

第 227 回 FS 委員会議事録

1) FS-1184-10 首都高速道路における鋼構造物の疲労対策の現状

首都高速道路(株) 若林 登

首都高速道路は最初の区間が供用開始して 48 年になり、現在では総延長距離は 299km になる。首都圏に架設されているため、全体の約 8 割を高架橋が占め、2/3 に鋼床版が用いられている。2010 年現在で 30 年以上経過した延長距離は 138 km に達しており、老朽化が進行している。特に 1980 年頃より、鋼桁、鋼床版、橋脚等の鋼構造部材に疲労損傷が顕在化している。その原因としては平成 14 年までの設計には疲労の影響を考慮した設計がなされていなかったこと、近年の車両の大型化や交通量の増加による応力変動の増加等が挙げられる。そこで本報告では鋼桁、橋脚隅角部、鋼床版の部材毎に発生した典型的な疲労損傷とその対策について紹介した。

U リブの損傷状況や補修方法、短いき裂への対応、 Δ ゾーンが生じた要因、高張力鋼の割合、SFRC の効果等について質疑があった。

見学

研究発表後、首都高速道路湾岸線 京浜大橋の鋼床版補修補強現場を見学した。