

イノベーションハブ

I n n o v a t i o n H u b

構築支援事業

事業
概略

本事業では、平成27年4月より国立研究開発法人が発足したことを契機に、法人の機能強化を支援し、グローバルな競争環境の中で優位性を発揮できるよう、また我が国の研究力・人材力強化の中核的な拠点として必要な役割を果たすことができるよう、各法人の使命・役割に応じた国際的な拠点化や国内外の関係機関との連携、すなわち「イノベーションハブ」の構築を進めていきます。

国立研究開発法人の運営費交付金等による独自資金と、研究開発成果の最大化（飛躍）に向けて支援するJSTの資金をマッチングさせ、国立研究開発法人がオープンイノベーションを促進する人材糾合の場として持続的に発展することを期待しています。（事業年度：平成27年度～平成31年度）

事業
特徴

本事業実施の際に重要となるキーポイントは

英知結集の場

国立研究開発法人が自らテーマを設定し、ハブを構築します。民間企業、大学、公的研究機関、自治体等の英知を結集します。

人材糾合の場

各国立研究開発法人が設定するテーマに関連する人材の流動化を促進し、異分野・異セクターの人材が活発に交流する人材糾合の場を作ります。

研究成果の最大化（3層図※を用いた研究開発マネジメント）

実用化の出口からのバックキャストにより、研究開発計画を「基礎研究」「要素技術」「技術統合」の3層に整理し、ハブ内のマネジメントツールとして活用します。

※米国National Science Foundation (NSF) が支援するEngineering Research Center (ERC) が採用する研究開発マネジメント手法

採択
機関

法人名

ハブ名

物質・材料研究機構

情報統合型物質・材料開発イニシアティブ

宇宙航空研究開発機構

太陽系フロンティア開拓による人類の生存圏・活動領域拡大に向けたオープンイノベーションハブ

防災科学技術研究所

「攻め」の防災に向けた気象災害の能動的軽減を実現するイノベーションハブ

理化学研究所

高精度の予測に基づく予防医療の実現に向けた疾患ビッグデータ主導型イノベーションハブ

機関名 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 (NIMS)

データ科学を駆使し、物質・材料開発の新たなシナリオを作る

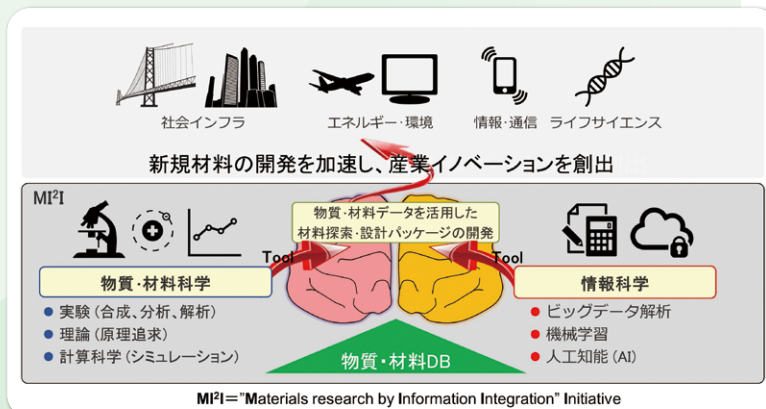
ハブ名 情報統合型物質・材料開発イニシアティブ
“Materials research by Information Integration” Initiative (MI²I)

プロジェクトリーダー 寺倉清之（情報統合型物質・材料研究拠点 拠点長）

概要

物質・材料研究を第4の科学である情報統合型へと変革させる潮流が起きています。この変革を早期に新材料設計に実装できた企業が特許獲得や国際競争で圧倒的優位に立てます。このため導入を検討する企業は多いですが、膨大なデータ群の蓄積、高度なデータ科学の取込み等、大胆な新手法構築が必要であり、導入に踏切れない状態にあります。

そこで、物質・材料研究の中核的機関であるNIMSをハブとして、産学官の人材を糾合し、データベースの構築、データ科学との融合を進展させると共に、より広範な企業の参画を促し、画期的な磁石・電池・伝熱制御等の新材料設計の実装を目指します。



ホームページ <http://www.nims.go.jp/MI-I/index.html>

連絡先 〒305-0047 茨城県つくば市千現一丁目2番地1 情報統合型物質・材料研究拠点 E-mail : CMI2@nims.go.jp

機関名 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)

これからの日本の宇宙探査に必要な技術開発をオールジャパン体制で行う

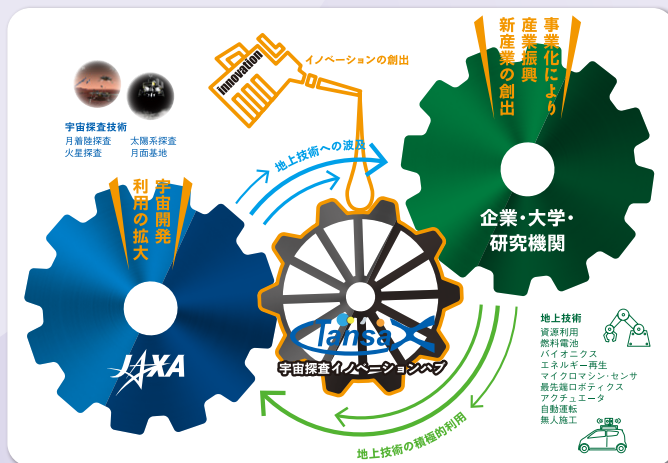
ハブ名 太陽系フロンティア開拓による人類の生存圏・活動領域拡大に向けたオープンイノベーションハブ

プロジェクトリーダー 久保田孝（宇宙探査イノベーションハブ ハブ長）

概要

2020年代には、主要国は月・火星へと活動展開する計画を有し、宇宙利用の国際競争が激化します。宇宙探査を優位に牽引・協調するには、設計思想や技術開発方向の転換を図り、革新的技術をオールジャパン体制で獲得する必要があります。

宇宙探査ハブでは、民間企業を含めた多種多様なプレーヤーが月・火星への利用に参画する姿を描き、「はやぶさ」等の技術の強みと合わせて、非連続かつ大胆な分散協調型の方式開発や先行地上技術の宇宙実装など、既存概念にとらわれないシステム改革を推進します。さらに国民経済への貢献など研究開発の出口を明確にするため、研究課題の設定の段階から民間企業等からのニーズを取り込んで研究開発を進めます。



ホームページ <http://www.ihub-tansa.jaxa.jp/index.html>

連絡先 〒252-5210 神奈川県相模原市中央区由野台3-1-1 宇宙探査イノベーションハブ E-mail : SE-forum@jaxa.jp

機関名 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 (NIED)

「守り」の防災から「攻め」の防災への転換

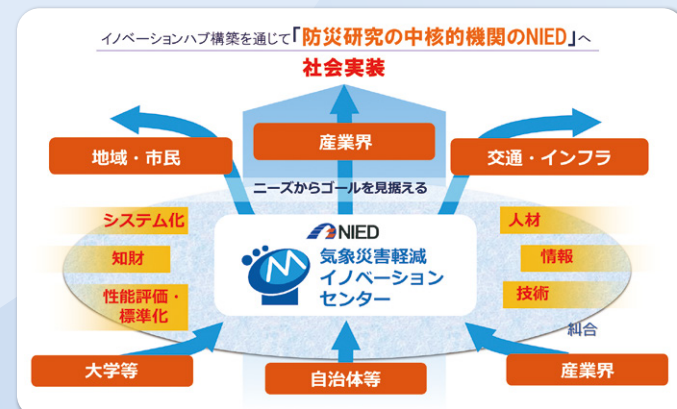
ハブ名 「攻め」の防災に向けた気象災害の能動的軽減を実現するイノベーションハブ

プロジェクトリーダー 島村誠（気象災害軽減イノベーションセンター センター長）

概要

近年、激化している異常気象災害の早期予測技術開発は急務です。防災科学技術研究所が研究開発を進めている気象災害の早期予測技術をコアとして、次世代センシング技術、IoT 情報技術、そしてリスクコミュニケーションを取り入れ、各ステークホルダーとの密接な連携により地域特性・利用者ニーズに応じた気象災害予測情報システムの社会実装を実現します。

このため、戦略的で実践的な人材と技術の糾合を行い、命を救うラストワンマイルを埋める成果と産業界への経済的波及効果を伴う『「攻め」の防災に向けた気象災害の能動的軽減を実現するイノベーションハブ』を形成します。



ホームページ <http://www.bosai.go.jp/ihub/>

連絡先 〒305-0006 茨城県つくば市天王台3丁目1番地 気象災害軽減イノベーションセンター E-mail : ihub-nied@bosai.go.jp

機関名 国立研究開発法人 理化学研究所 (RIKEN)

人工知能で個別化医療に貢献する

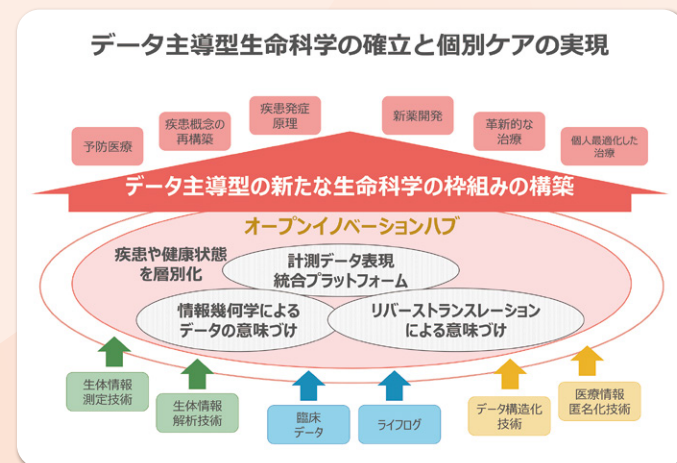
ハブ名 高精度の予測に基づく予防医療の実現に向けた疾患ビッグデータ主導型イノベーションハブ

プロジェクトリーダー 小安重夫（医科学イノベーションハブ推進プログラム プログラムディレクター）

概要

臨床データをはじめ身体状態に関連するデータを匿名化によって大量に蓄積し人工知能で解析することで、精度の高い個別化された予防医療を実現することが世界的に期待されはじめています。個別の予測を行うには経時変化のデータを蓄積するとともに、推論や評価のための基盤技術を開発する必要があります。

本プロジェクトでは、医療機関と連携して臨床データの取得を行い、匿名化したデータを本プロジェクトのハブである理化学研究所で解析します。情報幾何学の方法によって最適化されたデータ構造化、人工知能を用いた層別化や相関解析技術、データの意味づけを行うインターフェイス技術を組み合わせて、病気になる前からのリスク管理、臨床現場での早期診断や意思決定、ならびに新薬開発や治療方法開発の支援を可能とするシステムを構築します。



ホームページ <http://www.riken.jp/research/labs/mih/>

連絡先 〒230-0045 神奈川県横浜市鶴見区末広町1-7-22 科学技術ハブ推進本部 医科学イノベーションハブ推進プログラム E-mail : mih-office@riken.jp



お問合せ先



国立研究開発法人
科学技術振興機構
Japan Science and Technology Agency

イノベーション拠点推進部 イノベーションハブグループ
〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's五番町
TEL : 03-6272-4752 FAX : 03-5214-8496 E-mail : ihub@jst.go.jp