

後 期 高 齢 者 医 療  
広域連合電算処理システム仕様書(未定稿)  
システム構成編

平成19年2月19日

### 本書の用途について

本書は標準システムとして配布される予定の「後期高齢者医療制度 広域連合電算処理システム（以下「標準システム」という）」を利用し、広域連合および市区町村で後期高齢者医療広域連合電算処理システムを構築するための調達仕様書を作成する際の参考となる情報提供を目的としている。なお、情報提供の範囲は、標準システムの動作環境としての要件に関する範囲とする。  
（広域連合及び市区町村で個別に調達する端末やカスタマイズ等を目的とした追加機器等は除く）

### 本書を使用するにあたっての注意事項

- ・ 本書に記載されている機器のスペックは参考情報であり、指定するものではない。各広域連合においては、各広域連合の規模あるいは各サーバの役割を考慮し、適切なスペックを検討すること。
- ・ 「4 ソフトウェアについて」における各サーバのソフトウェア構成は、以下の区分を考慮し検討すること。
  - 必須：標準システムを動作させるため、あるいは標準システムの運用、安全性などの要件として、導入が必要なソフトウェア。
  - 任意：各広域連合で運用などを考慮し導入の要否を検討するソフトウェア。
- ・ 「6 システム運用要件」および「7 セキュリティ要件」には、以下の区分を考慮し検討すること。
  - 必須：標準システムとして対応が必要と考える要件。
  - 任意：各広域連合で運用およびセキュリティポリシーなどを考慮し要否を検討する要件。
- ・ 「8 その他」は調達仕様に含まれるものではなく、その他の参考情報として参照すること。
- ・ 本書は本番構成に関わる内容を記載している。カスタマイズ等により開発/テスト環境が必要な場合については、各広域連合にて別途導入を検討すること。

【このページは白紙】

## 目次

---

1 本調達の要件	8
2 システム構成	10
2.1 システム構成図	10
2.2 構成する機器及び役割	11
3 ハードウェアについて	12
3.1 広域連合内のハードウェア仕様	12
3.1.1 連携サーバ	12
3.1.2 APサーバ	12
3.1.3 DBサーバ	13
3.1.4 ストレージ	13
3.1.5 メール/DNSサーバ	14
3.1.6 広域内連携サーバ	14
3.1.7 運用管理サーバ	15
3.1.8 バックアップサーバ	15
3.1.9 広域連合内業務端末	16
3.1.10 運用管理端末	16
3.1.11 プリンタ	16
3.1.12 LTO装置	17
3.1.13 その他	17
3.2 広域連合内のハードウェア台数	18
3.3 広域連合内のストレージ容量	19
3.4 市区町村内のハードウェア仕様	20
3.4.1 窓口処理サーバ	20
3.4.2 窓口端末	20
3.4.3 プリンタ	20
3.4.4 その他	20
3.5 市区町村内のハードウェア台数	21
4 ソフトウェアについて	22
4.1 広域連合内のソフトウェア構成	22
4.1.1 サーバソフトウェア構成	22
4.1.2 端末ソフトウェア構成	27
4.2 市区町村のソフトウェア構成	28
4.2.1 サーバソフトウェア構成	28
4.2.2 端末ソフトウェア構成	28
4.3 ソフトウェア仕様	29
4.3.1 OS	29
4.3.2 HTTPサーバ	29
4.3.3 DNSサーバ	29
4.3.4 メールサーバ	29
4.3.5 Webアプリケーションサーバ	30
4.3.6 プログラム実行環境	30
4.3.7 帳票ソフトウェア	31
4.3.8 データベースソフト	31
4.3.9 SORT	31
4.3.10 日本語入力ソフト	31
4.3.11 外字管理ソフト	32
4.3.12 バッチジョブ管理ソフト	32

4.3.13	稼働監視ソフト	33
4.3.14	資源管理ソフト	34
4.3.15	ネットワーク監視ソフト	35
4.3.16	統合管理ソフト	36
4.3.17	バックアップソフト	36
4.3.18	ウィルス対策ソフト	37
5	ネットワークについて	40
5.1	広域連合 - 市区町村間が LGWAN の場合	40
5.1.1	ネットワーク構成図例	40
5.1.2	ネットワーク機器仕様	41
5.2	広域連合 - 市区町村間が広域イーサネットの場合	46
5.2.1	ネットワーク構成図例	46
5.2.2	ネットワーク機器仕様	47
5.3	広域連合 - 市区町村間が専用線の場合	52
5.3.1	ネットワーク構成図例	52
5.3.2	ネットワーク機器仕様	53
5.4	広域連合 - 市区町村間が IP-VPN の場合	58
5.4.1	ネットワーク構成図例	58
5.4.2	ネットワーク機器仕様	59
5.5	ネットワーク回線速度	63
5.6	既存ネットワークとの接続	65
6	システム運用要件	68
6.1	システム運用	68
6.2	監視	69
6.3	自動運転	70
6.4	再起動	70
6.5	バックアップ/リストア	71
6.6	情報配布/収集	72
6.7	時刻同期	73
6.8	名前解決	73
6.9	障害発生時の対応	73
6.10	消耗品	74
6.11	稼働統計	74
6.12	運用体制	74
7	セキュリティ要件	76
7.1	ユーザ権限の設定	76
7.2	アクセス制御	76
7.3	ウィルス対策	76
7.4	暗号化	77
7.5	不正アクセス対策	77
7.6	ソフトウェアセキュリティ対策	77
7.7	システム信頼性要件	78
7.8	システム性能要件	78
7.9	ファシリティ要件	79
8	その他	80
8.1	各広域連合でのシステムテストの考え方	80
8.1.1	標準システムのテスト範囲について	80

8 . 1 . 2 広域連合 / 市区町村でのテスト範囲について .....	81
--	----

【このページは白紙】

---

## 1 本調達の要件

---

本調達は、「後期高齢者医療広域連合電算処理システム」(以下、「本システム」という。)を導入することを目的とし、そのために必要な要件を示すものである。

本調達の範囲は、本システムで使用するハードウェア、ソフトウェア、ネットワークならびにこれらの導入に伴う作業を含むものであり、以下の通りである。

- ・本調達仕様書で提示する仕様を満たすハードウェア及びソフトウェアの調達
- ・ハードウェアの設置に必要な備品の調達
- ・ハードウェア、ソフトウェア及び標準システムの導入及びテスト
- ・ネットワークの接続及びテスト
- ・ハードウェア、ソフトウェアの操作説明書、その他ドキュメントの作成
- ・本システムに関わる要員等への研修

### (1) 提案範囲について

応札者が提案する範囲は、本調達仕様書に示す全ての要件と仕様を満たしているものとし、部分提案は認めない。

### (2) 提案内容について

提案書に以下の内容を記述するものとする。

- ・システムの全体構成(ネットワーク構成も含む)
- ・ハードウェアの仕様
- ・ソフトウェアの仕様
- ・ドキュメントの種類と提供方法
- ・導入及びテスト等の作業計画
- ・研修計画
- ・保守計画
- ・提案内容についての費用見積り  
(ハードウェア費、ソフトウェア費、導入費及び保守費用)

### (3) 運用開始時期について

平成 20 年 4 月 1 日に本番運用を開始する。

### (4) 機器などの設置場所について

後期高齢者医療広域連合(以下、「広域連合」という。)が指定する場所とする。



---

【このページは白紙】

## 2 システム構成

### 2.1 システム構成図

本システムのシステム構成図を図 2-1 に示す。

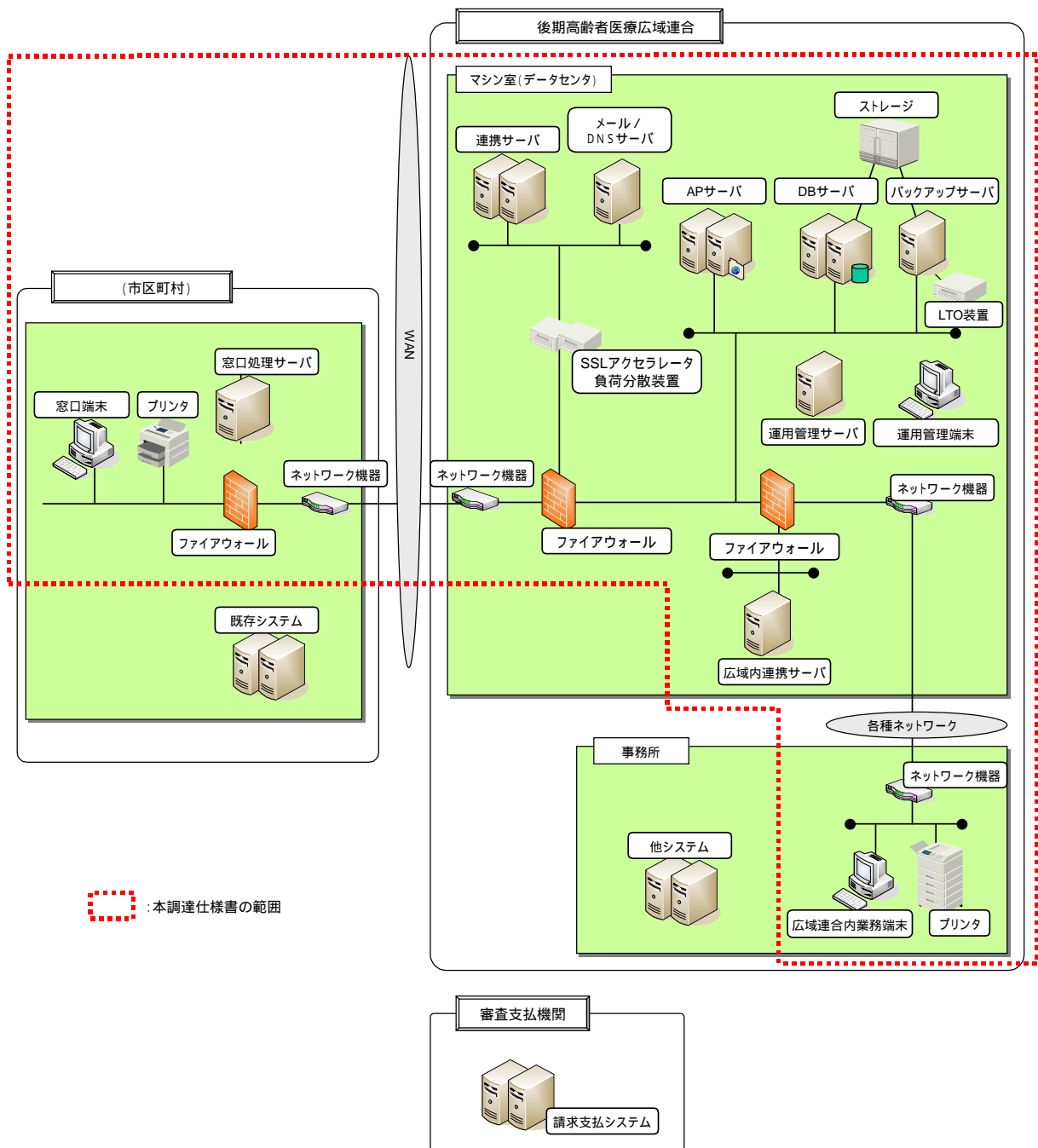


図 2-1 システム構成イメージ

: 運用管理サーバ, 運用管理端末については, 市区町村と広域連合間のネットワーク種別に応じて接続形態が異なる。詳細は「5 ネットワークについて」を参照。

## 2.2 構成する機器及び役割

図 2-1 に示した各機器の役割を表 2-1 及び表 2-2 に示す。

表 2-1 広域連合内の機器及び役割

機器名称	用途	要否
連携サーバ	市区町村に設置される窓口処理サーバとデータ連携を行う。また、市区町村からのオンライン処理時の HTTPS リクエストの受付を行う。	必須
AP サーバ	各業務のオンライン処理及びバッチ処理のアプリケーションプログラムの実行環境。	必須
DB サーバ	本システムのデータベース。	必須
ストレージ	被保険者データ等の保管用、及び 1 次バックアップ用ディスク。	必須
メール / DNS サーバ	システム運用に関わるメール配信及びプライマリのドメインネームサーバ。	必須
広域内連携サーバ	広域連合内の窓口端末用からのオンライン処理における HTTP リクエストの受付を行う。また、広域連合の事務所向けのドメインネームサーバを担う。	必須 (LGWAN 以外の回線種別の場合は任意)
運用管理サーバ	ジョブ管理、資源管理、ウィルス対策などの管理マネージャ。	必須
バックアップサーバ	本システムのバックアップ用のサーバ。ストレージ装置のデータを LTO 装置に 2 次バックアップを行う。	必須
広域連合内業務端末	広域連合職員が業務を行うための端末。	必須
運用管理端末	運用・保守作業用端末。	必須
プリンタ	広域連合内で帳票を印刷するためのプリンタ。	必須
LTO 装置	2 次バックアップ用のテープ装置。	必須

審査支払機関等とオンラインで接続しデータの授受を行う場合は、別途追加機器が必要となる。

表 2-2 市区町村内の機器及び役割

機器名称	用途	要否
窓口処理サーバ	広域連合の連携サーバとデータ連携を行う。また、窓口端末からのデータ登録 / 削除時の HTTP リクエストの受付を行う。なお、各広域連合の運用にてフォントファイル及びウィルスパターンファイル等の配信時の中継サーバとしての使用も可能。	必須
窓口端末	市区町村職員が各業務を行うための端末。	必須
プリンタ	市区町村にて帳票を印刷するためのプリンタ。	必須

ファイアウォール、ネットワーク機器、SSL アクセラレータ、負荷分散装置については、「5 ネットワークについて」に記載する。

---

### 3 ハードウェアについて

---

#### 3.1 広域連合内のハードウェア仕様

##### 3.1.1 連携サーバ

連携サーバの仕様を表 3-1 に示す。

表 3-1 連携サーバの仕様

区分	仕様
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>・デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5160 以上</li><li>・CPU2 機</li><li>・2 次キャッシュ 4MB (2 コア共用) 以上</li><li>・システムバス周波数 1000MHz 以上</li></ul>
メインメモリ	FB-DIMM 規格のメモリ 4GB 以上
内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"><li>・記憶容量 73GB 以上</li><li>・RAID1 構成</li></ul>
ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース</li><li>・LAN ポート 4 ポート以上</li></ul>
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition
電源	冗長化

##### 3.1.2 APサーバ

APサーバの仕様を表 3-2 に示す。

表 3-2 APサーバの仕様

区分	仕様
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>・デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5160 以上</li><li>・CPU2 機</li><li>・2 次キャッシュ 4MB (2 コア共用) 以上</li><li>・システムバス周波数 1000MHz 以上</li></ul>
メインメモリ	FB-DIMM 規格のメモリ 4GB 以上
内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"><li>・記憶容量 73GB 以上</li><li>・RAID1 構成</li></ul>
ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース</li><li>・LAN ポート 4 ポート以上</li></ul>
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition
電源	冗長化

### 3.1.3 DBサーバ

DBサーバの仕様を表 3-3 に示す。

表 3-3 DBサーバの仕様

区分	仕様
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>・デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5160 以上</li><li>・CPU2 機</li><li>・2次キャッシュ 4MB (2 コア共用) 以上</li><li>・システムバス周波数 1000MHz 以上</li></ul>
メインメモリ	FB-DIMM 規格のメモリ 4GB 以上
内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"><li>・記憶容量 73GB 以上</li><li>・RAID1 構成</li></ul>
ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース</li><li>・LAN ポート 4 ポート以上</li></ul>
FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>・4GbpsFC 対応インターフェース</li><li>・FC ポート 2 ポート以上</li></ul>
OS	Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition
電源	冗長化

### 3.1.4 ストレージ

ストレージの仕様を表 3-4 に示す。

表 3-4 ストレージの仕様

区分	仕様
キャッシュメモリ	2GB 以上
ディスク装置	<ul style="list-style-type: none"><li>・必要ディスク容量に関しては 3.3 を参照すること</li><li>・正ボリューム, 副ボリュームの 2 ボリューム</li></ul>
ディスクアレイコントローラ	2 台
FC インターフェースボード	4 ポート
スペアディスク	2 台

### 3.1.5 メール/DNS サーバ

メール/DNS サーバの仕様を表 3-5 に示す。

表 3-5 メール/DNS サーバの仕様

区分	仕様
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>・デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5100 番台</li><li>・CPU1 機</li><li>・2 次キャッシュ 4MB (2 コア共用) 以上</li><li>・システムバス周波数 1000MHz 以上</li></ul>
メインメモリ	FB-DIMM 規格メモリ 2GB 以上
内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"><li>・記憶容量が 73GB 以上</li><li>・RAID1 構成</li></ul>
ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース</li><li>・LAN ポート 4 ポート以上</li></ul>
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition
電源	冗長化

### 3.1.6 広域内連携サーバ

広域内連携サーバの仕様を表 3-6 に示す。

表 3-6 広域内連携サーバの仕様

区分	仕様
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>・デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5100 番台</li><li>・CPU1 機</li><li>・2 次キャッシュ 4MB (2 コア共用) 以上</li><li>・システムバス周波数 1000MHz 以上</li></ul>
メインメモリ	FB-DIMM 規格メモリ 2GB 以上
内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"><li>・記憶容量 73GB 以上</li><li>・RAID1 構成</li></ul>
ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース</li><li>・LAN ポート 4 ポート以上</li></ul>
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition
電源	冗長化

### 3.1.7 運用管理サーバ

運用管理サーバの仕様を表 3-7 に示す

表 3-7 運用管理サーバの仕様

区分	仕様
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>・デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5160 以上</li><li>・CPU2 機</li><li>・2次キャッシュ 4MB (2 コア共用) 以上</li><li>・システムバス周波数が 1000MHz 以上</li></ul>
メインメモリ	FB-DIMM 規格メモリ 4GB 以上
内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"><li>・記憶容量 580GB 以上</li><li>・RAID5(4D+1P+1S)構成</li></ul>
ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース</li><li>・LAN ポート 4 ポート以上</li></ul>
内蔵 LTO	LTO Ultrium3
SCSI インターフェース	LTO 対応インターフェース
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition
電源	冗長化

### 3.1.8 バックアップサーバ

バックアップサーバの仕様を表 3-8 に示す。また、別途提示する LTO 装置と接続すること。

表 3-8 バックアップサーバの仕様

区分	仕様
CPU	<ul style="list-style-type: none"><li>・デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5160 以上</li><li>・CPU2 機</li><li>・2次キャッシュ 4MB (2 コア共用) 以上</li><li>・システムバス周波数 1000MHz 以上</li></ul>
メインメモリ	FB-DIMM 規格のメモリ 4GB 以上
内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"><li>・記憶容量 580GB 以上</li><li>・RAID5(4D+1P+1S)構成</li></ul>
ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース</li><li>・LAN ポート 4 ポート以上</li></ul>
FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>・4GbpsFC 対応インターフェース</li><li>・FC ポート 2 ポート以上</li></ul>
SCSI インターフェース	SCSI 対応インターフェース
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition
電源	冗長化

### 3.1.9 広域連合内業務端末

広域連合内業務端末の仕様を表 3-9 に示す。

表 3-9 広域連合内業務端末の仕様

区分	仕様
CPU	インテル® Pentium® 4 プロセッサ 2.80GHz 以上
メインメモリ	DDR2 SDRAM 512MB 以上
内蔵ディスク	40GB 以上
OS	Windows XP Professional SP2
ディスプレイ	15 インチ以上
USB ポート	USB2.0 が 4 ポート以上

### 3.1.10 運用管理端末

運用管理端末の仕様を表 3-10 に示す。

表 3-10 運用管理端末の仕様

区分	仕様
CPU	インテル® Pentium® 4 プロセッサ 2.80GHz 以上
メインメモリ	DDR2 SDRAM 512MB 以上
内蔵ディスク	40GB 以上
OS	Windows XP Professional SP2
ディスプレイ	15 インチ以上
USB ポート	USB2.0 が 4 ポート以上

### 3.1.11 プリンタ

プリンタの仕様を表 3-11 に示す。また、被保険者証にカードを利用する場合には、カード印刷についても考慮すること。

表 3-11 広域連合内のプリンタの仕様

区分	仕様
印刷速度	90 枚/分以上
給紙容量	標準 3,000 枚 最大 6,150 枚以上
排紙容量	2,700 枚以上
CPU	プリンタの印字速度を維持・保証するために必要な CPU を搭載すること
メモリ	128MB 以上



### 3.1.1.2 LTO 装置

LTO 装置の仕様を表 3-1 2 に示す。

表 3-1 2 広域連合内の LTO 装置の仕様

区分	仕様
ドライブ	LTO Ultrium3
ドライブ数	1
メディアスロット数	16
転送速度	288GB/h (非圧縮時)

### 3.1.1.3 その他

#### (1) UPS (無停電電源装置)

各サーバ1台あたりに必要な UPS の仕様を表 3-1 3 に示す。なお、ブレードサーバ適用時等については、別途検討すること。

表 3-1 3 UPS 装置仕様

区分	仕様
容量	750W 以上
出力電圧	100VAC
UPS 形式	「常時インバータ給電方式」、「常時商用給電方式」、または「ラインインタラクティブ」 一括入力方式
バックアップ時間	5 分以上

バックアップ時間は、UPS への負荷が 100%の状態、で、バッテリー運転が何分継続できるかを保証した時間

#### (2) 外部媒体装置

初期セットアップ時などの各市区町村と外部媒体によるデータ連携を考慮し、外部媒体装置を検討すること。

### 3.2 広域連合内のハードウェア台数

広域連合内のハードウェアの台数を表 3-14 に示す。

表 3-14 広域連合内のハードウェア台数

機器名称	台数	台数の考え方
連携サーバ	2 台以上	下記の連携サーバ及び AP サーバの台数の考え方を参照。
AP サーバ	2 台以上	
DB サーバ	2 台	クラスタ構成
ストレージ	1 台	シングル構成
メール/DNS サーバ	1 台	シングル構成
広域内連携サーバ	1 台	シングル構成
運用管理サーバ	1 台	シングル構成
バックアップサーバ	1 台	シングル構成
広域連合内業務端末	1 台以上	各広域連合にて、職員、運用管理者の人数に応じて検討。
運用管理端末	1 台以上	
プリンタ	1 台	-
LTO 装置	1 台	シングル構成

#### 【連携サーバ及び AP サーバの台数の考え方】

連携サーバ及び AP サーバは本システムにおいて最も負荷がかかるサーバであるため、複数台による負荷分散構成とする。構成する台数に関しては以下の算出例を参考にし、広域連合の規模に応じて算出すること。

表 3-15 連携サーバ及び AP サーバの算出例

被保険者数	窓口端末数	サーバ台数
30 万人以上	100 台以上	各 6 台
	100 台未満	各 4 台
10 万人以上	100 台以上	各 4 台
	100 台未満	各 2 台
10 万人以下	-	各 2 台

なお、被保険者数が 90 万人以上の場合や、窓口端末数が 300 台以上などの突出して大規模となる広域連合においては、バッチ処理運用も考慮した上で、台数およびスペックを検討すること。

---

### 3.3 広域連合内のストレージ容量

広域連合内のデータ容量は、被保険者数、市区町村数、及び窓口端末数に依存して変動するため、広域連合毎に必要なストレージ容量を算出すること。

なお、各広域連合のデータ容量の概算算出式は以下のとおりになる。

データ容量(GB)=

$$\text{被保険者数(万人)} \times 4.5(\text{GB}) + \text{市区町村数} \times 0.5(\text{GB}) + \text{窓口端末数} \times 0.3(\text{GB})$$

上記の式を参考にし、広域連合毎に必要なストレージ容量を算出すること。ただし、上記の式は純粋なデータ量のみを算出する式であるので、データベースに必要なログ領域等を加味した上でストレージ容量を算出すること。また、データ容量全域のバックアップを取得するために、データ容量と同量のバックアップ用ディスク容量を用意することとする。

以下に算出例を示す。

(例)

被保険者数：10万人

市区町村数：30

窓口端末数：200台

上記式より純粋なデータ量を算出する。

$$10(\text{万人}) \times 4.5(\text{GB}) + 30 \times 0.5(\text{GB}) + 200 \times 0.3(\text{GB}) = 120\text{GB}$$

安全率を加味する。

(安全率 50%を想定)

$$120\text{GB} \times 1.5 = 180\text{GB}$$

ログ領域やインデックス領域等の必要な領域を加味する。

(ここではデータ容量の 50%程度と想定)

$$180\text{GB} \times 1.5 = 270\text{GB}$$

バックアップ用の容量を加味する。

$$270\text{GB} \times 2 = 540\text{GB}$$

### 3.4 市区町村内のハードウェア仕様

#### 3.4.1 窓口処理サーバ

窓口処理サーバの仕様を表 3-16 に示す。

表 3-16 市区町村内の窓口処理サーバの仕様

区分	仕様
CPU	・インテル® Pentium® 4 プロセッサ (3GHz) 以上 ・CPU1 機 ・2 次キャッシュ 2MB 以上 ・システムバス周波数 800MHz 以上
メインメモリ	FB-DIMM 規格メモリ 2GB 以上
内蔵ディスク	・記憶容量 146GB 以上 ・RAID1 構成
ネットワークインターフェース	・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース ・LAN ポート 4 ポート以上
OS	Windows Server 2003 R2 , Standard Edition
電源	冗長化
記憶装置	DAT チェンジャーもしくは LTO 装置

#### 3.4.2 窓口端末

窓口端末の仕様を表 3-17 に示す。

表 3-17 市区町村内の窓口端末の仕様

区分	仕様
CPU	インテル® Pentium® 4 プロセッサ 2.80GHz 以上
メインメモリ	DDR2 SDRAM 512MB 以上
内蔵ディスク	40GB 以上
OS	Windows XP Professional SP2
ディスプレイ	15 インチ以上
USB ポート	USB2.0 が 4 ポート以上

#### 3.4.3 プリンタ

プリンタの仕様を表 3-18 に示す。また、被保険者証にカードを利用する場合には、カード印刷についても考慮すること。

表 3-18 市区町村内のプリンタの仕様

区分	仕様
印刷速度	モノクロ 32 枚/分以上
メモリ	256MB 以上

公印の印刷を実施する場合には、カラー印刷についても検討すること。

#### 3.4.4 その他

市区町村既存システムとのデータ連携形態に応じて MO ドライブ、CD-ROM ドライブ、FD ドライブ等を調達すること。

### 3.5 市区町村内のハードウェア台数

市区町村内のハードウェアの台数を表 3-19 に示す。

表 3-19 市区町村内のハードウェアの台数

機器名称	台数	台数の考え方
窓口処理サーバ	1 市区町村 1 台( 1)	各市区町村にて、1 台設置。
窓口端末	任意	各市区町村にて、最低 1 台設置。 窓口端末は専用端末とし、原則として他の 業務と併用しないこと。( 2)
プリンタ	任意	各市区町村にて、最低 1 台設置。

- 1 窓口処理サーバについては、リアルタイム連携を実現する際など、障害時の代替運転等の信頼性向上が必要とされる場合は、クラスタ構成にするなど検討をすること。
- 2 窓口端末の併用に関しては以下の影響を考慮すること。
  - ・ 日本語入力ソフト  
本システムで前提とする日本語入力ソフトと、他の業務システムで前提としている日本語入力ソフトが異なる場合、日本語入力に制限が発生する。
  - ・ Web ブラウザ  
本システムで前提とする Web ブラウザと、他の業務システムで前提としている Web ブラウザが異なる場合、画面表示が正常に行われぬ可能性がある。

---

## 4 ソフトウェアについて

---

### 4.1 広域連合内のソフトウェア構成

#### 4.1.1 サーバソフトウェア構成

##### (1) 連携サーバ

連携サーバのソフトウェア構成を表 4-1 に示す。

表 4-1 連携サーバのソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition	必須
HTTP サーバ	市区町村からのオンライン処理時の HTTPS リクエストを受け付ける。	必須
DNS サーバ	ドメインネームサーバ。セカンダリとして使用。	必須
Web アプリケーションサーバ	標準システムにおける Web アプリケーション及び Java バッチプログラムの実行環境。	必須
バッチジョブ管理ソフト (エージェント)	標準システムにおける各業務バッチのジョブや,サーバの起動/停止等の運用バッチジョブを自動的に運用するソフトウェア。	任意
稼働監視ソフト (エージェント)	システム稼働監視を行うソフトウェア。	必須
資源管理ソフト (エージェント)	サーバ, 端末の IT 資産情報の管理や監視, ソフトウェアの配布, リモート操作を行うソフトウェア。	必須
ネットワーク監視ソフト (エージェント)	サーバやネットワーク機器の稼働状況を監視するソフトウェア。	必須
バックアップソフト (エージェント)	スケジュールされたデータバックアップ, リストアを実行するソフトウェア。	必須
ウィルス対策ソフト (エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須

( 2 ) AP サーバ

AP サーバのソフトウェア構成を表 4-2 に示す。

表 4-2 AP サーバのソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition	必須
Web アプリケーションサーバ	標準システムにおける Web アプリケーション及び Java バッチプログラムの実行環境。	必須
プログラム実行環境	標準システムにおける COBOL バッチプログラムの実行環境。また, COBOL バッチプログラムで処理される Unicode データを処理するためのコード変換を実行。	必須
SORT	標準システムにおけるバッチプログラムから呼び出され, レコードの並べ替えを実行するソフトウェア。	必須
帳票ソフト	標準システムにおける Java プログラム及び COBOL プログラムから呼び出され, 帳票出力を実行するソフトウェア。	必須
バッチジョブ管理ソフト (エージェント)	標準システムにおける各業務バッチのジョブや, サーバの起動/停止等の運用バッチジョブを自動的に運用するソフトウェア。	必須
稼働監視ソフト (エージェント)	システム稼働監視を行うソフトウェア。	必須
資源管理ソフト (エージェント)	サーバ, 端末の IT 資産情報の管理や監視, ソフトウェアの配布, リモート操作を行うソフトウェア。	必須
ネットワーク監視ソフト (エージェント)	サーバやネットワーク機器の稼働状況を監視するソフトウェア。	必須
バックアップソフト (エージェント)	スケジュールされたデータバックアップ, リストアを実行するソフトウェア。	必須
ウィルス対策ソフト (エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須
外字管理ソフト	残存外字の同定作業や, フォント, 文字コードの管理をサポートするソフトウェア。	必須

(3) DB サーバ

DB サーバのソフトウェア構成を表 4-3 に示す。

表 4-3 DB サーバのソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition	必須
データベースソフト	データベースの管理を行うソフトウェア。	必須
バッチジョブ管理ソフト (エージェント)	標準システムにおける各業務バッチのジョブや,サーバの起動/停止等の運用バッチジョブを自動的に運用するソフトウェア。	任意
稼働監視ソフト (エージェント)	システム稼働監視を行うソフトウェア。	必須
資源管理ソフト (エージェント)	サーバ, 端末の IT 資産情報の管理や監視, ソフトウェアの配布, リモート操作を行うソフトウェア。	必須
ネットワーク監視ソフト (エージェント)	サーバやネットワーク機器の稼働状況を監視するソフトウェア。	必須
バックアップソフト (エージェント)	スケジュールされたデータバックアップ, リストアを実行するソフトウェア。	必須
ウィルス対策ソフト (エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須

(4) メール/DNS サーバ

メール/DNS サーバのソフトウェア構成を表 4-4 に示す。

表 4-4 メール/DNS サーバのソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition	必須
メールサーバソフト	ネットワーク内のユーザへ電子メールの送信や受信を行うソフトウェア。	必須
DNS サーバ	ドメインネームサーバ。プライマリとして使用。	必須
バッチジョブ管理ソフト (エージェント)	標準システムにおける各業務バッチのジョブや,サーバの起動/停止等の運用バッチジョブを自動的に運用するソフトウェア。	任意
稼働監視ソフト (エージェント)	システム稼働監視を行うソフトウェア。	必須
資源管理ソフト (エージェント)	サーバ, 端末の IT 資産情報の管理や監視, ソフトウェアの配布, リモート操作を行うソフトウェア。	必須
ネットワーク監視ソフト (エージェント)	サーバやネットワーク機器の稼働状況を監視するソフトウェア。	必須
バックアップソフト (エージェント)	スケジュールされたデータバックアップ, リストアを実行するソフトウェア。	必須
ウィルス対策ソフト (エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須



( 5 ) 広域内連携サーバ

広域内連携サーバのソフトウェア構成を表 4-5 に示す。

表 4-5 広域内連携サーバのソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition	必須
HTTP サーバ	広域連合内の窓口端末からのオンライン処理時の HTTP リクエストを受け付ける。	必須
メールサーバ	ネットワーク内のユーザへ電子メールの送信や受信を行うソフトウェア	必須
DNS ソフト	ドメインネームサーバ。プライマリとして使用。	必須
バッチジョブ管理ソフト (エージェント)	標準システムにおける各業務バッチのジョブや,サーバの起動/停止等の運用バッチジョブを自動的に運用するソフトウェア。	任意
稼働監視ソフト (エージェント)	システム稼働監視を行うソフトウェア。	必須
資源管理ソフト (エージェント)	サーバ, 端末の IT 資産情報の管理や監視, ソフトウェアの配布, リモート操作を行うソフトウェア。	必須
ネットワーク監視ソフト (エージェント)	サーバやネットワーク機器の稼働状況を監視するソフトウェア。	必須
バックアップソフト (エージェント)	スケジュールされたデータバックアップ, リストアを実行するソフトウェア。	必須
ウィルス対策ソフト (マネージャ/エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須

(6) 運用管理サーバ

運用管理サーバのソフトウェア構成を表 4-6 に示す。

表 4-6 運用管理サーバのソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition	必須
バッチジョブ管理ソフト (マネージャ)	標準システムにおける各業務バッチのジョブや,サーバの起動/停止等の運用バッチジョブを自動的に運用するソフトウェア。	必須
稼働監視ソフト (マネージャ)	システム稼働監視, AP サーバ稼働監視, DB稼働監視を行うソフトウェア。	必須
資源管理ソフト (マネージャ)	サーバ, 端末の IT 資産情報の管理や監視, ソフトウェアの配布, リモート操作を行うソフトウェア。	必須
ネットワーク監視ソフト (マネージャ)	サーバやネットワーク機器の稼働状況を監視するソフトウェア。	必須
統合管理ソフト	バッチジョブ管理, 資源管理, ネットワーク監視を一元的に統合管理するソフトウェア。	任意
バックアップソフト (エージェント)	スケジュールされたデータバックアップ, リストアを実行するソフトウェア。	必須
ウィルス対策ソフト (マネージャ/エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須

(7) バックアップサーバ

バックアップサーバのソフトウェア構成を表 4-7 に示す。

表 4-7 バックアップサーバのソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition	必須
バッチジョブ管理ソフト (エージェント)	標準システムにおける各業務バッチのジョブや,サーバの起動/停止等の運用バッチジョブを自動的に運用するソフトウェア。	任意
稼働監視ソフト (エージェント)	システム稼働監視を行うソフトウェア。	必須
資源管理ソフト (エージェント)	サーバ, 端末の IT 資産情報の管理や監視, ソフトウェアの配布, リモート操作を行うソフトウェア。	必須
ネットワーク監視ソフト (エージェント)	サーバやネットワーク機器の稼働状況を監視するソフトウェア。	必須
バックアップソフト (マネージャ)	各サーバのデータバックアップ, リストアをスケジュールし, 管理するソフトウェア。	必須
ウィルス対策ソフト (エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須

## 4.1.2 端末ソフトウェア構成

### (1) 広域連合内業務端末

広域連合内業務端末のソフトウェア構成を表 4-8 に示す。

表 4-8 広域連合内業務端末のソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows XP Professional SP2	必須
Web ブラウザ	Internet Explorer 7.0	必須
PDF クライアント	PDF ファイルの表示/印刷をするツール。	必須
資源管理ソフト (エージェント)	サーバ, 端末の IT 資産情報の管理や監視, ソフトウェアの配布, リモート操作を行うソフトウェア。	必須
ウィルス対策ソフト (エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須
外字管理ソフト	残存外字の同定作業や, フォント, 文字コードの管理をサポートするソフトウェア。	必須
日本語入力ソフト	住基統一文字に基づいた日本語入力を行うためのソフトウェア。	必須
メールクライアント	メールを受信するためのソフトウェア。	必須 ( )

広域連合内業務端末が複数ある場合は, いずれか 1 台に必須。

### (2) 運用管理端末

運用管理端末のソフトウェア構成を表 4-9 に示す。

表 4-9 運用管理端末のソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows XP Professional SP2	必須
バッチジョブ管理ソフト (エージェント)	標準システムにおける各業務バッチのジョブや, サーバの起動/停止等の運用バッチジョブを自動的に運用するソフトウェア。	必須
ウィルス対策ソフト (エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須
外字管理ソフト	残存外字の同定作業や, フォント, 文字コードの管理をサポートするソフトウェア。	任意
日本語入力ソフト	住基統一文字に基づいた日本語入力を行うためのソフトウェア。	必須
メールクライアント	メールを受信するためのソフトウェア。	必須 ( )

運用管理端末が複数ある場合は, いずれか 1 台に必須。

## 4.2 市区町村のソフトウェア構成

### 4.2.1 サーバソフトウェア構成

窓口処理サーバのソフトウェア構成を表 4-10 に示す。

表 4-10 窓口処理サーバのソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows Server 2003 R2, Standard Edition	必須
HTTP サーバ	市区町村内の窓口端末からの HTTP リクエストを受け付ける。	必須
Web アプリケーションサーバ	標準システムにおける Web アプリケーション及び Java バッチプログラムの実行環境。	必須
バッチジョブ管理ソフト (マネージャ)	標準システムにおける各業務バッチのジョブや、サーバの起動/停止等の運用バッチジョブを自動的に運用するソフトウェア。	必須
稼働監視ソフト (エージェント)	システム稼働監視, AP サーバ稼働監視, DB 稼働監視を行うソフトウェア。	必須 ( )
資源管理ソフト (エージェント)	サーバ, 端末の IT 資産情報の管理や監視, ソフトウェアの配布, リモート操作を行うソフトウェア。	必須 ( )
ネットワーク監視ソフト (エージェント)	サーバやネットワーク機器の稼働状況を監視するソフトウェア。	必須 ( )
ウィルス対策ソフト (マネージャ/エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須
外字管理ソフト	残存外字の同定作業や, フォント, 文字コードの管理をサポートするソフトウェア。	任意

広域連合 - 市区町村間のネットワークが LGWAN の場合は, エージェントではなくマネージャが必要となる。

### 4.2.2 端末ソフトウェア構成

窓口端末のソフトウェア構成を表 4-11 に示す。

表 4-11 窓口端末のソフトウェア構成

ソフトウェア	内容	備考
OS	Windows XP Professional SP2	必須
Web ブラウザ	Internet Explorer 7.0	必須
PDF クライアント	PDF ファイルの表示/印刷をするツール。	必須
資源管理ソフト (エージェント)	サーバ, 端末の IT 資産情報の管理や監視, ソフトウェアの配布, リモート操作を行うソフトウェア。	必須
ウィルス対策ソフト (エージェント)	侵入したウィルスの感染拡大防止, 駆除を実行し管理サーバへ結果をおくるソフトウェア。	必須
外字管理ソフト	残存外字の同定作業や, フォント, 文字コードの管理をサポートするソフトウェア。	必須
日本語入力ソフト	住基統一文字に基づいた日本語入力を行うためのソフトウェア。	必須
メールクライアント	メールを受信するためのソフトウェア。	必須 ( )

窓口端末が複数ある場合は, いずれか 1 台に必須。

---

## 4.3 ソフトウェア仕様

本システムは、今後、長期間運用されるシステムであるため、ソフトウェアの選定においては、保守性などを十分考慮し選定すること。

### 4.3.1 OS

#### (1) サーバ

OS は、クラスタ構成にする場合は Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition(25CAL) ,シングル構成にする場合は Windows Server 2003 R2 Standard Edition(5CAL)とすること。

#### (2) 端末

OS は、Windows XP Professional SP2 とすること。

### 4.3.2 HTTP サーバ

HTTP サーバは表 4-1 2 に示すソフトウェアを使用すること。

表 4-1 2 HTTP サーバ

名称	製造元
・ Internet Information Service 6.0 ( Windows Server 2003 に標準搭載 )	マイクロソフト(株)

### 4.3.3 DNS サーバ

Windows Server 2003 の機能を使用すること。

### 4.3.4 メールサーバ

Windows Server 2003 の機能を使用すること。

#### 4.3.5 Webアプリケーションサーバ

以下の仕様を満たすソフトウェアを使用すること。

(1) 以下の標準仕様に準拠していること。

J2EE1.3以降

J2EE(Servlet2.3, JSP1.2, EJB2.0, JDBC2.0, RMI-IIOP1.0)

(2) JDKのバージョンは、1.4以上であること。

(3) Javaバッチプログラムの実行が可能であること。

(4) 高負荷時の安定動作を考慮した機能を有すること。

(5) 障害時のログ解析などのトレースを行う機能を有すること。

なお、配布される標準システムで動作確認されるソフトウェアは、表4-13のとおりである。

表4-13 動作確認されるWebアプリケーションサーバ

名称	形名	製造元
・BEA WebLogic Server Advantage Edition (V8.1J)	UW0520-E5**0	日本BEAシステムズ(株)
・uCosminexus Application Server Standard 07-10	P-2443-7D74	(株)日立製作所
・uCosminexus スタンドアロン実行環境 07-00	P-243Z-7184	

：市区町村の窓口処理サーバ、広域連合内のAPサーバに必要。

#### 4.3.6 プログラム実行環境

プログラム実行環境は表4-14に示すソフトウェアを使用すること。

表4-14 プログラム実行環境

名称	形名	製造元
・COBOL2002 Net Server Runtime	P-2436-5314	(株)日立製作所
・日立コード変換 - Server Runtime	P-265Z-1124	

#### 4.3.7 帳票ソフトウェア

帳票ソフトウェアは表 4-15 に示すソフトウェアを使用すること。

表 4-15 帳票ソフトウェア

名称	形名	製造元
・SVF for Web/PDF Java Edition ・Universal Connect/X	SVF-WJ1 UC-WX	ウイングアーク テクノ ロジーズ(株)

なお、標準システムのカスタマイズが必要な場合は表 4-16 に示すソフトウェアの使用を検討すること。

表 4-16 カスタマイズに必要なソフトウェア

名称	形名	製造元
・SVFX-Designer	SVX-XS	ウイングアーク テクノ ロジーズ(株)

#### 4.3.8 データベースソフト

データベースソフトは表 4-17 に示すソフトウェアを使用すること。

表 4-17 データベースソフト

名称	製造元
・Oracle Database 10g Enterprise Edition ・Oracle Real Application Clusters	日本オラクル(株)

#### 4.3.9 SORT

以下の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

- (1) ソート, 選択, 集約など, 目的に合わせたレコードの並べ替えることができること。
- (2) ISAM 形式等のさまざまなファイル形式に対応していること。
- (3) 高速処理を実現していること。

#### 4.3.10 日本語入力ソフト

日本語入力ソフトは表 4-18 に示すいずれかのソフトウェアを使用すること。

表 4-18 日本語入力ソフト

名称	形名	製造元
・住基ネット IME 相当品	別途提示予定	富士通(株)
		日本加除出版(株)

---

#### 4.3.1.1 外字管理ソフト

以下の機能を満たすソフトウェアを使用すること。なお、広域連合内及び市区町村内の各サーバ及び端末に導入するソフトウェアは全て同じ製品とすること。

- (1) 外字を管理する機能を有すること。
- (2) 外字を配布する機能を有すること。
- (3) 文字コードを管理する機能を有すること。
- (4) 住基文字及びメーカー外字などを含む豊富なフォントデータを有すること。
- (5) 文字の属性情報を有すること。
- (6) 外字の同定作業を支援する機能を有すること。

#### 4.3.1.2 バッチジョブ管理ソフト

以下の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

- (1) マネージャ
  - ア) カレンダーに基づいてジョブ群を月次、週次、日次等計画スケジュールが可能なこと。
  - イ) ファイル着信あるいはある特定ログ情報を契機にプログラムを組むことなく自動的にジョブ群を実行することも可能なこと。
  - ウ) ジョブの定義はドラッグ&ドロップ等の GUI で簡単に定義できるとともに、一括定義の為にコマンドでも定義が可能なこと。
  - エ) ジョブ実行状況・結果は色によりビジュアルに監視できること。最低限、実行待ち、正常終了警告終了及び異常終了は色で判別が可能なこと。
  - オ) 1日当りの全体ジョブ数を十分に定義できるジョブ定義設定数を有すること。
- (2) エージェント
  - ア) マネージャの指示を受け、ジョブを実行することが可能なこと。

上記要件については、各広域連合にて「6 システム運用要件」「7 セキュリティ要件」を検討の上、適切な要件を定めること。



---

#### 4.3.13 稼働監視ソフト

以下の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

##### (1) マネージャ

- ア) 各サーバの CPU 利用率,メモリ使用率,ディスク使用率,ネットワークの使用状況がわかること。該当情報はグラフ出力,CSV 出力が可能なこと。また,該当情報に対して閾値を設定でき,それを超過した場合には異常として通知や通報,資料採取等のコマンドの自動実行が可能なこと。
- イ) サーバのリソース情報,ネットワーク機器のリソース情報,アプリケーションのリソース情報等が全て同じ画面から収集設定/参照/閾値設定が可能なこと。
- ウ) DBMS や重要プロセスの稼働・停止を監視できること。異常発生時にはネットワーク管理マネージャのシンボルの色変化で通知できるとともに自動的にコマンドが実行可能なこと。
- エ) 導入サーバのハードウェア(ファン,メモリ,CPU 温度など)の障害発生を管理コンソール上に表示させ,指定したアドレス先にメールでの通知が可能なこと。
- オ) GUI 表示により容易に操作が可能なこと。

##### (2) エージェント

- ア) マネージャの指示を受け,必要情報の取得が可能なこと。

上記要件については、各広域連合にて「6 システム運用要件」を検討の上、適切な要件を定めること。

---

#### 4.3.14 資源管理ソフト

以下の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

##### (1) マネージャ

- ア) 配布操作は GUI でビジュアルに管理できること。また、コマンドでの配布も可能なこと。
- イ) 配布実行状況、インベントリ情報等の CSV、またはテキスト出力が可能なこと。
- ウ) 配布資源を複数回再使用できるよう登録できる機能を有すること。
- エ) 配布資源の暗号化が可能なこと。
- オ) 同時に配布する端末数の絞り込みが可能なこと。
- カ) 配布の中断 / 再開が可能なこと。
- キ) HTTP プロトコルでの配布が可能なこと。
- ク) ネットワーク負荷を考慮し、配布元でファイルを分割、配布後に結合することが可能なこと。
- ケ) Web ブラウザによる配布実行、配布実行状況の管理、各種インベントリ管理及び各情報の CSV、またはテキスト出力が可能なこと。
- コ) 運用管理サーバから、端末へソフトウェアを配布し、インストールまでを自動的に可能なこと。
- サ) 配布形態として、サーバから一方的に配布インストールする方式(PUSH 型)と端末ユーザが選択してインストールする方式(PULL 型)とがあり、配布内容によりそれらの選択が可能なこと。
- シ) 配布実行状況を運用管理サーバにてリアルタイムに監視が可能なこと。
- ス) 各端末を複数の階層及び宛先グループに登録が可能なこと。また、1つの端末が複数の宛先グループに属することが可能なこと。
- セ) 運用管理サーバは、端末の IP アドレス及びホスト名の変更を意識することなく管理が可能なこと。
- ソ) 端末のソフトウェアの情報(ソフトウェア名称、バージョン情報等)の収集、管理が可能なこと。
- タ) 端末の任意のファイル(exe, dll 等)の収集、管理が可能なこと。
- チ) 端末のハードウェア、ソフトウェアインベントリ情報を元に、特定のソフトウェアや OS 種別等でのグループ化や宛先の絞り込みが可能なこと。
- ツ) 端末 PC が未接続または停止状態でもネットワークに再接続または起動後に自動で情報収集が可能なこと。
- テ) 収集情報は印刷物や CSV、またはテキスト出力が可能なこと。

- 
- ト) 最新の Windows パッチの適用 / 未適用状態の一元管理が可能なこと。
  - ナ) サーバ, ネットワーク機器, プリンタ, ソフトウェア等の一元管理が可能なこと。
  - ニ) ソフトウェアライセンス管理が可能なこと。また, 使用ライセンス数に閾値を設け閾値を超えたら管理者にメール通知が可能なこと。
  - ヌ) インストールを許可していないソフトウェア情報の管理が可能なこと。
  - ネ) 端末のログファイル等のデータ収集が可能なこと。

( 2 ) エージェント

- ア) 即時インストール, スケジュールインストールが可能なこと。
- イ) インストール終了後端末 PC を自動的に再起動が可能なこと。
- ウ) 端末 PC が一般権限のユーザ ID でログオンしていた場合でも配布・インストールが可能なこと。
- エ) システム条件(ハード条件)によって, それにマッチしない端末に対してはインストールを行わないこと。
- オ) ソフトウェア条件によって, それにマッチしない端末にはインストールを行わないこと。
- カ) 任意のアプリケーションの起動抑止が可能なこと。

上記要件については、各広域連合にて「6 システム運用要件」「7 セキュリティ要件」を検討の上、適切な要件を定めること。

#### 4 . 3 . 1 5 ネットワーク監視ソフト

以下の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

( 1 ) マネージャ

- ア) ネットワーク上の IP ノードを自動的に検出し, ネットワーク管理マップに自動的に描画すること。
- イ) 各 IP ノードとの通信を定期的を確認し, 異常時には通報する仕掛けを有すること。
- ウ) Web 監視画面が提供されていること。
- エ) サーバ内のイベントログ, アプリケーション固有のログの監視が可能なこと。
- オ) ファイアウォールをはさんだネットワークや, NAT 環境下のネットワークの監視が可能なこと。

( 2 ) エージェント

- ア) マネージャの指示を受け, 必要な情報の取得が可能なこと。

上記要件については、各広域連合にて「6 システム運用要件」「7 セキュリティ要件」を検討の上、適切な要件を定めること。

---

#### 4.3.16 統合管理ソフト

以下の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

- (1) 分散した複数のサーバ上で発生した事象を1つのビューから統合的に監視が可能なこと。
- (2) Windows のイベントログ, 任意アプリケーションのログ, 業務の状況, ネットワークの障害, あるいはサーバの稼働状況などの監視が可能なこと。
- (3) 監視画面は, 重要度に応じたカラーリング表示, 対処状況の表示, 重要イベントのみの表示, 発生日時や発生元等をキーにした事象の検索機能等を有し監視しやすいものであること。
- (4) 膨大な事象に対しても監視マネージャに転送する事象をフィルタリングすることにより, ネットワーク負荷やサーバの負荷を軽減することが可能なこと。
- (5) 監視事象に対して自動的にコマンド発行やアプリケーション起動が可能なこと。  
(自動アクション) この自動アクションに際して, 契機となる事象のメッセージや属性(ホスト名など)をコマンドパラメータとして与えることが可能なこと。また, 自動アクションの結果確認が可能なこと。
- (6) 画面上に表示されているイベントの CSV 出力ができ, 日々の監視・対処履歴の管理が可能なこと。
- (7) Web ブラウザでの監視が可能なこと。
- (8) 障害発生時, イベントごとに事前に規定した対処方法を表示することにより, 迅速な障害対応が可能なこと。

上記要件については, 各広域連合にて「6 システム運用要件」「7 セキュリティ要件」を検討の上, 適切な要件を定めること。

#### 4.3.17 バックアップソフト

以下の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

- (1) マネージャ
  - ア) スケジュールによりリモートで任意のサーバにバックアップの指示を出すことが可能なこと。
  - イ) GUI 管理コンソールで主要な設定・操作・監視が可能なこと。  
LTO 装置へのバックアップが可能なこと。
  - ウ) サーバのバックアップイメージを作成し, 障害発生時などにそのイメージをバックアップした状態に戻すことが可能なこと。
  - エ) ネットワーク上に存在する他のサーバのバックアップやリストアが可能なこと。

---

## (2) エージェント

- ア) マネージャの指示を受け、バックアップを実行することが可能なこと。
- イ) バックアップした情報を、ネットワークを通して特定のマネージャへ送信が可能なこと。
- ウ) データベースなどを停止することなく、運用中の状態でバックアップが可能なこと。

上記要件については、各広域連合にて「6 システム運用要件」「7 セキュリティ要件」を検討の上、適切な要件を定めること。

## 4.3.18 ウィルス対策ソフト

以下の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

### (1) マネージャ

- ア) ウィルス定義ファイル、検索エンジン及びプログラムを自動及び管理者が手動により取得が可能なこと。
- イ) サーバ、端末に対し、ウィルス定義ファイル、検索エンジン及びプログラムを自動的に最新の状態に更新が可能なこと。
- ウ) サーバ、端末の状態について以下の項目をリアルタイムに管理が可能なこと。
  - ・ コンピュータ名
  - ・ OS
  - ・ IP アドレス
  - ・ ウィルス定義ファイル番号
  - ・ 検索エンジンバージョン
  - ・ プログラムバージョン
  - ・ ウィルスの検出
  - ・ 端末の起動
  - ・ 端末の終了
  - ・ 検索の開始
  - ・ アップデート完了
- エ) 管理者がリモートで任意のサーバ、端末のウィルス検索の実行が可能なこと。
- オ) サーバ、端末からウィルス検知情報を受信した時は、アラート情報として通知が可能であること。また、指定した宛先などに対してアラート情報を電子メールにより通知が可能なこと。
- カ) GUI 表示により容易に操作が可能なこと。
- キ) HTTP にてウィルス定義の配布が可能なこと。

---

(2) エージェント

- ア) 定期的にウイルス検索を実行する設定が可能なこと。
- イ) 特定のファイルやフォルダをウイルス検索の対象から除外する設定が可能なこと。
- ウ) ウィルスを検知した時は、特定のマネージャにウイルス検知情報の送信が可能なこと。
- エ) ウィルスを検知した時は、自動または手動でウィルスの削除が可能なこと。また、削除した状況をマネージャに送信が可能なこと。
- オ) GUI 表示により容易に操作が可能なこと。

上記要件については、各広域連合にて「6 システム運用要件」「7 セキュリティ要件」を検討の上、適切な要件を定めること。

---

【このページは白紙】

## 5 ネットワークについて

### 5.1 広域連合 - 市区町村間が LGWAN の場合

#### 5.1.1 ネットワーク構成図例

広域連合内及び市区町村内のネットワーク接続構成例について図 5-1 に示す。

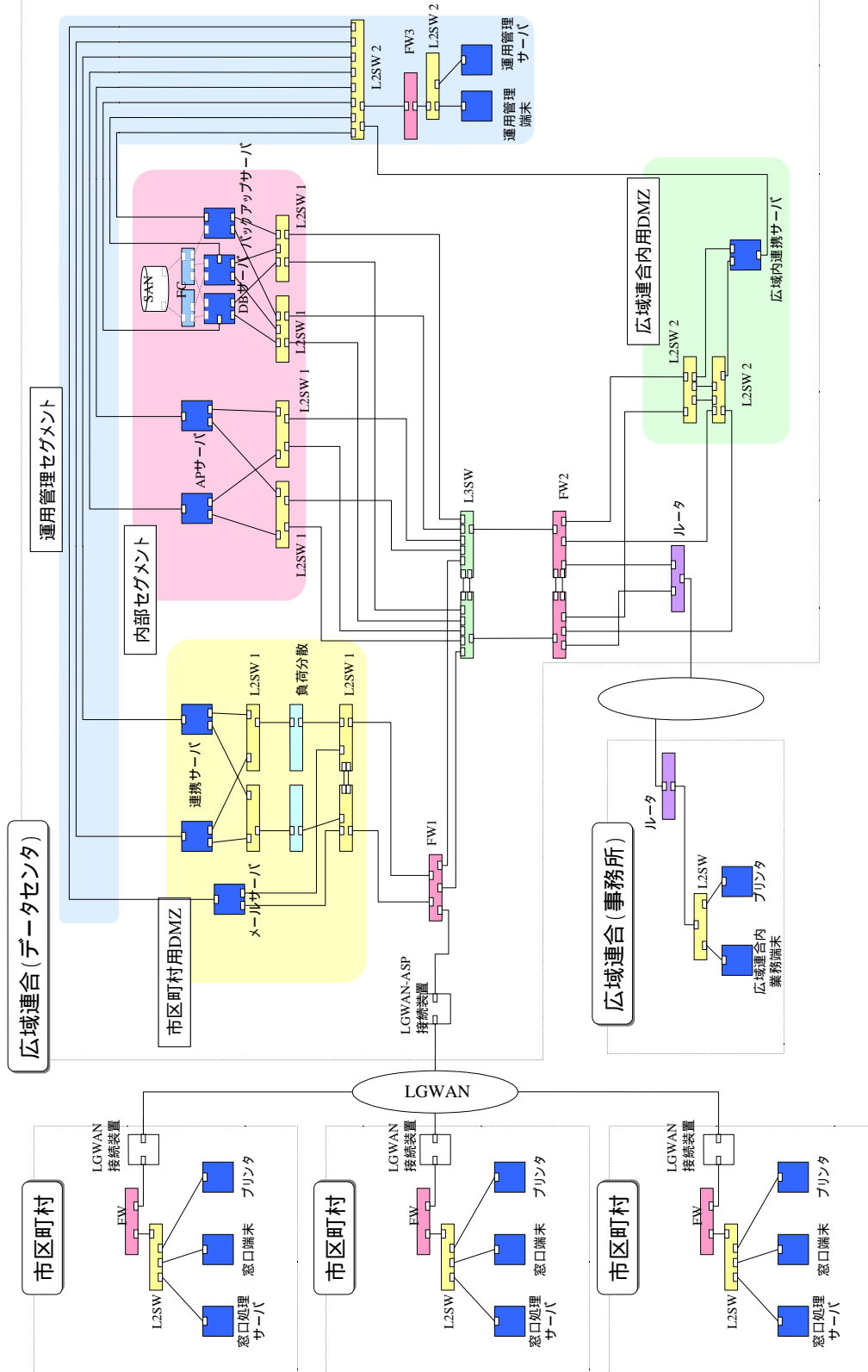


図 5-1 ネットワーク構成図例 (LGWAN)



## 5.1.2 ネットワーク機器仕様

### (1) 広域連合内

#### ア) 広域連合内機器仕様

##### ファイアウォール

ファイアウォール1の仕様を表 5-1 に示す。

表 5-1 広域連合内のファイアウォール1の仕様

区分	仕様
ネットワークインターフェース	10 / 100 / 1000 Base-TX × 5 ポート以上
ファイアウォールパフォーマンス	650Mbps
同時最大セッション数	64,000 以上
ポリシー数	1,000 以上
動作モード	レイヤ 2(透過モード), レイヤ 3(ルート/NAT)
冗長構成	アクティブ/パッシブ, ファイアウォールセッション同期 コンフィグレーション同期
管理機能	HTTP, HTTPS, コンソール, Telnet, SSH, SNMP

ファイアウォール2の仕様を表 5-2 に示す。

表 5-2 広域連合内のファイアウォール2の仕様

区分	仕様
ネットワークインターフェース	10 / 100 Base-TX × 8 ポート以上
ファイアウォールパフォーマンス	350MB 以上
同時最大セッション数	32,000 以上
ポリシー数	500 以上
動作モード	レイヤ 2(透過モード), レイヤ 3(ルート/NAT)
冗長構成	アクティブ/パッシブ, ファイアウォールセッション同期 コンフィグレーション同期
管理機能	HTTP, HTTPS, コンソール, Telnet, SSH, SNMP

ファイアウォール3の仕様を表 5-3 に示す。

表 5-3 広域連合内のファイアウォール3の仕様

区分	仕様
ネットワークインターフェース	10 / 100 Base-TX × 5 ポート以上
ファイアウォールパフォーマンス	160Mbps 以上
最大同時セッション数	4,000 以上
ポリシー数	200 以上
動作モード	レイヤ 2(透過モード), レイヤ 3(ルート/NAT)
管理機能	HTTP, HTTPS, コンソール, Telnet, SSH, SNMP

### 負荷分散装置

負荷分散装置&SSL アクセラレータの仕様を表 5-4 に示す。

表 5-4 広域連合内の負荷分散装置&SSL アクセラレータの仕様

区分	仕様
ネットワークインターフェース	10 / 100 / 1000 Base-T × 4 ポート以上
メモリ	768M (最大 2G) 以上
HDD	80GB 以上
最大スループット	500MB 以上
HTTP 圧縮	100Mbps 以上
SSL TPS	100 (最大 2500) 以上
ロードバランス アルゴリズム	ラウンドロビン, 比率モード, 最速モード, 最小接続モード, 監視モード優先モード, 動的比率モード
フィルタリング	ポート番号 (L4)
ネットワーク付加機能	VLAN(IEEE802.1q), NAT
管理機能	HTTP, HTTPS, SNMP, コンソール

### L3 スイッチ

L3 スイッチの仕様を表 5-5 に示す。

表 5-5 広域連合内の L3 スイッチの仕様

区分	仕様
ネットワークインターフェース	10 / 100 / 1000 Base-T × 24 ポート以上
スイッチング容量	32Gbps 以上
パケット処理能力	35.7Mpps 以上
管理機能	Telnet, コンソール, SNMP
IP ルーティング	スタティック, RIP2, RIPng, OSPF, OSPFv3
VLAN	TAG-VLAN, プロトコル VLAN
スパニングツリー	IEEE802.1D/w/s, PVST+, ルートガード
フィルタリング	IP アドレス(L3), ポート番号 (L4)

### L2 スイッチ

広域連合内の L2 スイッチの仕様を表 5-6, 表 5-7 に示す。

表 5-6 広域連合内の L2 スイッチ 1 の仕様

区分	仕様
ネットワークインターフェース	10 / 100 / 1000 Base-T × 24 ポート以上
最大スイッチング容量	32Gbps 以上
パケット処理能力	35.7Mpps 以上
管理機能	Telnet, コンソール, SNMP
VLAN	Tag-VLAN, プロトコル VLAN
スパニングツリー	IEEE802.1D/w/s, PVST+, ルートガード