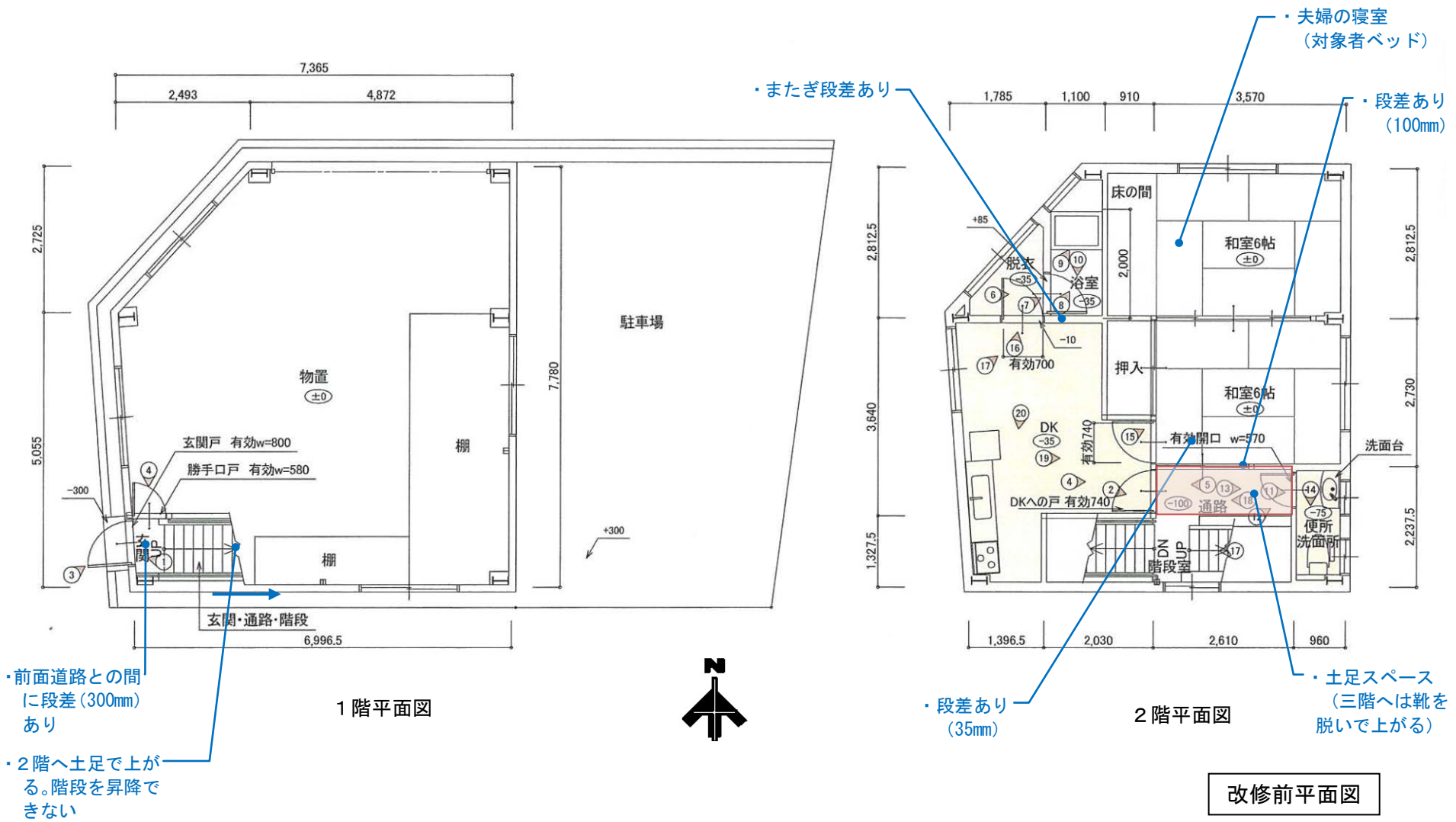
(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	④	・倉庫として利用されている 1 階に本人及び介助者である妻の生活スペースに改修。	・夫婦別室(扉を間仕切りとする)にし、妻の寝室に畳を入れ、対象者寝室の床レベルから 400mm あげることで、ベッドと高さをあわせた。(畳下は収納スペース) ・対象者の寝室の間仕切りは可動式とし、訪問介護サービスを受ける際は、間仕切りを付けられるように、空間構成が変更できるように配慮。 ・将来の車いす利用に配慮し、対象者寝室の扉を可動式とし、フレキシブルな空間構成とした。
2)便所	③	・1 階に便所を新設。 (・追加工事で簡易手すりを設置)	・身体状況を考慮し開口幅を 1000mm とし引き戸とした。
3)浴室	③	・1 階に浴室を新設。 ・手すりを 4 箇所設置。	・身体状況を考慮しまたぎ高さの低いユニットバスを設置。

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
4)洗面・脱衣室	③	・1 階に洗面所を新設。 ・手すりの設置。	
5)食堂・台所			
6)居間			
7)廊下	③	・段差の解消。 ・滑りにくい材料への変更。	・DK、洗面、便所、寝室が段差無しで移動できるようにした。
8)階段			
9)玄関	⑦	・玄関の開口幅の拡幅（800mm→850mm） ・開き戸を引き戸に変更。	・プライバシーの確保のために、対象者夫婦の生活空間が 2 階へ上がる両親から見えないよう、玄関と 1 階居間を隔てる扉を設置した。
	⑥	・玄関・階段から DK への扉幅の拡幅（740mm→800mm） ・取っ手をレバーハンドルに変更。	
	⑦	・1 階に靴の脱着土間の新設。	
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他	⑥	・妻の寝室の設置。	・妻の寝室は台所の隣に配置し、対象者の寝室とは扉で区切れるように計画し、妻のための空間を設けた。
	⑥	・駐車場から居間へのスロープの設置。	・車いす利用の場合は玄関を介さず、駐車場からスロープ利用して段差なく直接居間に入れるよう計画した。
		・手すり下地の設置。	・生活の様子が分かった後に水平移動に用いる手すりを設置できるよう、手すり下地に合板をはった。
		・構造補強工事（ブレース補強・柱追加）の実施。	

Ⅱ-5 改修前後の図面

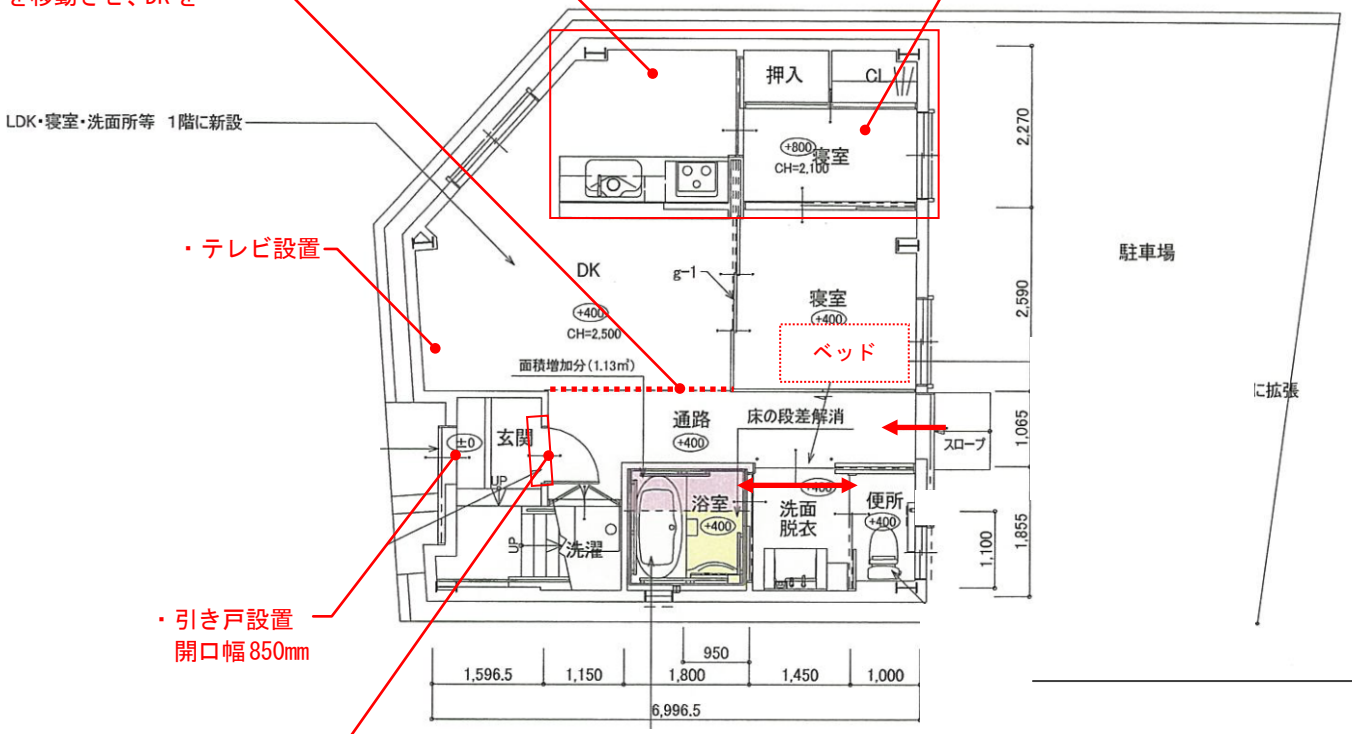
改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



１階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1）対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2）対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	有	認定済み ⇒要介護 4（進行性疾患のため）
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	有	・訪問ヘルパー（介護・医療）（週 2～3 回） （改修前から訪問リハビリを受けているが、回数・内容に変化）
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・外出用車いす
3）対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・外出機会が増えた （外出しやすい1階が居住スペースとなった。） ・工事後に設置した階段昇降機により 2 階への移動も可能
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	有	・就寝場所： ・食事場所： ・日中長くいる場所： ・生活時の姿勢：
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有／無	ー
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有	・訪問ヘルパー（介護・医療）（週 2～3 回）
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有／無	ー
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有	・一人でできることが増えたので、夜中に妻を起すこともなく、本人の気持ちとしてもうれしい。 ・動ける環境が整ったことにより自分の意思で動くことが可能となり、自分で積極的に動こうという意欲が生まれている。
4）主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有／無	ー
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有／無	ー

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	歩行移動（杖歩行） ⇒動ける環境が整ったことにより自分の意思で動くことが可能となり、自分で動こうとしている。
	屋外移動	有	歩行移動（手動車いす移動） ⇒工事終了後には車いすを利用していなかったが、後日の訪問時に外出用車いすが置いてあるのを確認した

3)生活行為別の動作能力の具体の状況		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
【本人評価※】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者評価※】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる	排泄	有	4	3	・トイレにしゃがみ込む動作は調子がよければ自分で行うことができる。 ・開き戸とし、扉幅が広くなり、段差もなくなったため、車いすでの利用も楽となった。 ・寝室とトイレの距離が近くなったので、容易に排泄ができるようになり、安心して寝られるようになった。 ・介助負担が軽減された。
	入浴	有	4		・開き戸とし、扉幅を広くし、段差もなくなったため、一人でも安全に洗い場に入ることができるようになった。 ・跨ぎ高さの浅い浴槽に更新したことにより、一人でも安全に浴槽を使っての入浴ができるようになった。 ・寝室と浴室の距離が近くなったので、容易に入浴ができるようになった。
	洗面	無			
	更衣	無			
	食事	有	5		・寝室と食堂（居間）が隣接し、段差がなくなった（可動間仕切りで空間を私有に仕切られる）ため、食卓までの移動が自力で容易にできるようになった。
	就寝	無			
	移動・外出	有	5		・床の段差が全くなくなったため、本人が安全に一人で移動できる範囲が広がった。これにより、介助負担が大幅に軽減した。 ・階段を使用せずに自立して外出できるようになった。これにより、介助負担が大幅に軽減した。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・対象者が大柄であるため、大きめの車いすを使ったとしても、十分なスペースや直線空間があることにより自分で移動できる環境が整った。 ・特に、床の段差が全くなくなったため、本人が安全に一人で移動できる範囲が広がり、介助負担が大幅に軽減した。 ・寝室とトイレ、浴室の距離が近くなったので、容易に排泄・入浴行為ができるようになった。 ・階段を使用せずに自立して外出できるようになったことにより、介助負担が大幅に軽減した。
	介助者・家族	・フルリフォームであったため、新築同様にきれいになり、妻の満足感も高い。 ・妻が自分のプライバシーを守れるようになったことは良かったのではないかと思われる。（PT 談）
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	・改修により、DK・通路空間に十分な広さが生まれ、歩行練習が可能となった。
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	・空間的な制約から 1800×1800 の浴室としたが、大柄な対象者を大柄な妻が介助するには少し狭い感がする。
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・現時点での改修内容に関しては問題が無いが、進行性の病気であるため、病状の変化に合わせて引き続き検証を行う必要がある。
	介助者・家族	無

その他

（PT の意見）
・対象者が自走で車いすを利用する場合は、方向転換できるスペースが必要である。
・住宅改修は環境整備であるため、移動負担の軽減にはなるが対象者の介護度の変化には繋がらない。
・車いす利用の判断は、対象者が歩行時に大きな転倒をするか否かでみている。歩こうとする対象者に無理に歩かせないようにすることは難しい。

（改修設計実施団体の意見）
・不自由な身体をあまり見られたくない場合もあるため、生活にあまり入り込みすぎない方がいい場合もあり、対象者及び家族との関わり方が難しい。相手との距離の取り方に注意して対応している面もある。
・今の信頼関係を長く続けていくことが必要と感じている。

事例 23　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大阪市	所有区分	持家	所有者	対象者の娘婿
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階	延べ床面積	約 45.1 ㎡（1 階 24.9 ㎡、2 階 20.2 ㎡）
建築時期	（築 30 年程度経過）	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1）対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	79 歳 男
	同居世帯構成（続柄、性別、年齢）	・夫婦のみ ・対象者（夫）、妻（70 歳代）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	・娘夫婦が近隣（同じ町内）に住んでいる。
2）対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒心筋梗塞、肺がんの疑い
	身体障害の有無と具体の状況	無	障害の種類／手帳の状況	
	認知症の有無と具体の状況	無		
	その他	・転倒後の後遺症により心的不安があり、活動量が著しく低下し、廃用性が進んでいる状況である。 ・階段昇降や転倒への不安がある。室段差でのつまずき多数。玄関、浴室では転倒なし。		
3）対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要支援 1（認定日：平成 23 年 1 月 27 日）		
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	・杖
4）対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅全体（1 階、2 階）であるが、1 階が中心。	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：1 階和室（布団敷き） ・食事場所：1 階DK ・日中長くいる場所：1 階和室 ・生活時の姿勢：床座
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	―	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	―
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	―	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	―
5）主介助者の状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒妻（健常であるが、加齢により足腰が悪い／要支援）	役割と介護内容	・入浴時の洗体に一部介助が必要。 ・屋外への外出の際は段差が多数あり介助が必要。
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・近所づきあいは良く、コミュニティが醸成されている。	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	・現状は特に大きな負担とは感じていないが、将来は不安。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点:妻も加齢により足腰が悪くなってきている。 ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻	食事の支度	本人の実施:無 ⇒問題点:妻も加齢により足腰が悪くなってきている。 ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:妻も加齢により足腰が悪くなってきている。 ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻	掃除	本人の実施:無 ⇒問題点:妻も加齢により足腰が悪くなってきている。 ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動、杖使用 ⇒具体の状況:室内移動はつたい歩き、見守りレベル。転倒リスク有。日内変動が大きく、歩行不安定な状況。	屋外移動	歩行移動 ⇒具体の状況:一人での外出は 300 メートル程度までなら可能。

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	4		・一人で何とかできる
	入浴	3		・一部の介助や見守りが必要 ・洗体で軽度の介助が必要である。
	洗面	4		・一人で何とかできる
	更衣	5		・一人で楽にできる
	食事	5		・一人で楽にできる ・座り姿勢、食事動作ともに、自立してできる。
	就寝	5		・一人で楽にできる。 ・起き上がり動作も一人でできる。
	移動・外出	3		・室内は伝い歩きで、転倒リスクあるため、見守りが必要。日内変動が大きく不安定な状況である。 ・屋外への外出は段差が多いため、介助が必要である。 ・外出時は杖を使用して、ゆっくりではあるが自立して歩くことができる。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1）寝室	・1 階の寝室に布団を敷き、居間兼寝室として利用しているが、カーペット敷きであるため、車いすでの利用は困難である。 ・DKとの間に 15 ㎜の単純段差がある。
2）便所	・トイレが狭く、介助が必要となった場合に対応できない。
3）浴室	・浴室の入り口の有効幅員が 750 ㎜と狭く、車いすでは入れない。
4）洗面・脱衣室	無
5）食堂・台所	無
6）居間	無
7）廊下	無
8）階段	・階段勾配が急であるため、2 階への移動が危険である。
9）玄関	・玄関上がり框の段差が 350 ㎜あり昇降が危険である。
10）玄関から前面道路までのアプローチ	・前面道路との間に段差（668 ㎜）があり、デイサービス等への外出が困難である。
11）その他	・耐震性が不足している（柱が 850 モジュールのため、筋交いを入れても耐震壁とはならない）。

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・将来、車いす生活になることも考慮し、屋外への動線（階段、段差解消機）を整備し、転倒リスクを軽減したい。 ・車いす対応の洗面台、流し台、車いすで移動可能なトイレ、浴室としたい。 ・現状の ADL、移動能力維持のために階段を安全に利用できるようにしたい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜妻からの要望＞ ・ヒートショック対応の床暖房を設置してほしい（最終的には予算の関係で断念した）。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※	○	①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・将来の車いす生活に配慮した寝室とする。 ・将来の車いす生活に配慮した便所、洗面・脱衣室とする。 ・将来の車いす生活に配慮した浴室とする。 ・安全に 2 階に上がれるよう階段を改善する。
		◎	②移動や動作の安全性の確保	
			③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※	○	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・玄関から道路までの車いすでの安全で容易な外出を確保し介助負担を軽減する。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・理学療法士：訪問相談・助言、現地調査・ヒアリング・記録 ・建築士：改修プラン作成、現地調査・ヒアリング・記録
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・車いす対応をスロープの設置で行うにはスペース不足のため、段差解消機を提案・検討した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・生活の中心を 1 階とし、段差を解消し、将来車いす生活になった場合に対応した。 ・車いす対応の設備（洗面台、流し台、トイレ、浴室）を採用した。 ・階段の勾配を緩和した。
	同居家族のために配慮した点	・介助がしやすいよう、車いす対応の設備（洗面台、流し台、トイレ、浴室）を採用した。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	無
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・空間の制約上、1 階の寝室に夫婦用としてベッドを二つ置くことができなかった。対象者の方が妻よりも歩くことができたため、階段勾配を緩くし、対象者は 2 階でも寝られるようにした（実際の利用は不明であるが、昼間は 1 階ベッド（妻用）横に対象者が座れるイスをおいて生活しているものと推察される）。 ・床暖房設置を検討したが、電気容量の関係から配線を含めて改修が必要となり、費用の関係から断念した。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・娘婿が対象者夫婦との近居を考え建売住宅を購入したことから、当該住宅に移り住んだものの、前面道路との段差が大きく、対象者夫婦の身体状況では生活が困難であった。そこで、対象者夫婦は出身の奈良に戻り、仮住まい生活となった。 ・娘夫婦は自分達の住宅とのアクセス性を主に考え、対象者夫婦の住宅を購入していた。 ・対象者夫婦が当該住宅にて安全な生活を送れるよう、娘婿より、将来の車いす利用にも配慮したスロープ設置の依頼が電話にて平成23年6月頃にあった。(相談申し込みは平成23月7月) ・前面道路との段差が大きく、スロープ設置が不可能であったため、ヘルパーである娘と娘婿と検討を進めた。 ・対象者夫婦にも意見を伝えたが、娘夫婦主導のプラン検討であった。 ・検討の途中に、対象者夫婦と相談をするため、奈良の仮住まいにも訪問した。 ・平成 23 年 8 月 1 日(初回訪問)
	設計期間	・平成 23 年 11 月 15 日(設計契約)
	工事期間	・平成 24 年 1 月 6 日～2 月 20 日(評価実施)
2)費用	当初予算額	・400 万円程度(ケア連携バリアフリー改修事業補助金を最大限活用した範囲でできる限り安くしたいという希望があった。(娘婿が早期退職して得た退職金も利用)
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 427 万円(段差解消機リース代を除く) ・自己負担額:約 259.2 万円 ・補助金額:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 167.8 万円 市の耐震診断・耐震改修計画策定の補助(耐震改修工事への補助はなし)

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

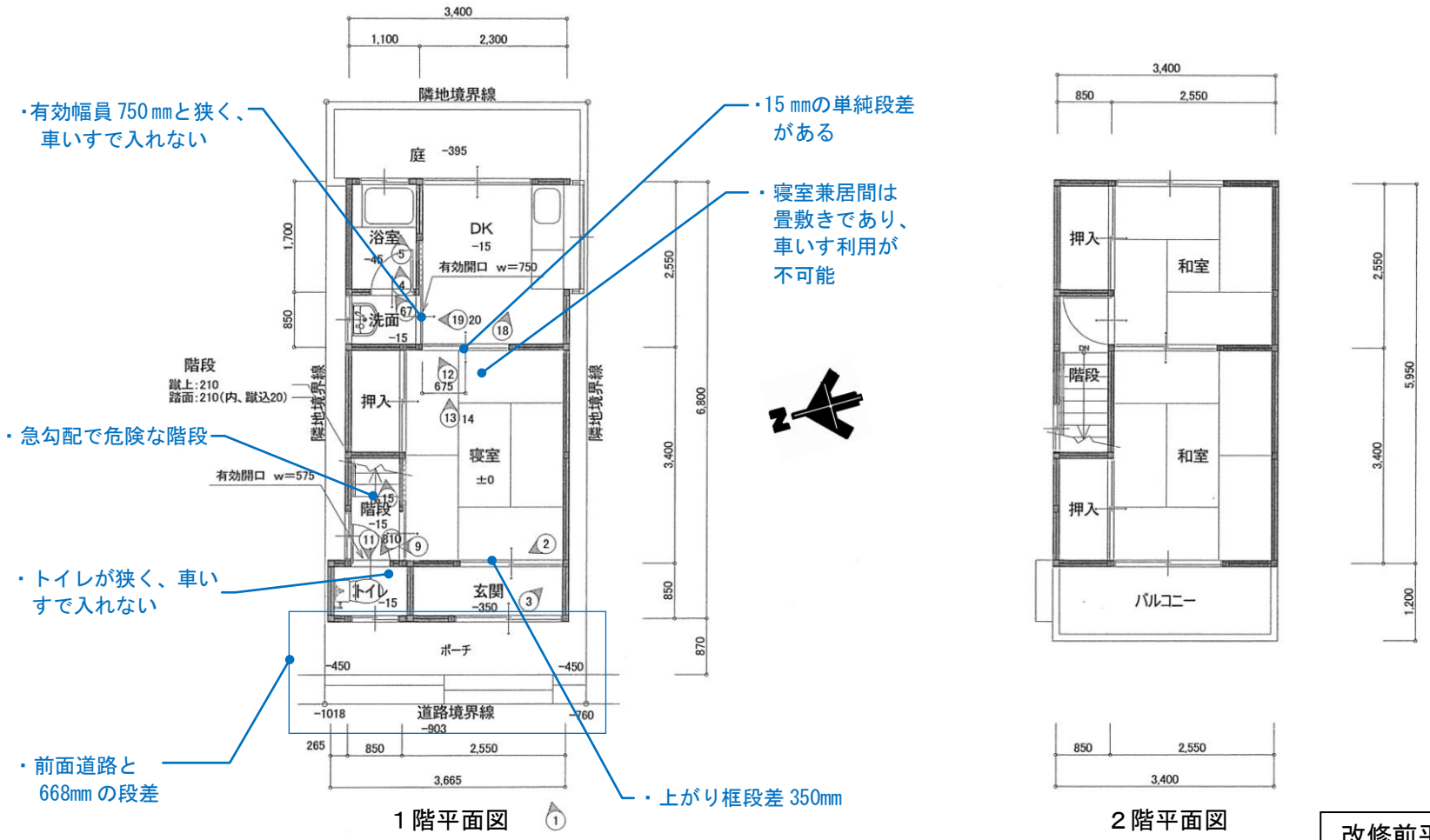
(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	③	・DK との開口部の拡幅。	・将来の車いす利用を考慮して、幅員 800mm を確保した。
	⑥	・和室の洋室への変更。	
2)便所	③	・便所と一体化した洗面・脱衣室の設置。 ・便所位置の変更。	・洗面と一体化することで車いすに対応した空間を確保した。
	③	・便座の座高の変更。 ・棚付き手すりの設置。 ・開口幅員 1400mm の引き戸の設置。	・将来の車いす対応を考慮し、本人の体格をもとに、便座の座高を 42 cmに上げた。
3)浴室	③	・浴室位置の変更。 ・またぎ高さの低いユニットバスの設置および手すり(4 本)の設置。	
4)洗面・脱衣室	③	・便所と一体化した洗面・脱衣室の設置。 ・車いす対応の洗面台の設置。 ・入り口を 2 枚引き戸として開口幅員の確保。	・便所と一体化し、車いすに対応した空間を有効利用できるようにした。
5)食堂・台所		・DK 位置の変更。 ・車いす対応の流し台の設置。 ・転倒リスクに対応した床のやり替えによる段差解消。 ・ミニキッチンに変更。(あまり料理をしないため)	
6)居間			
7)廊下			
8)階段	③	・対象者が安全に 2 階に上がれるよう、現状の階段を撤去し踊り場を設け、勾配を緩和。(4 段追加) ・片手すりから両手すりに変更。	・予算の関係からやらなくて良いと言われたが、対象者夫婦の安全性を考慮し、実施を強く勧めた。
	⑦	・階段は下駄箱を兼ねるように工夫。	

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
9)玄関	③	・玄関の上がり框段差の解消。	
10)玄関から前面道路までのアプローチ	②	・ポーチを前面道路から後退させ、玄関までの階段を設置。 ・玄関を後退させ、段差解消機の設置スペースの確保。	・建築確認申請が不要な移動型の段差解消機をリースにより設置(介護保険利用の対象外)した。
11)その他		・耐震補強の実施。	・寝室の圧迫感をなくすため、デッキを寝室の外側に設け、半屋内空間とすることで視覚的な開放感を出した。

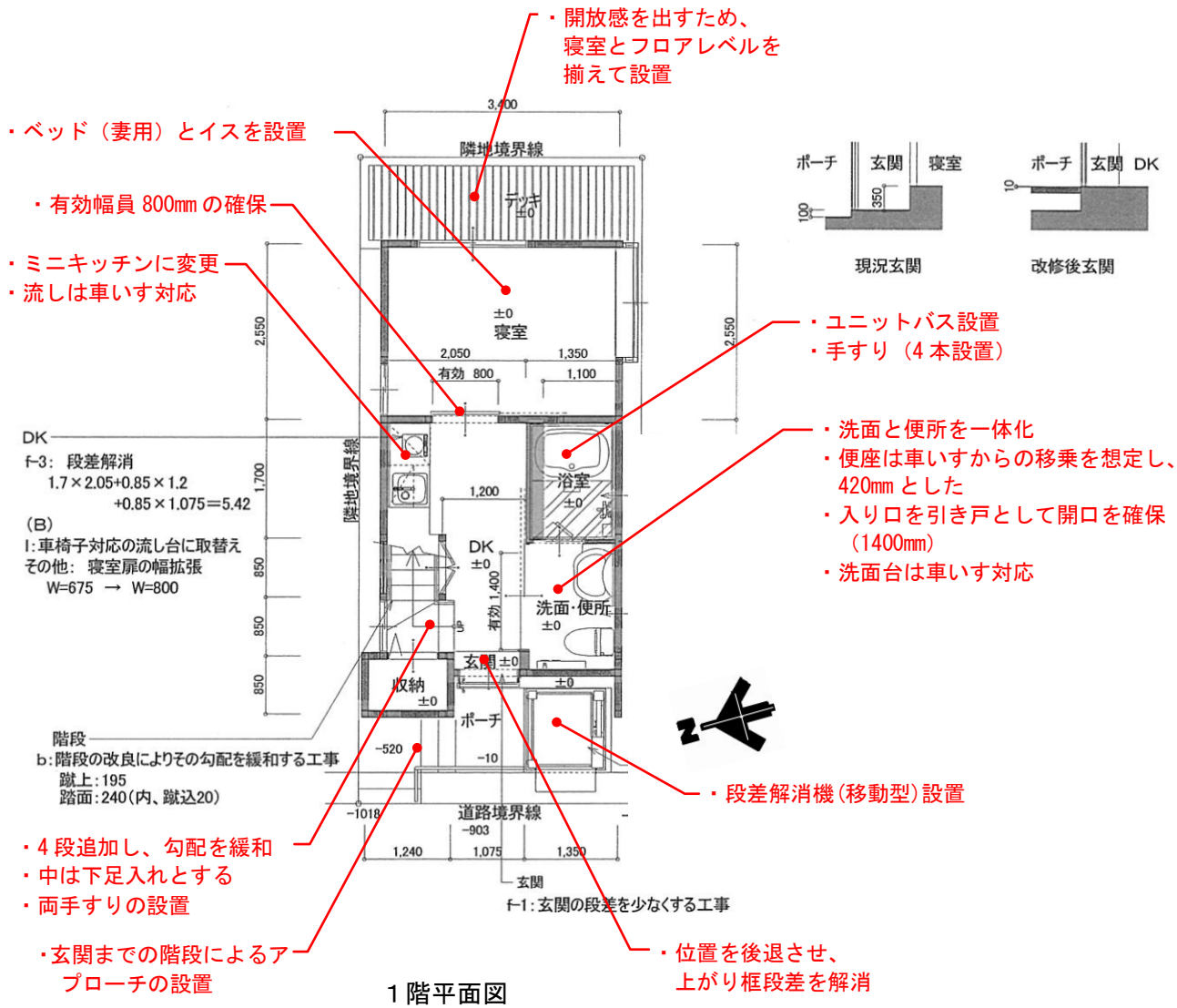
Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



1 階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1）対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2）対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3）対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・室内の段差解消により一人で安全に移動できる範囲が広がった。 ・階段の勾配を緩和したことで時間をかければ 2 階への移動がより容易となった。
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	有	・就寝場所：2 階を寝室とすることも可能となった。 （1 階は、足腰の弱くなった妻の就寝場所としても利用可能。）
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4）主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有	・妻（介助者）の足腰が改修前よりも弱くなってきている。
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・本人が安全に一人で移動できる範囲が広がったため、介助負担が軽減された。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1）家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2）移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3）生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・寝室とトイレを近接させたことで、排泄行為が容易となった。扉を開き戸とし、扉幅を広げることにより、移動が容易となった。 ・便器の座面を高くすることで、車いすになっても移乗が容易になった。
	入浴	有	5		・寝室と浴室を近接させたことで、一人でも安全に入浴行為をすることができるようになった。
	洗面	有	5		・車いす対応の洗面台の設置により、椅子に座っての洗顔動作が可能となった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	5		・床の段差が無くなったため、本人が安全に一人で移動できる範囲が広がった。 ・階段の勾配が緩和されたため、時間をかければ自力で移動ができ、移動が容易となった。 ・段差解消機の設置、玄関の段差解消により、車いすでの外出が可能となった。 ・これらにより、介助者の負担が大きく減少した。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・寝室とトイレ、浴室を近接させたことで、排泄行為や入浴行為が容易となった。扉を開き戸とし、扉幅を広げることにより、移動が容易となった ・床の段差が無くなったため、安全に一人で移動できる範囲が広がった。 ・段差解消機の設置、玄関の段差解消により、車いすでの外出が可能となった。
	介助者・家族	・妻は一人暮らしになっても住みやすいと言っている。 ・玄関の段差解消で車いすでの外出が可能となり介助者の負担が大きく減少した。 ・通路の扉形状の変更、拡幅により車いす移動及び介助が行いやすくなった。 ・便所・洗面所を同室とし、開口幅員を広げることで車いす移動及び介助が行いやすくなった。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	無
	介助者・家族	無

その他

・対象者は心筋梗塞により他界。現在は、対象者妻が一人暮らし。
・ケアの専門家が関わる場合は、ケアの専門家から身体状況等に提言を受けた後に設計を行う。施主と打ち合わせを行うのは、建築士が中心である。施主の希望の確認は建築士、身体状況の把握はケアの専門家が担当する。今回は娘がデイサービスのヘルパーだったため、娘から身体状況等の把握を行った。

事例 24　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大阪市	所有区分	持家	所有者	（対象者との関係：本人）
建て方	戸建て （工場との併用住宅）	構造／階数	鉄骨造／2 階 （居住階1、2階）	延べ床面積	（不明）
建築時期	（築 40 年程度経過）	増改築暦	有（改修を重ねているが、内容等の詳細は不明）		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1）対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	70 歳 男
	同居世帯構成 （続柄、年齢）	・夫婦 ・妻（68 歳）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	・息子が近隣に住んでいる。
2）対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒脳梗塞後遺症
	身体障害の有無と具体の状況	無 ⇒極端な麻痺はないが、廃用が進み体力が落ちていた。	障害の種類／手帳の状況	無
	認知症の有無と具体の状況	有 ⇒アルツハイマー型認知症（工事開始の頃に発症）		
	その他	・室内での転倒経験があり、妻による介助が必要な状態。 ・認知機能低下もあり、排泄・入浴動作は中等度介助レベル。 ・活動量低下と疼痛症状により妻の介助負担は増大している。		
3）対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	認定済み ⇒要支援 1（認定日：平成 23 年 7 月 13 日） （一日の中で可能動作が変わり、要支援 1 ではあるものの注意力は散漫となっていた。）		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・車いす（屋外用）
4）対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅 2 階	住宅での生活階／ （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・基本的な生活は 2 階 ・就寝場所：2 階寝室 ・食事場所：1 階DK ・日中長くいる場所：2 階リビング ・生活時の姿勢：イス座
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・ほとんど自宅にいる。 ・外出は妻が無理やり連れ出す散歩程度。	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・ほとんど自宅で暮らす。
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	―	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	―
5）主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒妻（68 歳、健常）	役割と介護内容	・家事全般
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・主婦として家事生活が中心	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・介助が負担となりつつある。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点特になし。 ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻	食事の支度	本人の実施:無 ⇒問題点特になし。 ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし。 ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻	掃除	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし。 ⇒本人が実施しない場合の実施者:妻
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行不安定 ⇒四つん這いでの移動となるため手が汚れていた。	屋外移動	手動車いす移動 ⇒歩ける能力はあるが、歩こうとせず、車いすを利用していた。

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	3	2	・和式便器からの立ち上がり困難で、介助が必要。 ・四つん這いでの移動をするため、手が汚れていた。
	入浴	2	2	・ほぼ全介助が必要である。 ・自宅の浴槽が古く、入浴できる状態のものではなかったため、入浴は近くの息子宅で行っていた。
	洗面	3	2	・一部の介助や見守りが必要 ・立っていられず、膝立ち位で歯磨きを行っていた。
	更衣	3	2	・脱着の一部に介助が必要である。
	食事	4		・一人で何とかできる。 ・背もたれあれば座位保持が可能である。
	就寝	4		・一人で何とかできる
	移動・外出	3	1	・屋内は四つん這いでの移動で、見守りが必要である。 ・屋外は車いすを利用するため、介助が必要である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1）寝室	・2 階にあり、階段での移動が必要であるが、困難である。
2）便所	・和式便器で、トイレが狭い。 ・四つん這いで移動するため、手で和式便座の周りを触り、不衛生である。
3）浴室	・浴槽が古く、入浴できる状態のものではなかった（入浴は息子宅で行っていた）。
4）洗面・脱衣室	・立っていられず、膝立ちで歯磨きを実施している。
5）食堂・台所	・廊下との間に段差（180 ㎜）があり、移動が困難である。
6）居間	無
7）廊下	無
8）階段	・間がり階段で、転倒リスクがある。
9）玄関	・玄関上がり框の段差が 300 ㎜あり、車いすでの外出が困難である。 ・外開きの玄関であるため、車いすの介助が困難である。
10）玄関から前面道路までのアプローチ	（・玄関土間、店舗は道路とほぼ同じレベル。）
11）その他	・改修を重ねていたため、フロアレベルが全ての部屋で異なっている。

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・屋内での移動を容易にするため、段差解消をメインとしたい。 ・歩行能力の著しい低下に対応するため、改修後は室内においても車いすを使用する。前面道路から室内まで車いすが使用できるよう段差解消とスロープの設置を行いたい。車いすレベルでの ADL 維持のため洗面所・便所・浴室を改修し、妻の介護負担を軽減させたい。 ・脳梗塞発症に伴い 1 階でのバリアフリー改修を実施したい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	・当初の相談では息子からあまりコストをかけたくないとの話があった。 ＜妻からの要望＞ ・正式な依頼は別途、対象者の妻から受けた。車いすでできる限り自立した生活をできるようにしてほしいという要望であった。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容：段差解消 ・寝室を 2 階から 1 階に移動する。 ・室間を安全に移動できるよう段差を解消する。 ・安全で衛生的な便所に改修する。 ・座って利用できる洗面台を設置する。 ・安全で容易な入浴が可能な浴室に改修する。
		○	②移動や動作の安全性の確保	
		◎	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※	○	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：段差解消 ・玄関から道路までの車いすでの安全で容易な外出を確保し介助負担を軽減する。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・理学療法士（PT）：訪問相談・助言、現地調査・ヒアリング・記録 ・1 級建築士：改修プラン作成、現地調査・ヒアリング・記録
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・息子の仕事の関係で、住宅に店舗部分を残す必要があったが、普段は使用していないため、前面道路からのアクセスは、外開きの玄関からでなく、開口部を大きく確保できる店舗を通る形とした。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・改修前は、夫婦 2 人が 2 階で生活していたが、改修後は夫一人が 1 階で生活できるよう計画した。 ・リビング、DKへの床暖房の設置を行った。
	同居家族のために配慮した点	・介助者が楽に介助できるように、住宅内部の玄関からリビングまで、車いすのためのスロープ動線を確保した。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	無

	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・外開きの玄関ドアを改修すると、2 階までタイル張りの外壁の改修も必要となり、費用がかさんでしまうため、今回は玄関ドアと外壁は改修を見送った。ただし、店舗から入り玄関で回転し、スロープを使える動線を確保した。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・平成 23 年 7 月 25 日に近所に住んでいる息子から、改修設計実施団体の機関新聞に掲載した補助事業の広告記事をみて電話にて相談があった。 ・平成 23 年 8 月にセラピストと建築士が自宅を訪問した。 ・近くの工務店で 100 万あれば改修ができると言われていた息子にとって、提案した改修内容は想定していた予算を越えるものであったため、一時計画が止まった。 ・平成 24 年 5 月 1 日に、コストがかかっても改修工事をしてもらいたいと対象者の妻より再依頼があり、設計契約に至った。 ・改修を思いつきで重ねている状況の家だったため、フロアレベルが全ての部屋で異なっていた。そのため、全ての床を剥がしてやりかえる計画とした。 ・隣接する空き地に建売住宅が建つこととなり、改修工事を実施するきっかけとなった。
	設計期間	平成 24 年 5 月 1 日(設計契約)～
	工事期間	
2)費用	当初予算額	700～800 万(妻からの再依頼時)
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 570 万円 ・自己負担額:約 370 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 200 万円 (※二次工事にて外壁、屋根の防水工事を別途実施)

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

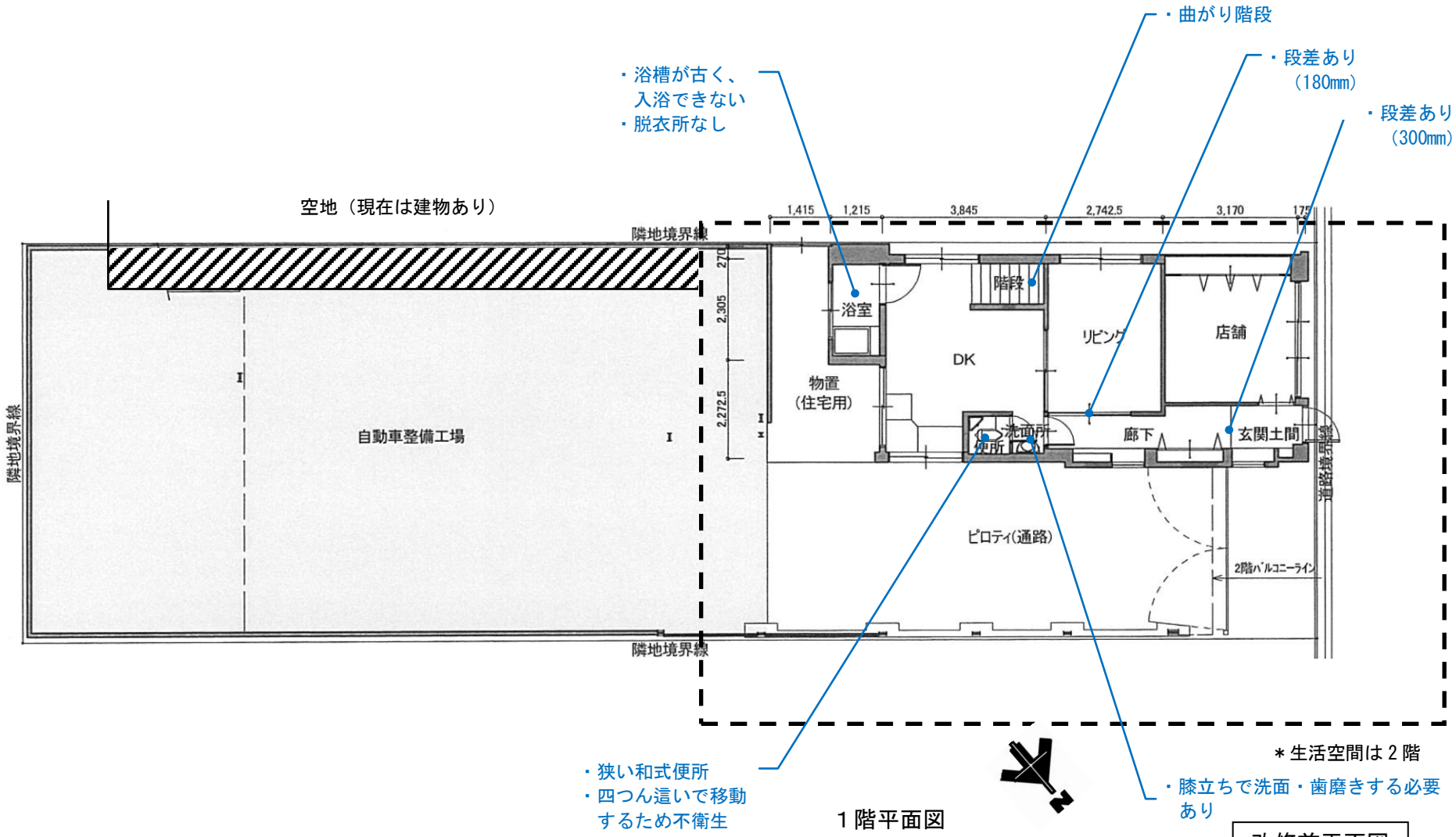
(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	⑥	・対象者の寝室を 2 階から 1 階に移動。	・対象者の身体状況から 1 階で全ての生活ができる改修内容を提案した。
	②	・転倒リスクに対応した DK との段差の解消。 ・転倒リスク、車いす対応を考慮した防滑性のあるビニール床シートへの変更。	
2)便所	⑥	・便所と一体化した洗面・脱衣室の設置。 ・便所位置の変更。	・洗面と一体化することで車いすに対応した空間を確保した。
	②	・棚付き手すりの設置。	
	③	・開口幅員 850 の引き戸の設置。 ・和式から洋式への変更。	・将来の車いす利用への対応を考慮し、洋式便所とした。 ・便座の座高をあげることで将来の車いす利用時の移乗の容易さを考慮。
3)浴室	⑥	・浴室位置の変更。	
	②	・またぎ高さの低いユニットバスの設置および手すり(4 本)の設置。	
4)洗面・脱衣室	⑥	・便所と一体となった洗面・脱衣室の設置。	・洗面所と便所を空間的に一体化し、車いす利用に対応したスペースを有効に確保し、利用や介助を容易にできるようにした。
	③	・車いす対応の洗面台の設置。	

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
5)食堂・台所	⑥	・DK 位置の変更。	
	②	・転倒リスクに対応した床のやり替えによる段差解消。	
	④	・床レベルの変更に合わせ、床暖房を設置した。	
6)居間	④	・床レベルの変更に合わせ、床暖房を設置した。	
7)廊下			
8)階段	⑦	・スロープの設置に伴い、室内の床レベルを 180 ㎜下げた。そのため、階段の勾配は変わらないが、一段段数が増えた。	・床高さの変更に合わせた階段の改修の実施。
9)玄関	②	・屋外への動線の整備のための玄関段差の解消。 ・通路幅員の有効 900mm の拡幅と手すりの設置。	
	③	・店舗から車いすで入り、玄関で回転させ、スロープによりリビングに入る動線を確保。(健常者の入室・外出は玄関を使用)	・健常者、車いす利用者双方の生活のしやすさを考慮した。 ・玄関スペースを健常者の動線とし、店舗スペースを車いす利用者の動線とすることで、外開きの玄関ドアの改修が不要となった。
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他		(・空地であった北側に建物が建てられることになったため、外に出ている室外機等を整理した。)	
		(・2 次工事として屋根工事と外壁塗装を実施)	

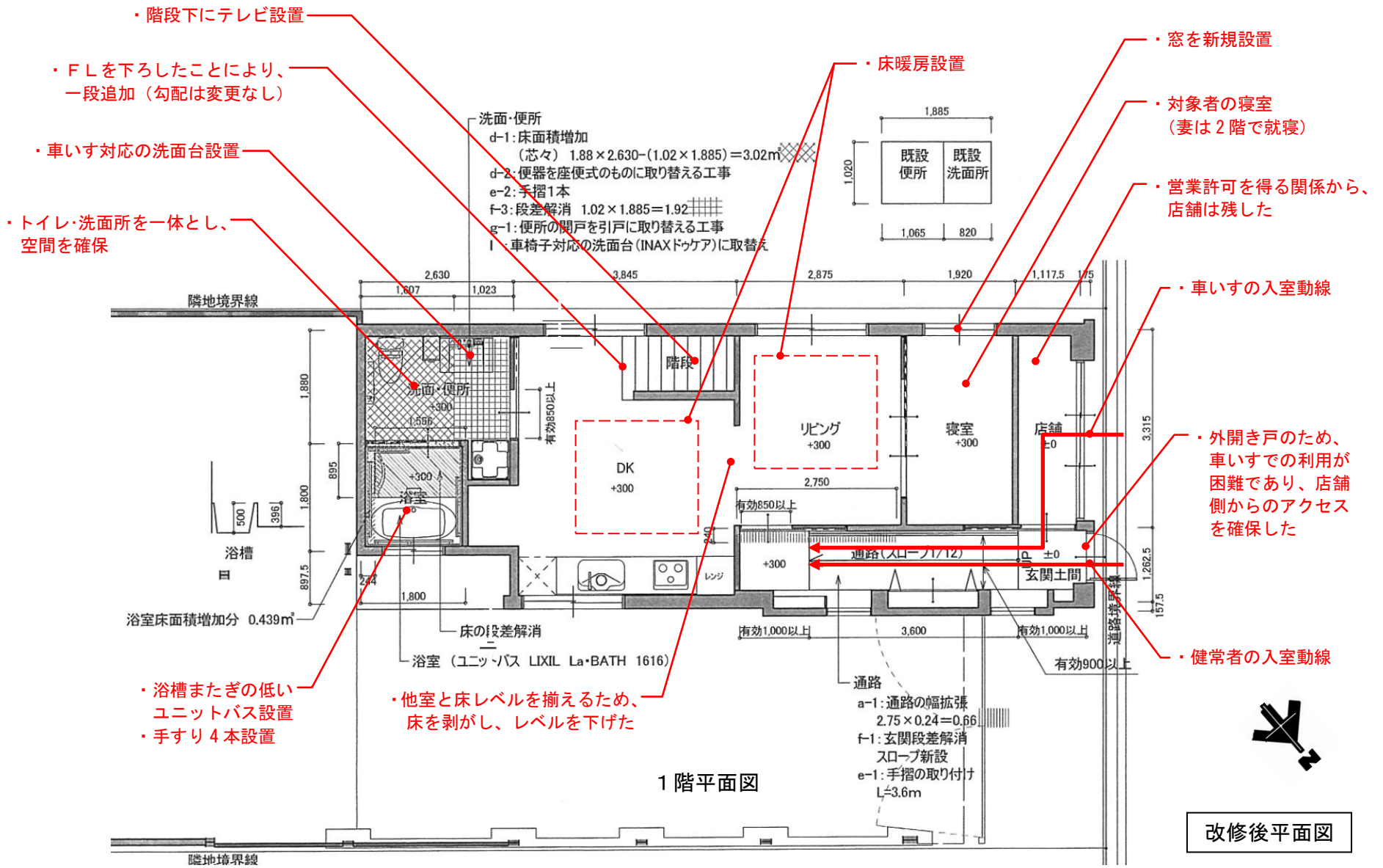
Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1）対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	有	・当初の相談から中断、再度の依頼、工事と時間がかかったため、認知症が（発生）進行し、何度も同じ話を繰り返すようになっていた。 ・認知症による改修後住宅への混乱はなかった（訪問は夕方であったため、夜間の認知症の症状等は把握できていない）。
2）対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	有	・時間の経過の中で、要支援から要介護に変化（悪化）していたと思われる。
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	有	・デイサービス：週 2 回 （工事中に事務局が地域包括センターに連絡し、デイサービスの利用を開始した。これを機に、近所の歩いて行けるデイサービスに通っている。改修の検討時に専門家が関わっていたことで上手く繋げたのではないか。）
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・車いす利用（屋内外）
3）対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・改修後も本人が積極的に動こうという人ではないため、動く範囲は大きくは変わらないが、車いすで動ける空間は増えている。
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	有	・1 階：対象者の寝室を 1 階に移動させたことに伴い、生活空間も移動した。対象者の寝室とリビングの間の間仕切りは開けっ放しにしていることが多い。
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有	
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有	・デイサービス週 2 回
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4）主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	有	・改修により、室内での車いすの利用や、車いすでの外出が可能となり、介助が楽になった。
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有	・改修を契機に週 2 回のデイサービス利用を始めたため、その間が介助者の自分の時間として確保できるようになった。
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・介助の負担感は大幅に軽減した。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	手動車いす移動 ⇒段差が完全に解消されたことで、屋内で車いすを利用できるようになった。四つん這いでの移動をする必要がなくなったため、衛生的にもなった。
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・一人で楽にできるようになった。 ・四つん這いでの移動、和式便器からの立ち上がりがなくなり、衛生的に排泄できるようになった。 ・便器の座面を高くすることにより、車いすでの移乗が容易となり、手すりの設置により、一人でも安全に利用できるようになった。
	入浴	有	5		・一人で楽にできるようになった。 ・扉形状・幅の変更、手すりの設置、浴槽の跨ぎ高さを下げることにより、自宅での入浴が一人でも安全にできるようになった。
	洗面	有	5		・一人で楽にできるようになった。 ・車いす対応にすることで、いすに座っての洗顔作業ができるようになった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	5		・一人で楽にできるようになった。 ・通路の扉形状の変更、通路幅が広くなったことにより、車いすで安全に移動できるようになった。 ・床の段差がなくなったことにより、本人が安全に一人で移動できる範囲が広がった。 ・玄関の段差の解消（屋内スロープの設置）により、車いすでの外出が容易となり、介助者の負担が大きく減少した。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・生活行動範囲が広がったことに加え、四つん這いでの移動、和式便器からの立ち上がりがなくなり、生活が衛生的となったことが何より良かった。 ・車いす生活でも、排泄、入浴、洗顔作業が安全かつ容易にできるようになった。 ・通路の扉形状の変更、通路幅が広くなったことにより、車いすで安全に移動できるようになった。 ・床の段差がなくなったことにより、本人が安全に一人で移動できる範囲が広がった。 ・玄関の段差の解消(屋内スロープの設置)により、車いすでの外出が容易となった。
	介助者・家族	＜妻の評価＞ ・玄関の段差解消で車いすでの外出が可能となり介助者の負担が大きく減少した。 ・通路の扉形状の変更、拡幅により車いす移動及び介助が行いやすくなった。 ・便所・洗面所を同室とし、開口幅員を広げることで車いす移動及び介助が行いやすくなった。
	専門家(PT)	無
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・現時点での改修内容に関しては問題が無いが、年齢とともに車いすへの依存が増えることが考えられるため、引き続き検証を行う必要がある。
	介助者・家族	無

その他

・改修後のプランにおける基本的な動線は改修前と大きく変わっていないため、認知症による改修への混乱はなかったように見える。
・整備工場は賃貸で貸し出しているもので、対象者が経営しているわけではない。

2） 高齢者以外の者の事故等による身体障がいに対応した事例

事例 25　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	神奈川県横浜市	所有区分	持家	所有者	対象者の父
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建	延べ床面積	82.80 ㎡ （1 階 43.88 ㎡、2 階 38.92 ㎡）
建築時期	平成 10 年	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	14 歳 男
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・本人＋両親 ・父親（51 歳）、母親（46 歳）	非同居の家族 （続柄、性別、年齢、所在）	無
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	無
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒デュシャンヌ型筋ジストロフィー症（進行性疾患） ⇒四肢体幹の筋力低下により独力での座位保持、立ち上がり、歩行は困難で、移乗・移動には全介助を要する。 ⇒手指の筋力は残存しており、机上ではパソコン操作や電動車いすの操作が可能である。	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒四肢体幹機能障害 1 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	非該当		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	ー	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・車いす（学校・屋外用） ・座位保持装置
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	ー	住宅での生活階 （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階 ・食事場所：1 階DK ・日中長くいる場所：学校からの帰宅後は 1 階DKで過ごす ・生活時の姿勢：
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・平日は養護学校	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・平日は養護学校
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・養護学校に通っている。	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒両親（健常）。両親とも現在は健康で抱きかかえ介助をしている	役割と介護内容	・生活全般の介助

		が、将来は本人の成長と親の体力減少により抱きかかえ介助が困難となることが予想される。		
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・父は仕事に就いている。 ・母は専業主婦。	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・抱きかかえ介助の負担が身体的に大きい（今後身体的にきつくなる）

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	・抱きかかえによる全介助 ・学校内では電動式車いすの自走	屋外移動	・親が自動車を運転して移動

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人 ※1	介助者 ※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	2	1	・全介助が必要である。 ・トイレ上の座位保持にも介助が必要である。
	入浴	2	1	・全介助が必要である。
	洗面	2	1	・全介助が必要である。
	更衣	2	1	・全介助が必要である。
	食事	3	2	・一部介助が必要である。
	就寝	3	1	・起き上がりなどに、一部の介助が必要である。
	移動・外出	2	1	・屋内外の移動には、抱きかかえによる全介助が必要である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・寝室が 2 階であり、階段を抱きかかえで移動するのが困難である。
2)便所	無
3)浴室	・段差があり抱きかかえによる介助が困難である。 ・介助スペースが小さい。 ・リフトを設けるには、間口幅が 550mm と小さく、動線が非効率である。
4)洗面・脱衣室	・介助スペースが小さい。 ・リフトを設けるには、間口幅が小さく、動線が非効率である。
5)食堂・台所	・廊下との間に段差(25mm)があり、抱きかかえによる介助が困難。リフトを設けるには間口幅が 750mm と小さい ・玄関脇の和室との間に段差(25mm)があり、抱きかかえによる介助が困難。リフトを設けるには間口幅が 840mm と小さい
6)居間	・玄関脇の和室と廊下の間に段差(20mm)があり、抱きかかえによる介助が困難。リフトを設けるには間口幅が 750mm と小さい。
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・上がり框に段差(200mm)があり、抱きかかえによる介助が困難である。 ・玄関ポーチとの間（玄関土間の内外）に段差(35mm)があり、抱きかかえによる介助が困難である。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・段差(120mm)があり、抱きかかえによる介助が困難である。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	無		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜介助者である両親からの要望＞ ・抱きかかえ介助の負担軽減のため、対象者の移動にはリフトを利用できるようにし、1 階で生活が完結できるようにしてほしい（現在寝室が 2 階にあり、階段の移動介助の負担が大きい）。 ・子どもだけでなく、自分たちも暮らしやすい住宅にしてほしい。 ・女性目線できめ細かく設計してほしい。 ・玄関ポーチの勾配に合わせた駐車場を整備してほしい。 ・その他、コンセントを増設してほしい。 等		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容：
			②移動や動作の安全性の確保	
			③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※	◎	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・抱きかかえ介助の負担を軽減する。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・市の総合リハビリテーションセンターの作業療法士（OT）（1 名）：全般に対する助言 ・市の総合リハビリテーションセンターの建築士（1 名）：設計に対する助言 ・改修設計実施団体の建築士（登録建築事務所）（1 名）：設計・工事監理
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	＜情報収集＞ ・市のリハビリテーション事業団が毎年実施している福祉機器展。設計の参考にするため、リフトの試乗体験を行った（1 回）。 ・セラピスト・設計・施工者のためのスキルアップセミナーA,B　各 1 回：ケア連携型バリアフリー改修補助事業の研修事業の一貫として、改修設計実施団体が実施したセミナーにおいて、福祉や介護等に関する情報の収集を行った。 ＜役割・調整方法等＞ ・本人の成長や両親の体力減少などから、抱きかかえ介助が困難になることが予想されるため、全面リフトを設置する方針で、市のリハビリテーションセンター（以下、リハビリセンターという。）の OT や建築士によって、ある程度の基本プランの検討が行われていた。 ・リハビリセンターにおいて基本プランがある程度進んだ段階で、ケア連携型バリアフリー改修補助事業の受託団体である当該改修設計実施団体に相談があり、引き継いだ。 ・改修設計実施団体の建築士が、リハビリセンターの基本プランのコンセプト（介助者の介助負担の軽減等）を尊重しながら、設計を進めた。 ・リハビリセンターとはメールで書類の交信、施工者とは現地にて詳細検討・メール交信を行いながら進めた。 ＜建築士が関わったことで決定・変更点された点＞ ・リフト移動のために DK と廊下の間の壁・扉を撤去し、洗面便所に直結する形とした。結果的、DK が広がりヒートショック対策にもなった。 ・1 階で生活が完結するように、和室を改修して従前 2 階にあった寝室を 1 階に移すこととした。 ・玄関からのアクセスを考え、押入を撤去して玄関と直結する形とした。 ・廊下～和室（新寝室）とDK～和室（新寝室）の開口部にあった引き違いの鴨居に 3 枚引き戸を納めるための方法について提案し、採用された。 ・トイレと洗面所を一体化するための構造補強等について検討を行い、採用された。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・将来身体状況の変化に対応できるよう、洗面所、便所、浴室を一体化・一室化し、介助スペースを確保した。
	同居家族のために配慮した点	・リフト移動のために DK～廊下の壁・扉を撤去し、寝室から便所・浴室までのリフトを設置することで、介助者である両親の介助負担の軽減に繋がるように配慮した。 ・便所、浴室ともに狭く介助を行いにくかったが、介助スペースを確保するため、洗面所、便所、浴室を一体化・一室化した。 ・玄関から直接寝室にアプローチできるようにした。

	外部からの介護サービス者のために配慮した点	・寝室を玄関脇に配置し、玄関への直接的な出入り口を設けることで、外出しやすく、また外部の介助も受けやすいように配慮した。
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・市のリハビリテーション事業団が毎年実施している福祉機器展。設計の参考にするため、リフトの試乗体験を行った(1 回)。 ・福祉機器支援センター、リハビリセンターにおいて、リフトの動作のデモンストレーション、吊具の選定、便座の形状の選定を行った。 ・対象者が通学する養護学校での福祉機器体験会において、リハビリセンターのスタッフの立会いの下、リフトの体験を行った。
	空間・予算等の制約により苦労した点	＜スロープの勾配について＞ ・駐車場とポーチ間に約 16 ㎝の段差があったため、スロープを計画したが、車のタイヤ接地点とポーチの適正距離は 1ｍであるため、スロープの勾配を補助事業の基準である 1/12 以下とならなかった。このため、補助対象外となり、自費工事となった。 ＜浴槽の深さについて＞ ・対象者本人は肩まで浸かれる深い浴槽を望んでいたが、補助対象がまたぎの低い浴槽への取替しかなかった。また、OT から浴槽が深ければその分浮力がかかるため危険だというアドバイスがあったこともあり、浅い浴槽に交換することとした。(本人の要望は叶わなかった) ＜3 枚引き戸の収め方について＞ ・廊下～和室(新寝室)とDK～和室(新寝室)の開口部は、引き違い建具用の鴨居・敷居(2 本溝)であったが、開口部を広げるために 3 枚引き戸とする必要があった。鴨居を越えることができるリフトを導入するにも関わらず、3 枚引き戸にするために鴨居を交換するのはもったいないということで両親とも認識が一致したため、引き違いの鴨居(2 本溝)への 3 本建具のおさめ方について検討することとなった。対応としては、3 枚ある引き戸のうち、1 枚分は動いたとしても有効開口は取れないので、1 枚分を溝横に固定をする方法をとった。必要に応じてはずすことができるようにしている。 ＜構造の補強について＞ ・トイレ等の介助スペースを確保するために、トイレと洗面所を一室化する必要があったが、上部に階段があるため、トイレと洗面所の間には 3 尺ごとに 3 本の柱があった。構造的検討を行った結果、真ん中の柱を抜き、梁及び両サイドの柱を補強することとしている。 ・電動車いすを利用することによる床の補強は行わなかった。あくまでもリフト利用がメインで、電動車いすは補助的な位置付けである。これまでは学校内用の車いすのみだったが、改修に併せて屋外用を購入した。玄関に新設した車いす置き場で屋外用車いすに移乗するという形にしている。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	無

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・両親が、市の総合リハビリテーションセンターの医療部と連携して対象者の介護を続ける中で、住宅改修の必要性が話題として出ていた。 ・その中でリハビリセンター医療部の OT から補助事業を紹介され、本事業を利用して改修を行うこととなる。 ・打合せ、意志決定ともに両親が対応。 ・設計前相談:平成 23 年 4 月 21 日～5 月 31 日(41 日)(回数:3 回)
	設計期間	平成 23 年 6 月 1 日～11 月 9 日 (162 日)(回数・10 回＋メール交信)
	工事期間	・工事:平成 23 年 11 月 10 日～12 月 15 日(36 日)(回数:9 回) ・評価:平成 23 年 12 月 16 日～平成 24 年 1 月 4 日(19 日)(回数:4 回)
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 750 万円 ・自己負担額:約 552 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 198 万円

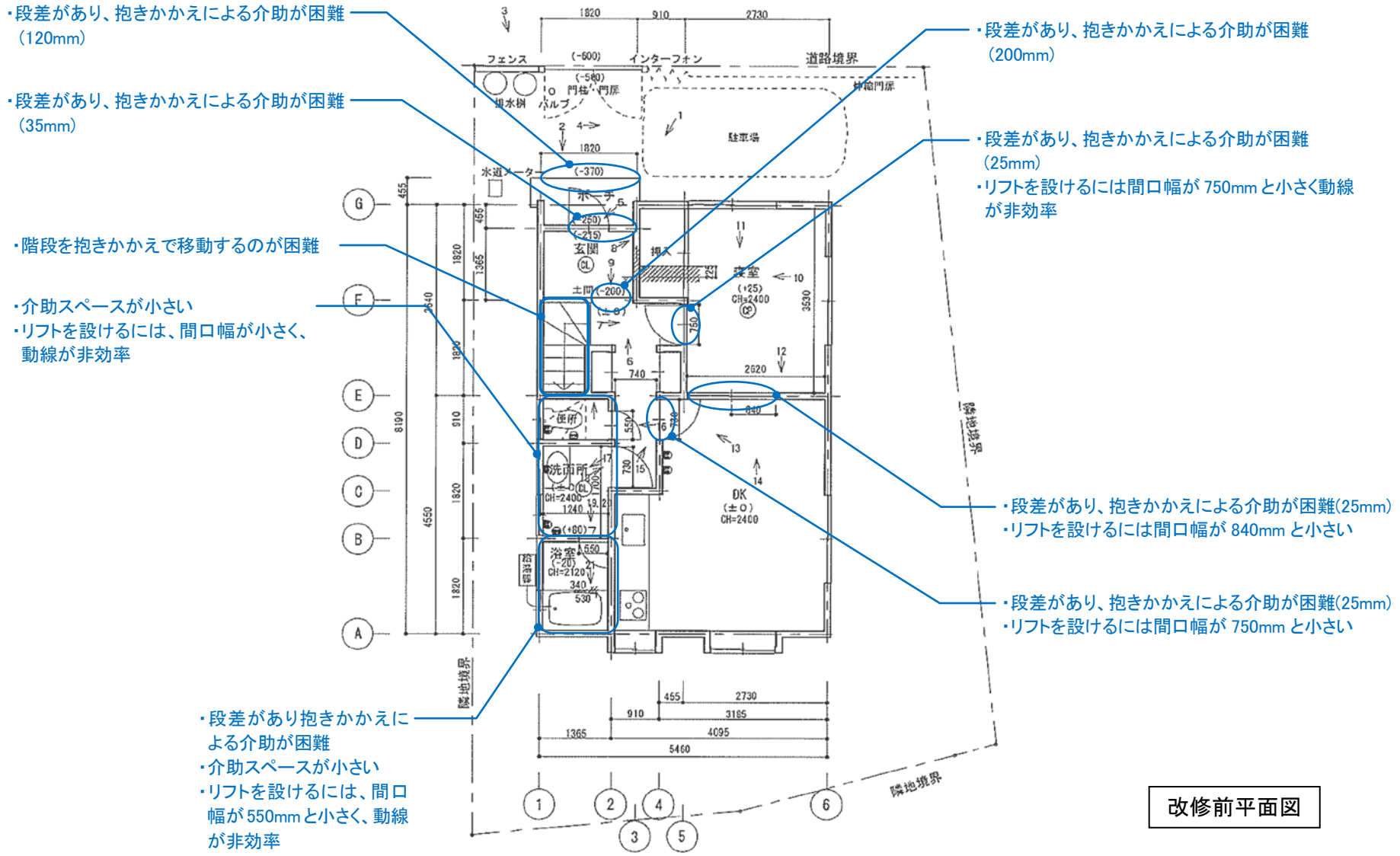
Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	⑥	・玄関脇の和室を対象者の寝室とし、畳をフローリングに変更。	
		・寝室の押入れを撤去し、玄関からの出入口を新設。 ・DK との間の 2 本の開き戸を合わせて 3 本引違い戸に変更。	・寝室の鴨居（2 本溝）を残し 3 本引戸を設置するための納まりについて検討した。 ・有効開口幅 1,100mm を確保した。
2)便所	⑥	・洗面所と便所を一室化（介助スペースの確保）。 ・既存柱の撤去及び梁・両サイドの柱の補強。 ・便所と洗面所の位置を変更。 ・開き戸(便所・洗面所)を 3 枚引き戸に変更。	・リフト介助のために必要な有効開口幅を確保。 ・便所の直上が階段で、リフトが設置できなかったため、便所と洗面所の位置を変更した。
3)浴室	⑥	・ユニットバスを在来工法に変更。 （リフト取り付けのための天井高確保や天井下地補強、介助スペース確保などのため） ・開き戸を折れ戸＋開き戸に変更。 ・洗面便所との段差解消に伴う排水溝サッシの取付け。 ・スイッチシャワー水栓に変更。	・ユニットバスは、リフト取付けには天井高さ不足であり、天井材は加工不可であったことや、洗場を少しでも広げたい、開口部の有効幅を確保したい、段差を解消したい等の条件から、在来工法を採用することとした。
4)洗面・脱衣室	⑥	・洗面所と便所を一室化（介助スペースの確保）。 ・既存柱の撤去及び梁・両サイドの柱の補強。 ・便所と洗面所の位置を変更。 ・開き戸(便所・洗面所)を 3 枚引き戸に拡張・変更。 ・車いす用洗面台に変更。	・リフト介助のために必要な有効開口幅を確保 ・配管の取り回しについて確認しながら検討した。 ・便所の直上が階段で、リフトが設置できなかったため、便所と洗面所の位置を変更した。
5)食堂・台所	⑥	・便所・洗面所前の廊下を DK に組み込み、DK の面積拡大・1 室化。	・レール設置範囲の検討。 ・リフト設置のため、廊下を DK に組み込み、DK の面積を拡大した。
6)居間			
7)廊下			
8)階段			
9)玄関	⑥	・ポーチと玄関の段差の軽減。	
10)玄関から前面道路までのアプローチ	⑥	・ポーチと駐車場の間のスロープ化。	・スロープの勾配について検討した。
11)その他	⑥	・リフト取付けのため天井下地補強と補修、壁・扉の撤去、開口部の改修、照明器具取替と取付け位置変更。 ・リフトの取付け（玄関のみ一方向、他はXY方向型のリフト）	・レール設置範囲について検討した。

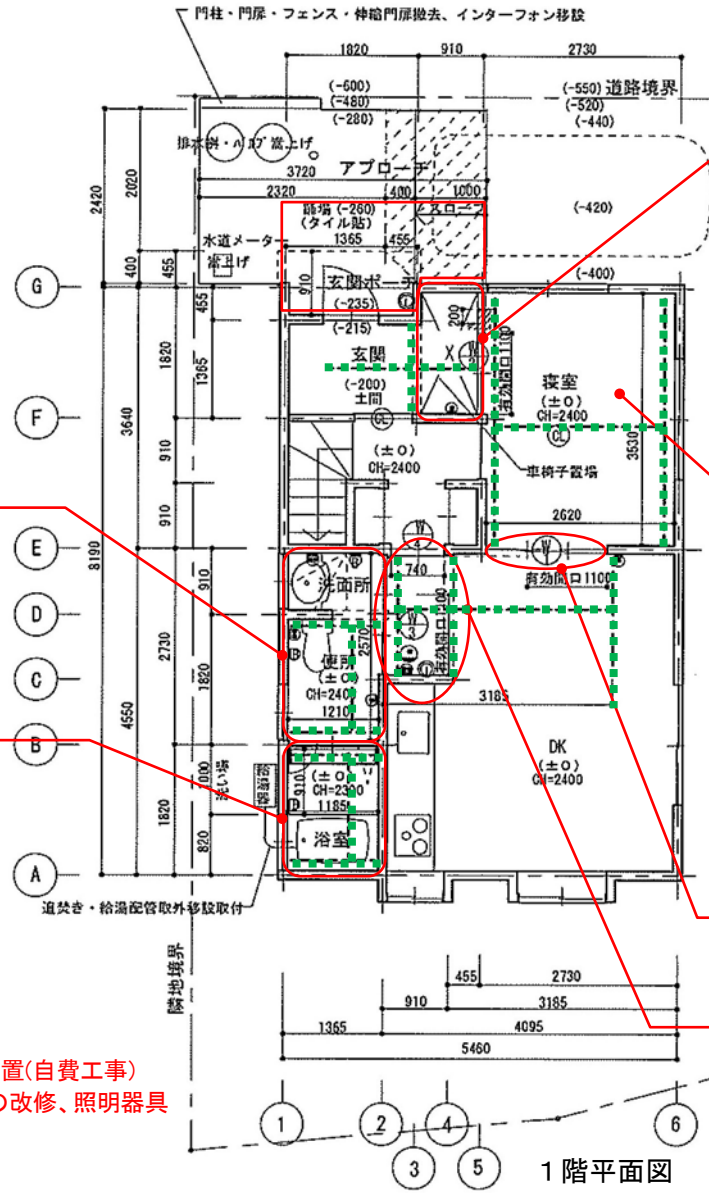
Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



・押入れを撤去し、玄関からの出入口を新設
・3 枚引き戸により有効開口幅 1,100mm を確保
・車いす置き場を確保

・洗面所と便所を一室化（介助スペースの確保）
→既存柱の撤去及び梁・両サイドの柱の補強
・便所と洗面所の位置を変更（便所の直上が階段で、リフトが設置できなかったため）
・開き戸(便所・洗面所)→3 枚引き戸に変更
・車いす用洗面台に変更

・ 畳（居間）をフローリング（寝室）に変更

・ユニットバス→在来工法に変更(リフト取り付けのための天井高確保や天井下地補強、介助スペース確保などのため)
・開き戸→折れ戸＋開き戸に変更
・洗面便所との段差解消に伴う排水溝サッシの取り付け
・スイッチシャワー水栓に変更

・開き戸を 3 枚引き戸に変更

・廊下を DK に組み込み 1 室化（リフト設置のため）

リフトの動線

※1 階各所（玄関・寝室・DK・便所、浴室）にリフトを設置(自費工事)
そのための天井下地補強、壁・扉の撤去、開口部の改修、照明器具取り換えと取り付け位置の変更を実施。

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・移動用リフト ・腰掛便座（オーダーメイドの特殊便座） ・車いす（屋内用）
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・1 階（寝室、LDK 中心）
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	有	・1 階（就寝場所 1 階）
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・抱きかかえ介助の負担が大幅に軽減した。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	・リフト ・介助用車いす
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有		2	・リフトの設置により、抱きかかえによる移動の負担が軽減した。
	入浴	有		2	・リフトの設置により、抱きかかえによる移動の負担が軽減した。
	洗面	有	4	3	・洗面台を車いす用洗面台に交換することにより、車いす座位での歯磨きが可能となった。
	更衣	無			
	食事	有		2	・リフトの設置により、抱きかかえによる移動の負担が軽減した。
	就寝	有		2	・リフトの設置により、抱きかかえによる移動の負担が軽減した。
	移動・外出	有		2	・リフトの設置により、抱きかかえによる移動の負担が軽減した。 ・スロープ設置により、車いすでの移動が安全・容易となった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・既存の洗面台を車いす用洗面台に交換することにより、車いす座位での歯磨きが可能となった。
	介助者・家族	・1 階の各所にリフトを設置することで、介助者である両親にとって抱きかかえ介助の負担が軽減した。 ・また、屋内の段差が解消され、居室間のドアが引き戸となり、十分な開口幅が確保されたことにより、今後導入予定の屋内用電動車いすでの移動が可能となり、さらに介助負担が軽減する見込み。 ・玄関ポーチのスロープ化等により、抱きかかえによる全介助から、車いすに乗ったまま玄関の出入りができるようになった。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・リフト設置のために廊下を DK に組込み 1 室にしたことで、浴室等のヒートショック対策にも繋がった。
	介助者・家族	

事例 26　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府高槻市	所有区分	持家	所有者	対象者本人
建て方	戸建て	構造／階数	木造／3 階	延べ床面積	約 155 ㎡（1 階 77.6 ㎡、2 階 77.4 ㎡）
建築時期	平成元年	増改築暦	・平成 22 年頃（事故後退院時） ・改修内容：1,2 階廊下及びトイレに手すりの設置		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）	―	年齢（生年月日）／性別	58 歳 男
	同居世帯構成（続柄、性別、年齢）	・夫婦＋次男 ・妻（50 歳代）、次男（20 歳代）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	・長男 ・長女（近隣に住んでいる。事故後に結婚）
2)対象者の心身状況	身長／体重	180cm 程度／　　kg （体重は不明、がっちりした体格で大柄）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒転落による多発骨折（骨盤輪骨折、左大腿骨転子部骨折、右上腕骨近位端骨折、両側踵骨骨折、右脛骨骨折、左肘頭骨骨折、陰部神経損傷、顔面骨折）
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒肢体不自由（運動麻痺有：上下肢不全麻痺骨折の影響で可動域制限有	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒肢体不自由総合 2 級（下肢 2 級、両肩 4 級、左肘 5 級）
	認知症の有無と具体の状況	無		
	その他	＜障害を持つようになった経緯＞ ・ガス会社勤務で、体育館の屋根で室外機のメンテナンス作業時に地下のドライエリアまで落下し多発骨折。2 年 5 か月の入院後治療。 ＜本人ヒアリングよる身体状況＞ ・事故時に骨盤が壊れており、背骨の下から 3 つの関節を使い骨盤をもたせている。座位での姿勢を長時間保つことは大変で、ソファに寝転ぶほうが楽。座位での姿勢保持は、肘で体を支えて 1 時間程度までである。 ・外出時は施設のベッドを借りる等により途中で休憩をする。足を下に下ろした状態では血の循環が悪くなり疲れるため妻のひざを借りて足を上げることもある。 ・全身の痛み止めの薬は末期がん患者が使用するものと同様の麻薬のようなもの。酩酊感、眠気、めまい等の副作用がある。眠っている時のみが痛みを感じない状況である。 ・電動車椅子は、体が大きいこともありかさばるため現在は利用していない。また、以前に中古の電動車椅子を利用していた際に、自分で運転し、進行方向が赤信号でも勘違いして道路に出てしまうことがあり不安だった。現在は一人での外出はしていない。 ・大学病院の脳神経外科で診察時に、記憶関係に問題があると言われた。本を読み終わってもその内容が残っていない、テレビを見終わっても内容が残っていないことがある。人の記憶は一晩で記憶を残す部分に移るそうだがそれが上手くいっていないようで記憶の抜け落ちがある。事故前の過去のことも覚えていないことが多くある。 ・体にとって何が良いか自分でもわからない。その時々で体の状態が異なるように思える。リハビリをすると体が楽になるため、その後、がんばって歩くと痛みが後で来る。左半身はとびとびで感覚が残っており、右側の足の後ろ側は縞々で感覚がある状態である。 ・排尿のコントロールが難しいときがあるのでオムツを使用している。		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	対象外		
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	・特殊寝台（購入） ・車椅子

4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・1 階と 2 階 （ただし、上下階の移動は自力では不可能のため、息子がおぶって移動）	住宅での生活階 （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階居間（特殊寝台で就寝） ・食事場所：2 階食堂 ・日中長くいる場所：2 階居間（息子不在時で外出のために 1 階に下りた日は寝室で食事） ・生活時の姿勢：椅子座又はベッドに寝ている。
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・2 階居間にほとんど一日中いる。 ・車イスで座っていることもあるが、疲れると、ベッドで寝る。	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・北摂病院に週 3 回リハビリに通っている。
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・事故以降は、近所付き合いなどはなし。	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒妻、次男	役割と介護内容	・妻は移動時の車椅子介助 ・次男は 1 階と 2 階の移動の介助
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・妻は近隣の保育園で時間外保育の勤務を週 5 日行っているため、朝は 7 時 10 分に出勤、9 時半に帰宅、夕方は 16 時半に出勤、19 時半に帰宅。 ・次男は会社勤務	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・次男は、対象者をおぶって上下するため、会社勤務を終えるとすぐに帰宅。自由時間が無いばかりが、負担が大きく、疲労骨折をした。 ・退院当初、北摂病院に週に 3 回リハビリに通った。階段を息子がおぶって昇降する必要があり、本人、家族にとって、体力的には大きな負担だったが、外に出すことで精神的には本人も家族も助かった。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：なし ⇒本人が実施しない場合の実施者：妻	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：なし ⇒本人が実施しない場合の実施者：妻
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：なし ⇒本人が実施しない場合の実施者：妻	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：なし ⇒本人が実施しない場合の実施者：妻
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	杖歩行、手動車椅子移動 ⇒2 階では、手動車いすでの移動が中心	屋外移動	手動車椅子移動 ⇒家族に車いすを押してもらって移動

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：(例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	4		・手すりを使うことで、自立して行うことができる。
	入浴	2		・ほぼ全介助が必要。 ・入浴するには、次男が 2 階からおぶって 1 階に移動させることが必要。また、入浴後に同様に 1 階から 2 階への移動が必要。 ・準備を家族が行うことで、入浴自体は自立。 ・1 階寝室のベッドにバスタオルを敷いておき、その上で更衣可能。
	洗面	4		・一人で何とかできる。
	更衣	4		・一人で何とかできる、
	食事	4		・一人で何とかできる、
	就寝	4		・一人で楽にできる。
	移動・外出	2		・ほぼ全介助が必要である。 ・階段の移動が不可能である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・1 階の以前の寝室は、大きなダブルベッドが入っており、特殊寝台を設置することは現状では不可能である。 ・1 階浴室との移動が本人では不可能である（息子の介助が必要である）。
2)便所	【1 階便所】 ・内開きで、緊急時の対応が不可能である。 【2 階便所】 ・内開きで、緊急時対応が不可能である ・手すりは設置済みだが、使いにくい。 ・出入り口に 20mm のまたぎ段差があり危険である。 ・一段上がったところに便所があり、移動が困難である。
3)浴室	・脱衣室と洗い場に段差（100mm）があり、危険である。
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	無
7)廊下	無
8)階段	・転落による怪我のため、階段をみると恐怖で本人の体がこわばる。 ・身体状況から階段の昇降は不可能である。息子がおぶって階段の昇降を行っており、負担が大きい。
9)玄関	・上がり框の段差が 300mm あり、移動が困難である。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・ポーチ地盤から玄関土間までの高さが 300mm あり、移動が困難である。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・1 階が寝室、2 階が生活の中心（リビング、食堂等）である住まいである。こだわって作ったお気に入りの自宅での生活を継続したい。環境の良く、眺めの良い 2 階で安全に生活を送りたい。 ・上下階の移動を恐怖心なくできるようにしたい（現在は、2 階に介護用のベッドを設置し、外出予定がある日は、息子が朝、出勤前に階下におぶって下ろし、帰宅後におぶって 2 階に上がっている）。 ・一人で外出できるようにしたい。 ・2 階の東側の朝日の入る窓を残したい（食堂の窓から朝日が入る空間が気に入っている）。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜妻及び次男からの要望＞ ・上下階の移動を自立させることにより、介助負担を軽減し、介助しやすい空間としてほしい（介助負担の軽減により、介助者の社会生活を充実させたい）。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・便所の内開き戸を改修し安全性を確保する。 ・排泄時の使い勝手を考慮した位置に立ち上がりのための手すりを設置する。 ・便所の内開き戸を改修し安全性を確保する。 ・上下階の移動を自立させる。 ・上下階の移動に伴う介助負担の軽減を図る。
		○	②移動や動作の安全性の確保	
		◎	③移動や動作の容易性の確保	
		○	④生活行動範囲の確保・拡大	
		○	⑤その他（本人の QOL の向上）	
	家族のための改修の目的※	○	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・上下階の移動に伴う介助負担の軽減を図る。
		○	⑦その他（家族の社会生活の充実等）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・作業療法士（OT）：訪問、面談、改修指示書の作成。 ・1 級建築士：改修プラン作成、改修確認書の作成。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・当初は階段昇降機を検討したが、転落による事故のため階段を見ると恐怖で体がこわばる状況があったため、EV の提案となった。 ・2 階便所の改修を便座の取替えから手すりの設置に変更。 ・1 階に台所を設置して、生活空間とする計画から、屋外 EV を設置し、自由に階下への移動、外出ができる計画への変更。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	無
	同居家族のために配慮した点	・EV の設置（本人の移動の安全に加えて、同居家族の介助負担の軽減のため）。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	・屋外から直接 2 階にあがれる EV とするか、室内のみの EV とするか、空間検討・見積もりとも 2 種検討した。 ・エレベーターシャフトを本体基礎と一体構造とする場合、現行基準に適合していることが求められ、専門家として調整・工夫した。 ・敷地から道路に出る部分の L 型溝の取り換えについて行政と調整を実施した。

	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・浴室の改修が実施できなかった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・怪我後、入院、リハビリ期間が 2 年 5 ヶ月程度。 ・高槻市障害福祉課から当該改修設計実施団体の紹介を受け、相談が来た。本人の労災認定や年金額が未確定だったため費用面で不安があり、一度は取りやめとなった。 ・当初の相談は、平成 23 年 8 月 18 日。訪問は、8 月 23 日。 ・その後、再度相談があり、検討が始まり、平成 24 年 8 月 3 日に建築士が訪問相談を再開した。 ＜本人ヒアリングによる経緯＞ ・退院当時は、福祉の窓口から①マンションに転居する。②1 階にキッチンを設置する。ことを提案された。しかし、大好きなこの家で暮らすことを選択した。 ・以前設置した手すりは退院時に市の住宅改修で設置した。何も知らない状況だったため、どこに依頼しても同じと思っていた。必要といわれたところに手すりを設置したところ介護保険の限度額を超えて自己負担が発生した。病院のリハビリの先生も自宅に来て決めたが全く利用しない手すりもある。 ・退院当時の身体状況ではトイレは自立できない前提でポータブルを用意した状態だった。 ・市の福祉の担当者から、改修設計実施団体の紹介を受けて、改修相談をしたが、費用の面もあり、改修の検討は 1 年延期したが、その期間が今ではもったいなかった、早く EV を設置すればよかったと思う。ただ、当時は、娘の結婚費用もあり、今後の生活設計を含めて費用の問題等から本人が納得できなかった。(妻) ・その後の改修の検討中にトイレで軽いぎっくり腰になり、改修の実施を思い切ることができた。
	設計期間	・平成 24 年 8 月～25 年 1 月(EV 許可まで)
	工事期間	・平成 24 年 11 月末～25 年 2 月末(3 か月程度)
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 551 万円 ・自己負担額:約 412 万円 ・補助等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金 約 59 万円、市の補助事業補助金 80 万円(外回り改修費) ・建築設計料:24 万円(内、補助金 16 万円)

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

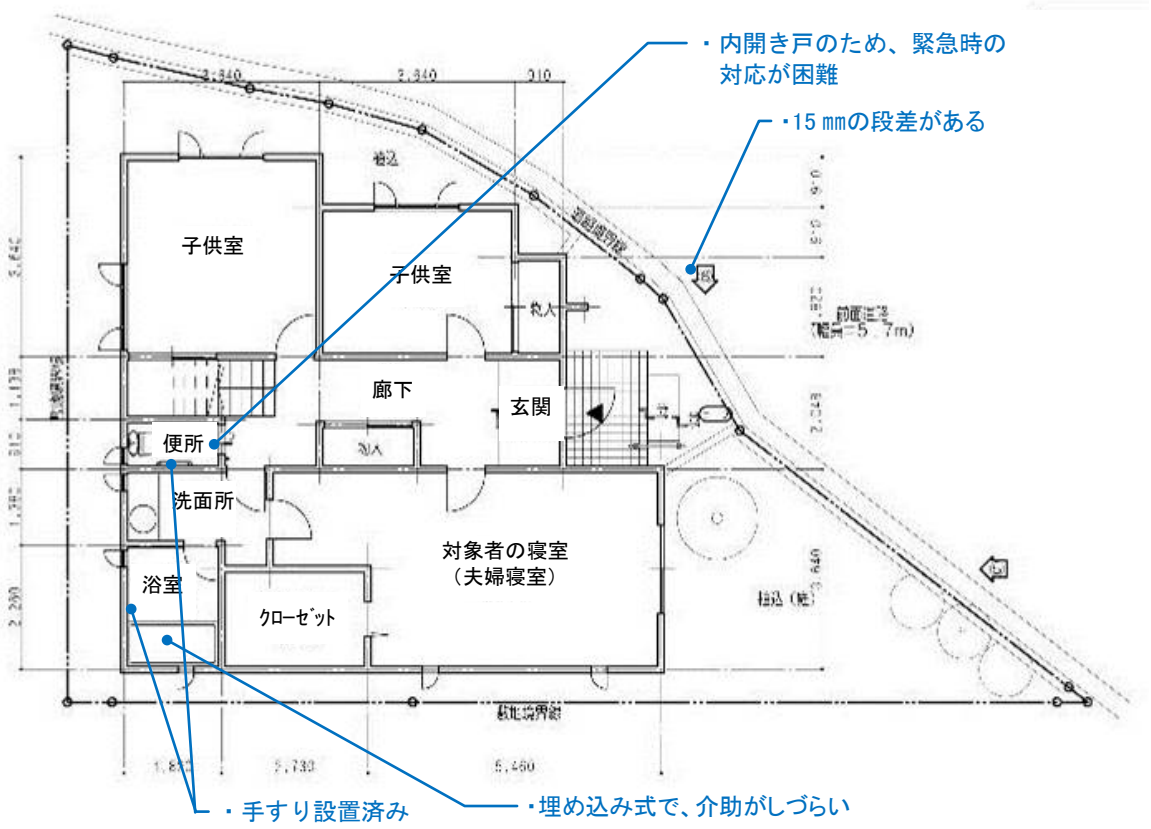
(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室			
2)便所	②	【1 階便所の改修内容】 ・蝶番とレバーハンドルの付け替え。 ・内開き外開きに変更。 【2 階便所の改修内容】 ・現状内開き戸を折れ戸に変更。 ・縦手すりの設置(扉開閉時の補助)。 ・便器からの距離をとることができるオフセット型手すりの設置。	・1 階便所は、使いやすいが、2 階のトイレは立ち上がりにくい、便座の高さが違うのではないかとの話が本人からあった。建築士が確認したところ同じ製品で同じ高さだった。 ・使い勝手の違いは、手すり位置によるものとわかり、変則的な手すりだが使い勝手を意識したオフセット手すりを設置した。 ・2 階便所には、現在は段差があるが工事的に困難なことと本人が利用できているため、段差の解消は行わないこととした。 ・扉は内開きでは本人に内部で問題が生じたときに対応ができないため外開きに変更した。
3)浴室			

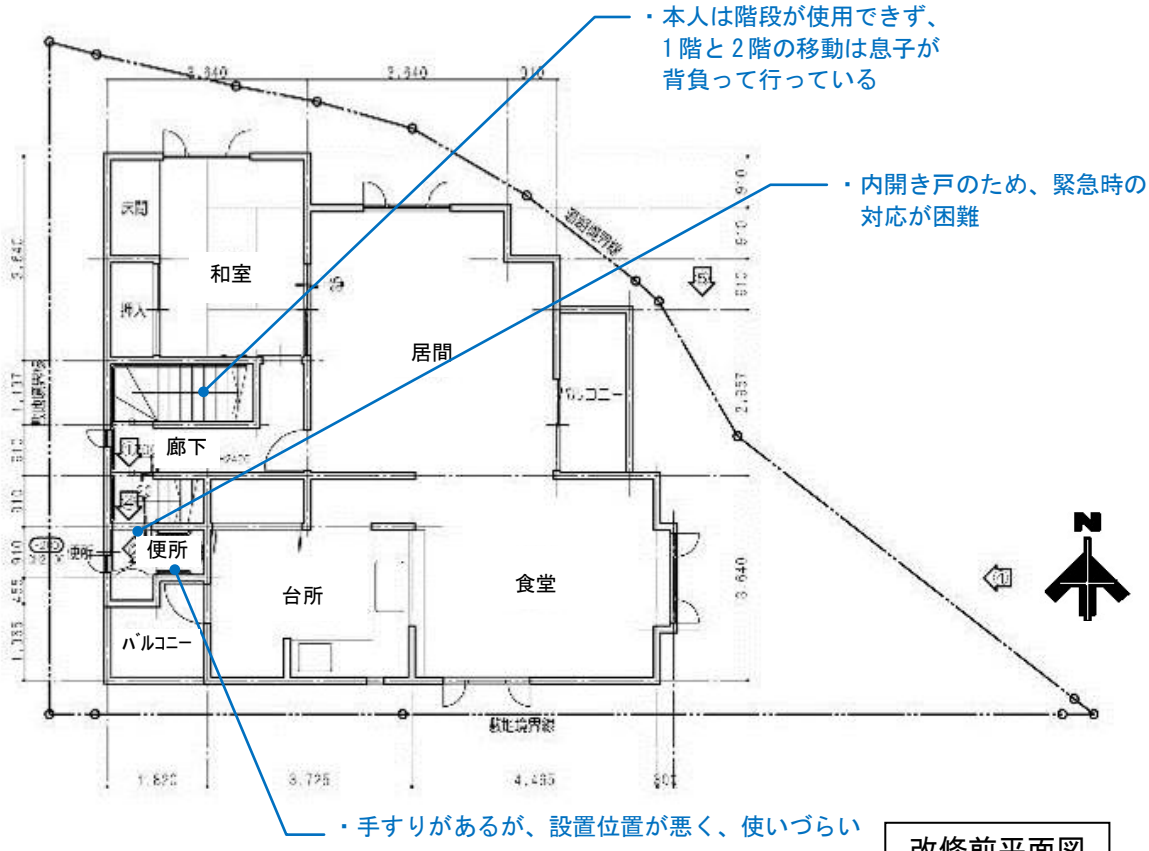
部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
4)洗面・脱衣室			
5)食堂・台所			
6)居間			
7)廊下			
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他：EVの設置	③ ⑤ ⑥ ⑦	・エレベーターシャフトを本体基礎と一体構造とした屋外から直接2階にあがれるエレベーターの設置。	・外部 EV と住宅内の EV の 2 種を提案した。玄関の段差解消を含めると外部 EV が良いと判断した。 ・エレベーターシャフトを本体基礎と一体構造とし安価な計画とした。
	④	・敷地から道路に出る部分のＬ型溝（段差100mm）の取り換えによる段差の緩和。	・敷地から道路に出る部分のＬ型溝の高さを低くすることを行政と調整し実施した。

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



1階平面図

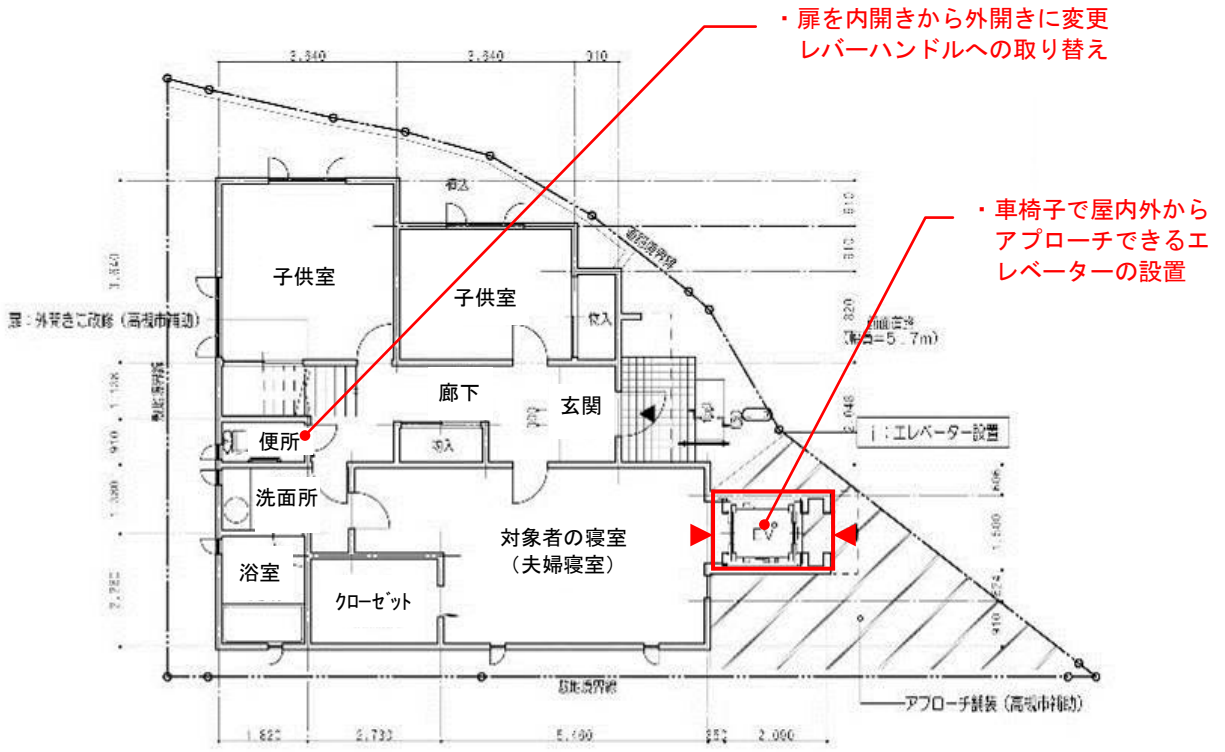


2階平面図

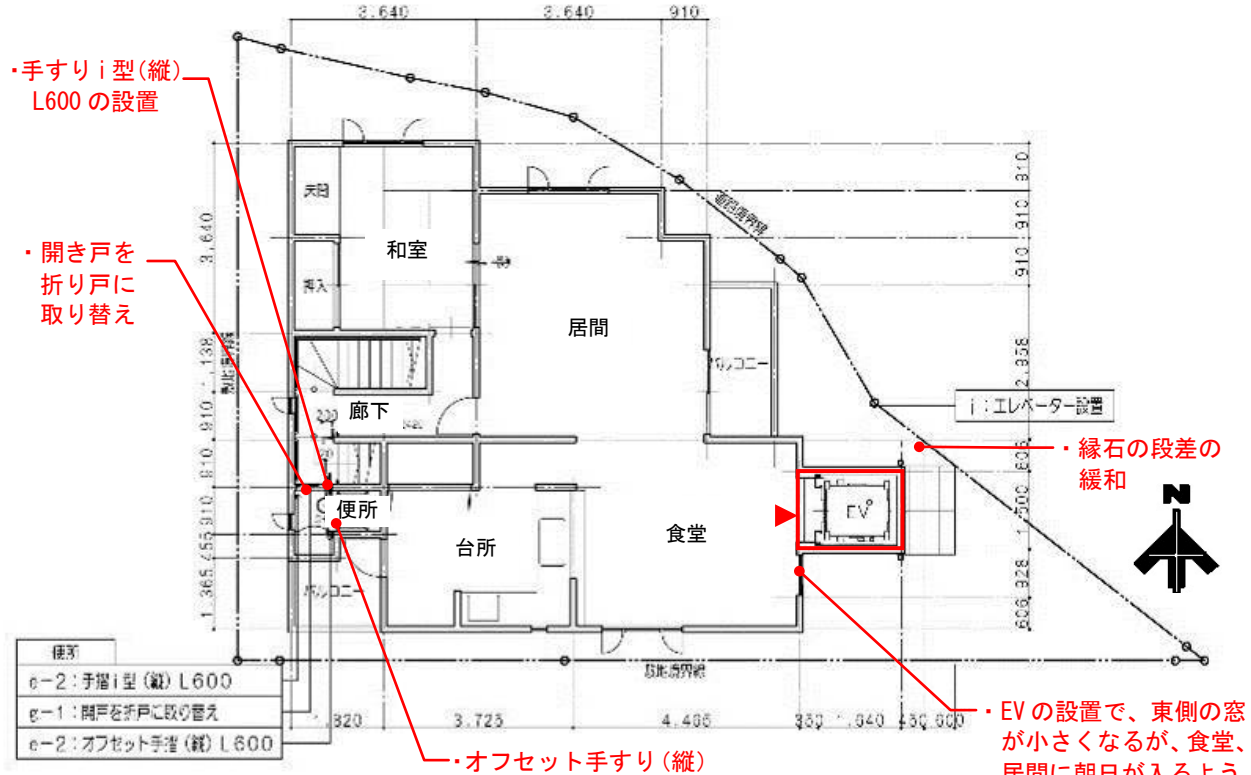
改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



１階平面図



２階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1 改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・退院当初は妻が送迎を全て担った。大柄な本人を乗せた車椅子を押すことで妻の手首に痛みが出てきたが、対応方法がわからなかった。入院中から相談に乗ってくれた市の福祉課の担当が書類を記入する状況から妻の手首の痛みに気づき、ガイドヘルパーの利用を勧めてくれた。 ・ガイドヘルパーの利用開始当初は、本人が大柄ということもあり男性を希望したが、今は女性も入っている。5～6 人の人が順次対応している。
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・1 階、2 階 ・EV を利用し、一人で 1 階と 2 階、外部の移動が可能となった。
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	有	・住宅全体（1 階、2 階） ・就寝場所：2 階和室／食事場所：2 階食堂／ ・身体状況が良くなり、2 階の和室にベッドを置き、日中は居間のソファにいることが多くなった。
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有	・本人は息子の出勤時にあわせて 7 時前には起床し朝食をとる。 ・妻は近隣の保育園で時間外保育の勤務を週 5 日行っているため、朝は 7 時 10 分に出勤、9 時半に帰宅、夕方は 16 時半に出勤、19 時半に帰宅。その間、本人は自宅で一人で過ごす。 ・日中はお気に入りの居間のソファで過ごすことが多い。外出予定がない日は、一人で本を読むかテレビを見ている。 ・朝、ベッドから柵をもって起き上がり、松葉杖 1 本で歩いてソファもしくは台所に行く。 ・一人で、一人で 1 階と 2 階、外部の移動が可能となったことで好きな場所で好きなことができるようになった。
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有	・リハビリの実施（毎週火曜日と金曜日） ⇒一駅の距離にある整形外科病院（坂道を車椅子を押して 20～25 分）で 10 時半から 13 時でリハビリを実施。通院の送迎は、1 年ぐらい前からガイドヘルパーを利用。 ・ペインクリニックへの通院（2 週間に 1 回） ・病院への通院（2 ヶ月に 1 回、坂道を車椅子を押して 10～15 分） ⇒脳梗塞の後遺症等の診察。事故前に 1 回、退院後に 1 回脳梗塞を発症。言葉の出がおかしくなり病院に行った。事故による退院後はすでに全身に痺れがあり、疲れると言葉も出にくい状況だったため、明確な後遺症があるとはいえない。通院はガイドヘルパーを利用。 ・病院では、長時間座ることがつらいため、待ち時間には椅子に足を上げて横になっている。 ・通院リハビリをして戻ると疲れるため、その後は昼過ぎから昼寝をする。 ・1 ヶ月に 1～2 回、ガイドヘルパー（ふろんていあ：重度訪問介護の事業所）の移動支援でお寺めぐり、図書館等に外出している。最近は電車に乗って出かけることもある。ただし、外出時も 1～2 時間に 1 回（30 分程度）は場所を借りて横になって休憩をとることが必要である。 ・一人で 1 階と 2 階、外部の移動が可能となったことでリハビリ等への外出の負担が減った。
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	有	・天気が良い日に本人と外でひなたぼっこをしていると近所の人が顔を出してくれる。 ・気軽に外に出られることで近所との関わりの頻度も増えた。

	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有	・外出が容易にできるようになったことで、本人の生活意欲等も高まった。
4)主介助者の生活状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	有	・妻は移動時の車椅子介助。 ・ガイドヘルパーの利用を開始。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有	・妻は近隣の保育園で時間外保育の勤務を週 5 日行っているため、朝は 7 時 10 分に出勤、9 時半に帰宅、夕方は 16 時半に出勤、19 時半に帰宅。 ・足が不自由な友人も、遊びに来られるようになった。
	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	有	・上下階の移動など介助の負担が大幅に軽減された。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	・杖歩行 ⇒松葉杖 1 本で反対の手で手すりを利用し歩行。退院当初は車椅子を利用
	屋外移動	有	・手動車椅子移動 ⇒家族又はガイドヘルパーに車椅子を押してもらって移動。 ⇒妻が手首を傷めたこともありガイドヘルパーの利用を開始。

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	5		・手すりを使い、自立してできるようになった。 ・2 階便所が手すりの設置により使いやすくなった。
	入浴	有	3	3	・準備を家族が行うことで、自立してできるようになった。 ・1 階寝室のベッドにバスタオルを敷いておき、その上で自力での脱着衣が可能。 ・EV を使って、自力で楽に階下・階上に移動できる。
	洗面	無			
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			・2 階和室の特殊寝台で就寝。 ・特殊寝台の位置を居間から和室に変更した。
	移動・外出	有	5		・EV で上下階の移動や外出が一人で容易にできるようになった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・EV は本当に助かっている。以前は来客があっても本人一人では玄関まで行くことができなかった。今は時間がかかる場合もあるが玄関まで行って荷物を受け取ることもできる。 ・風呂に入るためのセッティングは他の人の手が必要だが入浴自体は一人で可能となった。障害者用の椅子を浴室内に置いて全て手すりがある状態のため、自分で体を動かして入浴できる。ベッドの上にバスタオルを敷いておくと更衣まで自分で行うことが可能である。 ・湯船に浸かっているときが 1 日 1 回の天国の時間であり。暖かさと浮力のおかげなのか体が最も楽になる。体に良くないといわれるが首まで湯につからないと満足できない。EV があることにより自分で階下に移動でき、ストレスなく風呂に入りに行けることはとても大きい効果である。 ・明るく、光の入る 2 階で健康的に暮らすことができている。温度、湿度、プライバシー全ての面で 2 階のほうが居住環として良い。朝日が入る窓を残す形で EV を設置したことで、とても気に入っていた朝日が入る食堂と居間を確保できている。 ・2 階のトイレも手すりを変更すると使い良くなった。
	介助者・家族	・EV 設置前は 1 階から 2 階への移動は息子がおぶって行っていた。リハビリ等の外出のある日は、息子が出勤前におぶって階下に降ろし、息子の帰宅まで階下で生活した。食事も 2 階で調理して妻がその都度 1 階に運んだ。日々、大柄な父親をおぶって階段の昇降を行うことで息子の足は疲労骨折となった。また、帰宅を常に待たれている状態でもあった。EV 設置により息子も自由になった。 ・以前は外に行くにも風呂に行くにも息子の手が必要だった。EV により妻と娘でも本人と一緒に外出をすることができるようになり連れ出しやすくもなった。息子の在、不在と関係なく外出できるため外出の機会が増え、外出計画が立てやすくなった。 ・EV があることで、本人が少しでも人らしく暮らせるようになった。自分で出かけられることで身体状況も回復している。EV の設置で外に出て行こうという気持ちが本人に出たことが家族として最もうれしかったことである。（妻）
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	・自分の意思で 1 階に行けるため、就寝前に 1 階で妻の寝顔を見て、おやすみの挨拶をして 2 階に戻り就寝することも出来ている。EV により自分の場所を自分で決められ、動けることはとても大きい。家族の暮らしにおいても各々の時間が増え、事故以前の暮らしに戻っている。
	介助者・家族	・妻も体調によっては、重いものの持ち運び等に EV を利用している。 ・足の悪い妻の友人が 2 階にリビングがあるこの家には来られなくなっており、外で会っていたが、EV が出来たことで遊びに来ることができるようになった。会う回数が増え、来てくれることで他の友人も含めて会うことができる様になった。（妻） ・以前から子どもの友人を含め、多くの人が来る家だった。EV があることで、子どもの友人と話したいときは 2 階、うるさく感じるときは 1 階と本人の自由意志で居場所を選べるため子どもも遠慮なく友人を呼べる状態が再開している。子どもの友人が自分の子どもを見せに来る、子どもの友人を含めて皆で食事を取るということが日常として継続している。 ・EV のデザインも奥行きがある配置のため、食堂の奥に上手く収まっており、空間にも馴染んでいる。「障害のある父がいる」というある種の引け目が、自宅に EV のある家にバージョンアップしたというプラスの面に転換できた。EV は友人にもうらやましがられることとなった。（娘）
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	【便座の高さ】 ・便座の高さが少し低いため、改修時に高さを挙げてもらえばよかった。入居当時から交換を行っておらず、古いため新しいものにしても良いかと考えている。手すりの場所を変更したことで動きやすくなってはいるが少ししんどそうである。（妻） ・排便で下腹部を圧迫していきむ際に尿管結石の時のような痛みが生じる。外の施設では場所によっては高さの問題なのか楽なトイレもある。 ⇒実測したひざ下の長さからは 41～42 センチの便座の高さがベストである。（福医研）高さを調節するシート等を利用し DYI で試してみることも良いのではないか。少しの高さの調整で楽になるかもしれない。 【浴室】 ・風呂が最終的な課題。現状ではドアの幅が狭く、車椅子となった場合は、デイサービス等で入浴するか、風呂の改修かの選択が必要になると思っている。 ・風呂はアクロバティックな方法（風呂のふちに座りまわって）で入浴している。トレーニングになると本人は思っているようだが、安全ではない。時間との兼ね合い、費用の面もあり現状としたが、今後検討が必要である。（OT）

	介助者・家族	無

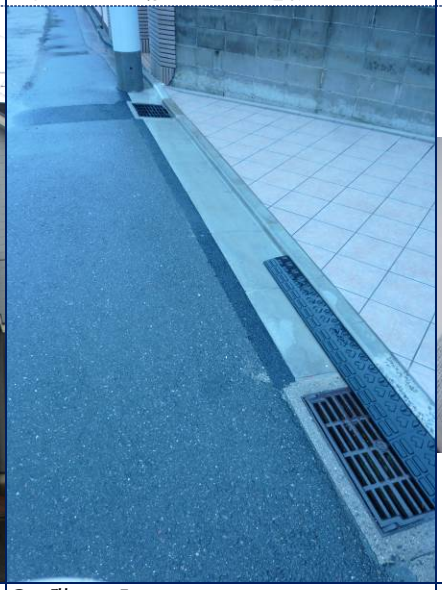
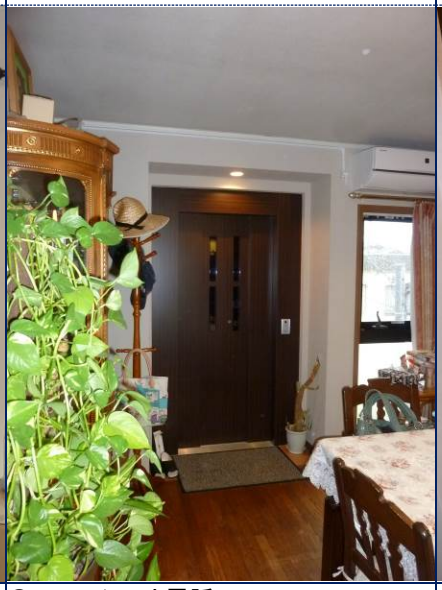
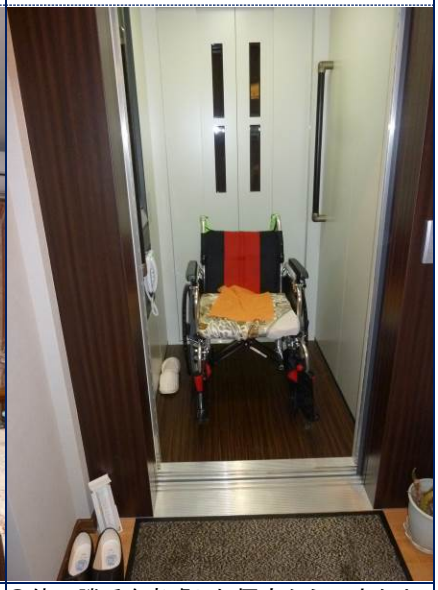
その他

・ベッドは 3 モーターのギャッジベッドを退院時に購入した。利用枠が 15 万円、残りは自己負担といわれ、枠の範囲で選択した。だが、実際には自己負担の上限があったためより良いものを選んでも多くの自己負担の発生はなかったようだ。もう少し、詳しく情報を得たかった。現在は手すりを持って横向きになれるため不要となったが、寝返りができない人用のマット等も検討したが金額面で購入を見合わせた。
・退院当初はどこからでも見守れるように居間にベッドを置いたが、現在は、居間を生活の場として、ベッドは奥の和室に置いている。息子は夜間の状況を心配し、現在でも居間で就寝している。（妻は 1 階の以前からの寝室で就寝。）
・杖は松葉杖 1 本、反対の手で手すり等を持ち移動。退院当時は車椅子と杖の利用だった。今は家の中では車椅子を利用しないため、EV 内に置いている。
・退院後に娘の結婚式の予定があり、バージンロードを娘と歩くことを目標にリハビリをがんばった。通常の半分の距離だがバージンロードを歩くことができた。明確な目標があることでリハビリをがんばることができた。
・エレベーターに手すりを設置することが 1 本 10 万円と高額だった。必要なものだが費用面でもう少し安価にならないかと思った。

【EV 工事の工夫】
・建物が 2×4 のため、2×4 で EV を作ることが安上がりだった。木造では、建物と切り離した構造は無理なため、一体構造で計画した。一体としたため、確認申請上、住宅の構造を示すことが必要となった。別途の業務で平成元年当時の 2×4 の基準を持っており、具体の状況を示すことで一体構造が認められた。
・当初は、敷地形状から、（現状の計画より）南側に EV を設置しようとしたが、食堂に朝日が入る現在の環境を維持したいとの希望が本人からあり、窓を残した（位置を少し南側に移動）計画とした。
・それにより、EV の南側にホンダの N ボックス程度の車なら置くことが可能となった。

【道路との段差解消の経緯】
・敷地と道路の L 型の縁石の差が 100mm あった（車椅子での移動には厳しい高さ）。高槻市の道路課と検討した際、段差を解消するには、縁石を交換して道路を補修することが必要となり 30～40 万円の見積もり（自費工事）となった。
・市の福祉課に相談をする中で、福祉課と道路課の両課が見に来た際に、排水状況が悪く、水溜りができていた。そこで、市が水溜りの解消工事を行い、排水マスを増やし側溝の高さを下げる工事を行うこととなった。（自己負担なく段差の緩和ができた。）

Ⅳ. 現地記録写真

○外観及びエレベーターの設置	○前面道路と敷地の段差を緩和	○車椅子で EV を出て直接屋外へ
		
○1 階 EV 入口（寝室側から）	○2 階 EV 入口	○EV 内部と車椅子
		
○EV 入口部（段差なし）	○EV スイッチと電話	○使い勝手を考慮した便座からの立ち上がり用の手すり
		

○洗面用手すりと便座からの立ち上がり用の手すり	○1 階便所	○2 階便所
		

事例 27　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	持家	所有者	対象者の父
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建 （居住階 1 階）	延べ床面積	89.30 ㎡
建築時期	昭和 50 年	増改築暦	便所内の手すり取り付け・浴槽埋め込み等（改修時期不明）		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	32 歳 男
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・対象者＋両親 ・対象者（長男）、父（63 歳）、母（62 歳）	非同居の家族 （続柄、性別、年齢、所在）	無
2)対象者の心身状況	身長／体重	155cm／48kg	病気の有無／疾病名／具体の状況	無 ⇒脳性まひ（アテトーシス＋痙直型）
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒四肢麻痺	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒身体障害 1 級、四肢機能障害 1 級、言語障害 3 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
	その他の状況	・視力：見える ・意思の伝達：他者に伝達できる ・車の運転：車の運転をしない	・聴力：普通 ・他者への反応：他者の指示が通じる	
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	非該当		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・利用なし	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・車椅子
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	―	住宅での生活階 （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・生活階は 1 階 ・就寝場所：1 階玄関脇の洋室 ・食事場所：1 階食堂 ・日中長くいる場所：1 階リビング ・生活時の姿勢：床座位
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・自立センター通勤（平日毎日）	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・月～金：自立センター（就労） ・土：午前訓練（整形外科） ・日：在宅と外出半々
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	―	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	―
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒父（63 歳）、母（62 歳）	役割と介護内容	・生活全般
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・父は仕事に就いている。 ・母は専業主婦。	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・負担が大きい。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	・両親が後方から抱え上げて移動又はいざり移動	屋外移動	・電動車椅子移動

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	2	1	・便座に腰掛けまでは、ほぼ全介助が必要である、 ・座位は手すりにつかまって保持できる、 ・後始末は介助が必要である。
	入浴	2	1	・埋め込み浴槽のため、ほぼ全介助が必要で、両親の介助により入浴する、 ・シャワー浴は何とか一人でできる。
	洗面	2	1	・ほぼ全介助が必要である。
	更衣	2	1	・ほぼ全介助が必要である。
	食事	3	2	・座位は保持できる。 ・食事動作は自立しているが、急ぐ時など状況によっては介助を必要とする。
	就寝	3	2	
	移動・外出	2	1	・自立して歩行できない。 ・車いすで移動ができないため、両親が後方から抱え上げて移動又はいざり移動している。 ・屋外は電動車椅子移動であるが、玄関先までの移動介助が必要である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点(部位別)

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室 (1 階和室)	・廊下との間の出入り口に段差(18 ㎜)がある。 ・車椅子で移動できないため、介護負担が大きい。
2)便所	・廊下との間にまたぎ段差(廊下側 30 ㎜、便所側 25 ㎜)があり、面積が小さい。 ・車椅子で移動できないため、介護負担が大きい。
3)浴室	・浴槽が全埋め込み式であり、全介助が必要で介護負担が大きい。
4)洗面・脱衣室	・台所との間に段差(15 ㎜)がある ・車椅子で移動できないため、介護負担が大きい。
5)食堂・台所	・廊下との間にまたぎ段差(廊下側 25 ㎜、台所側 30 ㎜)段差がある。 ・車椅子で移動できないため、介護負担が大きい。
6)居間	・台所との間に単純段差(28 ㎜)がある。 ・車椅子で移動できないため、介護負担が大きい。
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・玄関上がり框に 280 ㎜の段差がある。 ・玄関土間と玄関ポーチとの間に 120mm の段差がある。 ・車椅子で移動できないため、介護負担が大きい。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・玄関ポーチから前面道路までのアプローチ部分に約 200mm の段差がある。 ・車椅子で移動できないため、介護負担が大きい。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・両親の介助に負担をかけないよう、できるだけ自立した生活ができるようにしたい。 ・具体の要望は次のとおり。 ①屋内から外出まで、電動車椅子で自由に移動できるようにしたい。 ②自分の部屋がほしい。 ③自分のできることは自分でして、両親の介護負担を軽減したいので、一人で移動・動作できる範囲を広げてほしい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜両親からの要望＞ ・両親も、自らの加齢に伴い介護負担の軽減を希望していた。 ・また、次のような具体的な要望があった。 ①駐車スペースが敷地内にほしい。 ②できる範囲で耐震改修と断熱改修も検討してほしい。 ③台所を広くして、キッチン設備を新しくしたい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※	○	①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・電動車椅子の移動の安全性と容易性を確保した、対象者の個室を設ける。 ・居間での電動車椅子での移動を可能とする。 ・空間の電動車椅子の移動を可能とする。 ・電動車椅子での利用が可能な便所とする。 ・車椅子で利用できる洗面台を設置する。 ・電動車椅子で外出を可能とする。
		○	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
		◎	④生活行動範囲の確保・拡大	
		○	⑤その他（生活を自立させる）	
	家族のための改修の目的※	◎	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・入浴時の介助負担を軽減する浴室に改修する。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・市の作業療法士（OT）：相談及び ADL 確認、ケアプラン、改修内容のコンセプト等を検討。改修内容の評価。 ・改修設計実施団体の作業療法士（OT）：改修内容の評価 ・建築士 2 名：具体的な改修内容及び工事方法を検討。見積りチェック、補助金等の申請書作成、設計・監理。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・玄関に至る段差解消：当初要望はスロープだったが、面積的な問題から段差昇降機の設置とした（道路から 1 階 FL まで 600mm の段差があり、その解消はスロープでは長くなること及び敷地内に駐車スペースを確保するため）。 ・手すりの形状及び位置：市の OT が確認し、最終的には対象者による現地でのシミュレーションにより決定した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・車椅子の動線を明確にし、車椅子回転スペース、開口幅を確保した。また介助者のスペースも確保し、介助の行い易さにも配慮した。 ・特に介護負担の大きい浴室には介護リフトを設置した。 ・屋内から外出に至るまで、できる限り自立的な生活を送れるようなプランニングとした。
	同居家族のために配慮した点	・介助負担を軽減するため、住宅内はすべての段差を解消し、引き戸とすることで、本人が自力で移動できる範囲を広げた。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	・玄関脇の応接室を対象者本人の部屋（寝室）とし、玄関ホールから直接アクセスできるようにした。
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	・車いすからの円滑な移動のための便器の高さについてシミュレーションした。 ・車いすからの移乗などに必要な手すりの高さや位置等についてシミュレーションをした。 ・コンセントの高さや位置について車いすで利用しやすいようシミュレーションをした。
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	・段差昇降機について、ショールームでの試し使い及び現地でのデモンストレーションを行った。 ・介護リフト（スリング）、浴室チェア、車椅子対応洗面台、水栓、玄関ドア（施錠解錠方式等）について試し使いを行った。 ・導入はできなかったが、ショールームで車椅子対応キッチンの試し使いを行った。

	空間・予算等の制約により苦労した点	無
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・空間的制約により、浴室・洗面脱衣室の面積の拡張ができなかった。 ・空間的制約により、台所の拡張と車椅子対応キッチンの導入ができなかった。 ・予算的に外壁の全面断熱改修ができなかった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・対象者が、両親の介護負担を心配して、できるだけ自立した生活ができるようにと、市の窓口に相談したことから検討がスタートした（初回面談は平成 23 年 4 月 19 日）。
	設計期間	平成 23 年 4 月～11 月
	工事期間	平成 23 年 12 月～24 年 2 月 評価：平成 24 年 2 月 16 日（改修確認）
2)費用	当初予算額	約 500 万円（自己負担予算）
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 880 万円 ・自己負担額：約 591 万円 ・補助金等：ケア連携型バリアフリー改修事業補助金　約 200 万円、市の重度障がい者助成事業補助金　約 53 万円、府の障害者自立支援法助成金　約 36 万円 ・基本計画料：24 万円（内、補助金 16 万円） ・建築設計料・工事監理料：48 万円（内、補助金なし）

Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

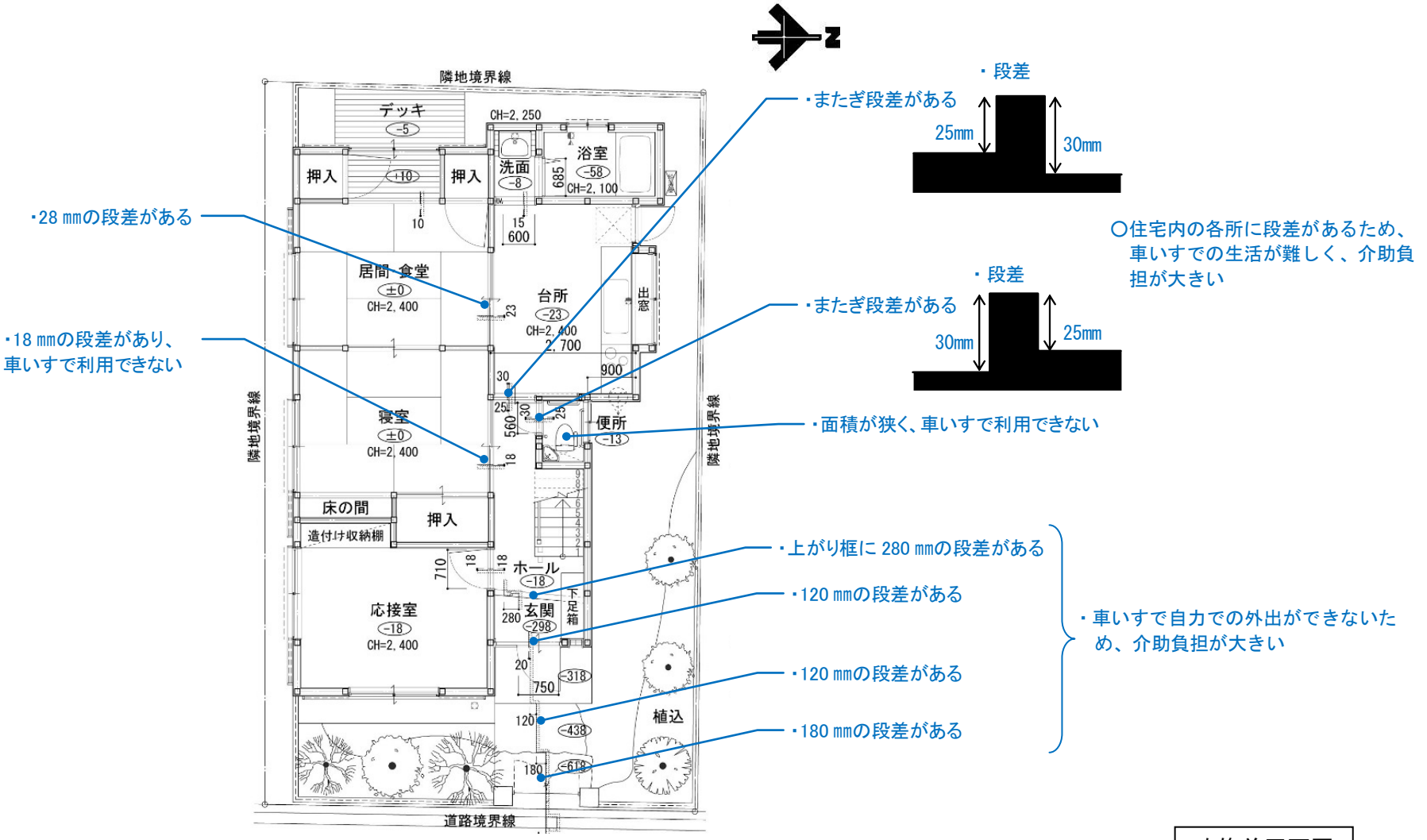
（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室（従前応接室）	④	・玄関脇の従前応接室を対象者本人の寝室に変更。 ・出入り口の段差の解消、他の居室及び玄関ホール・廊下との床レベルの完全なフラット化。 ・扉を開き戸から片引き吊戸への変更。 ・出入り口の有効幅の拡幅。	
2)便所	③	・段差の解消。 ・床面積の拡大・ ・出入り口の扉を開き戸から引き込み吊戸に変更。 ・出入り口の有効幅の拡幅。 ・手すりの設置。	・便座の高さを TOTO でシミュレーションして 38cm と決めた。
3)浴室	③	・手すりの設置。 ・水栓金具の変更。	
	⑥	・リフトの設置。	
	③	・折れ戸の吊元の変更。	
	②	・浴槽を埋め込みタイプから通常タイプに変更。 ・出入り口の段差解消。 ・床材をノンスリップタイルに変更。	
4)洗面・脱衣室	③	・出入り口の段差解消。 ・扉を開き戸から引き込み吊戸に変更。 ・出入り口の有効幅の拡幅。 ・車椅子対応洗面台の設置。	
5)食堂（従前居間・食堂）・台所（従前台所）	③	・出入り口の段差解消。他の居室及び玄関ホール・廊下との床レベルの完全なフラット化。 ・食堂側の扉を引き込み吊戸に変更。 ・出入り口の有効幅の拡幅。 ・廊下側の既存引き戸にＶレール、戸車の設置。	

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
6)居間（従前寝室）	③	・出入り口の段差解消、他の居室及び玄関ホール・廊下との床レベルの完全なフラット化。 ・扉を引き込み吊戸に変更。 ・出入り口の有効幅の拡幅。	
7)廊下		・他の居室や便所との間の段差の解消、床レベルの完全なフラット化。	
8)階段			
9)玄関	③ ⑤	・玄関ホールの床レベルを全ての居室に合わせて完全なフラット化。 ・玄関ドアの位置の変更（新設したデッキに面した玄関ドアの設置）。 ・上がり框の段差の縮小。 ・玄関ドアを吊戸式に変更。	
10)玄関から前面道路までのアプローチ	④ ⑤	・玄関脇にデッキの新設。 ・段差昇降機の設置。	・スロープを設けることができないため、玄関土間と同じ高さで、外部にデッキを新設し、デッキに面して新たな玄関を設置。デッキと前面道路の間は段差昇降機を設置。 ・デッキは、屋内用車いすと屋外用電動車いすの乗り換えができる面積を確保。 ・デッキの手すりの足元の1本は、ベッドから車椅子に移る際にベッドを足でキックして車椅子に座り直しているのを見て設置した。
11)その他		・引き戸に2カ所の引き手の設置。	・ドアの引き手が2つ設けられており、2段階で引くことが可能となっている。また、手がかりの深さを開ける場合と閉める場合を考慮しそれぞれ逆としている。
		・耐震補強工事として金物及び筋交い補強。	

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

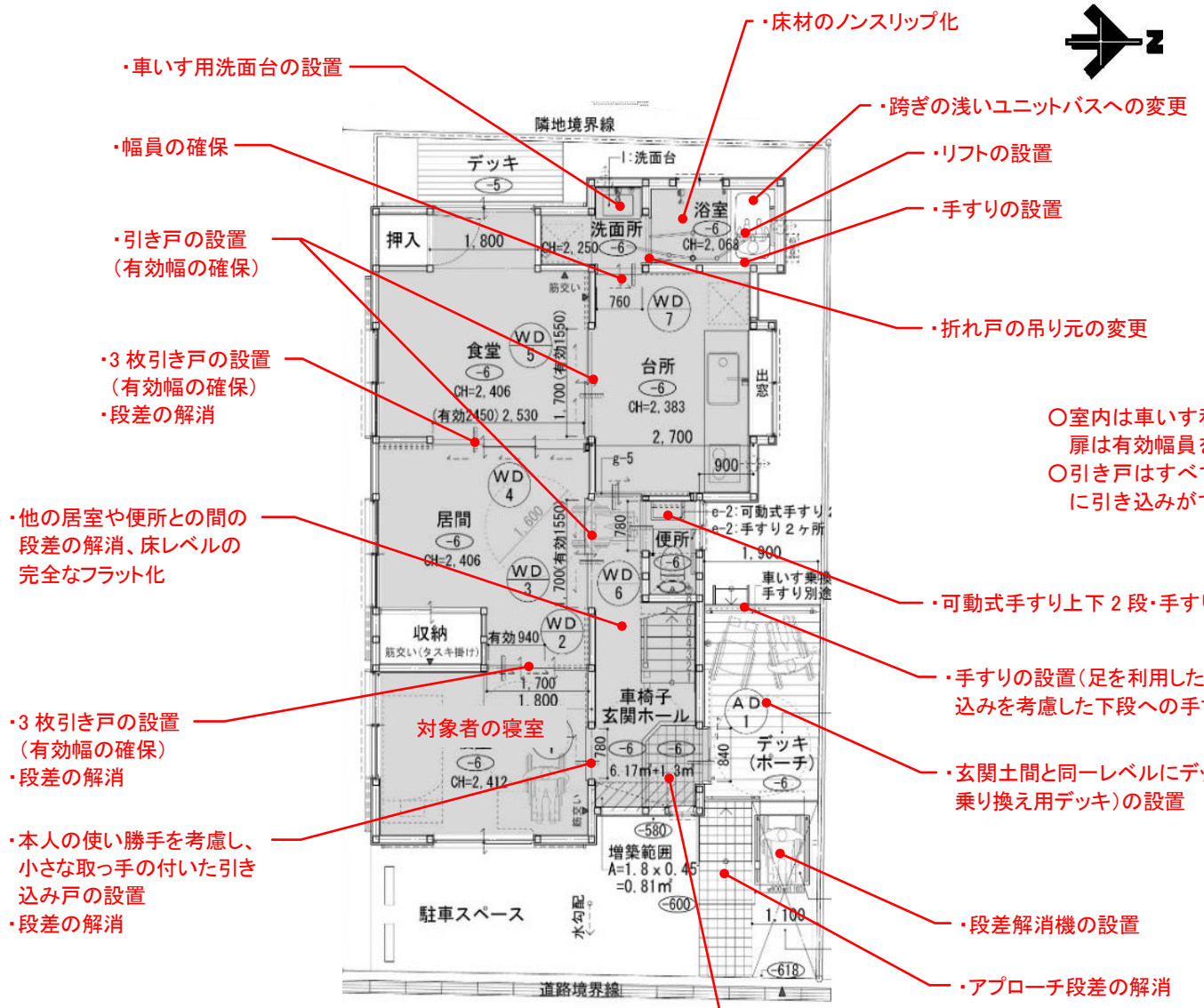


1階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1 改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・1 階の全てが電動車椅子利用で自由に動けるようになった。 ・電動車椅子を利用して、自分一人で外出できるようになった。
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	有	・自分の部屋のベッドで寝るようになった（夏場は暑いため、リビングの床等で就寝することもある）。
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有	・自分でベッドから降りて、車椅子に移乗し、外出することが可能となり、本人、家族の負担が少なくなった。改修により自宅では、食事を含めほとんどのことが自分で可能となった。 ・起床後、自分の部屋で着替えて（着替えは一部手伝う）自分で居間・食堂に移動する。朝は、牛乳かコーヒーを飲む。歯磨きは自分でできるが朝は時間の都合から手伝うこともある。 ・新設したデッキで屋内用車いすから電動車いすに乗り換えて、自立センターに勤務に行く。
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有	・平日月曜日から金曜日は、自立センターで働いている。 ・土曜日の午前中に整形外科で歩行訓練をしている。 ・以前は学校で毎日歩行訓練をしていたため歩くことができていた。歩行訓練の頻度を高めることが望ましいが、本人の仕事をしたいという意思を尊重している（父談）。
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	・自分で動くことができる範囲が増えたことで、働きたいという意欲が強くなっており、平日月曜日から金曜日は、自立センターで働いている。
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有	・本人のできることが増え、「もっとできるようになりたい」という積極的な気持ちなっている（無理して筋肉などを使いすぎてしまう恐れもあるが）。 ・従前の介助生活では自分の意志でできることが少なかったが、改修により、自分でできることが増え、自己肯定感を持てるようになり、身体の動かし方について挑戦したりその後のことを考えたりするようになった。 ・当初は、改修をすることで、自分で様々なことが出来るようになるかは、試してもいないため自信がなく不安だった。改修後、半年程度が経って、ほぼ自分でできるようになりもっとできるという自信がついた。
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	有	・屋内の移動や外出も車椅子で自立したため、介助量が大幅に減少した。
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	有	・両親の介助量が減少し、対象者本人の自力での移動や動作も増えたため、両親の友人等が自宅に来やすくなり、また、受け入れもしやすくなった。母の友達も含め、気を遣わずに訪問できるようになり、訪問者が増えた。（母談） ・訪問介護ヘルパー等も入りやすくなったと言っている。現在は外出同行サービスを時々利用しているだけであるが、今後は入浴介助ヘルパーの利用も検討したい。（父談）

	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	有／無	・以前は、玄関がバリアとなり、外出に介助が必要だったが、改修後の１階は全て自分で車椅子移動が可能となった。 ・自分でベッドから降りて、車椅子に移乗し、外出することが可能となり、本人、家族の負担がなくなった。改修により自宅では、食事を含めほとんどのことが自分で可能となった（父）。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	屋内用車椅子移動 ⇒屋内（1 階）自らの意志で自由に移動。
	屋外移動	有	屋外用電動車いす移動 ⇒玄関から一人で外部デッキに出て、そこで電動車椅子移動に自力で乗り換えて外出。

3)生活行為別の動作能力の具体の状況		変化の有無	本人評価※	介助者評価※	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
【本人評価※】 1： できない・しない 2： ほぼ全介助が必要 3： 一部の介助や見守りが必要 4： 一人で何とかできる 5： 一人で楽にできる 【介助者評価※】 1： 介助が大変 2： 何とか介助できる 3： 安全で楽に介助できる	排泄	有	4	3	・一人で何とかでき、また、安全・楽に介助できるようになった。 ・基本的に自立している（ジャージなら自分で下ろすことを含めて可能。ベッドの上ならば、自分でジャージの衣服を上げることも可能。） ・トイレから立位して車椅子に乗る時に浅くしか座れないため座り直しが必要だが、母の手術後、母に力を入れさせないようにと、ベッド横に移動して、自らベッドをキックして、車椅子の奥まで送り込むことをするようになった。フックに足を乗せるのも以前より早くなった。家をどう使いこなすと良いかを本人がチャレンジしている（母談）。
	入浴	有	3	3	・一部介助が必要である（居間で衣類を脱いでリフトで浴室に入る）が、安全・楽に介助できるようになった。
	洗面	有	5		・一人で楽にできるようになった。
	更衣	無			
	食事	有	3	3	・見守りや一部介助が必要であるが、安全・楽に介助できるようになった。 ・以前は座卓で食事をしていたが、改修後は、食卓で座って食事をしている。体幹が固定できるためか飲み物を飲むことが安定的になった。センターの食事は弁当をスプーンとフォークで食べている。家では緊張を落とすため、介助して食事をすることが続いている。 ・家の中で、車椅子で暮らすようになり食事が進むようになった。
	就寝	無			

	移動・外出	有	5		・以前は、玄関がバリアとなり、外出に介助が必要だったが、改修後の 1 階は全て自分で車椅子移動が可能となった。 ・外出用車椅子に移乗し自分で外出する。荷物の準備(水筒、弁当等)は母が行う。電車に乗ることは改修以前から可能だった。 ・デッキ(玄関脇ポーチ)の手すりの足元の 1 本は、ベッドから車椅子に移る時にベッドを足でキックして車椅子に座り直している(奥まで身体を送り込んでいる)のを見て設置した。(設計者) ・車椅子間の乗り換えは、車椅子同士をぎりぎりまで向かい合わせであわせて、親が手を添えて本人の身体を 180 度回転させる方法が楽で早い。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・車椅子生活に対応する住居改善により自立度が高まった。 ・改修に対しては納得・満足感を持っている。
	介助者・家族	・「チャレンジをそそる家族にやさしい家」である。(父、母談) ・改修を行ったことは家族の介助負担の軽減ともなったが、本人の自立を促すきっかけともなり本人が意識して自分から動くようになった。(父談) ・家族も助かっているが、本人が自分でできる空間となったことで、「自分でするように」と本人に言うことが可能となった。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	・家の中で、毎日車椅子を使用するため、車椅子とベッドの移乗が上手くなった。毎日の繰り返しによる成果は大きい。親が年をとったことを本人は意識している。そのことが改修の動機ともなった。(父談)
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	・当初段差昇降機ではなくスロープ希望だったが、スロープ長さが不足することから、段差昇降機対応とした。 ・当初畳スペースを残す希望もあったが、接客を洋式にしたいとのことで、すべて洋室となった。 ・浴室を広げる希望もあったが、コスト的にあわず断念した。
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・呼び鈴のチャイムの位置が高く、自分では押せない。 ⇒検討時に、車椅子の人が来るか、本人が使うかを確認し、本人の利用を含め、車椅子での利用がないとなったため、通常の高さとした。本人が押したいと思うようになったこともある種の改修の効果である。 ・風呂のリモコンの位置が悪く右手で使えない。 ⇒検討時には、本人の利用を想定していなかった。給湯器を入れ替える時期に移動可能。
	介助者・家族	無

その他

＜設計プロセスについて(建築士談)＞
・当初、本人・家族はスロープで玄関にアクセスすることを希望していたが、敷地条件等の空間的に制約があり、また。専門家(建築士)の視点から見れば、段差昇降機のほうが合理的であったため、希望を踏まえた計画案を複数作成し、予算との関係を含め、本人・家族が決められるように進めた。
・本改修については、設計段階、試し使い、現場など合計 20 回以上の打合せ・協議を行って実施した。

Ⅳ. 現地記録写真

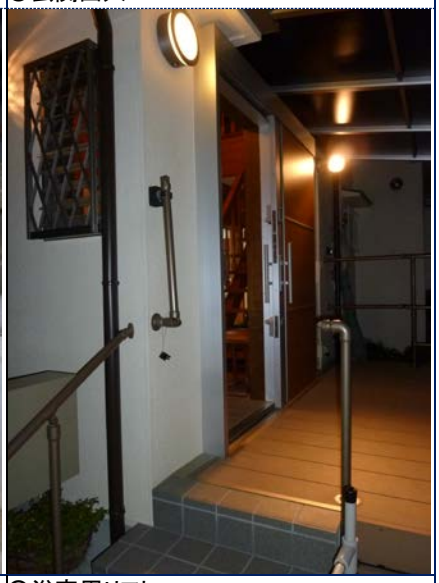
○段差昇降機と玄関まわり



○段差昇降機とデッキ



○玄関出入口



○車椅子用洗面台



○電動車椅子のレバーを下げて寄りつく



○浴室用リフト



○段差のない室内



○本人による開閉を容易に可能とする 2 つの引き手とフック





○上段の手すりを利用して車椅子から移動し立ち上がる		○下段の手すりを利用し車椅子に戻る
		

事例 28　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	持家	所有者	対象者の父
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建（居住階 2 階、改修後 1 階）	延べ床面積	（不明）
建築時期	（不明）	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名（ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	6 歳 女
	同居世帯構成（続柄、性別、年齢）	・本人＋両親 ・父（30 歳代）、母（30 歳代）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在）	無
2)対象者の心身状況	身長／体重	・身長体重は不明だが、6 歳にしては大柄である。	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒染色体異常による脳性まひ、及びまひによる変形あり、呼吸性不整脈
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒発達障害、嚥下障害、四肢麻痺	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒身体障害 1 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
	その他の状況	・視力：視力は不明、注視が見られない。 ・聴力：聞こえてはいるようで、少々反応あり。 ・意思の伝達：母親の言う事は理解している様子、本人からは伝達しているようにも見えるが、第三者にはわからない。 ・他者への反応：握り返し無し。		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	非該当		
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	・療育センター（5 回／週）	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・住宅内の 1 階（自力移動が不可能） ・外出は療育センター	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階寝室（改修前） ・食事場所：1 階居間 ・日中長くいる場所：1 階居間（療育センターに行っているとき以外は、居間のカーペット上） ・生活時の姿勢：座位は保てないため、姿勢保持装置を使用、ほとんど水平位、体位変換も介助が必要である。
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	・朝から昼過ぎまで、療育センターで過ごしている ・夕方は在宅	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・平日月曜日から金曜日まで療育センターに通っている。
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・同年代の近所の友達が遊びに来ることも時々ある。	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	―
5)主介助者の状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒母（主介助者）、父	役割と介護内容	・生活全般の全介助

	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・父は仕事に就いている。 ・母は専業主婦。	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・負担が大きい。 ・抱きかかえて移動しているが、本人の成長により、今後ますます負担が大きくなる。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	・抱きかかえて移動	屋外移動	手動車椅子移動 ⇒車椅子移動で全介助

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	1	1	・自ら移動できないため、抱きかかえて移動し、排泄行為も全介助が必要である。
	入浴	1	1	・自ら移動できないため、抱きかかえて移動し、入浴行為も全介助が必要である。
	洗面	1	1	・自ら移動できないため、抱きかかえて移動し、洗面行為も全介助が必要である。
	更衣	1	2	・全介助が必要である。
	食事	1	2	・自ら移動できないため、抱きかかえて食卓に移動し、食事も全介助が必要である。
	就寝	1	1	・2 階寝室まで、抱きかかえて移動する必要がある。
	移動・外出	1	1	・自ら移動できないため、屋内は抱きかかえて移動する。 ・屋外は車椅子移動で全介助を必要とする。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・寝室が 2 階にあり、抱き上げて 1 階と 2 階を移動しているが、対象者の成長に伴い、抱き上げでの移動が困難となってきている。
2)便所	無
3)浴室	無
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	・1 階は 2 階と比べて日当たりが悪く、冬場は部屋が冷え込む。
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・玄関上がり框の段差が大きく、外出時に屋内から車椅子での移動が難しく、介護負担が大きい。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・玄関土間と玄関ポーチの間、玄関ポーチから前面道路のアプローチ部分に段差がある。
11)その他	・住宅内の至る所に段差があり、車椅子での移動が難しく、介護負担が大きい。

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	無		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜両親（特に母親）の要望＞ ・対象者の成長に伴い、抱き上げなどが困難となるため、介助負担を軽減したい。 ・体が大きくなってきたので、家の中でも車いすで移動させたい。車いすで移動できるようにしてほしい。 ・1 階の和室を寝室とし、トイレ、洗面所・浴室へのアクセスを容易にしたい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に〇を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容：
			①　動や動作の安全性の確保	
			③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※	◎	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・対象者の安全で快適な寝室を確保する。 ・外出時の車いすでの移動の介助負担を軽減する。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・市の理学法士（PT）：相談及び ADL 確認、ケアプラン、改修内容のコンセプト等を検討。改修内容の評価。 ・改修設計実施団体の作業療法士（OT）：改修内容の評価 ・建築士（1 名）：具体的な改修内容及び工事方法を検討。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	無
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	無
	同居家族のために配慮した点	無
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	無
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・入浴介助の軽減のため浴室改修の検討ができなかった（親からの要望がなかったため）。 ・台所を含めて改修することで寝室を広げることを考えたが、コスト上の制約により実現しなかった。 ・当初、玄関での車いす乗り換えを考えたが、玄関が狭いため実現できなかった。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	平成 23 年 4 月 19 日（初回訪問）
	設計期間	―
	工事期間	1 週間程度 評価：平成 24 年 2 月 21 日（改修確認）市の担当 OT から引き継いで改修効果を検討
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 55 万円 ・自己負担額：約 31 万円 ・補助金等：ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 14 万円、市の福祉制度（スロープ設置工事）　約 10 万円

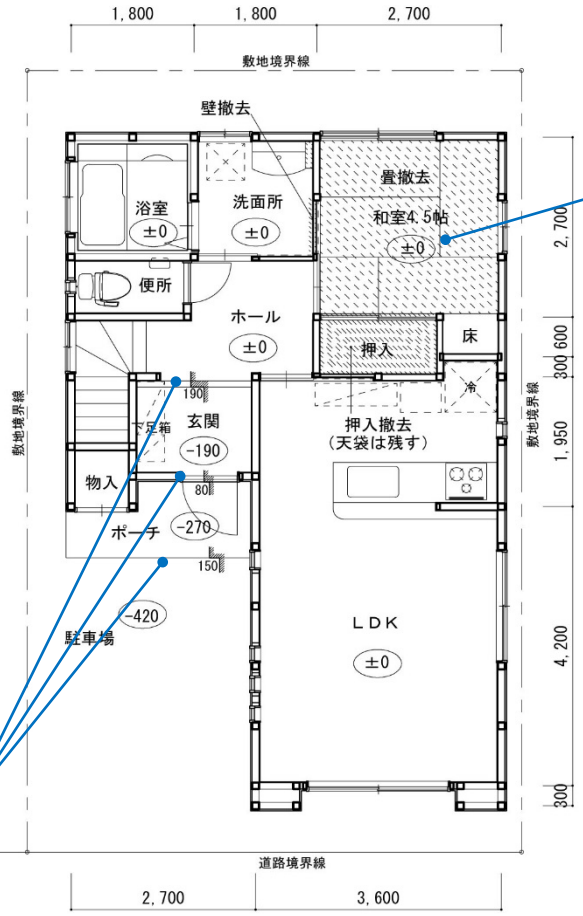
Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	⑥	・押入れの撤去による居室スペースの拡大（垂壁と天袋は残し下部を撤去）。 ・和室から洋室への変更・フローリング化（車いす対応）。 ・床暖房の設置。 ・洗面所への入り口の新設。	・抱きかかえての移乗時に転倒を回避するため、滑りにくいフローリングを使用。 ・対象児は自発的な動きが少ない為手足末梢の血液循環が悪く、呼吸性の不整脈もあり、末梢の循環不全により冷感が強いなど、冬には体温調整を補助するために、床暖房を設置。
2)便所			
3)浴室			
4)洗面・脱衣室			
5)食堂・台所			
6)居間			
7)廊下			
8)階段			
9)玄関	⑥	・ポーチへのスロープの設置（手すり無し）。	・駐車場、バイク置き場を確保するために少し短い。自走車椅子ではないため、手すりの設置はなし。
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



（対象者の寝室は２階であり、抱きかかえでの介助や移動が限界になりつつあるため、今後を考え１階に和室 4.5 帖を本人寝室に変更する）

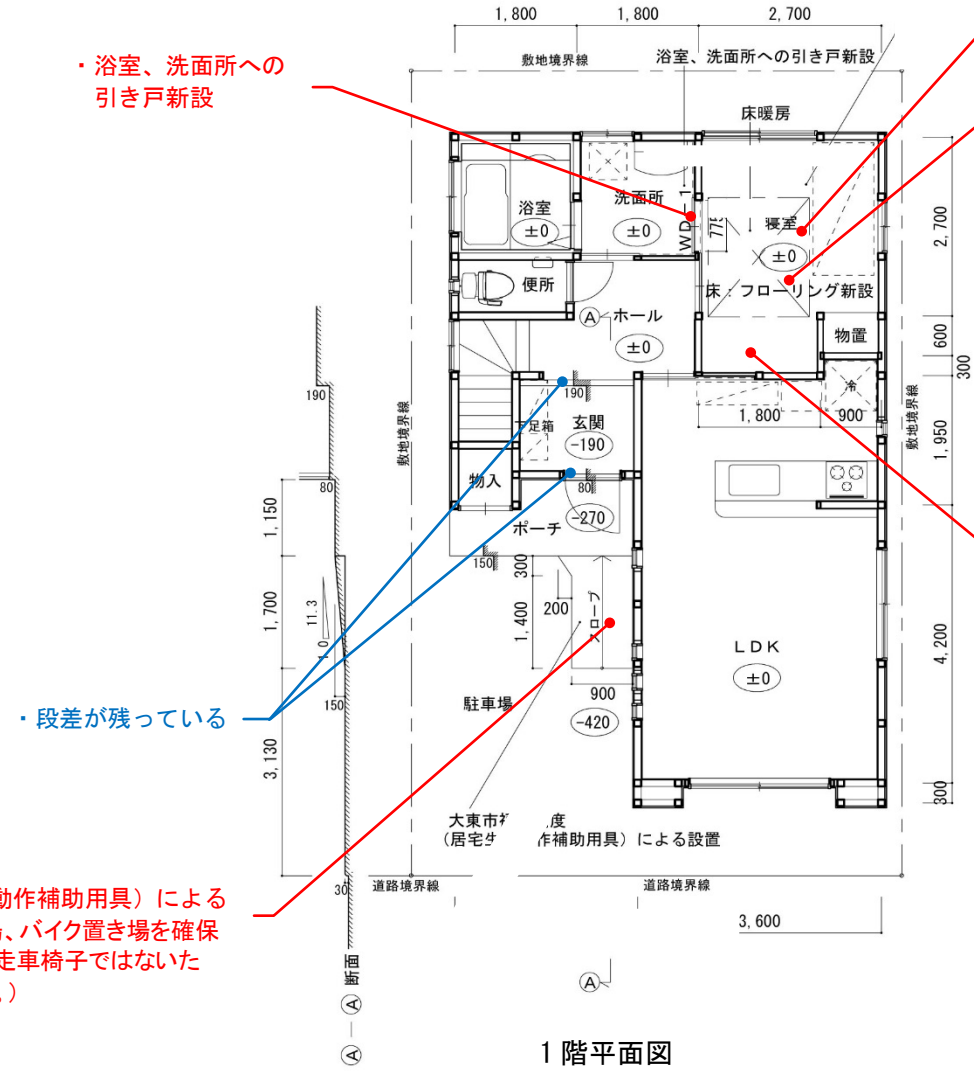
・段差があり、車椅子での移動は不可

1 階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



・浴室、洗面所への引き戸新設

・床暖房の設置

・寝室の床の材料を滑りにくいフローリングへ変更（車いす仕様も考慮）

・押入撤去（収納用として天袋のみ残す）

・段差が残っている

・市福祉制度（居宅生活動作補助用具）によるスロープの設置（駐車場、バイク置き場を確保するために少し短い。自走車椅子ではないため、手すりの設置はなし。）

寝室 仕上		
天井	既存	化粧石膏ボード
	改修	既存のまま
壁	既存	ジュラク壁
	改修	既存のまま
床	既存	畳敷
	改修	フリーリング貼り
その他	床フロリングは車いす仕様及び床暖仕様	

■ 寝室の工事内容

h：寝室の床の材料を滑りにくいものに取り替えるエ

床面積計算式

2.700×2.700+0.900×1.800=8.91 ㎡

その他工事

・浴室、洗面所への引き戸新設

・床暖房工事

1階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	（就学後は不明）
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	無	
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	有	・就寝場所：1 階台所奥の寝室
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有	・就学
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有	・就学
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・抱きかかえでなく、車椅子で移動できるようになり、介助負担が軽減した。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	介助用車椅子移動 ⇒車いすで全介助
	屋外移動	有／無	介助用車椅子移動 ⇒車いすで全介助

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有		3	・寝室からトイレへの車椅子での移動が可能となり、安全・楽に介助できるようになった。
	入浴	有		3	・寝室から洗面所、浴室への車椅子での移動が可能となり、安全・楽に介助できるようになった。
	洗面	有		3	・寝室から洗面所への車椅子での移動が可能となり、安全・楽に介助できるようになった。
	更衣	無			
	食事	有		3	・寝室から食卓への車椅子での移動が可能となり、安全・楽に介助できるようになった。
	就寝	有		3	・1 階寝室での就寝が可能となったため、介助が楽にできるようになった。
	移動・外出	有		3	・車椅子での玄関ポーチから駐車場への移動が可能となったため、外出の介助が安全・楽にできるようになった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	無
	介助者・家族	・抱きかかえでなく、車椅子で移動できるようになり、介助負担が軽減した。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・玄関の上り框及び敷居段差、スロープの勾配がきついという状況であり、外出時の段差解消は不十分。自動車とバイク駐車のため、スロープを長くできない与条件だった。(建築士) ・お湯につかる入浴は、循環器系疾患にはプラス、呼吸器系疾患にはマイナスとおう面があるも音の入浴方法について今後どうするのかが課題である。浴室にリフトを設置できる条件は満たしている。(OT) ・本人の身体状況が今後どう変化するか、日常的に発達障害の専門家がどうかかわるか等生活を含めた検討が課題である。(建築士)
	介助者・家族	無

事例 29　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府豊能郡豊能町	所有区分	持家	所有者	対象者の父
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建	延べ床面積	247.2 ㎡ （1 階 123.6 ㎡、2 階 123.6 ㎡）
建築時期	平成 2 年	増改築暦	・平成 12 年 2 月の訪問相談後、本格的な改修を平成 12 年 6 月から実施。本格的な改修は、大がかりな工事となり打ち合わせに時間がかかるとわかり、とりあえずの改修として、既存の廊下・トイレ・浴室等に手すりが取り付けられた。これらの改修には、当該改修設計実施団体は関わっておらず、最初の訪問相談後すぐに取り付けられた（理学療法士の兄がアドバイスしたものと思われる）。		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	26 歳 男
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・本人（対象者）＋両親 ・父（61 歳）、母（57 歳）	非同居の家族 （続柄、性別、年齢、所在）	（不明）
2)対象者の心身状況	身長／体重	ー	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒脊髄性進行性筋萎縮症 （Kugelberg　Welander　症候群） ：脊髄の運動神経細胞(脊髄前角細胞)の病変によって起こる神経原性の筋萎縮症。筋萎縮性側索硬化症(ALS)と同じ運動ニューロン病の範疇に入る病気。
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒脊髄性進行性筋萎縮症による筋力の低下のため姿勢バランスを確保できない（高校を卒業し専門学校に進学した頃から症状が悪化）。	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒身体障害 2 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	非該当		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・車いす（介助車いす） ・手すり
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・1 階玄関脇の本人の居室、食堂・居間	住宅での生活階 （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：1 階玄関脇の洋室 ・食事場所：食堂 ・日中長くいる場所：1 階玄関脇の洋室（本人の居室） ・生活時の姿勢：車いす（座位保持はバランスがとれれば可能）
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・パソコンが得意で、パソコンを使った作業（ホームページ作成等）を実施。 ・昼夜逆転の生活	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・ほとんど在宅である。
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	ー	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー

5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒母（57 歳）。現在は元気だが、近い将来は不安	役割と介護内容	・移動、排泄、入浴等の介助
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・母は専業主婦 ・父は内科医師	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・夜中のトイレ介助や入浴介助が限界状態に近づいている（肉体的に限界、また、床にぺたんと座られたら一人では起こせない）。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 （実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母	食事の支度	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母
	洗濯	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母	掃除	本人の実施：無 ⇒問題点：特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者：母
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	歩行移動 ⇒母の肩に手を置いてバランスをとりながら歩く（座位横移動は無理）	屋外移動	介助用車いす ⇒車いす移動で全介助

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況：（例：手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。）
	排泄	3	1	・一部の介助や見守りが必要 ⇒排泄の後始末等はできるが、トイレまでの移動・トイレ入口の段差の乗り越え・立ち座り等は介助が必要
	入浴	2	1	・全介助が必要
	洗面	2	1	・全介助が必要
	更衣	3	3	・一部介助が必要
	食事	4		・一人で何とかできる ⇒食事は自立。座位保持はバランスがとれれば可能。
	就寝			
	移動・外出	2	1	・全介助が必要 ⇒母の肩に手を置いてバランスをとりながら歩く。 ⇒外出は介助用車いす

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・本人の居室（寝室）の出入り口に敷居のまたぎ段差があり危険。 ・ドア幅が狭く、車いすでの移動が困難。
2)便所	・本人居室からの距離が長く、介助が大変。 ・廊下との床段差（130 ㎜）があり危険。
3)浴室	・介助をするには狭い。 ・手すりがあるが利用できない。
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	・台所の出入り口に敷居のまたぎ段差があり危険
6)居間	・出入り口に、敷居のまたぎ段差があり危険 ・ドア幅が狭く、車いすでの移動が困難。
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	・玄関の上がり框や玄関土間内外に段差（340 ㎜）があり、車いすでの外出が困難。
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・玄関アプローチ部分に段差が有り、車いすでの外出が困難。
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・本人は、できる限り車いすを利用せずに、今歩けることを大事にしたいと思っているが、介助をしている母親の負担も気になる（トイレへは母親の肩に手を置いてバランスをとりながら移動）ことから、できる限り自立した生活ができ、母親の介助負担を軽減できる改修としてほしい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	＜父親からの要望＞ ・短期的な改修ではなく、将来の症状の進行を想定して長期にわたって使える（暮らし続けられる）住まいとしてほしい。 ＜母親からの要望＞ ・夜中のトイレ介助（本人はPCが得意で昼夜逆転の生活を送っているため、夜間にトイレ介助が必要）や入浴介助が体力的に限界状態に近づいている（また、床にぺたんと座られたら一人では起こせない）ことから、介助負担を軽減できる改修をしてほしい。		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・移動、排泄や入浴の安全性や容易性を確保する。
		○	②移動や動作の安全性の確保	
		○	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※	◎	⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容： ・移動、排泄や入浴の介助負担を軽減する。 ・長期にわたって暮らし続けられるようにする。
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・建築士（2 名）：相談、実施設計（検討時には改修実施設計団体の所属建築士全員が参加して協議） ・理学療法士（PT）（2 名：本人の兄と、介護実習普及センター職員） ・福祉機器業者（1 名）：福祉器具についての相談対応。 ・本人の病気（症状）については、医師（内科医）である父から情報を得る。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	＜本人の身体状況の把握＞ ・改修実施設計団体の「相談表」のほか、追加チェック票を適宜準備して、まず建築士が 2 名で訪問し、家族の困りごとや要望を尋ねるとともに、現在の間取り及び空間上のバリアの箇所を確認（本件については、建築時の図面があった）。 ・「相談表」では、基本的に、本人の原因疾患や心身状況、福祉機器の利用状況、ADL の状況、本人の一日の生活パターン（生活時間、家の中のどこをどう動いているか等）、一週間の生活行動の変化、本人及び家族の今後の生活の希望、本人及び家族の改修要望等を把握する。 ・本人の心身状況については、医療や介護の関係者に聴取することも多いが、本件では、本人が進行性難病ということのため、かかりつけの医師やリハビリ関係者も特におらず、また、本人の父が医師であったことから、身体状況と今後の見通し等についてはもっぱら家族に聞いた。 ＜建築士の視点＞ ・大きな住宅であり、「1 階リビングを本人の生活空間として全面的に改修してほしい、予算的にも必要額は出す」という余裕のある改修であったため、当初案からあまり大きな変更をすることなく実施設計となった。 ・全身の筋力が低下する進行性難病で、歩行にふらつき等があるため、浴室・トイレ・洗面所をワンルーム化し、寝室につなげて動線を短縮する提案を行った。建築士による提案で、空間的に余裕があったため、動線が長くなる既存の浴室やトイレの改修は当初から検討しなかった。 ・リビングの改修にあたって、収納を全て壊すと不便になるため、廊下側に一部の収納空間を確保した。 ＜他分野の専門家との連携＞ ・父が医師のため、進行性難病者の在宅環境のイメージが施設や病院の機器装置に偏りがちであり、特に入浴のための福祉機器導入については、一般浴槽と福祉機器リフトの利用という組み合わせのイメージがなかった（施設で平成重度介助者に利用する機会入浴のイメージが強かった）。天井走行リフトの導入が改修計画上大きな要素だったため、改修実施設計団体の会員の信頼できる業者を自宅訪問時に同行して説明してもらうとともに、介護実習普及センターでのシミュレーション等により、導入の効果について納得してもらった。

		・ギャッジベッドやトイレの立ち上がり補助装置については、本人と家族とともに介護実習センターを訪問し、そこでのシミュレーションや説明を受けて決定した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・専用のサニタリールーム（浴室、便所、洗面）を寝室に接続させる。 ・浴槽と洗い場の下部を防水床の掘り込みとして、将来の浴槽の変更移動時に小工事で済むように配慮した。 ・ベッド上から浴槽までの天井走行リフトを設置。スリングシートのタイプの変更により症状の進行に対応できると考えた。
	同居家族のために配慮した点	・主たる介助者である母が一番困っていた入浴介助に対して、介助負担の軽減を図るため、天井走行リフトの利用を考えた。リフトはベッドから車椅子、車椅子からトイレ便座への移乗にも利用できる。 ・また、同居家族の介助のしやすさの観点から、専用の広いサニタリーワンルームと寝室の隣接、天井走行リフトの導入、浴槽の 2 方向を開放（防水・簀の子の範囲を広くとり、浴槽位置を動かすことができ 3 方向の解放も可能・配管工事は必要）できるようにした。
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	・本人の生活ゾーンを集約し、介助スペースの確保に十分配慮している。 ・今後の介助ニーズの変化に配慮し、浴槽と洗い場の下部を防水床の掘り込みとして、将来の浴槽の変更移動を小工事でできるように配慮。浴槽を浴室中央に配置することで、3 方向からの入浴介助が可能となる。
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	○家族と建築士とで介護実習普及センターを訪問。 ・目的：昇降便座・電動ベッド・天井走行リフト、ギャッジベッドやトイレの立ち上がり補助装置等のシミュレーション ・回数：1 回
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	○家族と建築士とで介護実習普及センターを訪問。 ・目的：昇降便座・電動ベッド・天井走行リフト、ギャッジベッドやトイレの立ち上がり補助装置等のシミュレーション ・回数：1 回
	空間・予算等の制約により苦労した点	無
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	・外出の容易性・安全性の確保のため、スロープではなく、外出用ルート（寝室南面デッキ部分、門扉のアプローチ部分）上に段差昇降リフトを設置する提案を行ったが、外出の機会が少ないこと、必ず介助者がいること、雨掛かり部の設備機械は耐久性が短いことから、リフトは不要であると（依頼者に）言われたため、実現しなかった。このため、南面デッキから門扉前のタイル部分までスロープ処理とした。

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・医師である父親が行政の相談窓口を探した結果、介護実習普及センターに連絡をし、そこで改修実施設計団体事務局の紹介を受け、訪問相談に至る。 ・平成 12 年 2 月 18 日　訪問相談（建築士 2 名）。団体の活動について紹介をし、相談者の困りごとや要望等を聴く。 ・訪問後、進め方と改修の考え方のメモを相談者に提出 ・平成 12 年 2 月　正式な住宅改修の依頼を受ける。 ・改修実施設計団体の例会で相談（会所属の建築士全員で意見交換）し、担当が案をまとめる。依頼者へ計画案を提出し説明を行う。
	設計期間	平成 12 年 2 月後半～3 月　正式依頼を受け、改修案の検討 平成 12 年 4 月　基本改修案の決定、設計監理契約、実施設計・見積りの実施 平成 12 年 5 月 28 日　2 社見積りの結果、工事業者 1 社を推薦決定。工事契約
	工事期間	平成 12 年 6 月～平成 12 年 8 月 1 日（工事確認検査） 平成 12 年 8 月 1 日　工事確認検査。工事後の手直し（PCキーボード台を引き出し式にして高さ調整、外部スロープの最終段差部に三角板取り付け） 平成 13 年 4 月　使用後の手直し（三枚引き戸吊り戸車調整）
2)費用	当初予算額	750 万円
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 800 万円（建築主体工事 378 万円、設備工事 262 万円、外構工事 78 万円） ・自己負担額：全額 ・設計料・工事監理料：当初の工事費予算 750 万の 10%（工事費はその後、増加）

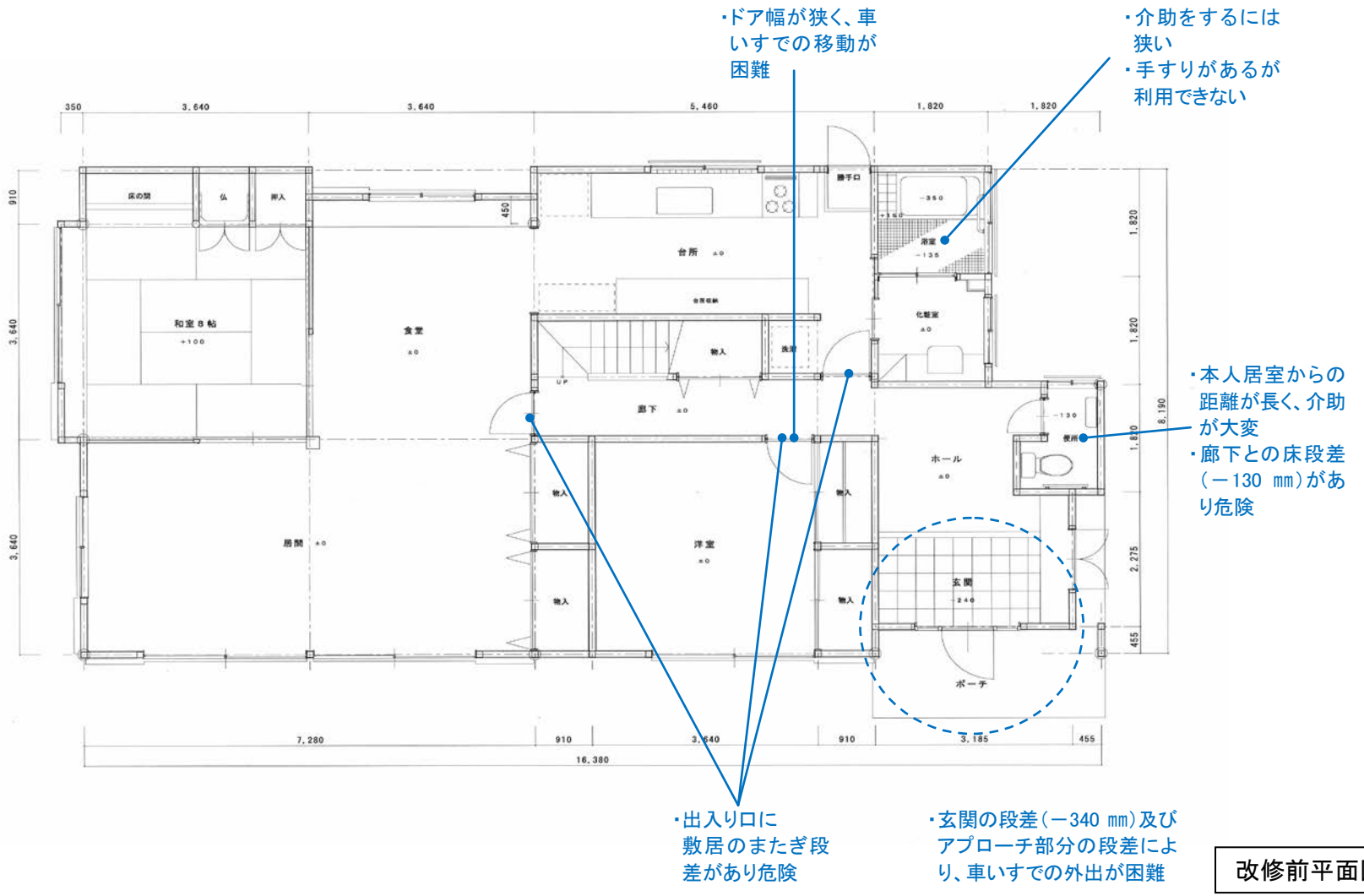
Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	① ③	・パソコン利用のため部屋の二方向にカウンターの設置。	・将来の車いすでの利用を考慮、奥行きよりも長さを重視して設置した。
2)便所 3)浴室 4)洗面・脱衣室	⑥ ③ ②	・天井走行リフト設置しベッドからの動線上に設備機器を配置。 ・寝室と段差のない一体的なサニタリー空間の配置。 ・トイレ及び浴室への手すりの設置。	・介助負担の軽減や将来の身体機能の低下を考慮し、ベッド上から浴槽までのリフトルートを確保した。 ・今後の介助ニーズの変化に配慮し、浴槽の位置を変えられるよう、浴室床を広範囲でFRP防水とし、簀の子を設置（3 方からの介助が可能）した。 ・今後の介助ニーズの変化に配慮し、昇降便座を導入した。 ・体幹のふらつき防止に配慮した位置と形状の手すりを設置した。 ・サニタリーの扉は車いすで利用可能な3枚引き戸とした。
5)食堂・台所			
6)居間	⑥ ③ ②	・1 階居間及び押入を、本人の寝室及びサニタリーに改修（大幅な間取り変更）。	・寝室及びサニタリー部分の床は、電動車椅子に耐えられるつくりに配慮した。
7)廊下			
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ		・間取り改修後の本人の寝室の南面デッキから門扉部分までスロープの設置（表面は耐候性シート張り）。	・玄関からは安全な勾配でのスロープが設置できないため、寝室デッキからスロープを設置した。 ・長いスロープとなるため、介助者のために、途中で休み場所を確保した。 ・木製の耐候性に配慮した。
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

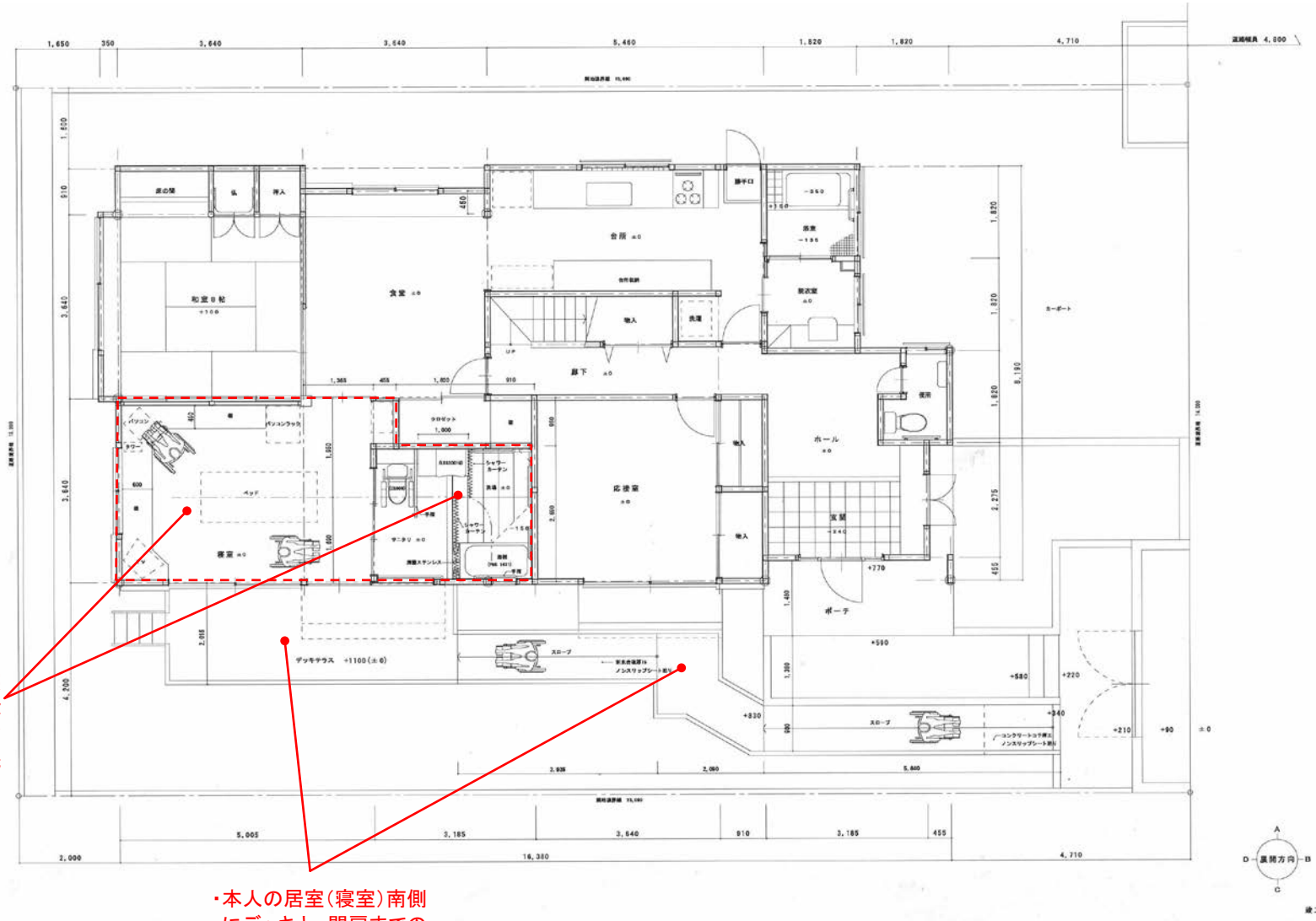
改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



１階平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）

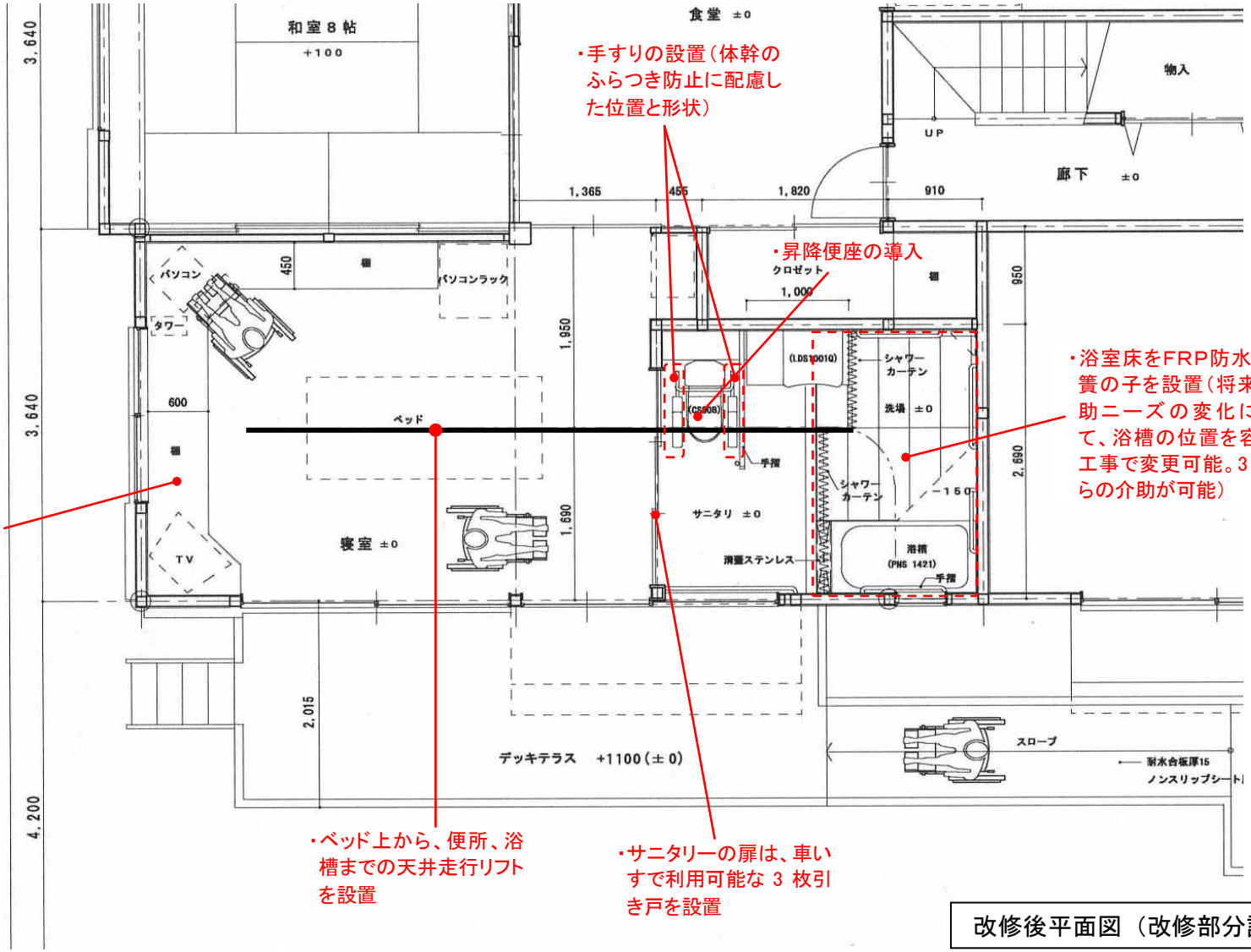


1階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



改修後平面図（改修部分詳細）

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	有	・進行性の難病であるため身体能力が低下している。
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	有	○新たに利用し始めた福祉サービス （７年後の検証訪問時に問題点を指摘し、福祉サービスを利用） ・訪問介護（入浴サービス・週２回） ・訪問リハビリテーション（週１回）
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	○利用しなくなった福祉用具・特定福祉用具 ・体位変換器（ベッド脇の起き上がり補助のサポートアーム） ・トイレ昇降便座前の手すり棒 ○新たに利用し始めた福祉用具・特定福祉用具 ・天井走行リフト
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・建築、設備、福祉機器全般についての改修により、日常生活の容易性、介助負担の軽減が図られた。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	・車いすのほか、排泄や入浴には天井走行リフを利用
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者※2】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3: 安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	2	2	・ほぼ全介助が必要／何とか介助できる ⇒進行性の難病であるため身体能力が低下しているが、天井走行リフトの利用により、どうにか介護・介助ができている。
	入浴	有	2	2	・ほぼ全介助が必要／何とか介助できる ⇒進行性の難病であるため身体能力が低下しているが、天井走行リフトの利用により、どうにか介護・介助ができている。
	洗面	有	2	2	・ほぼ全介助が必要／何とか介助できる ⇒進行性の難病であるため身体能力が低下しているが、天井走行リフトの利用により、どうにか介護・介助ができている。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	3	3	・一部の介助や見守りが必要／何とか介助できる ⇒屋内の車いすの介助での移動が安全・容易になった。 ⇒スロープ設置により、介助用車いすでの外出も安全・容易になった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	無
	介助者・家族	・建築、設備、福祉機器全般についての改修により、日常生活の容易性、介助負担の軽減が図られた。 ・段差の解消、スロープの設置等により、車いすでの介助による移動が容易となり、介護負担が軽減した。 ・進行性の難病であるため身体能力が低下しているが、天井走行リフトの利用により、どうにか介護・介助ができている。 ・全体に、建築的には「住みこなし・使いこなし」で対応されていると受け取っている。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・改修後の時間の経過に伴い病状が進行しており、だんだん頭の重さを支えられず、自分で座位のバランスが取れなくなっているようである。病状の進行等を踏まえながら、必要な改修や対策を講じていく必要がある。
	介助者・家族	無

その他

〇担当した改修設計実施団体の建築士等が定期的に訪問し、身体機能の変化等の状況の把握に努めている。
＜引き渡し数ヶ月後＞
・スリングシートの調整、不具合・フィッティングに建築士が同行して、生活の様子を聞く。リフトを使って歩行するなど、本人が工夫して活用していることが分かった
・スリングの使い方は難しいことを母親と本人から訴えられ、業者からスリングタイプの使い方と調整・変更提案あり。
・引渡し後、本人に改修設計実施団体ホームページの更新作業等を依頼しており、継続的に関わりがある。
＜引渡し約半年後＞
・寝室とサニタリールームの 3 枚引き吊戸の動き調整。施工業者に建築士が同行し、吊金物と建具調整を確認。
・その後、ベッドの位置を変更するなどの工夫あり。
＜引渡し約 2～3 年後＞
・改修後 2～3 年で、全面的にリフトによる移動となる。トイレの前の手すりを外す。
・ベッドレイアウトはトイレに向かって横に配置するよう変更し、トイレまでの動線が最短化されている。
＜平成 19 年 7 月検証＞
・改修設計実施団体の会員（建築士）多数と OT1 名・臨床心理士 1 名が訪問
・OT は肩の亜脱臼を指摘。臨床心理士は社会サービス利用を本人が探すように説得し、再訪問して父親を説得した結果、入浴サービス利用等が実現する。

事例 30　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府藤井寺市	所有区分	持家	所有者	対象者の父
建て方	戸建て	構造／階数	木造／2 階建	延べ床面積	131.50 ㎡ （1 階 75.19 ㎡、2 階 56.31 ㎡）
建築時期	（不明）	増改築暦	・実施年度は不明であるが、増改築の履歴が解体時に判明。 ①建築当初は平屋建て ②納戸及びDKの一部増築 ③居室C及び 2 階居室 3 の増築 ④2 階増築（建築確認：昭和 52 年 8 月 30 日） 【対象者の父が購入（中古住宅）】 ⑤今回の改修（増改築、一部減築）		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	17 歳 男
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・本人（対象者）＋両親＋兄＋祖母 ・父（51 歳）、母（48 歳）、兄（21 歳）、祖母（76 歳）	非同居の家族 （続柄、性別、年齢、所在）	無
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	無
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒頸椎損傷（C－5・6）（高校のクラブ活動中に頸椎を損傷）	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒障害者手帳 1 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	非該当		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無（改修前までは健常）	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	無（改修前までは健常）
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	＜改修前＞ 住宅全体（1 階・2 階） ⇒頸椎損傷によるリハビリ病院への入院中に、改修を計画・実施	住宅での生活階 （就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	・就寝場所：2 階 ・食事：1 階DK
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・朝から夜まで高校生活（体育系のクラブ活動）	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・平日は高校生活
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	・高校生活で友人も多い。	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	・事故後は高校に復学したい。 ・大学にも進学したい。
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒母（48 歳）（病院等での介助）	役割と介護内容	・リハビリ病院に入院中に改修のため、改修前住宅での介護・介助はなし。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	・専業主婦	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・リハビリ病院に入院中に改修のため、改修前住宅での介護・介助はなし。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:母	食事の支度	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:母
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:母	掃除	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:母
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	手動車いす移動 ⇒自走による移動	屋外移動	手動車いす移動 ⇒自走による移動

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1:できない・しない 2:ほぼ全介助が必要 3:一部の介助や見守りが必要 4:一人で何とかできる 5:一人で楽にできる 【介助者※2】 1:介助が大変 2:何とか介助できる 3:安全で楽に介助できる		本人※1	介助者※2	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	2		・頸椎損傷の状態で、改修前住宅での生活履歴はなし。 ＜病院での状況＞ ・大便:週2回(緩下剤午後7時、翌朝ベッド上排便時に摘便も) ・小便:カテーテル＋バルーン(退院時までに自立)
	入浴	2		・頸椎損傷の状態で、改修前住宅での生活履歴はなし。 ＜病院での状況＞ ・シャワー浴、洗体・洗髪とも全介助が必要。
	洗面	2		・頸椎損傷の状態で、改修前住宅での生活履歴はなし。
	更衣	2		・頸椎損傷の状態で、改修前住宅での生活履歴はなし。
	食事	3		・頸椎損傷の状態で、改修前住宅での生活履歴はなし。 ＜病院での状況＞ ・スプーンでほぼ自立
	就寝	3		・頸椎損傷の状態で、改修前住宅での生活履歴はなし。
	移動・外出	4		・頸椎損傷の状態で、改修前住宅での生活履歴はなし。

4)その他	＜リハビリの実施状況＞ ①入院リハビリ ・急性期リハビリ:平成15年7月～10月 ・回復期リハビリ:平成15年10月～平成16年3月末 ②通院リハビリ ・通院リハビリ:平成16年4月～

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点	
1)寝室	・従前の寝室があった 2 階での生活は不可能（車いす生活では、階段の利用は不可能）。	・増改築を繰り返した住宅であり、敷地及び住宅内に車いすでの移動が困難な段差やスペースの不足等があった。 ・突然に車いす生活となったことから、全ての日常生活（外出、室内移動、食事、入浴、排泄等）が困難となった。
2)便所	・狭くて車いす生活では利用できない（介助できない）。	
3)浴室	・車いす生活では利用できない（介助できない）。 ・台所との間に段差がある。	
4)洗面・脱衣室	無	
5)食堂・台所	・車いす生活には狭い。 ・廊下とのドアの幅が狭く、敷居段差があるため、車いすでの移動が困難	
6)居間	無	
7)廊下	・幅が狭いため、車いすでの移動が困難	
8)階段	無	
9)玄関	・上がり框の段差が大きく、車いすでの外出が困難。 ・玄関ドアの幅が狭く、車いすでの外出が困難。	
10)玄関から前面道路までのアプローチ	・玄関及びアプローチ部分の段差が大きく、車いすでの外出が困難。	
11)その他	無	

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

<table>
<tr><td rowspan="2">1)改修に対する要望</td><td>対象者からの具体的要望</td><td colspan="3">・復学、進学等を想定し、自立生活できるための空間を確保したい。
・親の介護・介助負担の軽減を図りたい。
・敷地内に駐車スペースを確保したい（車いすでの外出ルートの確保）。</td></tr>
<tr><td>介助者や同居家族からの具体的要望</td><td colspan="3">＜父親からの要望＞
・改修費用があまりに多額となるようであれば、建替えも視野に入れて検討してほしいとの要望があった。
・対象者のための改修に併せて、同居する祖母の将来の介護等を見据えて、祖母の居室（寝室）の洋室化、リビングとの位置関係について家族との接点・団欒の観点から考えてほし。また、トイレのスペースを広げて欲しい。
＜母親からの要望＞
・介助負担を軽減できる改修としてほしい。特に、自力での外出を可能とすることや、入浴介助を軽減できる改修としてほしい。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">2)改修の目的
※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入</td><td rowspan="5">対象者のための改修の目的※</td><td></td><td>①日常生活行動能力の維持</td><td rowspan="5">具体の内容：
・車いすで安全に自立生活できるようにする。</td></tr>
<tr><td>○</td><td>②移動や動作の安全性の確保</td></tr>
<tr><td>○</td><td>③移動や動作の容易性の確保</td></tr>
<tr><td>○</td><td>④生活行動範囲の確保・拡大</td></tr>
<tr><td>○</td><td>⑤その他（生活の自立）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">家族のための改修の目的※</td><td>◎</td><td>⑥介護・介助負担の軽減</td><td rowspan="2">具体の内容：
・車いすでの自立した生活を可能とし、介護者の介助負担の軽減を図る（特に、移動、排泄や入浴の介助負担を軽減する）。</td></tr>
<tr><td></td><td>⑦その他（　　）</td></tr>
</table>

Ⅱ-2　改修のプロセス

<table>
<tr><td>1)専門家の関与</td><td>関わった専門家の職種と役割</td><td>＜本人のアセスメント＞
・保健所の臨床心理士、保健士、ピアカウンセラー
・回復期リハビリ病院及び通院リハビリ病院の OT・PT
＜改修工事内容の検討・設計＞
・改修設計実施団体の所属建築士 3 名
＜工事箇所の確認及び改修効果の評価＞
①引渡直後
・建築士 4 名、臨床心理士、OT・PT（入院先の病院）
・ピアカウンセラー、家族、本人
②検証時（平成 19 年 7 月）
・本人、家族、建築士 3 名、改修設計実施団体のメンバー（OT を含む）5 名

＜アセスメント・改修計画の検討プロセス＞
平成 15 年
11 月
・地域保健所担当者より住宅改修訪問相談の依頼を受け、保健所担当者、快居の会建築士 2 名で自宅訪問。本人の状況、家族の要望、予算、スケジュール等の聞き取り。本人の病院でのリハビリの観察。
・4 月からは退院・復学したいという本人の希望（タイムスケジュール）を考慮して建替えではなく、1 回部分全面改修の方針を提案。参考として既存図面を受け取る。
・正式に設計依頼を受け、入院中の本人を訪ねてリハビリの経過聞き取りを開始。その後退院まで週 1 回程度の経過観察を続ける。
12 月
・姿勢の転換移動（ストレッチ、寝返り、長座位、プッシュアップでの前後左右移動、端座位から車いす移乗等）の能力の確認。本人から排便・排尿について聞き取り。車いす操作の確認。現地調査を行い、参考図面と現況の食い違いを確認し、現況図面を作成。
・改修案を検討
・月末（12 月 29 日）に改修計画案を提示し、年末年始に一時帰宅中の本人を交えての検討を依頼。
平成 16 年
1 月
・改修計画案についての意見（要望案）を受け取る。代替案の検討に入るも、要望案の問題点を説明し、当初の計画案をもとに進めることを再度提案。</td></tr>
</table>

		・当初計画案をもとに病院のOT・PTと検討会を開催。本人の移動能力の現状、リハビリのゴール、使用・利用の可能性等について確認。計画案の微修正を行い、実施設計を開始。 2 月 ・概算見積もりを作成し、工事範囲、仕様等の検討を行いつつ、本人のリハビリの完成度の確認を行い、実施設計(案)を完了させる。工事費の算出と工事工程表の作成 ・病院の OT・PT と実施設計(案)について再確認し、必要な修正を行う。 ・建築行政、福祉行政との打合せ(建築確認、浄化槽設置、用具給付制度利用等) 3 月 ・施工業者 2 者から見積もり合わせの上、業者を決定し、工事着工 ・病院を訪問し、OT 立ち会いの下、リハビリ室で浴室の実寸法をテープで設置し、移乗・移動の可能性についてシミュレーションを実施。また、手すりの形状や作業台の高さについて確認。 4 月 ・リハビリ状況を確認し、使用予定の車いすを使って便器の高さ、洗面台の位置、ハンガーの高さ等を微調整。 ・工事完了直前に本人による現地シミュレーションを実施。洗面台、便器、手すり、段差解消機、自室での移乗・移動、家具の利用状況について検証し、「問題なし」。 5 月 ・改修後の自宅に戻り、3 年生に復学(高校教師が出張してベッドサイド・スクーリングを継続していたため)
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	＜計画案の変更と調整＞ ・アセスメントに基づき建築士が作成した計画案について、OT・PT からリハビリの経過状況や機能レベルについて聴取し、意見交換をしながら計画案を練り上げる。 ・当初計画案をもとに病院の OT・PT と検討会を開催し、本人の移動能力の現状、リハビリのゴール、使用・利用の可能性等について確認。端座位、プッシュアップによる横移動が無理なため、便座の位置を長座位でのプッシュアップ前後移動に対応した形に変更(平成 16 年 1 月)。 ・実施計画案について病院の OT・PT と検討会を開催し設計変更。リハビリの現状を踏まえ、便器の形状や跳ね上げ式簀の子の位置等を変更(平成 16 年 2 月)。 ・ピアカウンセラーのアドバイスにより、自動シャワー台の追加(平成 16 年 3 月)。 ・使用する車いすを使って便器の高さ、洗面台の位置、ハンガーの高さを微調整(平成 16 年 4 月) ＜計画案の検証＞ ・OT の立ち会いの下、リハビリ室でベッドとプラットホーム上に浴室の実寸法をテープで設置し、移乗・移動の可能性についてシミュレーションを実施。 ・現地シミュレーションを実施。洗面台、便器、手すり、段差解消機、自室での移乗・移動、家具の利用状況について検証また、手すりの形状や作業台の高さについて確認。 ＜建築士の気づき＞ ・家族全員の生活の組み直しの視点から総合的な改修計画案の検討・提示 ・建築法規を踏まえ、増築と減築を組み合わせた空間改修案の検討・提示 ＜医療等の専門家の気づき＞ ・リハビリの経過状況や機能レベルの認識に基づいた変更点の提示等
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	・本人のリハビリの状況、身体機能のレベルの把握に基づき、トイレや浴室の仕様に配慮。 ＜トイレ＞ ・長座位からのプッシュアップによる前後移動しかできないため、ドーナッツ型の便座とし、全面に肘掛け台を設置。車いすから長座位となり前後移動する際に肘で押せる手すりの設置。 ・車いすから移乗しやすいよう使用する車いすの座面にあわせた便座高さの調整(嵩上げ)。 ＜浴室＞ ・浴槽への入浴を希望するも、体温調整が難しいためシャワー浴とし、ピアカウンセラーのアドバイスにより、洗体台として利用できる跳ね上げ式ベンチを設置(当初は浴槽への入浴用の移乗台として提案)。
	同居家族のために配慮した点	・本人だけでなく家族にも使いやすい玄関・ホール、広くなった一体的なLDKの確保 ・本人の寝室からも廊下からも出入りできるサニタリーの新設 ・祖母の将来の介護時に対応した寝室の洋室化、手すりの設置下地の準備、トイレの面積拡大等(助・介護負担の軽減のため、排泄・洗体・洗髪時の母の立ち位置の配慮、介助動作スペースの確保)

	外部からの介護サービス者のために配慮した点	・玄関から本人の寝室までの移動動線の直線化・短縮化
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	＜回復期リハビリ病院及び通院リハビリ病院＞ ・目的：本人の要望の把握、リハビリの経過観察、OT・PT の意見聴取、移乗・移動等の可能性のシミュレーション ・回数：計 15 回程度 ＜自宅＞ ・目的：家族の要望の把握、計画内容の確認、予算調整、本人による現地シミュレーション ・回数：10 数回
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	＜病院＞ ・目的：OT・PT の意見聴取、移乗・移動等の可能性のシミュレーション OT・PT の立ち会いの下、使用する車いすの決定のための体験 ＜メーカー展示場＞ 目的：自動シャワー台（ザ・シャワー）の情報収集 ＜行政（建設・設備・福祉部署）＞ ・目的：建築確認申請の有無の確認、浄化槽設置の手続き ・福祉用具給付制度の利用手続き（車いす、ギャッジベッド、パソコン等の支給） ・住宅改修助成の利用手続き
	空間・予算等の制約により苦労した点	・限られた敷地内に駐車スペースを確保するため、玄関位置を変更し、台所の一部撤去（減築）を行った上で、敷地と前面道路の段差解消・レベル差調整（駐車場土間の施工に合わせ、台所撤去部の土留めを擁壁仕様に変更）。 ・浴室・サニタリーの増築の一方で、建築確認を不要とするために合計 10 ㎡を超える増築とならないように台所の一部を減築。
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	無

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・高校 2 年生の生徒が体育系クラブ活動の練習中に受傷（5 番・6 番の頸椎損傷）し、急性期リハビリテーション病院に入院 ・学校長が地域リハビリテーション連絡協議会に関する情報を得て、その協議会の会長として地域支援センター長も務める病院長へ支援を要請 ・脊椎損傷者のピアカウンセラーを紹介されて面談。その際、住宅改修について、保健所・企画調整課の担当者に相談に行くよう勧められた。 ・家族が保健所担当者に相談し、担当者から改修設計実施団体の無料相談を申し込むようアドバイスを受ける。 ・改修設計実施団体の一級建築士 2 名、保健所担当者が自宅を訪問。両親、祖母の意向を聴取し、2 階住宅の 1 階全体の改修について具体的な提案メモを提出。 ・平成 15 年 11 月に両親から住宅改修の正式依頼を受け、設計・改修を実施。
	設計期間	全期間：6 ヶ月（平成 15 年 11 月～平成 16 年 5 月） 平成 15 年 12 月末　　改修案検討・決定 平成 16 年 1 月　　（別案要望を受け 2 案作成） 平成 16 年 1 月末～2 月末　実施設計・業者決定
	工事期間	平成 16 年 3 月 28 日　工事着工 平成 16 年 5 月 6 日　復学（3 年生） 平成 16 年 5 月 8 日　工事完了 平成 16 年 5 月 22 日　竣工検査・引き渡し
2)費用	当初予算額	―
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額：約 1,300 万円（解体撤去工事 100 万円、建築主体工事 573 万円、設備工事 576 万円、外構工事 96 万円、諸経費 65 万円） ・自己負担額：全額 ・設計料・工事監理料：当初概算工事費 1,250 万円の 10%、125 万円（設計料 87.5 万円、監理料 37.5 万円）

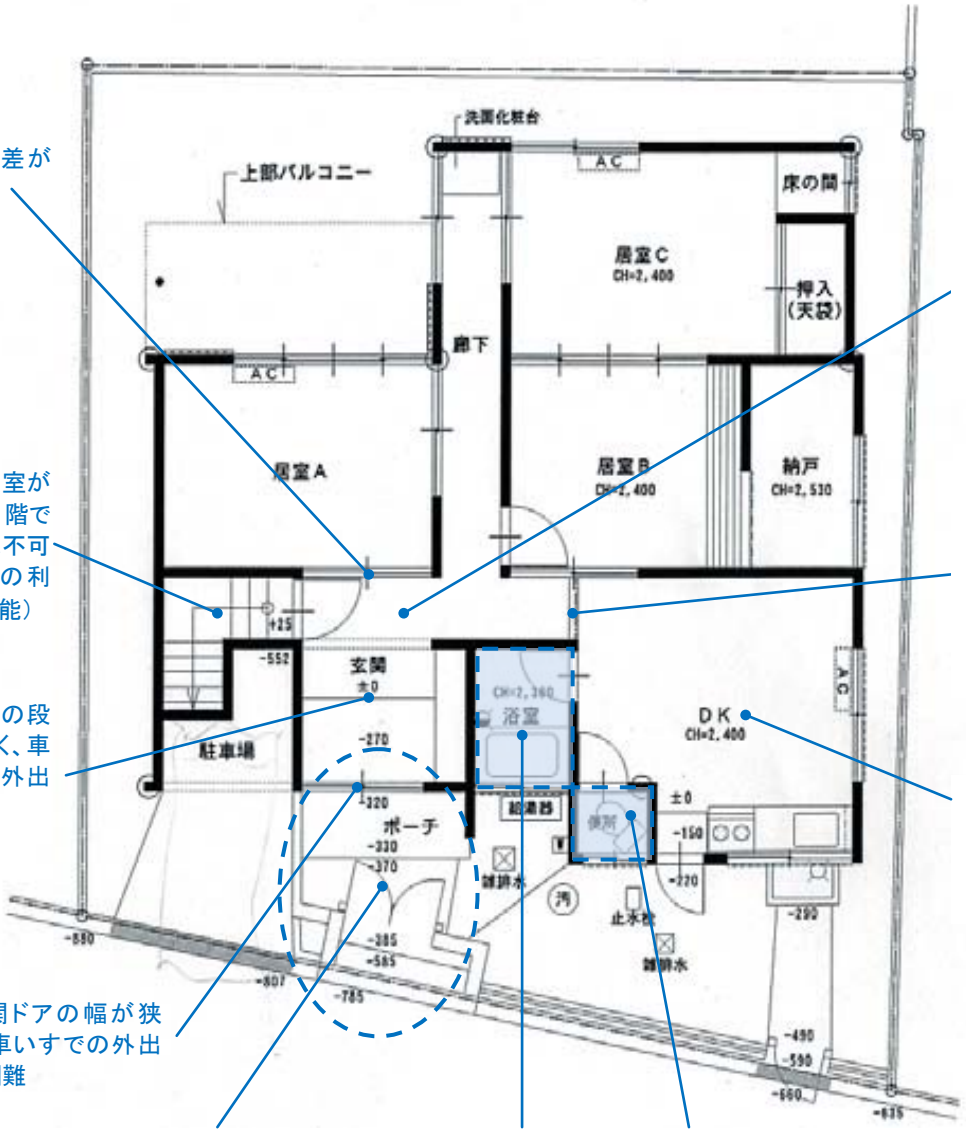
Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点（部位別）

（※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入）

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	② ③ ⑥	・兄の部屋として使用していた 1 階居室Aを本人の部屋として洋室化、増築による面積拡大。 ・引き戸の有効幅を拡幅。 ・玄関ホールとの段差解消。	・外出時の移動動線の単純化・短縮化に配慮し、玄関から直の移動動線を確保した。 ・車いすで移動できるドアの有効幅を確保した。
		・机・作業台・衣装棚の設置。 ・床暖房の導入。	・車いすで利用できる作業台、移動動線の直線化・短縮化に配慮した。
2)便所 （新規設置）	② ③ ⑥	・本人の寝室から車いすで出入りできる一体的な浴室・サニタリーの増築。	・寝室からの移動動線の短縮化に配慮した。 ・廊下からも出入りできるようにし、将来の祖母の介助スペースを確保した。
		・ドーナッツ型便器の設置。 ・便器両側に手すりの設置。 ・前面に肘掛け台の設置。 ・コルクタイルの使用。	・車いすからの移乗動作、排便時の体幹の安定確保と安全性に配慮した。
3)浴室	② ③ ⑥	・本人の寝室から車いすで出入りできる一体的な浴室・サニタリーの増築。	・寝室からの移動動線の短縮化に配慮した。 ・廊下からも出入りできるようにし、将来の祖母の介助スペースを確保した。
		・シャワー浴に対応した跳ね上げ式ベンチの設置。 ・入口のドア幅の確保。	・洗体台の位置及び寄りつきの工夫をした。 ・洗体・洗髪介助スペースを確保した。
4)洗面・脱衣室	② ③ ⑥	・本人の寝室から車いすで出入りできる一体的な浴室・サニタリーの増築。	・寝室からの移動動線の短縮化に配慮した。 ・廊下からも出入りできるようにし、将来の祖母の介助スペースの確保に配慮した。
5)食堂・台所 6)居間	② ③ ⑥	・DK・茶の間・納戸を一体的なLDKに改修。 ・DKの一部を減築。 ・母親の台所作業中の視認性を確保するための対面式キッチンの導入。	・本人寝室からLDKまでの移動動線の直線化・短縮化に配慮した。 ・車いすで食事できるスペースの確保に配慮した。 ・冷蔵庫までの車いすでの移動動線の確保（飲み物の自立）に配慮した、 ・車いす対応の幅木を設置（本人の移動場所の確保）した。 ・建築確認を不要とするために 10 ㎡を超える増築とならないように減築した。
7)廊下			
8)階段			
9)玄関	② ③ ④ ⑤ ⑥	・玄関位置の変更。 ・玄関ドアの有効幅の拡大、開き戸の引き戸への変更。 ・玄関ホールの面積拡大。 ・転落防止の手すり・車止めの設置。	・車いすの回転スペースの確保と玄関土間への転落防止に配慮した。 ・本人（車いす）と家族全員の利用性に配慮した。 ・本人の寝室から玄関・アプローチまでの移動動線の直線化・短縮化
10)玄関から前面道路までのアプローチ	② ③ ④ ⑤ ⑥	・段差解消機の設置。 ・物干し場の前庭の土間を道路面まで下げて駐車スペースに変更。	・本人の寝室から玄関・アプローチまでの移動動線の直線化・短縮化に配慮した。 ・道路とのレベル調整に配慮した。 ・駐車場の広さの確保、駐車位置・方法に配慮した。
2)便所 （既存）	② ③ ⑥	・トイレ面積の拡大。 ・手すりの設置。 ・ウォシュレット、暖房便座の導入。 ・手洗いカウンター設置。	・将来の介護負担の軽減に配慮した。
11)その他 （祖母の寝室）	② ③ ⑥	・和室を洋室（コルクタイル床）に変更。 ・床暖房の導入。 ・仏壇置き場の設置（従前は廊下に配置）。	・転倒時の安全性確保のために床のクッション性に配慮した。 ・手すりの取り付け位置を考慮した下地を準備した。
11)その他		・柱・梁・壁の補強。　・浄化槽の設置　・外壁改装 ・広くなった 2 階廊下にパソコンルームの設置。	

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）



・敷居段差がある

・廊下の幅が狭いため、車いすでの移動が困難

・従前の寝室があった 2 階での生活は不可能（階段の利用は不可能）

・ドアの幅が狭く、敷居段差があるため、車いすでの移動が困難

・上がり框の段差が大きく、車いすでの外出が困難

・車いすでの利用には狭い

・玄関ドアの幅が狭く、車いすでの外出が困難

・玄関及びアプローチ部分の段差が大きく、車いすでの外出が困難

・浴室が狭く利用できない（介助できない）
・DKとの床段差がある

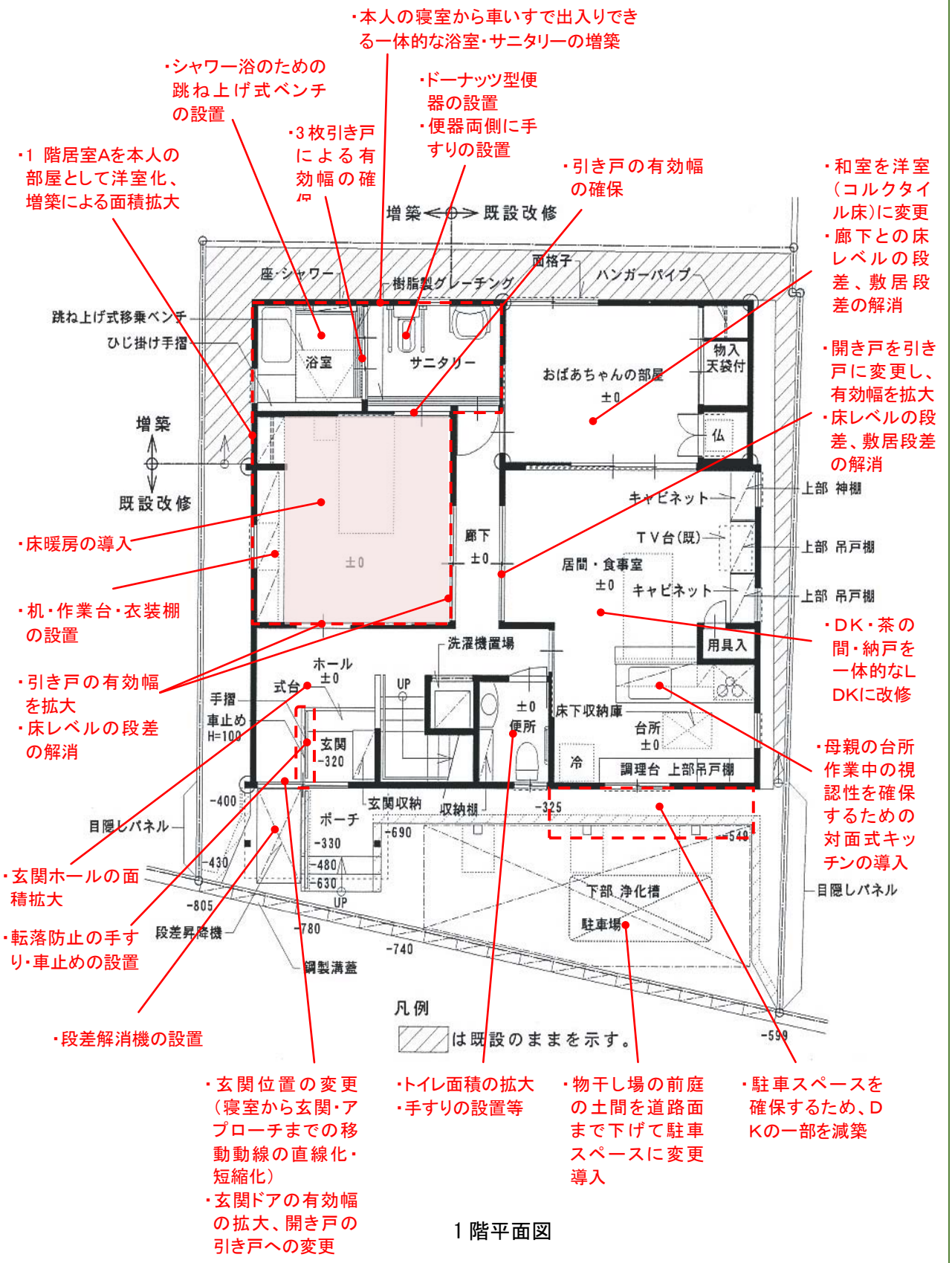
・便所が狭く利用できない

1 階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



1 階平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1 改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月あたりの回数、曜日）	有	・通所リハビリテーション
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	・車いす ・特殊寝台、床ずれ防止用具 ・腰掛便座 ・特殊尿器
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	有	・1 階（寝室、LDK 中心）
	住宅での生活階（就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢）	有	・1 階（就寝場所 1 階）
	1 日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	有	・高校生活に復学（平成 16 年 5 月 6 日）
	1 週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	有	・毎週定期的に通院リハビリ（平成 16 年 4 月～）
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	有	・両親になるべく迷惑をかけず自立したいという意志が強い。 ・運転免許を取得し、移乗・運転自立（平成 19 年時点）
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	有	・改修前の自宅での介護は実施していないが、車いすでの自力移動など一定の自立した生活ができている。 ・親（母）の介助は、主に入浴。

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	有	・自走式車いす（自操）
	屋外移動	有	・自走式車いす（自操） ・運転免許を取得し、移乗・運転自立（平成 19 年時点）

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	有	4	3	・ほぼ自立しており、一人で何とかできる。 ・また、安全で楽に介助できる。
	入浴	有	3	3	・洗髪については介助が必要であるが、安全で楽に介助できる。
	洗面	有	4	3	・ほぼ自立しており、一人で何とかできる。 ・また、安全で楽に介助できる。
	更衣	有	4	3	・ほぼ自立しており、一人で何とかできる。 ・また、安全で楽に介助できる。
	食事	無			
	就寝	無			
	移動・外出	有	5		・屋内移動は車いすで自立している。 ・アプローチから玄関・自室への移動は、段差解消機を用いて、車いすで自立している。 ・運転免許を取得し、移乗・運転も自立している。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・車いすで屋内外を自立して移動できる範囲が増えた。 ・寝室からトイレや浴室までの距離が短縮し、また、バリアがなくなったため、ほぼ自立した行為ができるようになった。
	介助者・家族	・車いすで屋内外を移動できる範囲が増えたため、介助負担が軽減した。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・現在、車いすでの自立した生活が送れている。 ・今後もリハビリの状況、身体機能の状況を定期的に確認しながら、必要時には効果的な住宅改修による対応が求められる。
	介助者・家族	

その他

・工事完了直前に本人による現地シミュレーションを実施。洗面台、便器、手すり、段差解消機、自室での移乗・移動、家具の利用状況について検証し、「問題なし」との回答を得る。
・引渡直後に、建築士 4 名、臨床心理士、OT・PT（回復期リハビリ病院及び通院リハビリ病院）、ピアカウンセラー、家族、本人により、改善箇所の確認及び効果を確認した。
・改修から 7 年後の平成 19 年 7 月に再検証。本人、家族、建築士 3 名、改修実施団体のメンバー（OT を含む）5 名により実施。
・住宅改修により、本人の自立した生活が確保できており、また、母の介助負担の軽減にもつながっている。
＜平成 16 年 5 月 8 日竣工検査・5 月 22 日引き渡し＞
・寝室棚：10 ㎝下げると本人の利用度（ADL）が向上することが分かったため対応（従前は上部の棚については、家族に手助けしてもらえることで設定）。
・排便：ほぼ自立。便器への移乗が当初正面からであったが、右前方からの方が楽であるということで洗面台を移動（母の洗髪介助スペースを確保）
＜平成 17 年 5 月一年点検時＞
・排便：転倒防止のため便器嵩上げ部の隅切り
・衣服着脱：自立（ベッド上）
・シャワー浴：シャワーだけでは洗体不足のため、当初の提案であった洗体台として利用できる跳ね上げ式ベンチを設置（介助者である母親の介助負担の軽減のため）。
＜平成 19 年 7 月検証＞
・駐車場：運転免許取得後、移乗・運転自立で通学
・アプローチ・玄関・自室への移動：段差解消機、車いすで自立
・室内移動：車いすで自立

事例 31　バリアフリー改修事例シート（アセスメント・計画・効果検証）

Ⅰ．バリアフリー改修に向けた現況アセスメントシート

Ⅰ-1　住宅の基本属性

住所	大阪府大東市	所有区分	公的借家 （府営住宅（障害者向け住宅））	所有者	大阪府
建て方	共同建て	構造／階数	RC 造	延べ床面積	（不明）
建築時期	（不明）	増改築暦	無		

Ⅰ-2　改修前の対象者本人及び家族の状況

1)対象者と世帯の状況	対象者の氏名 （ふりがな）		年齢（生年月日）／性別	48 歳 女
	同居世帯構成 （続柄、性別、年齢）	・夫婦＋子 ・対象者（48 歳・妻）、夫（37 歳）、長男（9 歳）	非同居の家族（続柄、性別、年齢、所在地）	無
2)対象者の心身状況	身長／体重	（不明）	病気の有無／疾病名／具体の状況	有 ⇒脳性まひ
	身体障害の有無と具体の状況	有 ⇒両下肢機能障害	障害の種類／手帳の状況	有 ⇒両下肢機能障害 2 級
	認知症の有無と具体の状況	無		
3)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	非該当		
	介護サービスの利用状況 （サービス内容別の 1 週間、1 ヶ月の回数、曜日）	無	福祉用具の利用状況 （利用内容別の貸与と購入状況）	・車いす及びその付属品 ・手すり ・入浴補助用具
4)対象者の生活状況	生活行動範囲	・集合住宅（公営住宅）の 1 階住戸。	住宅での生活階 （就寝場所、食事場所、日中長くいる場所、生活時の姿勢）	・就寝場所：玄関脇の和室 ・食事場所：DK ・日中長くいる場所：居間 ・生活時の姿勢：車いす、イス座
	1 日の標準的な生活 （起床から就寝までのタイムスケジュール）	・ほとんど家の中で過ごす。	1 週間の標準的な生活 （曜日別の外出行動、行先、頻度等）	・ほとんど在宅。
	社会生活 （近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	ー	対象者の意欲等 （気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	ー
5)主介助者の状況	介助者の有無 （年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	有 ⇒夫（聴覚障がいを持つ）	役割と介護内容	・排泄、入浴、洗面等の生活全般の介助（半介助）。
	社会生活 （就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	ー	介助者の負担感等 （身体的・精神的負担感等）	・介助者である夫は聴覚障がいはあるが、身体的には大きな問題は無い。 ・妻の日常生活に半介助が必要であるが、物理的バリアがあり、介助の負担が大きい。

Ⅰ-3 改修前の対象者本人の基本的生活行為の状況

1)家事の実施状況 (実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者)	買い物	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:夫	食事の支度	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者: 夫
	洗濯	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者:夫	掃除	本人の実施:無 ⇒問題点:特になし ⇒本人が実施しない場合の実施者: 夫
	その他家事①	ー	その他家事②	ー
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	・手動車いす移動 (短距離であれば手すりがあれば伝い歩き可能。浴槽等への移乗は自立。)	屋外移動	・電動車いす移動

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人評価※】 1: できない・しない 2: ほぼ全介助が必要 3: 一部の介助や見守りが必要 4: 一人で何とかできる 5: 一人で楽にできる 【介助者評価※】 1: 介助が大変 2: 何とか介助できる 3:安全で楽に介助できる		本人評価※	介助者評価※	具体の状況:(例:手すりを使い、トイレに行くことと排泄行為は自立、衣類の着脱のみ介助が必要。)
	排泄	3	2	・便器への移乗は自立しているが、半介助が必要である。
	入浴	3	1	・半介助が必要である。 ・浴室で入口まで車イスで行き、手すりを伝って浴室内を移動する。浴槽への出入は手すりに両手でつかまり出入する。
	洗面	3	2	・半介助が必要である。
	更衣	3	2	・半介助が必要である。 ・靴の着脱にも介助を必要とする。
	食事	4		
	就寝	2	1	
	移動・外出	3	2	・半介助が必要である。 ・屋外は電動車いすで移動。屋内手動車いすで移動するが、短距離であれば手すりがあれば伝い歩き可能である。

Ⅰ-4 改修前の住宅の状況と問題点（部位別）

部位	住宅の具体的な状況と問題点
1)寝室	・和室の床が廊下から 45cm 上がっている（当初の設計では、車椅子から立ち上がって和室を利用することを想定）。 ・車イス移動であるため、和室に入ることができない。
2)便所	無
3)浴室	・据置式浴槽の深さが 55cmと深く、またぐのが困難。 ・浴槽の横に固定の移乗用の台が設置されている。手すりをもって浴槽に入浴するが、その際、固定の移乗用台が邪魔になっている。
4)洗面・脱衣室	無
5)食堂・台所	無
6)居間	無
7)廊下	無
8)階段	無
9)玄関	無
10)玄関から前面道路までのアプローチ	無
11)その他	無

Ⅱ．バリアフリー改修の計画シート

Ⅱ-1　改修に対する要望と目的

1)改修に対する要望	対象者からの具体的要望	・浴槽への出入りが一人で行えるように、浴槽を浅いものと交換したい。 ・居室（和室）の床が 45 ㎝高くなっており、車いすでは出入りできない。居室への出入りを可能にしたい。		
	介助者や同居家族からの具体的要望	無		
2)改修の目的 ※最大の目的に◎、関係する目的に○を記入	対象者のための改修の目的※		①日常生活行動能力の維持	具体の内容： ・浴室の利用の容易性の確保 ・居室（和室）と廊下の床段差の解消による移動の容易性の確保
		○	②移動や動作の安全性の確保	
		◎	③移動や動作の容易性の確保	
			④生活行動範囲の確保・拡大	
			⑤その他（　　）	
	家族のための改修の目的※		⑥介護・介助負担の軽減	具体の内容：
			⑦その他（　　）	

Ⅱ-2　改修のプロセス

1)専門家の関与	関わった専門家の職種と役割	・市の理学療法士（PT）：対象者の ADL と改修案の提示。 ・建築士（2 名）：改修案の作成、仕様書作成 ・改修設計実施団体の作業療法士（OT）：アセスメント、改修の評価等の実施。
	専門家間の意見調整により決定・変更した点	・市の PT が、建築士が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。改修内容のコンセプトをあらかじめ検討していた。 ・その後、市の PT の作成した対象者の ADL を建築士が確認するとともに、PT の検討した改修コンセプトが建築士に口頭で伝えられた。 ・PT と建築士が現地調査を行い、現地調査で対象者に確認を取りながら、建築士が具体的な改修内容や工事方法等を検討・決定した。
2)検討の技術的プロセス	本人の身体状況の将来変化に向けて配慮した点	無
	同居家族のために配慮した点	無
	外部からの介護サービス者のために配慮した点	無
	シミュレーションの実施の有無と具体の状況	無
	福祉器機、設備等の試し使い等の有無と具体の状況	無
	空間・予算等の制約により苦労した点	無 （段差解消のため、居室の床を 450mm 下げる際に、床下に配管類がないか懸念があったが、結果的には支障のある配管類はなく、問題とはならなかった。）
	空間・予算等の制約により実現できなかった点	無

Ⅱ-3 スケジュールと費用

1)検討スケジュール	相談経緯と相談期間	・対象者から市に相談があり、そこで補助事業等の存在を知り、大阪府の承諾を得て、改修を行うこととなる。 ・市の PT が、建築士が立ち会う以前に、対象者本人と直接面談し、相談済み。 ・市の PT の作成した対象者の ADL 等が建築士に伝えられる。	・訪問回数:6回 ・PT の相談開始から完了(平成23.2)まで実際には半年程度を要している。
	設計期間	・改修設計期間:2 日	
	工事期間	・改修工事期間　　:10 日 ・工事内容確認評価:1 日	
2)費用	当初予算額	―	
	工事費総額と費用負担額	・工事費総額:約 112.9 万円 ・自己負担額:約 70.5 万円 ・補助金等:ケア連携型バリアフリー改修補助事業補助金　約 42.4 万円 ・建築設計料・工事監理料:24 万円(内、補助金 16 万円)	

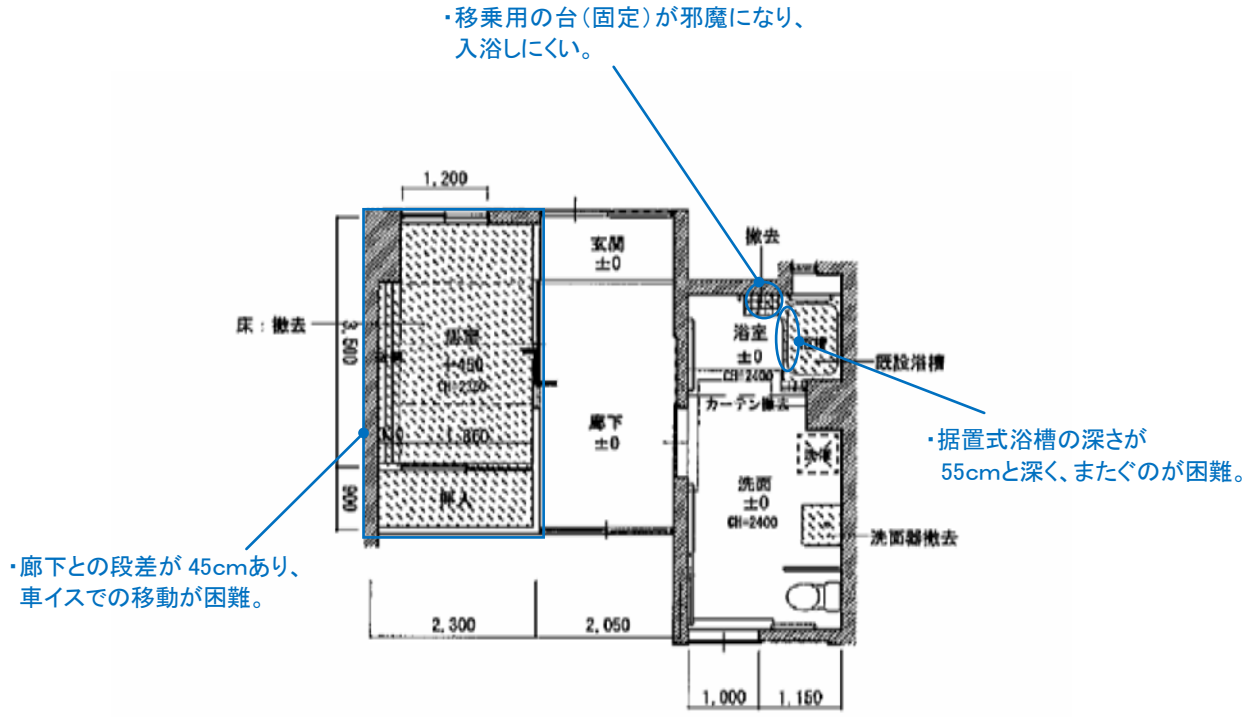
Ⅱ-4 改修の具体的内容と技術的工夫点(部位別)

(※改修の目的は、改修の具体的内容別にⅡ-1 2)改修の目的の①～⑦から番号を選択して記入)

部位	改修の目的※	改修の具体的内容	建築士やケアの専門家が関わったことによる技術的工夫点
1)寝室	② ③	・段差の解消。	・車いすで自立して利用できるよう、完全な段差の解消に配慮した。 ・床上げされている和室下の配管の有無について確認した(床上げ部には配管がないことを確認した)。
2)便所			
3)浴室	② ③	・浴室扉の新設。	・車イスが通れるようにサッシ下枠の納め方に配慮 ・浴室の水が洗面室等に溢れないように扉の手前に排水溝を設置した。
		・浅型浴槽への交換。	・入浴動作の自立のため、本人の動作能力と介助者の介助のしやすさに配慮した。
4)洗面・脱衣室		・シャワー付洗面器へ交換。	・洗顔動作の自立のため、車いすでの寄りつきやすさを確認して設置高さ等を決定した。
5)食堂・台所			
6)居間			
7)廊下			
8)階段			
9)玄関			
10)玄関から前面道路までのアプローチ			
11)その他			

Ⅱ-5 改修前後の図面

改修前の図面（部位別の主な問題点等をコメント、引き出し線で注記）

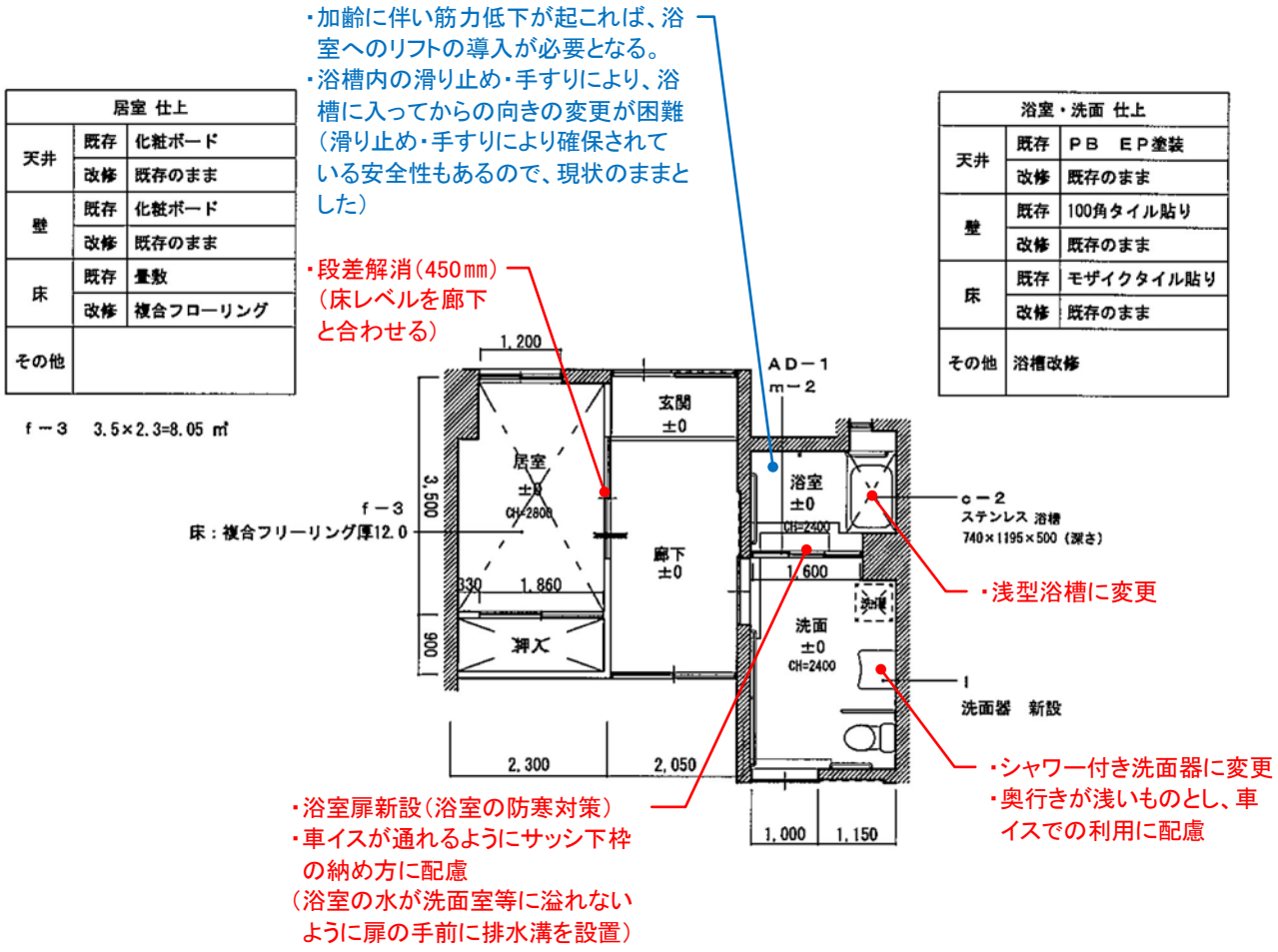


1 階平面図

改修前平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

改修後の図面（部位別の主な改修内容をコメント、引き出し線で注記）



1Ｆ平面図

改修後平面図

出所：改修設計実施団体の提供資料に加筆して作成

Ⅲ. バリアフリー改修の効果検証シート

Ⅲ-1　改修後の対象者本人及び家族の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況 （改修後に変化があった場合について記入）
1)対象者の心身状況	病気、障害、認知症等の状況	無	
2)対象者の介護状況	介護認定状況・要介護度	無	
	介護サービスの利用状況（サービス内容別の１週間、１ヶ月あたりの回数、曜日）	無	
	福祉用具の利用状況（利用内容別の貸与と購入状況）	有	○使用しなくなった（使用する必要がなくなった）福祉用具 ・入浴補助用具
3)対象者の生活状況	生活行動範囲	無	
	住宅での生活階／就寝場所／食事場所／日中長くいる場所／生活時の姿勢	無	
	１日の標準的な生活（起床から就寝までのタイムスケジュール）	無	
	１週間の標準的な生活（曜日別の外出行動、行先、頻度等）	無	
	社会生活（近所付き合い、相互に訪ねあう友人、訪問してくる友人等）	無	
	対象者の意欲等（気持ち・意欲・生活態度・自立への意欲／負担感等）	無	
4)主介助者の生活状況	介助者の有無（年齢、性別、対象者との続柄、健康状況）	無	
	役割と介護内容	無	
	社会生活（就労状況、近所・友人づきあい、自由時間、外出等）	無	
	介助者の負担感等（身体的・精神的負担感等）	無	

Ⅲ-2 改修後の対象者本人の基本的生活行為の状況と改修前との変化

		変化の有無	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
1)家事の実施状況（実施の有無／実施する場合の問題／本人が実施しない場合の実施者）	買い物	無	
	食事の支度	無	
	洗濯	無	
	掃除	無	
	その他家事	無	
2)移動方法と具体の状況	屋内移動	無	
	屋外移動	無	

3)生活行為別の動作能力の具体の状況 【本人※1】 1：できない・しない 2：ほぼ全介助が必要 3：一部の介助や見守りが必要 4：一人で何とかできる 5：一人で楽にできる 【介助者※2】 1：介助が大変 2：何とか介助できる 3：安全で楽に介助できる		変化の有無	本人※1	介助者※2	改修前との変化と改修後の状況（改修後に変化があった場合について記入）
	排泄	無			
	入浴	有	4	3	・入浴動作が楽になり、ほとんど自立してできるようになった。
	洗面	有	5	3	・洗顔動作が自立して楽にできるようになった。
	更衣	無			
	食事	無			
	就寝	有	5	3	・車いすで寝室に楽に入ることができるようになった。
	移動・外出	有	5	3	・車いすでの移動範囲が広がった。

Ⅲ-3 改修の総合評価

1)改修の総合評価	本人	・浅型浴槽への取り替え及び浴室扉の設置により、入浴の動作が楽になり、浴室の寒さが解消された。 ・和室の段差解消により、車いすで楽に入室できるようになり、居室への動線が確保された。 ・シャワー付き洗面台への取り替えにより、車いすのまま洗面台が使えるようになり、洗面行為が容易になった。
	介助者・家族	・入浴、洗面、寝室をはじめとする生活空間内での移動の介助負担が大きく軽減した。
2)改修による思わぬ効果・生活の変化等	本人	無
	介助者・家族	無
3)当初希望した内容が実際の改修で異なった点と理由	本人	無
	介助者・家族	無
4)改修を行った上での今後の課題	本人	・今後、加齢に伴い筋力が低下した際は、浴室へのリフトの導入が必要となる。
	介助者・家族	無

国土技術政策総合研究所資料
TECHNICAL NOTE of NILIM
No. 825 February 2015

編集・発行 ©国土技術政策総合研究所

本資料の転載・複写の問い合わせは
〒305-0804 茨城県つくば市旭１番地
企画部研究評価・推進課 TEL 029-864-2675