D　The system should automatically control and record the temperature inside the storage and record locations of stored tubes.

E　The system should be at least partly equipped with robotics to locate tubes requested by an operator, and automatically pick up and unload them under －80℃ condition (referred to as automated stockers).

F　The automated stockers mentioned in E should have a track record of stable operation in Japan.

G　Able to automatically load and unload individual tubes as well as tube racks in automated stockers.

H　To have long-term stability in its functions, which was demonstrated by actual data.

I　Able to connect with a laboratory information management system that will operate in Tohoku Medical Megabank Organization.

(5)　Time limit for the submission of the requested material : 17 : 00　27 September, 2021

(6)　Contact point for the notice : Shigehiro Akiyama, Procurement Services Office, Finance Department, Tohoku University, 2―1―1 Katahira Aoba-ku Sendai-shi 980―8577 Japan, TEL 022―217―4869

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３年８月26日

国立大学法人大阪大学総長　西尾章治郎

◎調達機関番号　415　◎所在地番号　27

○第２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　全国共同利用スーパーコンピューティングシステム　一式

(3)　調達方法　借入

(4)　導入目的　本システムは、大学等の広範囲にわたる学術研究に対して、様々な機能を提供するため、全国共同利用施設である本学サイバーメディアセンター（以下「本センター」という。）の電子計算機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５年４月以降

(6)　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全国共同利用スーパーコンピューティングシステムは、並列計算システム　(A)、利用管理・統計管理システム　(B)、ネットワークサービスシステム　(C)、業務支援システム　(D)から構成されるシステムである。並列計算システムは、計算クラスタ　(a)、フロントエンドサーバ　(b)、ファイルサーバ　(c)および関連するソフトウェア　(d)から構成される。

Ａ．並列計算システム

ａ．計算クラスタ　次のノード群を有すること。

１．計算ノード群

複数の演算ノードから構成されること。各演算ノードは、複数のＣＰＵコアを有すること。

２．加速器付計算ノード群

複数の演算ノードから構成されること。各演算ノードは、複数のＣＰＵコアを有し、加速器が搭載されていること。

ｂ．フロントエンドサーバ

計算クラスタに対して、ジョブを制御、監視する機能を有すること。

プログラムの開発支援環境を有すること。

ｃ．ファイルサーバ

大容量ストレージを有し、高性能並列ファイルシステムから構成されること。計算クラスタ、フロントエンドサーバから高速かつ低遅延にアクセス可能であること。

ｄ．ソフトウェア

ＦＯＲＴＲＡＮ、Ｃ、Ｃ＋＋など多様なプログラミング言語および、アクセラレータに最適化されたプログラミング言語、自動並列処理に対応したプログラミング言語が処理可能であること。

ＭＰＩ3.0以上に準拠したライブラリを有し、複数ノードで処理可能であること。

利用者管理システムと連携可能なジョブ管理システムを有すること。

Ｂ．利用管理・統計管理システム

並列計算システム　(A)、および、本学の保有するスーパーコンピュータシステム、大規模可視化対応ＰＣクラスタシステム、大規模可視化システムと連携し、システム利用者の管理およびシステム利用状況、課金状況を取得する機能を有すること。

システムは管理者および利用者向けに、ＷＥＢアプリケーションとして提供すること。

Ｃ．ネットワークサービスシステム

本システム内部及び外部を安全、安定、高性能、かつ高速に接続できること。

本センター用のＷｅｂサーバ、ＤＮＳサーバ、メールサーバの機能を仮想サーバ上に構築すること。

Ｄ．業務支援システム　本センターの大規模計算機支援業務に使用するファイルサーバを構築すること。

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コメント並びに提供可能なライブラリーに関する資料等の提供を招請する。

(1)　資料等の提供期限　令和３年10月８日17時15分（郵送の場合は必着のこと。）

(2)　提供先　〒565―0871 大阪府吹田市山田丘１－１　大阪大学財務部契約課政府調達係　道木　宏晴　電話06―6879―4006

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３年８月26日から令和３年10月８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３年８月31日13時30分

(2)　開催場所　大阪大学サイバーメディアセンター本館２階大会議室

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 : Super-computing System for Nationwide Shared Use 1 Set

(3)　Type of the procurement : products to be rent

(4)　Basic requirements of the procurement : Large-scale Parallel Computing System for Nation-wide Shared Use must be composed of (A)Parallel Computing System, (B)User-management and Statistics-management System, (C)Network Service System, and (D)System Administration Supporting System. Parallel Computing System is further composed of (a)Computing Cluster, (b)Frontend Server, (c)File Server, and (d)Software.

Ａ．Parallel Computing System

ａ．Computing Cluster

Computing Cluster must have the following two node groups.

１．Computing node group

Computing nodes group must be composed of multiple computing nodes, each of which has multiple CPU cores.

２．Accelerated computing node group

Accelerated computing node group must be composed of multiple computing nodes, each of which has multiple CPU cores equipped with accelerators.

ｂ．Frontend Server

Frontend Server must provide functionalities for monitoring and controlling jobs executed on Computing Cluster.

Programming-support environment must be available on Frontend Server.