

# 先端計測分析技術・機器開発事業 事業報告について

平成21年6月23日  
科学技術振興機構  
先端計測技術推進部

# 1. 概要

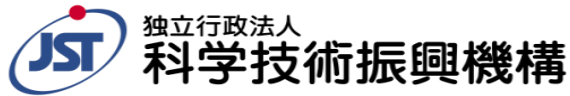
世界最先端の研究データ・独自の研究データはオリジナルの計測分析技術・機器から生じているが、先端計測分析技術・機器において、海外に依存している割合が強いとの指摘がある。

第二期科学技術基本計画において、「計測・分析・試験・評価方法及びそれらに係る先端的機器の戦略的・体系的な整備を促進する」ことが示されたことを踏まえ、平成16年度から、独立行政法人 科学技術振興機構(以下JST)において、『先端計測分析技術・機器開発事業』を開始し、最先端の研究ニーズに応えるため、将来の創造的・独創的な研究開発に資する先端計測分析技術・機器及びその周辺システムの開発を推進している。

## 2. 経緯

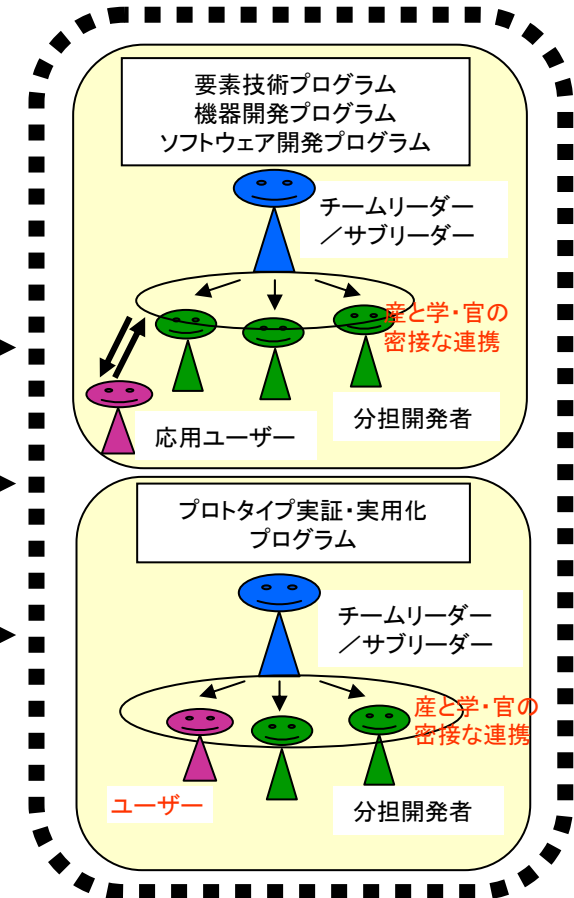
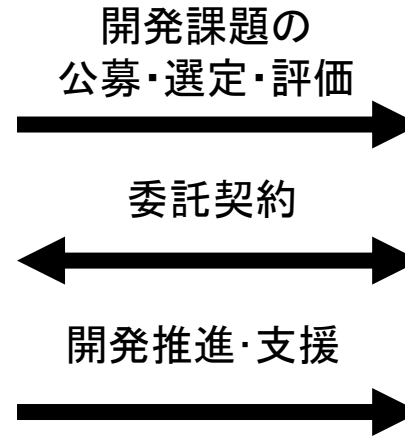
- 平成14年 田中 耕一 氏((株)島津製作所フェロー) ノーベル化学賞 受賞  
(生体高分子の同定および構造解析のための手法の開発)
- 平成15年 文部科学省 「先端計測分析技術・機器開発に関する検討会」設置
- 平成16年 JST「先端計測分析技術・機器開発事業」開始  
(当初は「要素技術プログラム」「機器開発プログラム」の2つで開始)
- 平成20年 「プロトタイプ実証・実用化プログラム」を開始。  
※ マッチングファンド形式
- 平成21年 「ソフトウェア開発プログラム」を開始。

# 3. 事業の仕組み



- ・要素技術プログラム  
【一般領域】【応用領域】
- ・機器開発プログラム  
【一般領域】【応用領域】【領域非特定型】
- ・ソフトウェア開発プログラム  
＜平成21年度新規発足＞
- ・プロトタイプ実証・実用化プログラム

- ・ 評価委員会が課題を選考  
(先端計測技術評価委員会)
- ・ 開発総括を中心とする開発推進体制を構築し、  
事業並びに開発課題全体をマネジメント



- ・「要素技術プログラム」は単独の機関による実施が可能。
- ・「機器開発プログラム」および「ソフトウェア開発プログラム」は産と学・官の機関が連携し、開発チームを編成。サブリーダーの設置が必須。(「調査研究」を除く)
- ・応用領域の課題について、応用現場のユーザーが参画。
- ・「プロトタイプ実証・実用化プログラム」は産と学・官の機関が連携し、開発チームを編成。サブリーダーの設置が必須。チームリーダーは企業の方。世界トップレベルのユーザーも開発チームに参画。

## 要素技術プログラム

計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される新規性のある独創的な要素技術の開発を行うことを目的とする。(開発期間:最長3.5年間)

以下の(1)や(2)に関して、「一般領域」(主に研究現場での活用を想定)、または「応用領域」(主にものづくり現場での活用を想定)について公募

(1) 以下の①から⑪を対象とし、かつ、計測分析機器の分解能、精度、感度、処理速度、長期安定性、耐環境性などの性能または操作性を飛躍的に向上させるもの。

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| ① 【試薬】 機能物質、生体物質、標識、触媒、溶媒、ガス    | ⑥ 【検出部】 検出器、カメラ、探針、電極、その他のセンサ |
| ② 【線源】 光源、音源、電子銃、イオン銃、量子ビーム銃    | ⑦ 【標準品】 標準物質、標準試料、標準試薬        |
| ③ 【光学系】 レンズ、分光器、反射鏡、スリット、走査コイル  | ⑧ 【ソフト】 シミュレーションソフト、データ解析ソフト等 |
| ④ 【試料部】 試料保持部、試料導入部、試料採取部、試料移送部 | ⑨ 【キット】 測定分析用簡易キット、試料の1チップ化   |
| ⑤ 【分離部】 カラム、電場、磁場               | ⑩ 【前処理】 試料調製、溶解、濃縮、化学反応       |
|                                 | ⑪ 【その他】 その他の要素                |

(2) 分析計測に関する新たな測定原理の構想を簡易試作し評価するものであり、かつ全く新しい知見が得られ、その波及効果が高いもの。

## 機器開発プログラム

産と学・官の各機関が密接に連携して開発チームを編成し、チームリーダーの強力なリーダーシップのもと、要素技術開発から応用開発、プロトタイプによる実証までを一貫して実施することにより、最先端の研究ニーズに応えられるような計測分析・機器及びその周辺システムの開発を行うことを目的とする。

【領域特定型】(平成21年度)

- ① 【一般領域】進化学・分子デザイン手法等による高機能性バイオセンサー・デバイスを備えた計測分析
- ② 【一般領域】【応用領域】物質・材料の3次元構造解析及び可視化計測
- ③ 【応用領域】経年使用材料の寿命推定を可能にする計測分析

【領域非特定型】

上記【領域特定型】の開発領域に含まれず、かつ、開発成果である計測分析機器がより大きな波及効果を生み出すと期待される開発課題について【領域非特定型】として公募。

※ 両プログラムとも、平成21年度から開発実現の可能性に関する開発手法等の調査研究(期間:1.5年間)を公募。

## ソフトウェア開発プログラム

先端的な計測分析のプロトタイプ機の実用化ならびに普及を促進するため、アプリケーション、データベース、プラットフォーム等のソフトウェア開発を行い、ユーザビリティが高く、信頼性の高い機器・システムに仕上げることを目的とする。

現在開発中、もしくは開発した(開発後概ね3年以内)先端的な計測分析機器のプロトタイプ機に対して、実用化・普及促進のために必要なアプリケーションの開発や、当該機器により得られるファクトデータのデータベース構築等に関するソフトウェア開発課題を対象とする。なお、プロトタイプ機については、将来製品化を見込んでいることを条件とする。

## 調査研究

**先端的な計測分析機器関連ソフトウェアの標準プラットフォーム**を開発する構想の下、標準プラットフォームの実現可能性調査や最適なプラットフォームの仕様設計を目的とした調査研究

## プロトタイプ実証・実用化プログラム

### マッチングファンド形式

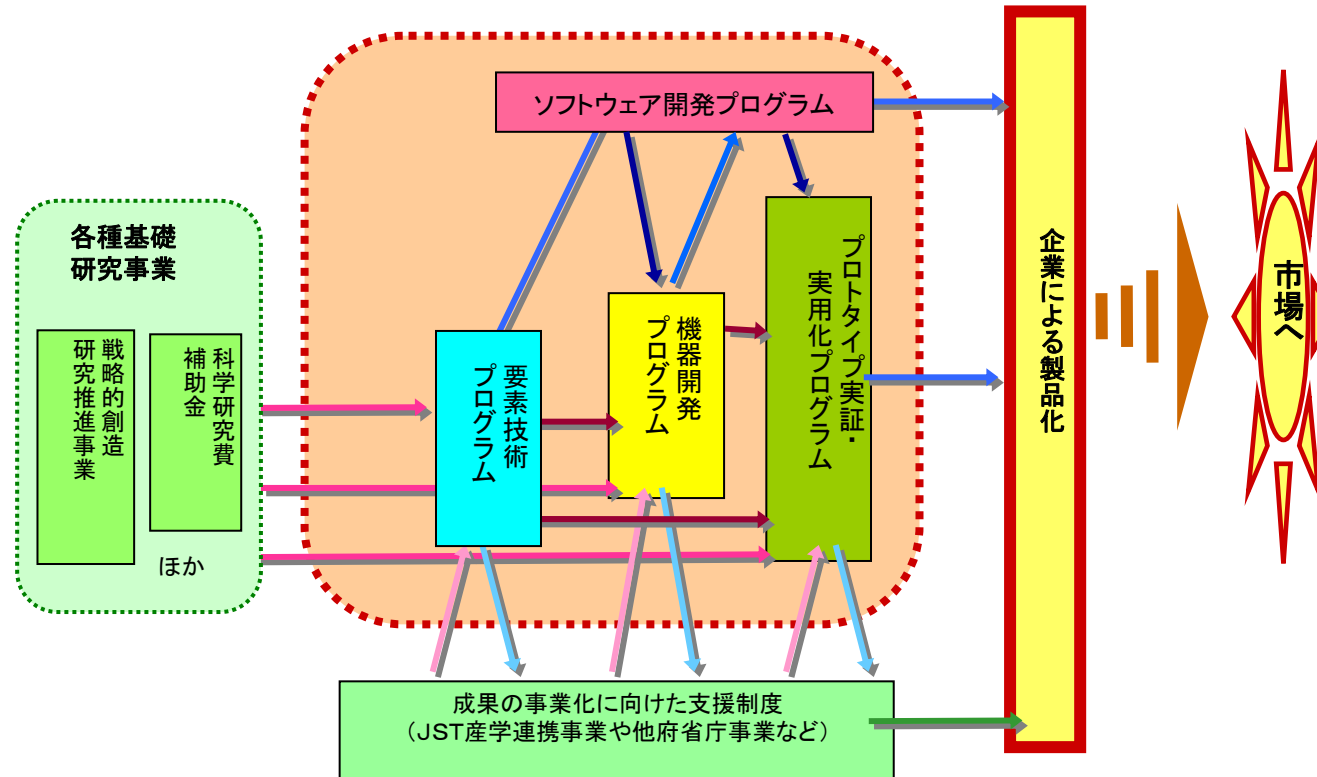
産と学・官の各機関が密接に連携して開発チームを構成し、**チームリーダーとなる企業**の強力なコミットメントのもと、世界トップレベルのユーザーである大学等との共同研究を通じて、プロトタイプ機の性能の実証、並びに高度化・最適化、あるいは汎用化するための応用開発をマッチングファンド形式により行い、実用可能な段階(開発終了時に受注生産が可能)まで仕上げることを目標とする。

## 4. 特徴

- ◎ 提案を広く公募し、分析機器開発や分析技術・手法開発を推進
- ◎ 開発を実施する上で、産と学・官が連携している開発チームを編成。また、開発チームにはチームリーダーを置き、開発チームの開発全体に対する責任を持つ。  
(※ 要素技術プログラムのみ開発者単独でも参加可能)
- ◎ 本事業全体の効率的・効果的な運営を図るため、開発総括(プログラムオフィサー:PO)を中心とする推進体制を構築。事業並びに開発課題全体のマネジメントを実施。
- ◎ 開発の実施に当たり、JSTとチームリーダーの所属機関が委託開発契約を締結。
- ◎ 開発目標が達成された課題は、プログラムをステップアップして(例:機器開発 → 実証・実用化)継続実施を推奨。

# 5. ロードマップ

先端計測分析機器の事業化に向けたロードマップ



- ◎ 先端的な分析機器・計測機器開発において、要素技術の開発の段階から、受注生産可能な段階までプログラム間をステップアップすることで切れ目無く継続して開発が可能。
- ◎ 本事業の推進により、我が国発の先端的な計測・分析機器の実用化を目指す。

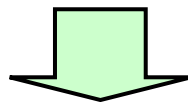


## 6. 課題の評価について

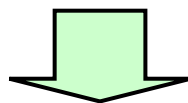
- ◎ 本事業においては、課題の選考(事前評価)、中間評価、事後評価等の開発課題に係る評価を外部有識者から構成される『先端計測技術評価委員会』(委員長:志水 隆一 (財)国際高等研究所 上席研究員))によって実施している。

### 課題に対する評価

[採択時] 事前評価(課題の選考)  
書面審査、面接審査



[開発開始後、1年程度] 中間評価  
報告書の書面審査・面接審査



[開発終了後] 事後評価  
報告書の書面審査・面接審査／あるいは現地評価

- ◎ その他、開発終了後5年目以降に「追跡評価」を行う  
(平成21年現在、追跡評価対象となった課題はなし)

## 7. 推進体制

開発の進捗に対して支援する**開発総括(PO)**と、事業化に関して支援する**事業化推進顧問(BO)**が開発チームをサポート

### 開発総括(PO) (9名)

氏名	所属	専門分野
本河 光博	東北大学 名誉教授	磁性物理、強磁場物性
澤田 嗣郎	東京大学 名誉教授	新規レーザー計測法の開発、分光学
伏見 譲	埼玉大学総合研究機構 特任教授	進化分子工学、分子生物物理学
高木 誠	福岡女子大学学長 九州大学 名誉教授	分析化学、機能分子化学
奥居 徳昌	東京工業大学 教授	高分子科学、材料科学
若林 健之	帝京大学医療技術科学部・理工学部 教授 東京大学 名誉教授	分子モーター、カルシウム制御 電子顕微鏡
吉井 淳治	(株)ジナリス バイオIT事業本部 事業部長	ソフトウェア、バイオインフォマティクス
角山 浩三	JFEテクノリサーチ(株) 顧問	表面・極微量分析、金属材料
尾形 仁士	三菱電機エンジニアリング(株) 取締役社長	半導体材料、超高真空、電子分光

## 事業化推進顧問(ビジネスオーガナイザー:BO)(7名)

本事業の成果である計測分析技術・機器を普及させるために、開発チームを支援・アドバイスしている開発総括(PO)に加え、事業化の観点からアドバイスを行う事業化推進顧問(BO)を設置。

氏名	所属・役職
齋藤 尚武	(株)日立ハイテクノロジーズ 技術顧問 (有)SSソリューションズ 代表取締役
下平 武	田中科学機器製作(株) 相談役
瀬田 重敏	東京農工大学大学院MOT 客員教授 元 旭化成(株) 専務取締役、研究開発本部長
松木 則夫	(独)産業技術総合研究所 デジタルものづくり研究センター センター長
宮田 満	日経BP社 医療局 主任編集委員
毛利 佳年雄	アイチ・マイクロ・インテリジェント(株) 取締役
山口 喜弘	(株)神戸製鋼所 顧問 (社)兵庫工業会 会長

# 8. 平成20年度事業について

## (1) 課題採択状況

予算規模		平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
		33億円	40億円	42億円	48億円	55億円
応募課題数	要素技術	292	209	127	86	101
	機器開発	230	71	48	44	47
	実証・実用化	—	—	—	—	21
	合計	522	280	175	130	169
採択課題数	要素技術	11	10	8	9	19
	機器開発	18	8	4	6	12
	実証・実用化	—	—	—	—	10
	合計	29	18	12	15	41
累積推進課題数	要素技術	11	21	27	32	44
	機器開発	18	26	30	36	44
	実証・実用化	—	—	—	—	10
	合計	29	47	57	68	98
終了課題数	要素技術	0	2	4	7	10
	機器開発	0	0	0	4	11
	実証・実用化	0	0	0	0	0
	合計	0	2	4	11	21

◎ プロトタイプ実証・実用化プログラムは平成20年度から開始。

## (2) 平成21年度 公募状況

- ◎ 平成21年度の公募のうち、プロトタイプ実証・実用化プログラムについては、応募する企業の利便性等を考慮して、4月1日から開発が開始可能となるよう、平成20年度下期から公募を開始(平成20年9月26日(金)～11月25日(火))。
- ◎ 平成21年度から、新たに「ソフトウェア開発プログラム」を創設し、要素技術プログラム、機器開発プログラムと併せて公募した(平成21年2月26日(木)～4月9日(木))。
- ◎ この結果、平成20年度のほぼ倍となる284件(要素技術142件、機器開発107件、ソフトウェア34件)の応募を得た。現在選考中であり、10月1日から開発を開始予定。

表:応募件数 平成20年度との比較

	21年度応募件数* ( )内は20年度応募件数	増減 (対20年度比)
要素技術プログラム	142 (101)	41 (40.5%増)
機器開発プログラム	107 (47)	60 (127.6%増)
合計	249 (148)	101 (68.2%増)

\* 調査研究を含む。

### (3) 主な開発成果について

平成16年度に機器開発を開始したチームのうち、4つのチームがプロトタイプ実証・実用化プログラムへステップアップ。実用化へ着実な足取りで進んでいる。顕著な成果については下記の通り(JSTのホームページ上で公開)。

プログラム:機器開発プログラム 開発期間:平成16年度～平成20年度

#### 「顕微質量分析装置の開発」

～病理組織を観察しながら、その場で原因物質を明らかに～

##### 【本装置の特徴】

・顕微質量分析装置は試料を観察すると同時に、見たものの直接的な質量分析を可能にする。

##### 【何が新しいか】

・今までの分析手法では試料中に存在する異常部位を確認し、それを精製することが必須であり、時間と手間を要するが、本装置では、組織切片を作成するだけで、試料中の分子を直接質量分析することにより同定することが可能。  
・大気圧下での試料観察が可能。(世界初)

##### 【何に役立つか】

・癌組織をはじめ、病気の原因組織を見て質量分析することにより病気の原因物質を特定でき、迅速な診断・治療が可能になる。  
・タンパク質や核酸を始め、脂質、糖鎖、さらには未知の分子まで検出することが可能。特に研究、診断、治療。創業の現場に多大な貢献をすることが期待される。

##### 【現在の開発状況】

・「プロトタイプ実証・実用化プログラム」(H21～)において、株式会社島津製作所が、実用化に向けた分析機能の強化や解析ソフトの開発、装置のユーザビリティの改良およびアプリケーションの開発中。

プロトタイプ機の外観



チームリーダー:瀬藤 光利  
(浜松医科大学分子イメージング先端研究センター)

参画機関:株式会社島津製作所ほか

プログラム:機器開発プログラム 開発期間:平成16年度～平成20年度

#### 「疾患早期診断のための糖鎖自動分析装置開発」

～生体内の微量の糖鎖分析で病気の早期診断が可能に～

##### 【本装置の特徴】

・DNAやタンパク質とは異なり、複合糖質糖鎖試料は試験管内で増幅できないため、如何に効率よく生体試料より調整できるかが鍵となる。本システムにより、非常に簡単かつ高速に糖鎖試料が取得できる。

##### 【何が新しいか】

・糖鎖試料を回収するための自動装置は未だ存在しない。本装置では、現在の数百倍のスピードで糖鎖を生体試料から自動抽出する。  
・多様な成分を含む生体試料から糖鎖のみを高い選択性のもと高速に回収する糖鎖捕捉用担体として、BloyGlyco®ビーズを開発した。  
・糖鎖試料の分析を専門としない研究者・医師・オペレータでも、自動で簡単に糖鎖試料の回収・精製・分析が可能となる。  
・世界初の糖鎖自動分析装置の製品化

##### 【何に役立つか】

・糖鎖の変化から、病気を診断するための大規模なバイオマーカーの探索に大きく貢献する。

##### 【現在の開発状況】

・「プロトタイプ実証・実用化プログラム」(H21～)において、システム・インスツルメンツ株式会社が、血清などの生体試料から糖鎖を精製・分析し、糖鎖の定量的発現プロファイルに基づいて疾患診断情報を与えるまでの一連の工程を全自動化した装置を開発中。

自動前処理装置



自動分離分析装置



チームリーダー:西村 紳一郎  
(北海道大学大学院先端生命科学研究所)

参画機関:株式会社日立ハイテクノロジーズほか

(平成21年6月20日 第8回産学官連携推進会議にて日本学術会議会長賞を受賞)

プログラム: 機器開発プログラム 開発期間: 平成16年度～平成19年度

### 「生体計測用超高速フーリエ光レーダー顕微鏡」

～生きたままの生体の三次元内部構造を実時間で可視化～

#### 【本装置の特徴】

- 光により、生体の内部構造を生きたまま非侵襲計測する、生体断層映像装置。
- 眼科観測、内視鏡、皮膚計測などに適用できる。

#### 【何が新しいか】

- 光源の波長走査方式を採用することにより、極めて高速に計測(実時間計測)できる。
- 適切な光源波長の選択により深い奥行き分解能を達成した。

#### 【何に役立つか】

- 加齢黄斑変性、網膜剥離、緑内障などの眼疾患の診断に用いられている。
- 通常の診察だけでは分かりにくい病変部位の形態学的変化を明らかにすることにより、より適切な治療方針の決定や、治療効果の判定に役立つ。

#### 【現在の開発状況】

- 「プロトタイプ実証・実用化プログラム」(H20～)において、株式会社トーマコーポレーションが、偏光感受性をもった生体断層画像化エンジン(OCTエンジン)と、それらを核とする前眼部光断層装置(前眼部OCT)、患者眼の組織の弁別を可能とする前眼部偏光OCTを開発中。

プロトタイプ機の外観



チームリーダー: 谷田貝 豊彦  
(筑波大学大学院数理物質科学研究科)

参画機関: 富士フィルム株式会社

プログラム: 要素技術プログラム 開発期間: 平成17年度～平成19年度

### 「高精度高安定pH計測用イオン液体塩橋の開発」

～酸性雨などの低イオン強度の試料も正確に測定可能～

#### 【本装置の特徴】

- pH測定の際、従来は測定を行う塩橋部分に塩化カリウム(KCl)などの濃厚塩溶液を用いていたため、KClの漏出による試料の汚染および参照電極の劣化等の問題があった。

#### 【何が新しいか】

- 塩橋部分に疎水性イオン液体(非揮発性、耐熱性、電気伝導性等に優れた物性を持つ)を用いることにより、原理的に新しい素材と方法でこれらの問題点の解決を図った。

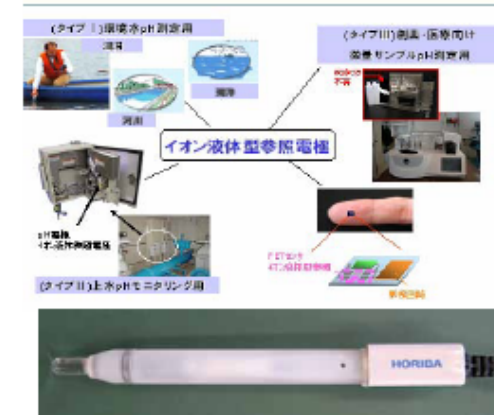
#### 【何に役立つか】

- 広いpH範囲で種々の条件で正しく作動し、かつメンテナンスフリーのpH測定を実現。
- 雨水など低イオン強度試料、微量サンプル等の正確かつ長期安定なpHの精密測定が可能。

#### 【現在の開発状況】

- 「プロトタイプ実証・実用化プログラム」(H20～)において、株式会社堀場製作所が、現在普及しているKCl拡散方式に代わるイオン液体を用いた高精度の超極微小参照電極を開発中。

実用化予定の機器・装置のタイプ別イメージ



チームリーダー: 垣内 隆  
(京都大学大学院工学研究科)

参画機関: 株式会社堀場製作所

## (4) 成果普及活動について

平成20年度は国内で2つの展示会に出展。また、はじめて海外の展示会に出展。

### ① 2008分析展

開催期間：平成20年9月3日(木) ～ 5日(金)

会場：幕張メッセ国際展示場 5～8ホール

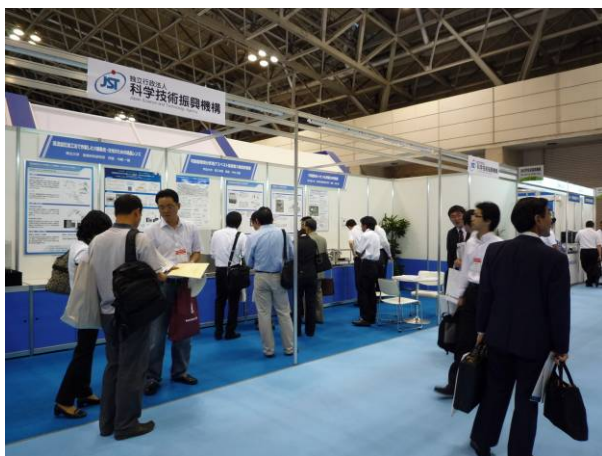
主催：社団法人 日本分析機器工業会

来場者数：23,211名

概要：我が国における最大の分析機器・計測機器の展示会。展示会の他、各種のシンポジウム、成果発表会が同時に開催されている。

先端計測分析技術・機器開発事業では10小間(10の開発チーム)の成果物(開発した試作機およびその一部、説明用パネル)を展示した他、成果報告会を実施した。

なお、本事業の展示は、2008分析展の報告書において、**特筆すべき出展社**として記載された。



展示ブース



成果発表会



## ② 全日本科学機器展 in 東京2008(全科展)

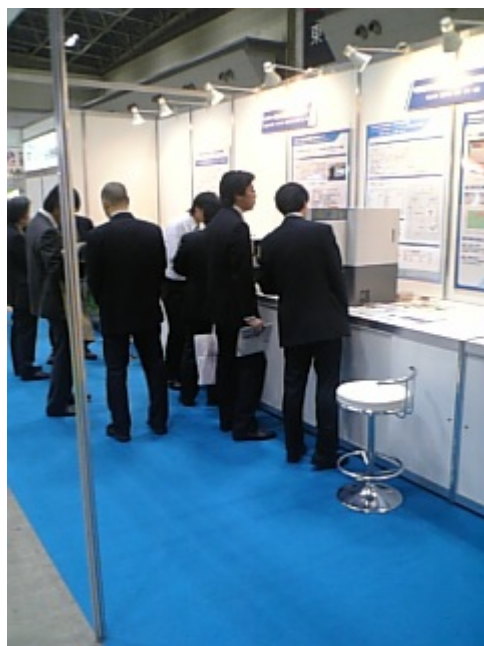
開催期間: 平成20年11月26日(水) ~ 28日(金)

会場: 東京ビッグサイト

主催: 日本科学機器団体連合会、フジサンケイビジネスアイ

来場者数: 29,374名

概要: 分析機器・計測機器に加え、広く実験室等で利用する機器(消耗品等を含む)の展示会。東京と大阪で1年交代に開催されている(2009年は大阪で開催予定)。本事業では4つの開発チームの成果物を出展した。



### ③ ピッツバーグ分析化学・応用分光学会議(Pittcon2009)

開催期間: 平成21年3月9日(月) ~ 12日(木)

会 場: 米国イリノイ州シカゴ マコーミック・プレイス

主 催: Pittcon Committee

来場者数: 19, 018名

概 要: 分析機器・計測機器に関する世界最大の展示会。② 全科展 と同様に、研究室で利用する消耗品等(手袋、試験管等)も併せて展示している。展示ブースの数は2, 000を超えている(2009年度については2, 249小間)。米国の企業だけでなく、日本企業の米国法人(島津、日本電子等)も出展している。また、① 分析展と同様に併設シンポジウムが開催されている。運営母体が、学協会であるため(ピッツバーグ分光学会、ピッツバーグ分析化学者学会)、学会のようなポスターセッションも用意されている。

本事業は平成20年度にはじめて1ブース出展し、4つの開発チームの成果をパネル、試作品模型等で紹介した。



◎ なお、本年度(Pittcon2010)において、本事業も成果発表会を実施するべく、会期中にPittcon Committee と交渉を行っている。

## (5) 事業の評価

JSTでは毎年度事業の自己評価を実施している。実施方法については下記の通り。  
本事業では、次ページの通り、平成20年度は「A評価」となった。

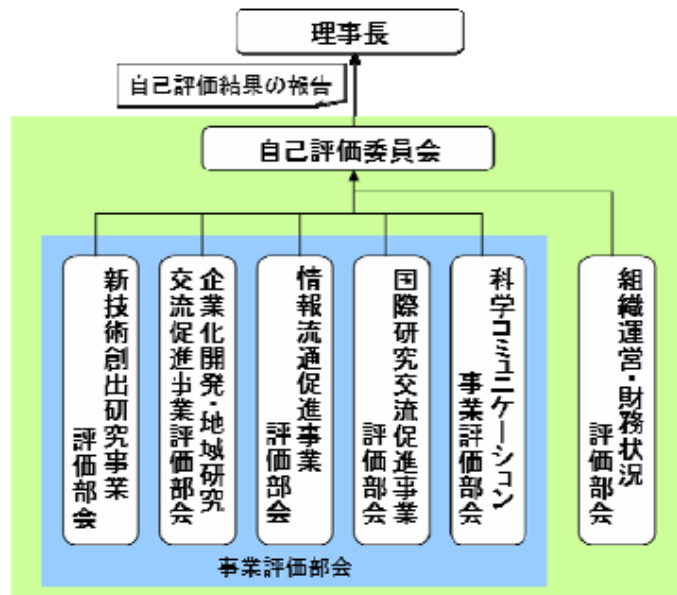
### 平成20年度における自己評価の概要

#### ○ 自己評価の目的

機構が運営する事業及び機構全般にわたる評価を行い、中期計画の達成状況を明らかにするとともに、運営上の改善事項を抽出すること等によってより効果的な事業運営を図る。

#### ○ 自己評価の実施方法

- 自己評価委員会において業務実績報告書を元に自己評価を行い、その結果を自己評価報告書として取りまとめて理事長に報告する。
- 自己評価委員会及びその下に設置した部会は、機構の理事、審議役、その他役員及び機構外部の有識者から構成される。



#### ○ 自己評価の評定区分

「文部科学省所管独立行政法人の業務実績評価に係る基本方針」(平成14年3月22日)に従い、自己評価における段階的評定の区分は以下のとおりとする。

- S: 特に優れた実績を上げた。
- A: 中期計画を達成、あるいは中期計画を上回る実績を上げた。  
(中期計画の達成度が100%以上)
- B: 中期計画は達成されなかったが、計画達成に近い実績を上げた。  
(中期計画の達成度が70%以上100%未満)
- C: 中期計画は達成されなかった。また、計画達成に向けた実績も不十分だった。  
(中期計画の達成度が70%未満)

#### ○ 自己評価報告書の構成

- 年度計画の実施状況及び事業の改善・工夫
- 中期計画の「達成すべき成果」の進捗状況
- 事業による顕著な成果・効果
- 今後の課題、改善すべき事項

# 平成20年度 自己評価報告書(先端計測分析技術・機器開発事業)

## I-1. 新技術の創出に資する研究 (4) 先端計測分析技術・機器の研究開発の推進

【中期目標】 将来の創造的・独創的な研究開発に資する先端計測分析技術・機器を創出するため、競争的環境下で、重点的な推進が必要なものとして文部科学省が特定した領域を中心に、先端計測分析機器及びその周辺システムの開発を推進するとともに、計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される要素技術の開発を推進し、わが国の計測分析技術・機器の発展に資する革新的な開発成果を得る。					
(単位：百万円)					
	H19	H20	H21	H22	H23
決算額	4,151	5,787【暫定】			
	H19	H20	H21	H22	H23
自己評価結果	A	A			
文科省評価結果	A				

業務実績報告書 p 57- 66

**【対象事業】**  
 ・ 先端計測分析技術・機器開発事業

H20 自己 評価 結果	A	(i) 年度計画の実施状況及び事業の改善・工夫 ・ 今年度は、「プロトタイプ実証・実用化プログラム」の新規発足に伴う公募・選考をはじめとし、「開発課題の選考」、「開発の推進」、「評価と評価結果の反映・活用」、「成果の公表・発信」の各項目について、年度計画通りに着実に推進した。 ・ 特に今年度は、「プロトタイプ実証・実用化プログラム」平成21年度新規採択課題について、終了開発課題のシームレスな開発実施に向け、4月開発開始を目的とした公募・選考の前倒し実施を行った。また、「事業化推進顧問（ビジネスオーガナイザー）」を新規に委嘱し、開発チームに対する助言・アドバイスを行うことにより開発成果の円滑な事業化に向けた取り組みを強化させた。また、成果普及活動として、「第60回ピッツバーグ分析化学応用分光器見本市（Pittcon2009）」での海外における初めての成果発信、成果事例集の発行、「JSTニュース」への成果掲載、ホームページ上「主な成果の事例」として公開、平成21年1月に機構が発行した小冊子「研究開発の新たな展開」上に掲載されるなど、開発成果の積極的な広報・情報発信に努めた。 (ii) 中期計画の「達成すべき成果」の進捗状況 ・ 平成19年度以前に開発期間が終了した計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される要素技術開発の11課題について事後評価を行ったところ、9課題（対象課題の82%）について計測分析機器の性能が飛躍的に向上したと評価結果が得られた。また、先端計測分析機器及びその周辺システムの開発の3課題について事後評価を行ったところ、2課題（対象課題の67%）について開発成果として得られたプロトタイプ機を用いて最先端の科学技術に関するデータ取得が可能との評価結果が得られた。これらより、中期計画上の目標（7割以上）の達成が見込まれる。 (iii) 事業による顕著な成果・効果 ・ 本年度に終了した課題の代表的成果の一例として、「顕微質量分析装置の開発」（チームリーダー：瀬藤 光利<浜松医科大学>）、「疾患早期診断のための糖鎖自動分析装置開発」（チームリーダー：西村 紳一郎<北海道大学>）等が挙げられる。 上記のとおり、20年度における中期計画の実施状況について、中期計画を着実に履行し、中期目標に向かって順調な実績を上げていることから、A評価とする。
-----------------------	---	--

### 参考：平成16年度からの事業評価結果

	H16	H17	H18	H19	H20
自己評価結果	A	A	A	A	A
文科省評価結果	A	A	A	A	

第1期中期計画時の評価結果

# (4) 平成21年度 スケジュール

	平成21年度											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
開発課題の実施状況の把握				サイトビジットなど実施状況の把握 公開シンポジウムの開催					◆事業シンポジウム(12/8)			
開発推進連絡会議	◆		◆	◆		◆		◆		◆		
公募・選考	→ 公募(2/26~4/9)			書類選考				H22採択課題公募 「実証・実用化」				
	← 選考キックオフ(5/7) (「ソフト」のみ)							書類選考(12/*)				
												← 面接・最終選考 (1/**~**)
事後評価 (21課題)	← 報告書の提出	← 開発総括レビュー										
		← 事後評価報告書作成		← 事前査読・ヒアリング(6/16,17)								
				← 現地調査								
中間評価 (29課題予定)					← 報告書の提出							
					← 開発総括レビュー							
				← 事前査読・ヒアリング								
					← 中間評価報告書作成							