

賃 貸 借 仕 様 書

- 1 件 名 高等学校普通科教育用コンピュータ一式（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 8 (2026) 年 3 月 31 日～令和 13 (2031) 年 3 月 30 日（5 年間）
- 5 設 置 場 所 兵庫県立芦屋高等学校
〒659-0063
兵庫県芦屋市宮川町 6-3
- 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 8 年 3 月 31 日から使用できる状態にすること。
 - (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（R8. 3. 31～R13. 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）。
 - (5) 現行契約期間（～R8. 3. 30）が満了した機器のうち、以後使用しないものについては、本契約事業者において、取り外し及び撤去のうえ、後日現行契約事業者による回収が円滑にできるよう、学校担当者が指定する場所（1 か所）に集約しておくこと。

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。

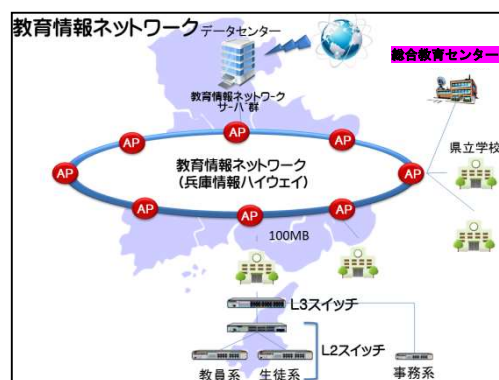


図 1 教育情報ネットワーク概念図

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。

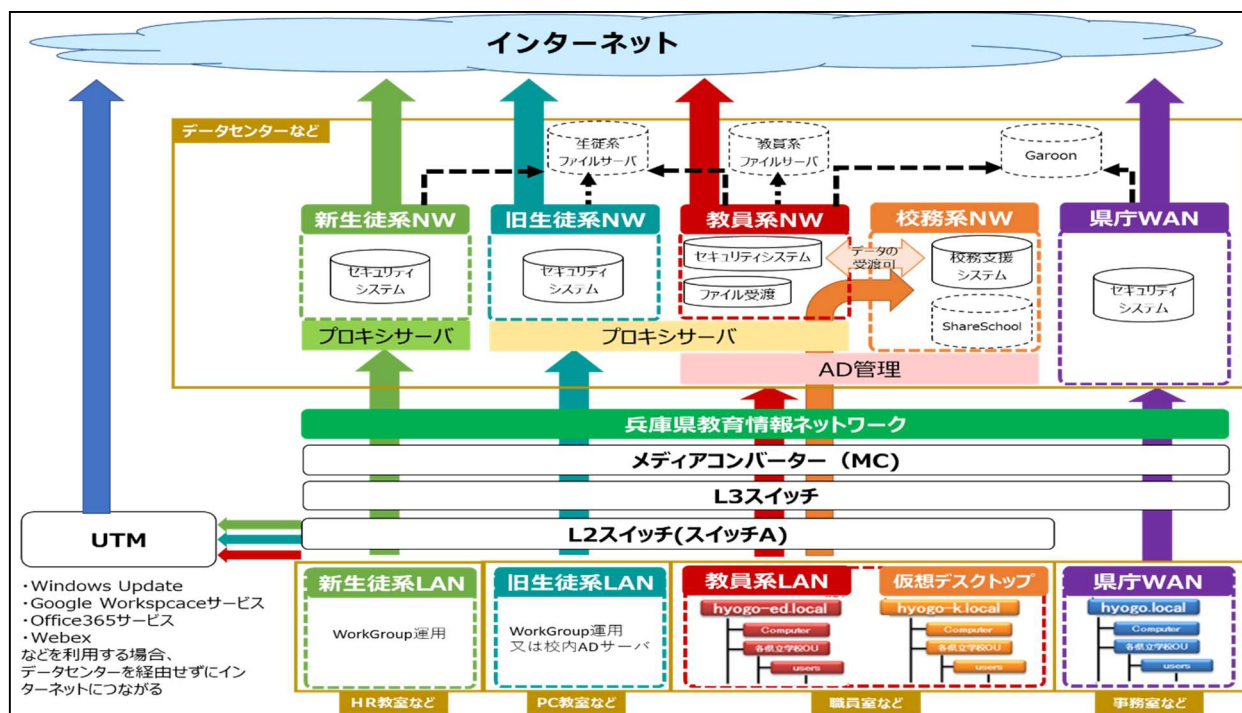


図2 教育情報ネットワーク及び校内ネットワーク図

- (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

- ・旧生徒系 <http://proxy-pac1.hyogo-c.ed.jp/proxy.pac>
- ・新生徒系 <http://proxy-pac2.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。
※校内 AD サーバを使用しない場合は、ローカルアカウント等で運用できるよう構築すること。
- (5) 1人1台端末とコンピュータ教室とのベストミックスを図るため、コンピュータ教室には生徒 BYOD 等が接続できる無線 LAN アクセスポイント (新生徒系 LAN) がない場合は設置すること。

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 NAS などの HDD 等補助記憶装置の故障、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。 ・ コンピュータの本体等に支障がある場合は、代替機を提供すること。 ・ 保守費用は、修理時の交換部品代、ソフトウェアの再インストール費用なども含むこと。 ・ 保守の受付時間は、平日の 9:00 から 17:30 までとする。 ・ 修理依頼の連絡が行われた場合は原則当日中から翌日中に障害切り分けの着手や引取り等の対応を行うこと。ただし、県教育委員会及び学校側が止むを得ないと判断した場合は除く。 ・ 修理受付については、本件専用の修理対応窓口を設けるなど、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。 ・ 学校からのハードウェアやソフトウェアに関する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。 ・ 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、アプリケーションソフトウェアの修正プログラム適用及びバージョンアップ等については、現行環境への影響を調査したうえで、影響がない

	<p>範囲で実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、学校側・貸主および保守会社で OS のアップグレードの可否について協議し、授業等の使用で問題なく動作するよう調整等を行うこと。 ・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、次の対応をとることとする。 <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。
④コンピュータ教室への設置等工事	<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。 ・電源工事が必要な場合は、電源を用意すること。また、OA タップに故障がある場合は必要分を用意すること ・現在の LAN 配線に問題がある場合は、適切な処置を行うこと。新たに LAN ケーブルを使用する場合は、現行の LAN 配線と同等以上の性能を有するものとする。また異なるバージョンを混在させる場合は、通信等に支障が生じない構成とすること。 ・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や操作方法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

- ・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すること。
- ・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） 2 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™ i5-12400 プロセッサ以上
主記憶装置	: 8 GB 以上
補助記憶装置	: 暗号化機能付 256GB フラッシュメモリディスク（DRAM-less/NVMe）以上
インタフェース	: USB2.0 (Type-A) を 4 ポート以上（前面に 3 ポート以上装備していること） USB3.2 (Type-A) を 3 ポート以上（前面に 1 ポート以上装備していること） USB3.2 (Type-C) を 3 ポート以上 : DisplayPort を 1 つ以上と HDMI を 1 つ以上 ※HDMI から VGA への変換アダプター×2 個（デュアルディスプレイ） ※DisplayPort から VGA への変換アダプター×1 個（17 型モニター接続時）
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	: スーパーマルチドライブ
入力装置	: キーボード（109A キー） USB 接続 : 光学式マウス USB 接続

サウンド	: サウンドカード (オンボード可)
節電機能	: コンピュータ本体の電源を OFF にすると、同時にディスプレイの電源も OFF になる電源連動式サービスコンセントを備えていること : 待機電力をゼロにするメインスイッチを装備していること
環境対応	: グリーン購入法適合製品であること : エコマーク認証ラベル取得製品であること
ディスプレイ	: デュアルディスプレイ (仕様は 5-1 参照) で構成すること ※HDMI から VGA への変換アダプター 「エレコム の CAC-HDMI VGA10BK」 × 2 個 (デュアルディスプレイ) ※DisplayPort から VGA への変換アダプター 「エレコム の CAC-DP VGA10BK」 × 1 個 (17 型モニター接続時)
設置場所	1 台を情報教室 (1 階) に設置 1 台を視聴覚教室 (2 階) に設置
参考品番	: マウスコンピューター 「MousePro LP-I5U01」

2 生徒 PC 仕様

2-1 生徒 PC (デスクトップ型) (42) 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™ i5-12400 プロセッサ
主記憶装置	: 8 GB 以上
補助記憶装置	: 暗号化機能付 256GB フラッシュメモリディスク (DRAM-less/NVMe) 以上
インタフェース	: USB2.0 (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-A&C) を 3 ポート以上 (前面に 1 ポート以上装備していること) USB3.2 (Type-A&C) を 3 ポート以上 : DisplayPort を 1 つ以上と HDMI を 1 つ以上 : HDMI から HDMI へのケーブル 1.5m 22 本 : HDMI から VGA へのケーブル 2.0m 20 本
有線 LAN 機能	: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T Wake up On LAN に対応していること
光学ドライブ	: なし
入力装置	: キーボード (109A キー) USB 接続 : 光学式マウス USB 接続
サウンド	: サウンドカード (オンボード可)
節電機能	: コンピュータ本体の電源を OFF にすると、同時にディスプレイの電源も OFF になる電源連動式サービスコンセントを備えていること : 待機電力をゼロにするメインスイッチを装備していること
環境対応	: グリーン購入法適合製品であること : エコマーク認証ラベル取得製品であること
ディスプレイ	: シングルディスプレイで構成すること (仕様は 5-1 参照) : 既存のディスプレイを流用するため、また机の高さがあることから

	以下 42 本のケーブルを用意すること HDMI ケーブル 1.5m 「エレコム DH-HD14EL15/RS 」 22 本 VGA-HDMI 変換ケーブル 2.0m 「バッファロー BHDVG20BK 」 20 本
設置場所	22 台を情報教室(1 階)に設置 20 台を視聴覚教室(2 階)に設置
参考品番	: マウスコンピューター 「MousePro LP-I5U01」

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

- ・ 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に設定すること

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したり、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: ARDDT-PS 「Actiphy Rapid Deploy Plus for Desktop」

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 2024 (永続版)」が利用可能 (調達不要)
- ※「Office Professional Plus 2024 (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)
- ※本契約期間中に導入予定の Office のメインストリームサポートが終了する場合、終了日までに Office のバージョンを更新すること

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

<ul style="list-style-type: none"> ・ 教師機 1 と生徒機 22+教師機 1 と生徒機 20 の 2 教室に分散するため次のライセンスを用意： <ul style="list-style-type: none"> Win Bird 授業支援 コントローラ 教師機用 2 ライセンス Win Bird 授業支援 クライアント 生徒機用 20 ライセンス+22 ライセンス Win Bird 瞬間復元 Op ライセンス 生徒機用 20 ライセンス+22 ライセンス ※また緊急時に教員が 20 台の本体を動かし 42 台の教室を作った際に、教師機のコントローラーから生徒機 42 台を制御できるライセンスを保有すること。授業支援ソフトウェアの問い合わせ窓口において設定変更のサポートを受けられること。 ・ 必要機能：教師機からの一斉起動+終了+ログイン、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、PC 復元機能 <p>※参考品番：Win Bird「授業支援(サーバーレス)」</p>
--

⑥復元ソフトウェア 教員 PC 及び生徒 PC の台数分

<ul style="list-style-type: none"> ・ ユーザがコンピュータの設定等を変更しても、再起動等により任意に設定した環境に復元できること <p>※参考品番：Win Bird「授業支援(サーバーレス)」</p>

⑦フリーソフトウェア 教員 PC 及び生徒 PC の台数分

<ul style="list-style-type: none"> ・ 次に挙げるソフトウェアの最新バージョンに近いもののうち安定したバージョンを導入すること <p>Python ※動作を確認すること</p> <p>Visual Studio Code</p> <p>※Python のエクステンションを入れ、新規作成のファイルから python プログラムが実行できることを確認すること。ただしその際に確認する生徒アカウントは 1 台につき 1 アカウント (Win Bird による一斉ログインアカウント) のみとする。</p> <p>My SQL ※動作を確認すること</p> <p>MySQLWorkbench ※MySQL に接続し、動作を確認すること。手順詳細については学校側に確認すること。ただしその際に確認する生徒アカウントは 1 台につき 1 アカウント (Win Bird による一斉ログインアカウント) のみとする。</p> <p>EZR (統計分析ソフトウェア)</p> <p>Google Chrome</p> <p>GIMP (描画ソフト)</p>
--

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【情報教室】 0 セット

※現行契約満了機器 LCD-MF224EDW と学校備品 LCD-AD172SEW と接続しデュアルディスプレイとする。

②教員 PC 用ディスプレイ【視聴覚教室】 1 セット

23.8 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 25W 以下
- ・ スピーカー：ステレオ (1 W + 1 W) 以上
- ・ DisplayPort、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

・国際エネルギースタープログラム及びグリーン購入法適合製品であること
※参考品番：I-0 データ「LCD-D242SA」

※学校備品 LCD-AD172SEW と接続しデュアルディスプレイとする。

③生徒 PC 用ディスプレイ【情報教室】 1 セット

23.8 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 25W 以下
- ・スピーカー：ステレオ（1W＋1W）以上
- ・DisplayPort、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

・国際エネルギースタープログラム及びグリーン購入法適合製品であること
※参考品番：I-0 データ「LCD-D242SA」

※残りの 41 席には原稿契約満了機器 LCD-MF224EDW 41 台を使用

④生徒 PC 用ディスプレイ【視聴覚教室】 0 セット

※学校備品 LCD-AD172SEW 20 台を使用

5-3 NAS 用 UPS 1 セット

- ・NAS メーカーによる動作確認済みの機種であること
- ・NAS 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 350VA 以上であること

※参考品番：オムロン「BY35SG5」

5-4 NAS (1) セット

- ・記憶容量は、約 2TB×2 以上（実容量）とすること
- ・RAID 構成とすること
- ・管理者のユーザについては、初期パスワードを必ず変更させること
- ・原則として、学校が指定する管理者及びユーザーアカウント、パスワードを利用者毎に設定すること
- ・保証延長パック（当日訪問修理）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無償で修理を行うこと）
- ・NAS の全情報がバックアップできること。なお、その際は、NAS の容量に応じて適切な HDD を調達すること。

OP-TSON-5Y/DNRD テラステーション用 オンサイト保守 HDD 返却不要 データ復旧
年 1 回無償バック 保守 5 年

※参考品番：バッファロー「TS3220DN0402」

5-5 NAS 用 UPS 1 セット

- ・NAS メーカーによる動作確認済みの機種であること
- ・NAS 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 350VA 以上であること

※参考品番：オムロン「BY35SG5」

5-11 コンパクト型書画カメラ (1) セット

- ・接続方式：USB
- ※教師 PC 本体からモニターへの出力は HDMI⇒変換アダプタ⇒VGA や、DP⇒変換アダプタ⇒VGA などであっても表示できること。
- ・電源供給：USB バスパワー駆動
- ・画素数：800 万画素
- ・解像度：1080p Full HD(1920×1080) 対応
- ・重量：650 g 以下
- ※参考品番：プリンストン「PDP-U8MA」

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（～R8.3.30）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、設置及び設定を行うこと。なお、本契約期間（R8.3.31～R13.3.30）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
・ディスプレイ (IO メーカー・LCD-MF224EDW)	42	教師用・生徒用ディスプレイとして使用
・サーバー用ディスプレイ (IO メーカー・LCD-AD173SEW)	1	生徒用ディスプレイとして使用
・レイヤー2 Gigabit 24ポート スイッチングハブ（バッファロー・BS-GU2024）	2	継続使用
・ディスプレイ分配器（2分配） (サンワサプライ・VGA-SP2)	1	継続使用
・スキャナ（富士通・iX1500）	1	継続使用