

香川県立高等技術学校高松校
自動車工学科 1 年生教室及び 2 年生教室
空調機器 一式

仕様書

香川県立高等技術学校高松校 自動車工学科 1 年生教室及び 2 年生教室空調機器 仕様書

本仕様書は、香川県立高等技術学校高松校に導入する空調機器（付帯設備を含む。）の調達に適用する。

1 調達物品名

香川県立高等技術学校高松校 自動車工学科 1 年生教室及び 2 年生教室空調機器 一式

2 調達目的

香川県立高等技術学校高松校（以下「本校」という。）教室棟 3 階の自動車工学科 1 年生教室及び 2 年生教室には空調機器が設置されておらず、近年の夏季における高温化及び酷暑期間の長期化により、教室内環境の悪化が進んでいる。

このため、訓練生の体調管理及び学習環境の改善を図るとともに、授業及び実習を効率的かつ安全に実施するため、空調機器（付帯設備を含む。以下「本機器」という。）を新たに設置するものである。

3 調達物品の構成内訳

本機器は、以下の仕様を満たすこととする。

調達物品名	数量	設置場所	型番及び規格 (参考品)	主な仕様		
				定格能力 (kW) (冷房/暖房)	電 源	その他
床置型冷暖房 エアコン	一式	2 か所	・メーカー名：ダイキン工業株式会社 ・名 称 ：スカイエア FIVE STAR 床置形 ・型番(セット品番) : SSRV280D(H) 室内機 : FVP280DB 室外機 : RSRP280D ※ 室内機には、コントロールパネル又はワイヤードリモコンを取り付けること。	25.0/28.0	三相 200V	

※ 同等品を可とする。

ただし、参考品と同等以上の製品（以下「同等品」という。）を選定して入札に参加する場合は、当該同等品のメーカー名、型番及び機器の概要等を示した資料並びにカタログ（写し可）等、本仕様書及び別紙に定める仕様を満たすことを証明する書類を本仕様書末尾に記載の本校担当者に提出し、入札書受付開始までに発注者の承認を得るものとする。

【同等品の範囲】

- ・上記参考品型式と同等以上の機能を有し、日本国内メーカーの製品であること。
- ・室内機及び室外機は、セット型であること。
- ・グリーン購入法調達基準適合品であること。
- ・室外機は、耐重塩害仕様であること。
- ・塩害仕様のアクティブフィルターを備えること。
- ・製品は、2026 年製又は最新の製品であること。

4 基本的要件及び技術的要件（規格、性能等）

上記3以外の要件については、別紙「調達物品に備えるべき基本的要件及び技術的要件」のとおりとする。

5 納入及び設置場所

香川県高松市郷東町587番地1

香川県立高等技術学校高松校 教室棟3階 自動車工学科1年生教室及び2年生教室

6 納入期限

令和8年3月29日（月）

7 納入条件

- (1) 本機器の納入日については、納入期限内において、本校と協議の上、決定した日及び時間とする。
- (2) 本機器の導入にあたっては、本校の業務及び訓練に支障を来さないよう、本校担当者と十分に協議するものとする。
- (3) 本機器の搬入に伴う車両の駐車場所、搬入経路については、本校と協議の上、その指示に従うものとする。
- (4) 本機器の運搬、搬入（養生を含む。）、据付け、設置（配管・配線等の付帯作業を含む。）及び調整については、本校担当者の指示及び立ち会いのもとで実施することとする。
- (5) 本機器の運搬、搬入（養生を含む。）、据付け、設置（配管・配線等の付帯作業を含む。）、調整及び取扱説明は、すべて本調達に含むものとする。
- (6) 本機器の納入を完了したときには、本校担当者による検収を受けるものとする。
- (7) 本校が用意する電源設備以外に必要な設備がある場合は、本校担当者と協議の上、受注者が用意する。

8 提出書類

本機器のメーカー保証書、メーカー検査証、日本語の取扱説明書及び操作マニュアルを提出するものとする（入手困難な物は除く。）。

9 納品検査

本機器の納品に際しては、納品場所において、本校担当者が本仕様書で定める要件を満たしていることを検査により確認し、合格と認めた後、引渡しを受けるものとする。

10 保証

- (1) 本機器の保証期間は、納品後1年とする。ただし、受注者またはメーカーが別に定める保証期間が1年を超える場合は、その期間を適用する。なお、障害発生時は速やかに保守修理を実施するものとする。
- (2) 保証期間中に、通常の使用にかかわらず本機器に故障または不具合が生じた場合は、受注者の責任において無償で修理または交換の措置を行うものとする。

11 操作方法等の説明

- (1) 本機器の納品後、本校関係職員に対し、本機器の操作方法及び取扱方法（以下「操作方法等」という。）の説明を実施するものとする。

- (2) 操作方法等の説明の日時及び場所については、本校及び受注者が協議の上、決定するものとする。

12 その他

- (1) 応札希望者は、入札説明書交付終了日時までに、納入（設置）場所等の現地を確認するものとする。
現地を確認する際には、事前に本校担当者まで連絡し、日程を調整するものとする。
- (2) 入札機器は、入札時点で製品化されているものとする。
- (3) 売買契約締結後、納品までの間に機器等の廃番、機種変更等が発生した場合は、仕様書に記載された機能及び性能を上回り、かつ設置条件等に変更が生じない場合に限り、受注者からの申出により、本校と契約内容の変更について協議するものとする。
- (4) 売買契約の締結後から納品までの間に、メーカーの開発等により性能が向上し、または機能が付加された機器が発売された場合は、設置条件等に変更が生じない限り、速やかに本校に情報提供を行い、協議するものとする。
- (5) 納品までの間に本機器の仕様に変更が生じた場合は、最新仕様の内容及びその採用の可否について、速やかに本校に情報提供を行い、協議するものとする。
- (6) 本機器の運搬、搬入、設置等にあたり、事故防止に万全を期し、万一事故が発生した場合は、速やかに本校に連絡するとともに、その人的・物的被害について一切の責任を負うものとする。
- (7) 本機器の運搬、搬入、設置等に伴い生じた廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等の関係法令に従い、適正に処理することとする。また、当該廃棄物は、上記 6 の納入期限までに処理を行うものとする。
- (8) 本機器の運搬、搬入、設置等に伴い生じた廃棄物の処理に要する経費については、本調達に含むものとする。
- (9) 本機器の導入に当たり問題が発生した場合は、速やかに本校へ報告し、本校担当者と協議の上、対応策を決定し、実施するものとする。
- (10) その他本仕様書に定めのない事項または疑義が生じたときは、その都度本校担当者と協議するものとする。

担 当： 香川県立高等技術学校高松校 総務課

T E L： 087-881-3171

調達物品に備えるべき基本的要件及び技術的要件

香川県立高等技術学校高松校(以下「本校」という。)において調達する空調機器(付帯設備を含む。以下「本機器」という。)は、仕様書に定める要件のほか、以下の要件を満たすものとする。

基本的要件		
1		調達する機器は、以下の項目を必ず満たすものとする。
1-1		今回調達する空調機器は、床置型冷暖房エアコンとする。
1-2		本校教室棟3階の自動車工学科1年生教室及び2年生教室の2か所に設置すること。
1-3		仕様書3に記載の参考品型式と同等以上の機能を有し、日本国内メーカーの製品であること。
1-4		定格冷房標準能力25.0kW以上、定格暖房標準能力28.0kW以上とすること。
1-5		冷暖房能力は10馬力相当以上であること。
1-6		入力電源は、三相200Vであること。
1-7		グリーン購入法調達基準適合品であること。
1-8		室外機は、耐重塩害仕様であること。
1-9		塩害仕様のアクティブフィルターを備えること。
1-10		製品は、2026年製又は最新の製品であること。
技術的要件		
2		上記基本的要件で定める規格以外に、以下の要件を有することとする。
2-1		空調機器設置に付帯する業務(全体)
2-1-1		南実習棟に設置する高圧受電設備から本機器までの電源工事(必要な資材の調達及び接続を含む。)は、本機器の設置に含むこととする。
2-1-2		電源部の配線工事は、南実習棟の高圧受電設備から、本館棟屋上及び教室棟屋上を経由して、教室棟3階バルコニー部に設置する分電盤まで、架空配線、ケーブル配線等により施工することとする。 また、当該分電盤から、教室棟の東端及び西端に位置する各教室の本機器までの配線工事を行うこととする。
2-1-3		電源部の配線工事に使用する電線は、トリプレックス型PE絶縁耐燃性PEケーブル(600V EM-CET 150mm ² と同等以上)等を使用すること。 また、許容電流及び電圧降下について、所定の基準を満たすようにすること。
2-1-4		機器設置に必要なとなる足場等の仮設工事を含むこと。
2-1-5		足場等の仮設工事時には、高さに応じて墜落防止器具(フルハーネス・新規格安全帯)を使用すること。
2-1-6		本機器の設置及び配線作業等に当たっては、事前に設置箇所の躯体の状況並びに施設及び設備等の現状を十分に確認した上で、作業に着手すること。 また、作業に伴い、実習棟、本館棟及び教室棟等の施設又は高圧受電設備及び屋上防水シート等を汚損又は破損させた場合は、受託者の責任と負担において原状回復を行うこと。

2-2	本校南実習棟内の配線工事及び本館棟までの架空配線作業
2-2-1	高圧受電設備の空き変圧器部に取り付ける配線用遮断器は、200A用に取り替えること。
2-2-2	本校南実習棟内は、硬質ビニル電線管(VE)を使用したケーブル工事で施工し、1,500mm以内ごとに柱鉄骨部材に固定し、架空配線の箇所まで配線工事を行うこと。
2-2-3	上記の硬質ビニル電線管(VE)については1,500mm以内ごとに固定するほか、曲加工部の起終端部は、1,500mm以内の固定にかかわらず管を固定すること。
2-2-4	配線ルート、固定方法及び使用する電線については、本校担当者と協議し、その内容を決定した後に作業を開始すること。また、これらを変更する場合は、あらかじめ本校担当者の承諾を得ること。
2-2-5	南実習棟の柱鉄骨部材には、補強材を取り付けた上で当該補強材に電線を固定するものとする。補強材を取り付ける際には、既存の柱鋼製部材に削孔、溶接等の加工を行わないこと。補強材については、契約締結後速やかに加工図を提出し、本校担当者の承認を得た上で製作すること。
2-2-6	南実習棟からの電線を本館棟屋上部に取り付ける引込側金物(送電用腕金)は、東面パラペット内側に固定すること。固定用アンカーボルトはパラペットを穿孔し取り付けすること。
2-2-7	送電用腕金は、アンカーボルトによる貫通固定とし、腕金の貫通部には変形防止対策を講じること。穿孔深は、モルタル部を除き、躯体部の状態を確認した上で、40mm以上の深さを確保すること。また、穿孔穴はエアブローにより清掃すること。 必要耐力を確認の上、アンカーボルトはSUS304 M12 L120 4本以上とし、エポキシ樹脂(ケミカルアンカー)により固定とすること。設置にあたっては、メーカーの仕様を確認し、これを遵守すること。
2-2-8	送電用腕金は、本校担当者の承認を得た材料を使用すること。なお、STKR400-75×75×2.3以上の性能を有し、かつ防錆対策を施したものについては、使用しても差し支えないものとする。
2-3	本館棟から教室棟3階バルコニー部の分電盤間の配線作業
2-3-1	本館棟から分電盤までの配線作業として、本館棟屋上から教室棟屋上を通り、教室棟北側3階バルコニーの垂れ壁に沿って手摺まで引き下げ、教室棟北側3階バルコニーに設置する分電盤までの配線及び保護に係る一連の施工を行うこととする。
2-3-2	本館棟から教室棟北側3階バルコニーに設置する分電盤までの配線(架空配線を除く。)は、厚鋼電線管を使用し施工すること。また、各屋上部及び屋側部の配線については、2,000mm以内ごとに壁面または配管用基礎束石及び支持材を用いて固定すること。 このとき、壁面固定用サドルの材質はSUS304とし、固定用ボルトも同様にSUS304を用いること。
2-3-3	上記の厚鋼電線管の2,000mm以内ごとの固定のほか、曲加工部の起終端部は2,000mm以内の固定にかかわらず管を固定すること。
2-3-4	本館棟屋上のパラペット壁面及び教室棟の壁面に配管する場合は、壁面等の強度を損なわないようにするとともに、屋上防水シートを破損しないよう施工すること。
2-3-5	本館棟及び教室棟屋上部の基礎束石を設置する場合は、束石底面の寸法の2倍以上の寸法を有する保護防水層を既存防水層上に貼り付け、既存防水層を保護した後に設置すること。
2-3-6	教室棟において、自動車工学科2教室のほか5教室に空調機器を設置する計画があるため、教室棟3階階段室背面のバルコニーに、主回路用漏電遮断器付配線用遮断器1台及び分岐回路漏電遮断器付配線用遮断器8台を収納できる分電盤(SUS304製同等品以上)を設置することとし、設置場所は本校担当者と協議の上、決定すること。
2-3-7	配線ルート、固定方法及び使用する電線については、本校担当者と協議し、その内容を決定した後に作業を開始すること。また、これらを変更する場合は、あらかじめ本校担当者の承諾を得ること。

2-4	空調機器の設置等に関する作業
2-4-1	室内機は、教室棟3階各教室の東西壁面の既存床材上に機器専用架台を設けて設置すること。なお、設置場所は本校担当者が指示する場所とする。
2-4-2	室内機及び室外機については、転倒防止対策としてSUS金具で固定することとし、金具による固定が困難な箇所はSUSワイヤーで固定するなどして、転倒防止に必要な耐力を確保すること。
2-4-3	北側バルコニーに設置する室外機は、西端の教室用室外機は階段室背面側の壁面に、東端の教室用室外機は女性用トイレ背面側に設置するものとし、本校担当者が立ち会って設置位置を決定すること。
2-4-4	室外機には防振ゴムを設置すること
2-4-5	室外機は、絶縁ワッシャー(バクマ工業 B-ZWPまたは同等品以上)により固定すること。
2-4-6	室外機用架台は、教室棟3階バルコニーの床スラブに、支柱1か所につきSUS304 M10 L120のアンカーボルトを用い、エポキシ樹脂(ケミカルアンカー)により固定すること。この場合、躯体への埋設深さは防水モルタル層を除き40mm以上を確保すること。また、防水モルタル層とアンカーボルトとの取合い部には、変成シリコンシーリング材により防水処理を施すこと。設置にあたっては、メーカーの仕様を確認の上、これを遵守すること。
2-4-7	室内機と室外機との間に設置する冷媒管、電源ケーブル及びドレン管(以下「冷媒管等」という。)については、北側の扉上部にあるはめ殺し窓のガラスを撤去し、必要な強度を有するアルミパネルまたはアルミ樹脂複合板(アルポリックまたは同等品)に交換した上で、当該パネルを貫通させて配管及び配線を行うこと。
2-4-8	上記の貫通部は、雨水等が侵入しないよう、シールパテ材を用いて空隙なく施工すること。
2-4-9	室内機には、ドレンポンプキット及び付属品を取り付けること。 室内機のドレンはドレンポンプにより揚送し、据付説明書に従い、確実に排水できるよう配管すること。
2-4-10	冷媒管等のルート及び固定方法は、本校担当者と協議の上、決定後に作業を開始すること。
2-4-11	ドレンは教室棟3階バルコニーの床面排水管に放流するものとする。
2-4-12	冷媒管等には、結露防止等のため、適切な保温仕様を施すこと。
2-4-13	建築物内外における冷媒管等については、ドア上部貫通部を除き、屋外はSUS304製カバー、屋内は樹脂製配管化粧カバーにより被覆することとし、保護カバー保持用金物は屋外においてSUS304製とすること。
2-4-14	冷媒管の曲率は、2.5Dかつ製造会社の推奨値以上とすること。
2-4-15	配線には、エコ電線・ケーブル(機器が推奨する許容電流以上のもの)を使用すること。
2-4-16	冷媒配管及びケーブルについては、本校担当者の承諾を受けて変更できるものとする。
2-4-17	機器設置に伴う真空乾燥及び24時間加圧試験については、作業開始前及び作業終了時に本校担当者が立ち会い、メーターを確認すること。
2-4-18	冷媒については、機器データに基づくメーカー推奨充填量を事前に本校担当者へ提出すること。 また、冷媒充填作業については、開始前及び終了時に本校担当者の立ち会いを受けること。さらに、作業終了後は、充填量を示す数量データを速やかに提出すること。

2-5	その他
2-5-1	仕様及び適用については、国土交通大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書 令和7年版」、「公共建築設備工事標準図 令和7年版」及び「公共建築改修工事標準仕様書 令和7年版」に準拠すること。
2-5-2	同等品を可とする。参考品と同等以上の製品（以下「同等品」という。）を選定して入札に参加する場合は、当該製品のメーカー名、型番及び機器の概要等を示した資料並びにカタログ（写し可）等、本仕様書（本別紙を含む。）に定める仕様を満たすことを証明する書類を本校担当者に提出し、入札書受付開始までに発注者の承認を得ること。
2-5-3	納入する機器は新品であり、使用できる状態にして納品すること。
2-5-4	納入機器の出荷証明を納入期限日までに提出すること。
2-5-5	作業報告書は、納入期限までに提出すること。 作業報告書には、本機器の設置前、設置作業中及び設置作業完了後の状況を確認できる写真を含めること。 また、機器の性能及び機能以外の要件に記載された事項について、作業着手前後、作業中（隠ぺい部等を含む）の状況を確認できる写真等の資料を含めること。
2-5-6	入札金額には、本機器の搬入、据付、設置、配線・配管等の付帯作業、調整に要する費用その他本機器の導入に必要な一切の経費を含むこととする。
2-5-7	契約金額により調査・届出が必要となる場合は、調査、報告書作成、届出等に係る手続費用その他の諸経費を含むこと。なお、当該調査等に関連して諸対策を要する場合は、その費用についても諸経費に含むものとする。
2-5-8	搬入の際は、十分な養生等を行い、本校の建物等の施設及び設備を破損させないようにすること。建物等の施設及び設備に損害を与えた場合には、受注者の負担で原状回復を行うこと。
2-5-9	搬入に伴い発生する梱包材等は、すべて持ち帰ること。
2-5-10	本機器の設置等の作業については、納期及び作業期間を含む実施スケジュールをあらかじめ本校担当者と協議の上、決定したスケジュールに従って完了すること。 ただし、停電を伴う作業は、原則として閉校日に実施すること。
2-5-11	本機器の円滑な運用を実現するための点検、調整及び技術的なサポートを行うことができる体制を有すること。
2-5-12	本機器を使用する期間内においては、可能な限り必要な消耗品の確保及び故障時の対応に責任を持つこと。
2-5-13	本機器設置後1年間は、本校の責めによる機器障害等を除き、保証期間として無償でメンテナンスを行うこと。
2-5-14	個人情報保護を遵守すること。