

# 京都府立桂高等学校農場コンピューター教室

## 情報教育機器の賃貸借仕様書

### 1 機器構成

#### 生徒用パソコンパーソナルコンピュータ 42 台

機器		規格	
生徒用 パーソナル コンピュータ × 42 台	コンピュータ本体	CPU	Core i5-3470 (3.20GHz)以上
		メインメモリ	4GB 以上(増設可)
		内蔵ディスク	250GB 以上
		内蔵 CD/DVD ドライブ	DVD-ROM ドライブ
		インターフェース	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T、Wake on LAN 機能対応 USB3.0(全面×2、背面×2)以上、USB2.0(背面×4)以上 RS-232C D-sub9 ピン×1、DVI-DV24(HDCP 対応)、ミニ D-sub15×1 ライン入出力、マイク入力
		グラフィックボード	1440*900ドット以上、最大 1677 万色以上の表示
		サウンド関連	インテル ハイ・デフィニション・オーディオ
		セキュリティ	TPM TCG 準拠 v1.2 搭載
		OS	Windows8Professional (64bit)
		外形寸法	デスクトップタイプ
		キーボード	JIS 標準配列(英数、かな)、109 レイアウト、テンキー付 PS/2 又は USB 接続 ※コンパクトタイプのキーボードは避ける事
		マウス	光学式、スクロールホイール付
		ディスプレイ	18.5 インチ以上のカラー液晶ディスプレイ 解像度 1366*768 以上 国内メーカーであること
	本体附属品	ステレオスピーカ	ディスプレイ内蔵型でも可

# 教師用パーソナルコンピュータ 1 台

機 器		規 格	
教 師 用 パ ー ソ ナ ル コ ン ピ ユ ー タ × 一 台	コ ン ピ ユ ー タ 本 体	CPU	Core i7-3770(3.40GHz)以上
		メインメモリ	4GB 以上(増設可)
		内蔵ディスク	250GB 以上
		内蔵 CD/DVDドライブ	DVD スーパーマルチドライブ
		インターフェース	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T、Wake on LAN 機能対応 USB3.0(前面×2、背面×2)以上、USB2.0(背面×4)以上 RS-232C D-sub9 ピン×1、ミニ D-sub15×1、DVI-DV24(HDCP 対応) ライン入出力、マイク入力
		グラフィックボード	アナログ解像度 2048*1536、デジタル解像度 2560*1600 以上 デュアルディスプレイ構成、HDMI 端子×1 以上
		サウンド関連	インテル ハイ・デフィニション・オーディオ
		セキュリティ	TPM TCG 準拠 v1.2 搭載
		OS	Windows8Professional(64bit)
		外形寸法	デスクトップタイプ
本 体 附 属 品	キーボード	JIS 標準配列(英数、かな)、109 レイアウト、テンキー付 PS/2 又は USB 接続 ※コンパクトタイプのキーボードは避ける事	
	マウス	光学式、スクロールホイール付	
	ディスプレイ×2 台	18.5 インチ以上のカラーディスプレイ 液晶ディスプレイ	
	スピーカ	ディスプレイ内蔵型でも可	

PC 教室用サーバー式×1 台

機 器		規 格	
フ ァ ィ ル サ ー バ ー 機	コ ン ピ ユ ー タ 本 体	CPU	Xeon E5-2403(1.80GHz、4C/4T)以上
		メインメモリ	4GB 以上
		内蔵ディスク	ハードディスク 1TB×2 以上 (SATA HDD RAID1 構成以上) CD-ROM 又は DVD-ROM ユニット搭載
		インターフェース	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T USB2.0×9(前面×2、背面×4、内部×3)以上 シリアル RS-232C 規格準拠/D-Sub9 ピン、ミニ D-Sub15 ピン ライン入出力、マイク入力
		外形寸法	タワー型
	本 体 附 属 品	キーボード	JIS 標準配列(英数、かな)、109 レイアウト、テンキー付 PS/2 又は USB 接続 ※コンパクトタイプのキーボードは避ける事
		マウス	レーザーマウス、スクロールホイール付
		ディスプレイ	17 インチ以上のカラーディスプレイ 液晶ディスプレイ
	UPS	無停電電源装置	750[VA]程のもの 自動シャットダウン機能及び再起動機能装備 スケジュール管理機能装備 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 2012  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 サーバ機と生徒用パソコン 42 台+先生用パソコン 1 台 プリンタ 6 台を、サーバクライアント形式のネットワークで構成	
その他	バックアップ用ハードディスク	USB3.0/2.0 にて接続 1TB×2(RAID1 構成) 本体・ハードディスク共に 3 年保障であること Windows Storage Server 2012 搭載 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 増分または差分のバックアップが可能なこと ③ バックアップのデータは復元することなく参照可能であり個々のフ ァイルやフォルダの復元が可能なこと。	

## 授業支援システム・プリンタ・機器

機 器		規 格
授 業 支 援 シ ス テ ム	生 徒 用 モ ニ タ	<p>モニター</p> <p>生徒機 2 台に 1 台、先生機に 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。</p> <p>モニターは 18.5 インチ以上のカラーディスプレイを設置</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① ハードウェア方式の片方向画像転送装置であること。</li> <li>② 操作はコンパクトな操作卓で行えること。</li> <li>③ 解像度は WUXGA まで対応していること。</li> <li>④ 子機の電力供給はマスター機から供給され、各々の電源コンセントの 確保は不要であること。</li> <li>⑤ 映像ソースはアナログ RGB×3 系統、NTSC×3 系統の 6 つの映像を 入力できること。</li> <li>⑥ プロジェクター出力を有し、提示専用ディスプレイに転送している映像 ソースとは別の映像も選択できること。</li> <li>⑦ 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>⑧ パソコン全てが電源 OFF の際にも、ビデオ等の映像機器の映像転送 ができること。</li> <li>⑨ 画像転送システムの起動と終了に連動して、中間ディスプレイの電源 ON/OFF が行えること。</li> <li>⑩ 持込 PC をプロジェクター又はセンタモニターに出力できるよう、配線を行う こと。</li> <li>⑪ 操作パネル、制御部等既存機器を流用とし、操作パネルの選択によ り任意の教材資料をプロジェクター、学生用中間モニターへ配信可能 な事また、プロジェクター、中間モニターへは異なる映像資料を配信 可能な事</li> <li>⑫ プロジェクター、中間モニターはワイド画面に対応し、伝送においても 教材資料の入力に対して対応可能な事</li> <li>⑬ 環境に配慮された RoHS 指令準拠製品であること。</li> </ol>

機 器		規 格
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できること。</p> <p>① Microsoft Windows Server2012 上の Microsoft ActiveDirectory(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。</p> <p>② 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なくても可能なこと。教員は配布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 教員機から、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>⑤ 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>⑥ 教室内のプリンタ毎に利用者のログオ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>⑦ 生徒用機毎に利用者のログオン名、ログオン時刻、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>⑧ 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オ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>⑨ 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、教員機にも通知されること。</p> <p>⑩ 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、切替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>
	授業運用システム	<p>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。</p>

機 器		規 格
プリンタ	A4 カラープリンタ×6 台	A4 カラープリンタ2台をネットワーク接続(100BASE-TX) 次の機能・性能を有すること。 ① インクジェット(MACH)方式      ④ A4,A5,B5,レター,リーガル対応 ② 解像度 4,800×1,200dpi 以上      ⑤印刷速度 カラー:モノクロ 11:16ipm ③ 両面印刷
	A3 カラープリンタ	カラーページプリンタをネットワーク接続(100BASE-TX) 次の機能・性能を有すること。 ① A3 対応      ② メモリ 256MB ② 600dpi 以上      ④ 両面印刷可 ④ 30 枚/分(A4)以上

マルチメディア機器	カラーイメージスキャナ	解像度 主走査 4800dpi 相当 読込速度 カラー:モノクロ 14:11(秒)以内
	デジタルカメラ パソコン接続キット	1000 万画素以上 光学3倍ズーム以上 各 1 式 メモリ 256MB 以上
	WEB カメラ及びマイク	4 式 USB 対応 25 万画素以上
	デジタルビデオカメラ	動画画素 フルハイビジョン CMOS センサーまたは 3MOS センサー、CCD センサー 光学ズーム5倍以上 インターフェース USB2.0
	スクリーン	手動タイプ 120 型ワイド WXGA16:10 対応 既設スクリーン 2 機を取り外し、新たにこのスクリーンを設置する。
	プロジェクター	1 式 ① 全白、カラー共に 4200lm 以上 ② リアル解像度:WXGA(1280×800)以上 ③ HDMI 出力対応 ④ 重さ 6.6kg 以下 ⑤ RGB 分配(2 分配) 1 台 ⑥ RGB ケーブル 10m 1 式 ⑦ プロジェクターへ BD 映像や持込 PC の HDMI 端子からの映像が投影可能な端子を設ける事 ⑧ 既設の 2 機を取り外し、新たにこのプロジェクターを設置する。

## (ソフトウェア)

ソフトウェア	表計算ソフト	43 式
	ワープロソフト	43 式
	プレゼンテーションソフト	43 式
	データベースソフト	43 式
	ホームページエディター	43 式
	画像編集ソフト	43 式
	動画編集ソフト	43 式
	ウイルス対策ソフト	Client/Server Suite エデュケーションパック×1 式(6 年分)

### ○ 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) コンピュータ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。
- (3) コンピュータ機器の取扱説明会を開催すること。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 現在設置されているファイルサーバに入っているデータを今回設置されるファイルサーバへ移行すること。
- (7) 賃貸借期間が満了したときは、受託業者の費用で契約物件を引き取り、その際ハードディスクは内部データを消去すること。

## 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。
- ・ 京都府情報セキュリティ基本方針等を遵守すること。

### (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

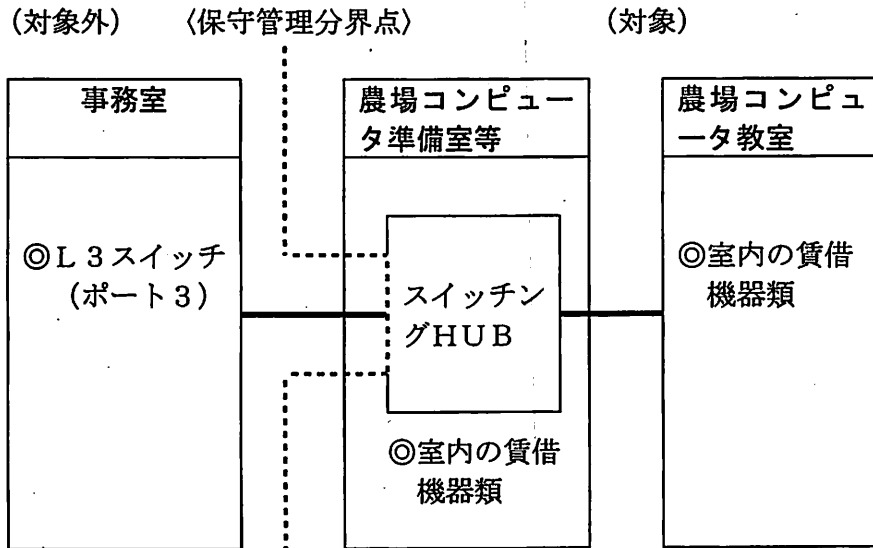
○ 受託業者において保守管理を行うもの

△ 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。

#### (7) 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。
- ・ マイクロソフト社スクールアグリーメントライセンスに基づくバージョンアップは速やかに行うこと。
- ・ 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。

#### 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～平成31年7月31日