

平成29年度文書系クライアントパソコン等購入仕様書

1 事業名

平成29年度文書系クライアントパソコン等購入

2 事業期間

契約日から平成30年11月30日

3 納品場所

七ヶ浜町役場

4 事業内容

- (1) 文書系クライアント機器の調達。現行機器との入れ替え。
- (2) 現行サーバを利用し、最新OSにて仮想化基盤を構築して、新クライアントの導入を行う。
- (3) 既存ソフトウェアのバージョンアップを行い、資産を継承して、文書システムおよびグループウェア等の導入を行う。
- (4) 現行サーバを利用し、最新OSにてWSUSサーバおよびADサーバ(正・副)の導入を行う。
- (5) 現在の動作環境に支障を及ぼさないよう、現行のネットワーク環境設定を基本的には変更せずに、ネットワーク機器の導入および構築を行う。
- (6) 現行運用と同等の内容で、クライアントの環境設定を行う。
- (7) 上記作業を行う際には、業務に支障を及ぼさないように十分注意して行うこと。

5 機器保守

- (1) 5年間の保守費用を含むこと。保守対応時間については別途調整のこと。
- (2) 月額および年額で発生する機器保守料について、当該機器のシステム構築作業完了日までは機器納入業者の責任において対応することとし、保守料の発生は当該機器の本稼働日以降からとすること。

6 調達機器

別紙「機器仕様一覧」のとおり

7 主な現行環境

- (1) (株)TKC基幹業務システムとドメイン信頼関係
- (2) LGWANとの接続
- (3) 出先機関及び富士通クラウドバックアップサービスをVPNで接続

8 システム導入内容

8-1 仮想化基盤設計・構築

(1) 設計作業

- ア 今回構築するすべてのサーバは、町で稼働している仮想サーバ 1 号機（以下、「7BHV01」という。）と、仮想サーバ 2 号機（以下、「7BHV02」という。）で稼働させるものとする。
- イ ゲスト OS 上に、文書システム、グループウェア、WSUS サーバ、AD サーバ正・副を構築するため、7BHV01 と 7BHV02 の適切なリソース設計を行うこと。
- ウ 7BHV01 と 7BHV02 のゲスト OS 上には、現行の文書システムと、グループウェア、AD サーバ正・副が稼働しており、構築期間中も正常に動作することを保証すること。
- エ ホスト OS は全て Windows Server 2016 で構築するものとし、必要となるライセンスは本調達に含むものとする。
- オ 7BHV01、7BHV02 ともにホスト OS を Windows Server 2016 で構築し直し OS のバックアップ設計を行うこと。尚 OS の入れ直しに伴う既存環境（UPS 電源連動等）の設定についても利用可能な設計を行うこと
- カ ホスト OS のバックアップ設計を行うこと。バックアップは新たに管理系ネットワークを設け、ネットワークトラフィックを考慮した設計を行うこと。
- キ 6. 調達機器で指定する以外に必要なハードウェア・ソフトウェアがある場合は、受注者側で準備すること。特にリソース不足等による、メモリや HDD の増強について考慮すること。
- ク サーバのハードウェアを集中監視し、各サーバのスケジュールバックアップを行うことが可能な管理兼バックアップサーバ環境を設計すること。
- ケ 設計作業にあたり、技術的な不明な点が発生した際には、運用保守業者と適宜連携をとりながら実施すること。

(2) 設定構築・テスト作業

- ア 設計作業で設計した内容に基づき、ホスト OS のインストール及び環境設定を行うこと。OS については、セキュリティ確保や障害予防処置として最新のパッチを適用すること。
- イ 設計作業で設計した内容に基づき、ゲスト OS のインストール及び環境設定を行うこと。OS については、セキュリティ確保や障害予防処置として最新のパッチを適用すること。
- ウ 本業務において構築されるシステムの機能及び性能等動作確認を行

い、その後の確実な運用を確保するため、十分な試験を行うこと。
なお、テストにあたっては、他業務システムに影響のないように考慮すること。

- エ 停電時に正常終了・正常起動するか、現状稼働している電源管理システムの動作確認テストを実施すること。
- オ 作業完了以降、引き渡しまでに生じた変更等には柔軟に対応すること。
- カ 多数の作業者がスケジュールに従って行動する必要がある場合は、作業手順書等によって統制が取れた作業を実施すること。
- キ (1) 設計作業 くに記載の管理兼バックアップ管理機能を実装するサーバを構築すること。
- ク 現行機器でサーバリソースが不足となる場合は、受注者にて機器等を追加する等の対応を行うこと。

8-2 文書システム導入

(1) 設計作業

- ア 今回構築する文書システムサーバは、町で稼働している仮想サーバのゲスト OS 上で稼働させるものとする。
- イ 文書システムは **FileMaker Ver.16** で構築するものとし、新環境でも正常に動作するようシステム移行設計を行うこと。
- ウ 文書システムデータはすべて保障するものとし、新環境でも正常に動作するようデータ移行設計を行うこと。
- エ データ抽出時も現行稼働中の文書システムに影響がないよう、正常に動作することを保証すること。
- オ 文書システムは **Windows Server 2016** 上に構築するものとし、必要となるライセンスは本調達に含むものとする。
- カ 文書システムのシステムバックアップ及びデータバックアップ設計を行うこと。
- キ 6. 調達機器で指定する以外に必要なハードウェア・ソフトウェアがある場合は、受注者側で準備すること。
- ク 設計作業にあたり、技術的な不明な点が発生した際には、運用保守業者と適宜連携をとりながら実施すること。

(2) 設定構築・テスト作業

- ア 設計作業で設計した内容に基づき、各ソフトウェアのインストール及び環境設定を行うこと。
- イ 本業務において構築されるシステムの機能及び性能等動作確認を行い、その後の確実な運用を確保するため、十分な試験を行うこと。
なお、テストにあたっては、他業務システムに影響のないように考

慮すること。

- ウ データ移行にあたっては、十分な移行リハーサルを実施し、最終データ移行は、業務時間外に実施すること。
- エ 停電時に正常終了・正常起動するか、現状稼働している電源管理システムの動作確認テストを実施すること。
- オ 作業完了以降、引き渡しまでに生じた変更等には柔軟に対応すること。
- カ 多数の作業者がスケジュールに従って行動する必要がある場合は、作業手順書等によって統制が取れた作業を実施すること。

8-3 グループウェア導入

(1) 設計作業

- ア 今回構築するグループウェアサーバは、町で稼働している仮想サーバのゲスト OS 上で稼働させるものとする。
- イ グループウェアはサイボウズ Office10 で構築するものとし、新環境でも正常に動作するようシステム移行設計を行うこと。
- ウ 既存グループウェアのデータはすべて保障するものとし、新環境でも正常に動作するようデータ移行設計を行うこと。
- エ データ抽出時も現行稼働中のグループウェアに影響がないよう、正常に動作することを保証すること。
- オ 文書システムは Windows Server 2016 上に構築するものとし、必要となるライセンスは本調達に含むものとする。
- カ グループウェアのシステムバックアップ及びデータバックアップ設計を行うこと。
- キ 6. 調達機器で指定する以外に必要なハードウェア・ソフトウェアがある場合は、受注者側で準備すること。
- ク 設計作業にあたり、技術的な不明な点が発生した際には、運用保守業者と適宜連携をとりながら実施すること。

(2) 設定構築・テスト作業

- ア 設計作業で設計した内容に基づき、各ソフトウェアのインストール及び環境設定を行うこと。
- イ 本業務において構築されるシステムの機能及び性能等動作確認を行い、その後の確実な運用を確保するため、十分な試験を行うこと。なお、テストにあたっては、他業務システムに影響のないように考慮すること。
- ウ データ移行にあたっては、十分な移行リハーサルを実施し、最終データ移行は、業務時間外に実施すること。
- エ 停電時に正常終了・正常起動するか、現状稼働している電源管理システムの動作確認テストを実施すること。

- オ 作業完了以降、引き渡しまでに生じた変更等には柔軟に対応すること。
- カ 多数の作業者がスケジュールに従って行動する必要がある場合は、作業手順書等によって統制が取れた作業を実施すること。

8-4 WSUSサーバ導入

(1) 設計作業

- ア 今回構築する WSUS サーバは、町で稼働している仮想サーバのゲスト OS 上で稼働させるものとする。
- イ WSUS サーバは新規構築するものとし、自治体情報システムプラットフォーム経由で WindowsUpdate が実施出来るよう構築設計を行うこと。
- ウ WSUS サーバは Windows Server 2016 上に構築するものとし、必要となるライセンスは本調達に含むものとする。
- エ WSUS サーバのバックアップ設計を行うこと。
- オ 6. 調達機器で指定する以外に必要なハードウェア・ソフトウェアがある場合は、受注者側で準備すること。
- カ 設計作業にあたり、技術的な不明な点が発生した際には、運用保守業者と適宜連携をとりながら実施すること。

(2) 設定構築・テスト作業

- ア 設計作業で設計した内容に基づき、各ソフトウェアのインストール及び環境設定を行うこと。
- イ 本業務において構築されるシステムの機能及び性能等動作確認を行い、その後の確実な運用を確保するため、十分な試験を行うこと。なお、テストにあたっては、他業務システムに影響のないように考慮すること。
- ウ アップデート資産の配信にあたっては、ネットワークトラフィックを考慮し、適宜、町職員への支援を行うこと。
- エ 停電時に正常終了・正常起動するか、現状稼働している電源管理システムの動作確認テストを実施すること。
- オ 作業完了以降、引き渡しまでに生じた変更等には柔軟に対応すること。
- カ 多数の作業者がスケジュールに従って行動する必要がある場合は、作業手順書等によって統制が取れた作業を実施すること。

8-5 ADサーバ（正・副）導入

(1) 設計作業

- ア 今回構築する AD サーバ正・副は、町で稼働している仮想サーバのゲスト OS 上で稼働させるものとする。

- イ AD サーバ正・副は既存 AD サーバ 2 号機（以下、「7BSV2」という。）と、既存 AD サーバ 3 号機（以下、「7BSV3」という。）の環境を移行するものとし、新環境でも正常に動作するようシステム移行設計を行うこと。
- ウ 7BSV2、7BSV3 の OU、ユーザー、グループ、GPO 設定、プリントサーバ設定、ファイルサーバ設定はすべて保障するものとし、新環境でも正常に動作するよう移行設計を行うこと。
- エ 移行作業中も現行稼働中の AD サーバに影響がないよう、正常に動作することを保証すること。
- オ AD サーバ正・副は Windows Server 2016 上に構築するものとし、必要となるライセンスは本調達に含むものとする。
- カ AD サーバの OS バックアップ設計を行うこと。
- キ 6. 調達機器で指定する以外に必要なハードウェア・ソフトウェアがある場合は、受注者側で準備すること。
- ク 設計作業にあたり、技術的な不明な点が発生した際には、運用保守業者と適宜連携をとりながら実施すること。

（2）設定構築・テスト作業

- ア 設計作業で設計した内容に基づき、各ソフトウェアのインストール及び環境設定を行うこと。
- イ 本業務において構築される AD 機能及び性能等動作確認を行い、その後の確実な運用を確保するため、十分な試験を行うこと。なお、テストにあたっては、他業務システム、既存ファイルサーバに影響のないように考慮すること。
- ウ AD 構築にあたって、既存クライアントの設定変更が必要となる場合は、受注者にて作業を行うものとする。なお、本作業は、業務時間外に実施ものとする。
- エ 停電時に正常終了・正常起動するか、現状稼働している電源管理システムの動作確認テストを実施すること。
- オ 作業完了以降、引き渡しまでに生じた変更等には柔軟に対応すること。
- カ 多数の作業者がスケジュールに従って行動する必要がある場合は、作業手順書等によって統制が取れた作業を実施すること。

8-6 ネットワーク機器導入

（1）設計作業

- ア ネットワーク機器の導入対象のネットワークは文書系ネットワークと基幹系ネットワークの L3 スイッチ、L2 スイッチ、拠点間接続ルーター、インターネット用ファイアウォールとなる。
- イ 既存のネットワーク環境の調査費用も本調達に含むものとする。

- ウ 文書系ネットワークと基幹系ネットワークは現状論理的に分離されているが、ネットワーク間で文書系ネットワークから基幹システム用の Ctrix サーバへ接続を許可する特定通信の設計を行うこと。本作業については別に(株)TKC担当と協議を行うこと。
- エ L3 スイッチ、L2 スイッチは冗長性を考慮した設計を行うこと。
- オ L2 スイッチは、UPS を接続し瞬電／停電等の対策を行った設計を行うこと。
- カ 拠点間接続ルーターは、既存のセンタールーターと接続し NTT 東日本のフレックス VPN ワイドを使用し、文書系・基幹系システムが動作するよう設計をおこなうこと。また、既存データのバックアップ先である富士通エフ・アイ・ピーのデータセンターと接続しているルーターに影響が出ないように設計を行うこと。
- キ インターネット用ファイアウォールは、情報セキュリティクラウドとの接続を行い、既存のインターネット環境を考慮し必要最低限の通信のみ許可するよう設計を行うこと。業務上必要となる通信を特定することをも本調達範囲内で実施するものとする。
- ク 6. 調達機器で指定する以外に必要なハードウェア・ソフトウェアがある場合は、受注者側で準備すること。
- ケ 設計作業にあたり、技術的な不明な点が発生した際には、運用保守業者と適宜連携をとりながら実施すること。

(2) 機器等導入作業

- ア 本業務で導入する機器等の設置場所は、別途町が指示する。
- イ 搬入・設置に要する費用は、すべて受注者の負担とすること。
- ウ 設置場所へ機器等を搬入する場合の搬入路等は、町の指示に従うこと。
- エ 搬入物品の開梱にあたっては、町の指示に従い、開梱による粉塵等が機器故障を誘起しないよう注意して実施すること。
- オ 梱包資材等、発生する廃棄物は、受注者が持ち帰り、法の定めに従って適正に処分すること。

(3) 現地調整作業

- ア ラックに搭載する機器は、原則としてラックにネジ止めすること。ラック搭載するもので、ネジ止めできない小型機器等がある場合は、地震による移動及び落下を防止する対策を講じること。
- イ ラックへの収納設計に際しては、安全性・操作性・運用性を考慮すること。
- ウ 機器等に供給する電源及びネットワークケーブルは、基本的に町が提示するものを使用することとするが、スイッチ、サーバ入替等に伴い不足するネットワークケーブルは受注者が用意すること。
- エ ネットワーク機器には、機器名称を記したシールを貼付すること。

- オ 受注者は、機器の設置前に出荷前検査を十分行うこととし、検収前に使用する機器に問題が生じた場合は、町に報告のうえ、受注者の責任において問題を解決すること。
- カ 町のネットワークとの接続方法について、町と協議を行い、必要に応じて調査及び必要作業の報告を行うこと。また、入替に伴い町の既設機器の設定作業が必要となる場合も、すべて受注者の負担とすること。
- キ 機器等の搬入から引渡しまでの期間は、サーバ機器等の安全対策に対し、受注者が必要な処置を講じること。
- ク 受注者は、引き渡しまでにすべての機器等の設置及び設定等の作業を完了すること。
- ケ 設置場所への入退室については、町の規程に従うこと。
その他、必要となる作業は町の指示に従うこと。

(4) 設定構築・テスト作業

- ア 設計作業で設計した内容に基づき、ネットワーク機器の設定を行うこと。
- イ 本業務において構築される機器機能及び性能等動作確認を行い、その後の確実な運用を確保するため、十分な試験を行うこと。なお、テストにあたっては、庁内ネットワークに影響のないように考慮すること。
- ウ L3 スイッチ、L2 スイッチの入替作業は、各業務に影響がないように休日中に実施すること。なお、町民課国保年金係内で基幹系及び、文書系を接続しているスイッチを廃止し、不要なネットワークケーブルを特定／切断する作業も本調達に含まれるものとする。
- エ 拠点間接続ルーターの入替日程は町が別途指示するものとする。
- オ インターネット用ファイアウォールの入替日程は、業務時間外に実施するものとし、情報セキュリティクラウドと正常に接続できているかの確認を行うこと。
- カ ネットワーク構築にあたって、既存機器の設定変更が必要となる場合は、受注者にて作業を行うものとする。なお、本作業は、業務時間外に実施ものとする。
- キ 作業完了以降、引き渡しまでに生じた変更等には柔軟に対応すること。
- ク 多数の作業者がスケジュールに従って行動する必要がある場合は、作業手順書等によって統制が取れた作業を実施すること。

8-6 クライアント機器導入

(1) 設計作業

- ア 今回展開する機器は、文書系一般端末、文書系 AutoCAD 端末、文

書系基幹家システム共用端末、文書系広報用端末、インターネット接続系端末の 5 パターンとなる。なお、文書系広報用端末については、処理速度が求められることからハイスペックパソコンとする。

イ インストール OS は Windows 10 Professional とする。

ウ 端末台数は合計で 182 台とし、台数の内訳は別途指示するものとする。

エ 既存の端末設定環境の調査費用も本調達に含むものとする。

オ 文書系ネットワークとインターネット系ネットワークそれぞれのネットワーク環境に合わせた端末設計を行うこと。

カ 5 パターンの端末が故障した際に、導入時の状態も戻せる、リカバリ可能な仕組みを設計すること。

キ 各端末は、現行と同等の機能を有することを前提とする。グループポリシー、プリントサーバ、ウイルス対策ソフト、メールデータ移行等を考慮し、Windows 10 Professional への移行設計を行うこと。

ク 6. 調達機器で指定する以外に必要なハードウェア・ソフトウェアがある場合は、受注者側で準備すること。

ケ 設計作業にあたり、技術的な不明な点が発生した際には、運用保守業者と適宜連携をとりながら実施すること。

(2) 機器等導入作業

ア 本業務で導入する機器等の設置場所は、別途町が指示する。

イ 搬入・設置に要する費用は、すべて受注者の負担とすること。

ウ 設置場所へ機器等を搬入する場合の搬入路等は、町の指示に従うこと。

エ 搬入物品の開梱にあたっては、町の指示に従い、開梱による粉塵等が機器故障を誘起しないよう注意して実施すること。

オ 梱包資材等、発生する廃棄物は、受注者が持ち帰り、法の定めに従って適正に処分すること。

(3) 現地調整作業

ア 機器等に供給する電源及びネットワークケーブル、エッジスイッチは、町が提示するものを使用すること。

イ クライアント機器には、機器名称を記したシールを貼付すること。

ウ 受注者は、機器の設置前に出荷前検査を十分行うこととし、検収前に使用する機器に問題が生じた場合は、町に報告のうえ、受注者の責任において問題を解決すること。

エ 町のネットワークとの接続方法について、町と協議を行い、必要に応じて調査及び必要作業の報告を行うこと。また、入替に伴い町の既設機器の設定作業が必要となる場合も、すべて受注者の負担とすること。

オ 機器等の搬入から引渡しまでの期間は、サーバ機器等の安全対策に

対し、受注者が必要な処置を講じること。

カ 受注者は、引き渡しまでにすべての機器等の設置及び設定等の作業を完了すること。

キ 設置場所への入退室については、町の規程に従うこと。

その他、必要となる作業は町の指示に従うこと。

(4) 設定構築・テスト作業

ア 設計内容に基づき、各端末設定を行うこと。

イ 作成された 5 パターンのマスターイメージのリカバリメディアの作成を行い、リストアテストを行うこと。

ウ 本業務において構築される機器機能及び性能等動作確認を行い、その後の確実な運用を確保するため、十分な試験を行うこと。なお、テストにあたっては、現行のクライアント機器に影響のないように考慮すること。

エ 端末固有のデータ (Excel、Word 等) は町職員にて移行を行うものとする。

オ Windows7 Pro から Windows10 Pro への変更に伴う、簡易的な操作講習会を全職員へ実施すること。

カ クライアント機器導入にあたって、既存機器の設定変更が必要となる場合は、受注者にて作業を行うものとする。なお、本作業は、業務時間外に実施ものとする。

キ 作業完了以降、引き渡しまでに生じた変更等には柔軟に対応すること。

ク 多数の作業者がスケジュールに従って行動する必要がある場合は、作業手順書等によって統制が取れた作業を実施すること。

8-7 クラウドバックアップサービス設定

(1) 設計作業

ア ファイルサーバ (NAS) のバックアップは、現行の遠隔バックアップサービスを利用すること。

イ NAS の領域をバックアップするため、現行サーバのゲスト OS へバックアップに必要なソフトウェアをインストールし、設定すること。

ウ バックアップに必要な NAS の設定を行うこと。

エ 遠隔バックアップサービスの変更に必要な手続きを行うこと。

8-8 その他

(1) ハードウェア・ソフトウェアの調達

ア 本仕様書に基づき、文書システムを運用するために必要となるハードウェア・ソフトウェアを提供すること。

明細は、6 機器仕様一覧表に示す。

- イ 物品はすべて新規に用意することとし、機器調達時の最新機種を基本とすること。また、ソフトウェアのバージョンは基本的に最新とするが、最新以外のバージョンを導入する場合は必要性について町及び受注者で協議の上、決定すること。
- ウ 受注者は、導入するソフトウェア間の組合せおよびハードウェアとの組み合わせを事前検証し、障害・不具合が発生しないようにすること。

(2) 保守作業

- ア 本仕様書に基づき、文書システムを運用するために必要となる保守作業を実施すること。
- イ 受注者は、保守サービス対象物品に関し、自社製品に限らず他社製品についても、保守サービスの全責任を負い、保守サービスを実施すること。
- ウ 保守の対応は、町の業務時間内に対応できるものとする。
- エ 受注者は、保守業務担当者の連絡先及び機器等保守（ハードウェア保守、ソフトウェア保守）の受付窓口（連絡先）を記載した、保守サービス対応先の一覧表を作成し、町に提出すること。
- オ 確認作業において、不良個所を発見した場合は、原因、影響範囲、対応方針及び復旧見込み等を町に報告したうえで、速やかに故障修理に着手すること。
- カ 障害箇所の切り分け、回復計画の策定、及び回復作業の実施において、受注者は、町及び運用保守業者等と緊密に連携し、システム全体として正確な判断と正確な作業の実施に努めること。

(3) 付帯作業

- ア 受注者は、設定構築テスト作業の完了まで、定例会等を実施し、町に対し報告を行う会議体を持ち、進捗・課題・品質管理等について報告を行うこと。なお、問題等が発生した場合には、これに限らず報告し問題解決に努めること。
- イ 受注者は、プロジェクト責任者を配置し、各システム導入、ネットワーク構築、クライアント展開の全体スケジュール管理し、適宜連携を図ること。
- ウ 運用保守業者への引き継ぎにあたっては、各サーバのシステムバックアップ、リストア手順及び、各システムのバックアップ、リストア手順、計画停電時の対応等についての説明会を実施すること。また、各ソフトウェアの標準インストール後の設定変更内容等、環境定義内容について資料をもとに、運用保守に必要な事項について説明を行い、承認を得ること。
- エ 保守サービス対象物品のソフトウェア製品の不具合やぜい弱性が発

覚した場合には、町及び運用保守業者に対して速やかに情報提供並びに当該修正パッチ等を提供すること。

本業務の範囲は上記に示すとおりとする。受注者は、これらの作業等を、町及び現行の文書システムの構築元及び運用保守実施元である富士通エフ・アイ・ピー株式会社（以下、「運用保守業者」という。）と適宜連携をとりながら実施すること。詳細については8. システム導入内容に記載する。なお、運用保守業者への支援・連携・設定変更作業等に係る費用はすべて受注者が負担するものとし、本仕様書に明示のない事項については、その都度協議するものとする。

9 納入物および検査方法

本業務における納入物は、ハードウェア・ソフトウェア一式の他、「表9-1 納品書籍類」に示すドキュメント類となる。また、町から指示のあったものについては、別途提出すること。

9-1 納品書籍類

表9-1 納品書籍類

作業区分	成果物	提供方法	提出期限
実施計画	マスタスケジュール表	紙及び 電子データ	業務締結 後2週間 以内
	プロジェクト計画書（体制、役割分担表）		
設計作業	詳細設計書		検収日 2 週間前
搬入・導 入現地調 整作業	納入機器／ソフトウェア一覧表		
	ラック搭載図		
	ネットワーク構成図		
設定・構 築・テス ト作業	ポート収容表		環境定義書
	試験仕様書兼成績書		
保守・付 帯作業	ハードウェア管理台帳（Host、IP等）		随時
	各種ライセンス証書		
	運用マニュアル（システムバックアップ／リストア）		
	運用マニュアル（データバックアップ／リストア）		
	定例会・打合せ資料（議事録等）		

9-2. 納入条件

- (1) 納品ドキュメントは提出期限内に納入し、町の承認を受けること。
- (2) 受注者は、契約締結後、速やかに作業スケジュール表及びプロジェクト

計画書を作成し、提出すること。

- (3) 本業務に使用する言語は日本語であることに留意し、ドキュメント類については全て日本語で作成、納入すること。
- (4) 紙及び電子媒体による提供は1部（媒体数）であること。
- (5) 既に納入したドキュメント類の変更等は、変更等した箇所を含む紙面を差し替え、電子データは電子媒体に最新版を追加すること。
- (6) 業務の遂行中に既存の建物、施設、設備等に損傷を与えた場合は、直ちに担当職員に報告するとともに、受注者の責任において速やかに修復すること。

9-3. 検査方法

書籍類の納入は、町の事前協議による承認を受けて、納入すること。納入機器等については、現物確認を行うものとする。なお、検査の結果、不適合の場合は再納入とする。

10. 設置時及び設置後の対応

- (1) 設置及び保守作業に従事する技術者は、作業実績のある者が行うこと。
- (2) 町から修理依頼の連絡を受けた場合、基本的に依頼を受けた当日または翌日に着手すること。ただし、至急の場合は、速やかに対応願います。
- (3) その他、機器の問い合わせ等に関する対応を行うこと。

11. その他

- (1) 搬入機器等の納入の際に発生する経費等については、落札業者の負担とする。なお、梱包材等の処分及び設置に関する一切の経費についても、落札業者の負担とする。
- (2) 本仕様書に定めのない事項については、双方協議の上、決定することとする。

(別紙)

機器仕様一覧

	項目	仕様	製品		
			品名	数量	
1	サーバ用ソフト	バックアップ (ソケット数)	Windows・Linuxサーバのデータをイメージバックアップ/リストア, ベアメタル復旧するソフトウェア	Arcserve UDP v6.5 Advanced Edition - Socket - ライセンス	1
		Windows Server 2016 (2コア)	Windows Server 2016 Standardライセンス	Windows Server 2016 Standard 2コア	16
		文書管理ソフト	文書管理ソフト	FileMaker Pro 16	186
			文書管理ソフトに加えカスタム Appを短時間で構築ができる	FileMaker Pro 16 Advanced	2
			文書管理サーバ用ライセンス	FileMaker Server 16	1
		メディア	FileMaker Pro 16用メディア	FileMaker Pro メディア	1
			FileMaker Pro 16 Advanced用メディア	FileMaker Pro Advanced メディア	1
			FileMaker Server用メディア	FileMaker Server メディア	1
2	パソコン				
	(1) ノートパソコン	プリインストールOS	Windows 10 Pro (64bit) Fall Creators Update		180
	(W374×D250×H24.9~32.5以下)	CPU	インテル® Core™ i5-7200U (2.50GHz) インテル®ターボ・ブースト・テクノロジー対応:最大 3.10GHz 以上		
		メインメモリ	4GB 以上 (増設可能であること)		
		表示機能	LEDバックライト付TFTカラーLCD 15.6型ワイド HD (1366×768ドット) 以上		
		HDD	500GB 以上		
		光学ドライブ	スーパーマルチドライブ (DVD±R DL (二層) 書込対応)		
		セキュリティ	TCG Ver 2.0 準拠チップ 情報漏洩対策として「Portshutter Premium」をHDDに格納していること。 違法、有害サイトへのアクセス防止として「i-フィルターforマルチデバイス」をHDDに格納していること。		
		インターフェース	アナログRGB×1、HDMI出力端子×1以上 RJ-45×1以上 USB 3.0 準拠×4以上		
		ヘッドホン・ラインアウト端子	ステレオ・ミニジャック (ヘッドホン・ラインアウト兼用端子) (出荷時ヘッドホン)		
		マイクイン端子	ステレオ・ミニジャック (マイク・ラインイン兼用端子) (出荷時マイク)		
		質量	ドライブ搭載:約2.1kg 以下		

	キーボード	日本語キーボード（86キー）のみ KBストローク：3mm以上を有し、 十分な打鍵感が得られること		
	サポートOS	Windows 10 Pro (64bit)、Windows 10 Enterprise (64bit)、Windows 10 Enterprise LTSC Upgrade 2016 (64bit)		
	マウス	USBマウス（光学式）	マウス添付（光学式）	180
	保守	センドバック方式：5年 保守窓口はひとつとし、七ヶ浜専用 サイトを準備すること。また、パソコンの製造番号かお客様登録番号から迅速に対応できるようにすること。日本語対応以外は迅速性の観点から認めない。	保証延長パック（5年間 間引取修理）	180
	パッド	光学式マウス推奨のPC操作初心者用のパッドを用意すること。		180
	エコ対策	消費電力低減のため、電源OFF時の待機電力を限りなくゼロに近づけさせられること。		
	その他	文書管理システムに精通しており、本調達に則してシステムベンダーと調整すること。また、追加で費用発生する場合は本調達に含めること。 空冷用通風路のお手入れ時期や、ほこりが詰まっていることなどを自動的にお知らせするソフトウェアがインストールされていること。本体の構造も取り外し可能なダストカバーを採用し埃清掃しやすい構造である		
(2) ハイスペックノートパソコン	プリインストールOS	Windows 10 Pro (64bit) Fall Creators Update		2
(W374×D250×H24.9～32.5以下)	CPU	インテル® Core™ i7-8650U (1.90GHz) / インテル® ターボ・ブースト・テクノロジー対応：最大 4.20GHz 以上		
	メインメモリ	16GB以上（増設可能であること）		2
	表示機能	LEDバックライト付TFTカラーLCD 15.6型ワイド HD (1366×768ドット)		
	HDD	500GB 以上		
	光学ドライブ	スーパーマルチドライブ		
	セキュリティ	TCG Ver 2.0 準拠チップ 電源がオフでも、常にリモート管理が可能となる機能を有する事。 情報漏洩対策として「Portshutter Premium」をHDDに格納していること。 違法、有害サイトへのアクセス防止として「i-フィルター for マルチデバイス」をHDDに格納していること。		
	インターフェース	アナログRGB×1、HDMI出力端子×1 以上 RJ-45×1 以上 USB 3.0 準拠×4、ダイレクトメモリスロット×1 以上		
	ヘッドホン・ラインアウト端子	ステレオ・ミニジャック（ヘッドホン・ラインアウト兼用端子）（出荷時ヘッドホン）		

	マイクイン・ラインイン端子	ステレオ・ミニジャック（マイク・ラインイン兼用端子）（出荷時マイ		
	質量	ドライブ非搭載：約2.0kg、ドライブ搭載：約2.1kg以下		
	キーボード	日本語キーボード（86キー）のみ KBストローク：3mm以上を有し、十分な打鍵感が得られること		
	サポートOS	Windows 10 Pro（64bit）、Windows 10 Enterprise（64bit）、Windows 10 Enterprise LTSC Upgrade 2016（64bit）		
	マウス	USBマウス（光学式）	マウス添付（光学式）	2
	保守	センドバック方式：5年 保守窓口はひとつとし、セキ浜専用サイトを準備すること。また、パソコンの製造番号かお客様登録番号から迅速に対応できるようにすること。日本語対応以外は迅速性の観点から認めない。	保証延長パック（5年間引取修理）	2
	パッド	光学式マウス推奨のPC操作初心者用のパッドを用意すること。		
	エコ対策	消費電力低減のため、電源OFF時の待機電力を限りなくゼロに近づけさせられること。		
	その他	・文書管理システムに精通しており、本調達に則してシステムベンダーと調整すること。また、追加で費用発生する場合は本調達に含める ・空冷用通風路のメンテナンス時期や、ほこりが詰まっていることなどを自動的にお知らせするソフトウェアがインストールされていること。 本体の構造も取り外し可能なダストカバーを採用し埃清掃しやすい構造であること。		
(3) クライアント用ソフト	文書作成・表計算・プレゼンテーション用ソフト	Office Standard ライセンス	Office Standard GDCST(J)	182
	データベース管理ソフト	Access ライセンス	Access GDECST(J)	20
	設計支援ツールソフト	新規ライセンス10ライセンスパック×2 1年間Single-userライセンス Advancedサポート付き	AutoCAD LT 2018 SUBS (S) N1Y 10P	20
		新規5ライセンスパック×1 1年間Single-userライセンス Advancedサポート付き	AutoCAD LT 2018 SUBS (S) N1Y 5P	5
	PDF加工ソフト	25ライセンス	Acrobat Standard 2017 日本語 WIN 新規 LIC TLP 5G LV1	25
	メディア	メディア	Acrobat Standard 2017 日本語 WIN DVD-SET	1
	写真編集ソフト	写真編集ソフト	Photoshop Elements 2018 日本語 MLP 新規 LIC TLP 5G LV1	15

		メディア	メディア	Photoshop Elements 2018 日本語 MLP DVD-SET	1
		グラフィックデザインソフト	グラフィックデザインソフト	Illustrator 多言語 MLP 新規 SUBS 12ヶ月 通常版 VIPG LV2	15
		文書作成ソフト	公共用ライセンス	一太郎Pro 3 バージョンアップ J L-Government	2
		メディア	メディア	一太郎Pro 3 / R. 3 インストールメディア (DVD)	1
		MSライセンス使用权	182ライセンス (ハードウェア台数)	WinSvrCAL 2016 OLP NL Gov Dev iceCAL	182
		PCバックアップソフト	PCのバックアップ/リストアを行うPC100台分のライセンス × 2	Datacloning Wizard/WS 100L 6.0	2
		メディア	メディア	Datacloning Wizard/WS メディア 6.0	1
		OS	Windows Professional 10アップグレード権及びOSライセンス	日英 (OPガバメント) Win Pro 10 アップグレード	1
3	ネットワーク機器				
	(1) L3スイッチ (IP Base)	インターフェース	10/100/1000BASE-T × 48	Cisco Catalyst 3850 48 Port Data IP Base	2
		パケット処理	130.95Mbps以上	50CM Type 1 Stacking Cable	2
		スタッキング帯域幅	480Gbps以上	Catalyst 3750X Stack Power Cable 30 CM	2
		ルーティングプロトコル	Static, RIPv1/2, RIPng, EIGRP stubに対応		
		IPv6ルーティング	Static Routing, RIPng, OSPFv3, EIGRPv6に対応		
		ループ防止機能	スパニングツリープロトコル以外でFlexLink機能 (切り替わりの際に100ms以内) を有すること		
		Filtering及びsnooping機能	IGMP Filtering, IPv4 snooping及びIPv6 MLDv1/v2 snooping機能を有すること		
		VLAN	1000個以上、IDは4000以下		
		MACアドレス	32,000以上学習できること		
		IPv4経路	24,000以上学習できること		
		冗長性	2つのモジュール型電源・3つのモジュール型ファンによる冗長性をサポートできること。		
		アクセスリスト	VLAN内トラフィックに対してリストを用いた制限が対応可能なこと		
		ストーム制御機能	ブロードキャスト、マルチキャスト、ユニキャストによる制御機能を有すること		

	コンソールポート	USB接続によるコンソールポートを有すること		
	その他	・他のスイッチにて、OSイメージ及び設定ファイルを管理可能なこと ・19インチラックにマウント可能であり、1Uであること		
	保守	センドバック方式：5年	センドバック保守 平日9-17 翌営業日	10
(2) L 2スイッチ	インターフェース	10/100/1000BASE-T ×48	Catalyst 2960-X 48 GigE 4x 1G SFP LAN Base	3
	1Gbit イーサネット SFP	4ポート以上	Catalyst 2960-X Flex Stack Plus	3
	転送帯域幅	最大108Gps	Cisco Flex Stack 3ms tacking cable	3
	Tagging機能	IEEE802.1Q VLAN Tagging機能を有すること		
	ループ防止機能	スパンニングツリープロトコル以外でFlexLink機能(切り替わりの際に100ms以内)を有すること		
	snooping機能	IPv4 IGMPv1, v2, v3 snooping及びIPv6 MLDv1/v2 snooping機能を有すること		
	VLAN	1023個以上、IDは4000以下		
	アクセスリスト	IEEE802.1x, Web, MAC認証ユーザに対してリストを用いてユーザー単位で動的に割り当てる機能を有すること		
	シリアル接続	シリアル接続によるコンソールポートを有すること		
	その他	他のスイッチにて、OSイメージ及び設定ファイルを管理可能なこと		
	保守	センドバック方式：5年	センドバック保守 平日9-17 翌営業日	15
(3) ルーター	フェイルオーバー機能	WAN回線線としてGE×1, FE×1ポート有すること。	Cisco 890 Series Integrated Services Routers	6
	WAN用GEポート	RJ-45, SFPを持ち用途に応じて使い分けれること		
	筐体	ファンレスであること		
	LAN	GE×8以上		
	内蔵フラッシュメモリ	256MB以上		
	ルーティング機能	RIP(v1, v2), OSPF, BGP, EIGRPを有すること。		
	規格・方式	IPv6及びOSPFv3, BGP4+に対応すること		
	セキュリティ機能	IPSec, SSL-VPNに対応すること ファイアウォール及びIPS機能をもつこと		
	トンネル機能	GREおよびmGREに対応すること		
	暗号化機能	ハードウェアによりDES, 3DES, AES128, AES192, AES256に対応すること		
	QoS機能	クラス毎のキューイングができること		
	パフォーマンス計測	単体でアプリケーションレベルのトラフィックシミュレーションを行えること		

		管理機能	日本語GUIによる管理機能を有すること		
		保守	センドバック方式：5年	C891FJ-K9用 SMARTnetセンドバック保守 平日9-17 翌営業日	30
	(4)ファイアーウォール	G b E R J 4 5	7ポート以上		1
		USB	1ポート以上		1
		シリアル接続	シリアル管理コンソールインターフェースを有すること		
		FWスループット	2.5Gbps以上		
		I P S e c V P Nスループット	90Mbps以上		
		S S L - V P Nスループット	100Mbps以上		
		追跡保護	ネットワーク上のIoT、デバイス、およびクラウド環境を行き来するデータ、ユーザ及びAPをシームレスに追跡保護が可能であること		
		騒音レベル	0dB A (ファンレス)であること		
		規格・方式	自動減災機能を有していること MTBFを実現し、ネットワーク障害の発生を最小限に抑えるのが可能であること I C S A L a b s に認定されていること		
		動的拡張性・変更	ワークロードやデータの増加に合わせてセキュリティの動的な拡張や変更が可能なこと		
		一元制御	1つのOSでセキュリティ及びネットワークサービスが制御できること		
		ネットワーキング機能	ルーティング、スイッチング、SD-WAN機能を有していること		
		その他	数千のアプリケーション制御、最新エクスプロイトのブロック、数百万規模のURLのリアルタイム評価に基づくWebトラフィックのフィルタリングが可能であること		
		保守	オンサイト保守×5年、ソフトウェア保守×5年		4
4	サーバ				
	(1) Hyper-Vホスト増設	概要	ホストサーバ(Hyper-V)のサーバを増設すること		
		メモリ	メモリ4GB(4GB 1600LV-RDIMM×1)を8枚増設すること		8
		ハード	内蔵3.5インチケージ付きSAS HDD-450GB(15krpm)を2枚増設すること		2
		その他	装填後、筐体にあるシステムが稼働するか確認すること。必要に応じてシステムベンダーと調整すること		
	(2) Backup兼ハードウェア	概要	バックアップ兼ハードウェア管理サーバを構築すること		1
			2.5インチHDDを装填し、ラック(2U)に積めること		
	(W4 83×D 764×H 87以下)	OS	Windows Server 2016 Standard(16コア)をインストールしていること。		1

	CPU	Xeon プロセッサー Silver 4110 (2.10GHz / 8コア / 11.0MB) × 1 以		1
	メモリ	メモリ 8GB (8GB 2666 RDIMM × 1) × 3 以上 メモリスロット 12、384GB 以上まで増設できること		3
	RAID	RAID1で初期から装填されていること		1
	HDD	内蔵 2.5インチ SAS HDD - 600GB (10krpm) × 2 以上		2
	HDD	内蔵 2.5インチ BC-SATA HDD - 2TB (7.2krpm) × 4 以上		4
	DVD	内蔵 DVD-ROM ユニットの装填していること		1
	ストレージコントローラ	SAS アレイコントローラカードを装填していること		1
	ネットワーク	1000BASE-T × 3 以上		1
	インターフェース			
	ディスプレイ	アナログ RGB × 1 (背面) 以上		
	インターフェース			
	USB インターフェース	USB 7ポート (USB 3.0 前面 x 2 / 背面 x 4 / 内部 x 1) 以上		
	リモート強化	アドバンスドビデオダイレクション機能、バーチャルメディア機能を		1
	電源ユニット	電源ユニット (800W) を 2つ装填しており、冗長性を持たせている		2
	電源ユニットキット	電源ユニット搭載キットを装填していること		1
	電源ケーブル	電源ケーブル (AC 100V 対応 / 3m) を 2つ装填しており、冗長性		2
	ハード監視	コンポーネントランプでハードウェアに起因する異常を知らせれること		
	ソフト監視	ServerView Suite DVD (Tools) & ドキュメント		1
	ラックレール	ラックレールキットを装填していること		1
	その他	・騒音値は最大 51dB であり、冗長ファンが搭載されていること ・文書管理システムに精通しており、本調達に則してシステムベンダーと調整すること。また、追加で費用発生する場合は本調達に含める		
	UPS	ラインインタラクティブ方式を採用し、定格容量は 1500VA / 1200W 以上であること		1
	電源管理ソフト	Schneider Electric 社製 Smart-UPS シリーズと組み合わせて使用する電源管理ソフトウェア (UPS の状態監視・スケジュール運転)	PowerChute Business Edition Basic v9.1.1	1
	SV 保守	オンサイト保守 × 5年 (当日)		1
	OS 保守	OS 保守 × 5年 (QA サポート、バージョンアップ等)		1
	UPS 保守	オンサイト保守 × 5年 (当日)		1
	SV 搬入	サーバの搬入を行うこと	IA サーバ搬入費 2	1
	UPS 搬入	UPS の搬入を行うこと	搬入費 (PC サーバ・UPS 1)	1
	KVM スイッチ	アナログ KVM スイッチ ~ サーバ本体 (USB インターフェース) 間用	KVM ケーブル (USB, 3m)	1

5	周辺機器				
	(1) USBメモリー	外部記録装置	USBメモリー16GB、永久保証タイプ		182
		インターフェース	USB3.0であること		
	ミニプロジェクター	画素数	400,000画素(854×480)以上		1
		アスペクト比	WVGA/16:9		
		最大入力解像度	FullHD(1920×1080)		
		フォーカス	手動		
		光源	LED		
		明るさ	140lm/100lm		
		コントラスト比	400:1以上		
		映像入力	HDMI×1		
		音声出力	ステレオミニジャック×1		
		内蔵スピーカー	有		
		バッテリー駆動	有		
	卓上スクリーン	ミニプロジェクター用卓上スクリーン	800mm×600mm		1

仕 様 書

平成 30 年度

七ヶ浜町立小中学校教育用クライアントパソコン等購入

七 ヶ 浜 町

1. 件名

七ヶ浜町立小中学校教育用クライアントパソコン等購入

2. 購入機器の数量

別紙1「機器等仕様書」のとおり

3. 納入場所

七ヶ浜町教育委員会	七ヶ浜町東宮浜丑谷辺 5-1
七ヶ浜町立松ヶ浜小学校	七ヶ浜町松ヶ浜字神明裏 52
七ヶ浜町立亦楽小学校	七ヶ浜町代ヶ崎浜字細田 54-1
七ヶ浜町立汐見小学校	七ヶ浜町汐見台 3-1-3
七ヶ浜町立七ヶ浜中学校	七ヶ浜町吉田浜小浜 7
七ヶ浜町立向洋中学校	七ヶ浜町遠山 1-9-18

4. 機器の仕様および構成

- (1) 別紙1「機器等仕様書」の条件を満たすこと。
- (2) 納入する機器はサーバ本体、パソコン本体は同一の国内メーカーであること。
付属品、内臓装置(HDD、メモリ、光学ドライブ)についても本体メーカー純正のものを搭載すること。
- (3) パソコン(教師用コンピュータ、生徒用コンピュータ)の OS は、Windows 10 Pro、サーバ機の OS はWindows Server 2016 とする。
導入するアプリケーションソフトは上記 OS で動作可能なものとする。
- (4) 契約締結までに承認を受けた機器の後継機種と認められるもの、あるいはソフトのバージョンアップ版が発表されたときは、教育総務課と協議し、承認を得た上で、対象機種及びソフトを納入すること。
- (5) 別紙1「機器仕様書」記載の基準品については同等品を可とするが、納入しようとする製品、型名、メーカーのカタログやホームページから仕様を満たしていることが明らかな資料を作成のうえ入札前に教育委員会に示したうえで承認を得ること。
- (6) 機器等仕様書に記載されているもの以外で、システム構成上必要な関連部品または、機器等があれば付加すること。

5. 機器の納入及び設置

- (1) 設置する機器は、ソフトウェアのインストールを含めて現場にて設置調整を十分に行うこと。
- (2) 別紙1「機器仕様書」記載のウイルスチェックソフト、フィルタリングソフトをインストールすること。
- (3) ソフトウェアについては、原則として導入時の最新版とし、インストール時には必要なセキュリティパッチ等をすべて適用したうえで納品すること。
- (4) 教育委員会に設置するルータと各校に設置するルータはスムーズな運用を図るため同一メーカーとすること。また、ネットワークスイッチに関しても同一メーカーとすること。
- (5) 教師用コンピュータやサーバ機に対して、生徒用コンピュータから許可なくアクセスできない様に設定すること。
- (6) ネットワーク、セキュリティに関する設定やドメイン運用に関する詳細設定は現行のものを移行することとする。
また、現行のコンピュータ内にあるデータについて、学校担当者より依頼があったものについては移行を実施するものとする。

上記全ての移行作業は現行業者が実施するものとし、その費用は本調達に含めること。

6. ネットワークシステム

- (1) 各校全てでコンピュータ教室内に新規にLAN敷設を実施するものとし、必要な作業、ケーブルは本調達に含めること。また、既存ケーブルの撤去を実施すること。
尚、使用するLANケーブルはカテゴリ5E以上とすること。
- (2) サーバ機、コンピュータ、ネットワーク機器は1000BASE-Tでネットワーク接続すること。
- (3) コンピュータ教室には使用ポート数以上のスイッチングハブを設置するものとする。
- (4) コンピュータ教室内のネットワーク配線は、フリーアクセスフロアを使用し、敷設すること。フリーアクセスフロアでない学校についてはケーブルが露出する箇所について歩行の障害とならないようにメタルモールを敷設すること。
- (5) 既存のフレッツ回線を利用し、フレッツ VPN ワイドによる教育委員会－学校間の閉域網を構築すること
- (6) 教育委員会を出口としたインターネット接続環境を構築し、すべてのコンピュータからインターネット接続できるよう設定を行うこと

7. 附帯工事及び作業

- (1) コンピュータ教室内には、レイアウトに従って必要に応じ二次側電源工事及び電源コンセントを増設すること。
- (2) 納入及び付帯工事については学校夏季休業日(平成30年7月23日から平成30年8月23日)において学校の都合を優先した上で実施すること。(土日祝の作業不可)

8. 導入研修

- (1) 設置後、教職員に対して以下の内容を基準とした研修を行うこと。研修実施時は、研修概要を教育総務課に報告すること。
 - ・Windows 10 の基本操作
 - ・納入ソフトウェアの操作方法、授業での活用方法
 - ・セキュリティに関する事項
 - ・ネットワークの基礎但し、授業支援システムについてはソフトウェアメーカーに在籍する担当者が実施すること。
- (2) 研修日程等の詳細については、教育委員会、各学校と協議のうえ、決定すること(設置後1ヶ月以内に行うこと。ただし、学校の都合で行えない場合は、この限りではない)。

9. 設置時及び設置後の対応

- (1) コンピュータ等の導入時の設定情報を、資料として記載し納入すること。
納入先については教育総務課と協議のうえ決定すること。

10. 完了日

平成30年9月28日(金)

機器仕様書

I 教師用コンピュータ

品名	仕様								
		亦楽小	松ヶ浜小	汐見小	セヶ浜中	向洋中	教委	合計	
1 コンピュータ本体 (ノート型)	CPU	インテル Core i3-7130U(2.70GHz)以上	1	1	1	1	1	0	5
	メインメモリ	4GB以上							
	内蔵HDD	500GB以上							
	内蔵スーパーマルチ CD-ROM,CD-R,CD-RW: 読出最大24倍速								
	DVD-ROM,DVD-R,DVD-R DL,DVD-RW,DVD+R,DVD+R DL,DVD+RW読出最大8倍速								
	DVD-RAM: 読出最大5倍速								
	CD-R: 書込最大24倍速、CD-RW: 書換最大10倍速								
	DVD-R,DVD+R: 書込最大8倍速、DVD+RW: 書換最大8倍速								
	DVD-R DL,DVD+R DL: 書込最大6倍速、DVD-RW: 書換最大6倍速								
	DVD-RAM: 書換最大5倍速、書込時バッファアンダーランエラー防止機能付								
	※上記速度以上であれば可とする								
	ディスプレイ	15.6型ワイド液晶以上							
	オーディオ機能	High Definition Audio、ステレオスピーカー内蔵							
USBポート	USB3.0×4ポート以上								
LANカード	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠、Wake up on LAN対応								
セキュリティ	セキュリティワイヤー付き								
その他	省スペースを優先するため、各ユニットは本体内蔵であること								
2 マウス	光学式、スクロール機能付きUSBマウス(マウスパッド付)	1	1	1	1	1	0	5	
3 ディスプレイ装置	18.5インチワイド以上、メーカー5年保証、耐震処置を施すこと プロジェクタ(既存品)へ表示できるようアナログ分配器を付けること	1	1	1	1	1	0	5	
4 基本ソフトウェア	Windows 10 Pro	1	1	1	1	1	0	5	
	Microsoft Office 2016 Standard	1	1	1	1	1	0	5	
	Client/Server Suite	1	1	1	1	1	0	5	
	i-Filter(5年間の更新費用を含む)	1	1	1	1	1	0	5	
	ジャストスマイル8	1	1	1	0	0	0	3	
	ホームページビルダー21	1	1	1	1	1	0	5	
5 その他	システム構成上必要な関連部品又は機器等	一式	一式	一式	一式	一式	一式	一式	

II 児童生徒用コンピュータ(ノートブック)

品名	仕様								
		亦楽小	松ヶ浜小	汐見小	セヶ浜中	向洋中	教委	合計	
1 コンピュータ本体 (ノート型)	CPU	インテル Core i3-7130U(2.70GHz)以上	40	40	40	40	40	0	200
	メインメモリ	4GB以上							
	内蔵HDD	500GB以上							
	内蔵スーパーマルチ CD-ROM,CD-R,CD-RW: 読出最大24倍速								
	DVD-ROM,DVD-R,DVD-R DL,DVD-RW,DVD+R,DVD+R DL,DVD+RW読出最大8倍速								
	DVD-RAM: 読出最大5倍速								
	CD-R: 書込最大24倍速、CD-RW: 書換最大10倍速								
	DVD-R,DVD+R: 書込最大8倍速、DVD+RW: 書換最大8倍速								
	DVD-R DL,DVD+R DL: 書込最大6倍速、DVD-RW: 書換最大6倍速								
	DVD-RAM: 書換最大5倍速、書込時バッファアンダーランエラー防止機能付								
	※上記速度以上であれば可とする								
	ディスプレイ	15.6型ワイド液晶以上							
	オーディオ機能	High Definition Audio、ステレオスピーカー内蔵							
USBポート	USB3.0×4ポート以上								
LANカード	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠、Wake up on LAN対応								
セキュリティ	セキュリティワイヤー付き								
その他	省スペースを優先するため、各ユニットは本体内蔵であること								
2 マウス	光学式、スクロール機能付きUSBマウス(マウスパッド付)	40	40	40	40	40	0	200	
3 基本ソフトウェア	Windows 10 Pro	40	40	40	40	40	0	200	
	Microsoft Office 2016 Standard	40	40	40	40	40	0	200	
	Client/Server Suite	40	40	40	40	40	0	200	
	i-Filter(5年間の更新費用を含む)	40	40	40	40	40	0	200	
	瞬快(上)	40	40	40	40	40	0	200	
	ジャストスマイル8	40	40	40	0	0	0	120	
4 その他	システム構成上必要な関連部品又は機器等	一式	一式	一式	一式	一式	一式	一式	

Ⅲ サーバ機

品名	仕様							
		赤楽小	松ヶ浜小	汐見小	七ヶ浜中	向洋中	教委	合計
1 コンピュータ本体 (ラックマウント型)	CPU インテル Xeon プロセッサ E3-1220v6 (3.0GHz) 以上	0	0	0	0	0	2	2
	メインメモリ 16GB以上							
	内蔵HDD 900GB以上×2台 RAID1 (SAS接続)							
	内蔵DVD-ROM 最大16倍速 DVD-ROM / 最大40倍速 CD-ROM (SATA)							
	USBポート USB×6(USB3.0:前面×2 / 背面×4) 以上							
	ネットワークインターフェース 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応×2ポート以上							
	電源 300W以上							
	その他 システムおよび共有フォルダ内のデータを定期的にバックアップするように設定すること。 メーカーによる平日のハードウェア訪問修理にて5年間対応すること。							
2 ラックコンソール	17インチ以上、ディスプレイ/キーボード/タッチパッド一体型 1U	0	0	0	0	0	1	1
3 基本ソフトウェア	Windows Server 2016 Standard Edition	0	0	0	0	0	2	2
	Client/Server Suite	0	0	0	0	0	2	2
	i-Filter(5年間の更新費用を含む)	0	0	0	0	0	2	2
4 ネットワークディスク1 (共有データ保存用)	OS:Windows Storage Server 2016 Standard Edition CPU:インテル Celeron(1.60GHz Quad Core) 以上	0	0	0	0	0	1	1
	メモリ:4GB以上、HDD:2TB×4本以上、RAID0/5対応、WD Red搭載							
	5年間のメーカー保証をつけること							
5 ネットワークディスク2 (バックアップ用)	OS:Windows Storage Server 2016 Standard Edition CPU:インテル Celeron(1.60GHz Quad Core) 以上	0	0	0	0	0	1	1
	メモリ:4GB以上、HDD:4TB×4本以上、RAID0/5対応、WD Red搭載							
	5年間のメーカー保証をつけること							
6 無停電電源装置	1500VA以上 正弦波出力であること	0	0	0	0	0	2	2
	5年間のメーカー保証をつけること							
	管理ソフトによる自動シャットダウン機能があること							
7 その他	各装置は既存ラック(富士通純正品)に搭載すること	0	0	0	0	0	一式	一式
	システム構成上必要な関連部品又は機器等							

IV ネットワーク関連

品名	仕様							
		赤楽小	松ヶ浜小	汐見小	七ヶ浜中	向洋中	教委	合計
1 クライアントアクセスライセンス	Windows Server 2016 Device CAL	41	41	41	41	41	0	205
2 ルータ (教育委員会用) 基準品:アライドテレシス製 AT-AR3050S	WAN側:10/100/1000BASE-T×2ポート以上、LAN側:10/100/1000BASE-T×8ポート以上 スタティックルーティング、ポリシーベースルーティング、RIPv1/v2、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、PIM-SMv4、PIM-SMv6、BGP、BGP+機能を有すること。 1台の機器で複数の独立したルーティングテーブルを保持することができる機能を有すること。(VRF-Lite) PPPoEでの同時複数セッション(最大20セッション)に対応していること。 IPsec IKEv1、IKEv2(AES256、AES192、AES128、3DES)に対応していること。 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。 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。 複数の設定ファイルを装置内に異なる名前で保存可能で、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。 メーカー保証を付けること	0	0	0	0	0	1	1
3 ルータ (学校用) 基準品:アライドテレシス製 AT-AR2050V	WAN側:10/100/1000BASE-T×1ポート以上、LAN側:10/100/1000BASE-T×4ポート以上 スタティックルーティング、ポリシーベースルーティング、RIPv1/v2、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、PIM-SMv4、PIM-SMv6、BGP、BGP+機能を有すること。 1台の機器で複数の独立したルーティングテーブルを保持することができる機能を有すること。(VRF-Lite) PPPoEでの同時複数セッション(最大20セッション)に対応していること。 IPsec IKEv1、IKEv2(AES256、AES192、AES128、3DES)に対応していること。 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。 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。 複数の設定ファイルを装置内に異なる名前で保存可能で、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。 メーカー保証を付けること	1	1	1	1	1	0	5
4 レイヤー2 スイッチングハブ (教育委員会用)	10/100/1000BASE-T×16ポート以上 スイッチファブリック 40Gbps以上 タグVLAN、ポートベースVLAN対応、VLANグループ数:256以上 MACアドレス登録数 16,000以上 ヘッドオブライン(HOL)ブロッキング防止機能を有すること ファンレスであること 動作温度 -5℃～50℃以上であること 最大消費電力 17W以下 経産省が定める省エネ法のトップランナー基準で定められた基準値の達成率が250%以上であること メーカー保証を付けること	0	0	0	0	0	1	1
5 レイヤー2 スイッチングハブ (学校用)	10/100/1000BASE-T×48ポート以上 スイッチファブリック 104Gbps以上 タグVLAN、ポートベースVLAN対応、VLANグループ数:256以上 MACアドレス登録数 16,000以上 ヘッドオブライン(HOL)ブロッキング防止機能を有すること ファンレスまたは温度可変式静音ファンであること 動作温度 -5℃～50℃以上であること 最大消費電力 39W以下 経産省が定める省エネ法のトップランナー基準で定められた基準値の達成率が250%以上であること メーカー保証を付けること	2	2	2	2	2	0	10
6 ツイストペアケーブル	必要数 CAT5e以上	一式	一式	一式	一式	一式	一式	一式

V 授業支援システム

	品名	仕様							
			亦楽小	松ヶ浜小	汐見小	七ヶ浜中	向洋中	教委	合計
1	無線画像転送装置付き 授業支援システム 基準品：内田洋行製 ActiveSchool FCR	<ul style="list-style-type: none"> ・授業支援システムの全ての機能はサーバ機を必要とせず、教師用、児童生徒用コンピュータのみで動作可能であること。 ・無線LANを用いて、プロジェクターやモニターに各自の端末の画面をワイヤレスで表示する機能を有すること。 ・WindowsPC及びMac端末では、無償の専用アプリを介してワイヤレスでの画面を投影する機能を有すること。 ・iOS及びandroid端末では、専用アプリを介さずに、AirPlayもしくはgooglecastを介して投影する機能を有すること(ホーム画面や任意のアプリケーション画面をワイヤレスで投影する機能を有すること)。 ・Windows・iOS・android等異なるOSの機器を同時に表示できること ・映像出力解像度は最大1920x1080ピクセル以上であること。 ・無線アクセスポイント機能は、802.11a/b/g/n/acに対応する機能を有すること。また、2.4GHz/5GHzを切り替えて利用する機能を有すること。 ・PC等を接続しない場合には、マウスやタッチパネル接続にてホワイトボード電子黒板機能を単体で持つこと ・1画面投影の場合、ワイヤレスでパソコン及びモバイル端末からの音声付き画面を投影する機能を有すること。その際、本機器にHDMIまたは音声ケーブルで接続した機器のスピーカーからパソコン及びモバイル端末の音声を出力する機能を有すること。 ・投影画面を4分割し、最大4台の端末の画面を同時に表示する機能を有すること。また、画面分割は投影元の機器台数に応じて自動的にレイアウトが変わり、複数名やグループ間での情報の比較と焦点化をスムーズに進行する機能を有すること。 ・以下のインターフェイスを備えていること。 HDMI×1、RJ-45コネクタ×1、ステレオミニ×1、USB2.0×2 	一式	一式	一式	一式	一式	0	一式
2	その他	システム構成上必要な関連部品又は機器等	一式	一式	一式	一式	一式	一式	一式