## 下水熱利用プロジェクト構想構築支援事業について

下水熱利用推進協議会(第7回)資料

平成27年3月11日

## 下水熱利用プロジェクト構想構築支援事業について

- 各地域から提案されたプロジェクト構想を選定し、「下水熱利用プロジェクト構想構築支援分科会」を通じて官民学、国と地域が協力し、事業の具体化に向けた支援を実施。(平成25年度事業)
- 各々の下水熱利用プロジェクト構想の置かれているフェーズに応じて、目指すべき到達点は異なる。本事業では次のフェーズへの移行に向けて必要となる各種検討を実施。
  - ◆ 構想の提案主体:次フェーズの実施に必要な計画書の作成
  - ◆ 分科会:上記計画書の作成に当たっての助言、不足情報の提供等

事業化・ 普及に至る プロセス

#### 構想段階

構想段階

■プロジェクト与条件の決定

■まちづくりによる建物用途等

■下水熱の需給両サイドの関

■下水熱利用場所の検討

の基本事項に関する検討等

■まちづくり計画

係者の連携実現

#### 企画段階(導入検討)

### 工画权伯(安八法司)

- ■技術的、法的、経済的観点 から最適案の抽出・選定
- ■設計条件・方針の明確化
- ■設備の種類等の設定
- ■導入効果の概算

#### 事業化段階

#### FS·基本設計段階

- ■具体的なシステムの検討
- ■採算性や環境性を定量化し、 企画段階で決めた内容の実 現に向けて検討
- ■運用方針の検討
- ■事業スキームの検討

#### 実施設計段階

- ■基本設計で定められた内容 について詳細に設計
- ■実施設計図書の作成
- ■工事予算の算出 等

構想の 提案者

- ■「環境モデル都市・堺」における下水再生水複合利用モデル構築事業(提案者:大阪府堺市・イオンモール株式会社・株式会社関電エネルギーソリューション)
- 特別豪雪地帯での下水熱利用による空調利用 (提案者:新潟県十日町市・東亜グラウト工業株式会社)
- 新潟市における公共交通機関利便性向上に向けた下水熱利用 (提案者:新潟県新潟市)







## ■ 技

- 技術面、関連制度面に関する情報提供
- 事業の社会的意義、低炭素型まちづくりのあり方に関する情報提供 等
- 分科会組織

■ 支援内容

- 委員:【座長】東京都市大学 長岡裕 教授(座長)、【副座長】芝浦工業大学 村上公哉 教授、 千葉大学大学院 村木美貴 教授、東京電機大学 百田真史 准教授
- 事務局:国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課、株式会社三菱総合研究所

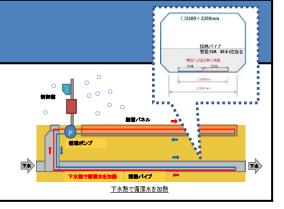
## 支援を行った下水熱プロジェクト構想

## 「環境モデル都市・堺」における下水再生水複合利用モデル構築事業 (大阪府堺市、イオンモール株式会社、株式会社関電エネルギーソリューション)

- 観光資源である環濠の再生水による水環境改善と、商業施設での下水熱利用のパッケージ利用モデル
- 給湯用途で温熱利用し、その後空調用途で冷熱利用する日本初の下水熱「カスケード利用方式」 (H27年度供用開始商業施設への予定)
- ⇒ 今後、再生水と下水熱のパッケージ利用の展開が期待される

## 新潟市における公共交通機関利便性向上に向けた下水熱利用 (新潟県新潟市)

- "環境モデル都市"(内閣官房事業)における新交通システム(BRT)の利便性向上 に資する下水熱利用
- 未処理下水から管路内熱交換により採熱し、ヒートポンプを用いない簡易なシステム により、市役所前バスロータリーの融雪に利用(H27年度融雪システムの稼働開始予定)
- ⇒ 今後、交通施策との連携による下水熱利用モデルとして展開が期待される



# 特別豪雪地帯での下水熱利用による空調利用(東亜グラウト工業株式会社、新潟県十日町市)

- 小口径下水管に対する管路更生一体型採熱工法を用いた実フィールド (保育園空調用途)での実証試験(H26年度試験開始予定)
- 特別豪雪地帯という地域特性に対し、下水熱の融雪による除雪費の削減、 市民の暮らしの快適性向上などへの展開の期待
- ⇒ 今後、管路更生と一体となった下水熱利用の幅を広げるものとして展開が期待される

