

ふくしまデジタルイノベーション地域中核拠点 GPU 搭載 AI 基盤設備仕様書

第1章 調達の概要

第1節 件名

ふくしまデジタルイノベーション地域中核拠点 GPU 搭載 AI 基盤設備

第2節 目的

会津大学 産学イノベーションセンター(以下、UBIC)において、令和 6 年度下期より稼働予定の、ふくしまデジタルイノベーション地域中核拠点開設に伴い、最新の機器を採用した GPU 搭載 AI 基盤設備(以下、AI 基盤)の導入を行うこととする。

第3節 適用範囲

本仕様書は、公立大学法人 会津大学(以下、本学)が調達する「ふくしまデジタルイノベーション地域中核拠点 AI 基盤設備調達(以下、本調達)」に適用する。また、本仕様書に定めのない事項は、本学と速やかに協議し、その指示に従うこと。

第4節 契約形態

本件 AI 基盤を構成するハードウェア及びソフトウェアの販売契約とする。

第5節 品名及び数量

本件 AI 基盤を構成するハードウェア及びソフトウェアの調達 … 一式

第6節 納入期限

本調達の受注者は本仕様書に記載の要件を満たす物理サーバを構成するハードウェア及びソフトウェアを本学へ納入すること。また、納入期限までに後述の納入検査を完了すること。

ただし、やむを得ない事情で構成が変更になる場合や納入期限に間に合わない可能性がある場合は、本学と速やかに協議し、その指示に従うこと。

- 納入期限:2024 年 2 月 5 日

第7節 納入場所

物理サーバを構成する機器等については以下の設置場所に納入することとし、詳細については本学と協議のうえ作業を実施すること。

- 設置場所:UBIC 情報盤室 指定場所

第8節 納入検査

本調達の納入完了後に本学による納入検査を実施する。なお、納入検査は受注者立会いのもとに実施することとし、本調達の全部または一部に要件を満たさない事項が発見された場合は、本学と協議のうえ、指定の日時までに再度納入すること。

第9節 成果品

第1項 基本要件

本調達の受注者は以下のドキュメントを紙媒体で正・副 2 部及び電子媒体(CD-R または DVD-R)で 1 部、提出すること。

- ・納入機器一覧表
- ・ソフトウェアライセンス証
- ・保証書

第2項 その他

納入検査に必要と判断された成果物があれば本学と協議のうえ別途提出すること。

第2章 AI 基盤要件

本件 AI 基盤には以下に示す要件を満たすこと。

第1節 基本要件

第1項 調達様式

本件 AI 基盤を構成するハードウェア及びソフトウェアを提供すること。

第2項 オペレーティングシステム

本件 AI 基盤は、将来的にオペレーティングシステム(以下、OS)として、Ubuntu 22.04 を搭載することを想定し、そのOS上にAI基盤を構築する。なお、本件にはOSインストール作業および、AI基盤構築作業は含まない。

第3項 管理機能

本件 AI 基盤は、以下の機能を有すること。

- バックアップ管理機能

第4項 信頼性

本件 AI 基盤の信頼性を確保するため、ハードウェア障害がサービスの提供継続に直接影響する機器のコンポーネントは冗長化構成とし、単一障害点(SPoF)が無い構成とすること。

第5項 拡張性

将来のシステム拡張に対応するため、スケールアップまたはスケールアウトが可能であるシステム構成とすること。

第6項 バックアップ

本件 AI 基盤のバックアップデータは、別途用意するストレージへ保存すること。

第7項 セキュリティ

本件 AI 基盤のセキュリティは、以下の要件を満たす構成とすること。

- 物理サーバは、将来的に OS として Ubuntu 22.04 を採用する想定のため、セキュリティ対策ソフトウェアに関しては、当該 OS に適応する ESET セキュリティソリューションシリーズの製品群から選定すること。

第8項 保守

本件 AI 基盤の保守は、下記の保守要件を満たす構成とすること。

- 保守期間:令和 6 年 2 月 6 日～令和 11 年 2 月 5 日
- ※保守期間については稼働から 5 年間とし、上記は想定期間とする。
- 保守時間:平日 8 時 30 分から 19 時
- 保守内容:ハードウェア保守、ソフトウェア保守
- 保守費用:ハードウェア保守、ソフトウェア保守は導入費用に 5 年分を含めること。
- 保守体制:自社技術者による保守の拠点を、概ね 1 時間以内に本学へ到着可能な範囲に有すること。
- その他:本学によるシステム構成の変更等、本学が認めるところによるやむを得ない事情を除き、保守費用の増額は原則認めない。

第2節 物理サーバ要件

第1項 ハードウェア要件

本件 AI 基盤は、物理サーバで構成し、以下のハードウェア要件を満たすハードウェアで構成すること。

- サーバはラックマウント式とし、別途用意するラックへ搭載すること
- なお、本件にはラックの調達を含まない。

第2項 性能要件

本件 AI 基盤の物理サーバは、以下の要件を満たすハードウェアで構成し、性能の劣化には十分に留意すること。

- ・ 物理サーバ(1 台)
 - CPU: Intel Xeon Silver 4416+ プロセッサ (2GHz、20 コア、37.5MB) 相当以上を 2 基以上
 - メモリ: 64GB 4800 RDIMM 以上を 8 枚以上
 - ディスク: 内蔵 2.5 インチ SSD-1.92TB×3 個以上(RAID 5)
 - GPU: NVIDIA H100×4 個以上
 - ※NVIDIA 認証を事前に取得しているか、もしくは令和 5 年12月31日までに取得すること。
 - インターフェース: 1000BASE-T、10GBASE-T を各 2 ポート以上

第3項 信頼性要件

本件 AI 基盤の物理サーバは、信頼性を確保するために以下のコンポーネントが冗長化された構成とすること。

- CPU 及びメモリモジュール
- 内蔵ディスク(搭載する場合)
- LAN カード及び CNA カード
- 電源ユニット(PSU)

第4項 拡張性要件

本件 AI 基盤の物理サーバは、以下のリソース追加に対応できる十分な空き搭載領域を備えた製品を選定すること。

- メモリスロット
- 拡張カードスロット

第5項 メンテナンス要件

本件 AI 基盤の物理サーバは、以下のコンポーネントの活性保守が可能な製品を選定すること。

- 内蔵ディスク(搭載する場合)
- 電源ユニット(PSU)

第3節 外部ネットワーク接続要件

本件 AI 基盤から外部ネットワークに接続するために、本調達のネットワーク機器に以下の仕様を満たすインターフェースを確保すること。

- 物理インターフェースを 10GBASE-SR×2 とし、本学の既設 L3スイッチに 1GBASE-T で接続する。
- 本学の既設 L3スイッチとの間で IEEE802.3ad Link Aggregation(LAG)を構成する。

- 本件クラウド基盤から外部ネットワークへの接続は IEEE802.1q VLAN Tagging を利用した L3 フォワーディングとする。

第4節 無停電電源装置要件

本件 AI 基盤の物理サーバ電源は無停電電源装置(以下、UPS)に接続し、以下の仕様を満たした構成とすること。

- 物理サーバ(1 台)の自動シャットダウン機能を有し、シャットダウンまでの時間を耐えられること。
- 過電圧時は自動的に電圧を引き下げ、低電圧時は自動的に電圧を引き上げて負荷へ電力を供給する機能を有すること。
- UPS の冗長構成を設定でき、バッテリー交換時に活性交換が可能であること。

第3章 契約条件等

第1節 報告等

本調達を受注者は、本調達を実施する前に、本学と協議の上、契約締結後 10 営業日以内に実施計画書を提出すること。

第2節 その他

- 本調達の遂行にあたって、受注者は発注者である本学と十分な連絡を持ち、導入方針については本学の指示及び承諾を受けるとともに、関係法令を遵守しなければならない。
- 受注者は、本仕様書の内容に疑義が生じたとき、また、仕様を満たし難い事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部については、本学と速やかに協議し、その指示に従うこと。

以上