

発行：東京都港区虎ノ門
2-10-1 虎ノ門ツインビルデ
ィング西棟4階
富士通虎ノ門オフィス内
Mail: icscp@nifty.jp Ver.1
2017年6月5日(月)No.050

ICSGP 産応協ニュース [第50号]

スーパーコンピューティング技術産業応用協議会(産応協)
Industry Committee for Super-Computing Promotion

産応協ニュース「第50号」発行に当たって

産応協ニュースは、新生産応協の新体制の下で2013年4月25日に「創刊号」を発行してから「第50号」となりました。昨年度産応協は、創設10年の活動を経過しましたが、関係機関との・連携協調と支援により現在に至っております。年々、積み重ねた実績とともに利活用に関する繰り返しの活動において10年を経過すると創設当時に大きな大志を描いた方々も変遷してきており、頼もしい継続のエネルギーと新しい活力との合体が広く多くの方々に伝わっていくことが期待されます。

我が国の国策プロジェクトである「京」、さらにポスト「京」による産業界の利活用は、ここ数年において活発になってきておりますが、産応協の役割は、我が国産業界のあらゆる分野での利活用が進展するとともに、産業界相互における国際競争力が向上することであり、今後とも引き続き重要な施策課題になっています。

産応協活動の基本は、スーパーコンピューティング技術の産業応用の啓発普及活動であり、利用サイドの観点から重要な課題と問題点を抽出・指摘し、産業界全体へより幅広い視野に立った我が国の産業構造の基盤ならびに国際競争力の強化を図ることであり、産学官連携による施策展開を期待するものであります。

より多くの産業分野の参画、より多くのものづくりへの貢献を期待しています。今後とも産応協の活動の活性化と成果ある情報発信を推進し、情報共有によるユーザ利用の意見・要望を発信していきますので、更なるご支援、ご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

第24回企画委員会開催

第24回(2017年度第1回)企画委員会は2017年5月16日(火)に開催し、本年度第一回(通算第20回)運営委員会(5月23日開催)への提案案件事項、特に「2016年度の活動成果のとりまとめ結果報告案」と「2017年度の活動方針並びに戦略的活動と提言策定活動の実施計画案」を審議し、とりまとめを行いました。

・前回企画委員会及び前回運営委員会議事録の確認

[審議事項]

- ・第20回運営委員会の議事次第について
- ・2016年度事業活動報告承認の件
 - i) 2016年度事業活動報告概要
 - ii) 産業基盤ソフトウェア検討WG活動報告
 - iii) 産業シミュレーション・ロードマップTF活動報告
 - iv) 広報・提言WG活動報告
 - v) 実行委員会{コミュニティ活動成果}概要報告
- ・2016年度事業決算報告案承認の件
- ・運営体制変更承認の件
- ・2017年度事業活動計画案承認の件
- ・2017年度事業計画予算案承認の件

[報告事項]

- ・ H P C I コンソーシアム進捗報告
- ・ 関連団体からのイベント協力要請について

第 20 回運営委員会開催

第 20 回(2017 年度第 1 回)運営委員会を平成 29 年 5 月 23 日(火)AP 東京丸の内 RoomF, G 会議室(午後 2 時より 3 時 30 分)で開催し、議事次第に基づき、審議/報告が行われ、提案議案を全て異議なく承認された。また、議事に先立ち、文部科学研究振興局 原 克彦参事官と経済産業省商務情報政策局情報通信機器課デバイス産業戦略室 田中伸彦室長からそれぞれ産応協活動に対する激励を含めて来賓の挨拶を頂いた。



【審議事項】

- | | |
|---------|-------------------|
| 第 1 号議案 | 前回運営委員会議事録の確認 |
| 第 2 号議案 | 2016 年度事業活動報告承認の件 |
| 第 3 号議案 | 2016 年度事業決算報告承認の件 |
| 第 4 号議案 | 運営体制変更承認の件 |
| 第 5 号議案 | 2017 年度事業活動計画承認の件 |
| 第 6 号議案 | 2017 年度事業予算承認の件 |

【報告事項】

- | | |
|---------|---|
| 第 7 号議案 | 提言活動の進捗状況報告 |
| 第 8 号議案 | 産業基盤ソフトウェア検討状況報告 |
| 第 9 号議案 | 産業シミュレーション・ロードマップ検討状況報告
～欧州アプリケーション実態調査結果～ |

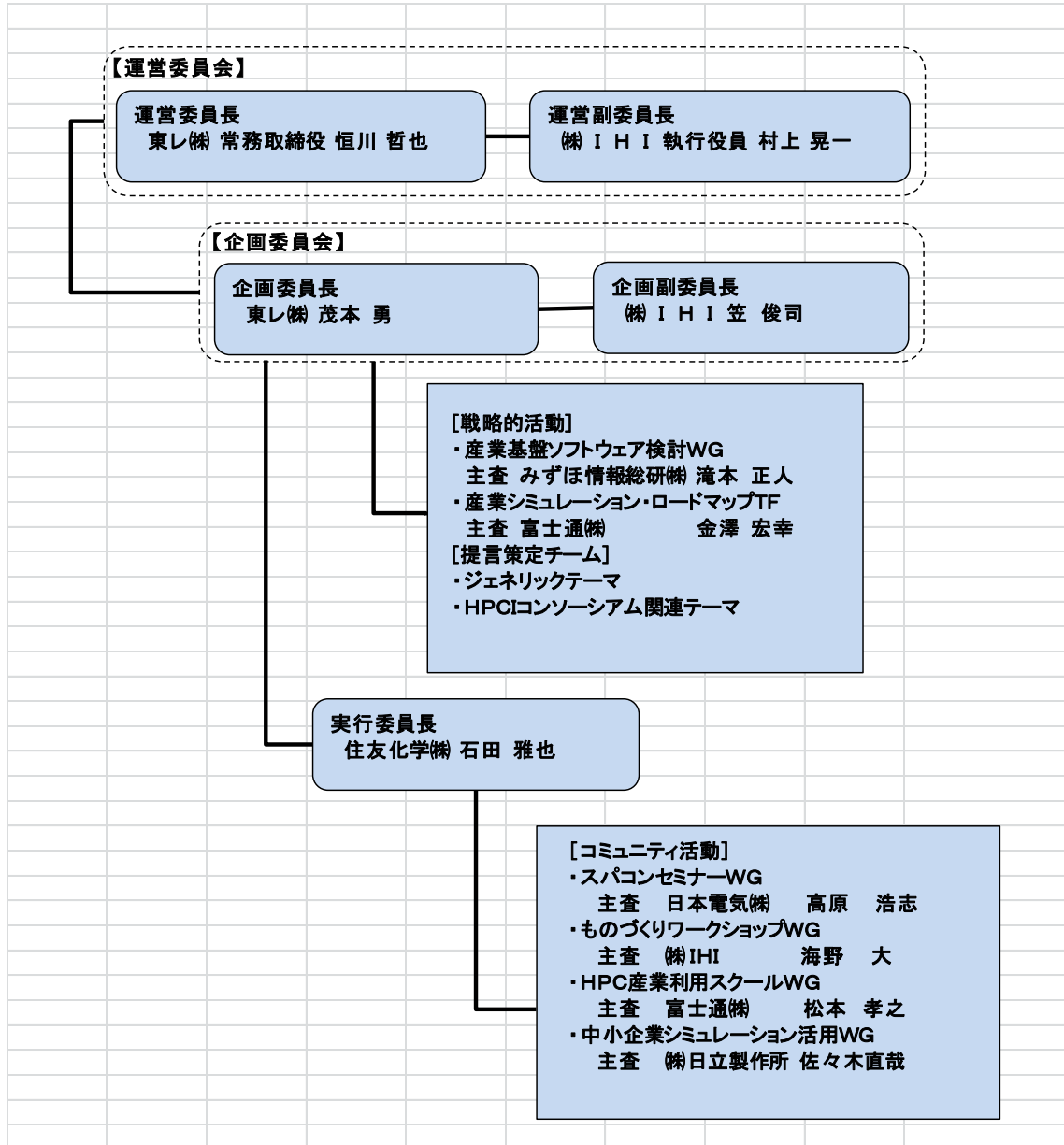
審議事項/報告事項を含めて、アドバイザーとして参加を頂いた、小林敏雄東大名誉教授、中村道治科学技術振興機構顧問、加藤千幸東大教授からそれぞれ産応協活動に対する意見を頂き、今後の活動に展開することとした。

[新旧運営委員長挨拶]

会議終了にあたり新旧委員長(近藤賢二旧委員長、恒川哲也新委員長)から挨拶がありました。

2017 年度第産協運営体制の決定

2017 年度第 1 回(通算 20 回)運営委員会<2017 年 5 月 23 日開催>では、本年度の運営委員会の新しい体制提案があり、承認されました。運営委員長の任期は、昨年度の運営規定の変更により 1 年となり、新しい体制の変更は下記の通りとなりました。



第 8 回 HPC ものづくりワークショップ開催案内

産協協は、東京大学生産技術研究所革新的シミュレーション研究センターを中心に進められてきた戦略的基盤ソフトウェアの開発、革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発、イノベーション基盤シミュレーションソフトウェアの研究開発と続く次世代ものづくり系ソフトウェア (FrontFlow, FrontISTR, FrontComp, Revocap, PHASE SYSTEM, ProteinDF, ABINIT-MP/BioStation 等) の研究開発や普及促進等を支援してきました。特に平成 24 年

度でイノベPJが終了したことから、これらソフトウェアのユーザ会が立ち上がり、ソフトウェア単位の発展を今後も図る動きが形成されつつあります。また平成27年度でHPCI戦略Pが終了し、さらに新しい展開が期待されています。

第8回ワークショップでは、これらの背景に継続したHPCものづくりワークショップを企画し、特に産応協における活動活性化を目指してボックスファンの共通ベンチマーク問題と解析例等の紹介を中心に進めるとともに国プロ開発アプリケーションの今後の展開を引き続いて協議するとともに、大学・独法、ユーザ、ベンダー等の複数関係者の連携を促進する場として討論を行うことといたしました。

- 開催日時 : 2017年6月15日(木) 13:30~17:30 (開場: 13:00)
- 開催場所 : 東大生研3階中セミナー室4 (As311、312) (裏面の地図を参照下さい)
- 参加者 : 事前に参加登録した産応協正会員および旧イノベPJ関係者30名程度
- プログラム案:

13:30~13:40	開会ご挨拶	産応協、東大生研 CISS
13:40~14:10	ボックスファンベンチマークサマリー報告	産応協 海野 大
14:10~15:10	ボックスファンベンチ個別報告(1) 発表者は調整中(3社を予定)	
15:10~15:20	休憩	
15:20~15:40	ボックスファンベンチ個別報告(2) 発表者は調整中(1社を予定)	
15:40~16:00	ボックスファンベンチマークまとめ	産応協 海野 大
16:00~16:25	FEMベンチマークについて	産応協 高垣昌和
16:25~17:25	ポスト京重点課題8の現状報告	東大生研 CISS 加藤千幸
17:25~17:30	閉会ご挨拶	産応協、東大生研 CISS

終了後、懇談会を開催。

定 員 : 30名…先着順に受付、定員に達し次第、締め切りとさせていただきます。なお、参加は産応協正会員企業(団体)および旧イノベPJ関係者に限らせて頂きます。

*今回からは、ターボ機械のファン騒音・性能WGメンバーにも参加可とします。

参加費 : 無料

申し込み : 申し込みは、必要事項[①氏名(性別) ②会社・機関名 ③所属 ④E-mail ⑤電話番号]を、事務局までMail(icscp@nifty.com)でご連絡をお願いします。

参加申し込みは必ず事前登録。当日の受付は致しません。

なお、参加にあたり、本ワークショップは、ギブ・アンド・テイクを原則としており、その趣旨をご理解の上、積極的なご参加を頂きますようお願い申し上げます。

HPC 産業利用サマースクール 17 開講案内

産応協が主催する今回の HPC 産業利用スクール（サマースクール）では、前回好評で開講要望が多かった「最適化・設計探査」の第 2 弾応用編を開催致します。前回参加していなかった方や、初心者の方でも参加できます。

「ものづくりの現場で革命を起こすのは、あなたです！」

前回の基礎編に続き、今回は最適化計算がビジネス、IoT の分野でどのように位置づけられているのか、についての講演を行います。また、シーメンス PLM ソフトウェアの設計探査ツール HEEDS™ を使った実習の応用編として、データ同化、カーブフィッティングなどのユニークな活用方法の習得を目指します。さらに、グループワークとして最適化計算の上手な定式化についても異業種の方々とディスカッションします。

■日時： 2017 年 7 月 20 日(木) 13:00～7 月 21 日(金) 15:00 （一泊二日）

■場所： リフレッツ勝浦（千葉県勝浦市）

■定員： 15 名（先着順）

[プログラム案]

	13:15-	オリエンテーション		
1 日目 7 月 20 日(木)	13:30-	特別講演	最適化・設計探査の位置づけのシフト -ものづくりからビジネス・IoT へ-	シーメンス PLM ソフトウェア (株式会社 CD-adapco) 松村 泰起 様
	15:30-	演習	設計探査ツール HEEDS™ の基本的な使い方	同上
	18:30-	夕食、交流会		
2 日目 7 月 21 日(金)	9:00- 12:00	実習	設計探査ツール HEEDS™ を使った応用実習 (カーブフィッティング、データ同化など)	同上
	13:00- 15:00	グループワーク	目的関数、制約条件の上手な設定方法とは？ (最適化問題の定式化の活用アイデア) (15:00 頃の終了を予定)	講師・参加者全員

[募集要項]

定員： 15 名（先着順）

対象者： 主に、「最適化」に興味のある若手技術者の方（管理職レベルの方も歓迎）

申込み締切： 2017 年 6 月 20 日（火） ※定員になり次第締め切ります

参加費（1 名当たり 宿泊費^(*)・食費^(**)・テキスト代・税込み）：

産応協正会員：5,000 円 非会員：30,000 円（ただし学生は 15,000 円）

[お申し込み]

E-mail または Fax にてお申し込みください。

[記入事項] ①氏名(性別) ②会社・機関名 ③所属 ④E-mail ⑤電話番号

2016 年度事業活動報告概要

活動結果のまとめと課題提言

2016 年度の活動は、昨年年初に策定した「2016 年度～2020 年度中期事業計画」に基づき、企画委員会が所管する戦略的活動と提言策定活動、実行委員会が所管するコミュニティ活動を大きな滞りなく推進しました。また、それぞれの活動結果のまとめと成果の共有を図るとともに、関係機関に対して産業界の意見集約・要望整理と課題提言を行い、広く情報の公開・発信を行いました。

□産応協の中期事業計画（2016 年度～2020 年度）の策定

□運営規約の一部変更

産応協の運営を円滑に行うため、委員長，副委員長の交代等運営体制の変更ルールを明確にしました。

□2016 年度運営体制

新生産応協は、3 年に亘り内山田竹志委員長（トヨタ自動車㈱会長）の下で活動を行ってきたが、2016 年度は、近藤賢二（三菱電機㈱専務執行役）委員長を中心に新しい運営体制で各種活動を展開しました。

□産業基盤ソフトウェア検討 WG 前年度活動成果の公開（成果の共有）

□産応協活動 10 年史刊行（活動の共有）

□第 9 回スーパーコンピューティング技術産業応用シンポジウムの開催（2017/12 開催）

□中小企業シミュレーション活用 WG の 3 年間活動の総括（情報共有/発信）

<見えてきた課題例>

- ・スパコンはかなり敷居の高いという認識、参加された企業は、FOCUS（公益財団法人計算技術振興財団）の活動に関心が強い。
- ・現場（職人を巻き込み）との協力体制、上司の理解が必要。
- ・請負業務主体で、CAE 活用を必要とするような業務上の課題そのものが少ない。
- ・人材不足、指導者不足、計算リソース不足
- ・部品産業が多く、今後重視すべき分野

□産業シミュレーション・ロードマップ TF 欧州調査の実施（情報共有/発信）

産業シミュレーション・ロードマップ TF は、ロードマップの作成検討のため、欧州におけるアプリケーション技術動向調査を実施しました。

□HPC の産業利活用促進の意見集約・提言（成果の発信）

□一般社団法人 HPCI コンソーシアムへの参画・提言（連携・協調）

2017 年度事業活動計画

【2017 年度基本方針】

- 2015 年度末に策定した 2016 年度～2020 年度中期事業計画に基づき、企画委員会が所管する戦略的活動と提言策定活動、実行委員会が所管するコミュニティ活動を推進。

【2017 年度の戦略的活動】（企画委員会所管事業）

● 産業基盤ソフトウェア検討 WG

- 2016 年度は、産業界のニーズとアカデミアが持つシーズのマッチング、及び絞り込んだ 2 テーマの具体化検討を行った。2017 年度は、この 2 テーマのプロジェクト化に向け、概念設計等の F S 調査を実施、2018 年度にはプ

プロジェクトを開始予定。

● **産業シミュレーション・ロードマップTF**

- 2016年度実施の海外実態調査結果を踏まえ、2017年度は、更に国内アカデミアやユーザに対するヒアリングを実施し、産業界にとって望ましいシミュレーション環境の在り方について検討を進め、平成33年度までの産業シミュレーション・ロードマップを完成させる。完成したロードマップについては、ポスト「京」重点課題などアカデミアとの意見交換を実施し、産業界との相互理解を促進。

● **シンポジウム**

- 企画委員会内にWGを立上げ、2017年12月の第10回スーパーコンピューティング技術産業応用シンポジウム開催に向けて、準備を推進。

【2017年度の提言策定活動】(企画委員会所管事業)

● **広報・提言策定WG**

- 昨年に引き続き企画委員会内に、推進役2名とメンバー4～5名で「HPCの産業利活用促進検討会(1)」推進チームを結成。
- 検討テーマについては、昨年度に引き続き「HPCIの産業利活用促進に向けて(I)」とする。企画委員による検討会を年数回開催し、会員企業プレゼンによる課題の掘り起こしを継続。
- 2016年度に課題として示された①情報セキュリティ及び②周辺環境(大規模データハンドリング)については、専門WGを設置し、勉強会を開催して課題を深掘りするとともに、文科省・理研など関係機関との意見交換を実施。

【2017年度のコミュニティ活動】(実行委員会所管事業)

● **スパコンセミナー**

- 年3回の各回テーマを定めセミナーを開催。
- 開催時期及びテーマ：
 - ・ 第1回(通算第38回)「HPCにおけるセキュリティ(仮)」7月27日開催予定
 - ・ 第2回(通算第39回)10月頃開催予定
 - ・ 第3回(通算第40回)1月頃開催予定第2回、3回のテーマ候補としては、「防災・減災と社会インフラ」「金融モデリング・トランザクションでのHPC活用」、「アプリケーション動向関連」などを検討中

● **HPC産業利用スクール**

- 若手研究者の発掘、異業種間人材交流を目的とし、実務でシミュレーションを使う比較的若手の層を対象に実習を取り入れた合宿形式で実施。
- 開催時期及びテーマ
 - ・ 第1回7月20日(木)-21日(金)、テーマは「最適化・設計探査 応用編」
 - ・ 第2回10月～11月頃、テーマは「データ・アナリシス」を予定。
 - ・ 第3回1月～2月頃に開催予定(テーマ未定)

● **HPCものづくりワークショップ**

- 試作した小型ボックスファンによる性能・空力騒音のベンチマークテストは、テスト結果のギブ・アンド・テイクを原則に、6社が実際に計算を実施。今年度は、その成果のまとめと、そこから見えてくる課題等を整理し今後の提

言活動に反映させる方法を検討予定。

- 構造解析のベンチマークについては、費用と時間の観点から、独自のベンチマークデータの取得はせず、既存のベンチマーク問題もしくは理論解をベンチマーク題材とする方向で検討中。
- ワークショップは、6月15日(木)、11月の年間2回の開催を計画。

● 中小企業シミュレーション技術交流会

- シミュレーション技術の利活用の裾野拡大を目的に、第1回(2014年度)長野県、第2回(2015年度)愛知県、第3回(2016年度)新潟県、と計3回の中小企業技術交流会を公設試と共催で開催し、以下のような課題が見えてきた。
 - ・ シミュレーション技術の活用には、関心はあるが、人材、環境などの課題があり、実態としてはかなり敷居が高いと感じている状態であった。
 - ・ CAEソフトは導入したが、使いこなせていない、或はFOCUSスパコンについても、殆ど知られていない状態であったが、説明は関心を持って聞いてもらえた。
 - ・ 小規模企業は、そもそも請負型のものづくりが中心で、CAE技術を用いての研究開発の必要性そのものをあまり感じていない面がある。
 - ・ 一方でものづくりの今後の拡がりとして、請負型から提案型へのシフトが必要と公設試は考えており、そこにシミュレーション技術を旨く活用したい意向はある。
- これらの結果を基に、2017年度については、内容を見直しつつ他地区で技術交流会を開催し、併せて以下のような点についても検討を進めていきたいと考える。
 - ・ FOCUSとの連携強化(FOCUSスパコンを使った現地でのデモ実施等)
 - ・ 産応協のOB等によるシニアメンバー委員会を立上げ、公設試との技術研究会を通じて中小企業の人材育成を図る。

活動状況を文部科学省だけではなく、経済産業省、中小企業庁等にも逐次報告し、理解を深めてもらう。

2017年度スパコン・セミナー参加案内

本協議会のスパコンセミナーは、昨年度までに延べ37回開催し、多くの参加者をいただき、所期の目的を達することができました。本年度は引き続き、第38回から第40回まで(3回)のスパコンセミナーの開催いたします。

つきましては、下記申込書ご記入の上、スパコンセミナーのお申し込みを6月25日までに事務局宛E-mail、FAX等でお送り下さるようお願い申し上げます。

なお、お申し込みを確認後、2017年度スパコンセミナー参加料5万円の請求書をお送りいたしますので、指定銀行口座にお支払い下さいますようお願い申し上げます。

<<<2017年度スパコン・セミナー年間計画概要>>>

1 2017年度の方針

① 基本コンセプト

「産業利活用のシーズとニーズの明確化」「産業界を代表するHPC活用の普及」「時流に合ったテーマ設定によるコミュニティへの訴求」「産応協の活動の対外発信」

産応協は、2006年度以来、37回のスパコンセミナーを行ってきましたが、本年度も引き続き、産業ニーズの観点から幅広く特色のある企画立案を進めて、更に会員に有効と思われるテーマ、情報を適宜取り込むこととしています。

② 回数： 年合計3回

③ 会費： 年間5万円(1社・機関当たり)で何名でも参加可。

2013年度から賛同正会員は、すでに会費納入の中に含まれていますのでスパコンセミナー参加は無料になります。

*従来登録会員の会費は5万円といたします。但し、1回の参加費は2万円となります。

④場所・会場：都内

⑤候補テーマ・講師：各テーマ毎に第一人者を選任。

今後検討結果を経て順次詳細確定予定(最新情報は協議会のホームページ参照)

⑥セミナー参加の特典： 年3回のセミナー参加の他

セミナー参加を通して、講師はじめ、産応協の委員並びに関係者との情報交流、さらに産応協への間接的な産業界意見具申可。

2 各回計画開催予定

・ 第1回(通算第38回)：2017年7月27日(木)午後1時から午後5時

会場：機械振興会館地下2階1号室/定員：90名

テーマ：「HPCにおけるセキュリティ」

・ 第2回(通算第39回)：2017年10月開催予定

会場：機械振興会館/定員：60名(予定)

テーマ：「防災・減殺と社会インフラ」

・ 第3回(通算第40回)：2018年1月開催予定

会場：機械振興会館/定員：80名

テーマ：「機械学習、AIの活用」(予定)

3. お申し込み方法

本セミナーシリーズへの参加は、機関名、住所、担当部署、名前、電話、E-mailを下記事務局までお申し込み下さい(締め切りは6月23日まで)。お申し込みを確認後、請求書をお送りいたしますので、参加費を指定銀行に振り込み下さい。

4. 事務局/お問い合わせ

スーパーコンピューティング技術産業応用協議会(略称：産応協[ICSCP])

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-10-1 虎ノ門ツインビルディング西館4階

電話：03-6435-5425 FAX：03-6435-5426 Email：icscp@nifty.com

今後の予定

6/15 第8回HPCものづくりワークショップ開催

[産応協事務局]

事務局は「虎ノ門」に設けておりますので、お問い合わせをお待ちしております。

スーパーコンピューティング技術産業応用協議会

事務局 滝口、清

電話 03-6435-5425 Email:icscp@nifty.com