

平成30年度公立大学法人  
山陽小野田市立山口東京理科大学  
事務ファイルサーバ構築及び  
事務PC管理委託事業仕様書

平成30年10月22日

平成 30 年度公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学  
事務ファイルサーバ構築及び事務 PC 管理委託事業仕様書

1 総則

1.1 業務名

公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学事務ファイルサーバ構築及び  
事務 PC 管理委託事業

1.2 目的

現在の公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学（以下「本学」という。）の事務職員用パソコンシステムは、平成 28 年 3 月に学校法人東京理科大学の協力の下で、構築された。しかしながら、本学職員のみによるメンテナンスでは効率的な運用が難しくなっている。また共有ディスクのサービス及びバックアップは、ドメコンサーバにて行って来たが、ディスク利用量増加及び詳細なアクセス制限及び誤作業によるファイル削除への対応が必要となっている。

これを踏まえて、事務 PC 管理を委託すると共に、事務職員用ファイルサーバ構築を行いサービスの向上を図る。

1.3 構築の範囲

主な業務項目は下記のとおりとする。

- (1) ファイルサーバ導入・構築
- (2) サーバ再構築
- (3) クライアント再構築
- (4) 保守体制の構築

1.4 業務期間（事務ファイルサーバ構築業務）

契約締結日から平成 31 年 3 月 31 日までとする。

1.5 履行場所

山陽小野田市大学通 1 丁目 1 番 1 号 公立大学法人山陽小野田市立山口東京理科大学

1.6 契約の範囲

契約の範囲は既存システムの撤去・破棄、本システムの詳細設計、設置、調整及び総合試験とする。

#### 1.7 軽微な変更

設置に際しての現場の収まり、機器の取り付け位置及び工法等の軽微な変更が生じた場合は、本学の指示に従うものとする。

なお、この変更に対する請負代金の増減は行わないものとする。

#### 1.8 検証

総ての機器の設置、調整が完了し、本学が行う検査合格をもって引渡しとする。なお、検査に使用する計器、測定機器類は請負者において準備するものとする。

#### 1.9 保証

請負者は、設置の不安全、機器の欠陥に起因する故障、事故等に関しては引渡しの翌日から換算して1年間の保証の責に任じ、無償で遅延無く修理または復旧しなければならない。

#### 1.10 提出書類

請負者は契約締結後、下記の書類を本学の指定する期間内に提出しなければならない。なお、下記以外にも投資が必要として請負者に要請した場合は、その都度提出するものとする。

- (1) ネットワーク構成図
- (2) 製品マニュアル
- (3) システム操作資料
- (4) その他本学が必要と認める書類

#### 1.11 仕様書の質疑

本仕様は大要を示したもので、質疑を生じた場合は質疑受付期間までに本学に連絡することとする。なお、仕様書に示されていない事項であっても、これが当然と認められる事項については、請負者の責任において設置すること。

#### 1.12 所有権

本設備の所有権は本学が行う完成検査合格完了後をもって本学に移転するものとする。

## 2 システム現状

ドメイン名 : admin.tusy.ac.jp  
ユーザ数 : 約52名  
サーバ : ドメコン2台 (ファイルサーバ等を兼ねる)  
クライアントPC : 2機種、73台 (予備機含む)  
プリンタ (複合機) : 12機種、22台

### 2.1. サーバについて

2台(jimysv01, jimysv02)のサーバで運用

ドメインコントローラ: jimysv01, jimysv02 でサービス  
DNS サーバ : jimysv01, jimysv02 でサービス  
ファイルサーバ : jimysv01 でサービス  
ユーザ使用量 : 207 GB (2018/10/17 現在)  
共有領域使用量 : 622 GB (2018/10/17 現在)  
バックアップ : jimysv02 でサービス  
プリントサーバ : jimysv02 でサービス

#### ○物理サーバ仕様

富士通 PRIMERGY RX2530 M1  
Xeon E5-2603v3(1.60GHz) 2プロセッサ  
メモリ : 16GB / HDD: RAID6+Hotspare, 300GBx9  
WindowsServer 2008R2 Standard

### 2.2 クライアントPCについて

75台のPC (2機種) をクライアントPCとして用いている。

現在使用中のPCは53台。予備機は20台。

OSはWindows 7 Enterprise SP1を利用。イメージを作成しGhostにて配布。

IPアドレスは固定アドレスを割り振っている。

#### ○富士通 LIFEBOOK A574/M

台数 : 45台 (33台利用中、12台予備機)  
仕様 : Corei5-4210M(2.60GHz)/8GB/320GB  
購入日 : 2016/2

#### ○レノボ Lenovo ThinkPad L560

台数 : 30台 (20台利用中、8台予備機)  
仕様 : Corei5-6300U(2.40GHz)/8GB/500GB  
購入日 : 2017/2

## 2. 3 プリンタについて

以下のプリンタ（複合機）を利用。プリンタキューはアクティブディレクトリのグループポリシーで、各ユーザ毎に設定。

複合機のスキヤナは、各複合機上にメールアドレスを登録して、メールで送信。

| 設置場所       | 利用者     | 機種名                          | スキヤナ |
|------------|---------|------------------------------|------|
| 1号館1階理事長   | 理事長     | Brother MFC-J6973CDW Printer |      |
|            |         | Brother HL-4570CDW series    |      |
| 1号館1階学長    | 学長      | Brother MFC-J6973CDW Printer |      |
| 1号館1階部長室   | 部長      | RICOH SP 6410 JPN RPCS       |      |
| 1号館1階第1事務室 | 教務      | RICOH SP 6410 JPN RPCS       |      |
|            | 入試      | RICOH SP 6410 JPN RPCS       |      |
|            | 第1事務室   | RICOH MP C5504 JPN RPCS      | ○    |
| 1号館1階第2事務室 | 人事給与    | RICOH imagio MP 4000 RPCS    | ○    |
| 1号館1階第3事務室 | 第3事務室   | RISO ORPHIS GD7330           | ○    |
| 1号館2階大部屋   | 財務      | RICOH MP C5504 JPN RPCS      | ○    |
|            |         | RICOH SP 6410 JPN RPCS       |      |
| 1号館2階小部屋   | 地域連携    | RICOH MP C1800               | ○    |
| 2号館1階キャリア  | 進路支援    | RICOH SP 6410 JPN RPCS       |      |
|            |         | RICOH imagio MP C2200 RPCS   | ○    |
| 2号館1階保健室   | 保健      | RICOH SP 6410 JPN RPCS       |      |
| 3号館1階情報    | 情報      | RICOH imagio MP C4000 RPCS   | ○    |
|            |         | RICOH SP 6410 JPN RPCS       |      |
| 5号館2階図書館   | 図書館     | RICOH MP C1803 JPN RPCS V2   | ○    |
|            |         | LBP7200CN                    |      |
| 6号館1階事務室   | 薬学事務室   | RICOH MP C5504 JPN RPCS      | ○    |
| 7号館1階図書館   | 図書館（別館） | RICOH MP C1803 JPN RPCS V2   | ○    |
|            |         | RICOH IPSiO SP 6210 RPCS     |      |

### 3 更新内容

各業務項目の実施・運用に耐えうるサーバもしくは管理 PC（以下、サーバ群）を構築及び用意をすること。

- ドメイン名 : jim.u.socu.ac.jp
- ユーザ数 : 100名
- サーバ : 既存サーバ2台(jimysv01, jimysv02)を再構築
- ファイルサーバ : 新規にNASを導入
- その他サーバ : イメージ管理等で必要な場合には新規導入を行う。
- クライアントPC : 100台（既存機器を用いる。将来の拡張性を含む）
- プリンタ（複合機） : 20機種、30台（将来の拡張性を含む）

なお各業務項目の「◎」必修項目及び「○」検討項目に関しては、更新内容の目的に合致しかつ、本学にて合理的に良いと判断されるものは、仕様を満たさなくても構わないとする。

#### 3.1 サーバについて

##### (i) 共通項目

- ◎ 既存システムに関して、移行・導入作業等による平日の停止は極力避けること。
- サーバ毎に1つの物理サーバである必要はありません。最適な物理構成で提案すること。
- ◎ 追加の物理サーバは、既存19インチラックに配置すること。
- ◎ 物理サーバから基幹スイッチまでのLAN配線も行うこと。
- ◎ 既存の電源では足りない場合は、電源工事も行うこと。  
(既存分電盤上では、200Vが比較的余裕があり。)
- ◎ 物理ディスクが障害にも、ホットスペアディスクの割り当て等で次の障害にも対応可能であること。
- ◎ ディスク障害時は機器を止めることなく物理ディスクの交換が行えること。
- ハードウェア故障時(ストレージコントローラー、ディスク、ネットワーク等)に、管理者へメール通知が可能であること。
- ◎ システム納品時点で、ログオン等に時間がかかる等の問題が生じた場合には無償で対応すること。
- 機器故障時に影響が大きい個所に関しては冗長構成等を行うこと
- ◎ 無停電電源装置(UPS)を入れて、停電対策をおこなうこと。

(ii) ドメインコントローラ (ActiveDirectory )

- ◎ 既存サーバ2台を再構築する事。
- ◎ OSはWindowsServer2016を用いること。
- ◎ 本システムのサーバとクライアント・コンピュータ全てをドメインコントローラの管理下に置く構成とすること。
- ◎ ドメインコントローラを複数台用意し、ドメインコントローラに障害が発生した場合でもシステムが正常動作をすること。
- ◎ DNSサーバを設定、稼働させること。
- ◎ ユーザ管理については、既存ユーザ管理システム(axiole)を用いた連携を行うこと。
- ◎ 既存アカウントについては本学と協議の上、その設計や設定を行うこと。

(iii) 事務ファイルサーバ・バックアップサーバ

ドメコンで行っていたファイルサーバを新規導入したNASで行う事。

- ◎ ファイル・サーバ容量として100人分×10GBの割り当てが可能なこと
- ◎ 共有フォルダ用に2,000GB以上の容量を有すること。
- ◎ 既存ファイルサーバから、個人フォルダ、共有フォルダ等のデータを移行すること。
- ◎ 個人フォルダはActiveDirectory等と連携して認証されたユーザのみがアクセスできるものとし、別のユーザからはアクセスできないように設定すること。
- ◎ 共有フォルダはActiveDirectory等と連携して、課及び係等のグループで認証されたユーザのみがアクセスできるものとし、別のユーザからはアクセスできないように設定すること。
- ◎ 一斉登録作業が簡便に行えること。

(iv) バックアップ・サーバ

- ◎ ActiveDirectoryサーバの保存データについて、3世代以上のバックアップを取得できるような仕組みを講じること。
- ◎ ファイル・サーバの保存データについては、1日1回バックアップ(夜2:00)を取得できるような仕組みを講じること。
- ◎ 個人フォルダ内のファイルを誤って消してしまった職員の為に、過去のファイルをバックアップ用のフォルダに配置し、職員本人が確認しコピーできるようにすること。

- ◎ 共有フォルダ内のファイルを誤って消してしまった職員の為に、過去のファイルをバックアップ用のフォルダに配置し、アクセス権のある職員本人が確認しコピーできるようにすること。
  - ◎ バックアップフォルダでの削除及び更新は不可とする。
  - ◎ ファイル復元が出来るものは、当日、前週の日曜日、前月の第一日曜日の3つバックアップファイルからとする。
- (v) クライアントイメージ管理・配信に係るサーバ
- ◎ クライアント PC のイメージ管理用を行う為に、サーバが必要な場合は導入する事。なお既存のドメコンを用いて導入が可能な場合には、既存サーバを用いても構わない。
  - ◎ クライアント PC のイメージ更新は適宜行えること
  - ◎ クライアント PC のイメージ更新は利用者の負担にならない形で行うこと

### 3. 2 クライアント PC について

- ◎ 既存 PC を用いること。
- ◎ クライアント OS は、Windows 10 Enterprise 2016 (64bit) で運用する。
- ◎ 本学と協議して、クライアントイメージを作成すること。
- ◎ ユーザがログオンした際に、ホームフォルダをネットワークドライブ(Z:)として割り当てること。
- ◎ ユーザがログオンした際に、共有フォルダをネットワークドライブ(V:)として割り当てること。
- ◎ ドキュメントフォルダが各ユーザのホームフォルダを指すよう割り当てること。
- ◎ どのクライアント・コンピュータを利用しても、フォルダリダイレクト等を用いて、「AppData」「デスクトップ」、「お気に入り」等の、利用者の個人環境が復元できること。
- ◎ 動画ファイル (H264 画質以上) が、再生時にコマ落ちなどすることなく、再生できること。
- ◎ 導入するアプリケーション・ソフトウェアが、全て支障なく動作しなければならない。
- ◎ Windows アップデート及びウイルス対策ソフトの自動更新を行うこと。
- ◎ クライアント毎にデフォルトプリンタ及び必要なプリンタキューが自動で設定されること。
- 学内の既存無線 AP を用いて、無線 LAN 接続での利用が出来ること。
- 無線 LAN を用いた場合には、全てのプリンタキューが自動的に設定される事。

- ◎ 以下のソフトウェアを利用出来るようにする事。

| 基本ソフト       |                         |
|-------------|-------------------------|
| OS          | Windows10 Enterprise    |
| Office      | Microsoft Office 2016   |
| ブラウザ        | Microsoft Edge          |
|             | Internet Explorer11     |
|             | FireFox (64bit)         |
|             | Google Chrome           |
| プラグイン       | Adobe Acrobat Reader DC |
|             | Adobe Flash Player      |
| マルチメディア     | Windows Media Player    |
| アプリケーション    |                         |
| 画像処理<br>言語系 | Adobe Illustrator       |
|             | Adobe Photoshop         |
| その他         | TeraTerm                |
|             | FFFTP (64bit)           |
|             | WinSCP                  |
|             | Adobe Acrobat DC        |
|             | Lhaplus                 |
|             | ESET                    |
| 業務ソフト       | OfficeCraft (財務会計)      |

- 導入予定ソフトウェアのライセンスは別途大学側で用意します。  
○導入予定ソフトウェアは、変更になる場合があります。

### 3. 3 プリンタ（複合機）について

- ◎ 既存プリンタ（複合機）に、各パソコンから印刷が可能なこと。
- ◎ プリンタキューをユーザが所属する印刷グループ毎に設定が可能なこと。
- 複合機から、各ユーザのフォルダにスキャンしたファイルが保存出来るようにすること。

#### 4 保守体制の構築

(1) 仕様項目 (「◎」 必修項目 / 「○」 検討項目 )

(i) 導入サポート

◎クライアントイメージを作成すること。

◎各サーバの設定を行うこと。

- ドメインコントローラ
- ファイルサーバ
- DNS サーバ
- クライアントイメージ管理・配信に係るサーバ

◎各操作マニュアルを作成して本学担当職員に説明を行うこと

◎動作確認を行うこと

- クライアント・システム確認
- クライアント・コンピュータの起動時間の確認
- インターネット接続確認
- ネットワーク疎通確認
- メンテナンス方法確認
- 緊急時復旧対応確認
- アプリケーション・ソフトウェア等の起動確認
- プリンタ出力確認
- 既存データが各アカウントに割り当てられているか確認
- その他、本学が指定のソフトウェア等の動作することを確認
- 無線 LAN 接続の動作確認

(ii) 運用保守サポート

- ◎ クライアントシステムの運用サポートについては、年間とおして以下の対応できるような保守を行うこと
  - 年に1回（通常は8月）、ソフトの追加等の大幅なクライアントイメージの更新作業を行うこと。授業期間中に行えなかった、サーバに対する更新作業も行うこと。
  - 月に1回、軽微なアップデート作業や、ハード保守作業を行う。  
なお、パソコンが故障した場合に、大学側で予備機と交換できる手順書を作成しておくこと。予備機と交換された故障機器は月に1回の保守作業時に対処すること。
  - 業務等への影響が大きい、想定外の障害に対しては随時対応を行うこと。
  - システム運用に関して、担当職員からのメール等での問合せに対して随時回答すること。
- ◎ 初年度の運用サポート及びハードウェア保守サポート（平日 9 時～17 時対応）を本件積算に含めること。また参考にするので次年度以降の年間サポート費用を示す事。

(iii) 保守メンテナンス関連事項

- 遠隔にて設備のメンテナンスが可能となるようなシステムを提案すること。  
なお暗号化機能等を用いて安全性を確保すること。

(iv) 作業に関する留意点

- ◎ システム導入に際しては、本学設備に損傷を与えないよう十分な注意をすること。
- ◎ 本学設備に損傷を与えた場合には、納入業者の責任において修復すること。
- ◎ 各調達物品については、搬入・設置・設定・導入教育を含み、本体仕様書など記載されていないものでも調達物品が正常に機能するための接続ケーブル等を含むものとする。
- ◎ 本仕様の機器設置については、本学の指示に従い設置すること。
- ◎ 本仕様の機器設置後に動作確認及び操作指導を行い納品完了とする。
- ◎ 設置・設定・データ移行・動作確認のスケジュールは、本学の指示に従い可能な限り授業などに支障が出ないように行うこと。