コンピュータとして、近年要請の高い社会貢献を行うアプリケーションの莫大な計算需要に応える。特に、３月11日の震災の対策に代表されるように、我が国の国民は防災・環境・健康医療の種々の問題の解決を強く要請しており、スーパーコンピュータの適用による研究開発によりその加速が期待されているが、現状のＴＳＵＢＡＭＥ2.0では世界５位の性能にも関わらずその需要に応えきれておらず、大幅な性能向上が求められる。ＴＳＵＢＡＭＥ2.0は、約1400強の計算ノードで構成され、ピーク性能は単精度4.8ペタフロップス、倍精度性能2.4ペタフロップスであり、メニーコアプロセッサであるＧＰＵ＋とマルチコアのＣＰＵで構成されるハイブリッド型のアーキテクチャである。しかしながら、調達期間４年のうち、運用１年半を経過した現在、繁忙期には利用率が90％以上に達している。一方社会貢献が期待されるアプリケーションはペタフロップス級の計算パワーが要求されるので、それらのアプリケーションが常時実行できる環境とすることが求められる。これらの要件により、ＴＳＵＢＡＭＥ2.0の性能を大幅に向上させることを計画するが、一方現行の消費電力アプリケーションの実行環境などの運用要件を変更することは避けなくてはならない。

⑸　導入予定時期　平成25年度７月以降

⑹　調達に必要とされる基本的な要求要件

ⓐ　ＴＳＵＢＡＭＥ2.0の倍精度のピーク性能を理論ピーク性能５ペタフロップス以上に向上させ、総メモリバンド幅も同時に倍程度以上に向上させること。

ⓑ　ＴＳＵＢＡＭＥ2.0のピーク及び平均的消費電力を維持するか、低下させること。

ⓒ　現況の本センターのフロアに設置可能であること。

ⓓ　現状のＴＳＵＢＡＭＥ2.0がサポートしているアプリケーション群が動作すること。

ⓔ　設置が現状のＴＳＵＢＡＭＥ2.0の通常の運用を大幅に妨げない形で行えること。特に、長時間のマシン停止を伴わないこと。

ⓕ　以下の社会貢献を行うアプリケーションがＴＳＵＢＡＭＥ全体で弱スケーリングでペタフロップス級（数百テラフロップス以上）で実行可能であること。

防災　地震シミュレーション、又は気象・特に台風のシミュレーション

環境　都市環境シミュレーション

健康医療　人体の（一部の）機能のシミュレーション

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24年７月12日17時00分（郵送の場合は必着のこと。）

⑵　提供先　〒152―8550 東京都目黒区大岡山２丁目12番１号　東京工業大学財務部契約課事務局第２契約グループ　奥田　直樹　電話03―5734―2353

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24年６月１日から平成24年７月12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24年６月15日14時00分

⑵　開催場所　東京工業大学学術国際情報センター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 : Tsubame 2.0 upgrade for societal contribution applications 1 Set

⑶　Type of the procurement : Rent

⑷　Basic requirements of the procurement :

ⓐ　The upgrade shall increase the Tsubame 2.0's peak performance to more than 5 Petaflops, and also at least nearly double the total memory bandwidth accordingly.

ⓑ　The upgrade shall maintain or lower power consumption characteristics of Tsubame 2.0.

ⓒ　The upgrade shall be accomodatable in the current floorspace of the GSIC center.

ⓓ　The upgrade shall be able to support the sets of applications that Tsubame 2.0 officially supports.

ⓔ　The upgrade shall not disrupt the normal operations of Tsubame 2.0 in a significant fashion. In particular, long machine down time must be avoided.

ⓕ　The following class of applications that tackle important societal problems shall be shown to weakly scale to petaflops (i.e., demonstrate more than multi-hundred teralops) on the entire Tsubame 2.0 when upgraded. Natural disaster applications : earthquake application or weather simulation in particular typhoons. Environmental Applications : environmental simulation of large cities. Heath and Medicine Applications : functional simulations of (parts of) human bodies.

⑸　Time limit for the submission of the requested material : 5 : 00 PM 12, July, 2012

⑹　Contact point for the notice : Naoki Okuda, Contract Division, Finance Department, Tokyo Institute of Technology, 2―12―1 Ookayama, Meguro-ku, Tokyo 152―8550 Japan, TEL 03―5734―2353

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24年６月１日

国立大学法人広島大学

分任契約担当職　病院長　茶山　一彰

◎調達機関番号　415　◎所在地番号　34

○第５号

１　調達内容

⑴　品目分類番号　22、31

⑵　導入計画物品及び数量　三次元動作解析システム　一式

⑶　調達方法　購入等

⑷　導入予定時期　平成24年度12月以降

⑸　調達に必要とされる基本的な要求要件

A　三次元動作解析システムは、100万画素以上の高解像度カメラを有す装置であること。

B　三次元動作解析システムは、サンプリング周波数500Hz以上で測定可能であること。

C　三次元動作解析システムは、屋外で測定可能であること。

D　三次元動作解析システムは、リアルタイム計測が可能であること。

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⑸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24年７月17日17時00分（郵送の場合は必着のこと。）

⑵　提供先　〒734―8551 広島市南区霞一丁目２番３号　広島大学病院財務グループ主査（物品主担当）　曽根　淳一　電話082―257―5025

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24年６月１日から平成24年７月17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24年６月13日14時00分

⑵　開催場所　広島大学病院外来棟２Ｆ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 : 22, 31

⑵　Nature and quantity of the products to be purchased : 3D Motion Analysis system 1 Set

⑶　Type of the procurement : Purchase

⑷　Basic requirements of the procurement :

A　The 3D Motion Analysis system must have high resolution camera above one million pixel

B　The 3D Motion Analysis system can measure in a not less than 500Hz sampling rate

C　The 3D Motion Analysis system can measure on the outdoors

D　The 3D Motion Analysis system can measure in real time