

最先端研究開発支援プログラム (FIRST)について

中間評価までの成果と今後の課題

平成25年3月

内閣府 政策統括官(科学技術政策・イノベーション担当)
最先端研究開発支援プログラム担当室



総合科学技術会議

COUNCIL FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY

最先端研究開発支援プログラム(FIRST)とは

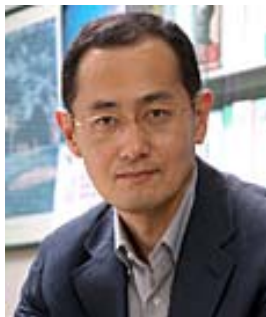


先端研究助成基金1,000億円（平成21年度～平成25年度）

世界のトップを目指し、我が国の中長期的な国際競争力・底力の強化を図ることを目的として、研究者が研究に専念できるような研究サポートチームの設置や研究資金の多年度に渡る柔軟な使用により研究者最優先の研究開発を進めるプログラムとして創設。

プログラムの特長

- 5年で世界のトップを目指した30人の中心研究者を選定
- 1人(1課題)あたり平均30億円
- 基礎から応用まで、さまざまな分野の最先端の研究開発が対象
- 研究費は先端研究助成基金として、全額基金化して柔軟な使用が可能



山中伸弥
(京大教授)

【iPS細胞技術の
確立】62億円



田中耕一
(島津製作所
シニアフェロー)

【次世代質量分析
システムの開発】
41億円



村山 齊
(東京大教授)

【宇宙の起源の解
明】34億円

.....
他27名



内閣府 総合科学技術会議

課題募集・採択、プログラムの運営

文部科学省 先端研究助成基金助成金

基金を設置

日本学術振興会 先端研究助成基金

基金の交付、執行、管理

中心研究者・研究支援担当機関

世界トップを目指した研究を推進

※助成額は加速・強化費を含む

最先端研究開発支援プログラム (FIRST) の30課題



**数学を実社会に
活かして諸問題の
解決に挑む!**

合原 一幸 (助成金 19億円)
東京大学生産技術研究所/教授



**あなたに知ってほ
しい免疫研究の
意義と可能性**

審良 静男 (助成金 27億円)
大阪大学免疫学フロンティア研究センター/
拠点長



**新しい材料のイノベーションで
有機半導体のサイエンスと有機
ELの産業化を大きく飛躍させる**

安達 千波矢 (助成金 34億円)
九州大学最先端有機光エレクトロニクス研究
センター/センター長



**半導体集積回路の限
界を光子とエレクト
ロンの融合で打破する**

荒川 泰彦 (助成金 45億円)
東京大学生産技術研究所/教授



**異なる技術の融合
で、集積回路の高付
加価値化をめざす**

江刺 正喜 (助成金 33億円)
東北大学マイクロシステム融合研究開発
センター/センター長



**社会を支える集積
回路技術に大き
な変革が訪れる**

大野 英男 (助成金 34億円)
東北大学省エネルギー・スピントロニクス集積化
システムセンター/センター長



**細胞で組織・臓器を作る!
日本発世界初の本格的
再生医療普及への挑戦**

岡野 光夫 (助成金 36億円)
東京女子医科大学先端生命医学研究所/
所長・教授



**「心」を生み出す
脳の謎を
解き明かす**

岡野 栄之 (助成金 33億円)
慶應義塾大学医学部/教授



**「いつでも、どこでも、だ
れにでも」ナノバイオテ
クノロジーによる医療革新**

片岡 一則 (助成金 36億円)
東京大学大学院工学系研究科、
医学系研究科/教授



**ナノバイオ技術が
医療費を劇的に
削減する**

川合 知二 (助成金 31億円)
大阪大学産業科学研究所/特任教授



**最先端ITを駆使して爆発
する大量情報(Big Data)
から価値の雫を創出する**

喜連川 優 (助成金 41億円)
東京大学生産技術研究所/教授



**省エネの切り札、究極
の低損失パワー半導体
-シリコンカーバイド(SiC)-**

木本 恒暢 (助成金 37億円)
京都大学大学院工学研究科/教授



**21世紀型水処理基幹技術を
日本イニシアティブで構築し、
世界の水問題解決に貢献する**

栗原 優 (助成金 34億円)
東レ株式会社/フェロー



**Real Time, Real Size, Real Feeling—
光が結ぶ技術が人に戻る
コミュニケーション**

小池 康博 (助成金 42億円)
慶應義塾大学理工学部・
大学院理工学研究科/教授



**進行がんを副作用なく
治療する薬をコン
ピューターで設計する**

児玉 龍彦 (助成金 31億円)
東京大学先端科学技術研究センター/教授



**ロボットスーツのある未来!
最先端人支援技術が創る
健康長寿社会**

山海 嘉之 (助成金 23億円)
筑波大学大学院/教授
サイバニクス研究コア/研究統括



**呼吸などで位置が変わ
るがんを追跡 集中して
陽子線を浴びせる技術**

白土 博樹 (助成金 48億円)
北海道大学大学院医学研究科/教授



**有機系太陽電池
が拓く未来の
低炭素スタイル**

瀬川 浩司 (助成金 37億円)
東京大学先端科学技術研究センター/
産学連携新エネルギー研究施設長/教授



**次世代質量分析システム
開発で、病気の早期診断、
新薬開発の新ステージへ**

田中 耕一 (助成金 41億円)
株式会社島津製作所 田中最先端研究所/所長



**多数の電子が協力
して、革新的な物質
機能を実現する**

十倉 好紀 (助成金 33億円)
東京大学大学院工学系研究科/教授



**原子レベルで量子状態
を見る!世界初の電子
顕微鏡開発に挑む**

(故)外村 彰 (助成金 62億円)
株式会社日立製作所/フェロー



**がんや心臓病の
問題を解決する
医療技術の開発**

永井 良三 (助成金 37億円)
自治医科大学/学長



**低コスト・短納期の超
小型衛星革命で新しい
宇宙開発・利用を開拓**

中須賀 真一 (助成金 45億円)
東京大学大学院工学系研究科/教授



**新物質の発見で
切り開かれた超電
導のフロンティア**

細野 秀雄 (助成金 37億円)
東京工業大学フロンティア研究機構/教授



**電池の構造を
原子・分子レベル
で見つめ直す**

水野 哲孝 (助成金 30億円)
東京大学大学院工学系研究科/教授



**宇宙の起源と
未来を解き明かす、
SuMIRe Project**

村山 斉 (助成金 34億円)
東京大学国際高等研究所
カブリ数物連携宇宙研究機構/機構長



**睡眠・覚醒の
謎に挑む**

柳沢 正史 (助成金 18億円)
筑波大学、テキサス大学サウスウェスタン医学
センター/教授



**iPS細胞技術をベッド
サイドに! 医学研究・創
薬・再生医療に活かす**

山中 伸弥 (助成金 62億円)
京都大学iPS細胞研究所(CIRA)/所長



**量子情報処理の
可能性を探る**

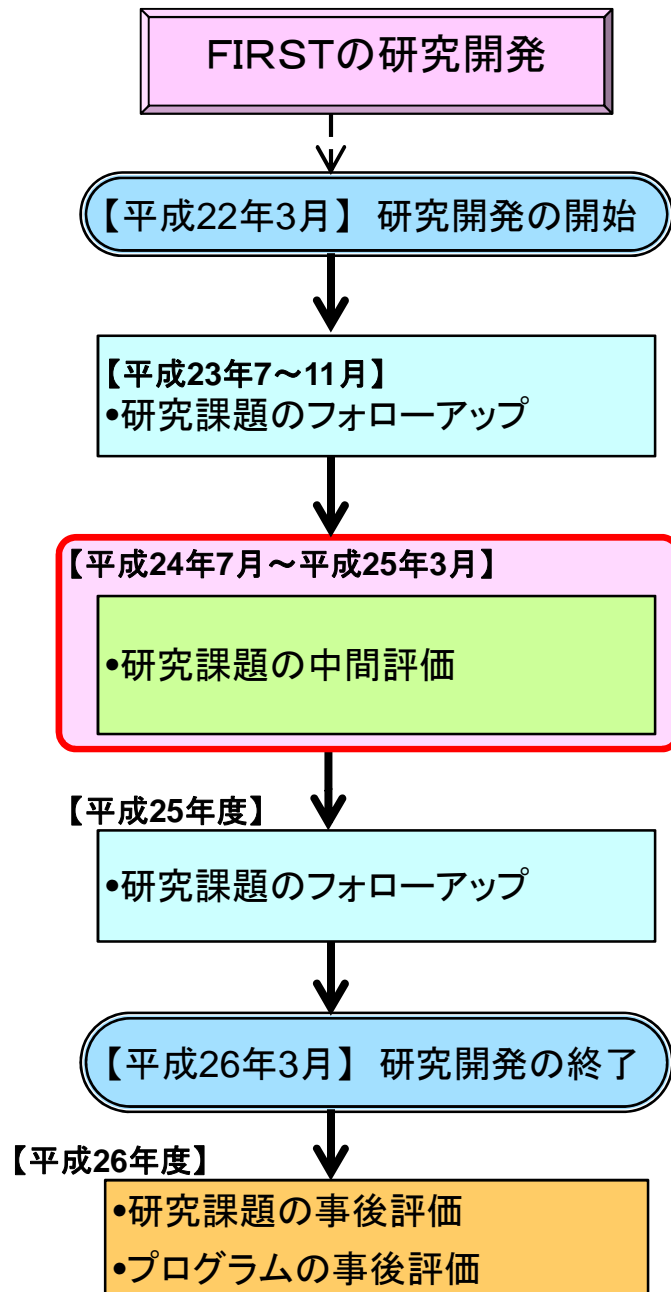
山本 喜久 (助成金 33億円)
国立情報学研究所、スタンフォード大学/教授



**環境に優しい
エレクトロニクスの
構築**

横山 直樹 (助成金 48億円)
産業技術総合研究所連携研究体グリーン・ナノエレクトロニク
スセンター/連携研究体長(兼) (株)富士通研究所/フェロー

FIRSTの運営プロセス、運営体制



総合科学技術会議 本会議

FIRSTの制度設計、課題採択。

内閣総理大臣（議長）、内閣官房長官、科学技術政策担当大臣、総務大臣、財務大臣、文部科学大臣、経済産業大臣、有識者議員（7名）、日本学術会議会長 で構成

最先端研究開発支援推進会議（推進会議）

FIRST運営に係る重要事項を審議・決定。
30課題の中間評価の結果を決定。

科学技術政策担当大臣、副大臣、大臣政務官
有識者議員（7名）、日本学術会議会長 で構成

最先端研究開発支援プログラム推進チーム（推進チーム）

FIRST研究課題の進捗管理を実施。
30課題のフォローアップ結果を決定。
30課題の中間評価の結果をとりまとめ。

有識者議員（7名）、日本学術会議会長 で構成