

ネットワークシステム再構築仕様書

平成27年度

匝瑳市横芝光町消防組合

目次

第1	目的	- 3 -
第2	用語の定義	- 3 -
第3	シンククライアントシステム再構築により期待する効果	- 3 -
3. 1.	既存シンククライアントシステム全体構成	- 4 -
3. 2.	セキュアなネットワークシステムの実現	- 7 -
3. 3.	分散した情報資産の統合	- 7 -
3. 4.	アクセス制御の実現	- 8 -
3. 5.	可用性の確保と管理コストの削減	- 8 -
3. 6.	ITインフラによる統制環境の実現	- 8 -
3. 7.	提案による付加価値	- 8 -
第4	本事業に係る諸要件	- 9 -
4. 1.	シンククライアントによるネットワークシステムの構築	- 9 -
4. 2.	シンククライアント環境における業務用端末の同時稼働台数	- 9 -
4. 3.	業務系システムの動作	- 9 -
4. 4.	アプリケーションの動作	- 10 -
4. 5.	既設ネットワークインフラの再利用等	- 10 -
4. 6.	ドメインコントローラの導入	- 11 -
4. 7.	ファイルサーバの導入	- 11 -
4. 8.	グループウェアの導入	- 11 -
4. 9.	情報漏洩の防止	- 12 -
4. 10.	動画の閲覧	- 12 -
4. 11.	入口／出口対策	- 12 -
4. 12.	データ移行	- 13 -
4. 13.	冗長性の確保	- 15 -
4. 14.	操作マニュアルの提供	- 15 -
4. 15.	成果物	- 16 -
第5	入札、契約等に関する事項	- 16 -
5. 1.	契約の方法	- 16 -
5. 2.	入札金額の記載方法	- 16 -
5. 3.	納入期限	- 17 -
5. 4.	契約期間	- 17 -
5. 5.	ハードウェアについて	- 17 -
5. 6.	ソフトウェアについて	- 17 -
5. 7.	補足事項	- 17 -

第1 目的

本仕様書は、匝瑳市横芝光町消防組合（以下「当消防組合」という。）が平成27年度に実施する導入済みのネットワークシステム（シンククライアントシステム）の再構築事業（以下「本事業」という。）にあたり、当消防組合が期待する効果や一定の要件等の概要を示すことにより本事業についての方向性を明確にすることを目的とする。

第2 用語の定義

本仕様書における用語の意味は次にあげるとおりとする。

- (1) 業務用端末 既存シンククライアントシステムに参加しているシンククライアントPC又は再構築後のシステムに参加しているクライアントPC。
- (2) シンククライアント シンククライアントPCを使用するためのサーバ、ソフトウェア、ネットワークインフラ等を含めたネットワークシステム全体を指す。広義のシンククライアント。
- (3) シンククライアントサーバ シンククライアントを実現するために必要なサーバで主に業務用アプリケーションの管理を行うサーバ。
- (4) ネットワークシステム 本事業において対象となる当消防組合のITインフラ全体。

第3 シンククライアントシステム再構築により期待する効果

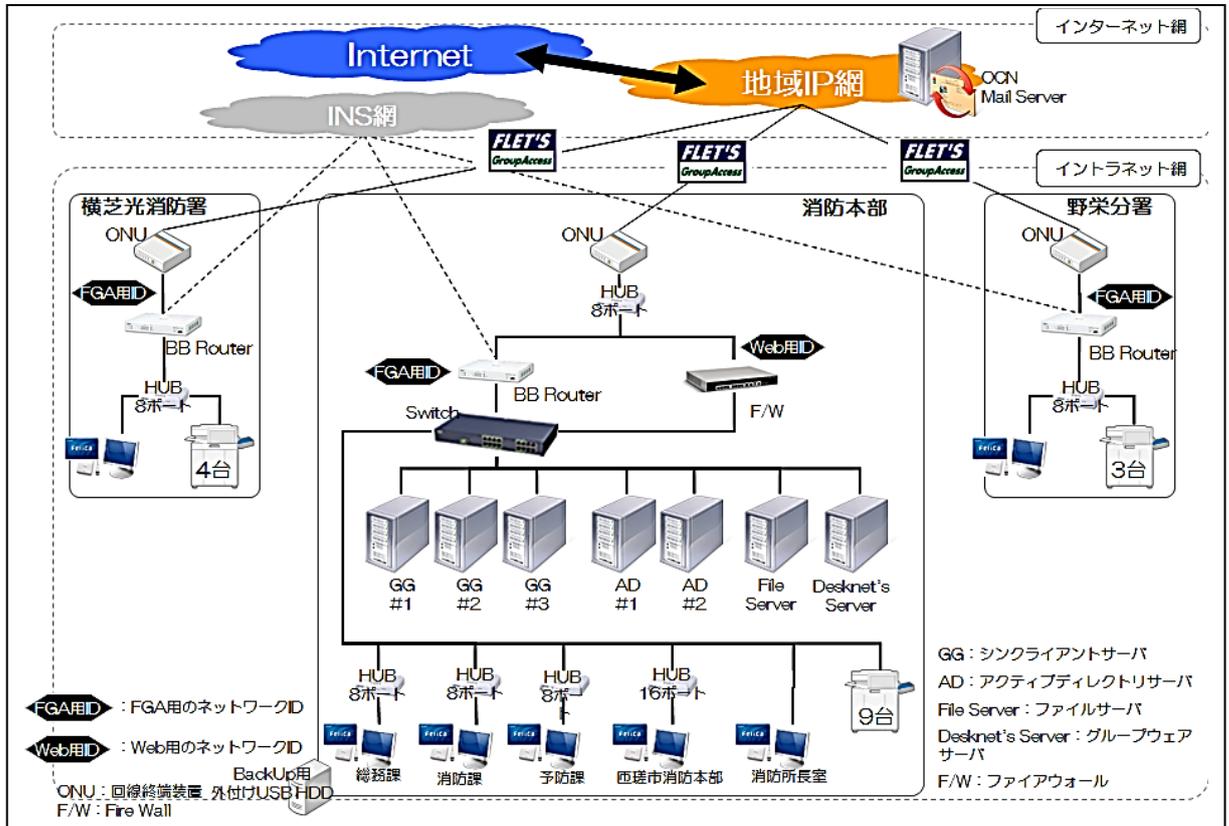
当消防組合における既存シンククライアントシステムは、いわゆるSBC型（Server Based Computing）で実現している。既存シンククライアントシステムは平成21年9月に稼動を開始し、既に約6年を経過しており、SBCを構成するハードウェアの経年劣化によるハードウェア障害のリスクが高まっており、システム更改が急務となっている。また、IT環境の変化（サーバOSや端末OSのアーキテクチャーの変更（64bit OSが主流）、32bit版アプリケーションが動作しない等）に対して、既存シンククライアントシステムが十分に対応できない状況となっている。

本事業にあたり、次にあげる事項について実現を目指すとともに、それによる一定の効果を期待する。

実現方法については、シンククライアントシステム以外の方式も可能とする。

3. 1. 既存シンククライアントシステム全体構成

既存シンククライアントシステムの全体構成イメージは下図の通り。



<図 3.1-1 既存シンククライアントシステム 全体構成イメージ>

既存シンククライアントシステムを構成する機器、ネットワーク等は下表の通り。

<表 3. 1-1 既存シンククライアントシステムの構成要素>

No.	名称	役割	台数等
1	地域 I P 網	N T T 東日本株式会社提供している電話局間を結ぶバックボーン I P ネットワーク。 既存シンククライアントシステムのメイン回線として B-Flet' s を契約している。	—
2	I N S 網	N T T 東日本株式会社提供している I S D N 規格のネットワーク。 地域 I P 網が利用できない場合のバックアップ回線として契約している。	—
3	O C N Mail Server	メールの送信で利用している外部メールサーバ	—
4	富士通 Mail Server	メールの受信で利用している外部メールサーバ	—
5	インターネット網	いわゆるインターネット。	—
6	イントラネット網	当消防組合内のネットワーク	—

No.	名称	役割	台数等
7	FLET' S Group Access	N T T東日本株式会社が提供しているサービス。 消防本部・匝瑳消防署、横芝光消防署、野栄分署間を一つのネットワーク(Local Area Network)とし、ファイルサーバや、GO-Globalサーバ、デスクネットサーバにアクセス可能にしている。	—
8	消防本部・匝瑳消防署、横芝光消防署、野栄分署	当消防組合を構成している消防署。 消防本部・匝瑳消防署：匝瑳市八日市場ホ715番地 横芝光消防署：横芝光町横芝1164番地1 野栄分署：匝瑳市今泉6521番地8 ※消防本部と匝瑳消防署は同じ建屋。	—
9	ONU	光回線終端装置。Optical Network Unitの略。	3台
10	F/W	ファイアウォール。FortiGate社製FortiGate-110Cを導入。	1台
11	BB Router	ルータ。NEC社製IP38X/58iを導入。	3台
12	GG # 1, # 2, # 3	シンククライアントサーバ。 NEC社製 Express5800/R110a-1 Windows Server 2003 R2 Standard(32bit) シンククライアントシステムとしてGraphOn社製GO-Globalを採用。 1サーバあたり同時接続20ユーザで運用している。 ホスティングアプリケーション ・有償：Microsoft Office 2007 Standard ・無償：Adobe Reader、Flash Player、Internet Explorerなど	3台 MS Office 2007 Standard：43ライセンス
13	AD # 1, # 2	認証用サーバ。 NEC社製Express5800/R110a-1 Windows Server 2003 R2 Standard(32bit) Microsoft Active Directoryで認証を実施。 2台構成とし#1をプライマリ、#2をセカンダリとして構成。一つのドメイン、フォレストを定義。 AD # 1はNTPサーバとしても利用中。	2台 ユーザCAL：21個 デバイスCAL：8個
14	File Server	ファイルサーバ。 NEC社製iStorage NS260。約1.2TBの領域を提供。 Windows Storage Server 2003 R2(32bit) 移動プロファイルの移動元ファイル保存先。各ユーザのマイドキュメント(リダイレクト先)および各署および各課の共有フォルダを定義。 VSS(Volume Shadow Copy Service)を採用。	1台

No.	名称	役割	台数等
15	Desknet's Server	デスクネットサーバ。 NEC社製Express5800/R110a-1 Windows Server 2003 R2 Standard(32bit) グループウェアとして株式会社ネオジャパン社製のdesknet's v7.0を採用。 メールの送受信、掲示板、スケジュールなどを利用。	1台 115 ユーザ分
16	アンチウイルス	TrendMicro社ウイルスバスター Client/Server Suite デスクネットサーバに管理コンソールをインストール。	56 ライセンス
17	認証カード	シンクライアント端末へのログイン (FeliCaカード) のために利用。 Soliton社製のSmartOn IDを採用。 各端末(シンクライアント、ファットクライアント)にFeliCaカードでログインする。	120 ユーザ分
18	ラック	サーバ等の各機器を設置する。 NEC社製の24ユニットラック。	1台
19	Switch/HUB	スイッチ: NEC社製QX-S716BP(16ポート)ラック内に設置。 ハブ: NEC社製QX-S416B(16ポート)、 QX-S408B(8ポート) 各署に設置。	スイッチ: 2台 16ポートハブ: 2台 8ポートハブ: 9台
20	UPS	無停電電源装置。 NEC社製ラックタイプUPS 1500VA ラック内に設置した各機器で利用。	3台
21	シンクライアント端末	HP社製のt5630 Thin Clientを採用。 Windows XP Embedded	43台
22	FeliCaカードおよびカードリーダー	認証用ICカードおよびカードリーダー カード: FeliCa(TOPPAN非接触ICカード) カードリーダー: FeliCa&Mifare専用ICカードリーダー(ACR122)	FeliCaカード: 111枚 カードリーダー: 46台
23	Backup用外付けUSB HDD	消防本部内のサーバールームに設置しているファットPCにUSB接続し、バックアップ媒体として利用。 バックアップソフトはフリーソフト「BunBackup」	1台
24	プリンタ	エプソン社製のプリンタ。 LP-S5000及びLP-S5300。 全てネットワークプリンタとして利用中。	LP-S5000 3台 LP-S5300 4台
25	複合機	コニカミノルタ社製の複合機。 bizhub 223及びbizhub C360。 ネットワークに接続し、プリンタとしても利用中。	bizhub 223 3台 bizhub C360 1台

<表 3. 1-2 ネットワーク回線の状況>

N o.	事業所	回線種別	備考
1	消防本部・匝瑳消防署	Bフレッツ ハイパーファミリー タイプ	フレッツ光提供地域
2	横芝光消防署	Bフレッツ ハイパーファミリー タイプ	フレッツ光提供地域
3	野栄分署	フレッツ・ADSL 8Mタイプ	フレッツ光提供地域

<表 3. 1-3 既存の業務用端末配備状況>

N o.	所属	シンクライアント (デスクトップ型)	ファットクライアント (デスクトップ型)	合計
1	消防本部・消防長	1		1
2	消防本部・総務課	4	3	7
3	消防本部・予防課	5	1	6
4	消防本部・警防課	5	1	6
5	消防本部・指令班	2	1	3
6	匝瑳消防署	11	1	12
7	横芝光消防署	9	1	10
8	野栄分署	6	1	7
9	合計	43	9	52

3. 2. セキュアなネットワークシステムの実現

本事業により、既存と同等あるいはそれ以上の情報漏洩対策やコンピュータウィルス、スパイウェア対策等必要な措置を講じることによりネットワークセキュリティの確保に努める。

必要に応じた、ファイアウォールの設置や有害サイトの閲覧規制（フィルタリング）の実施等により既存と同等あるいはそれ以上の堅硬なセキュリティ環境の実現を期待する。

3. 3. 分散した情報資産の統合

(1) 集約されたファイル管理の実現

本事業により、ファイルの一元的管理によるファイルの効率的、可用的なバックアップ環境の実現、また、ディレクトリサービスによるアクセス制御等といった効果的なファイル管理の実現を目指す。

併せて、それらにより情報漏洩対策に係る効果、人事異動等による個人用ファイルの移行作業の軽減について期待する。

(2) 集約されたアプリケーション管理の実現

アプリケーションのインストールやアップグレード、または不要アプリケーションの無断インストールの防止といったアプリケーション管理について、一元的な管理の実現を目指す。

また、それにより作業の減少等、管理コストの軽減について期待する。

3. 4. アクセス制御の実現

(1) 認証カードによるアクセス制御の実現

既存と同様に認証カードによる利用者を特定することができるネットワークシステムの実現を目指す。

(2) ディレクトリサービスによるアクセス制御の実現

既存と同様に、ディレクトリサービスの利用により、職員の職階や所属情報をもとに、操作権限のコントロールや、グループポリシーの適用、共有資源へのアクセス等の管理の実現を期待する。

(3) 認証カードとディレクトリサービスの連携による効率的な認証の実現

既存と同様に、認証カードによる認証機能とディレクトリサービスにより効率的な認証環境の実現を目指す。

例えば、WEB方式の業務系システムの利用について、各システム利用ごとに認証を受けるのではなく、シングルサインオンによる効率的な認証を期待する。

(4) 認証カードによるセキュリティリスクの軽減

既存と同様に、認証カードによるシステムへのログイン（端末へのログイン等）を実現することで、利用者にユーザIDおよびパスワードを公開する必要がなくなるため、ユーザの成り済まし等のセキュリティリスクの軽減を期待する。

3. 5. 可用性の確保と管理コストの削減

業務用端末における障害の発生が少なく、仮に障害が起きた際にも速やかに復旧できる環境を目指す。

また、業務用端末における障害の発生や設定の変更を必要とした際、リモートデスクトップ等の利用により業務用端末を確認または設定変更が可能な環境を期待する。

サーバ管理についても、同様の方法により管理者が効率的に管理できる環境の実現に期待する。

3. 6. ITインフラによる統制環境の実現

既存と同様に、アプリケーションやデータファイルの管理を一元的にできる仕組みの提案を期待する。

3. 7. 提案による付加価値

本事業は、提案による更なる付加価値についても期待します。御社の提案によりネットワークシステムに更なる付加価値を提供できるようであれば、積極的な提案を期待する。

第4 本事業に係る諸要件

4. 1. シンククライアントによるネットワークシステムの構築

本事業におけるネットワークシステムの構築については、前述「第3 シンククライアントシステム再構築により期待する効果」に記載している内容を満足する内容であることとする。

シンククライアント以外の方式で構築する場合も、前述「第3 シンククライアントシステム再構築により期待する効果」に記載している内容を満足する内容であることとする。

4. 2. シンククライアント環境における業務用端末について

(1) 本事業における業務用端末（シンククライアント端末）の調達台数は「50台」とし、同時接続台数においても「50台」とする。

シンククライアントシステムを提案する場合、同時利用者数は「50名」とする。

(2) 執務機の机上进行を有効利用したいため、端末の物理的な大きさは省スペースタイプを考慮すること。なお、ディスプレイ一体型端末やVESA規格によりディスプレイの背面に端末を設置するなどの構成でも可とする。

(3) ディ스플레이はVESA規格に対応しており、21.5インチ、ワイドフルHDのサイズ相当とする。

(4) 本事業において、既存のファットクライアント端末については、別途調達予定のため、本事業の調達台数には含めないものとするので注意すること。

4. 3. 業務系システムの動作

「表4. 3-1 業務系システム一覧」に挙げる業務系システムのうち、当消防組合が指定するものについては、システム更改後の構成で正常に動作することを条件とする。

なお、シンククライアントシステムを提案する場合、当消防組合が指定するものについては、全てシンククライアントシステムで正常に動作することを条件とする。

また、動作の反応速度については、当該業務系システムで推奨される必要システム構成の環境において動作させる反応速度を基準とし、それ以下にならないように配慮すること。

＜表4. 3-1 業務系システム一覧＞

システム名	メーカー等	概要	シンククライアントによる使用可否
desknet's	(株)ネオジャパン	グループウェア Web方式	○
消防支援情報管理システム「Fire Web」	富士通(株) 千葉支社	火災・救急・救助の統計情報の入出力や防火対象物・危険物に関する情報を管理するシステム Web方式	○
Super-REIKI-Base	(株)ぎょうせい	当消防組合の例規集の検索及び閲覧等を行うシステム クラウド方式	○

システム名	メーカー等	概要	シンクライアントによる使用可否
人事給与システム	D I Rインフォメーションシステムズ(株)	職員の人事給与に関する情報を管理するシステム Web方式	○
財務会計システム	D I Rインフォメーションシステムズ(株)	財務会計に関する情報を管理するシステム Web方式	○
勤怠管理システム	日本通信機(株)	職員の手当申請等を行うシステム Web方式	○
消防庁オンラインシステム	総務省消防庁	消防防災等に係る各種統計情報の入出力を行うシステム。消防庁への接続は、消防庁が提供するSSL電子証明書(ユーザー数に制限有)を必要とする。 Web方式	△

凡例

○：必須 △：動作しない場合ファットクライアントによる動作でも可

4. 4. アプリケーションの動作

「表4. 4-1 指定アプリケーション一覧」に挙げるアプリケーションについては、システム更改後の構成で正常に動作することを条件とする。

なお、シンクライアントシステムを提案する場合、同表で示すとおりシンクライアント上で正常に動作することを条件とする。

動作の反応速度については、当該アプリケーションで推奨される必要システム構成の環境において動作させる反応速度を基準とし、それ以下にならないように配慮すること。

<表4. 4-1 指定アプリケーション一覧>

アプリケーション	メーカー	備考	シンクライアントによる使用可否
Microsoft Office 2013	Microsoft		○
Windows Media Player 12	Microsoft	サーバベース方式及び仮想PC方式の場合動画の再生を目的としない	○
Internet Explorer 10	Microsoft		○
一太郎ビューア	JUSTSYSTEM		○
Flash player	Adobe		○
Photo Shop Elements 11	Adobe		△
Adobe Reader XI	Adobe		○
Adobe Acrobat XI Standard	Adobe		○

凡例

○：必須 △：条件により必須又は動作しない場合ファットクライアントによる動作でも可

4. 5. 既設ネットワークインフラの再利用等

既設ネットワークインフラ(LANケーブル。既設100Base-T)についても、本事業において、全て取り替えるものとする。対象は消防本部・匝瑳消防署、横芝光消防署、野栄分署となる。端末の設置も同様。

既設は100Base-Tとなっているが、再構築後は1000Base-Tで構築するこ

と。

なお、サーバ設置場所は既存と同様に消防本部 2 階サーバ室内とする。

- 消防本部・匝瑳消防署：3 階建（1 階：匝瑳消防署、2 階：消防本部）
- 横芝光消防署：2 階建（1 階：事務所）
- 野栄分署：2 階建（1 階：事務所）

4. 6. ドメインコントローラの導入

既存と同様に、ディレクトリサービスによるネットワーク上の各種リソース（ドメイン、コンピュータ、ユーザ、プリンタ等）の管理及び提供を行うことを目的とし、ドメインコントローラを配置すること。

4. 7. ファイルサーバの導入

既存と同様に、各種文書、様式等のデータ共有や個人データの保存を集中管理するためファイルサーバを導入すること。

(1) RAIDによる耐障害性の向上

耐障害性の向上対応として、RAIDによる構成とする。

なお、レイドレベルについては、最適なレベルの提案をすること。

(2) 容量

職員 1 人あたりの保存領域については概ね 10GB (G i g a B y t e。1GB=1024MB) とし、111 名分の保存領域を確保すること。そのほか共有データに係る領域（各所属（3 課 1 班、2 消防署、1 分署）に概ね 10GB 確保した場合 70GB の領域が必要）等を考慮した容量を確保すること。

ただし、RAID ボリュームにより構成する場合については、パリティ記録領域を考慮し、前述の容量を確保すること。

(3) 世代別バックアップ

世代別バックアップについては、必須の条件とはしないが可能な場合、当該バックアップを希望する。

既存は、バックアップ用の外付け USB HDD をファット PC に接続し、このファット PC 上にインストールしたフリーソフトでファイルサーバのデータ領域を定期的にバックアップしている。

4. 8. グループウェアの導入

既存と同様に、株式会社ネオジャパンの「desknet's」を利用します。なお、現在利用しているバージョンのバージョンアップが必要な場合は、バージョンアップを検討すること。また、既存のメールデータ等の移行を踏まえ、グループウェア用サーバのハードウェアス

ペック（特にハードディスク容量）を考慮すること。

ライセンスについては、現在115ユーザ分のライセンスを保有しているため、このライセンスを有効利用すること。

バージョンアップを実施する場合は、職員向けの取り扱い講習を計画し、実施すること。

4. 9. 情報漏洩の防止

既存シンクライアントシステムでは端末からの情報漏洩を防止する仕組みとして、シンクライアント端末のUSBポートをシステムで利用させないようにしている。本事業においても端末（シンクライアントあるいはファットクライアント）のUSBポートを利用できないような仕組みにすること。

また、ファットクライアントの場合、CD/DVDメディアの読み込み、書き込みができない仕組みにすること。

ただし、一部のファットクライアントについては、USBポートの利用を可能にすると共に、CD/DVDメディア読み込み、書き込みを可能な状態にすること。対象となるファットクライアントについては、協議の上、決定する。

4. 10. 動画の閲覧

当消防組合では匝瑳市議会が配信している動画を閲覧する機会があるため、新システムでは動画の閲覧が円滑にできるようにすること。

4. 11. 入口／出口対策

既存シンクライアントシステムでは入口／出口対策（いわゆるファイアウォール）を実施している。新システムにおいても入口／出口対策を講じること。

(1) 必要な機能

少なくとも、以下の機能を備えている製品とする。なお、提案するシステムで必要となる場合は、以下の機能以上の製品でも可とする。

<表4. 11-1 参考機能>

項目	必須
ファイアウォール	○
不正侵入検知／防御（IPS）	○
ウィルス対策	○
スパム対策	○
Webフィルタリング	○
アプリケーションの可視化と制御	△
情報漏洩防止（DPL）	△
VPN（仮想プライベートネットワーク）	×
SSLインスペクション	△
DoS対策	○
認証機能（OTP認証サーバ／FortiToken）	×
検疫機能	○

項目	必須
WAN最適化	△
トラフィックシェーピング	△
ロードバランシング	△
無線LANコントローラ	×
IPv6	×
仮想UTM (VDM)	×
日本語管理画面	○
高可用性 (HA)	△

※ 必須欄 ○：必須、△：どちらでも構わない、×：不要

(2) 技術仕様

以下の仕様と同等の製品とする。なお、提案するシステムで必要となる場合は、以下の仕様以上の製品でも可とする。

<表4. 11-2 参考技術仕様>

項目	内容
10/100/1000 インタフェース	14
10/100/1000 WANインタフェース	2
10/100/1000 DMZインタフェース	1
HAポート	2
ファイアウォール スループット(1518 / 512 / 64バイトUDPパケット)	2.5 / 1 / 0.2 Gbps
ファイアウォール レイテンシ (64バイトUDPパケット)	37 μs
ファイアウォール スループット (パケット/ 秒)	300 Kpps
ファイアウォール同時セッション	3,000,000
ファイアウォール新規セッション/ 秒	22,000
ファイアウォール ポリシー	10,000
IPSec VPNスループット (512バイトUDPパケット)	450 Mbps
ゲートウェイ間IPSec VPNトンネル	2,000
クライアント-ゲートウェイ間IPSec VPNトンネル	5,000
SSL VPNスループット	300 Mbps
同時SSL VPNユーザー (推奨)	300
IPSスループット	950 Mbps
アンチウイルス スループット (プロキシ / フローベース)	300 / 650 Mbps

4. 12. データ移行

本事業によりハードウェアを入れ替えるため、既存ハードウェア上に存在する各種データについては、漏れなく新設するハードウェアに移行すること。

(1) 認証データ

既存の認証サーバ (Active Directory) に登録している認証データ (ユーザ、グループ) については、移行対象とする。新設の認証サーバ (Active Directory) に新規登録する方式でも可とする。移行の際は、既存の認証サーバは認証カードシステム (SmartOn ID) によりスキーマ拡張をしていることを考慮すること。

なお、既存の認証サーバ (Active Directory) に登録している認証データ (ユーザ、グループ) やポリシーについて参照することは可能。

(2) グループポリシー

既存の認証サーバ (Active Directory) に登録しているグループポリシーについては、移行対象とする。新設の認証サーバ (Active Directory) に新規登録する方式でも可とする。

なお、グループポリシーの設定内容については、提案するシステムで必要となる設定およびセキュリティの確保などを考慮すること。

(3) 認証カード

既存の認証カード (FeliCa) は、そのまま利用する。

なお、新設する認証サーバ上の認証データ (ユーザ) と認証カードの紐付けについては、作業範囲内とする。

(4) 移動ユーザプロファイル

既存の移動ユーザプロファイル (ファイルサーバ上に移動元のユーザプロファイルが存在) は、移行対象外とする。新設するシステムに併せて、移動ユーザプロファイルあるいは固定ユーザプロファイルを設定すること。

なお、ユーザデータ (マイドキュメント) については、ユーザプロファイル内ではなく、他のフォルダにリダイレクションする方式とすること。

(5) ユーザデータ

既存のユーザデータ (ファイルサーバ中に個人毎のフォルダを定義) については、移行対象とする。

(6) 各課/グループ共有データ

既存の各課/グループ共有データ (ファイルサーバ中に各課/グループの共有フォルダを定義) については、移行対象とする。

なお、各課/グループ共有データのアクセス権については、既存の設定を参考に協議の上、決定することとする。

(7) 外字

既存の外字データ (IMEの外字) については、移行対象とする。

なお、移行元 (既存環境からの移行、その他からの移行) については、協議の上、決定することとする。

(8) 運用作業の補助

① 管理者の運用作業を補助するための、ユーザの画面を管理者が遠隔操作できる仕組みにすること。

- ・ ユーザが業務用端末に表示している画面を管理者の端末で表示できること。

その際、対象の業務用端末を選択できること。

- ・ ユーザの業務用端末のマウスやキーボードを遠隔操作できること。
- ・ ユーザの業務用端末のログオフ、ログオンを遠隔操作できること。

② ユーザが利用する業務用端末に、管理者がメッセージを配信できる仕組みにすること。

- ・ ユーザが業務用端末にログオンするだけで、画面上にメッセージが表示されること

が望ましい。

③ アプリケーションの一元管理

- ・ Windows Updateを一元管理できることが望ましい。
- ・ アプリケーションを一元管理（新規インストール、バージョンアップ、アンインストール）できることが望ましい。
- ・ ユーザごとあるいは任意のグループごとに管理できることが望ましい。
- ・ ユーザがアプリケーションのインストール、バージョンアップ、アンインストールを実施できないことが望ましい。なお、ユーザに許可を与えた場合を除く。

④ 管理者の運用を補助するため、遠隔地から本システムに接続できることが望ましい。

なお、接続対象は今回導入するサーバに限定しても構わない。

4. 1 3. 冗長性の確保

(1) ドメインコントローラ

ドメインコントローラの不具合によるユーザ認証の不可やネットワークリソースの使用不能を防ぐためドメインコントローラについては、効果的方法により冗長性を確保すること。

(2) シンククライアントを提案する場合

本事業においてシンククライアントシステムを提案する場合は、シンククライアントサーバの故障等により、日常業務に著しい支障を及ぼす場合、ネットワークシステムの可用性を高めるため、当該サーバについて冗長性を確保すること。

(3) ネットワーク機器

ネットワーク機器（スイッチ、ハブ、F/W）の障害がボトルネックとなる場合については、必要に応じて二台構成や予備機を待機させる等、ネットワーク機器についての冗長性を確保すること。

既存環境は、スイッチは二重化済み、ハブは予備機を確保している。

(4) 無停電電源設備

停電、その他不測の電力供給における障害（以下「停電等」という。）に備え、各サーバについては、無停電電源設備を設置すること。

無停電電源設備については、停電等の際サーバを正常終了できるだけの時間を確保できる容量とする。

(5) その他

上記（1）～（4）にあげるもの以外で冗長性を確保しなければ、障害時著しい支障をきたすことが想定されるものについては、必要に応じて冗長性を確保すること。

4. 1 4. 操作マニュアルの提供

次にあげる事項については、操作マニュアルの提供すること。なお、マニュアルについては、

市販の書籍でも可とする。

- (1) 今回導入したシステムに関する主な操作
シンクライアントを提案した場合は、シンクライアントサーバに関する主な操作
シンクライアント以外を提案した場合は、その提案システムに関する主な操作
- (2) ドメインコントローラに関する主な操作
- (3) ファイル管理に関する主な操作
- (4) グループウェアに関する主な操作
- (5) その他必要と認める操作

4. 15. 成果物

以下の成果物を納入すること。なお、成果物の納入時期については、協議の上、決定することとする。

- (1) 基本設計書（システム全体の方式、方針、条件を記載したもの）
- (2) 詳細設計書（ハードウェア、ソフトウェアの設定パラメータシート）
- (3) ネットワーク構成図（システム全体のネットワーク構成図、各署を含む）
- (4) ハードウェア構成図（システムを構成するハードウェア構成。ラック図、電源含む）
- (5) 操作手順書（管理者向け、一般職員向け）
- (6) 各種連絡先一覧（ハードウェア障害、ソフトウェア障害、その他窓口）

以下のプロジェクト運営で必要になる各種ドキュメントについては、成果物の対象外とするが、必要に応じて確認できるように準備をすること。

- (1) 体制
- (2) 作業スケジュール
- (3) 進捗報告
- (4) 課題一覧

第5 入札、契約等に関する事項

5. 1. 契約の方法

本事業に係る一切の経費については、5年間の長期継続契約（賃貸借契約）によるものとする。

5. 2. 入札金額の記載方法

入札書に記載する金額は、契約期間全体の総額（税抜き額）を記載すること。

5. 3. 納入期限

平成27年9月1日まで

5. 4. 契約期間

平成27年9月1日から平成32年8月31日まで

5. 5. ハードウェアについて

ハードウェアの仕様及び数量については、「第3 シンクライアントシステム再構築により期待する効果」及び「第4 本事業に係る諸要件」に示す事項を十分に満たすことができ、貴社において導入の実績があるもので、導入後の保守や修理の際になんら支障がなく、確固たる信頼性を確保できるものを必要数整備すること。

5. 6. ソフトウェアについて

ソフトウェアの仕様及び数量については、「第3 シンクライアントシステム再構築により期待する効果」及び「第4 本事業に係る諸要件」に示す事項を十分に満たすことができ、貴社において導入の実績があるもので、導入後の保守や修理の際になんら支障がなく、確固たる信頼性を確保できるものを必要数整備すること。

5. 7. 補足事項

本仕様書に記載がない事項であっても、ネットワークシステムの構成上、当然必要と認められるものについては、本事業に含まれるものとする。

また、本事業について、疑義等が生じた場合は、当消防組合との協議により決定することとする。