

富山県総合教育センターネットワーク機器一式リース調達仕様書

第1 調達の概要

1 調達の方針

(1) 運営方式

(ア) 受注者は本調達内容である機器等の調達及び機器設定等について、責任を持って行い、発注者に対して、本仕様書に定められた機能等を提供すること。なお、本仕様書に明記されていない事項でも、ネットワークを構成するにあたり、当然備えるべき性能及び機能については完備していることとし、ネットワーク全体として正常に機能しなければならない。

(イ) 富山県総合教育センター（以下、「総合教育センター」という。）の業務運営に支障をきたすことがないように、発注者に円滑に業務引渡しを行うとともに、機器引渡し後であっても、不具合が生じた場合は発注者と協力し、迅速に対応すること。

(2) 安全性及び信頼性の確保

(ア) 信頼性を重視した設計及び構築、設定、設置を行うこと。

(イ) 受注者は、個人情報やその他業務実施上取り扱う個人情報以外の秘密を含む情報についての適切なセキュリティ対策を講じること。

(3) 環境対策等

本調達で調達を行う機器については、原則として富山県グリーン購入調達方針に定める判断基準に適合したものであることとする。

2 調達の範囲

調達機器は、下記のとおりとする（数量の詳細は別紙1のとおり）。

（内訳）

(1) F-HUB（フロアスイッチ）・R-HUB（ルームスイッチ）	22台
(2) F-HUB（リピータスイッチ）	1台
(3) F-HUB（PoEスイッチ）	9台
(4) 無線LANアクセスポイント	15台
(5) 搬入・設計・設定・設置・調整・試験	一式

3 借入期間

令和3年1月16日から令和8年1月15日（60箇月）

4 機器の仕様

(1) F-HUB(フロアスイッチ)・R-HUB(ルームスイッチ)（16ポート×22台）

銘柄指定：アイト・テリス x230L-17GT

(ア) スイッチは同一機器とすること。

(イ) インターフェイスは、10/100/1000BASE-Tであり、1Gbpsの帯域を確保すること。

(ウ) IEEE802.1QVLANタギングに対応していること。

(エ) ポート数は16ポート以上有すること。ワイヤスピード/ノンブロッキング対応であること。

- (オ) ループガード機能を有すること。
- (カ) スイッチングファブリックは36Gbps以上であること。
- (キ) バッファメモリー512Kbyte以上とすること。
- (ク) SYSLOGを取得できること。
- (ケ) NTP、又はSNTPに対応していること。
- (コ) 管理プロトコルとして、SSH、SNMPに対応していること。
- (サ) ファンレスであること。
- (シ) 大きさは1 U以内とする。
- (ス) 本体にコンソールポートを有すること。
- (セ) 電源ケーブルの抜け防止対策を有すること。
- (ソ) 必要な取付金具を備えること。

(2) F-HUB(リトスイッチ) (10ポート×1台)

銘柄指定：ライトテリス SH230-10GT

- (ア) インターフェイスは、10/100/1000BASE-Tであり、1Gbpsの帯域を確保すること。
- (イ) IEEE802.1QVLANタグgingに対応していること。
- (ウ) ポート数は10ポート有すること。ワイヤスピード/ノンブロッキング対応であること。
- (エ) ループガード機能を有すること。
- (オ) スイッチングファブリックは36Gbps以上であること。
- (カ) バッファメモリー512Kbyte以上とすること。
- (キ) SYSLOGを取得できること。
- (ク) NTP又はSNTPに対応していること。
- (ケ) 管理プロトコルとして、SSH、SNMPに対応していること。
- (コ) ファンレスであること。
- (サ) 大きさは1 U以内とする。
- (シ) 本体にコンソールポートを有すること。
- (ス) 電源ケーブルの抜け防止対策を有すること。
- (セ) 必要な取付金具を備えること。

(3) F-HUB(PoEスイッチ) (16ポート×9台)

銘柄指定：ライトテリス SH230-18GP

- (ア) スイッチは同一機器とすること。
- (イ) PoE給電は、無線LANアクセスポイント(次号参照)に必要な電力を供給できる機能を有すること(1台あたり最大8台)。
- (ウ) インターフェイスは、10/100/1000BASE-Tであり、1Gbpsの帯域を確保すること。
- (エ) IEEE802.1QVLANタグgingに対応していること。
- (オ) ポート数は16ポート以上有すること。ワイヤスピード/ノンブロッキング対応であること。
- (カ) ループガード機能を有すること。

- (キ) スイッチングファブリックは36Gbps以上であること。
- (ク) バッファメモリー512kbyte以上とすること。
- (ケ) SYSLOGを取得できること。
- (コ) NTP又はSNTPに対応すること。
- (カ) 大きさは1U以内とする。
- (シ) 本体にコンソールポートを有すること。
- (ス) 電源ケーブルの抜け防止対策を有すること。
- (セ) 必要な取付金具を備えること。

(4) 無線LANアクセスポイント (15台)

銘柄指定：Cisco AIR-AP1832I-Q-K9C

- (ア) 無線LAN規格：IEEE802.11n/ac (wave2) の規格に準拠していること。
- (イ) MACアドレスフィルタ機能を有すること。
- (ウ) 無線LANチャンネル自動設定機能を有すること。
- (エ) SSIDの隠蔽が可能であり、ANY接続を拒否できること。
- (オ) 仮想コントローラを用い複数(最大30台程度)の無線APの管理及び、干渉を回避するためのチャンネル割り当て調整の制御ができること。
- (カ) 近くに最適なアクセスポイントが存在する場合に優先的にそのアクセスポイントに切替わる機能を有すること。
- (キ) 無線LANアクセスポイント同士が電波干渉しないように設置すること。外来波の影響を極力少なくするように設置すること。
- (ク) SSIDごとにVLANの設定や認証サーバの設定可能であること。
- (ケ) PoE給電に対応できること。
- (コ) 専用のマウントキット等を用いて壁に取り付けができること。また、マウントキットは本調達に含めること。

(5) その他

- (ア) 本調達の範囲は、機器調達及び機器搬入・設計・設定・設置(既存機器の取り外しと回収を含む)・調整・試験(別途調達する「校務用LAN」及び「情報教育研修システム」上で正常に稼働させるためのネットワーク設定作業、各種試験を含む。)とする。
- (イ) 機器保証期間は、リース開始後1年間とすること(保証期間中は無償保証とすること)。
- (ウ) 調達する機器において管理用LANを設定し、別途調達する「校務用LAN」において設置される監視サーバからのpingを利用した死活監視に応答すること。
- (エ) 全ての納入機器にステッカー等を用いて、調達課名、MACアドレス、IPアドレス、コンピュータ名、受注者及び導入年度等を表示すること。
- (オ) 付属品として、納入機器のハードウェアマニュアル(メーカー出荷時に電子媒体で提供されたものを印刷し、書籍化したものでも可)を添付すること。
- (カ) 契約締結後、校務用LAN全体のIPやVLAN等ネットワークの体系を示すので、調達する機器等のIPアドレスの採番を行うこと。

- (キ) 設定、試験等、システムが正常に動作するために必要な事項をすべて行い、納入時には、システムがすべての仕様を満足し、正確かつ完全に作動し、直ちに使用可能であること。
- (ク) 納入に当たっては、総合教育センター職員と十分に打合せを行うこと。

5 成果品

成果品として次のものを提供することとし、書面及び電子データの両方で提供すること。

- (1) 基本設計書 一式
- (2) 詳細設計書 一式
- (3) 教育ネット資産台帳 一式
(ネットワーク構成図、各機器のコンフィグレーションを含む)
- (4) 各機器設定一覧 一式
- (5) 作業計画書 一式
- (6) 試験結果等報告書 一式
- (7) 各調達機器の運用手順書 一式
- (8) コンフィグレーションの投入手順書 一式
- (9) 前号に係る試験仕様書 一式
- (10) 取扱説明書 一式

6 付属品

付属品として次のものを提供すること。

- (1) 各納入機器のハードウェアマニュアル（書籍版） 一式
- (2) 各納入機器の保証書 一式

7 セキュリティ対策

(1) 再委託の禁止等

(ア) 受注者は本仕様の業務を自ら行うものとし、他の者にその実施を委託し、又は請け負わせてはならない。ただし、あらかじめ発注者から書面による承認を受けたときは、この限りではない。

(イ) 受注者は(ア)ただし書により、他の者に業務の実施を委託し、又は請け負わせたときは、その者に対し、次号及び第3号の記載に準じた個人情報の保護及び秘密の保持に関する必要な措置を講じさせなければならない。

(ウ) 受注者が(ア)ただし書により、他の者に業務の実施を委託し、又は請け負わせたときは、当該業務に係る他の者の行為は、受注者の行為とみなす。

(2) 個人情報の保護

受注者は、この契約による業務を実施するため個人情報を取り扱うに当たっては、別記「個人情報取扱特記事項」を遵守しなければならない。

(3) 秘密の保持

(ア) 業務の実施上知り得た発注者の秘密を他人に漏らし、又は他の目的に使用して

はならない。

(イ) 受注者は、業務の実施上取り扱う個人情報以外の秘密を含む情報についても、別記「個人情報取扱特記事項」の規定に準じて取り扱うものとする。

(4) 誓約書の提出

(ア) 受注者は、前号及び前々号に関して、別紙様式による誓約書を作成のうえ発注者あて提出するものとする。

(イ) 受注者は、前号及び前々号に関して、全ての業務従事者に、別紙様式による誓約書を提出させ、その写しを発注者あて提出するものとする。

(ウ) 本号記載の内容は、(ア)ただし書により他の者に業務の実施を委託し、又は請け負わせた場合においては、その者にも適用する。

8 作業管理等

(1) 業務従事者の選任等

(ア) 業務従事者の選任に当たっては、十分な知識、技能及び経験を有し、かつ、委託業務を適切に実施することができると思われる技術者を選任するものとする。

(イ) (ア)の業務従事者のうちから、委託業務に従事する責任者としてその実施に関する連絡及び確認を行う主任担当者をあらかじめ選任するものとする。

(ウ) (イ)の主任担当者を選任し、又は変更するときは、書面をもって発注者に通知し、その承認を受けるものとする。

(エ) 主任担当者のほか、委託業務の業務従事者を記載した一覧表を作成して発注者に提出するものとする。

(2) 受注者は、本調達に係る契約締結後速やかに、発注者に対して、委託業務の実施に係る作業計画表を作成・提出し、その承認を受けるものとする。

9 リース期間満了時の機器取り扱い

リース期間満了時における機器の取り外し、運搬及び処分にかかる経費はすべて受注者の負担とする。

10 機器の買い取り、継続借入（再リース）

機器の全部又は一部が、買い取り可能であるか又は、継続借入契約が月・日単位で可能であること。

11 検収

本仕様書に基づき、機器の構成と物品等のすべての機能が満たされて作動することを確認した後検収する。

12 納入場所

富山県総合教育センター 富山市高田525

13 納入期限

令和3年1月15日（金）

14 その他

業務の遂行に疑義が生じた場合は、その都度発注者と協議するものとする。

第2 機器設置・設定等

各機器については、発注者が別途提供する資料に基づき、「校務用LAN」と「情報教育研修システム」との分離を実現できるように、必要な設定情報を作成し設計、設定すること。

- (1) 必要なユーザ登録を行うこと。
- (2) スイッチはハブボックス内に取り付けること。また無線LANアクセスポイントは、研修室内壁面又は廊下天井等に取り付けること（構成図等の概要は、総合教育センターで閲覧可。また、事前の現地調査等により確認すること）。
- (3) 置き換えに伴い不要となる既設機器は、取り外しの上、総合教育センター職員が指示する場所に集積すること。
- (4) ネットワーク機器試験作業として納入機器の動作試験を行うこと。
- (5) その他必要な機器の取り付け、設定に必要な作業を行うこと。一部の機器は一時的に既存の設定情報をもとに置換えを行い、分離のタイミングで設定を変更すること。

第3 留意要件

本調達の実現するための詳細な構築スケジュールについて、受注者は次の各号を参考のうえ、作業計画書を作成、明示すること。

- (1) 総合教育センター職員と十分打ち合わせの上、フロアスイッチ等各機器の取付等を行い、機器の設定・試験等を実施すること。なお、各機器の取付等については、別途調達する「校務用LAN」及び「情報教育研修システム」を受注した業者に対し、それぞれ機器の設置位置までの配線等、必要な指示及び情報提供を行うこと。
- (2) 本調達は、別途調達する「校務用LAN」及び「情報教育研修システム」と同時期の実施となるため、それぞれの業務の進捗状況を踏まえ、設計内容や施工等計画について各受注者が連携、協力しながら進める必要があることを十分に考慮すること。
- (3) 総合教育センターの事業・行事等により、午前、午後のみや、土・日曜・祝日の作業等、変則的な作業時間、場所内で実施する場合を十分に考慮すること。
- (4) 作業スケジュールについては、移行作業を効率的に実施するため、一部機器の置換え時期が異なる場合もあるので柔軟に対応すること。

第4 その他

業務の遂行に疑義が生じた場合は、その都度総合教育センターと協議するものとする。