

まえがき

我が国の道路橋設計で用いられている自動車荷重に関する技術基準は、1886(明治 19)年に制定された「国県道の築造標準」の中に規定されて以来、自動車交通の増大や大型化に対応して、逐次見直されてきた。そして、現在の道路橋の設計活荷重は、道路構造令に定める設計自動車荷重に大型車の通行状況を加味して設定され、道路橋示方書にとりまとめられている。

最近では、道路橋の設計基準を部分安全係数設計法の書式に改訂する作業が進められており、設計活荷重に関する検討のため、大型車の交通実態に関する最新のデータを取得していくことが必要とされている。

これらをふまえ、国土技術政策総合研究所橋梁研究室では、供用中の橋梁部材のひずみ応答から、通行車両の重量等を簡易に測定するシステム（Bridge Weigh-in-Motion, 以下、「当システム」という。）を開発した。

本資料は、当システムの基本的な原理や特徴を概説した上で、その適用条件など取り扱い上の留意点を検証試験の結果とともに示したものである。