

駅施設の冷房をクリーンエネルギーで賄う実証実験に着手します

横浜高速鉄道株式会社（横浜市中区、代表取締役社長 森 秀毅）は、駅施設の冷房をクリーンエネルギーで賄う実証実験を2021年7月12日（月）より行います。

当事業は、夏季に消費量の多くなる地下駅の冷房消費エネルギーを再生可能エネルギーに代える技術開発として、環境省の「CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業」のひとつとして認められたものです。

2019年度から駅構内に発生するトンネルの地下湧水と列車風を利用する新たな冷房システムに係る試作や改良を加えながら検証作業を行ってきましたが、このたび、実用可能な冷房設備が構築できましたので、実証実験に着手するものです。なお、本取組は、脱炭素社会の実現へ向けたSDGsに資する取組として、ヨコハマSDGsデザインセンターと連携したパイロットプロジェクトに位置付けられる予定です。

1. 実証実験の時期

2021年7月12日（月）～2021年9月30日（木）

2. 実施場所

みなとみらい線 馬車道駅

3. 実施概要

馬車道地下駅に使用する冷房消費エネルギーの50%以上の削減を目指し、駅全体の冷房負荷に対し、以下の冷房設備を新たに設置します。また、従来の冷房に加え、冷房システムを自動化した最適な運転制御ロジックを組み立て、効率的な冷房を行います。

①トンネルの地下湧水を利用する冷房設備

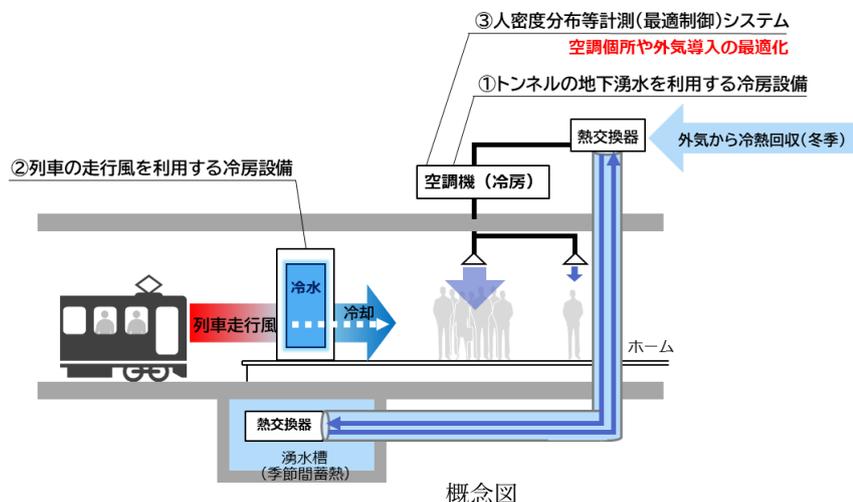
新鮮な外気を取り入れる際に外気よりも低い温度となる湧水を通わせて、暑い空気を冷やします。
 （冬季は外気の冷熱を取り入れ、湧水を冷やします。）

②列車風を利用する冷房設備

水の気化熱により冷却された空気を列車風で周囲に拡散し、お客様付近の空間を冷やします。

③人密度分布等計測（最適制御）システム

温熱環境や人密度分布のデータ計測に基づく自動制御により冷房します。



列車の走行風を利用した冷房設備