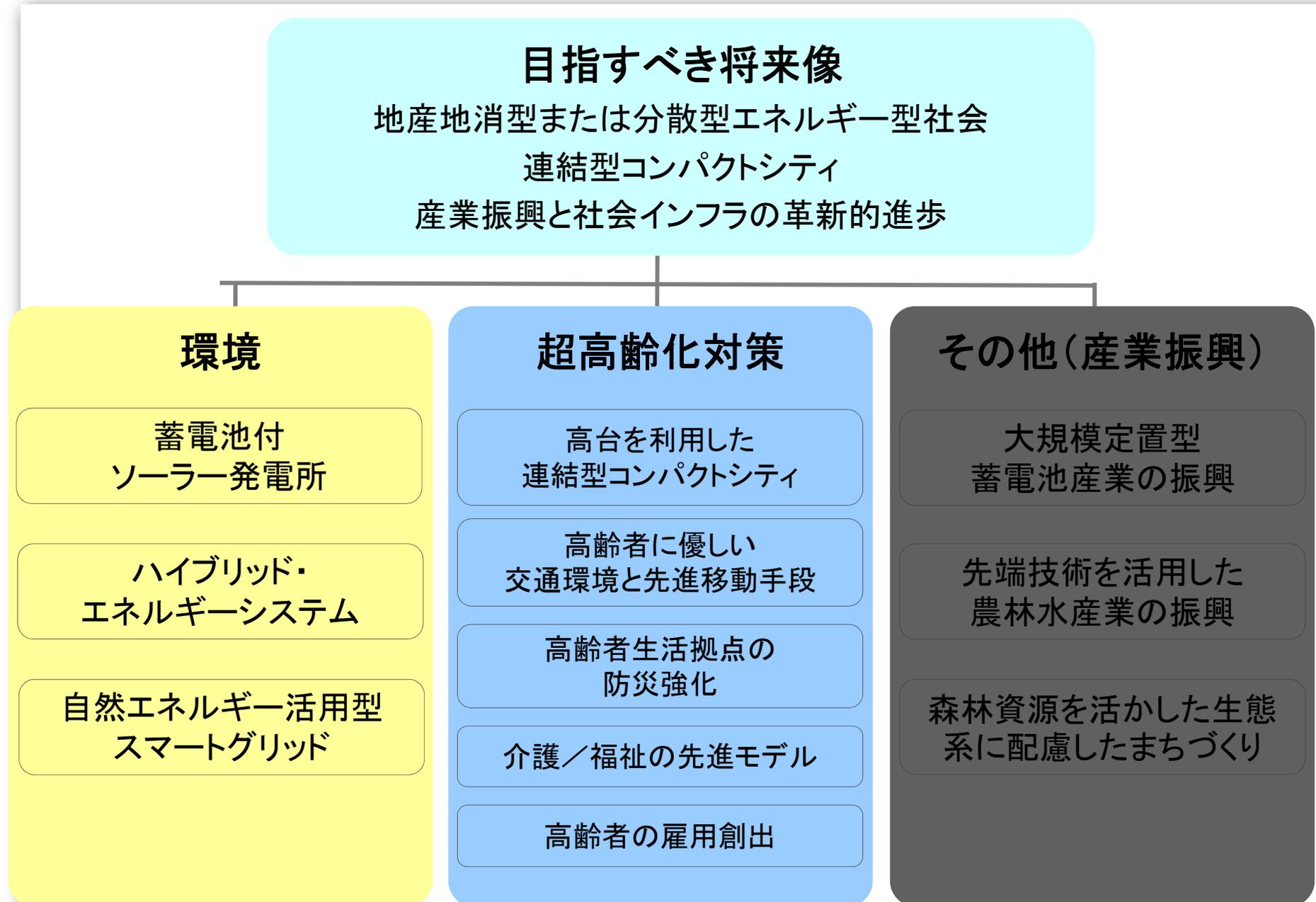


# 気仙広域環境未来都市 補足説明資料

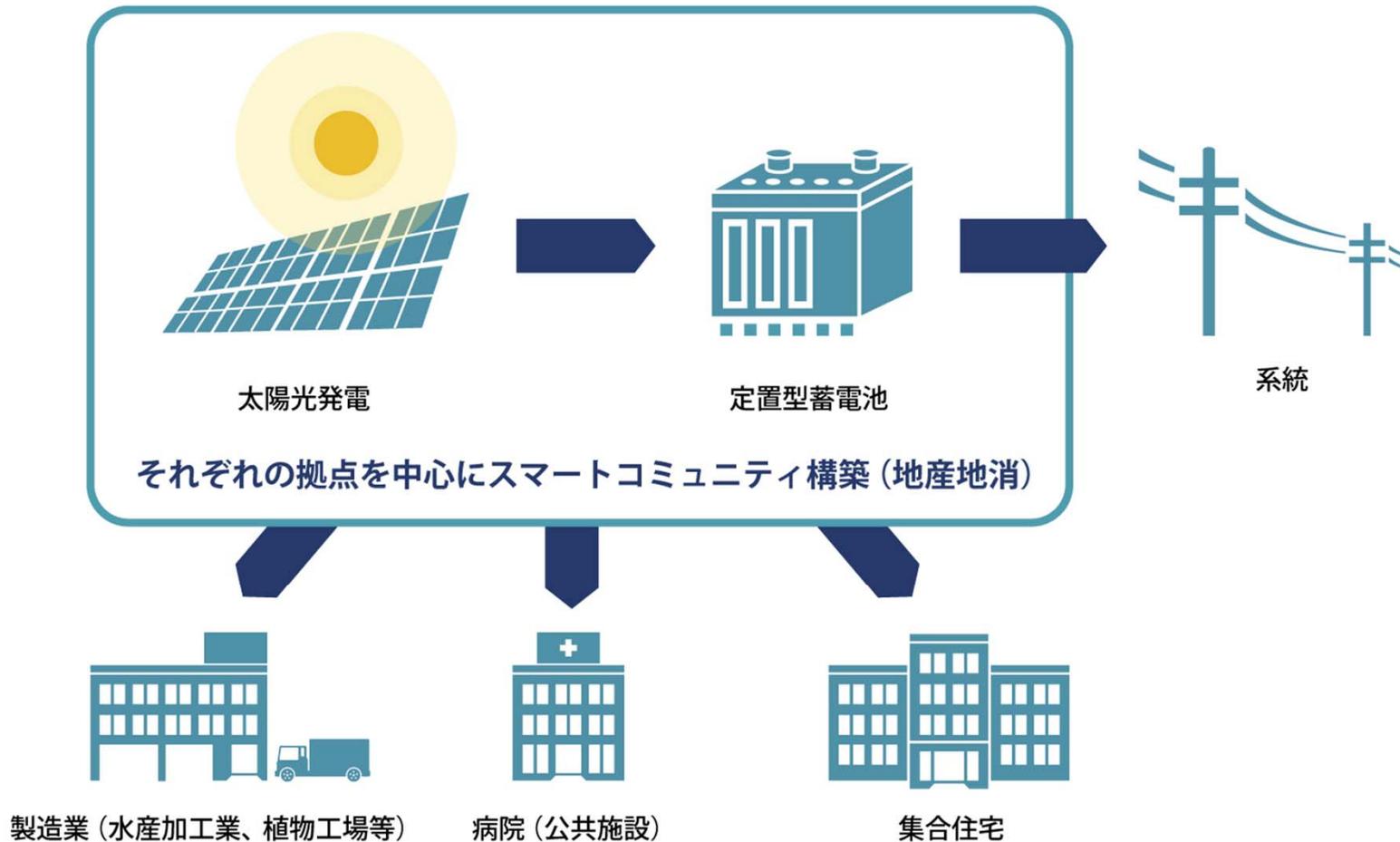
大船渡市／陸前高田市／住田町  
一般社団法人 東日本未来都市研究会

# ■ 目指すべき将来像と取組内容



## 蓄電池を付帯したソーラー発電所の建設

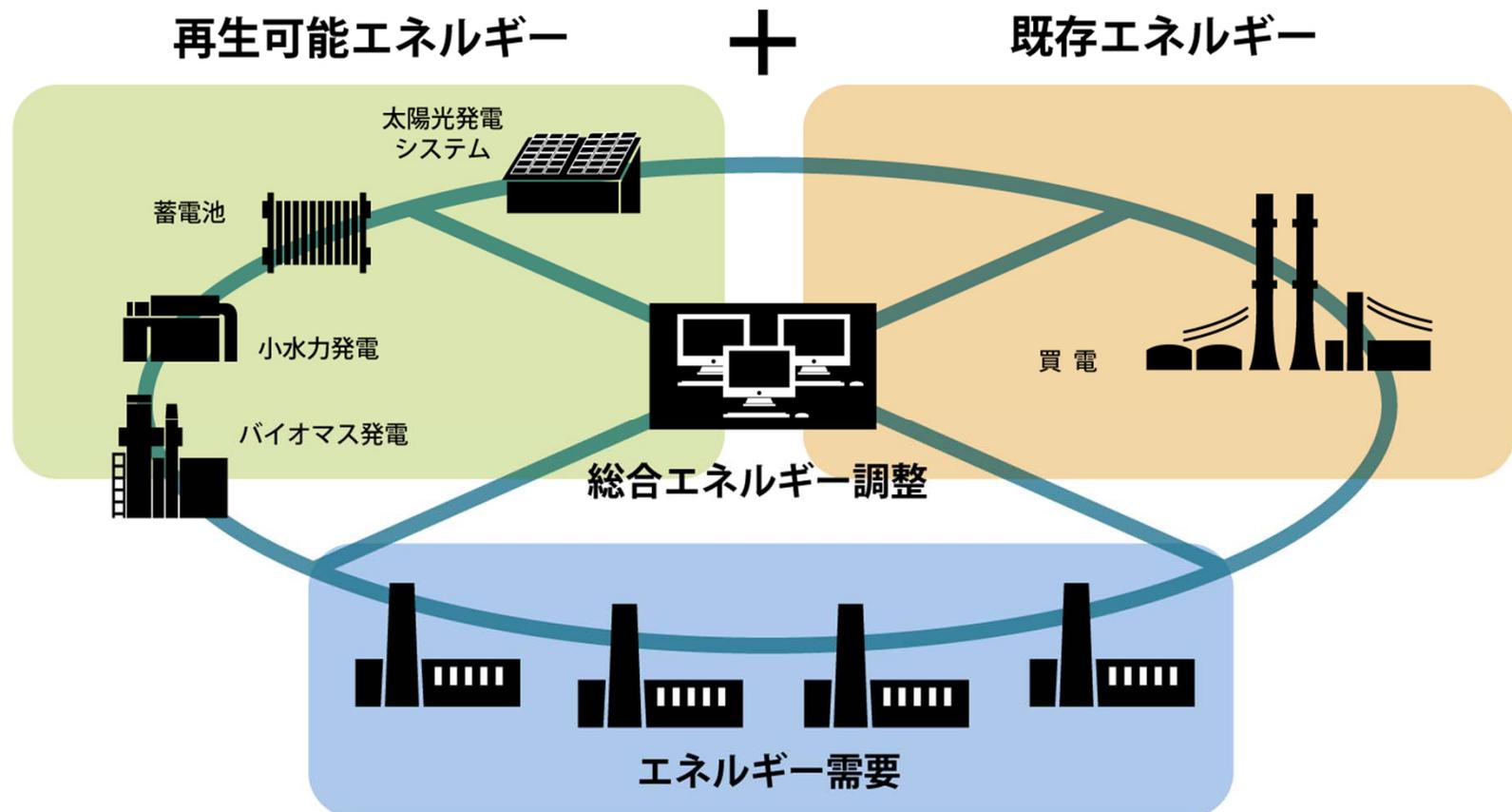
小都市における部分的な地産地消型エネルギーシステムを世界初の地域分散型蓄電システム付ソーラー発電によって実現する。



## 環境(2)

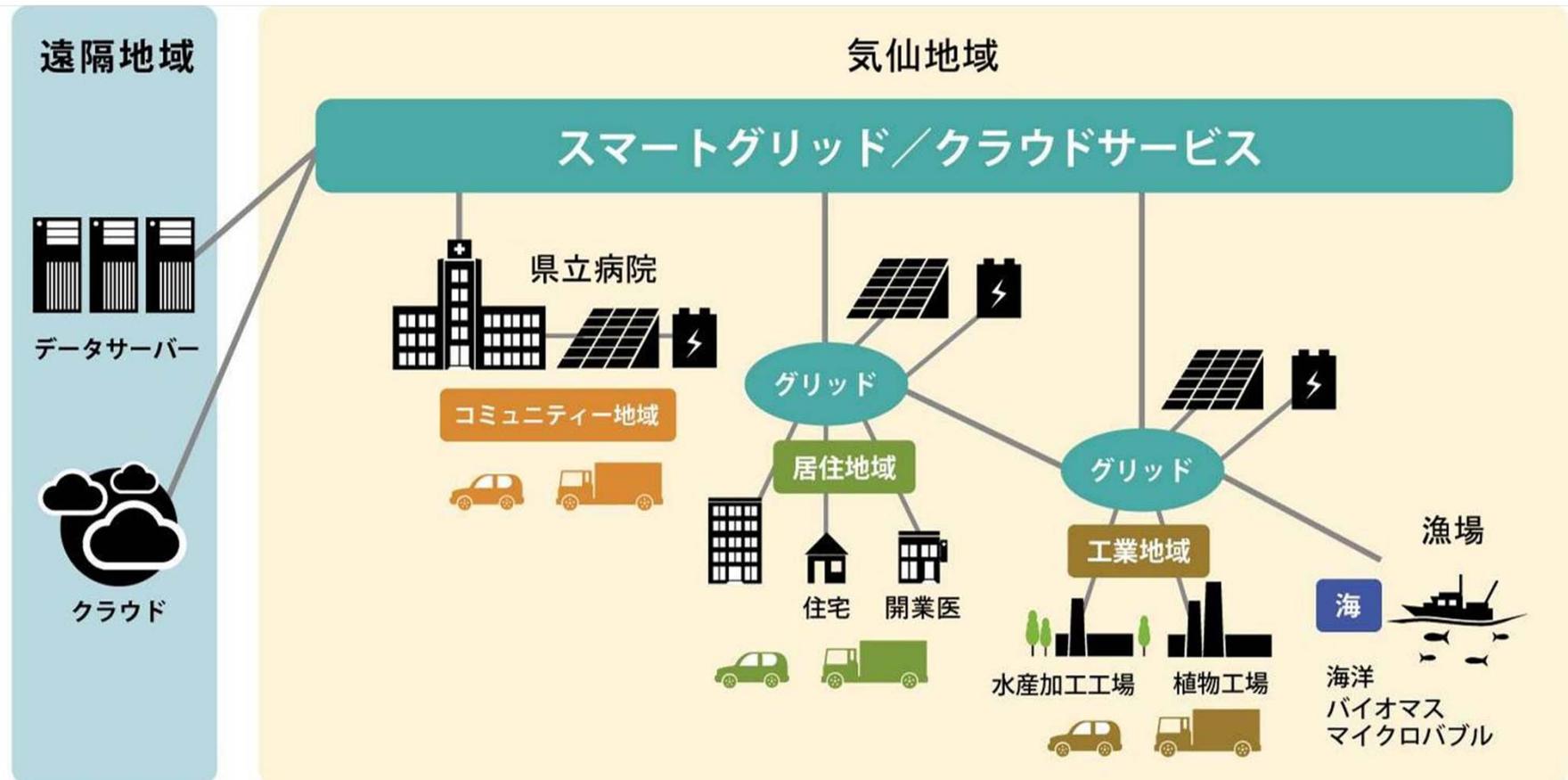
### 既存電力と再生可能エネルギーのハイブリッド・エネルギーシステムの構築

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。



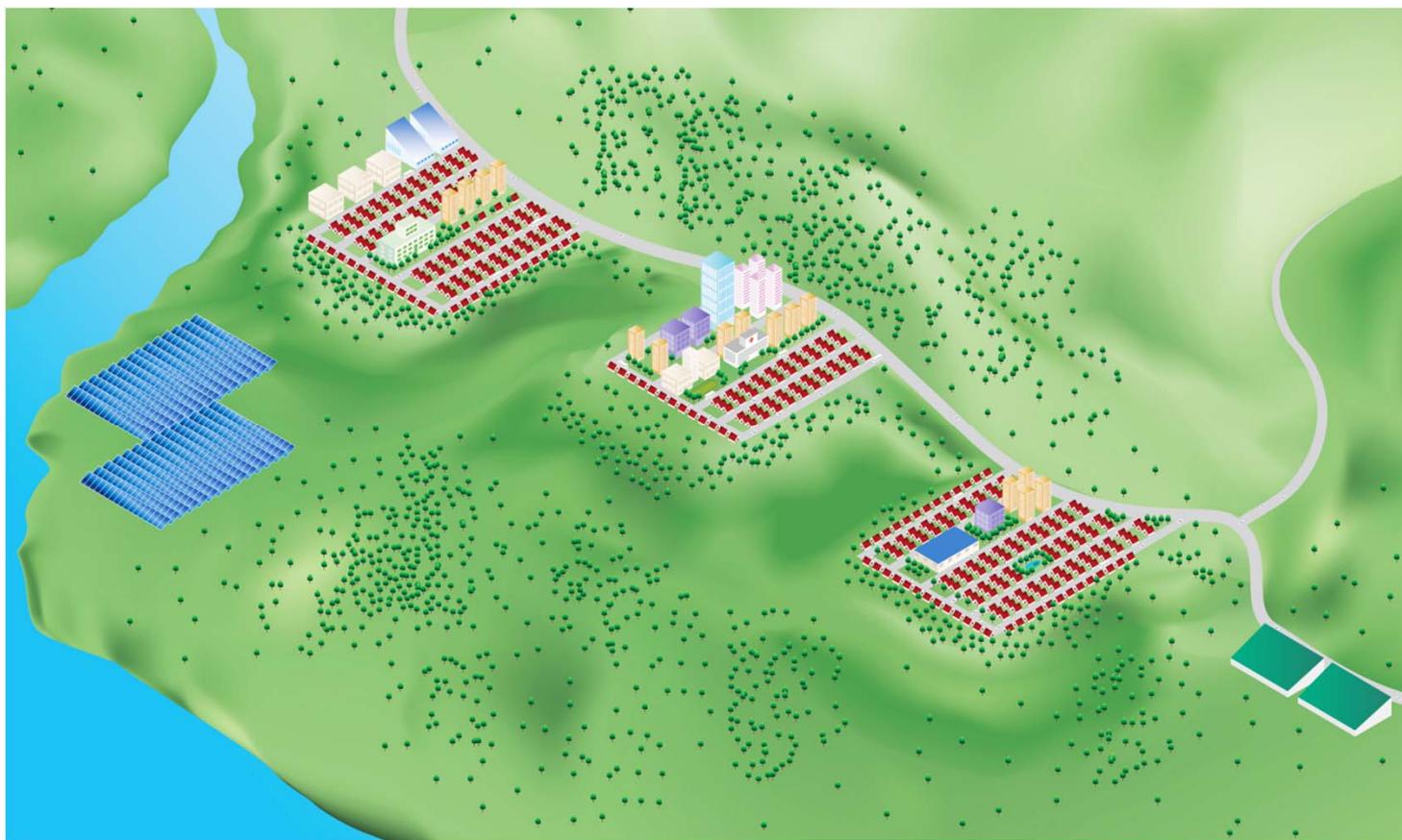
## 自然エネルギー活用型スマートグリッドの構築

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

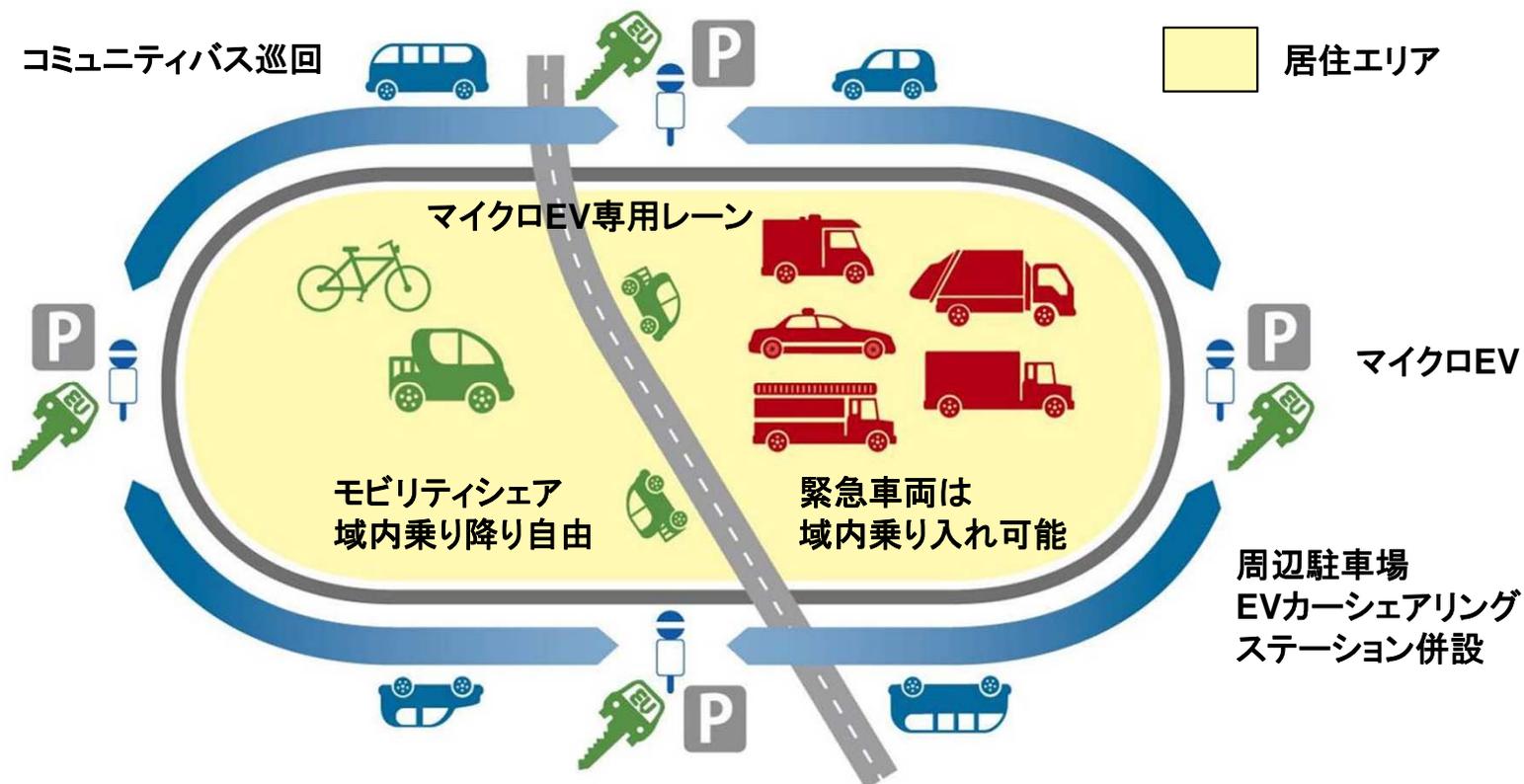
高齢者の住宅や公共施設、医療・介護施設、就労場所、店舗等を近接させたコンパクトシティを複数創設する。コンパクトシティ内では、段差をなくし、高齢者がマイクロEVと徒歩で移動できる空間とする。



# 超高齢化(2)

## 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。

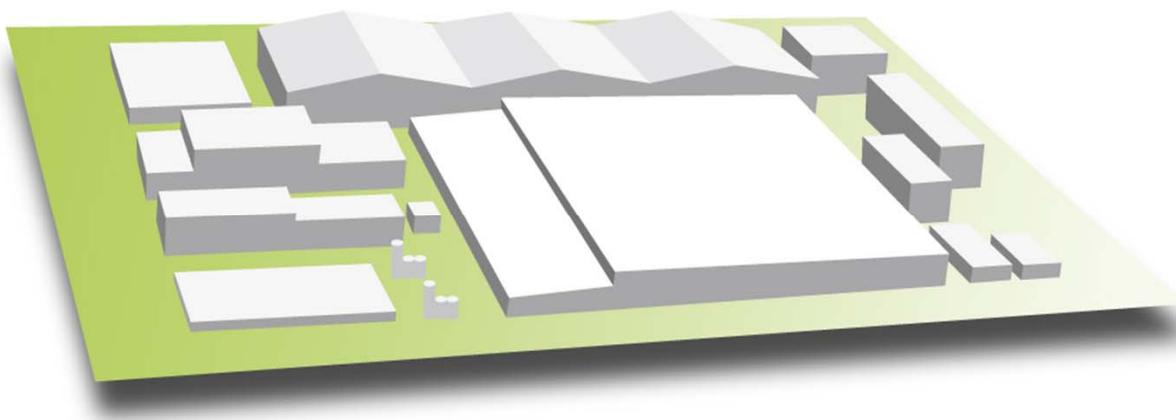
野菜工場などの先端技術も活用し、高齢者が働き、社会に貢献できる雇用機会を創出する。



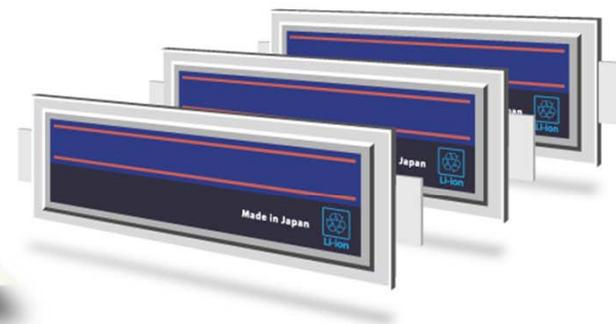
野菜工場イメージ

## 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マネジメント法を導入する。

### 農業



気仙茶

### 漁業



さんま

### 林業



気仙すぎ



陸前高田  
しいたけ

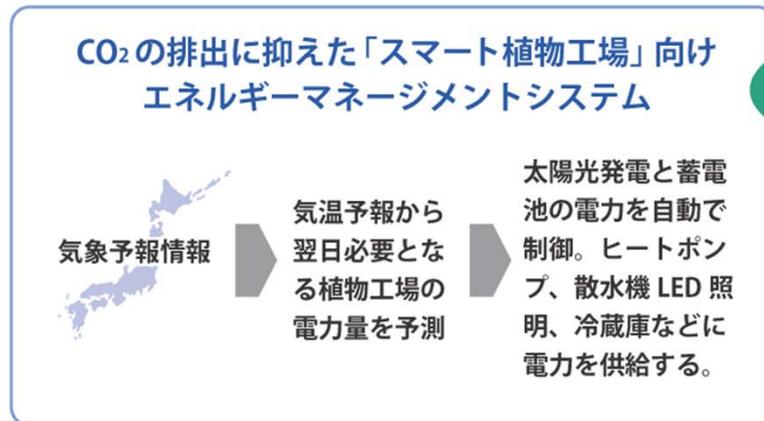


吉浜あわび

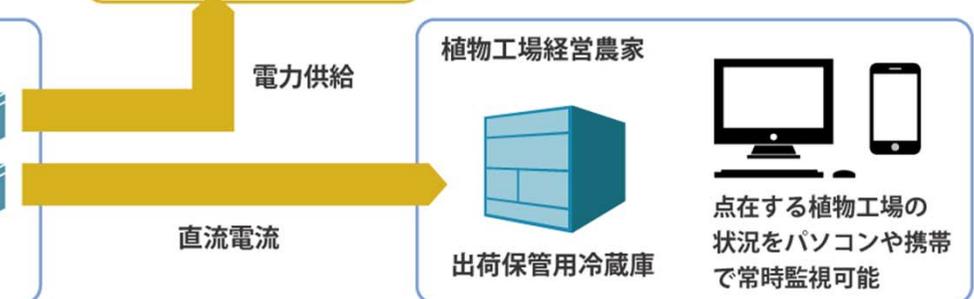
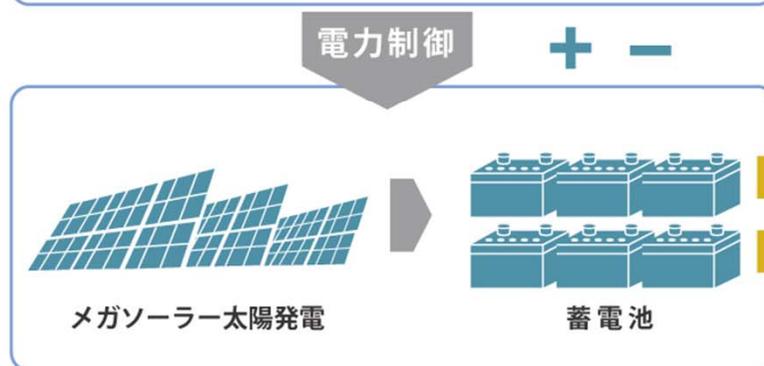
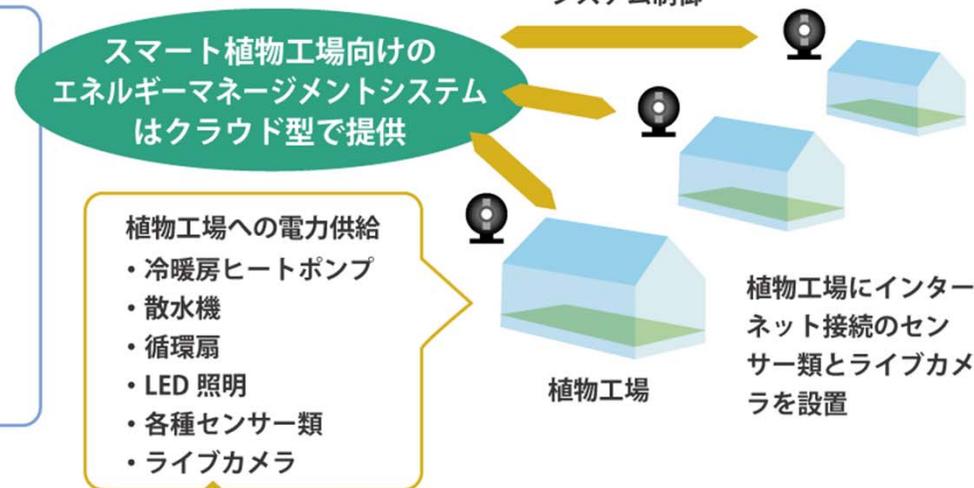
## 植物工場と直流システム

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。

### 製造業

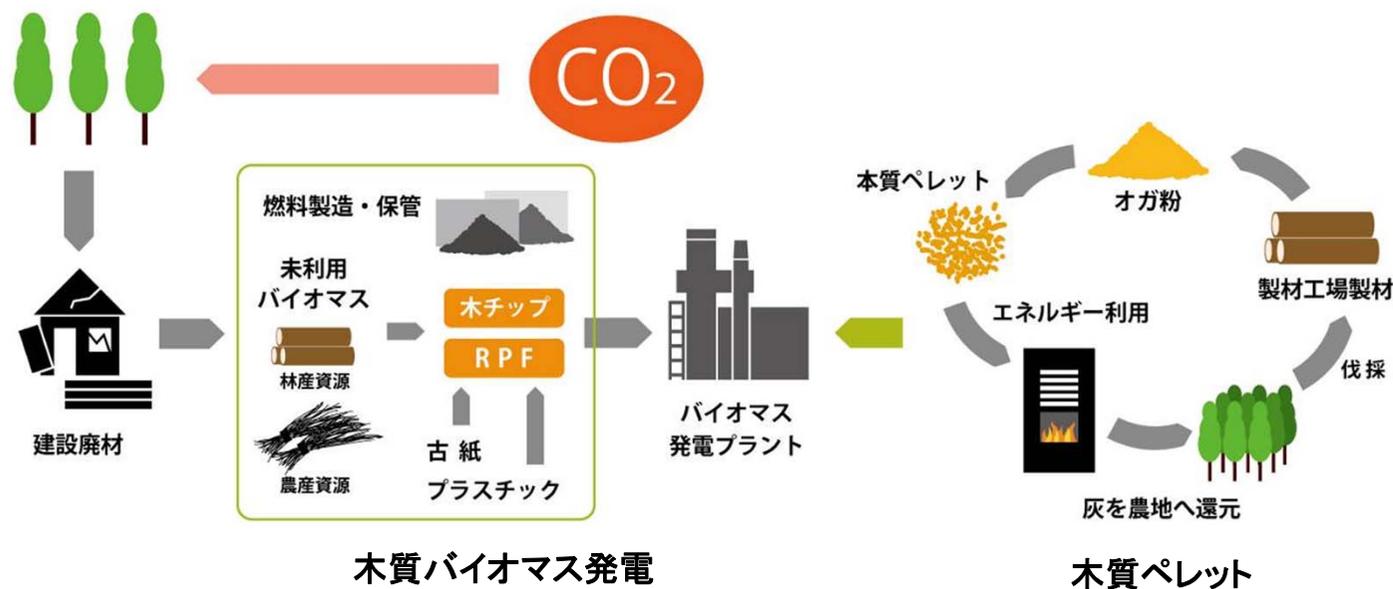


### 植物工場



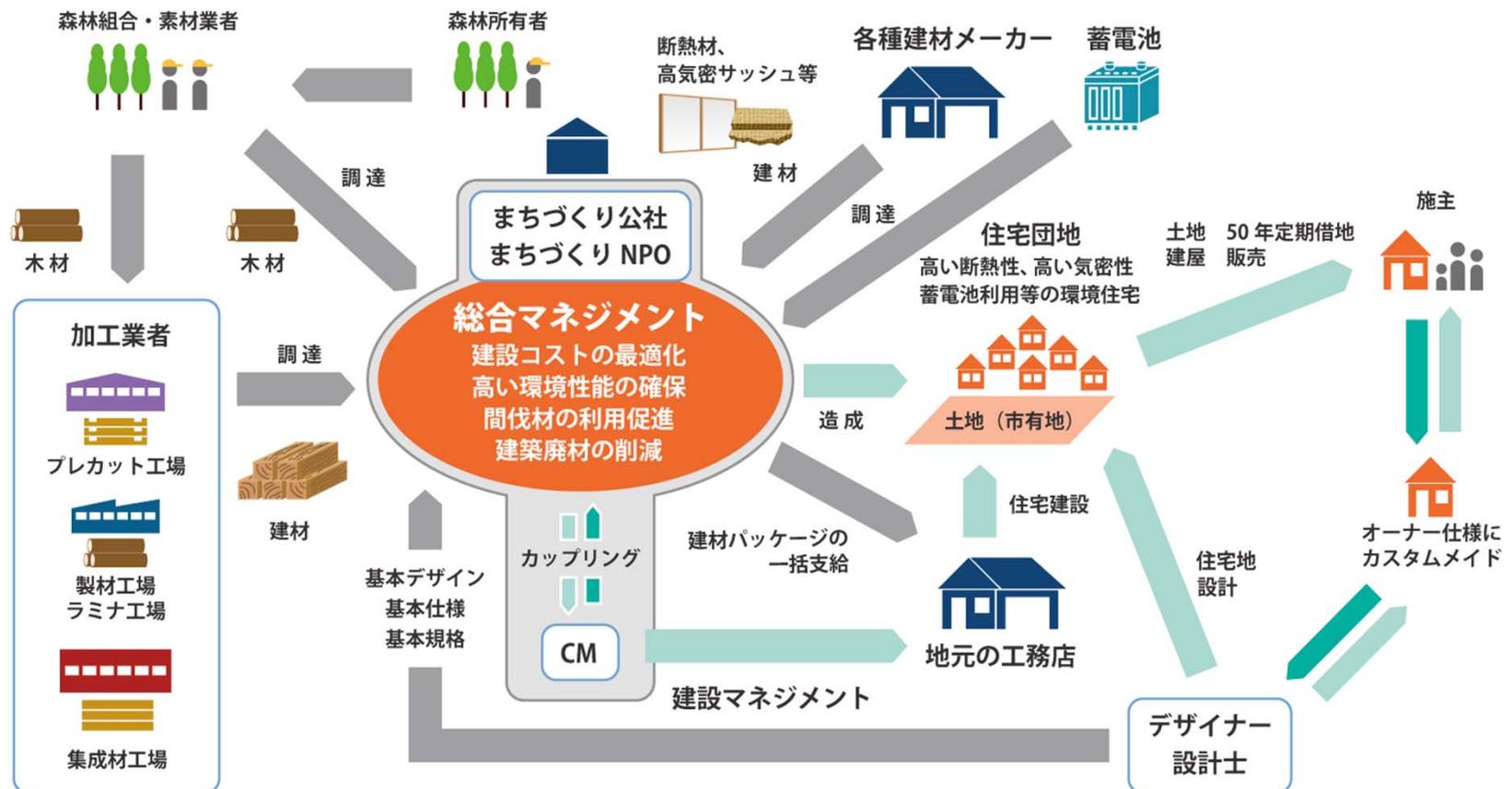
## 海と森の共生を目指した木材利用手法

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

# ■ 取組全体のスケジュール

		平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
① 低炭素・省エネルギー	太陽電池設置予定地の土地の取扱いに関する協議・交渉 太陽光発電に関する詳細検討 太陽光発電所の事業者の運営手法に関する検討	▶				
	太陽光発電に関する基本設計及び実施設計 太陽光パネル設置予定地の土地造成 太陽光パネルの設置着工		▶			
	太陽光パネルの設置工事			▶		
	太陽光発電及び蓄電基地局の建設				▶	
	太陽光発電及び蓄電基地局の稼働開始					▶
② 高齢化社会対応 コンパクトシティの開発	住宅地予定の土地の取扱いに関する協議・交渉	▶				
	住宅地予定の土地の取扱いに関する協議・交渉、区画整理		▶			
	宅地造成（第 1 期）着手			▶		
	宅地造成（第 1 期）完了				▶	
	戸建住宅・集合住宅着工、宅地造成（第 2 期）					▶
新交通システムの導入	鉄道及びバス等の事業者との協議、新交通システムの検討	▶				
	鉄道及びバス等の事業者との協議、新交通システムの詳細検討		▶			
	新交通システムの設計着手			▶		
	新交通システムの詳細完了				▶	
	新交通システムの製造開始					▶
医療・介護・福祉の充実	医療・介護・福祉施設の検討	▶				
	医療・介護・福祉施設の設計		▶			
	宅地造成完了後に医療・介護・福祉施設に着工			▶		
	医療・介護・福祉施設の建設				▶	
③ その他 蓄電池工場の誘致	事業計画策定、資金調達	▶				
	蓄電池工場の設計、製造の設計		▶			
	蓄電池生産工場の建設			▶		
	蓄電池生産工場の建設 稼働開始				▶	

# ■提案を支援するグループ・企業

## 1. 一般社団法人 東日本未来都市研究会

平成23年6月より活動を開始。被災した人々が安全安心で住みたいと思える都市を設計することを基本とし、世界中どこを見渡しても存在しない最高の環境とエネルギーと産業と市民生活を調和させたコンパクトな都市を設計し、大災害を乗り越えて、被災地を人間と自然の調和のとれた未来都市として復興することを目的としている。

(参考) 日経ビジネス 2011年5月2日号 時事深層「東北復興で4つの方程式を解け」  
日本経済新聞 電子版 2011年6月27日号「東北に「定置用蓄電池」の大規模工場を」  
日経ビジネス 2011年9月12日号 時事深層「被災地に蓄電池産業の萌芽」

## 2. 一般社団法人 二次電池社会システム研究会 (<http://www.nijidenchi.org/>)

平成20年6月に最初のフォーラムを開催し、「電気は貯められる」というパラダイムシフトをビジネスとして展開し、日本が環境ビジネスの国際競争に勝つために、『東京大学をプラットフォームとして』異業種間の連携によって様々なプロジェクトを行っている。沖縄グリーン・ニューディール・プロジェクトは、その一例である。

1. 2の社団法人をあわせて、会員企業は20社(2011年9月末現在)。

## 3. その他

東北電力株式会社

岩手県交通株式会社