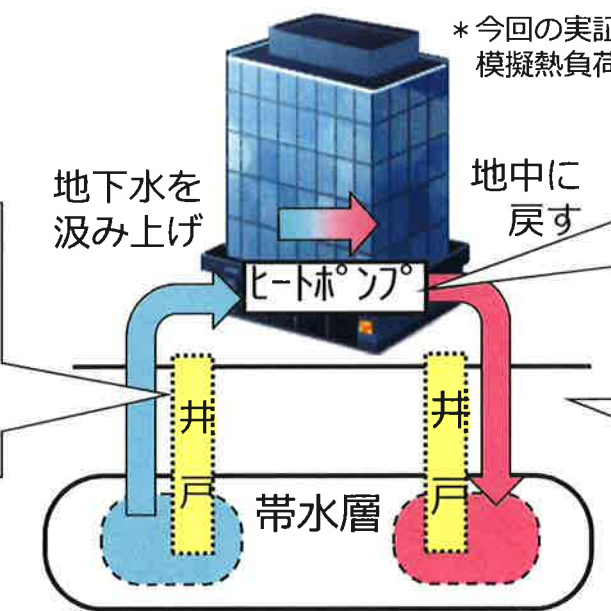


# 帯水層蓄熱利用の実証事業の概要

## <実証内容>

**【①揚水・還水切替型大容量高性能熱源井の開発】**

- ・閉塞を回避する井戸構造の研究
- ・井戸の長寿命・高信頼化に適した掘削工法の開発
- ・揚水・還水性能の評価



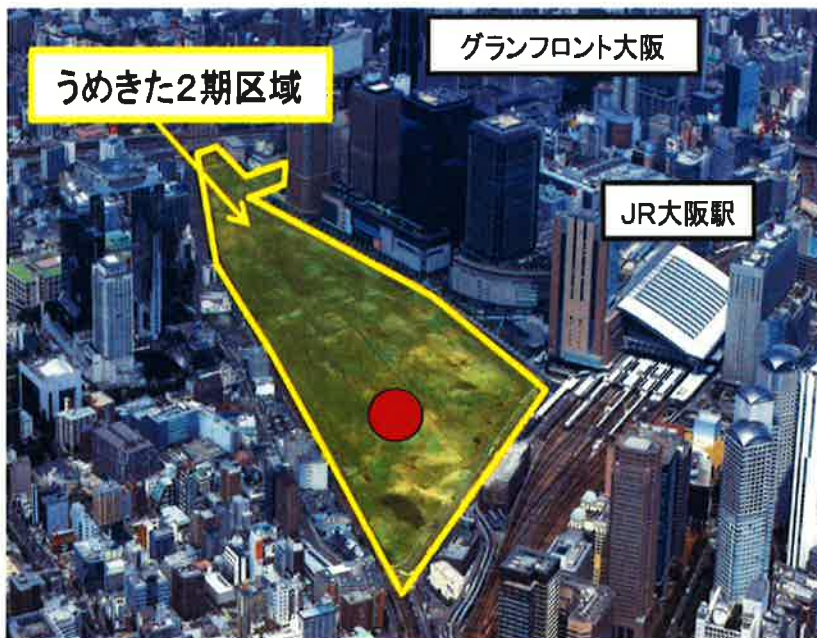
**【②地下水用高性能ヒートポンプの開発】**

- ・季節間に加え昼夜間蓄熱機能を持つシステム制御技術の開発
- ・利用条件に応じたシステム構成の検討

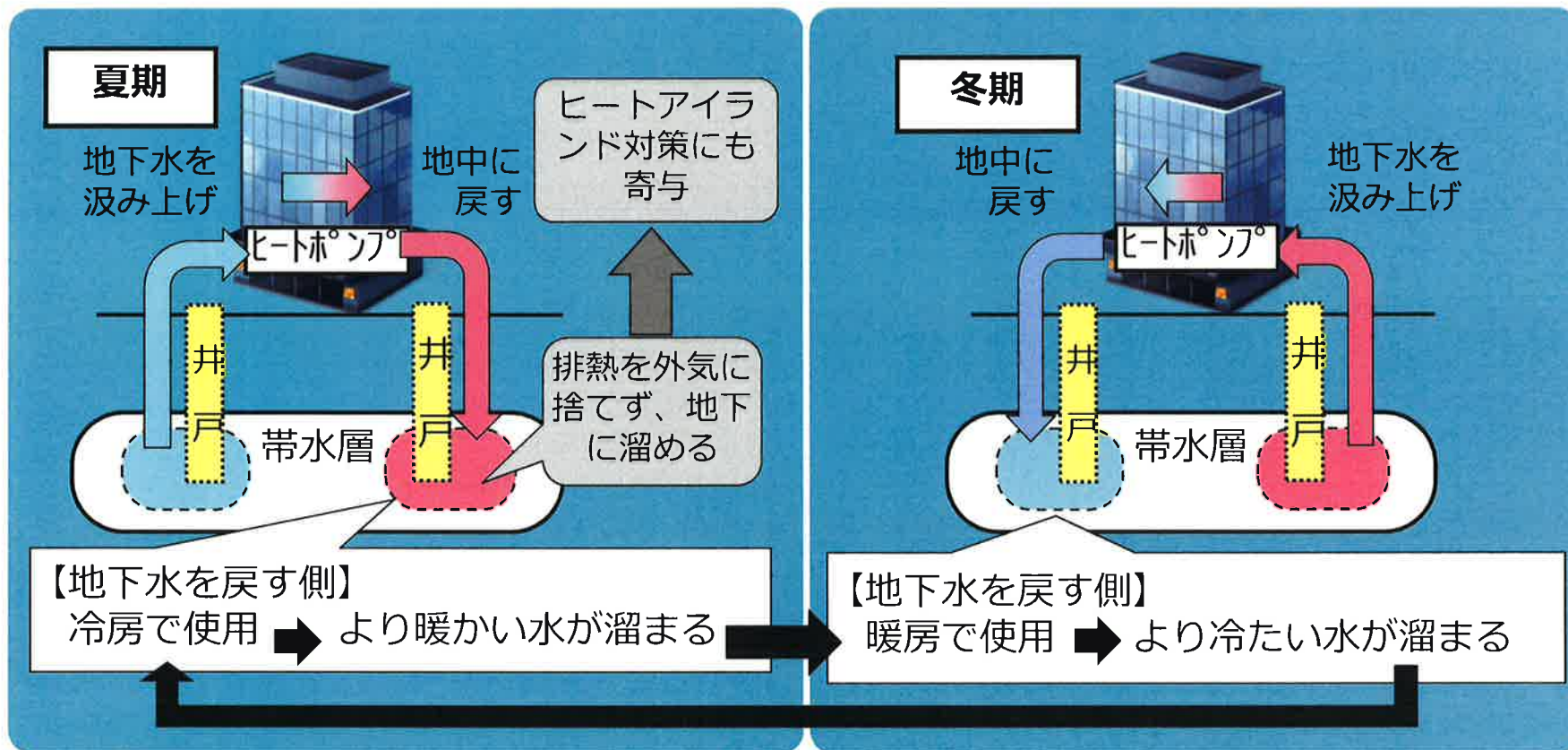
**【③地盤沈下影響評価、熱解析】**

- ・地盤沈下量の予測技術開発と実験井による検証
- ・蓄熱効率の予測・改善策の研究

## <実証場所>



# 帯水層蓄熱利用システムによる運転の仕組み：季節間蓄熱



従来システム比一次エネルギー消費量 35%※の削減を実現を目指す

※ (試算条件)

延床面積3万㎡の一般的な事務所 (熱源容量630RT)

従来システム：ガス吸収式システム (冷房COP1.25、暖房COP0.86)

帯水層蓄熱システム (冷房COP5.1、暖房COP5.9、蓄熱効率80%)

一次エネルギー原単位 電力9.76MJ/kWh、ガス45MJ/m<sup>3</sup>