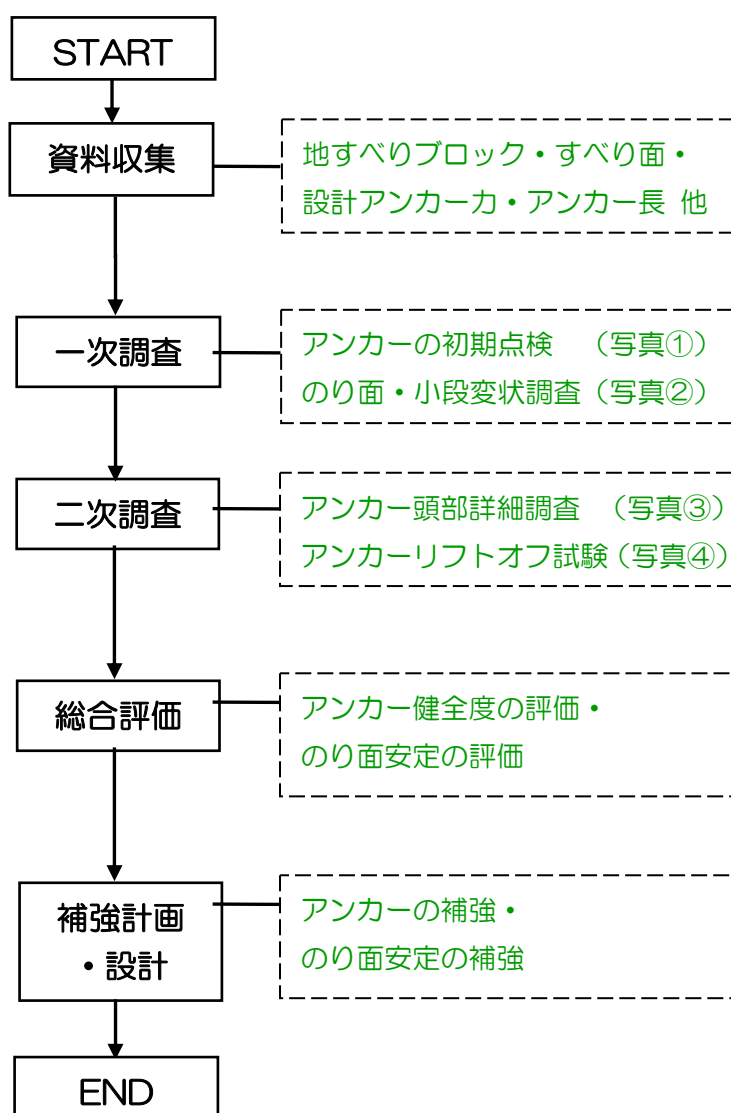


# 「アンカーのり面の健全性調査と補強検討」

## 目的

当社では、アンカーが施工されたのり面において、資料収集・のり面変状調査・初期点検・リフトオフ試験などを実施し、その成果を総合検討し、のり面健全度評価を行います。またアンカーのり面の健全性を損なう状況が確認された場合には、その状況に応じて調査・観測・設計などの総合的なサービスを提供しています。

## 内容



## 総合評価

アンカーのり面の健全度は、のり面安定とアンカー機能について総合的に評価する。

- 地すべりブロック…地すべりの痕跡が想定したブロック内に収まり拡大の兆候の無いこと、残存引張り力の最大値が配置されたアンカー内にあることを確認し、調査時の設定の妥当性を評価します。
- アンカーの設計…残存引張り力が設計アンカー力以下であること、設計アンカー力載荷時の荷重－変位グラフが正常であること、引張り材の伸び量から逆算で求めた自由長・定着長が設計長と大差ないことを確認し、設計・施工時のアンカー構造が現在も維持されているかを評価します。
- アンカー機能…初期点検によりアンカー機能に問題の無いこと、頭部詳細調査によりアンカー頭部の防食構造に問題がないことを確認し、アンカー機能は維持されているかを評価します。

上記3点から、のり面の安定性評価、アンカーの健全性評価を行います。

## 補強検討

アンカーのり面の健全度調査により、のり面の安定性やアンカーの健全性に問題があると評価された場合には、さらに補強検討を行い問題の解決にあたる。

補強計画実施例)

- ① アンカー健全度調査時に当初設計で想定された地すべりブロックとは異なる変状が確認され、新たな地すべりの発生が懸念された。新たに確認された地すべりブロックをもとに調査設計を行い、増し打ちアンカーを提案しました。
- ② 当該のり面では、想定された地すべりの規模が大きかったため、アンカーの暫定施工を行い、アンカー荷重が増大する場合には、アンカーの増し打ちを行う計画をし。アンカー荷重の増大傾向が見られたため、増し打ちアンカーが施工されました。
- ③ 荷重が増大したアンカーにおいて、アンカー頭部の飛散防護工を設置しました。

## 特徴

現在発刊されているアンカーの維持管理に関するマニュアル<sup>1) 2)</sup>はアンカー自体の健全度を判断することを主体に書かれており、アンカーが施工されたのり面の安定性を評価する指標を示したマニュアルが無い状況です。これに対して当社では、下記の方法によりのり面全体でのご提案が可能です。

1) (独)土木研究所・(社)日本アンカー協会共編：グラウンドアンカー維持管理マニュアル, 2008. 7

2) JH 日本道路公団：グラウンドアンカー工の点検及び健全度調査マニュアル (案), 2002. 6.

- ① **総合評価**：アンカーの健全性評価だけでなく、のり面、小段、背後斜面の状況調査および必要に応じて安定解析を実施することで、のり面全体の安定性評価を実施します。
- ② **補強検討**：のり面全体の安定性評価を実施することで、アンカー本体だけでなく、のり面全体の安定に必要となる対策工の検討・施工提案を実施します。