

I. 「形成・管理システム部門」の平成 21 年度研究計画

I—1. 研究実施方針

1. 研究実施方針

「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】

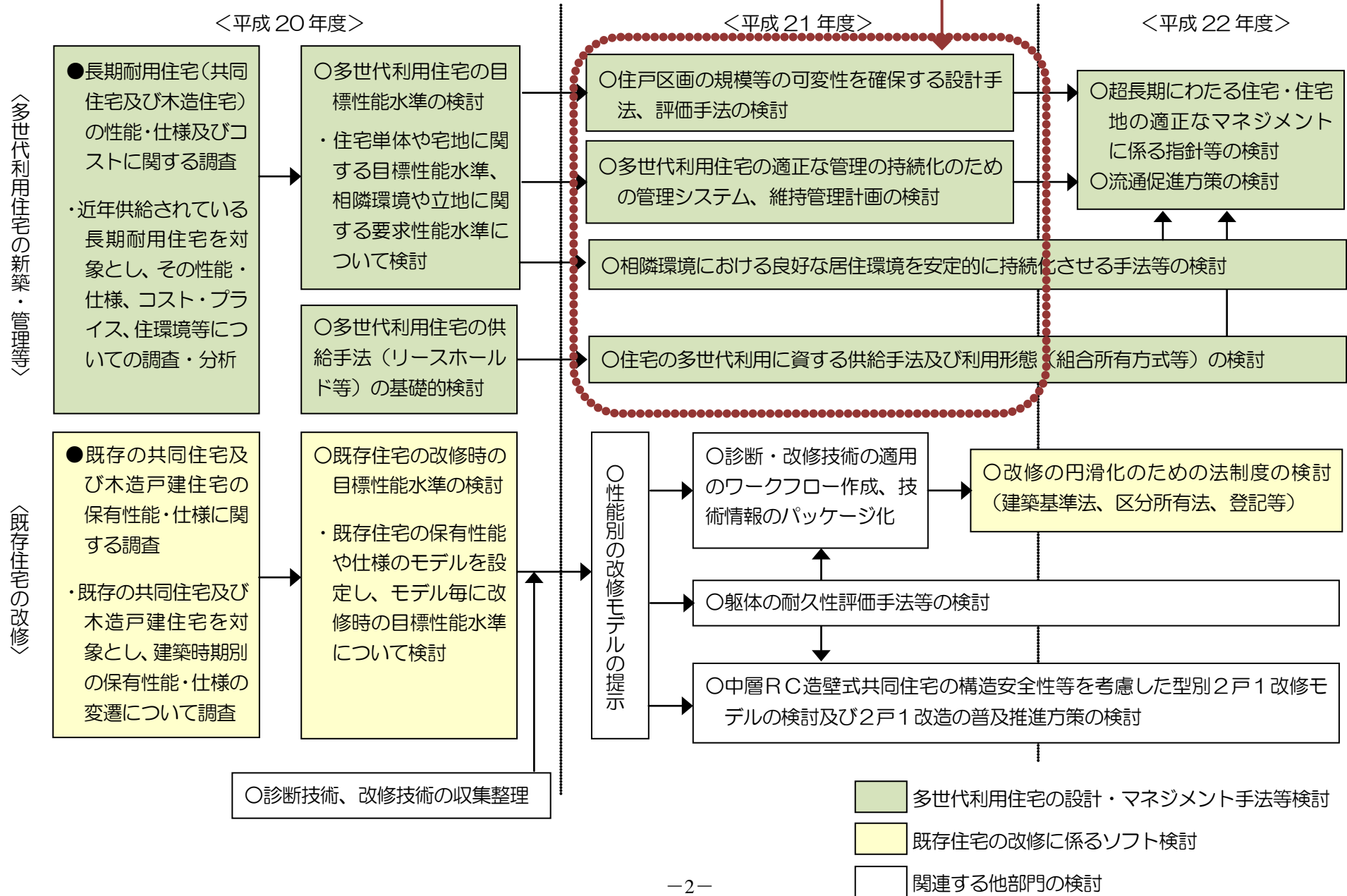
- ④ 多世代利用住宅（共同住宅を主対象）の長期にわたる適正な維持管理等に係るソフト対策について検討する。（流通については、先進的取り組みの分析、住宅局の取り組みと連携しつつ必要に応じた検討を進める。）【多世代利用住宅の維持管理等のシステム】

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・管理システム部門」の研究年次計画・研究テーマの関連

多世代利用住宅の目標性能水準を実現するための
ソリューション技術（手法・基準等）の検討



I—2. 平成20年度の研究成果（概要）

平成20年度は、主として次のような内容について成果を得た。

【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した。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についても実施し、これらにより、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した。

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）の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し、建築時期別の保有性能・仕様を類型化しモデル設定をした。

③長期耐用住宅の建設コストアップ率の推計

長期耐用住宅の建設コストが、近年の一般的な保有性能・仕様の住宅の建設コストと比較して、どの程度のアップにつながるかを積算により推計した。

【多世代利用住宅の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、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し、目標性能水準案を取りまとめた。

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

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（所有・利用形態）として、利用権型（リースホールド型）共同住宅の供給可能性に関する基礎的な調査検討を行った。

【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

モニター調査等により既存住宅の改修の普及に係る阻害要因を調査整理するとともに、既存住宅を改修することのメリットを明確にするため、既往の制度や文献等で把握できる改修の実施により得られる効果（便益）の評価手法及び原単位について収集整理を行った。

I—3. 平成 21 年度の研究実施計画

1. 研究実施方針—多世代利用住宅の目標性能水準を実現する手法の開発

平成 21 年度は、昨年度の検討で設定した多世代利用住宅の目標性能水準（次頁参照）を実現するための具体的な設計及びマネジメントに係る手法・基準等についての検討を行う。

また、社会的資産としての住宅の多世代利用の観点から、「組合所有」方式の実現手法についての検討を行う。

【多世代利用住宅に求められる目標性能（長期優良住宅の認定基準+ α 部分）】

（平成 20 年度検討成果）

○住宅単体レベル（共同住宅）

- ①住戸規模「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」の代替的な考え方として、「区画の規模の変更が可能な措置が講じられていること」が必要
- ②維持保全「計画的な点検・修繕等に関する計画が策定されていること」に加え、「性能・機能の大幅な向上や変更等の管理の円滑な実施に係る措置が講じられていること」が必要

○相隣関係レベル

- ③住宅の長寿命化に向けては、住宅単体として一定の高い性能を有することに加え、「相隣関係（街区レベル）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れること」が必要

多世代利用住宅の目標性能水準を実現するためのソリューション技術（手法・基準等）の検討

【平成 21 年度研究実施方針】

1. 多世代利用住宅（共同住宅）の住戸区画の可変性を確保する設計手法に関する調査検討及び「住戸区画の可変性の確保」の認定手法に関する検討
（⇒上記①の目標性能の実現に対応）
2. 多世代利用住宅（共同住宅）の適正な管理の持続化手法に関する検討
・都市住宅として定着した「区分所有」マンションを対象に、多世代利用住宅に適した管理システムの検討
（⇒上記②の目標性能の実現に対応）
3. 多世代利用住宅の良好な居住環境の持続的マネジメント手法に関する検討
（⇒上記③の目標性能の実現に対応）

+

4. 住宅の多世代利用に資する供給手法及び利用形態（組合所有方式）に関する検討

■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との比較）

		長期優良住宅	多世代利用型住宅
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「区画の規模の変更(水平方向及び垂直方向)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	●代替の考え方「区画の規模の変更が可能な措置が講じられていること」
	維持保全履歴情報	○建築時から将来を見据えて、定期的な点検・修繕等に関する計画が策されていること(+住宅の履歴情報が作成され、蓄積・活用されていくこと)	●同左+α「性能・機能の大幅な向上や変更等の改修の円滑な実施に係る措置が講じられていること」
		+	+
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	●良好な居住環境(景観、空間のゆとりと開放性、プライバシー等)が確保されており、かつ維持されていくこと ⇒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	/	●多世代利用型住宅を支える宅地としての長期耐用性が確保されており、かつ維持されていくこと ⇒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れること ⇒具体の項目と水準を設定
		+	+
立地環境	安全性、利便性、インフラ水準等	/	●多世代利用型住宅にふさわしい立地環境が確保されており、かつ安定的に持続されること ⇒具体の項目と水準を設定

住宅・宅地レベルの水準

建築主

地区レベルの水準

相隣・街区

行政

2. 平成21年度の研究内容

1. 多世代利用住宅（共同住宅）の住戸区画の可変性を確保する設計手法に関する調査検討

(1) 住戸区画の規模の可変性を確保する設計手法に関する調査及び設計手法の検討

多世代利用住宅を超長期にわたって利用していく上では、その時代時代に求められる住宅の性能や機能を積極的に確保していくことが求められる。例えば、戸境壁や外壁を移動させることにより、住戸区画の規模の変更や一部の階を住宅から福祉施設に転用することなどのニーズも将来的に生じることが予想される。

このため、調査結果を踏まえ、多世代利用住宅（RC造又はSRC造の共同住宅）において住戸（専用部分）の区画の水平方向及び垂直方向への可変性を確保する合理的な設計手法の検討を行う。

検討にあたっては、住戸区画の水平方向又は垂直方向への可変性を確保した設計手法を導入している既存の長期耐用住宅（共同住宅）の実例や設計・計画システムの提案事例を対象とし、住戸区画の規模の可変性を確保するための設計手法の基本的考え方、採用されている構造上のシステムとその工夫の実態、区画の規模の可変性を確保するための構造システム以外の設計・計画上の工夫等の実態等についての調査を行う。

(2) 「住戸区画の可変性の確保」の認定手法の検討

長期優良住宅の認定基準に「住戸区画の可変性の確保」（現基準の「住戸面積」の代替の考え方）を位置づけることを想定し、その認定のための評価内容、評価手法等のあり方について検討する。

(3) 区画の変更を円滑に行う法制度の検討

住戸区画の可変性を確保するためには、ハード技術に加えて、法制度上の手続きを明確にしておく必要がある。このため、建築確認申請上の手続きや不動産登記上の手続きの整理、区分所有マンションの場合における区分所有法上の手続き、管理規約の整備ルール等について検討する。

2. 多世代利用住宅（共同住宅）の適正な管理の持続化に向けた管理システム及び維持管理計画に関する検討

多世代利用住宅は、多世代にわたって利用可能な社会的資産となりうる住宅であり、その機能を存分に発揮するためには、適正な管理が将来にわたって持続されていく必要がある。

このため、既に都市住宅として定着し、今後も多世代利用住宅の主要な所有形態になると想定される「区分所有」方式を前提とし、区分所有マンション（多世代利用住宅）において長期にわたる管理の適正化のため社会システムのあり方に関する検討を行う。

また、多世代利用住宅の維持管理計画（計画期間、部位・工事項目別の点検・補修・更新等の内容・時期、資金計画等）の標準型について検討する。既存の「長期修繕計画標準様式、長期修繕計画作成ガイドライン及び同コメント（平成20年6月・国土交通省公表）」の考え方をベースとし、多世代利用住宅の特性（保有性能・仕様等）を踏まえつつ追加・変更すべきポイントについて検討する。

3. 多世代利用住宅の良好な居住環境のマネジメント手法に関するモデルスタディ及び良好な居住環境の持続的マネジメント手法に関する検討

(1) 良好な居住環境の確保に係るルール作成に関するモデルスタディ

多世代利用型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、住宅そのものの物理的価値が短期間で失われないための長期耐用性に加え、住宅・住宅地としての社会的・経済的価値が失われることがないように、相隣関係において良好な居住環境が確保され、それが安定的に持続されていくことが必要であると考えられる。

このため、昨年度検討した「多世代利用住宅の目標性能水準（案）」を踏まえつつ、具体の街区を対象とし、この街区に多世代利用型住宅が立地すると仮定したときに、相隣関係レベル（街区レベル）で良好な居住環境を形成し持続させていくための協調ルールの作成に関するモデルスタディを実施する。

(2) 良好な居住環境を確保するための基準検討に係るデータの作成及び分析

上記（1）で検討対象とした街区の中から、相隣関係において良好な居住環境を形成し持続させていくために「協調」が必要になると考えられる街区を対象とし、良好な居住環境を安定的に確保するための基準の設定に向けて、次のデータの作成・分析を行う。

- ① 土地利用規制（容積率・建蔽率・高さ等）、敷地の規模及び形状、前面道路の幅員、敷地内の住宅の配置等の関係に着目し、協調ルールが存在しない場合、個々の敷地レベルでは一定の良好な居住環境（日照・採光、通風、プライバシー等の相隣環境等）を確保することが困難となる「閾値」の設定に向けたデータの作成を行う。
- ② 上記①を踏まえ、良好な居住環境の確保に向けて協調が必要なケースについて、一定の良好な居住環境（日照・採光、通風、プライバシー等の相隣環境等）を確保するための土地利用規制、敷地の規模及び形状、前面道路の幅員、敷地内の住棟配置等の関係についての定量的基準化に向けたデータの作成、分析を行う。

(3) 良好な居住環境の持続的マネジメント手法の検討

相隣関係における良好な居住環境の形成及び持続化に向けて、相隣関係における良好な居住環境の計画手法、既成住宅地における居住環境マネジメントの普及推進方策について検討する。

4. 住宅の多世代利用に資する供給手法及び利用形態に関する調査検討

社会的資産としての住宅の多世代利用の観点から、現行の「区分所有」制度にはこだわらない新たな所有・利用形態として、「組合所有」方式に着目し、その実現普及に向けた課題（法制度、事業性、融資等）と対策について検討し、実現に向けた制度スキームの提案を行う。

■平成 21 年度の検討のポイント

昨年度設定した「多世代利用型住宅の目標性能項目・水準（案）」を踏まえつつ、多世代利用住宅を実現する設計手法及び多世代利用住宅の住環境の持続的マネジメント手法について検討する。

また、社会的資産としての住宅の多世代利用に資する供給手法・利用形態について調査検討を行う。

多世代利用住宅を実現する設計手法及び多世代利用住宅の住環境の持続的マネジメント手法

《多世代利用住宅の目標性能水準》

<住宅レベル>

○住戸規模の可変性：「住戸区画の規模の変更が可能な措置が講じられていること」（住戸規模の確保の代替的な考え方）

<住宅レベル>

○維持保全：「建築時から将来を見据えて、定期的な点検・修繕等に関する計画が策定されていること」
○維持保全：「性能・機能の大幅な向上や変更等の改修の円滑な実施に係る措置が講じられていること」

<住宅・宅地レベル>

○良好な居住環境が確保されており、維持されていくこと
<相隣・街区レベル>
○良好な居住環境（相隣環境）が確保されており、安定的に持続されること

《調査検討テーマ》

検討対象：共同住宅（区分所有マンション、賃貸住宅）

- 多世代利用住宅の住戸区画の規模の可変性を確保する設計手法に関する調査検討
- 「住戸区画の規模の可変性の確保」の認定手法に関する検討

資料 1-3-1

+

検討対象：共同住宅（区分所有マンション）

- 多世代利用住宅の適正な管理の持続化に係る管理システムに関する検討
- 多世代利用住宅に適した維持管理計画（長期修繕計画）の標準型に関する検討

資料 1-3-2

+

検討対象：街区レベル

- 多世代利用住宅の敷地としてに適した良好な相隣環境を確保するための敷地条件の基準検討に係るデータ作成・分析
- 良好な居住環境の確保に係るルール作成に関するモデルスタディ
- 良好な居住環境の持続的マネジメント手法の検討

資料 1-3-3

+

社会的資産としての住宅の多世代利用に資する供給手法・利用形態

検討対象：共同住宅（区分所有以外の所有・利用形態）（SWG を設置して実務的検討）

- 住宅の多世代利用に資する供給手法・利用形態（組合所有制度）に関する調査検討

資料 1-3-4

I—4 平成21年度の研究実施体制

WG（ワーキンググループ）を設置し、検討を行う。

■WG委員構成（敬称略）

1. 外部委員

主査	小林 秀樹	千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻 教授
委員	秋元 孝之	芝浦工業大学建築工学科 教授
	齊籐 広子	明海大学不動産学部 教授
	南 一誠	芝浦工業大学工学部建築学科 教授
	鈴木 雅之	千葉大学工学部建築学科 助教
	近角 真一	(株) 集工舎建築都市デザイン研究所代表取締役
	藤本 秀一	(独) 建築研究所住宅・都市研究グループ 主任研究員
	宮本 俊次	(独) 都市再生機構技術・コスト管理室設計計画チームリーダー
	西村 真二	(独) 都市再生機構ニュータウン業務部工事計画チーム主幹

<組合所有制度等検討SWG>

下記のメンバーによるSWGを設置して実務の見地から検討する。

小林 秀樹	千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻 教授
山野目章夫	早稲田大学大学院法務研究科 教授
市川 真一	(独) 住宅金融支援機構まちづくり推進部
大西 誠	(独) 都市再生機構業務第二部 部長
田村 誠邦	(株) アークブレイン 代表取締役

2. 国土交通省

住宅局住宅生産課
住宅局市街地建築課マンション政策室
土地・水資源局土地政策課

3. 研究担当者

長谷川 洋 国土技術政策総合研究所 住宅研究部住環境計画研究室長

4. コンサルタント・事務局

(株) 市浦ハウジング&プランニング
(社) 新都市ハウジング協会

■WG開催

(4回の開催を予定)

第1回 平成21年10月9日(金) 第2回 平成21年12月18日(金) 13:30~16:00