

福島再生・未来志向プロジェクト の取組みについて

環境省 環境再生・資源循環局
福島再生・未来志向プロジェクト推進室
布田 洋史



原発事故からの環境再生に向けた取組概要

- 東京電力福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質が環境中に放出され、環境汚染が発生。
- 放射性物質汚染対処特別措置法に基づき、**除染や汚染廃棄物の処理等の環境再生の取組**を実施。
(※)平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法(平成23年法律第110号)
- 福島県内で発生した大量の除去土壌等を貯蔵するため、**中間貯蔵施設の整備**を進めるとともに、
 県外最終処分の実現に向けて、**除去土壌の再生利用等**に係る取組を推進。
- 帰還困難区域を除き、全ての市町村で面的除染が完了。同区域内においては、福島復興再生特別措置法に基づき、**特定復興再生拠点の除染・家屋等の解体**を実施。
- これらに加え、福島復興に向けた未来志向の環境施策(脱炭素・資源循環・自然共生)を推進する「**福島再生・未来志向プロジェクト**」を展開。

放射性物質汚染対処特別措置法に基づく除染、廃棄物処理の概要

◆避難指示が発令された区域

(除染)

国が

- ・除染特別地域の指定
- ・除染実施計画の策定
- ・**除染を実施。**

(廃棄物)

国が

- ・汚染廃棄物対策地域の指定
- ・対策地域内廃棄物処理計画の策定
- ・**対策地域内廃棄物を処理。**



※汚染廃棄物対策地域は、除染特別地域と同範囲

◆その他の地域

(除染)

国が汚染状況重点調査地域を指定、市町村が

- ・除染実施計画の策定
- ・**除染を実施。**

(廃棄物)

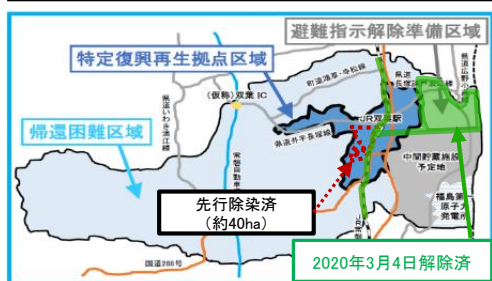
8,000Bq/kg超の指定廃棄物は国が、それ以外の廃棄物は市区町村又は排出事業者が処理。



帰還困難区域における取組（特定復興再生拠点区域の除染・家屋解体等）

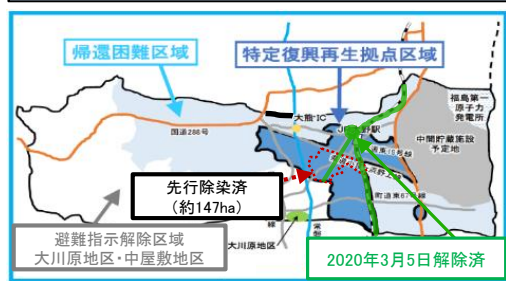
- **帰還困難区域内**については、福島復興再生特別措置法に基づき市町村長が**特定復興再生拠点区域の設定及び同区域における環境整備（除染、インフラ等の整備）**に関する計画を作成し、これを内閣総理大臣が認定。計画認定から5年を目途に避難指示解除を目指す。
- 計画が認定されたすべての町村（双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯館村及び葛尾村）において、家屋等の解体・除染等工事を実施中。

双葉町(2017.9.15認定、約560ha)



2022年春頃避難指示解除予定

大熊町(2017.11.10認定、約860ha)



2022年春頃避難指示解除予定

浪江町(2017.12.22認定、約660ha)



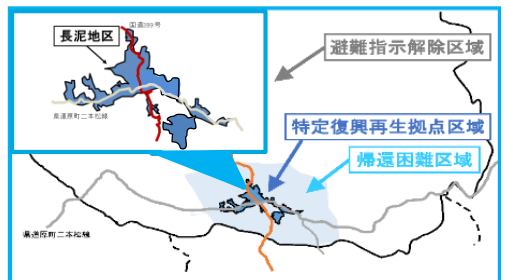
2023年3月避難指示解除予定

富岡町(2018.3.9認定、約390ha)



2023年春頃避難指示解除予定

飯館村(2018.4.20認定、約190ha)



2023年春頃避難指示解除予定

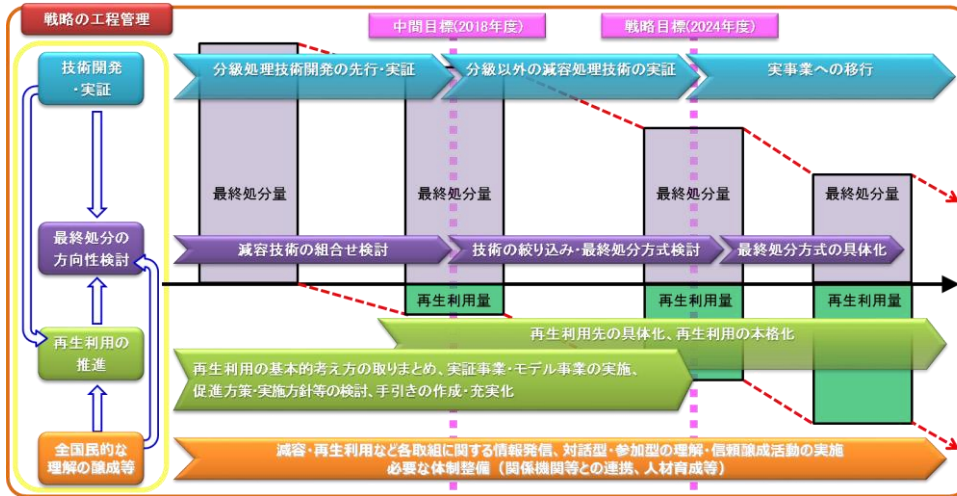
葛尾村(2018.5.11認定、約95ha)



2022年春頃避難指示解除予定

減容・再生利用技術開発戦略、再生利用の基本的考え方

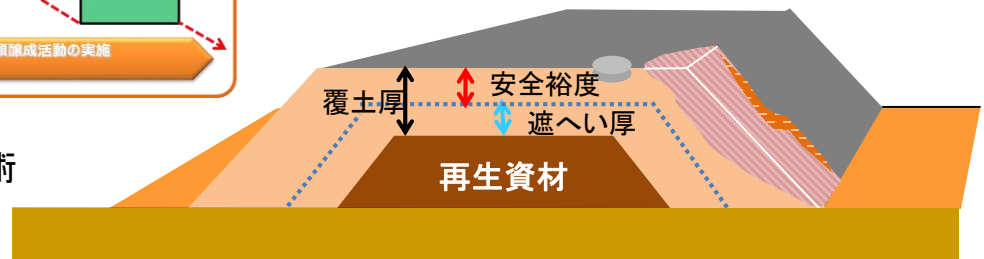
- 福島県内で発生した除去土壌等については、中間貯蔵開始後30年以内に、福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずることとしている。県外最終処分量を低減するため、政府一体となって、除去土壌等の減容・再生利用等に取り組んでいるところ。
- 減容・再生利用の推進に当たっては、2016年に策定し、2019年に見直しを行った「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略」及び「工程表」に沿って、具体的な取組を進めている。
- 特に、再生利用については、2016年にとりまとめた「再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的考え方」を指針として、実証事業を実施するとともに、全国的な理解醸成に取り組み、環境整備を進めている。



(上)「中間貯蔵除去土壌等の減容・再生利用技術開発戦略」の概要

(下)「再生資材化した除去土壌の安全な利用に係る基本的考え方」の概要

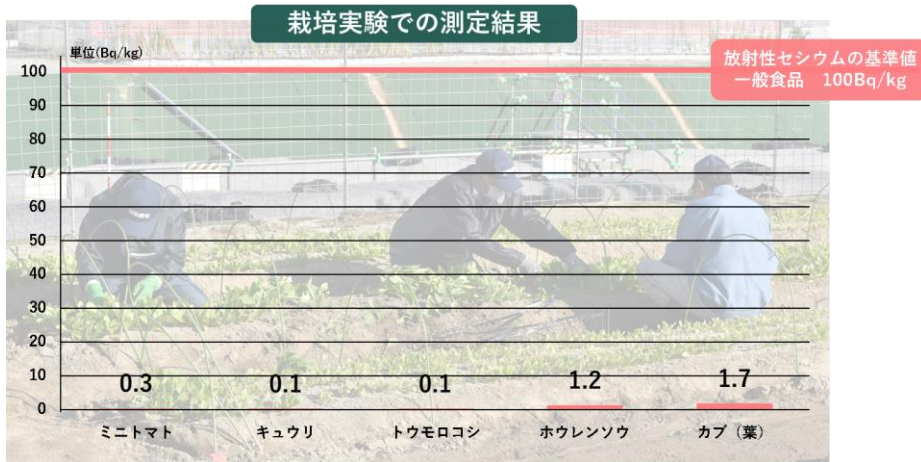
- **再生利用の用途の限定**(管理主体や責任体制が明確となっている公共事業等における道路等の盛土材等に限定)
- **追加被ばく線量を制限するための適切な管理**(再生資材の放射能濃度の限定、適切な厚さの覆土等)



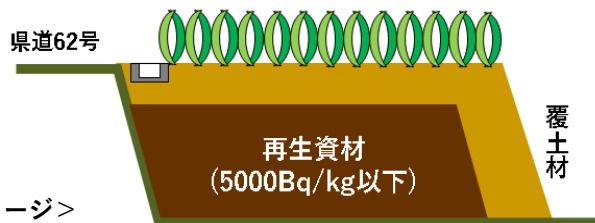
覆土厚は、土木構造物としての通常の補修がなされる場合でも、被ばくを制限するための遮へい厚が確保されるよう設計。

福島県飯舘村長泥地区での再生利用実証事業

- 2018年4月に計画認定された飯舘村の「特定復興再生拠点区域」において、除染による発生土（除去土壌）を再生資材化して盛土材として使用し、その上に覆土をして、農地として利用する実証事業を実施。
- 実証事業の成果・進捗状況は以下の通り。
 - 地元の皆様の御要望等を踏まえ、2019年度から盛土実証エリアにおいて、野菜・花き類等の栽培実験を開始。これまで栽培した野菜の放射能濃度は、0.1～2.5Bq/kgで、いずれも基準値を大きく下回っている。
 - ※一般食品に関する放射性セシウムの基準は、100Bq/kg。
 - これまでのモニタリングの結果、空間線量率の上昇は見られず、盛土浸透水から放射性セシウムは検出されていない。
 - 2020年6月から農地造成に向けた準備工事を開始し、2021年4月からは再生資材による盛土を開始。



< 2021年度に行われた栽培実験での放射性セシウムの測定結果（一部） >



長泥地区ドローン写真

再生利用等に関する理解醸成への取組状況

- 再生利用等に関する理解醸成を図るため、福島県内除去土壌を用いた鉢植えを環境省本省に加え、2021年7月には総理大臣官邸、復興庁、自民党本部、公明党本部にも設置。また、12月には5か所の環境省関連施設内にも設置。
- 飯館村長泥地区の実証事業について多くの方に認知・理解していただくため、事業エリアを対象とした一般の方向けの現地見学会を実施。2021年7月から11月にかけて計12回実施した。
- 除去土壌等の最終処分量を減らすための減容・再生利用の必要性及び安全性について、全国各地で対話集会を開催するなど、全国での理解醸成活動を抜本的に強化し取り組んでいる。

◆福島県内除去土壌の環境省本省等での利用

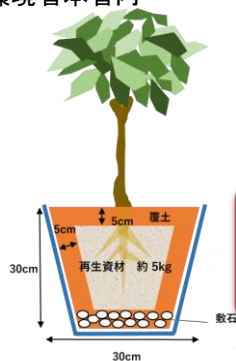


環境省本省内



総理大臣官邸

◆再生利用実証事業現地見学会



利用のイメージと
周辺の放射線量

※鉢植えの設置前後で
大臣室内の鉢植え周辺の
空間線量率は変化なし。
(空間線量率 : 0.06 μ Sv/h)

◆第3回対話フォーラムの様子 (12月18日に名古屋にて開催)



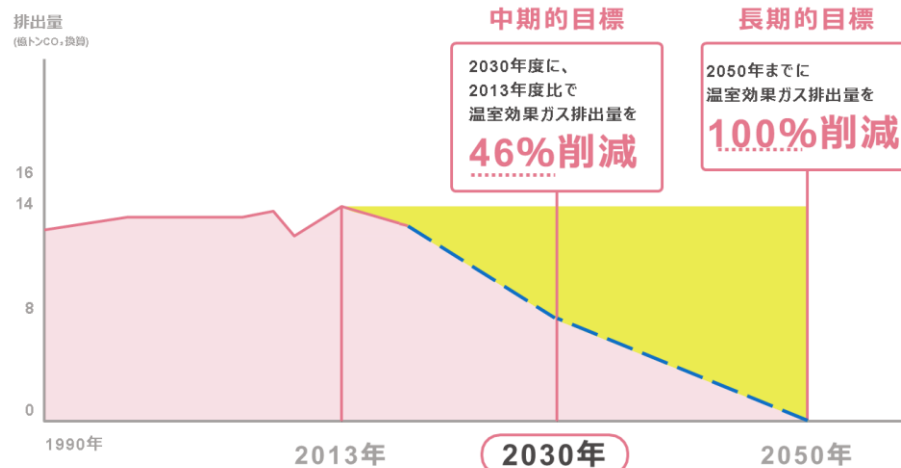
※2021年5月に第1回を、9月に第2回を開催

2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを表明

- 2020年10月26日に行われた第203回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説において、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言。
- 同30日に行われた地球温暖化対策推進本部において、菅総理より「2050年カーボンニュートラルへの挑戦は日本の新たな成長戦略である」とし、地球温暖化対策計画、エネルギー基本計画、長期戦略の見直しの加速を指示。



日本のCO₂排出量削減に対する目標



◀地球温暖化対策推進本部（首相官邸HPより）

福島では、震災からの復興まちづくりを進めるなか脱炭素化に向けた取り組みを推進



浪江町 2020年3月 ゼロカーボンシティ宣言

<https://www.town.namie.fukushima.jp/soshiki/7/24048.html>

大熊町 2020年2月 ゼロカーボンシティ宣言

<https://www.town.okuma.fukushima.jp/site/zerocarbon/index.html>

2021年2月 大熊町ゼロカーボンビジョン策定



吉田大熊町長による
ゼロカーボン宣言
2020年2月9日

楡葉町 2021年3月 ゼロカーボンシティ宣言

<https://www.town.naraha.lg.jp/life/007265.html>

広野町 2021年3月 ゼロカーボンシティ宣言

https://www.town.hirono.fukushima.jp/kikaku/hirono-town_zerocarbon-declaration.html

2018年「福島再生・未来志向プロジェクト」に着手

- 30年後(2045年県外最終処分、中間貯蔵施設用地の跡地整備)の未来まで続く、環境省と福島・浜通りとの御縁。
- 環境省は、福島・浜通りの30年後の未来の姿を共に見る地域の一員であり地域の未来に向けての役割を有する主体の一つ。

環境再生事業だけでなく、脱炭素・資源循環・自然共生等の環境省が得意とする環境施策においても福島への復興に貢献。

2018年8月

「福島再生・未来志向プロジェクト」スタート

産業創生への支援
(環境リサイクル産業)

脱炭素まちづくり
への支援

ふくしまグリーン復興
への支援

地域活性化
への支援

地域のニーズを踏まえ、環境の視点から
地域の強みを創造・再発見する未来志向の環境施策を展開。

- 環境省では、これまでの環境再生事業や「福島再生・未来志向プロジェクト」の取組に踏まえ、2020年8月27日に、福島県と未来志向の環境施策の推進に向けて連携協力協定を締結し、福島県と環境省が更なる連携の下で取組を進めることとした。
- 環境省として、単一の地方公共団体と包括的な協定を締結するのは初めてのこと。

連携協力協定の概要

基本的な考え方

- ふくしまグリーン復興、福島県の再生可能エネルギー先駆け地を目指した取組等、環境面での福島の特長を活かした施策を福島県と環境省が連携して展開
- ウイズ・コロナ、ポスト・コロナ社会を意識して取組むことで、新しい日常生活、新しい地域のあり方を福島から発信

ふくしまグリーン復興構想等の着実な推進

- 自然資源活用による交流人口の拡大

復興と共に進める地球温暖化対策の推進

- 浜通り地区をはじめとする復興の加速と地球温暖化対策への寄与

ポスト・コロナ社会を先取りした環境施策の推進

- 自立・分散・ネットワーク型の社会形成の実現

本協定の効果的な実施に関する共通事項

- シンポジウムなどを開催し、福島復興の姿を福島県内外へ発信

環境省・福島県連携協力協定 締結式



協定書披露の様子

ふくしま、次の10年に向けた取組

- 2021年2月19日、**環境大臣と福島県知事とのweb会談を開催**し、今後の福島の復興・再生に向けた取組等について意見交換を実施。
- 第2期復興・創生期間を迎え、福島県が本格的な復興・再生に向けたステージへ歩みを進めるこの機会に、環境省としてなすべき取組を、「**ふくしま、次の10年へ**」と題して取りまとめ。

福島再生・未来志向プロジェクト の新たな展開

➤ 福島県と締結した連携協力協定（2020年8月）等を踏まえ、**脱炭素・風評・風化の3つの視点**で、以下の政策パッケージを取りまとめ、**未来志向の新たな環境施策**を進めていく旨を発表。

- ・**脱炭素社会と復興まちづくり**を同時実現する先進地の創出
- ・福島の風評払拭につなげる、**環境先進地域へのリブランディング**
- ・震災・原発事故や環境再生の**記憶を福島の子ども達へと継承**する取組の推進

再生利用・県外最終処分 に向けた全国での理解醸成活動

➤ 福島県内除去土壌等の**県外最終処分の実現に向けた取組を前進**させるとの決意の下、2021年度から、**減容・再生利用の必要性・安全性等**について、東京を皮切りに全国各地で対話集会を開催するなど、**全国での理解醸成活動を抜本的に強化**する旨を発表。

脱炭素×復興まちづくりの先進地創出

- 福島県産再生エネルギーの利用促進
- 先進脱炭素モデルケース形成
- 脱炭素×復興まちづくりプラットフォーム

環境先進地域へのリブランディング

- 自然資源を活かした地域の魅力向上
- 環境再生ツーリズム等の推進
- No.1ふくしま飛躍応援プロモーション

福島・環境再生の記憶の継承

- 子ども達・次世代への継承
- 環境再生の記憶の共有・伝承
- アーカイブの充実・発信強化



ふくしま、次の10年に向けた取組

○東日本大震災から10年の節目を越え、福島の本格的な復興・再生という次のステージ

○環境省と福島県の連携協力協定やふくしまグリーン復興構想の下、脱炭素・風評・風化の3つの視点で未来志向の新たな環境施策に連携して取り組む。

2021年度の取組例

脱炭素×復興まちづくりの先進地創出

■ FS事業

- 大熊町における榊栽培を想定した営農型太陽光発電に係るFS

対象地域：大熊町

事業概要：太陽光パネル下で、榊栽培を長期（15年間以上を想定）にわたり営農するための栽培システム構築など、営農型太陽光発電に係る調査及び検討を行う。



■ 計画・導入補助事業

- 楡葉町屋内体育施設太陽光発電設備導入計画事業

対象地域：楡葉町

事業概要：ならばスカイアリーナへの太陽光発電、蓄電設備導入に向けた基本設計等



環境先進地域へのリブランディング

■ FUKUSHIMA NEXT

福島において、環境の視点から地域の強みを創造・再発見する未来志向の取組を実施する方々を県内外の様々なメディアで発信。



FUKUSHIMA NEXT 4月新聞広告

福島・環境再生の記憶の継承

■ チャレンジ・アワード

福島にゆかりのある学生を対象とし、福島のこれまでとこれからのアイデアや想いを募集。



FS事業 R3採択案件の一覧

代表業務責任者 (括弧内は共同実施者を記載)	業務名・業務概要	主な調査対象地域
<p>EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 (株式会社バイオマスレジン福島) (株式会社スマートアグリ・リレーションズ) (相馬ガスホールディングス株式会社)</p>	<p>浪江町におけるバイオマスレジン製造プラント等へのグリーン水素^{※1}供給等に係る実現可能性調査</p> <p>バイオマスレジン製造プラントや農業機器及び公共施設等を対象に、地域のグリーン水素や再生可能エネルギー等へのエネルギー転換に向けた実現可能性に係る調査及び検討を行う。 ※1:「グリーン水素」とは、水を電気分解し、水素と酸素に還元することで生産される水素を指す。電気分解のために、太陽光等の再生可能エネルギーを利用することで、副産物としてのCO2を排出しない水素製造が可能。</p>	<p>福島県双葉郡浪江町</p>
<p>株式会社エイブル (株式会社東京久栄) (国立大学法人東京大学生産技術研究所) (株式会社九電工)</p>	<p>浪江町請戸漁港における波力発電に係る実現可能性調査</p> <p>浪江波力発電所(200kW/基×3基)の設置(社会実装)を見据え、定格出力を200kWにするためエネルギー変換装置及び海洋構造物に係る詳細設計等、波力発電装置の海域設置等に係る調査及び検討を行う。</p>	<p>福島県双葉郡浪江町</p>
<p>清水建設株式会社 (株式会社JEMS) (株式会社マイファーム)</p>	<p>大熊町における櫛栽培を想定した営農型太陽光発電に係る実現可能性調査</p> <p>太陽光パネル下で、櫛栽培を長期(15年間以上を想定)にわたり営農するための栽培システム構築や、多様な担い手を想定した安全な就労環境に資する各種IoT技術(ウェアラブルデバイス及びそれらの情報を統合するシステムを想定)の検討を通じた、営農型太陽光発電に係る調査及び検討を行う。</p>	<p>福島県双葉郡大熊町</p>
<p>株式会社鈴木商館 (トヨタ自動車株式会社) (株式会社豊田自動織機) (日本環境技研株式会社)</p>	<p>福島県浜通り地域^{※2}における安価な水素供給モデルの実現可能性等に係る調査</p> <p>復興事業や工場・物流等でも用いられる産業車両や建設機械等、地域でのニーズが高く、BEV^{※3}化が困難で多様なモビリティのFC化及びその導入ポテンシャルや、安価な水素供給モデルの実現可能性を調査するとともに、自立可能性のある脱炭素事業モデル(需給バランスが成り立つ水素サプライチェーンを想定)の事業スキーム等について検討する。 ※2:ここで、「福島県浜通り地域」とは、福島県田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村の12市町村を指す。 ※3:「BEV」とは、「Battery Electric Vehicle」の略で、バッテリー式電気自動車を指す。</p>	<p>福島県浜通り地域</p>
<p>株式会社野村総合研究所 (郡山観光交通株式会社) (株式会社孫の手) (一般社団法人食大学)</p>	<p>浪江町における脱炭素ツーリズムに係る実現可能性調査</p> <p>脱炭素・水素利活用に係る観光・教育プログラムの策定及びCO2を排出しないFC^{※4}車両(主にキッチンカーを想定)の開発を通じた観光事業のモデル構築及びそれに伴う事業性に係る調査及び検討を行う。 ※4:「FC」とは、「Fuel Cell」の略で、燃料電池を指す。</p>	<p>福島県双葉郡浪江町</p>

脱炭素×復興まちづくりプラットフォーム

背景・目的

- 東日本大震災・原発事故から10年。避難12市町村では、復興まちづくりと福島県や国が掲げる脱炭素化目標の同時達成が急務。
- 浜通り地区の脱炭素と復興まちづくりを実現するための具体的な事業の形成を促進・支援するプラットフォームを設置。
- 福島県、12市町村が持つ課題を共有し、課題解決を可能とする具体的手法の検討。
- 課題解決に活用可能な政府・企業の支援スキームの共有・活用方法の深掘り。
- 官民双方のニーズを相互に理解した事業形成に向けた多様な主体のマッチング。
- 対象地域の広域連携による事業の効率化の検討



主な対象エリア



大熊・双葉環境まちづくりミーティング

- <参加者> 大熊町、双葉町、福島県、国の機関、地元企業、県外企業、学生 等
 <活動内容> 大熊町・双葉町のまちづくりにおける環境や持続可能性をキーワードにした将来ビジョンを提案

知見を活用

脱炭素×復興まちづくりプラットフォーム

- <想定参加者>
 組織の集合体ではなく、以下の団体等の個人（有志）単位（行政は組織でも可）で組織
 避難12市町村、福島県、県内外の関係市町村、国の機関、地元金融機関、地元経済団体・青年会議所、地元企業、県外企業、有識者 等

<活動内容>

- 人のネットワーク形成・情報交換を基盤においた協働による取組
- 目指す地域の姿やコンセプトシート検討
- 地域で取り組む事業ストーリーの検討と事業化に向けた支援 等
- 実現性の高い取組の深掘り
- 参加者のマッチング
- 参加者の拡大

連携

福島
イノベーション
コースト
構想機構

福島
相双復興推進
機構

などを想定