施工仕様書

1　設置の前提

（1）設置は本仕様書記載内容または同等以上の仕様とし、関係法令遵守の上適合するよう行うこと。

（2）原則として本仕様書に基づいて施工することとし、記載のない事項については、契約締結時点で最新版の「公共建築工事標準仕様書」、「公共機械設備工事標準仕様書」及び「公共電気設備標準仕様書」を参考に香取市**（賃借人）**（以下、「市**（賃借人）**」という。）と協議の上、対応すること。

（3）室内機・室外機の設置位置は、別紙３「設置計画図」をもとに、市**（賃借人）**、施設と十分に協議を行った上での結果、位置を決定する。なお、位置が決定した際は、議事録を作成し提出すること。

（4）工事着手前に現場調査及び市**（賃借人）**との打合せを行い、詳細な実施工程と図面、設置機器に係る資料を提出し、承諾を得た上で着手すること。

（5）夏季期間（夏休み期間を除く）における空調使用不可期間を最小限にするなど、施設活動へ配慮した工程を作成すること。

（6）既存構造物の形状変更は、必要最低限に止めること。

（7）設置に当たり仕様等に変更が生じる場合は、市**（賃借人）**と十分協議を行い、承諾を得ること。また、設置期間を考慮し、**賃貸人**の責任において作業を行うものとする。

2　機器工事

（1）電気料金の増額を極力抑えるように配慮すること。

（2）機器は適切に固定を行い、転倒や落下等が発生することのないよう、防止策を十分講じること。

（3）施工前に、室内機の吹出口から1.5m以内に火災報知器、人感センサー、照明等移設が必要なものがないか確認を行い、市**（賃借人）**へ情報提供すること。

（4）室外機は別紙１「設置施設・機器一覧」のとおりとし、防振ゴム又は防振架台・SUSボルト・ダブルナット仕様とし、機器のレベル調整を行った上で、空調メーカー指定のサービススペースを確保すること。

（5）室外機は高さ２m以上の溶融亜鉛メッキ製フェンスで覆い、運動場に面する場合は防球用にネットを取り付ける等防護措置をとること。また、中学校の屋内運動場に設置する室内機については、防球措置を講ずること。

（6）室外機を新設する箇所は、基礎コンクリートも新設すること。

（7）室外機を屋上に設置する際は、防振架台を設置すること。

（8）室内機設置時に生じる天井補修工事も本工事に含むものとする。

（９）空調機器の使用料を徴収する装置を設置すること。徴収方法は、コイン方式又は磁気ストライプカード方式とする。また、当該装置は、有料と無料を切り替えることのできるものとする。

なお、コイン式を採用する場合は、盗難防止装置を設置すること。

３　配管工事

（１）冷媒配管が露出する際は保護対策を施すこと。また、冷媒配管が天井内に隠蔽可能な場合はできる限り隠蔽すること。

（２）新たに壁の貫通を行う際は鉄筋探査を実施の上鉄筋を避けて配管することとし、柱や梁等の構造体の貫通は厳禁とする。

（３）新たに窓ガラスを貫通する場合は、既存ガラスを撤去した上でアルミパネルを取り付け、窓の開放制限を講じること。その際は、カーテンや暗幕の使用に支障が出ないよう配慮すること。

（４）外部貫通部分については、雨水の浸入等が発生しないようシーリング等の対策を講じること。

（５）冷媒管は冷媒用被覆銅管を使用かつ保温化粧ケースまたはステンレスラッキングで保護し、保温厚は原則として 9.52φ 以下は８㎜、12.7φ 以上は 10 ㎜とする。

（６）ドレン管は VP 管（屋内は保温材付 VP 管、屋外はカラーVP 管）とし、施工はメーカー仕様に準ずること。ドレンは、既存雨水桝に放流するか、又は影響のない地上部・コンクリート部に放流すること。なお、放流により通行等に支障がある場合は 浸透桝を設置すること。

（７）ドレン配管は、逆勾配、トラップ等のないようにすること。また必要に応じ、ド レンアップを設置すること。

（８）室内機にはドレンパンを設置し、ドレン配管も含め、結露対策をすること。

（９）配管支持金物について、室内はユニクロメッキ仕上げ、外部はステンレス製とすること。また施設利用者が容易に触れられる高さの場合は、保温材を巻くなど安全措置を講じること。

(10) 冷媒管を埋設する場合は、配管の防食処理に努めること。また、配管の維持管理ができる施工方法とすること。

４　電気設備工事

（１）ブレーカー・受変電設備を新設（増設）して最適なブレーカー容量及び電線等を選定すること。

（２）ブレーカー増設が手元開閉器盤内に収まらない場合は、手元開閉器盤の増設、更新、または改修をすること。また手元開閉器の回路名称は室外機・室内機番号と合わせ、各機器の回路が判別できるようにすること。

（３）漏電ブレーカーを更新する場合は、高調波・サージ対応型とすること。新設主幹ブレーカーは中性線欠相保護機能付とすること。

（４）電線管・ボックス等を塗装する場合は、ステンレス製を除きエッチングプライマー１回、調合色２回塗りとすること。ただし、屋外電線管（コネクタ等含む）は溶融亜鉛メッキとし、塗装しないものとする。また、屋外で使用するプルボックス及び手元開閉器盤は防水型ステンレス製とすること。

（５）室内機電源は三相電源機器を経由することがないようにすること。新規単相電源を必要とする場合は、直近の既設電灯盤より配線すること。

（６）施設間をまたぐ電源配線の場合、原則として架空配線とすること。

（７）電源供給ルートは、原則として配管仕様とする。

（８）電線管等の支持金物はステンレス製とし、かつ建物内に雨水が入らないよう十分な防水処理を行うこと。なお、支持金物が手の届く範囲にある場合は、安全のためカバー等を取り付けること。

（９）電源線及び信号線はメーカー基準に準ずることとし、室内機電源は冷媒管と共巻施工とすること。

(10) 地中ケーブルを冷媒管と同一経路に埋設する場合は、埋設標識シートや用途を適宜標示し、ケーブルを FEP 管に収めた上で冷媒管と接触しないように敷設するこ と。なお、FEP 管相互の接続は管内に水が浸水しにくいように接続すること。

(11) 施工前後にて絶縁測定を行うこと。

(12) 受変電設備にて停電作業を実施する際には、電気主任技術者の立会をもとめること。また、停電の際には、市（**賃借人**）及び施設と協議の上、施設運営で必要な箇所に仮設電源を供給すること。

5　仮設

（１）仮設計画については、施設運営を最優先で作成の上、事前に市（**賃借人**）へ提出し、承諾を得ること。

（２）養生は関係箇所全般とし、ゴミ・ホコリ等が飛散しないよう徹底すること。

（３）資材置き場及び廃材置き場は、市（**賃借人**）及び施設管理者と打合せの上、決定すること。また、適切に養生すること。

（４）設置中の箇所には、バリケード、囲い、カラーコーン等を施し、立入り禁止の旨を掲示すること。

（５）機器設置等に係る足場、仮囲い、交通誘導員等一切の仮設は本契約に含むものとする。

6　留意事項

（1）**賃貸人**は、契約締結後すみやかに市（**賃借人**）との連絡担当者を決め、組織体制表と工程表を提出すること。また、工程表は、工期に変更が生じた場合には、更新版を提出すること。

（2）本契約の履行に係る車両の出入り及び作業中において、児童生徒・職員・施設利用者、及び近隣の住民に危険が及ぶことがないよう、警備員を配置する等安全確保に万全を期すこと。また、敷地内の駐車の可否については各施設との協議による。

（3）騒音・振動・臭気が発生すると見込まれる場合は、施設と調整の上近隣民家への周知など、対策を行うこと。作業に当たっては、近隣等に迷惑がかからないよう騒音や振動に十分配慮して実施するとともに、苦情等が発生した場合は誠意をもって対応すること。

（4）関係車両の通行については交通関係法規を遵守し、必要に応じて**賃貸人**の負担と責任で警察署等へ手続きを行うものとする。

（5）校庭に重機車両等を乗り入れる場合は必要かつ十分な養生を実施し、スプリンクラーヘッドを避けて通行すること。また、降水後の乗り入れはなるべく避けること。

（6）日常の作業実施に当たっては、施設に開始及び終了の報告をすること。

（7）**賃貸人**は、作業及び打合せ等で施設へ入る際、施工会社名・氏名等を明記した名札や腕章等を着用すること。

（8）空調機器の設置工事期間中に、施設及び敷地周囲等の別工事が行われる場合は、 当該工事の事業者と調整を行うこと。また、選挙や施設行事等が行われる場合においても、関係者と調整を行い、資材の移動等必要な安全対策を講じること。

（9）やむを得ず停電が必要な場合は、市（**賃借人**）及び施設へ事情を説明し、停止日時を明確にした上で報告すること。

(10) 外壁や室内天井の開口及びアンカー打ち作業等を行う場合は、アスベストを含有している可能性があるため、アスベストがあるものとして作業を行い、適正に処分すること。なお、作業の際は環境省「建築物の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏洩防止対策マニュアル」（令和 3 年 3 月発行、令和 6 年 2 月改正）に準じて適正に実施すること。

(11) 各施設の防火区画を貫通する冷媒管・電線・ケーブルは、国土交通大臣認定工法による防火区画貫通処理を施すこと。

(12) 機器作動、配管類、電気設備等の必要な試験を行い、異常のないことを確認、報告すること。

(13) 他の物品や設備と混同しないよう、分かりやすい箇所すべてに以下ア～エ

の内容を明示すること。明示内容については事前に市（**賃借人**）と協議すること。

ア　リース品であること

イ　受注業者名

ウ　賃貸借期間

エ　故障発生時の連絡先（24 時間体制であることが望ましい）

(14) 作業に伴い生じた養生材、梱包材等は**賃貸人**が引取り処分すること。

(15) 本契約により発生する廃材については、各種法令等に基づき確実かつ適正に処理すること。

(16) 履行期間中は**賃貸人**自らを保険契約者とした火災保険に加入すること。また、保険料は**賃貸人**が負担すること。

(17) 設置工事に起因する市（**賃借人**）、施設及び第三者への事故・損害については、市（**賃借人**）、施設及び第三者の責めに帰す場合を除き、**賃貸人**の責任と負担において対応すること。

(18) 室外機等設置箇所の配管切り回しや桝の移設、樹木伐採、整地、花壇撤去、物置移設・撤去は原則として本契約に含むものとする。

(19) 仕様書等に記載のない事項であっても、設置又は使用の際に当然に必要となる事象については、**賃貸人**の負担において実施すること。

(20) 機器設置終了後、表１に示す成果資料を市（**賃借人**）及び施設へ提出するとともに、施設に機器の操作方法を十分に説明すること。

(21) 工事写真の撮影は、契約締結時点で最新版の「営繕工事写真撮影要領（国土交通省）」に基づき撮影するものとし、工種ごとに施工前、施工中、施工後の写真をそれぞれ撮影し、材料・部品は、施工前に並べた写真を撮影すること。また、アスベスト対策や廃材処理についても適切な実施が確認できるように撮影すること。

(22) 施設休業日に作業を行う際は、部外者の出入りがないよう玄関等の管理を徹底すること。

【表１ 成果資料】

資料	規格	部数	納品先
竣工図 （機器設備・電気配線）	A3 サイズの図面を A4 フラットファイルに 綴ったもの	３部	市（教育総務課、生涯学習課）
	電子データ（JW-CAD、ＤＸＦ及び PDF）	一式	市 （教育総務課、生涯学習課）
工事写真	A4 サイズ	２部	市（教育総務課、生涯学習課）
	電子データ（PDF）	一式	
機器承諾図	A4 サイズ 及び電子データ（PDF）	一式	市（教育総務課、生涯学習課）
運転試験記録			
取扱説明書	－	３部	市（教育総務課、生涯学習課）