

平成 27 年度戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) の追加配分 (案) について

平成 27 年 11 月 10 日
総合科学技術・イノベーション会議

「科学技術イノベーション創造推進費に関する基本方針」(平成 26 年 5 月 23 日 総合科学技術・イノベーション会議決定) 及び「平成 27 年度戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) の実施方針」(平成 27 年 4 月 13 日 総合科学技術・イノベーション会議決定) に基づき、配分を留保していた額のうち、以下の額を追加配分する。

合計配分額 : 13.61 億円

対象課題	追加配分による事業内容	追加配分の必要性、妥当性、効果等	追加配分額 (億円)	追加配分後の合計配分額 (億円)
革新的燃焼技術	燃焼技術の高度化(広範囲の運転範囲で高熱効率を維持する要素技術開発)	科学的知見に基づいたばらつき制御技術を世界に先駆けて確立。競争力向上と成果の早期社会実装に寄与(2~3年程度の短縮)。	0.73	19.73
次世代 パワーエレクトロニクス	次世代パワーデバイスの技術開発	SiC 高耐圧パワーデバイス開発の加速化。 SiC-SJ デバイス実現のために、ミクロンオーダーで繰り返す構造(ピラー構造)の精密な評価手法の早期確立。	0.81	24.21
	EV モーター駆動用機電一体インバータの研究開発	実車レベルでの動作検証の加速化。 世界的な IWM(インホイールモータ)開発競争の激化の中、将来的な世界市場獲得。	1.50	
革新的構造材料	放射光 XAFS-CT(X 線を用いた欠陥・化学状態分析)装置の開発	CFRP の破壊メカニズムを高分解能(50nm)で解析し、開発を促進。2030 年における航空機向け CFRP 関連部材出荷額 1,800 億円増に貢献。	3.84	38.84
エネルギーキャリア	アンモニア直接燃焼研究	世界初の 50kW 級のメタン-アンモニア混焼発電及びアンモニア専焼発電の実証成果を踏まえ、大型発電での実用化を目指す。数 MW 級ガスタービン用の燃焼器等を製作、発電実証を加速。	0.70	32.7
	アンモニア燃料電池	世界初のアンモニア燃料の燃料電池(SOFC)の 200W 級の実験成果を踏まえ、実用目的の 1kW 級 SOFC システムの実証に向けて、ホットモジュール等の製作、システム設計を実施。	1.16	
	脱水素システムの開発及び実用化(水素ステーション)	300Nm ³ /h(商用規模)の脱水素反応器の製作・運転評価の前倒しにより、エネルギー効率等の早期達成を図り、世界初の有機ハイドライド型水素ステーションの実証を加速。	0.44	
自動走行システム	公共交通乗降時間短縮の調査	安全性と定時運行性の確保、次世代都市交通システム(ART)の推進。2020 年東京オリパラにおいて、「全ての人に優しく、使いやすい移動手段」の実現。	0.23	23.58
	交通制約者・歩行支援システム実現調査	高齢者等交通制約者に応じた情報提供、歩行者等支援情報通信システムの実現。ART 計画路線等での実証実験を通じ、将来の地域展開を図る。	0.15	
インフラ維持管理・更新・マネジメント技術	小型中性子源システムによる非破壊検査試行	世界初の中性子による非破壊検査システム開発の成功により、実用化に向けて加速化。国内インフラ検査、国際競争力の確保、事業展開に寄与。	0.675	34.25
	生存時間解析による橋梁点検データ活用	基幹道路の効率的な維持管理支援技術の構築。財政負担の軽減、国際展開の加速化、国際競争力の確保に寄与。	0.56	

	車載型高速走行用3次元レーダー	レーダーを用いた路面損傷探査技術の開発。アルゴリズムの汎用化・高精度化を図り、構造物内部の損傷検知技術分野で国際優位性を確保。	0.315	
レジリエントな 防災・減災機能の強化	火山ガス等のリアルタイムモニタリング技術の開発	火山ガス・噴出物のリアルタイム監視技術及び発災時の火山ガスの無人測定技術の開発。火山データを含めた災害対応システムの高度化、関係府省、自治体、火山防災協議会等での迅速な意思決定、避難・救助への支援に寄与。	1.86	26.36
次世代 農林水産業創造技術	次世代精密家畜個体管理システムの開発	ホルモンセンサの感度向上、発情発見、分娩予知技術の向上を図る。牛の人工授精受胎率の15%向上、生産病の早期発見・抑制、治療費半減に寄与。実用化及び市販化の早期化を図る。	0.38	33.58
革新的設計生産技術	手術シミュレータ用実体モデルの開発	手術模擬用の温度表示パッチを用いた手術模擬の実体モデルの開発。国内外での普及を早め、海外での優位性、新市場開拓に寄与。	0.16	25.76
	粉末供給レーザーコーティング用加工ヘッドの開発	粉末同時供給方式の開発の成功により、工作機用の加工ヘッドの評価、製品化の加速。日本が世界に勝てる技術として、新産業の創出に寄与。	0.10	