

仮想化基盤システムのリース契約 仕様書

目次

1.	件名	1
2.	目的.....	1
3.	導入機器.....	1
4.	調達方式.....	1
5.	リース期間および納入期限	1
6.	仕様.....	1
6.1.	システム構成機器	1
6.2.	機能要件	1
6.2.1.	仮想化基盤サーバの要件	2
6.2.2.	ネットワークスイッチの要件.....	2
7.	納入場所.....	3
8.	納入条件.....	3
9.	据付調整等	3
10.	保守.....	4
11.	提出書類.....	4
12.	検査.....	4
13.	検収条件.....	5
14.	守秘義務.....	5
15.	グリーン購入法の推進	5
16.	協議.....	5
17.	特記事項.....	5

1. 件名

仮想化基盤システムのリース契約

2. 目的

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(以下、当機構という)では、イントラネット内部に様々なサービスを目的別にサーバ機を設置し、運用・管理を行っているが、各サーバは、各拠点や各部署に配置され、運用・管理・セキュリティ対策は各サーバの管理者が全て行っている。

当機構における主要なサーバの一元的な運用、管理、セキュリティ対策を目的に、これらサーバを集約するための仮想化基盤システムを整備するものである。

3. 導入機器

仮想化基盤システム 一式

4. 調達方式

リース契約とする。リース費用には、機器据付調整等の諸経費及びリース期間中のソフトウェアライセンス費用、保守費用を含めること。

5. リース期間および納入期限

納入期限:令和8年2月27日

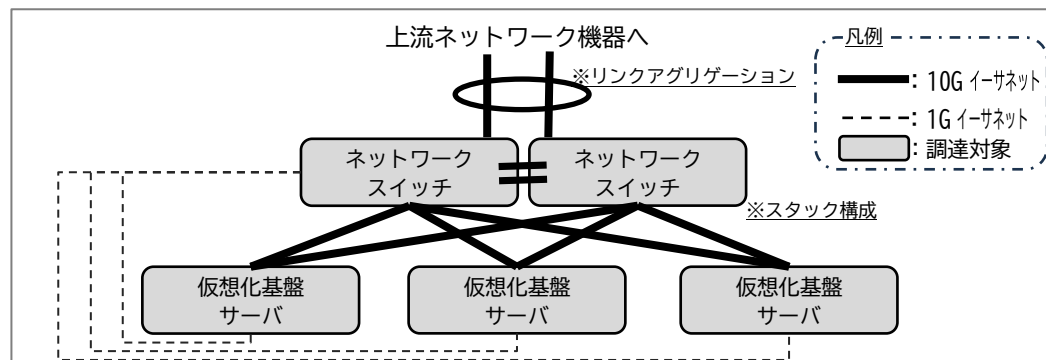
リース期間:令和8年3月1日から令和13年2月28日まで(60 カ月)

6. 仕様

6.1. システム構成機器

以下の機器にて、仮想化基盤システムを構成する。概要図は以下のとおり。

- (1) 仮想化基盤サーバ 3 台
- (2) ネットワークスイッチ 2 台



6.2. 機能要件

各機器の要件は、以下のとおり。なお、候補となる機器等については、あらかじめ機

構に機器等リストを提出し、機構がサプライチェーン・リスクに係る懸念が払拭されないと判断した場合には、代替品選定やリスク低減対策等、機構と迅速かつ密接に連携し提案の見直しを図ること。

6.2.1. 仮想化基盤サーバの要件

Nutanix 製 NX-1175S-G9 相当の製品とし、ノード毎に以下の要件を満たすこと。また、各ノードは同一の構成とすること。

- (1) Intel 製 Xeon Gold 6426Y(16 コア、2.5GHz)以上の処理能力を有する CPU を 1 個以上有すること。
- (2) 512GB 以上のメモリを搭載していること。
- (3) 7TB 以上の容量の SSD または NVMe を 2 台以上有すること。
- (4) 12TB 以上の容量 HDD を 2 台以上有すること。
- (5) 通信用として、10Gbps 以上の通信速度のポートを 2 ポート以上搭載していること。
- (6) ハードウェア管理用(IPMI 相当、独立型)として、1Gbps 以上の通信速度のイーサネットポートを 1 ポート搭載していること。
- (7) 電源部は 100V/50Hz の電源に対応していること。
- (8) 電源部は冗長化されていること。また、電源部の故障時には、サーバ本体の電源を入れたまま、電源部を交換できること。
- (9) EIA 規格準拠の 19 インチラックにマウントできること。また、サーバ本体の高さは、2U 以下であること。
- (10) HCI (Hyper Converged Infrastructure) ライセンスとして、Nutanix Cloud Infrastructure (NCI) Pro 相当の機能を有していること。また、リース期間における同ソフトウェアの利用権を有すること。
- (11) 仮想化ハイパーバイザーとして、Nutanix AHV 相当のソフトウェアを有していること。
- (12) 仮想化ゲスト用として、Red Hat Enterprise Linux 相当品(データセンター版、標準サポート付)を有していること。また、リース期間中における OS 利用権を有すること。

6.2.2. ネットワークスイッチの要件

1 台毎に、以下の要件を満たす製品であること。

- (1) 10/100/1000Base-T ポートを 24 ポート以上有していること。
- (2) 上流ネットワーク機器との接続用として、10 ギガビットイーサネット(10Gbase-SR)を 1 ポート搭載していること。
- (3) 仮想化基盤サーバとの接続用として、10Gbps 以上の通信速度のポートを 3 ポート搭載していること。
- (4) 2 台のネットワークスイッチを通信ケーブルで相互に接続することにより仮想的

に1台のスイッチとして運用管理できること(スタック構成)。また、ネットワークスイッチ間の通信速度は10Gbps以上の通信速度であること。

- (5) すべてのインターフェースで規格どおりの帯域で利用できる性能(ノンブロッキング)を有すること。
- (6) IEEE802.1Q VLAN Tagging 機能を有すること。
- (7) スタック構成の各スイッチをまたがったポートで、IEEE802.3ad 規格に基づく、リンクアグリゲーション接続が可能であること。
- (8) SSH 接続により、設定管理が行えること。
- (9) NTP クライアント機能を有すること。
- (10) SNMP エージェント機能を有すること。
- (11) syslog サーバにログを送信する機能を有すること。
- (12) 本体の大きさは1Uであること。
- (13) 電源部は100V/50Hzの電源に対応していること。
- (14) EIA規格準拠の19インチラックにマウントできること。

7. 納入場所

〒319-1195 茨城県那珂郡東海村大字白方2-4
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所 情報交流棟南ウィング 2階

8. 納入条件

据付調整後渡しとする。

9. 据付調整等

- (1) 作業開始前に作業員名簿を提出し機構担当者の確認を得ること。また、作業責任者を指名し、作業の監督を行わせるとともに当機構との打ち合わせにあたらせること。
- (2) 機構の作業安全に係る規定、規則等を遵守し、災害発生防止に努めること。
- (3) 当機構で稼働中のNutanix NX-8155-G7(NCI Pro、AHV)の設定を考慮し、システム設計を行うこと。
- (4) 当機構のNutanix NX-8155-G7上で稼働中の仮想化ゲストを、本件の仮想化基盤システムに移行すること。仮想化ゲストの停止を伴う場合は、当機構の休日に実施すること。
仮想化ゲストの台数:33台、ストレージ:約19TB
※移行時に増減している可能性がある
- (5) ネットワークスイッチはスタック構成とし、論理的に1台として動作させること。
- (6) パラメータ設定表(案)及び作業工程表を作成し、機構担当者の確認を得てから設定作業並びに据付調整作業を実施すること。

- (7) 以下の接続を行うこと。
- ・上流ネットワーク機器 - ネットワークスイッチ 10Gbase-SR×2 本(LAG 接続)
 - ・ネットワークスイッチ - 仮想化基盤サーバ(通信用) 10G イーサネット×2 本
 - ・ネットワークスイッチ - 仮想化基盤サーバ(管理用) 1000Base-T×1 本
- (8) 必要となる UTP ケーブル、光ケーブル、電源ケーブル等は受注者の責任において用意すること。
- (9) 機構担当者と協議のうえ、接続する通信ケーブル、電源ケーブル等に示名条片を取り付けること。
- (10) 導入機器は既存 19 インチラックに搭載すること。
- (11) 機器の搬入、据付調整時は他の機器、設備に損傷を与えないよう十分注意すること。もし損傷等が発生した場合は遅延なく機構担当者へ報告し、速やかに原状に復すること。
- (12) 作業責任者は、現地作業に関わる日報を提出すること。

10. 保守

以下の保守・支援体制をとること。

- (1) 本契約で導入するハードウェアについては、平日 9 時～17 時の保守受付体制がとられていること。
- (2) ハードウェア故障時には、オンサイトで交換作業を実施すること。
- (3) パラメータ変更及び構成変更等の運用に関する技術的な相談に速やかに対応出来ること。

11. 提出書類

- (1) 資本関係等に関する書類（契約締結後速やかに）
- (2) 作業工程表(作業の 2 週間前まで) 1 部
- (3) 作業員名簿(作業の 1 週間前まで) 1 部
- (4) 検査要領書(検査の 1 週間前に) 1 部
- (5) 検査成績書(検査後速やかに) 1 部
- (6) 機器構成表(納入時) 1 部
- (7) パラメータ設定表(納入時) 1 部
- (8) 簡易マニュアル(納入時) 1 部
- (9) 作業日報(作業の都度) 1 部
- (10) 保守体制図(納入時) 1 部
- (11) その他必要な書類(その都度) 1 部

※提出資料は紙媒体の他に、電子媒体(CD-R 等)に保存して納入すること。

12. 検査

第 7 項に示す納入場所に納入後、員数検査、外観検査、据え付け配線検査、機能検査

を実施する。

13. 検収条件

第 11 項に示す提出書類が揃っているとともに、第 12 項に示す検査の合格をもって検収とする。

14. 守秘義務

受注者は本業務の実施により知り得た情報を当機構に無断で第三者に漏洩してはならない。

15. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA 機器等）の採用が可能な場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様書に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

16. 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議の上、その決定に従うものとする。

17. 特記事項

サプライチェーン・リスクに関する事項

- (1) 資本関係・役員の情報、委託事業の実施場所、委託事業従事者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修等）・実績及び国籍についての情報を記した書類を契約締結後速やかに提示（別添 1 及び 2）すること。なお、提出した内容に変更が生じた場合は、その都度提出すること。
- (2) 意図しない変更や機密情報の窃取等が行われないことを保証するための具体的な管理手順や品質保証体制を証明する書類（例えば、品質保証体制の責任者や各担当者がアクセス可能な範囲等を示した管理体制図）を提出すること。（ISO9001 又は JIS_Q9001 の認証書類の提出でも可）
- (3) 情報セキュリティ管理体制が整っていることを証明する書類を提出すること。（ISO/IEC27001、JIS_Q27001 認証又は ISMS 認証のいずれかの認証書類の提出でも可）
- (4) 本システムを構成する機器等について、下記（ア）から（エ）の情報セキュリティに係るサプライチェーン・リスクを低減する対策が行われていること。
 - （ア）各工程において信頼できる品質保証体制が確立されていること。
 - （イ）脆弱性検査等のテストの実施が確認できること。
 - （ウ）各工程における不正行為の有無について、定期的な監査が行われていること。

(エ) 不正な変更が発見された場合に、機構と受注者が連携して原因を調査・排除できる体制を整備していること。

以上