

4. 8 住宅研究部

人口減少・少子高齢化を踏まえた住宅政策の構築・推進方策に関する研究

Research on Construction and Promotion of Housing Policy Based on the Social Circumstance of Depopulation, Declining Birthrate and Aging

住宅研究部 住宅計画研究室

(研究期間 平成 23～25 年度)
室 長 森 正志

[研究目的及び経緯]

住生活基本法(平成18年6月公布・施行)においては、人口減少社会の到来を受けて、住宅政策の、「量」から「質」、フローからストック重視への転換や、住宅だけでなく居住環境、福祉・医療サービスなど住生活全般への視野の拡大が図られた。その後、本法に基づく「住生活基本計画(全国計画)」が閣議決定され、併せて地方(都道府県等)における計画策定が進められると共に、これら計画に関連する各種の施策が推進されてきた。5年後に当たる平成23年3月には、社会情勢の変化と施策の効果に対する評価を踏まえた見直しが行われ、①安全安心で豊かな住生活を支える生活環境の構築、②住宅の適正な管理及び再生、③多様なニーズが適切に実現される住宅市場の環境整備、④住宅の確保に特に配慮を要する者の居住の安定の確保の4つの目標が改めて設定された。

地方公共団体における住宅政策・住宅計画については、上記の社会動向を踏まえ、より効果的なものとするのが求められており、政策手段や基準等の考え方に関する情報を蓄積し、地方公共団体等に対する提供を行うなどの支援を行うことが必要である。

本研究は、今後の国・地方の住宅政策立案を支援するための基礎的研究として、地方(都道府県等)における住生活基本計画(見直し)の収集分析、国の住生活基本計画及び成果指標と地方の住宅計画の関係の分析(特に、成果指標と各地方の住宅の実態との関係の分析)等を行い、今後住宅政策の見直し・検討等を行う地方公共団体等に向けた参考資料として成果をとりまとめることとしている。今年度においては、文献等により、地方の住宅政策(その反映としての住生活基本計画)の現況に関する情報収集と課題整理等を行った。

新たな生産・供給体制による住生活セーフティネットに関する研究

Research on New Production and Supply System for the Social Housing Safety-net

住宅研究部 住宅計画研究室

(研究期間 平成 23～25 年度)
室 長 森 正志

[研究目的及び経緯]

住宅の一時取得者を初めとする層の所得と資産の減少などの傾向から、自力での住宅確保が困難な、いわゆる住宅弱者が増加・多様化してきており、住宅セーフティネットの機能の強化が必要になっている。しかし、国・地方の財政の逼迫等の状況下では、従来の、公営住宅を中心とした公的住宅供給に頼った政策・事業手法には限界がある。

一方、既存住宅ストックの量の充足、住宅の長期利用や既存住宅の流通のための制度基盤の整備、民間等における技術・知識等の蓄積などにより、多様な主体・方式による住宅供給をセーフティネットとして位置づけることの可能性も広がってきており、平常時・災害時を含め、既存ストック活用などによる多様で柔軟な住宅セーフティネット構築を推進していくことが重要である。

本研究では、平常時及び災害時における、住宅生産・管理体制など地域の実情を踏まえた住宅セーフティネットのあり方とその整備推進方策について、その構築・運用の主体となる地方公共団体、並びに、各種の供給者・住宅利用者に対して情報提供を行うことを目的としており、これらセーフティネット機能の現状・実態と、各種供給手法の課題・有効性を、文献調査、実態調査等により把握するとともに、検討・分析を加えて取りまとめることとしている。

平成23年度においては、既存の住宅を活用したセーフティネットの現状と、具体的活用事例について文献調査等による情報収集・把握を行った。

中古住宅流通促進・ストック再生に向けた既存住宅等の性能評価技術の開発

Development on performance evaluation technologies for home inspection to reduce uncertainty of existing home sales.

(研究期間 平成 23～26 年度)

住宅研究部	部長	大竹 亮
	住宅瑕疵研究官	高橋 暁
住宅研究部 住宅計画研究室	室長	森 正志
住宅研究部 住宅ストック高度化研究室	室長	眞方山 美穂
住宅研究部 住環境計画研究室	室長	長谷川 洋
住宅研究部 住宅生産研究室	室長	有川 智
	研究官	角倉 英明
総合技術政策研究センター 評価システム研究室	室長	槌本 敬大

[研究目的及び経緯]

国民の、より質の高い豊かな住生活を実現していくためには、膨大な既存の住宅ストックを良質な社会資産として形成・維持していくことが必要であり、既存住宅の流通や適切なリフォーム等を推進していくための施策の展開が求められている。そこで、中古住宅市場、リフォーム市場の環境整備に資するため、3次元計測技術等を活用して設計図書等の散逸した既存住宅の構造・材料等を容易に把握しその性能を効率的に評価する技術を開発する。

平成 23 年度は、3次元計測技術等を用いた設計情報の整備、既存住宅の材料・構法等を推定する基準、既存住宅の性能評価等の高度化の研究テーマに関する調査研究を行った。具体的には、3次元計測技術等を用いた形状のモデル化手法について、代表的な3次元計測技術の現状調査、既存住宅における技術適用のケーススタディを実施し、要素技術に関する技術資料を得た。材料・構法等の部品情報ライブラリの整備について、建築設計等における3次元モデル利用の現状調査、3次元形状モデルと属性定義による材料・構法ナレッジベースの連携方法、3次元モデリングソフトウェアを用いた部品情報データベースの試作を行った。既存住宅の材料・構法等の実態に関する調査として、既存住宅（特に木造戸建て住宅）を対象として、建築年代や地域別の住宅用建材や構法等に関する情報・データを調査・整理した。既存住宅の劣化状況に関する実態調査として、既存木造戸建て住宅の解体工事事例を対象として、現況及び劣化状況の実態調査を実施し、実態データを取得した。また、次年度以降の本調査に向けて調査方法マニュアル(案)を作成した。相隣環境性能水準を考慮した既存住宅の性能評価手法について、既成住宅市街地において日照・採光等の相隣環境水準を安定的に確保できる敷地・建物性能に係る、相隣環境性能水準が住宅の耐久性に及ぼす影響、相隣環境水準を安定的に確保できる敷地条件等のデータの収集分析及び手法の検討を行った。

良質な住宅ストック形成のための住情報提供手法に関する基礎的研究

Fundamental study on Technique for maintaining information on house to increase the number of high quality houses

(研究期間 平成 22～24 年度)

住宅研究部 住宅ストック高度化研究室

室 長 眞方山 美穂

主任研究官 西田 和生

[研究目的及び経緯]

現在、住宅性能表示により、住宅の機能・性能に関する一部の情報は提供される仕組みができつつある。また、供給者側でも簡易なコスト算定が可能な機能を持たせた HP を提供するなど、支援のための情報提供も行われている。しかしながら、必ずしも建築に関して専門的な知識を持たない消費者にとっては、理解が困難であったり、またそれらの情報にうまく辿り着けないということが多々ある。

本研究では、現在、さまざまなメディアを通じて提供されている住宅取得時ならびに維持保全段階等での情報を収集、整理し、建築技術について専門的な知識を持たない消費者が住宅の質的な評価を行うために必要な情報の提供手法について検討する。平成 23 年度は、新築・中古住宅の物件情報を提供している民間事業者の HP を対象に、提供されている情報や検索キーワード等のデータを収集・分析を行い、既往の研究で得られた消費者の住要求に関するアンケート調査（H19 年実施）で得られた住宅を建築・購入する際の決定事項や優先順位との関連について検討を行った。

高齢者の安心居住に向けた居住環境整備に関する基礎的調査研究

Study on the dwelling environment for elderly from the viewpoint of cooperation with life support

(研究期間 平成 23～25 年度)

住宅研究部 住環境計画研究室

室 長 長谷川 洋

[研究目的及び経緯]

本格的な超高齢社会の到来を迎える中で、医療・介護サービス等のニーズを持った高齢者が安心居住できる住まいの重要性が高まっている。このため、本研究は、市場において高齢者の安心居住を支える居住環境の整備が実現されるための制度的課題の抽出と施策の方向性の提示をすること目的としている。平成 23 年度の研究内容と得られた主な成果は次のとおりである。①高齢者施設及び高齢者住宅の実態と制度上の課題の把握整理：これまでに供給されてきた多様な高齢者住宅・施設を対象とし、その多様なタイプの制度上の内容や供給の実態、制度上の問題点や課題等について整理した。②高齢者住宅に関するトラブル事例及び事故事例のデータ整理：高齢者住宅に関するトラブル事例について、文献、HP、新聞記事等をもとに調査し、トラブルの原因や内容による分類をした。③持ち家のバリアフリー化等の改修の支援施策の調査整理：社会資本整備総合交付金に係る社会資本総合整備計画（地域住宅支援）(H22～)及び地域住宅交付金に係る地域住宅計画の収集分析（H17～）により、地方公共団体の改修支援制度の収集整理をし、先進事例についての詳細調査を実施した。

住宅開口部の複合要素を考慮した総合性能評価に関する研究

Research on the comprehensive assessment in consideration of the compound element of the housing opening

(研究期間 平成 23～24 年度)

住宅研究部 住環境計画研究室

主任研究官 三木 保弘

主任研究官 三浦 尚志

建築研究部 環境・設備基準研究室

主任研究官 西澤 繁毅

[研究目的及び経緯]

住宅の開口部（窓）に求められる要素は様々あり、その機能は基本的に光や風を採り入れる（開ける）ということであるが、一方で、断熱のように熱を遮蔽する（閉じる）ことも重要とされており、開口部に関しては、様々な性能相互の最適化という問題が常に存在する。季節や地域などの状況、その他眺望などの要素まで考慮すると、開口部の総合評価は非常に複雑となる。そこで、本研究は、複雑な要素が絡み合う窓を対象とし、総合的な評価の前提となる性能相互の関係性について、窓に関連した様々な要素の基本的仕様を選択できるようにし、ある要素を重視した場合にその他の要素がどのような性能になるのかを判断できるようなツールを構築することを目的としており、成果は、温暖地以南の開放型の住宅も考慮した省エネ基準への反映などを想定している。本年度は、開口部に関連する各要素（光、熱、空気環境）の評価項目と効果及び水準の整理として、開口部に関連する光・視環境、温熱環境、空気環境の性能評価として妥当と考えられる評価項目をピックアップし、その指標と効果（感じ方等）及び水準について検討した。また、開口部の性能評価に関する国外（国内含む）の文献調査を行い、開口部を含む住宅全体としての既存の総合性能評価法の考え方を開口部に絞り検討することが有効であることや、環境要素を複合的に考えた住宅の設計例のデータが多く存在することなどがわかった。次年度は、定量的な値を取得し、評価ツールの原案を構築する。

多様な断熱遮熱計画に対応した住宅の保温性能に関する評価指標の開発

Development of Indices for Thermal Retention Performance in Residential Building

住宅研究部 住環境計画研究室

(研究期間 平成 22～24 年度)
主任研究官 三浦 尚志
主任研究官 三木 保弘

〔研究目的及び経緯〕

部分間欠暖房を前提とした住宅の躯体の断熱性能の評価指標を開発し、多様な断熱遮熱計画を採用した住宅に対応できるようにする。なお従来は、暖房負荷の多寡を表す指標は「住宅の躯体の断熱性能」と表現されてきたが、本指標は住宅全体ではなく暖房空間の暖房負荷の多寡を評価する指標となるため、「暖房空間の保温性能」として、従来の指標(Q値)を内包した指標として定義する。本指標の開発により、部分間欠暖房時の暖房負荷さらには暖房エネルギー消費量をより良い精度で評価することができ、さらには住宅リフォーム等において未使用室との間仕切り断熱強化や基礎断熱住宅における床の断熱強化など、多様な断熱計画を採用した住宅の躯体の断熱性能を評価することができる。

平成 23 年度は、室内および躯体の熱容量の質点系モデルを用いた解析、暖房負荷の多寡に与える影響因子の解析解を用いた同定、これらの影響因子と暖房負荷との関係式の構築などを実施し、間欠的に暖房する場合の保温性能に関して評価指標を作成した。さらに、設計実務者も本研究で開発した概念を用いて暖房エネルギー消費量を簡易に予測できるような評価枠組みを検討した。

居住環境の実態と評価に関する基礎的研究

Basic Study on the actual condition and evaluation of residence environment

住宅研究部 住環境計画研究室

(研究期間 平成 23～25 年度)
室 長 長谷川 洋
主任研究官 三木 保弘
主任研究官 三浦 尚志

〔研究目的及び経緯〕

本格的な人口減少社会が到来する中で、住宅の建築は、郊外での大規模・新規開発から既成市街地の小規模開発・更新が主流となり、良好な住環境を備えた既成住宅地への再整備が課題となる。このため本研究は、既成住宅市街地における居住環境の実態把握及び住まい手による居住環境評価と等の分析を行い、居住環境水準の向上に向けた課題の把握及び計画手法の検討を行うための基礎資料を収集することを目的とする。平成 23 年度は、具体的な既成住宅市街地の地区(街区)を対象とし、当該地区の条件(街区及び敷地の物的条件、建築基準法及び都市計画法上の規制条件等)を用いて、地区内の現状の各建物における相隣環境(日照、採光)の水準をモデル的に計測するケーススタディを実施した。

住宅種別に応じたエネルギー消費性能評価法の開発

Development of evaluation method for energy consumption performance on the renovation of existing housing

(研究期間 平成 22～24 年度)

住宅研究部 住環境計画研究室

主任研究官 三木 保弘

主任研究官 三浦 尚志

[研究目的及び経緯]

家庭部門における CO2 排出量抑制が喫緊の課題となっており、今後、省エネルギー施策のさらなる推進を図るには、新築住宅に比べ膨大なストックを有している既存住宅について対策を講じることが重要となるが、既存住宅の省エネ改修に関する評価法作成は実現に至っていない。そこで、本研究では、既存住宅（戸建て・集合）の省エネルギー改修に対応したエネルギー消費量に基づくエネルギー消費性能評価法を作成することを目的とし、成果は省エネ法等の基準における反映や省エネ改修の実施のための設計ガイドラインとして公表することを想定している。既存住宅の省エネ改修における新築とは異なる特徴的な課題は、改修範囲・部位が改修毎に異なることであり、改修しない部分する部分を含め、改修前の躯体及び性能をどのように把握するかが重要となる。昨年度は、主に年代別の既存住宅の躯体及び設備性能に関する調査整理により、住宅の建設年代から躯体及び性能推定法が、およそ推定できることを示したが、本年度は、さらに、改修前後における性能の評価の考え方、省エネルギー改修につながる重要な動機としての温熱環境などの室内環境性能指標整理、既存住宅ならではの部分改修の設計としての考え方と評価の関係等を、既存住宅省エネ性能評価法の枠組みとして構築した。最終年度である次年度は、本年度までで不十分であった具体的評価項目の定量値取得による評価法の完成及び、既存住宅省エネ改修を促進するための設計法に関する検討を行う。

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

Study on the preparation method of elderly housing from the viewpoint of cooperation with medical service and care service

(研究期間 平成 23～25 年度)

住宅研究部 住環境計画研究室

室 長 長谷川 洋

[研究目的及び経緯]

本格的な超高齢社会の到来を迎える中で、医療・介護サービス等のニーズを持った高齢者が安心居住できる住まいの重要性が高まっている。このため、本研究は、①医療依存度や介護度が高くなった高齢者が安心して住み続けられる高齢者向け住宅の計画・整備手法の確立、②高齢者の多様な心身特性に応じた持ち家のバリアフリー化等の改修手法の確立を目的として実施する。平成 23 年度の研究内容と得られた主な成果は次のとおりである。①高齢者向け住宅の事例のハード水準及びソフト水準の分析評価：既存の高齢者専用賃貸住宅について、ハードの空間水準、供給されているサービス水準、供給・管理・経営の視点から実態調査分析を行い、医療・介護ニーズを有する高齢者が安心して居住できる住宅として整備・普及を図っていく上でのハード面及びソフト面での課題について整理した。②高齢者の多様な心身特性に応じたバリアフリー改修事例の調査分析及び工夫点の整理：高齢者が居住する住宅（戸建て住宅及びマンション専有部分等）の多様なバリアフリー改修の事例について、設計に携わった専門家等への調査を行い、空間的条件、人的・経済的条件と改修の内容等との対応関係について分析整理するとともに、居住者の立場からみた改修の効果について、高齢者の QOL の向上、要介護・要支援度の改善・維持効果、介助者の生活や介助の容易性の視点から分析した。

コンプレッサー特性の同定試験によるヒートポンプ暖冷房の実働性能計測法の確立

Development of Measurement Method of Heat Pump Performance for Heating and Cooling by Utilizing Performance Identification Test for Compressor

(研究期間 平成 22～24 年度)

住宅研究部 住環境計画研究室

主任研究官 三浦 尚志

[研究目的及び経緯]

ヒートポンプ暖冷房の性能は、試験室において JIS によって定められたある一定の運転条件の下で計測される。しかし、ヒートポンプは外気温度や暖冷房負荷などの運転条件に大きく依存するため、それが実際に住宅に取り付けられた場合、様々な運転条件が発生し、その性能は JIS 等の試験室で計測した性能と大きく異なることが知られている。一方で、住宅で実際に動作している状態での性能実測は様々な制約のもと非常に困難であり、試験室における性能と実運転性能との違いについてはほとんど分かっていない。ヒートポンプ暖冷房の性能を把握する上で、試験室以外で暖冷房能力をどう計測するのが鍵となるが、試験室計測において一般的である室内機の吹出し・吸込み空気および吹き出し風量から能力を求める空気エンタルピー法を実測現場での計測に適用するのは、手間や測定精度の点から現実的ではない。そこで、本研究では、空気エンタルピー法に代わる計測法として冷媒側の熱収支から暖冷房能力を推定する冷媒エンタルピー法を開発する。冷媒エンタルピー法は、圧縮機の回転数と圧縮機の入口および出口の冷媒温度等から冷媒流量を推定する方法（冷媒流量推定法）と、冷媒流量推定法から求めた冷媒流量および熱交換器入口と出口の冷媒温度から暖冷房出力を推定する方法（暖冷房出力推定法）によって構成される。本年度は評価の前半部分である冷媒流量推定法を開発することを目的として、室内側と室外側の温湿度条件を再現するための2つの人工気候室内にルームエアコンディショナーの室内機と室外機を設置して実験し、冷媒流量計測装置を製作した。計測結果から冷媒流量推定（体積効率や冷媒密度予測式等）を構築するための基礎的なデータを収集した。

IC タグを活用したコンクリートのトレーサビリティ確保に関する研究

Research on Ready-mixed Concrete Traceability System with IC tag

(研究期間 平成 21～23 年度)

住宅研究部

Housing Department

住宅生産研究室

Housing Production Division

室長

有川 智

Head

Satoshi ARIKAWA

研究官

角倉 英明

Researcher

Hideaki SUMIKURA

This study aims at getting knowledge about the possibility and technological problem of using IC-tags to secure the concrete traceability. In particular, this study mainly focuses on making sure of the tendency of communication with IC-tags installed in Concrete and developing the some basic application for the Traceability system with IC-Tag.

〔研究目的及び経緯〕

平成 20 年 6 月、本来使用が認められていない材料を混入させた生コンクリートが出荷され、マンションや戸建住宅の建築に使用されていた事実が発覚した。これ以降、コンクリート製造分野におけるトレーサビリティ確保の重要性が強く認識されるようになった。

一方、近年では製品の生産管理、流通過程におけるトレーサビリティの向上を目的として、食品産業や流通産業を中心に導入が進んでいる IC タグの技術は、コンクリートのトレーサビリティにおける偽装防止をはじめとして、品質管理や検査等の合理化・省力化にも寄与するなど数多くのメリットが期待できる。

そこで本研究は、コンクリート製造分野における偽装防止および品質管理や検査の合理化・省力化を目指し、IC タグを活用してコンクリートの製造、現場への運搬、荷卸し、施工に至るまでの履歴情報を記録・保存するトレーサビリティシステムの可能性と実現に向けた課題を整理することを目的としている。

〔研究内容〕

(1) コンクリート内の IC タグ通信性

IC タグの通信距離測定のために、実大の柱部材及び床部材を模擬したコンクリート試験体を 4 体ずつ、合計 8 体を製作した。なお、試験体内部には、試験体表面より 5、10、15、20、25、30cm の深さに市販されている UHF 帯・HF 帯 IC タグを埋設した。

材齢に関わらず、UHF 帯 IC タグでは埋込み深さ 250mm まで、HF 帯 IC タグでは埋込み深さ 150mm まで読取可能である IC タグがあることが分かる。埋め込みが深くなるに従い、IC タグの通信可能なコンクリート表面か

らの距離は短くなることも分かる。

なお、コンクリート中に埋設した UHF 帯 IC タグは、HF 帯 IC タグと比較しても、通信可能な距離は長い、材齢の経過にともなって通信できなかつたものも散見される。一方で、通信可能な HF 帯 IC タグの埋め込み深さは UHF 帯 IC タグに比べて浅いが、通信傾向は比較的安定した状態が維持されている。

(2) トレーサビリティシステムの整理

生コンクリートのトレーサビリティシステムの構築は、コンクリート製造工場（以下、製造者と略称）より出荷される製品とその製造過程を明示する情報が同一性を保ちながら施工者（購入者）側に情報伝達されることが肝要である。現時点でも JIS A5308-2008 に従い、製造者には配合計画書及び納入書の提出、並びに購入者からの要求があれば計量印字記録の提出が義務付けられている。

また、コンクリートのトレーサビリティという観点からすれば、コンクリート硬化後に、具体の施工部分と固有の製造情報とが紐付く必要がある。しかし、生コンクリートは荷卸し時点では流動体である。そのため、製品表面に製造情報を記載した書面はもとより IC タグも貼付することはできない。



写真 1 製作したコンクリート試験体

このような製品特性を考慮して、本研究では、現行の技術的要件を満足させながら、IC タグをコンクリート内部に埋設する方式を検討した。

このような条件の下で、現行の市販 IC タグ等の水準を考慮し、①データベース (DB) にデータを記録し、IC タグと紐付ける ID 方式を採用すること、②記録情報は生コンクリートの配合計画、計量値及び各種試験結果としたこと、③生コンクリートへの IC タグ投入は荷卸し時にすることに主な特徴を持つトレーサビリティシステム案を設計した。

(3) 基礎アプリケーションの試作

このシステム案に沿って、図 1 に示したような、IC タグの読出・書込をする基礎アプリケーションを開発した。基礎アプリケーションを構成する機器は、写真 1 のように、①IC タグ、②リーダ/ライタ、③サーバ (DB)、④無線ルータ、及び⑤PC である。DB 内に記録されたデータレコードは IC タグを通じてリーダ/ライタまたは PC 上の画面に表示される。なお、無線通信環境外での機能を考慮して IC タグのユーザ領域には、各種試験結果等の情報を直接書き込めるようにした。

IC タグは、周波数帯により主に HF 帯 IC タグと UHF 帯 IC タグとに区分できるため、それぞれの基礎アプリケーションを開発した。図 1 は UHF 帯用基礎アプリケーションである。

また、工場における生コンクリートの製造情報を IC タグに記録する基盤となるシステムを試行的に開発し、それを用いて簡単なフィールド実験を実施し、時間的な負担が 90 秒程度である結果を得た。

(4) その他

コンクリート内での IC タグ挙動に関する検証の実施に加え、鉄筋を含むコンクリート内での IC タグの通信性能の検証実験を行った。

[研究成果]

コンクリート内部に埋め込まれた IC タグは、UHF 帯及び HF 帯共に通信可能であることを確認した。また、IC タグを用いたコンクリートトレーサビリティ用基礎アプリケーションを試作した。

[成果の活用]

今回得られた知見は、今後具体的なかつ発展的な展開が期待される IC タグを用いたコンクリートトレーサビリティ確保技術の構築に向けた技術開発・調査研究の基礎データとして活用する。

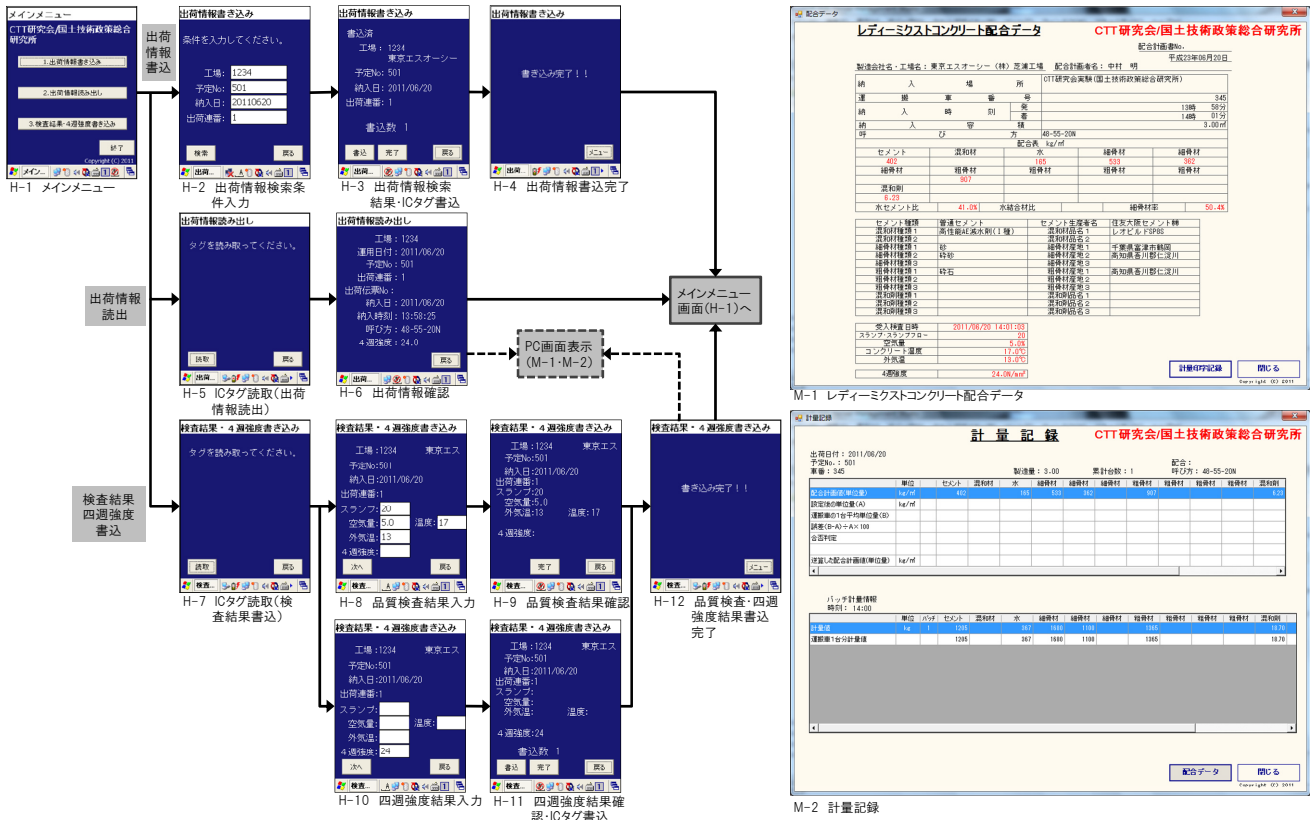


図 1 UHF 帯 IC タグを用いたコンクリートトレーサビリティ用基礎アプリケーションの画面構成

震災復興支援のための地域生産システムに関する基礎的研究

Basic Study on the Regional Housing System to Support on the Earthquake disaster reconstruction

住宅研究部 住宅生産研究室

(研究期間 平成 23～25 年度)
室 長 有川 智
研 究 官 角倉 英明

[研究目的及び経緯]

2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により、甚大な被害を受けた地域、特に東北地方では、早期の復興が望まれる。東北地方は、伝統的に優れた大工技術・技能を備える大工組織等に代表され様に、我が国の住宅・建築生産を人的側面から支える職人組織を育む地域であった。また、当該地域は、国内有数の原木生産量を誇り、林業、製材業、製材加工業などを基盤産業として、良質の木材を地域に限らず全国に供給する地域でもある。そこで、本研究は、これら優れた住宅・建築生産に関わる優れた地域の資源を有効に活かし、地域経済の活性化を図りつつ震災復興を支援できる住宅生産システムを構築するための基礎的な資料を収集し、整理することを目的としている。

平成 23 年度は、東日本大震災の影響を大きく受けた、東北地方を対象にして、地域の住宅生産の主体である地域工務店、木材流通業および設計事務所等に対するヒアリング調査を行うとともに自治体の取り組みについて調査を行った。

社会的魅力に資する優れた公共建築の発注手法に関する国際比較研究

A Comparative Study on Public Procurement for Architecture

住宅研究部 住宅生産研究室

(研究期間 平成 22～24 年度)
室 長 有川 智

[研究目的及び経緯]

逼迫した財政下において質の高い公共建築を整備していくため、その企画段階から発注契約段階に至るプロセスの透明性・競争性を確保した上で、結果として魅力ある環境を生み出すことに繋がる公共発注のあり方が求められている。本研究は、建築の質とその発注プロセスとの関係に着目し、我が国と比べ公共投資が小さいにもかかわらず、優れた公共建築を生み出している欧州を対象として、公共発注に関わる諸制度・規定及び関連職能団体の関与等を調査し、各国の良質な公共建築の標準的事例とその発注プロセスや諸制度との対応関係を明らかにするとともに、我が国のシステムと比較・検討することで、国や地方自治体等において適用可能な制度や支援体制を検討し、具体的な公共建築発注のあり方を提案するものである。

平成 23 年度は、ドイツやフランスを中心とした公共建築の発注手法及び評価制度について実態調査を行い、公共建築発注プロセスに関する基礎資料を収集・分析するとともに、残された課題や今後調査すべき項目等を整理した。

既存建物を維持管理・利活用し続けるための地域の建築生産システムに関する基礎研究

Basic Study on the Regional System to Utilizing Buildings for Long Term

住宅研究部 住宅生産研究室

(研究期間 平成 22～24 年度)
研 究 官 角倉 英明

[研究目的及び経緯]

新しい建物を作り続けるフロー型社会から、今ある建物を最大限に利活用するストック型社会への移行は、人口減少と相まって、地域における最終的な生産主体・担い手である中小建設業者、すなわち工務店を中心とした地域の建築生産システムに及ぼす影響は大きく、そのあり様に大きな変化・変容が生じることになる。そこで、本研究は、このような社会構造の転換の下、既存建物を長期的に使用し続けるための生産活動に重点を置いて住環境を運営していく上で、工務店を中心とした人・物・金・技術・情報などにより構成される地域の建築生産システムに求められる変化や、新たに創出されるサービス・事業等を体系的に整理し、その再編モデルの基盤となる部分を設計することを目的とした基礎研究である。

平成 23 年度は、新築住宅着工戸数が大幅に減少した中で、東日本大震災の影響を大きく受けた東北地方を中心にして、被災以降の応急的な補修・改修工事を通じて、震災復旧時における地方の建築生産システムの実態を明らかにすべく、現地の生産者側へのヒアリング調査を実施した。