

## 車上側および地上側からの計測による車両床下流れの評価

井門敦志

車両の走行により誘起される車両床下の流れは、バラスト飛散、車両床下への着雪、空気抵抗、床下騒音等様々な問題の原因となっている。これらの問題の解決のためには、床下の流れを明らかにすることが重要である。現車試験においては車両限界および建築限界があるため、車両側もしくは地上側からの測定のみで車両の床下全体の流れを測定することは非常に困難である。そこで、本研究では、車両床下の流れの様子を明らかにするため、現車試験において車上側および地上側から高さ方向の流速分布を計測した。

バラスト区間での車両側からおよび地上側からの現車試験結果をまとめて、車両床下と地面の間の流れの平均流速分布を明らかにした。また、床下形状をボディマウント化すると、車両床下面とバラスト表面に挟まれた流れ全体（地面から見た流速）が低くなり、バラスト表面流速も低くなることがわかった。

(鉄道総研報告, 2009年7月号)

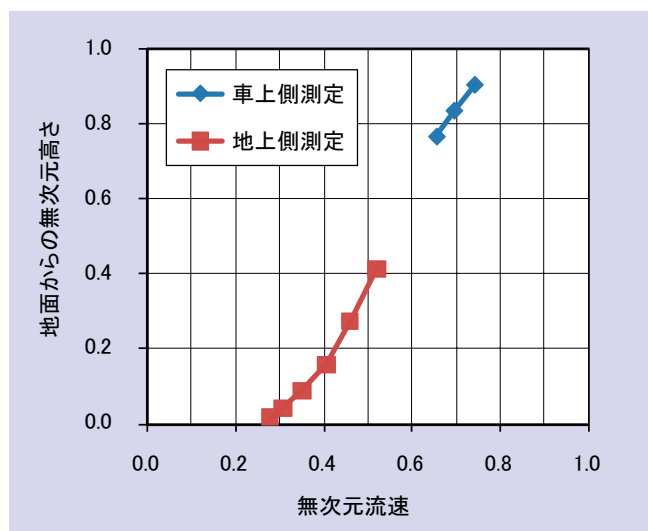


図 車両床下と地面の間の流速分布(地面から見た流速)