

高等学校（北信地区）空調設備工事設計業務 基本要件書

令和4年6月

長野県教育委員会

第1 総則

1 本書の位置付け

本計画要件書（以下「本書」という。）は、高等学校（北信地区）空調設備工事設計業務（以下「本事業」という。）に関する要件等について、長野県（以下「県」という。）が業務受注者に対して要求する項目及びその水準を定めたものである。

2 事業の目的等

これまで、緊急整備事業として県立高校の普通教室と一部の特別教室等へ空調設備の整備を行ってきた。本事業では、これまでに整備を行っていない必要性の高い特別教室等へ空調設備を設置するものである。

3 施設概要

別紙のとおり

4 業務概要

(1) 空調設備工事の基本設計及び実施設計に関する業務

（積算業務、計画通知手続き業務、各種官公庁手続き等を含む）

(2) 事業計画

事業区分	設計月数				
	1	2	3	4	5
設計	5校	現地調査 基本設計	実施設計	注1) 納品	
設置工事	予定工期:2023年1月～2023年5月(3～4か月) ※発注方法等は別途指示				
注1) 納品の時期は、学校を2～3に分け提出時期をずらした事業計画を立案し監督員の承諾を得ること。					

5 業務理念

施設の維持保守管理を考慮し経済性に優れた計画とするとともに、施設利用者の利便、施設職員の公務の能率の向上が図られるよう、適切な平面計画及び仕様計画とし、室内外の良質な環境の確保を図る施設づくりに配慮すること。また、工事車両の動線、工事中の騒音や振動等による、周辺環境、周辺住民及び施設運営に与える影響について検討し、必要な仮設工事等を計画すること。

6 適用基準等

業務の実施に当たっては、「高等学校（北信地区）空調設備工事設計業務委託特記仕様書」にて示した技術基準等のほか、以下の基準及び関係法令を遵守する。なお、これらの基準等は最新版を適用する。

(1) 基礎的基準

- ・建築基準法、建築基準関係規定、建築学会基準、長野県建築基準条例、その他各建築関係規定
- ・都市計画法
- ・景観法、長野県景観条例
- ・高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）、長野県福祉のまちづくり条例
- ・エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネルギー法）、長野県地球温暖化対策条例

(2) 関係法令

- ・都市計画法、
- ・消防法、
- ・下水道法、
- ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・建築物における衛生的環境の確保に関する法律、
- ・高圧ガス保安法、
- ・振動規制法
- ・水質汚濁防止法、
- ・水道法、
- ・騒音規制法、
- ・大気汚染防止法、
- ・電気事業法
- ・電波法、
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律、
- ・労働安全衛生法
- ・土壌汚染対策法

- ・土砂災害防止法、・その他、本業務に関連する法令

第2 基本要件

1 改修設計業務

(1) 計画事項

- ア 周辺への配慮については、次の事項を特に考慮し、周辺環境との調和を図ること。
 - ・騒音、振動及び粉塵の防止
 - ・周辺道路の交通障害の防止
- イ 環境への配慮については、次の事項を特に考慮し、省エネルギー化を図ること。
 - ・適切な仕上げ材及び設備機器等の選定
 - ・建設廃棄物の抑制
- ウ 防災については、次の事項を特に考慮し、公共施設としての防災機能を確保すること。
 - ・耐震性能〔建築構造、仕上げ、建築設備〕の確保
 - ・安全性〔出水、火災等〕の確保
 - ・工事作業中災害等に対する安全性の確保〔仮設計画及び工程計画〕
- エ 景観への配慮については、次の事項を特に考慮し、周辺環境との調和を図ること。
 - ・建築設備及び付帯施設の配置計画
- オ 高齢者、障害者等への配慮については、次の事項を特に配慮し、ユニバーサルデザイン化を図ること。
 - ・適切な仕上げ材及び設備機器等の選定
- カ コストについては、次の事項を特に配慮し、縮減化を図ること。
 - ・建物躯体、仕上げ、設備等の工事費の適正な配分
 - ・ライフサイクルコスト（建設コスト・ラングコスト・除却コスト）の検討による計画
 - ・品質、性能、施工方法、価格、市場性等を十分考慮した材料等の選定
 - ・既製品、規格品等の最大限の選択及び簡略化、省力化を図った工法の採用
- キ 室内環境については、次の事項を特に考慮し、快適な室内環境を確保すること。
 - ・換気、通風及び採光の確保
 - ・結露防止、断熱化及び遮音性の確保
- ク 使用材料等の選択については、次の事項を特に配慮し、適切な仕様を選択すること。
 - ・一般に流通する材料の選択を原則
 - ・使用材料の品質は、できる限り J I S 規格及び J A S 規格に統一し、特殊な使用材料については、あらかじめ監督員と協議すること。
 - ・特定の製品名・製造所又はこれらが推定できるようなものは原則不可（やむを得ず、材料等の指定をする際は、あらかじめ監督員と協議必要）
 - ・建設の効率化のため、品質、性能、市場性等を考慮の上活用を図る。
 - ・品質等の条件を満足するものについては、県内産資材を優先使用
 - ・工事用資材の調達は、原則県内の取扱い業者からの購入
 - ・信州リサイクル製品が率先して利用されるよう配慮
 - ・県産材の積極的な選択「長野県内の公共建築物・公共土木工事等における県産材利用方針」
- ケ 再資源化については、工事において次の材が発生する場合は、再資源化を図る。なお、金属類については、有価物として計画する。
 - ・コンクリート塊
 - ・アスファルト・コンクリート塊
 - ・木材類
 - ・廃石膏ボード（近傍に再資源化施設がある場合に限る。）

(2) 留意事項

- ア 共通事項
 - ・室外機の騒音、送風先について、校内の他の教室へ影響、近隣住宅への影響に配慮すること。
 - ・ドレン管の放流先は、容易に点検できるように露出で解放とし、浸透枳に入れないこと。
 - ・室外機周りは、暖房運転時の霜取運転時のドレン水は周囲を浸透させるようにすること。

- ・室内機は、天吊型、壁掛型により設置の際、天井の撤去復旧工事が少なく、室内の温度分布を考慮して計画すること。
- ・冷媒管のルートは、屋外露出部分で高所作業車にて作業できないところは、外部足場での作業の他、屋内露出配管も検討すること。
- ・屋内の冷媒管は無火気工法にすること。
- ・機器能力の検討にあたっては、施設管理者との協議により環境目標を設定すること。
- ・機器選定は、APFの上位機種を選定し、機器表に明示すること。
なお、各者の数値が異なる際は全ての者が該当となるよう数値を明示すること。
- ・イニシャルコスト、ランニングコスト、省エネ効果及び環境負荷低減（CO2削減）等を考慮するとともに、資格者を要しない方式を検討すること。
- ・室外機の周囲はフェンス等により必要により保護すること。

イ 現地調査

- ・室外機の配置について、騒音、送風先を踏まえて、校内の他の教室、近隣住宅への影響について、調査するとともに学校からの聞き取り調査も行うこと。
- ・既設冷房設備の状態の聞き取り調査を行い、参考とすること。
- ・冷暖房設備として、整備する必要がある室を確認すること。

ウ 冷暖房負荷計算

- ・該当地区に相当する屋内外の温度、湿度の値を算定後、冷房負荷計算を行うこと。
ただし、室の利用状況を考慮し施設管理者との協議、監督員の承諾を得て温湿度の値を変更することができるものとする。
- ・提供された負荷計算書は、計算書の中身を確認の上、利用してよい。
- ・暖房設備としても使用する場合は、暖房負荷計算も行う。

エ 成果品

- ・平面図は、CADデータの提供がないものについては、単線での表現でもよい。ただし、外壁の開口部、各室の出入口の位置等の平面図として必要な事項は明示すること。

オ 電源改修

- ・既設電源の電力の余裕分を確認し、不足する場合は電源改修費用についても盛り込むこと。
電源改修の検討にあたっては、令和4年度発注予定の設備改修工事など電力負荷増加に係る内容についても加味し令和5年3月現在での電力余裕分を想定すること。
- ・幹線はケーブル配線（隠ぺい部）、金属管配線（露出部）、金属ダクト配線（露出部）により計画すること。
- ・空調設備の電源を管理する電灯盤及び、動力盤の設置を必要に応じて行うこと。
- ・停電対策を要する負荷のヒアリングを行い、設計に盛り込むこと。

(3) 業務事項

ア 事前調査

- ・設計に着手する前に、現地調査を行い監督員と十分に打合せすること。
- ・現地調査に当たっては、既存施設（構内設備・地中埋設物等を含む）、隣接道路、隣地、隣家との関係（騒音、振動、粉塵、電波障害等）、雨水排水等の放流先（水質汚染、同意の有無等）及び法面の安全性（擁壁の要否等）を調査し、設計に反映させる。
- ・設計業務着手後、既存天井材の石綿含有調査を行う。
※含有調査箇所は施工に係る部分（各校天井材を想定）とする。
これまでに石綿含有調査が行われているか、施設管理者に確認をすること。
なお、原則含有の有無は年代による特定とするが、不明確箇所を優先し調査すること。
- ・現地調査等で敷地及び施設内に立ち入る際は、必ず事前に施設管理者等に連絡を取り、了解を得てから立ち入ること。
- ・工事に伴う既存施設の仮設・移設に要する調査を行うこと。

イ 監督員との協議等

- ・管理技術者は、各部門の主任担当技術者と綿密な打合せを行った上で、監督員と協議等を行うこと。

ウ 各部門の調整

- ・管理技術者は、建築（意匠）、建築（構造）、建築（積算）、電気設備、機械設備の各部門の調整を行い、不整合、取合い部の不合理が生じないようにすること。
- ・設計においては、工事区分表を作成し、工事分担を明確にすること。その際、電気、機械設備のための開口部補強は建築工事に含めること。
- ・電気、機械設備機器、施設側が設置する備品等は破線で表示し、重複しないようにすること。
- ・点検口（天井、壁、床等）及び設備スペースは、必要性を十分検討した上で、各部門との調整を行い、保守管理に適切な位置及び仕様とすること。
- ・仕上げ材においては十分検討した上で、各部門との調整を行い、適切な材料を選定すること。

エ 積算業務

- ・予定工事費を超過しないよう設計すること。
- ・工事単価については別途提示する長野県建築工事単価設定要領によること。
- ・単価採用の順位等については監督員の指示によること。
- ・参考見積りは、原則3者以上とし、監督員の承諾する者から徴取すること。
- ・内訳書に単価根拠を明示すること。（方法は監督員の指示による。）
- ・設計内訳書の作成は、営繕積算システム「R I B C 2（最新版）」による。

【連絡先】 財団法人 建築コスト管理システム研究所 Tel.03-3434-1530

オ 著作権の譲渡等

- ・著作物の譲渡等については、「設計業務委託契約書」による他、著作物の利用については、四会連合協定「建築設計・監理等業務委託契約約款」に準拠する。

「設計業務委託契約書」

<http://www.pref.nagano.lg.jp/kensa/kensei/nyusatsu/kokyokoji/seido/keiyakusyo.html>