③　ポストムーアの時代を切り拓くスーパーコンピュータ
このような背景を踏まえ、今後５年程度の運用期間を目途に、ＪＡＸＡの第五期中長期計画に予定されている事業の実施を確実化するＪＳＳ４の導入を目的とする。
⑸　稼働予定時期　令和８年10月
⑹　調達に必要とされる基本的な要求要件　導入を計画しているスーパーコンピュータ基盤は、ＨＰＣシステム、汎用システム、ログインシステム、ファイルシステム、ポータルシステム、ネットワークシステム、運用管理システム、セキュリティシステム、空調冷却電力設備、量子コンピュータシステム等及び、関連するソフトウェアからなる総合システムであり、その基本的要求要件として以下を有すること。
Ａ　ＨＰＣシステム
①　超高並列、長時間の計算やデータ処理等をするためのシステム。
Ｂ　汎用システム
①　プロセス並列化されるような大規模な問題を、できるだけ短時間で解くためのシステム。
②　並列化されていないような小規模な問題を、単位時間当たり大量に処理するためのシステム。
③　単一プロセスで大きな主記憶容量を必要とするジョブを処理するためのシステム。
Ｃ　ログインシステム
Ｄ　ファイルシステム
Ｅ　ポータルシステム
Ｆ　ネットワークシステム
①　Interconnect
②　Storage Area Network
③　高速Ethernet
Ｇ　運用管理システム
①　コンピュータ基盤全体、および設置環境（温度、湿度、漏水等）のリアルタイムな監視・通報・制御。
②　空調冷却電力設備とコンピュータ部、ファイルシステム等との連携による自動運転をはじめとした管理・制御。
③　システムの運転と連動したジョブのスケジューリング。
④　システムの運用に必要な設定の履歴やジョブの運用・管理・統計情報の収集と蓄積・分析。
⑤　運用環境への適用前の動作確認環境。
Ｈ　セキュリティシステム
①　ファイアウォール
②　保護システム化・特定秘密化に対応できるシステム
Ｉ　空調冷却電力設備
Ｊ　量子コンピュータシステム
Ｋ　オペレーティングシステム
Ｌ　開発環境
Ｍ　仮想化環境
Ｎ　オープンソースソフトウェア
Ｏ　ネットワーク・インターネット連携機能
Ｐ　市販アプリケーション
Ｑ　ジョブ管理
Ｒ　ファイル管理
Ｓ　運用管理
Ｔ　総合システムとしての非機能要件
Ｔ－１　システム構成・運用の柔軟性、統一性
Ｔ－２　信頼性、可用性、保守性
Ｔ－３　移行性
Ｔ－４　セキュリティ
Ｔ－５　電力量削減
Ｔ－６　設置性
Ｔ－７　アクセス性
Ｔ－８　支援と体制
Ｔ－９　情報流通
Ｔ－10　提供可能なマニュアル類
２　資料及びコメントの提出方法　上記１⑵の物品に関する一般的な参考資料及び同⑹の要求要件等に関するコメント等の提供を招請する。
⑴　資料等の提出期限　令和６年６月14日（金）17時00分（郵送の場合は必着のこと）
⑵　提出先　〒182―8522 東京都調布市深大寺東町７―44―１　宇宙航空研究開発機構　セキュリティ・情報化推進部スーパーコンピュータ活用課　牧野　　香　電話070―1170―2425
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。
⑴　交付期間　令和６年３月26日から令和６年６月14日まで。
⑵　交付場所　上記２⑵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。
⑴　開催日時　令和６年４月10日（水）13時30分から最大15時00分まで
⑵　開催場所　東京都調布市深大寺東町７―44―１　宇宙航空研究開発機構　調布航空宇宙センター　スーパーコンピュータ棟２階会議室１、２
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
⑴　Classification of the products to be procured : 14, 71, 27
⑵　Nature and quantity of the products to be purchased : JAXA Supercomputer System generation 4 (1 set)
⑶　Type of the procurement : Purchase, Rent or a combination of these
⑷　Schedule of operation : October 2026
⑸　Basic requirements of the procurement : The Supercomputer platform planned for implementation is a comprehensive integrated system consisting of an HPC system, general-purpose system, login system, file system, portal system, network system, operation and management system, security system, air conditioning cooling power system, quantum computer system, and related software. The basic requirements needed for this system are as stipulated below.
A　HPC System
①　A system for performing massive parallel processing, long-duration computation, and data processing.
B　General-purpose System
①　A system for resolving large-scale problems (that require parallel processing) in the shortest time possible.
②　A system for solving small-scale problems (that do not require parallel processing) by processing large quantities of data per unit time.
③　A system for processing jobs that require large main memory storage capacity for a single process.
C　Login system
D　File System
E　Portal system
F　Network system
①　Interconnect
②　Storage Area Network
③　High-speed Ethernet
G　operation／management system
①　Real-time monitoring, reporting (temperature, humidity, water leakage, etc.), and control of the entire system
②　Management and control including automatic operation by cooperation with air conditioning cooling power system etc. and this system.
③　Job scheduling
④　Operation, management, collection and accumulation／analysis of statistical information of this system resource and job.
⑤　Operation confirmation environment before application to operational environment.
H　Security system
①　Firewall
②　Systems capable of protection systemization and specific secrecy
I　Air conditioning cooling power system
J　Quantum computer system
K　Operating system
L　Development environment
M　Virtualization environment
N　Open source software
O　Network／Internet integration capabilities
P　Commercial application
Q　Job management
R　File management
S　Operation management
T　Non-functional requirements for the integrated system
T－1　Flexibility and consistency of System configuration／Operation
T－2　Reliability, Availability, Maintainability