

# 仕様書

平成 30 年 9 月  
京都府中小企業技術センター

## 1. 調達目的

京都府中小企業技術センター(以下、本センターという。)においては、仮想化された独自の電子計算組織である「開放型 LAN 電子計算組織」により、技術支援業務等の効率化、迅速化を図っているところである。

本調達は、開放型 LAN 電子計算組織のシステム機器及び付帯するネットワーク機器(以下「基盤システム」という。)に係る機器等を導入することを目的とする。

## 2. 開放型 LAN 電子計算組織の概要

### 2.1. システム構成の概要

開放型 LAN 電子計算組織は、仮想化環境上にて以下サブシステムを稼働させ、これらを利用するためのものである。

- ・ ホームページ公開システム
- ・ 企業支援システム
- ・ 庁内グループウェア
- ・ 認証システム

### 2.2. 各サブシステムの概要

#### 2.2.1. ホームページ公開システム

本センターのホームページを作成、公開するためのシステムである。

#### 2.2.2. 企業支援システム

本センターが貸し付ける機器、受託する試験、相談・指導結果等、本センターの基幹業務を支援するとともに、対象となる企業の情報を管理するシステムである。

#### 2.2.3. 庁内グループウェア

上記システムと連携し、本センター職員のスケジュール管理、会議室の管理、センター職員向け及び来所者向けの電子掲示板などが稼働する。

#### 2.2.4. 認証システム

本センター職員がクライアント PC や庁内グループウェアを使用する際に個人認証を行うシステム。Microsoft Windows 上の Active Directory を使用している。

### 2.3. 納入スケジュール

開放型 LAN 電子計算組織の機器納入期限は、平成 30 年 11 月 1 日とする。

### 2.4. 各事業者間の連携

本件については、以下の事業者が既存設備およびシステムの開発、運用、保守を行っており、必要に応じて連携した上で本業務を遂行すること。

- ・ 既存設備およびシステムの開発、運用、保守事業者  
京都電子計算株式会社

### 3. 調達

#### 3.1. 機器賃貸借期間

平成 30 年 11 月 1 日から 5 年間とする。

#### 3.2. 賃貸借物件

開放型 LAN 電子計算組織の機器等一式

### 4. 納品物

本調達仕様書に係る納品物を以下に記載する。作成する文書の記載項目やフォーマットについては、事前に本センターの了承を得ること。

なお、文書類は原則として日本語とする。( )内は、納品形式を示す。

- ・ 機器及び付属品等一式(現品)
- ・ 機器の製品マニュアル一式(書面又は電子ファイル)
- ・ 別添の操作マニュアルを含む。

書面及び電子ファイル一式は正・副各 1 部納品すること。なお、電子ファイルについては電子媒体に記録して納品すること。

### 5. 納入場所

本センター 4階 情報・システム研究室

### 6. 機器等詳細仕様

#### 6.1. 性能の確保

導入する各ソフトウェア及びプログラム等の複数起動・稼働を可能とし、サーバの性能不足等による、ハングアップ、レスポンス低下等が生じないこと。

#### 6.2. 信頼性の確保

機器に障害が発生した場合、別機器での代替を含めて復旧できることを可能とすること。

#### 6.3. 運用管理環境の確保

6.3.1. サーバにおいて、以下に示す、運用管理ツールが正常に動作すること。

6.3.2. サーバにおける次の運用管理ツールと連携し、当該ツールが有する全ての機能を実現できること。

- ・ vSphere Essentials Plus
- ・ vCenter for Essentials
- ・ vRenger Backup & Replication

#### 6.4. 機器の役割及び仕様

機器等の主な役割及び主たる仕様は、以下のとおりである。また、機器等は主たる仕様に掲げる事項以外に別紙「仕様詳細一覧」に掲げる事項を満足するものとし、別紙「代表品番一覧」に示すものと同等以上の性能を確保することとする。

なお、同等品を導入する場合には、以上の仕様、性能への要件を満足する必要がある、事前に「同等品申請」を行い、承認を受けたものでなければならない。

##### 6.4.1. 仮想化サーバ

(1) 主な役割 複数の仮想化したサーバを格納するサーバ

(2) 主たる性能

- ・ OS なし (vSphere Essentials Plus を導入)
- ・ CPU Xeon プロセッサ Sliver 4114  
(1.80GHz/8 コア/11MB) ×1
- ・ メモリ 96GB(16GB 2666 RDIMM ×6)
- ・ ディスク 内蔵 2.5 インチ SAS HDD-300GB(10krpm) ×2
- ・ RAID 1
- ・ インターフェース 1GbE(RJ-45) ×4  
ポート拡張オプション 1Gb(RJ-45) ×4
- ・ 電源 AC100/200V(50/60Hz)  
電源ユニット(500W) ×2  
電源ケーブル(2m) ×2
- ・ 台数 2
- ・ サイズ 1U(1台あたり)
- ・ 保守 HPE ファウンデーションケア 標準時間帯 相当×5 箇年

##### 6.4.2. UPS 装置

(1) 主な役割 仮想サーバ用無停電電源装置

(2) 主たる性能

(出力に関する事項)

- ・ アウトプット電力容量 1.2kW / 1.2kVA
- ・ 最大設定可能電力 1.2kW / 1.5kVA
- ・ 定格出力電圧 AC100V

(入力に関する事項)

- ・ 定格入力電圧(周波数) AC100V(50/60Hz)
- ・ 電源コード数 1
- ・ 最大入力電流 12.0A
- ・ 台数 2
- ・ サイズ 2U(1台あたり)

#### 6.4.3. 共有ストレージ装置

(1) 主な役割 6.4.1. 仮想化サーバのシステムデータ及び同サーバで管理するデータを格納する装置

(2) 主たる性能

- ・ ディスク 2TB NL-SAS ×12  
最大利用可能領域 11.48TB (SnapShot 領域 20%の場合)
- ・ コントローラー数 デイアル(HA)
- ・ インターフェース 1GbE(RJ-45) 1ポート(管理接続用)  
1GbE(RJ-45) 1ポート(コンソール用)  
1GbE(RJ-45) 4ポート(データ通信用)
- ・ CPU 64bit/1.9GHz/6コア ×2
- ・ メモリ 64GB
- ・ 電源 AC100~120/200~240V(50/60Hz)
- ・ 台数 1台
- ・ サイズ 2U
- ・ 保守 平日9~17時 オンサイト保守(HW交換対応含)  
駆けつけ目標時間 4時間  
平日9~17時 ヘルプデスク対応

×5 箇年

#### 6.4.4. ファイヤーウォール装置

(1) 主な役割 スпам・ウイルス・不正アクセス等からシステムを保護するセキュリティ装置

(2) 主たる性能

- ・ ファイヤーウォールスループット 20/20/9Gbps  
(1518/512/64 バイト UDP パケット)
- ・ IPS スループット 2.2Gbps
- ・ 同時セッション数 2,000,000
- ・ 新規セッション数 毎秒 300,000
- ・ インターフェース 1GbE(RJ-45) ×18  
1GbE SFP ×4
- ・ VDOM 数 10/10(標準/最大)
- ・ 管理用通信 telnet, SSH, HTTP, HTTPS
- ・ 電源 AC100~240V(50/60Hz)
- ・ 台数 2台(HA構成)
- ・ サイズ 1U(1台当たり)
- ・ 保守 Fortinet 基本保守相当 ×5 箇年

#### 6.4.5. ファイヤーウォールログ管理サーバ

(1) 主な役割 6.4.4. のファイヤーウォール装置のログを管理する装置

(2) 主たる性能

- ・ ストレージ 4TB ×1(実効容量 4TB)
- ・ インターフェース 1GbE(RJ-45) ×2
- ・ ログ処理性能 毎日 100GB
- ・ 分析用持続レート 毎秒 3,000 ログ
- ・ コレクタ用持続レート 毎秒 4,000,000 ログ
- ・ VDOM サポート数 150
- ・ 管理用通信 telnet, SSH, HTTP, HTTPS
- ・ 電源 AC100~240V(50/60Hz)
- ・ 台数 1 台
- ・ サイズ 1U
- ・ 保守 Fortinet 基本保守相当 ×5 箇年

#### 6.4.6. L2 スイッチ

(1) 主な役割 L2 レイヤーでの接続を行う装置

(2) 主たる性能

- ・ インターフェース 1GbE(RJ-45) ×48  
SFP+ 1GbE ×4
- ・ スループット 155Mbps
- ・ スイッチング容量 104Gbps
- ・ VLAN IEEE 802.1Q  
登録数 4,000
- ・ リンクアグリゲーション IEEE 802.3ad  
最大数 26
- ・ 電源 AC100~120/200~240V(50/60Hz)
- ・ 台数 2 台(スタック構成)
- ・ サイズ 1U(1 台当たり)
- ・ 保守 Fortinet 基本保守相当 ×5 箇年

#### 6.4.7. PoE スイッチ

(1) 主な役割 各階におけるネットワークハブ装置

(2) 主たる性能

- ・ インターフェース 1GbE(RJ-45) ×24  
SFP ×4
- ・ スループット 41.66Mbps
- ・ スイッチング容量 56Gbps
- ・ VLAN IEEE 802.1Q  
ID 数 4,000

- ・ リンクアグリゲーション IEEE 802.3ad  
最大数 8
- ・ 電源 AC100～120/200～240V (50/60Hz)
- ・ 台数 6 台
- ・ サイズ 1U (1 台当たり)
- ・ 保守 Fortinet 基本保守相当 ×5 箇年

#### 6.4.8. SAN スイッチ

(1) 主な役割 サーバ・ストレージ間の円滑なデータ通信を担保する装置

(2) 主たる性能

- ・ インターフェース 1GbE (RJ-45) ×8
- ・ スループット 11.9Mbps
- ・ スイッチング容量 16Gbps
- ・ VLAN IEEE 802.1Q  
ID 数 4,000  
同時利用可能数 4,000
- ・ リンクアグリゲーション IEEE 802.3ad
- ・ 管理用通信 WebGUI, SNMP
- ・ 電源 AC100～120/200～240V (50/60Hz)
- ・ 台数 3 台
- ・ サイズ 1U (1 台当たり)

#### 6.4.9. ソフトウェアライセンス

(1) 主な役割 運営するうえで必要となるソフトウェアなどのライセンス等

(2) 主たる性能・製品等(メーカー型式)

(i) 仮想化ソフト

- ・ VMware vSphere 6 Essentials Plus Kit for 3 hosts (VS6-EPS-KIT-C) ×1
- ・ 同 Basic Support/Subscription (VS6-ESP-KIT-G-SSS-C) ×5 箇年

(ii) サーバ OS

- ・ Windows Server デバイス CAL 2016 日本語版 (R18-05129) ×50
- ・ Windows Server STDCore 2016  
2 ライセンス 日英 -OP Gov- (9EM-00230) × 32

(iii) バックアップソフトウェア<sup>\*1</sup>

- ・ vRanger Backup & Replication -保守- (c) ×5 箇年

(iv) リソース管理

- ・ LanScopeCat デバイスキャット Windows 版 (CAT/DCAT-A) ×80
- ・ LanScopeCat マネージャスカウトキャット  
エクスプレス 年間保守 -優待- (CAT/SCT-EXP-QM) ×4 箇年<sup>\*2</sup>
- ・ LanScopeCat 標準パック 年間保守 -優待- (CAT/SC-A-QM)

×320(80×4 箇年) ※2

- ・ LanScopeCat デバイスキャット 年間保守 (CAT/DCAT-A-BM)  
×320(80×4 箇年)

- ・ LanScopeCat デバイスキャット 月額保守 (CAT/DCAT-A-1M)  
×640(80×8 箇月)

(v) ウイルス対策※2

- ・ ウイルスバスター Client/Server Suite 更新 Gov 版 (OTOFWWJAXLDULRB3NOD)  
×400(100×4 箇年) ※2

※1 vRanger Backup & Replication については既存ライセンスを流用するため、保守パックのみの調達とする。

※2 これらの今年度分については調達済みであるため、次年度以降分を調達する。

#### 6.4.10. その他ケーブル等

- ・ LAN ケーブル(Cat. 6) ツメ折れ防止 3m 青 ×25
- ・ LAN ケーブル(Cat. 6) ツメ折れ防止 3m 緑 ×15
- ・ LAN ケーブル(Cat. 6) ツメ折れ防止 3m 黄 ×10
- ・ コンセントタップ 3P 式 4 個口 マグネット付き 抜け止め 3m ×2

## 7. 付帯事項

### 7.1. 作業場所

作業場所について、下記の記載事項に従い対応すること。

- ・ 担当者が出席すべき本件に関する打合せ、進捗報告会議等については、本センターが指定する場所を実施すること。
- ・ 設計・開発担当者への支援作業は、本センターが指定する事業所(府内)、本センター施設内又は本設置場所にて実施すること。
- ・ 上記以外の作業は、本センターから指示がない限り、本調達の受託事業者の管理する施設内又はそれに付随する場所及び本設置場所にて実施すること。

### 7.2. 関係者との調整

関係者との調整について、下記の記載事項に従い対応すること。

- ・ 本件の実施に当たり、本センターからの指摘や資料提出依頼等があった場合には、その内容に沿って適切な対応を行うこと。
- ・ 2.4. に掲げる各関係業者との調整事項等について、本センターと協議の上、本センターが行う調整作業を支援すること。

### 7.3. 環境への配慮

設置される各機器に関して、それぞれの機能や設置条件を勘案し、性能や機能の低下を招かない範囲で、可能な限り環境に調和した下記の対策を施すこと。

- ・ 節電対策



- ・ 発熱対策
- ・ 騒音対策
- ・ 職員に対する配慮(電磁波による健康障害等を考慮した機器の選定)

#### 7.4. 提出物件

「4. 納品物」に加え、下記の書類を書面及び電子媒体にて、契約後 1 週間以内に正・副各 1 部提出すること。

- ・ 機器及びソフトウェアに係る賃借料の内訳
- ・ 納入品仕様詳細及び数量

#### 7.5. 検査及び検収

検査及び検収について以下に記載する。

- ・ 検査は、導入・調整した調達物件を対象に実施する。
- ・ 検査の実施にあたり、本センターより必要とする資料の提出が求められた場合には、本調達の受託事業者はそれに応じること。
- ・ 本センターが指定する納品物の確認をもって検収とする。

#### 7.6. 瑕疵担保責任及び保証

瑕疵担保責任及び保証について、以下に記載する。

- ・ 機器等の搬入に関連して起きた一切の事故・障害及び諸設備等の破損等に関しては、本調達の受託事業者の負担と責任において修理・修復又は交換を行うこと。
- ・ 本仕様書に基づき納入される機器等についての瑕疵に関しては、本調達の受託事業者の負担と責任において修正・対処を行い、関連するドキュメントを修正して提出すること。
- ・ 本仕様書に基づき納入される機器等について、正常な使用状態で不具合が発見された場合には、当該調達物件を本調達の受託事業者の負担と責任において改良、修理又は交換すること。

#### 7.7. 守秘義務の徹底

本作業において知り得た情報は、本作業の目的以外に利用しないこと。また、本作業における資料及び本センターからの貸与物等に関して情報の漏洩がおこらないよう保管するとともに本作業の終了時には、責任を持って返還すること。

#### 7.8. 仕様書の解釈

本仕様書の内容及び解釈について疑義が生じた場合は、本センターに確認すること。

#### 7.9. その他

- ・ 本調達の受託事業者は、他社製品を提案する場合であっても稼働責任を負うこと。
- ・ 本調達の受託事業者は、基盤環境に関連した技術動向を評価し、必要に応じて最適な提案を行うこと。

- ・ 本センターが必要と認め、指示した事項については、その指示に従うこと。

#### 7.10. 本仕様書に関する問い合わせ

京都府中小企業技術センター 企画連携課

〒600-8813 京都府京都市下京区中堂寺南町 134

TEL 075-315-8635 FAX 075-315-9497

# 仕様詳細一覧

## 1. 仮想化サーバ

### 1.1. サーバ構成

#### 1.1.1. サイズ

- ラック搭載時、1U スペースに搭載できること。

#### 1.1.2. CPU

- Intel Xeon スケーラブル・ファミリーの CPU を最大 2CPU 搭載可能であること。
- 1CPU 構成、および 2CPU 構成を選択可能であること。
- インテル ターボ・ブースト・テクノロジー使用時に、クロック周波数の変動を制御し、性能を安定させる機能を有すること。

#### 1.1.3. メモリ

- 最大で 24 枚以上のメモリーモジュールを搭載可能であること。
- DIMM 上の 2 つのメモリチップが故障しても動作を可能な設定ができること (DDDC の機能をサポートすること。 )。
- 最大メモリ容量 3TB 以上のメモリを搭載可能であること。

#### 1.1.4. 補助記憶装置

- ディスクドライブを誤って抜いてしまう誤操作を防止するため、注意を促すインジゲータを備えていること。
- 11 台以上のホットプラグ対応 2.5 型 SAS および SATA HDD を搭載可能であること。

#### 1.1.5. インタフェース

- オンボード NIC として 1Gb 対応ポートを 4 つ以上備えていること。  
また、オンボード NIC 以外に、PCI スロットを消費せずに NIC を追加できる機構を備えていること。

#### 1.1.6. ハードウェア基本管理機能

- 80Plus Platinum 認定に対応した、ホットプラグ対応電源モジュールを最大 2 個搭載可能なこと。また、各サーバ間で共有可能な電源モジュールであること。
- 冗長電源に対応していること。
- ホットプラグ対応の冷却ファンを搭載可能なこと。また、ファンは冗長化が可能なこと。

- 各サーバにて独立した管理プロセッサを備え、サーバ本体の電源状態によらず管理操作が可能であること。またそのユーザーインターフェースは日本語表示に対応していること。
- ハードウェア監視はエージェントソフトウェアに依存せずに行うことができること。
- Web ブラウザ上から、サーバの電源ボタンをリモートで操作できること。サーバの主電源がオフの場合でも、サーバ主電源の On/Off、異常発生時の強制シャットダウンなどが可能であること。
- サーバ自体が稼動していない場合でも、ハードウェアレベルの管理ログを、Web ブラウザを使用して参照できること。

## 2. UPS 装置

### 2.1. 構成

#### 2.1.1. 基本性能

- 定格交流入力、単相 100V 12A (入力プラグ変更時 16A)、周波数 50/60 Hz に対応可能なこと。
- 標準入力プラグ利用時の最大出力容量が 1200VA/1200W(プラグ変更時 1500VA/1200W)であること。
- ラックユニットは 2U までであること。
- ラックマウント設置が可能であること。
- 定格交流入力が無くなった場合、5~10ms で蓄電池による出力に切替可能なこと。
- 定格交流入力が無くなった場合、負荷 1200W 時に約 5 分以上の保持ができること。
- 運転方式はラインインタラクティブ方式であること。
- バッテリ運転時の出力電圧 AC100V ±6%であること。
- 無停電電源装置の出力が、NEMA 5-15R ×6 であること。
- 蓄電池は、長寿命バッテリー、シール鉛蓄電池を使用していること。
- バッテリ寿命は周囲温度 5~25°C で約 4.5 年であること。
- 定格交流入力、定格交流出力、蓄電池について、その正常性や障害発生について確認できるように、LED ランプ・LCD ディスプレイの表示装置を有すること。
- 自動電圧調整(AVR) 機能で不安定な電源環境においても自動的に電圧値を調整し、バッテリーを使用することなく適切な電圧値を提供できること。

#### 2.1.2. ネットワークカード

- ネットワーク管理機能での遠隔から監視、制御が可能なこと。
- メール通知機能、SNMP トラップ機能を有し、温度監視・運転状況の変化や蓄電池

の異常について、本装置からネットワーク管理機能へ自動的に通知できること。

- 無停電電源装置のイベントログ、データログを一定期間保存し参照できること。
- 連携製品と併用した場合 OS のシャットダウン管理が行えること。
- セキュリティ HTTPS、SSL、MD5 認証に対応していること。
- IPv6 ネットワークに対応していること。

### 2.1.3. 仮想化環境

- ネットワーク経由にて無停電電源装置の管理が出来ること。
- 指定時間経過後に OS のシャットダウンが正常に行えること。
- OS 終了時に外部コマンドの実行が可能なこと。
- Web ブラウザ経由で管理画面が使用できること。
- 無停電電源装置の冗長構成に対応できること。
- イベントログの記録が可能なこと。
- VMWare、Hyper-V に対応可能なこと。
- ポップアップ通知が可能なこと。
- 発生イベント毎にシャットダウン処理が出来ること。

## 3. 共有ストレージ装置

### 3.1. ストレージ構成

#### 3.1.1. 基本機能

- セキュリティの観点から、専用 OS であること。Windows、Linux OS などの汎用 OS の利用は不可とする。また 1 ストレージシステムで複数種の OS が搭載されている製品は不可とする。
- 将来の拡張性を考慮して、SMB1/2.x/3.x、NFS V3/V4、FC、iSCSI を実装可能なユニファイドストレージであること。
- 用途に応じて複数のファイルシステムで構成できること。
- 同一 RAID グループ内でディスク 2 重障害が発生してもサービス停止しないこと。
- データの削除などによりボリューム内のデータ使用率が減少・増大した際に、業務を中断することなく必要に応じてボリュームの拡大縮小が行え、空いた領域を別利用できること。
- NAS・SAN 接続されるサーバおよびストレージが稼働中に、ボリュームの新規作成や容量変更（拡張、縮小）を行えること。
- ボリュームは、全体ボリュームの空き容量に依存することなく、実際の空き容量を超えたサイズであっても作成できること。
- 任意のボリュームの point-in-time 方式のスナップショットコピーを作成する機

能を有すること。また、スナップショットを取得する際に稼働系に性能劣化を与えないこと（copy on writeによるスナップショットコピーは性能劣化が想定されるため提案は不可能とする。）。

- 1つのストレージシステムで複数のWindowsドメインに参加できること。  
また、導入時の提案構成の安定性、完成度の観点から十分な実績を伴うこと。
- Active Directoryサーバと連携し、ユーザ認証機能をサポートすること。  
さらに、quotaの設定により、ディスク使用量の制限ができること。
- オンラインでスケールアップ（容量拡張）・スケールアウト（性能拡張）の拡張が可能なこと。
- メインストレージ環境下で、効率性を重視したブロック単位での重複排除（Deduplication）機能および圧縮（Compression）の仕組みを実装すること。

### 3.1.2. ハードウェア構成

- メモリを64GB以上搭載できること。
- ストレージコントローラーと同一筐体に2.5インチのディスクを24本以上内蔵できること。
- ラックユニットは2Uまでとすること。

## 4. ファイヤーウォール装置

### 4.1. 構成

- 10/100/1000BASE-T LAN インタフェースを14Port以上有すること。
- 10/100/1000BASE-T SFP インタフェースを4Port以上有すること。
- 10/100/1000BASE-T WAN インタフェースを2Port以上有すること。
- 同時セッション数は2,000,000以上であること。
- 新規セッション数/秒は135,000以上であること。
- ファイアウォールスループットは20/20/9Gbps以上であること（1518、512、64バイトUDPパケット）。
- ファイアウォールレイテンシが3 $\mu$ s以下であること。
- IPSec VPN スループットは9Gbps以上であること。
- IEEE802.1Q VLAN タギングに対応していること。
- IEEE802.3ad リンクアグリゲーションに対応していること。
- 冗長構成が可能なこと。
- RADIUS、LDAPによるユーザ認証をサポートすること。
- ポリシー数は10,000以上設定可能なこと。
- ファイアウォール機能としてNATおよびPATが可能なこと。

- セキュリティ機能として、ファイアウォール・VPN の他に、アンチウイルス、不正侵入検知、コンテンツフィルタリング、アプリケーション制御を有すること。
- アプリケーション制御では 2,800 種類以上のアプリケーションの識別が可能であること。
- IPS（不正侵入機能）のスループットは 6/2.2Gbps 以上であること（HTTP/エンタープライズトラフィック混合。）。
- SSL インスペクションスループットは 1Gbps 以上であること。
- NGFW スループットは 1.8bps 以上であること。
- 脅威保護スループットは 1.2bps 以上であること。
- アノマリ方式の不正侵入検知機能により DoS 攻撃から防御可能なこと。
- 不正侵入検知機能としてセキュリティポリシー毎にシグネチャの適用が可能なこと。
- シグネチャにより攻撃を検知した時、無期限、あるいは一定期間、攻撃をした端末からの通信を遮断する機能を有すること。
- アンチウイルス機能ではセキュリティの重要度に応じてセキュリティポリシー毎に 2 種類以上のアンチウイルスデータベースを選択可能なこと。
- ウィルスを検知した時、ウィルスの詳細情報へのリンクをログに出力できること。
- ウィルスを検知した時、無期限、あるいは一定期間、ウィルスを送信した端末からの通信を遮断する機能を有すること。
- ウィルスパターンファイルの更新は、自動アップデート設定が可能なこと。
- コンテンツフィルタリング機能は 78 以上のカテゴリ（危険なサイトや不適切なサイト等の制限すべき事項）が用意されているとともに、各カテゴリについてあるグループは許可・監視、あるグループはブロックといったグループ毎の設定が可能なこと。
- 特定の単語とそのスコアを設定し、その閾値を超えるサイトを有害とみなし、ブロック可能なこと。
- ブロックした時の表示は日本語でかつ編集可能なこと。
- 論理的な仮想セキュリティ・ドメインを無償で 10 以上設定可能なこと。
- クライアントライセンスが無制限であること。
- SNMPv1, v2c をサポートすること。
- 設定は WEB GUI, CLI いずれにも対応していること。WEB GUI は日本語対応していること。
- Syslog サーバに log の送信が可能なこと。
- 19 インチラック搭載可能なタイプであること。

## 5. その他機器

- 5.1. ファイアウォールログ管理アプリケーション
  - ファイアウォールのログを分析する専用レポートの生成が行えること。
- 5.2. PoE スイッチ
  - ネットワークスイッチは、ファイアウォールと統合された管理コンソールにて、一元管理が行えること。
- 5.3. SAN スイッチ
  - 10/100/1000BASE-T ポートを 8 ポート以上装備していること。
  - 16Gbps 以上のスイッチング容量を有すること。
  - 11.9Mpps 以上のパケット転送能力を有すること。
  - 8,000 個以上の MAC アドレスを自動学習可能であること。
  - パケットサイズが 9,000byte 以上の Jumbo Frame 転送が可能であること。
  - 4,000 個以上の VLAN を登録可能であり、また同時使用が可能なこと。
  - ポートベース、802.1Q ベースの VLAN をサポートしていること。
  - IEEE802.3ad に準拠した LACP による LinkAggregation をサポートしていること。
  - スイッチの管理は Web GUI で行えること。
  - 機器のサイズは 1U 以内であること。
  - 動作保障温度は 45°C 以上をサポートすること。



代 表 品 番 一 覧

機器名	品名・仕様	型名	数量
仮想化サーバ			
	HPE DL360 Gen10 Xeon Silver 4110 2.1GHz 1P8C 16GBメモリ 500W電源x2	P05520-291	2
	HPE 16GB 2Rx8 PC4-2666V-R Smartメモリキット	835955-B21	10
	300GB 10krpm SC 2.5型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	872475-B21	4
	HPE 9.5mm SATA DVD-ROMドライブ (Gen 9)	726536-B21	2
	HPE DL360 Gen10 8SFF(2.5型) ユニバーサルメディアベイ	868000-B21	2
	HPE Ethernet 1Gb 4ポート 331FLR ネットワークアダプター	629135-B22	2
	HPE DL360 Gen10 SFF System Insight Display キット	867996-B21	2
	HPE DL3xx Gen10 リア シリアルポートx1増設キット	873770-B21	2
	FDC 9x5 (4時間対応) 5年 ProLiant DL360 Gen10用	H8QL0E	2
UPS装置			
	APC Smart-UPS 1500 RM 2U LCD 100V	SMT1500RMJ2U	3
	APC Network Management Card 2(温度監視機能なし)	AP9630J	3
	PowerChute Network Shutdown 1 Node Virtualization(仮想化環境)	SSPCNSV1J	2
共有ストレージ装置			
	NetApp FAS2620A Base Bundle	FAS2620A-001-SC	2
	NetApp FAS2620 HA 12x2TB Base Bundle	FAS2620A-EXP-102	1
	NetApp Rackmount Kit, 212C, 4-post, Adj	X-02657-00	1
	NetApp Power Cable Japan, R6	X800D-R6	2
	NetApp SFP Copper 1GB RJ-45	X6568-R6	8
	NetApp SW, Data at Rest Encryption Enabled, 2620A, -C	SW-2-2620A-NVE-C	2
	NetApp ONTAP.Per-0.1TB.BASEBNDL.Capacity.1P.-P	OS-ONTAP1-CAP1-BASE-1P-P	240
	NetApp Data at Rest Encryption Capable Operating Sys	DATA-AT-REST-ENCRYPTION	2
	NetApp SW Trusted Platform Module Enabled 2620A, -C	SW-2-2620A-TPM-C	2
	NetApp SupportEdge Standard w/ 4hrParts Delivery	CS-A2-4D	1
	NetApp SW-2, Base, CL, Node	SW-2-CL-BASE	1
	FAS2620シリーズ(12HDD) 平日9-17 オンサイト保守・ヘルプデスク対応(年間)	保守	5
ファイアーウォール装置			
	Fortinet FortiGate-200E バンドルモデル	FG-200E-BDL-US	2
	Fortinet FortiGate-200E バンドル 次年度基本保守 4年	FG-200E-BDL-S1	2
ファイアーウォールログ管理サーバ			
	Fortinet FortiAnalyzer-200F	FAZ-200F-US	1
	Fortinet FortiAnalyzer-200F バンドル 次年度基本保守 4年	FAZ-200F-S1	1
L2スイッチ			
	Fortinet FortiSwitch-248E-FPOE	FS-248E-FPOE	2
	Fortinet FortiSwitch-248E-FPOE 次年度基本保守 4年	FS-248E-FPOE-01	2
PoEスイッチ			
	Fortinet FortiSwitch-124E-FPOE	FS-124E-FPOE	6
	Fortinet FortiSwitch-124E-FPOE 次年度基本保守 4年	FS-124E-FPOE-01	6
SANスイッチ			
	HPE OfficeConnect 1920S 8G Switch	JL380A#ACF	3
ソフトウェア			
	VMware vSphere 6 Essentials Plus Kit for 3 hosts	VS6-ESP-KIT-C	1
	VMware vSphere 6 Essentials Plus Basic Support/Subsription	VS6-ESP-KIT-G-SSS-C	5
	Microsoft Windows Server デバイスCAL 2016 日本語版	R18-05158	50
	Microsoft Windows Server STDCore 2016 2ライセンス 日英 -OP Gov-	9EM-00230	32
	Dell Software vRanger Backup & Replication -保守-	VRF-VZC-PB	5
	Motex LanScopeCat デバイスキットWindows版	CAT/DCAT-A	80
	Motex LanScopeCat マネージャスカウトキット エキスプレス 年間保守 -優待-	CAT/SCT-EXP-QM	4
	Motex LanScopeCat 標準バック 年間保守 -優待-	CAT/SC-A-QM	320
	LanScopeCat デバイスキット 年間保守	CAT/DCAT-A-BM	320
	LanScopeCat デバイスキット 月額保守	CAT/DCAT-A-1M	640
	TrendMicro ウイルスバスター Client/Server Suite更新Gov版	OTOFWWJAXLDULRB3G0D	400
その他ケーブル等			
	エレコム ツメ折れ防止LANケーブル(Cat6)/3.0m/ブルー	LD-GPT/BU3/RS	25
	エレコム Cat6対応ツメ折れ防止LANケーブル/3.0m/グリーン	LD-GPT/GN3/RS	15
	エレコム Cat6対応ツメ折れ防止LANケーブル/3.0/イエロー	LD-GPT/Y3/RS	10
	エレコム RoHS対応マグネット付抜けどめタップ	T-ECOHS3430NM	2