

気仙広域 環境未来都市構想について

- 環境未来都市としての復興 -

2012(平成24)年2月9日

Kesen Region Union Smart City Plan



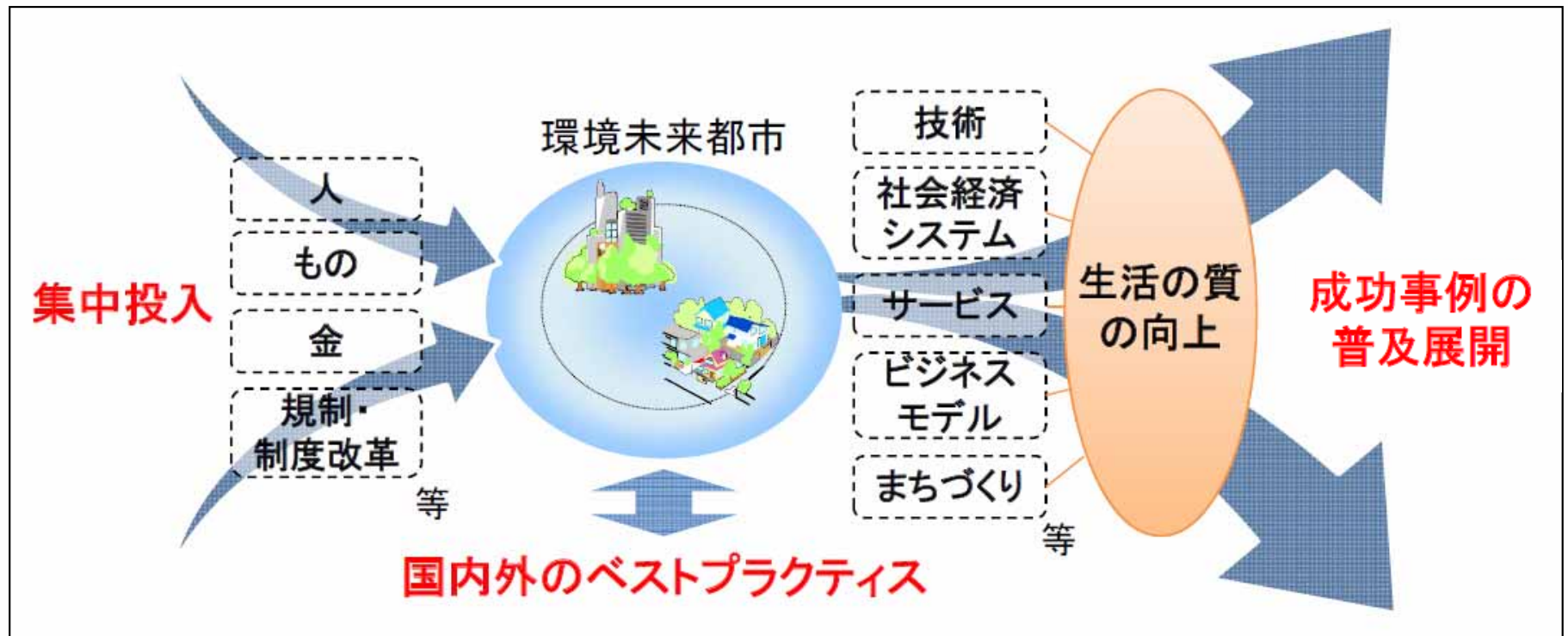
株式会社インデックス コンサルティング
代表取締役社長 植村公一

アジェンダ

- 環境未来都市構想とは
- 気仙広域が環境未来都市に選定されるまでの主な経過
- 目指す将来像と主な取り組み
 - 地産地消型エネルギー社会の構築
 - 超高齢者社会に対応した、誰もが暮らしやすい街の推進
 - 産業振興と社会基盤の進展
- 今後の事業化に向けて

環境未来都市の概要

- 「環境未来都市構想」は国の「新成長戦略～『元気な日本』復活のシナリオ～」(H22.6.18閣議決定)において、「21世紀の日本の復活に向けた21の国家戦略プロジェクト」の一つに位置付けられている。
- 環境、超高齢化対応、地域ごとの独自テーマについて、先進的かつ戦略的な取り組みを国が選定するものである。



選定されるまでの主な経過

- 平成23年10月24日 国に対し、提案書を提出
 - 全国から30件の応募があった。そのうち、被災地は6件

- 平成23年11月24日 審査委員によるヒアリング
 - 国の事務局および有識者で構成される審査委員会での書面審査を経て、ヒアリング対象に選ばれた。
 - その後、2市1町と東日本未来都市研究会がともにヒアリングに臨んだ

- 平成23年12月22日 気仙地域が環境未来都市に選定
 - 新成長戦略実現会議分科会での審査を経て、正式に気仙地域が環境未来都市に選定された。
 - 環境未来都市としては11件が選ばれ、そのうち被災地は6件である。

目指すべき将来像の実現に向けた2市1町の複合的連携

住田町

林業
バイオマス資源

コンパクトシティ

住居+医療介護
住居+商業
住居+教育/公共

メガソーラー

リチウムイオン
電池工場

大船渡市

陸前高田市

メガソーラー

農業の復興
植物工場

水産加工業の復興
エネルギーマネジメント

至 気仙沼



目指すべき将来像と取組内容

目指すべき将来像

地産地消型または分散型エネルギー型社会
連結型コンパクトシティ
産業振興と社会インフラの革新的進歩

環境

蓄電池付
ソーラー発電所

ハイブリッド・
エネルギーシステム

自然エネルギー活用型
スマートグリッド

超高齢化対策

高台を利用した
連結型コンパクトシティ

高齢者に優しい
交通環境と先進移動手段

高齢者生活拠点の
防災強化

介護 / 福祉の先進モデル

高齢者の雇用創出

その他(産業振興)

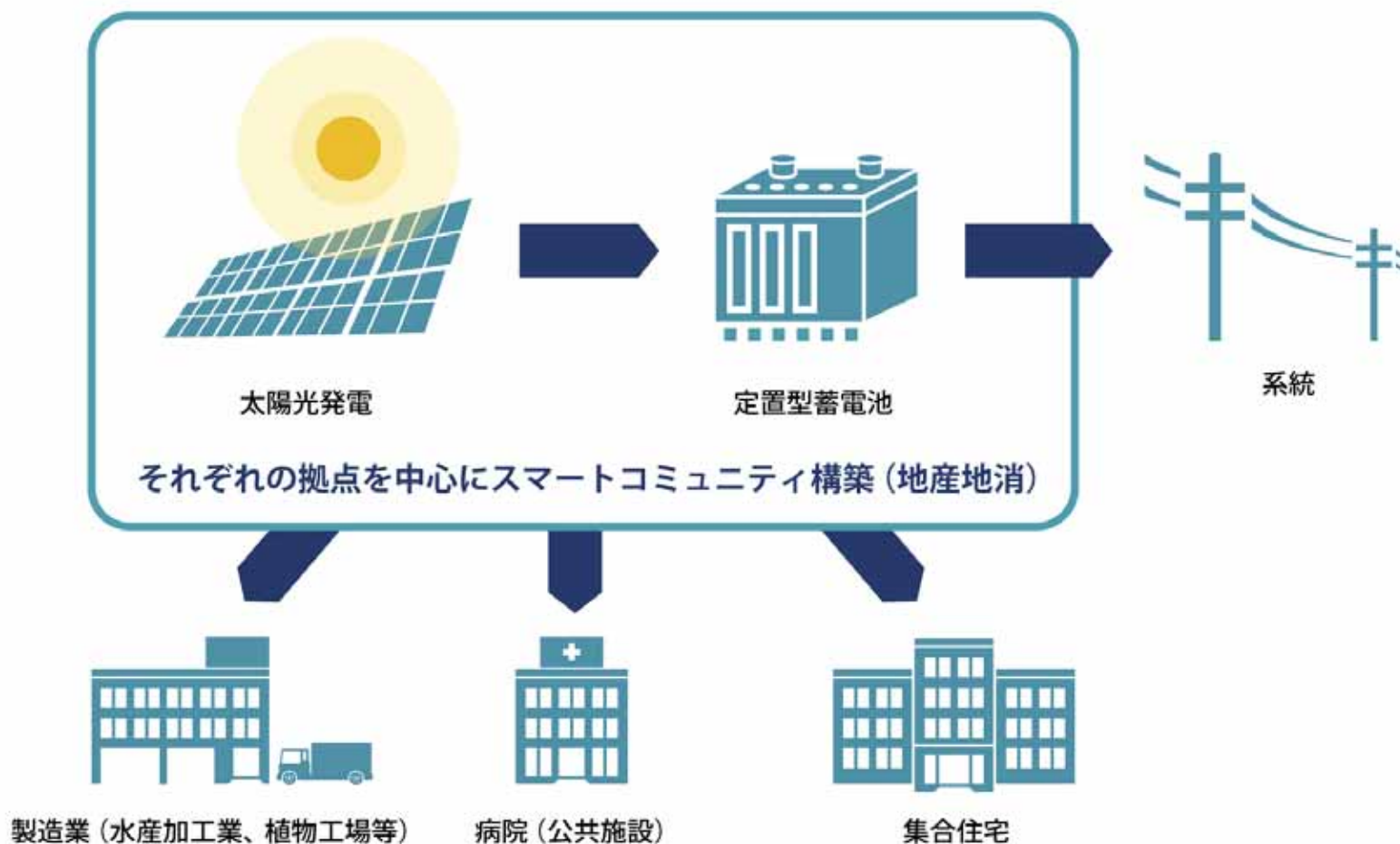
大規模定置型
蓄電池産業の振興

先端技術を活用した
農林水産業の振興

森林資源を活かした生態
系に配慮したまちづくり

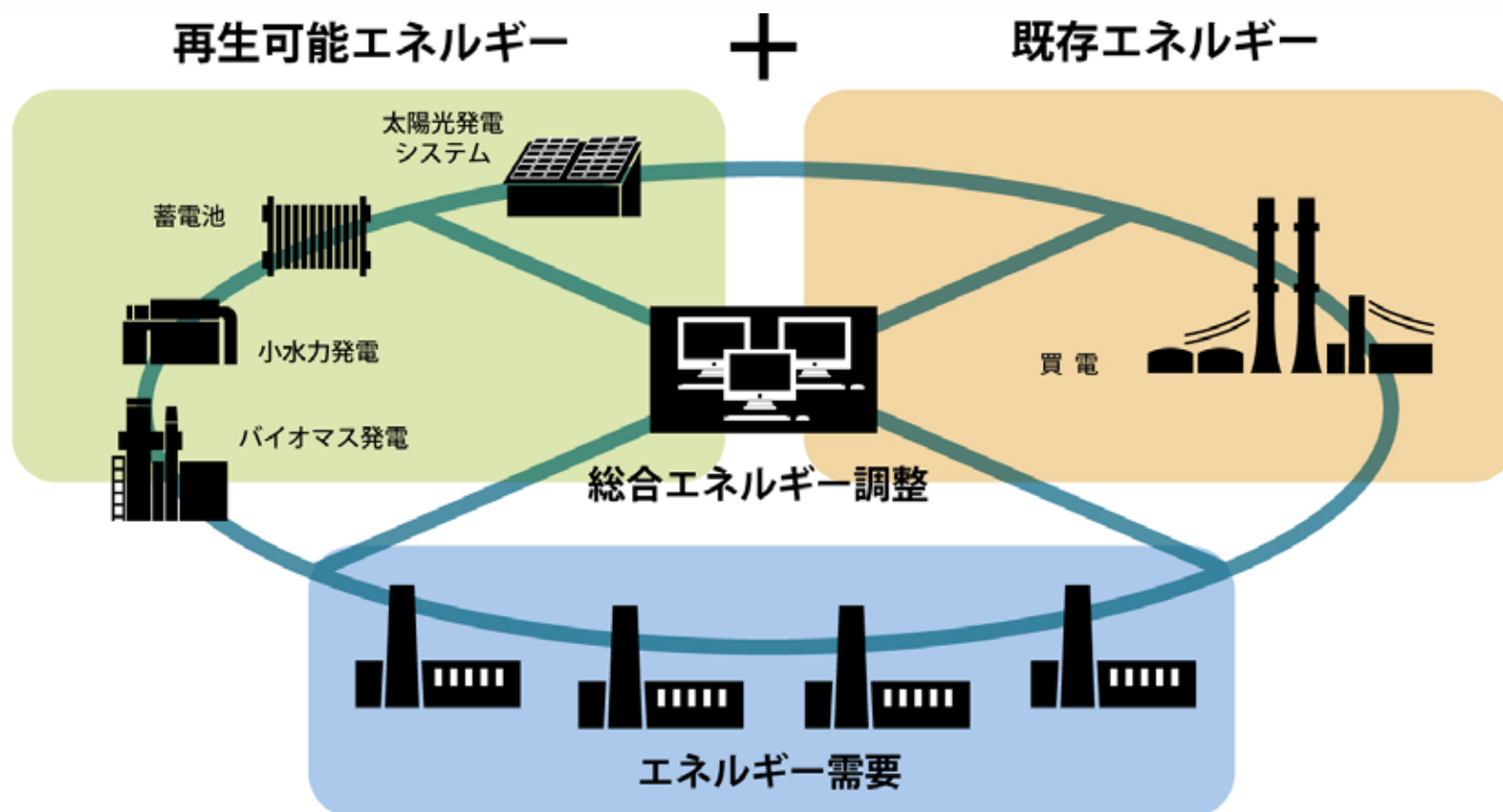
蓄電池を付帯したソーラー発電所の建設

小都市における部分的な地産地消型エネルギーシステムを世界初の地域分散型蓄電システム付ソーラー発電によって実現する。



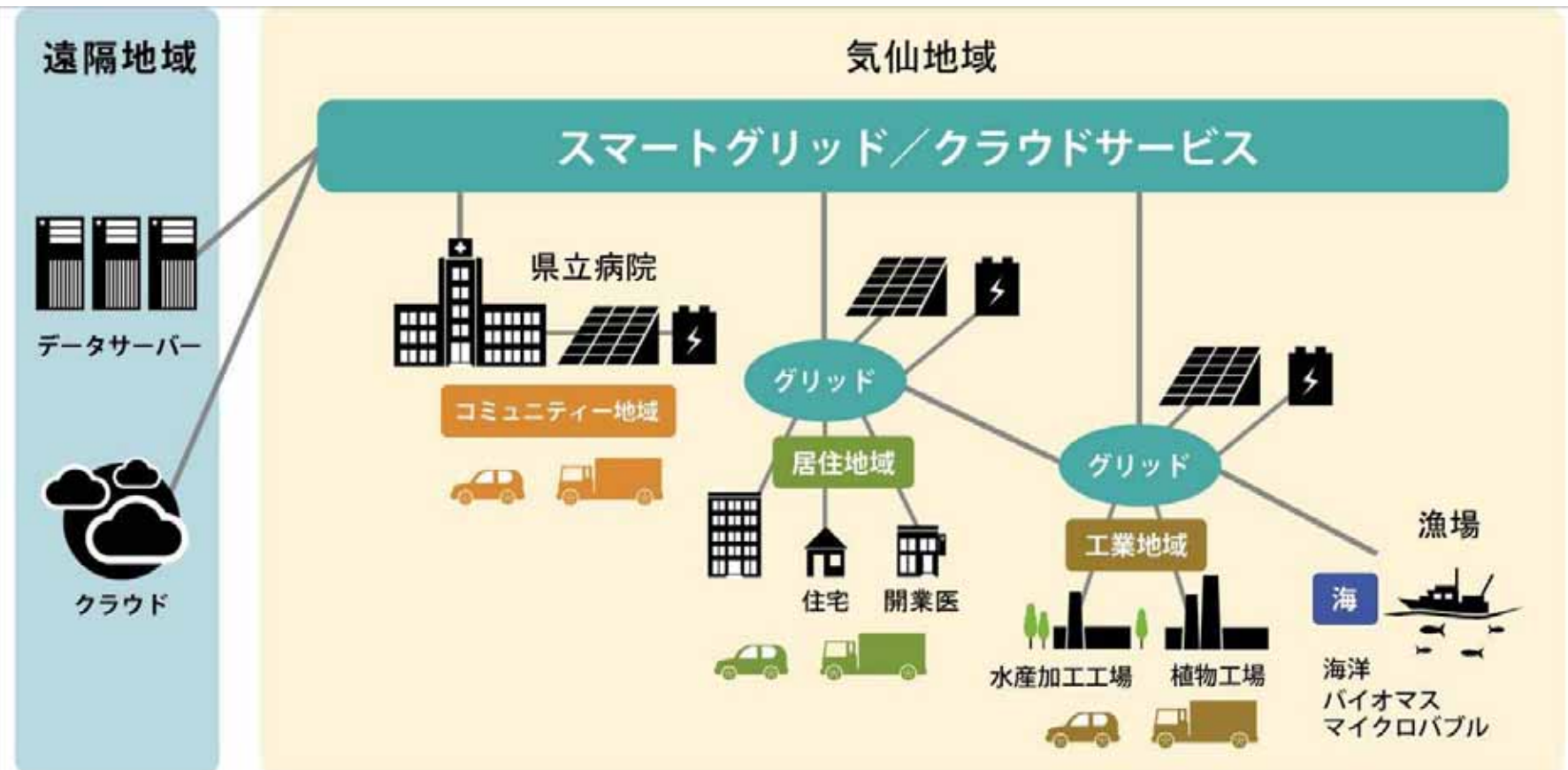
既存電力と再生可能エネルギーのハイブリッド・エネルギーシステムの構築

既存の発電と再生可能エネルギー発電によるハイブリッド(既存の発電がある場合の自然エネルギー利用システム)・エネルギー供給システムとするため、東北電力と密接に連携を図り、地産地消型のエネルギー供給システムを構築する。



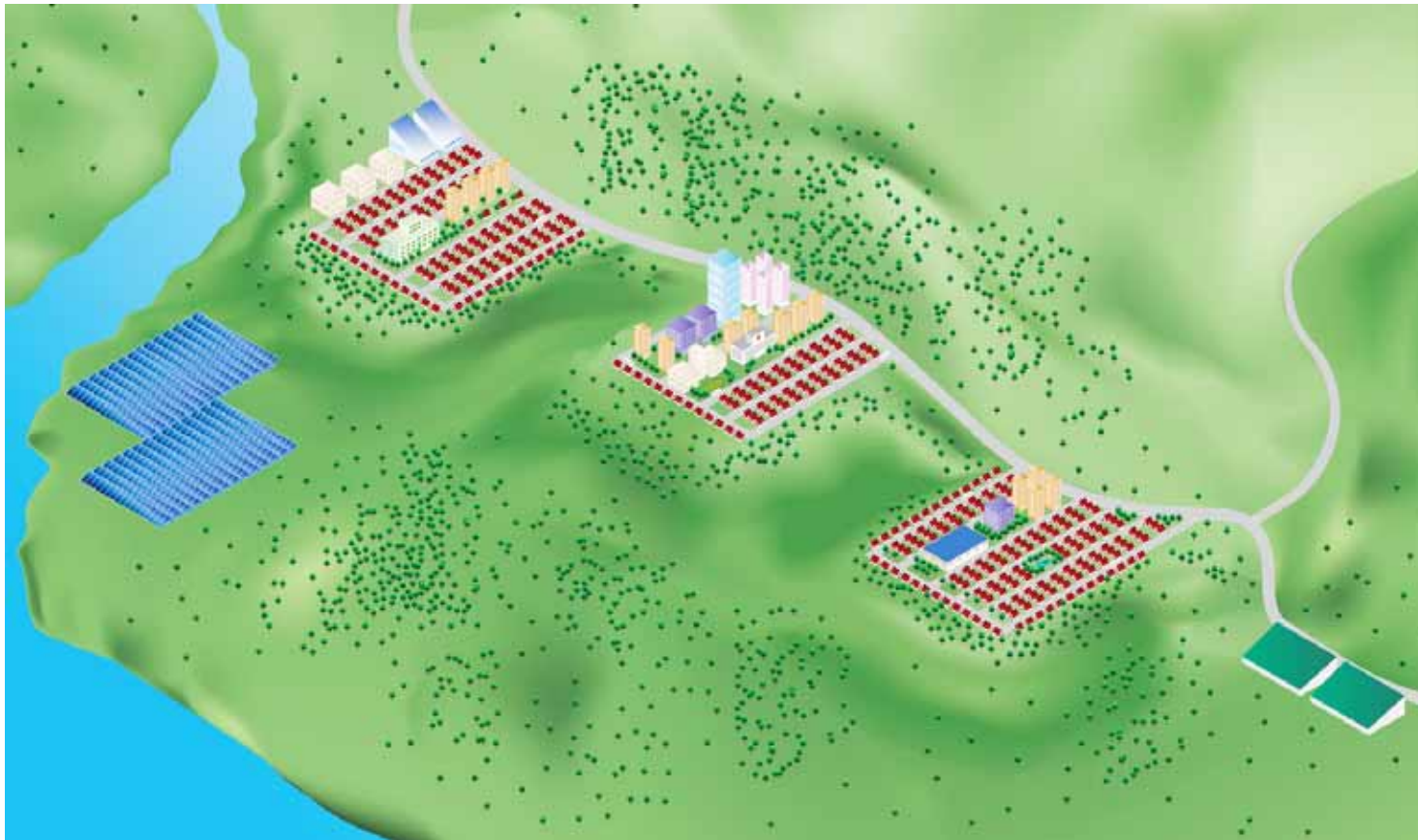
自然エネルギー活用型スマートグリッドの構築

電力消費拠点にスマートメーターを配置し、自然エネルギーを活用する形での地域全体のエネルギー消費を最適化する。電気自動車の普及も含め、まちの省エネルギー化・低炭素化を進める。



高台を利用した高齢者に配慮した連結型コンパクトシティの創設

高齢者の住宅や公共施設、医療・介護施設、就労場所、店舗等を近接させたコンパクトシティを複数創設する。コンパクトシティ内では、段差をなくし、高齢者がマイクロEVと徒歩で移動できる空間とする。



高齢者にやさしい交通環境と先進移動手段の整備

コンパクトシティを前提として、高齢者の物理的移動コストを最小化するまちづくりを行う。具体的には、まち全体のコンパクト化と、高齢者の移動手段の整備(デマンド型ミニEVバス、マイクロEVの導入、カーフリーゾーン、バリアフリーゾーン等)を行う。



介護・福祉の先進モデルの創出

老人性認知症・精神障害者・身体障害者向けのグループホームが数多く存在し、2市1町の域外からも入所者を受け入れている。当地域は太平洋に面しており、冬は積雪が少ないうえに晴天の日が多く、高齢者にとっては、リハビリや終の住処とするにも適している。この介護／福祉に取り組んできた歴史と、東北地方の中でも比較的恵まれた気象条件を活かして、東北地方を代表する介護・福祉モデルを実現する。



農業の復興を含めた高齢者の雇用創出

今回の震災によって多くの農業用地が浸水し、高齢者の就労場所が失われた状態である。これは水産業などにおいても同様である。

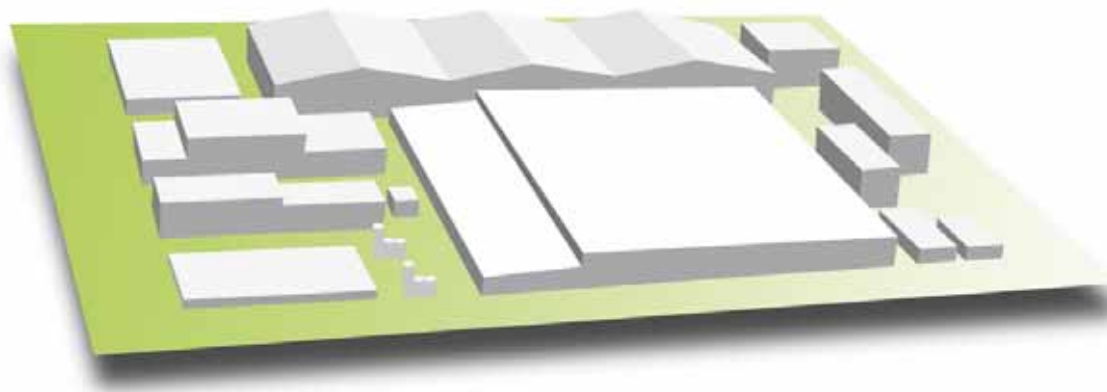
野菜工場などの先端技術も活用し、高齢者が働き、社会に貢献できる雇用機会を創出する。



野菜工場イメージ

大規模定置型蓄電池産業の振興

世界中の21世紀型の都市建設に重要な設備となる大規模定置型蓄電池を製造する企業を誘致し、再生可能エネルギー関連産業の拠点を構築する。



大規模定置型蓄電池生産工場



大規模定置型リチウムイオン電池

先端技術及びノウハウを活用した農林水産業の振興

既存の産業の復興において、従来のポテンシャルを活かしながら、先端技術などのハード面、及びブランディングやマーケティング等のソフト面にて支援する連携プログラムである。水産業においては、製氷、冷蔵倉庫のエネルギー管理手法を導入する。

農業



気仙茶



陸前高田
しいたけ

漁業



さんま



吉浜あわび

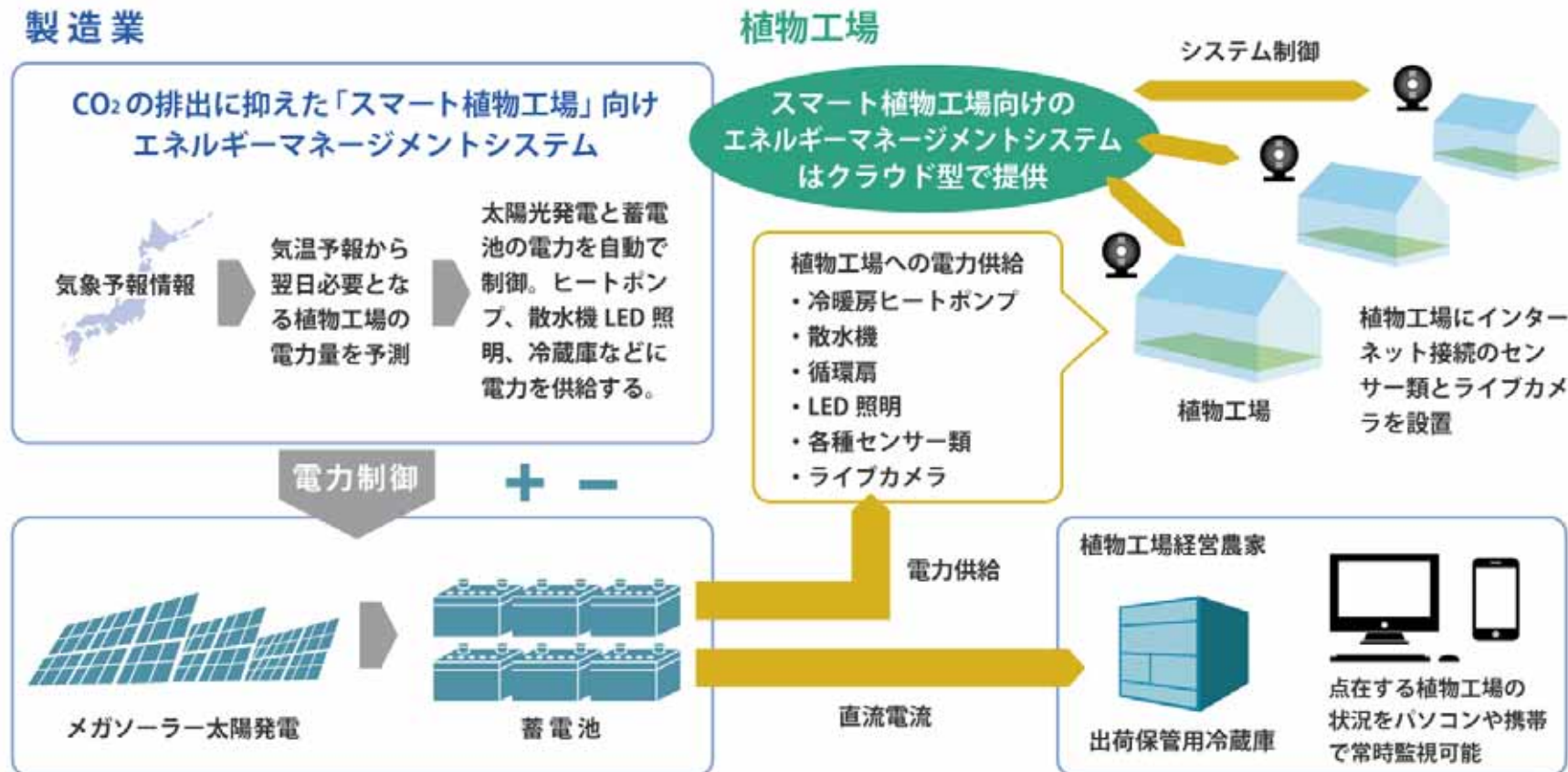
林業



気仙すぎ

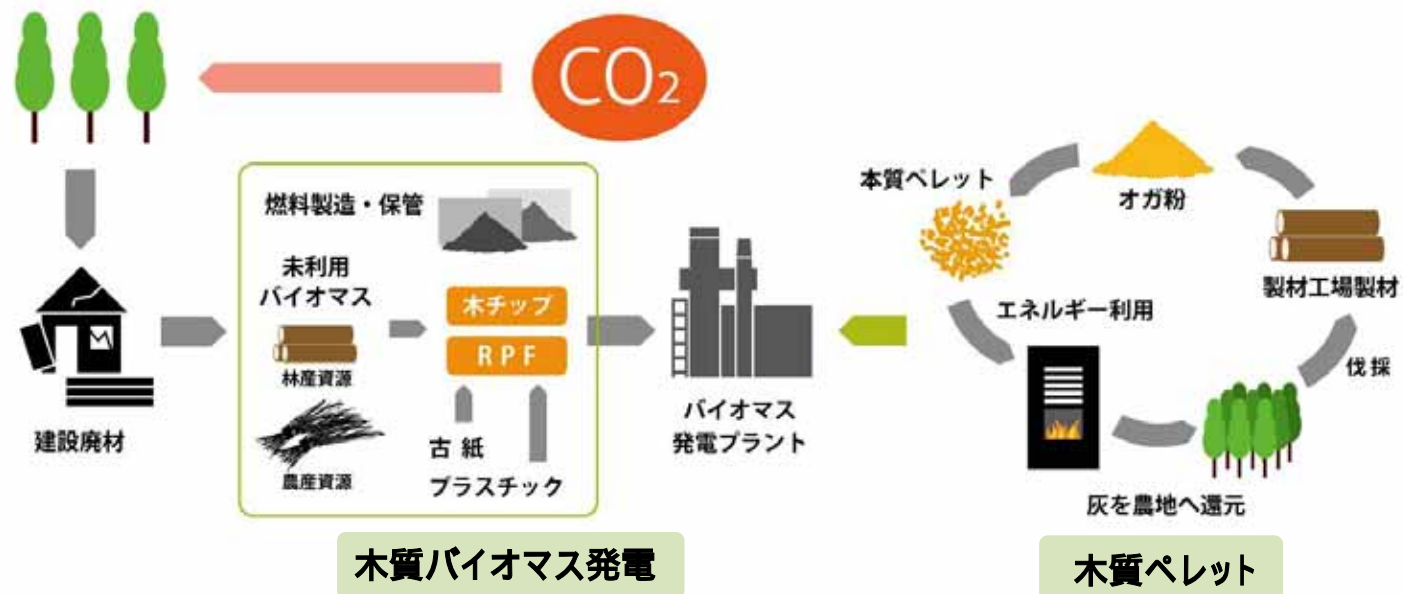
植物工場と直流システム

膨大なエネルギーを必要とする植物工場のエネルギーマネジメントの革新的な進歩が必要である。自然エネルギー活用、蓄電池活用、直流システム化、ITによるエネルギーマネジメントなどを組み合わせたシステムを構築する。



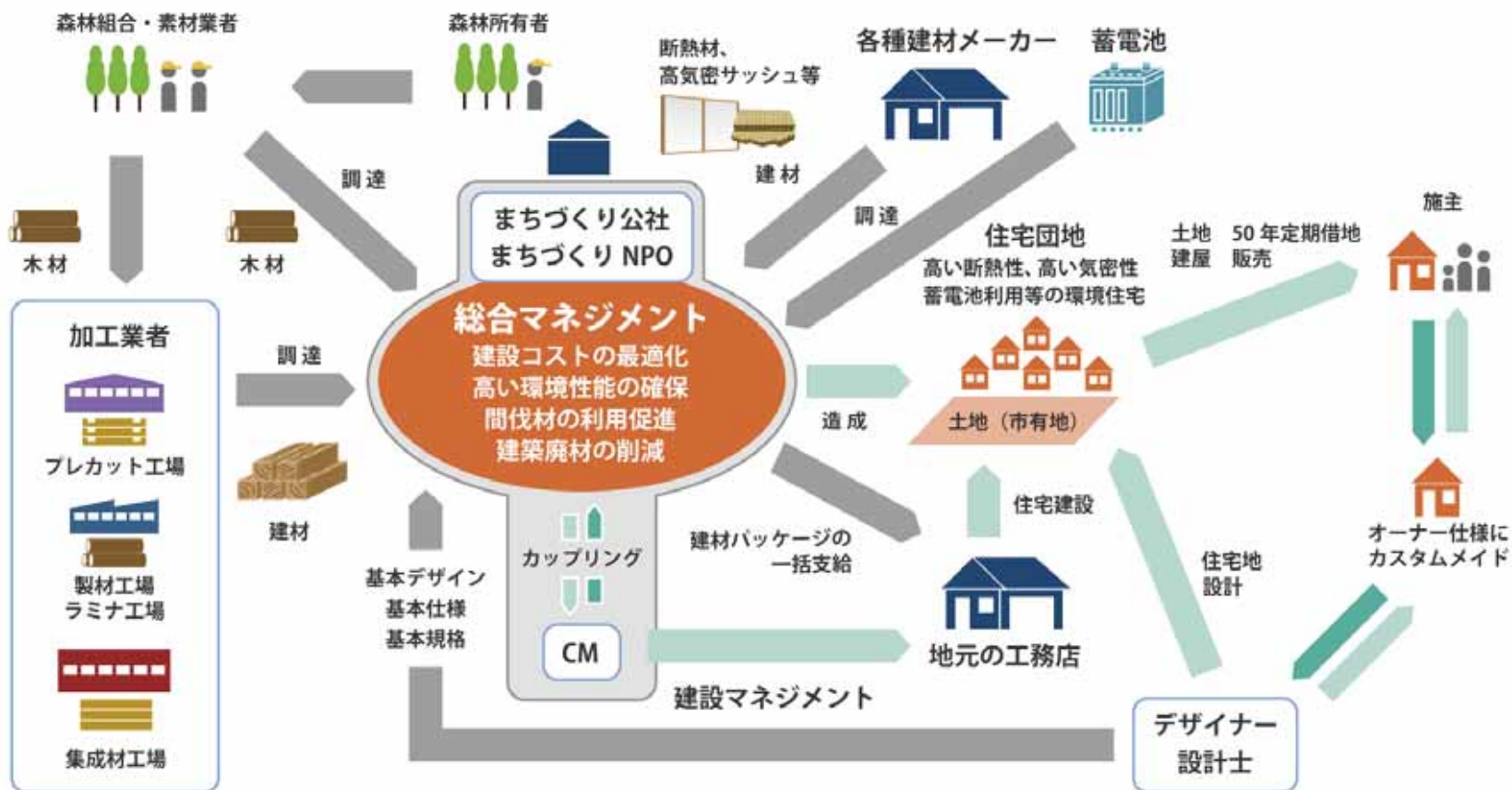
海と森の共生を目指した木材利用手法

住田町を中心に、2市1町で算出される木材を有効活用するべく、木造住宅型環境都市の設計、木質バイオマス発電、木質バイオマスを活用した野菜工場、木質ペレットの有効活用、汽水領域の養殖業等への活用について検討する。



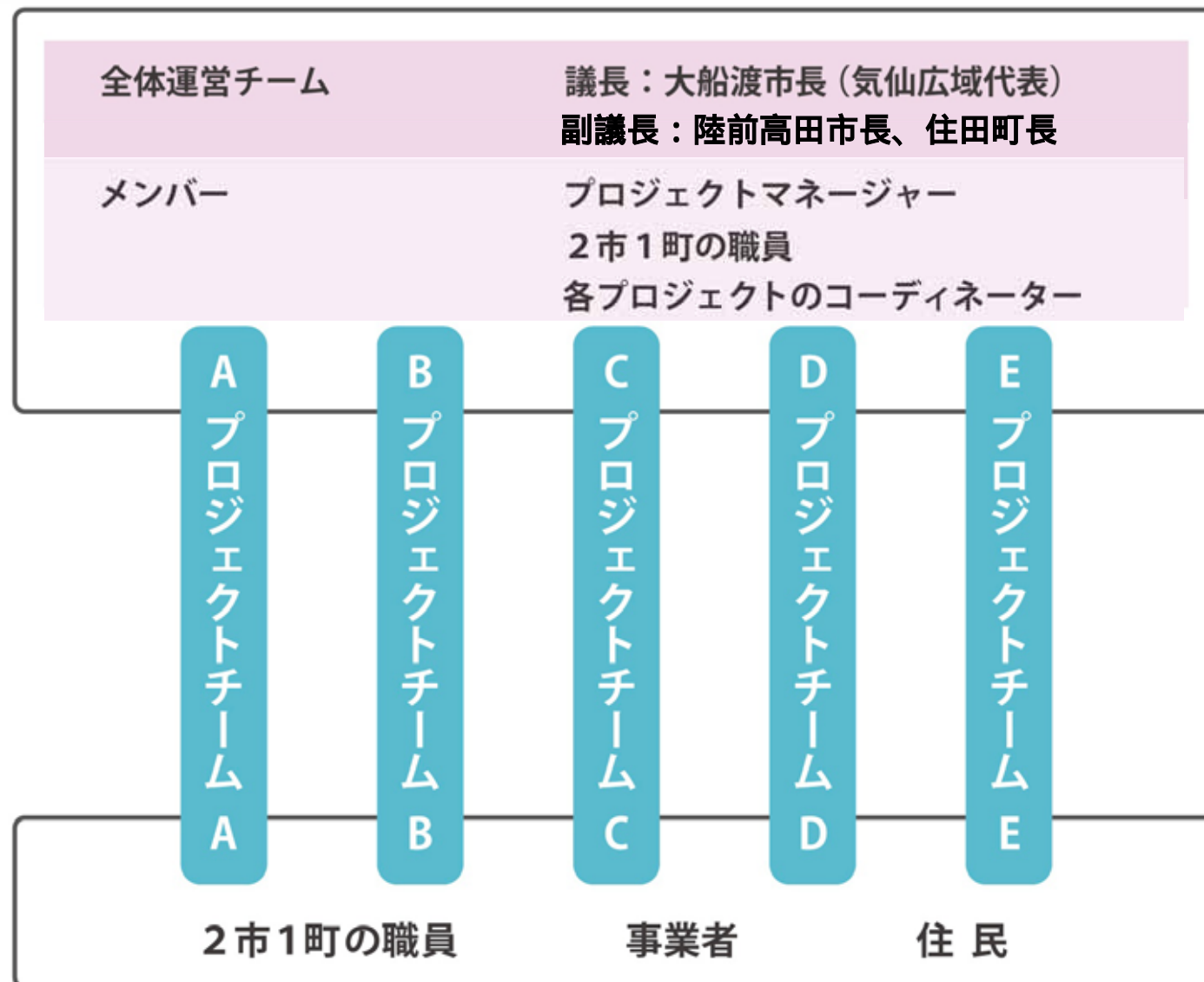
木造環境住宅団地開発モデル

高い断熱性、高い気密性、蓄電池利用等、環境性能の高い住宅を推進している国土交通省の方針に基づき、地場の木材を利用した地元の工務店の手による、戸建及び集合住宅の団地開発を行い、環境対応住宅地域のプロトタイプをつくる。



事業モデルのイメージ

今後の事業化に向けて(推進体制)



今後の事業化に向けて

- プロジェクト全体を統括・管理できる能力や豊富な経験、実績を有するプロジェクトマネージャーを選任するとともに、プロジェクトごとに、自治体職員や東日本未来都市研究会の会員企業などで構成する検討チームを立ち上げ、会員企業のノウハウの結集を図りながら、事業計画を策定する。
- その後、策定した計画に基づき、地元企業を含め、具体的な事業化に向けた提案を広く募集し、その内容を厳正に審査した上で、最終的に事業者を決定する手法を想定。
- なお、各プロジェクトの具体的な実施場所については、今後、プロジェクトごとに詳細に検討を進める中で、復興計画登載事業との調整を図りながら検討する。