

神戸市の取り組み

- 神戸市における熱利用の事例
地域温水供給システム(六甲アイランド)
処理水熱利用(ポートアイランド処理場)
B-DASHプロジェクト(KOBE グリーン・スイーツプロジェクト)
- 処理場跡地における下水熱利用のFS調査
- ポテンシャルマップの作成と今後の活用

神戸市における熱利用の事例

《地域温水供給システム》

六甲アイランドに立地する下水汚泥焼却施設(東部スラッジセンター)で発生する排熱を地域熱媒水配管により集合住宅ゾーンに供給

- 供給開始：昭和63年3月
- 供給対象：約3,600戸
- 効果：2,228t-CO₂の削減（平成24年度実績）



神戸市における熱利用の事例

《処理水熱利用》

下水処理水を熱源として、ポートアイランド処理場管理本館の空調用に使用

■ 運転開始：平成4年6月

■ 効果：電力費の削減 約63kWh/日
(平成24年度実績) CO₂の削減 10.9t-CO₂/年



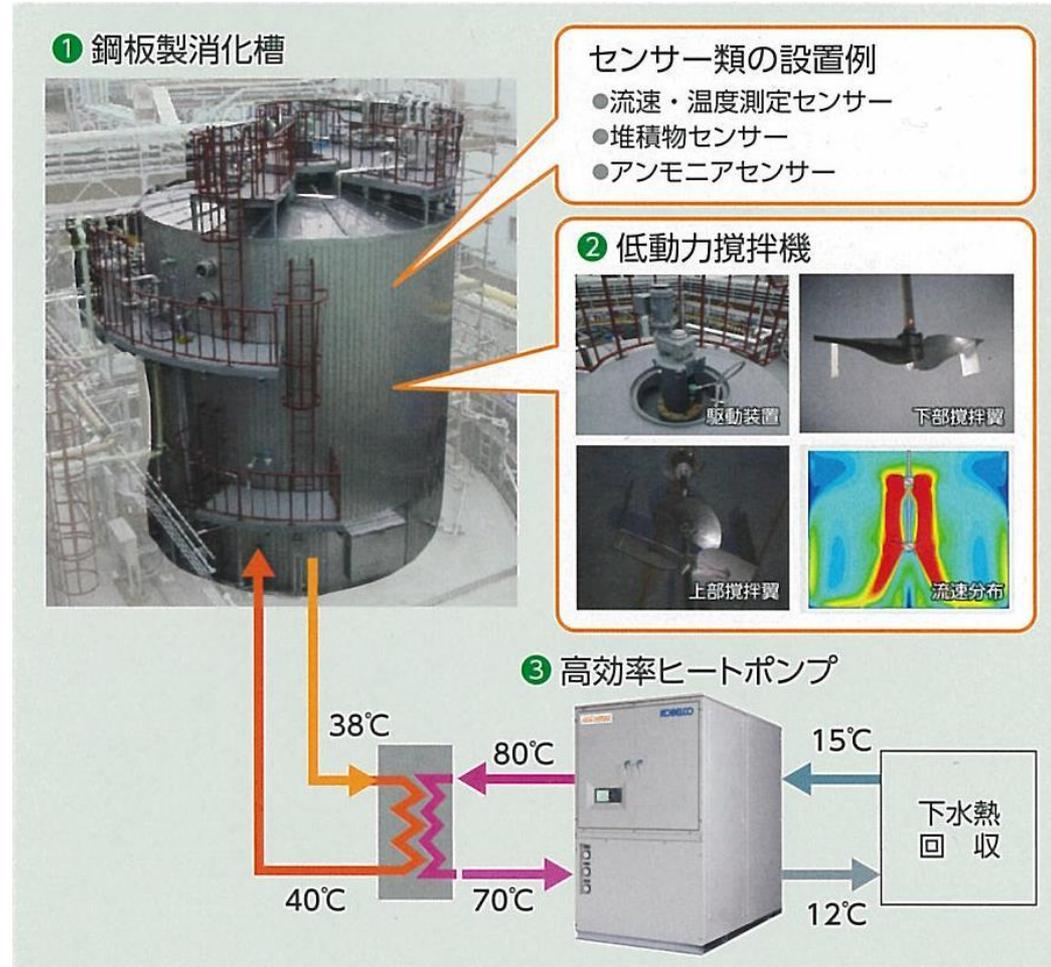
神戸市における熱利用の事例

《B-DASHプロジェクト KOBEグリーン・スイーツプロジェクト》

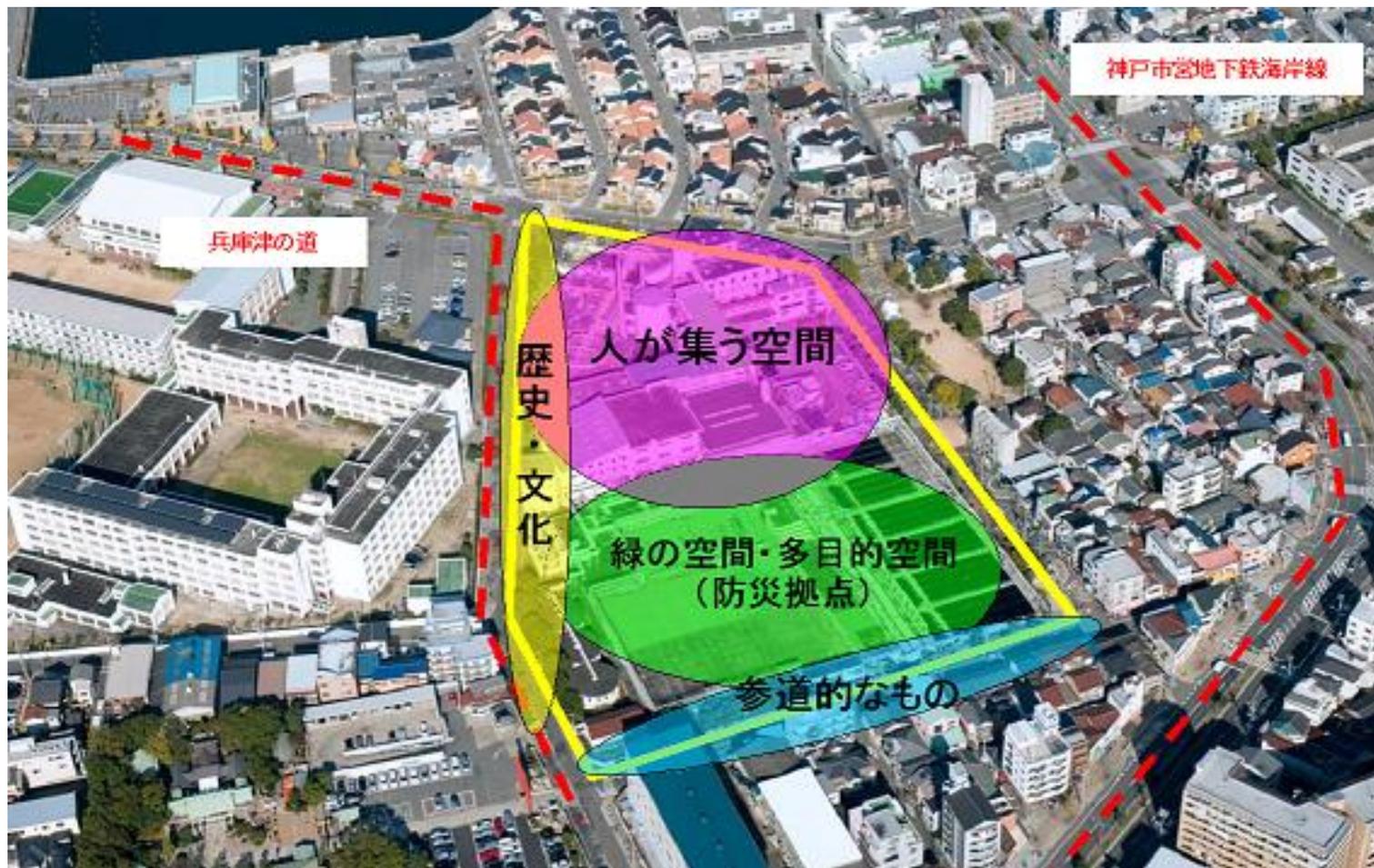
高効率ヒートポンプ(COP2.7~2.8)
により下水処理熱を回収し、鋼板
製消化槽の加温に活用

■ 運転開始：平成24年6月

■ 効果：23t-CO₂の削減
(平成24年度実績)

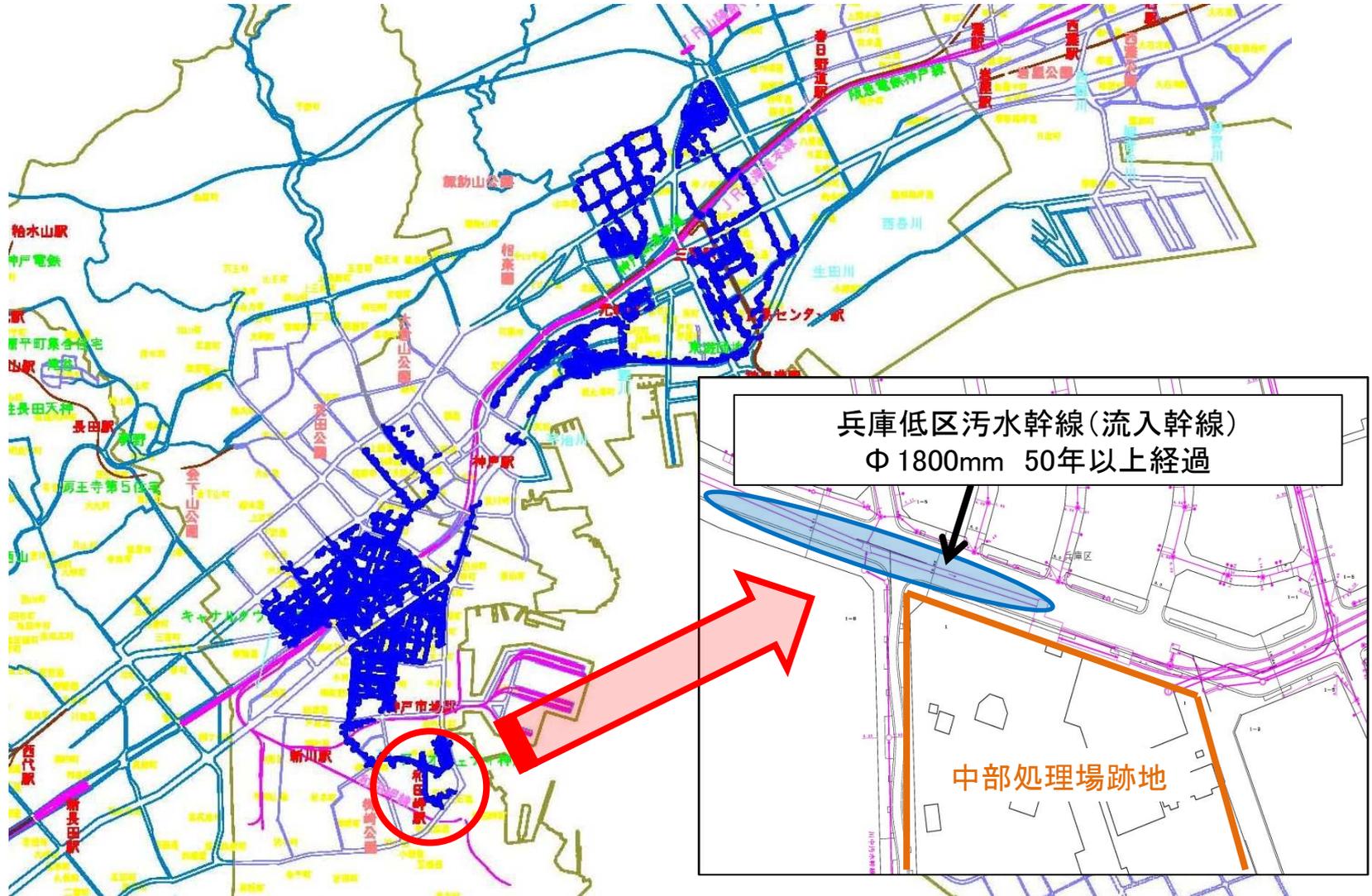


処理場跡地における下水熱利用のFS調査



- 神戸市で一番古い中部処理場を廃止し、跡地活用策を検討中
- 平成24年度に下水熱利用に関するFS調査を実施

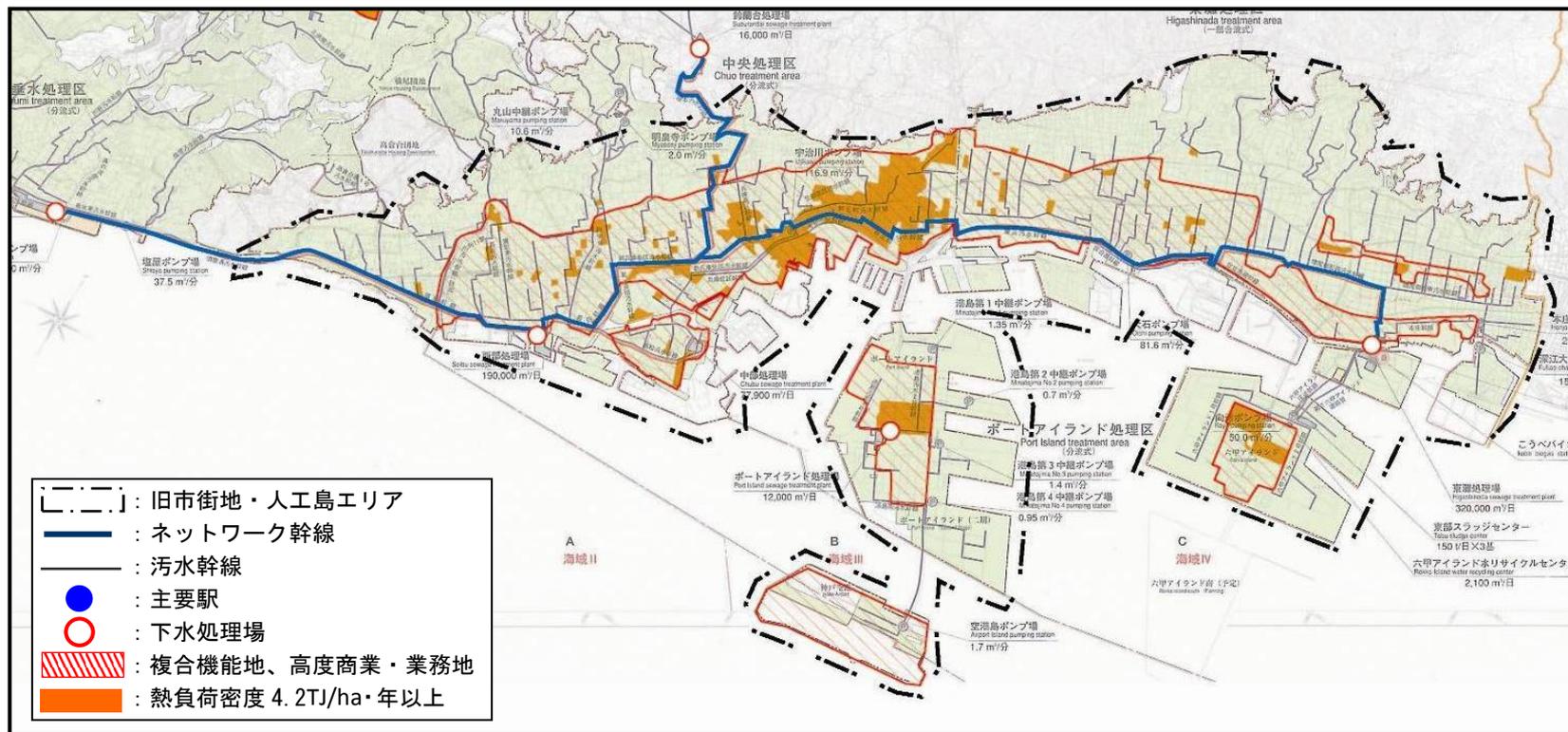
管渠の老朽化状況



— 布設後50年以上経過した污水管渠 約60km

ポテンシャルマップの作成と今後の活用

下水熱の賦存量・存在位置をマップ化し、民間事業者等が下水熱の利用を検討する際のツールとして提供



【神戸市の特徴】

- ほとんどのエリアが下水熱エネルギーを回収するのに適している分流式下水道
- 各処理場を結ぶ大容量の下水道ネットワーク幹線(約33km、内径1.5m~3m)があり、貯留・調整機能も備えることから安定した熱回収が見込まれる

低炭素まちづくりに向けた各部局との連携

環境部局

■ 神戸市環境モデル都市 (2013年3月15日選定) 《温室効果ガスの排出削減目標》

中期目標: 2030年に基準年度(1990年度)比で30%削減

長期目標: 2050年に基準年度(1990年度)比で80%削減

《アクションプラン》

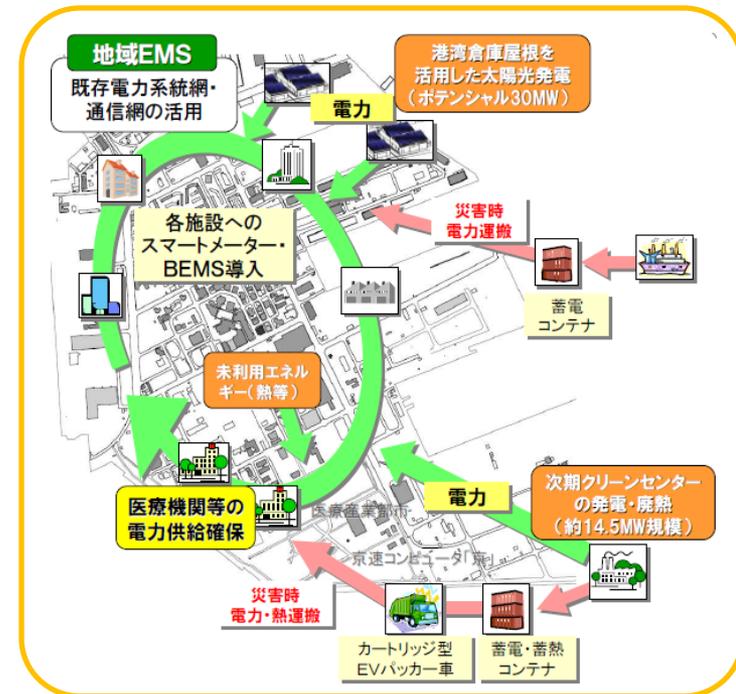
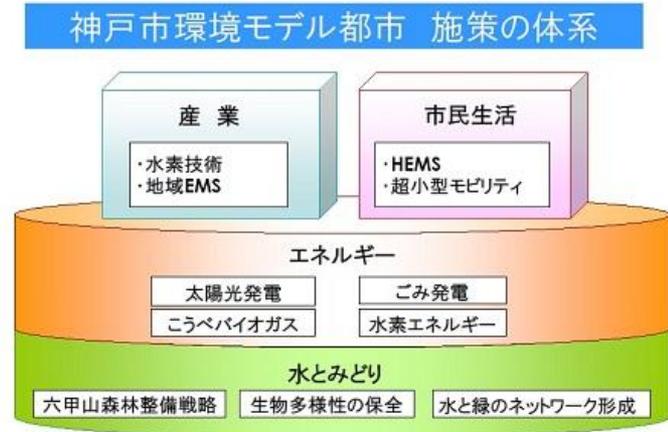
- ・ 下水熱等未利用エネルギーの利用促進
- ・ 地域エネルギーマネジメントシステム(地域EMS)の検討

【2012年度】

ポートアイランド地区を対象に電力・熱・ガスを対象とした地域EMSの導入可能性調査を実施

【2013年度】

ポートアイランド処理場の隣接施設を対象に下水熱利用の検討を実施



低炭素まちづくりに向けた各部局との連携

都市計画部局

■神戸スマート都市づくり計画

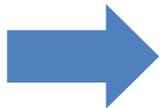
- 神戸市全域における低炭素都市づくりにかかる取り組みの方向性の提示
(下水道熱等未利用エネルギーの活用)

■都市における効率的なエネルギー利用のための制度等検討会

- 建物の新築や増・改築時における新たな制度を創設するために有識者やエネルギー事業者等からなる検討会を開催

■CASBEE神戸(神戸市建築物総合環境評価制度)の実施

- 建築物を建てる際に、建築主等が環境に対する配慮を自己評価し採点する制度
- 環境への配慮に対する自主的な取り組みを促す



下水熱の利用についても、建築主・設計者が取り組む環境配慮項目のひとつとなりうる

ポテンシャルマップの活用