

資料提供招請に関する公表

次のとおり物品の導入を予定していますので、
当該導入に関して資料等の提供を招請します。

令和 8 年 7 月 2 4 日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

財務契約部長 松本 尚也

◎調達機関番号 817 ◎所在地番号 08

○第 08-1101-1

1 調達内容

- (1) 品目分類番号 14
- (2) 導入計画物品及び数量
GPU 計算機システム 一式
- (3) 調達方法 借入
- (4) 導入目的 本 GPU 計算機システムは、日本原子力研究開発機構の全地区から利用される共用計算機であり、原子力の研究・技術開発を幅広く推進するための中核的システムとして導入する。
- (5) 導入予定時期
令和 10 年度第 3・四半期以降
- (6) 調達に必要とされる基本的な要求要件

A 要求要件の概要

- a GPU 計算機システムは、GPU 演算部、ジョブ占有処理部、ログイン処理部、並列ファイルシステム、10 ギガビットイーサネットスイッチ、Web サービスシステム、各種管理サーバ等で構成されること。
- b GPU 計算機システムは、トップレベルの性能対消費電力、性能対設置面積に優れたシステムであること。
- c GPU 計算機システムを構成する各部品は高い信頼性を有すること。また、当該システムの主要部品の一部に障害が発生した場合にその影響を最小限に抑え、システム全体がダウンすることのないよう対策を施すこと。
- d GPU 計算機システムは、CPU（マルチコア）性能、GPGPU 性能、メモリバンド幅、ネッ

トワークバンド幅等について高い性能を有すること。

e GPU 計算機システムは、Fortran、C、C++、Python 等の言語、MPI、OpenMP 等の並列プログラミング環境及び開発環境、アーキテクチャに最適化された並列科学技術計算ライブラリ、機械学習やデータ解析・分析のためのコンテナ開発環境及び各種ライブラリ群を備えること。

f GPU 計算機システムは、数万コアを効率的に利用できる並列化コンパイラ、並列化チューニングツール等のプログラミング開発環境を有すること。また、全コアを効率的かつ安定的に運用管理するためのクラスタシステムソフトウェア等の運用ツールは、大規模並列で運用実績のあるソフトウェアを採用すること。

g ユーザプログラム及びデータは、現有システム（HPE SGI8600）からの円滑な移行ができるよう支援を行うこと。

h GPU 計算機システムの保守・運用支援体制は、提案する構成要素に対し、発生した障害を速やかに解決する支援体制を有すること。また、システム障害の発生が通常運用に重大な支障をきたすと原子力機構が判断した場合は、緊急対策チームを発足させ早急に問題解決を図ること。

B 総合評価の概要

落札方式は、価格及び性能・機能等の総合評価による。総合評価の概要は導入説明書に示す。

2 資料及びコメントの提供方法 上記 1(2)の物品に関する一般的な参考資料及び同(6)の要求要件に関するコメント並びに本システムの構成や性能等の見地から有用と思われる資料等の提供を招請する。

- (1) 資料等の提供期限 令和8年9月1日17時00分（郵送の場合は必着のこと。）
- (2) 提供先 〒319-1195 茨城県那珂郡

東海村白方 2- 4 日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所 システム計算科学センター
高性能計算技術利用推進室 電話 0 2 9-
2 8 2- 6 7 6 4

- 3 説明書の交付 本公表に基づき応募する供給者に対して導入説明書を交付する。
 - (1) 交付期間 令和 8 年 7 月 2 4 日から令和 8 年 8 月 3 1 日まで。
 - (2) 交付場所 上記 2(2)に同じ。
- 4 説明会の開催 本公表に基づく導入説明会を開催する。
 - (1) 開催日時 令和 8 年 7 月 3 0 日 1 4 時 0 0 分
 - (2) 開催場所 オンライン
- 5 その他 この導入計画の詳細は導入説明書による。なお、本公表内容は予定であり、変更することがあり得る。

6 Summary

- (1) Classification of the products to be procured: 14
- (2) Nature and quantity of the products to be rent: GPU computing system 1 Set
- (3) Type of the procurement: Rent
- (4) Basic requirements of the procurement:
 - A Outline of Basic Requirements
 - a The GPU computing system should be composed of a GPU processing units, a job allocation subsystem, a login management subsystem, a parallel file system, a 10 Gigabit Ethernet switch, a web service system, and various management servers, etc.
 - b The GPU computing system should be one of most power-and space-efficient systems.
 - c Each component of the GPU computing system should have high reliability. Proper countermeasures should be taken against even a small component trouble so that the entire system would not crash and the influence would be minimized.

d The computing power, the memory bandwidth, the interconnect-network bandwidth, etc. of the GPU computing system should have performance high.

e Fortran, C/C++, and Python compilers for effective parallel processing and MPI and OpenMP library for message passing should be provided on the GPU computing system.

f The GPU computing system should have appropriate application development environments (parallelizing compilers, parallelization tuning tools, etc.) to efficiently use hundreds of thousands of cores and experienced operation tools to efficiently and stably manage all of the cores.

g Support for smooth porting of the user codes and data from the present computer systems in JAEA (HPE SGI8600) to the new system should be provided.

h The immediate support for a maintenance and a trouble shooting should be provided for the GPU computing system. When JAEA judges that a system trouble is serious, an urgent trouble shooting team should be established to settle the trouble quickly.

B Outline of Total Evaluation

The successful bid depends on total Evaluation of the price, the performance, the functions, etc. The introduction manual shows the outline of the total evaluation.

(5) Time limit for the submission of the requested materials : 17:00, 1 September, 2026.

(6) Contact point for the notice:
Administration Section, Center for Computational Science and e-Systems,
Japan Atomic Energy Agency, 2-4 Shir-

rakata, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki
319-1195 Japan. Tel 029-282-6764.