

仕 様 書

1 件名

広島市教育センター研修室コンピュータ機器の賃貸借

2 契約期間等

- (1) 契約期間
契約締結日から令和14年1月31日まで
- (2) 納入期限
令和9年2月1日まで
- (3) 借入期間
令和9年2月1日から令和14年1月31日までの5年間

3 規格及び数量等

- (1) 機種・型式は、別紙1「調達機器仕様」の仕様及び数量を満たすものであること。
- (2) 賃貸借期間中の修理部品の供給が可能であり、かつ、同一部品（型式）による部品の交換・修理が可能であること。
- (3) 「納入予定物品承認願」又は「同等性の証明書」により承認を受けた機器の後継機種と認められるもの、又はソフトのバージョンアップ版が、本契約締結までに発売されたときは、本市の承認を得て、その機種又はソフトにより契約すること。

4 取付・設置方法等

- (1) システム構成は、別紙2「機器構成図」のとおりとする。適宜、協議等を行い最適な状態で利用できるように設置するとともに、完全に動作することを確認すること。
- (2) 搬入・設置・設定・撤去作業は、原則、土曜日・日曜日・祝日のいずれでもない日とする。日程については本市と協議し、機器等の搬入・設置方法は本市の指示に従うこと。
- (3) ネットワーク設定等は次のとおりとする。
 - ア プロキシサーバを経由してインターネットに接続できるように設定すること。設定情報は契約後に公開する。
 - イ コンピュータ名（ホスト名）及び共有フォルダの設定は、本市の指示に従って行うこと。
 - ウ パソコンに、本市が指定するプリンタドライバ（1台分）のインストールを行うこと。
 - エ プリンタ及び電子黒板は固定 IP アドレスとし、その他は DHCP とする。MAC アドレスを一覧化し、完成図書に含めて報告すること。
- (4) 受注者は無線 LAN アクセスポイントを新たに新設し、ネットワークを構築すること。敷設に係る材料、廃棄費用や作業費用は本調達の範囲内において受注者が負担すること。
- (5) 電源及びコンセントは既設のものを利用することを可とするが、その他、取付・設置・運用に必要な材料・物品等については、受注者の負担にて必要数を整備すること。

5 機器の管理等

- (1) 受注者は、善良な管理者の注意をもって管理し、機器に所有権者の資産である旨の表示（所有者名及び電話番号、機器の品名、整理番号、借入期間等）を貼付すること。
- (2) 整理番号については、契約締結後に本市より指定する。
- (3) サーバ及びパソコン等の廃棄、返却、交換その他機器の管理の終了に際しては、本市の指示に基づき、総務省「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（その後の改定を含む。）及び広島市情報セキュリティポリシーに従い、記録媒体に保存されたデータについて、当該データの機密性に応じた適切な方法により、復元できない状態に確実に消去すること。

また、受注者は当該データ消去（物理的破壊を含む）の実施後、消去対象機器、消去方法、実施日時等を記載した作業完了証明書を作成し、本市に提出すること。
- (4) 管理上必要と考えられる設定は、協議の上で行うこと。また、設定を行った内容はすべての情報をまとめて報告書（完成図書）として提出すること。
 - ① 作業計画書（導入体制図、保守連絡先等）
 - ② 納入機器一覧

- ③ パラメータシート（パソコン、プリンタ、MAC アドレス一覧）
- ④ LAN ケーブル配線図
- ⑤ リカバリ媒体（USB 又は DVD 等）及び復元マニュアル
- ⑥ 製品付属マニュアル

6 検査受領

設置後、速やかに検査員に報告し、検査員立会いの上、検査書に基づき検査を受けること。本市の求めに応じて、システム運用のための説明を行うこと。

7 保守等

- (1) 定期点検は、各年度に 1 回実施（令和 8 年度を除く。）するとともに、機器・ソフトの利用について適切な作業・提案等（ソフトウェアの導入・設定変更等に係るリカバリーソフトの設定、Windows アップデート及びウイルス定義の最適化に関する情報を含む。）を必要に応じて協議し、行うこと。また、機器・ソフトの最新化を行うための設定を行うこと。
定期点検を実施後は、作業完了報告書の提出をもって本市へ報告し承諾を得ること。
- (2) プロキシサーバの変更及び統合ウイルス対策ソフト導入等がある場合は、本市の求めに応じて対応すること。作業内容の詳細は、本市より指示する。
- (3) 納入機器等の取扱いが不明な場合及び故障等が発生した際には、本市からの連絡を受けた翌営業日までに現地対応を行うものとし、迅速に対応すること。
- (4) 機器の故障等が発生し、修理の依頼を受けたときは、直ちに専門技術者等の派遣や代替品等を用意し、機器の修理・調整に着手すること。ただし、発注者の過失により故障した場合は除く。
- (5) 機器の故障等の際には、通常に利用できる状態に復旧を行うこと。

8 その他

本件に関する疑義が生じた場合、又は定めのない事項については、受注者と発注者が協議して定めるものとする。協議後は、協議録を作成し、発注者に提出すること。

【別紙 1 「調達機器仕様」】

(1) パーソナルコンピュータ（ノート型）

項目	仕様
パーソナルコンピュータ（ノート型）本体 数量：22 台 ※無線	
CPU	インテル Core 3-100U (2.00GHz) 相当以上
OS	Windows 11 Pro (64bit)
メモリ	16GB 以上
HDD	・SSD256GB 以上
光学ドライブ	無し
液晶ディスプレイ	・サイズ：14.0 型ワイド以上 ・解像度：1920×1200 ドット以上
キーボード	・JIS 配列準拠、テンキー不要、有していても可とする。
マウス	・USB 接続光学式スクロール付マウス ・マウスパッドを付けること。
インターフェイス	・USB3.2 (type-A)：2 ポート以上 ・映像出力：HDMI 又は USB (type-C) ×1 以上を搭載すること。 ・音声入出力：ラインアウト・ヘッドセット兼用端子×1 以上 ・液晶画面上部に Web カメラが内蔵されていること。
ネットワーク	・1000BASE-T 以上 (RJ-45) ・Wake on LAN 対応
ネットワーク（無線）	・パソコン本体に内蔵していること。 ・IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax に準拠していること。 ・Wi-Fi 6 以上に対応していること。 ・Bluetooth V5.3 準拠
電源	・AC アダプタを備えること。 ・バッテリーが搭載されていること。
環境	・グリーン購入ガイドラインに対応していること。
その他	・本調達において整備する大型提示装置（電子黒板）に対し、無線により画面投影ができること。なお、設置に必要なとなる部材等については、本調達の範囲内において受注者の負担で整備すること。 ・テレビチューナーは内蔵していないこと。
ヘッドセット 数量：10 台	
ヘッドホン部	・形式はダイナミック型 30mm 以上（ステレオ）であること。 ・周波数帯域は 20～20,000Hz であること。
マイクロホン部	・形式はエレクトレットコンデンサー方式であること。 ・周波数帯域は 10～10,000Hz であること。
その他	・USB 接続タイプであること。 ・ケーブル長は 1.8m 以上であること。 ・障害発生時に迅速に復旧できるようにリカバリディスク（USB による復旧機能でも可）を作成すること。

(2) 大型提示装置（電子黒板） 数量：1 台

項目	仕様
液晶サイズ	65 インチ以上
最大解像度	3840×2160 以上
最大表示色	約 10.7 億色
最大輝度	500cd/m ² 以上
コントラスト	1200 : 1 以上
インターフェイス	・スピーカー及び音声入力端子を内蔵していること。 ・映像・音声入出力：HDMI を備えること。 ・映像・音声入力：USB（type-C）を備えること（PC との接続ケーブル 10m 付属）
ネットワーク（無線）	・電子黒板本体に内蔵していること。 ・IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax に準拠していること。 ・Wi-Fi 6 以上に対応していること。 ・Bluetooth V5.3 以上に対応していること。
タッチ方式／点数	赤外線遮断方式／最大 50 点以上
その他	・キャスター付きスタンドを備えること。 ・電子黒板用ペン（電池不使用でも利用可能であること）2 本以上、操作リモコン（日本語表記）1 個以上が付属していること。 ・本調達で整備するパソコンから、無線により画面投影ができること。なお、設置に必要なとなる部材等については、本調達の範囲内において受注者の負担で整備すること。

(3) カラープリンタ 数量：1 台

区分	仕様
解像度	600×600dpi、600×1200dpi
印刷方式	デジタル 4 連 LED フルカラー乾式電子写真方式
メモリ容量	1GB 以上
印刷速度	モノクロ及びカラー：25 ページ以上／分（A 4 横片面印刷時）
印刷サイズ	はがき、B5、A4、B4、A3 の用紙に複写可能であること。
給紙方法	給紙カセット（1 段以上）及び手差しトレイによる給紙が可能であること。また、同時に 2 種類以上のサイズの用紙が収納できること。
給紙容量	手差しトレイは、100 枚以上の給紙が可能であること。 給紙トレイは、合計 300 枚以上の給紙が可能であること。
両面印刷機能	自動両面印刷機能を備えること。
インターフェイス	・1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T に対応していること。 ・USB に対応していること。 ・無線 LAN（IEEE802.11a/b/g/n）に対応していること。

(4) ソフトウェア

次に示すソフトウェアを調達等行い、パソコンにインストールした状態で納入すること。その他インターネット関連ソフトウェア（Microsoft Edge、Google Chrome、Adobe Reader、Real Player 等）の設定を行うこと。

教育機関向けライセンスプログラムが適用可能な製品については、その形式にて調達すること。

項目	仕様
タイピングソフト	・キーボー島アドベンチャー無償版（スズキ教育ソフト）
プログラミングソフト	・フリーウェア（Scratch 最新版）
Web 会議ソフト	・ZOOM（無償版） ・WebEX（本市よりライセンスを提供する。所要の設定等を行うこと）

項目	仕様
Microsoft Office	・本市よりライセンスを提供する。所要の設定等を行うこと。
VisualStudio Professional	
サーバアクセスライセンス（CAL）	
ウイルス対策ソフト	
Web フィルタリングソフト	
環境復元ソフト	・利用者がパソコンの改変（動作環境の変更、ソフトウェアのインストール、ファイルの追加／変更／削除）を行った場合でも、パソコンの再起動により環境を元の状態へ復元する機能を有すること。 ・復元対象（領域）は、ドライブ単位およびファイル／フォルダ単位でも設定可能であること。また、復元しない領域を部分的に設定することが可能であること。 ・ウイルス対策ソフトに関する更新は、環境復元機能が有効な状態でも通常通り行え、再起動による環境復元後も更新内容が保持できる機能を有すること。 ・復元機能が有効な状態においても、BitLocker ドライブ暗号化と共存利用できること。

- (5) パソコン充電保管庫 数量：1 台
(本調達で整備するパソコン 22 台が収納可能)

区分	仕様
外形寸法	W930×D450×H1114 mm程度
前面	・扉タイプで開閉が可能なこと ・鍵による施錠が可能なこと。
背面	・パネルタイプで取り外しが可能なこと。 ・鍵による施錠が可能なこと
その他	・キャスター付きであること。 ・パソコンを1台ずつ設置できるよう庫内には棚を設置すること。 ・各パソコンが充電できるよう必要数量分の0Aタップを有すること。 ・設置に係る部材費は受注者の負担とすること。

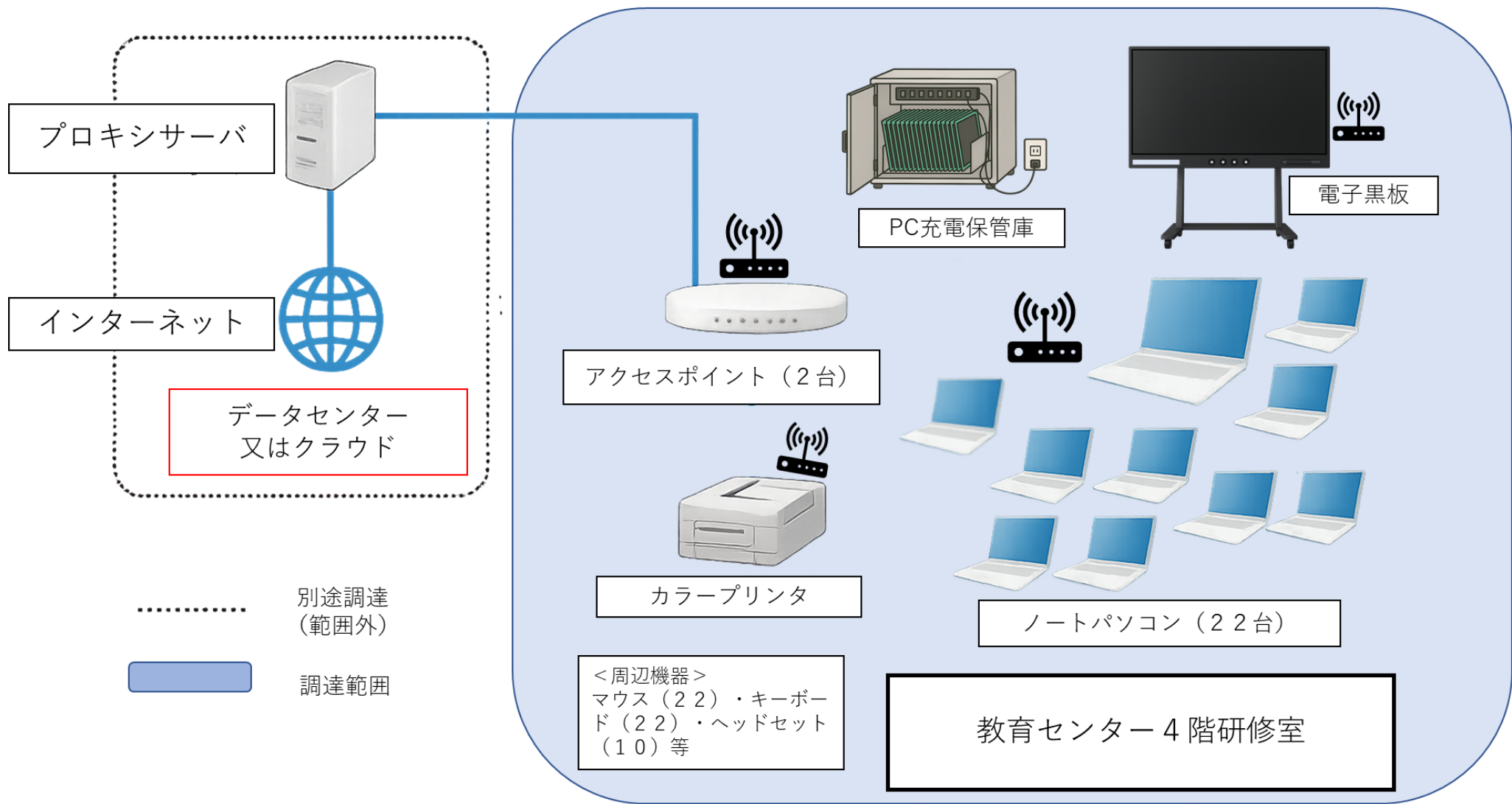
- (6) 無線 LAN アクセスポイント 数量：2 台

区分	仕様
通信規格	IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax(2.4G/5G/6GHz)対応
アンテナ	・内蔵タイプであること。 ・6GHz帯：2本以上を有すること。 ・2.4GHz/5GHz帯：2本以上を有すること。
認証方式	オープンシステム認証、共有キー認証、Enhanced Open、WPA パーソナル (WPA と WPA2、WPA2 と WPA3、WPA2 のみ、WPA3 のみ)、WPA エンタープライズ (WPA と WPA2、WPA2 と WPA3、WPA2 のみ、WPA3 のみ) キャプティブポータル (外部 RADIUS、クリックスルー、認証ページのリダイレクト、仮想 IP アドレス、RADIUS アカウンティング、ウォールドガーデン)
MAC アドレス フィルタリング数	2048 個以上であること
有線部	・1000BASE-T 以上×1ポート以上 (RJ-45 コネクタ) ・USB2.0×1ポート以上
管理機能	・日本語対応の GUI を有すること。 ・設定のバックアップとリストアが可能なこと。 ・ファームウェアの更新が可能なこと ・ロギング機能を有すること。
同時接続数	・100 台以上の無線端末を同時接続可能であること。
その他	・設置位置は本市と協議のうえ取決めること。 ・設置に係る部材費は受注者の負担とすること。

(7) PoE スイッチ 数量：1 台

区分	仕様
通信規格	1000BASE-T 対応
ポート数	・ 8 ポート以上 ・ 全てのポートが LAN ケーブルを通じて接続先の機器に対して電源供給が可能なこと。
スイッチング方式	ストア&フォワードに対応していること。
メモリ容量	・ フラッシュメモリ：64MB 以上 ・ メインメモリ：512MB 以上
MAC アドレス登録数	16000 個以上
管理機能	・ 日本語対応の GUI を有すること。 ・ Web ブラウザにて操作可能なこと。
サポート機能	AMF Plus メンバー（エッジノード）機能、ハードウェアパケットフィルター、VLAN（ポートベース/IEEE 802.1Q タグベース/IP サブネットベース/プロトコルベース）、マルチプル VLAN、QoS（IEEE 802.1p/ポリシーベース/メータリング/シェーピング）、ポートトランッキング（IEEE 802.3ad LACP/Manual Configuration）、パケットストームプロテクション（ブロードキャスト/マルチキャスト/未学習ユニキャストパケットフィルタリング）、スパニングツリー（IEEE 802.1D/IEEE 802.1w/IEEE 802.1s）、BPDU ガード、BPDU フィルター、スパニングツリーポートファスト、PVST+ Compatibility、イーサネットリングプロテクション（EPSR）、EPSR エンハンストリカバリー、ポート帯域制限、ポートミラーリング、ポートセキュリティ、フローコントロール、LLDP、LLDP-MED、Voice VLAN、ループガード（LDF 検出/MAC スラッシング検出/受信レート検出（QoS ストームプロテクション））、IEEE 802.1X 認証モード（Single Host/Multiple Host/Multiple Authentication）、802.1X 暗号方式（MD5/TLS/TTLS/PEAP）、ダイナミック VLAN、エンハンストゲスト VLAN、Auth-fail VLAN、
その他	・ 設置位置は本市と協議のうえ取決めること。 ・ 設置に係る部材費は受注者の負担とすること。 ・ 接続元として既設の幹線ケーブルへ接続すること。 ・ 接続対象は無線 LAN アクセスポイント 2 台とすること。

別紙2「機器構成図」 広島市教育センターシステム構成図



※ 無線環境でパソコンを運用する。