

IV 「戸建て木造技術部門」の成果目標と平成22年度研究計画

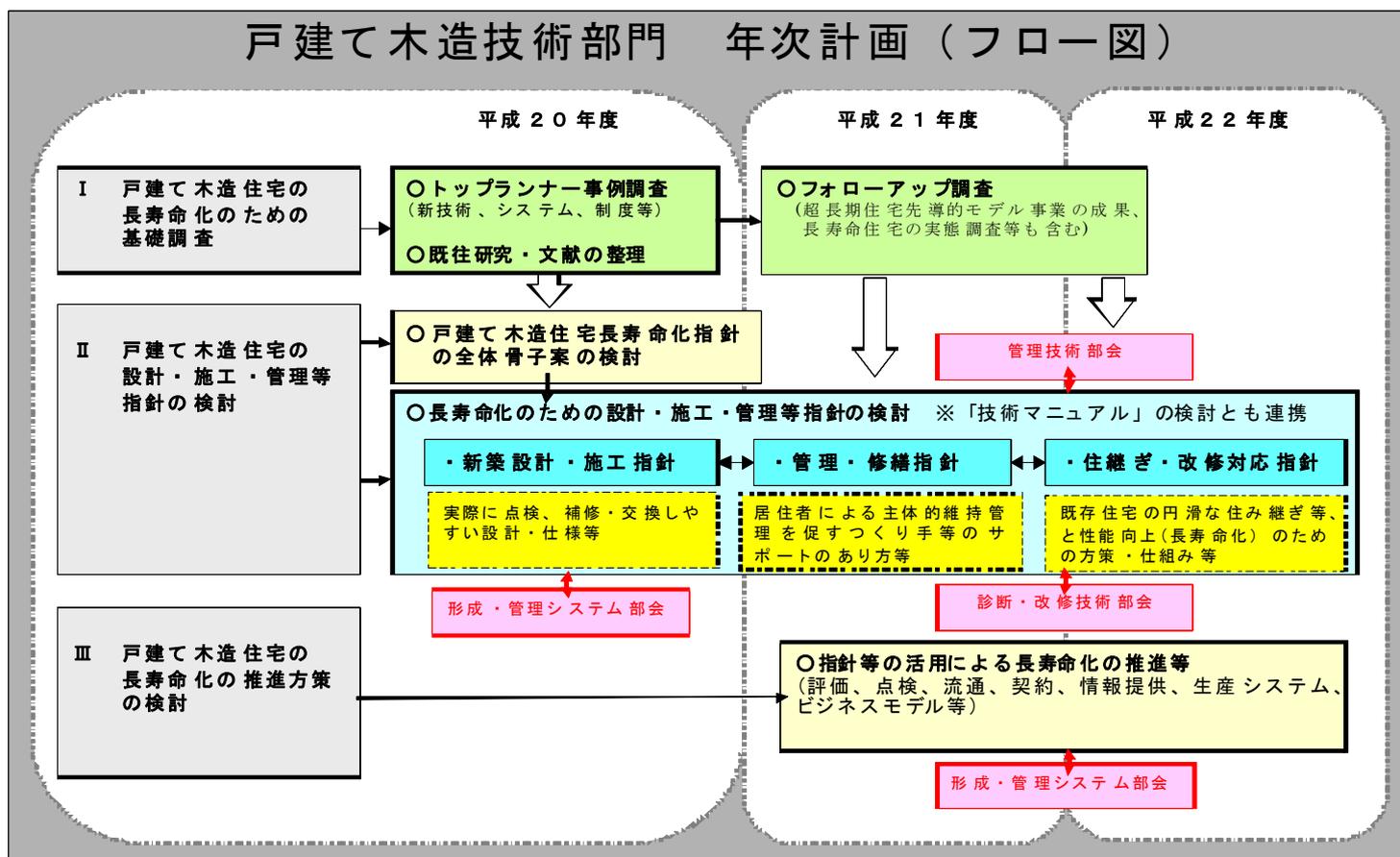
1. 「戸建て木造技術部門」の全体の研究方針

戸建て木造住宅は、日本人の住む新築・既存住宅の中で一番シェアの大きい住宅の構造・形式であり、各地域固有の自然、文化、産業等とも親和性の高く、フロー及びストックの両面において、長寿命化のための技術基準と推進方策を検討する意義は極めて大きい。木材は、その弱点である水(雨漏りや結露等によるもの)に対する備えや、適切な維持管理等に十分配慮すれば、耐震性・耐久性ともに大変優れた再生可能な天然材料であり、住宅全体の長寿命化にあたり、戸建て木造住宅は、極めて重要な役割を担うものである。

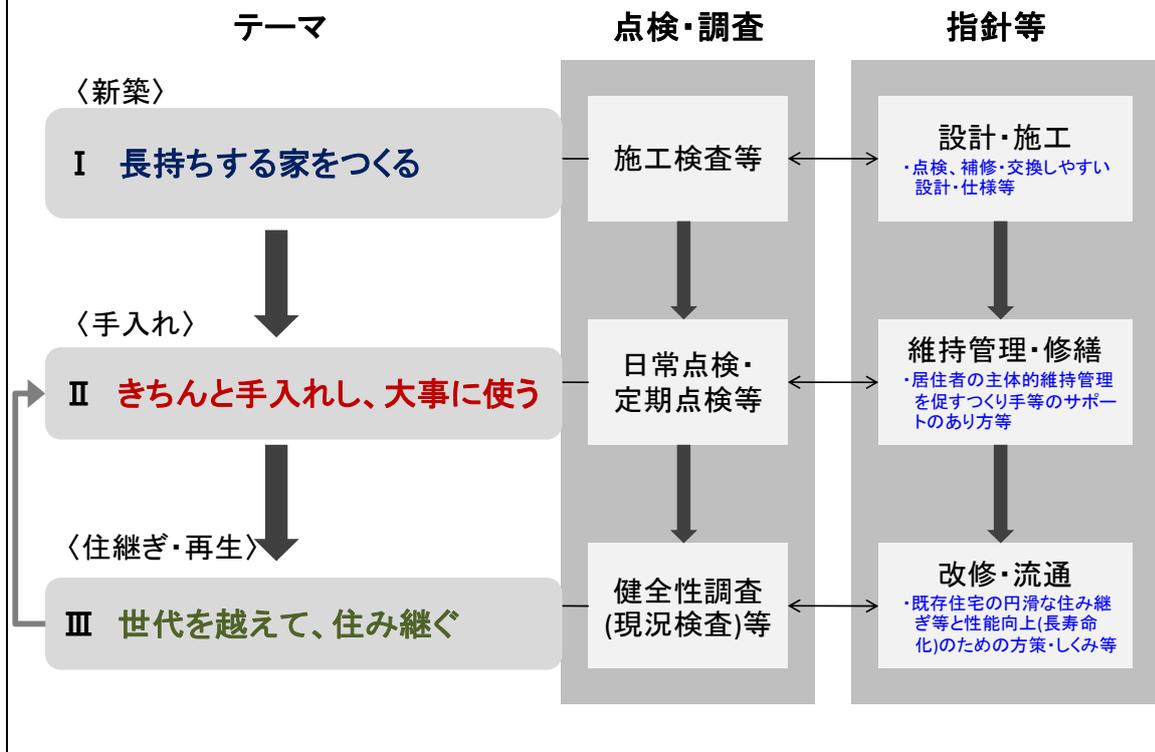
以上の認識のもと、戸建て木造技術部門においては、オープン工法(在来工法・ツーバイフォー)を主対象とし、戸建て木造住宅固有の長寿命化の意義と効果や、その実現のための条件を明確にしたうえで、多世代利用住宅としての戸建て木造住宅(新築及び既存)の設計・施工・管理等指針の検討を、①木材の長所を生かす長寿命化、②豊富な既往の知見等の活用、③新築住宅と既存住宅双方の長寿命化、④生産組織の持続可能性の確保配慮、等にも十分留意しながら、さらには、地域性の重視や「住まい手」の参加にも十分配慮しつつ実施することとしている。

なお、形成・管理システム部門等、その他部門との検討とも十分整合を図りつつ検討を進める。

戸建て木造技術部門 年次計画（フロー図）



戸建て木造技術部門の成果目標



戸建て木造技術部門の研究フォーカス

現状と問題点	研究課題	研究フォーカス
<p>●設計・施工</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長寿命化のための個別の要素技術は概ね成熟 ・施工の品質確保が重要 ・適切な維持管理の前提となる設計施工上の配慮や情報提供が重要 	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅の長寿命化を担保する設計、施工、品質確保技術の体系化、普及 ・住宅履歴書(生産情報)の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域性や居住者意識を踏まえた戸建て木造長寿命住宅像の検討 ・維持管理、補修・交換しやすい設計・仕様等の開発 (SI分離、点検口の設置、天井床懐の確保等) ・生産者の自主的な品質管理、情報提供のあり方検討
<p>●維持管理・修繕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・居住者自らが木造戸建て住宅の定期点検・手入れ等に主体的に取り組むことが重要 ・建築生産情報、点検や改修の記録と、その継承が重要 	<ul style="list-style-type: none"> ・居住者を維持管理に巻き込む仕組みとそのためのつくり手のサポートのあり方等 ・住宅履歴書(維持管理)の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・「日常点検→保守→定期検査→改修等」の長期維持管理を考慮した居住者自身による主体的な維持管理を促すつくり手等によるサポート(情報提供)等のあり方・仕組み ・生産者からの自主的な「保全説明書」の提供のあり方等
<p>●住継ぎ・改修</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多世代利用のための住継ぎ・改修時の対応のあり方が未確立 ・既存住宅流通が少なく、既存住宅性能表示制度が活用されていない ・既存住宅流通・再生のビジネスモデルの可能性が顕在化しつつある 	<ul style="list-style-type: none"> ・長期・多世代利用の観点からの現況調査・改修計画・維持保全計画見直しの考え方 ・安全・安心な既存住宅の住み継ぎ・住み替えを支えるしくみの提案・普及 ・既存住宅リノベーションのための業務のあり方の検討・普及 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存住宅の性能向上(長寿命化)のための現況検査等を含む履歴情報継承の仕組みの検討 ・既存住宅の長寿命化の観点からの改修計画・維持保全計画の策定・見直しの考え方

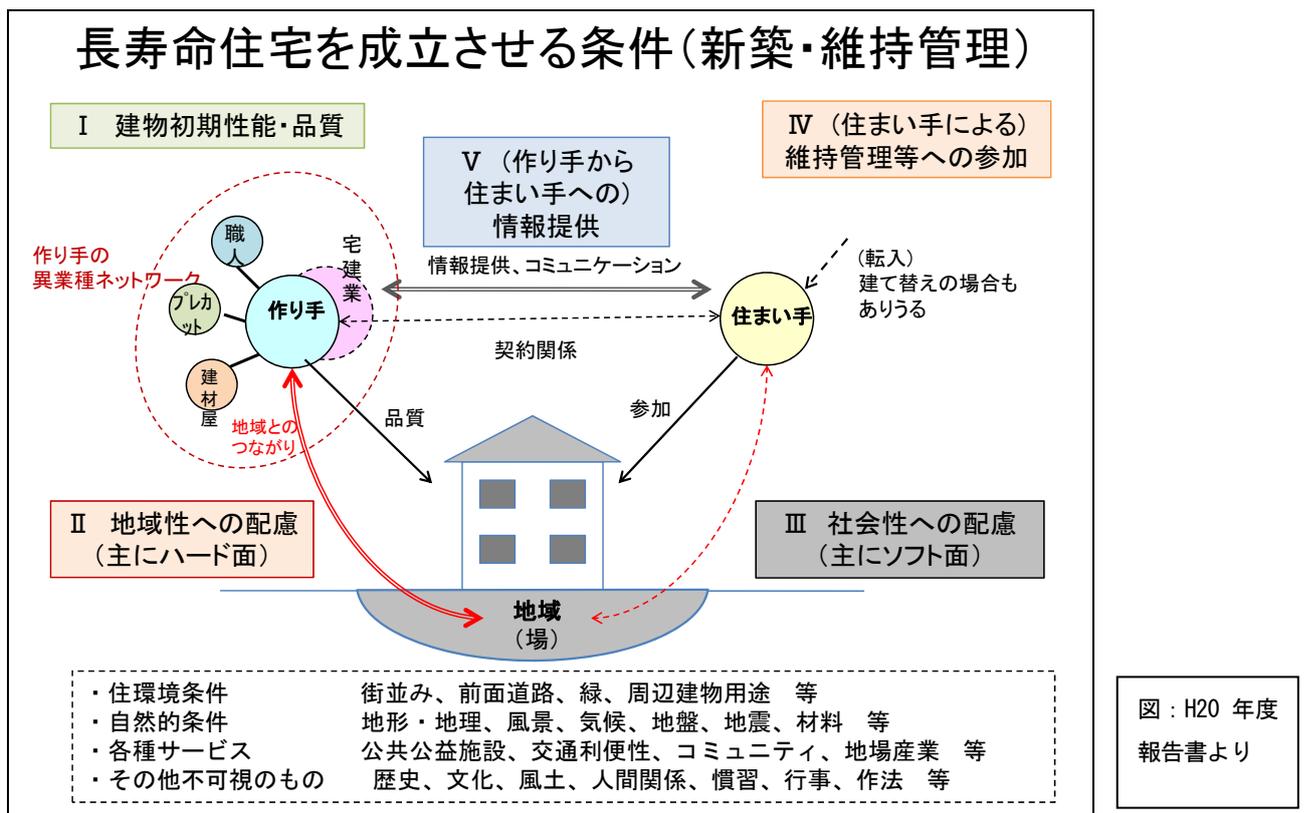
以上のほか、長寿命化の意義と効果、認定基準との関係の整理、その他長寿命化のための諸課題の整理等を行う。

2 今年度の検討の背景と基本的考え方

木造の建築・住宅は、我が国固有の住環境を長らく形成し、豊かな地域性を育んできた。このような木造住宅を多世代にわたって継続的に利用（つまり長寿命化）していくことは、少子高齢化などの社会経済状況を踏まえた居住機能、居住環境の形成・維持、廃棄物やCO₂排出量削減、中でも木材においては炭素貯留と併せて次なる木材資源の成長時間を支える役割などの地球環境の観点から、現在、強力に推進していくべき重要課題となっている。

戸建て木造住宅の長寿命化を実現するためには、長寿命化に配慮した設計・施工を行い、その特性を踏まえ、適時・的確、きめ細かな維持管理を行うとともに、さらに必要に応じて適切な改修や維持保全計画の見直しを行いつつ多世代にわたる住継ぎ・住み替えが継続していく仕組みを構築することが必要である。

以上の背景と考え方に基づき、多世代利用総プロ 戸建木造技術部門においては、昨年度（平成20年度）の「設計・施工指針（案）」、平成21年度の「戸建て木造住宅の長寿命化のための維持管理指針（案）」の検討に引き続き、今年度は「（仮称）戸建木造住宅の長寿命化に向けた住み継ぎ・住み替え時における現況把握・改修等の対応方法に関する指針（案）」（以下「対応指針案」という）について検討する。



3 平成22年度の検討の概要

住宅を多世代利用住宅として活用していくためには、そのライフサイクルの間に生じる、住まい手や住宅に変化が生じる段階・状況（下の枠内【参考】の7)、i)) においても長寿命住宅としての使用・居住状態が維持・継続されていくための対応（【参考】a.～e.に掲げる対応）が必要となる。

【参考】

- 住まい手や住宅に変化が生じる段階・状況
 - 7) 住まい手の状況（家族構成など）の変化、住まい手自身の入れ替わり（親子間での代替わり、売買等による入れ替わりなど）
 - i) 住宅自体の変化（下記のような例）
 - ・ 住まい手の居住ニーズの変化に伴う改修・リフォーム（含・増改築）
 - ・ 通常の維持保全の一環としての定期点検・詳細点検の結果や、事故・災害による被害に対応して行われる、当初の機能・性能の回復を目的とした改修
- 上記の段階・状況において必要な対応等
 - a. 現況の把握
 - 以下に基づいて住宅の現時点での物理的状況の把握を行う。
 - ・ 設計図書、当初作成した維持保全計画、履歴情報 等の既存の資料
 - ・ 建物の現況把握のための調査・検査
 - b. 新たな住まい手、所有者に引き継ぐための、a.の結果の記録
 - c. a.を踏まえた、長寿命住宅としての機能・性能を考慮した改修の検討・実施
 - ・ 当該住宅の現況を踏まえた、現実的な改修項目とその内容（改修等により多世代利用を図ることの合理性の判断を含む。）
 - d. a.～c.を踏まえた「維持保全計画」の設定・見直し
 - 以下を踏まえて、「維持保全計画」見直しの必要性とその内容を検討
 - ・ a.・c.に基づく住宅の物理的な状況
 - ・ 新たな住まい手・所有者の家族構成や維持保全に対する意向等
 - e. 住宅と住まい手とのマッチングや多様な関連サービスの効果的提供のしくみ

このような対応は、多世代利用住宅として設計・建設された住宅のみを対象とするのではなく、一般の既存住宅で一定の条件を満たすものについても、上記のような段階において現況確認や改修等を施した上で多世代にわたる活用を図っていくことが重要である。

今年度においては、上記枠内【参考】の7)・i)の段階・状況において必要となるa.～e.の具体的な対応のあり方について、

- ・ 多世代利用住宅(長期優良住宅等)として設計・建設された住宅、及び、
- ・ 上記以外の一般の既存住宅のうち多世代利用を図ることが合理的と考えられる一定の条件を満たすもの

の双方を対象として調査・検討を行い、対応指針案としてとりまとめを行うものである。

4 今年度の検討の体制

本調査検討業務の実施にあたっては、平成20～21年度に引き続き、学識経験者、実務家等で構成されるWG(戸建て木造住宅の長寿命化のための指針検討WG(主査:大橋好光東京都市大学教授))を設置し、検討を行う。更に今年度は、WGのもとに、特定の専門的分野について詳細な検討を行うための「作業SWG」を設置して検討を行う。(各委員構成等については検討・調整中)

戸建て木造住宅の長寿命化のための指針検討WG(平成22年度)委員構成(案・調整中)

(敬称略・順不同)

主査	大橋 好光	東京都市大学工学部 教授
委員	飯山 道久	(社)日本木造住宅産業協会 技術開発部長
	小見 康夫	東京都市大学工学部 准教授
	河合 直人	(独)建築研究所構造研究グループ 上席研究員
	河合 誠	(社)日本ツーバイフォー建築協会 技術部会長
	越海 興一	国土交通省住宅生産課木造住宅振興室長
	佐藤 雅俊	東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授
	齊藤 広子	明海大学不動産部不動産学科 教授
	島原 万丈	(株)リクルート住宅総研 主任研究員
	槌本 敬大	国土技術政策総合研究所総合技術政策研究センター 評価システム研究室長
	恒次 祐子	(独)森林総合研究所木質構造居住環境研究室
	中島 史郎	(独)建築研究所建築生産研究グループ 上席研究員
	中島 正夫	関東学院大学工学部建築学科 教授
	藤澤 好一	職業能力開発短期大学校東京建築カレッジ 学校長
	藤田 香織	東京大学大学院工学系研究科 准教授
行政	田中 敬三	国土交通省住宅生産課木造住宅振興室 企画専門官
	高見 真二	国土交通省住宅生産課 企画専門官
	石井 宏典	国土交通省住宅生産課 係長
委託者	国土技術政策総合研究所住宅研究部	部長 大竹 亮
		住宅瑕疵研究官 高橋 暁
		住環境計画研究室長 長谷川 洋
		住宅計画研究室長 森 正志
		住宅生産研究室 研究官 角倉 英明

5 平成 22 年度研究計画

対応指針案のとりまとめおよび調査・検討の概要（案）

1 対応指針案のとりまとめ

(1) 対応指針案の位置づけ

1) 指針案の名称

（仮称）「戸建て木造住宅の長寿命化に向けた住み継ぎ・住み替え^{*}時における現況把握・改修等の対応方法に関する指針（案）」

^{*}住み継ぎ：親から子への代替わり等、住み替え：市場等を介した住まい手の入れ替わり等

2) 指針案の主旨

戸建て木造住宅の長寿命化（多世代利用）を推進する観点から、長寿命化を図ることが合理的と考えられる住宅についての、住宅存続の多様な節目において、円滑な住み継ぎ・住み替え及び適切な改修等を実現するため、当該時点において、住宅の住まい手（所有者等）やつくり手等が行うことが望ましい事項（行動の内容・時期等）について、実態調査等を基に検討・整理し、参照すべき資料として提示する。

3) 指針案の想定される利用対象者

- ① 住まい手 住み継ぎ・住み替えの前後の住まい手（又は所有者）
- ② つくり手等 工務店・設計者等（当該住宅の設計・施工や維持管理業務に関与した工務店・設計者等、住宅のリフォーム等に関する専門業者）
- ③ その他（関連サービスの提供者等）

4) 指針案の対象とする住宅

以下に掲げる住宅（既存住宅）

- ① 多世代利用住宅（長期優良住宅等）としてつくられ、適切に維持管理されてきた戸建て木造住宅
- ② 上記以外の既存戸建て木造住宅で、一定の要件を満たし、円滑な住み継ぎ・住み替え等により多世代利用を図ることが合理的と考えられる住宅

[註] 対象となる住宅の要件・範囲は、基礎的調査、実態調査等を基に検討し、設定する。〔調査・検討（1）〕

(2) 対応指針案の構成イメージと内容

対象となる住宅（円滑な住み継ぎ・住み替え等により多世代利用を図ることが合理的と考えられる住宅）の要件・範囲を設定し、数例のケーススタディ結果を示して、円滑な住み継ぎ・住み替えと適切な改修等を実現するために住まい手、つくり手等が行うべき事項・配慮すべき事項（履歴情報の確認・把握と不足情報を補うための現況把握調査等の実施、これらの結果に基づく改修計画の検討、維持保全計画の見直し・検討、などの考え方）について整理して提示する。

1) 対象となる住宅の要件・範囲

多世代利用を図ることが合理的と考えられる既存住宅の要件・範囲を設定する。

- ・建設年代、構造・仕様
- ・規模・プラン
- ・維持管理状況（劣化の状況）
- ・履歴情報の蓄積状況
- ・地域性・立地条件
- ・その他の関連事項（維持保全等のサポート体制、その他） など

← 調査・検討 (1)

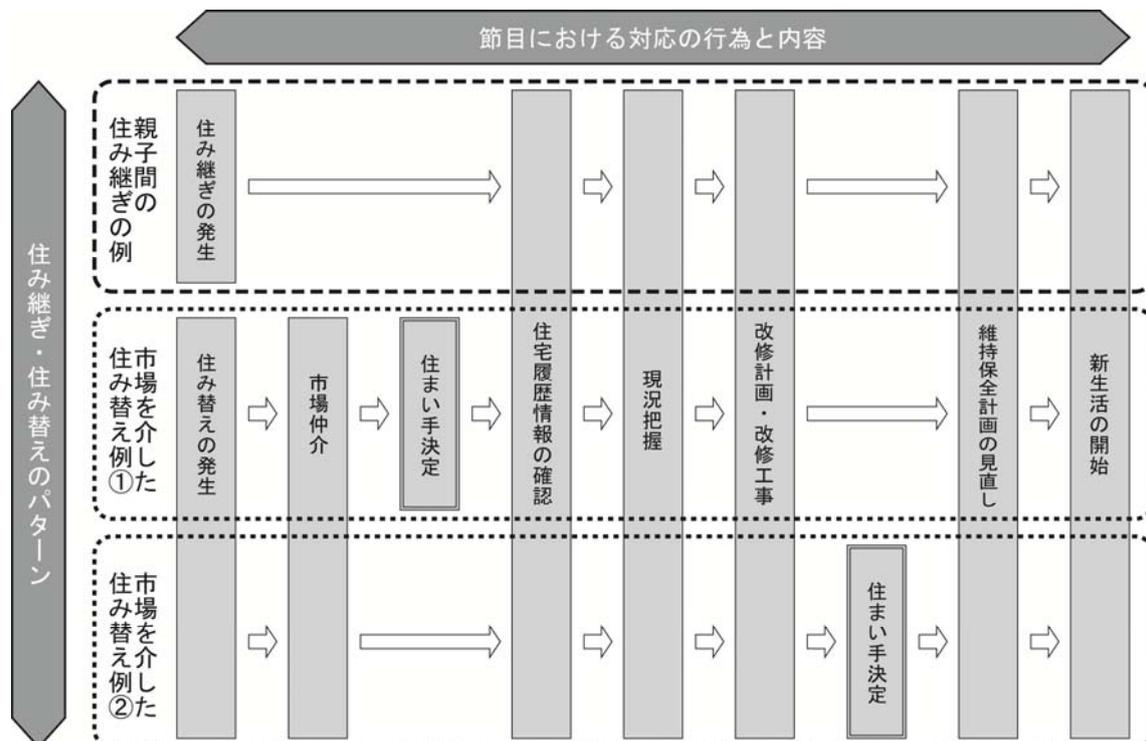
2) 既存住宅の住み継ぎ・住み替え等におけるプロセス

既存住宅の住み継ぎ・住み替えにおけるプロセスの典型的なパターンを、現況把握、改修の有無等に係る関係主体とその行為・事象等を想定して整理する。（4）のケーススタディに基づき再整理する。）

← 調査・検討 (3)

現行のプロセスのイメージ

プロセスには様々なパターンが考えられる。これらを踏まえ、各段階で関係する主体とすべき対応を整理。



3) 住み継ぎ・住み替え時における対応のケーススタディ

既存住宅における現況把握、改修、住宅履歴情報に関する記録等の時系列的対応についての、ケーススタディを行い、既存住宅の住み継ぎ・住み替えのために留意が必要な事項等の例示を行う。対象となる要件等を満たす既存住宅についての多世代利用をサポートするしくみ（既存住宅と新たな住まい手との引き合わせ、多様な関連業種の連携など）に関する事例等を含めて検討する。） ← 調査・検討 (3) 2)

ケーススタディは、既存住宅の類型設定を行い、その類型毎に対応方法を示す。(例示)
種類のイメージ

- ①立地による類型（既存住宅が存立している立地の違い）
都市部、地方部 など
- ②住宅性能による類型（既存住宅の保有性能の水準の違い）
初期性能重視型、維持管理重視型 など
- ③構法による類型（保有性能等の把握容易性の違い）
真壁、大壁 など

4) 住み継ぎ・住み替えを円滑に実施するための配慮事項

住まい手およびつくり手等が住み継ぎ・住み替えを検討、判断するために、確認・検討が必要な事項およびその内容（配慮事項等）の整理を行う。 ← 調査・検討 (3) 2)

- ①前提条件の確認
 - ・住宅の仕様等の確認、履歴の有無等の確認
 - ・住まい手の生活スタイルの確認
 - ・改修の要否の確認
 - ・現況の住宅履歴情報の確認（現存情報の収集と不足情報の明確化）
- ②住宅の現況把握の実施 ← 調査・検討 (2) 1) 2) 3)、(3) 1)
 - ・実施主体
 - ・既存住宅に附帯する条件の確認（履歴情報の有無、改修の内容・範囲等）
 - ・調査・検査の内容、実施体制 など
- ③改修計画の検討および実施
 - ・改修目標・方針の設定に基づく、改修の範囲やレベル等の選択
 - ・改修方法の選択および目標達成度、コストの予測
 - ・既存住宅と新たな住まい手とのマッチング(引き合わせ)の仕組み
 - ・つくり手等と他の関連業種との連携(ネットワーク化)による業務体制 など
- ④維持保全計画の設定・見直し 調査・検討 (3)
 - ・維持保全計画の有無の確認
 - ・現況把握および改修等の内容に基づく計画の設定・見直し など
- ⑤改修後の住宅履歴情報の整備・引き継ぎ
 - ・記録する項目の確認
 - ・記録・提供の方法の確認 など
- ⑥その他

5) 住み継ぎ・住み替えの推進に係る支援制度等（参考資料扱い）

改修に関する助成制度、瑕疵保険 など
流通面に関する諸施策 など ← 調査・検討 (3) 4)

2 調査・検討のフロー

調査・検討は、(1) → (2) → (3) の手順で進め、これらを統合して (4) 対応指針案に盛り込むべき事項等の整理・とりまとめを行う。

図中「住み継ぎ・住み替えを図ることが合理的な住宅」

=円滑な住み継ぎ・住み替え等により多世代利用を図ることが合理的と考えられる住宅

