

所内ネットワーク基幹サーバ機器及び
レセプト受付システム機器等
調達仕様書

令和6年5月31日

大阪府国民健康保険団体連合会

目 次

第1章 調達要件	3
1. 1 本調達の要件	3
(1) 運用開始時期	3
(2) 本調達の納品期日	3
(3) 機器等の設置場所	3
(4) 本調達内容	4
(5) 保守	4
1. 2 入札	5
(1) 入札範囲	5
(2) 入札内容	5
第2章 機器概要	6
2. 1 機器の主な特徴	6
(1) サーバ機器等	6
2. 2 機器構成	7
(1) サーバ機器等	7
(2) レセプト受付システム機器等	7
2. 3 ハードウェア仕様	8
(1) サーバ機器等	8
(2) レセプト受付システム機器等	14
2. 4 ソフトウェア仕様	15
(1) サーバ機器等	15
第3章 設備工事条件	16
3. 1 収容計画	16
3. 2 現地調査等	16
第4章 導入要件	17
4. 1 搬入及び設置場所	17
4. 2 ラベル	17
(1) 機器	17
(2) ケーブル	17
4. 3 設置	17

(1) 機器設置スペースの確保及び設置に必要な工事（電源等）	17
4. 4 OS等の導入.....	18
4. 5 廃棄	18
第5章 作業スケジュール及び納品	18
5. 1 基本スケジュール	18
5. 2 役割分担	19
5. 3 納品一覧	20
第6章 保守要件	21
6. 1 保守時間帯	21
6. 2 保守期間	21
6. 3 保守対象	21
6. 4 保守内容	21
第7章 ファシリティ要件	22
7. 1 システムラック	22
(1) 環境	22
(2) 電力	22
(3) 空調	22
(4) 耐積載荷重	22
(5) その他	22

別紙1 共有ストレージ構成表

第1章 調達要件

1. 1 本調達の要件

本調達は、大阪府国民健康保険団体連合会（以下「本会」という。）で稼働する以下に示すサーバ及びレセプト受付システム機器等の保守満了に伴う更改を行う。

- ・本会独自システム及びOA業務管理システムが稼働する所内ネットワーク基幹サーバ
- ・レセプト受付システムが稼働するPC及び職員が使用する所内共有PC

(1) 運用開始時期

2024年度内に本番運用を開始する。

スケジュールについては、第5章5. 1「基本スケジュール」に記載する。

(2) 本調達の納品期日

① サーバ機器等

2024年9月6日（金）まで

ただし、納品準備が整い次第、期日を待たずに可能な限り速やかに納品すること。

② レセプト受付システム機器等

2024年8月30日（金）まで

ただし、納品準備が整い次第、期日を待たずに可能な限り速やかに納品すること。

(3) 機器等の設置場所

① サーバ機器等

調達対象機器の設置場所は本会指定のデータセンター内（サーバ機器、ネットワーク機器）及び本会（大阪市中央区常盤町1丁目3番8号 中央大通FNビル3階）内（ネットワーク機器、ソフトウェア等）とする。

② レセプト受付システム機器等

本会（大阪市中央区常盤町1丁目3番8号 中央大通FNビル3階）内とする。

(4) 本調達内容

納品機器等は全て新品であること。中古品は認めない。

① サーバ機器等

所内ネットワーク基幹サーバ（以下「本サーバ」という。）の運用に使用するハードウェア（運用管理サーバ、バックアップサーバ、仮想ホストサーバ等）、ソフトウェア及びネットワーク機器等の調達と、これらの導入に伴う作業を含むもので、以下に示す。

なお、本サーバ導入に係るデータセンター内の LAN 工事、電源設備工事及び既存システムの移行作業については別途調達を行うため本調達の対象外とする。

また、導入に関して、既存の所内ネットワーク基幹サーバにて稼働するシステムの導入業者との調整事項等の確認については、電話連絡での対応を想定しているが、トラブル等発生時には緊急的に打合せ等を行う場合がある。その際に発生する費用については落札者側で負担すること。

調整及び作業については、第 5 章 5. 2 「役割分担」に基づき行う。本仕様書及び役割分担表に明記されていない細部の事項に関しては、本会の指示に従うこと。

- A) 本仕様書で提示する仕様を満たすハードウェア及びソフトウェアの調達
- B) 各種ハードウェアの設置に必要な備品の調達
- C) 各種ハードウェアの搬入、備え付け及び調整
- D) ハードウェア及びソフトウェアの導入並びに動作確認
- E) 本仕様書記載の機器の構築及びサーバのホスト OS の導入
- F) ネットワークの接続及びテスト
- G) 導入手順書及び各種設定資料の提供
- H) 運用マニュアルの提供及び取扱研修

② レセプト受付システム機器等

レセプト受付システム機器及び所内共有 PC の導入に伴うセットアップ等作業は含まないものとし、機器の搬入までとする。

なお、落札者は搬入に関して本会及び本会の指定する委託電算会社と打合せを行い、円滑に機器の搬入ができるよう調整すること。

また、機器の回収作業は含まないものとする。

(5) 保守

サーバ機器等については、別途契約を行うものとし、定期的な保守並びに故障時の部品交換等が行える体制を整備すること。

1. 2 入札

(1) 入札範囲

入札者が入札する範囲は、本仕様書に示す全ての要件と要求仕様を満たしているものとし、部分入札は認めない。

(2) 入札内容

以下の内容を提出するものとする。

ただし、入札時は①のみを提出し、残りについては落札者のみ提出するものとする。

なお、落札者は発注等の手続きに必要なため②については入札結果日に提出すること。

① 応札内容についての費用見積り（ハードウェア、ソフトウェアの調達及びサーバ機器等の搬入設置並びに保守に係る費用を見積ること。）

A). 消費税等を含まない金額とする。

B). サーバ機器等の保守費用については各機器納品後から 2025 年 3 月 31 日までを納品物に起因する不具合・初期不良とみなし、落札者が負担すること。

なお、2025 年 4 月 1 日から保守費が発生すること。

C). サーバ機器等の保守費用（2030 年 3 月 31 日までの費用とし、年度毎の変動がないこと。）については、5 年分の保守費用を記載すること。

なお、契約については、5 年間一括契約とし、支払については原則、毎年度ごとの支払とするが、機器調達時に 5 年分の保守費用を一括で支払うことも選択可能とすること。

② 費用見積り内訳

A). ハードウェア、ソフトウェアに係る設置及び導入等費ごとに作成する。

③ 導入スケジュール表

④ 保守要件（保守内容・保守対象・保守時間帯・保守体制・保守拠点等の内容）

⑤ 機器仕様（寸法・重量・発熱量・消費電力量等）

⑥ 保守対象外で別途調達が必要な消耗品等（プリンタのトナー、ドラムカートリッジ等）の一覧

⑦ 提供ドキュメントの種類と提供方法

⑧ その他の諸経費

第2章 機器概要

2. 1 機器の主な特徴

(1) サーバ機器等

サーバ仮想化技術を用いて物理サーバの台数を超える数の仮想的なサーバを構築し、本会の業務上重要な役割を果たすシステム（以下「本会システム」という。）を多数稼働させる。

また、サーバ仮想化技術を用いることで以下の実現を図る。

① 可用性の確保

複数の物理サーバを論理的な1台のサーバとして構築することで、一部の物理サーバに障害が発生した場合でも、別の物理サーバに仮想マシンを移行して動作させることが可能となる。

また、通信機器の故障やネットワーク障害が起きた場合に備え、通信機器についても二重化し、冗長性を保つ。

② 運用の柔軟性の確保

サーバ仮想化技術を用いることで、本会システムのデータ量増加や各システムが必要とするリソースが増加した場合に、物理サーバのリソースの範囲内で各システムに柔軟にリソースを割り当てて対応することが可能となる。

③ 機器集約による費用抑制

本サーバの共有ストレージを1組に集約することで、バックアップの効率化を図るとともに調達に係る費用を抑制する。

2. 2 機器構成

機器の用途を以下に示す。

(1) サーバ機器等

No.	機器名称	用途	台数
1	仮想ホストサーバ (冗長化構成)	仮想化技術を利用して本会システムの仮想マシンを稼働させるためのサーバ	5 台
2	OracleDB 用仮想ホストサーバ	仮想化技術を利用して本会システムで Oracle Database を使用する仮想マシンを稼働させるためのサーバ	2 台
3	運用管理兼バックアップサーバ	本会システムを構成する各サーバ機器の管理、稼働監視、各種運用、バックアップに利用するサーバ	1 台
4	共有ストレージ	本会システムを構成するサーバ間で共有するストレージ装置	1 台
5	FC スイッチ	各サーバと共有ストレージとの接続を中継するネットワーク機器	2 台
6	L3 スイッチ	各機器との接続及び通信を制御するネットワーク機器	2 台
7	L2 スイッチ	各機器との接続を中継するネットワーク機器	4 台
8	LTO テープ装置	バックアップデータ等を LTO テープへ書込む装置	1 台
9	LTO テープ	バックアップデータ等を保存する LTO テープ	必要数
10	コンソール装置	各サーバ機器を操作する機器	必要数
11	システムラック	各機器を収納するラック	必要数
12	ケーブル類	各サーバ機器等を接続するケーブル類	必要数

(2) レセプト受付システム機器等

No.	機器名称	用途	台数
1	ノート PC	レセプト受付システムで使用する端末	7 台
2	プリンタ	受付受領書を印刷するためのプリンタ	15 台
3	ノート PC (共有)	所内の共有端末として使用	6 台

2. 3 ハードウェア仕様

データセンターに設置するサーバ機器は、以下の仕様を満たすこと。

- ・ サーバ側の OS 稼働状態や電源 ON/OFF 状態に依存せず、運用管理端末から各種ハードウェアコンポーネントの監視や電源制御、サーバの操作等が実現できること。
- ・ 運用管理端末の光学ドライブをサーバの仮想ドライブとして認識できること。

(1) サーバ機器等

① 仮想ホストサーバ

以下の仕様を満たすサーバを 5 台調達すること。

1	高さ 2U 以下のラックマウント型サーバであること。
2	Microsoft Windows Server 2022 Datacenter Edition が動作すること。
3	CPU は 12 コア 24 スレッド Intel Xeon Gold 5317 [3.0GHz]相当以上とすること。
4	CPU 数は 2 個以上とすること。
5	メモリ容量は 128GB 以上とすること。メインメモリは ECC 機能を有すること。
6	内蔵磁気ディスク装置について、ディスク実効容量が 600GB 以上とすること。ハードウェア RAID で RAID-5 を構築可能なこと。ファイルフォーマットは NTFS であること。
7	チーミングによる冗長化構成が可能な 1000BASE-T 対応ネットワークインタフェースをオンボードと拡張ポートをあわせて 14 ポート以上装備すること。異なるネットワークカードで 7 組のチーミング構成が可能であること。
8	4 ポート以上の 8 Gbps 以上のインタフェースが使用できる FC コントローラを装備すること。冗長化のため、FC ボードを 2 枚以上装備すること。
9	USB インタフェースは USB2.0 又は USB3.0 のものを前面 1 ポート以上、背面 1 ポート以上装備すること。
10	DVD-ROM 及び CD-ROM が読取可能であるものを外付け又は内蔵すること。
11	電源は冗長化構成とすること。
12	冷却ファンは冗長化構成とすること。
13	冷却ファン、電源ユニット及び内蔵磁気ディスクの障害時にホットスワップにて交換可能なこと。
14	サーバ前面に部品の異常・故障を通知する LED 等を有すること。
15	19 インチラックに収容すること。

② OracleDataBase 用仮想ホストサーバ

以下の仕様を満たすサーバを 2 台調達すること。

1	高さ 2U 以下のラックマウント型サーバであること。
2	Microsoft Windows Server 2022 DataCenter Edition が動作すること。
3	CPU は 8 コア 16 スレッド Intel Xeon Gold 6334 [2.6GHz]相当以上とすること。
4	CPU 搭載数は 2 個（2 ソケット分）とすること。
5	Oracle Database Standard Edition 2 の動作要件を満たしていること。
6	メモリ容量は 96GB 以上とすること。メインメモリは ECC 機能を有すること。
7	内蔵磁気ディスク装置について、ディスク実効容量が 600GB 以上とすること。ハードウェア RAID で RAID-5 を構築可能なこと。ファイルフォーマットは NTFS であること。
8	チーミングによる冗長化構成が可能な 1000BASE-T 対応ネットワークインタフェースをオンボードと拡張ポートをあわせて 4 ポート以上装備すること。異なるネットワークカードで 2 組のチーミング構成が可能であること。
9	4 ポート以上の 8Gbps 以上のインタフェースが使用できる FC コントローラを装備すること。冗長化のため、FC ボードを 2 枚以上装備すること。
10	USB インタフェースは USB2.0 又は USB3.0 のものを前面 1 ポート以上、背面 1 ポート以上装備すること。
11	DVD-ROM 及び CD-ROM が読取可能であるものを外付け若しくは内蔵すること。
12	電源は冗長化構成とすること。
13	冷却ファンは冗長化構成とすること。
14	冷却ファン、電源ユニット及び内蔵磁気ディスクの障害時にホットスワップにて交換可能なこと。
15	サーバ前面に部品の異常・故障を通知する LED 等を有すること。
16	19 インチラックに収容すること。

③ 運用管理兼バックアップサーバ

以下の仕様を満たすサーバを1台調達すること。

1	高さ 2U 以下のラックマウント型サーバであること。
2	Microsoft Windows Server 2022 Standard Edition が動作すること。
3	CPU は 8 コア 16 スレッド Intel Xeon Silver 4309Y [2.8GHz]相当以上とすること。
4	メモリ容量は 64GB 以上とすること。メインメモリは ECC 機能を有すること。
5	内蔵磁気ディスク装置について、ディスク実効容量が 1300GB 以上とすること。ハードウェア RAID で RAID-5 を構築可能なこと。ファイルフォーマットは NTFS であること。
6	チーミングによる冗長化構成が可能な 1000BASE-T 対応ネットワークインタフェースをオンボードと拡張ポートをあわせて 4 ポート以上装備すること。異なるネットワークカードで 2 組のチーミング構成が可能であること。
7	USB インタフェースは USB2.0 又は USB3.0 のものを前面 1 ポート以上、背面 1 ポート以上装備すること。
8	DVD-ROM 及び CD-ROM が読取可能であるものを外付け若しくは内蔵すること。
9	電源は冗長化構成とすること。
10	冷却ファンは冗長化構成とすること。
11	冷却ファン、電源ユニット及び内蔵磁気ディスクの障害時にホットスワップにて交換可能なこと。
12	サーバ前面に部品の異常・故障を通知する LED 等を有すること。
13	19 インチラックに収容すること。

④ 共有ストレージ

以下の仕様を満たすストレージを1台調達すること。

1	共有ストレージのディスク必要容量に関しては、別紙1参照。
2	キャッシュ用途を含むシステムメモリをコントローラあたり 64GB 以上搭載していること。
3	ホストインタフェースについては冗長化とし、ポート数については、サーバからの接続数等を考慮すること。
4	冷却ファンを冗長化すること。
5	本体の電源ユニットを冗長化すること。
6	共有ストレージ及びディスク増設用筐体にスペアディスクを実装すること。あるいはスペアディスクと同等の機構を有すること。
7	Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition、 Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Edition、 Microsoft Windows Server 2022 Standard Edition、 Microsoft Windows Server 2022 Datacenter Edition に対応していること。
8	ディスクアレイコントローラについては冗長化とし、RAID5 構成をサポートすること。
9	監視用のネットワークインタフェースポートを有すること。
10	GUI で共有ストレージの操作・設定変更が可能な管理用ソフトウェアを用意すること。
11	ストレージに含まれる主要な HW コンポーネント（コントローラ、ディスク、電源ユニット、冷却ファン）を、無停止で交換可能であること。
12	停電等によりストレージへの電源供給が停止した場合に、ストレージ内のデータに矛盾や破損が発生しないこと。
13	19 インチラックに収容すること。

⑤ FC スイッチ

以下の仕様を満たす FC スイッチを2台調達すること。

1	8Gbps 以上対応インタフェースとすること。
2	FC ポートが 48 ポート以上とすること。
3	冗長化を行うため、正系・副系で同一の機種、同一版数のソフトウェアであること。
4	19 インチラックに収容すること。

⑥ L3 スイッチ

以下の仕様を満たす L3 スイッチを 2 台調達すること。

1	シスコシステムズ合同会社製の製品であること。スタック構成を行うため、2 台は同一の機種、同一版数のソフトウェアであること。
2	Cisco Catalyst 9300L と同等以上の機能と性能を有する機種であること。
3	10/100/1000BASE-T に対応可能な LAN ポートを 48 個以上装備すること。
4	帯域幅 320GB 以上のスタック接続用ポートを 2 個以上装備すること。
5	スタック接続に必要なアダプタやケーブル等も用意すること。
6	電源を冗長化すること。
7	IP ルーティングはスタティック、RIP、EIGRP、OSPF を有すること。
8	VLAN 機能を有すること。
9	LAG(リンクアグリケーション)機能を有すること。
10	19 インチラックに収容すること。

⑦ L2 スイッチ

以下の仕様を満たす L2 スイッチを 4 台調達すること。

1	シスコシステムズ合同会社製の製品であること。スタック構成を行うため、対となる 2 台は同一の機種、同一版数のソフトウェアであること。
2	Cisco Catalyst 9200L と同等以上の機能と性能を有する機種であること。
3	10/100/1000BASE-T に対応可能な LAN ポートを 24 個以上装備すること。
4	帯域幅 80GB 以上のスタック接続用ポートを 2 個以上装備すること。
5	スタック接続に必要なアダプタやケーブル等も用意すること。
6	電源を冗長化すること。
7	VLAN 機能を有すること。
8	LAG(リンクアグリケーション)機能を有すること。
9	19 インチラックに収容すること。

⑧ LTO テープ装置

以下の仕様を満たす LTO テープ装置を 1 台調達すること。

1	高さ 3U 以下のラックマウント型であること。
2	Ultrium9 が利用できること。
3	並列バックアップを考慮し、同時書込可能なドライブを 2 機搭載し、メディアを 24 本以上格納可能なスロットを有すること。
4	圧縮時の転送速度が 600MB/sec 以上であること。
5	SAS 接続が可能であること。
6	監視用のネットワークインタフェースポートを有すること。また、監視用ポートはデータへのアクセスが不可能であること。
7	Microsoft Windows Server 2022 Standard Edition に対応していること。
8	圧縮が可能であること。
9	バーコードスキャン機能に対応していること。
10	19 インチラックに収容すること。

⑨ LTO テープカートリッジ

Ultrium9 データカートリッジを 60 本用意すること。

クリーニングカートリッジを 5 本用意すること。

テープカートリッジには全てバーコードラベルを作成・貼付して納品すること。

⑩ コンソール装置

コンソール装置を必要台数用意すること。

各サーバのコンソール装置（コンソール、キーボード、ポインティングデバイス）は、コンソール切り替え器を使用して共有できること。

⑪ システムラック

各機器が搭載可能なシステムラックを必要台数用意すること。

⑫ ケーブル類

本サーバシステムの構成に必要な全てのケーブル類を用意すること。

LAN ケーブルについては、カテゴリ 5e 以上の UTP ストレートケーブル及びクロスケーブルを調達機器の条件に従い、本サーバシステムを構成するために必要な長さのケーブルを必要な本数用意すること。

ケーブルの長さごとに、予備のケーブルを最低 2 本ずつ用意すること。

FC ケーブルについては、LC-LC ケーブルを調達機器の条件に従い、本サーバシステムを構成するために必要な長さのケーブルを必要な本数用意すること。

ケーブルの長さごとに、予備のケーブルを最低2本ずつ用意すること。

(2) レセプト受付システム機器等

① レセプト受付システム用ノート PC

以下の仕様を満たすノート PC を7台調達すること。

1	OSについては、Microsoft Windows11 Pro 64bit (Microsoft Windows10 Pro 64bit ダウングレード権付) がインストールされていること。(納品時に Windows10 Pro 64bit がインストールされている状態が望ましい。)
2	CPUはCore i5-8250U[1.6GHz-3.4GHz]相当以上とすること。
3	メモリ容量は8GB以上とすること。
4	HDD/SSDは100GB以上とすること。
5	有線LANポートが1ポート以上搭載されていること。(外付けは不可とする。)
6	USB2.0以上のポートが2ポート以上搭載されていること。
7	モニターサイズは12型から14型までとすること。タッチパネル画面搭載であること。
8	光学ドライブは「読取専用」の外付けドライブを用意すること。 ※書込不可若しくは書込制御が可能であること。
9	無線LAN、Bluetooth等無線接続が可能な場合、本体機能で無効化等制御できることとする。
10	OSリカバリメディア(DVD-ROM)を添付すること。
11	保守については5年間保守パックとすること。

② プリンタ

以下の仕様を満たすプリンタを15台調達すること。

1	本体サイズ(H×W×D)245mm×385mm×390mm相当サイズのレーザープリンタとすること。
2	有線LAN(RJ45)ポートが1ポート以上搭載されていること。
3	PCとUSB2.0以上で接続可能なポートが1ポート以上搭載されていること。
4	モノクロ片面印刷で25枚/分以上の出力が可能であること。
5	給紙トレイに200枚以上のA4用紙を格納できること。
6	トナーは各プリンタに1本ずつ搭載すること。また、交換用のトナー15本も併せて用意すること。
7	無線LAN、Bluetooth等無線接続が可能な場合、本体機能で無効化等制御できること。
8	保守については5年間保守パックとすること。

③ 所内共用ノート PC

以下の仕様を満たすノート PC を 6 台調達すること。

1	OS については、Microsoft Windows11 Pro 64bit がインストールされていること。
2	CPU は Core i3-1315U[6 コア、最大 4.5GHz]相当以上とすること。
3	メモリ容量は 8GB 以上とすること。
4	HDD/SSD は 500GB 以上とすること。
5	有線 LAN ポートが 1 ポート以上搭載されていること。(外付けは不可とする。)
6	USB2.0 以上のポートが 3 ポート以上搭載されていること。
7	モニタサイズは Full HD ディスプレイ (1920×1080) 15.6 インチであること。
8	キーボードは日本語配列、テンキー付であること。
9	光学ドライブは不要とする。
10	無線 LAN、Bluetooth 等無線接続が可能な場合、本体機能で無効化等制御できること。
11	HDMI 端子が 1 つ搭載されていること。
12	OS リカバリメディア (DVD-ROM) を添付すること。
13	保守については 5 年間保守パックとすること。

2. 4 ソフトウェア仕様

各ソフトウェアはインストールメディアを用意すること。

(1) サーバ機器等

① OS

以下に示すソフトウェアを調達すること。

名称	製造元	本数
Windows Server 2022 Data Center Edition	日本マイクロソフト株式会社	7
Windows Server 2022 Standard Edition		1

② バックアップ管理ソフトウェア

以下に示すソフトウェアを調達すること。

名称	製造元	本数
Backup Exec 22.2 サーバ	ベリタステクノロジーズ合同会社	1
Backup Exec 23 Windows エージェント		1
Backup Exec 23 VMware & Hyper-V エージェント		7
Backup Exec 22.2 Library Expansion オプション		1
System Recovery 23 Virtual Edition		7
System Recovery 23 Server Edition		1

③ 稼働監視ソフトウェア

以下に示すソフトウェアを調達すること。

名称	製造元	本数
ManageEngine OpManager Professional Edition 100 デバイス & 2 ユーザー年間保守サポート	ゾーホージャパン株式会社	1

④ データベースソフトウェア

以下に示すソフトウェアを調達すること。

名称	製造元	本数
Oracle Database Standard Edition 2	日本マイクロソフト株式会社	2

⑤ その他

以下に示すソフトウェアを調達すること。

名称	製造元	本数
シーオーリポーツ for .NET Ver. 4	株式会社エイチ・オー・エス	1

第3章 設備工事条件

3. 1 収容計画

サーバ機器等の設備工事に必要となる各種条件、諸元を提示すること。

落札者は、設置する機器の収容計画について図面をもって明記するとともに、以下の項目に関しても明記すること。（レセプト受付システム機器等については不要。）

また、設置に関して必要となる条件がある場合は具体的に記述すること。

- ① 機器外形寸法（幅、奥行き、高さ）
- ② 機器重量
- ③ 機器発熱量（必要な空調設備）
- ④ 設置スペース（保守スペースを含む。）のサイズ
- ⑤ 電源・消費電力

3. 2 現地調査等

現地調査が必要な場合は、日程、立ち入り区域及び調査要員等について、本会与調整して承認を得ること。

現地調査により機器設置場所の設置条件等を確認し、設置の際に必要な資料を作成し、本会与調整して承認を得ること。

第4章 導入要件

サーバ機器等の導入要件を以下に示す。なお、導入に関する落札者の窓口を一元化すること。

4. 1 搬入及び設置場所

サーバ機器等は、本会が指定するデータセンターに搬入し設置するものとする。ただし、L2 スイッチ 2 台のみ本会内に設置するため、本会に納品すること（L2 スイッチについては納品のみとする。）。

データセンターへの搬入については、事前に本会が指定するデータセンター担当者と調整のうえ、搬入スケジュールを作成し機器の搬入を行うものとする。

4. 2 ラベル

各機器本体やケーブル類に関しては、ラベルを添付し、一意の識別を可能とすること。本会の付与ルールを以下に示す。

(1) 機器

ラベルを前面及び背面に貼付すること。

ラベルに記載する項目については、本会システムの運用を委託する業者（以下「運用委託業者」という。）より別途、落札者決定後 1 か月以内に提示する。

(2) ケーブル

接続元ホスト名、接続元ポート、接続先ホスト名及び接続先ポートの識別を可能とするラベルをケーブルの両先端に付けること。

対象となるケーブルは、LAN ケーブル、FC ケーブル、SAS ケーブル、電源ケーブル及びコンソール用ケーブルとする。

4. 3 設置

(1) 機器設置スペースの確保及び設置に必要な工事（電源等）

データセンター内における電源工事、ラック間をまたぐ LAN ケーブル敷設工事及びサーバラックの備え付け作業については、本会が指定するデータセンターが実施するため、本調達の対象外とする。

ラック内の LAN ケーブル及び FC ケーブルの配線作業は落札者が担当すること。併せて、各サーバ機器について、通信等ができることを確認すること。

（注）電源系統図、ラック搭載図、設置図面、ケーブル結線図（NW、FC、コンソール、電源）を用意すること。

4. 4 OS等の導入

設置したサーバ機器に対し、次の作業を行うものとする。

- ① 仮想ホストサーバのホスト OS の導入を行うこと。
また、ホスト OS 導入後、ストレージ装置及びLT0 テープ装置の設定を行うこと。
- ② 各機器に対するシステムに必要な設定内容については、運用委託業者が設計するため、当該設計情報を基に、ハードウェア固有の設計を実施すること。
なお、仮想マシンの構築及びゲスト OS の導入以降の作業については、運用委託業者が実施するため、本調達の対象外とする。
- ③ ストレージ装置及びLT0 テープ装置はベンダによって技術的な差異があるため、調達する機器に合わせ、各種導入手順書の作成及び運用設計等を落札者の責任において行うこと。

4. 5 廃棄

調達機器等を梱包する梱包材（段ボール箱）等を回収すること。作業日時は、本会及び運用委託業者と調整のうえ決定する。

第5章 作業スケジュール及び納品

5. 1 基本スケジュール

機器更改に係る全体作業の基本スケジュールを以下の表に示す。

表 基本スケジュール

項番	作業区分	2024年				
		8月	9月	10月	11月	12月
1	環境構築準備					
2	物品の調達					
3	本設置準備					
4	本設置・現地構築作業					
5	環境構築・システム基盤テスト					

設置・現地構築作業について、作業完了後、運用委託業者に引き渡すこととする。引き渡しの詳細スケジュールについては、落札者決定後提示する。

5. 2 役割分担

各作業の役割分担を以下の表に示す。

表 役割分担表

項番	作業内容	実施者（●：主体）		
		落札者	本会	運用委託業者
1	体制の確立、進捗報告	●		
2	納品準備（納品日調整、ケーブル配線準備）	●		
3	データセンター内の電源工事		●	
4	データセンター内のラック搬入（サーバ室手前まで）	●		
5	データセンター内のラック搬入（サーバ室内）、設置工事、ラック間 UTP ケーブル敷設		●	
6	作業指示書作成（ラベル添付、ホスト OS の設定値作成）			●
7	ラック内構築（ラベル添付、搭載作業、結線作業、通電作業）	●		
8	サーバの構築及びホスト OS の導入（仮想マシンの構築及びゲスト OS の導入は含まない。）	●		
9	共有ディスク、FC スイッチ及び LTO テープ装置の設計、構築、必要なソフトウェアの導入及び疎通確認 ※1	●		
10	ミドルウェアの導入（上記製品に係るソフトウェア以外）			●
11	バックアップ・リストア設計			●
12	仮想マシンの構築及びゲスト OS の導入			●
13	業務システムの導入			●

項番	作業内容	実施者（●：主体）		
		落札者	本会	運用委託業者
14	システム稼働試験			●
15	システム稼働試験のサポート	●		
16	本会執務室設置機器（L2スイッチ）の搬入	●		
17	本会執務室設置機器（L2スイッチ）の接続及び疎通確認			●
18	調達機器の梱包材の回収	●		
19	調達機器に対する構築サポート	●		

※1 落札業者がサーバ機器等を導入するうえで必要となるソフトウェア（ストレージ管理に必要となるソフトウェア等）については落札者にて導入すること。

5. 3 納品一覧

落札者は以下の表に示す資料・資材を納品すること。

表 納品一覧

項番	作業区分	資材名
1	物品の調達	インストールメディア一式（媒体の種類は問わない。）
2	設置準備	電源系統図
3		ラック搭載図
4		設置図面
5		ケーブル結線図（LAN、FC、コンソール、電源）
6		納品物一覧表
7	設置・現地構築作業	諸元表
8		ハードウェア搭載図（CPU、メモリ、拡張カード等の配置と空きスロット）
9		ライセンス一覧
10		シリアル番号一覧
11		ラベル対応表
12		運用手順書（サーバ機器・ストレージ機器・テープ装置・ベンダ固有製品）

第6章 保守要件

落札者においては、障害時速やかな対応が可能な体制を整えておくこと。なお、窓口は一元化すること。

6. 1 保守時間帯

24 時間 365 日とし、本会又は運用委託業者によって障害発生連絡を受けてから、30 分以内に保守員が一次対応可能であること。

6. 2 保守期間

各機器納品後から 2025 年 3 月 31 日までを、納品物に起因する不具合・初期不良とみなし、落札者が負担すること。

有償保守期間は、2025 年 4 月 1 日から 2030 年 3 月 31 日までとする。上記期間を満了する前に保守契約を終了する場合又は延長する可能性がある。なお、延長できない可能性がある場合、前年度の次年度予算作成期間中に申し出ること。

6. 3 保守対象

本調達のハードウェア及びソフトウェア一式とする。

6. 4 保守内容

保守内容を以下に示す。

①ハードウェア	<ul style="list-style-type: none">・障害が発生した場合は、本会又は運用委託業者からの連絡を受けて復旧作業を行うこと。・年 1 回以上、機器設置場所においてハードウェアの点検を行い、障害の防止のために必要な措置を行うこと。
②ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none">・技術等の問合せに対して、電話等にて対応を行うこと。・ソフトウェアのバージョンアップ/リビジョンアップの情報及び媒体の提供を行うこと。
③SE 保守	<ul style="list-style-type: none">・以下に示す「問合せ・障害対応」及び「パッチ適用」を行うこと。<ul style="list-style-type: none">ア. 導入するハードウェア及びソフトウェアに関する問合せ（電話、メール等）及び障害対応を行うこと。イ. 導入するハードウェア及びソフトウェアのパッチが公開された場合は、本会及び運用委託業者と調整を行い、パッチ適用の可否を判断し、運用委託業者が導入手順書等で対応できない等の場合は、パッチ適用を実施すること。

第7章 ファシリティ要件

7. 1 システムラック

システムラックの設置に関する条件等を以下に示す。

(1) 環境

誤操作防止のため、システムラックの扉の設置と扉の鍵の設置を行うこと。

(2) 電力

1 ラックあたりの電源容量は 6kVA の前提でラック構成を提示すること。

(3) 空調

サーバールームの排熱設備の仕様に沿い、適切な吸気、排気が行われるよう、設置位置を考慮すること。

(4) 耐積載荷重

データセンターの耐積載荷重は 700 kg/m²に対応して設置すること。

(5) その他

転倒防止金具（スタビライザー）は不要とする。

別紙1：共有ストレージ構成表

共有ストレージ構成を下表に示す。機種を選定する場合、次の基準を全て満たすこととする。

- ・ 下表に記載された RAID グループを全て作成可能であること。
- ・ 選定する筐体の数や仕様に応じてスペアディスクを搭載すること。
- ・ 下表に記載された実効容量を満たしていれば、ディスクのサイズ及び本数については問わない。
- ・ ディスクの種別は SSD とする。

なお、仮想化機能を搭載したストレージを提案する場合、下表に記載の容量のボリュームが RAID5 相当以上の保護レベルで提供できれば問題ないこととし、RAID グループの構成及び個数については問わない。スペアディスクは選定する筐体の数や仕様に応じてメーカー推奨数のスペアディスクを搭載すること、若しくはスペアディスクと同様の効果が得られる分散スペア機構を有すること。

表 共有ストレージ構成

筐体	グループ	RAID 構成			備考
		種別	本数	実効容量	
1	RAID グループ 1	RAID5		4.5TB	仮想ホストサーバ 1 号機用領域
				(2GB)	フェールオーバークラスタリング用メモリー領域
	RAID グループ 2	RAID5		3.6TB	運用管理兼バックアップサーバ用領域
2	RAID グループ 3	RAID5		4.5TB	仮想ホストサーバ 2 号機用領域
	RAID グループ 4	RAID5		3.6TB	運用管理兼バックアップサーバ用領域
3	RAID グループ 5	RAID5		4.5TB	仮想ホストサーバ 3 号機用領域
	RAID グループ 6	RAID5		2.0TB	仮想ホストサーバ 5 号機用領域
4	RAID グループ 7	RAID5		4.5TB	仮想ホストサーバ 4 号機用領域
5	RAID グループ 8	RAID5		4.0TB	Oracle Database 用 ホストサーバ 1 号機用領域
6	RAID グループ 9	RAID5		4.0TB	Oracle Database 用 ホストサーバ 2 号機用領域
7	スペア		9		RAID グループごとに 1 本ずつ搭載
		計		35.2TB	