

福島県立相馬農業高等学校
情報教育コンピュータシステム 機器仕様書

項 目	仕 様 内 容	数 量
教師用デスクトップPC		
筐体	省スペース型	1
OS	Windows 11 Pro 64bit	
CPU	Intel(R)Core(TM) i5-14500 相当以上	
メモリ	16GB以上	
内蔵ストレージ	512GB SSDM.2 (NVMe) 以上	
グラフィックス	NVIDIA T400 4GB 以上	
光学ドライブ	DVD-ROMドライブを内蔵していること	
入力装置	USB 日本語キーボード & USB光学式マウス	
ネットワーク	1000BASE-Tに対応した有線のインターフェイスを搭載していること	
モニターポート	Display Port1.4a、HDMI1.4ポートを各1系統以上であること	
インターフェイス	USB Type-C 3.2 Gen2×1、 USB3.2 Gen2×3、 USB3.2 Gen1×3、 USB2.0×2以上	
再セットアップ媒体	Windows 11 Pro 64ビット用DVD-ROMを1式添付すること	2
ディスプレイ	23.8型以上ワイド液晶、2W + 2W (ステレオ) スピーカー搭載、HDMI・アナログRGB搭載、 PCと連動した自動電源オフ機能を有していること。	
外付型BDドライブ	USB3.2 (Gen1) 接続、BDXLに対応していること、BD-R書き込み時6倍速以上であること	1
Webカメラ	本体サイズクリップ込み：高さ x 幅 x 奥行き：51 mm x 80 mm x 50 mm、 ケーブル長：2 m、フォーカス：固定、視野角度：81°、 有効画素数：200万画素、マイク：内蔵、開放F値：F2.0	1
変換アダプタ	Mini DisplayPort-HDMI変換アダプタ/ブラック	2
生徒用デスクトップPC		
筐体	省スペース型	40
OS	Windows 11 Pro 64bit	
CPU	Intel(R)Core(TM) i3-14100 相当以上	
メモリ	8GB以上	
内蔵ストレージ	256GB SSDM.2 (NVMe) 以上	
グラフィックス	CPU内蔵	
光学ドライブ	DVD-ROMドライブを内蔵していること	
入力装置	USB 日本語キーボード & USB光学式マウス	
ネットワーク	1000BASE-Tに対応した有線のインターフェイスを搭載していること	
モニターポート	Display Port1.4a、HDMI1.4ポートを各1系統以上であること	
インターフェイス	USB Type-C 3.2 Gen2×1、 USB3.2 Gen2×3、 USB3.2 Gen1×3、 USB2.0×2以上	
ディスプレイ	21.5型以上ワイド液晶、1W + 1W (ステレオ) スピーカー搭載、HDMI・アナログRGB搭載、 PCと連動した自動電源オフ機能を有していること	40
サーバ機器		
機能	既存サーバでサービス提供中の機能・データを移行すること。 提供サービス詳細については必要に応じて実機を確認すること。	1
本体	タワー型サーバ専用機であること	
CPU	Xeon 6333P (6C/3.1GHz) 以上	
メモリ	32GB以上	
光学ドライブ	DVD-ROMドライブを内蔵していること	
LAN	1000BASE-T対応RJ-45×2以上	
RAID	RAID1に対応していること	
ストレージ	2TB 7,200rpm以上のSATA接続HDDを2基以上搭載しRAID1にて構築すること	
UPS	750VA/500W以上	1

福島県立相馬農業高等学校
情報教育コンピュータシステム 機器仕様書

項 目		仕 様 内 容	数 量
	UPS管理ソフト	停電時にサーバの自動停止が行えること	1
	入力装置	USB日本語版キーボード/マウス	1
	保守	サーバ、及びUPSを包含したメーカーによる6年間の保守サービスを提供すること また、UPSについては賃貸借中途のバッテリー交換に対応すること	1
	液晶ディスプレイ	21.5型以上ワイド液晶、1W + 1W（ステレオ）スピーカー搭載、HDMI・アナログRGB搭載、 PCと連動した自動電源オフ機能を有していること	1
	バックアップ用HDD	USB 3.2 Gen 1（USB 3.0）外付けHDD 3TB	1
周辺機器			
A3カラーレーザープリンタ			
	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）	1
	両面印刷	標準対応	
	印刷速度	A4 モノクロ：36枚/分、カラー：36枚/分、A3 モノクロ：18枚/分、カラー：18枚/分	
	ウォームアップ	2秒（高速起動ON時）	
	用紙サイズ	A3対応	
	給紙容量	手差しトレイ：120枚 + 標準カセット：640枚以上	
	メモリ	2GB以上	
	保守	メーカーによる5年間の訪問修理サービス（特定部品は除く）を提供すること	
	A1大判インクジェットプリンタ		
	プリントヘッド	MBK／C／M／Y／O × 各色1,536×2ノズル、PBK／GY × 各色1,536ノズル	1
	解像度	2400dpi×1200dpi以上	
	インク	チューピング方式（サブインクタンク付き／印刷中のインク交換が可能）	
	機能	ネットワーク印刷	
	搭載メモリ	3GB以上	
	用紙サイズ	A1対応	
	スタンド	専用スタンドに設置を行うこと	
	長尺印刷ソフト	PosterArtist	
	保守	メーカーによる5年間の訪問修理サービス（ヘッド込・ユーザー交換）を提供すること	
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 + 乾式電子写真方式）	2
	トナー定着方式	オンデマンド定着方式	
	解像度	2400dpi相当以上	
	印刷速度	A4（片面）：43枚/分以上	
	機能	両面印刷、ネットワーク印刷（1000BASE-T）	
	搭載メモリ	1GB以上	
	用紙サイズ	A4対応	
	給紙容量	手差しトレイ：100枚、用紙カセット：640枚以上	
	保守	メーカーによる5年間の訪問修理サービスを提供すること	
液晶プロジェクター			
	方式	3LCD方式（3原色液晶シャッター式投映方式）	1
	有効光束	4,100lm以上	
	コントラスト比	16,000：1以上	
	スクリーン解像度	Full HD 以上	
	映像入力端子	HDMI搭載	
	スピーカー	16W以上	
	無線LAN	対応していること	

福島県立相馬農業高等学校
情報教育コンピュータシステム 機器仕様書

項 目		仕 様 内 容	数 量
	機能	歪み補正機能、スクリーンミラーリング対応	
	設置方法	施工に必要な部材を調達し天井吊り下げ設置及び投影調整を行うこと	
ワイヤレスアンプ			
	型式	デジタルアンプ搭載の4電源方式ポータブルワイヤレスアンプ	1
	入力	ワイヤレスマイク、有線マイク、外部入力	
	最大出力	30W	
	ワイヤレスマイク	ワイヤレスマイク ハンド型	2
	充電器	ワイヤレスマイク用 充電器	1
ネットワーク機器			
	24ポートスイッチ	1000BASE-T対応×24以上、IGMP Snooping v2/v3対応	2
	16ポートスイッチ	1000BASE-T対応×16以上、IGMP Snooping v2/v3対応	1
	LAN配線	既設ケーブル流用可能。全てのケーブルの導通確認を実施し、不良及び不足分は新規に敷設すること。	1
中間モニター（大型表示装置4機）			
	ディスプレイ	・本体寸法はW1,118mm×D239mm×H696mm（スタンドを含む）以内であること ・本体重量は9kg以下であること ・モニターサイズは50インチ以上であること ・解像度は4K（3840×2160）であること ・視野角は178°/178°（水平/垂直）であること ・コントラスト比は5000:1であること ・インターフェイスとしてHDMI2.0（HDCP2.2）を3以上備えること ・スピーカーは8W+8Wを備えること ・入力端子はAV×1、USB×1、コンポーネント×1以上備えること ・出力端子は光デジタル音声×1、イヤホン×1以上を備えること ・バックライトは直下型LEDバックライトであること ・HDR信号入力に対応していること ・日本語言語に対応していること ・スタンドに装着して設置すること	4
	ディスプレイスタンド	・前項のディスプレイを適正に装着できること ・折りたたみ可動脚構成で壁面に寄せて設置可能であること また、大型キャスター付きで移動が可能であること ・ハンドルを装備し、配線フックとしても利用可能であること ・本体内に配線収納が可能であること ・スタンド単体で質量が22.5kg以下であること ・総耐荷重は140kg（取り付けディスプレイは40kg以下）であること ・外形寸法は幅700mm×奥行き680mm（可動脚折りたたみ時）/843mm（通常使用時）×高さ1629mm以下であること ・上下調節が50mmピッチ6段階に対応していること ・角度調節は前方11度、後方3度まで任意に調節可能であること	4
	HDMIケーブル	ケーブル長1m、最大4K/30Hz解像度対応 High Speed HDMI Cable with Ethernet認証 HDMIケーブルであること	8
	HDMIエクステンダー	HDMI信号をフルハイビジョン（1920×1080）解像度で最大40m、720p（1280×720）なら最大60mまで延長できるHDMIエクステンダーであること	4
	HDMI分配器（4分配）	最大4K/60Hz出力に対応し、HDR映像信号とHDCP2.2にも対応したHDMI4分配器であること また、本機とHDMIケーブル、HDMIエクステンダーの組み合わせで教師機の画面を室内に設置したディスプレイに投影するよう設置、調整すること	1
	授業支援システム		
授業支援ソフト			
	システム全般	年度途中のシステム切替を考慮し現行システムと同ソフトであるInterCLASSを導入すること。教師用×1、生徒用×40の構成とすること。	1
環境復元ソフト			

福島県立相馬農業高等学校
情報教育コンピュータシステム 機器仕様書

項 目		仕 様 内 容	数 量
システム全般		生徒用コンピュータに以下の復元機能を有すること。 サポートを考慮し授業支援ソフトメーカーと同一メーカー製品のWinKeeperを導入すること	1
		再起動時に環境復元が出来ること	
		環境復元のオン、オフを個別に制御端末から一元管理出来ること	
		任意の時点の環境保存が出来ること	
ソフトウェア			
OSライセンス			
	サーバOSライセンス	Windows Server STD CORE 2025 16 Licenses	1
	クライアントOSライセンス	Windows 11 Pro Upgradeライセンス	1
	クライアントアクセスライセンス	Windows Server Device CAL 2025 ライセンス ※教育庁契約EESライセンス利用可	41
統合ソフトウェア			
	ライセンス	OfficeProPlus ライセンス ※教育庁契約EESライセンス利用可	41
PDF作成ソフト			
	ライセンス	CubePDF	1
画像編集ソフト			
	ライセンス	Paintshop Pro 2023	1
動画編集ソフト			
	ライセンス	Filmora 学生・教員向け（永続ライセンス）（アカデミック版）	1
ライセンスフリーソフト			
		担当者と協議し、授業・実習に利用するフリーソフトウェアを導入すること（JW-CAD ほか）	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	1
		設置に伴う配線及び調整は本仕様に含む	
		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	
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・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）	
		ウイルス対策ソフトは、WindowsDefenderを導入すること	
		初期導入時、前述以外のフリーソフ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	72
		受注後、相馬農業高等学校担当者との協議の上、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 こと	
		※詳細は別紙「借入機器保守仕様」による	
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	1
納入場所		福島県立相馬農業高等学校 情報処理室	