

【別紙3】 指導・校務兼用端末機器等仕様

(1) 指導・校務兼用端末

項番	項目	仕様
1	基本	2in1パソコンであること。 授業での利用や持ち運びを考慮し、デタッチャブル型であること。
2	OS	本市が所有するライセンスを利用すること。
3	CPU	Intel(R) Core i5-1245U同等以上であること。
4	メモリ	メインメモリは8GB以上であること。
5	ハードディスク	内蔵ストレージは暗号化機能付256GB DRAM-less SSDと同等以上を搭載すること。
6	LANインターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠のLANインターフェースを、1ポート有すること。(外付け可)
7	無線LANインターフェイス	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax準拠したインターフェイスを有すること。
8	USBインターフェイス	本体にUSB3.2 (Gen1) Type-Aを1ポート以上、USB2.0 Type-Aを1ポート以上、USB Type-Cを1ポート以上、HDMIを1ポート以上、LAN (RJ-45)を1ポート以上を内蔵すること。あわせて、外付けでHDMIを1ポート以上、USB-Cを2ポート以上、USB3.1 (Gen1) Type-Aを3ポート以上、RJ-45 (1000Base)を1ポート以上、アナログRGB (ミニ D-SUB 15ピン)1ポート以上、DisplayPort (20ピン)を1ポート以上を用意すること。また、USB-Cポート経由で本体への給電・充電が可能なおこと。外付けUSB-Aポートに対し、学校で使用しているデジタルカメラ・デジタルビデオ・ICレコーダーなど、USB-A接続の機器類がうまく接続できない学校がある場合、他のUSB-Cハブなどを用意し、接続できるように個別に対応すること。
9	USB-Cハブ	その他を参照
10	HDMIインターフェイス	HDMIポートを1ポート以上有すること。(外付け可)
11	ディスプレイ	13.3インチであること。
12	Webカメラ	イン・アウトカメラを有すること。
13	マウス	光学式マウスであること。
14	重量	キーボード装着時1.3kg未満であること。
15	バッテリー駆動時間	JEITA3.0に準拠して、動画再生時5.5時間以上、アイドル時15時間以上とする。
16	外付けキーボード	職員室で使用するテンキー付きフルキーボードを本体と同じ数用意すること。
17	カバー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 常時カバーを付けた状態で使用できるものであること。(キーボード付け外しのたびにカバーを脱着するタイプは不可。首からかける、保護フィルムでの対策は不可) ・ マグネットで閉じることができること。開閉の際にマグネットが反応して端末の電源が切れないように対策を行うこと。 ・ タブレットのみを使用している際に持ちやすいように、タブレットの背面とキーボードの背面をマグネットで密着できること。その際、背面カメラを覆わない位置に密着できること。 ・ タブレットで使用する際、カバーがずれて落下しないよう、カバーと本体をマジックテープ等で固定する対策を行うこと。
18	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ USB-Cに接続したキーボードを含む周辺機器類は、本体を閉じた状態でも使用できること。 ・ USB-Cポートから給電・充電ができること。 ・ 動作不具合をなくすため、メーカー純正のペンを1台に1本添付し、本体に内蔵が可能であること。 ・ 端末本体は、温度、湿度、振動、衝撃などの環境条件に即した製品であること。 ・ 使用部材における環境負荷や使用済み後を考慮した設計、梱包の配慮などに対応した製品であること。 ・ 裏面のカメラでは、児童・生徒のノートを撮影し、それを大型デジタルテレビに表示することを目的としているので、ノートとタブレット本体が平行位置で適切に撮影でき、ノートに記されている文字を鮮明かつ確実に撮影できること。 ・ 本機は、職員室において、マウス・キーボード・有線LANを接続する。その際、1回のUSB-C接続で「マウス」「キーボード」「LANケーブル」が接続できるよう、USB-A 3ポート以上・HDMI・RJ45 (1000Base-T)を備えたUSB-Cハブを本体と同じ数用意すること。また、USB-C給電・充電ができるものであること。 ・ SDカードリーダーは不要であるため本体に装備していない製品であること。もしくは、端末本体からSDカードを読み込むことができないように設定すること。 ・ マウスはマウスホイール付きでUSB専用の標準サイズ光学式マウスであること。(モバイル用不可。サイズは、たて100mm～118mm、よこ56mm～63mm、高さ35mm～38mm。マウスメーカーの1年間保証のあるもの。ただし1年間、予備機と交換対応することも可とするが、予備機及びその交換に必要な費用は受注者にて負担すること。専用ドライバなどのインストール作業が不要で、USBポートに接続するだけで使用できるもの)。また、このマウスが、誤動作なく使用できるマウスパッドを納品すること。マウスパッドの裏面はゴム等で机上で滑らないようにグリップの効くものであること。 ・ USB-Cハブに接続することでMACアドレスパススルー機能を利用できること。

【別紙3】 指導・校務兼用端末機器等仕様

(2)校務用端末

項番	項目	仕様
1	基本	ノートパソコンであること。
2	OS	本市が所有するライセンスを利用すること。
3	CPU	第13世代 インテル® Core™ i5同等以上であること。
4	メモリ	メインメモリは8GB以上であること。
5	ハードディスク	内蔵ストレージは256GB以上のSSDを搭載すること。
6	LANインターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠のLANインターフェースを、1ポート有すること。
7	無線LANインターフェイス	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6E) 準拠したインターフェースを有すること。
8	USBインターフェイス	Type-C (Power DeliveryおよびDisplayPort対応) ×1ポート TypeAインターフェースを2ポート以上、HDMI、オーディオジャックを具備すること。
9	ディスプレイ	15.6インチFHD (1920x1080)以上であること。
10	Webカメラ・マイク	各1機内蔵すること。
11	マウス	光学式マウスであること。
12	重量	1.85Kg以下であること。
13	バッテリー駆動時間	10時間以上であること。
14	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ MIL-STD 810Hテストに合格していること ・ カメラはFHDに対応すること及び、同時多重露光HDRに対応していること ・ キーボードはテンキー付き、copilotキー付きであること。 ・ セキュリティワイヤーを準備すること。 ・ 端末本体は、温度、湿度、振動、衝撃などの環境条件に即した製品であること。 ・ 使用部材における環境負荷や使用済み後を考慮した設計、梱包の配慮などに対応した製品であること。 ・ マウスはマウスホイール付きでUSB専用の標準サイズ光学式マウスであること。(モバイル用不可。サイズは、たて100mm～118mm、よこ56mm～63mm、高さ35mm～38mm。マウスメーカーの1年間保証のあるものただし1年間、予備機と交換対応することも可とするが、予備機及びその交換に必要な費用は受注者にて負担すること。専用ドライバなどのインストール作業が不要で、パソコンのUSBポートに接続するだけで使用できるもの)。また、このマウスが、誤動作なく使用できるマウスパッドを納品すること。マウスパッドの裏面はゴム等で机上で滑らないようにグリップの効くものであること。セキュリティワイヤー式については、以下の要件を満たすこと。 ・ セキュリティワイヤー 太さ3mm以上、長さ2メートル ・ ロックパーツ 南京錠対応。 シンプルな機構でスペーサーを必要としないもの。 ・ 南京錠 上記ロックパーツに適合するもの。 掛け金部の太さはロックパーツの穴にスムーズに通すことができること。 共通カギであること。 鍵は、本市の指定する文言をラベルシールで作成し、キーホルダー名札(26mm×62mm×4mm程度、両面表示)に貼り付けたうえで、取り付けて、使用した各学校園別および教育センターに納品すること。 ・ 各校の管理職の指示により設置場所に適切に接続すること。

【別紙3】 指導・校務兼用端末機器等仕様

(3)教育用端末

項番	項目	仕様
1	基本	ノートパソコンであること。
2	OS	本市が所有するライセンスを利用すること。
3	CPU	第13世代 インテル® Core™ i5同等以上であること。
4	メモリ	メインメモリは8GB以上であること。
5	ハードディスク	内蔵ストレージは256GB以上のSSDを搭載すること。
6	LANインターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠のLANインターフェースを、1ポート有すること。
7	無線LANインターフェイス	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6E) 準拠したインターフェースを有すること。
8	USBインターフェイス	Type-C (Power DeliveryおよびDisplayPort対応) ×1ポート TypeAインターフェースを2ポート以上、HDMI、オーディオジャックを具備すること。
9	ディスプレイ	15.6インチFHD (1920x1080)以上であること。
10	Webカメラ・マイク	各1機内蔵すること。
11	マウス	光学式マウスであること。
12	重量	1.85Kg以下であること。
13	バッテリー駆動時間	10時間以上であること。
14	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・MIL-STD 810Hテストに合格していること ・カメラはFHDに対応すること及び、同時多重露光HDRに対応していること ・キーボードはテンキー付き、copilotキー付きであること。 ・セキュリティワイヤーを準備すること。 ・端末本体は、温度、湿度、振動、衝撃などの環境条件に即した製品であること。 ・使用部材における環境負荷や使用済み後を考慮した設計、梱包の配慮などに対応した製品であること。 ・マウスはマウスホイール付きでUSB専用の標準サイズ光学式マウスであること。(モバイル用不可。サイズは、たて100mm～118mm、よこ56mm～63mm、高さ35mm～38mm。マウスメーカーの1年間保証のあるものただし1年間、予備機と交換対応することも可とするが、予備機及びその交換に必要な費用は受注者にて負担すること。専用ドライバなどのインストール作業が不要で、パソコンのUSBポートに接続するだけで使用できるもの)。また、このマウスが、誤動作なく使用できるマウスパッドを納品すること。マウスパッドの裏面はゴム等で机上で滑らないようにグリップの効くものであること。セキュリティワイヤー式については、以下の要件を満たすこと。 ・セキュリティワイヤー 太さ3mm以上、長さ2メートル ・ロックパーツ 南京錠対応。 シンプルな機構でスペーサーを必要としないもの。 ・南京錠 上記ロックパーツに適合するもの。 掛け金部の太さはロックパーツの穴にスムーズに通すことができること。 共通カギであること。 鍵は、本市の指定する文言をラベルシールで作成し、キーホルダー名札(26mm×62mm×4mm程度、両面表示)に貼り付けたうえで、取り付けて、使用した各学校園別および教育センターに納品すること。 ・各校の管理職の指示により設置場所に適切に接続すること。

【別紙3】 指導・校務兼用端末機器等仕様

(4)教材作成用端末（ノート）

項番	項目	仕様
1	基本	ノートパソコンであること。
2	OS	本市が所有するライセンスを利用すること。
3	CPU	第13世代 インテル® Core™ i5同等以上であること。
4	メモリ	メインメモリは8GB以上であること。
5	ハードディスク	内蔵ストレージは256GB以上のSSDを搭載すること。
6	LANインターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠のLANインターフェースを、1ポート有すること。
7	無線LANインターフェイス	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6E) 準拠したインターフェースを有すること。
8	USBインターフェイス	Type-C (Power DeliveryおよびDisplayPort対応) ×1ポート TypeAインターフェースを2ポート以上、HDMI、オーディオジャックを具備すること。
9	ディスプレイ	15.6インチFHD (1920x1080)以上であること。
10	Webカメラ・マイク	各1機内蔵すること。
11	マウス	光学式マウスであること。
12	重量	1.85Kg以下であること。
13	バッテリー駆動時間	10時間以上であること。
14	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・MIL-STD 810Hテストに合格していること ・カメラはFHDに対応すること及び、同時多重露光HDRに対応していること ・キーボードはテンキー付き、copilotキー付きであること。 ・セキュリティワイヤーを準備すること。 ・端末本体は、温度、湿度、振動、衝撃などの環境条件に即した製品であること。 ・使用部材における環境負荷や使用済み後を考慮した設計、梱包の配慮などに対応した製品であること。 ・マウスはマウスホイール付きでUSB専用の標準サイズ光学式マウスであること。(モバイル用不可。サイズは、たて100mm～118mm、よこ56mm～63mm、高さ35mm～38mm。マウスメーカーの1年間保証のあるものただし1年間、予備機と交換対応することも可とするが、予備機及びその交換に必要な費用は受注者にて負担すること。専用ドライバなどのインストール作業が不要で、パソコンのUSBポートに接続するだけで使用できるもの)。また、このマウスが、誤動作なく使用できるマウスパッドを納品すること。マウスパッドの裏面はゴム等で机上で滑らないようにグリップの効くものであること。セキュリティワイヤー式については、以下の要件を満たすこと。 ・セキュリティワイヤー 太さ3mm以上、長さ2メートル ・ロックパーツ 南京錠対応。 シンプルな機構でスペーサーを必要としないもの。 ・南京錠 上記ロックパーツに適合するもの。 掛け金部の太さはロックパーツの穴にスムーズに通すことができること。 共通カギであること。 鍵は、本市の指定する文言をラベルシールで作成し、キーホルダー名札(26mm×62mm×4mm程度、両面表示)に貼り付けたうえで、取り付けて、使用した各学校園別および教育センターに納品すること。 ・各校の管理職の指示により設置場所に適切に接続すること。

【別紙3】 指導・校務兼用端末機器等仕様

(5)教材作成用端末（デスクトップ）

項番	項目	仕様
2	基本	ディスプレイと本体が一体式となったオールインワンPCであること
3	OS	本市が所有するライセンスを利用すること。
4	CPU	第14 世代Core™ i5 以上であること。
5	メモリ	メインメモリは16GB以上であること。
6	ハードディスク	内蔵ストレージは256GB以上のSSDを搭載すること。
7	LANインターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠のLANインターフェースを、1ポート有すること。
8	USBインターフェイス	USB TypeCインターフェースを1ポート以上、TypeAインターフェースを3ポート以上、HDMI入力、HDMI出力、オーディオジャックを有すること
9	ディスプレイ	23.8インチFHD以上であること。
10	マウス	マウスはマウスホイール付きでUSB専用の標準サイズ光学式マウスであること。（モバイル用不可。サイズは、たて100mm～118mm、よこ56mm～63mm、高さ35mm～38mm。マウスメーカーの1年間保証のあるもの。ただし1年間、予備機と交換対応することも可とするが、予備機及びその交換に必要な費用は受注者にて負担すること。専用ドライバなどのインストール作業が不要で、パソコンのUSBポートに接続するだけで使用できるもの）。また、このマウスが、誤動作なく使用できるマウスパッドを納品すること。マウスパッドの裏面はゴム等で机上で滑らないようにグリップの効くものであること。
11	光学ドライブ	スーパーマルチドライブを有すること。（外付け可。外付けの場合、手元で接続できるようUSB延長ケーブルを添付すること）
12	マイク	モニタに内蔵すること。外付けの場合、落ちないように適切に固定すること。
13	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・キーボードはテンキー付きのフルキーボードであること。 ・セキュリティワイヤーを準備すること。 ・使用部材における環境負荷や使用済み後を考慮した設計、梱包の配慮などに対応した製品であること。 ・管理職機はWeb会議を多用する。よって、Webカメラは内蔵とする。外付けの場合は、操作により落ちないようにモニタに適切に固定すること。固定の際はデフォルトに位置で水平がずれないようにすること。マイクも同様に落ちないように固定すること。 セキュリティワイヤー式については、以下の要件を満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> ・セキュリティワイヤー 太さ3mm以上、長さ2メートル ・ロックパーツ 南京錠対応。 シンプルな機構でスペーサーを必要としないもの。 <ul style="list-style-type: none"> ・南京錠 上記ロックパーツに適合するもの。 掛け金部の太さはロックパーツの穴にスムーズに通すことができること。 共通カギであること。 鍵は、本市の指定する文言をラベルシールで作成し、キーホルダー名札(26mm×62mm×4mm程度、両面表示)に貼り付けたうえで、取り付けて、使用した各学校園別および教育センターに納品すること。 ・各校の管理職の指示により設置場所に適切に接続すること。