C　Total computing speed of two supercomputers for 64-bit floating-point number should be 100 TFLOPS or higher. The benchmark tests are given. The supercomputers should process benchmark programs, which we give, within prescribed time.

D　Each computational node must be equipped with magnetic disk drives or SSD whose capacity is sufficient to operate the supercomputers harmoniously. The magnetic disk drives must be capable of RAID1 configuration. Computer system which needs no system disks for each node should have operating system so as to manage supercomputers effectively.

E　The supercomputers should have a fast interface between main storage and magnetic disk units. A part of magnetic disk units should be composed of SSD for high speed I／O.

F　The system should have high performance compilers for FORTRAN, C, C＋＋ and Java. These compilers should have optimization facility tuned for the system configuration.

G　The communication library MPI 2.1 or later version should be provided for the supercomputers. Other methods for parallel computing should be provided for the shared memory type supercomputer.

H　Operating system must be UNIX or Linux.

I　Highly parallel numerical libraries and programming environments must be provided.

J　A reliable storage system, which is composed of magnetic disk drives, must be provided. The reliable storage system must have the capacity of at least 0.5 PByte for user region thorough utilizing RAID6 configuration.

K　Software, which has been developed in our institute, should be easily converted to software for the new system.

L　Multiple processing in interactive jobs and／or batch jobs should be possible.

M　The system should have fast interface for computer network so as to be connected to the present local area network.

N　The air flow and system assembly must be carefully designed so that the system is kept cool even if CPU, memory and disk drives are fully and continuously operated.

O　Hardware should have high reliability in order to serve computing power constantly.

P　Cooling system which allows us to operate supercomputer system under so called low PUE condition.

Q　Software or hardware with which distributed memory supercomputers can be used as shared memory supercomputers must be proposed.

R　A part of supercomputer's nodes should be supplied collaborators as HPCI's resources.

S　Accelerators such as Xeon Phi or GPGPU could be attached.

⑸　Time limit for the submission of the requested material : 5 : 00 PM 1, April, 2013

⑹　Contact point for the notice : Kazuyoshi Aso, Supplies Unit, Accounting Section, Administration Office, The Institute of Statistical Mathematics, Research Organization of Information and Systems, 10―3 Midori-cho Tatikawa-City Tokyo 190―8562 Japan, TEL 042―512―0907

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。

平成 25 年 2 月 18 日

大学共同利用機関法人

情報・システム研究機構長　北川源四郎

◎調達機関番号　416　◎所在地番号　13

○第３号

１　調達内容

⑴　品目分類番号　14

⑵　導入計画物品及び数量　共用クラウド計算システム　一式

⑶　調達方法　購入等

⑷　導入目的　統計数理研究所が特別経費事業「統計数理クラウドを用いた共同研究による新学術分野の創成」（全国共同利用・共同実施分）として平成23年度から実施している事業を実施するために導入する。適切な統計数理クラウド環境を、大規模なデータを有しながらも、十分に活用していない分野の研究者等に提供することにより、新たな共同研究・共同利用の「芽」を生み出し、さらに新たな研究分野の創設することを目的とする。

⑸　導入予定時期　平成25年度３月以降

⑹　調達に必要とされる基本的な要求要件

A　システムはスーパーコンピュータ１式を中心として構成される。

B　スーパーコンピュータは複数のノードを回路網で接続した分散記憶型並列計算機であること。ここで、ノードとは、主記憶を共有する１台以上のＣＰＵから構成されるコンピュータシステムと定義する。ノード単体あたりの理論ピーク性能が370ＧＦＬＯＰＳ以上（倍精度浮動小数点演算）であり、256GByte以上の主記憶を実装できること。ノード間を結ぶ回路網のデータ転送速度は片方向１GByte／秒以上であること。

C　合計の演算性能は64ビット浮動小数点演算で30ＴＦＬＯＰＳ以上であること。統計数理研究所が提供するベンチマークプログラムの内、指定のプログラム群を指定時間内に処理できる能力を備えること。

D　ノード毎にシステムを円滑に運用するために必要な磁気ディスクを備えること。ノード毎にシステム用ディスクを備えない構成でもよいが、その場合は、各ノードを円滑に運用するための方法を有していること。

E　磁気ディスクとの高速入出力を可能とすること。

F　オペレーティングシステムはLinuxであること

G　クラウド環境の構築・管理・提供を容易にするためのソフトウェアを含むこと。

H　クラウド環境で利用できるオペレーティングシステムとしてはWindows、MacOS、Linuxを含むこと。

I　クラウド環境内で高性能の最適化機能を持ったＦＯＲＴＲＡＮ言語、Ｃ言語、Ｃ＋＋言語、Javaの処理系とその支援システムなどのプログラム環境を有すること。

J　クラウド環境内でＭＰＩ2.1以上をサポートすること。

K　クラウド環境内でＲを含む統計解析ソフトウェアが並列実行できること。

L　現有のソフトウェア資産の移行性が高いこと。

M　高速の外部ネットワーク通信機能を持つこと。

N　ＣＰＵ、主記憶及び磁気ディスクが連続的に稼動し続けた際にも十分な排熱が行えるように、空調、設置方式が考慮されていること。

O　ハードウェアの信頼性が高く、長時間のサービスが安定的に行えること。

P　いわゆる低ＰＵＥを実現できるような冷却方法を有していること。

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25年４月１日17時00分（郵送の場合は必着のこと。）

⑵　提供先　〒190―8562 東京都立川市緑町10―３　大学共同利用機関法人情報・システム研究機構　極地研・統数研統合事務部共通事務センター用度担当　阿相　和良　電話042―512―0907

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25年２月18日から平成25年４月１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25年２月25日11時30分

⑵　開催場所　統計数理研究所立川総合研究棟３階セミナー室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。