

## 質疑回答

件名: 第5世代HPCクラスタ 一式の購入

学校法人沖繩科学技術大学院大学学園  
調達セクション

	質問	回答
1	<p>PUEは加算評価 (evaluation) の計算にも関わる箇所ですので、11章の検収要件に記載の通り、検収時には消費電力の実測を行い、提案PUE値が満たせることを示す必要があると考えています。PUEに関しては推定値 (best effort estimated performance values) ではなく、実測値を検収時に測定して報告する必要があるということでしょうか。</p> <p>該当項目: 4. The matters listed in the proposal ●A basic acceptance testing procedure for the system that includes a stress check, and the (best effort) estimated performance values for the PUE, WUE (also CUE, ERF) and peak FLOPS/W of the system under the stress check (HPL). 11. Physical Installation and acceptance 11-2. Acceptance ●The vendor will conduct power consumption measurements of the full system during the stress check.”</p>	<p>企画提案時にPUEに関しては推定値 (best effort estimated performance values) にて、検収時は実測値を測定して報告する必要があります。</p>
2	<p>SONiC OSに対応し実行可能なスイッチをご提案可能ですが、別のメーカー標準のOSが搭載されて納品されます。検収時にはSONiC OS以外を搭載していてもよろしいでしょうか。納品後にSONiC OSを再インストールして頂くことは可能です。</p> <p>該当項目: 6. Network 6-1. Ethernet network ”All HPC-1 spine and leaf switches must be compatible with and be able to run SONiC OS.”</p>	<p>検収時にSONiC OSがインストール済みであることを要件とします。</p>
3	<p>Research Data Storageに接続するケーブルを用意することとなっておりますが、接続詳細(ケーブル種別、長さなど)の記載がございませんでした。ケーブルの用意に必要な上記情報をご提供頂けませんでしょうか。</p> <p>該当項目: 8. Cluster node composition 8-3. Data transfer nodes ”NDR connection to Research Data Storage (through native Lustre FS). All cables necessary for connecting the data transfer nodes to the Research Data Storage must be provided in this proposal.”</p>	<p>仕様書の通りにケーブル類はNDRで、また、仕様書「6-5」セクションの最後に長さの推定値を記載しています。他に完成図書図を用いて長さの再計算が可能です。</p> <p>6-5. Connection to OIST switches in RDS room ... Cable length between RDS and HPC-1 switches is estimated to be between 30 to 50 meters. The vendor should prepare the correct cable lengths and provide enough slack in case relocation within the HPC-1 room is needed.</p>
4	<p>PUE算出の冷却設備分の消費電力について、計算ノード以外の管理ノードやストレージの冷却設備分(空調機を用いる場合は空調機分)も含めるといふことでしょうか。</p> <p>該当項目: 10. HPC Facility Cooling 10-1. HPC facility cooling infrastructure ”Liquid cooling proposals with efficient PUE and high temperature water usage will be given higher consideration in the evaluation.”</p>	<p>含めるといふことで問題ありません</p>
5	<p>OSUマイクロベンチマークテストについて、記載のURLにアクセスすると「Page not found」と表示され、リンクが切れております。他の有効なリンク先をご指示頂けますでしょうか。</p> <p>該当項目: 11. Physical Installation and acceptance 11-2. Acceptance ●Operation verification of all the nodes and stress check using the following software (the system should remain stable over 3 days of continuous run): ・OSU: <a href="http://www.nersc.gov/users/computational-systems/cori/nersc-8-procurement/trinity-nersc-8-rfp/nersc-8-trinity-benchmarks/omb-mpi-tests/">http://www.nersc.gov/users/computational-systems/cori/nersc-8-procurement/trinity-nersc-8-rfp/nersc-8-trinity-benchmarks/omb-mpi-tests/</a></p>	<p><a href="https://gitlab.com/NERSC/N10-benchmarks/omb">https://gitlab.com/NERSC/N10-benchmarks/omb</a></p>
6	<p>検収時のストレス試験 (OSU ベンチマーク, HPL)、ストレージ性能評価、SPEC値測定は、現地作業ではなくUSや日本のエンジニアがリモートログインにより作業を実施しても構いませんでしょうか。</p> <p>該当項目: 11. Physical Installation and acceptance 11-2. Acceptance ●Operation verification of all the nodes and stress check using the following software (the system should remain stable over 3 days of continuous run): ●Storage performance evaluation</p>	<p>リモートログインでの実施を認めます。</p>

7	<p>PUEは分電盤のメータで直接測定することができません。 システム側、設備側の双方の分電盤のメータから採取した電力値からPUEを算出する方法も許容頂けませんでしょうか。 該当項目： 13. DC2 Building information 13-1. DC2 facility power specifications "The PUE should be directly measurable from the meters on the distribution panels."</p>	<p>システム側及び設備側双方の分電盤に設置したメータから取得した電力値を用いてPUEを算出する方法も認めます。ただし、分電盤にメータを設置して提供することを要件とします。</p> <p>13-1. DC2 facility power specifications ... The vendor must provide meters for all the distribution panels used or added in the proposal having either SNMP, Modbus, or TCP protocol monitoring capability, connected to the management network.</p>
---	---	--