参考資料1：
経緯・活動の振り返り

- 経緯の振り返り

  発足からシステム変更まで
- 現在の活動の概要

  研究開発領域等の設定、取り組みの概要、センター外部との連携
- 今後に向けて

  システム変更後に設置・終了した二つの研究開発領域の活動報告・評価結果から

社会技術研究開発推進の契機

1999（平成11）年6月『世界科学会議』（UNESCO・ICSU共催、ハンガリー・ブダペスト）

「知識のための科学」に加えて、「平和のための科学」、「開発のための科学」、「社会のなかの科学・社会のための科学」を推進

平成12年4月　科学技術庁「社会技術の研究開発の進め方に関する研究会」

（座長：吉川弘之・日本学術会議会長）

- 「社会の問題の解決を目指す技術」
- 「自然科学と人文・社会科学との融合による技術」
- 「市場メカニズムが作用しにくい技術」

➢ **技術の視点：**
「理系の科学」「理系の科学的技術」と「文系の科学」「文系の科学的技術」を含む

➢ **研究領域：**
「持続発展が可能な世界を目指すもの」「安全で安心な社会を目指すもの」「新しいタイプの豊かさを追求・実現する社会を目指すもの（個人の能力を生かす学習型社会など）」

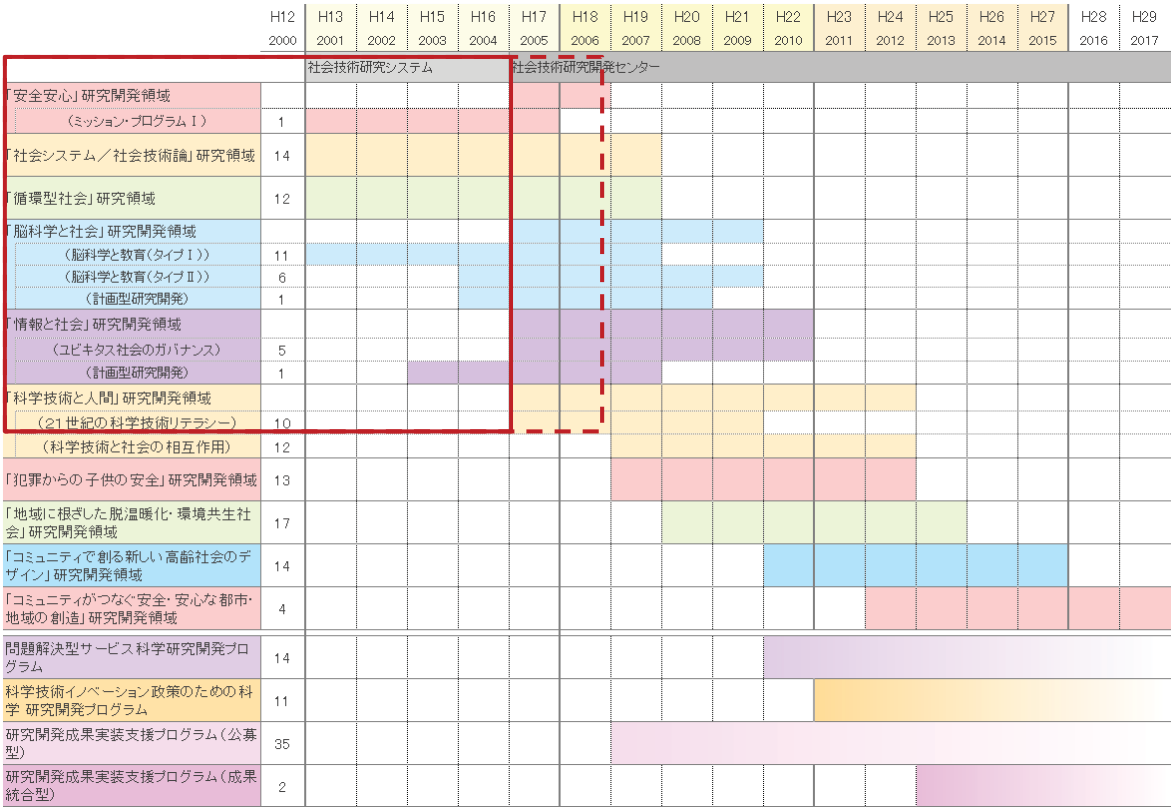
➢ **研究体制**
トップダウン型（研究拠点において研究チームを組織）にボトムアップ型（各研究機関での持ち帰り型研究）を反映。

➢ **ユーザーへの具体的成果の提示：**
ユーザーとのコミュニケーションを密に。研究の計画段階から成果の適用まで、行政、NGO、企業、個人等、誰が使い手かを常に念頭におく。

➢ **新たなタイプの研究者の育成：**
社会技術および分野融合研究を支える新しいタイプの研究者育成が不可欠

経緯の振り返り

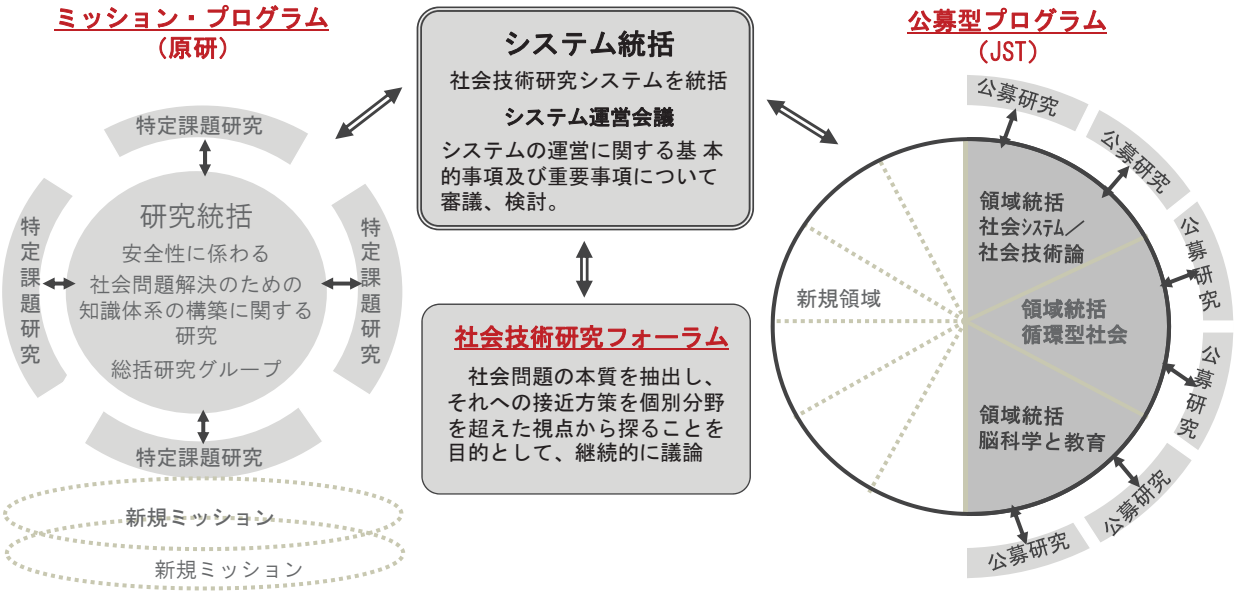
発足からシステム変更まで



参考資料1 p3

社会技術研究システムの概要

- 研究会報告（平成12年12月）を受けた文部科学省の社会技術研究イニシャティブ構想の下で、科学技術振興事業団と日本原子力研究所が連携協力体制として、「社会技術研究システム」を構築
- 自然科学のみならず社会科学や人文科学等の知見をも統合して、従来の学問領域にとらわれない俯瞰的視点から現実社会の諸問題の解決に向けた研究を行い、社会問題を解決するための技術的根拠／知識体系の構築を目指す



平成13年8月：公募開始のプレス発表より

参考資料1 p4

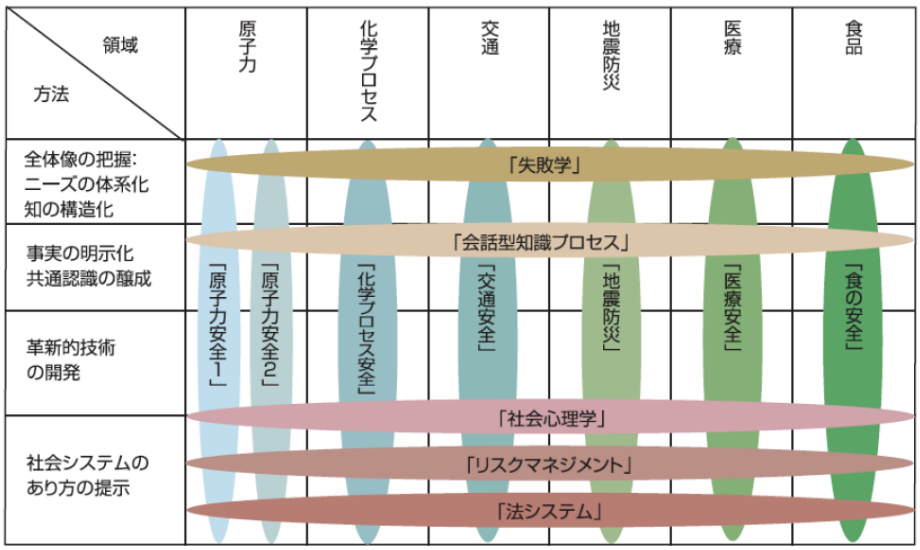
ミッション・プログラム

安全・安心研究領域 ミッション・プログラムⅠ
「安全性に係わる社会問題解決のための知識体系の構築」

小宮山宏（東京大学 教授）～平成17年2月・堀井秀之（東京大学 教授）平成17年3月～

【目標】

- 安全性に係る社会問題を解決するための社会技術の開発
- 社会技術の開発に必要となる知識基盤の構築
- 社会技術を開発するための一般的方法論の構築



平成15年10月　プログラム内評価報告書より

参考資料1　p5

研究領域（公募型プログラム）

「社会システム／社会技術論」　村上陽一郎（国際基督教大学 大学院部長／東京大学名誉教授）

- 科学や技術が社会の構成にとって不可欠となっているような現代社会を前提として、新しい社会システムや制度等の構築につながる研究を対象。
- 技術イノベーションを含む経済学（技術経済）、規制のための科学（レギュラトリ・サイエンス）などに加え、科学や技術の組み込まれた社会を対象とした新たな研究課題の発掘を含む。

「循環型社会」　山本良一（東京大学国際・産学共同研究センター　センター長）

- 個々の要素技術を超えて理工学的視点、社会科学的視点の両面から地球環境問題に俯瞰的に取り組む、広義の「循環型社会」についての研究を対象。
- 持続可能な開発を判断する指標群の開発、エコ効率の高い技術、製品、サービスの設計、生産、普及、循環のための新たな社会システムとビジネスモデルの構築や環境認識共同体の形成のための方法等の研究を含む。

「脳科学と社会（脳科学と教育）」　小泉英明（（株）日立製作所中央研究所　主管研究長）

- 学習概念を、脳が環境からの刺激に適応し、自ら情報処理神経回路網を構築する過程として捉え、従来からの教育学や心理学等に加え、生物学的視点から学習機序の本質にアプローチする研究を対象。
- 脳神経科学の蓄積されたデータの学習・教育への適用、発達認知神経科学や進化・発達心理学、各種神経科学を基盤とした知見の学習機序や広義の教育への応用、自然科学・人文学の成果と臨床、教育、保育等の現場の知識を融合した学習・教育等、前胎児期から一生を終えるまでの全ての学習・教育過程を包括的な視点で捉え直し、少子・高齢化社会における最適な学習・教育システムとその社会基盤構築に資する研究等を含む。

平成13年8月：公募開始のプレス発表より

参考資料1　p6

社会技術研究システム発足後の経過

	安全安心	社会システム	循環型社会	脳科学と社会	情報と社会	科学技術と人間
2003 (H15)	JSTに移管				領域発足＆ミッションプログラムⅡ	
2004 (H16)				ミッションプログラムⅢ＆タイプⅡ公募		
2005 (H17)					「ユビキタス社会のガバナンス」	
2006 (H18)	終了					領域発足＆「21世紀の科学技術リテラシー」
		2007(H19)終了		2009(H21) 終了	2010(H22) 年度終了	2012(H24)終了

※ミッション・プログラムはセンター発足後「計画型研究開発」として継続。

「脳科学と社会」ミッションプログラム　研究統括：小泉英明 ～H18、山縣然太朗（山梨大学 教授）H18～

- 社会・生活環境が心身や言葉の発達に与える影響やそのメカニズム、特に社会能力 の神経基盤および発達期における獲得過程につい て、乳幼児を対象としたコホート研究により解明することを目指した。当初予定された1万人規模の大型長期研究への移行は、「コホート研究立ち上げ準備評価」（H18年5月）を踏まえたセンターの判断により見送られ、短期研究の規模での継続すべく計画を見直す、とされた。
- タイプⅡは「脳科学と教育」プログラムとしてミッションプログラムとの連携を視野に入れた課題を採択。

「情報と社会」研究領域　土居範久（慶應義塾大学　名誉教授）

- ミッションプログラム「高度情報社会の脆弱性の解明と解決」：情報技術の展開および多様化がもたらす社会への影響を調査し社会的リスクを最小化するための情報システム・セキュリティに関する基礎的事項を提示
- 公募型プログラム：「ユビキタス社会」で必要とされる「ガバナンス」のありようの検討

社会技術研究開発センター発足時（2005年）の体制

研究開発領域（領域統括）	計画型研究開発課題（研究統括） 研究ユニット・サブセンター （ユニット・サブセンター長）	公募型研究開発課題（研究総括）
安全安心（堀井秀之）	安全性に係わる社会問題解決のための知識体系の構築（平成17年度終了）（堀井秀之） 安全安心研究ユニット（堀井秀之）	
情報と社会（土居範久）	高度情報社会の脆弱性の解明と解決（土居範久）	ユビキタス社会のガバナンス 平成17年度発足（土居範久）
脳科学と社会（小泉英明）	日本における子供の認知・行動発達に影響を与える要因の解明（小泉英明） 脳科学と社会研究サブセンター（小泉英明）	脳科学と教育I,II（小泉英明） 平成16年度で新規募集は終了
科学技術と人間（村上陽一郎）		21世紀の科学技術リテラシー 平成17年度発足（村上陽一郎）
（旧）社会技術研究システムからの継続		社会システム／社会技術論（村上陽一郎） 循環型社会（山本良一） いずれも平成16年度で新規募集は終了

平成年12月：センターについてのQ&A（市川惇信センター長）より

問題解決と社会技術の体系化
科学技術と社会の間にある問題の解決、技術の社会化

「今後の社会技術研究開発に関する取り組みへの提言」2006（H18）年6月30日

「安全安心」研究開発領域ミッション・プログラムⅠ事後評価報告における指摘事項

※提言を受けて、 センターによる検討（→）と■具体的対応（システムの変更）

（1）テーマ設定等計画段階の充実

1）個々の研究テーマでPDCAサイクルが一巡しておらず、目標達成度も不十分。
2）社会問題の解決に向けて優先度の高いテーマ設定がなされていたか。
3）今後は計画策定を戦略的かつ適切に行える体制または仕組みを整備すること。

→ センターにおける戦略戦術レベルの計画は、外部に存在する多分野他方面の関与者の参画・協力を得て策定することが適切かつ効果的。

→ 今後、センターは研究費配分機関としての性格を徹底し、センター外の人々より提案される社会的課題の解決を評価選定し、それを研究資源の配分及び評価の側面から支援。

社会的課題の俯瞰及び領域探索・抽出機能の拡充、検討プロセスの定式化、提案公募事業への全面的切り替え

（2）国際的な視点

1）グローバル化の世界において共通問題は存在し、また問題解決の技術は共通であり得る。
2）上記視点で見るとき、研究開発が国際的視点で進められていないように見える。
3）国際的な情報収集及び海外研究者との連携により、効率的な研究開発とその実証実験を進めるべき。

→ センターでの国際的活動の結果として得られる情報が、センター内で留まってしまっている問題がある。海外情報の流通についての検討が必要。

メルマガによる国内外の科学技術と安全に関する情報の発信

参考資料1 p9

「今後の社会技術研究開発に関する取り組みへの提言」（続き）

（3）社会への実装

1）社会技術における研究開発では、社会実装は重視されるべき事項の一つである。
2）社会実装の概念に混乱がある。特定の社会的フィールドで使用することは「実証実験」であり「社会実装」ではない。社会実装の概念を共有すべき。
3）社会技術の研究開発では、実証実験を含むPDCAサイクルを一回以上回し、技術の有効性と限界を確認すべき。
4）実証実験が社会実装につながる見通しが立てられるよう、研究計画を事前に十分検討する必要がある。
5）研究成果が社会問題の解決に役立つ場合には、それを実施する国の機関、地方自治体、産業の出現が望ましく、この実現に向け国や地方自治体に働きかける政策的あるいは行政的措置が必要である。

→研究開発の計画策定にあたって、研究開発の出口として社会実装を規定し、所定期間内に実装まで含めたPDCAが一巡するように図ることが必要。戦略戦術レベルの計画の充実と相まってこのような方策を計画段階で取ることが必要。

選考基準等において、社会実装への道筋の明確性、成果の担い手や受け手などの関与者の参画・協働、実証実験を含めたPDCAサイクルの徹底を重視

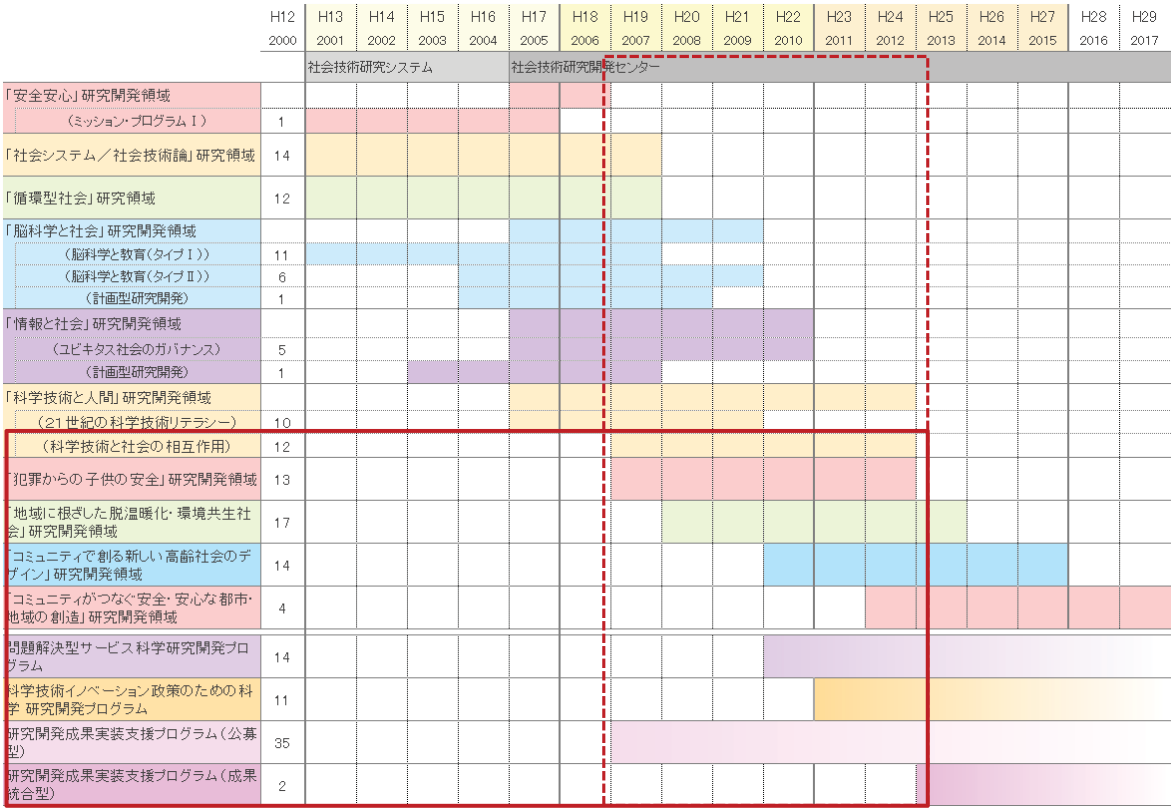
→時間を要する社会への導入過程を通常の研究開発過程の外に出して、社会実装とチェックのための活動を別に設定する。

「研究開発成果実装支援プログラム」の設立（2007（H19）年度）

関与者との協働、社会実装の重視
具体的な現場の問題解決事例を蓄積し、モデル化、制度化を目指す
（広い社会的問題をとらえて、人社・自然科学が協働で取り組むべき課題を抽出）

参考資料1 p10

現在の取り組みの概要



参考資料1 p11

センターにおける社会技術研究開発の定義

【社会技術の研究開発の進め方に関する研究会報告】（平成12年12月）より

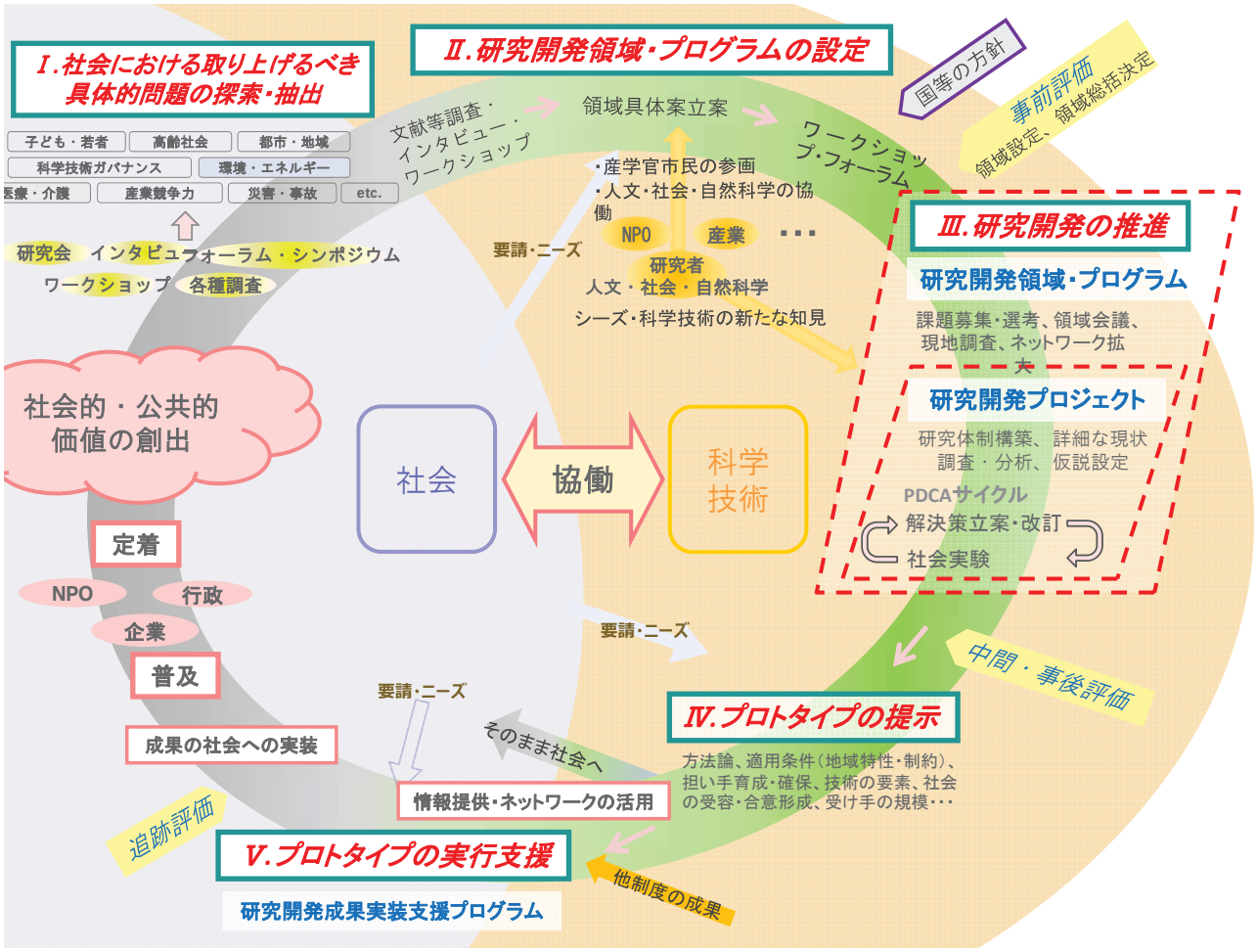
「自然科学と人文・社会科学の複数領域の知見を統合して新たな社会システムを構築していくための技術」であり、社会を直接の対象とし、社会において現在存在しあるいは将来起きることが予想される問題の解決を目指す技術。

【JST第3期中期計画】（社会技術研究開発に関する記載を抜粋）より

※平成23年に戦略的創造研究推進事業に再統合

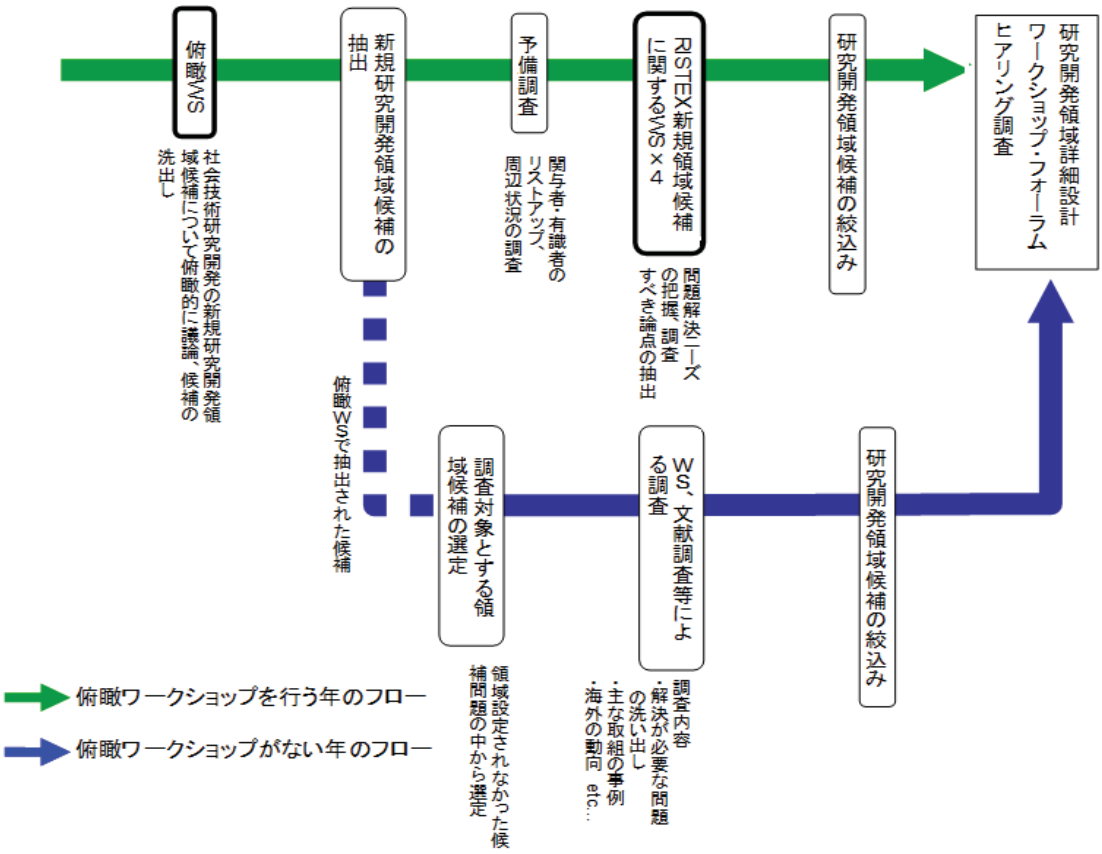
機構は、我が国が直面する重要な課題の達成に向けて、文部科学省が定めた、社会的・経済的ニーズを踏まえた戦略目標や文部科学省が策定した研究開発戦略、実社会の具体的な問題解決を目指した目標、といった戦略的な目標等の下、課題達成型の研究領域等（以下「領域」という。）を組織の枠を超えて時限的に設定し、科学技術イノベーションにつながる創造的な新技術の創出のための研究開発を推進する。具体的には、戦略目標の実現に資する創造的な新技術の創出に向けた基礎研究（以下「新技術シーズ創出研究」という。）、中長期にわたって温室効果ガスの削減を実践するための従来技術の延長線上にない新たな科学的・技術的知見に基づいた革新的技術の研究（以下「先端的低炭素化技術開発」という。）、社会を直接の対象として自然科学と人文・社会科学の双方の知見を活用した、関与者との協働による研究開発（以下「社会技術研究開発」という。）をそれぞれ推進する。

参考資料1 p12



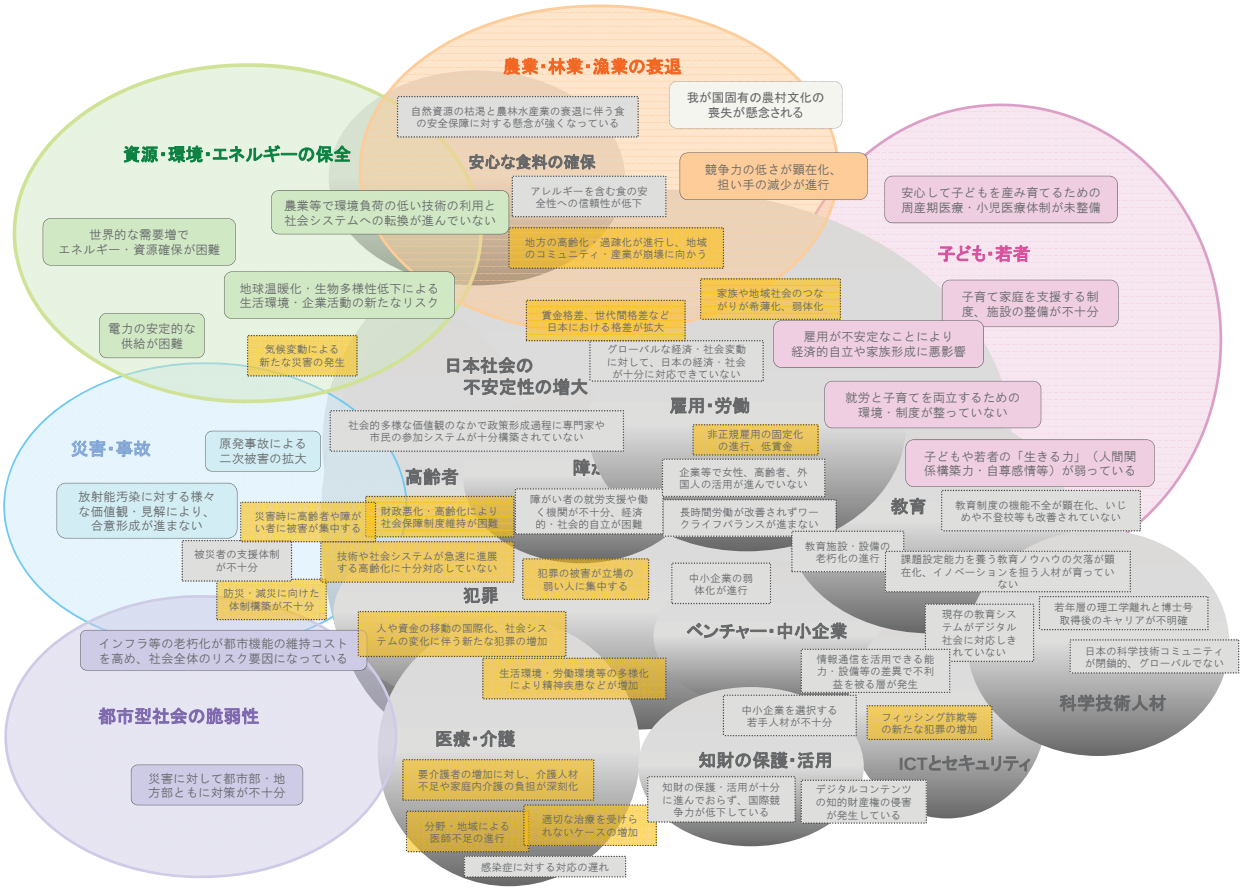
参考資料1 p13

新規研究開発領域探索（１）俯瞰調査



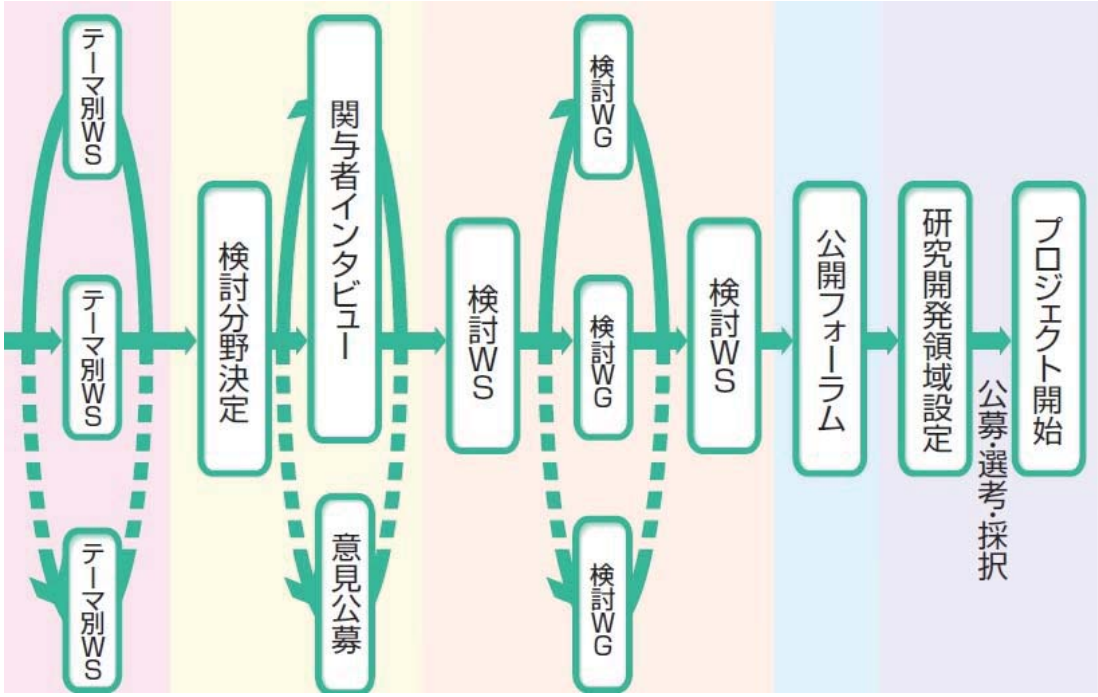
参考資料1 p14

俯瞰調査：社会問題 プロット図（17分野・59項目）



参考資料1 p15

新規研究開発領域探索（２）絞り込み



参考資料1 p16

社会技術研究開発センターの重視する研究開発

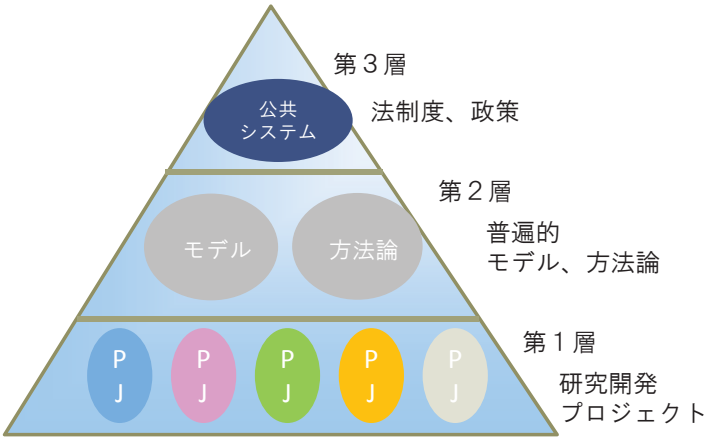
- 社会の具体的な問題を解決するための研究開発であること。
- 従来の個別分野では対応しきれない問題に対し、人文・社会科学、自然科学にわたる科学的知見を用いて、方法論の構築・現場における実践を行い、現状を変えていこうとする、分野横断型の研究開発であること。
- 研究者だけでなく、現場の状況・問題に詳しいさまざまな立場の「関与者」と連携し、具体的な現場における社会実験を行い、PDCAサイクルを徹底し、問題解決に役立つ新しい成果を創り出す研究開発であること。
- 研究開発から得られる具体的な成果を、社会に還元し、実用化（実装）することを強く意識した研究開発であること。

研究開発プロジェクト

モデルや方法論、地域特性や制約などの適用条件、担い手の育成・確保、ハードテクノロジー的な要素、社会の受容・意思決定方法などを具体的に示したプロトタイプの提示が求められ、これが多様なネットワークを通じて、広範な成果の活用、すなわち社会実装に展開。

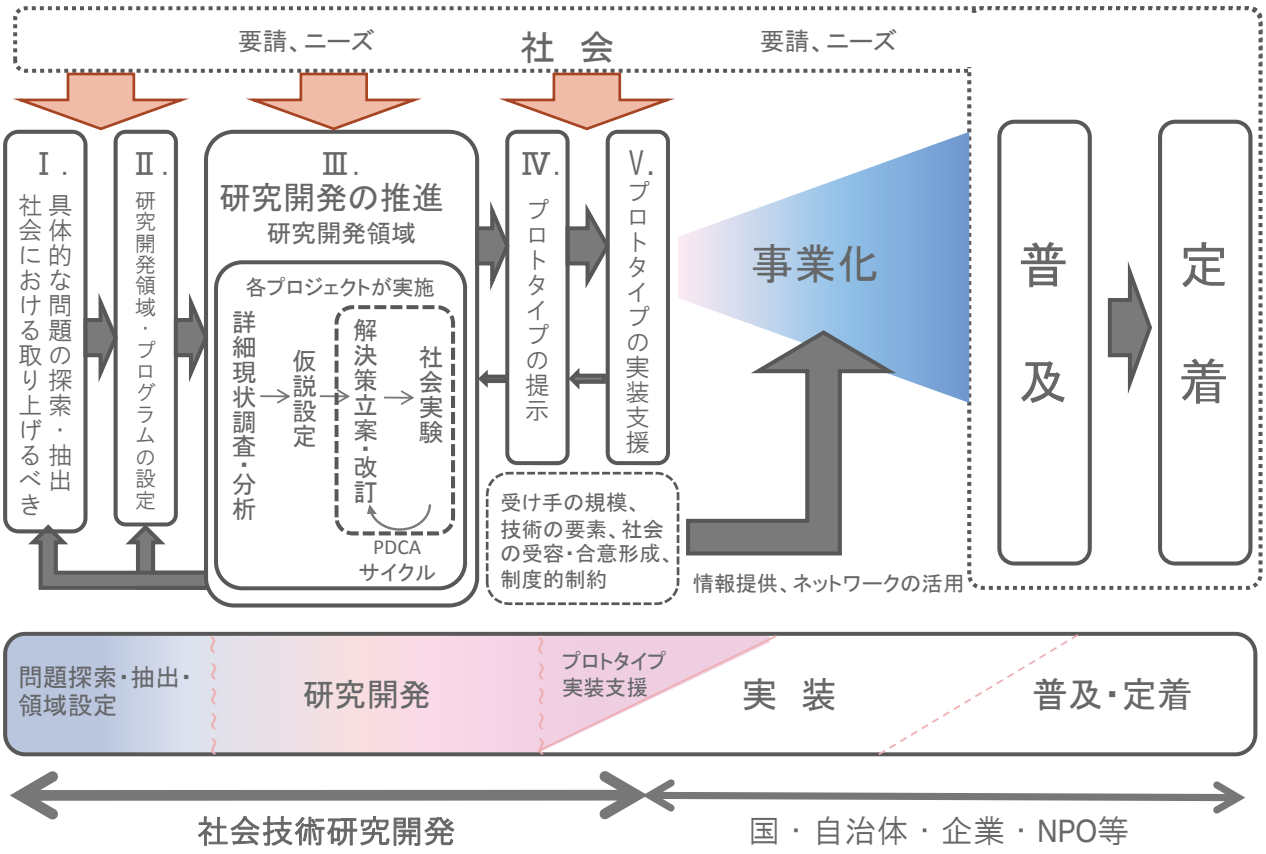
領域・プログラム（右図の第2層）

プロジェクトの成果を俯瞰・集約しながら、より規範性・普遍性を高めたモデルや方法論を再構築し、法制度など自治体や国の公共的なシステム（右図の第3層）として社会実装していくことを目指す



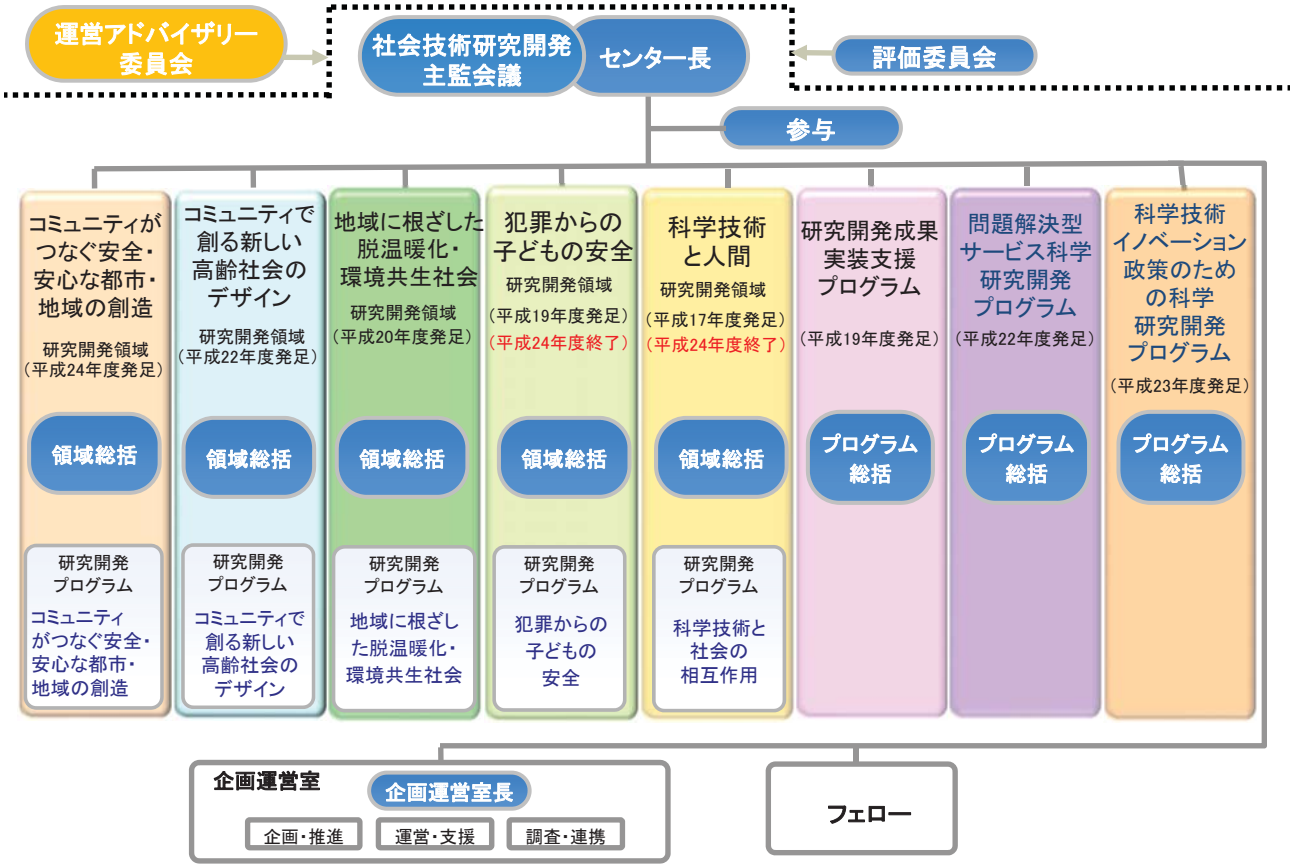
参考資料1 p17

社会技術研究開発と社会実装との関係



参考資料1 p18

社会技術研究開発センター組織図



参考資料1　p19

研究開発の枠組み

（１）研究開発領域

- センターとして解決すべきとして設定される社会問題の範囲と解決の方向性を示したもの。広く多分野多方面の関与者の参画を得て、解決すべき社会問題の重要性、解決の見通し等について、十分な調査検討を行った上で設定。各領域の目標達成に貢献しうるプロジェクトを公募する。
- 現状分析に基づく仮説設定から、解決策立案、社会実験を行うとともに、それらをＰＤＣＡサイクルとして回して、現実の社会問題を解決するプロトタイプ、方法論の構築をめざすプロジェクトを支援する。

①科学技術と人間（科学技術と社会の相互作用）H19～
②犯罪からの子どもの安全　H19～
③地域に根ざした脱温暖化環境共生社会　H20～
④コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン　H22～
⑤コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造　H24～

（２）研究開発プログラム（独立）

文部科学省の検討方針に基づき、センターとして取り組むべきとされる課題、分野を設定。問題解決に加え、取り組みを通して科学の分野としての発展・推進を担う。プログラムの目標達成に貢献しうるプロジェクトを公募する。

⑥問題解決型サービス科学　H22～
⑦科学技術イノベーション政策のための科学　H23～

（３）研究開発成果実装支援プログラム

- 研究開発によって、現実の社会問題を解決するための手段としてのプロトタイプの開発もしくは方法論の構築した後、社会の問題に適用する段階の取り組みを支援。
- 公的研究開発資金によって創出された成果を対象とする。

⑧公募型　H19～
⑨成果統合型　H25～

参考資料1　p20

研究開発領域：共通要素１（枠組み・研究開発）

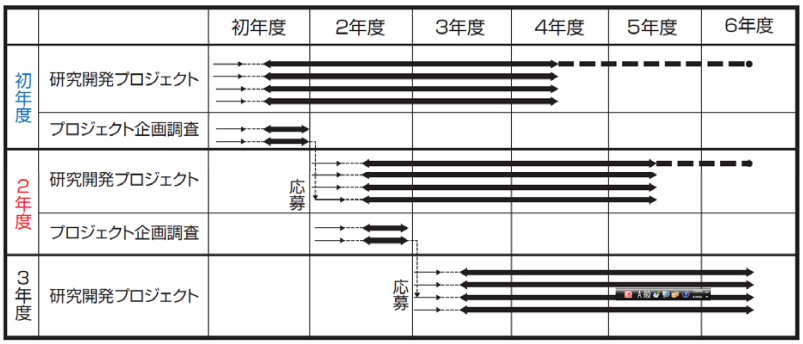
➢ 領域目標、期限（原則として6年以下）を設定、領域総括（運営責任者）を指名
- 平成22年度までは運営協議会の承認
- 平成23年度以降は文部科学省の方針提示後、主監会議の承認を経て設定

➢ 研究開発プログラム（領域内）の設置
- 領域目標を達成にむけ公募により研究開発を推進する枠組み。前半3年度に新規公募を実施。
- 目標に基づき、総括とアドバイザーにより公募方針を検討し、提案を募集・選考
- 多様な機関（企業やNPO、地方公共団体等も含む）からの提案を受付。各年度数件の提案を採択。

プロジェクト
- 実施期間：3年（環境領域以前は5年）、予算：2000～3000万／年
- 種別　：カテゴリーⅠ：社会の問題を解決するための選択肢を提示しようとするもの（研究開発のあり方や科学的評価のための指標の体系化等）
  カテゴリーⅡ：解決のための具体的な技術や手法等の実証まで行おうとするもの

企画調査

プロジェクトとしての構想を具体化するための検討・調査を実施するもの（半年）



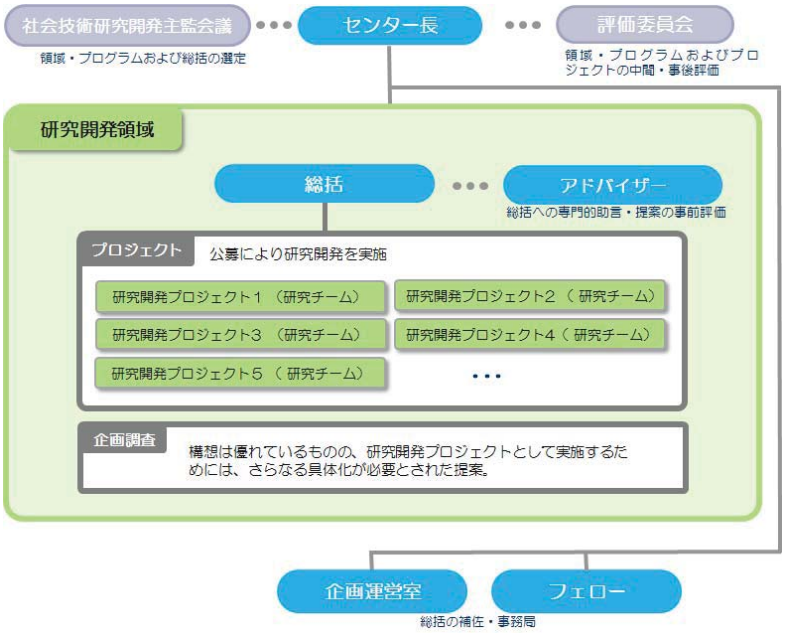
参考資料1　p21

研究開発領域：共通要素２（マネジメント）

➢ ハンズオン型マネジメント
- 領域総括　＆　多様な分野・立場のアドバイザー　＆　RISTEX(フェロー、企画運営室)による
- マネジメントグループによる定期的な領域会議（進捗の把握、領域活動の検討など）
- 採択時および年度ごとにプロジェクト計画策定への助言、実施中の意見交換、サイトビジット
- マネジメントおよびプロジェクトなど関係者の連携・協働（合宿、タスクフォースなど）

➢ アウトリーチ活動

シンポジウム、成果報告会、サロン、WEBサイト、メルマガ、幅広い対象者に向けた小冊子など積極的に展開



参考資料1　p22

研究開発領域：各領域の概要１（終了領域）

①「科学技術と人間」（科学技術と社会の相互作用）（H19～24終了）

村上陽一郎（東洋英和女学院大学）

【概要】トランス・サイエンス的問題の解決に向け、

- 関与者が協働して評価・意思決定するための対処方やシステムの構築に資する成果を創出する。
- 社会との相互作用を通した科学技術の変容と実態を把握し、対応方策を提言する。

【活動】・12プロジェクトを実施。ナノテクノロジー、医療、食の安全、環境、情報社会など幅広い問題を対象とし、科学技術情報のハブ機能の構築、科学の不確実性と法的意思決定の問題、参加型科学研究の評価システムなどに取り組んだ。成果に基づき４つの提言をまとめた。

②「犯罪からの子どもの安全」（H19～24終了）

片山恒雄（東京電機大学）

【概要】科学的根拠に基づく防犯対策の認知・定着と子どもの犯罪被害のリスク低減を目指して、

- 関与者の間での情報共有・協働のための開かれたネットワークを構築する。
- 防犯対策の基盤となる科学的知見及び手法を創出する。
- 地域の実情に合わせた効果的・持続的な防犯対策について具体的成果を創出する。

【活動】・13プロジェクトを実施。被害の情勢や地域の特性に即した防犯対策の立案手法、子どもの司法面接法、虐待を判別するための支援ツール、インターネット利用を見守るシステム等の研究開発が行われた。それらに成果に基づきプログラムとして７つの提言をまとめた。

・ポータルサイト、メルマガ、漫画を用いた小冊子の発行など、アウトリーチやネットワーク構築においても、積極的に活動を行った。

社会実装を意識した介入型・ハンズオン型のマネジメントを行い、成果創出を促した。

参考資料1 p23

研究開発領域：各領域の概要２（実施中）

③「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」（H20～25）

堀尾正靱（龍谷大学政策学部　教授）　※H22新規募集終了

【概要】持続可能な社会の実現に向け、

- 地域の現場に根ざした脱温暖化・環境共生に係る研究開発を行い、一般化、体系化を行う。
- 脱温暖化・環境共生の視点から地域の新しい価値を見出すための計画・実践手法や評価手法を開発する。

【活動】・16のプロジェクトにおいて、小水力等再生可能エネルギーの導入と都市・農村づくり、低CO2排出型社会を促進する流通金融の仕組み構築などの研究開発を推進。

・60～80%削減に向け、理工学なシナリオと制度や担い手といった人的・社会的シナリオを組み合わせた研究開発を重視。各プロジェクトの課題や成果を定量的に表現することを重視し、この観点でプログラムとプロジェクトをサポートする「チームマイナス80%」をマネジメントグループ内に立ち上げ。

・複数のプロジェクトが共有する課題解決に向け3つのタスクフォースを設置し精力的に活動（蓄電池型交通、地域分散エネルギー、I/Uターン等人口還流促進）

「地域からエネルギーの未来を創る緊急シンポジウム–自然エネルギーは地域のもの」総務省との共催

桐生市を走るeCOM-8

タスクフォースの成果をまとめたハンドブック

参考資料1 p24

研究開発領域：各領域の概要３（実施中）

④「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」（H22～27）

秋山弘子（東京大学高齢社会総合研究機構 特任教授）　※H24新規募集終了

【概要】起こり得る問題の予測が難しい高齢社会への対応に向け
- コミュニティの課題を科学的根拠に基づき分析・予測し、実践的研究を通して解決策を創出する。
- 高齢社会に関わる新しい手法や評価指標等を体系化し、提示するための成果を創出する。

【活動】・14プロジェクトを実施。技術やツールの実装とコミュニティづくりなどの、ハードとソフトの両面のインフラ構築などの研究開発を進める。
・領域内に「アクションリサーチ委員会」を立ち上げ、地域の問題解決に関わる取り組みを科学的な手法として確立することを目指す。また、「情報発信委員会」、「ネットワーキング委員会」など、新しい高齢社会のデザインを牽引する母体の創生を目指す。

⑤「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」（H24～29）

林春夫（京都大学防災研究所巨大災害研究センター　教授）

【概要】大規模災害に対して「強くしなやかな社会」をめざし、
- 防災・減災に関わる研究開発研究開発や現場の施策、制度等を科学的に分析し、効果的な対応に向けた知見の創出と方法論の開発を行う。
- 都市・地域の課題を分析し、知識・技術、制度、関与者の効果的な連携を通して、安全な都市・地域の構築を目指す。また、安心を提供するため現場に立脚した政策提言や対策の実証を行う。

参考資料1 p25

研究開発プログラム（サービス科学・政策のための科学）

設置期間はプログラムによる。マネジメント体制については領域と同様

⑥「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」（H22～）

土居範久（慶應義塾大学名誉教授）

【概要】社会における様々なサービスについて、提供者と被提供者を含むアプローチにより、
- 問題解決に有効な技術・方法論を開発する。
- サービス科学の研究基盤の構築、コミュニティの形成に貢献する。

【活動】・「A. 問題解決型研究」と「B. 横断型研究」の2種類のアプローチを設定。
・平成24年度までに14のプロジェクトを採択。観光、医療・介護、社会福祉、農業、金融、外食等幅広い分野を対象としている。（平成25年度が最終公募）
・フォーラム等により成果発信と外部との連携を促進。
・マネジメントグループ内で「三層委員会」を立ち上げ、プログラムとしての成果やプロジェクトの社会実装に向けた課題を検討。

⑦「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」（H23～29）

森田朗（学習院大学法学部 教授）

【概要】エビデンスに基づく科学技術イノベーション政策の形成に寄与するため
- 現実の政策に活用しうる手法やツール指標等を開発する。
- 学際的分野で関与する研究者層、コミュニティの拡大を図る。

【活動】・文部科学省の推進事業の一環として実施。平成24年度までに11プロジェクトを採択
・成果創出に向け、政策立案者との意見交換（サロン）、国際ワークショップなど外部との交流を実施、議論のプロジェクトやプログラムへの反映に向けた活動を実施。
・提案層の拡大と提案者との相互理解の促進を目的として、新たな提案の枠組みを導入（簡易なコンセプト提案様式による一次選考）

参考資料1 p26

研究開発成果実装支援プログラム

⑧公募型（H19～）　冨浦梓（元 東京工業大学　監事）

【概要】・研究開発と実証の谷間-死の谷-を渡り、研究開発の成果を目に見える形にして提示
・グリーンおよびライフイノベーション、安全安心、復興促進に寄与しうるものを対象
・公的研究開発資金の研究開発成果に基づく個別の提案を募集

【活動】・平成24年度までに29件の取り組みを採択。対象は災害、環境、教育、医療など多岐
・東日本大震災後には緊急公募プログラムを立ち上げ、被災地を対象としてすぐに役立つ研究成果の実装を支援（6件）

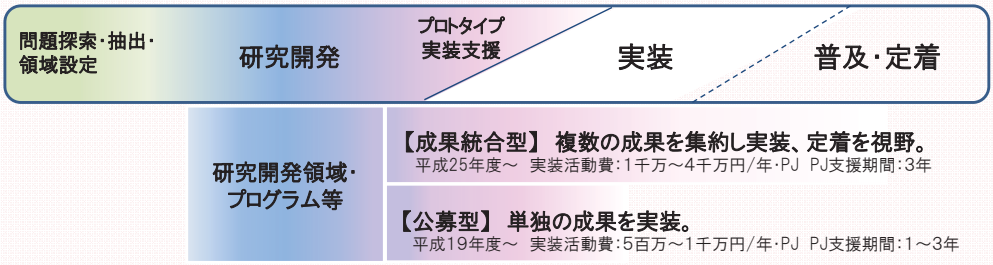
⑨成果統合型（H25～）　有本建男（政策研究大学院大学　教授）

【概要】RISTEXの研究開発領域等の成果を集約し、実装・定着を視野に入れた取り組みを支援

【平成25年度採択】

・「国際基準の安全な学校・地域づくりに向けた協働活動支援」
山本俊哉　（社）子ども安全まちづくりパートナーズ 理事長／明治大学理工学部 教授

・「科学技術イシューの議題構築に向けた媒介機能の実装」（１年の初動期間を設定）
田中 幹人　早稲田大学 政治経済学術院 准教授
／（社）サイエンス・メディア・センター　リサーチ・マネージャー



参考資料1 p27

参考資料1 p28

プロジェクトと領域・プログラムの活動の事例

※所属・肩書は実施当時

「安全・安心」研究開発領域（平成13～18年度）

● ミッション・プログラムⅠ「安全性に係わる社会問題解決のための知識体系の構築」（平成13～17年度）

研究統括：小宮山 宏（～17.2）（東京大学大学院工学系研究科　教授）／堀井 秀之（H17.3～）（東京大学大学院工学系研究科　教授）

研究グループ	グループリーダー	所属
統括研究	堀井 秀之	東京大学大学院工学系研究科　教授
食の安全	神里　達博	社会技術研究開発センター　常勤研究員
会話型知識プロセス	西田　豊明	京都大学大学院情報学研究科　教授
失敗学	中尾　政之	東京大学工学部　教授
社会心理学	岡本　浩一	東洋英和女学院大学人間科学部　教授
法システム	城山　英明	東京大学大学院法学政治学研究科　助教授
リスクマネジメント	堀井 秀之	東京大学大学院工学系研究科　教授
原子力安全Ⅰ	古田　一雄	東京大学大学院工学系研究科　教授
地震防災	清野　純史	京都大学大学院工学研究科　助教授
化学プロセス安全	松田　光司	元鹿島石油　顧問／社会技術研究開発センター　非常勤研究員
交通安全	高橋　清（H17～）	北見工業大学工学部　助教授
	加藤　浩徳（～H17）	東京大学工学部　助教授
医療安全	永井　良三	東京大学大学院医学系研究科　教授／東京大学医学部附属病院　病院長

●安全安心研究ユニット（平成17～18年度）

ユニット長　：　堀井　秀之　（東京大学大学院工学系研究科　教授）

「社会システム／社会技術論」研究領域（平成13～19年度）

領域総括： 村上　陽一郎（国際基督教大学大学院　教授）

研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
自動化された社会的システムに生じるカオス（危機）とその制御	清水 博	金沢工業大学　場の研究所　所長	H14.1～16.12
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　教授	H14.1～16.12
公共技術のガバナンス：社会技術理論体系の構築にむけて	藤垣 裕子	東京大学大学院 総合文化研究科　助教授	H14.1～16.12
開かれた科学技術政策形成支援システムの開発	若松 征男	東京電機大学 理工学部　教授	H14.1～16.12
新規環境・技術リスクへの社会的ガバナンスの国際比較	池田 三郎	（独）防災科学技術研究所 総合防災研究部門　客員研究員	H14.11～17.10
エネルギー技術導入の社会意思決定プロセス	鈴木 達治郎	（財）電力中央研究所 経済社会研究所　上席研究員 慶應義塾大学大学院　教授	H14.11～17.10
医療事故防止に対する製造業安全手法の適用研究	野口 博司	九州大学大学院 工学研究院　助教授	H14.11～17.10
油流出事故の危機管理システムに対する研究	後藤 真太郎	立正大学 地球環境科学部　教授	H15.10～18.9
言語間デジタルデバイドの解消を目指した言語天文台の創設	三上 喜貴	長岡技術科学大学 経営情報系　教授	H15.10～18.9
医薬品安全性情報コミュニティの構築にむけて	山内 あい子	徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部　助教授	H15.10～18.9
生活者の視点に立った科学知の編集と実践的活動	上田 昌文	特定非営利活動法人 市民科学研究室　代表	H16.12～19.11
環境創造型農業を実現するための社会システムの研究開発	谷口 吉光	秋田県立大学 地域共同研究センター　教授	H16.12～19.11
Ethics Crossroadsの形成と科学技術倫理の構築	札野 順	金沢工業大学 科学技術応用倫理研究所　所長	H16.12～19.11
輸入依存型社会における安全な物流の構築	渡邉 豊	東京海洋大学 海洋工学部　教授	H16.12～19.11

「循環型社会」研究領域（平成13～19年度）

領域総括： 山本　良一（東京大学　生産技術研究所　教授）

研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
都市と農村の連携を通じた有機物循環システムの再生	植田 和弘	京都大学大学院 経済学研究科　教授	H14.1～16.12
マテリアルリース社会システム構築のための総合研究	原田 幸明	（独）物質・材料研究機構 エコマテリアル研究センター　センター長	H14.1～16.12
環境格付け指標、格付け手法、情報公開方法の開発	福島 哲郎	株式会社日本環境認証機構　顧問	H14.1～16.12
都市・地域構造に適合した資源循環型社会システムの構築	梅澤 修	横浜国立大学大学院　工学研究院　助教授	H14.11～17.10
循環型社会における問題物質群の環境対応処理技術と社会的解決	前田 正史	東京大学生産技術研究所　教授	H14.11～17.10
市民参加による循環型社会の創生に関する研究	柳下 正治	上智大学大学院 地球環境学研究科　教授	H14.11～17.10
既存都市・近郊自然の循環型再生大阪モデル	池上 俊郎	特定非営利活動法人　エコデザインネットワーク　副理事長	H15.10～18.9
サステナビリティ指標としての物質・材料フロー	長坂 徹也	東北大学大学院 環境科学研究科　教授	H15.10～18.9
いわて発循環型流域経済圏の構築に関する研究	両角 和夫	東北大学大学院 農学研究科　教授	H15.10～18.9
付加価値を基礎とした環境効率指標の提案とその活用	稲葉 敦	（独）産業技術総合研究所　ライフサイクルアセスメント研究センター センター長	H16.12～19.11
サスティナブル・ユビキタス社会実現のための要素技術に関する研究	高岡 美佳	立教大学　経営学部　准教授	H16.12～19.11
ボーダーレスサプライチェーンでの逆流通システムの研究	林 秀臣	特定非営利活動法人 エコデザイン推進機構 理事	H16.12～19.11

「脳科学と社会」研究開発領域（平成13～21年度）

領域総括：小泉　英明（日立製作所役員待遇フェロー）

●計画型研究開発「日本における子供の認知・行動発達に影響を与える要因の解明」（平成16～20年度）

研究統括：小泉 英明（～H18.9）（株）日立製作所役員待遇フェロー／山縣 然太朗（H18.10～）山梨大学大学院医学工学総合研究部　教授

研究グループ	グループリーダー	所属
大阪研究グループ	富和　清隆	京都大学大学院　医学研究科　教授
三重研究グループ	山本　初実	三重中央医療センター　臨床研究部　部長
鳥取研究グループ	小枝　達也	鳥取大学　地域学部　教授
神経行動観察グループ	榊原　洋一	お茶の水女子大学　子ども発達教育研究センター　教授
発達心理グループ	河合　優年	武庫川女子大学　教育研究所　教授
認知実験グループ	板倉　昭二	京都大学大学院　文学研究科　准教授
ニューロイメージンググループ	定藤　規弘	自然科学研究機構 生理学研究所　教授
指標開発グループ	安梅　勅江	筑波大学大学院　人間総合科学研究科　教授
睡眠チーム	松石　豊次郎	久留米大学　医学部　教授
行動計測グループ	川口　英夫	（株）日立製作所　基礎研究所　主任研究員
情報統計グループ	前田　忠彦	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構　統計数理研究所　准教授
脳神経倫理研究グループ	佐倉　統	東京大学大学院　情報学環　教授

「脳科学と社会」研究領域（平成13～21年度）

●研究開発プログラム「脳科学と教育」

タイプ※	研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
Ⅰ	前頭前野機能発達・改善システムの開発研究	川島 隆太	東北大学　未来科学技術共同研究センター 教授	H14.1～16.12
	人間のコミュニケーション機能発達過程の研究	定藤 規弘	自然科学研究機構 生理学研究所 教授	H14.1～16.12
	神経回路の発達からみた育児と教育の臨界齢の研究	瀬川 昌也	瀬川小児神経学クリニック　院長	H14.1～16.12
	知的学習の成立と評価に関する脳イメージング研究	仁木 和久	（独）産業技術総合研究所　脳神経情報研究部門　主任研究員	H14.11～17.10
	学習機構の生後発達の分子基盤の解明とその応用	真鍋 俊也	東京大学　医科学研究所 教授	H14.11～17.10
	学習・記憶・認知・意欲機能の基盤と不登校	三池 輝久	熊本大学　医学部 教授	H14.11～17.10
	前頭葉機能の発達におけるメディアなどの環境刺激の影響	澤口 俊之	北海道大学大学院　医学研究科　教授	H15.10～18.3
	学習困難の脳内機序の解明と教育支援プログラムの開発・評価	正高 信男	京都大学　霊長類研究所 教授	H15.10～18.9
	発達障害の遺伝的要因と環境要因の相互作用に関する研究	桃井 真里子	自治医科大学　医学部 教授	H15.10～18.9
	顔認知のメカニズム：その機能発達と学習効果の解明	柿木 隆介	自然科学研究機構 生理学研究所　教授	H16.12～19.11
	音声言語知覚機構の解明と英語教育法への展開	小山 幸子	北海道大学　電子科学研究所　助教授	H16.12～19.11
	非言語的母子間コミュニケーションの非侵襲的解析	篠原 一之	長崎大学大学院　医歯薬学総合研究科　教授	H16.12～19.11
Ⅱ	双生児法による乳児・幼児の発育縦断研究	安藤 寿康	慶應義塾大学 文学部　教授	H16.12～21.11
	社会性の発達メカニズムの解明：自閉症スペクトラムと定型発達のコホート研究	神尾 陽子	（独）国立精神・神経センター　精神保健研究所　児童・思春期精神保健部　部長	H16.12～21.11
	高齢者と学習障害の脳機能改善コホート研究	川島 隆太	東北大学 加齢医学研究所　教授	H16.12～21.11
	言語の発達・脳の成長・言語教育に関する統合的研究	萩原 裕子	首都大学東京大学院 人文科学研究科　教授	H16.12～21.11
	教育支援のためのバイオメンタル技術の開発	六反 一仁	徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部　教授	H16.12～21.11
	非侵襲的脳機能計測を用いた意欲の脳内機序と学習効率に関するコホート研究	渡辺 恭良	大阪市立大学 大学院 医学研究科 教授／（独）理化学研究所 分子イメージング科学研究センター センター長	H16.12～21.11

※【Ⅰ】タイプⅠ　脳神経科学の蓄積されたデータの学習・教育への適用、発達認知神経科学や進化・発達心理学、各種神経科学を基盤とした知見の学習機序や広義の教育への応用、自然科学・人文学の成果と臨床、教育、保育等の現場の知識を融合した学習・教育等、前胎児期から一生を終えるまでの全ての学習・教育過程を包括的な視点で捉え直し、少子・高齢化社会における最適な学習・教育システムとその社会基盤構築に資する研究開発等
※【Ⅱ】タイプⅡ　実証的な追跡研究による、発達認知神経科学を含む脳科学、発達心理学や言語学、そして非侵襲脳機能計測や各種情報技術を架橋・融合して実践的かつ人間性を基調とした学習・教育に関する研究開発。具体的には、追跡研究的手法に非侵襲脳機能計測あるいは行動学的観察を組み込んだ手法により研究開発を実施。

「情報と社会」研究領域（平成15～22年度）

領域総括：土居　範久（慶應義塾大学　名誉教授）

●計画型研究開発「高度情報社会の脆弱性の解明と解決」（平成15～19年度）

研究統括：土居　範久（慶應義塾大学　名誉教授）

研究グループ	グループリーダー	所属
多重リスクコミュニケータワーキンググループ	佐々木　良一	東京電機大学　工学部 教授
暗号リスクワーキンググループ	岡本　栄司	筑波大学　システム情報工学研究科 教授
DRMワーキンググループ	山口　英	奈良先端科学技術大学院大学　情報科学研究科 教授
非常時情報通信システム・ワーキンググループ	大野　浩之	金沢大学　総合メディア基盤センター 教授

●「ユビキタス社会のガバナンス」研究開発プログラム

研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
ユビキタス社会における情報信頼メカニズムの研究	曽根原 登	国立情報学研究所 情報社会相関研究系　教授	H18.1～21.3
ケータイ技術の知識不足から生じる危険の予防策	玉井 克哉	東京大学　先端科学技術研究センター　知的財産権大部門　教授	H18.1～21.3
企業における情報セキュリティの実効性のあるガバナンス制度のあり方	林 紘一郎	情報セキュリティ大学院大学　学長	H18.12～21.12
ユビキタス社会にふさわしい基礎自治体のリスクマネジメント体制の確立	林 春男	京都大学　防災研究所　巨大災害研究センター　教授	H18.12～21.12
カントリードメインの脆弱性監視と対策	三上 喜貴	長岡技術科学大学　大学院技術経営研究科　教授	H19.10～22.10

「科学技術と人間」研究開発領域（平成17～24年度）

領域総括：村上　陽一郎（東洋英和女学院大学　学長）／領域総括補佐：小林傳司（大阪大学　コミュニケーションデザイン・センター　教授）

●研究開発プログラム「21世紀の科学技術リテラシー」（平成17～21年度）

研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
気候変動問題についての市民の理解と対応についての実証的研究	青柳 みどり	（独）国立環境研究所　社会環境システム研究領域　主任研究員	H17.12～20.11
衛星画像情報を利活用した市民による自然再生と地域社会再生のためのリテラシー普及	上林 徳久	（財）リモート・センシング技術センター研究部　主任研究員	H17.12～20.11
市民の科学技術リテラシーとしての基本的用語の研究	左巻 健男	法政大学 生命科学部環境応用化学部 教授	H17.12～20.11
市民による科学技術リテラシー向上維持のための基礎研究	滝川 洋二	特定非営利活動法人 ガリレオ工房　理事長	H17.12～20.3
基礎科学に対する市民的パトロネージの形成	戸田山 和久	名古屋大学　情報科学研究科　教授	H17.12～20.11
研究者の社会リテラシーと非専門家の科学リテラシーの向上	松井 博和	北海道大学大学院　農学研究科　教授	H17.12～20.11
先端研究者による青少年の科学技術リテラシーの向上	大島 まり	東京大学大学院　情報学環／生産技術研究所　教授	H18.12～21.11
自律型対話プログラムによる科学技術リテラシーの育成	大塚 裕子	（財）計量計画研究所　言語・行動研究室　主任研究員	H18.12～21.11
科学技術リテラシーの実態調査と社会的活動傾向別教育プログラムの開発	西條 美紀	東京工業大学　統合研究院　教授	H18.12～21.11
文理横断的教科書を活用した神経科学リテラシーの向上	信原 幸弘	東京大学大学院　総合文化研究科　教授	H18.12～21.11

●研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」（平成19～24年度）

カテゴリー※	研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
Ⅱ	地域に開かれたゲノム疫学研究のためのながはまルール	明石 圭子	長浜市 健康福祉部健康推進課　参事	H19.10～24.9
Ⅰ	先進技術の社会影響評価（テクノロジーアセスメント）手法の開発と社会への定着	城山 英明	東京大学大学院 公共政策学連携研究部　教授	H19.10～23.3
Ⅱ	森林資源のエネルギー化技術による地方の自立・持続可能な地域経営システムの構築	那須 清吾	高知工科大学 社会マネジメントシステム研究センター　センター長	H19.10～23.3
Ⅱ	市民と専門家の熟議と協働のための手法とインタフェイス組織の開発	平川 秀幸	大阪大学 コミュニケーションデザイン・センター　准教授	H19.10～24.3
Ⅱ	地域主導型科学者コミュニティの創生	佐藤 哲	総合地球環境学研究所　研究推進戦略センター　教授	H20.10～24.9
Ⅱ	政策形成対話の促進：長期的な温室効果ガス（GHG）大幅削減を事例として	柳下 正治	上智大学大学院 地球環境学研究科　教授	H20.10～24.3
Ⅱ	海域環境再生（里海創生）社会システムの構築	柳 哲雄	九州大学 応用力学研究所　所長/教授	H20.10～24.3
Ⅱ	多視点化による「共有する医療」の実現に向けた研究	行岡 哲男	東京医科大学 医学部救急医学講座　主任教授	H20.10～24.9
Ⅱ	アクターの協働による双方向的リスクコミュニケーションのモデル化研究	飯澤 理一郎	北海道大学大学院 農学研究院　特任教授	H21.10～24.9
Ⅱ	自閉症にやさしい社会：共生と治療の調和の模索	大井 学	金沢大学 人間社会研究域学校教育系　教授	H21.10～24.9
Ⅱ	科学技術情報ハブとしてのサイエンス・メディア・センターの構築	瀬川 至朗	早稲田大学 政治経済学術院　教授	H21.10～24.9
Ⅱ	不確実な科学的状況での法的意思決定	中村 多美子	弁護士法人 リブラ法律事務所　弁護士	H21.10～24.9

※【Ⅰ】：カテゴリーⅠ　問題解決のために必要な調査研究などを行い、選択肢の提示、政策提言などをアウトプットとするもの
※【Ⅱ】：カテゴリーⅡ　問題解決のための技術（システム）・手法の開発と実証を目指すもの

「犯罪からの子どもの安全」研究開発領域（平成19～24年度）

領域総括：片山 恒雄（東京電機大学　教授）

カテゴリー※	研究開発プロジェクト	代表者	所属	機関
Ⅱ	子どもの見守りによる安全な地域社会の構築　ハート・ルネサンス	池崎 守	特定非営利活動法人 さかいhill-front forum　理事長	H19.10～23.3
Ⅱ	系統的な「防犯学習教材」研究開発・実践プロジェクト	坂元 昂	社団法人日本教育工学振興会　会長	H19.10～23.9
Ⅱ	子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立	原田 豊	科学警察研究所 犯罪行動科学部　部長	H19.10～23.9
Ⅱ	犯罪からの子どもの安全を目指したe-learningシステムの開発	藤田 大輔	大阪教育大学　学校危機メンタルサポートセンター　教授／センター長	H19.10～24.9
Ⅱ	子どものネット遊び場の危険回避、予防システムの開発	下田 太一	特定非営利活動法人 青少年メディア研究協会　理事長 合同会社ロジカルキット　代表	H20.10～24.9
Ⅱ	犯罪から子どもを守る司法面接法の開発と訓練	仲 真紀子	北海道大学　文学研究科　教授	H20.10～24.9
Ⅱ	虐待など意図的傷害予防のための情報収集技術及び活用技術	山中 龍宏	（独）産業技術総合研究所 デジタルヒューマン工学研究センター　傷害予防工学研究チーム長	H20.10～24.9
Ⅱ	計画的な防犯まちづくりの支援システムの構築	山本 俊哉	明治大学　理工学部　教授	H20.10～24.9
Ⅰ	子どもを犯罪から守るための多機関連携モデルの提唱	石川 正興	早稲田大学 法学学術院 教授／社会安全政策研究所　所長	H21.10～24.3
Ⅱ	犯罪の被害・加害防止のための対人関係能力育成プログラム開発	小泉 令三	福岡教育大学大学院 教育学研究科 教授	H21.10～24.9
Ⅱ	被害と加害を防ぐ家庭と少年のサポート・システムの構築	辻井 正次	浜松医科大学 子どものこころの発達研究センター 客員教授 中京大学 現代社会学部 教授	H21.10～24.9
Ⅱ	子どもの犯罪に関わる電子掲示板記事の収集・監視手法の検討	中村 健二	立命館大学 情報理工学部情報システム学科 助手	H21.10～23.3
Ⅱ	演劇ワークショップをコアとした地域防犯ネットワークの構築	平田 オリザ	大阪大学 コミュニケーションデザイン・センター 教授	H21.10～24.9

※【Ⅰ】：カテゴリーⅠ　問題解決のために必要な調査研究などを行い、選択肢の提示、政策提言などをアウトプットとするもの
※【Ⅱ】：カテゴリーⅡ　問題解決のための技術（システム）・手法の開発と実証を目指すもの

参考資料1　p37

「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」研究開発領域（平成20～25年度）

領域総括：堀尾 正靱（東京農工大学名誉教授）

カテゴリー※	研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
Ⅰ	環境共生型地域経済連携の設計・計画手法の開発	黒田 昌裕	東北公益文科大学　学長	H20.10～24.3
Ⅰ	地域共同管理空間（ローカル・コモンズ）の包括的再生の技術開発とその理論化	桑子 敏雄	東京工業大学大学院　社会理工学研究科　教授	H20.10～25.9
Ⅰ	滋賀をモデルとする自然共生社会の将来像とその実現手法	内藤 正明	滋賀県琵琶湖環境科学研究センター　センター長	H20.10～24.3
Ⅱ	小水力を核とした脱温暖化の地域社会形成	駒宮 博男	特定非営利活動法人 地域再生機構　理事長	H20.10～25.9
Ⅱ	地域力による脱温暖化と未来の街－桐生の構築	宝田 恭之	群馬大学大学院　工学研究科　教授	H20.10～25.9
Ⅱ	名古屋発！低炭素型買い物・販売・生産システムの実現	永田 潤子	大阪市立大学大学院　創造都市研究科　教授	H20.10～25.9
Ⅱ	中山間地域に人々が集う脱温暖化の『郷（さと）』づくり	藤山 浩	島根県中山間地域研究センター　地域研究グループ　科長	H20.10～25.9
Ⅱ	東北の風土に根ざした地域分散型エネルギー社会の実現	両角 和夫	東北大学大学院　農学研究科　教授	H20.10～22.3
Ⅰ	地域間連携による地域エネルギーと地域ファイナンスの統合的活用政策及びその事業化研究	飯田 哲也	特定非営利活動法人 環境エネルギー政策研究所　所長	H21.10～24.9
Ⅱ	快適な天然素材住宅の生活と脱温暖化を「森と街」の直接連携で実現する	田中 優	一般社団法人 天然住宅　共同代表	H21.10～25.9
Ⅰ	環境に優しい移動手段による持続可能な中山間地域活性化	大日方 聰夫	特定非営利活動法人 まめってぇ鬼無里理事長	H22.10～25.9
Ⅰ	都市部と連携した地域に根ざしたエコサービスビジネスモデルの調査研究	亀山 秀雄	東京農工大学大学院　工学府　教授	H22.10～24.9
Ⅰ	環境モデル都市における既存市街地の低炭素化モデル研究	宮崎 昭	九州国際大学　経済学部　教授	H22.10～25.9
Ⅱ	I／Uターンの促進と産業創生のための地域の全員参加による仕組みの開発	島谷 幸宏	九州大学大学院　工学研究院　教授	H22.10～25.9
Ⅱ	Bスタイル：地域資源で循環型生活をする定住社会づくり	田内 裕之	（独）森林総合研究所　四国支所　産学官連携推進調整監	H22.10～25.9
Ⅱ	地域再生型環境エネルギーシステム実装のための広域公共人材育成・活用システムの形成	富野 暉一郎	龍谷大学　法学部　教授	H22.10～25.9
Ⅱ	主体的行動の誘発による文の京の脱温暖化	花木 啓祐	東京大学大学院　工学系研究科　教授	H22.10～25.9

※【Ⅰ】：カテゴリーⅠ　問題解決のために必要な調査研究などを行い、選択肢の提示、政策提言などをアウトプットとするもの
※【Ⅱ】：カテゴリーⅡ　問題解決のための技術（システム）・手法の開発と実証を目指すもの

参考資料1　p38

「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」研究開発領域（平成22～平成27年度）

領域総括：秋山 弘子（東京大学高齢社会総合研究機構　特任教授）

カテゴリー※	研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
Ⅰ	在宅医療を推進する地域診断標準ツールの開発	太田 秀樹	医療法人　アスムス　理事長	H22.10～25.9
Ⅰ	新たな高齢者の健康特性に配慮した生活指標の開発	鈴木 隆雄	（独）国立長寿医療研究センター　研究所長	H22.10～25.9
Ⅱ	ICTを活用した生活支援型コミュニティづくり	小川 晃子	岩手県立大学　社会福祉学部 教授・地域連携本部　副本部長	H22.10～25.9
Ⅱ	セカンドライフの就労モデル開発研究	辻 哲夫	東京大学　高齢社会総合研究機構　特任教授	H22.10～25.9
Ⅰ	社会資本の活性化を先導する歩行圏コミュニティづくり	中林 美奈子	富山大学 大学院医学薬学研究部 准教授	H23.10～26.9
Ⅱ	「仮設コミュニティ」で創る新しい高齢社会のデザイン	大方 潤一郎	東京大学 大学院工学系研究科 都市工学専攻 教授	H23.10～26.9
Ⅱ	高齢者の虚弱化を予防し健康余命を延伸する社会システムの開発	新開 省二	地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長	H23.10～26.9
Ⅱ	高齢者の営農を支える「らくらく農法」の開発	寺岡 伸悟	奈良女子大学 文学部 人文社会学科 准教授	H23.10～26.9
Ⅱ	高齢者による使いやすさ検証実践センターの開発	原田 悦子	筑波大学 大学院人間総合科学研究科（心理学） 教授	H23.10～26.9
Ⅰ	高齢者ケアにおける意思決定を支える文化の創成	清水 哲郎	東京大学 大学院人文社会系研究科 特任教授	H24.10～27.9
Ⅰ	認知症高齢者の医療選択をサポートするシステムの開発	成本 迅	京都府立医科大学 精神機能病態学 講師	H24.10～27.9
Ⅱ	健康長寿を実現する住まいとコミュニティの創造	伊香賀 俊治	慶應義塾大学 理工学部 教授	H24.10～27.9
Ⅱ	広域避難者による多居住・分散型ネットワーク・コミュニティの形成	佐藤 滋	早稲田大学 理工学術院／総合研究機構　都市・地域研究所 教授／所長	H24.10～27.9
Ⅱ	認知症予防のためのコミュニティの創出と効果検証	島田 裕之	国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター 自立支援開発研究部 自立支援システム開発室・室長	H24.10～27.9

※【Ⅰ】：カテゴリーⅠ社会の問題を解決するための選択肢を提示しようとするもの（研究開発のあり方や科学的評価のための指標などの体系化など）。

※【Ⅱ】：カテゴリーⅡ社会の問題の解決に資する具体的な技術や手法などについてその実証まで行おうとするもの。

■実行可能性調査

研究開発プロジェクトとしての実行可能性を１年間で調査し、その結果に基づき、あらためて採択・不採択についての評価を行うことを条件としたもの。

・「2030年代をみすえた機能統合型コミュニティ形成技術」（小川 全夫／特定非営利活動法人アジアン・エイジング・ビジネスセンター 理事長 ）

「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」研究開発領域（平成24～29年度）

領域総括：林 春男（京都大学防災研究所 巨大災害研究センター　教授）

カテゴリー※	研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
Ⅰ	中山間地水害後の農林地復旧支援モデルに関する研究	朝廣 和夫	九州大学 芸術工学研究院 環境・遺産デザイン部門 准教授	H24.11～27.10
Ⅱ	いのちを守る沿岸域の再生と安全・安心の拠点としてのコミュニティの実装	石川 幹子	東京大学 大学院工学系研究科 都市工学専攻 教授	H24.11～27.10
Ⅱ	災害対応支援を目的とする防災情報のデータベース化の支援と利活用システムの構築	乾 健太郎	東北大学 電気通信研究機構 教授	H24.11～27.10
Ⅱ	伝統的建造物群保存地区における総合防災事業の開発	横内 基	小山工業高等専門学校 建築学科 助教	H24.11～27.10

※【Ⅰ】：カテゴリーⅠ社会の問題を解決するための選択肢を提示しようとするもの（研究開発のあり方や科学的評価のための指標などの体系化など）。

※【Ⅱ】：カテゴリーⅡ社会の問題の解決に資する具体的な技術や手法などについてその実証まで行おうとするもの。

「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」（平成22年度～）

プログラム総括：土居 範久（慶應義塾大学名誉教授）

研究アプローチ※	研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
A	音声つぶやきによる医療・介護サービス空間のコミュニケーション革新	内平 直志	北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科　教	H22.10～25.9
A	サービスシステムモデリングによる産業集積における価値共創の可視化と支援	木嶋 恭一	東京工業大学大学院 社会理工学研究科　教授	H22.11～25.3
B	顧客経験と設計生産活動の解明による顧客参加型のサービス構成支援法～観光サービスにおけるツアー設計プロセスの高度化を例として～	原 辰徳	東京大学 人工物工学研究センター 准教授	H22.10～25.9
B	文脈視点によるサービス価値共創モデルの研究	藤川 佳則	一橋大学大学院 国際企業戦略研究科　准教授	H22.10～25.9
A	農業水利サービスの定量的評価と需要主導型提供手法の開発	飯田　俊彰	東京大学　大学院農学生命科学研究科 講師	H23.10～26.9
A	サービス指向集合知に基づく多言語コミュニケーション環境の実現	石田　亨	京都大学大学院　情報学研究科　教授	H23.10～26.9
B	日本型クリエイティブサービスの理論分析とグローバル展開に向けた適用研究	小林 潔司	京都大学大学院 経営管理研究部　部長	H23.10～26.9
B	やさしい社会の実現を目指したサービスにおける利他性の研究：自殺防止相談員の事例を中心に	舘岡　康雄	静岡大学大学院 工学研究科　教授	H23.10～25.7
B	医療サービスの「便益遅延性」を考慮した患者満足に関する研究	藤村　和宏	香川大学 経済学部 教授	H23.10～26.9
A	共創的デザインによる環境変動適応型サービスモデルの構築～レストランサービスを例として～	貝原 俊也	神戸大学大学院 システム情報学研究科 教授	H24.10～27.9
A	文化的な空間における触発型サービスによる価値創造	中小路 久美代	株式会社SRA先端技術研究所 所長	H24.10～27.9
A	ITが可能にする新しい社会サービスのデザイン	中島 秀之	公立はこだて未来大学 学長	H24.10～27.9
A	介護業務における情報活用基盤を用いた介護の質の評価に基づく、新しい「人財教育・評価サービス」の検討・実用化	村井 純	慶應義塾大学 環境情報学部 学部長／教授	H24.10～27.9
B	金融サービスにおける企業・従業員・顧客の共創価値測定尺度の開発	戸谷 圭子	同志社大学大学院 ビジネス研究科 准教授	H24.10～27.9

※【A】「問題解決型研究」：具体的なサービスの問題を対象に、問題解決のための技術・方法論などを開発し、問題を解決するとともに、得られた技術・方法論が「サービス科学」の研究基盤の構築に貢献することを目的とする研究。

※【B】「横断型研究」：研究エレメントに焦点を当て、新たな知見を創出し積み上げることで体系化し、「サービス科学」の研究基盤を構築する。それにより将来的に現場のさまざまな問題解決に応用され、サービスの質・効率を高め、新しい価値の創出に貢献することを目的とする研究。

「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」（平成23年度～）

プログラム総括：森田 朗（学習院大学法学部　教授）

研究開発プロジェクト	代表者	所属	期間
電力分野のイノベーションと研究開発ネットワークに係わる評価手法の開発	秋山　太郎	横浜国立大学　成長戦略研究センター　センター長・教授	H23. 11～26. 10
ファンディングプログラムの運営に資する科学計量学	調　麻佐志	東京工業大学　大学院理工学研究科　准教授	H23. 11～26. 10
科学技術への社会的期待の可視化・定量化手法の開発	玉村　雅敏	慶應義塾大学　総合政策学部 准教授	H23. 11～26. 10
イノベーションの科学的源泉とその経済効果の研究	長岡　貞男	一橋大学　イノベーション研究センター 教授	H23. 11～26. 10
共同事実確認手法を活用した政策形成過程の検討と実装	松浦　正浩	東京大学　公共政策大学院 特任准教授	H23. 11～26. 10
未来産業創造にむかうイノベーション戦略の研究	山口　栄一	同志社大学　大学院総合政策科学研究科　教授	H23. 11～26. 10
STIに向けた政策プロセスへの関心層別関与フレーム設計	加納　圭	滋賀大学 教育学部／京都大学物質－細胞統合システム拠点（iCeMS）講師／特任講師	H24. 10～27. 9
地域科学技術政策を支援する事例ベース推論システムの開発	永田　晃也	九州大学 科学技術イノベーション政策教育研究センター／経済学研究院　センター長／教授	H24. 10～27. 9
科学技術イノベーション政策の経済成長分析・評価	楡井　誠	一橋大学 イノベーション研究センター 准教授	H24. 10～27. 9
リソースロジスティクスの可視化に立脚したイノベーション戦略策定支援	松八重　一代	東北大学 大学院工学研究科 准教授	H24. 10～27. 9
イノベーション政策に資する公共財としての水資源保全とエネルギー利用に関する研究	村山　研一	信州大学 人文学部 教授	H24. 10～27. 9

「研究開発成果実装支援プログラム」（平成19年度～）

プログラム総括：富浦 梓（東京工業大学　元監事）

実装活動	実装責任者	所属	期間
効率的で効果的な救急搬送システム構築	大重 賢治	横浜国立大学 保健管理センター　教授	H20.4～23.3
津波災害総合シナリオ・シミュレータを活用した津波防災啓発活動の全国拠点整備	片田 敏孝	群馬大学大学院 工学研究科工学研究科 教授／広域首都圏防災研究センター長	H20.4～24.3
油流出事故回収物の微生物分解処理の普及	小谷 公人	大分県産業科学技術センター　主幹研究員	H20.4～24.3
投薬ミス・薬害防止のための、臨床事例を中核とした医療従事者向け情報交換・研修システムの実装	澤田 康文	特定非営利活動法人 医薬品ライフタイムマネジメントセンター　理事・センター長	H20.4～23.3
e-ラーニングを核とする多様な学習困難に対応した地域単位の学習支援ネットワークの構築	正高 信男	特定非営利活動法人 発達障害療育センター　理事長	H20.4～23.3
高齢者ドライバーの安全運転を長期間継続可能にする支援システムの社会実装	伊藤 安海	（独）国立長寿医療研究センター　室長	H20.10～23.9
サハリン沖石油・天然ガス生産に備える市民協働による油汚染防除体制の構築	後藤 真太郎	立正大学 地球環境科学部　教授	H20.10～23.9
国内森林材有効活用のための品質・商流・物流マネジメントシステムの社会実装	野城 智也	東京大学 生産技術研究所 所長・教授	H20.10～23.9
物流と市民生活の安全に貢献するトレーラトラック横転限界速度予測システムの社会実装	渡邉 豊	東京海洋大学 海洋工学部　教授	H20.10～23.9
発達障害の子どもと家族への早期支援システムの社会実装	神尾 陽子	（独）国立精神・神経医療研究センター 児童・思春期精神保健部　部	H21.10～24.9
英虞湾の環境再生へ向けた住民参加型の干潟再生体制の構築	國分 秀樹	三重県水産研究所　水圏環境研究課　主任研究員	H21.10～24.9
高齢者転倒事故防止のための移動能力評価システムの社会実装	塩澤 成弘	立命館大学　スポーツ健康科学部　准教授	H21.10～24.9
震災後の建物被害調査と再建支援を統合したシステムの自治体への実装	田中 聡	富士常葉大学大学院　環境防災研究科　教授	H21.10～24.9
家庭内児童虐待防止に向けたヒューマンサービスの社会実装	中村 正	立命館大学　人間科学研究所　教授	H21.10～24.9
WEBを活用した園児総合支援システムの実装	安梅 勅江	筑波大学　人間総合科学研究科　教授	H22.10～25.9
首都直下地震に対応できる被災者台帳を用いた生活再建支援システムの実装	田村 圭子	新潟大学　危機管理本部　危機管理室　教授	H22.10～25.9
医学的機能評価に基づく高齢者の排尿自立支援	本間 之夫	東京大学　医学部附属病院　教授	H22.10～25.9
障がい者のための食事支援ロボットの社会実装	矢野 賢一	三重大学大学院 工学研究科　教授	H22.10～23.3

参考資料1　p43

「研究開発成果実装支援プログラム」（平成19年度～）

プログラム総括：富浦 梓（東京工業大学　元監事）

実装活動	実装責任者	所属	期間
農作物の光害を防止できる通学路照明の社会実装	山本 晴彦	山口大学　農学部　教授	H22.10～25.9
急性白血病の早期診断を目的とした誘電泳動による細胞検出・同定法の臨床応用	今里　浩子	一般財団法人ファジィシステム研究所 主任研究員	H23.10～26.9
女性の尿失禁予防・改善を目的としたサポート下着の社会実装	岡山　久代	滋賀医科大学 医学部 准教授	H23.10～26.9
視野障害者自立支援めがねの社会実装	下村　有子	金城大学　社会福祉学部　教授	H23.10～26.9
肢体不自由者のための自動車運転支援システムの社会実装	和田　正義	東京農工大学 工学研究院 准教授	H23.10～26.9
発達障害の子どもへの早期支援のための「気づき」・診断補助手法の実装	片山 泰一	大阪大学大学院、大阪大学・金沢大学・浜松医科大学・千葉大学・福井大学連合小児発達学研究科 科長	H24.10～27.9
学校等における犯罪の加害・被害防止のための対人関係能力育成プログラム実装	小泉 令三	福岡教育大学 大学院教育学研究科教職実践講座 教授	H24.10～27.9
優良盲導犬の効率的育成と普及率の向上	鈴木 宏志	帯広畜産大学原虫病研究センター 教授、センター長	H24.10～27.9
津波堆積物の地球化学的判別による沿岸地域のリスク評価と社会的影響の予測	土屋 範芳	東北大学大学院　環境科学研究科　教授	H24.10～27.9
環境負荷の低減に資する持続的農業生産システムの実装	林 正浩	静岡大学イノベーション社会連携推進機構 教授	H24.10～27.9
分散型エネルギーの利用促進と農山村地域環境ビジネスの創出	両角 和夫	東京農業大学総合研究所　教授	H24.10～27.9

●「東日本大震災対応・緊急　研究開発成果実装支援プログラム」（平成23年度）

応急仮設住宅の生活環境改善のための統合的実装活動プログラム	丹波 史紀	福島大学 行政政策学類　准教授	H23.5～H24.3
津波塩害農地復興のための菜の花プロジェクト	中井 裕	東北大学大学院 農学研究科　教授	H23.5～H24.3
震災地域の重金属等土壌汚染評価	土屋 範芳	東北大学大学院 環境科学研究科　教授	H23.5～H24.3
大型マイクロバブル発生装置による閉鎖海域の蘇生と水産養殖の復興	大成 博文	徳山工業高等専門学校　教授	H23.5～H24.3
東日本大震災被災者と救援支援者における疲労の適正評価と疾病予防への支援	吉田 俊子	宮城大学 看護学部　学部長／教授	H23.5～H24.3
無水屎尿分離トイレの導入による被災地の衛生対策と災害に強い都市基盤の整備	清水 芳久	京都大学大学院 工学研究科　教授	H23.5～H24.3

参考資料1　p44

安全対策　「社会システム／社会技術論」研究領域

トラック横転防止システムの開発

輸入依存型社会における安全な物流の構築（平成16年度～平成19年度）
代表者:東京海洋大学　海洋工学部　教授　渡邉豊

トラック横転防止システム

コンテナ貨物のトラック輸送において、法定制限速度内でも積荷条件等によって横転する危険を防止するためのシステムを開発。兵庫県トラック協会、神戸市、同市運輸・港湾関係団体等、産学官の連携体制を確立し、研究開発を推進した。

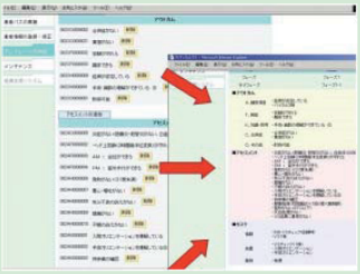
コンテナ貨物用トラックの横転メカニズムを解明して、横転限界速度算出技術を開発した。さらに、3次元重心検知装置を開発し、前述の成果と統合したシステムとすることで、曲路に入る前にリアルタイムに横転限界速度を算出して事前にドライバーに警告を発し、横転の危険を予防することを可能にした。

本研究開発成果を装備することにより、開封できない輸入コンテナを輸送する場合でも、トラック横転を防止できることを実証。自動車メーカーによる製品化研究が開始され平成20年秋完成予定。

安全対策　「社会システム／社会技術論」研究領域

医療事故防止に対する安全手法

医療事故防止に対する製造業安全手法の適用研究（平成14年度～平成17年度）
代表者:九州大学大学院　工学研究院　教授　野口博司



電子クリティカルパスシステム

医療組織において製造業におけるプロセス管理の取り組みを導入し、クリティカルパス（マニュアル化可能部分）の使用率や続行率を高くするためのシステムを開発。

スケジュール変更に伴い発生する業務項目の矛盾をインターフェース（繋ぎ）の可視化によって解消することにより、患者の個別性に対応した医療事故未然防止システムの構築に貢献。

九州大学病院にて、医療事故防止システムとして実用化されている。また、電子化クリティカルパスシステムを応用・発展させた、糖尿病患者およびその予備軍に対する疾病管理プログラムが開発された。さらに、高血圧症、高脂血症等に対応したシステムの開発・実証が計画されている。

学習の支援　「脳科学と教育」研究開発領域

認知症状改善のための学習療法

前頭前野機能発達・改善システムの研究開発（平成13年度～平成16年度）
代表者:東北大学　加齢医学研究所　教授　川島隆太

学習療法

認知症高齢者の認知症状を改善（前頭前野機能の向上,全般的認知機能維持、社会的コミュニケーション能力改善）音読と単純計算により脳の前頭前野機能を活性化させる学習療法を確立。

高齢者介護施設における学習療法プログラムを用いた介護や高齢者ケアの導入、脳科学の知識を基にしたアプローチによる、様々な認知症状、社会的コミュニケーション能力の改善に貢献。

2008年3月末までに、全都道府県のデイケアセンター等712の施設で導入・実施され、約9000名がこの学習療法に取り組んだ。例えば、豊島区では、「脳イキイキ教室」が、岐阜県中津川市では、「脳の健康教室」が定期的に開催され、その他の地域でも活発に学習療法が活用されている。

学習の支援　「脳科学と教育」研究開発領域

学習困難をもつ児童への教育支援プログラムの開発

学習困難の脳内機序の解明と教育支援プログラムの開発・評価（平成15年度～平成18年度）
代表者:京都大学　霊長類研究所　教授　正高信男

学習支援教材に取組む子どもの様子

発達障害の一種である学習困難を持つ子どもたちへの教育支援方法の構築、および、それを学校、家庭、療育センターなどの様々な現場で実践していくためのプログラムの開発。

学習支援システムを構築し、コンピューター教材として開発した学習支援教材を用いて、学習困難を持つこどもたちの行動を客観的な指標により評価した。それを学校教育や地域活動等に組み込んでいくシステム作りを療育センター等と連携して展開し、教育制度内での運用に貢献。

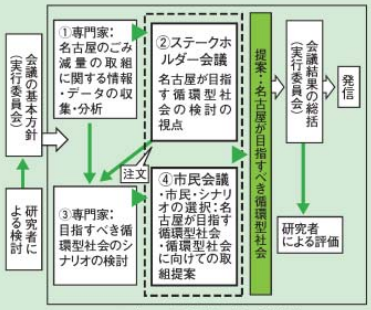
名古屋市では正式にモデル事業として、予算措置が講ぜられ、また京都市でも行政との連携が進められている。
平成19年度研究開発成果実装支援プログラム採択課題

→　実装支援

合意形成支援　「循環型社会」研究領域

循環型社会へ向けての市民参加システム

市民参加による循環型社会の創生に関する研究（平成14年度～平成17年度）
代表者:上智大学大学院　地球環境学研究科　教授　柳下正治



ハイブリッド会議の基本構造

名古屋市のごみ問題を対象に「参加型会議」手法を環境政策分野に適用した社会実験を行い、名古屋が目指すべき循環型社会をまとめた。

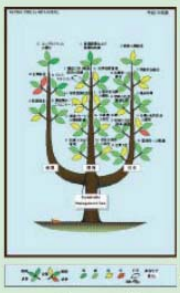
無作為抽出を基に選ばれた市民による参加型会議の設立、環境問題解決のためのステークホルダー・専門家・市民の三者協働による意志決定や政策形成に貢献。

名古屋市の廃棄物政策検討の手法として正式に採用された。本研究開発成果による手法を用いて、平成19年9月に名古屋市の廃棄物政策に対する「しみん提案」がとりまとめられた。「しみん提案」は名古屋市の第4次一般廃棄物処理基本計画の策定に生かされた。

環境経営支援　「循環型社会」研究領域

環境経営・格付手法の活用

環境格付け指標、格付け手法、情報公開法の開発　（平成13年度～平成16年度）
代表者:（株）日本環境認証機構　顧問　福島哲郎（当時）



「経営」・「環境」・「社会」の3分野を3本の大枝に擬し、評価側面を3枚の葉を持つ小枝、それぞれの葉を「戦略」・「仕組」・「成果」のマネジメント区分に見立てて、葉のセル（特定の側面×特定のマネジメント区分）の評価を葉の色ないし落葉で表現。

サステナブルマネジメント・ツリー図

経営の健全性、環境の保全・向上、良き企業市民としての社会的責任の3領域を対象とした、循環型社会形成における企業の環境経営について評価する指標を作成し、格付けを行う手法を開発。

社会的責任の国際規格化(ISO26000。国際標準化機構にて検討中）の先駆け的研究。企業の独自評価のツール化、環境経営の普及に貢献。

環境経営学会にて格付けを継続的に実施。多くの企業が自社の経営改革に活用しているほか、CSR(Corporate Social Responsibility)報告書に格付け結果を掲載するなど、ステークホルダーとのコミュニケーションツールとして活用している。

⇒　科学技術と人間領域
→　地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会

「森林資源のエネルギー化技術による地方の自立･持続可能な地域経営システムの構築」

那須　清吾（高知工科大学社会マネジメントシステム研究センター　センター長）　H19-H22

この研究開発プロジェクトは、間伐材や森林内に放置される残材などの森林資源を木質ペレットに加工し、バイオマスボイラーで燃焼することでビニールハウスを暖房するという事業を研究対象とし、間伐材バイオマスが地域のエネルギー自立を促進し、地域における環境経営目標を達成する事に取り組み、平成22年度末に研究開発を終了しました。

バイオマスボイラーの効率改善に関する技術開発をベースに、事業形成に関わるビジネスモデルを構築して、実践したプロセスを分析することで、地方における技術開発を通じた事業形成のビジネルモデル･プロセスモデル、地域社会経営モデルが提案されました。地方で成功するビジネスモデルとして普遍化する事で全国の地方ビジネスの参考となることが期待されます。

木質ペレット焚加温装置を囲む地元農家の皆さん

「先進技術の社会影響評価(テクノロジーアセスメント)手法の開発と社会への定着」

研究代表者：城山英明（東京大学大学院公共政策学連携研究部　教授）　H19-H22

この研究開発プロジェクトは、日本社会に適したTA（技術の社会影響評価）を社会に定着させるための取り組みを行い、平成22年度末で終了しました。

日本ではこれまで、利害関係のある機関等から独立した立場のTAが定着しておらず、リスク評価や研究開発評価にとどまり、制度化もされてきませんでした。そこでこのプロジェクトでは医療･食品･エネルギー分野におけるナノテクノロジーをテーマとするTA活動を試行的に実施しながら現代にふさわしいTAのあり方を提案するための検討をしてきました。

その結果、大きな組織をつくりあげるのではなく、分散した主体がネットワークによって結ばれ柔軟性を保った第三世代のネットワーク型TAが提唱されました。これは技術や社会のあり方についての問題提起や意思決定への支援を行う仕組みを指しています。国レベルだけではなく、地域レベルにおいてもTAを制度化する可能性も考えられます。

ナノテクTA実践グループでの討論風景

安全・安心研究領域　ミッションプログラムⅠ法システムグループ・リーダー（H13-17）
統合実装支援プログラム　PJ推進アドバイザー　H25-

「地域に開かれたゲノム疫学研究のためのながはまルール」

H19-H24

研究代表者：明石 圭子（長浜市健康福祉部健康推進課 参事）

究極の個人情報とも言われるゲノム情報を扱う研究開発を進めるには、個人情報保護や倫理的な課題を社会全体で考えることが重要です。「地域に開かれたゲノム疫学研究のためのながはまルール」（研究代表者：明石圭子・長浜市健康福祉部健康推進課参事）では、長浜市と京都大学が連携して進めるゲノム疫学研究（「ながはま0次予防コホート事業」）にあたり、研究に参加する市民の視点を大事にした、試料の蓄積と管理運用を定めた「ながはまルール」を策定しました。ゲノム利用の研究開発と健康なまちづくりの促進を目指して、長い将来にわたって行われるコホート研究は、これからが本番です。

研究参加を通じてNPO法人「健康づくり0次クラブ」設立。情報誌「げんき玉」の発行など市民を中心に活動

「不確実な科学的状況での法的意思決定」

H21-H24

研究代表者：中村 多美子（弁護士法人 リブラ法律事務所　弁護士）

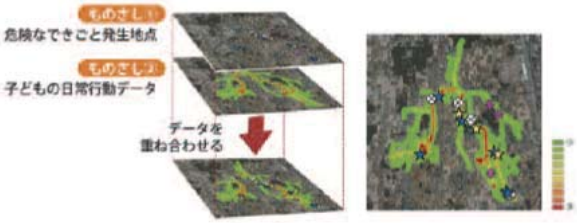
科学技術には常に不確実性が伴うということを正しく理解し、よりよい司法判断をするには、どういう仕組みがあったらよいのか。研究開発プロジェクト「不確実な科学的状況での法的意思決定」（研究代表者：中村多美子・リブラ法律事務所弁護士）では、法律実務家と自然科学者らが協働して、裁判とは何か、科学とは何か、法と科学はなぜすれ違うのか、という根本の問題から解きほぐしていきました。

科学裁判に初めて巻き込まれることになった法律家や科学者に向けて『法と科学のハンドブック』をまとめ、法律家と科学者がお互いを理解し一緒に議論するためのヒントを提供しています。

（左）ワークショップや「法と科学の哲学カフェ」を通じて、法律家、科学者、学生、一般の人々も交えて意見交換
（右）『法と科学のハンドブック』表紙

原田PJ

研究開発プロジェクト「子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立」（研究代表者：原田　豊・科学警察研究所　部長）は、ヒヤリ・ハット事象を含めた子どもの被害と日常行動を時間的・空間的に測定し、被害の情勢や地域社会・住民の特性に即した対策を立案・評価する手法を開発しました。被害情報を収集し、共有するためのポータルサイトを構築。地域でワークショップを開催し防犯活動の改善につながった事例も報告され、平成23版の科学技術白書でも紹介されました。



被害リスクの把握のため、①子どもの被害と②日常行動を測る2つの「ものさし」を開発。データをGIS上で重ね合わせると、見守るべき時間と場所が明らかになる

仲PJ

子どもが犯罪被害にあったり目撃した時に子どもからどのように証言を得るかは、安全確保や再発予防の鍵となりますが、誘導することなく事実を聞き出すことは大変難しいものです。そこで、研究開発プロジェクト「犯罪から子どもを守る司法面接法の開発と訓練」（研究代表者：仲　真紀子・北海道大学文学研究科　教授）では、自由な報告をうながし、面接を録音・録画することで、子どもにできるだけ負担をかけず、裁判などの司法場面でも用いることのできる質の高い情報を聞き出す面接法の開発と訓練を行いました。

司法面接法の研修風景

子どもの協力者との面接法の研究

下田PJ

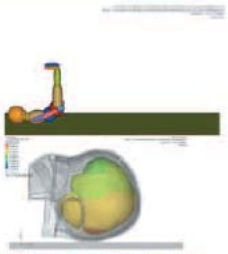
近年、子どもがインターネットを通じてトラブルに巻き込まれるケースが増え、問題になっています。そこで研究開発プロジェクト「子どものネット遊び場の危険回避、予防システムの開発」(研究代表者：下田　太一・特定非営利活動法人青少年メディア研究協会　理事長)では、学校・保護者・市民ボランティアが協働して子どものネット利用を見守り、学校での生徒指導を支援する地域協働型ネットパトロールのモデルとシステムを開発しました。領域と協働して個人情報保護など法的側面からも検討し、運用ガイドラインも作成しました。

ネットの見守り活動と情報提供の流れ

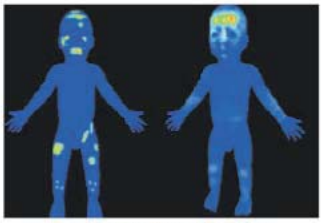
高崎市見守りサポーター養成講座

山中PJ

研究会開発プロジェクト「虐待など意図的傷害予防のための情報収集技術及び活用技術」(研究代表者：山中　龍宏・(独) 産業技術総合研究所 デジタルヒューマン工学センター　チーム長) は、児童相談所や病院などにおいて、虐待などの意図的な傷害か不慮の傷害かを判別するための支援ツールを開発しました。ダミーを用いた傷害の発生状況を再現するシミュレーション技術や、身体地図を用いた傷害データの収集システムの構築と虐待判別支援ソフトウェアを開発。実際に警察への捜査協力なども行いました。



加害行為時や不慮の事故時の生体力学シミュレーション技術：転落姿勢のシミュレーション（上）、頭部にかかる衝撃のシミュレーション（下）



傷害データベースの開発：虐待が疑われるケースでの傷害部位（左）、不慮の事故による傷害部位（右）

建物のライフサイクルまで考慮した天然素材住宅

H21-H25

研究開発プロジェクト「快適な天然素材住宅の生活と脱温暖化を「森と街」の直接連携で実現する」(研究代表者:田中　優・一般社団法人天然住宅　共同代表)は、森を守る仕組みとしての森と街を直結した住宅づくりの実現を目標にしています。

すなわち、国産木材利用促進と木質住宅の資産価値向上のため、木材の乾燥方法の改善と木材強度等への効果の定量化、天然素材による高断熱住宅の低CO_2性の実証、山側から町側の工務店に至る一気通貫システムの開拓、中古住宅流通市場や新たな金融システムの開発、全国の多様な取り組みを有機的にシステム変革に結び付けるためのプラットフォームとしての「ラウンドテーブル」の開催などを進めています。

低温乾燥木材の物性試験（実大曲げ試験）の様子（名古屋大学大学院生命農学研究科）。

名古屋発！低炭素型買い物・販売・生産システムの実現

H20-H25

研究開発プロジェクト「名古屋発!低炭素型買い物・販売・生産システムの実現」(研究代表者:永田　潤子・大阪市立大学准教授)は、厳しいサプライチェーンの中でつながっている生産者・流通販売者・消費者を低CO_2ライフスタイルの実現に向けて変革していくために、流通業の場をプラットフォームとして消費者や生産者が集い相互学習・協働・リスク低減のための議論や社会実験を行うといった方法の開発を進めています。

その手はじめとして、流通販売者と消費者による相互学習のプラットフォーム「リサーチャーズクラブ」がユニー株式会社の店舗（アピタ千代田橋店）で運営され、消費者の新たな価値づくりと行動変容を促すための「生活レシピ」づくりや店舗における社会実験を行うなど、これまでの「環境」啓発型のアプローチを超える新しい方法論の構築が試みられています。

店舗でのリサーチャーズクラブの様子（流通販売者と消費者が共に学習を行う様子が一般のお客さんにも見えるように工夫されている）。

循環型社会領域のPJ市民参加システム（柳下教授）でのネットワーク形成が契機となり、ユニーを中心とした流通業の課題としてのPJに発展

地域再生に結びつく環境エネルギー事業を推進するための人材育成の手法を開発する

地域再生型環境エネルギーシステム実装のための広域公共人材育成・活用システムの形成　H22-H25
研究代表者：白石 克孝（龍谷大学　法学部 教授）

この研究開発プロジェクトは、地域再生に結びつく再生可能エネルギー事業を推進するための実務的人材が決定的に不足している現状に対し、これまでの技術や制度について表面をなでるような人材育成手法ではなく、地域の実情に適合した技術の見立てや、資金調達の方法など、現実に即した課題に直結する学習と、フィールドでの問題解決や事業化に直接関わる演習を結合した人材育成塾を開催しています。平成24年6月から東京・早稲田大学で開講した「復興人材育成塾」では、座学講習（約80名対象）を経て、37名が被災地に赴き提案を行う、「座学から現場につなぐ人材育成手法」の検証を行いました。平成24年11月からは、京都・龍谷大学で、金融や地域再生可能エネルギー条例などを組み合わせ、再生可能エネルギーと地域活性化を結び付けていく「再生可能エネルギー塾」を展開しています。

復興人材育成塾生と現地関係者との議論の様子（会津地区）。

参考資料1　p53

コミュニティで創る
新しい高齢社会の
デザイン

高齢者が住み慣れた場所でフレキシブルに働ける地域づくりを目指す

「セカンドライフの就労モデル開発研究」　H22-H25
研究代表者：辻 哲夫（東京大学　高齢社会総合研究機構　特任教授）

日本では、2030年には人口の3分の1 が65歳以上の超高齢社会となり、80歳、90歳での一人暮らしがごく普通になると予測されています。また、今後「団塊の世代」が65歳を迎え、地域に戻って来ます。これまで地域と関わりが薄く、元気で知識やスキルも豊富な定年退職者は、何をしていいかわからず、居場所もなく、活力を失いがちです。

そこで、このプロジェクトでは、高齢者が生きがい、やりがいを得て住み慣れた地域で長く活躍できる、現役時代とは異なる働き方の創造を目指しています。

具体的には農業関係事業、「コミュニティ食堂」の運営などの食関係事業、「保育・子育て支援」、「福祉サービス」などの多世代への支援事業を立ち上げ、民間事業者との協働のもと、高齢者の生きがい就労のあり方を開発、既に高齢者の方が就労を開始している事業もあります。

辻プロジェクトではこの生きがい就労事業の立ち上げ・運営を通して得た知見やノウハウをモデル都市である柏だけではなく、他の地域にも実装できるように「社会技術」としてまとめていくことを目指しています。

柏市の私立幼稚園で延長保育時に保育補助として働く「まちの先生」小谷いく代さん（中央）と、木村利江さん

誰にでも身近な「電話」を使った高齢者見守り支援システムの実装とまちづくり

「ICT を活用した生活支援型コミュニティづくり」　H22-H25
研究代表者：小川 晃子（岩手県立大学　社会福祉学部／地域連携本部　教授／副本部長）

地方では過疎化と高齢化が急速に進む地域が少なくありません。今後ますます一人暮らしの高齢者が増える中、誰がどのように見守り、支援を行うかは大きな課題です。

このプロジェクトでは、一人暮らしのお年寄りが自宅の電話機から健康状態や困っていることなどを気軽に周囲に伝えることができるシステムの普及と、それを活用したコミュニティづくりに取り組んでいます。

高齢者「おげんきさん」は、毎日一回自宅から社会福祉協議会に発信し、その日の体調を連絡、自動音声によるシステムが対応します。連絡がなく安否が心配される「おげんきさん」には、地域の民生委員を中心とした「みまもりさん」が訪問を行うなど、社会福祉協議会と地域の人々が連携して緩やかに見守ります。

現在はこのシステムをさらに発展させ、買い物などの生活支援要請ができるようにしたほか、自治体が設置を進める「緊急通報装置」との一体型システムを開発、青森県で導入されました。被災地を拠点とするプロジェクトとして、このシステムを利用した仮設住宅等における高齢者の孤立防止と生活支援、コミュニティの再構築にも力を注いでいます。

岩手県・青森県で展開している「おげんき発信」システム

参考資料1　p54

仮設住宅コミュニティの力を高め、住民のQOLと住環境の向上を目指す

「『仮設コミュニティ』で創る新しい高齢社会のデザイン」　H22-H25
研究代表者：大方 潤一郎（東京大学　大学院工学系研究科　都市工学専攻　教授）

東日本大震災から2年が過ぎましたが、被災した方々の生活再建の目途は立たず、あと数年間は仮設住宅に住み続けなければなりません。津波で町がほとんど失われたため、仮設住宅内や周辺地域に生活を維持するためのインフラがなく、高齢者など社会的に弱い立場にある人々は安心して暮らすことすら難しいような状況です。

このプロジェクトでは岩手県大槌町・遠野市・釜石市平田などの仮設住宅で、住民自らが生活再建やまちづくりを行うことのできる、自助・共助力の高い新しいコミュニティづくりを支援することを目指しています。

具体的には「い（医療・ケア）・しょく（職・食）・じゅう（バリアフリー住宅）」の機能の充実を図るために、コミュニティの母体となる自治会づくりや、仮設住宅のQOL改善のための住環境点検活動、仮設の生活を支える高齢者サポートセンターの実態調査などを実施。閉じこもり対策の健康調査や、顔見知りづくりを目的としたバーベキュー、新年会など住民主体によるイベントも開催され、新しいコミュニティが徐々に形づくられつつあります。

（上）仮設住宅の住点検ワークショップの様子
（下）仮設住宅で開催された新年会のひとこま

「津波災害総合シナリオ・シミュレータを活用した津波防災啓発活動の全国拠点整備」（平成19年度採択課題）

実装責任者：片田 敏孝（群馬大学大学院　工学部社会環境デザイン工学　教授）

津波防災では、警報が発令されても、危機感が薄く避難しない人が多いことが大きな問題とされてきました。そこで群馬大学大学院教授の片田敏孝氏は、RISTEXの「安全安心」研究開発領域で「津波災害総合シナリオ・シミュレータ」を開発、「研究開発成果実装支援プログラム」で住民への意識啓発活動や小中学生への防災教育活動を何年にもわたり継続してきました。

東日本大震災では活動の拠点の一つ、岩手県釜石市も想定をはるかに上回る津波に襲われました。海から1キロ以内にある小中学校では校舎が3階まで水没しましたが、日ごろから行っていた防災教育・訓練により、中学生が小学生を引率して冷静に避難し、学校から避難した生徒は全員無事に逃げることができました。

震災当日、学校から避難する子どもたち。高学年の生徒が低学年の児童の手を引いている

安全安心ミッションプログラム（H13-17）→　実装支援プログラム（H19-23）

「首都直下地震に対応できる被災者台帳を用いた生活再建支援システムの実装」

実装責任者　：　林 春男　（京都大学　防災研究所　巨大災害研究センター　教授）

大震災発生後の地方自治体による住民の生活再建支援業務では、個々の被災状況を正確に把握することと、それを証明する「罹災証明書」の発行が必要です。コンピューターのみの処理に捉われず、紙媒体も有効に活用し、自治体の既存のシステムとも連携し、大量の被災情報を迅速かつ正確に処理するための情報システムを、支援業務の総合的マネジメントまで一貫して提供することを目的としました。

新潟県中越沖地震では、家屋の損壊状況の把握から、罹災証明の発行までを、被災から１ヶ月程度の短期間に行うことができ、東日本大震災においても、岩手県他で本開発成果が用いられました。東京都の防災計画にも取り入れられ、被災地支援と実習を兼ねた取り組みが行われています。

住民基本台帳、家屋の課税台帳、被害調査結果を地図上で緩やかに結合し、迅速な罹災証明発行を実現

情報と社会領域（H19-H21）→　実装支援プログラム（H22-H25）
林春男教授は　現安全・安心領域総括

塩害農地で菜の花を栽培、農業を続けながら農地を修復、復興への希望を持続させる

「津波塩害農地復興のための菜の花プロジェクト」実装責任者：中井　裕（東北大学 大学院農学研究科　教授）

東日本大震災で津波被害を受けた農地は岩手、宮城、福島県を中心に2万3600ヘクタール(東京ドーム約5000個分)に及びました。塩分濃度が高い農地では、稲はおろかほとんどの作物が育たず、被災した農家は農業を続けていく意欲もなくすような状況でした。

そこでこの実装活動では、被災農家が農業を続けながら農地を修復できるよう、塩害に強いことで知られる菜の花(アブラナ科作物)の栽培を進め、復興を支援することを目指しました。

平成23年3月から宮城県内360ヵ所の農地の土壌調査・サンプリングを開始、この結果に基づき、活動の対象となる農地それぞれの塩分濃度に適したアブラナ科作物の品種を東北大学農学研究科のアブラナ科遺伝子バンクから選び、雨水による土壌の修復を行いつつ、栽培。

津波によって農地に堆積した厚さ5センチほどのヘドロ除去、畝立てと種まきなど、全国から集まったボランティアや東北大学の学生などを活用した草の根の活動を何度も継続しました。

育てた菜の花は5月に満開となり、黄金に輝く農地は大きな反響を呼びました。また、この取り組みは仙台市の復興計画の中に明記され、プロジェクトの趣旨に賛同・協力する企業が増加しました。仙台市を拠点とする青果卸売業者の協力も得て、当初想定していた売価の安いバイオディーゼル燃料としての販売の他に、食用としての販路を確保し、実際に仙台市のスーパーなどで販売されました。

仙台・若林区の津波浸水地を黄金色に彩る菜の花

マイクロバブルで海水を浄化、被災地の水産養殖業者に希望の光をもたらした

「大型マイクロバブル発生装置による閉鎖海域の蘇生と水産養殖の復興」研究代表者：大成 博文（徳山工業高等専門学校 教授）

カキ養殖で知られた大船渡湾では、震災後、貝毒や赤潮が発生するなど、水質が悪化しました。

このプロジェクトは小型で小電力のマイクロバブル発生装置を用い、髪の毛一本の1/4 程度のごく小さな気泡を大量に発生させることで水中に質の良い酸素や窒素を供給、水質を浄化し被災地の水産養殖業者の方々への一助とすることを目的に、大船渡湾蛸ノ浦に平成23年8月初旬～2月まで合計104機のマイクロバブル発生装置を設置し、24時間稼働させました。毎日約150㎥という、今までにない大容量のマイクロバブルを供給し続けた結果、3ヵ月半でカキはまるまると太り、通常の約2倍の大きさ(殻長8～13㎝、平均殻長10cm)に成長しました。

津波により養殖筏や船、養殖のための施設などの多くが失われ、さらにはご自宅も流されるなど、被災地の水産業に従事する方々が受けたダメージは大きく、廃業される方も多い中、震災前有名であった「赤崎カキ」の復活への道すじが具体的に見えたことは、被災地の水産養殖業者の方々の希望となりました。現在、気仙沼や釜石などでこのマイクロバブル発生装置の導入が進みつつあり、成果が他地域にも着実に広がっています。

マイクロバブルによってまるまると太ったカキ

参考資料1　p57

取り組み・成果の事例１

科学を伝える人をサポートする

「科学技術と社会の相互作用」(H21-24)

●科学技術の専門家とジャーナリストをつなぐ場としての「サイエンス・メディア・センター」

瀬川 至朗 （早稲田大学政治経済学術院　教授）

解決すべき課題

研究者とジャーナリストの間の科学技術情報のやりとりにおいては、研究者側が「ジャーナリストがなにが問題なのかわかってくれない」という不満を持つ、ジャーナリスト側が「科学者はなにが問題なのか語ってくれない」という問題がある。

課題解決の方法(研究開発成果)

双方の特殊性を理解した上で協働的な議題構築を行い、科学を伝える人を支援する仕組み作りをする。

また、研究者とジャーナリストが双方に交流する人材交流プログラムやメディア・トレーニング・プログラムの開発を行う。その場として、一般社団法人サイエンス・メディア・センターを設立した。

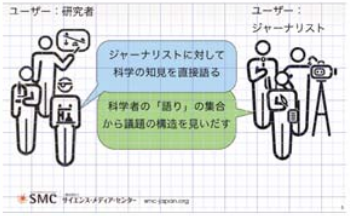
【サイエンス・メディア・センターHP
http://smc-japan.org/】

研究開発成果の展開

・社会問題になりそうな(或いはなっている)ことについて、複数の専門家からコメントを得て情報発信(サイエンスアラート)を行う。例:「放射線被ばくによって生じうる「遺伝子指紋」とその利用可能性について」「マウスES細胞からの人工網膜組織の3次元形成」等

・メディア関係者、研究者双方のデータベースを構築(WEB上でも募集)し、社会問題が起きた時、問合せに応じてSMCJが仲介をする。

・海外のサイエンス・メディア・センター(英、豪、新、加)とも協力体制を敷いており、必要に応じて専門家の紹介或いは、海外の情報発信を翻訳等実施。



【「サイエンス・アラート」のユーザーと目的】

参考資料1　p58

取り組み・成果の事例２

石油依存型の消費社会の本格的な作り直し

「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」

(H20-25)

●名古屋発！低炭素型買い物・販売・生産システムの実現

永田潤子　（大阪市立大学 准教授）

石油依存型の生産・流通・消費システム

解決すべき社会の問題

近代の生産・流通システムは、効率や便利さを重視し、化石燃料の多用、石油由来製品の大量生産を行い、消費者も、快適な生活を求めるなかで、そのような製品を大量消費してきた。双方の低炭素化への意識は高まっているものの、両者の関係は分断され、限定的な取り組みに終わっている。

脱温暖化・問題解決のシナリオ

●工学的技術要素

脱温暖化の商品・流通・消費システム

×

●人的・社会的技術要素

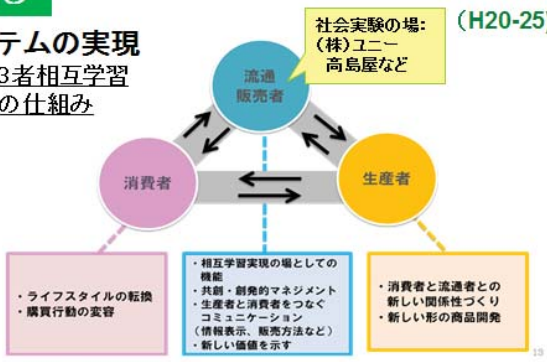
消費者と流通・販売者、生産者との相互学習・協働の関係構築

=

●得られる社会技術的成果

低炭素型買い物・販売・生産システムの実現

3者相互学習の仕組み



社会実験

■消費者・流通販売者の変容の検証

・流通販売者と消費者の相互学習による、より良い買い物を目指すプラットフォーム、リサーチャーズクラブを設計・運営。メンバーの消費者自らが食品売り場での調査やデモンストレーションに参加、低炭素商品開発(トレイレス、生産者への働きかけ)。

■消費者の新たな価値づくりと行動変容

・環境を前面に出さずとも、消費者の価値の転換やライフスタイルの転換がCO2 削減に繋がる「生活レシピ」の作成。

ＲＣ店頭調査の様子

ユニー担当者との勉強会：メンバー（消費者）による発表

参考資料1　p59

取り組み・成果の事例３

小中学生2926名を救った津波防災啓発活動

「ミッション・プログラム」(H13-H17)
「研究開発成果実装支援」(H19-H23)

●津波災害総合シナリオ・シミュレータの活用
●津波災害総合シナリオ・シミュレータを活用した津波防災啓発活動の全国拠点整備

片田 敏孝（群馬大学大学院工学研究科社会環境デザイン工学専攻 教授）

技術概要

津波防災教育ツール「津波災害総合シナリオ・シミュレータ」は、地震の震源の場所や規模を設定するとどのくらいの規模の津波がどこまで到達するかわかるという自然現象のシミュレーションだけではなく、対象地域での体感震度により感じる住民の危機感、避難勧告の有無、平常時の住民の危機意識、過去の津波で被害を受けなかった経験、などの総合的な条件設定により、津波被害をシミュレートすることができる。

平成23年3月11日避難場所から更に高台へ自主避難をする釜石の子どもたち

実装成果

ツールを活用し災害に強い地域をつくるための住民への意識啓発活動や小中学生への防災教育活動を何年にもわたり継続してきた。東日本大震災に於いては、低学年の児童の避難を高学年の児童が手伝う、祖母の手を引いて避難する、など自ら率先して避難し、また、あらかじめ決めた避難所に危機を感じて想定に捕われず更に高いところへ避難するなど、啓発活動の浸透により、釜石市の小中学生の99.8%、2926名が無事であった。

参考資料1　p60

取り組み・成果の事例４

子どもにとって危険な場所を街から追放

●子どもの被害の測定と防犯活動の実証的基盤の確立「犯罪からの子どもの安全」領域(H19-23)

原田　豊（科学警察研究所 犯罪行動科学部 部長）

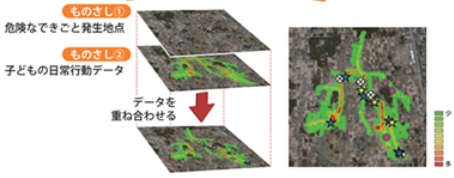
解決すべき課題
登下校、遊びなど、町中で子どもだけで行動するときに、子どもが犯罪に巻きこまれることを防ぎたい。

課題解決の方法(研究開発成果)
子どもが犯罪に会う危険が高いときとは、①犯人がいて、②子どもがいて、③監視者の目が届かない、ときだと考えられる。従って、子どもがいる場所と時間を明らかにすることで、防犯対策を取ることができる。子どもが危険を感じた(ヒヤリハット)時間と場所を「危険な出来事カルテ」アンケートで調べることと、GPSロガーによる子どもの「日常行動調査」の2つのものさしをつかうことで、危険な場所と時間が浮かび上がる。危険箇所は、例えば、人があまり立ち寄らない公園であれば、見通しを良くし花壇やベンチを置くことなどで、監視者となる大人が自然に立ち寄る場所とし、自然に監視者の目が届くようになり犯罪が抑止される。

研究開発成果の展開
○研究開発を行ったつくば市では、市をあげた取り組みに繋がっている。また、練馬区他でも本研究開発は注目されており、平成23年度版科学技術白書にも取り組みが掲載。

「危険な出来事カルテ」でヒヤリハット情報を収集

GPSロガーで子どもの活動を地図上に可視化



危険な時間と場所が浮かび上がる

参考資料1　p61

取り組み・成果の事例４

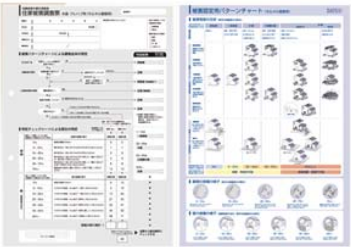
震災罹災証明の短期間での発行

●ユビキタス社会にふさわしい基礎自治体のリスクマネジメント体制の確立
●首都直下地震に対応できる被災者台帳を用いた生活再建支援システムの実装
林　春男（京都大学 防災研究所 巨大災害研究センター　教授）「情報と社会」(H19-H21)
「研究開発成果実装支援」(H22-25)

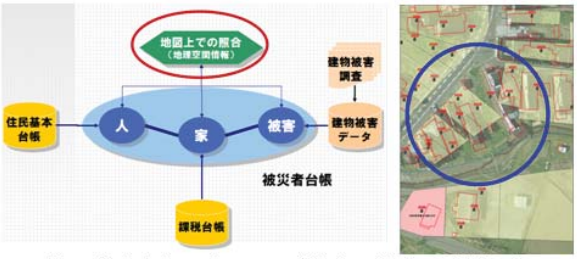
●震災後の建物被害調査と再建支援を統合したシステムの自治体への実装
田中　聡（富士常葉大学大学院 環境防災研究科 教授）「研究開発成果実装支援」(H21-24)

技術概要
大震災発生後の地方自治体による住民の生活再建支援業務では、個々の被災状況を正確に把握することと、それを証明する「罹災証明書」の発行が必要である。コンピューターのみの処理に捉われず、紙媒体も有効に活用し、自治体の既存のシステムとも連携し、大量の被災情報を迅速かつ正確に処理するための情報システムを、支援業務の総合的マネジメントまで一貫して提供。

実装成果
新潟県中越沖地震で、家屋の損壊状況の把握から、罹災証明の発行までを、被災から1ヶ月程度の短期間に行うことができた。東日本大震災においても、岩手県他で本開発成果が用いられている。東京都の防災計画にも取り入れられ、被災地支援と実習を兼ねた取り組みが為されている。



明確な基準と紙ベースの調査方法で誰でも調査員になれる



住民基本台帳、家屋の課税台帳、被害調査結果を地図上で緩やかに結合し、迅速な罹災証明発行を実現

参考資料1　p62

取り組み・成果の事例５

東北被災地の農地・農業を復興

東日本大震災対応･緊急 研究開発成果実装支援(H23)

●「津波塩害農地復興のための菜の花プロジェクト」
中井裕（東北大学大学院農学研究科　教授）

技術概要
東北大学 大学院農学研究科は世界で唯一のアブラナ科作物ジーンバンクを持つ。この中から土壌のさまざまな塩分濃度に適したアブラナ科作物を選ぶ。広範な被災農地について精密な土壌分析を行って土壌塩分濃度データベースを作成し、被災農地の塩分濃度に合わせた耐塩性アブラナ科作物を播種する。ここから得られるナタネ油を灯火用の油またはバイオディーゼル燃料として利用。

植えられた菜の花が満開に

実装成果
・実施期間中に、5地域（市）5.2haで展開。（仙台市、岩沼市、大崎市、七ヶ浜町、松島町）。
・H24年4月以降にはイオン、生協などに食用出荷を開始。
・５種類の営利商品へと展開（食用アブラナ（秋＝①青菜・春＝②花芽）、③復興菜の花キャンドル、④ナタネ油、⑤BDF
・NPOや地元企業と協力し、現在も取り組みを継続。福島県南相馬市などでも展開している。

参考資料1　p63

研究開発領域の統合的な活動の事例

これまでの取り組み
（１）プロジェクト成果を集約し、提言としてまとめる（終了した2領域の成果）
（２）特定の問題意識の下に複数プロジェクトの共通要素を強化する（タスクフォースなど）

科学技術と人間　（H19-24）：４つの提言

1. 科学技術と生活知をつなぐ
科学技術や社会を巡る複雑性や不確実性が増大する中、社会における意思決定をより効果的で公共性の高いものにするためには、関与者の拡大によって科学技術の専門知と地域や生活空間に根差した「常識＝生活知」をつなぐ必要がある。

2. 踏み出す専門家をはぐくむ
自らの専門的知見に閉じこもることなく、専門的知見の限界をわきまえつつも専門領域を踏み出して発言し、多様な関与者と協働できる「踏み出す専門家」が求められる。

3. 果敢な社会的試行でまなぶ
多様な社会的試行、とりわけ、具体的な社会的課題に対して踏み出す専門家が多様な関与者と協働する場を、継続的に設けることに取り組むべきである。失敗も含めて学び、次のチャレンジに生かす長期的な展望のもとに、覚悟を持って行う必要がある。

4. 応答の継続が信頼をうむ
とりわけ3.11以降顕著であるが、社会的試行の成否は、信頼の創出にかかっている。信頼は、専門的知識の有無によってのみ生まれるのではない。社会的課題に伴う複雑性と不確実性がある中で信頼を生み出すためには、関与者間の応答・対話の継続が必要である

参考資料1　p64

犯罪からの子どもの安全(H19-24)
7つの提言

1. あらゆる関与者が協働して子どもを守り育む
2. 実態と根拠を踏まえ持続的な取組みを目指す
3. 子どもの叫びを捉えデータ化し予防に活かす
4. データを共有し取組みに活かす仕組みを作る
5. 犯罪現象を理解して防犯に役立つ能力を育む
6. 犯罪予防に資する研究開発や実装を促進する
7. 現場のニーズや研究の成果を社会に発信する

2. 実態と根拠を踏まえ持続的な取組みを目指す

社会変化や科学技術の進展により、子どもを取り巻く環境は家庭や学校、地域、情報空間まで広がり、それらのあり様とともに、犯罪も変化している。そのような中で、多様な価値観を持つ関与者が持続的に協働するには、関与者それぞれが現状を理解し、より有効な取組みを目指して共に改善を図ることが重要である。

2-1. 被害や行動の実態、地域の社会的資源、社会変化を把握し取組みに活かす

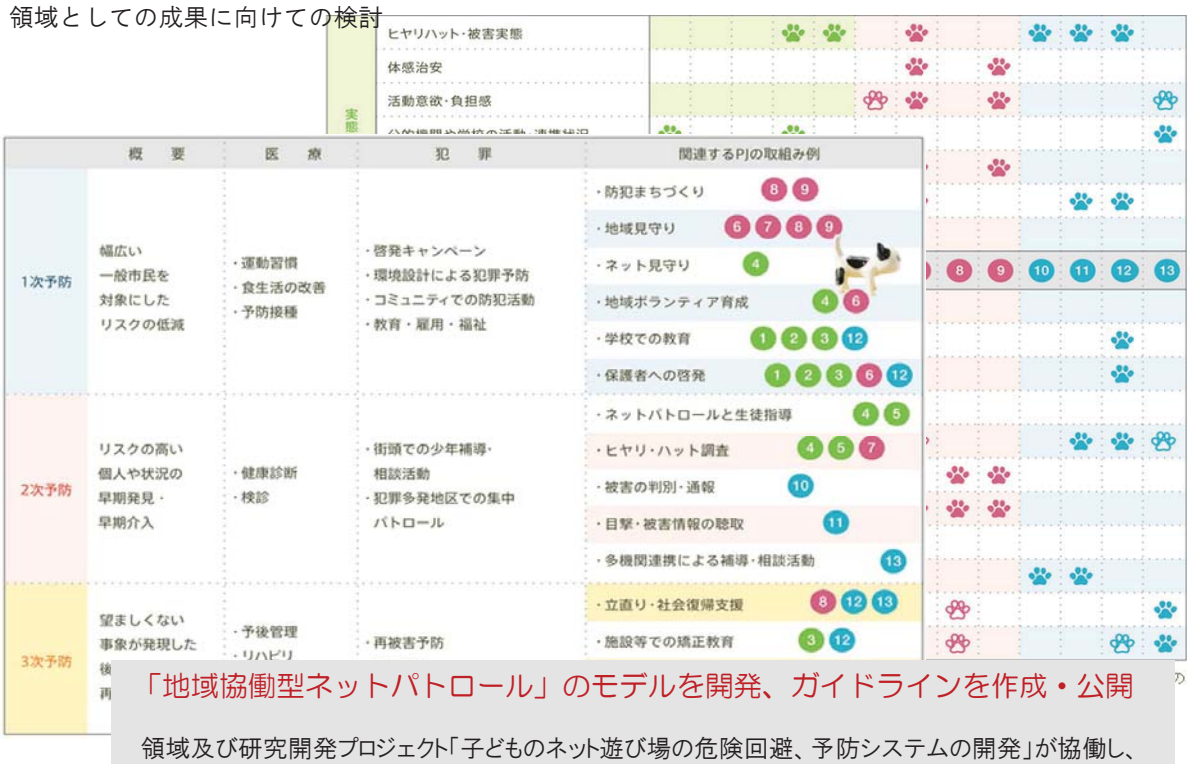
（前略）

本領域のプロジェクトでは、小学生向けの被害実態調査法を複数の小学校で実証しながら開発した。その結果、調査した市内では、校区ごとに危険なできごとの経験率が大きく違うこと、学年や性別で経験率が大きく変わらないことなどが明らかになった。これらの結果は、例えば「低学年の女子が危ない」などと思い込むのではなく、それぞれの地域の実態をデータで把握する大切さを物語っている。併せて被害発生場所や状況、子どもの行動を調査分析し、PTA役員などと情報共有することで、新たな取組みや関与者の協力に結びついた事例があった（7）。インターネットを介した問題についても、地域によって子どもがよく利用するサイトが異なった（4）。また、地域特性を把握する方法論の開発により、都市型・農村型の地区では同世代であっても防犯意識が異なることや（7）、近隣の学校区であっても地域の防犯活動に対する意識が異なることなどが明らかとなった（9）。このような地域の現状を、地域や学校、警察、行政、研究者らが協働して 把握することが、効果的な取組みを進める上では重要である。

※下線の番号はプロジェクトの番号

参考資料1 p65

領域としての成果に向けての検討



「地域協働型ネットパトロール」のモデルを開発、ガイドラインを作成・公開

領域及び研究開発プロジェクト「子どものネット遊び場の危険回避、予防システムの開発」が協働し、高崎市教育委員会及び複数の法律の専門家の協力を得ながら、「子どものネット見守り業務実施ガイドライン」を作成

学校や教育委員会、NPOや市民ボランティア等が連携して、「見守り」の考え方を活かし、子どもの状況等を理解し適切な指導に結びつける。

参考資料1 p66

（１）プロジェクト成果を集約し、提言としてまとめる（終了した2領域の成果）
（２）特定の問題意識の下に複数プロジェクトの共通要素を強化する（タスクフォースなど）

地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会（H20 ～）：タスクフォース

- 複数のプロジェクトを連携させて共通する課題（蓄電池型地域交通、地域分散エネルギー導入、I/Uターン等人口還流促進）の解決に取り組む。
- アドバイザー、プロジェクトメンバーに外部有識者も交え、迅速に内外の情報を共有。

（例）蓄電型地域交通タスクフォース：

プロジェクト横断的に地域交通における適正技術の研究開発に取り組む場を形成し、より効果的に研究開発領域の進展に資することを目的とし、

・地域交通における適正技術に関わるニーズ把握
・地方都市、中山間地域へのEV導入に必要なシステム等の検討
・各地域における社会実験のための特区申請等の検討および働きかけ
・将来的に規模を拡大し社会的に成立させていくための方策の検討

などに取り組む

→　推進母体として、有志により一般社団法人を設立
EV車「eCOM-8」の開発と各地での運行試験

地域分散エネルギータスクフォースの成果をまとめたハンドブック。適正技術の導入と定着をめざし、小水力発電機の実証実験も実施

「地域からエネルギーの未来を創る緊急シンポジウム―自然エネルギーは地域のもの」（総務省との共催）

→　領域で取りまとめた「地域自然エネルギー基本条例」のひな形が実際に自治体で条例化

参考資料1　p67

コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン（H22～）：領域内委員会

マネジメントグループが中心となって、新しい高齢社会のデザインを牽引する母体の創生を目指す。

1．アクションリサーチ委員会　（委員長：袖井アドバイザー ）

目的：領域総括・領域アドバイザーおよびプロジェクトメンバーが協働し、コミュニティにおけるアクションリサーチを科学的な手法として確立する

進捗：これまで８回の委員会を開催。文献整理、外部有識者による講演等を実施。委員会の成果をまとめて出版することを検討中

2．情報発信委員会　（委員長：新谷アドバイザー）

目的：領域内における情報共有のあり方、ならびに領域の成果を より広く、より効果的に社会に展開していく情報発信のあり方を検討する

進捗：これまで５回の委員会を開催。プロジェクトの一般化のための情報整理法や その発信方法を検討中

3．ネットワーキング委員会　（委員長 :秋山総括 ）

目的：領域内のプロジェクト間の有機的なネットワーク、また領域を他の取り組みとのネットワークの構築を目指す

高齢領域作成資料より

高齢社会におけるリソースセンター構築を目指す

参考資料1　p68

コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造（H24～）
：領域俯瞰・構造化タスクフォース

- 公募により出された個別研究提案を俯瞰し、構造化を行うとともに、領域が目指す研究開発の範囲・構造を見定め、両者の比較・検討を行うことで現在の提案並びに採択状況を把握する。
- 得られた成果は、次年度以降の公募・採択方針の決定に活かすとともに、社会実装に向け、領域としての成果を最大化させるための領域マネジメントに反映させる。

メンバー：領域総括および領域アドバイザー４名により構成される。

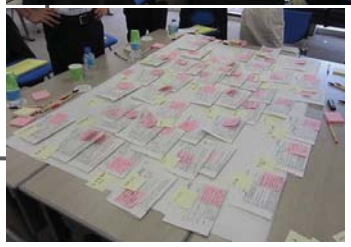
活動内容：定期的にタスクフォース会議を開催し、領域会議において適宜活動報告を行う。

（例）平成25年度 応募課題の俯瞰ワークショップ：

応募課題全件分の申請書の概要を読み、
申請書の類似性・親和性に基づいてグルーピングする

↓

グルーピングを構造的に俯瞰し、研究提案の総合配置を見出す



参考資料1 p69

領域全体会議（合宿）：領域、研究開発プログラム共通

- 領域・プログラム内で活動するプロジェクト実施者、領域総括、領域アドバイザーが一堂に会し、合宿形式で行う全体会議（年に一度開催）。
- 領域の目標達成に向けて、研究開発の進捗状況の報告や領域共通のテーマに関わる議論を行い、関係者間の意識を共有するとともに、プロジェクト実施者同士の交流・親睦・横のつながりを深めることを目的とする。

例：安全安心領域

平成24年度の領域全体会議には、
総勢43名が参加。（2013年3月開催）

「“コミュニティ・レジリエンス”とは何か」
をテーマにグループワークを行い、領域が
目指すべき方向性への共通認識を図った。

参考資料1 p70

評価について

中間評価・事後評価

- 評価対象　：　領域・プログラム、プロジェクト（中間評価は原則5年以上）
- 評価者　　：　領域・プログラムごとに設置される評価委員会
- 評価方法　：　報告書および説明（プロジェクト：研究代表者、領域等：総括）
- 事後評価の視点

　プロジェクト　　：プロジェクトの目標達成の状況、社会的貢献等の状況および将来展開の可能性、新たな知見の取得等の研究成果の状況

　領域・プログラム：領域・プログラムの目標達成状況、マネジメントの状況

追跡評価（終了から一定期間後。概ね3年）

- 評価対象　：　プロジェクト（今後、領域・プログラムについても実施を検討）
- 評価者　　：　外部専門家
- 評価方法　：　追跡調査報告書（センターとりまとめ）
- 評価の視点

　・研究開発成果の発展状況や活用状況（特に、目標とした社会問題の解決に対する貢献）

　・研究開発成果がもたらした科学技術的、社会的及び経済的な効果・効用及び波及効果（特に、社会技術研究開発の進展への貢献）

※ システム変更（H18）の趣旨や運営協議会（H22 年4月）等からの指摘を踏まえ、「社会的貢献」を重視すべく、H22年8月に評価基準の記載の見直しや項目順の入れ替えを実施。

※ 実装支援プログラムのプロジェクト事後評価者は総括・アドバイザー

参考資料1　p71

基盤づくり、外部・海外との連携

●社会的問題の背景に関する調査分析

科学技術と知の精神文化研究会　H19～（主宰：阿部博之 東北大学名誉教授）

- 世界の転換期に対して科学技術、学問が何をよりどころとし、どこへ向かうべきなのか。
- 精神・規範・文化と科学技術の研究を歴史に学び、様々な観点で討論。講演録を発刊し、成果を書籍化。

「'崩壊'の克服」（仮称）研究会　H21～（主宰：石井紫郎 東京大学名誉教授）

- 社会システム（医療、地域社会、法、経済、政治、行政、科学、技術等のシステム）の崩壊が起き始めているのではないか。
- 時代に適する新しい社会システムの構築にむけ、人文・社会科学を含めた科学や技術の対応を検討。

●外部機関との連携・協働の基盤づくり

東アジアにおける「社会のための科学」国際ワークショップ　H22～

- 日本、中国、韓国、台湾、シンガポール等の関係者により、「社会のための科学」に係る研究助成について議論（第1回・東京）
- 翌年以降、各国共通の社会的課題や課題解決に向けたアプローチに関する議論する第2回（シンガポール）、第3回（韓国）を開催。今後も議論を継続していく。

OECDとの共催による国際ワークショップ　H21

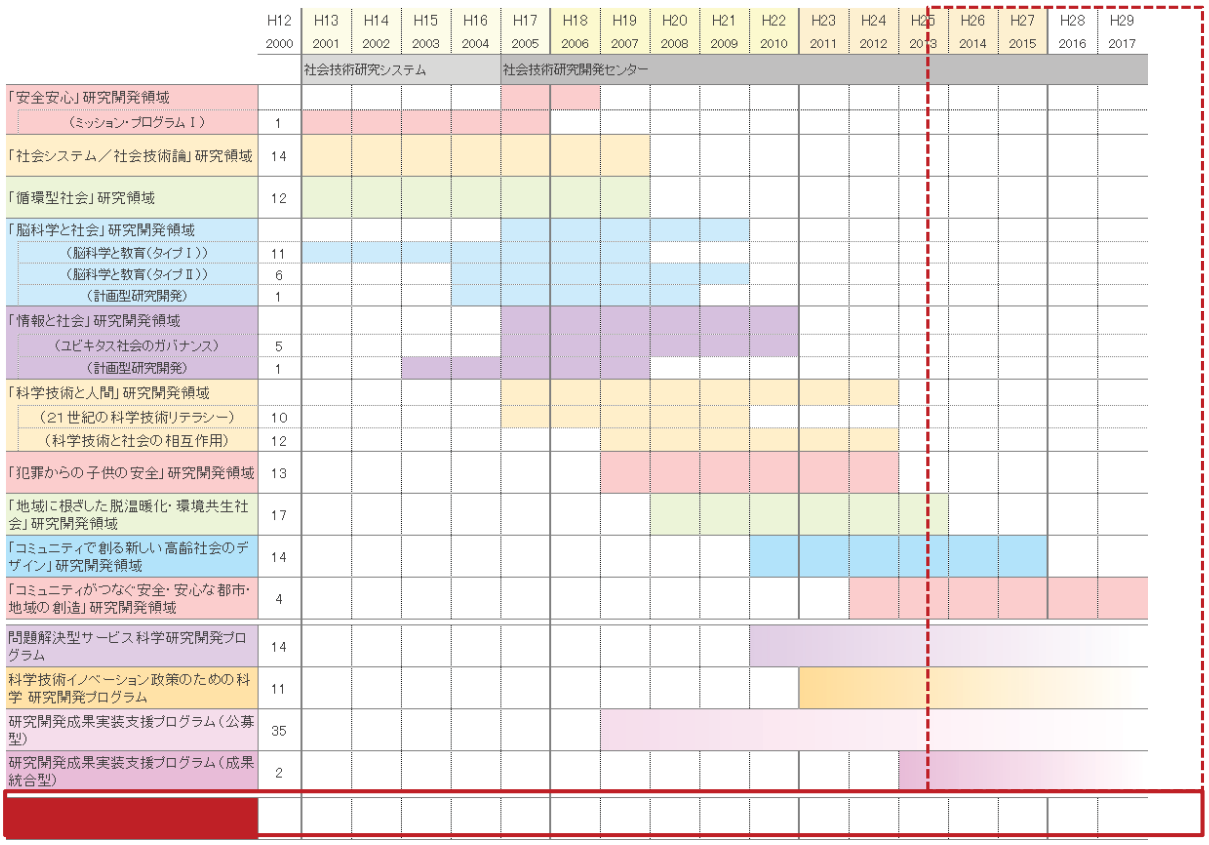
- 「社会的課題の解決に資するイノベーション」をテーマとして議論。成果は閣僚理事会で発表され、イノベーション戦略に反映された。

●安全・安心科学技術プロジェクト　H19～21 文科省受託事業、H22～23 センター自主活動

- 日本国内の研究開発成果のテロ対策への活用をめざし、産学官の連携・協働ネットワークを構築。H22からは、取り組みを外交・安全保障課題に広げ活動を実施。
- 構築されたネットワークは、東日本大震災時、担当スタッフにより、国内外の情報提供の促進、支援提供情報の現場や担当府省への橋渡し等に活用された。

参考資料1　p72

今後の検討に向けて



参考資料1 p73

終了領域の評価結果から　1

システム変更後に発足した「科学技術と人間」（科学技術と社会の相互作用）、「犯罪からの子どもの安全」

①領域評価結果の概要（目標に対する評価）

【科学技術と人間】

- 研究開発目標、事業推進体制、マネジメント等、これまで未経験な状況の中で、社会情勢と研究成果の変化にともなってその都度目標を明確に示し、一般的な方法論の開発等を十分実現した。
- 学術的な成果の創出という視点からは大きな成果が得られた。総じて様々な取組みについて積極的な挑戦が行われ、今後の参考となるモデルとしていくつもの試行事例が積み重なった。
- 研究者コミュニティのあり方や研究開発領域の設定等についての問題点の指摘や今後のあるべき方向についての議論や提案は一定程度なされているが、一般社会に対して説得力のある答はまだ見つかっていないように思われる。
- 学術的な観点からは大きな成果が得られたものと思われるが、今後の自立的継続性といった観点からはまだ不安を感じるプロジェクトが多い。

【犯罪からの子どもの安全】

- 研究開発プロジェクトを通じて研究者間における人的ネットワークが構築された。
- 子どもを取り巻く現状を分析した上で、その課題として犯罪被害、虐待、発達障害などが取り上げられ、科学的知見・手法の創出が行われた。
- これまでの防犯対策には見られなかった地域の実情に合わせた効果的かつ持続的な対策が創出された。
- 単なる分析や理論形成の研究に留めることなく、実際の現場での適用が可能となる研究開発成果を導くことができ、「社会に役立つ」という点で大きな成果を上げた。

参考資料1 p74

終了領域の評価結果から　2

②社会技術研究開発が重視する研究開発に関して（色枠：まとめ）

【科学技術と人間】

- これまで一堂に会することのなかった様々な関与者が真剣に議論する場をつくり、協働することによって、科学技術と社会の間に横たわる課題の解決に役立つ多くの知見が得られた。（研究開発成果の状況）
- 「科学技術と社会の相互作用」という研究開発プログラムの枠組みがあったためにこの分野の研究が大きく前進したことは間違いなく、社会技術研究開発センターでなければそれらの可能性を引き出すことはできなかった。

【犯罪からの子どもの安全】

- プロジェクトの活動においてPDCAの考え方を重視したことにより、地域の現場での活動（フィールドワーク）が検証の場となり、研究開発成果が地域に根ざし、より実効性の高いものとなった。（領域の運営について）
- 社会的要請に「科学的」に応えることは重要であるが、現実に領域運営を進める中で、「科学的側面」だけにこだわることなく、「問題を抱える人たちと協働して社会に役立つ成果を創出してもらう」ことに重点を置くという考えになったことは適切であった。（研究開発成果の状況）

- 社会技術研究開発を生かしたアプローチ、領域設定
- 研究開発成果の社会実装を目指した新しい研究開発のあり方の提示

参考資料1　p75

終了領域の評価結果から　3

③マネジメントに関して

【科学技術と人間】

- 領域としてどのような結果を求めようとしているのかが分かり難い出発点であったが、領域総括側が各プロジェクトとの「ハンズオン型」のマネジメントを重ねることによって研究開発領域全体を進化させた。（領域の目標達成）
- マネジメント側から各プロジェクトへのより積極的な関与と対話・協働を重視する「ハンズオン型」は、従来の指導や援助とは違う新しい関与の仕方であり、具体的な成果の創出やその「社会実装」に向けた道筋への意識共有、さらにプロジェクト間の相互の交流・連携を促進することなどにおいて、大きな意義があった。（領域の運営について）
- 総括・総括補佐・アドバイザーはどこまで意見を言い、プロジェクト実施者はそれをどこまで尊重しなければいけないのか、その基本的なルールを相互に文書等で了解しておくことが必要ではないか。（領域の運営について）

【犯罪からの子どもの安全】

- マネジメントグループが各プロジェクトに強く関与し、研究開発の実施主体そのものに伴走する方式は、研究実施者とマネジメントグループの考え方の相違を明らかにできると共に、関係者が相互に連携を図り、一体的な研究開発を進める良い運営手法であった。（領域の運営について）
- 領域全体としてプロジェクト間の連携をコーディネートすることで、より強力な研究体制の構築と、当初の想定以上の好結果を生み出すことに繋がった（領域の運営について）

- RISTEXの「介入型」あるいは「ハンズオン型」のマネジメント手法の有効性
- プロジェクト間の交流や連携を促進することによる相乗効果

参考資料1　p76

終了領域の評価結果から　4

④終了後の継続性に関して

【科学技術と人間】
- 得られた成果を学問上の議論に終わらせることなく、いかにして社会に実際に役立てていくかという問題については、今後さらに検討を続けていく必要がある。（研究開発成果の状況）
- 今後の自立的継続性といった観点からはまだ不安を感じるプロジェクトが多い。（プログラムの目標達成）

【犯罪からの子どもの安全】
- 社会の多様な関与者や多機関の連携による取組みを実施しているプロジェクトが多いため、社会実装を担う人材の面で今後の継続が懸念される。いかに成果を定着させるかが今後の課題となる。（研究開発成果の状況）

いかにして成果を社会へ普及・定着させるか、社会実装の自立的継続性
… 成果統合型実装支援プログラム

⑤評価軸に関して

【科学技術と人間】
- 学術的な観点からは大きな成果が得られたものと思われるが、今後の自立的継続性といった観点からはまだ不安を感じるプロジェクトが多い（プログラムの目標達成）

【犯罪からの子どもの安全】
- 領域全体として、研究開発成果の社会実装やアウトリーチなどを通じて社会的貢献を最優先に取り組んだ様子が見て取れるが、学術的貢献の点ではまだ道が遠いものがある感は否めない。（研究開発成果の状況）

社会技術研究開発における「学術的貢献」の位置づけ
…社会技術研究開発の評価軸・目的、領域間の目標設定の違い?　評価体制?・・・

参考資料1　p77

終了領域の活動報告・評価コメントから 1

取り組みを通したそのほかの課題・対応

●取り組み、成果の普遍化
- 普遍的な規範モデルや基盤形成に必ずしもつながっていない（人間領域・活動報告）
- 個別性、地域性を考慮する視点は大事だが、それらを超えた共通部分を見出す試みも必要であろう。（子ども領域・評価報告・センターへの要望）
- （プロジェクトについて）政策提言の面が弱い（もともと政策提言まで踏み込んだ応募が少なかった）（子ども領域・活動報告）

●キャリアパス・人材育成
- 中核の若手研究者は従来の学業的業績としては評価されにくい活動に従事している（人間領域・活動報告）
- 育ち始めた木を大きく育てるとともに多くの芽を若木に育てることも重要（人間領域・評価報告・センターへの要望）

●成果のアーカイブ化と発信、ネットワークの継続
- 成果として文書化されているものはできるだけ電子化して保存・整理し、ネットワークを介して誰でもアクセス可能な状態とすれば、継承して発展させようとする人に有益（人間領域評価報告・センターへの要望）
- 関与する人々の活動や取り組みを支援できるようなポータルサイト等の設計と運用は必要（子ども領域・評価報告・センターへの要望）

参考資料1　p78

終了領域の活動報告・評価コメントから 2

取り組みを通したそのほかの課題・対応（つづき）

●変化への対応

- 終了する時点こそ、最も進化した状態であるはずであるので、今後この領域をさらに進化させていくためにも領域目標と課題を現時点でより具体的に再定義することを期待（人間領域評価報告・研究開発領域の目標達成）
- 実施期間中に東日本大震災とそれに伴う福島第一原子力発電所の事故があり、そればプロジェクトによっては進捗や達成目標への違いを生み出す大きな要素になった（同上）
- インターネット環境はここ数年で大きな変化を遂げており、多様化するネットサービス変化に対応した持続的な研究開発が今後は必要である（子ども領域・評価報告・センターへの要望）

●拡張的事業展開

- 他の研究開発領域も含めて結びつけられる複数のプロジェクトがあるのではないか。領域を超えて関連のあるプロジェクト等の連携を期待したい（人間領域・評価報告・センターへの要望）

参考資料1 p79

評価結果および活動報告から

まとめ：「社会技術研究開発」の推進、成果創出にどのように貢献できたか

【問題解決を目指す】という視点で

- 問題解決の解決という社会技術の目的に対し、一定の効果を期待できる研究開発の枠組み・手法を提示できたのではないか。
- また、その枠組み・手法により、プロジェクトの成果の創出を促すことができたのではないか。
- 成果を実装し、自立的継続性（資金、制度等）を確保するという最終的な問題解決にどのようにつなげるのか、また、それを担う人材の育成にどのように貢献できるのか、が課題でないか。
- 規範モデルや基盤形成、政策提言といった普遍化に向けた取り組みにどうつなげていくのか、が課題ではないか。

【自然科学と人文・社会科学の複数領域の知見を統合して】という視点で

- 公募の枠組みやプロジェクトの構想に盛り込まれており、重要な要素として成果創出に貢献した（？）

参考資料1 p80