

項目	数量	仕様条件
(※参考品目については、仕様を満たす同等品以上可とする)		
1. サーバ サーバ本体 (タワー型)	1	CPU Xeon プロセッサ E-2478 (2.80GHz/8コア/24MB) ×1以上 メインメモリ 16GB以上 内蔵ストレージ SSD(書き込み保証値:5DWPD)、実容量960GB以上 (RAID5)、SAS7/コントローラード搭載 DVD-ROMドライブ DVD-ROM USBインターフェース USB×9以上 キーボード・マウス USBキーボード(109キー)、USBマウス LANポート 1000BASE-T対応×2 OS Windows Server Standard Core 2022、16コアライセンス付き ※インストールは「Windows Server 2022」とする。 MS Windows Server CAL(佐賀県教育庁で包括契約しているEESを適用すること) 最大消費電力 507W以下 電源ケーブル AC100V対応、3m程度 その他 国際規格に準拠したケーブルに対応できること パソコンと同一メーカーのものを導入すること
無停電電源装置	1	電源容量 導入するサーバの電源容量に対応できること。 停電時に対応するソフトウェアを導入すること。 自動電源制御・スケジュール管理機能付(参考品目: PowerChute Business Edition)
カラー液晶ディスプレイ	1	サイズ等 17型以上
LAN接続ハードディスク	1	搭載OS Linuxベース 対応プロトコル TCP/IP 搭載ドライブ数 1TB×4本 対応RAID 6/5/10/1/0 インターフェース 10GBASE-T / 5GBASE-T / 2.5GBASE-T / 1000BASE-T / 100BASE-TX×1、 1000BASE-T / 100BASE-TX×2、USB3.2×2 以上 対応ネットワークシステム iSCSI その他 7コア以上二重化構造であること NAS本体やHDDの稼働状態を常時監視できること 障害発生時のメール通知機能を有していること インターネットを経由してシャットダウンや再起動等の操作が可能なこと 導入時点から5年のRIS仕様機能を有していること 参考品目: パッパロ-TS5420DN0404 同等品可
2. 教師用 パソコン本体 (デスクトップ型)	1	CPU インテル Core(TM) i5-12500 以上 メインメモリ 16GB以上 ストレージ SSD256GB以上 光学ドライブ 内蔵DVDスーパーマルチドライブ グラフィックスカード メモリ2GB以上 マルチディスプレイ機能付き サウンド オーディオ機能 インターフェース DP×1以上 HDMI×1以上 RGB×1以上 ※変換ケーブルによる対応も可とする ※HDMIは既設のモニターとの接続を想定しているため、合わせてケーブルも準備すること。 USB(Type-A)×8以上 ※前面に4以上あることが望ましい Type-C ×2以上 USBキーボード、USB光学式マウス 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠、Wakeup on LAN対応 OS Windows 11 Pro 64bit (プリインストール) 統合ソフト MS Office Professional(インストールするバージョンは県と協議すること) 佐賀県教育庁で包括契約しているEESを適用すること リカバリーディスクを1枚添付すること サーバと同一メーカーのものを導入すること
カラー液晶ディスプレイ	1	画面 広視野角、23.8インチ グラフィックス画面 1920×1080ドット対応 コントラスト比(標準値) 1000:1 入力端子 HDMI、またはDP×1以上 変換ケーブルによる対応も可とする デジタル入力はHDCPに対応すること スピーカー 2.0W×2以上 ブルーライト量を低減するモードを有すること ちらつきを防止する機能を有すること ※参考品目: PHILIPS 243V7QJAW/11
3. 生徒用 パソコン本体 (デスクトップ型)	10	CPU インテル Core(TM) i5-12500 以上 メインメモリ 16GB以上 ストレージ SSD256GB以上 光学ドライブ 内蔵DVDスーパーマルチドライブ グラフィックスカード メモリ2GB以上 マルチディスプレイ機能付き サウンド オーディオ機能 インターフェース DP×1以上 ※変換ケーブルによる対応も可とする USB(Type-A)×8以上 ※前面に4以上あることが望ましい Type-C ×2以上 USBキーボード、USB光学式マウス 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠、Wakeup on LAN対応 OS Windows 11 Pro 64bit (プリインストール) 統合ソフト MS Office Professional(インストールするバージョンは県と協議すること) 佐賀県教育庁で包括契約しているEESを適用すること リカバリーディスクを2枚添付すること サーバと同一メーカーのものを導入すること
カラー液晶ディスプレイ	10	画面 広視野角、23.8インチ グラフィックス画面 1920×1080ドット対応 コントラスト比(標準値) 1000:1 入力端子 HDMI、またはDP×1以上 変換ケーブルによる対応も可とする デジタル入力はHDCPに対応すること スピーカー 2.0W×2以上 ブルーライト量を低減するモードを有すること ちらつきを防止する機能を有すること ※参考品目: PHILIPS 243V7QJAW/11
4. 出力機器 液晶プロジェクター	1	方式 3LCD方式 光源 レーザーダイオード 照射光束/表示解像度 4,500ルーメン以上 / WXGA対応 コントラスト比 2,500,000:1以上 重量 4.2kg以内 インターフェース ミニD-Sub 15ピン×2以上、HDMI端子×2以上 その他 スピーカー内蔵(16W以上)、天吊り式(器具含む) 天吊り機器はプロジェクター純正を納入すること 設置環境に応じた長さのケーブルを付けること※既設のケーブルによる接続も可とする ※参考品目: エプソン EB-L210W 同等品可
教材提示装置	1	画面数 1300画面素

項目	数量	仕様条件
A3モノクロ複写機	1	<p>フォーカス ズーム機能 撮影範囲(mm) 画像保存 出力端子 入力端子 その他</p> <p>ネットフォーカスを搭載すること 光学13倍以上、デジタル8倍 420×315(A3サイズ相当) 内部保存:内蔵メモリ約115MB、外部保存:SDHC対応ポート×1(最大256GB) RGB×1、コンボシットポート×1、HDMI×1 RGB×1、HDMI×1、USB2.0 Type-B×1、SDHC対応ポート×1 本体に3インチ以上の液晶モニタが付いていること リモコン、VGAケーブル、HDMIケーブル、AVケーブル、USBケーブル、ACアダプタ、顕微鏡アダプタ、専用キリンケースが付属すること ※参考品目:プリンストン PDP-4K13-SC 同等品可</p>
A3カラー複写機、スキャナ	1	<p>解像度 印字速度 印字速度(両面印刷) ウォームアップタイム 用紙サイズ 給紙容量(標準) 給紙容量(オプション) 給紙容量 枚数 消費電力 その他</p> <p>読み取り:300×300dpi、600×600dpi 書き込み:600×600dpi、600×1,200dpi 4色、独立型インク カラー(A4縦):約121ipm、モノクロ(A4縦):約25ipm以上 カラー(A4横):約9ipm、モノクロ(A4横):約16ipm以上 電源投入時のウォームアップタイムが14秒以下であること カラー:約8.5秒、モノクロ:約5.5秒 はがき~A3用紙対応 550枚以上(背面MPレイ:50枚、セット1:250枚、セット2:250枚) 最大セット枚数50枚 動作時:約20W LAN(100BASE-TX)対応、両面印刷機能付 USBメモリからのタブレットプリント A4印刷時における15万ページ(または5年間)の耐久性を有した機器を納入すること ※参考品目:エプソン LP-S3590Z 同等品可</p>
3Dプリンタ	4	<p>サイズ プリント方式 プリントサイズ プリント速度 最大プリント温度 対応素材 ポートリンク スライダ対応ファイル形式 タッチスクリーン</p> <p>約466 x 374 x 480mm FDM(Fused Deposition Modeling) 220 x 220 x 250mm³以上 移動速度 500mm/s以上 インフィード速度 350mm/s以上 300℃ 1.75mm PLA / PETG / ABS / PLA-CF / PETG-CF / PA / PA-CF 対応 / 49(7 x 7)ポイント STL / OBJ / 3MF / STEP / AMF 4.3インチ</p>
OMR装置	1	<p>読み取りセンサ 給紙容量 帳票種類 シート寸法(長さ) シート寸法(幅) マーク欄 マーク行数 採点ソフト マークシート</p> <p>濃度判定16レベル、直下型・制御型・マージン型読み取り方式 200枚(速量110kg紙、JISカード時) カード(JIS、幅広、ロングサイズ)、葉書 150~304.8mm 82.55~110.0mm 最大80欄(ロングカードは最大140欄) 最大15行 ※参考品目:セコニック SR-450 ※参考品目:教育ソフトウェア SSくんSuper for Windows SR-450対応版 ※参考品目:教育ソフトウェア『総合カード100』1000枚入り×1箱</p>
マイクスピーカー	1	<p>電源 消費電力 再生周波数範囲 外形寸法 使用周波数 無線方式 受信数 通信距離 最大出力 最大出力音圧レベル</p> <p>DC12V(付属のACアダプターを使用) 27W(定格出力時) 110~20,000Hz H422.5×W277×D271.6mm(収納時) 1895.616~1902.528MHz 1.9GHz DECT準拠方式 2チャンネル 約50m(見通し時、妨害電波がない場合) 18W 108dB ※参考品目:ATW-SP1920/MIC 同等品可</p>
教材提示モニター	1	<p>液晶パネル サイズ コントラスト比 解像度 アスペクト比 信号入力コネクタ</p> <p>VAパネル 65インチ 5000:1 3840x2160 16:9 HDMI*3 DP*1 VGA*1 ※参考品目:JIN-V6500UHDR-N 同等品可</p>
スタンド ブロードラング基盤	1 6	<p>モニタースタンド VESA規格 基盤 付属物</p> <p>モニター付きハイタイプスタンド 200mm×200mm ~ 600mm×400mmに対応 Arduino UNO R3 ジョイスティックモジュール1個、IRレーザー1個、赤外線モーター(SG90)1個、ステップモーター1個、ULN2003 ステッピングモータードライバ、ホト1個超音波センサー1個、DHT11 温度湿度センサー1個、DC付き9Vバッテリー1個、6Sジャンパーワイヤ1個USBケーブル1本、アクリルベース1本、ハットベース1本、ボタンジョイ1個、5Vリレー1個ブレットボード1個、リモコン1個、傾斜スイッチ1個、ボタン(小)5個、1桁7セグメントディスプレイ1個、4桁7セグメントディスプレイ1個黄色LED5個、青色LED5個、緑色LED5個、赤色LED5個、RGB LED1個、フォト抵抗器2個、サーモスタ1個、ダイオード整流器(1N4007)2個、NPNトランジスタ(PN2222)2個、IC 74HC595 1個、抵抗器120個、マスターエスケイ10個</p>
スマートロボットカー	3	<p>ブロードラングソフトウェア カメラ 入力 出力 電圧 測距方式 モーター駆動</p> <p>Arduino IDE OV2640 光センサー、ボタン モーター、赤外線センサー、LED 7.2~8.4v(7.4vリチウム電池パック) 超音波測距センサー デュアルチャンネルTB6612トワイニングモーター 1:48 DCモーター 1:48</p>
5. CAI機器 (1)復元ソフト	1 10	<p>Systemwalker Desktop Restore Lite 対応ソフト Systemwalker Desktop Restore Lite 対応ソフトウェア</p>
ペンタブレット	11	<p>ペン 傾き検知 読み取り範囲 筆圧感度</p> <p>バッテリーレススタイラスペン 60° 10°x6.25° 8192レベル</p>

項目	数量	仕様条件
(2)サーバシステム条件	一式	LAN形態 ①クライアント・サーバ型のLANとすること。 ②今回導入するサーバは、既存の校内LANのPC教室VLANへ接続を行なうこと。 なお、フィルタリングについては校内LANに構築されているi-FILTERを使用するように必要な設定を行うこと。 ③PC教室用のグループポリシーを設定適用すること。 ④今回導入するサーバにActiveDirectoryを構築し、生徒用クライアント及びグループ設定をすること。 ⑤アクセス、データ転送速度など、実用に耐える速度を確保すること。 ・サーバ機及び教師機・生徒機の接続は1000BASE-Tを使用すること。 ・HUBは全てスイッチングHUBを使用し、HUBの接続は1000BASE-Tで行うこと。 ⑥導入したプリンタを全てのパソコンから利用できる設定をすること。 ⑦校内LANを利用し、全てのパソコンからインターネットが利用可能なこと。 ⑧現在使用している校内LAN管理システムに今回納入する情報機器（PC、プリンタなど）のすべてのIPアドレスを持つ機器の登録、設定作業を確実にし、校内LAN担当者が管理する不正接続防止機器へ全て登録を依頼すること。 ⑨今回の作業で授業支援ソフトをインストールする際、学習用端末の使用に影響を及ぼさないようにすること。 ⑩校内LAN導入業者と別紙のとおり打合せ及び作業依頼を行うこと インテグレーション機能 授業中のトラブルにも対応できるように、授業中に無理なく復旧できること。
(3)その他	一式	LANサーバ
スイッチングハブ(24ポート)	1	※参考品目:ハブタイプ- LSW4-GT-24NSR
6. ソフトウェア アプリケーションソフト	11	CorelDRAW Graphics Suite 2024 7年ライセンス
	11	PowerDirector 2024 Ultimate Suite 教育機関向けライセンス
	1	ホームページビルダー-22 インストール
	1	ホームページビルダー-22 JL-Education
	11	Photoshop Elements&Premiere Elements 2024
	11	WordPress
	11	AUTODESK AutoCAD
	11	AUTODESK Inventor
	11	UltiMaker Cura
	11	AnkerMake Studio
	11	Arduino IDE2
7. 特記事項 (1)設置工事		①各機器の搬入から据え付け、調整、動作確認までをおこなうこと。 ②各機器間の接続等、すべての配線をおこなうこと。（各機器間の接続に用いる配線調達を含む） 現状コードリールにて配線している部分に関しては新規にコンセントを設けること。（電源工事） ③校内VLAN接続インターネット設定を行う事 ④ソフトウェアについては、最新のバージョンを納入すること。 ただし、学校側の環境では動作が不確実なものについては、協議の上選定すること。 最新のセキュリティ修正パッチを適用していること。 ⑤全てのソフトウェアのインストールをおこなうこと。 また、学校からの依頼があれば、学校所有のソフトウェアのインストールも合わせておこなうこと。 ⑥Cura及びAnkerMake Studioに関して導入するプリンタに合わせてプロファイルの設定をおこなうこと ⑦各機器の設定をおこなうこと。 ⑧納入ソフトウェアの動作試験をおこなうこと。 ⑨今回導入するPCに現有ウイルス対策ソフトをインストールすること。 また、今回導入するサーバよりクライアントPCのバージョンアップが配信されるよう設定、調整を行うこと。 復旧ソフトによりバージョンアップの更新状況が復元されないよう調整すること。 ⑩統合ソフト（Office、CAL等）については佐賀県教育庁が包括契約しているEESを適用すること。
(2)インストール		①機器性能は同等以上のものとすること。 ②納入後、12ヶ月以内は保証期間とする。 ③導入機器及びソフトウェアの操作説明を行うこと。 ④3Dプリンタに関しての講習は通常の操作説明とは別日に3Dデータ作成、スライスデータ作成、造形の3パートをおこなうこと。 ⑤導入業者は、学校専用の相談窓口と連携できる体制を整えること。 ⑥機械を含む保守拠点コールを受けてから24時間以内の対応可能な場所にあること。 ⑦納入物品に障害が発生した場合、責任をもって対応すること。 ⑧既存機器の撤去を行うこと。なお、撤去機器については学校の担当者と協議の上決定すること。 ⑨作業終了後以下の資料を学校に提出すること。 ア 納入機器の設定一覧（IPアドレス、パスワード等の情報管理として必要な事項を記載したもの）を学校に提出すること イ 操作マニュアル ウ リムーバブルDVD-R（又はフラッシュUSB）及びマスタ-DVD-R（又はフラッシュUSB）各1部 エ その他必要な書類 ⑩作業については、学校の担当者と協議確認の上行うこと。 ⑪この仕様書は令和6年6月現在の仕様であり、変更の可能性がある。
(3)その他		