

平成 30 年度

建築基準整備促進事業

募 集 要 領

平成 30 年 3 月

国 土 交 通 省

住 宅 局 建 築 指 導 課

住 宅 生 産 課

国 土 技 術 政 策 総 合 研 究 所

1. 事業の趣旨

本事業は、建築基準法、建築物省エネ法、住宅品質確保法等に係る技術基準整備のための検討について、民間の能力を積極的に活用して、基準の整備、見直しを図ることを目的とします。

国（住宅局建築指導課、住宅生産課及び国土技術政策総合研究所）が建築基準の整備を促進する上で必要となる事項について提示し、これに基づき基礎的なデータ・技術的知見の収集・蓄積等の調査及び技術基準の原案の基礎資料の作成（以下「調査」という。）を行う民間事業者、国立大学法人等を公募によって募り、最も適切な調査の内容、実施体制等の計画を提案した者に対して、予算の範囲内において、国が当該調査に要する費用を補助します。

※ 今回の募集は、平成 30 年度予算によるものであり、平成 30 年度予算成立後、速やかに事業を開始できるように予算成立前に募集手続を行うものです。したがって、平成 30 年度予算の国会における成立が事業実施の条件となりますので、国会における予算審議の状況によっては、事業内容等の変更や事業者の特定が遅れること等があり得ることを、あらかじめご了承ください。

2. 事業の概要

2. 1 公募対象の調査事項

国が建築基準の整備を促進する上で必要な事項として、次表に掲げる調査事項を対象とします。なお、今年度の調査事項の具体的な内容については、別添に示しております。調査の採択はこの事項単位で行いますので、応募に当たっては以下の各事項単位で調査計画を作成していただきます。また、平成 28 年度、29 年度からの複数年度採択事業となっている調査事項につきましては、今回、事業者の公募はいたしません。

調査番号	調査事項（計 10 事項）	
S27	木造建築物の耐力壁に係る基準の合理化等に関する検討	新規
S28	基礎の耐震設計における改良地盤等の評価法の合理化に関する検討	新規
S29	長周期地震動に対する超高層鉄骨造建築物の安全性検証法に関する検討	新規
S30	鉄筋コンクリート造の限界耐力計算における応答変位の算定精度向上に向けた建築物の振動減衰性状の評価方法の検討	新規
F13	屋根・軒裏の開口部等の建築物の部分における防火措置の検討	新規
F14	主要構造部の防耐火性能等に関する大臣認定仕様基準の検討	新規
F15	多様な設計ニーズに配慮した避難安全確保に係る規定の合理化に関する検討	新規
E9	エネルギー消費性能に関連する標準的な室使用条件の設定に関する検討	新規
E10	住宅における蓄電・蓄熱された電力・熱の評価の基盤整備	新規
E11	新設地域熱供給プラントの一次エネルギー換算係数に関する検討	新規

2. 2 応募者

(1) 応募者は、本補助金の交付を受けて、調査を実施する民間事業者、国立大学法人法（平成 15 年法律第 112 号）第 2 条第 1 項に規定する法人その他の本事業を実施する能力を有する者としてします。

(2) 応募者は、次のすべてに該当しなければなりません。

- ① 調査を的確に遂行するに足る技術的能力を有すること。
- ② 調査を的確に遂行するに当たって十分な経理的基礎を有すること。
- ③ 調査に係る経理その他の事務について、的確な管理体制及び処理能力を有すること。
- ④ 各調査で規定された「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」を有すること

※ 応募者の各構成員が調査の一部を分担して実施することにより、二以上の構成員により調査を行うことが可能です。例えば、大学と民間企業等により調査を行うことも可能です。ただし（1）の要件を満たす者に限ります。

(3) 原則として、2. 1 の公募対象の調査事項のうち、調査番号 S28～S30、F13～F15、E9～E11 は、国立研究開発法人建築研究所（以下「建築研究所」という。）と共同研究により実施するものとし、調査番号 S27 については、建築研究所の技術指導を得て実施するものとしてします。

なお、共同研究又は技術指導の区分については、応募内容により変更される場合があります。

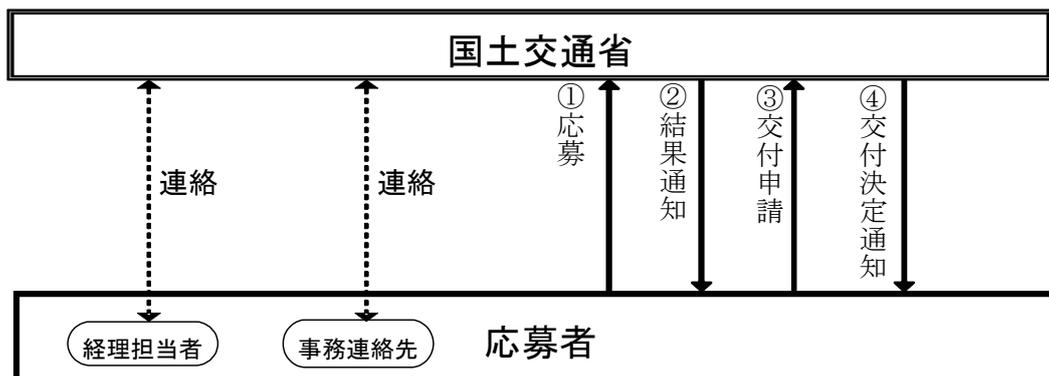
※ 建築研究所と共同で実施する場合の補足事項

- ① 交付される補助金については、応募した事業主体に対して全額交付され、建築研究所は補助金の交付を受けません。
- ② 事業主体（建築研究所以外の共同研究者を含みます。）と建築研究所との間で共同研究に関する協定を交わしていただきます。
- ③ 調査により生じた知的財産権は、建築研究所と共同で実施した場合は、原則として建築研究所にも帰属することとなります。

※ 建築研究所の技術指導を受ける場合の補足事項

- 建築研究所は、原則として、事業主体から技術指導料は受領しません。

(4) 応募の際には、経理担当者及び事務連絡先を決めていただきます。



2. 3 調査の期間

補助金の交付を受けることができる調査の期間は、単年度とします。ただし、調査番号 S27～S30、F13～F15、E10、E11 は複数年度で採択をします*。平成 30 年度の調査・検討の実施期間については、交付決定通知が発出された日からとし、平成 31 年 3 月 1 日（金）までに事業を完了するものとします。

※これらの事業は、年度を跨いで測定・実験が発生する・初年度のノウハウを用いた専門的な技術が必要となること等を理由に、同一事業者が継続して事業を行うことが望ましいことから複数年度採択としています。

2. 4 補助金の額

一応募当たりの補助金の額は、3. 1 の直接調査経費と 3. 2 の間接経費の合計の 1 分の 1 以内の額とし、一の事業主体につき単年度当たり 60,000 千円を限度とします（ただし、実大実験等の大がかりな実験を必要とするテーマについては、国土交通省住宅局に設置する建築基準整備促進事業評価委員会（以下「事業評価委員会」という。）に諮り、その妥当性が了承されたものに限りに、補助限度額を超えて補助金を交付することができるものとします。）。

3. 補助金の範囲

調査の計画の遂行に必要な経費及び調査の成果のとりまとめに必要な経費として次の対象経費を計上できます。なお、次の直接調査経費と間接経費（直接調査費の 30%以内）の合計が補助金の対象（以下「補助事業費」という。）となります。

応募に当たっては、調査の所要経費の概算を提出していただきますが、補助金額は、応募書類に記載された金額及び調査の計画等を総合的に考慮して決定しますので、必ずしも当初の応募書類の額とは一致しません。

また、調査項目毎に補助予定額を設定していますので、調査計画作成の際に参考にしてください。（補助金の額は、審査の結果、増減することがあります。）

なお、本事業に係る補助金の財源は国の予算であるため、補助金の支出に当たっては、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律」、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令」、「国土交通省所管補助金等交付規則」、「住宅市場整備推進等事業補助金交付要綱」及び本要領に基づいた適切な経理を行わなければなりません。

3. 1 直接調査経費

(1) 調査を実施する者の人件費

調査を実施する応募者の人件費を指します。

(2) 設備備品費

当該調査に供する器具機械類その他の備品並びに標本等（以下「備品等」という。）で、その性質及び形状を変ずることなく比較的長期の反復使用に耐えるものの代価です。社内調達の場合は製造原価で購入します。

備品等は原則リース等で調達（「その他」の支出費目に計上。）してください。な

お、価格が50万円以上の備品等についてリース等での調達が困難な場合は、その理由書及び機種選定理由書を（様式3）に添付してください。

備品等の購入経費は、各年度の当該経費に係る補助事業費の90%を超えない範囲とします。

ただし、90%を超える場合であっても、調査に必要な試作機の製作に係る備品等の購入のように、調査の計画そのものの性格、内容に由来するものである場合には、単なる備品等の購入の計画でないことの説明書を、（様式3）に添付して、申請することができます。

（3）消耗品費

事業用等の消耗器財、その他の消耗品及び備品等に付随する部品等の代価です。社内調達の場合は製造原価等の実費で購入します。

（4）交通費・宿泊費

当該調査に参加する者が調査を行うために直接必要な出張等に伴う交通費及び宿泊費（一行程につき最長2週間程度のものに限る。）が対象となります。

（5）謝金・賃金

謝金は、当該調査を遂行するための資料整理、実験補助、技術資料の収集等の単純労働に対して支払う経費（「時間給」又は「日給」）及び専門的知識の提供等、当該調査に協力を得た人（調査を実施する応募者は除く。）に支払う経費です。

賃金は、応募者が法人の場合、当該調査を遂行するための資料整理、実験補助、技術資料の収集等を目的とした技術補助者を雇用するための経費（「時間給」又は「日給」）です。ただし、雇用に伴う諸手当、社会保険料等の調査遂行に関連のない経費は、当該法人の負担となり、本補助金では支払えません。

（6）役務費

当該調査を遂行するために必要な器具機械等の設置に要する費用や修繕料、各種保守料、翻訳料、写真等焼付料、鑑定料、設計料、試験料、加工手数料です。

応募者が法人の場合、調査の本質をなす発想を必要としない定型的な業務であれば社内発注ができます。この場合の支払額は、人件費においては労働時間に応じて支払われる経費のみで、雇用に伴う諸手当及び社会保険料等の調査遂行に関連のない経費は、当該法人の負担となり、本補助金では支払えません。

（7）委託費

当該調査に必要であるが、調査の主たる部分以外の定型的な業務を他の機関に委託して行わせるための経費を指します。委託費は、原則として、各年度の補助事業費の50%を超えない範囲とします。50%を超える場合は、その理由書を（様式3）に添付してください。

（8）その他

設備の賃借（リース）、調査活動を遂行するための労働者派遣事業を営む者から期間を限って人材を派遣してもらうための経費、文献購入費、光熱水料（専用のメーターがある等、実際に要する経費の額を特定できること。）、通信運搬費（実際に調査に要するものに限る。）、印刷製本費、借料・損料、会議費、送金手数料、収入印紙代、知的財産権の出願・登録経費（当該調査開始後の成果で、補助金使用に関わるものに限る。一件あたり 38 万円を限度とする。）等の雑費を計上できます。

3. 2 間接経費

管理部門の経費（管理経費）並びに複数の技術者が共通的に使用する施設及び情報基盤に係る経費（共通業務費）等、調査の実施を支えるための経費として、直接調査経費の 30%以内で間接経費を計上できます。

3. 3 申請できない経費

本補助金は、当該調査を遂行する上で必要な一定の組織、施設及び設備等の基盤的技術環境が最低限確保されている法人等を対象としていますので、調査の遂行に必要な経費であっても、次のような経費は申請することはできませんので留意してください。

(1) 建物等施設の建設、不動産取得に関する経費

ただし、当該調査を遂行するために必要な器具機械等の設置に要する費用や、調査を行なう上で必須となる試験体等（建築材料等）の建設費[※]は、申請できます。

※調査を行うにあたり、他の方法で代替が可能な場合は、申請できません。

(2) 調査補助者等に支払う経費のうち、労働時間に応じて支払う経費以外の経費（雇用関係が生じるような月極の給与、退職金、ボーナス等の各種手当）

ただし、労働者派遣事業者との契約により技術者等を受け入れるために必要な経費については申請できます。

(3) 国内外を問わず、単なる学会出席のための交通費・宿泊費、参加費

ただし、補助金の対象となった調査の成果発表を行う場合は申請できます。

(4) 調査中に発生した事故・災害の処理のための経費

(5) その他、当該調査の実施に関連性のない経費

3. 4 経費の費目間の流用

3. 1、3. 2に掲げる各費目間において、一定以上の流用を行う際は、「国土交通省所管補助金等交付規則」等に基づき、すみやかに申請手続きを行い、国土交通大臣の承認を得ることが必要となります。手続きの詳細については、採択後、交付申請の際に、事業者あて別途連絡いたしますので、ご確認下さい。

4. 実施主体の選定の審査方法等

4. 1 審査方法

実施主体の選定の審査は、事業評価委員会において行われる予定です。

なお、原則として、事業評価委員会の議事録については非公表とし、審査の経過に関する問合せには応じませんので、あらかじめご了承ください。

4. 2 審査手順

応募書類について、応募の要件を満たしているか等について審査するとともに、応募書類の内容について原則ヒアリング審査を行い、採択者を決定します。ただし、前年度からの継続調査事項に限り、書類審査のみとする場合があります。

ヒアリング審査は、平成30年4月11日（水）頃に国土交通省本省で実施する予定ですが、やむを得ず日程の都合がつかない場合は、協議の上で変更も可能です。ヒアリング実施時間と場所の詳細は、4月6日（金）18時までをめやすに、提案書に記載してある事務連絡先までご連絡します。

なお、複数年度採択事業（調査番号 S27～S30、F13～F15、E10、E11）については、初年度のみヒアリング審査を行います。

4. 3 審査基準

以下の（1）及び（2）の視点から総合的に審査します。

（1）調査事項に対する実行体制・能力

調査事項に対する実行体制・能力について、応募者が保有する調査に係る知見・ノウハウ、調査員の過去の調査・研究実績、現在の調査・研究状況、調査事項の理解度等について審査します。

なお、応募様式（様式2-1）に記載いただいた当該知見・ノウハウが、審査の結果、調査に関係しない又は活用できないと考えられる場合には、評価が低くなります。また、本事業は定額補助であります。事業における民間事業者等の適正な負担という観点から、当該知見・ノウハウの獲得に要した費用（応募者費用）が適切でない（例：補助予定額と比較して応募者費用が著しく低い場合等）と判断される場合には、評価が低くなります。

（2）調査事項に対する提案能力

調査の実施方針、調査のフロー、調査工程計画及び調査提案内容の的確性、実現性、専門性その他について審査します。

4. 4 審査結果

審査結果については、応募者に通知し、調査事項名、応募者名及び補助金交付予定額を国土交通省のホームページ等で公表します。

5. 補助金の交付の申請・決定

5. 1 補助金の交付の申請

4. 4により採択を受けた応募者は、採択を受けてから速やかに国土交通省に補助金交付申請書を提出していただきます。なお、当該補助金に係る消費税仕入控除税額又はその見込額が明らかになる場合には、これを減額して申請しなければなりません。

5. 2 補助金の交付決定等

国土交通省は、補助金交付申請書等の提出があったときは、審査の上、補助金の交付の決定を行い、その決定の内容及びこれに条件を付したときはその条件を補助金の交付の申請をした者に通知します。

国土交通省は、交付の決定を行うに当たって、当該補助金に係る消費税仕入控除税額又はその見込額について減額して交付の申請がなされたものについては、これを審査し、適当と認めたときは、当該消費税仕入控除税額を減額します。

国土交通省は、当該補助金に係る消費税仕入控除税額について、補助金の額の確定又は消費税の申告後において精算減額又は返還を行うことを条件として付して交付の決定を行います。

国土交通省は当該補助金の交付の決定を行った事業（以下「補助事業」という。）について、その交付先及び交付決定の額を公表します。

5. 3 申請の取下げ

5. 2の通知を受けた者は、当該通知に係る補助金の交付の決定の内容及びこれに付された条件に不服があるときは国土交通省の定める期日までに申請の取り下げを行うことができます。

5. 4 補助金の額の確定

国土交通省は、実績報告書の提出を受けた場合においては、その内容の審査及び必要に応じて行う現地調査等により、その報告に係る補助事業の調査の成果が補助金の交付の決定の内容及びこれに付された条件に適合するものであるかどうかを調査し、適合すると認めたときは、交付すべき補助金の額を確定し、事業主体に通知します。

国土交通省は、額の確定に当たっては、当該補助金に係る消費税仕入控除税額について減額して実績の報告がなされたものについては、これを審査し、適当と認めたときは、当該消費税仕入控除税額を減額します。

5. 5 補助金の支払い

補助金は、原則として交付すべき補助金の額を確定した後に支払います。ただし、採択課題に対する早期交付を行うために、大学等の研究機関等において立替え払いを行えない機関に対して優先的に交付させていただきますので所属機関において立替え払いが可能か否かを様式3に記載してください。なお、優先的に交付した機関については交付すべき補助金の額が確定した後に、過払い分の戻入又は不足分の支払いをします。*

事業主体は、補助金の支払いを受けようとするときは、支払い請求書を国土交通省に

提出します。

また、複数年度採択事業についても年度毎の支払いとなります。

※優先的に交付を受ける場合の書式等は、採択された後に記載していただきます。

5. 6 交付決定の取り消し

次に掲げる事項に該当するときは、国土交通省は、事業主体に対して、補助金の全部若しくは一部を交付せず、その交付を停止し、又は交付した補助金の全部若しくは一部の返還を命じることがあります。

- ・事業主体が補助金交付の条件に違反した場合
- ・事業主体が補助事業に関して不正、怠慢、虚偽その他不適當な行為をした場合
- ・交付の決定後に生じた事情の変更等により、補助事業の全部または一部を継続する必要がなくなった場合
- ・事業主体が補助金の交付の決定の内容その他法令又はこれに基づく国土交通省の処分に違反した場合

6. 補助金の交付を受けた者の責務

事業主体は、次の条件を守らなければなりません。

6. 1 計画変更の承認等

補助金の交付を受けた者（以下「事業主体」という。）は、やむを得ない事情により、次に掲げる行為をしようとするときは、あらかじめ、国土交通省の承認を得なければなりません。

- ・補助事業の内容又は補助事業に要する経費の配分の変更をしようとする場合
- ・補助事業を中止し、又は廃止する場合

事業主体は、やむを得ない事情により、補助事業が予定の期間内に完了しない場合又は補助事業の遂行が困難となった場合においては、速やかに国土交通省に報告してその指示を受けなければなりません。

6. 2 実績の報告等

事業主体は、補助事業が完了（中止又は廃止を含む。）したときは、平成31年3月8日（金）までに実績報告書を国土交通省に提出しなければなりません。

事業主体は、実績報告書を国土交通省に提出するに当たっては、当該補助金に係る消費税仕入控除税額が明らかになった場合には、これを補助金額から減額して報告しなければなりません。

6. 3 刊行等の報告

事業主体は、補助事業の結果又はその経過の全部若しくは一部を刊行し、又は雑誌等に掲載する場合には、補助金による技術開発の成果である旨を明記しなければなりません。

事業主体は、補助事業の完了後5年以内に、その結果又は経過の全部若しくは一部を

刊行し、又は雑誌等に掲載した場合には、その刊行物又は別刷一部を添えて、その旨を国土交通省に報告しなければなりません。

6. 4 消費税仕入控除税額の確定に伴う補助金の返還

事業主体は、補助事業完了後に、消費税及び地方消費税の申告により補助金に係る消費税仕入控除税額が確定した場合には、消費税仕入控除税額報告書を速やかに国土交通省に提出しなければなりません。

国土交通省は、この提出を受けた場合には、当該消費税及び地方消費税に係る仕入控除税額の全部又は一部を国に納付させることを条件とします。

6. 5 経理書類の保管

事業主体は、補助事業に要した費用について他の経理と明確に区分し、その収入又は支出の内容を記載した帳簿を備え、その収入及び支出に関する証拠書類を整理し、並びにこれらの帳簿及び書類を補助金の交付を受けた年度終了後5年間保存しなければなりません。

6. 6 知的財産権の帰属等

調査により生じた知的財産権は、事業主体（建築研究所等と共同で実施した場合は、建築研究所等の共同研究者も含まれます。）に帰属します。

事業主体が調査の成果に係る知的財産権又は当該知的財産権を受ける権利の全部又は一部を譲渡する場合には、譲渡を受ける者から相当の対価の支払いを受けることを契約等において定めた上で行わなければなりません。

事業主体は、事業主体又は知的財産権を受ける権利の譲渡を受けた者が補助事業で得られた調査の成果に係る知的財産権を得た場合には、特許公報等の当該知的財産権の設定を公示した文書の写しを添えて、速やかにその旨を国土交通省に報告しなければなりません。

また、調査の成果に係る特許権等を取得した場合においては、その実施を求める者に対して、適正な対価を得て、平等に許諾することを条件とします。

6. 7 調査報告書の作成

当該年度に行った調査の進捗状況やその成果について、調査報告書を作成し、提出していただきます。また、調査期間終了後、当該調査期間に行った調査によって得られた成果について、最終調査報告書（冊子体）を作成し提出していただきます。

なお、国土交通省は提出された調査報告書及び最終調査報告書を自由に公開できるものとします。著作権に抵触する資料は報告書に盛り込まないでください。

6. 8 取得財産の管理

補助事業により取得した財産の所有権は事業主体に帰属します。ただし、当該補助事業により取得した財産又は効用の増加した財産（以下「取得財産等」という。）については、補助事業の完了後も、善良な管理者の注意をもって管理し、補助金交付の目的に従って効果的運用を図らなければなりません。

また、取得財産等のうち、取得価格及び効用の増加した価格が単価 50 万円以上のものについては、承認を受けずに補助金の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、又は担保に供してはなりません。ただし、承認を得て当該財産を処分したことにより収入があった場合には、交付した補助金の額を限度として、その収入の全部又は一部を国に納付させることを条件とします。

6. 9 本事業により収益が生じた場合の取扱い

本事業は国が建築基準を整備するために必要な調査研究を実施するものですが、場合によっては、事業主体に収益が生じることが考えられるため、調査により付随的に得られた成果により相当の収益を得たと認められる場合には、交付した補助金の全部または一部に相当する金額を国に納付していただくことがあります。

6. 10 成果報告会への協力

広く補助事業の成果について紹介するため、国土交通省が開催する成果報告会において、平成 30 年度に行った事業成果の発表や資料提供等にご協力いただくことを条件とします。（成果報告会は平成 31 年春頃に実施予定）

7. 成果物の評価・確認

本事業の成果物は、事業評価委員会においてその内容の評価・確認を行い、その結果を次年度以降の実施団体の選定に反映することとします。

8. 過年度事業の調査成果

過年度事業の調査成果は、概要を 11. 問合せ先に記載のホームページに掲載しております。

また、調査報告書は、国土交通省住宅局建築指導課にて閲覧可能です。

9. 応募方法等

9. 1 応募様式

応募様式は、14ページ以降の「応募書類の作成・記入要領」により規定された書類となります。

応募様式は、11. 問合せ先でも配布します（郵送依頼は不可）。また、11. 問合せ先に記載のホームページからダウンロードすることも可能です。

9. 2 応募方法

本事業の調査に応募される方は、14ページ以降の「応募書類の作成・記入要領」により規定された書類（計12部）及びその書類の電子ファイルを格納したCD-R（計2枚）をそろえた上で、うち書類10部とCD-R1枚を国土交通省住宅局建築指導課 建築基準整備促進事業担当宛に、残りの書類2部とCD-R1枚を国土交通省国土技術政策総合研究所 基準認証システム研究室宛に郵送等により提出してください。

郵送にてお送りいただく場合は、封筒の表に「平成30年度建築基準整備促進事業応募書類在中」と明記してください。

応募期間は、平成30年3月5日（月）から平成30年4月6日（金）（必着）までとします。（提案者の都合による応募書類の差し替えは固くお断りします。）

※応募書類の送付先：（必ず両方へ送付してください。）

「国土交通省住宅局建築指導課 建築基準整備促進事業担当宛」
〒100-8918 東京都千代田区霞が関二丁目一番三号
（上記へは書類10部とCD-R1枚をお送りください。）

「国土交通省国土技術政策総合研究所 基準認証システム研究室宛」
〒305-0802 茨城県つくば市立原1
（上記へは書類2部とCD-R1枚をお送りください。）

9. 3 応募上の注意事項

- (1) 採否の結果につきましては、国土交通省ホームページにおいて発表させて頂く予定です。
- (2) 同一の内容で、国土交通省及び他省庁等の他の補助金等を受ける場合の応募は認めません。
- (3) 同一の応募者が同一内容の調査を重複して応募することはできません。
- (4) 応募書類が、募集要領に従っていない場合や、不備がある場合、記述内容に虚偽があった場合は、応募を原則無効とします。
- (5) 応募書類及び応募書類の電子ファイルを格納したCD-Rはお返ししませんので、その旨予めご了承ください。

10. 質問・相談の受付

質問・相談については、原則として、FAX又は電子メールでお願いします。回答は類似のものをまとめるなどの整理を行った上で下記ホームページに回答を掲載します。

なお、質問の受付の期限は、平成30年3月30日（金）までとします。また、形式的な質問を除き、電話での質問・相談は受け付けません。

11. 問合せ先

本事業に関する問合せ先は次のとおりです。

〒100-8918 東京都千代田区霞が関二丁目一番三号
国土交通省住宅局建築指導課 建築基準整備促進事業担当
電話番号：03-5253-8111（内線39530）
FAX：03-5253-1630
メールアドレス：kiseisoku@mlit.go.jp
ホームページ：（応募様式のダウンロード可能）
http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_fr_000016.html
受付時間：9：30～18：15（土日曜、休祝日除く）

応募書類の作成・記入要領

1. 応募に必要な書類は以下のとおりです。

応募書類は日本語で、活字体（手書きは不可）にて作成してください。

○応募時に提出いただく書類

(1) 審査基準に関する事項（パワーポイントによる説明資料）（様式1）

(2) 審査基準に関する事項（様式2-1）～（様式2-3）

(3) 調査に係る経費・補助金の額（様式3）

(注意)

様式1はヒアリング審査時に使用します。

2. 応募書類の枚数は原則、（様式2-1）は2枚、（様式2-3）は配置予定技術者毎に1枚までとします。必要に応じて図表等を活用し、具体的かつ簡潔に記載してください。

3. 応募書類について様式はすべてA4版とし、様式2-1～様式3については通しページを付して両面印刷としてください。

4. 書類は1部ずつ左上角をホッチキスで留め、12部提出してください。

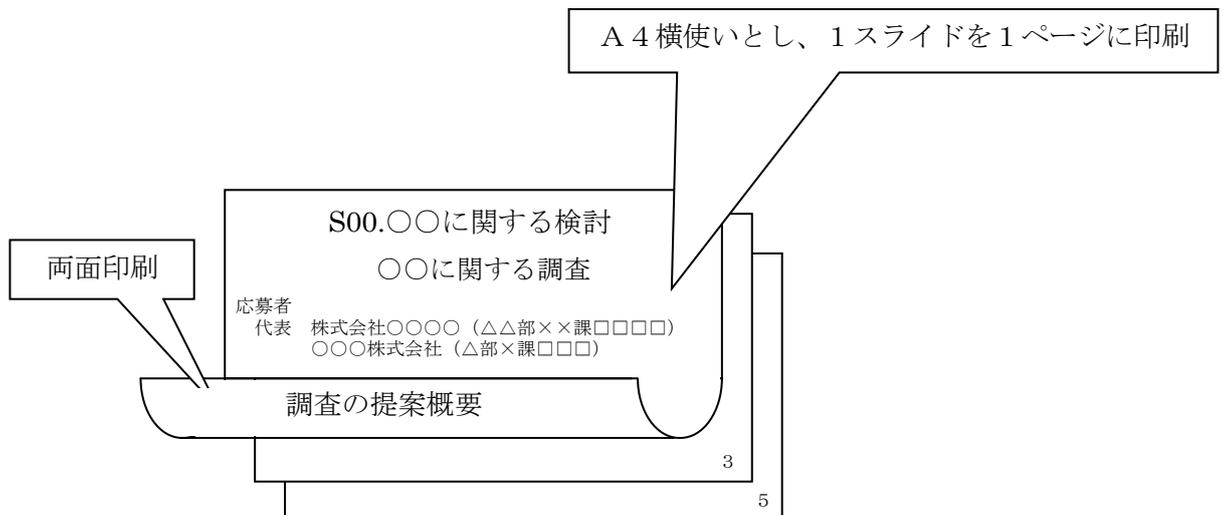
5. 応募書類のうち、ヒアリング審査時のパワーポイントによる説明資料（様式1）及び（様式2-1）～（様式3）の電子ファイル（Microsoft Word形式）を格納したCD-Rを2枚提出してください。その際、CD-Rには「平成30年度建築基準整備促進事業」と「応募調査名（例：〇〇に関する調査）」を記載してください。

審査基準に関する事項

(パワーポイントによる説明資料) (様式1) 記載要領

- 調査事項に対する提案等については、この要領に従い表紙を除いて10ページ以内で作成してください。(必要に応じ、順番、体裁を変更して構いません。)
- 以下の項目を必ず記載してください。
 - ・ 応募テーマ
※本要領で規定する調査番号・調査事項を明記すること。
 - ・ 応募調査名
 - ・ 応募者名
※複数の事業主体による共同提案の場合は、応募者名として全ての事業主体名(建築研究所を除く。)を記載し、代表となる事業主体を明記すること。また、法人等においては、その代表者名も記載すること。
 - ・ 調査の提案概要
 - ・ 調査の実施方針
 - ・ 調査のフロー
 - ・ 調査工程計画
※複数年度事業の場合は、全体計画及び各年度の計画がわかるように記載すること。
 - ・ 調査事項に対する提案
- 説明資料を印刷したものを、応募書類の提出時に12部提出してください。
- パワーポイントによる説明資料は、以下のとおり作成してください。
 - ・ A4版の原稿方向は横使いとし、通しページを付して両面印刷としてください。
 - ・ パワーポイントは、1スライド1ページで資料印刷してください。
 - ・ 資料は1部ずつ左上角をホッチキス留めとしてください。

<パワーポイントによる資料の参考例>



審査基準に関する事項

(様式 2 - 1)

1 調査事項に対する実行体制・能力

(1) 応募者が保有する調査に関する知見・ノウハウ

調査番号 :				
調査事項 :				
応募者費用 :				
(備考) :				
規定された「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」を保有していることの説明 :				
①	実施時期	年 ~ 年	応募者費用	円
	知見・ノウハウの具体的内容		(備考)	
	上記知見・ノウハウが本事業の成果の達成にどのように活用できるか			
②	実施時期	年 ~ 年	応募者費用	円
	知見・ノウハウの具体的内容		(備考)	
	上記知見・ノウハウが本事業の成果の達成にどのように活用できるか			
③	実施時期	年 ~ 年	応募者費用	円
	知見・ノウハウの具体的内容		(備考)	
	上記知見・ノウハウが本事業の成果の達成にどのように活用できるか			

(注意)

- 1) 欄が足りない場合には適宜追加してください。
- 2) 応募者費用は概算で構いません。
- 3) 他の事業者から受注した業務や、他の国の予算事業により得た知見・ノウハウについては、本事業実施に活用できるものに限り、「応募者が保有する調査に関する知見・ノウハウ」といたしますが、

その旨必ず「知見・ノウハウの具体的内容」欄に明記していただくとともに、自己経費による応募者費用とは区分して備考欄に記載してください。

- 4) 2枚以内としてください。
- 5) 各知見・ノウハウの具体的内容について、各1枚補足資料を添付できます。
- 6) 応募者費用については、追加で根拠を求める場合があります。
- 7) 太枠内には応募する調査事項④で規定する「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」に対応するものを必ず記載してください。その他、本調査に資する知見・ノウハウを保有している場合は①以降に可能な限り列挙して下さい。本調査に資する知見・ノウハウの記載がない場合は、採点時の加点対象となりませんのでご注意ください。

調査番号 :				
調査事項 :				
応募者費用 : ←				
(備考) :				
規定された「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」を保有していることの説明 :				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: yellow;"> 他の事業者から受注した業務や、他の国の予算事業により得た知見・ノウハウである旨記載してください。また、自己経費による応募者費用とは区分してください。 </div>				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: yellow;"> 概算で構いません。(追加で根拠を求める場合があります。) </div>				
募者が保有する調査に関する知見・ノウハウ				
①	実施時期	平成 24 年～25 年	応募者費用	50,000 千円
	知見・ノウハウの具体的内容		(備考)	平成 24 年度◆◆事業で、応募者費用のうち 20,000 千円の補助を受けている。
	1/10 スケールの〇〇建築物を用い、地震時応答や耐震性能に関する実験及び解析を行った。具体的な実験の仕様・条件としては、……………としており、その結果、△△△のような知見が得られている。			
	上記知見・ノウハウが本事業の成果の達成にどのように活用できるか 今年度、調査事項のうち□□□の検討に際し、実験が予定されているが、本知見はその実験の際の建築物の挙動を把握するうえで有効であり、事業の成果の達成に活用できると考える。			
②	実施時期	平成 25 年	応募者費用	10,000 千円
	知見・ノウハウの具体的内容		(備考)	
	〇〇建築物の架構に関する構造計算について、上部構造についての諸条件等をパラメータとした解析的検討を行った。具体的には、……………の条件について変動させ、それぞれの解析を行った結果、△△△のような知見が得られている。			
	上記知見・ノウハウが本事業の成果の達成にどのように活用できるか 今年度、調査事項のうち□□□の検討では、本知見の諸条件を変更することで結果が導き出されることから、事業の成果の達成に活用できると考える。			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: yellow;"> できるだけ具体的に記載してください。 </div>				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: yellow;"> 各知見・ノウハウの具体的内容について、各 1 枚補足資料を添付できます。 </div>				
③	実施時期	年 ～ 年	応募者費用	円
	知見・ノウハウの具体的内容		(備考)	
	上記知見・ノウハウが本事業の成果の達成にどのように活用できるか			

(注意)

- 1) 欄が足りない場合には適宜追加してください。
- 2) 応募者費用は概算で構いません。
- 3) 他の事業者から受注した業務や、他の国の予算事業により得た知見・ノウハウについては、本事業実施に活用できるものに限り、「応募者が保有する調査に関する知見・ノウハウ」といたしますが、その旨必ず「知見・ノウハウの具体的内容」欄に明記していただくとともに、自己経費による応募者費用とは区分して備考欄に記載してください。
- 4) 2枚以内としてください。
- 5) 各知見・ノウハウの具体的内容について、各1枚補足資料を添付できます。
- 6) 応募者費用については、追加で根拠を求める場合があります。
- 7) 太枠内には応募する調査事項④で規定する「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」に対応するものを必ず記載してください。その他、本調査に資する知見・ノウハウを保有している場合は①以降に可能な限り列挙して下さい。本調査に資する知見・ノウハウの記載がない場合は、採点時の加点対象となりませんのでご注意ください。

※応募者が保有する調査に関する知見・ノウハウについて

建築基準整備促進事業は、民間事業者等が保有する知見・ノウハウを活用し、当該民間事業者等を支援することで、技術基準を策定・改定するうえで必要な知見・ノウハウを得ることを目的としています。

このため、応募者には、「応募者が保有する調査に関する知見・ノウハウ」を整理した資料を、応募書類の一つとして作成・提出していただきます。

具体的には、以下の記載してください。

- ・「応募者が保有する調査に関する知見・ノウハウ」の具体的内容
- ・それらの獲得に要した費用（応募者費用）
- ・「応募者が保有する調査に関する知見・ノウハウ」が「建築基準整備促進事業の成果」の達成に、具体的にどのように活用できるか

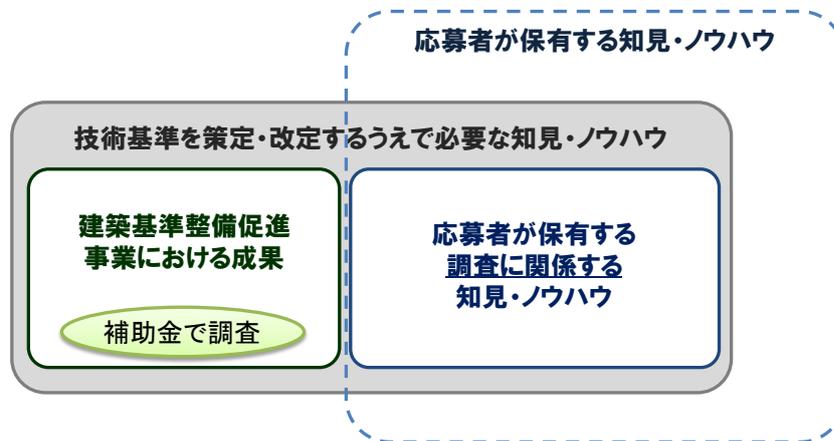


図 建築基準整備促進事業の全体イメージ

(様式 2 - 2)

(2) 調査の実施体制

	配置予定者	所属・役職	担当する分担業務の内容
管理技術者			
技術担当者	① ② ③		

(注意)

- 1) 氏名にふりがなをふってください。
- 2) 所属・役所については、企画提案書の提出以外の業者等に所属している場合は、業者名も記載してください。

分担業務の内容	提案内容に占める概ねの割合 (金額ベース)	応募者名
	%	
	%	
	%	
(備考)		

- 3) 共同で応募し、業務を分担する場合、記載してください。また、研究開発法人以外の共同研究者を予定している場合は、備考欄に共同研究者名及び対象業務を記載してください。

(様式 2 - 3)

(3) 配置予定技術者の経歴

(〇〇技術者の経歴)

①氏名		②生年月日	
③所属・役職			
④同種又は類似調査・研究の経歴			
調査・研究名	その概要	発注機関 (特になければ記載不要)	履行期間
	(当該技術者の調査・研究担当の内容を具体的に記載)		
	(当該技術者の調査・研究担当の内容を具体的に記載)		
	(当該技術者の調査・研究担当の内容を具体的に記載)		
⑤手持調査研究の状況(平成 年 月 日現在)、調査研究規模(契約金額500万円相当以上)			
業務名	発注機関	履行期間	調査研究費用(契約金額500万円相当以上)
			合計 万円
⑥ 従事技術分野の経歴(直近の順に記入)			
1)		年 月～ 年 月(年 ヶ月)	
2)		年 月～ 年 月(年 ヶ月)	
3)		年 月～ 年 月(年 ヶ月)	
		類 計(年 ヶ月)	
⑦その他の経歴(業務表彰、その他)			

(注意)

- 1) ④の事項は応募する調査と同種もしくは類似する研究を可能な限り記載してください。
なお欄が足りない場合は適宜追加してください。

調査に係る経費・補助金の額

1. 調査に係る経費の額・補助金の額 (平成30年度分に係る額について記載してください。) 調査に係る経費の額 ○○百万円 補助金の額 ○○百万円
2. 他の補助金の有無 (本事業以外に、本件に関連して、現在、国・地方公共団体等から受け入れている補助金若しくは申請している補助金等について、制度名、金額、その概要を記載してください。その際、本調査との仕分け、関連のさせ方等有れば併せて記載してください。)
3. 補助金の立替え払いの可否 (立替え払いを選択する、立替え払いを選択しない) どちらかを選択してください。
4. 経理担当者 (経理担当者は、原則として、応募者の中の会計・経理担当者等とし、法人名等の組織名、所属部署名、担当者名及び連絡の取れる住所等を記載してください。) ○○ ○○ 株式会社△△△△ 総務部 会計係 〒×××-×××× ○○市○○○1-2-3 (TEL: 0×-××××-××××、FAX: 0×-××××-××××、E-mail: ×××@××××)
5. 事務連絡先 (応募書類受領の通知、審査結果の連絡等に係る事務連絡先を4.と同様に記載してください。連絡先は、平日(月～金)に確実に連絡がとれるところにしてください。)

(単位：千円)

応募調査名	「○○○に関する調査」	
	科目名	資金計画
直接調査経費		20,000
人件費		10,000
・		○○○○
・		
消耗品費		5,000
旅費		0
謝金		0
賃金		0
役務費		1,000
委託費		0
その他(内訳)		4,000
印刷製本費		0
通信運搬費		0
光熱水料		4,000
会議費		0
労働者派遣事業者からの調査補助者派遣		0
特許申請に必要な経費		0
借料及び損料(リース料)		0
・		○○○○
小計		○○○○
間接経費(直接調査経費の30%以内)		6,000
合計		26,000

(注)

- ・調査全体の所要経費及び項目ごとの所要経費について、見込額を記載してください。

- 50万円以上の備品等を購入しようとする場合は、リースにできない理由書及び機種選定理由書を添付してください。
- 備品等の購入経費が、当該経費に係る補助事業費の90%を超える場合は、単なる備品等の購入の計画でないことの説明書を添付してください。
- 委託費が補助事業費の50%を超える場合は、その理由書を添付してください。

別添

平成 30 年度

建築基準整備促進事業

公募対象調査事項

平成 30 年 3 月

S27. 木造建築物の耐力壁に係る基準の合理化等に関する検討（新規）

補助予定額：16 百万円

① 調査の背景・目的

（1）大臣認定耐力壁の高さ等に係る基準の合理化に関する検討

木造建築物の壁量計算においては、告示で仕様が定められた耐力壁及び軸組の倍率等以外に、国土交通大臣の認定（以下「大臣認定」という。）を取得した仕様の耐力壁及び軸組の倍率等を用いることが可能となっている。大臣認定における耐力壁の高さや幅（以下「高さ等」という。）については、耐力壁の性能が変わらない一仕様の範囲として、一定の軸組の倍率等の範囲におさまる高さ等であることが追加試験等で確認された場合に、範囲を設けているところ。しかしながら、一仕様とみなされる一定の軸組の倍率等の範囲や、追加試験等で確認する方法については、合理化の余地が見込まれているところ。

本課題では、大臣認定耐力壁の高さ等に係る基準の合理化を図る。

（2）真壁仕様の耐力壁を軸組に両面張りする場合の受材の仕様に関する検討

木造軸組構法の壁量計算に用いる耐力壁については、昭和 56 年建設省告示第 1100 号において、耐力壁を軸組の両面にはる場合を認めている。

本課題では、受材を用いたいわゆる真壁仕様の耐力壁を軸組の両面にはる場合について、当該受材の合理的な仕様を明らかにする。

（3）準耐力壁の仕様の拡充に関する検討

木造軸組構法の壁量計算に用いる耐力壁については、平成 27 年度の建築基準整備促進事業による検討の成果を踏まえ、新たに構造用 MDF、構造用パーティクルボードを用いた耐力壁（壁倍率 2.5 倍）の仕様を告示に位置づける見込みとなっている。一方、住宅の品質確保の促進等に関する法律の評価方法基準における準耐力壁については、これらの面材料は位置づけられていない。

本課題では、構造用 MDF、構造用パーティクルボードを用いた準耐力壁の仕様について、評価方法基準に位置づけることを目的に、性能の確認を行う。

② 調査の内容

(1) 大臣認定耐力壁の高さ等に係る基準の合理化に関する検討

- (イ) 告示仕様耐力壁等の適用範囲に関する文献調査等
- (ロ) 壁高さ、壁幅の異なる耐力壁の水平加力実験（高倍率：5倍以上、標準倍率：2.5倍程度、低倍率：1倍以下）
- (ハ) 面材と釘の性能を用いた計算により壁倍率を求める方法の適用範囲の実験・解析的検討
- (ニ) 軸組の倍率の差が壁量計算等に及ぼす影響に関する検証
- (ホ) 大臣認定耐力壁の高さ等に係る基準の合理化に資する提案

(2) 真壁仕様の耐力壁を軸組に両面張りする場合の受材の仕様に関する検討

- (イ) 受材の仕様の異なる耐力壁（真壁仕様の耐力壁の両面張り）の水平加力試験
- (ロ) 真壁仕様の耐力壁を両面張りした場合の受け材の合理的な仕様の提案

(3) 住宅等の品質確保促進法における準耐力壁の仕様の拡充に関する検討

- (イ) 構造用MDFや構造用パーティクルボードを用いた準耐力壁の仕様の水平加力試験
- (ロ) 構造用MDFや構造用パーティクルボードを用いた準耐力壁の合理的な仕様の提案

③ 調査の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、平成30～31年度の複数年度とする。

<平成30年度>

- ・ (1)の(イ)については、文献及び既往の評価事例の収集、(ロ)については実験計画及び一部の水平加力試験、(ハ)については解析的検討を行う。
- ・ (2)の(イ)については、水平加力試験、(ロ)については合理的な仕様の提案を行う。
- ・ (3)の(イ)について準耐力壁の水平加力試験、(ロ)について具体的な仕様の提案を行う。

<平成31年度>

(1)の(ロ)について、前年度の残りの水平加力試験、(ハ)については実験的検討、(ニ)については解析的検討、(ホ)については具体的な提案を行う。

④ 本調査における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・ 壁量計算を用いた木造建築物の設計に関する知見
- ・ 軸組及び耐力壁の倍率を定めるための試験法・評価法及び解析に関する知見

S28. 基礎の耐震設計における改良地盤等の評価法の合理化に関する検討（新規）

補助予定額：40百万円

① 調査の背景・目的

基礎の耐震設計における改良地盤等の評価法の合理化に係る以下の検討を行う。

（1）基礎の耐震設計における改良地盤の評価法の合理化に関する検討

近年の数々の震災経験をとおして、規模の比較的大きな建築物だけでなく宅地等の小規模な建築物においても、改良地盤を導入する必要性が高まっている。しかし現状では、改良体と周辺地盤を一体的に複合地盤として扱う評価法が整備されておらず、地盤改良体に大きな応力の負担を期待しており、過剰設計になる可能性がある。周辺地盤と一体的な複合地盤として改良地盤を設計するためには、既往の事例を整理すると共に不足するデータを追加し、設計要件を技術的に詰める必要がある。そこで本調査は、合理的な改良地盤の評価法を技術資料として取りまとめることを目的とする。

（2）既存杭等を含む敷地地盤に対する改良地盤適用のための要件調査

近年、都市部において建築物の更新が進む中で、既存杭や既存躯体（以下、既存杭等）の取り扱いが課題となっている。既存杭を引き抜いて土砂を埋め戻すケースが見られる一方で、既存杭等を除去することによって地盤が乱される可能性も高いため、残置されるケースも多く見られる。いずれのケースについても敷地は原地盤と同じ状態とは見なせないため、周辺地盤と一体的な複合地盤として改良地盤を設計するに当たって敷地地盤に既存杭等を含む場合には、その影響を考慮することが不可欠である。既存杭等を含む地盤を複合地盤として評価することが合理的と考えられるが、既存杭等の取扱いに関する基準は無い。そこで本調査は、敷地に既存杭等を含む場合を想定し、改良地盤の設計に考慮すべき要件を整理することを目的とする。

② 調査の内容

上記の目的を達成するため、以下の調査・検討を行う。

（1）について

（イ）改良体と周辺地盤を一体的に複合地盤として扱う簡便な評価法の整備

改良体と周辺地盤を一体的に複合地盤として扱う場合、その性能照査の代表的な計算方法は高度な解析手法となることが一般的であるが、計算量が膨大となるため、より簡便な評価法が望まれる。本検討では、現状の杭等の設計で用いられる簡略モデルを活用し、複合地盤として設計する場合の計算方法および要求クライテリア等の要件について解析を通じて明確にする。

（ロ）改良体への合理的な荷重設定法の提案

改良地盤により支持される建築物は直接基礎としてふるまうと考えられ、改良体に作用する荷重分布は杭基礎と異なる。一方、改良体は周辺地盤より高剛性のため、地盤中

の杭のような挙動も現れ、この場合には改良体頭部に作用する荷重分担は改良体+周辺地盤の水平剛性に依存すると考えられる。現行のセンター指針では、水平荷重は分担する鉛直荷重に比例して作用すると仮定しているが、合理性を含めて検証されていない。そこで本検討では、現行のセンター指針における荷重設定を含めて、改良体への合理的な荷重設定法を提案することを目的とする。

これらの検討については、既往の実験・解析データや実際の改良地盤の設計事例に基づいた検討を実施すると共に、不足する知見については、実験（静的実験もしくは動的実験）や地盤応力を評価できる詳細な解析を実施して検証する。

（２）について

（イ）既存杭等を含む地盤に対する改良地盤適用のための必要要件の整理

既存杭等を含む敷地地盤に対して改良地盤を設計・施工する場合に、既存杭の処理法により設計法や施工法に及ぶ影響を明確にしておく必要がある。本検討では、既存杭を有効利用できる条件、既存杭を無視できない条件、既存杭の引抜き+埋戻しの影響を考慮すべき条件について整理するとともに、既存杭を無視できない場合及び既存杭の引抜き+埋戻しの影響を考慮すべき場合については、その評価の考え方についても整理する。

（ロ）既存杭を有効利用する場合における改良地盤の利用方法の整理

（イ）において既存杭を有効利用できる条件に相当する場合について、その利用手法を整理することにより、既存杭の有効利用の促進に資するデータベースを構築する。

これらの検討については、既往の実験・解析データや実際の既存杭に対する対処事例に基づいた検討を実施すると共に、不足する知見については、地盤応力を評価できる詳細な解析を実施して検証する。

③ 調査の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、平成 30～31 年度の複数年度とする。

<平成 30 年度>

（１）及び（２）について、基礎の耐震設計における改良地盤等の評価法の合理化に向けて、必要な知見・データや事例を収集する。

<平成 31 年度>

（１）について、平成 30 年度に収集・整理した基礎データを基に、基礎の耐震設計における改良地盤等の評価法の合理化を行う。

④ 本調査における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

（１）について

・改良体と周辺地盤を一体的に複合地盤として扱う改良地盤の設計および施工の実績あ

るいは実験・観測・理論・解析的研究の業績と、それらに関する技術の知見やノウハウ

- ・改良体頭部への水平荷重分担に基づく耐震設計および施工の実績あるいは実験・観測・理論・解析的研究の業績と、それらに関する技術の知見やノウハウ

(2) について

- ・既存杭を前提とした建築物の設計および施工の実績あるいは実験・観測・理論・解析的研究の業績と、それらに関する技術の知見やノウハウ
- ・地盤改良等を活用した既存杭の有効利用の実績あるいは実験・観測・理論・解析的研究の業績と、それらに関する技術の知見やノウハウ

S29. 長周期地震動に対する超高層鉄骨造建築物の安全性検証法に関する検討（新規）

補助予定額：25百万円

① 調査の背景・目的

現在の超高層建築物等の性能評価で用いられている設計用の長周期地震動は、地域や周期によっては、これまでの告示波の2倍程度の速度応答スペクトルとなる場合があり、通常のクライテリア（層間変形角 1/100, 塑性率 2）で超高層鉄骨造建築物の設計を行うと、かなり大きな断面が必要となり、設計が困難となる可能性もある。そのため、このような地震動に対して、梁部材や柱部材の限界性能に基づいた設計を行うことで、通常のクライテリアを用いない設計方法が要望されている。

通常のクライテリアを用いない設計の場合、建築物の最大層間変形角が現状に比べてかなり大きくなる可能性があるため、それらの状況を把握するとともに倒壊までの余力等も検討しておく必要がある。また、過去の基整促における検討では、一般的な超高層建築物が梁降伏型で設計されていることを念頭に、梁端部の実験を主体的に実施し、柱部材については一定軸力での耐震性など基本性能を把握するにとどまっていた。そのため、現状では鉄骨柱部材やCFT柱部材には、梁端部の安全性検証に用いているような設計用疲労曲線式が無い。長周期地震動によって、建築物が1/100を超えるような大きな応答変形になると、柱崩壊を生じる可能性が高まるため、本調査によって、柱部材の設計用疲労曲線式を提示する上で不足している実験データ等の技術的知見を得る。

② 調査の内容

通常のクライテリアを用いない場合の超高層鉄骨造建築物の地震応答の把握と鉄骨柱部材とCFT柱部材の限界性能に関する技術的知見を得るため、以下の調査・検討を行い、部材の限界性能をクライテリアにした耐震安全性検証方法及びCFT柱部材、鉄骨柱部材に係る設計用疲労曲線式を提案する。

- (イ) 長周期地震動によって超高層鉄骨造建築物の地震応答解析を行い、最大層間変形角の状況を把握するとともに、倒壊までの余力等について検討を行う。また、柱・梁部材の限界性能をクライテリアにした耐震安全性検証方法について検討する。
- (ロ) 鉄骨柱部材について、既往の実験でデータが不足している高軸力や変動軸力の影響についての多数回繰返し載荷実験を行い、鉄骨柱部材の設計用疲労曲線式について検討する。
- (ハ) CFT柱部材について、既往の実験の整理、分析を行うとともに、データが不足している高強度のCFT柱部材の多数回繰返し載荷実験を行い、CFT柱部材の設計用疲労曲線式について検討する。

③ 調査の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、平成30年度～32年度の複数年度とする。

<平成30年度>

- ・超高層鉄骨造建築物の試設計、長周期地震動での地震応答解析による最大層間変形角の把握。
- ・既往の CFT 柱部材のデータ整理、分析及び高軸力の鉄骨柱部材、CFT 柱部材の縮小モデル試験体による載荷実験。

<平成 31 年度>

- ・超高層鉄骨造建築物の倒壊までの地震応答解析、余力等の検討。
- ・変動軸力等の影響に関する鉄骨柱部材、CFT 柱部材の縮小モデル試験体による載荷実験。

<平成 32 年度>

- ・部材の限界性能をクライテリアにした耐震安全性検証方法の検討、提案。
- ・実大 CFT 柱部材、実大鉄骨柱部材による検証実験。
- ・CFT 柱部材、鉄骨柱部材に係る設計用疲労曲線式の検討、提案。

④ 本調査における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・梁端部の破断や柱、梁部材の局部座屈を考慮した地震応答解析に関する知見
- ・鉄骨柱部材や CFT 柱部材の疲労的性能に関する知見

S30. 鉄筋コンクリート造の限界耐力計算における応答変位の算定精度向上に向けた建築物の振動減衰性状の評価方法の検討（新規）

補助予定額：40百万円

① 調査の背景・目的

地震後の機能継続性が強く求められる防災拠点建築物等では、構造躯体の厳密な損傷評価のみならず、非構造部材や設備機器等の変形追従性の観点からも建築物の応答変形が重要な設計クライテリアとなる。

限界耐力計算は、大臣認定を要する時刻歴応答解析を除けば、建築物の地震時応答変形を陽に評価できる唯一の構造計算法である。そのため、限界耐力計算では、建築物の損傷状態を把握しつつ安全性や機能継続性の評価を行うことが可能である。

限界耐力計算における F_h （振動の減衰による加速度の低減率）は、建築物によって一定程度のばらつきを有するものであるが、規定には、構造計算を合理的かつ安全側に行うための式（ $F_h=1.5/(1+10h)$ ）、 h ：建築物の振動減衰を表す数値）が示されている。これは、構造安全性上妥当な扱いであるが、安全限界状態における応答変形や機能継続性を保証し得る性能設計に必要な応答変形を精度よく算定するという観点からは、 F_h や h の算定にさらなる精度向上が求められる。

② 調査の内容

以下の調査・検討を行い、振動の減衰による加速度の低減率 F_h の評価精度に大きな影響を及ぼす建築物の振動減衰を表す数値 h の設定を精緻化する方法を提案する。

- (イ) 建築物の振動減衰を表す数値 h の設定方法に関する実験データの収集、分析および不足している実験因子に関する部材実験の実施
- (ロ) 建築物モデル架構試験体の振動台実験による架構の応答性状等の動的特性の取得
- (ハ) 建築物の振動減衰を表す数値 h の新たな設定方法の提案と応答変形値推定精度の検証

③ 調査の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、平成30年度～32年度の複数年度とする。

<平成30年度>

- ・（イ）について既往の実験データを収集し、建築物の振動減衰を表す数値 h の設定方法に関する分析を実施するとともに、不足している実験因子に関する部材試験体の静的加力実験を行う。

なお、実験データの収集にあたっては、既往の建築基準整備促進事業 S2（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、剛性および変形能の評価方法に関する検討）で収集されたデータベースを活用できる。

<平成31年度>

- ・（イ）及び（ロ）について振動台実験のための実大架構試験体の設計および製作を行うとともに、建築物の振動減衰を表す数値 h の設定方法に関する分析を継続して行う。

<平成 32 年度>

- ・ (ハ) について建築物の振動減衰を表す数値 h の新たな設定方法を提案するとともに、提案した設定方法により推定される応答値を実大架構試験体の振動台実験により検証する。
 - ・ (イ)、(ロ) 及び (ハ) の検討を踏まえ、建物の応答変形をより精緻に算定する方法を提案する。
- ④ 本調査における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」
- ・ 限界耐力計算に関する知見
 - ・ 部材の構造実験および振動台実験に関する知見

F13. 屋根・軒裏の開口部等の建築物の部分における防火措置の検討（新規）

補助予定額：40 百万円

① 調査の背景・目的

建築物の火災に対する安全性を確保するためには、主要構造部や開口部について、所要の措置を行う必要があるが、取扱いが明確でないケースがある。

例えば、屋根の天窓や軒裏の換気口については、外壁とは異なり、開口部を設けた場合の防火措置が明確でないため、次のとおり運用に支障がある。

- ・ 天窓が屋根そのものとして扱われるため、耐火構造告示仕様の「鉄材で補強されたガラスブロック若しくは網入りガラス」とする必要があるが、設計の自由度が阻害されている。
- ・ 換気口が軒裏そのものとして扱われるため、個別に大臣認定を取得する必要があるが、換気口の材料別・位置別に様々なバリエーションの認定が必要となっている。

このため、本事業においては、屋根及び軒裏の開口部や、その他の建築物の部分における防火措置に求められる性能について整理し、大臣認定や運用における取扱いを明確化する。

② 調査の内容

主要構造部や開口部における防火措置に求められる性能について整理し、大臣認定や運用における取扱いを策定するため、以下の調査・検討を行う。

（イ）主要構造部や開口部における構造方法等の整理やニーズ調査

以下について、既存の大臣認定の構造方法の内容や市場のニーズを整理し、仕様の整理・検討を行う。

- a) 屋根の天窓
- b) 軒裏の換気口
- c) その他の部分（柱やはりの取合い部分など）

（ロ）耐火試験の実施

（イ）において検討された仕様について、耐火試験を実施し、一般的な施工技術の水準で十分な安全性が確実に確保されていることなどを確認する。

（ハ）大臣認定や運用における取扱いの検討

（ロ）の検証内容を踏まえ、大臣認定や運用における取扱いの提案を行う。

③ 調査の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、平成 30～31 年度の複数年度とする。

<平成 30 年度>

上記②（イ）、（ロ）に掲げる事項を実施する。

<平成 31 年度>

上記②（ロ）（継続）、（ハ）に掲げる事項を実施する。

- ④ 本調査における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」
- ・ 主要構造部等の防耐火性能等に関する知見
 - ・ 耐火試験に関する知見

F14. 主要構造部の防耐火性能等に関する大臣認定仕様基準の検討（新規）

補助予定額：30 百万円

① 調査の背景・目的

建築技術の発展、建築物に対するニーズの多様化などを受け、防耐火構造や不燃材料などについて、告示仕様の見直しが求められているところ。

平成 28～29 年度と同課題の事業においては、木造耐火構造、不燃材料（壁紙）、飛び火防止構造（太陽光発電パネルの屋根、シート防水の屋根）などについて検討を行った。

このため、本課題においては、飛び火防止構造（アスファルト防水・FRP 防水の屋根）などの防耐火構造やせっこうボードなどの不燃材料についてこれまで大臣認定を受けた構造方法等の内容を整理し、これらを簡便に使用できるよう一般的な基準を定めるための検討を行う。

② 調査の内容

既存の防耐火構造及び不燃材料の大臣認定の構造方法等について、これらの認定内容から一般的な基準を新たに定めるために以下の調査・検討を行う。

（イ）既存の大臣認定の構造方法等の整理や告示化へのニーズ調査

既存の大臣認定の構造方法等の内容や市場のニーズを整理し、新たに告示化が必要な仕様の整理・検討を行う。

（ロ）耐火試験、加熱試験の実施

（イ）において検討された仕様について、耐火試験、加熱試験を実施し、一般的な施工技術の水準で十分な安全性が確実に確保されていることなどを確認する。

（ハ）大臣認定仕様の基準化の検討

（ロ）の検証内容を踏まえ、一般的な基準案の提案を行う。

③ 調査の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、平成 30～31 年度の複数年度とする。

<平成 30 年度>

上記②（イ）、（ロ）に掲げる事項を実施する。

<平成 31 年度>

上記②（ロ）（継続）、（ハ）に掲げる事項を実施する。

④ 本調査における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・ 不燃材料及び主要構造部の防耐火性能等に関する知見
- ・ 不燃性能試験、発熱性試験及び耐火試験に関する知見

F15. 多様な設計ニーズに配慮した避難安全確保に係る規定の合理化に関する検討（新規）

補助予定額：50 百万円

① 調査の背景・目的

建築基準法第 35 条に規定する避難規定（排煙設備、非常用照明など）や、法第 35 条の 2 に規定する内装制限については、要求性能を実現する方法が原則として仕様規定に限られるため、設計上の制約となり、ひいてはストック活用の支障となる可能性がある。また、現行制度においては、避難上有効と考えられる措置（消火設備、警報設備、適切な火気管理など）の効果を適切に評価できていないという課題もある。

このため、本課題においては、多様な設計ニーズに対応できるようにするため、安全性の確保を前提としつつ、避難規定の合理化に係る以下の検討を行う。

- (1) 避難規定について、現行と同等の安全性を確保することができる性能を明確にし、改修を含む設計方法の選択肢を増やす合理的な手法を検討する。
- (2) 避難規定（特に排煙設備）の別棟みなしの条件を整理し、既存ストックの部分的な増改築や用途変更の際の遡及適用範囲の合理化について検討する。
- (3) 避難安全検証法の改善や特定避難時間の適切な計算方法を整理するため、より実態に即した建築物のモデル化を図り、避難時間を合理的に算出する手法について検討する。
- (4) スプリンクラーやドレンチャー等の消火設備等を設置した場合の効果を明確化し、当該設備の効果を見込んだ規定の合理化を図る。

② 調査の内容

避難規定の合理化のための以下の調査・検討を行う。

(イ) 実態及び設計ニーズの把握

① (1)～(4)に関し、具体的事例や現行規定の中で可能な改修を含む設計方法などの実態や設計上のニーズについて収集・整理する。

(ロ) 避難安全性を確保することができる合理的な手法等の検討

(イ)での整理を踏まえ、総合技術開発プロジェクト「防火・避難規定等の合理化による既存建築物活用に資する技術開発」と連携して、①(1)～(4)に関する調査・実験的検討を行う。

(ハ) 基準の見直し等に向けた検討

(ロ)を踏まえ、避難規定の代替措置の追加、排煙設備規定の見直し、避難安全検証法等の見直し、消火設備等の効果を見込んだ避難規定の見直し案の提案を行う。

③ 調査の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、平成 30～31 年度の複数年度とする。

<平成 30 年度>

上記②（イ）、（ロ）に掲げる事項、（ハ）消火設備等の効果を見込んだ避難規定の見直しを実施する。

<平成31年度>

上記②（ロ）（継続）、（ハ）（継続）に掲げる事項を実施する。

④ 本調査における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・ 避難規定全般に関する知見
- ・ 既存建築物の改修等に関する知見
- ・ 避難行動の実験に関する知見
- ・ 消火設備等に関する知見

E9. エネルギー消費性能に関連する標準的な室使用条件の設定に関する検討（新規）

補助予定額：22百万円

① 調査の背景・目的

非住宅建築物の省エネルギー基準においては、エネルギー消費性能を標準的な室使用条件（空調運転時間や設定温湿度、内部機器等の発熱量、必要換気量、設定照度、湯の使用量等。室用途毎に定められている）のもとで使用される空気調和設備等の一次エネルギー消費量を指標として評価することとされている（平成28年国土交通省告示第265号。以下「基準告示」）。また、基準告示で定められている基準一次エネルギー消費量も、同じ標準的な室使用条件を想定して算出されている。このように、標準的な室使用条件はエネルギー消費性能を評価するための重要な想定であり、様々な調査結果を基に慎重に決定されたものであるが、一部の室用途について、他省庁や学会、業界団体による規格やガイドライン等（例えば、（一社）日本医療福祉設備協会が定める病院設備設計ガイドライン（HEAS））で定められている使用条件と齟齬が生じている。多くの設計者はこれらのガイドライン等に従い設計をしているため、省エネルギー基準における室使用条件との乖離は、実務上、混乱を招く可能性がある。

本調査では、病院や学校等を中心に、室使用条件に関する規格やガイドライン等の調査、設計者等に対するヒアリング調査、実建築物における使用実態調査を実施し、標準的な室使用条件を実態に即したものとし、基準告示で定められている設計一次エネルギー消費量や基準一次エネルギー消費量を改正するための情報を整理する。

② 調査の内容

標準的な室使用条件を実態に即したものとし、基準告示で定められている設計一次エネルギー消費量や基準一次エネルギー消費量を改正するための情報を整理することを目的として、以下の調査・検討を行う。

（イ）室使用条件に関する課題の抽出

設備設計者等にヒアリングを行い、設備設計時に参照している他省庁や学会、業界団体による規格やガイドライン等に関する情報を収集する。次に、この規格やガイドライン等において室使用条件に関する規定の有無を調査し、もし規定があれば、基準告示における室使用条件との差を整理する。また、規格やガイドライン等がない室用途についても、基準告示における室使用条件に実務上の課題がないかを設備設計者にヒアリングし、問題点を抽出する。

（ロ）室使用条件を更新するための情報の整理

（イ）で明らかになった課題について、基準告示における室使用条件をどのように変更すべきかを検討する。特に、基準告示における室使用条件は設計条件ではなく実運用条件として定められているため、実建築物における実態調査等を実施し、室使用条件を更新するために必要となる情報を整理する。

③ 調査の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、平成 30 年度の単年度とする。

④ 本調査における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・設計時に参照する規格やガイドライン類に関する知見
- ・様々な用途の建築物における使われ方の実態に関する知見

E10. 住宅における蓄電・蓄熱された電力・熱の評価の基盤整備（新規）

補助予定額：10 百万円

① 調査の背景・目的

太陽光発電やコージェネレーションシステム（CGS）で発電される電力については、建築物省エネ法に基づく一次エネルギー消費量の評価において、リアルタイムで自家消費される電力のみエネルギー消費削減量として評価することが認められており、余剰電力の蓄電や余剰電力による貯湯式給湯機への蓄熱は、評価対象とされていない。

一方で、今後、太陽光発電と CGS との両方で売電する方式（W 売電）の普及や固定価格買取制度における売電買取価格の下落により、余剰電力を逆潮流売電するのではなく、蓄電や貯湯式給湯機への蓄熱を行った上で、住宅や PHV (Plug-in hybrid Vehicle) 等において利用されることが想定される。

このため、本課題では、住宅の省エネルギー性能における蓄電・蓄熱された電力・熱の評価手法の確立に向け、余剰電力による蓄電・蓄熱の制御技術等や、蓄電・蓄熱された電力・熱の需要予測手法等を整理することを目的とする。

② 調査の内容

蓄電・蓄熱の制御技術等や、蓄電・蓄熱された電力・熱の需要予測手法等を整理し、住宅の省エネルギー性能における評価手法の確立のため、以下の調査・検討を行う。

（イ）余剰電力による蓄電・蓄熱の制御技術等の把握

- ・余剰電力により蓄電・蓄熱する量やスケジュール等の制御に係る既存の技術や開発中の技術の把握 等

（ロ）蓄電・蓄熱された電力・熱の需要予測手法等の把握

- ・蓄電・蓄熱された電力・熱の需要予測に係る既存の技術や開発中の技術の把握
- ・蓄電池の蓄放電の特性（放電時の出力値や充放電ロス等）及びインバーター特性（直流交流変換損失等）の把握
- ・貯湯式給湯機等の蓄放熱の特性（蓄熱時や放熱時における熱ロス等）の把握 等

③ 調査の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、平成 30～31 年度の複数年度とする。

- ・（イ）余剰電力による蓄電・蓄熱の制御技術等の把握については平成 30～31 年度実施し、各年度ごとに調査結果を取りまとめる。
- ・（ロ）蓄電・蓄熱された電力・熱の需要予測手法等の把握については、平成 30 年度前半に検討計画を策定し、平成 30 年度後半～平成 31 年度前半に試験・調査等の実施及び評価根拠を整理し、平成 31 年度後半に調査結果を取りまとめる。

④ 本調査における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・余剰電力による蓄電・蓄熱の制御技術等に関する知見

- ・蓄電・蓄熱された電力・熱の利用実態に関する知見
- ・蓄電池に関する専門知識

E11. 新設地域熱供給プラントの一次エネルギー換算係数に関する検討（新規）

補助予定額：35百万円

① 調査の背景・目的

建築物の省エネルギー基準において、地域熱供給プラント等から熱（他人から供給された熱）を受け入れる場合は、当該熱の生成及び供給に必要なエネルギー消費量を当該建築物の設計一次エネルギー消費量に算入する必要がある。他人から供給された熱の一次エネルギー換算係数は平成28年国土交通省告示265号（基準告示）別表第1で定められており、1.36kJ/kJを適用することを基本としているが、「他人から供給された熱を発生するために使用された燃料の発熱量を算出する上で適切と認められるものを求めることができる場合においては、当該係数を用いることができる」とも定められており、任意の係数を使用することも可能である。しかし、現状では、実績値がある既設の地域熱供給プラントについては当該プラントの実績に基づく係数の使用を認めているが、新設の地域熱供給プラントについては係数の評価方法を定めておらず、建築物省エネ法に基づく省エネ適判時等において審査側が評価を行えないため、1.36 kJ/kJ以外は実質使用できない。近年の新設プラントの効率は高いが、現状では評価する方法がなく、新設の地域熱供給プラントから熱を受け取る建築物の省エネ性能は過小評価されている。

そこで、新設の地域熱供給プラントを対象として、当該プラントの一次エネルギー換算係数を実態にあった適切な値として評価する方法について検討を行う。この検討においては、民間事業者が有する、複雑なプラントの熱源機器や自動制御の動作実態に関する知見、及び、エネルギーシミュレーションによるプラントの性能推定方法に関する知見を活用することで、実態性能を適切に評価できる汎用的な評価方法の案を作成する。

② 調査の内容

新設の地域熱供給プラントから熱を受け取る建築物について、基準告示に基づき設計一次エネルギー消費量を算出する際に必要となる一次エネルギー換算係数の評価方法の案を作成することを目的として、以下の調査・検討を行う。

（イ） 地域熱供給プラントのエネルギー消費性能の実態解明

近年新設された複数の地域熱供給プラントを対象として、冷温熱製造及び熱搬送のためのエネルギー消費量や配管からの熱損失量などを実測し、プラントのエネルギー消費性能の実態を明らかにする。近年のプラントは、高効率化を目的として複数の熱源機器が複雑な自動制御ロジックに基づいて運転するため、民間事業者が保有する熱源機器や自動制御に関する知見を活用して、各機器のエネルギー消費特性（機器負荷率とエネルギー消費の関係）、プラント全体のエネルギー消費効率等の実態値を明らかにする。

（ロ） 地域熱供給プラントの一次エネルギー換算係数の算定方法の開発

民間事業者が保有するエネルギーシミュレーションによるプラントの性能推定方法に関する知見を活用して、一次エネルギー換算係数を算出するための評価方法及び計算条

件を整理する。特に、（イ）で実測した地域熱供給プラントについてシミュレーションによるエネルギー消費性能の分析を行い、実態としてのエネルギー効率を精度良く推定する評価方法の案を開発する。

③ 調査の全体計画について（参考）

本調査の実施期間は、平成 30～31 年度の複数年度とする。

<平成 30 年度>

新設プラントのエネルギー消費性能の実測調査、シミュレーションによるエネルギー消費性能の分析

<平成 31 年度>

新設プラントのエネルギー消費性能の実測調査の継続、一次エネルギー換算係数算出法の作成

④ 本調査における「事業主体が保有すべき知見・ノウハウ」

- ・複雑なプラントの熱源機器や自動制御の動作実態に関する知見
- ・エネルギーシミュレーションによるプラントの性能推定方法に関する知見