⑷　導入目的　遺伝研スーパーコンピュータは、(i)国際塩基配列データベース（ＩＮＳＤ）構築のための計算機資源　(ii)大学共同利用機関として遺伝学を中心とした生命・医学系の研究者への計算機資源の提供を目的に運用される。新システムでは現行の事業を継続しつつ、近年のデータ量の急激な増加に伴うユーザの増加、計算資源に対する要求の増大に対応する。

⑸　導入予定時期　平成30年度２月以降

⑹　調達に必要とされる基本的な要求要件

Ａ　本システムは、分散記憶型並列計算機を構成する計算ノード、大容量高速ストレージシステム、およびこれらを接続するノード間相互接合網、停電対策のためのＵＰＳ装置、空調装置などからなる。伝統的ジョブスケジューリングシステムによる管理に加えてApache Mesosを用いたビッグデータ解析基盤を構築する。個人ゲノムの管理に適したセキュリティーシステムの提案を歓迎する。

Ｂ　設置場所は遺伝研電子計算機棟２Ｆ及び３Ｆ計算機室とする。３Ｆは空調機の入れ替えが必要である。また、物理セキュリティ強化のための設備工事が必要である。提案者は施設説明会（日程は導入説明会にて説明）により現地を確認し適切な方法を提案すること。

Ｃ　計算ノードはＣＰＵソケット数、主記憶容量などが異なる２種類の計算ノード（Thin，Medium）から構成される。計算ノード内のすべてのＣＰＵはx86_64の命令体系を有すること。

Ｄ　本システムはそれぞれ２基以上のＣＰＵを搭載した384台のThin計算ノードを備えること。Thin計算ノードはＣＰＵソケットあたり６以上のメモリチャネルを有し、ＣＰＵソケットあたり256ＧＢ以上のメモリを搭載すること。384台のThin計算ノードのうち128台についてはそれぞれの計算ノードの倍精度演算ピーク性能は合算で2,048ＧＦＬＯＰＳ以上であること。残り256台のThin計算ノードについてはＣＰＵ単体の倍精度演算ピーク性能は512ＧＦＬＯＰＳ以上、Thin計算ノードのSPECint_rate_base2006が1,840以上であること。この256台のThin計算ノードのうちの128台については、それぞれ４ＴＢ以上のＳＳＤをNVMeポートに搭載すること。

Ｅ　Medium計算ノードはノードあたり６ＴＢ以上のＣＰＵメモリを持つこと。初回導入時10ノード以上で構成すること。

Ｆ　各Thin計算ノード及びMedium計算ノードはノード間相互接合網に対して40Gbps以上の帯域幅で接続すること。

Ｇ　大容量高速ストレージシステムは、非フォーマット時で15ＰＢ以上の物理容量を有すること。高速かつ高信頼な並列ファイルシステムを有すること。

Ｈ　本スーパーコンピュータシステムのノード間相互接合網はファイアウォール装置を介して10GbE×４で外部ネットワーク（ＳＩＮＥＴ５）に接続すること。

２　資料及びコメントの提供方法　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。

⑴　資料等の提供期限　平成30年１月19日17時15分（郵送の場合は必着のこと。）

⑵　提供先　〒411―8540 三島市谷田1111　大学共同利用機関法人　情報・システム研究機構　国立遺伝学研究所管理部財務課調達チーム　渡辺　　晃　電話055―981―6730

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　平成29年12月１日から平成30年１月19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　平成29年12月８日14時00分

⑵　開催場所　国立遺伝学研究所本館２階会議室

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

⑴　Classification of the products to be procured : 14

⑵　Nature and quantity of the products to be rent : Supercomputer system 1 Set

⑶　Type of the procurement : Rent

⑷　Basic requirements of the procurement :

A　The system shall comprise compute nodes that constitute a distributed memory parallel computer, a large-capacity high-speed storage system, an interconnection network, an UPS device as a power outage countermeasure, an air conditioner system and other components. In addition to the management using a traditional job scheduling system, a big data analysis infrastructure using Apache Mesos will be constructed. Proposals for a security system appropriate for management of human genomes will be welcome.

B　The installation site will be the 2F and 3F computer room of the NIG Computer Building. The air conditioners in the 3F computer room must be replaced. For the purpose of physical security enhancement, installation of the preventives against an invasion is also being considered. Proposers should check the site at the facility explanation meeting (the date will be announced in the Request for Information meeting) and propose an appropriate method.

C　The compute nodes shall consist of two types of compute nodes (Thin and Medium) having different main storage capacity, etc. All CPUs within the compute nodes shall have an x86_64 instruction system.

D　The system shall comprise 384 Thin compute nodes equipped with no less than 2 CPUs in each node. The each Thin compute node shall have and no less than 6 memory channels for each CPU socket and no less than 256GB memories for each CPU socket. Regarding 128 nodes out of the 384 Thin compute nodes, the peak performance of the double precision floating-point operations of each Thin compute node shall be no less than 2,048GFLOPS. Regarding the rest 256 Thin compute nodes, the peak performance of the double precision floating-point operations of each CPU shall be no less than 512GFLOPS and the SPECint_rate_base2006 of each Thin compute node shall be no less than 1,840. In addition, 128 nodes in the 256 Thin compute nodes shall be equipped with 4TB or higher SSDs on the NVMe ports.

E　Each Medium compute node shall have CPU memory of 6TB per node or higher. The system shall consist of 10 or more nodes.

F　Each Thin and Medium compute node shall be connected to the other compute nodes with the bandwidth of no less than 40Gbps through the interconnection network.

G　The large-capacity high-speed storage system shall have unformatted physical storage capacity of 15PB or higher. It shall have an high-speed, high-reliability parallel file system.

H　The interconnect network of the supercomputer system shall be connected to an external network (SINET5) using 10GbE×4 through a firewall device.

⑸　Time limit for the submission of the requested material : 17 : 15　19 January, 2018

⑹　Contact point for the notice : Akira Watanabe, Supplies Team, Financial Affairs Section, National Institute of Genetics, Research Organization of Information and Systems, 1111 Yata Mishima-shi 411―8540 Japan, TEL 055―981―6730

意見招請に関する公示

次のとおり調達物品の仕様書案の作成が完了したので、仕様書案に対する意見を招請します。

平成 29 年 12 月 1 日

東北管区警察局岩手県情報通信部長

志賀　大吉

◎調達機関番号　009　◎所在地番号　03

○第１号

１　調達内容

⑴　品目分類番号　15、29

⑵　購入等物品及び数量　岩手県警察本部用指令通信装置（情報処理系）１式