

高専統一業務システム用クラウド基盤 一式

Cloud foundation of Unified Business Systems
for all National Colleges of Technology

1 set

仕 様 書 (案)

平成29年4月



独立行政法人 国立高等専門学校機構

目 次

I 仕様概要説明

1. 調達背景及び目的.....	- 2 -
2. 契約期間・納期.....	- 2 -
3. 調達物品名及び構成内訳.....	- 2 -
4. 技術的要件の概要.....	- 3 -

II 調達物品に備えるべき技術的要件

1. 性能, 機能に関する要件.....	- 4 -
1.2.2.1 人事給与統合システム.....	- 6 -
1.2.2.2 勤怠管理システム.....	- 6 -
1.2.2.3 給与明細システム.....	- 7 -
1.2.2.4 ファイル共有システム.....	- 7 -
1.2.2.5 旅費システム.....	- 8 -
1.2.2.6 特許管理システム.....	- 9 -
1.2.2.7 研究情報ポータルシステム.....	- 9 -
1.2.2.8 教職員向け情報Webシステム.....	- 9 -
1.2.2.9 内部専用システム.....	- 10 -
1.2.2.10 各種Webシステム.....	- 11 -
1.2.2.11 各種Windowsシステム.....	- 11 -
1.2.2.12 各種Linuxシステム.....	- 11 -
1.2.2.13 財務会計システム.....	- 11 -
1.2.3 仮想基盤システム.....	- 12 -
1.2.4 バックアップシステム.....	- 12 -
1.2.5 監視システム.....	- 14 -
1.3 ストレージシステム.....	- 14 -
1.4 ネットワーク機器.....	- 14 -
1.5 通信回線.....	- 16 -
1.6 その他機器.....	- 16 -
2.1 受注条件.....	- 18 -
2.2 設置条件等.....	- 18 -
2.3 導入構築.....	- 18 -
2.4 保守・運用サポート.....	- 21 -
2.5 提出物及び提出期限.....	- 22 -
2.6 操作教育.....	- 22 -
2.7 機密保持.....	- 22 -
2.8 検査及び検収.....	- 23 -
2.9 損害賠償.....	- 23 -
2.10 その他.....	- 23 -

I. 仕様概要説明

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）において運用している、高専統一業務システム（人事給与統合システム及びファイル共有システム等）を稼働するためのプライベートなクラウド基盤のシステムを調達するものである。

また、本調達においてはクラウド基盤を主データセンタおよび副データセンタとして2か所に設置し、主データセンタで高専統一システムを稼働し、副データセンタでデータのバックアップを行う耐障害性の高いシステムとする。

2. 契約期間・納期

本調達物品について、下記の契約期間及び納期とすること。

契約期間：平成29年12月1日～平成34年11月30日 [60ヵ月間]

納期：平成29年11月30日

3. 調達物品名及び構成内訳

3.1 概要

高専統一業務システムを稼働するためのプライベートクラウドによるシステム基盤を調達するものである。本システム基盤は安全性に優れたデータセンタに設置するものとする。

高専統一業務システムの内訳は以下の通りである。

- (1) 人事給与統合システム
- (2) 勤怠管理システム
- (3) 給与明細システム
- (4) ファイル共有システム
- (5) 旅費システム
- (6) 特許管理システム
- (7) 研究情報ポータルシステム
- (8) 教職員向け情報 Web システム
- (9) 内部専用システム
- (10) 各種 Web システム
- (11) 各種 Windows システム
- (12) 各種 Linux システム
- (13) 財務会計システム

設計、搬入、設置、据付、配線、調整、接続、保守、搬出、撤去を含む（詳細については、「II. 調達物品に備えるべき技術的要件」に示す）

3.2 本システム基盤調達の範囲

高専統一業務システムが稼働する以下のシステム基盤を提供すること。

- (1) データセンタ
- (2) サーバ
- (3) 仮想基盤システム
- (4) バックアップシステム
- (5) 監視システム
- (6) ストレージシステム
- (7) ネットワーク機器
- (8) 通信回線
- (9) その他機器

補足事項

- (10) 上記項目提供のための設計、搬入、設置、据付、配線、調整、接続、
- (11) 上記項目に関わる監視・保守

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) 技術的要件はすべて必須の要求要件である。
- (3) 必須の要求要件は機構が必要とする最低要件を示しており、入札物品の性能等がこれらを満たしていないとの判定がなされた場合には不合格となり、落札決定の対象から除外する。
- (4) 入札物品の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、技術審査委員会において、入札物品にかかる技術仕様書その他の入札説明書で求める提案資料の内容を審査して行う。

Ⅱ. 調達物品に備えるべき技術的要件

1. 性能, 機能に関する要件

1.1 データセンタ

機構外のデータセンタにサーバ等を設置することにより、機構の停電や災害時の事業継続性を強化するとともに、省電力化を図るものである。

1.1.1 設置要件

- ① 主データセンタの設置場所は機構本部より直線で100km圏内とする。副データセンタは災害対策を目的するため、主データセンタから300km以上の遠隔地とする。
- ② 自治体のHPで公開しているハザードマップ(液状化・浸水等)にて危険度が低い(5段階評価の場合1または2相当)地域となっていること。
- ③ 半径100m以内に消防法によるところの指定数量以上の危険物製造設備、火薬製造設備、高圧ガス設備がないこと。
- ④ 建物への受電方式は複数の受電経路が確保されていること。
- ⑤ 無停電電源装置、非常用電源設備はいずれも冗長構成となっていること。
- ⑥ 非常用電源設備は燃料の追加供給を含めて72時間以上の給電が可能であること。
- ⑦ 法定点検や設備更改等による供給電源の停電がないこと。
- ⑧ 並列冗長構成の無停電電源装置が複数台あり、異なる無停電電源装置からの電源供給が可能であること。
- ⑨ 無停電電源装置の蓄電池は、停電発生時においても20分以上の電源供給が可能なこと。
- ⑩ 発電機は燃料を補給することによって半永久的に連続運転が可能であり、災害時の燃料補給ルートも予め策定されたコンティンジェンシープランにより確保されていること(万が一災害発生により電力会社からの供給が長期間停止になった場合においても、センタ設備については停止することなく稼動することが可能であることを考慮)。
- ⑪ 空調タイプは下吹き出し、上吸い込み型であること。
- ⑫ 空調設備は冗長構成とし、24時間365日連続して空調稼働していること。
- ⑬ 空調機排水廻りに漏水検知システムを設置すること。
- ⑭ ラック外の周囲温度を適正に保ち、結露の発生しない温湿度設定が可能な空調であること。
- ⑮ センタでは温湿度情報と空調機の運用状態を一元的に管理を行い、温湿度の変化、漏水、空調機故障などのアラーム情報を24時間365日監視し、万が一の場合に備え万全の対策を確保してあること。
- ⑯ FA床があり、FA高さは500mm以上を確保していること。また、通信、電力配線はFA床下に敷設し、更に電気誘導障害が起これないように床下に通信ケーブルラックを設置し、通信、電力配線が重ならないようにすること。
- ⑰ 機器設置室は物理的に隔離された管理区域であること。
- ⑱ 建物の出入口には施錠機能を設け、入退出管理機能またはこれに類する機能を有すること。
- ⑲ 床加重は500Kg/m²以上であること。
- ⑳ 建物は、震度6強の地震に耐える制震構造、免震構造いずれかであり、建築基準法に規定する耐火性能を有すること。

- 21 機器設置室内の消火システムは水を利用しない人体に影響の少ない新ガス系の消火システムであること。
- 22 所定の火災検知システムに加えて超高感度煙探知センサーシステムを設置していること。
- 23 建物への回線引き込み部分が物理的に十分余裕があり、将来の回線数の増加にも対応可能であること。
- 24 回線の引き込みにおいて引き込み可能なキャリア等の制限がないこと。
- 25 通信ケーブルの安全性を確保できるような設備を利用可能なこと。
- 26 機器設置室にはラック間通路を含めて監視カメラが設置され、過去 1 週間以上録画を残すとともに常時有人監視が行われていること。
- 27 機器設置室から外部に通じる全ての出入り口は、専用 ID カード等による入室確認、監視カメラ設置、24 時間×365 日有人による監視体制が整備されていること。
- 28 緊急時については、事前登録されている担当者の機器設置室への 24 時間 365 日の入室が可能であること。
- 29 事前の申請に基づき、データセンタへ 24 時間 365 日の入館が可能であること。また、データセンタ入館時には顔写真付きの身分証明書(運転免許証・パスポート・社員証等)による本人確認を行うこと。
- 30 ラックの鍵については、データセンタ内にて管理すること。
- 31 データセンターには避雷設備を設けること。
- 32 ISO27001/ISMS の認証を取得していること。
- 33 プライバシーマークを取得していること。

1.2 サーバ

1.2.1 サーバ共通要件

AP 用サーバ、DB サーバ、ファイル共有システム用 DB サーバのサーバ共通要件
(但し、バックアップサーバ仕様は共通要件を満たさなくてもよいものとする。)

- (1) DVD-ROM/CD-ROM を利用可能なこと。
- (2) 電源は 100V とし、電源モジュールで冗長構成とすること。また、ホットプラグ対応であること。
- (3) 冷却ファンは冗長構成とすること。
- (4) ハードウェアの前面にてエラーを判別できる機能を有すること。
- (5) 日本語または英語の Web インターフェースを使って、遠隔地から OS の稼働状況に依存することなく、サーバの管理・監視 (CPU、メモリ、ディスク、LAN インターフェース、電源、ファン、温度センサー等の稼働状況や障害管理等) が可能であること。また、複数サーバの一元管理・監視ができること。
- (6) 自己診断機能によりハードウェアに異常を検出した場合は、異常箇所等の情報をメールで通知する機能を有すること。
- (7) 内蔵するディスクは、不揮発性メモリを 2GB 以上搭載するハードウェア RAID コントローラを搭載すること。

1.2.2 AP 用サーバ

以下の高専統一業務システムが快適に動作する仮想サーバを提供すること。

1.2.2.1 人事給与統合システム

1.2.2.1.1 人事給与統合システム用アプリケーションサーバ 5台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 12GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 150GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。

1.2.2.1.2 人事給与統合システム用データベースサーバ 2台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 32GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 150GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。

1.2.2.1.3 データ領域

- ① 実効容量で合計 1600GB 以上用意すること。

1.2.2.2 勤怠管理システム

1.2.2.2.1 勤怠管理システム用アプリケーションサーバ 2台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 12GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 150GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。

1.2.2.2.2 勤怠管理システム用データベースサーバ 1台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 32GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 150GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。

- ⑥ ネットワークインタフェースを1ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。

1.2.2.3 給与明細システム

1.2.2.3.1 給与明細システム用アプリケーションサーバ 3台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を6コア以上搭載すること。
- ③ メモリを12GB以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を150GB以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを1ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。

1.2.2.3.2 給与明細システム用データベースサーバ 1台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を6コア以上搭載すること。
- ③ メモリを32GB以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を150GB以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを1ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。

1.2.2.3.3 データ領域

- ① 実効容量で合計400GB以上用意すること。

1.2.2.4 ファイル共有システム

1.2.2.4.1 ファイル共有システム用アプリケーションサーバ 3台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を6コア以上搭載すること。
- ③ メモリを16GB以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を150GB以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを1ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Red Hat Enterprise Linux 7 相当以上とすること。

1.2.2.4.2 ファイル共有システム用データベースサーバ 2台

- ① ラックマウントすること。

- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 32GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 150GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Red Hat Enterprise Linux 7 相当以上とすること。

1.2.2.4.3 ファイル共有システム用 NFS サーバ 1 台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 16GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 150GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Red Hat Enterprise Linux 7 相当以上とすること。

1.2.2.4.4 データ領域

- ① 実効容量で合計 15TB 以上用意すること。

1.2.2.5 旅費システム

1.2.2.5.1 旅費システム用アプリケーションサーバ 3 台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 16GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 500GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。

1.2.2.5.2 旅費システム用データベースサーバ 2 台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 32GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 500GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。

1.2.2.5.3 データ領域

- ① 実効容量で合計 1TB 以上用意すること。

1.2.2.6 特許管理システム

1.2.2.6.1 特許管理システム用アプリケーションサーバ 1台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 16GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 300GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。

1.2.2.6.2 特許管理システム用データベースサーバ 2台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 32GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 500GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。

1.2.2.7 研究情報ポータルシステム

1.2.2.7.1 研究情報ポータルシステム用サーバ 1台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 32GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 500GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Red Hat Enterprise Linux 7 相当以上とすること。

1.2.2.8 教職員向け情報Webシステム

1.2.2.8.1 教職員向け情報Webサーバ 1台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 6 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 32GB 以上搭載すること。

- ④ ハードディスクの実効容量を 500GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Red Hat Enterprise Linux 7 相当以上とすること。

1.2.2.9 内部専用システム

1.2.2.9.1 内部専用DNS／NTP／SMTPサーバ 1台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 2 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 4GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 150GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Red Hat Enterprise Linux 7 相当以上とすること。

1.2.2.9.2 内部専用Syslogサーバ 1台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 2 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 4GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 1TB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Red Hat Enterprise Linux 7 相当以上とすること。

1.2.2.9.3 内部専用認証サーバ 2台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 2 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 4GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 150GB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は CentOS 7 相当以上とすること。
- ⑨ OpenLDAP をインストールすること。

1.2.2.9.4 内部専用ウイルス対策ソフト管理サーバ 1台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 2 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 4GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 150GB 以上搭載すること

- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを1ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入するOSはWindows Server 2012 R2相当以上とすること。

1.2.2.10 各種Webシステム

1.2.2.10.1 各種Webサーバ 8台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPUを1コア以上搭載すること。
- ③ メモリを4GB以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を150GB以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを1ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入するOSはRed Hat Enterprise Linux 7相当以上とすること。

1.2.2.11 各種Windowsシステム

1.2.2.11.1 各種Windowsサーバ 5台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPUを1コア以上搭載すること。
- ③ メモリを4GB以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を150GB以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを1ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入するOSはWindows Server 2012 R2相当以上とすること。

1.2.2.12 各種Linuxシステム

1.2.2.12.1 各種Linuxサーバ 6台

- ① ラックマウントすること。
- ② CPUを1コア以上搭載すること。
- ③ メモリを4GB以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を150GB以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを1ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入するOSはRed Hat Enterprise Linux 7相当以上とすること。

1.2.2.13 財務会計システム

財務会計システムについては、契約開始の1年後に稼働予定である。

1.2.2.13.1 財務会計システム用アプリケーションサーバ 24台

- ① CPUを6コア以上搭載すること。
- ② メモリを12GB以上搭載すること。
- ③ ハードディスクの実効容量を150GB以上搭載すること
- ④ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑤ ネットワークインタフェースを1ポート以上有すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを冗長化すること。

1.2.2.13.2 財務会計システム用データベースサーバ 5台

- ① CPUを6コア以上搭載すること。
- ② メモリを32GB以上搭載すること。
- ③ ハードディスクの実効容量を150GB以上搭載すること
- ④ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑤ ネットワークインタフェースを1ポート以上有すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを冗長化すること。

1.2.2.13.3 財務会計システム用データ領域

- ① 実効容量で合計2TB以上用意すること。

1.2.3 仮想基盤システム

1.2.3.1 仮想基盤サーバ

- ① ラックマウントすること。
- ② CPUを必要リソース分搭載すること。
- ③ メモリを必要リソース分搭載すること。
- ④ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑤ 電源を冗長化すること。
- ⑥ 導入するハイパーバイザーは、VMware vSphere 6相当以上とすること。
- ⑦ 項番1.3 ストレージを共有ストレージとして使用すること。
- ⑧ 仮想基盤システムでは、仮想マシンを動作させるリソースを用意すること。
- ⑨ 仮想基盤サーバ1台に障害が発生しても必要リソースを賄える構成とすること。

1.2.3.2 仮想基盤管理サーバ

- ① ハードウェアは1.2.4.1 バックアップサーバと兼用すること。
- ② VMware vCenter Server6.0相当以上の機能を有するソフトウェアを使用すること。

1.2.4 バックアップシステム

1.2.4.1 バックアップサーバ

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 8 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 24GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 60TB 以上用意すること。
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Windows Server 2012 R2 相当以上とすること。
- ⑨ 主データセンタ、副データセンタに 1 台以上ずつ筐体を導入すること。
- ⑩ 主データセンタに仮想基盤サーバ、仮想基盤管理サーバ、バックアップサーバ、一時バックアップサーバ、監視サーバ以外の全サーバの一次バックアップを取得すること。
- ⑪ 副データセンタに仮想基盤サーバ、仮想基盤管理サーバ、バックアップサーバ、一時バックアップサーバ、監視サーバ以外の全サーバの二次バックアップを取得すること。
- ⑫ スケジューリングバックアップを可能とすること。
- ⑬ ファイルレベルリストア機能を有すること。
- ⑭ 世代管理をすること。
- ⑮ 増分、永久増分、逆増分バックアップが可能である。
- ⑯ バックアップ対象が仮想マシンの場合、エージェントレスによるバックアップ、および復元を可能とすること。
- ⑰ バックアップ対象が仮想マシンの場合、構成ファイルをバックアップから復元できる機能を有すること。
- ⑱ バックアップ対象が仮想マシンの場合、仮想マシンのディスク単位でバックアップから復元できる機能を有すること。
- ⑲ バックアップ対象が仮想マシンの場合、バックアップから仮想マシンを復元する際に、オリジナルの仮想マシンを上書きするか新しい仮想マシンを作成するか選択が可能なこと。
- ⑳ 重複排除、圧縮によりバックアップのサイズ削減、レプリケーション時の転送量削減が可能であること。

1. 2. 4. 2 一時バックアップサーバ

- ① ラックマウントすること。
- ② CPU を 8 コア以上搭載すること。
- ③ メモリを 24GB 以上搭載すること。
- ④ ハードディスクの実効容量を 10TB 以上搭載すること
- ⑤ ハードディスクを冗長化すること。
- ⑥ ネットワークインタフェースを 1 ポート以上有すること。
- ⑦ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑧ 導入する OS は Red Hat Enterprise Linux 7 もしくは CentOS 7 相当以上とすること。
- ⑨ 電源を冗長化すること。
- ⑩ NFS サービスを提供すること。
- ⑪ CIFS サービスを提供すること。

1. 2. 5 監視システム

1. 2. 5. 1 監視サーバ

- ① ハードウェアは1. 2. 4. 2 一時バックアップサーバと兼用すること。
- ② 各システムを監視すること。
- ③ ネットワーク機器を監視すること。
- ④ 異常を検知したらアラートメールを送信すること。

1. 3 ストレージシステム

1. 3. 1 ストレージ

- ① ラックマウントすること。
- ② ディスクを冗長化すること。
- ③ ディスク構成にSSDを含めること。
- ④ 自動階層化機能を有すること。
- ⑤ ネットワークインタフェースを冗長化すること。
- ⑥ 電源を冗長化すること。
- ⑦ 管理GUIを有すること。
- ⑧ 管理GUIは日本語に対応していること。
- ⑨ 以下のデータを保持し、データを使用するサーバと連携すること。

1. 人事給与統合システム用データ領域
2. 給与明細システム用データ領域
3. ファイル共有システム用データ領域
4. 旅費システム用データ領域
5. 仮想基盤システムデータ領域

1. 4 ネットワーク機器

1. 4. 1 ロードバランサー

以下の性能を有する機器を2台以上データセンタに設置し、冗長構成とすること。

- ① L4、L7の負荷分散が可能であること。
- ② ヘルスチェック機能として、スクリプトを利用した監視、外部コマンドを利用した監視が可能であること。
- ③ セッション維持機能として、IP アドレス情報、HTTP Cookie 情報、HTTP ヘッダ情報、SSL セッション ID 情報でのパーシステンス機能をサポートしていること。
- ④ L7 のデータペイロードの情報をもとにして、トラフィック制御が可能であること。
- ⑤ HTTP ヘッダの変更/挿入/削除ができること。
- ⑥ HTTP Cookie 暗号化による、なりすまし防御機能を備えること。
- ⑦ 脆弱性につながる特定の文字列（サーバの情報など）をレスポンスから遮断するリソースクロウキング機能を備えること。
- ⑧ コンテンツキャッシュ機能と HTTP 圧縮機能を備えること。
- ⑨ 設定情報のバックアップ及びリストア機能を有し、バックアップファイルの暗号化も可能であること。
- ⑩ SSL サーバ証明書をバックアップファイルに含めることができること。

- ⑪ バックアップファイルからリストア時に、SSL サーバ証明書も復元できること。
- ⑫ API を利用した外部からの設定変更が可能であること。
- ⑬ システム状態を監視し、特定イベントが発生した場合に、自動的に処理や設定変更を行う機能を有すること。
- ⑭ 機器に対応が必要な異常が発生した場合、SNMP 及びメールで警告を送信できること
- ⑮ 機器通電時にネットワーク経由で、電源オン、オフ、リセットを実行できる管理機能を有すること。
- ⑯ L7(HTTP Cookie 等)での状態を冗長構成の機器間で同期でき、切り替わり時に引き継ぎが可能なこと。
- ⑰ Web ブラウザより HTTPS で GUI 管理/設定を行う機能を有すること。
- ⑱ SSH により CLI 管理/設定を行う機能を有すること。
- ⑲ パケットキャプチャを取得する機能を有すること。

1. 4. 2 スイッチ

以下の性能を有する機器をデータセンタに全システムが稼働するための必要台数設置すること。サーバ接続用とストレージ接続用の用途別に独立させ、それぞれ冗長化すること。

- ① レイヤ3 対応 10 GbE スイッチであること。
- ② 10/100/1000BASE-T ポートを 24 ポート以上有していること。
- ③ 1000BASE-X SFP ポートを 4 ポート以上搭載していること。10/100/1000BASE-T ポートと排他利用でも可とすること。
- ④ 管理用イーサネットポートを 1 ポート以上有していること。
- ⑤ マルチシャーシリンクアグリゲーション (MLAG) に対応していること。
- ⑥ 最大 12 台のスタッキング機能を搭載していること。
- ⑦ 冗長化された電源共有ユニットを有すること。
- ⑧ 全二重でのスイッチファブリック容量が、640Gbps 以上であること。
- ⑨ 上記全ての機能はライセンス等の追加を必要とすることなく、サポートすること。

1. 4. 3 ファイアウォール

- ① 1U のラックマウントモデルであること。
- ② GbE インターフェースを 2 ポート以上搭載すること。
- ③ シリアルコンソール用のインタフェースを 1 ポート有すること。
- ④ 最大同時セッションは 2,000,000 セッション以上であること。
- ⑤ 1 つの筐体で仮想的なファイアウォールを 10 以上設定可能なこと。
- ⑥ ステートフルインスペクションによるアクセス制御が可能なこと。
- ⑦ WebUI、CLI から設定管理が可能なこと。
- ⑧ SNMP に対応していること。
- ⑨ Telnet、SSH によるリモートアクセス管理に対応可能であること。

1. 5 通信回線

1. 5. 1 SINET5 接続用回線

- (1) 国立情報学研究所の運営する学術情報ネットワーク (SINET5) の接続拠点 (NOC) と主データセンタ間の回線を用意すること。この回線は冗長化を行うこと。
- (2) SINET5 と主データセンタとの接続についてはベストエフォート型 1 Gbps 以上の帯域を確保すること。
- (3) SINET5 の L2VPN サービスを利用すること
- (4) 主データセンタから SINET5 の NOC への接続に係る初期導入費用及び利用料を本調達に含めること。
- (5) 本機構本部及び各学校から SINET5 への接続に係るアクセス回線は本調達の範囲外とする。
- (6) 本機構本部及び各学校から SINET5 への接続に係る L2VPN 設定は本調達の範囲外とする。

1. 5. 2 バックアップ用回線

- (1) 主データセンタと副データセンタ間にバックアップのための回線を用意すること。
- (2) 回線の帯域はベストエフォート型 1 Gbps 以上で、インターネットを通過しない回線であること。

1. 6 その他機器

1. 6. 1 KVM スイッチ及び KVM コンソール

2 式

- ① KVM スイッチとして、サーバと接続可能なポートを 16 個以上有すること。
- ② KVM コンソールディスプレイとして、15 インチ以上の TFT モニタを有すること。また、日本語キーボード及びタッチパッドが搭載されていること。
- ③ KVM スイッチの筐体は、1U 以下のラックマウント型であること。
- ④ KVM コンソールディスプレイの筐体は、収納時 1U 以下のラックマウント型であること。

1. 7 補足事項

1. 7. 1 ミドルウェアライセンス

当機構では Oracle Database Standard Edition One を 15 ライセンス保有しており、本調達納期の時点では、内 7 ライセンスが本調達のシステムで利用可能である。機器構成上、これらの保有ライセンスで賄えない場合は、不足する Oracle のライセンスも本調達に含めること。

また、契約開始時点では、本調達に含む以下サーバで Oracle を使用する。

1. 人事給与統合システム用データベースサーバ	2 台
2. 勤怠管理システム用データベースサーバ	1 台
3. 給与明細システム用データベースサーバ	1 台
4. 旅費システム用データベースサーバ	2 台

なお、既存の財務会計システムにて8ライセンスが使用中であり、新しい財務会計システムの稼働時には利用できるようになる予定である。

2. 性能, 機能以外に関する要件

2. 1 受注条件

- ① 一般財団法人日本情報経済社会推進協会からプライバシーマーク制度によるプライバシーマーク使用許諾, 又は, 一般財団法人日本情報経済社会推進協会又は海外の認定機関により認定された審査登録機関による ISMS (ISO/IEC27001) の認証を受けていること。

2. 2 設置条件等

- ① 作業日程は, 当機構担当者と協議の上決定すること。
- ② 本契約に, 設計, 搬入, 設置, 据付, 配線, 調整, 接続, 保守, 搬出, 撤去に要する全ての費用は本調達に含むこと。
- ③ 設置や導入構築等の際は作業日程と体制を前もって掲示し, 受注者及び当機構の作業を明確にし, 当機構担当者の承諾を得ること。また, 作業の実施時間帯は, 原則「平日 (国民の祝日に関する法律第 3 条に規定する休日を除く月曜日～金曜日) の 9 時～17 時」とするが, 状況によっては土日祝・夜間となることも想定されることから, 具体的な作業日時については, 当機構担当者と協議の上決定すること。
- ④ 受注者が提供するデータセンタへ, 搬入, 設置, 据付, 配線, 調整, 接続を行うこと。なお, サーバラック及び電源設備はデータセンタ側で別途用意すること。
- ⑤ 機器間及びネットワーク等の構成に必要なとする消耗品等 (UTP ケーブルなど), 及びサーバラック内に収容するためのラックマウントキットやネジ・金具類も全て本調達に含めること。
- ⑥ 設置場所への搬入・据付作業時には, 施設等に損害を与えないように注意するとともに, 当機構担当者立会いの上で行うこと。万一損害を与えた場合は, 受注者の負担により現状復帰すること。
- ⑦ 導入した機器のホスト名, IP アドレス, ハードウェア固有情報等を機器にシール等をはり付けること。
- ⑧ 本調達物品に接続される配線については, すべて配線番号や行き先等を表示したシール等をはり付ける, もしくはタグ等を取り付けること。
- ⑨ 導入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。
- ⑩ 契約満了時は, ハードディスクなどに残るデータを完全消去し, 当機構へ報告すること。

2. 3 導入構築

2. 3. 1 システム共通事項

- ① 本調達物品において, 本調達物品以外の他システム等との連携が多くあることから, これを一体化させ運用を円滑に行うため, 当機構担当者及びその他システム等納入業者・保守業者と連携し綿密な調整を行い, 支障なく稼働できるよう導入構築を行うこと。また, 契約期間中は, 必要に応じて当機構担当者と他システム等納入業者・保守業者との打ち合わせ等に参画すること。

【参考】本調達物品と連携予定の他システム等一覧

5. 人事給与統合システム用ソフトウェア
6. 勤怠管理システム用ソフトウェア

7. 給与明細システム用ソフトウェア
8. ファイル共有システム用ソフトウェア
9. 旅費システム用ソフトウェア
10. 特許管理システム用ソフトウェア
11. 研究情報ポータルシステム用ソフトウェア
12. 教職員向け情報 Web システム用ソフトウェア
13. 上位のネットワーク機器

など

- ② 導入構築にあたり、作業日程と体制に基づき、当機構との調整を密にしなが、各種管理（進捗、課題、品質、セキュリティ、障害）を実施すること。
- ③ 本調達物品以外の他システム等との連携について不具合が発生した場合は、原因の切り分けを行い、本調達物品に起因する問題については速やかに対処し、これに連携する他システム等に起因する問題については、積極的な技術支援及びアドバイスをを行い、必要に応じて立ち会うこと。なお、立ち会いの要請は平成34年11月末まで応じ、本調達物品以外のシステム等における設定作業等は、当機構担当者又はシステム等納入業者・保守業者が行う。
- ④ ソフトウェア移行作業は他システム等納入業者・保守業者が行うが、その作業に必要な設計書及び構築における各種パラメータ値がわかる設定書を提出すること。
- ⑤ 試験設計に基づき検証を行い、動作、品質、パフォーマンス、セキュリティ等を確認し、当機構担当者の承諾を得ること。
- ⑥ 導入構築に関して、本仕様書に明示されていない詳細設定については、当機構担当者と協議の上決定すること。

2. 3. 2 設計

- ① 当機構担当者及び他システム等納入業者・保守業者と連携し綿密な調整を行い、支障なく稼働できるよう各種設計を行うこと。
- ② 設計に必要な各種情報等について、当機構及び他システム等納入業者・保守業者にヒアリングするためのヒアリングシートを作成し当機構担当者の承諾を得ること。なお、他システム等納入業者・保守業者へのヒアリングシート送付及び収集は、当機構担当者が行い受注者に提供する。
- ③ 当機構及びシステム等納入業者・保守業者から収集したヒアリングシートを精査し、詳細設計、運用設計、試験設計等を行い、当機構担当者の承諾を得ること。

2. 3. 3 各種サーバ

- ① 設計時に作成及び収集するヒアリングシートをもとに、各サーバの OS インストールや設定等を行うこと。
- ② 内部専用 DNS/NTP/SMTP サーバを構築し、現行設定を移行すること。
- ③ 内部専用 Syslog サーバを構築し、現行設定を移行すること。
- ④ 内部専用 LDAP サーバを構築すること。ただし既設認証サーバ連携については別途調達する。
- ⑤ 全サーバのハードウェアに異常を検出した場合は、メールで管理者に通知する構成にすること。なお、通知設定に SMTP サーバが必要な場合は、本調達物品にある SMTP サーバと連携させること。
- ⑥ 当機構担当者が指定するサーバにウイルス対策ソフトウェアをインストールすること。

- ⑦ ウイルス対策ソフトウェアのステータスや機能（ソフトウェア配布，設定やポリシー管理，イベントやタスク管理など）を一元管理するための内部専用ウイルス対策ソフト管理サーバを1台構築すること。
- ⑧ ウイルス対策ソフトウェアを導入した際は，ウイルス定義ファイル等を自動更新する設定とし，また，導入時に必ずシステムに影響のないテストウイルスファイルで実際にウイルスを検知することを確認すること。
- ⑨ 監視サーバを構築し，各システムを監視すること。監視内容は当機構担当者と協議の上決定すること。

2. 3. 4 仮想基盤システム

- ① 仮想基盤システム用ハイパーバイザー「VMware vSphere 6 相当以上」の各機能が支障なく使用できるよう導入構築を行うこと。なお，設定内容については，当機構担当者と協議の上決定すること。
- ② ハードウェアのリソース配分（CPU，メモリ，ディスク容量等）などの詳細設定は，当機構担当者と協議の上決定すること。
- ③ 仮想基盤管理用ソフトウェア「VMware vCenter Server」の各機能が支障なく使用できるよう導入構築を行うこと。なお，設定内容については，当機構担当者と協議の上決定すること。

2. 3. 5 バックアップシステム

- ① 全サーバのバックアップを取得し，復元できるように設定すること。設定内容については，当機構担当者と協議の上決定すること。
- ② 当機構が指定するサーバについては，スケジューリングバックアップによって定期的にバックアップを取得すること。設定内容については，当機構担当者と協議の上決定すること。
- ③ 一時バックアップサーバについては NFS、CIFS サービスを設定すること。設定内容については，当機構担当者と協議の上決定すること。

2. 3. 6 監視システム

- ① 各システムを監視する設定を行うこと。設定内容については，当機構担当者と協議の上決定すること。
- ② ネットワーク機器を監視する設定を行うこと。設定内容については，当機構担当者と協議の上決定すること。
- ③ 異常を検知したらアラートメールを送信する設定を行うこと。設定内容については，当機構担当者と協議の上決定すること。

2. 3. 7 ストレージシステム

- ① ストレージシステムと連携する全サーバから支障なく使用できるよう導入構築を行うこと。設定内容については，当機構担当者と協議の上決定すること。

2. 3. 8 ネットワーク機器

- ① 当機構担当者の指示に従い，VLAN 設定や IP アドレス等の設定を行うこと。
- ② 障害が発生しても継続して使用できるよう冗長構成とすること。

- ③ ファイアウォールにおいて、当機構担当者と協議の上アクセス制限等の設定を行うこと。
- ④ ロードバランサーにおいて、ルーティング、SSL変換処理、負荷分散、負荷分散先の死活監視等の設定を行うこと。また、負荷分散先のサービス停止が発生した場合はメールで管理者に通知する構成にすること。なお、通知に必要なメールサーバは、本調達物品にある仮想基盤システムの中で構築するSMTPサーバと連携させること。
- ⑤ 障害が発生した場合、メールで管理者に通知すること。

2. 4 保守・運用サポート

- ① 保守・運用サポートの対象は、本調達物品全てとすること。
- ② 契約期間中における本調達物品のハードウェア保守は、下記のとおりとすること。
月曜日～金曜日（祝祭日と年末年始12/29～1/3を除く）9時～17時対応のオンサイト保守とすること。
- ③ 契約期間中における本調達物品のソフトウェア保守は、下記のとおりとすること。
 - (A) Rad Hat Enterprise Linux Server 7 相当以上
全台に対してサブスクリプション及びテクニカルサポートサービスを提供すること。
 - (B) VMware vSphere 6 相当以上
全台に対してサブスクリプション及びテクニカルサポートサービスを提供すること。
 - (C) VMware vCenter Server 相当以上
サブスクリプション及びテクニカルサポートサービスを提供すること。
 - (D) バックアップサーバ用ソフトウェア
全台に対してサブスクリプション及びテクニカルサポートサービスを提供すること。
- ④ 本調達物品に障害が発生した場合、原因の切り分けを行い、本調達物品のハードウェア及びソフトウェアに起因する障害については復旧作業を行うこと。なお、復旧作業の対応時間については、保守条件や運用サポート条件に従い行うものとする。
- ⑤ 本調達物品の監視システム等を使用し、24時間365日の自動監視を行うこと。
- ⑥ サーバについて、OSの再インストールが必要となった場合は、バックアップデータを元に再構築作業を行うこと。
- ⑦ その他設定変更等の依頼があった場合は対応すること。なお、システム全体にかかる大幅な設定変更については、当機構担当者と協議の上決定すること。
- ⑧ 当機構担当者からの技術的相談にも応じること。
- ⑨ 障害発生時の調査及び対応や設定変更作業などは、本調達物品に対してリモートアクセスし行うこと。なお、リモートアクセス方法については、当機構担当者と協議の上決定するが、リモートアクセスに必要な通信回線費用（工事費、回線費、ISP接続費など）等が発生する場合は、受注者の負担とすること。
- ⑩ リモートアクセスからの対応が難しい場合は、当機構担当者と日程調整の上、オンサイトで行うこと。なお、オンサイトでの対応時間については、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）の「9時～17時」とする。
- ⑪ 本調達物品について、システムの重大な不具合に対する修正や重大なセキュリティホール等の情報が公表された際は、3営業日以内に当機構担当者に情報を提供し、当機構担当者と協議の上、対策を実施すること。
- ⑫ 当機構担当者からの問い合わせについて、総合受付窓口（FAX、メール）を設け一本化し無制限受付とすること。なお、受付時間は24時間365日とすること。

- ⑬ 24時間365日対応のオンサイト保守物品の障害発生等について、受付窓口(FAX, メール)を設け対応すること。なお、この受付窓口は上記⑫の総合受付窓口と同じでも構わない。
- ⑭ オンサイト保守についての要員配置等の体制を明示すること。
- ⑮ 当機構担当者との定例会議を、導入段階では2週間に1回、運用段階では3か月ごとに1回以上又は適宜行い、また、その議事録を作成し当機構担当者の承認を得ること。なお、定例会議の出席者は、営業担当者及び技術担当者とする。

2. 5 提出物及び提出期限

- ① 故障発生時の保守手順マニュアルを日本語で提供すること。
- ② 運用手順マニュアル(サーバのバックアップ管理, サーバのハードウェアステータス確認, 仮想基盤システムの管理, ウイルス対策ソフトウェアの管理, ネットワーク機器の管理)を日本語で提供すること。
- ③ 独自マニュアルを作成した際、製本された紙媒体及び改変できる電子データで提供すること。
- ④ 独自マニュアルは必要に応じて改訂し、変更した際はその都度提供すること。
- ⑤ 受注者が独自作成したマニュアルの著作権及び所有権は、当機構に帰属すること。
- ⑥ 下記の完成図書(冊子3部)と下記全ての電子データ(CDまたはDVD格納)を契約開始日まで納品すること。また、内容については当機構担当者と協議の上で決定すること。

- (A) 機器の仕様書
- (B) プロジェクト計画書及び完了報告書
- (C) 設計書(詳細設計, 運用設計等, 本調達業務に係るもの等)
- (D) 設定書(パラメータシート等)
- (E) テスト報告書(テスト計画書, テスト結果報告書等)
- (F) ラック搭載一覧及び施行写真
- (G) 説明書, マニュアル(改訂版も含む)
- (H) 議事録(定例会, 個別打合せ等)

2. 6 操作教育

- ① 当機構担当者に対して、本調達物品の管理・運用に関する説明・教育を実施すること。なお、説明・教育の内容については、当機構担当者と協議の上決定すること。
- ② データセンタ担当者に対して、本調達物品のハードウェアステータス確認に関する説明・教育を現地で実施すること。なお、説明・教育の内容については、当機構担当者と協議の上決定すること。

2. 7 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 当機構が提供した資料は、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、事前に書面にて当機構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当機構に返納又は焼却・消去する等適切な措置をとり、機密を保持すること。

2. 8 検査及び検収

高専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の納入をもって検収とする。

2. 9 損害賠償

請負者が本契約に違反して、高専機構が損害を被った場合には、高専機構は請負者に対して損害賠償を請求し、かつ、高専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。

2. 10 その他

- ① 導入する機器及びソフトウェアについて、型番変更、バージョンアップ、製造中止が発生した場合、技術的要件及び価格が同等である場合は、最新版を導入すること。なお、その最新版の導入にあたっては、当機構と協議の上決定すること。
- ② 本調達の履行について疑義が生じたとき、又は本調達に伴い高専機構と交わす契約書に定めない事項については、当機構及び受注者の双方で協議の上決定すること。
- ③ 本調達における保守・運用サポート条件以外の対応については、別途適正な価格による有償契約によって対応が可能なこと。
- ④ 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。
- ⑤ 本調達物品を導入するに当たっては、当機構から「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。
- ⑥ 本調達を導入事例としてパンフレット発行等の各種メディアへの掲載やプレス発表を行う場合は、必ず当機構と調整の上とり行うこと。