

ハードウェア仕様詳細

- ※1 ハードウェアは原則として全てラックマウント型とし、マウントキットが付属していない場合は追加して応札に含めること。
- ※2 本仕様を実現する為に、追加モジュール、メディアキットやケーブル等が必要な場合には、それらを追加して応札に含めること。
- ※3 LANケーブルはISO規格Cat6相当とし、サーバやNW機器に接続するものは余長も含めて3m長、UPS接続のものに関しては5m長のものを選定すること。
- ※4 既存のスイッチ及びFirewallの設定は、全て引き継ぐこと。
- ※5 既存設備をラックから取り外し、新設備に載せ換え、取り外した設備を糸満市役所内に搬入する費用も計上すること。
- ※6 庁舎に配置する保守用端末は本市にて用意するため、本調達の対象外(Windows10Pro、MSOffice搭載予定)。
- ※7 導入する機器の各I/Fのポート数・コネクタ数や機器スペック値については、それぞれ機器明細で指定した数量以上であること。
- ※8 電源障害発生時、UPSはバックアップ時間が30分以上確保できるものを選定すること。

番号	品名	仕様	詳細	数量	備考
1	ネットワーク分岐用 L2スイッチ 参考型番 「QX-S1124GT-4G」	筐体	1U ラックマウント型	2	2台調達のうち、1台はホットスタンバイ状態で、ラックにマウントしておくこと。 製品にWEB GUIが用意されている場合はこれを利用可能な状態として納品し、オプションとして費用が掛かる場合にはその費用も応札に含めること。 UPSはバックアップ装置と共用とすること。
		装備標準ポート数	10/100/1000BASE-T 24ポート コンソール用 1ポート		
		マネジメント	telnet, SSH接続による設定可能なインテリジェントスイッチ		
		VLAN機能	ポートベースVLAN、タグVLAN		
		SNMP	v1/v2c/v3 RMON対応		
		スイッチング容量	56,0Gbps		
		パケット転送能力	41,6Mpps		
		通信障害防止	ループガード/ストームガード/フローコントロール制御機能付		
		通知機能	故障時の自動通知機能		
		冷却機能	ファンレス型		
		動作温度	0～40℃		
2	ファイアウォール 参考型番 「Fortigate201E」	筐体	1U ラックマウント型	2	スタック接続、クラスタリング構成(設定同期、待機系)にて構築すること。 IPS機能、クライアントVPN機能(インターネット側からPCによるVPN接続)を設定すること。また、追加ライセンスが必要な場合は応札に含めること。 通信ログは、約12ヶ月は保存可能な環境を構築すること。 送信元、送信先、ポート番号等を指定してパケットの種別を選択し、レポートを手動・自動生成できること。 UPSはバックアップ装置と共用とすること。
		装備標準ポート数	GbE 14ポート、GbE(WAN) 2ポート 管理コンソール GbE 1ポート、シリアル 1ポート		
		内蔵ストレージ	480GB		
		スループット	20/20/9Gbps (1518 / 512 / 64バイトUDPパケット)		
		スループット(パケット/秒)	13,5Mpps		
		レイテンシ	3マイクロ秒 (64バイトUDPパケット)		
		同時セッション数	2M		
		ポリシー数	10,000		
		IPSec VPNスループット	9Gbps		
		SSL VPNスループット	900Mbps		
		同時SSL VPNユーザー数	300		
		IPSスループット	6/2,1Gbps (HTTP/エンタープライズトラフィック混合)		
		通知機能	故障時の自動通知機能		
		動作温度	0～40℃		
3	地域ネットワーク用 L3メインスイッチ 参考型番 「QX-S5648GT-4X2Q」	筐体	1U ラックマウント型	2	スタック接続、アクティブ-アクティブ構成にて構築すること。必要な追加モジュール及びケーブル類がある場合は、追加して応札に含めること。 DMZ用のポートは、専用のセグメントをVLANにて作成すること。 製品にWEB GUIが用意されている場合はこれを利用可能な状態として納品し、オプションとして費用が掛かる場合にはその費用も応札に含めること。 UPSはバックアップ装置と共用とすること。
		装備標準ポート数	10/100/1000BASE-T 48ポート コンソール用 1ポート		
		管理機能	telnet, SSH接続によるインテリジェントスイッチ		
		SNMP機能	v1/v2c/v3 RMON対応		
		VLAN機能	ポートベースVLAN、タグVLAN		
		スイッチング容量	336Gbps		
		パケット転送能力	180,0Mpps		
		通信障害防止	ループガード/ストームガード/フローコントロール制御機能付		
		障害対応	故障時の自動通知機能		
		動作温度	0～40℃		
		最大消費電力	75W以下		
4	拠点間接続用 VPNルータ 参考型番 「UNIVERGE IX2106」	装備標準ポート数	10/100/1000BASE-T 5ポート	2	筐体についてラックマウント型でなくともよいが、縦置きもしくは横置きが選択可能であること(汎用ラック棚板に設置予定)。 既設L3スイッチを配置している拠点(糸満南小学校、喜屋武小学校)には新規配置すること。
		管理機能	telnet接続、WEB管理GUI		
		タグVLAN	1ポート当たり最大8VLAN		
		ポートベースVLAN	4VLAN		
		NGN対応	フレッツ・VPNワイド対応可能なこと		
		サポートプロトコル	IPv4、IPv6		
		ルーティング機能	ポリシールーティング、スタティックルーティング		
		DHCP	DHCPリレー機能を持ち、上位DHCPサーバから本機LANポート配下のPCにIPアドレスを配送可能なこと。		
		障害対応	故障時の自動通知機能		
		冷却機能	ファンレス型		
		動作温度	0～40℃		

番号	品名	仕様	詳細	数量	備考
5	拠点間接続用 L2スイッチ 参考型番 「QX-S1124GT-4G」	筐体	1U ラックマウント型	18	製品にWEB GUIが用意されている場合はこれを利用可能な状態として納品し、オプションとして費用が掛かる場合にはその費用も応札に含めること。
		装備標準ポート数	10/100/1000BASE-T 24ポート コンソール用 1ポート		
		管理機能	telnet, SSH接続によるインテリジェントスイッチ		
		SNMP機能	v1/v2c/v3 RMON対応		
		VLAN機能	ポートベースVLAN、タグVLAN		
		スイッチング容量	56.0Gbps		
		パケット転送能力	41.6Mpps		
		通信障害防止	ループガード/ストームガード/フローコントロール制御機能付		
		障害対応	故障時の自動通知機能		
		冷却機能	ファンレス型		
		動作温度	0~40℃		
6	仮想化基盤サーバ1 仮想化基盤サーバ2	筐体	2U ラックマウント型	2	機器仕様を満たせるのであれば1Uも可とする。
		CPU	インテルXeon Gold5218R 相当以上	4	20C/40T 2CPU構成とすること
		メモリ	160GB DDR4-2933 DIMM ECC Registered	2	メモリの枚数は問わない
		内蔵DVD-ROM	スリムタイプ	2	
		LAN	1000/100/10Mbps対応 4ポート	2	カード等の増設による対応可
		LAN(iSCSI)	10G/1Gbps対応 2ポート	2	NICチームリング設定が可能なこと
		RAIDコントローラ	2GBキャッシュ RAID 0/1/5/6対応 内蔵SATA/SASドライブ用	2	ストレージ接続用(iSCSIマルチパス構成)、増設ポート可。
		HDD	300GB 2.5型SAS 12Gb/s 15,000rpm ホットプラグ対応	4	電源断時にキャッシュメモリ保護できること。
		電源ユニット	800W 80PLUS(Platinum)	4	RAID1にて構築
		UPS	3000VA ラックマウント式 2U Smart-UPS相当 RoHS準拠 常時商用方式	4	電源冗長化
		SmartUPS用SNMPカード	LANによるUPS管理用 1000BASE-TX対応 IPv4/IPv6対応	2	
7	iSCSIスイッチ	筐体	1U ラックマウント型	2	仮想化基盤サーバ1、仮想化基盤サーバ2、ストレージを10GbE iSCSIマルチパスの冗長構成にて構築すること。10GbEケーブル8本添付すること（ISO規格でCat6a相当）。
		ポート数	10GBASE-T 8ポート コンソール用 1ポート		
		スイッチング容量	200.0Gbps		
		パケット転送能力	148.8.6Mpps		
		障害検出報告	v1/v2c/v3 RMON対応、業界標準MIB準拠		
		動作温度	0~40℃		
8	ストレージ	ディスクアレイ	2.5型HDD搭載容量24台 iSCSI対応 ラックマウント型 供給電源2箇所 2U	1	
		キャッシュメモリ	32GB	1	
		コントローラカード	10GbE 4ポート対応(Copper)	2	コントローラ冗長化
		SASディスクドライブ	2.5型 15krpm 600GB 12Gbps	20	RAID6で18台にて構築、残り2台はスベア構成
		UPS	3000VA ラックマウント型 2U Smart-UPS相当 常時商用方式 RoHS準拠	1	
		SmartUPS用SNMPカード	LANによるUPS管理用 1000BASE-TX対応 IPv4/v6対応	1	
9	管理サーバ	筐体	1U ラックマウント型	1	
		CPU	インテルPentium G5420相当以上	1	
		メモリ	16GB DDR4-2666 UDIMM ECC Registered	1	メモリの枚数は問わない
		内蔵DVD-ROM	スリムタイプ	1	
		LAN	1000/100/10Mbps対応 2ポート 管理LAN/シリアル 各1ポート	1	
		RAIDコントローラ:	2GBキャッシュ RAID 0/1/5/6対応 内蔵SATA/SASドライブ用	1	
		増設バッテリー	RAIDコントローラ用増設バッテリー	1	
		HDD	300GB 2.5型SAS 12Gb/s 15,000rpm ホットプラグ対応	2	RAID1にて構築
		電源ユニット	500W 80PLUS(Platinum)	2	電源冗長化
		UPS	3000VA ラックマウント型 2U Smart-UPS相当 常時商用方式 RoHS準拠	1	
		SmartUPS用SNMPカード	LANによるUPS管理用 1000BASE-TX対応 IPv4/v6対応	1	
10	KVMスイッチ	筐体	1U ラックマウント型	1	UPSはバックアップ装置と共用とすること。
		ディスプレイ	17インチ液晶モニタ 解像度1280x1024	1	
		サーバポート	サーバ接続台数 8server	1	
		キーボード	日本語キーボード	1	
		マウス	オプティカル方式 PS/2マウス相当	1	
		スイッチ	USB接続サーバスイッチユニット	5	
11	アプライアンス型 バックアップ装置 (DtoD) 参考型番 「Arcserve UDP8200」	筐体	1U ラックマウント型	1	バックアップ対象のホストOSであるESXi及びアプライアンス用OSは、日常の変更に無いうちであれば、当初のイメージ及びコンフィグのバックアップのみで構わない。ただし、バージョンアップやコンフィグ変更を行った場合は、その都度バックアップを行うこと。
		バックアップ領域	12TB		
		バックアップ対象	仮想化基盤の全ホストOS及びゲストサーバ、ストレージ、管理サーバ		
		バックアップ方式	Arcserve UDP Advance Edition相当以上の機能を有すること。 物理/仮想サーバ、OS種別(WindowsServer/LINUX)の混在によらずすべてのジョブを1つのコンソールで管理可能なこと。 ファイル/フォルダ単位でのリストアが可能なこと。		
		データ保護	フルバックアップ以外に差分バックアップや合成バックアップが選択可能であること(世代管理を考慮し、速度や容量的に問題なければ日々フルバックアップでも可能。)		
		LANポート	1000/100/10Mbps対応 4ポート		
		電源ユニット	2口以上持ち、片方が故障しても、全体的な動作に支障が起らないようフォールトトレランス機能を持つこと。		
		UPS	3000VA ラックマウント型 2U Smart-UPS相当 常時商用方式 RoHS準拠	1	ラック内のL2、L3、iSCSIスイッチ、FW等のNW機器及びKVMと共用。
		SmartUPS用SNMPカード	LANによるUPS管理用 1000BASE-TX対応 IPv4/v6対応	1	
12	ほかH/W	ラック棚板	1U ラックマウント型	1	既存のVPN装置等を配置するため、汎用の棚板を選択すること。
		予備機	地域ネットワーク用L3メインスイッチ	1	
		予備機	ネットワーク分岐用L2スイッチ	1	

ソフトウェア仕様詳細

- ※1 現在、本市では公立小中学校のWEBレピュテーション対策として、TRSL TrendMicro InterScan Web Security Virtual Appliance（以下、「ISWSVA」という）Government版を2,000ユーザライセンスで運用しているが、R2年1月31日が同製品の追加更新の最終受注日となったため、今回の調達では同等以上の代替製品を2,000ユーザライセンス(Academic版)として導入したい。尚、2年目からの更新ライセンスは別途入札にて対応する為、保守料金に含めないこと。（但し、SE保守の対象としては計上し、障害の切り分け等を行うこと。）
- 補足として、H26年度の導入当時はTRSL TrendMicro InterScan VirusWall Standard Editionとして構築、同製品が販売終了したことによりH29年度に後継製品のISWSVAを再構築した。また、自治体セキュリティ強化によるインターネット分離以前は庁舎からも利用していたためGovernment版を引き続き購入し利用していた。
- ※2 現在、本市では公立小中学校のメールのウイルス対策として、TRSL TrendMicro InterScan Messaging Security Virtual Appliance（以下、「ISMSVA」という）Government版を2,000ユーザライセンスで運用しているが、R2年1月31日が同製品の追加更新の最終受注日となったため、今回の調達では同等以上の代替製品を500ユーザライセンス(Academic版)として導入したい。尚、2年目からの更新ライセンスは別途入札にて対応する為、保守料金に含めないこと。（但し、SE保守の対象としては計上し、障害の切り分け等を行うこと。）
- 補足として、H26年度の導入当時はTRSL TrendMicro InterScan VirusWall Standard Editionとして構築、同製品が販売終了したことによりH29年度に後継製品のISMSVAを再構築した。また、自治体セキュリティ強化によるインターネット分離以前は庁舎からも利用していたためGovernment版を引き続き購入し利用していた。
- ※3 現在、本市では公立小中学校のWEBフィルタリングソフトとして、InterSafe WebFilter(アカデミック版)を2000ユーザライセンスで運用している。今回の調達で、引き続き2,000ユーザライセンス(アカデミック版)として導入したい。尚、2年目からの更新ライセンスは別途入札にて対応する為、保守料金に含めないこと。（但し、SE保守の対象としては計上し、障害の切り分け等を行うこと）
- ※4 仮想環境にあるゲストOSについては、仮想化基盤を通じて、終了や起動等の電源管理ができるように構築すること。
それが出来ない場合は、個別に電源管理クライアントをインストールする等、ゲストOSの電源管理が出来るよう設計し応札すること。
- ※5 独自OSを利用するアプライアンス製品については、日常的にバックアップを取る必要はないが、納品時のイメージ及び設定は、バックアップを取っておくこと。
- ※6 仮想環境のテンプレートは以下の通り、OS別に4通り作成すること。Windows Serverについては本調達に含まれる仮想環境用ライセンスを利用すること。RHEL、CentOSのバージョンは最新安定版を選定すること。

共通構成	CPU：vCPU×1、MEM：4GB、DISK：50GB
OS種別	OS：Windows Server 2019 Std
	OS：Windows Server 2016 Std
	OS：Red Hat Enterprise Linux Server 8
	OS：CentOS 8

番号	品名	仕様	詳細	数量(式)	備考
1	仮想化基盤サーバ1 仮想化基盤サーバ2	OS	VMware ESXi 6.7	2	7が調達可能であれば、7を導入すること。
		仮想化ソフトウェア	VMware vSphere 6.7 Enterprise Plus 1processor	4	7が調達可能であれば、7を導入すること。また、仮想化基盤サーバ1と仮想化基盤サーバ2でDRSを構築すること。
		仮想化用Windows	Windows Server 2019 DataCenter Edition 80コア	1	仮想環境構築用ライセンス。
		仮想化用Linux	Red Hat Enterprise Linux Server8 10ゲスト	1	仮想環境構築用ライセンス。
		電源管理クライアント	電源の監視、シャットダウンの管理	2	
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	2	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	2	
		デバイスCAL	Windows Server CAL 2019 ガバメント	600	庁内用
		デバイスCAL	Windows Server CAL 2019 アカデミック	1200	学校用
2	ストレージ監視	機能監視マネージャ	・クライアントより受信した監視・分析データを統合し、ユーザーに提供	1	ストレージ内にインストールされたものを利用か、管理サーバにインストールすること。
		機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	数量は1式という意味。必要に応じてクライアント数は調整すること。
3	管理サーバ (vmware環境管理/ サーバ監視/ ネットワーク監視/ 電源管理)	OS	Windows Server 2019 Standard	1	
		仮想環境管理ソフトウェア	VMware vCenter Server	1	
		電源管理クライアント	電源の監視、シャットダウンの管理	1	
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
		電源管理マネージャ	LAN経由での電源管理クライアント統合管理 クライアント機シャットダウンのスケジューリング、カスタマイズ	1	
		サーバ機能監視マネージャ	サーバ機能監視クライアントの統合管理	1	
		ネットワーク機能監視マネージャ	今回導入する全スイッチのWeb/リモート管理、SNMP対応、ネットワーク構成マップの作成、自動探索機能、継続的な状態監視、しき	1	
		ウイルス対策ソフト	TRSL TrendMicro ウィルスバスターCorp Plus	1	本市所有の既存ライセンスをインストールすること。
4	バックアップ 管理サーバ	OS	指定無し	1	アプライアンス製品を選択すること。
		バックアップ機能マネージャ	・バックアップ機能クライアントの統合管理 ・日本語GUIにて操作可能な環境	1	
		クライアントライセンス	将来的にバックアップ対象が増えてもライセンス費用を追加をさせないために、すべてのバックアップクライアントのソフトウェア	1	
		操作性	長期的なバックアップシステムの増強を容易にするために、バックアップ管理者は過去の統計情報から将来的なデータ増加の予測がで	1	
		電源管理クライアント	電源の監視、シャットダウンの管理	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
5	学校用メールフィルタリングサーバ (仮想環境、DMZ)	OS	指定無し	1	アプライアンス製品を選択すること。
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	任意、ただしメッセージログ、隔離ストレージに十分なディスク容量を割り当てること。	1	
		メールユーザー数	300	1	
		管理画面	WEBブラウザベースの管理GUI(日本語)にて操作可能なこと	1	
		機能	・インバウンド及びアウトバウンドのメールフィルタリングが可能 な事	1	参考製品「m-FILTER Ver.5 Anti-Spam」
6	学校用メール自動暗号化サーバ (仮想環境、DMZ)	OS	指定無し	1	アプライアンス製品を選択すること。
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	要件に応じカスタマイズ可
		メールユーザー数	500	1	
		管理画面	WEBブラウザベースの管理GUI(日本語)にて操作可能なこと	1	
		機能	・メールの添付ファイルを、自動的にzip暗号化する機能 ・暗号化強度は、Traditional PKWARE Encryption 96bit以上であ	1	
7	学校用GW型WEBレピュテーション対策サーバ (仮想環境、DMZ)	OS	Red Hat Enterprise Linux Server	1	Red Hat Enterprise Linux Serverの仮想環境用ライセンス
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	
		GW型ウイルス対策製品	ESET Web Security for Linux同等以上品	1	※1参照
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
		ウイルス対策ソフト	エフセキュア Linux セキュリティ フル エディション又は同等以上品	1	

番号	品名	仕様	詳細	数量(式)	備考
8	学校用GW型メールセキュリティ対策サーバ (仮想環境、DMZ)	OS	Red Hat Enterprise Linux Server	1	Red Hat Enterprise Linux Serverの仮想環境用ライセンス
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	
		GW型ウイルス対策製品	ESET Mail Security for Linux同等以上品	1	※2参照
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
		ウイルス対策ソフト	エフセキュア Linux セキュリティ フル エディション又は同等以上品	1	
9	DNS/Mailサーバ (仮想環境、DMZ)	OS	Red Hat Enterprise Linux Server	1	Red Hat Enterprise Linux Serverの仮想環境用ライセンス
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	
		DNSサーバ	BIND	1	
		MAILサーバ	Postfix、Mysql、PostfixAdmin、php、Apache	1	
		MAILマガジンサーバ	MailMan	1	特段の事情が無い限り、最新の安定バージョンをインストールすること。 また、本市既存の設定を全て引き継ぐこと。 メールの運用管理については、GUI操作が可能な仕組みを構築すること。
		NTPサーバ	NTPD	1	
		FTPサーバ	vsftpd	1	
		管理ツール	webmin	1	
		SSHサーバ	クライアント証明書による認証に対応可能なこと	1	
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
		ウイルス対策ソフト	エフセキュア Linux セキュリティ フル エディション又は同等以上品	1	
10	学校用WEBサーバ (仮想環境、DMZ)	OS	Windows Server 2019 Standard	1	Windows Server 2019 Datacenterの仮想環境用ライセンス
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	
		WEBサーバ	IIS(WEB、FTP)	1	特段の事情が無い限り、最新の安定バージョンをインストールすること。
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
		ウイルス対策ソフト	TRSL TrendMicro ウイルスバスターCorp Plus	1	本市所有の既存ライセンスをインストールすること。
11	庁内用キャッシュDNSサーバ (仮想環境)	OS	Red Hat Enterprise Linux Server	1	Red Hat Enterprise Linux Serverの仮想環境用ライセンス
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	
		DNSサーバ	BIND	1	
		管理ツール	webmin	1	特段の事情が無い限り、最新の安定バージョンをインストールすること。 また、本市既存の設定を全て引き継ぐこと。
		SSHサーバ	クライアント証明書による認証に対応可能なこと	1	
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
12	学校用WEBフィルタリング管理サーバ (仮想環境)	OS	Windows Server 2019 Standard	1	Windows Server 2019 Datacenterの仮想環境用ライセンス
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	
		学校用WEBフィルタリングソフト	InterSafe WebFilter 2000ライセンス(アカデミック版)	1	※3参照
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
		ウイルス対策ソフト	TRSL TrendMicro ウイルスバスターCorp Plus	1	本市所有の既存ライセンスをインストールすること。
13	学校用ウイルスバスター管理サーバ (仮想環境)	OS	Windows Server 2019 Standard	1	Windows Server 2019 Datacenterの仮想環境用ライセンス
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	
		ウイルスバスター コーポレートエディションサーバ	TRSL TrendMicro ウイルスバスターCorp Plus用のwebコンソール型管理サーバ	1	特段の事情が無い限り、最新の安定バージョンをインストールすること。
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
		ウイルス対策ソフト	TRSL TrendMicro ウイルスバスターCorp Plus	1	本市所有の既存ライセンスをインストールすること。
14	学校用キャッシュサーバ (仮想環境)	OS	Red Hat Enterprise Linux Server	1	Red Hat Enterprise Linux Serverの仮想環境用ライセンス
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	
		キャッシュサーバ	Squid	1	
		管理ツール	webmin	1	特段の事情が無い限り、最新の安定バージョンをインストールすること。 また、本市既存の設定を全て引き継ぐこと。
		SSHサーバ	クライアント証明書による認証に対応可能なこと	1	
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
15	学校用グループウェアサーバ (仮想環境)	OS	Red Hat Enterprise Linux Server	1	Red Hat Enterprise Linux Serverの仮想環境用ライセンス
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	
		学校用グループウェア	GroupSession ※稼働に必要なミドルウェア含む	1	特段の事情が無い限り、最新の安定バージョンをインストールすること。 また、本市既存の設定を全て引き継ぐこと。
		管理ツール	webmin	1	
		SSHサーバ	クライアント証明書による認証に対応可能なこと	1	
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
16	学校用アクティブディレクトリドメインサーバ (仮想環境)	OS	Windows Server 2019 Standard	1	Windows Server 2019 Datacenterの仮想環境用ライセンス
		リソース(CPU、MEM、DISK等)	テンプレート相当	1	
		ドメインコントローラ機能	ActiveDirectory、DNS、WINS、DHCP、NTP等のドメインコントローラ機能	1	特段の事情が無い限り、最新の安定バージョンをインストールすること。
		バックアップ機能クライアント	ファイルシステムの監視、分析、バックアップデータの送信	1	
		サーバ機能監視クライアント	サーバの起動及びハードウェアの状況監視し、マネージャに通知	1	
		ウイルス対策ソフト	TRSL TrendMicro ウイルスバスターCorp Plus	1	本市所有の既存ライセンスをインストールすること。

ハードウェア新規調達構想

※以下に示す機器は、あくまで一例となる。必要に応じて機器の追加や削減を提案すること。

番号	機器名	分類	参考型番 (同等以上とすること)	参考品名 (同等以上とすること)	台数	備考
1	ネットワーク分岐用 L2スイッチ	筐体	B02014-01103	NEC QX-S1124GT-4G	2	
2		保守	-	-	2	機器の5年保守 2台分
3	ファイアウォール	筐体	BT0151-19650	Fortinet FortiGate-201F Unified Threat Protection (UTP)	2	
4		保守	-	-	2	機器の5年保守 2台分
5	地域ネットワーク用 L3メインスイッチ	筐体	B02014-05602	NEC QX-S5648GT-4X2Q	2	
6		ケーブル	B02014-98783	SFP+銅線ケーブル(1m)	2	L3SWのStack用ケーブル
7		レール	B02014-98743	リアフランジ Type1	2	マウント用のレール
8		保守	-	-	2	機器の5年保守 2台分
9	拠点間接続用 L2スイッチ	筐体	B02014-01103	NEC QX-S1124GT-4G	19	各学校用17台+予備2台
10		保守	-	-	17	機器の5年保守 17台分
11	拠点間接続用 VPNルータ	筐体	BI000118	NEC UNIVERGE IX2107	20	各学校用17台+予備2台+本庁用ルーター1台
12		保守	-	-	18	機器の5年保守 18台分
13	UPS	筐体	N8142-101	無停電電源装置(1500VA)(ラックマウント用)	1	
14		保守	-	-	1	機器の5年保守
15		交換対応	NH909-9200-UC5C	UPSバッテリー交換オプションパック ラック型1500VA用(5年間)	1	

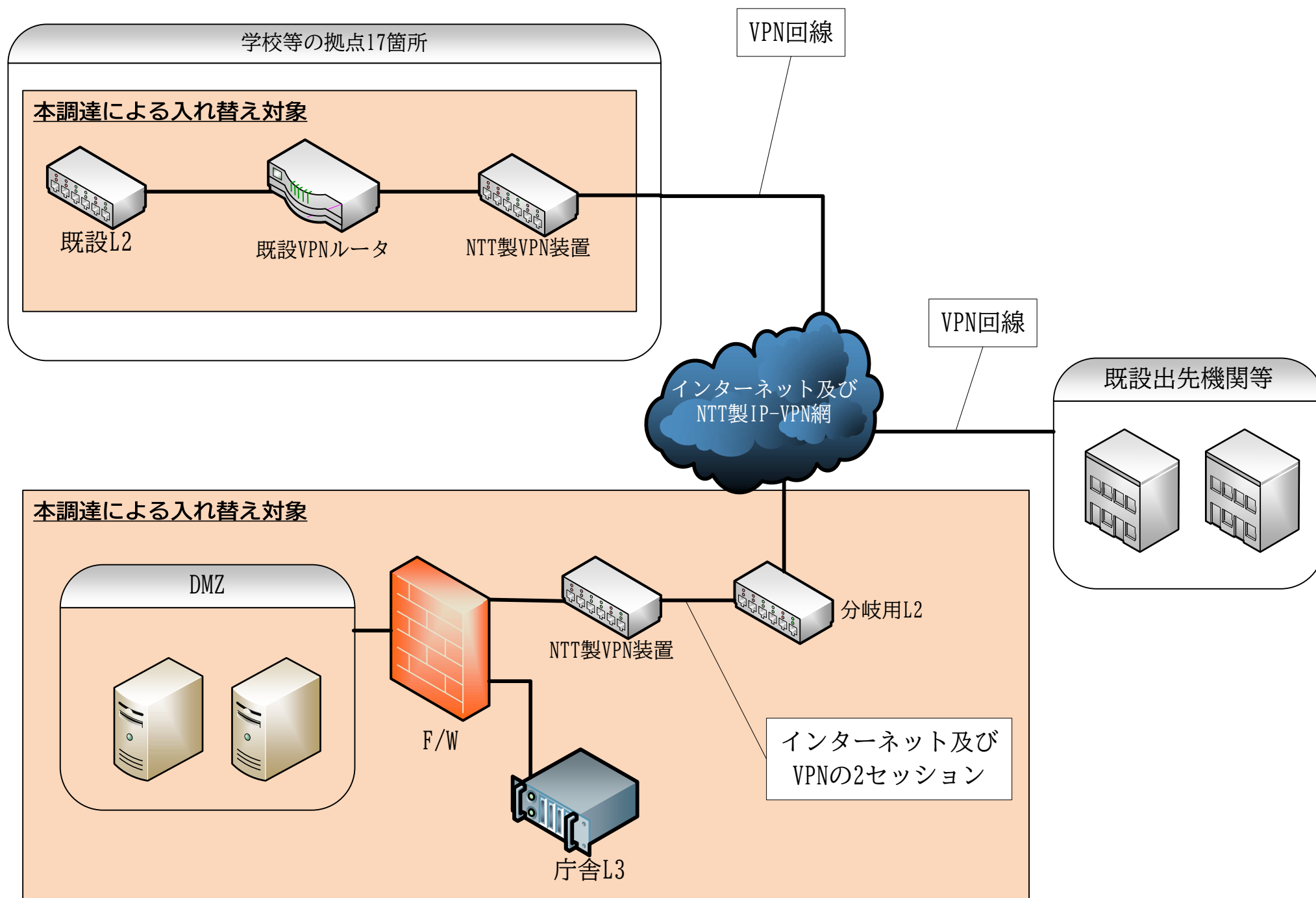
ソフトウェア新規調達構想

※「管理サーバ」は廃止するため、ネットワーク監視については、本市で利用しているZabbixに機器を登録して、監視できるようにすること。

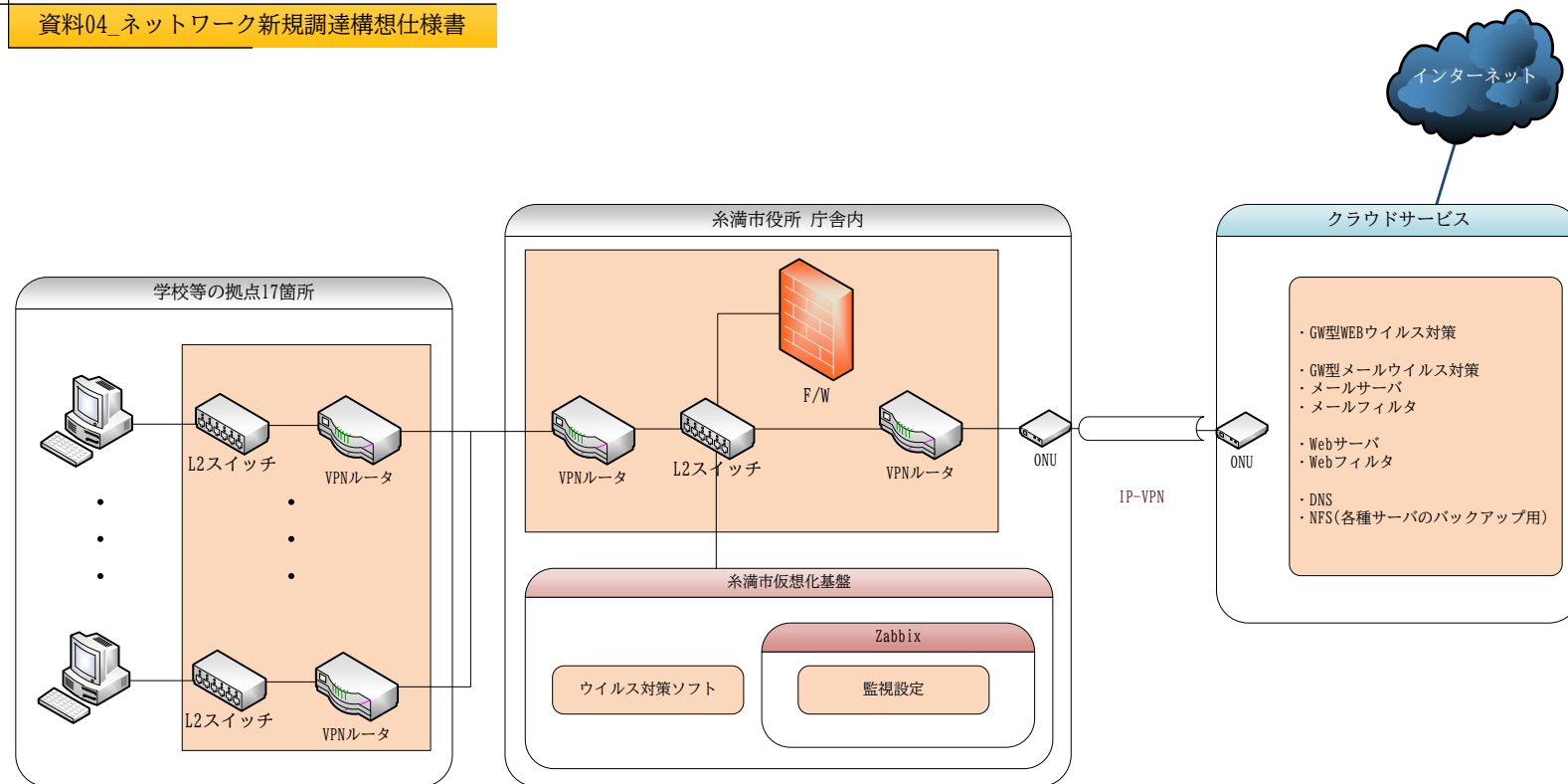
※以下に示すライセンスは、あくまで一例となる。必要に応じて機器の追加や削減を提案すること。

番号	機器名	分類	参考型番 (同等以上とすること)	参考品名 (同等以上とすること)	台数	備考
1	学校用ApexOne 管理サーバ	OSライセンス		Windows Server 2022 Standard (16Core)	1	庁舎内の既存オンプレミス環境に構築すること。具体的には、Nutanix上にゲストOSを作成し、その上に構築すること。
2		保守		PPSupportPack(Windows Server 2022 Standard 5年間)	1	
3		クライアントライセンス	AAA-03785	MPSA-D Win Server Dev CAL	400	
4	Webフィルタリングソフト	ライセンス	CP02K1	InterSafe plus 2000ユーザ／1年契約 アカデミック	1	ライセンスは本市が所有しているので、これを使う場合は流用可能。
5	学校用GW型WEBレビュエーション対策サーバ	ライセンス(新規)	SPZZLLJ3XSBEPN3704Z	ServerProtect for Linux 新規(Trend Micro直営)	1	
6		ライセンス(更新)	SPZZLLJ3ZSBEPN3301Z	ServerProtect for Linux 更新(Trend Micro直営)	4	
7		クライアントライセンス(新規)	VONSZZM1XLIULNG703D	TSSL Trend Vision One - Zero Trust Secure Access - In	900	
8		クライアントライセンス(更新)	VONSZZM1XLIULRG304D	TSSL Trend Vision One - Zero Trust Secure Access - In	3,600	

資料03_現行ネットワーク概要図



資料04_ネットワーク新規調達構想仕様書



資料05_現行サーバラック図

本庁舎内5F サーバ室 ラック寸法 W600×D990×H1808 NEC製 N8140-92 最大積載量500kg

U 19インチラック (メイン・左)	
36	【分岐用L2スイッチ】(active)
35	【分岐用L2スイッチ】(standby)
34	
33	L3メインスイッチ1(stack)
32	L3メインスイッチ2(stack)
31	
30	VPN装置等スペース
29	
28	19インチラック棚板
27	Firewall 1
26	Firewall 2
25	
24	管理サーバ
23	仮想化基盤サーバ1
22	
21	仮想化基盤サーバ2
20	
19	17インチKVM
18	iSCSIスイッチ1
17	iSCSIスイッチ2
16	ストレージ
15	
14	バックアップ装置
13	
12	
11	
10	
9	仮想化基盤サーバ用UPS1 3000VA
8	
7	仮想化基盤サーバ用UPS2 3000VA
6	
5	
4	ストレージ用UPS 3000VA
3	
2	バックアップ装置用UPS 3000VA
1	※NW機器共用

前面

U 19インチラック (隣接・右)	
36	
35	
34	VPN装置等スペース
33	
32	
31	
30	
29	
28	別事業 L2スイッチ1
27	別事業 L2スイッチ2
26	
25	別事業 スイッチ(撤去予定)
24	
23	別事業_サーバ1
22	
21	別事業_サーバ2
20	
19	別事業17インチKVM
18	別事業管理サーバ
17	別事業バックアップ装置
16	
15	
14	別事業_サーバ用UPS
13	別事業_サーバ用UPS
12	
11	
10	
9	
8	
7	管理サーバ用UPS 3000VA
6	
5	
4	別事業_サーバ用UPS
3	
2	別事業_サーバ用UPS
1	

前面

※このラック搭載図は案であるため、
実際は搭載する機器の重量の分配や
機器配置の都合により搭載図を
変更してよいものとする。

拠点用サーバラック
W600×D600×H600
河村電器産業製 SMC11-6060
最大積載量55kg

U 19インチラック	
11	
10	拠点間接続用L2スイッチ
9	
8	
7	
6	
5	
4	※VPNルータはONU等棚板の 上にONU等と並べて配置。
3	
2	
1	ONU等棚板

前面

資料06_新サーバラック図案

本庁舎内5F サーバ室 ラック寸法 W600×D990×H1808 NEC製 N8140-92 最大積載量500kg

U 19インチラック (メイン・左)

36	
35	
34	
33	
32	
31	
30	VPN装置等スペース
29	
28	19インチラック棚板
27	【分岐用L2スイッチ】(active)
26	【分岐用L2スイッチ】(standby)
25	Firewall 1
24	Firewall 2
23	L3メインスイッチ1(stack)
22	L3メインスイッチ2(stack)
21	
20	
19	
18	
17	
16	
15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	ネットワーク機器用 UPS 1500VA
3	
2	
1	

前面

U 19インチラック (隣接・右)

36	
35	
34	VPN装置等スペース
33	
32	
31	
30	
29	
28	別事業 L2スイッチ1
27	別事業 L2スイッチ2
26	
25	別事業 スイッチ(撤去予定)
24	
23	別事業_サーバ1
22	
21	別事業_サーバ2
20	
19	別事業17インチKVM
18	別事業管理サーバ
17	別事業バックアップ装置
16	
15	
14	別事業_サーバ用UPS
13	別事業_サーバ用UPS
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	別事業_サーバ用UPS
3	
2	別事業_サーバ用UPS
1	

前面

※このラック搭載図は案であるため、
実際は搭載する機器の重量の分配や
機器配置の都合により搭載図を
変更してよいものとする。

拠点用サーバラック
W600×D600×H600
河村電器産業製 SMC11-6060
最大積載量55kg

U 19インチラック

11	
10	拠点間接続用L2スイッチ
9	
8	
7	
6	
5	
4	※VPNルータはONU等棚板の 上にONU等と並べて配置。
3	
2	
1	ONU等棚板

前面