仕　様　書

１　件名

教育用ICT機器（旭丘高等学校）

２　納入機器

別紙「教育用ICT機器（旭丘高等学校）機器構成明細」のとおり。

３　納入期限

令和9年（2027年）3月31日（水）

ただし、冬季休業期間中に設定作業を行うことから、納入物品は原則として令和8年12月下旬までに納入準備を完了することとし、担当課に日程を確認の上納入すること。

４　納入及び検査場所（対象校）

市立札幌旭丘高等学校

・所在　札幌市中央区旭ヶ丘６丁目
・電話　011-561-1221
・学校番号　41001

５　ネットワーク環境

(1)　納入機器については、学校ネットワーク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。
(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、周辺機器と本体等を結ぶのに必要な長さのケーブルを添付すること。

６　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みなす。
エ　物品納入業者は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　社名及び担当者等が変更になった場合、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。
　また、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。

(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上で、納入物品の搬入・設置を行うこと。

　また、設置の際に必要となるOA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　機器等の梱包材は、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け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　設定業者によるネットワーク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　機器の搬入・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分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）。

図（サンプル）

教育用ICT機器（旭丘高等学校）関連部品一式 納入業者：〇〇〇〇株式会社 納入日　：令和9(2027)年3月31日 （1／2）

(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、タブレット型及びmacOS採用PC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　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。

(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)　サードパーティ製のメモリを使用する場合について

下記ア～ウの要件を満たしていること。

ア　本体のメーカー保証期間と同期間以上のメーカー保証が付いていること。

イ　メモリのメーカーが、対象機器において動作確認をしていること。

ウ　RoHS指令に準拠していること。

(6)　PC及びサーバ等の搭載OS・使用可能OS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）が共通であること。

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がサポート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、原則6年間の利用に必要なライセンスを用意すること。

(7)　ソフトウェアについて

別紙「教育用ICT機器（旭丘高等学校）機器構成明細」の機器項目を想定製品としている。同等品で対応する場合には、同じく機器構成明細の規格要件を満たすこと。

(8)　備品整理票について

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、各項目の作成のルールについては、以下のとおり。

(ｱ)　番号

分類番号を記載すること。分類番号については別紙「教育用ICT機器（旭丘高等学校）機器構成明細」を参照のこと。

(ｲ)　品名

「△△△」には、機器名（例：教育用サーバ）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（旭丘高等学校） 【△△△】
受　入	令和9年3月31日
所　属	札幌□□高等学校

イ　機器構成で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）生徒用PCのうち、２台目の備考欄には、「機器番号42-02」と記載

図２

整　理　票	
番　号	4561
品　名	教育用ICT機器（旭丘高等学校） 【△△△】
受　入	令和9年3月31日
所　属	札幌□□高等学校
備　考	機器番号 ●●－▲▲

(9)　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。

7　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

規格構成一覧_教育用ICT機器（旭丘高等学校）

機器構成	分類番号	機器項目（想定製品）	機器項目詳細	数量	仕様項番	規格要件	メーカー	製品名／オプション名	型　番	製品の規格	資料番号・掲載ページ
情報教室	4561	教育用サーバ	―	1台	ア	CPU：Intel Xeonプロセッサー6325P(3.50GHz)と同等以上の性能を有すること。ただし、CPU1個以上かつ総コア数4コア、8スレッド以上であること。					-
					イ	メモリ：32GB以上であること。HDD又はSSDは1.2TB以上×4本をRAIDSで構成すること。ホットスワップ（ホットプラグ）に対応していること。					
					ウ	光学ドライブ：CD・DVDの読込みが可能なものを装備すること。					
					エ	USB：管理用及び機器内部のものを除いて、USB3.2以上が9口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。ただし、1口以上はUSB3.2 Gen2 Type C以上であること。					
					オ	LAN：RJ45（100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応）が使用可能で、本体に内蔵されていること。					
					カ	キーボード：JIS109A、109、108のいずれかとするUSB）。					
					キ	マウス：スクロール機能付き光学式（又はレーザ式）2ボタンマウス（USB）。					
					ク	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。					
					ケ	外形寸法：設置スペースを考慮し、100×400×350[W×D×H(mm)]（スタビライザを除く）以内であること。					
					コ	騒音値：稼動時49dB以下であること。					
					サ	修理保証等：5年間以上の訪問修理保証（平日訪問、OSサポート無し）を有すること。					
					シ	外付けバックアップ用ハードディスクHDD：4TB以上×2本をRAID1で構成すること。サーバ本体及びUSB3.0以上で接続可能なこと。また、接続に必要なケーブルを添付すること。使用サーバーOSに対応していること。ホットスワップ（ホットプラグ）に対応していること。					
					ス	外形寸法：設置スペースを考慮し、90×210×130[W×D×H(mm)]（本体のみ）以内であること。					
					セ	修理保証等：3年間以上のメーカー修理保証を有すること2台添付すること。					
			無停電電源装置（UPS）	1台	ソ	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。					
					タ	出力容量：750VA/500W以上であること。					
					チ	出力コンセント数：4口以上有すること。					
					ツ	バックアップ時間：4分以上であること。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。					
					テ	修理保証等：2年間以上の修理保証を有すること。					
			サーバディスプレイ	1台	ト	画面サイズ：21.5型ワイド以上の液晶であること。					
					ナ	最大表示解像度：フルHD 1920×1080以上であること。					
					ニ	表示色：1677万色以上であること。					
					ヌ	視野角度：上下170度以上、左右170度以上であること。接続に必要なケーブルを添付すること。ブルーライト50%以上低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）。LEDバックライトを搭載していること。					
					ネ	最大消費電力：20W以下であること。省エネ機能を有すること。					
					ノ	外形寸法：設置スペースを考慮し、500×220×380[W×D×H(mm)]（スタンド設置時）以内であること。					
					ハ	修理保証等：5年間以上のメーカー修理保証を有すること。また、パネル及びバックライトの修理に係る費用も保証内容に含むものとする。					
					ヒ	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。					
メディアコーナー	4561	教師用PC（メディアコーナー）	デスクトップPC	1台	ア	デスクトップ型（省スペース）であること。	-				
					イ	CPU：Intel Core i7-14700 プロセッサーと同等以上の性能を有すること。					
					ウ	メモリ：16GB以上であること。					
					エ	補助記憶装置：SSD NVMe 512GB以上であること。					
					オ	光学ドライブ：スーパーマルチドライブを装備すること。					
					カ	インタフェイスはUSB：USB2.0以上が10口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。ただし、4口以上はUSB3.2以上であること。					
					キ	LAN：RJ45（100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応）が使用可能で、インタフェイスが本体に内蔵されていること。					
					ク	キーボード：JIS109A、109、108のいずれかとするUSB）。					
					ケ	マウス：スクロール機能付き光学式（又はレーザー式）2ボタンマウス(USB)。					
					コ	映像出力：ディスプレイ2台に対するHDMI出力（マルチディスプレイ）が可能であること。変換アダプタ等での対応も可とする。					
					サ	搭載OS：Windows 11 Enterprise LTSC 64bit、Windows 11 Enterprise（64bit）及びWindows 11 Pro（64bit）がいずれも日本語で使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。なお、プリインストールのOSはWindows 11 Pro（64bit）であること。（記載のOSは同等品も可とする。）Wake on LAN機能に対応していること。					
					シ	外形寸法：設置スペースを考慮し、90×300×320[W×D×H(mm)]（縦置時、スタビライザを除く）以内であること。					
					ス	納入後6年間における各修理パーツを担保し、修理対応が可能な製品であること。					
					セ	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/OC放散速度指針値」の基準を満たしていること。					
					ソ	PCグリーンラベルに対応していること。RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。					
			PCディスプレイ	2台	タ	画面サイズ：27型ワイド以上の液晶であること。					
					チ	最大表示解像度：WQHD 2560×1440以上であること。					
					ツ	最大表示色：1677万色以上であること。2台添付すること。					
					テ	視野角度：上下178度以上、左右178度以上であること。HDMI及びDisplay Port入力が可能であること。また、PC本体との接続に必要なケーブルを添付すること。ブルーライト50%以上低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）。LEDバックライトを搭載していること。					
					ト	最大消費電力：120W以下であること。省エネ機能を有すること。					
					ナ	外形寸法：設置スペースを考慮し、615×200×450[W×D×H(mm)]（スタンド設置時）以内であること。					
					ニ	修理保証等：5年間以上のメーカー修理保証を有すること。また、パネル及びバックライトの修理に係る費用も保証内容に含むものとする。					
					ヌ	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。					
			USBヘッドセット	1台	ネ	オーバーヘッド型であること。171×68×151[W×D×H(mm)]重量: 197 g程度であること。					
			USBマルチカードリーダ・ライター	1台	ノ	本体のみで（別途変換アダプタを使用せずに）、SD・SDHC・SDXCカード、microSD・microSDHC・microSDXCカード、コンパクトフラッシュに対応していること。USB3.0以上及びUSB2.0に対応していること。					
	4561	教師用Mac（情報）	デスクトップPC（Mac）	1台	ア	デスクトップ型（ディスプレイ一体型）であること。	-		-		
					イ	CPU：Apple M4(10コアCPU、10コアGPU) プロセッサーと同等以上の性能を有すること。					
					ウ	メモリ：24GB以上であること。					
					エ	補助記憶装置：SSD NVMe 512GB以上であること。インタフェイスはThunderbolt 4が本体に4口以上内蔵されていること。					
					オ	キーボード：Touch ID搭載Magic Keyboard。					
					カ	マウス：Magic Mouse。キーボード、マウスいずれも無線接続であること。					
					キ	搭載OS：mac OSをプレインストールされていること。					
					ク	内蔵ディスプレイ：24インチ4.5K Retinaディスプレイ、4,480 x 2,520ピクセル解像度、218ppi、10億色対応、500ニトの輝度、広色域（P3）True Toneテクノロジー対応であること。					
					ケ	外形寸法：550×150×470[W×D×H(mm)]以内であること。ENERGY STAR®の認定を取得していること。					
			PCディスプレイ	1台	タ	PCディスプレイ：画面サイズ27型ワイド以上の液晶であること。					
					チ	最大表示解像度：WQHD 2560×1440以上であること。					
					ツ	最大表示色：1677万色以上であること。1台添付すること。					
					テ	視野角度：上下178度以上、左右178度以上であること。HDMI及びDisplay Port入力が可能であること。また、PC本体との接続に必要なケーブルを添付すること。ブルーライト50%以上低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）。LEDバックライトを搭載していること。					
					ト	最大消費電力：120W以下であること。省エネ機能を有すること。					
					ナ	外形寸法：設置スペースを考慮し、615×200×450[W×D×H(mm)]（スタンド設置時）以内であること。					
					ニ	修理保証等：5年間以上のメーカー修理保証を有すること。また、パネル及びバックライトの修理に係る費用も保証内容に含むものとする。					
					ヌ	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。					
			USBポータブルブルーレイドライブ	1台	コ	USB 3.2(Gen 1)/3.1(Gen 1)/3.0/2.0に対応していること。対応メディアは、BD/DVD/CDであること。ポータブルタイプデバスパワー対応であること。					
			ペンタブレット	1台	サ	液晶ペンタブレット：画面サイズ15.6型ワイド以上の液晶であること。					
					シ	最大表示解像度：1920×1090以上であること。					
					ス	最大表示色：1677万色以上であること。電磁誘導方式での読み取りが可能なこと。専用のペン、スタンド及びペーパーライク保護フィルムを添付することHDMI及びUSB Type-C入力が可能であること。LEDバックライトを搭載していること。					
					セ	外形寸法：設置スペースを考慮し、425×25×290[W×D×H(mm)]（本体のみ）以内であること。					
			ケーブル		ソ	PC本体との接続に必要なケーブルを添付すること。					
			USB-C Digital AV Multiportアダプタ	1台	ネ	USB Type-CからHDMI及びUSB Type-Aに変換できること。1台添付すること。					
			HDMIケーブル	1本	ノ	2mを1本添付すること。					
			USB Type-Cドッキングステーション	1台	ハ	USB Type-C,USB 5Gbps,USB2.0x2個,HDMI,LAN SD,microSDカードスロットを有していること。1台添付すること。					
			USBヘッドセット	1台	ヒ	オーバーヘッド型であること。171×68×151[W×D×H(mm)]重量: 197 g程度であること。1台添付すること					
	4561	生徒用Mac（情報）	デスクトップPC（Mac）	42台	ア	デスクトップ型（ディスプレイ一体型）であること。	-				
					イ	CPU：Apple M4(10コアCPU、10コアGPU) プロセッサーと同等以上の性能を有すること。					
					ウ	メモリ：24GB以上であること。					
					エ	補助記憶装置：SSD NVMe 512GB以上であること。インタフェイスはThunderbolt 4が本体に4口以上内蔵されていること。					
					オ	キーボード：Touch ID搭載Magic Keyboard。					
					カ	マウス：Magic Mouse。キーボード、マウスいずれも無線接続であること。					
					キ	搭載OS：mac OSをプレインストールされていること。					
					ク	内蔵ディスプレイ：24インチ4.5K Retinaディスプレイ、4,480 x 2,520ピクセル解像度、218ppi、10億色対応、500ニトの輝度、広色域（P3）True Toneテクノロジー対応であること。					
					ケ	外形寸法：550×150×470[W×D×H(mm)]以内であること。ENERGY STAR®の認定を取得していること。					
			USBポータブルDVDドライブ	11台	コ	USB 3.2(Gen 1)/3.1(Gen 1)/3.0/2.0に対応していること。対応メディアは、DVD/CDであること。ポータブルタイプデバスパワー対応であること。31台添付すること。					
			ペンタブレット	42台	サ	電磁誘導方式のペンタブレットであること。読取可能範囲:全16x135mm。読取分解能は最高0.01mmバッテリー内蔵であること。本体サイズ64×200×8.8[W×D×H(mm)]以内であること。パソコンとの接続はUSBもしくはBluetooth接続が可能であること。					
			USB Type-Cドッキングステーション	42台	シ	USB Type-C,USB 5Gbps,USB2.0x2個,HDMI,LAN SD,microSDカードスロットを有していること。					
			USBヘッドセット	42台	ス	オーバーヘッド型であること。171×68×151[W×D×H(mm)]重量: 197 g程度であること。					
	4561	生徒用PC（メディアコーナー）	ノートPC	21台	ア	ノート型パソコンであること。	-		-		
					イ	CPU：Intel Core 5 220U プロセッサーと同等以上の性能を有すること。					
					ウ	メモリ：16GB以上であること。					
					エ	モニタ：14型WUXGA液晶であること。					
					オ	補助記憶装置：SSD NVMe 256GB以上であること。					
					カ	インタフェイスはUSB：USB3.2以上でType-Cが2口以上、Type-Aが2口以上使用可能で、本体に内蔵されていること。					
					キ	有線LAN：RJ45（100BASE-TX及び1000BASE-Tに対応）が使用可能で、インタフェイスが本体に内蔵されていること。					
					ク	無線：Wi-Fi6E,IEEE 802.11a/b/g/n/ac 及びBluetooth V5.4に対応していること。					
					ケ	キーボード：JIS 配列準拠アイソレーションキーボードであること。					
					コ	マウス：スクロール機能付き光学式（又はレーザー式）2ボタンマウス(USB)。					
					サ	映像出力：HDMIが使用可能であること。					
					シ	搭載OS：Windows 11 Enterprise LTSC 64bit、Windows 11 Enterprise（64bit）及びWindows 11 Pro（64bit）がいずれも日本語で使用可能で、メーカーのサポートOSとして含まれていること。なお、プリインストールのSIはWindows 11 Pro（64bit）であること。（記載のOSは同等品も可とする。）Wake on LAN機能に対応していること。					
					ス	納入後6年間における各修理パーツを担保し、修理対応が可能な製品であること。					
					セ	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/OC放散速度指針値」の基準を満たしていること。					
					ソ	PCグリーンラベルに対応していること。RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。					
			USBポータブルDVDドライブ	10台	タ	USB 3.2(Gen 1)/3.1(Gen 1)/3.0/2.0に対応していること。対応メディアは、DVD/CDであること。ポータブルタイプデバスパワー対応であること。					
			ノートパソコン用充電保管庫	1台	チ	22台収納可能であること。扉はシリンダー錠にて施錠できること。内部に22台分のコンセントがあること。キャスター付で移動が可能であること。					
	4561	中間モニタシステム	―	1台	ア	システム仕様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替えが可能なこと。	-				
					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。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なこと。					
					ウ	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。					
					エ	操作パネルの入力機器のボタンはLEDランプを有し、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、映像と音声が別々にON/OFFが可能なこと。					
					カ	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。					
					キ	スイッチャからのHDMI出力により各中間モニタに配信するものであること。なお、分配器は8分配の以上のものを3台2分配以上のものを1台添付すること。					
			HDMIケーブル	各本	ク	分配器と中間モニタへの接続ケーブルとして、HDMIケーブルの15mのものを15本、10mのものを6本添付すること。中間モニタの接続用HDMIケーブルとして、HDMI延長ケーブル 1mのものを21本添付すること。					
			中間モニタ用ディスプレイ	21台	ケ	画面サイズ：21.5型ワイド以上の液晶であること。					
					コ	最大表示解像度：フルHD 1920×1080以上であること。					
					サ	表示色：1677万色以上であること。					
					シ	視野角度：上下170度以上、左右170度以上であること。接続に必要なケーブルを添付すること。ブルーライト50%以上低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）。LEDバックライトを搭載していること。					
					ス	最大消費電力：20W以下であること。省エネ機能を有すること。					
					セ	外形寸法：設置スペースを考慮し、500×220×380[W×D×H(mm)]（スタンド設置時）以内であること。					
					ソ	修理保証等：5年間以上のメーカー修理保証を有すること。また、パネル及びバックライトの修理に係る費用も保証内容に含むものとする。					
					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。					
	4561	カラーレーザープリンタ	―	2台	ア	解像度：1200×1200dpi以上に対応していること。	-				
					イ	プリント方式：レーザー電子写真式であること。					
					ウ	印刷速度(A4横送り、片面、600×600dpi)：カラー35枚/分、モノクロ35枚/分以上に対応していること。					
					エ	メモリ：2GB以上であること。					
					オ	対応用紙サイズ：A3、B4、A4、B5、A5に対応していること。					
					カ	給紙容量：用紙トレイを2段とし、普通紙で600枚以上であること。					
					キ	インタフェイス：LAN（1000BASE-TX）及びUSB3.0が使用可能なこと。					
					ク	ウォームアップ時間：電源投入時27秒以下であること。					
					ケ	消費電力：動作時平均で50W以下（カタログ値）であること。					
					コ	両面印刷が可能なこと。操作部に液晶表示パネルが搭載されていること。卓上タイプであること。無線LANユニットを有していること。2台のうち1台は、Adobe® PostScript® 3™ ネット（平成2書体）及びストレージ（SSD）82GBを内蔵していること。本件で調達するPC（タブレット型除く）のOSに対応していること。					
					サ	国際エネルギースタープログラムに対応していることRoHS指令に準拠していること。					
	4561	大判インクジェットプリンタ		1台	ア	解像度：2400×1200dpi（又は1200×2400dpi）以上に対応していること。	-		-		
					イ	インク：顔料5色以上であること。					
					ウ	内蔵メモリ：128GB（物理メモリ2GB）以上であること。					

規格構成一覧_教育用ICT機器（旭丘高等学校）

機器構成	分類番号	機器項目（想定製品）	機器項目詳細	数量	仕様項番	規格要件	メーカー	製品名／オプション名	型　番	製品の規格	資料番号・掲載ページ
					エ	内蔵HDD：500GB以上であること。					
					オ	対応用紙サイズ（ロール紙）：幅52.4mm（8inch）～917mm（36inch）					
					カ	対応用紙サイズ（カット紙）：ISO：A4、A3、A3ノビ、A2、A2ノビ、A1、A0、B4、B3、B2、B1に対応していること。					
					キ	印刷可能最大長：18mまで対応していること。印刷後のロール紙を巻き取る機能を有すること。					
					ク	インタフェイス：LAN（100BASE-TX及び1000BASE-T）に対応）及び(USB3.0)が使用可能なこと。					
					ケ	消費電力：動作時平均で65W以下（カタログ値）であること。操作部に液晶表示パネルが搭載されていること。					
					コ	外形寸法：設置スペースを考慮し、1390×766×1168［W×D×H(mm)］であること。					
					サ	本件で調達するPC（タブレット型除く）のOSに対応していること。					
					シ	国際エネルギースタープログラムに対応していること,RoHS指令に準拠していること。					
	4561	A3フラッドベッドスキャナ		1台	ア	卓上型フラットベッドカラーイメージスキャナーであること, 走査方式は読み取り ヘッド移動型原稿固定読み取り方式、搭載センサー6本のインカラーCCD（R/G/B×2ライン）、光源は白色LEDであること。	-	-	-		
					イ	光学解像度（主走査×副走査）は2,400×4,800dpi、読み取り解像度はドキュメントモード50～1,200dpi（1dpi刻み）、フォトモード50～12,800dpi（1dpi刻み）であること。最大原稿サイズはA3プラス、読み取り階調はRGB各色16bit入出力、出力フォーマットは、JPEG、TIFF、Multi-TIFF、BMP（Windows®のみ）、PDF、PNGであること。					
					ウ	インターフェイスはHi-Speed USB及び有線LAN（デバイスサーバ使用可）グリーン購入法適合、エコマーク認定商品、国際エネルギースタープログラムに対応していること。					
	4503	液晶プロジェクター		2台	ア	超短焦点型で液晶シャッター方式であること。	-	-			
					イ	明るさ：4100ルーメン以上であること。					
					ウ	色再現性：10億色以上であること。					
					エ	解像度：1280×800ドット（WXGA）対応以上であること。					
					オ	コントラスト比：2,500,000：1以上であること。					
					カ	重量：6.0kg以下（オプションを除く）であること。アスペクト比6：9で、60～90インチの投影に対応していること。壁掛け式で、上方から壁面への投影可能であること。					
					キ	入力端子：デジタル入力（HDMI）に対応していること。タテヨコ台形歪み補正機能を有すること。ワイヤレスリモコンを装備していること6W以上のスピーカを内蔵していること。					
					ク	外形寸法：400×400×150［W×D×H(mm)］（本体のみ、突起部を除く）以内であること。					
			附属品	各本	ケ	HDMIケーブル15m以上×1本を添付すること。壁掛けに必要な部材（金具等）を添付すること。スプリングローラー式スクリーン(400型ワイド)を2台添付すること。					
	4503	実物投影機		3台	ア	撮像範囲：A3以上であること。	-	-	-		
					イ	撮像素子：1/2.7型CMOS　約200万画素以上であること。					
					ウ	ズーム：12倍光学ズーム、10倍デジタルズーム(最大120倍ズーム)以上であること。					
					エ	有効解像度：水平1920ドット×垂直1080ドット以上であること。					
					オ	デジタルRGB出力：480P/720P/1080PIに対応していること。本体を収納するソフトキャリングケースを添付すること。					
	4561	AppleTV4K	—	2台	ア	Apple製MacPCおよびiPadをワイヤレスで投影するための機器であること。	-	-			
					イ	インターフェイスはHDMI 2.13、2x2 MIMO対応Wi-Fi 6（802.11ax）、Bluetooth 5.0ワイヤレステクノロジー、IRレシーバ、内蔵電源であること。					
					ウ	容量は64GB以上であること。専用のリモートコントローラーが付属されていること。					
	4561	16ポートスイッチングHUB	—	6台	ア	16ポートのL2スイッチングHUBであること。全ポートAuto-Negotiation（100/1000Mbps HALF/FULL-Duplex）に対応していること。全ポートAUTO-MDIX機能を有すること。ループ検知・遮断機能を有し、ループが発生したポートをEDで表示し、自動的に遮断すること。壁マグネット取付けキットを添付すること。電源部ユニット内蔵であること。電源コードは一体型、又は抜け防止の構造（抜け防止金具、L字型コネクタ等）であることAPフレーム透過機能を有すること,FANレスであること。					
					イ	修理保証等：5年間以上のメーカー保証を有すること。					
					ウ	RoHS指令に準拠していること。					
	4561	8ポートスイッチングHUB	—	2台	ア	8ポートのL2スイッチングHUBであること。全ポートAuto-Negotiation（100/1000Mbps HALF/FULL-Duplex）に対応していること。全ポートAUTO-MDIX機能を有すること。ループ検知・遮断機能を有し、ループが発生したポートをEDで表示し、自動的に遮断すること。壁マグネット取付けキットを添付すること。電源コードは一体型、又は抜け防止の構造（抜け防止金具、L字型コネクタ等）であることEAPフレーム透過機能を有すること,FANレスであること。					
					イ	修理保証等：5年間以上のメーカー保証を有すること。					
					ウ	RoHS指令に準拠していること。					
図書室	4561	カラーレーザープリンタ（図書用）	—	1台	ア	解像度：1200×1200dpi以上に対応していること。	-	-	-	-	-
					イ	プリント方式：レーザー電子写真式であること。					
					ウ	印刷速度（A4横送り、片面、600×600dpi）：カラー35枚/分、モノクロ35枚/分以上に対応していること。					
					エ	メモリ：2GB以上であること。					
					オ	対応用紙サイズ：A3、B4、A4、B5、A5に対応していること。					
					カ	給紙容量：用紙トレイを2段とし、普通紙で500枚以上であること。					
					キ	インタフェイス：LAN（1000BASE-TX）及び(USB3.0)が使用可能なこと。					
					ク	ウォームアップ時間：電源投入後7秒以下であること。					
					ケ	消費電力：動作時平均で50W以下（カタログ値）であること。両面印刷が可能なこと。操作部に液晶表示パネルが搭載されていること。卓上タイプであること。無線LANユニットを有していること。本件で調達するPC（タブレット型除く）のOSに対応していること。					
					コ	国際エネルギースタープログラムに対応していることRoHS指令に準拠していること。					
					サ						
	4561	8ポートスイッチングHUB（図書用）		1台	ア	8ポートのL2スイッチングHUBであること。全ポートAuto-Negotiation（100/1000Mbps HALF/FULL-Duplex）に対応していること。全ポートAUTO-MDIX機能を有すること。ループ検知・遮断機能を有し、ループが発生したポートをEDで表示し、自動的に遮断すること。壁マグネット取付けキットを添付すること。電源コードは一体型、又は抜け防止の構造（抜け防止金具、L字型コネクタ等）であることEAPフレーム透過機能を有すること,FANレスであること。	-	-	-		
					イ	修理保証等：5年間以上のメーカー保証を有すること,RoHS指令に準拠していること。					
その他	4561	教材作成用校務端末	ノートPC	3台	ア	ノート型パソコンであること。	-	-	-		
					イ	CPU：Intel Core 5 120U プロセッサーと同等以上の性能を有すること。					
					ウ	メモリ：16GB以上であること。					
					エ	モニタ：15.6 型Full_HD 以上であること。					
					オ	補助記憶装置：SSD NVMe 256GB以上であること。					
					カ	インタフェイスは、USB：USB3.2以上が4口以上（内Type Cが1口）使用可能で、本体に内蔵されていること。					
					キ	有線LAN：RJ45（100BASE-TX及び1000BASE-T に対応）が使用可能で、インタフェイスが本体に内蔵されていること。					
					ク	無線：Wi-Fi6、IEEE 802.11a/b/g/n/ac 及びBluetooth 5.3 に対応していること。					
					ケ	キーボード：JIS 配列準拠テンキー付キーボードであること。					
					コ	マウス：スクロール機能付き光学式（又はレーザー式）2ボタンマウス(USB)。					
					サ	搭載OS：Windows 11 Enterprise LTSC 64bit、Windows 11 Enterprise(64bit）及びWindows 11 Pro（64bit）がいずれも日本語で使用可能で、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。（記載のOSは同等品も可とする。）Wake on LAN機能に対応していること。納入後6年間における各修理パーツを担保し、修理対応が可能な製品であること。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。					
					シ	PCグリーンラベルに対応していること,RoHSに準拠又はJ-Mossグリーンマークに対応していること。					
					ス	USBポータブルDVDドライブ：USB 3.2(Gen 1)/3.1(Gen 1)/3.0/2.0に対応していること。対応メディアは,DVD/CDであること。ポータブルタイプデバイスパワー対応であること。					
	4561	モノクロレーザープリンタ（教務用）	—	2台	ア	解像度：1200×1200dpi以上に対応していること。	-	-	-		
					イ	プリント方式：LED電子写真式であること。					
					ウ	印刷速度（A4横送り、片面、600×600dpi）：モノクロ39枚/分以上に対応していること。					
					エ	メモリ：2GB以上であること。					
					オ	対応用紙サイズ：A3、B4、A4、B5、A5に対応していること。					
					カ	給紙容量：用紙トレイを2段とし、普通紙で500枚以上であること。					
					キ	インタフェイス：LAN（1000BASE-TX）及び(USB3.0)が使用可能なこと。無線LANユニットを有していること。					
					ク	ウォームアップ時間：電源投入時9秒以下であること。					
					ケ	消費電力：動作時平均で600W以下（カタログ値）であること。					
					コ	両面印刷が可能なこと。操作部に液晶表示パネルが搭載されていること。卓上タイプであること。本件で調達するPC（タブレット型除く）のOSに対応していること。					
					サ	国際エネルギースタープログラムに対応していること,RoHS指令に準拠していること。					
	4541	メモリーカードリーダライター	—	3台	ア	本体のみで（別途変換アダプタを使用せずに）SD・SDHC・SDXCカード、microSD・microSDHC・microSDXCカード、コンパクトフラッシュに対応していること。	-	-	-		
					イ	インタフェイス：USB3.0以上及び(USB2.0)に対応していること。					
	4561	A4カラーインクジェット複合機	—	1台	ア	コピー機能、プリンタ機能及びスキャナ機能を有すること。給排紙及びスキャナ読取がA4サイズ以上に対応していること。	-	-	-		
					イ	インクが4色以上の独立型であること。					
					ウ	プリンタ機能における印刷解像度4800×1200dpi以上に対応していること。					
					エ	インタフェイス（プリンタ機能）は、USB：Hi-Speed USBに対応していること。					
					オ	有線LAN：1000BASE-TXに対応していること。					
					カ	無線LAN：IEEE802.11 a/b/g/n/acに対応していること。					
					キ	給紙容量：用紙トレイ計1段とし、普通紙で250枚以上であること。両面印刷が可能なこと,4.3型以上のカラー液晶モニタを有すること。卓上タイプであること。本件で調達するPC（タブレット型除く）のOSに対応していること。					
					ク	国際エネルギースタープログラムの適応基準を満たしていること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。					
	4541	デジタルカメラ	—	3台	ア	画素数・センサー：約2,030万画素 / 1/2.3型 裏面照射型CMOS	-				
					イ	映像エンジン：DIGIC 8					
					ウ	レンズ：光学40倍ズーム（35mm判換算 24-960mm相当 / F3.3-6.9）					
					エ	手ブレ補正：光学式（デュアルセンシングIS）					
					オ	液晶モニター：3.0型（約92.2万ドット）/ 上方向180°チルト（タッチ非対応）					
					カ	連写性能：最高約0.0コマ/秒（AF固定）/ 約7.4コマ/秒（AF追従）					
					キ	動画：4K 30p / フルHD 60p					
					ク	通信機能：Wi-Fi / Bluetooth（ver.4.1）					
					ケ	記録メディア：SD / SDHC / SDXCカード（UHS-I対応）※RAW非対応					
					コ	バッテリー持ち：約265枚（CIPA規格）					
			メモリーカード	3枚		SDXC UHS-Ⅰカード 256GBを添付すること。					
	4541	ジンバルカメラ	—	1台	ア	センサー：1インチ CMOS	-				
					イ	レンズ：20mm相当（35mm判換算）/ f/2.0					
					ウ	ダイナミックレンジ：14ストップ（10-bit D-Log対応）					
					エ	動画解像度：4K/60fps（通常）/ 4K/240fps（スローモーション）					
					オ	ズーム：2倍ロスレスズーム / デジタル最大4倍					
					カ	ディスプレイ：2.0インチ OLED回転式タッチ画面（輝度1,000ニト）					
					キ	内蔵ストレージ：107GB（microSDカードで拡張可能）					
					ク	追従機能：ActiveTrack 7.0					
					ケ	オーディオ：3マイク内蔵（OsmoAudio 4チャンネル出力対応）					
					コ	バッテリー・駆動時間：1545mAh / 最大240分（急速充電18分で80%）					
					サ	通信機能：Wi-Fi / Bluetooth 5.4					
			同梱品	1式	シ	Osmo Mic 3トランスミッター、ウインドスクリーン、磁気クリップ、Osmo Pocket 3/4 広角レンズOsmo Pocket 4 補助ライト、Osmo ミニ三脚キャリーバッグ					
			メモリーカード	1枚	ス	microSDXC UHS-Ⅰカード 256GBを1個添付すること。					
	4541	HDウェブカメラ		5台	ア	解像度・フレームレート：フルHD 1080p / 30fps HD 720p / 30fps	-				
					イ	画角（FOV）：78°					
					ウ	フォーカス機能：オートフォーカス					
					エ	レンズ：ガラスレンズ					
					オ	自動光補正：RightLight 2 テクノロジー対応					
					カ	マイク：デュアルビームフォーミングマイク内蔵（ステレオ）					
					キ	接続インターフェース：USB-A（プラグ＆プレイ対応）					
					ク	ケーブル長：1.5 m					
					ケ	プライバシーシェード：着脱式プライバシーシャッター付属					
					コ	マウント：汎用モニタークリップ（三脚用ネジ穴1/4インチ付き）					
	4561	8ポートスイッチングHUB	—	1台	ア	8ポートのL2スイッチングHUBであること。全ポートAuto-Negotiation（100/1000Mbps HALF/FULL-Duplex）に対応していること。全ポートAUTO-MDIX機能を有すること。ループ検知・遮断機能を有し、ループが発生したポートをEDで表示し、自動的に遮断すること。壁マグネット取付けキットを添付すること。電源コードは一体型、又は抜け防止の構造（抜け防止金具、L字型コネクタ等）であることEAPフレーム透過機能を有すること,FANレスであること。	-		-		
					イ	修理保証等：5年間以上のメーカー保証を有すること。					
					ウ	RoHS指令に準拠していること。					
ソフトウェア		WindowsServerライセンス	—	1本	ア	Windows Server Standard 2025　16Core License	-				
		Arcserve Backup 19 for Windows	—	1本	ア	納入するサーバ内のイメージベースのバックアップ、およびディザスタリカバリが行えること。ドライブごとにバックアップスケジュールの設定ができること。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。					
		Systemwalker Desktop Restore Lite	—	22本	ア	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。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。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。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の画面転送等）を実施できること。リモートコンピュータ上の画面から複数のC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。中間モニタシステムと連携可能なこと。					
		Win Bird 授業支援	—	1本	ア	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。本件で調達する教師用PC及び生徒用PCに対応していること。					
					イ	授業支援機能:教師用PCから生徒用PCに対して、電源ON/OFFや再起動、モニタリング、画面送受信、メッセージ送信、ロック、ソフトウェアの起動、ファイルの配布・回収・再配布などの操作を一斉に行えること。教師用PCのWebブラウザ上の専用のボタンをクリックすると、教師用PCで表示中のWebページを、生徒用PCに表示させることができること。教師用PCの画面を、静止画および動画で、全画面又は縮小画面で送信できること。教師用PCから生徒用PCを同時にモニタリングでき、受信画面へのドラッグ＆ドロップ操作でファイルを配布できるほか、リモート操作やマーキングが行えること。					
		AppleRemoteDesktop	—	1本	ア	ネットワーク上のMac コンピュータを管理できること。ネットワーク上のMac コンピュータにソフトウェアの配布ができること。ネットワーク上のMac コンピュータを監視および制御できること,Mac システムの画面ロック、スリープ、スリープ解除、再起動、システム終了をリモートで実行できること。	-	-	-		-