

国土交通省総合技術開発プロジェクト

## 「多世代利用型超長期住宅及び宅地の形成・管理技術の開発(20～22年度)」 —多世代利用総プロの研究開発の概要

### 1. 研究開発の概要

本研究は、国土交通省総合技術開発プロジェクトとして、住宅の長寿命化の推進のために、平成20年度より3カ年の計画で実施するものである。

本研究においては、住宅の長寿命化を図るための高度な耐震性・耐久性・可変性・更新性と優れた維持管理性能を備え、多世代にわたって利用可能な社会的資産となりうる新しい住宅像を「多世代利用型超長期住宅」(以下、多世代利用住宅という。)と定義し、多世代利用住宅(共同住宅及び戸建住宅)とそれを支える宅地レベル、街区レベルでの目標性能水準を明らかにするとともに、多世代利用住宅の実現に向けて、新築時の設計・計画及び管理に係る技術開発をハード及びソフト両面から実施する。

また、既存住宅については、その保有性能に応じて長寿命化改修を実施する際の目標性能水準を明らかにするとともに、長寿命化改修を促進するための技術開発をハード及びソフト両面から実施する。

## 2. 研究開発の全体的枠組み

技術開発検討会（座長：深尾精一教授（首都大学東京））のもと、下記の5つの部門について研究開発を行う。

各部門においては、主査の指導のもと、必要に応じてWG等を設置し、大学・独法建研等の学識経験者、実務に関わる有識者等の協力を得ながら研究開発を行う。

### I. 形成・管理システム部門（主査：小林秀樹教授（千葉大学） 国総研担当：長谷川洋）

社会的資産となりうる多世代利用住宅（共同住宅及び戸建住宅）が確保すべき目標性能水準について、住宅とそれを支える宅地レベル、相隣関係や街区レベル等の多様な視点から検討するとともに、多世代利用住宅（共同住宅）の実現に向けて、多世代利用住宅に適した設計・供給手法や管理手法、多世代利用住宅の立地する地区において良好な居住環境を形成し安定的に持続させるためのマネジメント手法等のソフト面での研究開発を行う。

（当部門が研究全体の取りまとめ、技術開発検討会の事務局等を担う。）

### II. 診断・改修技術部門（主査：小松幸夫教授（早稲田大学） 国総研担当：長谷川洋）

既存住宅の改修時の目標性能水準について検討するとともに、既存共同住宅の改修の促進に向けて、既存建物の劣化診断技術の評価及び躯体の健全性・耐久性の評価手法の開発、改修時の目標性能水準を具体化する改修技術の評価等のハード面での研究開発を行う。

また、形成・管理システムと連携し、既存住宅の改修時を契機とした履歴情報の整備や維持管理計画の作成、保有性能に応じた性能向上改修の普及促進方策に係る研究開発を行う。

### III. 管理技術部門（主査：三田彰教授（慶應義塾大学） 国総研担当：高橋暁）

技術者の目視等に基づく点検、診断方法を代替又は補完する新たな建物診断技術として、情報通信技術を利用したヘルスマonitoring技術に着目し、住宅スケルトン（構造・共用設備）の健全性評価に適用するヘルスマonitoringシステム、及びモニタリングにより得られたデータの建物管理への活用手法を開発する。

### IV. 戸建て木造技術部門（主査：大橋好光教授（東京都市大学） 国総研担当：森正志）

戸建て木造住宅について、当該住宅の固有の長寿命化の意義と効果の整理や、長寿命化の実現のための条件・要点を明確にしたうえで、多世代利用住宅としての新築住宅及び既存住宅の実現のための設計・施工・管理等指針（改修・流通を含む）の開発を行う。

### V. 宅地技術部門（主査：末政直晃教授（東京都市大学） 国総研担当：明石達生）

多世代利用住宅を支える宅地等基盤の安全性の確保のため、環境にやさしい耐震対策技術として、空気注入による液状化抑制技術の開発を行う。また、住宅の長寿命化を支える宅地・相隣関係レベルでの目標性能水準を具体化する基準として、適切な居住環境の持続化に係る基準等の検討を行う。

## ■各部門の研究の関連



