# 第 11 回科学技術予測調査 科学技術や社会のトレンド把握 「細目別情報」 環境・資源・エネルギー分野

2020年6月

文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術予測センター

# 環境・資源・エネルギー分野

# 「エネルギー変換」

### 仮キーワード:

流体力学、評価、解析、最適化、確率動的計画、電力市場制度評価、送電、電力エネルギー政策、 エネルギー法、国際関係論、国際協力、クリーンエネルギー、資源

# NISTEP 第10回デルファイ調査 関連課題

関連度	分野	細目	課題
73.6%		ミュレーショ	21世紀末に至る全大陸上のエネルギー・水・物質(CO2等)の収支が推計され、再生可能エネルギーや食料、水などの資源、人間健康、 生態系サービスに関して今後懸念される問題点が1kmといった超高解像度で明らかになるシステム
73.1%	マテリアル・デバイス・プロセス	応用デバイ ス・システム (環境・エネ ルギー分野)	<u>国内の送配電網の8割以上が直流スマートグリッドに置き換わる</u>
73.1%	環境・資源・エネル ギー	環境解析·予 測	物質フロー、エネルギーフロー、リスク評価に基づくスマート都市システム設計手法
72.5%	サービス化社会		ミクロ(HEMSレベル)・マクロ(地域レベル)の高精度電力消費予測が実現し、電気自動車の充電池に蓄えられた電力を、移動先(通 動先のオフィスなど)で売電するなど電力の融通取引が行われる
72.3%	ICT・アナリティク ス	НРС	100万ノードを超える超大規模スパコンおよびビッグデータIDCシステムにおいて、性能電力比を現在の100倍高める技術(例:高エネルギー消費するデータ転送の最小化等アルゴリズム、ハードウェアの電力モデルと環境情報のセンシングを連動させる自動消費電力最適化、近関値電圧(Near threshold voltage)回路やSilicon Photonics次世代省電力デバイスの超大規模システムへの適用、先進的液浸冷却や熱圧縮・回収による新たな超高効率冷却法)
72.3%	マテリアル・デバイ ス・プロセス	応用デバイ ス・システム (環境・エネ ルギー分野)	超電導送電の実用化を可能とする高エネルギー消費効率の冷凍機
71.0%	マテリアル・デバイス・プロセス	応用デバイ ス・システム (環境・エネ ルギー分野)	高層の偏西風や台風を利用した風力発電システム
71.0%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子ビーム、データサイエンス、計測)	ミュレーショ	<u>生態系や環境などの大規模システムのモデリングおよびシミュレーション技術の進展による水循環変動及び水土砂災害等の予測</u>
70.7%	ICT・アナリティク ス	理論	個人の自由な行動が集団としての社会をスムーズに動かす制御手法の理論基盤の構築(技術的実現:大規模な社会的競合・協調の最適制 御アルゴリズム理論の実用化、社会実装:渋滞緩和や避難行動設計の自動最適化の実現、スマート都市におけるインセンティブ設計とそ のリアルタイム運用)
70.7%	マテリアル・デバイ ス・プロセス	応用デバイ ス・システム (環境・エネ ルギー分野)	出力数ワット以上の高効率エネルギーハーベスト技術

## CRDS俯瞰報告書 関連項目

### 関連度 分野 細目 80.1% エネルギー分野 ('17年) エネルギーシステム評価 73.2% エネルギー分野 ('17年) 分散協調型エネルギーマネジメントシステム 71.3% 環境分野('17年) 環境都市 70.8% エネルギー分野 ('17年) スマートビル・ハウス 70.8% エネルギー分野 ('17年) 地熱発電 70.3% 環境分野('17年) 農林水産業の環境研究 70.2% エネルギー分野 ('17年) 熱再生利用技術 70.2% 環境分野('17年) 水循環 69.0% ナノテクノロジー・材料分野('17年) 熱電変換 68.6% 環境分野('17年) 気候変動影響予測・評価

関連議事録 1/1

関連度	機関	日付	系列名	会議名	キーワード
73.3%			中央環境審議会 2013年以降の 対策・施策に関する検討小委員 会	中央環境審議会 2013年以降の対策・施策 に関する検討小委員会(第5回) 議事録	コスト 検討 委員 日本 シナリオ 議論 計算 エネルギー 想定 省エネ co2 電力 技術 データ 価格 政策 自然エネルギー センター 社会 原子力
73.2%			<u>次世代エネルギー・社会システ</u> <u>ム協議会</u>	次世代エネルギー・社会システム協議会 (第1回)-議事要旨	システム エネルギー 先生 新エネルギー 資源エネルギー庁 課長 社会 電力 スマート グリッド 省エネルギー 教授 世界 制度 日本 設計 議論 検討 ccs 室長 自然エネルギー
72.1%			低炭素社会におけるガス事業の あり方に関する研究会	低炭素社会におけるガス事業のあり方に 関する研究会(第2回)-議事要旨	委員 技術 燃料電池 ccs 水素 エネルギー 政策 システム ガス事業 確立 整備 co2 技術開発 ガス 研究 議論 コスト 導入 大学院 貯留
71.6%			<u>次世代スーパーコンピュータ戦</u> <u>略委員会</u>	次世代スーパーコンピュータ戦略委員会 (第6回) 議事録	シミュレーション エネルギー 計算 プラズマ 研究 分野 核融合 1つ 課題 先生 原子力 実験 中島 材料 委員 主査 土居 効率 解析 光合成
71.5%			<u>再生可能エネルギー由来水素プ</u> <u>ロジェクト検討WG</u>	再生可能エネルギー由来水素プロジェクト検討ワーキンググループ(第1回)-議事要旨	水素 新エネルギー プロジェクト 再生可能エネルギー 検討 資源エネルギー庁 省エネルギー 調整 工学研究院 工夫 変動 システム 電源 課長 議事 輸送 教授 30分 装置 由来
71.4%			<u>今後のエネルギー政策に関する</u> 有識者会議	今後のエネルギー政策に関する有識者会 議(第5回) - 議事要旨	エネルギー エネルギー政策 研究 検討 電源 原子力 5回 有識者会議 視点 ベストミックス 再生可能エネルギー 引き算 構成 対策 議論 要旨 バックエンド 削減 事故 設備
71.3%			中央環境審議会 2013年以降の 対策・施策に関する検討小委員 会	中央環境審議会 2013年以降の対策・施策 に関する検討小委員会(第4回) 議事次第	コスト 議論 電源 計算 ベストミックス エネルギー 発電 費用 制度 再生可能エネル ギー 委員 試算 消費者 省エネ 電力 市場 モデル 価格 系統 自由
71.2%			<u>今後のエネルギー政策に関する</u> 有識者会議	今後のエネルギー政策に関する有識者会 議(第1回) - 議事要旨	原子力 日本 eu 化石燃料 検討 再生可能エネルギー エネルギー政策 電源 技術 原子力 発電 有識者会議 管理 1回 各国 構成 エネルギー 津波 議論 要旨 削減
70.9%			天然ガスの燃料転換・高度利用 に関するWG	天然ガスの燃料転換・高度利用に関する ワーキンググループ(第2回) - 議事要旨	委員 コジェネ 導入 co2 支援 電源 分析 効率 ガス 検討 削減 コスト 燃料 単位 転換 技術 大規模 モデル プレゼンテーション 省エネ
70.8%			<u>水素・燃料電池戦略協議会</u> <u>CO2フリー水素WG</u>	CO2フリー水素ワーキンググループ(第4回) - 議事要旨	委員 新エネルギー システム p2 電解 議論 コスト 資源エネルギー庁 装置 省エネルギー 水素 フリー 蓄電池 co2 領域 検討 アプリケーション 技術 議事 kwh

### 関連プレスリリース

関連 機関名 発行 記事名 キーワード 度 日 75.6% NEDO 2017- 圧縮空気エネルギー貯蔵 (CAES) システムの実証試験を開始 制御 技術 システム 変動 風力発電 caes 出力 電力系統 緩和 発電 予測 研究所 実証試験 総 合 エネルギー 闘発 工学 安定 天候 再生可能エネルギー 04-20 74.8% サイエン 2015- 配電系統へのサイバー攻撃検知手法開発 系統 配電 研究 電圧 サイバー攻撃 太陽光発電 システム 検知 手法 変化 データ チーム 需要 スポータ 05-29 開発 攻撃 計測 エネルギー 電力 工業大学 再生 2005- <u>「自然エネルギーとバイオガスを組み合わせた分散型エネルギー</u> プロジェクト 供給 電力 エネルギー 新エネルギー システム 需要 仮想 地域 需給 バランス 74.0% NEDO 11-18 供給システムの運転開始」 利用 技術開発 一般電気事業者 品質 運転 開始 実証試験 構築 マイクログリッド 2017- イノベーション政策立案のための提案書を公開しました (21冊) システム 低炭素社会 コスト 課題 vol.2 社会 低減 回収 立案 技術 シナリオ 研究 発電 lcs 73.8% JST 貯留 バイオマス 経済 エネルギー 展望 木質 2015- 太陽光発電の電力需給バランスを維持する技術を開発 ~発電量の 予測 太陽光発電 需給 計画 電力系統 運用 火力発電 蓄電池 電力 誤差 変動 区間 需要 軌道 73.6% JST 12-08 予測誤差を考慮し、停電リスクを低減~ 開発 技術 最適 バランス 制御 信頼度 73.5% 早稲田大 2014- 「電力系統出力変動対応技術研究開発事業」の実施について理 技術 変動 出力 運用 研究開発 風力発電 早稲田大学 急激 一般財団法人 予測 需給 電力系統 06-12 工・林研など、電力品質や系統運用上の課題・解決策を提示 再生可能エネルギー 研究所 北海道大学 手法 制御 委託 国立大学法人 電力 73.4% JST 2016- <u>「低炭素社会実現に向けたイノベーション政策立案のための提案</u> 低炭素社会 社会 実現 シナリオ 研究 システム vol.3 提案 立案 戦略 経済 イノベーション 06-14 書」公開 定量的 政策 データ 貢献 新た 固体酸化物形燃料電池 対象 太陽光発電 73.3% 早稲田大 2015- <u>「特集 Feature」Vol.2-2 4.4%を救え! 日本発エネルギー革命</u> エネルギー energy 管理 management システム 研究 スマート 融合 社会技術 機構 出典 08-05 (全2回) 今後 日本 デマンドレスポンス 構成 ミックス 電源 ネットワーク grid その他 73.2% NEDO 2013- ハワイにおける日米スマートグリッド事業の実証サイトが始動 制御 実証 ev 系統 設置 システム dms サイト マウイ鳥 再牛可能エネルギー エネルギー 実 12-18 現 活用 事業 配電 スマートグリッド 需要 電力系統 変動 キヘイ 2017- 2030年のエネルギーミックスを模擬した電力系統の実証試験を開 制御 再生可能エネルギー 出力 電力系統 設備 変動 技術 システム 運用 協調 想定 予測 導入 73.2% NEDO 04-13 <u>始へ</u> 電源 分散型 2030年 確立 発電 評価 蓄工

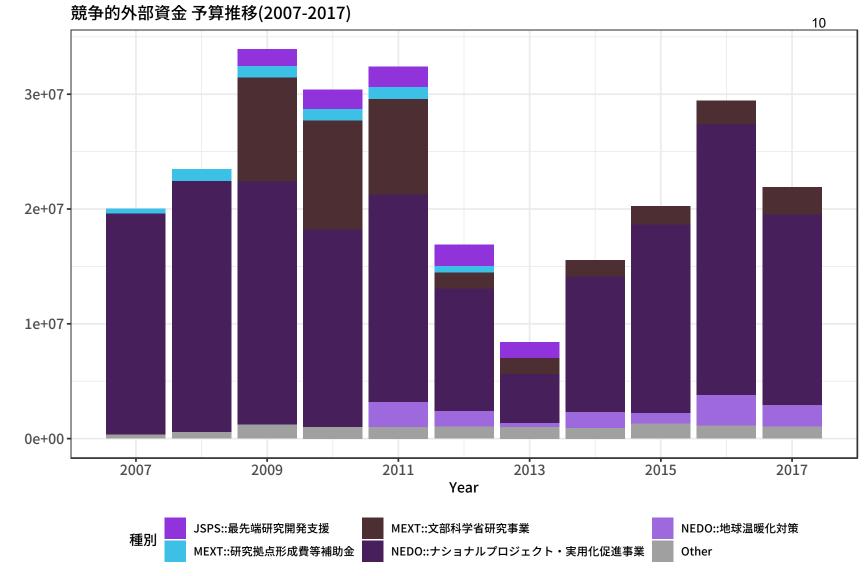
関連度	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始年
77.4%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	エネルギーチェーン多層評価手法による地域水素利用システム設計	2006
77.0%	若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	社会・安全システム科 学	SCMから見たエネルギーシステムの成立性と最適化に関する研究	2009
77.0%	挑戦的萌芽研 究	理工系	工学	総合工学	超長期科学技術イノベーションの都市エネルギーシミュレーションによる評価	2010
76.9%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	次世代エネルギーシステムの最適更新計画	2012
76.9%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	<u>震災時に強いスマートグリッドによる電力給電システムの構築</u>	2012
76.7%	若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	<u>エージェントベースモデルによる統合的なエネルギー需給・資源の将来シミュレー</u> <u>ション</u>	2012
76.7%	基盤研究(A)	総合・新領域 系	総合領域	情報学	<u>分散プロトコルと並列プロセッサによる高度エネルギー制御ネットワークの研究</u>	2010
76.6%	若手研究(B)	理工系	工学	建築学	都市スケール建築エネルギー需要モデルの精度保障に関する研究	2008
76.4%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	地域におけるエネルギー対策総合評価モデルの開発	2010
76.4%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	広域連系による平滑化効果を用いた再生可能エネルギーの最適分散配置の研究	2016
76.3%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	最適化手法に基づく複数住宅での温水需要予測技術とマネジメント技術の開発	2014
76.2%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	バイオマス利活用のための地域総合再生可能エネルギーシステムの設計手法の構築	2005
76.1%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	分散最適化とマルチエージェントを融合させた都市エネルギー有効利用システム統合 評価	2005
76.1%	若手研究(A)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	太陽電池産業におけるグローバルサプライチェーンの最適化に関する研究	2011
76.0%	基盤研究(C)	特別	バイオマスエネル ギー		バイオマスエネルギーシステムの最適設計に向けたシステムズアプローチ手法の構築	2009
76.0%	基盤研究(B)	生物系	農学	農業工学	エネルギーを自給する農山村とエネルギー・リローカル化の計画・設計手法の開発	2012
75.9%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	低炭素型エネルギー・環境・経済モデルの構築	2009
75.9%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	<u>再生可能エネルギーの革新的普及制度のあり方についての経済学的研究</u>	2006
75.9%	若手研究(B)	理工系	工学	電気電子工学	自律分散型スマートグリッドの解析モデルと機械学習型電力融通システムの開発	2011
75.8%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	エネルギーの多様性と技術習熟を考慮したスマートエネルギーシステムの最適設計	2013
75.8%	挑戦的萌芽研究	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	低炭素都市設計のための超伝導送配電による柔軟で堅牢なグリッド用シミュレータ開 発	2011
75.8%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	東アジアバイオマス国際ネットワーク構築に向けた技術シナジーのフィージビリティ	2011
75.8%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	教育学	離島に於ける新エネルギー開発及び利用技術教育に関する研究	2007
75.7%	基盤研究(B)	理工系	工学	建築学	分散エネルギーシステムを中核とした再生可能エネルギー導入最適化設計ツールの開 発	2009
75.7%	基盤研究(B)	総合系	複合領域	社会・安全システム科学	<u>持続可能システム構築に向けた再生可能エネルギー普及促進策の統合分析</u>	2015
75.6%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	電源とネットワークの整合性評価に基づく供給信頼度確保に関する研究	2007
75.6%	挑戦的萌芽研 究	理工系	工学	電気電子工学	太陽光発電集中連系配電ネットワークにおける日射予測を用いた蓄エネ制御支援手法 開発	2013
75.6%	基盤研究(C)	理工系	工学	機械工学	経済性を考慮したグリーンサプライチェーンのための生産計画と輸送計画の動的最適 <u>化</u>	2011
75.6%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	持続可能な発展を支援する地域エネルギー需給統合システムの構築	2012
75.5%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	安定性・環境性・経済性を共立する電力需給マネジメント技法の創案	2016
75.5%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	国際供給を考慮したバイオマス利活用システムの最適設計	2011
	基盤研究(C)	理工系	工学	建築学	実証実験に基づく地域分散型エネルギー技術のイニシアチブ及び戦略整備	2009
		理工系	工学	電気電子工学	低炭素電力供給システムを支える配電ネットワーク運用形状制御方式の創案	2014
75.3%	基盤研究(C)	総合系	複合領域	社会・安全システム科学	自律分散型発電・消費ネットワークの最適化モデルとルーティング則の開発	2014
75.2%	基盤研究(A)	総合系	複合領域	社会・安全システム科学	電力市場活性化のための需給予測型取引戦略とリアルタイム取引実験環境の構築	2016
75.1%	基盤研究(C)	理工系	化学	材料化学	ホメオスタシス的エネルギー利用社会創生のためのエネルギー回生技術の企画調査	2006
75.0%	挑戦的萌芽研 究	総合系	情報学	情報学フロンティア	電力の地産地消を実現する電力スケジューリングの解明	2013
75.0%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	多地域最適電源構成モデルによる再生可能エネルギー発電大量導入の分析	2013
75.0%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	競争環境下での連系線設備計画に関する研究	2005
	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	自然エネルギー型分散電源導入促進のための新しい電力システム構想	2005
		理工系	工学	電気電子工学	スマートグリッドのための太陽光発電設備運用手法	2011
74.9%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	多様な資源と技術及びエネルギー形態を考慮したバイオマス利活用システムの最適設 計	2014

関連度	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始年
74.9%	若手研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	再エネ大量導入に向けたエネルギーインフラ再構築に関する総合的研究	2016
74.9%	若手研究(A)	総合・新領域 系	複合新領域	社会・安全システム科 学	アジア巨大都市の大気環境改善と風力エネルギー有効利用のための局所風況予測技術 開発	2010
74.9%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	社会・安全システム科 学	震災特区の大気環境改善と風力発電の適切な普及に資する狭域数値風況予測技術の開 発	2012
74.9%	若手研究(B)	理工系	工学	電気電子工学	再生可能エネルギーと調和した配電ネットワーク実現に向けた形状最適化手法の開発	2012
74.9%	若手研究(B)	理工系	工学	建築学	都市における再生可能エネルギー最適導入プロセス解明の動的評価手法の構築	2016
74.8%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	分散型電力情報IDチップによる多元的電気エネルギーマネジメントシステム	2010
74.8%	若手研究(B)	理工系	工学	建築学	都市開発における環境社会資本の整備状況と課題に関する研究	2006
74.7%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	電力デリバティブの数理モデルの研究	2010
74.7%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	マテリアルフローを考慮に入れた物質・エネルギー統合モデルの構築に関する研究	2011
	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経済学	わが国におけるエネルギー効率の実証分析	2012
	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	海洋再生可能エネルギー開発のための最適プラットフォームシステムに関する研究	2010
74.6%	基盤研究(C)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	混合相補性問題によるバイオマス新技術開発のインパクト分析	2007
74.6%	基盤研究(B)	総合系	複合領域	社会・安全システム科学	デマンドレスポンスを導入した電力システムの評価と分析	2014
	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	環境と調和する柔軟発電体を用いた海床設置型波エネルギー発電装置の開発	2012
74.6%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	環境負荷を考慮した協調的市場メカニズムにもとづく熱電エネルギーシステムの最適 運用	2005
74.6%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	分散型電源連系パワーコンディショナを利用した配電ネットワークにおける電力品質 向上	2010
74.6%	若手研究(B)	理工系	工学	電気電子工学	不確定リソースの大量導入に対応する同期化力付インバータモデルの開発	2012
74.5%	挑戦的萌芽研 究	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	持続可能社会を支援する代替型資源供給システムの分析と政策提言	2012
74.5%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経済学	温暖化ガス削減政策のための産業連関表分析とマクロ計量経済モデル	2010
74.5%	若手研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	持続可能な発展のための最適な資金メカニズムと技術戦略に関する研究	2010
74.5%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	太陽光発電技術を利用した多元的便益創出型国際協力モデルの構築	2010
74.4%	挑戦的萌芽研 究	理工系	工学	建築学	<u>熱環境保証型エネルギーサービスの事業の実現可能性評価</u>	2008
74.4%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	<u>時空間を考慮した自然エネルギー利用のための電力システム構想</u>	2008
74.4%	基盤研究(B)	理工系	工学	機械工学	スマートエネルギーシステム実現のための高度熱電併給システム制御技術	2011
74.4%	基盤研究(A)	人文社会系	社会科学	経済学	バイオマス廃棄物の適正処理およびエネルギー利用による中国の統合的流域管理政策	2007
74.4%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	分散エネルギー群の自己組織的クラスター形成条件の明確化と有効性の評価	2012
	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	三相界面構造の最適化によるガスハイドレート生成速度の大幅増加に関する研究	2016
	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	分散型水素供給・利用システムの環境・経済影響分析手法の開発	2006
74.3%	挑戦的萌芽研究	理工系	工学	電気電子工学	電力システムと上水道システムの協調的運用制御方式	2011
74.3%	基盤研究(C)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	都市における自然エネルギー機器普及策と地域住民の受容性に関する理論的・実証的研究。	2010
74.2%	基盤研究(A)	総合系	環境学	環境創成学	システム改革の下での地域分散型エネルギーシステムへの移行戦略に関する政策研究	2016
74.2%	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	炭素市場形成の長期的戦略に関する研究	2009
	基盤研究(B)	理工系	工学	電気電子工学	情報融合形ユビキタスパワーネットワーク実現のための理論構築	2010
	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	2020年代の我が国を想定した統合型需給運用・制御ルールの提案	2016
	若手研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	低炭素社会の実現に向けた公的助成制度の費用対効果の分析	2010
	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	時間関数最適化に基づくPMSG風力発電機数値制御の実験	2013
	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	スマートエネルギーシステムにおける分散型市場機能によるネットワーク最適化	2013
74.1%	基盤研究(A)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	分散型電力システムの制度設計と社会経済的評価、その地域再生への寄与に関する研究。 空	2012
74.1%	基盤研究(C)	理工系	工学	建築学	水素供給装置分離と可変熱電出力比を導入した住宅用燃料電池システムの開発と実証 実験	2006
74.0%	基盤研究(C)	理工系	工学	建築学	エネルギー自立型都市の実現化手法の構築	2012
	奨励研究	特別	工学V(その他工学)		家庭における自然エネルギーの有効利用とスマートハウス構築に関する研究	2012
	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	水文学的視点からの再生可能エネルギーの限界と脆弱性	2012
74.0%	挑戦的萌芽研 究	理工系	工学	機械工学	<u>風車の長期的設計指針を決めるランドマークデザイン</u>	2011
74.0%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	インバータ電源のエネルギー関数モデル表現による信頼度評価手法の研究	2010

# 3/3

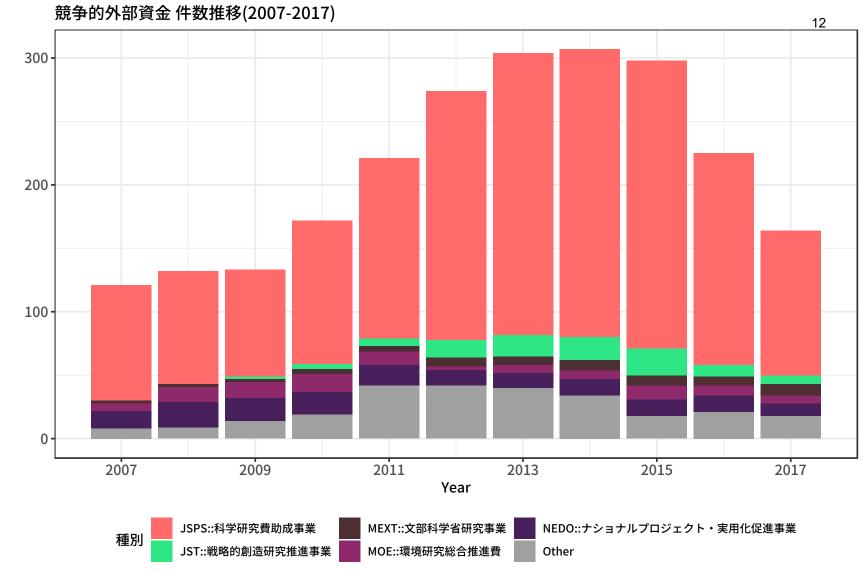
関連度	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始年
74.0%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	海洋エネルギーを基にした新基幹エネルギー創出に関する研究	2005
74.0%	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	小口分散型再生可能エネルギーの利用を促進する電力取引システムに関する研究	2015
74.0%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	総合領域	情報学	将来予測に基づくスーパーコンピュータの運用効率化ツールセット構築のための研究	2009
73.9%	基盤研究(A)	総合系	環境学	環境創成学	再エネ大量導入を前提とした分散型電力システムの設計と地域的な経済波及効果の研 究	2015
73.9%	基盤研究(A)	理工系	工学	総合工学	エネルギー共役システム化による物質循環ネットワーク設計と環境インパクト連関解 <u>析</u>	2007
73.8%	挑戦的萌芽研 究	理工系	工学	総合工学	地域再生のためのスマートコミュニティ設計の学理と社会実装	2013
73.8%	基盤研究(A)	理工系	工学	機械工学	環境影響を考慮したマイクログリッド用バイオマスガスタービンの過渡特性向上技術	2006
73.8%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経済学	電力セクター自由化の主要パフォーマンス指標の抽出と南アジア主要国での適用	2010
73.7%	基盤研究(A)	総合系	複合領域	社会・安全システム科 学	実世界とシミュレーションの相互作用による双方向社会システムデザイン	2015
73.7%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領域	社会・安全システム科 学	大規模確率計画問題の効率的解法の開発と投資リスク管理への応用	2012
73.6%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	事象進展のダイナミズムを考慮したシームレスリスク評価手法の研究	2016
73.6%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	マイクログリッド等の分散エネルギーネットワークに実装する分散人工知能に関する 研究	2008
73.6%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	コベネフィットを考慮した最適なCO2排出削減タイミングに関する研究	2012
73.6%	奨励研究	特別	工学V(その他工学)		家庭における自然エネルギーの有効利用と環境測定に関する研究	2010

関連度	種別	課題名	代表者名	所属	開始年	終了年	総額 (千 円)
78.0%	JSPS::科学研究費助成 事業	再生可能エネルギー大量導入のための自律分散型電力需給システムの研究	手塚 哲	京都大学 エネルギー科学研究科 教授	2015	2018	4,810
77.8%	JSPS::科学研究費助成 事業	再生可能エネルギーの出力変動対策と熱源低炭素化のための電力・熱統合シス テムの提案	鈴木 研 悟	北海道大学 工学(系)研究科(研究院) 助教	2015	2017	3,900
77.8%	JSPS::科学研究費助成 事業	自律分散型発電・消費ネットワークの最適化モデルとルーティング則の開発	榊原 一紀	富山県立大学 工学部 准教授	2014	2017	4,030
77.4%	JST::戦略的創造研究推 進事業	エネルギー需給システム構築のための経済モデルと物理モデルの融合に基づく 設計理論及び実証・実装・提言	内田 健康	早稲田大学 理工学術院先進理工学部 教授	2015	2021	300,000
77.3%	JSPS::科学研究費助成 事業	詳細地図情報に基づく革新的世界エネルギーモデルによる地球温暖化対策の評 価	藤井康正	東京大学・大学院・工学系研究科・助教授	2002	2004	3,700
77.2%	JSPS::科学研究費助成 事業	エネルギーシステムとその評価に関する研究	茅陽一	東大・工学部・教授	1986	1987	22,000
77.2%	JSPS::科学研究費助成 事業	エネルギーシステムの新しい構成と運用	茅陽一	東京大学・工学部・教授	1989	1990	23,500
77.2%	JSPS::科学研究費助成 事業	小口分散型再生可能エネルギーの利用を促進する電力取引システムに関する研究	天野 耕	立命館大学 理工学部 教授	2015	2018	4,810
77.0%	JSPS::科学研究費助成 事業	マクロ・エネルギー・システムのダイナミクス	鈴木 篤 之	東京大学・工学部・教授	1992	1993	16,000
77.0%	JSPS::科学研究費助成 事業	分散型エネルギーシステムの浸透のための方策とその効果	辻 毅一 郎	大阪大学・工学部・教授	1993	1996	13,300
77.0%	JST::戦略的創造研究推 進事業	エネルギー需給ネットワークにおけるエージェントの戦略的行動を公共利益に 統合する最適化メカニズム	内田 健康	早稲田大学理工学術院	2012	2015	0
76.9%	JSPS::科学研究費助成 事業	競争的環境下における電力システムの新規範創出	大山力	横浜国立大学・大学院・工学研究 院・教授	2002	2003	3,400
76.9%	JSPS::科学研究費助成 事業	電力潮流を考慮した動的な電力価格決定メカニズムに関する研究			2015	2017	1,700
76.8%	JSPS::国際交流事業	不確実性と競争の下での分散型電源の容量選択と投資のタイミング	高嶋隆太	千葉工業大学・社会システム科学	2010	2011	611
76.7%	JSPS::科学研究費助成 事業	マテリアルフローを考慮に入れた物質・エネルギー統合モデルの構築に関する 研究	小宮山涼一	東京大学・工学(系)研究科(研究院)・助教	2011	2013	1,560
76.7%	JSPS::科学研究費助成 事業	震災時に強いスマートグリッドによる電力給電システムの構築	一柳 勝 宏	愛知工業大学・工学部・教授	2012	2015	5,330
76.6%	JSPS::科学研究費助成 事業	エネルギーチェーン多層評価手法による地域水素利用システム設計	内山洋司	筑波大学・大学院・システム情報工 学研究科・教授	2006	2008	3,000
76.6%	JSPS::科学研究費助成 事業	環境無排出を目指すエネルギーシステムの可能性とあり方に関するシステム分 析	安川茂	金沢工業大学・工学部・教授	2004	2006	1,700
76.6%	JST::戦略的創造研究推 進事業	太陽光発電の予測不確実性を許容する超大規模電力最適配分制御	井村 順	東京工業大学大学院情報理工学研究科	2012	2015	0
76.5%	JSPS::未来開拓学術研 究推進事業	環境負荷低減を目的とした新しい自律分散型都市エネルギーシステム	辻 毅一 郎	大阪大学 大学院工学研究科	1997	2002	529,190
76.5%	JSPS::科学研究費助成 事業	ホメオスタシス的エネルギー利用社会創生のためのエネルギー回生技術の企画 調査	石原達	九州大学・工学研究院・教授	2006	2007	3,400
76.5%	JSPS::科学研究費助成 事業	地域分散型のエネルギーシステムへの移行戦略に関する研究	大島 堅	立命館大学・国際関係学部・教授	2012	2016	45,500
76.5%	JSPS::科学研究費助成 事業	超長期科学技術イノベーションの都市エネルギーシミュレーションによる評価	下田吉之	大阪大学・工学(系)研究科(研究院)・ 教授	2010	2012	3,460
76.4%	* -11	都市内低レベルエネルギーフローの最適化の試みと環境影響評価		大阪大学・工学部・教授	1994	1995	1,300
76.4%	JSPS::科学研究費助成 事業	電力低密度地域における低炭素型電力ネットワークの研究	田岡久雄	福井大学 工学(系)研究科(研究院) 教授	2013	2016	4,940
76.4%	JSPS::科学研究費助成 事業	震災特区の大気環境改善と風力発電の適切な普及に資する狭域数値風況予測技 術の開発	内田孝紀	九州大学・応用力学研究所・准教授	2012	2015	18,980
76.3%	JST::産学連携・技術移 転事業	スマートグリッドにおける動的電力消費原因特定・制御方式	瀧寛和	和歌山大学	2011	2012	0
76.2%	JSPS::国際交流事業	高品位先進エネルギーの開発と応用	小西 哲	京都大学 エネルギー理工学研究所	1998	2008	261,085
76.2%	JSPS::科学研究費助成 事業	スマートグリッドのための太陽光発電設備運用手法	與那 篤史	琉球大学・工学部・助教	2011	2013	2,080



# 競争的外部資金 予算推移(2007-2017)

種別	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
JST::戦略的創造研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	180,000	180,000	180,000
NEDO::国際実証・連携	0	0	0	0	300,000	100,000	0	0	0	0	0
NEDO::ナショナルプロジェクト・ 実用化促進事業	19,240,500	21,906,000	21,216,000	17,202,000	18,075,000	10,631,000	4,235,000	11,804,000	16,460,000	23,615,000	16,600,000
NEDO::分野横断的公募事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::最先端研究開発支援	0	0	1,447,859	1,665,719	1,785,874	1,844,997	1,359,951	0	0	0	0
JST::産学連携・技術移転事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEDO::地球温暖化対策	0	0	0	0	2,200,000	1,362,000	383,000	1,420,000	887,000	2,635,000	1,900,000
JSPS::科学研究費助成事業	192,400	174,665	188,379	205,063	249,754	388,330	404,900	408,290	399,220	218,280	90,220
MHLW::厚生労働省研究事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JST::国際連携活動	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAFF::農林水産技術会議	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOE::環境研究総合推進費	162,808	385,133	472,932	396,615	0	46,871	76,702	76,702	300,000	300,000	300,000
MIC::情報通信(ICT政策)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::文部科学省研究事業	0	0	8,991,450	9,506,990	8,318,220	1,397,400	1,434,400	1,402,780	1,570,487	2,045,079	2,375,000
MEXT::科学技術共通基盤強化促進 事業	0	0	0	0	0	0	45,000	41,400	42,500	0	0
NEDO::調査等その他事業	0	0	569,900	347,962	352,229	443,934	448,229	395,633	402,550	371,000	370,000
JSPS::未来開拓学術研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::課題設定による先導的人文 学・社会科学研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	2,500	3,450	3,200	2,250
CAO::科学技術政策	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,000	100,000
MEXT::環境技術等研究開発推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::国際交流事業	25,060	3,450	8,500	34,291	30,717	32,217	5,350	4,708	2,444	0	0
MEXT::研究拠点形成費等補助金	430,690	1,006,200	1,030,000	1,030,000	1,030,000	580,000	0	0	0	0	0
JSPS::人材育成事業	0	0	0	25,921	70,309	72,320	22,840	0	0	0	0
経産省::中小企業庁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# 競争的外部資金 件数推移(2007-2017)

種別	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
JST::戦略的創造研究推進事業	0	0	2	4	6	14	17	18	21	9	7
NEDO::国際実証・連携	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
NEDO::ナショナルプロジェクト・実用化促進事業	14	20	18	18	16	12	12	13	13	13	10
NEDO::分野横断的公募事業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::最先端研究開発支援	0	0	2	2	14	14	14	14	0	0	0
JST::産学連携・技術移転事業	0	0	0	0	7	9	7	5	4	4	3
NEDO::地球温暖化対策	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
JSPS::科学研究費助成事業	91	89	84	113	142	196	222	227	227	167	114
MHLW::厚生労働省研究事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JST::国際連携活動	0	0	1	2	3	3	3	4	4	6	7
MAFF::農林水産技術会議	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
MOE::環境研究総合推進費	6	12	13	14	11	3	6	7	11	8	6
MIC::情報通信(ICT政策)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
MEXT::文部科学省研究事業	2	2	2	4	4	7	7	8	8	7	9
MEXT::科学技術共通基盤強化促進事業	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
NEDO::調査等その他事業	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JSPS::未来開拓学術研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
CAO::科学技術政策	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
MEXT::環境技術等研究開発推進事業	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
JSPS::国際交流事業	4	5	6	7	6	4	5	4	2	2	0
MEXT::研究拠点形成費等補助金	3	4	4	4	4	4	2	0	0	0	0
JSPS::人材育成事業	0	0	0	3	4	4	4	1	0	0	0
経産省::中小企業庁	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2

# 環境・資源・エネルギー分野

# 「エネルギーシステム」

### 仮キーワード:

流体力学、評価、解析、最適化、確率動的計画、電力市場制度評価、送電、電力エネルギー政策、 エネルギー法、国際関係論、国際協力、クリーンエネルギー、資源、石油資源

# NISTEP 第10回デルファイ調査 関連課題

関連度	分野	細目	課題
73.7%	宇宙・海洋・地球・ 科学基盤(量子ビー ム、データサイエン ス、計測)	ミュレーショ	21世紀末に至る全大陸上のエネルギー・水・物質(CO2等)の収支が推計され、再生可能エネルギーや食料、水などの資源、人間健康、生態系サービスに関して今後懸念される問題点が1kmといった超高解像度で明らかになるシステム
72.7%	マテリアル・デバイ ス・プロセス	応用デバイ ス・システム (環境・エネ ルギー分野)	国内の送配電網の8割以上が直流スマートグリッドに置き換わる
72.3%	環境・資源・エネル ギー	環境解析•予 測	<u>物質フロー、エネルギーフロー、リスク評価に基づくスマート都市システム設計手法</u>
72.2%	サービス化社会		<u>ミクロ(HEMSレベル)・マクロ(地域レベル)の高精度電力消費予測が実現し</u> 、電気自動車の充電池に蓄えられた電力を,移動先(通 <u>勤先のオフィスなど)で売電するなど電力の融通取引が行われる</u>
72.1%	マテリアル・デバイ ス・プロセス	応用デバイ ス・システム (環境・エネ ルギー分野)	超電導送電の実用化を可能とする高エネルギー消費効率の冷凍機
71.6%	ICT・アナリティク ス	HPC	100万ノードを超える超大規模スパコンおよびビッグデータIDCシステムにおいて、性能電力比を現在の100倍高める技術(例:高エネルギー消費するデータ転送の最小化等アルゴリズム、ハードウェアの電力モデルと環境情報のセンシングを連動させる自動消費電力最適化、近閾値電圧(Near threshold voltage)回路やSilicon Photonics次世代省電力デバイスの超大規模システムへの適用、先進的液浸冷却や熱圧縮・回収による新たな超高効率冷却法)
70.8%	マテリアル・デバイ ス・プロセス	応用デバイ ス・システム (環境・エネ ルギー分野)	環境にCO2を排出せずに石炭から水素を製造する膜分離技術
70.6%	マテリアル・デバイ ス・プロセス	応用デバイ ス・システム (環境・エネ ルギー分野)	<u>高層の偏西風や台風を利用した風力発電システム</u>
70.5%	環境・資源・エネル ギー	エネルギー消 費	小都市(人口10万人未満)における、エネルギー自給自足、完全資源循環のクローズドサイクル化の実現(燃料電池、バイガス、自然エネルギー、雨水などを統合)
70.4%	マテリアル・デバイ ス・プロセス	応用デバイ ス・システム (環境・エネ ルギー分野)	<u>40~100℃で発電可能な低温温水発電システム</u>

# CRDS俯瞰報告書 関連項目

関連度	分野	細目
79.5%	エネルギー分野('17年)	エネルギーシステム評価
73.1%	エネルギー分野('17年)	分散協調型エネルギーマネジメントシステム
71.2%	エネルギー分野('17年)	地熱発電
70.9%	エネルギー分野('17年)	スマートビル・ハウス
70.7%	環境分野('17年)	環境都市
70.3%	エネルギー分野('17年)	熱再生利用技術
70.2%	環境分野('17年)	水循環
70.2%	環境分野('17年)	農林水産業の環境研究
68.8%	ナノテクノロジー・材料分野('17年)	熱電変換
68.4%	環境分野('17年)	資源・生産・消費管理

関連議事録 1/1

関連度	機関	日付	系列名	会議名	キーワード
73.6%	110 00		<u>中央環境審議会 2013年以降の</u> 対策・施策に関する検討小委員 会	中央環境審議会 2013年以降の対策・施策 に関する検討小委員会(第5回) 議事録	コスト 検討 委員 日本 シナリオ 議論 計算 エネルギー 想定 省エネ co2 電力 技術 データ 価格 政策 自然エネルギー センター 社会 原子力
73.6%			<u>次世代エネルギー・社会システ</u> <u>ム協議会</u>	次世代エネルギー・社会システム協議会 (第1回)-議事要旨	システム エネルギー 先生 新エネルギー 資源エネルギー庁 課長 社会 電力 スマート グリッド 省エネルギー 教授 世界 制度 日本 設計 議論 検討 ccs 室長 自然エネルギー
72.6%	1-11		低炭素社会におけるガス事業の あり方に関する研究会	低炭素社会におけるガス事業のあり方に 関する研究会(第2回)-議事要旨	委員 技術 燃料電池 ccs 水素 エネルギー 政策 システム ガス事業 確立 整備 co2 技術開発 ガス 研究 議論 コスト 導入 大学院 貯留
71.9%			<u>今後のエネルギー政策に関する</u> 有識者会議	今後のエネルギー政策に関する有識者会 議(第1回) - 議事要旨	原子力 日本 eu 化石燃料 検討 再生可能エネルギー エネルギー政策 電源 技術 原子力 発電 有識者会議 管理 1回 各国 構成 エネルギー 津波 議論 要旨 削減
71.7%	-1		<u>再生可能エネルギー由来水素プ</u> <u>ロジェクト検討WG</u>	再生可能エネルギー由来水素プロジェクト検討ワーキンググループ(第1回)-議事要旨	水素 新エネルギー プロジェクト 再生可能エネルギー 検討 資源エネルギー庁 省エネルギー 調整 工学研究院 工夫 変動 システム 電源 課長 議事 輸送 教授 30分 装置 由来
71.7%	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		中央環境審議会 2013年以降の 対策・施策に関する検討小委員 会	中央環境審議会 2013年以降の対策・施策 に関する検討小委員会(第4回) 議事次第	コスト 議論 電源 計算 ベストミックス エネルギー 発電 費用 制度 再生可能エネルギー 委員 試算 消費者 省エネ 電力 市場 モデル 価格 系統 自由
71.6%			<u>今後のエネルギー政策に関する</u> 有識者会議	今後のエネルギー政策に関する有識者会 議(第5回) - 議事要旨	エネルギー エネルギー政策 研究 検討 電源 原子力 5回 有識者会議 視点 ベストミックス 再生可能エネルギー 引き算 構成 対策 議論 要旨 バックエンド 削減 事故 設備
71.5%			<u>低炭素社会におけるガス事業の</u> <u>あり方に関する研究会</u>	低炭素社会におけるガス事業のあり方に 関する研究会(第2回)-議事録	水素 エネルギー 燃料電池 技術 ccs 委員 システム 天然ガス ガス 柏木 効率 座長 技術開発 日本 再生可能エネルギー 供給 今日 回収 議論 削減
71.5%			<u>低炭素社会におけるガス事業の</u> <u>あり方に関する研究会</u>	低炭素社会におけるガス事業のあり方に 関する研究会(第1回)-議事要旨	委員 エネルギー 天然ガス 低炭素社会 ガス事業 co2 インフラ 検討 あり方 削減 供給市民 ベストミックス ガス 需要 議論 エネルギー政策 整備 政策 技術
71.4%		2013- 12-19	水素・燃料電池戦略協議会	水素・燃料電池戦略協議会(第1回) - 議事 要旨	委員 水素 燃料電池 資源エネルギー庁 検討 代理 政策 経済産業省 コスト 環境政策 国土交通省 製造 戦略 技術 整備 省エネルギー 輸送 新エネルギー 電力 活用

関連プレスリリース 1/1

関連度	機関名	発行日	記事名	キーワード
75.5%	NEDO	2017- 04-20	圧縮空気エネルギー貯蔵(CAES)システムの実証試験を開始	制御 技術 システム 変動 風力発電 caes 出力 電力系統 緩和 発電 予測 研究所 実証試験 総合 エネルギー 開発 工学 安定 天候 再生可能エネルギー
	サイエンス ポータル	2015- 05-29	配電系統へのサイバー攻撃検知手法開発	系統 配電 研究 電圧 サイバー攻撃 太陽光発電 システム 検知 手法 変化 データ チーム 需要 開発 攻撃 計測 エネルギー 電力 工業大学 再生
74.3%	NEDO		「自然エネルギーとバイオガスを組み合わせた分散型エネル ギー供給システムの運転開始」	プロジェクト 供給 電力 エネルギー 新エネルギー システム 需要 仮想 地域 需給 バランス 利用 技術開発 一般電気事業者 品質 運転 開始 実証試験 構築 マイクログリッド
74.0%	JST	2017- 06-28	<u>イノベーション政策立案のための提案書を公開しました(21</u> <u>冊)</u>	システム 低炭素社会 コスト 課題 vol.2 社会 低減 回収 立案 技術 シナリオ 研究 発電 lcs 貯留 バイオマス 経済 エネルギー 展望 木質
73.6%	JST	2015- 12-08	太陽光発電の電力需給バランスを維持する技術を開発 ~発電量 の予測誤差を考慮し、停電リスクを低減~	予測 太陽光発電 需給 計画 電力系統 運用 火力発電 蓄電池 電力 誤差 変動 区間 需要 軌道 開発 技術 最適 バランス 制御 信頼度
73.5%	早稲田大学		「電力系統出力変動対応技術研究開発事業」の実施について理工・林研など、電力品質や系統運用上の課題・解決策を提示	技術 変動 出力 運用 研究開発 風力発電 早稲田大学 急激 一般財団法人 予測 需給 電力系統 再生可能エネルギー 研究所 北海道大学 手法 制御 委託 国立大学法人 電力
73.5%	NEDO		系統電力が変動した時でも、瞬時に太陽光発電に切替え、工場 の電力品質を確保	太陽光発電 事業 システム 電力 12月6日 新エネルギー 実証研究 技術開発 技術 系統 インドネシア 瞬時 インドネシア政府 高度 太陽光パネル 共同 電圧 エネルギー 利用 竣工
73.4%	東京都市大 学	2013- 06-22	原子力安全工学科講演会が開催されました	原子力 講演 講演会 安全工学 安定 日本 環境 供給 エネルギー政策 エネルギー 経済 発電技術 学生 電力量 政策 認識 維持 開催 研究
73.3%	沖縄科学技 術大学院大 学	2017- 01-04	<u>答えは風の中に舞っている</u>	変動 発電 スケール タービン 准教授 風力発電所 エネルギー 限度 バンディ 地理的 風力 研究 相関 電力 ひとつ 構造物 ユニット マヘッシュ・バンディ 長期 発電所
73.2%	NEDO	2013- 07-16	アジア初、インドネシアでスマートコミュニティ実証事業	nedo 電力 工業団地 導入 エネルギー スマートコミュニティ システム インフラ 日本 実証 省エネ 技術 抑制 基盤 同国 モデル 高品質 共通 dsm 供給

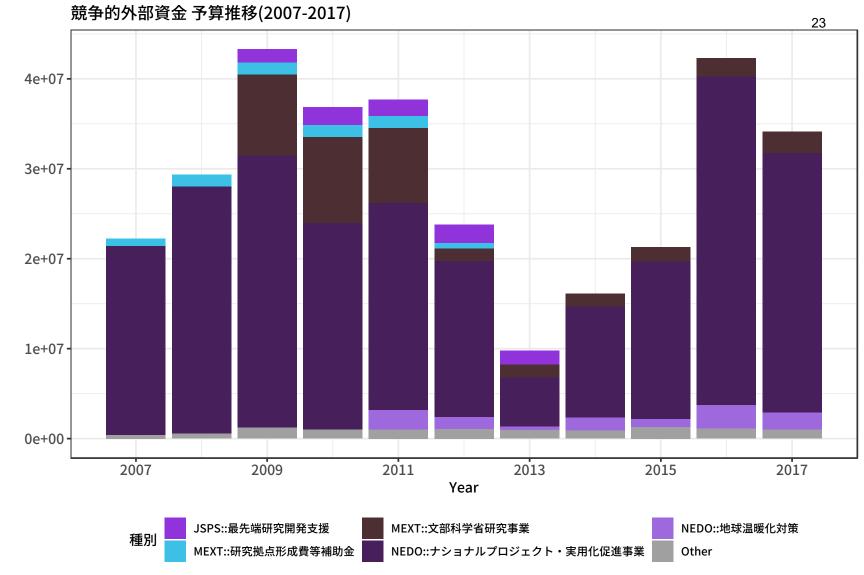
関連	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始
度	甘如亚克(6)	四十万	- 24	4% A T #	テキリング マー・スクロボルエント しっかけ シェリー・コーナ (記)	年 2006
	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	エネルギーチェーン多層評価手法による地域水素利用システム設計	2006
	基盤研究(C) 挑戦的萌芽研	理工系理工系	工学	電気電子工学総合工学	<u>震災時に強いスマートグリッドによる電力給電システムの構築</u> 超長期科学技術イノベーションの都市エネルギーシミュレーションによる評価	2012
11.270	究	<b> 上</b>	エナ	炒口工子	足及物件子文例イグバークョンの即位エネルヤークミュレークョンによる計画	2010
77.0%	若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	エージェントベースモデルによる統合的なエネルギー需給・資源の将来シミュレー ション	2012
77.0%	若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	社会・安全システム科 学	SCMから見たエネルギーシステムの成立性と最適化に関する研究	2009
76.6%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	次世代エネルギーシステムの最適更新計画	2012
76.4%	基盤研究(A)	総合・新領域 系	総合領域	情報学	分散プロトコルと並列プロセッサによる高度エネルギー制御ネットワークの研究	2010
76.4%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	地域におけるエネルギー対策総合評価モデルの開発	2010
76.3%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	バイオマス利活用のための地域総合再生可能エネルギーシステムの設計手法の構築	2005
76.0%	基盤研究(B)	生物系	農学	農業工学	エネルギーを自給する農山村とエネルギー・リローカル化の計画・設計手法の開発	2012
75.9%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	分散最適化とマルチエージェントを融合させた都市エネルギー有効利用システム統合 評価	2005
75.9%	若手研究(B)	理工系	工学	建築学	都市スケール建築エネルギー需要モデルの精度保障に関する研究	2008
75.9%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	低炭素型エネルギー・環境・経済モデルの構築	2009
75.9%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	最適化手法に基づく複数住宅での温水需要予測技術とマネジメント技術の開発	2014
75.8%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	再生可能エネルギーの革新的普及制度のあり方についての経済学的研究	2006
75.8%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	東アジアバイオマス国際ネットワーク構築に向けた技術シナジーのフィージビリティ	2011
75.7%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	国際供給を考慮したバイオマス利活用システムの最適設計	2011
75.6%	基盤研究(C)	特別	バイオマスエネル ギー		バイオマスエネルギーシステムの最適設計に向けたシステムズアプローチ手法の構築	2009
75.6%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	教育学	離島に於ける新エネルギー開発及び利用技術教育に関する研究	2007
75.6%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	安定性・環境性・経済性を共立する電力需給マネジメント技法の創案	2016
75.5%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	持続可能な発展を支援する地域エネルギー需給統合システムの構築	2012
75.5%	若手研究(A)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	太陽電池産業におけるグローバルサプライチェーンの最適化に関する研究	2011
75.4%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	エネルギーの多様性と技術習熟を考慮したスマートエネルギーシステムの最適設計	2013
75.4%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	電源とネットワークの整合性評価に基づく供給信頼度確保に関する研究	2007
75.3%	基盤研究(B)	理工系	工学	建築学	分散エネルギーシステムを中核とした再生可能エネルギー導入最適化設計ツールの開 発	2009
75.3%	基盤研究(C)	理工系	工学	建築学	実証実験に基づく地域分散型エネルギー技術のイニシアチブ及び戦略整備	2009
75.3%	若手研究(B)	理工系	工学	電気電子工学	自律分散型スマートグリッドの解析モデルと機械学習型電力融通システムの開発	2011
	基盤研究(C)	理工系	化学	材料化学	ホメオスタシス的エネルギー利用社会創生のためのエネルギー回生技術の企画調査	2006
	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	<u>広域連系による平滑化効果を用いた再生可能エネルギーの最適分散配置の研究</u>	2016
75.2%	基盤研究(B)	総合系	複合領域	社会・安全システム科学	持続可能システム構築に向けた再生可能エネルギー普及促進策の統合分析	2015
75.2%	挑戦的萌芽研 究	総合・新領域系	複合新領域	環境学	低炭素都市設計のための超伝導送配電による柔軟で堅牢なグリッド用シミュレータ開 発	2011
	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	多地域最適電源構成モデルによる再生可能エネルギー発電大量導入の分析	2013
	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	分散型水素供給・利用システムの環境・経済影響分析手法の開発	2006
	基盤研究(C)	理工系	工学	機械工学	経済性を考慮したグリーンサプライチェーンのための生産計画と輸送計画の動的最適 <u>化</u>	2011
74.9%	基盤研究(A)	総合系	複合領域	社会・安全システム科学	電力市場活性化のための需給予測型取引戦略とリアルタイム取引実験環境の構築	2016
	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	マテリアルフローを考慮に入れた物質・エネルギー統合モデルの構築に関する研究	2011
	若手研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	再エネ大量導入に向けたエネルギーインフラ再構築に関する総合的研究	2016
	挑戦的萌芽研 究	理工系	工学	電気電子工学	太陽光発電集中連系配電ネットワークにおける日射予測を用いた蓄エネ制御支援手法 開発	2013
	若手研究(B)	理工系	工学	建築学	都市開発における環境社会資本の整備状況と課題に関する研究	2006
	若手研究(B)	理工系	工学	電気電子工学	低炭素電力供給システムを支える配電ネットワーク運用形状制御方式の創案	2014
74.7%	基盤研究(C)	総合系	複合領域	社会・安全システム科学	自律分散型発電・消費ネットワークの最適化モデルとルーティング則の開発	2014
74.7%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	環境と調和する柔軟発電体を用いた海床設置型波エネルギー発電装置の開発	2012
74.6%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	多様な資源と技術及びエネルギー形態を考慮したバイオマス利活用システムの最適設 計	2014

### 大分類 中分類 課題名 関連 種別 小分類 盟始 度 年 74.6% 基盤研究(C) 理工系 海洋エネルギーを基にした新基幹エネルギー創出に関する研究 工学 総合工学 2005 74.6% 挑戦的萌芽研 総合 • 新領域 複合新領域 晋谙学 持続可能社会を支援する代替型資源供給システムの分析と政策提言 2012 74.5% 基盤研究(B) 理工系 丁学 総合工学 <u>海洋再生可能エネルギー開発のための最適プラットフォームシステムに関する研究</u> 2010 74.5% 若手研究(B) 理工系 雷気雷子工学 不確定リソースの大量導入に対応する同期化力付インバータモデルの開発 工学 2012 74.5% 基盤研究(B) 総合工学 三相界面構造の最適化によるガスハイドレート生成速度の大幅増加に関する研究 理工系 工学 2016 74.5% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 経済学 わが国におけるエネルギー効率の実証分析 2012 74.5% 若手研究(B) 理工系 丁学 雷気雷子丁学 スマートグリッドのための太陽光発電設備運用手法 2011 74.4% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 経済学 温暖化ガス削減政策のための産業連関表分析とマクロ計量経済モデル 2010 74.3% 挑戦的萌芽研 理工系 工学 建築学 熱環境保証型エネルギーサービスの事業の実現可能性評価 2008 74.3% 基盤研究(C) 水文学的視点からの再生可能エネルギーの限界と脆弱性 理工系 丁学 十木丁学 2012 74.3% 基盤研究(C) 理工系 工学 電気電子工学 環境負荷を考慮した協調的市場メカニズムにもとづく熱電エネルギーシステムの最適 2005 74.2% 基盤研究(C) 工学 雷気雷子工学 分散型電源連系パワーコンディショナを利用した配電ネットワークにおける電力品質 理工系 2010 向上 74.2% 基盤研究(A) 総合系 環境学 環境創成学 システム改革の下での地域分散型エネルギーシステムへの移行戦略に関する政策研究 2016 74.2% 基盤研究(B) 総合・新領域 複合新領域 社会・安全システム科 震災特区の大気環境改善と風力発電の適切な普及に資する狭域数値風況予測技術の開 2012 理工系 雷気雷子丁学 74.1% 基盤研究(C) 分散型電力情報IDチップによる多元的電気エネルギーマネジメントシステム 2010 丁学 74.1% 若手研究(A) 総合・新領域 複合新領域 社会・安全システム科 アジア巨大都市の大気環境改善と風力エネルギー有効利用のための局所風況予測技術 2010 玄 74.1% 挑戦的萌芽研 情報学 総合系 情報学フロンティア 電力の地産地消を実現する電力スケジューリングの解明 2013 究 74.1% 基盤研究(C) 理工系 丁学 総合工学 分散エネルギー群の自己組織的クラスター形成条件の明確化と有効性の評価 2012 74.1% 若手研究(B) 理工系 工学 電気電子工学 再生可能エネルギーと調和した配電ネットワーク実現に向けた形状最適化手法の開発 2012 74.1% 基盤研究(C) 理工系 丁学 雷気雷子工学 電力デリバティブの数理モデルの研究 2010 建築学 エネルギー自立型都市の実現化手法の構築 74.0% 基盤研究(C) 理工系 丁学 2012 74.0% 基盤研究(C) 理工系 電気電子工学 自然エネルギー型分散電源導入促進のための新しい電力システム構想 2005 74.0% 基盤研究(C) 総合・新領域 環境学 都市における自然エネルギ-機器普及策と地域住民の受容性に関する理論的・実証的研 複合新領域 2010 玄 究 74.0% 基盤研究(B) 総合・新領域 複合新領域 環境学 太陽光発電技術を利用した多元的便益創出型国際協力モデルの構築 2010 系 74.0% 基盤研究(C) 理工系 電気電子工学 競争環境下での連系線設備計画に関する研究 2005 74.0% 若手研究(B) 人女社会区 **社会科学** 经济学 低炭素社会の実現に向けた公的助成制度の費用対効果の分析 2010 74.0% 基盤研究(C) 理工系 丁学 十木丁学 小口分散型再生可能エネルギーの利用を促進する電力取引システムに関する研究 2015 74.0% 基盤研究(B) 総合系 複合領域 社会・安全システム科 デマンドレスポンスを導入した電力システムの評価と分析 2014 74.0% 基盤研究(B) 理工系 工学 機械工学 スマートエネルギーシステム実現のための高度熱電併給システム制御技術 2011 73.9% 基盤研究(C) 理工系 工学 建築学 水素供給装置分離と可変熱電出力比を導入した住宅用燃料電池システムの開発と実証 2006 実験 73.9% 基盤研究(C) 総合・新領域 複合新領域 環境学 混合相補性問題によるバイオマス新技術開発のインパクト分析 2007 73.9% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 経済学 電力セクター自由化の主要パフォーマンス指標の抽出と南アジア主要国での適用 2010 73.9% 基盤研究(A) 総合 • 新領域 複合新領域 環境学 分散型電力システムの制度設計と社会経済的評価、その地域再生への寄与に関する研 2012 栾 73.9% 基盤研究(B) 人文社会系 社会科学 経済学 炭素市場形成の長期的戦略に関する研究 2009 73.8% 挑戦的萌芽研 理丁系 丁学 雷気雷子工学 電力システムと上水道システムの協調的運用制御方式 2011 弈 73.8% 基盤研究(A) 人文社会系 社会科学 経済学 バイオマス廃棄物の適正処理およびエネルギー利用による中国の統合的流域管理政策 2007 73.8% 若手研究(B) 建築学 都市における再生可能エネルギー最適導入プロセス解明の動的評価手法の構築 理工系 工学 2016 73.8% 若手研究(B) 理工系 工学 総合工学 コベネフィットを考慮した最適なCO2排出削減タイミングに関する研究 2012 73.8% 奨励研究 特別 工学V(その他工学) 家庭における自然エネルギーの有効利用とスマートハウス構築に関する研究 2012 73.8% 基盤研究(A) 総合系 環境学 環境創成学 再エネ大量導入を前提とした分散型電力システムの設計と地域的な経済波及効果の研 2015 究 73.7% 基盤研究(C) 理工系 建築学 水素パイプラインによる住宅分散型電源と電池連系システムの導入効果に関する実証 丁学 2012 研究 73.7% 挑戦的萌芽研 人文社会系 社会科学 政治学 再生可能エネルギー促進政策の政治経済学 2010 究

### 関連 種別 大分類 中分類 小分類 課題名 開始 度 年 73.7% 挑戦的萌芽研 理工系 機械工学 風車の長期的設計指針を決めるランドマークデザイン 2011 究 73.7% 若手研究(B) 人文社会系 社会科学 経済学 持続可能な発展のための最適な資金メカニズムと技術戦略に関する研究 2010 73.7% 若手研究(B) 総合系 環境学 環境創成学 再生可能エネルギーの出力変動対策と熱源低炭素化のための電力・熱統合システムの 2015 73.7% 基盤研究(C) 理工系 工学 電気電子工学 2020年代の我が国を想定した統合型需給運用・制御ルールの提案 2016 2013 73.6% 挑戦的萌芽研 人文社会系 総合人文社会 地域研究 電力の国際的貿易が地域と国内の安全保障に与える影響の特定と緩和策の提案 究 73.6% 基盤研究(A) 理工系 工学 機械工学 環境影響を考慮したマイクログリッド用バイオマスガスタービンの過渡特性向上技術 2006 73.6% 基盤研究(C) 理丁系 電気電子工学 時空間を考慮した自然エネルギー利用のための電力システム構想 2008 丁学 73.6% 基盤研究(C) 理工系 工学 電気電子工学 分散電源を支える二酸化炭素回収式石ガス化MHD発電機の高性能化に関する研究 2009 73.5% 若手研究(B) 環境・経済的持続可能性と人材移転に関する混合相補性条件の分析手法の提案 2011 理工系 工学 土木工学 73.5% 基盤研究(C) 総合系 環境学 環境創成学 再生可能エネルギーの化石燃料削減効果に関する研究-宮古島市を事例として-2015 73.5% 基盤研究(C) 理工系 工学 電気電子工学 時間関数最適化に基づくPMSG風力発電機数値制御の実験 2013 太陽光発電の導入拡大にともなう希少金属の供給リスク評価と経済性分析 総合工学 73.5% 基盤研究(C) 理工系 工学 2012 73.5% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 経済学 経済的手法利用による低炭素化技術促進・普及誘因の差異に関する実証的及び理論的 2011 <u>研究</u> 73.4% 基盤研究(C) 理工系 工学 雷気雷子工学 スマートエネルギーシステムにおける分散型市場機能によるネットワーク最適化 2013 73.4% 若手研究(A) 総合・新領域 複合新領域 環境学 中国のエネルギー・環境問題の構造的要因とその解消に向けた政策研究 2009 系

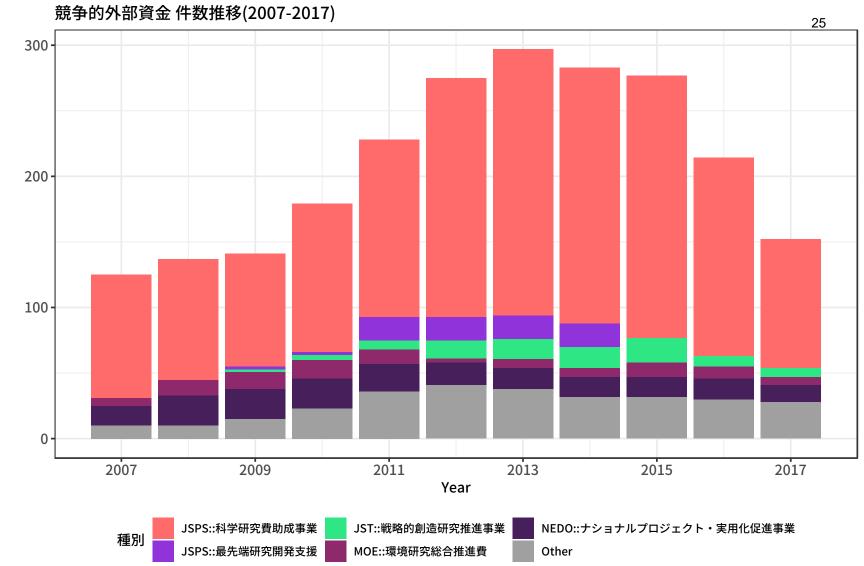
# 競争的外部資金 関連課題 (参考用,一部)

関連度	種別	課題名	代表者名	所属	開始年	終了年	総額(千 円)
77.8%	JSPS::科学研究費助成事業	再生可能エネルギー大量導入のための自律分散型電力需給システムの研 究	手塚 哲央	京都大学 エネルギー科学研究科 教授	2015	2018	4,810
77.7%	JSPS::科学研究費助成事業	エネルギーシステムとその評価に関する研究	茅陽一	東大・工学部・教授	1986	1987	22,000
77.6%	JSPS::科学研究費助成事業	再生可能エネルギーの出力変動対策と熱源低炭素化のための電力・熱統 合システムの提案	鈴木 研 悟	北海道大学 工学(系)研究科(研究 院) 助教	2015	2017	3,900
77.4%	JSPS::科学研究費助成事業	詳細地図情報に基づく革新的世界エネルギーモデルによる地球温暖化対策の評価	藤井 康正	東京大学・大学院・工学系研究 科・助教授	2002	2004	3,700
77.1%	JSPS::科学研究費助成事業	エネルギーシステムの新しい構成と運用	茅陽一	東京大学・工学部・教授	1989	1990	23,500
77.1%	JSPS::科学研究費助成事業	エネルギーチェーン多層評価手法による地域水素利用システム設計	内山 洋司	筑波大学・大学院・システム情報 工学研究科・教授	2006	2008	3,000
76.9%	JSPS::科学研究費助成事業	自律分散型発電・消費ネットワークの最適化モデルとルーティング則の 開発	榊原 一紀	富山県立大学 工学部 准教授	2014	2017	4,030
76.8%	JSPS::科学研究費助成事業	マクロ・エネルギー・システムのダイナミクス	鈴木 篤之	東京大学・工学部・教授	1992	1993	16,000
76.7%	JSPS::科学研究費助成事業	環境無排出を目指すエネルギーシステムの可能性とあり方に関するシステム分析	安川 茂	金沢工業大学・工学部・教授	2004	2006	1,700
76.7%	JSPS::科学研究費助成事業	震災時に強いスマートグリッドによる電力給電システムの構築	一柳 勝宏	愛知工業大学・工学部・教授	2012	2015	5,330
76.6%	JSPS::科学研究費助成事業	マテリアルフローを考慮に入れた物質・エネルギー統合モデルの構築に 関する研究	小宮山 涼一	東京大学・工学(系)研究科(研究院)・助教	2011	2013	1,560
76.6%	JSPS::科学研究費助成事業	分散型エネルギーシステムの浸透のための方策とその効果	辻 毅一 郎	大阪大学・工学部・教授	1993	1996	13,300
76.5%	JSPS::未来開拓学術研究推進事業	環境負荷低減を目的とした新しい自律分散型都市エネルギーシステム	辻 毅一 郎	大阪大学 大学院工学研究科	1997	2002	529,190
76.5%	JSPS::科学研究費助成事業	エネルギーシステムの新しい構成と運用	茅陽一	東京大学・工学部・教授	1987	1988	19,000
76.5%	JSPS::科学研究費助成事業	小口分散型再生可能エネルギーの利用を促進する電力取引システムに関する研究	天野 耕二	立命館大学 理工学部 教授	2015	2018	4,810
76.4%	JSPS::科学研究費助成事業	ホメオスタシス的エネルギー利用社会創生のためのエネルギー回生技術 の企画調査	石原 達己	九州大学・工学研究院・教授	2006	2007	3,400
76.4%	JSPS::科学研究費助成事業	分散型水素供給・利用システムの環境・経済影響分析手法の開発	横山一代	東北大学・大学院・環境科学研究 科・助教	2006	2008	3,600
76.3%	JSPS::国際交流事業	不確実性と競争の下での分散型電源の容量選択と投資のタイミング	高嶋隆太	千葉工業大学・社会システム科学	2010	2011	611
76.3%	JST::国際連携活動	サハラを起点とするソーラーブリーダー研究開発	鯉沼 秀臣	東京大学 大学院新領域創成科学 研究科 客員教授	2010	2015	0
76.3%	JST::戦略的創造研究推進事業	エネルギー需給システム構築のための経済モデルと物理モデルの融合に 基づく設計理論及び実証・実装・提言	内田 健康	早稲田大学 理工学術院先進理工学部 教授	2015	2021	300,000
76.3%	JST::戦略的創造研究推進事業	エネルギー需給ネットワークにおけるエージェントの戦略的行動を公共 利益に統合する最適化メカニズム	内田 健康	早稲田大学理工学術院	2012	2015	0
76.2%	JSPS::科学研究費助成事業	地域分散型のエネルギーシステムへの移行戦略に関する研究	大島 堅	立命館大学・国際関係学部・教授	2012	2016	45,500
76.1%	JSPS::科学研究費助成事業	化石エネルギー・劣質未利用エネルギーの変換プロセスにおけるゼロエ ミッション化	上宮 成之	成蹊大学・工学部・助手	2000	2001	1,200
76.1%	JSPS::科学研究費助成事業	震災特区の大気環境改善と風力発電の適切な普及に資する狭域数値風況 予測技術の開発	内田 孝紀	九州大学・応用力学研究所・准教 授	2012	2015	18,980
76.1%	JST::戦略的創造研究推進事業	太陽光発電の予測不確実性を許容する超大規模電力最適配分制御	井村 順	東京工業大学大学院情報理工学研 究科	2012	2015	0
76.1%	NEDO::ナショナルプロジェク ト・実用化促進事業	水素利用等先導研究開発事業			2014	2018	4,959,000
76.0%	JSPS::科学研究費助成事業	低炭素型エネルギー・環境・経済モデルの構築	内山 洋 司	筑波大学・システム情報工学研究 科・教授	2009	2012	17,550
76.0%	JSPS::科学研究費助成事業	超長期科学技術イノベーションの都市エネルギーシミュレーションによ る評価	下田 吉	大阪大学・工学(系)研究科(研究院)・教授	2010	2012	3,460
76.0%	JST::産学連携・技術移転事業	スマートグリッドにおける動的電力消費原因特定・制御方式	瀧寛和	和歌山大学	2011	2012	0



### 競争的外部資金 予算推移(2007-2017)

### 2010年 2007年 2008年 2009年 2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 NEDO::ナショナルプロジェクト・ 21,003,500 | 27,443,000 | 30,237,000 | 22,979,000 | 23,005,000 | 17,337,000 | 5,446,000 | 12,396,000 | 17,545,000 | 36,498,000 | 28,810,000 実用化促進事業 0 300,000 100,000 NEDO::国際実証・連携 0 0 0 0 0 0 0 0 JSPS::最先端研究開発支援 0 2,029,948 1,515,509 0 0 0 0 0 1,447,859 1,981,710 1,785,874 0 0 0 0 0 0 NEDO::分野横断的公募事業 0 0 0 0 0 JST::戦略的創造研究推進事業 0 0 0 0 0 0 0 0 180,000 180,000 180,000 JST::産学連携·技術移転事業 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 NEDO::地球温暖化対策 0 n Ω Ω 2,200,000 1.362.000 383,000 1,420,000 887,000 2.635.000 1,900,000 JSPS::科学研究費助成事業 220,240 204,335 215,664 259,094 359,700 356,240 321,350 368,990 185,540 227,233 86,060 MHLW::厚生労働省研究事業 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 JST::国際連携活動 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 NARO::異分野融合研究支援事業 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 MAFF::農林水産技術会議 0 0 0 0 0 0 5,000 50,000 0 0 0 MOE::環境研究総合推進費 162,808 385,133 472,932 14,586 76,702 76,702 300,000 300,000 300,000 411,201 61,457 0 MIC::情報通信(ICT政策) 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 MEXT::文部科学省研究事業 0 1,402,780 2,045,079 0 8.991,450 9,506,990 8,318,220 1.397,400 1.434,400 1,570,487 2.375,000 MEXT::科学技術共通基盤強化促進 0 0 45,000 41,400 42,500 事業 NEDO::調査等その他事業 0 0 569,900 347,962 352,229 443,934 448,229 395,633 402,550 371,000 370,000 0 0 JSPS::未来開拓学術研究推進事業 0 0 0 0 0 0 0 0 0 JSPS::課題設定による先導的人文 0 0 0 0 0 0 0 2.500 3,200 2,250 3,450 学・社会科学研究推進事業 CAO::科学技術政策 0 0 0 0 0 0 0 100,000 100,000 0 0 JSPS::国際交流事業 25,010 0 5,000 34,291 33,217 34,717 7,692 4,708 2,444 0 0 MEXT::研究拠点形成費等補助金 819,690 1,333,800 1,360,000 1,360,000 1,360,000 580,000 0 0 0 0 0 JSPS::人材育成事業 0 0 0 0 0 19,030 44,630 63,025 26,751 0 43,378 経産省::中小企業庁 0 0 0 0 0



### 競争的外部資金 件数推移(2007-2017)

### 2007年 2008年 2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 NEDO::ナショナルプロジェクト・実用化促進事業 NEDO::国際実証・連携 JSPS::最先端研究開発支援 NEDO::分野横断的公募事業 JST::戦略的創造研究推進事業 JST::産学連携・技術移転事業 NEDO::地球温暖化対策 JSPS::科学研究費助成事業 MHLW::厚生労働省研究事業 JST::国際連携活動 NARO::異分野融合研究支援事業 MAFF::農林水産技術会議 MOE::環境研究総合推進費 MIC::情報通信(ICT政策) MEXT::文部科学省研究事業 MEXT::科学技術共通基盤強化促進事業 NEDO::調査等その他事業 JSPS::未来開拓学術研究推進事業 JSPS::課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業 CAO::科学技術政策 JSPS::国際交流事業 MEXT::研究拠点形成費等補助金 JSPS::人材育成事業 経産省::中小企業庁

環境・資源・エネルギー分野

「資源開発・リデュース・リユース・リサイクル (3R)」

仮キーワード:

クリーンエネルギー、資源、石油資源、リサイクル

# NISTEP 第10回デルファイ調査 関連課題

関連度	分野	細目	課題
71.2%	環境・資源・エネルギー	リユース・リサ イクル	多くのレアメタルの必要資源量の50%以上が都市鉱山から供給される
70.1%	環境・資源・エネルギー	エネルギー生産	バイオマスからのエネルギーと有用物質のコプロダクション
70.0%	環境・資源・エネルギー	エネルギー生産	掲炭などの低品位化石燃料を利用するCO2回収型ガス化複合発電
69.5%	環境・資源・エネルギー	水	エネルギー・資源を回収する下水処理技術
69.2%	環境・資源・エネルギー	エネルギー消費	小都市(人口10万人未満)における、エネルギー自給自足、完全資源循環のクローズドサイクル化の実現(燃料電池、バイガス、自然エネルギー、雨水などを統合)
68.7%	環境・資源・エネルギー	資源	環境汚染のないシェールガス採掘技術
68.1%	環境・資源・エネルギー	エネルギー生産	バイナリー発電やヒートポンプなどによる1MWクラスの中低温地熱資源利用技術
67.3%	社会基盤	国土開発・保全	エネルギー・資源を回収する下水処理技術
67.0%	農林水産・食品・バイオテク ノロジー	林_バイオマス利 用	<u>未利用バイオマスや廃棄物を用いるガス化発電</u>
66.6%	農林水産・食品・バイオテク ノロジー	水産_環境保全	水棲パイオマスプランテーションによる水環境浄化とバイオ燃料・ケミカル併産システム

# CRDS俯瞰報告書 関連項目

関連度	分野	細目
67.2%	環境分野('17年)	リサイクル・廃棄物処理
66.3%	ライフサイエンス・臨床医学分野('17年)	リン・レアメタル回収
66.1%	ナノテクノロジー・材料分野('17年)	グリーン触媒
65.9%	エネルギー分野('17年)	触媒
64.3%	エネルギー分野('17年)	バイオマス
63.7%	エネルギー分野('17年)	分離技術
63.3%	ライフサイエンス・臨床医学分野('17年)	バイオリファイナリー
63.0%	環境分野('17年)	資源・生産・消費管理
62.9%	エネルギー分野('17年)	エネルギーキャリア
62.7%	エネルギー分野('17年)	スマートビル・ハウス

関連議事録 1/1

関連度	機関	日付	系列名	会議名	キーワード
67.6%	国会		<u>参議院 資源エネルギーに関する</u> <u>調査会</u>	第193回 参議院 資源エネルギーに関す る調査会 1号	エネルギー 日本 再生可能エネルギー 資源 コスト 参考人 導入 エネ 価格 世界 石油 アメリカ 先生 投資 技術 中国 参考 石炭 需要 太陽光
67.5%	経済 産業 省		低炭素社会におけるガス事業のあり方に関する研究会	低炭素社会におけるガス事業のあり方に 関する研究会(第2回)-議事録	水素 エネルギー 燃料電池 技術 ccs 委員 システム 天然ガス ガス 柏木 効率 座長 技 術開発 日本 再生可能エネルギー 供給 今日 回収 議論 削減
67.5%	経済 産業 省	2005- 07-20	総合資源エネルギー調査会 総会	総合資源エネルギー調査会総会(平成17 年度)-議事要旨	委員 エネルギー 戦略 省エネ 石油 確保 技術 供給 日本 教育 地域 資源 環境 石炭 長期 国民 科学技術 会長 教授 エネルギー政策
67.4%	国会		参議院 資源エネルギーに関する 調査会	第193回 参議院 資源エネルギーに関す る調査会 3号	日本 米国 開発 資源 石油 生産 シェールガス シェールオイル 価格 lng 原油 企業 参考人 先生 中東 原油価格 輸入 世界 エネルギー 埋蔵
67.3%		2017- 03-10	水素・燃料電池戦略協議会	水素・燃料電池戦略協議会(第8回)-議事 要旨	水素 委員 co2 代理 エネルギー fcv 取組 燃料電池 フリー ev 戦略 コスト 地域 新エネルギー 認識 排出 活用 製造 発電 環境
66.4%	環境 省		中央環境審議会 地球環境部会 中 長期ロードマップ小委員会	中長期ロードマップ小委員会(第5回) 議 事録	日本 co2 委員 開発 削減 地熱 排出 石油 コスト 風力 キロワット 安井 代理 電炉 委員長 質問 エネルギー 供給 風力発電 トン
66.1%	1-11	2007- 11-21	バイオ燃料技術革新協議会	バイオ燃料技術革新協議会(第1回) 議事 要旨	委員 エタノール バイオ燃料 資源 製材 技術 リグニン 技術革新 バイオマス 海外 地域 技術開発 処理 ケース 可能 原料 エネルギー 議論 農村 要旨
65.9%	経済 産業 省		低炭素社会におけるガス事業のあ り方に関する検討会	低炭素社会におけるガス事業のあり方に 関する検討会(第2回)-議事要旨	委員 整備 検討 パイプライン インフラ ガス 転換 燃料 課題 ユーザー 日本 $\log$ 需要 投資 削減 環境 天然ガス コージェネレーション $\cos$ 価格
65.8%	経済 産業 省		低炭素社会におけるガス事業のあり方に関する研究会	低炭素社会におけるガス事業のあり方に 関する研究会(第1回)-議事録	エネルギー ガス 天然ガス 委員 供給 石油 lng 市場 削減 需要 整備 資源 座長 ガス事業 議論 説明 地域 拡大 柏木 インフラ
65.7%	経済 産業 省		低炭素社会におけるガス事業のあ り方に関する検討会	低炭素社会におけるガス事業のあり方に 関する検討会(第2回)-議事録	ガス 整備 パイプライン 天然ガス インフラ co2 転換 委員 燃料 座長 需要 柏木 導入 削減 検討 エネルギー 産業 lng 課題 供給

関連プレスリリース 1/1

関連	機関名	発行	記事名	キーワード
度		日		
69.1%	サイエンス ポータル	2015- 07-17	2030年度原発20~22% 長期エネルギー需給見通し決定	エネルギー 石油 2030年度 22% 水力 見通し ディマンドリスポンス 再生 キロリットル 構成 原子力 換算 電源 石炭 省エネルギー 供給 原発 バイオマス 需給 新た
67.2%	サイエンス ポータル	2006- 08-16	木材発電がEUで急速に増加	発電 エネルギー 木材 利用 木質 eu 2003年 2004年 消費 副産物 1次 石油 急速 黒液 業者 熱心 過程 うち 支援策 税金
67.2%	サイエンス ポータル	2012- 02-06	自己熱再生理論でバイオエタノールの省エネ生産実証	生産 自己 バイオエタノール エネルギー 理論 再生 消費 セルロース 事業 蒸留 エタノール 東京大学生産技術研究所 大幅 新日鉄エンジニアリング 原料 省エネ 利用 実証実験 削減 燃料
66.8%	NEDO	2010- 06-22	エネルギー転換コストのさらなる低減目指す	技術開発 バイオマス エネルギー 事業 システム 削減 コスト 石炭 メタン 実用化 期間 対象 火力発電所 食品 廃棄 nedo 発酵 混焼 利用 木質
66.8%	日本原子力 研究開発機 構		<u>レアアース・レアメタルのリサイクルに革新的技術で大きく貢献 -廃材内レア</u> <u>アースを低コスト・高効率に高純度で回収- (お知らせ)</u>	レアアース 純度 フロー エマルション 廃材 技術 コスト 回収 効率 開発 アサカ理研 拠点 リサイクル 分離 レアメタル 原子力 99.99 分野 建設 活用
66.8%	東京大学	2010- 04-07	理学がとらえる太陽と資源、エネルギー	エネルギー 理学 資源 太陽
66.8%	サイエンス ポータル	2008- 10-17	2050年に世界の原子力発電1.5-3.8倍に	原子力 エネルギー 原子力発電 ウラン 2050年 今後 処理 見通し 利用 資源 世界 処分 燃料 評価 nea 3.8倍 研究開発 使用 高速増殖炉 水素
66.8%	国土技術政 策総合研究 所		下水道からの『水素』製造技術をガイドライン化~下水パイオガス由来の水素 を燃料電池自動車に供給~	水素 技術 製造 供給 下水 バイオガス 回収 燃料電池自動車 液化 処理 co2 燃料 設備 由来 効率的 原料 ガイドライン 創エネ 下水道 再生可能エネル ギー
66.8%	愛媛大学		<u>教育学部≪科学イノベーション挑戦講座≫受講生が「新しいエネルギー水素とは」の実験講座を受講しました【2月5日(日)】</u>	水素 エネルギー 二酸化炭素 発生 私たち 暮らし 便利 化石燃料 実験 電気たくさん 燃焼 多く 電気分解 電池 講座 クリーン 燃料電池自動車 快適 岩谷産業株式会社
66.7%	株式会社 ニューズ・ ツー・ユー		文部科学省「平成28年度私立大学研究ブランディング事業」に「バイオコーク ス」のブランディング事業が選定 植物性廃棄物から作る次世代バイオ固形燃料 で世界のエネルギー資源枯渇を防ぐ	

関連度	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始年
71.3%	挑戦的萌芽研究	総合系	環境学	環境創成学	国内森林資源のエネルギー化の採算性と法整備	2014
70.4%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	希少金属類の経済的回収をめざした最終処分場都市鉱山化への方策	2016
69.7%	基盤研究(C)	生物系	医歯薬学	薬学	持続可能な開発のためのバイオマスを用いた希少金属(レアアース)の回収研究	2015
69.4%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	セルロースナノファイバーを用いた環境調和型石油・天然ガス増進回収技術の開発	2015
69.4%	挑戦的萌芽研 究	理工系	工学	プロセス・化学工学	低品位炭の脱酸素によるクリーンコール化と芳香族ケミカル回収	2015
69.1%	基盤研究(C)	理工系	工学	機械工学	環境保全技術としての二酸化炭素の回収固定体の形成と藻場造成への利用	2007
69.0%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	分散型水素供給・利用システムの環境・経済影響分析手法の開発	2006
69.0%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	革新的エクセルギー回収およびプロセス統合による藻類を利用する高効率エネルギー 生産	2016
68.9%	挑戦的萌芽研 究	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	連産性に着目した環境・エネルギー政策間評価のためのエネルギー需給構造に関する 研究	2012
68.8%	基盤研究(C)	生物系	農学	農業経済学	バイオマスのリファイナリーとカスケード利用に関する実証研究:統合システムの構築	2006
68.4%	基盤研究(C)	総合系	環境学	環境創成学	焼却灰循環利用型バイオ燃料生産技術の開発	2016
67.9%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	<u>枯渇性と循環性資源高効率利用による発展途上国向け温暖化ガス排出抑制技術の開発</u> <u>普及</u>	2007
67.6%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	中国モデル都市の有機性廃棄物における非化石燃料・複合素材の資源化技術への適応 普及	2010
67.6%	基盤研究(C)	生物系	農学	農業工学	<u>ソーラーアシストによる農業用ハウス暖房用バイオマス燃料焚きボイラーシステムの</u> <u>開発</u>	2014
67.4%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	金属資源利用・散逸時間経路及びその温暖化ガス排出の廃棄物産業連関	2010
67.3%	基盤研究(B)	理工系	工学	土木工学	<u>都市ごみ焼却灰中の金属アルミニウムからの水素ガス発生特性の解明とエネルギー回収</u>	2016
67.2%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経営学	次世代エネルギー供給システムの整備と移行期の石油流通システム	2012
67.1%	挑戦的萌芽研 究	人文社会系	社会科学	経済学	発展途上国のクリーン燃料普及による室内空気汚染改善の可能性:ミクロ計量分析	2016
67.0%	基盤研究(C)	理工系	工学	材料工学	素材産業をプラットホームとした再生可能エネルギー・資原の創成	2005
66.9%	基盤研究(C)	生物系	農学	境界農学	微生物燃料電池を利用した水田からの電気回収と水田からのメタン放出の抑制	2016
66.8%	若手研究(B)	総合系	環境学	環境保全学	リンおよびマンガンの代替資源獲得を実現する製鋼スラグのマルチ・リソース化	2016
66.8%	若手研究(B)	人文社会系	人文学	人文地理学	<u>廃棄物リサイクルのグローバル化とそのインパクトに関する研究</u>	2013
	若手研究(A)	総合系	環境学	環境保全学	熱分解法によるプラスチック/木質バイオマス混合廃棄物の化学原燃料化の実現	2016
	基盤研究(C)	総合系	環境学	環境創成学	太陽エネルギーによりCO2からアルカン系燃料を高生産する細菌の開発	2014
	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	国際供給を考慮したバイオマス利活用システムの最適設計	2011
	基盤研究(S)	理工系	工学	プロセス工学	<u>触媒による非食料バイオマスからの燃料・化学品合成</u>	2008
	若手研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	日中間再生資源貿易・リサイクル産業の環境経済分析	2012
66.3%	基盤研究(S)	総合系	環境学	環境創成学	プランテーションのダイナミックモデル開発による持続性評価と地域システムへの展開	2013
	基盤研究(C)	理工系	化学	材料化学	ホメオスタシス的エネルギー利用社会創生のためのエネルギー回生技術の企画調査	2006
	奨励研究	特別	教育学・教育社会学		バイオ燃料による資源循環システムを軸とししたエネルギー・環境教育教材の開発	2006
	若手研究(A)	理工系	工学	総合工学	藻類バイオマス自然エネルギー化に向けた株情報の数値集積化と必須単位操作の課題     克服	2013
	若手研究(B)	理工系	工学	プロセス・化学工学	グリセロールから有用化学資源の環境低負荷型合成	2016
	基盤研究(B)	理工系	工学	土木工学	地域の鉄鋼業・非鉄金属製錬業を基軸としたレアメタル回収システム	2010
66.0%	基盤研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	海洋バイオマス利用による CO2 削減およびバイオ燃料化に関する研究	2010
	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	資源有効利用促進のためのレアメタル資源循環分析モデルの開発	2007
	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	再生可能な資源バイオマスの直接利用による革新的CO2有機資源化技術の開発	2016
	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	経営学	エネルギー/環境問題の解決と産業発展の両立を目指す経営学的研究	2014
	基盤研究(A)	理工系	工学	総合工学	アフリカ・東南アジアのレアメタル資源ポテンシャル評価と資源データモデルの開発	2010
	基盤研究(B)	生物系	農学	農業工学	エネルギーを自給する農山村とエネルギー・リローカル化の計画・設計手法の開発	2012
	基盤研究(C)	総合系 理工系	工学	環境保全学 建築学	二次資源からの金の選択的分離回収技術の開発 森林資源による自然エネルギー再生循環を促進する革新的ハイブリット木質ラーメン	2015
CE 004	*******	TH - 7	- pr	1144 - 24	描述	2015
	若手研究(B)	理工系	工学	材料工学	<u>銅製錬スラグの物質転換によるゼロエミッション型資源循環プロセスの創成</u>	2015
03.8%	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	<u>小規模下水処理システムからのエネルギー生産技術の開発</u>	2016

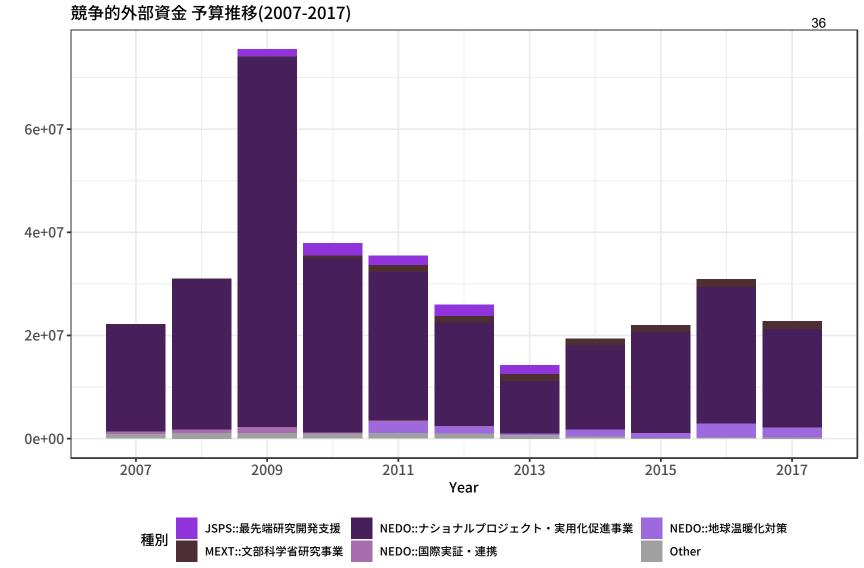
### 大分類 中分類 課題名 関連 種別 小分類 開始 度 年 65.7% 挑戦的萌芽研 森林学 我が国における持続的な木質バイオマス利用の最適化に向けたシステムモデルの構築 生物系 農学 2012 弈 65.7% 基盤研究(B) 総合・新領域 複合新領域 環境学 ITと環境問題-電気・電子機器廃棄物を中心として-2006 玄 65.7% 挑戦的萌芽研 総合系 環境学 環境創成学 モンゴル国における自動車廃蓄電池の利用実態と再活用の可能性に関する研究 2014 65.6% 基盤研究(B) 理工系 丁学 総合工学 将来の金属資源枯渇に備えた最終処分場鉱床学の提唱とその確立 2010 65.6% 若手研究(B) 総合・新領域 複合新領域 環境学 健康および生態影響を考慮した都市系廃棄物由来のバイオ燃料の持続可能性評価 2009 工学 材料工学 環境調和型の貴金属・レアメタルのリサイクル技術の開発 65.5% 基盤研究(S) 理工系 2014 65.5% 基盤研究(B) 生物系 農学 境界農学 メコンデルタにおける耕畜エネルギー複合システムの構築と評価 2015 65.5% 基盤研究(B) 理丁玄 丁学 総合工学 逆有償の有機系廃棄物からの水素製造に関する実用化研究 2007 総合系 海洋微細藻類からのエネルギー回収を目指した太陽光利用型光触媒システムに関する 65.4% 基盤研究(B) 環境学 環境創成学 2015 65.4% 基盤研究(C) バイオマス利活用のための地域総合再生可能エネルギーシステムの設計手法の構築 理工系 丁学 総合工学 2005 65.4% 挑戦的萌芽研 理工系 工学 総合工学 磁気モーメントの変化を用いた新規環境発電技術実現に向けた基礎研究 2016 究 65.4% 若手研究(B) 総合・新領域 複合新領域 社会・安全システム科 SCMから見たエネルギーシステムの成立性と最適化に関する研究 2009 学 65.4% 若手研究(B) 環境学 Euglena利用による新たなバイオディーゼル燃料と食用資源の獲得 総合・新領域 複合新領域 2007 65.4% 若手研究(B) 理工系 工学 土木工学 環境・経済的持続可能性と人材移転に関する混合相補性条件の分析手法の提案 2011 65.3% 若手研究(B) 総合系 環境学 環境創成学 低炭素投資スキームを活用した設備更新による農業生産のグリーン化 2013 65.3% 基盤研究(C) 特別 バイオマスエネル 環境資源勘定を用いた地域木質系バイオマス資源の戦略的利用・管理ツールの開発 2009 ギー 65.3% 挑戦的萌芽研 総合・新領域 複合新領域 環境学 持続可能社会を支援する代替型資源供給システムの分析と政策提言 2012 究 系 65.3% 基盤研究(C) 総合系 環境学 環境創成学 2010年以降における国際的再生資源貿易の構造変化に関する研究 2015 65.3% 基盤研究(C) 総合系 環境学 環境創成学 オゾンマイクロバブルと省エネ型嫌気好気法による食品加工廃棄物からのエネルギー 2015 創出 65.3% 基盤研究(C) 理工系 丁学 バイオマスガス化SOFC複合システムにおける燃料精製技術のLCA的検討 2014 総合工学 65.2% 基盤研究(B) 理工系 土木工学 嫌気性膜分離リアクターを用いた下水処理技術の革新に関する研究 2014 丁学 65.2% 基盤研究(C) ハイブリッド酵母による草木質バイオマスの並行複発酵 総合系 **晋** 培 学 **晋** 语 創 成 学 2016 65.2% 基盤研究(B) 総合・新領域 複合新領域 環境学 バイオブリケットを核とする地域完結循環型環境保全対策の発展途上国への適用・普 2010 65.2% 若手研究(B) 環境学 総合系 環境保全学 溶融塩を用いたレアアース磁石の高速・高分離リサイクル法の開発 2016 65.1% 基盤研究(C) 理工系 総合工学 低濃度塩水石油増進回収法のナノスケールメカニズムの解明とその効率化 工学 2016 二酸化炭素処理とエネルギー資源再生を両立させる持続型炭素循環システムの最適化 65.1% 基盤研究(A) 理工系 丁学 総合工学 2008 技術 65.1% 若手研究(B) 理工系 総合工学 鉄鋼業における超長期の国際需給構造とエネルギー消費・炭酸ガス排出に関する経済 2006 工学 分析 65.1% 基盤研究(C) 工学 理工系 総合工学 海洋エネルギーを基にした新基幹エネルギー創出に関する研究 2005 65.1% 若手研究(A) 総合系 晋倍受 環境創成学 低炭素社会と循環型社会の両立に向けたエネルギーシステムのシナリオシミュレー 2014 ション 65.1% 基盤研究(C) 総合・新領域 複合新領域 環境学 東アジア地域における資源循環モデルの再構築-廃車由来のプラスチックを事例に-2010 玄 65.1% 基盤研究(S) 理工系 工学 総合工学 海の鉱物資源の科学と工学の新展開 2015 65.1% 基盤研究(B) 総合系 環境学 環境創成学 関与物質総量のボトムアップ解析による資源デカップリング戦略 2015 65.1% 基盤研究(B) 理工系 工学 プロセス・化学工学 非在来型原油の軽質燃料化を実現する新規固体酸触媒の開発と反応場の設計 2013 65.0% 挑戦的萌芽研 理工系 建築学 全量副産資源利用ゼロセメント固化体製造・実用化の可能性探索 工学 2016 弈 64.9% 挑戦的萌芽研 理工系 化学 複合化学 リン資源循環システムの構築に基づく希少金属リサイクル触媒反応の開発 2016 究 64.9% 基盤研究(C) 総合系 環境学 環境創成学 循環資源貿易と静脈産業形成に関する経済学的総合研究 2014 64.9% 基盤研究(B) 総合系 環境学 環境保全学 <u>リグノセルロース系バイオマスからの高付加価値・環境低負荷製品の生産プロセスの</u> 2013 開発 64.9% 基盤研究(C) 理工系 丁学 建築学 水素パイプラインによる住宅分散型電源と電池連系システムの導入効果に関する実証 2012 研究 64.9% 基盤研究(C) 総合系 環境学 環境創成学 再生可能エネルギーの化石燃料削減効果に関する研究-宮古島市を事例として-2015

# 3/3

関連度	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始年
64.9%	基盤研究(C)	理工系	工学	総合工学	エネルギーチェーン多層評価手法による地域水素利用システム設計	2006
64.8%	若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	社会・安全システム科 学	製品再生ライフサイクル志向の循環型生産・物流システムのモデル化と評価	2011
64.8%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	低炭素型産業構造に向けたカーボンチェーンの革新	2009
64.8%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	東アジアバイオマス国際ネットワーク構築に向けた技術シナジーのフィージビリティ	2011
64.8%	挑戦的萌芽研 究	総合系	複合領域	社会・安全システム科 学	食料・エネルギー備蓄におけるデフラグメンテーション費用	2014
64.8%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	木質系バイオマスを原料とするクリーンディーゼル燃料製造システムの開発	2007
64.8%	基盤研究(C)	理工系	工学	電気電子工学	分散電源を支える二酸化炭素回収式石ガス化MHD発電機の高性能化に関する研究	2009
64.7%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	産業間ネットワークの形成とその持続に関する調査研究	2005
64.6%	若手研究(B)	総合系	環境学	環境保全学	<u>リサイクルシステムを元にした未利用植物性パイオマスの低エネルギー・コスト型活用法</u>	2015
64.6%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	水資源利用最適化を考慮した乾燥地大規模バイオマス生産手法の開発と実用化	2013
64.5%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境保全学	高濃縮分離メディアを活用した希少金属の次世代型リサイクル化学システムの創出	2015
64.5%	若手研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	再エネ大量導入に向けたエネルギーインフラ再構築に関する総合的研究	2016
64.5%	基盤研究(A)	総合系	環境学	環境創成学	システム改革の下での地域分散型エネルギーシステムへの移行戦略に関する政策研究	2016
64.5%	挑戦的萌芽研 究	人文社会系	社会科学	政治学	再生可能エネルギー促進政策の政治経済学	2010
64.5%	基盤研究(C)	特別	廃棄物システム		アジア型のリサイクルループの構築可能性に関する考察	2006
64.4%	若手研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	再生可能エネルギーの出力変動対策と熱源低炭素化のための電力・熱統合システムの 提案	2015
64.4%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	サプライチェーンを通じた資源利用と環境影響の解析と資源利用の高度化・高効率化 研究	2014
64.4%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経済学	日本のエネルギー政策思想についての国際歴史共同研究	2012

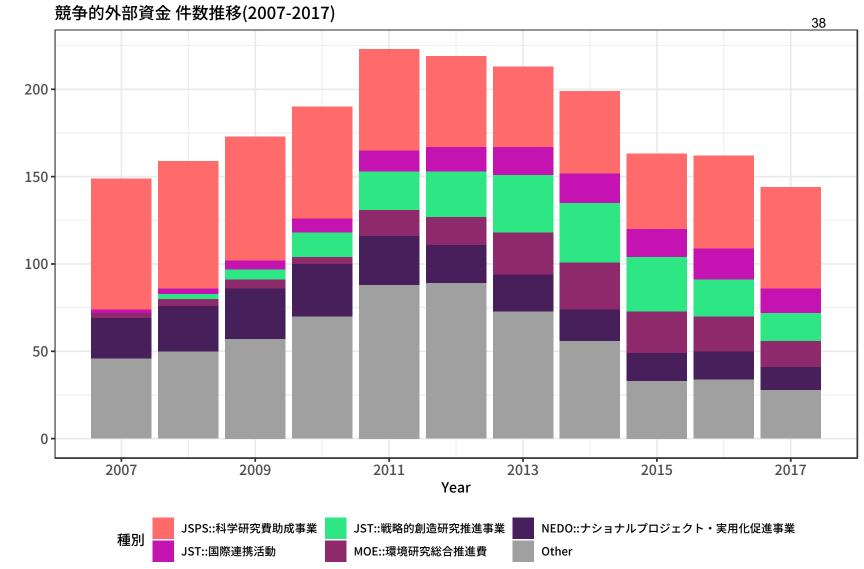
### 競争的外部資金 関連課題(参考用,一部)

### 課題名 代表者 所属 関連 種別 開始 終了 綏額 度 名 年 年 (千 円) 70.9% MOF··循環型社会形成推准科 生ごみ等廃棄物系バイオマスからの高品質エネルギーのカスケー 2007 2008 0 学研究費補助金 ド利田技術開発 70.8% JSPS::科学研究費助成事業 石油系エネルギー資源の有効利用に関する三次回収法の研究 山崎豊早稲田大学・理工学部・教授 1978 1980 2,800 69.7% JSPS::科学研究費助成事業 太陽光による二酸化炭素のエネルギー資源化 1998 1999 1.200 69.0% JSPS::科学研究費助成事業 脱塩化水素廃プラスチックの電力-素材産業利用によるゼロエミッ 奥脇 昭 東北大学・大学院・工学研究科・教授 1998 1999 2,000 ションの効果 68.8% JSPS::科学研究費助成事業 ポリオキソメタレート錯体とイオン性液体を用いたグリーンな資 2016 2018 2,300 源からのエネルギー創出 68.8% JSPS::科学研究費助成事業 環境保全技術としての二酸化炭素の回収固定体の形成と藻場造成 瀧本 昭 金沢大学・機械工学系・教授 2007 2010 4,810 への利用 68.1% JSPS::科学研究費助成事業 エネルギー資源としての石炭の生産性向上に関する総合的連絡研 平松 良 京大・工・教授 1975 1976 1.170 李 志東 長岡技術科学大学・工学部・助教授 68.1% JSPS::科学研究費助成事業 中国の部門別省エネルギーと汚染物質排出量削減の潜在力及び限 2000 2004 10,300 界費用に関する研究 68.1% JST::国際連携活動 低品位炭とバイオマスのタイ国におけるクリーンで効率的な利用 三浦 孝 京都大学 エネルギー理工学研究所 特任教 2013 2018 0 法を目指した溶剤改質法の開発 授 67.9% JSPS::科学研究費助成事業 爆砕法による植物性資源の構成物質の分離とエネルギー資源化の 沢田 達 金沢大学・工学部・教授 3.000 67.9% JSPS::科学研究費助成事業 爆砕法による植物性資源の構成物質の分離とエネルギー資源化の 沢田 達 金沢大学・工学部・教授 1983 1984 2.100 郎 爆砕法による植物性資源の構成物質の分離とエネルギー資源化の 67.9% JSPS::科学研究費助成事業 沢田達 金沢大学・工学部・教授 1984 1985 2,000 開発 郎 67.8% JSPS::最先端研究開発支援 レアメタルの環境調和型リサイクル技術の開発 岡部 徹 東京大学生産技術研究所教授 2011 2014 166,400 67.6% JSPS::科学研究費助成事業 エネルギーリサイクルを基軸とする流域系循環社会の設計 堀尾 正 東京農工大学・大学院・生物システム応 2002 2004 3,400 用科学研究科·教授 67.6% JSPS::科学研究費助成事業 環境対策技術と経済システムに関する分析 吉岡 完 慶應義塾大学・産業研究所・教授 1993 1995 9.000 治 67.5% JSPS::科学研究費助成事業 環境保護のための再生可能エネルギー発電導入による化石燃料消 2017 2020 2,800 費量の削減に関する研究 67.4% JSPS::科学研究費助成事業 枯渇性と循環性資源高効率利用による発展途上国向け温暖化ガス 坂本 和 埼玉大学・理工学研究科・教授 2007 2010 18,200 排出抑制技術の開発普及 彦 67.4% JSPS::科学研究費助成事業 **素材産業をプラットホームとした再生可能エネルギー・資原の創** 長坂 御 東北大学・大学院・環境科学研究科・教 2005 2006 3.100 67.3% JSPS::科学研究費助成事業 廃棄物から枯渇化資源であるリンの回収技術の開発 渡邊 美 字部工業高等専門学校・文部科学技官 2004 2005 740 67.3% JSPS::科学研究費助成事業 木材の新規急速熱分解法による森林資源の高度有効利用とゼロエ 吉田孝 北見工業大学・工学部・教授 2000 2001 1,500 ミッション化 67.3% MOE::環境研究総合推進費 無機層状酸化物を用いたレアメタル回収に関する研究 能田伸 山梨大学 2011 2014 15,097 67.1% JST::国際連携活動 高含水・高窒素含有バイオマス系廃棄物からの高効率エネルギー 吉川 邦 東京工業大学フロンティア研究機構 2011 2014 0 微生物燃料電池による廃水からのリン除去および回収 67.0% JSPS::最先端研究開発支援 廣岡 佳 岐阜大学流域圏科学研究センター准教授 2011 2014 41,600 66.9% JSPS::科学研究費助成事業 偏極ビームを用いたエネルギー高分解能測定による核子移行反応 青木 保 筑波大学・物理学系・講師 1978 1980 8,900 夫 66.9% JSPS::科学研究費助成事業 周波数上昇形エネルギー閉込めを利用した単一モード厚み振動圧 山田顕東北大学・工学部・助手 1984 1985 1.000 電トランスジューサ 66.9% JSPS::科学研究費助成事業 土壌の物理性と耕転エネルギーとの関係 土屋 功 山形大・農・教授 1966 1967 280 66.9% JSPS::科学研究費助成事業 底エネルギー 誘導放射性 核種とその 利用に関する研究 池田 長 東京教育大・理・教授 1968 1969 4.800 # 66.9% JSPS::科学研究費助成事業 循環経済への転換に向けた廃棄物と資源の統合的管理に関する研 笹尾 俊 岩手大学 人文社会科学部 教授 2017 2020 3.510 66.9% JSPS::科学研究費助成事業 未利用および残廃バイオマス資源の有効利用に関する企画調査 坂 志朗 京都大学・エネルギー科学研究科・教授 1997 1998



# 競争的外部資金 予算推移(2007-2017)

種別	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
NEDO::分野横断的公募事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::最先端研究開発支援	0	0	1,447,859	2,382,786	1,769,884	2,213,260	1,721,911	0	0	0	0
NEDO::ナショナルプロジェクト・ 実用化促進事業	20,654,500	29,193,000	71,672,000	33,778,000	28,716,000	19,988,000	10,109,000	16,248,000	19,607,000	26,435,000	19,178,000
NEDO::国際実証・連携	505,000	730,000	1,129,000	162,000	300,000	100,000	0	0	0	0	0
NARO::イノベーション創出基礎的 研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JST::戦略的創造研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	10,000	10,000	10,000
JST::産学連携・技術移転事業	242,000	294,330	288,330	192,340	0	0	0	0	0	0	0
NEDO::地球温暖化対策	0	0	0	0	2,200,000	1,362,000	383,000	1,420,000	887,000	2,635,000	1,900,000
JST::JST復興促進センター	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::科学研究費助成事業	282,280	224,319	241,960	190,890	126,750	69,320	36,140	116,870	141,370	152,740	92,470
MHLW::厚生労働省研究事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JST::国際連携活動	0	0	0	0	0	0	0	5,200	5,200	16,900	11,700
CAO::科学技術政策	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,000	100,000
JST::知的財産戦略センター	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NARO::異分野融合研究支援事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAFF::農林水産技術会議	0	0	0	0	0	0	5,000	50,000	0	0	0
MEXT::文部科学省研究事業	18,912	18,800	109,800	543,900	1,428,300	1,327,300	1,334,400	1,314,780	1,320,487	1,545,079	1,545,000
MOE::環境研究総合推進費	43,323	129,565	169,000	128,718	421,901	514,419	573,091	163,323	0	0	0
MLIT::技術調查·建設技術	48,650	24,570	21,060	0	0	0	0	0	0	0	0
MOE::循環型社会形成推進科学研 究費補助金	99,077	53,267	73,858	121,896	121,896	60,909	0	0	0	0	0
MIC::消防防災分野研究開発	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::科学技術共通基盤強化促進 事業	0	0	0	0	0	0	45,000	41,400	42,500	0	0
JSPS::未来開拓学術研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::環境技術等研究開発推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::国際交流事業	29,010	3,084	5,100	31,380	31,160	31,160	2,342	0	0	0	0
MEXT::研究拠点形成費等補助金	210,000	349,180	350,000	350,000	350,000	350,000	0	0	0	0	0
JSPS::人材育成事業	0	0	0	0	14,685	22,355	22,840	0	0	0	0
MLIT::技術政策・交通運輸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経産省::中小企業庁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# 競争的外部資金 件数推移(2007-2017)

種別	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
NEDO::分野横断的公募事業	9	9	9	7	5	4	3	1	1	0	0
JSPS::最先端研究開発支援	0	0	2	2	24	24	24	24	0	0	0
NEDO::ナショナルプロジェクト・実用化促進事業	23	26	29	30	28	22	21	18	16	16	13
NEDO::国際実証・連携	1	1	1	1	2	1	1	0	0	0	0
NARO::イノベーション創出基礎的研究推進事業	2	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0
JST::戦略的創造研究推進事業	0	3	6	14	22	26	33	34	31	21	16
JST::產学連携·技術移転事業	10	10	11	12	11	14	9	5	8	5	3
NEDO::地球温暖化対策	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
JST::JST復興促進センター	0	0	0	0	0	2	3	1	1	0	0
JSPS::科学研究費助成事業	75	73	71	64	58	52	46	47	43	53	58
MHLW::厚生労働省研究事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JST::国際連携活動	2	3	5	8	12	14	16	17	16	18	14
CAO::科学技術政策	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6	5
JST::知的財産戦略センター	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
NARO::異分野融合研究支援事業	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
MAFF::農林水産技術会議	0	1	2	11	12	11	11	4	4	4	3
MEXT::文部科学省研究事業	1	1	2	4	8	10	4	5	5	5	4
MOE::環境研究総合推進費	3	4	5	4	15	16	24	27	24	20	15
MLIT::技術調查·建設技術	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0
MOE::循環型社会形成推進科学研究費補助金	8	7	7	8	6	6	2	0	0	0	0
MIC::消防防災分野研究開発	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::科学技術共通基盤強化促進事業	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
JSPS::未来開拓学術研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::環境技術等研究開発推進事業	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
JSPS::国際交流事業	5	7	8	10	9	6	5	5	5	5	4
MEXT::研究拠点形成費等補助金	2	3	1	1	1	1	1	0	0	0	0
JSPS::人材育成事業	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
MLIT::技術政策・交通運輸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
経産省::中小企業庁	2	2	6	7	4	3	4	4	3	6	7

環境・資源・エネルギー分野 「**水**」

仮キーワード:

石油資源、水、大気、生物多様性

# NISTEP 第10回デルファイ調査 関連課題

関連度	分野	細目	課題
69.3%	環境・資源・エネルギー	資源	<u>環境汚染のないシェールガス採掘技術</u>
68.7%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子 ビーム、データサイエンス、計測)	海洋	<u>氷海域(氷海下含む)における海洋環境モニターや海底探査(石油、天然ガス、鉱物資源等)技術</u>
68.3%	環境・資源・エネルギー	資源	海洋鉱物資源の採取に必要な採鉱、揚鉱技術
67.7%	環境・資源・エネルギー	地球温暖化	海水酸性化による生物多様性、とりわけ漁業資源への影響調査技術
66.9%	環境・資源・エネルギー	資源	熱水鉱床からの深海底金属資源の経済的採取技術
66.7%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子 ビーム、データサイエンス、計測)		21世紀末に至る全大陸上のエネルギー・水・物質(CO2等)の収支が推計され、再生可能エネルギーや食料、水などの資源、人間健康、生態系サービスに関して今後懸念される問題点が1kmといった超高解像度で明らかになるシステム
66.3%	環境・資源・エネルギー	資源	メタンハイドレート採掘利用技術
65.9%	農林水産・食品・バイオテクノロ ジー	水産_環境保 全	水棲パイオマスプランテーションによる水環境浄化とバイオ燃料・ケミカル併産システム
65.8%	社会基盤	国土開発・保 全	エネルギー・資源を回収する下水処理技術
65.5%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子 ビーム、データサイエンス、計測)	海洋	メタンハイドレートの経済的な採取技術

# CRDS俯瞰報告書 関連項目

関連度	分野	細目
69.6%	環境分野('17年)	農林水産業の環境研究
64.6%	環境分野('17年)	生態系サービスの評価・管理
64.4%	環境分野('17年)	資源・生産・消費管理
64.1%	環境分野('17年)	気候変動予測
64.1%	環境分野('17年)	水循環
63.6%	ライフサイエンス・臨床医学分野('17年)	バイオリファイナリー
63.2%	環境分野('17年)	気候変動影響予測・評価
63.2%	環境分野('17年)	物質循環・環境動態
63.1%	ライフサイエンス・臨床医学分野('17年)	リン・レアメタル回収
63.0%	環境分野('17年)	生物多様性・生態系の把握・予測

関連議事録 1/1

関連度	機関	日付	系列名	会議名	キーワード
65.1%	国会	2017- 02-22		第193回 参議院 資源エネルギーに関する調 査会 3号	日本 米国 開発 資源 石油 生産 シェールガス シェールオイル 価格 lng 原油 企業 参考人 先生 中東 原油価格 輸入 世界 エネルギー 埋蔵
63.6%	環境 省		<u>中央環境審議会 自然環境・野生生物合同部会</u>	平成19年度 中央環境審議会 自然環境・野 生生物合同部会	生物多様性 地域 自然 保全 委員 戦略 多様性 生態系 グランドデザイン 危機 影響 管理 温暖化 取組 生物 森林 施策 評価 目標 連携
63.6%	7200 1 1	2008- 10-15	国際バイオ燃料基準検討会議	国際バイオ燃料基準検討会議(議事概要)	バイオ燃料 食料 議論 競合 耕作放棄地 gbep サミット 表現 持続可能性 各国 研究 気候変動枠組条約 排出 影響 活用 温室効果ガス 廃棄物 バイオマス 基準 主任
63.4%	国会	2007- 04-27	衆議院 環境委員会	第166回 衆議院 環境委員会 8号	ccs 委員 技術 二酸化炭素 co2 貯留 日本 削減 我が国 海洋 影響 回収 コスト 政府参考人 村井 技術開発 環境 排出 トン 海底
63.4%		2005- 07-20	総合資源エネルギー調査会総会	総合資源エネルギー調査会総会(平成17年度)-議事要旨	委員 エネルギー 戦略 省エネ 石油 確保 技術 供給 日本 教育 地域 資源 環境 石炭 長期 国民 科学技術 会長 教授 エネルギー政策
63.3%		2008- 10-28	国際バイオ燃料基準検討会議	国際バイオ燃料基準検討会議(議事概要)	バイオ燃料 生産 議論 土地利用 排出 国際的 廃棄物 環境 食料 指標 政策 研究 振 興 ipcc 地域 姿勢 ghg 評価 国際 主任
63.2%		2001- 11-02	科学技術・学術審議会 資源調査分科 会	資源調查分科会(第3回)議事録	松尾 教授 日本 排水 汚染 規制 水質 コスト 植物 農業 化学物質 窒素 飲料水 水道 co2 生活 シーオーツー ヨーロッパ 水生 有害
62.8%	水産庁		海洋・沿岸域における水産環境整備 のあり方検討会	第1回海洋・沿岸域における水産環境整備 のあり方検討会議事要旨	漁場 環境 整備 委員 造成 藻場 評価 干潟 海域 生息 変動 水産 資源 技術 漁港 効果 減少 生物 事業 栄養塩
62.6%	1-11	2007- 11-21	バイオ燃料技術革新協議会	バイオ燃料技術革新協議会(第1回) 議事要 旨	委員 エタノール バイオ燃料 資源 製材 技術 リグニン 技術革新 バイオマス 海外 地域 技術開発 処理 ケース 可能 原料 エネルギー 議論 農村 要旨
62.6%	環境 省		中央環境審議会 自然環境・野生生物 合同部会 生物多様性国家戦略小委員 会	中央環境審議会自然環境・野生生物合同部 会第1回生物多様性国家戦略小委員会(3日 目)	委員 生物多様性 保全 省庁 緑化 緑地 検討 環境 連携 研究 経済産業省 海洋 分野ネットワーク oda 枠組み 生物 戦略 地域 国内

関連プレスリリース

関連	機関名	発行	記事名	キーワード
度		日		
66.9%	千葉工業 大学	2016- 07-22	深海底のレアアース資源の生成条件を新たなデータ科学的手法により解明	レアアース 研究 生成 海底 地球 分野 変動 資源 探査 結果 鉱物資源 堆積 環境 データ 教授 深海 条件 物質 成分 インド洋
66.6%	宮崎大学	2015- 03-23	平成26年度宮崎大学卒業証書・学位記・修了証書授与式について	科学 専攻 生物 環境 応用 資源 森林 草地 海洋 生産 学科
66.4%	森林総合 研究所	2003- 09-05	公開シンポジウム「森林、海洋におけるCO2・炭素収支研究最前線」のご 案内	森林 co2 収支 海洋 研究 課題 吸収 炭素 放出 過程 生態系 水産総合研究センター 未解明 土壌 生物 防止 今後 教授 地球環境 評価
66.3%	海洋研究 開発機構	2005- 09-29	二酸化炭素濃度上昇がもたらす海洋酸性化による海洋の生物に迫る危険	大気 海洋 研究 二酸化炭素 濃度 予測 米国 影響 研究所 生物 上昇 協力 センター酸性 議論 今後 生態系 環境 太平洋 亜寒帯
66.3%	サイエン スポータ ル	2010- 10-31	<u>COP10名古屋議定書採択し閉幕</u>	目標 利用 生物 資源 提供 遺伝資源 生物多様性 cop 10 閉幕 採択 保全 会議 名古屋 議定書 生態系 バイオ燃料 世界 自然 評価 愛知 cop 11
66.1%	サイエン スポータ ル		メタンハイドレート温暖化にも影響?	メタンハイドレート 影響 海底 メタンガス 噴出 研究 資源 探査 海水 大気 気泡 メタンチーム 海洋 堆積物 確認 まれ 今後 ビデオ撮影 産業技術総合研究所
66.0%	森林総合 研究所	2008- 09-24	<u>「環境保全に貢献するスーパー樹木の開発に向けて」公開シンポジウム開</u> 催	森林 東京大学 開発 減少 地域 樹木 世界 理化学研究所 スーパー 植林 地球 面積 森 林総合研究所 資源 環境保全 シンポジウム 環境 地球温暖化 貢献 塩害
66.0%	国立環境 研究所		「『世界の屋根』から地球温暖化を探る ~青海・チベット草原の炭素収支 ~」国立環境研究所「環境儀」第63号の刊行について(お知らせ)	草原 炭素 研究 チベット 青海 温暖化 蓄積 生態系 影響 森林 紹介 収支 大気 環境 地球温暖化 土壌 インタビュー 標高 長期 面積
65.9%	産業技術 総合研究 所	2013- 06-13	<u>CO2地中貯留がもたらす地下微生物生態系への影響を解明</u>	co2 油田 メタン 生成 貯留 微生物 地中 枯渇 圧入 濃度 環境 生態系 活動 技術 研究 影響 変化 地下 回収 分解
65.9%	サイエン スポータ ル		温暖化で東南アジアの漁獲量30%減も IUCN報告書	上昇 報告書 漁獲量 30% 温暖化 海水温 nasa iucn 海洋 東南アジア 影響 生物 熱帯 最大 2050年 温室効果ガス 北上 提供 1880年 排出

mm vde	25 Del	上八杯	<b>-</b> //*	.1. /\*=	<b>细蓝</b> 力	RR LA
関連度	裡別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始年
69.3%	基盤研究(S)	生物系	農学	境界農学	熱帯アジア・アフリカにおける生産生態資源管理モデルによる気候変動適応型農 業の <u>創</u> 出	2012
68.9%	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	法学	海洋の生物多様性保全に関する国際法一制度の複合的・重層的連関と調整の実証 研究	2015
68.9%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	枯渇性と循環性資源高効率利用による発展途上国向け温暖化ガス排出抑制技術の 開発普及	2007
68.8%	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	法学	海洋の生物多様性保全の国際法-海洋法と環境法の統合的アプローチの探求	2010
68.6%	基盤研究(S)	理工系	工学	総合工学	海の鉱物資源の科学と工学の新展開	2015
68.6%	基盤研究(C)	人文社会系	総合人文社会	地域研究	熱帯泥炭湿地林の人為的攪乱による森林機能・生態系サービスの変化と地域社会 への影響	2016
68.2%	基盤研究(B)	生物系	農学	水圏応用科学	海底湧水が支える沿岸域の生物多様性と生物生産:高次生産への貢献度評価と将来 予測	2016
68.1%	基盤研究(A)	理工系	工学	総合工学	アフリカ・東南アジアのレアメタル資源ポテンシャル評価と資源データモデルの 開発	2010
	若手研究(A)	総合系	環境学	環境解析学	ガスハイドレート鉱床形成過程における生物地球化学的続成作用の解明	2015
67.9%	基盤研究(B)	生物系	農学	水圏応用科学	ミャンマーの高い漁業生産を支える海洋環境と潜在的リスクの評価	2014
67.7%	新学術領域研究(研究領域提案型)	特別			広域回遊性魚類の資源変動メカニズムと海洋区系	2012
67.7%	新学術領域研究(研究領域提案型)				海洋生元素地理の高精度観測からの新海洋区系	2012
67.6%	基盤研究(A)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	地球環境変化のインディケータ北極・南極域と亜寒帯域のフィードバック	2007
67.4%	基盤研究(B)	生物系	農学	水産学	<u> </u>	2009
	基盤研究(B)	系	複合新領域	環境学	海洋バイオマス利用による CO2 削減およびバイオ燃料化に関する研究	2010
	若手研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	南極の海洋生態系の保全のための国際協力:制度間の相互作用とその調整	2012
	新学術領域研究(研究領域提案型)	特別			大河計画統括と航海調整	2008
	基盤研究(C)	特別	バイオマスエネルギー		環境資源勘定を用いた地域木質系パイオマス資源の戦略的利用・管理ツールの開 発	2009
	基盤研究(B)	人文社会系	総合人文社会	地域研究	生物資源のエコ・アイコン化と生態資源の観光資源化をめぐるポリティクス	2013
	基盤研究(B)	特別	食料循環研究		里山里海の生物多様性資源を活かした循環型生物共生農業の構築	2016
	新学術領域研究(研究領域提案型)	特別			新海洋像:その持続的利用を図る国際レジーム	2012
	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	法学	海洋の生物多様性保全に関する国際法-普遍と地域の制度連関と相互調整の実証研 究	2013
66.7%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	法学	科学技術の発達と社会の発展による環境・エコ犯罪に関する調査研究	2015
66.7%	基盤研究(B)	生物系	農学	水産学	複合生態系管理のための浅海域資源の栄養フロー解析および各生態系の貢献度評	2012
	基盤研究(B)	生物系	生物学	基礎生物学	環太平洋海域におけるアマモ場生態系機能・サービスの地域変異性の解明	2012
	基盤研究(C)	理工系	工学	機械工学	環境保全技術としての二酸化炭素の回収固定体の形成と藻場造成への利用	2007
	基盤研究(B)	生物系	農学	森林圏科学	ブナ林堅果豊凶メカニズムの解明:花芽形成期における資源の需給バランスの役割	2013
	基盤研究(C)	総合系	環境学	環境解析学	風送エアロゾルが攪乱する海洋微生物生態:船舶を利用した洋上培養実験	2014
	基盤研究(C) 新学術領域研究(研究領域提案 型)	特別	工学	土木工学	生活環境圏におけるCO2濃度の地域性に着目した新たな緑地評価指標の提案 ローカルスケールの大気海洋相互作用が海洋生態系に及ぼす影響の評価	2016
66.5%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	水資源利用最適化を考慮した乾燥地大規模パイオマス生産手法の開発と実用化	2013
	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	セルロースナノファイバーを用いた環境調和型石油・天然ガス増進回収技術の開発	2015
66.4%	基盤研究(C)	総合系	環境学	環境創成学	海洋微細藻類を利用した資源循環型物質生産技術の開発	2016
	新学術領域研究(研究領域提案型)				海洋生態系における放射性物質の移行・濃縮状況の把握	2012
66.4%	基盤研究(A)	生物系	農学	森林学	福島原発事故で沈着した137Csの集水域生態系における移動の実態把握とモデル 化	2012
66.3%	基盤研究(A)	理工系	工学	土木工学	流域資源管理に向けた水文・藻類モデルを利用した河川総生物量推定手法の開発	2016
66.1%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	熱帯多島海域における大気降下物由来窒素負荷と海洋酸性化に対する炭素循環の 応答	2011
66.1%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	英国における海洋漏出CO2の環境影響評価のための実海域実験	2014

関連度	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始年
	若手研究(A)	理工系	工学	総合工学	CO2地中貯留と生物的原油分解メタン生成反応を両立する資源創成型CCS技術の 開発	2014
66.1%	基盤研究(B)	理工系	数物系科学	地球惑星科学	海洋生物起源エアロゾルから捉える東シナ海の生物生産が雲場に及ぼす影響の解 明	2012
66.0%	基盤研究(A)	総合系	環境学	環境創成学	アフリカ農村における技術の内部化プロセスの解明と循環型資源利用モデルの構 築	2015
66.0%	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	「化石資源世界経済」の形成と森林伐採・環境劣化の関係に関する比較史的研究	2009
66.0%	若手研究(A)	生物系	農学	水圏応用科学	非培養での海洋性共生微生物の生物資源化と有効利用	2013
65.9%	基盤研究(A)	生物系	農学	水圏応用科学	森から海までの生態系連環機構の解明によるニホンウナギ資源の再生	2016
65.9%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	バイオブリケットを核とする地域完結循環型環境保全対策の発展途上国への適 用・普及	2010
65.9%	基盤研究(A)	理工系	工学	総合工学	二酸化炭素処理とエネルギー資源再生を両立させる持続型炭素循環システムの <u>最</u> 適化技術	2008
65.9%	若手研究(B)	生物系	農学	森林学	大気と森林生態系間の二酸化炭素交換における移流フラックスに関する研究	2009
65.9%	基盤研究(B)	生物系	農学	境界農学	<u>熱帯アフリカにおける生産生態資源の時空間的不均一性とその農業利用に関する</u> 研究	2009
65.9%	新学術領域研究(研究領域提案型)	特別			縁辺海の大気海洋相互作用が海洋生態系に及ぼす影響の評価	2011
65.9%	若手研究(B)	人文社会系	総合人文社会	地域研究	市場経済化するラオス農山村の脆弱性/安定性と複合生業の諸機能	2014
	基盤研究(C)	生物系	農学	森林圏科学	森林生態系の物質循環を指標とした安定的な木質バイオマスの供給	2015
65.9%	若手研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	資源保全学	地球環境変化に対する湿原植物群集の脆弱性評価に関する研究	2011
65.9%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	地球温暖化・気候変動下での流域環境変化に対する森林管理の有効性評価	2006
65.8%	基盤研究(C)	生物系	農学	境界農学	微生物燃料電池を利用した水田からの電気回収と水田からのメタン放出の抑制	2016
65.8%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	新アグロフォレストリーのための森林・有用植物資源の賦存量の評価・予測モデルの構築	2014
65.8%	挑戦的萌芽研究	生物系	農学	農業工学	人類の繁栄に資する温室効果ガス除去と地力増進の特性強化持続メカニズムの実 学的解明	2016
65.8%	若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	健康および生態影響を考慮した都市系廃棄物由来のバイオ燃料の持続可能性評価	2009
65.8%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	中国モデル都市の有機性廃棄物における非化石燃料・複合素材の資源化技術への 適応普及	2010
	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境解析学	沙漠地帯から越境輸送される黄砂バイオエアロゾルを標的とした高高度大気調査	2014
	挑戦的萌芽研究	総合・新領域系	複合新領域	環境学	地域共有資源の開発・利用・保全と環境調和型農林業システムの構築に関する計 量分析	2010
65.7%	基盤研究(A)	理工系	数物系科学	地球惑星科学	温室期サンゴ化石による高精度気候復元と海洋生物応答の解明:温暖化未来へのア ナログ	2013
	基盤研究(B)	生物系	農学	森林圏科学	REDD+セーフガードに向けたアジア熱帯の森林・農地景観の最適化戦略の構築	2016
	挑戦的萌芽研究	総合系	環境学	環境解析学	燃える氷:メタンハイドレートが作りだす生命フロンティアの開拓	2016
	新学術領域研究(研究領域提案型)	1000			<u>炭素・窒素循環におけるキープロセスの解明</u>	2012
	新学術領域研究(研究領域提案型)				海洋に流れ込む大河の生物地球化学的影響	2008
	基盤研究(A)	系	複合新領域	環境学	気候系に影響を及ぼす南大洋の二酸化炭素と揮発性有機分子に関する研究	2011
	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境解析学	海洋中層における海洋酸性化の生態系影響評価	2016
	基盤研究(C)	生物系	農学	森林学	短伐期施業で経営される里山林の生物多様性・炭素収支の定量的評価	2010
	基盤研究(A)	理工系	工学	土木工学	多重・高負荷環境下にあるCoral Triangle沿岸生態系の評価と保全戦略	2009
	挑戦的萌芽研究	総合系	環境学	環境解析学環境解析学	海洋深層熱塩循環と深海微生物地理の関係を探る	2014
	基盤研究(A) 基盤研究(C)	総合系 生物系	総合生物		モンゴルの地下資源開発、特に金採掘に伴う水銀汚染の実態とその影響評価 ハマグリの優占が干潟の生物多様性に与える影響	2014
65.5%	基盤研究(B)	生物系	農学	水産学	長期動物プランクトンデータを用いた海洋生態系の地球規模変動機構の解明	2006
	基盤研究(B)	生物系	医歯薬学	薬学	インドネシア底生海洋生物の調査と新規医薬シーズ資源の開拓	2014
	基盤研究(A)	生物系	農学	森林学	中国大興安嶺森林-湿原生態系における水・熱および炭素・物質動態と山火事撹乱 の影響	2011
65.5%	若手研究(B)	総合系	環境学	環境解析学	高緯度域の海洋酸性化と温暖化に対する植物プランクトン多様性の生態系機能の 解明	2015
65.5%	基盤研究(A)	理工系	数物系科学	地球惑星科学	生物の進化・絶滅・回復と酸素環境・気候変動の関係の解明	2013

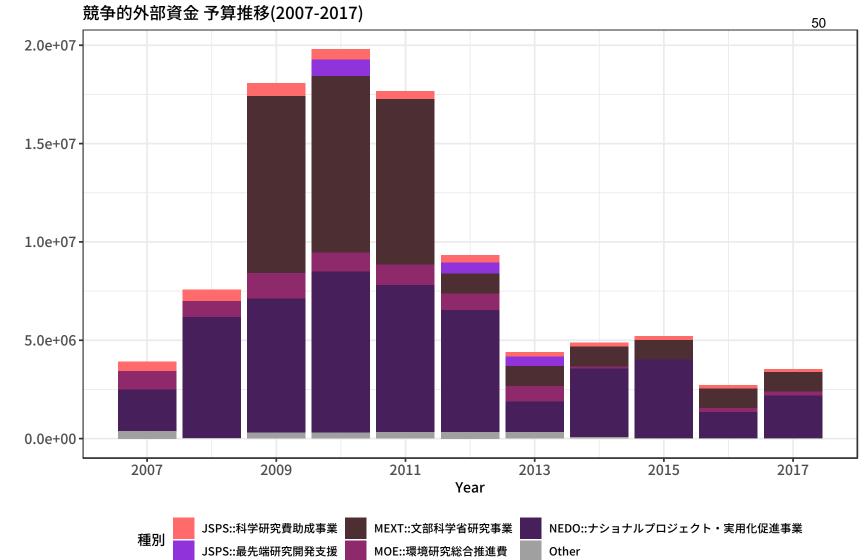
#### 関連 種別 大分類 中分類 小分類 課題名 開始 度 年 65.5% 基盤研究(A) 総合・新領域 複合新領域 地域研究 アジアにおける稀少生態資源の撹乱動態と伝統技術保全へのエコポリティクス 2007 玄 65.5% 基盤研究(B) 理工系 工学 プロセス工学 東南アジアの微生物共生系による持続的バイオマス生産と生物変換に関する調査 2008 研究 南アジアの農業・食料システムと持続可能な地域資源環境管理手法の構築 65.5% 基盤研究(B) 環境学 環境創成学 総合系 2013 65.5% 基盤研究(A) 総合・新領域 複合新領域 環境学 水田の生物がもたらす生態系サービスの賢い利用を導く技術と社会の総合研究 2012 65.4% 基盤研究(B) 総合系 環境学 環境解析学 海氷融解による生態系の変化が物質循環に与える影響一豪州砕氷船による国際南 2015 65.4% 基盤研究(C) 工学 低濃度塩水石油増進回収法のナノスケールメカニズムの解明とその効率化 理工系 総合工学 2016 65.4% 基盤研究(A) 生物系 農学 境界農学 カーボンフロー・コントロールに立脚した熱帯泥炭地ランドマネージメントの最 2007 65.4% 基盤研究(A) 総合系 環境学 環境解析学 **魚類繁殖機構に及ぼす地球温暖化・気候変動影響の早期警戒指標の構築に向けて** 2014 65.4% 基盤研究(A) 熱帯の産米林農村に在来する生物の機能を活用した農業生産と資源利用との調和 2011 生物系 農学 農学 65.4% 基盤研究(B) 熱帯乾燥季節林の水分ストレスと火災が炭素循環に与える影響評価と森林再生へ 2016 生物系 農学 森林圏科学 の対策 65.3% 若手研究(B) 生物系 農学 農芸化学 低炭素型枯渇油田再生化技術の開発を目指した原油分解メタン生成メカニズムの 2012 解明 65.3% 基盤研究(A) 環境学 海洋環境・生態系を理解するための重金属安定同位体海洋化学の育成 総合系 環境解析学 2015 65.3% 基盤研究(B) 理工系 工学 土木工学 オホーツク海網走沖ガスハイドレートの資源ポテンシャルと環境・災害インパク 2013 65.3% 基盤研究(B) 総合系 環境学 環境創成学 持続的水環境保全に向けた中国山西省における生物による水質調査と環境教育へ 2015 の適用 65.3% 基盤研究(A) 総合系 環境学 環境創成学 森林生態資源の地域固有性とグローバルドメスティケーション化に関する研究 2015 65.3% 基盤研究(C) 総合系 環境学 環境保全学 脱硫及びコンクリート廃棄物を利用した砂漠化及び酸性土壌改良剤の開発 2016 65.3% 基盤研究(B) 生物系 農学 水産学 環境変化に応答するスルメイカの短・中長期資源変動の予測 2007 65.3% 若手研究(A) 総合・新領域 複合新領域 環境学 生態系の時間軸構造の解明-放射性炭素分析による生態系炭素循環解析手法の構築-2007 玄 65.3% 基盤研究(C) 生物系 医歯薬学 薬学 持続可能な開発のためのバイオマスを用いた希少金属(レアアース)の回収研究 2015 65.2% 基盤研究(C) 生物系 農学 森林圏科学 気候変動と樹木種内の遺伝的多様性が森林の生態的プロセスに与える複合効果 2014 65.2% 基盤研究(B) 総合系 環境学 環境創成学 中国の土壌汚染における環境リスク低減と持続的資源回復の実現に関する研究 2016 65.2% 基盤研究(B) 総合・新領域 複合新領域 環境学 カリマンタン島パームオイル生産による代替エネルギー産業発展と環境消失に関 2007 する研究 65.2% 基盤研究(B) 総合・新領域 複合新領域 環境学 動物プランクトン自然死亡の再評価:非捕食死・部分被食死が生態系に与える影響 2012

# 競争的外部資金 関連課題 (参考用,一部)

関連度	種別	課題名	代表者名	所属	開始年	終了年	総額 (千 円)
71.6%	JSPS::科学研究費 助成事業	沖合資源生態系に関する基礎的研究		東大・農・教授	1976	1977	4,500
71.6%	JSPS::科学研究費 助成事業	沖合資源生態系に関する基礎的研究	能勢 幸雄	東大・農・教授	1977	1978	5,500
68.6%	JSPS::科学研究費 助成事業	未利用および残廃バイオマス資源の有効利用に関する企画調査	坂 志朗	京都大学・エネルギー科学 研究科・教授	1997	1998	3,100
68.2%	NARO::イノベー ション創出基礎的 研究推進事業	CO2固定細菌を利用した地球環境修復システムの構築		北海道大学/地球環境科学 研究科(研究院)/教授	1996	2001	0
68.1%	JSPS::最先端研究 開発支援	エネルギー再生型海底下CO2地中隔離(バイオCCS)に関する地球生命工学的研究		独立行政法人海洋研究開発 機構高知コア研究所グルー プリーダー	2011	2014	163,800
67.7%	JSPS::科学研究費 助成事業	枯渇性と循環性資源高効率利用による発展途上国向け温暖化ガス排出抑制技術の開発普及	坂本 和彦	埼玉大学・理工学研究科・ 教授	2007	2010	18,200
67.5%	JSPS::科学研究費 助成事業	里山里海の生物多様性資源を活かした循環型生物共生農業の構築	西川潮	金沢大学 環日本海域環境 研究センター 准教授	2016	2019	18,590
66.9%	JSPS::科学研究費 助成事業	エネルギー・バイオマス・水資源消費活動が地球環境に及ぼす影響予測モデルの構築		立正大学・地球環境科学 部・助教授	1999	2001	2,800
66.9%	MEXT::文部科学省 研究事業	我が国の魚類生産を支える黒潮生態系の変動機構の解明		水産総合研究センター西海 区水産研究所	2011	2021	0
66.7%	JSPS::国際交流事 業	水産資源変動の解明と非環境負荷・ゼロエミッション型水産業の構築	飯田浩二	北海道大学	2001	2011	0
66.7%	JSPS::科学研究費 助成事業	石油を資化する微生物の培養装置に関する研究	合葉 修一	東大・応微研・教授	1967	1968	1,040
66.7%	JSPS::科学研究費 助成事業	石油を資化する微生物の培養装置に関する研究	合葉 修一	東大・応用微研・教授	1968	1969	900
66.7%	JSPS::科学研究費 助成事業	農林地生態系の地球化学的物質循環速度調整能とそのモデル化	波多 野 隆介	北海道大学・農学部・教授	1996	1999	7,800
66.4%	JSPS::科学研究費 助成事業	木材の新規急速熱分解法による森林資源の高度有効利用とゼロエミッション化		北見工業大学・工学部・教 授	2000	2001	1,500
66.4%	JSPS::科学研究費 助成事業	環境負荷低減を考慮した資源の確保-特に、中国新疆ウイグルの鉱物・エネルギー資源	金田博彰	東邦大学・理学部・教授	2005	2009	14,560
66.3%	JSPS::科学研究費 助成事業	炭・微粒炭・球状炭化粒子を用いたバイオマス・化石燃料燃焼史解明と周辺環境影響評価		大阪市立大学・大学院理学 研究科・教授	2004	2007	14,000
66.3%	JST::戦略的創造研 究推進事業	熱帯泥炭の保全と造林による木質バイオマス生産	小島 克己		2008	2014	0
66.2%	JSPS::科学研究費 助成事業	中国のグローバル環境負荷構造の変動と北東アジア地域の多国間環境政策のシステム分析	池田三郎	筑波大学・社会工学系・教 授	1996	1997	1,100
66.2%	MOE::環境研究総合 推進費	温暖化が大型淡水湖の循環と生態系に及ぼす影響評価に関する研究		東京大学 海洋研究所	2008	2011	116,870
66.0%	JSPS::国際交流事業	東アジア・東南アジア沿岸・辺縁海の物質輸送課程に関する研究 : 海産有害微細藻類の生物生態学 : 東アジア・東南アジアの沿岸域における生物多様性の研究 : 有害化学物質による沿岸環境の汚染と生態影響に関する研究		東京大学 大気海洋研究所	2001	2011	0
66.0%	JSPS::科学研究費 助成事業	イネ科植物バイオマスのエネルギー資源としての利用性に関する研究	伊藤浩司	宮崎大学・農学部・助教授	1982	1983	1,900
66.0%	JSPS::科学研究費 助成事業	生態系温暖化ポテンシャルによる生態系の温暖化影響力の総合評価		筑波大学・大学院・生命環 境科学研究科・助教授	2003	2006	15,000
66.0%	JST::国際連携活動	持続可能な資源開発実現のための空間環境解析と高度金属回収の融合システム研究	石山大三	秋田大学 国際資源学部 教授	2014	2019	0
65.9%	JSPS::科学研究費 助成事業	カリマンタン島パームオイル生産による代替エネルギー産業発展と環境消失に関する研究		秋田大学・教育文化学部・ 准教授	2007	2010	14,040
65.9%	JSPS::科学研究費 助成事業	生物資源の有効利用によるポスト石油化学体系の構築		京都大学・大学院・農学研 究科・教授	1999	2000	2,700
65.9%	MOE::環境研究総合 推進費	水田地帯の生物多様性再生に向けた自然資本・社会資本の評価と再生シナリオの提案	夏原由博	京都大学 地球環境学堂	2009	2012	98,626

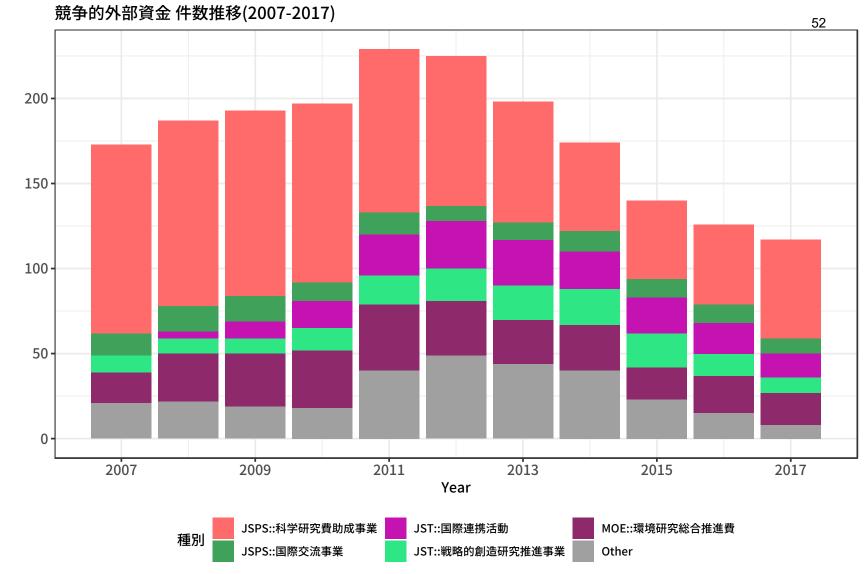
# 競争的外部資金 関連課題 (参考用,一部)

関連	種別	課題名	代	所属	開始	終了	総額
度			表		年	年	(千
			者				円)
			名				
65.8%	JSPS::最先端研究 開発支援	「共生ネットワークのメタゲノム解析」を基礎とする安定な森林生態系の再生	東樹 宏和	京都大学地球環境学堂助教	2011	2014	169,000
65.7%	JSPS::科学研究費 助成事業	バイオマスエネルギー資源としての C_4 型植物の多収性と水分代謝特性に関する研究	武田 友四郎	九大・農・教授	1984	1985	4,600
65.7%	JSPS::科学研究費 助成事業	生態系間ネットワークと食物網の精査による藻場の生態系サービスの包括的評価			2013	2014	1,100



# 競争的外部資金 予算推移(2007-2017)

種別	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
JSPS::最先端研究開発支援	0	0	0	824,935	0	549,727	492,138	0	0	0	0
NEDO::ナショナルプロジェクト・実用化促進事業	2,116,000	6,176,000	6,812,000	8,187,000	7,497,000	6,189,000	1,543,000	3,474,000	4,005,000	1,320,000	2,160,000
JST::戦略的創造研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEDO::分野横断的公募事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEDO::国際実証・連携	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JST::産学連携・技術移転事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JST::JST復興促進センター	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::科学研究費助成事業	458,380	582,290	637,236	525,916	403,330	358,670	204,250	184,860	178,880	161,800	150,820
JST::国際連携活動	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NARO::イノベーション創出基礎的研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JST::知的財産戦略センター	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NARO::異分野融合研究支援事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAFF::農林水産技術会議	0	0	0	0	0	0	5,000	50,000	0	0	0
MOE::環境研究総合推進費	942,249	795,795	1,299,939	942,822	1,031,380	860,270	787,031	118,785	0	200,000	200,000
MLIT::技術調查·建設技術	14,040	12,480	12,740	0	0	0	0	0	0	0	0
CAO::科学技術政策	0	0	0	0	0	0	0	0	33,300	33,300	33,300
MEXT::文部科学省研究事業	0	0	9,001,450	8,991,990	8,418,820	1,019,130	1,028,130	1,003,140	1,000,000	1,000,000	1,000,000
MOE::循環型社会形成推進科学研究費補助金	0	0	0	8,086	8,086	8,086	0	0	0	0	0
MOE::地球環境保全試験研究費(地球一括計上)	63,225	0	0	19,771	19,049	18,097	17,192	16,366	0	0	0
JSPS::未来開拓学術研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::環境技術等研究開発推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::国際交流事業	12,900	10,400	3,250	1,500	3,400	3,700	5,142	2,500	0	0	0
MEXT::研究拠点形成費等補助金	297,000	0	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	0	0	0	0
JSPS::人材育成事業	0	0	0	0	0	11,430	19,750	19,810	0	0	0
MLIT::技術政策・交通運輸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



# 競争的外部資金 件数推移(2007-2017)

種別	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
JSPS::最先端研究開発支援	0	0	0	0	14	14	14	14	0	0	0
NEDO::ナショナルプロジェクト・実用化促進事業	3	6	7	8	7	7	6	5	5	4	2
JST::戦略的創造研究推進事業	10	9	9	13	17	19	20	21	20	13	9
NEDO::分野横断的公募事業	4	4	2	1	1	0	0	0	0	0	0
NEDO::国際実証・連携	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JST::産学連携・技術移転事業	0	1	1	0	0	2	4	4	2	0	0
JST::JST復興促進センター	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
JSPS::科学研究費助成事業	111	109	109	105	96	88	71	52	46	47	58
JST::国際連携活動	0	4	10	16	24	28	27	22	21	18	14
NARO::イノベーション創出基礎的研究推進事業	1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	0
JST::知的財産戦略センター	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
NARO::異分野融合研究支援事業	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAFF::農林水産技術会議	0	0	0	1	1	1	2	1	1	0	0
MOE::環境研究総合推進費	18	28	31	34	39	32	26	27	19	22	19
MLIT::技術調查·建設技術	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
CAO::科学技術政策	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
MEXT::文部科学省研究事業	4	1	3	3	9	14	8	8	6	5	4
MOE::循環型社会形成推進科学研究費補助金	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
MOE::地球環境保全試験研究費(地球一括計上)	4	4	3	1	1	1	1	1	1	0	0
JSPS::未来開拓学術研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::環境技術等研究開発推進事業	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	0
JSPS::国際交流事業	13	15	15	11	13	9	10	12	11	11	9
MEXT::研究拠点形成費等補助金	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0
JSPS::人材育成事業	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1
MLIT::技術政策・交通運輸	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0

# 環境・資源・エネルギー分野

# 「地球温暖化」

### 仮キーワード:

水、大気、生物多様性、地球温暖化の将来予測とリスク論、持続可能、低炭素社会、デザイン

# NISTEP 第10回デルファイ調査 関連課題

関連度	分野	細目	課題
73.9%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子ビーム、データサイエンス、計測)	計算科学・シ ミュレーショ ン	21世紀末に至る全大陸上のエネルギー・水・物質(CO2等)の収支が推計され、再生可能エネルギーや食料、水などの資源、人間健康、生態系サービスに関して今後懸念される問題点が1kmといった超高解像度で明らかになるシステム
73.6%	環境・資源・エネルギー	地球温暖化	気候変動による食料生産への影響の予測技術
70.3%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子ビーム、データサイエンス、計測)	計算科学・シ ミュレーショ ン	生態系や環境などの大規模システムのモデリングおよびシミュレーション技術の進展による水循環変動及び水土砂災害等 の予測
69.9%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子ビーム、データサイエンス、計測)	計算科学・シ ミュレーショ ン	<u>データ同化やパラメータ最適化等の技術を導入した、大気・海洋の組成、生態系、物質循環などに関する地球環境予測モデル</u>
68.7%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子ビーム、データサイエンス、計測)	地球観測・予 測	短期の気象から長期の気候変動までを単一のモデルのフレームワークによって取り扱うシームレス予測技術
68.6%	環境・資源・エネルギー	リスクマネジ メント	人の健康、農業生産、自然生態系に対して長期的な有害性を持つ化学物質のリスクを管理・低減する技術
68.6%	環境・資源・エネルギー	環境創成	<u>農山漁村の自然資源の復元・保全と都市の環境負荷を総合的に管理する市場経済的手法(生物多様性ミティゲーション・バンキングやオフセット・バンキングなど)の開発</u>
68.5%	農林水産・食品・バイオテクノロ ジー	農_バイオマ ス利用	バイオマス等再生可能エネルギーを利用した社会の経済的活力・社会影響・環境負荷等を評価する技術
68.5%	環境・資源・エネルギー	地球温暖化	大気大循環と海洋大循環を組み合わせた温暖化の定量的モデルの確立
68.3%	環境・資源・エネルギー	地球温暖化	海水酸性化による生物多様性、とりわけ漁業資源への影響調査技術

# CRDS俯瞰報告書 関連項目

関連度	分野	細目
73.7%	環境分野('17年)	農林水産業の環境研究
72.4%	環境分野('17年)	環境都市
72.3%	環境分野('17年)	気候変動予測
71.6%	環境分野('17年)	気候変動影響予測・評価
70.1%	環境分野('17年)	生態系サービスの評価・管理
69.2%	環境分野('17年)	生物多様性・生態系の把握・予測
67.7%	環境分野('17年)	物質循環・環境動態
67.5%	環境分野('17年)	水循環
66.2%	エネルギー分野('17年)	エネルギーシステム評価
65.9%	環境分野('17年)	健康•環境影響

関連議事録 1/1

関連度	機関	日付	系列名	会議名	キーワード
71.7%	環境 省		中央環境審議会 地球環境部会 気候 変動影響評価等小委員会	中央環境審議会 地球環境部会 気候変動影響評価等小委員会 第11回 議事録	適応 影響 研究 評価 モデル 委員 情報 大事 データ 自治体 予測 社会 シナリオ 温暖 化 観測 気候 気候変動 プログラム ダウンスケーリング 将来
71.6%	環境 省		中央環境審議会 地球環境部会 気候 変動に関する国際戦略専門委員会	中央環境審議会地球環境部会 第2回気候 変動に関する国際戦略専門委員会議事録	影響 目標 モデル 研究 温暖化 委員 気候 適応 不確実性 リスク 上昇 設定 気温 ipcc 科学 議論 日本 予測 排出 シナリオ
70.5%	環境 省		中央環境審議会 自然環境・野生生 物合同部会	平成19年度 中央環境審議会 自然環境· 野生生物合同部会	生物多様性 地域 自然 保全 委員 戦略 多様性 生態系 グランドデザイン 危機 影響 管理 温暖化 取組 生物 森林 施策 評価 目標 連携
70.2%		2011- 12-14	中央環境審議会 総合政策部会	中央環境審議会総合政策部会(第64回)議 事要旨	取組 分野 環境基本計画 重点 報告書 環境保全 推進 保全 参考資料 政策部会 可能循環型社会 大気 確保 物質 持続 対策 地球温暖化 化学物質 循環
69.8%	12.1	2008- 10-15	国際バイオ燃料基準検討会議	国際バイオ燃料基準検討会議(議事概要)	バイオ燃料 食料 議論 競合 耕作放棄地 gbep サミット 表現 持続可能性 各国 研究 気候変動枠組条約 排出 影響 活用 温室効果ガス 廃棄物 バイオマス 基準 主任
69.6%	国会	2008- 05-20	衆議院環境委員会	第169回 衆議院 環境委員会 9号	生物多様性 保全 施策 生物 連携 戦略 委員 多様性 策定 地域 可能 認識 持続 推進 政府参考人 影響 生態系 我が国 地球温暖化 環境省
69.2%	-10 30	2007- 12-07	中央環境審議会 地球環境部会	中央環境審議会地球環境部会(第71回)議 事録	低炭素社会 技術 イメージ 日本 委員 エネルギー 社会 1つ 炭素 世界 都市 発信 排出 実現 鈴木 co2 国際 自然 森林 途上国
69.1%	環境 省		中央環境審議会 地球環境部会 長期 低炭素ビジョン小委員会	長期低炭素ビジョン小委員会(第1回) 議事 録	委員 議論 削減 社会 長期 排出 エネルギー 日本 目標 リスク 炭素 委員会 世界 委員 長 イノベーション 技術 経済 浅野 気候変動 ビジョン
69.0%	環境 省			気候変動影響評価等小委員会(第12回) 議事録	適応 影響 委員 研究 評価 情報 計画 気候変動 予測 兵庫県 福島県 農業 説明 地域 環境 緩和 分野 生態系 気候 温暖化
69.0%		2008- 10-28	国際バイオ燃料基準検討会議	国際バイオ燃料基準検討会議(議事概要)	バイオ燃料 生産 議論 土地利用 排出 国際的 廃棄物 環境 食料 指標 政策 研究 振興 ipcc 地域 姿勢 ghg 評価 国際 主任

関連プレスリリース 1/1

関連度	機関名	発行 日	記事名	キーワード
72.5%	国立環境研究所		地球環境研究総合推進費戦略的研究プロジェクト 「温暖化影響総合予測プロジェクト」 成果発表について ~ 地球温暖化「日本への影響」-長期的な気候安定化レベルと影響リ スク評価- ~ (環境省記者クラブ、筑波研究学園都市記者会同時発表)	影響 温暖化 研究 プロジェクト 総合 安定化 予測 我が国 レベル評価 気候 温室効果ガス 被害 pdf 日本 三村 地球環境 検討 リスク 環境省
72.2%	電力中央研究 所		西暦2450年までの地球温暖化を地球シミュレータで予測 ~超長期にわたる温暖化防止 効果を検証~	研究 気候 シナリオ 防止 濃度 長期 温暖化 co2 予測 ipcc 記者 科学 世界 大気 安定化 2100年 安定 a1 検証 縮小
72.1%	茨城大学	2009- 10-09	環境省地球環境研究総合推進費戦略的研究プロジェクトS-4公開シンポジウムの開催について	研究 温暖化 総合 環境省 影響 4 プロジェクト 地球環境 危険 安定化 温室効果ガス レベル 水準 戦略的 推進 日本 共催 気候 3s 予測
72.0%	国立環境研究所		地球環境研究総合推進費戦略的研究プロジェクト 「脱温暖化2050プロジェクト」成果 発表のお知らせ 〜2050日本低炭素社会シナリオ:温室効果ガス70%削減可能性検討〜 (環境省記者クラブ、筑波研究学園都市記者会同時発表)	研究 削減 エネルギー プロジェクト 日本 温暖化 70% 需要 低炭素社会 シナリオ 温室効果ガス 可能性 総合 検討 社会 改善 地球環境 供給 政策 炭素
71.9%	国立環境研究所		バイオCCSなどの二酸化炭素除去技術にはまだ多くの制約があることが国際共同研究により判明 -国際合意の2℃目標達成には、今すぐ積極的な排出削減が不可欠-	技術 ネガティブエミッション 制約 co2 分析 エネルギー 研究 環境 気候変動 大気 対策 排出 影響 削減 バイオ燃料 現在 国立 環境研究所 ネガティブ 経済面 温室効果ガス
71.8%	ウィークリー つくばサイエ ンスニュース		<u>近未来の地球温暖化をコンピューターシミュレーションで予測</u>	予測 近未来 期間 2030年 温暖化 影響 研究 地球温暖化 減少 顕在 多く 気候 大気 海洋 発生 1970年 将来 頻度 自然 注目
71.1%	気象庁		「地球温暖化予測情報第9巻」を公表しました ~防災上の意識を高める観点等から、高程度の温室効果ガスの排出が続く場合の予測結果~	予測 温室効果ガス 地球温暖化 程度 排出 情報 想定 結果 うちシナリオ 公表 4つ 観点 意識 9巻 防災 平成25年 上昇 平均 気候変動に関する政府間パネル
71.0%	東京大学		環境研究総合推進費戦略的研究プロジェクト 一般公開シンポジウム 『実感!地球温暖化 ~温暖化予測の「翻訳」研究は何を明らかにしたか~』の開催について(お知らせ)	研究 地球温暖化 予測 環境省 温暖化 環境 プロジェクト 総合 戦略的 シンポジウム 推進 一般公開 社会 翻訳 開催 国立環境研究所 普及 サステイナビリティ シナリオ 独立行政法人
71.0%	気象庁	2008- 03-27	地球温暖化予測情報第7巻の公表について	予測 シナリオ 情報 排出 7巻 気候 地球温暖化 日本 公表 二つ 付近 気象庁 参照 ipcc 計算 大気 海洋 a. 将来 温室効果ガス
71.0%	東京大学		水、農業、生態系、健康分野における世界の気候変動影響評価の最新の知見 —世界13ヶ 国による国際共同研究プロジェクトの成果—	影響 モデル 評価 気候変動 温暖化 分野 気候 比較 複数 水資源 予測 災害 生態系 地域 mip isi 4分 炯俊 農業 プロジェクト

関連度	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始年
	基盤研究(B)	理工系	工学	土木工学	中国における低炭素社会政策が大気環境改善にもたらす効果の定量的評価に関する 研究	2011
72.8%	若手研究(A)	総合・新領域 系	総合領域	地理学	地球温暖化が黄砂発生・輸送の将来変化に及ぼす影響の予測とそのメカニズムの分 <u>折</u>	2011
72.2%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境解析学	地球環境の長期変動に伴う陸域生態系とその機能の変化に関するモデル研究	2014
72.1%	若手研究(B)	理工系	工学	土木工学	アジアの環境・エネルギー・食料に関連する持続可能な開発目標の定量化	2016
71.6%	若手研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	自然共生型社会の実現に向けた生物多様性の評価・予測モデルの開発と国土政策へ の反映	2014
71.4%	基盤研究(S)	理工系	工学	土木工学	世界の水資源の持続可能性評価のための統合型水循環モデルの構築	2007
71.3%	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	生活環境圏におけるCO2濃度の地域性に着目した新たな緑地評価指標の提案	2016
71.2%	基盤研究(S)	理工系	工学	土木工学	統合型水循環・水資源モデルによる世界の水持続可能性リスクアセスメントの先導	2011
71.2%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	政治学	条約プロセスマネジメント―地球環境保全に向けた諸アクターの分散型応答の影響 二	2015
71.2%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	<u>アジア農業モデルによる気候変動の影響予測と適応戦略</u>	2007
70.7%	基盤研究(B)	総合系	複合領域	社会・安全システム科 学	気候変動及び社会経済シナリオを考慮した広域河川氾濫リスク予測モデル開発	2015
70.6%	挑戦的萌芽研究	総合系	環境学	環境創成学	将来予測の事後評価	2014
70.6%	基盤研究(A)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	地球環境変化のインディケータ北極・南極域と亜寒帯域のフィードバック	2007
70.5%	基盤研究(A)	総合系	環境学	環境保全学	気候・社会・生態系の変動に対応した感染症リスク評価モデルの構築	2014
70.5%	基盤研究(B)	理工系	数物系科 学	地球惑星科学	地球温暖化による海洋変化が日本・東アジアにもたらす海面上昇:メカニズムと将 来予測	2014
70.4%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	生物地球化学モデルを用いた土地利用変化・温暖化の温室効果ガス収支への影響評 価	2010
70.3%	基盤研究(C)	理工系	数物系科 学	地球惑星科学	将来の気候変動における熱帯外から熱帯へのテレコネクションメカニズムの解明	2015
70.3%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境解析学	東アジアにおける森林植物の分布制限条件の解明と過去・現在・将来の分布変化予 測	2015
70.1%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経済学	持続可能な生物多様性保全の枠組み	2007
70.0%	若手研究(B)	理工系	工学	土木工学	地方自治体による低炭素都市・地域エネルギー計画のヒートアイランド対策評価	2012
70.0%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	低炭素型エネルギー・環境・経済モデルの構築	2009
70.0%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	地球温暖化・気候変動下での流域環境変化に対する森林管理の有効性評価	2006
70.0%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	法学	<u>地球環境危機における複雑系グリーン犯罪学に関する研究</u>	2008
69.9%	若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	土地利用変化に伴う温室効果ガス収支の変化を評価するための生物地球化学モデル の開発	2007
69.9%	若手研究(A)	生物系	農学	森林圏科学	気候変動に伴う種の損失を補償する機能的冗長性の存在可能性の検証	2013
69.9%	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	水文学的視点からの再生可能エネルギーの限界と脆弱性	2012
69.9%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経済学	生物多様性保全におけるローカルとグローバルの経済学的研究	2011
69.8%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	南アジアの農業・食料システムと持続可能な地域資源環境管理手法の構築	2013
69.8%	基盤研究(C)	理工系	工学	建築学	詳細な将来消費エネルギー予測の為の気候変動及び短期変動を考慮した気象モデル の開発	2015
69.8%	基盤研究(A)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	人間活動の地球地図「人間地球地図」の構築と居住・生存環境評価への応用	2005
69.7%	挑戦的萌芽研究	生物系	農学	農業工学	人類の繁栄に資する温室効果ガス除去と地力増進の特性強化持続メカニズムの実学 的解明	2016
69.7%	基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	HLCE評価による2050年温室効果ガス80%削減シナリオ分析に関する研究	2010
	基盤研究(B)	生物系	農学	水産学	<u> </u>	2009
69.7%	若手研究(B)	理工系	数物系科 学	地球惑星科学	初期値化した気候予測データを活用して地球温暖化傾向の十年規模変調を解き明か す	2014
69.6%	若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	資源保全学	地球環境変化に対する湿原植物群集の脆弱性評価に関する研究	2011
69.6%	若手研究(B)	総合系	環境学	環境解析学	高緯度域の海洋酸性化と温暖化に対する植物プランクトン多様性の生態系機能の解 明	2015
69.5%	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	<u>中山間地域における生態系サービスと土木・環境技術によるスマートコミュニティ</u> <u>構築</u>	2012
69.4%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	<u>気候安全保障に立脚した環境ガバナンスの制度構築</u>	2008

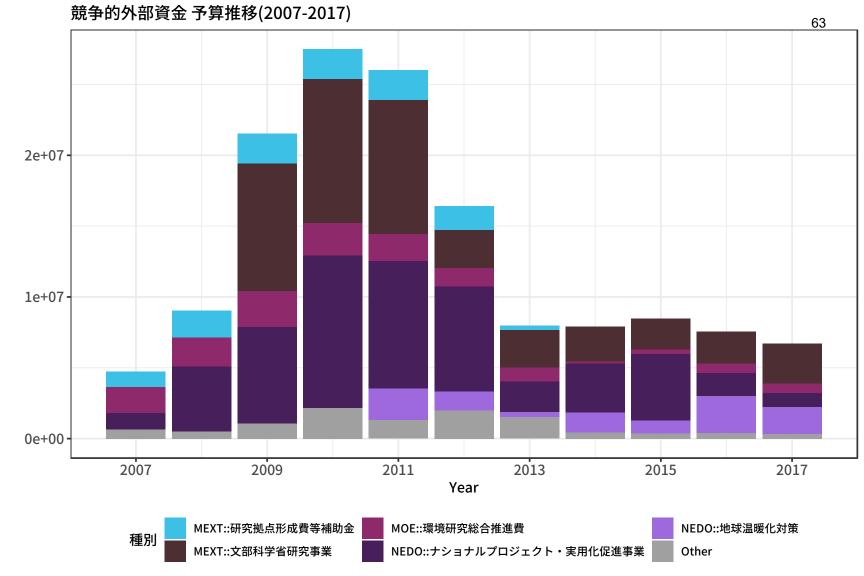
# 2/3

度 69.4% 基盤研究(A) 69.4% 若手研究(B) 69.3% 挑戦的萌芽研究 69.3% 基盤研究(C) 69.3% 基盤研究(B)	理工系 総合系 総合・新領域 系	工学	土木工学	包括的沿岸環境負荷モニタリング・予測に基づくアジア太平洋沿岸生態系の保全支	年 2006
69.4% 若手研究(B) 69.3% 挑戦的萌芽研究 69.3% 基盤研究(C)	総合系 総合・新領域		土木工学	句括的沿岸環境負荷モニタリング・予測に其づくアジア大亚洋沿岸生能玄の保全士	2000
69.3% 挑戦的萌芽研究 69.3% 基盤研究(C)	総合・新領域	merce take 11.6		と近の四戸場場負荷でニックング・ア湖に基フ、アンア&十戸四岸土悠光の床主义 援展開	2006
69.3% 基盤研究(C)		環境学	環境解析学	<u>ヨウ素触媒サイクルを含む化学気候モデルの開発</u>	2016
	211	複合新領 域	環境学	日本の将来社会像の定量的検討-企業経済社会から持続可能社会へ	2012
69.3% 基盤研究(B)	生物系	農学	農業経済学	環境・経済・社会の統合的モデリングによる持続可能な農業システムの設計	2008
	理工系	工学	建築学	ハビタットシステムの未来シナリオと環境負荷削減可能量に関する研究	2009
69.3% 若手研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	<u>将来の地域人口・経済予測に基づいた持続的な水環境管理シナリオの提案に関する</u> <u>研究</u>	2016
69.2% 基盤研究(C)	理工系	工学	機械工学	環境保全技術としての二酸化炭素の回収固定体の形成と藻場造成への利用	2007
69.2% 若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	山岳地域の森林生態系における炭素・水・熱循環に対する気候変動の影響評価	2011
69.1% 若手研究(A)	総合系	環境学	環境創成学	グローバルサプライチェーンにおける隠れた水資源フローに起因する環境リスク評 価手法	2015
69.1% 基盤研究(B)	理工系	工学	土木工学	地域スケールでのカーボンフローの解析と将来シナリオの評価	2007
69.1% 基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	気候変動適応策の有効性と限界	2014
69.0% 基盤研究(C)	生物系	農学	森林学	短伐期施業で経営される里山林の生物多様性・炭素収支の定量的評価	2010
69.0% 基盤研究(B)	総合・新領域	複合新領	環境学	消費の多様性が環境負荷にもたらす影響と持続可能なライフスタイルに関する考察	2011
	系	域			
69.0% 若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	東南アジアにおけるバイオ燃料生産による温室効果ガス排出量の削減可能量	2011
69.0% 基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	<u>地球温暖化に伴う台風強大化が島嶼生態系の機能と生物多様性に及ぼす影響評価</u>	2009
68.9% 基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	自然災害と環境リスクを考慮した動学空間経済シミュレーション	2012
68.9% 基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	地球環境問題指向型技術選択を重視した動学的応用一般均衡モデルの開発	2008
68.9% 基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	温暖化被害緩和策に関する世界経済モデルによるシミュレーション分析	2011
68.9% 基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	地球温暖化とオゾン層破壊問題との政策的相互連関に関する分野横断的研究	2008
68.9% 基盤研究(S)	総合系	環境学	環境創成学	プランテーションのダイナミックモデル開発による持続性評価と地域システムへの 展開	2013
68.9% 基盤研究(C)	生物系	農学	森林学	温暖化が標高傾度にそった亜高山帯針葉樹林の更新動態と分布に及ぼす影響	2010
68.9% 基盤研究(C)	総合系	環境学	環境創成学	クリーン開発メカニズムの経験に基づく国際協力による温暖化対策の環境経済影響 評価	2015
68.9% 若手研究(B)	理工系	工学	建築学	気候変動適応型社会の形成に向けたランドスケープ計画論	2014
68.9% 若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	低炭素型食料消費に向けた環境・経済・社会影響評価とその予測手法の開発	2011
68.9% 基盤研究(A)	総合系	環境学	環境解析学	森林生態系の炭素代謝プロセス動態の時空間的変動機構の統合的解明と温暖化影響 予測	2014
68.8% 若手研究(A)	理工系	工学	プロセス・化学工学	資源制約下で物質・エネルギーの生産を可能にする先制的ライフサイクル設計手法の開発	2016
68.8% 基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	寒冷域に生育する森林生態系炭素循環の環境変動に対するレジリエンスの定量化	2012
68.8% 若手研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	健康および生態影響を考慮した都市系廃棄物由来のバイオ燃料の持続可能性評価	2009
68.8% 若手研究(B)	理工系	工学	土木工学	気候シナリオ類型化による気候変化が水分野に与える影響の不確実性定量化	2014
68.8% 基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	環境効率性と経済活力の調和を目指した持続可能な地域再生に関する研究	2006
68.8% 基盤研究(B)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	日韓中3国の酸性雨越境汚染と地球温暖化防止のための協力枠組みの構築に関する 研究	2005
68.8% 挑戦的萌芽研究	理工系	工学	土木工学	脂肪酸分析によるトップダウン型生態系評価への基盤構築	2016
68.8% 基盤研究(A)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	水田の生物がもたらす生態系サービスの賢い利用を導く技術と社会の総合研究	2012
68.8% 基盤研究(A)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	研究コンソーシアムによる気候変動に対する国際的対応力の形成に関する総合的研 究	2005
68.7% 基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	対話型シナリオ分析ツール開発による里山の生態系サービスの定量化と可視化	2010
68.7% 基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領 域	環境学	気候変動の緩和策・適応策における農業技術展開と持続的な農村形成に関する研究	2010
68.7% 基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	流域マネジメントのための水文・生態系シミュレータの開発とLCAによる統合的研究	2012

#### 関連 種別 大分類 中分類 小分類 課題名 開始 度 年 68.7% 若手研究(B) 総合・新領域 複合新領 環境学 東アジアにおける持続可能な気候変動への緩和策・適応策の統合評価 2010 丗 系 68.7% 若手研究(B) 理工系 丁学 総合工学 地域におけるエネルギー対策総合評価モデルの開発 2010 68.7% 基盤研究(B) 理工系 工学 土木工学 高精細ダウンスケーリング手法によるアジア地域の将来大気汚染物質排出量マップ 2009 の作成 68.7% 若手研究(B) 理工系 土木工学 マルチスケール対応型バイオマス物質循環プロセスコアモデルの開発 2014 68.7% 新学術領域研究(研究領域提案 化学気候モデルを用いた太陽プロトンイベントのオゾンと気候に及ぼす影響に関す 2016 特別 型) 68.7% 基盤研究(B) 総合系 複合領域 社会・安全システム科環境経営情報志向の循環型・低炭素型サプライチェーンの統合と満足化に関する研 2014 学 68.6% 基盤研究(S) 理工系 工学 建築学 都市環境防災のための高解像度気象情報予測プラットフォームの構築 68.6% 基盤研究(C) 理工系 工学 建築学 アジア型中核都市を対象とした都市エネルギーのシステムダイナミクスモデルの開 2009 発 68.6% 基盤研究(A) 環境学 環境創成学 東アジアの持続可能な発展のためのエネルギー・環境財政のグリーン改革 2013 総合系 温暖化による台風強大化評価と減災戦略・対策のための台風外力予測システムの開 68.6% 基盤研究(B) 丁学 理工系 十木丁学 2009 68.6% 基盤研究(B) 総合・新領域 複合新領 環境学 大気一陸域間の生物地球化学的相互作用を扱うモデルの拡張と温暖化影響評価への 2007 系 域 適用 68.5% 若手研究(B) <u>東アジアの陸域生態系を対象とした大気汚染リスク評価の広域マッピング</u> 総合系 環境学 環境保全学 2015 68.5% 基盤研究(B) 農学 生物系 水圈応用科学 海底湧水が支える沿岸域の生物多様性と生物生産:高次生産への貢献度評価と将来 2016 <u>予測</u> 68.5% 基盤研究(C) 総合・新領域 総合領域 生活科学 カーボンフットプリントを用いた「低炭素社会」のためのライフスタイルの構築 2010 系 68.5% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 経営学 企業の気候変動対策要因を考慮した企業価値評価モデルの株価説明力に関する実証 2009 68.5% 基盤研究(B) 工学 海域肥沃化技術の評価ツールの構築 2008 理工系 総合工学 エージェントベースモデルによる統合的なエネルギー需給・資源の将来シミュレー 68.4% 若手研究(B) 総合・新領域 複合新領 環境学 2012 埘 68.4% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 地球環境への負荷を低減する製品による企業価値創出のモデル構築 2006 68.4% 基盤研究(B) 総合系 複合領域 社会・安全システム科 原子力災害リスク評価のための大気乱流・拡散マルチスケール予測モデルの確立 2014 68.4% 基盤研究(A) 農学 森林学 長期タワー観測に基づいた気候変動に対する熱帯雨林一大気間交換過程の応答評価 生物系 2012 68.4% 基盤研究(B) 総合系 環境学 環境創成学 <u>統合型GHG排出量推計モデルによるアジアにおける気候変動適応型国際航空政策の</u> 2013 評価 68.3% 若手研究(B) 理工系 工学 十木工学 世界の水需給バランスを動的に考慮した全球水循環モデルによる極端現象の予測可 2015 能性 68.3% 基盤研究(B) 流域を基盤とする自然共生都市の形成に関する都市計画論的研究 理工系 工学 建築学 2009 全球雲システム解像気候モデルによる極端降水強度の将来変化予測 68.3% 基盤研究(C) 理丁系 数物系科 地球惑星科学 2016 68.3% 若手研究(B) 総合・新領域 複合新領 社会・安全システム科 気候変動に伴う全球洪水氾濫リスクの標準化及びリスク評価システム構築 2012

# 競争的外部資金 関連課題 (参考用,一部)

19.00   1	関連度	種別	課題名	代表者名	所属	開始年	終了年	総額(千円)
特別	74.9%			原沢 英夫	国立環境研究所	2002	2005	170,916
情報	74.2%		気候モデルと社会経済モデルの統合による1000年予測への示唆	池田 元美		2005	2007	2,900
各種股質	74.0%			甲斐沼美紀子	国立環境研究所	2005	2008	207,092
特別では、	73.5%			増井 利彦		2008	2011	125,736
1.	73.4%			三村 信男	茨城大学	2005	2010	1,026,536
たいます	72.8%		長期的気候変動を視野に入れた沿岸域災害リスクの世界評価	横木 裕宗	茨城大学	2007	2012	0
72.4   McE: 建築	72.7%			塚本 良則	東京農工大学・農学部・教授	1994	1996	5,400
会議選	72.5%			後藤 真太郎	立正大学・地球環境科学部・助教授	1999	2001	2,800
	72.4%			秋元 肇		2009	2014	768,139
合権性機 現・社会的価値評価	72.1%			村岡 裕由	岐阜大学流域圏科学研究センター教授	2011	2014	128,700
### 17.99	72.1%			中村 太士	北海道大学 大学院農学研究院	2015	2018	0
研究推進事業	72.0%		安定化目標値設定に資する気候変動予測	河宮未知生	海洋研究開発機構	2012	2017	0
名研究事業	71.9%		世界の持続可能な水利用の長期ビジョン作成	鼎 信次郎	東京工業大学大学院情報理工学研究科	2009	2015	0
日本通数   1.0   1	71.9%		課題対応型の精密な影響評価	中北 英一	京都大学 防災研究所	2012	2017	0
71.8%   内観略に関する研究   内間感的によるアジアモンスーン変化の定量的評価と予測に関する研   安成 哲三 名古屋大学   名古屋大学   2006   2009   165,737   2018   2016   2019   2015   2016   201	71.9%		21世紀の炭素管理に向けたアジア陸域生態系の統合的炭素収支研究	及川 武久	筑波大学	2002	2007	1,924,340
	71.9%			武内 和彦		2008	2011	169,260
合推進費         分子         分子         一個         上面         上面 <th< td=""><td>71.8%</td><td></td><td></td><td>安成 哲三</td><td>名古屋大学</td><td>2006</td><td>2009</td><td>165,737</td></th<>	71.8%			安成 哲三	名古屋大学	2006	2009	165,737
合推進費       変動に対するレジリエンス強化戦略の構築       機構 (IR3S)       機構 (IR3S)       に       は       に <td>71.8%</td> <td></td> <td>海洋生物が受ける温暖化と海洋酸性化の複合影響の実験的研究</td> <td>野尻 幸宏</td> <td>(1-1/</td> <td>2012</td> <td>2015</td> <td>132,365</td>	71.8%		海洋生物が受ける温暖化と海洋酸性化の複合影響の実験的研究	野尻 幸宏	(1-1/	2012	2015	132,365
別成事業   検図の作成-	71.6%			武内 和彦		2011	2014	132,770
助成事業       的研究       の研究       のの       のの         71.5%       JST::戦略的創造 研究推進事業       地球温暖化問題に対する社会技術的アプローチ (力内 啓 研究推進事業)       竹内 啓 関治学院大学 国際学部       2001 2004 2004         71.5%       MOE::環境研究総 合推進費 する総合的研究 (本維進費)       地球温暖化に係る政策支援と普及啓発のための気候変動シナリオに関 (全 明正 究機構)       東京大学 サステイナビリティ学連携研 (会 現場)       201 2017 2017 2017         71.5%       MOE::環境研究総 合推進費       地球急機の気候変動リスク管理戦略の構築に関する総合的研究 (工守 正多 会 経済性質)       (独)国立環境研究所       201 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2	71.5%			大原 利眞		2003	2007	12,400
研究推進事業   地球温暖化に係る政策支援と普及啓発のための気候変動シナリオに関   住 明正 東京大学 サステイナビリティ学連携研   2007 2012 2,097,032 合推進費 する総合的研究   北球規模の気候変動リスク管理戦略の構築に関する総合的研究   江守正多   独)国立環境研究所   2017 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2017	71.5%			松本 泰子	京都大学・地球環境学堂・准教授	2008	2011	18,460
合推進費する総合的研究究機構の71.5%MOE::環境研究総合推進費地球規模の気候変動リスク管理戦略の構築に関する総合的研究合推進費江守 正多(独)国立環境研究所20122017071.4%MEXT::文部科学省研究事業地球システム統合モデルによる長期気候変動予測実験合理研究所時間 達志海洋研究開発機構20072012071.4%MOE::環境研究総合推進費社会経済性分析を用いた地域エネルギーシステムの低炭素化シナリオの策定東京大学総括プロジェクト機構20152017071.3%JSPS::科学研究費制成事業日韓中3国の酸性雨越境汚染と地球温暖化防止のための協力枠組みの構造成の表面研究周 瑋生立命館大学・政策科学部・教授200520075,70071.3%MOE::環境研究総合解析を目指した気候モデルと影響・対策評価モデル合推進費神沢博(井 名古屋大学大学院 20012004150,27271.3%MOE::環境研究総統合的観測解析システムの構築による全球・アジア太平洋の炭素循環三枝信子独立行政法人国立環境研究所地球環境研究201420170	71.5%		地球温暖化問題に対する社会技術的アプローチ	竹内 啓	明治学院大学 国際学部	2001	2004	0
合推進費一位日本	71.5%			住 明正		2007	2012	2,097,032
名研究事業       「ののにに環境研究総合推進費」       社会経済性分析を用いた地域エネルギーシステムの低炭素化シナリオのケールであるの・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	71.5%		地球規模の気候変動リスク管理戦略の構築 に関する総合的研究	江守 正多	(独)国立環境研究所	2012	2017	0
合推進費       の策定       ・<	71.4%		地球システム統合モデルによる長期気候変動予測実験	時岡 達志	海洋研究開発機構	2007	2012	0
助成事業築に関する研究にのにのに71.3%MOE::環境研究総合推進費地球温暖化の総合解析を目指した気候モデルと影響・対策評価モデルの統合に関する研究神沢 博 (井 名古屋大学大学院 2001 2004 150,272 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2	71.4%			菊池 康紀	東京大学 総括プロジェクト機構	2015	2017	0
合推進費     の統合に関する研究     上 元)       71.3%     MOE::環境研究総     統合的観測解析システムの構築による全球・アジア太平洋の炭素循環     三枝 信子     独立行政法人国立環境研究所地球環境研     2014     2017     0	71.3%			周瑋生	立命館大学・政策科学部・教授	2005	2007	5,700
	71.3%				名古屋大学大学院	2001	2004	150,272
	71.3%			三枝 信子		2014	2017	0

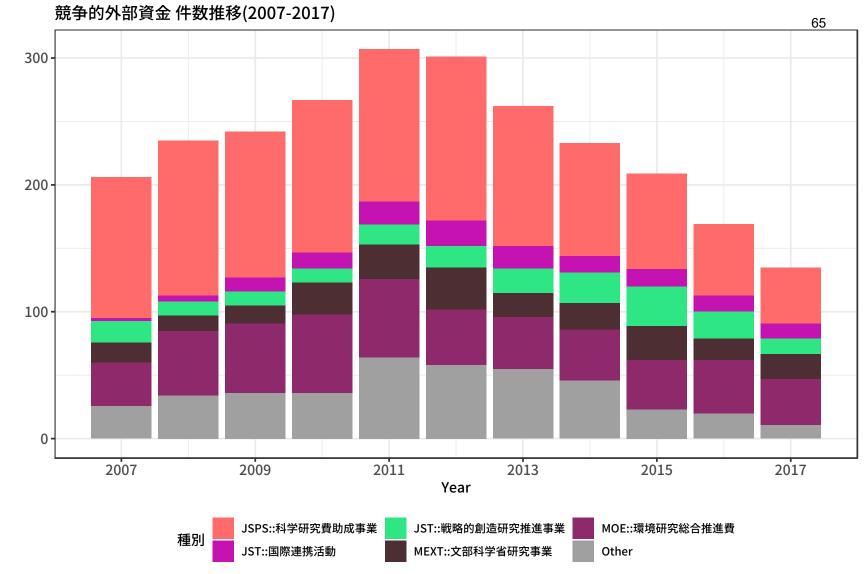


0

### 競争的外部資金 予算推移(2007-2017)

JSPS::人材育成事業

#### 2007年 2008年 2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 JSPS::最先端研究開発支援 527,569 1,702,393 890,244 1,524,224 1,175,971 0 0 0 0 0 0 JST::戦略的創造研究推進事業 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 NEDO::ナショナルプロジェクト・実用化促進事 1,131,000 4,602,000 6,837,000 10,766,000 9,020,000 7,396,000 2,132,000 3,449,000 4,718,000 1,599,000 1,000,000 NEDO::国際実証・連携 230,000 0 0 0 0 0 NEDO::分野横断的公募事業 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 NEDO::地球温暖化対策 0 0 0 0 2,200,000 1,362,000 383,000 1,420,000 887,000 2,635,000 1,900,000 JSPS::科学研究費助成事業 392,674 383,200 393 770 322 470 230,960 197 300 139 960 59 280 391.350 490.830 505.564 JST::産学連携·技術移転事業 0 0 MHLW::厚生労働省研究事業 0 0 0 0 0 0 0 0 1,800 0 0 JST::国際連携活動 0 0 0 0 0 0 0 6,000 0 20,000 20,000 NARO::イノベーション創出基礎的研究推進事業 0 0 0 CAO::科学技術政策 0 0 0 0 0 0 0 200,000 190,000 240,000 250,000 MOE::環境研究総合推進費 1,862,950 2,040,904 2,512,003 2,291,306 1,884,568 1,316,419 1,008,849 153,021 300,000 670,000 670,000 MLIT::技術調查·建設技術 5,850 5,940 1.040 0 MAFF::農林水産技術会議 0 0 0 0 0 0 0 0 0 MEXT::文部科学省研究事業 0 9,017,450 10,162,990 9,467,249 2,687,930 2,651,074 2,464,690 2,168,397 2,245,079 2,795,000 MOF·· 地球環境保全試驗研究費(地球— 括計 20,126 21.538 20.892 17,107 17 107 Ω Ω Λ 0 17,484 0 上) JSPS::未来開拓学術研究推進事業 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 MEXT::環境技術等研究開発推進事業 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 JSPS::国際交流事業 29,690 45,740 43,230 43,230 2,342 0 0 0 0 300.000 0 0 0 MEXT::研究拠点形成費等補助金 1.067.960 1.888.780 2.110.000 2.110.000 2.110.000 1.690.000 0



# 競争的外部資金 件数推移(2007-2017)

種別	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
JSPS::最先端研究開発支援	0	0	1	1	23	23	23	23	0	0	0
JST::戦略的創造研究推進事業	17	11	11	11	16	17	19	24	31	21	12
NEDO::ナショナルプロジェクト・実用化促進事業	3	6	8	10	10	10	9	7	6	5	2
NEDO::国際実証・連携	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEDO::分野横断的公募事業	2	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0
NEDO::地球温暖化対策	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
JSPS::科学研究費助成事業	111	122	115	120	120	129	110	89	75	56	44
JST::産学連携・技術移転事業	0	1	2	2	2	2	4	3	2	0	0
MHLW::厚生労働省研究事業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
JST::国際連携活動	2	5	11	13	18	20	18	13	14	13	12
NARO::イノベーション創出基礎的研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAO::科学技術政策	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
MOE::環境研究総合推進費	34	51	55	62	62	44	41	40	39	42	36
MLIT::技術調査・建設技術	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
MAFF::農林水産技術会議	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1
MEXT::文部科学省研究事業	16	12	14	25	27	33	19	21	27	17	20
MOE::地球環境保全試験研究費(地球一括計上)	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0
JSPS::未来開拓学術研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::環境技術等研究開発推進事業	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	0
JSPS::国際交流事業	8	9	11	12	12	8	7	4	7	6	5
MEXT::研究拠点形成費等補助金	10	11	8	7	7	7	5	1	0	0	0
JSPS::人材育成事業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

環境・資源・エネルギー分野

「環境保全(解析・予測・評価、修復・再生、計画)」

### 仮キーワード:

リサイクル、水、大気、生物多様性、地球温暖化、将来予測、リスク、持続可能、低炭素社会、 デザイン、国際法、環境リスク

# NISTEP 第10回デルファイ調査 関連課題

関連度	分野	細目	課題
75.1%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子 ビーム、データサイエンス、計測)	計算科学・シ ミュレーショ ン	21世紀末に至る全大陸上のエネルギー・水・物質(CO2等)の収支が推計され、再生可能エネルギーや食料、水などの資源、人間健康、生態系サービスに関して今後懸念される問題点が1kmといった超高解像度で明らかになるシステム
73.3%	環境・資源・エネルギー	地球温暖化	気候変動による食料生産への影響の予測技術
71.3%	環境・資源・エネルギー	環境創成	農山漁村の自然資源の復元・保全と都市の環境負荷を総合的に管理する市場経済的手法(生物多様性ミティゲーション・ バンキングやオフセット・バンキングなど)の開発
71.2%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子 ビーム、データサイエンス、計測)	計算科学・シ ミュレーショ ン	生態系や環境などの大規模システムのモデリングおよびシミュレーション技術の進展による水循環変動及び水土砂災害等 の予測
70.6%	環境・資源・エネルギー	環境創成	湿地における生態系および生物多様性の再生技術
70.4%	農林水産・食品・バイオテクノロ ジー	農_バイオマ ス利用	バイオマス等再生可能エネルギーを利用した社会の経済的活力・社会影響・環境負荷等を評価する技術
70.3%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子ビーム、データサイエンス、計測)		<u>データ同化やパラメータ最適化等の技術を導入した、大気・海洋の組成、生態系、物質循環などに関する地球環境予測モデル</u>
70.2%	環境・資源・エネルギー	リスクマネジ メント	人の健康、農業生産、自然生態系に対して長期的な有害性を持つ化学物質のリスクを管理・低減する技術
69.7%	環境・資源・エネルギー	環境創成	生態系機能に基づく気候変動と災害の緩和と適応の統合技術
69.6%	環境・資源・エネルギー	地球温暖化	海水酸性化による生物多様性、とりわけ漁業資源への影響調査技術

# CRDS俯瞰報告書 関連項目

関連度	分野	細目
76.1%	環境分野('17年)	農林水産業の環境研究
74.9%	環境分野('17年)	環境都市
72.0%	環境分野('17年)	気候変動予測
71.9%	環境分野('17年)	気候変動影響予測・評価
71.2%	環境分野('17年)	生態系サービスの評価・管理
70.2%	環境分野('17年)	水循環
69.7%	環境分野('17年)	生物多様性・生態系の把握・予測
68.8%	環境分野('17年)	物質循環・環境動態
68.0%	エネルギー分野('17年)	エネルギーシステム評価
67.8%	環境分野('17年)	資源・生産・消費管理

関連議事録 1/1

関連度	機関	日付	系列名	会議名	キーワード
72.8%	-10 20	2011- 12-14	中央環境審議会 総合政策部会	中央環境審議会総合政策部会(第64回)議 事要旨	取組 分野 環境基本計画 重点 報告書 環境保全 推進 保全 参考資料 政策部会 可能循環型社会 大気 確保 物質 持続 対策 地球温暖化 化学物質 循環
72.1%	1200 1 1	2008- 10-28	国際バイオ燃料基準検討会議	国際バイオ燃料基準検討会議(議事概要)	バイオ燃料 生産 議論 土地利用 排出 国際的 廃棄物 環境 食料 指標 政策 研究 振興 ipcc 地域 姿勢 ghg 評価 国際 主任
71.8%	国会	2008- 05-20	衆議院 環境委員会	第169回 衆議院 環境委員会 9号	生物多様性 保全 施策 生物 連携 戦略 委員 多様性 策定 地域 可能 認識 持続 推進 政府参考人 影響 生態系 我が国 地球温暖化 環境省
71.8%		2008- 10-15	国際バイオ燃料基準検討会議	国際バイオ燃料基準検討会議(議事概要)	バイオ燃料 食料 議論 競合 耕作放棄地 gbep サミット 表現 持続可能性 各国 研究 気候変動枠組条約 排出 影響 活用 温室効果ガス 廃棄物 バイオマス 基準 主任
71.7%	環境 省		中央環境審議会 自然環境・野生生 物合同部会	平成19年度 中央環境審議会 自然環境· 野生生物合同部会	生物多様性 地域 自然 保全 委員 戦略 多様性 生態系 グランドデザイン 危機 影響 管理 温暖化 取組 生物 森林 施策 評価 目標 連携
71.5%	環境 省		中央環境審議会 地球環境部会 気候 変動影響評価等小委員会	中央環境審議会 地球環境部会 気候変動影響評価等小委員会 第11回 議事録	適応 影響 研究 評価 モデル 委員 情報 大事 データ 自治体 予測 社会 シナリオ 温暖 化 観測 気候 気候変動 プログラム ダウンスケーリング 将来
71.3%	110.00	2015- 12-25	中央環境審議会 地球環境部会	中央環境審議会 地球環境部会(第129回) 議事録	委員 適応 議論 計画 削減 社会 施策 気候変動 対策 環境 イノベーション 戦略 技術 目標 浅野 エネルギー 我が国 経済 jcm 炭素
71.3%	環境 省		中央環境審議会 地球環境部会 気候 変動に関する国際戦略専門委員会	中央環境審議会地球環境部会 第2回気候 変動に関する国際戦略専門委員会議事録	影響 目標 モデル 研究 温暖化 委員 気候 適応 不確実性 リスク 上昇 設定 気温 ipcc 科学 議論 日本 予測 排出 シナリオ
71.2%		2003- 11-25	環境基本問題懇談会	環境基本問題懇談会(第2回)議事概要	環境 議論 日本 制約 産業 環境保全 技術 豊か 生活 認識 環境省 環境問題 視座 政策 持続可能な開発 温暖化対策 教育 戦略 視点 分野
71.2%	国会	2016- 02-24		第190回 参議院 国際経済・外交に関する 調査会 3号	日本 目標 感染症 参考人 世界 技術 気候変動 国内 国際 環境 対策 分野 化石燃料 平田 再生可能エネルギー エネルギー パリ協定 投資 人間 我が国

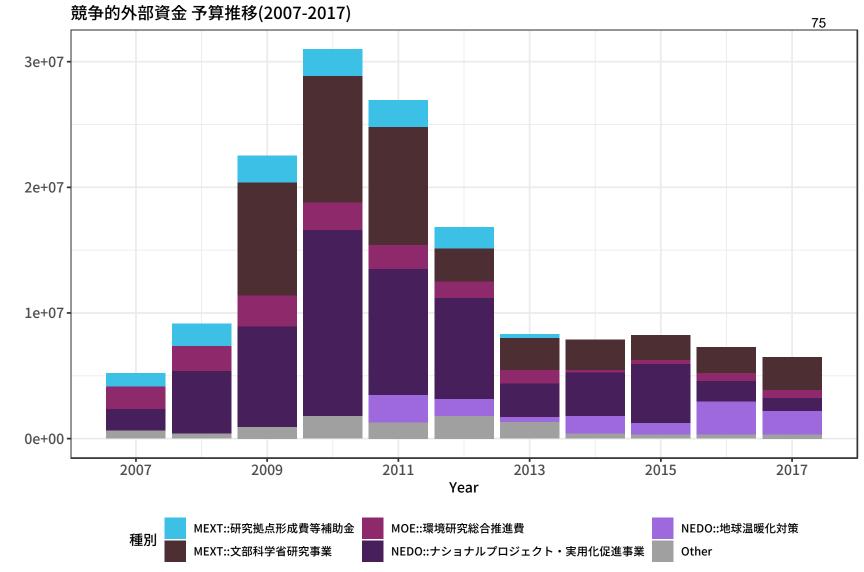
関連度	機関名	発行日	記事名	キーワード
74.1%	国立 環境 研究 所		バイオCCSなどの二酸化炭素除去技術にはまだ多くの制約があることが国際共同研究により 判明 -国際合意の2℃目標達成には、今すぐ積極的な排出削減が不可欠-	技術 ネガティブエミッション 制約 co2 分析 エネルギー 研究 環境 気候変動 大気 対策 排出 影響 削減 バイオ燃料 現在 国立環境研究 所 ネガティブ 経済面 温室効果ガス
73.7%			地球環境研究総合推進費戦略的研究プロジェクト 「温暖化影響総合予測プロジェクト」成果 発表について 〜 地球温暖化「日本への影響」-長期的な気候安定化レベルと影響リスク評価- 〜 (環境省記者クラブ、筑波研究学園都市記者会同時発表)	影響 温暖化 研究 プロジェクト 総合 安定化 予測 我が国 レベル 評価 気候 温室効果ガス 被害 pdf 日本 三村 地球環境 検討 リスク 環境省
73.2%	国立 環境 研究 所		地球環境研究総合推進費戦略的研究プロジェクト 「脱温暖化2050プロジェクト」成果発表のお知らせ ~2050日本低炭素社会シナリオ:温室効果ガス70%削減可能性検討~ (環境省記者クラブ、筑波研究学園都市記者会同時発表)	研究 削減 エネルギー プロジェクト 日本 温暖化 70% 需要 低炭素 社会 シナリオ 温室効果ガス 可能性 総合 検討 社会 改善 地球環境 供給 政策 炭素
73.0%		2011- 09-30	<u>広島大学環境報告書2011を作成しました</u>	研究 広島大学 センター プロジェクト 削減 エネルギー 保全 自然環境 生態系 環境負荷 キャンパス 消費 熱帯 環境 作成 化学物質 対策 環境報告書 管理 次世代
72.9%		2009- 10-09	環境省地球環境研究総合推進費戦略的研究プロジェクトS-4公開シンポジウムの開催について	研究 温暖化 総合 環境省 影響 4 プロジェクト 地球環境 危険 安定 化 温室効果ガス レベル 水準 戦略的 推進 日本 共催 気候 3s 予測
72.5%			環境研究総合推進費戦略的研究プロジェクト 一般公開シンポジウム 『実感!地球温暖化 〜温暖化予測の「翻訳」研究は何を明らかにしたか〜』の開催について(お知らせ)	研究 地球温暖化 予測 環境省 温暖化 環境 プロジェクト 総合 戦略的 シンポジウム 推進 一般公開 社会 翻訳 開催 国立環境研究所 普及 サステイナビリティ シナリオ 独立行政法人
71.9%	.0,,	2004- 11-29	西暦2450年までの地球温暖化を地球シミュレータで予測 〜超長期にわたる温暖化防止効果を 検証〜	研究 気候 シナリオ 防止 濃度 長期 温暖化 co2 予測 ipcc 記者 科学世界 大気 安定化 2100年 安定 a1 検証 縮小
71.5%	214731		水、農業、生態系、健康分野における世界の気候変動影響評価の最新の知見 —世界13ヶ国に よる国際共同研究プロジェクトの成果—	影響 モデル 評価 気候変動 温暖化 分野 気候 比較 複数 水資源 予測 災害 生態系 地域 mip isi 4分 炯俊 農業 プロジェクト
71.4%		2005- 01-27	地球温暖化が日本に与える影響について(記者発表)	地球温暖化 影響 日本 適応 今後 気候 予測 生態系 知見 ホームページ 分野 部門別 モニタリング 緩和 追加 顕在 html 削減 環境 軽減
71.1%			気候変動研究で分野横断的に用いられる社会経済シナリオ(SSP; Shared Socioeconomic Pathways)の公表 (お知らせ)	ssp シナリオ 排出 世界 気候 モデル 削減 経済 目標 社会 ghg 国立環境研究所 叙述 安定化 2100年 特徴 大気汚染物質 減少 aim 技術

関連度	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始年
	基盤研究(B)	理工系	工学	土木工学	中国における低炭素社会政策が大気環境改善にもたらす効果の定量的評価に関する研究	2011
74.5%	若手研究(B)	理工系	工学	土木工学	アジアの環境・エネルギー・食料に関連する持続可能な開発目標の定量化	2016
74.2%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	政治学	条約プロセスマネジメント―地球環境保全に向けた諸アクターの分散型応答の影響―	2015
73.1%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	法学	地球環境危機における複雑系グリーン犯罪学に関する研究	2008
73.1%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	南アジアの農業・食料システムと持続可能な地域資源環境管理手法の構築	2013
	基盤研究(S)	総合系	環境学	環境創成学	プランテーションのダイナミックモデル開発による持続性評価と地域システムへの展開	2013
72.9%	基盤研究(C)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	気候安全保障に立脚した環境ガバナンスの制度構築	2008
72.8%	若手研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	自然共生型社会の実現に向けた生物多様性の評価・予測モデルの開発と国土政策への反映	2014
72.8%	基盤研究(S)	理工系	工学	土木工学	世界の水資源の持続可能性評価のための統合型水循環モデルの構築	2007
72.7%	基盤研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	アジア農業モデルによる気候変動の影響予測と適応戦略	2007
	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	生活環境圏におけるCO2濃度の地域性に着目した新たな緑地評価指標の提案	2016
72.5%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経済学	生物多様性保全におけるローカルとグローバルの経済学的研究	2011
	若手研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	将来の地域人口・経済予測に基づいた持続的な水環境管理シナリオの提案に関する研究	2016
72.4%	挑戦的萌芽研究	生物系	農学	農業工学	人類の繁栄に資する温室効果ガス除去と地力増進の特性強化持続メカニズムの実学的解明	2016
72.4%	若手研究(A)	総合系	環境学	環境創成学	グローバルサプライチェーンにおける隠れた水資源フローに起因する環境リスク評価手法	2015
72.3%	若手研究(A)	総合・新領域系	総合領域	地理学	地球温暖化が黄砂発生・輸送の将来変化に及ぼす影響の予測とそのメカニズムの分析	2011
72.3%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	中国の土壌汚染における環境リスク低減と持続的資源回復の実現に関する研究	2016
72.2%	基盤研究(B)	理工系	工学	総合工学	低炭素型エネルギー・環境・経済モデルの構築	2009
	基盤研究(C)	総合系	環境学	環境創成学	クリーン開発メカニズムの経験に基づく国際協力による温暖化対策の環境経済影響評価	2015
	基盤研究(C)	生物系	農学	農業経済学	環境・経済・社会の統合的モデリングによる持続可能な農業システムの設計	2008
72.0%	基盤研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	環境効率性と経済活力の調和を目指した持続可能な地域再生に関する研究	2006
72.0%	基盤研究(C)	理工系	工学	機械工学	環境保全技術としての二酸化炭素の回収固定体の形成と藻場造成への利用	2007
	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境解析学	地球環境の長期変動に伴う陸域生態系とその機能の変化に関するモデル研究	2014
	基盤研究(B)	理工系	工学	土木工学	廃棄物処分による地盤環境リスクの低減と、サステイナブルな社会への貢献	2007
71.8%	基盤研究(A)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	地球環境変化のインディケータ北極・南極域と亜寒帯域のフィードバック	2007
	若手研究(B)	理工系	工学	土木工学	地方自治体による低炭素都市・地域エネルギー計画のヒートアイランド対策評価	2012
	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経済学	持続可能な生物多様性保全の枠組み	2007
71.7%	基盤研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	地球温暖化・気候変動下での流域環境変化に対する森林管理の有効性評価	2006
	基盤研究(B)	総合系	複合領域	社会・安全システム科学		2014
71.7%	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	水文学的視点からの再生可能エネルギーの限界と脆弱性	2012
71.7%	基盤研究(A)	理工系	工学	土木工学	包括的沿岸環境負荷モニタリング・予測に基づくアジア太平洋沿岸生態系の保全支援展開	2006
	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	法学	気候変動の将来枠組に関する国際比較研究	2009
71.6%	若手研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	低炭素型食料消費に向けた環境・経済・社会影響評価とその予測手法の開発	2011
71.6%	基盤研究(B)	理工系	工学	土木工学	地域スケールでのカーボンフローの解析と将来シナリオの評価	2007
	基盤研究(C)	総合系	複合領域	社会・安全システム科学	既存不適格製品広域継続利用の適正なリスク評価と解消に必要な社会システム構築の研究	2015
71.6%	基盤研究(S)	理工系	工学	土木工学	統合型水循環・水資源モデルによる世界の水持続可能性リスクアセスメントの先導	2011
	基盤研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	日韓中3国の酸性雨越境汚染と地球温暖化防止のための協力枠組みの構築に関する研究	2005
71.5%	挑戦的萌芽研究	総合・新領域系	複合新領域	環境学	日本の将来社会像の定量的検討-企業経済社会から持続可能社会へ	2012
71.5%	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	中山間地域における生態系サービスと土木・環境技術によるスマートコミュニティ構築	2012
71.5%	基盤研究(A)	総合系	環境学	環境保全学	気候・社会・生態系の変動に対応した感染症リスク評価モデルの構築	2014
71.5%	基盤研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	HLCE評価による2050年温室効果ガス80%削減シナリオ分析に関する研究	2010
71.5%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経営学	地球環境への負荷を低減する製品による企業価値創出のモデル構築	2006
71.5%	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	自然災害と環境リスクを考慮した動学空間経済シミュレーション	2012
71.4%	基盤研究(A)	総合系	環境学	環境創成学	東アジアの持続可能な発展のためのエネルギー・環境財政のグリーン改革	2013
71.4%	挑戦的萌芽研究	総合系	環境学	環境創成学	将来予測の事後評価	2014
71.4%	若手研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	資源保全学	地球環境変化に対する湿原植物群集の脆弱性評価に関する研究	2011
71.4%	若手研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	健康および生態影響を考慮した都市系廃棄物由来のバイオ燃料の持続可能性評価	2009
71.2%	基盤研究(C)	生物系	農学	境界農学	バイオ燃料の持続可能性指標の構築と日本型バイオ燃料生産システムに関する研究	2009
71.2%	基盤研究(A)	理工系	工学	総合工学	エネルギー共役システム化による物質循環ネットワーク設計と環境インパクト連関解析	2007
71.2%	基盤研究(A)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	人間活動の地球地図「人間地球地図」の構築と居住・生存環境評価への応用	2005
71.2%	若手研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	社会・安全システム科学	製品再生ライフサイクル志向の循環型生産・物流システムのモデル化と評価	2011
71.2%	基盤研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	モンスーン・アジアにおける環境適応型農業・食料システムの成立条件に関する研究	2009
71.2%	基盤研究(B)	総合・新領域系	複合新領域	環境学	地球温暖化とオゾン層破壊問題との政策的相互連関に関する分野横断的研究	2008
71.2%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境解析学	東アジアにおける森林植物の分布制限条件の解明と過去・現在・将来の分布変化予測	2015
71.1%	基盤研究(C)	生物系	農学	境界農学	メゾ環境勘定とミクロ環境会計による農林水産業の循環型地域経営の評価に関する研究	2005
71.1%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	法学	科学技術の発達と社会の発展による環境・エコ犯罪に関する調査研究	2015

### 関連度 種別 大分類 中分類 小分類 課題名 開始年 71.1% 基盤研究(B) ハビタットシステムの未来シナリオと環境負荷削減可能量に関する研究 理工系 工学 建築学 2009 71.0% 基盤研究(B) 理工系 工学 総合工学 海域肥沃化技術の評価ツールの構築 2008 71.0% 挑戦的萌芽研究 総合・新領域系 複合新領域 環境学 持続可能社会を支援する代替型資源供給システムの分析と政策提言 2012 70.9% 基盤研究(C) 総合・新領域系 複合新領域 環境学 気候変動の緩和策・適応策における農業技術展開と持続的な農村形成に関する研究 2010 70.9% 基盤研究(C) 生物系 農学 農業経済学 WTO体制下における持続的土地利用のための農業環境政策の理論的実証的研究 2008 亜寒帯水圏生態系キーストン種サケ属魚類の生態系サービスとリスク管理 2009 70.9% 基盤研究(B) 牛物系 農学 水産学 70.9% 基盤研究(C) 理工系 工学 建築学 詳細な将来消費エネルギー予測の為の気候変動及び短期変動を考慮した気象モデルの開発 2015 環境学 70.8% 基盤研究(B) 総合系 環境創成学 資源と製品から見た環境対策のプライオリティー 2015 70.8% 若手研究(B) 人文社会系 社会科学 環境法における財産権的アプローチー温暖化対策と水資源管理の対比による考察一 2016 70.8% 基盤研究(B) 総合・新領域系 複合新領域 環境学 社会・生態システムの生活者参加型環境マネジメントに関する研究 2006 70.8% 基盤研究(A) 総合・新領域系 複合新領域 環境学 研究コンソーシアムによる気候変動に対する国際的対応力の形成に関する総合的研究 2005 亜熱帯島嶼生態系保全に向けた社会構造-物質循環-生態系応答過程の統合システム解析 2012 70.8% 基盤研究(A) 工学 70.8% 基盤研究(A) 総合・新領域系 複合新領域 環境学 水田の生物がもたらす生態系サービスの賢い利用を導く技術と社会の総合研究 2012 70.8% 若手研究(A) 工学 プロセス・化学工学 資源制約下で物質・エネルギーの生産を可能にする先制的ライフサイクル設計手法の開発 2016 70.8% 若手研究(B) 総合・新領域系 複合新領域 環境学 東南アジアにおけるバイオ燃料生産による温室効果ガス排出量の削減可能量 2011 70.8% 基盤研究(B) 理工系 工学 建築学 流域を基盤とする自然共生都市の形成に関する都市計画論的研究 2009 70.8% 若手研究(B) 社会科学 米中協力関係の発展と国際制度の構築:エネルギー・環境・気候変動問題を事例に 人文社会系 政治学 2016 70.8% 基盤研究(B) 環境学 環境創成学 2014 総合系 ストック型社会の実現へ至要たる4d-GISを用いた都市重量の飽和メカニズムの解明 70.7% 基盤研究(A) 総合系 環境学 環境創成学 サプライチェーンが産み出す価値と環境・資源ストレスの統合的ホットスポット分析 2015 70.7% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 経済学 国際経済における枯渇性オープン・アクセス資源の最適管理問題 2007 70.7% 若手研究(B) 理工系 工学 マルチスケール対応型バイオマス物質循環プロセスコアモデルの開発 2014 土木工学 70.7% 若手研究(B) 総合系 環境学 環境解析学 高緯度域の海洋酸性化と温暖化に対する植物プランクトン多様性の生態系機能の解明 2015 70.7% 若手研究(A) 都市減災・早期復興に資する震災廃棄物起源材料の高度利活用研究 2011 理工系 丁学 建築学 70.7% 基盤研究(A) 環境学 環境創成学 アジアのバリューチェーンを通じたPM2.5による健康被害の発生メカニズムの解明 2016 70.7% 若手研究(B) 総合・新領域系 複合新領域 環境学 南極の海洋生態系の保全のための国際協力:制度間の相互作用とその調整 2012 アジア型中核都市を対象とした都市エネルギーのシステムダイナミクスモデルの開発 2009 70.6% 基盤研究(C) 理工系 工学 建築学 70.6% 基盤研究(C) 理工系 工学 流域マネジメントのための水文・生態系シミュレータの開発とLCAによる統合的研究 2012 土木工学 70.6% 挑戦的萌芽研究 総合系 環境学 環境創成学 開発政策・事業が生む環境リスクの政治経済学的研究:資源の動員と利益配分の構造から 2013 70.6% 挑戦的萌芽研究 総合・新領域系 複合新領域 環境学 制度論アプローチによる地球持続性学の構想 2011 社会科学 2013 70.6% 基盤研究(C) 人文社会系 経済学 グリーン経済のもとでの環境R&D政策と持続的成長 70.6% 基盤研究(C) 総合・新領域系 総合領域 カーボンフットプリントを用いた「低炭素社会」のためのライフスタイルの構築 生活科学 2010 70.6% 若手研究(B) 理工系 工学 国際供給を考慮したバイオマス利活用システムの最適設計 2011 総合工学 70.6% 基盤研究(A) 理工系 アジア途上国の水衛生環境改善シナリオ作成 2012 工学 土木工学 70.6% 基盤研究(C) 生物系 農学 森林学 短伐期施業で経営される里山林の生物多様性・炭素収支の定量的評価 2010 地球大気国際法秩序の基本構造-地球温暖化防止法制度の将来像 70.5% 基盤研究(B) 人文社会系 社会科学 法学 2010 70.5% 基盤研究(B) 生物系 農学 農業経済学 食料農業資源環境に内在するリスクとその管理に関する学際的国際共同研究 2008 70.5% 基盤研究(B) 総合・新領域系 複合新領域 環境学 環境材料設計基準に資するマテリアルリスク指標 2008 70.5% 若手研究(B) 総合系 環境学 環境解析学 ヨウ素触媒サイクルを含む化学気候モデルの開発 2016 70.5% 基盤研究(C) 総合系 環境学 環境創成学 人間活動が都市生態系の窒素循環に与える影響の診断手法の開発と予防的治療策の探求 2013 70.5% 基盤研究(B) 人文社会系 社会科学 経済学 地球環境問題指向型技術選択を重視した動学的応用一般均衡モデルの開発 2008 70.5% 基盤研究(B) 数物系科学 地球惑星科学 2014 理工系 地球温暖化による海洋変化が日本・東アジアにもたらす海面上昇:メカニズムと将来予測 70.5% 基盤研究(C) 生物系 農学 水圈応用科学 底曳網の選択性パラメータにおける変動要因と資源管理におけるリスク評価 2016 70.4% 若手研究(A) 気候変動に伴う種の損失を補償する機能的冗長性の存在可能性の検証 2013 生物系 農学 森林圏科学 70.4% 基盤研究(A) 人文社会系 社会科学 バイオマス廃棄物の適正処理およびエネルギー利用による中国の統合的流域管理政策 2007

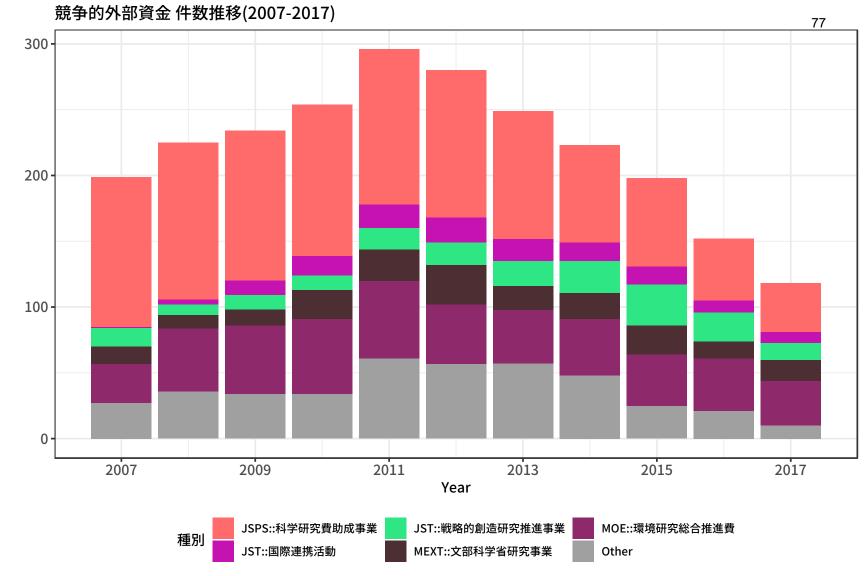
# 競争的外部資金 関連課題 (参考用,一部)

関連度	種別	課題名	代表者名	所属	開始年	終了年	総額(千円)
	MOE::環境研究総合 推進費	アジア太平洋統合評価モデルによる地球温暖化の緩和・適応策の評価に関す る研究	甲斐沼美紀子	国立環境研究所		2008	207,092
75.5%	MOE::環境研究総合 推進費	地球温暖化の高山・森林・農業生態系への影響、適応、脆弱性評価に関する 研究	原沢 英夫	国立環境研究所	2002	2005	170,916
75.2%	JSPS::科学研究費 助成事業	気候モデルと社会経済モデルの統合による1000年予測への示唆	池田元美	北海道大学・大学院地球環境科学研究 院・教授	2005	2007	2,900
74.4%	JSPS::科学研究費 助成事業	エネルギー・バイオマス・水資源消費活動が地球環境に及ぼす影響予測モデルの構築	後藤 真太郎	立正大学・地球環境科学部・助教授	1999	2001	2,800
74.4%	MOE::環境研究総合 推進費	アジア太平洋地域を中心とする持続可能な発展のためのバイオ燃料利用戦略 に関する研究	武内 和彦	東京大学 サステイナビリティ学連携 研究機構	2008	2011	169,260
74.4%	MOE::環境研究総合 推進費	温暖化の危険な水準及び温室効果ガス安定化レベル検討のための温暖化影響の総合的評価に関する研究	三村 信男	茨城大学	2005	2010	1,026,536
74.3%	MOE::環境研究総合 推進費	統合評価モデルを用いた気候変動統合シナリオの作成及び気候変動政策分析	増井 利彦	国立環境研究所 社会環境システム領域 統合評価研究室	2008	2011	125,736
74.2%	MOE::環境研究総合 推進費	東アジアにおける広域大気汚染の解明と温暖化対策との共便益を考慮した大 気環境管理の推進に関する総合的研究	秋元	日本環境衛生センター 酸性雨研究センター	2009	2014	768,139
74.1%	JSPS::科学研究費 助成事業	環境対策技術と経済システムに関する分析	吉岡完治	慶應義塾大学・産業研究所・教授	1993	1995	9,000
74.1%	JSPS::科学研究費 助成事業	途上国における都市の環境保全			2003	2004	1,200
73.8%	JSPS::科学研究費 助成事業	日韓中3国の酸性雨越境汚染と地球温暖化防止のための協力枠組みの構築に関する研究	周 瑋生	立命館大学・政策科学部・教授	2005	2007	5,700
73.5%	JSPS::科学研究費 助成事業	持続可能な発展のための最適な資金メカニズムと技術戦略に関する研究	馬奈木 俊介	東北大学・大学院・環境科学研究科・ 准教授	2010	2012	4,030
73.4%	MOE::環境研究総合 推進費	人口減少、気候変動下におけるグリーンインフラー生物多様性・防災・社会 的価値評価	中村 太士	北海道大学 大学院農学研究院	2015	2018	0
73.4%	MOE::環境研究総合 推進費	気候変動に配慮したアジア環境先進型流域圏の構築と普及	沖一雄	東京大学生産技術研究所	2011	2014	125,732
73.4%	MOE::環境研究総合 推進費	社会経済性分析を用いた地域エネルギーシステムの低炭素化シナリオの策定	菊池 康紀	東京大学 総括プロジェクト機構	2015	2017	0
73.3%	JSPS::最先端研究 開発支援	野外温暖化実験と衛星-生理生態学統合研究による森林生態系機能の現状診断 と変動予測	村岡 裕由	岐阜大学流域圏科学研究センター教授	2011	2014	128,700
73.3%	JSPS::科学研究費 助成事業	機器環境(人工環境)の総合科学的分析と課題解決に関する研究	藤原一志	熊本大学・教育学部・教授	1992	1994	4,200
73.3%	MOE::環境研究総合 推進費	アジア農村地域における伝統的生物生産方式を生かした気候・生態系変動に 対するレジリエンス強化戦略の構築	武内和彦	東京大学サステイナビリティ学連携研 究機構(IR3S)	2011	2014	132,770
73.2%	MOE::環境研究総合 推進費	地球規模の気候変動リスク管理戦略の構築 に関する総合的研究	江守正 多	(独)国立環境研究所	2012	2017	0
73.2%	MOE::環境研究総合 推進費	里山·里地·里海の生態系サービスの評価と新たなコモンズによる自然共生社 会の再構築	渡邉	国際連合大学 高等研究所	2009	2012	175,032
73.1%	MOE::環境研究総合 推進費	海洋生物が受ける温暖化と海洋酸性化の複合影響の実験的研究	野尻幸宏	(独)国立環境研究所 地球環境研究センター	2012	2015	132,365
73.0%	JSPS::科学研究費 助成事業	持続可能な発展のための超長期資源利用システムの研究	石谷久	東京大学・工学系研究科・地球システ ム工学専攻・教授	1995	1997	1,900
73.0%	MEXT::文部科学省 研究事業	安定化目標値設定に資する気候変動予測	河宮未 知生	海洋研究開発機構	2012	2017	0
73.0%	MOE::環境研究総合 推進費	環境保全オフセット導入のための生態系評価手法の開発	岡部 貴美子	独立行政法人森林総合研究所	2014	2017	0
72.9%	JSPS::科学研究費 助成事業	低炭素社会に貢献する土質系廃棄物の二酸化炭素固定化の可能性調査	小峯秀雄	茨城大学・工学部・教授	2011	2014	3,900
72.9%	JSPS::科学研究費 助成事業	地球環境と人間インパクト	原口 紘き	名古屋大学・工学部・教授	1989	1990	0
72.9%	JST::戦略的創造研 究推進事業	地球温暖化問題に対する社会技術的アプローチ	竹内啓	明治学院大学 国際学部	2001	2004	0
72.9%	MEXT::文部科学省 研究事業	長期的気候変動を視野に入れた沿岸域災害リスクの世界評価	横木裕宗	茨城大学	2007	2012	0
72.9%	MOE::環境研究総合 推進費	21世紀の炭素管理に向けたアジア陸域生態系の統合的炭素収支研究	及川 武久	筑波大学	2002	2007	1,924,340



# 競争的外部資金 予算推移(2007-2017)

種別	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
JSPS::最先端研究開発支援	0	0	527,569	1,433,089	890,244	1,489,225	1,107,173	0	0	0	0
JST::戦略的創造研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEDO::ナショナルプロジェクト・実用化促進 事業	1,685,000	4,972,000	8,036,000	14,811,000	10,030,000	8,044,000	2,648,000	3,449,000	4,718,000	1,599,000	1,000,000
NEDO::国際実証・連携	230,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEDO::分野横断的公募事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEDO::地球温暖化対策	0	0	0	0	2,200,000	1,362,000	383,000	1,420,000	887,000	2,635,000	1,900,000
JSPS::科学研究費助成事業	397,710	422,270	393,274	348,837	342,990	272,810	225,410	167,730	145,630	98,480	70,200
JST::産学連携・技術移転事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MHLW::厚生労働省研究事業	0	0	0	0	0	0	0	0	1,800	0	0
JST::国際連携活動	0	0	0	0	0	0	0	6,000	0	10,000	10,000
NARO::イノベーション創出基礎的研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAO::科学技術政策	0	0	0	0	0	0	0	200,000	190,000	240,000	250,000
MOE::環境研究総合推進費	1,809,835	1,956,691	2,431,844	2,160,995	1,925,794	1,305,990	1,074,149	195,344	300,000	670,000	670,000
MLIT::技術調查·建設技術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAFF::農林水産技術会議	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::文部科学省研究事業	0	0	9,017,450	10,092,990	9,397,249	2,617,930	2,581,074	2,394,690	1,968,397	2,045,079	2,595,000
MOE::地球環境保全試験研究費(地球一括計上)	17,484	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::未来開拓学術研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::環境技術等研究開発推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::国際交流事業	29,690	5,000	2,500	40,740	43,230	43,230	2,342	0	0	0	0
MEXT::研究拠点形成費等補助金	1,045,960	1,781,780	2,110,000	2,110,000	2,110,000	1,690,000	300,000	0	0	0	0
JSPS::人材育成事業	0	0	0	0	0	0	13,020	20,993	17,266	0	0



# 競争的外部資金 件数推移(2007-2017)

種別	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
JSPS::最先端研究開発支援	0	0	1	1	21	21	21	21	0	0	0
JST::戦略的創造研究推進事業	14	8	11	11	16	17	19	24	31	22	13
NEDO::ナショナルプロジェクト・実用化促進事業	4	7	10	12	12	11	10	8	6	5	2
NEDO::国際実証・連携	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NEDO::分野横断的公募事業	3	4	3	2	2	1	0	0	0	0	0
NEDO::地球温暖化対策	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
JSPS::科学研究費助成事業	114	119	114	115	118	112	97	74	67	47	37
JST::産学連携・技術移転事業	0	0	0	0	0	2	5	4	3	1	1
MHLW::厚生労働省研究事業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
JST::国際連携活動	1	4	11	15	18	19	17	14	14	9	8
NARO::イノベーション創出基礎的研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAO::科学技術政策	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
MOE::環境研究総合推進費	30	48	52	57	59	45	41	43	39	40	34
MLIT::技術調査・建設技術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAFF::農林水産技術会議	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1
MEXT::文部科学省研究事業	13	10	12	22	24	30	18	20	22	13	16
MOE::地球環境保全試験研究費(地球一括計上)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
JSPS::未来開拓学術研究推進事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEXT::環境技術等研究開発推進事業	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	0
JSPS::国際交流事業	10	12	12	12	13	9	9	6	7	5	3
MEXT::研究拠点形成費等補助金	8	11	7	7	7	7	5	1	0	0	0
JSPS::人材育成事業	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1

# 環境・資源・エネルギー分野

# 「リスクマネジメント」

### 仮キーワード:

エネルギー政策、エネルギー法、国際関係論、国際協力、リサイクル、水、大気、生物多様性、 持続可能、低炭素社会、デザイン、国際法、環境リスク

# NISTEP 第10回デルファイ調査 関連課題

関連度	分野	細目	課題
72.2%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子ビーム、データサイエンス、計測)		21世紀末に至る全大陸上のエネルギー・水・物質(CO2等)の収支が推計され、再生可能エネルギーや食料、水などの資源、人間健康、生態系サービスに関して今後懸念される問題点が $1$ kmといった超高解像度で明らかになるシステム
70.1%	環境・資源・エネルギー	環境創成	<u>農山漁村の自然資源の復元・保全と都市の環境負荷を総合的に管理する市場経済的手法(生物多様性ミティゲーション・バンキングやオフセット・バンキングなど)の開発</u>
69.2%	農林水産・食品・バイオテクノロ ジー	農_バイオマス利用	バイオマス等再生可能エネルギーを利用した社会の経済的活力・社会影響・環境負荷等を評価する技術
67.6%	マテリアル・デバイス・プロセス	応用デバイス・システム (環境・エネルギー 分野)	環境にCO2を排出せずに石炭から水素を製造する膜分離技術
67.6%	環境・資源・エネルギー	環境創成	湿地における生態系および生物多様性の再生技術
67.3%	環境・資源・エネルギー	地球温暖化	気候変動による食料生産への影響の予測技術
67.0%	環境・資源・エネルギー	リスクマネジメント	人の健康、農業生産、自然生態系に対して長期的な有害性を持つ化学物質のリスクを管理・低減する技術
66.4%	宇宙・海洋・地球・科学基盤(量子ビーム、データサイエンス、計測)		生態系や環境などの大規模システムのモデリングおよびシミュレーション技術の進展による水循環変動及び水土砂 災害等の予測
66.4%	環境・資源・エネルギー	環境解析・予測	物質フロー、エネルギーフロー、リスク評価に基づくスマート都市システム設計手法
66.4%	農林水産・食品・バイオテクノロ ジー	水産_環境保全	<u>水棲バイオマスプランテーションによる水環境浄化とバイオ燃料・ケミカル併産システム</u>

## CRDS俯瞰報告書 関連項目

関連度	分野	細目
75.1%	環境分野('17年)	環境都市
72.4%	環境分野('17年)	農林水産業の環境研究
70.9%	エネルギー分野('17年)	エネルギーシステム評価
70.5%	環境分野('17年)	生態系サービスの評価・管理
68.2%	環境分野('17年)	水循環
67.4%	環境分野('17年)	気候変動予測
67.3%	環境分野('17年)	資源・生産・消費管理
67.2%	環境分野('17年)	気候変動影響予測・評価
66.1%	環境分野('17年)	物質循環・環境動態
64.8%	ライフサイエンス・臨床医学分野('17年)	グリーンバイオ関連基礎科学

関連議事録 1/1

関連度	機関	日付	系列名	会議名	キーワード
72.7%	国会	2016- 02-24	参議院 国際経済・外交に関する調査 会	第190回 参議院 国際経済・外交に関する調 査会 3号	日本 目標 感染症 参考人 世界 技術 気候変動 国内 国際 環境 対策 分野 化石燃料 平田 再生可能エネルギー エネルギー パリ協定 投資 人間 我が国
72.5%	-10 20	2003- 11-25	環境基本問題懇談会	環境基本問題懇談会(第2回)議事概要	環境 議論 日本 制約 産業 環境保全 技術 豊か 生活 認識 環境省 環境問題 視座 政策 持続可能な開発 温暖化対策 教育 戦略 視点 分野
72.1%	72-11	2008- 10-28	国際バイオ燃料基準検討会議	国際バイオ燃料基準検討会議(議事概要)	バイオ燃料 生産 議論 土地利用 排出 国際的 廃棄物 環境 食料 指標 政策 研究 振 興 ipcc 地域 姿勢 ghg 評価 国際 主任
71.3%	環境 省	2007- 12-07	中央環境審議会 地球環境部会	中央環境審議会地球環境部会(第71回)議事 録	低炭素社会 技術 イメージ 日本 委員 エネルギー 社会 1つ 炭素 世界 都市 発信 排出 実現 鈴木 co2 国際 自然 森林 途上国
71.0%	12.11	2008- 10-15	国際バイオ燃料基準検討会議	国際バイオ燃料基準検討会議(議事概要)	バイオ燃料 食料 議論 競合 耕作放棄地 gbep サミット 表現 持続可能性 各国 研究 気候変動枠組条約 排出 影響 活用 温室効果ガス 廃棄物 バイオマス 基準 主任
71.0%	環境 省	2015- 12-25	中央環境審議会 地球環境部会	中央環境審議会 地球環境部会(第129回) 議 事録	委員 適応 議論 計画 削減 社会 施策 気候変動 対策 環境 イノベーション 戦略 技術 目標 浅野 エネルギー 我が国 経済 jcm 炭素
70.7%	環境 省	2011- 12-14	中央環境審議会 総合政策部会	中央環境審議会総合政策部会(第64回)議事 要旨	取組 分野 環境基本計画 重点 報告書 環境保全 推進 保全 参考資料 政策部会 可能 循環型社会 大気 確保 物質 持続 対策 地球温暖化 化学物質 循環
70.1%	環境 省	2016- 07-29	<u>中央環境審議会 地球環境部会 長期低</u> <u>炭素ビジョン小委員会</u>	長期低炭素ビジョン小委員会(第1回) 議事 録	委員 議論 削減 社会 長期 排出 エネルギー 日本 目標 リスク 炭素 委員会 世界 委員長 イノベーション 技術 経済 浅野 気候変動 ビジョン
70.0%	環境省	2001- 11-01	中央環境審議会 自然環境・野生生物 合同部会 生物多様性国家戦略小委員 会	中央環境審議会自然環境・野生生物合同部 会第1回生物多様性国家戦略小委員会(3日 目)	委員 生物多様性 保全 省庁 緑化 緑地 検討 環境 連携 研究 経済産業省 海洋 分野ネットワーク oda 枠組み 生物 戦略 地域 国内
70.0%	内閣府		総合科学技術・イノベーション会議 環境WG	環境ワーキンググループ (第2回)	環境 技術 分野 課題 座長 施策 構成員 日本 先生 情報 議論 研究 説明 レビュー 環境省 エネルギー 物質 観測 リサイクル 地球環境

関連プレスリリース 1/1

関連度	機関名	発行日	記事名	キーワード
72.7%	国立環境研究所		バイオCCSなどの二酸化炭素除去技術にはまだ多くの制約があることが国際共同研究により判明 -国際合意の2°C目標達成には、今すぐ積極的な排出削減が不可欠-	技術 ネガティブエミッション 制約 co2 分析 エネルギー 研究 環境 気候変動 大気 対策 排出 影響 削減 バイオ燃料 現在 国立環境研究所 ネガティブ 経済面 温室効果ガス
72.2%	広島大 学	2011- 09-30	<u>広島大学環境報告書2011を作成しました</u>	研究 広島大学 センター プロジェクト 削減 エネルギー 保全 自然環境 生態系 環境負荷 キャンパス 消費 熱帯 環境 作成 化学物質 対策 環境報告書管理 次世代
72.2%	国立環 境研究 所		地球環境研究総合推進費戦略的研究プロジェクト 「脱温暖化2050プロジェクト」成 果発表のお知らせ ~2050日本低炭素社会シナリオ:温室効果ガス70%削減可能性検 討~ (環境省記者クラブ、筑波研究学園都市記者会同時発表)	
71.9%	サイエ ンス ポータ ル	2008- 06-12	<u>洞爺湖サミットに向け世界13カ国アカデミーが提言</u>	提言 技術 カ国 炭素 エネルギー 地球 転換 ccs 低炭素社会 日本学術会議 アカデミー ヘルス その他 移転 問題 可能 健康 g8 規模 グローバル
71.5%	東京大学			研究 地球温暖化 予測 環境省 温暖化 環境 プロジェクト 総合 戦略的 シンポジウム 推進 一般公開 社会 翻訳 開催 国立環境研究所 普及 サステイナビリティ シナリオ 独立行政法人
71.4%	サイエ ンス ポータ ル	2009- 04-10	<u>スマートグリッドで日米専門家ワークショップ</u>	スマートグリッド 新た エネルギー 構想 ワークショップ 再生可能エネルギー 電力供給 グリーン・ニューディール 予算 政策 システム 開発 専門家 研究開発 研究所 外交 電気自動車 概要 日本 地球環境
71.0%	沖縄科 学技術 大学院 大学	2013- 07-03	地球温暖化防止とサンゴ礁保全	サンゴ礁 保全 島国 サンゴ 地球温暖化 oist ゲノム 日本 島嶼国 教授 開催環境 防止 さん 石原 環境省 研究 大臣 エネルギー 支援
70.7%	JST	2017- 06-28	イノベーション政策立案のための提案書を公開しました(21冊)	システム 低炭素社会 コスト 課題 vol.2 社会 低減 回収 立案 技術 シナリオ 研究 発電 lcs 貯留 バイオマス 経済 エネルギー 展望 木質
70.6%	東京都市大学	2016- 12-07	SDGs:持続可能な開発目標をテーマにした講演会を開催します	講演会 環境 開催 教授 地球環境 研究 戦略 本学 機関 動向 エコ 2016年 気候変動 テーマ 環境学部 自然資本 持続可能な開発目標 締結 sdgs 学科
70.5%	国立環 境研究 所		環境省環境研究総合推進費 戦略的研究開発プロジェクトS- $10$ 公開シンポジウム 『地球温暖化対策の長期目標を考える $-$ パリ協定の「 $1.5$ °C」、「 $2$ °C」目標にどう向き合うか?』の開催について(お知らせ)	

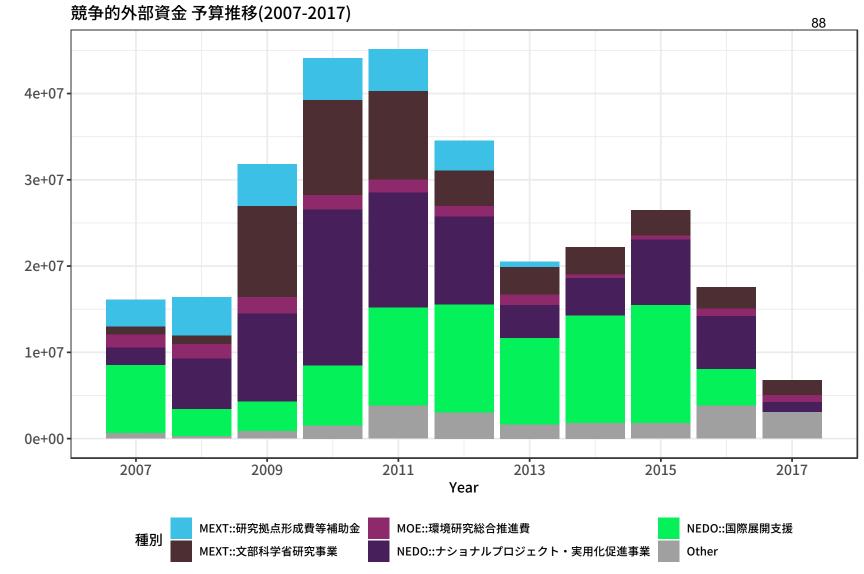
### 大分類 中分類 小分類 課題名 開始 関連 種別 度 年 75.5% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 政治学 条約プロセスマネジメント一地球環境保全に向けた諸アクターの分散型応答の影 2015 75.4% 基盤研究(C) 総合系 環境学 環境創成学 クリーン開発メカニズムの経験に基づく国際協力による温暖化対策の環境経済影 2015 響評価 74.8% 若手研究(B) 社会科学 人文社会系 政治学 米中協力関係の発展と国際制度の構築:エネルギー・環境・気候変動問題を事例に 2016 74.6% 基盤研究(C) 総合・新領域 複合新領域 環境学 気候安全保障に立脚した環境ガバナンスの制度構築 2008 73.9% 挑戦的萌芽研究 総合系 環境学 環境創成学 開発政策・事業が生む環境リスクの政治経済学的研究:資源の動員と利益配分の構 2013 73.9% 基盤研究(A) 総合系 環境学 環境創成学 東アジアの持続可能な発展のためのエネルギー・環境財政のグリーン改革 2013 73.5% 基盤研究(B) 総合系 環境学 環境創成学 南アジアの農業・食料システムと持続可能な地域資源環境管理手法の構築 2013 73.4% 若手研究(B) 理工区 工学 十木丁学 アジアの環境・エネルギー・食料に関連する持続可能な開発目標の定量化 2016 73.4% 基盤研究(B) 中国における低炭素社会政策が大気環境改善にもたらす効果の定量的評価に関す 理工系 工学 十木工学 2011 73.0% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 法学 地球環境危機における複雑系グリーン犯罪学に関する研究 2008 72.5% 挑戦的萌芽研究 人文社会系 社会科学 政治学 再生可能エネルギー促進政策の政治経済学 2010 72.2% 基盤研究(B) 総合系 複合領域 科学社会学・科学技 多元的環境正義を踏まえたエネルギー技術のガバナンス 2014 術史 72.1% 基盤研究(C) 総合・新領域 複合新領域 環境学 環境政策史の確立及び日独の容器包装廃棄物政策に関する環境政策史研究 2010 72.1% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 法学 『分権循環型エネルギー法政策』への転換プロセスに関する研究 2009 72.0% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 经济学 エネルギー自立地域戦略の経済効果に関する研究-ドイツを中心に 2014 71.9% 基盤研究(B) 理工系 工学 総合工学 低炭素型エネルギー・環境・経済モデルの構築 2009 71.8% 若手研究(B) 人文社会系 社会科学 経済学 国際公共財の私的供給理論における技術革新・移転・波及効果と国際制度設計 2006 71.8% 基盤研究(B) 人文社会系 社会科学 経堂学 エネルギー/環境問題の解決と産業発展の両立を目指す経営学的研究 2014 71.7% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 政治学 地球環境政策過程における企業アクターの役割の研究―生物多様性の事例と政策 2016 デザイン 環境学 南極の海洋生態系の保全のための国際協力:制度間の相互作用とその調整 71.6% 若手研究(B) 総合・新領域 複合新領域 2012 71.6% 基盤研究(B) 人文社会系 社会科学 **社会学** 日・韓・英・独4ヶ国の温暖化・エネルギー政策と政策ネットワークの比較分析 2015 71.5% 基盤研究(S) 総合系 環境学 環境創成学 プランテーションのダイナミックモデル開発による持続性評価と地域システムへ 2013 71.5% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 経済学 生物多様性保全におけるローカルとグローバルの経済学的研究 2011 71.4% 基盤研究(B) 総合系 複合領域 社会・安全システム 環境経営情報志向の循環型・低炭素型サプライチェーンの統合と満足化に関する 2014 科学 研究 71.3% 基盤研究(B) 理工系 工学 総合工学 東アジアバイオマス国際ネットワーク構築に向けた技術シナジーのフィージビリ 2011 ティ 71.3% 若手研究(B) 人文社会系 社会科学 環境技術開発と環境政策の国際的なコーディネーションに関する理論研究 経済学 2010 71.2% 基盤研究(C) 人文社会系 社会科学 経済学 グリーン経済のもとでの環境R&D政策と持続的成長 2013 71.2% 若手研究(B) 人文社会系 社会科学 社会学 地球温暖化問題のテクノクラシー的構造に関する科学技術社会学的研究 2011 環境サステイナビリティ「先進地」における地域社会の応答に関する研究 71.2% 若手研究(B) 人文社会系 社会科学 社会学 2011 71.1% 若手研究(B) 人文社会系 社会科学 経済学 国際的環境保全の枠組みを構築するための国内政策の協調と調和に関する理論分 2006 析 71.1% 挑戦的萌芽研究 総合・新領域 複合新領域 環境学 制度論アプローチによる地球持続性学の構想 2011 玄 71.0% 基盤研究(B) 人文社会系 社会科学 気候変動の将来枠組に関する国際比較研究 法学 2009 71.0% 基盤研究(B) 複合新領域 日韓中3国の酸性雨越境汚染と地球温暖化防止のための協力枠組みの構築に関す 総合・新領域 環境学 2005 系 る研究 70.9% 基盤研究(B) 総合系 環境学 環境創成学 中国の土壌汚染における環境リスク低減と持続的資源回復の実現に関する研究 2016 70.9% 基盤研究(B) 人文社会系 社会科学 法学 地球大気国際法秩序の基本構造-地球温暖化防止法制度の将来像 2010 環境学 70.9% 若手研究(A) 総合系 環境創成学 グローバルサプライチェーンにおける隠れた水資源フローに起因する環境リスク 2015 評価手法 70.9% 基盤研究(C) 理工系 丁学 機械工学 環境保全技術としての二酸化炭素の回収固定体の形成と藻場造成への利用 2007 70.8% 基盤研究(C) 経営学 人文社会系 社会科学 地球環境への負荷を低減する製品による企業価値創出のモデル構築 2006 70.7% 基盤研究(C) 生物系 農学 境界農学 バイオ燃料の持続可能性指標の構築と日本型バイオ燃料生産システムに関する研 2009 究 70.7% 基盤研究(C) 生物系 農学 農業経済学 WTO体制下における持続的土地利用のための農業環境政策の理論的実証的研究 2008 70.6% 基盤研究(B) 総合・新領域 複合新領域 環境学 東アジア環境共同体に向けた環境法・行政・財政に関する国際比較研究 2009 玄

□	関連	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始
전용   변환하여   변환   변환   변환   변환   변환   변환   변환   변		th AD TY do ( )	40 A T	-m 1 224	TIII   T. A.I - D. W.		
1986   新型物質研究   1987   198							
# 1					<b>填</b> 現創成子		2015
現金・新規   現金・新規   現金・新規   現金・新規   現金・新規   現金・新規   日本・新規   日本・利益・加速・加速・加速・加速・加速・加速・加速・加速・加速・加速・加速・加速・加速・	70.6%	挑戦的萌芽研究		複合新領域	環境学	持続可能社会を支援する代替型資源供給システムの分析と政策提言	2012
所	70.5%	基盤研究(C)	生物系	農学	境界農学	屋上緑化の水循環機構の解明とランドスケープインフラへの展開	2015
10-00	70.5%	基盤研究(B)		複合新領域	環境学	環境効率性と経済活力の調和を目指した持続可能な地域再生に関する研究	2006
20月8   日本日   日	70.4%	若手研究(B)		複合新領域	環境学		2012
70.4%	70.4%	基盤研究(A)	人文社会系	社会科学	法学		2010
上版数	70.4%	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	グローバリゼーションに伴う生産プロセスの変化と地球環境への影響	2016
70.4%	70.4%	基盤研究(C)	特別	公共政策			2014
70.4% 基金研究(C)	70.4%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	法学	水政策とエネルギー政策の関連性-比較法・国際法的考察-	2016
京	70.4%	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	水文学的視点からの再生可能エネルギーの限界と脆弱性	2012
東空    東京   東京   東京   東京   東京   東京   フリーンエネルギー法制の機器に向けた日半比較研究 - 災害等の受境方をを受験   2016	70.4%	基盤研究(C)		複合新領域	環境学	アジア太平洋の地域コミュニティにおけるコモンズ管理と草の根民活論	2010
上して	70.4%		特別			-	2011
	70.4%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	法学		2016
研究	70.3%	基盤研究(C)		複合新領域			2008
現内学   東アジア共生時代の環境経済政策・計量が作による政策評価   2011	70.3%	基盤研究(B)		複合新領域	環境学		2009
第一	70.3%	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	自然災害と環境リスクを考慮した動学空間経済シミュレーション	2012
2012   10.3%	70.3%	基盤研究(C)		複合新領域	環境学	東アジア共生時代の環境経済政策-計量分析による政策評価-	2011
10.3% 新学術領域研究(研究領域提案型)   2012   2012   2012   2012   2012   2012   2012   2012   2012   2012   2012   2013   2014   2013   2014   2013   2014   2013   2014   2013   2014   2015   2	70.3%	若手研究(B)	理工系	工学	総合工学	国際供給を考慮したバイオマス利活用システムの最適設計	2011
70.3%   基盤研究(C)   人文社会系   社会科学   経営学   環境ベンチャーにおける効率的なマネジメント手法に関する研究   2010   70.2%   基盤研究(B)   総合系   環境   環境   現境   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日	70.3%	基盤研究(B)	生物系	農学	農業工学		2012
70.2%         基盤研究(B)         総合系         環境学         環境的成学         中規模都市・風村連携による食品残渣利用:ダナン市の社会変化と持続可能性         2013           70.2%         基盤研究(B)         特別         食料循環研究         アジアネットワークの形成によるフードサプライチェーンのライフサイクル環境         2014           70.2%         挑戦的萌芽研究         人文社会系         社会科学         経済学         発展途上国のクリーン燃料普及による室内空気汚染改善の可能性:ミクロ計量分析         2016           70.2%         基盤研究(B)         生物系         農学         社会経済農学         エシカル消費による環境保全型農業飛躍のための社会的支援と制度構築に関する研究         2015           70.2%         基盤研究(B)         人文社会系         社会科学         経済学         気候変動政策統合評価の分析枠組みとモデリング技法に関する研究         2015           70.2%         基盤研究(C)         理工系         化学         材料化学         ホメオスタシス的エネルギー利用社会創生のためのエネルギー回生技術の企画調         2006           70.2%         基盤研究(C)         総合系         環境学         東アジア地域における包括的越境大気汚染防止環境行動計画策定に向けた研究         2016           70.2%         基盤研究(B)         総合・新領域         環境         東アジア経済成長と持続可能を発展に関する基礎的研究         2011           70.2%         基盤研究(B)         総合・新領域         投合新領域         環境学         アジア開発途における水産・金貨に関する基礎的研究         2007           70.1%         基盤研究(C)         場合・新領域         投合新領域         東アジアにおける水を衛生の未来予集団と環境の財産が設定の関係を表現を表現を表現の研究         2007           70.1%         基盤研究(C)	70.3%		特別			海洋科学との接続性を考慮した海洋ガバナンスの構築	2012
70.2% 基盤研究(B)   特別 食料循環研究   アジアネットワークの形成によるフードサブライチェーンのライフサイクル環境   2014 影響評価   70.2% 挑戦的萌芽研究   人文社会系   社会科学   経済学   発展途上国のクリーン燃料普及による室内空気汚染改善の可能性:ミクロ計量分析   2016   70.2% 基盤研究(B)   生物系   農学   社会経済農学   エシカル消費による環境保全型農業飛躍のための社会的支援と制度構築に関する   2014   東京研究(B)   大文社会系   社会科学   投資学   大文社会系   大文社会系   社会科学   大文社会系   社会科学   大文社会系   大文社会系   日本科化学   東アジア地域における包括的越境大気汚染防止環境行動計画策定に向けた研究   2015   東アジア地域における包括的越境大気汚染防止環境行動計画策定に向けた研究   2016   東アジア地域における包括的越境大気汚染防止環境行動計画策定に向けた研究   2016   東アジアの経済成長と持続可能な発展に関する基礎的研究   2017   2018   基盤研究(B)   総合・新領域   環境学   東アジアの経済成長と持続可能な発展に関する基礎的研究   2017   2018   基盤研究(B)   人文社会系   社会科学   経済学   東アジアにおける貿易・環境政策波及効果の研究   2017   2018   基盤研究(C)   生物系   農学   境界農学   東アジアにおける貿易・環境政策波及効果の研究   2017   2018   基盤研究(C)   生物系   農学   境界農学   東アジアにおける貿易・環境政策波及効果の研究   2017   2018   基盤研究(C)   生物系   農学   境界農学   東アジアにおける貿易・環境政策波及効果の研究   2018	70.3%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経営学	環境ベンチャーにおける効率的なマネジメント手法に関する研究	2010
影響評価	70.2%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	中規模都市・農村連携による食品残渣利用:ダナン市の社会変化と持続可能性	2013
20.2% 基盤研究(B)   生物系	70.2%	基盤研究(B)	特別	食料循環研究			2014
実証研究   大文社会系 社会科学 経済学 気候変動政策統合評価の分析枠組みとモデリング技法に関する研究   2015	70.2%	挑戦的萌芽研究	人文社会系	社会科学	経済学	発展途上国のクリーン燃料普及による室内空気汚染改善の可能性:ミクロ計量分析	2016
70.2% 基盤研究(C)         理工系         化学         材料化学         ホメオスタシス的エネルギー利用社会創生のためのエネルギー回生技術の企画調査         2006           70.2% 基盤研究(C)         総合系         環境学         環境創成学         東アジア地域における包括的越境大気汚染防止環境行動計画策定に向けた研究         2016           70.2% 基盤研究(B)         総合・新領域系         環境学         東アジアの経済成長と持続可能な発展に関する基礎的研究         2011           70.2% 基盤研究(B)         総合・新領域系         環境学         アジア開発途上国における水と衛生の未来予想図と環境政策シナリオの構築系         2008           70.1% 若手研究(B)         人文社会系         社会科学         経済学         東アジアにおける貿易・環境政策波及効果の研究         2007           70.1% 基盤研究(C)         生物系 農学 境界農学         メソ環境勘定とミクロ環境会計による農林水産業の循環型地域経営の評価に関する研究         2005           70.1% 基盤研究(C)         総合系 複合領域 社会・安全システム科学         取存不適格製品広域継続利用の適正なリスク評価と解消に必要な社会システム構設の研究         2013           70.1% 基盤研究(C)         人文社会系         人文学         哲学         3.11以降の環境文化とエネルギー政策の倫理的基盤の構築 気候変動の緩和策・適応策における農業技術展開と持続的な農村形成に関する研究         2010           70.1% 基盤研究(C)         人文社会系         社会科学         変器包装廃棄物「減量政策」の実施過程とアクター間の利害調整に関する評価研         2008	70.2%	基盤研究(B)	生物系	農学	社会経済農学		2014
査       五         70.2% 基盤研究(C)       総合系       環境学       環境学       東アジア地域における包括的越境大気汚染防止環境行動計画策定に向けた研究       2016         70.2% 基盤研究(B)       総合・新領域 表       環境学       東アジアの経済成長と持続可能な発展に関する基礎的研究       2011         70.2% 基盤研究(B)       総合・新領域 系       環境学       アジア開発途上国における水と衛生の未来予想図と環境政策シナリオの構築       2008         70.1% 若手研究(B)       人文社会系       社会科学       経済学       東アジアにおける貿易・環境政策波及効果の研究       2007         70.1% 基盤研究(C)       生物系       農学       境界農学       メソ環境勘定とミクロ環境会計による農林水産業の循環型地域経営の評価に関する研究       2005         70.1% 基盤研究(C)       総合系       複合領域       社会・安全システム 科学       既存不適格製品広域継続利用の適正なリスク評価と解消に必要な社会システム構 室の研究       2013         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       人文学       哲学       3.11以降の環境文化とエネルギー政策の倫理的基盤の構築 気候変動の緩和策・適応策における農業技術展開と持続的な農村形成に関する研究 究       2010         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       社会科学       政治学       変鑑包装廃棄物「減量政策」の実施過程とアクター間の利害調整に関する評価研 2008	70.2%	基盤研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	気候変動政策統合評価の分析枠組みとモデリング技法に関する研究	2015
70.2% 基盤研究(B)       総合・新領域 複合新領域 環境学 東アジアの経済成長と持続可能な発展に関する基礎的研究 系 で	70.2%	基盤研究(C)	理工系	化学	材料化学		2006
70.2% 基盤研究(B)       総合・新領域 複合新領域 環境学 アジア開発途上国における水と衛生の未来予想図と環境政策シナリオの構築 系 2008 系 2007         70.1% 若手研究(B)       人文社会系 社会科学 経済学 東アジアにおける貿易・環境政策波及効果の研究 2007         70.1% 基盤研究(C)       生物系 農学 境界農学 メソ環境勘定とミクロ環境会計による農林水産業の循環型地域経営の評価に関する研究 2005 る研究 2017         70.1% 基盤研究(C)       総合系 複合領域 社会・安全システム 科学 医アジアにおける貿易・環境政策波及効果の研究 2015 をの研究 2015 をの研究 2010         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系 人文学 哲学 3.11以降の環境文化とエネルギー政策の倫理的基盤の構築 変ピットの場合を表現である。 2013 を経済である。 2013 を経済では、 2	70.2%	基盤研究(C)	総合系	環境学	環境創成学	東アジア地域における包括的越境大気汚染防止環境行動計画策定に向けた研究	2016
系       1         70.1% 若手研究(B)       人文社会系       社会科学       経済学       東アジアにおける貿易・環境政策波及効果の研究       2007         70.1% 基盤研究(C)       生物系       農学       境界農学       メソ環境勘定とミクロ環境会計による農林水産業の循環型地域経営の評価に関する研究       2005         70.1% 基盤研究(C)       総合系       複合領域       社会・安全システム 科学       既存不適格製品広域継続利用の適正なリスク評価と解消に必要な社会システム構築の研究       2015         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       人文学       哲学       3.11以降の環境文化とエネルギー政策の倫理的基盤の構築 気候変動の緩和策・適応策における農業技術展開と持続的な農村形成に関する研究       2013         70.1% 基盤研究(C)       総合・新領域系       環境学       気候変動の緩和策・適応策における農業技術展開と持続的な農村形成に関する研究       2010         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       社会科学       政治学       容器包装廃棄物「減量政策」の実施過程とアクター間の利害調整に関する評価研       2008	70.2%	基盤研究(B)		複合新領域	環境学	東アジアの経済成長と持続可能な発展に関する基礎的研究	2011
70.1% 基盤研究(C)       生物系       農学       境界農学       メソ環境勘定とミクロ環境会計による農林水産業の循環型地域経営の評価に関する研究       2005         70.1% 基盤研究(C)       総合系       複合領域       社会・安全システム科学       既存不適格製品広域継続利用の適正なリスク評価と解消に必要な社会システム構築の研究       2015         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       人文学       哲学       3.11以降の環境文化とエネルギー政策の倫理的基盤の構築       2013         70.1% 基盤研究(C)       総合・新領域系       環境学       気候変動の緩和策・適応策における農業技術展開と持続的な農村形成に関する研究       2010         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       社会科学       政治学       容器包装廃棄物「減量政策」の実施過程とアクター間の利害調整に関する評価研究       2008	70.2%	基盤研究(B)		複合新領域	環境学	アジア開発途上国における水と衛生の未来予想図と環境政策シナリオの構築	2008
る研究         変研究(C)       総合系       複合領域       社会・安全システム 既存不適格製品広域継続利用の適正なリスク評価と解消に必要な社会システム構 2015 第の研究         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       人文学       哲学       3.11以降の環境文化とエネルギー政策の倫理的基盤の構築 2013         70.1% 基盤研究(C)       総合・新領域 疾合新領域 系       環境学       気候変動の緩和策・適応策における農業技術展開と持続的な農村形成に関する研究 2010 窓         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       社会科学       政治学       容器包装廃棄物「減量政策」の実施過程とアクター間の利害調整に関する評価研 2008	70.1%	若手研究(B)	人文社会系	社会科学	経済学	東アジアにおける貿易・環境政策波及効果の研究	2007
70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       人文学       哲学       3.11以降の環境文化とエネルギー政策の倫理的基盤の構築       2013         70.1% 基盤研究(C)       総合・新領域 系       環境学       気候変動の緩和策・適応策における農業技術展開と持続的な農村形成に関する研究       2010         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       社会科学       政治学       容器包装廃棄物「減量政策」の実施過程とアクター間の利害調整に関する評価研定       2008	70.1%	基盤研究(C)	生物系	農学	境界農学		2005
70.1% 基盤研究(C)       総合・新領域 複合新領域 系       環境学       気候変動の緩和策・適応策における農業技術展開と持続的な農村形成に関する研究       2010         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       社会科学       政治学       容器包装廃棄物「減量政策」の実施過程とアクター間の利害調整に関する評価研究       2008	70.1%	基盤研究(C)	総合系	複合領域			2015
究       究         70.1% 基盤研究(C)       人文社会系       社会科学       政治学       容器包装廃棄物「減量政策」の実施過程とアクター間の利害調整に関する評価研 2008       2008	70.1%	基盤研究(C)	人文社会系	人文学	哲学	3.11以降の環境文化とエネルギー政策の倫理的基盤の構築	2013
	70.1%	基盤研究(C)		複合新領域	環境学		2010
	70.1%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	政治学	· .	2008

	種別	大分類	中分類	小分類	課題名	開始
70.0%	挑戦的萌芽研究	総合系	環境学	環境創成学	国内森林資源のエネルギー化の採算性と法整備	<b>年</b> 2014
	挑戦的明牙研究 基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	四内	2014
	基盤研究(S)	理工系	工学	土木工学	統合型水循環・水資源モデルによる世界の水持続可能性リスクアセスメントの先 	2011
69.9%	若手研究(B)	人文社会系	社会科学	政治学	気候変動政策の形成における政策ネットワークの役割:ブラジルとメキシコの比較 分析	2015
69.9%	若手研究(A)	生物系	農学	社会経済農学	農家の取組み促進と政策的支援による総合的な気候変動適応策に向けた計量経済 分析	2016
69.9%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	経営学	ストック・フロー統合型バイオマス環境会計の研究	2009
69.9%	挑戦的萌芽研究	総合系	複合領域	地理学	「死後の土地利用」の地球環境研究における意義と持続可能性	2016
69.9%	若手研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	<u>自然共生型社会の実現に向けた生物多様性の評価・予測モデルの開発と国土政策への反映</u>	2014
69.9%	基盤研究(C)	特別	廃棄物システ ム		アジア型のリサイクルループの構築可能性に関する考察	2006
69.9%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	低炭素型産業構造に向けたカーボンチェーンの革新	2009
69.8%	特定領域研究	特別			東アジアの経済発展と環境政策	2006
69.8%	基盤研究(A)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	アジアにおける循環型社会と環境ガバナンス	2007
69.8%	挑戦的萌芽研究	総合系	環境学	環境創成学	消費者行動変容を考慮した水素エネルギー社会の環境・経済効果分析	2016
69.8%	基盤研究(B)	総合系	環境学	環境創成学	<u>ストック型社会の実現へ至要たる4d-GISを用いた都市重量の飽和メカニズムの解明</u>	2014
69.8%	新学術領域研究(研究領域提 案型)	特別			実地調査に基づく内発的地域振興デザイン計画の理念構築と実践のこれまでとこれから	2010
69.8%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	総合領域	生活科学	カーボンフットプリントを用いた「低炭素社会」のためのライフスタイルの構築	2010
69.8%	基盤研究(C)	総合・新領域 系	複合新領域	環境学	<u>日本と中国における食品廃棄物を中心としたバイオマス利活用の比較研究</u>	2007
69.8%	基盤研究(C)	生物系	農学	社会経済農学	国際フードシステムのダイナミズムに関する実証分析-日本と中国を対象として-	2013
69.8%	基盤研究(C)	理工系	工学	土木工学	中山間地域における生態系サービスと土木・環境技術によるスマートコミュニ ティ構築	2012
69.8%	基盤研究(A)	理工系	工学	土木工学	アジア途上国の水衛生環境改善シナリオ作成	2012
69.7%	基盤研究(C)	理工系	工学	建築学	<u>アジア型中核都市を対象とした都市エネルギーのシステムダイナミクスモデルの</u> <u>開発</u>	2009
69.7%	基盤研究(C)	人文社会系	社会科学	政治学	EUをモデルとする地球公共政策とリスク・マネジメント	2007

# 競争的外部資金 関連課題 (参考用,一部)

関連度	種別	課題名	代表者名	所属	開始年	終了年	総額(千 円)
75.6%	JSPS::科学研究費 助成事業	途上国における都市の環境保全			2003	2004	1,200
74.8%	MOE::環境研究総 合推進費	アジア太平洋地域を中心とする持続可能な発展のためのバイオ 燃料利用戦略に関する研究	武内 和彦	東京大学 サステイナビリティ学連携研究機構	2008	2011	169,260
74.2%	JSPS::科学研究費 助成事業	日韓中3国の酸性雨越境汚染と地球温暖化防止のための協力枠 組みの構築に関する研究	周瑋生	立命館大学・政策科学部・教授	2005	2007	5,700
73.9%	JSPS::科学研究費 助成事業	クリーン開発メカニズムの経験に基づく国際協力による温暖化 対策の環境経済影響評価	羅星仁	広島修道大学 人間環境学部 教授	2015	2018	4,680
73.3%	JSPS::科学研究費 助成事業	エネルギー・バイオマス・水資源消費活動が地球環境に及ぼす 影響予測モデルの構築	後藤 真太郎	立正大学・地球環境科学部・助教授	1999	2001	2,800
73.3%	JSPS::科学研究費 助成事業	環境対策技術と経済システムに関する分析	吉岡完治	慶應義塾大学・産業研究所・教授	1993	1995	9,000
73.2%	MOE::環境研究総 合推進費	アジア太平洋統合評価モデルによる地球温暖化の緩和・適応策 の評価に関する研究	甲斐沼美紀子	国立環境研究所	2005	2008	207,092
72.9%	JSPS::科学研究費 助成事業	持続可能な低炭素社会の実現に向けた環境、エネルギー再生技 術に関する研究			2012	2015	2,300
72.9%	JSPS::科学研究費 助成事業	環境リスクの人体影響に関する社会的決定	落合 仁司	同志社大学・経済学部・助教授	1990	1991	9,000
72.9%	MEXT::研究拠点形成費等補助金	地球温暖化時代のエネルギー科学拠点	八尾健	京都大学 エネルギー科学研究科エネルギー基礎 科学専攻	2008	2013	1,749,180
72.8%	JSPS::科学研究費 助成事業	持続可能な発展のための最適な資金メカニズムと技術戦略に関する研究	馬奈木 俊介	東北大学・大学院・環境科学研究科・准教授	2010	2012	4,030
72.8%	MOE::環境研究総 合推進費	物質フローモデルに基づく持続可能な生産・消費の達成度評価 手法に関する研究	森口 祐一	国立環境研究所	2004	2007	147,700
72.7%	MEXT::文部科学省 研究事業	カーボンニュートラル・エネルギー社会実現への道筋	ペトロス ソフロニス	九州大学	2010	2020	12,003,546
72.6%	MOE::環境研究総 合推進費	低炭素型都市づくり施策の効果とその評価に関する研究	井村 秀文	名古屋大学 大学院環境学研究科 都市環境学専攻	2008	2011	186,147
72.5%	JSPS::科学研究費 助成事業	クリーン開発メカニズムと環境保全技術の国際的普及について の理論・実証研究	大内田 康徳	北九州工業高等専門学校・講師	2001	2003	1,100
72.5%	JSPS::科学研究費 助成事業	環境・技術・経済・社会統計の体系化による人間活動のインパクト分析	鵜野 公郎	慶應義塾大学・総合政策学部・教授	1993	1994	2,000
72.5%	MEXT::研究拠点形 成費等補助金	アジア視点の国際生態リスクマネジメント	松田 裕之	横浜国立大学 環境情報研究院自然環境と情報部 門	2007	2012	933,870
72.5%	MOE::環境研究総 合推進費	気候変動に配慮したアジア環境先進型流域圏の構築と普及	沖一雄	東京大学生産技術研究所	2011	2014	125,732
72.4%	MOE::環境研究総 合推進費	アジア農村地域における伝統的生物生産方式を生かした気候・ 生態系変動に対するレジリエンス強化戦略の構築	武内 和彦	東京大学サステイナビリティ学連携研究機構 (IR3S)	2011	2014	132,770
72.3%	JSPS::科学研究費 助成事業	新興経済における持続可能な技術革新への移行:インドネシア の事例			2011	2014	1,500
72.3%	MOE::環境研究総 合推進費	環境保全オフセット導入のための生態系評価手法の開発	岡部 貴美子	独立行政法人森林総合研究所	2014	2017	0
72.3%	MOE::環境研究総 合推進費	都市・農村の地域連携を基礎とした低炭素社会のエコデザイン	梅田 靖	大阪大学 大学院工学研究科 教授 同 サステイナビ リティ サイエンス研究機構 兼任教授	2008	2011	119,886
72.2%	JSPS::国際交流事 業	クリーンエネルギーシステムに関する国際的研究活動に携わる 若手研究者育成プログラム	高田 保之	九州大学 大学院工学研究院	2010	2013	86,000
72.2%	JSPS::科学研究費 助成事業	環境保全技術としての二酸化炭素の回収固定体の形成と藻場造成への利用	瀧本 昭	金沢大学・機械工学系・教授	2007	2010	4,810
72.1%	JSPS::国際交流事 業	都市環境の管理と制御	津野 洋	京都大学	2001	2011	0
72.1%	JSPS::未来開拓学 術研究推進事業	アジア地域における経済および環境の相互依存と環境保全に関する学際的研究	吉岡完治	慶應義塾大学 産業研究所	1997	2002	522,678
72.1%	JSPS::科学研究費 助成事業	地球環境と人間インパクト	原口 紘き	名古屋大学・工学部・教授	1989	1990	0
72.1%	JSPS::科学研究費 助成事業	東アジアの経済発展と環境政策	森晶寿	京都大学・准教授	2006	2012	70,600
72.0%	JSPS::科学研究費 助成事業	機器環境(人工環境)の総合科学的分析と課題解決に関する研究	藤原一志	熊本大学・教育学部・教授	1992	1994	4,200



### 競争的外部資金 予算推移(2007-2017)

JSPS::人材育成事業

### 2008年 2007年 2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 種別 JSPS::最先端研究開発支援 527,569 887,807 0 0 0 0 0 0 1.069.857 890.244 1.128.023 NEDO::国際実証・連携 230,000 0 0 0 300,000 100,000 0 0 0 0 0 JST:: 戦略的創造研究推准事業 0 0 0 0 0 0 0 0 60.000 60.000 60.000 NEDO::ナショナルプロジェクト・実用 2,024,500 5,876,000 10,166,000 18,055,000 13,320,000 10,219,000 3,859,000 4,398,000 7,613,000 6,172,000 1,200,000 化促進事業 NEDO::国際展開支援 7,900,000 3,102,000 3,455,000 6,979,000 11,361,000 12,551,000 10,026,000 12,458,000 13,650,000 4,200,000 0 NEDO::分野横断的公募事業 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 NEDO::地球温暖化対策 0 Ω Ω 887,000 2,635,000 1,900,000 2,200,000 1,362,000 383,000 1,420,000 JST::産学連携·技術移転事業 0 0 JSPS::科学研究費助成事業 375,160 326,790 331,828 299,870 280,810 222,870 249,400 237,480 171,680 144,200 94,900 MHLW::厚生労働省研究事業 3,500 2,252 1,710 0 0 0 2,570 0 4,500 0 770 JST::国際連携活動 0 0 0 0 0 0 5,000 6,000 11,700 11,700 NARO::イノベーション創出基礎的研究 ٥ 0 0 Ω 0 0 Ω Ω 0 0 推進事業 MAFF::農林水産技術会議 0 0 0 0 0 0 5,000 50,000 0 0 MOE::環境研究総合推進費 1,489,980 1,652,970 1,707,650 1,182,319 1.968.415 1.526.959 1.176.687 375,420 460,000 830,000 830,000 MEXT::文部科学省研究事業 933,902 1,025,874 10,496,450 10,992,990 10,242,120 4,152,800 3,233,800 3,160,560 2,919,167 2,486,180 1,685,000 JSPS::未来開拓学術研究推進事業 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 JSPS::課題設定による先導的人文学・ 0 0 0 0 0 3,300 13,900 15,241 13,296 5,376 社会科学研究推進事業 CAO::科学技術政策 100,000 100,000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 MEXT::環境技術等研究開発推進事業 0 0 0 0 0 0 0 650,000 900,000 900,000 JSPS::国際交流事業 111,020 0 0 52,200 4,500 7,000 113,060 111,020 3,842 1,500 1,350 MEXT::研究拠点形成費等補助金 3,124,740 4,427,340 4,840,000 4,840,000 4,840,000 3,420,000 600,000 0 0 0 0

0

0

26,918

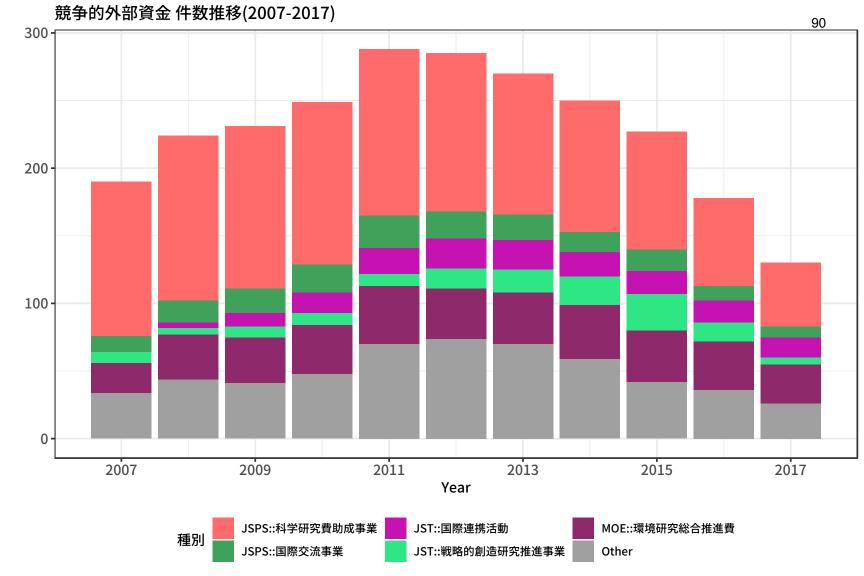
72,793

90,457

72,243

43,548

0



### 競争的外部資金 件数推移(2007-2017)

JSPS::人材育成事業

### 2007年 2008年 2009年 2010年 2011年 2012年 2013年 2014年 2015年 2016年 2017年 JSPS::最先端研究開発支援 NEDO::国際実証・連携 JST::戦略的創造研究推進事業 NEDO::ナショナルプロジェクト・実用化促進事業 NEDO::国際展開支援 NEDO::分野横断的公募事業 NEDO::地球温暖化対策 JST::産学連携・技術移転事業 JSPS::科学研究費助成事業 MHLW::厚生労働省研究事業 JST::国際連携活動 NARO::イノベーション創出基礎的研究推進事業 MAFF::農林水産技術会議 MOE::環境研究総合推進費 MEXT::文部科学省研究事業 JSPS::未来開拓学術研究推進事業 JSPS::課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業 CAO::科学技術政策 MEXT::環境技術等研究開発推進事業 JSPS::国際交流事業 MEXT::研究拠点形成費等補助金