

宮崎県  
佐土原高校コンピュータ  
教室用端末貸借 調達仕様書

令和7年5月

宮崎県教育庁高校教育課

# 目次

1. 本業務の背景と目的 .....	1
1.1. 背景と目的 .....	1
2. 本業務の内容 .....	1
2.1. 対象範囲 .....	1
2.1.1. 賃貸借対象機器 .....	1
2.2. スケジュール .....	1
2.2.1. 賃貸借期間 .....	1
3. 機器賃貸借要件 .....	1
3.1. 機器調達 .....	1
3.1.1. サーバ機器 .....	2
3.1.2. クライアント端末 .....	2～3
3.1.3. プリンタ等出力機器 .....	3
3.1.4. マイク・スピーカー等 .....	3～6
3.1.6. ネットワーク機器 .....	6
3.1.7. ソフトウェア必要スペック一覧 .....	6～9
3.2. 据付・調整等 .....	9
3.2.1. セットアップ .....	9
3.2.2. 設置・接続 .....	10～11
3.2.3. 動作確認 .....	12
3.2.4. バックアップ .....	12
3.2.5. 成果物 .....	12
3.2.6. 納品形態及び部数 .....	12
4. 保守要件 .....	12
4.1. 基本要件 .....	12
4.2. ソフトウェア保守要件 .....	13
4.3. ハードウェア保守要件 .....	13
4.4. 保守における成果物 .....	13～14
4.5. 納品形態及び部数 .....	14
5. その他留意事項 .....	14
5.1. 調達機器に係る留意事項 .....	14
5.2. 賃貸借期間満了の作業に係る留意事項 .....	14

## 1. 本業務の背景と目的

### 1.1. 背景と目的

宮崎県(以下、本県という。)は、教室の端末整備事業について、「学習指導要領」および「学校教育の情報化の推進に関する法律(令和元年法律第 47 号)」の趣旨を踏まえ、安定したシステムの稼働を目指し、定期的に機器を入替え活用することを予定している。

上記背景により、本県では佐土原高校CAD教室用端末について、賃貸借での調達を検討している。

## 2. 本業務の内容

### 2.1. 対象範囲

#### 2.1.1. 賃貸借対象機器

本件における調達範囲を下記に示す。

表 2-1-1 本業務における調達範囲

区分	本システム	調達対象について	
		調達範囲	特記事項(調達範囲に含まない場合の扱い等)
機器	サーバ機器	調達範囲に含む	
	クライアント端末	調達範囲に含む	
	プリンタ等	調達範囲に含む	
構築 役務等	セットアップ	調達範囲に含む	
	設置・接続	調達範囲に含む	
	動作確認	調達範囲に含む	
	バックアップ	調達範囲に含む	

### 2.2. スケジュール

#### 2.2.1. 賃貸借期間

賃貸借期間は令和7年9月1日(月)から令和12年8月31日(土)までの60ヶ月とする。

## 3. 機器賃貸借要件

設置する機器について、以下を実施すること。

### 3.1. 機器調達

#### 3.1.1 サーバ機器

区分	スペック	数量/備考
管理/ファイルサーバ	<ul style="list-style-type: none"><li>・19 インチラックマウントタイプ搭載可能であること</li><li>・CPU:Xion E-2414(2.60GHz/4コア/12MB)以上</li><li>・対応 RAID:6/5/10/1/0</li><li>・搭載ドライブ:HDD2TB×2以上</li><li>・メモリ:32GB以上(最大128MB搭載可能であること)</li><li>・LAN端子:2ポート (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T)</li><li>・DVD-ROM(またはRAM)を内蔵していること</li><li>・DVI対応可能なディスプレイポートを搭載していること</li><li>・USBキーボード/USBマウスがあること</li></ul>	2

区分	スペック	数量/備考
OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Server® 2025 Standard を搭載していること</li> <li>※サーバ 1 台につき 8 ランセンス必要</li> </ul>	16
	<ul style="list-style-type: none"> <li>デバイス CAL を数量のとおり用意すること</li> </ul>	138
サーバ用 液晶ディスプレイ	<ul style="list-style-type: none"> <li>17 インチスクエア対応であること</li> <li>映像入力端子:アナログ RGB、DVI-D (DHCP 対応であること)</li> </ul>	2
無停電電源装置(UPS) ※サーバ及び NAS 用	<ul style="list-style-type: none"> <li>1200VA1200W 以上・19 インチラックマウントタイプ搭載可能タイプ</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>750VA500W 以上</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>500VA360W 以上</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>100V 電源に対応していること</li> <li>管理ソフトウェアで NAS の自動シャットダウンが可能であること</li> </ul>	
NAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>(その1)容量:8TB ※ファイルサーバ用</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>(その2)容量:16TB ※バックアップ用</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>19 インチラックマウントタイプ搭載可能であること</li> <li>8TB タイプをメイン(ファイルサーバ)、16TB タイプをバックアップ用で設定を行うこと</li> <li>納入したすべての機器がアクセスできるように設定を行うこと</li> <li>既存サーバのデータの移行を行うこと。その際サーバフォルダには充分注意をして取り扱うこと</li> <li>既存パソコンの必要なデータを、新設 NAS に移行すること</li> <li>データ移行については授業に支障のないようにスケジュールすること</li> <li>必要なコード類や金具を含む</li> </ul>	
用途/設置について	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Server) 共有データ保管場所および、CAD システムの運用のために利用</li> <li>PC 教室に届く校内 LAN と有線接続し、2つのセグメントでの利用が可能であること。またその設定を含むサーバ専用室に収納するため、サーバは既存のラックに搭載可能なレールキットを用意すること。</li> <li>(NAS) 共有データ保管場所、及びバックアップ用として利用</li> <li>すべての機器は 5 年間、障害に対する無償の保守を行うこと</li> </ul>	

### ・3.1.2 クライアント端末

区分	必要スペック	数量/備考
クライアント端末	<p>筐体等:省スペースタイプであること (外寸幅 215×奥行 220×高さ 69mm 以下)</p> <p>OS:Windows 11 Pro (64bit) 日本語版 または最新バージョン</p> <p>CPU:インテル Core(TM) i5 第 13 世代/第 14 世代プロセッサ相当以上または同等品。</p> <p>メモリ:16GB 以上装備すること</p> <p>SSD:512GB 以上装備すること。</p> <p>GPU:NVIDIA T400 4GB 以上装備すること</p> <p>堅牢性:MIL 規格テストの MIL-STD-810 に準拠していること USB 日本語キーボード/USB 光学式マウス/マウスパットがあること</p> <p><u>以下のインターフェイスを持つこと</u></p> <p>前面:USB 3.2 Gen 2 Type-C×1、USB 3.2 Gen 2 Type-A×2(内、Powered USB×1)、コンボジャック</p> <p>背面:USB 3.2 Gen 2 Type-A×2、USB 3.2 Gen 1 Type-A×2(内、スマートパワーオン機能付き×1)、HDMI、DisplayPort、1GbE(RJ-45)</p>	138 台

区分	必要スペック	数量/備考
	<ul style="list-style-type: none"> <li>5年間の翌営業日オンサイト保守をつけること</li> </ul>	
モニター	<ul style="list-style-type: none"> <li>24型ワイドモニターを付属すること</li> <li>※モニターはスピーカー付であること</li> <li>最大表示解像度 1920×1080 以上</li> <li>モニターの後方に本体を取り付け、一体的な利用ができること</li> </ul>	
ブルーレイドライブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大 16 倍速の高速書き込みに対応していること</li> <li>BD/DVD ビデオ再生や、動画などの編集、データの書き込み作業ができること</li> <li>コピー防止ディスクやパスワード付ディスクの作成ができること</li> <li>総合マルチメディアソフト「B's Recorder GOLD 20」(ダウンロード版)を添付していること</li> <li>USB 接続の外付け型であること</li> </ul>	4 台
用途/設定等	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定されたソフトウェアおよび学校保有のものやフリーソフトについても納入校との打ち合わせの上、インストール作業を実施の上納品すること</li> </ul>	
USBケーブル等	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニターとの接続のための以下のケーブル類を準備すること</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>USB 延長ケーブル 0.5m Aメス-Aオス</li> </ul>	138 本
	<ul style="list-style-type: none"> <li>USB Type C 延長ケーブル USB3.1 Gen2(10GB)</li> </ul>	65 本
ステレオヘッドホン (オープンバック型)	<ul style="list-style-type: none"> <li>音質優先設計のオープンバックタイプであること</li> <li>1.5m コード付きであること</li> <li>交換用イヤパッドを付属すること</li> </ul>	22 本

### ・3.1.3 プリンタ等出力機器

プリンタ (A3ノビカラーインクジェット複合機タイプ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>タイプ:A3ノビ・ファックス複合機</li> <li>カラー印刷が可能なこと</li> <li>顔料インクを利用したインクジェット方式であること</li> <li>増設カセットが 3 段以上あること</li> <li>ADF(オートシートフィーダー)付きであること</li> <li>自動両面印刷ができること</li> <li>有線/無線のネットワーク対応であること</li> <li>保守付きであること(5年リース期間内)</li> </ul>	3 台
プリンタ (A3モノクロレーザー)	<ul style="list-style-type: none"> <li>A4サイズで 45枚/分の印刷速度があること</li> <li>有線ネットワーク対応であること</li> <li>解像度1,200×1,200dpi 以上であること</li> <li>自動両面印刷ができること</li> <li>増設カセットを1段追加すること(計2段)</li> <li>定期交換部品付サービスパックを含む(5年リース期間内)</li> </ul>	3 台
インクジェットプリンタ& カッティングマシン	<ul style="list-style-type: none"> <li>ピエゾインクジェット方式であること</li> <li>塩化ビニールシートやターポリンなどに印刷できること</li> <li>カッティングマシンの機能を備えていること</li> <li>最大印刷/カット幅:1,600mm 以上であること</li> <li>スタンド付きであること</li> <li>保守付きであること(5年リース期間内)</li> </ul>	1 台
大判プリンタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>顔料インクを利用したインクジェット方式であること</li> <li>A1対応であること</li> <li>A1サイズを標準で49秒以下で印刷できること</li> <li>解像度2,400×1,200dpi 以上であること</li> </ul>	1 台

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有線／無線のネットワーク対応であること</li> <li>・スタンド付きであること</li> <li>・保守付きであること(5年リース期間内)</li> </ul>	
--	--	--

### ・3.1.4 マイク・スピーカー等

区分	必要スペック	備考(数量)
ワイヤレスマイク	ワイヤレスマイクロホン(ハンド型) ・充電式であること	4本
充電器	・導入予定のワイヤレスマイクロホン2本を同時充電可能であること ・非接触充電方式であること ※デザイン実習室(1)、写実実習室(1)	2台
アンテナ	・3ダイバーシティ方式のアンテナ内蔵受信機であること ・1台でワイヤレスマイクロホンを2本使用可能であること ※デザイン計画(1)、写実実習(1)、基礎デザイン(1)	3本
アンプ	・導入予定のワイヤレスマイクロホンおよびアンテナと連携し、30W×2(4Ω)以上の出力が可能であること	3台
スピーカー	・導入予定のアンプと連携し、広帯域な周波数特性とダイナミックなサウンドを提供できるものであること	6個
ラック	・上記の品を納めるEIAラック(20Uタイプ) ・木製で、ガラス扉があること	2台

### ・3.1.5 提示装置関連ほか

中間モニター	・23.8型の中間モニターを数量のとおり設置すること ・最大表示解像度 1920×1080 以上	34台
映像分配／切り替えシステム	シームレススイッチャー ・4K60/4:4:4の HDMI 信号に対応した映像・音声 6 入力 2 出力のマルチシグナル対応シームレススイッチャーであること ・HDMI、DVI、コンポーネント、コンポジットビデオ、S ビデオの各信号に対応していること。 ・映像の切り替えがノイズなくスムーズであること	3台
電源制御装置	・音響装置において、電源のノイズを除去する装置であること ・突発的な過大電流に対してノイズ混入を防ぐフィルターを搭載していること ・100V 対応で後方に連動 3P ソケット×10・前方に非連動 3P ソケット×3 以上備えていること	3台
映像分配機	IMG.LINK8 分配器 ・入出力側共に 210m までの同軸ケーブルに対応できること ・デイジーチェーンの接続に対応していること	3台
映像受信機	4K - IMG.LINK Rev2 長距離同軸 HDMI 延長 FS 受信機 ・同軸ケーブル 1 本で、4K-HDMI 信号、RS-232C 信号を最長 210m 伝送できること	33台
HDMI 分配機	HDMI 分配器 ・HDMI1.4、HDMI2.0 規格に準拠した 1 入力 2 分配器であること ・アナログ音声ディエンペッダー機能および HDMI 信号へのエンベッダー機能を搭載していること	3台
用途／設定等	・2つのクライアント端末の間に設置し、先生の画面を提示する ・教室を確認の上、ケーブルを用意すること ・数量の教室による機器の配分は打ち合わせによる決定となる	

液晶プロジェクター	液晶プロジェクター <ul style="list-style-type: none"> <li>・光出力:5,200lm以上であること</li> <li>・光源:レーザーダイオード</li> <li>・解像度:WUXGA(1920×1200ドット)</li> <li>・投影サイズ:30～300型</li> <li>・10Wモノラルスピーカーを内蔵していること</li> </ul>	3台
	プロジェクター台 <ul style="list-style-type: none"> <li>・天板有効サイズ:W580×D470mm程度</li> <li>・天板・底板があり積載質量がそれぞれ20kgまで対応できること</li> <li>・総積載質量:70kgまで</li> <li>・ゴムキャスター(φ100mm)付きであること</li> <li>・RoHS対策品であること</li> </ul>	1台
	吊り下げ式スクリーン <ul style="list-style-type: none"> <li>・150インチ/NTSC(4:3)サイズであること</li> <li>・リアルホワイト生地</li> <li>・携帯用吊り下げ式のもの</li> <li>・有効画面サイズ:W3048×H2286mm</li> <li>・質量:11.1kg以下</li> <li>・ビニール収納ケース付きであること</li> </ul>	1台
	天吊り金具 <ul style="list-style-type: none"> <li>・導入予定のプロジェクターを天井から吊り下げる金具</li> </ul>	2セット
	吊り下げ式スクリーン <ul style="list-style-type: none"> <li>・120インチワイド型であること</li> <li>・電動巻上式であること</li> <li>・天井取付・壁面取付ができること</li> <li>・継ぎ目のないシームレス仕様であること</li> <li>・電源/AC100Vに対応していること</li> <li>・ワイヤレススイッチ付きであること</li> </ul>	2台
液晶テレビ	55型4K対応液晶テレビ <ul style="list-style-type: none"> <li>・画面サイズ:55V以上</li> <li>・コントラスト:5,000:1</li> <li>・画素数:5,000:1</li> <li>・10+10Wステレオスピーカーを内蔵していること</li> <li>・HDMI端子×4以上</li> </ul>	1台
	65型4K対応液晶テレビ <ul style="list-style-type: none"> <li>・画面サイズ:65V以上</li> <li>・コントラスト:1,200:1</li> <li>・画素数:(4K)3,840×2,160</li> <li>・10+10Wステレオスピーカーを内蔵していること</li> <li>・HDMI端子×4以上</li> </ul>	3台
	テレビスタンド(上記4台を設置するスタンド) <ul style="list-style-type: none"> <li>・堅牢性が高く、組み立てが容易なもの</li> <li>・ストッパー付きのキャスター(φ100mm)があること</li> </ul>	4台
デジタルカメラ	「EOS Kiss X90・EF-S18-55 IS II レンズキット」と同等以上のもの ①EOS Kiss X90 本体 EF-S18-55mm F3.5-5.6 IS II ②バッテリーパック LP-E10 ③バッテリーチャージャー LC-E10 ③ネックストラップ EW-400D セット品と同様の内容であること	5台

	ショルダー ・カメラ1～2台+レンズ2～3本程度が入るショルダーであること	5台
	三脚 ・動画用雲台付きであること ・全高1,760mm程度の高さに設定できること	5台
	SDHCカード ・16GB以上	5枚
ブルーレイレコーダー	・HDD容量:1TB ・チューナー:地上デジタルチューナー・BS・110度CSデジタルチューナー付きであること ・記録メディア:HDD/BD/DVD ・同時録画数:2以上 ・チャプター編集機能・タイトル分割/結合・部分削除・プレイリスト作成 プレイリストダビング・グループ設定などの編集機能が充実しているもの	2台
ワイヤレス HDMI エクステンダー	・HDMI信号をワイヤレスで送信し、離れた液晶テレビに出力できること ・最大15mの伝送ができること ・USB通電タイプであること	3個

DNC 通信器機	「USBぴ〜太郎」と同等以上のもの ・既存工作機械とRS-232Cケーブルを使ったNCデータ送受信が可能であること ・USBメモリからのデータ転送が可能であること ・パソコンからLANケーブルを経由してのデータ転送が可能であること ・マザトロール対話データに対応していること	5式
----------	---	----

### ・3.1.6 ネットワーク機器

24ポートスイッチング HUB	・以下のポートを持つスイッチングHUBであること ○10/100/1000BASE-T×20 ○10/100/1000BASE-T×4(コンボ) ○SFPスロット×4(コンボ) ・電源内蔵型でファンレスであること ・SNMP対応であること ・ループガード機能があること ・IEEE 802.1Q 準拠のタグ VLAN とポートベース VLAN をサポートしていること ・19型ラックマウント/壁面設置が可能であること	1台
24ポートスイッチング HUB	・以下のポートを持つスイッチング HUB であること ○100BASE-TX/1000BASE-T×24 ・VLAN対応であること ・ループ検知機能があること ・19型ラックマウント設置が可能であること	3台
12ポートスイッチング HUB	・以下のポートを持つスイッチング HUB であること ○100BASE-TX/1000/2.5GB/5GB/10GBBASE-T×10 ・VLAN対応であること ・ループ検知機能があること	1台
8ポートスイッチング HUB	・以下のポートを持つスイッチング HUB であること ○100BASE-TX/1000BASE-T×8 ・VLAN対応であること	17台

	・ループ検知機能があること	
--	---------------	--

### 3-1-7 ソフトウェア必要スペック一覧

区分	必要スペック	備考(数量)
授業支援システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集中管理ができること</li> <li>・復元機能があること</li> <li>・復元の際に Windows Update を含む各種ソフトウェアのアップデートは適用された状態で残ること</li> <li>・サーバ機が不要であること</li> <li>・端末に個別の IP アドレスを付与することなく利用が可能であること</li> <li>・以下の管理操作ができること モニタリング・電源管理・画面ロック・起動・一斉操作・リモート操作・生徒機への画面配信</li> </ul>	138 台用 対象: すべての端末
DTP ソフト	Autodesk Maya (無償版につき、設定のみ)	65 本
画像動画編集	Adobe Creative Cloud	65 台
統合ソフト	Microsoft Office 最新 (包括ライセンスあり・設定のみ)	138 台分の作業
CAD ソフト	JWCAD (無償版につき、設定のみ)	65 本
CAD/CAM システム	JBME Mastercam EDUCATION SUITE パッケージ 30 セット	1 セット
	CIMCO Edit Professional Mastercam Edu バンドル ○ NC 旋盤、マシニングセンターの NC データシミュレーションが可能であること ○ ソリッド表示とワイヤーフレーム表示のどちらでも描画可能であること ○ NC プログラムは容量制限なく取り扱えること ○ 登録された素材形状・工具・フォルダ情報を呼び出してのソリッドシミュレーションが可能であること ○ ユーザーが独自に設定したマクロプログラムの描画が可能であること	20 本
	Mastercam 技術サポート契約 教室 単位 (1年間)	5 年
	現地教育(1 日)	3 日
	Mastercam ネットワーク用サーバ 一式 Edu	3 式
	Mastercam ポスト(マシニングセンター3 軸)	2 式
	Mastercam ポスト(2 軸旋盤)	1 式
	Mastercam ポスト(ワイヤーカット)	1 式
	Mastercam ポスト(レーザー加工機)	1 式
	SOLIDWORKS EDU Edition Network - 100 Users	1 式
	SOLIDWORKS EDU Edition Network - 100 Users Subs	1 式
	○ Windows11 Pro 完全準拠の 3 次元 CAD/CAM システムであること ○ 3 次元 CAD/CAM システムは教育機関向けのスタンドアロンライセンスであること ○ 2D、3D(サーフェイス、ソリッド、メッシュ)データのモデリング・修正までが可能であること ○ 標準でマシニング・NC 旋盤・ワイヤー・木工ルーター・5 軸加工までのモジュールを装備していること ○ データ変換機能として次のデータが標準で扱えること ・IGES、DXF、STEP、Parasolid、STL、Rhino、AutoCAD、Inventor、	

区分	必要スペック	備考(数量)
	<p>SolidWorks、SpaceClaim、ProE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2次元及び3次元加工のNCデータを読み込み、直線や円弧に変換、図形化することが可能であること(Nc2Mcam)</li> <li>○ 2D図面の寸法線等が元図面から修正されていないかをチェックできる機能を有していること</li> <li>○ ひらがな・漢字フォントをセンターラインフォントで作成し、配列や回転などの細かな調整までが可能であること(ストロークフォント)</li> <li>○ 写真画像(BMP、JPG)をスキャニングし、陰影を読み取り凹凸をつける機能を有していること</li> <li>○ 2D、3D(サーフェイス、ソリッド、メッシュ)データのモデリング・修正までが可能であること</li> <li>○ ポストプロセッサによりNC制御装置と機械仕様にあったNCデータの出力が可能であること</li> <li>○ 加工について次の機能を有すること <ul style="list-style-type: none"> <li>・2軸加工</li> </ul> </li> </ul> <p>ポケット加工、ツールパスのコーナー処理、文字ポケット加工、開形状追いつみ輪郭加工、輪郭・ポケット削り残し加工、穴あけ加工、穴の自動認識、輪郭スパイラル加工が可能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2.5軸加工</li> </ul> <p>3Dモデル、2D平面図形から2.5軸加工定義が可能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・3軸加工</li> </ul> <p>荒加工、中仕上げ、仕上げ加工が可能(走査線・ペンシル・面沿い・スパイラル加工)(Mastercamポスト(マシニングセンター3軸))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高速加工</li> </ul> <p>工具負荷を考慮した最適なツールパス計算による高速2D、3D加工が可能(ダイナミック輪郭、キャビ粗取り、ダイナミックオプティラフ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・旋盤加工</li> </ul> <p>ソリッドモデルから自動的に加工定義用の2D図形を作成、削り残しとエアカットの少ない加工パスを作成、チップの刃先角度やホルダー形状を認識し安全な加工パス作成が可能(粗取り、仕上げ、端面、溝きり、プランジ、ダイナミック粗取り、ねじ切り加工)(Mastercamポスト(旋盤2軸))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワイヤー加工</li> </ul> <p>必要な箇所に加工原点や始点、終点を設定、セカンドカット回数、切り落としのタイミングなどの自在な設定が可能(輪郭加工、一定・可変テーパ加工、上下異形状、コアレス加工)(Mastercamポスト(ワイヤーカット2軸))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・彫刻ミル加工</li> </ul> <p>2次元図形のコーナー部分を工具を自動的に上下させるエンブレーブ機能を有し、粗取りから仕上げまでが可能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・レーザー加工</li> </ul> <p>標準の加工モジュールを用い、レーザー加工機用簡易プログラムの出力が可能(Mastercamポスト(レーザー加工機))</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 描画・編集・通信について次の機能を有すること(編集長(NCデータ編集・描画ソフト)) <ul style="list-style-type: none"> <li>・3次元CAD/CAMソフトにアドオンされた、CAD/CAMと連動性を持った描画・編集・通信ソフトであること</li> <li>・NC旋盤、マシニングセンター、ワイヤーカットのNCデータシミュレーションが可能であること</li> </ul> </li> </ul>	

区分	必要スペック	備考(数量)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作成・編集中の G、M コードにカーソルやマウスを合わせると、文書と挿絵の解説が表示され管理者が内容までをカスタマイズできるヘルプ機能を有すること (ファナック及びオークマ系制御装置のマシニングセンター、CNC 旋盤に標準対応であること)</li> <li>・NC データのアブソリュート値とインクリメンタル値の変換が可能であること</li> <li>・標準機能で NC 装置との送受信、マザトロールとの送受信、FTP 接続までが可能であること</li> <li>・NC データ通信で EOB(エンドオブブロック)送信後のタイマー設定機能を有すること</li> <li>・NC 機への送信終了後にポートを CLOSE するまでの待機時間(秒)を調整可能であること</li> </ul>	
	MELSOFT iQ Works Version2 サイトライセンス品(日本語版)	1本
CADソフト	Autodesk AutoCAD2024 (無償版につき、設定のみ)	43 本
サーババックアップ	Acronis Cyber Protect Standard Server Subscription License 5 Year	2 本

### 3.2. 据付・調整等

- 機器等の納入については、機器搬入・組み立て・据付・結線作業など、すべての作業を含むこと
- 納入した機器等に関する箱・梱包材については撤去すること。
- 必要に応じて、機器間及び校内ネットワークのネットワーク機器と機器をつなぐケーブル類の配線並びに接続を行うこととし、接続に際しては、以下を留意すること。  
※事前に対象となるネットワーク管理業者との調整を行うこと。  
※接続したケーブル類は管理用のタグの取付けを行うこと。
- ケーブルの配線は、運用・保守作業を考慮し、邪魔にならないような整理・工夫をすること。
- 機器の据付・調整は、事前に高校教育課にスケジュール(打ち合わせ/納入日)を提出すること。学校との打ち合わせが完了ののちにその記録を再度提出の上、承認を得たうえで据付・調整を行うこと。
- 有線/無線の利用については学校の希望に委ねるが、いずれでも利用できるように設定を行うこと。
- プロジェクターについては電源および映像スイッチャーまでの接続/動作確認を行う事とし、そのケーブル等の附帯品も負担すること。
- 設置したコンピュータの IP アドレスは DHCP で割り振られた動的 IP アドレスで接続するように設定を行うこと
- 無線接続が必要な場合については、納入機器は SSID「Wi-Fi himuka」に接続し、プリンタについては個人所有の SSID「Wi-Fi BYOD」に接続された機器からの印刷も可能な設定を行うこと。また個人所有の機器からの印刷方法について、簡易的なマニュアルを作成し提供すること
- 設置機器は不正端末検知排除システム「イントラガーディアン」への登録を行うこと

#### 3.2.1. セットアップ

調達した機器が、コンピュータ教室として機能するように各種設定等を行うこと。下請け会社が設置を行った場合もセットアップ後の動作テスト、総合テスト、受入テストは受注者がかならず立会いを行い、必要に応じて性能改善や運用改善を実施すること。なお、ソフトウェアのインストール、環境設定時には、設定に必要な項目一覧を提示し、それに対して佐土原高校が指示する内容でインストール・設定を行うこと。

### 3.2.2. 設置・接続

調達したサーバ機器・端末・プリンタ等を以下の学校に表の数量で設置すること。

設置校： 宮崎県立佐土原高等学校 住所： 宮崎県宮崎市佐土原町下田島 21567 番地 電話： 0985-73-5657
--

※数量は次頁のとおり

物品明細一覧		数量							合計			
項	品名	規格	シ ス テ ム	写 真 実 習	デ ザ イ ン 計 画	シ ス テ ム 1	シ ス テ ム 2	シ ス テ ム 3		シ ス テ ム 4		
3-1-1	サーバー機器	ラックベースタイプ	1			1					2	
		Serverライセンス	8			8					16	
		CALライセンス	65			73					138	
		液晶ディスプレイ17型	1			1					2	
		UPS (1500VA) 管理ソフトウェア付き	2								2	
		UPS (750VA) 管理ソフトウェア付き				1					1	
		UPS (500VA) 管理ソフトウェア付き				1					1	
		NAS1(8T)	1			1					2	
		NAS2(16T)	1			1				2		
3-1-2	クライアント端末	省スペース型パソコン	22	43	10	10	10	10	43	138		
		24型液晶ディスプレイ	22	43	10	10	10	10	43	138		
		ステレオヘッドホン	22	43							65	
		ブルーレイドライブ	4								4	
		附帯品1 (USB延長ケーブル0.5mA×ス-Aオス)	22	43	10	10	10	10	43	138		
		附帯品2 (USB Type C 延長ケーブル)	22	43							65	
3-1-3	プリンタ等出力器機	複合機・A3/ビ対応・三段カセット	1	1					1	3		
		A3モノクロページプリンタ				1	1	1		3		
		増設1段カセットユニット				1	1	1		3		
		大判プリンタ&カッティングマシン・専用スタンド付き		1						1		
		大型プリンタA 1/ビ対応・専用スタンド付き						1	1			
3-1-4	マイクスピーカー等	ワイヤレスマイクロホン (ハンド型)	2	2						4		
		充電器	1	1						2		
		アンブ	1	2						3		
		スピーカー	2	4						6		
		アンテナ	1	1						2		
		EIAラック		1					1			
3-1-5	提示装置関連ほか	中間モニター用24型液晶ディスプレイ	10	24						34		
		(映像分配/切替システム) 電源制御装置	1	2							3	
		(映像分配/切替システム) シームレススイッチャー	1	2							3	
		(映像分配/切替システム) iMG分配	2	1							3	
		(映像分配/切替システム) iMG受信	11	22							33	
		(映像分配/切替システム) HDMI分配	1	2							3	
		外付けブルーレイドライブ	4								4	
		液晶プロジェクター	1							2	3	
		プロジェクター台	1								1	
		吊り下げ式スクリーン	1								1	
		天井金具								2	2	
		電動120インチワイドスクリーン								2	2	
		デジタルリンクスイッチャー								1	1	
		55型液晶テレビ (スタンド付)	1								1	
		65型液晶テレビ (スタンド付)			1	1	1				3	
		デジタルカメラ	5								5	
		ショルダー	5								5	
		三脚	5								5	
		SDHCカード	5								5	
				ブルーレイレコーダー	1	1						2
		ワイヤレスHDMIエクステンダー				1	1	1		3		
		(DNC通信器機) USBび〜太郎				2	2	1		5		
3-1-6	ネットワーク機器	24P SW-HUBその1	1							1		
		24P SW-HUBその2				1	1	1		3		
		12P SW-HUB (10G対応)	1							1		
		8P SW-HUB								9	17	
3-1-7	ソフトウェア	(授業支援ソフト) 保守支援HS	22	43	10	10	10	43	138			
		CGソフト 3dsMAX	22	43							65	
		DTPソフト AdobeCreativeCloud	22	43							65	
		統合ソフト Microsoft Office	22	43	10	10	10	43	138			
		CADソフト JWCAD	22	43							65	
				JBME Mastercam EDUCATION SUITEパッケージ 30セット			1				1	
				CIMCO Edit Professional Mastercam Edu バンドル			20				20	
				Mastercam技術サポート契約 教室 単位 (1年間)			5				5	
				現地教育(1日)			3				3	
				Mastercamネットワーク用サーバー 一式 Edu			3				3	
				Mastercam ポスト(マシニングセンター3軸)			3				3	
				Mastercam ポスト(2軸旋盤)			2				2	
				Mastercam ポスト(ワイヤカット)			1				1	
				Mastercam ポスト(レーザー加工機)			1				1	
				SOLIDWORKS EDU Edition Network - 100 Users			1				1	
				SOLIDWORKS EDU Edition Network - 100 Users Subs			1				1	
				AutoCAD2021			1				1	
				MELSOFT IQ WorksVersion2 サイトライセンス品 (日本語版)						43	43	
				サーバーバックアップソフト	1		1					2
				設定費			1					1
		保守費			1					1		

### 3.2.3. 動作確認

機器セットアップ後の動作確認を、担当職員の立会いの下で実施すること。また後日、県で実施する納入検査についても立ち会い、説明を求められた際の回答を行うこと

### 3.2.4. バックアップ

ソフトウェアのサーバへのインストール、環境設定、動作確認完了後、バックアップ装置にバックアップを実施し、バックアップからのリストア手順書を作成し、納入すること。

### 3.2.5. 成果物

納品時の成果物について、以下「納品におけるドキュメント一覧」に示す。

また、リースの期間は、媒体破損、データ及びプログラム不良による納入物の再作成及び修正を保証できるように、受託者の責任において納入成果物の複製物を保管すること。

納品物件は、検収直前に整備するのではなく、納品物件の整備方法について本業務開始当初に本県と協議のうえ定め、日常の保守において適宜・適切に整備し、本県の求めに応じていつでも内容を確認できるようにしておくこと。

表 3-2-5 納品におけるドキュメント一覧

作成ドキュメント	内容	提出先
機器一覧表(電子媒体)	機器等の一覧をまとめたもの	高校教育課 佐土原高校
配線系統図、機器設定情報(電子媒体)	全体の系統図、機器の設定情報(IP アドレス、フォルダ構成、管理者登録など)	高校教育課 佐土原高校
機器の取扱い説明書(電子媒体及び紙媒体)	取扱い説明書(メーカー等の説明書で代用可能)	高校教育課 佐土原高校
検査書・マニュアル等	納入時の検査の写し	高校教育課
	・Wi-Fi BYOD 接続器からの印刷方法 ・バックアップからのリストア手順書	高校教育課 佐土原高校
機器等の保証書、ライセンス証書	保証書、ライセンス証書	高校教育課
緊急時対応手順書	緊急時の対応方法、連絡先を記載したもの	高校教育課 佐土原高校
消耗品一覧	消耗品およびスポットで調達する場合の連絡先	高校教育課 佐土原高校
納品書	納品物の一覧	高校教育課 佐土原高校

### 3.2.6. 納品形態及び部数

紙で2部(正本、副本)、電子で1部納入すること。

なお、電子データ提出時には、発注者が指定する納品書を合わせて提出するものとする。

電磁的記録媒体による納品について、Microsoft Word、Microsoft Excel、Microsoft Power Point で読み込み可能なファイル形式で作成し、CD-R 又は DVD-R の媒体に格納し、成果品作成完了時点で最新のウイルスに対応したウイルス対策ソフトによりチェックを行い、使用したウイルス対策ソフト、チェックを実施した日付を明示した上で納品すること。また、成果物の作成に当たって、特別なツールを使用する場合は、高校教育課の承認を得ること。

## 4. 保守要件

### 4.1. 基本要件

納入設置後の機器等に対し、リース契約の5年間の保守を行えるようにすること。

- (1)信頼性の高いサポート体制により、機器等が正常に稼動するため必要な保守作業を行うこと。
- (2)障害発生時の対応
  - (ア)学校からの障害連絡を下表の時間帯で受け付け、対応予定を速やかに伝えること。
  - (イ)保守部品(付属品を含む)を障害連絡の翌営業日までに供給が可能なこと。
- (3)障害回復作業、保守作業の後に、内容や障害の原因等を文書で高校教育課へ報告すること。
- (4)契約期間中はネットワーク運用保守する事業者からの機器に関する問い合わせに対応すること。
- (5)契約期間満了時には調達機器を設置場所から撤去するとともに、機器内に残存するデータを完全に消去すること。

表 4-1-1 機器の保守対応時間

項目	対応時間
機器の保守・管理	月曜から金曜の 8:45～17:30 ※土日祝日及び年末年始(12月29日～1月3日)を除く。

表 4-1-2 目標復旧時間

項目	目標時間
一次切り分け／現地到着	学校からの連絡を受けて 5 時間以内
障害復旧完了	原則、障害発生から 48 時間／2 日以内

#### 4.2. ソフトウェア保守要件

- (1)サポート期間が満了しても次のバージョン又は代替ミドルウェア・ソフトウェアによりシステム環境の維持が可能であること。無償対応を求めるものではない。
- (2)将来的に供給が継続される可能性が高いものであること。
- (3)不正利用に対する対策がなされているものであること。
- (4)機能的な不具合の修正、ソフトウェア導入作業をする場合の時間やプロダクト管理方法等、業務ソフトウェア、OS、ミドルウェア等ソフトウェアに係る保守手順を定義し、サポート体制を明確にすること。

#### 4.3. ハードウェア保守要件

- (1)機器障害時の故障判定箇所特定、原因調査、復旧作業の切り分け等、サーバ、周辺機器、ネットワーク機器等ハードウェアに係る保守手順を定義し、サポート体制を明確にすること。
- (2)年に1度(以上)の点検を実施するとともに、予防的交換が可能な準備を行うこと。

#### 4.4. 保守における成果物

保守における成果物について、以下「保守におけるドキュメント一覧」に示す。スケジュールは当該一覧の「納入時期」を目安とし、承認を得て納品するものとする。

また、リース期間は、媒体破損、データ及びプログラム不良による納入物の再作成及び修正を保証できるように、受託者の責任において納入成果物の複製物を保管すること。

納品物件は、検収直前に整備するのではなく、納品物件の整備方法について本業務開始当初に本県と協議のうえ定め、日常の保守において適宜・適切に整備し、本県の求めに応じていつでも内容を確認できるようにしておくこと。

表 4-4 運用保守工程におけるドキュメント一覧

作成ドキュメント	内容	納入時期
問合せ等記録表	本県からの問い合わせ、納品機器に関するメーカー等への問合せ	年1回

作成ドキュメント	内容	納入時期
	せ記録をまとめたもの	
作業対応記録表	定期点検や部品交換などの記録をまとめたもの	年1回
障害報告書兼復旧完了報告書	障害報告、復旧完了報告等をまとめたもの	必要時

#### 4.5 納品形態及び部数

紙で2部(正本、副本)、電子で1部納入すること。

なお、電子データ提出時には、発注者が指定する納品書を合わせて提出するものとする。

電磁的記録媒体による納品について、Microsoft Word、Microsoft Excel、Microsoft Power Point で読み込み可能なファイル形式で作成し、CD-R 又は DVD-R の媒体に格納し、成果品作成完了時点で最新のウイルスに対応したウイルス対策ソフトによりチェックを行い、使用したウイルス対策ソフト、チェックを実施した日付を明示した上で納品すること。また、成果物の作成に当たって、特別なツールを使用する場合は、本県の承認を得ること。

### 5. その他留意事項

#### 5.1. 調達機器に係る留意事項

同一の納品物に関しては、特段の理由がない限り全て同一機種(同一型番)の製品を選択し、納品すること。

また、原則として入札時点で製品化されていること。入札後に発売される新製品にて入札を実施する場合、本県の求める仕様を満たすことの証明及び納品までに製品が発売され、本県に納入が可能であることを証明する文書を本県に提出すること。

#### 5.2. 賃貸借期間満了の作業に係る留意事項

賃貸借期間満了後、本県が一部の機器の買取を求めた場合はその求めに応じること。

受託者が機器を回収する場合、保存受託者の責任において対象機器内に保存されているデータについて、完全に消去すること。消去における手法については受託者が最適と判断する方法を元に本県と協議し、合意した手法を用いること。また、本作業完了後、データ消去を証明する文書を本県に提出すること。