

『防災・交通インフラの創蓄省エネルギー化による新陸前高田創生』構想

～ 震災の経験・教訓を生かした持続可能な地域社会づくりを目指す ～

代表提案者	一般社団法人 持続可能な地域社会作りイノベーション研究所
協同提案者	陸前高田市・(株)サンエイワーク(日本テレビグループ)・古河電気工業(株)・(株)岡野エレクトロニクス

震災復興を好機として捉え、市内全域で震災の経験を活かした“防災”“交通”“インフラ”の低炭素化・創蓄省エネルギー化の実証や検証を行うテストフィールドとする事で、陸前高田が目指す『災害に強い安全なまち』『市民の暮らしが安定したまち』『環境にやさしいまち』『快適で魅力のあるまち』を具体化し、その技術やノウハウを生かした新たな産業を創出させる事で、『活力あふれるまち』『協働で築くまち』を実現する。

復興のまちづくりの基本方向

- 災害に強い安全なまち
- 快適で魅力のあるまち
- 活力あふれるまち
- 市民の暮らしが安定したまち
- 環境にやさしいまち
- 協働で築くまち

ノーマライゼーションという言葉のいないまちづくり

東日本大震災
(2011.3.11)

- 人的被害
犠牲者1,757人(行方不明者含)
- 被災世帯
津波による被災世帯 4,063世帯
地震による被災世帯 3,967世帯

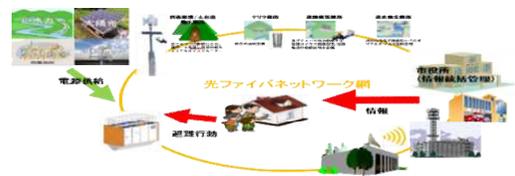
直面する課題
陸前高田市が

災害に強い安全な、新しい陸前高田のまちづくりに被災の経験をどのような形で、反映させるのか?
復興支援が終了した後に直面する限られた財政の中での効率的な行財政運営方法と新たな産業をどのように創り上げて行くのか?

新陸前高田創生
～復興のめざすまちの姿～
海と緑と太陽との共生
海浜新都市の創造
(陸前高田市震災復興計画より)

LP-1; 防災
創蓄省エネルギー化された
新たな防災システムの実証試験と産業化

省エネ化された光ケーブル・無電力センサー・監視カメラ、創エネ機能を持つ独立電源型街灯、蓄電機能を持つ多機能防災施設からなる新しい創蓄省エネ化された防災システムの実証試験を行い、機能・運営方法・維持管理リスクなどに関する各種試験や検証を行い、一定の完成度が確率された時点で、市内に完備していくと共に、機器やシステム運用を商材とする陸前高田の新たな産業としていく。



LP-2; 交通
交通弱者を主体にした
低炭素型新交通システムの実証試験と導入

高台への住宅地、低地への市街地形成が進む陸前高田市において、社会的な課題である交通弱者と言われる人々の利便性に主眼を置き、再エネによる自立電力利用によるEV車両や市民との協働運営等による、新たな低炭素新交通システムの実証試験を市内で行い、市民の公共交通の確保と共に、観光資源としての導入も計画する。



LP-3; インフラ(公共施設)
地産材を多用した
低炭素公共建築物の整備と産業化

建設予定の校舎を、地産材を利用したログ構造や自然エネルギーを複合的に取り入れた空調・給湯システムを装備した低炭素公共建築とすると共に、国産ログ建築の総合的な普及拠点として、関連した企業が集約した、『陸前高田ログバレー構想』を立ち上げ、新たな産業とする事を目指す。

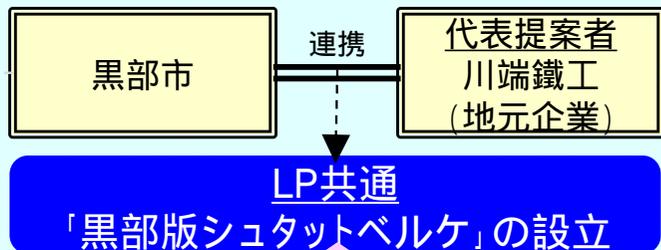


小水力発電と交通網の拡充による持続可能な黒部まちづくり構想

～ 豊かな水資源の恩恵を多くの市民にもたらすまちを目指して～

代表提案者	川端鐵工株式会社
協同提案者	ジオエナジー株式会社、株式会社アイル、日本アジアグループ株式会社、黒部市

黒部市の豊富な水資源を活用したエネルギー事業化とこれを足掛かりに様々なまちづくり事業をマネジメントする推進体を設立し、地域資源の恩恵を市民に還元する3本のリーディングプロジェクト(LP)を立ち上げ、市内の先行取組やメンバーを一体化して産学官の「オール黒部」で推進していく。欧州各地に定着している地域事業体「シュタットベルケ」を参考に、こうした複合的な事業間で収益を最適配分して持続的な地域サービスを提供する「黒部版シュタットベルケ」の設立を目指す。



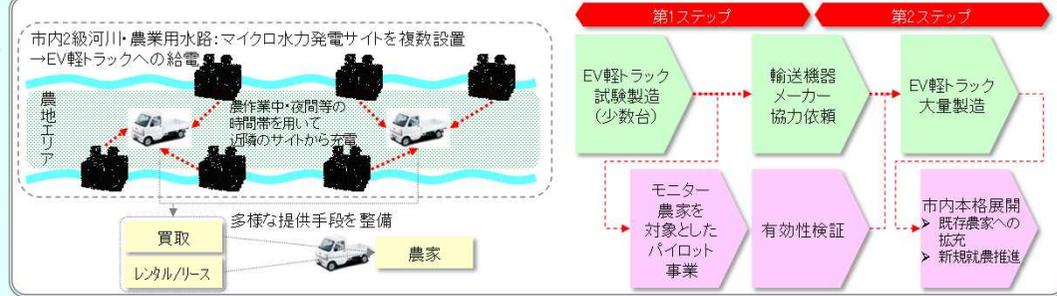
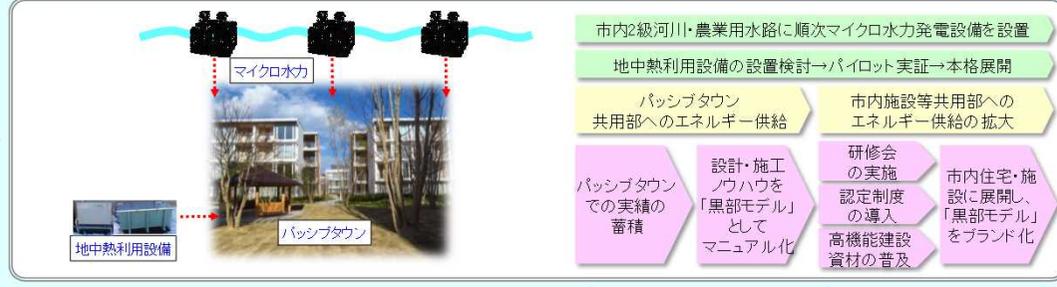
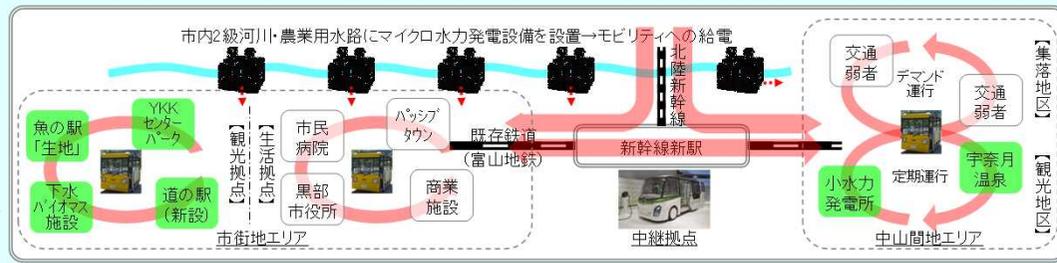
- 協力
- 協同提案者: ジオエナジー (地元企業), アイル (地元企業), 日本アジアグループ
 - YKK, その他多分野の地元企業
 - 富山国際大学

黒部市の先行取組

- 市で検討している公共交通の官民共同運行の推進を移管
- 市営小水力発電所の運営を移管
- エネルギー供給事業の運営
- 小/マイクロ水力発電設備の製造
- 地中熱利用設備のエンジニアリング
- モビリティ (EVバス、EV軽トラック) の製造あるいは製造委託
- 各LPの推進・調整 (業務委託、協業)

地域エネルギー推進体の設立運営

- LP1** (人流の活性化と低炭素化の両立) EVバスネットワークの整備
- LP2** (快適な住まいと低炭素化の両立) パッシブタウンの地域展開
- LP3** (基幹産業の振興と低炭素化の両立) 農業用EV軽トラックの導入



創蓄省エネルギー化による玉野市中心部の高付加価値拠点化構想

～人が集い交流する瀬戸内の港町 玉野～

代表提案者

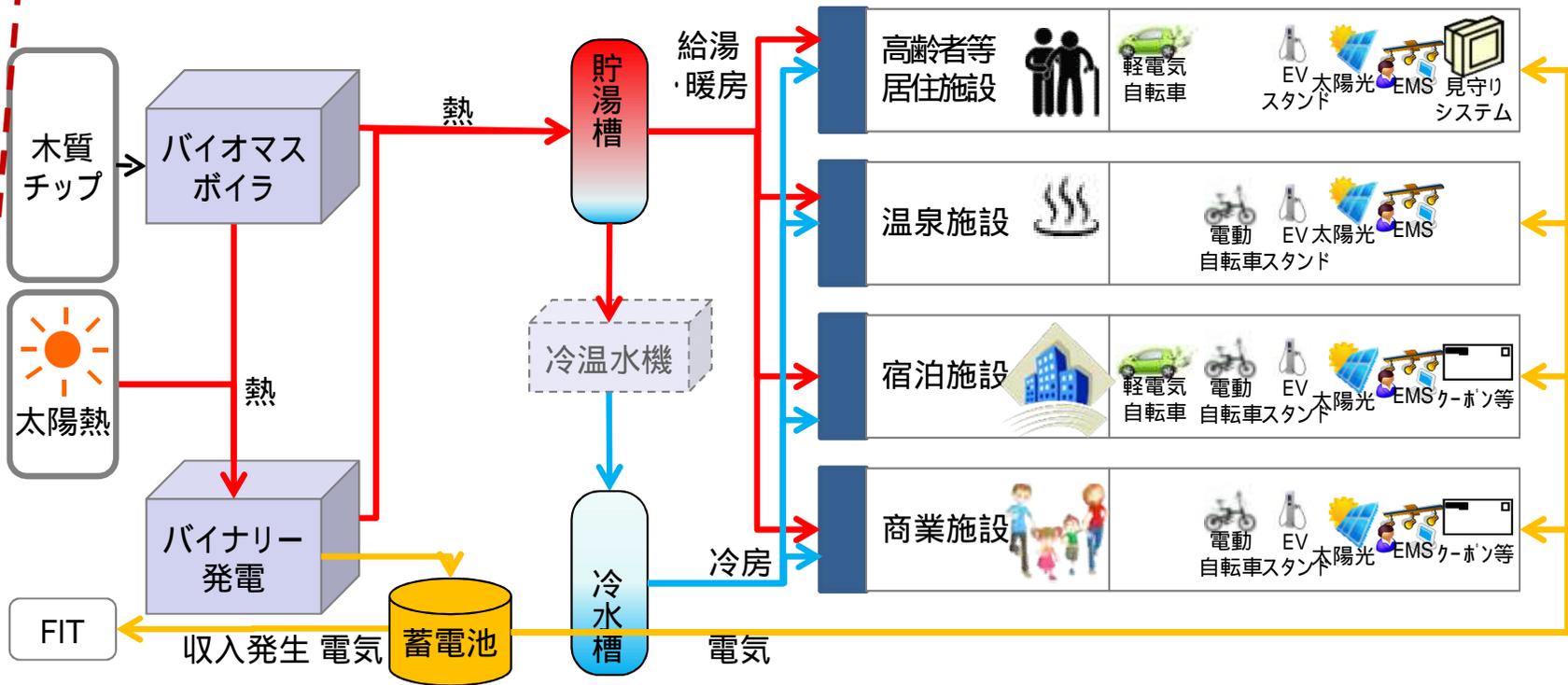
宇野港土地株式会社

【構想のコンセプト】

玉野市中心部の宇野港において、広大な遊休地である宇野駅以東エリアを広域交流拠点として、賑わい、居住促進のための安全・安心なエネルギーインフラ基盤整備及び、高付加価値なまちの実現を目指す

LP1: エネルギーインフラ整備によるレジリエンスなまち

LP2: 創蓄省エネによる賑わい・高付加価値なまち



レジリエンス、収支改善、イメージ向上

回遊性、安心・安全な暮らし、賑わい向上

広域交流拠点の賑わい・居住促進

海・丘・浦の個性を磨く西海循環構想 SAIKAI JUNKAN INITIATIVE

～ エリア毎の特長を活かして創蓄省エネを推進するcarbon-free Park Land～

代表提案者

西海市

西海市全体として移住者・交流人口を増やし定住できる環境を整備していくことが求められているが、5町が合併し面積も大きい本市は地域ごとにその特性が大きく異なる。そのため、離島を含むシーサイドエリア、佐世保市に近く通勤に便利なベッドタウンエリア、佐世保市や長崎市からは遠い西側のスローライフエリアにわけ、それぞれ創蓄省を活用した地域課題解決の取り組みを進める。

エリア別のリーディングプロジェクト

LP1: **カゼノシマ** プロジェクト
(海・シーサイドエリア)

LP2: **クラシノオカ** プロジェクト
(丘・ベッドタウンエリア)

LP3: **ソウゾウノウラ** プロジェクト
(浦・スローライフエリア)

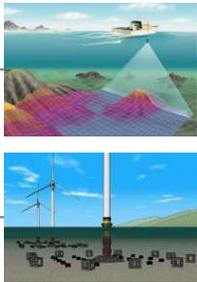


地域貢献型
洋上風力



右図出典: (一社)海洋産業研究会
「洋上風力発電等の漁業協調のあり方提言」

環境
調査
データ
利用



漁礁
設置

賃貸型パッシブタウン開発



住民向けデマンドバス



住民収集の
間伐材



木質バイオマス
熱電供給事業



施設園芸



豊富な洋上再エネ資源を活用し、地域共存・共栄型の洋上風力発電事業を誘致し、地元の漁業や海運会社への貢献を図るとともに、観光客等の交流人口増加も目指す。崎戸エリアの産業観光の活性化も目指す。

子育て世代をターゲットとした賃貸パッシブタウンを開発し、市内外大手企業の家族などの利用を見込む。古民家再生のシェアハウスで学生の取り込みも狙う。新住民に役立つデマンドバスも開始する。市の空き家再生事業とも連動。

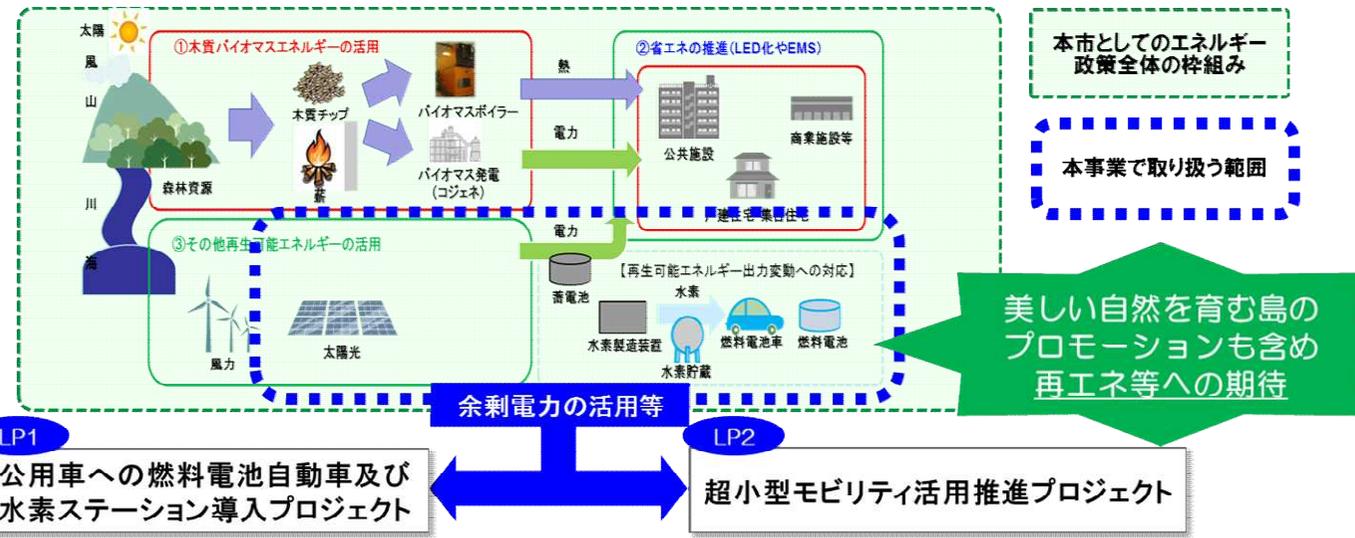
雪浦にて、木質バイオマスエネルギーを軸とする再エネ地産地消事業を展開。施設園芸などに熱を共有する。間伐材収集など市民も関わることで、コミュニティ意識のさらなる醸成を図る。エネルギー事業収益を原資とした地域通貨も活用。他地域にもノウハウ展開する。

水素を中心とした地産地消エネルギー活用「対馬モデル」構想

～再エネ由来の水素を中心とした低炭素交通モデルプロジェクト～

代表提案者	対馬市
協同提案者	東京工業大学AESセンター

対馬市は、本土との系統連携がない独立電源の島であり、島内消費エネルギーのほとんどを島外からの化石燃料に依存している。一方で、太陽光発電を中心に再生可能エネルギー発電設備の導入が進み、内燃力発電設備の出力を抑制しても、余剰電力が発生する可能性がある。この再エネ由来の余剰電力を有効に活用するため、水電解による水素製造や電気自動車への供給など、低炭素交通の構築を目指す。

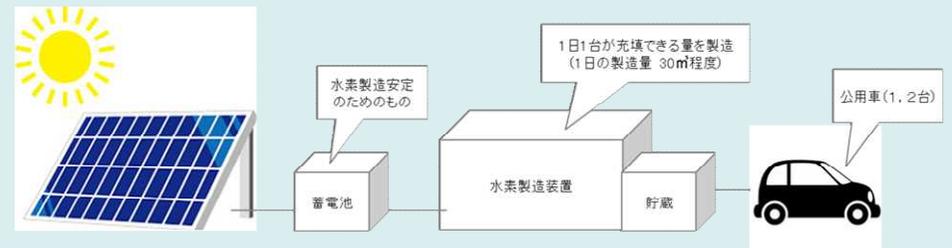


比田勝港ターミナル周辺にステーションを設置し、観光客向けに貸出、上対馬地区の観光スポットを周遊してもらう。

<観光利用のイメージ>

【LP1: 公用車への燃料電池自動車及び水素ステーション導入プロジェクト】

太陽光発電による電気を利用して水を電気分解して水素を製造する小型水素ステーションを導入して、燃料電池自動車に水素を供給する。



【LP2: 超小型モビリティ活用推進プロジェクト】

太陽光発電による電気を超小型モビリティに供給
 <活用イメージ>
 公用車、事業利用、観光・商業地での周遊等

今後の推進のために
 対馬でもできることを市民に示していくことで
 普及啓発及び推進を図っていく。