

賃貸借仕様書

- 1 件 名 県立明石高等学校普通科教育用コンピュータ一式の賃貸借
- 2 調達 の 目的 学校の教育目標を効果的に達成するための ICT 環境を整備し、各教科・科目の学習において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切かつ実践的、主体的に活用できる学習活動を充実させるために、教育用コンピュータシステムをコンピュータ教室に整備する。
- 3 品目及び数量 高等学校普通科教育用コンピュータシステム
1セット
- 4 契約 期 間 令和7(2025)年3月31日～令和12(2030)年3月30日(5年間)
- 5 設置 場 所 兵庫県立明石高等学校 第1コンピュータ教室(3階)
〒673-8585
兵庫県明石市荷山町1744番
- 6 そ の 他
- (1) 設置時期等の作業工程については、学校担当者と打合せを行うこと。
※令和7年3月30日までに設置を完了させること。
 - (2) コンピュータ等の梱包材(段ボール、発泡スチロール等)は、本契約事業者の負担にて引取処分を行うこと。
 - (3) 機器の搬入・調整・搬出に係る経費は、賃貸借料に含めること。
 - (4) 本契約期間(R7.3.31～R12.3.30)が満了した機器については、引取を原則とするが、学校が希望する場合は、機器の一部譲渡について別途協議可能とすること(譲渡した機器等の最終的な処分は学校で負担)。

7 仕様 詳細

I 教育情報ネットワークへの接続(図1参照)

各県立学校は、教育情報ネットワークを介してインターネットに接続されている。

- (1) 本調達で整備するコンピュータ等は、教育情報ネットワークを介して、インターネットに接続すること。
- (2) 本調達で整備するコンピュータ等は、生徒系ネットワークに接続すること。



図1 教育情報ネットワーク概念図

II 校内ネットワークへの接続（図2参照）

校内ネットワークは、基幹 L2 スイッチ（スイッチA）や L3 スイッチ等を設置・構成することにより、教育情報ネットワークを活用している。また、校内ネットワークは、①新生徒系（無線生徒系）LAN、②旧生徒系（有線生徒系）LAN、③教員系 LAN、④県庁 WAN を物理的・論理的に分離している。

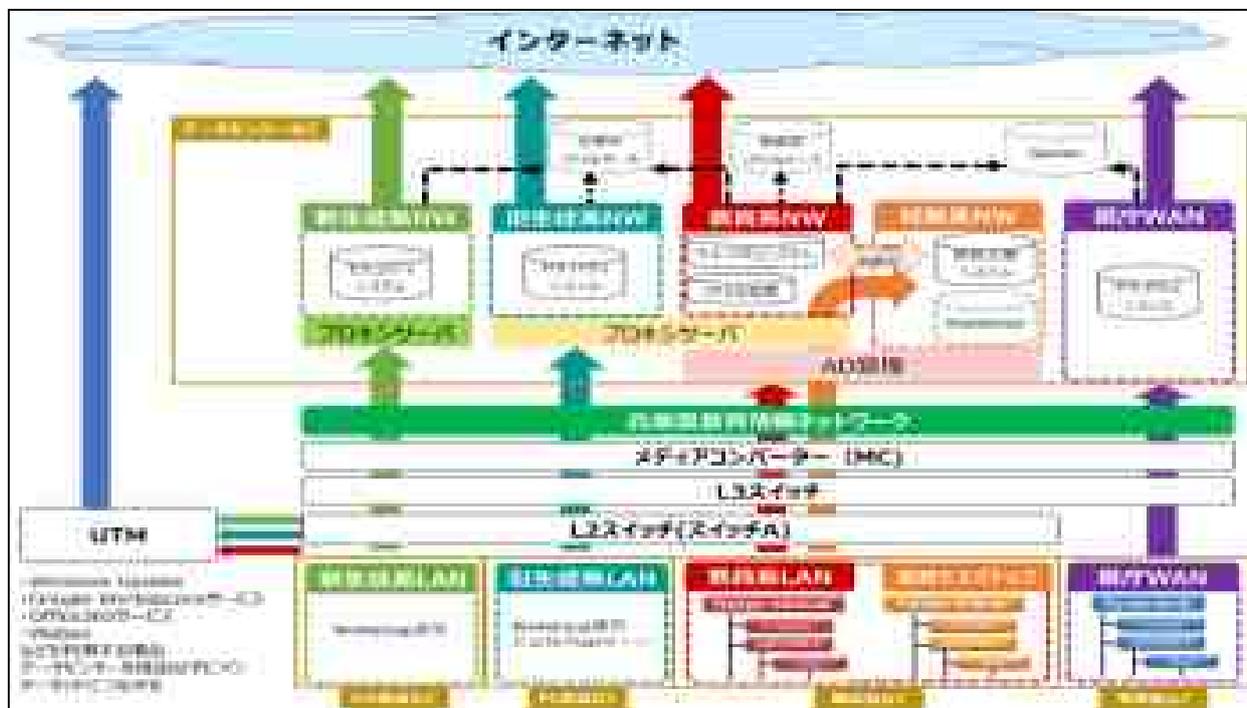


図2 教育情報ネットワーク及び校内ネットワーク図

- (1) コンピュータ教室の校内 LAN への接続については、原則旧生徒系 LAN (vlan3) とし、教員系 LAN に接続しないこと。また、その他の機器等においても、教員系 LAN への接続を行わないこと。
- (2) コンピュータ等に付与する IP アドレスについては、生徒系ネットワークの IP アドレスを固定もしくは動的 (DHCP) に設定すること。(詳細は学校担当者との打合せにより設定すること)
- (3) コンピュータのネットワーク接続に際し、「自動プロキシセットアップ (セットアップスクリプトを使う)」を設定すること。
 - ※スクリプトのアドレス
 - ・新生徒系 <http://proxy-pac2.hyogo-c.ed.jp/proxy.pac>
 - ・旧生徒系 <http://proxy-pac1.hyogo-c.ed.jp/proxy.pac>
- (4) コンピュータにログインするユーザ ID は、学校が指定するものを使用すること。

Ⅲ コンピュータシステムの共通仕様

項目	仕様
①動作環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ 温度条件：5～35℃（動作時） ・ 電源：AC100V±10%
②提出書類等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学校に納品されたコンピュータの製造番号、整理番号（賃貸借物件整理票）、製造年月日、品名（機器名）、コンピュータ名、インストールソフト名（バージョン、シリアルナンバーを含む）をファイル及び帳票にて提出すること。 ・ 学校に納品されたコンピュータ等に、納入開始年月日、納入事業者連絡先などを記入したシールを貼付すること。 ・ システム等の諸設定については、必要に応じて校内 LAN 工事請負事業者と学校担当者、場合によっては県立総合教育センター（情報教育研修課）と協議して行うこと。 ・ ハードウェア取扱説明書、ソフトウェア取扱説明書、OS、アプリケーションソフトウェアのインストール媒体は、それぞれまとめて指定場所に納品すること。
③保守内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 契約期間中は、システム一式の保守を行うこと。なお、原則として消耗品は保守の範囲に含まないが、コンピュータや外付けのHDD等補助記憶装置の故障（ただし、データの保証は除く）、UPSのバッテリーは保守の範囲内とする。 ・ サーバやネットワーク機器については、オンサイト保守とすること。 ・ 保守費用は、修理時の交換部品代と導入時の状態までソフトウェアの再インストールを行う費用なども含むこと。 ・ 保守の受付時間は、平日の9:00から17:00までとする。 ・ 修理等について当日対応が不可能な場合は翌営業日以降の対応を基本とするがやむを得ない場合は、学校と調整を行い対応すること。 ・ 修理受付については、受付が迅速に行えるよう連絡先を明示すること。 ・ 使用者の故意または過失による障害については、保守対象外とする。（故意または過失による障害は納入事業者及びメーカーの判断による） ・ 修理依頼の際、発生した派遣が無効になるような場合であっても、その費用について別途請求が発生しないこと。 ・ 保守に係わる経費は全て契約に含むこと。 ・ 事故については、免責規定で除外されない限り、移動・輸送中の損害も含め、「全ての偶然なる事故により保険の目的について生じた損害」が保障されること。 ・ 学校からの質問サポートを行うこと。（質問は学校の代表者を原則とする） ・ システムの復元が容易に行えるようにすること。 ・ システムに問題点（バグ等）が発見された場合、速やかに対応すること。

	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータのOS 修正プログラム適用及びアップデート等については、現行環境への影響を調査したうえで、影響がない範囲で実施すること ・賃貸借期間中にOS のサポート期間が終了する場合、県教育委員会が指定する期間にOS のアップグレードに関する作業支援を行うこと。 ・情報セキュリティ対策のため、「兵庫県教育情報セキュリティ対策基準」を遵守すること。 ・コンピュータ等を廃棄または返還する場合、記憶装置に含まれる情報が復元できないよう、物理的または磁気的な破壊を確実に実施すること。ただし、機器の破壊ができない場合は、米国国防省規格等に基づく専用ソフトウェアによるデータ削除を実施すること。 ・システムの更新の前倒し、学校の統廃合、地震・火災・水害・落雷・台風・煙害等の自然災害による復興資金捻出のための予算削減など、止むを得ない場合は、関係者による協議により中途解約できるものとし、その場合の未経過賃貸借料は発生しないものとする。 ・自然災害等で賃貸借物件が被災した場合は、次の対応を取ることとする。 <ul style="list-style-type: none"> ①滅失した場合：違約金（未経過賃貸借料）の負担なしで、契約を終了することを可能とする。 ②修理等により修復可能な場合：継続的に賃貸借料を支払うことを前提に、修理に係る費用は賃貸事業者が負担するものとする。 ・賃貸借期間中は、物件に動産総合保険を付することとし、落下等による故障等の日常的な事故から、自然災害、盗難等に適用し、保険金額を超えた原状復帰費用は賃貸事業者が負担するものとする。
<p>④コンピュータ教室への設置等工事</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータ教室への設置については、学校担当者が指定する教室に設置及び設定等の作業を行うこと。 ・ケーブル等は、モール等でカバー行う等、美観を損なわないこと。また、生徒等が負傷することがないようにすること。 ・地震等の災害でサーバ等が落下することがないように設置すること。設置方法については、学校担当者と協議を行うこと。 ・設置及び設定が完了した後は、学校担当者にコンピュータ等の動作確認等について説明を行うこと。

IV コンピュータシステムの各構成

教員用コンピュータ（以下、「教員 PC」という。）、生徒用コンピュータ（以下、「生徒 PC」という。）、その他サーバ等周辺機器を接続したネットワークによるコンピュータシステムを構築する。また、本システムは、校内の生徒系ネットワークに接続し、教育情報ネットワークを介してインターネットに接続する。

教員 PC 及び生徒 PC の OS は、Windows 11（64 ビット）の最新バージョンとする。また、周辺機器等は上記の OS に対応し、十分に機能が発揮できるスペックを有すること。

1	教員 PC	一式
2	生徒 PC	一式
3	ソフトウェア	一式
4	ネットワーク機器（配線を含む）	一式
5	周辺機器	一式
6	サーバー	一式

- ・教員 PC、生徒 PC 等はビジネスモデル（PC は Windows 11 Enterprise エディションまで対応可）とすること。
- ・ケーブル等は、特に記載がなくてもシステムとして構成できるように付属すること。
- ・周辺機器は、それらの機器の機能が利用できるインタフェースやドライバなどが付属し、それぞれの OS において問題なく動作できること。
- ・コンピュータ導入の際、デスクトップの表示設定、不要なアプリケーションの削除及びコンピュータセキュリティ識別子（SID）が重複しないよう、一般化作業を行うこと。
- ・システムの管理・運用を考慮して、教員 PC、生徒 PC は同一のメーカーに統一すること。

1 教員 PC 仕様

1-1 教員 PC（デスクトップ型） 1セット

- ・システムの機能が十分発揮できるだけの能力を有すること。

筐体	: デスクトップ（省スペース型）
CPU	: インテル Core i7-14700F(最大 5.4GHz) 以上
主記憶装置	: 16GB 以上（純正メモリにて構成すること）
グラフィックボード	: NVIDIA GeForce RTX 3050 / 6GB 以上
補助記憶装置	: 256GB 以上 NVM Express SSD（M.2 PCI Express 接続） : HDD 2TB 以上
インタフェース	: USB2.0(Type-A)を2ポート以上 USB3.0(Type-A)を4ポート以上（前面に2ポート以上装備していること） USB3.2(Type-C)を1ポート以上 : DisplayPort を3つ以上 : HDMI ポートを1つ以上
有線 LAN 機能	: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T Wakeup On LAN に対応していること
光学ドライブ	: DVD スーパーマルチドライブ
入力装置	: キーボード(109A キー) : 光学式マウス

サウンド	: サウンドカード (オンボード可)
ディスプレイ	: デュアルディスプレイで構成すること (仕様は 5-1 参照)

2 生徒 PC 仕様

2-1 生徒 PC (デスクトップ型) 22セット

- ・システムの機能が十分発揮できるだけの能力を有すること。

筐体	: デスクトップ 省スペース型
CPU	: インテル Core i5-14400F(最大 4.7GHz) 以上
主記憶装置	: 16GB 以上 (純正メモリにて構成すること)
グラフィックボード	: NVIDIA GeForce RTX 3050 / 6GB 以上
補助記憶装置	: 512GB 以上 NVM Express SSD (M.2 PCI Express 接続)
インタフェース	: USB2.0 (Type-A) を 4 ポート以上 USB3.0 (Type-A) を 2 ポート以上 (前面に 2 ポート以上装備していること) USB3.1 (Type-A) を 2 ポート以上 USB3.2 (Type-C) を 1 ポート以上 : DisplayPort を 1 つ以上 : HDMI ポートを 1 つ以上
有線 LAN 機能	: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T Wakeup On LAN に対応していること
光学ドライブ	: なしでも可
入力装置	: キーボード(109A キー) : 光学式マウス
サウンド	: サウンドカード (オンボード可)
ディスプレイ	: デュアルディスプレイで構成すること (仕様は 5-1 参照)

3 ソフトウェア 仕様

3-1 教員 PC 及び生徒 PC 用ソフトウェア

各ソフトウェアに関して、Windows 11 (64 ビット) の最新バージョンに対応し、授業等に支障なく動作できるようにすること。なお、納品の時点で対応していない場合は、学校の依頼に応じて、修正プログラムの適用やバージョンアップ等を実施すること。

なお、令和 6 年 9 月 1 日から「Microsoft 365 A3 ライセンス (EES 包括契約プログラム)」を県教育委員会が保有しているため、今回の調達において、このライセンスを利用してもよい。

①基本ソフトウェア (OS) 教員 PC 及び生徒 PC の台数分

<ul style="list-style-type: none"> ・ Windows 11 (64 ビット) 日本語版の最新バージョンとすること ※県の「Microsoft 365 A3 ライセンス (EES 包括契約プログラム)」により、Windows アップグレード権が利用可能 (例: Windows 11 Home→Enterprise) ※Windows のライセンスキーは、県教育委員会で保有するものが利用可能 (教育企画課まで問い合わせること) ・ システムが壊れた場合、バックアップ等からシステムが復元できること
--

②ウイルス対策ソフトウェア 教員 PC 及び生徒 PC の台数分

- ・コンピュータウイルス等のマルウェアを検出及び駆除し、システムを保護できること
- ・ウイルス定義ファイルを定期的に更新できること
- ・基本ソフトウェア付属品 (Windows Defender) も可とするが、上記が機能するよう設定すること

③クローニングソフトウェア 教員 PC 及び生徒 PC の台数分

- ・教員 PC 及び生徒 PC 全体のディスクイメージを作成し、そのイメージを複数のコンピュータに展開できること。また、故障の際は作成したイメージからディスクの復旧を行うこと

※参考品番：アクティブファイ Actiphy Rapid Deploy Plus for Desktop 10-99

④Office ソフトウェア 教員 PC 及び生徒 PC の台数分

- ・文書作成、表計算、スライド作成等の機能が統合的に使えること

※県の「Microsoft 365 A3 ライセンス (EES 包括契約プログラム)」により、「Office Professional Plus 2021 (永続版)」が利用可能 (調達不要)

※「Office Professional Plus 2021 (永続版)」のライセンスキーは、県教育委員会で保有するものが利用可能 (教育企画課まで問い合わせること)

⑤授業支援ソフトウェア 1セット

- ・教員が効率的かつ効果的に授業を実施できるように機能を提供すること
- ・機能例：教員 PC の画面共有機能、生徒 PC のモニタリング機能、生徒 PC のリモートコントロール機能、生徒 PC へのファイル配布・回収機能、生徒 PC へのテスト・アンケート機能、PC 復元機能

※指定商品：Sky 「SKYMENU Pro 兵庫県立高校版」

⑥フリーソフトウェア 教員 PC 及び生徒 PC の台数分

- ・次に挙げるソフトウェアの最新バージョンを導入すること
 - ・Web ブラウザ (Google Chrome)
 - ・圧縮解凍ソフトウェア (Lhaz)
 - ・PDF 閲覧ソフトウェア (Adobe Reader)
 - ・動画再生ソフトウェア (VLC media player)

⑦学校保有のソフトウェア 教員 PC 及び生徒 PC の台数分

- ・次に挙げる学校保有ソフトウェアをインストールすること。
 - ・Adobe Creative Cloud
 - ・Illustrator
 - ・Photoshop

4 ネットワーク機器 (配線を含む) 仕様

4-1 L2 スイッチ (24 ポート / 16 ポート) 各 1 セット

- ・1000BASE-T 対応
- ・動作環境 50℃に対応した製品であること
- ・ループ検知機能を有していること

※参考品番：バッファロー「BS-GSL2024 (24 ポート) / BS-GSL2016 (16 ポート)」

5 周辺機器 仕様

5-1 ディスプレイ

①教員 PC 用ディスプレイ 2セット※

21.5 型ディスプレイ (スピーカー機能付き)

- ・ 解像度：フル HD1920×1080 以上
- ・ 非光沢パネル
- ・ 消費電力：最大 18W以下
- ・ スピーカー：ステレオ (1W+1W) 以上
- ・ アナログ RGB、HDMI 各 1 端子以上
- ・ フリッカーレス設計
- ・ ブルーライトリダクション機能付き
- ・ 変換アダプタ：DisplayPort → VGA 変換アダプタ 1 個

※参考品番：I-0 データ「LCD-A221DB」

※※2 台をデュアルディスプレイとして構成すること。その際、サブモニタを生徒の机上有るセンターディスプレイに表示できるように設定すること。

②生徒 PC 用ディスプレイ 22セット

21.5 型ディスプレイ (スピーカー機能付き)

- ・ 解像度：フル HD1920×1080 以上
- ・ 非光沢パネル
- ・ 消費電力：最大 18W以下
- ・ スピーカー：ステレオ (1W+1W) 以上
- ・ アナログ RGB、HDMI 各 1 端子以上
- ・ フリッカーレス設計
- ・ ブルーライトリダクション機能付き

※参考品番：I-0 データ「LCD-A221DB」

※既存のディスプレイと併せてデュアルディスプレイで構成すること。その際、必要があれば変換アダプタを使用すること。

「5-4：ディスプレイ関連機器」を参照すること。

5-2 サーバ 1セット

- ・ コンピュータシステムの機能が十分発揮できるだけの能力を有すること。
- ・ サーバ専用機であること。
- ・ ハードディスクの全情報がバックアップできること。
- ・ 保証延長パック (翌営業日以降訪問修理) を 5 年間分付けること。(HDD や UPS のバッテリーなどの消耗品に対しても無償で修理を行うこと) ただし、データについては対象外とする。
- ・ 現行サーバからドメインユーザやファイルなどの移行を行うこと。

CPU	: Intel Xeon プロセッサ E-2324G (3.1GHz/4 コア/8MB) 以上
主記憶装置	: 8 GB 以上 (純正メモリで構築すること)
補助記憶装置	: ハードディスク 約 2 TB 以上 (実容量 1 TB) (RAID 1 で構成すること)
インタフェース	: USB× 8 以上 : Displayport 又はアナログ RGB× 1 以上
有線 LAN 機能	: 10/100/1000Base-T TX 2 ポート以上
光学ドライブ	: DVD-ROM 以上

入力装置	: キーボード : マウス
騒音値	: 教室内に設置して運用できる静音設計であること (約 30dB 以下)
省スペース	: W200mm×D400mm×H400mm 以下の省スペース設計であること
基本ソフトウェア	: Windows Server 2022 以上の最新バージョンであること ※県の「Microsoft 365 A3 ライセンス (EES 包括契約プログラム)」により、デバイス CAL (クライアントアクセスライセンス) が利用可能 (調達不要)
バックアップ	: システムが壊れた場合、バックアップからシステムが復元できること
ディスプレイ	: シングルディスプレイで構成すること
参考品番	: 富士通「PRIMERGY TX1310 M5」(サーバ) : アイ・オーデータ「HDJA-UTN2B」(バックアップ用 HDD) ※NAS 用 HDD 搭載/容量 2 T B ※外付け HDD は「5 年間保証モデル」であること。

5-3 サーバ用 UPS 1 セット

<ul style="list-style-type: none"> ・サーバと連携した自動シャットダウン機能を有すること ・出力容量が 750VA 以上であること ・5 年間無償保証延長サービスであること。 ※参考品番：オムロン「BN75T」相当品以上
--

5-4 ディスプレイ関連機器

① DisplayPort-VGA 変換アダプタ 22 セット

参考品番：サンワサプライ「AD-DPV05」

6 現行契約満了機器の継続使用

次に挙げる機器 (現行契約期間 (~R7. 3. 30) が満了し、学校に譲渡を受けた機器等) についても、学校担当者による指示のもと、システムとして機能できるように、設定を行うこと。なお、本契約期間 (R7. 3. 31~R12. 3. 30) 満了時におけるこれらの機器の最終的な処分については、学校で負担する。

機器名 (メーカー・品番等)	台数	用途
プロジェクタ (EPSON・EBW41)	1	教師機のスクリーン提示
カラーレーザープリンタ (沖データ・C811dn-T)	1	教師機・生徒機からの出力
ディスプレイ (IO データ・LCD-AD223EDW)	42	ツインモニタ及び教師機サブモニタ提示
レーザーパワーポインタ (サンワサプライ・LP-RF109BK)	1	スクリーン提示
メモリーリーダーライタ (エレコム・MR-A39NBK)	1	データ取り込み

機器名（メーカー・品番等）	台数	用途
ディスプレイ分配器（2） （サンワサプライ・VGA-SP2）	1	教師機サブモニタ提示
ディスプレイ分配器（4） （サンワサプライ・VGA-SP4）	1	教師機サブモニタ提示
ディスプレイ分配器（8） （サンワサプライ・VGA-SP8）	3	教師機サブモニタ提示
Giga スイッチ 24 ポート （BUFFALO・BS-GU2024）	2	ネットワーク接続
Giga スイッチ 8 ポート （BUFFALO・BS-GU2008）	1	ネットワーク接続

8 契約について

- ・兵庫県と入札により決定した納入業者及び「株式会社 J E C C」との三者による契約とすること。

9 その他

9-1 設置場所

県立明石高等学校 特別棟3階 第1 コンピュータ教室（エレベータ 無）

9-2 設置期限と稼働開始

令和7年3月30日（日）までに設置し、令和7年3月31日（月）より稼働開始とする