

MBT NEWS LETTER

第329号
'25/02/21

MBT

MBTコンソーシアム
スマートコミュニティ部会 WEB講演会

2/19, うめきた2期地区開発のエネルギーマネジメント技術を紹介



・“再生可能エネルギーを活用してMBTまちづくり”を目指すMBTコンソーシアムのスマートコミュニティ部会（お世話役：関西電力㈱）は、2月19日（水）WEB講演会を開催し、関西電力㈱太田晃嗣氏（左写真）により、昨年秋にオープンしたうめきた2期地区開発で実施されたエネルギーマネジメント技術（省CO₂技術）の紹介が行われました。

- ・講演の内容は、表1に示す、①未来に繋ぐ最先端技術の導入によるCO₂削減、②持続可能な社会に貢献する資源循環インフラの導入、③街区間エネルギー融通とエリアエネルギーマネジメント、の3項目について、その具体内容が紹介されました。

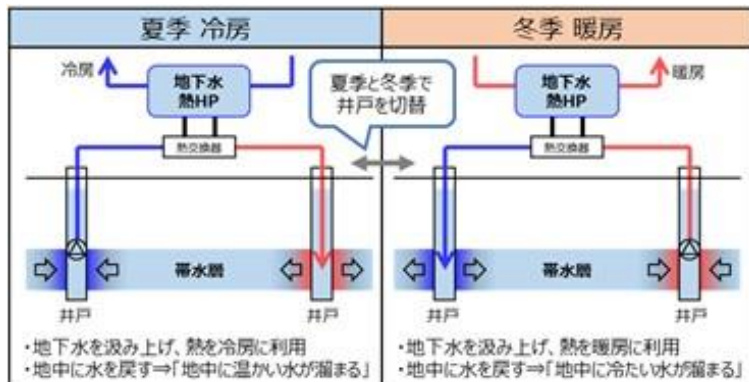
表1：3つのエネルギーマネジメント技術（省CO₂技術）

項目	省CO ₂ 技術	補助対象想定部分
①未来に繋ぐ最先端技術の導入によるCO ₂ 削減	・国家戦略特区を活用した日本初の帯水層蓄熱を実装し、技術普及に貢献 ・下水熱・地中熱を利用し、都市公園内での環境負荷を低減	・帯水層蓄熱 ・下水熱利用、地中熱利用
②持続可能な社会に貢献する資源循環インフラの導入	・建物との親和性を高めた省スペース型のバイオガスシステムの導入 ・廃食油を再利用し、小型バイオディーゼル燃料として活用	・バイオガス発電 ・小型バイオディーゼル
③街区間エネルギー融通とエリアエネルギーマネジメント	・地域冷暖房の導入により熱融通を行い、まち全体のエネルギー効率を向上 ・非常時に都市公園へ電力融通を行い、まち全体の災害対応支援の機能を向上	

- ・特に、上記①における最先端の省CO₂技術として、うめきた2期地区の冷暖房熱源として活用されている**帯水層蓄熱**が紹介されました。

帯水層蓄熱とは、帯水層※1から汲み上げた地下水を、夏季に冷房の熱源として活用するとともに、生じた温排熱を帯水層に蓄え、冬季に運転を切り替えることで暖房の熱源として活用するものです。同様に、冬季の暖房時に生じた冷排熱を、夏季に再び冷房の熱源として活用します。これにより省エネルギー、CO₂排出削減、ヒートアイランドの抑制が期待できます。また汲み上げた地下水を全量、同一の帯水層に戻すことで地盤沈下の回避にも繋がります。

表2：帯水層蓄熱の活用による冷暖房



※1 帯水層：地下水を多く含む地層。地下15m以上の深さの地中温度は年間を通じ約18℃。

- ・今回のWEB講演会に参加できなかった皆様にYouTubeによる見逃し配信を行います。下記URLから視聴ください。

https://youtu.be/R2Hg_d5s41I



発行

（一般社団法人）MBTコンソーシアム、
奈良県橿原市四条町840番地研究推進課内

（公立大学法人）奈良県立医科大学
担当 塩山

TEL：0744-29-8853（直通）、FAX：050-3164-5598、Email：mbt@mbt.or.jp