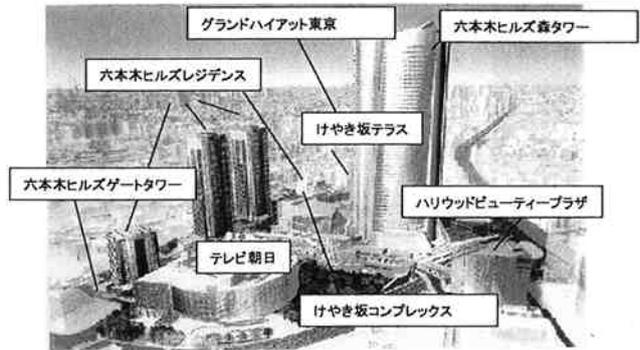
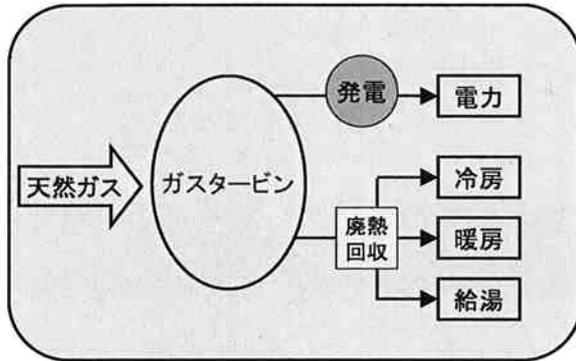


1. 地域冷暖房・熱電供給・ヒートポンプの導入促進 ①

(国土交通省・経済産業省・環境省)

地域冷暖房の導入事例①：都市再開発 — 六本木ヒルズ地区 —

六本木ヒルズ地区の再開発に際し天然ガスによる地域冷暖房システムを導入し、27%のCO2削減。*様々な施設を面的に組み合わせることでエネルギーの有効利用が可能



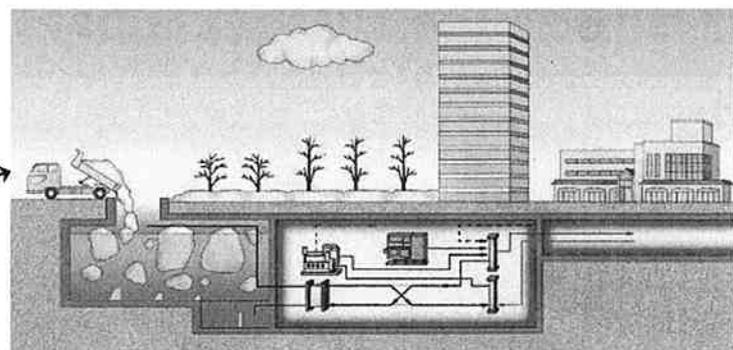
【潜在需要】地域冷暖房の導入可能地域
⇒ 全国で1,000ヶ所以上

＜導入効果＞
27%のCO2削減効果
約12,000世帯分CO2削減

1. 地域冷暖房・熱電供給・ヒートポンプの導入促進 ②

地域冷暖房の導入事例②：既存都市での取組 — 札幌市 —

札幌市の地域冷暖房システムに雪冷熱を利用することによって、26.4%のCO2削減を想定。(18年度事業着手予定)



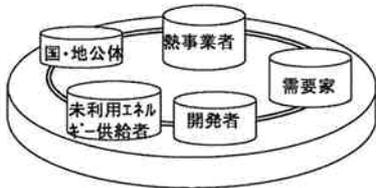
＜導入効果＞
26.4%のCO2削減効果

1. 地域冷暖房・熱電併給・ヒートポンプの導入促進 ③

全体枠組の構築

○ 地域の特性を活かし、効率的にエネルギーを供給

- ・地域のエネルギー使用実態を把握、検証し
- ・未利用エネルギーの効率的な利用を可能とするグランドデザインを描く



都市環境コーディネーター(仮称)を中心とした評価・調整

連携施策

○ 導入促進のための支援

- ・補助
 - 熱電併給の設置補助
 - ヒートポンプの設置補助
 - 未利用エネ供給施設
- ・税制
 - 固定資産税の軽減(地域冷暖房)
 - エネ革税制(熱電併給)
- ・融資
 - 政策投資銀行、中小企業金融公庫の融資(地域冷暖房、熱電併給)

効果

- 未利用エネルギーの活用が促進される
- ・河川水・海水・下水等の温度差エネルギー
- ・ごみ焼却等の廃熱
- ・地下鉄、変電所、工場等の廃熱
- ・雪冷熱 など

現在、約150の地域冷暖房の事例うち、36事例において活用

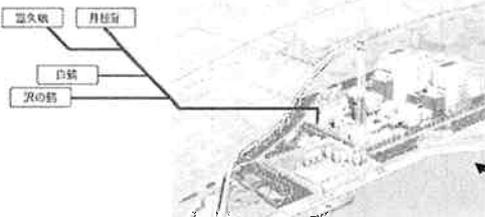
※「ヒートポンプ」とは、装置の中を循環する熱交換物質(冷媒)が圧縮により高温になるという特性を利用して、少ないエネルギーを用いて大気中等の熱を取り込み、より大きなエネルギーとして冷暖房や給湯等に有効に活用するもの。

2. 廃熱など未利用エネルギーの業種横断的な有効利用

(経済産業省・環境省ほか)

工場、廃棄物焼却施設等の廃熱を、酒造等の異業種や公共施設・介護施設等の民生において活用。

○ 工場等の廃熱エネルギーの活用(神戸製鋼と酒造会社の例)



今後はこうした廃熱融通の範囲を工場—商業施設間などに拡大し、高い省エネルギー効果を得る。

【支援施策】
事業の可能性調査や設備導入等を支援。

※発電所の廃熱を酒造(蒸米、洗瓶、火入れ)に活用。

1次エネルギー削減率:32%

○ 廃棄物焼却施設の廃熱利用



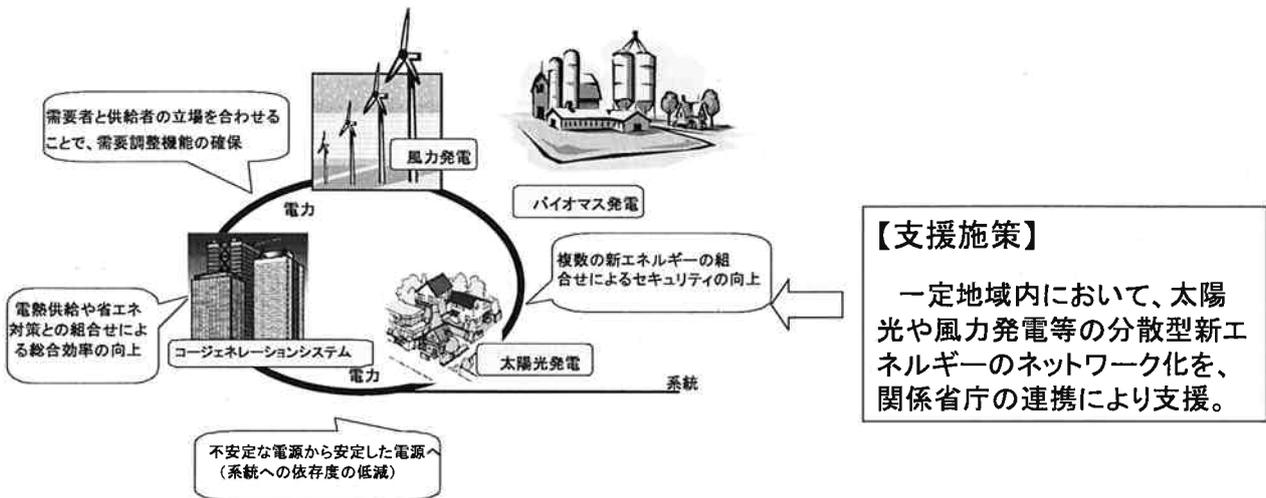
【支援施策】
廃棄物を燃やして発電し、余熱を温水プール等に利用するための設備導入等を支援。

東京臨海副都心：清掃工場廃熱の利用による化石燃料の代替で、26%のCO2削減。

3. 分散型新エネルギーのネットワーク化の促進 ①

(経済産業省・環境省ほか)

風力、バイオマス、太陽光発電等の複数の分散型電源とIT制御装置等を組み合わせてネットワーク化し、エネルギーを自給する小規模なシステム(マイクログリッド)を導入。これにより、地域全体の高効率な省CO2を実現。



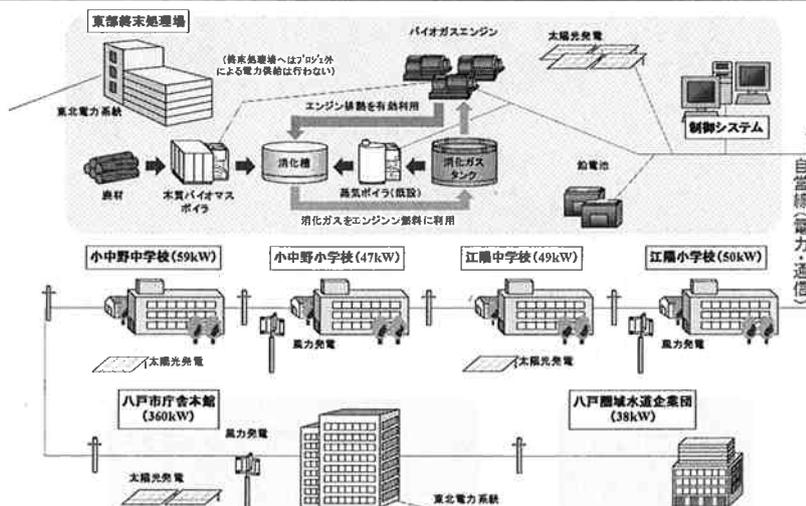
3. 分散型新エネルギーのネットワーク化の促進 ②

八戸市の事例「水の流れを電気で返すプロジェクト」

八戸市では、平成15年度からマイクログリッドの実証実験に着手。下水終末処理場のバイオガス、太陽光発電、風力発電等を活用し、市庁舎、小中学校等へ電力等を供給する。

下水終末処理場に流れ着いた水を、電気に変えて最終的に上水道関連施設に供給することから、「水の流れを電気で返すプロジェクト」と名付けている。

本プロジェクトによる発電量は最大で710kW、年間のCO2排出削減効果は、およそ400t-CO2程度と見込まれている。



※ 本プロジェクトは、NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)による実証研究事業