

# 福島イノベーション・コースト構想の 推進について(環境・リサイクル分野)

平成30年2月13日

経済産業省 産業技術環境局

リサイクル推進課

# 1. 福島イノベーション・コースト構想について

- ◆ 平成26年6月、浜通り地域に新たな産業の創出を目指す「福島イノベーション・コースト構想」を取りまとめ（座長：内閣府原子力災害現地対策本部長）。重点分野は、廃炉研究、ロボット開発・実証、エネルギー、農林水産分野等。
- ◆ 福島ロボットテストフィールド等の拠点整備を進めるとともに、浜通り地域において地元企業が参画する研究開発プロジェクトに対する支援等を実施。
- ◆ 構想を「改正福島特措法」へ位置付けるとともに、関係閣僚会議の創設や福島県による推進法人の設立など、構想の具体化・実現へ向けて関係機関が緊密に連携して取り組む新たな枠組を構築。

## 現在の主な取組



### ■ 拠点整備 (例)

-  **福島ロボットテストフィールド**  
(南相馬市、浪江町) } **ロボット開発・実証**
-  **楡葉遠隔技術開発センター**  
(楡葉町) } **廃炉研究**
-  **再エネ由来大規模水素製造実証拠点** (浪江町) } **エネルギー**

※東芝エネルギーシステムズ資料

### ■ 実用化開発プロジェクト

ロボット等イノベ構想の重点分野を対象に地元企業と連携した地域振興に資する実用化開発を補助。  
(29年度予算額：69.7億円)(29年度は67件採択)  
※うち平成28年度からの継続案件は35件  
(30年度予算案額：69.7億円)

○採択プロジェクト(例)

- ・郵便配送の高度化に向けた無人航空機の活用検証
- ・風力発電タワーの国産化に向けた実用化開発
- ・石炭灰リサイクル製品製造技術の開発

### ■ 農林水産分野

無人走行トラクタ等の開発実証を含む8つのプロジェクトを推進。



上) 無人走行トラクタ実証  
下) 農業用アシストスーツ

### ■ 福島新エネ社会構想

福島全県を未来の新エネ社会を先取りするモデル拠点とするため、

- ①再エネの導入拡大
- ②水素社会実現のモデル構築
- ③スマートコミュニティの構築 を推進。

## 今後の方向性

避難指示解除の進展に伴う、住民の帰還、事業再開を見据え、「福島イノベーション・コースト構想」の更なる推進に向けて、以下に取り組む。

### 1. 産業集積の実現

- 官民合同チームと連携し、浜通り地域への企業立地を促進するとともに、進出企業のニーズと地元企業のシーズとのマッチングによるビジネス機会を創出。

### 2. 農業プロジェクトの加速

- 無人走行トラクタ、無人ヘリ・ドローン等の先端技術を導入し、農業の生産効率や安全性を向上。

### 3. 教育・人材育成の取組

- 浜通り地域の高校の特色を活かした新たな教育プログラムを開発。

### 4. 推進体制の抜本強化

- 「改正福島特措法」に基づいて分科会の設置を位置付けるとともに、関係閣僚会議の創設など、推進体制を抜本的に強化。
- 福島県も、(一財)福島イノベーション・コースト構想推進機構を創設。

今後

# (参考) 福島イノベーション・コースト構想の主要プロジェクト

## 廃炉研究

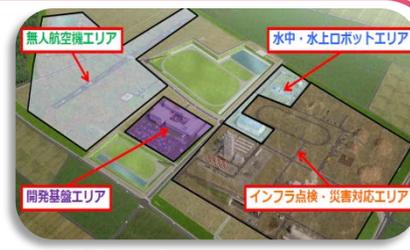
- 福島第一原発の廃炉を加速するための国際的な廃炉研究開発拠点の整備
- モックアップ試験施設を活用した機器・装置開発、実証試験



モックアップ試験施設

## ロボット

- 総合的なロボット開発・実証拠点(福島ロボットテストフィールド)の整備
- ロボット国際大会(World Robot Summit)の開催



福島ロボットテストフィールド

## 国際産学連携

- 国際的な産学官共同研究室
- 原子力災害の教訓・知見を継承、世界に発信するための情報発信拠点



アーカイブ拠点

## 環境・リサイクル

- 廃棄物のリサイクル、復興資材の供給
- 最先端のリサイクル事業



石炭灰の再生砕石

## エネルギー

- 再生可能エネルギー等の新たなエネルギー関連産業の創出
- LNG受入基地・高効率石炭火力発電に関連した産業の集積



風力発電のプロジェクト

## 農林水産

- 先進的な農林水産業を全国に先駆けて実践
- 水産研究拠点の構築と調査、研究、実証による安全・安心の担保



無人走行トラクター



環境制御型園芸施設

## 2. 環境・リサイクル分野 ①

- 平成27年度8月に「ふくしま・環境リサイクル関連産業研究会」を設立。  
(会員企業・団体等：167者(平成30年2月1日現在))
- 4つの事業テーマ毎にWGを設置し、関連企業による協業の可能性について検討を行っている。

### ふくしま環境・リサイクル関連産業研究会

会長：東北大学 中村教授  
事務局：福島県(商工労働部産業創出課)

#### 運営委託

リバーホールディングス(株)  
(協力：(株)環境ビジネスエージェンシー)

連絡・調整・会議手配、進捗管理、  
資料作成等

#### WG運営委員会

委員長：中村研究会長  
H27年度 事業化推進会議メンバー

WG方向性・運営方法等決定  
WG進捗管理

#### オブザーバー

有識者(中村会長から紹介)  
H27年度 事業化推進会議メンバー  
その他、各WGに特化した関係者

相談 ▲ ▼ 助言等

#### 石炭灰リサイクル 事業化WG

リーダー：  
(一財)石炭エネルギーセン  
ター

休止中

石炭灰リサイクル製品の販路  
拡大・無害化技術の検討

#### 小型家電リサイクル 事業化WG

リーダー：(株)高良

小型家電リサイクルにおける  
浜通り版回収モデルの構築等  
検討

#### 太陽光パネルリサイクル 事業化WG

リーダー：  
(株)リビングソーラー  
サブリーダー：  
(株)ケイコーポレーション

太陽光パネルのリユース・リ  
サイクルシステム(ワンス  
トップ)の在り方検討

#### 浜通りにおける廃棄物 処理システム構築WG

リーダー：  
太平洋セメント(株)

浜通りにおける廃棄物処理シ  
ステムの検討

## 2. 環境・リサイクル分野②

- 2020年に向け、これまでのWGの検討内容を踏まえ、実用化開発補助金等を活用した事業化案件へと早期に発展させるとともに、次々と新規事業化案件を創出する必要がある。
- このため、これまでのWGの中から早期の事業化を目指す案件や、新たなテーマで事業化を目指す案件について、各企業が実施する事業性調査を支援することで、事業化に向けた取組を加速する。

### ふくしま環境・リサイクル関連産業研究会

ネットワーク構築のため、研究会(全体会)を複数回開催（会員企業による定例WGも都度開催）

- ・会員企業間のネットワーク構築／企業間のマッチングイベント
- ・実用化開発補助金等による事業化案件など、様々な取り組みの紹介
- ・各分野に共通する課題に関する情報共有 等

※1 会員からの要望に応じ、県等が適宜サポートを実施。

※2 研究会については、会員が主体となった新たな体制に速やかに発展させることを目指す。

#### 【取組①】 事業化コンサルティング

- これまでのWGでの検討案件や、WGにはない新規案件の中から、早期に事業化を進める意欲のある案件を会員企業等から募集し、早期の事業化が見込まれる案件（企業）について、実証・実用化に必要な事業性調査の実施を支援。
- 浜通り地域において、既に事業化されているまたは事業化の見込みがあるプロジェクトを網羅的に整理。

#### 【取組②】 共通課題に対する調査

- 浜通り全体での排出量の予測など、研究会全体で共通する課題について、県が調査を実施。
- 特に、統計資料等に基づく推計や、関係自治体や事業者等へのヒアリング等により、太陽光パネル・炭素繊維・リチウムイオン電池・石炭灰・小型家電といった廃棄物等のストック量及び発生量（将来予測を含む）を定量的に把握。
- 調査結果については、研究会等において、情報共有を図る。

地域復興実用開発等促進事業等を活用した  
実証事業の実施等による事業化案件の創出

## 2. 環境・リサイクル分野 ③

### 【概要】

地域復興実用化開発等促進事業及びふくしま環境・リサイクル関連産業研究会のネットワークを活用し、浜通りにおける実証を加速していく。

### ○ 平成29年度採択事業（継続7件、新規3件）



・地域の再生可能エネルギーの最大活用を目指した下水汚泥処理システムの  
実用化開発[IHI]

・石炭灰リサイクル製品(再生砕石)製造技術の開発[福島エコクリート他]  
・総合リサイクルセンターの処理スキーム開発[高良他]

・ハイブリット処理による未利用資源(コンクリートガラ、石炭灰等)の建設資  
材としての有効建設資材としての利用事業の研究開発[ダイイチ]

・農林資源の有効成分への高効率な転換事業の実用化[グリーンアーム]

・新規な環境適合性樹脂の開発、  
環境配慮型合成樹脂製造プロセスの開発[クレハ]  
・炭素繊維リサイクル技術の実証開発[クレハ環境]  
・植物由来・持続型資源新素材「ケナフ・ナノセルロース」の混合技術の実用化  
開発[トラスト企画]  
・日産リーフ使用済みリチウムイオンバッテリーによる電源開発[日産自動車]

# (参考①) 石炭灰リサイクル製品製造技術の事業化

## 事業概要

(一社) 石炭エネルギーセンター、日本国土開発(株)、新和商事(株)が特定事業目的会社を設立し、火力発電所から発生するフライアッシュを主原料として人工砕石を製造するもの

福島エコクリート(株) **H30.3.16**  
[プラントイメージ] **竣工式予定**



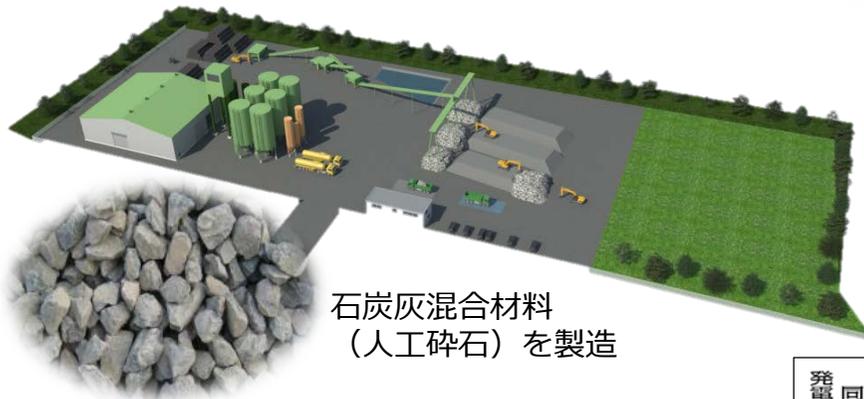
石炭灰  
(フライアッシュ)



石炭火力発電所  
(福島県内)



福島エコクリートへ運搬



石炭灰混合材料  
(人工砕石)を製造



復興工事等への活用

### 力合わせ新スタート 小高に進出の福島エコクリート

#### 入社式・安全祈願祭



入社して善いの鼻業を述べた立野さん(中央)



福島・国際研究産業部を路盤材などに加工して市(フューション)コ販売する石炭灰混合材料「エスト」構想に基づく特定事業目的会社として南相馬市に進出する福島エコクリートの入社式と安全祈願祭は、日、ほぼ施設が完成した同市小高区女場の小高中央工業団地内の工場で行われた。地元の相対地方から採用された二十人が式に臨んだ。

入社式で横田社長は「会社が、浜通りの火力発電所で発生する石炭灰がゼロからのスタート。皆

福島民報  
H29.12.2付け

同社は今後、新たな事業に取り組みための事業認定の申請を関係機関に行うとともに、プラントの試験運転に入る。三月までに本格稼働に入り、三月十六日に落成式を行う予定で調整している。

安全祈願のおほらいを交はる新入社員さん。二種に力を合わせて成長させていきたい」とあいさつ。地元採用の二十人のうち、同日採用の八人に辞令を手渡した。新入社員を代表し同市小高区出身の立野公一さんが「復興に貢献し、住民の皆さんの期待にも応えたい」と誓った。

引き続き、新たな事務所と運用を開始する車両などの安全祈願を行った。

# (参考②) 地元企業のビジネス機会の創出(ふくしまみらいビジネス交流会)

- 福島イノベーション・コースト構想の実現に向けては、浜通り地域等の地元企業の参画が重要。
- このため、地元企業と域外からの進出企業とのビジネス機会を創出するための交流会を開催。
- 今後も継続して実施予定(次回は平成30年2月20日に富岡町で、ロボット×廃炉・放射線分野を対象に実施)。

## <ロボット分野>

開催日時：平成29年2月27日  
場所：南相馬市(ロイヤルホテル丸屋 飛天の間)  
登壇企業：株式会社IHI(南相馬市)  
株式会社エンルートM'S(南相馬市)  
アルパイン株式会社(いわき市)  
日本オートマチックマシン株式会社(南相馬市)  
来場者数：57社84名  
主催：経済産業省・福島県  
後援：南相馬市・福島県市長会・福島県町村会・  
原町商工会議所・小高商工会・鹿島商工会・  
福島県商工会議所連合会・福島県商工会連合会



## <医療機器分野>

開催日時：平成29年11月21日  
場所：田村市(迎賓館辰巳屋)  
登壇企業：株式会社朝日ラバー(白河市)  
株式会社金子製作所(いわき市)  
コニカルノミタ株式会社(いわき市)  
CYBERDYNE株式会社(郡山市)  
有限会社品川通信計装サービス(いわき市)  
一般財団法人ふくしま医療機器産業推進機構  
来場者数：40社67名  
主催：経済産業省・福島県  
協力：(公社)福島相双復興推進機構(福島相双復興  
官民合同チーム)  
後援：田村市・福島県市長会・福島県町村会・田村市商工  
会広域連携協議会・福島県商工会議所連合会・福  
島県商工会連合会・(一財)福島イノベーション・コ  
ースト構想推進機構



## <エネルギー分野、環境・リサイクル分野>

開催日時：平成29年3月6日  
場所：楡葉町(楡葉遠隔技術開発センター)  
登壇企業：○エネルギー分野  
佐藤燃料株式会社(いわき市)  
○環境・リサイクル分野  
株式会社アサカ理研(いわき市)  
株式会社クレハ(いわき市)  
福島エコクリート株式会社(南相馬市)  
来場者数：62社93名  
主催：経済産業省・福島県  
後援：楡葉町・福島県市長会・福島県町村会・楡葉町商工会・  
福島県商工会議所連合会・福島県商工会連合会



### 3. 今後のスケジュール

- 2020年に向け、これまでのWGの検討内容を踏まえ、実用化開発補助金等を活用した事業化案件へと早期に発展させるとともに、次々と新規事業化案件を創出する。

