

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 7 年 6 月 30 日

気象庁総務部長 小林 豊

◎ 調達機関番号 020 ◎ 所在地番号 13

○ 第 1 号

1 調達内容

(1) 品目分類番号 14

(2) 導入計画物品及び数量 スーパーコンピュータシステム 一式

(3) 調達方式 購入、借入等

(4) 導入目的 本システムは、気象、水象、地象等に関するデータ解析及びこれらの予測等を行い、これらを総合的に処理するシステムの一部として導入するものである。

(5) 導入予定時期 令和 9 年度第 4 ・ 四半期以降

(6) 調達に必要とされる基本的な要求要件

① スーパーコンピュータシステムは、スーパ

ーコンピュータシステム（本体）、業務開発スーパーコンピュータ、クライアント端末、気象庁クラウド環境、長期保存ストレージ等で構成されること。

- ② スーパーコンピュータシステム（本体）及び業務開発スーパーコンピュータの要求要件は下記の通り。

- (a) スーパーコンピュータは気象庁施設、データセンターに設置又はクラウドサービスを利用、もしくはそれらを併用して可用性に応じて分けること。スーパーコンピュータは CPU ノードと GPU ノードから構成される。実効演算性能は、現行性能（スーパーコンピュータシステムと線状降水帯予測スーパーコンピュータを合わせた性能）の約 3 倍を有すること。実効演算性能は気象庁が指定するプログラムを用いて行う性能評価試験（ベンチマーク・テスト）により評価されるものとする。なお、現行のスーパーコンピュータの機種は、スーパー

コンピュータシステムが富士通 PRIMERGY
CX2550 M7 の 968 ノード及び線状降水帯予測
スーパーコンピュータが富士通 PRIMEHPC
FX1000 の 8448 ノードである。

- (b) スーパーコンピュータの主記憶容量は、気象庁の業務用プログラムが高速、柔軟に実施できるよう十分な量を有すること。
- (c) スーパーコンピュータの二次記憶装置として、各スーパーコンピュータ内のノード間でファイル共有ができ、高速な入出力が可能なストレージを有すること。
- (d) 衛星データ処理及び各種業務処理を実行するサーバを有すること。
- (e) 各設置場所内に大容量のストレージを有すること。
- (f) OpenMP 及び自動最適化（SMP 並列化等）に対応した Fortran コンパイラ及び C、C++ コンパイラ、数値計算ライブラリ、MPI ライブラリ、開発環境として利便性の高いデバッグツール及びチューニングツールを有

すること。Fortran、C 言語及び C++ 言語は、指示符による GPU プログラミング機能を有すること。

(g) Python のプログラミング環境を有し、機械学習ライブラリ、通信ライブラリ及び MPI 通信が利用できること。

(h) ソフトウェア及びハードウェアの両面に求める信頼性・可用性に応じて保守及び整備に関して必要な措置を講ずること。

(i) 気象庁が作成した既存プログラム及び保有データの移行が容易で、効率的に実施できること。

(j) 本システムの運用・管理は可能な限り省力化及び自動化を図り、また、本システム全体で一元的な利用者管理、資源管理及び課金管理ができること。

(k) 本システムを構成する機器は省エネルギー性に優れていること。

③ クライアント端末は、気象庁職員が本システムを利用するために必要な機能を有するこ

と。

④ 気象庁クラウド環境は、本システムをはじめとする庁内システムで作成した大容量の気象データを、クラウドを活用して民間事業者や大学・研究機関等に提供する機能を有すること。

⑤ 長期保存ストレージは、主にバックアップ用途として、次々期システム以降も継続使用できる機能を有すること。

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) の要求要件等に関する資料（カタログを含む）及びコメントの提供を招請する。

(1) 資料等の提供期限 令和 7 年 8 月 22 日 17 時 00 分（郵送の場合は必着のこと。）

(2) 提出先

気象庁情報基盤部情報通信基盤課プログラム
班 松本 高敏

〒 105-8431 東京都港区虎ノ門 3 - 6 - 9
電話 03 - 6758 - 3900 内線 3194

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7年6月30日から令和7年8月22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7年7月8日14時00分

(2) 開催場所 気象庁講堂（気象庁虎ノ門庁舎3階）

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 procured:

Supercomputer System 1 Set

(3) Type of the procurement: Purchase, rent, etc.

(4) Basic requirements of the procurement:

① The System shall consist of supercomputer system

(main system unit), supercomputer unit for development, client PCs, JMA cloud data service website, Long-term storage and so on.

② The requirements of supercomputer system (main system unit) and supercomputer unit for development are as follows.

(a) The supercomputers shall be located at Japan Meteorological Agency (JMA) facilities, at data centers and/or using cloud services and be implement according to availability. Each set of the supercomputers shall consist of CPU nodes and GPU nodes. The total effective performance of supercomputers in the System shall be at least 3 times faster than that of the current supercomputers (FUJITSU PRIMERGY CX2550 M7 with 968 nodes in the JMA and FUJITSU PRIMEHPC FX1000 with 8448 nodes). The effective performance of the supercomputers shall be evaluated by JMA's benchmark tests.

(b) The total capacity of the main memory in the

- supercomputers shall be sufficient to execute JMA's operational programs speedily and flexibly.
- (c) Each set of supercomputers shall be equipped with shared secondary storages with high-speed I/O performance.
- (d) The System shall include servers for the satellite data processing and other routine operations.
- (e) The System shall be equipped with mass storage at each location.
- (f) The System shall support Fortran, C and C++ compilers with OpenMP, automatic optimizing (including SMP), numerical calculation and MPI libraries, and, useful debugging and tuning tools for software development platforms shall be available. Fortran, C and C++ shall support GPU programming with directives.
- (g) A python programming environment, including machine learning libraries, communication libraries, and MPI communication, shall be

available within the System.

- (h) The necessary maintenance and repair measures shall be implemented to meet the reliability and availability requirements for both the software and hardware of the System.
- (i) JMA's application programs and archived data shall be easily and efficiently migrated from the current system to the System.
- (j) The operation and administration of the System shall be streamlined through labor-saving measures and/or automation. Users, resources and accounting management shall be handled in an integrated manner.
- (k) The System shall be designed for low energy consumption.

③ The client PCs shall have the functions for access to this System by JMA staff.

④ The JMA cloud data service website shall have the function to provide large-scale meteorological data generated by this System and other JMA systems to

private sector companies, universities, research institutes, via cloud technology.

- ⑤ The Long-term storage shall include primarily for data backup, ensuring continued usability in next-generation system and subsequent iterations.

(5) Time limit for the submission of the requested material: 5:00 PM 22 August 2025.

(6) Contact point for the notice: MATSUMOTO Takatoshi,
Group Leader, Information and Communications Technology
Division, Information Infrastructure Department, Japan
Meteorological Agency 3 — 6 — 9 Toranomom, Minato-ku,
Tokyo 105 — 8431 Japan TEL 03 — 6758 — 3900 Ext.3194