

京都府立田辺高等学校 コンピュータ教室情報教育機器の賃貸借仕様書

1 機器構成  
(生徒用パーソナルコンピュータ 42 式)

機 器		規 格	
生徒用パーソナルコンピュータ × 32 式	コンピュータ本体	CPU	インテル Core i3-14100 以上
		メインメモリ	8GB
		内蔵ディスク	256GB SSD 以上
		インターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (RJ-45) (Wake on LAN 機能対応)
			USB 3.2 Gen1 Type-C 本体前面 × 1 以上
			USB 3.2 Gen1 Type-A × 4 以上
			USB 2.0 × 4 以上
			HDMI ポート × 1 以上
			ライン入出力・マイク入力
		グラフィックボード	1,920 × 1,080 ドットで最大 1,677 万色以上の表示
	音源/サウンド関連	インテル High Definition Audio 準拠	
	OS	Windows 11 Pro (64bit)	
	外形寸法	省スペースタイプ(ディスプレイ分離型)	
	本体付属品	キーボード	JIS 標準配列(英数・かな)、テンキー付 USB 接続キーボード ※コンパクトサイズのキーボードは避けること
マウス		2 ボタンスクロール機能付き光学マウス	
ディスプレイ		21.5 インチ以上のカラー液晶ディスプレイ (解像度は 1,920×1,080 以上で 1,600 万色以上表示可能なこと) HDMI ポート × 1 以上を有すること。	
ステレオスピーカ		ディスプレイ内蔵型も可	

(教師用パーソナルコンピュータ 1 式)

機 器		規 格	
教師用パーソナルコンピュータ × 1 式	コンピュータ本体	CPU	インテル Core i5-14400 以上
		メインメモリ	8GB
		内蔵ディスク	256GB SSD 以上
		光学ドライブ	Blu-ray ドライブ 内蔵できない場合は、外付けも可とする 書き込みソフトウェアを添付すること
		インターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (RJ-45) (Wake on LAN 機能対応)
			USB 3.2 Gen1 Type-C 本体前面 × 1 以上
			USB 3.2 Gen1 Type-A × 4 以上
			USB 2.0 × 4 以上
	HDMI ポート × 1 以上		
		ライン入出力・マイク入力	
	グラフィック	1,920 × 1,080 ドットで最大 1,677 万色以上の表示 センターモータを経由したデュアルディスプレイ構成	
	音源/サウンド関連	インテル High Definition Audio 準拠	
	OS	Windows 11 Pro (64bit)	
外形寸法	省スペースタイプ (ディスプレイ分離型)		
本体付属品	キーボード	JIS 標準配列 (英数・かな)、テンキー付 USB 接続キーボード ※コンパクトサイズのキーボードは避けること	
	マウス	2 ボタンスクロール機能付き光学マウス	
	ディスプレイ	21.5 インチ以上のカー液晶ディスプレイ × 2 (解像度は 1,920 × 1,080 以上で 1,600 万色以上表示可能なこと) HDMI ポート × 1 以上を有すること。	
	ステレオスピーカー	ディスプレイ内蔵型も可	

(ファイルサーバ1式)

機 器		規 格	
ファイルサーバ専用機 × 1式	コンピュータ本体	CPU	インテル Xeon プロセッサ E-2414 相当以上
		メインメモリ	16GB 以上
		内蔵ドライブ	ハードディスク 2TB × 2 以上 (SATA HDD RAID1 構成以上) 内蔵型 DVD-ROM ドライブユニット
		インターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (RJ-45)
			USB3.2 Gen1 × 7 以上 (内部 I/F 含む) シリアル (RS-232C D-SUB9 ピン) ※ただし UPS をシリアル接続する場合に限るが、他の接続 I/F の場合は、必要な I/F を搭載すること
	外形	タワー型	
	本体付属品	キーボード	JIS 標準配列 (英数・かな)、テンキー付 USB 接続キーボード ※コンパクトサイズのキーボードは避けること
		マウス	2ボタン USB 接続マウス
		ディスプレイ	21.5 インチ以上カラー液晶ディスプレイ (解像度は 1,024×768 以上で 1,600 万色以上表示可能なこと)
	UPS	無停電電源装置	750 [VA] 程度 自動シャットダウン機能及び再立ち上げ機能等のスケジュール管理機能を有する管理ソフトを含めること。 ファイルサーバ機の電源供給を可能にすること。
LANシステム	ネットワーク OS	Windows Server Standard 2025 以上 ただし、サーバ上で動作するソフトウェアが未対応の場合は対応している最新バージョンを導入すること。 (必要なライセンスを含めること。)	
	ネットワーク	1000BASE-T で接続 ファイルサーバ機と生徒用パソコン 42 台 + 教師用パソコン 1 台、プリンタ 1 台をサーバクライアント方式のネットワークで構成。 (接続に必要なスイッチング HUB を含めること。) スイッチング HUB はループ防止機能を搭載すること。	
その他	バックアップ用ハードディスク	4TB 以上の容量を有し USB3.2 (Gen1) に対応していること  下記機能を有する、バックアップソフトを導入すること ① ディスク全体、ボリューム全体のバックアップ、ファイル、フォルダ単位のバックアップが可能なこと。 ② 増分、差分のバックアップが可能なこと。 ③ 個々のファイルやフォルダの復元が可能なこと。 ④ バックアップのスケジュール設定が可能なこと。	

## (ネットワーク機器 1 式)

機 器		規 格	
ネ ッ ト ワ ー ク 機 器 × 1 式	ル ー タ ー	準拠規格 IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10 IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.1D-2004 Spanning Tree, Rapid Spanning Tree IEEE 802.1Q-2005 VLAN Tagging IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation (static and dynamic)	
	CPU	学校既設のメディアコンバータと通信可能な SFP モジュールを搭載すること 下記特記事項(ア)参照	
	モジュール	WAN 10/100/1000BASE-T (RJ-45 コネクター) ×2 オートネゴシエーション 10M/100M Full/Half 固定設定、1000M Full 固定設定、 MDI/MDI-X 自動認識、MDI/MDI-X 固定設定 SFP スロット × 2 バイパスポート (RJ-45 コネクター) × 2	
	インターフェース	LAN	10/100/1000BASE-T (RJ-45 コネクター) ×8 オートネゴシエーション 10M/100M Full/Half 固定設定、1000M Full 固定設定、 MDI/MDI-X 自動認識、MDI/MDI-X 固定設定
		コンソール	RS-232 (RJ-45 コネクター) × 1
USB		USB2.0、タイプ A (メス) コネクター、 最大給電電流 700mA ×1	
SDHC		SDHC カードスロット ×1	

※ 参考品 アライドテレシス AT-AR3050S アカデミック

(ア) 校内から、光ファイバーケーブルにてコンピュータ教室へ配線されており、その回線を利用しインターネット接続できるようにすること。

また、教室ごとにネットワークセグメントが異なるためルーターとなる機器を設置の上、適切な設定を行うこと。

## (授業支援システム・プリンタ・マルチメディア機器)

機 器		規 格
授業支援システム	生徒用モニター	<p>生徒機 2 台に 1 台、教師機に 1 台のモニター合計 22 台を設置。 教師機画面・教材提示装置、その他の入力装置からの画面が転送表示可能なこと。 モニターは 21.5 インチ以上のカラー液晶ディスプレイを設置(教師用パソコンと同じ解像度で出力可能なものであること。)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 入力：HDMI (4 系統)/アナログ RGB(1 系統) ※アナログ RGB はデジタルに変換するコンバータを内蔵していること 出力：HDMI (3 系統)/USB Type-C(1 系統)</li> <li>② ハードウェア転送方式であること。</li> <li>③ 専用の操作ボックスを有し、画面の切替等がワンタッチで行えること。操作面は衛生面を考慮した抗菌仕様であること。</li> <li>④ スケーラ機能を搭載し、入力機器の解像度にかかわらず、FullHD または WXGA の固定出力が可能なこと。</li> <li>⑤ 画面は暗転することなく、選択された次の画像をスムーズに出力できること</li> <li>⑥ HDCP(著作権保護技術)に対応していること。</li> <li>⑦ 画像はリアルタイムで転送でき、一斉に提示専用ディスプレイにフルスクリーンで転送できること。</li> <li>⑧ 提示専用ディスプレイをブラックアウトにすることができること。</li> <li>⑨ デジタル音声をアナログ音声に変換するコンバータを内蔵していること。(ステレオ、RCA に対応していること)</li> <li>⑩ 選択した画像に付随した音声をリアルタイムで外部に出力できること</li> <li>⑪ 画像転送システム専用の 2 本 1 組のモジュラーケーブルを使用し、親機(マスター装置)と子機(スチューデントユニット)の接続形態はデジタルチェン方式で敷設が容易であること。</li> <li>⑫ 生徒側の子機(スチューデントユニット)は、HDMI 2 分配のユニットであること</li> <li>⑬ 保守・サポート面で柔軟かつ迅速な対応をとれるよう、開発・製造を日本国内で行い、無償で 5 年間のセンドバック保守を提供していること。</li> <li>⑭ メーカー自身が、HDMI Adopter であり、HDCP License であること。</li> <li>⑮ 教師機の 2 画面(デュアルモニター)をソース選択で転送できるよう接続を行うこと。</li> <li>⑯ 環境側面を考慮し、製品本体は RoHS 指令に準拠していること。</li> </ol>

機 器		規 格
授業支援システム	その他	<p>生徒コンピュータ画面を教師用コンピュータでソフトウェアによりモニタリングできること。また、生徒機を先生機からリモート操作ができること。また、先生機のデュアルモニタを有効に活用できるよう、モニタリング用、画面送信用、操作画面用として、それぞれ設定することが可能なこと。（静止画一覧、画面送信は同時利用が可能なこと。）</p> <p>① Microsoft Windows Server2024、またはWindows Server2025上のMicrosoft Active Directory(AD)と連動し、統合型授業支援ソフトウェアで作成したユーザ、グループは、即時ADに反映されること。また、ユーザを登録した後に、自動的に個人用フォルダ・グループ用フォルダの作成、セキュリティ設定が行われること。また、ユーザ登録はExcel形式の名簿ファイルをドラッグ&amp;ドロップするだけで項目名/セルの結合の有無を問わず、自動的に必要な情報を解析し登録できる機能があること。（誤登録を避けるため、不要項目は読み込まず、必要な項目が揃わなければ登録ができないよう、教員の負荷を最小限におさえること。）</p> <p>② 管理者の負荷を軽減するため、教員本人が所属やパスワード等の登録、更新が可能なこと。ただし、他の教員の所属やパスワードは変更できない仕組みを有すること。</p> <p>③ ファイルサーバ上に生徒個人のフォルダを簡単に作成し、各生徒用機から個人のフォルダをネットワークドライブとして扱うことができること。また、個人用のほか、学年、クラスと任意のグループ(複数)をネットワークドライブとして扱うことができること。上記個人フォルダやグループのフォルダに、ファイルを配付できること。ファイルの配付は生徒用機の電源がすべて入っていない場合でも可能なこと。教員は配付した個人フォルダ内のファイルを開けることが可能なこと。</p> <p>④ 個人フォルダからファイルの回収が可能なこと。回収時には、「今日」「今週」「今月」の指定がワンタッチで可能な他、任意の提出日の指定が可能なこと。</p> <p>⑤ 教師機から、任意の学習者機1台もしくは複数台の画面を静止画で同時に確認することが可能なこと。また、その静止画は順次更新され、静止画を並べて表示したり、教室のレイアウトのままでの表示ができ、その画面から容易に1台の生徒用機キーボードとマウスを操作できる画面に移ることができること。</p> <p>⑥ 画面転送、ロック、及びインターネットロックの制御機能の実行中に、学習者機において再起動、もしくは新たにログインした場合でも制御機能が自動的に適用されること。</p> <p>⑦ 授業を円滑に進めるため、以下の機能を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スタート画面に表示されるアプリケーションの編集</li> <li>・初回ログイン時のムービーをスキップ</li> </ul>

機 器		規 格
授業支援システム	その他（つづき）	<p>⑧ 統合型学習支援の操作パネルは操作習熟度により、標準、拡張、簡易の3種類が備わっており、切り替えは画面上から行えること。操作パネルの生徒機アイコンはレイアウト配置が可能で、生徒機の静止画、PC名、生徒氏名で確認できること。</p> <p>⑨ セキュリティへの配慮として本システム単体で以下の仕組みを有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・登録されているパスワードは管理者であっても閲覧できないこと。</li> <li>・次回起動時にパスワードの再設定を促すことができること。</li> <li>・パスワードルールとして長さの他、複雑さの設定が可能なこと。（大小英字、数字、記号の混在が設定可能であること。）</li> <li>・パスワードルールを満たさない場合、対象ユーザーがシステム管理者にメール通知され、一定期間経過後には、自動的にアカウントを停止するよう設定できること。</li> </ul>
	授業運用システム	<p>端末を再起動するだけでOSを含めた復元機能を有すること。ウイルス対策ソフトのパターンファイルは最新の状態を維持し、復元しないドライブ/フォルダ/ファイルを複数指定でき、複数の端末の設定を一括で行えること。</p> <p>授業支援及び復元機能の各機能は同一のパッケージであること。</p>

※ 授業支援システム用ソフトウェアは「SKYMENU Pro 2025 京都府立高校版」とする。

※ 旧システムからのユーザ情報、データの移行については、学校側と協議の上、決定すること。

機 器		規 格
プリンタ	モノクロプリンタ	<p>1台をネットワーク接続(1000BASE-T) 次の機能・性能を有すること。</p> <p>① A3対応      ② メモリ64MB以上 ③ 600dpi以上    ④ 30枚/分(A4)以上 ⑤ 両面印刷可</p>

機 器		規 格
マルチメディア	実物投影機	<p>1台</p> <p>① 12倍光学ズームと16倍デジタルズームとの併用で最大192倍まで拡大可能なこと</p> <p>② ズームダイヤルとワンタッチオートフォーカス機能を有すること</p> <p>③ 300度回転するアームであること</p> <p>④ HDMI/RGBケーブルで提示装置と接続可能なこと</p> <p>⑤ 内蔵メモリ/SDカード/USBメモリに音声付動画や静止画を記録や再生が可能なこと。</p> <p>⑥ A3サイズ原稿に対応していること</p> <p>⑦ WEBカメラとしても利用可能なこと</p> <p>⑧ リモコンを付属していること</p>

機 器		規 格
マルチメディア (つづき)	ワイヤレス映像投影機 参考:AppleTV 4K 128GBストレージ搭載 Wi-Fi + Ethernet モデル	1 台 ① 4Kに対応していること ② 128GBのストレージを搭載していること ③ HDMI2.1に対応していること ④ Wi-Fi 及び Bluetooth5.0 を搭載していること
	プロジェクター	天井吊下げ式にて設置すること(天吊り金具も含む) ① 最高輝度 4,000lm以上 ① パネルタイプ 液晶(透過型LCD) ② パネル画素数 1,920×1080以上 センタモニタにも投影できるように接続すること。 接続用 HDMI ケーブルも付属すること。
	投影用スクリーン	1 式 ① 天井取付型であること ② 120 型以上のスプリングの巻き上げ式であること。 ③ RoHS 対応であること

## (ソフトウェア)

ソフトウェア	表計算ソフト	43 式	} 教育委員会が提供するソフトウェアをインストール
	ワープロソフト	43 式	
	プレゼンテーションソフト	43 式	
	ウイルス対策ソフト	TrendMicro エデュケーションパック (6年間分)	

※ パソコンの設定時にローニングにて設定を行う場合は、適切なライセンスを含めて納入すること。

※ 画像、動画編集ソフトについては、納入時点での最新バージョンとする。

※ 画像、動画編集ソフトは、教師用コンピュータにインストールする。

## ○ 特記事項

京都府立学校情報セキュリティ対策基準に基づいたシステム構成とすること。

- (1) ソフトウェアのインストール及び動作環境の設定を行い、適切なシステムを構築すること。
- (2) サーバ本体、パーソナルコンピュータ本体は保守性を考慮し、同一メーカーとすること。
- (3) コンピュータ教室のネットワーク、アドレス体系を記載すること。
- (4) コンピュータ機器の取扱説明会を必要に応じて開催すること。
- (5) ウイルス対策ソフトは、賃貸借期間において常に最新の定義ファイルに自動で更新ができるよう更新ライセンスを含めたシステムとすること。
- (6) 今回設置される機器で 1000Mbps のネットワーク運用が可能となるよう、ネットワークケーブル及び HUB 等を設置すること。
- (7) Windows Server Update Services (WSUS) の構築を行い、導入するコンピュータは全て WSUS よりアップデートが可能なこと。
- (8) 学校側が指定するフリーソフトを教師機並びに生徒機へインストールすること。  
当該ソフトに関しては保守対象範囲外とするが、  
動作上問題が発生するようであれば学校側へ速やかに申し出ることとし、  
対応について協議すること。
- (9) 現有のサーバーのデータ移行を含めること。  
また、授業支援システムについても移行作業を行い、授業が円滑に行える様、  
環境設定に配慮すること。
- (10) その他詳細な設定内容等については、落札後学校側担当者と充分協議の上、方針を決定すること。  
また、その際運用面等でアドバイスを求められた際は適宜対応すること。
- (11) 賃借物件を返還しようとするときは、賃借物件のハードウェアのうちハードディスク、SSD 等の記憶装置（以下「記憶装置」という。）について、物理的又は磁気的な破壊若しくはデータ消去ソフトにより記憶装置の全ての情報を消去し、復元不可能な状態にする措置（以下「抹消措置」という。）を行い、職員の確認を受けた上で引き取ること。なお、抹消措置及び引取に要する費用は受託業者が負担すること。  
また、賃借物件の抹消措置を完了したときは、直ちに抹消措置を実施した日時、場所、担当者の氏名、確認を受けた職員の氏名、記憶装置のシリアル番号、抹消措置前後の画像を含む抹消措置内容を記録した報告書を提出すること。

## 2 保守管理

### (1) 保守管理体制等

- ・「(4)保守管理の内容」を満たすために必要な体制をとること。
- ・保守管理体制を明確にし、責任者を定めること。
- ・保守管理業務の実施にあたっては、学校、京都府教育委員会、その他京都府教育情報ネットワークシステム運用関係者と必要な調整を行い、適切かつ迅速な保守管理業務の遂行に努めること。
- ・保守作業にあたっては、ユーザが作成・管理している文書ファイル等のデータが漏洩しないよう注意すること。
- ・以下について遵守すること。
  - ・京都府情報セキュリティ基本方針
  - ・京都府情報セキュリティ対策基準
  - ・京都府教育情報ネットワークシステム（京都みらいネット）に関する情報セキュリティ実施手順
  - ・京都府教育情報ネットワークシステム利用規程（京都みらいネット利用規程）
  - ・京都府立学校情報セキュリティ対策基準
  - ・京都府立学校における無線 LAN の使用に関する留意事項

### (2) 保守管理区分

- ・受託業者は、納入した全てのハード・ソフトについて、当該機器を利用している間において、下記保守管理区分表に基づき保守管理を行うこと。
- ・京都府教育情報ネットワークシステムのシステム等（※）に関する保守管理は含まない。

※京都みらいネットのシステム等

①インターネット接続 ②メール送受信

〈保守管理区分表〉

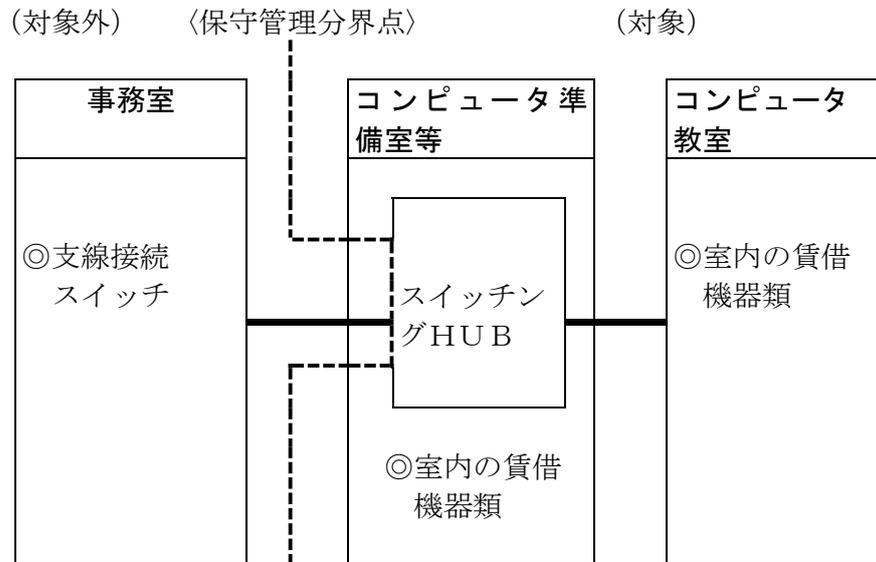
	ファイルサーバ	クライアント機
ハードウェア保守	○	○
ソフトウェア保守 (無償のバージョンアップを含む)	○ 授業支援システム等を含む	○
京都府教育情報ネットワークシステムとの不具合	△	△ 京都府教育委員会と協議の上、必要に応じ実施

○ 受託業者において保守管理を行うもの

△ 受託業者において必要に応じて保守管理を行うもの

(3) 保守管理分界点

- ・ 受託業者が納入したクライアントの保守分界点は次図のとおりとする。



(4) 保守管理の内容

ア 対応時間

- ・ 平日（土・日・祝祭日を除く。）の9時から17時までの間に連絡を受けた障害については全て対応すること。
- ・ この時間以外に発生した障害についても、学校と別途調整の上、必要な場合は対応を行うこと。

イ 障害対応

受託業者が納入したハード及びソフトにおいて障害が発生した場合は、直ちに回復のために必要な措置を行うこと。

なお、障害連絡は学校から行う。

(ア) クライアント機

- ・ 障害が発生した場合、代替機の設置等により、システムの利用が4時間以内に再開できること。なお、代替機と納入機が異なる場合は、修理等完了後、速やかに現状復旧すること。

(イ) サーバ機

- ・ 速やかな復旧に努めること。
- ・ 修理期間が長期間にわたる場合は、代替機を提供するなど、授業に支障のない最善の方法を学校と協議すること。

(ウ) その他

- ・ ネットワーク機器類（ハブ・ケーブル等）で、障害が発生した場合もクライアント機の障害と同様とする。
- ・ 管理分界内の賃貸物品以外の障害については、学校に対し必要な情報提供を行うこと。

#### ウ 代替機の管理

- ・必要な場合は速やかに代替機の提供が行えるよう、必要台数を用意すること。
- ・代替機においては、納入機の各ソフトと、常に、そのバージョンを合わせること。

#### エ ソフトのバージョン管理

- ・納入ソフトのバージョン管理を行うこと。
- ・その他の無償バージョンアップソフトについては、学校と協議の上、必要なものについては速やかに学校に提供し、必要な作業を行うこと。
- ・ウイルス対策ソフトについては、自動更新等の運用ツールを導入し最新のバージョンを常に提供すること。
- ・Windows のアップデートについては、京都みらいネット内に設置した WSUS サーバへ接続できる設定とし、最新のアップデートにも対応すること。具体的な設定方法については、別途指示する。

#### オ 障害切り分け作業

障害の切り分け等において、関係業者から求められたときは、必ず必要な協力を行うこと。

#### カ ウイルス感染

- ・賃貸機器でウイルス感染が発生した場合は、速やかに復旧に努め、必要な対策及び感染経路の追求を実施し、学校及び京都府教育委員会に報告すること。
- ・賃貸機器以外でウイルス感染が発生した場合、賃貸機器に必要な対策を実施すること。また、学校に対し必要な情報提供を行うこと。

#### キ 報告

保守管理業務を行ったときは、その都度学校に対して実績報告書を提出すること。特に障害対応作業完了後は、必要に応じて詳細な対応内容と再発防止策について学校に報告すること。

#### (5) 仕様機器、材料の負担区分

保守作業に使用するハードウェア、ソフトウェア及び消耗品は、受託業者において用意すること。  
(トラブル対応として備蓄する代替機を含む。)

#### (6) 保守管理期間

開始日～令和 13 年 9 月 30 日