

# 民間事業者等の知見を活用した建築基準整備の推進事業

## <事業創設の背景・必要性>

本事業の創設背景として、平成17年耐震偽装事件等により安全性に対する社会的な関心の高まりに際して技術の詳細化が進み、整備すべき技術基準類が増大していく状況の中で、従来の技術基準整備体制では新技術への対応や災害に対する対応、規制改革等への対応など、社会に対する要請に応えられてきていない状況があった。

- 免震材料を用いた大規模な免震建築物の普及が進む中、構造計算を要しない小規模建築物に用いる免震材料に関しては、より広く活用可能な合理的な基準を整備することが望まれている。
- 超高層ビルの棟数が年々増えている中、東日本大震災において多数の超高層ビルが非常に大きく揺れる現象が捉えられ、長周期地震動が注目された。長周期地震動対策について、制震技術等に関する民間事業者等の知見を集約し、早期の基準整備が求められている。

## <事業の位置付け>

施策目標	住宅の取得・賃貸・管理・修繕が円滑に行われる住宅市場を整備する
施策目標の概要	<u>住宅ストックの質の向上を図る取り組み</u> や市場における適正な取引の実現に資する施策等を通じ、適切に維持管理された住宅ストックが円滑に流通する市場環境を整備する。これにより、良質な住宅ストックが将来世代へ継承されるとともに、国民が求める住宅を無理のない負担で安心して選択できる市場の実現を目指す。

住宅ストックの質の向上を図る取り組みとして、建築基準法、省エネ法、住宅品質確保法等の技術基準の策定・改訂が挙げられる。住宅・建築物に係る技術基準を策定・改訂する上で必要な事項について、民間事業者等の現場に即した知見を活用し、建築基準の整備を推進する。

## <事業概要>

国が建築基準法、省エネ法、住宅品質確保法等における住宅・建築物に係る技術基準を策定・改訂する上で必要な事項について、設定した課題<sup>※</sup>に関し、実験等の基礎的なデータ・技術的知見の収集・蓄積等を行う者を公募<sup>※</sup>して、その費用に対し補助<sup>※</sup>を行う。

【補助率】 定額補助

【事業主体】 民間事業者、国立大学法人等

※課題の設定・事業主体の採択及び補助額の確定は外部の有識者等で構成される建築基準整備促進事業評価委員会にて事業を的確に遂行する技術能力、経理・事務の管理体制及び費目・用途の妥当性について評価された上で行われる。

# 民間事業者等の知見を活用した建築基準整備の推進事業

## <事業フロー>

社会の高度化や新たな技術等に対応した技術基準の整備・合理化の必要性

### 国土交通省

1. 対応（基準整備等）が必要な事項に関し技術的課題を設定

2. 課題毎に調査内容（基準原案作成に必要な実験、解析等の仕様・条件等）の設定

8. 成果を踏まえ、他の知見等も総合化して技術基準原案等を作成

9. 基準原案を踏まえ、パブリックコメントの結果等も考慮し社会的規制としての妥当性を検証した上で基準化

### 民間主体

大学

民間  
団体

民間  
事業者

研究  
機関

等

3. 調査内容等の提示・調査主体の公募

4. 応募

5. 調査主体の選定

7. 成果(実験結果等)の提出

6. 調査事項等に即した実験等の実施

## <事業の変遷>

	H20	H21	H22	H23	H24	H25 (予定)
調査事項数	21件	24件	27件	30件	27件	26件
応募件数	35件	37件	29件	31件	31件	—
採択件数	27件	36件	27件	30件	27件	—
予算額	5億円	6億円	11億円	9億円	9億円	9億円

# 民間事業者等の知見を活用した建築基準整備の推進事業

## <平成24年度の進め方、調査事項について>

### 平成24年度 事業の進め方

#### ○調査主体の公募

日付	実施内容
4月9日	建築基準整備促進事業評価委員会※（第1回）の実施 ○平成23年度事業の成果報告及び同成果に対する評価 ○平成24年度の公募方法及び調査事項の決定
4月11日	公募開始（報道発表） □国交省HPに応募要領を掲載、説明回の開催を告知
4月18日	説明会の開催 □質問の受付（～4月24日）
5月18日	公募締切

#### ○調査主体の選定

5月19日 ～6月7日	応募事業者ヒアリング・書類審査
6月8日	建築基準整備促進事業評価委員会※（第2回）の実施 ○平成24年度の調査主体の審査・決定
6月12日	採択調査主体の公表（報道発表）

※課題の設定・事業主体の採択及び補助額の確定は外部の有識者等で構成される建築基準整備促進事業評価委員会にて事業を的確に遂行する技術能力、経理・事務の管理体制及び費目・使途の妥当性について評価された上で行われる。

#### ○実験・調査等の実施

#### ○実験・調査結果等の提出・報告

4月15日 ～4月16日	平成24年度調査について報告会の開催
4月25日	建築基準整備促進事業評価委員会（25年度第1回）において、成果報告及び同成果に対する評価

### 平成24年度 調査事項 （27調査事項）

1. 木造建築物の基準の整備に資する検討
2. 鉄骨造建築物の基準の整備に資する検討
3. 地震力の入力と応答に関する基準の合理化に関する検討
4. 風圧力、耐風設計等の基準の合理化に資する検討
5. 防火・避難対策等に関する実験的検討
6. アスベスト対策に資する検討
7. 基準整備に関するニーズ・シーズ把握に関する検討
8. 浄化槽関連規定の合理化に関する検討
9. コンクリート造建築物の劣化対策に関する基準の整備に資する検討
10. 長周期地震動に対する鉄筋コンクリート造建築物の安全性検証方法に関する検討
11. 長周期地震動に対する鉄骨造建築物の安全性検証方法に関する検討
12. 長周期地震動に対する免震建築物の安全性検証方法に関する検討
13. 外皮熱特性の評価方法・指標に関する検討
14. 開口部材の日射侵入率等熱特性に関する調査
15. エネルギー消費量推定に必要となる設備・機器の性能指標の要件と活用方法の検討
16. 空調システム等の最適制御による省エネルギー効果に関する実証的評価
17. 海外における建築規制における技術基準体系の動向把握調査
18. 鉄筋コンクリート造連層耐力壁の構造詳細と部材種別に係る基準の整備に資する検討
19. 超高層建築物等への長周期地震動の影響に関する検討
20. 遊戯施設の客席の安全性に関する調査
21. 基礎ぐいの地震に対する安全対策の検討
22. 小規模建築物に適用する簡易な液状化判定手法の検討
23. 高強度材料を用いた鉄筋コンクリート造構造部材の強度、剛性及び変形能の評価方法に関する検討
24. 津波避難ビルの構造基準の合理化に資する検討
25. 吊り天井の耐震設計に係る基準の高度化に資する検討
26. 昇降機の安全対策に関する検討
27. 階段の構造に係る基準の合理化に資する検討

# 平成20年度以前と平成21年度以後の建築基準の整備状況

## 新技術への対応や社会的課題への対応に伴う建築基準の整備状況

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
(件)	2	2	2	2	5	1	6	6

## 基準整備に必要な検討調査

### 平成20年度以前(例)

#### 室内空気質に配慮した設計施工に係るガイドラインの策定

国土交通省により平成13年～平成17年までシックハウス対策の調査の実施。

- ・住宅・非住宅に係る室内空気の実態調査を大規模実施
- ・有害物質や環境に影響を与える物質に関するデータの整理
- ・シックハウスに係る健康への影響を低減を図るため、実証実験の実施
- ・国土交通省総合開発プロジェクトによる室内における汚染状況調査の実施、換気対策による低減対策の効果検証の実施 等

#### 高強度鋼材の基準強度等に関する大臣認定基準の策定

国土交通省総合技術開発プロジェクトにより平成17年～平成20年まで高強度鋼等の革新的構造材料の性能評価方法の開発検討

- ・材料研究開発推進プロジェクトチーム及び革新的構造材料WGを設置し調査検討、実験的検討の実施 等

### 平成21年度以後(例)

#### 津波浸水想定を設定する際に想定した津波に対して安全な構造方法等に関する基準の策定

##### 建築基準整備促進事業

- ・平成23年「津波危険地域における建築基準等の整備に資する検討」

#### 天井脱落防止対策に関する基準の策定

##### 建築基準整備促進事業

- ・平成23年「地震被害を踏まえた非構造部材の基準の整備に資する検討」
- ・平成24年「吊り天井の耐震設計に係る基準の高度化に資する検討」

#### 長周期地震動対策に関する大臣認定基準の策定

##### 建築基準整備促進事業

- ・平成22～24年「長周期地震動に対する鉄筋コンクリート造建築物の安全性検証法に関する検討」他2件
- ・平成23年「超高層建築物等への長周期地震動の影響に関する検討」

建築基準法や省エネ法等に基づく技術的基準については、従来は委託事業により検討に3～7年程度かけてきたところ、近年は建築基準整備促進事業等を踏まえて、民間の新技术や提案を反映した基準整備が増え、また基準等の整備に至るまで1～4年程度であり全般的にスピードアップされてきていると言える。

# 平成20～23年度調査事項一覧

## 平成20年度調査事項一覧（21課題）

- 超高層建築物等の安全対策に関する検討
- 基礎及び敷地に関する基準の整備に資する検討
- 非構造部材に関する基準の整備に資する検討
- 木造建築物の基準の整備に資する検討
- 鉄骨造建築物の基準の整備に資する検討
- 鉄筋コンクリート造の柱はり接合部のせん断破壊に関する実験
- 鉄筋コンクリート造の変断面部材の構造特性評価に関する実験
- 開口の数や位置を考慮した鉄筋コンクリート造の耐力壁の強度・剛性評価方法に関する実験・解析
- 鉄筋コンクリート造の耐力壁架構の条件設定に関する実験
- 地震力の入力と応答に関する基準の合理化に関する検討
- 風圧力、耐風設計等の基準の合理化に関する調査
- 免震建築物の基準の整備に資する検討
- あと施工アンカーの長期許容応力度に関する検討調査
- 特定畜舎建築物の合理的な構造計算基準の整備に資する検討
- 防火・避難対策等に関する実験的検討
- 避難性能検証等の見直しに関する検討
- アスベスト対策に資する検討
- 耐震診断法の高度化に関する検討
- 建築物の性能の表示に関する検討
- 建築の質の向上に関する検討
- 基準整備に関するニーズ・シース把握に関する検討

## 平成21年度調査事項一覧（24課題）

- 超高層建築物等の安全対策に関する検討
- 基礎及び敷地に関する基準の整備に資する検討
- 非構造部材に関する基準の整備に資する検討
- 木造建築物の基準の整備に資する検討
- 鉄骨造建築物の基準の整備に資する検討
- 鉄筋コンクリート造の各種柱はり接合部の耐力評価に関する実験
- 鉄筋コンクリート造の変断面部材の構造特性評価に関する実験
- 開口の数や位置を考慮した鉄筋コンクリート造の耐力壁の強度・剛性評価方法に関する実験・解析
- 鉄筋コンクリート造の耐力壁架構の条件設定に関する実験
- 地震力の入力と応答に関する基準の合理化に関する検討
- 風圧力、耐風設計等の基準の合理化に関する調査
- 免震建築物の基準の整備に資する検討
- あと施工アンカーの長期許容応力度に関する検討調査
- 特定畜舎建築物の合理的な構造計算基準の整備に資する検討
- 防火・避難対策等に関する実験的検討
- 避難性能検証等の見直しに関する検討
- アスベスト対策に資する検討
- 耐震診断法の高度化に関する検討
- 建築物の性能の表示に関する検討
- 建築の質の向上に関する検討
- 基準整備に関するニーズ・シース把握に関する検討
- 業務系建築物の省エネルギー基準の検討
- 住宅の省エネルギー基準の検討
- 遮音規定の合理化に関する検討

## 平成22年度調査事項一覧（27課題）

- 超高層建築物等の安全対策に関する検討
- 基礎及び敷地に関する基準の整備に資する検討
- 非構造部材に関する基準の整備に資する検討
- 木造建築物の基準の整備に資する検討
- 鉄骨造建築物の基準の整備に資する検討
- 鉄筋コンクリート造の変断面部材の構造特性評価に関する実験
- 地震力の入力と応答に関する基準の合理化に関する検討
- 風圧力、耐風設計等の基準の合理化に関する調査
- 免震建築物の基準の整備に資する検討
- あと施工アンカーの長期許容応力度に関する検討調査
- 防火・避難対策等に関する実験的検討
- 避難性能検証等の見直しに関する検討
- アスベスト対策に資する検討
- 耐震診断法の高度化に関する検討
- 業務系建築物の省エネルギー基準に関する検討
- 住宅の省エネルギー基準に関する検討
- 遮音規定の合理化に関する検討
- 浄化槽関連規定の合理化に関する検討
- コンクリート造建築物の劣化対策に関する基準の整備に資する検討
- 長周期地震動に対する鉄筋コンクリート造建築物の安全性検証方法に関する検討
- 長周期地震動に対する鉄骨造建築物の安全性検証方法に関する検討
- 長周期地震動に対する免震建築物の安全性検証方法に関する検討
- 既存住宅の長期優良住宅に係る認定基準の整備に資する検討
- 鉄筋コンクリート造の壁はり接合部の耐力評価に関する実験
- 有開口耐力壁の変形能力の評価等に関する実験・解析
- 最下階に壁抜けを有する連層耐力壁周辺架構の条件設定に関する実験
- 大規模木造建築物の火災実験に係る検討

## 平成23年度調査事項一覧（30課題）

- 基礎及び敷地に関する基準の整備に資する検討
- 木造建築物の基準の整備に資する検討
- 鉄骨造建築物の基準の整備に資する検討
- 地震力の入力と応答に関する基準の合理化に関する検討
- 風圧力、耐風設計等に関する基準の合理化に関する検討
- 防火・避難対策等に関する実験的検討
- アスベスト対策に資する検討
- 基準整備に関するニーズ・シース把握に関する検討
- 浄化槽関連規定の合理化に関する検討
- コンクリート造建築物の劣化対策に関する基準の整備に資する検討
- 長周期地震動に対する鉄筋コンクリート造建築物の安全性検証方法に関する検討
- 長周期地震動に対する鉄骨造建築物の安全性検証方法に関する検討
- 長周期地震動に対する免震建築物の安全性検証方法に関する検討
- 既存住宅の長期優良住宅に係る認定基準の整備に資する検討
- 鉄筋コンクリート造の壁はり接合部等の耐力評価に関する実験
- 有開口耐力壁の変形能力の評価等に関する実験・解析
- 最下階に壁抜けを有する連層耐力壁周辺架構の条件設定に関する実験
- 外皮熱特性の評価方法・指標に関する検討
- 開口部材の日射侵入率等熱特性に関する調査
- エネルギー消費量推定に必要となる設備・機器の性能指標の要件と活用方法の検討
- 空調システム等の最適制御による省エネルギー効果に関する実証的評価
- エレベーターの安全装置等に関する基準の合理化に関する検討
- 海外における建築規制における技術基準体系の動向把握調査
- 鉄筋コンクリート造連層耐力壁の構造詳細と部材種別に係る基準の整備に資する検討
- 津波危険地域における建築基準等の整備に資する検討
- 地震被害を踏まえた非構造部材の基準の整備に資する検討
- 超高層建築物等への長周期地震動の影響に関する検討
- 住宅の液状化に関する情報の表示に係る基準の整備に資する検討
- 遊戯施設の客席の安全性に関する調査
- 昇降機に係る地震安全対策に関する検討