

**市町村事務処理標準システム導入及び  
沖縄県国保共同クラウド構築・運用保守業務  
要件定義書**

**第 1.0 版**

**2021 年 5 月 21 日**

**沖縄県国民健康保険団体連合会  
システム管理課**

## 改訂履歴

版	作成日	内容	変更内容	担当
1.0	2021/05/21	新規	初版	伊保

# 目次

## 内容

改訂履歴.....	1
目次.....	2
1 はじめに.....	4
1.1 全体像.....	4
1.2 提案依頼概要.....	4
2 調達要件.....	5
2.1 基本要件.....	5
2.2 共同クラウド参加予定市町村.....	5
2.2 国保共同クラウド機器調達要件.....	6
2.2.1 サーバ要件.....	6
2.2.2 ストレージ装置要件.....	9
2.2.3 連合会設置保守端末要件.....	10
2.2.4 ネットワーク要件.....	10
2.2.5 ミドルウェア/ソフトウェア要件.....	11
2.2.6 ミドルウェア/ソフトウェアのライセンス調達等について.....	11
2.2.7 ミドルウェア/ソフトウェアライセンスの調達について.....	12
2.3 国保共同クラウド機能要件.....	12
2.4 標準システム機器調達要件.....	13
2.5 標準システム構築要件.....	13
2.5.1 準備作業.....	13
2.5.2 標準システムサーバ環境構築.....	13
2.5.3 標準システムの構築.....	14
2.5.4 問合せ対応.....	14
2.5.5 システム運用設計.....	15
2.5.6 システム運用設定.....	15
2.5.7 運用試験.....	15
2.5.8 システム切り替え.....	15
2.5.9 操作研修.....	15
2.5.10 プロジェクト管理.....	15

---

2.5.11 個別マニュアル.....	15
<b>2.6 非機能要件.....</b>	<b>16</b>
2.6.1 可用性.....	16
2.6.2 運用保守性.....	16
2.6.3 セキュリティ.....	16
<b>2.7 提案時の留意事項.....</b>	<b>17</b>
2.7.1 サーバ.....	17
2.7.2 ストレージ.....	17
2.7.3 ハイパーコンバージドインフラストラクチャ(HCI).....	17
2.7.4 Removable Disk Exchange system (RDX).....	17
2.7.5 ソフトウェア.....	17
2.7.6 可用性.....	17
2.7.7 設計・構築作業.....	18
2.7.8 運用.....	18
2.7.9 保守.....	18
2.7.10 据付.....	18
2.7.11 ネットワーク回線.....	19
<b>3 構築スケジュール.....</b>	<b>19</b>
<b>4 納入成果物.....</b>	<b>20</b>



## 2 調達要件

### 2.1 基本要件

提案事業者は本書の内容と国民健康保険中央会（以下「中央会」という。）作成の別添1「機器調達仕様書」を十分に理解した上で、実現方式を検討し、連合会に導入する国保共同クラウド、標準システム構築の提案を基本とする。

なお、本書に記載する事項は連合会の想定であり、提案事業者において技術的および費用的に優れた代替方法または改善事項を提案した場合は、当該提案にもとづき、仕様の変更を提案することも可能とする。その場合の仕様変更の採否については、連合会と協議の上で決定するものとする。

### 2.2 共同クラウド参加予定市町村

国保共同クラウドの構築にあたって、以下の市町村を対象とする。

但し変更が生じた場合、この限りではない。

なお市町村人口は、令和3年2月末日時点の人口とする。

項番	市町村名	人口	標準システム本稼働時期
1	うるま市	125,444	令和4年10月
2	宜野湾市	100,484	令和4年10月
3	伊江村	4,462	令和4年10月
4	石垣市	49,838	令和5年3月
5	名護市	63,645	令和5年4月
6	与那国町	1,716	令和5年4月
7	今帰仁村	9,399	令和5年4月

## 2.2 国保共同クラウド機器調達要件

国保共同クラウドに導入するサーバ、ストレージ、ネットワーク、ソフトウェアの要件を以降に示す。

### 2.2.1 サーバ要件

#### (1) 仮想ホストサーバ

国保共同クラウドに導入する仮想ホストサーバの要件を表 2-1 に示す。

表 2-1 仮想ホストサーバ要件

項番	要素	要件
1	ネットワーク インタフェース	<ul style="list-style-type: none"> <li>LAN 用のインタフェースは、業務システム用と管理用のセグメントに接続でき、且つ冗長化構成を組める構成とすること。</li> <li>SAN 用のインタフェースは、I/O 性能を確保できる FC を選択し、インタフェース数は冗長化構成を組める構成とすること。</li> <li>保守用にメンテナンス専用のネットワークインタフェースを有すること。(任意)</li> </ul>

#### (2) クラウド基盤管理サーバ

リソースグループを管理するクラウド基盤管理サーバの要件をに示す。

表 2-2 クラウド基盤管理サーバ要件

項番	要素	要件
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>クラウド基盤管理用ソフトウェアが推奨するモデル以上を選定すること。</li> <li>クラウド基盤管理用ソフトウェアの性能要件を満たしたコア数のものを選定すること。</li> </ul>
2	メモリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>クラウド基盤管理用ソフトウェアの要件を満たしたメモリを選定すること。</li> </ul>
3	ネットワーク インタフェース	<ul style="list-style-type: none"> <li>LAN 用のインタフェースは管理用のセグメントに接続でき、且つ冗長化構成を組める構成とすること。</li> <li>保守用にメンテナンス専用のネットワークインタフェースを有すること。(任意)</li> </ul>

(3) バックアップサーバ

リソースグループ内のシステムバックアップを行うバックアップサーバの要件をに示す。

表 2-3 バックアップサーバ要件

項番	要素	要件
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>バックアップ用ソフトウェアが推奨するモデル以上を選定すること。</li> <li>バックアップ用ソフトウェアの性能要件を満たしたコア数のものを選定すること。</li> </ul>
2	メモリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>バックアップ用ソフトウェアの要件を満たしたメモリを選定すること。</li> </ul>
3	容量	<ul style="list-style-type: none"> <li>最新1世代の世代を保存可能な領域を確保すること。</li> <li>最新2世代以上の世代を保存可能な領域を確保すること。(任意)</li> </ul>
4	ネットワーク インタフェース	<ul style="list-style-type: none"> <li>LAN 用のインタフェースは管理用のセグメントに接続でき、且つ冗長化構成を組める構成とすること。</li> <li>バックアップサーバの SAN 用のインタフェースは、I/O 性能を確保できる FC を選定し、冗長化構成を組める構成とすること。</li> <li>保守用にメンテナンス専用のネットワークインタフェースを有すること。(任意)</li> </ul>

(4) 監視サーバ

リソースプールを監視する監視サーバの要件をに示す。

表 2-4 監視サーバ要件

項番	要素	要件
1	CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>監視用ソフトウェアが推奨するモデル以上を選定すること。</li> <li>監視用ソフトウェアの性能要件を満たしたコア数のものを選定すること。</li> </ul>
2	メモリ	<ul style="list-style-type: none"> <li>監視用ソフトウェアの要件を満たしたメモリを選定すること。</li> </ul>
3	ネットワーク インタフェース	<ul style="list-style-type: none"> <li>LAN 用のインタフェースは管理用のセグメントに接続でき、且つ冗長化構成を組める構成とすること。</li> <li>保守用にメンテナンス専用のネットワークインタフェースを有すること。(任意)</li> </ul>

(5) 標準システムのテスト環境

市町村毎に提供する標準システムのテスト環境(以下「評価サーバ」という。)は1サーバ構成で構築するものとし、そのサーバ要件を表 2-5 に示す。

表 2-5 評価サーバ要件

項番	要素	人口幅	要件					
			台数	コア数	メモリ量 [GB]	システム 領域[GB]	業務データ 領域[GB]	バックアップ 領域[GB]
1	小規模	5,000 人以下	1	4	16	300	320	任意
2		5,001 ~10,000 人以下	1	4	16	300	350	任意
3		10,001 ~30,000 人以下	1	6	16	300	550	任意
4		30,001 ~50,000 人以下	1	6	24	300	600	任意
5	中規模	50,001 ~100,000 人以下	1	8	24	300	900	任意
6		100,001 ~200,000 人以下	1	8	32	300	1,600	任意
7		200,001 ~300,000 人以下	1	16	32	300	2,100	任意
8	大規模	300,001 ~400,000 人以下	1	16	32	300	2,700	任意

なお連合会の動作検証用サーバとして、以下の要件を満たす環境を確保すること。

表 2-6 連合会動作検証環境要件

要件					
台数	コア数	メモリ量 [GB]	システム領域 [GB]	業務データ領域 [GB]	バックアップ領域 [GB]
1	4	18	300	380	1650

(6) 標準システムの運用管理サーバ

運用管理サーバを市町村毎に用意せず、1 台の運用管理サーバでまとめる場合は、運用管理サーバの構築・運用(各種ジョブの実行計画設定や実行状況の監視・報告等)について、クラウドベンダにて実施すること。また、運用管理サーバの構築・運用については、クラウド基盤構築プロジェクト計画・保守運用計画に記載すること。

運用管理サーバをクラウドベンダにて運用するにあたり、運用管理サーバにてクラウド基盤管理サーバを兼任する場合は、それぞれのシステム要件を満たした構成とすること。

### 2.2.2 ストレージ装置要件

国保共同クラウドに導入するストレージ装置の導入要件を表 2-7 に示す。

表 2-7 ストレージ要件

項番	要素	要件
1	ストレージ筐体	・ストレージを構成する各種部品は冗長化技術を組み込み、可用性が確保できる構成とすること。
2	キャッシュメモリ	・ストレージ製品の推奨サイズ以上のキャッシュメモリを選定すること。
3	アクセス方式	・I/O 性能を確保するため、FC とすること。
4	RAID レベル	・コスト、I/O 性能、耐障害性を勘案し、RAID6 または RAID10 が可能な構成とすること。 ・テスト環境については、RAID5 でも良い。(任意)
5	ホットスペア	・ストレージ製品の推奨ホットスペア数を用意すること。

### 2.2.3 連合会設置保守端末要件

連合会設置の連合会保守端末の導入要件を表 2-に示す。

表 2-8 連合会保守端末要件

項番	要素	要件
1	台数	・1 台
2	筐体	・ノート型であること。
3	ネットワークインタフェース	・有線 LAN ケーブルで接続可能であること。(USB 変換アダプタを使用しても良い。)
4	画面表示機能	・内蔵モニタサイズは 14 インチ未満であること。 ・内蔵モニタの表示解像度は 1280×1024 以上であること。
5	USB インタフェース	・USB3.0 Type-A のポートを 2 個以上備えていること。
6	キーボード	・JIS または OADG 配列準拠日本語キーボードであること。
7	質量	・バッテリーを含む質量が 1.5kg 未満であること。
8	ウィルス対策ソフト	・ウィルス対策ソフトが導入され、セキュリティ上の脅威から保護できること。 ・ウィルス対策ソフトの定義ファイルは各種サーバと同様に更新されること。
9	セキュリティワイヤ	・装着可能なセキュリティワイヤも含めて納品すること。
10	リモート接続	・国保共同クラウドの管理セグメントに接続でき、クラウド運用を行う各種サーバへリモート接続ができること。

### 2.2.4 ネットワーク要件

国保共同クラウドに導入するローカルエリアネットワークの要件を表 2-に示す。

サーバスイッチは提案事業者にて準備するものとする。

表 2-9 ローカルエリアネットワーク要件

項番	要素	要件
1	セグメント分割	・ネットワークトラフィックを分散させるために、セグメントの種類は「業務セグメント」と「管理セグメント」の複数構成とし、トラフィック集中による業務システムへの影響を回避すること。 ・業務セグメントと管理セグメントはそれぞれ、本番環境と本番環境以外(テスト環境用、保守用など)に論理的に分離できること。
2	業務セグメント	・国保共同クラウド上で稼動する業務システムは、業務セグメントを使用できること。
3	管理セグメント	・バックアップデータ、ライブマイグレーション、管理/監視メッセージのトラフィックは、管理セグメントを使用できること。
4	冗長化	・単一障害(結線障害、機器障害)におけるサービス停止を避けるため、ポート、スイッチは冗長構成とすること。
5	VLAN	・業務システム毎(市町村毎)に VLAN を分割し、異なる業務システム間(市町村間)の VLAN は相互接続できないように、不要な通信を制御できること。 ・異なる業務セグメント間(市町村間)の VLAN が管理セグメントのネットワークを通して直接通信することができないように、セキュリティ対策を実施すること。
6	時刻同期	・時刻同期は連合会の指定する NTP サーバと時刻同期すること。

## 2.2.5 ミドルウェア/ソフトウェア要件

国保共同クラウドならびに標準システムに必要となるミドルウェア/ソフトウェアの要件を表 2-に示す。

表 2-10 ミドルウェア/ソフトウェア要件

項番	機能	要件
1	OS	<p>仮想ホストサーバに実装する仮想マシンは以下の OS 以上であること。 Microsoft Windows Server 2019 (*1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仮想管理サーバ、バックアップサーバ、監視サーバは以下の OS 以上から選択すること。 Microsoft Windows Server 2019 (*1) Red Hat Enterprise Linux 7 Server</li> </ul>
2	仮想化ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> <li>20 台以上のサーバ集約においても導入実績があり、Windows 以外の Linux 等の OS もサポートしており、国保共同クラウドの各要件(耐障害性要件、拡張性要件、運用要件、監視要件)を満たす仮想化ソフトウェアを利用すること。</li> </ul>
3	事務処理標準システム前提ミドルウェア	<ul style="list-style-type: none"> <li>DB サーバに導入する DBMS は基本的に PostgreSQL とする。(PostgreSQL のバージョンは「12.4」。)(*2)</li> <li>プリンタサーバに導入する SVF 国保市町村事務処理パックのバージョンは「9.2」であること。</li> <li>業務端末(本番用、評価用それぞれ1台)導入用の SVFX-Designer 国保市町村事務処理パックのバージョンは「9.2」であること。(*3)</li> <li>日本行政区画便覧データファイル、役場便覧(固定長)</li> </ul>
4	運用ミドルウェア	<ul style="list-style-type: none"> <li>運用管理サーバに導入するジョブ管理ソフトウェアは、国保共同クラウドで統一したものを利用する事(標準化する事)で費用軽減が期待できるため、先行団体で利用している「JP1/Automatic Job Management System 3 V12.0」とすること。(*3)</li> <li>バックアップソフトウェア、システム監視ソフトウェアについては、提案事業者において適切なものを選定すること。</li> <li>ウイルス対策ソフトウェアは、提案事業者にて選定すること。(*4)</li> </ul>

\*1 Microsoft 社製品については、「Select Plus for Government Partners」を使用可能。契約番号、PCN については、契約時に通知する。

\*2 他 DBMS、または PostgreSQL にて他バージョンを提案する場合、優位性について説明すること。

\*3 JP1/Automatic Job Management System 3 V12.0 以外の製品を提案する場合は、提案内容の優位性等を説明すること。

\*4 選定理由を説明すること。

## 2.2.6 ミドルウェア/ソフトウェアのライセンス調達等について

各ライセンス本数の妥当性を示す根拠となる、ライセンス計算書を提出すること。

### 2.2.7 ミドルウェア/ソフトウェアライセンスの調達について

市町村毎のクライアント台数、利用人数を以下に示す。標準システム前提ミドルウェア等については、必要ライセンス数を提案事業者にて準備すること。

表 2-11 市町村毎利用予定状況

項番	市町村名	クライアント台数	利用人数	備考
1	うるま市	50	70	
2	宜野湾市	50	50	
3	名護市	27	27	
4	石垣市	30	25	
5	今帰仁村	16	16	
6	与那国町	4	4	
7	伊江村	2	2	

## 2.3 国保共同クラウド機能要件

国保共同クラウドに必要な機能要件を表 2-12に示す。

表 2-12 機能要件

項番	機能		要件
1	リソース提供	サーバ環境提供機能	・標準システム等に必要なサーバ環境をリソースプールから切り出して提供できること。
2		ストレージ環境提供機能	・標準システム等に必要な OS 領域をリソースプールから切り出して提供できること。 ・標準システム等に必要なデータ領域をリソースプールから切り出して提供できること。 ・標準システム等に必要なデータベース領域について、5 年以上のデータを格納できる領域をリソースプールから切り出して提供できること。 ・標準システム等に必要なデータベースバックアップ領域をリソースプールから切り出して提供できること。保存世代数は 3 とする。 ・標準システム等に必要なログバックアップ領域をリソースプールから切り出して提供できること。
3		ネットワーク環境提供機能	・標準システム等に必要なサーバ側のネットワーク環境をリソースプールから切り出して提供できること。
4	データ保全	バックアップ機能	・リソースプールから切り出して提供するデータベースバックアップ領域へ DB バックアップ(*1)ができること。 ・リソースプールから切り出して提供する異常発生時のログをバックアップ領域へデータバックアップ(*2)ができること。(任意) ・バックアップサーバまたはストレージ装置に、システムバックアップ(*3)ができること。 ・システムバックアップのコピーを外部記憶装置に保存できること。(任意)
5		リストア機能	・バックアップ機能で取得したバックアップデータから、それぞれリストアが可能なこと。

項番	機能	要件
6	監視機能(*4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア故障監視または自動検知ができること。</li> <li>・各種サーバの稼動状況監視(OSの死活監視等)ができること。</li> <li>・各種サーバのリソース監視(CPU、メモリ、ディスク使用容量等の利用状況確認)ができること。(*5)</li> </ul>

\*1 「DB バックアップ」は、DB サーバの障害や処理誤りに対する備えであり、DB を復旧させるためのバックアップとする。運用管理サーバの運用ベンダにて、市町村毎に定められたタイミングで実施する。

\*2 「データバックアップ」は、システム内のログデータ蓄積によるシステム領域(OS 領域、データ領域、データベース領域) 圧迫を是正するための備えとして、システム領域内のデータを削除するためのバックアップとする。運用管理サーバの運用ベンダにて、市町村毎に定められたタイミングで実施する。

\*3 「システムバックアップ」は、ハードウェア障害等に対する備えであり、OS 全体を復旧させるためのバックアップとする。標準システムを構成するサーバ(DB サーバ、Web/AP サーバ、バッチサーバ、プリンタサーバ、運用管理サーバ)環境は日次、その他サーバ環境はシステム変更のタイミングでクラウドベンダが実施する。

\*4 「監視機能」において異常を検知した場合には、何らかの方法でデータセンタのオペレータへ通知を行うこと。オペレータもしくは連合会より連絡を受けた場合には、迅速に復旧作業を行うこと。

対応時間帯は以下とする。

ハードウェア障害 / 24 時間 365 日

システムエラー / 平日 9-17 時

\*5 評価サーバ環境の監視は、OS の死活監視のみでも良い。

## 2.4 標準システム機器調達要件

「2.2 国保共同クラウド機器調達要件」にて調達した機器を要件とする。

## 2.5 標準システム構築要件

標準システム構築については、中央会より提供されている仕様書を参考にし、本章の作業を実施すること。

市町村側作業(導入ベンダ、自庁ベンダ)については、市町村へ作業を依頼すること。

作業分担等の確認については、別添 2「システム導入計画作業一覧」を参照すること。

### 2.5.1 準備作業

- ・ 環境設計書の作成  
システム構成に必要なラック構成や物理ネットワーク構成を明確にするため、環境設計書(物理設計)を作成すること。
- ・ 市町村作業に関するスケジュールの調整
- ・ データ移行で行う作業全般のスケジュールを決定する。

### 2.5.2 標準システムサーバ環境構築

- ・ 各サーバの構築  
運用管理サーバ、DB サーバ、Web/AP サーバ、バッチサーバ、プリンタサーバを設定する。
- ・ OS・ミドルウェアのインストール  
サーバ OS、ミドルウェアのインストールを実施する。

### 2.5.3 標準システムの構築

- 標準システムのインストール、セットアップ  
標準システムのインストールを実施、初期設定情報を登録する。
- 他システム連携機能のセットアップ  
各市町村から指定のあった他システム連携方式について、標準システムへセットアップを実施する。

### 2.5.4 問合せ対応

- 市町村からの標準システム構築、運用、保守に関する問合せ窓口を設けること。
- 原則メールでの受付とするが、緊急の場合に限り電話での問合せにも対応すること。
- 問合せ受付時間は以下とする。  
月曜～金曜 9:00～17:00  
年末年始(12月31日から1月3日)、国民の祝日を除く。
- 対応期間は標準システム本稼働前後1年間を問合せ対応の有効期限とする。
- 市町村からの問合せ件数については以下を上限目安とすること。  
160件/2年・市町村  
問合せ件数が上限を超える場合又は有効期限以降の問合せサポート継続については、個別に市町村と契約調整を行うこと。
- 以下に、構築期間中の問合せ対象事例として想定する工程について記載する。
  - 準備作業
  - システム運用方針の検討
  - 他システム連携機能のセットアップ
  - データ移行作業
  - トータルチェック内容の確定、実施
  - システム運用設定
  - 業務運用設定
  - 運用試験の計画、実施
  - システム切り替えリハーサル
  - 追掛け入力、稼働前チェック
- システム稼働後の問合せ対応については、中央会より提供される各種マニュアルを前提とした回答を行うこと。システム操作に関する問合せを対象とし、業務運用、法改正内容、法改正対応にかかる費用、補助額等に係る問合せは対象外とする。

### 2.5.5 システム運用設計

- ・ システム運用要件の確定、システム運用設計、運用設計書作成
- ・ システム運用スケジュールの設計等

### 2.5.6 システム運用設定

- ・ システム起動・停止の設定、稼働監視の設定
- ・ バックアップ・リストアの設定、バッチ処理の設定、ログ管理の設定
- ・ 外字運用の設定、時刻同期・名前解決の設定、セキュリティの設定、自動運転の設定
- ・ システム運用ドキュメントの作成等

### 2.5.7 運用試験

- ・ 全体スケジュールの作成、各種ルールの設定

### 2.5.8 システム切り替え

- ・ セットアップパラメータおよび採番値の設定が追掛け入力の設定になっていることの確認(クラウド共通部分)
- ・ 本番稼働前のセットアップパラメータおよび採番値の設定が本番稼働の設定になっていることの確認(クラウド共通部分)

### 2.5.9 操作研修

- ・ 各市町村に対して業務説明会及びシステム管理者向け操作研修を行うこと。
- ・ 研修にあたり、研修実施計画を作成すること。
- ・ 研修で使用する資料は、中央会が提供する研修教材を活用し、参加市町村にて準備することとする。
- ・ 研修は2回に分けて開催すること。

### 2.5.10 プロジェクト管理

- ・ 月1回の定例会を開催し、進捗等について報告すること。定例会の内容は、主に以下を想定している。
  - 市町村毎の進捗状況確認
  - 問合せ対応状況
  - 懸案一覧の整理
- ・ 工程毎の進捗管理を行い、必要に応じて各市町村の進捗フォローを行うこと。

### 2.5.11 個別マニュアル

- ・ 市町村向けの個別運用マニュアルを作成すること。

## 2.6 非機能要件

国保共同クラウドに必要な非機能要件は以下とする。

### 2.6.1 可用性

国保共同クラウドの可用性要件を表 2-13 に示す。

表 2-13 可用性要件

項番	項目	要件
1	稼働率	・稼働率は 99%とする。但し、計画保守及び緊急保守に伴う作業時間は停止時間に含まれない。(*1)
2	ネットワーク機器の冗長化	・複数のネットワーク機器によって冗長化が可能な構成とする。
3	ネットワークの切り替え	・機器障害時は 10 秒以下で自動切り換えが行われ、ネットワークは継続利用が可能。
4	各構成要素の冗長化	・サーバ、ストレージ、ネットワークは可能な限り SPOF を排除する構成とする。

\*1 提案事業者はこの稼働率を達成可能な実現方式により、国保共同クラウドを構成すること。

### 2.6.2 運用保守性

国保共同クラウドの運用保守性要件を表 2-14 に示す。

表 2-14 運用保守性要件

項番	項目	要件
1	ハードウェアの故障監視	・各種機器(サーバ、ストレージ、ネットワーク機器等)の機器故障有無状態を監視できること。
2	ネットワーク設定情報バックアップ	・ネットワーク設定情報のバックアップとリストアができること。
3	ログ保存期間	・各種サーバ、ストレージの異常発生時ログは 3 ヶ月以上保存できること。
4	時刻同期	・各種サーバ、仮想マシン、ストレージ、ネットワーク機器の時刻同期を行うこと。
5	クラウド運用時間	・24 時間 365 日利用可能であること。(計画停止時間を除く)
6	ライセンス・保守期間通知	・毎年 3 月と 9 月に各種ライセンスや保守期限について、連合会へメールと文書の両方で通知を行うこと。

### 2.6.3 セキュリティ

国保共同クラウドのセキュリティ要件を表 2-15 に示す。

表 2-15 セキュリティ要件

項番	項目	要件
1	ウイルス対策	・各種サーバはウイルス対策ソフトが導入され、セキュリティ上の脅威から保護できること。 ・ウイルス対策ソフトの定義ファイルは定期的に更新されること。
2	ログ収集	・クラウド基盤管理サーバ、バックアップサーバ、監視サーバの異常発生時ログを収集できること。
3	セキュリティパッチ	・緊急度の高いパッチや定義ファイルについては緊急保守として適用できること。

項番	項目	要件
4	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・その他のセキュリティ方針は、厚生労働省発行の以下のガイドに則ること。 「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」 「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて」</li> </ul>

## 2.7 提案時の留意事項

国保共同クラウドの提案に際し、留意する事項を以下に示す。

### 2.7.1 サーバ

- (1) CPU は、調達する時期に提供される最上位モデルを選定することを優先とするが、搭載コア数など、ソフトウェアのライセンスコストに影響がある場合は、より下位のモデルの選定も考慮すること。
- (2) 物理サーバのハードウェア仕様の制約により、搭載可能なネットワークインタフェースが限定される場合は、VLAN を使用することにより複数のネットワークを1枚のネットワークインタフェースで集約できることを考慮すること。

### 2.7.2 ストレージ

- (1) SSD を提案する場合は、費用対効果、障害復旧方式、書き換え耐性などの特性を考慮すること。

### 2.7.3 ハイパーコンバージドインフラストラクチャ(HCI)

- (1) HCI 型のサーバを提案する場合も、「2 調達要件」を基本とすること。但し、「2.2.2 ストレージ装置要件」及び内蔵ディスクに関する要件は対象外とする。
- (2) HCI 型のサーバに関する要件は特別に定義していないため、提案事業者にて優位性を説明すること。

### 2.7.4 Removable Disk Exchange system (RDX)

- (1) バックアップ装置として RDX を提案する場合は「2 調達要件」を基本とし、中央会発行の別添1「機器調達仕様書」に記載されているバックアップ装置の要件と同等かそれ以上である事を説明すること。
- (2) RDX に関する要件は特別に定義していないため、提案事業者にて優位性を説明すること。

### 2.7.5 ソフトウェア

- (1) 調達するソフトウェアは、バージョンが指定されたものを除き、リリース後ある程度期間が経過した安定したバージョンを選定すること。リリース直後のソフトウェアを選定する場合は優位性を説明すること。
- (2) 国保共同クラウドの運用自動化が可能なソフトウェアを選定することが望ましい。

### 2.7.6 可用性

- (1) 国保共同クラウドの可用性を確保する方式について、具体的に説明すること。
- (2) 仮想ホストサーバの冗長化方式について、許容できる故障範囲、縮退運転の有無等も含めて具体的に説明すること。
- (3) 可用性については、費用対効果も考慮して提案すること。

### 2.7.7 設計・構築作業

- (1) 連合会への進捗報告を定期的実施すること。WBS の更新・提出も同時に行うこと。
- (2) 構成管理ルール、不具合管理ルールを策定し、ルールに従い管理を行うこと。
- (3) 連合会と打合せを実施した際には、その都度、速やかに議事録を作成/提出し、承認を受けること。なお、議事録の作成/提出/承認のルールはプロジェクト計画にて明確にすること。
- (4) 要件定義書に記載の要件を網羅するテストケースにて、構築工程の確認試験を実施すること。

### 2.7.8 運用

- (1) 国保共同クラウドにおけるバックアップについて、バックアップ方式とリストア方式を提案すること。
- (2) 国保共同クラウドの各機器(仮想環境含む)の死活監視方式を提案すること。
- (3) 国保共同クラウドにおける市町村毎の仮想マシンのリソース割り当て等について、提案すること。  
CPU やメモリのオーバーコミットについては、性能劣化の可能性があるため、提案不可とする。
- (4) セキュリティソフトのアップデート、OS のセキュリティパッチの適用は基本的にデータセンタにて実施するが、必要な適用資材はクラウドベンダにて提供すること。
- (5) 国保共同クラウドの本番環境稼働後は令和 9 年 9 月末まで、バックアップ実施状況、クラウド基盤運用状況(障害情報含む)を月次で報告すること。  
連合会での定例会開催は1回/6ヶ月とし、他の月はメール報告で可とする。

### 2.7.9 保守

- (1) サーバ、ストレージ、スイッチ等のハードウェア保守は本番環境、テスト環境問わず 24 時間 365 日を基本とする。  
サーバ、ストレージ、スイッチ以外の製品は保守対応時間を明記すること。
- (2) ソフトウェア、ミドルウェア保守は、平日 9-17 時を基本とする。
- (3) データセンタ、連合会より保守対応を依頼された場合、迅速に復旧作業を行うこと。
- (4) ハードウェア、ソフトウェアともに障害対応は障害発生日より、1 営業日以内に実施すること。  
※障害発生から復旧まで2営業日以上要する場合、超過理由について報告書を提出すること。  
冗長化によって市町村業務の継続が可能である場合、報告書の提出は不要とする。
- (5) ハードウェア、ソフトウェアは、構築期間及び、令和 9 年度 9 月末までの保守サポートを提供すること。管理端末等、調達から5年間が保守期限のものはこの限りではなく、保守期限到来時に追加契約するものとして、初期費用に含めること。SVF 国保市町村事務処理バックの保守期間は、本番環境を令和 9 年度 9 月末までとし、検証環境は令和4年 9 月末までで良い。
- (6) 障害等によりディスク交換等を実施した場合は、故障ディスクについてデータ消去証明書を連合会に提出すること。
- (7) 連合会と打合せを実施した際には、速やかに議事録を作成/提出し、承認を受けること。なお、議事録の作成/提出/承認のルールは運用保守計画にて明確にすること。

### 2.7.10 据付

- (1) サーバ等の機器は連合会が指定するデータセンタに設置すること。
- (2) サーバ等の機器の設置に伴う電源等の要件を提示すること。
- (3) サーバ格納ラックは既存の空きラックを流用することとする。\*1
- (4) 機器の据付に当たっては、保守性を考慮した接続ケーブル等の整線、結線、タグ付け等を行うこと。
- (5) 設置する機器には、ホスト名を明記したシール貼り付けること。

\*1 流用予定ラックは、富士通社製 19R-174B1

### 2.7.11 ネットワーク回線

- (1) 連合会が指定するデータセンタ、保険者をつなぐネットワーク回線は、既存のネットワーク回線を利用するため、新たに用意する必要はない。また、提案事業者にて導入するサーバスイッチ以外のネットワーク機器の設定作業も不要とする。
- (2) 運用・保守のため、データセンタと提案業者間でネットワーク回線を用意する際は、必要経費はすべて提案業者で負担する事。
- (3) ネットワーク回線を新たに用意する場合、基本的に専用線のみとし共同クラウドの秘匿性を担保すること。原則インターネット回線は接続不可とする。
- (4) ネットワーク回線を新たに用意する場合、接続元からデータセンタまでの接続構成を示し、連合会より許可を得る事。

## 3 構築スケジュール

構築スケジュールを表 3-1 に示す。

なお導入ベンダ作業として、データ移行作業も後工程に控える為、導入ベンダと協議し必要に応じた環境開放を行うこと。

表 3-1 構築スケジュール

項番	名称	日付
1	契約締結	令和3年7月
2	機器調達・納品	令和3年9月 ～令和3年11月
3	クラウド基盤構築	令和3年11月 ～令和4年1月
4	標準システム構築	令和4年1月 ～令和5年3月

## 4 納入成果物

納入成果物を表 4-1 に示す。なお、納入成果物は全て、連合会にて閲覧/編集可能な形式の電子ファイル (Microsoft Word、Microsoft Excel、Microsoft Powerpoint 形式とする) で作成すること。各納入成果物の納入期日は表 4-1 の通りとする。

納入成果物や納入期日について変更がある場合は、事前に連合会と協議し、了承を得ること。

また納品後、記載された内容に変更が生じた場合、変更後の電子ファイルを連合会へ送付すること。

表 4-1 納入成果物と納入期日

項番	分類	納入成果物	納入期日
1	実行計画/管理	クラウド基盤構築プロジェクト計画書	プロジェクトキックオフ
2		WBS	プロジェクトキックオフ
3	機器構成	ハードウェア一式(機器諸元含む)	構築フェーズ終了日
4		ソフトウェア一式(インストール用媒体含む)	構築フェーズ終了日
5		保守期限一覧表	構築フェーズ終了日
6	設計書	基本設計書(環境設計書含む)	基本設計フェーズ終了日
7		詳細設計書	詳細設計フェーズ終了日
8		運用設計書(保守運用体制・連絡先含む)	運用設計フェーズ終了日
9		運用手順書(障害対応フロー、手順書含む)	運用設計フェーズ終了日
10	テスト	テスト仕様書	構築フェーズ終了日
11		テスト結果報告書	構築フェーズ終了日
12	クラウド 運用報告書	クラウド月次運用報告書	毎月 10 日 ※クラウド運用開始以降

表 4-2 納入成果物と納入期日(標準システム構築)

項番	分類	納入成果物	納入期日
1	管理	プロジェクト管理報告書	定例会開催時
2	設定書	システム運用設定書	運用設計フェーズ終了日
3	設定書	業務運用設定書	運用設計フェーズ終了日
4	設定書	パラメータ設定書	運用設計フェーズ終了日
5	設定書	他システム運用設定書	運用設計フェーズ終了日
6	マニュアル	障害対策マニュアル	運用設計フェーズ終了日
7	計画書	運用テスト計画書	運用試験フェーズ終了日
8	計画書	システム切替計画書	システム切替フェーズ終了日
9		懸案事項一覧	適時
10		ヘルプデスク問合せ一覧	定例会開催時
11		各種議事録	各種打合せ実施時

## 保護用紙