令和7年度 県立高等学校特別教室空調設備賃貸借事業

要求水準書

令和7年10月31日

群馬県教育委員会

目 次

第丨	総則	1
1.	本要求水準書の位置づけ	1
2.	本事業の基本方針	1
3.	事業範囲	2
4.	設置対象施設等	2
5.	本事業のスケジュール	2
6.	整備対象設備設置計画の策定	3
7.	業務における留意事項	
8.	業務従事者の要件等	
9.	第三者の使用	
10.	遵守すべき法制度等	
11.	事業関連資料等の取扱い	5
第 2	設計業務要求水準	6
1.	基本事項	6
2.	設計業務の基本方針	7
3.	設計業務の要求水準	8
第 3	施工業務要求水準1	3
1.	基本事項	3
2.	業務の基本方針1	3
2. 3.	業務の基本方針	
		4
3.	施工業務の要求水準1	4 8
3. 第 4	施工業務の要求水準 1 工事監理業務要求水準 1	8
3. 第 4 1.	施工業務の要求水準	8 8 8
3. 第 4 1. 2. 3.	施工業務の要求水準 1 工事監理業務要求水準 1 基本事項 1 工事監理業務の基本方針 1	4 8 8 9
3. 第 4 1. 2. 3.	施工業務の要求水準 1 工事監理業務要求水準 1 基本事項 1 工事監理業務の基本方針 1 工事監理業務に関する要求水準 1	4 8 8 9
3. 第 4 1. 2. 3. 第 5	施工業務の要求水準 1 工事監理業務要求水準 1 基本事項 1 工事監理業務の基本方針 1 工事監理業務に関する要求水準 1 維持管理業務要求水準 2	4 8 8 9 20
3. 第 4 1. 2. 3. 第 5	施工業務の要求水準 1 工事監理業務要求水準 1 基本事項 1 工事監理業務の基本方針 1 工事監理業務に関する要求水準 1 維持管理業務要求水準 2 基本事項 2	4 8 8 9 20 21
3. 第 4 1. 2. 3. 第 5 1. 2. 3.	施工業務の要求水準 1 工事監理業務要求水準 1 基本事項 1 工事監理業務の基本方針 1 工事監理業務に関する要求水準 1 維持管理業務要求水準 2 基本事項 2 維持管理業務の基本方針 2	4 8 8 9 20 21 22
3. 第 1. 2. 3. 第 1. 2. 3. 第 6	施工業務の要求水準 1 工事監理業務要求水準 1 基本事項 1 工事監理業務の基本方針 1 工事監理業務に関する要求水準 1 維持管理業務要求水準 2 基本事項 2 維持管理業務の基本方針 2 維持管理業務の基本方針 2 維持管理業務の基本方針 2 維持管理業務に関する要求水準 2	8 8 9 20 21 22 24
3. 第 1. 2. 3. 第 别 第 别	施工業務の要求水準 1 工事監理業務要求水準 1 基本事項 1 工事監理業務の基本方針 1 工事監理業務に関する要求水準 1 維持管理業務要求水準 2 基本事項 2 維持管理業務の基本方針 2 維持管理業務の基本方針 2 維持管理業務の基本方針 2 新有権移転業務要求水準 2 所有権移転業務要求水準 2	4 8 8 9 20 21 22 24 25
3. 第 1. 2. 3. 第 別 別 新 2. 3. 第 1. 2. 3. 第 別 別	施工業務の要求水準 1 工事監理業務要求水準 1 基本事項 1 工事監理業務の基本方針 1 工事監理業務に関する要求水準 1 維持管理業務要求水準 2 基本事項 2 維持管理業務の基本方針 2 維持管理業務の基本方針 2 維持管理業務の基本方針 2 維持管理業務に関する要求水準 2 が有権移転業務要求水準 2 「遵守すべき法制度等 2	4 8 8 9 20 21 22 24 25 28

別紙 5	設計用屋外・屋内条件	34
別紙 6	空調環境の標準提供条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	35

第1 総則

1. 本要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、群馬県教育委員会(以下「県」といいます。)が、令和7年度 県立高等学校特別教室空調設備賃貸借事業(以下「本事業」といいます。)を実施する事業者の募集・選定にあたり、公募参加希望者を対象に交付する「公募説明書」と一体のものとして、本事業の業務遂行について、県と契約を締結した優先交渉者(以下「事業者」といいます。)に要求する最低限満たすべき水準を示すものです。

なお、本要求水準書における業務水準とは、公募説明書、公募説明書等に関する質問に 対する回答、本要求水準書、提案書、各種標準仕様書等及び設計図書に記載の内容及び水 準をいい、事業を実施するにあたり満たすべき水準となります。

また、「空調設備」とは、本事業において業務の対象となる空調機器設備、配管設備、自動制御設備、換気設備及びその他の一切の設備等をいいます。

2. 本事業の基本方針

以下の基本方針により事業を実施します。

(1) 快適な室内環境の継続

県立高等学校における対象室への空調設備を設置することにより、生徒がより快適に学習できる室内環境を提供するとともに、使いやすさにも十分配慮した空調環境を実現することとします。また、整備対象設備の設置にあたっては、学校教育活動等への支障をきたさない計画とし、常に生徒、教職員、保護者、学校利用者及び近隣住民等(以下「学校関係者」といいます。)の安全に十分配慮することとします。

(2) 安定したサービス提供のための事業実施計画

事業期間中の安定したサービスの提供を確保するため、収支計画、資金調達等において、確実な事業実施が可能となる計画とし、想定されるリスクは、あらかじめ十分な検討を行ったうえで事業を実施することとします。また、通常の業務に加え、緊急時にも迅速かつ適切に対応できる体制を構築することとします。

(3) 低廉かつ良質なサービス提供

良好で適切な空調設備の性能の維持、初期費用及び維持管理費用の縮減を十分図ることが可能な設計、維持管理を行うこととします。

(4) 経済的で省エネルギーかつ良好な施設整備と維持管理

空調負荷の低減や高効率機材の導入によるエネルギーコストの縮減、設備の長寿命化、 メンテナンスの省力化等に配慮した整備対象設備の設置及び維持管理を行うこととします。

(5) ライフサイクルコストの縮減

整備対象設備の設置に係る初期費用、維持管理費用及び機器更新費用を含めたライフサイクルコストの縮減に配慮した設計、維持管理を行うこととします。

(6) 環境への配慮

地球温暖化防止のため、効率的なエネルギーの利用、リサイクル材の利用等に留意するとともに、二酸化炭素排出量の削減やフロン類の漏洩量の削減に貢献するよう、設計・施工段階から運用期間まで環境保全に留意することとします。また、学校教育環境、周辺地域環境に対する影響を十分検討した上で、必要な措置を講じることとします。

3. 事業範囲

本事業は、事業者が本要求水準書に示された要求水準事項に沿って、以下の業務を行うこととします。

- · 設計業務
- · 施工業務
- · 工事監理業務
- · 維持管理業務
- · 所有権移転業務

4. 設置対象施設等

対象となる施設は、別紙「本事業の対象校一覧」に示す県立高等学校(以下「対象校」といいます。)の特別教室及び実習室(以下「対象室」といいます。)とします。

ただし、事業期間中、事業者は県が本事業の対象校を変更することを求めた場合、応じることとします。変更後の契約金額の見直し方法については、事業契約書に定めます。

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です。

契約締結日	令和8年2月頃(予定)
設計期間	契約締結後~各対象校における施工開始まで
施工期間	設計終了後~令和8年8月末
	※上記の期間の中で空調設備の設置を完了することとしま
	す。
維持管理期間	空調設置後~令和21年3月31日(木)
	※各年度に設置された空調設備の維持管理業務の開始は、
	運転開始日の次の日からとします。
事業終了	令和21年3月31日(木)

6. 整備対象設備設置計画の策定

- ・ 本事業の遂行に際して、「5. 本事業のスケジュール」に示す施工期間の中で供用開始 が出来るように対象校における整備対象設備の整備順序を計画し、県に提出すること とします。
- ・ 事業者は、この整備対象設備設置計画に基づいて、空調設備の整備を行うこととします。ただし、県が対象校の整備年度の変更を求めた場合は、それに従うこととします。

7. 業務における留意事項

本事業の遂行にあたっては、以下の事項に留意することとします。なお、各業務における個別の留意事項は、本要求水準書の「第2」~「第6」において別途記載します。

(1) 事業計画の妥当性(確実な事業実施体制の構築)

- ・ 本事業の目的、基本方針を踏まえ、事業計画を作成することとします。
- ・ 事業収支計画や資金計画を立てるにあたっては、事業を確実に遂行できる安定性の高い計画とすることとします。また、設計・施工の費用、維持管理の費用、エネルギー費用の各費用について、バランスのとれた計画とすることとします。
- ・ 資金調達に当たっては、確実に事業資金を確保できる計画とすることとします。長期に わたって効率的、効果的かつ安定的に事業を遂行できるよう各業務の遂行に適した能 力及び経験を有する企業による確実な実施体制を構築することとします。
- ・ 事業実施に当たって、妥当性があり、かつ、実施可能なスケジュールを計画することと します。

(2) リスクへの適切な対応及び事業継続性の確保

- ・ 運転資金の確保にあたっては、資金不足に陥らないように配慮することとします。また、 通常の業務実施に加え、問題発生時においても機動性を発揮できるように資金を確保 することとします。
- ・ 重大な瑕疵や故障等のリスク発生時においても緊急対応が可能となるよう、必要な資金を確保することとします。
- ・ 事業契約書に定める内容に従い、予想されるリスクを適切に把握し、対応策について、 あらかじめ十分な検討を行い、事業者が有するリスクを適切に配分することで、事業期 間中に発生したリスクに対して的確に対応できる方策を講じることとします。
- ・ 事業契約書で定める事業期間において、確実に事業の継続性を確保する仕組みや体制 を構築することとします。

(3) 地域経済への貢献

・ 事業の実施にあたり、県内での資材調達及び県内企業活用に配慮する等、地域経済への 貢献に積極的に取り組むこととします。

(4) 環境負荷の低減

- ・ 事業期間全体を通して、空調環境の提供に消費するエネルギー量を削減し、二酸化炭素 排出量やフロン類の環境負荷の低減に十分配慮することとします。
- ・ 使用する材料や工法の選定、維持管理業務等において、環境負荷を低減するための工夫を行うこととします。

8. 業務従事者の要件等

事業者及び事業者から業務を受託するその他の業務従事者等(以下「業務従事者」といいます。)は、以下の事項に従うこととします。

- ・ 事業者及び業務従事者は、互いに打合せを十分に行い、本事業を円滑に進めることとします。
- ・ 業務従事者は、本事業の実施場所が学校であることを踏まえ、良好な教育環境の維持に 配慮し、県及び対象校と十分に協議して事業実施を行うこととします。
- ・本事業の実施に当たって、県または対象校と協議した場合には、その協議記録を作成・ 保管し、県または対象校からの指示があるときは、当該協議記録を提出することとしま す。上記以外に、近隣への対応、当該所轄官庁への申請、届出、協議等を行った場合に は、その協議記録等を作成・保管し、県または対象校からの指示があるときは、当該協 議記録等を提出することとします。なお、申請書・届出等の副本は県に提出することと します。
- ・ 業務従事者が対象校に立ち入る際は、業務従事者であることを容易に識別できる服装 で腕章等を着用し、業務にあたることとします。

9. 第三者の使用

事業者は、提案書に基づき、構成員に本事業の業務を請け負わせるものとします。なお、 下請業者等への業務の委託又は請負については、すべて事業者の責任において行うことと し、事業者が使用する第三者の責めに帰すべき事由により生じた増加費用及び損害は、そ の原因及び結果のいかんにかかわらず、すべて事業者が責任を負うこととします。なお、 本事業に関係する全ての第三者は、法令を遵守することとします。

10. 遵守すべき法制度等

本事業の遂行に際しては、設計、施工、工事監理、維持管理の各業務の提案内容に応じて関連する法令、条例、規則、要綱を遵守し、各種基準、指針等は、本事業の要求水準と照らし合わせて適宜参考にすることとします。対象となる法令等は、「別紙1 遵守すべき法制度等」を参照してください。

ただし、「別紙1 遵守すべき法制度等」での記載の有無に関わらず本事業に必要な法令を遵守することとします。なお、適用法令及び適用基準は、各業務着手時の最新版を使用することとします。

11. 事業関連資料等の取扱い

- ・ 県が提供する対象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、取扱いに注意してください。
- ・ 提供された資料等は、本事業に係わる業務以外で使用できません。また、不要になった場合には、速やかにかつ適切に廃棄してください。提供した資料等を複写等した場合にも、同様にすべて廃棄してください。

第2 設計業務要求水準

1. 基本事項

(1) 業務の範囲

本要求水準書、事業者提案等に基づき、対象校の対象室における整備対象設備の整備を行うために必要な設計を行うこととします。設計業務には、以下の業務を含みます。

- ・ 設計のための事前調査業務
- ・ 施工に係る設計業務(各対象校の設計図書の作成等)
- ・ その他、付随する業務(「別紙2 提出書類一覧(設計業務)」に記す業務水準チェックリストの作成及び提出、並びに調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、対象校等との調整も含みます。)

(2) 業務の期間

契約締結日から各対象校における施工開始までの間で、事業者が計画することとします。

(3) 設計計画書の提出

設計業務着手前に、設計の方針及びスケジュールを定めた設計計画書を作成することとします。設計計画書は「別紙2 提出書類一覧(設計業務)」に示す書類等とともに提出し、 県の承認を得ることとします。

(4) 設計内容の協議

設計に当たっては、県と適宜協議しながら実施することとします。協議の方法、頻度など詳細については事業者の提案によります。

また、県との協議内容については、書面(協議記録)に記録し、相互に確認することとします。

(5) 設計変更

県は、必要があると認めた場合、事業者に対し設計の変更を要求することができること とします。この場合の手続き及び費用負担等は事業契約書で定めます。

(6) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、定期的に県に対して設計業務の進捗状況の説明及び報告を行うとともに、「別紙2 提出書類一覧(設計業務)」に示す書類・図書等を様式を含めて作成のうえ、県に提出し承認を得ることとします。

なお、設計に関する書類・図書等の著作権は県に帰属します。

2. 設計業務の基本方針

(1) 環境負荷低減への配慮

- ・ トップランナー機器の採用等を行い、消費エネルギー量を削減し、運用にかかる費用 の負担軽減や環境負荷の低減に貢献する機器性能上の配慮を行うこととします。
- ・ 二酸化炭素排出量の削減に配慮することとします。
- ・ リサイクル材やリサイクル性の高いエコマテリアルの積極的採用に努め、環境負荷低 減に配慮することとします。
- ・ 既存設備の撤去にあたっては、資源の再資源化に配慮することとします。
- ・ 既存設備の撤去の際、オゾン層破壊の防止、地球温暖化の防止及びアスベスト飛散防止に努めることとします。

(2) 整備対象設備の性能(効率性、快適性、操作性、安全性への配慮)

- ・ 整備対象設備の性能(仕様、台数等)の決定にあたっては、長期間にわたって、学校 関係者等の利用者に対し、快適で健康的な室内環境を提供することに配慮することと します。
- ・ 導入される機材の配置や仕様、施工の時期、期間、方法等を十分に検討し、学校関係 者等の利用者の安全確保に留意することとします。
- ・ 各対象校の敷地条件の違いに配慮した計画とし、機器の設置にあたっては、学校教育環境への影響及び対象校の周辺地域への影響(騒音、振動、温風、臭気等)に配慮することとします。特に、機器設置完了後において問題が発生した場合には、その対処方策について検討し、県と協議し、対処に当たることとします。
- ・ 機器選定や運用にあたっては、教職員による容易な管理・取扱いに配慮することとします。
- ・ 対象校の敷地形状、校舎や対象室の配置等に留意のうえ、適切な機器の選定、設置を 行うこととします。なお、使用するエネルギーは、電気、都市ガス及び液化石油ガス とします。ただし、各対象校の敷地条件等に配慮したエネルギーを選択することとし ます。
- ・ 室外機、各種配管等の設置に際し、障害物がある場合は、県の指示に従い、事業者の 負担において移設させ、または機能復旧させることを原則とします。(例:敷地内の樹 木の移植、敷地内排水溝の付け替え、室内蛍光灯の移設等。)
- ・ 既存建築物との調和に留意し、既存建築物への影響(騒音、振動、温風、臭気等の発生等)を低減するように配慮するほか、景観等にも配慮することとします。特に、住宅等に隣接する場所に室外機等を設置する場合は、特段の配慮を行うこととします。
- ・ 授業のカリキュラム等、実際の教育活動に応じて柔軟な運用が可能な機器及びシステムとするよう配慮を行うこととします。
- ・ 「別紙 本事業の対象校一覧」を参考に対象室の用途に応じた空調方式を選定することとします。

(3) 設計計画、設計体制の妥当性

- ・ 本事業で求める運転開始時期に合わせ、確実に供用開始となる確実性、妥当性の高い 設計計画・設計体制とすることとします。
- ・ 性能、工期、安全等を確保するため、責任が明確な体制を構築し、統一的な品質管理 体制となるよう配慮することとします。

(4) フレキシビリティへの配慮

- ・ 将来の改修や改築等に伴う空調設備の移設、増設等に備え、フレキシビリティや汎用 性の確保に十分配慮しながらゆとりある設備とし、設備の移設や復旧が容易、かつ、 速やかに可能となるよう配慮することとします。
- ・ 整備対象設備の設置に伴い工事対象外の諸室において空調環境の中断が生じないよう 配慮することとします。
- ・ 機器の仕様は、設備の長寿命化等に配慮するとともに、故障時には速やかに復旧が可能となるよう配慮することとします。

(5) その他

上記項目以外にも、本事業の目的・基本方針を踏まえ、良好な教育環境を確保するため の配慮を行うこととします。

3. 設計業務の要求水準

(1) 整備対象設備の一般的要件

① 共通事項

- ・ 運転に関して有資格者等の常駐を必要としない方式を採用することとします。
- ・ 冷媒は、オゾン層破壊係数ゼロのものを使用することとします。また、同一能力をも つ機種に、使用する冷媒が複数選択可能な場合は、原則として、本事業で使用する主 たる冷媒を優先的に使用することとします。
- ・ ヒートポンプエアコンはグリーン購入法 (国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律) によることとします。
- ・ ガスエンジン式の室外機を使用する場合は、臭気低減仕様とすることとします。
- 設計図書等には JIS 条件により運転した場合の機器能力で表記することとします。
- ・ あと施工アンカーは、おねじ形メカニカルアンカーまたは接着系アンカーを使用し、 後者を使用する場合は、所定の強度が発現するまで養生を行うこととします。アンカーについては、引き抜き強度を計算のうえ、施工手順書の提出を行うこととします。
- ・ 屋外で使用するボルト等はステンレス鋼製とし、配管支持材についても防食に配慮す ることとします。
- ・ 冷媒管の保温は、原則として、屋内露出部分は公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)としますが、冷房使用に当たり機能上問題がない範囲で標準仕様によらない提案が

可能であることとします。(例:保温厚の変更、配管化粧カバーの使用等)

- ・ ドレン管の保温は、原則として、屋内露出部分は公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)としますが、冷房使用に当たり機能上問題がない範囲で標準仕様によらない提案が可能であることとします。(例:保温付き配管の使用等)
- ・ 屋内外を問わず学校関係者等の手の届く位置にある配管、ダクト及び保温等の耐久性、 耐衝撃性に留意することとします。
- ・ 屋外キュービクルまたは電気室・校舎間、校舎・校舎間等を横断する配線は、原則と して、地中管路を使用することとします。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します。
- ・ 整備対象設備には、既存設備との区別を明確にするために、色分シール等を堅固に取り付け、標示することとします。特に、配管等を含めた共用設備について、既存設備分と本事業による整備分が明確に区分できるよう配慮することとします。
- ・ 使用する室外機等が、騒音規制法等の特定施設に該当しない場合であっても、その騒音値が対象校の敷地境界線上にて当該地域の騒音に係る規制基準値を超える場合には防音壁等を設置し当該規制値を遵守することとします。
- ・ 整備対象設備の設置工事に際し、花壇、菜園、動物舎、鳥小屋、防球ネット、排水溝、 散水栓、バルブボックス、照明器具、感知器等の既存物の移設が必要となる場合には、 県及び対象校と協議のうえ対応を決定することとします。機能回復等に係る費用は提 案価格に含まれることとします。ただし、県が機能回復等を不要としたものは、この 限りではありません。
- 既存樹木は可能な限り現状維持を図り、やむを得ず既存樹木が支障となる場合には、 県及び対象校の承諾を得て、撤去、移植または枝払いを行うことができることとしま す。なお、樹木を撤去した場合は必要に応じて、同程度の樹種による植栽を行うこと としますが、記念樹は移植を原則とします。既存樹木の撤去、移植に要する費用は提 案価格に含まれることとします。
- ・ 教室、廊下等の天井ボード類に石綿が含まれている可能性のある場合、仕上面(天井内 に存在する場合も含む)が石綿含有仕上塗材の可能性のある場合、または、吹付アスベ スト等のアスベスト含有建材が使用されている可能性のある場合には、関係法令、規則 等を遵守して施工を行うこととします。

② 設置に関する事項

- ・ 機器の能力は、「別紙 5 設計用屋外・屋内条件」に基づく空調負荷計算に基づき決定 することとします。なお、外気温度、室内温度及び配管長等による機器能力の補正は、 実際に使用する機器の能力特性を用いてよいこととします。
- ・ 上記空調負荷計算結果は夏期の冷房能力で機器の選定を行うこととします。
- ・ 室内機は天吊形を原則とし、かつ、対象校関係者等の安全性、保全性、いたずら防止 の観点から、必要な対策を講じることとします。対象室の広さや形状使われ方等と勘 案し壁掛け型、床置き型等とすることも出来ることとします。また、大空間の実習室 等の場合スポットエアコンの導入も可能とします。なお、天吊型以外の導入を計画す

る場合は県と協議することとします。

- ・ 室内機からの吹出気流により、既設火災報知装置等が誤作動する恐れがある場合は、 感知器の移設等の必要な措置を講じることとします。供用開始後に誤報等が生じた場合、事業者が火災報知装置等の移設(届出等を含む)を行うこととします。
- ・ 室内機は対象室内の気流や温度分布に十分配慮した台数を適切な位置に設置すること とします。ただし、対象室がパーティション等で間仕切りをして使用することを想定 している場合は、間仕切り後の各室に1台以上の室内機の設置を行うこととします。
- ・ 室外機を屋上、バルコニー及び外壁等校舎に荷重をかける場合は、避難経路及び構造 計算等に配慮すること。また、設置する面積が可能な限り小さくなるよう考慮し、敷 地内の有効スペース確保に留意することとします。
- ・ 室外機、配管等の設置にあたっては、設置位置や周辺の利用状況、近隣地域の状況等 を勘案し、必要な安全対策、防球対策、防音対策、防振対策(共振対策を含む)、排熱 対策等を講じることとします。特に、学校関係者等の安全確保、機器類の保全、いた ずら防止の観点から、室外機、配管に容易に手が触れることのできる箇所ではフェン ス等を取り付けることとします。
- ・ 配管等によるコンクリート壁などの耐力壁・床又は梁の貫通は原則認めません。ただし、構造上支障のない場合は、県と協議の上貫通できる場合があります。
- ・ 配管及びダクト等が窓ガラスを貫通する場合には、既存ガラスを撤去した上で耐食性 のあるアルミパネル等の金属パネルを取付けるとともに、窓が開かないように対策を 行うこととします。なお、サッシの改修にあたっては、教室内の採光及び自然換気に 必要な開口部の面積を確保するとともに、非常用進入口に代わる開口部を確保することとします。なお、配管等によって既設カーテン等が全閉状態とならなくなった場合 は、当該箇所に開閉可能なカーテンを設置する等、対象室の冷房エネルギーの削減を 図るとともに適切な光環境を確保することとします。ただし、カーテン等の維持管理 は県が行うこととします。
- ・ 整備対象設備の設置又は室内機からの吹出気流等により、対象室の照明環境が損なわれる場合は、県と協議の上、既存照明器具の移設等を行うこととします。
- ・ 室外機、室内機及び配管等の設置にあたっては、必要な耐震措置を行うこととします。

(2) 運転管理方式

・ 整備対象設備は各室単位(パーティション等で間仕切りをして使用することを想定している室は、間仕切り後の室単位)での個別運転が可能なこととします。

(3) エネルギーの供給に必要な設備

- ・ 整備対象設備設置に係る受変電設備改造等の設計については優先交渉者決定後行い、 協議することとします。受変電設備以降の開閉器及び幹線等については本提案及び提 案価格に含むこととします。
- ・ 本事業に必要となるガス、電気のエネルギーについて、既存のガス設備、電気設備の容量が不足する場合は、ガス設備及び受変電設備の増設等を行い、十分なガス供給及び電

力供給を確保することとします。

- ・変圧器は、対象校にある既存負荷設備(照明、エアコン、ヒーター、ポンプ、調理器具 (冷凍冷蔵庫等)、換気機器、OA機器等)を調査の上、負荷の合計容量に見合った定格 容量のものを選定することとします。既存の変圧器容量が不足すると想定される場合 は、十分な変圧器容量をもつキュービクルを設置するか、十分な容量の変圧器に交換ま たは増設を行うこととします。変圧器の交換または増設に当たっては、原則として既存 電気室内または既存キュービクル内で行うよう努めることとします。新たに既存設備 外で増設する場合は、対象校及び県と協議の上、設置位置を決定することとします。
- ・ 受変電設備等の改造等に伴う保安管理等に要する費用の増加分については、整備対象 設備設置年度においては、本事業の事業費に含めることとします。
- ・ 変圧器の交換等に伴う付属機器等の交換や増設は、「第 1・10 遵守すべき法制度等」 の事項に適合させることとします。
- ・ 供用開始後に、整備対象設備による電力消費が原因で、変圧器容量が不足する事態が生 じた場合、速やかに十分な容量の変圧器に交換するとともに、力率の悪化への対処とし て必要に応じてコンデンサを設置することとします。
- ・ PCB が含有している変圧器を取り替える場合は、既存変圧器を関係法令に従い県の指定 する場所に運搬することとします。また、取り替えまたは増設により新規に設置する変 圧器は原則として、油入トップランナー変圧器を採用することとします。
- ・ 受変電設備等が校舎内(屋上を含む)に設置されている場合、変圧器の入れ替え等に伴 う荷重の確認を行うこととします。荷重が受変電設備設置箇所の床等の積載荷重を上 回る場合は、使用エネルギーの変更、受変電設備の校舎外への移設等を行うこととしま す。
- ・ ガス設備を増設する場合は構内のガス配管工事も提案価格に見込むこととします。ガスヒートポンプ式空調機導入のために構外ガス配管工事の分担金等が発生する可能性がある場合には提案時に県に通知することとし、優先交渉者決定後協議することとします。構外ガス工事については提案価格に計上しないこととします。
- ・ 液化石油ガスの供給を容器により行う場合は、容器を収納庫内に収納することとします。収納庫は積雪荷重、風圧力、地震力に十分耐える強度とし、かつ、耐久性、耐候性 のあることとし、容器の搬出入が容易な位置に設置することとします。
- ・ 液化石油ガス容器の収納庫は、庫内のすべての容器及び配管、機器類を堅固に固定できる構造とし、漏えいガスの滞留防止等を講じることとします。
- ・ 収納庫内には、整備対象設備のガス消費量と容器のガス発生能力により十分な本数を 設置できる集合装置を設置し、自動切替装置や遠隔監視装置によりガスの供給が途絶 しない方策を講じることとします。
- ・ また、液化石油ガスを容器により供給するための設備を新設、改造については優先交渉 者決定後に協議を行い、契約金額を決定します。液化天然ガスの供給設備の新設及び改 造については提案価格に計上しないこととします。

(4) 熱負荷計算条件

・ 整備対象設備の導入に関する熱負荷計算は「別紙6 設計用屋外・屋内条件」によるほか、建築設備設計基準(国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修)によることとします。

(5) その他

- ・ 設計にあたっては、既存の建物や設備機器、配管等への影響に十分配慮することとします。
- ・ 将来の維持管理、機器更新、その他の工事を考慮した設計を行うこととします。
- ・ 対象校において、将来、想定される改修や改築工事等の際、空調環境の中断が生じないよう配慮し、県と十分に協議のうえ、機器の配置や配管ルートを決定することとします。 本事業には、対象校の学級増、統廃合、改修・改築工事、設備工事等により整備対象設備の移設、増設、廃棄等(以下「移設等」といいます。)を含みますが、整備対象設備の移設等を行う際に、移設・復旧が速やかに可能なよう配慮することとします。

第3 施工業務要求水準

1. 基本事項

(1) 業務の範囲

設計業務で実施した設計に基づき、対象校の対象室すべてにおける整備対象設備の施工 を行うこととします。施工業務には、以下のものを含みます。

- ・ 施工のための事前調査業務
- ・ 施工業務(整備対象設備の導入に伴う一切の工事(エネルギー関連の設備の設置、デマンド監視装置の適切な設定、植栽その他既存施設等の移設・復元、既存設備の撤去・処分、既存冷媒の回収・引渡等)を含みます。)
- ・ その他、付随する業務(「別紙3 提出書類一覧(施工業務)」に記す業務水準チェック リストの作成及び提出、並びに調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、対象 校との調整も含みます。)

(2) 業務の期間

「第1・5 本事業のスケジュール」に定める施工期間内に行うこととします。

(3) 業務体制及び施工担当者の配置

施工業務を遂行するにあたっては、建設業法の規定を遵守し、以下に示す施工担当者を 配置し、施工業務着手前に県に提出して承認を得ることとします。

施工担当者

事業者は、対象校ごとに工事の施工を実質的に管理する施工担当者(監理技術者または主任技術者等)を配置し、迅速に対応できる体制を整えることとします。施工担当者は複数の対象校の施工を担当することができることとします。施工担当者は「第4・1(3) 工事監理者の配置」により定める工事監理者の統括のもと業務を行うこととします。

(4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、施工計画書に基づき定期的に県に対して施工業務の進捗状況の説明及び報告を行うこととします。

また、「別紙3 提出書類一覧(施工業務)」に示す書類・図書等を県に提出し、承認を得ることとします。

2. 業務の基本方針

(1) 施工計画・施工体制の妥当性

・ 「第1・5 本事業のスケジュール」に示す施工期間の末日までに、確実に供用開始が可能となる確実性、妥当性の高い施工計画・施工体制とすることとします。

- ・ 施工期間中における工事現場の安全確保を行うこととします。
- ・ 施工に伴う学校教育環境への影響及び対象校周辺地域への影響(騒音、振動、粉塵、車 両通行等)に十分配慮することとします。
- ・ 性能、工期、安全等を確保するため、責任が明確な体制を構築するとともに、統一的な 品質管理体制とすることとします。

(2) 環境負荷低減への配慮

・ 環境負荷の低減に配慮し、廃棄物の削減ならびにアスベスト飛散防止等を図ることとします。

(3) その他

上記項目以外にも、本事業の目的・基本方針を踏まえ、良好な教育環境の確保に配慮することとします。

3. 施工業務の要求水準

(1) 一般的要件

- ・ 事業者は、空調設備工事一式を施工することとします。
- ・ 整備対象設備及び関連機器の設置等にあたって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とします。
- ・ 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とします。
- ・ 設置工事期間中、工事現場に常に工事記録を整備することとします。
- ・ 学校運営上、支障のない範囲で、工事に必要な工事用電力、水道、ガスを有償で使用できることとします。ただし、電力については、漏電ブレーカーの設置等の安全対策を求めることとします。また、電気主任技術者の立会に要する費用等は、事業者の費用及び責任において調達することとします。
- ・ なお、試運転調整期間内において、県の都合において空調設備の使用(実態的な空調機器の供用開始)を行う場合に必要なエネルギー費用は、県が負担します。

(2) 現場作業日・作業時間

現場作業日・作業時間は、原則として次によることとします。

- ・ 群馬県の休日に関する条例で定める日(以下、「休日」といいます)に作業を行う場合は 事前に対象校と十分協議を行うこととします。
- ・ 授業中に作業を行う場合は、事前に対象校と十分協議を行うこととします。
- ・ 作業時間は、原則午前8時30分~午後5時00分までを想定していますが、対象校と 調整の上、作業を行うこと。(対象校により、始業・終業時間が異なります。)
- ・ 停電・騒音又は振動等を伴う作業は、事前に対象校と十分協議を行うこととします。
- ・ 学校行事を確認し、事前に対象校と十分協議を行うこととします。

(3) エネルギー供給、設備システム等の機能確保

- ・ 電力、ガス、水道等のエネルギー供給及び既存設備は、工事期間中も従前の機能を確保 し、必要に応じて配管・配線の盛り替え等の措置を講じることとします。
- ・ 工事に伴い、上記機能が一時的に停止する場合は、事前に県及び対象校と協議し、必要 に応じて代替措置を講じることとします。なお、この場合、必要な費用は全て事業者の 負担とします。
- ・ 機械警備システムが工事上支障となる場合、県、対象校及び対象校が委託する警備管理 業者と協議のうえ、必要な措置を講じることとします。なお、この場合、施工等は警備 管理業者が行い、必要な費用は全て事業者の負担とします。
- ・ 火災警報装置等の防災システムは、工事中も正常な動作を担保することとします。やむ を得ず稼動できない場合には、県、対象校及びその他関係機関と協議し、適切な代替措 置を講じることとします。なお、この場合、必要な費用は全て事業者の負担とします。
- ・ 校内 LAN 設備が施工上支障となる場合、県、対象校及び県が委託する LAN 保守業者と協議の上、必要な措置を講じることとします。なお、この場合、動作確認、調整等は LAN 保守業者が行い、必要な費用は全て事業者の負担とします。

(4) 別途工事との調整

・ 本事業期間中に対象校敷地内において、他の工事や作業等が行われる場合は、県及び対象校を通じ、別途工事等の請負者と十分調整を行い、事業を円滑に進めることとします。

(5) 安全性の確保

- ・ 工事の実施に当たっては、学校関係者に対する安全確保を最優先することとします。
- ・ 工事で使用する範囲は必要最小限とし、安全確保が必要な場所及び県と対象校が要望するすべての箇所に仮囲い等により安全区画を設置することとします。工事用車両の運行経路の策定に当たっては、学校関係者の安全に十分配慮し、事前に県及び対象校との協議・調整を行うこととします。
- ・ 大型資材搬入時には警備員を配置する等、事業者の責任で安全の確保に配慮すること とします。

(6) 非常時・緊急時の対応

・ 事故、火災等、非常時・緊急時への対応について、あらかじめ防災マニュアル等を作成 することとします。また、事故等が発生した場合は、防災マニュアル等に従い直ちに被 害拡大の防止に必要な措置を講じることとします。

(7) 近隣対策等

- ・ 事業者は、自己の責任及び費用において、騒音、振動、臭気、有害物質の排出、熱風、 光害、電波障害、粉塵の発生、交通渋滞及びその他整備対象設備の設置により近隣住民 の生活環境が受ける影響を検討し、近隣対策を実施することとします。
- ・ 近隣住民への影響が見込まれる場合は、事前に工事の内容、影響等について、近隣への

周知を行い、理解と協力を得た上で工事を行うこととします。

(8) 工事現場の管理等

- ・ 校門付近に工事用看板等により、工事概要、施工体系図、緊急連絡先等を掲示すること とします。また、事前に対象校の管理者、県も含めた緊急連絡簿を県及び対象校に届け 出ることとします。
- ・ 設置工事を行うに当たって使用が必要となる場所及び設備等について、各々その使用 期間を明らかにした上で、事前に県及び対象校に届け出て、承諾を得ることとします。
- ・ 善良なる管理者の注意義務をもって、上記の使用権限が与えられた場所等の管理を行 うこととします。
- ・ 対象校内に材料、工具等を保管する場合、対象校に了解を得た上で保管し、保管場所に は必ず施錠を行い管理することとします。
- ・ 工事中も対象校が必要な台数の駐輪・駐車スペースが確保できるよう配慮することと します。
- ・ 作業時に対象校内の器物や生徒の作品等を破損しないよう十分に注意することとします。また、破損事故等が発生した場合は、県及び対象校の管理者及び県に直ちに連絡し、 その指示に従うこととします。

(9) 試運転調整

- ・ 以下の試運転調整を行うこととします。
 - ▶ 風量、吸込温度、吹出温度、外気温度、室温の測定(概ね 65 ㎡につき 1 箇所以上で、床上 1.0m の位置で測定することとします。)
 - ▶ 単位時間あたりのエネルギー消費量の測定(初期運転状態の記録)

(10) 工事写真

・ 工事を行う箇所について、施工前、施工中及び施工後の工事写真を提出することとします。設置した室内機、室外機及び受変電設備は、全ての機器について、図面と対応した写真を提出することとします。また、工事状況写真、工事完成後外部から見えない主要な部分並びに使用材料及び設計内容が確認できる写真も提出することとします。

(11) 建設副産物の取り扱い等

・ 工事に伴い発生する廃棄物等(発生材)のリサイクル等、再資源化に努め、再生資源の 積極的活用に努めることとします。

(12) その他

- ・ 施工中は、「第1・10 遵守すべき法制度等」のほか、「建設工事公衆災害防止対策要綱」 及び「建設副産物適正処理推進要綱」に従い、工事の施工に伴う災害防止及び環境の保 全に努めることとします。
- ・ 工事の安全確保に関しては、「建築工事安全施工技術指針」を参考に、常に工事の安全

に留意し、現場管理を行い、災害及び事故の防止に努めることとします。工事現場の安全衛生に関する管理は現場代理人が責任者となり、建築基準法、労働安全衛生法、その 他関係法規に従って行うこととします。

- ・ 工事用車両の出入りに対する交通障害、安全の確認等、構内及び周辺の危険防止に努めることとします。近隣地域における工事用車両の通行は、朝夕の通学、通勤、通園の時間帯を避け、通行には十分注意し、低速で行うこととします。
- ・ 対象校敷地周辺道路への工事関係車両の駐車や待機を禁じることとします。
- ・ 気象予報または警報等には常に注意を払い、災害の防止に努めることとします。
- ・ 工事の実施にあたって、教室、廊下等の天井ボード類に石綿が含まれている可能性のある場合、仕上面(天井内に存在する場合も含む)が石綿含有仕上塗材の可能性のある場合、または、吹付アスベスト等のアスベスト含有建材が使用されている可能性のある場合には、関係法令、規則等を遵守して施工を行うこととします。なお、特別な対策が必要な工事についての費用は、別途協議することとします。
- ・ 火気使用や火花の飛散等、火災の恐れのある作業を行う場合は、火気取扱いに十分注意 し、火災防止に有効な材料等で養生するほか、消火器等を作業場所周辺に設置し、火災 防止の徹底を図ることとします。
- 対象校敷地内及びその付近において、喫煙を禁止することとします。
- ・ 駐車場、資材置場等の位置について、県及び対象校に承諾を得ることとします。
- ・ 自家用電気工作物の改修等に伴い、電気主任技術者の立会等の措置を講じ、この費用 は事業者負担とします。なお、運用段階にあたって追加措置が必要になった場合(実 際の運転状況によって力率の改善が求められる場合等)には、事業者がコンデンサの 追加設置等について負担することとします。

第4 工事監理業務要求水準

1. 基本事項

(1) 業務の範囲

工事監理者を配置し、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、定期的に県に対して工事及び工事監理の状況を報告することとします。工事監理業務には、以下のものを含みます。

- ・ 施工に係る工事監理業務
- ・ その他、付随する業務(「別紙4提出書類一覧(施工管理業務)」に記す業務水準チェックリストの作成及び提出、調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、対象校との調整も含みます。)

(2) 業務の期間

「第1・5 本事業のスケジュール」に定める施工期間内に行うこととします。

(3) 工事監理者の配置

事業者は、業務を統括して管理する工事監理者(以下「工事監理者」といいます。)を1名選任し配置することとします。工事監理者は、建設業法第26条第2項に規定する管工事にかかる監理技術者の資格を有していることとします。なお、選任した工事監理者は「第3・1(3)業務体制及び施工担当者の配置」に定める施工担当者を兼ねることは出来ないこととします。また、原則として専任した工事監理者の変更は認められません。

(4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

定期的に県に対して、工事及び工事監理の状況の説明及び報告を行うとともに、「別紙 4 提出書類一覧(工事監理業務)」に示す書類・図書等を県に提出し、承認を得ることとしま す。

2. 工事監理業務の基本方針

施工、整備対象設備の供用開始までの期間において、県及び設計者、施工者との調整を 適宜行い、「第1・5 本事業のスケジュール」に定める施工期間の末日までに確実に供用開 始ができるよう、工程管理を行うこととします。

また、整備対象設備の性能・品質が確保されるよう、必要な対策を講じる等、的確な工事監理を行うこととします。

3. 工事監理業務に関する要求水準

(1) 一般的要件

- ・ 工事監理者は、以下の業務のほか、整備対象設備の設置工事の的確な監理に必要な業務 を行うこととします。
 - ▶ 整備関連工事等業務の工事監理
 - ▶ 整備関連工事等業務で作成する全ての書類、図書が事業契約書等に定めるとおりであるかの審査
 - ▶ 協議記録の作成及び県への提出
 - ▶ 事業者が行う完成検査
- ・ 工事監理業務の完了にあたって、品質管理のためのチェックリスト(あらかじめ、県との協議によって事業者が作成することとします。)に基づき、自主的に工事監理記録等の内容を検査し、その結果を県に報告することとします。
- ・ 工事監理者は、県及び対象校に対し工事監理の状況を報告し、県の確認を受けることと します。また、工事監理者は、県または対象校が要請したときには、工事施工の事前及 び事後報告、施工状況の随時報告を行うこととします。
- ・ 工事監理者は、対象校単位で工事が完了するごとに県に対して完成検査の結果報告を 行うとともに、対象校に対しても完成検査の結果報告を行うこととします。
- ・ 業務水準に関して事業契約期間中に渡り事業者が担保する義務を有することとします。 完成確認の結果、業務水準を満たしていない場合には、速やかに補修または改善を求め ることとします。

(2) 事業者が行う完成検査

- ・ 工事完了後、本事業において選任された工事監理者が行うこととします。
- ・ 対象校ごとの当該完成検査の日程を事前に県及び対象校に対して通知することとしま す。
- ・ 県及び当該対象校に対して、完成検査の結果を書面で報告することとします。

(3) 県が行う完成確認

- ・ 事業者は、完成確認に必要な工事完成図書を作成し、県に提出することとします。県は 提出された図書を確認し、必要に応じて現場での説明を求めることとします。
- ・ 完成確認は原則として、各年度中の四半期末にその時点までに整備対象設備の設置工 事が完了した対象校に対して実施することとします。

第5 維持管理業務要求水準

1. 基本事項

(1) 業務の範囲

本要求水準書、事業契約書等に従い、整備対象設備の設置時の機能及び性能等を常に発揮できる最適な状態に保ち、利用者が安全かつ快適に利用できるような品質、水準を保持するための維持管理業務を行うこととします。維持管理業務には以下のものを含みます。

- ・ 整備対象設備の維持管理のための事前調査業務
- ・ 整備対象設備の性能の維持に必要となる一切の業務(整備対象設備を事業期間内に利用できる状態に保つために必要な定期点検、保守、修繕、フィルター清掃、消耗品交換、その他一切の設備保守管理業務等)
- ・ 整備対象設備の法定点検業務(フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法 律(以下「フロン排出抑制法」といいます。)に係る点検業務等)
- ・ その他、付随する業務(計画書・手順書・帳票等の作成及び提出、並びに調整、維持管理記録の提出・報告、運用に係る近隣対策への協力等。なお、調整業務には、対象校との調整も含みます。)
- ・ エネルギー供給は、本事業の範囲に含みません。空調設備の運転に必要となるエネルギー費用は、県が負担します。

(2) 業務の期間

「第1・5 本事業のスケジュール」に定める維持管理期間内に行うこととします。

(3) 業務体制及び維持管理担当技術者の配置

維持管理業務を遂行するに当たって、業務を統括して管理する維持管理担当者(以下「維持管理担当者」といいます。)を1名選任し配置することとします。維持管理担当者は、冷媒フロン類取扱技術者の資格を有していることとします。原則維持管理担当者の変更は認めませんが、やむを得ない理由により選任した維持管理担当者を変更する場合は県と協議することとします。また、この維持管理担当者のもとに学校ごとに補助員を配置する等、迅速に対応できる体制を整えることとします。

(4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

以下の計画書及び報告書を作成し、県へ提出することとします。

① 維持管理業務計画書等の提出

・ 維持管理業務の実施に必要となる計画書、手順書、帳票等(以下、「維持管理業務計画 書等」といいます。)を作成し、県の承認を得ることとします。維持管理業務計画書等 に記載する内容を以下に示します。 ▶ 業務の内容、業務実施体制、業務実施の手順、各手順の内容・実施基準、業務実施結果の記録方法、県への報告内容・連絡方法、業務の内容・体制・手順等の見直し・改善の方法・手順、その他必要となる文書・帳票・様式(年間計画書、月間計画書、基準表、記録、点検表等)

② 年間事業計画書の提出

・ 事業年度が開始する1箇月前までに、各対象校における維持管理業務の業務計画を記載した年間事業計画書を作成し、県に提出することとします。ただし、初年度は空調環境の供用開始時の1箇月前までに提出することとします。

③ 年度業務実績報告書の提出

- ・ 事業契約書に規定する当該期間の整備対象設備の維持管理業務に関する年度業務実績 報告書を作成し、県に提出し、確認を得ることとします。
 - ▶ 整備・点検記録
 - ▶ フロン排出抑制法に基づく定期点検記録(提出は実施年のみとしますが、修理、 冷媒の充填・回収を行った場合は、回収証明書、充填証明書の交付を受け、冷媒 漏えい点検記録簿に記録することとします。)

2. 維持管理業務の基本方針

(1) 環境負荷低減への配慮

- ・ 事業期間にわたって、空調環境の提供のために消費するエネルギー量の削減、冷媒漏洩量の削減等、環境負荷を低減するための工夫を行うこととします。
- ・ 性能劣化を防止するとともに、エネルギー消費量の削減による二酸化炭素排出量の抑制、冷媒漏洩量を抑制する法定点検の実施に配慮した維持管理計画を策定することとします。
- ・ 消費エネルギー量の削減や冷媒漏洩量の削減等を目的として、対象校における設置対象設備の適切な運用を促す具体的な助言計画を検討・提案し、県の承認を得ることとします。

(2) ライフサイクルコストへの配慮

- ・ エネルギーコストの削減や冷媒充填量の低減に配慮する等、ライフサイクルコストの 抑制に配慮することとします。
- ・ 使用エネルギー量の削減、冷媒漏洩量の低減を目的として、対象校における設置対象設備の適切な運用を促す具体的な指導計画を立案し、県の承認を得ることとします。

(3)維持管理計画・維持管理体制の妥当性

・ 長期間にわたり、適切な維持管理品質を確保する維持管理計画を立案することとしま す。維持管理計画は、責任の所在が明確な維持管理体制、機動性のある対応が可能な業 務体制を構築することとし、県の了承を得ることとします。

(4) 事業終了後の配慮

- ・ 事業期間終了後も一定の性能を確保するため、事業最終年度の運用期間中に一斉点検 (エネルギー性能、機器劣化状況等のデータ把握・分析・検証等)を行い、事業期間終 了に向けた維持管理上の配慮(事業期間終了後における継続運用に向けた性能の確保) を行うこととします。
- ・ 事業期間終了後における整備対象設備の運用や再整備等に向けた提案を行い、県の承 認を得ることとします。

(5) 緊急時の対応等

- ・ 整備対象設備の故障等の不具合発生時には、迅速な対策がとれる体制を構築するとと もに、改善等の処置が効率的に行えるよう対策を講じることとします。
- ・ 県及び各対象校からの問合せ・照会等に対して、迅速に対応できる体制を構築すること とします。

(6) その他

・ 上記項目以外にも、本事業の目的・基本方針を踏まえ、良好な教育環境の確保に配慮することとします。

3. 維持管理業務に関する要求水準

(1) 一般的要件

- ・ 「第1・5 本事業のスケジュール」に定める維持管理期間、整備対象設備を対象室において供用可能な状態に保つこととします。
- ・ 県または対象校が要望する時期に、建築保全業務共通仕様書に則ったシーズンイン点 検を行うこととします。
- ・ 整備対象設備の導入による電気デマンド増加または受変電設備の設置及び変更(供用 開始後を含む)により、県が保安管理業務を契約する法人等との契約金額が増加する場 合は、設計時に報告することとします。なお、受変電設備に関する保安管理業務につい て、設備設置年度における保安管理費用の増加分は事業者の負担とします。
- ・ 業務の実施にあたっては、対象校と十分協議の上、学校教育活動等に支障のないよう留 意することとします。

(2) 空調環境の標準提供条件

基本的な空調環境の提供条件を「別紙 6 空調環境の標準提供条件」に示します。

(3) 保全

整備対象設備及び関連機器並びに供給設備を事業契約期間内において継続的に利用で

きる状態に保つために必要な定期点検、保守、清掃及び経常的修繕を行うこととします (フィルターの清掃、消耗品の交換等、デマンドコントローラーを導入した場合はその 調整等を含みます)。なお、受変電設備に関する保安管理業務について、設備設置年度 における保安管理費用の増加分は事業者の負担とします。

・ 業務水準が満たされていない場合は、県または対象校の指示に基づき、所要の性能を速 やかに回復するよう適切な処置を施すこととします。

(4) 修繕及び代替品の調達等

- ・ 県または対象校から整備対象設備に係る故障等の不具合の発生について連絡を受けた 場合には、速やかに内容を調査し、県または対象校に報告するとともに、業務水準を満 たすよう迅速に対応策を講じることとします。
- ・ 上記の調査の結果、故障等の不具合によって、整備対象設備の継続的運転が困難になった場合には、速やかに業務水準を満たす代替品を調達し、整備対象設備を運転できる状態にすることとします。

(5) 整備対象設備の運用方法についての適正化に関する助言

- ・ 整備対象設備の供用開始時までに、対象校ごとに整備対象設備の概要、操作方法、省エネ運用の方法、不具合発生時の対処及び緊急連絡先等を記載した「運転マニュアル」を 作成し、対象校に提供することとします。
- ・ 整備対象設備の運転開始時までに、上記の「運転マニュアル」を用いて、各対象校において、整備対象設備の取扱方法及び操作方法についての説明、助言を行うこととします。
- ・ 県または対象校から整備対象設備の取扱方法及び操作方法等について質問を受けた場合には、迅速かつ適切に説明及び助言を行うこととします。
- ・ 省エネルギーの推進等、整備対象設備の効率的な運用のために改善の余地がある対象 校には、県及び当該対象校に対して、整備対象設備の効率的な運用のための助言を行う こととします。

(6) 法定点検

- ・整備対象設備について、フロン排出抑制法に基づく「第51・(3) 維持管理担当技術者の配置」に定める有資格者による定期点検を実施し、その結果を記録し、県及び対象校に報告することとします。
- ・ 同法に基づく簡易点検は、シーズンイン点検に併せて実施することとします。
- ・ これらの点検で、整備対象設備について冷媒の漏洩等が認められる場合は、県及び対象 校に報告し、整備対象設備については、速やかに対策を講じることとします。

(7) その他

事業者は、県が行うモニタリング等に協力することとします。

第6 所有権移転業務要求水準

事業終了後、県に対して、整備対象設備の所有権を無償で移転することとします。 移転に伴い、事業完了引渡し書等所有権移転に必要な書類を提出することとします。

別紙1遵守すべき法制度等

1. 法令等

- · 計量法
- · 消防法
- · 労働安全衛生法
- · 労働基準法
- · 電気事業法
- · 騒音規制法
- · 振動規制法
- · 学校保健安全法
- · 建築基準法
- · 建築士法
- 建設業法
- ・ 建築物における衛生環境の確保に関する法律
- ・ エネルギーの使用の合理化に関する法律
- ・ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- · 大気汚染防止法
- · 石綿障害予防規則
- ・ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律
- ・ 高圧ガス保安法
- ・ガス事業法
- ・ 液化石油ガスの保安確保及び取引の適正化に関する法律
- · 下水道法
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
- · 労働者災害補償保険法
- · 道路交通法
- · 文化財保護法
- ・ 手すり先行工法等に関するガイドライン
- ・ 個人情報の保護に関する法律
- ・ 改定 既存建築物の吹付けアスベスト粉塵飛散防止処理技術指針・同解説

2. 条例等

· 群馬県建築基準法施行条例

- · 群馬県建築基準法施行細則
- · 群馬県環境基本条例
- ・ 群馬県の生活環境を保全する条例
- ・ 群馬県廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行細則
- · 群馬県暴力団排除条例
- ・ その他、対象校が立地する市町村における火災予防条例、下水道条例等、本事業に係る 関係条例
- · 群馬県文化財保護条例
- · 群馬県温暖化防止条例
- ・ 群馬県個人情報の保護に関する法律施行条例
- ・ 群馬県グリーン購入指針

3. 参考基準・指針等

本業務を行うにあたっては、以下の基準類を適宜参考にすることとします (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します)。なお、基準類はすべて最新版が適用され、事業期間中に改訂された場合は、改訂内容への対応について県及び事業者で協議を行うこととします。

- ・ 学校環境衛生基準(文部科学省スポーツ・青少年局長通知)
- · 公共建築工事標準仕様書 建築工事編
- · 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編
- · 公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編
- · 建築工事標準詳細図
- · 公共建築設備工事標準図 電気設備工事編
- · 公共建築設備工事標準図 機械設備工事編
- · 公共建築改修工事標準仕様書 建築工事編
- · 公共建築改修工事標準仕様書 電気設備工事編
- · 公共建築改修工事標準仕様書 機械設備工事編
- · 建築設備設計基準
- · 建築設備耐震設計·施工指針(国土交通省国土技術政策研究所、独立行政法人建築研究 所監修)
- ・ 官庁施設の総合耐震計画基準
- · 建築工事監理指針
- · 電気設備工事監理指針
- · 機械設備工事監理指針
- · 建築保全業務共通仕様書
- · 営繕工事写真撮影要領
- ・ 工事写真の撮り方 建築設備編 (一般社団法人 公共建築協会編)

- · 内線規程(一般社団法人 日本電気協会 需要設備専門部会編)
- · 高圧受電設備規程(一般社団法人 日本電気協会 使用設備専門部会編)
- · 高調波抑制対策技術指針(一般社団法人 日本電気協会 電気技術基準調査委員会編)
- ・ LP ガス設備設置基準及び取扱要領(高圧ガス保安協会)
- ・ 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針(有害物質含有等製品廃棄物の 適正処理検討会)
- ・ 建築物の解体等に係る石綿飛散対策防止マニュアル (環境省水・大気環境局大気環境課)
- ・ 「建築物の解体等の作業及び労働者が石綿等にばく露するおそれがある建築物等にお ける業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針」に基づく石綿飛散漏洩 防止対策徹底マニュアル(厚生労働省)
- · 各種計算基準(一般社団法人 日本建築学会)

その他本事業の実施にあたり必要となる関係法令 等

別紙2提出書類一覧(設計業務)

4. 着手前に提出する書類**1

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト※2	1	A4	
2	再委託承諾願	2	A4	必要時に提出
3	設計計画書	1	A4	方針及びスケジュール等を記載
4	着手届	1	A4	
5	業務工程表	1	А3	
6	設計担当者に関する書類	1	A4	資格証、経歴書等*3を含む
	群馬県暴力団排除条例の施			
7	行に伴う事業者からの誓約	1	A4	下請負人
	書			

^{*1} 県の求めに応じて、事業者と設計業務を行う企業との契約書の写しを提出することとします。

5. 設計中に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務報告書	1	A4	1ヶ月ごと

6. 設計完了時に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト*1	1	A4	
2	業務完了届	1	A4	
3	打合せ議事録	1	A4	
4	設計図	1	A4	A3 二つ折り製本
5	設計計算書※2	1	A4	
6	月別・年度別想定エネルギ	1	A3	対象校別と全対象校の集計
0	一量計算書	1	АЭ	刈象収別と主刈象仪の集計
7	成果品引渡書	1	A4	

^{※2} 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準を満たしている ことを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成 し提出することとします。

^{**3} 設計担当者の資格を証する書類、経歴書及び雇用を確認できる書類を提出することとします。

- **1 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準を満たしている ことを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成 し提出することとします。
- ※2 校舎等への荷重が変わる場合は、構造計算書で確認を行った旨を報告書 として提出することとします。

別紙3提出書類一覧(施工業務)

1. 着手前に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト※1	1	A4	
2	工事着手届	1	A4	
3	施工担当者に関する書類	1	A4	*2
4	予定工程表	1	A3	
5	電気保安技術者届※3	1	A4	
6	施工計画書	2	A4	対象校ごと(工事概要、工程表、 現場組織表(品質管理体制)、安全 管理計画(安全管理体制)、使用機 材一覧表、施工方法、施工管理計 画、仮設計画図、交通管理計画、 環境対策、建設廃棄物処分計画 書、建設発生土処分計画書を綴じ 込む)
7	群馬県暴力団排除条例の施 行に伴う事業者からの誓約 書	1	A4	一次下請負人
8	緊急連絡体制表	1	A4	

^{※1} 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準を満たしている ことを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成 し提出することとします。

^{※2} 資格を証する書類、経歴書及び雇用を確認できる書類を提出することと します。

^{※3} 資格を証する書類及び経歴書を提出することとします。

2. 工事中間に提出する書類

No.	品目	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト※1	1	A4	
2	実施工程表	1	A4	月間・週間・進捗状況報告等

^{※1} 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準を満たしている ことを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成 し提出することとします。

3. 工事完成時に提出する書類

No.	品目	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト※1	1	A4	
2	工事用電気・水道使用量計算書	1	A4	各対象校と協議とする

^{※1} 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準を満たしている ことを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成 し提出することとします。

別紙4提出書類一覧(工事監理業務)

1. 着手前に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト**1	1	A4	
2	業務計画書	1	A4	
3	工事監理者届	1	A4	経歴書等※2を含む
4	工事監理着手届	1	A4	
5	工程表	1	A4	
6	各官公署への届出書類	1	A4	

^{※1} 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準を満たしている ことを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成 し提出することとします。

2. 業務中に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	工程表	1	A4	
2	業務報告書	1	A4	1ヶ月ごと
3	質疑・協議応答書	1	A4	
4	指示・連絡事項	1	A4	
5	納入仕様書	1	A4	

^{**2} 資格を証する書類、経歴書及び雇用を確認できる書類の提出することと します。

3. 完了時に提出する書類

No.	書類名称		部数	様式	備考
1	業務水	準チェックリスト ^{※1}	1	A4	
2	完成確認	忍依頼書	1	A4	
3	完成検査	查報告書	1	A4	
4	打合せ詰	義事録	1	A4	
7	関係官局	宁届出書	1	A4	写し
8	工事写真	į	1	CD-ROM	施行写真、完成写真
	完成図書		2	A4	
9		完成図 機器別完成図 機器性能試験報告書 測定試験報告書	1	任意	絶縁耐力試験報告書、 絶縁抵抗(高・低圧)測 定報告書、ガス工事漏 洩検査報告書
		総合試運転報告書 機器取扱説明書 産業廃棄物管理表(E 票) 緊急連絡先一覧			
10	業務完	了届	1	A4	

^{※1} 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準を満たしている ことを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を、様式を含めて作成 し提出することとします。

別紙5 設計用屋外・屋内条件

屋	季節		ή	夏季	冬季	
外	乾球温度[℃]		 度[℃]	36.6	0.1	
条 件	絶対湿度[g/kg(DA)]			18.1	1.8	
П	分類			教室等		
	対象室			特別教室等		
	乾球温度		夏季	26		
	[℃]		冬季	22		
	相対湿度		夏季	50		
屋内	[%]		冬季	40		
内条件	日射 負荷	遮蔽係数**		SC=0.97		
	照明	消	費電力	12		
	負荷	$[W/m^2]$		12		
	内部発熱負荷[W/m²]			1.5		
	人体	顕熱 SH		67W/人		
	負荷	潜熱 LH		49W/人		

^{**1} カーテンは対象校によって仕様が異なるため、遮蔽係数は見込まないこととします。 ただし、庇やバルコニー等が設置されている場合は、その形状に応じた遮蔽係数を 考慮できることとします。

室内の人数については 1.5 人/㎡ として計算することとします。

別紙6 空調環境の標準提供条件

	教室等			
運用室内温度	夏	季	28	
[°C]	冬	季	20	
		月	提供日数	負荷率
	夏季	6 月	12	35
		7月	12	70
		8月	10	80
		9月	15	50
標準提供		合計	49	
時期等	冬季	11月	6	25
		12 月	16	45
		1月	17	60
		2月	19	60
		3 月	15	35
		合計	73	_
	標準提供時間	4 時間/日		

^{**1} 本表は、提案段階における消費エネルギー量の算定及び点検業務に係る運転時間の目安として空調環境の提供に係る標準値を示すものであり、実運用においては、本表の数値にかかわらず、対象校の実態に即した空調環境の提供を行う。