

北杜高等学校 情報処理実習装置 機器構成例（教師用1台、支援用1台、生徒用35台）

番号	品 名	型番	メーカー	数量
1	サーバ機器関係			
1-1	Express5800/T110m	N8100-2995Y	NEC	1
	内蔵SAS/SATAケーブル	K410-453(00)	NEC	1
	CPUボード(4C/2.6GHz/E-2414)	N8101-1867	NEC	1
	16GB増設メモリボード(1x16GB/U)	N8102-757	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	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
1-4	外付けHDD 2TB	HD-LE2U3-BB	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	MKM48/E-K・Win11Pro・Ci5	PC-MKM48EZGK	NEC	1
	暗号化機能付 256GB SSD	PC-P-HAE25K	NEC	1
	8GBメモリ(8GB×1)	PC-P-MSE80K	NEC	1
	DVDスーパーマルチドライブ	PC-P-C8EM2K	NEC	1
	PS/2 109キーボード&USB 光センサーマウス	PC-P-KBEPHD	NEC	1
	Radeon RX6400	PC-P-GRERAK	NEC	1
	標準添付品セット	PC-P-KTE11K	NEC	1
	再セットアップDVD(Win11 Pro)	PC-P-BCE11K	NEC	1
2-2	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT(ホコ'パ'ネツキ+タイコム)	EIZO	1
2-3	A3対応スキャナ	DS-60000	エプソン	1
2-4	カラーレーザープリンタ	RICOH IP C8500	リコー	1
	1000枚給紙テーブル	1000枚給紙テーブル C8500	リコー	1
2-5	教材提示装置	PX-10E	エルモ	1
2-6	ブルーレイディスクプレーヤー	DMP-BD90-K	パナソニック	1
2-7	マイク付きスピーカー	MM-SPAMPN	サンワサプライ	1
	マイクスタンド	MM-SPST2N	サンワサプライ	1
2-8	画像一斉分配表示システム（マスター装置）	LNET-M820E	ランドコンピュータ	1
	画像一斉分配表示システム（スチューデントユニット音声）	LNET-S820E	ランドコンピュータ	9
	画像一斉分配表示システム（ビデオチャット対応シームレスセクター）	LMS-GC53U2	ランドコンピュータ	1
	画像一斉分配表示システム（スクリーン搭載デジタルマーカーユニット）	LMS-MKSC1	ランドコンピュータ	1
	画像一斉分配表示システム（タッチ式LCD対応マッキング H）	LNT-LTM22AH	ランドコンピュータ	1
	画像一斉分配表示システム（HDMIケーブル）	LNT-HD300	ランドコンピュータ	4
2-9	MKM48/E-K・Win11Pro・Ci5	PC-MKM48EZGK	NEC	1
	暗号化機能付 256GB SSD	PC-P-HAE25K	NEC	1
	8GBメモリ(8GB×1)	PC-P-MSE80K	NEC	1
	DVD-ROMドライブ	PC-P-C8ED2K	NEC	1
	PS/2 109キーボード&USB 光センサーマウス	PC-P-KBEPHD	NEC	1
	標準添付品セット	PC-P-KTE11K	NEC	1
2-10	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT(ホコ'パ'ネツキ+タイコム)	EIZO	1
2-11	連動タップ	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	2
3	生徒用コンピュータ及び周辺機器			
3-1	MKL45/E-K・Win11Pro・Ci3	PC-MKL45EZGK	NEC	35

	暗号化機能付 256GB SSD	PC-P-HAE25K	NEC	35
	8GBメモリ (8GB×1)	PC-P-MSE80K	NEC	35
	DVD-ROMドライブ	PC-P-C8ED2K	NEC	35
	PS/2 109キーボード&USB 光センサーマウス	PC-P-KBEPHD	NEC	35
	Radeon RX6400	PC-P-GRERAK	NEC	35
	標準添付品セット	PC-P-KTE11K	NEC	35
3-2	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT(ホコバ ネットキ+タイコム)	EIZO	35
3-3	22.5インチ液晶ディスプレイ (中間モニター)	EV2360-SPBWT(ホコバ ネットキ+タイコム)	EIZO	18
3-4	カラーレーザープリンタ	RICOH IP C8500	リコー	1
	1000枚給紙テーブル	1000枚給紙テーブル C8500	リコー	1
3-5	大判プリンタ	SC-T5455	エプソン	1
3-6	連動タップ	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	35
3-7	イーサネットスイッチングハブ (16ポート)	AT-GS910/16	アライドテレシス	4
4	ソフトウェア関連			
4-1	Windows Server 2022 Standard 2Core ライセンス	DG7GMGF0D5RK0004/E	マイクロソフト	8
4-2	CorelDRAW Graphics Suite 2024 Edu.Perp.Lic.(+1Yr)-50 pk	LCDDGS2024ENT50A	コーレル	1
4-3	Keyboard Master 6 ネットワーク版 基本製品	9760029815719	プラト	1
4-4	Keyboard Master 6 ネットワーク版 追加ライセンス	9760029815733	プラト	35
4-5	長尺印刷ソフト	EPSWPNSC	エプソン	1
4-6	読取革命Ver.16	289830	ソースネクスト	1
4-7	SKYMENU Pro 2024	山梨県立高校向け	SKY	1
1-5	電源管理ソフト PowerChute Serial Shutdown for Business	SSPCSSWLJ	シュナイダーエレクトリック	1
5	設置工事費関連			
5-1	構築費			1
5-2	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
(北杜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能	
サーバおよび周辺機器			
1-1	1	サーバ	
		①CPU	インテルXeonプロセッサE-2414と同等以上、3次元キャッシュメモリ12MB以上を有すること
		②メモリ	16GB以上
		③内部記憶装置	容量・構成：2TB HDD×2、HD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
		④電源	出力500W以上、入力AC100V 50/60Hz
		⑤光ディスクドライブ	内蔵DVD-ROMドライブ
		⑥拡張スロット	1×PCI Express(x16)、3×PCI Express(x4)を有すること
		⑦インターフェイス	USB：7×USB3.2Gen1(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×マネージメント用LANコネクタ(1000BASE-T対応)
		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)
		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
1-2	1	ディスプレイ	
		①形式	液晶ディスプレイ
		②サイズ	17型
		③表示画素数・色数	1,280×1,024程度、約1,677万色
		④映像端子	HDMIコネクタ、ミニD-Sub15ピンに対応のこと
		⑤スピーカー	モニタスピーカー（ステレオ）を有すること
		⑥電源	入力AC100V 50/60Hz
1-3	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：1000VA/670W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
1-4	1	外付けHDD	
		①容量	2TB以上
		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
		③電源	AC100V 50/60Hz
		④その他	サーバと接続し、動作を確認できていること
1-5	1	電源管理ソフト	シリアル接続されたUPSのON/OFFを制御できること
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 i5-13500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24MB以上
		②メモリ	8GB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
		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拡張スロット	2×PCI Express(x16)、1×PCI Express(x1)
		⑦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 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
		⑧サウンド	インテルハイデフィニション・オーディオ準拠
		⑨OS	Windows 11 Pro
		⑩グラフィックボード	Radeon RX6400と同等
		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
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

仕様書
(北杜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能	
2-3	1	③表示画素数・色数	1,920×1,200程度、1,677万色程度 以上
		④映像端子	入力：Display portコネクタ、HDMIコネクタならびに、ミニD-Sub15ピンに対応のこと
		⑤スピーカー	音声出力：モニタスピーカー（ステレオ）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7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)
		⑧その他	・厚み0.5mm以上の保護パネル、粘着耐震ゴム、スタンドを添付すること
		⑨スキャナ	
		①形式	卓上型フラットベッドカラーイメージスキャナ
	1	②最大原稿サイズ	A3
		③光学解像度	600dpi以上
		④読み取り解像度	50～9600dpi(1dpi刻み)
		⑤出力フォーマット	JPEG,PDFで出力可能なこと
		⑥電源	AC100V 50Hz/60Hz
		⑦インターフェイス	USB： Hi-Speed USB
		⑧プリンター	
		①形式	カラーレーザープリンター
2-4	1	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メモリ	6GB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	1000BASE-T LANコネクタ、USB3.2 Gen1、USB2.0ホスト、メディアプリント：USB2.0(Type A)
		⑧給紙トレイ	手差しトレイ(100枚)、590枚以上×4段のトレイが装置されていること
		⑨電源	AC100V 50Hz/60Hz
	1	教材提示装置	
		①有効画素数	3,840×2,160(16:9比)、3,520×2,640(4:3比)程度
		②最大撮影領域	470mm×259mm(16:9比)、430mm×319mm(4:3比)程度
		③ズーム	288倍程度(光学、デジタル等合算)
		④インターフェイス	RGB出力、HDMI出力、USB出力が可能なこと
		⑤電源	AC100V 50Hz/60Hz
2-5	1	ブルーレイディスクプレーヤー	
		①再生可能メディア	BD-RE、BD-R、BD-Video、DVD-RW/+RW、DVD-R/+R、DVD-R DL/+R DL、DVD-Video、音楽CD、CD-R/RW
		②インターフェイス	HDMI出力、USB端子を有すること
		③電源	AC100V 50Hz/60Hz
	1	マイク付き拡声器スピーカー	
		①構成	持ち運びができる拡声器スピーカーであって、教師が携帯できる独立したマイクが付属しているもの
		②スピーカー仕様	最大出力：20W以上、周波数特性：200～15,000Hz スピーカーサイズ：3インチ程度、重量：2.5kg程度
		③マイク仕様	形式：単一指向性ダイナミックマイク（手持ち可能）、周波数特性：70～14,000Hz、重量：230g程度 その他：マイクスタンドを付属し、250～400mmまで高さ調整ができること
		④電源	AC100V 50Hz/60Hz電源接続、電池駆動に対応していること
	1	画像一斉分配表示システム	
		①～⑥	①～⑥を有すること。詳細はネットワーク欄に記載
		①マスター装置	
		②ステレオユニット音声	
		③ビデオチャット対応シームレスセレクター	
		④スクリーン搭載デジタルマルチメディアユニット	
2-6	1	⑤タッチ式LCD対応マッキング H	
		⑥HDMIケーブル	
	1	パソコン本体(支援用)	
		①CPU	インテルCore i5-13500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24MB以上
		②メモリ	8GB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
		④電源	AC100V 50/60Hz

仕様書
(北杜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能	
		⑤光ディスクドライブ ⑥拡張スロット ⑦インターフェイス ⑧サウンド ⑨OS ⑩その他	内蔵DVD-ROMドライブ 2×PCI Express(x16)、1×PCI Express(x1) 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 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 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
2-10	1	ディスプレイ	2-2と同様
2-11	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
生徒用コンピュータ及び周辺機器			
3-1	35	パソコン本体(生徒用) ①CPU ②メモリ ③内部記憶装置 ④電源 ⑤光ディスクドライブ ⑥拡張スロット ⑦インターフェイス ⑧サウンド ⑨OS ⑩グラフィックボード ⑪その他	インテルCore i3-13100プロセッサ（最大4.50GHz）と同等以上、3次元キャッシュメモリ12MB以上 8GB以上 容量：256GB以上、暗号化機能付きSSDであること AC100V 50/60Hz 内蔵DVD-ROMドライブ 2×PCI Express(x16)、1×PCI Express(x1) 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 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 インテルハイデフィニション・オーディオ準拠 Windows 11 Pro Radeon RX6400と同等 ・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
3-2	35	ディスプレイ(生徒用)	2-2と同様
3-3	18	ディスプレイ(中間モニター)	2-2と同様
3-4	1	プリンター 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・色数 ⑦インターフェイス ⑧給紙トレイ ⑨電源	カラーレーザープリンター A3～はがき 片面A4横送り時45枚/分程度 標準機能 6GB程度 4,800dpi×1,200dpi程度、1,670万色程度 1000BASE-T LANコネクタ、USB3.2 Gen1、USB2.0ホスト、メディアプリント：USB2.0(Type A) 手差しトレイ(100枚)、590枚以上×4段のトレイが装置されていること AC100V 50Hz/60Hz
3-5	1	プリンター(大判) ①形式 ②給紙方法 ③用紙サイズ ④解像度	大判インクジェットカラープリンター ロール紙および、単票紙に対応 単票紙：用紙幅914mm～210mm程度、ロール紙幅：914mm～254mm程度 2400dpi×1200dpi 程度以上

仕様書
(北杜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能	
		⑤インターフェイス ⑥印刷可能最大長 ⑦内蔵メモリ ⑧電源	1000BASE-T LANコネクタ、USBインターフェイスに対応のこと 90m程度以上 1GB以上 AC100V 50Hz/60Hz
3-6	35	連動タップ	2-11と同様
3-7	4	スイッチングハブ	16ポートで、全ポ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		画像転送システム ①システム概要	ハードウェア方式のデジタル片方向画像音声転送システムであること。 親機側は“画像入力・セレクト機”と“画像転送機”に分かれており、教卓の机上に設置しやすくなっていること。また、机上に“画像入力・セレクト機”を設置することで、持ち込み機器（ノートPCやタブレット等）も接続しやすくすること。 教材ソースは、4入力以上のHDMI端子と1入力以上のRGB端子を装備していること。 HDCP（著作権保護技術）で暗号化されている画像も転送できること。 画像はリアルタイムで転送でき、一斉に提示専用ディスプレイにフルスクリーンで転送できること。 提示専用ディスプレイをブラックアウトにすることができること。 解像度は、FullHD（1920×1080ドット）程度以上に対応していること。 転送画像を教卓側で確認するための確認用ディスプレイやプロジェクターなどをHDMI接続で同時に出力可能なこと。また、確認用ディスプレイとしてタッチ式LCDを付属すること。 ハードウェア方式で、転送画面の静止画・動画に関わらず印などを描画できること。 転送画像に付随した音声も、教室内スピーカーなどに対し外部出力できること。 画像転送システム専用のケーブルは2本1組のSTPケーブルを使用し、親機（マスター装置）と子機（スチューデントユニット）の接続形態はディジーチェーン方式で敷設が容易であること。また、LANケーブルと識別できるようなケーブル色を別色にすること。 生徒側の子機（スチューデントユニット）は、配線効率やメンテナンス性を考慮して、HDMI端子2分配以内のシステムであること。
		②その他	子機（スチューデントユニット）には、什器取り付け用のマグネットが装備されていること。 各機器は、HDMIケーブルの抜け落ちを防ぐためのアクセサリが取り付けられること。 保守・サポート面で柔軟かつ迅速な対応をとれるよう、開発・製造を日本国内で行っていること。また、センドバック方式で5年間無償保証しており提供メーカー自身がHDMI Adopterであり、HDCP Licenseeであること。 これらの機器は全てメンテナンス性を考慮し、同一メーカーで実現できること。 環境側面を考慮し、製品本体はRoHS指令準拠品であること。
		③データネットワーク	①データ転送はサーバー機からHUB間は、1000Mbpsの速度を有すること ②データ転送はクライアント機からHUB間は、1000Mbpsの速度を有すること ③サーバ、教師機、生徒機、プリンタ、HUB等を接続すること ④すべてのケーブルについて敷設後、性能試験を行い、上記の性能を満たしていることを確認すること
		教材支援システム ・SKYMENU Pro 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） 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。 ・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。 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。 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	4-1	8	購入するソフトウェアは次のとおり。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） Windows Server 2022 Standard 2Core ライセンス

仕様書
(北杜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能
4-2	1	CorelDRAW Graphics Suite 2024 Edu.Perp.Lic.(+1Yr)-50 pk
4-3	1	Keyboard Master 6 ネットワーク版 基本製品
4-4	35	Keyboard Master 6 ネットワーク版 追加ライセンス
4-5	1	長尺印刷ソフト
4-6	1	読取革命Ver.16
4-7	1	SKYMENU Pro 2024
1-5	1	電源管理ソフト PowerChute Serial Shutdown for Business
工事・保守・その他		工事費の内訳は次のとおりとする。 ・既存機器の撤去（北杜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(すべて新しいLANケーブルに張り替えること。) ・画像転送システム配線、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（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） ・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Microsoft Defender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） ・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 工事・設定についての留意事項 ・北杜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・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、北杜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Microsoft 365 App for Enterprise デバイスライセンスを適用すること。 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、サーバー全体（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、作業にあたっては北杜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北杜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、北杜高校担当者と十分打ち合せの上、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

仕様書
(北杜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能
		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北杜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、サーバー、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。 ・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。 ・すべてのソフトウェアの自動アップデート設定を解除し、授業中にアップデートの通知が表示されないようにすること。 ・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。 ・自動アップデートの設定を解除できないソフトウェアについては、定期的に環境復元ソフトを停止し、アップデートを行った後、再度環境復元ソフトを設定する必要があることから、環境復元ソフトの設定にあたってそのことを考慮に入れた設定を行うこと。なお、作業にあたっての負担の少ない方法を検討し、その作業手順説明書を納品先に納付すること。また、納品先より相談があった場合、納品後も対応すること。 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、北杜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、12月25日までに完了させること。

富士北稜高等学校 情報処理実習装置 機器構成例（教師用1台、支援用1台、生徒用38台）

No	品 名	型番	メーカー	数量
1	サーバ機器関係			
1-1	Express5800/T110m	N8100-2995Y	NEC	1
	内蔵SAS/SATAケーブル	K410-453(00)	NEC	1
	CPUボード(4C/2.6GHz/E-2414)	N8101-1867	NEC	1
	16GB増設メモリボード(1x16GB/U)	N8102-757	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	無停電電源装置(750VA)	N8180-69	NEC	1
1-3	外付HDD（バックアップ用） 2TB	HD-LE2U3-BB	BUFFALO	1
1-4	17型液晶ディスプレイ	LCD-AD173SESW-A	IOデータ	1
2	教師用コンピュータ及び周辺機器			
2-1	MKM48/B-K・Win11Pro・Ci5	PC-MKM48BZGK	NEC	1
	256GB SSD(PCIe、暗号化機能付き)	PC-P-HAB25K	NEC	1
	メモリ8GB (8GB x 1)	PC-P-MSB80K	NEC	1
	DVDスーパーマルチドライブ（薄型）	PC-P-C8BM2K	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
	標準添付品セット	PC-P-KTE11K	NEC	1
	再セットアップ用媒体(Windows 11 Pro版DVD-ROM)	PC-P-BCE11K	NEC	1
2-2	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT(ホワイト・ネットワークタイプ)	EIZO	1
2-3	A3対応スキャナ	DS-50000	EPSON	1
	ネットワークスキャニングカード	DSPNNW1	EPSON	1
	DS-50000用 購入同時1年保守パック	HDS500001	EPSON	1
2-4	カラーレーザープリンタI IPSiO IP C8500	514965	リコー	1
	1000枚給紙テーブル	514986	リコー	1
2-5	教材提示装置	PX-10E	エルモ	1
2-6	ブルーレイ/DVDレコーダー	DMR-2W102	パナソニック	1
2-7	マイク付きスピーカー	MM-SPAMPN	サンワサプライ	1
	マイクスタンド	MM-SPST2N	サンワサプライ	1
2-8	画像一斉分配表示システム（マスター装置）	LNET-M820E	ランドコンピュータ	1
	画像一斉分配表示システム（ステューディオエント音声）	LNET-S820E	ランドコンピュータ	10
	画像一斉分配表示システム（スクラ搭載シムレスレクター）	LMS-GC53U2	ランドコンピュータ	1
	画像一斉分配表示システム（スクラ搭載デジタルマーカーユニット）	LMS-MKSC2	ランドコンピュータ	1
	画像一斉分配表示システム（タッチ式LCD対応マッキング H）	LNT-LTM22AH	ランドコンピュータ	1
	画像一斉分配表示システム（HDMIケーブル）	LNT-HD300	ランドコンピュータ	1
2-9	MKM48/B-K・Win11Pro・Ci5	PC-MKM48BZGK	NEC	1
	256GB SSD(PCIe、暗号化機能付き)	PC-P-HAB25K	NEC	1
	メモリ8GB (8GB x 1)	PC-P-MSB80K	NEC	1
	DVD-ROMドライブ	PC-P-C8BD2K	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
	標準添付品セット	PC-P-KTE11K	NEC	1
2-10	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT(ホワイト・ネットワークタイプ)	EIZO	1
2-11	連動タップ（3P抜け止め・7個口・2m）	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	2
3	生徒用コンピュータ及び周辺機器			

3-1	Mate MKL45/B-K(Win11Pro) タイプMB/Core i3-13100	PC-MKL45BZGK	NEC	38
	256GB SSD(PCIe、暗号化機能付き)	PC-P-HAB25K	NEC	38
	メモリ8GB (8GB x 1)	PC-P-MSB80K	NEC	38
	USB 109キーボード & USBレーザーマウス(シルバー)	PC-P-KBEULC	NEC	38
	標準添付品セット	PC-P-KTE11K	NEC	38
3-2	22.5インチ液晶ディスプレイ	EV2360-SPBWT(赤コパネツキ+タイコム)	EIZO	38
3-3	22.5インチ液晶ディスプレイ(中間モニター用)	EV2360-SPBWT(赤コパネツキ+タイコム)	EIZO	19
3-4	モノクロレーザープリンター	P6500	リコー	3
	550枚増設トレイ 6500	514568	リコー	3
3-5	連動タップ (3P抜け止め・7個口・2m)	TAP-RE10SPUN	サンワサプライ	38
3-6	イーサネットスイッチングハブ (16ポート)	EHB-SG2C16	エレコム	4
4	ソフトウェア関連			
4-1	Windows Server 2022 Standard - 2 Core License Pack	DG7GMGF0D5RK0004/E	マイクロソフト	8
4-2	ライセンスパック 特打 新価格版(10～49)	1248529	ソースネクスト	39
4-3	JL-Education ホームページ・ビルダー22	C237133	ジャストシステム	39
4-4	ホームページ・ビルダー22 インストールメディア(DVD)	9237708	ジャストシステムシステム	1
4-5	SKY MENU Pro 2024 (県立高校向け)		SKY	1
4-6	CorelDRAW Graphics Suite 2024 (アカデミック)		ソースネクスト	39
1-5	PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1	UL1057-003	NEC	1
5	設置工事費関連			
5-1	構築費			1
5-2	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
(富士北稜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能	
サーバおよび周辺機器			
1-1	1	サーバ	
		①CPU	インテルXeonプロセッサE-2414と同等以上、3次元キャッシュメモリ12MB以上を有すること
		②メモリ	16GB以上
		③内部記憶装置	容量・構成：2TB HDD×2、HDケーシング：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
		④電源	出力500W以上、入力AC100V 50/60Hz
		⑤光ディスクドライブ	内蔵DVD-ROMドライブ
		⑥拡張スロット	1×PCI Express(x16)、3×PCI Express(x4)を有すること
		⑦インターフェイス	USB：7×USB3.2Gen1(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×マネージメント用LANコネクタ(1000BASE-T対応)
		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)
		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
1-2	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：750VA/500W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
1-3	1	外付けHDD	
		①容量	2TB以上
		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
		③電源	AC100V 50/60Hz
		④その他	サーバと接続し、動作を確認できていること
1-4	1	ディスプレイ	
		①形式	液晶ディスプレイ
		②サイズ	17型
		③表示画素数・色数	1,280×1,024程度、約1,677万色
		④映像端子	アナログRGB、DVI-Dに対応のこと
		⑤スピーカー	モニタスピーカー (ステレオ) を有すること
		⑥電源	入力AC100V 50/60Hz
1-5	1	電源管理ソフト	シリアル接続されたUPSのON/OFFを制御できること
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 i5-13500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24MB以上
		②メモリ	8GB以上
		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
		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拡張スロット	PCI Express(x16)、PCI Express(x1)を各1スロット以上有すること
		⑦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 入出力共用：1×ヘッドフォン/ヘッドホンマイクジャック ライン出力：1×ステレオミニジャック
		⑧サウンド	インテルハイレジOLUTION・オーディオ準拠
		⑨OS	Windows 11 Pro
		⑩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
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

仕様書
(富士北稜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能
		③表示画素数・色数 1,920×1,200程度、1,677万色程度 以上 ④映像端子 入力：Display portコネクタ、HDMIコネクタならびに、ミニD-Sub15ピンに対応のこと ⑤スピーカー 音声出力：モニタスピーカー（ステレオ）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7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） ⑧その他 ・厚み0.5mm以上の保護パネル、粘着耐震ゴム、スタンドを添付すること
2-3	1	スキャナ 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以上 ④読み取り解像度 50~4,800dpi(1dpi刻み)、7,200dpi、9,600dpi ⑤出力フォーマット JPEG,PDFで出力可能なこと ⑥電源 AC100V 50Hz/60Hz ⑦インターフェイス USB： Hi-Speed USB LAN： 1000BASE-T LANコネクタ ⑧その他 ・スキャナ上で操作可能な操作パネルを有すること。また、ネットワークの設定やネットワーク上で接続したコンピュータのモニターが可能な機能を有すること。（ネットワークインターフェースパネル等） ・メーカーによる保証期間が1年以上であること
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メモリ 6GB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 1000BASE-T LANコネクタ、USB3.2 Gen1、USB2.0ホスト、メディアプリント：USB2.0(Type A) ⑧給紙トレイ 手差しトレイ(100枚)、590枚以上×4段のトレイが装置されていること ⑨電源 AC100V 50Hz/60Hz
2-5	1	教材提示装置 ①有効画素数 3,840×2,160(16:9比)、3,520×2,640(4:3比)程度 ②最大撮影領域 470mm×259mm(16:9比)、430mm×319mm(4:3比)程度 ③ズーム 288倍程度(光学、デジタル等合算) ④インターフェイス RGB出力、HDMI出力、USB出力が可能なこと ⑤電源 AC100V 50Hz/60Hz
2-6	1	ブルーレイ/DVDレコーダー ①録画メディア BD-RE、BD-R、DVD-R、DVD-R DL、DVD-RW、HDD ②再生可能メディア BD-RE、BD-R、BD-Video、DVD-RW/+RW、DVD-R/+R、DVD-Video、CD-DA、CD-R/RW ②インターフェイス HDMI出力、USB端子を有すること ③電源 AC100V 50Hz/60Hz
2-7	1	マイク付き拡声器スピーカー ①構成 持ち運びができる拡声器スピーカーであって、教師が携帯できる独立したマイクが付属しているもの ②スピーカー仕様 最大出力：20W以上、周波数特性：200~15,000Hz スピーカーサイズ：3インチ程度、重量：2.5kg程度 ③マイク仕様 形式：単一指向性ダイナミックマイク（手持ち可能）、周波数特性：70~14,000Hz、重量：230g程度 その他：マイクスタンドを付属し、250~400mmまで高さ調整ができること ④電源 AC100V 50Hz/60Hz電源接続、電池駆動に対応していること
2-8		画像一斉分配表示システム ①～⑥を有すること。詳細はネットワーク欄に記載
	1	①マスター装置
	10	②スケューデントユニット音声
	1	③スクリーン搭載システムセレクター
	1	④スクリーン搭載デジタルマーカーユニット
	1	⑤タッチ式LCD対応マーカー H
	1	⑥HDMIケーブル
2-9	1	パソコン本体(支援用) ①CPU インテルCore i5-13500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24MB以上

仕様書
(富士北稜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能	
		②メモリ ③内部記憶装置 ④電源 ⑤光ディスクドライブ ⑥拡張スロット ⑦インターフェイス ⑧サウンド ⑨OS ⑩その他	8GB以上 容量：256GB以上、暗号化機能付きSSD(PCIe)であること AC100V 50/60Hz 内蔵DVD-ROMドライブ PCI Express(x16)、PCI Express(x1)を各1スロット以上有すること 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 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 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
2-10	1	ディスプレイ	2-2と同様
2-11	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
生徒用コンピュータ及び周辺機器			
3-1	38	パソコン本体(生徒用)	
		①CPU ②メモリ ③内部記憶装置 ④電源 ⑤拡張スロット ⑥インターフェイス ⑦サウンド ⑧OS ⑨その他	インテルCore i3-13100プロセッサ（最大4.50GHz）と同等以上、3次元キャッシュメモリ12MB以上 8GB以上 容量：256GB以上、暗号化機能付きSSD(PCIe)であること AC100V 50/60Hz PCI Express(x16)、PCI Express(x1)を各1スロット以上有すること 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 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 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
3-2	38	ディスプレイ(生徒用)	2-2と同様
3-3	19	ディスプレイ(中間モニター)	2-2と同様
3-4	3	プリンター	
		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	モノクロレーザープリンター A3～はがき 片面A4横送り時37枚/分程度 標準機能 2GB程度 1,200dpi×1,200dpi程度 1000BASE-T LANコネクタ、USB2.0、USB2.0ホスト 手差しトレイ(100枚)、825枚以上のトレイが装置されていること AC100V 50Hz/60Hz
3-5	38	連動タップ	2-11と同様
3-6	4	スイッチングハブ	16ポートで、全ポ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

仕様書
(富士北稜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能	
			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		画像転送システム ①システム概要 ハードウェア方式のデジタル片方向画像音声転送システムであること。 親機側は“画像入力・セレクト機”と“画像転送機”に分かれており、教卓の机上に設置しやすくなっていること。また、机上に“画像入力・セレクト機”を設置することで、持ち込み機器（ノートPCやタブレット等）も接続しやすくなること。 教材ソースは、4入力以上のHDMI端子と1入力以上のRGB端子を装備していること。 HDCP（著作権保護技術）で暗号化されている画像も転送できること。 画像はリアルタイムで転送でき、一斉に提示専用ディスプレイにフルスクリーンで転送できること。 提示専用ディスプレイをブラックアウトにすることができること。 解像度は、FullHD（1920×1080ドット）程度以上に対応していること。 転送画像を教卓側で確認するための確認用ディスプレイやプロジェクターなどをHDMI接続で同時に出力可能なこと。 また、確認用ディスプレイとしてタッチ式LCDを付属すること。 ハードウェア方式で、転送画面の静止画・動画に関わらず印などを描画できること。 転送画像に付随した音声も、教室内スピーカーなどに対し外部出力できること。 画像転送システム専用のケーブルは2本1組のSTPケーブルを使用し、親機（マスター装置）と子機（スチューデントユニット）の接続形態はディジーチェーン方式で敷設が容易であること。また、LANケーブルと識別できるようケーブル色を別色にすること。 生徒側の子機（スチューデントユニット）は、配線効率やメンテナンス性を考慮して、HDMI端子2分配以内のシステムであること。 ②その他 子機（スチューデントユニット）には、什器取り付け用のマグネットが装備されていること。 各機器は、HDMIケーブルの抜け落ちを防ぐためのアクセサリが取り付けられること。 保守・サポート面で柔軟かつ迅速な対応をとれるよう、開発・製造を日本国内で行っていること。また、センドバック方式で5年間無償保証しており提供メーカー自身がHDMI Adopterであり、HDCP Licenseeであること。 これらの機器は全てメンテナンス性を考慮し、同一メーカーで実現できること。 環境側面を考慮し、製品本体はRoHS指令準拠品であること。 ③データネットワーク ①データ転送はサーバー機からHUB間は、1000Mbpsの速度を有すること ②データ転送はクライアント機からHUB間は、1000Mbpsの速度を有すること ③サーバ、教師機、生徒機、プリンタ、HUB等を接続すること ④すべてのケーブルについて敷設後、性能試験を行い、上記の性能を満たしていることを確認すること	
		教材支援システム ・SKYMENU Pro の機能を有した授業運営が可能なこと。 （マーケティング／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） 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。 ・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。 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。 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		購入するソフトウェアは次のとおり。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)	
4-1	8	Windows Server 2022 Standard - 2 Core License Pack	
4-2	39	ライセンスパック 特打 新価格版(10～49)	
4-3	39	JL-Education ホームページ・ビルダー22	
4-4	1	ホームページ・ビルダー22 インストールメディア(DVD)	
4-5	1	SKY MENU Pro 2024（県立高校向け）	
4-6	39	CorelDRAW Graphics Suite 2024（アカデミック）	
1-5	1	PowerChute Serial Shutdown for Business v1.1	
工事・保守・その他		工事費の内訳は次のとおりとする。 ・既存機器の撤去（富士北稜高校担当者に確認の上、周辺機器を含む装置一式の撤去）	

仕様書
(富士北稜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能
		・納入機器の搬入設置（配線を含む） ・LAN配線、接続(すべて新しいLANケーブルに張り替えること。) ・画像転送システム配線、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（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） ・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Microsoft Defender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） ・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 工事・設定についての留意事項 ・富士北稜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・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、富士北稜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Microsoft 365 App for Enterprise デバイスライセンスを適用すること。 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、サーバー全体（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、作業にあたっては富士北稜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富士北稜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、富士北稜高校担当者と十分打ち合せの上、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 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富士北稜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、サーバー、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。

仕様書
(富士北稜高校 情報処理実習装置)

機器名称	数量	要求する仕様・性能
		・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。 ・すべてのソフトウェアの自動アップデート設定を解除し、授業中にアップデートの通知が表示されないようにすること。 ・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。 ・自動アップデートの設定を解除できないソフトウェアについては、定期的に環境復元ソフトを停止し、アップデートを行った後、再度環境復元ソフトを設定する必要があることから、環境復元ソフトの設定にあたってそのことを考慮に入れた設定を行うこと。なお、作業にあたっての負担の少ない方法を検討し、その作業手順説明書を納品先に納付すること。また、納品先より相談があった場合、納品後も対応すること。 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、富士北稜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、12月25日までに完了させること。