

教育用コンピュータシステム仕様書		
品 目		数量
教師用コンピュータ		
教師用コンピュータ本体		1
CPU	Intel(R) Core(TM) i7-14700(20C/2.1GHz/33M)	1
メインメモリ	32GB (16GBx2) DDR5 DIMM 4800MT/s	1
内蔵HDD	512GB SSD (M.2 NVMe PCIe TLC)	1
グラフィックボード	NVIDIA T400 4GB	1
内蔵光学式ドライブ	DVD-ROMドライブ	1
LAN	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、Wake-On-LAN	1
インターフェイス	USB Type-C 3.2 ×1以上、USB3.2 ×6以上、USB2.0 ×2以上	1
キーボード	日本語109キーボード	1
マウス	光学マウス	1
OS	Windows 11 Pro (64bit) 同等以上	1
メモリ リーダライタ	SD+MS+CF対応 (46+2メディア)	1
変換アダプタ	Mini DisplayPort-HDMI変換アダプタ	1
HDMIケーブル	2m 以上	2
ディスプレイ	ADSパネル 21.5型ワイド／ノングレア	2
解像度	1920×1080	
映像入力端子	アナログRGB, HDMI	
その他	視野角度 上下:170° 左右:170° スピーカー内蔵型 コントラスト1000:1 応答速度 5ms	
生徒用コンピュータ		
生徒用コンピュータ本体		35
CPU	Intel(R) Core(TM) i5-14500(14C/2.6GHz/24M)	35
メインメモリ	16GB (8GBx2) DDR5 DIMM 4800MT/s	35
内蔵HDD	256GB SSD (M.2 NVMe PCIe Value)	35
内蔵光学式ドライブ	DVD-ROMドライブ	35
LAN	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T、Wake-On-LAN	35
インターフェイス	USB Type-C 3.2 ×1以上、USB3.2 ×6以上、USB2.0 ×2以上	35
キーボード	日本語109キーボード	35
マウス	光学マウス	35
OS	Windows 11 Pro (64bit) 同等以上	35
変換アダプタ	Mini DisplayPort-HDMI変換アダプタ	35
HDMIケーブル	2m 以上	35
ディスプレイ	ADSパネル 21.5型ワイド／ノングレア	35
解像度	1920×1080	
映像入力端子	アナログRGB, HDMI	
その他	視野角度 上下:170° 左右:170° スピーカー内蔵型 コントラスト1000:1 応答速度 5ms	
サーバ		
本体	タワー型	1
CPU	Xeon E-2434 3.4GHz 1P4C CPU	
メインメモリ	16GB 1Rx8 PC5-4800B-E Standard	
RAID	RAID5	
内蔵HDD	600GB SAS 12G 10krpm HDD ×3 以上	
内蔵光学式ドライブ	DVD-ROMドライブ	
キーボード	USB日本語版キーボード	
マウス	USBマウス	
高機能無停電電源装置	定格容量:750VA / 500W	1
無停電電源装置管理ソフト	PowerChute Serial Shutdown for Business相当品	1
バックアップ用ハードディスク	USB3.0対応6TB	1
ディスプレイ	ADSパネル 21.5型ワイド／ノングレア	1
解像度	1920×1080	
映像入力端子	アナログRGB, HDMI	
その他	視野角度 上下:170° 左右:170° スピーカー内蔵型 コントラスト1000:1 応答速度 5ms	
周辺機器		
ワイヤレスアンプ	800MHz帯ワイヤレスシステム	1
最大出力	30W	
入力	ワイヤレスマイク ワイヤレス1,2,3 有線マイク有線マイ1,2	
出力	本体スピーカー:20cmダブルコーン型フルレンジ+ピエゾツイーター	
ワイヤレスマイク	電波型式 F3E 発振方式 水晶制御PLLシンセサイザー方式	3
ワイヤレスチューナーユニット	局部発振方式 水晶制御PLLシンセサイザー方式	2
マイクロホンスタンド	卓上型	1
ワイヤレスマイク充電器	充電台数 2台	1
ワイヤレスマイク専用充電電池	単3形ニカド蓄電池 2本セット	1
ブルーレイディスク/DVDプレーヤー	再生可能メディア:BD-ROM、DVD+R、スーパーオーディオCD	1
スピーカー	最大入力 100W インピーダンス6オーム 3ウェイ・スピーカーシステム	1
アンプ	卓上型デジタルアンプ 60W 相当以上	1
教材提示装置	1/2.3インチ CMOS有効1230万画素、ズーム: 12倍 光学ズーム+ 16倍 電子ズーム 計192倍	1
外付けブルーレイドライブ	BD (M-DISC (BD)、BD-R、BD-RE)、DVD (M-DISC、DVD+R、DVD+RW、DVD-R、DVD-RW)	2
A3カラー複合機		1
コピー機能		
カラー対応	フルカラー	
解像度	読み取り 300×300dpi、600×600dpi 書き込み600×600dpi	
連続複写速度	モノクロ:約35枚／分、カラー:約35枚／分	
標準給紙方式	MPTレイ×1、用紙カセット(305枚以上対応)×1、用紙カセット(670枚以上対応)×1	
プリンター機能		
プリント方式	レーザー方式(半導体レーザービーム走査+乾式二成分電子写真方式)	
プリントサイズ	MPTレイ:A3～A6、封筒、不定形紙(75.0～297.0mm×98.0～431.8mm) 用紙カセット:A3～A5、不定形紙(210.0～297.0mm×148.0～431.8mm) 増設1段カセットユニット:A3～A5、不定形紙(210.0～297.0mm×148.0～431.8mm)	
書き込み解像度	600×600dpi、1,200×1,200dpi	
両面印刷	自動両面印刷	
増設カセット	増設1段カセットユニット(670枚)	1
スキャナー機能		
形式	カラススキャナー	
原稿サイズ	297×432mm (A3、11×17)	
インターフェイス	SuperSpeed USB、1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T	
自動紙送り装置		
原稿積載枚数	150枚	
原稿読み取り速度	モノクロ:35枚/分 (A4横)、カラー:35枚/分 (A4横)	
自動両面読み取り	両面コピー・両面スキャン	

モノクロレーザープリンタ			2
	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)	
	解像度	600×600dpi、1,200×1,200dpi	
	用紙サイズ	A3～A6、A4タテ/ヨコ送 ハガキ、往復ハガキ、四面連刷ハガキ 封筒	
	印刷スピード	45枚/分(A4ヨコ)	
	カセット	MPトレイ:120枚 用紙カセット:550枚	
	増設カセット	増設1段カセットユニット(550枚)	2
	メモリ	2GB	
	両面ユニット	約31.5ページ/分(A4ヨコ)	
	インターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T SuperSpeed USB	
大判プリンタ			1
	印字方式	PrecisionCoreインクジェット方式	
	最高解像度	2400dpi×1200dpi	
	離精度	±0.26mmまたはベクター長の±0.1%	
	インターフェイス	USBインターフェイス(Super-Speed USB)、1000Base-T/100Base-TX/10Base-T IEEE802.11b/g/n、USBメモリー	
	インク	顔料タイプ各色独立インクカートリッジ(マットブラック、イエロー、シアン、マゼンタ)	
	紙送り方式	ロール紙:1本装着 単票紙:1枚ずつ手差し給紙	
	単票紙	用紙幅:210mm～914mm、用紙厚:0.08mm～0.3mm	
	内蔵メモリー	1GB	
短焦点プロジェクター			1
	方式	単板DLP®方式	
	画素数	1,024,000画素	
	パネル形状	サイズ0.65型 (16:10)	
	出力光束(明るさ)	4,000lm	
	色再現性	約10億7,300万色	
	インターフェース	有線LAN RJ45(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×1) 無線LAN IEEE 802.11a/b/g/n準拠 HDMI ×2	
マグネットスクリーン		80型	1
短焦点プロジェクター専用昇降式置き台		タイプ1	1
スイッチングHUB		16ポート EEE802.3 10Base-T/IEEE802.3u 100Base-TX/IEEE802.3ab 1000Base-T (全ポートAuto-MDIX機能搭載)+SFP2ポート、データ転送方式 ストア&フォワード	5
LANケーブル		カテゴリ-5eケーブル同等以上	1
授業支援システム		SKYMENU Pro 2025 以下の機能を有すること。 ・中間モニター連携 ・マーキング ・電源管理機能:電源ON、OFF、再起動、ログオン、ログオフ ・画面転送機能:先生機画面の転送、生徒画面の受信 ・操作ロック機能:マウス、キーボードのロック、ブラックアウト ・生徒一人一人のIDとパスワードを登録でき、どのコンピュータからでも自分の環境で利用が可能なこと。 ・ビデオデッキやDVDプレイヤーで再生した映像を送信して再生可能なこと。 ・既存教室および他教室との連携をとること。	1
復元ソフト		SKYMENU 復元オプション	35
中間モニタ画像送信システム		・画像および音声は、リアルタイムで中間ディスプレイへ一斉に転送できること。 また、転送画像を切り替える際に暗転することなく、次に選択された画像をスムーズに表示できること。 ・中間ディスプレイおよびプロジェクターは、それぞれ異なる画像を出力できること。 また、各表示を一時的に非表示(ブラックアウト)にすることが可能であること。 ・操作は専用の操作ボックスを使用して行えること。 ・操作ボックスでは、中間ディスプレイおよびプロジェクターへ転送する教材機器の画像・音声を選択できること。 また、教材機器の音量および先生用マイクの音量制御、ミュート制御が可能であり、教室スピーカーに出力する音声として、中間ディスプレイと同じ音声またはプロジェクターと同じ音声のいずれかを選択できること。 ・主装置(マスター装置)には、確認ディスプレイ接続用のHDMI端子を備えていること。 また、確認ディスプレイに表示する画像は、中間ディスプレイに転送される画像とプロジェクターに出力される画像のいずれかを、ワンタッチで切り替えて表示できること。 ・主装置(マスター装置)は、ハードウェア方式のマーキング機能を搭載しており、選択した画像(静止画・動画)に対して文字や印を描画できること。 ・フリーズ機能を搭載しており、先生が任意の画面を静止させた状態で、中間ディスプレイまたはプロジェクターに継続して提示できること。 中間ディスプレイまたはプロジェクターが静止画面を表示している間も、先生PCや書画カメラなどの機器は通常通り操作・利用できること。	
中央処理装置	ハードウェア方式によるデジタル片方向画像・音声転送方式を採用し、HDCP(著作権保護技術)に対応していること。	1	
スチューデントユニット		18	
HDMI光ケーブル	20m	1	
ディスプレイ確認用	ADSパネル 21.5型ワイドノングレア	1	
解像度	1920×1080		
映像入力端子	アナログRGB, HDMI		
その他	視野角度 上下:170° 左右:170° スピーカー内蔵型 コントラスト1000:1 応答速度 5ms		
ディスプレイ中間モニター用	ADSパネル 21.5型ワイドノングレア	18	
解像度	1920×1080		
映像入力端子	アナログRGB, HDMI		
その他	視野角度 上下:170° 左右:170° スピーカー内蔵型 コントラスト1000:1 応答速度 5ms		
ソフトウェア			
統合ソフト	Office Professional Plus (導入時、最新のバージョンとする。ただし、機器構成上不具合の発生がないものとする) ※ライセンスに係る費用は見積金額に含まないこと	36	
Serverライセンス	Windows Server (導入時、最新のバージョンとする。ただし、機器構成上不具合の発生がないものとする)	1	
クライアントアクセスライセンス	Windows Server Device CAL (導入時、最新のバージョンとする。ただし、機器構成上不具合の発生がないものとする) ※ライセンスに係る費用は見積金額に含まないこと	36	
動画編集ソフト	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	
PDFファイル生成、編集、管理ソフト	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	
統合開発環境	Eclipse 同等品	36	
ブラウザソフト	Chrome	36	
Webアプリケーション開発ソフト	xampp	36	
ライティングソフト	BurnAware Free	36	
プログラミング言語	Scratch	36	
タイピングソフト	MIKAタイプ	36	
その他			
搬入・設置	・学校の指定する設置場所までの機器の搬入・設置まで本仕様に含むこと。 ・設置に伴う配線および調整は本仕様に含むこと。 ・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。 ・カテゴリ5e同等以上のLANケーブルにて新たにLAN敷設を行うこと。		
構築	・担当者との入念な打合せを行い、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等) ・学校の環境に応じた構築を行うこと。(他教室との連携・共存・運用方法等) ・先生機から、生徒機にインターネット禁止の規制ができるようにすること。 ・導入ソフト/導入機器/指定のフリーソフトの設定を行うこと。 ・Microsoft OfficePro PlusライセンスおよびWindows Server DeviceCALライセンスについては、別途福島県教育庁教育総務課で準備しているライセンスを使用し、Microsoft OfficePro Plus が使用できる状態で納品すること。		
研修条件	・設置後、学校と協議のうえ、システムの稼動に必要な操作説明会を実施すること。		
保守	・納入機器の故障時には、翌日までに誠意をもって対応し、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。 ・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ようにすること。 ・サーバについては、メーカー純正の保守パックで対応すること。		
納入場所	福島県立喜多方桐桜高等学校 実習ステーション1階パソコン室		