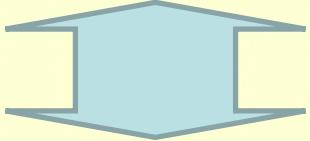


# 持続可能な社会を目指して

平成22年4月13日  
青森県知事 三村申吾

国連気候変動首脳会合鳩山総理大臣演説(平成21年9月22日)  
「中期目標として2020年までに1990年比25%削減」



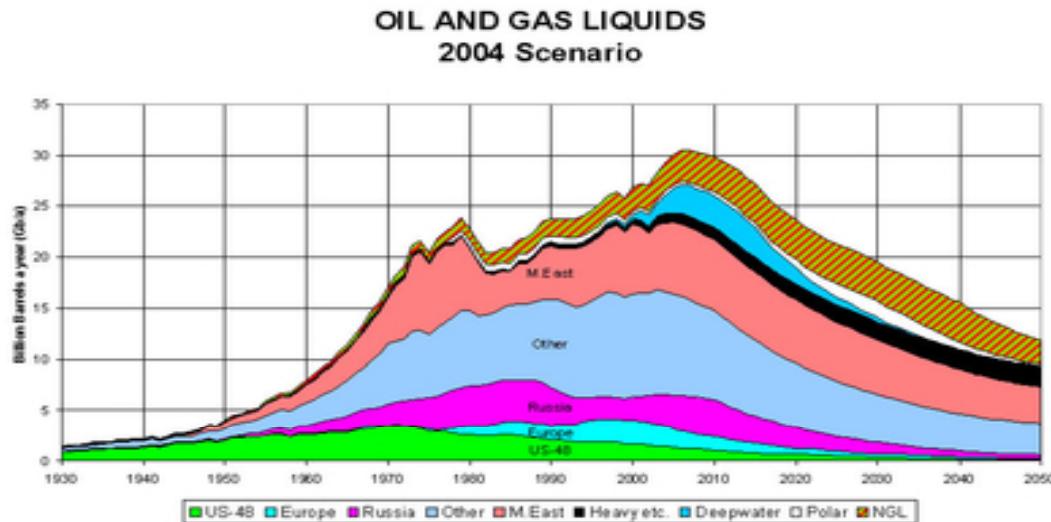
## 青森県の挑戦

あおもり低炭素社会  
会づくり戦略

エネルギー産業  
振興戦略

安心で環境と共生する  
持続可能な青森型社会

# 環境・エネルギーを巡る世界的な状況



深刻化する地球温暖化(後退するヒマラヤの氷河)



1978年撮影



1998年撮影

## 外部環境

環境に配慮した、クリーンなエネルギーが世界的に求められている。



低炭素社会を実現し、世界へ貢献を！

## 本県の強み

- ・環境・エネルギー関連の先進的な取組。
- ・原子力・風力等各種エネルギー関連施設の集積。

# あおもり低炭素社会づくり戦略

## 基本方針

青森県の二酸化炭素排出量の約9割を占める産業、運輸、民生の3部門において、二酸化炭素排出削減につながる施策を強力に展開する。

### I 産業部門

- ・省エネ診断の利用促進、環境人材の育成
- ・バイオマス等の実用化、県産材エコポイントの活用、オフセットクレジットの活用 など

### II 運輸部門

- ・公共交通機関の利用促進
- ・電気自動車等次世代自動車の普及促進
- ・充電インフラ整備 など

### III 民生部門

#### ○家庭部門

省エネ住宅の普及促進、再生可能エネルギー導入に伴う電力系統安定化など

#### ○業務部門

オフィスビル等の省エネ対策、温泉熱等の地域利用モデルの構築など

### IV 部門・業務横断的施策

- ・県民参加によるキャンペーンの展開
- ・青い森セントラルパークにおける  
低炭素型  
モデルタウン構想の実現
- ・県内版キャップ＆トレードの検討 など

# 青森県エネルギー産業振興戦略

## 基本的考え方

青森県のエネルギーポテンシャルを活かし、エネルギーの高度利用やCO<sub>2</sub>削減を図ると同時に新たな高付加価値産業を創造し、「持続可能な社会の先進地域」の形成を目指す



- 経済・エネルギー・環境の3Eの解決への貢献
- 青森県が目指す「生活創造社会」の実現

## 重点分野

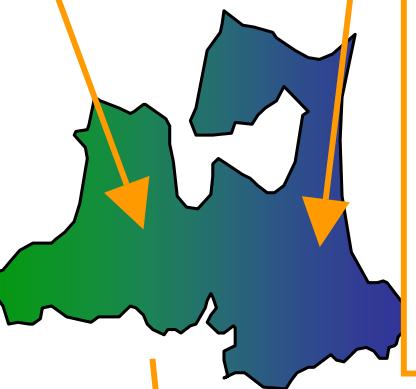
### 津軽エリア

#### 「アグリバイオ」

- バイオマス等を活用した資源循環農業の構築と地域ブランドの確立
- 農林水産業への再生可能エネルギーの高度利用システムの導入
- 農工ベストミックスによる新産業・新事業の創出

#### 「省エネ・雪対策」

- 省エネルギー技術の開発・導入
- 高効率な消融雪技術の開発利用
- 雪に強いまちづくりの実現



### 県南・下北エリア

#### 「環境・エネルギー」

- 再生可能エネルギー、水素等分野の先進的な技術開発・実証による利活用推進と新技術開発
- 環境リサイクル分野の産業の振興
- 原子燃料サイクルを基本とする原子力分野の技術開発及びITER関連施設を中心とする核融合関連の研究開発
- 地元企業のエネルギー関連施設メンテナンス業務等への参入

### 全県

#### 「森林バイオマス」

- 効率的伐採システムの導入
- 森林資源の素材・エネルギー両面での高度利用

## 産業振興を支える知的コア・産業支援機能

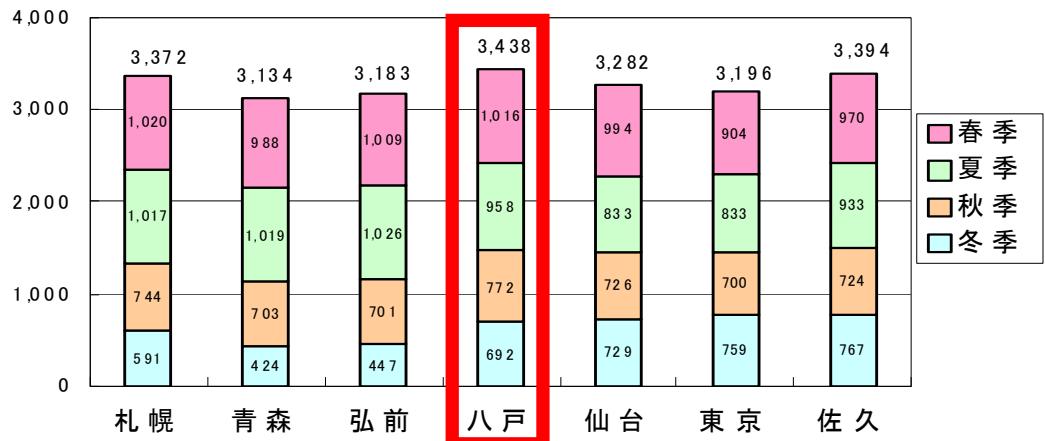
1. 知的コアの形成・強化
2. 総合的産業支援の推進
3. 産業振興のための環境整備

# 青森県太陽エネルギー活用推進アクションプラン

## 1 太陽エネルギーのポテンシャル

- ・八戸は仙台や東京よりも発電量が多い。
- ・他地域でも冬季の発電量は少ないものの、梅雨の期間が短いため、春季、夏季は発電量が多い。
- ・冷涼な気候は太陽光発電にとって有利。

最適 傾斜 角における年間発電量 (kWh、4kWの場合)



## 2 アクションプランにおける導入目標

区分	現状 (2007年度)	2020年度
住宅用	件数: 934 件、設置容量: 3,587 kW	件数: 10,000 件、設置容量: 36,000 kW
事業所用	件数: 29 件、設置容量: 446.3 kW	件数: 225 件、設置容量: 4,500 kW

## 3 重点施策

■公共施設への率先導入

■メガソーラーの誘致

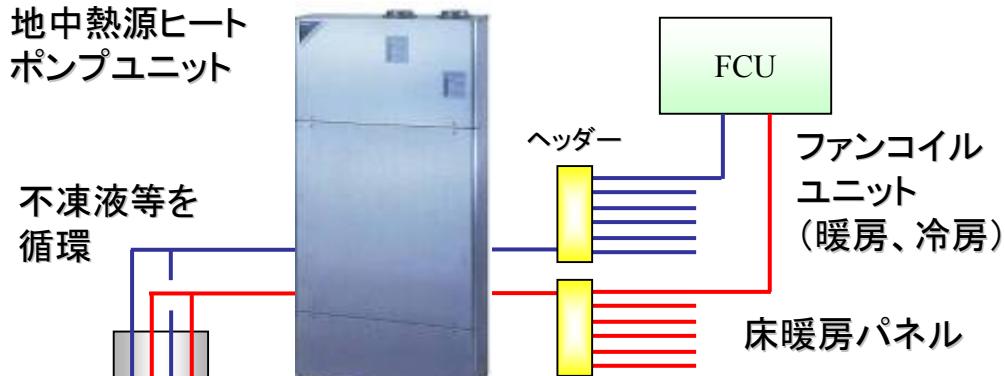


■県民共同出資による太陽光発電所の設置推進

# 青森県地中熱利用推進ビジョン

## 事業モデル(①地中熱利用域)

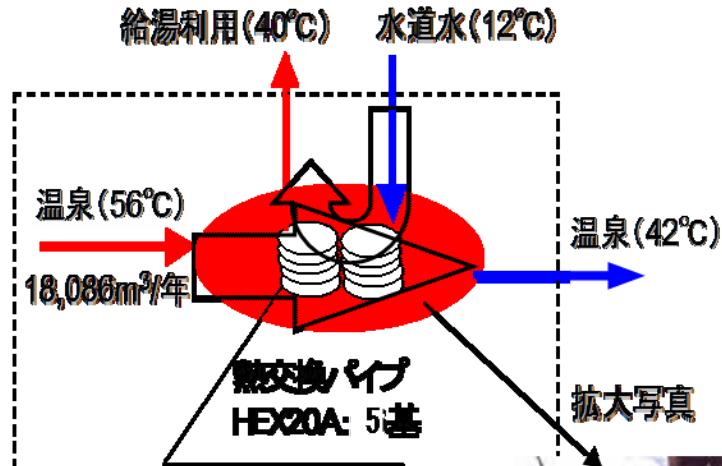
### 戸建住宅での地中熱利用冷暖房システム



サンポット株式会社資料より

## 事業モデル(②低温熱水利用域)

### 高温の温泉源泉の有効利用(事業モデル)



# 蓄電池併設型ウインドファーム

## 風力発電の導入課題

- ・気象条件により変動する出力
- ・立地場所(風況が良好な土地ほど規制が厳しく開発が困難)

## 環境・エネルギー産業創造特区

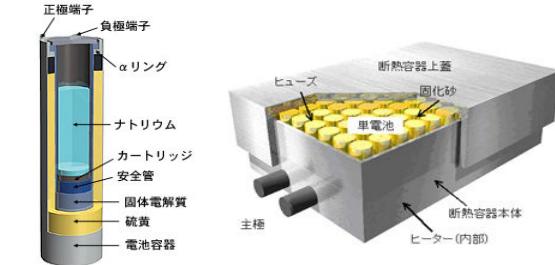
### 規制緩和による風力発電事業の導入促進



「国有林野を自然エネルギー発電の用に供する場合の貸付け要件の緩和」を全国で初めて活用

## 蓄電池

### 蓄電池による電力の平準化



## 蓄電池併設型ウインドファーム



### 概要

- ・発電所名 六ヶ所村二又風力発電所
- ・風力発電機 1,500kW × 34機
  - 定格出力 51,000kW
  - 合成電力 40,000kW
- ・NAS電池 2,000kW × 17台 (公称出力30MW)
- ・国有林野貸付面積 約9.4 ha

## 蓄電池併設型大規模ウインドファームの可能性

# 風力発電事業のモデル構築

## 「青森の“風”が新丸ビルを照らす」

地方ウインドファーム



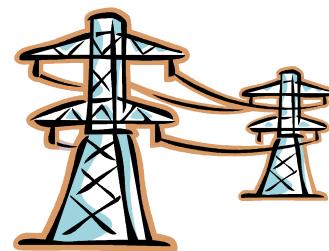
- ・地域経済の活性化
- ・雇用の拡大

地方の役割

- 再生可能エネルギー
- 開発支援

電力供給

電力の託送



電力料金

都市の役割

- 需要創出
- エネルギー
- 再生可能

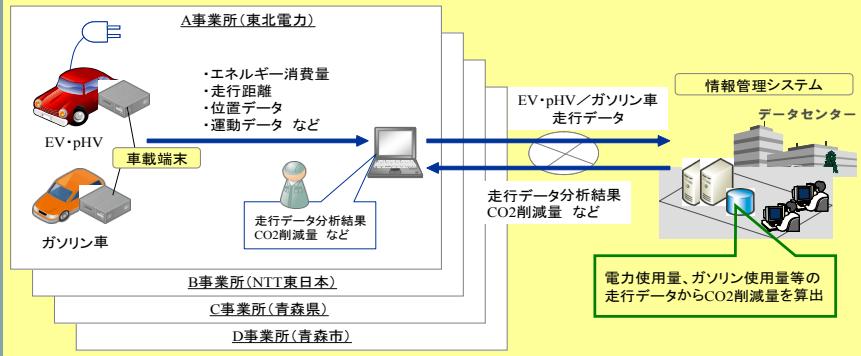
都市のオフィスビル



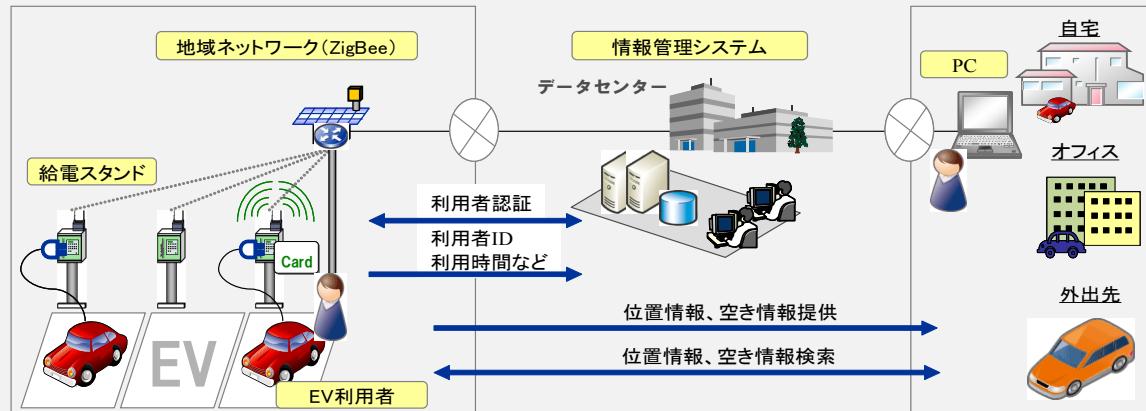
CO<sub>2</sub>排出削減達成

# EV・pHV導入による低炭素地域モデル構築事業

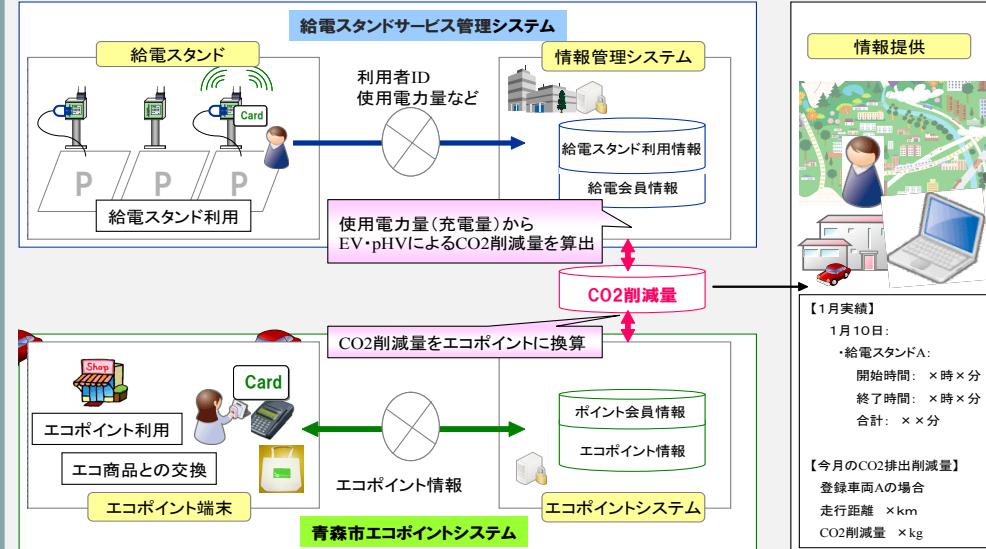
## 社用車の走行データ分析によるCO2削減効果の見える化



## 充電インフラの利便性を高める地域通信ネットワーク



## CO2削減量等に対するエコポイントの付与と地域システムとの連携



## 歩車間 車両接近通知システム



CO2削減効果の高いEV・PHVを世界に先駆けて普及促進し、低炭素社会の実現へ

# 青森県EV・pHVタウン提案

## 青森発「EV・pHVが創る新たな地域社会に向けて」

### 低炭素社会の中心を担う 原子力発電、再生可能エネルギー発電



### 青森県電気自動車等導入普及推進協議会

#### 協力企業、エネルギー関連企業において

- ・自家用・業務用
- ・EV・pHV用駐車場

- ・自家用・業務用
- ・施設見学者用
- ・EV・pHV用駐車場

#### 県、市町村庁舎において

- ・公用車
- ・EV・pHV用駐車場
- ・来庁者も利用

# 青い森セントラルパーク低炭素型モデルタウン構想

## ●低炭素型モデルタウン構想の目標



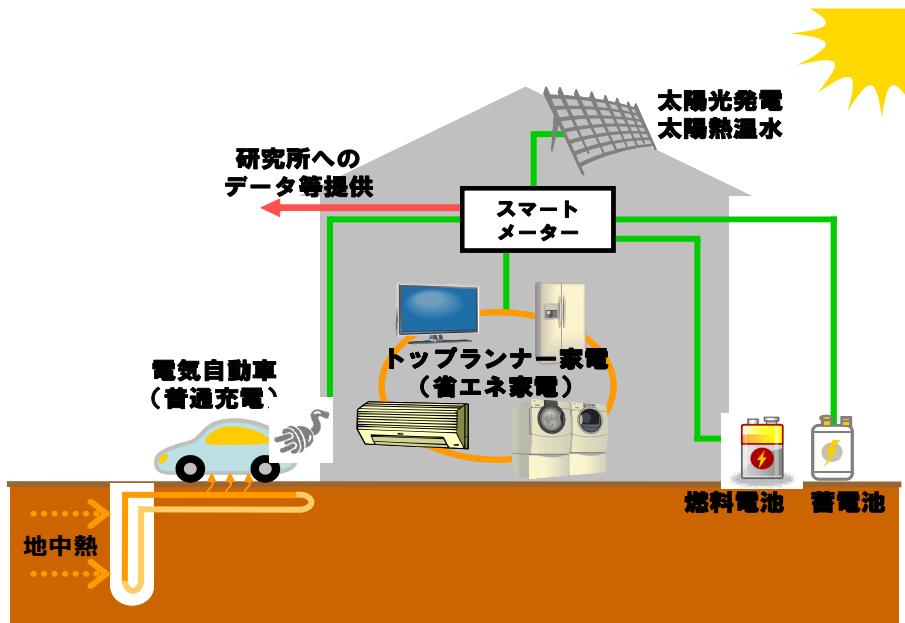
1. 世界に発信するゼロカーボンタウン
2. 雪と共生する快適な青森発北国モデルタウン
3. 人と緑と未来にふれあう交流のまち
4. 研究機関と連携した新たなライフスタイルの創出
5. 誰もが健康で元気と活力にあふれたまち
6. エリアマネジメントの実施
7. 人にやさしく魅力あふれる景観形成

# 青い森セントラルパーク低炭素型モデルタウン構想

## ●構想のイメージ(世界に発信するゼロカーボンタウン)

### ■再生可能エネルギーを活用した 低炭素型住宅のイメージ

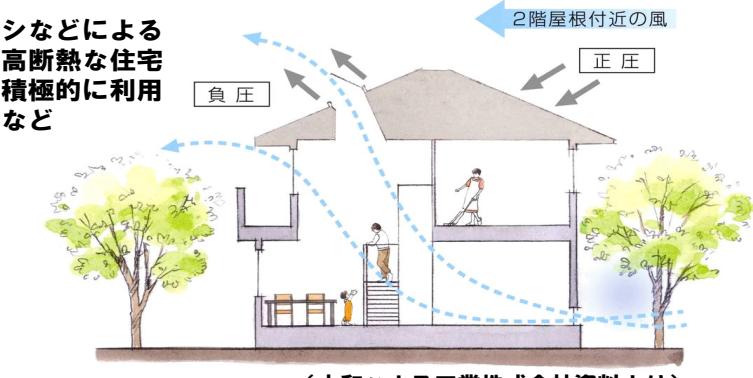
再生可能エネルギーを活用した省エネルギー型住宅を整備します。また、省エネ家電を積極的に導入します。



### ■自然によるエネルギーを 最大限活用した住宅づくりのイメージ

自然によるエネルギーを最大限に活用した省エネルギー型住宅を整備します。また、県産材を積極的に利用します。

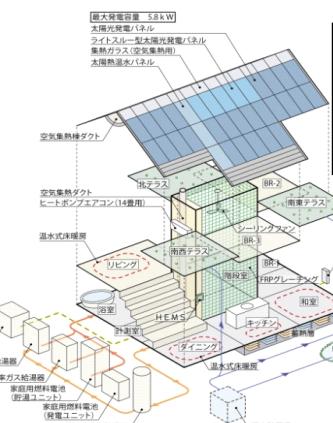
### 二重サッシなどによる 高気密・高断熱な住宅 県産材を積極的に利用 した住宅など



(大和ハウス工業株式会社資料より)

### ■実証実験住宅などの低炭素化に向けた 先進的技術の導入検討イメージ

民間企業の最先端技術の実現化や青森の特長を活かした実証実験を展開します。

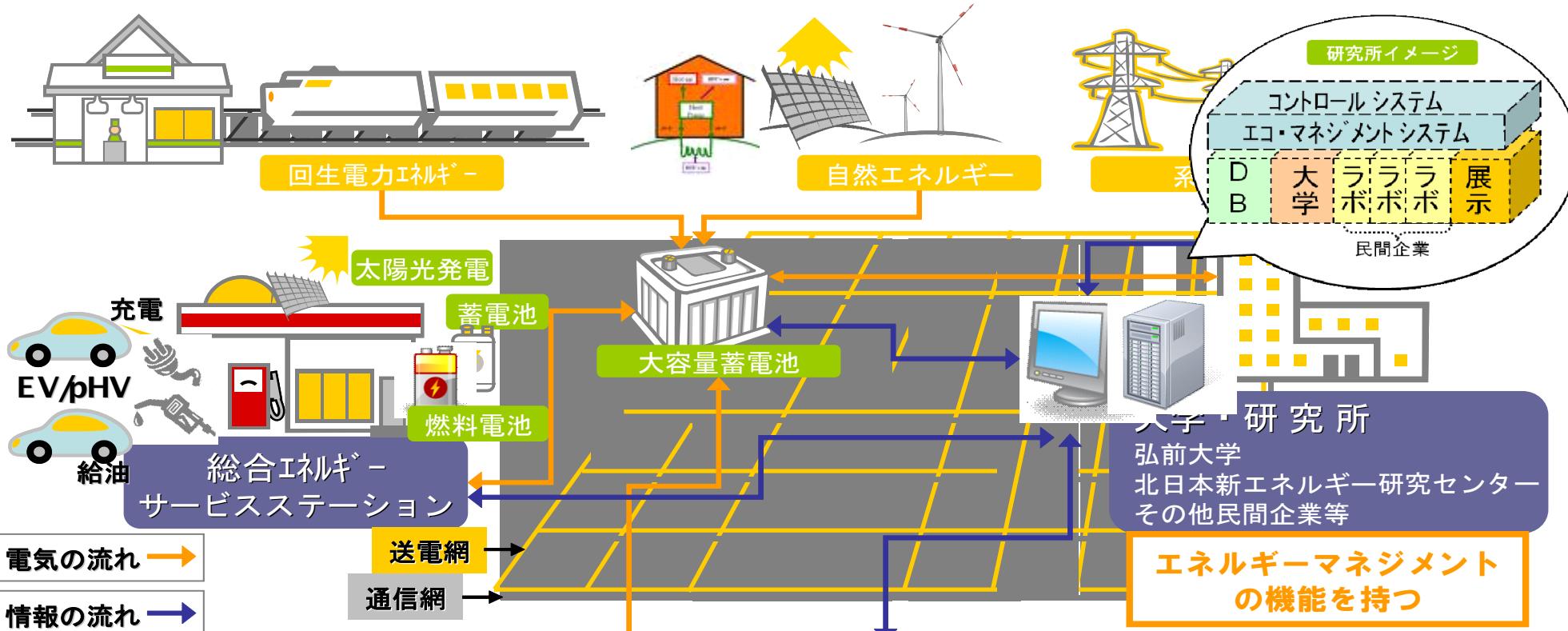


ゼロカーボンを目指したまちづくりを実現

(「創エネハウス」新日本石油株式会社資料より)

# 青い森セントラルパーク低炭素型モデルタウン構想

## ●低炭素型モデルタウンのイメージ



# あおもり型持続可能社会のすがた

