

福島県立相馬総合高等学校 情報教育コンピュータシステム 機器仕様

| 項目                  | 仕様内容   | 数量 |
|---------------------|--|----|
| <b>教師用デスクトップPC</b>  |  |    |
| PC本体                | 省スペース型であること。   | 1  |
| OS                  | Windows 11 Professional 64bit  | 1  |
| CPU                 | Intel(R) Core(TM) i7-14700(20C/2.1GHz/33M)相当以上   | 1  |
| SSD(内蔵)             | 1TB SSD (M.2 NVMe PCIe TLC)以上  | 1  |
| メモリ                 | 16GB (8GBx2) DDR5 DIMM 4800MT/s以上  | 1  |
| グラフィック              | NVIDIA T400 4GB(Mini DisplayPort x 3)以上<br>デュアルディスプレイに対応していること   | 1  |
| マルチカードリーダー          | 内蔵マルチカードリーダーを搭載していること。<br>対応メディア:セキュア・デジタルカード(SD)、セキュア・デジタル・ハイ・キャパシティ(SDHC)、SDXC、UHS-I、UHS-II  | 1  |
| LAN                 | RJ-45(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応)、Wake-On-LAN対応を有すること。   | 1  |
| キーボード               | USB 320K キーボード   | 1  |
| マウス                 | USB 320M 光学マウス   | 1  |
| インターフェイス            | USB Type-C 3.2 Gen2x1、USB3.2 Gen2x3、USB3.2 Gen1x3、USB2.0x2、Mini DisplayPort x3、DisplayPort 1.4a(DP++)x1、HDMI 1.4x1以上   | 1  |
| 再セットアップ媒体           | Windows 11 Professional 64ビット版 リカバリメディアを1セット添付すること。  | 1  |
| BDドライブ              | USB Type-C対応 外付型ブルーレイドライブであること。<br>BD-R/BD-RE/M-DISC(BD)/DVD+R/DVD+RW/DVD-R/DVD-RW/CD-R/CD-RWに対応していること。<br>BD-R最大書込み16倍以上であること。  | 1  |
| ディスプレイ              | TFT 21.5型ワイド(1920×1080ドット)以上、HDMI、アナログRGBを各1ポートずつ搭載していること。<br>LEDバックライト、非光沢パネル、輝度250cd/m <sup>2</sup> 以上、応答速度5ms以下、1W+1W以上のスピーカー内蔵、チルト機能を有すること。<br>ブルーライトカット機能、フリッカーレス設計であること、PC本体と連動した自動電源オフ機能を有すること。 | 2  |
| 変換アダプタ              | miniDP-To-HDMI変換アダプタ   | 2  |
| <b>生徒用デスクトップPC</b>  |  |    |
| PC本体                | 省スペース型であること。   | 40 |
| OS                  | Windows 11 Professional 64bit  | 40 |
| CPU                 | Intel(R) Core(TM) i5-14500(14C/2.6GHz/24M)相当以上   | 40 |
| SSD(内蔵)             | 256GB SSD (M.2 NVMe PCIe Value)以上  | 40 |
| 光学ドライブ              | DVD-ROMドライブ  | 40 |
| メモリ                 | 16GB (8GBx2) DDR5 DIMM 4800MT/s以上  | 40 |
| グラフィック              | NVIDIA T400 4GB(Mini DisplayPort x 3)以上  | 40 |
| LAN                 | RJ-45(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応)、Wake-On-LAN対応を有すること。   | 40 |
| キーボード               | USB 320K キーボード   | 40 |
| マウス                 | USB 320M 光学マウス   | 40 |
| インターフェイス            | USB Type-C 3.2 Gen2x1、USB3.2 Gen2x3、USB3.2 Gen1x3、USB2.0x2、Mini DisplayPort x3、DisplayPort x1、HDMI 1.4x1以上   | 40 |
| 再セットアップ媒体           | Windows 11 Professional 64ビット版 リカバリメディアを1セット添付すること   | 1  |
| ディスプレイ              | TFT 21.5型ワイド(1920×1080ドット)以上、HDMI、アナログRGBを各1ポートずつ搭載していること。<br>LEDバックライト、非光沢パネル、輝度250cd/m <sup>2</sup> 以上、応答速度5ms以下、1W+1W以上のスピーカー内蔵、チルト機能を有すること。<br>ブルーライトカット機能、フリッカーレス設計であること、PC本体と連動した自動電源オフ機能を有すること。 | 40 |
| 変換アダプタ              | miniDP-To-HDMI変換アダプタ   | 40 |
| <b>サーバ機器</b>        |  |    |
| サーバ本体               | タワー型スタンダードサーバ  | 1  |
| CPU                 | Xeon E-2434 3.4GHz 1P4C CPU以上  | 1  |
| SAS                 | 2.4TB(SAS 12G 10Krpm SFF BC 512e HDD)以上  | 2  |
| HDDケージ              | 2.5型HDDケージ   | 1  |
| RAID                | RAIDコントローラ(RAID0/1に対応)   | 1  |
| メモリ                 | 16GB(8GB 1Rx8 PC4-3200AA-E Standard メモリキットx2)以上  | 1  |
| 電源ユニット              | 500W以上とし冗長構成とすること  | 2  |
| 光学ドライブ              | DVD-ROMドライブ以上  | 1  |
| 無停電電源装置             | 750VA以上  | 1  |
| 管理ソフト               | 管理ソフトにより無停電電源装置を管理すること。  | 1  |
| オンサイト保守             | オンサイト保守サービス(月～金 8:45～17:30対応、6年間)が受けられること  | 1  |
| ディスプレイ              | TFT 21.5型ワイド(1920×1080ドット)以上、HDMI、アナログRGBを各1ポートずつ搭載していること。<br>LEDバックライト、非光沢パネル、輝度250cd/m <sup>2</sup> 以上、応答速度5ms以下、1W+1W以上のスピーカー内蔵、チルト機能を有すること。<br>ブルーライトカット機能、フリッカーレス設計であること、PC本体と連動した自動電源オフ機能を有すること。 | 1  |
| バックアップHDD           | USB3.2 Gen1(USB3.0)対応 電源内蔵 冷却ファン搭載 外付けハードディスク 4TB以上  | 1  |
| 収納ラック               | 小型19インチマウントボックス、W600×D600×H660mm以上   | 1  |
| <b>周辺機器</b>         |  |    |
| <b>A3インクジェット複合機</b> |  |    |
| 本体                  | A3複合機大容量給紙モデル(フリアタイプ)  | 1  |
| プリント方式              | PrecisionCoreインクジェット方式   | 1  |
| 解像度                 | 600×600dpi、1,200×1,200dpi  | 1  |
| 印刷機能                | A4 カラー35枚/分 モノクロ35枚/分 以上   | 1  |
| 給紙容量                | 手差しトレイ:85枚、カセット(1):250枚、カセット(2)(3)(4):550枚   | 1  |
| 対応サイズ               | 手差しトレイ:A3/C4～A6、カセット(1)(2)(3)(4):A3～A5   | 1  |
| ADF                 | 自動両面原稿送り装置(最大50枚)  | 1  |
| インターフェイス            | SuperSpeed USB、1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T、IEEE 802.11a/b/g/n/ac  | 1  |
| スキャナ機能              | 最大A3、解像度最大9,600dpi   | 1  |
| コピー機能               | 自動両面コピー(倍率25～400%)   | 1  |
| <b>A4モノクロプリンター</b>  |  |    |
| 本体                  | A4モノクロビジネスインクジェットプリンター   | 2  |
| プリント方式              | PrecisionCoreインクジェット方式   | 2  |
| 解像度                 | 最高:1200dpi×2400dpi   | 2  |
| 印刷機能                | A4モノクロ 約25ipm(A4縦) / 最速:約34枚/分以上   | 2  |
| 給紙容量                | 手差しトレイ:80枚、カセット(1):250枚以上  | 2  |
| 対応サイズ               | 手差しトレイ:A4～A6、カセット(1):A4～A6   | 2  |
| インターフェイス            | SuperSpeed USB、1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T、IEEE802.11 a/b/g/n/ac/k/v/r/(Wi-Fi 5)を搭載していること   | 2  |
| 両面印刷                | 両面印刷に対応していること  | 2  |
| 外寸                  | 使用時:425×578×449(mm)以内であること   | 2  |
| <b>BDプレーヤー</b>      |  |    |
| 本体                  | ブルーレイディスクプレーヤー、W245mm×H38.5mm×D175mm以内であること。   | 1  |
| <b>書面カメラ</b>        |  |    |
| 本体                  | 光学12倍ズーム/10倍デジタルズーム対応以上、1/2.7型CMOS以上、インターフェイス(出力:ミD-sub 15pin・USB・HDMI、入力:ミD-sub 15pin、SDカードスロット以上)、アーム機能を有すること。   | 1  |
| <b>キーボード</b>        |  |    |
| ライセンス               | USB日本語109キーボード(ブラック)、マンブレ式であること。   | 10 |
| <b>CPUボックス</b>      |  |    |
| 本体                  | 生使用:W300×D600×H600mm以上、ブラックであること。  | 20 |
| 本体                  | 教師用:W500×D600×H600mm以上、ブラックであること。  | 1  |
| <b>音響設備</b>         |  |    |
| デジタルアンプ             | D級増幅方式(デジタルアンプ)、30W(330Ω)/30 W(4Ω)、5局一斉、アンテナステーションへ給電が可能なこと。   | 1  |
| ワイヤレスマイク            | アンプと同メーカーとすること、単一指向性エレキレット・コンデンサマイクホン、周波数特性100Hz～15 kHz、1.9GHz対応   | 1  |
| マイク用充電器             | マイクと同メーカーとすること、充電方式は非接触(無接点)充電とすること。   | 1  |
| マイク用電池              | マイクと同メーカーとすること、充電可能とすること。  | 1  |
| アンテナステーション          | アンプと同メーカーとすること、内蔵アンテナ、使用周波数(1.9GHz対応)、マイク受信数が2チャンネル以上、アンプからの給電が可能であること。  | 1  |
| 壁掛けスピーカー設置          | アンプと同メーカーとすること、天井付近壁付け固定とすること、定格入力:5W以上、アッテネーター付であること。   | 4  |
| 設置                  | アンプ～スピーカー配線、スピーカー壁付けを行うこと。   | 1  |
| <b>無線アクセスポイント</b>   |  |    |
| 本体                  | 令和2年度に整備された無線通信ネットワークと同一の管理コンソールで管理、設定できること  | 1  |
| 設置・LAN配線            | 2.4GHz及び5GHz同時通信可能な無線アクセスポイント、PoEハブからの給電が可能であること。<br>※想定される接続台数および利用中の管理ソフトとの統一性を考慮し、ACERA1310とすること  | 1  |
| <b>ネットワーク機器</b>     |  |    |
| <b>スイッチ・LAN配線</b>   |  |    |
| 24ポートスイッチ           | ポート数は24ポート以上、全ポートがGiga対応であること。Auto MDI/MDI-X、ループ防止機能、IGMP スヌーピング、VLAN機能を有すること。   | 2  |
| LAN配線               | カテゴリ6新規敷設、導通試験を行うこと。   | 1  |

| 項目   | 仕様内容  | 数量   |
|--|---|------|
| <b>ソフトウェア</b>                                  |   |      |
| サーバOS  |   |      |
| OSライセンス  | Windows Server 2025   | 1    |
| クライアントアクセスライセンス                                | クライアントライセンス ※教育用EESライセンス  | 41   |
| 統合ソフト  |   |      |
| ライセンス  | OfficeProPlusライセンス 最新版  | 41   |
| 画像・動画編集システム                                    |   |      |
| ライセンス  | 教育/VIP MLP Creative Cloud for enterprise complete エンタープライズ版 12ヶ月分Level 3 小中高サイトライセンス共有デバイスライセンス             | 50   |
| ライセンス  | 教育/VIP MLP Creative Cloud for enterprise complete エンタープライズ版 60ヶ月分Level 3 小中高サイトライセンス共有デバイスライセンス 延長サブスクリプション | 50   |
| <b>授業支援システム</b>                                |   |      |
| 授業支援ソフト  | SKYMENU Pro 2024 相馬総合高校版(AD連携付)を納入すること。   | 1    |
| 環境復元ソフト  | SKYMENU Pro 2024 相馬総合高校版を納入すること。  | 1    |
| 講習会  | 導入時にメーカーのインストラクターによる操作説明会を実施すること。   | 1    |
| <b>その他</b>                                     |   |      |
| 導入・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。  | 1式   |
|  | ・設置に伴う配線及び調整は本仕様を含む。  |      |
|  | ・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。  |      |
| 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。<br>(ユーザーアカウント・ログオン形式、運用管理・自動アップデートの設定、既存システムからのデータ移行)                      | 1式   |
|  | ・ウイルス対策ソフトは、各学校に整備済みものを使用すること。  |      |
|  | ・既設システム構築業者からの支援及び調整に要する費用は、納入業者の負担とする。   |      |
|  | ・学校の環境に応じた構築を行うこと。(運用方法等)   |      |
|  | ・サーバについては、学校と協議の上、現在導入済みのサーバと連携してユーザ管理が行えるよう調整すること。<br>既設のサーバの設定変更が必要な場合はその費用も含むこと。                         |      |
|  | ・ロカールアカウントでログイン後、ユーザ毎に設定してあるサーバ上のフォルダをマウント可能な仕組みにすること   |      |
|  | ・中間モニタシステムについては、既設設備を使用し設定・配線を行うこと。(マスターユニット:LNET-M834R/1台、スチューデントユニット:LNET-S834/21台)                       |      |
| ・初期導入時、前述以外のプリントや学校所有のソフトについても指示があればインストールすること |   |      |
| 研修条件   | 設置後、学校と協議の上、システム稼働に必要な操作説明会を実施すること  | 1式   |
| 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  | 72ヶ月 |
|  | ・受注後、相馬総合高等学校担当者との協議の上、年1回程度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<br>※詳細は別紙「借入機器保守仕様」による   |      |
| 処分料  | 貸借終了時の撤去及び引取にかかる費用は受注者(納入業者)の負担とする  | 1式   |
| 納入場所   | 福島県立相馬総合高等学校 コンピュータ室  | 1式   |