

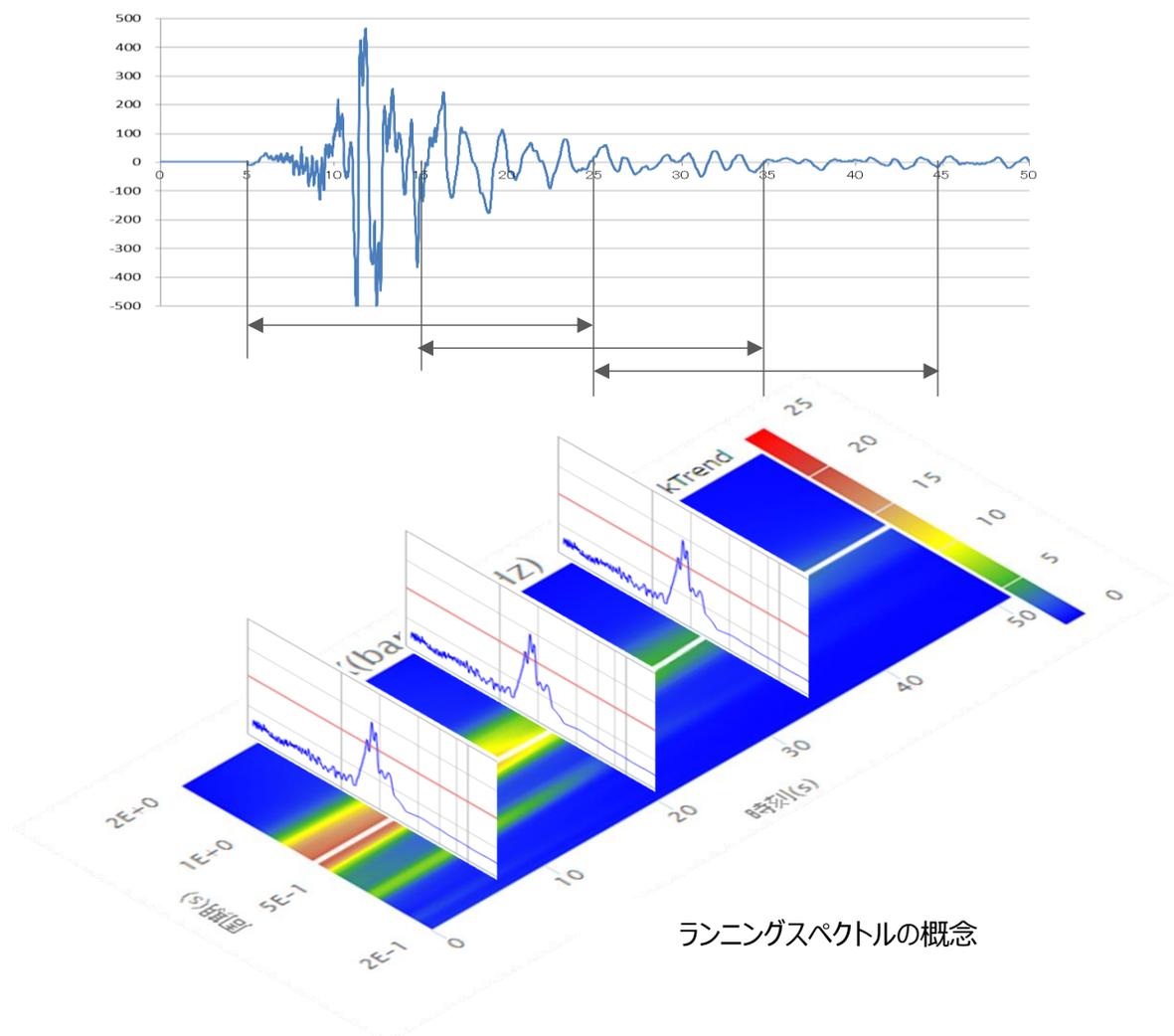
## ランニングスペクトルが表す震動中の特性変化

### 1 概要

Geo-Stick により得られた加速度時刻歴データからは、この周波数特性を表すフーリエ振幅スペクトルが得られます。さらに、時間を区切ってこの処理を行うことで、ランニングスペクトルが得られます。

### 2 ランニングスペクトルが表すもの

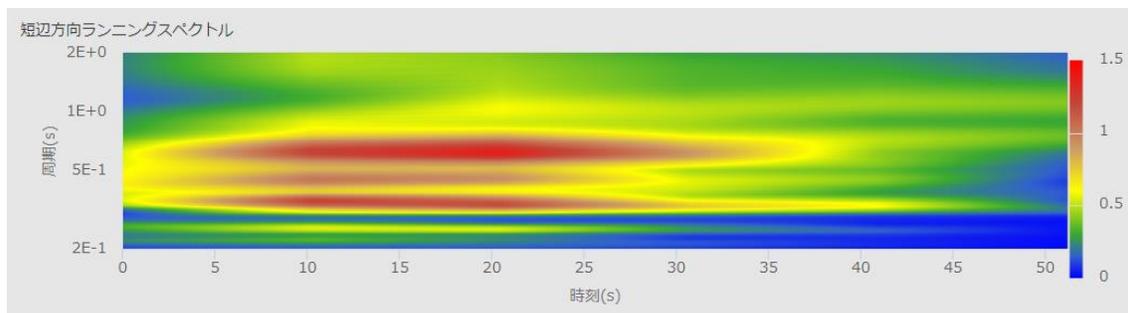
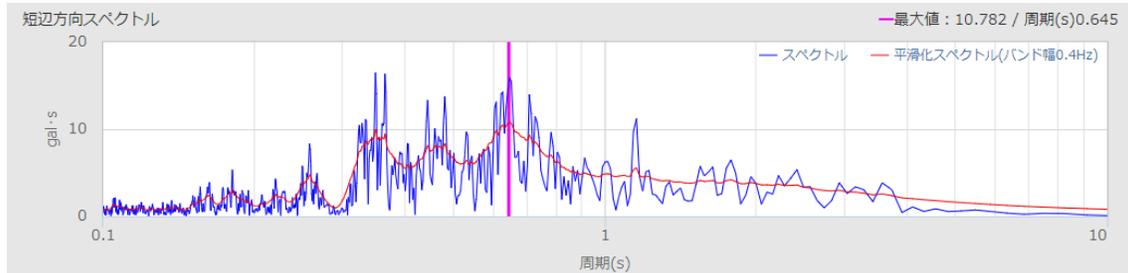
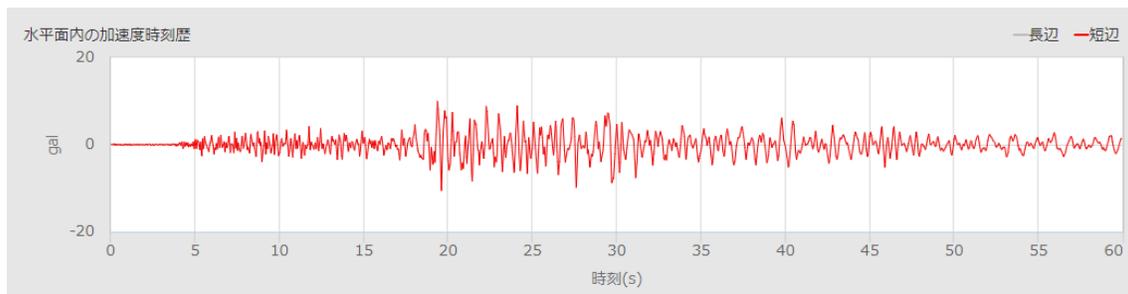
ランニングスペクトルを求めるには、加速度時刻歴データ 20 秒分を、計測開始から 0~20 秒、10~30 秒、20~40 秒といったように、10 秒ごとにずらして抽出し、それぞれでスペクトルを求めます。これを、縦軸に周期をとり計測時間方向に並べて、値をコンターで表示します。



2020/06/25 04:47 の地震で、Geo-Stick が設置された建物（4 階建、RC 造）の 1 階において観測された加速度時刻歴データをもとに、ランニングスペクトルを描いた例を下図に示します。震動中に加速度の周波数特性が変化していることがわかります。



震源と建物の位置関係



上から、1 階の加速度時刻歴、フーリエ振幅スペクトル、ランニングスペクトル