

地震危険度解析に基づく 生起確率付地震動群の作成方法

坂井公俊 室野剛隆

鉄道構造物、車両等が保有する地震リスクを評価する際には、地震動を確率論的に評価する必要がある。そこで本検討では、地震の発生確率を算定するための確率論的地震危険度解析についての検討を行う。さらにこの地震危険度解析結果から推定される断層の貢献度に基づき、想定した地震動強度を引き起こす可能性が高い断層とその発生確率を特定し、その想定断層から引き起こされる生起確率付地震動群をシミュレートする手法について検討を行なった。この生起確率付地震動群を用いることで、各種鉄道システムの地震リスクを動的解析によって評価することが可能となる。本手法によって評価された各種構造物が保有する地震リスクを比較することで、地震対策の順位付けなどを戦略的に実施することが可能である。

(鉄道総研報告, 2010年5月号)

