

「斜面を守るアンカー工法」

プレゼンター

藤井基礎設計事務所 藤井 俊逸 (ふじい しゅんいつ)

実験内容

(説明する内容)

道路の斜面が崩壊すると、車や人が通行できなくなります。崩壊の危険性がある場所は、崩壊規模に応じた法面対策工が用いられます。アンカー工法は崩壊規模が大きいときに使われる工法です。ここでは模型を使ってアンカー工法について説明をします。

(実験手順)

1. 写真-1は、無対策の場合に、斜面が崩れる実験です。
茶色が安定した地盤で、銀色はナットが並んでいます。
錘の重さでナットは赤矢印のように移動し、地形が青線から赤線になりました。
2. 写真-2は、アンカー工法の模型です。この時はほとんど変形しません。
写真-1の赤矢印方向にナットが移動するのを、止める力を働かせているからです。
斜面の部分に、白い板(受圧板)があります。
この板は、ピンと張った輪ゴム(PC鋼より線)で茶色の動かない地盤に固定されています。
輪ゴムなので、錘の重さにより少し伸びます。
大きく伸びると破断することもあるので、完成後は点検をして安全性を確認していきます。
3. 崩壊の規模を判断する方法
もっとも崩壊の規模が大きくなるのは地すべりです。
地すべりは過去にも動いていることが多いので、地形を見ると予想できます。
地すべりの範囲を予想して、ボーリング調査により安定した茶色の地盤とナットの部分を調べます。
地すべりの規模がわかると、安全となるように設計をしてアンカー工法の材料を決めていきます。

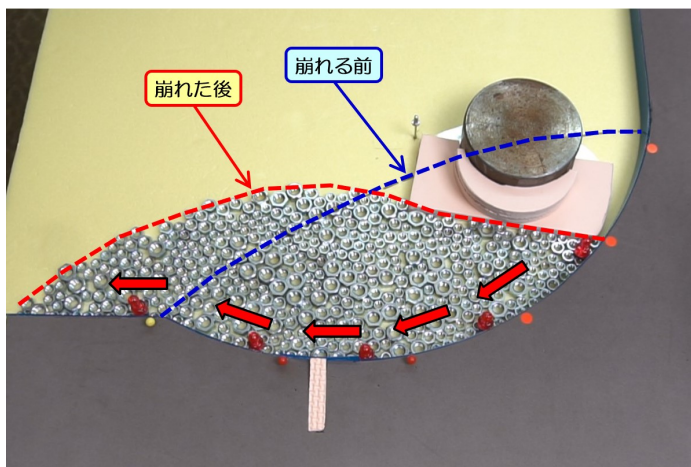


写真-1 無対策の場合の崩壊

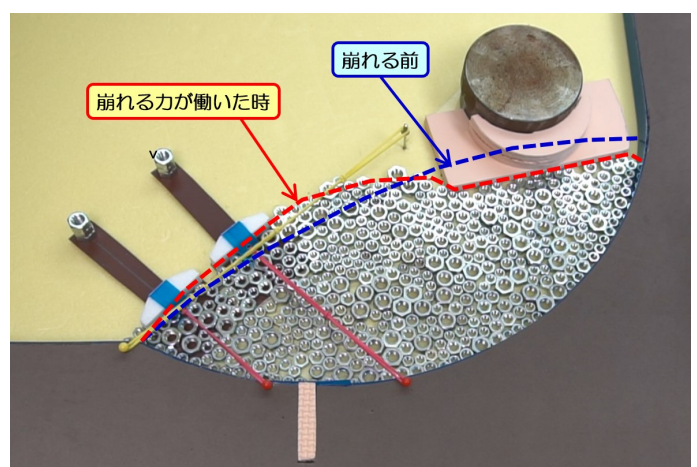


写真-2 アンカー工法がある場合