韮崎工業高校　EWS室　機器構成例（教師用1台、生徒用10台）

番号	品　名	型番	メーカー	数量
1	**教師用コンピュータ及び周辺機器**			
1-1	Mate M1V53/B-S(Win11Pro) タイプMB/Core i7-14700 (最大5.30GHz)	PC-M1V53BZGS	NEC	1
	512GB SSD(暗号化機能付き)	PC-M-HAB51S	NEC	1
	32GB (16GB x 2)	PC-M-MDB32S	NEC	1
	DVDスーパーマルチドライブ（薄型）	PC-M-C8BM2S	NEC	1
	USB 109キーボード(Copilotキー) & USBレーザーマウス(高速スクロール)(シルバー)	PC-M-KBEULR	NEC	1
	インテル Arc A310 グラフィックス	PC-M-GREARM	NEC	1
	再セットアップ用媒体(Windows 11 Pro版DVD-ROM)	PC-M-BDE11S	NEC	1
1-2	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT(ﾎｺﾞﾊﾟﾈﾂｷ+ﾀｲｺﾞﾑ)	ＥＩＺＯ	1
1-3	A3カラーレーザープリンタ	RICOH P C6010	リコー	1
1-4	550枚増設トレイ　C6000	514473	リコー	2
1-5	キャスターテーブル C6000	514474	リコー	1
1-6	連動タップ	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	1
1-7	Mate M1V53/B-S(Win11Pro) タイプMB/Core i7-14700 (最大5.30GHz)	PC-M1V53BZGS	NEC	1
	256GB SSD(暗号化機能付き)	PC-M-HAB25S	NEC	1
	32GB (16GB x 2)	PC-M-MDB32S	NEC	1
	DVDスーパーマルチドライブ（薄型）	PC-M-C8BM2S	NEC	1
	USB 109キーボード(Copilotキー) & USBレーザーマウス(高速スクロール)(シルバー)	PC-M-KBEULR	NEC	1
	インテル Arc A310 グラフィックス	PC-M-GREARM	NEC	1
	シリアルポート	PC-M-EUESBM	NEC	1
1-8	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT(ﾎｺﾞﾊﾟﾈﾂｷ+ﾀｲｺﾞﾑ)	ＥＩＺＯ	1
1-9	連動タップ	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	1
2	**生徒用コンピュータ及び周辺機器**			
2-1	Mate M1V53/B-S(Win11Pro) タイプMB/Core i7-14700 (最大5.30GHz)	PC-M1V53BZGS	NEC	10
	256GB SSD(暗号化機能付き)	PC-M-HAB25S	NEC	10
	32GB (16GB x 2)	PC-M-MDB32S	NEC	10
	DVDスーパーマルチドライブ（薄型）	PC-M-C8BM2S	NEC	10
	USB 109キーボード(Copilotキー) & USBレーザーマウス(高速スクロール)(シルバー)	PC-M-KBEULR	NEC	10
	インテル Arc A310 グラフィックス	PC-M-GREARM	NEC	10
2-2	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT(ﾎｺﾞﾊﾟﾈﾂｷ+ﾀｲｺﾞﾑ)	EIZO	10
2-3	連動タップ	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	10
2-4	イーサネットスイッチングハブ（16ポート）	JGS516-300JPS	ネットギア	1
3	**ソフトウェア関連**			
3-1	SKYMENU　Pro　2026 サーバーレス版	県立高校向け	SKY	1
3-2	MasterCAM Education Suite 12ライセンス	-	-	1
	-MasterCAM　Educaional　Suite(Design・Mill3D・Lathe・Wire・MultiAxisを含む)	-	-	
	-NC2Mcam　Educaional（NCデータ図形化オプション）	-	-	
	-ストロークフォントアカデミック	-	-	
	-編集長Educaional（NCデータ編集・描画・通信ソフト）	-	-	
	-納入・セッティング・インストール費用	-	-	
	-Educational　Mastercam現地教育（1日）	-	-	
	-マシニングセンター同時3軸ポスト（Ｆｕｎａｃ ROBODRILL　α-D14MiB5Plus）	-	-	
	-NC旋盤ポスト（DMG　MORI　NLX2500/500）	-	-	
	-Mastercam技術サポート契約　1サイト　1年間 電話・FAXによるQ&A	-	-	
3-3	NC Viewer年間サポート10本以上価格（12本目）（再契約+半年＋1年）			12
3-4	NCつながるんです（USB-RS232C）			1
3-5	RS232Cケーブル　15M（9S-25P）			2
3-6	M-Draf for Education Works2025		武藤	12
	-M-drafインストール料金		武藤	1
	-3次元（SOLIDWORKS）トレーニング（1日）		武藤	1

	-SOLIDWORKSトレーニングテキスト		武藤	1
	-2次元（M-drafSpirit）トレーニング（1日）		武藤	1
	-お問い合わせサポート（FAX・メール、1年間）		武藤	1
4	**設置工事関連**			
4-1	設置工事費	LAN配線含む		1
5	**設置工事費関連**			
5-1	既存機器撤去	—	—	1

※　提示した型番等は、仕様書の要求仕様を基に作成した一例。
※　仕様書の「要求する仕様・性能」を満たしていれば相当品可。機器提案書にて提案のこと。

仕様書
（韮崎工業高校EWS室）

機器名称	数量	要求する仕様・性能	
教師用コンピュータ及び周辺機器			
1-1	1	パソコン本体	
		①ＣＰＵ	インテルCore i7 プロセッサー14700と同等以上、3次元キャッシュメモリ33MB以上
		②メモリ	32GB（16GB×2）以上
		③内部記憶装置	容量：512GB以上、暗号化機能付きSSDであること（BitLocker運用可能なSSD）
		④電源	AC100V 50/60Hz
		⑤光ディスクドライブ	内蔵DVDスーパーマルチドライブ
		⑥グラフィックスカード	インテル Arc A310 グラフィックスと同等以上
		⑦拡張スロット	PCI Express(x16)、PCI Express(x16)（×4接続）、PCI Express(x1)を各１スロット有すること
		⑧インターフェイス	USB：(TypeA) USB3.2×2以上を含む8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) 入出力共用：1×ヘッドフォン/ヘッドフォンマイクジャック ライン出力：1×ステレオミニジャック
		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
		⑩OS	Windows 11 Pro
		⑪キーボード・マウス	109キー、JIS標準配列、テンキー付き、USBインターフェイス、Copilotキー搭載キーボード、USBマウス（レーザー式、高速スクロール対応）
		⑫その他	・メーカーによる保証期間が１年以上であること ・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル、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
1-2,1-8	1	ディスプレイ	
		①形式	IPS方式またはVA方式液晶
		②サイズ	22.5型
		③表示画素数・色数	1920×1200程度、1677万色程度　以上
		④端子	ステレオミニジャック、DisplayPort、HDMI
		⑤スピーカー	音声出力：1.0W＋1.0W以上を有すること
		⑥電源	AC100V 50/60Hz
		⑦保証	メーカーによる保証期間が5年以上であること （修理期間中に代替使用可能な製品を無償提供できる対応をとれること） ・保護パネルと耐震ゴムを添付すること
1-3,1-4,1-5	1	プリンター	
		①形式	カラーレーザープリンター
		②用紙サイズ	A3～はがき
		③連続プリント速度	片面Ａ4横送り時36枚/分程度
		④両面印刷	標準機能
		⑤本体メモリ	2GB程度
		⑥解像度・色数	1,200dpi×1,200dpi程度、1,670万色程度
		⑦インターフェイス	イーサネット（1000BASE-T）、USB2.0 （ホスト）、USB2.0
		⑧給紙トレイ	給紙トレイ(320枚)、手差しトレイ（110枚）、増設トレイ（550枚）×2が装置されていること
		⑨電源	AC100V 50Hz/60Hz
		⑩その他	キャスターテーブルを添付すること
1-6,1-9	1	連動タップ	３P抜け止め、7個口、長さ２m程度、コンピュータUSBとの連動機能を有すること
1-7	1	パソコン本体	
		①ＣＰＵ	インテルCore i7 プロセッサー14700と同等以上、3次元キャッシュメモリ33MB以上
		②メモリ	32GB（16GB×2）以上
		③内部記憶装置	容量：256GB以上、暗号化機能付きSSDであること（BitLocker運用可能なSSD）
		④電源	AC100V 50/60Hz
		⑤光ディスクドライブ	内蔵DVDスーパーマルチドライブ
		⑥グラフィックスカード	インテル Arc A310 グラフィックスと同等以上
		⑦拡張スロット	PCI Express(x16)、PCI Express(x16)（×4接続）、PCI Express(x1)を各１スロット有すること
		⑧インターフェイス	USB：(TypeA) USB3.2×2以上を含む8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) シリアルポート１ポート以上 入出力共用：1×ヘッドフォン/ヘッドフォンマイクジャック ライン出力：1×ステレオミニジャック
		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
		⑩OS	Windows 11 Pro
		⑪キーボード・マウス	109キー、JIS標準配列、テンキー付き、USBインターフェイス、Copilotキー搭載キーボード、USBマウス（レーザー式、高速スクロール対応）
		⑫その他	・メーカーによる保証期間が１年以上であること ・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル、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

仕様書
（韮崎工業高校EWS室）

生徒用コンピュータ及び周辺機器			
2-1	10	パソコン本体	
		①ＣＰＵ	インテルCore i7 プロセッサー14700と同等以上、3次元キャッシュメモリ33MB以上
		②メモリ	32GB（16GB×2）以上
		③内部記憶装置	容量：256GB以上、暗号化機能付きSSDであること（BitLocker運用可能なSSD）
		④電源	AC100V 50/60Hz
		⑤光ディスクドライブ	内蔵DVDスーパーマルチドライブ
		⑥グラフィックスカード	インテル Arc A310 グラフィックスと同等以上
		⑦拡張スロット	PCI Express(x16)、PCI Express(x16)（×4接続）、PCI Express(x1)を各１スロット有すること
		⑧インターフェイス	USB：(TypeA) USB3.2×2以上を含む8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) 入出力共用：1×ヘッドフォン/ヘッドフォンマイクジャック ライン出力：1×ステレオミニジャック
		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
		⑩OS	Windows 11 Pro
		⑪キーボード・マウス	109キー、JIS標準配列、テンキー付き、USBインターフェイス、Copilotキー搭載キーボード、USBマウス（レーザー式、高速スクロール対応）
		⑫その他	・メーカーによる保証期間が１年以上であること ・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル、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
2-2	10	ディスプレイ	
		①形式	IPS方式またはVA方式液晶
		②サイズ	22.5型
		③表示画素数・色数	1920×1200程度、1677万色程度　以上
		④端子	ステレオミニジャック、DisplayPort、HDMI
		⑤スピーカー	音声出力：1.0W＋1.0W以上を有すること
		⑥電源	AC100V 50/60Hz
		⑦保証	メーカーによる保証期間が5年以上であること （修理期間中に代替使用可能な製品を無償提供できる対応をとれること） ・保護パネル、耐震ゴムを添付すること
2-3	10	連動タップ	３P抜け止め、7個口、長さ２m程度、コンピュータUSBとの連動機能を有すること
2-4	1	イーサネットスイッチングハブ（16ポート）	
			16ポートで、全ﾎﾟｰﾄがギガインターフェイス装備のアンマネージスイッチを要すること 全ポートがAuto-MDIX機能及びオートネゴシエーション機能に対応していること
ネットワーク			
		教材支援システム	
			・SKYMENU Proサーバレス版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、マウス・キーボードのロック、教材配布・回収機能、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等） また、教育企画室の用意するEntraIDへ参加しても運用可能な授業支援システムであること。 ・教育企画室の用意するEntraID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。 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、EntraIDとintuneを利用して管理運用されている。 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。 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

仕様書
（韮崎工業高校EWS室）

ソフトウェア関連		購入するソフトウエアは次のとおり。契約段階で発表されている最新版であること(OSはソフト互換性に応じて選定すること) なお、ソフトウェアの導入にあたっては機器構成例に準ずること。
3-1	1	SKYMENU Pro 2026　サーバレス版
3-2	1	MasterCAM　Educational Suite　12ライセンス
3-3,3-4,3-5	12	NC Viewer
3-6	12	M-Draf for Education Works
		工事費の内訳は次のとおりとする。
		・既存機器の撤去（韮崎工業高校担当者に確認の上、周辺機器を含む装置一式の撤去） ・納入機器の搬入設置（配線を含む） ・LAN配線、接続 ・ソフトウェアインストール 　※県において一括契約を行っているソフトウェア（Ｍｓ　Ｏｆｆｉｃｅ等）及び、本案件で調達するソフトウェアとする。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が、共有デバイスモードで動作しないソフトウェアは対象外とすること。（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） ・プロキシの設定を行うこと。（設定情報等詳細は別途指示） ・証明書のインストールを行うこと。（詳細は別途指示） ・ウィルス対策ソフトはMicrosoftDefenderを利用すること。 ・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） ・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） ・NASのHDDに支障が生じた場合に、韮崎工業高校所属アドレス宛にメールで通知する設定をすること。
		工事・設定についての留意事項
		・韮崎工業担当者と十分打合せの上、既存機器の撤去、搬入・設置・インストール限等、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、韮崎工業高校担当者と協議し、ライセンスを確認の上行うこと。 ・パソコン教室の端末は、県教育企画室の用意する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Microsoft 365 Appsの共有コンピューターライセンス認証として適用すること。 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。 ・バックアップ用ＨＤＤについて、NASの共有フォルダをバックアップ／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については、WindowsDefenderの定義ファイルを取得できるように設定すること ・現行のデータの移行作業等を行うこと、作業にあたっては韮崎工業高校担当者と協議すること ・ログオンスクリプト、グループポリシについては教育企画室にて一括で管理、登録するため、教育企画室と協議のうえ、設定すること。 ・導入する端末のホスト名等は、教育企画室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、韮崎工業高校担当者と打合せのうえ、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使用すること。 ・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 ・納入機器等の構成品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、韮崎工業高校担当者と十分打ち合せの上、授業支援ソフトのマニュアルを利用し研修会を行うこと ・初期設定完了後、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。 ・既存の画像一斉分配表示システムを利用する場合は、動作確認すること。
		保守・保証に関する対応について
		・納入後、1年間はハードウェア・ソフトウェアについて韮崎工業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、専門の技術者が応対・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、NAS、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っては、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。 ・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、可能な限り対応すること。 ・共有デバイスモード環境にて制御可能なソフトウェアは、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。 ・授業で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。 ・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、新システムで動作するものに限り、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。 ・共有デバイスモード環境にて制御可能な限り、納品後にアップデートの通知が表示される場合は、全ての納品パソコンに対して即座に設定を変更し、通知が表示されないようにすること。 **納品について** ・納入機器の搬入設定設置等の作業については、韮崎工業高等学校担当者と調整の上、学校運営上支障のない日程(試験期間等)で行い、令和９年３月２６日までに完了させること。

甲府工業高校　EWS室　機器構成例（教師用1台、生徒用10台）

番号	品　名	型番	メーカー	数量
1	**NAS機器関係**			
1-1	NAS　4ドライブモデル　16TB	TS3430DN1604	バッファロー	1
1-2	外付けHDD（バックアップ用）	HD-SH8TU3	バッファロー	1
1-3	無停電電源装置 Smart-UPS 500LCD 100V	SMT500J	ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ	1
1-4	APC Smart-UPS/Smart-UPS RM用 USBケーブル	AP98117J	ｼｭﾅｲﾀﾞｰｴﾚｸﾄﾘｯｸ	1
1-5	TeraStation デリバリー保守 年数5年	OP-TSDL-5Y	バッファロー	1
2	**教師用コンピュータ及び周辺機器**			
2-1	Mate M1H52/E-R(Win11Pro) タイプME/Core Ultra 7 265 (最大5.20GHz)	PC-M1H52EZGR		1
	256GB SSD(暗号化機能付き)	PC-M-HAE25R		1
	16GB (16GB x 1)	PC-M-MSE16R		1
	DVDスーパーマルチドライブ（薄型）	PC-M-C8EM2R		1
	USB 109キーボード(Copilotキー) & USBレーザーマウス(高速スクロール)(シルバー)	PC-M-KBEULR		1
	インテル Arc A310 グラフィックス	PC-M-GREARR		1
	再セットアップ用媒体(Windows 11 Pro版DVD-ROM)	PC-M-BDE11R		1
2-2	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT (ﾎｺﾞﾊﾟﾈﾂｷ+ﾀｲｺﾞﾑ)	EIZO	1
2-3	A３カラーレーザープリンタ	IP　C8500	RICOH	1
2-4	1000枚給紙テーブル	1000枚給紙テーブル　C8500	RICOH	1
2-5	A３スキャナ	DS-61000WN	EPSON	1
2-6	出張保守同時購入1年	HDS610001	EPSON	1
2-7	DNC）Mate M1M50/E-R(Win11Pro) タイプME/Core Ultra 5 235 (最大5.00GHz)	PC-M1M50EZGR	NEC	1
	256GB SSD(暗号化機能付き)	PC-M-HAE25R	NEC	1
	16GB (16GB x 1)	PC-M-MSE16R	NEC	1
	DVD-ROMドライブ（薄型）	PC-M-C8ED2R	NEC	1
	USB 109キーボード(Copilotキー) & USBレーザーマウス(高速スクロール)(シルバー)	PC-M-KBEULR	NEC	1
	インテル Arc A310 グラフィックス	PC-M-GREARR	NEC	1
	シリアルポート	PC-M-EUESBR	NEC	1
2-8	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT (ﾎｺﾞﾊﾟﾈﾂｷ+ﾀｲｺﾞﾑ)	EIZO	1
2-9	連動タップ（3P抜け止め・7個口・2m）	TAP-RE10SPUN	ｻﾝﾜｻﾌﾟﾗｲ	2
3	**生徒用コンピュータ及び周辺機器**			
3-1	Mate M1M50/E-R(Win11Pro) タイプME/Core Ultra 5 235 (最大5.00GHz)	PC-M1M50EZGR	NEC	10
	256GB SSD(暗号化機能付き)	PC-M-HAE25R	NEC	10
	16GB (16GB x 1)	PC-M-MSE16R	NEC	10
	DVD-ROMドライブ（薄型）	PC-M-C8ED2R	NEC	10
	USB 109キーボード(Copilotキー) & USBレーザーマウス(高速スクロール)(シルバー)	PC-M-KBEULR	NEC	10
	インテル Arc A310 グラフィックス	PC-M-GREARR	NEC	10
3-2	シリアルポート	PC-M-EUESBR	NEC	10
3-3	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT (ﾎｺﾞﾊﾟﾈﾂｷ+ﾀｲｺﾞﾑ)	EIZO	10
3-4	連動タップ（3P抜け止め・7個口・2m）	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	10
3-5	イーサネットスイッチングハブ（16ﾎﾟｰﾄ）	EHB-UG2C16-S	エレコム	1
4	**ソフトウェア関連**			
4-1	SKYMENU Pro 2026 サーバレス版	県立高校向け	SKY	1
4-2	CADCAM			
	MasterCAM　Educational Suite　12ライセンス	—	MasterCAM	1
	-MasterCAM　Educaional　Suite	—	MasterCAM	
	-NC2Mcam　Educaional（NCデータ図形化オプション）	—	MasterCAM	
	-ストロークフォントアカデミック	—	MasterCAM	
	-編集長Educaional（NCデータ編集・描画・通信ソフト）	—	MasterCAM	
	-納入・セッティング・インストール費用	—	MasterCAM	
	-Educational　Mastercam現地教育（1日）	—	MasterCAM	
	-マシニングセンター用3軸ポスト	—	MasterCAM	

	-マシニングセンター5軸ポスト	—	MasterCAM	
	NC旋盤ポスト	—	MasterCAM	
	-Mastercam技術サポート契約　1サイト　1年間 電話・FAXによるQ&A			
4-3	NC Viewer		-	12
4-4	SOLIDWORKS2026 EDU Edition Single-User　ライセンス	SMXW-EDU	ソリッドワークス	12
4-5	SOLIDWORKS2026 EDU Edition Single-User Subs　年間保守	SMXW-EDU-A	ソリッドワークス	12
5	**旋盤用加工シミュレーション**			
5-1	NAZCA5 SIM Lathe	パッケージ版	ゴードーソリューション	11
5-2	NAZCA5 SIM Lathe保守サービス		ゴードーソリューション	11
5-3	USBシリアルコンバーター		RATOC	1
5-4	特注ケーブル		ゴードーソリューション	1
5-5	操作説明・セットアップ作業		ゴードーソリューション	1
5-6	CNCシュミレーター			
5-7	CNCガイド教育用パッケージ	クラスルーム/16人用		1
6	**設置工事費関連**			
6-1	構築費			1
6-2	既存機器撤去			1
6-3	NCViewrインストールセットアップ			11

※　提示した型番等は、仕様書の要求仕様を基に作成した一例。
※　仕様書の「要求する仕様・性能」を満たしていれば相当品可。機器提案書にて提案のこと。

仕様書
（甲府工業高校EWS室）

機器名称	数量	要求する仕様・性能	
NAS機器関係			
1-1,1-5	1	法人向けＮＡＳ	
		①CPU	Annapurna Labs Alpine AL524
		②クロック数/コア数	2.0GHz/4コア 64bit
		③メモリー	DDR4 2GB
		④電源	入力AC100V 50/60Hz
		⑤インターフェイス	USB : 2×USB3.2Gen1
			LAN : 2×LANコネクタ(1000BASE-T/2.5GBASE-T対応)、
		⑧OS	Linuxベース
		⑨RAID	RAID 1 以上であること
		⑩HDD容量	16TB（4TB×4）
		⑪その他	5年間の保証パックに加入すること
			・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブルを添付すること
1-2	1	外付けＨＤＤ	
		①容量	8TB以上
		②インターフェイス	USB3.2 Gen1(NASとはUSB3.2（Gen1）Micro- Bで接続)に対応のこと
		③電源	AC100V 50/60Hz
		④その他	NASと接続し、動作を確認できていること
1-3,1-4	1	無停電電源装置(UPS)	
		①入力	AC100V 50Hz/60Hz
		②バッテリー出力	最大容量：500VA/360W以上　電圧：AC100Vであり、50Hz/60Hzに切り替えが可能なこと
			停電後、サーバー自動シャットダウンの時間を確保すること
			長さ2mほどのUSBケーブルを備えること
教師用コンピュータ及び周辺機器			
2-1	1	パソコン本体	
		①ＣＰＵ	インテルCore Ultra7 プロセッサー265と同等以上、3次元キャッシュメモリ30MB以上
		②メモリ	16GB以上
		③内部記憶装置	容量：256GB以上、暗号化機能付きSSDであること（BitLocker運用可能なSSD）
		④電源	AC100V 50/60Hz
		⑤光ディスクドライブ	内蔵DVDスーパーマルチドライブ
		⑥グラフィックスカード	インテル Arc A310 グラフィックスと同等以上
		⑦拡張スロット	PCI Express(x16)、PCI Express(x16)（×4接続）を各１スロット以上、PCI Express(x1)を２スロット有すること
		⑧インターフェイス	USB：(TypeA) USB3.2×2以上を含む8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)
			入出力共用：1×ヘッドフォン/ヘッドフォンマイクジャック
			ライン出力：1×ステレオミニジャック
		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
		⑩OS	Windows 11 Pro
		⑪キーボード・マウス	109キー、JIS標準配列、テンキー付き、USBインターフェイス、Copilotキー搭載キーボード、USBマウス（レーザー式、高速スクロール対応）
		⑫その他	・メーカーによる保証期間が１年以上であること
			・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル、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
2-2	1	ディスプレイ	
		①形式	IPS方式またはVA方式液晶
		②サイズ	22.5型
		③表示画素数・色数	1920×1200程度、1677万色程度　以上
		④端子	ステレオミニジャック、DisplayPort、HDMI
		⑤スピーカー	音声出力：1.0W＋1.0W以上を有すること
		⑥電源	AC100V 50/60Hz
		⑦保証	メーカーによる保証期間が5年以上であること
			（修理期間中に代替使用可能な製品を無償提供できる対応をとれること）
			・保護パネルと耐震ゴムを添付すること

2-3,2-4	1	プリンター	
		①形式	カラーレーザープリンター
		②用紙サイズ	A3～はがき
		③連続プリント速度	片面A４横送り時45枚/分程度
		④両面印刷	標準機能
		⑤本体メモリ	2GB程度
		⑥解像度・色数	4,800dpi×1,200dpi程度、1,670万色程度
		⑦インターフェイス	イーサネット（1000BASE-T）、USB2.0 （ホスト）、USB3.2（タイプB）、USB2.0（タイプA）
		⑧給紙トレイ	手差しトレイ(100枚)、590枚×2段のトレイが装置されていること オプションで1000枚給紙テーブルを添付すること
		⑨電源	AC100V 50Hz/60Hz
2-5,2-6	1	A3対応スキャナー	
		①形式	卓上型フラットベッドカラーイメージスキャナ
		②最大原稿サイズ	A3
		③光学解像度	600dpi×600dpi以上
		④読み取り解像度	50～9600dpi
		⑤出力フォーマット	JPEG,PDF,TIFF,Multi-TIFF,BMPで出力可能なこと
		⑥電源	AC100V 50Hz/60Hz
		⑦インターフェイス	USB 3.2 Gen1×1、有線LAN×1、無線LAN（IEEE802.11a/b/g/n/ac/k/v/r）対応
		⑧その他	・製品購入時に1年間の保守サービスに加入すること。
2-7	1	パソコン本体	
		①ＣＰＵ	インテルCore Ultra5 プロセッサー235と同等以上、3次元キャッシュメモリ24MB以上
		②メモリ	16GB以上
		③内部記憶装置	容量：256GB以上、暗号化機能付きSSDであること（BitLocker運用可能なSSD）
		④電源	AC100V 50/60Hz
		⑤光ディスクドライブ	内蔵DVD-ROM（薄型）
		⑥グラフィックスカード	インテル Arc A310 グラフィックスと同等以上
		⑦拡張スロット	PCI Express(x16)、PCI Express(x16)（×4接続）を各１スロット以上、PCI Express(x1)を２スロット有すること
		⑧インターフェイス	USB：(TypeA) USB3.2×2以上を含む8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) 入出力共用：1×ヘッドフォン/ヘッドフォンマイクジャック ライン出力：1×ステレオミニジャック シリアルポートを添付すること
		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
		⑩OS	Windows 11 Pro
		⑪キーボード・マウス	109キー、JIS標準配列、テンキー付き、USBインターフェイス、Copilotキー搭載キーボード、USBマウス（レーザー式、高速スクロール対応）
		⑫その他	・メーカーによる保証期間が１年以上であること ・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル、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
2-8	1	ディスプレイ	
		①形式	IPS方式またはVA方式液晶
		②サイズ	22.5型
		③表示画素数・色数	1920×1200程度、1677万色程度　以上
		④端子	ステレオミニジャック、DisplayPort、HDMI
		⑤スピーカー	音声出力：1.0W＋1.0W以上を有すること
		⑥電源	AC100V 50/60Hz
		⑦保証	メーカーによる保証期間が5年以上であること （修理期間中に代替使用可能な製品を無償提供できる対応をとれること） ・保護パネルと耐震ゴムを添付すること
2-9	2	連動タップ	３P抜け止め、7個口、長さ２m程度、コンピュータUSBとの連動機能を有すること

仕様書
（甲府工業高校EWS室）

生徒用コンピュータ及び周辺機器			
3-1	10	パソコン本体	
		①ＣＰＵ	インテルCore Ultra5 プロセッサー235と同等以上、3次元キャッシュメモリ24MB以上
		②メモリ	16GB以上
		③内部記憶装置	容量：256GB以上、暗号化機能付きSSDであること（BitLocker運用可能なSSD）
		④電源	AC100V 50/60Hz
		⑤光ディスクドライブ	内蔵DVD-ROM（薄型）
		⑥グラフィックスカード	インテル Arc A310 グラフィックスと同等以上
		⑦拡張スロット	PCI Express(x16)、PCI Express(x16)（×4接続）を各１スロット以上、PCI Express(x1)を２スロット有すること
		⑧インターフェイス	USB：(TypeA) USB3.2×2以上を含む8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) 入出力共用：1×ヘッドフォン/ヘッドフォンマイクジャック ライン出力：1×ステレオミニジャック シリアルポートを添付すること
		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
		⑩OS	Windows 11 Pro
		⑪キーボード・マウス	109キー、JIS標準配列、テンキー付き、USBインターフェイス、Copilotキー搭載キーボード、USBマウス（レーザー式、高速スクロール対応）
		⑫その他	・メーカーによる保証期間が１年以上であること ・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル、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
		⑪キーボード・マウス	USB日本語109キーボード・USBレーザーマウス
		⑫その他	・メーカーによる保証期間が１年以上であること ・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル等を添付すること ・縦置きスタンド添付のこと
3-2	10	ディスプレイ	
		①形式	IPS方式またはVA方式液晶
		②サイズ	22.5型
		③表示画素数・色数	1920×1200程度、1677万色程度　以上
		④端子	ステレオミニジャック、DisplayPort、HDMI
		⑤スピーカー	音声出力：1.0W＋1.0W以上を有すること
		⑥電源	AC100V 50/60Hz
		⑦保証	メーカーによる保証期間が5年以上であること （修理期間中に代替使用可能な製品を無償提供できる対応をとれること） ・保護パネルと耐震ゴムを添付すること
3-4	10	連動タップ	３P抜け止め、7個口、長さ２ｍ程度、コンピュータUSBとの連動機能を有すること
3-5	1	イーサネットスイッチングハブ（16ポート）	
			16ポートで、全ﾎﾟｰﾄがギガインターフェイス装備のアンマネージスイッチを要すること 全ポートがAuto-MDIX機能及びオートネゴシエーション機能に対応していること
ネットワーク			
		教材支援システム	
			・SKYMENU Proサーバレス版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、マウス・キーボードのロック、教材配布・回収機能、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等） また、教育企画室の用意するEntraIDへ参加しても運用可能な授業支援システムであること。 ・教育企画室の用意するEntraID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。 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、EntraIDとintuneを利用して管理運用されている。 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。 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

仕様書
（甲府工業高校EWS室）

ソフトウェア関連		購入するソフトウエアは次のとおり。契約段階で発表されている最新版であること(OSはソフト互換性に応じて選定すること) なお、ソフトウェアの導入にあたっては機器構成例に準ずること。
4-1	1	SKYMENU Pro 2026　サーバレス版
4-2	1	MasterCAM　Educational Suite　12ライセンス
4-3	12	NC Viewer
4-4,4-5	12	SOLIDWORKS2026 EDU Edition Single-User ライセンス+年間保守
5-1,5-2,5-3,5-4,5-5	11	NAZCA5 SIM Lathe
5-6,5-7	1	CNCガイド教育用パッケージ　クラスルーム/16人用
		工事費の内訳は次のとおりとする。
		・既存機器の撤去（甲府工業高校担当者に確認の上、周辺機器を含む装置一式の撤去） ・納入機器の搬入設置（配線を含む） ・LAN配線、接続 ・ソフトウェアインストール ※県において一括契約を行っているソフトウェア（Ｍｓ　Ｏｆｆｉｃｅ等）及び、本案件で調達するソフトウェアとする。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が、共有デバイスモードで動作しないソフトウェアは対象外とすること。（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。 ・プロキシの設定を行うこと。（設定情報等詳細は別途指示） ・証明書のインストールを行うこと。（詳細は別途指示） ・ウィルス対策ソフトはMicrosoftDefenderを利用すること。 ・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） ・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） ・NASのHDDに支障が生じた場合に、甲府工業高校所属アドレス宛にメールで通知する設定をすること。
		工事・設定についての留意事項
		・甲府工業高校担当者と十分打合せの上、既存機器の撤去、搬入・設置・インストール限等、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、甲府工業高校担当者と協議し、ライセンスを確認の上行うこと。 ・パソコン教室の端末は、県教育企画室の用意する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Microsoft 365 Appsの共有コンピューターライセンス認証として適用すること。 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。 ・バックアップ用ＨＤＤについて、NASの共有フォルダをバックアップ／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については、WindowsDefenderの定義ファイルを取得できるように設定すること ・現行のデータの移行作業等を行うこと、作業にあたっては甲府工業高校担当者と協議すること ・ログオンスクリプト、グループポリシについては教育企画室にて一括で管理、登録するため、教育企画室と協議のうえ、設定すること。 ・導入する端末のホスト名等は、教育企画室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、甲府工業高校担当者と打合せのうえ、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使用すること。 ・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 ・納入機器等の構成品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、甲府工業高校担当者と十分打ち合せの上、授業支援ソフトのマニュアルを利用し研修会を行うこと ・初期設定完了後、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。 ・既存の画像一斉分配表示システムを利用する場合は、動作確認すること。

		保守・保証に関する対応について
		・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工業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、専門の技術者が応対・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、NAS、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っては、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。 ・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、可能な限り対応すること。 ・共有デバイスモード環境にて制御可能なソフトウェアは、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。 ・授業で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。 ・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、新システムで動作するものに限り、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。 ・共有デバイスモード環境にて制御可能な限り、納品後にアップデートの通知が表示される場合は、全ての納品パソコンに対して即座に設定を変更し、通知が表示されないようにすること。 **納品について** ・納入機器の搬入設定設置等の作業については、甲府工業高校担当者と調整の上、学校運営上支障のない日程(試験期間等)で行い、令和９年３月２６日までに完了させること。

甲府工業高校専攻科　EWS室　機器構成例（教師用1台、生徒用7台）

番号	品　名	型番	メーカー	数量
1	**教師用コンピュータ及び周辺機器**			
1-1	HP Z2 SFF G1i Workstation		HP	1
1-2	27インチ液晶ディスプレイ	EV2720S-BK	EIZO	1
1-3	大判プリンタ	SC-P6550DE	エプソン	1
1-4	連動タップ（3P抜け止め・7個口・2m）	TAP-RE10SPUN	ｻﾝﾜｻﾌﾟﾗｲ	1
2	**生徒用コンピュータ及び周辺機器**			
2-1	HP Z2 SFF G1i Workstation		HP	7
2-2	27インチ液晶ディスプレイ	EV2720S-BK	EIZO	7
2-3	連動タップ（3P抜け止め・7個口・2m）	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	7
2-4	イーサネットスイッチングハブ（16ﾎﾟｰﾄ）	EHB-UG2C16-S	エレコム	1
3	**ソフトウェア関連**			
3-1	SKYMENU Pro 2026 サーバレス版	県立高校向け	SKY	1
	CADCAM			
3-2	MasterCAM　Educational Suite　8ライセンス	—	MasterCAM	1
	-MasterCAM　Educaional　Suite	—	MasterCAM	
	-NC2Mcam　Educaional（NCデータ図形化オプション）	—	MasterCAM	
	-ストロークフォントアカデミック	—	MasterCAM	
	-編集長Educaional（NCデータ編集・描画・通信ソフト）	—	MasterCAM	
	-納入・セッティング・インストール費用	—	MasterCAM	
	-Educational　Mastercam現地教育（1日）	—	MasterCAM	
	-マシニングセンター5軸ポスト	—	MasterCAM	
	-ターンニングセンター複合旋盤用3軸ﾎﾟｽﾄ	—	MasterCAM	
	-ワイヤーカット同時4軸ポスト	—	MasterCAM	
	-マシニングセンター3軸ポスト	—	MasterCAM	
	-Mastercam技術サポート契約　1サイト　1年間 電話・FAXによるQ&A			
3-3	NCViewr			8
3-4	SOLIDWORKS2026 EDU Edition Single-User　ライセンス	SMXW-EDU	ソリッドワークス	8
	SOLIDWORKS2026 EDU Edition Single-User Subs　年間保守	SMXW-EDU-A	ソリッドワークス	8
3-5	Aertec Studio			1
4	**設置工事費関連**			
4-1	構築費			1
4-2	既存機器撤去			1
	NCViewrインストールセットアップ			8
	大判プリンタ搬入費			1

※　提示した型番等は、仕様書の要求仕様を基に作成した一例。

※　仕様書の「要求する仕様・性能」を満たしていれば相当品可。機器提案書にて提案のこと。

仕様書
（甲府工業高校専攻科EWS室）

機器名称	数量	要求する仕様・性能	
教師用コンピュータ及び周辺機器			
1 -1	1	パソコン本体	
		①ＣＰＵ	インテルCore Ultra 7 プロセッサー 265 と同等以上、L3キャッシュ30MB
		②メモリ	32GB以上
		③内部記憶装置	①容量：512GB以上、 NVMeドライブ（内蔵M.2スロット接続SSD)であること
			②容量： 1 TB以上、 NVMeドライブ（内蔵M.2スロット接続SSD)2ndであること
		④電源	AC100V 50/60Hz
		⑤光ディスクドライブ	DVDライター
		⑥グラフィックスカード	NVIDIA RTX PRO 2000 Blackwell 16GB
		⑦拡張スロット	PCI Express5.0 x16×1スロット（空1もしくは空0：グラフィックスカードで1つ利用）
			PCI Express4.0 x4×1スロット（空1）
			※いずれもローブロファイルのみ対応
		⑧インターフェイス	USB Type-A 480Mbps転送×3（リア）
			USB Type-A 10Gbps転送×4（フロント）
			USB Type-A 5Gbps転送×2（リア）
			USB Type-C×2（フロント）
			RJ-45 ：1個
			Display Port1.4（リア×2:インテル® プロセッサー内蔵グラフィックス用）
			ユニバーサルオーディオジャック(フロント×1)ラインイン(リア×1)
			ラインアウト(リア×1)
			フレックスI/Oポート(リア×2)
		⑨サウンド	Realtek ALC3252 Audio Codec搭載
		⑩OS	Windows 11 Pro
		⑪キーボード・マウス	USB日本語109キーボード・USBレーザーマウス
		⑫その他	・メーカーによる保証期間が１年以上であること
			・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル等を添付すること
			・縦置きスタンド添付のこと
1-2	1	ディスプレイ	
		①形式	IPS方式またはVA方式液晶
		②サイズ	27.0型
		③表示画素数・色数	2560×1440程度、1677万色程度　以上
		④端子	ステレオミニジャック、DisplayPort、HDMI
		⑤スピーカー	音声出力：1.0W＋1.0W以上を有すること
		⑥電源	AC100V 50/60Hz
		⑦保証	メーカーによる保証期間が5年以上であること
			（修理期間中に代替使用可能な製品を無償提供できる対応をとれること）
1-3	1	プリンター	
		①形式	インクジェット方式
		②用紙サイズ	単票紙/ボード紙：B5~A1プラス
			ロール紙：用紙幅254mm～610mm
		③両面印刷	標準機能
		④本体メモリ	４GB程度
		⑤解像度	2,400dpi×1,200dpi程度
		⑥給紙方法	ロール紙が2本装着可能であること
			単票紙/ボード紙は一枚ずつ手差し給紙ができること
		⑦電源	AC100～240V 50Hz/60Hz
1-4	1	連動タップ	３P抜け止め、7個口、長さ２ｍ程度、コンピュータUSBとの連動機能を有すること

仕様書
（甲府工業高校専攻科EWS室）

生徒用コンピュータ及び周辺機器			
2-1	7	パソコン本体	
		①ＣＰＵ	インテルCore Ultra 7 プロセッサー 265 と同等以上、L3キャッシュ30MB
		②メモリ	32GB以上
		③内部記憶装置	①容量：512GB以上、 NVMeドライブ（内蔵M.2スロット接続SSD)であること
			②容量： 1 TB以上、NVMeドライブ（内蔵M.2スロット接続SSD) 2ndであること
		④電源	AC100V 50/60Hz
		⑤光ディスクドライブ	DVDライター
		⑥グラフィックスカード	NVIDIA RTX PRO 2000 Blackwell 16GB
		⑦拡張スロット	PCI Express5.0 x16×1スロット（空1もしくは空0：グラフィックスカードで1つ利用）
			PCI Express4.0 x4×1スロット（空1）
			※いずれもローブロファイルのみ対応
		⑧インターフェイス	USB Type-A 480Mbps転送×3（リア）
			USB Type-A 10Gbps転送×4（フロント）
			USB Type-A 5Gbps転送×2（リア）
			USB Type-C×2（フロント）
			RJ-45 ：1個
			Display Port1.4（リア×2:インテル® プロセッサー内蔵グラフィックス用）
			ユニバーサルオーディオジャック(フロント×1)ラインイン(リア×1)
			ラインアウト(リア×1)
			フレックスI/Oポート(リア×2)
		⑨サウンド	Realtek ALC3252 Audio Codec搭載
		⑩OS	Windows 11 Pro
		⑪キーボード・マウス	USB日本語109キーボード・USBレーザーマウス
		⑫その他	・メーカーによる保証期間が 1 年以上であること
			・周辺機器と接続するために必要な装置、ケーブル等を添付すること
			・縦置きスタンド添付のこと
2-2	7	ディスプレイ	
		①形式	IPS方式液晶
		②サイズ	27.0型
		③表示画素数・色数	2560×1440程度、1677万色程度　以上
		④端子	ステレオミニジャック、DisplayPort、HDMI
		⑤スピーカー	音声出力：1.0W＋1.0W以上を有すること
		⑥電源	AC100V 50/60Hz
		⑦保証	メーカーによる保証期間が5年以上であること
			（修理期間中に代替使用可能な製品を無償提供できる対応をとれること）
2-3	7	連動タップ	３P抜け止め、7個口、長さ２ｍ程度、コンピュータUSBとの連動機能を有すること
2-4	1	イーサネットスイッチングハブ（16ポート）	
			16ポートで、全ﾎﾟｰﾄがギガインターフェイス装備のアンマネージスイッチを要すること
			全ポートがAuto-MDIX機能及びオートネゴシエーション機能に対応していること
ネットワーク			
		教材支援システム	
			・SKYMENU Proサーバレス版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、マウス・キーボードのロック、教材配布・回収機能、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等） また、教育企画室の用意するEntraIDへ参加しても運用可能な授業支援システムであること。 ・教育企画室の用意するEntraID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。 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、EntraIDとintuneを利用して管理運用されている。 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。 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

ソフトウェア関連		購入するソフトウエアは次のとおり。契約段階で発表されている最新版であること(OSはソフト互換性に応じて選定すること) なお、ソフトウェアの導入にあたっては機器構成例に準ずること。
3-1	1	SKYMENU Pro 2026　サーバレス版
3-2	1	MasterCAM　Educational Suite　8ライセンス
3-3	8	NCViewr
3-4	8	SOLIDWORKS2026 EDU Edition Single-User　ライセンス
3-5	1	Aertec Studio
		工事費の内訳は次のとおりとする。
		・既存機器の撤去（甲府工業高校専攻科担当者に確認の上、周辺機器を含む装置一式の撤去） ・納入機器の搬入設置（配線を含む） ・LAN配線、接続 ・ソフトウェアインストール ※県において一括契約を行っているソフトウェア（Ｍｓ　Ｏｆｆｉｃｅ等）及び、本案件で調達するソフトウェアとする。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が、共有デバイスモードで動作しないソフトウェアは対象外とすること。（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） ・プロキシの設定を行うこと。（設定情報等詳細は別途指示） ・証明書のインストールを行うこと。（詳細は別途指示） ・ウィルス対策ソフトはMicrosoftDefenderを利用すること。 ・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） ・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） ・NASのHDDに支障が生じた場合に、甲府工業高校専攻科所属アドレス宛にメールで通知する設定をすること。
		工事・設定についての留意事項
		・甲府工業高校専攻科担当者と十分打合せの上、既存機器の撤去、搬入・設置・インストール限等、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、甲府工業高校専攻科担当者と協議し、ライセンスを確認の上行うこと。 ・パソコン教室の端末は、県教育企画室の用意する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Microsoft 365 Appsの共有コンピューターライセンス認証として適用すること。 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。 ・バックアップ用ＨＤＤについて、NASの共有フォルダをバックアップ／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については、WindowsDefenderの定義ファイルを取得できるように設定すること ・現行のデータの移行作業等を行うこと、作業にあたっては甲府工業高校専攻科担当者と協議すること ・ログオンスクリプト、グループポリシについては教育企画室にて一括で管理、登録するため、教育企画室と協議のうえ、設定すること。 ・導入する端末のホスト名等は、教育企画室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、甲府工業高校専攻科担当者と打合せのうえ、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使用すること。 ・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 ・納入機器等の構成品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、甲府工業高校専攻科担当者と十分打ち合せの上、授業支援ソフトのマニュアルを利用し研修会を行うこと ・初期設定完了後、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。 ・既存の画像一斉分配表示システムを利用する場合は、動作確認すること。
		保守・保証に関する対応について
		・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工業高校専攻科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、専門の技術者が応対・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、NAS、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っては、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。 ・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、可能な限り対応すること。 ・共有デバイスモード環境にて制御可能なソフトウェアは、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。 ・授業で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。 ・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、新システムで動作するものに限り、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。 ・共有デバイスモード環境にて制御可能な限り、納品後にアップデートの通知が表示される場合は、全ての納品パソコンに対して即座に設定を変更し、通知が表示されないようにすること。 **納品について** ・納入機器の搬入設定設置等の作業については、甲府工業高校専攻科担当者と調整の上、学校運営上支障のない日程(試験期間等)で行い、令和９年３月２６日までに完了させること。