

# 想定東京湾北部地震による関東地域の強震動予測

Strong Ground Motion Simulation of Kanto Area Caused by Future Tokyo Metropolitan Earthquake



境 茂樹 Shigeki SAKAI\*

## 要 旨

首都直下地震として想定されている東京湾北部地震について、内閣府中央防災会議と文部科学省の最新の研究成果に基づく震源モデルを参考として、波数積分法と統計的グリーン関数法のハイブリッドによる計算手法により関東地域の強震動計算を試みた。その結果、震源の破壊開始点の違いや、強震動計算の際に設定する震源のすべり速度関数の与え方が、地震動特性に大きく影響することを示した。こうした結果を踏まえ、今後、長周期地震動の影響を受ける超高層建物や免震構造建物に対する設計用入力地震動の設定について、十分な検討が必要と考えられる。

キーワード：首都直下地震，東京湾北部地震，波数積分法，統計的グリーン関数法，すべり速度関数

## Summary

We investigated characteristics of strong ground motion of Kanto area caused by future Tokyo metropolitan earthquake, which is simulated by hybrid methods that combine the theoretical Green's function of layered half-spaces using the wave-number integration technique and the stochastic Green's function method, using simplified asperity models of the seismic source of government's Central Disaster Management Council and the recent research of MEXT. As a result, it was shown that the characteristics of strong motions change greatly with the difference of the location of hypocenter and the slip velocity function model of the source in the simulation. Based on such a result, it is considered that sufficient examination is necessary for the design of earthquake motions for high-rise buildings and base-isolated buildings which are affected by long-period seismic motions in future.

\* 技術研究所