トンネル枝坑坑口からの微気圧波の低減方法

斉藤実俊　宮地徳蔵　飯田雅宣

都市圏では新規路線を敷設する用地の確保が困難なこともあり，将来的には高速列車が地下トンネル内を走行することが想定される。都市圏の地下トンネルには，避難，換気用の枝坑が設置されることになるが，それらの坑口は，その目的のために完全に閉鎖することができず，また，市街地に設けられることになるので，そこから放射される微気圧波が環境問題となる可能性がある。そこで，換気や避難用のスペースとなる開口部の断面積をなるべく減らすことなく効果的に微気圧波を低減する方法について模型実験により検討した。その結果，枝坑内部を分割壁で仕切り，その片側の坑口を閉鎖，もう一方を開口とすることで（図左），枝坑断面積を大きく減らすことなく微気圧波を低減できることを確認した（図右）。

（鉄道総研報告，2010年1月号）

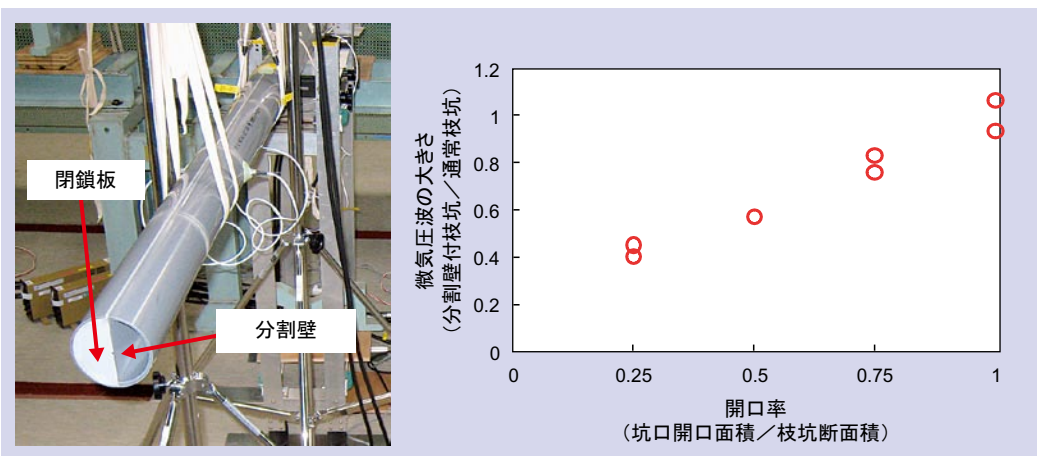
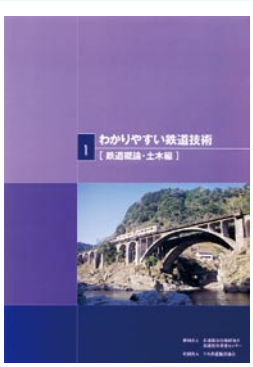


図　分割壁付枝坑模型（左）と微気圧波測定結果（右）

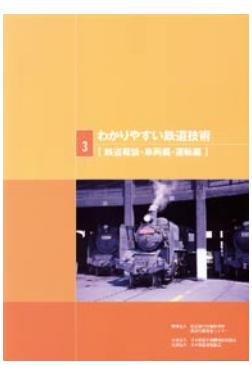
出版物のご案内

わかりやすい鉄道技術



鉄道概論･土木編
1,575円（税込）

鉄道概論･電気編
2,100円（税込）



鉄道概論･車両編･運転編
2,300円（税込）

ご注文は（財）研友社へ（FAX 042-572-7190）
http://www.kenf.or.jp/