

仙台市公共施設低炭素化検討業務委託 仕様書

1. 委託業務の名称

仙台市公共施設低炭素化検討業務委託

2. 委託業務の目的

本業務は、市民が健康的で豊かに暮らす（活動する）ことができる持続可能な公共施設を目指し、断熱性能が低い公共施設における光熱費等のランニングコストの増大、温室効果ガス排出量の増加といった、本市が抱える都市経営課題を解決することを目的に、断熱化等の効果を検証するための実証実験を行う。

3. 委託期間

契約締結日から令和3年2月19日まで

4. 業務場所

仙台市立幸町南小学校校舎3階教室（宮城県仙台市宮城野区幸町5-2-1）

5. 業務内容

本業務は、仙台市立幸町南小学校校舎3階教室において、パッシブ技術（断熱・気密・日射取得遮蔽）を採用し、それによる冷暖房負荷（ランニングコスト）の削減量と断熱効果による空調機器の縮小化などのイニシャルコストの削減量を調査し、ライフサイクルコストに優れた断熱仕様を分析する。

パッシブ技術を施す実証実験教室は、以下のとおりとする。

（ア）最低限実施する対象教室

下図に示す断熱教室①と断熱教室②については、必ずパッシブ技術を取り入れた断熱化等を施すこと。その際、教室①での仕様は、既存の建築物の改修を想定し、教室②での仕様は、新築・改築を想定したものとする。

（イ）受注者の提案に基づく実証実験教室

本業務の受注者を選定するプロポーザルにおいて、具体的な仕様と実証実験の方法が提案された場合に限り、上記（ア）に加えて、下図に示すバッファー部分を実証実験教室として利用できる。

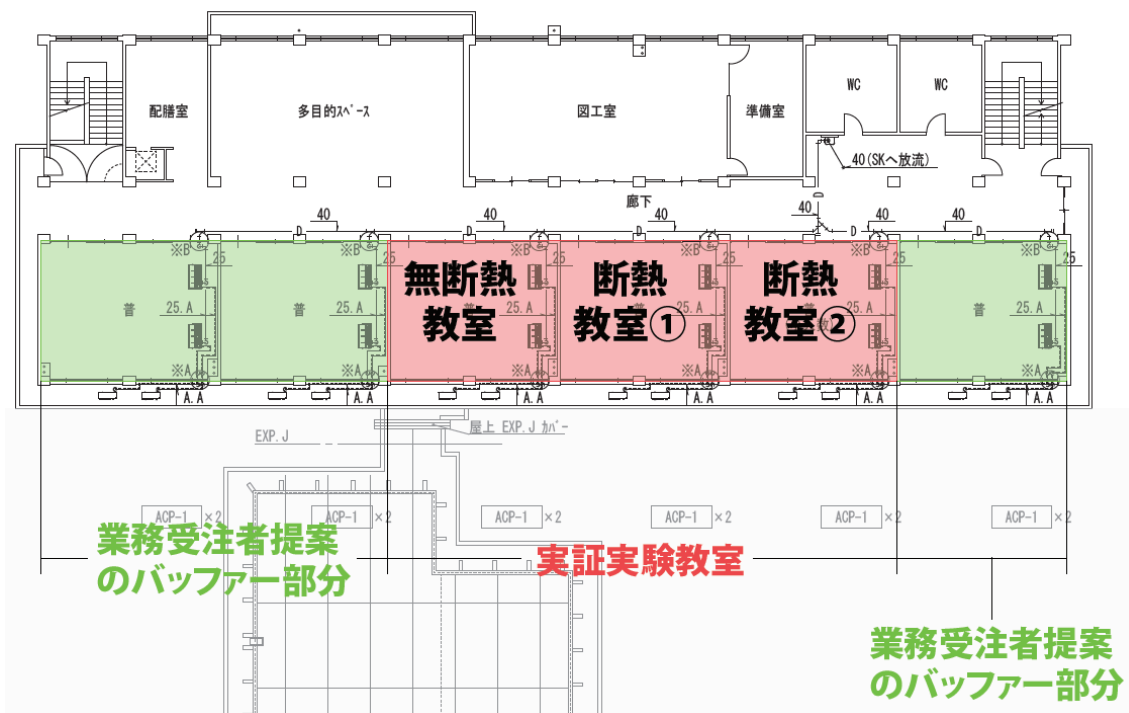


図1 実証実験教室

上記を前提に、受注者は、以下(1)～(6)の業務を行うこと。

(1) 維持管理費シミュレーション

ア. 業務内容

下記(2)の断熱等の建築設計段階において、実証実験に採用する仕様に基づく外皮平均熱貫流率(Ua値)、夏期日射取得係数(μ 値)等から年間冷暖房負荷量を算出し、断熱工事等による効果をシミュレーションする。

シミュレーションは教室毎に行うこととし、教室毎の冷暖房費と15年に一度の空調設備更新コスト等をふまえたランニングコストを算定し、各仕様における投資(工事費増加分)が、ランニングコスト削減分により、どのくらいの期間で回収されるかを算定する。

イ. 期間

契約日～令和2年6月下旬

(2) 断熱化等の建築設計

ア. 業務内容

実証実験教室(最低限実施する対象教室と受注者の提案に基づく実証実験教室)について、断熱化等の建築設計業務を行う。

最低限実施する対象教室のうち、断熱教室①は既存小学校における改修を想定し、断

熱教室②は新築・改築を想定した仕様とすること。

設計するどの教室においても、部材（壁、床、天井、窓）毎の熱貫流率（U値）、外皮平均熱貫流率（Ua値）及び夏期日射取得係数（ μ 値）を算出すること。

イ．期間

契約日～令和2年7月上旬

(3) 断熱化等の建築工事

ア．業務内容

上記（2）で設計した教室について断熱化等の建築工事を行う。工事の施工は全て一括して受注者にて行うものとする。工事内容の詳細については、受注者を選定するプロポーザルにおいて提案された内容をもとに発注者と受注者による協議の上決定する。

イ．期間

仙台市立幸町南小学校の夏季休業期間中（令和2年7月21日～8月24日）（予定）

※ただし、新型コロナウイルスの影響により、夏季休業期間の変更があった場合は発注者と協議し、工事期間を決定する。

ウ．留意事項

- ① 工事内容について、原則としてプロポーザルでの提案内容から大幅な変更は認められない。
- ② 工事に関連する届出、管理等、一切の業務は、受注者の責任、及び負担で行うこと。
- ③ 受注者は、工事対象教室の設計図書、工事工程表を発注者に提出し、内容について承諾を得ること。
- ④ 受注者は、工事着手前に現場の施工管理等を行う工事責任者を設置し、発注者に書面で報告すること。
- ⑤ 施工時間帯は、周辺の住環境や周辺施設への影響に配慮し決定すること。
- ⑥ 小学校における内部工事のため、工事期間は夏の長期休み期間に設定し、実施すること。
- ⑦ 受注者は、工事車両の搬入経路を含む全工事区域では、小学生の安全に細心の注意を払い、適切な安全対策を講じること。学校敷地内の工事車両の通行にあたり教育局総務企画部学校施設課の許可を得ること。
- ⑧ 受注者は、各種建築材料について適切な選定を行い、室内空気中における化学物質の放散の低減に努めること。
- ⑨ 工事において、空調設備や室外機等を取り外す必要が生じた場合は、受注者負担のもと、発注者と協議のうえ、撤去・再設置を行うこと。
- ⑩ 工事において、学校施設に対する安全確保が不十分と判断される場合は、発注者が事業者に対し、是正を求める場合がある。
- ⑪ 万が一誤って既存の学校施設等を破損した場合は、学校施設課の指示に従い、受注者

の負担で原状回復すること。

- ⑫ 受注者は、発注者による検査を受ける前に、施設が設計図書に従い施工されていることを確認する社内検査を実施すること。
- ⑬ 受注者は、工事完了及び社内検査終了後、発注者へ完了届を提出し、発注者による完了検査を受けること。改修状況が設計図書の内容と逸脱している場合は、是正を求める場合がある。
- ⑭ 発注者による完了検査に先立ち、工事を行った教室毎に室内空気中における化学物質の室内濃度を測定し、厚生労働省が定める指針値以下であることを確認し、報告書を1部提出すること。
- ⑮ 断熱化を施した教室については原状回復を要さない。ただし、工事において今回の工事と関係のない箇所を損傷した等の場合は、当該箇所の原状回復を要する。
- ⑯ 業務完了後においても、施した断熱等は残置することから、その後の使用においても支障のないよう、安全性について十分配慮すること。

(4) 温熱環境測定・分析業務

ア. 業務内容

- ・ 実証実験期間中（建築工事完了後から令和3年1月末日まで）は、仙台市立幸町南小学校3階教室全て（実証実験を実施しない教室も含む）で、最低15分ごとに教室の「温度」、「湿度」、「二酸化炭素濃度」を測定し、記録をとる。
- ・ 実証実験期間中は、実証実験を実施する各教室だけでなく、仙台市立幸町南小学校3階教室全てのエアコンによる消費電気を測定する。
- ・ 実証実験教室で過ごした児童・教職員を対象に、アンケート調査を行う。
- ・ 得られたデータを基に、設計段階でのシミュレーションとの差を分析し、よりライフサイクルコストに優れた仕様を提案すること。

(5) 自治体職員、工事施工者、市民への低炭素化普及啓発プログラムの開催

ア. 業務内容

県内において、低炭素化社会における建築の役割について広く啓発するため、下記に示すプログラムをそれぞれ1回以上開催する。なお、開催場所及び内容については、発注者と協議のうえ決定すること。

- ① 工事期間中に、工事施工者及び県内自治体職員向けの現場見学会
- ② 低炭素化社会の必要性について県内自治体職員等に向けたセミナー
- ③ 冬季期間に、工事施工者及び県内自治体職員向けの体感イベント
- ④ 仙台市立幸町南小学校の児童向けの環境教育セミナーやワークショップ

(6) 報告書等の作成

- ・ 上記の業務内容を取りまとめた上で、業務全体の報告書及び業務報告書概要版を作成し、指定する納入期限までに提出すること。
- ・ 形式：A4（上記報告書を収録した電子データ（PDF版）も提出すること）
- ・ 部数：2部
- ・ 納入期限：令和3年2月19日（金）

6. 業務実施にあたっての留意事項

- (1) 業務の進捗状況は、発注者に随時報告し、協議しながら業務を進めること。また、業務完了時には実施結果についてとりまとめ報告すること。
- (2) 設計、施工にあたっては、法令（建築基準法、消防法）や条例を遵守すること。
- (3) 受注者は、本業務の全部を第三者に委託することはできない。なお、本業務の一部を第三者に委託もしくは請け負わせる場合は、事前に発注者の承諾を得ること。

7. 区分払いについて

本業務は、委託料の支払いを区分払いすることができる。

区分払いの時期は、建築設計及び工事が完了した時点とする。

区分払いは、令和2年8月24日までに5.（2）断熱化等の建築設計、及び5.（3）断熱化等の建築工事の業務の内容を記載した報告書を提出し、発注者による検査完了後に行うことができるものとし、上限額は、7,260,000円（税込）とする。

なお、新型コロナウイルスの影響により、夏季休業期間の変更があった場合は発注者と協議し、区分払い時期を決定する。

8. 契約に関する条件等

- (1) 成果品の利用（二次利用等）

本業務による成果品の著作権は仙台市に帰属するものとし、仙台市は本業務の成果品を、自ら使用するために必要な範囲において、随時利用できるものとする。ただし、本業務で得られたシミュレーションデータについては、受注者においても利用可能とし、利用する際は、今回の業務名称クレジットを明記すること。

- (2) 機密の保持

受注者は、本業務（再委託をした場合を含む。）を通じて知り得た情報を機密情報として扱い、契約の目的以外に利用し、又は第三者に提供してはならない。また、本業務に関して知り得た情報の漏えい、滅失、き損の防止、その他適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。契約終了後もまた同様とする。

- (3) 個人情報の保護

受注者は、本業務に関して取扱う個人情報について、事前に発注者の了解を得た場合を

除き、原則として、複写、複製しないこととする。また、本業務に関連する個人情報は、使用後速やかに処分すること。

9. その他

- (1) 本業務を遂行することに伴う発注者への説明・連絡調整については必要に応じて随時行うこととする。
- (2) 仕様書に明示のない事項または疑義が生じた場合は、発注者と受注者で協議の上決定する。
- (3) 本業務にあたり取得した備品・設備品等については、契約終了時に使用価値及び残存価値を有する場合、仙台市が所有権を放棄する場合を除き、仙台市に所有権が帰属するものとする。
- (4) 本業務は、みやぎ環境交付金を活用するものであることから、断熱化等を施した部分にはその旨を明記すること。