

平成30年度教員端末一式 仕様書

1. 概要

1.1 件名

平成30年度教員端末一式（賃貸借）

1.2 調達物品の構成

- ・教員端末A（Windows デスクトップ） 82式
- ・教員端末B（macOS デスクトップ） 15式
- ・教員端末用ソフトウェア
- ・周辺機器
- ・教員端末管理システム 一式
- ・教員端末運用支援システム 一式

1.3 要求要件の概要

- 1.3.1 本調達物品に係る性能・機能・技術等の要求要件は「2. 調達物品の備えるべき性能・機能・技術等の要求要件」に示すとおりである。
- 1.3.2 要求要件はすべて必須の要求要件である。
- 1.3.3 要求要件は本学が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札確認書で提案の機器の性能・機能・技術等がこれを満たすことを説明すること。

1.4 導入に関する留意事項

- 1.4.1 導入機器の運用開始は平成30年10月1日とし、この日より賃貸契約を開始する。
- 1.4.2 教員研究室への搬入スケジュールは本学の関係者と協議すること。基本的に、教員の個別スケジュールに柔軟に対応し、搬入日の調整を行うこと。

1.5 その他留意事項

- 1.5.1 賃貸については、ハードウェアおよびソフトウェアの保守費用を含む5年リースとする。
- 1.5.2 本調達には、調達物品の搬入、据付け、設定、既存設備との接続および契約満了時の撤去を含む。撤去時にはPC内のデータ消去を行い、データ消去の証明書を提出すること。
- 1.5.3 入札仕様等に関する留意事項
 - 1.5.3.1 入札機器、ソフトウェア等は入札時点で原則として製品化されていること、入札時点で製品化されていない機器により応札する場合は、要求要件を満たすことの証明および納入期限までに製品化され納入できることを保証する資料および確約書等を提出すること。
 - 1.5.3.2 提案システムのうち、納入期限までにバージョンアップが予想される場合は、その予定時期等が記載された資料を提出すること。
 - 1.5.3.3 ソフトウェアのバージョン等について、本仕様書の指定より最新のものがあ場合は、そちらを優先すること。
 - 1.5.3.4 本仕様書に明記されていない事項についても、本システムを実現するために当然備えるべき性能・機能・構造等については完備し、本システムとして正常に機能しなければならない。
- 1.5.4 入札確認書に関する留意事項

- 1.5.4.1 入札に際しては、発注仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを具体的かつ分かり易く記載した「入札確認書」を作成すること。
- 1.5.4.2 入札確認書は、平成30年 月 日（ ） 時までに下記に文書ファイル（MS-DOS テキストファイル、PDF 形式ファイルまたは MS-Word 形式ファイル）を提出すること（郵送の場合は、上記日時までに必着のこと）

提出先 〒910-1195 福井県吉田郡永平寺町松岡兼定島4-1-1
公立大学法人 福井県立大学理事長（担当 財務企画課 吉村）
TEL: 0776-61-6000(内線 1037) FAX: 0776-61-6011

1.5.5 その他

- 1.5.5.1 本発注仕様書について、文書ファイルによる配布を希望する場合は、上記の提出先の担当者に申し込みを行い、指定された時間・場所で受け取りを行うこと。

2 調達物品の備えるべき性能・機能・技術等の要求要件

以下の調達物品は、入札日当日に製品として存在し、メーカーによる統括した機器保守が受けられ、インターネット等でのサポート窓口があること。

2.1 教員端末A（Windows デスクトップ） 82式

2.1.1 ハードウェア本体

- 2.1.1.1 インテルCore i5-7500T 相当以上のCPU を搭載すること。
- 2.1.1.2 メインメモリはPC4-2400 に対応し、容量4GB 以上を搭載すること。
- 2.1.1.3 ストレージは、容量128GB 以上のフラッシュメモリタイプのストレージを内蔵すること。
- 2.1.1.4 グラフィックスは最大解像度1920×1200 ドット、1677 万色を表示できる性能を有していること。
- 2.1.1.5 光学ドライブはスーパーマルチドライブ相当以上を内蔵していること。
- 2.1.1.6 1000BASE-T/100BASE-TX、WOL に対応したRJ-45 インターフェースを内蔵していること。
- 2.1.1.7 USB2.0 対応のUSB ポートを2個以上、USB3.0 対応のUSB ポートを4個以上、合計6個以上のUSB ポートを内蔵していること。
- 2.1.1.8 映像出力端子として、DVI-D ポートを1個、VGA ポートを1個有していること。
- 2.1.1.9 オーディオ端子として、ヘッドホン、マイク、ラインアウト端子を内蔵していること。
- 2.1.1.10 日本語キーボード(109A キー)、USB レーザーマウスを有していること。
- 2.1.1.11 省スペース型の筐体であり、W60mm×D200mm×H200mm 程度の大きさであること。
また、電源ユニットを内蔵しており、ACアダプタが不要であること。
- 2.1.1.12 5年間のハードウェア保証を有していること。

2.1.2 液晶ディスプレイ

- 2.1.2.1 液晶パネルは対角21.5 インチ以上で解像度1920×1080 を表示できること。コントラスト比1000:1、視野角（水平／垂直）170度／160度の性能以上であること。
またパネル表面はアンチグレア仕様であること。

- 2.1.2.2 映像入力端子として、DVI-D 24 ピン、HDMI、D-Sub 15 ピンをそれぞれ1個以上有していること。またDVI-D、HDMIについてはHDCPに対応していること。
- 2.1.2.3 スピーカ、ヘッドホン端子を内蔵していること。
- 2.1.2.4 チルト30度の可動調整に対応したスタンド機構を有していること。
- 2.1.2.5 モニター前面に人感センサーを内蔵し、ユーザの離席を感知して、自動的に節電モードに移行できる機能を有していること。また標準消費電力は11W以下であること。
- 2.1.2.6 表示内容に合わせて適切な表示モードに自動的に切り替わる機能を有していること。
- 2.1.2.7 外光センサーにより周囲の明るさを検知し、モニター表示を適切な明るさに自動調整する機能を有していること。
- 2.1.2.8 5年間のメーカーによるハードウェア保証を有していること。

2.2 教員端末B (macOS デスクトップ) 15式

2.2.1 ハードウェア本体

- 2.2.1.1 クアッドコアインテル Core i5 プロセッサ 3.4GHz 相当以上のCPUを搭載すること。
- 2.2.1.2 メインメモリは、2400MHz DDR4に対応し、容量8GB以上を搭載すること。
- 2.2.1.3 ストレージは、容量256GB以上のSSDを内蔵すること。
- 2.2.1.4 グラフィックスはRadeon Pro 570相当以上のグラフィックスを搭載していること。
- 2.2.1.5 Apple 純正のスーパーマルチドライブを付属すること。
- 2.2.1.6 10/100/1000BASE-TギガビットEthernetに対応したRJ-45インターフェースを内蔵していること。
- 2.2.1.7 USB3.0対応のUSBポートを4個以上内蔵していること。
- 2.2.1.8 Thunderbolt3(USB-C)ポートを2ポート以上内蔵していること。
- 2.2.1.9 Apple 純正のテンキー付日本語キーボード、マウスを有していること。
- 2.2.1.10 本体、ディスプレイ一体型の筐体であること。
- 2.2.1.11 ディスプレイは対角27インチ以上で、5120×2880の解像度に対応していること。
- 2.2.1.12 5年間のメーカーによるハードウェア保証を有していること。

2.3 教員端末用ソフトウェア

2.3.1 教員端末Aに以下のソフトウェアを導入すること。(82式)

- 2.3.1.1 OSはMicrosoft社製Windows 10 Pro 64bitであること。
ただし、Microsoft社製Windows 10 Pro 32bitも可能とすること。
- 2.3.1.2 Microsoft社製Office Professional Plus 2016を導入すること。
- 2.3.1.3 Windows Server 2016対応のデバイスCALを導入すること。
- 2.3.1.4 シマンテック社製 Symantec Endpoint Protectionを導入すること。また5年間の賃貸借期間中の更新ライセンスを含めること。

2.3.2 教員端末Bに以下のソフトウェアを導入すること。(15式)

- 2.3.2.1 OSはApple社製macOSであること。
- 2.3.2.2 Microsoft社製Office Mac Standard 2016を導入すること。
- 2.3.2.3 Windows Server 2016対応のデバイスCALを導入すること。

- 2.3.2.4 シマンテック社製 Symantec Endpoint Protection を導入すること。また、5 年間の賃貸借期間中の更新ライセンスを含めること。

2.4 教員端末の設定

- 2.4.1 教員端末の設置場所については、本学担当者の指示に従って、以下に指定された場所に設置すること。ただし、本学が別途指示する場合はそれに従うこと。

永平寺キャンパス	〒910-1195 福井県吉田郡永平寺町松岡兼定島 4-1-1
小浜キャンパス	〒917-0003 福井県小浜市学園町 1-1
生物資源開発研究センター	〒910-4103 福井県あわら市二面 88-1
海洋生物資源臨海研究センター	〒917-0116 福井県小浜市堅海 49-8-2

- 2.4.2 教員端末の設定内容については、OS、アプリケーション、ネットワーク、レジストリ等について、設定を行う必要がある。本学担当者が落札後に指示する要件を満たすよう、本学内で設定作業を行うこと。
- 2.4.3 OS、ソフトウェアについては、最新のセキュリティ修正プログラムを適用して納品すること。
- 2.4.4 ウイルスチェックプログラムについて、最新版が自動取得できる設定を行うこと。
- 2.4.5 設定時に一台の教員端末の設定環境を複数の端末に展開できるよう、環境複製用のマスターイメージを作成すること。またマスターイメージにより複製した端末については、個別に変更が必要な設定項目を複数台一斉に自動で変更できる仕組みを提供すること。
- 2.4.6 教員端末の設置先、種類、シリアル番号、MAC アドレスを示した一覧を作成し、設置前に本学の担当者へ提出すること。
- 2.4.7 教員研究室への設置スケジュールは本学の関係者と協議すること。基本的に、夏季休暇中（H30.8～H30.9 末）で落札者が教員毎に個別にスケジュールの調整を行い、設置日の調整を行うこと。調整されたスケジュールについて、本学担当者の確認後、実施すること。
- 2.4.8 教員端末の設置作業には、既存端末からのデータ、アプリケーションの移行、教員端末への既存周辺機器接続設定作業を含むものとする。教員毎に既存端末の利用状況が異なるため、設置作業を行う人員はこれらの作業経験があり、臨機応変にその場で対応できる者であること。また、設置の際、OS およびインストールされているソフトウェアの使い方の問い合わせがあった場合対応すること。本学担当者はこれらの作業について個別対応しない。
- 2.4.9 教員端末管理システムで教員端末が管理できるよう教員端末に設定を行うこと。また、教員端末管理システムが、Windows 8.1 Pro、Windows 10 Pro、Mac OS X 10.6 以降のクライアント OS に対応するよう、必要なアップグレード・設定作業を行うこと。教員端末管理システムは既存の他の教員端末の管理も行っているため、既存の業者と連携して作業を行うこと。費用が発生する場合は本調達に含めること。
- 2.4.10 設置後、各教員研究室でのネットワーク接続、教員端末管理システム、本学が指定する学内の各種システムが正常に動作することを確認すること。
- 2.4.11 データ移行済みの既存端末については、本学の指定する場所へ回収すること。

2.5 周辺機器

2.5.1 A3 カラーレーザプリンタ（1 式）

- 2.5.1.1 LED アレイ + 乾式 1 成分電子写真方式による A3 対応のカラーレーザプリンタであること。
- 2.5.1.2 連続プリント速度はフルカラー、モノクロ、ともに 35 枚/分（A4 横送り）以上であること。
- 2.5.1.3 ファーストプリントはフルカラー印刷（A4 横送り印刷時）で 9.5 秒以下であること。

と。

- 2.5.1.4 解像度は1200×1200dpiに対応していること。
- 2.5.1.5 320枚給紙トレイを1個、110枚手差しトレイを1個、550枚給紙トレイを1個有していること。
- 2.5.1.6 両面印刷に対応していること。
- 2.5.1.7 1000Base-T/100Base-TXに対応したイーサネットインターフェース、USB2.0インターフェースを有していること。またメディアプリント用のUSB2.0インターフェース、SDカードスロットを有していること。
- 2.5.1.8 フルカラー液晶タッチパネルを搭載し、プリンタ本体の操作が行えること。
- 2.5.1.9 オペレーションパネルの操作、用紙補給、トナー交換、日常的なプリンタの操作やメンテナンスは前面操作で可能であること。
- 2.5.1.10 メーカーによる5年間のハードウェア保守を有していること。

2.5.2 A4モノクロレーザプリンタ（8式）

- 2.5.2.1 LEDアレイ+乾式1成分電子写真方式によるA4対応のモノクロレーザプリンタであること。
- 2.5.2.2 連続プリント速度は40枚/分（A4横送り）以上であること。
- 2.5.2.3 ファーストプリントはA4横送り印刷時で5秒以下であること。
- 2.5.2.4 プリント解像度は1200×1200dpiに対応していること。
- 2.5.2.5 500枚給紙トレイを2個、100枚手差しトレイを1個有していること。
- 2.5.2.6 両面印刷に対応していること。
- 2.5.2.7 1000Base-T/100Base-TXに対応したイーサネットインターフェース、USB2.0インターフェースを有していること。
- 2.5.2.8 メーカーによる5年間のハードウェア保守を有していること。

2.6 教員端末管理システム 一式

以下の機能を持った「教員端末管理システム」を提供すること。

2.6.1 ハードウェア

稼働するサーバハードウェアは本学が提供する。

2.6.2 システム要件

- 2.6.2.1 学内ネットワークに接続されている教員端末のハードウェア／ソフトウェア情報を自動的に収集できること。管理対象教員端末数は200台とし、ライセンス等が必要な場合は、本調達に含めること。
- 2.6.2.2 下記のインベントリ収集方法があること。
 - ・サーバ側からネットワークに接続されている教員端末のインベントリ収集が行えること。
 - ・教員端末側からインベントリ情報をサーバ側に報告できること。
 - ・ネットワークに未接続の教員端末のインベントリ収集が行えること。
- 2.6.2.3 教員端末にインベントリ情報等を収集するためのソフトウェアエージェントが常駐しないこと。
- 2.6.2.4 ハードウェア／ソフトウェア情報収集・管理を行う管理サーバと管理対象教員端末の間の通信はTCP/80（HTTP）でも行えること。
- 2.6.2.5 ドメイン・ネットワークおよびワークグループ・ネットワークに対応しているこ

と。

- 2.6.2.6 ネットワーク上に接続されている教員端末に対しエージェントを使用することなく、自動で確認(IP アドレス、MAC アドレス、HOST 名等)することができること。
- 2.6.2.7 サーバOS はWindowsServer 2012 R2 のOS に対応していること。
- 2.6.2.8 以下のOS がインストールされている教員端末のハードウェア／ソフトウェア情報収集が可能であること。
 - Windows 8.1 Pro
 - Windows 10 Pro
 - Mac OS X 10.6 以降のOS
- 2.6.2.9 ハードウェア情報として以下の項目を収集できること。
 - コンピュータ名
 - コンピュータの説明
 - ワークグループ名
 - 製品番号
 - シリアル番号
 - CPU 周波数
 - 物理メモリサイズ
 - IP アドレス
 - MAC アドレス
 - デフォルトゲートウェイアドレス
 - DNS サーバーアドレス
 - WINS サーバーアドレス
 - ハードディスク容量
- 2.6.2.10 ソフトウェア情報として以下の項目を収集できること。
 - オペレーションシステム
 - OS サービスパック
 - OS バージョン
 - OS シリアル番号
 - アンチウィルスソフト
 - エンジンバージョン
 - パターンファイル
 - InternetExplorer バージョン
 - インストール済みソフトウェア製品名、バージョン、メーカー名
- 2.6.2.11 ハードウェア／ソフトウェア情報収集のスケジュール設定ができること。
- 2.6.2.12 収集されたハードウェア／ソフトウェア情報はデータベース管理システム (DBMS) で管理され、問合せ言語 SQL によるデータ操作が可能であること。
- 2.6.2.13 操作性の高いGUI でハードウェア／ソフトウェア情報の一覧表示や複数条件の検索、抽出ができること。
- 2.6.2.14 管理対象教員端末のセキュリティパッチ適用状況や任意のソフトウェア (Microsoft Office、セキュリティソフトウェア等) のインストール状況を管理できること。
- 2.6.2.15 ソフトウェアライセンスの管理ができること。また、契約ごとの管理が行えること。
- 2.6.2.16 ソフトウェアの使用権限(パソコン・使用者単位)の管理が行えること。

- 2.6.2.17 部門単位でインストールしているソフトウェアの一覧が確認できること。
- 2.6.2.18 前月と今月などでソフトウェアの増減が確認できること。
- 2.6.2.19 ログインユーザ（アカウント）単位でアクセスできる部署の権限（システム権限、書き込み権限、閲覧権限）が設定できること。
- 2.6.2.20 ハードウェアの状態（貸出・予備・廃棄・返却）を管理できること。
- 2.6.2.21 ハードウェアの故障履歴を管理できること。
- 2.6.2.22 ハードウェアの持ち出し履歴を管理できること
- 2.6.2.23 ハードウェアの利用者、設置場所、変更理由などの履歴を管理できること
- 2.6.2.24 ハードウェアの契約情報（保守、リース、レンタル、買取、その他）を管理できること。
- 2.6.2.25 ハードウェア／ソフトウェア情報の他、任意の管理項目を 10 項目以上追加できること。
- 2.6.2.26 使用者がブラウザ（IE）から、利用状況（部署、使用者、任意項目など）を報告できる機能を有すること。
- 2.6.2.27 CSV データのインポートや手入力により、ハードウェア／ソフトウェア情報を追加登録できること。
- 2.6.2.28 ハードウェア／ソフトウェア情報を CSV 形式でエクスポートできること。
- 2.6.2.29 以下の帳票出力ができること。
 - ・ハードウェア一覧
 - ・ハードウェア詳細
 - ・ハードウェア故障履歴一覧
 - ・年度別廃棄一覧
 - ・ソフトウェア一覧
 - ・ソフトウェア詳細
 - ・契約一覧
 - ・契約詳細
- 2.6.2.30 情報資産の管理が行えること
- 2.6.2.31 インストールメディアが付属していること。
- 2.6.2.32 日本語マニュアルが付属していること。
- 2.6.2.33 5年間のシステムサポート、バージョンアップ費用を含めること。

2.7 教員端末運用支援システム 一式

以下の機能を持った「教員端末運用支援システム」を提供すること。

2.7.1 ハードウェア

教員端末Aと同じハードウェアを1式導入すること。

2.7.2 システム要件

- 2.7.2.1 ユーザからの問合せに対応する以下のヘルプデスクの機能を有すること。サポート担当者は10人分のアカウントが利用できること。
- 2.7.2.2 問合せ情報のナレッジデータベースが、専用のホームページで情報が提供されること。問合せ情報とは、ユーザからの問合せ内容と、その問合せに対する対応履歴である。
- 2.7.2.3 問合せ情報を登録するための機能を有すること。
- 2.7.2.4 問合せ内容は、受付日、受付部署、受付者、ユーザ、ユーザ部署、ユーザ担当者、

契約情報(ユーザ毎)、問合せ種別、重要度、問合せ詳細等が登録できること。

- 2.7.2.5 問合せに対する対応履歴は、対応状況、対応日、対応者、対応時間、対応期限、対応内容等が登録できること。
- 2.7.2.6 その他運用上必要な分類を行うための項目(契約情報、問合せ種別等)を自由に設定できること。
- 2.7.2.7 問合せ履歴および問合せの対応状況等を参照し、各種情報を検索するための機能を有すること。
- 2.7.2.8 検索は、受付日、受付者、対応者、対応状況、対応日、重要度等による検索、問合せ状況、受付日等によるソートが可能なこと。また、問合せ内容、対応履歴からの全文検索機能を有し、問合せ情報等を効率的に検索できること。
- 2.7.2.9 問合せ情報は、一つの問合せに対して対応履歴を時系列に表示できること。
- 2.7.2.10 ユーザが直接、問合せ内容を登録できる機能を有すること。この場合、サポート担当者にメール通知されること。
- 2.7.2.11 ユーザがシステムにアクセスして、障害や質問の問合せが可能であること。問合せ情報参照・検索は、ユーザの情報のみに限定すること。
- 2.7.2.12 システムがユーザからの問合せを受け付けた場合、受付申込み通知をユーザ宛に送信するものであること。
- 2.7.2.13 申込通知内には受付番号と URL が表記され、URL をクリックすることにより申込み内容を確認でき、担当者等のサポート側情報も確認できること。更にその URL を使って、ユーザはサポート側の対応状況を随時確認できること。
- 2.7.2.14 サポート状況を期間指定、サポート内容、申込み番号により確認できること。またそれらを CSV 形式でダウンロード可能であること。
- 2.7.2.15 ユーザ/契約情報に応じて、サポート担当者を割り当てる機能を有すること。
- 2.7.2.16 サポート担当者が内部において共有すべき情報を検索・参照・展開する等の情報共有を図る機能を有すること。
- 2.7.2.17 問合せ情報登録時に、関係するサポート担当者にメール通知する機能を有すること。
- 2.7.2.18 未解決の問い合わせが放置されることを防止するために、問合せ対応の遅延又は問合せの放置を防止する機能を有すること。
- 2.7.2.19 緊急性の高い問合せ情報、対応期限を過ぎた問合せ情報は区別表示されること。
- 2.7.2.20 データベースで管理されている問合せ情報や各種管理情報を指定された条件に従い、CSV ファイルとして出力する機能を有すること。
- 2.7.2.21 機能を拡張するためのカスタマイズが可能であること。
- 2.7.2.22 5年間のシステムサポート費用を含めること。

2.8 パソコンセキュリティ保守・予防保守

下記保守作業のSE工数を年間24人日以上提供すること。

- 2.8.1 年に2回、全教員端末のセキュリティチェックを行い、危険性が高い端末について、ウイルスチェックや駆除、ウィルス定義ファイルの更新、修正プログラムの適用等の処置を行うこと。
- 2.8.2 教員端末のハードウェアに関して、状態不良のアラームを定期的に監視して必要な処置(部品交換、故障修理)を随時行うこと。
- 2.8.3 教員端末のウィルス定義ファイルの更新状況を定期的に調査(月1回程度)し、長期間更新されていない教員のピックアップを行うこと。

- 2.8.4 教員端末の Windows Update の実行状況を定期的に調査（月 1 回程度）し、長期間更新されていない教員のピックアップを行うこと。
- 2.8.5 教員端末側から起動ごとに自動アップロードする仕組み、またはセンター側が日時で収集する仕組みを構築すること。

2.9 サポート体制、機器保守について

- 2.9.1 サポートの体制図、連絡先の資料を教員端末に添付すること。
- 2.9.2 本契約に対して責任を持つ営業拠点が福井県内に存在すること。
- 2.9.3 契約に対する責任の体制図、連絡先を「入札確認書」として事前に本学に提出すること。
- 2.9.4 平日 8:30~17:30 の障害発生に対しては、連絡から 3 時間以内に原因切り分けを行うこと。
- 2.9.5 ハードウェア障害の場合、部品交換等を含めて最大 7 2 時間以内に修理すること。
- 2.9.6 修理期間が長期におよぶ場合に備え、教員端末 A、B と同等の機能を持つ予備機を各 2 式以上保有すること。
- 2.9.7 代替機に切り替える際には、データ移行およびネットワーク設定を行うこと。
- 2.9.8 ソフトウェア・ハードウェア、メンテナンスサポート作業のための S E 派遣（月 1 人日以上）について本学と協議の上、これらを提供すること。
- 2.9.9 ハードウェアおよびソフトウェアについて、学内利用者への情報提供を行うこと。
- 2.9.10 各教員端末のコンピュータウイルス対策ソフトのチェックプログラムを最新の状態にするための作業協力要請に対して積極的に応じること。
- 2.9.11 消耗品以外の保守部品の交換・作業について、リース期間中無償で行うこと。
- 2.9.12 「2.4.1」で示した各キャンパスおよび各センターへ 1 時間以内に到着できるサポート拠点が福井県内にあること。
- 2.9.13 教員端末の運用状況についての報告会を本学にて毎月 1 回行うこと。