

次期導入スパコン「SX-ACE」 利用説明会

—CMCからのお知らせ—

2014/11/26

大阪大学サイバーメディアセンター

お知らせ内容

- サービススケジュール
- SX-ACE利用のために
 - 負担金説明
 - HPCI JHPCN 公募情報
- SX-ACEに伴う Q&A
- H26年度講習会のご案内

サービススケジュール概要

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
計算サービス	9/12	10/14		12/9				
SX-8, SX-9	▶							
HCC, VCC	▶	◀						
SX-ACE				◀				

- SX-8, SX-9
 - 9/12 17:00にてサービス終了
- SX-ACE
 - 11/27 9:00よりフロントエンドでのクロスコンパイル環境は利用可能
 - 12/9よりサービスイン予定
- HCC, VCC
 - 現在、稼働中

SX-ACE利用のために(1) ～大規模計算機サービス～

1. 一般(学術)利用

- 学術機関を対象とし、利用負担金による利用

2. 企業利用

- 企業を対象とし、利用負担金による利用

3. HPCIでの利用

High Performance Computing Infrastructure (<https://www.hpci-office.jp/>)
の枠組みによる利用

4. JHPCNでの利用

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点(<http://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/>)の枠組みによる利用

SX-ACE利用のために(2) ～利用負担金～

- 各計算機システムごとに利用負担金
- 2種の利用モード
 - 占有利用
 - 利用者(グループ)のみで利用
 - 1ノード単位で占有可能
 - 待ち時間なしにジョブ実行可能
 - 共有利用
 - 他ユーザと共有
 - 必要ノード時間積に応じた負担金設定
 - 共有キューにより待ち時間発生

SX-ACE



SX-ACE
負担金表

HCC



HCC
負担金表

VCC



VCC
負担金表

利用負担金表は調整中

SX-ACE利用のために(3) ～SX-ACE 利用負担金のイメージ～

- 占有利用: 利用者(グループ)のみで利用するモード
 - SX-ACE 1ノード(256GFlops, 64GB) 年間18.5万円 (税抜)
 - 16ノード(4.096TFlops, 1.024TB): 296万円
 - 64ノード(16.384TFlops, 4.096TB): 1,184万円
 - 256ノード(65.536TFlops, 16.384TB): 4,736万円
 - キューの構成は利用者グループの要望に合わせて設定
- 共有利用: 他の利用者と共同で利用するモード
 - 最大1クラスタ512ノード(2,048コア)を用いた分散並列処理が可能
 - 512ノード利用キューは申請制
 - 10万円5700ノード時間～

SX-ACE利用のために(4)

(新) 負担金

* スーパーコンピュータ(SX-ACE)の負担額 (2015.1~)

(A) 占有	
占有ノード数	基本負担額
1ノード	185,000円/年

利用申請受付中！

* ディスク容量追加の負担額 (2015.4~)

提供単位	基本負担額
1 TB/年	10,000円

(B) 共有		
コース	基本負担額	利用可能ノード時間
	10万円	5700ノード時間
	50万円	28,500ノード時間
	100万円	59,700ノード時間
	150万円	89,500ノード時間
	200万円	125,100ノード時間
	250万円	156,300ノード時間
	300万円	196,100ノード時間
	400万円	272,800ノード時間
	500万円	369,400ノード時間

* アプリケーション利用の負担額(2015.4~)

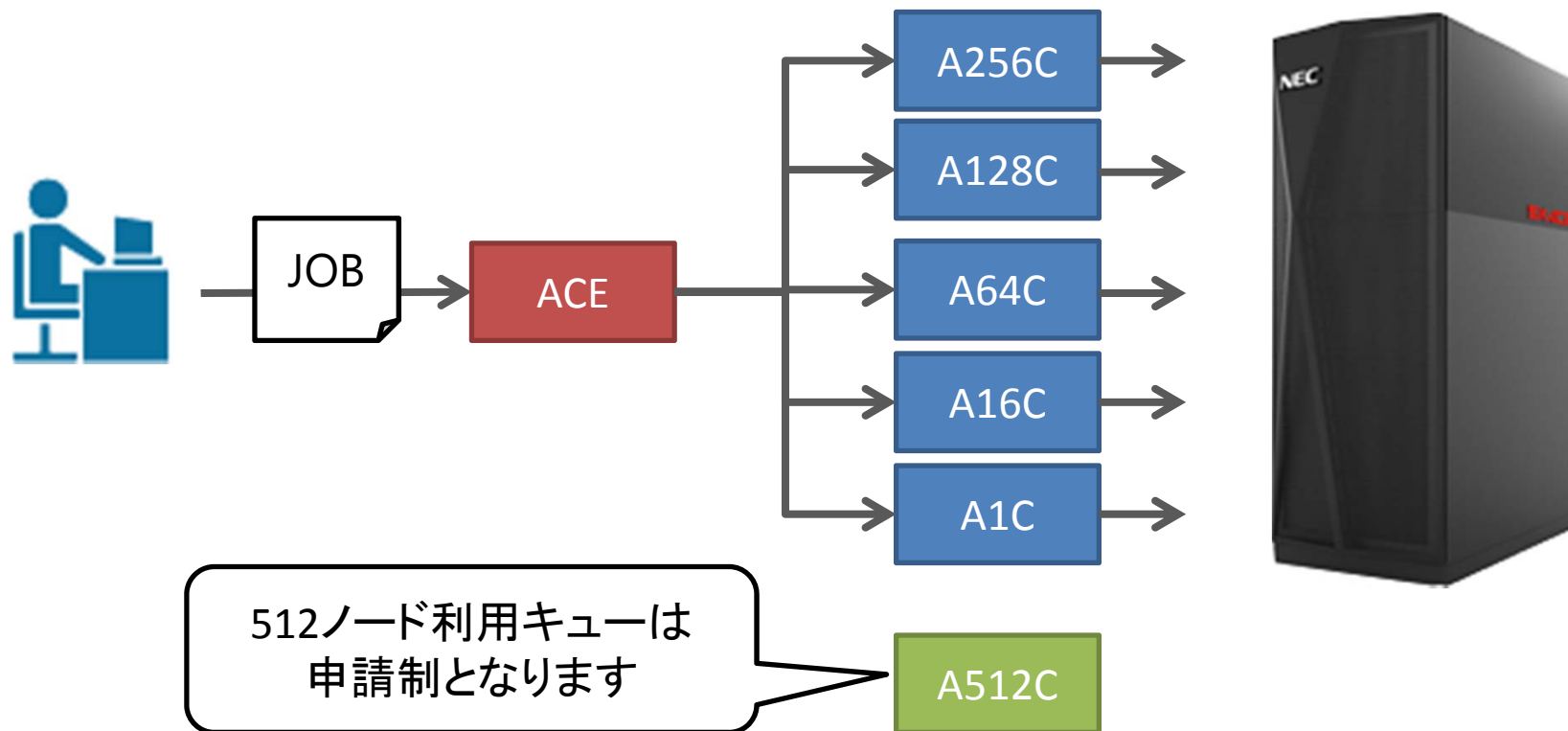
➡ 調整中

* HCCの負担額(2015.4~)

➡ 調整中

SX-ACE利用のために(5) キュー構成(共有利用)

「ACE」にジョブを投入することで、
ノード数に応じたキューに自動で振り分けます



SX-ACE利用のために(6)

～HPCI & JHPCN～

- HPCI

- 課題申請ベース
- H27年度申請
 - 募集開始:2014年 9月5日
 - 申請締切:2014年11月6日
- 対象資源
 - SX-ACE
 - 大規模可視化対応PCクラスタ (VCC)
- <http://www.hpci-office.jp>

- JHPCN

- 課題申請ベース
- H27年度申請
 - 募集開始:2014年12月16日
 - 申請締切:2015年 1月9日
- 対象資源
 - SX-ACE
 - 大規模可視化対応PCクラスタ (VCC)
 - 大規模可視化装置
- <http://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/>

SX-ACE移行・利用に際してのQ&A



(Q) SX-9を利用していましたが、12/9以降SX-ACEはそのまま利用できますか？

(A) SX-ACEの利用申請を行って頂く必要があります。SX-ACEの利用申請を行って頂いた方は、SX-ACEがサービスイン日 12/9より以前に利用できるようになった場合には、その日よりサービスイン12/9まで無料でご利用頂けるようする予定です。



(Q) SX-9を利用していました。SX-ACEやVCCの契約がない場合、2014年度内はディスクへのアクセスはできないのでしょうか？

(A) 2014年度8月末までの負担金制度でシステムをご利用いただいていた方は、SX-ACEやVCCについて利用負担金がない場合でも、2014年度中はログイン、フロントエンドノード経由でディスクへのアクセスが引き続き可能です。



(Q) 現在、利用しているアカウントでSX-ACEを利用できますか？また、データは引き継がれますか？

(A) アカウントはそのままご利用いただけます。データについては、9/12 17:00にサービスを終了後ディスクの移行作業を行いましたので、サービス終了時のデータが引き継がれています。ただし、短期間利用を前提としているSHORT領域については対象外です。

SX-ACE移行・利用に際してのQ&A



(Q) SX-ACEは新しく利用申請が必要になるとのことですが、受付開始はいつ頃になるでしょうか？

(A) 11月18日より受付開始しております。2014年度に関しては、紙ベースでの申し込みとなります。申込用紙はWebよりダウンロード可能です。



(Q) SX-ACEと同時に汎用コンクラスタ(HCC)も利用したいのですが、別途汎用コンクラスタ(HCC)の利用は可能でしょうか？

(A) SX-ACEの利用を申し込みいただいた方は、HCCを無料でご利用いただけます。なお、2014年度8月末までの負担金制度でシステムをご利用いただいていた方は、HCCを無料で資源提供しています。2015年度以降については、現在検討中です。



(Q) SX-ACEと同時に大規模可視化対応PCクラスタ(VCC)も利用したいのですが、別途大規模可視化対応PCクラスタ(VCC)の利用は可能でしょうか？

(A) 2014年度に関しては、取得予算の性質上、HPCIへ100%資源提供となっており、ご利用いただくことができません。来年度以降は、利用申請いただくことでVCCをご利用可能です。

SX-ACE移行・利用に際してのQ&A



(Q) 10/14以降にVCC、HCCの再利用が可能となるようですが、この時点からディスクへのアクセスが可能となると考えてよいでしょうか？

(A) はい。この時点からディスクへのアクセスが可能となっています。



(Q) SX-ACEを占有利用で申し込んだ場合、キューの構成はどのようになりますか？

(A) 占有利用でお申し込み頂きました場合、利用開始前に利用者(グループ)様のご要望をお伺いし、ご利用いただく専用資源に対してキューの設定を行いますので、基本的には、ご希望のキューをご用意することとなります。



(Q) SX-ACEを共有利用と占有利用で申し込んだ場合、占有利用のノードと共有利用のノードをまたいでジョブを実行することができるでしょうか？

(A) 申し訳ございませんが、基本的にはできないとお考えください。そのためクラスタをまたいだジョブの実行はできません。

SX-ACE移行・利用に際してのQ&A



(Q) 2014年度のディスク利用制限はありますか？

(A) ありません。申請に基づきディスク容量を拡張いたします。ただしディスク容量追加の負担金は、2015年度より発生いたします。2014年度は2015年度の負担金発生に伴う移行期間と考えております。



(Q) SX-ACEからはShort領域が廃止になるとのことですが、どうなるでしょうか？

(A) ご利用者の計算特性に基づき、ディスク必要容量を追加していただくこととなります。2014年度限り全ユーザが利用できるショート領域を設けます。



(Q) AVSやIDLなどアプリケーションを利用したいのですが、どうすればいいでしょうか？

(A) 2014年度8月末までの負担金制度でシステムをご利用いただいていた方は、そのままご利用いただけます。アプリケーション利用については、新しい制度を検討・調整中です。

SX-ACE移行・利用に際してのQ&A



(Q) SX-ACEの占有利用ですが、最小提供期間はどのようにでしょうか？また、年度の途中に利用申請を提出することは可能でしょうか？

(A) 基本的には年単位での利用申請となります。ただし、資源提供状況により、10ノード以上、3ヶ月単位の申請を受け付ける場合があります。占有利用として用意していた計算資源量に余裕がない場合は、提供することができませんので、できるかぎり年度の早い段階での利用申請をお願いいたします。



(Q) SX-ACEの共有利用では、利用負担金の多少に応じて、同時利用ノード数に制限があるのでしょうか？

(A) 利用負担金の多少に応じて同時利用ノード数に制約を設けることはしない予定です。ただし、利用負担金に応じて利用できる”ノード時間積”が定まっておりますので、並列度をあげると利用できる時間が少なくなります。



(Q) 利用負担金ですが、もうすこし安くならないでしょうか？

(A) 昨今の電気代高騰のおり、ご理解いただければと存じます。皆様にいただいた負担金をベースに最大限効率的にSX-ACEを運用すべく努力していく所存です。

H26年度講習会のご案内

- 10/8 10:00～16:00 AVS可視化処理入門(吹田)
- 10/9 10:00～16:00 AVS可視化処理応用(吹田)
- 11/11 13:30～15:00 並列計算入門(吹田)
- 1/15 13:00～17:00 スーパーコンピュータ概要と利用入門(豊中)
- 12月～2月 スーパーコンピュータと並列コンピュータの高速化技法の基礎(予定)
- 12月～2月 MPIプログラミング入門(予定)
- 12月～2月 High-Performance Fortranプログラミング入門(予定)

Contact Information

- 利用案内受付について
情報推進部情報基盤課
研究系システム班 system@cmc.osaka-u.ac.jp
Webサイト <http://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp>
- ご要望
サポート窓口 hpc-support@hpc.cmc.osaka-u.ac.jp