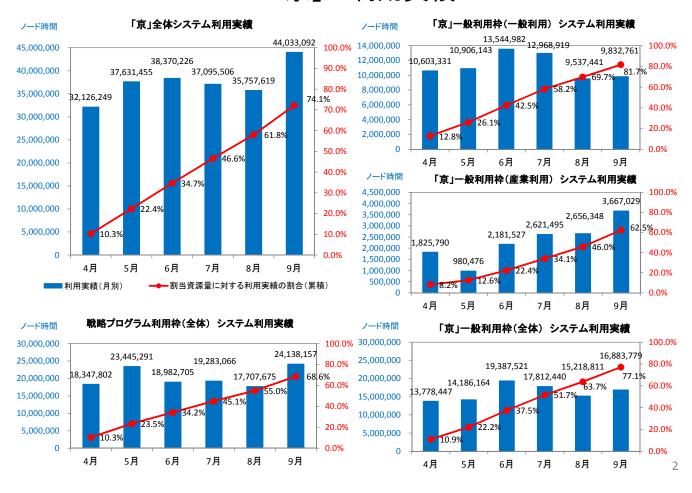
# 平成25年度上半期HPCI利用実績 および 平成26年度HPCI利用研究課題応募状況 について

平成25年12月26日 一般財団法人 高度情報科学技術研究機構

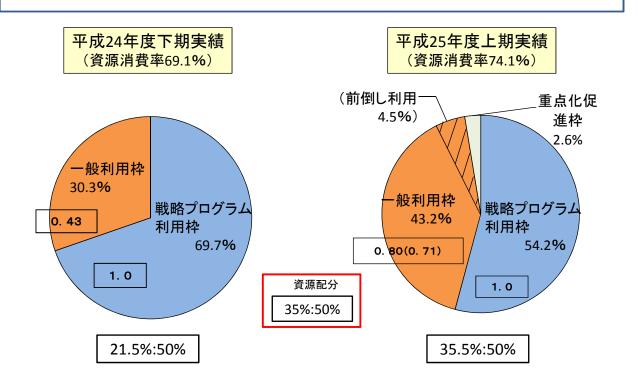
I. 平成25年度上期利用実績総括

# 1. 「京」の利用実績

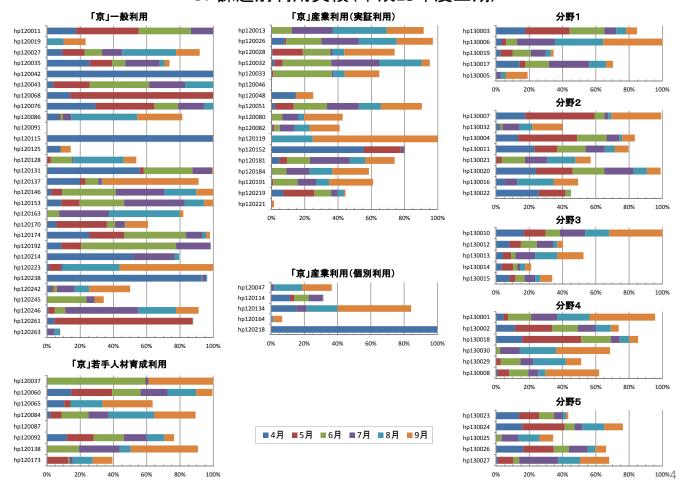


# 2. 「京」システム利用実績

- H24下期では、共用開始直後のため、一般利用課題の資源消費は低迷。
- H25上期では、一般と戦略利用枠で資源のFair Shareを達成。
- 一般利用課題の前倒し利用を進め、H25年度下期の追加募集枠を確保。



## 3. 課題別利用実績(平成25年度上期)



# 4. 「京」の産業利用について

## 産業利用枠(配分資源量は「京」全体の5%程度)利用の企業

(平成25年12月6日現在)

### <成果公開型 (21社、26課題)>

清水建設株式会社、株式会社竹中工務店、株式会社ブリヂストン、住友ゴム工業株式会社、東洋紡株式会社、武田薬品工業株式会社、大日本住友製薬株式会社、富士フイルム株式会社、住友化学株式会社、日東電工株式会社、トヨタテクニカルディベロップメント株式会社、株式会社コベルコ科研、みずほ情報総研株式会社、トヨタ自動車株式会社、川崎重工業株式会社、一般社団法人日本自動車工業会、一般財団法人日本造船技術センター、日立アプライアンス株式会社、JSR株式会社、日本ゼオン株式会社、株式会社IHI

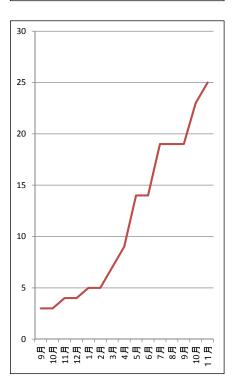
#### <成果非公開型 (9社、9課題)>

第一三共株式会社、大日本住友製薬株式会社、株式会社アスムス、株式会社数値フローデザイン、富士通アドバンストテクノロジ株式会社、株式会社半導体理工学研究センター、株式会社フォーラムエイト、株式会社本田技術研究所、JFEスチール株式会社

#### <トライアル・ユース (21社、25課題)※2回目利用を含む >

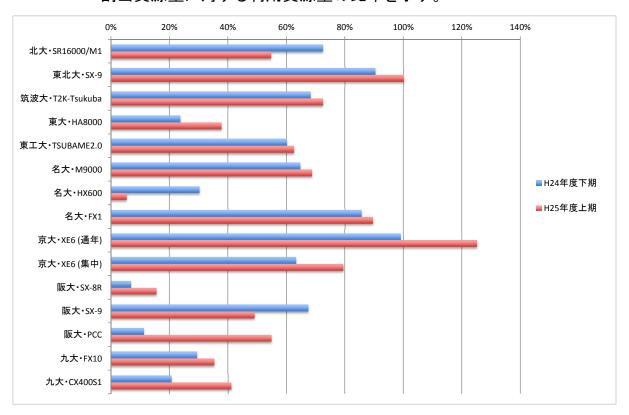
三ツ星ベルト株式会社、東洋ゴム工業株式会社、株式会社半導体理工学研究センター、株式会社本田技術研究所、昭和電工株式会社、株式会社地震工学研究開発センター、住友ベークライト株式会社、川崎重工業株式会社、株式会社フォーラムエイト、応用地質株式会社、茨城日立情報サービス株式会社、日本ゼオン株式会社、株式会社ヒューリンクス、住友電気工業株式会社、新日鐵住金株式会社、株式会社ヴァイナス、株式会社CAEソリューションズ、三菱電機株式会社、富士重工業株式会社、株式会社大林組、スズキ株式会社

## トライアル・ユース採択課題 累積件数(H24年9月より)



# 5. HPCI計算機資源の利用実績(平成25年度上期)

割当資源量に対する利用資源量の比率を示す。



# 6. 成果発表データベースの公開

https://www.hpci-office.jp/hpcidatabase/publications/search.html

## [成果の種類]

論文(査読付) 論文(査読なし)

国際会議・シンポジウム国内学会・シンポジウム

研究会等

論文(査読付き)

一般向け講演会・セミナー 新聞・TV・雑誌・広報誌等 書籍

プログラム・DB公開 特許出願・取得

> 成果情報の最新の 登録件数: 1109件



	「京」(一般利用)		↓↓ C.フ F. 11 をフソフソッタのこみ(May 20 A) C. 41 とりょう	
	課題番号	着者 - 所属	タイトル	掲載誌・巻番号 ページ番号 (発表年)
1	hp120011	Y. Idomura, M. Nakata, S. Yamada, M. Machida(JAEA), T. Imamura (Riken), TH. Watanabe, M. Nunami(NIFS), H. Inoue, S. Tsutsumi, I. Miyoshi, N. Shida(Fujitsu)	Communication overlap techniques for improved strong scaling of gyrokinetic Eulerian code beyond 100k cores on the K-computer	International Journal of High Performance Computing Applications DOI:1094342013490973
2	hp120011	S. Maeyama(JAEA), A. Ishizawa, TH. Watanabe, N. Nakajima(NIFS), S. Tsuji-Iio, H. Tsutsui(Titech)	Numerical techniques for parallel dynamics in electromagnetic gyrokinetic Vlasov simulations	Computer Physics Communications 184, 2462-2473
3	hp120035	M. Noda, T. Yasuike, K. Nobusada, M. Hayashi, Institute for Molecular Science	Enhanced Raman spectrum of pyrazine with the aid of resonant electron dynamics in a nearby cluster	Chem. Phys. Lett., 550, 52-57 (201
4	hp120035	T. Yasuike and K. Nobusada, Institute for Molecular Science	Raman enhancement by plasmonic excitation of structurally-characterized metal clusters: Au8, Ag8, and Cu8	Phys. Chem. Chem. Phys., 15, 5424 5429 (2013)
5	hp120111	Shigenori Tanaka (Kobe Univ.), Chiduru Watanabe (Tokyo Univ.), Yoshio Okiyama (Tokyo Univ.)	Statistical correction to effective interactions in the fragment molecular orbital method	Chemical Physics Letters 556 (2013) 272-277.

6

# II. 平成26年度利用研究課題募集 応募状況について

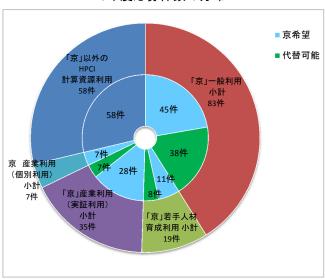
### 8

## 1. 応募件数の傾向

#### H26年度応募件数(前回との比較)

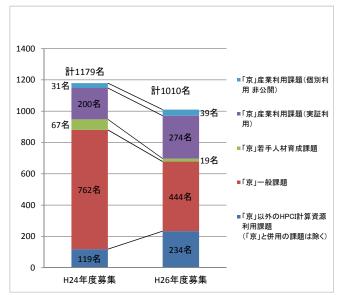
#### 300 ■「京」産業利用(個別利用) 計257件 ■「京」産業利用(実証利用) 250 5件 22件 ■「京」若手人材育成利用 計202件 200 58件 ■「京」一般利用 35件 ■「京」以外のHPCI計算資源利用 150 19件 (「京」と併用の課題は除く) 138件 100 選定件数·選定率 (H24募集) 京一般利用 京若手人材育成利用 8 14% 50 京 産業利用 (トライアルユース) 75% 京 産業利用(実証利用) 17 77% 34件 京 産業利用(個別利用非公開) 5 100% 62 27% H24年度募集 H26年度募集 \*これに加え、「京」準備のための課題20件を選定。

### H26年度応募件数の分布



- H24年度募集の採択率の低い利用枠で、減少の傾向がみられる。
  - ▶「京」の一般利用の応募件数は前回から40%減、若手は67%減。産業利用は55%増。
  - ▶「京」以外のHPCI計算資源利用は70%増
- HPCI計算資源の更新が進んだ結果、「京」への資源要求の集中が低減される傾向にある。
  - ▶「京」一般利用の応募件数のうち、38件が「京」以外のHPCI計算資源の代替利用を可能としている。

## 2. 課題参加者と参加企業数



● 参加者数(代表者+副代表者+参加者の延べ数)

参加者総数 : 1010名(前回:1179名)

うち新規参加者: 328名

「京」産業利用課題への参加者:313名(前回:231名)

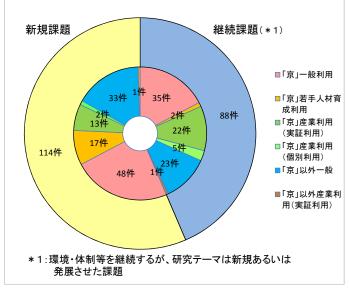
うち新規参加者:85名

● 参加企業数

「京」産業利用課題への参加企業数:63社(前回:48社)

うち新規参加企業数:13社

## 3. 新規・継続課題



● 新規課題と継続課題申請数

新規課題: 114件(「京」80件、「京」以外34件) 継続課題: 88件(「京」64件、「京」以外24件; 申請に基づく件数)

- ▶ 継続課題の割合は約44%
- 「京」産業利用課題では42件中27件(約64%)が 継続課題

10

# 4. 「京」以外のHPCI共用計算資源への応募状況

- HPCIの利用が進み、H26年度の要求資源量は提供資源量に対して120%を超えている。更に、京の代替利用などHPCIの利用促進策が功を奏し、代替利用も含めた要求資源量は提供資源量の300%を超えている。
- また、資源別に見ても22資源中、7資源の要求資源量が提供資源量100%を超えている(代替利用を含めると12資源が100%超え)。

#### 機関別・資源別 要求資源割当率(要求資源量/提供資源量%)

