

建築研究部の運営方針

1. 使命

- 人々の暮らしや経済活動の舞台となる建築物がより安全・安心で、快適、魅力あるものとなるよう、技術政策面から貢献することが建築研究部の使命である。
- この使命を果たすため、次のような方針で研究等に取り組む。
 - ① **【基礎研究】**：社会のニーズ・シーズを的確に把握し、またあるべき将来像を展望しつつ、中長期的視点から建築の技術政策の企画・立案に資する基礎的研究を実施する。
 - ② **【実践的（施策支援）研究】**：当面の技術政策課題に対しては、構造、防火、材料、設備等の各専門分野における（基礎研究の蓄積等で涵養される）高度な技術力をベースに、建築基準法をはじめとする建築関連法制度に係る技術基準の原案を科学的知見に基づき作成し、本省施策を支援する。
 - ③ **【災害・事故対応】**：災害・事故発生時の調査や技術的知見の提供を迅速に行い、応急対応、防災・減災対策及び再発防止策の検討・立案等を技術面から支援する。
- 研究成果については、技術基準解説書やガイドライン類の作成のほか、講習・講演など様々な広報の機会を活用した発信を行い、研究成果の社会実装に最前線で取り組む。

2. 国土・社会の動向と将来展望

- 建築研究部の研究の柱（成果実装を目指す方針）は、次の3つに大別できる。

I. 建築基準の強化

- ・ 建築基準法の最低基準としての妥当性に関する検証および検討

II. 建築基準の合理化

- ・ ニーズの多様化・高度化等に対応した建築基準の合理化に係る技術基準の整備
- ・ 基準を実効性あるものとするための構造・防耐火等の設計法等の整備

III. 建築物の性能の高度化・維持

- ・ ニーズの多様化・高度化等に対応したより高い性能を実現する技術基準の整備
- ・ 既存建築ストックの性能の維持・向上や流通等を支える技術基準等の整備
- ・ 基準を実効性あるものとするための設計法や補強・維持管理の評価法等の整備

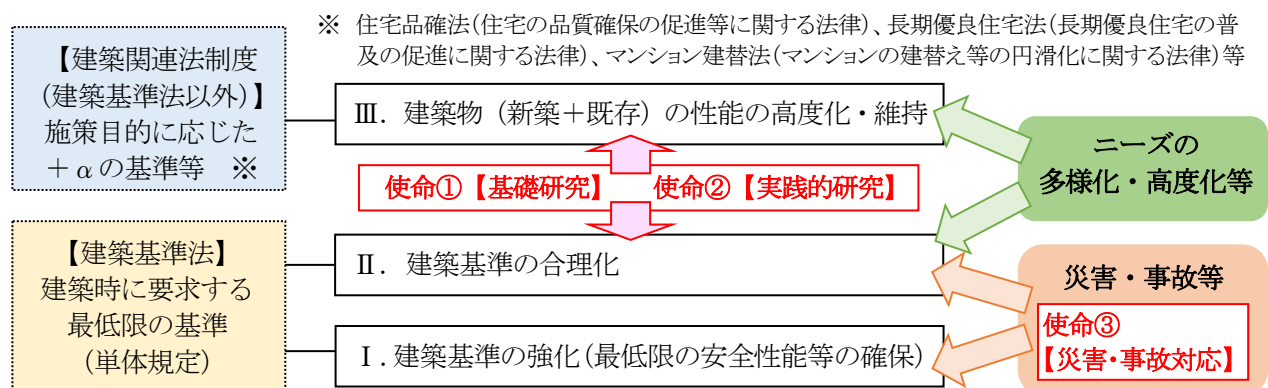


図 研究の3本柱と研究の契機となる要因及び使命との関係

- 研究の契機となる要因及び使命との関係で見ると、上図のようになる。災害・事故等調査を通じた対策の検討は、建築基準（規制）の強化が必要となる場合と、建築基準の合理化に繋がる場合とがある。また、ニーズの多様化・高度化等への対応は、建築基準法における基準の合理化として実現する場合と、建築基準法以外の各法制度において、政策目的に照らした建築物の高度な性能の確保として実現を図っていく場合とがある。
- 国土・社会の動向を踏まえた研究の将来展望について、上記の3つの研究の柱（成果実装を目指す方針）との関係から以下に記す。なお、〈 〉内に研究目標のおおむねの達成時期を記している。短期は3年以内、中期は3～5年以内、長期は5年超を示している。

（1）防災・減災の促進

研究柱Ⅰ：建築基準の強化

I-① 建築基準法の最低基準としての妥当性に関する検証・検討 〈継続〉

- ・近年発生した自然災害により、津波、天井脱落、エスカレーター脱落、長周期地震動、地盤の液状化、積雪後の降雨、ブロック塀の倒壊、強風下の屋根ふき材や外装材の飛散等が生じた。また、階段の崩落等の建築事故も発生している。こうした建築物の災害による被害や事故を契機として、建築基準（規制）の強化のための新たな技術的対策が必要とされ、原因の究明や技術基準等へ反映するための検討を行ってきた。
- ・引き続き、次のような自然災害の発生リスクの高まりを踏まえ、予想される被害の程度等を踏まえつつ、現行建築基準法の最低基準としての妥当性に関する検証および検討を行っていくことが求められる。
 - i) 首都直下地震や南海トラフ地震等の大地震の発生
 - ii) 気候変動による水害の多発・激甚化
 - iii) 気候変動による大規模台風の発生と強風の影響
- ・また最近、大規模な建築火災が頻発しており、火災発生による被害拡大の要因分析等を踏まえ、既存不適格建築物への対応も含めた、最低基準としての防火・避難規定のあり方や妥当性に関する検証および検討も求められる。
- ・なお、前述したとおり、災害・建築事故等に係る調査・研究を通じた新たな知見や経験の蓄積は、規制の強化が必要な場合と、規制の合理化に繋がる場合とがある。何れも、社会の状況や環境の変化等を踏まえ、技術的かつ実効的な観点から、国民や社会のニーズに合致する建築規制とそのあり方の追求が求められる。

研究柱Ⅱ：建築基準の合理化

II-① 都市の強靱化に向けた老朽建築物の更新等の促進 〈短期〉

- ・『国土強靱化基本計画（平成30年12月）』において、都市の強靱化に向けて「老朽建築物の除却や建替え等を推進する」、「宅地の事前対策（耐震化等）を進める」ことが謳われている。
- ・都市中心部等の狭小敷地における老朽建築物の更新を促進する上では、従前建築物の既存杭の処理方法が課題となる。このため、建築設計の自由度や経済性等を考慮した多様な既存杭の処理方法を可能とするため、杭の存置時や撤去後の敷地地盤の性能評価法と既存杭の活用のための構造設計法（上部構造と基礎等の下部構造の分離モデル・一体モデル）等の整備を行い、耐震性等が不足する老朽建築物の更新等の促進を図っていくことが求められる。
- ・また、宅地擁壁の耐震診断法と建築物への影響に配慮した補強技術の確立も求められる。

研究柱Ⅲ：建築物の性能の高度化・維持

Ⅲ-① 建築物の大地震後の機能継続性の向上 〈短期〉

- ・近年、建築基準法の要求を上回る高度な性能として、建築物の大地震後の居住や利用に係る機能継続性が求められている。また、コロナ禍を契機として災害時の避難行動が変化しつつあり、「在宅避難」への意識が高まっている。
- ・大地震後の住宅・建築物の継続利用の観点からみた耐震性能の評価手法、大地震後のエレベーターの使用継続性の評価手法を確立し、建築物の大地震後の機能継続性の向上を図っていく。

Ⅲ-② 既存建築物の屋根の強風対策 〈短期〉

- ・平成30年台風第21号や令和元年台風第15号（房総半島台風）による屋根ふき材等の被害を踏まえて建築基準法施行令に基づく告示が改正され、新築建築物における瓦屋根の緊結仕様が強化された（令和4年1月1日施行）。
- ・気候変動の影響により、大規模台風の発生の被害は今後も増加することが予想される。このため、既存建築物についても、耐風性能の診断手法や耐風性能に応じた効果的な改修技術の評価法を確立し、屋根の強風対策を促進していくことが求められる。

Ⅲ-③ 非住宅建築物の防火性能の高度化 〈短期〉

- ・近年、物流倉庫等の非住宅建築物で大規模な火災が頻発しており、鎮火まで長期間を要し、事業継続等の点も含め大きな経済的被害が生じたケースも生じている。
- ・非住宅建築物については、防火性能を評価し、建築主等に訴求力のある形で分かりやすく表示する仕組み（住宅性能表示制度のような仕組み）が未整備であるため、機能継続性の観点を含めた防火性能の総合的な評価手法を確立し、非住宅建築物の防火性能の高度化を図っていくことが求められる。

(2) カーボンニュートラルの実現

研究柱Ⅱ：建築基準の合理化

Ⅱ-② 建築の木質化の推進 〈短期〉

- ・『グリーン社会の実現に向けた「国土交通グリーンチャレンジ」』（令和3年7月・国土交通省）において、炭素貯蔵効果の高い木造住宅等の普及、CLT等を活用した中高層住宅・建築物の木造化等が謳われている。
- ・省エネ性能を確保するために小規模木造建築物等の重量化が進んでおり、建築物の重量化に伴う安全性の確保のため、構造安全性に関する基準の整備を進めていく必要がある。
- ・また、建築物における木材利用ニーズの高まりを受け、中高層建築物において、木質系大型パネルを用いた木造と、RC造・鉄骨造や他の木造構法等とを組み合わせた混構造建築物の普及が求められている。特に、木部材を室内表面に見せるなど日本特有の木のぬくもりのある空間の実現が重要となっている。こうした中高層の建築物における木質化を促進するため、必要となる構造規定や防火規定の合理化に関する検討や、木質化を推進するための構造設計法・防火設計法に係る技術資料の整備を進めることが求められる。

Ⅱ-③ 建築分野におけるセメントコンクリートにおけるCO₂排出量の削減 〈中・長期〉

- ・カーボンニュートラルの実現に向けては、建築の木質化の一方で、建築分野で大量に用いられているセメントコンクリートにおけるCO₂排出量の削減も急務である。
- ・現在、省CO₂に資するとされるコンクリート系新材料の開発が民間等で進められているが、

これらのコンクリート系新材料を建築物の主要構造部に用いるためには、指定建築材料として大臣認定を取得する必要がある。しかし、大臣認定の取得に係る現行の告示基準は、従来のコンクリート（JIS A 5308）が有している基本性能を前提として設けられている。このため、従来のコンクリートとは構成材料が異なるコンクリート系新材料の大臣認定に係る審査に適用可能な性能評価指標や評価基準・評価手法を整備し、大臣認定の適正化・合理化を図ることにより、省CO₂に資するとされる新材料の建築物への適用を拡大していくことが求められる。

研究柱Ⅲ. 建築物の性能の高度化・維持

Ⅲ-④ 既存建築物の耐久性の向上による長寿命化 〈短・中期〉

- ・『住生活基本計画』（令和3年3月閣議決定）や『グリーン社会の実現に向けた「国土交通グリーンチャレンジ」』でも謳われているとおり、建築物のライフサイクルを通じたCO₂排出量を抑制するため、既存建築ストックの長寿命化がよりいっそう求められる。
- ・既存建築ストックの長寿命化に向けては、経年の建築物の適切な保全の実施が重要になっており、そのうち鉄筋コンクリート造建築物のコンクリート躯体については、部材性能の低下に至らないよう、躯体コンクリートの点検の実行性の向上や効率化が課題である。また、適正な維持管理による性能の維持・向上を図っていくことが課題であることから、中性化に加え、ひび割れや含水等による脆弱部のリスクを考慮した耐久性評価手法の高度化と、耐久性の維持・向上に向けた対策手法の合理的な選択方法の確立が求められる。
- ・また、木造建築物について、耐久性を損なう主な要因である結露や雨水浸入への対策手法を確立し、炭素貯蔵効果が高い木造建築物の長寿命化を図っていくことが求められる。

Ⅲ-⑤ 既存住宅等の性能の見える化による流通促進 〈短期〉

- ・『住生活基本計画』でも謳われているとおり、脱炭素社会に向けては、既存住宅等の建築ストックの長寿命化に合わせて、既存住宅等が市場で流通する循環型市場の形成が課題となっている。
- ・既存住宅の購入に対する消費者の不安（老朽化や瑕疵等）の解消を図るため、取引時に劣化状況や不具合の有無を確認する「既存住宅状況調査（インスペクション）」や「既存住宅に係る瑕疵保険」の現場検査をいっそう普及していく必要がある。そのためには、各種のデジタル新技術の導入の適合性評価手法を確立し、「既存住宅状況調査」等の効率化や精度向上を図っていくことが求められる。

(3) 本格的な世帯減少社会への対応（空きストック対策）

研究柱Ⅲ. 建築物の性能の高度化・維持

Ⅲ-⑥ 既存建築物の空間拡大等の改修による有効活用 〈短期〉

- ・本格的な世帯減少社会において、空き家・空きオフィス等が増加しており、その対策が求められる。
- ・マンション等の既存RC造建築物における住戸面積に制約のある空間について、耐力壁への開口形成による空間拡大を構造安全性に配慮して実現できる技術を確立することなどにより、多様な居住・利用ニーズに応じた改修を実現できる技術やその評価法を確立し、既存建築ストックの有効活用を図っていくことが求められる。

(4) 生活様式の変化への対応（在宅勤務の進展等への対策）

研究柱Ⅲ. 建築物の性能の高度化・維持

Ⅲ-⑦ 在宅勤務の進展等に対応した音環境及び光視環境の向上 〈中期〉

- ・ コロナ禍を契機とした在宅勤務の進展に伴い、住宅における室内の音環境や昼間の明るさが在宅勤務における重要な課題となっている。また、木造建築物を普及させていくうえでも、床の遮音性能の向上が課題となっている。
- ・ 住宅の遮音性能や採光性能の合理的で分かりやすい評価法を確立し、住宅性能表示制度等への反映を通じて、在宅勤務時の室内環境の向上を図っていくことが求められる。

3. 令和4年度に特に重視する研究・活動の実施方針

3. 1 特に重視する研究

- 令和4年度に特に重視する研究課題として、総プロ・PRISM、事項立ての課題を表に示す。研究課題ごとに、研究期間、担当研究室、目的、研究の3本柱との対応を示している。

〈参考〉総プロ、PRISM、事項立ての概要

- 総プロ：総合技術開発プロジェクト
 - ・ 建設技術に関する重要な研究課題のうち、特に緊急性が高く、対象分野の広い課題を取り上げ、行政部局が計画推進の主体となり、産学官の連携により、総合的、組織的に研究を実施するもの。研究期間はおおむね3～5年。
- PRISM: 官民研究開発投資拡大プログラム
(Public/Private R&D Investment Strategic Expansion Program)
 - ・ 民間研究開発投資誘発効果の高い領域又は財政支出の効率化に資する領域への各府省庁施策の誘導を図ることを目的に、ガバニングボードが領域（AI 技術領域、革新的建設・インフラ技術/革新的防災・減災技術、バイオ技術領域等）を設定し、その領域統括の下、統合イノベーション戦略に基づく各種戦略の実現に必要な施策を実施するもの。
- 事項立て
 - ・ 国土交通行政の推進において、科学的・技術的及び社会的・経済的に必要性・有効性が認められる研究課題として、国総研が予算要求を行い実施するもの。研究期間はおおむね3年。

表 令和4年度に特に重視する研究

| | 研究課題 |
|---|--|
| 総 プ ロ ・ P R I S M | <p>「建築物と地盤に係る構造規定の合理化による都市の再生・強靱化に資する技術開発」(R2-5年)</p> <p>【担当研究室】：構造基準/基準認証システム/材料・部材基準/評価システム</p> <p>【目的】：建築物の更新時に支障となる従前建築物の杭の有効活用や既存宅地擁壁の耐震化を促進する新技術基準を開発</p> <p>【研究の柱】：Ⅱ. 建築基準の合理化(Ⅱ-①)(Ⅰ. 建築基準の強化)</p> |
| | <p>「木材需要拡大に資する大型建築物普及のための技術開発」(R2-R5年)</p> <p>【担当研究室】：基準認証システム/防火基準/設備基準</p> <p>【目的】：木質混構造建築物の合理的な構造・防耐火技術、木造建築物の音環境からみた快適性向上技術を開発</p> <p>【研究の柱】：Ⅱ. 建築基準の合理化(Ⅱ-②)</p> |
| | <p>「成熟社会に対応した郊外住宅市街地の再生技術の開発」(H30-R4年)</p> <p>【担当研究室】：基準認証システム/材料・部材基準</p> <p>【目的】：建築物の更新時に支障となる従前建築物の杭の有効活用や既存宅地擁壁の耐震化を促進する新技術基準を開発</p> <p>【研究の柱】：Ⅲ. 建築物の性能の高度化(Ⅲ-④、Ⅲ-⑥)</p> |
| | <p>「社会環境の変化に対応した住宅・建築物の性能評価技術の開発」(R4-R8年)</p> <p>【担当研究室】：基準認証システム/設備基準</p> <p>【目的】：脱炭素社会の実現、在宅勤務の進展、災害時の居住継続等の新たなニーズに対応した住宅・建築物の性能評価技術の開発</p> <p>【研究の柱】：Ⅲ. 建築物の性能の高度化(Ⅲ-①、Ⅲ-⑦)</p> |
| 事 項 立 て | <p>「既存建築物における屋根ふき材の耐風診断・補強技術評価に関する研究」(R3-5年)</p> <p>【担当研究室】：構造基準</p> <p>【目的】：既存建築物の屋根ふき材を対象にした耐風診断手法・耐風性向上の補強技術の評価法の開発</p> <p>【研究の柱】：Ⅲ. 建築物の性能の高度化(Ⅲ-②)</p> |
| | <p>「非住宅建築物の防火性能の高度化に資する新しい性能指標および評価プログラムの開発」(R2-4年)</p> <p>【担当研究室】：防火基準</p> <p>【目的】：非住宅建築物の火災発生後の機能継続性を含む総合的な防火性能を評価する新たな性能指標及び評価プログラムを開発</p> <p>【研究の柱】：Ⅲ. 建築物の性能の高度化(Ⅲ-③)</p> |
| | <p>「RC造マンションの既存住宅状況調査等の効率化に向けたデジタル新技術の適合性評価基準の開発」(R4-6年)</p> <p>【担当研究室】：材料・部材基準</p> <p>【目的】：RC造マンションを対象とし、「既存住宅状況調査」等へのデジタル新技術の適正な導入を図るための適合性評価基準等を開発</p> <p>【研究の柱】：Ⅲ. 建築物の性能の高度化(Ⅲ-⑤)</p> |

3. 2 活動の実施方針

(1) 所内の他研究部や外部との連携方策

- ・総プロ・PRISM（官民研究開発投資拡大プログラム）・事項立て等の研究課題の内容や進め方に関する企画・検討にあたって、本省住宅局のほか、所内の他研究部や様々な関係団体と事前の協議を行い、現場における技術の現状や研究開発の必要性・可能性、アウトプットの相場観、役割分担等を把握し十分に摺り合わせた上で研究に着手する。
- ・特に、共同研究に係る包括協定を締結している国立研究開発法人建築研究所とは、中長期的な研究課題や研究方針を共同で検討し、それぞれの役割分担を明確にした上で、各研究者が相互に協力して、多角的な視点から総合的又は効率的に研究を実施する。
- ・研究の実施にあたっては、所内の他研究部、本省、大学、関連学会や関係団体との連携体制を構築し、有効かつ効率的な研究の推進を図る。また、外部有識者・実務者等で構成される検討会等を設置することで、研究の進捗管理を適切に行いつつ業務を進める。

(2) 研究成果の社会実装

① 法制度の運用を支える技術基準等の策定

- ・建築研究部は、建築基準法をはじめとする建築関連法制度を運用するための基準原案の策定、マニュアルの整備、技術基準解説書への逐次反映などを担当している。引き続き、住宅局等と緊密に連携しつつ、法制度の運用のための技術基準の策定を推進していく。
- ・例えば、技術基準の策定等に関わった最近の主な事例として、次のようなものがある。

■ 技術基準の策定等に関わった最近の主な事例

I. 建築基準の強化

- 平成 26 年 2 月の大雪による建築物屋根の被害等を踏まえて建築基準法施行令に基づく告示が改正され、降雨の影響を考慮した積雪荷重等が示された（平成 31 年 1 月施行）。
- 緊急避難路沿いの一定規模以上のブロック塀等について耐震診断が義務化され（平成 31 年 1 月施行）、耐震診断基準が新たに作成された（平成 31 年 2 月）。
- 平成 30 年台風第 21 号や令和元年台風第 15 号（房総半島台風）による外装材等の被害を踏まえて建築基準法施行令に基づく告示が改正され、瓦屋根の緊結仕様が強化された（令和 2 年 12 月公布、令和 4 年 1 月施行）。

II. 建築基準の合理化

- CLT パネルを用いた建築物に関する構造方法や強度の技術基準がとりまとめられ（平成 28 年 4 月施行）、一般構造技術として位置づけられた。その後も順次強度区分の追加、層構成の追加等がなされている（平成 30 年 3 月、平成 31 年 3 月、令和 4 年 3 月（予定））。
- 建築物・市街地の安全性の確保、既存建築ストックの活用、木造建築を巡る多様なニーズへの対応のために防火・避難規定の合理化（「建築基準法施行令」等の改正（平成 30 年 6 月公布））が行われ、その後の告示改正も合わせて用途変更に伴う制限の合理化や中層木質系建築物等の整備が、強力に推し進められることとなった。
- 既存建築物の改修に限定されていたあと施工アンカーの使用できる範囲が拡大された（令和 4 年 3 月（予定））。

III. 建築物の性能の高度化

(1) 災害後の機能継続

- 災害拠点建築物の機能維持に関する研究成果を国総研資料として公表（平成 30 年 3 月）。その後住宅局と協働し、防災拠点等となる建築物に係る機能継続ガイドラインを策定し公表（平成 30 年 5 月）。適用範囲を既存建築物へ拡大（令和元年 6 月）。

- 国の庁舎及びその付帯施設の建築設計に適用する官庁営繕の「建築設計基準」を改訂し、建築非構造部材の耐震設計に関する規定を明確化（令和元年6月）。
- 官庁営繕部が監修する「官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準及びその解説」を最新の知見を取り入れ改訂（令和3年2月）。
- (2) 既存建築ストックの長寿命化**
 - 建築物の点検手法に関する研究開発を行い、「公営住宅等日常点検マニュアル」（平成28年8月、住宅局住宅総合整備課）に成果が反映された。
 - RC造建築物の外壁等の点検手法に関する研究開発を行い、「公営住宅等日常点検マニュアル」（平成28年8月、住宅局住宅総合整備課）に成果が反映された。災害拠点建築物の機能維持に関する研究成果を国総研資料として公表（平成30年3月）。
- (3) より安全・安心で快適な建築物の実現**
 - 住宅品確法において、音環境に関して重量床衝撃音対策等級の評価方法基準の改正（平成28年4月施行）が行われた。
 - 長期優良住宅法が改正され、既存住宅を対象とした長期優良住宅の認定が開始された（平成28年4月施行）。
 - 基礎ぐい工事に関する支持層未達の問題について、「基礎ぐい工事における工事監理ガイドライン」がまとめられ、告示「施工体制、ぐいの支持層到達及び施工記録に関し建設会社が遵守すべき事項」と共に公表された（平成28年3月）。
 - 平成29年2月の大規模倉庫火災の調査を踏まえ、防火対策（感知器に係る電気配線の短絡により多数の防火シャッターが作動しなくなる状況が発生することを防ぐための対策）に係る告示が改正された（平成31年4月施行）。
 - 平成30年10月に判明したダンパーの不正事案について、その影響の調査や再発防止策の検討に関する技術的支援を実施し、免震材料の品質に関する基準改正（令和2年4月施行）に反映された。
 - マンション建替え円滑化法が改正され、マンション敷地売却決議制度に係る除却の必要性に係る認定対象が拡充され、「外壁等剥落危険性」に係る告示基準に研究成果が反映された（令和3年12月施行）。

② 技術基準等の効率的な検討及び成果の円滑な社会実装を図るための検討体制等の運営

- ・我が国の建築活動の9割以上が民間ベースで行われていることから、基準原案等の円滑かつ適切な社会実装を図るため、住宅局、関係団体、有識者等と十分な意見交換を行い、また民間のニーズを効果的に収集し、当該意見やニーズを適宜業務に反映させる。
- ・また、様々な技術基準等の見直し検討を効率的に行い、検討成果の社会実装を円滑に図るため、次のような検討体制の運営や効率的な技術的知見・民間ニーズ等の収集を引き続き実施する。
 - i) 「**建築構造基準委員会**」及び「**建築防火基準委員会**」の設置・運営

建築研究部の直営の委員会として「建築構造基準委員会」及び「建築防火基準委員会」を設置し、住宅局と連携して運営している。引き続き、これらの委員会を適切に運営し、有識者や関係団体の意見を踏まえつつ、建築基準法等に係る構造基準や防火・避難規定のあり方や技術基準原案を適切に検討・作成していく。
 - ii) 「**建築基準整備促進事業**」を通じた効果的な技術的知見

建築基準法をはじめとする建築関連法制度に係る技術基準の継続的な見直しに向けて、本省と連携して「建築基準整備促進事業」の運営を担当し、建築基準法等における技術基準を策定・改訂する上で必要な公募課題の設定等を行っている。引き続き、本事業を通じて、民間の能力を積極的に活用して基礎的なデータ・技術的知見の収集・蓄積

等を行い、効果的な基準見直し原案の作成および社会実装につなげていく。

iii) 民間のニーズ（技術基準の見直し提案）の効果的な収集

上記の「建築基準整備促進事業」の成果や、その他の技術基準の見直し等の検討成果を円滑な社会実装につなげるため、検討課題の設定にあたって民間のニーズを効果的に収集する。関係団体の協力を得て Web 上にコンタクトポイントを設置しており、引き続き、コンタクトポイントを通じて、民間の技術開発に応じた技術基準の見直し提案等を効果的に収集していく。

③ 中間成果等の積極的な発信とフィードバック

- ・研究途中の時点から中間成果を公表し、中間成果に基づく関係団体等との意見交換を積極的に行い、当該意見をその後の研究に適宜フィードバックさせることなどにより、着実な社会実装につなげる。
- ・なお、施策の技術的背景、中間成果や最終成果の見込み等を早い段階で発信することで、民間の研究者が類似の実験を重ねて行う非効率の防止と専門家によるさらなる技術開発を促進する。これにより、わが国の建築分野全体での技術力のさらなる向上とその現場展開を推し進めることにもつなげる。

④ 技術基準の周知

- ・定められた技術基準等を民間に幅広く周知するため、技術基準解説書の出版や監修、ガイドライン類の作成、関係団体が主催する講習会・講演会での講演、論文発表、雑誌への寄稿などあらゆる方法を活用し、積極的にプッシュ型の発信を行う。

(3) 現場技術力の向上

- ・建築研究部では、災害による建築の被害や建築事故の発生に際して、次のような調査対応を行っている。調査結果をもとに原因究明を行い、それを再発防止策につなげる検討や新たな研究につなげることで、技術力の向上を図っていく。

■ 災害による建築被害や建築事故に関する最近の主な調査事例

○次のような調査を実施している。

【地震被害】：熊本地震（平成 28 年 4 月）、鳥取県中部における地震（平成 28 年 10 月）、大阪府北部地震（ブロック塀等の被害）（平成 30 年 6 月）、北海道胆振東部地震（平成 30 年 9 月）、福島県沖の地震（瓦屋根等の被害）（令和 3 年 2 月）

【火災被害】：木造小学校火災（平成 28 年 4 月相模原市）、新潟県糸魚川市の大規模火災（平成 28 年 12 月）、大規模倉庫火災（平成 29 年 2 月埼玉県三芳町）、寄宿舎火災（平成 30 年 1 月札幌市）、事務所（アトリウム）火災（令和元年 11 月札幌市）、大規模倉庫火災（平成 3 年 11 月大阪市）、雑居ビル放火火災（令和 3 年 12 月大阪市）等を行っている。

【台風被害】：平成 30 年台風 21 号（平成 30 年 9 月大阪府）、令和元年台風 15 号（令和元年 9 月千葉県）、令和元年台風 19 号（令和元年 10 月横浜市）

【建築事故】：共同住宅階段崩落事故（令和 3 年 6 月八王子市他）

- ・また、特に若手職員については、住宅性能評価・評定等の技術的な評価等を扱う外部委員会への参加、実設計・実現場への関与等の機会を積極的に確保し、技術と現実がせめぎあう場面での観察・対話等を通じて、技術的相場観に裏打ちされた研究能力を涵養する。
- ・さらに、講義・講演会等の機会を通じて多様な人材の育成にも貢献する。例えば、筑波

大学の連携大学院の教員を務めている職員や、様々な大学において非常勤講師等として講義を行っている職員もいることから、講義やドクター学生等への直接的指導の機会を通じて将来を担う若手研究者の育成に貢献する。また、国土交通大学校における講義、各種関係団体が開催する講演等を通じて、民間等の実務者の育成にも貢献する。

(4) 国際研究活動

- ・ 次のような国際研究活動を通して、我が国の技術に係るさまざまな経験や保有技術の国際展開を強く推し進める。
 - i) ISO の国際委員会や国内委員会を通じた試験法や評価法等に関する国際標準化への貢献（建築物、構造関連、コンクリート構造関連、防火関連、エレベーター・エスカレーター関連、音響関連等の各分野）
 - ii) IRCC（国際建築規制協力委員会）等を通じた建築基準の国際調和への貢献