

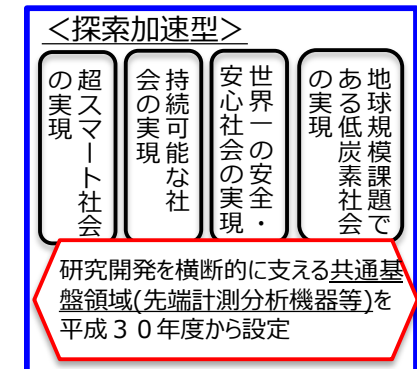
- 探索加速型における他の4領域の研究開発を横断的に支える「共通基盤領域」を平成30年度から設定。
- 広範で多様な研究開発活動を横断的に支える共通基盤技術や先端的な研究機器等（計測分析機器等）を開発することにより、未来社会実現の鍵となるIoT、ナノテク、光・量子技術、健康・医療、エネルギー分野などにおける研究開発を加速。

## ●「共通基盤領域」の基本コンセプト

### （1）ハイリスク・ハイインパクトで先端的な計測分析技術・機器等の開発

**ハイリスク・ハイインパクトな課題に重点化**し、以下のような課題を中心に採択。

- ①民間企業が着手していないエマージングな新技術（例：ダイヤモンドNVセンター、量子計測）
- ②民間企業にはハイリスク過ぎる大規模課題（例：クライオ電顕用高感度カメラ（DOE））



### （2）データ解析・処理技術等のアプリケーション開発やシステム化

計測等で得られた大量のデータの解析技術、計測機器への試料の自動装填技術など**全自動化・システム化を目的とした研究開発も実施**。

- ✓ クライオ電子顕微鏡の全自動計測技術、計測機器から得られた大量データのAI解析技術など

### （3）研究現場の生産性向上等に資する技術の開発

培養や化学合成の自動化など、**研究現場の生産性向上・研究開発の加速**等に必要な研究機器開発なども実施。

- ✓ 研究現場の生産性向上・研究開発の加速等に資する研究機器（実験ロボット、自動前処理装置、培養装置等）など

# 共通基盤領域の概要

## 【目的】

- ◆ 新たな学際領域を切り拓き、世界最先端の研究成果をもたらす基盤として  
我が国の基礎科学力を支え、持続的な科学技術イノベーションの創出に貢献
- ◆ 従来の技術・機器を抜本的に置き換える創造的・独創的な技術・機器の開発により  
基盤技術の事業化により我が国の競争力強化に寄与

## 【重点項目】

- (1) ハイリスク・ハイインパクトで先端的な計測分析技術・機器等の開発
- (2) データ解析・処理技術等のアプリケーション開発やシステム化
- (3) 研究開発現場の生産性向上等に資する技術

# サブテーマの設定と全体イメージ

## H30年度サブテーマ一覧



補完キーワード：

非破壊・非侵襲・非線形・オペランド・マルチモーダル・脳・生細胞・エピジェネティクス・タンパク質・糖鎖・トランスオミクス・新触媒・積層造形・微細加工・光計測・フロー合成・環境計測・データ駆動・数理モデル

◆ 研究現場に大きなインパクトを与える新たな共通基盤技術であれば、サブテーマ10において、その他の新たな視点も受け入れます