

【推進の方向性】政府内に主要3分野検討会が設置されたことを機に、県としても体制整備を進めながら、地元広域自治体としてイノベーション・コスト構想の具体化の動きを加速させる。

国 の 体 制

イノベーション・コスト構想推進会議

- 【委員】関係省庁、県、市町村、有識者等
【会議】福島県内で開催し、個別検討会の状況等、構想の進捗に係る情報共有



個 別 検 討 会

- 【委員】関係省庁、有識者、県(部長)等
【会議】東京都内で開催し、3つのプロジェクトに関するテクニカルな課題を整理

ロボット研究・
実証拠点整備等
に関する検討会
(H26.11.6設置)

国際産学連携
拠点に関する
検討会
(H26.11.6設置)

スマート・
エコパークに
に関する検討会
(H26.11.12設置)

県 の 体 制

新生ふくしま復興推進本部会議

- 【本部長】知事
【本部員】副知事、関係部局長

福島・国際研究産業都市構想にかかる
府内プロジェクトチーム(H26.2.4設置)

新設

県・市町村検討会議

- 【座長】企画調整部長
【構成】県：関係次長・課長、市町村：担当課長
※オブザーバー
ACF(福島大、会津大等)、関係省庁など
【会議】情報交換、意見集約、個別検討会で取り上げられていないテーマの検討

構想関連個別検討体制～各部局～
《農林水産分野、エネルギー関連産業分野等》

提
案
・
要
望

「イノベーション・コスト構想推進会議」について

1. 趣旨

イノベーション・コスト構想の具体化に向けて、主要プロジェクトのうち、①ロボット研究・実証拠点、②国際产学連携拠点、③スマート・エコパークについては、プロジェクトの実現に向けた課題等の実務的な検討を行うため、11月に分野別の検討会を設置し、議論を行っているところ。

一方、構想の具体化に向けて、国、福島県、市町村をはじめ関係者が一体となって取組を進める必要があることから、個別検討会における検討状況の報告、その他構想具体化に向けた進捗状況を共有しつつ、構想の実現に向けた方策について意見交換等を行うため、「イノベーション・コスト構想推進会議」を設置する。

2. スケジュール及び進め方のイメージ

12月18日に第1回を開催。

第1回 構想の主要プロジェクトの検討状況等の報告、意見交換

第2回以降 各市町村で検討されているまちづくり構想の紹介等

イノベーション・コースト構想推進会議

名簿

(敬称略)

高木 陽介	内閣府原子力災害現地対策本部長（経済産業副大臣）
内堀 雅雄	福島県知事
清水 敏男	いわき市長
立谷 秀清	相馬市長
富塚 宥暉	田村市長
桜井 勝延	南相馬市長
古川 道郎	川俣町長
遠藤 智	広野町長
松本 幸英	楢葉町長
宮本 皓一	富岡町長
遠藤 雄幸	川内村長
渡辺 利綱	大熊町長
伊澤 史朗	双葉町長
馬場 有	浪江町長
松本 允秀	葛尾村長
加藤 憲郎	新地町長
菅野 典雄	飯舘村長
浅間 一	国立大学法人東京大学大学院工学系研究科精密工学専攻教授
小沢 喜仁	アカデミア・コンソーシアムふくしま（国立大学法人福島大学副学長）
劍田 裕史	技術研究組合国際廃炉研究開発機構理事長
西郷真理子	株式会社まちづくりカンパニー・シープネットワーク代表取締役
瀬谷 俊雄	株式会社地域経済活性化支援機構代表取締役社長（東邦銀行相談役）
角山 茂章	福島県原子力対策監（会津大学教育研究特別顧問）
西本由美子	特定非営利活動法人ハッピーロードネット理事長
蜂須賀禮子	大熊町商工会長
森山 善範	独立行政法人日本原子力研究開発機構理事
山名 元	原子力損害賠償・廃炉等支援機構副理事長
石崎 芳行	東京電力福島復興本社代表
熊谷 敬	福島復興再生総局（復興庁統括官）
田谷 聰	復興庁福島復興局長
佐々木康雄	農林水産省東北農政局長
守本 憲弘	経済産業省東北経済産業局長
野田 耕一	廃炉・汚染水対策現地事務所長
繩田 正	国土交通省東北地方整備局長
坂川 勉	環境省福島環境再生本部長
後藤 収	内閣府原子力災害現地対策本部副本部長

拠点施設(モックアップ試験施設、分析・研究施設)の整備状況

- 平成24年度補正予算(平成25年2月26日成立)において、廃炉に関する技術基盤を確立するため、①遠隔操作機器・装置の開発実証施設(モックアップ試験施設)、②放射性物質分析・研究施設の整備費として、850億円を(独)日本原子力研究開発機構(JAEA)へ出資。
- モックアップ試験施設については、平成25年5月に、立地地点を楢葉町楢葉南工業団地内に決定。平成27年度の運用開始を目指し、本年9月から建設工事に着工。同月に行われた起工式には、高木経済産業副大臣他が出席。正式名称は「楢葉遠隔技術開発センター」。
- 分析・研究施設については、平成26年6月に、立地候補地を福島第一原発の隣接地に決定。着工に向けて建設計画を策定中。

モックアップ試験施設

試験棟

遠隔操作機器 実証試験エリア

原子炉建屋内を模擬した障害物等を設置し、調査、除染等に必要な遠隔操作、ロボットの実証試験や運転員の訓練等を実施。

PCV下部補修 実証試験エリア

格納容器下部の実寸大模型を設置し、漏えい箇所を調査・補修するロボットの実証試験や運転員の訓練等を実施。

研究管理棟



楢葉遠隔技術開発センター
完成予想図



第1回 ロボット研究・実証拠点整備等に関する検討会 議事要旨

日 時：平成26年11月6日（木）16：00～17：30

場 所：経済産業省本館17階東4第5共用会議室

出席者：角山委員、山口委員代理（小沢委員代理出席）、渡辺委員、尾野委員、加藤委員、弓取委員代理（真野委員代理出席）、森山委員、佐竹委員代理（近藤委員代理出席）、吉田委員代理（星委員代理出席）、袖岡委員、岩見委員、嶺委員代理（森委員代理出席）、松本委員、星野委員、佐脇委員、戸高委員、豊島委員

- 議 題：
1. 各委員の紹介
 2. 検討会及び配付資料等の公開について（案）
 3. ロボット研究・実証拠点整備等に関する検討会について（案）
 4. 自由討議

議事概要：

（1）検討会及び配付資料等の公開について

資料に基づき事務局より検討会及び配付資料等の公開について説明があり、委員の了承が得られた。

（2）ロボット研究・実証拠点整備等に関する検討会について

資料に基づき事務局よりロボット研究・実証拠点整備等に関する検討会の趣旨、主な検討内容、スケジュール・進め方等について説明があり、委員の了承が得られた。

（3）自由討議

委員からいただいた主な意見は以下のとおり。

- ・ロボットテストフィールドに対するニーズを明確にするべき。独立採算がとれるような拠点にする必要がある。
- ・福島復興の観点から、ロボット産業が地元産業として育つよう、地元企業とつながりのある拠点にするべき。
- ・最先端のロボット技術を支える人材も重要。人材を集め手立ても考えるべき。
- ・ロボットをテストする場所は各所にあるが、福島に作る意義も念頭に置いて検討すべき。

第2回 ロボット研究・実証拠点整備等に関する検討会 議事要旨

日 時：平成26年12月24日（水）10：00～12：00

場 所：経済産業省本館17階東5第4共用会議室

出席者：浅間委員、角山委員、小沢委員、渡辺委員、尾野委員、菊地委員、加藤委員、弓取委員、森山委員、佐竹委員代理（近藤委員代理出席）、吉田委員代理（星委員代理出席）、袖岡委員、岩見委員、森委員、松本委員、荒井委員代理（星野委員代理出席）、佐脇委員、戸高委員、豊島委員

- 議 題：
1. 防衛省からの説明
 2. 電気事業連合会からの説明
 3. 福島県及び福島県ハイテクプラザからの説明
 4. 自由討議

議事概要：

（1）防衛省からの説明

無人車両研究の概要や CBRN 対応遠隔操縦作業車両システムについて、防衛省より説明。

（2）電気事業連合会からの説明

福島第一原子力発電所におけるロボットの活用例やテストフィールドの整備に関する事例について、電気事業連合会より説明。

（3）福島県及び福島県ハイテクプラザからの説明

災害対応ロボット産業集積支援事業など現在のロボット関係の取組状況について、福島県より説明。また、福島県廃炉・除染ロボット技術研究会の活動について、福島県ハイテクプラザより説明。

（4）委員からの主な意見は以下のとおり。

- ・完璧だと思っていても無人航空機が落ちたり、建機も倒れたりする。そういうことは実証試験をやらないとわからないので、ロボットテストフィールドは必要。
- ・ロボットテストフィールドは、総論としては整備された方が良いと聞くが、実際に整備された場合、どの程度の頻度で利用するのか、いくら程度の利用料なら良いか等、具体的な検討が必要。
- ・ロボットテストフィールドのヘビーユーザーがコアな収入を支えてくれれば、費用の面が厳しい中小企業も使えるフィールドになり得る。

第1回 国際产学連携拠点に関する検討会 議事要旨

日 時：平成26年11月6日（木）13：00～15：00

場 所：経済産業省本館17階第2特別会議室

出席者：山口委員代理（小沢委員代理出席）、角山委員、原委員、古賀委員、中村委員、山名委員、森山委員、瀬戸委員、鈴田委員、松田委員、石崎委員、佐竹委員代理（近藤委員代理出席）、大沼委員、袖岡委員、戸高委員、松本委員、中澤委員代理（坂本委員代理出席）西田委員、星野委員、上田委員代理（宮本委員代理出席）、新川委員、豊島委員

議題：1. 各委員の紹介

2. 検討会及び配付資料等の公開について（案）
3. 福島・国際研究産業都市（イノベーション・コスト）構想について
4. 検討会における検討事項について
5. 自由討議

議事概要：

（1）検討会及び配付資料等の公開について

資料に基づき事務局より、検討会及び配付資料等の公開について説明があり、委員の了承が得られた。

（2）福島・国際研究産業都市（イノベーション・コスト）構想について

資料に基づき事務局より、国際产学連携拠点に関する検討会の趣旨、主な検討内容、スケジュール・進め方等について説明があり、委員の了承が得られた。

（3）検討会における検討事項について

資料に基づき事務局より、国際产学連携拠点に関する検討会における検討事項の案について説明があった。

（4）自由討議

委員からいただいた主な意見は以下のとおり。

- ・ 「国際的な产学官共同研究室」を成功させるためには、研究施設の充実を通じてトップクラスの研究者を集めていくことが重要である。そのためには研究施設をはじめ、しっかりととした施設が必要。
- ・ どの組織が責任を持って運営を行っていくのか、中心となる主体を明確にしていく必要がある。
- ・ イノベーション・コスト構想は、特に人をどのように集めるのかという視点を検討する必要がある。
- ・ 廃炉の現場では、中堅のマネージャークラスの人材が不足している。
- ・ 福島県の浜通りには一定の技術力を持つ中堅企業も多く、そういう企業のニーズにも配慮する必要がある。

第2回 国際产学連携拠点に関する検討会 議事要旨

日 時：平成26年12月8日（月）9：30～12：00

場 所：経済産業省本館17階第2特別会議室

出席者：小沢委員、角山委員、原委員、小原委員、古賀委員、中村委員、山名委員、森山委員、剝田委員、松田委員、石崎委員、菅原委員代理（近藤委員代理出席）、大沼委員代理（菅野委員代理出席）、袖岡委員、戸高委員、松本委員、坂本委員、西田委員、星野委員、上田委員代理（宮本委員代理出席）、新川委員、豊島委員

議題：1. 北九州学術研究都市の現状・整備手法・効果など
2. 廃炉国際共同研究センターについて
3. 福島県浜通り地域における研究開発拠点の整備等について
4. 自由討議

議事概要：

（1）北九州学術研究都市の現状・整備手法・効果など

国際产学連携拠点整備の先進事例として、北九州学術研究都市について古賀委員より説明。

（2）廃炉国際共同研究センターについて

文科省において検討中の廃炉国際共同研究センターについて西田委員より説明。

（3）福島県浜通り地域における研究開発拠点の整備等について

福島県浜通り地域における研究開発拠点の整備等について森山委員より説明。

（4）自由討議

委員からいただいた主な意見は以下のとおり。

- ・ 福島の場合は、廃炉という福島特有の目的を達成することが求められるが、それだけでは全国から人・モノ・カネを集めるモチベーションは薄い。産業から見ても学生から見ても魅力がある拠点を作る必要がある。
- ・ 廃炉・オフサイト修復・復興の3つを混ぜていく研究拠点づくりが不可欠ではないか。
- ・ 人材育成が必要である。例えば、高専の学生が学士・修士・博士をとった上で、地元企業に就職し、そこでさらに企業を発展させていくというサイクルをいかに作っていくのかがポイント。
- ・ 大学・企業・地域を結びつけるコーディネート機能をもった運営主体が必要。
- ・ 人材を福島以外から集めるとなると、廃炉、環境回復から範囲を広げる必要があるのではないか。
- ・ 国際产学連携拠点で整備する諸機能を集約して整備するか分散させて整備するか。仮に分散させるとてもユーザーフレンドリーな拠点づくりが不可欠。

第3回 国際产学連携拠点に関する検討会 議事要旨

日 時：平成27年1月6日（火）14：00～16：30

場 所：経済産業省本館17階第2特別会議室

出席者：小沢委員、角山委員、原委員、小原委員、古賀委員、中村委員、山名委員、森山委員、瀬戸委員、鶴田委員、松田委員、石崎委員、近藤委員、大沼委員代理（菅野委員代理出席）、袖岡委員、戸高委員、松本委員、坂本委員、西田委員、星野委員、上田委員代理（宮本委員代理出席）、新川委員、豊島委員

議題：1. 国際产学連携都市に求められる機能について
2. 会津大学の経験から見たイノベーション・コスト構想
3. 国際产学連携拠点に対する福島高専及びいわき産業界の考え方
4. 自由討議

議事概要：

- (1) 国際产学連携都市に求められる機能について、小沢委員より説明。
 - (2) 会津大学の経験から見たイノベーション・コスト構想について、角山委員より説明。
 - (3) 国際产学連携拠点に対する福島高専及びいわき産業界の考え方について中村委員より説明。
 - (4) 自由討議
- 委員からいただいた主な意見は以下のとおり。

- ・浜通りに置いていく拠点にどのような機能を配置するのかを、整理していく必要がある。
- ・大きな実験装置や共用装置を設置することで、全国から人が集まってくるものはある。
- ・ハードは時間が経過すれば陳腐化してしまう。人的なネットワークを就職後の将来にわたって維持できる仕組みがあれば魅力的ではないか。
- ・産業のイノベーションを考えると、単に産学官が集まるだけではイノベーションは生まれない。イノベーションを起こす知恵やイノベーターの育成機能も産学連携拠点にあるとよい。
- ・ロボットやエネルギーの話が出てきたが、それ以外にもリサイクルや農林水産業についても、既に並行して議論を進めている。これらの連携の拠点としても国際产学連携拠点を活用できるのではないか。

第1回 スマート・エコパークに関する検討会 議事要旨

日 時：平成26年11月12日（水）14：00～15：30

場 所：経済産業省別館3階312共用会議室

出席者：中村委員（座長）、大木委員、白井委員、古田委員代理（鈴木委員代理出席）、
山田委員代理（長谷川委員代理出席）、松本委員、山本委員、星野委員、深瀬委員、戸高委員、豊島委員

議題：1. 各委員の紹介

2. 検討会及び配付資料等の公開について（案）
3. 福島・国際研究産業都市（イノベーション・コスト）構想について
4. 検討会の開催趣旨について
5. これからのリサイクル事業における検討テーマ（案）
6. 宮城県・岩手県の震災廃棄物の処理の概況
7. 福島県における廃棄物処理の現状と今後の方針

議事概要：

（1）検討会及び配付資料等の公開について

資料に基づき事務局より検討会及び配付資料等の公開について説明があり、委員の了承が得られた。

（2）検討会の開催趣旨について

資料に基づき事務局よりスマート・エコパークに関する検討会の趣旨、主な検討内容、進め方等について説明があり、委員の了承が得られた。

（3）これからのリサイクル事業における検討テーマ（案）等について

資料に基づき事務局、委員より各テーマについて説明があった。

（4）意見等

委員からいただいた主な意見は以下のとおり。

- ・一般論で議論するよりは、本地域に有益なリサイクル事業は何かという観点から検討していくべき。
- ・先進的リサイクル事業は、現状ではまだ事業採算性が想定できないものも多い。今後の復興で材料が提供できるもの、他県に比べ普及が見込まれるもの等に先行して取り組んでみるなどの発想が大事ではないか。
- ・宮城県や岩手県とは状況が違う面があるが、両県の先行的な取組から得られた知見を踏まえつつ対策を検討してみるべきである。
- ・リサイクルした資材のニーズを見据えることが重要。今後の復興で発生する廃棄物等の想定も必要。次のステップに進むためには、そうした状況を踏まえ考えざるをえない。

第2回 スマート・エコパークに関する検討会 議事要旨

日 時：平成26年12月5日（金）10：00～12：00

場 所：経済産業省別館6階第1会議室

出席者：中村委員（座長）、大木委員、白井委員、新関委員代理（鈴木委員代理出席）、二瓶委員代理（長谷川委員代理出席）、黒田委員代理（松本委員代理出席）、山本委員、星野委員、深瀬委員、戸高委員、豊島委員

議題：1. 先進的リサイクル事業における検討の視点
2. 先進的リサイクル事業に関する情報提供
3. 宮城県・岩手県の震災廃棄物処理の俯瞰と福島県への展開

議事概要：

（1）先進的リサイクル事業における検討の視点

リサイクル事業が成立するための条件など、今後先進的リサイクル事業を検討していく際に踏まえるべき視点を大木委員より説明。

（2）先進的リサイクル事業に関する情報提供

太陽光パネルのリサイクルに向けた取組の現状等についてガラス再資源化協会より説明。繊維製品や携帯電話のリサイクルに向けた取組等について日本環境設計株式会社より説明。

（3）宮城県・岩手県の震災廃棄物処理の俯瞰と福島県への展開

両県での震災廃棄物処理の仕組みと福島県への展開可能性について、がれき処理コンソーシアム（東北大学 久田教授）より説明。

（4）委員等からの主な意見は以下のとおり。

- ・先進的リサイクル事業が成立するためには、貴金属やレアメタル等の有価性の高い資源が多く回収でき、資源循環率を上げられるかの観点が重要。
- ・太陽光パネル等のガラスはほとんど廃棄されており、リサイクルの可能性を検討する余地はあるが、技術の問題以上に、ガラス再資源化商品の利用に関する社会的コンセンサス（ユーザーの理解）を得られるかがより重要。
- ・リサイクル事業で収益を出すには、（物流コスト等の観点から）どの地域でどれぐらいの廃棄物が発生し、どこで回収して処理するかという視点や、動脈物流（製品の製造・販売等に関する物流）との連携等による効率化の観点が必要。廃棄物処理法との整理にも留意する必要がある。
- ・がれきから再生した資材の利用はユーザー側に抵抗感がある場合が多く、品質・価格の両面を踏まえた上で確たるニーズを想定できるのは公共事業ではないか。ドライビングフォースとして、どこでどう使っていきたいか県の方針があることが非常に重要。