

仕 様 書

1 件名

東京都立大学（南大沢キャンパス）6号館 PC 教室用 PC 及び1号館・AV 棟・6号館教室常設ノート PC の借入れ（長期継続契約）

2 履行期間

令和7年3月1日から令和11年2月28日まで（48ヶ月）

3 履行場所

東京都八王子市南大沢1-1 東京都立大学(南大沢キャンパス)1号館、AV 棟及び6号館

4 目的

本契約の目的は次の2点である。

- (1) 6号館 PC 教室において情報教育（情報リテラシー）、語学教育その他学習者席に PC 及び中間モニターを備え付けた教室の特性を生かした授業の実施を円滑に行うためのシステムの構築。特に情報教育を実施するために1号館3階情報処理教室と同等の環境を構築する。具体的には、クライアント端末、管理サーバ、ネットワーク機器及びプレゼンテーション機器等から構成されたシステム（以下「教室系システム」という）の構築である。主たる利用者は本学教員及び学生である。
- (2) 1号館・AV 棟・6号館において現在教員用に PC を常設している教室及び講師控室において、PC の安定的な動作及びセキュリティ上の安全を確保することを目的とし、本契約によりノートパソコンを設置する。

5 業務内容

教室系システムについて、別紙「特記仕様書」のとおり構築作業を行う。本件契約には、教室系システムが目的どおり正常に動作するまでのシステム構築作業における一切の事項を含み、調達する機器、什器類の調整等の付帯工事等も行うこと。

ソフトウェアのインストール、機器設置調整、ネットワーク・電源工事、その他工事、利用者支援のための研修、及び本学が委託している運用委託業者への引き継ぎなど、システムが正常に稼働するために必要な諸々の作業も含むものとする。

6 仕様及び借入れ物件

別添「特記仕様書」のとおり

7 構築に関する納品物

以下の図表等を含め日本語で書類を作成し、紙及び電子媒体により、各2部納品すること。内容、ファイル形式などは本学と協議すること。

なお、(1) 業務実施計画書には、本件契約に関する責任者等の業務体制の記載を必ず盛り込むこととし、契約締結日の翌日から起算して2週間以内に紙で提出し、本学の承認を

得るものとする。

- (1) 業務実施計画書
- (2) 基本設計書
- (3) 設置機器一覧表
- (4) 機器設定情報一覧
- (5) ネットワークに関する構成図
- (6) IP アドレス一覧
- (7) サーバラック配置図
- (8) 教室レイアウト
- (9) 運用手順書
- (10) AV 機器マニュアル
- (11) 詳細スケジュール
- (12) 端末イメージ及び各サーバのバックアップイメージ
- (13) 単体テスト計画書・実施報告書
- (14) 最終テスト計画書・実施報告書

8 借入物品に関する納品物

以下の物件を本学へ納品し、本学担当者の確認を受けること

- ・借入物品一式
- ・借入物品一覧表（ホスト名、シリアルナンバー等を記載した端末一覧表）
- ・借入物品のマニュアル、保守及びライセンス証書
- ・借入物品の保守作業報告書（定期・臨時）
- ・借入物品のデータ消去報告書（リース満了時）
- ・障害発生時の連絡体制表

9 支払方法

毎月払いとし、当該月の履行確認が完了し、適切な請求書を受領した日から起算して、60 日以内に支払う。なお、借入が 1 月に満たない月についても、1 月の賃借料を支払うものとする。

10 環境により良い自動車利用

本契約の履行に当たって自動車を使用し、又は利用する場合は、次の事項を遵守すること。

- (1) 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成 12 年東京都条例第 215 号）第 37 条のディーゼル車規制に適合する自動車であること。
- (2) 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成 4 年法律第 70 号）の対策地域内で登録可能な自動車であること。

なお、適合の確認のために、当該自動車の自動車検査証（車検証）、粒子状物質減少装置装着証明書等の提示又は写しの提出を求められた場合には、速やかに提示し又は提出

すること。

1 1 その他

- (1) 契約締結後、速やかに東京都立大学（以下「本学」という。）の担当者に「借入物品一覧表」を提出すること。
- (2) 本契約にて調達する全ての機器及びソフトウェア（以下「調達物品」という。）が正常に動作するための機器の運搬、設置、借入期間満了後の撤去などに係る経費の一切は賃貸人の負担とする。
- (3) 調達物品は、最低でも借入期間中は製品仕様に対する問合せや脆弱性対応などの保守サポートが受けられる製品とすること。ただし、借入期間中にメーカー都合により保守サポートが打ち切られる場合は、別途本学と協議し対応を決定する。
- (4) 調達物品のうち、教育機関向けライセンスを利用することができる場合は、原則としてこれによる調達をすること。
- (5) 受託者は、業務の遂行上、直接又は間接に知り得た全ての情報を外部に漏らし、又は他の目的に利用してはならない。これらは契約終了後も同様とする。
- (6) 受託者の過失により本学の財産に損害を与えた場合には、受託者が損害賠償の責任を負うものとする。
- (7) 本件契約により作成する資料及び納品物等の著作権については、本学に帰属する。
- (8) 本業務の履行に当たっては本仕様書に加え、別添「電子情報処理委託に係る標準特記仕様書」を遵守すること。
- (9) 機器の搬入、設置整備、撤去に係る費用は受託者負担とする。
- (10) 借入期間終了に伴う機器の返却の際、OSを除き初期導入時の設定（データの削除等）に戻した上、撤去すること。
- (11) 機器交換または返却時等におけるデータ消去に関し、本仕様書に不明な点が生じた場合は、本学担当者と協議の上、実施すること。
- (12) その他、本仕様書の解釈に疑義が生じた場合は、本学と協議の上これを定めるものとする。

1 2 担当者

東京都公立大学法人 東京都立大学管理部
教務課教務係 匹田
住所 東京都八王子市南大沢 1-1
電話 042-677-1111（内線2225）

特 記 仕 様 書

第1 全般

本件契約は、本学の情報基礎教育に利用する教室系システムの機器更新に伴う、構築を委託するものである。教室系システムの構成は、別添「南大沢キャンパス教室系システムシステム構成図」（以下「システム構成図」という。）のとおりである。

構築する機器類は、下記「第 11 機器仕様」の仕様を満たすものを導入する。受託者はそれぞれの機器に必要な構築・設定作業を行うものとする。

本件契約の実現にあたり、本学施設設備の保守業者との十分な連携、協議、調整及び引継ぎを行うこと。

本件契約は、システムが目的どおり正常に動作するまでの一切の事項を含むものである。これにはシステム稼働後の円滑な技術支援・情報提供も含む。

本学の都合により、作業の実施時期、機会及び方法が制限される場合があるため、実施にあたり本学と十分に打合せを行うこと。

作業を行うにあたり、現場作業指揮を行う責任者を選定し、本学に通知すること。

機器の設定情報に関しては、本学担当者より提供される情報にて設定を行うものとし、新たに設置される機器等については、協議の上決定するものとする。

第2 スケジュール

履行開始の令和 7 年 3 月 1 日までに動作検証及び令和 7 年 3 月 31 日までにシステムの研修を含めた全ての作業が終了するように本学と協議の上、構築すること。

また、全体スケジュールに関しては詳細スケジュールを作成の上、本学に提出すること。作成の際は、本学と協議の上、作成すること。

第3 システム全体の設置・設定等

1 システム構成

別添「システム構成図」のとおり、機器等を構築すること。対象となる設置場所は以下のとおりである。

(1) 1号館

- ア 1階：153室（講師控室）、101教室、110教室、120教室
- イ 2階：201教室、210教室、220教室、230教室、240教室
- ウ 3階：301教室、310教室

(2) AV 棟

- ア 1階：162教室、163教室
- イ 2階：263教室

(3) 6号館

- ア 1階：101教室、110教室、121室（講師控室）、

6号館システム管理室 2

イ 4階：401教室、402教室、403教室、404教室、422教室

2 電源等の利用・変更

原則、現行機器で利用している電源設備を利用すること。また、本件契約には、電源設備について調査を行い、分電盤、MCB、ハーネス、コンセント等が不足している場合は本学担当者へ不足する設備に関する情報提供を行うこと。

3 耐震等の対策

設置する機器について倒壊、転倒、盗難防止を施すこと。

4 6号館各教室への設置

別添「教室構成図（6号館403教室）」「教室構成図（6号館404教室）」（以下「教室構成図」という。）と現場状況が相違した場合は、現場を優先する。その際は、本学と協議の上、設置場所等を調整すること。

第4 6号館PC教室等の構築

1 6号館PC教室の設定

以下の機器について1号館3階情報処理教室と同等の情報教育を実施できるように設定すること。機器の詳細設定については、本学と協議の上、行うこと。

- ・クライアント端末
- ・管理サーバ
- ・周辺機器

2 設置場所及び台数

別添「教室構成図」のとおり

3 電源設備

既存の電源設備を利用すること。

4 クライアント端末のセットアップに係る作業

別添「システム構成図」のとおり構築することを想定し、機器の以下(1)及び(2)の設定等を行うこと。また、本学と調整の上、各デスクトップパソコンに教室系ログサーバへユーザーのログイン情報を書き出す機能を持たせること。

(1) デスクトップパソコンの設定(6号館403教室、6号館404教室)

ア ハードウェアの設定

(ア) セキュリティ設定

(イ) 起動設定

イ OSの設定

(ア) Windows 初期セットアップ

(イ) Windows Update

(ウ) ドライバのインストール

(エ) ファイルの整理・デフラグ

ウ 教室系システム独自の設定

以下の設定について、パラメータ値は本学の指示に従うこと。

(ア) ドメインの参加設定

(イ) ローカルグループポリシー、コントロールパネル、サービス、スタートアップ等の設定

(ウ) 統計データの転送設定（ログオン・オフ時のスクリプト設定）

(エ) ログオン用スクリプトの設定

(オ) 教育用ファイルサーバのマウント

(カ) 教育用ファイルサーバを H ドライブとして認識する設定をすること。

エ アプリケーションのインストール

(ア) インストール

(イ) アプリケーション設定

オ 管理サーバ関連のアプリケーションインストールと設定

(ア) ウィルス対策ソフトの設定

(イ) 雛型配信ソフトの設定

(ウ) 環境復元ソフトの設定

カ ユーザーの雛型の設定

(ア) 初期設定作成用ユーザーでのアプリケーション設定

(イ) 初期設定作成用ユーザーでのスタートメニューの作成

(ウ) 初期設定作成用ユーザーでのデスクトップの設定

キ 既定のプロファイルの作成

設定した内容を既定のプロファイルに適用する

ク 動作検証

上記アからキで構築した端末の一台を検証用端末として動作検証を実施し、結果を本学に報告の上、承認を得ること。

ケ 雛型の作成

上記クで動作検証した端末の内蔵ディスクデータをコピーし、各教室の雛型とすること。

コ 雛型の端末への配備

上記ケで作成した環境・ソフトウェア等設定の雛型を各教室の端末が同様の設定となるように配備すること。6 号館 403 教室 Windows、6 号館 404 教室 Windows いずれもネットワークを介して雛型の配信を実施すること。

(2) 教室常設ノート PC の設定

ア ハードウェアの設定

(ア) セキュリティ設定

(イ) 起動設定

イ OS の設定

- (ア) Windows 初期セットアップ
 - (イ) Windows Update
 - (ウ) ドライバのインストール
 - (エ) ファイルの整理・デフラグ
- ウ 教室系システム独自の設定

以下の設定について、パラメータ値は本学の指示に従うこと。

 - (ア) ローカルグループポリシー、コントロールパネル、サービス、スタートアップ等の設定
 - (イ) ログオン用スクリプトの設定
- エ アプリケーションのインストール
 - (ア) インストール
 - (イ) アプリケーション設定
- オ 管理サーバ関連のアプリケーションインストールと設定
 - (ア) ウィルス対策ソフトの設定
 - (イ) 雛型配信ソフトの設定
 - (ウ) 環境復元ソフトの設定
- カ ユーザーの雛型の設定
 - (ア) 初期設定作成用ユーザーでのアプリケーション設定
 - (イ) 初期設定作成用ユーザーでのスタートメニューの作成
 - (ウ) 初期設定作成用ユーザーでのデスクトップの設定
- キ 既定のプロファイルの作成
 - (ア) 設定した内容を既定のプロファイルに適用する
- ク 動作検証

上記アからキで作成した検証用端末により動作検証を実施し、結果を本学に報告の上、承認を得ること。
- ケ 雛型の作成

上記クで動作検証した端末の内蔵ディスクデータをコピーし、雛型とすること。
- コ 雛型の端末への配備

上記ケで作成した雛型を教室常設ノート PC に配備すること。

5 クライアント管理サーバの設定

別添「システム構成図」のとおり構築することを想定し、機器の設定を行うこと。

(1) 管理サーバの設定 (6 号館 403 教室、6 号館 404 教室用)

ア 機能要件

雛型管理、ウィルス対策、クライアントコントロール（端末の環境復元ソフトの制御や起動・停止など、リモートで端末管理ができること）の機能を持たせること。また、ディスク障害発生時に活性交換ができるような

構成にすること。

イ 設置場所

6号館422室（準備室）

ウ 電源設備

既存のサーバの電源を利用すること。

エ サーバの設定

別添「システム構成図」のとおり構築することを想定し、機器の設定を行うこと。

（ア）ハードウェア設定

現在の設定を引継いで、以下の設定をすること。

- ・付属品等の取り付け
- ・UPSの接続
- ・サーババックアップ用 NAS の接続

（イ）OSの設定

以下の設定をすること。

- ・初期セットアップ
- ・ドライバインストール（製造元提供 CD 等）
- ・ネットワーク設定
- ・ドメイン参加（Windows サーバ）

（ウ）OS 管理用アプリケーションインストール

以下のアプリケーションをインストールの上初期設定をすること。

- ・アンチウィルス
- ・UPS 管理ソフト
- ・バックアップソフト

（エ）アプリケーションインストール

以下のアプリケーションをインストールの上初期設定をすること。

- ・イメージ展開ソフトのインストール
- ・端末環境復元ソフトのインストール

オ クライアント端末等との接続

（ア）学生用端末、教員用端末

本学と調整の上、各教室の端末と接続ができる設定をすること。

6 周辺機器の設置

（1）機器詳細及び設置

別添「教室構成図」のとおり設置すること。詳細は、本学施設設備の保守業者との十分な連携、協議、調整を行うこと。

（2）中間モニタ等の設定

- ア 中間モニタ
 - (ア) 教員用モニタ
 - (イ) 学生用モニタ
- イ 教員用 PC との接続
- ウ 既設機器との接続
- エ プロジェクタ、書画カメラとの接続

(3) 教室スイッチの設定

別添「システム構成図」のとおり構築することを想定し、機器の設定を行うこと。教室設置の機器と接続すること。詳細の設定については本学と調整の上、設定を行うこと。

- ア ハードウェア設定
- イ ネットワーク設定
 - (ア) スイッチポート設定
 - (イ) 機器ホスト名、IP、NTP、DNS 等ネットワーク基本設定

(4) 教室監視カメラ(6 号館 403 教室および 404 教室)

- ア 設置場所

既存機器を取り外し、同じ場所に教室監視カメラを取り付けること。
- イ 設置方法

遠隔操作によりパン・チルト角度調整が可能であること。
- ウ 転送間隔指定については協議すること。

7 接続テスト

上記 4 から 6 の設定等終了後、各教室の端末、サーバ及び周辺機器の接続テストを実施し、結果を本学に報告の上、承認を得ること。

第 5 既存 WEB アクセスログ収集サーバへの追加構築

別添「システム構成図」のとおり構築された本サーバに対して、今回導入するデスクトップパソコンについて、適切な機器の設定・追加等を行うこと。

1 サーバの設定

別添「システム構成図」のとおり構築することを想定して機器を設定すること。

(1) WEB アクセスログ収集サーバ

クライアント端末との接続

本学と調整の上、各教室の端末と接続ができる設定をすること。

(2) 動作検証

上記 (1) の設定終了後、動作検証を実施し、結果を本学に報告の上、承認を得ること。

第 6 既存監視サーバへの追加構築

別添「システム構成図」のとおり構築された本サーバに対して、今回導入するデスク

ップパソコンについて、適切な機器の設定・追加等を行うこと

1 サーバの設定

別添「システム構成図」のとおり構築することを想定して機器を設定すること。

(1) 監視サーバ

ア 監視対象との接続

イ 監視内容の登録

(2) 動作検証

上記(1)の設定終了後、動作検証を実施し、結果を本学に報告の上、承認を得ること。

第7 ネットワーク機器の設定

1 機器要件

ネットワーク機器の詳細の設定については、本学と協議の上、行うこと。

2 設置場所

(1) 6号館

ア 403 教室(教室スイッチ)

イ 404 教室(教室スイッチ)

ウ 422 室(管理スイッチ)

3 電源設備

既存の機器の電源設備を利用すること。

4 6号館 422 室スイッチの設定(設定変更が発生する場合)

別添「システム構成図」のとおり構築することを想定して機器の設定を行うこと。

(1) ハードウェア設定

ア 付属品等の取り付け

(2) ネットワーク設定

ア 上位ネットワークとの接続設定

イ VLAN 設定

ウ L3 設定 (必要に応じ)

エ スイッチポート設定

オ 管理情報設定 (機器ホスト名、IP、NTP、DNS 等ネットワーク)

(3) 各サーバとの連携

ア ファイルサーバ

(4) スイッチとの連携

ア 1号館 307 室サーバ室

イ 6号館 403 教室

ウ 6号館 404 教室

(5) 冗長化の設定

スイッチの冗長化を図り、メインのスイッチが故障等した場合にサブのスイ

ッチに切り替わり、スイッチが利用できなくならないように設定すること。

5 動作検証

上記4の設定後、動作検証を実施し、結果を本学に報告の上、承認を得ること。

第8 プライベート IP セグメントの追加

1 教室系コアスイッチの設定

教室系システムや教室端末用のネットワークにおいて現在利用しているグローバル IP に加え、同じ VLAN 内でプライベート IP も利用可能となるよう教室系コアスイッチに設定を追加すること。将来的にグローバル IP は廃止予定のため、廃止時に各サービスへ影響が出ないように考慮すること。

(1) 教室系コアスイッチの設定

ア 機能要件

各教室の VLAN にプライベート IP のセグメントを追加し、グローバル IP とプライベート IP どちらも利用可能とすること。ルーティング及び ACL は現在利用しているグローバル IP セグメントと同様とする。

イ 設置場所

情報処理施設 2 階サーバ室

ウ 対象機器

(ア) 教室系コアスイッチ

(イ) 教室系コアスイッチ(予備機)

エ 対象ネットワーク

(ア) 6 号館 403 教室

(イ) 6 号館 404 教室

(ウ) 6 号館 422 教室

(エ) 1 号館 307 サーバ室

(2) 上位ネットワークとの連携

上記(1)の設定に当たり、教室系ネットワークの上位に位置するネットワークの管理を行っている情報基盤係及びシステム管理室 1 と連携すること。具体的には、影響範囲の調査及び報告並びに上位スイッチに追加の設定が必要となる場合にはその内容を依頼すること。

(3) 動作検証

運用上支障のない教室を利用して事前に動作検証を行うこと。対象となる教室と実施可能な次期は本学より指定する。

(4) 作業計画の策定

上記(1)の設定に当たり、事前に作業計画を本学へ説明の上、承認を得ること。作業計画の策定に当たり、教室運用への影響を最小限に抑えるよう考慮すること。

2 接続テスト

上記（１）設定終了後、各教室の端末、サーバ及び周辺機器の接続テスト（単体テスト）を実施し、テスト結果を本学に報告の上、承認を得ること。

第９ 教室ネットワークのプライベート化

１ IP のプライベート化

プライベート化の対象とした機器をプライベート IP へ変更すること。

（１）IP の変更

ア IP の変更

対象機器の IP をプライベート IP へ変更すること。

イ システムの設定変更

IP の変更に伴い発生するシステムの設定変更をすること。変更に伴いシステムの再構築が必要となる場合には本契約に含めること。

ウ システム利用機器の設定変更

上記ア及びイで変更したシステムを利用している以下の機器が引き続きシステムを利用するために必要な設定変更をすること。

（ア）６号館 403 室の端末

（イ）６号館 404 室の端末

（ウ）６号館 422 室の端末およびサーバ機器

エ 対象外機器への調査協力

上記ア及びイの変更により上記ウに記載のない機器に影響が生じた場合、原因究明及び解決に協力すること。協力とは電話若しくはメールでの対応及び現地での切り分け作業を含む。

（２）接続テスト

上記（１）の設定終了後、各教室の端末、サーバ及び周辺機器の接続テスト（単体テスト）を実施し、テスト結果を本学に報告の上、承認を得ること。

第１０ 最終動作確認テスト

本学と協議の上、事前に動作確認項目のテスト内容を提示し、本学の承認を得ること。その内容で最終動作確認及び障害発生時を想定したテストを実施し、結果を本学にメールで報告の上、承認を得ること。

本テスト終了後、端末イメージと各サーバのシステムバックアップイメージを本学指定のディスクに納めること。

第１１ 機器仕様

※仕様内に記載のある参考品は、参考品として例示するものであり、指定するものではない。仕様と同等以上のものを選定すること。ただし、外寸・音響は同等以下であること。

※組立ての必要な物品は、納品時に組立てを行い、完成品として使用できる状態で納品すること。

※電源が入れられるものに関しては、起動確認を行い不良品があった場合は速やかに良品と交換を行うこと。

※機器搬入時に発生した廃材は、賃貸人が速やかに処分を行うこと。

※リース終了後の機器撤去の際、速やかに撤去出来るよう予め機器をまとめる等の作業を行うこと。

※入札前に性能を証明する性能証明書を提出すること。

① 6号館403教室用

	機器	仕様	数量
1	教室用 P C (Windows)	・ 本体外形：36.5 mm(W) x179 mm(H)x182.9 mm(D) 以内 ・ CPU：6 コア、2.0GHz Intel Core i5-12500T プロセッサまたは同等品以上 ・ チップセット：Intel Q670 以上 ・ グラフィック: Intel UHD グラフィック 770(CPU 内蔵) ・ RAM：16GB(16GBx1)(PC5-38400 DDR5 SDRAM SODIMM) 以上 ・ 内蔵ディスク：SSD 512GB(PCIe) 以上 ・ ネットワーク：10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (Wake on LAN 対応) オンボード ・ インターフェース：USB3.2 ポート×7(Type C×1 含む) ・ 外部出力ポート：DisplayPort×1,HDMI×1 ・ 電源容量(AC アダプタ)：135W 以下 ・ OS：Windows 11 Home 以上に対応すること ・ キーボード、マウスを付属すること ・ キーボードから電源投入が可能なこと ※内訳数：教師用 1 台(HDMI×3 が必要)、学生用 50 台、予備機 1 台	52 台
	その他	4 年間使用することを考慮し、防塵カバー等を装着することで、塵やほこりなどの侵入を防ぎシステムの安定性を向上させ、また利用中に取り外して清掃が可能なこと 保守点検時に運用員が簡単に確認を行えるよう、ドライバー等の専用工具を使わずに点検が可能であること	

		米国の MIL-SPEC テスト基準に 12 項目以上をクリアし、堅牢性に優れた本体であること NIST 準拠した「自己回復ファームウェア 2.0」を搭載することにより、BIOS を不正な改ざんや攻撃から保護し、万が一の破損時にもバックアップ機能より自動回復機能を有していること 撤去時に電子署名による完全性を確保した消去証明書を発行すること	
	ディスプレイ	・ ノングレアパネル 21.5 型 VA WLED 方式液晶 ・ 解像度：最大 1920 x 1080 ・ デジタル HDMI コネクター ・ 最大消費電力 21W (通常時 15.1W) ・ PC とデジタル接続すること ・ 本体外形(スタンドなし)：489.3(W) x 405.1 (H) x 173.1 (D)以内 ・ PC 本体をディスプレイ背面に搭載すること ・ 教師用 P C はトリプルディスプレイとすること ※内訳数：教師用 3 台、学生用 50 台、中間モニタ用 25 台、予備機 1 台	79 台
	その他	PC 本体をディスプレイ背面に搭載し、机上スペースを確保すること 机上にはキーボード及びマウスのみを設置すること	
	セキュリティワイヤー	全端末・ディスプレイにセキュリティワイヤーを付けること ※内訳数：教師用 4 台、学生用 100 台、中間モニタ用 25 台	129 本
	セキュリティワイヤー用マスターキー	すべてのセキュリティワイヤーに共通のマスターキーを 1 本用意すること	1 本
2	プレゼンテーション関連機器	① HDMI 2 分配器 ・ HDMI 1 入力	2 台

	・ H D M I 2 出力以上 ・ 音声ディエンベッド機能を搭載していること	
	② 書画カメラ ・ 有効画素数：水平 3840、垂直 2160 以上 ・ 撮影範囲： 最大 469 x 259 mm 最小 58.5 x 33.0 mm ・ HDMI 出力を搭載していること。	1 台
	③ B D / D V D プレーヤー ・ ブルーレイディスク・DVDの再生が可能なこと ・ H D M I 出力を搭載していること ・ タッチパネルから制御可能であること	1 台
	④ 外部入力パネル ・ HDMI×1、アナログ RGB+ステレオミニ×1、コンポジット（黄白赤）×1、AC100V 電源×1 を搭載していること ・ 既設操作卓に埋め込み設置可能なこと ・ 各接続ケーブル 5m (HDMI・ステレオミニプラグ付きアナログ R G B ケーブル・VIDEO ケーブル（黄白赤）) を 1 本ずつ付属すること	1 台
	⑤ C D プレーヤー ・ オーディオ CD、WAV 形式/MP3 形式のファイルを収録したデータ CD、CD-R、CD-RW ディスクの再生が可能なこと ・ EIA ラックマウントに対応していること ・ タッチパネルから制御可能であること	1 台
	⑥ 7 入力 2 出力マトリックススイッチャー ・ スキャンコンバータ内蔵デジタルマルチスイッチャーであること ・ W U X G A / 1080p に対応していること ・ H D M I 入力 5 入力以上 ・ アナログ入力 2 入力以上 ・ H D M I 及び H D B a s e T 出力 2 出力以上 ・ EIA ラックマウントに対応していること ・ タッチパネルから制御可能であること	1 台
	⑦ 液晶プロジェクター	1 台

	・レーザー光源の液晶方式であること ・7300 ルーメン以上 ・WUXGA 以上 ・天吊りに必要な金具を付属すること ・HDBaseT 接続が出来ること ・タッチパネルから制御可能であること 【参考品】 SONY VPL-FHZ85 EPSON EB-PU1008W	
⑧	120 インチ電動巻上アスペクトフリースクリーン ・W2756×H2100mm 相当であること ・電動巻上式でタッチパネルから制御可能なこと ・壁面スイッチを付属すること ・タッチパネルから制御可能であること	1 本
⑨	マスター装置 ・中間モニタ映像伝送用のマスター装置であること ・ハードウェア方式のデジタル片方向画像音声転送システムであること ・マスター装置とスチューデントユニットの接続形態は、デイジーチェーン方式であること ・HDCP で暗号化されている画像も転送できること ・解像度は、フル HD まで対応していること。	1 台
⑩	スチューデントユニット ・マスター装置と同一メーカーの商品であること ・HDMI 端子 2 分配以内のシステムであること ・マグネットが装備されていること	13 台
⑪	1.9GHz デジタルワイヤレスマイクシステム ベースステーション 1 台 ・EIA ラックマウント可能であること ・1.9GHz 帯（DECT 準拠方式）であること ワイヤレスマイク（ハンド型、タイピン型） 各 1 個 ・充電器及び充電電池（予備 1 個を含む）を付属すること ワイヤレスアンテナステーション 1 個	1 式
⑫	デジタルスマートミキサー ・6 マイク/ライン入力、1 アンバランスステレオ入力以上であること	1 台

	・2 バランス出力、1 アンバランスステレオ出力以上であること ・フィードバックサプレッサーを搭載していること ・タッチパネルから制御可能であること ・EIA ラックマウント可能であること	
	⑬ デジタルパワーアンプ ・120W×4 (4Ω/8Ω) 以上であること ・BTL 接続により 100V 系、70V 系に対応可能なこと ・EIA ラックマウント可能であること ・筐体サイズは 1U であること	1 台
	⑭ フロントスピーカー ・教室前方に 2 台設置すること ・天吊に必要な金具を付属すること ・許容入力 90W (8 Ω) 以上であること ・2 ウェイバスレフ形であること	2 台
	⑮ 天井スピーカー ・天井埋込スピーカーであること ・バスレフタイプであること ・ハイインピーダンスの定格入力が 10W 以上であること	4 台
	⑯ システムコントローラー ・タッチパネルと連動して各制御機器の制御が可能であること ・EIA ラックマウント可能であること ・電源を付属していること	1 台
	⑰ 卓上型タッチパネル ・卓上スタンドを付属すること ・タッチパネルと接続検証の取れた PoE+スイッチを付属すること ・システムコントローラーを通じて、BD/DVD プレーヤー、CD プレーヤー、7 入力 2 出力マトリックススイッチャー、液晶プロジェクター、120 インチ電動巻上アスペクトフリースクリーン、AC パワーディストリビューター、デジタルスマートミキサーの制御がタッチパネル上から可能なこと ・納品時、設定結果を示す資料を提出すること	1 台

		・納品後、不具合があれば設計変更等対応すること	
		⑱ AC パワーディストリビューター ・リアパネル面は全て 3P コンセントであること ・ディレイ回路を搭載していること ・A 系統 4 口、B 系統 2 口、C 系統（非連動）2 口以上搭載していること ・タッチパネルから制御可能であること ・EIA ラックマウント可能であること	2 台
3	ネットワーク機器 (教室 L2 スイッチ)	スイッチングハブ（ラックマウント型） ・19 インチラック搭載可能なモデル、2U 以内 ・装置単体で 10/100/1000BASE-T のインターフェースを 24 ポート以上有すること ・装置単体で SFP スロットを 4 つ以上有すること ・IEEE 802.3z 1000BASE-LX/SX、IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10 に準拠した SFP を搭載可能なこと ・最大伝送距離 80km の SFP(Small Form-factor Pluggable)を搭載可能なこと ・装置単体でスイッチングファブリックは 56Gbps 以上であること ・装置単体で MAC アドレス登録数は 16,384 以上であること ・装置単体で IEEE 802.1Q に準拠した 4,094 以上の VLAN を設定可能なこと。 ・VLAN の種類として、ポートベース VLAN、IEEE 802.1Q タグベース VLAN、IP サブネットベース VLAN、プロトコルベース VLAN、マルチプル VLAN、Voice VLAN の各 VLAN に対応可能なこと ・IEEE 802.1AX-2008 に準拠した Link Aggregation (static and dynamic) 機能を有すること ・IEEE 802.1D-2004 および IEEE 802.1Q-2005 準拠のスパニングツリー機能を有すること ・ポートミラーリング、リモートミラーリング機能を有すること ・RFC3619 に準拠したレイヤー2 のリング型冗長化機能を有すること ・DHCP クライアント機能を有すること ・特殊フレームの送受信によりループを検出する機能に	3 台

対応し、ループを検出した場合には、ポートをリンクダウンさせるなど設定した動作を自動実行可能なこと

- ・ループを検出した際の動作に付随して、ポート LED を点滅させることにより、視覚的に知らせる機能を有すること
- ・製品間で管理専用ネットワークを自動構成し、ネットワークの管理・保守作業を効率化する機能を有しており、メンバーノードとして動作可能であること
- ・メンバーノードの機器交換時に、バックアップデータからファームウェア、コンフィグ、スクリプトなどを自動復元する機能を有すること。なお、交換用の機器は購入時の状態でよく、事前設定の必要がないものとする
- ・異なる機種間での機器交換時に、バックアップデータからコンフィグを自動復元する機能を有すること。なお、交換用の機器は購入時の状態でよく、事前設定の必要がないものとする。
- ・ネットワーク仮想化機能に対応していない機器の情報をメンバーノードで収集し、マスターノードに通知可能であること
- ・脅威検知アプリケーションからの通知をマスターノードと共有し、マスターノード配下のメンバー機器で脅威を検知した通信を遮断可能であること
- ・Telnet（クライアント/サーバー）機能および Secure Shell（クライアント/サーバー）機能を有すること
- ・時刻同期を行うために NTP（クライアント/サーバー）機能を有すること。また他の NTP サーバーに同期していない場合であっても、装置単体で権威のある NTP サーバーとして動作することが可能なこと
- ・SNMP エージェント機能を有し、SNMPv1/v2c/v3 による管理が可能なこと
- ・Syslog サーバーへログを転送できること
- ・外部メディア（SD カード）へログを転送できること
- ・決められた時刻や特定のイベントが発生したときに、任意のスクリプトを自動実行するトリガー機能を有すること
- ・SD カードにファームウェアやコンフィグファイルを直接アップロード/ダウンロード可能なこと
- ・短時間でリンクダウン/アップを繰り返すポートフラッピング現象を検出し、当該ポートの自動シャットダ

		ウンが可能なこと ・ TDR (Time-Domain Reflectometry) 方式の銅ケーブル診断機能を有すること ・ 光ファイバーケーブルの受信光レベルを常時監視し、任意のしきい値を下回った場合に当該ポートのシャットダウンおよび SNMP トラップ通知が可能であること ・ 装置内にファームウェアを複数保存可能なこと ・ 複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと ・ 設定ファイルを直接編集するエディター機能を有すること ・ 最大消費電力が 26W 以下であること ・ 外形寸法は 341 (W) × 231 (D) × 44 (H) mm (突起部含まず) 以下であり、19 インチラックに収容可能であること ・ 筐体の質量は 2.4kg 以下であること ・ 動作時温度 0～50℃に対応していること ・ 装置前面に SD/SDHC カードスロットおよびコンソールポートを各 1 つ以上有すること ・ 日本語取扱説明書および日本語コマンドリファレンスをインターネット上に公開していること ・ 装置固有のベンダー定義 MIB が存在する場合にはその MIB 仕様を公開すること	
4	教室監視カメラ	・ ネットワークカメラ 100BASE-TX ・ 天井吊りが可能なこと ・ 遠隔操作によりパン (340 度以上) チルト角度調整が可能なこと ・ JPEG 方式に加え、H.264 方式にも対応可能なこと ・ SSL によるデータ暗号化に対応なこと ・ SD メモリーカードにより録画/再生が可能なこと	2 台

② 6号館404教室用

	機器	仕様	数量
1	教室用 P C (Windows)	本体外形：36.5 mm(W) x179 mm(H)x182.9 mm(D) 以内 CPU：6 コア、2.0GHz Intel Core i5-12500T プロセッサまたは同等品以上 チップセット：Intel Q670 以上 グラフィック: Intel UHD グラフィック 770(CPU内蔵) RAM：16GB(16GBx1)(PC5-38400 DDR5 SDRAM SODIMM) 以上 内蔵ディスク：SSD 512GB(PCIe) 以上 ネットワーク：10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (Wake on LAN 対応) オンボード インターフェース：USB3.2 ポート×7(Type C×1 含む) 外部出力ポート：DisplayPort×1,HDMI×1 電源容量(AC アダプタ)：135W 以下 OS：Windows 11 Home 以上に対応すること キーボード、マウスを付属すること ※キーボードから電源投入が可能なこと ※内訳数：教師用 1 台(HDMI×3 が必要)、学生用 50 台	51 台
	その他	4 年間使用することを考慮し、防塵カバー等を装着することで、塵やほこりなどの侵入を防ぎシステムの安定性を向上させ、また利用中に取り外して清掃が可能なこと 保守点検時に運用員が簡単に確認を行えるよう、ドライバー等の専用工具を使わずに点検が可能であること 米国の MIL-SPEC テスト基準に 12 項目以上をクリアし、堅牢性に優れた本体であること NIST 準拠した「自己回復ファームウェア 2.0」を搭載することにより、BIOS を不正な改ざんや攻撃から保護し、万が一の破損時にもバックアップ機能より自動回復機能を有していること 撤去時に電子署名による完全性を確保した消去証明書を発行すること	

	ディスプレイ	・ ノングレアパネル 21.5 型 VA WLED 方式液晶 ・ 解像度：最大 1920 x 1080 ・ デジタル HDMI コネクター ・ 最大消費電力 21W (通常時 15.1W) ・ PC とデジタル接続すること ・ 本体外形(スタンドなし)：489.3(W) x 405.1 (H) x 173.1 (D)以内 ・ PC 本体をディスプレイ背面に搭載すること ・ 教師用 P C はトリプルディスプレイとすること ※内訳数：教師用 3 台、学生用 50 台、中間モニタ用 25 台	78 台
	その他	PC 本体をディスプレイ背面に搭載することで机上スペースを確保し、机上にはキーボード及びマウスのみを設置すること	
	セキュリティワイヤー	全端末・ディスプレイにセキュリティワイヤーを付けること ※内訳数：教師用 4 台、学生用 100 台、中間モニタ用 25 台	129 本
	セキュリティワイヤー用マスターキー	セキュリティワイヤー用のマスターキーを 1 本用意すること	1 本
	2 プレゼンテーション関連機器	① HDMI 2 分配器 ・ HDMI 1 入力 ・ HDMI 2 出力以上 ・ 音声ディエンベッド機能を搭載していること ② 書画カメラ ・ 有効画素数：水平 3840、垂直 2160 以上 ・ 撮影範囲： 最大 469 x 259 mm 最小 58.5 x 33.0 mm ・ HDMI 出力を搭載していること。 ③ BD/DVD プレーヤー ・ ブルーレイディスク・DVD の再生が可能なこと	2 台 1 台 1 台

	・HDMI 出力を搭載していること ・タッチパネルから制御可能であること	
	④ 外部入力パネル ・HDMI×1、アナログ RGB+ステレオミニ×1、コンポジット（黄白赤）×1、AC100V 電源×1 を搭載していること ・既設操作卓に埋め込み設置可能なこと ・各接続ケーブル 5m (HDMI・ステレオミニプラグ付きアナログ RGB ケーブル・VIDEO ケーブル（黄白赤）) を 1 本ずつ - 付属すること	1 台
	⑤ CD プレーヤー ・オーディオ CD、WAV 形式/MP3 形式のファイルを収録したデータ CD、CD-R、CD-RW ディスクの再生が可能なこと ・EIA ラックマウントに対応していること ・タッチパネルから制御可能であること	1 台
	⑥ 7 入力 2 出力マトリックススイッチャー ・スキャンコンバータ内蔵デジタルマルチスイッチャーであること ・WUXGA/1080p に対応していること ・HDMI 入力 5 入力以上 ・アナログ入力 2 入力以上 ・HDMI 及びHDBaseT出力 2 出力以上 ・EIA ラックマウントに対応していること ・タッチパネルから制御可能であること	1 台
	⑦ 液晶プロジェクター ・レーザー光源の液晶方式であること ・7300 ルーメン以上 ・WUXGA 以上 ・天吊りに必要な金具を付属すること ・HDBaseT 接続が出来ること ・タッチパネルから制御可能であること 【参考品】 SONY VPL-FHZ85 EPSON EB-PU1008W	1 台
	⑧ 120 インチ電動巻上アスペクトフリースクリーン	1 本

	・W2756×H2100mm 相当であること ・電動巻上式でタッチパネルから制御可能なこと ・壁面スイッチを付属すること ・タッチパネルから制御可能であること	
	⑨ マスター装置 ・中間モニタ映像伝送用のマスター装置であること ・ハードウェア方式のデジタル片方向画像音声転送システムであること ・マスター装置とスチューデントユニットの接続形態は、デイジーチェーン方式であること ・HDCP で暗号化されている画像も転送できること ・解像度は、フル HD まで対応していること。	1 台
	⑩ スチューデントユニット ・マスター装置と同一メーカーの商品であること ・HDMI 端子 2 分配以内のシステムであること ・マグネットが装備されていること	13 台
	⑪ 1.9GHz デジタルワイヤレスマイクシステム ベースステーション 1 台 ・EIA ラックマウント可能であること ・1.9GHz 帯（DECT 準拠方式）であること ワイヤレスマイク（ハンド型、タイピン型） 各 1 個 ・充電器及び充電電池（予備 1 個を含む）を付属すること ワイヤレスアンテナステーション 1 個	1 式
	⑫ デジタルスマートミキサー ・6 マイク/ライン入力、1 アンバランスステレオ入力以上であること ・2 バランス出力、1 アンバランスステレオ出力以上であること ・フィードバックサプレッサーを搭載していること ・タッチパネルから制御可能であること ・EIA ラックマウント可能であること	1 台
	⑬ デジタルパワーアンプ ・120W×4 (4Ω/8Ω) 以上であること ・BTL 接続により 100V 系、70V 系に対応可能なこと ・EIA ラックマウント可能であること	1 台

		・筐体サイズは 1U であること	
		⑭ フロントスピーカー ・教室前方に 2 台設置すること ・天吊に必要な金具を付属すること ・許容入力 90W (8 Ω) 以上であること ・2 ウェイバスレフ形であること	2 台
		⑮ 天井スピーカー ・天井埋込スピーカーであること ・バスレフタイプであること ・ハイインピーダンスの定格入力が 10W 以上であること	4 台
		⑯ システムコントローラー ・タッチパネルと連動して各制御機器の制御が可能であること ・EIA ラックマウント可能であること ・電源を付属していること	1 台
		⑰ 卓上型タッチパネル ・卓上スタンドを付属すること ・タッチパネルと接続検証の取れた PoE+スイッチを付属すること ・システムコントローラーを通じて、BD/DVD プレーヤー、CD プレーヤー、7 入力 2 出力マトリックススイッチャー、液晶プロジェクター、120 インチ電動巻上アスペクトフリースクリーン、AC パワーディストリビューター、デジタルスマートミキサーの制御がタッチパネル上から可能なこと ・納品時、設定結果を示す資料を提出すること ・納品後、不具合があれば設計変更等対応すること	1 台
		⑱ AC パワーディストリビューター ・リアパネル面は全て 3P コンセントであること ・ディレイ回路を搭載していること ・A 系統 4 口、B 系統 2 口、C 系統（非連動）2 口以上搭載していること ・タッチパネルから制御可能であること ・EIA ラックマウント可能であること	2 台
3	ネットワーク機器	スイッチングハブ（ラックマウント型）	3 台

(教室 L2 スイッチ)	・ 19 インチラック搭載可能なモデル、2U 以内 ・ 装置単体で 10/100/1000BASE-T のインターフェースを 24 ポート以上有すること ・ 装置単体で SFP スロットを 4 つ以上有すること ・ IEEE 802.3z 1000BASE-LX/SX、IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10 に準拠した SFP を搭載可能なこと ・ 最大伝送距離 80km の SFP(Small Form-factor Pluggable)を搭載可能なこと ・ 装置単体でスイッチングファブリックは 56Gbps 以上であること ・ 装置単体で MAC アドレス登録数は 16,384 以上であること ・ 装置単体で IEEE 802.1Q に準拠した 4,094 以上の VLAN を設定可能なこと。 ・ VLAN の種類として、ポートベース VLAN、IEEE 802.1Q タグベース VLAN、IP サブネットベース VLAN、プロトコルベース VLAN、マルチプル VLAN、Voice VLAN の各 VLAN に対応可能なこと ・ IEEE 802.1AX-2008 に準拠した Link Aggregation (static and dynamic) 機能を有すること ・ IEEE 802.1D-2004 および IEEE 802.1Q-2005 準拠のスパニングツリー機能を有すること ・ ポートミラーリング、リモートミラーリング機能を有すること ・ RFC3619 に準拠したレイヤー2 のリング型冗長化機能を有すること ・ DHCP クライアント機能を有すること ・ 特殊フレームの送受信によりループを検出する機能に対応し、ループを検出した場合には、ポートをリンクダウンさせるなど設定した動作を自動実行可能なこと ・ ループを検出した際の動作に付随して、ポート LED を点滅させることにより、視覚的に知らせる機能を有すること ・ 製品間で管理専用ネットワークを自動構成し、ネットワークの管理・保守作業を効率化する機能を有しており、メンバーノードとして動作可能であること ・ メンバーノードの機器交換時に、バックアップデータからファームウェア、コンフィグ、スクリプトなどを
--------------	---

自動復元する機能を有すること。なお、交換用の機器は購入時の状態でよく、事前設定の必要がないものとする

- ・異なる機種間での機器交換時に、バックアップデータからコンフィグを自動復元する機能を有すること。なお、交換用の機器は購入時の状態でよく、事前設定の必要がないものとする。
- ・ネットワーク仮想化機能に対応していない機器の情報をメンバーノードで収集し、マスターノードに通知可能であること
- ・脅威検知アプリケーションからの通知をマスターノードと共有し、マスターノード配下のメンバー機器で脅威を検知した通信を遮断可能であること
- ・Telnet（クライアント/サーバー）機能および Secure Shell（クライアント/サーバー）機能を有すること
- ・時刻同期を行うために NTP（クライアント/サーバー）機能を有すること。また他の NTP サーバーに同期していない場合であっても、装置単体で権威のある NTP サーバーとして動作することが可能なこと
- ・SNMP エージェント機能を有し、SNMPv1/v2c/v3 による管理が可能なこと
- ・Syslog サーバーへログを転送できること
- ・外部メディア（SD カード）へログを転送できること
- ・決められた時刻や特定のイベントが発生したときに、任意のスクリプトを自動実行するトリガー機能を有すること
- ・SD カードにファームウェアやコンフィグファイルを直接アップロード/ダウンロード可能なこと
- ・短時間でリンクダウン/アップを繰り返すポートフラッピング現象を検出し、当該ポートの自動シャットダウンが可能なこと
- ・TDR（Time-Domain Reflectometry）方式のカップルケーブル診断機能を有すること
- ・光ファイバーケーブルの受信光レベルを常時監視し、任意のしきい値を下回った場合に当該ポートのシャットダウンおよび SNMP トラップ通知が可能であること
- ・装置内にファームウェアを複数保存可能なこと
- ・複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと

		・設定ファイルを直接編集するエディター機能を有すること ・最大消費電力が 26W 以下であること ・外形寸法は 341 (W) × 231 (D) × 44 (H) mm (突起部含まず) 以下であり、19 インチラックに収容可能であること ・筐体の質量は 2.4kg 以下であること ・動作時温度 0～50℃に対応していること ・装置前面に SD/SDHC カードスロットおよびコンソールポートを各 1 つ以上有すること ・日本語取扱説明書および日本語コマンドリファレンスをインターネット上に公開していること ・装置固有のベンダー定義 MIB が存在する場合にはその MIB 仕様を公開すること	
4	教室監視カメラ	・ネットワークカメラ 100BASE-TX ・天井吊りが可能なこと ・遠隔操作によりパン (340 度以上) チルト角度調整が可能なこと ・JPEG 方式に加え、H.264 方式にも対応可能なこと ・SSL によるデータ暗号化に対応なこと ・SD メモリーカードにより録画/再生が可能なこと	2 台

③ 検証用 PC

	機器	仕様	数量
1	検証用 P C (Windows)	・本体外形：36.5 mm(W) x179 mm(H)x182.9 mm(D) 以内 ・CPU：6 コア、2.0GHz Intel Core i5-12500T プロセッサまたは同等品以上 ・チップセット：Intel Q670 以上 ・グラフィック: Intel UHD グラフィック 770 (CPU 内蔵) ・RAM：16GB (16GBx1) (PC5-38400 DDR5 SDRAM SODIMM) 以上 ・内蔵ディスク：SSD 512GB (PCIe) 以上 ・ネットワーク：10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (Wake on LAN 対応) オンボード	1 台

	その他	・ インターフェース：USB3.2 ポート×7(Type C×1 含む) ・ 外部出力ポート：DisplayPort×1,HDMI×1 ・ 電源容量(AC アダプタ)：135W 以下 ・ OS：Windows 11 Home 以上に対応すること ・ キーボード、マウスを付属すること ・ キーボードから電源投入が可能なこと 4 年間使用することを考慮し、防塵カバー等を装着することで、塵やほこりなどの侵入を防ぎシステムの安定性を向上させ、また利用中に取り外して清掃が可能なこと 保守点検時に運用員が簡単に確認を行えるよう、ドライバー等の専用工具を使わずに点検が可能であること 米国の MIL-SPEC テスト基準に 12 項目以上をクリアし、堅牢性に優れた本体であること NIST 準拠した「自己回復ファームウェア 2.0」を搭載することにより、BIOS を不正な改ざんや攻撃から保護し、万が一の破損時にもバックアップ機能より自動回復機能を有していること 撤去時に電子署名による完全性を確保した消去証明書を発行すること	
	ディスプレイ	ノングレアパネル 21.5 型 VA WLED 方式液晶 解像度：最大 1920 x 1080 デジタル HDMI コネクター 最大消費電力 21W (通常時 15.1W) PC とデジタル接続すること 本体外形(スタンドなし)：489.3(W) x 405.1 (H) x 173.1 (D)以内 PC 本体をディスプレイ背面に搭載すること	1 台

④ 6 号館 422 教室用

	機器	仕様	数量
1	管理用サーバ (ファイルサーバ兼 端末管理サーバ)	・ 19 インチラック搭載可能なモデル ・ CPU: Intel Xeon Bronze 3206R プロセッサ 8core 1.90GHz または同等品以上	1 台

		・ RAM: PC4-21300 16GB 以上 ・ HDD : 2.5 インチ 10K SAS 12Gbps RAID5、実効容量 1.2TB 以上 ・ ホットスペアドライブを用意し、活性交換に対応すること (管理対象端末の配信用システムイメージをサーバに保管する場合、2 種分の格納容量を追加で確保すること) ・ ネットワーク: 1Gb Ethernet コネクター (RJ-45) x4: 全二重 ・ Ethernet 1000Base-T ・ インターフェース: USB3.0 x3、USB2.0 x1、システム管理ポート、モニタ (Mini D-Sub15) x2 ・ 消費電力: 最大 352.3 W ・ 電源装置を冗長構成とし、ホットスワップに対応すること ・ OS : Microsoft Windows Sever 2022 対応 ・ 必要なケーブル類を付けることまた、整線を考慮したケーブルガイドを用意すること ・ ディスプレイ、キーボード、マウスはラック内のサーバと共有すること	
	サーバ用 UPS	UPS 装置 (制御ソフト付)	1 台
	サーババックアップ用 NAS	・ 19 インチラック搭載可能なモデル、2U 以内 ・ ディスク : RAID6 対応、12TB (実行 6TB) ・ インターフェース: 10G BASE-T/5G BASE-T/2.5G BASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX: 1 ポート ・ 1000BASE-T/100BASE-TX: 2 ポート ・ USB3.0: 3 ポート ・ サーバシステム領域及び、データ領域を 3 世代以上保存可能なこと	1 台
	NAS 用 UPS	UPS 装置 本体と連動して、自動終了、自動起動可能なこと	1 台
	雛形配信用ハードディスク	USB3.0 接続で、バスパワー動作可能な 1.0TB の 2.5 インチハードディスクを端末管理用に用意すること	1 本
2	ネットワーク機器 (教室 L3 スイッチ)	①ルータ機能付きスイッチ (ラックマウント型) ・ 19 インチラック搭載可能なモデル、2U 以内	2 台

- ・装置単体で 10/100/1000BASE-T のインターフェースを 24 ポート以上有すること
- ・装置単体で SFP/SFP+スロットを 4 つ以上有すること
- ・ IEEE 802.3z 1000BASE-LX/SX 、 IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10 に準拠した SFP を搭載可能なこと
- ・ 最大伝送距離 80km の SFP(Small Form-factor Pluggable)を搭載可能なこと
- ・ IEEE 802.3ab 1000BASE-T 、 IEEE 802.3bz 2.5GBASE-T/5GBASE-T、IEEE 802.3an 10GBASE-T、IEEE 802.3ae 10GBASE-LR/SR に準拠した SFP+(Small Form-factor Pluggable+)を搭載可能なこと
- ・ 最大伝送距離 80km の SFP+(Small Form-factor Pluggable+)を搭載可能なこと
- ・装置単体でスイッチングファブリックは 253Gbps 以上であること
- ・装置単体で MAC アドレス登録数は 16,384 以上であること
- ・装置単体で IEEE 802.1Q に準拠した 4,094 以上の VLAN を設定可能なこと
- ・ VLAN の種類として、ポートベース VLAN、IEEE 802.1Q タグベース VLAN、IP サブネットベース VLAN、プロトコルベース VLAN、マルチプル VLAN、Voice VLAN の各 VLAN に対応可能なこと
- ・ IEEE 802.1AX-2008 に準拠した Link Aggregation (static and dynamic) 機能を有すること
- ・ IEEE 802.1D-2004 および IEEE 802.1Q-2005 準拠の スパニングツリー機能を有すること
- ・ポートミラーリング、リモートミラーリング機能を有すること
- ・ RFC3619 に準拠したレイヤー2 のリング型冗長化機能を有すること
- ・ DHCP サーバー機能を有すること
- ・ DHCP リレー機能を有すること
- ・ スタックケーブルで機器間(最大 8 台)を接続することにより、仮想的に 1 台の装置として扱うことができる、スタック機能(以下、スタック)を有すること
- ・ スタック接続されている装置間では、コンフィグ、

FDB、ARP テーブル、IP ルーティングテーブル等の各種情報を同期することが可能なこと

- ・スタック接続した際は装置間の帯域を 80Gbps（双方向）以上有すること
- ・最大 80km の長距離スタックが可能なこと
- ・スタックケーブルやスタックポートに障害が発生し、スタックが分断されマスターが複数存在する構成となった場合に、一方のスイッチのスイッチポートを無効化する機能を有すること
- ・特殊フレームの送受信によりループを検出する機能に対応し、ループを検出した場合には、ポートをリンクダウンさせるなど設定した動作を自動実行可能なこと
- ・ループを検出した際の動作に付随して、ポート LED を点滅させることにより、視覚的に知らせる機能を有すること
- ・製品間で管理専用ネットワークを自動構成し、ネットワークの管理・保守作業を効率化する機能を有しており、メンバーノードとして動作可能であること
- ・メンバーノードの機器交換時に、バックアップデータからファームウェア、コンフィグ、スクリプトなどを自動復元する機能を有すること。なお、交換用の機器は購入時の状態でよく、事前設定の必要がないものとする
- ・異なる機種間での機器交換時に、バックアップデータからコンフィグを自動復元する機能を有すること。なお、交換用の機器は購入時の状態でよく、事前設定の必要がないものとする。
- ・ネットワーク仮想化機能に対応していない機器の情報をメンバーノードで収集し、マスターノードに通知可能であること
- ・脅威検知アプリケーションからの通知をマスターノードと共有し、マスターノード配下のメンバー機器で脅威を検知した通信を遮断可能であること
- ・Telnet（クライアント/サーバー）機能および Secure Shell（クライアント/サーバー）機能を有すること
- ・時刻同期を行うために NTP（クライアント/サーバー）機能を有すること。また他の NTP サーバーに同期していない場合であっても、装置単体で権威のある NTP サーバーとして動作することが可能なこと
- ・SNMP エージェント機能を有し、SNMPv1/v2c/v3 に

による管理が可能なこと

- ・ Syslog サーバーへログを転送できること
- ・ 外部メディア（USB メモリ）へログを転送できること
- ・ 決められた時刻や特定のイベントが発生したときに、任意のスクリプトを自動実行するトリガー機能を有すること
- ・ インターネットに接続された環境において、ライセンスをオンラインでインストール可能なこと
- ・ USB メモリにファームウェアやコンフィグファイルを直接アップロード/ダウンロード可能なこと
- ・ 短時間でリンクダウン/アップを繰り返すポートフラッピング現象を検出し、当該ポートの自動シャットダウンが可能なこと
- ・ TDR（Time-Domain Reflectometry）方式のカップケーキケーブル診断機能を有すること
- ・ 光ファイバーケーブルの受信光レベルを常時監視し、任意のしきい値を下回った場合に当該ポートのシャットダウンおよび SNMP トラップ通知が可能であること
- ・ 装置内にファームウェアを複数保存可能なこと
- ・ 複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと
- ・ 設定ファイルを直接編集するエディター機能を有すること
- ・ 最大消費電力が 43W 以下であること
- ・ 固定式冗長電源を有しており、電源の冗長が可能なこと
- ・ 外形寸法は 441（W）×323（D）×44（H）mm（突起部含まず）以下であり、19 インチラックに収容可能であること
- ・ 筐体の質量は 4.4kg 以下であること
- ・ 動作時温度 0～50℃に対応していること
- ・ 装置前面に USB ポートおよびコンソールポートを各 1 つ以上有すること
- ・ 日本語取扱説明書および日本語コマンドリファレンスをインターネット上に公開していること
- ・ 装置固有のベンダー定義 MIB が存在する場合にはその MIB 仕様を公開すること

		【参考品】 アライドテレシス 4047R Alaxala AX2530SE-48T	
3	L3 スイッチ用 UPS	UPS 装置 ・ 19 インチラック搭載可能なモデル、2U 以内	1 台

⑤ 教室常設ノート PC

	機器	仕様	数量
1	教室常設ノート PC	・本体外形:305.8 mm(W) x 18.25 mm(H) ±10mm x 217.89 mm(D) ・重量:1.19kg 以下 ・CPU: 10 コア、Intel Core i5-1235U 1.30GHz プロセッサ または同等品以上 ・チップセット: CPU に統合 ・グラフィック: Intel Graphics ・RAM: 16GB LPDDR5 (オンボード)以上 ・内蔵ディスク: SSD 512GB(PCIe) 以上 ・ネットワーク:10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ・イーサネット・コネクタ(RJ-45): 内蔵もしくは Type C からの変換アダプターにて RJ45 に対応可 ・ワイヤレスネットワーク: インテル Wi-Fi 6E AX211 a/b/g/n/ac/ax ・インターフェース: Type-C USB 4 ポート×2、Type-A USB 3.2 ポート×2 ・HDMI 出力ポート×1 ・Full HD 1080p 以上の内蔵カメラを搭載また物理的な・プライバシーシャッターをカメラに備えていること ・ノングレアパネル 13.3 型 IPS 方式液晶(LED バックライト) ・解像度: 最大 1920x1200 ドット ・OS: Windows 11 Home 以上に対応すること	25 台
	その他	トラックポイントとタッチパッドの両方を備えること	

雛形配信用ハードディスク	USB3.0 接続で、バスパワー動作可能な 1.0TB の 2.5 インチハードディスクを端末管理用に用意すること	1 本
--------------	---	-----

第 1 2 ソフトウェア仕様

1 有償ソフトウェア

※仕様内に記載のある参考品は、参考品として例示するものであり、指定するものではない。

参考品と同等の機能を有するものを選定すること

※メーカーサポートが提供されるソフトウェアは、契約期間終了までサポートを利用できること

① 6号館403教室用

名称	仕様	必要ライセンス数
授業支援ソフト	・ドラッグ&ドロップで教材を配布、ワンクリックで教師用 PC 画面を転送できること ・学習者パソコン画面のモニタリングや操作ロック、パソコン電源の一斉管理やファイルの配布・回収・提出ができること ・「グループワーク機能」で、1 人の画面をグループ内で共有したり、グループ全員で資料を作成できること 【参考品】 CALABO LX 先生用 SKYMENU Pro 先生用	1
授業支援ソフト	・ドラッグ&ドロップで教材を配布、ワンクリックで教師用 PC 画面を転送できること ・学習者パソコン画面のモニタリングや操作ロック、パソコン電源の一斉管理やファイルの配布・回収・提出ができること ・「グループワーク機能」で、1 人の画面をグループ内で共有したり、グループ全員で資料を作成できること 【参考品】 CALABO LX 生徒用 SKYMENU Pro 生徒用	50
環境復元ソフト	・パソコンを再起動するだけで環境を瞬間復元、常にクリーンな環境を提供できること ・イメージ配信やパソコンの管理維持が一元的に行えること ・簡易授業支援機能を搭載すること ・4 年間のサポートがあること	51

② 6号館404教室用

名称	仕様	必要ライセンス数
授業支援ソフト	・ドラッグ&ドロップで教材を配布、ワンクリックで教師用 PC 画面を転送できること ・学習者パソコン画面のモニタリングや操作ロック、パソコン電源の一斉管理やファイルの配布・回収・提出ができること ・「グループワーク機能」で、1 人の画面をグループ内で共有したり、グループ全員で資料を作成できること 【参考品】 CALABO LX 先生用 SKYMENU Pro 先生用	1
授業支援ソフト	・ドラッグ&ドロップで教材を配布、ワンクリックで教師用 PC 画面を転送できること ・学習者パソコン画面のモニタリングや操作ロック、パソコン電源の一斉管理やファイルの配布・回収・提出ができること ・「グループワーク機能」で、1 人の画面をグループ内で共有したり、グループ全員で資料を作成できること 【参考品】 CALABO LX 生徒用 SKYMENU Pro 生徒用	50
環境復元・イメージ配信ソフト	・パソコンを再起動するだけで環境を瞬間復元、常にクリーンな環境を提供できること ・イメージ配信やパソコンの管理維持が 一元的に行えること ・簡易授業支援機能を搭載すること ・4 年間のサポートがあること	51

③ 6号館422教室用

名称	仕様	必要ライセンス数
サーバ用 OS	・ Windows Server OS	1
電源管理ソフト	・ 停電時に自動停止すること	1
サーバ用バックアップソフトウェア	・ NAS にイメージバックアップできること ・ 4 年間の有償サポートがあること	1

④ 教室常設ノート PC

名称	仕様	必要ライ
----	----	------

		センス数
環境復元・イメージ配信ソフト	・パソコンを再起動するだけで環境を瞬間復元、常にクリーンな環境を提供できること ・イメージ配信やパソコンの管理維持が 一元的に行えること ・簡易授業支援機能を搭載すること ・4年間のサポートがあること	25

※特記事項

- (1) ソフトウェアのうち、教育機関向けライセンスを利用することができる場合は、原則としてこれによる調達をすること。
- (2) ソフトウェア、機器、付属品等の媒体を提供すること。これに関しての著作権および知的財産権の請求は放棄すること。
- (3) ライセンス証書は全て本学へ納品すること。ライセンスが電子的に取り扱われているものについては、本学が主体的に管理できる状態にすること。
- (4) インストール用のメディアは、それぞれ利用するバージョンに該当するものを1部用意すること。
- (5) 機器、ソフトウェアが仕様を満たすことを別紙「性能証明書」に記載し、提出すること。

2 無償及び包括ライセンス利用ソフトウェア

本件では以下のソフトウェアを導入すること。実際の導入に当たっては、本学担当者及び運用委託業者と協議の上、決定すること。

Windows11 と Microsoft Office は大学の包括ライセンスを使用すること。

No.	種別		ソフト名称	ソフト内容
0	標準ソフトウェア	包括	Windows 11 Education	OS
1			Microsoft Office 2019 Professional Plus	オフィススイート
2		無償	Windows Defender	アンチウイルス
3			Adobe Acrobat Reader DC	PDF リーダー
4			Firefox	Web ブラウザ
5			Google Chrome	Web ブラウザ
6			Microsoft Edge	Web ブラウザ
7			VLC media player(DVD プレイヤー)	プレイヤー

8		秀丸(シェアウェア)	テキストエディタ
9		Windows Media Player	プレイヤー

第13 機器設定仕様

1 設置作業の計画準備

- (1) 本件契約の実現に当たっては、本学が別途契約している教育用システム運用委託業務の受託業者（以下「運用受託業者」という。）との十分な連携、協議、調整及び引継ぎを行うこと。
- (2) 本件契約は、賃借する機器、ソフトウェア、付属品等のシステム一式の正常な状態で納入・設置されるまでの一切の事項を含むものである。及びシステム稼働後の円滑な技術支援・情報提供を含む。このために必要な諸々の経費及び賃貸借終了後の撤去経費の一切は賃貸人の負担とする。
- (3) 本学の都合により、作業の実施時期、機会及び方法が制限される場合があるので、実施に当たっては本学の担当者と十分に打合せを行うこと。
- (4) 作業を行うに当たっては、現場作業指揮を行う責任者を選定し、本学に通知するとともに、セキュリティ上必要な措置についての指示に従うこと。

2 機器の納入および設置

- (1) 機器の納入とは、作動検証を完了した機器を別添「機器設置場所一覧」に従って設置し、動作確認を実施した上で終了とする。
- (2) 納入の日時については、土曜日、日曜日及び祝日を除く平日の午前9時から午後5時までとし、事前に本学の担当者と調整すること。
- (3) 納入・設置・撤去に当たっては、施設の状況を十分に確認し、建物、設備を傷つけないよう特に配慮して作業を行うこと。万一障害を生じた場合には、賃貸人の負担により原状に復旧すること。また、盗難等についても同様とする。
- (4) 納入物の梱包材等は賃貸人の責任において引取り、関係法令に基づき処分すること。
- (5) 機器には、賃借物件であることを明示したラベルを作成し、本体に貼付すること。ラベルは、減耗しにくい材質とし、ラベルの貼付にあたっては、減耗及び剥離防止を考慮すること。

第14 保守仕様

1 保守体制

- (1) 本学及び運用受託業者と調整を行い、保守体制を確立すること。
- (2) 保守の受付窓口は1ヶ所とすること。
- (3) 本学及び運用受託業者との連絡に当たって、電話及びEメールの通信手段を確保すること。
- (4) 保守にかかる費用は、すべて本契約に含む。（消耗品を除く）

- (5) 保守対応の時間は、原則として土・日曜日及び国民の祝日に関する法律に規定する日並びに12月29日から翌年の1月3日までを除く午前9時から午後5時まで受け付けること。
- (6) 保守作業に伴う作業員の所属・氏名等の情報を本学及び運用受託業者にメール、電話等で入館前に報告すること。

2 保守対象

- (1) 保守対象となる物件は、本契約にて調達するすべての機器及びソフトウェア（サポート付のソフトウェアのみ）とする。
- (2) 設定内容を変更することなく、利用者が通常に使用しているにも関わらず、使用に支障をもたらす障害が発生した場合は、保守の対象とする。

3 保守内容

(1) 臨時保守

ア ハードウェア障害について保守の依頼があった際は、原則本学から連絡後30分以内に障害内容の確認を行い4時間以内に正常稼動する状態まで復旧を行うこと。なお、予備機器を学内に常備する方法等により対処する場合も「速やかに」とみなす。ただし、本学との協議によりやむを得ない事情があると認めるときは、この限りでない。部品調達の都合などで保守が遅れる場合は、必ず本学にその旨を説明し、運用受託業者へも連絡を入れること。

イ 賃貸人は、借入期間中は保守部品を常時供給できること。

ウ 各ソフトウェアの障害対応、修正情報の提供・更新、発売元への問い合わせを行うこと。

エ ハードディスク障害の復旧作業において、ハードディスク交換を行い、導入時の状態まで正常に動作することを確認して引き渡すこと。

オ 機器交換等によりやむを得ずハードディスクそのものが交換の対象となる場合も、エと同様に扱うこと。その際、故障した部品内部に保有する磁気情報を復元不可能な形で消去すること。

カ 障害発生時は、障害箇所を特定し、原因を除去した上で、リカバリすること。

キ 障害回復後は、設定接続した上で動作確認を行うこと。

ク アプリケーション等の障害時には、運用受託業者と協力して障害の切り分け・原因究明を行い、問題解決に努めること。

ケ ユーザーデータ保全のため、配備場所での復旧作業を行うこと。磁気媒体やコンピュータ本体の交換及び学外での保守作業への引き上げは、やむを得ない場合に限り本学の承諾を得た上で行うこと。ただし、記録データの管理には万全を期し、修理結果にかかわらず最後まで厳重な管理を行うこと。

コ 保守完了後は作業内容・作業時間を記載した報告書を本学の担当者へ提出すること。

サ 借入期間中継続的に、オンサイトサポートが可能なこと。

シ 障害対応については、運用受託業者と連携を行うこと。

(2) 予防保守

- ア 障害原因となる傾向が顕著なハードウェア又は将来障害等の発生する可能性が認められる装置等については、本学の要求に基づき、予防保守を検討し、実施する。
- イ 同一箇所の部品において2回以上同一傾向の障害が発生するような事態が発生した場合は、本学に遅滞なくスケジュールを提示して予防保守を実施しなければならない。

(3) 定期保守

UPS装置のバッテリーに異常が発生した場合は保守として必ずバッテリー交換をすること。作業に当たっては、作業予定日の3週間以上前に本学にそのスケジュールを提示し、本学の承認を得てこれを実施すること。なお、作業後は報告書を提出すること。

4 技術支援

- (1) 本学が別途契約している運用受託業者が行うインストール作業や確認テストに協力すること。
- (2) 運用受託業者に対して、必要な情報を速やかに提供し、運用に支障がないよう協力すること。特にフリーウェア、シェアウェア、アプリケーションソフト等のインストール及び作動に必要な情報提供は協力し、相性問題に責任をもって解決するよう努めること。さらに、定期的なソフトウェアの変更・選定・改版について、運用受託業者に協力すること。

5 特記事項

- (1) 本件機器の稼働に必要な部材・備品の調達は賃貸人が行うこと。またこれにかかる費用は賃貸人が負担すること。
- (2) 借入期間中、機器の保証書等は賃貸人が厳重に保管すること。
- (3) 契約履行完了時に機器を撤去する際は、指定された期限内に機器を設置した場所を原状回復すること。また、これにかかる費用は賃貸人が負担すること。
- (4) 借入期間終了時の機器の撤去に際しては、機器内部に保有する磁気情報を復元不可能な形で消去のうえ、消去報告書を本学に提出すること。

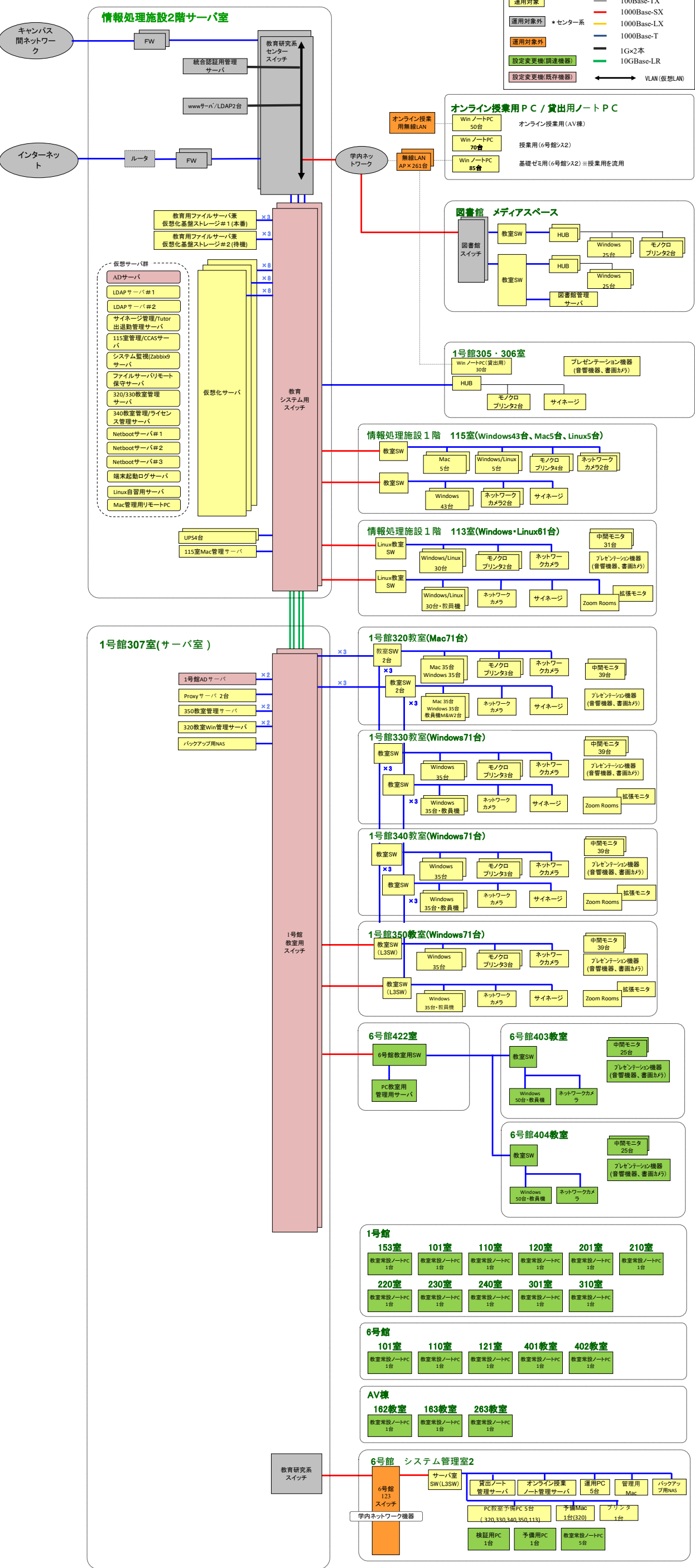
第15 研修・教育・その他

システム更新後、春季休業の間に本学教職員に新システムの研修、教育及び説明会を行うこと。その際に必要なテキスト及び教材を用意すること。

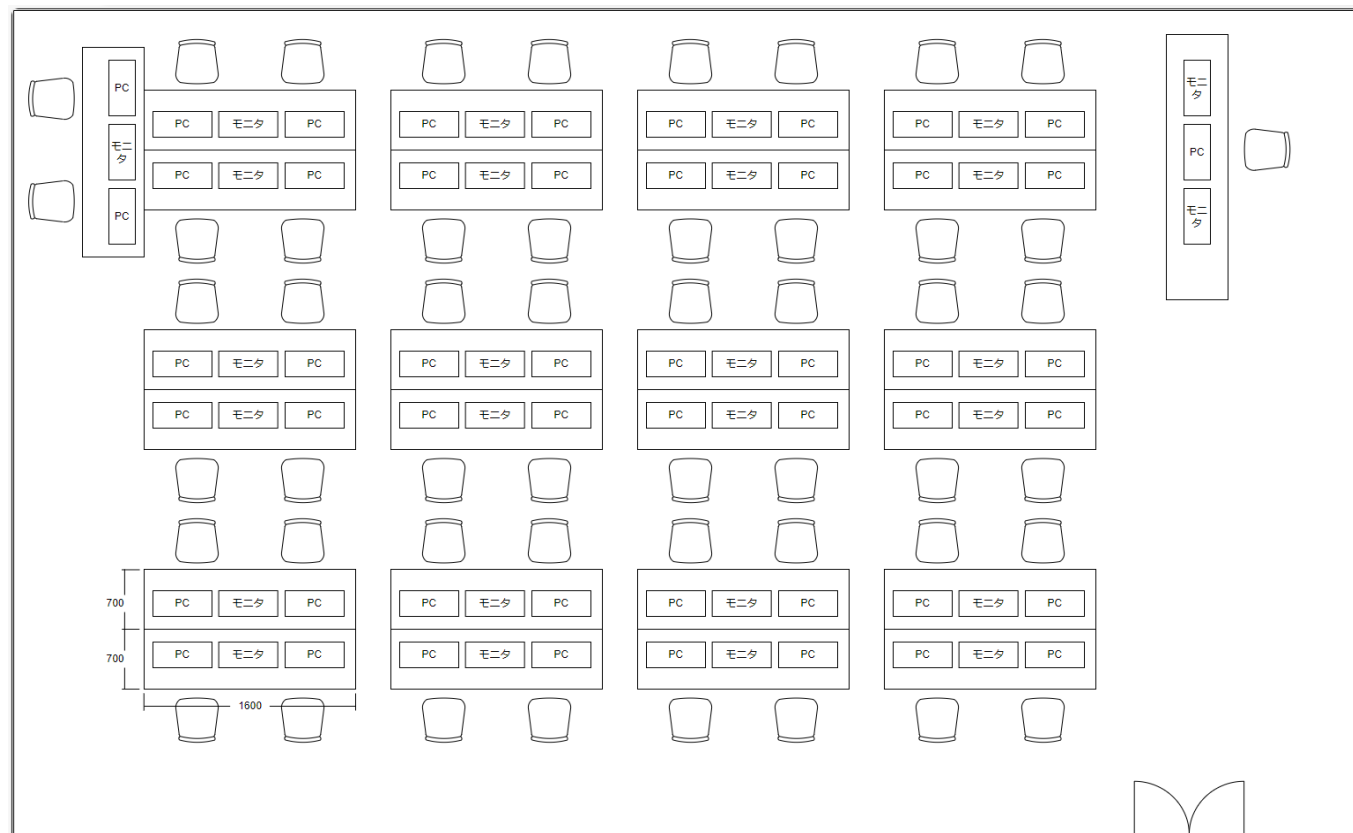
詳細な日時については本学と協議の上決定すること。

第16 別添

- ・別添「機器設置場所一覧」
- ・別添「南大沢キャンパス教室系システム システム構成図」
- ・別添「教室構成図（6号館403教室）」「教室構成図（6号館403教室）」



教室構成図(6号館403教室)



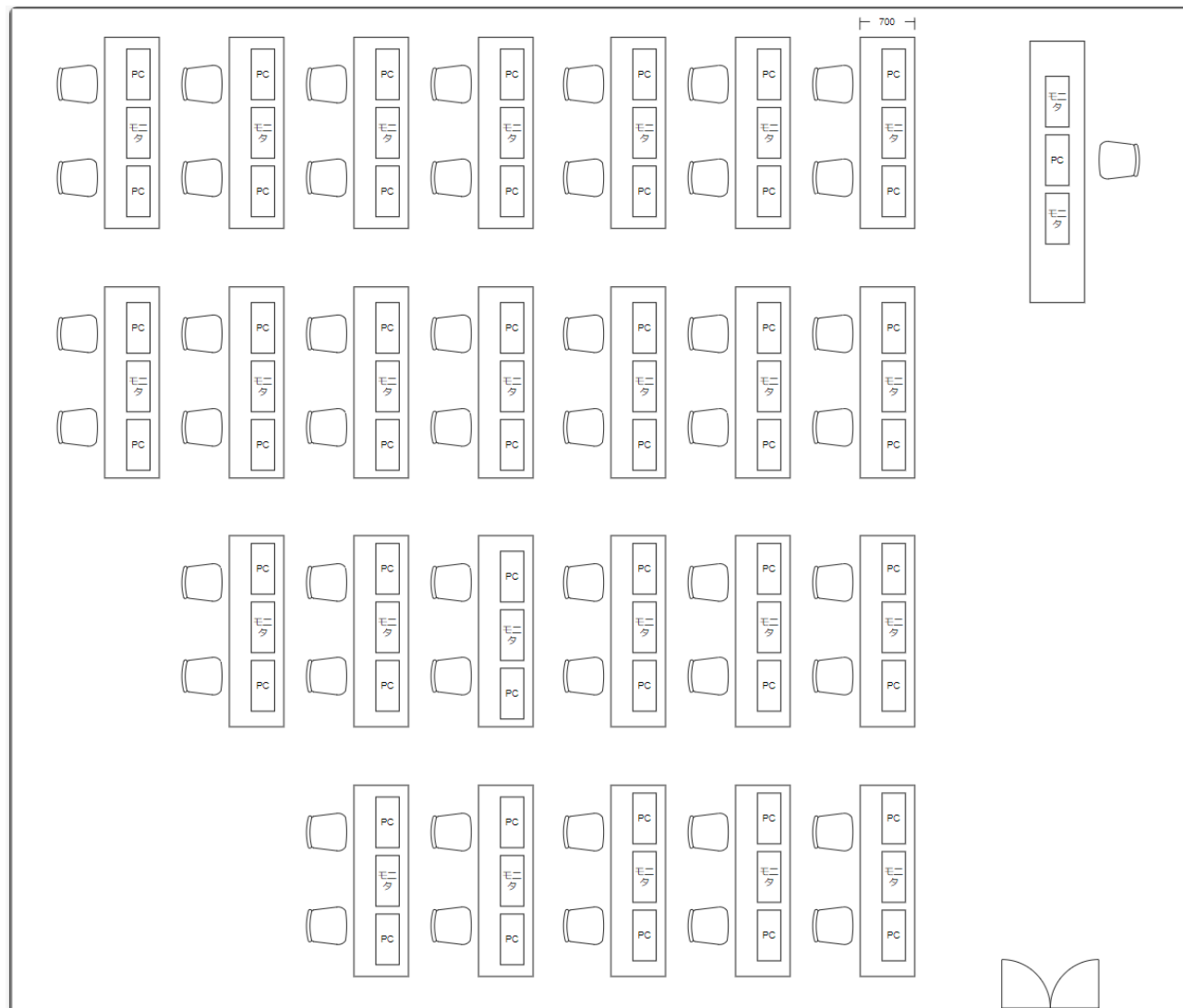
[備考]

この配置図には、今回の契約に含まれない什器や既存機器も記載されている。

教員用 P C	1台
学生用 P C	50台
合計	51台

モニタ	53台
中間モニタ	25台
合計	78台

教室構成図(6号館404教室)



[備考]

この配置図には、今回の契約に含まれない什器や既存機器も記載されている。

教員用 P C	1台
学生用 P C	50台
合計	51台

モニタ	53台
中間モニタ	25台
合計	78台

特記仕様書別添 機器設置場所一覧

機器	設置場所	
教室用 PC (Windows)	6 号館	1 階：システム管理室 2 4 階：4 0 3 教室、4 0 4 教室
検証用 PC (Windows)	6 号館	1 階：システム管理室 2
教室常設ノート PC	1 号館	1 階：1 5 3 室（講師控室）、1 0 1 教室、1 1 0 教室、 1 2 0 教室、 2 階：2 0 1 教室、2 1 0 教室、2 2 0 教室、2 3 0 教 室、2 4 0 教室 3 階：3 0 1 教室、3 1 0 教室
	AV 棟	1 階：1 6 2 教室、1 6 3 教室 2 階：2 6 3 教室
	6 号館	1 階：1 0 1 教室、1 1 0 教室、1 2 1 室（講師控室）、 システム管理室 2 4 階：4 0 1 教室、4 0 2 教室
ディスプレイ	6 号館	1 階：システム管理室 2 4 階：4 0 3 教室、4 0 4 教室
プレゼンテーション 機器	6 号館	4 階：4 0 3 教室、4 0 4 教室
ネットワーク機器	6 号館	4 階：4 0 3 教室、4 0 4 教室、4 2 2 教室
教室監視カメラ	6 号館	4 階：4 0 3 教室、4 0 4 教室
管理用サーバ	6 号館	4 階：4 2 2 教室

電子情報処理委託に係る標準特記仕様書

委託者から電子情報処理の委託を受けた受託者は、契約書及び仕様書等に定めのない事項について、この特記仕様書に定める事項に従って契約を履行しなければならない。

1 情報セキュリティポリシーを踏まえた業務の履行

受託者は、東京都公立大学法人情報セキュリティ基本方針の趣旨を踏まえ、以下の事項を遵守しなければならない。

2 業務の推進体制

- (1) 受託者は、契約締結後直ちに委託業務を履行できる体制を整えるとともに、当該業務に関する責任者、作業体制、連絡体制及び作業場所（テレワークに伴う自宅を含む。）についての記載並びにこの特記仕様書を遵守し業務を推進する旨の誓約を書面にし、委託者に提出すること。
- (2) (1)の事項に変更が生じた場合、受託者は速やかに変更内容を委託者に提出すること。

3 業務従事者への遵守事項の周知

- (1) 受託者は、この契約の履行に関する遵守事項について、委託業務の従事者全員に対し十分に説明し周知徹底を図ること。
- (2) 受託者は、(1)の実施状況を委託者に報告すること。

4 秘密の保持

受託者は、この契約の履行に関して知り得た秘密を漏らしてはならない。この契約終了後も同様とする。

5 目的外使用の禁止

受託者は、この契約の履行に必要な委託業務の内容を他の用途に使用してはならない。また、この契約の履行により知り得た内容を第三者に提供してはならない。

6 複写及び複製の禁止

受託者は、この契約に基づく業務を処理するため、委託者が貸与する原票、資料、その他貸与品等及びこれらに含まれる情報（以下「委託者からの貸与品等」という。）を、委託者の承諾なくして複写及び複製をしてはならない。

7 作業場所以外への持出禁止

受託者は、委託者が指示又は承認する場合を除き、委託者からの貸与品等（複写及び複製したものを含む。）について、2(1)における作業場所以外へ持ち出してはならない。

8 情報の保管及び管理

受託者は、委託業務に係る情報の保管及び管理に万全を期するため、委託業務の実施に当たって以下の事項を遵守しなければならない。

- (1) 全般事項

ア 契約履行過程

(ア) 以下の事項について安全管理上必要な措置を講じること。

- a 委託業務を処理する施設等の入退室管理
- b 委託者からの貸与品等の使用及び保管管理
- c 仕様書等で指定する物件（以下「契約目的物」という。）、契約目的物の仕掛品及び契約履行過程で発生した成果物（出力帳票及び電磁的記録物等）の作成、使用及び保管管理
- d その他、仕様書等で指定したもの

(イ) 委託者から(ア)の内容を確認するため、委託業務の安全管理体制に係る資料の提出を求められた場合は直ちに提出すること。

イ 契約履行完了時

(ア) 委託者からの貸与品等を、契約履行完了後速やかに委託者に返還すること。

(イ) 契約目的物の作成のために、委託業務に係る情報を記録した一切の媒体（紙及び電磁的記録媒体等一切の有形物）（以下「記録媒体」という。）については、契約履行完了後に記録媒体上に含まれる当該委託業務に係る全ての情報を復元できないよう消去すること。

(ウ) (イ)の消去結果について、記録媒体ごとに、消去した情報項目、数量、消去方法及び消去日等を明示した書面で委託者に報告すること。

(エ) この特記仕様書の事項を遵守した旨を書面で報告すること。また、再委託を行った場合は再委託先における状況も同様に報告すること。

ウ 契約解除時

イの規定の「契約履行完了」を「契約解除」に読み替え、規定の全てに従うこと。

エ 事故発生時

契約目的物の納入前に契約目的物の仕掛品、契約履行過程で発生した成果物及び委託者からの貸与品等の紛失、滅失及び毀損等の事故が生じたときには、その事故の発生場所及び発生状況等を詳細に記載した書面をもって、遅滞なく委託者に報告し、委託者の指示に従うこと。

(2) 個人情報及び機密情報の取扱いに係る事項

委託者からの貸与品等及び契約目的物に記載された個人情報は、全て委託者の保有個人情報である（以下「個人情報」という。）。また、委託者が機密を要する旨を指定して提示した情報及び委託者からの貸与品等に含まれる情報は、全て委託者の機密情報である（以下「機密情報」という。）。ただし、委託者からの貸与品等に含まれる情報のうち、既に公知の情報、委託者から受託者に提示した後に受託者の責めによらないで公知となった情報、及び委託者と受託者による事前の合意がある情報は、機密情報に含まれないものとする。

個人情報及び機密情報の取扱いについて、受託者は、以下の事項を遵守しなければならない。

ア 個人情報及び機密情報に係る記録媒体を、施錠できる保管庫又は施錠及び入退室管理の可能な保管室に格納する等適正に管理すること。

イ アの個人情報及び機密情報の管理に当たっては、管理責任者を定めるとともに、台帳等を設け個人情報及び機密情報の管理状況を記録すること。

ウ 委託者から要求があった場合又は契約履行完了時には、イの管理記録を委託者に提出し報告すること。

エ 個人情報及び機密情報の運搬には盗難、紛失、漏えい等の事故を防ぐ十分な対策を講じること。

オ (1)イ(イ)において、個人情報及び機密情報に係る部分については、あらかじめ消去すべき情報項目、数量、消去方法及び消去予定日等を書面により委託者に申し出て、委託者の承諾を得るとともに、委託者の立会いのもとで消去を行うこと。

カ (1)エの事故が、個人情報及び機密情報の漏えい、滅失、毀損等に該当する場合は、漏えい、

滅失、毀損した個人情報及び機密情報の項目、内容、数量、事故の発生場所及び発生状況等を詳細に記載した書面をもって、遅滞なく委託者に報告し、委託者の指示に従うこと。

キ カの事故が発生した場合、受託者は二次被害の防止、類似事案の発生回避等の観点から、委託者に可能な限り情報を提供すること。

ク (1)エの事故が発生した場合、委託者は必要に応じて受託者の名称を含む当該事故に係る必要な事項の公表を行うことができる。

ケ 委託業務の従事者に対し、個人情報及び機密情報の取扱いについて必要な教育及び研修を実施すること。なお、教育及び研修の計画及び実施状況を書面にて委託者に提出すること。

コ その他、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）に従って、本委託業務に係る個人情報を適切に扱うこと。

9 委託者の施設内での作業

(1) 受託者は、委託業務の実施に当たり、委託者の施設内で作業を行う必要がある場合には、委託者に作業場所、什器、備品及び通信施設等の使用を要請することができる。

(2) 委託者は、(1)の要請に対して、使用条件を付した上で、無償により貸与又は提供することができる。

(3) 受託者は、委託者の施設内で作業を行う場合は、次の事項を遵守するものとする。

ア 就業規則は、受託者の定めるものを適用すること。

イ 受託者の発行する身分証明書を携帯し、委託者の指示があった場合はこれを提示すること。

ウ 受託者の社名入りネームプレートを着用すること。

エ その他、(2)の使用に関し委託者が指示すること。

10 再委託の取扱い

(1) 受託者は、この契約の履行に当たり、再委託を行う場合には、あらかじめ再委託を行う旨を書面により委託者に申し出て、委託者の承諾を得なければならない。

(2) (1)の書面には、以下の事項を記載するものとする。

ア 再委託の理由

イ 再委託先の選定理由

ウ 再委託先に対する業務の管理方法

エ 再委託先の名称、代表者及び所在地

オ 再委託する業務の内容

カ 再委託する業務に含まれる情報の種類（個人情報及び機密情報については特に明記すること。）

キ 再委託先のセキュリティ管理体制（個人情報、機密情報、記録媒体の保管及び管理体制については特に明記すること。）

ク 再委託先がこの特記仕様書の1及び3から9までに定める事項を遵守する旨の誓約

ケ その他、委託者が指定する事項

(3) この特記仕様書の1及び3から9までに定める事項については、受託者と同様に、再委託先においても遵守するものとし、受託者は、再委託先がこれを遵守することに関して一切の責任を負う。

11 実地調査及び指示等

(1) 委託者は、必要があると認める場合には、受託者の作業場所の実地調査を含む受託者の作業状況の調査及び受託者に対する委託業務の実施に係る指示を行うことができる。

- (2) 受託者は、(1)の規定に基づき、委託者から作業状況の調査の実施要求又は委託業務の実施に係る指示があった場合には、それらの要求又は指示に従わなければならない。
- (3) 委託者は、(1)に定める事項を再委託先に対しても実施できるものとする。

12 情報の保管及び管理等に対する義務違反

- (1) 受託者又は再委託先において、この特記仕様書の3から9までに定める情報の保管及び管理等に関する義務違反又は義務を怠った場合には、委託者は、この契約を解除することができる。
- (2) (1)に規定する受託者又は再委託先の義務違反又は義務を怠ったことによって委託者が損害を被った場合には、委託者は受託者に損害賠償を請求することができる。委託者が請求する損害賠償額は、委託者が実際に被った損害額とする。

13 契約不適合責任

- (1) 契約目的物に、その契約の内容に適合しないものがあるときは、委託者は、受託者に対して相当の期間を定めてその修補による履行の追完又はこれに代えて若しくは併せて損害の賠償を請求することができる。
- (2) (1)の規定によるその契約の内容に適合しないものの修補による履行の追完又はこれに代えて若しくは併せて行う損害賠償の請求に伴う通知は、委託者がその不適合を知った日から1年以内に、これを行わなければならない。

14 著作権等の取扱い

この契約により作成される納入物の著作権等の取扱いは、以下に定めるところによる。

- (1) 受託者は、納入物のうち本委託業務の実施に伴い新たに作成したものについて、著作権法（昭和45年法律第48号）第2章第3節第2款に規定する権利（以下「著作者人格権」という。）を有する場合においてもこれを行行使しないものとする。ただし、あらかじめ委託者の承諾を得た場合はこの限りでない。
- (2) (1)の規定は、受託者の従業員、この特記仕様書の10の規定により再委託された場合の再委託先又はそれらの従業員に著作者人格権が帰属する場合にも適用する。
- (3) (1)及び(2)の規定については、委託者が必要と判断する限りにおいて、この契約終了後も継続する。
- (4) 受託者は、納入物に係る著作権法第2章第3節第3款に規定する権利（以下「著作権」という。）を、委託者に無償で譲渡するものとする。ただし、納入物に使用又は包括されている著作物で受託者がこの契約締結以前から有していたか、又は受託者が本委託業務以外の目的で作成した汎用性のある著作物に関する著作権は、受託者に留保され、その使用权、改変権を委託者に許諾するものとし、委託者は、これを本委託業務の納入物の運用その他の利用のために必要な範囲で使用、改変できるものとする。また、納入物に使用又は包括されている著作物で第三者が著作権を有する著作物の著作権は、当該第三者に留保され、かかる著作物に使用許諾条件が定められている場合は、委託者はその条件の適用につき協議に応ずるものとする。
- (5) (4)は、著作権法第27条及び第28条に規定する権利の譲渡も含む。
- (6) 本委託業務の実施に伴い、特許権等の産業財産権を伴う発明等が行われた場合、取扱いは別途協議の上定める。
- (7) 納入物に関し、第三者から著作権、特許権、その他知的財産権の侵害の申立てを受けた場合、委託者の帰責事由による場合を除き、受託者の責任と費用を持って処理するものとする。

15 運搬責任

この契約に係る委託者からの貸与品等及び契約目的物の運搬は、別に定めるものを除くほか受託者の責任で行うものとし、その経費は受託者の負担とする。

16 書面による提出（報告）と受領確認

当該契約において、受託者から書面により提出を求める事項は、本仕様書の記載に関わらず、別添「電子情報処理委託に係る（標準）特記仕様書 チェックシート」により定めるものとする。

委託者は、受託者から提出された書面について、当該チェックシートを用いて受領確認を行う。

電子情報処理委託に係る標準特記仕様書 チェックシート

東京都立大学法人

件名「東京都立大学(南大沢キャンパス)6号館PC教室用PC及び1号館・AV棟・6号館教室常設ノートPCの借入れ(長期継続契約)」

当該契約において、受託者は「提出の要否」欄の口にチェックが入った事項は、書面により委託者へ提出(報告)すること。

委託者は、受託者から提出された書面に必要事項が記載されていることを確認し、受領確認欄の口にチェックを入れること。

事項		特記仕様書の内容 (根拠:標準特記仕様書該当箇所)	提出時期	提出の 要否	受領 確認
1 業務の推進体制表					
①	業務責任者(職・氏名)	当該業務に関する責任者、作業体制、連絡体制、作業場所を書面にし、委託者に提出すること。(根拠:2(1)、(2)) (提出事例) ①から④までを記載した連絡体制表など	契約締結後直ちに提出すること。 なお、変更が生じた場合は速やかに変更内容を提出すること。	☒	☐
②	作業体制表			☒	☐
③	連絡体制表			☒	☐
④	作業場所			☐	☐
2 誓約書		特記仕様書を遵守し業務を推進する旨の誓約を書面にし、委託者に提出すること。(根拠:2(1))	契約締結後直ちに提出すること。	☒	☐
3 遵守事項の周知状況報告書		契約の履行に関する遵守事項について、業務従事者全員へ周知徹底し、実施状況を委託者に報告すること。(根拠:3(2)) (提出事例) 業務従事者名簿兼周知状況報告書など	実施後速やかに報告すること。	☒	☐
4 安全管理体制に係る資料		受託者は、以下の事項について安全管理上必要な措置を講じること。(根拠:8(1)(イ)) a委託業務を処理する施設等の入退室管理、b委託者からの貸与品等の使用及び保管管理、c仕様書等で指定する物件、仕掛品、成果物の作成、使用及び保管管理、dその他仕様書等で指定したもの (提出事例) ①出退勤管理簿、施設等使用簿など ②貸与品等使用簿、貸与品貸出簿など ③物件等の受払簿など	提出を求められた場合は直ちに提出すること。		
①	作業場所等の入退室管理記録			☐	☐
②	貸与品等の使用及び保管管理記録			☐	☐
③	物件、仕掛品、成果物の作成、使用及び保管管理記録			☐	☐
5 消去結果報告書		記録媒体について、契約履行完了後に記録媒体上に含まれる当該委託業務に係る全ての情報を復元できないよう消去すること。(根拠:8(1)イ(ウ)) 消去結果について、記録媒体ごとに、消去した情報項目、数量、消去方法、消去日等を明示した書面で委託者に報告すること。	契約履行完了後速やかに提出すること。(契約解除時も同様。)	☒	☐
6 履行完了に伴う特記仕様書遵守状況報告書		この特記仕様書の事項を遵守した旨を書面で報告すること。また、再委託を行った場合は再委託先における状況も同様に報告すること。(根拠:8(1)イ(エ))	契約履行完了後速やかに提出すること。(契約解除時も同様。)		
①	履行完了に伴う特記仕様書遵守状況報告書			☐	☐
②	履行完了に伴う特記仕様書遵守状況報告書(再委託先の遵守状況報告書)			☐	☐

7 事故報告書			事故が生じたときには、その事故の発生場所及び発生状況等を詳細に記載した書面をもって、遅滞なく委託者に報告し、委託者の指示に従うこと。(根拠:8(1)エ)	事故が発生した場合、遅滞なく報告すること。	☒	☐
8 個人情報等管理記録			個人情報及び機密情報の管理状況の記録 ア個人情報及び機密情報に係る記録媒体を施錠できる保管庫又は施錠及び入退室管理の可能な保管室に格納する等適正に管理すること。イアの管理に当たっては、管理責任者を定め、台帳等を設け管理状況を記録すること。委託者から要求があった場合又は契約履行完了時には、イの管理記録を委託者に提出し報告すること。(根拠:8(2)ウ) (提出事例) ②個人情報等使用簿、保管状況管理簿など	委託者から要求があった場合又は契約履行完了後速やかに提出すること。		
	①	管理責任者(職・氏名)			☐	☐
	②	個人情報等の使用及び保管管理記録			☐	☐
9 個人情報等消去申告書及び消去結果報告書			個人情報及び機密情報に係る部分については、あらかじめ消去すべき情報項目、数量、消去方法、消去予定日等を書面により委託者に申し出て、委託者の承諾を得るとともに、委託者の立会いのもとで消去を行うこと。(根拠:8(2)オ)	消去前にあらかじめ申し出て、委託者の承諾を得ること。	☐	☐
10 個人情報等事故報告書			個人情報及び機密情報の漏えい、滅失、毀損等に該当する場合、個人情報等の項目、内容、数量、事故の発生場所及び発生状況等を詳細に記載した書面をもって、遅滞なく委託者に報告し、委託者の指示に従うこと。(根拠:8(2)カ)	事故が発生した場合、遅滞なく報告すること。	☒	☐
11 教育及び研修計画及び実施状況報告書			業務従事者に対し、個人情報及び機密情報の取扱いについて必要な教育及び研修を実施すること。なお、教育及び研修の計画及び実施状況を書面にて委託者に提出すること。(根拠:8(2)ケ)	研修計画は契約締結後、研修実施状況報告書は実施後、速やかに提出すること。 なお、業務の推進体制に変更があった場合、速やかに変更内容を提出すること。		
	①	個人情報等研修計画	(提出事例) ①研修計画書		☐	☐
	②	個人情報等研修実施状況報告書	②研修実施状況報告書		☐	☐
12 再委託届出書			再委託を行う場合、あらかじめ再委託を行う旨を書面にて申し出て、委託者の承諾を得なければならない。 (以下、記載事項) ア再委託の理由、イ再委託先の選定理由、ウ再委託先に対する業務の管理方法、エ再委託先の名称、代表者及び所在地、オ再委託する業務の内容、カ再委託する業務に含まれる情報の種類(個人情報及び機密情報については特に明記すること。)、キ再委託先のセキュリティ管理体制(個人情報、機密情報、記録媒体の保管及び管理体制については特に明記すること。)、ク再委託先がこの特記仕様書に定める事項を遵守する旨の誓約、ケその他、委託者が指定する事項(根拠:10(1)、(2))	再委託前にあらかじめ申し出て、委託者の承諾を得なければならない。		
	①	再委託届出書			☒	☐
	②	誓約書(再委託先)			☒	☐
	③	その他委託者が指定する事項			☐	☐
13 その他			電子情報処理委託に係る標準特記仕様書に記載のない追記事項			
	①				☐	☐
	②				☐	☐
	③				☐	☐
	④				☐	☐
	⑤				☐	☐