

仕様書
(甲府城西高校 EWS実習装置)

甲府城西高校 EWS実習装置 機器構成 (教師用1台、DNC用1台、生徒用10台構成)

」	品名	型番	メーカー	数量
1	サーバ機器関係			
1-1	Express5800/T110k(4C/E-2314)	N8100-2902Y	NEC	1
	内蔵SAS/SATAケーブル	K410-453(00)	NEC	1
	8GB増設メモリボード(1x8GB/U)	N8102-732	NEC	1
	TPMキット	N8115-41	NEC	1
	増設用3.5型2TB SATA HDD	N8150-624	NEC	2
	内蔵DVD-ROMドライブ	N8151-134	NEC	1
	3.5型HDDケージ	N8154-140	NEC	1
	電源ユニット	N8181-177	NEC	1
1-2	17型液晶ディスプレイ(白)	LCD-AS173M	NEC	1
1-3	無停電電源装置	SMT1000J	シュナイダーエレクトリック	1
1-5	バックアップ用外付けHDD 2TB	HD-LE2U3-BB	バックアロー	1
2	教師用コンピュータ及び周辺機器			
2-1	Mate MKH48/B-G(Win11Pro) タイプMB/Core i7	PC-MKH48BZGG	NEC	1
	256GB SSD(PCIe、暗号化機能付き)	PC-P-HAB25D	NEC	1
	16GB メモリ (8GB x 2)	PC-P-MDB16D	NEC	1
	DVDスーパーマルチドライブ (薄型)	PC-P-C8BM2D	NEC	1
	USB 109キーボード & USBレーザーマウス(シルバー)	PC-P-KBEULC	NEC	1
	Intel Iris Xe MAX 100 Graphics	PC-P-GREDGC	NEC	1
	標準添付品セット	PC-P-KTE11D	NEC	1
	再セットアップ用媒体(Windows 11 Pro版DVD-ROM)	PC-P-BCE11G	NEC	1
2-2	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT	EIZO	1
2-3	カラーレーザープリンタ	IPSiO SP C840	リコー	1
	1000枚給紙テーブル	IPSiO 1000枚給紙テーブルC840	リコー	1
2-4	連動式PCタップ(3P)	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	1
3	生徒用コンピュータ及び周辺機器			
3-1	MKM46/E-G・Win11Pro・Ci5	PC-MKM46EZGG	NEC	10
	暗号化機能付 256GB SSD	PC-P-HAE25D	NEC	10
	16GBメモリ(8GB×2)	PC-P-MDE16D	NEC	10
	DVDスーパーマルチドライブ	PC-P-C8EM2D	NEC	10
	USB 109キーボード&USB 光センサーマウス	PC-P-KBEUHC	NEC	10
	Iris Xe MAX	PC-P-GREDGC	NEC	10
	シリアルポート	PC-P-EUESBC	NEC	10
	標準添付品セット	PC-P-KTE11D	NEC	10
3-2	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT	EIZO	10
3-3	連動式PCタップ(3P)	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	10
3-4	イーサネットスイッチングハブ (16ポート)	JGS516-300JPS	NETGEAR	1
4	DNC用コンピュータ及び周辺機器			
4-1	MKM46/E-G・Win11Pro・Ci5	PC-MKM46EZGG	NEC	1
	暗号化機能付 256GB SSD	PC-P-HAE25D	NEC	1
	16GBメモリ(8GB×2)	PC-P-MDE16D	NEC	1
	DVDスーパーマルチドライブ	PC-P-C8EM2D	NEC	1
	USB 109キーボード&USB 光センサーマウス	PC-P-KBEUHC	NEC	1
	Iris Xe MAX	PC-P-GREDGC	NEC	1

仕様書
(甲府城西高校 EWS実習装置)

	シリアルポート	PC-P-EUESBC	NEC	1
	標準添付品セット	PC-P-KTE11D	NEC	1
4-2	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT	EIZO	1
4-3	DNC用接続ケーブル一式			1
5	ソフトウェア関連			
1-4	電源管理ソフト PowerChute Business Edition Windows & Linux	SSPCBEWLJ	シュナイダーエレクトリック	1
5-1	Windows Server 2022 Standard 2Coreライセンス	DG7GMGF0D5RK0004/E	マイクロソフト	8
5-2	SKYMENU Pro 2023	県立高校向け	SKY	1
5-3	Edgcam Teacher System		エッジキャム	1
5-4	Edgcam Teacher System 保守1年		エッジキャム	1
5-5	Edgcam Educational Networked Class Room Seat		エッジキャム	11
5-6	Edgcam Educational Networked Class Room Seat 保守1年		エッジキャム	11
5-7	Edgcam Solid Machinist for Education		エッジキャム	12
5-8	Edgcam Solid Machinist for Education 保守1年		エッジキャム	12
5-9	DRAGON DNC S-Cube			2
5-10	NC Viewer 新規購入			12
5-11	AutoCAD教育機関向け無償ライセンス		オートデスク	1
5-12	SOLIDWORKS 2023 EDU Edition Single-User	SMXW-EDU	ソリッドワークス	12
5-12	SOLIDWORKS 2023 EDU Edition Single-User Subs	SMXW-EDU-A	ソリッドワークス	12
5-13	図脳RAPIDPRO21 アカデミックライセンス		フォトン	11
6	研修指導関連			
6-1	CAM導入教育(2日)			1
6-2	CAD/CAMマニュアル(教育専用)			1
6-3	TEL/FAXサポート1年			1
6-4	CAD/CAM実践教育1日			1
7	設置工事費関連			
7-1	構築費			1
7-2	ポストプロセッサ作成			2
7-3	Edgcamインストールセットアップ			1
7-4	DRAGON DNC S-Cube導入作業費			1
7-5	NC Viewer インストールセットアップ			12
7-6	既設機器撤去			1

仕様書
(甲府城西高校 EWS実習装置)

機器名称	数量	仕様・性能
サーバおよび周辺機器		
1-1	1	<p>サーバ</p> <p>①CPU インテルXeonプロセッサE-2314と同等以上、3次元キャッシュメモリ8MB以上を有すること</p> <p>②メモリ 8GB以上</p> <p>③内部記憶装置 容量・構成：2TB HDD×2、HDDケージ：3.5型、ホットスワップ対応 インターフェイス：SATA、RAID構成：RAID1</p> <p>④電源 出力500W以上、入力AC100V 50/60Hz</p> <p>⑤光ディスクドライブ 内蔵DVD-ROMドライブ</p> <p>⑥拡張スロット 1×PCI Express(x16)、3×PCI Express(x4)を有すること</p> <p>⑦インターフェイス USB：5×USB3.2Gen1(Type A)、2×USB3.2Gen2(Type A) 映像：1×アナログRGB(ミニD-Sub15ピン) LAN：1×シリアルポート(RS-232C規格準拠/D-sub9ピン)、2×LANコネクタ(1000BASE-T対応)、 1×マネジメント用LANコネクタ(1000BASE-T対応)</p> <p>⑧OS Microsoft Windows Server 2022 Standard (パソコンメーカーにより動作保証されていること)</p> <p>⑨その他 ・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル、キーボード、マウス等を添付すること</p>
1-2	1	<p>ディスプレイ</p> <p>①形式 液晶ディスプレイ</p> <p>②サイズ 17型</p> <p>③表示画素数・色数 1,280×1,024程度、約1,677万色</p> <p>④映像端子 HDMIコネクタ、ミニD-Sub15ピンに対応のこと</p> <p>⑤スピーカー モニタスピーカー(ステレオ)を有すること</p> <p>⑥電源 入力AC100V 50/60Hz</p>
1-3	1	<p>無停電電源装置(UPS)</p> <p>①入力 AC100V 50Hz/60Hz</p> <p>②バッテリー出力 最大容量：1000VA/670W以上 電圧：AC100Vであり、50Hz/60Hzに切り替えが可能なこと バックアップ時間10分程度(サーバー定格動作にて)、自動シャットダウンができること</p>
1-4	1	<p>電源管理ソフト</p> <p>シリアル接続されたUPSのON/OFFを制御できること</p>
1-5	1	<p>外付けHDD</p> <p>①容量 2TB以上</p> <p>②インターフェイス USB3.2 Gen1(サーバとはType Aで接続)に対応のこと</p> <p>③電源 AC100V 50/60Hz</p> <p>④その他 ・サーバと接続し、動作を確認できていること</p>
教師用コンピュータ及び周辺機器		
2-1	1	<p>パソコン本体</p> <p>①CPU インテルCore i7-12700プロセッサ(最大4.80GHz)と同等以上、3次元キャッシュメモリ25MB以上</p> <p>②メモリ 16GB以上</p> <p>③内部記憶装置 容量：256GB以上、暗号化機能付きSSD(PCIe)であること</p> <p>④グラフィック Intel Iris Xe MAX 100 Graphics と同等以上(ソフトウェアと動作の確認ができていないこと)</p> <p>⑤電源 AC100V 50/60Hz</p> <p>⑥光ディスクドライブ 内蔵DVDスーパーマルチドライブ</p> <p>⑦拡張スロット 1×PCI Express(x16)、2×PCI Express(x1)</p> <p>⑧インターフェイス USB：(TypeA) USB3.2×4以上を含む6ポート以上、(TypeC)USB3.2×1以上 映像：1×HDMIポート、2×DisplayPort LAN：1×LANコネクタ(1000BASE-T対応)、Remote Power On機能対応 マイク入力：1×ステレオミニジャック ヘッドフォン出力：1×ヘッドフォンジャック ライン出力：1×ステレオミニジャック シリアルポートを有すること</p> <p>⑨サウンド インテルハイデフィニション・オーディオ準拠</p> <p>⑩OS Windows 11 Pro</p> <p>⑪その他 ・メーカーによる保証期間が1年以上であること ・本体の電源に連動して自動的にオン・オフのなされる電源タップを備えること ・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル、キーボード、マウス等を添付すること ・スタビライザー等専用縦置きスタンド添付のこと ・再セットアップ用DVD-ROM添付のこと</p>
2-2	1	<p>ディスプレイ</p> <p>①形式 IPS方式またはVA方式液晶</p> <p>②サイズ 22.5型</p> <p>③表示画素数・色数 1,920×1,200程度、1,677万色程度 以上</p>

仕様書
(甲府城西高校 EWS実習装置)

機器名称	数量	仕様・性能
2-3	1	<p>④映像端子 ⑤スピーカー ⑥電源 ⑦保証 ⑧その他</p> <p>プリンター</p> <p>①形式 ②用紙サイズ ③連続プリント速度 ④両面印刷 ⑤メモリ ⑥解像度 ⑦インターフェイス ⑧給紙トレイ ⑨電源</p> <p>①形式 ②用紙サイズ ③連続プリント速度 ④両面印刷 ⑤メモリ ⑥解像度 ⑦インターフェイス ⑧給紙トレイ ⑨電源</p>
2-4	1	<p>⑩電源</p> <p>連動タップ</p>
生徒用コンピュータ及び周辺機器		
3-1	10	<p>パソコン本体(生徒用)</p> <p>①CPU ②メモリ ③内部記憶装置 ④グラフィック ⑤電源 ⑥光ディスクドライブ ⑦拡張スロット ⑧インターフェイス ⑨サウンド ⑩OS ⑪その他</p> <p>①CPU ②メモリ ③内部記憶装置 ④グラフィック ⑤電源 ⑥光ディスクドライブ ⑦拡張スロット ⑧インターフェイス ⑨サウンド ⑩OS ⑪その他</p>
3-2	10	ディスプレイ(生徒用)
3-3	10	連動タップ
3-4	1	スイッチングハブ
DNC用コンピュータ及び周辺機器		
4-1	1	<p>パソコン本体(DNC用)</p> <p>①CPU ②メモリ ③内部記憶装置 ④グラフィック ⑤電源 ⑥光ディスクドライブ ⑦拡張スロット ⑧インターフェイス</p> <p>①CPU ②メモリ ③内部記憶装置 ④グラフィック ⑤電源 ⑥光ディスクドライブ ⑦拡張スロット ⑧インターフェイス</p>

仕様書
(甲府城西高校 EWS実習装置)

機器名称	数量	仕様・性能
4-2	1	<p>ディスプレイ(DNC用)</p> <p>2-2と同様</p>
		<p>⑨サウンド</p> <p>⑩OS</p> <p>⑪その他</p> <p>マイク入力：1×ステレオミニジャック ヘッドフォン出力：1×ヘッドフォンジャック ライン出力：1×ステレオミニジャック シリアルポートを有すること インテルハイデフィニション・オーディオ準拠 Windows 11 Pro ・メーカーによる保証期間が1年以上であること ・本体の電源に連動して自動的にオン・オフのなされる電源タップを備えること ・周辺機器と接続するために必要な装置・ケーブル・キーボード・マウス等を添付すること ・スタビライザー等専用縦置きスタンド添付のこと ・再セットアップ用DVD-ROM添付のこと ・DNCパソコンとロボドリルおよび旋盤加工機が接続できる様ケーブルを備えること</p>
		<p>教材支援システム</p> <p>・ SKYMENU Pro 2022の機能を有した授業運営が可能なこと。 (マーキング、モニター／動画比較／シンプルプレゼン機能／ポジショニング機能／端末やユーザ毎の利用制限設定／電子連絡版／専用USBメモリによる制限設定の解除／ユーザレイアウト機能、画面送受信機能、アンケート・テスト機能、電源管理機能、マウス・キーボードのロック、教材配布・回収機能、再起動毎の復元機能、WindowsUpdate支援機能、サポートとしてフリーコール、FAX、電子メール、ホームページ等複数の媒体で回数に制限なく問合せ可能であること及び定期的に教育の情報化とIT活用教育をサポートするメールマガジン等を発行していること等)</p> <p>また、高校教育課の用意するAzureEntraIDへ参加しても運用可能な授業支援システムであること。</p> <p>・ 高校教育課の用意するAzureEntraIDでは、モバイルデバイス管理としてIntuneと連携して運用している。</p> <p>また、生徒が利用する1人1台パソコン (BYOD端末) においても、AzureEntraIDとintuneを利用して管理運用されている。</p> <p>今回調達する授業支援システムでは、このような運用下においても動作に問題無いシステムであること。</p> <p>導入時教育を無償で行うこと 上記を接続する為に必要な装置・ケーブル等を添付すること</p>
ソフトウェア関連		<p>購入するソフトウェアは次のとおりであるが、OS以外のものについては、契約段階で発表されている最新版であること</p> <p>1-4 1 電源管理ソフト PowerChute Business Edition Windows & Linux</p> <p>5-1 8 Windows Server 2022 Standard 2Coreライセンス</p> <p>5-2 1 SKYMENU Pro 2023</p> <p>5-3 1 Edgecam Teacher System</p> <p>5-4 1 Edgecam Teacher System 保守1年</p> <p>5-5 11 Edgecam Educational Networked Class Room Seat</p> <p>5-6 11 Edgecam Educational Networked Class Room Seat 保守1年</p> <p>5-7 12 Edgecam Solid Machinist for Education</p> <p>5-8 12 Edgecam Solid Machinist for Education 保守1年</p> <p>5-9 2 DRAGON DNC S-Cube</p> <p>5-10 12 NC Viewer 新規購入</p> <p>5-11 1 AutoCAD教育機関向け無償ライセンス</p> <p>5-12 12 SOLIDWORKS 2023 EDU Edition Single-User</p> <p>5-12 12 SOLIDWORKS 2023 EDU Edition Single-User Subs</p> <p>5-13 11 図脳RAPIDPRO21 アカデミックライセンス</p>
工事・保守・その他		<p>工事費の内訳は次のとおりとする。</p> <p>・ 既存機器の撤去 (甲府城西高校担当者に確認の上、周辺機器を含む装置一式の撤去)</p> <p>・ 納入機器の搬入設置 (配線を含む)</p> <p>・ LAN配線、接続(すべて新しいLANケーブルに張り替えること。)</p> <p>・ 画像転送システム配線、接続。</p> <p>・ ソフトウェアインストール</p> <p>※県において一括契約を行っているソフトウェア (Microsoft Office等) 及び機器更新前に使用していた学校所有のソフトウェアやフリーソフトウェアで学校がインストールを希望するものを含む (県において一括契約を行っているソフトウェアをインストールする際には、総合教育センターへ確認すること)</p> <p>・ プロキシの設定を行うこと。(設定情報等詳細は別途指示)</p> <p>・ 証明書のインストールを行うこと。(詳細は別途指示)</p> <p>・ ウィルス対策ソフトはMicrosoftDefenderを利用すること。</p> <p>・ ネットワーク設定、調整 (現行のIPアドレス設定把握を含む)</p> <p>・ パソコンルーム設置機器全体の調整 (各機器の機能を実現するために必要な装置・ケーブル・ソフトウェア等は、明記されていない場合も添付すること)</p> <p>・ サーバーのHDDに支障が生じた場合には、データの損失を最小限にとどめる様すぐに対応すること</p>

仕様書
(甲府城西高校 EWS実習装置)

機器名称	数量	仕様・性能
		<p>工事・設定についての留意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・甲府城西高校担当者とは十分打合せの上、既存機器の撤去、搬入・設置・インストール・ユーザ管理・授業に不必要な機能制限等、学校の授業運営に合わせた設定を行うこと ・現在使用している既存のソフトウェアのインストールについては、甲府城西高校担当者とは協議し、ライセンスを確認の上行うこと。 ・パソコン教室の端末及びサーバ機器は、高校教育課の用意するAzure EntraIDへ参加して運用できるように各種設定を行うこと。 ・パソコン教室の端末で利用するOfficeは県にて一括契約を行っているMicrosoft365 App for Enterprise デバイスライセンスを適用すること。 <p>なお、デバイスライセンスを適用するにあたって、intune等の設定が必要となるが、本設定は生徒用端末の運用保守事業者にて実施するため、本事業では、アプリのインストール及び動作確認までを設定範囲とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バックアップ用HDDについて、サーバ全体（システム・データおよびユーザー・データ）がバックアップ/リストアの対象となることを前提に設定すること ・アンチウイルスソフトの更新方法については、サーバで定義ファイルを取得し、その定義ファイルを生徒機それぞれに配信する設定とすること ・サーバはファイルサーバ構成とし、現行の全てのデータの移行及びACL設定作業等を行うこと、作業にあたっては甲府城西高校担当者とは協議すること ・ログオンスクリプト、グループポリシーについては高校教育課にて一括で管理、登録するため、高校教育課と協議のうえ、設定すること。 ・導入する端末及びサーバ機器のホスト名等は、高校教育課が定めたルールに則り各種設定を行うこと。詳細については、生徒用端末の運用保守事業者と協議して実施すること。 ・既存機器の撤去から、納入機器の設置・環境設定までの作業期間は甲府城西高校担当者とは打合せのうえ、概ね5日以内で行うこととし、学校運営に支障のないよう配慮をすること。 ・端末の設定をソフト等を利用したイメージコピーにより行う場合はWindowsのボリュームライセンスを用意すること。 ・ソフトウェアについては、最新のサービスパックによるパッチをあて作業を行うこと ・設置したシステム全体が Windows 11 Pro の動作環境に対応していること ・納入機器等の構成は入札者が動作保証する構成であること。 ・納入後、全ての納入機器の動作確認を行うこと。 ・初期設定完了後、甲府城西高校担当者とは十分打ち合せの上、マニュアルを作成し研修会を行うこと (特にユーザ管理の点に留意すること) ・初期設定完了後、サーバ及びクライアントのバックアップイメージを作成すること ・既存機器については、全て落札業者が撤去する。 ・撤去する全てのパソコンについてハードディスク内データを落札業者が責任をもって復元できない方法でデータ削除作業を行うこと。また、削除を行った証明書を県に提出すること。 ・ハードディスク内データの削除作業は、セキュリティ上に問題がなければ、作業場所に関する制限はしない。また、当該作業に必要な作業場所を県は提供しない。 ・契約から納品までの間に販売終了等により手配できなくなった場合は、後継機または上位機種を納品すること。 ・既設NAT-BOXやルータ配下のNAT構成であった場合は撤去し、学校の生徒系セグメントのIPアドレスを付与すること <p>保守・保証に関する対応について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・納入後、1年間はハードウェア・ソフトウェアについて甲府城西高校担当者が電話と電子メールで問合せのできる1本化された窓口を持ち、専門の技術者が対応・点検・交換を無償で行うこと（故意・消耗品以外） ・納入後から保守部品を5年以上有している機器であること。 ・本システムは、保守契約ができないため、特に、サーバ、パソコン、液晶ディスプレイ等のハードウェア機器の選定にあたっては、5年以上にわたり製品の修理、アフターケアが必要になることを前提とし、また、保有期間中の部品交換にあつては、当日ないし翌日には対応できるなどの適切な機器選定を行うこと。 ・本システムは、保守契約ができないが、サーバを安全に利用するためには、定期的なセキュリティパッチの適用が必要となる。よって、定期的なセキュリティパッチの適用がされるように自動更新の設定を適用すること。 ・本システムは、保守契約ができないが、パソコン機器を安全に利用するためには、定期的なセキュリティパッチの適用が必要となる。よって、半年に1回程度、利用者がいない時間帯などに「ネットブート→環境復元解除→アップデート、再起動、環境復元適用→シャットダウン」の一連の流れを自動的に実施するようなスケジュール設定を適用すること。（WindowsUpdate支援機能） ・保証期間終了後の修理等の対応について、山梨県内に拠点を有していること。 ・すべてのソフトウェアについて自動アップデートの設定を解除し、授業中にアップデートの要求をしないようにすること。 ・授業に必要なフリーのソフトウェアは学校の要望に応じてインストールを行い、使用できることを教員と確認し納品すること。 ・納品前にパソコンへのログオンから完全に立ち上がるまでの時間について、教員と確認すること。 ・教員より現行のものを継続して使用する要望がある場合には、全ての納品パソコンで使用できるように設定を行い、使用できることを教員と確認し納品すること。 ・現行のパソコンのDドライブのデータを新しいパソコンのDドライブに移行する要望が生じた場合は移行作業を行うこと。 <p>納品について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・納入機器の搬入設定設置等の作業については、甲府城西高校担当者とは調整の上、学校運営上支障のない日程(試験期間等)で行い、3月31日までに完了させること。