

平成30年度
熊本県後期高齢者医療広域連合
電算処理システム機器更改業務
調達仕様書

熊本県後期高齢者医療広域連合

目次

1.	業務の概要	4
1.1.	業務の名称	4
1.2.	業務の目的	4
1.3.	調達の概要	4
1.4.	業務の概要	5
1.5.	業務の範囲	6
1.6.	業務のスケジュール	6
2.	ハードウェア・ソフトウェアの調達	7
2.1.	システム構成	7
2.2.	ハードウェアについて	9
2.3.	ソフトウェアについて	42
3.	導入作業	64
3.1.	ハードウェア・ソフトウェアの導入	66
3.2.	次期システムのセットアップ	75
3.3.	データ移行	77
3.4.	カスタマイズ機能の構築	78
3.5.	端末展開（プリンタ、ネットワーク機器含む）	79
3.6.	操作研修	79
4.	保守	80
4.1	システム運用・支援	80
4.2.	ハードウェア保守	89
4.3.	ソフトウェア保守	90
5.	工事	91
5.1.	概要	91
5.2.	設置現調	91
5.3.	電源供給関連	92
5.4.	L A N配線関連	92
5.5.	撤去関連	93
5.6.	その他	93
6.	納品物	94

【添付資料】

- 別紙1 拠点一覧
- 別紙2 カスタマイズ機能一覧（運用支援ツール含む）
- 別紙3 ハードウェア・ソフトウェア保守対象一覧
- 別紙4 マスタスケジュール
- 別紙5 現行システムでの手運用の範囲
- 別紙6 納品物

1. 業務の概要

1.1. 業務の名称

平成30年度熊本県後期高齢者医療広域連合電算処理システム機器更改業務

1.2. 業務の目的

現在、熊本県後期高齢者医療広域連合において、平成25年度より稼働している後期高齢者医療電算処理システム（以下、「標準システム」という）を利用することで、後期高齢者医療制度に関する事務処理を円滑に行っている。このシステムは、国民健康保険中央会（以下「国保中央会」という）により開発され、全国の後期高齢者医療広域連合で標準的に利用しているシステムであり、今般、このシステムを更改することとなった。このことと同じくして、現行ハードウェアがリース期間の満了を迎えるため、新たに更改される標準システムを稼働させるための機器構築、並びに機器構築後の標準システムの円滑な運用を目的とした運用管理維持業務、ハードウェア・ソフトウェアに関する保守業務の各委託業務と必要となる機器等の更新の調達である。

その為、スケジュールの遅延や記載内容を満たさないことは一切許されないため、応札者は調達仕様書記載事項に逸脱した場合は、落札資格を失効するものとする。

本調達においては、現行の標準システム運用・運営に支障をきたさないよう、現行標準システム運用委託業者への負荷が発生しないよう配慮すること。

1.3. 調達の概要

1.3.1 調達の単位

本調達の単位は、以下の3つに分かれており、本調達仕様書は、(1)について記載している。

(1) 機器更改に伴うシステム導入作業

ハードウェア・ソフトウェアの手配、・システム導入（リリース①の適用作業）、データ移行、カスタマイズ機能の移行、機器保守

(2) システム運用・支援（初年度および2年目以降）

(3) リリース②の適用作業

リリース②の適用および機能検証、リリース②の適用に伴う業務・運用設計における影響調査および見直し、リリース②の適用に伴うカスタマイズ資産の影響調査および見直し（削除、改修）

なお、「(2) システム運用・支援（初年度および2年目以降）」「(3) リリース②の適用作業」については「(1) 機器更改に伴うシステム導入作業」の受託業者にて実施することとし、別途契約を予定している。契約は別途とするが、「(2) システム運用・支援（初年度）」および「(3) リリース②の適用作業」については、今回の調達での見積範囲（参考）とし、評価対象とする。ただし、上記「カスタマイズ資産の影響調査および見直し（削除、改修）」

については、今回提示いただくカスタマイズ機能の移行費用をベースに考えており、リリース②の仕様が確定していないことから見積範囲外とする。

また、「(1) 機器更改に伴うシステム導入作業」の提案に含まれるハードウェア・ソフトウェアについては、受託業者確定後に、リース入札を行う。よってハードウェア・ソフトウェア（保守含む）については、別途確定するリース業者との契約となる。リース会社との契約額は、本調達で提示した見積額での契約とする。

1.3.2 調達の範囲

本調達の範囲は、1.3.1 (1) に記載の内容となる。契約期間は以下の通り。

(1) 機器更改に伴うシステム導入作業

- ・システム導入：平成 30 年 5 月～平成 31 年 2 月

※2月最終土日までに切替えること。

- ・機器保守：機器によって保守期間が異なるため、別紙3「ハードウェア・ソフトウェア保守一覧」を参照

(2) システム運用・支援（初年度）：平成 31 年 3 月～平成 32 年 3 月

システム運用・支援（2 年目以降）：平成 32 年 4 月～平成 36 年 3 月

(3) リリース②の適用作業：平成 31 年 4 月～平成 31 年 9 月

1.3.3 契約の単位

本調達における契約は、1.3.1 (1) に記載の内容となる。

ただし、(2) システム運用・支援（初年度）については平成 30 年度中に別途契約する。

1.4. 業務の概要

今回のシステム導入にあたって業務概要は以下の通りである。

- (1) ハードウェア・ソフトウェアの納品
- (2) ハードウェア・ソフトウェアの設定・構築
- (3) 新標準システムのセットアップ（リリース①）
- (4) データ移行
- (5) カスタマイズ機能の構築
- (6) 端末展開（ネットワーク機器、プリンタ含む）
- (7) 保守（初年度のシステム運用・支援を含む）
- (8) 工事

詳細な機器仕様については、「2. ハードウェア・ソフトウェアの調達」以下に記載するが、記載されている要件は全て最低条件であり、条件を満たさない場合は失格とする。

1.5. 業務の範囲

国保中央会から機器更改対応として、以下のリリースが予定されているが、今回の調達における作業範囲はリリース①のみとする。

- リリース①（平成30年9月末提供予定）：性能改善対応
- リリース②（平成31年3月末提供予定）：機能改善対応

1.6. 業務のスケジュール

業務のスケジュールについて、別紙4「マスタスケジュール」を参照。
参考として、リリース②の適用スケジュールも記載する。

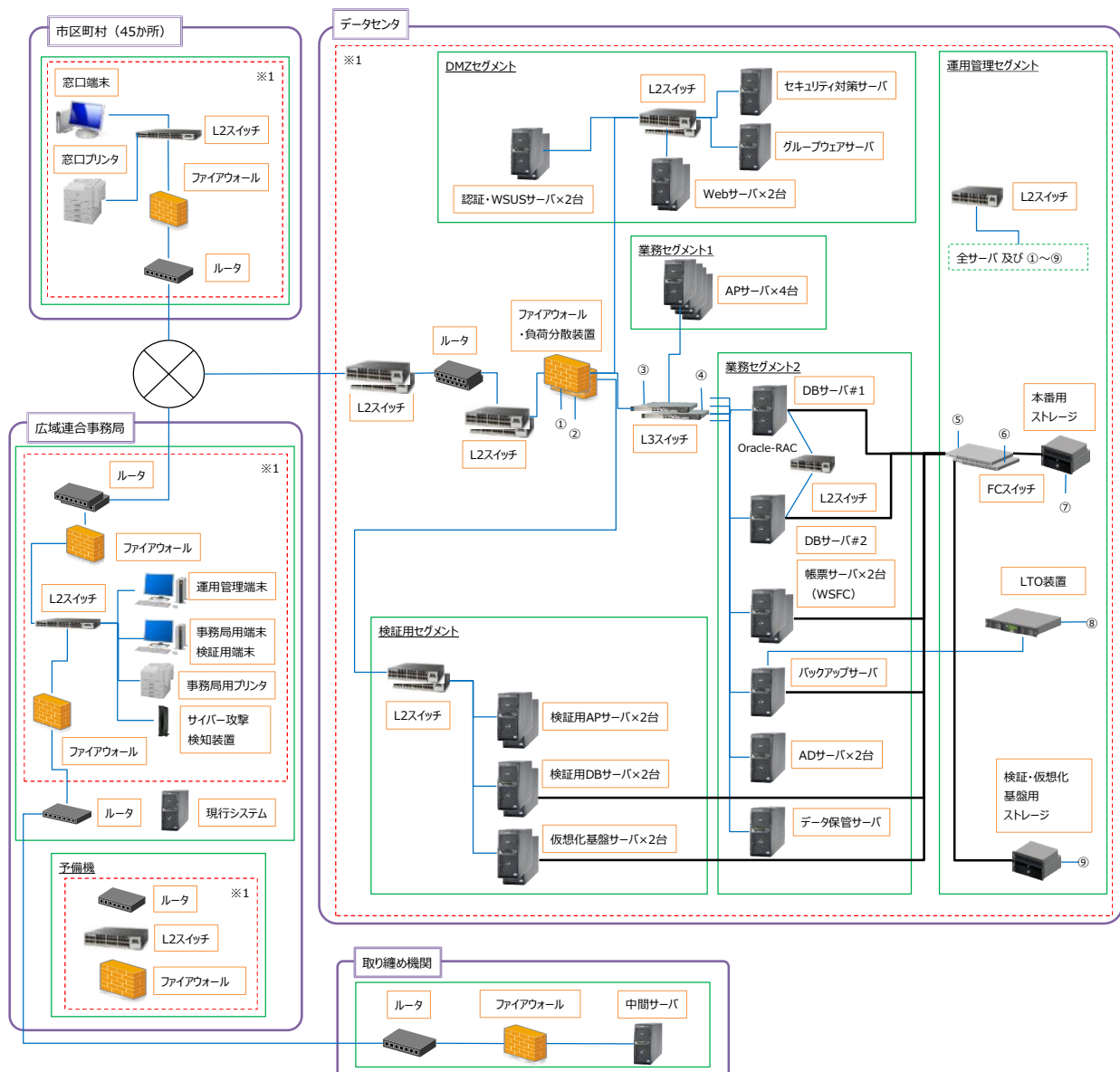
2. ハードウェア・ソフトウェアの調達

2.1. システム構成

2.1.1. システム構成図

新標準システムのシステム論理構成を図 2-1 に示す。

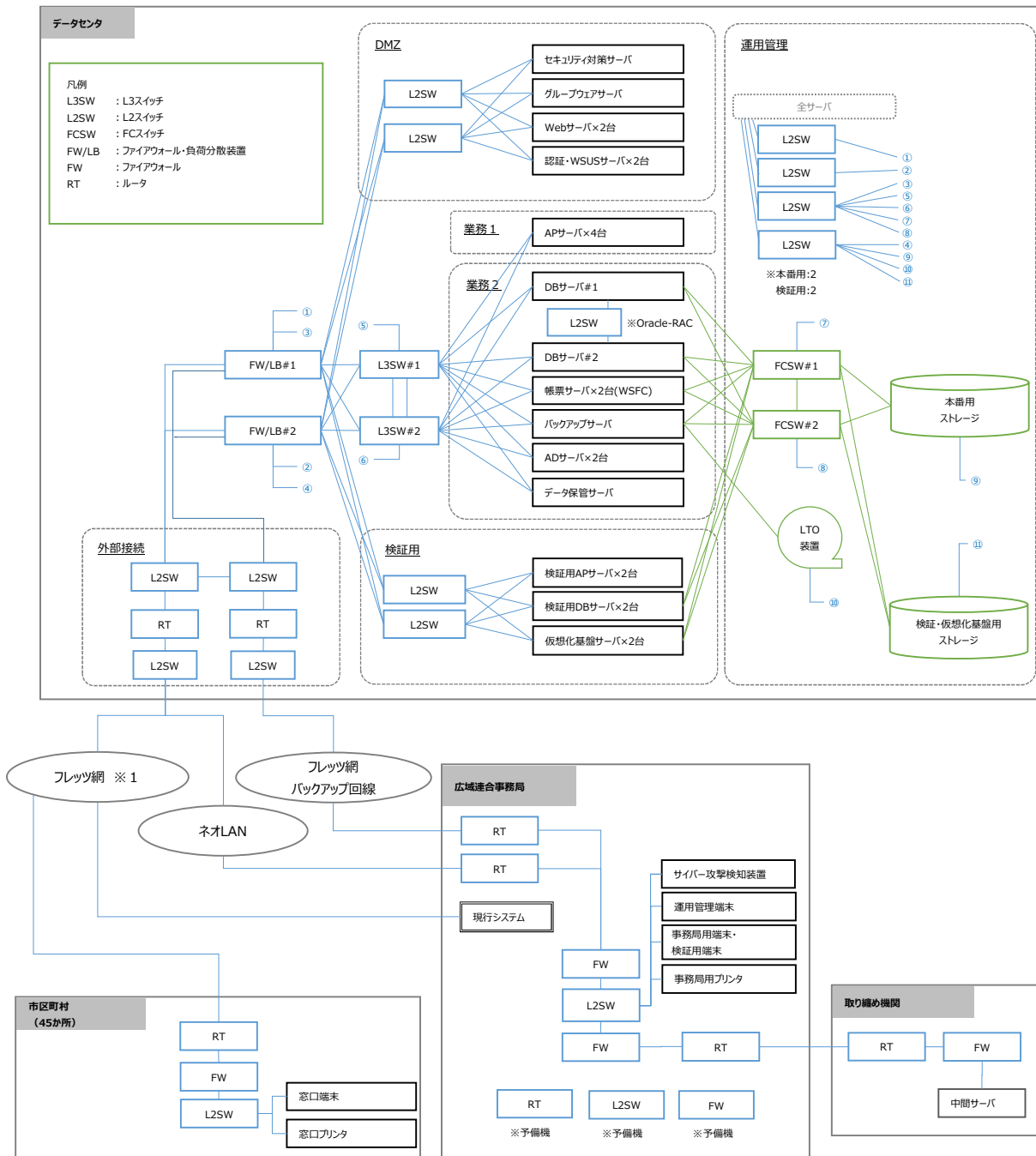
図 2-1 システム構成図



※1 新標準システムの対象範囲を示す。

新標準システムのネットワーク構成図を図 2-2 に示す。

図 2-2 ネットワーク構成図



※1 フレッツ網について、南小国町、水上村は ISDN で接続するが、それ以外の市区町村はフレッツ光網で接続する予定である。

2.2. ハードウェアについて

2.2.1. ハードウェア構成

(1) ハードウェアの構成機器と役割

図 2-1 に示した各機器の役割を表 2-1 に示す。

表 2-1 ハードウェアの構成機器と役割

No.	機器名称	用途
1	Web サーバ	オンライン処理のリクエストの受付を行う。 また、ActiveDirectory サービスを提供し、広域連合事務局・市区町村端末のログイン認証を職員単位で行う。
2	AP サーバ	各業務のオンライン処理およ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。
3	DB サーバ	標準システムのデータベース。
4	帳票サーバ	各業務の帳票作成に関わるアプリケーションプログラムの実行環境。 また、帳票作成に関わるファイルの管理も兼ねる。
5	AD サーバ	帳票サーバ、仮想化基盤サーバをクラスタリングするため Active Directory サービスを提供するサーバ。
6	バックアップサーバ	標準システムのバックアップ用のサーバ。DB 領域および各サーバのシステム領域を LTO 装置に 2 次バックアップを行う。
7	本番用ストレージ	被保険者データなどの保管用、帳票作成に関わるデータの保管用、および 1 次バックアップ用ディスク。
8	グループウェアサーバ	広域連合と市区町村とのコミュニケーションツールとして、グループウェア(Web) が動作する。 また、市区町村端末向けの外字配布を行う。
9	データ保管サーバ	標準システムで作成されたファイルを蓄積し、運用・支援 HP として広域連合職員向けに公開する。
10	セキュリティ対策サーバ	事務局用端末、検証用端末、窓口端末および運用管理端末の資産管理を行う。 また、事務局用端末、検証端末、窓口端末および運用管理端末向けのウィルス対策ソフトのパターンファイルを配布する。
11	認証・WSUSサーバ	ログオン時には認証を行い、認証時に必要なユーザデータを一元管理する。 また、Windows更新プログラムの配信を行う。
12	仮想化基盤サーバ	検証用 Web サーバ、検証用帳票サーバ、運用管理サーバが動作する仮想環境を提供するサーバ。
	検証用 Web サーバ	事前テストおよびカスタマイズなどの確認などを行う環境。
	検証用帳票サーバ	
	運用管理サーバ	ジョブ管理、資源管理、外字管理、ウィルス対策管理などを行う環境。

No.	機器名称	用途
13	検証用 AP サーバ	事前テストおよびカスタマイズなどの確認などを行う環境
14	検証用 DB サーバ	
15	検証・仮想化基盤用ストレージ	検証用 DB サーバおよび仮想化基盤サーバ上に構築する仮想サーバのデータを格納するディスク。
16	LTO 装置	2 次バックアップ用のテープ装置。
17	事務局用端末	広域連合職員が業務を行うための端末。
18	検証用端末	検証環境用の端末。
19	運用管理端末	運用・支援作業用端末。
20	事務局用プリンタ	帳票を印刷するためのプリンタ。
21	窓口端末	市区町村職員が各業務を行うための端末。
22	窓口プリンタ	市区町村で帳票を印刷するためのプリンタ。
23	システムラック・周辺機器	機器を搭載するラック。
24	UPS（無停電電源装置）	広域連合事務局に設置する瞬電対策用 UPS。
25	ファイアウォール・負荷分散装置	サーバのフロントに配置するファイアウォール・負荷分散装置。ファイアウォール機能、サーバの負荷分散機能を提供する。
26	外付け USB ハードディスク 1	既存データのデータ移行の際に使用するハードウェアによる自動暗号化機能を搭載した外付け USB ハードディスク。
27	外付け USB ハードディスク 2	端末のシステムバックアップを行い、端末展開の際に使用する外付け USB ハードディスク。
28	サイバー攻撃検知装置	サイバー攻撃を検知し、感染した機器をネットワークから遮断する
29	L3 スイッチ	機器間をローカルエリアネットワークで接続するための中継装置。
30	L2 スイッチ（24 ポート）	
31	L2 スイッチ（10 ポート）	
32	L2 スイッチ（8 ポート）	
33	LAN ケーブル	機器間をローカルエリアネットワークで接続するためのケーブル。
34	FC スイッチ	機器間をストレージエリアネットワークで接続するための中継装置。
35	FC ケーブル	機器間をストレージエリアネットワークで接続するためのケーブル。
36	ファイアウォール	市区町村・広域連合事務局とデータセンタ間に設置するファイアウォール。
37	中間サーバ接続用ファイアウォール	広域連合事務局と取り纏め機関間に設置するファイアウォール。
38	ルータ（南小国町・水上村以外）	市区町村・広域連合事務局とデータセンタ間を接続するルータ。
39	ルータ（南小国町・水上村）	

(2) ハードウェアの設置場所と台数

ハードウェアの設置場所と台数を表 2-2 に示す。

表 2-2 ハードウェアの設置場所と台数

No.	設置場所	機器名称	台数	備考
1	データセンタ	Web サーバ	2 台	冗長構成
2		AP サーバ	4 台	冗長構成
3		DB サーバ	2 台	OracleRAC 構成
4		帳票サーバ	2 台	クラスタ構成
5		AD サーバ	2 台	冗長構成
6		バックアップサーバ	1 台	
7		本番用ストレージ	1 台	
8		グループウェアサーバ	1 台	
9		データ保管サーバ	1 台	
10		セキュリティ対策サーバ	1 台	
11		認証・WSUS サーバ	2 台	冗長構成
12		仮想化基盤サーバ	2 台	クラスタ構成
13		検証用 AP サーバ	2 台	
14		検証用 DB サーバ	2 台	
15		検証・仮想化基盤ストレージ	1 台	
16		LTO 装置	1 台	
17		ファイアウォール・負荷分散装置	2 台	クラスタ構成
18		ルータ	2 台	冗長構成
19		L3 スイッチ	2 台	冗長構成
20		L2 スイッチ (24 ポート)	10 台	冗長構成
21		L2 スイッチ (10 ポート)	3 台	
22		LAN ケーブル	必要数	
23		FC スイッチ	2 台	冗長構成
24		FC ケーブル	必要数	
25		システムラック・周辺機器	必要数	
26	広域連合事務局	事務局用端末(モニター体型デスクトップ)	24 台	
27		検証用端末(モニター体型デスクトップ)	5 台	
28		運用管理端末(モニター体型デスクトップ)	3 台	
29		事務局用プリンタ	1 台	
30		ファイアウォール	2 台 ※1	2 台のうち 1 台は予備機
31		取り纏め機関接続用ファイアウォール	1 台	
32		サイバー攻撃検知装置	1 台	

No.	設置場所	機器名称	台数	備考
33		L2 スイッチ（10 ポート）	2 台 ※ 1	2 台のうち 1 台は予備機
34		L2 スイッチ（8 ポート）	10 台 ※ 1	10 台のうち 1 台は予備機
35		ルータ(南小国町・水上村以外)	3 台 ※ 1	3 台のうち 1 台は予備機
36		ルータ(南小国町・水上村)	1 台 ※ 1	南小国町・水上村用ルータの予備機
37		LAN ケーブル	必要数	
38		システムラック・周辺機器	必要数	
39		UPS（無停電電源装置）	1 台	
40		外付け USB ハードディスク 1	2 台	
41		外付け USB ハードディスク 2	1 台	
42	市区町村	窓口端末(モニター体型デスクトップ)	83 台	
43		窓口端末（ノートブック）	70 台	
44		窓口プリンタ	93 台	
45		ファイアウォール	45 台	
46		L2 スイッチ（10 ポート）	45 台	
47		ルータ（南小国町・水上村以外）	44 台	
48		ルータ（南小国町・水上村）	2 台	
49		LAN ケーブル	必要数	

※ 1 市区町村・広域連合事務局の共通機器であるファイアウォール、L2 スイッチ、ルータは、それぞれ 1 台予備機を用意する。ハードウェアの故障時には、予備機と交換することで迅速にリカバリを行う。

2.2.2. サーバ・周辺機器のハードウェア仕様

(1) Web サーバ

Web サーバの仕様を表 2-3 に示す。

表 2-3 Web サーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	• Xeon Silver 4112 (2.60GHz/4 コア) 以上 • CPU 2 基
2	メインメモリ	• 16GB 以上
3	内蔵ディスク	• SAS HDD 300GB 以上 • 搭載数 2 基以上 • RAID1 構成 • 回転数 15,000rpm 以上 • 自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	• 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 • 4 ポート以上 • LAN ボード 2 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	USB インターフェース	• 外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
6	DVD ドライブ	• DVD ドライブ (外付または内蔵)
7	OS	• Windows Server 2016 Standard Edition
8	電源	• 冗長化 • 80PLUS Platiium 認証を取得した電源ユニットを搭載できること
9	冷却ファン	• 冗長化 • FAN が活性交換(ホットプラグ)に対応していること
10	ファイルフォーマット	• NTFS
11	拡張バススロット	• 拡張バススロットが4以上であること
12	消費電力	• 最大 1000W
13	電源ケーブル	• 電源ケーブル抜け防止のしくみが提供されていること
14	故障通知	• システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること • 外面でファンの故障予兆を通知可能であること
15	その他	• ラックマウントサーバ

(2) AP サーバ

AP サーバの仕様を表 2-4 に示す。

表 2-4 AP サーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Xeon Gold 5122 (3.60GHz/4 コア) 以上 • CPU 2 基
2	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> • 32GB 以上
3	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • SAS HDD 600GB 以上 • 搭載数 2 基以上 • RAID1 構成 • 回転数 15,000rpm 以上 • 自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 • 4 ポート以上 • LAN ボード 2 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
6	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • DVD ドライブ (外付または内蔵)
7	OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 Standard Edition
8	電源	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • 80PLUS Platium 認証を取得した電源ユニットを搭載できること
9	冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • FAN が活性交換(ホットプラグ)に対応していること
10	ファイルフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> • NTFS
11	拡張バススロット	<ul style="list-style-type: none"> • 拡張バススロットが4以上であること
12	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 1000W
13	電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> • 電源ケーブル抜け防止のしくみが提供されていること
14	故障通知	<ul style="list-style-type: none"> • システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること • 外面でファンの故障予兆を通知可能であること
15	その他	<ul style="list-style-type: none"> • ラックマウントサーバ

(3) DBサーバ

DBサーバの仕様を表 2-5 に示す。

表 2-5 DBサーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Xeon Gold 5122 (3.60GHz/4 コア) 以上 • CPU 1 基
2	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> • 64GB 以上
3	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • SAS HDD 300GB 以上 • 搭載数 2 基以上 • RAID1 構成 • 回転数 15,000rpm 以上 • 自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 • 4 ポート以上 • LAN ボード 1 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 16GbpsFC 対応インターフェース以上 • 2 ポート以上 • FC ボード 2 枚以上
6	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
7	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • DVD ドライブ (外付または内蔵)
8	OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 Standard Edition
9	電源	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • 80PLUS Platium 認証を取得した電源ユニットを搭載できること
10	冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • FAN が活性交換(ホットプラグ)に対応していること
11	ファイルフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> • NTFS
12	拡張バススロット	<ul style="list-style-type: none"> • 拡張バススロットが4以上であること
13	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 1000W
14	電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> • 電源ケーブル抜け防止のしくみが提供されていること
15	故障通知	<ul style="list-style-type: none"> • システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること • 外面でファンの故障予兆を通知可能であること
16	その他	<ul style="list-style-type: none"> • ラックマウントサーバ

(4) 帳票サーバ

帳票サーバの仕様を表 2-6 に示す。

表 2-6 帳票サーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Xeon Gold 5122 (3.60GHz/4 コア) 以上 • CPU 2 基
2	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> • 32GB 以上
3	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • SAS HDD 300GB 以上 • 搭載数 2 基以上 • RAID1 構成 • 回転数 15,000rpm 以上 • 自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 • 4 ポート以上 • LAN ボード 2 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 16GbpsFC 対応インターフェース以上 • 2 ポート以上 • FC ボード 2 枚以上
6	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
7	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • DVD ドライブ (外付または内蔵)
8	OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 Standard Edition
9	電源	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • 80PLUS Platium 認証を取得した電源ユニットを搭載できること
10	冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • FAN が活性交換(ホットプラグ)に対応していること
11	ファイルフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> • NTFS
12	拡張バススロット	<ul style="list-style-type: none"> • 拡張バススロットが4以上であること
13	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 1000W
14	電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> • 電源ケーブル抜け防止のしくみが提供されていること
15	故障通知	<ul style="list-style-type: none"> • システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること • 外面でファンの故障予兆を通知可能であること
16	その他	<ul style="list-style-type: none"> • ラックマウントサーバ

(5) AD サーバ

AD サーバの仕様を表 2-7 に示す。

表 2-7 AD サーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Xeon Silver 4112 (2.60GHz/4 コア) 以上 • CPU 2 基
2	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> • 16GB 以上
3	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • SAS HDD 300GB 以上 • 搭載数 2 基以上 • RAID1 構成 • 回転数 15,000rpm 以上 • 自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 • 4 ポート以上 • LAN ボード 2 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
6	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • DVD ドライブ (外付または内蔵)
7	OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 Standard Edition
8	電源	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • 80PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載すること
9	冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • ファンが活性交換(ホットプラグ)に対応していること
10	ファイルフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> • NTFS
11	拡張バススロット	<ul style="list-style-type: none"> • 拡張バススロットが4以上であること
12	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 1000W
13	故障通知	<ul style="list-style-type: none"> • システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること • 外面でファンの故障予兆を通知可能であること
14	その他	<ul style="list-style-type: none"> • ラックマウントサーバ

(6) バックアップサーバ

バックアップサーバの仕様を表 2-8 に示す。別途提示する LTO 装置を接続すること。

表 2-8 バックアップサーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Xeon Gold 5122 (3.60GHz/4 コア) 以上 • CPU 2 基
2	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> • 32GB 以上
3	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • SAS HDD 300GB 以上 • 搭載数 6 基以上 • RAID5 構成 • 回転数 15,000rpm 以上 • 自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 • 4 ポート以上 • LAN ボード 2 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 16GbpsFC 対応インターフェース以上 • 2 ポート以上 • FC ボード 2 枚以上
6	SAS インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • LTO 対応インターフェース
7	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
8	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • DVD ドライブ (外付または内蔵)
9	OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 Standard Edition
10	電源	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • 80PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載すること
11	冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • ファンが活性交換(ホットプラグ)に対応していること
12	ファイルフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> • NTFS
13	拡張バススロット	<ul style="list-style-type: none"> • 拡張バススロットが4以上であること。
14	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 1000W
15	故障通知	<ul style="list-style-type: none"> • システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること。 • 外面でファンの故障予兆を通知可能であること
16	その他	<ul style="list-style-type: none"> • ラックマウントサーバ

(7) 本番用ストレージ

本番用ストレージの仕様を表 2-9 に示す。

表 2-9 本番用ストレージの仕様

No.	区分	仕様
1	キャッシュメモリ	<ul style="list-style-type: none"> • 32GB 以上 • 停電時にはシステムメモリ上のキャッシュデータを不揮発メモリに退避し、復電時までデータを保護すること
2	ディスク（データ領域）	<ul style="list-style-type: none"> • 回転数 15,000rpm 以上 • SAS HDD 900GB 以上 • 搭載数 26 基以上
3	ディスク（バックアップ領域）	<ul style="list-style-type: none"> • 回転数 7,200rpm 以上 • ニアライン SAS HDD 2TB 以上 • 搭載数 6 基以上
4	ディスクアレイコントローラ	<ul style="list-style-type: none"> • 2 台
5	FC インターフェースボード	<ul style="list-style-type: none"> • 8Gbps の FC 対応インターフェース以上 • FC ポート 4 ポート以上
6	スペアディスク	<ul style="list-style-type: none"> • ディスク（データ領域）用、ディスク（バックアップ領域）用にそれぞれスペア2基以上
7	サポート RAID	<ul style="list-style-type: none"> • 0/1/1+0/5/5+0/6 をサポートすること
8	ディスクドライブ故障の予兆	<ul style="list-style-type: none"> • ディスクドライブの診断を行うことにより、故障の予兆監視が可能であること • 予防交換が必要と判断したディスクドライブについて、冗長性を維持した状態でホットスペアディスクドライブへデータを自動コピーし、コピー完了後に自動切替えを行う機能を有すること
9	ボリューム複製機能	<ul style="list-style-type: none"> • 業務ボリュームの全データを秒単位の短時間で複製ボリュームに論理的にコピーする機能を有すること • ボリューム複製機能は、業務負荷状況に応じて自動的にコピー速度を変更可能なこと • 初回に業務ボリュームの全データを複製ボリュームへコピーし、2回目以降のコピーにおいては前回のコピー完了からの更新分のデータのみコピーする機能を有すること • 世代管理する機能を有すること
10	データ暗号化機能	<ul style="list-style-type: none"> • 情報漏洩防止を目的とし、ディスクドライブへの書き込み時にデータを暗号化するハードウェア機能を有すること • ストレージとは別の外部サーバで鍵管理可能なこと
11	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 4500W

No.	区分	仕様
12	電源ケーブル	・電源ケーブル抜け防止のしくみが提供されていること
13	故障通知	・システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できる
14	その他	・ラックマウントできること ・80PLUS GOLD 認定を取得していること

(8) グループウェアサーバ

グループウェアサーバの仕様を表 2-10 に示す。

表 2-10 グループウェアサーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	・Xeon Gold 5122 (3.60GHz/4 コア) 以上 ・CPU 2 基
2	メインメモリ	・16GB 以上
3	内蔵ディスク	・SAS HDD 600GB 以上 ・搭載数 3 基以上 ・RAID5 構成 ・回転数 15,000rpm 以上 ・自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 ・4 ポート以上 ・LAN ボード 2 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	USB インターフェース	・外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
6	DVD ドライブ	・DVD ドライブ (外付または内蔵)
7	OS	・Windows Server 2016 Standard Edition
8	電源	・冗長化 ・80PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載すること
9	冷却ファン	・冗長化 ・ファンが活性交換(ホットプラグ)に対応していること
10	ファイルフォーマット	・NTFS
11	拡張バススロット	・拡張バススロットが4以上であること
12	消費電力	・最大 1000W

No.	区分	仕様
13	故障通知	<ul style="list-style-type: none"> ・システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること ・外面でファンの故障予兆を通知可能であること
14	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ラックマウントサーバ

(9) データ保管サーバ

データ保管サーバの仕様を表 2-11 に示す。

表 2-11 データ保管サーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> ・Xeon Gold 5122 (3.60GHz/4 コア) 以上 ・CPU 2 基
2	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・32GB 以上
3	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・SAS HDD 600GB 以上 ・搭載数 3 基以上 ・RAID5 構成 ・回転数 15,000rpm 以上 ・自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	外付けディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・SAS 300GB 以上 ・回転数 15,000rpm 以上 ・搭載数 24 基以上
5	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 ・4 ポート以上 ・LAN ボード 2 枚以上 <p>(オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)</p>
6	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
7	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> ・DVD ドライブ (外付または内蔵)
8	OS	<ul style="list-style-type: none"> ・Windows Server 2016 Standard Edition
9	電源	<ul style="list-style-type: none"> ・冗長化 ・80PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載すること
10	冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> ・冗長化 ・ファンが活性交換(ホットプラグ)に対応していること
11	ファイルフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> ・NTFS
12	拡張バススロット	<ul style="list-style-type: none"> ・拡張バススロットが4以上であること
13	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> ・最大 1000W
14	電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・電源ケーブル抜け防止のしくみが提供されていること

No.	区分	仕様
15	故障通知	<ul style="list-style-type: none"> ・システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること ・外面でファンの故障予兆を通知可能であること
16	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ラックマウントサーバ

(10) セキュリティ対策サーバ

セキュリティ対策の仕様を表 2-12 に示す。

表 2-12 セキュリティ対策サーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> ・Xeon Gold 5122 (3.60GHz/4 コア) 以上 ・CPU 2 基
2	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・48GB 以上
3	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・SAS HDD 600GB 以上 ・搭載数 2 基以上 ・RAID1 構成 ・回転数 15,000rpm 以上 ・自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 ・4 ポート以上 ・LAN ボード 2 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
6	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> ・DVD ドライブ (外付または内蔵)
7	OS	<ul style="list-style-type: none"> ・Windows Server 2016 Standard Edition
8	電源	<ul style="list-style-type: none"> ・冗長化 ・80PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載すること
9	冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> ・冗長化 ・ファンが活性交換(ホットプラグ)に対応していること
10	ファイルフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> ・NTFS
11	拡張バススロット	<ul style="list-style-type: none"> ・拡張バススロットが4以上であること
12	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> ・最大 1000W
13	故障通知	<ul style="list-style-type: none"> ・システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること ・外面でファンの故障予兆を通知可能であること
14	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ラックマウントサーバ

(11) 認証・WSUS サーバ

認証・WSUS サーバの仕様を表 2-13 に示す。

表 2-13 認証・WSUS サーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Xeon Gold 5122 (3.60GHz/4 コア) 以上 • CPU 2 基
2	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> • 32GB 以上
3	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • SAS HDD 600GB 以上 • 搭載数 12 基以上 • RAID5 構成 • 回転数 15,000rpm 以上 • 自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 • 4 ポート以上 • LAN ボード 2 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
6	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • DVD ドライブ (外付または内蔵)
7	OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 Standard Edition
8	電源	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • 80PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載すること
9	冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • ファンが活性交換(ホットプラグ)に対応していること
10	ファイルフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> • NTFS
11	拡張バススロット	<ul style="list-style-type: none"> • 拡張バススロットが4以上であること
12	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 1000W
13	故障通知	<ul style="list-style-type: none"> • システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること • 外面でファンの故障予兆を通知可能であること
14	その他	<ul style="list-style-type: none"> • ラックマウントサーバ

(12) 仮想化基盤サーバ

仮想化基盤サーバの仕様を表 2-14 に示す。

表 2-14 仮想化基盤サーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Xeon Gold 6152 (2.10GHz/22 コア) 以上 • CPU 2 基
2	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> • 136GB 以上
3	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • SAS HDD 300GB 以上 • 搭載数 2 基以上 • RAID1 構成 • 回転数 15,000rpm 以上 • 自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 • 6 ポート以上 • LAN ボード 2 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
6	FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 16GbpsFC 対応インターフェース以上 • 2 ポート以上 • FC ボード 2 枚以上
7	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • DVD ドライブ (外付または内蔵)
8	OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 Standard Edition
9	電源	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • 80PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載すること
10	冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • ファンが活性交換(ホットプラグ)に対応していること
11	ファイルフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> • NTFS
12	拡張バススロット	<ul style="list-style-type: none"> • 拡張バススロットが4以上であること
13	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 1000W
14	故障通知	<ul style="list-style-type: none"> • システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること • 外面でファンの故障予兆を通知可能であること
15	その他	<ul style="list-style-type: none"> • ラックマウントサーバ

(13) 仮想サーバ

各仮想サーバのリソース配分についての仕様を表 2-15 に示す。

表 2-15 各仮想サーバのリソース配分の仕様

No.	ホストサーバ	仮想サーバ	CPU コア数	メモリ量 (GB)
1	仮想化 基盤サーバ	検証 Web サーバ#1	8	16
2		検証 Web サーバ#2	8	16
3		検証帳票サーバ#1	8	32
4		検証帳票サーバ#2	8	32
5		運用管理サーバ	8	32

(14) 検証用 AP サーバ

検証用 AP サーバの仕様を表 2-16 に示す。

表 2-16 検証用 AP サーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Xeon Gold 5122 (3.60GHz/4 コア) 以上 • CPU 2 基
2	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> • 16GB 以上
3	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • SAS HDD 600GB 以上 • 搭載数 2 基以上 • RAID1 構成 • 回転数 15,000rpm 以上 • 自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 • 4 ポート以上 • LAN ボード 2 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
6	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • DVD ドライブ (外付または内蔵)
7	OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2016 Standard Edition
8	電源	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • 80PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載すること
9	冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> • 冗長化 • ファンが活性交換(ホットプラグ)に対応していること
10	ファイルフォーマット	<ul style="list-style-type: none"> • NTFS
11	拡張バススロット	<ul style="list-style-type: none"> • 拡張バススロットが4以上であること

No.	区分	仕様
12	消費電力	・最大 1000W
13	故障通知	・システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること ・外面でファンの故障予兆を通知可能であること
14	その他	・ラックマウントサーバ

(15) 検証用 DB サーバ

検証用 DB サーバの仕様を表 2-17 に示す。

表 2-17 検証用 DB サーバの仕様

No.	区分	仕様
1	CPU	・ Xeon Gold 5122 (3.60GHz/4 コア) 以上 ・ CPU 1 基
2	メインメモリ	・ 64GB 以上
3	内蔵ディスク	・ SAS HDD 300GB 以上 ・ 搭載数 2 基以上 ・ RAID1 構成 ・ 回転数 15,000rpm 以上 ・ 自己暗号化機能をもつハードディスクを搭載可能であること
4	ネットワークインターフェース	・ 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 ・ 4 ポート以上 ・ LAN ボード 1 枚以上 (オンボード+拡張スロット構成を適用することを可とする)
5	FC インターフェース	・ 16GbpsFC 対応インターフェース以上 ・ 2 ポート以上 ・ FC ボード 2 枚以上
6	USB インターフェース	・ 外部接続可能な USB3.0 対応のインターフェースを標準で 4 ポート以上搭載していること
7	DVD ドライブ	・ DVD ドライブ (外付または内蔵)
8	OS	・ Windows Server 2016 Standard Edition
9	電源	・ 冗長化 ・ 80PLUS Platinum 認証を取得した電源ユニットを搭載すること
10	冷却ファン	・ 冗長化 ・ ファンが活性交換(ホットプラグ)に対応していること
11	ファイルフォーマット	・ NTFS
12	拡張バススロット	・ 拡張バススロットが4以上であること

No.	区分	仕様
13	消費電力	・最大 1000W
14	故障通知	・システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること ・外面でファンの故障予兆を通知可能であること
15	その他	・ラックマウントサーバ

(16) 検証・仮想化基盤用ストレージ

検証・仮想化基盤用ストレージについての仕様を表 2-18 に示す。

表 2-18 検証・仮想化基盤用ストレージの仕様

No.	区分	仕様
1	キャッシュメモリ	・32GB 以上 ・停電時にはシステムメモリ上のキャッシュデータを不揮発メモリに退避し、復電時までデータを保護すること
2	ディスク（データ領域）	・回転数 15,000rpm 以上 ・SAS HDD 900GB 以上 ・搭載数 48 基以上
3	ディスクアレイコントローラ	・2 台
4	FC インターフェースボード	・8Gbps の FC 対応インターフェース以上 ・FC ポート 4 ポート以上
5	スペアディスク	・ディスク（データ領域）用にそれぞれスペア 2 基以上
6	サポート RAID	・0/1/1+0/5/5+0/6 をサポートすること
7	ディスクドライブ故障の予兆	・ディスクドライブの診断を行うことにより、故障の予兆監視が可能であること ・予防交換が必要と判断したディスクドライブについて、冗長性を維持した状態でホットスペアディスクドライブへデータを自動コピーし、コピー完了後に自動切替えを行う機能を有すること
8	データ暗号化機能	・情報漏洩防止を目的とし、ディスクドライブへの書き込み時にデータを暗号化するハードウェア機能を有すること ・ストレージとは別の外部サーバで鍵管理可能なこと
9	消費電力	・最大 7000W
10	電源ケーブル	・電源ケーブル抜け防止のしくみが提供されていること
11	故障通知	・システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること
12	その他	・ラックマウントできること ・80PLUS GOLD 認定を取得していること

(17) LTO 装置

LTO 装置の仕様を表 2-19 に示す。

表 2-19 LTO 装置の仕様

No.	区分	仕様
1	ドライブ	・LTO Ultrium7
2	ドライブ数	・1 ドライブ以上 ・最大 2 ドライブを搭載できること
3	メディアスロット数	・24 スロット以上
4	転送速度	・圧縮時 600MB/sec 以上
5	消費電力	・最大 100W
6	電源ケーブル	・電源ケーブル抜け防止のしくみが提供されていること
7	故障通知	・システムボード上のモジュールやコンポーネントの異常・故障を通知できること
8	その他	・ラックマウントできること ・バックアップに必要な LTO Ultrium7 のテープを 18 本以上用意すること

(18) 事務局用端末（モニター体型デスクトップ）

事務局用端末（モニター体型デスクトップ）の仕様を表 2-20 に示す。

表 2-20 事務局用端末（モニター体型デスクトップ）の仕様

No.	区分	仕様
1	形態	・モニター体型デスクトップ
2	CPU	・Intel® Core™ i3-7100T Processor (3M Cache, 3.40 GHz) プロセッサ以上
3	メインメモリ	・4GB 以上
4	内蔵ディスク	・500GB 以上
5	ネットワークインターフェース	・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 ・1 ポート以上
6	USB インターフェース	・USB2.0 または USB3.0 ・4 ポート以上
7	DVD ドライブ	・DVD ドライブ（内蔵）
8	OS	・Windows 10 Enterprise 2016 LTSC 64bit バージョン 10.0(ビルド 14393)
9	ディスプレイ	・19.5 型以上 ・解像度 1600×900 以上 ・画面アスペクト比 16:9
10	生体認証センサ	・USB 接続可能な生体認証デバイス ・写真や模倣物で容易になりすましが出来ないよう、体内情報を利用した認証方式であること
11	消費電力	・最大 100W
12	その他	・製品出荷時に復元することができるリカバリディスクを用意すること

(19) 検証用端末（モニター体型デスクトップ）

検証用端末（モニター体型デスクトップ）についての仕様を表 2-21 に示す。

表 2-21 検証用端末（モニター体型デスクトップ）の仕様

No.	区分	仕様
1	形態	・モニター体型デスクトップ
2	CPU	・Intel® Core™ i3-7100T Processor (3M Cache, 3.40 GHz) プロセッサ以上
3	メインメモリ	・4GB 以上
4	内蔵ディスク	・500GB 以上
5	ネットワークインターフェース	・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 ・1 ポート以上

No.	区分	仕様
6	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • USB2.0 または USB3.0 • 4 ポート以上
7	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • DVD ドライブ（内蔵）
8	OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Enterprise 2016 LTSC 64bit バージョン 10.0(ビルド 14393)
9	ディスプレイ	<ul style="list-style-type: none"> • 19.5 型以上 • 解像度 1600×900 以上 • 画面アスペクト比 16:9
10	生体認証センサ	<ul style="list-style-type: none"> • USB 接続可能な生体認証デバイス • 写真や模倣物で容易になりすましが出来ないよう、体内情報を利用した認証方式であること
11	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 100W
12	その他	<ul style="list-style-type: none"> • 製品出荷時に復元することができるリカバリディスクを用意すること

（２０）運用管理端末（モニター体型デスクトップ）

運用管理端末（モニター体型デスクトップ）の仕様を表 2-22 に示す。

表 2-22 運用管理端末（モニター体型デスクトップ）の仕様

No.	区分	仕様
1	形態	<ul style="list-style-type: none"> • モニター体型デスクトップ
2	CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Intel® Core™ i3-7100T Processor (3M Cache, 3.40 GHz) プロセッサ以上
3	メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> • 4GB 以上
4	内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> • 500GB 以上
5	ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • 1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 • 1 ポート以上
6	USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> • USB2.0 または USB3.0 • 4 ポート以上
7	DVD ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> • DVD ドライブ（内蔵）
8	OS	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Enterprise 2016 LTSC 64bit バージョン 10.0(ビルド 14393)
9	ディスプレイ	<ul style="list-style-type: none"> • 19.5 型以上 • 解像度 1600×900 以上 • 画面アスペクト比 16:9
10	生体認証センサ	<ul style="list-style-type: none"> • USB 接続可能な生体認証デバイス • 写真や模倣物で容易になりすましが出来ないよう、体内情報を利用した認証方式であること
11	消費電力	<ul style="list-style-type: none"> • 最大 100W

No.	区分	仕様
12	その他	・製品出荷時に復元することができるリカバリディスクを用意すること

(21) 事務局用プリンタ

事務局用プリンタの仕様を表 2-23 に示す。

表 2-23 事務局用プリンタの仕様

No.	区分	仕様
1	種類	・カラープリンター
2	解像度	・標準：600×600 dpi ・高画質：600×600 dpi ・高精細：1200×1200 dpi
3	印刷速度	・片面印刷時 A4 ヨコ：32 枚/分、A3：18 枚/分 ・両面印刷時 A4 ヨコ：22 ページ/分 A3：10.8 ページ/分
4	ネットワークインターフェース	・Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T 対応
5	用紙サイズ	・A3、B4、A4、B5、A5、11×17〃、リーガル、レター、ユーザ定義用紙（幅 210～297 mm ×長さ 148～432 mm）
6	給紙	・標準トレイ：305 枚、手差しトレイ：190 枚
7	消費電力	・最大 1200W 以下
8	その他	・初期セットアップ後の動作確認で使用する印刷テスト用のトナーを添付すること

(22) 窓口端末（モニター体型デスクトップ）

窓口端末（モニター体型デスクトップ）の仕様を表 2-24 に示す。

表 2-24 窓口端末（モニター体型デスクトップ）の仕様

No.	区分	仕様
1	形態	・モニター体型デスクトップ
2	CPU	・Intel® Core™ i3-7100T Processor (3M Cache, 3.40 GHz) プロセッサ以上
3	メインメモリ	・4GB 以上
4	内蔵ディスク	・500GB 以上
5	ネットワークインターフェース	・1Gbit Ethernet 対応 LAN インターフェース以上 ・1 ポート以上
6	USB インターフェース	・USB2.0 または USB3.0 ・4 ポート以上
7	DVD ドライブ	・DVD ドライブ（内蔵）

No.	区分	仕様
8	OS	・Windows 10 Enterprise 2016 LTSC 64bit バージョン 10.0(ビルド 14393)
9	ディスプレイ	・19.5 型以上 ・解像度 1600×900 以上 ・画面アスペクト比 16:9
10	生体認証センサ	・USB 接続可能な生体認証デバイス ・写真や模倣物で容易になりすましが出来ないよう、体内情報を利用した認証方式であること
11	消費電力	・最大 100W
12	その他	・製品出荷時に復元することができるリカバリディスクを用意すること

(23) 窓口端末（ノートブック）

窓口端末（ノートブック）の仕様を表 2-25 に示す。

表 2-25 窓口端末（ノートブック）の仕様

No.	区分	仕様
1	形態	・ノートブック
2	CPU	・Intel® Core™ i3-7130U Processor (3M Cache, 2.70 GHz) 以上のプロセッサ以上
2	メインメモリ	・4GB 以上
3	内蔵ディスク	・500GB 以上
4	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 以上 ・1 ポート以上
5	USB インターフェース	・USB2.0 または USB3.0 ・4 ポート以上
6	DVD ドライブ	・DVD ドライブ（内蔵）
7	OS	・Windows 10 Enterprise 2016 LTSC 64bit バージョン 10.0(ビルド 14393)
8	ディスプレイ	・15 型以上 ・解像度 1366×768 以上 ・画面アスペクト比 16:9
9	キーボード	・テンキー付きキーボードであること
10	生体認証センサ	・USB 接続可能な生体認証デバイス ・写真や模倣物で容易になりすましが出来ないよう、体内情報を利用した認証方式であること
11	消費電力	・最大 100W
12	その他	・製品出荷時に復元することができるリカバリディスクを用意すること

(24) 窓ロプリンタ

窓ロプリンタの仕様を表 2-26 に示す。

表 2-26 窓ロプリンタの仕様

No.	区分	仕様
1	種類	・カラープリンター
2	解像度	・標準：600×600 dpi ・高画質：600×600 dpi ・高精細：1200×1200 dpi
3	印刷速度	・片面印刷時 A4 ココ：32 枚/分、A3：18 枚/分 ・両面印刷時 A4 ココ：22 ページ/分 A3：10.8 ページ/分
4	ネットワークインターフェース	・Ethernet 100BASE-TX/10BASE-T 対応
5	用紙サイズ	・A3、B4、A4、B5、A5、11×17"、リーガル、レター、ユーザ定義用紙（幅 210～297 mm ×長さ 148～432 mm）
6	給紙	・標準トレイ：305 枚、手差しトレイ：190 枚
7	消費電力	・最大 1200W 以下
8	その他	・初期セットアップ後の動作確認で使用する印刷テスト用のトナーを添付すること

(25) システムラック・周辺機器

システムラック・周辺機器の仕様を表 2-27 に示す

表 2-27 システムラック・周辺機器の仕様

No.	区分	仕様
1	規格	・EIA 規格ラック
2	コンソール装置	・データセンタ内の各ラックに搭載するコンソール装置（コンソール、キーボード、マウス）と切り替え機
3	コンセントタップ	・本システムラックにラックマウントできること ・本コンセントタップにラック内に搭載する全ての機器を接続できるように、必要となる出力コンセント数を用意すること
4	スタビライザ	・ラックの転倒防止を目的としたスタビライザ

No.	区分	仕様
5	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・施錠できること ・収納スペースは40U以内とすること (データセンタのシステムラックは既設の19インチラック×5架が使用可能である。使用にあたっての前提条件は「5. 工事」に記載する。)

(26) UPS (無停電電源装置)

UPS (無停電電源装置) の仕様を表 2-28 に示す

表 2-28 UPS (無停電電源装置) の仕様

No.	区分	仕様
1	定格容量	・1200VA / 1000W 以上
2	コンセント数	・ラック内のネットワーク機器の電源ケーブルが全て接続できるコンセント数を用意すること
3	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ラックマウントできること ・ラック内の機器の電源を接続し、瞬電による機器の停止が防止できること

(27) 外付け USB ハードディスク1

外付け USB ハードディスク1 の仕様を表 2-29 に示す

表 2-29 外付け USB ハードディスク1 の仕様

No.	区分	仕様
1	インターフェース	・USB3.0 に対応すること
2	必要容量	・4TB 以上とすること
3	暗号化機能	・ハードウェアによる自動暗号化機能を搭載すること
4	対応 OS	<ul style="list-style-type: none"> ・Windows 10 Pro ・Windows 8.1 Pro ・Windows 7 Professional ・Windows Server 2008、2008 R2 ・Windows Server 2012、2012 R2 ・Windows Server 2016
5	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・本機器とパソコン/サーバを接続するための USB ケーブル (1m 以上) を用意すること ・セキュリティスロットを搭載すること

(28) 外付け USB ハードディスク2

外付け USB ハードディスク2 の仕様を表 2-30 に示す

表 2-30 外付けUSBハードディスク2の仕様

No.	区分	仕様
1	インターフェース	・USB3.0に対応すること
2	必要容量	・4TB以上とすること
3	対応 OS	<ul style="list-style-type: none"> ・Windows 10 Pro ・Windows 8.1 Pro ・Windows 7 Professional ・Windows Server 2008、2008 R2 ・Windows Server 2012、2012 R2 ・Windows Server 2016
4	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・本機器とパソコン／サーバを接続するためのUSBケーブル（1m以上）を用意すること ・セキュリティスロットを搭載すること

2.2.3. ネットワーク機器のハードウェア仕様

(1) ファイアウォール・負荷分散装置

ファイアウォール・負荷分散装置の仕様を表 2-31 に示す。

表 2-31 ファイアウォール・負荷分散装置の仕様

No.	区分	仕様
1	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
2	ファイアウォールパフォーマンス	・3.6Gbps 以上
3	メモリ	・768MB 以上（最大 2GB）
4	HDD	・80GB 以上
5	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
6	ポリシー数	・1,000 以上
7	動作モード	・レイヤ 2(透過モード)、レイヤ 3(ルート/NAT)
8	最大スループット	・500MB 以上
9	ロードバランサルゴリズム	・ラウンドロビン、比率モード、最小接続モード、動的比率モード
10	フィルタリング	・ポート番号 (L4)
11	IP ルーティング	・IPv4 において Static、RIPv1/v2、OSPFv2、BGPv4 ができること
12	ネットワーク付加機能	・VLAN (IEEE802.1q)、NAT
13	機能	・サーバ負荷分散と UTM 機能が 1 台で実現できていること
14	管理機能	・HTTPS、コンソール、Telnet、SSH、SNMP
15	保守・運用管理	・運用管理 LAN 10/100/1000BASE-T×1 ポート以上
16	電源装置	・冗長化構成とすること
17	消費電力	・最大 200W
18	その他	・ラックマウントできること ・日本国内製造であること

(2) ファイアウォール

ファイアウォールの仕様を表 2-32 に示す。

表 2-32 ファイアウォールの仕様

No.	区分	仕様
1	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
2	ファイアウォールパフォーマンス	・5Gbps
3	最大アクセス制御ルール数	・2,000 以上
4	動作モード	・レイヤ2（透過モード） ・レイヤ3（ルート/NAT）
5	保守・運用管理	・運用管理 LAN 10/100/1000BASE-T×1 ポート以上
6	VLAN	・VLAN 機能を有すること
7	IP ルーティング	・IPv4 において Static、RIPv1/v2、OSPFv2、BGPv4 ができること
8	機能	・DoS/DDoS 攻撃、脆弱性攻撃を検出・排除できること ・送信元 IP アドレス変換/ポート変換機能を有すること（SNAT/SNAPT） ・あて先 IP アドレス変換/ポート変換機能を有すること（DNAT/DNAPT） ・セッションログを採取できること
9	管理機能	・HTTPS、コンソール、Telnet、SSH、SNMP
10	消費電力	・最大 85W
11	その他	・広域連合事務局設置のファイアウォールは、ラックマウントできること ・日本国内製造であること

(3) サイバー攻撃検知装置

サイバー攻撃検知装置の仕様を表 2-33 に示す。

表 2-33 サイバー攻撃検知装置の仕様

No.	区分	仕様
1	ネットワークインターフェース	・10/100/1000 Base-T×2ポート以上
2	機能	・不正接続検知が行えること ・標的型サイバー攻撃を検知し、感染した機器をネットワークから遮断できること。 ・脆弱性検査が行えること
3	監視セグメント数	・1 セグメント以上
4	消費電力	・最大 30W
5	その他	・ラックマウントできること

(4) ルータ（南小国町・水上村以外）

ルータ（南小国町・水上村以外）の仕様を表 2-34 に示す。

表 2-34 ルータ（南小国町・水上村以外）の仕様

No.	区分	仕様
1	ポート数	・10/100/1000 Base-T×4ポート以上
2	VPN 性能	・VPN 機能を有すること ・440Mbps 以上
3	VLAN	・VLAN 機能を有すること
4	IP ルーティング	・IPv4 において Static、RIPv1/v2、OSPFv2、BGPv4
5	機能	・ACL/SPI/IDS などのファイアウォール機能を有すること ・CLI で設定した構成定義情報を即座に反映せず、コマンドや再起動により設定反映を行う機能を有すること （設定ミスによる操作不能リスクを回避） ・静的に MAC 学習テーブルを登録可能であること
6	消費電力	・データセンタ設置用：最大 70W ・市区町村・広域連合事務局設置用：20W
7	その他	・広域連合事務局設置のルータは、ラックマウントできること

(5) ルータ（南小国町・水上村）

ルータ（南小国町・水上村）の仕様を表 2-35 に示す。

表 2-35 ルータ（南小国町・水上村）の仕様

No.	区分	仕様
1	ポート数	・10/100 Base-TX×4ポート以上
2	VPN 性能	・VPN 機能を有すること
3	ISDN インターフェース	・ISDN (U) ×1 ポート以上 ・ISDN (S/T) ×1 ポート以上
4	IP ルーティング	・Static、RIPv1、RIPv2、BGP、OSPF
5	機能	・ISDN (64K / 128Kbps) に対応していること
6	消費電力	・20W 以下
7	その他	・DSU を内蔵していること

(6) L3 スイッチ

L3 スイッチの仕様を表 2-36 に示す。

表 2-36 L3 スイッチの仕様

No.	区分	仕様
1	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
2	スイッチング容量	• 88Gbps 以上
3	パケット処理能力	• 65.4Mpps 以上
4	管理機能	• telnet、SSH、Web、コンソール、SNMP、Syslog
5	IP ルーティング	• スタティック、RIPv1/RIPv2、RIPng、OSPF、OSPFv3、VRRP、VRRPv3
6	VLAN	• VLAN 機能を有すること
7	レイヤ 2 冗長化機能	• スパニングツリー機能を有すること • リンクアグリケーション機能を有すること
8	フィルタリング	• IP アドレス (L3)、ポート番号 (L4)
9	セキュリティ	• ポート閉塞、接続端末数制限機能等を有すること
10	ブロードキャスト/マルチキャストストーム制御機能	• ブロードキャスト/マルチキャスト・ストリーム制御機能を有し、一定のトラフィック量以上のパケットが流入しないようにできること (ストームコントロール機能を有すること)
11	ループ検出機能	• スイッチのポート間でアクセス制限 (通信の許可または禁止) を設定できること
12	CLI での日本語説明	• Web 設定画面や CLI 上のコマンド説明が日本語表示できること
13	消費電力	• 最大 100W
14	その他	• ラックマウントできること

(7) L2 スイッチ (24 ポート)

L2 スイッチ (24 ポート) の仕様を表 2-37 に示す。

表 2-37 L2 スイッチ (24 ポート) の仕様

No.	区分	仕様
1	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
2	最大スイッチング容量	• 88Gbps 以上
3	パケット処理能力	• 65.4Mpps 以上
4	管理機能	• telnet、SSH、Web、コンソール、SNMP、Syslog
5	VLAN	• VLAN 機能を有すること
6	セキュリティ	• ポートシャットダウン等
7	レイヤ 2 冗長化機能	• スパニングツリー機能を有すること • リンクアグリケーション機能を有すること
8	フィルタリング	• IP アドレス (L3)、ポート番号 (L4)

No.	区分	仕様
9	ブロードキャスト/マルチキャストストーム制御機能	•ブロードキャスト/マルチキャスト・ストリーム制御機能を有し、一定のトラフィック量以上のパケットが流入しないようにできること(ストームコントロール機能を有すること)
10	ループ検出機能	•スイッチのポート間でアクセス制限(通信の許可または禁止)を設定できること
11	CLIでの日本語説明	•Web 設定画面や CLI 上のコマンド説明が日本語表示できること
12	消費電力	•最大100W
13	その他	•ラックマウントできること

(8) L2 スイッチ (10 ポート)

L2 スイッチ (10 ポート) の仕様を表 2-38 に示す。

表 2-38 L2 スイッチ (10 ポート) の仕様

No.	区分	仕様
1	ネットワークインターフェース	•10/100/1000 Base-T×10 ポート以上
2	最大スイッチング容量	•20Gbps 以上
3	パケット処理能力	•14.8Mbps 以上
4	管理機能	•telnet、SSH、Web、コンソール、SNMPv1/v2c/v3、Syslog
5	VLAN	•VPN 機能を有すること
6	レイヤ 2 冗長化機能	•スパンニングツリー機能を有すること •リンクアグリケーション機能を有すること
7	フィルタリング	•IP アドレス (L3)、ポート番号 (L4)
8	ブロードキャスト/マルチキャストストーム制御機能	•ブロードキャスト/マルチキャスト・ストリーム制御機能を有し、一定のトラフィック量以上のパケットが流入しないようにできること(ストームコントロール機能を有すること)
9	ループ検出機能	•スイッチのポート間でアクセス制限(通信の許可または禁止)を設定できること
10	CLIでの日本語説明	•Web 設定画面や CLI 上のコマンド説明が日本語表示できること
11	消費電力	•最大 20W
12	その他	•広域連合事務局、データセンタ (DB サーバ系間用、ONU-L2 スイッチ接続用) 設置の L2 スイッチ (10 ポート) はラックマウントできること

(9) L2スイッチ (8ポート)

L2スイッチ (8ポート) の仕様を表 2-39 に示す。

表 2-39 L2スイッチ (8ポート) の仕様

No.	区分	仕様
1	ネットワークインターフェース	• 10/100/1000 Base-T×8ポート以上
2	最大スイッチング容量	• 16Gbps 以上
3	消費電力	• 最大 6.4W

(10) LANケーブル

LAN 通信に必要な LAN ケーブルを必要数用意すること。

(11) FCスイッチ

FCスイッチの仕様を表 2-40 に示す。

表 2-40 FCスイッチの仕様

No.	区分	仕様
1	ポート数	• 24ポート以上
2	転送能力	• 8Gbit/s、4Gbit/s、2Gbit/s (全二重)
3	総スループット	• 最大 380Gbit/s
4	電源	• 冗長化
5	ファン	• 冗長化 • FAN が活性交換 (ホットプラグ) に対応していること
6	ファブリックサービス	• RSCN、Zoning
7	外部インターフェース	• Ethernet、RS232-C
8	消費電力	• 最大 100W
9	その他	• ラックマウントできること • ラックマウントの際、1U 以下であること

(12) FCケーブル

ストレージとサーバの接続として、必要数の FC ケーブルを用意すること。

2.3. ソフトウェアについて

2.3.1. ソフトウェア構成

(1) 各サーバおよび端末に必要なソフトウェア構成を表 2-41 に示す。

表 2-41 各サーバおよび端末に必要なソフトウェア構成

No.	対象ソフトウェア	Webサーバ	APサーバ	DBサーバ	帳票サーバ	ADサーバ	バックアップサーバ	運用管理サーバ	事務局用端末	運用管理端末	窓口端末	グループウェアサーバ	セキュリティ対策サーバ	認証・WSUSサーバ	仮想化基盤サーバ	データ保管サーバ	検証用Webサーバ	検証用APサーバ	検証用DBサーバ	検証用帳票サーバ	検証端末
1	OS	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
2	HTTP サーバ	◎	◎														◎	◎			
3	DNS サーバ	◎				◎															
4	Active Directory サーバ	◎				◎															
5	NTP サーバ	◎				◎															
6	Web アプリケーションサーバ		◎															◎			
7	プログラム実行環境・ソート製品		◎															◎			
8	帳票ソフトウェア				◎															◎	
9	帳票コネクタソフトウェア		◎															◎			
10	データベースソフトウェア			◎															◎		
11	日本語入力ソフトウェア		◎		◎				◎	◎	◎	◎						◎		◎	◎
12	外字管理ソフトウェア	○	○		○			●	○	○	○	○					○	○		○	○
13	バッチジョブ管理ソフトウェア	○	○	○	○	○	○	●		△		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
14	統合管理ソフトウェア	○	○	○	○	○	○	● / ○		△		○	○	○	○	○					
15	稼働監視ソフトウェア	○	○	○	○	○	○	● / △				○	○	○		○					

No.	対象ソフトウェア	Webサーバ	APサーバ	DBサーバ	帳票サーバ	ADサーバ	バックアップサーバ	運用管理サーバ	事務局用端末	運用管理端末	窓口端末	グループウェアサーバ	セキュリティ対策サーバ	認証・WSUSサーバ	仮想化基盤サーバ	データ保管サーバ	検証用Webサーバ	検証用APサーバ	検証用DBサーバ	検証用帳票サーバ	検証端末
16	資源管理ソフトウェア	○	○	○	○	○	○	● ／ △				○	○	○	○	○					
17	ネットワーク監視ソフトウェア	○	○	○	○	○	○	● ／ ○				○	○	○	○	○					
18	バックアップソフトウェア	◎	◎	◎	◎	◎	●	◎				◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	
19	ウィルス対策ソフトウェア	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○
20	ストレージ管理ソフトウェア			○	○		●								○						
21	Web ブラウザ								◎	◎	◎										◎
22	PDF クライアント								◎		◎										◎
23	JAVA 実行環境								◎												◎
24	グループウェアソフトウェア											◎									
25	文書作成支援ソフトウェア								◎	◎	◎										◎
26	アップデート管理ソフトウェア								○	○	○										○
27	認証管理ソフトウェア								○	○	○			●							○
28	サイバー攻撃検知装置制御ソフトウェア															◎					
29	端末向け情報漏えい防止ソフトウェア								○	○	○		●								○
30	プログラム開発環境用ソフトウェア							●													

凡例 ◎：当該製品を導入、●：当該製品のマネージャ製品を導入

○：当該製品のエージェント製品を導入、△：当該製品のビューワー製品を導入

(2) 各ソフトウェアの詳細を表 2-42 に示す。

表 2-42 各ソフトウェアの詳細

No.	ソフトウェア	・ 内容
1	OS	オペレーティングシステム
2	HTTP サーバ	市区町村からのオンライン処理における HTTPS リクエストを受け付ける機能
3	DNS サーバ	ドメインネームサーバ。IP アドレスの名前解決を行う機能
4	Active Directory サーバ	Active Directory サービスを提供する機能
5	NTP サーバ	正しい時刻情報を取得し、各サーバの時刻同期要求に対して時刻情報を配信する機能
6	Web アプリケーションサーバ	標準システムにおける Web アプリケーションおよび Java バッチプログラムを実行するソフトウェア
7	プログラム実行環境・ソート製品	標準システムにおける COBOL バッチプログラムの実行環境であり、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するソフトウェア また、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
8	帳票ソフトウェア	標準システムにおける Java プログラムおよび 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
9	帳票コネクタソフトウェア	帳票ソフトウェアに接続するためのソフトウェア
10	データベースソフトウェア	データベースの管理を行うソフトウェア
11	日本語入力ソフトウェア	住基ネット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
12	外字管理ソフトウェア	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
13	バッチジョブ管理ソフトウェア	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／停止などの運用バッチジョブを自動的に運用するソフトウェア
14	統合管理ソフトウェア	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
15	稼働監視ソフトウェア	システム稼働監視を行うソフトウェア
16	資源管理ソフトウェア	資源管理を行うソフトウェア
17	ネットワーク監視ソフトウェア	サーバやネットワーク機器を稼働監視するソフトウェア
18	バックアップソフトウェア	スケジュールされたデータバックアップ、リストアおよびサーバのシステムバックアップイメージを取得するソフトウェア また、バックアップ内容を外部媒体（LTO）へ出力するソフトウェア
19	ウィルス対策ソフトウェア	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送るソフトウェア
20	ストレージ管理ソフトウェア	サーバとストレージ間の FC 経路を管理するソフトウェア
21	Web ブラウザ	標準システムアプリケーションを動作させるためのソフトウェア

No.	ソフトウェア	・ 内容
22	PDF クライアント	PDF ファイルの表示／印刷をするソフトウェア
23	JAVA 実行環境	Java プログラムを実行するソフトウェア
24	グループウェアソフトウェア	広域連合-市町村間のメールを含めたコミュニケーション用ソフトウェア
25	文書作成支援ソフトウェア	文書作成を支援するソフトウェア
26	更新プログラム管理ソフトウェア	標準システムを構成するWindowsOS（サーバ／クライアント）にWindows Updateサービス（WSUS）を利用し、セキュリティパッチの管理・配布を行うソフトウェア
27	認証管理ソフトウェア	Windowsクライアント用の生体認証を利用したWindowsログオン認証ソフトウェア
28	サイバー攻撃検知装置制御ソフトウェア	サイバー攻撃検知装置が収集した機器情報を一元管理するソフトウェア また、サイバー攻撃検知装置センサの動作モードや稼働状態を設定できるソフトウェア
29	端末向け情報漏えい防止ソフトウェア	情報漏えいリスクとなり得る端末の操作を記録し、電子情報の流出を未然に防止する支援を行うソフトウェア また、ファイル持出の禁止や許可のないUSB媒体の使用禁止などの端末制御を行うソフトウェア
30	プログラム開発環境用ソフトウェア	標準システムにおけるCOBOLバッチプログラムの開発を行うためのソフトウェア

2.3.2. ソフトウェア仕様

次に各ソフトウェアの仕様を示す。

(1) OS

ア) サーバ

OS は、Windows Server 2016 Standard Edition とすること。

イ) 端末

OS は、Windows 10 Enterprise 2016 LTSB 64bit バージョン 1607 (ビルド 14393) 以上とすること。

(2) HTTP サーバ

HTTP サーバは表 2-43 に示すソフトウェアを使用すること。

表 2-43 HTTP サーバ

No.	名称	製造元
1	• Internet Information Services 10.0 (Windows Server 2016 に標準搭載)	日本マイクロソフト (株)

(3) DNS サーバ

Windows Server 2016 の機能を使用すること。

(4) Active Directory サーバ

Windows Server 2016 の機能を使用すること。

(5) NTP サーバ

Windows Server 2016 の機能を使用すること。

(6) Web アプリケーションサーバ

Web アプリケーションサーバは表 2-44 に示すソフトウェアを使用すること。また、各サーバに導入する Web アプリケーションサーバはすべて同じ製品とすること。

表 2-44 Web アプリケーションサーバ

No.	名称	製造元
1	• Oracle WebLogic Server 12c R2 Standard Edition	日本オラクル (株)

(7) プログラム実行環境・ソート製品

プログラム実行環境・ソート製品は表 2-45 に示すソフトウェアを使用すること。
 なお、購入・手配するには下記「プログラム実行環境・ソート製品の特別型名について」を参照すること。

表 2-45 プログラム実行環境・ソート製品

No.	名称	製造元
1	<ul style="list-style-type: none"> • COBOL2002 Net Server Runtime(64) 03-05 • Hitachi Code Converter - Server Runtime for C/COBOL(64) 04-00 • SORT Version8 - Extended Edition(64) 08-50 • SORT Version8(64) 08-11 	(株) 日立製作所

・プログラム実行環境・ソート製品の特別型名について

AP サーバで使用されるプログラム実行環境・ソート製品は、特別型名で購入・手配することで通常より低価格で購入できる。その場合、以下のセット型名を使用すること。

セット名称	後期高齢者医療広域連合電算処理システム AP サーバ指定ソフト基本セット
セット型名	P-2AZY-1111&VW
内容	インストール対象の物理サーバあたりに必要となるセット 製品プログラム、マニュアル、1 ライセンスが含まれる

セット名称	後期高齢者医療広域連合電算処理システム AP サーバ指定ソフト追加コアセット
セット型名	P-2AZY-1211&V1
内容	CPU2 コアあたり 1 ライセンスが必要となるため、基本セットでは不足するライセンスを補うためのセット。1 セット当たり 1 ライセンスが含まれる

(8) 帳票ソフトウェア

帳票ソフトウェアは表 2-46 に示すソフトウェアを使用すること。

表 2-46 帳票ソフトウェア

No.	名称	製造元
1	<ul style="list-style-type: none"> SVF for PDF 9.2 SVF Connect SUITE Standard 9.2 	ウイングアーク 1 s t (株)

標準システムの帳票カスタマイズが必要な場合、カスタマイズを行う端末に、表 2-47 に示すソフトウェアの導入を検討すること。なお、購入・手配する際には下記「帳票ソフトウェアの特別型名について」を参照すること。

表 2-47 カスタマイズに必要なソフトウェア

No.	名称	製造元
1	SVFX—Designer	ウイングアーク 1 s t (株)

帳票サーバで使用される帳票ソフトウェアは、後期高齢者医療広域連合電算処理システム向けに KAJO_J 入カシステム出力連携の機能が含まれた特別型名で購入・手配すること。

- ・帳票ソフトウェアの特別型名について

パック名称	SVF 後期高齢者医療広域連合電算処理システム本番環境パック
含まれる製品	<ul style="list-style-type: none"> SVF for PDF Windows 版 2CPU4Core SVF Connect SUITE Standard Windows 版 SVF for PDF Windows 版 2CPU4Core ホットスタンバイ SVF Connect SUITE Standard Windows 版 ホットスタンバイ
備考	本番環境向けのパック

パック名称	SVF 後期高齢者医療広域連合電算処理システム検証環境パック
含まれる製品	<ul style="list-style-type: none"> SVF for PDF Windows 版 2CPU4Core SVF Connect SUITE Standard Windows 版
備考	検証環境向けのパック なお、検証環境においても本番環境と同様に冗長化構成とする場合には、本番環境用パックが必要となる

パック名称	SVF 後期高齢者医療広域連合電算処理システム検証環境パック(Designer 込)
含まれる製品	<ul style="list-style-type: none"> SVF for PDF Windows 版 2CPU4Core SVF Connect SUITE Standard Windows 版 SVFX—Designer 1 ライセンス
備考	検証環境向けのパックに加えて、帳票をカスタマイズする際に必要な SVFX— Designer を 1 ライセンス含んだパック

パック名称	SVF 後期高齢者医療広域連合電算処理システム Designer パック
含まれる製品	<ul style="list-style-type: none"> • SVFX—Designer 1 ライセンス • SVFX—Designer 3 ライセンス • SVFX—Designer 5 ライセンス • SVFX—Designer 10 ライセンス
備考	帳票をカスタマイズする際に必要な SVFX—Designer のパック 必要数に応じて上記ライセンス数を組み合わせての提供となる

なお、詳細については以下の問い合わせ窓口に問合せすること。

No.	項目	説明
1	会社名	ウイングアーク 1st 株式会社
2	部署名	営業・ソリューション本部
3	氏名	後期高齢者医療広域連合電算処理システム担当
4	電話	03-5962-7300
5	電子メールアドレス	svf_kkh_lwb.mb@wingarc.com

(9) 帳票コネクタソフトウェア

帳票コネクタソフトウェアは表 2-48 に示すソフトウェアを使用すること。

表 2-48 帳票コネクタソフトウェア

No.	名称	製造元
1	• SVF Connect SUITE Standard 9.2※	ウイングアーク 1st (株)

※ 「(8) 帳票ソフトウェア」で購入したソフトウェアを使用すること。

(10) データベースソフトウェア

データベースソフトウェアは表 2-49 に示すソフトウェアを使用すること。

表 2-49 データベースソフトウェア

No.	名称	製造元
1	• Oracle Database 12c R2 Standard Edition 2	日本オラクル (株)

(11) 日本語入力ソフトウェア

日本語入力ソフトウェアは表 2-50 に示すソフトウェアを使用すること。

表 2-50 日本語入力ソフトウェア

No.	名称	製造元
1	• KAJO_J 入力システム V7 後期高齢者医療広域連合 電算処理システム対応版	日本加除出版 (株)

(12) 外字管理ソフトウェア

外字管理ソフトウェアは現行システムで使用している表 2-51 に示すソフトウェアを使用すること。

表 2-51 外字管理ソフトウェア

No.	名称	製造元
1	Interstage Charset Manager Standard Edition	富士通（株）
2	Interstage Charset Manager Standard Edition Agent	富士通（株）

(13) バッチジョブ管理ソフトウェア

現行システムで使用しているソフトウェアを表 2-52 以下に示す

表 2-52 バッチジョブ管理ソフトウェア

No.	名称	製造元
1	Systemwalker Operation Manager	富士通（株）

上記以外のソフトウェアを使用する場合、次の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

ア) マネージャ

- カレンダーに基づいてジョブ群を月次、週次、日次など計画スケジュールが可能なこと。
- ファイル着信、また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。
- ジョブの定義はドラッグ&ドロップなどの GUI で簡単に定義できるとともに、一括定義のために行コマンドでも定義が可能なこと。
- ジョブ実行状況・結果は色によってビジュアルで監視できること。最低限、実行待ち、正常終了警告終了および異常終了は色で判別が可能なこと。
- 1 日当た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。
- マネージャの操作にビューワーが必要な場合、ビューワーを構成すること。
- Windows Server 2016 対応版であること。
- ジョブの定義情報を Excel または CSV に出力し、編集可能であること。また、編集したジョブ定義の情報を登録可能であること。

イ) エージェント

- 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。
- Windows Server 2016 対応版であること。

ウ) ビューワー

- マネージャの操作にビューワーが必要な場合、ビューワーを構成すること。
- Windows 10 対応版であること。

(14) 統合管理ソフトウェア

現行システムで使用しているソフトウェアを表 2-53 以下に示す

表 2-53 統合管理ソフトウェア

No.	名称	製造元
1	Systemwalker Centric Manager	富士通（株）

上記以外のソフトウェアを使用する場合、次の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

ア) マネージャ

- 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。
- 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、またはサーバの稼働状況・性能状況などを統合監視することが可能なこと。
- 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、重要イベントだけの表示、発生日時や発生元などをキーにした事象の検索機能などを有し監視しやすいものであること。
- 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で、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。
- 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。
- 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。
- Web ブラウザでの監視が可能なこと。
- 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で、迅速な障害対応が可能なこと。
- 被監視サーバにエージェントを導入しなくてもインベントリ情報の収集が可能なこと。
- マネージャは信頼性確保のために Windows Server Failover Cluster を利用した冗長構成が可能なこと。
- 被監視サーバでエージェントソフトウェア自身の停止や異常を監視できること。
- 画面描画でスローダウンが発生した場合、自身を監視して通知することができること。
- 監視を止めずに、マネージャの環境定義のバックアップができること。
- Windows Server 2016 対応版であること。

イ) エージェント

- 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。
- Windows Server 2016 対応版であること。

ウ) ビューワー

- 統合監視にビューワーが必要な場合、ビューワーを構成すること。
- Windows10 対応版であること。

(15) 稼働監視ソフトウェア

現行システムで使用しているソフトウェアを表 2-54 以下に示す

表 2-54 稼働監視ソフトウェア

No.	名称	製造元
1	Systemwalker Service Quality Coordinator	富士通（株）
2	Systemwalker for Oracle Enterprise Edition	富士通（株）

上記以外のソフトウェアを使用する場合、次の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

ア) マネージャ

- 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、異常として通知や通報、資料採取などのコマンドの自動実行が可能なこと。
- Oracle データベースにおける稼働状況を収集、集計し確認できること。当該情報はレポート形式で出力が可能なこと。また、当該情報に対して閾値を設定でき、それを超過した場合、異常として通知や通報が可能なこと。
- 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。
- 過去と現在の稼働状況の推移を比較分析して、性能劣化の傾向を確認できること。
- CPU 使用率の偏りやピークをグラフ表示（横軸を時間帯、縦軸を日付とした等高線表示等）で視覚的に確認できること。
- GUI 表示で容易に操作が可能なこと。
- 運用/監視方式に合わせて監視ビューをカスタマイズできるしくみがあること。
- Windows Server 2016 対応版であること。

イ) エージェント

- マネージャの指示を受け、必要情報の取得が可能なこと。
- Windows Server 2016 対応版であること。

ウ) ビューワー

- マネージャの操作にビューワーが必要な場合、ビューワーを構成すること。
- Windows 10 対応版であること。

(16) 資源管理ソフトウェア

現行システムで使用しているソフトウェアを表 2-55 以下に示す

表 2-55 資源管理ソフトウェア

No.	名称	製造元
1	Systemwalker Centric Manager	富士通（株）
2	Systemwalker Desktop Patrol	富士通（株）

上記以外のソフトウェアを使用する場合、次の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

ア) マネージャ

- 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。
- 配布実行状況、インベントリ情報などの CSV、またはテキスト出力が可能なこと。
- 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。
- 同時に配布する端末数の絞り込みが可能なこと。
- 配布の中断／再開が可能なこと。
- 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。
- 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および各情報の CSV、またはテキスト出力が可能なこと。
- 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。
- 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、配布内容によってそれらの選択が可能なこと。
- 配布実行状況を運用管理サーバでリアルタイムに監視が可能なこと。
- 各端末を複数の階層およ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。
- 運用管理サーバは、端末の IP アドレスおよ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。
- 端末のソフトウェアの情報（ソフトウェア名称、バージョン情報など）の収集、管理が可能なこと。
- 端末の任意のファイル（exe、dll など）の収集、管理が可能なこと。
- 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 種別などでのグループ化や宛先の絞り込みが可能なこと。

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 端末のログファイルなどのデータ収集が可能なこと。
- Windows Server 2016 対応版であること。

イ) エージェント

- 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。
- 端末 PC が一般権限のユーザ ID でログインしていた場合でも配布・インストールが可能なこと。
- システム条件（ハードウェア条件）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。
- 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。
- 任意のアプリケーションの起動抑止が可能なこと。
- 導入する OS に対する対応版であること。

(17) ネットワーク監視ソフトウェア

現行システムで使用しているソフトウェアを表 2-56 以下に示す

表 2-56 ネットワーク監視ソフトウェア

No.	名称	製造元
1	Systemwalker Centric Manager	富士通（株）

上記以外のソフトウェアを使用する場合、次の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

ア) マネージャ

- 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。
- 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。
- Web 監視画面が提供されていること。
- 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。
- マネージャは信頼性確保のために Windows Server Failover Cluster を利用した冗長構成とすること。
- Windows Server 2016 対応版であること。

イ) エージェント

- 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。
- Windows Server 2016 対応版であること。

(18) バックアップソフトウェア

次の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

ア) マネージャ

- スケジュールによって、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。
- 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。
- 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。
- ネットワーク上に存在するほかのサーバのバックアップやリストアが可能なこと。
- Windows Server 2016 対応版であること。

イ) エージェント

- 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。
- 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。
- Windows Server 2016 対応版であること。

(19) ウィルス対策ソフトウェア

ウィルス対策ソフトウェアは表 2-57 に示すソフトウェアを使用すること。

表 2-57 ウィルス対策ソフトウェア

No.	名称	製造元
1	Trend Micro Client/Server Suite Premium	トレンドマイクロ (株)

(20) ストレージ管理ソフトウェア

次の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

- ア) サーバとストレージ間の FC 経路障害時に経路の切り替えが可能なこと。
- イ) サーバとストレージ間の FC 経路にかかる負荷を分散できること。
- ウ) サーバとストレージ間の FC 経路の状態確認を自動で行えること。
- エ) ストレージや FC などシステムを構成する装置、物理サーバや Hyper-V などの仮想サーバの状態や装置間の接続状態を GUI 上に表示する機能を有すること。
- オ) ストレージの性能情報が取得できること。
- カ) ディスク to ディスクの機能でバックアップ・リストアが可能なこと。
- キ) ディスク to ディスクにて差分バックアップができること。
- ク) ディスク to ディスクの処理は、筐体をまたがず、同筐体内にバックアップすること。

(21) Web ブラウザ

Internet Explorer 11 を使用すること。

(22) PDF クライアント

Adobe Acrobat Reader DC を使用すること。

(23) JAVA 実行環境

標準システムで指定するバージョンの Java Runtime Environment を使用すること。

(24) グループウェアソフトウェア

グループウェアは表 2-58 に示すソフトウェアを使用すること。

表 2-58 グループウェアソフトウェア

No.	名称	製造元
1	MyWeb Portal Office	ソフテック（株）

(25) 文書作成支援ソフトウェア

文書作成支援ソフトウェアは表 2-59 に示すソフトウェアを使用すること。

表 2-59 文書作成支援ソフトウェア

No.	区分	ソフトウェア	内容	製造元
1	文書作成支援ソフトウェア	Microsoft Office Professional 2016	文書作成を支援するソフトウェア。	日本マイクロソフト（株）

(26) 更新プログラム管理ソフトウェア

アップデート管理ソフトウェアは表 2-60 に示すソフトウェアを使用すること。

表 2-60 アップデート管理ソフトウェア

No.	区分	ソフトウェア	内容	製造元
1	更新プログラム管理ソフトウェア	Windows Server Update Services	更新プログラムを適用制御するためのサーバ・アプリケーション。	日本マイクロソフト（株）

(27) 認証管理ソフトウェア

次の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

ア) 認証サーバ

- 生体認証、記憶認証、物理認証から二要素を使用して、OS にログインできるユーザを設定する機能を有すること。
- 認証に用いる生体情報は、傷病の際の代替手段を考慮し、1 人あたり複数の箇所を登録できる機能を有すること。
- 二要素認証にかかるユーザ情報はサーバで一元管理できること。
- Active Directory に対し、二要素認証システム個別の拡張や設定変更などを必要としないこと。
- サーバ2台での冗長化、または負荷分散構成とすること。障害発生時には縮退運転が可能であること。
- 生体情報の登録・更新・削除は、二要素認証システム上の管理者権限を与えることなく、市区町村の管理者で行えること。
- 認証サーバは、仮想環境にて構築可能なこと。
- 生体情報の登録ユーザ数は、800 名を想定すること。
- Windows Server 2012R2、Windows Server 2016 に対応していること。

イ) 認証クライアント

- 1：1 認証方式に対応していること。
- クライアントがネットワーク障害等で生体認証サーバと通信できない場合は、キャッシュ情報を用いて認証が継続できること。また、キャッシュについては保存期間と人数が指定できること。
- 他の利用者によって Windows ロックされたまま放置されている場合に、指定時間経過後に強制的にログオフ（又はシャットダウン）を実行できる機能を有すること。
- Windows 10 Pro に対応していること。

(28) サイバー攻撃検知装置制御ソフトウェア

次の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

- ア) 一定期間接続のない機器を自動抽出かつ自動削除できること。
- イ) 管理している機器情報を CSV エクスポートできること。
- ウ) 複数のユーザおよびセグメントグループを定義して、セグメントのグループごとに管理するユーザを割当てることができること。
- エ) システム内で保持している情報（機器情報や設定情報など）すべてをバックアップ／リストアできるコマンドが用意されていること。
- オ) Windows Server 2016 対応版であること。

(29) 端末向け情報漏えい防止ソフトウェア

次の機能を満たすソフトウェアを使用すること。

- ア) 管理サーバから管理対象端末へのポリシー配布、端末から収集したログの保管が可能であること。
- イ) 管理対象端末に対する、マウス等の USB デバイスの追加を検知し、構成変更内容を記録可能であること。また、追加されたデバイスの情報（デバイス名、内蔵シリアル番号、メーカ ID、製品 ID）を記録可能であること。
- ウ) ブラウザ（Internet Explorer／Edge）のアドレスバーに表示される URL 情報を記録可能であること。また、管理者が許可していない URL へのアクセスを禁止することが可能であること。
- エ) 指定ドライブへの書き込みを監視し、ファイル持出に関して制御（持出不可、暗号化強制、操作ログ取得など）が可能であること。
- オ) 管理者が登録した USB メモリ以外からの持出を禁止することが可能であること。また、USB メモリについては、複数の情報（メーカ ID、製品 ID、内部シリアル番号等）を組み合わせ管理することが可能であること。

カ) 管理者が定めた禁止操作が管理対象端末で行われた場合、管理者サーバのイベントログへの出力が可能であること。

キ) 管理サーバは Windows Server 2016 対応版であること。

(30) プログラム開発環境用ソフトウェア

プログラム開発環境ソフトウェアは必要に応じて準備すること。

3. 導入作業

受託業者は導入時に以下に示す作業を行うこと。なお、導入にかかわる一切の費用は契約の中に含まれるものとする。

また、作業にあたっては、作業遅延、漏れ、ミス等がないように過去に同種業務の実績を有し十分に作業に習熟した人員配置を行うこと。

- (1) 受託業者は本契約に係る作業スケジュール等各種進捗管理、課題管理を行うこと。
また、管理台帳等を作成し、当広域連合および関連業者の状況についても把握できるようにすること。
- (2) 導入に関する各種調査、調整事項、打ち合せ等が必要な場合は、受託業者が主体となり当広域連合および関連業者との調整を行うこと。
- (3) 稼働中の機器の操作や、契約機器の接続等を行う場合は、事前に当広域連合および現行システム運用支援業者との各種調整を行い、当広域連合に作業申請を行い、承認を得ること。
なお、作業申請は作業実施日の1週間前までに行うこと。
- (4) 導入作業において、当広域連合および現行システム運用支援業者、データセンタ（IDC）等の関連業者に作業等を依頼する必要がある場合は、事前に当広域連合および関連業者と協議の上、1週間前までに当広域連合に作業依頼書を提出すること。
- (5) 受託業者は契約機器の搬入、据付、配線、既存ネットワークとの接続、現地調整等を行うこと。また、既存機器との入替えを行う場合は、必要に応じて仮設置、本設置および入替え後のシステム動作確認の立会いを行うこと。
- (6) 機器構築および現行システム機器との入替えに際し、ネットワークアドレス等既存の管理情報の入手が必要な場合、事前に当広域連合および現行システム運用支援業者へ管理情報の払い出し依頼を申請し、払い出しを受けること。
- (7) 受託業者は新システム稼働後の円滑な運用を行うために運用マニュアルを作成すること（機器に添付されている標準マニュアルは認めない）。なお、作成する運用マニュアルの内容は、別紙6「納品物」に記載する。
- (8) 契約機器のラックへの搭載作業は受託業者にて対応すること。IDCへの搬入、ラック据付作業等のスケジュールは、別途当広域連合、現行システム運用支援業者、国保連合会およびIDCと調整のうえ決定する。
- (9) サーバ機器・ネットワーク機器について、9月中旬までに基本OS、ミドルウェアなどのインストール・設定作業を実施すること。また、構築したサーバ機器は9月末までにIDCに設置すること。IDCへの機器設置にあたっては、設置スケジュール案を提出し、2週間前までに承認を得ること。
- (10) IDCに設置する機器は、ラック5本以内に収めること。

- (1 1) マスタ端末を使用した新システムと現行システムの動作確認およびマスタ端末のクローニング作業は、受託業者が実施すること。また、クローニング作業場所は、当広域連合は提供しないものとし、受託業者で準備すること。
- (1 2) 端末・ネットワーク機器の展開（クローニング、現地設置、新システムへの接続および稼働確認作業）は、別紙4「マスタスケジュール」を基本として、当広域連合が別途指示する期日までに行なうこと。
- (1 3) 本調達で広域連合事務局および市区町村に導入する端末、ネットワーク機器については、現行機器と置き換えとなる。置き換え後の端末について、新システムの本稼働までは新システムと現行システムの両方にアクセスする端末となる。従って、新システムのサーバからウィルス定義の配信、外字の配信、資源管理、情報漏えい対策を実施するために必要となる設定を端末・ネットワーク展開までに完了すること。
- (1 4) 契約機器の据付後に不要となる梱包材、添付品等で、当広域連合が指定する不要なものは、受注業者で処分を行うこと。
- (1 5) 契約機器毎に当広域連合が別途指定する管理用シールを、受注業者が準備し貼付すること。また、契約機器の名称、型名、管理用シール番号、設置場所等の管理情報を記載したファイルを準備し納品すること。
- (1 6) 受託業者は下記の作業を実施すること。
各資料は作業開始 2 週間前までに作成し、当広域連合の承認を得ること。
① プロジェクト計画書を作成し、当広域連合へ報告・承認を得ること。
② 移行対象カスタマイズ機能を新標準システムへ移行する。
③ テスト計画書、テスト仕様書を作成し、当広域連合へ報告し、承認を得ること。
④ テスト用の環境を整備すること。
⑤ テストは、すべての業務、機能において、現行標準システムと新標準システムによる比較テストを実施すること。
⑥ テスト結果を当広域連合へ報告を行い、テスト結果に対する承認を得ること。
⑦ 連携テスト計画書、連携テスト仕様書を作成し、広域連合へ説明・承認を得ること。
⑧ 連携テスト環境を整備する。
⑨ 連携テストを実施する。
⑩ 連携テスト結果を広域連合へ報告を行い、連携テスト結果に対する承認を得ること。
- (1 7) いずれのソフトウェアを選択した場合でも、現行ソフトウェアからの設定およびデータ等の移行は、本調達の範囲内で実施すること

3.1. ハードウェア・ソフトウェアの導入

- (1) 「2.2.2 サーバ・周辺機器のハードウェア仕様」、「2.2.3 ネットワーク機器のハードウェア仕様」に記載する全ての機器の環境設計、環境設定および動作確認を実施すること。
また、別紙6「納品物」に示すパラメータ設計書・テスト結果報告書を作成し、当広域連合に納品すること。
- (2) 「2.3 ソフトウェアについて」に記載する全てのソフトウェアの環境設計・インストール・環境設定および動作確認を実施すること。
また、別紙6「納品物」に示すパラメータ設計書・テスト結果報告書を作成し、当広域連合に納品すること。
- (3) 各機器、ソフトウェアのユーザ、パスワード等を記載したアカウント一覧を作成すること。
- (4) 各機器のホスト名、IP アドレス等を記載した一覧を作成すること。
- (5) ネットワークは、「2.1.2 ネットワーク構成図」に従い冗長化とすること。また、「2.1.2 ネットワーク構成図」を参考にして、ネットワーク機器およびサーバ機器のネットワークポート収容表およびネットワーク構成図を作成すること。
- (6) 受託業者は現行のシステム方式設計（バックアップ、バッチジョブ管理、外字管理、システム監視等）の内容を調査し、それに基づいて新システムのシステム方式を設計すること。
- (7) 冗長構成・クラスタ構成のサーバ・ネットワーク機器は、1 台の機器に異常が発生しても正常に切り替わることを確認し、テスト結果報告書等で報告すること。また、サーバ機器内部の冗長化された電源装置についても正常に切り替わることを確認し、テスト結果報告書等で報告すること。
- (8) OS、ミドルウェア等のインストールと設定にあたり、ライセンス認証、アクティベーション等のソフトウェアの有効化は受託業者にて行うこと。また、ソフトウェアの有効化や製品登録にあたって必要となる情報については、当広域連合に事前確認を行うこと。
- (9) サーバ機器、ネットワーク機器、端末機器、プリンタ等周辺機器の各種テストは、システム切替りリハーサルまでに実施し、単体テスト結果報告書、信頼性テスト結果報告書、性能テスト結果報告書等で報告すること。
- (10) 万が一、既存機器に影響が出た際に、現行システムの運用支援業者が対応しなければならない調査等への対応費用については、受託業者が負担すること。

3.1.1.サーバ機器の導入

(1)各サーバの共通作業を以下に示す。

- ア) 「2.2.1 (1) ハードウェアの構成機器と役割」に従い、各機器の設定を実施すること。
- イ) 各サーバのディスクパーティションは、性能およびバックアップ／リストア要件を考慮した設計・構築を実施すること。
- ウ) 各サーバにバッチジョブ管理ソフトウェアを導入して、各処理の自動運転の設定および動作確認を実施すること。
- エ) ユーザ認証は、Windows の標準機能を用いてユーザ ID／パスワードを登録し、OS にログインできるユーザを適切に設定すること。
- オ) 各サーバおよび端末の領域にアクセスする際は、Windows の標準機能を用いて適切なアクセス権を、ユーザもしくはグループごとに設定すること。なお、現行システムの設定内容を参考にして設定を実施すること。
- カ) DNS を用いて名前解決を実施し、各サーバの業務および運用を簡略化すること。
- キ) OS・ミドルウェアは、国保中央会の指示に従い最新版のパッチを適用すること。また、適用したパッチはドキュメントとして整理し納品すること。
- ク) 当広域連合内で統一したウィルス対策ソフトウェアを導入すること。また、
IDCに設置する機器は、事前に最新のウィルス定義ファイルの適用と動作確認を実施しておくこと。
- ケ) 各サーバ間の時刻を同期させるため、NTP を用いて導入するすべてのサーバの時刻を新標準システム内の NTP サーバと同期させること。なお、外部 NTP サーバは存在しないため、新標準システムの NTP サーバの時刻は手動で設定を実施すること。
- コ) 定期的に各サーバに出力される標準システムのログを採取すること。

(2)機器毎の個別作業内容は以下のとおりである。

ア) Web サーバ個別作業

- サーバを負荷分散構成として動作させること。
- サーバ・端末のウィルス対策ソフトの状態を一元管理ができる仕組みを構築すること。また、最新のウィルス定義ファイルの配信ができることを確認すること。
- アクセスログの取得設定を実施すること。
- ActiveDirectory 機能を構築し、端末を管理すること。ActiveDirectory 機能は Web サーバ 2 台による冗長構成として動作させ、OS アカウントを職員単位で適切に作成・管理すること。
- DNS サーバ機能を構築し、端末を管理すること。
- NTP サーバ機能を構築し、端末を管理すること。

イ) AP サーバ個別作業

- サーバを負荷分散構成として動作させること。

ウ) DB サーバ個別作業

- Oracle Real Application Clusters を構築すること。
- Oracle の標準機能を用いて、データベース操作などを実行できるユーザ権限を適正に設定すること。
- アクセスログの取得設定を実施すること。
- データベース領域は信頼性を考慮し、SAN (Storage Area Network) に接続された本番用ストレージに格納すること。
- FC 経路を 2 重化構成として動作させること。

エ) 帳票サーバ個別作業

- Windows フェールオーバークラスタを構築すること。
- バッチジョブ管理ソフトウェアは、Windows フェールオーバークラスタにリソース登録をすること。
- 帳票データ格納領域は信頼性を考慮し、SAN (Storage Area Network) に接続された本番用ストレージに格納すること。
- FC 経路を 2 重化構成として動作させること。

オ) AD サーバ個別作業

- ActiveDirectory 機能を構築し、Windows フェールオーバークラスタを管理すること。また、ActiveDirectory 機能は AD サーバ2台による冗長構成として動作させること。
- DNS サーバ機能を構築し、サーバを管理すること。
- NTP サーバ機能を構築し、サーバを管理すること。

カ) バックアップサーバ個別作業

- サーバの環境構築後は、システム領域のバックアップ／リストア試験を実施すること。
- 各サーバの本番移行直前にシステム領域のバックアップを取得すること。
- 導入する各サーバのバックアップは、システム領域※¹、データ領域※²、データベース領域※³、帳票データ格納領域※⁴という考え方にに基づき、それぞれ定期的にバックアップを取得する設定を行うこと。
 - ※1 システム領域とは、OS／ミドルウェア製品が使用する領域を示す。
 - ※2 データ領域とは、標準システムが使用するデータファイルの保存領域を示す。
 - ※3 データベース領域とは、標準システムが使用するデータベース領域を示す。
 - ※4 帳票データ格納領域とは、標準システムが使用する帳票データ格納領域を示す。
- データベース領域、帳票データ格納領域については、標準システムのオンライン稼働中の LTO 媒体へのバックアップを考慮し、業務用（正ボリューム）、バックアップ用（副ボリューム）の2面以上のバックアップ領域を用意すること。
- 正ボリュームから副ボリュームへ高速にコピーする設定を実施すること。
- LTO 媒体へのバックアップは、副ボリュームから取得し、正ボリュームにバックアップによる負荷を与えないこと。
- オンライン業務に影響を与えないようにバックアップ取得を実施すること。
- バックアップ取得は、スケジュールに応じて、バックアップサーバから一括して実行指示を発行し、自動でバックアップの実行が可能なこと。
- バックアップ取得は、管理者の指示に応じて、バックアップサーバから一括して実行指示を発行し、手動でバックアップの実行が可能なこと。
- バックアップ媒体の保管、世代管理、破棄については、当広域連合のセキュリティポリシーに準じて実施すること。
- サーバシステム領域、または設定が何らかの要因で故障した場合に、迅速にシステム領域の回復を可能とするため、システム領域のバックアップ手順およびバックアップ資産からのリストア手順を作成すること。

- リストアはシステム領域※¹、データ領域※²、データベース領域※³、帳票データ格納領域※⁴という考え方にに基づき、それぞれ個別にリストアする手順を作成すること。
- データベース領域のリストアについては、ジャーナルファイルを使用して、極力、障害時直前まで復旧が可能な手順を作成すること。
- ログ調査の業務効率化を図ることを目的として、取得した各サーバのログをバックアップサーバで一元管理する方式を設計し、実装すること。
- ログ情報の保管、世代管理、破棄については、広域連合のセキュリティポリシーに準じて実施すること。
- FC 経路を 2 重化構成として動作させること。

キ) グループウェアサーバ個別作業

- 受託業者は、現行システムの設定内容を参考にして、新システムの設定を実施すること。

ク) データ保管サーバ個別作業

- 受託業者は、現行システムの設定内容を参考にして、新システムの設定を実施すること。

ケ) セキュリティ対策サーバ個別作業

- 受託業者は、現行システムの設定内容を参考にして、新システムの設定を実施すること。

コ) 認証・WSUS サーバ個別作業

- サーバおよび端末に更新プログラムを自動的に適用する仕組みを構築すること。国保中央会からの指示に従い最新の更新プログラムを既存のインターネット端末から取得し、運用テスト開始前までに適用すること。
- 本システムの利用者が生体認証を使用して、端末の OS にログインできる仕組みを適切に構築すること。
- 認証機能の管理は、各市町村単位の代表者が保守できる環境を構築すること。また、保守を行うための手順を作成すること。

サ) 本番用ストレージ個別作業

- FC インターフェースを搭載したサーバからストレージのディスクにアクセスできるよう設定すること。
- 容量・性能を十分に考慮した RAID 構成、パーティション構成の設計・構築を実施すること。
- FC 経路を 2 重化構成として動作させること。
- バックアップサーバと連動して、業務用（正ボリューム）から、バックアップ用（副ボリューム）に高速にボリュームコピーを行う環境を構築すること。

シ) 仮想化基盤サーバ個別作業

- サーバを Hyper-V ホストクラスタ構成として動作させること。
- 以下の仮想マシンの設計・構築を実施すること。
 - ①運用管理サーバ
 - ②検証用 Web サーバ
 - ③検証用帳票サーバ
- FC 経路を 2 重化構成として動作させること。

ス) 運用管理サーバ個別作業

- 運用管理サーバから各サーバへの実行指示をスケジュールに応じて発行し、自動でジョブを実行する設定を行うこと。
- 監視について、サーバの再起動時を除き、本調達で導入予定の各サーバ、ネットワーク機器の稼働状態を 24 時間 365 日監視する設定を行うこと。
- 外字ファイルを各サーバ、端末に配信する仕組みを構築すること。
- 各サーバの監視を行い、以下の監視項目を設定すること。また、監視項目は 1 つの画面で統合的に監視できる設定とすること。なお、監視状況の確認は、運用管理端末からも実施できるようにすること。
 - ①ネットワーク監視
 - 各サーバ、ネットワーク機器のネットワーク状況を監視すること。
 - ②パフォーマンス監視
 - 各サーバの CPU 、メモリ、ディスク使用率などを監視すること。
 - ③プロセス・サービス監視
 - 各サーバにおいて、標準システムの稼働上必要なプロセス、サービス状態を監視すること。
 - 監視するプロセス、サービスは、受託業者の責任をもって調査、確認し、設定すること。

④ログ監視

- 各サーバにおいて、標準システムの稼働上必要なログ状態を監視すること。
- 監視するログ状態は、受託業者の責任をもって、調査、確認し、設定すること。

⑤ジョブ監視

- 各サーバで、標準システムの稼働上必要なジョブ実行状況を監視すること。
- 監視するジョブ実行状況は、受託業者の責任をもって、調査、確認し、設定すること。

⑥ウィルス監視

- 各サーバおよび端末において、ウィルスを監視すること。
- ハードウェア・ソフトウェア障害やバッチ処理の異常終了等を自動的に検知する設定を行うこと。また、必要に応じてシステム管理者に通知を行う設定を行うこと。
- 定期的に各サーバ、ネットワーク機器の稼働情報を取得する設定を行うこと。
- 各サーバの稼働統計情報の収集は、運用管理サーバで実施し、以下に示す情報を取得すること。

①リソース情報

- パフォーマンス情報
CPU 使用率、ディスク I/O、ディスク使用率、メモリ使用率
- Web アクセス情報
Web アクセス数
- プロセス・サービス情報
サービス稼働状況、プロセス稼働状況
- システム情報
ハードウェアステータス

②ログ情報

- OS ログ
イベントログ
- 標準システムログ
ジョブネットログ
- サーバ・端末のウィルス対策ソフトの状態を一元管理ができる仕組みを構築すること。また、最新のウィルス定義ファイルの配信ができることを確認すること。

セ) 検証用 Web サーバ個別作業

- 仮想化基盤サーバ上に構築すること。

ソ) 検証用 AP サーバ個別作業

- 特になし

タ) 検証用帳票サーバ個別作業

- 仮想化基盤サーバ上に構築すること。

チ) 検証用 DB サーバ個別作業

- データベース領域は信頼性を考慮し、SAN (Storage Area Network) に接続された検証用ストレージに格納すること。
- FC 経路を 2 重化構成として動作させること。

ツ) 検証・仮想化基盤用ストレージ個別作業

- 検証・仮想化基盤用ストレージは、以下の設計・構築を実施すること。
 - ①検証用 DB サーバおよび仮想化基盤サーバからストレージのディスクにアクセスできるよう設定すること。
 - ②容量・性能を十分に考慮した RAID 構成、パーティション構成の設計・構築を実施すること。
 - ③FC 経路を 2 重化構成として動作させること。。

3.1.2. 端末・プリンタ等周辺機器

(1) 端末・プリンタ等周辺機器の共通作業を以下に示す。

ア) 設置場所に配線される LAN ケーブルに端末・プリンタを接続し、動作確認を行うこと。

(2) 機器毎の個別作業内容は以下のとおりである。

ア) 事務局用端末・窓口端末・検証用端末・運用管理端末個別作業

- OS および全ての添付ソフトウェア製品・ミドルウェアのインストールと動作確認を実施すること。
- OS・ミドルウェアは、国保中央会の指示に従い最新版のパッチを適用すること。
- 時刻のずれを防止するため、NTP を用いて導入する全ての端末の時刻を Web サーバと同期させること。
- 端末の環境構築後にシステム領域のバックアップを取得すること。
- 端末のシステム領域、または設定が何らかの要因で故障した場合に、迅速にシステム領域の回復を可能とするため、システム領域のバックアップからのリストア手順を作成すること。
- Windows の標準機能を用いて、各端末の領域へのアクセス権をユーザ権限ごとに設定すること。なお、現行システムの設定内容を参考にして新システムの設定を実施すること。
- 端末のマスタイメージ作成については、受託業者が BIOS 設定、OS インストール、設定および契約ソフトウェアのインストール、設定を行うこと。また、マスタイメージ作成後のクローニング、端末展開（端末の現地設置、OS の識別 ID の変更、各コンピュータ名の個別設定等）の作業についても受託業者が実施すること。

イ) プリンタ個別作業

- プリンタの展開後は、プリンタ本体の基本的な動作確認および端末からの指示で印刷できることを確認すること。
- プリンタは、基本的に現行機器との入れ替えとなるため、現行機器の設定を引き継ぐこと。

3.1.3. ネットワーク機器

(1) 「2.2.3 ネットワーク機器のハードウェア仕様」に記載する全ての機器の環境設計、環境設定および動作確認を実施すること。

(2) 障害発生時に業務サービスに影響を及ぼさないよう、データセンタ内の各サーバおよびネットワーク機器のネットワーク経路を 2 重化し、ネットワーク機器が 1 台故障しても経路を切り替えて通信できる設定を実施すること。

- (3) ファイアウォールのフィルタリングルールを設定して、許可された IP アドレスおよび必要なプロトコルだけ外部からアクセスできるようにすること。
- (4) IDC、市区町村間の通信は SSL で暗号化すること。
- (5) 端末から Web サーバへのアクセスは、負荷分散装置で 2 台の Web サーバに負荷分散する設定を実施すること。また、Web サーバから AP サーバへのアクセスも同様に 4 台の AP サーバに負荷分散する設定を実施すること。
- (6) ネットワーク機器について、当広域連合および市区町村への搬入、据付、配線、既存ネットワークとの接続、調整、稼動確認は、別紙 4「マスタスケジュール」を基本として、当広域連合が別途指示する期日までに完了させること。また、作業にあたっては広域連合事務局内、各市区町村内に設置されている現行システムの設定内容を確認し、現行システムに影響を与えないようにネットワークを構築すること。
- (7) 広域連合事務局内および市区町村内で、不正持込み PC のネットワーク接続を防止する設定を実施すること。現行システムの設定内容を確認し、現行システムの設定を参考に新システムの設定を実施すること。
- (8) ネットワーク機器の設定が何らかの要因で故障した場合に、迅速に設定の回復を可能とするため、構築後に設定ファイルのバックアップを取得すること。
また、バックアップした設定ファイルからのリストア手順を作成すること。
- (9) 端末・ネットワーク機器展開後から本稼働までの期間は、新システムと現行システムの両方にアクセスする並行期間となる。そのため、ネットワーク構築にあたっては、新システムと現行システムの両方にアクセスできるようにすること。その際に必要な各種設定、切替え、現行機器の設定・動作確認についても実施すること。
- (10) ネットワーク機器の入替え作業について、特に集約機能を持つ機器の作業については、十分に計画した上で作業を実施すること。テスト計画書を作成し、当広域連合の承認を受け、作業後にテスト結果報告書等にて報告を行うこと。
- (11) IDCと広域連合事務局間は、通常業務で使用する回線とは別に回線障害等に備えてバックアップ回線を敷設する予定である。そのため、ネットワークの構築にあたっては通常回線障害時にバックアップ回線で迂回できる設定を実施すること。

3.2. 次期システムのセットアップ

- (1) 今回の作業範囲はリリース①（以下、「新標準システム」と表記）のみとする。
- (2) 国保中央会提供の手順書に従い、リリース①のセットアップおよび機能動作テストを実施すること。

- (3) 新標準システムに対する改訂版等がリリースされた場合も、適用・テスト・テスト結果報告を実施し、承認を得ること。
- (4) 現行標準システムと新標準システムによる比較テストは、以下に記載するすべての画面、帳票、ファイル、ジョブについて実施し、問題ないことを確認すること。
- ①オンライン画面数：364
(国保中央会提供資料より算出した画面数＋カスタマイズ対応分(運用支援ツール除く))
 - ②出力帳票数：438
(国保中央会提供の帳票一覧＋カスタマイズ対応分(運用支援ツール除く))
 - ③連携ファイル数：659
(国保中央会提供の連携ファイル一覧＋カスタマイズ対応分等)
 - ④ジョブ数：543
(実行しているバッチファイル数)
- ※上記の数は現行システムの数であり、リリース①提供時に変更になる可能性がある。
- (5) 現行の本番・検証等サーバ環境は下記のとおりであり、比較テスト用に現行の検証2号機を利用する必要があるが、運用最優先であることから、現行運用支援業者との調整が必要となる。よって、現行の検証2号機の利用については、事前に当広域連合へ申請を行い、調整結果を元にテストを実施すること。ただし、運用において突発的に現行の検証2号機を利用する必要が発生した場合は、運用作業を優先する。なお、本番環境に支障がないように十分に注意しテストを実施すること。
- ①本番機・・・本番環境
 - ②検証1号機・・・事前確認等本番補完機として利用しており、現行運用支援業者で占有している。
 - ③検証2号機・・・検証1号機で補完できない事前確認や突発事象対応(数日間DB状態をキープ等)、および、国保中央会から提供されるリリース版や不具合対策版等の事前検証用として利用。
- (6) 現行環境でのテストおよび運用テストは、当広域連合が現行運用支援業者へ支援・作業依頼を行う必要があるため、当広域連合へ具体的な作業内容を明記し、申請を行うこと。なお、その際に発生する費用については本調達の範囲内とする。
- (7) システムセットアップ、カスタマイズ資産セットアップ後、新標準システムの運用を計画し、広域連合、市町村・中間サーバ等を含めた連携テスト及び性能テストを実施すること。また、テスト結果から得た運用上の課題は業務運用設計に反映させること。
- (8) 業務運用設計に当たっては、当広域連合と十分に協議し、新標準システム稼働後、業務運用、システム運用が円滑に実施できるよう配慮すること。
- (9) 当広域連合の体制は、機器更改のための増員は実施しないため、当広域連合への作業負担を極力抑えたプロジェクト推進を実施すること。

3.3. データ移行

- (1) 国保中央会から提示されるデータ移行ツールを用いて、現行標準システムから新標準システムへデータ移行を実施すること。データ移行リハーサルは本番データ移行を除き、3回以上実施し、確実にデータ移行できるように検証すること。
- (2) データ移行ツールを利用したデータ移行以外にも、新標準システムで必要となるファイル・業務運用上参照する可能性のあるファイルについては、新標準システムへの移行対象範囲とすること。データ保管サーバに保管しているデータも確実に移行すること。また、現行のグループウェアで管理しているデータ（ユーザ情報、メールデータ、その他保存データ）も確実に移行すること。
- (3) 現行標準システムのデータ抽出は受託業者にて実施することとするが、現行運用支援業者へ依頼する場合は、現行運用支援業者へ見積依頼を行い、発生する費用は本調達の範囲内とする。
- (4) 現行標準システムから新標準システムへのデータ受け渡しは、外付け HDD による受け渡しとする。現行標準システムでは、外付け HDD を端末に接続し、端末経由にて抽出すること。なお、当広域連合の職員が新標準システムへ外付け HDD を受け渡す。
- (5) システム切替にあたっては、現行標準システムは広域連合及び市町村の後期高齢者医療業務を遂行するために不可欠であり、平日のシステム停止は行えない。よって、休日に切り替えを行うこと。
- (6) 本稼働システム切替を安全・確実に実施するため、下記システム切替リハーサルを実施すること。
 - ①リハーサルでは、データ移行、システム移行、ネットワーク切替等の本稼働システム切替を想定して切替手順書を作成し、当広域連合の承認を得ること。
 - ②リハーサルにおいて、切替手順書の確認および切替時間の検証を行うこと。
 - ③リハーサル結果を整理し、当広域連合へ報告・承認を得ること。
- (7) システム切替リハーサルおよび本番環境システム切替時には、当広域連合が現行運用支援業者へ支援・作業依頼を行う必要があるため、当広域連合へ具体的な作業内容を記述し、実施当日の2週間前までに申請を行うこと。なお、その際に発生する費用は、本調達の範囲内とする。
- (8) 当広域連合が本稼働可否判定を行うため、本稼働判定会議を実施すること。
- (9) 本番環境切替については、下記の対応作業を実施すること。
 - ①システム切替リハーサルの内容をもとに、本番環境のシステム切替計画書およびシステム切替手順書を作成し、当広域連合へ報告・承認を得ること。
 - ②システム切替計画書およびシステム切替手順書を基に、本番環境のシステム切替を実施する。
 - ③システム切替後、各種移行結果確認および動作確認等を実施し、問題なく本番環境切替ができていないことを検証すること。
 - ④本番環境システム切替結果を整理し、当広域連合へ報告・承認を得ること。

(10) 当広域連合が本稼働の可否判定を実施するために本番環境システム切替作業の結果報告を行うこと。

(11) 本番環境システム切替後は、オンライン起動・各種バッチ処理等の初回稼働業務はすべて本稼働立ち合いを実施し、定期的に報告を行うこと。

3.4. カスタマイズ機能の構築

(1) 当広域連合では、現状、下記のカスタマイズ対応を行い、運用を行っている。

①当広域連合では、国保中央会提供の標準システム資産の一部（バッチファイル、帳票定義体）に対して、帳票レイアウトの修正やバッチ処理中で削除される中間ファイルの保存などのカスタマイズ対応を実施し運用している。

②重心償還台帳作成・各種一括更新等、広域連合独自の外付けシステムをカスタマイズ開発し、運用を行っている。

③データ抽出・編集・帳票出力等、作業効率化・データ高精度化等を目的として、現行運用支援業者が独自に運用支援ツールを作成・運用している。運用支援ツールの一部は広域連合職員も利用し運用を行っている。

(2) 当広域連合で整理した移行対象カスタマイズ機能と同機能を有したものを新標準システムへ適用すること。

※必要に応じて、同機能を有するものを開発し、提供すること。

※移行対象カスタマイズ機能は、別紙2「カスタマイズ機能一覧」を参照。

(3) 当広域連合独自のカスタマイズ機能については、当広域連合の運用において必要な機能であり、受託業者のテスト開始までに新標準システムへの組み込みを実施し、テストを実施すること。また、テストでは業務運用上問題ないかの確認が必要なため、現行標準システムでのカスタマイズと新標準システムでのカスタマイズによる比較テストも実施すること。

(4) カスタマイズ機能については、機能・仕様内容を十分理解し、新標準システムの構成を考慮したうえで、品質に十分気を付け対応を実施すること。

(5) カスタマイズに関する現行運用支援業者への支援・作業依頼が必要な場合は、当広域連合へ具体的な依頼内容を記述し申請を行うこと。なお、その際に発生する費用は、本調達の範囲内とする。

(6) システムセットアップ、カスタマイズ機能セットアップ後、新標準システムの運用を計画し、広域連合、市町村・中間サーバ等を含めた連携テスト及び性能テストを実施すること。また、テスト結果から得た運用上の課題は業務運用設計に反映させること。

(7) 現行標準システムとの新旧比較テストを実施する場合には、現行標準システム側での作業実施は、現行運用支援業者へ作業依頼を行うこと。また、その際に発生する依頼費用も本調達の範囲とする。

- (8) テスト実施にあたり、現行システムの運用に支障がないようスケジュールを配慮するとともに、当広域連合も含め、現行運用支援業者と十分協議して実施することとする。
- (9) 新標準システムの改善に伴い、カスタマイズ機能へ改修の必要が生じた場合は改修を行い、現行と同等の機能を実現すること。

3.5. 端末展開（プリンタ、ネットワーク機器含む）

- (1) 市町村に配置する窓口端末の展開について、当広域連合と協議し、市町村ごとに日程調整を行い、短期間でまとめて展開できるように効率よく実施すること。市町村への調整は当広域連合にて実施する。
なお、配置する市町村の拠点は、別紙1「拠点一覧」を参照。
- (2) 市町村においては、窓口端末、プリンタおよびネットワーク機器が入替えとなるが、すべての機器を一括での入替えを行い、入替えに伴う現行運用の停止時間が極力短くなるよう考慮すること。
- (3) 自治会館内に配置する端末の展開について、当広域連合と協議し、日程調整を行い、短期間でまとめて展開できるように効率よく実施すること。
- (4) 端末展開時は現行標準システムが稼働しており、展開後も現行標準システムで運用する必要があるため、新端末で現行標準システムが動作することを確認し、運用上支障がないようにすること。新標準システムに切替え後は新端末で新標準システムが動作するようにすること。

3.6. 操作研修

- (1) 新標準システムの操作研修を実施すること。集合研修で5回実施することとする。
- (2) 内容は、現行標準システムから変更になった部分のみとする。そのため、講師には現行標準システムおよび当広域連合の運用を熟知した要員を配置すること。
- (3) 研修場所は、熊本県市町村自治会館2Fとする。

4. 保守

4.1 システム運用・支援

4.1.1 運用・支援業務の目的

運用・支援業務では、新標準システムが日々安定的に稼働し、常に有用かつ安全なシステムであり続けるよう適切な状態の維持および、障害発生未然防止などを図るとともに、万が一の障害や故障に対しても、可能な限り迅速に正常時の状態に復旧することを目的とする。

また、外部環境や内部環境の変化に対しても、最低限必要な範囲内での対応を行うことにより、変化に応じた適切な状態を維持保全することを目的とする。

定型的な作業としては、バッチ処理スケジュール、各業務システムの起動・停止、バックアップ管理に伴う各種作業、システムの死活監視、各種アラームの監視、ヘルプデスクなどを想定している。

当広域連合は、毎年度、任期 3 年による職員異動が発生することから、標準システムを含めた業務運用遂行スキルを熟知することが厳しい状況である。また、情報システム専任職員は配置していない。このような状況を踏まえ、受託業者は円滑な業務運用が遂行できるよう当広域連合への確な支援・フォロー及び迅速な Q&A 等の対応作業を実施することが求められる。

4.1.2 運用・支援業務に対する委託期間

運用・支援の委託期間は、機器更改後の新標準システム稼働後平成 31 年 3 月～平成 32 年 3 月を予定している。

また、平成 32 年度以降の運用・支援についても、継続して委託を行う予定である。

4.1.3 運用・支援業務の範囲

本業務において、当広域連合が想定する運用・支援業務の範囲を「4.1.9 運用・支援の業務内容」に示す。

なお、運用・支援の詳細な作業内容については、新標準システム導入の運用設計によって異なるため、具体的な役割分担については、運用・支援業務におけるプロジェクト計画書にて再度整理し、当広域連合と協議のうえ決定するものとする。

運用・支援にあたって事前に現行運用支援業者へ支援・作業依頼する場合は、当広域連合が運用支援業者へ支援・作業依頼を行う必要があるため、当広域連合へ具体的な作業内容等を記述し申請を行うこと。また、運用支援業者への支援・作業依頼を当広域連合が現行運用支援業者へ支援依頼する際に発生する費用は、本調達範囲内とする。

4.1.4 新標準システムにおける運用時間

(1) 新標準システムのオンラインサービスの提供時間

- 原則として当広域連合のオンラインサービス時間は、平日の午前 8 時 00 分から午後 6 時 00 分までとなる。ただし、市町村からの延長申請があった場合は、当広域連合と協議・可否判定を行い、可判定の場合はオンライン時間の延長も行う。

(2) 運用・支援の対応時間

運用・支援は、以下の表のオンライン稼働時間及びヘルプデスク対応時間の時間帯は常駐する。終了時間については、夜間のジョブ運用の対応等を考慮し、変動する可能性がある。

分類	平日	平日以外
オンライン稼働時間	8:00～18:00（常駐対応。17:30以降は当日バッチ当番のみ対応）	—
ヘルプデスク対応時間	8:30～18:00（常駐対応）	—
障害対応時間	障害発生時は上記時間帯以外にも対応	—

※平日以外のオンライン開放は、自動起動・停止とし、オンライン終了後のバッチ処理は行わない。（平日以外のオンライン開放時は運用・支援対象外）

※定常作業として、日次・週次・月次・年次のバッチ処理の実行や標準システムのバージョンアップ等のメンテナンス作業はオンライン利用可能時間外に実施すること。必要に応じて平日以外での対応を考慮すること。

※障害発生時には、翌営業日のオンライン業務開始に向けた復旧作業を実施すること。

※当日の夜間バッチ処理を当広域連合と確定し、処理準備・夜間バッチの立会を実施すること。

※常駐先は、熊本県市町村自治会館2Fとする。

4.1.5 運用・支援時間帯

(1) 平常時対応時間帯

- ・ 新標準システムにおける障害以外の対応については、原則として当広域連合のヘルプデスク対応時間内とする。
- ・ 新標準システムに対する設定変更、リリース、ソフトウェアバージョンアップなどのシステム変更作業および緊急の場合など、当広域連合が必要と認める場合は、オンラインサービス時間外での対応も行うこと。

(2) 障害時対応時間帯

- ・ 新標準システムに対する障害対応は、ヘルプデスク対応時間外においても対応するものとする。
- ・ ハードウェア障害については、オンライン停止時間帯であっても適宜対応するものとする。ただし、復旧作業はサポート契約内容に応じて対応する。

4.1.6 作業場所

原則として運用支援業者の作業場所は熊本県市町村自治会館2F、及びIDCとする。障害等により市町村での現地作業が発生した場合は対応すること。

4.1.7 プロジェクト管理業務

新標準システムの運用・支援業務全体を管理・把握すること。具体的な管理内容は、次のとおりとする。

(1) 計画管理

本章に記載する運用・支援内容を実施するにあたり、詳細内容について当広域連合と協議のうえ、運用・支援計画をプロジェクト計画書として策定すること。実施に際しての要件は、次のとおりとする。

また、計画の変更が生じる場合は、速やかに計画の変更案などを提示し、当広域連合と協議のうえ、承諾を得ること。

なお、プロジェクト計画書に取り纏めを行い、作成当初および変更が発生した場合には、最新版を当広域連合に納品すること。

a. 運用・支援の内容

年度ごとの運用・支援作業の内容や範囲、スケジュールを設定し、それらの作業内容に対する費用見積もりを行うこと。

b. 運用・支援体制

- ・ 運用・支援業務は、原則として常駐による業務実施体制とする。
- ・ 運用・支援については、新標準システムの基本的な考え方や設計内容を熟知し、安全、迅速、適切に運用・支援業務を実施する要員を配置すること。なお、広域連合における運用・支援経験者を配置すること。
- ・ 依頼作業・年次処理・月次処理等を考慮し、日々の業務量に応じて常駐要員を配置すること。ただし、最低限、平日4名以上の常駐要員を配置すること。
- ・ 現行の運用・支援体制による品質・精度・迅速性等対応のレベルダウンを発生させないこと。
- ・ 運用・支援体制図を作成し、当広域連合へ提示すること。

c. 報告手続きの設定

各種報告内容の設定および報告書様式の作成などを行うこと。

(2) 進捗管理

運用・支援業務における各種作業の進捗状況や課題の対応状況を把握し、進捗に遅れがある場合は、遅延回復に向けた対策を行うこと。なお、進捗については定期的に当広域連合に報告し承諾を得ること。

(3) 品質管理

運用・支援業務の各工程において、プロジェクト計画書に規定する基準に従い、品質管理を実施すること。

運用・支援で実施する作業は、品質確保のため、基本的に作業は2名でクロスチェックを行いながら実施すること。

(4) 課題管理

- ・ 運用・支援業務において発生するインシデントの内容や件数などを把握し、緊急度や影響度を評価したうえで、暫定対応すべき内容か恒久対応すべき内容かを明確に分離し、解決に向けた対応を行うこと。
- ・ 課題については、課題管理台帳に記入し管理を行い、対応状況を随時更新し、定期的に報告を行うこと。

(5) 変更管理

- ・新標準システムに対してカスタマイズ変更（帳票、バッチファイル等）を行う必要がある場合、変更作業を効率的かつ安全に実施するための評価・報告を行い当広域連合の承認を得ること。
 - ・新標準システムに対してカスタマイズ変更（帳票、バッチファイル等）を実施した場合は、検証環境でテストを実施後、処理結果を当広域連合へ報告・承認を得ること。
 - ・新標準システムに対するカスタマイズ変更（帳票、バッチファイル等）を実施し、処理結果の承認を得た場合、本番環境への適用を当広域連合へ依頼すること。
 - ・当広域連合からの新標準システムに対するカスタマイズ変更資産（帳票、バッチファイル等）の本番環境適用に関する作業依頼により、カスタマイズ変更（帳票、バッチファイル等）を本番環境に適用し、適用結果を報告すること。
- ※適用時期は、当広域連合と協議のうえ、決定すること。

4.1.8 会議体運営業務

運用・支援業務に対する管理状況や作業内容の確認などを円滑に行うため、各種会議体を設置し、各会議体の開催に向けた連絡、調整および会議体への参画、会議資料の作成ならびに議事録の作成などの作業を行うこと。また、作成した資料等は全て当広域連合に納品すること。想定している会議体は、次のとおりとする。

なお、各会議体へ参画する担当者については、議事内容に関わる必要最小限の人数構成となるよう努めること。また、議事録については、会議後作成し、当広域連合に提出すること。

種類	目的	内容	頻度
定例報告会議	運用・支援業務における計画や課題、管理状況の報告を行う	当広域連合が開催する定例報告会議に参画し、当広域連合に対し、運用・支援業務における運用状況や今後の計画、作業実績、課題などの報告を行う。	毎月
各種検討・調整打合せなど	各作業別に課題検討および関係先との調整などを行う	運用・支援業務の中で生じた各課題に対する解決策の検討や、他システム連携先および共通基盤との調整などを行う。	随時

4.1.9 運用・支援の業務内容

次に示す運用・支援業務を実施すること。なお、各種作業対応後には、必ず報告を行い、当広域連合の承諾を得ること。

(1) 運用計画

- ・当広域連合での日次、週次、月次、年次、随時業務を考慮し、月間及び年間のシステム運用スケジュールを作成すること。
- ・年次、月次処理等の大量一括処理が市町村窓口業務に影響を及ぼさないようスケジュール調整を行うこと。

- ・国保中央会から提示される一括処理リファレンス、ジョブネット関連図と、当広域連合の運用、国保連・各市町村入力締め時期等々を考慮し、月間ジョブ実行スケジュール案を作成し、広域連合と調整の上、毎月 20 日までに月間ジョブ実行スケジュールを当広域連合へ提出すること。
- ・スケジュールは、当広域連合の指示で必要に応じて変更可能であること。
- ・現行の当広域連合独自のジョブネット構成による運用を継承すること。
- ・法改正等により変更が必要な場合、基本は運用・支援の範囲内で実施することとし、対応方法等について別途協議すること。
- ・高額療養費、療養費、葬祭費、高額介護合算療養費の年間支給日については、熊本県国民健康保険団体連合会（以下「国保連合会」という）・銀行等への調査を行い、調査結果等を基に年間支給日等を運用スケジュールに記入すること。また、運用スケジュールを基に年間支給日等管理台帳を作成し、当広域連合の承認を得ること。
- ・資格・賦課・収納／給付毎に月間バッチパラメータ表を作成し、当広域連合の承認を得ること。

(2) バッチ処理の実施（本番機）

- ・月間及び年間のシステム運用スケジュールを基に当日実行するバッチ処理を作業手順書に整理し、当広域連合の承認を得ること。
- ・作業手順書を基にバッチジョブを編集し、ジョブネットを構築すること。
- ・当日実行されるバッチ処理のバッチパラメータを確認すること。
- ・当日実行されるバッチ処理の投入ファイルを確認すること。（投入ファイルは運用支援ツールを実行し、出力結果を確認）
- ・当日の夜間バッチ処理を実行し、監視を行うこと。
- ・当日の夜間バッチ処理の完了を確認後、処理結果を指定のフォルダ（運用・支援HPフォルダ）へ複製し翌営業日の早朝より当広域連合が利用・確認できること。
- ・当日の夜間バッチ処理の完了を確認後、夜間バッチ処理の日報を作成し、報告すること。

(3) 事前検証等バッチ処理の実施（検証1号機＜本番補完機＞）

- ・検証1号機において、本番バッチ処理前に事前実行の運用対応を行うこと。
- ・検証1号機において、本番機実行が不要なバッチ処理の実行を可能とすること。
- ・事前検証等バッチ処理の実施は、月間及び年間のシステム運用スケジュールを基に当日実行するバッチ処理を実施すること。
- ・月間及び年間のシステム運用スケジュールを基にバッチジョブを編集し、ジョブネットを構築すること。
- ・構築したジョブネット、バッチパラメータ、投入ファイルを確認すること。
- ・事前検証等バッチ処理は、ヘルプデスク対応時間とすること。
- ・事前検証等バッチ処理を実行し、監視を行うこと。
- ・事前検証等バッチ処理の正常終了を確認後、処理結果を指定のフォルダ（運用・支援HPフォルダ）へ複製し、当広域連合へ完了報告を行うこと。

(4) 各種問合せ対応

- ・当広域連合職員から操作面、仕様面、技術面などの各種問合せに関する受付を行い、問合せ内容に対する調査および回答を行うこと。また、問合せ案件毎に記録・管理を行い、定期的に報告を行うこと。

- ・問合せ内容に対する調査・回答を行ううえで、国保中央会ヘルプデスクへの問合せが必要な場合は問合せ用の連絡票を起票し、当広域連合へ依頼を行うこと。
 - ・問合せ内容に対し、各種ソフトウェア製造業者、機器保守業者などとの連携が必要となる場合は、相互の連絡調整や技術的支援を行うこと。
- (5) 作業依頼対応<インシデント対応>（参考：2017年度 1,100 回程度）
- ・報告資料の元データ抽出等の当広域連合職員からの依頼に基づき、新標準システムで提供されている各機能だけでは対応できない作業を行うこと。
 - ・当広域連合からの要望・協議により、必要に応じて、簡易的なデータ抽出ツール等作成や結果出力作業等を行うこと。
 - ・処理結果を指定のフォルダ（運用・支援 HP フォルダ）に登録し、当広域連合職員（依頼者）へ作業完了報告を行うこと。
- (6) ログイン試験
- ・委託業者は、平日（土日・祝日除く）のオンライン稼働開始前に、オンラインの正常動作を確認すること。
（平日以外のオンライン開放時は対象外）
- (7) 課題管理・検討作業
- ・運用・支援業務において発生する各種課題について、その内容や対応期限などを課題管理台帳に記述・管理を行うこと。
 - ・暫定対応すべき内容か恒久対応すべき内容を明確に分離し、問題解決に向けた案を当広域連合へ提示し、対策を協議すること。
 - ・検証環境等において、決定した対策に基づいた対応を実施し、処理結果を報告すること。
 - ・処理結果より当広域連合からの本番環境への対応作業依頼に基づき、対応作業を実施し、当広域連合へ作業完了の確認依頼を行うこと。
 - ・対応状況については、課題管理台帳へ随時反映し、定期的に報告を行うこと。
 - ・協議の結果、プログラムの開発や別途ソフトウェアの導入などが必要となる場合は、その実施の可否、運用・支援業務内での対応可否などについて当広域連合と協議のうえ決定するものとする。
- (8) 構成管理および資産管理
- ・新標準システムにおける機器構成およびソフトウェア構成（基本ソフトウェアを含む）、ネットワーク構成などについての構成管理を行うこと。
 - ・ハードウェアの修理・変更・メンテナンスなどを必要とする場合に、スケジュール調整・機器保守業者への指示など作業の取りまとめを行うこと。
- (9) セキュリティ管理作業
- ・新標準システムで使用している全てのソフトウェア製品（基本ソフトウェアも含む）ファームウェア、ドライバなどに関する、各種ソフトウェア導入後に発見される脆弱性や不具合への対策を行うため、国保中央会の指示により実施すること。
 - ・今回導入する「サイバー攻撃検知装置」について状況監視を実施し、当広域連合へ報告すること。

(10) システム停止・起動対応

年数回実施されるサーバ機器等の定期点検に伴い、点検前のシステム停止対応及び点検終了後のシステム起動及び稼動確認を行うこと。

(11) パッケージソフトウェアおよびミドルソフトウェアのバージョンアップ作業

- ・新標準システムで使用しているパッケージソフトウェアおよびミドルソフトウェアなどに対し、当広域連合にてバージョンアップが必要と認められる場合については、当広域連合と協議のうえ適用作業および動作確認を行うこと。
- ・本番環境へ適用する前には検証機で動作検証を実施し、当広域連合へ動作検証報告を実施し承認を得ること。

(12) パッチ適用作業

- ・新標準システムに提供されるパッチ適用、緊急修正適用を適宜実施すること。
- ・適用にあたっては当広域連合と協議のうえ適用作業および動作確認を行うこと。
- ・特に新標準システムの稼働後は、多数の修正が複数回に渡り提供されることが予想されるため、その都度すべて適用すること。
- ・本番環境へ適用する前には検証機で動作検証を実施し、当広域連合へ動作検証報告を実施し承認を得ること。
- ・カスタマイズ機能への影響調査を行い、改修が発生する場合は運用・支援範囲外とし、別途契約とする。

(13) 障害発生時の対応

- ・障害対応体制図を作成し、当広域連合へ提示すること。
- ・障害が発生した場合は、障害の切り分けを行い、原因の調査／分析、対応を行い、対応結果について報告すること。必要に応じて国保中央会に問合せること。また、再発防止策の検討を行い、報告すること。
- ・障害復旧作業が暫定対応となった場合は、障害原因を基に詳細な分析を行い、同様の障害が発生しないように恒久対応を提示し、課題として管理すること。
- ・IDC での障害対応が必要になった場合は IDC での対応を実施すること。
- ・端末の障害において、再セットアップが必要になった場合も対応すること。

(14) 本稼動直後の運用支援業務

- ・新標準システム稼働後の初回処理や年次処理等の機能を行う場合等に障害が発生することとも考慮し、立会いを行うこと。また、迅速に対応できるよう体制を考慮すること。

(15) 現行システムでの手運用範囲

- ・別紙5「現行システムでの手運用範囲」に示す手運用範囲は、運用・支援範囲内で対応を行うこと。ただし、当広域連合が不要と判断した場合は、その作業は対応範囲外とする。

(16) 再起動

- ・各サーバは定期的に再起動すること。
- ・当広域連合の年次、月次、日次のスケジュールを考慮し、実施すること。

- ・再起動は OS の再起動だけではなく、新標準システムの起動／停止も考慮し実施すること。
- ・システム停止／起動の順序は受託業者において最適な方法を選択すること。

(17) バックアップ

- ・障害時に備え、迅速にシステム領域の回復を可能とするため、システム変更作業時にシステム領域のバックアップを取得すること。
- ・ネットワーク機器においても設定変更作業時に設定ファイルのバックアップを取得すること。
- ・各サーバのバックアップは、システム領域、データ領域、データベース領域について定期的にバックアップを取得し、システム障害時に復旧可能とすること。バックアップ方式については当広域連合と協議の上決定すること。
- ・障害時に迅速に回復を可能とするため、リストア手順を作成すること。

(18) 検証機（検証 1 号機／検証 2 号機）へのデータベースデータ複製

- ・夜間バッチ処理後のデータベースフルバックアップ情報取得の都度、フルバックアップデータより検証環境（検証 1 号機／検証 2 号機）のデータベースへ複製すること。
- ・当広域連合と協議のうえ、必要に応じて当広域連合からの作業依頼に基づき、データベースデータ複製を停止すること。

(19) 監視

- ・ヘルプデスク対応時間において、今回導入するサーバ、システム、ネットワークの稼働状態を監視し、異常があった場合は当広域連合に報告し、対応すること。
- ・本番環境における一定期間経過して削除してもよいデータ（各種ログ情報等）を削除すること。
- ・本番環境における一定期間経過して退避してもよいデータ（PDF ファイル）を退避すること。
- ・データベースの使用率等を定期的に報告すること。

(20) 配付／導入

- ・新標準システムで定期的を選定する Windows のセキュリティパッチの適用可否を決定し、入手、配付／導入を行うこと。必要に応じて検証環境で検証を実施すること。
- ・ウィルス対策ソフトウェアにおいて、国保中央会の指示により最新版のウィルス定義ファイルを入手し、配付／導入すること。
- ・外字においても当広域連合の指示により、配付／導入すること。

(21) 外字

- ・当広域連合の作業依頼に基づき、市町村からの外字登録申請票等を受領すること。
- ・同一の字形が既に登録されていないことを確認すること。既に同一字形が登録済みの場合は、その回答を行うこと。
- ・未登録の場合は、外字登録申請管理台帳に追加外字情報を記入すること。
- ・字形イメージデータを元に外字登録すること。
- ・外字登録申請票に対応結果を記入し、返送依頼を行うこと。

- ・コード変換テーブルファイルを出力し、市町村への送付依頼を行うこと。

(22) ログ管理

- ・定期的に標準システムのログを採取し管理すること。またアクセスログについても採取すること。内容については当広域連合と協議の上決定すること。
- ・ログを破棄する際は、当広域連合と相談の上実施すること。

(23) バージョン管理

- ・定期的に標準システムにおける最新バージョン適用の有無を確認すること。

(24) 時刻同期

- ・各サーバの時刻のずれを防止するため、NTP を用いて導入するすべてのサーバに時刻同期すること。NTP サーバについては週1回手作業にて時刻を合わせること。

(25) 技術支援及び指導・教育

- ・システム運用上必要となる技術等について、指導教育を行うこと。
- ・当広域連合における4月の異動後、新任担当者へ標準システムの操作研修を年1回行うこと。集合研修で実施することとし、講師には当広域連合の運用を熟知した要員を配置すること。

(26) 国保連合会との業務支援

- ・印刷業務等を国保連合会に委託している関係上、国保連合会との各種調整やシステム連携を円滑に行えるように十分な協力を行うこと。

4.2. ハードウェア保守

本調達する機器等に障害が発生した場合は速やかな対応が不可欠である。メーカーとして以下の保守体制が必須であり、障害発生時には当広域連合及びシステム運用支援業者と十分に連携をとり、速やかに問題解決にあたるものとする。

受託業者は、開札した日より2日以内（当該日が祝祭日の場合はその翌営業日）に、保守対象機器一覧及び保守内容を証明する資料（メーカー名、型番、保守内容など）を提出すること。

※対象製品については、別紙3「ハードウェア・ソフトウェア保守対象一覧」に記載。

- (1) 保守対象ハードウェア製品について質問／相談・障害時の保守対応を受け付けるサポートセンターを設置すること。
- (2) 電話での質問・相談。障害対応の受付日及び時間帯は、別紙3「ハードウェア・ソフトウェア保守対象一覧」で対象製品ごとに明細表で定めるとおりであること。
- (3) 保守契約対象のハードウェアトラブル時は、技術員が訪問修理を実施すること。修理時の交換部品は消耗品以外、契約範囲内とし、交換費用についても契約範囲内とすること。
- (4) 部品交換を、賃貸借期間内における経年劣化による故障率増加を考慮したうえで、十分な数量を確保し、実施した際の旧部品は処分すること
- (5) 主要保守部品を最寄りの拠点に常備すること。
- (6) システム導入作業中にトラブルが発生した場合には、運用支援業者と協力し障害箇所の特定、原因の究明、復旧作業に迅速に対応すること。障害対応にあたっては、基本的には速やかに現地に技術者を派遣すること。
- (7) 運用中の障害対応については、迅速に復旧作業を行うものとするが、運用支援業者と連携し、業務に支障をきたさないよう円滑に作業を行うこと。システムやデータの復旧作業が伴う場合には特に注意し、運用支援業者と協力し作業を行うこと。
- (8) HDD 障害時において、HDD を交換する場合は、情報漏えいを防ぐための対策を行うこと。
また、HDD 内のデータについては必ず消去を行い、HDD のデータを消去したことを示す証明書を提出すること。
- (9) 契約機器に関連するハードウェア障害が発生した場合には、速やかに(サポートセンタへの障害コール後2時間以内に現地に到着する)対応できるメーカー側の保守体制であること。
- (10) 保守が必要なハードウェア、ソフトウェアについては、メーカーと保守契約を締結していることを証明できるものを提出すること。

4.2.1. サーバ保守について

- (1) ハードウェアの保守拠点が熊本市内に設置されていること。
- (2) 訪問修理対応とすること。

4.2.2. パソコン保守について

- (1) 障害箇所が本体であった場合は、障害原因を究明し、必要な部品を交換すること。
本体の引き取り修理ではなく、現地にて訪問修理対応を行うこと。

4.2.3. ネットワーク機器保守について

- (1) 契約調達内のネットワーク機器については訪問修理対応とすること。

4.2.4. プリンタ保守について

- (1) 訪問修理対応とすること。

4.3. ソフトウェア保守

- (1) 保守対象ソフトウェアについて、運用支援業者からの Q/A を受け付けるサポートセンターを設置すること。
- (2) 必要に応じてソフトウェアの改版情報、修正モジュール等の提供をすること。

5. 工事

5.1. 概要

本調達では、新規機器の設置についてIDCを利用する。については次に示すIDC設置条件に準ずること。また、自治会館側についても、工事の際は管理元に協議し、ルールに則り作業を実施すること。

5.2. 設置現調

5.2.1. IDC

- (1) 前提条件として5階フロアに設置するものとする。
- (2) 19 インチラック×5 架（空きラック）に設置するものとする。
富士通製19インチラック型番：19R-174A1×1 台・19R-174B1×4 台（連結）
また不要ラックについては別途撤去予定のため、必要ラック数について提示すること。
- (3) 上記ラックに搭載できない装置がある場合や専用ラックが別途必要な場合などは、仕様に
応じ設置フロアが異なる場合があるため、当広域連合及びIDCセンタと協議をすること。
その際以下耐震ルールに従い設置すること。
 - ・ 5階フロア設置の場合（床形状：フリーアクセス床）
架台または平鋼を用いた耐震工法（左記の耐震部材は受託業者にて準備）
 - ・ 6階フロア設置の場合（床形状：床フリーアクセス床）
既設FA 床（フィットフロア）へのボルト固定既設FA パネル加工を行う際は平日17：30以降での作業とすること。
ラックが複数になる場合は、連結金具等を使用し連結を行い、ラックが水平になるように
設置すること。
- (4) 各ラックへのサーバ搭載については保守性・拡張性を考慮すること。
- (5) 機器搭載及び工事にあたっては、同サーバ室内の他設置機器に影響をあたえないよう実施
すること。
- (6) ラック搭載後は、ラック・サーバ部材等の梱包材等の撤去を行うこと。

5.2.2. 広域連合

- (1) 設置する場所については添付資料1の通りとする。
- (2) 各ラックへのサーバ搭載については保守性・拡張性を考慮すること。
- (3) ラックは、転倒防止策を講じること。
- (4) ラックは施錠ができるものを選定すること。
- (5) ラック搭載後は、ラック・サーバ部材等の梱包材等の撤去を行うこと。
- (6) ラック及び機器の搬入及び搬出は業務時間外にて行うこと。
- (7) 事務局内端末については設置する場所については現行機器との入れ替え設置とするものと
する。
- (8) 作業にあたっては、業務及び他設置機器に影響をあたえないよう実施すること。

5.2.3. 市町村

- (1) 設置する場所については現行機器との入れ替え設置とするものとする。
別途、設置場所については、市町村との確認後、当広域連合から指示を行う。
- (2) 作業にあたっては、業務及び他設置機器に影響をあたえないよう実施すること。

5.3. 電源供給関連

5.3.1. IDC

- (1) IDC側の分電盤からラックまでの電源はIDC側で準備するため機器の動作に必要な電源仕様(電圧,消費電力,コンセント仕様,数量など)を業者決定後より2日以内(当該日が祝祭日の場合はその翌営業日)までに当広域連合及びIDCに提出し、承諾を得ること。
- (2) ラック内の機器接続用のOAタップ等は受託業者にて準備すること。
- (3) ケーブルの両端にはタグをつけ、容易に元先が分るようにすること。
- (4) 機器搭載及び工事にあたっては、同サーバ室内の他設置機器に影響をあたえないよう実施すること。

5.3.2. 広域連合

- (1) 使用電源回路においては事前に調査を行い、接続がわかる資料を当広域連合に提出し、承諾を得ること。
- (2) 上記の調査にて既設分電盤への改造が発生する際は停電時間・作業内容・停電に伴うシステム波及機器が分かるような資料を提示し承諾を得ること。
- (3) 瞬断や停電時対策として無停電電源装置などの対策を講じること。
- (4) ケーブルの両端にはタグをつけ、容易に元先が分るようにすること。
- (5) 工事にあたっては、執務室内の他設置機器に影響をあたえないよう実施すること。
- (6) パソコン及びプリンタについては現行機器との入れ替え設置のため現行コンセントを利用すること。

5.3.3. 市町村

- (1) 現行機器との入れ替え設置のため現行コンセント(100V)を利用すること。
最終的には市町村との確認後、当広域連合から指示を行う。
- (2) 作業にあたっては、業務及び他設置機器に影響をあたえないよう実施すること。

5.4. LAN配線関連

5.4.1. IDC

- (1) 使用するLANケーブルはカテゴリ5e以上を使用すること。また結線方法はEIA/568B結線とすること。
- (2) 配線本数及び配線場所においては機器仕様に示す機器の数量を踏まえ試算・準備すること。
また下見が必要な場合は、当広域連合及びIDCの指示に従い実施するものとする。
- (3) ケーブルの色は別途協議を行い決定することとし、受託業者の判断により一方的な決定をしないこと。
- (4) 回線及び回線終端装置は回線業者にてラック内まで屋内工事を実施するため、ラック内のケーブルは受託業者にて準備すること。
- (5) ケーブルの両端にはタグをつけ、容易に元先が分るようにすること。
- (6) 既存ネットワークに影響をあたえないように配線すること。

5.4.2. 広域連合

- (1) 使用するLANケーブルはカテゴリ5e以上を使用すること。また結線方法はEIA/568B結線とすること。
- (2) 配線本数及び配線場所においては添付資料1及び機器仕様で示す機器の数量を踏まえ試算・準備すること、また下見が必要な場合は、当広域連合の指示に従い実施するものとする。

- (3) ケーブルの色は別途協議を行い決定することとし、受託業者の判断により一方的な決定をしないこと。
- (4) 回線及び回線終端装置は回線業者にてラック内まで屋内工事を実施するため、ラック内のケーブルは受託業者にて準備すること。
- (5) 現行システム装置は3階サーバールーム内に設置されているため、接続等が必要な場合は、本調達範囲内で準備し、配線すること。
- (6) 島 HUB～端末間のパッチケーブルまで本調達範囲内で準備し、配線すること。
- (7) ケーブルの両端にはタグをつけ、容易に元先が分るようにすること。
パッチケーブルについては対象外とする。
- (8) 他既存ネットワークに影響をあたえないように配線すること。

5.4.3. 市町村

- (1) 入れ替え設置のため現行ケーブルを流用することと前提とする。
最終的には市町村との調整・確認後決定するものとする。
- (2) 作業にあたっては、業務及び他設置機器に影響をあたえないよう調整・実施すること。

5.5. 撤去関連

5.5.1. 広域連合

- (1) 当広域連合及び運用支援業者の指示に従い、本番切替後、自治会館3階サーバ室内にある現行システム機器及びラック（19インチラック×8架）を解体・撤去すること。
- (2) ラック跡地の復旧は既存のFA床を使用し復旧すること。
- (3) 添付資料2の撤去図に基づき電源・LANを撤去すること。
- (4) 他の運用機器は24時間稼働しているため、電源断の作業は入念に調査し施工すること。
- (5) 解体工事にあたっては、同サーバ室内の他設置機器に影響をあたえないよう実施すること。
- (6) 現行システム（サーバ室及び事務局）で使用している端末・プリンタ・各種サーバ機器及びラック・付帯品などを広域連合の指示する自治会館内の一時保管場所に収集すること。
※別途、リース会社が収集運搬対応するため。

5.5.2. 市町村

- (1) 現行システムで使用している各種通信機器や窓口端末、プリンタ等の関連機器を各市町村から搬出し、展開完了後まで、セキュリティの確保された保管場所を用意し厳重に保管すること。
※別途、リース会社が収集運搬対応するまで保管すること。

5.6. その他

工事を遂行するにあたり以下の書類を提出し承諾を得ること。

<提出資料>

- ① 施工計画書 工事着手2週間前
- ② 耐震部材図面 工事着手2週間前 ※新ラック据付時のみ
- ③ 機器耐震計算書 工事着手2週間前 ※新ラック据付時のみ
- ④ アンカー引抜試験成績書 工期内 ※新ラック据付時のみ
- ⑤ LANケーブル導通試験成績書 工期内
- ⑥ 絶縁試験成績書 工期内
- ⑦ 完成図 工期内

- 耐震計算は以下の図書に準じること。
 - 建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター）
 - あと施工アンカー 設計と施工（技術書院）
 - 各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会）
 - 電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省）
- 計算上のアンカーボルト打設場所コンクリート設計基準強度は、 18N/mm^2 とする。
- アンカーボルトの引抜試験は打設本数の全数とする。

6. 納品物

別紙6「納品物」に示すドキュメントを提出し、当広域連合の承認を得ること。