

国土交通省 令和5年度第1回
サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型) 採択

(仮称)エア・ウォーターの森計画

提案者名

エア・ウォーター北海道株式会社

作業協力者

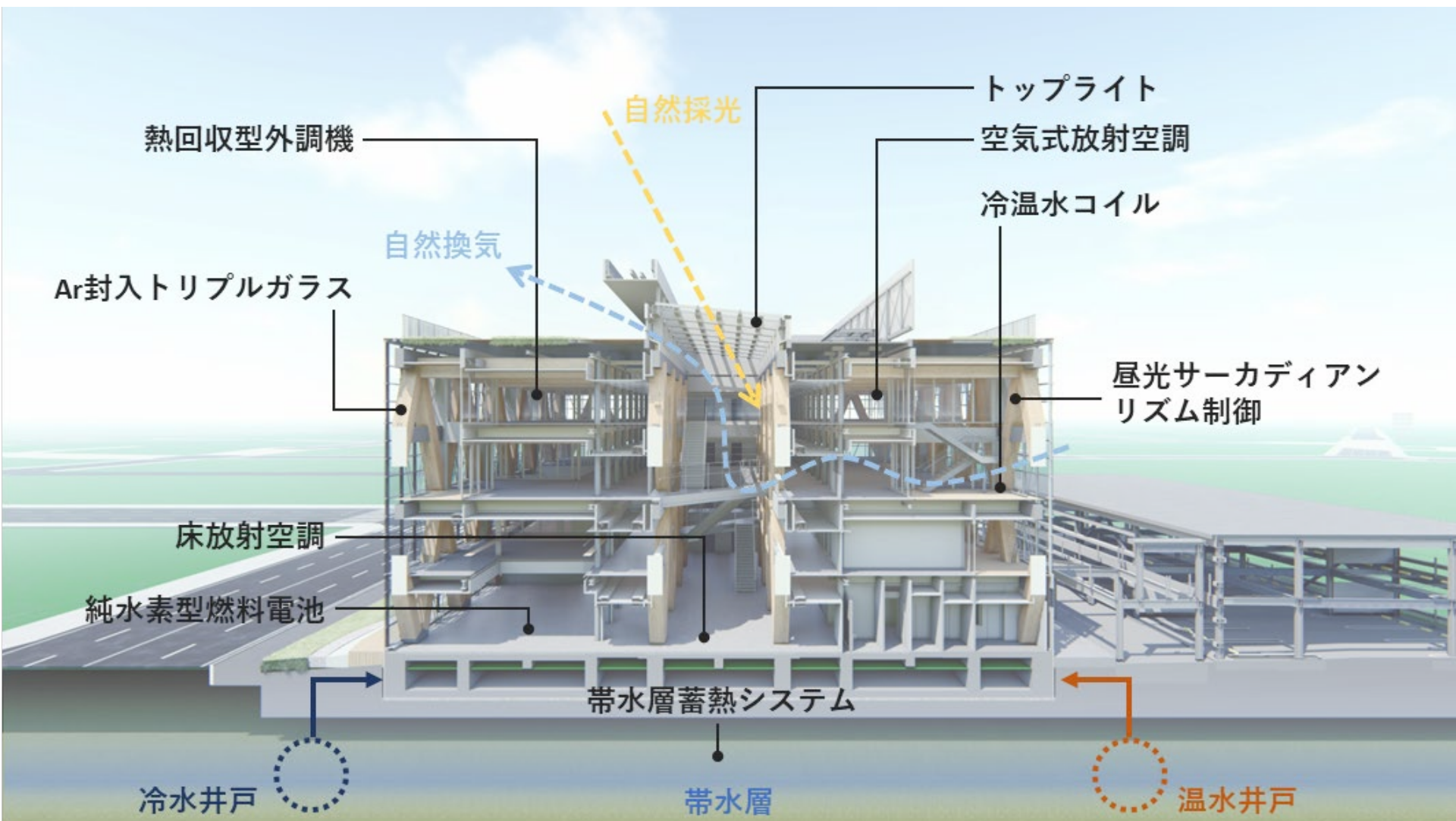
株式会社竹中工務店

■建物概要



建	築	地	北海道札幌市	規	模	B0 F4 P1
建	物	用	途	(主)事務所	最 高 の 高 さ	19.805m
			(従)飲食店舗	敷 地 面 積		5,190.84㎡
竣	工	日	2024年10月	建 築 面 積		2,733.43㎡
構		造	木造 一部 鉄骨造	延 床 面 積		6,639.99㎡

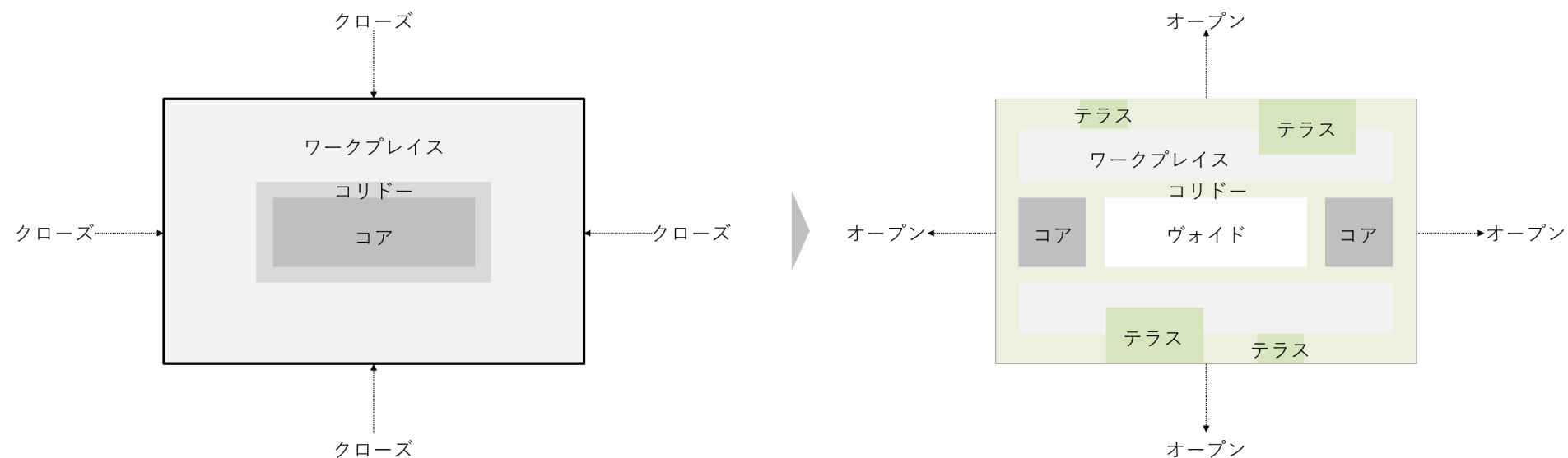
■環境ダイアグラム



■亜寒帯気候の自然と適切につながる

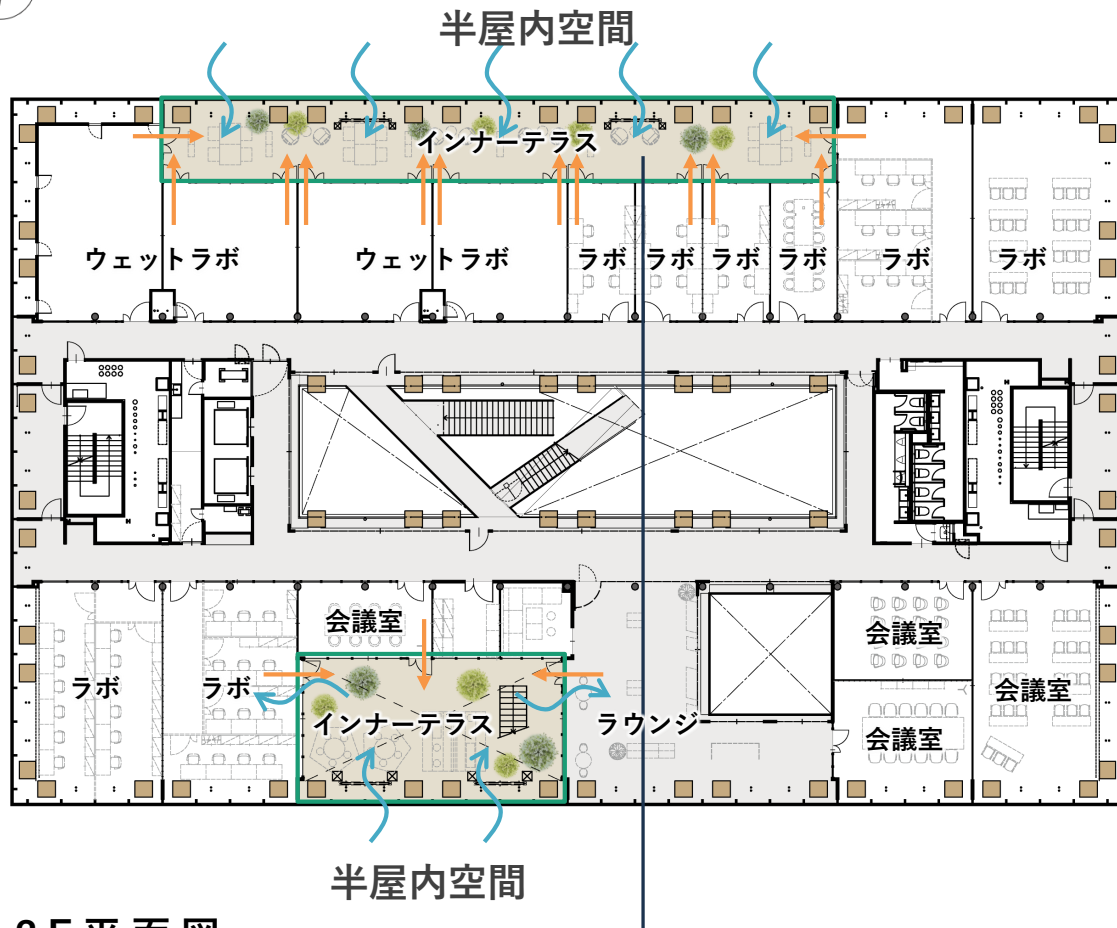
閉鎖系ワークプレイス

開放系ワークプレイス

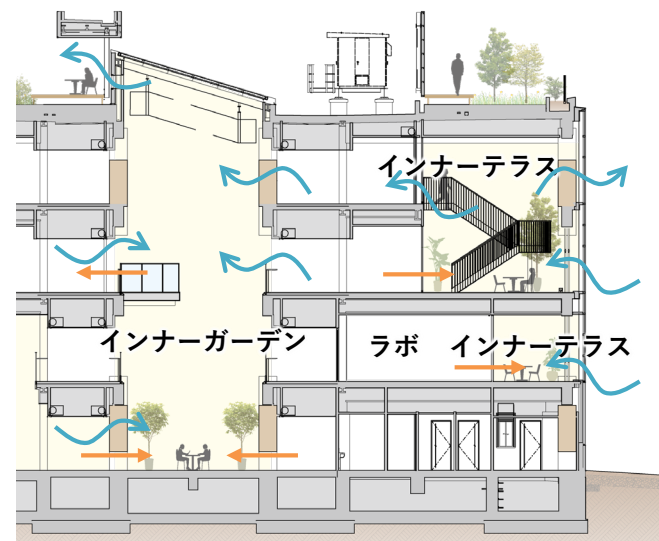


亜寒帯気候における開放系ワークプレイスへの挑戦

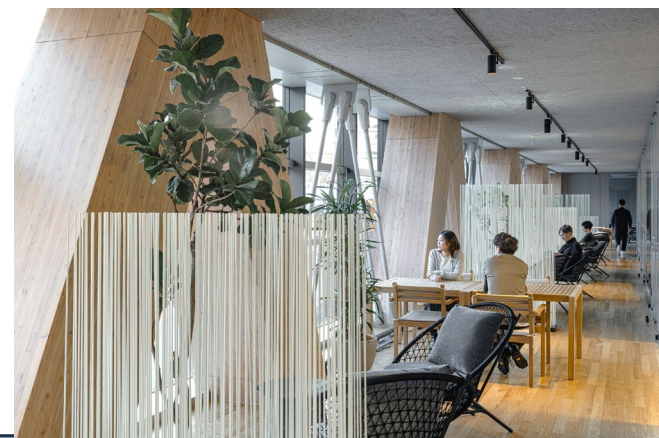
■亜寒帯気候の自然と適切につながる



2F平面図



内外をつなぐヴォイド



ラボ専用インナーテラス

■普及性の高い高性能ガラスファサード

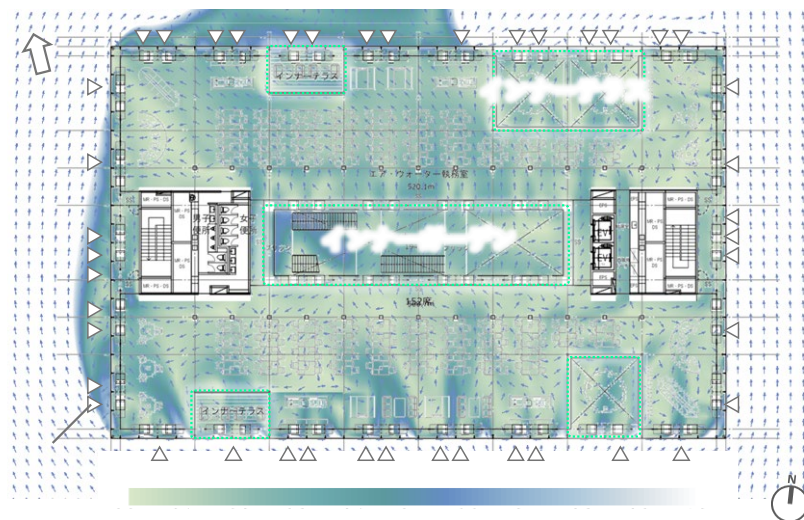
事業主製造のArを封入した
トリプルガラスを全周に採用

$$U_{\text{ガラス}} = 0.61 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

通常、特注型枠でのサッシ製作が
必要なところを既成型枠を転用し、
窓を小割にすることで、
大幅にコストを抑えた

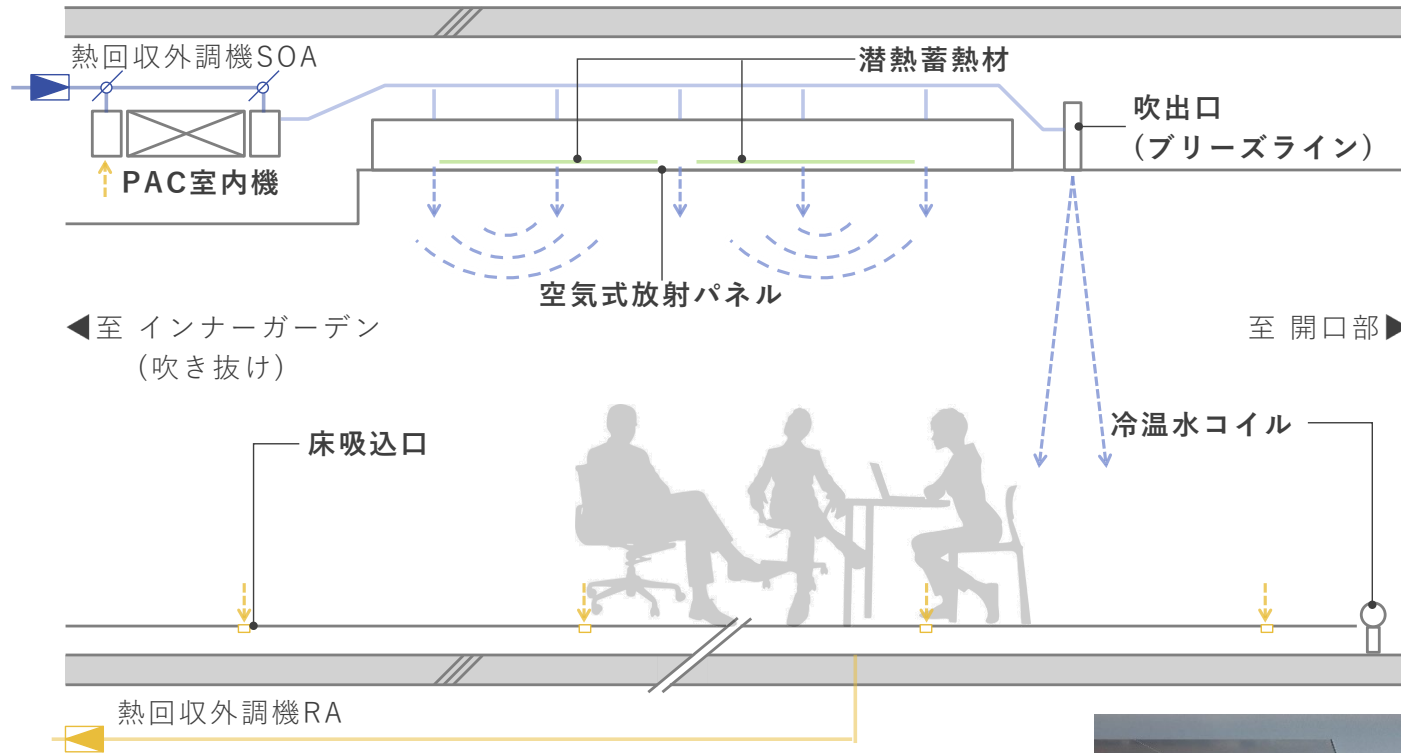


■亜寒帯気候型の縁側：インナーテラス



非空調の半屋外空間として、
インナーテラスを各所に配置
多様な温熱環境を形成しつつ、
中間期には風を取り入れ機能も
担っている

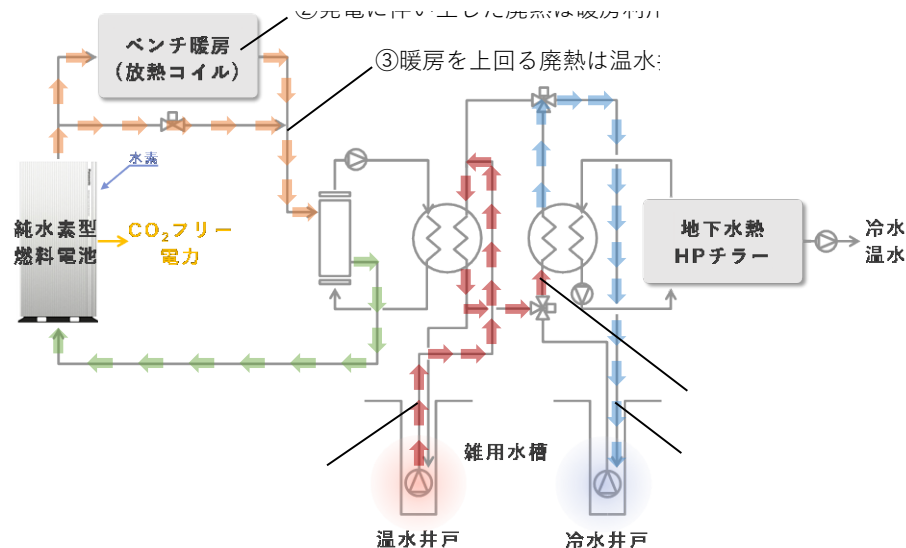
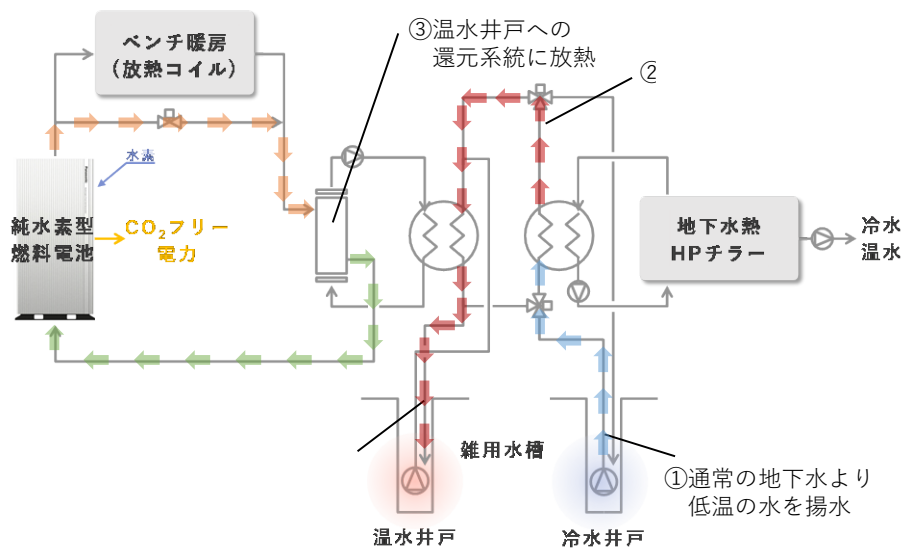
■「Air(空気)」と「Water(水)」から着想した放射を主体とした空調システム



トリプルガラスで高い断熱性を確保し、
放射空調を主とすることで
高い省エネルギー性と快適性を実現



■豊富な地下水を利用した季節間帯水層蓄熱システム



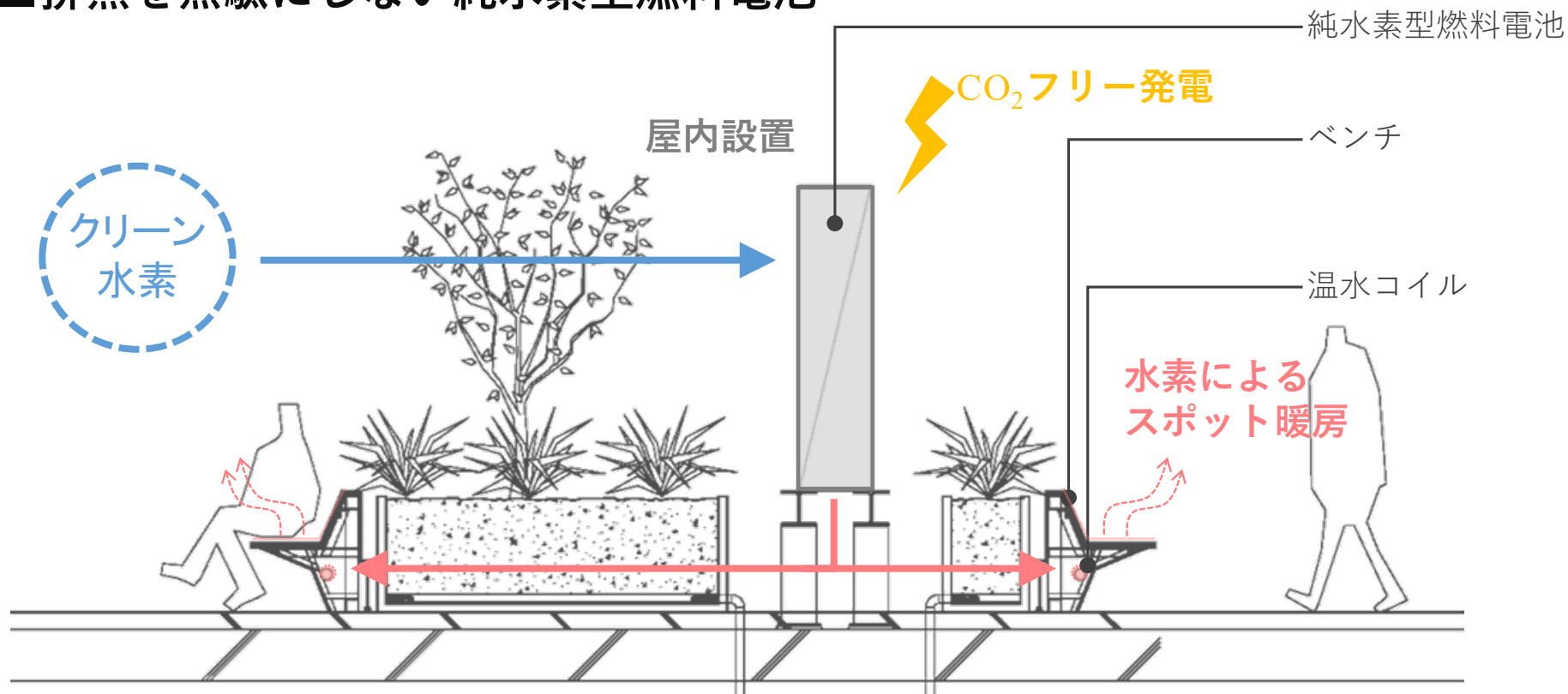
夏：冷たい水を揚水し、使った温かい水を還元、帯水層で温蓄熱



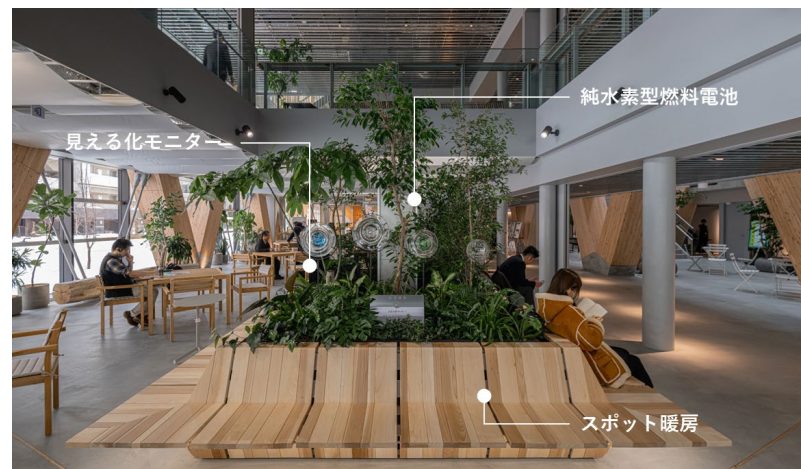
冬：温かい水を揚水し、使った冷たい水を還元、帯水層で冷蓄熱

+ 純水素型燃料電池と連携し、排熱を無駄にしないシステムを構築

■排熱を無駄にしない純水素型燃料電池



地域住民の方々が
水素技術を見て・触れて・体感できる



FIN