

令和 8 年度  
建築基準整備促進事業  
公募事業

令和 8 年 1 月

## S49. 鉄骨造梁端拡幅部材の基準整備に関する検討

令和8年度予算額：30百万円

### (1) 事業の背景・目的

鉄骨造建築物では、過去の地震被害において柱梁接合部における梁端部の溶接部の破断などが確認されたことを踏まえて、建築物の耐震性能を確保する上で重要となる柱梁接合部の変形性能を高めるため、梁端部のフランジやウェブを拡幅（ハンチ）した部材が、中高層建築物を中心に用いられることがある。

一方で、現行制度では、構造計算に用いる梁の変形性能は梁全長の中で最も不利な部分の幅厚比で評価することとされており、ハンチを設けた梁の場合、ハンチを設けた部分の幅厚比で評価されることとなり、梁の変形性能が適切に評価されていない可能性がある。

本課題では、ハンチを設けた梁の変形性能を適切に評価できるようにするため、ハンチを設けた梁の幅厚比と変形性能の関係とその適用妥当性を検討し、基準整備に資する技術的資料をまとめることを目的とする。

### (2) 事業の内容

#### (イ) 水平ハンチを有する H 型断面梁の幅厚比と変形性能の関係に関する検討

- ① 水平ハンチを有する H 型断面梁の幅厚比と変形性能の関係に関する技術的知見を収集する。
- ② 幅厚比やハンチ長さを変数とした水平ハンチを有する H 型断面梁の試験体を製作し、構造実験を実施するとともに、解析検討を実施する。

#### (ロ) 鉛直ハンチを有する H 型断面梁の幅厚比と変形性能の関係に関する検討

- ① 鉛直ハンチを有する H 型断面梁の幅厚比と変形性能の関係に関する技術的知見を収集する。
- ② 幅厚比やハンチ長さを変数とした鉛直ハンチを有する H 型断面梁の試験体を製作し、構造実験を実施するとともに、解析検討を実施する。

#### (ハ) 水平ハンチや鉛直ハンチを有する H 型断面梁の変形性能の評価に係る技術的資料等のとりまとめを行う。

### (3) 事業の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、令和8年度から令和9年度の複数年度とする。

<令和8年度>

- ・ 事業の内容（イ）①②及び（ロ）①②を実施する。

<令和9年度>

- ・ 事業の内容（イ）②、（ロ）②及び（ハ）を実施する。

### (4) 本事業における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・ 鉄骨造部材等の構造実験及び解析に関する知見
- ・ 鉄骨造部材等の設計及び施工に関する知見

## S50. 拡大孔による高力ボルト接合を用いた鉄骨造建築物の基準の合理化に関する検討

令和 8 年度予算額：35 百万円

### (1) 事業の背景・目的

溶接工が不足する建設業界において、溶接技術を要しない高力ボルト接合は有効な技術である。高力ボルト接合とする場合、建築物の大型化に伴う現場施工時の誤差の吸収が困難な場合があるが、予めボルト孔を拡大しておくことにより施工性の向上が見込まれる。

一方、高力ボルト接合のボルト孔は建築基準法施行令第 68 条において、軸径に所定の値（2 ミリメートル又は 3 ミリメートル）を加えた値以内と規定されており、この規定値を超える孔（以下「拡大孔」という。）とする場合には、仕様ごとに大臣認定を受ける必要がある。拡大孔をより柔軟に活用するためには、特に、接合部におけるボルト孔の拡大に伴うすべり耐力への影響を踏まえ、技術的基準を整備することが必要である。

そこで本課題では、高力ボルト接合部の拡大孔の活用に係る基準の整備に必要な技術的知見の整理を目的として、接合要素レベルにおける拡大孔のすべり耐力評価の高度化を図るとともに、部材・架構レベルにおけるこれらの適用妥当性を検討し、基準整備に資する技術的資料をまとめることを目的とする。

### (2) 事業の内容

#### (イ) 接合要素に関する数値解析と接合部実験

- ① 摩擦面や板厚等を変数とした接合要素レベルの接合部実験を実施し、すべり耐力評価に関する知見をとりまとめる。
- ② 得られた実験結果を基に、構造計算への適用に向けた数値モデル化を検討する。

#### (ロ) 梁継手に関する接合部実験と実大骨組試験体による検証実験

- ① 梁継手に拡大孔を活用した部材の載荷実験を実施し、拡大孔が部材の塑性変形性能に及ぼす影響を整理し検討する。
- ② 梁継手に拡大孔を活用した実大骨組試験体の載荷実験を実施し、拡大孔が架構全体の塑性変形性能に及ぼす影響を整理し検討する。

#### (ハ) ブレース接合部に関する実験と実大骨組試験体による検証実験

- ① ブレース接合部に拡大孔を活用した部材の載荷実験を実施し、拡大孔が部材の塑性変形性能に及ぼす影響を整理し検討する。
- ② ブレース接合部に拡大孔を活用した実大骨組試験体の載荷実験を実施し、拡大孔が架構全体の塑性変形性能に及ぼす影響を整理し検討する。

#### (ニ) 梁継手及びブレース接合部におけるすべり耐力評価に係る技術的資料等のとりまとめを行う。

### (3) 事業の全体計画について(参考)

本調査の実施期間は、令和8年度から令和10年度の複数年度とする。

<令和8年度>

- ・ 事業の内容(イ)①、(ロ)①及び(ハ)①を実施する。

<令和9年度>

- ・ 事業の内容(イ)②、(ロ)①及び(ハ)①を実施する。

<令和10年度>

事業の内容(イ)②、(ロ)②、(ハ)②及び(ニ)を実施する。

### (4) 本事業における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・ 拡大孔のすべり耐力評価に関する知見
- ・ 鉄骨造部材等の設計及び施工に関する知見
- ・ 鉄骨造部材等の構造実験及び解析に関する知見

## F32. 避難安全検証法等の合理化に係る検討

令和 8 年度予算額：40 百万円

### （１）事業の背景・目的

煙層の高さにより判定を行う避難安全検証（高さ判定法）が令和 3 年度に導入されたが、2 層に渡って設けられた区画への適用や病院等の用途への適用等についてより一層の合理化が求められている。

また、近年の法令改正により主要構造部規制及び避難関係規定の合理化を行い建築物の木質化を促進してきたところ、消火設備（スプリンクラー等）の避難関係設備等については、性能規定化が不十分である他、消防法に比して使用可能な種別が少ない等、建築物の木質化を促進するにあたり課題がある。

このため、避難安全検証法及び避難関係設備に関し、ヒアリングによる合理化項目の抽出、実験等による技術的な検証を行う。

### （２）事業の内容

#### （イ）ニーズの調査・仕様案及び試験方法の検討

避難安全検証法及び避難関係設備等について、合理化ニーズを調査するとともに、仕様案及び評価方法を検討する。

#### （ロ）性能確認試験の実施

（イ）で提案された評価方法に基づき被験者避難実験や区画実験等の実験等を行う。

#### （ハ）基準化の検討

（１）及び（ロ）の検証内容を踏まえ、技術的資料をまとめる。

### （３）事業の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、令和 8 年度～令和 9 年度の複数年度とする。

<令和 8 年度>

- ・ ②事業の内容（イ）及び（ロ）を実施する。

<令和 9 年度>

- ・ ②事業の内容（ロ）及び（ハ）を実施する。

### （４）本事業における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・ 避難安全性に係る評価手法に関する知見
- ・ 避難施設や消火設備等の避難関係設備に関する知見

### F33.既存建築物の防火性能評価及び改修手法の合理化に関する検討

令和 8 年度予算額：20 百万円

#### (1) 事業の背景・目的

既存建築ストックの長期活用を推進することが重要であることから、令和 4 年建築基準法改正において、一定範囲の増築等をする場合には、防火・避難規定の遡及適用を緩和することとした。ただし、本改正による緩和の適用は、小規模な増改築や各規定の適用上別の建築物とみなすことができる部分を増改築する場合等限定的な改修に限られている。

今後、建築物全体で防火性能を評価する手法を確立し、仮に現行基準に満たない部分が残されていたとしても他の措置で補うことを評価することができるようになれば、遡及適用の緩和範囲を拡大するとともに、より合理的な改修手法を提示できるようになると考えられる。

令和 6～7 年度 F29 においても検討を行っているが、適用対象となる建築物や改修方法に限りがあるため、対象拡充のため、より一層の検討を行う。

#### (2) 事業の内容

##### (イ) 既存建築物の防火性能を評価する手法や改修手法に係る知見の整理

既存建築物の実態に応じて防火性能を評価する手法や、防火性能を高めるための改修手法に関して、対象建築物及び改修手法を拡大するための知見の収集・整理を行う。

##### (ロ) 加熱試験等の実施

対象建築物及び改修手法を拡大するために必要なデータを取得するための加熱試験等を行う。

##### (ハ) 既存建築物の防火性能を評価する手法や改修手法に係る検討

(イ) 及び (ロ) の内容を踏まえ、既存建築物の実態に応じて防火性能を評価する手法や、防火性能を高めるための改修手法に関する技術的資料をまとめる。なお、必要に応じてシミュレーション等を実施し、改修手法の妥当性等の確認を行う。

#### (3) 事業の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、令和 8～9 年度の複数年度とする。

<令和 8 年度>

- ・ 事業の内容 (イ) 及び (ロ) を実施する。

<令和 9 年度>

- ・ 令和 8 年度に引き続き、事業の内容 (イ) 及び (ロ) を実施しつつ、事業の内容 (ハ) を実施し、技術的資料をまとめる。

#### (4) 本事業における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・ 火災時の避難安全に関する知見

- 屋根・外壁の延焼防止に関する知見
- 材料の防火性能、主要構造部の防耐火性能に関する知見

## P16. 昇降機定期検査におけるデジタル化に係る検査方法の検討

令和 8 年度予算額：12 百万円

### (1) 事業の背景・目的

昇降機の定期検査報告における検査及び定期点検における点検の項目、事項、方法及び結果の判定基準並びに検査結果表を定める件（平成 20 年国土交通省告示第 283 号）は、令和 7 年 7 月 1 日施行の改正により、検査方法の一部が「目視により確認する。」から「目視又はこれに類する方法により確認する。」に変更された。しかし、「これに類する方法」の昇降機に関する考え方・具体例が示されておらず、運用上、検査者の判断に委ねられている。

また、遠隔試験機能の高度化や保守・検査の担い手不足等を背景に、一部検査項目について遠隔検査を選択可能とすることが求められている。

本事業では、昇降機の定期検査報告における「これ（目視）に類する方法」の考え方を整理するとともに、遠隔検査で代替可能であるか検査項目を分析したうえで代替に必要な要件（測定機器の性能・記録、判定方法）を整理する。これにより、昇降機検査業務の効率化及び作業安全性の向上を図ることを目的とする。

### (2) 事業の内容

#### (イ) 「これ（目視）に類する方法」の解釈の整理

昇降機の検査について「これ（目視）に類する方法」の考え方及び必要となる資機材の仕様・性能を整理する。

#### (ロ) 遠隔点検による代替可能性の分析

遠隔点検機能の仕様・性能を整理し、現状は実地検査のみ想定している項目について、遠隔点検で代替可能か分析し、代替に必要な要件（測定機器の性能・記録、判定方法）を明確化する。

### (3) 事業の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、令和 8 年度の単年度とする。

<令和 8 年度>

- ・ 事業の内容（イ）、（ロ）を実施する。

### (4) 本事業における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・ 検査において、センサー、カメラ等により昇降機の状態をデータとして取得し、状態を常時遠隔監視する手法に関するノウハウ

## P17. 遊戯施設の構造耐力上安全な構造計算等の合理化に係る検討

令和8年度予算額：9百万円

### (1) 事業の背景・目的

近年、テーマパーク等を中心に、遊戯施設の構造耐力上安全な構造方法等を規定した平成12年建設省告示第1419号の構造区分と整合しにくい遊戯施設の導入が増加している。現状は既存の構造区分に当てはめた上で、当該区分の安全基準（割増係数）により構造計算を行っており、適用の妥当性を判断しづらいケースがある。

例えば、客席部がレールに沿って移動しながら大きく揺動するタイプの施設について、現行区分上において、「子供汽車」（勾配5度未満の軌道を走行するもの）といった比較的簡易な走行型の類型に当てはめられてしまうケースがあり、この場合、客席の揺動を支える部分等が建築基準法令上の検証対象外となる。つまり、このような施設における、客席の揺動を支える部分等の評価基準が存在しない。

構造区分によっては、動きに比して安全基準が過剰又は不足している可能性がある現状を踏まえ、本事業では、実地・文献調査及び関係者ヒアリングを通じて、国内外基準や近年の遊戯施設の構造・挙動を踏まえた技術的知見を整理し、構造計算等の基準の合理化に資する検討を行うことを目的とする。

### (2) 事業の内容

(イ) 近年導入されている遊戯施設の実態把握

- ① 遊戯施設製造者・遊園地事業者に対し、現在設置されている遊戯施設及び近年開発された遊戯施設の構造・仕様についてヒアリングを行う。
- ② 近年導入が増えている遊戯施設の構造・仕様について、実地確認及び文献調査を行う。

(ロ) 当該告示見直しに向けた検討ステップの整理

(イ)の結果を踏まえ、開発動向や国外基準等も参照しつつ、見直しの最終目標及びそこに至るまでに必要な検証項目、段階的な見直し内容を整理する。

(ハ) 技術的資料の作成

(ロ)の結果を踏まえ、遊戯施設の構造耐力上安全な構造方法等に係る技術的資料をまとめる。

### (3) 事業の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、令和8年度から令和9年度の複数年度とする。

<令和8年度>

- ・ 事業の内容（イ）及び（ロ）を実施する。

<令和9年度>

- ・ 事業の内容（ハ）を実施する。

### (4) 本事業における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・ 遊戯施設の構造耐力上安全な構造方法及び構造計算に関する評価・検証法に関する

知見

- 近年の遊戯施設の開発動向や国外基準等に関する知見