

JAXA 情報・計算機工学センターの発足と スーパーコンピュータの今後

10月1日をもって、JAXA 情報・計算機工学センターが発足しました。情報関連という意味では、PLAINセンターの今後にも少なからず影響する重要な組織再編ですので、この場を借りてみなさまにご報告したいと思えます。このセンターは、下記のような3つの業務を担当します。

1. 情報技術・情報システム等を利用した宇宙機・航空機プロジェクトの情報化に関すること
2. 数値シミュレーション技術の宇宙機・航空機開発への応用に係わる研究開発に関すること
3. スーパーコンピュータシステムの整備、運用及び利用技術等の研究開発に関すること

詳細を記載するスペースがないですが、JAXAの衛星・輸送系開発における高い信頼性と効率を確保するとともに、計算科学・情報技術の有効利用を図ることが目指すところです。

情報・計算機工学センターは4つの本部のどこかに所属せず、理事長直轄のセンターとして定義されました。ある意味、One-JAXAを実践する初めての組織と言ってもいいかもしれません。宇宙3機関の統合から2年間、旧組織の塀が低くなったことも多いですが、不信感などから来る壁はまだ高く、本当の意味での統合がどこまで進んでいるのかは疑問のあるところです。このセンターは、少なくとも応用を主体としたシミュレーション技術および衛星、輸送系の設計・開発の情報化という意味でJAXA内の活動を一元的に担当する組織として出発します(注)。ISASも含めJAXAの持つ3台のスーパーコンピュータも合わせて管理し、

今後これを一体化(筐体として1台かどうかは今後の議論)することが決定しています。このセンターの成否は、JAXAが真に1つの組織になれるかの試金石だと言われる方もいます。

センター職員は、10月時点で本務37名、併任30名から構成されています。まだ教育職と研究職の垣根があることから、情報・計算機工学センター併任という形ですが、PLAINセンターからも篠原、高木の2名が、ISAS全体では5名が併任としてこのセンターに所属します。

最後にこのセンターの英文名称を記載して、この記事 closes。JAXA's Engineering Digital Innovation Center 略して、JEDIセンターです。私たちは、"Force"を駆使して、"Dark Side"と闘うJEDI Knightとして(なんのこっちゃ?)JAXAのシミュレーション技術、デジタルエンジニアリング技術が世界に誇れるものになるように努力していきたいと考えています。今後、兄弟センターとして、PLAINセンター同様、JAXA 情報・計算機工学センターの支援もよろしくお願い申し上げます。

(注) 基盤的な計算科学研究を実施するグループは、本センターと独立に、総合技術研究本部基盤技術統括下の「計算科学研究グループ」として組織されたことを補足しておきます。

(情報・計算機工学センター長(兼) /
宇宙科学情報解析センター長(兼);藤井 孝蔵)

平成17年度宇宙科学情報解析センターシンポジウム JAXAが目指す数値シミュレーション

H17年度 宇宙科学情報解析センターシンポジウムを下記の要領で開催いたします。

なお、本シンポジウムは10月に新設された情報・計算機工学センターとの共同開催となっております。

日時：平成17年11月10日(木)9:50-17:30

場所：秋葉原コンベンションホール5B

<http://www.akibahall.com/>

[[プログラム]]

9:50-10:00 挨拶

藤井 孝蔵 (JAXA 宇宙科学研究本部 宇宙科学情報解析センター)

10:00-10:20 JAXA 情報・計算科学関連部門の再編について

福田 正大 (JAXA 情報・計算機工学センター)

10:20-10:40 航空機空力解析技術の開発

[裏へ続く]

山本 一臣、村山 光宏 (JAXA 航空プログラムグループ 国産旅客機チーム)、雷 忠 (JAXA 航空プログラムグループ 超音速機チーム)

10:40-11:00 航空機騒音予測技術の開発

榎本 俊治 (JAXA 総合技術研究本部 航空エンジン技術開発センター)、黒滝 卓司 (JAXA 総合技術研究本部 空気力学研究グループ)、今村 太郎、山本 一臣 (JAXA 航空プログラムグループ 国産旅客機チーム)

-- 休憩 --

11:20-11:40 宇宙航空関連技術における燃焼数値計算
小川 哲 (JAXA 総合技術研究本部 計算科学研究グループ)

11:40-12:00 CeNSS を活用した大規模 CFD 解析技術の民間航空機空力設計への適用

竹中啓三、畑中圭太 (三菱重工業株式会社 名古屋航空宇宙システム製作所 研究部)

-- 昼食 --

1:30-1:40 科学衛星プロジェクトとシミュレーションの連携

篠原 育 (JAXA 宇宙科学研究本部 宇宙科学情報解析センター)

1:40-2:00 粒子法による深宇宙探査用磁気セイル衛星の推進性能解析

秋田 大輔、鈴木 宏二郎 (東京大学大学院 新領域創成科学研究科)

2:00-2:20 JAXA における宇宙プラズマシミュレーションの役割

白井 英之 (京大生 生存圏研究所 生存圏開発創成研究系)

-- 休憩 --

2:30-2:50 航空宇宙工学における設計の最適化

大山 聖 (JAXA 宇宙科学研究本部 宇宙輸送工学研究系)

2:50-3:10 将来輸送系および探査における CFD の活用

藤井 孝蔵 (JAXA 宇宙科学研究本部 宇宙輸送工学研究系)

-- 休憩 --

3:20-3:40 ロケットエンジン開発における CFD

山西 伸宏 (JAXA 情報・計算工学センター)

3:40-3:55 複合エンジン研究における CFD

佐藤 茂 (JAXA 総合技術研究本部 角田宇宙センター)

3:55-4:10 角田におけるロケットエンジンシミュレーション

木村 俊哉 (JAXA 総合技術研究本部 角田宇宙センター)

-- 休憩 --

4:20-5:20 パネルディスカッションー JAXA が目指す数値シミュレーションとは？

松田 卓也 (神戸大学 理学部 地球惑星科学科)、大林 茂 (東北大学 流体科学研究所 流体融合研究センター)、

嶋 英志 (川崎重工業株式会社 航空宇宙カンパニー 技術部)、

沖田 耕一 (JAXA 宇宙基幹システム本部 宇宙輸送システム技術部)、

山本 一臣 (JAXA 航空プログラムグループ 国産旅客機チーム)、

藤井 孝蔵、山西 伸宏 (JAXA 情報・計算工学センター)

5:20-5:30 閉会

藤井 孝蔵 (JAXA 情報・計算工学センター)

(高木 亮治)

JAXA 平成 17 年度スーパーコンピュータ共同利用研究 追加公募採択結果のお知らせ

平成 17 年度後期の大型計算機共同利用は公募の結果、以下の課題が採択されました。

41 坂井純一 (富山大工)

太陽彩層でのプラズマ加熱の解明

(篠原 育)

大型計算機に関するお知らせ

申請・相談窓口等について

●計算機室関連

申請受付：計算機室 山本 (RN.2103, 内線 8388)

詳細 (ISAS LAN 内限定):

<http://www.pub.isas.jaxa.jp/net/>

<http://www.pub.isas.jaxa.jp/cc/>

下記の各申請を受け付けています。

・ ISAS ドメインメールサービス

・ 解析サーバ

・ ISAS LAN ネットワーク接続

計算機等利用上の質問・トラブルなどはシステム・プログラム相談室 (RN 2113・内線 8391) 迄、ネットワーク

ク関係の質問・トラブルなどは PLAIN センター 本田 秀之 (RN 1261・内線 8073)、長木明成 (RN 2101・内線 8386) 迄お願いします。

●スーパーコンピュータ

詳細：<http://www.isas.jaxa.jp/home/plain/cpis/>
下記の申請を受け付けています。

・ JAXA 内の利用申請

お問い合わせは isas-cc@plain.isas.jaxa.jp 迄お願いします。

●その他の情報システム関連

詳細 (ISAS LAN 内限定):

<http://www.pub.isas.jaxa.jp/> (三浦 昭)

編集発行：宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究本部 宇宙科学情報解析センター (無断転載不可)
〒 229-8510 相模原市由野台 3-1-1 Tel.042-759-8352 住所変更等 e-mail : news@plain.isas.jaxa.jp
本ニュースはインターネットでもご覧になれます。 <http://www.isas.jaxa.jp/docs/PLAINnews>