

# 振動計測による 岩盤斜面不安定ブロック抽出技術

## はじめに

岩盤崩壊は表層崩壊に比べて発生頻度は低いものの、崩壊が発生した場合には甚大な被害が生じるため、岩盤斜面の対策や監視が必要です。しかしながら、広範囲に分布する岩盤斜面のすべてに対して対策や監視を行うことは困難です。したがって、

不安定な岩盤ブロックを精度良く抽出することが岩盤斜面対策・監視のコストの適正化を図る上で重要です。

ここでは、累積振動という新たな概念に基づき不安定岩盤を抽出する技術について紹介します。

## 岩盤振動計測のイメージ

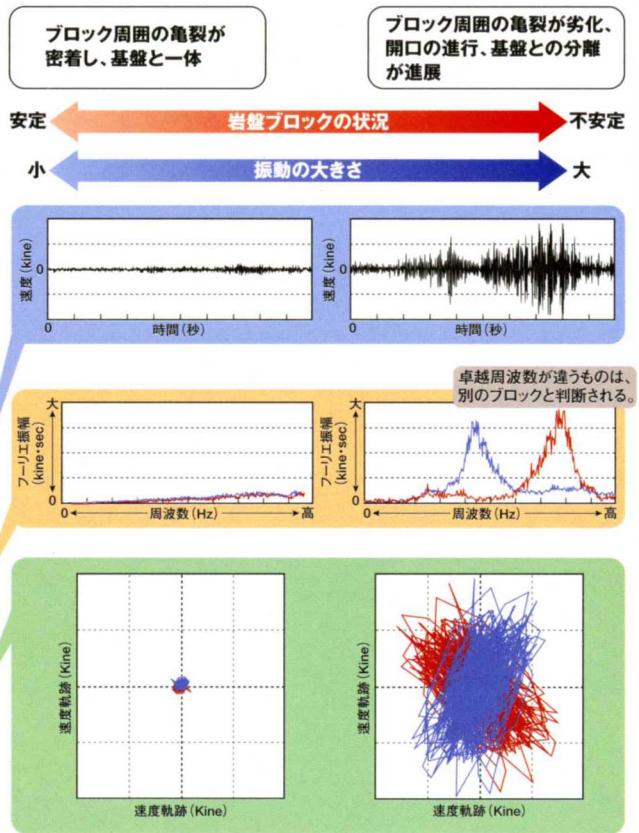
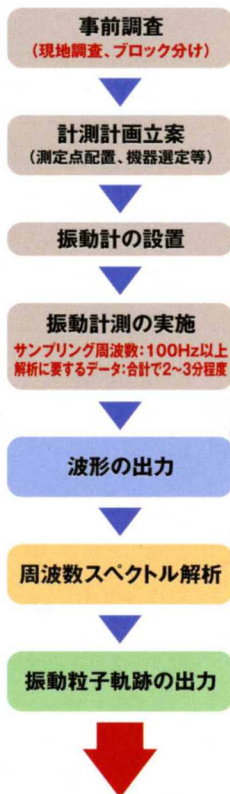


入力振動の大きさは常に同じではないため、原則として計測点のうち1つを安定基盤に設けて比較する必要がある。



振動計の大きさ：  
8cm×8cm×4cm

ドリルで削孔した穴に  
スパイク(大型の針)を  
差し込んでバテで固定



## 累積振幅に基づく岩盤斜面不安定相対評価

- 振動計測データ(振動粒子軌跡)を積分することで、一定時間内に計測点が動いた軌跡の累積長さを求める。
- 不安定岩盤の方ほど、累積長値が大きくなる。
- 常時微動の場合においても振動の大きさの傾向を把握しやすい。



計測点配置の事例

