

おおさかちかてつ送風ライン構想 ～強風を涼風へ～

アイデア

大阪市内に張り巡らされた地下鉄網を利用して地下空間の空気を地上に効果的に送り出す。地下鉄の駅出入口では列車が通過するたびに強風が吹きぬけるが、この風を地上環境を良くするために効果的に利用する。

手法

大阪市内に張り巡らされている地下鉄に沿って、風が地上に吹き抜けるための送風パイプを複数設置し、列車が通過する際に発生する風を地上に送り出す。地下空間の空気は地上より相対的に冷たく地面付近の急激な温度上昇を抑える他、歩行者が快適に過ごせる環境を維持できることが期待できる。

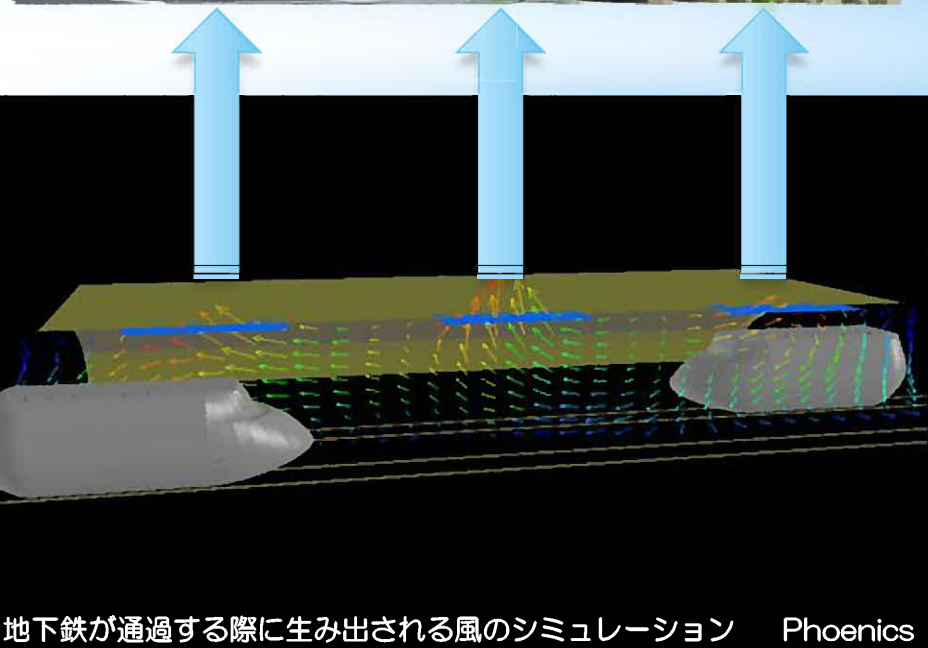
地下線内を列車が通過する数値シミュレーションによると列車が通過する度に強風が生成されている様子が見られる。特に御堂筋線をはじめ大阪の地下鉄は高頻度で列車が運行されているため、頻りに送風パイプから地下空間の空気が地上に送り込まれる。

大阪市営地下鉄
総路線長130.6 km
(含む地上路線部)

- 都市部の広いエリアをカバー
- 特に御堂筋線は約2分30秒から5分間隔の高頻度運転

定期的な地下空間の風が地上に送り込まれ地上の環境が改善！！

地下鉄路線図



地下鉄が通過する際に生み出される風のシミュレーション Phoenics