

住民情報システムサーバ機器等

賃貸借・保守別紙仕様書

平成30年11月

松阪市

目 次

1.件名	1
2.目的	1
3.契約期間	1
4.機器納入期限	1
5.支払方法	1
6.基本事項	1
7.業務の内容	1
8.調達機器等の仕様	2
9.保守業務の仕様	2
10.納入成果物	3
11.検収	4
12.機密保持	4
13.疑義	5
14.遵守事項	5
15.その他注意事項	5
ハードウェア及びソフトウェアの詳細仕様	6

1. 件名

住民情報システムサーバ機器等賃貸借・保守

2. 目的

現行の住民情報システムサーバ機器等の更新にあたり、必要なハードウェア（サーバ機器、ネットワーク機器、その他付属品）及びそれに関連したソフトウェアについて、保守を含めて調達するものである。

3. 賃貸借・保守期間

平成 31 年 4 月 1 日から 2024 年（平成 36 年）9 月 30 日まで（66 ヶ月）

4. 機器納入期限

平成 31 年 3 月 31 日まで（機器納入開始時期については、本市と協議を行い調整すること。）

5. 支払方法

本市が検収を行った後、平成31年4月1日から2024 年（平成36年）9月30日（66ヶ月）までの間、契約金額を66で除した金額を毎月翌月の後払いとする。ただし、月額に1円未満の端数が生じた場合は契約開始月に支払うものとする。

6. 基本事項

- (1) 納入場所への搬入、設置及び作業については、本市担当者の指示に従い行うこと。
- (2) 搬入時に発生する使用済み梱包材等については、搬入業者にて処分すること。
- (3) 本仕様書に記載されていない事項で、各機器が正常に機能するために必要と思われるものは追加して装備し、仕様書、疑義や不明が生じた場合、本市の指示に従うこととする。ただし、それに伴う費用は発生しないこと。
- (4) 特に記載の無い限り、最新の製品であり未使用の新品にて対応すること。
- (5) 本市に係る物品については、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）（平成15年7月16日法律第119号）及び、国際エネルギースタープログラムに基づいた製品を可能な限り導入すること。
- (6) 暴力団等不当介入に関する事項
 - ・ 不当介入には、断固拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに本市へ報告し、警察への捜査協力を行うこと。
 - ・ 不当介入を受けたことにより、業務遂行に支障が発生した場合や、納期等に遅れが生じるおそれがあるときには、本市と協議を行うこと。

7. 業務の内容

本業務の受注者は、下記の業務を実施すること。なお、業務にあたっては、本市及び住民情報システム導入・運用業務受注者（以下「システム導入業者」という。）と協議・合意のうえ、実施

すること。

(1) 機器等の導入及び賃貸借

本仕様書「8. 調達機器等の仕様」に示す機器等の条件にかなったハードウェア及びソフトウェアを選定し、本市が指定する場所に納入すること。また、納入機器等の設置に伴って必然的に必要になる物品（ケーブルや接続部品等）については、本仕様書の記載の有無に関わらず提供すること。なお、搬入に係る運搬費用等は、受注者が負担すること。

(2) 機器等の保守

本仕様書「9. 保守業務の仕様」に示すハードウェア保守、ソフトウェア保守を実施すること。

(3) 機器等の撤去

本調達機器等の賃貸借終了後、本調達機器等の撤去を実施すること。

なお、撤去に係る費用は受注者が負担すること。

8. 調達機器等の仕様

(1)	仮想基盤サーバ（DB 用）	2 台
(2)	仮想基盤サーバ（業務用）	4 台
(3)	仮想基盤サーバ（仮想 PC 用）	5 台
(4)	バックアップサーバ（DB 用）	1 台
(5)	バックアップサーバ（業務用）	1 台
(6)	運用管理サーバ	1 台
(7)	ストレージ装置（DB 用）	1 台
(8)	ストレージ装置（業務用）	1 台
(9)	ストレージ装置（仮想 PC 用）	1 台
(10)	バックアップ装置（LTO）（DB 用）	1 台
(11)	バックアップ装置（LTO）（業務用）	1 台
(12)	コンソールユニット	1 式
(13)	ソフトウェア	1 式
(14)	ネットワーク機器	1 式

※詳細については本仕様書「ハードウェア及びソフトウェアの詳細仕様」のとおり。

9. 保守業務の仕様

(1) ハードウェア保守

①保守対象期間は賃貸借期間と同一の期間とすること。

- ②保守対象時間は、24 時間 365 日とすること。
- ③電話とメールにて障害の受付が可能な体制をとること。
- ④連絡窓口は 1 か所とするが、震災・災害時に備えた緊急時連絡先を用意することと、異なる拠点で業務が継続できる体制であること。なお、サポート拠点は、国内であること。
- ⑤障害時は必要に応じた部品の修理、交換（オンサイト保守）を行うこと。
- ⑥障害連絡窓口はすべての製品において一つにまとめる事とし、受注者にて提供を行うこと。
- ⑦当該機器に起因しない障害に対しても、対応等の技術支援を行うこと。
- ⑧保守対応での作業内容・作業予定日等についてはその都度本市と十分な協議を行うこと。
- ⑨年に 1 回以上の定期点検を行う等、常時正常な稼働を保証するための措置を講ずること。
- ⑩障害対応

- ・ 障害を検知してから 120 分以内に、障害の内容及び対応策と予想される作業時間について本市に報告を行い、障害対応を開始すること。
 - ・ 作業の開始及び復旧見込みが開庁時間外に至ると予測される場合であっても、本市の指示に従い、作業を継続的に実施すること。
 - ・ 障害対応にあたり、システム導入業者と連絡・調整を図り復旧に臨むこと。
 - ・ 障害原因の解析、特定、切り分け及びその支援を行うこと。なお、障害事象やログ等の情報提供に本市に協力するものとする。
 - ・ 障害対応の進捗状況および復旧見込み時間などを随時、本市に報告すること。
 - ・ 現地障害対応開始から原則として 4 時間以内に復旧させること。措置を講じる前に本市に説明・承認を得ること。
 - ・ 本市が障害復旧されたことを確認するまでの間、現地に待機すること。
 - ・ 障害復旧後、同様の障害が発生しないよう対処方針を本市に説明・承認を得たうえで、是正措置及び予防措置を講じること。
- また、障害対策の結果を文書に反映し、本市に対処方法を解説すること。

(2) ソフトウェア保守

- ①導入する全ソフトウェアの保守を含めること。
- ②保守対象期間は賃貸借期間と同一の期間とすること。
- ③保守対象時間は、平日（月～金曜日）9:00～17:00 とすること。
- ④最新の修正プログラム、バージョンアップ版の提供、利用権等で保守が必要なソフトウェアおよび OS、パッケージソフトウェアについては、保守に含めること。なお、ソフトウェアのバージョンアップ等の適用作業は、システム導入業者にて行うものとする。

10. 納入成果物

本件における納入成果物は以下に示すとおり。ただし、納入成果物の構成、詳細については、受注後、本市と協議し、その指示に従うこと。

(1) 基本設計書

- (2) 機器管理台帳
- (3) 各機器ソフトウェア一覧
- (4) テスト結果確認書
- (5) 全体構成図
- (6) ラック搭載図
- (7) ケーブル配線図（FC 配線、電源配線）
- (8) 機器構築マニュアル／機器操作マニュアル／機器運用マニュアル
- (9) 保守業務計画書（障害時の対応や報告のフローを記載）
- (10) 納入成果物については、以下の条件を満たすこと。
 - ・文書を紙及び磁気媒体等（CD-R 又はCD-RW 等）により提供すること。
 - ・紙のサイズは、日本工業規格A 列4 番を原則とする。図表については、必要に応じてA 列3 番縦書き、横書きを使用することができる。バージョンアップ時等に差し換えが可能なようにバインダー方式とする。
 - ・磁気媒体等に保存する形式は、PDF形式又はMicrosoft Office 2016 で扱える形式とする。ただし、本市が別に形式を定めて提出を求めた場合は、この限りではない。

11. 検収

納入成果物については、適宜、本市に進捗状況の報告を行うとともに、レビューを受けること。また、納入成果物については、本仕様書「10. 納入成果物」に記載のものがすべて揃っていること及びレビュー後の改訂事項等が反映されていることを、本市が確認し、これらが確認され次第、検収終了とする。なお、以下についても遵守すること。

- (1) 検査の結果、納入成果物の全部又は一部に不合格品を生じた場合には、受注者は直ちに引き取り、必要な修正を行った後、本市の承認を得て指定した日時までに修正が反映されたすべての納入成果物を納入すること。
- (2) 納入成果物に規定されたもの以外にも、必要に応じて資料等の提出を求める場合があるため、作成資料等を常に管理し、最新状態に保っておくこと。

12. 機密保持

本件納入にかかる作業を実施する上で必要とされる機密保持に係る条件は、以下のとおりとする。

- (1) 受注者は、本件納入にかかる作業を実施する過程で本市が開示した情報（公知の情報を除く。以下同じ。）、本件納入の目的以外に使用又は第三者に開示若しくは漏洩してはならないものとし、そのために必要な措置を講ずること。
- (2) 受注者は、本件納入にかかる作業を実施するにあたり、本市から入手した資料等については管理台帳等により適切に管理し、かつ、以下の事項に従うこと。
 - ・複製しないこと。
 - ・業務に必要ながなくなり次第、速やかに本市に返却または消去すること。

- ・ 本件納入にかかる作業完了後、上記(1)に記載される情報を削除または返却し、受注者において該当情報を保持しないことを誓約する旨の書類を本市に提出すること。

(3) 機密保持の期間は、当該情報が公知の情報になるまでの期間とする。

13. 疑義

本仕様書について疑義が生じた場合は、双方協議の上、仕様内容を変更するものとする。ただし、本仕様書に明示されていない事項で、業務遂行上、各機器が正常に機能するために必要と考えられる事項については、受注者の責任で対応すること。

14. 遵守事項

本業務を実施するにあたっての遵守事項は、以下のとおり。

- (1) 受注者は、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準（第4版）（平成26年度版）」（平成26年5月19日改定、情報セキュリティ政策会議決定）に定めるほか、本市が定める情報セキュリティの規定を遵守すること。
- (2) 納入業務の実施において、現行システムの設計書等を参照する必要がある場合は、参照方法などについて本市の指示に従い、機密保持契約を締結するなどした上で、参照すること。
- (3) 本市へ提示する電子ファイルは事前にウイルスチェック等を行い、悪意のあるソフトウェア等が混入していないことを確認すること。
- (4) 民法、刑法、著作権法、不正アクセス禁止法、個人情報保護法等の関連法規を遵守することはもとより、本市が定める規程を遵守すること。
- (5) 受注者は、本業務において取り扱う情報の漏洩、改ざん、滅失等が発生することを防止する観点から、情報の適正な保護・管理対策を実施するとともに、これらの実施状況について、本市が定期又は不定期の検査を行う場合においてこれに応じること。万一、情報の漏洩、改ざん、滅失等が発生した場合に実施すべき事項及び手順等を明確にするとともに、事前に本市に提出すること。また、そのような事態が発生した場合は、本市に報告するとともに、当該手順等に基づき可及的速やかに修復すること。

15. その他注意事項

- (1) 機器の導入、搬入、据付け、配線、調整など、本仕様書に記載の要件をすべて満たす積算を行い、入札価格（税抜）とすること。
- (2) 本市のセキュリティポリシーを遵守すること。
- (3) 本業務終了時には、本業務にかかる情報資産を一定期間保存後廃棄すること。

ハードウェア及びソフトウェアの詳細仕様

(1) 仮想基盤サーバ (DB 用) 2 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

CPU	<ul style="list-style-type: none"> ・ Intel Xeon Gold 6132(2.6Ghz/14 コア)以上 ・ 2 基
メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 256GB 以上
FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16Gbps、2 ポート以上 ・ FC ブートが可能であること ・ ストレージ装置 (業務用)、ストレージ装置 (仮想 PC 用) とは、分離されていること。
ハードディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ なし (ストレージ上の領域から起動する)
DVD-ROM ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内蔵
ネットワーク インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10GBASE-SR(SFP)、2 ポート以上 ・ 1000BASE-T(RJ45)、2 ポート以上
USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ USB2.0 または USB3.0 ・ 1 ポート以上
電源ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成 ・ 活性交換 (ホットプラグ) に対応していること
電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ AC100V 又は AC200V
冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成
リモート管理機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要 (専用 LAN ポート) ・ コンソール操作が可能なこと
OS	<ul style="list-style-type: none"> ・ VMware vSphere Standard (搭載する CPU に応じたライセンス数が必要)
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ EIA 規格 19 インチラック (ケージナット仕様) 1U

(2) 仮想基盤サーバ（業務用） 4 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

CPU	<ul style="list-style-type: none"> ・ Intel Xeon Gold 6132(2.6Ghz/14 コア)以上 ・ 2 基
メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 256GB 以上
FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16Gbps、2 ポート以上 ・ FC ブートが可能であること
ハードディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ なし（ストレージ上の領域から起動する）
DVD-ROM ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内蔵
ネットワークインターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10GBASE-SR(SFP)、2 ポート以上 ・ 1000BASE-T(RJ45)、2 ポート以上
USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ USB2.0 または USB3.0 ・ 1 ポート以上
電源ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成 ・ 活性交換（ホットプラグ）に対応していること
電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ AC100V 又は AC200V
冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成
リモート管理機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要（専用 LAN ポート） ・ コンソール操作が可能なこと
OS	<ul style="list-style-type: none"> ・ VMware vSphere Standard (搭載する CPU に応じたライセンス数が必要)
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ EIA 規格 19 インチラック（ケージナット仕様） 1U

(3) 仮想基盤サーバ（仮想 PC 用） 5 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

CPU	<ul style="list-style-type: none"> ・ Intel Xeon Gold 6132(2.6Ghz/14 コア)以上 ・ 2 基
メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 512GB 以上
FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16Gbps、2 ポート以上 ・ FC ブートが可能であること
ハードディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ なし（ストレージ上の領域から起動する）
DVD-ROM ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内蔵
ネットワーク インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1000BASE-T(RJ45)、4 ポート以上
USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ USB2.0 または USB3.0 ・ 1 ポート以上
電源ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成 ・ 活性交換（ホットプラグ）に対応していること
電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ AC100V 又は AC200V
冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成
リモート管理機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要（専用 LAN ポート） ・ コンソール操作が可能なこと
OS	<ul style="list-style-type: none"> ・ VMware vSphere Standard (搭載する CPU に応じたライセンス数が必要)
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ EIA 規格 19 インチラック（ケージナット仕様） 1U

(4) バックアップサーバ (DB 用) 1 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

CPU	<ul style="list-style-type: none"> ・ Intel Xeon Gold 5122(3.6Ghz/4 コア)以上 ・ 2 基
メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 128GB 以上
内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ SAS ディスク (10,000rpm 以上) ・ 使用可能な容量が 10TB 以上 ・ 活性交換 (ホットプラグ) に対応していること
RAID 構成	<ul style="list-style-type: none"> ・ RAID6 (ホストスペアあり)
RAID キャッシュ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1GB 以上
FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16Gbps、4 ポート以上 (共有ディスク用 2 ポート、LTO 用 2 ポート)
DVD-ROM ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内蔵
ネットワーク インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10GBASE-SR (SFP)、2 ポート以上 ・ 1000BASE-T (RJ45)、2 ポート以上
USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ USB2.0 または USB3.0 ・ 1 ポート以上
電源ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成 ・ 活性交換 (ホットプラグ) に対応していること
電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ AC100V 又は AC200V
冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成
リモート管理機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要 (専用 LAN ポート) ・ コンソール操作が可能なこと
OS	<ul style="list-style-type: none"> ・ Microsoft Windows Server 2016
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ EIA 規格 19 インチラック (ケージナット仕様) 2U 以下

(5) バックアップサーバ（業務用） 1 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

CPU	<ul style="list-style-type: none"> ・ Intel Xeon Gold 5122(3.6Ghz/4 コア)以上 ・ 2 基
メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 128GB 以上
内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ SAS ディスク（10,000rpm 以上） ・ 使用可能な容量が 15TB 以上 ・ 活性交換（ホットプラグ）に対応していること
RAID 構成	<ul style="list-style-type: none"> ・ RAID6（ホストスペアあり）
RAID キャッシュ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1GB 以上
FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16Gbps、4 ポート以上（共有ディスク用 2 ポート、LTO 用 2 ポート）
DVD-ROM ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内蔵
ネットワーク インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10GBASE-SR（SFP）、2 ポート以上 ・ 1000BASE-T（RJ45）、2 ポート以上
USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ USB2.0 または USB3.0 ・ 1 ポート以上
電源ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成 ・ 活性交換（ホットプラグ）に対応していること
電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ AC100V 又は AC200V
冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成
リモート管理機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要（専用 LAN ポート） ・ コンソール操作が可能なこと
OS	<ul style="list-style-type: none"> ・ Microsoft Windows Server 2016
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ EIA 規格 19 インチラック（ケージナット仕様） 2U 以下

(6) 運用管理サーバ 1 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

CPU	<ul style="list-style-type: none"> ・ Intel Xeon Silver 4110 (2.1Ghz/8 コア) 以上 ・ 2 基
メインメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 32GB 以上
内蔵ディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用可能な容量が 1TB 以上 ・ 活性交換 (ホットプラグ) に対応していること
RAID 構成	<ul style="list-style-type: none"> ・ RAID6 (ホストスペアあり)
RAID キャッシュ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1GB 以上
DVD-ROM ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内蔵
ネットワーク インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1000BASE-T (RJ45)、4 ポート以上
USB インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ USB2.0 または USB3.0 ・ 1 ポート以上
電源ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成 ・ 活性交換 (ホットプラグ) に対応していること
電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ AC100V 又は AC200V
冷却ファン	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成
リモート管理機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要 (専用 LAN ポート) ・ コンソール操作が可能なこと
OS	<ul style="list-style-type: none"> ・ Microsoft Windows Server 2016
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ EIA 規格 19 インチラック (ケージナット仕様) 1U

(7)ストレージ装置（DB 用） 1 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

キャッシュメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16GB 以上 ・ ストレージ 1 台あたり、キャッシュメモリを最大 64GB まで拡張できること
コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成（2 コントローラ以上） ・ VMware vSphere Standard にて冗長構成が可能であること ・ Microsoft Windows Server 2016 で冗長構成が可能であること
ディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 以下のディスク構成とすること <ul style="list-style-type: none"> ・ SAS ディスク（10,000rpm 以上） RAID6（ホストスペアあり） 使用可能な容量が 10TB 以上 ・ SSD ディスク RAID10（ホストスペアあり） 使用可能な容量が 800GB 以上
電源ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成 ・ 活性交換（ホットプラグ）に対応していること
電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ AC100V 又は AC200V
FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16Gbps 以上 ・ 1 コントローラにつき 3 ポート以上 ・ 1 コントローラ内に 3 ポートが確保できない場合は FC スイッチを用いて接続すること（FC スイッチの冗長化を考慮すること）
ネットワーク インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管理用 ・ 100BASE-T 以上（RJ45）、2 ポート以上
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ EIA 規格 19 インチラック（ケージナット仕様）3U 以下(増設筐体含む)
ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本制御ソフトウェア ・ FC パスの冗長構成に必要なソフトウェア ・ パフォーマンス取得に必要なソフトウェア
FC ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5m ・ 仮想基盤サーバ（DB 用）、バックアップサーバ（DB 用）との冗長構成での接続に必要な本数を用意すること。

(8) ストレージ装置（業務用） 1 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

キャッシュメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16GB 以上 ・ ストレージ 1 台あたり、キャッシュメモリを最大 64GB まで拡張できること
コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成（2 コントローラ以上） ・ VMware vSphere Standard にて冗長構成が可能であること ・ Microsoft Windows Server 2016 で冗長構成が可能であること
ディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 以下のディスク構成とすること <ul style="list-style-type: none"> ・ SAS ディスク（10,000rpm 以上） RAID6（ホストスベアあり） 使用可能な容量が 15TB 以上
電源ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成 ・ 活性交換（ホットプラグ）に対応していること
電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ AC100V 又は AC200V
FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16Gbps 以上 ・ 1 コントローラにつき 5 ポート以上 ・ 1 コントローラ内に 5 ポートが確保できない場合は FC スイッチを用いて接続すること（FC スイッチの冗長化を考慮すること）
ネットワーク インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管理用 ・ 100BASE-T 以上（RJ45）、2 ポート以上
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ EIA 規格 19 インチラック（ケージナット仕様）3U 以下(増設筐体含む)
ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本制御ソフトウェア ・ FC パスの冗長構成に必要なソフトウェア ・ パフォーマンス取得に必要なソフトウェア
FC ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5m ・ 仮想基盤サーバ（業務）、バックアップサーバ（業務）との冗長構成での接続に必要な本数を用意すること。

(9)ストレージ装置（仮想 PC 用） 1 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

キャッシュメモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16GB 以上 ・ ストレージ 1 台あたり、キャッシュメモリを最大 64GB まで拡張できること
コントローラ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成（2 コントローラ以上） ・ VMware vSphere Standard にて冗長構成が可能であること
ディスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 以下のディスク構成とすること <ul style="list-style-type: none"> ・ SAS ディスク（10,000rpm 以上） RAID6（ホストスペアあり） 使用可能な容量が 26TB 以上
電源ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冗長構成 ・ 活性交換（ホットプラグ）に対応していること
電源ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ AC100V 又は AC200V
FC インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 16Gbps 以上 ・ 1 コントローラにつき 5 ポート以上 ・ 1 コントローラ内に 5 ポートが確保できない場合は FC スイッチを用いて接続すること（FC スイッチの冗長化を考慮すること）
ネットワーク インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管理用 ・ 100BASE-T 以上（RJ45）、2 ポート以上
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> ・ EIA 規格 19 インチラック（ケージナット仕様）5U 以下(増設筐体含む)
ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本制御ソフトウェア ・ FC パスの冗長構成に必要なソフトウェア ・ パフォーマンス取得に必要なソフトウェア
FC ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> ・ 5m ・ 仮想基盤サーバ（仮想 PC）との冗長構成での接続に必要な本数を用意すること。

(10) バックアップ装置 (LTO) (DB 用) 1 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

FC インターフェース	・ FC 8Gbps 以上、2 ポート以上
ネットワーク インターフェース	・ 管理用 ・ 100BASE-T 以上 (RJ45)、1 ポート以上
ドライブ	・ LTO Ultrium 7
ドライブ数	・ 2 ドライブ以上
メディアスロット数	・ 30 スロット以上
ハードウェア 暗号化機能	・ 必須
転送速度	・ 圧縮時 5,400GB/h 以上
サイズ	・ EIA 規格 19 インチラック (ケージナット仕様) 4U 以下
対応ソフトウェア	・ Arcserve Backup に対応していること
FC ケーブル	・ 5m x 2 本
電源ユニット	・ 冗長構成

(11) バックアップ装置 (LTO) (業務用) 1 台

次に記載された内容が満たされていることとし、メーカーは、日立、NEC、富士通に限定する。

FC インターフェース	・ FC 8Gbps 以上、2 ポート以上
ネットワーク インターフェース	・ 管理用 ・ 100BASE-T 以上 (RJ45)、1 ポート以上
ドライブ	・ LTO Ultrium 7
ドライブ数	・ 2 ドライブ以上
メディアスロット数	・ 30 スロット以上
ハードウェア 暗号化機能	・ 必須
転送速度	・ 圧縮時 5,400GB/h 以上
サイズ	・ EIA 規格 19 インチラック (ケージナット仕様) 4U 以下
対応ソフトウェア	・ Arcserve Backup に対応していること
FC ケーブル	・ 5m x 2 本
電源ユニット	・ 冗長構成

(12) コンソールユニット（ディスプレイ・キーボード・マウス） 1 式

次に記載された内容が満たされていること。

LCD	・ 17 インチ
ポート数	・ 14 ポート以上 (本調達にて調達するすべてのサーバに接続可能なこと)
キーボード	・ 必須
マウス	・ 必須
サイズ	・ EIA 規格 19 インチラック（ケージナット仕様）2U 以下
コンソールケーブル	・ 14 本（サーバ台数分）

(13) ソフトウェア 1 式

次に記載された内容が満たされていること。

OS	・ 各サーバの OS 欄に記載したソフトウェア
仮想管理	・ VMware vCenter Server Standard
Microsoft Windows Server	・ Microsoft Windows Server 2012 R2 および Microsoft Windows Server 2016 を、仮想環境に対し無制限にインストール可能なライセンスを提供すること。（仮想基盤サーバ 6 台分）
ストレージソフト	・ ストレージ装置のソフトウェア欄に記載した要件を満たすソフトウェア
バックアップソフト	・ Arcserve UDP Premium x 16 仮想基盤、バックアップサーバ（ソケット単位） ・ Arcserve UDP Advanced x 1 管理サーバ（サーバ単位）

(14) ネットワーク機器 1 式

次に記載された製品とし、同等品は不可とする。

L3 スイッチ	Cisco Catalyst 3850 48Port (12mGig + 36Gig)	WS-C3850-12X48U-L	2
	1100W AC Config 1 Secondary Power Supply	PWR-C1-1100WAC=	2
	C3850-NM-8-10G=	C3850-NM-8-10G=	2
	Cisco 10GBASE-SR SFP+ モジュール	SFP-10G-SR=	16
負荷分散装置	PIOLINK Application Switch K1716	PAS-K1716	2

(15) 調達機器等の仕様の補足

- ・本契約締結後に提案機器及び構成について、本市へ申請して承認を得ること。
- ・調達機器については、納入場所へ搬入し、指定サーバラックへの設置、ケーブルリング、電源、投入による動作確認およびストレージ等の接続確認までを行うこと。
(なお、仮想基盤サーバへの「VMware vSphere Standard」、「VMware vCenter Server Standard」の導入、L3 スイッチ、負荷分散装置への LAN 配線作業は、本調達機器納入後、システム導入業者にて行うものとする。)
- ・調達機器については、EIA 規格 19 インチラック（ケージナット仕様）47U のサーバラック 1 台で正常に稼働するよう設置すること。
- ・システム導入業者に対する機器の説明について、経費に含めること。
- ・各ソフトウェアのバージョンは、導入時にシステム導入業者と協議すること。
- ・賃貸借・保守期間においては、システム導入業者からのメール・電話での問い合わせが可能であること。