

京都府立嵯峨野高等学校 C A I 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 × 42 式	コン ピ ユ ー タ 本 体	CPU	インテル®Core™i3-8100 以上
		メインメモリ	8GB
		内蔵ディスク	フラッシュメモリディスク(SSD) 120GB 以上
		内蔵光学式ドライブユニット	DVD-ROMドライブ
		インターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (RJ-45) (Wake on LAN 機能対応)
			USB2.0 対応 × 2 以上
			USB3.0 対応 × 4 以上(本体前面 × 2 以上)
			PS/2 ミニDIN6ピン
			ライン入出力・マイク入力
	グラフィックボード	1,280×1,024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 10 Professional (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 PS/2 又は 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	17インチ以上のカラー液晶ディスプレイ (解像度は1,280×1,024以上で1,600万色以上表示可能なこと) ミニD-sub15ピン × 1 SKYMENU Proのディスプレイ制御機能、パソコン電源と液晶ディスプレイ電源のON/OFF連動機能に対応していること	
	ステレオスピーカー	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™i7-8700 以上
		メインメモリ	8GB 以上
		内蔵ディスク	フラッシュメモリディスク(SSD) 240GB 以上 暗号化機能付き
		内蔵光学式ドライブユニット	内蔵型ブルーレイドライブ 内蔵が不可の場合は、内蔵は DVD スーパーマルチドライブとし、外付けにてブルーレイドライブを接続すること。
		インターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (RJ-45) (Wake on LAN 機能対応)
			USB2.0 対応 × 2 以上
			USB3.0 対応 × 4 以上(本体前面 × 2 以上)
			PS/2 ミニ DIN6 ピン ライン入出力・マイク入力
		グラフィック	1,280×1,024ドットで最大 1,677 万色以上の表示 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 10 Professional (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 PS/2 又は 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	17 インチ以上のカラー液晶ディスプレイ × 2 (解像度は 1,280×1,024 以上で 1,600 万色以上表示可能なこと) ミニ D-sub15 ピン × 1 生徒用ディスプレイと同一機種であること	
	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-2134v6 相当以上 (4コア/8スレッド、インテル®スマート・キャッシュ 8MB以上)
		メインメモリ	8GB以上
		内蔵ドライブ	ハードディスク 1TB × 2以上(SATA HDD RAID1構成以上) 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)
			USB3.0対応 × 6以上(本体前面 × 1以上)(内部インタフェース含む)
	外形	シリアル(RS-232C D-SUB9ピン) タワー型	
	体付属品	キーボード	JIS標準配列(英数・かな)、テンキー付PS/2又は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PS/2又はUSB接続マウス
		ディスプレイ	15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 2019 以上 (必要なアクセス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3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。)	
その他	バックアップ用ハードディスク	USB3.0/2.0で接続 2TB以上 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ること。 ② 増分または差分のバックアップが可能なること。 ③ バックアップのデータは復元することなく、参照が可能であり、個々のファイルやフォルダの復元が可能なること。	

(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>生徒用機 2 台に 1 台、教師用機に 1 台のモニター合計 22 台を設置。 教師用機画面・教材提示装置、ビデオ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 17 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。) (生徒用及び教師用ディスプレイと同一機種とすること)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 入力：アナログ RGB (3 系統：教師用モニター 1・2、提示装置) NTSC(3 系統：ビデオ、提示装置等) ② 出力：アナログ RGB (4 系統：教師用モニター折り返し、確認用ディスプレイ出力、プロジェクタ出力) ③ ハードウェア転送方式であること。 ④ 生徒用パソコンの起動の有無に関わらず、センターモニターの電源を入れると転送が可能であること。 ⑤ ブラックアウト機能を有すること。 ⑥ プロジェクタ、センターモニターへの配信は独立した ON/OFF が可能なこと。 ⑦ ビデオ画面の配信が可能な様、スキャンコンバータを内蔵していること。 ⑧ パソコンのディスプレイ解像度として WUXGA まで対応していること。 ⑨ 画面送信、ソース選択はボタン操作で容易に行えること。 ⑩ 教師用機の 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。 ⑪ センターモニターに投影される映像に対し、ハードウェア方式で印等を描画できること。描画する際のツールとしてマウスを使用すること。描画機能は主装置(マスター装置)に内蔵していること。 ⑫ 環境側面を考慮し、鉛フリーの製品であること。

機 器		規 格
授業支援システム	その他	生徒画面のモニタリング等の機能
		<p>生徒用パソコン画面を教師用パソコンでソフトウェアによりモニタリングできること。また、生徒用機を教師用機からリモート操作ができること。また、教師用機のデュアルモニタを有効に活用できるように、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 Server2016 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&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 教員によるユーザ管理が容易に行える機能があること。また、教員の指導下の元で、生徒にユーザ ID やパスワードなどの登録を行わせることが可能な機能があること。</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なくても可能なこと。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 教師用機から、任意の生徒用機 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 任意の生徒用機の Web ブラウザ (Microsoft Internet Explorer) について、書き込み等の Web ページ上のボタン操作ができないようにする機能を備えていること。禁止された操作を行った場合には、ダイアログボックスか Web ブラウザ上に、禁止されていると表示すること。</p> <p>⑦ 教室内のプリンタ毎に利用者のログイン名と印刷したドキュメント名/時間が記録できること。</p> <p>⑧ 生徒用機毎に利用者のログイン名、ログイン時刻、使用したアプリケーションのタイトルと時間、ログオフした時刻がサーバに記録できること。</p> <p>⑨ 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、生徒用機において再起動、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>

機 器		規 格
授業支援システム	その他（つづき）	<p>⑩ 任意の生徒用機の制限されたアプリケーションの起動を検知し、任意のメッセージで生徒用機にポップアップ表示でき、教師用機にも通知されること。</p> <p>⑪ 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。操作パネルの生徒用機アイコンはレイアウト配置が可能で、生徒用機の静止画、PC名、生徒氏名で確認できること。</p>
	授業運用システム	データファイルを壊したり、運用環境を変更した場合は、復元ポイントを設定し、ネットワーク経由で自動または手動で復元ポイントの環境に復元できること。

※授業支援システムは、「SKYMENU Pro 2019 ST版(京都府立嵯峨野高等学校版)」とする。

※現在使用している「CAI教室情報教育機器」に搭載の授業支援システム(SKYMENU Pro Ver.15 ST版)からユーザ情報やユーザデータ等を引き継いで現状と同様に使用できるよう移行作業も行うこと。

なお、本校4階「数理解析室情報教育機器」に搭載の授業支援システム(SKYMENU Pro 2015 ST版)に関しても移行作業が必要となる。詳細については、特記事項(10)参照の上、対応すること。

機 器		規 格
プリンタ	モノクロプリンタ	2 台をネットワーク接続(1000BASE-T) 次の機能・性能を有すること。 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
	カラーレーザープリンタ	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。 ① A3 対応 ② メモリ 256MB 以上 ③ 600dpi 以上 ④ 30 枚/分(A4) 以上 ⑤ 両面印刷可

機 器		規 格
マルチメディア機器	実物投影機	1 式 ① 光学ズーム 17 倍以上、デジタルズーム 8 倍以上 ② 本体に 3 インチの確認用 LCD を内蔵していること。 ③ ピクチャーインピクチャー機能があること。 ④ オートフォーカスであること。 ⑤ RGB、NTSC、HDMI (4K 対応) での出力が可能なこと。 ⑥ 照明ランプが搭載されていること。 ⑦ VGA ケーブル、HDMI ケーブル、AV ケーブル、USB ケーブルを添付すること。 ⑧ 専用のキャリーバックを添付すること。 ⑨ SDHC カード 32GB 以上を添付すること。
	WEB カメラ及びマイク	10 式 ① USB 対応 200 万画素以上
	ヘッドセット	45 式 予備含む 参考品 バックホー BSHSHUS300BKZ 相当 ① USB 接続 ② マイク、手元操作リモコン付 ③ 両耳、半密閉タイプ
	短焦点プロジェクター	1 式 ① 超短焦点型 3,400 ルメン以上 ② 方式 3LCD 方式 パネル画素数 1,280×800 WXGA 以上 ③ 約 80cm の距離からワイド 80 インチ相当の投写が可能な短焦点タイプであること ④ USB 対応 (5m ケーブル付) ⑤ HDMI 対応 (5m ケーブル付) ⑥ RGB ケーブル 5m を添付し、センタモニタへ接続し投影できること ⑦ キャリーバッグ付
	スキャナー	1 式 ① A4 対応フラットヘッドタイプであること ② USB 接続にて教師機へ接続すること ③ 光学解像度 4,800dpi×4,800dpi 程度

(ソフトウェア)

ソフトウェア	表計算ソフト	43 式	} マイクロソフト Office Standard アカデミック ライセンス
	ワープロソフト	43 式	
	プレゼンテーションソフト	43 式	
	ワープロソフト (一太郎)	1 式	教員機のみ ジャストシステム 一太郎 Pro4 アカデミックライセンス
	画像ソフト	43 式	*フリーソフトにて対応
	描画ソフト	43 式	*フリーソフトにて対応
	ウイルス対策ソフト	別途購入のトレンドマイクロ ウィルスバスター コーポレーションエディション最新版をインストール作業	

その他

*別途指示するフリーソフトについて調製設定すること。

※パソコンの設定時にローミ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。

○ 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(本校が要求したフリーウェアを含む)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、同一メーカー製品とする。
3. C A I 教室のネットワーク構成及び校内のネットワーク構成図を作成すること。構成図には、アドレス体系を付記しておくこと。
4. コンピュータ機器の取扱説明会を開催すること。
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. 賃貸借期間が満了したときは、受託業者の費用と責任で契約物件を引き取り、その際ハードディスクは確実な方法により内部データを消去すること。
8. 今回導入するファイルサーバに WSUS(Windows Server Update Services)を構築すること。配信スケジュール等については学校側担当者と協議の上、決定すること。
9. 学校側が指定する次のフリーソフト及びアプリ等を、教師用機並びに生徒用機へそれぞれインストールすること。
5種: Processing/Visual Studio Community/Google Chrome/Windows 電卓アプリ/Gimp なお、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担当者へ速やかに報告しその対応について協議すること。
10. 今回更新を行う C A I 教室の既存サーバには、C A I 教室で利用するデータと、数理解析室で利用するデータが保管されており、SKYMENU の機能によりユーザデータを一元管理している。今回の更新に伴ってサーバが入替となる為、既存サーバよりデータの移行作業を行うこと。併せて、数理解析室に関しても従来通りの運用が行えるように設定を考慮し、調整すること。上記作業において、数理解析室の機器設定変更が必要となる場合は、学校側に確認を行うこととし、運用方法や設定詳細、及びスケジュール等については、契約締結後学校側担当者と協議のうえ、決定することとする。
11. その他、詳細な設定内容等については、契約締結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。
12. 旧品の撤去・処分等については、本校及び現行契約相手方(東京センチュリー(株))とも充分に打合せを行うこと。

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 ②Eメール送受信

〈保守管理区分表〉

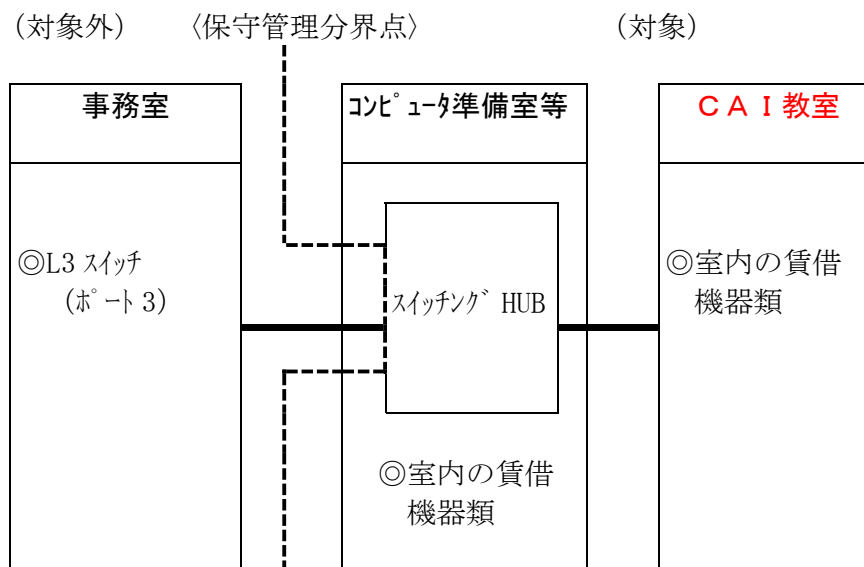
	ファイルサーバ	クライアント機
ハードウェア保守	○	○
ソフトウェア保守 (無償のバージョンアップを含む)	○ 授業支援システム等を含む	○
京都府教育情報ネットワークシステムとの不具合	△	△ 京都府教育委員会と協議の上、必要に応じ実施

○ 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、そのバージョン等を合わせること。

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、学校側担当者と協議の上、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もしくは、保守の範囲内で WSUS サーバを校内に設置し、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 7 年 10 月 31 日／6 年間