

Investigation of Habitability based on Vibration Measurement for Office Floor in Warehouse where Overhead Traveling Crane is in Operation

図-10 走行パターン①、②の居住性能評価

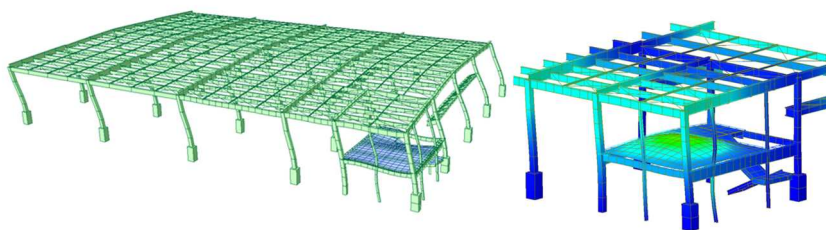


図-13 事務所床の固有振動数

倉庫内にある事務所床を対象（図-1）として、天井クレーンが走行している状態で振動測定を行った。その結果、測定点では床の振動だけでなく、建物全体の水平方向の固有振動数が検出され、また、天井走行クレーンの稼働によって床の振動が大きくなるものの、居住性能としては問題がないことを確認した（図-10）。また、建物をモデル化した FEM モデルによる固有値解析により、実測による建物全体（図-12）および事務所部分（図-13）の卓越振動数および振動モードを概ね把握することができた。今後、これらの計測結果を蓄積し、測定や解析を精度良く行うことが必要である。