c　ＣＰＵコアは64ビットＩＡ32アーキテクチャに基づくものであること。
d　ノード単体あたりの主記憶容量は１TiByte以上であり、(d)かつ総主記憶容量は16TiByte以上であること。
e　ノードあたりの主記憶アクセスバンド幅の理論ピーク値の総計が135GByte／秒以上であること。
f　ノード間相互接続網のデータ転送速度の理論ピーク値が、ノードおよび最近接ノード対あたり８GByte／秒以上であり、フルバイセクションバンド幅が実現できること。
g　ノード毎に総計２TByte以上の物理容量を有するハードディスクドライブ群を備えること。当該のハードディスクドライブ群はＲＡＩＤ－１による運用が可能であること。
h　サブシステム全体のピーク消費電力が50kW以下であること。
i　各ノードはハードウェア管理機構を有し、動作状態を監視するソフトウェアを有すること。
j　項番Ｊに示すソフトウェアスタックを備えること。

Ｊ　ソフトウェアスタック
a　自動並列化機能を備えかつOpenMP3.0以上に対応したFortran2003、Ｃ99、Ｃ＋＋2003の処理系を備えること。
b　Java　ＳＥ６の処理系を備えること。
c　ＭＰＩ2.0以上を備えること。
d　オペレーティングシステムはＵＮＩＸ系であること（Linuxであることが望ましい）。
e　以下の機能を持つジョブスケジューラを備えること。
①　ユーザグループごとにジョブキューを設定できること。
②　ユーザグループごとに最小資源量、標準資源量（１ジョブが利用可能な資源量の最大値）、最大資源量(同一ユーザグループに属するジョブが利用可能な資源量の総和の最大値）を設定できること。
③　あるジョブは以下の条件が満たされた場合にのみ実行可能であること。ただし、各ユーザグループに属する実行中のジョブが利用している資源量の総和を当該グループの利用資源量と呼び、実行可能性の判断対象のジョブが属するユーザグループについては当該ジョブが利用する資源を含むものとする。また、最小資源量に対する利用資源量の余裕値を遊休資源量、サブシステム全体の資源量から全グループの利用資源量の総和を差し引いた値を残余資源量と呼ぶ。
(a)　残余資源量が全グループの遊休資源量の総和未満である場合は、利用資源量が最小資源量以下であるか、あるいは以下の全てが満たされていること。
・利用資源量が標準資源量以下である。
・残余資源量が全グループに関する遊休資源量の最大値以上である。
・残余資源量が運用パラメータとして定められる限界値以上である。
・ジョブの経過時間上限が運用パラメータとして定められる限界値以下である。
(b)　残余資源量が遊休資源量の総和以上である場合は、利用資源量が最大資源量以下であること。
④　ジョブキューごとにバックフィルスケジューリングおよびフェアシェアスケジューリングが実施可能であること。
⑤　ジョブごとに、その並列プロセスのトポロジー構造を指定することが可能であり、かつその構造と一定の親和性を持つトポロジー構造を持つノード群に対してのみ、当該ジョブの割り当てを行う機能を有すること。またこのトポロジー親和的割当の実施の有無をジョブの投入時に指定できること。

Ｋ　ストレージサブシステム
a　総容量５PByte以上のディスクアレイ装置を有すること。
b　サブシステムＡ、Ｂ、Ｃとの間のデータ転送速度の総計が50GByte／秒以上であること。
c　サブシステム全体のピーク消費電力が100kW以下であること。

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　平成23年１月14日17時00分（郵送の場合は必着のこと。）
(2)　提供先　〒606―8501 京都市左京区吉田本町　京都大学情報環境部情報企画課財務担当　山口　　悟　電話075―753―7403
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　平成22年12月１日から平成23年１月14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　平成22年12月13日13時30分
(2)　開催場所　京都大学学術情報メディアセンター北館会議室
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 : Supercomputer System 1 Set
(3)　Type of the procurement : Rent
(4)　Basic requirements of the procurement : The electricity necessary for the total supercomputer system should be less than 750KVA. The supercomputer system consists of three subsystems of parallel computational servers, a storage subsystem, and other hardware and software for stable and efficient operation of the total system.
A　The hardware and software of the product must be highly reliable and fault tolerant.
B　Highly parallelized programs running on the current system must also efficiently run on the procured system.
C　The product must have various application software and numerical libraries.
D　The product must be capable of executing programs in interactive mode. It must also have interactive debugging facilities.
E　The supercomputer system must be able to be connected to the campus LAN through Ethernet of 40Gbps or higher.
F　The product must have user management functions capable of accounting, collecting usage statistics, and authenticating users ' access in a unified manner.
G　Subsystem A
a　The Subsystem A must be a highly-parallel supercomputer composed of multiple computational nodes. Hereafter, the computational node, or the node in short, of the Subsystem is defined as a computer system which is composed of 16 or more CPU cores and main memory shared by them.
b　The theoretical peak performance on double-precision floating point of each node must be 200GFLOPS or higher, and the total performance of the Subsystem must be 300TFLOPS or higher. The performance measure, however, must be 800GFLOPS or higher per node and 400TFLOPS or higher in total, if those values include the performance of accelerators attached to a node. The effective performance will be evaluated by benchmark tests.
c　The CPU core should have a 64-bit instruction set architecture.
d　Each node must have the main memory of 16GiByte or larger, and the total main memory capacity of the Subsystem must be 16TiByte or larger. If the node has accelerators and the accelerators should have their own memory, the capacity of the memory must be 6TiByte or larger.