



デンマーク・日本グリーン技術移転プログラム
北海道下川町調査 下川町の概要

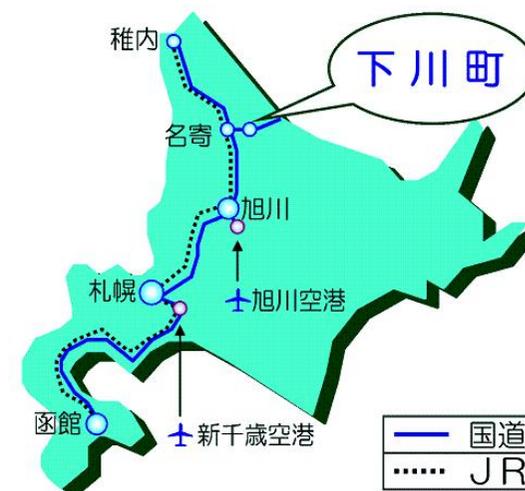
FSC森林認証林

平成27年6月17日

下川町 森林総合産業推進課 バイオマス産業戦略室

下川町の概要

- ◇面積 644.20 km² (東西約20km、南北30km)
- ◇森林面積 572.27 km² (町の9割が森林)
- ◇人口 3,475人 (平成27年4月末)
- ◇高齢化率 38.3% (平成26年8月末)
- ◇気候 最低気温約 -30°C (最高気温約30°C)



下川町の特徴

- ◇スキージャンプのオリンピック選手揃い
- ◇フルーツトマト、アスパラ、小麦
- ◇「万里長城」築城
- ◇森林文化



社会人

		
岡部 孝信 (オカベ タカフミ)	葛西 紀明 (カサイ ノリアキ)	伊東 大貴 (イトウ ダイキ)
		
加藤 太平 (カトウ タイヘイ)	伊藤 謙司郎 (イトウ ケンシロウ)	伊藤 有希 (イトウ ユウキ)



下川町全町図

○町の面積：64,420ha

(東西20 k m、南北30 k m)

○森林面積：57,227ha

(町面積の9割)

国有林：48,540ha

町有林：4,680ha

私有林：4,007ha

(下川地区森林整備推進協定

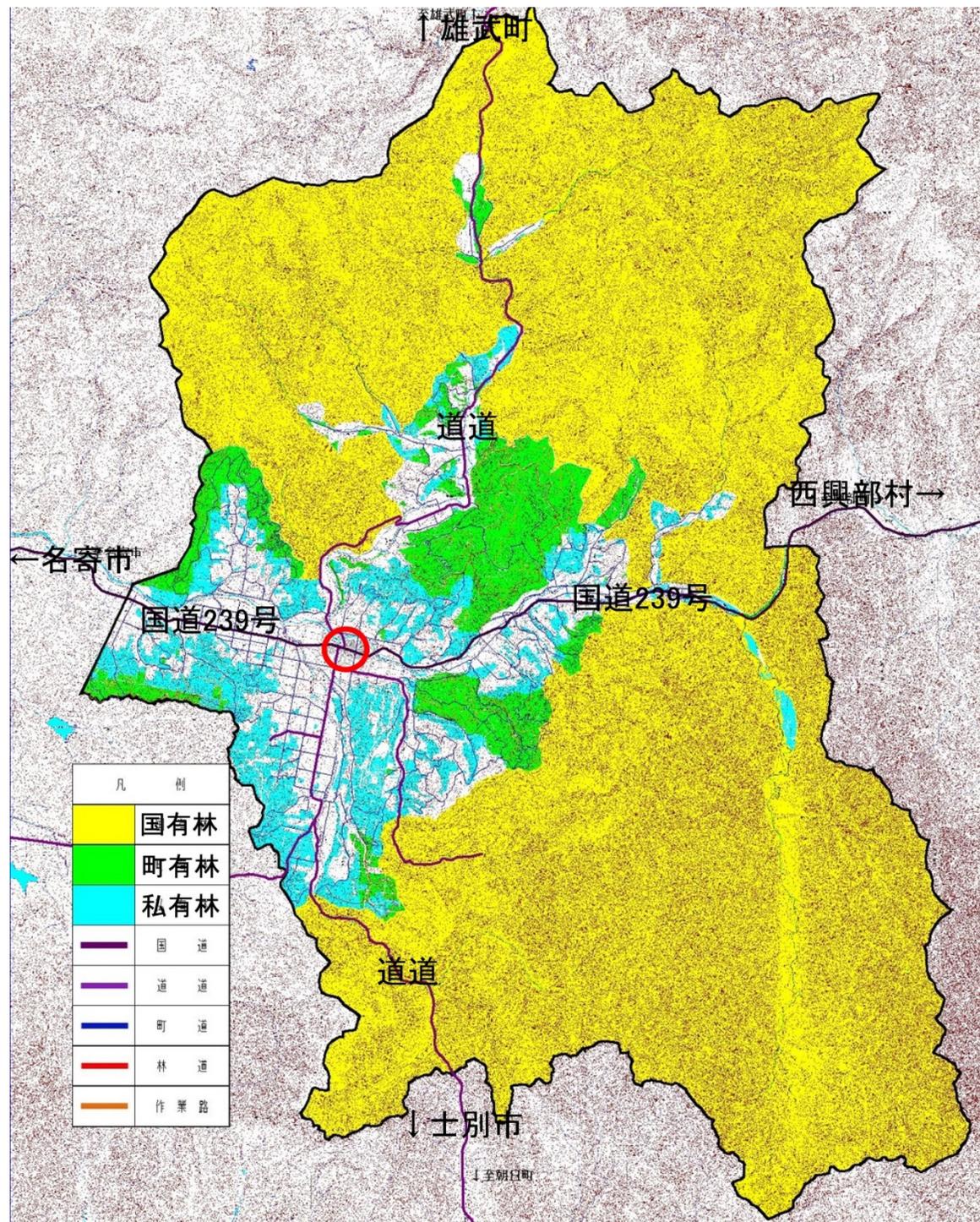
18,551ha)

○林産業 7社8工場

(製材工場、構造用、造作用

集成材工場、割箸工場など)

○役場を中心に半径1 k m以内に約8割の世帯が集中



森林バイオマスの取り組み

循環型森林経営 (基盤づくり)

S28年 国有林取得1,221ha
H6~15年 国有林取得1,902ha



木材加工・流通・販売



削減額1,700万円/年→基金→木
行等更新と子育て支援

森林バイオマスエネルギー(熱)利用による地域づくり

H8~ 構造改革、行財政改革、地方分権推進、市町村合併推進及び交付税の削減など。また、地域経済環境は、農林産物の価格低迷や購買力の低下など

産業クラスターとは、地域経済の創造発展の戦略であり、比較優位・競争優位の産業を基軸に関連する産業を「ブドウの房」(=クラスター)のように形成

新たな木材利用

- 木質バイオマスエネルギー
- 地域材活用住宅(環境共生型モデル住宅)
- FSC森林認証
- トドマツ精油
- 森林療法や森林環境教育の実践
- カーボン オフセット など



H10 下川産業クラスター研究会

H12 林野庁の「国有林野のエネルギー資源利用検討会」に安斎町長が参加

H13~15 地域新エネルギービジョン策定



H16年 五味温泉バイオマス導入

H17年 幼児センターバイオマス導入

H19年 育苗施設バイオマス導入

H21年 木質原料製造施設整備

H21年 役場周辺バイオマス導入

H21年 エコハウス(ハレット)導入

H22年 高齢者複合施設バイオマス導入

H22年 町営住宅(ハレット)導入

H24年 一の橋バイオマス導入

H25年 小学校・病院バイオマス導入

H26年 中学校バイオマス導入

H26年 役場から町営住宅へ熱供給



小規模分散型熱電供給システム

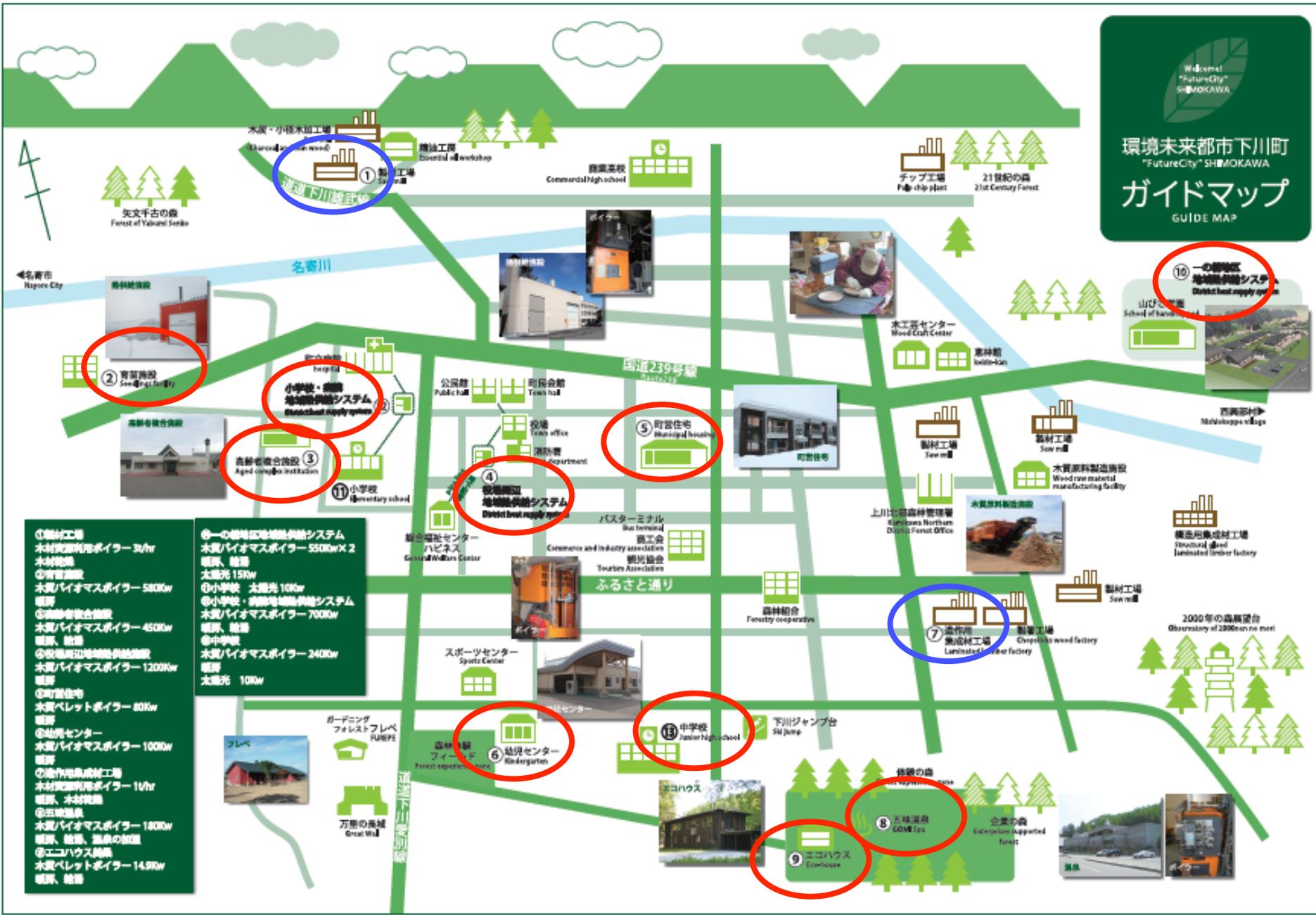
公共施設の熱供給60%を再生エネルギーへ転換

資源あるところに産業が興る → エネルギーあるところに産業が興る

エネルギー自給へ



環境未来都市下川町
"FutureCity" SHIMOKAWA
ガイドマップ
GUIDE MAP



- ①製材工場
木材資源利用形ボイラー 3t/hr
木材乾燥
②育苗施設
水質/バイオマスボイラー 500kw
暖房
- ③高齢者複合施設
水質/バイオマスボイラー 450kw
暖房、給湯
- ④牧場周辺地域熱供給施設
水質/バイオマスボイラー 1200kw
暖房
- ⑤町営住宅
水質ペレットボイラー 80kw
暖房
- ⑥幼児センター
水質/バイオマスボイラー 100kw
暖房
- ⑦木材資源集積工場
木材資源利用形ボイラー 1t/hr
暖房、木材乾燥
- ⑧五稜集積
水質/バイオマスボイラー 140kw
暖房、給湯、給湯の設置
- ⑨エコハウス
水質ペレットボイラー 14.9kw
暖房、給湯

- ⑩一の郷地区地域熱供給システム
水質/バイオマスボイラー 550kw×2
暖房、給湯
太陽光 150kw
- ⑪小学校・病院
地域熱供給システム
水質/バイオマスボイラー 700kw
暖房、給湯
- ⑫中学校
水質/バイオマスボイラー 240kw
暖房
太陽光 10kw

- ⑬幼児センター
太陽光 10kw

- ⑭中学校
太陽光 10kw

- ⑮エコハウス
太陽光 10kw

- ⑯一の郷地区
地域熱供給システム
District heat supply system

- ⑰2000年の森展望台
Observatory of 2000-year-old forest



一の橋バイオビレッジについて

①立地

下川町中心地から車で約12分(約12km)の小集落

②顕著な人口流出

昭和35年 2,058人 (下川町全体では15,555人)

平成26年 139人 (下川町全体では約3,494人)

③高齢化

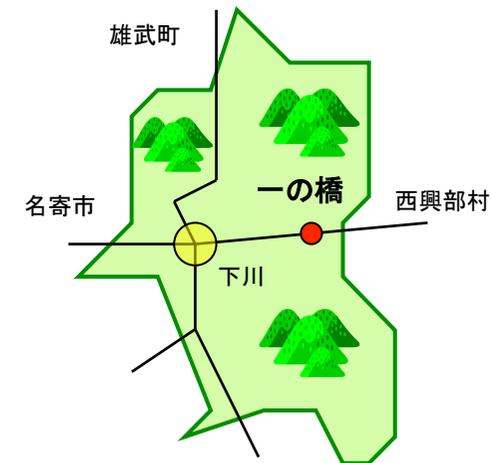
高齢化率 43.9% (下川町全体では38%)

④産業の衰退

林業の衰退、営林署の統廃合、JRの廃線等、集落における生産活動はほぼゼロの状態が続く。(年金生活者以外は主に障害者施設職員と下川町中心地への車通勤者)

⑤地域課題

- ・基幹となる産業が無い
- ・買い物など生活環境の悪化(集落の商店が廃業)
- ・雪下ろし、除雪が困難
- ・住宅の老朽化、廃屋の増加
- ・高齢化によりコミュニティ活動が低下



エネルギー自給による限界集落の再生

エネルギー自給
集住化（省エネ）
クリエイティブな人財導入
産業創造
企業誘致



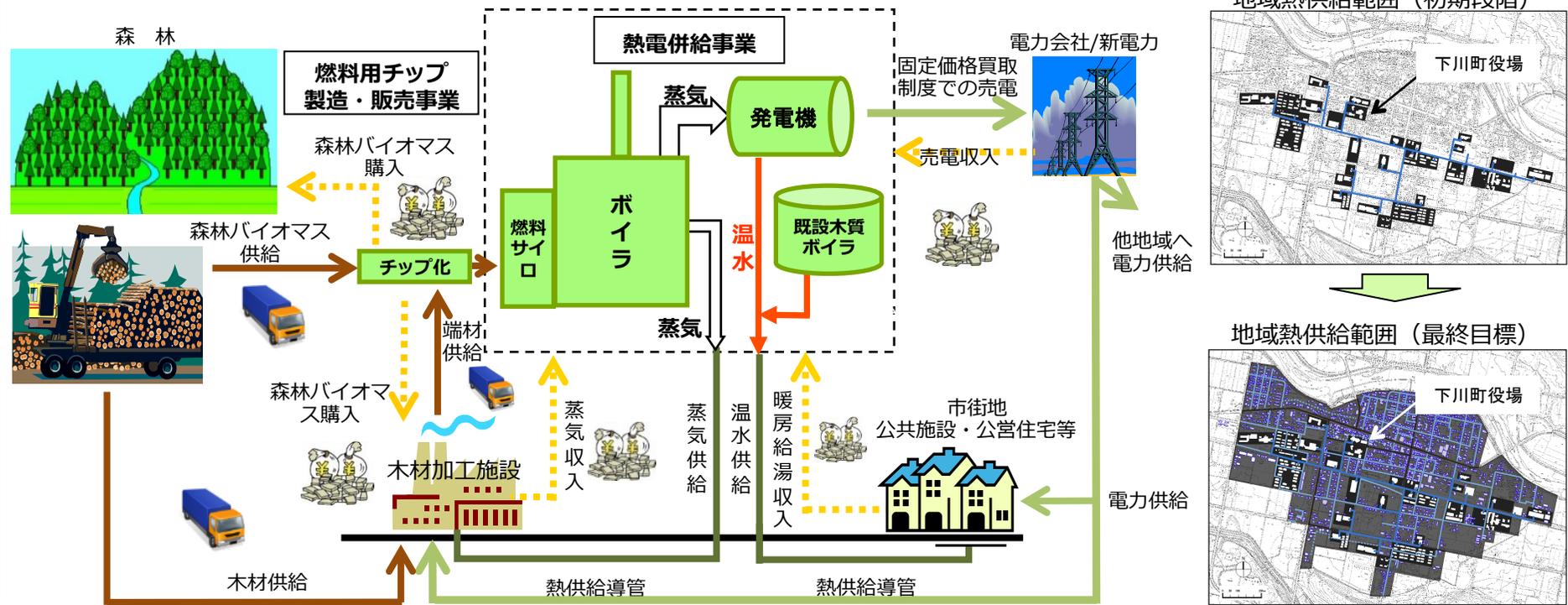
エネルギー自給に向けて～森林バイオマス熱電併給創造～

事業コンセプト

地域資源である森林バイオマスを最大限活用するエネルギー利用を地方創生戦略の柱として位置付け、世帯の約8割が居住する半径約1kmの市街地において、森林バイオマス熱電併給システムを導入する。

森林バイオマスエネルギー利用の拡大により、「**資金好循環等による林業・林産業の活性化**」と災害等にも適応可能なエネルギー供給の実現による「**町民の安全・安心、快適な生活を確保**」することを目指す。

事業全体像（イメージ）・発展シナリオ



事業スケジュール

H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度～	H42年度
詳細調査実施 マスター プラン策定	事業体制構築 実施設計	プラント建設 試験運転（実証・検証）		発電事業開始 熱供給事業 一部供用開始	初期段階エリア 全面供給		市街地エリア 全面供給	

エネルギー自給による将来像

