

I. 「形成・管理システム部門」の研究実施状況及び21年度研究計画

I-1 研究計画

1. 研究方針

「形成・管理システム部門」においては、社会的資産となりうる多世代利用住宅の形成とその適切な管理に係る目標性能水準に関する検討を行うとともに、多世代利用住宅を実現する供給手法やそれを長期にわたって適正に維持管理していく（流通させていく）うえでのソフト面での対策技術に関する研究開発を行う。

また、既存住宅について、その保有性能・仕様に応じた改修に係る目標性能水準について検討するとともに、改修を促進するためのソフト面での対策技術に関する研究開発を行う。

- ① 社会的資産となりうる多世代利用住宅の新築や長期にわたる適正な維持管理に係る目標性能水準を設定し、それを実現するための設計・管理基準等について検討する。

【多世代利用住宅の目標性能水準と設計・管理基準】

- ② 既存住宅の長寿命化のために、既存住宅の保有性能・仕様に応じた改修に係る目標性能水準について検討する。【既存住宅の改修時の目標性能水準】
- ③ 多世代利用住宅（共同住宅を主対象）を実現する対策技術として、新築時の供給事業手法、既存住宅の保有性能に応じた改修の普及促進に係るソフト対策について検討する。

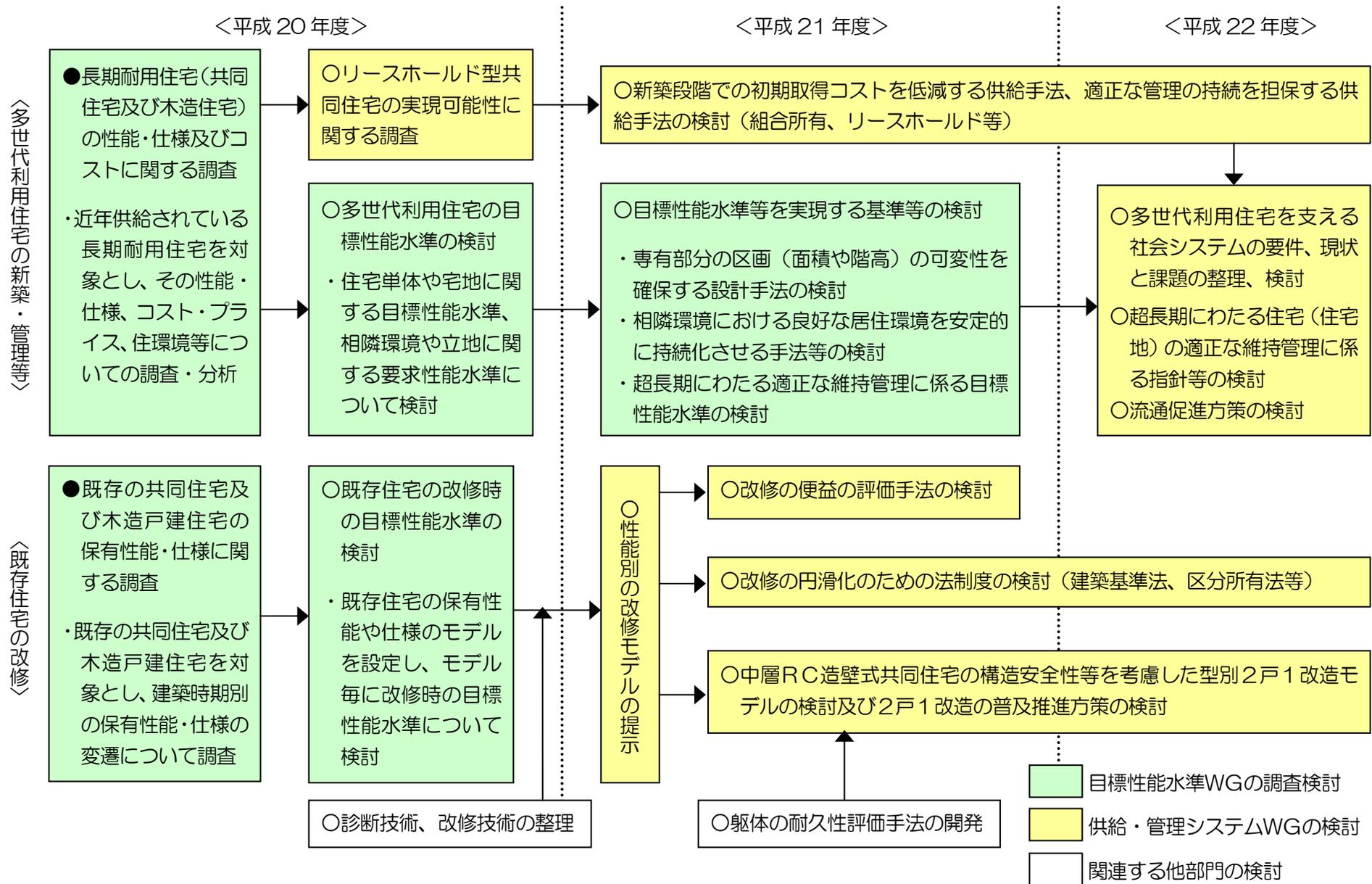
【多世代利用住宅の実現システム】

- ④ 多世代利用住宅（共同住宅を主対象）の長期にわたる適正な維持管理等に係るソフト対策について検討する。（流通については、先進的取り組みの分析、住宅局の取り組みと連携しつつ必要に応じた検討を進める。）【多世代利用住宅の維持管理等のシステム】

2. 研究年次計画

具体の検討は、関連施策との調整を図りつつ、多世代住宅の形成と管理に係る現行の課題に対応した検討テーマを設定して実施することとするが、予定している3カ年の研究年次計画及び研究テーマの関連は次のとおりである。

■「形成・管理システム部会」の研究年次計画・研究テーマの関連



I-2 平成20年度の研究実施状況

1. 研究内容

平成20年度は、主として次のような内容について調査検討を実施している。

【基礎的な調査検討】

①近年供給されている長期耐用住宅及び一般的住宅の性能・仕様に関する実態調査

近年供給されている長期耐用住宅（共同住宅及び戸建て木造住宅を対象）を対象に、その保有性能・仕様等に関する調査を実施する。また、同時期の一般的な住宅の保有性能・仕様等に関する調査をあわせて実施する。これにより、近年の長期耐用住宅の保有性能・仕様の到達点を明らかにする。

②既存住宅の保有性能・仕様の実態と変遷に関する実態調査

既存住宅（共同住宅及び戸建て木造住宅を対象）について、建築時期別の標準的な保有性能や仕様の実態とその変遷について、関連法規や各種基準、既往の調査データの整理や事業者への調査等をもとに明らかにする。

③長期耐用住宅の建設コストアップ率の推計

長期優良住宅の認定基準を満たす性能・仕様の住宅を設定し、近年の一般的な保有性能・仕様の住宅と比較して、どの程度の建設コストアップにつながるかを積算により推計する。

【目標性能水準の検討】

④多世代利用住宅の新築時の目標性能水準の検討

多世代利用住宅の目標性能水準について検討する。住宅単体の水準のみならず、宅地レベルや相隣レベルにおいて確保すべき居住環境の目標性能水準と、多世代利用住宅にふさわしい立地の安全性や利便性の確保等の観点から検討する。

⑤既存住宅の改修時の目標性能水準の検討

既存住宅の標準的な保有性能や仕様に応じて、より長期利用できる住宅へと改修をする際に、社会的に求められる目標性能水準について検討する。

【多世代利用住宅の供給手法の検討】

⑥利用権型住宅の供給可能性に関する基礎的検討

多世代利用住宅の実現と普及に向けて、新築初期段階での住宅取得コストアップへの対応や適正な維持管理の持続化の観点から、多世代利用住宅に適した供給手法の検討を行う。その一環として、利用権型住宅の供給可能性に関する基礎的な調査検討を行う。

【既存住宅の改修の費用便益評価手法の検討】

⑦既存住宅の改修の阻害要因と改修の便益に関する基礎的検討

既存住宅の改修の阻害要因を整理するとともに、既存住宅を改修することのメリットを明確にするため、改修の実施により得られる効果（便益）の検討及び改修の費用便益評価のための手法及び原単位の収集を行う。

2. 研究実施状況

○ テーマ1：多世代利用住宅の新築時の目標性能水準の検討（3頁の④に該当）

1) 検討の目的

「住宅の長寿命化」の観点から、社会的資産となりうる「多世代利用住宅」とはどのような性能を満たす住宅であることが望まれるのか、その目標となる性能水準等について検討する。

2) 多世代利用住宅の性能水準等の設定の必要性

(1) 基本的考え方

多世代利用住宅が社会的資産として超長期に利用されていくためには、次のような視点が重要であると考えられる。

① 多世代利用住宅が社会的資産として持続的に利用されていくためには、住宅そのものが高い性能を有することはもとより、景観や街並み形成にも配慮されており、また、住宅を支える宅地についても高い水準を有することが必要である。さらに、住宅が社会的・経済的価値を保持し続けていくためには、相隣関係や地区レベル（立地）において良好な居住環境を安定的に確保していくことも必要である。

⇒「住宅」→「宅地」→「相隣関係」→「立地」という広がりを意識し、住宅に長寿命化（物理的及び社会的・経済的）の観点から目標性能水準等について検討（20年度）

⇒目標性能水準を実現する具体の設計手法、基準等の検討（21年度）

② また、住宅を超長期にわたって維持し、利用していくためには、住宅や宅地が高い初期性能を有することはもとより、それを超長期にわたって適切に維持管理していく必要があり、適切な維持管理の水準を担保する仕組みやそれを支える社会的な仕組みが必要になる。

⇒超長期にわたる適正な維持管理に係る指針等の検討（21年度）

③ さらに、多世代利用住宅では、一つの住宅を利用する世帯や世代が何度も入れ替わることになることから、様々な世帯や世代の居住ニーズに対応できるハード面及びソフト面での持続的なシステムが必要である。

⇒多世代利用住宅を支える社会システムの要件の整理と必要な検討（21年度～）

(2) 住宅の長寿命化の阻害要因への対応の観点から見た性能水準検討の位置づけ

住宅の寿命は、住まい手の住居観や長持ちさせる意欲によるところが大きいですが、そうした住まい手の意思に影響を及ぼし住宅が短命となる主な要因としては、次のようなものが考えられる。

① 住宅の初期性能が低い（長期耐用性に乏しい）

② 生活様式の変化や住宅ニーズの急激な向上（住宅がニーズ等の変化に対応できない）

③ 土地ポテンシャルの変化により住宅としての利用価値の低下（高い土地評価と低い住宅評価の下で土地利用ニーズの変化に上物の寿命が規定される）

④ 中古住宅市場・住宅流通市場の未発達（改修や住み替えではなく、建替えを選択）

⑤ 賃貸住宅市場の特異性

⑥ 長寿命な住宅の供給や保有へのインセンティブとなくにくい制度インフラ

社会的資産となりうる多世代利用住宅の実現にあたっては、こうした住宅寿命を短くする要因に対処した性能を確保する必要があり、目標性能水準等の検討にあたっては、上記①～③に着目する。

■住宅の短寿命の要因と対応する性能水準の考え方

短寿命の要因	対応する性能水準の考え方
住宅の初期性能が低い（長期耐用性に乏しい）	<ul style="list-style-type: none"> 多世代利用住宅にふさわしい高い耐震性や耐久性のほか、一定のスケルトン性能を確保する必要がある。 具体的には、長期優良住宅認定基準における「劣化対策」、「耐震性」、「維持管理・更新の容易性」、「バリアフリー性」、「省エネ性」等の基準を確保する必要がある。
生活様式の変化や住宅ニーズの急激な向上に住宅が対応できない	<ul style="list-style-type: none"> ニーズの変化に対応できる高い可変性を有する必要がある。 具体的には、ライフスタイルの変化等に容易に対応できるよう専用部分の「<u>間取りの可変性</u>」を確保する必要がある。また、超長期にわたる利用期間内においては、住宅から施設等への床利用の変更ニーズ（床需要の変化）が生じることが想定されることから、「<u>階高や区画の規模の可変性（垂直方向及び水平方向への可変性）</u>」を確保する必要があると考えられる。
土地ポテンシャルの変化により住宅としての利用価値が低下すること	<ul style="list-style-type: none"> 超長期にわたる供用期間内においては、多世代利用住宅が建つ地区のポテンシャルが変化し、土地利用ニーズが変化することが考えられる。こうした土地利用の変化を完全に制御することは困難であり、また、一定の経済活動の下でそうした制御は適切でないと考えられる。しかしながら、<u>多世代利用住宅の周辺で逸脱した大規模建築が行われることにより、多世代利用住宅の居住性が悪化してしまうことや、周辺の狭小過密化等により多世代利用住宅の社会的・経済的価値が低下してしまうことは、多世代利用住宅を社会的資産として長期にわたって維持し、利用していくという観点からは適切ではない</u>と考えられる。 このため、周辺環境にある程度の変化が生じたとしても、「<u>多世代利用住宅の居住環境が良好に確保され、かつ、安定的に持続できる仕組み</u>」を確保することが必要であると考えられる。

3) 多世代利用住宅が備えるべき性能項目等の考え方と構成

(1) 性能項目のイメージ

上記の観点から、多世代利用住宅が備えるべき性能項目については、次のような視点から検討をしていく必要があると考えられる。

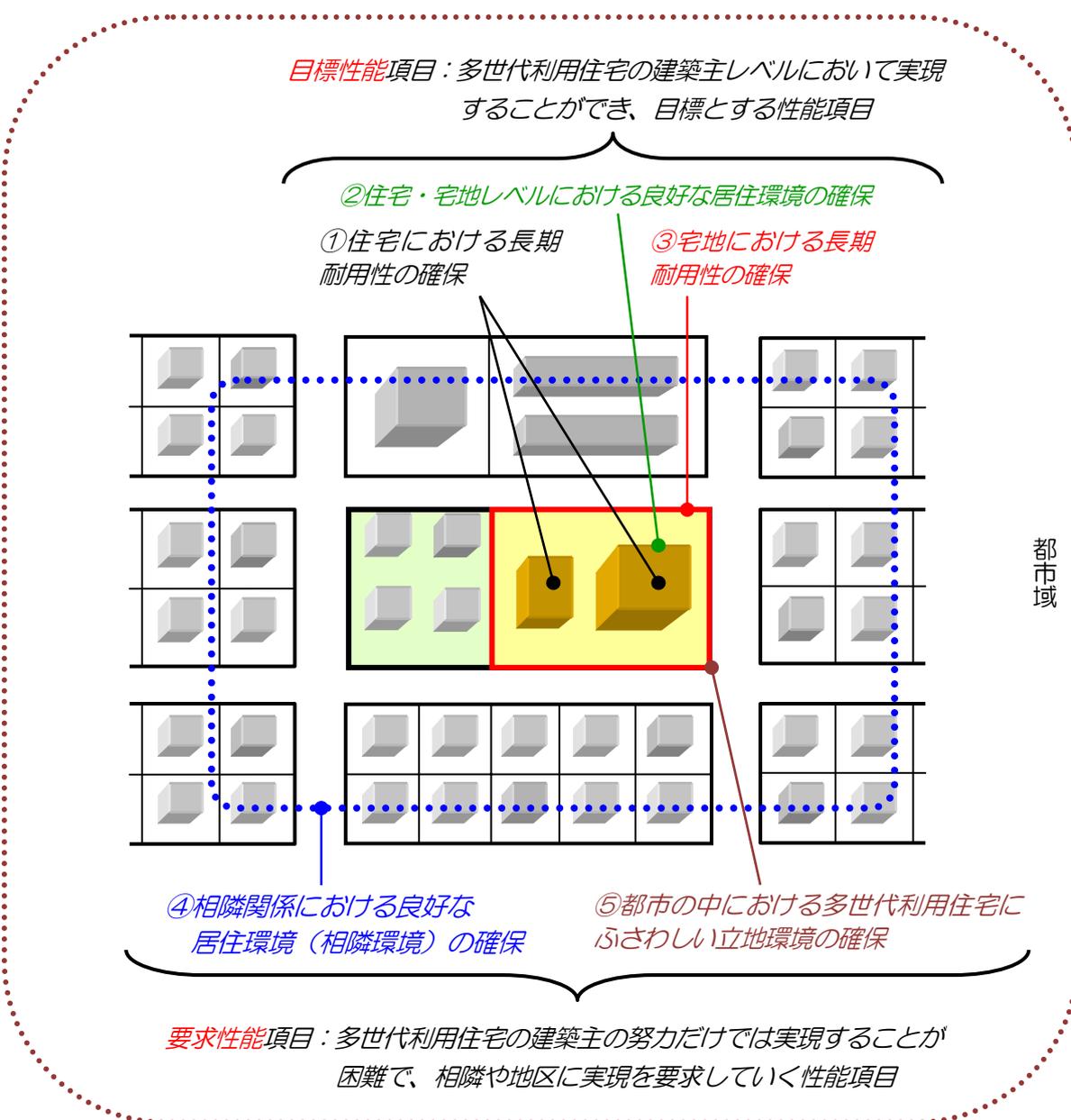
① 住宅における長期耐用性の確保	【住宅レベル】
② 住宅・宅地における良好な居住環境の確保	【住宅・宅地レベル】
③ 宅地における長期耐用性の確保	【宅地レベル】
④ 相隣関係における良好な居住環境の確保と持続	【相隣関係レベル】
⑤ 多世代利用住宅にふさわしい立地環境の確保と持続	【地区レベル】

(2) 実現主体からみた性能項目の分類

多世代利用住宅が備えることが望ましい性能項目をその実現主体との関係で見ると、①多世代利用住宅の建築主レベルにおいて実現することのできる性能項目と、②建築主の努力だけでは確保が困難であり、実現にあたっては相隣（周辺）との協調（ルール等）が必要な性能項目又は立地する地区の水準に左右される性能項目とがある。

前者①は、住宅レベルや宅地レベルでの性能項目が該当し、これは建築主（事業者）自らが目標として実現することが望まれる項目であることから、「目標性能」項目と称することとする（その水準を「目標性能水準」という）。

一方、後者②は、相隣関係レベルでや地区の立地環境に係る項目が該当し、これは建築主の努力だけでは確保が困難であり、実現にあたっては相隣との協調や地区の環境向上を求める必要があることから、「要求性能」項目と称することとする（その水準を「要求性能水準」という）。



【多世代利用住宅の目標性能項目と要求性能項目の概念イメージ】

(2) 長期優良住宅認定基準（案）との関係からみた多世代利用住宅の目標性能項目等の整理

上記の観点から、多世代利用住宅の目標性能項目等の構成を、長期優良住宅認定基準案と比較して整理すると次のようになる。

【多世代利用住宅の目標性能項目等の構成（長期優良住宅認定基準案との比較）】

		長期優良住宅	多世代利用住宅
住宅	劣化対策	○数世代にわたり住宅の構造躯体が使用できること	●同左
	耐震性	○極めて稀に発生する地震に対し、継続利用のための改修の容易化を図るため、損傷のレベルの低減を図ること	●同左
	維持管理・更新の容易性	○構造躯体に比べて耐用年数が短い内装・設備について、維持管理(清掃・点検・補修)・更新を容易に行うために必要な措置が講じられていること	●同左
	可変性	○居住者のライフスタイルの変化等に応じて間取りの変更が可能な措置が講じられていること	●同左+α「区画の階高や規模の変更が可能な措置が講じられていること」
	バリアフリー性	○将来のバリアフリー改修に対応できるよう共用廊下等に必要なスペースが確保されていること	●同左
	省エネルギー性	○断熱性能等の省エネルギー性能が確保されていること	●同左
	住戸面積	○良好な居住水準を確保するために必要な規模を有すること	●同左+α「区画の階高や規模の変更が可能な措置が講じられていること」
	維持保全の方法	○建築時から将来を見据えて、定期的な点検等に関する計画が策されていること	●同左
		+	+
住宅・宅地	居住環境（景観・空間のゆとりと開放性等）	○良好な景観の形成その他の地域における居住環境の維持及び向上に配慮されたものであること	●良好な景観の形成、空間のゆとりと開放性、プライバシー等に配慮されていること ⇒具体の項目と水準を設定
		+	+
宅地	安全性、UD、省エネ、維持管理・更新の容易性等		●多世代利用住宅を支える宅地としての長期耐用性が確保されていること ⇒具体の項目と水準を設定
		+	+
相隣環境	景観、日照・採光、通風、安全性等		●相隣関係において良好な居住環境が確保されており、かつ安定的に持続させていく仕組みが確保されていること ⇒具体の項目と水準を設定
		+	+
立地	安全性、利便性、インフラ水準等		●多世代利用住宅にふさわしい立地環境が確保されていること ⇒具体の項目と水準を設定

建築主

目標性能水準

相隣・地区

行政

要求性能水準

(3) 性能項目等のイメージ

上記のような観点から、多世代利用住宅が備えることが望まれる性能項目又は多世代利用住宅の存立の前提となる条件を整理すると次のようになると考えられる。

■多世代利用住宅が備えるべき性能項目等のイメージ

		性能項目のイメージ
目標性能	①住宅における長期耐用性の確保	○住宅そのものが、劣化対策、耐震性、維持管理・更新の容易性、可変性、バリアフリー性、省エネ性等の点で高い長期耐用性を確保し、維持していく必要がある。 ・長期優良住宅認定基準 ・区画の階高や規模の変更が可能な措置が講じられていること
	②住宅・宅地における良好な居住環境の確保	○社会的資産としての多世代利用住宅という観点から、住宅・宅地レベルにおいて良好な居住環境を確保し、維持していく必要がある。 ・住宅のボリュームや外観デザイン、宅地内の緑や外構デザイン等が周辺の街並みとの景観的調和に配慮されていること ・空間のゆとりと開放性が確保されていること 等
	③宅地における長期耐用性の確保	○社会的資産としての多世代利用住宅を支える宅地という観点から、宅地についても長期耐用性を確保し、維持していく必要がある。 ・安全性（防犯、交通、防災）が確保されていること ・ユニバーサルデザインに配慮されていること ・環境負荷の低減に配慮されていること ・地中埋設配管等の維持管理及び更新の容易性が確保されていること 等
要求性能	④相隣関係における良好な居住環境の確保と持続	○相隣関係において一定の良好な居住環境が確保され、かつ、安定的に持続させていく仕組みを有する必要がある。 ・相隣環境や景観・まちなみ等の良好な居住環境が確保されていること ・良好な居住環境を形成し、マネジメントしていくための仕組みが確保されていること 等
	⑤多世代利用住宅にふさわしい立地環境の確保と持続	○立地そのものの安全性や利便性の低下により、住宅・住宅地としての居住性や価値が低下することがないように、多世代利用住宅にふさわしい立地環境が確保され、維持されていく必要がある。 ・災害に安全な立地であること ・生活のしやすい利便性のある立地であること ・一定のインフラ水準が確保されている立地であること 等

4) 多世代利用住宅の目標性能水準及び要求性能水準の具体的検討

上記の観点を踏まえ、多世代利用住宅の目標性能水準及び要求性能水準の具体的な検討を行った。詳細は、資料【2-5-1】を参照されたい。

1) 検討の目的

住宅の長寿命化に向けては、良質な住宅の新築の一方で、既存住宅について、適切な改修を行いながら長く使い続けていくことが必要である。

このため、本検討では、社会全体として形成すべき住宅ストック像を見定めながら、既存住宅を改修する際の目標性能水準について検討する。

なお、平成 20 年 11 月 27 日に成立（平成 20 年 12 月 4 日公布）した「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」に関して、次のような附帯決議（平成 20 年 11 月 27 日・参議院国土交通委員会）が行われている。

「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」附帯決議（平成 20 年 11 月 27 日・参議院国土交通委員会）

政府は、本法の施行に当たり、次の諸点について適切な措置を講じ、その運用に遺憾なきを期すべきである。

- 一、ストック重視の住宅政策への転換という住生活基本法の基本理念を踏まえ、改修、維持保全、流通の促進等により、既存住宅の長期使用化を図るとともに、既存住宅への長期優良住宅の認定の在り方等について検討を行うこと。

（以下、省略）

2) 既存住宅の改修時の目標性能水準の考え方

既存住宅の改修にあたっては、既存住宅が保有する性能や仕様のレベル、居住者が求める居住水準のレベル、改修後に想定する供用期間のレベルなどにより、改修の内容が異なる。このため、改修時に求める目標性能水準の検討にあたっては、これらの項目について一定のレベル設定をして検討を進める必要がある。

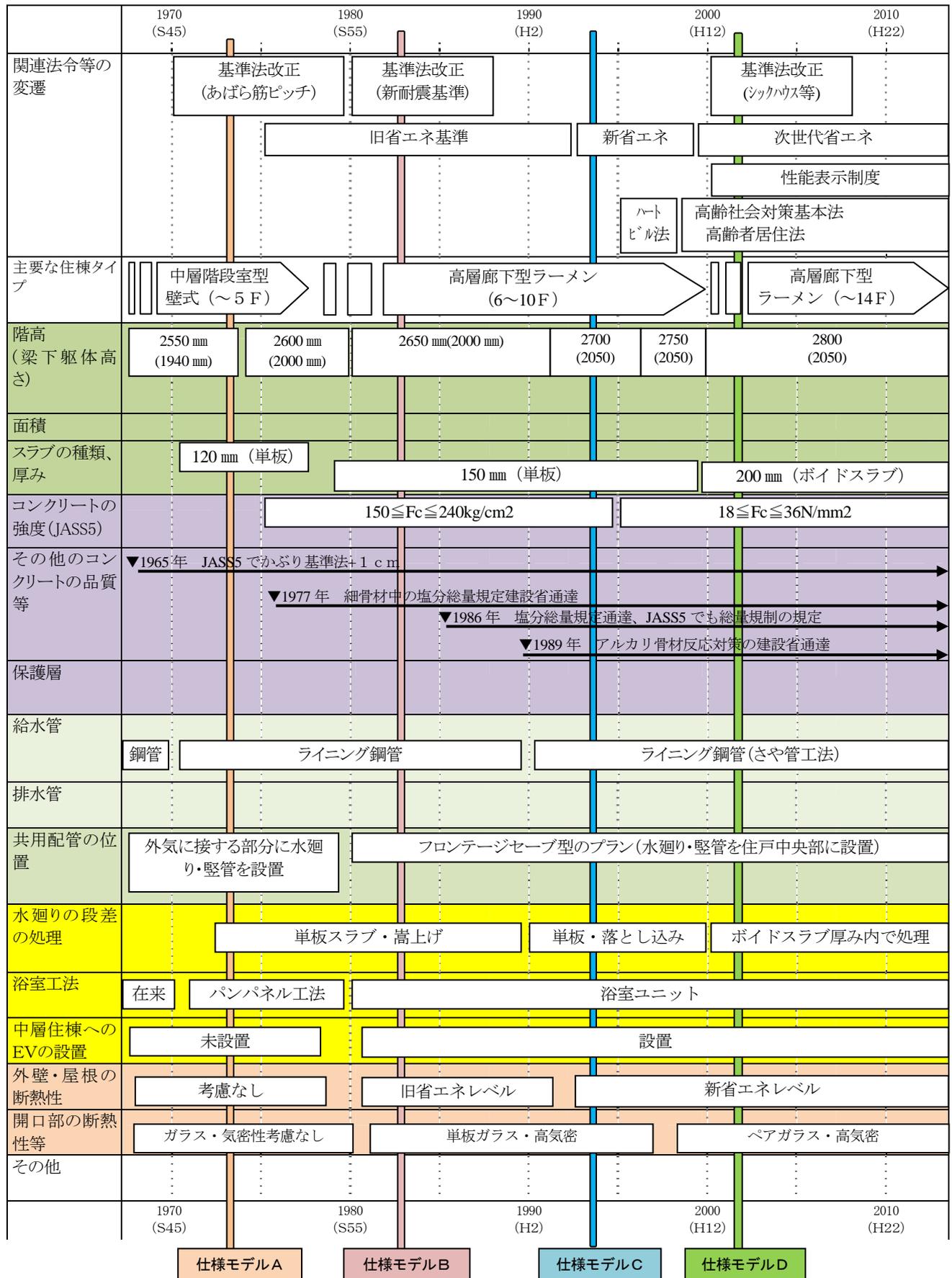
(1) 既存住宅の保有性能・仕様のレベル設定

住宅はそれぞれの時代における基準や技術環境の中でつくられているため、既存住宅ストックの躯体や内装・設備等の性能や仕様の状況は実に多様であり、一つの性能・仕様レベルを一律的に設定することには無理がある。しかしながら、社会全体として形成することが望まれる住宅ストックの目標像を見定めながら、改修時の目標性能水準を設定していくためには、一定の性能・仕様レベルを設定することが必要不可欠となる。

このため、建築基準関係規定や住宅金融公庫の仕様等の整理を整理するとともに、各住宅事業者等に対して建築時期別の仕様の変遷等の調査を行い、これらの結果をもとに、建築時期ごとの標準的と考えられる典型的な性能・仕様モデルを設定したうえで、改修時の目標性能水準の検討を行うこととする。

なお、現段階における建築時期別の仕様の変遷等の整理・調査を踏まえ、現時点では次の 4 つの仕様モデルを設定して検討している。

■既存住宅（共同住宅）の標準的な保有性能・仕様の類型化



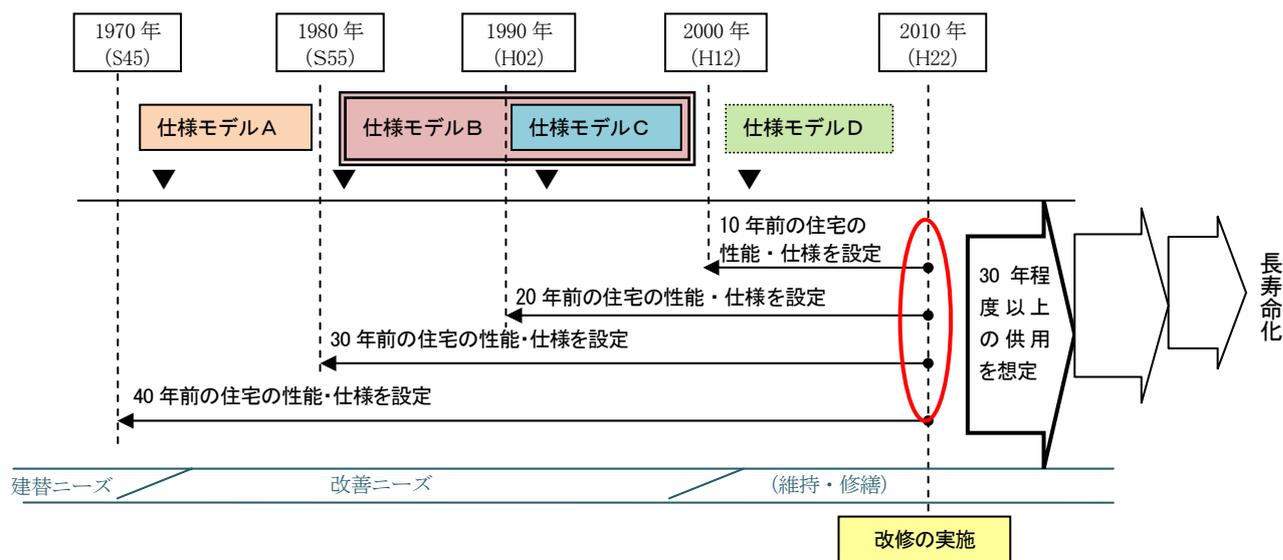
(2) 住宅に求める居住水準のレベル設定

既存住宅の改修時の目標性能水準については、新築に求められる水準（長期優良住宅認定基準案）を基本に考えるが、既存住宅では物理的に対応できない水準も多く、また、新築住宅に求められる性能項目の中には、既存住宅に対して求めることは適切ではないものも含まれると考えられる。

このため、既存住宅の改修時に考慮を要する性能項目を検討するとともに、その水準設定にあたっては、新築時に求められる水準を合理的な改修で実現できるかどうかの検討を行い、その実現が困難なものについては、現在保有する性能・仕様に応じて実現可能で、かつ、社会的に必要と考えられる改修の内容について検討していくこととする。

(3) 改修後の住宅の供用期間のレベル設定

住宅の供用期間は居住者の住居観等によるところが大きいですが、一定の良質なストックを形成しながら長寿命化を図っていくことが望まれる。このため、改修後の想定する供用期間については、現在のストックを、良質なストックとして今後「30年程度以上」利用を続けることを原則とし、そのために求められる改修時の目標性能水準を検討することとする。なお、30年程度の期間が経過すれば、必要に応じて再び改修を実施し、それを繰り返しながら、既存ストックの長寿命化を図っていくものとする。



【既存住宅の保有性能・仕様と改修後の供用期間のイメージ】

3) 改修の性能項目と性能水準の考え方

(1) 改修の性能項目の考え方

改修の内容（性能項目）は、居住者が求める居住水準レベル（居住者の年齢構成、ライフスタイル等による）や経済的な要因（改修の投資と還元される利益との関係）等で決定されることとなるため、水準を一律に求めることは困難である。

このため、安全性の確保や省エネルギー性の確保等の社会的に求められる「基本性能項目」と、住宅の状態や居住者のニーズ等に応じて実施することが望ましい「選択性能項目」を設定することとする。基本項目と選択項目の考え方は、次のとおりである。

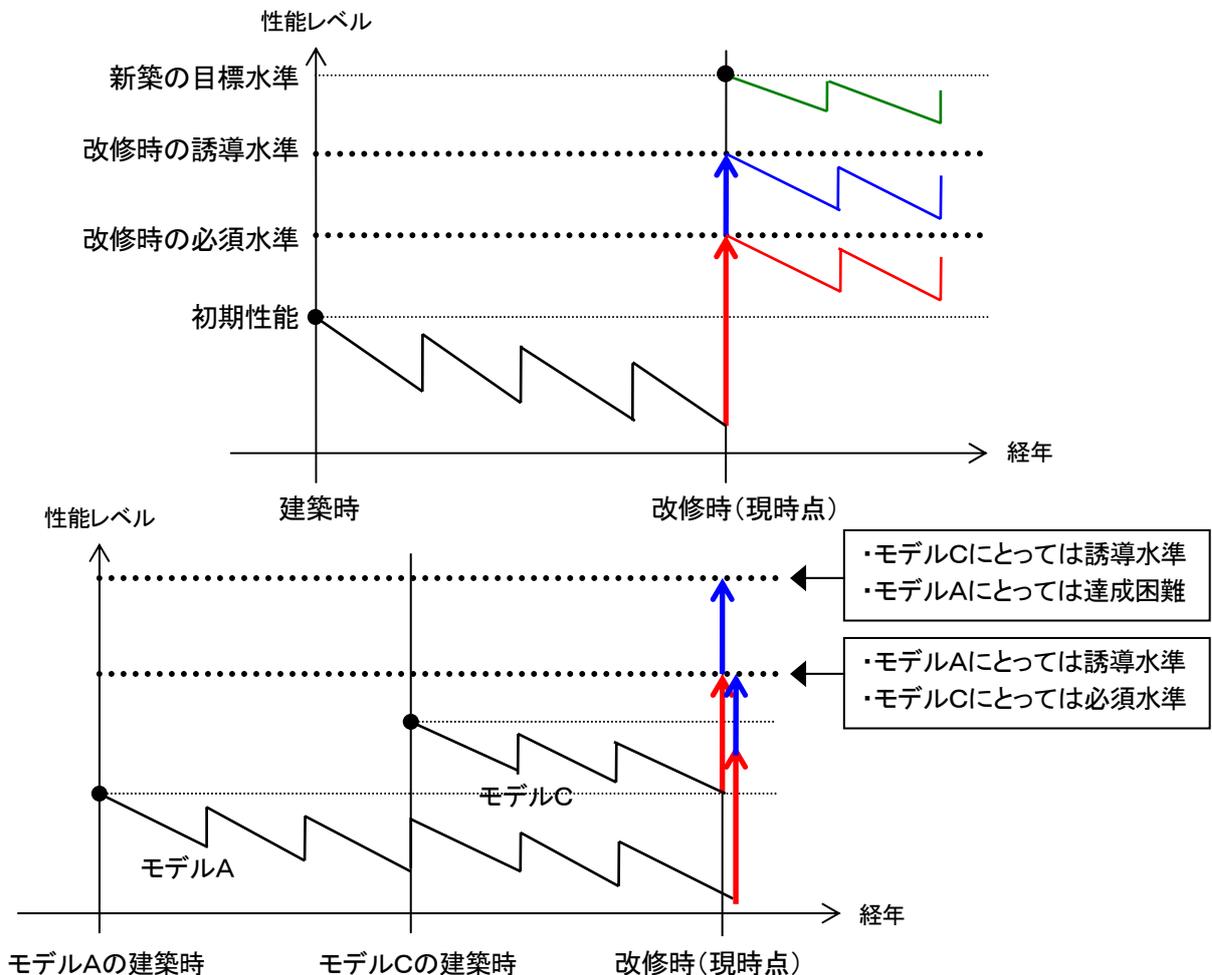
■改修の性能項目の考え方

基本項目	住宅を長持ちさせる上で社会的に求められる基本的な項目	劣化対策、耐震性、省エネルギー性、維持保全計画
選択項目	住宅の状態や居住者のニーズ等に応じて選択して実施することが望ましい項目	設備の維持管理・更新、バリアフリー、住戸面積、居住環境

(2) 改修時の性能水準の設定の考え方

上記のような項目について、改修時の目標性能水準を設定することになるが、その水準は全ての項目について一律の水準として設定するのではなく、項目の性格に応じて、達成すべき「必須水準」とできる限り達成することが望まれる「誘導水準」で構成することが考えられる。

また、こうした水準の内容や程度は、既存住宅が保有する性能や仕様のレベルにより異なり、例えば、建築時期が新しく相対的に保有性能・水準の高い住宅の「必須水準」は、建築時期が古く相対的に保有性能・水準の低い住宅にとっては「誘導水準」になるということも考えられる。



【既存住宅の改修時の目標性能水準の設定の考え方】

4) 既存住宅の改修時の目標性能水準の考え方

上記の観点から、既存住宅の改修時の目標性能水準の考え方を整理すると次のようになる。

■既存住宅の改修時の目標性能水準の考え方（案）

項目	事項	新築住宅の目標性能水準 (=長期優良住宅認定基準案)	要求 レベル	既存住宅の目標性能水準							
				年次	仕様モデルD	仕様モデルC	仕様モデルB	仕様モデルA	旧		
				新	(H22) ▼2010	(H12) ▼2000	(H2) ▼1990	(H55) ▼1980	(H45) ▼1970	(H35) ▼1960	旧
基本項目	1. 劣化対策	●数世代にわたり住宅の構造躯体が使用できること ⇒劣化対策等級：等級3＋一定の措置（R/Cの場合：水セメント比（w/c）5%減又はかぶり1cm増し）	誘導水準	躯体・屋上・外壁等の耐久性を向上させること							
			必須水準	躯体・屋上・外壁等の一定の耐久性を確保すること (著しい劣化現象が認められないこと。認められる場合は、詳細調査に基づき、適切な補修・修繕を実施すること)							
	2. 耐震性	●極めて稀に発生する地震に対し、継続利用のための改修の容易性を図るため、損傷のレベルの低減を図ること ⇒免震建築物による場合、層間変形角による場合、または耐震等級（倒壊等防止）：等級2	誘導水準	新築住宅に求められる目標性能水準を確保すること 〔耐震等級2・3、限界耐力計算法による変形防止、免震構造の採用等〕							
			必須水準	現行の建築基準法レベル			現行の建築基準法レベルの耐震性を確保すること				
3. 省エネルギー	●断熱性能等の省エネルギー性能が確保されていること ⇒省エネルギー対策等級：等級4の措置	誘導水準	(特に設定しない)		新築住宅に求められる目標性能水準を確保すること〔次世代省エネ基準：等級4相当〕						
		必須水準	新築住宅の目標性能水準〔次世代省エネ基準：等級4相当〕		新省エネ基準を確保すること〔等級3相当〕 (ただし、外壁・開口部のみでも可)						
4. 維持保全計画	●建築時から将来を見据えて、定期的な点検等に関する計画が策定されていること ⇒所定の項目の点検の時期、内容の定め等	誘導水準	(特に設定しない)								
		必須水準	新築住宅に求められる目標性能水準を確保すること (構造耐力上主要な部分等の点検の時期、内容が定められている等)								
選択項目	5. 設備の維持管理・更新	●内装・設備について維持管理・更新を行うための措置が講じられていること ⇒維持管理対策等級（共用配管）：等級3 ⇒更新対策等級（共用排水管）：等級3	選択する場合は必須水準	新築住宅に求められる目標性能水準を確保すること〔維持管理対策等級（共用配管）3及び更新対策等級（共用排水管）3〕 または 新築住宅に求められる目標性能水準（維持管理対策等級（共用配管）3及び更新対策等級（共用排水管）3）を満たす改修・資金計画等があること							
	6. 可変性	●居住者のライフスタイルの変化等に応じて間取りの変更が可能な措置が講じられていること ⇒一定の空間性能の確保	選択する場合は必須水準	新築住宅に求められる目標性能水準を確保すること〔一定の空間性能の確保〕 または 新築住宅に求められる目標性能水準（一定の空間性能を確保）を満たす改修・資金計画等があること							
	7. バリアフリー 【共同住宅等の場合のみ】	●将来のバリアフリー改修に対応できるよう共用廊下等に必要なスペースが確保されていること ⇒高齢者等配慮対策等級（共用部分）：等級3	選択する場合は必須水準	新築住宅に求められる目標性能水準を確保すること〔高齢者等配慮対策等級（共用部分）3〕 または 新築住宅に求められる目標性能水準（高齢者等配慮対策等級（共用部分）3）を満たす改修・資金計画等があること							
	8. 住戸面積	●良好な居住水準を確保するために必要な規模を有すること ⇒一戸建ての住宅：原則75㎡以上 ⇒共同住宅等：原則55㎡以上	選択する場合は必須水準	新築住宅に求められる目標性能水準を確保すること〔一定の床面積の確保〕 または 新築住宅に求められる目標性能水準（一定の床面積の確保）を満たす改修・資金計画等があること							
	9. 居住環境	●良好な計画の形成その他の地域における居住環境の維持及び向上に配慮されたものであること ⇒地区計画、景観計画等がある場合はこれらの内容との調整。	選択する場合は必須水準	新築住宅に求められる目標性能水準を確保すること〔良好な街並みや景観の形成への配慮〕 または 新築住宅に求められる目標性能水準（良好な街並みや景観の形成への配慮）を満たす改修・資金計画等があること							

○テーマ3：近年供給されている長期耐用住宅及び一般的住宅の性能・仕様に関する実態調査
(3頁の①に該当)

1) 調査の目的

共同住宅及び戸建て木造住宅を対象とし、現在長寿命化を目指して取り組まれている「長期耐用住宅」の性能や仕様等の実態について把握することを目的として調査を実施する。

また、長期耐用住宅の特徴をより明らかにするため、長期耐用住宅以外の最近のごく典型的（標準的）と考えられる性能・仕様の住宅を対象に、その実態を把握する調査を併せて実施する。

2) 調査概要

(1) 調査対象

①対象物件

2000年以降に竣工した又は現在建設中の長期耐用性に配慮した住宅 【A調査・B調査】

2000年以降に竣工した典型的と考えられる仕様や性能の住宅（長期耐用住宅以外） 【C調査】

②対象事業者

共同住宅	(社) 新都市ハウジング協会の会員企業（ゼネコン） (社) 新都市ハウジング協会の会員企業（設計事務所） (独) 都市再生機構
戸建て木造住宅	『超長期住宅先導的モデル事業（平成20年度第1回）』に採択された提案事業者 (社) 全国中小建築工事業団体連合会の会員企業 (社) 日本ツーバイフォー建築協会の会員企業

(2) 調査項目

別紙「資料2-5-2①」（共同住宅）、「資料2-5-3①」（戸建て木造住宅）のとおり

(3) 調査方法

郵送又は電子メールによる調査票の配布及び回収

(4) 調査実施時期

平成20年11月～12月

(5) 回収

	配布	回収
共同住宅	52社	24社（有効回収票 長期耐用住宅：107票、典型的住宅：23票）
戸建て木造住宅	192社	31社（有効回収票 長期耐用住宅：31票、典型住宅：28票）

(6) 調査結果

調査結果の概要は次ページ（共同住宅）及び次々ページ（戸建て木造住宅）に整理して示している。なお、調査結果の詳細については、共同住宅に関しては別紙「資料2-5-2②」、戸建て木造住宅に関しては「資料2-5-3②」を参照されたい。

<共同住宅> 調査結果の概要 (表側のページ数は、詳細版の資料2-5-2②のページ数を表している。)

	SI住宅等の長期耐用住宅 【A調査・B調査】	2000年以降の典型的住宅 【C調査】	備考(長期優良住宅 認定(案))
1.住宅の概要 P24~26	超高層:7割/RC造:9割/70~90㎡程度 300戸以上の高集積型の物件 <A調査>棟の全住戸について配線・配管等の 構造躯体への打ち込みがなく、かつ共用立配管 が共用部分にのみ通っている物件が大半	中高層:9割/RC造:すべて/60~90㎡程度 150戸くらいまでの物件	55㎡以上
2.住宅性能表 示の適用 P28	適用物件:約6割	適用物件:約8割	
3.構造躯体の 耐久性(劣化 対策) P28~29	等級3:約7割 JASS5計画供用期間(長期):約6割 躯体の設計基準強度(最小)30N/mm ² 、 (最大)60N/mm ²	等級3:約8割 JASS5計画供用期間(標準):約5割 躯体の設計基準強度(最小)27N/mm ² 、 (最大)36~42N/mm ²	劣化対策等級3に 加えて、水セメント比 への適合
4.耐震性 P29~31	ほとんどが等級1。等級2以上は1割程度。 免震または制震を採用しているのは約5割。	すべてが等級1。 免震または制震はほとんどない。	免震建築物、限界 耐力計算(1/100)、 等級2
5.維持管理 (専用) P31~32 (共用)	等級3:約45%、等級2:約45% 等級3:約5割	等級3:約2割、等級2:6割強 等級3:なし、等級1:約6割	維持管理対策等級 (専用)3 維持管理対策等級 (共用)3
6.更新対策 P32 (共用排水管)	等級3はわずか(3件)、等級2:3割程度 PSの設置位置:共用廊下	等級3はなし。等級2:2割 PSの設置位置:住戸内	更新対策等級(共 用排水管)3
7.バリアフリー P33	等級1が最も多く、等級3以上は約3割	等級1が最も多く、等級3以上は約4割	共用部分:等級3
8.省エネ P33	等級4が約1/4	等級4は1割程度にすぎない	等級4
8.断面計画 P34~35	階高:3000~3300mm スラブ段差あり:6割弱(100~120mmの段差) スケルトン天井高:2700~3000mm 天井高:(居室)2400~2600mm、 (水廻り)2100~2300mm	階高:2900~3000mm スラブ段差あり:8割強(100~150mmの段差) スケルトン天井高:2600~2800mm 天井高:(居室)2400~2600mm、 (水廻り)2100~2300mm	躯体天井高さ 2650mm
9.住戸空間 P36~37	住戸専用部内には小梁を設けないものが多い。 スラブはポイド系と非ポイド系が半々で、非ポイド 系ではスラブ厚200~250mm、ポイド系では250 ~300mmが主。	住戸専用部内には小梁を設けないものが多い。 非ポイド系の方が多くスラブ厚200~250mmの範 囲が多い。ポイド系は250~300mm。	
10.水廻りの可 変性 P37	キッチン・洗面化粧台、ユニットバス、便所ともに可 変範囲は「概ね住戸内の半分程度」が多い。	キッチン・洗面化粧台、ユニットバス、便所ともに可 変範囲は「共用PSまわりに限定」が多い。	
11.長寿命化に 向けた計画上 の工夫 P38	共用部分に配線等の設置スペースを設けている のは2割程度。 地震後の健全性を把握するためのセンサ等はほ とんど設置されてない。	—	
11.維持保全 計画 P38	長期修繕計画(案)のあるのは約8割。 計画期間は30年が多い。	—	仕様、点検の項目及 び予定時期指定
12.記録の作成 ・保存 P39	竣工図を作成し、提供した物件がほとんど。 点検、調査、修繕内容等の記録を長期間・継続 的に行う措置として、管理計画書や管理運営記 録の作成、完成図書、施工図等の保管。	—	
13.街並みや景 観等への配慮 P39~40	色彩計画や緑化の工夫、オープンスペースの提 供、建物の壁面後退などの取組みが多い。 長く使い続けるための配慮事項は、居住者間の 交流の場、ランドマーク性、周辺建物との調和(外 壁素材、色等)、歴史・記憶の継承、省エネや環 境共生、長く親しまれるデザインなど	—	良好な景観の形成 その他の地域におけ る居住環境の維持 及び向上への配慮

<戸建て木造住宅> 調査結果の概要 (表側のページ数は、詳細版の資料2-5-3②のページ数を表している。)

	超長期住宅先導モデル 採択物件【A調査】	長期耐用に配慮した住宅 【B調査】	2000年以降の典型的住宅 【C調査】	備考(長期優良住宅認定(案))
1.住戸面積 P27	平均 135 m ² 以上 (100 m ² 未満の物件はごくわずか)			75 m ² 以上
2.住宅性能表示の適用 P27	すべて適用	ほとんどが適用	4割程度が適用	
3.長期耐用の想定年 P27	100年が最も多く、次いで200年を想定。	100年が最も多く、200年や150年の回答もある	—	—
4.長期耐用の考え方 P27	躯体の耐久性や劣化対策、ソフト面(診断、点検、履歴情報、長期型保証等)での充実	3世代くらい使える 100年以上の仕様の想定 履歴情報や定期点検の実施		
5.構造躯体の耐久性(劣化対策) P27~28	全て等級3 高耐久樹種材(国産材等)、構造材断面のアップ、床下・小屋裏の点検口、床下空間の確保 (超長期モデル提案では劣化診断評価システムなどがあり)		等級2と1が、3割弱がある 左と同じような対策がされているが、部位を限定した高耐久樹種の利用などの違いがある	劣化対策等級3に加えて、点検口や床下高さの確保
6.耐震性 P28	ほとんどが等級2以上 高倍率耐力壁、高剛性の床、接合システムなど	制震ダンパーなど	等級1が、約3割ある 特になし	免震建築物、限界耐力計算(1/40)、等級2
7.維持管理(専用配管) P28	全て等級3 さや管ヘッダー方式、点検口、床下空間の確保	ほとんどが等級3	等級3の割合が低くなる 特になし	維持管理対策等級3
8.可変への対応 P28~29	天井高 2400 mmが多い 間取り変更の制約となる壁や柱が「ない」のは約半数 プラン上の可変への配慮が「ある」がほとんど。 柱や耐力壁の配置、水廻りの外周集約、モジュール化、ワンルーム化 構造上の可変の配慮が「ある」がほとんど。 耐力壁の外周配置、高倍率耐力壁、天井、床先行の工法	天井高 2400、2500 mmが多い 間取り変更の制約となる壁や柱は「ない」方が多い	天井高 2400、2500 mmが多い 間取り変更の制約となる壁や柱は「ある」方が多い 配慮が「ない」のが 1/3 以上 水廻り集約、ワンルーム化など 配慮が「ない」のは約 1/3 耐力壁の外周配置	躯体天井高さ 2650 mm
9.省エネ P29	全て等級4を確保	ほとんどが等級4を確保	等級4は7割強	等級4
10.バリアフリー	ほとんどが等級3	等級3は約4割程度	等級3は約3割程度	
11.維持保全 P29	長期修繕計画を作成している方が多く計画期間は30年 長期継続型の保証や住宅履歴情報などへの反映	長期修繕計画を作成したのは約3割 長期の定期点検、点検記録	ほとんど作成されてない 定期点検など	仕様、点検の項目及び予定時期の指定(構造耐力上主要な部分他)
12.記録の作成・保存 P30	全てで点検や調査、維持等の記録保存は行っている 履歴情報のしきみ構築が充実	ほとんどが点検や調査、維持等の記録保存を行っている PC等での記録の保存程度のとおり		
13.長期耐用とコストアップ P30	コストアップ分 1割程度	コストアップ分 1~1.5割程度	(一般的な住宅 平均) 建築工事費 59.7万円/坪	
14.長期耐用の性能とデザインの関係 P30~31	シンプルなデザイン・形態 敷地内での建物配置、緑化、外観や開口部等のデザイン	建物バランスに配慮した外観デザイン、構造や気密性の確保によるデザインへの影響	—	—
15.長期住宅と町並み・景観 P31	地域の気候風土、地域材の活用、周囲の町並みとの調和、地域や街としての財産、環境共生、積極的な植栽、自治組織(HOA)	建物と外構の一体的な配慮、不偏的なデザイン、町並みデザインルール、落ち着いた色調、外構の充実、緑化率向上、小さな集団としての意識	—	良好な景観の形成 その他の地域における居住環境の維持及び向上への配慮
16.耐久性向上への対応 P31	各段階毎のインスペクション、第三者による現場検査、多重のチェック体制、web活用した維持管理のしきみ、修繕積立システム、地域マネジメント、タウンマネジメントの構築	チェックシート等を用いた検査の実施、定期的な点検の実施(点検周期)、工事記録書等の整備	—	—

I-3 平成21年度の研究計画（概要）

（1）多世代利用住宅の目標性能水準等を実現するための基準等に関する検討

平成20年度の検討で設定した多世代利用住宅の目標性能水準等を実現するための具体的な手法や基準等についての検討を行う。

①専有部分の区画（面積や階高）の可変性を確保する設計指針の検討

共同住宅の専有部分の面積や階高の可変性を確保するための設計の考え方を整理するとともに、その具体的な設計方法や基準についての検討を行う。

②相隣環境における良好な居住環境を確保する基準等の検討

土地利用規制、宅地規模・形状、前面道路等との関係から街区タイプを設定して具体のシミュレーション等を行いながら、相隣関係における良好な居住環境（相隣環境）を確保し、安定的に持続させるための手法についての検討を行う。

③超長期にわたる適正な維持管理に係る管理指針等の検討

多世代利用住宅（相隣関係等を含む）の維持管理に係る目標性能水準についての検討を行うとともに、超長期にわたって適正な維持管理を具体的に行う上での管理指針等の検討を行う。

（2）多世代利用住宅の供給事業手法に関する検討

④利用権型住宅の実現手法に関する検討

多世代利用住宅にふさわしい供給事業手法として、初期取得コストの上昇をカバーすることができる、超長期にわたる適正な維持管理を担保することが容易になるという観点から、「利用権制度」に着目し、その実現化に向けた制度手法等の検討を行う。

（3）既存住宅の改修の普及促進方策に関する検討

⑤既存住宅の改修の費用便益評価手法の検討

共同住宅（区分所有マンション）の改修の促進に向けて、区分所有者間の合意形成の一助となるよう、ライフサイクルを考慮した改修の費用便益の評価手法の検討を行う。

⑥改修に円滑化のための法制度の検討

改修時の目標性能水準を実現する改修モデルを想定し、多様な改修を実施する上での法制度（建築基準関係規定、区分所有法、登記制度等）上の課題を整理し、改修の円滑化のための法制度のあり方についての検討を行う。

⑦中層RC造壁式共同住宅（区分所有マンション）の構造安全性等を考慮した2戸1改造モデルの検討及び2戸1改造の普及推進方策の検討

管理組合団体と連携し、中層RC造壁式共同住宅（区分所有マンション）について、保有性能・仕様別に構造安全性等を考慮した型別の2戸1改造モデルを検討するとともに、その普及推進方策（管理規約の変更、法的手続き、型別認証制度等）についての検討を行う。

（4）維持管理・流通の促進に資する基礎的な調査分析の実施

⑧長期優良住宅先導的モデル事業の提案事例の分析等

維持管理・流通システムの整備等の観点から、長期優良住宅先導的モデル事業の事例分析及び興味深い事例のヒアリング調査を実施する。得られた知見を21年度以降の検討の参考とする。