

# 電子計算機ネットワークシステム仕様書

【PGM (40+2)】

(教師用・生徒用コンピュータ)

項	目	番号	教師用		番号	生徒用		
			仕様	数量		仕様	数量	
本体	CPU	A1	インテル® Core™ i5-10500プロセッサ(3.10GHz)同等品以上またはその互換のもの。	2	B1	インテル® Core™ i3-10100 プロセッサ(3.60GHz)同等品以上またはその互換のもの。	40	
	メインメモリ	A2	8GB以上		B2	8GB以上		
	補助記憶装置	ハードディスク	A3		500GB以上	B3		500GB以上
		記憶装置	A4		スーパーマルチドライブ以上であること。(本体内蔵型)	B4		DVD-ROMドライブ以上であること。(本体内蔵型)
	インタフェース	A5	シリアル×1以上, USB 2.0以上のもの×2以上, USB 3.0以上のもの×4以上, ディスプレイインターフェイスを2ポート以上(アナログRGB×1, DisplayPort又はDVI-D×1)有すること。		B5	シリアル×1以上, USB 2.0以上のもの×2以上, USB 3.0以上のもの×4以上, ディスプレイインターフェイスを1ポート以上(アナログRGB又はDisplayPort, DVI-D×1以上)有すること。		
	環境対策	A6	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。		B6	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。		
	その他	A7	Intel High Definition Audio準拠		B7	Intel High Definition Audio準拠		
※必要に応じて各種拡張カード等を追加し、システム構築条件を満たす機器構成、性能とすること。								
装入能力	キーボード	A8	日本語対応109キーボードであること。	2	B8	日本語対応109キーボードであること。	40	
	マウス	A9	2ボタン光学マウス(スクロール)またはそれに準ずるもの・USB接続)		B9	2ボタン光学マウス(スクロール)またはそれに準ずるもの・USB接続)		
ディスプレイ	解像度	A10	1920×1080ドット以上	3 (内1台は生徒のモニター用)	B10	1920×1080ドット以上	40	
	サイズ等	A11	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上		B11	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上		
	その他	A12	ステレオスピーカ付、画面用フィルタ(透過率70%以下, 反射率0.1%以下, プラズマカット50%以上, 硬質のもの)		B12	ステレオスピーカ付、画面用フィルタ(透過率70%以下, 反射率0.1%以下, プラズマカット50%以上, 硬質のもの)		

(教師用周辺機器)

項	目	番号	教師用		
			仕様	数量	
カラー複合機	メモリ	A13	256MB以上	1	
	印字能力	A14	600×600dpi以上		
	用紙サイズ	A15	はがき～A4対応		
	印刷速度	A16	24枚/分以上(A4カラー印刷時)		
	印字方式	A17	レーザービーム又はそれに準ずるトナー方式(カラー印刷可能なこと)、又は乾式電子写真方式		
	環境対策	A18	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。		
	その他	A19	LAN対応, 給紙容量150枚以上のセットを1段以上, トナー付		
		A20	両面印刷対応		
	スキャナ	原稿サイズ	A21		A4対応
		解像度	A22		解像度600×600dpi以上

※上記の外、付属品を含む。

(生徒用周辺機器)

項	目	番号	生徒用	
			仕様	数量
プリンタ	メモリ	B13	64MB以上	2
	印字能力	B14	600×600dpi以上	
	用紙サイズ	B15	はがき～A3対応	
	印刷速度	B16	30枚/分以上(A4モノクロ印刷時)	
	印字方式	B17	レーザービーム又はそれに準ずるトナー方式、又は乾式電子写真方式	
	環境対策	B18	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。	
	その他	B19	LAN対応, 給紙容量150枚以上のセットを2段以上, トナー付	
B20		両面印刷対応/印刷方向(縦・横)双方対応		
ポータブルブルーレイドライブ		B21	USB3.0対応	1

## (サーバ用コンピュータ)

項 目		番 号	仕 様	数 量
本 体	CPU	C1	インテル® Xeon E-2224プロセッサ(3.4GHz) 同等品以上 またはその互換のもの。 ※サーバ専用機であること。	1
	メインメモリ	C2	16GB以上	
	ハードディスク	C3	RAID1又はRAID5構成(実容量1.5TB以上) RAIDコントローラは、キャッシュ2GB以上搭載のこと	
	DVDドライブ	C4	DVD-ROMドライブ(本体内蔵型)以上であること。	
	インタフェース	C5	本体がシリアル×1以上であること。	
	拡張スロット数	C6	PCI、PCI-X又はPCI-Express 空×4以上	
	環境対策	C7	グリーン購入法に適合していること。	
	バックアップ	C8	RAID1時、実容量1.5TB以上のNAS又は外付けHDDによるバックアップを行うこと。	
装 入 置 力	キーボード	C9	日本語対応USB109キーボードであること。	1
	マウス	C10	USB接続、2ボタンマウス(スクロールボタンまたはそれに準ずるボタン)	
デ ィ ス プ レ ィ	解像度	C11	1920×1080ドット以上	1
	サイズ等	C12	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上	
無停電電源装置		C13	不意の停電時に対応できるように、構成した消費電力に応じた無停電電源装置を組み入れること。	1

## (ソフト)

必 要 ソ フ ト	番 号	数 量		
		サ-バ用	教師用	生徒用
OS:Microsoft Windows 10 Pro 64bit (日本語版で、導入時公開されているセキュリティホールパッチを全て適用すること。)	D1	—	2	40
OS:Microsoft Windows Server Standard 2019以上	D2	1	—	—
Microsoft Windows Server 2019(デバイスCAL)以上	D3	—	2	40
教育環境整備課で別途契約済みのMicrosoft Office 365 pro plusをインストールすること。	D4	—	2	40
授業支援ソフト	D5	—	2	40
コンピュータを再起動するだけでOSを含めて復元することができる環境復元ソフト ※授業支援ソフト等に同様の機能がある場合は不要。	D6	—	2	40
Visual Studio Community 2019	D7	—	2	40
Adobe Photoshop Elements 2021 日本語	D8	—	2	40

※ソフト説明書含む。

## (その他の機器)

仕 様	番 号	数 量		
画像送信用モニタ (TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド) 接続に必要な附属機器、ケーブル等を含む ※解像度1920×1080ドット以上	E1	—	—	20
画面用フィルタ (透過率70%以下、反射率0.1%以下、ブルーライトカット50%以上、硬質のもの)	E2	—	—	20

## 1 システム構築条件

番号	仕 様
<b>【全般】</b>	
F1	既存の校内LAN（SUNSネットワーク）に接続し、サーバ及び全ての端末からインターネットへ接続できるよう設定すること。
F2	OS及び各種ソフトウェアについては最新バージョンをインストールすることとし、公開されているセキュリティパッチ等も全て適用すること。また動作確認を行うこと。
F3	IPアドレス（固定）、DNS等のネットワーク情報、ホスト名については、別途総務課から指定する。
<b>【サーバ】</b>	
F4	ドメインコントローラとして機能するよう、ActiveDirectoryの設定を行うこと。ドメイン（.local）名は別途総務課から指定する。ユーザアカウント、グループポリシーの設定等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。
F5	ファイルサーバとして機能するよう、共有フォルダの設定を行うこと。アクセス制限等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。
F6	共有フォルダのデータが外付けHDDに自動バックアップされるよう設定すること。周期等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。
F7	ウイルス対策ソフト管理サーバとして機能するよう、トレンドマイクロ製ApexOneをインストールすること。設定の詳細は総務課と協議すること。
<b>【教師用端末・生徒用端末（共通）】</b>	
F8	サーバのドメインの配下に設定し、ドメインユーザでログオンするよう設定すること。
F9	サーバの共有フォルダにアクセスできるよう設定すること。
F10	ApexOneクライアントをインストールすること。
F11	ブラウザとしてEdge（既定）とChromeをインストールすること。
F12	Office 365 Pro Plusをインストールし、ライセンス認証まで行うこと。（別途ライセンス取得済み）
F13	デジタルアーツ製i-FILTER@Cloudのエージェントをインストールすること。（別途ライセンス取得済み）
F14	各端末から全てのプリンタに印刷できるよう設定すること。
F15	Windows Updateについて、意図しない自動実行により授業に支障が出ることをないように適切に設定すること。（必要に応じWSUSの導入及びWindowsUpdateの停止も可とする。）
F16	リモートデスクトップを有効にすること。
<b>【教師用端末】</b>	
授業支援ソフトについて以下の設定を行うこと。	
F17	教師又は任意の生徒のコンピュータ画面を、生徒用コンピュータ全て、グループ、特定の生徒別に送信できること。
F18	任意の複数の生徒の画面を同時にモニタできること。
F19	教材データを一斉に配布及び回収できること。
F20	生徒のコンピュータからの印刷を制御できること。
F21	任意の生徒のキーボードやマウスを、複数台同時にリモート操作により制御できること。また、一斉停止（ロック）も可能なこと。
F22	一斉に生徒のコンピュータ上でアプリケーションを起動できること。
F23	一斉に生徒のコンピュータの電源をON/OFFすることができること。
F24	ビデオカメラ等のAV機器の画像やメディアファイルを、生徒用コンピュータに送信できること。
F25	生徒用コンピュータで実行させたくないアプリケーションは、ファイル名を指定することで、起動された際、それを検知し強制終了させることが可能なこと。
<b>【生徒用端末】</b>	
環境復元ソフトについて以下の設定を行うこと。	
F26	再起動により環境が復元されるよう設定すること。（フォルダ単位で除外設定ができること。）
F27	ウイルス対策ソフトのパターンファイルは復元されないように設定すること。
<b>【その他】</b>	
F28	コンピュータ間の接続はすべてカテゴリ 6Aケーブルを用い、16ポート以上のHUB（1Gで可）で接続すること。
F29	以下の手順書を作成し学校へ提出すること。作成にあたっては、原則、職員での実施を想定して作成すること。 ・Windows Update（メジャーバージョンアップを含む）の適用方法 ・ウイルス対策ソフト（エンジン）のアップデート方法 ・Office365のライセンス認証方法
F30	既存のパソコン教室は、令和2年度に校内のネットワーク移行を実施したため、ルータを介して校内LANに接続されている状態である。今回の更新時は、ルータを取り外して直接校内LANに接続させること。

## 2 入札の条件

- (1) ・分電盤から先の設備に関する費用及び据え付けに要する費用を入札金額に含めること。
  - ・機器が正常に作動するように、必要な設定及び動作確認を行うこと。
  - ・機器が故障した場合、連絡後24時間以内に電話等により対応すること。
  - ・機械操作、OSの運用、ソフト利用説明を行うこと。
  - ・被更新コンピュータ等においては、資源有効利用促進法（資源の有効な利用の促進に関する法律）による回収、若しくは産業廃棄物としての処分を、別途専門業者が行うので、当入札の落札業者は、学校担当者の指示する日に、更新しようとする機器及び配線等の取り外しを行い、更新に支障をきたさないよう、同教室の隅又は廊下等にまとめて置くこと。

### (2) その他

- ・同等品承認願は、検討しやすいように仕様書と同じ順序で提案品目を並べること。  
同等とする機種等について、仕様条件を満たす品目であることを確認できるように「同等品仕様確認書」及び「構成明細書（任意様式）」（品名、規格、型番、メーカー、数量等が記載されたもの。金額は不要。）を作成すること。  
※同等品仕様確認書及び機器構成表に記載する型番は機器（又は保証書）に記載される型番を記載すること。（パソコン本体等は、本体裏面のラベルに記載された型番と一致すること。）
- ・授業支援ソフトについて、例示品以外のものを納品する場合は、上記F17～F25の9項目について機能等の比較表を提出すること。  
（「D5」の仕様を授業支援ソフトによって満たす場合を含む。）  
また、安定動作の観点から、仕様書に記載してあるフリーソフト以外の納入は不可とする。

## 3 納入の条件

- (1) 納入期限 令和4年3月18日（金）
- (2) 納入場所 別添「令和3年度 電子計算機ネットワークシステム 納入場所及び納入台数一覧」のとおり
- (3) 提出書類 各機器の納入価格及び機器構成表  
ネットワーク設定内容一覧（IPアドレスやコンピュータのシリアルナンバー等の管理一覧）及び設定マニュアル（サーバ等のスケジュール管理の設定マニュアル）
- (4) 付帯工事の要否 要（設備に必要な具体的設備、LAN配線及びレイアウト変更時の電源配線の新規張り直し、配管等）
- (5) その他 搬入、据付、調整、試運転を行うこと。  
なお、配線については、生徒が踏んで断線しないようピット内部又は、木床下を通すこと。  
詳細な納入日程については、事前に学校と打ち合わせを行うこと。

# 電子計算機ネットワークシステム仕様書

【PGM (40+1)】

(教師用・生徒用コンピュータ)

項	目	番号	教師用		番号	生徒用		
			仕様	数量		仕様	数量	
本体	CPU	A1	インテル® Core™ i5-10500プロセッサ(3.10GHz)同等品以上またはその互換のもの。	1	B1	インテル® Core™ i3-10100 プロセッサ(3.60GHz)同等品以上またはその互換のもの。	40	
	メインメモリ	A2	8GB以上		B2	8GB以上		
	補助記憶装置	ハードディスク	A3		500GB以上	B3		500GB以上
		記憶装置	A4		スーパーマルチドライブ以上であること。(本体内蔵型)	B4		DVD-ROMドライブ以上であること。(本体内蔵型)
	インタフェース	A5	シリアル×1以上, USB 2.0以上のもの×2以上, USB 3.0以上のもの×4以上, ディスプレイインターフェイスを2ポート以上(アナログRGB×1, DisplayPort又はDVI-D×1)有すること。		B5	シリアル×1以上, USB 2.0以上のもの×2以上, USB 3.0以上のもの×4以上, ディスプレイインターフェイスを1ポート以上(アナログRGB又はDisplayPort, DVI-D×1以上)有すること。		
	環境対策	A6	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。		B6	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。		
	その他	A7	Intel High Definition Audio準拠		B7	Intel High Definition Audio準拠		
※必要に応じて各種拡張カード等を追加し、システム構築条件を満たす機器構成、性能とすること。								
装入能力	キーボード	A8	日本語対応109キーボードであること。	1	B8	日本語対応109キーボードであること。	40	
	マウス	A9	2ボタン光学マウス(スクロール)またはそれに準ずるもの・USB接続)		B9	2ボタン光学マウス(スクロール)またはそれに準ずるもの・USB接続)		
ディスプレイ	解像度	A10	1920×1080ドット以上	2 (内1台は生徒のモニタ用)	B10	1920×1080ドット以上	40	
	サイズ等	A11	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上		B11	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上		
	その他	A12	ステレオスピーカ付、画面用フィルタ(透過率70%以下, 反射率0.1%以下, プラズマカット50%以上, 硬質のもの)		B12	ステレオスピーカ付、画面用フィルタ(透過率70%以下, 反射率0.1%以下, プラズマカット50%以上, 硬質のもの)		

(教師用周辺機器)

項	目	番号	教師用	
			仕様	数量
カラー複合機	メモリ	A13	256MB以上	1
	印字能力	A14	600×600dpi以上	
	用紙サイズ	A15	はがき～A4対応	
	印刷速度	A16	24枚/分以上(A4カラー印刷時)	
	印字方式	A17	レーザービーム又はそれに準ずるトナー方式(カラー印刷可能なこと)、又は乾式電子写真方式	
	環境対策	A18	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。	
	その他	A19	LAN対応, 給紙容量150枚以上のセットを1段以上, トナー付	
		A20	両面印刷対応	
スキャナ	原稿サイズ	A21	A4対応	
	解像度	A22	解像度600×600dpi以上	

※上記の外、付属品を含む。

(生徒用周辺機器)

項	目	番号	生徒用	
			仕様	数量
プリンタ	メモリ	B13	64MB以上	2
	印字能力	B14	600×600dpi以上	
	用紙サイズ	B15	はがき～A3対応	
	印刷速度	B16	30枚/分以上(A4モノクロ印刷時)	
	印字方式	B17	レーザービーム又はそれに準ずるトナー方式、又は乾式電子写真方式	
	環境対策	B18	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。	
	その他	B19	LAN対応, 給紙容量150枚以上のセットを2段以上, トナー付	
B20		両面印刷対応/印刷方向(縦・横)双方対応		
ポータブルブルーレイドライブ	B21	USB3.0対応	1	

## (サーバ用コンピュータ)

項目	番号	仕様	数量
本体	CPU	C1 インテル® Xeon E-2224プロセッサ(3.4GHz) 同等品以上 またはその互換のもの。 ※サーバ専用機であること。	1
	メインメモリ	C2 16GB以上	
	ハードディスク	C3 RAID1又はRAID5構成(実容量1.5TB以上) RAIDコントローラは、キャッシュ2GB以上搭載のこと	
	DVDドライブ	C4 DVD-ROMドライブ(本体内蔵型)以上であること。	
	インタフェース	C5 本体がシリアル×1以上であること。	
	拡張スロット数	C6 PCI、PCI-X又はPCI-Express 空×4以上	
	環境対策	C7 グリーン購入法に適合していること。	
	バックアップ	C8 RAID1時、実容量1.5TB以上のNAS又は外付けHDDによるバックアップを行うこと。	
装 入 置 力	キーボード	C9 日本語対応USB109キーボードであること。	1
	マウス	C10 USB接続、2ボタンマウス(スクロールボタンまたはそれに準ずるボタン)	
デ ィ ス プ レ ィ	解像度	C11 1920×1080ドット以上	1
	サイズ等	C12 TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上	
無停電電源装置	C13	不意の停電時に対応できるように、構成した消費電力に応じた無停電電源装置を組み入れること。	1

## (ソフト)

必要ソフト	番号	数 量		
		サーバ用	教師用	生徒用
OS: Microsoft Windows 10 Pro 64bit (日本語版で、導入時公開されているセキュリティホールパッチを全て適用すること。)	D1	—	1	40
OS: Microsoft Windows Server Standard 2019以上	D2	1	—	—
Microsoft Windows Server 2019(デバイスCAL)以上	D3	—	1	40
教育環境整備課で別途契約済みのMicrosoft Office 365 pro plusをインストールすること。	D4	—	1	40
授業支援ソフト	D5	—	1	40
コンピュータを再起動するだけでOSを含めて復元することができる環境復元ソフト ※授業支援ソフト等と同様の機能がある場合は不要。	D6	—	1	40
Visual Studio Community 2019	D7	—	1	40
Adobe Photoshop Elements 2021 日本語	D8	—	1	40

※ソフト説明書含む。

## (その他の機器)

仕様	番号	数 量		
画像送信用モニター(TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド) 接続に必要な附属機器、ケーブル等を含む ※解像度1920×1080ドット以上	E1	—	—	20
画面用フィルタ(透過率70%以下、反射率0.1%以下、ブルーライトカット50%以上、硬質のもの)	E2	—	—	20

## 1 システム構築条件

番号	仕 様
<b>【全般】</b>	
F1	既存の校内LAN（SUNSネットワーク）に接続し、サーバ及び全ての端末からインターネットへ接続できるよう設定すること。
F2	OS及び各種ソフトウェアについては最新バージョンをインストールすることとし、公開されているセキュリティパッチ等も全て適用すること。また動作確認を行うこと。
F3	IPアドレス（固定）、DNS等のネットワーク情報、ホスト名については、別途総務課から指定する。
<b>【サーバ】</b>	
F4	ドメインコントローラとして機能するよう、ActiveDirectoryの設定を行うこと。ドメイン（.local）名は別途総務課から指定する。ユーザアカウント、グループポリシーの設定等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。
F5	ファイルサーバとして機能するよう、共有フォルダの設定を行うこと。アクセス制限等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。
F6	共有フォルダのデータが外付けHDDに自動バックアップされるよう設定すること。周期等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。
F7	ウイルス対策ソフト管理サーバとして機能するよう、トレンドマイクロ製ApexOneをインストールすること。設定の詳細は総務課と協議すること。
<b>【教師用端末・生徒用端末（共通）】</b>	
F8	サーバのドメインの配下に設定し、ドメインユーザでログオンするよう設定すること。
F9	サーバの共有フォルダにアクセスできるよう設定すること。
F10	ApexOneクライアントをインストールすること。
F11	ブラウザとしてEdge（既定）とChromeをインストールすること。
F12	Office 365 Pro Plusをインストールし、ライセンス認証まで行うこと。（別途ライセンス取得済み）
F13	デジタルアーツ製i-FILTER@Cloudのエージェントをインストールすること。（別途ライセンス取得済み）
F14	各端末から全てのプリンタに印刷できるよう設定すること。
F15	Windows Updateについて、意図しない自動実行により授業に支障が出ることをないように適切に設定すること。（必要に応じWSUSの導入及びWindowsUpdateの停止も可とする。）
F16	リモートデスクトップを有効にすること。
<b>【教師用端末】</b>	
授業支援ソフトについて以下の設定を行うこと。	
F17	教師又は任意の生徒のコンピュータ画面を、生徒用コンピュータ全て、グループ、特定の生徒別に送信できること。
F18	任意の複数の生徒の画面を同時にモニタできること。
F19	教材データを一斉に配布及び回収できること。
F20	生徒のコンピュータからの印刷を制御できること。
F21	任意の生徒のキーボードやマウスを、複数台同時にリモート操作により制御できること。また、一斉停止（ロック）も可能なこと。
F22	一斉に生徒のコンピュータ上でアプリケーションを起動できること。
F23	一斉に生徒のコンピュータの電源をON/OFFすることができること。
F24	ビデオカメラ等のAV機器の画像やメディアファイルを、生徒用コンピュータに送信できること。
F25	生徒用コンピュータで実行させたくないアプリケーションは、ファイル名を指定することで、起動された際、それを検知し強制終了させることが可能なこと。
<b>【生徒用端末】</b>	
環境復元ソフトについて以下の設定を行うこと。	
F26	再起動により環境が復元されるよう設定すること。（フォルダ単位で除外設定ができること。）
F27	ウイルス対策ソフトのパターンファイルは復元されないように設定すること。
<b>【その他】</b>	
F28	コンピュータ間の接続はすべてカテゴリ 6Aケーブルを用い、16ポート以上のHUB（1Gで可）で接続すること。
F29	以下の手順書を作成し学校へ提出すること。作成にあたっては、原則、職員での実施を想定して作成すること。 ・Windows Update（メジャーバージョンアップを含む）の適用方法 ・ウイルス対策ソフト（エンジン）のアップデート方法 ・Office365のライセンス認証方法
F30	既存のパソコン教室は、令和2年度に校内のネットワーク移行を実施したため、ルータを介して校内LANに接続されている状態である。今回の更新時は、ルータを取り外して直接校内LANに接続させること。

## 2 入札の条件

- (1) ・分電盤から先の設備に関する費用及び据え付けに要する費用を入札金額に含めること。
  - ・機器が正常に作動するように、必要な設定及び動作確認を行うこと。
  - ・機器が故障した場合、連絡後24時間以内に電話等により対応すること。
  - ・機械操作、OSの運用、ソフト利用説明を行うこと。
  - ・被更新コンピュータ等においては、資源有効利用促進法（資源の有効な利用の促進に関する法律）による回収、若しくは産業廃棄物としての処分を、別途専門業者が行うので、当入札の落札業者は、学校担当者の指示する日に、更新しようとする機器及び配線等の取り外しを行い、更新に支障をきたさないよう、同教室の隅又は廊下等にまとめて置くこと。

### (2) その他

- ・同等品承認願は、検討しやすいように仕様書と同じ順序で提案品目を並べること。  
同等とする機種等について、仕様条件を満たす品目であることを確認できるように「同等品仕様確認書」及び「構成明細書（任意様式）」（品名、規格、型番、メーカー、数量等が記載されたもの。金額は不要。）を作成すること。  
※同等品仕様確認書及び機器構成表に記載する型番は機器（又は保証書）に記載される型番を記載すること。（パソコン本体等は、本体裏面のラベルに記載された型番と一致すること。）
- ・授業支援ソフトについて、例示品以外のものを納品する場合は、上記F17～F25の9項目について機能等の比較表を提出すること。  
（「D5」の仕様を授業支援ソフトによって満たす場合を含む。）  
また、安定動作の観点から、仕様書に記載してあるフリーソフト以外の納入は不可とする。

## 3 納入の条件

- (1) 納入期限 令和4年3月18日（金）
- (2) 納入場所 別添「令和3年度 電子計算機ネットワークシステム 納入場所及び納入台数一覧」のとおり
- (3) 提出書類 各機器の納入価格及び機器構成表  
ネットワーク設定内容一覧（IPアドレスやコンピュータのシリアルナンバー等の管理一覧）及び設定マニュアル（サーバ等のスケジュール管理の設定マニュアル）
- (4) 付帯工事の要否 要（設備に必要な具体的設備、LAN配線及びレイアウト変更時の電源配線の新規張り直し、配管等）
- (5) その他 搬入、据付、調整、試運転を行うこと。  
なお、配線については、生徒が踏んで断線しないようピット内部又は、木床下を通すこと。  
詳細な納入日程については、事前に学校と打ち合わせを行うこと。



同等品仕様確認書〔PGM仕様〕 (例示品)

項目	仕様番号	仕様条件	例示品①NEC系			例示品②富士通系		
			例示品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名	例示品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名
<b>〔教師用機器類〕</b>								
<b>&lt;パソコン本体&gt;</b>								
CPU	A1	インテル® Core™ i5-10500プロセッサ(3.10GHz)同等品以上またはその互換のもの。	インテル® Core™ i5-10500 (3.10GHz)	PC-MKM31BZG9 PC-P-KTE169	日本電気(株)	インテル® Core™ i5-10500 (3.10GHz)	FMVD5005W FMCPRCOSC	富士通(株)
メインメモリ	A2	8GB以上	8GB	PC-P-MDE809	日本電気(株)	8GB	FMCMEM0GP	富士通(株)
ハードディスク	A3	500GB以上	500GB	PC-P-HHB509	日本電気(株)	500GB	FMVD5005W	富士通(株)
記憶装置	A4	スーパーマルチドライブ以上であること。(本体内容蔵型)	スーパーマルチドライブ	PC-P-C8BM29	日本電気(株)	スーパーマルチドライブ	FMCBAY0AE	富士通(株)
インタフェース	A5	シリアル×1以上、USB2.0以上のもの×2以上、USB3.0以上のもの×4以上、ディスプレイインターフェイスを2ポート以上(アナログRGB×1、DisplayPort又はDVI-D×1)有すること。	シリアル×1、USB2.0×4、USB3.0×3、USB3.1×2、7ナロクRGB×1、DVI-D(変換アダプタにより)×1	PC-MKM31BZG9	日本電気(株)	シリアル×1、USB2.0×4、USB3.1×1、USB3.2×5、USB-TypeC×1、7ナロクRGB×1、DisplayPort×2	FMVD5005W FMCEXT08H FMCEXT08K	富士通(株)
環境対策	A6	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。	同左	PC-MKM31BZG9	日本電気(株)	同左	FMVD5005W	富士通(株)
その他	A7	Intel High Definition Audio準拠	同左	PC-MKM31BZG9	日本電気(株)	同左	FMVD5005W	富士通(株)
<b>&lt;入力装置&gt;</b>								
キーボード	A8	日本語対応109キーボードであること。	同左	PC-P-KBEPH7	日本電気(株)	同左	FMVD5005W	富士通(株)
マウス	A9	2ボタン光学マウス(スクロールボタンまたはそれに準ずるボタン・USB接続)	同左	PC-P-KBEPH7	日本電気(株)	同左	FMVD5005W	富士通(株)
<b>&lt;ディスプレイ&gt;</b>								
解像度	A10	1920×1080ドット以上	1920×1080	LCD-AS221F	日本電気(株)	1920×1080	LCD-DF221EDW-A	(株)アイ・オー・データ機器
サイズ等	A11	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上	同左/21.5インチワイド	LCD-AS221F	日本電気(株)	同左/21.5インチワイド	LCD-DF221EDW-A	(株)アイ・オー・データ機器
その他	A12	ステレオスピーカー付、画面用フィルタ(透過率70%以下、反射率0.1%以下、ブルーライトカット50%以上、硬質のもの)	同左、透過率45.3%、反射率0.05%、ブルーライトカット53.6%、硬質	LCD-AS221F SD8W-215S2	日本電気(株) 光興業(株)	同左、透過率45.3%、反射率0.05%、ブルーライトカット53.6%、硬質	LCD-DF221EDW-A SD8W-215S2	(株)アイ・オー・データ機器 光興業(株)
<b>&lt;複合機プリンタ機能&gt;</b>								
メモリ	A13	256MB以上	1GB	NL300062	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	1GB	MF741CDW	キヤノン
印字能力	A14	600×600dpi以上	600×600dpi	NL300062	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	600×600dpi	MF741CDW	キヤノン
用紙サイズ	A15	はがき～A4対応	同左	NL300062	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	同左	MF741CDW	キヤノン
印刷速度	A16	24枚/分以上(A4カラー印刷時)	28枚/分	NL300062	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	27枚/分	MF741CDW	キヤノン
印字方式	A17	レーザービーム又はそれに準ずるトナー方式(カラー印刷可能なこと)、又は乾式電子写真方式	乾式電子写真方式	NL300062	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	間接静電転写方式	MF741CDW	キヤノン
環境対策	A18	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。	同左	NL300062	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	同左	MF741CDW	キヤノン
その他	A19	LAN対応、給紙容量150枚以上のカセットを1段以上、トナー付	250枚	NL300062	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	同左、250枚	MF741CDW	キヤノン
	A20	両面印刷対応	同左	NL300062	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	同左	MF741CDW	キヤノン
<b>&lt;複合機スキャナ機能&gt;</b>								
原稿サイズ	A21	A4対応	同左	NL300062	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	同左	MF741CDW	キヤノン
解像度	A22	解像度600×600dpi以上	600×600dpi	NL300062	富士フイルムビジネスイノベーション(株)	600×600dpi	MF741CDW	キヤノン

同等品仕様確認書〔PGM仕様〕 (例示品)

項目	仕様番号	仕様条件	例示品①NEC系			例示品②富士通系		
			例示品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名	例示品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名
<b>〔生徒用機器類〕</b>								
<b>&lt;パソコン本体&gt;</b>								
CPU	B1	インテル® Core™ i3-10100 プロセッサ(3.60GHz)同等品以上またはその互換のもの。	インテル® Core™ i3-10100 (3.60GHz)	PC-MKL36BZG9 PC-P-KTE169	日本電気(株)	インテル® Core™ i3-10100(3.60GHz)	FMVD5005W FMCPRCOSB	富士通(株)
メインメモリ	B2	8GB以上	8GB	PC-P-MDE809	日本電気(株)	8GB	FMCMEM0GP	富士通(株)
ハードディスク	B3	500GB以上	500GB	PC-P-HHB509	日本電気(株)	500GB	FMVD5005W	富士通(株)
記憶装置	B4	DVD-ROMドライブ以上であること。(本体内蔵型)	同左	PC-P-C8BD29	日本電気(株)	同左	FMCBAY0AF	富士通(株)
インタフェース	B5	シリアル×1以上、USB2.0以上のもの×2以上、USB3.0以上のもの×4以上、ディスプレイインターフェイスを1ポート以上(アナログRGB又はDisplayPort、DVI-D×1以上)有すること。	シリアル×1、USB2.0×4、USB3.0×3、USB3.1×2、7ナログRGB×1、DVI-D(変換アダプタにより)×1	PC-MKL36BZG9	日本電気(株)	シリアル×1、USB2.0×4、USB3.1×1、USB3.2×5、USB-TypeC×1、DisplayPort×2	FMVD5005W FMCEXT08H	富士通(株)
環境対策	B6	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。	同左	PC-MKL36BZG9	日本電気(株)	適合	FMVD5005W	富士通(株)
その他	B7	Intel High Definition Audio準拠	同左	PC-MKL36BZG9	日本電気(株)	同左	FMVD5005W	富士通(株)
<b>&lt;入力装置&gt;</b>								
キーボード	B8	日本語対応109キーボードであること。	同左	PC-P-KBEPH7	日本電気(株)	同左	FMVD5005W	富士通(株)
マウス	B9	2ボタン光学マウス(スクロールボタンまたはそれに準ずるボタン・USB接続)	同左	PC-P-KBEPH7	日本電気(株)	同左	FMVD5005W	富士通(株)
<b>&lt;ディスプレイ&gt;</b>								
解像度	B10	1920×1080ドット以上	1920×1080	LCD-AS221F	日本電気(株)	1920×1080	LCD-DF221EDW-A	(株)アイ・オー・データ機器
サイズ等	B11	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上	同左/21.5インチワイド	LCD-AS221F	日本電気(株)	同左/21.5インチワイド	LCD-DF221EDW-A	(株)アイ・オー・データ機器
その他	B12	ステレオスピーカー付、画面用フィルタ(透過率70%以下、反射率0.1%以下、ブルーライトカット50%以上、硬質のもの)	同左、透過率45.3%、反射率0.05%、ブルーライトカット53.6%、硬質	LCD-AS221F SD8W-215S2	日本電気(株) 光興業(株)	同左、透過率45.3%、反射率0.05%、ブルーライトカット53.6%、硬質	LCD-DF221EDW-A SD8W-215S2	(株)アイ・オー・データ機器 光興業(株)
<b>&lt;プリンタ&gt;</b>								
メモリ	B13	64MB以上	2GB	N3300050	富士フィルムビジネスイノベーション(株)	1GB	LBP851C	キヤノン
印字能力	B14	600×600dpi以上	600×600dpi	N3300050	富士フィルムビジネスイノベーション(株)	600×600dpi	LBP851C	キヤノン
用紙サイズ	B15	はがき～A3対応	同左	N3300050	富士フィルムビジネスイノベーション(株)	同左	LBP851C	キヤノン
印刷速度	B16	30枚/分以上(A4モノクロ印刷時)	32枚/分	N3300050	富士フィルムビジネスイノベーション(株)	36枚/分	LBP851C	キヤノン
印字方式	B17	レーザービーム又はそれに準ずるトナー方式、又は乾式電子写真方式	乾式電子写真方式	N3300050	富士フィルムビジネスイノベーション(株)	半導体レーザー+乾式電子写真方式	LBP851C	キヤノン
環境対策	B18	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。	同左	N3300050	富士フィルムビジネスイノベーション(株)	同左	LBP851C	キヤノン
その他	B19	LAN対応、給紙容量150枚以上のカセットを2段以上、トナー付	250枚+250枚	N3300050(E3100059)	富士フィルムビジネスイノベーション(株)	640枚+640枚	LBP851C 1834C001	キヤノン
	B20	両面印刷対応/印刷方向(縦・横)双方対応	同左	N3300050	富士フィルムビジネスイノベーション(株)	同左	LBP851C	キヤノン
<b>&lt;ポータブルブルーレイドライブ&gt;</b>								
	B21	USB3.0対応	同左	LBD-PWA6U3LBK	ロジテック(株)	同左	BRP-UT6ALK	(株)アイ・オー・データ機器
<b>〔サーバー用コンピュータ〕</b>								
<b>&lt;サーバ本体&gt;</b>								
CPU	C1	インテル® Xeon E-2224プロセッサ(3.4GHz) 同等品以上またはその互換のもの。 ※サーバ専用機であること。	インテル® Xeon E-2224プロセッサ(3.40GHz)	N8100-2814Y	日本電気(株)	インテルXeon プロセッサ E-2224(3.4GHz/4コア/8MB)	PYT1334TNS PYBCP57ED	富士通(株)

同等品仕様確認書〔PGM仕様〕 (例示品)

項目	仕様番号	仕様条件	例示品①NEC系			例示品②富士通系		
			例示品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名	例示品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名
メインメモリ	C2	16GB以上	8GB設メモリーボード×2計16GB	N8102-716 ×2	日本電気(株)	16GB	PYBME08UF×2	富士通(株)
ハードディスク	C3	RAID1又はRAID5構成(実容量1.5TB以上) RAIDコントローラーは、キャッシュ2GB以上搭載のこと	RAID1 実容量2TB	N8150-515×2 N8103-210 K410-444(00)、N8154-81	日本電気(株)	RAID1 実容量2TB	PYBAS1S2 PYBSR3C42H PYBBH2T7B8×2	富士通(株)
DVDドライブ	C4	DVD-ROMドライブ(本体内容蔵型)以上であること。	DVD-ROM(本体内容蔵型)	N8151-134	日本電気(株)	DVD-ROM(本体内容蔵型)	PYBDV103	富士通(株)
インタフェース	C5	本体がシリアル×1以上であること。	シリアル×1	N8100-2814Y	日本電気(株)	シリアル(空)×1	PYT1334TNS	富士通(株)
拡張スロット数	C6	PCI、PCI-X又はPCI-Express 空×4以上	PCI-Express×4	N8100-2814Y	日本電気(株)	PCI-Express×4	PYT1334TNS	富士通(株)
環境対策	C7	グリーン購入法に適合していること。	同左	N8100-2814Y	日本電気(株)	同左	PYT1334TNS	富士通(株)
バックアップ	C8	RAID1時、実容量1.5TB以上のNAS又は外付けHDDによるバックアップを行うこと。	同左 実容量2TB	HD-WHA4U3/R1	(株)バッファロー	同左 実容量2TB	HDW-UT4	(株)アイ・オー・データ機器
<b>&lt;入力装置&gt;</b>								
キーボード	C9	日本語対応USB109キーボードであること。	同左	N8100-2814Y	日本電気(株)	同左	PYKBU1T1	富士通(株)
マウス	C10	USB接続、2ボタンマウス(スクロールボタンまたはそれに準ずるボタン)	同左	N8100-2814Y	日本電気(株)	同左	PYBMSU201	富士通(株)
<b>&lt;ディスプレイ&gt;</b>								
解像度	C11	1920×1080ドット以上	1920×1080	LCD-AS221F	日本電気(株)	1920×1080	LCD-DF221EDW-A	(株)アイ・オー・データ機器
サイズ等	C12	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上	同左/21.5インチワイド	LCD-AS221F	日本電気(株)	同左/21.5インチワイド	LCD-DF221EDW-A	(株)アイ・オー・データ機器
<b>&lt;無停電電源装置&gt;</b>	C13	不意の停電時に対応できるように、構成した消費電力に応じた無停電電源装置を組み入れること。	同左 750VA	N8180-69 UL1057-802 N8181-183	日本電気(株)	同左	SMT500J SSPCBEW1575J(ソフトウェア)	シュナイダーエレクトリック
<b>〔ソフト〕</b>								
パソコンOS	D1	OS:Microsoft Windows 10 Pro 64bit (日本語版で、導入時公開されているセキュリティーホールパッチを全て適用すること。)	Microsoft Windows 10 Pro 64bit	Microsoft Windows 10 Pro 64bit	Microsoft	Microsoft Windows 10 Pro 64bit	Microsoft Windows 10 Pro 64bit	Microsoft
サーバOS	D2	OS:Microsoft Windows Server Standard 2019以上	Windows Server Standard Core 2019 Japanese Academic Open 16 core Licenses	Windows Server Standard Core 2019 Japanese Academic Open 16 core Licenses	Microsoft	Windows Server Standard 2019	Windows Server Standard 2019	Microsoft
パソコンCAL	D3	Microsoft Windows Server 2019(デバイスCAL)以上	Microsoft Windows Server 2019 デバイス CAL	Microsoft Windows Server 2019 デバイス CAL アカデミック Open ライセンス	Microsoft	Microsoft Windows Server 2019 デバイスCAL	Microsoft Windows Server 2019 デバイス CAL	Microsoft
パソコンインストール	D4	教育環境整備課で別途契約済みのMicrosoft Office 365 pro plusをインストールすること。	同左	設定・作業	Microsoft	同左	設定・作業	Microsoft
パソコンインストール	D5	授業支援ソフト	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付	SKY(株)	同左	AdvantageClass	(株)インフィニテック
パソコンインストール	D6	コンピュータを再起動するだけでOSを含めて復元することができる環境復元ソフト ※授業支援ソフト等と同様の機能がある場合は不要。	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付	SKY(株)	同左	瞬快(並)	富士通(株)
パソコンインストール	D7	Visual Studio Community 2019	同左	Visual Studio Community 2019	Microsoft	同左	Visual Studio Community 2019	Microsoft
パソコンインストール	D8	Adobe Photoshop Elements 2021 日本語	同左	Adobe Photoshop Elements 2021	アドビ システムズ(株)	同左	Adobe Photoshop Elements 2021	アドビ システムズ(株)

同等品仕様確認書[PGM仕様] (例示品)

項目	仕様番号	仕様条件	例示品①NEC系			例示品②富士通系		
			例示品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名	例示品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名
<b>【その他の機器】</b>								
モニタ	E1	画像送信用モニタ(TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド) 接続に必要な附属機器、ケーブル等を含む ※解像度1920×1080ドット以上	TFTカラー液晶ディスプレイ21.5インチワイド、1920×1080ドット	LCD-AS221F	日本電気(株)	TFTカラー液晶ディスプレイ21.5インチワイド 1920×1080	LCD-DF221EDW-A	(株)アイ・オー・データ機器
画面用フィルタ	E2	画面用フィルタ(透過率70%以下、反射率0.1%以下、ブルーライトカット50%以上、硬質のもの)	透過率45.3%、反射率0.05%、ブルーライトカット53.6%、硬質	SD8W-215S2	光興業(株)	透過率45.3%、反射率0.05%、ブルーライトカット53.6%、硬質	SD8W-215S2	光興業(株)
<b>【システム構築条件】</b>								
<b>【全般】</b>								
F1		既存の校内LAN(SUNSネットワーク)に接続し、サーバ及び全ての端末からインターネットへ接続できるよう設定すること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F2		OS及び各種ソフトウェアについては最新バージョンをインストールすることとし、公開されているセキュリティパッチ等も全て適用すること。また動作確認を行うこと。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F3		IPアドレス(固定)、DNS等のネットワーク情報、ホスト名については、別途総務課から指定する。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
<b>【サーバ】</b>								
F4		ドメインコントローラとして機能するよう、ActiveDirectoryの設定を行うこと。ドメイン(.local)名は別途総務課から指定する。ユーザアカウント、グループポリシーの設定等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F5		ファイルサーバとして機能するよう、共有フォルダの設定を行うこと。アクセス制限等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F6		共有フォルダのデータが外付けHDDに自動バックアップされるよう設定すること。周期等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F7		ウイルス対策ソフト管理サーバとして機能するよう、トレンドマイクロ製ApexOneをインストールすること。設定の詳細は総務課と協議すること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
<b>【教師用端末・生徒用端末(共通)】</b>								
F8		サーバのドメインの配下に設定し、ドメインユーザでログオンできるよう設定すること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F9		サーバの共有フォルダにアクセスできるよう設定すること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F10		ApexOneクライアントをインストールすること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F11		ブラウザとしてEdge(既定)とChromeをインストールすること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F12		Office 365 Pro Plusをインストールし、ライセンス認証まで行うこと。(別途ライセンス取得済み)	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F13		デジタルアーツ製i-FILTER@Cloudのエージェントをインストールすること。(別途ライセンス取得済み)	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F14		各端末から全てのプリンタに印刷できるよう設定すること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F15		Windows Updateについて、意図しない自動実行により授業に支障が出ることのないよう適切に設定すること。(必要に応じWSUSの導入及びWindowsUpdateの停止も可とする。)	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
F16		リモートデスクトップを有効にすること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
<b>【教師用端末】</b>								
授業支援ソフトについて以下の設定を行うこと。								
F17		教師又は任意の生徒のコンピュータ画面を、生徒用コンピュータ全て、グループ、特定の生徒別に送信できること。	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付	SKY(株)	同左	AdvantageClass	(株)インフィニテック
F18		任意の複数の生徒の画面を同時にモニタできること。	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付	SKY(株)	同左	AdvantageClass	(株)インフィニテック
F19		教材データを一斉に配布及び回収できること。	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付	SKY(株)	同左	AdvantageClass	(株)インフィニテック

同等品仕様確認書〔PGM仕様〕 (例示品)

項目	仕様番号	仕様条件	例示品①NEC系			例示品②富士通系		
			例示品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名	例示品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名
	F20	生徒のコンピュータからの印刷を制御できること。	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付	SKY(株)	同左	AdvantageClass	(株)インフィニテック
	F21	任意の生徒のキーボードやマウスを、複数台同時にリモート操作により制御できること。また、一斉停止(ロック)も可能なこと。	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付	SKY(株)	同左	AdvantageClass	(株)インフィニテック
	F22	一斉に生徒のコンピュータ上でアプリケーションを起動できること。	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付	SKY(株)	同左	AdvantageClass	(株)インフィニテック
	F23	一斉に生徒のコンピュータの電源をON/OFFすることができること。	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付	SKY(株)	同左	AdvantageClass	(株)インフィニテック
	F24	ビデオカメラ等のAV機器の画像やメディアファイルを、生徒用コンピュータに送信できること。	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付 GV-USB2/HQ	SKY(株) (株)アイ・オー・データ機器	同左	AdvantageClass GV-USB2/HQ	(株)インフィニテック (株)アイ・オー・データ機器
	F25	生徒用コンピュータで実行させたくないアプリケーションは、ファイル名を指定することで、起動された際、それを検知し強制終了させることが可能なこと。	同左	SKYMENU PRO 2020 動画転送付	SKY(株)	同左	AdvantageClass	(株)インフィニテック
【生徒用端末】								
環境復元ソフトについて以下の設定を行うこと。								
	F26	再起動により環境が復元されるよう設定すること。(フォルダ単位で除外設定ができること。)	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
	F27	ウイルス対策ソフトのパターンファイルは復元されないように設定すること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
【その他】								
	F28	コンピュータ間の接続はすべてカテゴリ6Aケーブルを用い、16ポート以上のHUB(1Gで可)で接続すること。	同左	DGS-1016L/A1	ディーリンクジャパン(株)	同左	JGS516-300JPS	ネットギアジャパン
	F29	以下の手順書を作成し学校へ提出すること。作成にあたっては、原則、職員での実施を想定して作成すること。 ・Windows Update(メジャーバージョンアップを含む)の適用方法 ・ウイルス対策ソフト(エンジン)のアップデート方法 ・Office365のライセンス認証方法	同左	設定・作業		同左	設定・作業	
	F30	既存のパソコン教室は、令和2年度に校内のネットワーク移行を実施したため、ルータを介して校内LANに接続されている状態である。今回の更新時は、ルータを取り外して直接校内LANに接続させること。	同左	設定・作業		同左	設定・作業	

同等品仕様確認書〔PGM仕様〕

項目	仕様番号	仕様条件	同等品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名
<b>〔教師用機器類〕</b>					
<b>&lt;パソコン本体&gt;</b>					
CPU	A1	インテル® Core™ i5-10500プロセッサ(3.10GHz)同等品以上またはその互換のもの。			
メインメモリ	A2	8GB以上			
ハードディスク	A3	500GB以上			
記憶装置	A4	スーパーマルチドライブ以上であること。(本体内部蔵型)			
インタフェース	A5	シリアル×1以上, USB2.0以上のもの×2以上, USB3.0以上のもの×4以上, ディスプレイインターフェイスを2ポート以上(アナログRGB×1、DisplayPort又はDVI-D×1)有すること。			
環境対策	A6	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。			
その他	A7	Intel High Definition Audio準拠			
<b>&lt;入力装置&gt;</b>					
キーボード	A8	日本語対応109キーボードであること。			
マウス	A9	2ボタン光学マウス(スクロールボタンまたはそれに準ずるボタン・USB接続)			
<b>&lt;ディスプレイ&gt;</b>					
解像度	A10	1920×1080ドット以上			
サイズ等	A11	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上			
その他	A12	ステレオスピーカー付、画面用フィルタ(透過率70%以下、反射率0.1%以下、ブルーライトカット50%以上、硬質のもの)			
<b>&lt;複合機プリンタ機能&gt;</b>					
メモリ	A13	256MB以上			
印字能力	A14	600×600dpi以上			
用紙サイズ	A15	はがき～A4対応			
印刷速度	A16	24枚/分以上(A4カラー印刷時)			
印字方式	A17	レーザービーム又はそれに準ずるトナー方式(カラー印刷可能なこと)、又は乾式電子写真方式			
環境対策	A18	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。			
その他	A19	LAN対応、給紙容量150枚以上のカセットを1段以上、トナー付			
	A20	両面印刷対応			
<b>&lt;複合機スキャナ機能&gt;</b>					
原稿サイズ	A21	A4対応			
解像度	A22	解像度600×600dpi以上			

同等品仕様確認書〔PGM仕様〕

項目	仕様 番号	仕様条件	同等品の仕様	仕様を満たすために必要 とする機器	メーカー名
<b>〔生徒用機器類〕</b>					
<b>&lt;パソコン本体&gt;</b>					
CPU	B1	インテル® Core™ i3-10100 プロセッサ(3.60GHz)同等品以上またはその互換のもの。			
メインメモリ	B2	8GB以上			
ハードディスク	B3	500GB以上			
記憶装置	B4	DVD-ROMドライブ以上であること。(本体内蔵型)			
インタフェース	B5	シリアル×1以上、USB2.0以上のもの×2以上、USB3.0以上のもの×4以上、ディスプレイインターフェイスを1ポート以上(アナログRGB又はDisplayPort、DVI-D×1以上)有すること。			
環境対策	B6	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。			
その他	B7	Intel High Definition Audio準拠			
<b>&lt;入力装置&gt;</b>					
キーボード	B8	日本語対応109キーボードであること。			
マウス	B9	2ボタン光学マウス(スクロールボタンまたはそれに準ずるボタン・USB接続)			
<b>&lt;ディスプレイ&gt;</b>					
解像度	B10	1920×1080ドット以上			
サイズ等	B11	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上			
その他	B12	ステレオスピーカー付、画面用フィルタ(透過率70%以下、反射率0.1%以下、ブルーライトカット50%以上、硬質のもの)			
<b>&lt;プリンタ&gt;</b>					
メモリ	B13	64MB以上			
印字能力	B14	600×600dpi以上			
用紙サイズ	B15	はがき～A3対応			
印刷速度	B16	30枚/分以上(A4モノクロ印刷時)			
印字方式	B17	レーザービーム又はそれに準ずるトナー方式、又は乾式電子写真方式			
環境対策	B18	グリーン購入法または国際エネルギースタープログラム適合商品であること。			
その他	B19	LAN対応、給紙容量150枚以上のセットを2段以上、トナー付			
	B20	両面印刷対応/印刷方向(縦・横)双方対応			
<b>&lt;ポータブルブルーレイドライブ&gt;</b>					
	B21	USB3.0対応			

同等品仕様確認書〔PGM仕様〕

項目	仕様 番号	仕様条件	同等品の仕様	仕様を満たすために必要 とする機器	メーカー名
〔サーバー用コンピュータ〕					
＜サーバ本体＞					
CPU	C1	インテル® Xeon E-2224プロセッサ(3.4GHz) 同等品以上またはその互換のもの。 ※サーバ専用機であること。			
メインメモリ	C2	16GB以上			
ハードディスク	C3	RAID1又はRAID5構成(実容量1.5TB以上) RAIDコントローラは、キャッシュ2GB以上搭載のこと			
DVDドライブ	C4	DVD-ROMドライブ(本体内蔵型)以上であること。			
インタフェース	C5	本体がシリアル×1以上であること。			
拡張スロット数	C6	PCI、PCI-X又はPCI-Express 空×4以上			
環境対策	C7	グリーン購入法に適合していること。			
バックアップ	C8	RAID1時、実容量1.5TB以上のNAS又は外付けHDDによるバックアップを行うこと。			
＜入力装置＞					
キーボード	C9	日本語対応USB109キーボードであること。			
マウス	C10	USB接続、2ボタンマウス(スクロールボタンまたはそれに準ずるボタン)			
＜ディスプレイ＞					
解像度	C11	1920×1080ドット以上			
サイズ等	C12	TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド以上			
＜無停電電源装置＞	C13	不意の停電時に対応できるように、構成した消費電力に応じた無停電電源装置を組み入れること。			
〔ソフト〕					
パソコンOS	D1	OS:Microsoft Windows 10 Pro 64bit (日本語版で、導入時公開されているセキュリティホールパッチを全て適用すること。)			
サーバOS	D2	OS:Microsoft Windows Server Standard 2019以上			
パソコンCAL	D3	Microsoft Windows Server 2019(デバイスCAL)以上			
パソコンインストール	D4	教育環境整備課で別途契約済みのMicrosoft Office 365 pro plusをインストールすること。			
パソコンインストール	D5	授業支援ソフト			



同等品仕様確認書〔PGM仕様〕

項目	仕様番号	仕様条件	同等品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名
パソコンインストール	D6	コンピュータを再起動するだけでOSを含めて復元することができる環境復元ソフト ※授業支援ソフト等と同様の機能がある場合は不要。			
パソコンインストール	D7	Visual Studio Community 2019			
パソコンインストール	D8	Adobe Photoshop Elements 2021 日本語			
【その他の機器】					
モニタ	E1	画像送信用モニタ(TFTカラー液晶ディスプレイ20.7インチワイド) 接続に必要な附属機器、ケーブル等を含む ※解像度1920×1080ドット以上			
画面用フィルタ	E2	画面用フィルタ(透過率70%以下, 反射率0.1%以下, ブルーライトカット50%以上, 硬質のもの)			
【システム構築条件】					
【全般】					
	F1	既存の校内LAN(SUNSネットワーク)に接続し、サーバ及び全ての端末からインターネットへ接続できるよう設定すること。			
	F2	OS及び各種ソフトウェアについては最新バージョンをインストールすることとし、公開されているセキュリティパッチ等も全て適用すること。また動作確認を行うこと。			
	F3	IPアドレス(固定)、DNS等のネットワーク情報、ホスト名については、別途総務課から指定する。			
【サーバ】					
	F4	ドメインコントローラとして機能するよう、ActiveDirectoryの設定を行うこと。ドメイン(.local)名は別途総務課から指定する。ユーザアカウント、グループポリシーの設定等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。			
	F5	ファイルサーバとして機能するよう、共有フォルダの設定を行うこと。アクセス制限等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。			
	F6	共有フォルダのデータが外付けHDDに自動バックアップされるよう設定すること。周期等については、既存サーバの設定を確認し学校と協議のうえ登録すること。			
	F7	ウイルス対策ソフト管理サーバとして機能するよう、トレンドマイクロ製ApexOneをインストールすること。設定の詳細は総務課と協議すること。			
【教師用端末・生徒用端末(共通)】					
	F8	サーバのドメインの配下に設定し、ドメインユーザでログオンするよう設定すること。			
	F9	サーバの共有フォルダにアクセスできるよう設定すること。			
	F10	ApexOneクライアントをインストールすること。			
	F11	ブラウザとしてEdge(既定)とChromeをインストールすること。			
	F12	Office 365 Pro Plusをインストールし、ライセンス認証まで行うこと。(別途ライセンス取得済み)			
	F13	デジタルアーツ製i-FILTER@Cloudのエージェントをインストールすること。(別途ライセンス取得済み)			
	F14	各端末から全てのプリンタに印刷できるよう設定すること。			

同等品仕様確認書〔PGM仕様〕

項目	仕様番号	仕様条件	同等品の仕様	仕様を満たすために必要とする機器	メーカー名
	F15	Windows Updateについて、意図しない自動実行により授業に支障が出ることはないよう適切に設定すること。(必要に応じWSUSの導入及びWindowsUpdateの停止も可とする。)			
	F16	リモートデスクトップを有効にすること。			
<b>【教師用端末】</b>					
授業支援ソフトについて以下の設定を行うこと。					
	F17	教師又は任意の生徒のコンピュータ画面を、生徒用コンピュータ全て、グループ、特定の生徒別に送信できること。			
	F18	任意の複数の生徒の画面を同時にモニタできること。			
	F19	教材データを一斉に配布及び回収できること。			
	F20	生徒のコンピュータからの印刷を制御できること。			
	F21	任意の生徒のキーボードやマウスを、複数同時にリモート操作により制御できること。また、一斉停止(ロック)も可能なこと。			
	F22	一斉に生徒のコンピュータ上でアプリケーションを起動できること。			
	F23	一斉に生徒のコンピュータの電源をON/OFFすることができること。			
	F24	ビデオカメラ等のAV機器の画像やメディアファイルを、生徒用コンピュータに送信できること。			
	F25	生徒用コンピュータで実行させたくないアプリケーションは、ファイル名を指定することで、起動された際、それを検知し強制終了させることが可能なこと。			
<b>【生徒用端末】</b>					
環境復元ソフトについて以下の設定を行うこと。					
	F26	再起動により環境が復元されるよう設定すること。(フォルダ単位で除外設定ができること。)			
	F27	ウイルス対策ソフトのパターンファイルは復元されないように設定すること。			
<b>【その他】</b>					
	F28	コンピュータ間の接続はすべてカテゴリ6Aケーブルを用い、16ポート以上のHUB(1Gで可)で接続すること。			
	F29	以下の手順書を作成し学校へ提出すること。作成にあたっては、原則、職員での実施を想定して作成すること。 ・Windows Update(メジャーバージョンアップを含む)の適用方法 ・ウイルス対策ソフト(エンジン)のアップデート方法 ・Office365のライセンス認証方法			
	F30	既存のパソコン教室は、令和2年度に校内のネットワーク移行を実施したため、ルータを介して校内LANに接続されている状態である。今回の更新時は、ルータを取り外して直接校内LANに接続させること。			

○令和3年度 電子計算機ネットワークシステム 納入場所及び納入台数一覧

入札番号	納入場所			仕様	地区名	数(組)	地区別組数
	学校名	住所	電話番号				
101	長崎工業高等学校	長崎市岩屋町41-22	095-856-0115	PGM(40+2)	長崎地区	1	1
102	大村工業高等学校	大村市森園町1079-3	0957-52-3772	PGM(40+1)	県央地区	1	1
						学校数 合計	2校
						(組数) 合計	2組