

## ノート PC 等一式調達 仕様書

- 1 件 名 県立三木高等学校ノート PC 等一式
- 2 調達 の 目的 学校の教育目標を効果的に達成するための ICT 環境を整備し、各教科・科目の学習において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切かつ実践的、主体的に活用できる学習活動を充実させるために、教育用コンピュータシステムをコンピュータ教室に整備する。
- 3 品目及び数量 ノート PC 21 台  
ノート PC 収納キャビネット 1 台
- 4 納 品 期 限 令和 6 (2024) 年 11 月 29 日 (金) (早期納品が望ましい)
- 5 設 置 場 所 兵庫県立三木高等学校 3 階 コンピュータ教室  
〒673-0402  
兵庫県三木市加佐 931
- 6 そ の 他

- (1) 設置時期等の作業工程については、学校担当者と打合せを行うこと。
- (2) コンピュータ等の梱包材 (段ボール、発泡スチロール等) は、本契約事業者の負担にて引取処分を行うこと。
- (3) 機器の搬入・設定・調整等に係る経費も見積金額に含めること。
- (4) 納入する機器は全て新品であること。

## 7 仕様 詳細

### I 教育情報ネットワークへの接続 (図 1 参照)

各県立学校は、教育情報ネットワークを介してインターネットに接続されている。

- (1) 本調達で整備するコンピュータ等は、教育情報ネットワークを介して、インターネットに接続すること。
- (2) 本調達で整備するコンピュータ等は、生徒系ネットワークに接続すること。



図 1 教育情報ネットワーク概念図

## Ⅱ 校内ネットワークへの接続（図2参照）

校内ネットワークは、基幹 L2 スイッチ（スイッチA）や L3 スイッチ等を設置・構成することにより、教育情報ネットワークを活用している。また、校内ネットワークは、①新生徒系（無線生徒系）LAN、②旧生徒系（有線生徒系）LAN、③教員系 LAN、④県庁 WAN を物理的・論理的に分離している。

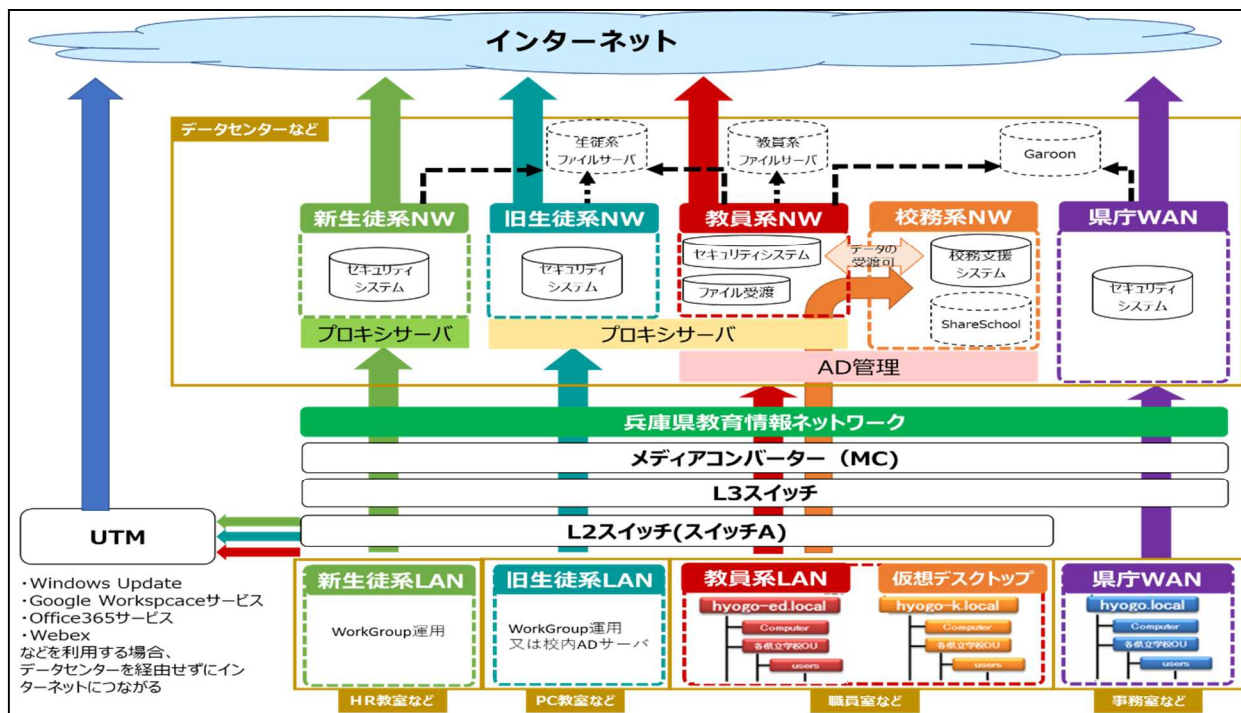


図2 教育情報ネットワーク及び校内ネットワーク図

- (1) コンピュータ教室の校内 LAN への接続については、原則旧生徒系 LAN (vlan3) とし、教員系 LAN に接続しないこと。また、その他の機器等においても、教員系 LAN への接続を行わないこと。
- (2) コンピュータ等に付与する IP アドレスについては、生徒系ネットワークの IP アドレスを固定もしくは動的 (DHCP) に設定すること。(詳細は学校担当者との打合せにより設定すること)
- (3) コンピュータのネットワーク接続に際し、「自動プロキシセットアップ (セットアップスクリプトを使う)」を設定すること。

※スクリプトのアドレス

- ・新生徒系 <http://proxy-pac2.hyogo-c.ed.jp/proxy.pac>
- ・旧生徒系 <http://proxy-pac1.hyogo-c.ed.jp/proxy.pac>

- (4) コンピュータにログインするユーザ ID は、学校が指定するものを使用すること。  
 ※校内 AD サーバを使用しない場合は、ローカルアカウント等で運用できるよう構築すること。

### Ⅲ コンピュータシステムの共通仕様

項目	仕様
①動作環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温度条件：5～35℃（動作時）</li> <li>・電源：AC100V±10%</li> </ul>
②提出書類等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校に納品されたコンピュータの製造番号、製造年月日、品名（機器名）、コンピュータ名、インストールソフト名（バージョン、シリアルナンバーを含む）をファイル及び帳票にて提出すること。</li> <li>・システム等の諸設定については、必要に応じて校内 LAN 工事請負事業者と学校担当者、場合によっては県立総合教育センター（情報教育研修課）と協議して行うこと。</li> <li>・ハードウェア取扱説明書、ソフトウェア取扱説明書、OS、アプリケーションソフトウェアのインストール媒体は、それぞれまとめて指定場所に納品すること。</li> </ul>
③情報セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティ対策のため、「兵庫県教育情報セキュリティ対策基準」を遵守すること。</li> </ul>
④コンピュータ教室への設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータ教室への設置については、学校担当者が指定する教室に設置及び設定等の作業を行うこと。</li> <li>・設置及び設定が完了した後は、学校担当者にコンピュータ等の動作確認等について現地にて説明を行うこと。</li> </ul>

### Ⅳ コンピュータシステムの各構成

生徒用コンピュータ（以下、「生徒 PC」という。）、その他サーバ等周辺機器を接続したネットワークによるコンピュータシステムを構築する。また、本システムは、校内の生徒系ネットワークに接続し、教育情報ネットワークを介してインターネットに接続する。

生徒 PC の OS は、Windows 11pro（64 ビット）の最新バージョンとする。また、周辺機器等は上記の OS に対応し、十分に機能が発揮できるスペックを有すること。

- ・周辺機器は、それらの機器の機能が利用できるインタフェースやドライバなどが付属し、それぞれの OS において問題なく動作できること。
- ・コンピュータ導入の際、デスクトップの表示設定、不要なアプリケーションの削除及びコンピュータセキュリティ識別子（SID）が重複しないよう、一般化作業を行うこと。

生徒 PC（ノート型） (21) セット

- ・システムの機能が十分発揮できるだけの能力を有すること。

筐体	: ノート型
CPU	: インテル Core Ultra5 プロセッサ-125U 以上
主記憶装置	: 16GB 以上
補助記憶装置	: SSD(DRAM-less SSD/PCIe NVMe) 512GB 以上
インタフェース	: USB3.2(Type-A)を2ポート以上 : USB3.2(Type-C)を1ポート以上 : USB4(Type-C Thunderbolt4 対応)を1ポート以上 : HDMI 1端子以上
有線 LAN 機能	: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T Wakeup On LAN に対応していること

無線 LAN 機能	: IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax 準拠
光学ドライブ	: なし
マウス	: 光学式マウス
サウンド	: ステレオスピーカ内蔵
省電力機能	: バッテリー寿命を延ばすためにフル充電を回避すること : ハードメーカー純正のユーティリティが実装されていること
出力機能 (ディスプレイ)	: 16 インチ以上 : 解像度 1,920×1,080 以上
OS	: Windows 11 Pro 日本語
参考品番	: Lenovo 「ThinkPad E16 Gen2」 ノートパソコン

## 1 ソフトウェア 仕様

各ソフトウェアに関して、Windows 11pro (64 ビット) の最新バージョンに対応し、授業等に支障なく動作できるようにすること。

なお、令和 6 年 9 月 1 日から「Microsoft 365 A3 ライセンス (EES 包括契約プログラム)」を県教育委員会が保有しているため、今回の調達において、このライセンスを利用してもよい。

### ①基本ソフトウェア (OS) 生徒 PC の台数分

- ・ Windows 11pro (64 ビット) 日本語版の最新バージョンとすること
- ※県の「Microsoft 365 A3 ライセンス (EES 包括契約プログラム)」により、Windows アップグレード権が利用可能 (例: Windows 11 Home→Enterprise)
- ※Windows のライセンスキーは、県教育委員会で保有するものが利用可能 (教育企画課まで問い合わせること)
- ・ システムが壊れた場合、バックアップ等からシステムが復元できること

### ②ウイルス対策ソフトウェア 生徒 PC の台数分

- ・ コンピュータウイルス等のマルウェアを検出及び駆除しシステムを保護できること
- ・ ウイルス定義ファイルを定期的に更新できること
- ・ 基本ソフトウェア付属品 (Windows Defender) も可とするが、上記が機能するように設定すること

### ③クローニングソフトウェア 生徒 PC の台数分

- ・ 生徒 PC 全体のディスクイメージを作成し、そのイメージを複数のコンピュータに展開したり、故障の際は作成したイメージからディスクの復旧を行うこと
- ※参考品番: Symantec 「Ghost Solution Suite Subscription」

### ④Office ソフトウェア 生徒 PC の台数分

- ・ 文書作成、表計算、スライド作成等の機能が統合的に使えること
- ※県の「Microsoft 365 A3 ライセンス (EES 包括契約プログラム)」により、「Office Professional Plus 2021 (永続版)」が利用可能 (調達不要)
- ※「Office Professional Plus 2021 (永続版)」のライセンスキーは、県教育委員会で保有するものが利用可能 (教育企画課まで問い合わせること)
- ※本契約期間中に導入予定の Office のメインストリームサポートが終了する場合、終了日までに Office のバージョンを更新すること

⑤授業支援ソフトウェア 1セット (コントローラ×1、クライアント×20)

- ・教員が効率的かつ効果的に授業を実施できるように機能を提供すること
- ・設定後には現地にて講習会を1回行うこと (日程は別途調整します)
- ・機能例：教員 PC の画面共有機能、生徒 PC のモニタリング機能、生徒 PC のリモートコントロール機能、生徒 PC へのファイル配布・回収機能、生徒 PC へのテスト・アンケート機能、PC 復元機能

※参考品番：WinBird 授業支援ソフト

⑥復元ソフトウェア 生徒 PC の台数分

- ・ユーザがコンピュータの設定等を変更しても、再起動等により任意に設定した環境に復元できること

※参考品番：WinBird 授業支援ソフト

⑦フリーソフトウェア 生徒 PC の台数分

- ・次に挙げるソフトウェアの最新バージョンを導入すること
  - ・Web ブラウザ (Google Chrome)
  - ・圧縮解凍ソフトウェア (Lhaz)
  - ・PDF 閲覧ソフトウェア (Adobe Reader)
  - ・動画再生ソフトウェア (VLC media player)

⑧有償ソフトウェア 生徒 PC の台数分

- ・次に挙げるソフトウェアの最新バージョンを導入すること
  - ・Adobe Creative Cloud for enterprise complete (12ヶ月分)

## 2 周辺機器 仕様

生徒 PC 収納キャビネット 1台

- ・上記生徒 PC 収納のためのキャビネットを組み立ての上納品すること。

サイズ	W900×D450×H1164mm 程度 (キャスター装着時) 有効内寸/W422×D278×H66mm 程度 (1ヶ所あたり)
形状	鍵付き前扉つきとすること 背面パネルは取外しが可能で、かつ配線口が1箇所以上あること
その他	大型キャスター設置
参考品番	サンワサプライ CAI-CAB22N