

報 告 書

平成 13 年 12 月 21 日

政府調達苦情検討委員会

政府調達苦情検討委員会は、「検委事第4号」についてスーパーコンピューター分科会が作成した報告書を、本委員会の報告書とする。

平成13年12月21日

政府調達苦情検討委員会委員長

南 博 方

報 告 書

東京都港区六本木 3 丁目 2 番 12 号

苦情申立人	日本アイ・ピー・エム株式会社
代表者代表取締役	大 歳 卓 麻
代理人弁護士	齊 藤 文 彦
	杉 田 就
代理人	石 原 正 三
	伊 藤 義 彦
	大 澤 暁
	根 岸 史 季

東京都千代田区内幸町 2 丁目 2 番 2 号

関係調達機関	日本原子力研究所
代表者理事長	村 上 健 一
代理人弁護士	佐 藤 恒 雄
	久 保 内 美 清 流
	小 林 雅 人
	重 光 純
	高 瀬 聖 身
	野 坂 卓 司
代理人	井 出 俊 之
	上 原 勇 相
	鯨 岡 義 明

樋 口 健 二
平 山 俊 雄
山 田 孝 行
山 根 芳 文

第 1 苦情申立人及び関係調達機関の求める判断

1 苦情申立人

関係調達機関が行った本件 ITBL 計算機システム一式の調達（以下「本件調達」という。）に係る調達手続（以下「本件調達手続」という。）について，入札の再審査を求める旨の是正策を関係調達機関に提案することを求める。

2 関係調達機関

苦情申立人の本件苦情申立て（以下「本件申立て」という。）の却下を求める。

第 2 事案の概要

1 関係調達機関は，平成 13 年 1 月 18 日スーパーコンピューターの導入予定があること及び導入説明会の開催日時等を官報上において公表し，同月 25 日導入説明書に関する説明会を開催した。

同年 4 月 16 日，関係調達機関は，ITBL 計算機システム仕様書原案の説明会を開催し，苦情申立人は，同年 5 月 18 日 ITBL 計算機システム提案書を提出した。関係調達機関は，同年 6 月 25 日 ITBL 計算機システム仕様書（案）を入札候補者に交付した。

2 平成 13 年 7 月 2 日，関係調達機関は，本件調達に係る入札公告（第 13-303 号）を行い，同年 8 月 31 日 14 時を入札期限と定

め、同年7月3日、苦情申立人に、ITBL 計算機システム入札説明書、ITBL 計算機システム仕様書、ITBL 計算機システム性能評価試験基準及び ITBL 計算機システム総合評価基準を交付し、同月4日、ITBL 計算機システム性能評価試験基準に定めるベンチマーク・プログラムを交付した。また、関係調達機関は、同月11日本件調達に係る入札説明会を開催した。

- 3 平成13年7月19日、苦情申立人は、ITBL 計算機システム性能評価試験基準に定めるベンチマーク・プログラムの一つである XRAY(以下「XRAY」という。)について3点の修正(以下「719修正」という。)を提案した。

これに対し、関係調達機関は、同月24日、苦情申立人の修正提案を受け入れ、それに沿った修正を入札予定各社に通知し、その際、計算結果に影響しない旨を併せて連絡した。

- 4 平成13年8月9日、苦情申立人は、性能評価試験の推定方法に関する文書を提出し、同月21日、関係調達機関は、それを承認する文書を送付した。

同日、関係調達機関は、苦情申立人の提案システムに対する質問を列挙した「提案システムに関する質問事項」と題する書面を送付し、これに対し、苦情申立人は、同月23日回答文書を送付した。同年9月13日、関係調達機関は、「ITBL 質問事項(10913-2)」と題する書面を送付した。

- 5 平成13年8月28日、苦情申立人から XRAY について再度の修正(以下「828修正」という。)の提案が行われた。

この提案に対し、関係調達機関は、同月29日、XRAY については、MPI 実装によっては計算結果が異なる可能性のあることを入札予定各社に連絡し、XRAY に関しては確定したコードの性能評価試験のほかに、二つの性能評価試験を追加実施して報告することを入札予定各社の任意として依頼した。

この依頼に対し、苦情申立人は、同月 30 日、828 修正の提案方法による結果報告しかできない旨を関係調達機関に通知した。

関係調達機関は、同日、苦情申立人の 828 修正の提案を不承認とした。

6 入札期限である平成 13 年 8 月 31 日、苦情申立人、株式会社日立製作所、富士通株式会社及び株式会社アルゴグラフィックスの 4 社から応札があった。

7 平成 13 年 9 月 3 日、苦情申立人は、不承認プログラムで入札した場合の取扱いを確認し、同月 7 日、関係調達機関は、苦情申立人の性能評価試験実施報告書には書類上の不備が認められる旨通知した。

同日及び同月 14 日、苦情申立人から協議の申入れがされ、協議は、関係調達機関の通知により同月 19 日に終了した。

8 平成 13 年 9 月 26 日、関係調達機関から苦情申立人及び株式会社アルゴグラフィックスの 2 社に対し技術審査不合格の通知がされ、翌 27 日不合格の理由が通知された。

9 平成 13 年 9 月 28 日、開札が行われ、富士通株式会社が落札した。

同日、苦情申立人は、技術審査不合格について協議の申入れを行った。

同年 10 月 9 日、苦情申立人は、政府調達苦情検討委員会に対して本件申立てを行った。

第 3 争点及び争点に対する双方の主張

本件の争点は、本件申立ての適法性について、XRAY の修正提案の不承認について、ノード間通信速度について、磁気ディスク装置と主記憶装置との間の総データ転送速度について、性能評価試験の試験環境についてであり、これらの争点

に関する苦情申立人及び関係調達機関の主張は、次のとおりである。

1 本件申立ての適法性について

(1) 苦情申立人の主張

本件調達手続がスーパーコンピュータ導入手続(以下「導入手続」という。)に違反することにより苦情申立人の不利益が確定したのは、苦情申立人の本件調達における不合格が確定し、その不合格の理由が手続に違反し違法なものであることが苦情申立人に判明したときであり、それは関係調達機関から不合格理由の説明を受けた平成 13 年 9 月 27 日である。したがって、本件申立てが期間内にされたことは明白である。

(2) 関係調達機関の主張

ア 苦情申立人は、導入説明会の時点、仕様書原案提示の時点のいずれにおいても、ベンチマーク・プログラムが交付されないことについて異議を述べておらず、ベンチマーク・プログラムが苦情申立人に交付された後は新たに苦情の要因となる事実は存在しないと考えられるから、遅くともベンチマーク・プログラムが苦情申立人に交付された日から 10 日の間に苦情申立てをすべきであった。本件調達においてベンチマーク・プログラムが苦情申立人に交付されたのは、平成 13 年 7 月 4 日であるから、苦情申立期間は同月 16 日の経過により満了している。

イ ベンチマーク・プログラムの修正についての承認期限を入札期限の 10 日前と定めたことは性能評価試験基準に明記されているのであるから、苦情申立人は、性能評価試験基準を受領した平成 13 年 7 月 3 日には苦情の要因を知っていたことになる。したがって、この点に関する苦情申立期間は、同月 13 日の経過により満了している。

ウ 828 修正の不承認については、苦情申立人が平成 13 年 8 月 28 日に XRAY の修正を提案したこと及び関係調達機関が同月 30 日に同提案を不承認としたことは争いがない。また、苦情申立人が、この不承認について、関係調達機関に対し、同年 9 月 7 日協議の申入れをしたこと、同月 19 日関係調達機関が協議終了の通知をしたことについても争いがない。したがって、苦情申立人は、828 修正の不承認に関する苦情の要因を同年 8 月 30 日の時点で確定的に知ったというべきであるから、協議の申出がされた同年 9 月 7 日から協議終了の通知がされた同月 19 日までを除いても、苦情申立期間は、同月 25 日の経過により満了している。

エ 苦情申立人の提案システムで使用されるギガビットイーサネットスイッチ（以下「ギガビットスイッチ」という。）でベンチマーク・テストを実施することは、苦情申立人の提案に基づき、平成 13 年 8 月 21 日付けで関係調達機関が承認している。苦情申立人は、性能評価試験基準 3.1 (1) が、これを変更するには関係調達機関の再度の承認が必要であると定めていることを知っていた。苦情申立人は、同月 31 日に提出した入札書類において、自ら試験環境を意図的に変更した旨を明記しているように、あえて関係調達機関の承認を得ずに、一方的に異なる試験を行ったのであるから、遅くとも入札書類提出の段階では、苦情の要因となるべき事実を確定的に認識していたものである。したがって、この点については、同年 9 月 10 日の経過により苦情申立期間は満了している。

オ ノード間通信速度についての苦情申立人の主張及び磁気ディスク装置と主記憶装置との間の総データ転送速度についての苦情申立人の主張は、最終仕様書の解釈の相違に帰

着する。この解釈の相違については、平成 13 年 8 月 21 日関係調達機関が苦情申立人に交付した提案システムに関する質問事項及びそれに対して苦情申立人が同月 23 日に提出した回答により、その存在が判明しているものである。したがって、苦情申立人は、これに関する苦情の要因を同日の時点で確定的に知ったのであるから、その後 10 日以内に苦情申立てを行わなければならない、同年 9 月 3 日の経過により苦情申立期間は満了している。

以上のとおり、いずれの苦情についても、苦情申立期間は、本件申立てがされた同年 10 月 9 日前に満了している。したがって、本件申立ては、導入手続 3.3(1)により、却下されるべきである。

2 XRAY の修正提案の不承認について

(1) 苦情申立人の主張

ア ベンチマーク・テストが仕様書の不可欠な構成部分であることは、導入手続(導入手続 2.1(2))上明らかであり、仕様書に関する事項全般について供給者が照会及び提案の機会を与えられなければならないことも同様(導入手続 2.3)である。ベンチマーク・プログラムのみを照会及び提案の対象から除外する規定はなく、その合理性もない。

イ 導入手続 2.1(2)によれば、ベンチマーク・テストに関する最も重要な文書である性能評価試験基準は、導入手続に定義される仕様書の一部を構成することは導入手続上明白である。また、導入手続 2.2(1)は「機関は、上記 2.1 の仕様書を作成したときは、公表又は招請状に基づき応募した全ての供給者に対して、案内状を送付し、当該仕様書に関する説明を行う」と規定し、本件調達手続においては、平成 13 年 7 月 11 日に行われた入札説明会の席

上で、事実上性能評価試験基準の説明がされたが、正規の説明会は行われなかった。

導入手続 2.3 は「機関は、2.2 の説明の後、少なくとも 50 日以上の期間を設けて、機関及び供給者が当該仕様書に関して照会を行い、また供給者が当該仕様書に関する提案の申し出及び提案の修正を行う機会を与える」と定められており、本件調達手続においては、50 日後とは入札前日である平成 13 年 8 月 30 日である。したがって、同日までは、苦情申立人に性能評価試験基準に対する照会及び提案の機会が与えられなければならないことは導入手続上明白である。それにもかかわらず、関係調達機関は、性能評価試験基準に定める「変更したプログラムについて、入札締切日の 10 日前までに当研究所の承認を得ること」を根拠に、苦情申立人の 828 修正の提案が承認期間（入札締切日が平成 13 年 8 月 31 日であることから、関係調達機関が独自に設定した承認期限は同月 21 日である。）を徒過しているとして苦情申立人の XRAY 修正の提案を不承認としたことは、導入手続上定められたベンチマーク・プログラムに関する提案期間が違法に認められなかったのであり、導入手続違反は明らかである。

ウ XRAY は MPI 標準からの逸脱という瑕疵があり、この瑕疵のために、XRAY において正しい計算結果が得られないことが判明した。このため、苦情申立人は、関係調達機関に対し 828 修正の提案を行ったが、関係調達機関が独自に設定した期限徒過を理由として同提案が受け入れられず、これが技術審査不合格理由の一つとなった。

エ ベンチマーク・プログラムの同一性は、導入手続においても仕様書においても要求されていない。また、全入札者

の使用したベンチマーク・プログラムは実際には各メーカーの関数名や書式の違いによって細かな差異があり，同一性は維持されていないと思われる。

そもそも苦情申立人による 828 修正提案は，メーカー依存の修正提案ではなく，XRAY の瑕疵に起因する修正提案であると連絡しているにもかかわらず，関係調達機関がメーカー依存であるかについての判断の合理性を問題にすることは不合理である。

オ 828 修正提案時において，苦情申立人は，割り当てられたランクの使用法の混同を指摘し，正しい計算結果を得るための最小限の修正提案の承認を依頼し，関係調達機関からの問合せに対して，MPI のバージョンが以前使用した環境と異なり，MPI の実装方法が違うので計算結果が合わない，正しい計算結果を出すためには 828 修正が必要であると主張した。関係調達機関担当者は了解し，翌日検討する旨回答し，この時点で関係調達機関からは修正の必要性に関する疑問の表明はなかった。また，入札日まで当該修正の内容及び意義に関する説明の求めはなく，関係調達機関は修正の必要性を十分理解していたものと思われる。

カ 上記 XRAY の瑕疵については，XRAY は，ランクを保持する変数が一つしかなく，再割当てが行われないことを前提としており，正しい計算結果を得るためには，再割当てが行われてはならないもの（`fldinit.c` の 179 行目が `reoder=FALSE` でなければならない。）であった。しかし，関係調達機関が交付した XRAY では明示的に `reoder=TRUE` と指定されており，`reoder` をサポートしているシステムでは正しく計算されず，本来は，`reoder=FALSE` とすべきであった。

また、MPI_CART_CREATE の引数 reoder に関する MPI 標準の定めについては、reoder をサポートするか否かはメーカーの裁量範囲であるが、reoder をサポートしないシステムでは、プログラムで reoder=TRUE と書いても reoder=FALSE と同じ動作をするのであり、一方、reoder をサポートしているシステムでは、TRUE(ランクの再割当てを行う)/FALSE (ランクの再割当てを行わない) の指示どおりの動作をするのである。ところで、苦情申立人のシステムにおいては、PE2.4 は reoder をサポートしていないが、提案システムである PE3.1 は reoder をサポートしている。

したがって、XRAY において、reoder=TRUE と指定されていたことが瑕疵であり、本来は reoder=FALSE と指定すべきであった。

キ 関係調達機関は、ベンチマーク・テスト環境を PE2.4 にバージョン・ダウンすることによって、苦情申立人は容易に XRAY を実行することができたと主張するが、POWER3 NH において PE2.4 は動作しない。

ク なお、関係調達機関は、当時未発表製品であった IBM 製 POWER4 Regatta(PE3.1)はもとより、承認された性能評価試験環境で使用された POWER3 NH (PE3.1)のシステムも保有しておらず、これらでの XRAY の動作確認をすることはできない。また、ベンチマーク・プログラムを入札公告前に交付した例はないとの関係調達機関の主張は、ベンチマーク・プログラムに瑕疵があり、かつ、その修正提案を拒絶されたという極めて特殊な本件では意味のない比較である。

(2) 関係調達機関の主張

ア ベンチマーク・テストに使われるプログラムは、調達の対象となるシステムの仕様ではないことは明らかである。

およそプログラムというものは入札者が提案するシステムの性能を評価する道具であり、ベンチマーク・プログラムについて照会及び提案を認める必要はない。導入手続

.2.3の照会及び提案は、システムの仕様を確定していくための手続であるから、システムの仕様でないベンチマーク・プログラムをその対象とすべき理由は、存在しない。

イ ベンチマーク・プログラムは50日間の照会及び提案に服さないから、関係調達機関は、ベンチマーク・プログラムに関する照会及び提案の期間を合理的な範囲に制限できる。本件では、平成13年7月4日にベンチマーク・プログラムを提供し、その変更の承認期限を入札締切日（同年8月31日）の10日前としたが、供給者がベンチマーク・プログラムの動作確認をし、必要な場合に修正を提案する合理的に十分な機会を与えたのであるから、苦情申立人の主張は理由がない。

ウ 関係調達機関が調査した平成2年の導入手続改正以降に行われた政府調達協定関係機関のスーパーコンピューターの導入において、ベンチマーク・プログラムがいわゆる仕様書原案と同時に交付されたことはなく、交付時期が判明した32件のすべてにおいて、本件調達手続と同様、入札公告の官報公示後に入札予定者に交付されている。

また、関係調達機関のスーパーコンピューターの調達手続においては、苦情申立人その他の入札者からベンチマーク・プログラムの交付時期について異議や疑問を出されたことは一度もなく（関係調達機関は、平成2年以降8件のスーパーコンピューターの調達をしている。）、苦情申立人も、過去多くのスーパーコンピューターの政府調達手続に参加してきたが、関係調達機関が調査した範囲では、苦情

申立人がベンチマーク・プログラムの交付時期について他の調達機関に対し異議を述べたとの情報は得られなかった。苦情申立人は、関係調達機関の那珂研究所及び関西研究所が行ったスーパーコンピュータの入札手続（入札公示日は、それぞれ平成12年6月28日及び同年7月26日である。）に参加したが、これらの入札手続において、関係調達機関がベンチマーク・テストの資料を入札公示後に交付したことに対し、これをそのまま受け入れ、何らの異議、苦情を出していない。本件調達においても、苦情申立人が、仕様確定前に、ベンチマーク・プログラムの交付や開示を要求したことはない。

エ XRAY に瑕疵は存在せず、関係調達機関は、XRAY が苦情申立人及び他の入札予定者のシステム上で正常に動作することを確認している。

オ IBM 製システムについては、同システムにおける定数の定義が特殊であることから、719 修正で提案されている3点の修正のうちの1点については採用が必要であったが、これは瑕疵という性質のものではなく、いわゆるメーカー依存による軽微な修正である。

カ ベンチマーク・テストは入札各社の提案システムの性能を比較するために行われるのであり、性能評価の条件を均等にするため、ベンチマーク・プログラムは入札予定各社において同一であることを要する。

関係調達機関としては、メーカー依存であることが合理的に明らかである場合でなければ、その者のみを不当に有利に取り扱うこととなる可能性があるため、特定の入札予定者のみに修正を加えたプログラムの使用を認めることはできない。

キ 苦情申立人は、承認プログラムに重大な瑕疵が発見され、828 修正をしなければ正しい計算精度が得られないと主張するが、事実に反する。

ク 苦情申立人は、全ての環境で動かなければ瑕疵であると主張するが、これは誤りである。苦情申立人の MPI 標準の解釈は間違っており、reoder については、ranking may be reoderd(true) or not(false)となっており、再割当てをするか否かはメーカーの裁量にかかっている。

この点、関係調達機関が保有する IBM 製 (PE2.4)、富士通株式会社製、株式会社日立製作所製等のスーパーコンピュータでは再割当てをしない実装となっていて、再割当てをしないのが一般的であり、XRAY が再割当てをしない MPI の実装を想定していることに落ち度はない。

ケ 828 修正提案は、性能評価試験基準に定める「実行するために必要な最小限の変更」とは判断できず、並列処理環境 (MPI バージョン) の変更という経緯は説明されなかった。

また、平成 13 年 7 月と同年 8 月で異なる MPI バージョンを採用したことは苦情申立人側の事情であり、XRAY が PE2.4 では稼動するが PE3.1 では稼動しないのであれば、PE2.4 のときの試験結果を提出するか、PE3.1 を PE2.4 に変更するか、又は PE3.1 で 7 月からテストを行うかの三つの対応が可能であったにもかかわらず、苦情申立人はこれを行わなかった。

さらに、苦情申立人が 719 修正を提案した同年 7 月 19 日から同年 8 月 20 日までの間 PE3.1 で実行しなかったのは、苦情申立人の過失である。

3 最終仕様書に記載されていない機能を評価の対象にしたこと

(1) ノード間通信速度についての苦情

ア 苦情申立人の主張

(ア) 苦情申立人の提案システムでは，仕様書 3.2.1(5) に関しては，357MB/s であるから要求要件の 250MB/s 以上であり，仕様書確定後の関係調達機関による恣意的な要求要件の追加がなければ，当該提案システムが合格していることは自明である。

(イ) 最終仕様書には「1パス」，「1プロセス」という記述はなく，関係調達機関が恣意的に言葉を付加させることにより，最終仕様書から読み取れる関係調達機関の要求要件を変更していることは明白である。

(ウ) 実質的にも，常識を前提として仕様書を作成することは誤解のもとであり，導入手続が仕様書に求めている要求要件の容易な理解を妨げることは明らかである。

(エ) 仕様書に記載されていない要件は，いかに重大なものであっても評価の対象とすることは許されないし，重大な要件の記載が欠如しているのに常識で当然理解されることであると主張するのは，到底受け入れられるものではない。

(オ) ノード間通信速度が重要であるならば，平成 12 年度における二度にわたるスーパーコンピュータの調達において関係調達機関が実施しているように，ベンチマーク・テストで性能計測をすべきである。このようなベンチマーク・テストが実施されていないのは，この要件が重要でないことを意味する。

イ 関係調達機関の主張

(ア) 苦情申立人が最終仕様書確定後に提案したシステム

は、1パス当たり125MB/sのデータ転送速度しかなく、しかも、トランキング機能を有しないものであるため、利用者の側でノード当たり六つのプロセスが異なるパスを使用して通信が可能なプログラムを開発し、又は改変しない限り、要求要件の片方向250MB/s以上のデータ転送速度を実現することができないことになる。しかも、そのためのプログラム変更は決して容易ではない。

(イ) ノード間通信速度に関する仕様書の記載は、1プロセスによっても250MB/sの速度が出せることを要求しているものと理解すべきは当然である。

(ウ) およそ仕様書というものは、関係する技術分野において当然のこととされている知識や技術常識に基づいて記載されるものであるから、その解釈に当たっては、これらの知識や常識が前提となる。

(2) 磁気ディスク装置と主記憶装置との間の総データ転送速度についての苦情

ア 苦情申立人の主張

(ア) 総データ転送速度に関する関係調達機関の要求要件は、「並列計算機システムにおける『主記憶装置』と『磁気ディスク装置』とを結ぶ全データパスの転送速度の算術和は最大性能で2.7GB/s以上であること」としか読み取れない。

(イ) ところが、後日行われた苦情申立人と関係調達機関との間の交渉の中で「ボトルネック」や「他の6ノード」等の言葉が付加されることにより、要求要件が並列計算機システムから、並列計算機システムを構成するノードに変更されたのであって、これは恣意的に最

終仕様書を変更して要求要件を加重したことにほかならない。

(ウ) 仕様書には「総データ転送速度」と記述されているだけであるから、各ノードのデータ転送性能は不均一であっても問題なく、各ノードの主記憶装置と磁気ディスク装置との間のデータ転送速度の算術和である。

(I) 既に(1)ア(I)及び(オ)で述べたことは、磁気ディスク装置と主記憶装置との間の総データ転送速度についても、妥当する。

イ 関係調達機関の主張

(ア) 苦情申立人の主張によれば、主記憶装置は7個のノード全部を指すのではなく、磁気ディスク装置に直接接続されたI/Oノードのみを意味するという。しかし、仕様書に記載されている主記憶装置は、I/Oノードを含む7個のノードの主記憶装置全体を指す。

(イ) 苦情申立人は、仕様書3.2.1(6)に定める「磁気ディスク装置と主記憶装置間のデータ転送」について、「磁気ディスク装置とI/Oノード間のデータ転送」と読み替えているが、これは、磁気ディスク装置の要求要件を意図的に回避するものである。総データ転送速度は、データの存在する主記憶装置全体と磁気ディスク装置との間のデータ転送速度を意味する。

(ウ) 算術和の理論は、各ノードに磁気ディスク装置が直接接続され、同時に互いに干渉することなくデータ転送がされる場合でなければ、適用にならないことは多言を要しない。

(I) 二つの装置間の転送速度は、その経路において最も遅い個所すなわちボトルネックの速度で決定されるた

め、ボトルネックの理論を全体に適用してシステムの性能を評価するのが正しい態度である。

(オ) 一部のノードと磁気ディスク装置との間のデータ転送速度が要求される性能を有しているというだけで、他のノードのデータ転送速度がいかに遅くとも要求要件を充たすという解釈は、コンピューターの常識からかけ離れたものであるといわざるを得ない。

(3) 性能評価試験の試験環境についての苦情

ア 苦情申立人の主張

(ア) 性能評価の対象は、性能評価試験基準に記述されている項目のみである。その項目に記述されている XRAY がノード間通信時間を計測していないならば、ノード間通信環境がいかなる場合においても性能評価の対象とならないことは明白である。

(イ) 試験環境とは、性能評価試験を実施する環境のうち、試験結果に影響が出る環境要因を固定し、性能評価の妥当性を確保するために承認された環境である。したがって、性能評価に影響を与えない環境要因は試験環境の範疇に入らず、供給者である苦情申立人が自由に変更できるものである。性能評価に影響しない環境要因であるディスクの種類やディスプレイアダプタの種類等は試験環境でないため、関係調達機関も承認対象としていない。ノード間通信環境であるギガビットスイッチも性能評価に影響しない環境要因であるため、供給者である苦情申立人が自由に他のスイッチ環境に変更できる。

(ウ) 関係調達機関が主張するような通信環境としての正常稼動は試験項目として定められていないが、仮に試

験環境でギガビットスイッチの正常稼働を確認したとしても，試験環境の POWER3 NH (PE3.1)上でのギガビットスイッチの接続性及び正常稼働の確認は提案システムである POWER4 Regatta(PE3.1)上での接続性及び正常稼働を何ら保証するものではなく，関係調達機関の主張は全く無意味である。

イ 関係調達機関の主張

(ア) 性能評価試験基準が，提案システムと異なるシステムによって性能推定を行う場合には，関係調達機関の承認を得なければならないことを明記している以上，ギガビットスイッチによるシステムを提案していた苦情申立人が，SP スイッチによるシステムで性能評価を推定する場合には，当然，性能評価試験基準に従い関係調達機関の承認を得る必要がある。

(イ) XRAY は通信時間を計測していないが，このことから直ちに通信環境が性能評価の対象とならないことを意味するものではない。

(ウ) 通信環境は，通信時間に影響するのみならず，システムの構成要素としてシステムが正常に動作することに影響を与える。

(エ) 苦情申立人の提案システムが，汎用のネットワークであるギガビットスイッチを用いたものであり，それがスーパーコンピュータのノード間通信環境として異例なものである以上，その技術水準に关系調達機関が関心を寄せるのは当然のことであり，苦情申立人は，自らの提案に従いギガビットスイッチ環境で試験を実施しその技術力を証明すべきであった。

第 4 提出資料

1 苦情申立人

平成 13 年 10 月 9 日付け 政府調達苦情申立書

平成 13 年 11 月 13 日付け 意見書

2 関係調達機関

平成 13 年 11 月 5 日付け 「ITBL 計算機システム」の
調達に関する報告書

平成 13 年 11 月 29 日付け 報告書補足資料等

第 5 政府調達苦情検討委員会における検討

政府調達苦情検討委員会（以下「委員会」という。）は、苦情申立人の平成 13 年 10 月 9 日付け本件申立てについて、同月 15 日受理し、同月 19 日本件申立てを受理した旨公示した。次いで、同月 30 日委員会を開催し、スーパーコンピューター分科会（以下「分科会」という。）に検討を付託した。

平成 13 年 10 月 15 日関係調達機関から苦情却下の申出がされた。また、同月 17 日関係調達機関から迅速審査の要請が出されたが、迅速審査の手続を適用しないこととし、同月 18 日、その旨を通知した。

分科会での検討経過

第 1 回 平成 13 年 11 月 9 日

第 2 回 平成 13 年 11 月 19 日

第 3 回 平成 13 年 11 月 27 日

第 4 回 平成 13 年 12 月 3 日

（苦情申立人及び関係調達機関の意見陳述が行われた。）

第 5 回 平成 13 年 12 月 10 日

（東京大学大学院情報理工学系研究科教授田中英彦

から意見聴取を行った。)

第 6 回 平成 13 年 12 月 17 日

第 7 回 平成 13 年 12 月 21 日

第 6 分科会の判断

1 WTO 政府調達に関する協定及び導入手続の適用について

関係調達機関は、日本原子力研究所法(昭和 31 年 5 月 4 日法律第 92 号)に基づき設立された法人であり、WTO 政府調達に関する協定(以下「協定」という。)附属書 付表 3 に含まれていることから、協定の適用対象である。また、本件調達手続は、協定上の 13 万特別引出権(SDR)を超える価額の調達契約に係るものであり、かつ、協定附属書 付表 3 に関する注釈 4 注 b に該当しないこと及び協定 23 条に規定する「この協定の適用除外」に該当しないことは明らかであるから、協定が適用される。

次に、本件調達手続は、100GFLOPS 以上の理論的最高性能を有するスーパーコンピュータ導入のためのものであるから、導入手続 . により導入手続が適用される。

2 本件申立ての適法性について

導入手続 .3.2(1)によれば、「苦情は、調達手続のいずれの段階であっても申し立てることができるが、苦情の要因が判明した時又は判明し得る状態になった後 10 日以内に申し立てなければならぬ」とされている。したがって、苦情の要因が複数ある場合には、苦情の要因ごとに申立期間の制限に服することとなる。

本件において苦情申立人が主張する苦情の要因は、大別すると、苦情申立人の XRAY の修正提案に対して、導入手続に定める少なくとも 50 日間の提案期間が認められなかったこと、最終仕様書に記述されていない機能を評価の対象にしたことであ

り， については，さらに，a ノード間通信速度に関すること，
b 磁気ディスク装置と主記憶装置との間の総データ転送速度に
関すること及び c 性能評価試験の試験環境に関することの 3 点
である。

そこで，上記の 4 点について，本件申立てが所定の期間内に
されたか否かを考察する。

について

関係調達機関は，XRAY に関する 828 修正提案の不承認につい
ては，同提案が不承認となった平成 13 年 8 月 30 日に苦情申立
人は苦情の要因を確定的に知ったのであるから，申立期間を徒
過していると主張する。

苦情申立人が同月 28 日に XRAY の 828 修正提案をしたこと及
び同月 30 日に関係調達機関が右の提案を不承認としたことは，
苦情申立人と関係調達機関との間に争いはない。

およそ自己の提案が不承認とされた場合には，当該提案を拒
否されたことによる不利益を了知するのが当然である。したが
って，苦情申立人は，同日自己に不利益があると判明し得たと
いうべきであり，苦情申立期間は同日から進行を開始する。と
ころで，関係調達機関が苦情申立人の同年 9 月 7 日付けの協議
の申入れに応じて，XRAY の修正提案について同月 19 日までの
間協議が行われたことは双方の認めるところであるから，その
間苦情申立期間の進行が停止し（政府調達に関する苦情処理手
続細則 1.(3)），同月 22 日に満了したというべきであり，同年
10 月 9 日にされた の苦情申立ては，期間を徒過してされたも
のといわなければならない。

しかし，導入手続 3.2(2)によれば，「委員会は，適時に申
し立てられなかった苦情であっても正当な理由があるもの又は
本手続の目的上重要な意味を持つものであればこれを受理でき

る」とされており、の苦情についてみると、後述のとおり、XRAYには性能評価試験結果に影響を及ぼすほど重大な瑕疵が存在し、当該瑕疵に起因する不利益を苦情申立人が負うこととなる可能性があることは見過ごせない事実であるから、の苦情は却下しないこととする。

a、b及びcについて

これらの点については、関係調達機関から苦情申立人に対し技術審査不合格の理由が示され、これらの点がいずれも当該不合格の理由とされていることが明らかとなった平成13年9月27日に、苦情申立人としては不利益を受けたことが判明し得たというべきである。よって、これらの点についての本件申立ては、適法である。

3 XRAYの修正提案に対する不承認の主張について

苦情申立人のこの点の主張については、ベンチマーク・プログラムに対する導入手続2.3の適用の有無、適用されるところの場合、ベンチマーク・プログラムについて導入手続2.3に定める50日以上のお照会及び提案の機会が与えられていたかどうか、関係調達機関が交付したXRAYに瑕疵があったかどうかの点について考察しなければならない。

(1) ベンチマーク・プログラムに対する導入手続2.3の適用の有無について

導入手続2.1(2)によれば、「機関が想定する代表的な作業負荷に基づくベンチマーク・テストは、機能的性能がスーパーコンピュータの性能評価の基礎として用いられるよう仕様書において最終的に定められる」とされており、ベンチマーク・テストが仕様書を構成するものであることは明らかである。

次に、ベンチマーク・テストとベンチマーク・プログラム

との関係についてみると，導入手続 .1.5(1)によれば，「ベンチマーク・テストとは，使用者が指定する代表的な作業負荷（一連のコード）に基づいてスーパーコンピュータの達成性能を計測することをいい」とされており，ベンチマーク・テストがベンチマーク・プログラムに基づいて行われることは導入手続の規定上明らかである。

また，導入手続 .2.1 によれば，「(2)（略）ベンチマーク・テストは，(略)仕様書において最終的に定められる。(略)(4)仕様書には，潜在的な供給者が機関の実際に必要とする最低限の要求要件を理解するために必要な全ての情報が含まれていなくてはならない」とされているところ，これを本件調達手続についてみると，本件仕様書においては，「2.7 性能評価試験は，当研究所が指定するプログラムを用いてベンチマーク・テストを行う。詳細については，別に定める『ITBL 計算機システム性能評価試験基準』による」とのものと，ベンチマーク・テストの詳細を「ITBL 計算機システム性能評価試験基準」に委ね，同基準において，「2.2 性能評価試験プログラム ITBL 計算機システムの性能評価試験は，当研究所が提供する性能評価試験プログラム及び当研究所の指示に従い供給者が変更するプログラムを用いて行う。性能評価試験プログラムを以下に示す。(1)XRAY（略）」と定めており，このことは，ベンチマーク・プログラムが仕様書の構成要素となることを示すものである。

以上のとおり，ベンチマーク・プログラムは仕様書の構成要素と認められ，仕様書に関する照会及び提案の機会を与えらるるとする導入手続 .2.3 はベンチマーク・プログラムにも適用されるというべきである。

(2) 50 日以上の照会及び提案の機会の付与について

(1)で判断したとおりベンチマーク・プログラムについても導入手続 2.3 に定める照会及び提案の機会が与えられなければならないのであるから、関係調達機関は、XRAYについても、少なくとも50日以上の期間を設けて、苦情申立人に照会及び提案の機会を与えなければならなかった。

ところで、本件調達手続の経緯をみると、関係調達機関は、平成13年4月16日仕様書原案の説明会を行い、同年6月25日修正した仕様書原案を各入札候補者に交付し、同年7月2日入札公告を行い、同月3日苦情申立人に仕様書及び性能評価試験基準を交付し、翌4日苦情申立人にXRAYを交付し、同月11日の入札説明会において仕様書の説明が行われたことが認められる。

よって、当分科会は、導入手続 2.3 に定める「50日以上」の起算日はXRAYが交付された後仕様書の説明が行われた平成13年7月11日の翌日であると判断する。

そうだとすれば、導入手続 2.3 に定める照会及び提案の期限は同年8月30日となるが、関係調達機関は、本件調達手続において、同月21日をXRAYに関する変更の承認期限としており（性能評価試験基準3.1(6)）、導入手続 2.3 で認められた「50日以上」の期間が確保されておらず、関係調達機関による上記期間設定は導入手続に違反するものである。

したがって、苦情申立人がXRAYの修正提案を行った同月28日は、導入手続 2.3 で認められた50日の期間内であるから、期限徒過を理由として同提案を不承認とした関係調達機関の行為は、導入手続に違反しているといわざるを得ない。

(3) XRAYの瑕疵について

苦情申立人は、IBM製システムにおける定数の定義は、MPI(Message-Passing Interface)標準に準拠したものであり、

特殊性はなく，また，新しいコミュニケータの作成のためのコールで reoder 引数を TRUE とした場合は rank 番号の割当て変えを行うことは MPI 標準に準拠しており，XRAY が正しく動作しないのは，MPI 標準のプログラミング手法から逸脱した瑕疵が存在するためであると主張する。したがって，苦情申立人からの 719 修正提案及び 828 修正提案は，いずれも XRAY の瑕疵に起因すると主張する。

一方，関係調達機関は，IBM 製システムにおける定数の定義は特殊であり，reoder=TRUE であっても，実際に rank 番号の割当て変えを行っているシステムは他にはないので，XRAY には瑕疵は存在しない，719 修正提案は，XRAY についての瑕疵によるものではなく，いわゆるメーカー依存による軽微な修正である，828 修正提案については，苦情申立人からの合理的な提案理由説明がなく，メーカー依存であることも明らかではなかったため，ベンチマーク・プログラムの同一性を確保するためにも承認しなかった，同プログラムが苦情申立人及び他の入札予定者のシステム上で正常に動作することを確認していると反論する。

当分科会は，次のとおり判断する。

ア 平成 13 年 7 月 4 日に関係調達機関が苦情申立人を含む入札予定者に交付した XRAY について，同月 19 日に苦情申立人が修正を要求した 3 点（質問番号 0719-01，0719-02 及び 0719-03）は，2 個目のコミュニケータ作成コールにおいてランク番号の振直しが行われないうえに，いずれも性能評価試験の結果には影響を及ぼさない程度の瑕疵に起因するものであった。

イ 平成 13 年 7 月 24 日，関係調達機関は上記 3 点の修正提案を認め，入札予定各社に通知したが，上記の修正提案の

うち質問番号 0719-01 については、修正目的は達成するが、ランク番号の振直しが行われるとすると、XRAY の正しい動作を妨げる修正であった。

このような事態になったのは、fldinit.c の 179 行目のコミュニケータ作成コールにおいて reoder=TRUE としていたために苦情申立人の新しい MPI ライブラリにおいてランク番号の振直しが行われ、かつ、修正のために本来元のコミュニケータのランク番号を使用すべきであるのに新コミュニケータのランク番号が使用されたからである。正しいプログラムは、reoder=FALSE としてランク番号の振直しを禁止するか、又は新旧のランク番号を正しく使い分けるものでなければならなかった。

以上のように、当該瑕疵は、関係調達機関が MPI 標準に違反して、reoder= TRUE としてもランク番号の振直しは行われないと独自に判断してコーディングしたこと又は振直しを認めるつもりであったが、他の部分をそれに対応するように書かなかったことに起因するものである。

また、アの修正を行った承認プログラムは、性能評価試験の結果にも影響を及ぼし、正しく動作しないものである。

関係調達機関としては、本来、苦情申立人の提案を受理した段階でプログラムの精査を行い、fldinit.c の 179 行目の reoder= TRUE を reoder= FALSE とする根本的瑕疵の修正を行うべきであり、このような瑕疵の修正を行えばプログラムの同一性を保つことは容易であった。

ウ 平成 13 年 8 月 28 日、イの新たに判明した瑕疵の部分について、苦情申立人は、当該瑕疵が性能評価試験に影響を及ぼし、正しい計算結果が出ないことが判明したため、瑕疵は存在しても性能測定に影響がなく、正しい計算結果が

出るよう質問番号 0719-01 の修正を取り下げる提案をした。
エ しかし，関係調達機関は，平成 13 年 8 月 29 日，同年 7 月 24 日に承認した 3 点の修正に基づく試験結果の提出を求めた上で，ウの提案については，fldinit.c の 179 行目の reoder= TRUE を reoder= FALSE とする修正による試験結果の提出を，入札予定各社の任意とした。

オ 苦情申立人は，質問番号 0719-01 の修正を取り下げるといふウの提案に基づく試験結果しか保有していなかったため，当該試験結果のみを平成 13 年 8 月 31 日の入札時に提出した。

以上によれば，XRAY には，コミュニケータ作成コール時の指示と後のコードに矛盾があるという瑕疵が存在し，苦情申立人の 828 修正提案に係る修正部分は，性能評価試験の結果に影響を及ぼして正しい計算結果が出ないという XRAY 本来の目的を達成し得ないほど重大な瑕疵であり，関係調達機関としては，719 修正の提案を契機として，同プログラムを精緻に分析し，同プログラムを瑕疵のないプログラムに修正した上で入札予定各社に通知すべきであったのに，これを怠った責任は重いと判断せざるを得ない。

4 最終仕様書に記述されていない機能が評価の対象とされ，技術審査において違法に不合格とされたとの主張について

苦情申立人の上記の主張については，ノード間通信速度についての苦情，磁気ディスク装置と主記憶装置との間の総データ転送速度についての苦情，性能評価試験の試験環境についての苦情に区分される。

そこで，3 点の苦情について，苦情申立人の主張が妥当なものか否かを考察する。

(1) ノード間通信速度について

ノード間通信速度に関する関係調達機関の要求要件は、本件仕様書 3.2.1(5)によれば、「並列計算機システムは、任意のノード間のデータ転送速度が片方向 250MB/s 以上であり、同時に双方向のデータ転送が行えること」とされている。

この「任意のノード間のデータ転送速度が片方向 250MB/s 以上」について、苦情申立人は、提案システムの通信ハードウェアの転送能力は、357MB/s であるため要求要件の 250MB/s を満たしており、1 プロセスという関係調達機関による本件仕様書確定後の恣意的な要求要件の追加がなく、本件仕様書に定められている基準のみを適用すれば、苦情申立人の提案システムが合格していることは自明であると主張する。

一方、関係調達機関は、本件仕様書の当該記述は、1 プロセスによって 250MB/s の速度が出せることを要求しているのであると主張する。

導入手続 2.1(4)によれば、「仕様書には、潜在的な供給者が機関の実際に必要とする最低限の要求要件を理解するために必要な全ての情報が含まれていなくてはならない」とされ、導入手続 3.7(3)によれば、「最終仕様書に書かれていない機能は評価の対象とはしない」とされており、関係調達機関は仕様書を不足なく明確に記述し、かつ、それに基づいてのみ評価することを求めている。

これを本件についてみると、関係調達機関が意図した解釈とは別の解釈が成り立ち得るような本件仕様書の記述は、不明確なものといわざるを得ない。

しかるに、関係調達機関は、かかる不明確な記述を評価の基準として用い、苦情申立人を技術審査不合格としたのであるから、関係調達機関の当該行為は、導入手続 2.1(4)及び 3.7(3)に違反する。

よって、当分科会は、関係調達機関が主張する1プロセスにおけるデータ転送速度との限定的解釈は採り得ず、苦情申立人の提案システムが要求要件を充たしていないとはいえないと判断する。

(2) 磁気ディスク装置と主記憶装置との間の総データ転送速度について

磁気ディスク装置と主記憶装置との間の総データ転送速度に関する関係調達機関の要求要件は、本件仕様書3.2.1(6)によれば、「磁気ディスク装置と主記憶装置間のデータ転送は並列入出力機能が利用でき、総データ転送速度は最大性能で2.7GB/s以上であること」とされている。

この要求要件について、苦情申立人は、「並列計算機システムにおける『主記憶装置』と『磁気ディスク装置』とを結ぶ全データパスの転送速度の算術和は最大性能で2.7GB/s以上である」と解し、関係調達機関から苦情申立人に対する平成13年8月21日付け「提案システムに関する質問事項」の中で、「ボトルネック」等の言葉を追加することにより要求要件を並列計算機システムから並列計算機システムを構成するノードに変えようとしており、恣意的に本件仕様書の要求要件を加重することを意図していると主張する。

一方、関係調達機関は、総データ転送速度は、データの存在する主記憶装置全体と磁気ディスク装置との間のデータ転送速度を意味し、苦情申立人が主張する算術和の理論は、各ノードに磁気ディスク装置が直接接続され、同時に互いに干渉することなくデータ転送がされる場合でなければ適用され得ないと主張する。

当分科会は、磁気ディスク装置と主記憶装置との間の総データ転送速度とは、磁気ディスク装置と計算用ノード群の主

記憶装置との間のデータ転送速度と解すべきものと判断する。

そうだとすれば、苦情申立人の提案するシステムにおける総データ転送速度は0.75GB/sであるから、本件仕様書の要求要件を充たすものではなく、この点についての苦情申立人の主張は理由がない。

(3) 性能評価試験の試験環境について

関係調達機関が定めた本件性能評価試験基準 3.1(1)によれば、「提案するシステムと異なるシステムで性能評価試験を実施し提案するシステムの性能を推定する場合には、推定の具体的かつ詳細な方法とその根拠とする性能測定項目等について、入札締切日の30日前までに資料を提出し、入札締切日の10日前までに当研究所の承認を得ること」とされている。

しかしながら、苦情申立人は、関係調達機関から承認を得ていたギガビットスイッチを用いた試験環境を、承認を得ていないSPスイッチを用いた試験環境に変更して性能評価試験を実施し、当該試験結果のみを入札時に提出した。

この承認を得ていない試験環境に基づく試験結果のみを提出した理由について、苦情申立人は、試験環境とは、性能評価試験を実施する環境のうち試験結果に影響が出る要因を固定し、性能評価試験の妥当性を確保するために承認された環境であるとし、性能評価に影響を与えない環境要因は試験環境の範疇に入らず、供給者である苦情申立人が自由に変更できるものであると主張する。換言すれば、本件調達手続において関係調達機関が交付したXRAYは通信時間を全く計測していないことから、通信時間の推定は性能評価に影響を与えない要因となり、当初通信時間の推定が性能評価に影響があると考えて承認を得たギガビットスイッチの使用も、本来、承認を得る必要のないものであるから、同スイッチをSPスイ

ツチに変更した試験環境で性能評価試験を実施することも関係調達機関の承認を得る必要はないことは明らかであると主張する。

一方、関係調達機関は、XRAY は通信時間を計測していないが、このことが直ちに通信環境が性能評価の対象とならないことを意味するものではなく、通信環境は、通信時間に影響するのみならず、システムの構成要素としてシステムが正常に動作することに影響を与えることから、通信環境に係る試験環境の変更は関係調達機関の承認が必要であると主張する。

いったん承認を得た試験環境については、一部の変更で、たとえそれが性能評価試験の結果に影響を与えないものであったとしても、その変更について関係調達機関の承認を得る必要があると解するのが妥当であり、苦情申立人のこの点の苦情は理由がない。

以上の次第であって、本件申立てについては、XRAY の瑕疵及びノード間通信速度の点において関係調達機関に導入手続違反及び瑕疵のある XRAY を修正しなかったという極めて重大な調達手続上の義務違反があるが、磁気ディスク装置と主記憶装置との間の総データ転送速度の点において苦情申立人の提案システムが関係調達機関の仕様書の要求要件を充たしていないため、結局は本件調達手続の結果を是認せざるを得ず、苦情申立人の求める関係調達機関に対する是正策の提案に係る申立ては、排斥するほかない。

平成 13 年 12 月 21 日

政府調達苦情検討委員会スーパーコンピューター分科会

委員 南 博 方

委員 遠 藤 實

委員 梅 田 晴 亮

委員 飯 塚 肇