

大多喜中学校屋内運動場及び柔剣道場
空調設備設置工事

特記仕様書

令和7年4月

大多喜町教育委員会

第1. 総則

1 本特記仕様書の位置づけ

本特記仕様書は、大多喜町（以下「町」とする。）が、大多喜中学校屋内運動場及び柔剣道場空調設備設置工事（以下「本事業」とする。）について、本事業を行う受託者（以下「事業者」とする。）を公募型プロポーザル方式により選定するため、町が要求する最低の仕様を提示するものである。本特記仕様書では空気調和設備（以下「空調設備」とする。）の機能及び性能、施工業務、工事監理業務について規定している。プロポーザル参加者は本特記仕様書の内容を十分に確認し、事業及び業務内容についての理解を深め、より具体的な検討を加えた上で提案を行うこと。

2 本事業の基本方針

本事業を実施するにあたって、以下の基本方針を踏まえること。

(1) 学習環境改善

生徒が快適に学習できる室内環境を実現する。また、早期に学習環境の改善を実現する。

(2) 安全な設備の設置

学校環境へ支障がない計画とし、生徒、教職員及び学校関係者の安全に十分配慮する。

(3) 費用対効果の高い設備の設置

空調設備の適正な性能を維持しながら、省エネルギー、省コストが図れるようにした施工を行う。

(4) 環境に配慮した設備の設置

省エネルギーの徹底と温室効果ガスの排出抑制に努め、廃棄物の発生抑制、リサイクルの促進、廃棄物の適正処理に努める。また、周辺地域環境に対する影響を十分検討したうえで、必要な措置を講じる。

3 事業範囲

本事業は、事業者が本特記仕様書に示された要求仕様に沿って、下記の業務を行う。

(1) 施工業務

(2) 工事監理業務

4 適用基準等

本事業の実施にあたっては、関係法令、条例、規則、要綱を遵守するとともに、各種基準、指針等についても本事業の要求仕様と照らし適宜参考とすること（特に記載のないものは国土交通省大臣官房官庁営繕部監修とする）。また、関係法令、条例、規則、要綱、基準、指針等は全て公募時点において最新版を参考とすること。

5 本事業のスケジュール

本事業の主なスケジュールは以下のとおり

工事契約の締結	令和7年5月下旬（仮契約予定） 令和7年6月上旬（契約効力発生）
設置工事期間	令和7年5月下旬 ～令和8年3月23日（予定）
使用開始予定（空調設備使用開始）	令和8年3月23日（予定）

6 貸与図書

業務遂行上、必要な資料の収集、調査、検討等は原則として事業者が行うものであるが、現在町が所有し、業務に利用できる資料については、これを貸与し、業務完了とともに全ての資料を返却するものとする。

また、貸与した資料については、本事業以外の目的には使用してはならない。なお、貸与予定資料は下記の通りとする。

■貸与予定資料

- ・ 建築面図等（紙図面）

7 事業関連資料等の取扱い

- (1) 町が提供する学校の図面等の資料は、一般公表することを前提としていない情報であるため、関係者以外配布禁止とし、取扱いに注意すること。
- (2) 事業者は、提供された資料等を本事業に係わる業務以外で使用しないこと。また、不要になった場合には、速やかに返却すること。
- (3) 提供した資料等を複写等した場合には、内容が読み取られないように処理したうえ、上記の返却時までにはすべて廃棄すること。

第2. 空調設備に関する要求仕様

1 共通事項

- (1) 生徒の活動場が夏季28℃、冬季22℃の室内温度を保持できる性能があること。
- (2) 教育環境に相応しい快適な温熱環境を提供すること。
- (3) 操作性、維持管理性、更新性の高い設備を採用すること。
- (4) 学校及び学校近隣への影響（騒音、臭気、振動、排熱等）に配慮すること。
- (5) 環境負荷の少ない設備を採用すること。
- (6) 耐久性の高い設備を採用すること。
- (7) 費用対効果の最も高い設備を採用すること。
- (8) 既存建物や設備に影響を極力与えない設備とすること。

2 空調設備機器

(1) 一般事項

- ア 空調機は冷暖房切替型を採用すること。
- イ 事業者は貸与資料を考慮し、敷地、既存建物の特性、更新、維持管理のしやすさ、運営等に十分配慮し、より具体的な検討及び協議を行うこと。
- ウ 学校の改修、更新時等に移設、更新及び撤去がしやすい場所に機器を設置すること。
- エ 屋外の配管支持材等は耐食性に配慮すること。なお、ボルト・金物類は防錆製とし、金属拡張アンカー（めねじアンカー）等を使用すること。
- オ 設置工事に伴う電気設備工事の電気主任技術者等の立会費用は、事業者の負担とする。
- カ 機器は、日本製メーカーのものを使用すること。
- キ 空調設備を選定する際に行う熱負荷計算は、建築設備設計基準〔国土交通省〕の最新版による。
- ク 屋内運動場内の室内機の能力の合計は、冷房時160.0KW以上、柔道場内の室内機の能力の合計は、冷房時42.5KW以上、剣道場内の室内機の能力の合計は、冷房時42.5KW以上とする。

(2) 室外機

- ア 電気ヒートポンプエアコン（以下「EHP」とします。）及び個別型EHPは超高効率型を採用し、費用対効果の高い機種とすること。
- イ 原則、地上置きとする。
- ウ 室外機等の機器は、必要な安全対策、転倒対策を講ずるものとする。また、必要に応じてスプリング防振対策を実施すること。そのうえ、機器番号、設置年、施工者名を明記すること。
- エ 高調波抑制対策技術指針に準拠し、将来にわたって高調波環境目標レベル以下を維持するため、高調波対策に配慮すること。
- オ 室外機の排熱先に支障がある場合には、ルーバー等を取付けること。

カ 既設設備（倉庫、マンホール等）、樹木などが干渉する場合、撤去又は移設などを行い適切に処置すること。なお、撤去又は移設するにあたり、事前に町及び学校と協議すること。

キ 屋内運動場、柔道場及び剣道場の配置状況にあわせ、最もランニングコストの有利で効率的な室外機の系統分けを計画すること。

(3) 室内機

ア 室内機は原則、天吊型とすること。また、機器番号を標示すること。

イ 不快な冷感を与えないよう室内の気流に配慮し、適切な台数を設置すること。

ウ 照明、火災報知機などが干渉する場合、事前に町及び学校と協議し、移設などを行い適切に処置すること。

エ 室内機の振れ止め対策を講じること。

オ 学校関係者による運用性を考慮し、室内機のリモコンは1カ所に集約すること。また、室内機は個々に運転できること。

(4) 配管設備

ア 冷媒管

(ア) 通常、生徒の手の届かない位置に配管すること。

(イ) 非常用進入口及び避難動線等に干渉しない位置に配管すること。

(ウ) 既設構造体（柱、梁、構造壁）の貫通は禁止する。なお、雑壁等を貫通する必要がある場合は町の了解を得たうえで、鉄筋探査等で鉄筋を損傷しないよう配慮すること。

(エ) 配管のため窓ガラスをアルミパネルに変更する場合、カーテン、窓の開閉などの影響を最小限に留める。

(オ) 保温厚は原則、ガス管20mm、液管10mm以上とすること。

(カ) 冷媒配管保温仕上げは、屋内露出配管は合成樹脂カバーとし、屋外露出配管は防錆性とすること。

イ ドレン管

(ア) ドレンは、雨水側溝などに放流すること。近くに放流先が無い場合は浸透枳等を設置すること。

(イ) 屋内のドレン配管は機能上問題が無ければ結露防止層付ドレン管の採用は可能である。

ウ 電気設備

(ア) EHP室外機電源は原則、キュービクルの動力盤（3φ200V）予備MCBから取り出すこと。なお、予備MCBも無い場合には動力盤に増設すること。

(イ) 室外機近傍に室外機開閉器盤を設置すること。（主幹：MCB、室外機用分岐：ELB、室内機用分岐：MCB）

(ウ) 室内機は新設する室外機開閉器盤（1φ200V）から分岐し回路を設けること。

- (エ) 電源用配線は、600V架橋ポリエチレン絶縁ビニルスケーブル（EM-CE）、または、ビニル絶縁ビニルスケーブル（EM-EEF）とすること。
- (オ) 制御用及びリモコン配線はシールド付ケーブル（EM-MEES等）とすること。
- (カ) 屋外キュービクル又は電気室・屋内運動場間、屋外キュービクル・柔道場（剣道場）、柔道場・剣道場間等を横断する配線は、原則として、地中管路とすること。やむを得ない場合には、学校関係者等の手の届かない架空対応も可能とする。
- (キ) 屋外露出部で立上り部、立下り部及び機器接続部は、厚鋼電線管で保護する。
- (ク) 屋内露出部は、メタルモール又は電線管で保護すること。
- (ケ) 室内機用電源及び制御用配線は、冷媒管共巻きとすること。なお、電源配線と制御配線等との距離については電気設備技術基準に準拠すること。
- (コ) プルボックスの仕様は、屋内については鋼板製、屋外については防錆製とすること。
- (ク) 既存の電柱に、新規の電線を設ける場合は、電柱の強度を計算すること。
- (シ) キュービクルから電源を取り出す場合は、町及び電気主任技術者と打合せを行い、決定した方針に基づき本事業にて施工すること。

(5) 自動制御設備

個別リモコン

- ア 壁付けワイヤード型とすること。
- イ 原則、屋内運動場、柔道場及び剣道場の入口付近に設置すること。
- ウ 対象箇所毎に、運転、停止、温度、風量設定機能付きとする。
- エ 空調設備供用開始日における各種設定については、事前に町及び学校と協議すること。
- オ 機器番号を標示すること。

(6) エネルギー供給設備

- ア 本事業に必要な電力エネルギー供給設備を設置すること。必要に応じて既設機器の改修、配管、配線の盛り替え等を実施すること。なお、当該工事に伴い、一時的に機能が停止する場合は、事前に町及び学校と協議し、代替措置を講じること。
- イ 既設受変電設備を調査し、容量又は回路数が不足する場合、筐体が劣化している場合は、増設による増強又は新規設備への交換を行うこと。また、必要に応じてPCCB含有分析を行い、分析結果については町へ報告すること。

第3. 施工業務に関する要求仕様

1 基本事項

(1) 業務の範囲

事業者は、本特記仕様書、事業者提案に基づき、対象学校の対象箇所すべてにおいて空調設備の施工を行うこと。

(2) 実施体制

ア 施工業務を総合的に管理する施工業務責任者を1名配置すること。

イ 施工業務責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分理解し、次の要件を満たす者とする。

(ア) 一級管工事施工管理技士の資格を有する者。

(イ) 現場で生じる課題や町の要望に対し、適確な判断が可能な者。

(ウ) 施工業務責任者は、事業者又は施工業務受託企業の自社社員であること。

ウ 施工業務責任者は、統括管理責任者を除き、他の業務責任者を兼務することはできない。

エ 事業者は、施工業務受託企業から、工事期間中の生徒及び教職員並びに保護者等の安全確保、学校のセキュリティ確保、工事スケジュールの管理、工事作業員の安全管理、学校との調整や定期的な報告及び企業間の調整等を統括管理する施工業務担当者を1名選任すること。なお、町は事業者が選任した施工業務担当者が統括管理を全うできていないと町が判断した場合は、施工業務担当者の変更及び追加を指示することができるものとする。

2 業務の要求仕様

(1) 空調設備の施工業務

ア 一般的要件

(ア) 工事施工等、必要となる各種申請、届出等は、事業者の責任・費用において行うこと。また、仮設、施工方法及びその他工事を行うために必要な一切の業務は、事業者が自己の責任において遅滞なく行うこと。

(イ) 工事中、第三者及び他の施設等に損傷を与えた場合は町と速やかに協議し、無償対応すること。

(ウ) 本特記仕様書に記載なき事項についても、設置、使用上当然必要と推測される場合は、事業者の負担により完全に実施すること。

イ 工事用電力、水道

空調設備の試運転調整を含めた工事期間中に要する工事用電力、水道は町の負担とする。

ウ 現場作業日、作業時間

(ア) 現場作業日、作業時間は、授業・学校行事に影響のない範囲とし、原則として、夜間は工事を行わないこと。やむを得ず、作業を行う場合は、近隣に配慮

し、事前に計画書を提出し、学校の了解を得たうえで作業を行うこと。なお、施設の管理者が通常勤務時間外に継続的に出務することがないように十分配慮すること。

- (イ) 現場作業時間は原則、8時から17時までとする。
- (ウ) 現場作業の騒音、振動低減に努めるとともに、騒音、振動のおそれがある場合は、事前に町及び学校と協議すること。

エ 工事現場の管理

- (ア) 工事期間中は、工事の施工に伴う事故及び災害の防止に努めること。
- (イ) 火気を使用する作業を実施する際は、火気取扱いに十分注意するとともに、作業場の養生、消火設備の設置等、火災防止の徹底を図ること。
- (ウ) 建設業法等に規定されている現場標識を適切な場所に掲示すること。
- (エ) 工事期間中、常に工事日報等を整備された状態とすること。
- (オ) 学校敷地内に現場事務所及び作業員詰所等を設営する場合は、位置、期間を明らかにしたうえで、事前に学校と協議すること。
- (カ) 工事用車両の駐車場及び資材置場等は原則、学校敷地内の空きスペースを使用可能とするが、位置とともに安全管理を徹底すること。また、事前に学校と協議すること。
- (キ) 工事用車両は交通ルールを厳守し、学校敷地内及び近隣地域において、交通事故、交通障害等の発生を防止すること。
- (ク) 学校敷地内及び学校敷地周辺近隣地域においては禁煙とする。
- (ケ) 工事期間中、学校敷地内で使用を許可された場所等の管理は、事業者の責任にて適正に行うこと。

オ 非常時・緊急時の対応

事故、火災等への対応について、事業者はあらかじめ防災マニュアルを作成する。また、事故等が発生した場合は、防災マニュアルに従い直ちに被害拡大の防止に必要な措置を講じること。また、町へ通報すること。

カ 試運転調整

空調設備供用開始前に、試運転調整を実施すること。また、試運転調整記録を作成し、町に提出して確認を得ること。なお、試運転調整結果がメーカー基準値等の判定基準を満足しない場合は、適正な是正処置を講じること。

キ 空調設備の取扱い説明

事業者は、空調設備供用開始前に取扱説明書とは別に学校向けに簡易操作マニュアルを作成し、学校に説明会を実施すること。時期は町との協議による。

ク その他施工に必要な業務

- (ア) 本業務で設置した空調設備には、既存設備との区分を明確にするために、事業者名、事業期間、連絡先等を標示すること。

(イ) 掘削に伴う残土は校内処理とする。

第4. 工事監理業務に関する要求仕様

1 基本事項

(1) 業務の範囲

事業者は、設計図書と工事内容の整合性の確認及び諸検査等の工事監理を行い、定期的に町に対して工事監理の状況を報告する。

(2) 実施体制

ア 工事監理業務を総合的に管理する工事監理業務責任者を1名配置すること。

イ 工事監理業務責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分理解したうえで、次の要件を満たす者とする。

(ア) 一級建築士、又は建築設備士の資格を有する者。

(イ) 現場で生じる課題や町の要望に対し、適確な判断が可能な者。

(ウ) 工事監理業務責任者は、事業者、設計業務受託企業又は監理業務受託企業の自社社員であること。

ウ 工事監理業務責任者は、統括管理責任者を除き、他の業務責任者（施工業務）を兼務することはできない。

2 業務の要求仕様

(1) 工事監理業務

ア 事業者が選任した工事監理者は、以下の業務のほか、工事の適切な監理に必要な業務を行う。

(ア) 設置、撤去及び関連工事等業務の工事監理

(イ) 設置、撤去及び関連工事等業務で作成する書類、図書の審査

(ウ) 協議記録の作成及び町への提出

イ 工事監理は平成21年国土交通省告示第15号別添一.2 工事監理に関する標準業務及びその他の標準業務の内容とする。

ウ 工事監理内容について、施工業務計画書に基づき町に進捗状況等を報告し、必要に応じて打合議事録を作成して相互に確認すること。

エ 本特記仕様書に記載なき事項についても、工事監理上当然必要と推測される場合は、事業者の負担により完全に実施すること。

1 施工業務時提出書類

■ 施工業務着手前

品目	部数	様式	媒体種別		備考
			紙	電子	
組織体制表 (資格証・免許証の添付)	2	A3	○	—	
施工業務計画書 ・業務工程表 ・業務組織計画 (担当技術者名簿、業務分担表、経歴書(資格証・免許証の写し添付)を含む) ・現場防災マニュアル(緊急連絡先含む) ・安全作業計画 ・諸官庁届出リスト ・連絡体制 等	2	任意	○	—	
施工計画書 ・仮設計画 ・搬出入計画 ・その他工事計画 等	2	任意	○	—	
建設副産物処理承認申請書 (千葉県指定)	2	任意	○	—	必要な場合
着手届	1	任意	○	—	

■ 施工業務中

品目	部数	様式	媒体種別		備考
			紙	電子	
納入仕様書	2	A 4	○	○	
空調設備施工要領図 電気設備施工要領図	2	A 3	○	○	
建設発生残土等確認処分 その他必要な書類	2	A 4	○	—	必要な場合
月次報告書（工事日報、工事 写真、実施工程表、打合せ議 事録等）	2	A 4	○	—	
打合せ議事録	※	A 4	○	—	※会議参加人数分
打合せに必要な施工資料	※	任意	○	—	※会議参加人数分

■ 施工業務完了時

品目	部数	様式	媒体種別		備考
			紙	電子	
機器完成図書 ・ 機器完成図 ・ 機器性能試験報告書 ・ 各種保証書 ・ 納入業者一覧表等	2	A 4	○	○	
試運転調整記録	2	任意	○	—	
隣地境界における騒音測定記録	2	A 4	○	—	
簡易操作マニュアル	2	A 4	○	○	
事業者による検査記録	2	任意	○	—	中間検査
完成図 (空調設備・電気設備)	2	A 3 二つ折 製本	○	○	
建設副産物処理調書 (千葉県指定)	2	任意	○	—	必要な場合
工事写真	2	A 4	○	—	
産業廃棄物管理表 (マニフェスト等) の写し ※2	2	A 4	○	—	
付属品 (付属品リスト含む)	2	A 4	○	—	
諸官庁届出書類 (検査記録を含む) の写し	2	A 4	○	—	
施工業務の受託企業による自主 検査記録	2	任意	○	—	
事業者による完成検査記録	1	任意	○	—	
町による引渡し確認記録	1	任意	○	—	
工事完成通知書	1	A 4	○	—	

※2 施工業務を受託する企業より提出される、産業廃棄物管理表 (マニフェスト) 等の写しを町に提出すること。

2 工事監理業務時提出書類

■ 工事監理業務着手前

品目	部数	様式	媒体種別		備考
			紙	電子	
工事監理業務計画書 ・業務工程表 ・業務組織計画 (担当技術者名簿、業務分担表、経歴書(資格証・免許証の写し添付)を含む) ・連絡体制等	2	任意	○	—	

■ 工事監理業務中

品目	部数	様式	媒体種別		備考
			紙	電子	
月次報告書(工事監理日報、打合せ議事録等)	2	A4	○	—	

■ 工事監理業務完了時

品目	部数	様式	媒体種別		備考
			紙	電子	
工事監理業務の受託企業による監理者検査記録	2	任意	○	—	