

財務会計システム等用データベースサーバ他 一式

仕 様 書

平成28年12月

独立行政法人 国立高等専門学校機構

目 次

I. 仕様書概要説明	2
1. 調達背景及び目的.....	2
2. 調達物品名及び構成内訳.....	2
3. 納期・保守期間	2
4. 技術的要件の概要.....	2
5. 受注者に関する条件.....	2
II. 調達物品に備えるべき技術的要件	3
1. 基本要件.....	3
2. 個別要件.....	4
(性能、機能に関する要件)	4
(性能、機能以外の要件)	7
III. その他要求要件	11
1. 機密保持.....	11
2. 検査及び検収.....	11
3. その他.....	11

I. 仕様書概要説明

1. 調達の背景及び目的

独立行政法人国立高等専門学校機構（以下「機構」という。）において現在運用している、財務会計システム及び学納金管理システム（以下「現行システム等」という）にかかるシステム用のサーバ機器等の一部更新を目的とする。

2. 調達物品名及び構成内訳

本調達物品は、現状稼働している現行システム等のサーバ等について、老朽化等の理由により一部分のサーバを更新するものである。

(1) 現行システム等用サーバ等 一式

- ① DB（財務会計）サーバ 4式
- ② AD（セカンダリ）兼DB（学納金管理）サーバ 1式
- ③ 総合監視サーバ
- ④ バックアップ装置（LTOチェンジャー）
- ⑤ コンソールユニット（切替機能付き）

(2) 設置・設定作業等

本調達におけるサーバ更新にあたりサーバ等の構成を一部変更とする。

その為、機器の設置・設定作業を行うにあたり、引き続き使用するサーバとの接続や設置場所等に十分に留意して実施すること。また、作業においては現行システム等の保守業者（東京都千代田区）（以下、「現行システム等保守業者」という）と連携して行うこと。

3. 納期・保守期間

後述の「2.（性能、機能以外の要件（1）」における納期は以下とする。

一次納品：平成29年2月20日(月)（予定）

二次納品：平成29年3月6日(月)（予定）

保守期間：平成29年4月1日～平成31年7月31日

4. 技術的要件の概要

(1) 本調達物品に係る性能機能及び技術等（以下「性能等」という）の要求要件（以下「技術的要件」という）は、「Ⅱ. 調達物品に備えるべき技術的要件」に示すとおりである。

(2) 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定については、技術審査委員会が、受注者から提出される技術提案書及びその他の入札説明書で求める資料の内容を審査して行う。

5. 受注者に関する条件

受注者は、プライバシーマークまたは情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS 又は ISO/IEC27001）の認定を受けており、認証の写しを提出できること。

6. 損害賠償

受注者が本契約に違反して、機構が損害を被った場合には、機構は受注者に対して損害賠償を請求し、かつ、機構が適当と考える必要な措置をとることを請求できる権利を有するものとする。

7. その他

- (1) 提案する機器及びソフトウェアは、入札日時時点で製品化されていること。
- (2) 搬入、据付、配線、接続、調整に係わる全ての費用は本調達に含むこと。
- (3) 受注者は、契約締結後から導入完了までの作業計画を作成し、機構の承認を得ること。
- (4) 搬入、据付作業時には、機構の施設等に損害を与えないように注意するとともに、受注者が立ち会うこと。
- (5) 本業務について疑義が生じたとき、又は、本業務に伴い機構と交わす契約書に定めのない事項については、機構及び受注者の双方で協議のうえ決定すること。
- (6) 受注者の故意又は過失により損害が発生した場合は、受注者の責により現状復帰すること。
- (7) 本業務に当たっては、機構から「国立高専機構情報セキュリティポリシー」に基づき、情報セキュリティに係る事項等の説明を受け遵守すること。

II. 調達物品に備えるべき技術的要件

1. 基本要件

- (1) サーバ機器等の提案においては、正確性、操作性、保守性、汎用性及び拡張性に十分配慮すること。
- (2) ハードウェア及びソフトウェアの導入により、機構にて運用中の現行システム等の移行・運用・管理が円滑に行えること。
- (3) 本調達物品は、現状稼働している現行システム等の既存機器等について、老朽化等の理由により一部分の既存機器を更新するものである。その為、機器の設置・設定作業を行うにあたり、引き続き使用する既存機器との接続や設置場所等に十分に留意して実施すること。
- (4) 既存機器との接続が正常に行え、機器間の相性やバージョン間の不具合等が起らないこと。万が一発生した場合は、受注者の責により修理や機器の交換等の対策を行うこと。
- (5) ハードウェア及びソフトウェアは、別途、機構が準備するデータセンターに設置されている19インチラックに搬入・設置すること。
- (6) ハードウェア及びソフトウェアが正常に稼動するために必要な消耗品等も本調達に含めること。
- (7) 性能機能に関する要件の各項目で述べるシステム構成は、同等の性能、機能を実現できる場合はシステム構成を機構に提案し、協議した上で本仕様書と異なる構成で実現して良い。但し、その場合には性能機能が仕様を満たしているこ

- ④ メモリ：32GB
- ⑤ 最大8倍速以上のDVD-ROMドライブ装置を1基有すること。
- ⑥ ネットワーク：4ポート以上（10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tに対応していること）
- ⑦ ハードウェア障害検知や電源管理を行う為のマネジメント機能を有すること。また、運用管理ソフト（JP1）と連携し統合的に管理可能なこと。
- ⑧ 電源ユニットは冗長化されていること。

<ソフトウェア>

- ① OSはMicrosoft社製Windows Server 2008R2日本語版とすること。なお、クライアントアクセスライセンス（Windows Server CAL）は、機構で用意する。
- ② 現在機構で運用している財務会計システム及び財務会計システムで使用するミドルソフト（Oracleや運用管理ソフト等）が正常稼動すること。財務会計システムが正常に稼動しない場合は、対策を講じること。
- ③ ウイルス対策ソフトは、とし、機構にて用意する。但し、そのインストール・設定は受注者にて実施すること。
- ④ バックアップソフトは、ARCserve Backup r12 for Windows版とし、機構にて用意する。但し、そのインストール・設定は受注者にて実施すること。
- ⑤ 運用管理ソフトは、現在機構で使用しているJP1とし、機構にて用意する。但し、そのインストール・設定は受注者にて実施すること。

(2) DBサーバ(学納金管理) 兼ADサーバ(セカンダリ)

学納金管理システム用のデータベースサーバ及びADサーバ（セカンダリ）として使用する。

<ハードウェア>

- ① 数量：1台
- ② CPU：Xeon E5-2623v4（2.6GHz/4コア）×2個 以上
- ③ HDD：300GB×2台（SAS、10,000r/min、RAID1（実容量：300GB））以上
リザーブディスク：1台
- ④ メモリ：32GB
- ⑤ 最大8倍速以上のDVD-ROMドライブ装置を1基有すること。
- ⑥ ネットワーク：4ポート以上（10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tに対応していること）
- ⑦ ハードウェア障害検知や電源管理を行う為のマネジメント機能を有すること。また、運用管理ソフト（JP1）と連携し統合的に管理可能なこと。
- ⑧ 電源ユニットは冗長化されていること。

<ソフトウェア>

- ① OSはWindows Server 2012R2日本語版をホストOSとし、そのOS上にゲストOSとして、Windows Server 2008R2を構築すること。但し、なお、クライアントアクセスライセンス（Windows Server CAL）は、機構で用意する。

- ② 現在機構で運用している学納金管理システム及び学納金管理システムで使用するミドルソフト（Pervasive SQLや運用管理ソフト等）が正常稼動すること。学納金管理システムが正常に稼動しない場合は、対策を講じること。
- ③ ウイルス対策ソフトは、とし、機
構にて用意する。但し、そのインストール・設定は受注者にて実施すること。
- ④ バックアップソフトは、ARCserve Backup r12 for Windows 版とし、機構にて用意する。但し、そのインストール・設定は受注者にて実施すること。
- ⑤ 運用管理ソフトは、現在機構で使用している JP1 とし、機構にて用意する。但し、そのインストール・設定は受注者にて実施すること。

(3) 総合監視サーバ

運用管理ソフトウェア（JP1）を使用して、本調達におけるサーバ及び継続利用する既存機器を含めたシステム全体の管理を行う為に使用する。

<ハードウェア>

- ① 数量：1台
- ② CPU：Xeon E5-2637v4（3.5GHz／4コア）以上
- ③ HDD：300GB×3台（SAS、15,000r/min、RAID5（実容量：600GB））以上
リザーブディスク：1台
- ④ メモリ：16GB
- ⑤ 最大8倍速以上のDVD-ROMドライブ装置を1基有すること。
- ⑥ ネットワーク：4ポート以上（10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tに対応していること）
- ⑦ ハードウェア障害検知や電源管理を行う為のマネジメント機能を有すること。また、運用管理ソフト（JP1）と連携し統合的に管理可能なこと。
- ⑧ 電源ユニットは冗長化されていること。
- ⑨ 本サーバとバックアップ装置をSAS接続する為のボードやケーブル等を搭載していること。

<ソフトウェア>

- ① OSはWindows Server 2012R2日本語版をホストOSとし、そのOS上にゲストOSとして、Windows Server 2008R2を構築すること。但し、なお、クライアントアクセスライセンス（Windows Server CAL）は、機構で用意する。
- ② 現在機構で運用している現行システム等及び現行システム等で使用するミドルソフト（運用管理ソフト（JP1）等）が正常稼動すること。現行システム等が正常に稼動しない場合は、対策を講じること。
- ③ ウイルス対策ソフトは、とし、機
構にて用意する。但し、そのインストール・設定は受注者にて実施すること。
- ④ バックアップソフトは、ARCserve Backup r12 for Windows 版とし、機構にて用意する。但し、そのインストール・設定は受注者にて実施すること。

- ⑤ 運用管理ソフトは、現在機構で使用している JP1 とし、機構にて用意する。
但し、そのインストール・設定は受注者にて実施すること。

(4) バックアップ装置

- ① 数量は1台とする。
- ② 本装置は総合監視サーバと SAS 接続とし、現行システム等のバックアップ装置として使用する。
- ③ LTO7 規格で非圧縮時の容量が 6TB 以上のデータを格納できる媒体を、30 巻以上格納できる LTO ライブラリとすること。

(5) コンソールユニット

- ① 数量は1台とする。
- ② TFT 方式で対角 15 インチ以上、解像度は SVGA1024×768 ドット以上で 1670 万色以上の表示性能を有すること。
- ③ キーボード及びマウス又はポインティングデバイスを有すること。
- ④ 本仕様書により調達する、サーバ機器の全てを接続できる KVM スイッチ機能 (8ポート以上) を有すること。

(性能、機能以外の要件)

(1) 搬入・設置作業

- ① 提案機器については、受注者にて下記基本設定等を行った後、現行システム等保守業者が指定する場所に納品すること。現行システム等保守業者にて現行システム等の設定を行った後、現行システム等保守業者が指定する場所からデータセンターに搬入すること。現行システム等保守業者が指定する場所への1次納品及び現行システム等保守業者からデータセンターへの2次納品共に本調達範囲に含めること。

第一次納品場所：東京都千代田区

第二次納品場所：神奈川県川崎市

- ② ハードウェア及びソフトウェアは、別途機構が契約するデータセンターの設置場所に準備されている 19 インチラックに搬入・設置すること。また、ラックへの搭載については重量や通気性を考慮して搭載すること。
- ③ データセンターへの搬入・設置・動作テスト等の作業については、機構及び現行システム等保守業者立会の上行うこと。

(2) 基本設計及び設定・移行作業 (各サーバ共通)

- ① ネットワークの設定情報は基本的に現行システムを踏襲するが、現行システムから機器構成が変更となる為、その変更情報も考慮し、ネットワークの再設計及び設定を行うこと。なお、導入作業中及び現行システムとの並行稼働中に現行システムへ影響を及ぼさないようにすること。
- ② クライアント側の設定を変更することなく、稼働中のアクティブディレクトリを新システムへ移行し運用可能にすること。既存システム環境及び運用については、現地調査にて確認することとし、その費用は本調達に含む

こと。なお、設定情報についての現地調査は、セキュリティの関係上、受注者にのみ許可する。

- ③ 上記内容を踏まえた、基本設計及び移行計画（移行方法、移行スケジュール）とすること。

(3) ソフトウェア設計・設定・移行作業

ミドルソフト（運用管理ソフト、バックアップ管理ソフト、ウイルス対策ソフト等）の設定情報・運用方法は基本的に現行システムを踏襲するが、機器構成・台数が変更となる為、その変更情報も考慮し、ミドルソフトの再設計及び設定を行うこと。なお、導入作業中及び現行システムとの並行稼動中に現行システムへ影響を及ぼさないように設計・設定を行うこと。

① DB（財務会計）サーバ

- ・サーバOSの基本設定（脆弱性対策含む）、ネットワーク設定を行うこと。
- ・運用管理ソフト（JP1）（Agent）のインストール・設定を行い、別途設定する総合監視サーバからリソース監視、障害監視が行えること。また、本サーバ障害時には総合監視サーバへ通報できるように設定すること。設定情報については、現地調査にて確認することとし、その費用は本調達に含むこと。なお、設定情報についての現地調査は、セキュリティの関係上、受注者にのみ許可する。
- ・バックアップ管理ソフト（CA ARCserve Backup）（Agent）のインストール・設定を行い、総合監視サーバで本サーバのバックアップを取得できるようにすること。
- ・ウイルス対策ソフトの設定を行い、総合監視サーバからパターンファイルの更新情報をダウンロードできるようにすること。
- ・Oracleのインストール・設定を行うこと。なお、本調達後に現行システム等保守業者にて財務会計システムの設定を行う為、財務会計システムの設定作業時に機構及び現行システム等保守業者の要求があった場合は、現地での作業立会いを行うこと。

<インストール・設定対象ソフトウェア>

- ・ Windows Server 2008R2
- ・ Oracle 10g
- ・ バックアップ管理ソフト（CA ARCserve Backup）（Agent）
- ・ ウイルス対策ソフト（ ）
- ・ 運用管理ソフト（JP1）（Agent）

② 総合監視サーバ

- ・サーバOSの基本設定（脆弱性対策含む）、ネットワーク設定を行うこと。

- ・ 運用管理ソフト（JP1）のインストール・設定を行い、各サーバのリソース監視、障害監視が行えること。設定情報については、現地調査にて確認することとし、その費用は本調達に含むこと。なお、設定情報についての現地調査は、セキュリティの関係上、受注者にのみ許可する。
- ・ バックアップ管理ソフト（CA ARCserve Backup）のインストール・設定を行い、本サーバに接続されるバックアップ装置にバックアップ対象サーバのバックアップを取得できるようにすること。
- ・ ウイルス対策ソフトの設定を行い、本サーバから各サーバにパターンファイルの配布を行えるようにすること。

<監視対象サーバ>

- ・ DB（財務会計）サーバ 4台
- ・ DB（学納金）サーバ兼AD（セカンダリ）サーバ 1台
- ・ APサーバ 14台（既存サーバ）
- ・ APサーバ兼DCサーバ 1台（既存サーバ）
- ・ Webサーバ 2台（既存サーバ）
- ・ DCサーバ 1台（既存サーバ）
- ・ DSサーバ 2台（既存サーバ）
- ・ AD（プライマリ）サーバ兼Citrixライセンスサーバ 1台（既存サーバ）
- ・ SGサーバ兼Web Interfaceサーバ 2台（既存サーバ）

<バックアップ対象サーバ>

- ・ DB（財務会計）サーバ 4台
- ・ DB（学納金）サーバ兼AD（セカンダリ）サーバ 1台

<インストール・設定対象ソフトウェア>

- ・ ホストOS：Windows Server 2012R2
- ・ ゲストOS：Windows Server 2008
- ・ 運用管理ソフト（JP1）
- ・ バックアップ管理ソフト（CA ARCserve Backup）
- ・ ウイルス対策ソフト（ ）

③ DB（学納金）サーバ兼AD（セカンダリ）サーバ

- ・ サーバOSの基本設定（脆弱性対策含む）、ネットワーク設定を行うこと。
- ・ 現状構築しているAD（プライマリ）サーバのセカンダリサーバとして設定し、ユーザアカウント等の移行も行うこと。
- ・ 運用管理ソフト（JP1）（Agent）のインストール・設定を行い、別途設定する総合監視サーバからリソース監視、障害監視が行えるようにすること。また、本サーバ障害時には総合監視サーバへ通報できるように設定すること。設定情報については、現地調査にて確認することとし、その費用

は本調達に含むこと。なお、設定情報についての現地調査は、セキュリティの関係上、受注者にのみ許可する。

- ・ バックアップ管理ソフト (CA ARCserve Backup) (Agent) のインストール・設定を行い、総合監視サーバで本サーバのバックアップを取得できるようにすること。
- ・ ウイルス対策ソフトの設定を行い、総合監視サーバからパターンファイルの更新情報をダウンロードできるようにすること。
- ・ Pervasive SQL、Magic V10 Windows のインストール・設定を行うこと。なお、本調達後に現行システム等保守業者にて学納金管理システムの設定を行う為、学納金管理システムの設定作業時に機構及び現行システム等保守業者の要求が有った場合は、現地での作業立会いを行うこと。

<インストール・設定対象ソフトウェア>

- ・ ホスト OS : Windows Server 2012R2
- ・ ゲスト OS : Windows Server 2008
- ・ Pervasive SQL
- ・ Magic V10 Windows
- ・ バックアップ管理ソフト (CA ARCserve Backup) (Agent)
- ・ ウイルス対策ソフト ()
- ・ 運用管理ソフト (JP1) (Agent)

(4) 保守

保守については下記の体制及び対応を有すること。

- ① 保守対象となる物件は、本仕様書で調達する全てのハードウェア及びソフトウェアとする。
- ② 保守対応に対しては、導入機器の取扱いについて、専門知識を有し且つ習熟しているものが対応できる体制を構築すること。
- ③ 機構及び現行システム等保守業者からの問い合わせについて、総合受付窓口 (電話、FAX、メール) を設け一本化し、24時間 365 日受付を行うこと。
- ④ 設定内容を変更することなく、利用者が通常に使用しているにも関わらず、仕様に支障をもたらす障害が発生した場合は、保守の対象とする。また、現行システム等に係わる改修やシステム追加に伴う設定変更時のハードウェア及びソフトウェアの責による障害時には、機構及び現行システム等保守業者からの要求に対して障害の対応支援 (現地作業含む) を行うこと。
- ⑤ 別途契約する現行システム等保守業者、ミドルソフト保守業者及びハウジング契約業者と必要な調整を行い、システム全体を安定稼働させる為の保守を行うこと。また、現行システム等及びミドルソフトの障害時にも、それぞれの保守契約の受注者に協力し、技術支援やサポート (現地作業含む) を行うこと。

- ⑥ ファームウェアのバージョンアップ等がメーカーから公表された場合は保守契約期間内に限り無償で最新版に更新するものとする。
- ⑦ 機構及び現行システム等受注者からハードウェアに関する問い合わせがあった場合は、直ちに対応し回答を行うこと
- ⑧ 平日（国民の祝日に関する法律第3条に規定する休日及び12月29日～1月3日の年末年始を除く月曜日～金曜日）9:00～17:00の時間帯におけるシステムの障害に対して、機構からの連絡、監視及び自動通報によって障害発生的事实を知った時点から起算して2時間以内に初期対応を行えること。

Ⅲ. その他要求要件

1. 機密保持

- (1) 受注により知り得た全ての情報について守秘義務を負うものとし、これを第三者に漏らし、又は他の目的に使用しないこと。
- (2) 受注により知り得た情報については、契約期間はもとより、契約終了後においても第三者に漏らしてはならない。
- (3) 正当な理由があつてやむを得ず第三者に開示する場合、書面によって事前に承諾を得ること。また、情報の厳重な管理を実施すること。
- (4) 機構本部が提供した資料は、原則として全て複製禁止とすること。但し、業務上やむを得ず複製する場合であつて、事前に書面にて機構本部の許可を得た場合はこの限りではない。なお、この場合にあつても使用終了後はその複製を機構本部に返納又は焼却・消去する等適切な措置をとり、機密を保持すること。

2. 検査及び検収

機構担当職員の立ち会いのもと行われる現場での動作確認及び納品成果物（下記）の納入をもって検収とする。

- (1) システムの仕様書
- (2) 納品機器一覧
- (3) システム試験報告書
- (4) 保守受付窓口（連絡先）
- (5) 施工写真
- (6) システム構成図

以上全ての文書のファイル(紙媒体)2式及び電子データ（CD-ROM）1式

3. その他

- (1) 納品する物品は、新品とすること。
- (2) ソフトウェアの設定については、現行システムの構成を確認の上、機構の担当職員及び現行システム等保守業者と詳細打合せを行い、作業を行うこと。
- (3) 性能・機能に関する要件に記載されている機器、ソフトウェア及び、機構にて用意するソフトウェアについては、全ての機能及び性能を正常に動作することを確認する為に、現行システム等の導入業者の動作確認による保証を得ること。また、保証を得る為に必要な確認作業に係わる費用は本調達に含むこと。

- (4) インストールしたソフトウェア間、ソフトウェアとハードウェア間、及び既存機器との相性やバージョン間の不具合等発生しないようにすること。発生した場合は受注者の責において調査を行い、正常稼働させること。
- (5) 納品の前後を問わず、受注者の責における現行システム等の障害が発生した場合、契約解除による契約遅延、復帰費用、システム障害発生期間における業務支障、現在の運用管理業者における実害等、全てに係る一切の損害について賠償の責を負うこととする。
- (6) ハードウェア及びソフトウェアに関する設定は実環境で試行し、動作確認については現行システムと同等以上の品質及びパフォーマンスを確認すること。
- (7) 納品に際し、設置場所の施設及び設備に損害を与えることのないよう必要な措置を講ずること。万一損害を与えた場合は、受注者の負担により現行復帰すること。
- (8) 納品時に生じる梱包材等は、受注者が責任を持って引き取ること。
- (9) 調達物品が正常に設置、稼動するために必要な消耗品等（LAN ケーブル等）も含めること。
- (10) 搬入・設置・設定作業に係る一切の経費は全て受注者の負担とすること。

(提案書記載要領)

- (1) 提案書においては、単に「できます」、「有します」等の提案では技術審査に支障をきたすため、提案システムが本仕様書の技術的要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを技術的要件ごとに具体的、かつ、わかりやすく説明すること。また、そのための資料等を添付すること。
- (2) 提案書には次の項目を明確に記載すること。
 - ・ 提案するハードウェアの機器明細及び機器構成図
 - ・ 導入スケジュール案
 - ・ 受注者、機構及び現行システム等の提供業者との作業区分
- (3) 記載内容が不明確である場合は、有効な提案書とみなされないので留意すること。特に技術審査にあたって、提案根拠が不明確であったり説明が不十分である等技術審査に支障をきたすと「技術審査委員会」が判断した場合は要求要件を満たしていないものとみなす。
- (4) 提案書の内容等に関して、ヒアリングや問合せを行う場合があるので受注者は対応すること。
- (5) 提案書には提案資料に関する照会先を明記すること。