

武雄市小中学校教育系基盤システム拡張業務機器・作業等特記仕様書

1. 対象機器・システム

1-1. サーバ環境

- 1) 物理サーバ
 - ・WSUSサーバ
 - ・資産管理サーバ

1-2. ネットワーク環境

- 1) ファイアーウォール

1-3. アプリケーション・ライセンス

- 1) SKYSEA Light Edition サーバライセンス、300 クライアントライセンス

2. 更改対象機器・システムの機能要件

2-1. サーバ環境

0) 共通

- ア) 別紙「武雄市小中学校教育系基盤システム構成図」を参照の上、システムを構築すること。
- イ) 前述の1. 1-1. サーバ環境に記載するシステムを構築すること。この場合、2-1. 1) から2) に記載の要件を満たす構成とすること。
- ウ) 物理的に設置が必要なサーバ及び周辺機器は、すべてラック搭載作業を実施すること。
その場合、電源・LAN の敷設作業及び本体への識別ラベル、設置時期ラベル（年月）の貼付け及びケーブル類へのタグ付け作業も合わせて実施すること。
- エ) 武雄市の了解を得た場合に限り、令和2年3月に整備した教育系基盤システムの機器を利用することは可能である。

1) WSUSサーバ

WSUS サーバは学習系 NW で利用しているタブレット PC 以外を対象とする。現時点では 218 台が利用中だが、最大 300 台での利用にも耐えられる構成とすること。

- ア) 1U ラックマウントサーバであること。
- イ) Windows Server2019 Standard 相当以上を有すること。
- ウ) Xeon Gold 5222 プロセッサ相当以上の CPU を 2 式有すること。
- エ) 16GB 以上のメモリを有すること。
- オ) RAID1+ホットスペアのハードウェア RAID を有すること。
- カ) 900GB 以上の HDD を 3 本以上有すること。
- キ) 内蔵 DVD-ROM を有すること。
- ク) 10/100/1000BASE-T の LAN ポートを 6 ポート以上有すること。
- ケ) 電源ユニットが冗長化されていること。
- コ) 無停電電源装置及び電源管理ソフトを有すること。
- サ) 本市が保有するウィルス対策ソフトをインストールすること。

2) 資産管理サーバ

資産管理サーバは学習系NWで利用しているタブレットPC以外を対象とする。現時点では218台が利用中だが、最大300台での利用にも耐えられる構成とすること。

- ウ) 1Uラックマウントサーバであること。
- エ) Windows Server2019 Standard相当以上を有すること。
- ウ) Xeon Silver 4208プロセッサ相当以上のCPUを2式有すること。
- エ) 8GB以上のメモリを有すること。
- オ) RAID1のハードウェアRAIDを有すること。
- カ) OS領域として300GB以上のHDDを2本以上有すること。
- キ) データ領域として1.2TB以上のHDDを2本以上有すること。
- ク) 内蔵DVD-ROMを有すること。
- ケ) 10/100/1000BASE-TのLANポートを2ポート以上有すること。
- コ) 電源ユニットが冗長化されていること。
- サ) 無停電電源装置及び電源管理ソフトを有すること。
- シ) 本市が保有するウイルス対策ソフトをインストールすること。
- ス) ログは最大1年間保存が可能であること。

2-2. ネットワーク環境

0) 共通

- ア) 別紙「武雄市小中学校教育系基盤システム構成図」を参照の上システムを構築すること。
- イ) 前述の1. 1-2. ネットワーク環境に記載するシステムを構築すること。この場合、以下2-2. 1)に記載の要件を満たす構成とすること。
- ウ) 物理的に設置が必要なネットワーク機器は、すべてラック搭載作業を実施すること。その場合、電源・LANの敷設作業及び本体への識別ラベル、設置時期ラベル(年月)の貼付け及びケーブル類へのタグ付け作業も合わせて実施すること。
- エ) 幹線経路に設置するネットワーク機器は、SNMPv2以上に対応した機器を選定すること。

1) ファイアウォール

下記の要件を満たす機器の導入及び構築を行うこと。

- ア) 校務NWと公共NWの境界FWとして設置・構築すること。
- イ) ファイアウォール機能を有すること。
- ウ) LANインタフェースを5ポート以上有すること。
- エ) IPSスループットの性能が1.4Gbps以上であること。
- オ) ファイアウォールスループットの性能が9Mpps以上であること。
- カ) ファイアウォール同時セッションが700,000以上であること。
- キ) ファイアウォール新規セッションが35,000以上であること。
- ク) ファイアウォールポリシーが5,000以上であること。
- ケ) IPSec VPNスループットの性能が6.5Gbps以上であること。
- コ) SSL-VPNスループットの性能が900Mbps以上であること。

3. 既存システムについて

- ア) 教育系基盤システムに接続される既存システムを下記に示す。
 - A) eライブラリシステム
 - B) Studynetシステム
 - C) デジタル教科書デバイス
 - D) その他ICT機器
- イ) 構築におけるリスクと職員負荷を最小限に抑える方針・手順を提案すること。
- ウ) 障害が発生した場合は、調査・復旧を速やかに行なうこと。

4. その他業務

4-1. ネットワーク接続・切り替え

- ア) 既存システムの運用に影響を与えない、接続や切り替えの方針・手順を提案すること。
- イ) 接続、切り替えにおける付帯作業についても費用に含めること。

5. インフラ構築業務

- ア) サーバやネットワーク機器の通信に必要なLAN配線やHUB等を準備し、配線・設置費用及び設置に必要な材料、機材等は準備すること。
- イ) その他インフラに関わる調整が必要な場合は、武雄市と協議し調整を行うこと。

6. 納入物について

- ア) 納入物は、設計書、試験成績書等の資料以外に、運用上必要な資料を納入すること。なお、稼働後は、運用手順書をもとに構築したシステム説明を武雄市職員に実施すること。
- イ) ドキュメントは紙媒体及び電子媒体（CD-ROM）で提出すること。紙媒体で提出するドキュメントは武雄市と協議の上決定する。

7. 導入中に求めるもの

- ア) 各作業項目の作業状況が把握できる詳細スケジュールを持って進捗を管理し、定期的に武雄市と協議の場を設け報告すること。
- イ) 試験を実施する際は、事前に武雄市と協議し、合格した内容に従い実施すること。
- ウ) 武雄市の既存システムに影響を与えることが無いように、細心の注意と試験計画をもって作業すること。
- エ) 切替え作業を計画する際は必要に応じリハーサルも考慮するなど、短時間で業務運用に支障を与えないように実施すること。
- オ) 武雄市の業務を考慮した安全な導入を実施すること。
- カ) 職員に対する操作研修を実施すること。
- キ) 操作研修は、業務進捗に配慮し、業務の繁忙期を避けるなどの配慮を行うこと。

8. 稼働後の保守・SEサポートに求めるもの

保守は本契約に含まれないが以下の要件を考慮した提案を行うこと。

- ア) 導入するOSやソフト、ハードに対しメーカーサポートを提供すること。
- イ) 導入するOSやソフト、ハード、システムに対する職員からの質問に対応すること。また、他業務間で切り分けや調査が必要になった場合などは、積極的に協力すること。
- ウ) OSやハード、ソフトを問わず障害時の問い合わせを一本化し問題の切り分けを行い、システム全体が停止するような障害の場合は、開庁日・時間を問わず可能な限り柔軟に対応すること。
- エ) 定期的に来庁し、OSやハード、システムの稼働確認結果を報告書として提出すること。対処が必要な場合は、対策案及び改善案を積極的に提案すること。
- オ) 質問・障害対応時に迅速な対応が可能な環境を構築すること。
- カ) 本市の業務を考慮した安全なサポートを実施すること。
- キ) リモート保守は可能とするが、セキュリティ面を十分に考慮し実施記録が残る仕組みを導入すること。
- ク) リモート保守に必要なネットワーク機器や回線は受注者が負担すること。

9. その他

本仕様書に記載している既存システムの各ベンダへの連絡は武雄市を通して行うこと。