

千葉市立千葉高等学校  
教務支援システム賃貸借  
発注仕様書

令和6年3月  
千葉市教育委員会 学校教育部  
千葉高等学校



## 目次

第1章 概要	1
1 整備の目的	1
2 基本的な考え方	1
3 賃貸借契約をするソフトウェア一覧	1
第2章 基本仕様	2
第3章 その他の留意事項	3
1 賃貸借期間	3
2 特記事項	3
3 監督及び検査	4
4 保証等	4
5 保守業務	6
6 賃貸借期間満了時の取扱い	7
7 遵守事項	7
8 再委託について	8
9 その他	8
《参考》令和7月1月導入予定の「千葉市立千葉高等学校 校内ネットワークシステム機器等賃貸借」について	9

## 第1章 概要

### 1 整備の目的

千葉市立千葉高等学校（以下「本校」という。）では、「千葉市立千葉高等学校校内ネットワークシステム」に「教務支援システム」を導入し、校務処理（進級情報管理や学籍情報管理、科目・履修情報管理、成績管理、生徒指導要録の管理等）を行っている。

令和7年1月からの「千葉市立千葉高等学校校内ネットワークシステム」の更新に伴い、教務支援システムの更新、並びにサブシステムである採点システムの導入も併せて行う。

なお、「千葉市立千葉高等学校校内ネットワークシステム」の更新については、教務支援システムと別契約で執行する。

### 2 基本的な考え方

本校で使用している「教務支援システム」は、SCHOOLAID（キャノン電子テクノロジー(株)製）であり、現行（更新前）システムサーバから、在校生及び卒業生のデータ移行を行うとともに、標準システムに本校用に機能追加・変更を加えたものとする。

### 3 賃貸借契約をするソフトウェア一覧

- 教務支援システム 一式

## 第2章 基本仕様

### 1 教務支援システム

#### (1) 基本仕様

教務支援システム	区分	仕様	数量
1) 種類	校務支援システム	SCHOOLAID（学籍、履修、成績、出欠、進級、校務、模試、進路、健康、セキュリティ）：キャノン電子テクノロジー(株)製 ※製品指定	一式
	データベースソフト	Microsoft SQL Server 2022 Standard Edition	
2) 納入仕様	ア)	標準システム及び本校用に変更を加えた部分 <sup>※</sup> を含んだシステムを新サーバへのインストール作業を行うこと。	
	イ)	現行（更新前）システムサーバからのデータ移行（在校生及び卒業生を含む）を行い、新システムで使用できるよう設定すること。	
	ウ)	納品にあたり、以下の改修を行うこと。 ①最新の MS Office への帳票修正	

※これまでに本校用に変更を加えた部分

- ①観点別評価の登録及び文部科学省提示の指導要録 2022 年度様式を出力できるように変更
- ②高校指導要録の指導上参考となる諸事項を調査書 2020 年様式に合わせ 6 分割した項目に変更
- ③卒業証明書に表示される卒業年月を年月だけではなく、年月日まで表示するよう変更
- ④文字評定の科目もシステムに登録されている備考を指導要録に表示するよう変更
- ⑤指導要録新様式対応にあわせて、通知表に前期と学年末の観点別評価項目を表示するよう変更

### 2 採点システム ※教務支援システムのサブシステム

#### (1) 基本仕様

採点システム	区分	仕様	数量
1) 種類	採点システムライセンス	百問繚乱または E d l o g の製品指定ライセンス 5 年分 ※クラウド環境で使用するものは不可	一式
2) 納入仕様	ア)	高等学校の採点を行可能な仕様・ライセンスとすること。	
	イ)	<b>【6】</b> 採点システム用機器（採点システム用サーバ）内にインストールして使用する。（クラウド環境で使用するものは不可）	

### 第3章 その他の留意事項

#### 1 賃貸借期間

教務支援システムの賃貸借期間は、令和7年1月1日から令和11年12月31日までとする。  
 なお、この契約は、本市、受注者双方いずれにもこの契約を終了させる意思がないとき、同一の条件において賃貸借期間満了の日まで契約を継続させる。ただし、この契約を締結した会計年度の翌年度以降において、本市の各会計予算の当該賃借料が措置されない場合は、変更契約の締結、又は、契約の解除を行うものとする。

また、この契約を変更、又は、解除しようとする会計年度開始日の2か月前までに、相手方に通知しなければならないものとする。

#### 2 特記事項

別途契約を行う「千葉市立千葉高等学校 校内ネットワークシステム」（校務・学習システム用ノートブックパソコン、プリンタ、関連サーバ及びソフトウェア（採点システム用ソフトウェア含む）等）を調達する賃貸借業者と連携を行い、スケジュール等調整を行うこと。また、本市が契約するデータセンターに導入するため、作業場所も考慮すること。

##### (1) 納入期限

本システムの納入期限は、令和6年12月31日とする。

ただし、別途契約を行う「千葉市立千葉高等学校 校内ネットワークシステム」の構築を令和6年10月までに行うことから、同年11月以降、必要な作業を行うこと。スケジュールを以下に示す。

##### 【導入スケジュール】

作業内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
公告	☆(4/8予定)											
開札		☆(5/21予定)										
契約交渉・契約の締結		☆(5/31予定)										
導入作業等			設計					構築(カスタマイズ、インストール等) 動作検証、教育、研修	運用開始			

受注者は、直ちに納入スケジュール（詳細スケジュール）を作成し、本市担当者の承認を得ること。

##### (2) 総合テストの実施

令和7年1月に実施予定の「千葉市立千葉高等学校校内ネットワークシステム」の調達機器による総合テストに際しては、受注者は必ず立会い、同テストの実施に協力するものとする。

##### (3) 受注者の条件

受注者は、類似したシステムの納品・整備に豊富な経験を有すること。また、必要に応じヒアリングに対応できること。

##### (4) 業務遂行にあたっての注意事項

- ア 本件調達は、設定、調整等をすべて含む。
- イ 受注者は、契約締結後、速やかに作業スケジュールを作成し、本市と協議を行うこと。  
また、本市との打合わせ等において、総括責任者を定め、分かり易く、効率的に行うようにすること。
- ウ 受注者は、本市との打合わせ等の議事録及び打合わせ等において生じた検討課題を表にしたものを作成すること。  
検討課題の表は、受注者が調査、検討し回答するものと、本市が検討し回答するものに分けて、それぞれ回答時期を明示すること。
- エ 受注者は、納入にあたり、本仕様書に明示された機能、性能及びその他条件を十分に満足させること。
- オ 施工にあたり、本仕様書に明記されていない事項で必要と認められる作業は、本市が定めた監督員に報告のうえ受注者の責任において実施しなければならない。
- カ 使用するソフトウェアに問題が生じた場合は、受注者の責任において解決しなければならない。
- キ 本市が定めた監督員が必要と認め、指示した事項については、その指示に従うこと。
- ク 受注者は、教務支援システムを構成する各機器と接続試験等を行うこと。  
接続試験実施に当たっては、別途指示に従い接続する機器の業者と協力して実施すること。

#### (5) 提出書類

次にあげる書類を提出すること。ただし、日本語によるものとする。

- ア 取扱説明書（2部）
  - イ その他、必要に応じて、本市から指示する図書（1部）
- ※上記、各書類について、紙とともに磁気媒体により提供すること。

### 3 監督及び検査

- (1) 本契約の適正な履行を確保するため必要と認める場合は、本市が定めた監督員を教務支援システムの製造場所、その他必要な場所に派遣し監督を行うことができるものとする。
- (2) 受注者は、本市が定めた監督員の質問、検査及び資料の提出等の指示に応じ、かつ、修正要求があったときは、これに応じなければならない。  
受注者は、教務支援システムの構築が完了したときは、検査員に対してその旨を報告し、検査を受けなければならない。
- (3) 検査の結果、成果物等に不備又は誤り等が見つかった場合には、直ちに必要な修正、改修、交換等を行い、変更点について本市に説明を行ったうえで、指定された日時までに再度納品すること。
- (4) 前記の検査に合格したとき、契約の履行が完了したものとする。
- (5) 上記検査の他に、必要に応じて中間検査を実施するものとする。

### 4 保証等

- (1) 本契約において使用するシステムについて、契約期間内において適切な保守対応作業を行うものとする。

- (2) 検査に合格した後、教務支援システムが安定稼動するまでの間は、運用保守に関し、特に十分な技術支援を行うこととする。
- (3) 受注者は、保証の期間内、本システムに関する技術的問題点、ソフトウェアのバグ、パッチ及びバージョンアップ等の情報を速やかに提供することとする。
- (4) 本市は、前各項の場合において、契約不適合の修正等に代えて、当該契約不適合により通常生ずべき損害に対する賠償の請求を行うことができるものとする。また、契約不適合を修正してもなお生じる損害に対しても同様とする。



## 5 保守業務

### (1) 全般

- ア 保守・支援サポート体制について、予め連絡先及び担当者を明示すること。体制に変更があった場合は速やかに通知すること。
- イ 日常業務の操作方法やデータ等のバックアップ運用等の操作方法に関する問合せに対し、電話・FAX・メール等による支援を行うこと。保守業務時間は、土曜日、日曜日、法定休日及び年末年始(12月29日から1月3日まで)を除く8時20分から16時50分までとする。
- ウ 明確な障害発生の履歴情報が確認できないものの、異常動作が発生する場合には調査を行い、異常動作の再現が確認された場合には、障害として対応すること。
- エ 障害復旧・予防対応・点検に要する費用は、消耗品等の購入費用を除き、受注者の負担とする。
- オ 障害復旧・予防対応・点検を行った後は、作業報告書を提出すること。

### (2) 障害時対応

- ア 障害受付は、土曜日、日曜日、法定休日及び年末年始(12月29日から1月3日まで)を除く9時から17時30分までとする。なお、緊急時においては、リモート操作による復旧サポートを行うとともに、状況により技術者による訪問サポートを行うこと。
- イ 障害個所が不明な場合または発注者での対応が不可能な場合、即座に適切な技術者を派遣すること。
- ウ 障害復旧は、各種設定の変更・調整、プログラム修正、部品交換等を物件の設置場所で行うこと。ただし、データ保全上安全で平易な作業であり、発注者の了承を得た場合は電話等での対応を可とする。
- エ 障害復旧は、原状回復を原則とする。ただし、運用の提案等により、原状回復以上に効果的であると発注者が認める場合には、異なる状態への変更を認める。
- オ 障害復旧に時間を要し、業務への支障が予測される場合は、運用代替案の提示を含む対応を行うこと。
- カ 障害対応終了後、事故原因や対処作業結果、再発防止策を含む報告書を作成し、速やかに提出すること。

### (3) バージョンアップ等

- ア 当該システムの無償バージョンアップ製品の追加導入時には、正常稼動を損なうことのないように対応を行うこと。この場合の作業に要する費用は、受注者の負担とする。
- イ 当該システムの不具合修正を目的としてリリースされるプロダクト等の適用は、受注者の負担で行うこと。
- ウ 当該システムの機能強化を主な目的としてリリースされるバージョンアップ製品の適用は、受注者の負担で行うこと。
- エ 指導要録、調査書において法令改正や基準改正により変更が生じた場合は、修正版を提供すること。ただし、法令改正に伴う当該システムの大規模改修に関してはバージョンアップの範囲に含めないこととする。
- オ システムに変更を加えた場合、システム基本設計書、プログラム詳細設計書を提出すること。また、必要に応じて運用マニュアル、操作マニュアルを修正し、提出すること。

## 6 賃貸借期間満了時の取扱い

賃貸借期間満了時のシステムの取扱いについては、次のとおりとする。

- (1) 賃貸借期間満了後はハードディスクからの消去を行い、本市へ報告し、確認を受けること。
- (2) 賃貸借期間の満了時は契約を終了することを原則とするが、本市が業務上の必要により再リースを申し入れた場合は、受注者は合理的な条件の下、これに応じること。
- (3) 本仕様書に定める撤去作業、電子情報の消去作業及びそれらに係る報告は、再リースの契約で受注者が引き続き同等の義務を負う場合には、本件調達による賃貸借期間の満了時の履行を免じる（再リースの条件を設定する際、当該作業に係る経費を本件調達と重複して算入することはできない。）。

## 7 遵守事項

### (1) 機密保持、資料の取扱い

- ア 業務上知り得た情報について委託した業務以外の目的で利用しないこと。
- イ 業務上知り得た情報について第三者への開示や漏えいをしないこと。また、持ち出しを禁止する。
- ウ 受注者の責に起因する情報セキュリティインシデントが発生するなどの万一の事故があった場合に直ちに報告する義務や、損害に対する賠償等の責任を負うこと。
- エ 業務の履行中に受け取った情報の管理、業務終了後の返却又は抹消等を行い復元不可能な状態にすること。
- オ 適切な措置が講じられていることを確認するため、遵守状況の報告を行うこと。また、必要に応じて本市による実地調査を行う場合がある。

### (2) その他文書、標準への準拠

当該調達案件の業務遂行に当たっては、以下の文書に準拠すること。

- ア 千葉市情報セキュリティポリシー
- イ 千葉市行政情報ネットワークシステムの利用に関する取扱い要綱

## 8 再委託について

### (1) 再委託の制限及び再委託を認める場合の条件

本契約に基づく業務の第三者への委託に関する取扱いについては、次に定める通りとする。

ア 業務の全部又は主たる部分を一括して第三者に委託してはならない。

イ 業務の一部を第三者に委託しようとするときは、事前に、本市に対し、委託先の名称、代表者氏名及びその他必要な事項を報告し、本市の承諾を得ること。

ウ 業務の一部を第三者に委託した場合、当該委託先に対し、本仕様書に定める受注者の義務と同等の義務を負わせるとともに、本市に対して、受注者は当該委託先のすべての行為及びその結果についての責任を負うものとする。

### (2) 承認手続

ア 本業務の実施の一部を合理的な理由及び必要性により再委託する場合には、あらかじめ再委託の相手方の商号又は名称及び住所並びに再委託を行う業務の範囲、再委託の必要性及び契約金額等について記載した別添の再委託承認申請書を本市に提出し、あらかじめ承認を受けること。

イ 前項による再委託の相手方の変更等を行う必要が生じた場合も、前項と同様に再委託に関する書面を本市に提出し、承認を受けること。

### (3) 再委託先の契約違反等

再委託先において、本調達仕様書に定める事項に関する義務違反又は義務を怠った場合には、受注者が一切の責任を負うとともに、本市は、当該再委託先への再委託の中止を請求することができる。

## 9 その他

(1) 本業務の実施に必要となる工業所有権及び著作権等については、全て受注者の責任において当該工業所有権及び著作権等の使用に必要な費用を負担し、使用承諾等に係る一切の手続きを行うこと。

(2) 本仕様書に基づく作業に関し、第三者との間に著作権に係る権利侵害の紛争等が生じた場合は、当該紛争の原因が専ら本市の責めに帰す場合を除き、受注者の責任と負担において一切の処理をすること。

(3) 受注者は、民法（明治 29 年法律第 89 号）、刑法（明治 40 年法律第 45 号）、著作権法、不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成 11 年法律第 128 号）等の関係法規を遵守すること。

(4) 受注者は、個人情報保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）及び受注者が定めた個人情報保護に関するガイドライン等を遵守し、個人情報を適正に取り扱うこと。

(5) 受注者は、本仕様書に疑義が生じた場合、本仕様書により難い事由が生じた場合及び本仕様書に記載のない事項については、直ちに本市と協議のうえ、解決に向け両者とも最善の努力を行うものとし、独自の解釈によって行うことがないように十分注意すること。

(6) 本仕様書に記載なき事項でも、教務支援システムの構築・稼働・運用に必要と認められる事項は、本市と協議のうえ、実施すること。

## 《参考》令和7月1月導入予定の「千葉市立千葉高等学校 校内ネットワークシステム機器等賃貸借」について

### 1 システムの概要

本校の「千葉市立千葉高等学校校内ネットワークシステム」は、2つのコンピュータ教室（主に高等学校の生徒が使用）、普通教室、各教科準備室等に設置した機器で構成された情報システムである。

現在、本校におけるコンピュータ教室は、第1コンピュータ教室、第2コンピュータ教室の2教室体制としており、生徒がコンピュータを活用し学習することで、本校における情報教育の一層の推進を図ることを目的としている。

また、本校生徒の生徒指導要録の作成を始めとする種々の教務に関する業務を行うため、教務支援システムを導入し、高等学校の継続的な生徒情報の一元管理・共有及び円滑かつ正確な進路・教務に関する業務の遂行を行っている。

これらを機能的に活用するために、教師用として一人1台配付している校務及び学習システム用ノートブックパソコンは、各教室等に持ち運んで授業に使用する学習用コンピュータ機器としての機能と校務用ネットワークに接続し校務処理等の業務遂行を目的とした機能を併せ持っている。

これらはセキュリティ強化のため、仮想デスクトップ環境を構築して論理分割し利用する仕様となっている。

校務処理については、各教科準備室等に情報コンセントを備え、ノートブックパソコン及びプリンタを有線接続して使用している。

### 2 システム更新の基本的な考え方

本システムは、次にあげる項目を全て満たすことを基本とする。

- (1) これまでの学習効果及び指導管理体制を損なわず、さらに効果的な授業を推進する観点から、機器・ソフトウェアの基本的な機能や操作の継続性を保持しつつ、情報通信ネットワーク等の効果的な活用が図れるよう最新の性能を有すること。
- (2) 学習用コンピュータについては、コンピュータ室（第1及び第2の2教室）において、デスクトップパソコンを利用して、主に「情報」の授業（コンピュータの基本的知識の習得やエクセル、パワーポイント利用しての実習、情報モラルの向上など）で生徒が利用している。そのため、学習用ソフトウェアは、これまでの情報リテラシー教育の継続性を維持し、各分野の最新のものであること。
- (3) 機器は、授業の環境（各教室44台同時使用）で、学習効果が高い動画コンテンツや画像転送等の行える授業に対応できる能力を備えること。
- (4) 生徒側の環境を、教師側から一元的に復元できる機能（環境の変更等）を有すること。
- (5) 校務用コンピュータについては、教員が①教材の作成・共有②成績管理③業務の連絡調整に使用している。生徒の成績等の個人情報を取り扱うことから、生体認証や二要素認証を採用し、なりすましや不正アクセス防止等のセキュリティ対策を図ることで、より強固なシステム構成を構築すること。
- (6) サーバは、教育センターが賃貸するデータセンターに設置し、学校に設置するパソコンとの間は、VPNにより暗号化することで、セキュリティを強化すること。



#### 4 機器一覧

##### 【1】サーバ機器(データセンター設置)

(1)ファイル/DNSサーバ、成績処理サーバ、PC教室サーバ、Webサーバ	各1台(4台)
(2)仮想RDSサーバ	1台
(3)仮想暗号化サーバ	1台
(4)NAS	2台
(5)ラックコンソール	1台
(6)ファイアウォール	1台
(7)スイッチングハブ(24ポート)	7式
(8)L3スイッチングハブ	1台
(9)スイッチングハブ(L2スイッチ)	3台
(10)スイッチングハブ(L2Plus16ポート)	7台
(11)ファイル暗号化システム	1式
(12)ソフトウェア	1式

##### 【2】第1コンピュータ教室

(1)デスクトップパソコン(教師用)	2台
(2)デスクトップパソコン(生徒用)	42台
(3)デスクトップパソコン(教材作成用 ①)	1台
(4)デスクトップパソコン(教材作成用 ②)	1台
(5)カラーレーザー複合機	1台
(6)モノクロレーザープリンタ	1台
(7)周辺装置	1式
(8)スイッチングHUB	24ポート2台、8ポート1台
(9)コンピュータ室授業支援システム	1式
(10)ソフトウェア	1式

##### 【3】第2コンピュータ教室

(1)デスクトップパソコン(教師用)	2台
(2)デスクトップパソコン(生徒用)	42台
(3)モノクロレーザープリンタ	2台
(4)カラーレーザー複合機(生徒用)	1台
(5)カラーレーザー複合機(準備室用)	1台
(6)大型インクジェットプリンタ	1台
(7)周辺装置	1式
(8)スイッチングHUB	24ポート2台、8ポート1台
(9)コンピュータ室授業支援システム	1式
(10)ノートパソコン(生徒用)	50台
(11)ソフトウェア	1式

##### 【4】職員用パソコン等

(1)ノートパソコン	85台
(2)ノートパソコン用プリンタ	23台
(3)周辺機器	1式
(4)ソフトウェア	1式

##### 【5】無線ネットワーク機器

(1)無線アクセスポイント	53台
---------------	-----

##### 【6】採点システム用機器

(1)採点システム用サーバ	1台
(2)A3ドキュメントスキャナー	1台
(3)A4ドキュメントスキャナー	1台

## 5 機器の基本仕様

### 【1】サーバ機器

1 ファイル/DNSサーバ、成績処理サーバ、PC教室サーバ、Webサーバ 各1台 計4台

(1) 基本性能条件(4台の性能は同等とし、1台あたりの条件を記載する)

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ラックベースユニット (3.5 インチ HDD/SSD×4/300W 電源×1	・サーバ専用機 であること。
	CPU	Xeon プロセッサ E-2334 (3.4GHz/4 コア/8MB)×1 相当以上	
	インメモリ	16GB 以上	
	ハードディスク装置	2TB ×2 以上 RAID1 構成とする	
ソフトウェア	OS	Windows Server 2022 Standard - 2 Core License Pack×8	
インターフェース	ネットワーク	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×2 以上	
	ディスプレイ	アナログ RGB	
	USB	4 ポート以上	
バックアップ用 ディスク	規格	HDD 6TB 相当以上×1	・バックアップソ フトにて各サ ーバのバック アップが可能 であること
その他	ユニット数	1U	
	ラックへの設置	19 インチラック用のラックレールキットを添付す ること	

納入場所・台数	データセンター	4台
---------	---------	----

### (2) 納入仕様

ア ファイルサーバのフォルダーには、アクセス制限と容量制限をかけること。

## 2 仮想RDSサーバ 1台

### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ラックベースユニット (3.5 インチ HDD/SSD×4) /800W 電源×1	・サーバ専用機 であること。
	CPU	Xeon プロセッサ Gold 6130 (2.10GHz/16 コア/22.0MB)×2 相当以上	
	メインメモリ	192GB 以上	
	ハードディスク装置	4TB×2 以上 RAID1 構成とする	
ソフトウェア	OS	Windows Server 2022 Standard - 2 Core License Pack×8	
	ゲスト OS	Windows Server 2022 Standard	
インターフェース	ネットワーク	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×2 以上	
	ディスプレイ	アナログ RGB	
	USB	4 ポート以上	
バックアップ用 ディスク	規格	HDD 6TB 相当以上×1	・バックアップソ フトにて各サ ーバのバック アップが可能 なこと
その他	ユニット数	2U 以下	
	ラックへの設置	19 インチラック用のラックレールキットを添付 すること	

納入場所・台数	データセンター	1台
---------	---------	----

※RDS: サーバー上(セッションホストサーバー)にインストールされた、Windows のデスクトップ環境やプログラムをクライアント上から利用できるようにする仕組み。



### 3 仮想暗号化サーバ 1台

#### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ラックベースユニット (3.5 インチ HDD/SSD×4/300W 電源×1)	・サーバ専用機であること。
	CPU	Xeon プロセッサ E-2334 (3.4GHz/4 コア/8MB)×1 相当以上	
	メインメモリ	16GB 以上	
	ハードディスク装置	2TB×2 以上 RAID1 構成とする	
ソフトウェア	OS	Windows Server 2022 Standard - 2 Core License Pack×8	
	ゲスト OS	Windows Server 2022 Standard	
インターフェース	ネットワーク	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×2 以上	
	ディスプレイ	アナログ RGB	
	USB	4 ポート以上	
バックアップ用ディスク	規格	HDD 6TB 相当以上×1	・バックアップソフトにて各サーバのバックアップが可能なこと
その他	ユニット数	1U	
	ラックへの設置	19 インチラック用のラックレールキットを添付すること	

納入場所・台数	データセンター	1台
---------	---------	----

### 4 NAS 2台

#### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ラックベースユニット (NAS 専用 HDD/SSD×4/)	
	CPU	Intel Atom Processor C3338 (最大 2.2GHz Dual Core)×1 相当以上	
	メモリ	8GB 以上	
	ハードディスク装置	4TB 以上	
ソフトウェア	OS	Windows Server IoT 2019 for Storage Standard	
インターフェース	ネットワーク	10GBASE-T/5GBASE-T/2.5GBASE-T/1000BASE-T/100BASE-TX×1 以上 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×1 以上	
	USB	4 ポート以上	
その他	ユニット数	1U	
	ラックへの設置	19 インチラック用のラックレールキットを添付すること	

納入場所・台数	データセンター	2台
---------	---------	----

## 5 ラックコンソール 1台

### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ラックマウント型	
	画面サイズ	17 インチ 以上	
	キーボード	日本語キーボードであること	
	マウス	2 ボタン タッチパッド 相当以上	
KVM スイッチ	ポート	8 ポート 以上	
その他	ユニット数	1U	
	ラックへの設置	19 インチラック用のラックレールキットを添付すること	
	サーバとの接続	全てのサーバの画面、キーボード、マウスを切替器にて操作できること。	・サーバ接続用のケーブルを添付すること

納入場所・台数	データセンター	1台
---------	---------	----

## 6 ファイアウォール 1台

### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LAN インターフェース</li> <li>● 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×12 ポート以上。</li> <li>● WAN インターフェース</li> <li>● 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×2 ポート以上。</li> <li>● 同時セッション数 1,500,000 以上。</li> <li>● 新規セッション/秒 56,000 以上。</li> <li>● 統合脅威管理(UTM)であること。</li> <li>● NAT/PAT が可能なこと。</li> <li>● Web フィルタリングにより有害サイトへのアクセス制御が契約期間中可能なこと。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 信頼性が高いこと。</li> <li>● アタック監視(侵入検知防御等)の機能を契約期間中有すること。</li> <li>● ユーザー数が増えたとしても別途費用が発生しないこと。</li> </ul>

納入場所・台数	データセンター	1台
---------	---------	----

## 7 スイッチングHUB(24ポート) 7台

### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>● オートネゴシエーションが可能なこと。</li> <li>● MDI/MDI-X 自動切替が可能なこと。</li> <li>● スイッチング・ファブリック 48Gbps 以上を有すること。</li> <li>● 最大パケット転送能力 35.7Mpps 以上を有すること。</li> <li>● 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×24ポート以上。</li> <li>● ループ検出機能を有すること。</li> <li>● IEEE802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN による VLAN 機能を有すること。</li> <li>● SNMP バージョン v1、v2c または v2 を使った管理機能を有すること。</li> <li>● ポートミラーリング機能を有すること。</li> </ul> 既設 HUBBOX への取付が可能なこと。	

納入場所・台数	管理特別教室棟 B1階 HUBボックス内	1台
	管理特別教室棟 1階 HUBボックス内	1台
	管理特別教室棟 2階 HUBボックス内	4台
	普通教室棟 2階 HUBボックス内	1台

## 8 L3スイッチングHUB 1台

### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1000BASE-SX ポート×4 ポート以上</li> <li>● 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×24 ポート以上。</li> <li>● I ルーティングプロトコルとして、Static、RIPv1/v2、OSPFv2(65 ルート以上)、PIM-SSM、PIM-SM、PIM-DM、BGP-4、VRF-Lite に対応していること。</li> <li>● ループ検出機能を有すること。</li> <li>● スwitchング・ファブリックが 298Gbps 以上あること。</li> <li>● 最大パケット転送能力が 95.2Mpps 以上であること。</li> <li>● VLAN 登録数として、4,094 個以上をサポートすること。</li> <li>● MAC アドレス登録数として、60K 以上をサポートすること。</li> <li>● IEEE802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN による VLAN 機能を有すること。</li> <li>● SNMP バージョン v1、v2c または v2、および v3 を使った管理機能を有すること。</li> <li>● ポートミラーリング機能を有すること。</li> <li>● コンソールポートを有すること。</li> <li>● 既設 HUBBOX への取付が可能なこと。</li> </ul>	

## 9 スwitchングHUB(L2スイッチ) 3台

### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>● オートネゴシエーションが可能なこと。</li> <li>● MDI/MDI-X 自動切替が可能なこと。</li> <li>● スwitchング・ファブリックが 142Gbps 以上を有すること。</li> <li>● 最大パケット転送能力 68.4Mpps 以上を有すること。</li> <li>● 1000BASE-SX ポート×1 ポート以上</li> <li>● 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×24 ポート以上。</li> <li>● ループ検出機能を有すること。</li> <li>● IEEE802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN による VLAN 機能を有すること。</li> <li>● SNMP バージョン v1、v2c または v2 を使った管理機能を有すること。</li> <li>● ポートミラーリング機能を有すること。</li> <li>● コンソールポートを有すること。</li> <li>● 既設 HUBBOX への取付が可能なこと。</li> </ul>	

納入場所・台数	情報準備室	1台
	第1コンピュータ教室	1台
	第2コンピュータ教室	1台

10 スイッチングHUB(L2Plus 16ポート) 7台

(1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	規格	<ul style="list-style-type: none"> <li>● オートネゴシエーションが可能なこと。</li> <li>● MDI/MDI-X 自動切替が可能なこと。</li> <li>● スイッチング・ファブリック 40Gbps 以上を有すること。</li> <li>● 最大パケット転送能力 26.7Mpps 以上を有すること。</li> <li>● 1000BASE-SX ポート×1 ポート以上。</li> <li>● 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×16 ポート以上。</li> <li>● ループ検出機能を有すること。</li> <li>● IEEE802.1Q タグ VLAN、ポートベース VLAN による VLAN 機能を有すること。</li> <li>● SNMP バージョン v1、v2c または v2 を使った管理機能を有すること。</li> <li>● ポートミラーリング機能を有すること。</li> <li>● コンソールポートを有すること。</li> <li>● 既設 HUBBOX への取付が可能なこと。</li> </ul>	

納入場所・台数	管理特別教室棟 B1階 HUBボックス内	1台
	管理特別教室棟 1階 HUBボックス内	1台
	管理特別教室棟 2階 HUBボックス内	4台
	普通教室棟 2階 HUBボックス内	1台

11 ファイル暗号化システム 一式

分類	区分	仕様	備考
本体	導入形態	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 導入する仮想暗号化サーバ上で動作すること。</li> <li>● 今回導入するファイルサーバに保存するデータ全ての自動暗号化を行うこと。</li> <li>● クライアントライセンスとを 85 本(職員用ノートパソコンの台数分)用意すること。</li> <li>● 5年間のソフトウェア保守を付けること。</li> </ul>	
	動作環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ファイル暗号化時に暗号化前ファイルの自動バックアップが可能なこと。</li> <li>● 暗号化/復号の操作が可能なクライアントソフトウェア動作環境の各 PC に必要とされるメモリスペックは 1GB 程度であること。</li> <li>● ファイル操作権限としては、「閲覧許可/禁止、編集許可/禁止、コピー・ペースト許可/禁止、スクリーンキャプチャ許可/禁止、印刷許可/禁止、元ファイルへのフルアクセス許可/禁止」であること。</li> <li>● ブラウザビューファイルへの変換のいずれも設定できること。</li> <li>● クライアントソフトウェアは、Windows 起動直後に別途ログインを必要としないこと。</li> </ul>	
	基本機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ファイルサイズが 200MB を超えるファイルでも暗号化可能なこと。</li> <li>● 複数ファイルを纏めた zip ファイルの暗号化及び復号が実現可能なこと。</li> <li>● 利用者はフォルダに格納されているファイルの暗号化に加え、フォルダ自体の暗号化も可能なこと。</li> <li>● 暗号化ファイル閲覧時に、スクリーンキャプチャ/コラボレーション/アップロード/プロセスキラー/ドライブシェア/レコーダ等の、セキュリティ観点で脆弱性になりうるアプリケーションの同時起動を制御可能なこと。</li> <li>● システム管理者側でファイルやフォルダ利用状況を簡単に把握できること。</li> </ul>	
	グループ・ユーザー管理機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 管理画面は、複数のアプリケーションの統合型ではなく、ファイル暗号化ソフトウェア専用の管理画面であること。</li> <li>● Active Directory 側の設定で、各利用者のメールアドレスは登録されていなくとも、Active Directory のユーザー取り込みが可能なこと。</li> <li>● 暗号化されたファイルを開封できるアプリケーションは、ソフトウェアメーカーが閲覧者(アクセス権限)、ファイル操作権限を完璧に制御できることが検証され、保証できるアプリケーションに制限されていること。</li> </ul>	
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日本語による保守サポート対応が可能であること。</li> </ul>	

12 ソフトウェア 一式

品名	型番	数量
ウイルス対策ソフト	Trend Micro Client/Server Suite Premium 又は同等品以上 5年分のライセンス権利を含むこと	7
RDS用 CAL	Windows Server 2022 RDS- 1 User CAL 又は同等品以上	85
SQL サーバライセンス	Microsoft 製 SQL Server 2022 Standard Edition 又は同等品以上	2
SQL サーバ CAL	Microsoft 製 SQL Server 2022 - 1 Device CAL 又は同等品以上	85

※ ソフトウェアについては原則としてすべて相当以上(同等品)とするが例外品は事前に相違点を十分説明し審査を受けること。

【2】第1コンピュータ教室

1 デスクトップパソコン(教師用) 2台

(1) 基本性能条件(2台の性能は同等とし、1台あたりの条件を記載する)

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ミドルタワー型	・本体 220 × 500 × 500 (スタンド・突起部を除く) 相当
	OS	Windows 11 Pro	
	CPU	インテル Core i5-13600K (3.5GHz)相当以上	
	メインメモリ	8GB 以上	
	記録装置	SSD 512GB 以上	
	光学ドライブ装置	内蔵型 Blue-ray ドライブ (BDXL 対応)	
	ビデオカード	GeForce GTX 1650 相当以上	
	ネットワーク	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T	
	キーボード	コードレス キーボード OADG109A 準拠、JIS 標準配列準拠	
	マウス	コードレス レーザーマウス	
	サウンド機能	インテル ハイ・デフィニションオーディオ相当以上	
	マルチカードリーダー	コンパクトフラッシュ、SD カード (SDHC/XC) 対応	
インターフェース	サウンド	ヘッドホン出力、マイク入力、ライン入力、ライン出力 ×1 以上	
	ディスプレイ出力	DVI-D 24ピン×1 以上	
	USB	8ポート 以上	
拡張スロット	拡張スロット	PCI Express x16 ×1 以上 PCI Express x4 ×1 以上 PCI ×1 以上	
ディスプレイ	画面サイズ	19型以上	・パソコン1台に対しディスプレイ2台とし、デュアルディスプレイとすること
	解像度	最大解像度 1280×1024ピクセル 以上	
	色数	1677万色相当以上	
	スピーカー	1W+1W 内蔵のこと	
	入力端子	DVI-D 24ピン×1 以上 D-Sub15ピン×1 以上 ステレオミニジャック×1 以上	
無停電電源装置	定格容量	750VA / 680W 以上	・管理ソフトウェア添付のこと
納入場所・台数	第1コンピュータ教室		2台

2 デスクトップパソコン(生徒用) 42台

(1)基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	省スペース型	・本体 100×400×310mm (スタンド・突起部を除く) 相当
	OS	Windows 11 Pro	
	CPU	インテル Corei3-13100 (4.5GHz) 相当以上	
	メインメモリ	8GB 以上	
	記録装置	SSD 256GB 以上	
	光学ドライブ装置	内蔵型 DVD-ROMドライブ	
	ネットワーク	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T	
	キーボード	OADG109A 準拠、JIS 標準配列準拠	
	マウス	光学式スクロールマウス	
インターフェース	サウンド機能	インテル ハイ・デフィニションオーディオ相当以上	
	サウンド	ヘッドホン端子、ライン入力、ライン出力 ×1 以上	
	ディスプレイ出力	DVI-D 24ピン×1 以上	
	USB	4ポート 以上	
拡張スロット	拡張スロット	PCI Express x1 ×1 以上	
ディスプレイ	画面サイズ	19型以上	・ステレオスピーカー内蔵のこと
	解像度	最大解像度 1280×1024ピクセル 以上	
	色数	1677万色相当以上	
	スピーカー	1W+1W 内蔵のこと	
	入力端子	DVI-D 24ピン×1 以上 D-Sub15ピン×1 以上 ステレオミニジャック×1 以上	
納入場所・台数	第1コンピュータ教室		42台



### 3 デSKTOPパソコン(教材作成用) 2台

#### (1)基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ミドルタワー型	・ 本体 220 × 500 × 500 (スタンド・突起部を除く) 相当
	OS	Windows 11 Pro	
	CPU	インテル Core i5-13600K (3.5GHz)相当以上	
	メインメモリ	8GB 以上	
	記録装置	SSD 512GB 以上	
	光学ドライブ装置	内蔵型 DVD マルチドライブ 内蔵型 Blue-rayドライブ (BDXL 対応)	
	ビデオカード	GeForce GTX 1650 相当以上	
	ネットワーク	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T	
	キーボード	コードレス キーボード OADG109A 準拠、JIS 標準配列準拠	
	マウス	コードレス レーザーマウス	
	サウンド機能	インテル ハイ・デフィニションオーディオ 相当以上	
	マルチカードリーダー	コンパクトフラッシュ、SD カード (SDHC/XC) 対応	
インターフェース	サウンド	ヘッドホン出力、マイク入力、ライン入力、ライン出力 ×1 以上	
	ディスプレイ出力	DVI-D 24ピン×1 以上	
	USB	8ポート 以上	
拡張スロット	拡張スロット	PCI Express x16 ×1 以上 PCI Express x4 ×1 以上 PCI ×1 以上	
ディスプレイ	画面サイズ	23.8 型ワイド以上	
	解像度	最大解像度 1920×1200ピクセル 以上	
	色数	1677 万色相当以上	
	スピーカー	1W+1W 内蔵 以上	
	入力端子	DVI-D 24ピン×1 以上 D-Sub15ピン×1 以上 ステレオミニジャック×1 以上	
無停電電源装置	定格容量	750VA /680W 以上	・管理ソフトウェア添付のこと

納入場所・台数	第1コンピュータ教室	2台
---------	------------	----

#### 4 カラーレーザー複合機 1台

##### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
コピー機能	カラー対応	フルカラー	
	解像度	読み取り: 300dpi × 300dpi、600dpi × 600dpi 書き込み: 600dpi × 600dpi 相当	
	ウォームアップ時間	30 秒以内	
	ファーストコピータイム	モノクロ 13 秒、カラー 15 秒以内	
	連続複写速度	モノクロ 35 枚/分 (A4 ヨコ) カラー 35 枚/分 (A4 ヨコ) 以上	
	複写サイズ	A3、B4、A4、B5、A5、A6、ハガキ	
	複写倍率	等倍、固定倍率、ズーム 25%~400%(1%刻み)	
	給紙方式/給紙容量	本体トレイ:190 枚+標準カセット 305 枚 増設カセット:670 枚 以上	
	用紙サイズ	A3、B4、A4、B5、A5、A6、ハガキ	
	最大消費電力	1、250W 以下 スリープモード時:1W 以下	
プリンタ機能	プリントサイズ	本体トレイ:A3~A6、ハガキ、封筒、不定形紙 用紙カセット:A3~A5 増設カセット:A3~A5	
	連続プリント速度	モノクロ 35 枚/分 (A4 ヨコ) カラー 35 枚/分 (A4 ヨコ) 以上	
	解像度	600dpi × 600dpi、1200dpi × 1200dpi 以上	
	自動両面印刷	可能であること	
	インターフェース	Hi-Speed USB ×1 以上 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ×1 以上	
	メモリ容量	4GB 以上	
	その他	USB メモリからのダイレクトプリントが可能であること	
スキャナ機能	形式	カラーレスキャナー	
	最大原稿読み取りサイズ	297 × 432(A3、11 × 17) 以上	
	読取階調	カラー/グレースケール(各色 256 色) モノクロ(2 値) 以上	
	読み取り解像度(TWAIN)	50~9、600dpi(1dpi 刻み)	
	付加機能	USB メモリへのダイレクトスキャン	
自動紙送り装置	原稿送り装置の種類	自動両面原稿送り装置	
	原稿サイズ	A3 タテ、B4 タテ、A4 ヨコ、A4 タテ、B5 ヨコ、B5 タテ、A5 ヨコ	
	原稿の収容可能枚数	150 枚(80g/㎡)、総厚 16.5mm 以下	
	原稿交換速度	片面: 35 枚/分 (A4 ヨコ) 以上 帳面: 100ipm 以上	
その他	その他	1枚ごとに課金されるコピーチャージ方式ではないこと	

納入場所・台数	第1コンピュータ教室	1台
---------	------------	----

## 6 モノクロレーザープリンタ 1台

## (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	印刷方式	半導体レーザービーム走査+乾式電子写真方式	
	解像度	1200dpi×1200dpi 以上	
	印刷スピード	40 枚/分 (A4 ヨコ) 以上 両面 28 頁/分 (A4 ヨコ) 以上	
	ウォームアップタイム	電源 On 時:19 秒以内 節電復帰時:19 秒以内	
	ファーストプリント時間	7 秒以内	
	インターフェース	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ×1 以上 Hi-Speed USB×1 以上	
	メモリ	2GB 以上	
	給紙枚数	本体:550 枚(カセット)+120 枚(手差しトレイ) 増設カセット×2 段:550 枚×2 段 以上	
	用紙サイズ	手差しトレイ:A3~A6、ハガキ、封筒、不定形 用紙カセット:A3~A5 増設カセット:A3~A5	
	両面印刷機能	可能であること	
	耐久性	100 万ページ又は 5 年	
	消費電力	最大:1100W 以下	

納入場所・台数	第1コンピュータ教室	1台
---------	------------	----

## 7 周辺装置 1式

## (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
マルチメディア PC ヘッドセット		ヘッドホン部 形式:ダイナミック型 40mm(ステレオ)相当 周波数特性:20Hz~20000Hz 相当 インピーダンス:32±5Ω 相当 最大入力:40mW 相当 <マイクロホン部> 形式:コンデンサタイプ相当 指向性:無指向性相当 周波数特性:10~10000Hz 相当 インピーダンス:2.2KΩ 相当 <共通仕様> プラグ形状:USB コネクタ ケーブル長:約 2.1m 相当 重量:約 200g(ケーブル含む)相当 ボリュームコントロール付きである事 ソフトイヤードを装備していること	数量:44 個
マルチカードリーダー・ライター		対応記憶媒体 SDXC/SDHC/SD/microSDHC/ microSDXC/microSDHC/microSD/メモリスティック Duo/メモリスティック Pro Duo/メモリスティック PRO-HG Duo 以上 インターフェース:USB3.2、USB 2.0/1.1 電源:USB バスパワー	数量:5 台
プロジェクタ	方式	3LCD(三原色液晶シャッター式投影方式)相当	数量:1 台
	明るさ(カラー、全白)	6,200 ルーメン 以上	
	コントラスト比	250,000:1 以上	
	解像度	WUXGA(1920×1200)	
	本体サイズ	480×330×140(mm)相当以下	
	台形補正	タテ台形歪み補正(手動) ヨコ台形歪み補正(手動)	
	色再現性	フルカラー(10億7000万色)相当以上	
	重量	約 10kg 相当以下	
	スピーカー容量	10W 以上	
	投射レンズ	明るさ:F 1.5~1.7 相当以上 焦点距離:f 20~31mm 相当以上 倍率 1.6 相当以上 ズーム 手動 相当 フォーカス 手動 相当 レンズシフト方向 上下 50%、左右 20% 相当 レンズシフト方法 手動 相当	
	光源 出力/種別	レーザーダイオード	
	インターフェース	IN:ミニ D-sub15pin、HDMI、音声(ステレオミニ)、マイク(ステレオミニ) OUT:ミニ D-sub15pin、HDMI、音声(ステレオミニ) 相当	
	ネットワーク/制御端子	有線 LAN/無線 LAN/RS-232C 相当	
その他	接続用の RGB ケーブル(20m)、HDMI ケーブル(20m)を付けること		
プロジェクタ テーブル	外形寸法	700×450×800mm 相当	数量:1 台
	天板サイズ	650×450mm 相当	
	耐荷重	70kg 以上	

	その他	中棚を有すること キャスター付きであること	
ブルーレイ ディスクレコーダー	ハードディスク容量	1TB 以上	数量:1 台
	映像記録方式	HDD/BD:MPEG2-TS DVD:MPEG2-PS 相当	
	音声フォーマット	MPEG2(AAC)/ドルビーデジタル 2ch 相当	
	録画・再生可能ディスク	録画:BD-R/BD-RE/DVD-RW 再生:BD-R/BD-RE/BD ビデオ/DVD-RW/DVD ビデオ/音楽 CD	
	HDMI 出力	1 系統 以上	
	LAN	1 系統(100BASE-TX-10BASE-T)相当	
ビデオカメラ	記録メディア	内蔵メモリー(64GB 以上)、microSDHC、microSDXC 以上	数量:1 台
	ズーム	光学 30 倍、デジタル 350 倍 以上	
	撮像素子総画素数	1/5.8 型 CMOS センサー 251 万画素 以上	
	有効画素数	動画:229 万画素 静止画:171 万画素(4:3 時) 229 万画素(16:9 時) 以上	
	液晶サイズ	3.0 型 相当	
	ズーム機能	光学:30 倍、デジタル:200 倍 以上	
	インターフェース	HDMI 出力×1 以上 USB 端子×1 以上	
	本体質量	300g 相当	
MIDI キーボード	キーボード	25 鍵盤ペロシティ対応・ミニ鍵盤 相当	数量:1 台
	ノブ	8(アサイナブル、エンドレス、ノブ)相当	
	パッド	8(アサイナブル、ペロシティ&プレッシャー、バックライト、2 パッドバンク) 相当	
	オクターブ	10 以上	
	ディスプレイ	95.3mm×54mm フルカラー液晶 相当	
	入出力	1/4 インチ TS サスティン・ペダル×1 USB (バスパワー)×1 相当	
	サイズ	320×200×50mm 相当	
デジタルビデオコンバータ	入力端子	HD/SD-SDI、HDMI、リファレンス 相当	数量:1 台
	出力端子	HD/SD-SDI、コンポーネント、コンポジット、S-Video、アナログオーディオ、AES/EBU 相当	
	入出力フォーマット	1080i 60/59.94/50 1080p 60/59.94/50/30/29.97/25 /24/23.98 1080psf 24/23.98 1035i 60/59.94 720p 60/59.94/50/30/29.97/25 /24/23.98 576i/p 50 480i/p 60/59.94 相当	
	電源	AC アダプタ付属のこと	

納入場所・台数	第1コンピュータ教室	各項目の備考欄参照
---------	------------	-----------

8 スイッチングHUB(24ポート) 2台  
( 8ポート) 1台

(1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	通信速度	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・24ポート×2台、8ポート×1台</li> <li>・24ポートHUBにはラックマウントキットを付けること</li> </ul>
	機能	オートネゴシエーション機能 MDI/MDI-X 自動切替機能	

納入場所・台数	第1コンピュータ教室	24ポート2台 8ポート1台
---------	------------	-------------------

9 コンピュータ室授業支援システム

(1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	生徒用画像転送装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 完全リアルタイムでの画像送受信が可能なハードウェア転送型であること。</li> <li>● 本システムの操作画面から、他の機能と同様の操作で、最大 64 台の中間モニタと 1 台のプロジェクタに、5 系統の HDMI(教員期の画面等)とアナログ RGB のうち、どれかひとつを選択して画面等を送ることができること。</li> <li>● 本システムの操作画面から、音声出力の ON/OFF を切り替えることができること。</li> <li>● 教員機から、学習者機 1 台もしくは複数台の、電源オン/電源オフ、ログオン/ログオフ、再起動が行なえること。</li> <li>● 教員機で、任意の学習者機 1 台の画面を確認することができ、キーボードとマウスをリモートで操作できること。</li> <li>● 教員機の画面をセンターモニター及び学習者機に送信することができること。教員機の送信画面は「全画面」「縮小画面」「部分表示画面(任意の範囲)」「ペンによる任意の書き込み(教師のみ)」をサポートすること。</li> <li>● 教員機から、任意の学習者機 1 台もしくは複数台の画面を静止画で同時に確認することが可能なこと。また、その静止画は順次更新され、静止画を並べて表示したり、教室のレイアウトのままでの表示ができ、その画面から容易に 1 台の学習者キーボードとマウスを操作できる画面に移ることができること。</li> <li>● 教員機から、任意の学習者機 1 台もしくは複数台のキーボードとマウスを、教員機から解除するまで使用不能(ロック状態)にできること。</li> <li>● また、12 時間以内の時間を指定してロック、24 時間以内の指定時間後にロックされるよう設定できること。</li> <li>● ロック時の画面は現在の画面のままロックされるほか、テスト用と授業用及び汎用の画面を合計 7 種類以上用意すること。</li> <li>● 教員機から、学習者機 1 台もしくは複数台の画面に、メッセージを送信(常に前面)することができること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接続に必要な、インターフェース及びケーブル等すべて用意する事</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● また、メッセージが見られたかどうかが教員機からわかること。</li> <li>● 教員が用意したアンケートを、学習者機 1 台もしくは複数台に配布し、回答時間と結果をリアルタイムで確認できること。</li> <li>● 集計すると、アンケート結果をグラフ化して表示できること。回答時間と結果は他のアプリケーションで使用できるように CSV で出力できること。</li> <li>● 指定した URL への学習者機の Web ブラウザ(Microsoft Edge)の閲覧を禁止でき、学習者機の Web ブラウザ上にアクセスできない旨の表示が行えること。</li> <li>● 教員が利用するコンピュータから、教室内のプリンタに同一の学習者の、同一のデータ名の重複した印刷を防ぐことができること。また、重複した印刷とみなすまでの時間を設定できること。</li> <li>● 教員が利用するコンピュータから、教室内のプリンタを一時的に使用できないようにすることができること。</li> <li>● 教室内のプリンタごとに、利用者のログオン名と、印刷したドキュメント名および時間が記録できること。</li> <li>● 印刷指示し、印刷待ちになっているジョブの削除が行えること。</li> <li>● ユーザは、名前とふりがなの二つの情報だけを CSV ファイルにしたものであっても、ログイン名などを自動生成し、一括登録及び進級処理が可能なこと。</li> <li>● Microsoft Windows Server 上の Microsoft Active Directory と連動し、本ソフトウェアで作成したユーザ、グループは、即、Active Directory に反映されること。</li> <li>● ユーザの個人用フォルダやグループフォルダについて、各ユーザを選択することでフォルダやファイル等を開けることができるような専用のフォルダ管理ソフトウェアを用意しておくこと。</li> <li>● ユーザを登録した後に自動的に、個人用フォルダとグループ用フォルダの作成およびセキュリティ設定が行われること。ファイルサーバ上に学習者個人のフォルダを簡単に作成し、学習者が利用するコンピュータから個人用フォルダをネットワークドライブとして扱うことができること。また、個人用のほか、学年、クラスと任意のグループ(複数)をネットワークドライブとして扱うことができること。</li> <li>● 教員の指導の下で、学習者にユーザ ID やパスワードなどの登録を行わせることが可能な「本人登録」機能があること。</li> <li>● Microsoft Active Directory に連動したパスワード変更機能が備わっていること。</li> <li>● マウスで、学年、組、名前を選ぶだけで、個人を特定してコンピュータにログインできること。また、個人ごとにパスワードなしでも利用可能であるモードを有すること</li> <li>● 誰が、コンピュータを使っているかを教員等指導者が一目で確認することができるように、Windows のタスクトレイ上に、ログインした利用者の氏名が表示されること(アカウント名表示は不可とする)。なお、この表示は、アプリケーションの画面サイズに左右されることなく、表示されていること。</li> <li>● 多数のユーザにアカウントを配付するために、アカウント情報を印刷する機能を有していること。</li> <li>● 個人用フォルダは、ユーザごとにどのくらい使用しているのかを確認することができること。</li> <li>● 個人フォルダやグループのフォルダに、ファイルを配付できること。ファイルの配付は、学習者が利用するコンピュータの電源が入ってなくても可能なこと。また、教員は配付した個人フォルダ内のファイルを開けることが可能なこと。</li> </ul>	
--	--	--

提示モニター (中間モニター)	画面 サイズ	19 型以上	数量:23 台
	解像度	最大解像度 1280×1024 ピクセル 以上	
	色数	1677 万色相当以上	

納入場所・台数	第1コンピュータ教室	生徒用画像転送装置 1式 提示モニター 23台
---------	------------	----------------------------

#### 10 ソフトウェア 一式

品 名	型 番	数量
CAL	Microsoft 製 Windows Server Device CAL 2022 又は同等品以上	46
統合型ソフト	Microsoft 製 Office Standard 2021 又は同等品以上	46
ホームページ作成ソフト	ジャストシステムズ製 ホームページ・ビルダー22 又は同等品以上	5
音楽編集ソフトウェア	Internet 製 ABILITY 4.0 Pro 又は同等品以上	1
楽譜作成ソフト	MI7 製 Finale 27 又は同等品以上	1
ユニバーサル DVD プレーヤー	サイバーリンク製 PowerDVD 22 Pro 又は同等品以上	6
エンコーダーソフト	ペガシス製 TMPGEnc Vidio MasterWorks7 又は同等品以上	1
ノンリニアビデオ編集ソフトウェア	グラスバレー製 EDIUS X Pro 又は同等品以上	1
DVD オーサリングソフトウェア	Corel 製 Video Studio Pro 2023 又は同等品以上	1
セキュリティーソフト	TrendMicro エデュケーションパック Plus 又は同等品以上 5年分のライセンス権利を含むこと	1
環境復元ソフト	瞬快 Tokujyo(特上) Ver11.5 又は同等品以上	44

※ ソフトウェアについては原則としてすべて相当以上(同等品)とするが例外品は事前に相違点を十分説明し審査を受けること。また、別途学校が指定するソフトウェア(フリーソフト等)のインストールを行うこと。



【2】第2コンピュータ教室

1 デスクトップパソコン(教師用) 2台

(1)基本性能条件(2台の性能は同等とし、1台あたりの条件を記載する)

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ミドルタワー型	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本体 220 × 500 × 500 (スタンド・突起部を除く)相当</li> </ul>
	OS	Windows 11 Pro	
	CPU	インテル Core i5-13600K (3.5GHz)相当以上	
	メインメモリ	8GB 以上	
	記録装置	SSD 512GB 以上	
	光学ドライブ装置	内蔵型 Blue-ray ドライブ (BDXL 対応)	
	ビデオカード	GeForce GTX 1650 相当以上	
	ネットワーク	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T	
	キーボード	コードレス キーボード OADG109A 準拠、JIS 標準配列準拠	
	マウス	コードレス レーザーマウス	
	サウンド機能	インテル ハイ・デフィニションオーディオ相当以上	
	マルチカードリーダー	コンパクトフラッシュ、SD カード (SDHC/XC) 対応	
インターフェース	サウンド	ヘッドホン出力、マイク入力、ライン入力、ライン出力 ×1 以上	
	ディスプレイ出力	DVI-D 24ピン×1 以上	
	USB	8ポート 以上	
拡張スロット	拡張スロット	PCI Express x16 ×1 以上 PCI Express x4 ×1 以上 PCI ×1 以上	
ディスプレイ	画面サイズ	19 型以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パソコン1台に対しディスプレイ2台とし、デュアルディスプレイとすること</li> </ul>
	解像度	最大解像度 1280×1024 ピクセル 以上	
	色数	1677 万色相当以上	
	スピーカー	1W+1W 内蔵のこと	
	入力端子	DVI-D 24ピン×1 以上 D-Sub15ピン×1 以上 ステレオミニジャック×1 以上	
無停電電源装置	定格容量	750VA / 680W 以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理ソフトウェア添付のこと</li> </ul>
納入場所・台数	第2コンピュータ教室		2台

2 デスクトップパソコン(生徒用) 42台

(1)基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	省スペース型	・本体 100×400×310mm(スタンド・突起部を除く)相当
	OS	Windows 11 Pro	
	CPU	インテル Corei3-13100 (4.5GHz) 相当以上	
	メインメモリ	8GB 以上	
	記録装置	SSD 256GB 以上	
	光学ドライブ装置	内蔵型 DVD-ROMドライブ	
	ネットワーク	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T	
	キーボード	OADG109A 準拠、JIS 標準配列準拠	
	マウス	光学式スクロールマウス	
	サウンド機能	インテル ハイ・デフィニションオーディオ相当以上	
インターフェース	サウンド	ヘッドホン端子、ライン入力、ライン出力×1 以上	
	ディスプレイ出力	DVI-D 24ピン×1 以上	
	USB	4ポート 以上	
拡張スロット	拡張スロット	PCI Express x1 ×1 以上	
ディスプレイ	画面サイズ	19型以上	・ステレオスピーカー内蔵のこと
	解像度	最大解像度 1280×1024ピクセル 以上	
	色数	1677万色相当以上	
	スピーカー	1W+1W 内蔵のこと	
	入力端子	DVI-D 24ピン×1 以上 D-Sub15ピン×1 以上 ステレオミニジャック×1 以上	
納入場所・台数	第2コンピュータ教室		42台

3 モノクロレーザープリンタ 2台

(1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	印刷方式	半導体レーザービーム走査+乾式電子写真方式	
	解像度	1200dpi×1200dpi 以上	
	印刷スピード	40 枚/分 (A4 ヨコ) 以上 両面 28 頁/分 (A4 ヨコ) 以上	
	ウォームアップタイム	電源 On 時:19 秒以内 節電復帰時:19 秒以内	
	ファーストプリント時間	7 秒以内	
	インターフェース	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T × 1 以上 Hi-Speed USB×1 以上	
	メモリ	2GB 以上	
	給紙枚数	本体:550 枚(カセット)+120 枚(手差しトレイ) 増設カセット×2 段:550 枚×2 段 以上	
	用紙サイズ	手差しトレイ:A3~A6、ハガキ、封筒、不定形 用紙カセット:A3~A5 増設カセット:A3~A5	
	両面印刷機能	可能であること	
	耐久性	100 万ページ又は 5 年	
	消費電力	最大:1100W 以下	

納入場所・台数	第2コンピュータ教室	2台
---------	------------	----

4 カラーレーザー複合機(生徒用) 1台

(1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
コピー機能	カラー対応	フルカラー	
	解像度	読み取り:300dpi×300dpi、600dpi×600dpi 書き込み:600dpi×600dpi 相当	
	ウォームアップ時間	30 秒以内	
	ファーストコピータイム	モノクロ 13 秒、カラー 15 秒以内	
	連続複写速度	モノクロ 35 枚/分 (A4 ヨコ) カラー 35 枚/分 (A4 ヨコ) 以上	
	複写サイズ	A3、B4、A4、B5、A5、A6、ハガキ	
	複写倍率	等倍、固定倍率、ズーム 25%～400%(1%刻み)	
	給紙方式/給紙容量	本体トレイ:190 枚+標準カセット 305 枚 増設カセット:670 枚 以上	
	用紙サイズ	A3、B4、A4、B5、A5、A6、ハガキ	
	最大消費電力	1、250W 以下 スリープモード時:1W 以下	
プリンタ機能	プリントサイズ	本体トレイ:A3～A6、ハガキ、封筒、不定形紙 用紙カセット:A3～A5 増設カセット:A3～A5	
	連続プリント速度	モノクロ 35 枚/分 (A4 ヨコ) カラー 35 枚/分 (A4 ヨコ) 以上	
	解像度	600dpi×600dpi、1200dpi×1200dpi 以上	
	自動両面印刷	可能であること	
	インターフェース	Hi-Speed USB ×1 以上 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ×1 以上	
	メモリ容量	4GB 以上	
その他	USB メモリからのダイレクトプリントが可能であること		
スキャナ機能	形式	カラースキャナー	
	最大原稿読み取りサイズ	297×432(A3、11×17) 以上	
	読取階調	カラー/グレースケール(各色 256 色) モノクロ(2 値) 以上	
	読み取り解像度(TWAIN)	50～9、600dpi(1dpi 刻み)	
付加機能	USB メモリへのダイレクトスキャン		
自動紙送り装置	原稿送り装置の種類	自動両面原稿送り装置	
	原稿サイズ	A3 タテ、B4 タテ、A4 ヨコ、A4 タテ、B5 ヨコ、 B5 タテ、A5 ヨコ	
	原稿の収容可能枚数	150 枚(80g/㎡)、総厚 16.5mm 以下	
	原稿交換速度	片面:35 枚/分 (A4 ヨコ) 以上 帳面:100ipm 以上	
その他	その他	1枚ごとに課金されるコピーチャージ方式ではないこと	

納入場所・台数	第2コンピュータ教室	1台
---------	------------	----

## 5 カラーレーザー複合機(準備室用) 1台

## (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
コピー機能	カラー対応	フルカラー	
	解像度	読み取り:600dpi×600dpi 書き込み:1800dpi×600dpi 相当	
	ウォームアップ時間	15 秒以内	
	ファーストコピータイム	モノクロ 6 秒、カラー 8 秒以内	
	連続複写速度	モノクロ 36 枚/分 (A4 ヨコ) カラー 36 枚/分 (A4 ヨコ) 以上	
	複写サイズ	A3～A5、不定形、ハガキ、封筒、長尺紙	
	複写倍率	等倍、固定倍率、ズーム 25%～400%(1%刻み)	
	給紙方式/給紙容量	本体トレイ 2 段:500 枚×2 段 以上 増設カセット 2 段:500 枚×2 段 以上 手差しトレイ:150 枚 以上	
	最大消費電力	1、500W 以下	
プリンタ機能	プリントサイズ	本体トレイ:A3～A6、ハガキ、封筒、不定形紙 用紙カセット:A3～A5 増設カセット:A3～A5	
	連続プリント速度	モノクロ 36 枚/分 (A4 ヨコ) カラー 36 枚/分 (A4 ヨコ) 以上	
	解像度	1800dpi×600dpi 相当	
	自動両面印刷	可能であること	
	インターフェース	Hi-Speed USB ×1 以上 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ×1 以上	
	メモリ容量	8GB 以上	
自動両面原稿送り装置	原稿送り装置の種類	自動両面原稿送り装置	
	原稿サイズ	最大 A3	
	原稿の収容可能枚数	130 枚(64g/m <sup>2</sup> )	
	原稿読み取り速度	片面 50 枚/分 (A4 ヨコ) 以上 両面 25 枚/分 (A4 ヨコ) 以上	
FAX 機能	伝送規格	スーパー G3 相当	
	適応回線	一般加入回線、ファクシミリ通信網、PBX 回線	
	通信解像度	200dpi × 200dpi、400dpi × 400dpi、600dpi × 600dpi 以上	
	通信速度	33600/31200/28800/26400/24000/21600/19200 /16800/14400/12000/9600/7200/4800/2400bps	
	送信原稿サイズ	最大 A3	
	記録サイズ	最大 A3	
	伝送時間	2 秒台	
その他	その他	1 枚ごとに課金されるコピーチャージ方式ではないこと。 モノクロ 25、000 枚、カラー32、000 枚分の消耗品費用を含めること。	

納入場所・台数	情報準備室	1台
---------	-------	----

6 大型インクジェットプリンタ 1台

(1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	印刷方式	PrecisionCore インクジェット方式 相当	
	解像度	最大 2880dpi×1440dpi 以上	
	用紙サイズ	単票紙:A4 タテ～A0 プラス 以上 ロール紙:254mm～914mm 以上	
	インク	全色顔料独立タイプ 5色 相当	
	インターフェース	USB インターフェース ×1 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ×1 以上	
	質量	約 85Kg 以内	
	消費電力	最大 65W 以下	
	スタンド	添付すること	
その他	スピンドルが不要であること。 ペーパーカッターの予備を1つ付けること。 ロール紙を固定可能なホルダーを2つ付けること。 ロール紙のアダプタの予備を1セット付けること。 メンテナンスボックスを1つ付けること。		

納入場所・台数	第2コンピュータ教室	1台
---------	------------	----

7 周辺装置 1式  
 (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
マルチメディア PC ヘッドセット		ヘッドホン部 形式:ダイナミック型 40mm(ステレオ)相当 周波数特性:20Hz~20000Hz 相当 インピーダンス:32±5Ω 相当 最大入力:40mW 相当 <マイクロホン部> 形式:コンデンサタイプ相当 指向性:無指向性相当 周波数特性:10~10000Hz 相当 インピーダンス:2.2KΩ 相当 <共通仕様> プラグ形状:USB コネクタ ケーブル長:約 2.1m 相当 重量:約 200g(ケーブル含む)相当 ボリュームコントロール付きである事 ソフトイヤークッションを装備していること	数量:44 個
ブルーレイディスクレコーダー	ハードディスク容量	1TB 以上	数量:1 台
	映像記録方式	HDD/BD:MPEG2-TS DVD:MPEG2-PS 相当	
	音声フォーマット	MPEG2(AAC)/ドルビーデジタル 2ch 相当	
	録画・再生可能ディスク	録画:BD-R/BD-RE/DVD-RW 再生:BD-R/BD-RE/BD ビデオ/DVD-RW/DVD ビデオ/音楽 CD	
	HDMI 出力	1 系統 以上	
	LAN	1 系統(100BASE-TX-10BASE-T)相当	
デジタル一眼レフカメラ	型式	ストロボ内蔵、デジタル一眼レフレックス AF・AE カメラ	数量:1 台
	撮像素子	CMOS センサー 3200 万画素 以上	
	記録フォーマット	DCF2.0 相当 画像タイプ:JPEG、RAW 相当	
	ピクチャースタイル	オート、スタンダード、ポートレート、風景、ニュートラル、忠実設定、モノクロ、ユーザー設定 相当	
	ホワイトバランス	オート、プリセット(太陽光、日陰、くもり、白熱電球、白色蛍光灯、ストロボ)、マニュアル、色温度指定(約 2500~10000K)、ホワイトバランス補正、ホワイトバランスブラケットリング 相当	
	記録メディア	SD、SDHC、SDXC メモリーカード 相当以上	
	ファインダー	ペンタプリズム使用、アイレベル式 相当 視野率:上下左右共に約 95% 以上 倍率:約 0.95 倍 相当 アイポイント:約 22mm 相当	
	オートフォーカス	専用 AF センサーによる TTL 二次結像位相差検出方式 相当 測距点:45 点 相当 測距輝度範囲:EV -3~18 相当	
	露出制御	216 分割 TTL 開放測光方式 相当 側光輝度範囲:EV1~20 相当	
	HDR 撮影	ダイナミックレンジ調整:自動、±1、±2、±3 画像位置自動調整可能、	
	多重露出撮影	多重枚数:2~9 枚 相当 多重露出制御:加算、加算平均 相当	
	シャッター	電子制御式、フォーカルプレーンシャッター 相当 シャッター速度:1/8000~30 秒、バルブ、ストロボ同調最高シャッター速度=1/250 秒 相当	

	ドライブ関連	ドライブモード:1枚撮影、高速連続撮影、低速連続撮影、ソフト1枚撮影、ソフト連続撮影、セルフタイマー:10秒/リモコン、セルフタイマー:2秒/リモコン相当 連続撮影速度: 高速連続撮影:最高 10.0コマ/秒 低速連続撮影:最高 3.0コマ/秒 ソフト連続撮影:最高 3.0コマ/秒	
	液晶モニタ	TFT カラー液晶モニター サイズ:ワイド 3.0型相当	
	インターフェース	Hi-Speed USB HDMI ミニ出力端子:タイプ C 相当 外部マイク入力端子:3.5mm ステレオミニジャック相当	
	本体質量	約 800g 相当	
	その他	バッテリーパックを添付すること 充電器を添付すること	
交換用レンズ	画角	64° 30'~9° 30'、45° 30'~6° 20'、74° 20'~11° 30'(水平、垂直、対角線)相当	数量:1台
	レンズ構成	12群 16枚 相当	
	絞り羽根枚数	7枚 相当	
	最小絞り	22~36 相当	
	最短撮影距離	0.39m 相当	
	最大撮影倍率	0.28倍 相当	
	フィルター径	67mm 相当	
	最大径×長さ	77.4mm ×96.0mm 相当	

納入場所・台数	第2コンピュータ教室	各項目の備考欄参照
---------	------------	-----------

8 スイッチングHUB(24ポート) 2台  
( 8ポート) 1台

(1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	通信速度	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 以上	24ポート×2台、8ポート×1台 24ポート HUB にはラックマウントキットを付けること
	機能	オートネゴシエーション機能 MDI/MDI-X 自動切替機能	

納入場所・台数	第2コンピュータ教室	24ポート 2台 8ポート 1台
---------	------------	---------------------



9 コンピュータ室授業支援システム

(1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	生徒用 画像転 送装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 完全リアルタイムでの画像送受信が可能なハードウェア転送型であること。</li> <li>● 本システムの操作画面から、他の機能と同様の操作で、最大 64 台の中間モニタと 1 台のプロジェクタに、5 系統の HDMI (教員期の画面等) とアナログ RGB のうち、どれかひとつを選択して画面等を送ることができること。</li> <li>● 本システムの操作画面から、音声出力の ON/OFF を切り替えることができること。</li> <li>● 教員機から、学習者機 1 台もしくは複数台の、電源オン/電源オフ、ログオン/ログオフ、再起動が行なえること。</li> <li>● 教員機で、任意の学習者機 1 台の画面を確認することができ、キーボードとマウスをリモートで操作できること。</li> <li>● 教員機の画面をセンターモニター及び学習者機に送信することができること。教員機の送信画面は「全画面」「縮小画面」「部分表示画面(任意の範囲)」「ペンによる任意の書き込み(教師のみ)」をサポートすること。</li> <li>● 教員機から、任意の学習者機 1 台もしくは複数台の画面を静止画で同時に確認することが可能なこと。また、その静止画は順次更新され、静止画を並べて表示したり、教室のレイアウトのままでの表示ができ、その画面から容易に 1 台の学習者キーボードとマウスを操作できる画面に移ることができること。</li> <li>● 教員機から、任意の学習者機 1 台もしくは複数台のキーボードとマウスを、教員機から解除するまで使用不能(ロック状態)にできること。</li> <li>● また、12 時間以内の時間を指定してロック、24 時間以内の指定時間後にロックされるよう設定できること。</li> <li>● ロック時の画面は現在の画面のままロックされるほか、テスト用と授業用及び汎用の画面を合計 7 種類以上用意すること。</li> <li>● 教員機から、学習者機 1 台もしくは複数台の画面に、メッセージを送信(常に前面)することができること。</li> <li>● また、メッセージが見られたかどうかは教員機からわかること。</li> <li>● 教員が用意したアンケートを、学習者機 1 台もしくは複数台に配布し、回答時間と結果をリアルタイムで確認できること。</li> <li>● 集計すると、アンケート結果をグラフ化して表示できること。回答時間と結果は他のアプリケーションで使用できるように CSV で出力できること。</li> <li>● 指定した URL への学習者機の Web ブラウザ(Microsoft Edge)の閲覧を禁止でき、学習者機の Web ブラウザ上にアクセスできない旨の表示が行えること。</li> <li>● 教員が利用するコンピュータから、教室内のプリンタに同一の学習者の、同一のデータ名の重複した印刷を防ぐことができること。また、重複した印刷とみなすまでの時間を設定できること。</li> <li>● 教員が利用するコンピュータから、教室内のプリンタを一時的に使用できないようにすることができること。</li> <li>● 教室内のプリンタごとに、利用者のログオン名と、印刷したドキュメント名および時間が記録できること。</li> <li>● 印刷指示し、印刷待ちになっているジョブの削除が行えること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接続に必要な、インターフェース及びケーブル等すべて用意する事</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ユーザは、名前とふりがなの二つの情報だけを CSV ファイルにしたものであっても、ログイン名などを自動生成し、一括登録及び進級処理が可能なこと。</li> <li>● Microsoft Windows Server 上の Microsoft Active Directory と連動し、本ソフトウェアで作成したユーザ、グループは、即、Active Directory に反映されること。</li> <li>● ユーザの個人用フォルダやグループフォルダについて、各ユーザを選択することでフォルダやファイル等を開けることができるような専用のフォルダ管理ソフトウェアを用意しておくこと。</li> <li>● ユーザを登録した後に自動的に、個人用フォルダとグループ用フォルダの作成およびセキュリティ設定が行われること。ファイルサーバ上に学習者個人のフォルダを簡単に作成し、学習者が利用するコンピュータから個人用フォルダをネットワークドライブとして扱うことができること。また、個人用のほか、学年、クラスと任意のグループ(複数)をネットワークドライブとして扱うことができること。</li> <li>● 教員の指導の下で、学習者にユーザ ID やパスワードなどの登録を行わせることが可能な「本人登録」機能があること。</li> <li>● Microsoft Active Directory に連動したパスワード変更機能が備わっていること。</li> <li>● マウスで、学年、組、名前を選ぶだけで、個人を特定してコンピュータにログインできること。また、個人ごとにパスワードなしでも利用可能であるモードを有すること</li> <li>● 誰が、コンピュータを使っているかを教員等指導者が一目で確認することができるように、Windows のタスクトレイ上に、ログインした利用者の氏名が表示されること(アカウント名表示は不可とする)。なお、この表示は、アプリケーションの画面サイズに左右されることなく、表示されていること。</li> <li>● 多数のユーザにアカウントを配付するために、アカウント情報を印刷する機能を有していること。</li> <li>● 個人用フォルダは、ユーザごとにどのくらい使用しているかを確認することができること。</li> <li>● 個人フォルダやグループのフォルダに、ファイルを配付できること。ファイルの配付は、学習者が利用するコンピュータの電源が入ってなくても可能なこと。また、教員は配付した個人フォルダ内のファイルを開けることが可能なこと</li> </ul>	
提示モニタ (中間モニタ)	画面 サイズ	19 型以上	数量:23 台
	解像度	最大解像度 1280×1024 ピクセル 以上	
	色数	1677 万色相当以上	

納入場所・台数	第2コンピュータ教室	生徒用画像転送装置 1式 提示モニタ23台
---------	------------	--------------------------

## 10 ノートパソコン(生徒用) 50台

### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ノート型	・ 本体 400×270×35mm 相当
	OS	Windows 11 Pro	
	CPU	インテル Corei3-1215U (3.3GHz) 相当	
	メインメモリ	8GB 以上	
	記録装置	SSD 256GB 以上	
	光学ドライブ装置	内蔵型 DVD-ROMドライブ	
	ネットワーク	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T IEEE802.11ax 無線 LAN+Bluetooth	
	キーボード	86 キー	
	マウス	レーザーマウス	
インターフェース	サウンド	ヘッドホン出力 ×1 以上	
	ディスプレイ出力	D-SUB 15ピン×1 以上、HDMI×1 以上	
	USB	4ポート 以上	
ディスプレイ部	画面サイズ	15.6 型ワイド 相当	
	解像度	最大解像度 1366×768 ピクセル 以上	
	色数	1677 万色 以上	

納入場所・台数	第2コンピュータ教室	50台
---------	------------	-----

## 11 ソフトウェア

品名	型番	数量
クライアントアクセスライセンス	Windows Server Device CAL 2022 又は同等品以上	44
統合型ソフト	Office Standard 2021 又は同等品以上	94
デザイン総合ソフト	Adobe 製 Creative Cloud for teams complete デバイス ライセンス 5 年分 又は同等品以上	5
環境復元ソフト	瞬快 Tokujyo(特上) Ver11.5 又は同等品以上	44

※ ソフトウェアについては原則としてすべて相当以上(同等品)とするが例外品は事前に相違点を十分説明し審査を受けること。また、別途学校が指定するソフトウェア(フリーソフト等)のインストールを行うこと。

【4】職員用パソコンについて

1 ノートパソコン(職員用) 85台

(1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ノート型	・ 本体 400×270×35mm 相当
	OS	Windows 11 Pro	
	CPU	インテル Corei5-1335U (3.4GHz) 相当	
	メインメモリ	8GB 以上	
	記録装置	SSD 256GB 暗号化機能付 以上	
	光学ドライブ装置	内蔵型スーパーマルチドライブ	
	ネットワーク	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T ※無線ネットワークの搭載は不可とする	
	キーボード	108 キー(テンキー付)	
	マウス	レーザーマウス	
	セキュリティ	静脈センサー(外付け可) ※静脈情報は端末ごとではなく一元管理を行い、一度の静脈登録でどの端末からも認証が可能であること。また、一元管理を行う為に必要なソフトウェア、装置の初期設定を行うこと。	
インターフェース	サウンド	ヘッドホン出力 ×1 以上	
	ディスプレイ出力	D-SUB 15ピン×1 以上、HDMI×1 以上	
	USB	4ポート 以上	
ディスプレイ部	画面サイズ	15.6 型ワイド 相当	
	解像度	最大解像度 1366×768 ピクセル 以上	
	色数	1677 万色 以上	

納入場所・台数	各教科準備室等	85台
---------	---------	-----

2 ノートパソコン(職員用)用プリンタ 23台

(1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	印刷方式	半導体レーザービーム走査+乾式電子写真方式	
	解像度	1200dpi×1200dpi 以上	
	印刷スピード	40 枚/分 (A4ヨコ) 以上 両面 28 頁/分 (A4ヨコ) 以上	
	ウォームアップタイム	電源 On 時:19 秒以内 節電復帰時:19 秒以内	
	ファーストプリント時間	7 秒以内	
	インターフェース	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T ×1 以上 Hi-Speed USB×1 以上	
	メモリ	2GB 以上	
	給紙枚数	本体:550 枚(カセット)+120 枚(手差しトレイ) 増設カセット×2 段:550 枚×2 段 以上	
	用紙サイズ	手差しトレイ:A3~A6、ハガキ、封筒、不定形 用紙カセット:A3~A5 増設カセット:A3~A5	
	両面印刷機能	可能であること	
	耐久性	100 万ページ又は 5 年	
	消費電力	最大:1100W 以下	

納入場所・台数	各教科準備室等	プリンタ 23台
---------	---------	----------

### 3 周辺装置 1式

#### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
セキュリティ機能付き USBメモリ	暗号化形式	ハードウェア暗号化(AES256bit)相当	数量:85台
	容量	4GB以上	
	機能	パスワードロック機能を有すること 管理ソフトによる一元管理が可能なこと	
	管理ソフトウェア機能	利用者によるパスワードの変更許可/禁止設定 設定パスワードの最小文字数の設定 設定パスワードに含むアルファベット、数字、記号の最小文字数設定 パスワードのクリア機能 遠隔パスワードクリア機能 使用PC制限機能 使用期間設定機能 ログ管理機能 ※管理ソフトウェアの初期設定を行うこと。なお、運用管理は学校職員にて行う。	

### 4 ソフトウェア 一式

品名	型番	数量
CAL	Microsoft製 Windows Server Device CAL 2022 又は同等品以上	85
統合型ソフト	Microsoft製 Office Professional Plus 2021 又は同等品以上 端末へは Office Professional Plus 2019 32bit をインストールすること。	85
メディア暗号化ソフト	サイバネットシステム製 Media Encryption 又は同等品以上 5年間の保守を含むこと	85
環境復元ソフト	USBメモリに保存した復元イメージから直接復元ができること。 ソフトウェアはUSBメモリから起動が可能であること。 クライアントPCを任意の時間に任意の復元ポイントに復旧できること。(再起動では復元しないこと) 故障等により記憶装置を交換した場合でも、ただちに復元ができること。	85

※ ソフトウェアについては原則としてすべて相当以上(同等品)とするが例外品は事前に相違点を十分説明し審査を受けること。また、別途学校が指定するソフトウェア(フリーソフト等)のインストールを行うこと。

### 【5】無線ネットワーク機器

#### 1 無線LANアクセスポイント 53台

##### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	規格	有線ポート:10BASE-T/100BASE-TX/ 1000BASE-T、 無線:2.4GHz IEEE 802.11ax/n/g/b 5GHz 802.11ax/ac/n/a 同時接続可能なこと。 512台以上同時接続可能なこと。 干渉対策:周囲の電波状況を把握し、最適な周波数を自動的に選択できること(起動時・運用中)	セキュリティ:マルチSSID(最大7個)、 WEP/WPA2(Personal/Enterprise)、 MAC認証、WMM L2ブリッジ、L2/L3/L4フィルタリング、 VLAN、PPPoE、L2TPv3、IPsec 無線ネットワーク管理システムを導入し 一括で設定変更や状態が確認できる ようにすること。

納入場所・台数	各普通教室及び各特別教室(体育館を含む)内	53台
---------	-----------------------	-----

## 【6】採点システム用機器

### 1 採点システム用サーバ 1 台

#### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	筐体	ラックベースユニット(2.5 インチ HDD/SSD×8 /300W 電源×1)	・サーバ専用機であること。
	CPU	Xeon Silver 4216 プロセッサ (2.10GHz、16 コア、22.0MB)×1 相当以上	
	メインメモリ	32GB 以上	
	ハードディスク装置	2TB×2 以上 RAID1 構成とする	
ソフトウェア	OS	Windows Server 2022 Datacenter - 16 Core	
	ゲスト OS	Windows Server 2022 Standard	
インターフェース	ネットワーク	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×2	
	ディスプレイ	アナログ RGB	
	USB	4 ポート以上	
バックアップ用ディスク	規格	HDD 2TB 相当以上×1	・バックアップソフトにて各サーバのバックアップが可能なこと
その他	ユニット数	2U	
	ラックへの設置	19 インチラック用のラックレールキットを添付すること。	

納入場所・台数	データセンター	1台
---------	---------	----

### 2 A3ドキュメントスキャナー

分類	区分	仕様	備考
本体	形式	卓上型フラットヘッドカラーイメージスキャナー	
	走査方式	読み取りヘッド移動型原稿固定読み取り自動両面原稿移動読み取り(ADF(オートドキュメントフィーダー)読み取り時)	
	光学解像度	600dpi×600dpi 以上	
	読み取り解像度	50～4,800dpi(1dpi 刻み)、7,200dpi、9,600dpi	
	読取速度	片面 70 枚/分(300dpi) 以上 両面 140 面/分(300dpi) 以上 カラー(ADF)	
		片面 70 枚/分(300dpi) 以上 両面 140 面/分(300dpi) 以上	
	出力フォーマット	JPEG、TIFF、Multi-TIFF、BMP、PDF、PNG	
	給紙容量	200 枚(80g/m <sup>2</sup> 紙) 以上	
	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T	
USB	Hi-Speed USB		

納入場所・台数	教務室	1台
---------	-----	----

### 3 A4ドキュメントスキャナー

#### (1) 基本性能条件

分類	区分	仕様	備考
本体	形式	シートフィード型 両面同時読み取りカラーイメージスキャナー	
	走査方式	読み取りヘッド固定型原稿移動読み取り	
	光学解像度	600dpi×600dpi 以上	
	読み取り解像度	50～1,200dpi(1dpi 刻み)	

読取速度	モノクロ(ADF) 片面 45 枚/分(300dpi) 以上 両面 90 面/分(300dpi) 以上 カラー(ADF) 片面 45 枚/分(300dpi) 以上 両面 90 面/分(300dpi) 以上	
出力フォーマット	JPEG、TIFF、Multi-TIFF、BMP、PDF、PNG	
給紙容量	100 枚(80g/m <sup>2</sup> 紙) 以上	
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T	
USB	USB3.0(Super Speed)	

納入場所・台数	教務室	1台
---------	-----	----