戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE) イノベーション創出に向けた取り組み

平成26年2月5日 総務省情報通信国際戦略局 技術政策課 SCOPE事務局





- 1. イノベーション創出に向けた取り組み
- 2. ICT分野の競争的資金
- 3. 平成26年度に向けた検討状況



1. イノベーション創出に向けた取組み

ICT成長戦略 一全体像一



新たな付加価値産業の創出

社会的課題の解決

データ 活用

放送・コンテンツ

農業

地域 活性化

防災

医療・介護・健康

資源



ビッグデータやG空間 情報を活用した付加 価値創出プロジェクト の推進



4K・8Kの実現前倒しスマートテレビの普及、放送コンテンツの海外展開



生産〜消費まで一貫 したバリューチェーンの 構築による高付加価 値化の実現



ICTを活用して地域の 発展/課題解決を図る 「ICTスマートタウン」プロジェ クトの全国展開・加速化



センサー等を活用した 社会インフラの効率的 な維持管理の実現 (社会コストの大幅削減)



医療情報連携基盤の 全国展開、超高齢社会 に対応した「スマート プラチナ産業」の創出



衛星通信を活用した 「海のブロードバンド」 による海底資源調査 の飛躍的向上

成功モデルの提示と実証

- ◆ 各省事業、自治体、民間等の連携
- ◆ 国策化による特定地域への集中投資
- ◆ 一体となった規制・制度改革

G空間情報の活用などオープンデータの推進

- > G空間情報を体系的に利活用できる基盤の構築
- > パーソナルデータの利活用環境の改善

安心・安全を守る情報セキュリティの強化

▶ サイバー攻撃への動的対応力の強化▶ ASEAN等との戦略的な国際連携の推進

世界最高レベルのICTインフラの構築

- 災害に強い強靭な情報通信インフラの構築世界最先端のワイヤレスブロードバンド環境の構築
- 世界最先端のワイヤレスブロードバンド環境の構築

イノベーションを創出する研究開発の推進

- → イノベーション創出に向けた新たな研究開発スキーム
- **> イノベーションを誘発する環境の整備**

- - 情報通信産業は全産業の名目国内生産額合計の約1割を占めかつ全産業に密接に関連しており、国全体として 情報通信技術の確保・維持が重要
 - 官民の研究開発能力を結集し、我が国として強みを発揮すべき技術分野を見定め、社会実装に確実につなげるよう、 公的な予算・人材を重点投資するとともに、産学連携の強化や外部の資金・人材の活用など、我が国全体の力の 結集を促す仕組みの構築などを通じて、イノベーション創出を実現していくことが必要

問題意識

研究開発が、イノベーション創出に 貢献していないのではないか

総合科学技術会議等で 指摘された課題

- ・出口志向の研究開発を行う意図が 不十分であり、事業化・産業化に 向けた取組みが不十分
- ・既存の組織・人材だけで、外部の 有効なあらゆる「知」を活用できて いない

参考

問題の 解決に 向けて

検討課題

- 我が国が強みを発揮すべき技術分野は何か (現在は、年間600億円程度の科学技術関係経費を、光通信、 新世代ネットワーク、高速無線通信、情報セキュリティなどに重点化)
- ・研究開発成果をイノベーションに繋げる手法は何か
- 上記を踏まえた、具体的なパイロットプロジェクト案

スケジュール

平成25年1月に情報通信審議会諮問 平成25年7月に中間答申 平成26年7月目途に最終答申

アウトプット

- 研究開発からイノベーション創出を 支援するための出口戦略を策定
- 今後の予算要求等に反映

研究支援人材の日米比較 日本 米国 知財 契約 広報 専門家 研究者 研究者 技術員 技術員 米国では多様な人材が研究をサポート

(京都大学 山中教授の総合科学技術会議における講演資料より)

○ 科学技術政策の役割を、科学技術の一層の振興を図ることはもとより、人類社会が抱える様々な課題への対応を図るためのものとして捉え る。さらに、科学技術政策を国家戦略の根幹と位置づけ、他の重要政策とも密接に連携しつつ、科学技術によるイノベーションの実現に向け た政策展開を目指していく。【第4期科学技術基本計画(平成23年8月19日)】

総務省 イノベーション創出に向けた現状の課題と解決の方向性

本中間答申では、わが国が安定的にさらなる経済成長を遂げるため、わが国発の破壊 的イノベーションの創出を実現するための方策を調査・検討し、取りまとめた。

人材の不足

- 起業を目指す者やキャピタリストの不足・支援 の不足
- 知財・広報等の専門家が研究者の周りにいない

自前主義へのこだわり

- 各社が技術を網羅的に保持
- ·M&Aなどによる他社技術の獲得などの動きが 弱い

心理的障壁

- 失敗が許されない文化
- 高い技術を持ちながらも、競争に立ち向かう 自信の喪失

社会構造の障壁

- ベンチャーの技術を大企業が活かす土壌が不足
- 合議制などの意思決定プロセスがイノベーション を阻害

ニーズ変化への対応遅れ

- 潜在的なニーズを掘り当てる取組の欠如
- 製品中心からサービス中心への変化への対応

知財戦略の遅れ

- 知財を経営資源として捉える意識が弱い

新技術・新サービスへの挑戦の支援

- 起業家・キャピタリストの育成
- 新サービスへ挑戦する独創的な人材発掘
- 成功を生むために失敗を教訓化、共有
- 知財や広報専門家による支援体制

自前主義からの脱却・エコシステムの形成

- 国家プロジェクトにおけるオープンイノベーション(ベンチャーの活用 など)による取組の促進
- 自分が作った技術等を第三者に活用してもらう仕組み

ニーズ発の視点

- 事業コンセプトと競争優位性を明確にするビジネスモデル検討の 促進
- 先取りしたニーズを研究開発へ取り込み、その成果の利活用まで 見るアウトカムによる評価の導入

イノベーション創出環境の整備

- 事業化までに必要な資金を提供するリスクマネーの確保
- 飛び抜けて優れた研究開発環境の整備、開放
- 投資の阻害となり得る規制の緩和の検討

発見•科学的知見

イノベーション創出の仕組み

これらの

イロッ

ロジェク

創出の

仕組

みを

研究開発フェーズ

実現可能性

実用件検証

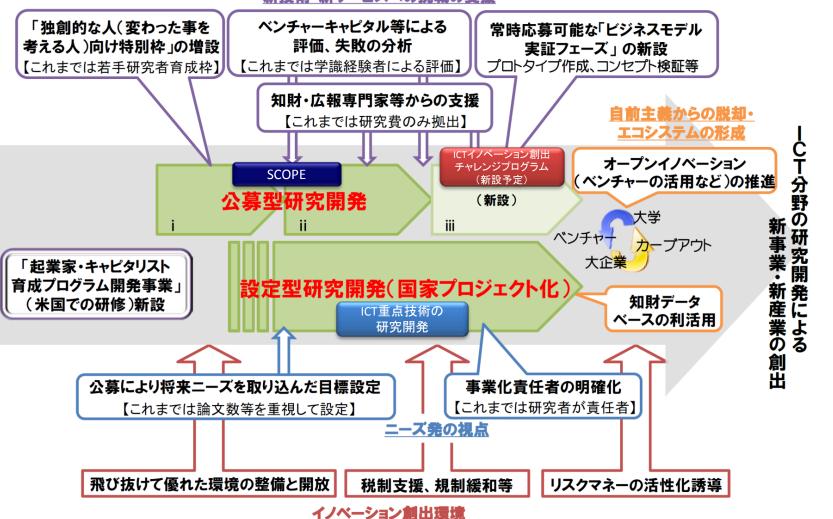
コンセプト実証 開発

死の谷

事業化・産業化フェーズ

製品化 製品展開(国内•国外)

新技術・新サービスへの挑戦の支援





2. ICT分野の競争的資金



戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)



情報通信分野において、独創性・新規性に富む研究開発課題を、大学・独立行政法人・企業・地方公共団体の研究 機関などから広く公募し、外部有識者による選考評価の上研究を委託することで、地域や研究開発実施者に主体性 のある先端技術の研究開発を支援する競争的資金。

平成26年度予定プログラム

Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme (SCOPE)

(1) ICTイノベーション創出型研究開発

国として今後取り組むべき現時点の課題を分類及び整理した「研究開発戦略マップ」において、イノベーションを創出する独創性や新規性に富む研 究開発を推進。

(2) 若手ICT研究者等育成型研究開発

ICT分野の研究者として次世代を担う若手人材を育成することや中小企業の斬新な技術を発掘するために、若手研究者又は中小企業の研究者が 提案する研究開発(ビッグデータの利活用のための研究開発を含む)を推進。

(3) 電波有効利用促進型研究開発

電波の有効利用をより一層推進する観点から、新たなニーズに対応した 無線技術をタイムリーに実現するとともに、電波利用環境を保護するた めの技術の研究開発を推進。

(4) 地域ICT振興型研究開発

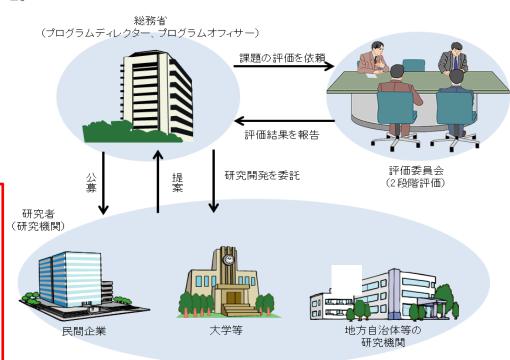
ICTの利活用によって地域貢献や地域社会の活性化を図るために、地 域に密着した大学や、地域の中小・中堅企業等が提案する研究開発を 推准

(5) 先進的通信アプリケーション開発推進型研究開発

新世代ネットワーク(将来ネットワーク)の展開を加速し、イノベーション、 新市場の創出、国際競争力強化等を図るため、経路制御、帯域制御等 の新世代ネットワークの機能を用いた先進的な通信アプリケーションの 開発を推進。

(6) 国際連携型研究開発

研究開発の初期の段階から国際標準化や実用化等の出口を見据え、 各国の有する技術の優位性を踏まえつつ、外国政府との連携による戦 略的な研究開発を推進。 平成26年度からSCOPEとして実施。



(平成26年度予算案:25.5億円、電波利用料財源5.0億円を含む)

平成25年度 SCOPEの拡充と試行的な取組み

【平成25年度の拡充】

○研究開発を通じたビッグデータ分析の専門家(データサイエンティスト)の育成

ビッグデータを利活用する上で、情報通信技術やビジネスの様々な分野における知識や能力を備えたビッグデータ分析の専門家(データサイエンティスト)が求められていることから、SCOPE「若手ICT研究者等育成型研究開発」においてビッグデータの利活用のための研究開発を推進することで、データサイエンティストの育成に貢献。

○競争的資金による電波資源拡大のための研究開発の推進

電波のより一層の有効利用に資する新たな無線システムの導入・普及展開の加速化に向けた取組の充実・強化を図るため、国が予め研究開発課題を設定するのではなく、自由な提案を受け付ける仕組みを新たに設けるため、SCOPE「電波有効利用促進型研究開発」を設定し、電波資源拡大のための研究開発を推進。

【平成25年度の試行的な取組み】

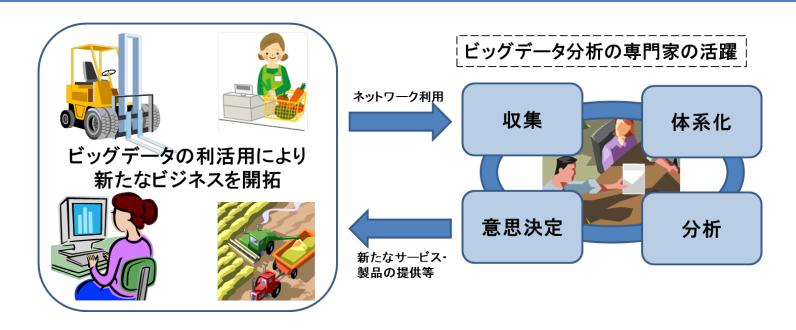
○多段階選抜方式の適用の拡大

平成24年度から導入した多段階選抜方式について、「ICTイノベーション創出型研究開発」、「電波有効利用促進型研究開発」及び「先進的通信アプリケーション開発推進事業」(タイプⅡ)に適用を拡大。これにより、有望な技術の種を見極めた上で、イノベーション創出につながる課題や電波の有効利用に効果的な技術等の実用化を達成する課題への効率的な資金配分を実施。

○コンソーシアム型共同研究への対応

研究開発を通じたデータサイエンティストの育成

ビッグデータを利活用する上で、情報通信技術やビジネスの様々な分野における知識や能力を備えたビッグデータ分析の専門家(データサイエンティスト)が求められていることから、SCOPE「若手ICT研究者等育成型研究開発」においてビッグデータの利活用のための研究開発を推進することで、データサイエンティストの育成に貢献。



研究開発課題の例

収集(不要不正データ排除、メタデータ生成)、体系化(関連性検出、データモデリング)、分析(機械学習、自然言語処理、データマイニング)、意思決定(可視化、指標構築、信ぴょう性検証)、管理(アクセス制御、匿名化、秘密性維持)、その他(異業種間のデータ連携)等

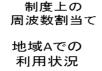
電波有効利用促進型研究開発

電波の有効利用をより一層推進する観点から、新たな二一ズに対応した無線技術をタイムリーに実現するとともに、電波利用環境を保護するための技術の研究 開発課題に対して研究開発を委託



2 周波数の共同利用を促進する技術

既存無線システムに影響を及ぼすことなく、周波数の共用を可能とする技術



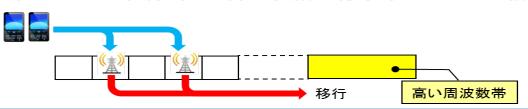




追加

3 高い周波数への移行を促進する技術

技術的に利用が難しいひつ迫の程度が低い、高い周波数の利用を促進するための技術





多段階選抜方式の概要

多段階選抜方式

研究開発を複数のフェーズに分け、多段階で選抜する方式。

①フェーズ I: 本格的な研究開発のための予備実験、理論検討等の研究

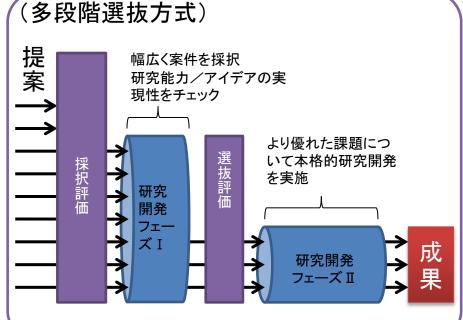
開発を行い、本格的な研究開発において優れた成果が得ら

れるかどうかの実行可能性や実現可能性の検証等を実施

②フェーズⅡ: 本格的な研究開発を実施

フェーズ I からフェーズ II への移行時において、<u>選抜評価</u>を実施し、フェーズ IIにおいて行われた研究開発の成果を踏まえて、目標設定、実施計画、予算計画、実施体制の妥当性を評価し、フェーズ II として実施する課題を選抜。

(一般的な選抜方式) 提案 研究能力を示す チャンスが与えられない



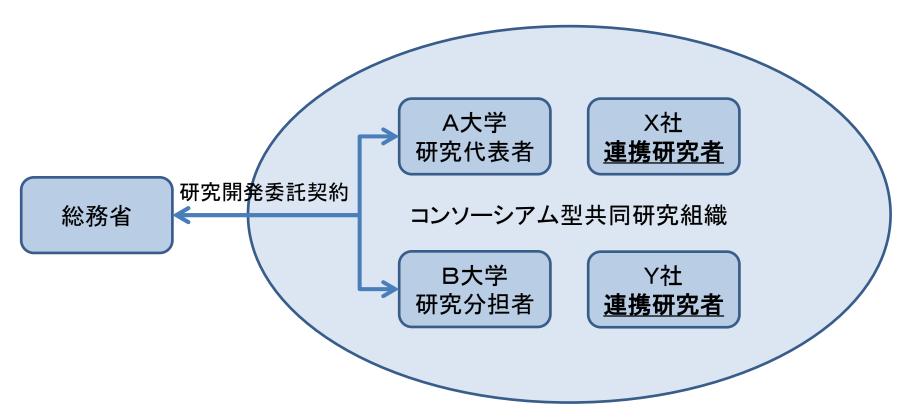
<期待と効果>

- プレイヤーの裾野を広げ、 幅広い可能性を検討
- 若手研究者や中小企業の 斬新な技術を発掘
- 有望な技術の種を見極めた 上で集中的な資金配分を行 うことが可能



効果的な研究開発の展開

オープンイノベーションの推進



- ①A大学とB大学によるSCOPE研究開発課題に、X社とY社が「<u>連携研究者</u>」として参加。
- ②SCOPE研究費の使用は、A大学とB大学のみ。
- ③連携研究者と共同研究契約等により知財の取扱いについて取り決めを交わす場合は、 研究開発委託契約の内容を妨げないようにすること。



先進的通信アプリケーション開発推進事業



新世代ネットワーク(将来ネットワーク)の展開を加速し、イノベーション、新市場の創出、国際競争力強化等を図るため、経路制御、帯域制御等の新世代ネットワークの機能を用いた先進的な通信アプリケーションの開発を推進。

■ 対象

大学や民間企業の研究者

※タイプ I:民間企業、タイプ II:大学及び民間企業(中小企業)

■ **研究費等**(間接経費:直接経費の30%を上限として別途配分) ※公募対象はタイプ I 及びタイプ II のフェーズ I

タイプ	フェーズ	年間研究費(直接経費)(上限)	研究期間
タイプ I	_	4, 000万円	1か年度
カノプπ	フェーズ I	1, 000万円	1か年度
タイプ Ⅱ 	フェーズ 🏻	4, 000万円	1か年度

■ 評価のポイント

- 開発目的が社会課題の解決に資する、社会的ニーズを満たす
- イノベーションや新市場・新産業の創出、国際競争力の強化等に貢献 する等

(参考)成果展開に向けた取組の充実



開発成果を社会に展開する取組を充実するために、

- タイプ I においては、提案にあたり成果展開を担当する者として成果展開担当者を選任。
- タイプ II のフェーズ I においては、成果展開のために必要な調査、助言、計画策定等に係る 請負費用を委託費の中から支出可能とする。

タイプ [

受託者

開発実施者

·開発代表者 ·開発分却者

人件費含む 経費の計上 可

成果展開担当者

(自社事業化部門、他社の 事業化組織等) <u>人件費含む</u> 経費の計上 不可

(責任を持って成果展開を担当)

<u>タイプ Ⅱ</u>

受託者

開発実施者

- ·開発代表者※
- ·開発分担者

※中小企業・大学のみ

成果展開担当者

(自社事業化部門、他社の 事業化組織等) <u>人件費含む</u> 経費の計上 不可

人件費含む

経費の計上

可

(タイプ II フェーズ I では成果展開担当者の設定は必須ではない。

調査、助言等の成果

成果展開計画の 策定等に係る請負

コンサルタント、 ベンチャーキャピタリスト等

当該請負については、委託総額(間接経費含む)の 5分の1を上限とし支出可能とする。 タイプ II のフェーズ I では受託者が成果展開に係る計画策定等に関して、コンサルタント、ベンチャーキャピタリスト等からアドバイスを求めることが可能。

総務省 (参考)ネットワークアプリケーション技術に関するシンポジウム

先進的通信アプリケーション開発推進事業における成果の報告等を行う「ネット ワークアプリケーション技術に関するシンポジウム」を3月に開催。



ネットワークアプリケーション技術に関するシンポジウム ~ネットワーク仮想化技術の導入事例とアプリケーション開発成果の報告~

- 日 時:2014年3月13日(木)13:00~18:00
- 場 所:ベルサール飯田橋ファースト(東京都文京区)
- 内容:
 - Ⅰ.「先進的通信アプリケーション開発推進事業」成果報告
 - ・開発者による口頭発表及びポスターセッション(全16課題)
 - Ⅱ. ネットワーク仮想化技術の社会実装及び研究開発・標準化の方向性
 - ① ネットワークの仮想化技術の動向の紹介
 - ② ネットワークの仮想化技術の現場への導入事例の紹介
 - ・ユーザ、ベンダ、通信事業者等による講演
 - ③ パネルディスカッション
 - ・有識者、ユーザ、ベンダ、通信事業者等による将来展望の議論
- 主 催:総務省
- 参加費:無料



平成25年度 公募の概要

1. 戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)

平成25年度予算額: 23.5億円(電波利用料財源5.0億円含む)

	対象とする研究開発課題	年間研究開発経費(上限)	研究開発期間	試行的取組み
ICTイノベーション創 出型研究開発	国として今後取り組むべき現時点の課題を分類及び整理した「研究開発戦略マップ」において、イノベーションを創出する独創性や 新規性に富む研究開発課題。	フェーズ I: 500万円 フェーズ II:3,000万円 【2,000万円、3か年度から変更】		多段階選抜方式の 適用
ICT分野の研究者として次世代を担う若手人材を育成することや 若手ICT研究者等 育成型研究開発 中小企業の斬新な技術を発掘するために、若手研究者又は中小 企業の研究者が提案する研究開発課題(ビッグデータの利活用の ための研究開発課題を含む【対象の追加】)。		フェーズ I: 300万円 フェーズ I: 1,000万円	 フェーズ I : 1か年度 フェーズ II :	多段階選抜方式の 適用(平成24年度 から実施)
電波有効利用促進	(先進的電波有効利用型) 電波の有効利用に資する先進的かつ独創的な研究開発課題。	フェーズ I: 500万円 フェーズ II: 3,000万円	最長2か年度	多段階選抜方式の
型研究開発 【プログラム追加】	(若手ワイヤレス研究者等育成型) 若手研究者又は中小企業の研究者が提案する電波の有効利用 に資する先進的かつ独創的な研究開発課題。	利用 フェーズ I: 300万円 フェーズ II:1,000万円		適用
地域ICT振興型研 究開発	地域に密着した大学や地域の中小・中堅企業等が実施する、地域 固有の社会的・経済的課題の解決や地域社会・経済活動の活性 化に寄与する研究開発課題。	1, 000万円	最長2か年度	

2. 先進的通信アプリケーション開発推進事業【新規】

平成25年度予算額: 3.0億円

	対象とする開発課題	年間研究開発経費(上限)	研究開発期間	試行的取組み
タイプ [【新規】	新世代ネットワークの機能を使った大規模な検証を必要とする先 進的な通信アプリケーションの開発課題。	4,000万円	1か年度	
タイプⅡ【新規】	中小企業等を対象とした新世代ネットワークの機能を使った先進的な通信アプリケーションの開発課題。(成果展開に向けて、受託者が成果展開に係る計画策定等に関して、コンサルタント、ベンチャーキャピタリスト等からアドバイスを求めることも可能とする。)	フェーズ I:1,000万円 フェーズ II:4,000万円	フェーズ I: 1か年度 フェーズ II: 1か年度	成果展開に向けた 取組みの充実 多段階選抜方式の 適用



平成25年度の採択状況

		平成25年度		平成24年度	
		応募件数	採択件数	応募件数	採択件数
ICTイノベ	ーション創出型研究開発	146	30	109	27
フェー	-ズ I	81	26	-	-
フェー	−ズⅡ	65	4	-	-
若手ICT研	开究者等育成型研究開発 	47	23	35	15
フェーズ I		47	23	35	15
電波有効利用促進型研究開発		78	37	-	-
先進	的電波有効利用型	69	31	-	-
	フェーズ I	52	24	-	-
	フェーズ 🏻	17	7	-	-
若手	ワイヤレス研究者等育成型	9	6	-	-
	フェーズ I	9	6	-	-
地域ICT振	長興型研究開発	94	25	70	26
	合計	365	115	214	68

平成25年度の採択状況

先進的通信アプリケーション開発推進事業

	第1回公募	第2回公募	計
応募件数	17	8	25
採択件数	12	4	16

【タイプ I 】

課題名	開発代表者
マイネットワークを実現するSDNコントローラの開発	磯部 俊洋(㈱エヌ・ティ・ティ・データ)
医療・看護・介護連携のための患者さん毎のSDN仮想ネットワークシステムの開発	齋藤 秀(インフォコム(株))
優先的に通信可能な災害情報共有アプリケーションの開発	高幣 玲児(㈱構造計画研究所)

【タイプⅡ】

課題名	開発代表者
新世代ネットワークにおける検索ネットワークK CN (Keyword CentricNetwork)の開発	岡村 耕二(九州大学)
耐災害性を有するクラウド型遠隔代替稼働システムの開発	加藤 和彦(筑波大学)
動的複製再配置を必要としない大容量コンテンツ配信基盤の開発	金子 晋丈(慶應義塾大学)
PIAXを利用したセンサデータ売買プラットフォームの開発	廣嶋 友継(㈱システム計画研究所)
災害対応モードを有する次世代移動体通信機能の開発	重野 寛(慶應義塾大学)
ネットワーク仕様定義による広域分散ネットワークの自動運用管理システムの開発	林 達也(㈱レピダム)
正確な測位情報と時刻情報に基づいた次世代メディアの開発	村井 純(慶應義塾大学)
コンテンツ保護機能を持つスケーラブルなライブ映像放送サービスの開発	森村 吉貴(京都大学)
M2Mクラウド・データの自律集約開放性機構を備える通信アプリケーションの開発	吉川 浩人(dブロード㈱)
保健医療福祉分野PKIと連携する医療用ネットワーク制御アプリケーションの開発※	小尾 高史(東京工業大学)
衛星通信ネットワークを用いた安否確認アプリケーションの研究開発※	亀田 卓(東北大学)
交通機関を活用したコンテンツ配信システムの開発※	佐藤 拓朗(早稲田大学)
広域分散ベアメタル・クラウド環境のためのハイパーバイザの開発※	品川 高廣(東京大学)

※第2回公募採択課題



戦略的国際連携型研究開発推進事業



- 〇研究開発の初期の段階から国際標準化や実用化等の出口を見据え、各国の有する技術の優位性を踏まえつつ、外国政府との連携による戦略的な研究開発を推進。平成24年度から欧州委員会と共同研究開発の公募を開始。
- ○情報通信審議会イノベーション創出委員会の中間答申において、欧州以外の共同研究対象国の拡大、 研究開発に加え実証実験までの拡大、共同研究のニーズを調査し、グローバルな英知の活用を図るべきと提言。

■ 対象

外国(現在は欧州のみ)研究機関との共同で研究開発を実施する日本の大学・企業等の研究機関

■ 評価のポイント

- ・研究開発目的・内容について(技術課題の新規性・革新性)
- ・研究開発の実施体制・実施計画について(研究開発の推進管理体制の妥当性)
- ・研究開発の成果・波及効果(国際標準化・実用化・国際競争力等への貢献) 等

■ スケジュール

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
平成24年度課題	公募課題 3課題*		<u> </u>		
1 次24十/文体超	公募課題 1課題				
平成25年度課題		共同公募課題 3課題	V		
平成26年度課題 (準備中)			共同公募課題 2課題(✓ 予定)	



(参考)戦略的国際連携型の実施方法



欧州委員会との共同公募「Coordinated Call」の実施方法

(1) 共同公募のための研究開発分野の設定

総務省及び欧州委員会と共同で研究開発分野を特定。 (平成25年度は「光通信」、「無線通信」、「インターネットセキュリティ」の3分野)。

(2) 共同公募から採択までの流れ

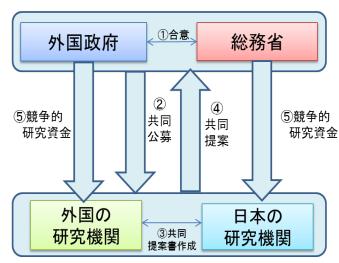
- 1 総務省及び欧州委員会は、協議して研究開発分野や公募内容等について合意。
- 2 総務省及び欧州委員会は、合意した内容で共同公募を実施。
- 3 日本及び欧州の研究機関(提案者)は、提案書を共同作成。

4 日本の研究機関は総務省に、欧州の研究機関は欧州委員会に同一内容をそれぞれに提案(応募)。

5 共同提案について、日欧の合同評価委員会等の 評価を経て、総務省及び欧州委員会が、 双方それぞれの機関に研究資金を配分。

(3) 共同による研究進捗管理

総務省及び欧州委員会は、共同で採択課題に 関し継続評価等を実施し、研究進捗状況等を フォローアップ。



共同公募の枠組み



これまでの採択状況

	平成24年度	平成25年度
応募件数	19	8
採択件数	4	3

【平成24年度採択】

研究開発課題	日本側研究機関 (下線は代表研究機関)	研究開発期間
クロストーク分析に基づき最適化されたマルチキャリアを収容可能な柔軟性のある全光OFDM技術の研究開発	大阪大学、東京工業大学、NTTエレクトロニクス株式 会社	平成24 年度~平成26 年度
オープン環境におけるプログラム保護技術の研究開発	株式会社KDDI 研究所	平成24 年度
情報流通連携のためのオープンなID 連携プラットフォーム におけるプライバシー保護機能の高度化	国立 <u>情報学研究所</u> 、東京大学、京都大学、株式会社 野村総合研究所	平成24 年度
医療等社会システムのセキュリティ・デペンダビリティを確保維持するマルチレイヤICT の研究開発	横浜国立大学、中央大学、株式会社日本ジー・アイ・ ティー	平成24 年度

【平成25年度採択】

研究開発課題	日本側研究機関 (下線は代表研究機関)	研究開発期間
日欧協調によるマルチレイヤ脅威分析およびサイバー防御の研究開発 (NECOMA)	奈良先端科学技術大学院大学、慶應義塾大学、東京 大学、国立情報学研究所、株式会社インターネットイ ニシアティブ技術研究所	平成25 年度~平成27 年度
スライサブルな超100G イーサネットシステムを実現するための大規模プログラマブル光ネットワークの研究開発(STRAUSS)	大阪大学、富士通株式会社、株式会社KDDI 研究所	平成25 年度~平成27 年度
ミリ波を活用するヘテロジニアスセルラネットワークの研究 開発 (MiWEBA)	大阪大学、東京工業大学、株式会社KDDI 研究所、 パナソニック モバイルコミュニケーションズ株式会社	平成25 年度~平成27 年度



平成26年度公募概要(現在公募中)



■ 公募期間

平成26年1月7日~平成26年4月10日 17時まで(日本標準時)

- 公募対象研究開発(2課題)
 - (1)ビッグデータ、モノのインターネット(IoT)の融合をクラウド環境で実現する 技術の研究開発
 - (2)光通信
- 公募対象機関

欧州の機関と共同で研究開発課題を提案する日本の研究機関

- 研究開発経費
 - ✓ 平成26年度 1課題あたり75百万円(間接経費、消費税を含む)を上限
 - ✓ 研究開発期間中 225百万円(間接経費、消費税を含む)を上限 ※予算編成上により、見直しの可能性あり
- 研究開発期間

平成26年度の契約締結日から最長3か年

■ 研究開始時期

平成26年9月目途 ※欧州委員会と協議して最終的に決定予定

研究費の不正使用、研究上の不正への対応

1. 研究費の不正使用防止への取組

「情報通信分野に係る研究機関における公的研究費の管理・監督の指針(平成19年3月 総務省制定)」に基づき、

- (1) 偽りその他不正な手段により競争的資金を受給した研究者及びそれに共謀した研究者に対して、他の競争的資金への応募が制限される場合がある。
- (2) 不正使用を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対して、他の競争的資金への応募が制限される場合がある。

2. 研究上の不正行為防止への取組

「情報通信分野における研究上の不正行為への対応指針(平成18年10月総務省制定、 平成19年3月改正)」に基づき、

- 本制度及び他府省の競争的資金制度による研究論文・報告書等において、研究上の不正行為(捏造、改ざん、盗用)があったと認定された場合、以下の措置を講ずる。
 - 一当該研究費について、不正行為の悪質性などを考慮しつつ、全部又は一部を返還させる場合がある。
 - 一他の競争的資金への応募が制限される場合がある。

3. 指針の実効性について

研究開発委託契約書に規定することにより、両指針の実効性を担保。



3. 平成26年度に向けた検討状況

※予算の成立状況等に応じて、内容が変更になる可能性があります。

平成26年度に向けた検討状況 (SCOPE関連)



○独創的な人向け特別枠の設定(若手ICT研究者等育成型研究開発)

既存の常識に縛られない独創的な「変わったことを考える人材」「変わったことをする人材」による挑戦を 促進。

○若手研究者の要件の見直し(若手ICT研究者等育成型研究開発、若手ワイヤレス研究者育成型研究開発)

社会環境の変化、競争的資金での調和を図るため、若手研究者の年齢上限を見直し。併せて、採択回数の制限を導入し、実績のある若手研究者が他のプログラムへチャレンジするよう誘導。

○多段階選抜方式の適用の拡大(地域ICT振興型研究開発)

プレイヤーの裾野を広げ、若手研究者や中小企業の斬新な技術を発掘することを目的に、平成24年度から順次導入している多段階選抜方式を、平成26年度新規公募から地域ICT振興型研究開発に導入。

○科学技術重要施策アクションプランへの対応(地域ICT振興型研究開発)

他府省の施策との連携により、「地域の特色に応じた研究開発・実用化の促進」の対象施策としてSCOPEを特定。関連他府省で共同選定する「地域イノベーション戦略推進地域」が策定する戦略を考慮する等、評価基準を見直し。

〇成果展開に向けた取り組みの充実 (対象プログラム・要件を検討中)

研究開発と成果展開に向けた取り組みを一体的に進めるため、受託者が成果展開に係る計画策定等に関して、コンサルタント、ベンチャーキャピタリスト等からアドバイスを求めることも可能とする。

※上記は予算の成立状況等に応じて、内容が変更になる可能性があります。

※H26年度新規予算要求中

「変わった事を考える人材」、「変わった事をする人材」による挑戦を促進するため、新たな価値創造に繋がる独創的な研究開発に、その独創性を保ったまま挑戦し続けることが可能なスキームを創設。

◆ 公募時期: 春

◆ 応募対象: 個人や大学、ベンチャー企業等の企業、研究所に所属する研究者で、「変わった事を考える人材」、「変わった事を考える人材」、「変わった事をする人材」

◆ 支援額: 300万円(上限)+間接経費

◆ 契約期間: 1年間(繰り返し応募可能)

◆ 採択予定件数(平成26年度): 10件程度(想定)

※上記は予算の成立状況等に応じて、内容が変更になる可能性があります。

(参考)若手研究者の要件



【SCOPE:若手研究者の要件】

- ① 35歳以下の研究者
- ② 40歳以下の研究者であって、出産・育児や研究・技術開発以外の職業に従事した経験等、研究に従事していない期間について 研究開発課題提案書に記述して申請する場合
- ③ 40歳以下の研究者であって、博士号を取得してから5 年以内の者

【参考:他の競争的資金における若手研究者を対象としたプログラムの年齢要件】

<u>【多行.</u>	<u>、参考:他の競争的資金における右手研究者を対象としたプログラムの年齢要件】</u>						
府省名	担当機関	事業	名等	年齢要件	備考		
内閣府	日本学術振興会	最先端・次世代研究開発支援プログラム		満45歳以下 女性研究者 (年齢は問わ ない)	新規公募は平成22年度で終了。 医学系の博士課程修了者、臨床研修終了者又は育児 休暇取得者については、条件により46~48歳以下ま で要件を引き上げ。		
			若手A	39歳以下	受給回数制限有り(2回まで)		
文科省	│ │ 日本学術振興会	科学研究費助成事	若手B	39成以下	支和回致制限有り(2回まで)		
大作首 日本于阿派英云	業	若手S	42歳以下	新規公募は平成21年度で終了。 受給回数制限有り(2回まで)			
農水省	農業·食品産業技 術総合研究機構	イノベーション創出基 礎的研究推進事業	技術シーズ開発型研 究/若手枠	原則39歳以下			
	*** _		区分A (拠点連携研究)	原則45歳未満	新規公募は平成23年度で終了。		
経産省	おエネルキー・産業技術総合開発機構		区分B (課題解決研究)	原則40歳未満	初成公券は十 <u>級23</u> 年度で終了。		
	産業技術研究助成事		業(若手研究グラント)	原則40歳未満	平成23年度より「先導的産業技術創出事業(若手研 究グラント)」へ名称変更		
理培少	理倍少	環境省 環境研究総合推進 /若手枠	革新型研究開発領域 /若手枠	40歳以下			
以 現1	環境省環境省		研究事業/若手育成 型研究	40歳以下			



地域ICT振興型研究開発(平成26年度公募予定)



ICTの利活用によって地域貢献や地域社会の活性化を図るために、地域に密着した大学や、地域の中小・中堅企業等が提案する研究開発課題に対して研究開発を委託。

■ 対象

地域の情報通信技術の振興・向上を担う研究機関

■ 研究費等

フェーズ	研究費	研究開発期間
フェーズ I	1課題あたり(上限)300万円(間接経費別途配分)	1か年度
フェーズ 🏻	単年度1課題あたり(上限)1,000万円(間接経費別途配分)	最長2か年度

※公募対象はフェーズ I のみ。

■ 評価の主なポイント

- ▶ 地域の課題解決の可能性(以下のいずれかの観点で評価できる研究開発であること)
 - 〇当該地域固有の社会的・経済的課題に対し、ICTの面から解決できる課題であるか。
 - 〇研究成果を活用して地場産業の振興、新規事業の創出、 地域住民の生活向上等、地域社会・経済活動の活性化に 寄与できる課題であるか。
- ▶ 「地域イノベーション戦略」実現への貢献の可能性
 - ○「地域イノベーション戦略推進地域」として選定された地域の 構成機関からの提案であって、「地域イノベーション戦略」の 全体構想の実現に資すると認められる課題に加点して評価。』



□ 総合科学技術会議が「平成26年度科学技術重要施策アクションプラン」に基づき特定する「アクションプラン特定施策」について、文部科学省、農林水産省との連携により、SCOPEが「地域の特色に応じた研究開発・実用化の促進」として特定された。

重点的取組: (6)地域の産学官が連携した研究開発や地域経済活性化の取組

主な取組:地域の特色に応じた研究開発・実用化の促進

N	lo.	小分類	施策番号	施策名	再掲	連携 単独 の別	責任 府省	事業期間	H26年度予算 (概算:百万円)	新規	H25 AP/ 重パ	特定における特記事項
	1		地·文08	地域資源等を活用した科学技術イノベーションの実現				H23∼	26,481の内数	継続		本連携施策群は、府省連携により、地域の強みを生かした 地域活性化の取組を実施するものであり、活力ある地域経 済を実現し我が国の産業競争力を強化する上で重要な施策 群である。関係府省で合同で「地域イノベーション戦略推進 地域」を選定し、選定した地域に対して各省の施策を組みあ
;	2		地·総01	戦略的情報通信研究開発推進事業(競争的資金)		連連	文	H14~	2,384の内数	継続		わせた支援を実施するという府省連携のスキームも明確である。各省の施策の特徴を出しつつ、研究開発のフェーズ等に応じて各省における最適な支援プログラムにつなぎこむ等のフレキシブルな支援を実施するものとして意義がある。なお、上記の「フレキシブルな支援」に関しては、具体的な支援の仕組みや体制について更に精査した上で、着実に実行されることが望まれる。
;	3		地•農06	農林水産業·食品産業科学技術研究推進事業				H25~H29	5,272	継続	① 地域業界等が ② ICT 図るため。 研究開発 ③ 農材	施策群は、以下の施策により構成される。 ① 地域資源等を活用し、近隣地域の大学・公的機関・産界等が連携・研究開発に取組む「場」を構築する。(文08) ② ICTの利活用による地域貢献や地域社会の活性化をるため、情報通信分野において、独創性・新規性に富む究開発を支援する。(総01) ③ 農林水産分野において、現場の課題解決や新たな産の育成に資する研究開発を支援する。(農06)

出典:第114回総合科学技術会議(平成25年9月13日開催)資料

(参考)地域イノベーション戦略推進地域について

地域イノベーションの創出に向けた地域の主体的かつ優れた構想に対して、文部科学省、経済産業省、農林水産省の3省の施策により、その実現を支援するための取組として、地域の強みや特性を活かしながら、大学等の研究機関の研究段階から事業化に至るまで、産学官等の参画機関が連携して持続的・発展的なイノベーションの創出に取り組む地域をその性質に応じ、「国際競争力強化地域」又は「研究機能・産業集積高度化地域」に選定。

地域イノベーション戦略推進地域(平成25年度選定分)一覧

(1)国際競争力強化地域(4地域)

(海外からもヒト・モノ・カネを惹きつける強力なポテンシャルを持った地域) (略)

(2)研究機能・産業集積高度化地域(4地域)

(地域の特性を活かしたイノベーションが期待でき、将来的に海外市場を獲得できるポテンシャルを有する地域)

	地域名	協議会	全体構想のテーマ名
1	ぐんま次世代環境・医 療新技術創出拠点	ぐんま環境・医療新 技術戦略推進協議会	群馬地域のものづくり資源の結集による「環境・エネルギー」・ 「先端医療技術」分野の研究開発拠点の形成
2	NIIGATA SKY PROJECT・イノベー ション創出エリア	イノベーション推進協 議会	「NIIGATA SKY PROJECT」航空機産業の国内生産体制の確立と次世代航空機産業の創出
3	とやまナノテクコネクト・ コアコンピタンスエリア	とやまナノテクコネク ト推進協議会	とやまナノテクコネクト(「ナノテク技術とコア技術の融合化」)・コ アコンピタンスエリア
4	鳥取次世代創薬·健康 産業創出地域	イノベーション推進協 議会	鳥取県次世代創薬・健康産業創出地域

出典: 文部科学省ホームページからSCOPE事務局作成



ご静聴ありがとうございました。



