

情報教育コンピュータシステム納入仕様書

| 項目 | 仕様内容 | 数量 |
|---------------------|--|----|
| 教師用パソコン | | |
| 本体 | A4ノート型筐体 | 1 |
| OS | Windows 11 Pro | |
| CPU | 第12世代 Core i7以上 | |
| 液晶 | 15.6型、フルHD以上 | |
| メモリ | 16GB以上 | |
| ストレージ | 512GB SSD以上 | |
| 光学ドライブ | ブルーレイの書き込みに対応していること(外付可) | |
| ネットワーク | 有線(1000BASE-T)及び無線(Wi-Fi6)対応 | |
| キーボード | 日本語配列キーボード、テンキー付 | |
| マウス | USBレーザーマウス | |
| PCドック | インターフェース規格:USB仕様 Ver.3.2 Gen2(USB3.1 Gen2)準拠 通信速度:10Gbps以上 コネクタ形状:Type-C×2、Type-A×3以上 LANポート:1000BASE-T対応 映像出力ポート:HDMI×2、VGA×1、DisplayPort×1以上 | 1 |
| ディスプレイ | 21.5型ワイド液晶ディスプレイ、HDMI端子・スピーカー(1W+1W)搭載、パソコン連動電源オフ機能 | 1 |
| 生徒用パソコン | | |
| 本体 | A4ノート型筐体 | 40 |
| OS | Windows 11 Pro | |
| CPU | 第12世代 Core i5以上 | |
| 液晶 | 15.6型、フルHD以上 | |
| メモリ | 8GB以上 | |
| ストレージ | 256GB SSD以上 | |
| 光学ドライブ | 搭載の有無問わず | |
| ネットワーク | 有線(1000BASE-T)及び無線(Wi-Fi6)対応 | |
| マウス | USBレーザーマウス | |
| マルチメディア用パソコン | | |
| 本体 | 14インチノート型筐体 | 1 |
| OS | macOS | |
| CPU | Apple M2 Proチップ 10コアCPU | |
| 液晶 | 14.2インチ(対角)Liquid Retina XDRディスプレイ | |
| メモリ | 16GB以上 | |
| ストレージ | 512GB SSD以上 | |
| 光学ドライブ | 搭載の有無問わず | |
| ネットワーク | Wi-Fi 6E(802.11ax)対応 | |
| キーボード | バックライトMagic Keyboard | |
| マウス | Magic Mouse - ホワイト | |
| A3インクジェット複合機 | | |
| プリント方式 | PrecisionCore インクジェット方式 | |
| インク/トナー | 4色、独立型インク | |

| 項目 | 仕様内容 | 数量 |
|-----------------------|--|----|
| プリントサイズ | A3対応 | 1 |
| 連続プリント速度 | カラー約24ipm/モノクロ約24ipm | |
| 自動両面印刷 | 対応 | |
| 自動紙送り装置 | 搭載、原稿読み取り速度:25ipm | |
| インターフェイス | SuperSpeed USB、1000BASE-T、IEEE 802.11a/n/ac | |
| その他 | 増設カセット3段、専用キャビネットセットモデル | |
| A4モノクロレーザープリンタ | | |
| プリント方式 | レーザー方式(半導体レーザービーム走査+乾式電子写真方式) | 2 |
| 印刷スピード | モノクロ 40枚/分 以上 | |
| プリントサイズ | A4対応 | |
| 自動両面印刷 | 対応 | |
| ファーストプリントタイム | 6.4秒 | |
| インターフェイス | 1000BASE-T/Hi-Speed USB | |
| 給紙容量 | MPTレイ:120枚、用紙カセット:300枚 | |
| サーバ | | |
| 構築・機能移行 | ネットブートシステム用サーバとして構築すること 既存サーバで提供しているサービスの移行は、担当職員と打ち合わせの上最適な提案を行うこと。また、既存AD配下で動作させること。学科サーバ構築業者への技術支援依頼費用も本調達に含むこと。 | 1 |
| 本体 | 省スペース型スリムタワー | 1 |
| CPU | インテル® Xeon® E-2336 (2.9GHz, 6C/12T, 12 MB)以上 | |
| メモリ | 32GB以上 | |
| RAID | RAIDコントローラ(2GB, RAID 0/1)以上 | |
| ストレージ | 1.2TB以上、SAS接続、10,000回転以上、2本以上搭載しRAIDにより冗長化すること | |
| 光学ドライブ | DVD-ROMドライブ内蔵 | |
| 電源ユニット | 80 PLUS(R) Platinum取得、冗長化すること | |
| セットアップメディア | EXPRESSBUILDER(DVD)または同等品を添付すること | |
| UPS | 750VA以上 | |
| UPS管理ソフト | PowerChute Business Edition v10.0以上 | |
| 保守 | メーカーによるオンサイト保守を提供すること(8:30~17:30/6年間) | |
| ディスプレイ | 21.5型ワイド液晶ディスプレイ | |
| 外付けHDD | USB接続外付けHDD 3TB以上 | |
| 外付けHDD | USB接続外付けHDD 8TB以上 | |
| ネットワーク機器 | | |
| 24ポート | 24ポート以上、容量56.0Gbps以上、IGMPv1/v2/v3スヌーピング対応、VLAN対応 | 2 |
| 16ポート | 16ポート以上、容量40.0Gbps以上、IGMPv1/v2/v3スヌーピング対応、VLAN対応 | 2 |
| 無線AP | Meraki MR46 Wi-Fi 6 Indoor AP(賃貸借期間中のクラウド利用ライセンスを含む) | 1 |
| その他 | LANケーブル既設流用可(品質を測定し不良品は修繕すること)、HUBボックスに収納すること | 1 |
| 授業支援システム | | |
| 授業支援ソフト | InterCLASSCloud 6年利用ライセンス | 41 |
| 中間モニタシステム | ハードウェア転送、デジタル対応、フルHD対応、専用操作ボックス | 1 |
| 入力系統 | デジタルDVI-D × 1・HDMI × 4・アナログRGB × 1 | |
| 出力系統 | デジタルDVI-D × 2・HDMI × 2・モジュラー × 8 | 20 |
| スチューデントユニット | デジタルDVI-D × 1を搭載していること | |
| ディスプレイ | 21.5型ワイド液晶ディスプレイ、HDMI端子・スピーカー(1W+1W)搭載、パソコン連動電源オフ機能 | 21 |
| モニターアーム | ガススプリング式4軸、チルト:上90°/下45°、パン:左90°/右90°、回転:左180°/右180° | 21 |

| 項目 | 仕様内容 | 数量 |
|------------|---|----|
| 書画カメラ | 撮影可能エリア:最大345×480mm、光学ズーム10倍、HDMI出力、自動フォーカス | 1 |
| メディア再生装置 | ブルーレイディスク/DVDプレーヤー、1秒以下の高速起動が可能 | 1 |
| 大型提示装置 | | |
| パネルタイプ | TFT64.5型ワイド/ADS | 4 |
| 最大表示解像度 | 3840×2160 | |
| 視野角度 | 上下:178° 左右:178° | |
| 最大輝度 | 500cd/m ² | |
| 応答速度 | 8ms[GTG] | |
| スピーカー | 10W+10W(ステレオ) | |
| 映像入力端子 | HDMI×3、DisplayPort×1、アナログRGB×1 | |
| スピーカー | 10W+10W(ステレオ) | |
| ディスプレイスタンド | 65型ディスプレイの寸法、重量に対応したスタンドであること。ハンドルによる昇降機能付き | |
| 分配器 | 入力/HDMIタイプA(19pin)メス×1、出力/RJ-45メス×4 HDMIタイプA(19pin)メス×1 LANケーブルによる映像伝送に対応していること。映像用LAN敷設を行うこと | 1 |
| 受信器 | 上記分配器の専用受信器、入力/RJ-45メス×1、出力/HDMIタイプA(19pin)メス×1 | 4 |
| 無線映像伝送 | Microsoft 4K Wireless Display Adapter | 4 |
| 無線映像伝送 | Apple TV 4K 64GBストレージ搭載 Wi-Fiモデル | 4 |
| ソフトウェア | | |
| サーバOS | Windows Server 2022 Standard ライセンス | 1 |
| DeviceCAL | WindowsServerDeviceCAL(教育庁EES契約・見積りに含めないこと) | 41 |
| 統合ソフト | OfficeProfessionalPlus(教育庁EES契約・見積りに含めないこと) 指定のバージョンをインストールすること | 41 |
| ウイルス対策ソフト | F-Secure(教育庁保有ライセンスを利用すること) | 41 |
| フリーソフト | BSch3V最新版 | 41 |
| | PCBE最新版 | |
| | FreeCAD最新版 | |
| | Inkscape最新版 | |
| | JWCAD最新版 | |
| | Python最新版(pathを通しておくこと) | |
| | ArduinoIDE最新版 | |
| | Em-Editor最新版 | |
| | VisualStudio Code | |
| | VisualStudio2022 | |
| | Windows Subsystem for Linux | |
| | 7zip最新版 | |
| | Googleドライブ最新版 | |
| | AcrobatReaderDC最新版 | |
| | GoogleCrome最新版 | |
| ネットブートシステム | | |
| ソフトウェア | ネットブート方式およびフルキャッシュ方式の双方を利用できること 配信は有線LAN 経由と無線 LAN 経由のいずれにも対応していること TFTPサーバから配布されるブートローダー、OS のブートローダーおよびOS 本体のいずれも端末の内蔵ディスクドライブにキャッシュし、サーバとネットワークへの負荷を削減する機能を有すること 管理ツールはWebベースで構成され、複数の管理者アカウントを登録して認証 | 41 |

| 項目 | 仕様内容 | 数量 |
|----------|--|----|
| | を経て利用できること。また、管理者アカウントごとに管理対象となるディスクイメージや端末を限定する機能を有すること。 | |
| OSライセンス | ネットブートシステムの利用に必要なWindowsOSライセンスを不足なく構成すること | 41 |
| その他 | | |
| 搬入・設置・調整 | 学校の指定する設置場所までの機器の搬入・設置まで含む 設置に伴う配線及び調整は本調達に含む ハードウェアの設定、動作確認まで行うこと ソフトウェアのインストール及び環境設定、動作確認を行うこと 全システムが支障なく運用できることを教師立会いのもと確認すること | 1 |
| 構築 | 担当者との入念な打ち合わせを行い、要望に応じた構築を行うこと。 (ユーザーアカウント・ログオン形式・運用管理・既存システムからのデータ移行) PC室外からPC室内ネットワーク機器へのアクセスを制限可能なこと。機能の提供に必要な機材を本調達に含めること。 | 1 |
| 研修条件 | 設置後、学校と協議の上、システムの稼働に必要な操作説明会を実施すること | 1 |
| 保守 | 納入機器の故障時には、(翌日までに)誠意を持って対応し、リース期間内(6年間)のシステム障害や自然発生の故障は無償で修理すること 受注後、本校担当者と協議の上、年1回以上の定期点検を実施すること 修理に時間を要する場合は、代替機器を用意し授業の妨げにならない様にする ※詳細は別紙「借入機器保守仕様」による | 1 |
| 処分料 | 賃貸借終了時の撤去及び引取にかかる費用は受注落札業者の負担とする | |
| 納入場所 | 福島県立会津工業高等学校 南2棟2階 プログラミング実習室及び電子計算機実習室サーバ室 | |