歩行や小走りによって発生する事務所床振動の実測データベース

YACMO

はじめに

この資料は、S造の様々な事務所床において測定した、① 床の固有振動数、②歩行や小走り加振を行った時の床応答加速度、のデータをまとめたものです。

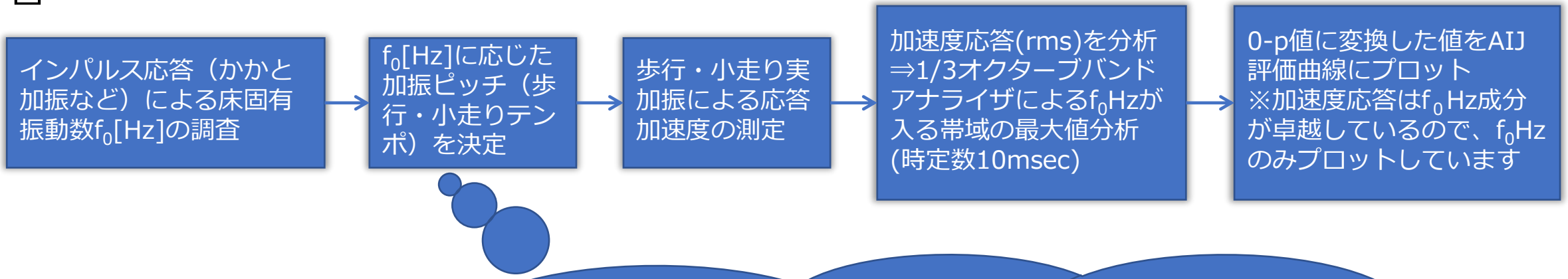
実際の事務所床の固有振動数はどのくらいになっているのでしょうか？　歩行や小走りといった日常的な人間の動作で、どのくらいの大きさの振動が発生するのでしょうか？

加振人数が増えた場合や歩行と小走りを比較した場合、どのくらい応答加速度が大きくなるのでしょうか？

以下では、ヤクモがこれまでに34の事務所建物において測定した全42の振動加速度データをまとめます。

どうやって測定したデータかを簡単にご説明します

フロー



加振ピッチ:f_d[Hz]の決め方

f_d[Hz]=f_0/n (n=1,2,3…) で歩行のテンポを決めます。

歩行は通常1.6～2.3Hz程度とされているので、f_d[Hz]がこの範囲に入るようにnを決めます⇒n倍調波で床が共振することになります。

ex) 固有振動数6.3Hzの場合⇒f_d[Hz]=6.3/3 =2.1[Hz]で歩行加振

従って本資料に載っているのは、歩行や小走りによって床が共振状態となり振動が最も大きくなる状態を再現したデータとなります。

続きが気になる方は
会員登録(無料)をお願いいたします。

資料はヤクモ会員登録後(無料)に
マイページよりダウンロードいただけます。
この他にも様々な資料がございますので、
ぜひこの機会にご登録下さい！

会員登録はこちら

HP：https://www.yacmo.co.jp/　　✉ yacmo-ma@yacmo.co.jp

YACMO