

先端計測分析技術・機器開発事業 平成20年度新規開発領域について（案）

資料4

第18回小委員会審議結果

	領域区分					開発領域名	提案一覧 No	投票 結果
	一般領域				応用 領域 もの づくり			
	ライフ	環境	ナノ・ 材料	情報				
B	○	○	○		○	機能材料・デバイスのマクロからオンゲストロームにいたる構造と組成・状態のシームレス分析計測	⑤、⑩、⑫、⑭	14
F	○	○		○	○	環境・医療・ものづくり分野におけるマルチ・集積センサーによるスクリーニング分析計測機器の開発	②、⑥、⑬、鈴木先生	12
D		○				大気環境中微粒子の諸特性・状態の実時間計測	⑨	10
G	○	○	○	○	○	知覚（視覚）機能を考慮した材料表面計測・制御技術の開発	⑦	10
C	○	○	○	○		高速・高精細四次元計測モニタリング・解析法の開発	④、⑰	8
E			○		○	外部環境制御下および極限環境下におけるin situ物性・機能の動的複合モニタリング	⑮、⑱	8
A	○		○			生体内単一細胞の多地点微細刺激応答による細胞機能・化学状態の非侵襲的計測	①、⑬(⑲、⑳)	6
H	○		○			新しいバイオイメージング手法と機器の開発	⑧	5
I			○			反応・応答ダイナミクスのナノレベル計測	⑪	2

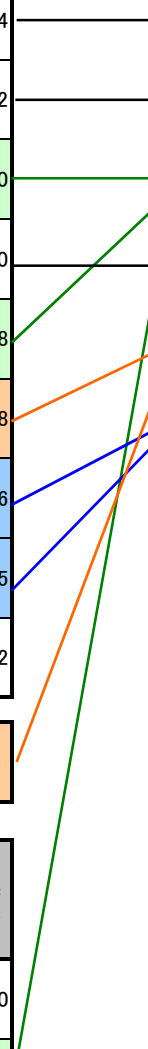
					○	ものづくり分野における可視化・インプロセス計測分析機器	横井先生	
--	--	--	--	--	---	-----------------------------	------	--

未着手開発領域

	領域区分					開発領域名	提案一覧 No	投票 結果
	一般領域				応用 領域 もの づくり			
	ライフ	環境	ナノ・ 材料	情報				
J	○	○				生体及び環境試料の極微量物質（ppbレベル）の化学形態別分析	⑲	0
K	○	○				環境情報及び生体応答情報の実時間多元同時モニタリング	⑳ 村田先生	1
L						複数の既存の先端計測分析技術・機器の融合による新しい計測分析	(21)	1

集約・まとめ（案）

	領域区分					開発領域名
	一般領域				応用 領域 もの づくり	
	ライフ	環境	ナノ・ 材料	情報		
I					○	機能材料・デバイスのマクロからオンゲストロームに至る構造と組成・状態のシームレス分析計測
II	○					安全・安心のためのマルチ・集積センサーによるスクリーニング分析計測
III		○		○		環境情報の実時間多元同時モニタリング・解析システム
IV					○	知覚（視覚）機能を考慮した材料および製品の性状・品質評価計測
V					○	外部環境制御下および極限環境下におけるインプロセス計測・動的複合モニタリング
VI	○		○			非侵襲的バイオ計測・イメージング手法による生体内単一細胞の応答情報計測



# 先端計測分析技術・機器開発事業「機器開発プログラム」開発領域について

## 平成16年度

生体内・細胞内の生体高分子の高分解能動態解析（原子・分子レベル、局所、3次元解析）  
【ライフ】

実験小動物の生体内の代謝の個体レベルでの無・低侵襲的解析、可視化  
【ライフ】

ナノレベルの物質構造3次元可視化  
【ライフ、ナノ・材料】

ナノレベルの物性・機能の複合計測  
【ナノ・材料】

極微量環境物質の直接・多元素・多成分同時計測  
【環境】

## 平成17年度

単一細胞内の生体高分子、遺伝子、金属元素等全物質の定量的、網羅的分析  
【ライフ】

ナノレベル領域における微量元素・点欠陥の化学状態及び分布状態の定量分析（ナノキャラクタリゼーション）  
【ナノ・材料】

## 平成18年度

ナノレベルの物質構造・状態3次元可視化（機能素子・材料、及び細胞内物質・生体高分子）  
【ライフ、ナノ・材料】

ハードウェアによる計測限界を突破するためのコンピュータ融合型計測分析システム  
【情報・その他】

## 平成19年度

人体内の臓器、病態、脳の高次機能などの無・低侵襲リアルタイム高解像度3次元観察、及び人体中の物質の無・低侵襲定量分析  
【ライフ】

リアルタイム・ハイスループット観察、リアルタイム制御、又は、ものづくり環境適応可能な計測分析システム  
【ものづくり】

機能発現・作動状態におけるマクロからマイクロレベルのダイナミック計測  
【ものづくり】

## 平成20年度(案)

非侵襲的バイオ計測・イメージング手法による生体内単一細胞の応答情報計測  
【ライフ、ナノ・材料】

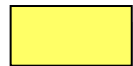
安全・安心のためのマルチ集積センサーによるスクリーニング分析計測  
【ライフ】

環境情報の実時間多元同時モニタリング・解析システム  
【環境、情報】

機能材料・デバイスのマクロからオングストロームに至る構造と組成・状態のシームレス分析計測  
【ものづくり】

外部環境制御下および極限環境下におけるインプロセス計測・動的複合モニタリング  
【ものづくり】

知覚（視覚）機能を考慮した材料および製品の性状・品質評価計測  
【ものづくり】



一般領域（研究現場で使われる機器）



応用領域（ものづくり現場等で使われる機器）