

移動載荷疲労試験棟

(高速道路総合技術研究所 所有)

移動載荷疲労試験機は、前後に移動する車輪により、実際の交通荷重と同等の荷重を載荷することが可能な試験機です。短期間で50年後、100年後などの床版の損傷状況を再現することができます。



移動載荷疲労試験機の外観

【試験機諸元】

移動載荷

- ・最大荷重 : 50tf
- ・移動範囲 : ±1.5m
- ・移動速度 : 30rpm

動的定点載荷

- ・最大荷重 : 100tf
- ・繰返し速度 : ±15mmで2Hz

静的定点載荷

- ・最大荷重 : 300tf
- ・最大ストローク : 200mm

輪荷重走行試験の実施例

■断面修復RC床版の 輪荷重走行試験(水張条件)



事前の輪荷重走行試験により床版に疲労ひび割れを導入し、床版上面をWJ（ウォータージェット）で処理した後に、断面修復を施したRC床版試験体において、水張条件下で輪荷重走行試験を実施した事例。

■プレキャストPC床版接合部の 疲労耐久性試験(NEXCO 試験法 442)



供用100年相当の負荷を想定し、プレキャストPC床版の接合部を模擬した試験体において、接合部の疲労耐久性を確認することを目的に、乾燥条件下で輪荷重走行試験を実施した事例。



一般社団法人 日本建設機械施工協会

施工技術総合研究所

JAPAN CONSTRUCTION METHOD & MACHINERY RESEARCH INSTITUTE