

仕 様 書

1 件名

教育用ICT機器（豊成・北翔・豊明）

2 納入期限

(1) 納入期限

令和8年(2026年)2月27日(金)

3 納入及び検査場所（対象校）

(1) 札幌市立豊成支援学校

- ・ 所在 札幌市南区南30条西8丁目1-50
- ・ 電話 011-583-7810

(2) 札幌市立北翔支援学校

- ・ 所在 札幌市西区発寒11条6丁目2-1
- ・ 電話 011-668-5161

(3) 札幌市立豊明高等支援学校

- ・ 所在 札幌市北区西茂戸4条1丁目1-1
- ・ 電話 011-774-2222

4 ネットワーク環境

- 1 納入機器については、既存の校内LAN(教育用)に接続可能なように設置すること。
- 2 既存機器で使用しているケーブル等は再使用しないこと。
- 3 納入機器に接続されるHUB、ケーブル等には、全てに線名札等を用いてHUBの接続ポート番号を明確に表示すること。なお、LANケーブルについては、カテゴリー6以上、水色（又は青色）のものを使用すること。ただし、動画編集用校務用端末に係るケーブルには、オレンジ色のものを使用すること。
- 4 LAN配線については、ネットワークの負荷を考慮して、スター型配線でカスケード2段を基本とし、可能な限り段数を少なくすること。
- 5 USBケーブル・LANケーブルなど必要なケーブル類については、周辺機器と本体用を結ぶのに必要な長さのケーブルを添付すること。

5 教育用ICT機器（豊成支援学校）

(1) 教育用カラーレーザプリンタ

ア 形状：デスクトップ

イ プリント方式：レーザ方式

ウ 解像度：1,200×1,200dpi 以上

エ 印刷速度：片面A4 ヨコ：（カラー）30 枚/分、（モノクロ）30 枚/分以上

両面A4 ヨコ：（カラー）21 ページ/分、（モノクロ）21 ページ/分以上

オ 両面印刷：自動両面印刷対応

カ ウォームアップ時間：（電源On 時）12 秒以下

キ インターフェイス：LAN（1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T）、USB3.0、Wi-Fi 5

ク 対応用紙サイズ：A3～A6

ケ 給紙方法：MP トレイ：190 枚以上

用紙カセット：305 枚以上

コ 対応OS：Windows 11 Pro、ChromeOS

サ 付属品：初期カートリッジ同梱。その他、必要なドライバ及びソフトウェアのほか、USB ケーブル（2m）を添付すること。

- シ 修理保証等：5 年間以上のメーカー訪問修理保証を有すること。なお、有寿命部品の交換に係る費用（部品代及び技術料・出張料等）を含める必要はない。
- ス ChromeOS と接続可能で、導入済みの図書システムから印刷が可能であることを確認している機器であること。

(2) 教育用 8 ポート SW-HUB

- ア レイヤ2 スイッチングハブ
- イ ポート数：RJ45 コネクタ 8 ポート以上
- ウ 伝送速度：1000Mbps 対応
- エ オートネゴシエーション機能あり
- オ Auto MDI/MDI-X 対応
- カ ループ検出：ループを検知し、ループが発生したポートを確認できるとともに、そのポートを自動的に遮断すること。
- キ 転送方式：ストアアンドフォワード
- ク フロー制御：IEEE802.3x
- ケ ファンレス設計であること。
- コ 消費電力：最大5.1W 以下
- サ 電源コード一体型または電源コード抜け防止措置がされていること。
- ス サイズ：240×121×40（W×D×H）mm 程度
- セ 電磁放射：VCCI クラスA
- ソ マグネット付きまたは壁マグネット取付けキットを添付すること。
- タ 修理保証等：5 年間以上のメーカー保証を有すること。
- チ RoHS 指令に準拠、又はJ-Moss グリーンマークに対応していること。

6 教育用ICT機器（北翔支援学校）

(1) 教育用NAS

- ア CPU：Annapurna Labs Alpine AL524と同等以上の性能を有すること。
- イ メモリ：8GB以上であること。
- ウ HDD又はSSD
 - (ア) 2TB以上×2本をRAID 1 で構成すること。
 - (イ) RAID設定を行う際に基盤、配線の変更がある場合は、設定業者と調整し、正常に稼働するように協力すること。
 - (ウ) ホットスワップに対応していること。
- エ インターフェイス
 - (ア) USB：USB3.2 USB Type-A が2口以上搭載されていること。
 - (イ) LAN：RJ-45型 8極(1000BASE-Tに対応)が2ポート以上搭載されていること。
- オ 対応ネットワークファイル プロトコル：SMB/CIFSに対応していること。
- カ 外付HDDへのバックアップが可能なこと。
- キ 外形寸法：170×170×230mm※本体のみ(突起部除く)程度であること。
- ケ 修理保証等：3年間以上のメーカー修理保証を有していること。
- コ RoHS指令に準拠していること。

(2) 教育用NASバックアップ用HDD

- ア HDD：2TB以上×2本をRAID 1 で構成すること。
- イ 「8(1) 教育用NAS」とUSB3.0以上で接続可能で、バックアップ先として使用可能なこと。
また、接続に必要なケーブルを添付すること。
- ウ 外形寸法：87×127.5×205mm※本体のみ(突起部除く)程度であること。
- エ 修理保証等：3年間以上のメーカー修理保証を有していること。
- オ RoHS指令に準拠していること。

(3) 教育用NAS用無停電電源装置

- ア 運転方式：常時商用給電方式

- イ 出力容量：500VA/300W
- ウ 出力コンセント数：NEMA 5-15R×4個以上有すること。
- エ バックアップ時間：3分以上であること。（最大負荷時）
- オ 修理保証等：3年間のメーカー修理保証を有すること。

(4) 教師用PC（デスクトップ型）

- ア CPU:インテル Core-i7 14700 と同等以上の性能を有すること。
- イ メモリ：16GB(8GB×2)以上
- ウ 補助記憶装置：256GB以上のSSDであること。
- エ 光学ドライブ：Blu-rayに対応したドライブが内蔵されていること。
- オ インターフェイス
 - (1) USB：USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。また、USB Type-C×1口有すること。
 - (2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。
 - (3) ディスプレイ：DisplayPort×2、HDMI×1以上有すること。
 - (4) キーボード：USB日本語キーボード(キーピッチ約19mm/キーストローク約3.0mm、109Aキー)であること。
 - (5) マウス：光学式(又はレーザー式)を添付すること。
- カ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。
なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。
- キ Wake on LAN機能に対応していること。
- ク 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。
- ケ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。
- コ PCグリーンラベルに対応していること。
- サ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(5) 教師用PCディスプレイ

- ア 画面サイズ：TFT21.5型ワイドLED以上
- イ 最大解像度：1920×1080 以上
- ウ 表示色：1600万色以上であること。
- エ 視野角度：上下：178° 左右：178° 以上であること。
- オ 映像入力端子：アナログRGB、HDMI、DisplayPortを有すること。
- カ ブルーライトを50%以上軽減するフィルタを内蔵、又は機能を有すること。
(フィルタの外付けは不可)
- キ LEDバックライトを搭載していること。
- ク 最大消費電力：20W以下であること。
- ケ スピーカーを内蔵していること。
- コ 省エネ機能を有すること。
- サ サイズ：503×200×360mm [W×D×H] 以内であること。
- シ 修理保証等：5年間以上のメーカー修理保証を有していること。(パネル及びバックライト含む)
- ス RoHS指令に準拠、又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(6) 生徒用PC(ノート型)

- ア CPU:インテル Core-i5 1335U と同等以上の性能を有すること。
- イ メモリ：8GB以上 オンボードであること。
- ウ モニタ：14.0型 WUXGAに対応していること。
- エ 補助記憶装置：256GB以上のDRAM-less SSDであること。

オ インターフェイス

- (1) USB：USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。
また、4口中USB Type-A×2口、USB Type-C×2口であること。
- (2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。
- (3) 無線：IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax準拠及びBluetooth V5.3に対応していること。
- (4) キーボード：JIS配列準拠の日本語アイソレーションキーボード(キーピッチ19mm/キーストローク約1.7mm、84キー)であること。
- (5) マウス：光学式(又はレーザー式)を添付すること。

カ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。
なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。

ク Wake on LAN機能に対応していること。

ケ 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。

コ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。

サ PCグリーンラベルに対応していること。

シ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(7) 生徒用PC(ノート型) 外付けDVDドライブ

ア 形状：外付ポータブル

イ 電源：USBバスパワー

ウ 質量：230g程度(本体のみ)

エ 外形寸法：145×140×15mm(W×D×H)未満

オ インターフェイス：USB2.0

カ ディスクローディング方式：トレー式

キ RoHS指令に準拠していること。

ク USB Type-C - USB2.0 miniB変換ケーブルを添付すること。

(8) 教材作成用PC(ノート型)

ア CPU:インテル Core-i5 1350P と同等以上の性能を有すること。

イ メモリ：8GB以上 であること。

ウ モニタ：16.0型 WUXGAに対応していること。

エ 補助記憶装置：256GB以上のDRAM-less SSDであること。

オ インターフェイス

- (1) USB：USB3.2以上が5口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。
また、4口中USB Type-A×3口、USB Type-C×2口以上であること。
- (2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。
- (3) 無線：IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax準拠及びBluetooth V5.3に対応していること。
- (4) キーボード：JIS配列準拠の日本語アイソレーションキーボード(キーピッチ18.4mm/キーストローク約1.7mm、108キー)であること。
- (5) マウス：光学式(又はレーザー式)を添付すること。

カ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。
なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。

キ Wake on LAN機能に対応していること。

ク 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。

- ケ 一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。
- コ PCグリーンラベルに対応していること。
- サ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(9) ノートPC充電保管庫

- ア タブレット型PCを保管中に充電することを想定したものであること。
- イ 一つの側面に施錠可能な両開きの開閉扉を有すること。また、鍵はシリンダー錠で内筒交換が可能なこと。
- ウ 保管庫内を複数に区分して、順番に充電を行える機能を有すること。
- エ 外形寸法：900×500×1118mm [W×D×H] (突起物及び取っ手部を除く)程度であること。
- オ 有効内寸：タブレットPC収納部 1カ所の内寸が60×386×293 [W×D×H] 程度であること。
- カ ノート型PC20台分の電源差込口を有すること。0Aタップによる対応も可とする。
- キ キャスター 4カ所(うち2カ所以上はストッパー機能又はロック機能付き)及び取っ手を有すること。

(10) 教育用カラーレーザープリンタ

- 「5(1) 教育用カラーレーザープリンタ」と同等とする。

(11) 教育用 8 ポートSW-HUB

- 「5(2) 8 ポートSW-HUB」と同等とする。

(12) 教師用PC(タブレット型)A

- ア CPU：Apple M4チップと同等以上の性能を有すること。
- イ ディスプレイ：11インチ 2,420 x 1,668ピクセル解像度、264ppi に対応した Ultra Retina XDRディスプレイであること。
- ウ 容量：256GB以上であること
- エ 通信方式：2x2 MIMO対応Wi-Fi 6E (802.11ax)、Bluetooth 5.3に対応していること。
- オ カメラ：12MP広角カメラ、f/1.8絞り値、最大5倍のデジタルズームに対応していること。
また、4Kビデオ撮影 (24fps、25fps、30fpsまたは60fps)、1080p HDビデオ撮影 (25fps、30fpsまたは60fps)、720p HDビデオ撮影 (30fps) に対応していること。
- カ センサー：3軸ジャイロ、加速度センサー、気圧計、環境光センサーを有すること。
- キ 4スピーカーオーディオを有すること。
- ク 31.29Whリチャージャブルリチウムポリマーバッテリー内蔵であること。
- ケ 搭載OS：iPadOSが使用可能であること。(記載のOSは同等品も可とする)
- コ 充電用の専用ケーブル及びアダプタを添付すること。
- サ 以下の要件を満たす保護ケース及び液晶保護フィルムを添付すること。
 - (1) 装着した状態で、タッチパネル操作に支障がないこと。
 - (2) 装着した状態で、充電が可能なこと。
 - (3) 装着した状態で、カメラが使用可能であること。
 - (4) 本体の側面及び背面を保護する構造であること。
 - (5) 不使用時に液晶画面部分をカバーするフラップを有すること。
 - (6) 液晶保護反射防止フィルムを張り付けた状態で納入すること。

(13) 教師用PC(タブレット型)B

- ア CPU：A16チップと同等以上の性能を有すること。
- イ ディスプレイ：11インチ 2,360 x 1,640ピクセル解像度、264ppiに対応した Liquid Retinaディスプレイであること。
- ウ 容量：128GB以上であること
- エ 通信方式：2x2 MIMO対応Wi-Fi 6E (802.11ax)、Bluetooth 5.3に対応していること。
- オ カメラ：12MP広角カメラ、f/1.8絞り値、最大5倍のデジタルズームに対応していること。

- また、4Kビデオ撮影（24fps、25fps、30fpsまたは60fps）、1080p HDビデオ撮影（25fps、30fpsまたは60fps）、720p HDビデオ撮影（30fps）に対応していること。
- カ センサー：3軸ジャイロ、加速度センサー、気圧計、環境光センサーを有すること。
- キ ステレオスピーカーを有すること。
- ク 19.3Whリチャージャブルリチウムポリマーバッテリー内蔵であること。
- ケ 搭載OS：iPadOSが使用可能であること。（記載のOSは同等品も可とする）
- コ 充電用の専用ケーブル及びアダプタを添付すること。
- サ 以下の要件を満たす保護ケース及び液晶保護フィルムを添付すること。
 - (1) 装着した状態で、タッチパネル操作に支障がないこと。
 - (2) 装着した状態で、充電が可能なこと。
 - (3) 装着した状態で、カメラが使用可能であること。
 - (4) 本体の側面及び背面を保護する構造であること。
 - (5) 不使用時に液晶画面部分をカバーするフラップを有すること。
 - (6) 紙のような質感の反射防止液晶保護フィルムを張り付けた状態で納入すること。

(14) 教師用PC(タブレット型)C

- ア CPU：A17 Proチップと同等以上の性能を有すること。
- イ ディスプレイ：8.3インチ 2,360 x 1,640ピクセル解像度、264ppiに対応したLiquid Retinaディスプレイであること。
- ウ 容量：128GB以上であること
- エ 通信方式：2x2 MIMO対応Wi-Fi 6E（802.11ax）、Bluetooth 5.3に対応していること。
- オ カメラ：12MP広角カメラ、f/1.8絞り値、最大5倍のデジタルズームに対応していること。
 - また、4Kビデオ撮影（24fps、25fps、30fpsまたは60fps）、1080p HDビデオ撮影（25fps、30fpsまたは60fps）、720p HDビデオ撮影（30fps）に対応していること。
- カ センサー：3軸ジャイロ、加速度センサー、気圧計、環境光センサーを有すること。
- キ ステレオスピーカーを有すること。
- ク 28.93Whリチャージャブルリチウムポリマーバッテリー内蔵であること。
- ケ 搭載OS：iPadOSが使用可能であること。（記載のOSは同等品も可とする）
- コ 充電用の専用ケーブル及びアダプタを添付すること。
- サ 以下の要件を満たす保護ケース及び液晶保護フィルムを添付すること。
 - (1) 装着した状態で、タッチパネル操作に支障がないこと。
 - (2) 装着した状態で、充電が可能なこと。
 - (3) 装着した状態で、カメラが使用可能であること。
 - (4) 本体の側面及び背面を保護する構造であること。
 - (5) 不使用時に液晶画面部分をカバーするフラップを有すること。
 - (6) 紙のような質感の反射防止液晶保護フィルムを張り付けた状態で納入すること。

(15) プロジェクター

- ア 方式：3原色液晶シャッター式投射方式
- イ 明るさ：5,500ルーメン以上
- ウ 色再現性：約10億7000万色以上
- エ 解像度：1,280×800×3ドット(WXGA)対応以上
- オ サイズ：377×291×110(W×D×H)mm程度
- カ 重量：4.3kg以下(オプションを除く)
- キ 焦点距離：38.4mm以内
- ク 入力端子：ミニD-Sub15pin×2、HDMI×2以上
- ケ ダイレクトパワーオン・シャットダウンが可能なこと。
- コ 自動タテヨコ補正機能を有すること。
- サ ワイヤレスリモコンが添付されていること。
- シ 16W以上のスピーカーを有していること。
- ス 5m以上のHDMIケーブルを添付すること。
- セ 専用ケースを添付すること。

- ソ 修理保証等：5年間のメーカー修理保証を有すること。
- タ RoHS指令に準拠、又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(16) 画像転送装置

- ア CPU：A15 Bionicチップ同等以上であること。
- イ インタ蔵であること。
- エ Wi-Fiーフェイス：HDMI×1、ギガビットEthernet×1以上であること。
- ウ 電源内対応であること。
- オ USB-Cケーブルで充電可能なリモコンを添付すること。
- カ 6(12)、(13)、(14)の生徒用PC(タブレット型)と本機をワイヤレスで接続し画面転送が可能であること。
- キ 2m以上のHDMIケーブルを1本添付すること。

7 コンピュータ室等機器（豊明高等支援学校）

(1) 教育用サーバ

- ア CPU：Xeon プロセッサ E-2374Gと同等以上の性能を有すること。
ただし、3.5GHz以上、4コア以上であること。
- イ メモリ：16GB以上であること。
- ウ HDD又はSSD
 - (ア) 1TB以上×3本をRAID1で構成すること。（1本はスペアドライブとする）
 - (イ) RAID設定を行う際に基盤、配線の変更がある場合は、設定業者と調整し、正常に稼働するように協力すること。
- エ 光学ドライブ：CD、DVDの読み込みが可能なものであること。
- オ インターフェイス
 - (ア) USB：管理用及び機器内部のものを除いて、USB2.0以上が4口以上使用可能であること。
ただし2口以上はUSB3.0以上であること。
 - (イ) LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)か使用可能で、本体に内蔵されていること。
 - (ウ) キーボード：OADGキボード109キー/USBであること。
 - (エ) マウス：スクロール機能付き光学マウス(又はレーザー式)であること。
- カ 使用可能OS：Windows Server 2025 Standardまたは同等品がメーカーのサポートOSとして含まれていること。
- キ 外形寸法：180×313×374mm程度であること。
- ク 電源：250W(80PLUS® Gold、AC100/200V)以上が内蔵されていること。
- ケ 修理保証等：5年間以上の訪問修理保証(平日訪問、OSサポートなし)を有すること。
- コ 指定されたバックアップソフトウェアの動作において、その必要なドライバなどが用意でき、動作保証のできる製品であること。
- サ メーカーから提供されるパッチを適用して障害が発生した場合は、誠意をもって対応にあたること。

(2) 教育用サーババックアップ用外付けHDD

- ア HDD：2TB以上×2本をRAID1で構成すること。
- イ サーバ本体とUSB3.0以上で接続可能であること。
また、必要なケーブルを添付すること。
- ウ 「7 (1)教育用サーバ」のOSに対応していること。
- エ 外形寸法：約85(W) x 145(D) x 192(H) mm(ゴム足含む、コネクタ及び突起物含まず)
程度であること。
- オ 5年間のメーカー修理費証を有すること。

(3) 教育用サーバ用無停電電源装置(UPS)

- ア 給電方式：常時商用(ラインインタラクティブ)方式であること。

- イ 出力容量：750VA/500W以上であること。
- ウ 出力コンセント数：4口以上であること。
- エ バックアップ時間：4分以上であること。
- オ 降圧機能、昇圧機能、専用のSNMP機能を有する電源管理ソフトウェアを添付すること。
- カ 修理保証等：5年間以上の訪問修理保証(平日訪問)を有すること。また、バッテリー交換にかかる費用(部品代及び技術料・出張料等)も保証内容に含めるものとする。

(4) 教育用サーバディスプレイ

「6 (5)教師用PCディスプレイ」と同等とする。

(5) 教師用PC(ノート型)

- ア CPU:インテル Core-i5 1335U と同等以上の性能を有すること。
- イ メモリ：16GB以上 であること。
- ウ モニタ：15.6型 HDに対応していること。
- エ 補助記憶装置：256GB以上のDRAM-less SSDであること。
- オ インターフェイス
 - (1) USB：USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。
また、4口中USB Type-A×3口、USB Type-C×1口以上であること。
 - (2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。
 - (3) 無線：IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax準拠及びBluetooth V5.3に対応していること。
 - (4) キーボード：JIS配列準拠の日本語アイソレーションキーボード(キーピッチ19mm/キーストローク約2.7mm、86キー)であること。
 - (5) マウス：光学式(又はレーザー式)を添付すること。
- カ 光学ドライブ：スーパーマルチドライブが内蔵されていること。
- キ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows 11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。
なお、プリインストールOSはWindows 11 Pro(64bit)であること。
- ク Wake on LAN機能に対応していること。
- ケ 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。
- コ 一般社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。
- サ PCグリーンラベルに対応していること。
- シ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(6) 教師用PCディスプレイ

「6 (5)教師用PCディスプレイ」と同等とする。

(7) 生徒用PC(ノート型)

- ア CPU:インテル Core-i3 1315U と同等以上の性能を有すること。
- イ メモリ：8GB以上 であること。
- ウ モニタ：15.6型 HDに対応していること。
- エ 補助記憶装置：256GB以上のDRAM-less SSDであること。
- オ インターフェイス
 - (1) USB：USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。
また、4口中USB Type-A×3口、USB Type-C×1口以上であること。
 - (2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。
 - (3) 無線：IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax準拠及びBluetooth V5.3に対応していること。
 - (4) キーボード：JIS配列準拠の日本語アイソレーションキーボード(キーピッチ19mm/キーストローク約2.7mm、86キー)であること。

- (5) マウス：光学式(又はレーザー式)を添付すること。
- カ 光学ドライブ：スーパーマルチドライブが内蔵されていること。
- キ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。
なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。
- ク Wake on LAN機能に対応していること。
- ケ 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。
- コ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。
- サ PCグリーンラベルに対応していること。
- シ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(8) 生徒用PCディスプレイ(中間モニター)

「6 (5)教師用PCディスプレイ」と同等とする。

(9) 教材作成用PC(ノート型)

- ア CPU:インテル Core-i5 1335U と同等以上の性能を有すること。
- イ メモリ：16GB以上 オンボードであること。
- ウ モニタ：14.0型 WUXGAに対応していること。
- エ 補助記憶装置：256GB以上のDRAM-less SSDであること。
- オ インターフェイス
 - (1) USB：USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。
また、4口中USB Type-A×2口、USB Type-C×2口であること。
 - (2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。
 - (3) 無線：IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax準拠及びBluetooth V5.3に対応していること。
 - (4) キーボード：JIS配列準拠の日本語アイソレーションキーボード(キーピッチ19mm/キーストローク約1.7mm、84キー)であること。
 - (5) マウス：光学式(又はレーザー式)を添付すること。
- カ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。
なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。
- ク Wake on LAN機能に対応していること。
- ケ 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。
- コ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。
- サ PCグリーンラベルに対応していること。
- シ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(10) 教育用カラーレーザープリンタ

「5(1) 教育用カラーレーザープリンタ」と同等とする。

(11) 中間モニタシステム

※中間モニタとは、生徒用PCのディスプレイとは別に、2台のPC(2名の生徒)の間に設置されるモニタのことをいう

ア システム仕様

- (ア) HDMI入力4系統×HDMI出力4系統のスイッチャを有し、スイッチャのボタンの押下により入出力先の切り換えが可能であること。
- (イ) 制御するためのサーバ及びPC等を要しないシステムであること。
- (ウ) 操作部と制御部が操作パネル、コントロールユニットとして別々の機器になっており、

操作パネルからの操作で映像・音声の入出力の操作が可能であること。

- (エ) 操作パネルの入力機器のボタンにLEDを有し、動作状況の把握が可能なこと。
- (オ) 映像出力と音声出力のボタンを有し、映像と音声は別々にON/OFFが可能なこと。
- (カ) 操作パネルとコントロールユニットの接続が有線LANで可能なこと。
- (キ) 富士通製「Systemwalker Desktop Restore」と連携し各制御コントロールをするシステムであること。
- イ 「7 (8)生徒用PCディスプレイ(中間モニター)」へ映像出力ができる様HDMI分配器10分配2台を添付すること。
- ウ 「7 (8)生徒用PCディスプレイ(中間モニター)」の設置場所まで接続可能なHDMIケーブル10mを9本、20mを4本添付すること。

(12) 教育用16ポートSW-HUB

- ア レイヤ2 スイッチングハブ
- イ ポート数：RJ45 コネクタ16 ポート以上
- ウ 伝送速度：1000Mbps 対応
- エ オートネゴシエーション機能あり
- オ Auto MDI/MDI-X 対応
- カ ループ検出：ループを検知し、ループが発生したポートを確認できるとともに、そのポートを自動的に遮断すること。
- キ 転送方式：ストアアンドフォワード
- ク フロー制御：IEEE802.3x
- ケ ファンレス設計であること。
- コ 消費電力：最大5.1W 以下
- サ 電源コード一体型または電源コード抜け防止措置がされていること。
- ス サイズ：263×179×40 (W×D×H) mm 程度
- セ 電磁放射：VCCI クラスA
- ソ マグネット付きまたは壁マグネット取付けキットを添付すること。
- タ 修理保証等：5 年間以上のメーカー保証を有すること。
- チ RoHS 指令に準拠、又はJ-Moss グリーンマークに対応していること。

(13) 教育用 8 ポートSW-HUB

「5 (2)教育用 8 ポートSW-HUB」と同等とする

8 普通教室・特別教室等機器（豊成支援学校）

(1) 普通教室・特別教室用PC

- ア CPU:インテル Core-i5 1335U と同等以上の性能を有すること。
- イ メモリ：8GB以上 オンボードであること。
- ウ モニタ：14.0型 WUXGAに対応していること。
- エ 補助記憶装置：256GB以上のDRAM-less SSDであること。
- オ インターフェイス
 - (1) USB：USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。
また、4口中USB Type-A×2口、USB Type-C×2口であること。
 - (2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。
 - (3) 無線：IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax準拠及びBluetooth V5.3に対応していること。
 - (4) キーボード：JIS配列準拠の日本語アイソレーションキーボード(キーピッチ19mm/キーストローク約1.7mm、84キー)であること。
 - (5) マウス：光学式(又はレーザー式)を添付すること。
- カ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも

使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。

なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。

キ Wake on LAN機能に対応していること。

ク 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。

ケ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。

コ PCグリーンラベルに対応していること。

サ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(2) 普通教室・特別教室用PC外付けDVDドライブ

ア 形状：外付ポータブル

イ 電源：USBバスパワー

ウ 質量：230g程度(本体のみ)

エ 外形寸法：145×140×15mm(W×D×H)未満

オ インターフェイス：USB2.0

カ ディスクローディング方式：トレー式

キ RoHS指令に準拠していること。

ク USB Type-C - USB2.0 miniB変換ケーブルを添付すること。

(3) 教師用PC（タブレット型）

ア CPU：Apple M4チップと同等以上の性能を有すること。

イ ディスプレイ：11インチ 2,420 x 1,668ピクセル解像度、264ppi に対応した

Ultra Retina XDRディスプレイであること。ウ 容量：256GB以上であること

エ 通信方式：2x2 MIMO対応Wi-Fi 6E (802.11ax)、Bluetooth 5.3に対応していること。

オ カメラ：12MP広角カメラ、f/1.8絞り値、最大5倍のデジタルズームに対応していること。

また、4Kビデオ撮影（24fps、25fps、30fpsまたは60fps）、1080p HDビデオ撮影（25fps、30fpsまたは60fps）、720p HDビデオ撮影（30fps）に対応していること。

カ センサー：3軸ジャイロ、加速度センサー、気圧計、環境光センサーを有すること。

キ 4スピーカーオーディオを有すること。

ク 31.29Whリチャージャブルリチウムポリマーバッテリー内蔵であること。

ケ 搭載OS：iPadOSが使用可能であること。（記載のOSは同等品も可とする）

コ 充電用の専用ケーブル及びアダプタを添付すること。

以下を要件を満たす保護ケース及び液晶保護フィルムを添付すること。

(1) 装着した状態で、タッチパネル操作に支障がないこと。

(2) 装着した状態で、充電が可能なこと。

(3) 装着した状態で、カメラが使用可能であること。

(4) 本体の側面及び背面を保護する構造であること。

(5) 不使用時に液晶画面部分をカバーするフラップを有すること。

(6) 液晶保護反射防止フィルムを張り付けた状態で納入すること。

(4) 教師用PC用変換アダプタ

ア インターフェイス：HDMI、USB Type-A、USB Type-Cを有すること。

イ 本機を接続した状態で上記(3)教師用PC（タブレット型）の充電が可能なこと。

ウ 上記(5)生徒用PC（タブレット型）の映像出力に対応していること。

エ 2m以上のHDMIケーブルを添付すること。

(5) ノートPC充電保管庫

ア タブレット型PCを保管中に充電することを想定したものであること。

イ 一つの側面に施錠可能な両開きの開閉扉を有すること。また、鍵はシリンダー錠で内筒交換が可能なこと。

ウ 保管庫内を複数に区分して、順番に充電を行える機能を有すること。

エ 外形寸法：839×500×1125mm [W×D×H]（突起部を除く）程度であること。

- オ 有効内寸：タブレットPC収納部 1カ所の内寸が30.5×363×300 [W×D×H] 程度であること。
カ 安全性に考慮して天板や扉の角にR(曲面)加工が施されていること。

(6) プロジェクター

- ア 方式：3原液晶シャッター式投影方式
イ 明るさ：4000ルーメン以上
ウ 色再現性：約10億7000万色以上
エ 解像度：1,280×800×3ドット(WXGA)対応
オ サイズ：325×337×90mm [W×D×H] 程度
カ 重量：4.6kg以下
キ 焦点距離：6.4mm以内
ク 入力端子：ミニD-Sub15pin×2、HDMI×2以上
ケ ダイレクトパワーオン・シャットダウンが可能なこと。
コ タテヨコ台形歪み補正機能を有していること。
サ ワイヤレスリモコンが添付されていること。
シ 16W以上のスピーカーを有していること。
ス 5m以上のHDMIケーブルを添付すること。
セ 専用ケースを添付すること。
ソ 修理保証等：5年間のメーカー修理保証を有すること。
タ RoHS指令に準拠、又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

9 普通教室・特別教室等機器（豊明高等支援学校）

(1) 普通教室・特別教室用PC（ノート型A）

- ア CPU:インテル Core-i5 1335U と同等以上の性能を有すること。
イ メモリ：8GB以上 オンボードであること。
ウ モニタ：14.0型 WUXGAに対応していること。
エ 補助記憶装置：256GB以上のDRAM-less SSDであること。
オ インターフェイス
(1) USB：USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。
また、4口中USB Type-A×2口、USB Type-C×2口であること。
(2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。
(3) 無線：IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax準拠及びBluetooth V5.3に対応していること。
(4) キーボード：JIS配列準拠の日本語アイソレーションキーボード(キーピッチ19mm/キーストローク約1.7mm、84キー)であること。
カ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。
なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。
キ Wake on LAN機能に対応していること。
ク 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。
ケ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。
コ PCグリーンラベルに対応していること。
サ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(2) 普通教室・特別教室用PC（ノート型B）

- ア CPU:インテル Core-i7 1370P と同等以上の性能を有すること。
イ メモリ：合計16GB以上、複数枚であること。
ウ モニタ：15.6型 フルHDに対応していること。

エ 補助記憶装置：256GB以上のDRAM-less SSDであること。

オ インターフェイス

(1) USB：USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。

また、4口中USB Type-A×3口、USB Type-C×1口であること。

(2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。

(3) 無線：IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax準拠及びBluetooth V5.3に対応していること。

(4) キーボード：JIS配列準拠の日本語アイソレーションキーボード(キーピッチ約18.4mm/キーストローク約2.5mm、108キー テンキー付)であること。

カ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、

Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。

なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。

キ Wake on LAN機能に対応していること。

ク 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。

ケ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。

コ PCグリーンラベルに対応していること。

サ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(3) 特別教室用PC (デスクトップ型)

ア CPU:インテル Core-i5 13400 と同等以上の性能を有すること。

イ メモリ：8GB以上

ウ 補助記憶装置：256GB以上のSSDであること。

エ 光学ドライブ：スーパーマルチドライブが内蔵されていること。

オ インターフェイス

(1) USB：USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。また、USB Type-C×1口有すること。

(2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。

(3) ディスプレイ：DisplayPort×2、HDMI×1以上有すること。

(4) キーボード：USB日本語キーボード(キーピッチ約19mm/キーストローク約3.0mm、109Aキー)であること。

(5) マウス：光学式(又はレーザー式)を添付すること。

カ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、

Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。

なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。

キ Wake on LAN機能に対応していること。

ク 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。

ケ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。

コ PCグリーンラベルに対応していること。

サ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

シ 無線LANに対応していること。

(4) 普通教室・特別教室用PCディスプレイ

「6 (5)教師用PCディスプレイ」と同等とする。

10 生徒用機器

(1) 生徒用PC (タブレット型)

「 5(13) 教師用生徒用PC(タブレット型)B」 と同等とする。

1 1 図書室用機器

(1) 図書室用 8 ポートSW-HUB

「 5(2)教育用 8 ポートSW-HUB」 と同等とする。

(2) 図書室用カラーレーザープリンタ

「 5(1)教育用 カラーレーザープリンタ」 と同等とする。

1 2 職員室用機器

(1) 動画編集用校務端末(ノート型A)

ア CPU:インテル Core-i7 14700 と同等以上の性能を有すること。

イ メモリ:16GB(8GB×2)以上

ウ 補助記憶装置:1TB以上のSSDであること。

エ 光学ドライブ:Blu-rayに対応したドライブが内蔵されていること。

オ グラフィックスアクセラレータ:NVIDIA T600 と同等以上の性能を有すること。

カ インターフェイス

(1) USB:USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。

また、USB Type-C×1口有すること。。

(2) 有線LAN:RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。

(3) 無線:Bluetooth V5.3に対応していること。

(4) ディスプレイ:DisplayPort×2、Mini DisplayPort×1以上有すること。

(5) キーボード:USB日本語キーボード(キーピッチ約19mm/キーストローク約3.0mm、109Aキー)であること。

(6) マウス:光学式(又はレーザー式)を添付すること。

キ 搭載OS:Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。

なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。

ク Wake on LAN機能に対応していること。

ケ 修理保証等:本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。

コ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。

サ PCグリーンラベルに対応していること。

シ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(2) 動画編集用校務端末(ノート型B)

ア CPU:インテル Core-i7 1370P と同等以上の性能を有すること。

イ メモリ:合計16GB以上、複数枚であること。

ウ モニタ:15.6型 フルHDに対応していること。

エ 補助記憶装置:512GB以上のDRAM-less SSDであること。

オ インターフェイス

(1) USB:USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。

また、4口中USB Type-A×3口、USB Type-C×1口であること。

(2) 有線LAN:RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。

(3) 無線:IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax準拠及びBluetooth V5.3に対応していること。

(4) キーボード:JIS配列準拠の日本語アイソレーションキーボード(キーピッチ約18.4mm/キーストローク約2.5mm、108キー テンキー付)であること。

- カ 光学ドライブ：スーパーマルチドライブが内蔵されていること。
- キ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。
なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。
- ク Wake on LAN機能に対応していること。
- ケ 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。
- コ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。
- サ PCグリーンラベルに対応していること。
- シ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(3) 動画編集用校務端末（ノート型B）用外付BDドライブ

- ア タイプ：外付ポータブル型であること。
- イ 電源：USBバスパワー対応であること。
- ウ 質量：約250g(本体のみ)程度であること。
- エ 外形寸法：約136 (W) x 146 (D) x 14 (H) mm ※突起部を含まず程度であること。
- オ インターフェイス：USB 5Gbps (USB 3.2 Gen1) 対応であること。
- カ CPRM（読み込み／書き込み）対応であること。
- キ 対応OS：Windows 11、Chrome OSに対応していること。
- ク BD-R、BD-REへの読み込み・書き込み対応であること。
- ケ BD、DVD、CD書き込みエラー防止機能搭載であること。
- コ 1年間のメーカー保証を有していること。
- サ RoHS指令準拠に準拠していること。

(4) 動画編集用校務端末（デスクトップ型）

- ア CPU:インテル Core-i5 1335U と同等以上の性能を有すること。
- イ メモリ：合計16GB以上、複数枚であること。
- ウ モニタ：15.6型 HDに対応していること。
- エ 補助記憶装置：512GB以上のDRAM-less SSDであること。
- オ インターフェイス
 - (1) USB：USB3.2以上が4口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。
また、4口中USB Type-A×3口、USB Type-C×1口であること。
 - (2) 有線LAN：RJ45(100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応)が使用可能で、インターフェイスが本体に内蔵されていること。
 - (3) 無線：IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax準拠及びBluetooth V5.3に対応していること。
 - (4) キーボード：JIS配列準拠の日本語アイソレーションキーボード(キーピッチ約18.4mm/キーストローク約2.5mm、108キー テンキー付)であること。
- カ 光学ドライブ：スーパーマルチドライブが内蔵されていること。
- キ 搭載OS：Windows 11 Enterprise (64bit)、Windows 11 Pro Education (64bit)、Windows 11 Enterprise LTSC 2024 (64bit) 及びWindows11 Pro(64bit)がいずれも使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。
なお、プリインストールOSはWindows11Pro(64bit)であること。
- ク Wake on LAN機能に対応していること。
- ケ 修理保証等：本体が5年間以上の引取修理保証を有していること。
- コ 一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)の「PCおよびタブレット端末におけるVOC放散速度指針値」の基準を満たしていること。
- サ PCグリーンラベルに対応していること。
- シ RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。

(5) 動画編集用校務端末ディスプレイ

「6 (5)教師用PCディスプレイ」と同等とする。
ただし、2m以上のミニDisplayPort-HDMI変換ケーブルを添付すること。

(6)動画編集用校務端末カラーレーザープリンタ

「5(1) 教育用カラーレーザープリンタ」と同等とする。

(7) 動画編集用校務端末8ポートSW-HUB

「5(2) 教育用8ポートSW-HUB」と同等とする。

1.3 ソフトウェア

(1) 環境復元ソフトウェア：下記Aの製品又は同等品以上であること。

A 富士通：Systemwalker Desktop Restore

【同等品条件】

〈仕様〉

ア 「7 (7)生徒用PC（ノート型）」、「9 (1)普通教室・特別教室用PC（ノート型A）」
「9 (3)特別教室用PC（デスクトップ型）」で使用できること。

イ PCを再起動することにより、あらかじめ設定した環境に戻すこと（環境復元）ができること。

ウ 環境復元を行っても、ウイルス対策ソフトのパターンファイル等については、最新の状態を維持できること。

エ ドライブ単位、ファイル単位、フォルダ単位に復元対象を設定できること。

オ 複数のPCに対して、リモート制御による一斉操作（電源ON/OFF、再起動、メッセージ送信、特定PCの画面転送、操作ロック等）を実施できること。

カ リモートコンピュータ上の画面から複数PCの画面を一覧表示し、各利用状況をリアルタイムに確認できること。

キ 「7 (11)中間モニタシステム」の制御盤からの操作（電源ON/OFF、再起動、操作ロック等）に対応していること。

ク インストールメディアを添付すること。

〈必要数量〉

「7 (7)生徒用PC（ノート型）」、「9 (1)普通教室・特別教室用PC（ノート型A）」、
「9 (3)特別教室用PC（デスクトップ型）」にインストールするために必要な本数

(2)教育用サーバ用OS：下記のAの製品又は同等品以上であること。

A マイクロソフト：Windows Server 2025 Standard

【同等品条件】

〈仕様〉

ア 記載のOSと互換性があり、インストール可能なソフトウェア（アプリケーション）が共通であること。

イ 「7 (1)教育用サーバ」で使用可能であること。

ウ 本件で調達するソフトウェア（PCにインストールするものを除く）がインストール可能なこと。

〈必要数量〉

「7 (1)教育用サーバ」にインストールするために必要な本数

(3)教育用サーバ用デバイスCAL：下記のA製品又は同等品以上であること。

A マイクロソフト：Windows Server 2025 Device CAL

〈仕様〉

ア 「7 (5)教師用PC（ノート型）」、「7 (7)生徒用PC（ノート型）」、「7 (9)教材作成用PC（ノート型）」、「9 (1)普通教室・特別教室用PC（ノート型A）」、「9 (2)普通教室・特別教室用PC（ノート型B）」、「9 (3)特別教室用PC（デスクトップ型）」が「1.3 (2)教育用サーバ用OS」へアクセスするのに必要なライセンスであること。

〈必要数量〉

「7 (5)教師用PC (ノート型)」、「7 (7)生徒用PC (ノート型)」、「7 (9)教材作成用PC (ノート型)」、「9 (1)普通教室・特別教室用PC (ノート型A)」、「9 (2)普通教室・特別教室用PC (ノート型B)」、「9 (3)特別教室用PC (デスクトップ型)」に必要な本数

(4)バックアップソフトウェア：下記Aの製品又は同等品以上であること。

A ベリタス：System Recovery 23.1 Server Edition

【同等品条件】

〈仕様〉

ア 「7 (1)教育用サーバ」のイメージベースのバックアップとディザスタリカバリが行えること。

イ ドライブごとにバックアップスケジュール設定ができること。

ウ バックアップ取得結果について、指定したアドレス宛ての電子メールによる通知設定ができること。

〈必要数量〉

「7 (1)教育用サーバ」にインストールするために必要な本数

(5)学習活動用ソフトウェア：下記A製品または同等品以上であること。

A ウィンバード：WinBird授業支援

ア 全般

(ア) 学校での利用を想定した製品であること。

(イ) コンピュータ教室において、教師用PCから生徒用PCをコントロールすることができ、授業等におけるコンピュータ教室の運用を支援するものであること。

(ウ) 「7 (5)教師用PC (ノート型)」、「7 (7)生徒用PC (ノート型)」、「9 (3)特別教室用PC (デスクトップ型)」に対応していること。

イ ユーザー管理・端末管理

(ア) 生徒ごとにユーザーを作成できること。また、ファイルサーバー上にアクセス可能な専用フォルダを作成可能であること。

(イ) 生徒用PCの一斉電源ON/OFF、一斉ログオン/ログオフが可能であること。

(ウ) 教師用PCから、生徒用PCへ画面転送が可能であること。、キーボード、マウスのロックが可能であること。

(エ) アンケート機能を有していること。

(オ) 教師用PCから、生徒用PCへメッセージ送信が可能であること。

(カ) 生徒用PCのブラウザ表示の制限ができること。

(キ) 生徒用PCのドライブの空き容量や設定されたIPなどの情報をファイルに出力できること。

〈必要数量〉

「7 (5)教師用PC (ノート型)」、「7 (7)生徒用PC (ノート型)」、「9 (3)特別教室用PC (デスクトップ型)」に必要な本数

1.4 数量

別紙「対象校納入数量一覧」のとおり

1.5 その他

(1)基本事項

ア すべての納入物品について、日本国内での利用を想定した製品であること。

イ 機器構成で、複数台必要なものは、同一メーカー・同型番とすること。

(要件が同じ機器であっても、項目が異なる場合は、同一メーカー・同型番でなくてよい。)

ウ 機器の選定にあたっては、札幌市教育委員会の同種の案件においてトラブルが発生していないことをメーカーに確認すること。過去にトラブルが発生し、その改善の見込みがないものについては、本仕様書の要件を満たす場合であっても、要件を満たさないものとする。

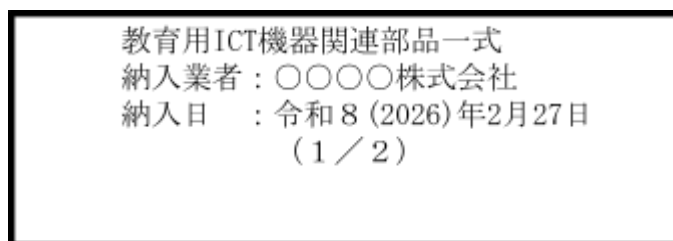
エ 各納入物品のメーカーを問わず、修理・メンテナンスの対応窓口となること。

オ 社名及び担当者に変更になった場合、遅滞無く納入校及び担当課に連絡すること。

- カ 落札後、速やかに機器構成一覧(ファイルデータ)を提出すること。納入完了時に納品書(機器構成一覧を含む)を提出すること。また、ネットワーク機器についてはMACアドレスの一覧を納入先がわかるようにExcelファイルにまとめて電子メール等で担当課に提出すること。

(2) 機器の整備(納入)及び既存機器の移動について

- ア 最終レイアウト等について納入前に学校と十分に協議したうえで、納入物品の搬入・設置を行うこと。また、設置の際に必要なとなる0Aタップ・USBケーブル・LANケーブル・オーディオケーブル等の資材については、受注者にて用意することとし、その経費も見積(入札)金額に含めること。
- イ 更新機器の搬入の詳細については、学校と協議し決定すること。
- ウ 既設機器については、学校の指定する場所(校内)に移動させることとし、その経費も見積(入札)金額に含めること。
- エ 機器の梱包材は、納入後速やかに引き取ること。
- オ 機器の搬入・開梱・設置・梱包材廃棄等に係る費用を見積(入札)金額に含めること。
- カ 納入機器全ての動作チェック、初期不良等の確認を必ず行うこと。
- キ オプション品の取付を行った上で納入すること。
- ク 机上の配線については、ケーブルタイ(スパイラル)等を用いて結束すること。
- ケ 各機器については、待機電力を消費させないように工夫すること。
- コ 設定業者による設定等の作業を行った後に、正常に一体として最良の状態で機能しない場合は、原因究明に協力すること。
- サ 機器の納入・設置につき問題が生じたときは、担当課の指示に従うこと。
- シ 校内での作業時には、名札を着用すること。
- ス 作業場所における防災、保安等に協力すること。
- セ 付属品、取扱説明書などは整理し、梱包してその内容物がわかるように梱包箱ごとに明記した上で学校に引き渡すこと(下図(サンプル)参照)。



(3) PC本体のリカバリ用メディア及びソフトウェアの作業ディスク等について

- ア 各PC本体のリカバリ用メディアについては、各校に1セット納入すること。
(リカバリ用メディアは1機種ごとに各校1個とする。
ただし、「6 (12)教師用PC(タブレット型A)」、「6 (13)教師用PC(タブレット型B)」、「6 (14)教師用PC(タブレット型C)」、「8 (3)教師用PC(タブレット型)」、「10 (1)生徒用PC(タブレット型)」については不要とする。
- イ ソフトウェアの作業ディスクについては、各校に1セット納入すること。
- ウ 各リカバリ用メディア・作業ディスクは、対象校のPC・ソフトウェアが導入されない学校には納入不要とする。
- エ リカバリ用メディア及び作業ディスクについては、ファイルタイプの収納ケースに収め、背表紙又は表紙に内容物が分かるように明記すること。
- オ 修理保証等：3年間のメーカー修理保証を有すること。

(4) 機器及びソフトウェア登録について

- ア ソフトウェア等でメーカーに登録が必要なものについては、「札幌市教育委員会」とし、メールアドレスの登録が必要な場合は、登録するメールアドレスについて、担当課に確認するこ

と。

イ 登録した機器及びソフトウェアについては、その登録情報を提出すること。

(5) PC及びサーバ等の搭載OS・使用可能OS及びソフトウェアについて

同等品で対応する場合には、下記ア～キの要件を満たしていること。

ア 記載のOSとの互換性があり、インストール可能なソフトウェア(アプリケーションソフトウェア等)は共通であること。

イ 記載のOSとの互換性があり、接続可能な周辺機器が共通であること。(周辺機器のドライバが、記載のOSと同様に提供されていること。)

ウ インストールする機器のメーカーサポートOSとしていること。

エ メーカーからのセキュリティパッチの配信を、記載のOSと同等以上の期間、受けることができること。

オ セキュリティパッチの配信がネットワーク(インターネット、LAN)経由で行えるものであること。

カ 日本国内での利用を想定した製品であり、画面上の主たる標記に日本語を使用することができるものであること。

キ 利用期限(ライセンス期限)の定められている場合は、5年間の利用に必要なライセンスを用意すること。

(6) 整理票について

ア 下図1のとおり、整理票を作成し、納入物品に貼付すること。

なお、各項目の作成ルールについては、以下の通りとする。

(ア)分類

分類番号を記載すること。分類番号については別紙2を参照のこと。

(イ)品名

「△△△」には、機器名(例：ノートPC充電保管庫)を記載すること。

図1

整 理 票	
番 号	(分類番号)
品 名	教育用ICT機器 【△△△】
受 入	令和8年2月27日
所 属	□□□□学校

イ 機器構成で学校ごとに複数台必要なものについては、下図2のとおり、備考欄に「機器番号」を記載し、作成すること。

なお、「●●」には各機器の総数を、「▲▲」には各機器の通し番号を記載すること。

(例)7-(5)生徒用PCのうち、2台目の備考欄には「機器番号25-02」と記載

図2

整 理 票	
番 号	(分類番号)
品 名	教育用ICT機器 【△△△】
受 入	令和 8 年2月27日
所 属	□□□□学校
備 考	機器番号 ●●－▲▲

(7) その他

仕様等に不明な点がある場合は、必ず入札前に担当課に確認すること。

1 6 担当課

札幌市教育委員会 総務部 学校支援課 ICT推進担当
TEL 011-211-3826

業務対象機器一覧【教育用ICT機器(豊成・北翔・豊明)】

項 目	数 量			
	計	豊成支援学校	北翔支援学校	豊明高等支援学校
5 教育用ICT機器(豊成支援学校)				
教育用カラーレーザプリンタ	1	1	0	0
教育用8ポートSW-HUB	1	1	0	0
6 教育用ICT機器(北翔支援学校)				
教育用NAS	1	0	1	0
教育用NASバックアップ用HDD	1	0	1	0
教育用NAS用無停電電源装置	1	0	1	0
教師用PC(デスクトップ型)	1	0	1	0
教師用PCディスプレイ	1	0	1	0
生徒用PC(ノート型)	3	0	3	0
生徒用PC(ノート型)用外付けDVDドライブ	3	0	3	0
教材作成用PC(ノート型)	1	0	1	0
ノート型PC充電保管庫	1	0	1	0
教育用カラーレーザプリンタ	1	0	1	0
教育用8ポートSW-HUB	2	0	2	0
教師用PC(タブレット型A)	3	0	3	0
教師用PC(タブレット型B)	3	0	3	0
教師用PC(タブレット型C)	3	0	3	0
プロジェクター	1	0	1	0
画像転送装置	1	0	1	0
7 コンピュータ室等機器(豊明高等支援学校)				
教育用サーバ	1	0	0	1
教育用サーババックアップ用外付けHDD	1	0	0	1
教育用サーバ用無停電電源装置(UPS)	1	0	0	1
教育用サーバディスプレイ	1	0	0	1
教師用PC(ノート型)	1	0	0	1
教師用PCディスプレイ	1	0	0	1
生徒用PC(ノート型)	25	0	0	25
生徒用PCディスプレイ(中間モニター)	13	0	0	13
教材作成用PC(ノート型)	1	0	0	1
教育用カラーレーザプリンタ	1	0	0	1
中間モニタシステム	1	0	0	1
教育用16ポートSW-HUB	2	0	0	2
教育用8ポートSW-HUB	2	0	0	2
8 普通教室・特別教室等機器(豊成支援学校)				
普通教室・特別教室用PC	4	4	0	0
普通教室・特別教室用PC外付けDVDドライブ	2	2	0	0
教師用PC(タブレット型)	6	6	0	0
教師用PC用変換アダプタ	6	6	0	0
ノートPC充電保管庫	1	1	0	0
プロジェクター	1	1	0	0
9 普通教室・特別教室等機器(豊明高等支援学校)				

普通教室・特別教室用PC(ノート型A)	9	0	0	9
普通教室・特別教室用PC(ノート型B)	1	0	0	1
特別教室用PC(デスクトップ型)	15	0	0	15
普通教室・特別教室用PCディスプレイ	15	0	0	15
10 生徒用機器				
生徒用PC(タブレット型)	53	20	33	0
11 図書室用機器				
図書室用8ポートSW-HUB	3	1	1	1
図書室用カラーレーザープリンタ	3	1	1	1
12 職員室用機器				
動画編集用校務端末(ノート型A)	1	0	0	1
動画編集用校務端末(ノート型B)	1	0	1	0
動画編集用校務端末(ノート型B)用外付けBDドライブ	1	0	1	0
動画編集用校務端末(デスクトップ型)	1	1	0	0
動画編集用校務端末ディスプレイ	1	1	0	0
動画編集用校務端末カラーレーザープリンタ	1	0	1	0
動画編集用校務端末8ポートSW-HUB	3	1	1	1
13 ソフトウェア				
Systemwalker Desktop Restore Lite	49	0	0	49
Windows Server 2025 Standard - 16 Core	1	0	0	1
Windows Server 2025 Device CAL	52	0	0	52
Veritas System Recovery 23.1 Server Edition	1	0	0	1
Winbard	49	0	0	49

分類番号一覧【教育用ICT機器（豊成・北翔・豊明）】

番号	機器
5 教育用ICT機器（豊成支援学校）	
4561	教育用カラーレーザプリンタ
	教育用8ポートSW-HUB
6 教育用ICT機器（北翔支援学校）	
4561	教育用NAS
	教育用NASバックアップ用HDD
	教育用NAS用無停電電源装置
	教師用PC（デスクトップ型）
	教師用PCディスプレイ
	生徒用PC（ノート型）
	生徒用PC（ノート型）外付けDVDドライブ
	教材作成用PC（ノート型）
1403	ノートPC充電保管庫
4561	教育用カラーレーザプリンタ
	教育用8ポートSW-HUB
	教師用PC（タブレット型）A
	教師用PC（タブレット型）B
	教師用PC（タブレット型）C
4503	プロジェクター
4532	画像転送装置
7 コンピュータ室等機器（豊明高等支援学校）	
4561	教育用サーバ
	教育用サーババックアップ用外付けHDD
	教育用サーバ用無停電電源装置(UPS)
	教育用サーバディスプレイ
	教師用PC（ノート型）
	教師用PCディスプレイ
	生徒用PC（ノート型）
	生徒用PCディスプレイ（中間モニター）
	教材作成用PC（ノート型）
	カラーレーザプリンタ
	中間モニタシステム
	教育用16ポートSW-HUB
	教育用8ポートSW-HUB
8 普通教室・特別教室等機器（豊成支援学校）	
4561	普通教室・特別教室用PC
	普通教室・特別教室用PC外付けDVDドライブ
	教師用PC（タブレット型）
4531	教師用PC用変換アダプタ
1403	ノートPC充電保管庫
4503	プロジェクター

9 普通教室・特別教室等機器（豊明高等支援学校）	
4561	普通教室・特別教室用PC（ノート型A）
	普通教室・特別教室用PC（ノート型B）
	特別教室用PC（デスクトップ型）
	普通教室・特別教室用PCディスプレイ
1 0 生徒用機器	
4561	生徒用PC（タブレット型）
1 1 図書室用機器	
4561	図書室用 8 ポート SW-HUB
	図書室用カラーレーザープリンタ
1 2 職員室用機器	
4561	動画編集用校務端末（ノート型A）
	動画編集用校務端末（ノート型B）
	動画編集用校務端末（ノート型B）用外付けBDドライブ
	動画編集用校務端末（デスクトップ型）
	動画編集用校務端末ディスプレイ
	動画編集用校務端末カラーレーザープリンタ
	動画編集用校務端末 8 ポート SW-HUB