⑹ Contact point for tender documentation : Contract team, Corporate Department. Tokyo Branch, Central Nippon Expressway Company Limited 4―3―1, Toranomon, Minato-ku, Tokyo, 105―6011 Tel. 03―5776―5600

# 招　請

## 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11月20日

独立行政法人日本原子力研究開発機構

契約部長　圖師　修一

◎調達機関番号　601　◎所在地番号　08

**○第24―1101―01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　スーパーコンピュータシステム　一式

⑶　調達方法　借入

⑷　導入目的　本スーパーコンピュータシステムは、日本原子力研究開発機構の全地区から利用される共用計算機であり、原子力の研究・技術開発を幅広く推進するための中核的システムとして導入する。

⑸　導入予定時期

平成26年度第３・四半期以降

⑹　調達に必要とされる基本的な要求要件

A　要求要件の概要

a　スーパーコンピュータシステムは、大規模並列計算機、高速磁気ディスク装置、階層型ストレージシステム及び１／10ギガビットイーサネットスイッチ等で構成されること。

b　スーパーコンピュータシステムは、世界トップレベルの性能対消費電力、性能対設置面積に優れたシステムであること。

c　スーパーコンピュータシステムを構成する各部品は高い信頼性を有すること。

また、当該システムの一部に障害が発生した場合にその影響を最小限に抑え、システム全体がダウンすることのないよう対策を施すこと。

d　スーパーコンピュータシステムの最大理論演算性能は、2,007ＴＦＬＯＰＳ以上であること。また、当機構が指定するプログラムを用いたベンチマークテストの結果が所定の要件を満たすこと。

e　スーパーコンピュータシステムの総主記憶容量は、298ＴＢ以上であること。

f　スーパーコンピュータシステムは、ＣＰＵ性能、メモリバンド幅及びネットワークバンド幅などについて高い性能を有すると共に、これらのバランスに優れたシステムであること。

g　スーパーコンピュータシステムの高速磁気ディスク装置は、ユーザ用領域の実効容量がＲＡＩＤ５相当の構成で1,000ＴＢ以上有すること。

h　スーパーコンピュータシステムの階層型ストレージシステムは、共有磁気ディスク装置及び磁気テープライブラリ装置で構成されること。

i　スーパーコンピュータシステムの共有磁気ディスク装置は、ユーザ用領域の実効容量がＲＡＩＤ６相当の構成で3,000ＴＢ以上有すること。

j　スーパーコンピュータシステムの磁気テープライブラリ装置は、総容量として3,000ＴＢ以上の磁気テープを有すること。

k　スーパーコンピュータシステムは、Fortran、C、C＋＋の並列化コンパイラ及び並列通信ライブラリとしてＭＰＩを有すること。

l　スーパーコンピュータシステムは、十数万コアを効率的に利用できる並列化コンパイラ、並列化チューニングツールなどのプログラミング開発環境を有すること。また、全コアを効率的かつ安定的に運用管理するためのクラスタシステムソフトウェアなどの運用ツールは、大規模並列で運用実績のあるソフトウェアを採用すること。

m　ユーザプログラム及びデータ等は、現有システム（ＢＸ900、ＦＸ１、ＳＰＡＲＣ　Enterprise　M9000）からの円滑な移行ができるよう支援を行うこと。

n　スーパーコンピュータシステムの保守支援体制は、提案する構成要素に対し、発生した障害を速やかに解決する保守支援体制を有すること。また、システム障害の発生が通常運用に重大な支障をきたすと当機構が判断した場合は、緊急対策チームを発足させ早急に問題解決を図ること。

B　性能評価試験の概要　性能評価のために行うベンチマークテストの概要は導入説明書に示す。

C　総合評価の概要　落札方式は、価格及び性能・機能等の総合評価による。総合評価の概要は導入説明書に示す。

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の要求要件に関するコメント並びに本システムの構成や性能等の見地から有用と思われ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１月15日17時00分（郵送の場合は必着のこと。）

⑵　提供先　〒319―1195 茨城県那珂郡東海村白方白根２－４　日本原子力研究開発機構　原子力科学研究所　システム計算科学センター業務課（東海駐在）　電話029―282―5931

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11月20日から平成24年12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24年11月26日14時00分

⑵　開催場所　日本原子力研究開発機構　原子力科学研究所　情報交流棟南ウィング１階センター会議室

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 purchased : Supercomputer System 1 Set

⑶　Type of the procurement : rent

⑷　Basic requirements of the procurement :

A　Outline of Basic Requirements

a　The supercomputer system should be composed of a large-scale parallel computer, a high-speed magnetic disk storage system, a hierarchical storage system, and a 1 and／or 10 Giga-bit Ethernet switches, etc.

b　The supercomputer system should be one of the world's most power-and space-efficient systems.

c　Each component of the supercomputer system should have high reliability. Proper countermeasures should be taken against even a small component trouble so that the entire system would not crash and the influence would be minimized.

d　The total peak performance of the supercomputer system should be 2,007 TFLOPS or more. The computer should satisfy a performance criteria through benchmark tests designed by JAEA.

e　The capacity of the main memory of the supercomputer system should be 298 TB or more.

f　The computing power, the memory bandwidth, the interconnect-network bandwidth, etc. of the supercomputer system should be balanced as well as high.

g　The capacity of the high-speed magnetic disk storage system of the supercomputer system should be 1,000 TB or more in the RAID5 configuration for the user area.

h　The hierarchical storage system of the supercomputer system should be composed of a shared magnetic disk storage system, and a magnetic tape library equipment.

i　The capacity of the shared magnetic disk storage system of the supercomputer system should be 3,000 TB or more in the RAID6 configuration for the user area.

j　The capacity of the magnetic tape library equipment of the supercomputer system should be 3,000 TB of magnetic tape.