JST 理事長
記者説明会

平成28年7月13日

科学技術振興機構

Japan Science and Technology Agency

研究成果展開事業
センター・オブ・イノベーション（COI）
プログラム

科学技術振興機構

Japan Science and Technology Agency

COIプログラムの概要

10年後、どのように社会が変わるべきか、人が変わるべきか、その目指すべき社会像を見据えたビジョン主導型のチャレンジング・ハイリスクな研究開発を支援

プログラムの特徴

- **バックキャスト型研究開発**

  研究から生まれるシーズから実用化を発想する「フロントキャスト型」ではなく、社会のあるべき姿を出発点として取り組むべき課題を設定する**「バックキャスト」型の研究開発を推進**します。

- **アンダーワンルーフ**

  一つ屋根の下、大学や企業の関係者が議論し、一体となって研究開発に取り組む**イノベーション拠点を構築**します。

10年後の社会ビジョン

人が変わる

ビジョン1：少子高齢化先進国としての持続性確保 〔7拠点〕

社会が変わる

ビジョン2：豊かな生活環境の構築（繁栄し、尊敬される国へ） 〔4拠点〕

ビジョン3：活気ある持続可能な社会の構築 〔7拠点〕

COIプログラムの推進体制

ガバニング委員会【文部科学省：ビジョンの設定と全体方針の決定】

（委員長）小宮山 宏	株式会社三菱総合研究所 理事長		
伊藤 穰一	ＭＩＴメディアラボ 所長	川村 隆	株式会社日立製作所 相談役
堀場 厚	株式会社堀場製作所 代表取締役会長兼社長	松本 紘	国立研究開発法人理化学研究所 理事長
三木谷 浩史	楽天株式会社 代表取締役会長兼社長	渡辺 捷昭	トヨタ自動車株式会社 顧問

総括ビジョナリーリーダー
濵口 道成

構造化チーム
【横断的課題の抽出と推進方策の検討】

ビジョナリーチーム
【拠点の選定、評価】

ビジョン1

ビジョナリーリーダー
松田 譲
元 協和発酵キリン(株) 社長

ビジョナリーチームメンバー
大西 昭郎
明治大学国際総合研究所 客員教授

森 雅彦
DMG森精機(株) 取締役社長

ビジョン2

ビジョナリーリーダー
横田 昭
元 伊藤忠商事(株) 副社長

ビジョナリーチームメンバー
阿部 晃一
東レ(株) 代表取締役副社長

大垣 眞一郎
東京大学 名誉教授

ビジョン3

ビジョナリーリーダー
住川 雅晴
(株)日立製作所 顧問

ビジョナリーチームメンバー
浅倉 眞司
GEｸﾞﾛｰﾊﾞﾙﾘｻｰﾁｾﾝﾀｰ 日本代表

池上 徹彦
元 会津大学 学長

研究アドバイザー
研究・技術分野の専門家として
ビジョナリーリーダーをサポート

小泉 英明 (株)日立製作所フェロー
清水 公治 京都大学 特任教授
土井 美和子 情報通信研究機構 監事
水野 正明 名古屋大学 教授
古井 祐司 東京大学 特任助教

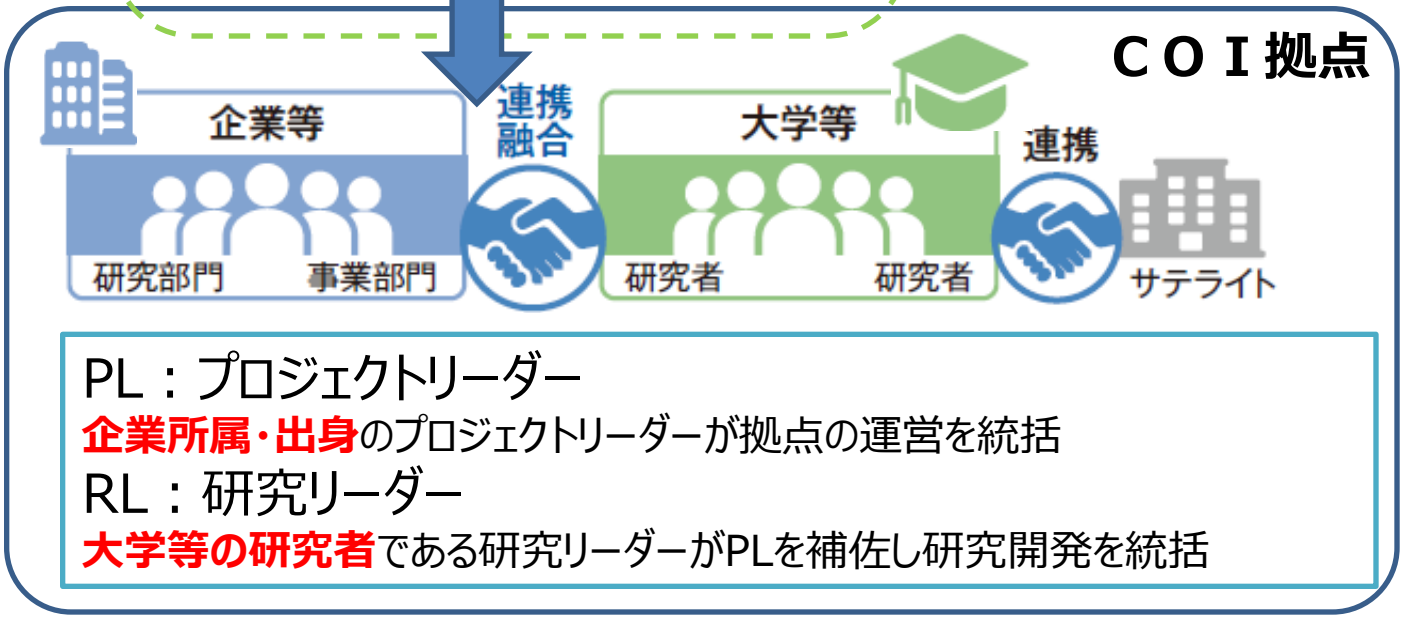
COI拠点の運営体制

ビジョナリーチーム

・ビジョナリーリーダー（ＶＬ）
・ビジョナリーチームメンバー

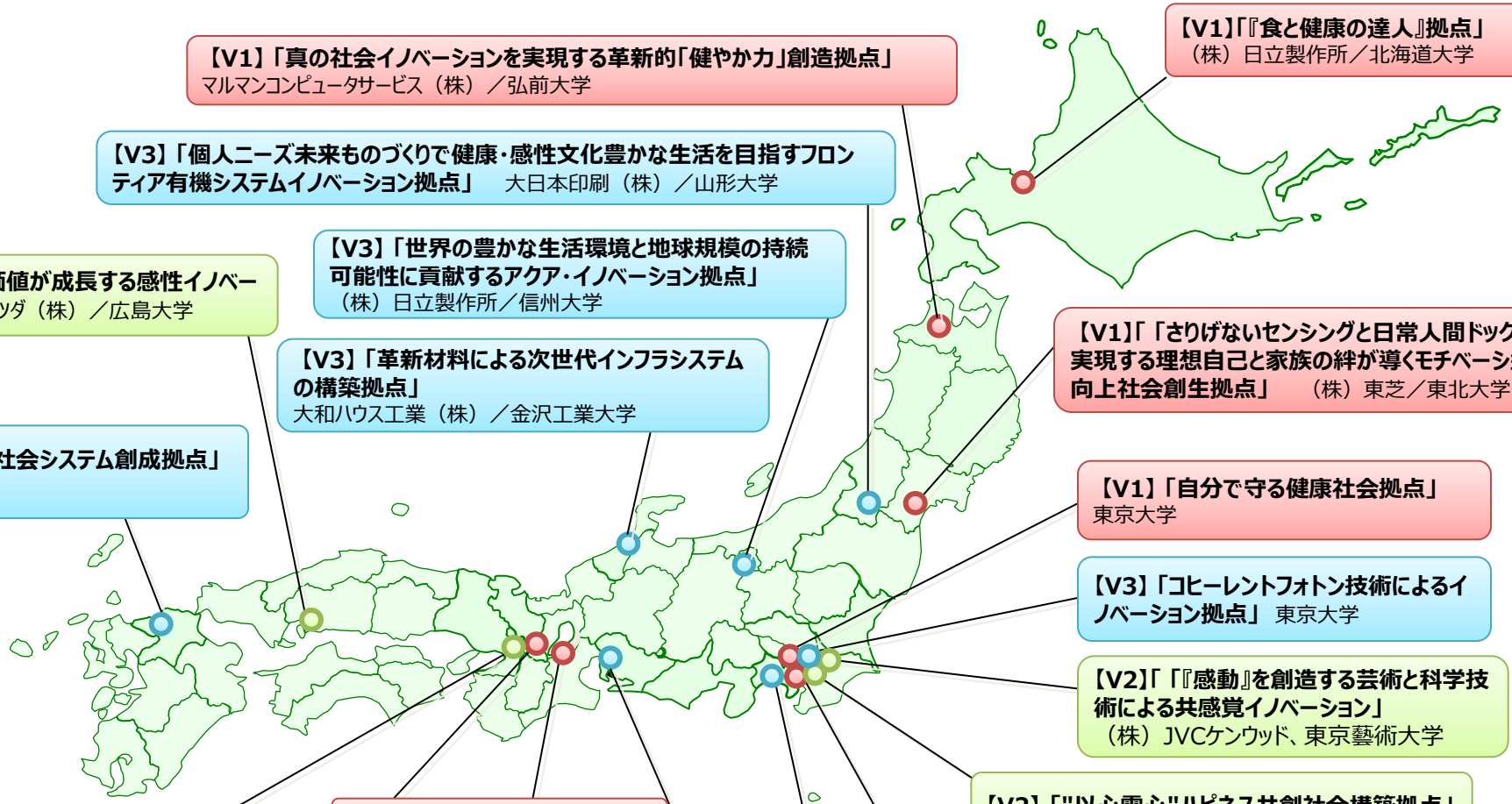
産業界のリーダーを中心に拠点をマネジメント

事業開始：平成25年度
研究開発期間：最長9年度
委託費：1～10億円／年・拠点
※委託先は大学等



PL：プロジェクトリーダー
企業所属・出身のプロジェクトリーダーが拠点の運営を統括
RL：研究リーダー
大学等の研究者である研究リーダーがPLを補佐し研究開発を統括

全国に広がるCOI拠点



【V1】「真の社会イノベーションを実現する革新的「健やか力」創造拠点」
マルマンコンピュータサービス（株）／弘前大学

【V1】「『食と健康の達人』拠点」
（株）日立製作所／北海道大学

【V3】「個人ニーズ未来ものづくりで健康・感性文化豊かな生活を目指すフロンティア有機システムイノベーション拠点」　大日本印刷（株）／山形大学

【V3】「世界の豊かな生活環境と地球規模の持続可能性に貢献するアクア・イノベーション拠点」
（株）日立製作所／信州大学

【V2】「精神的価値が成長する感性イノベーション拠点」　マツダ（株）／広島大学

【V3】「革新材料による次世代インフラシステムの構築拠点」
大和ハウス工業（株）／金沢工業大学

【V1】「「さりげないセンシングと日常人間ドックで実現する理想自己と家族の絆が導くモチベーション向上社会創生拠点」　（株）東芝／東北大学

【V3】「共進化社会システム創成拠点」
九州大学

【V1】「自分で守る健康社会拠点」
東京大学

【V3】「コヒーレントフォトン技術によるイノベーション拠点」 東京大学

【V2】「「『感動』を創造する芸術と科学技術による共感覚イノベーション」
（株）JVCケンウッド、東京藝術大学

【V2】「"以心電心"ハピネス共創社会構築拠点」
（株）KDDI研究所／東京工業大学

【V2】「人間力活性化によるスーパー日本人の育成拠点」
パナソニック（株）／大阪大学

【V1】「「運動の生活カルチャー化により活力ある未来をつくるアクティブ・フォー・オール拠点」
東洋紡（株）／立命館大学

【V1】「スマートライフケア社会への変革を先導するものづくりオープンイノベーション拠点」
（公財）川崎市産業振興財団

【V1】「活力ある生涯のためのLast 5Xイノベーション拠点」
パナソニック（株）／京都大学

【V3】「多様化・個別化社会イノベーションデザイン拠点」　トヨタ自動車（株）／名古屋大学

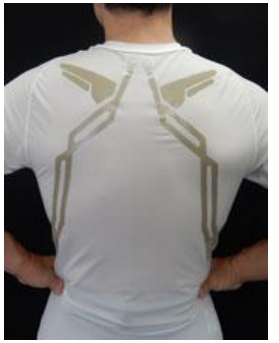
【V3】「「感性とデジタル製造を直結し、生産者の創造性を拡張するファブ地球社会創造拠点」
慶応義塾大学

COIプログラムの成果1

生体情報計測ウェアに適した機能性素材を開発（立命館大学＆東洋紡）

- 立命館大学拠点に参画している東洋紡は、衣服に印刷する電極・配線材の新素材「COCOMI（心美）」を開発。
- COCOMIはフィルム状の機能性素材で、この素材を使ったスポーツ向けのスマートウェアを2017年にも発売予定。

「COCOMI(心美)™」を用いた
生体情報計測ウエアの一例



生体情報計測ウエアの電極・配線となる
「COCOMI(心美)™」(黄色の部分)

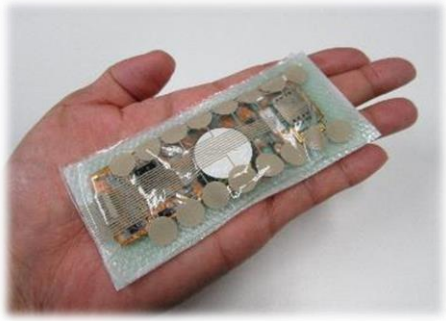
超音波CTによる乳がんの超早期診断技術の開発（東京大学）

- 乳腺量が多くマンモグラフィで診断が困難な40代・50代女性の乳がんを、超早期に診断できる超音波CTを開発。
- 開発した超音波CTでは、既存の超音波診断機では技師のスキルにがん発見率が依存していた問題を解決。

COIプログラムの成果2

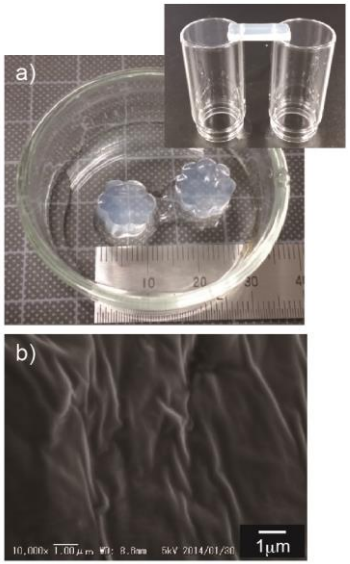
装着感のないウエアラブル脳波計に向けたインターフェース開発（大阪大学）

- 自然な活動時の脳波を違和感なく計測するための生体適合性＋透湿性に優れたスマートゲルシートを用いた非侵襲生体インターフェースを開発。



高機能で強靭な水処理膜の開発（信州大学）

- 汚染されにくく、省エネで、高温水にも対処できる強靭な水処理膜を、利用目的に応じて最適化する技術を開発。
- 石油掘削の随伴水など低濃度乳化状態の水から膨張黒鉛を使用して油分を選択的に吸着する方法を確立。
- 海水淡水化やウィルス除去に活用できる95%以上の水を含む高強度ゲルの成形に成功。



トムソンロイター
第４回リサーチフロント
アワード

リサーチフロントアワードは、今後飛躍的な発展が期待される先端研究領域を特定するとともに、その領域で世界をリードする日本の研究機関所属の研究者を広く社会に紹介することを目的とした賞です。トムソン・ロイターが分類した22の学術分野において、最も高い頻度で引用されている上位1%の論文（高被引用論文）のうち、後に発表された論文と一緒に引用（共引用）されている論文を分析し、先端研究領域および受賞者が選出されています。

科学技術振興機構

第4回リサーチフロントアワード

受賞者全12名のうち、以下の5名の研究総括／研究代表者をJSTが現在支援しています。

	受賞者	リサーチフロント（研究領域）	JSTとの関わり（実施中）
	安達　千波矢 （九州大学工学研究院　応用化学部門　主幹教授最先端有機光エレクトロニクス研究センター　センター長）	蛍光OLED	ERATO　研究総括 （平成25年12月～31年3月）
	金井　求 （東京大学大学院　薬学系研究科　教授）	コバルト触媒とC–H結合活性型反応	ERATO　研究総括 （平成23年10月～29年3月）
	松永　茂樹 （北海道大学大学院　薬学研究院　教授）	コバルト触媒とC–H結合活性型反応	ACT–C　研究代表者 （平成24年～30年）
	茶谷　直人 （大阪大学大学院　工学研究科　教授）	エーテルの触媒的クロスカップリング反応	ACT–C　研究代表者 （平成24年～29年）
	鳶巣　守 （大阪大学大学院　工学研究科附属アトミックデザイン研究センター　准教授）	エーテルの触媒的クロスカップリング反応	ACT–C　研究代表者 （平成24年～29年）

※上記の5名に加えて以下の受賞者2名は、現在、JST制度に共同研究者として参画しています。
谷口 尚（物質・材料研究　グループリーダー）：CREST（研究代表者：町田 友樹 東京大学　准教授）の共同研究者
滝沢 研二（早稲田大学　准教授）：CREST（研究代表者：水藤 寛 岡山大学　教授）の共同研究者、SIP革新的燃焼技術の共同研究者

JSTイベント情報

科学技術振興機構

JSTイベント情報(7/13～)

材料分野　新技術説明会
開催日:2016年07月14日(木)　09:55～12:00
会場:東京都千代田区 / JST東京別館ホール
お問合せ:産学連携プロモーショングループ
Tel: 03-5214-7519　Fax: 03-5214-8399　Mail: scett@jst.go.jp

ライフサイエンス分野　新技術説明会
開催日:2016年07月14日(木)　12:55～15:30
会場:東京都千代田区 / JST東京別館ホール
お問合せ:産学連携プロモーショングループ
Tel: 03-5214-7519　Fax: 03-5214-8399　Mail: scett@jst.go.jp

平成28年度 バイオインフォマティクス人材育成カリキュラム・次世代シークエンサ(NGS)ハンズオン講習会
開催日:2016年07月19日(火)～08月04日(木)　土日除く10:30-18:15(予定)
会場 : 東京都文京区 / 東京大学農学部2号館2階第1講義室
お問合せ:NGSハンズオン講習会事務局
(バイオサイエンスデータベースセンター内)
Tel: 03-5214-8491　Fax: 03-5214-8470　Mail: NGS@biosciencedbc.jp

SIPエネルギーキャリア公開シンポジウム
開催日:2016年7月20日(水)　10:00～17:40
会場:東京都江東区／日本科学未来館7F未来館ホール 会議室1及び2
お問合せ:SIPエネルギーキャリア公開シンポジウム事務局
(株式会社アドスリー内)
Tel: 03-5925-2840　Mail: sip_energycarrier@adthree.net

大阪大学　新技術説明会
開催日:2016年07月21日(木)　9:50～16:00
会場:東京都千代田区 / JST東京別館ホール
お問合せ:産学連携プロモーショングループ
Tel: 03-5214-7519　Fax: 03-5214-8399　Mail: scett@jst.go.jp

All-in-one合同講習会2016～バイオビッグデータ解析入門～
開催日:2016年07月23日(土)　10:00～17:00
会場:大阪府大阪市 / VisLab OSAKA(グランフロント大阪)
お問合せ:日本蛋白質構造データバンク(PDBj)
URL:http://pdbj.org/contact?tab=PDBjmaster

第2回 MI2I チュートリアルセミナー
開催日:2016年07月14日(木)　12:55～15:30
会場:東京都千代田区 / JST東京別館ホール
お問合せ:物質・材料研究機構　情報統合型物質・材料研究拠点
Mail: mii-i@ml.nims.go.jp

医療・福祉・創薬　新技術説明会
開催日:2016年07月26日(火)　9:55～16:00
会場:東京都千代田区 / JST東京別館ホール/dd>
お問合せ:産学連携プロモーショングループ
Tel: 03-5214-7519　Fax: 03-5214-8399　Mail: scett@jst.go.jp

つくば産学連携強化プロジェクト　新技術説明会
開催日:2016年07月28日(木)　12:30～15:55
会場:東京都千代田区 / JST東京別館ホール/dd>
お問合せ:産学連携プロモーショングループ
Tel: 03-5214-7519　Fax: 03-5214-8399　Mail: scett@jst.go.jp

信州産学官連携機構　新技術説明会
開催日:2016年08月02日(火)　9:55～14:55
会場:東京都千代田区 / JST東京別館ホール
お問合せ:産学連携プロモーショングループ
Tel: 03-5214-7519　Fax: 03-5214-8399　Mail: scett@jst.go.jp