

## 既設アンカーの維持管理に利用できる全自動緊張管理システム

本システムは、グラウンドアンカーの各種試験における緊張力をコンピュータで自動的に制御するシステムです。

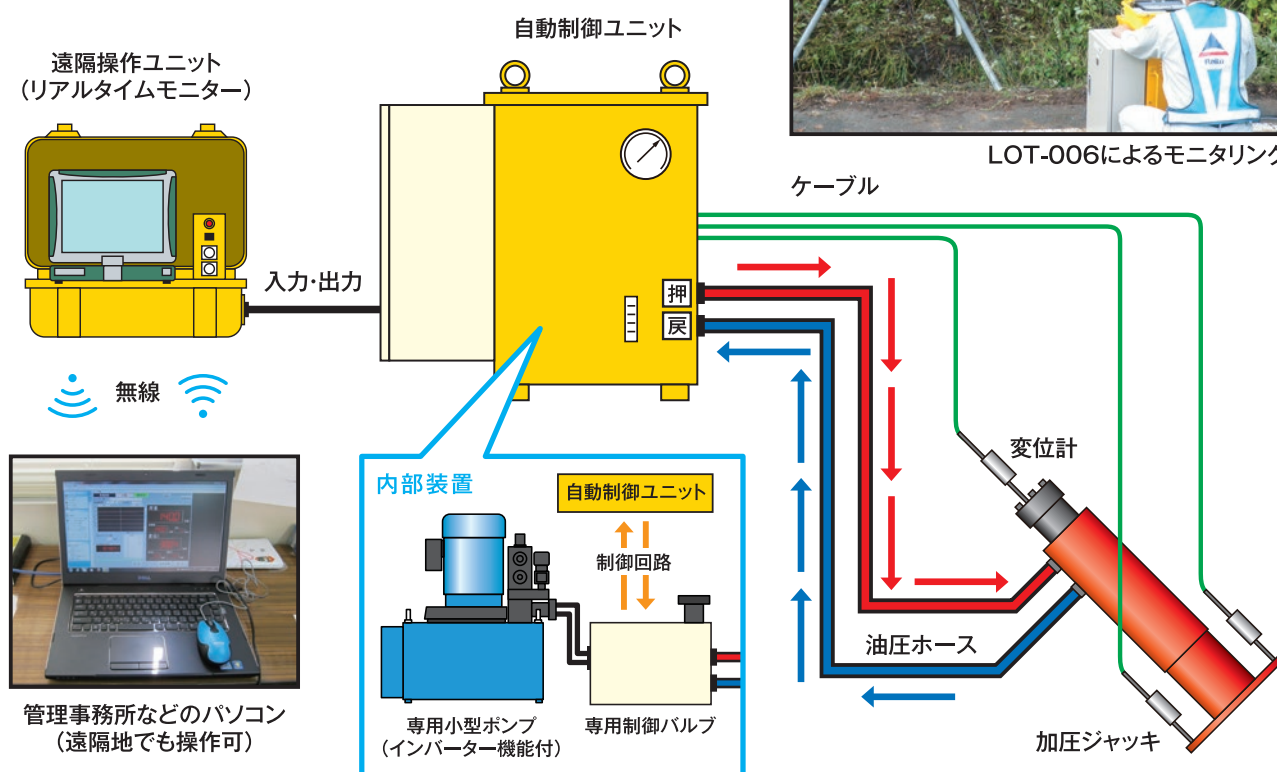
载荷装置である油圧ジャッキの圧力を自動制御することにより、これまでの手動操作では困難であった緊張荷重の一定速度での载荷および除荷が可能となりました。このことにより、これまで手動で行われていたアンカーの試験を、あらかじめ指示した载荷・除荷速度、および保持時間にて自動的に行うことができます。

また、試験データのサンプリングも自動化しており、アンカーの挙動をリアルタイムでモニタリングできます。



LOT-006によるモニタリング

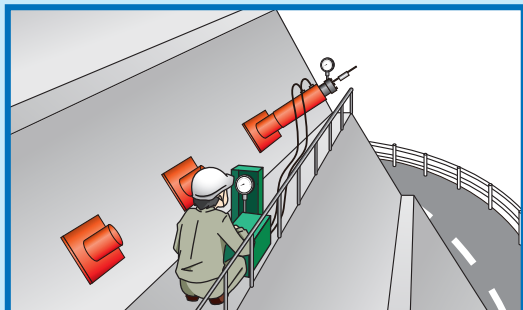
## システム構造



従来のアンカーの管理では、  
以下の課題がありました

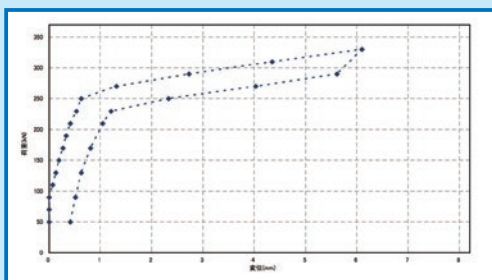
### 従来のアンカーの管理

- ★ 従来は、斜面上で人がジャッキのバルブを操作し、目視により計測しています



- 高所斜面作業による危険性が高い
- 試験時に正確な荷重の保持、荷重増加、減少が困難
- 急峻な場所では監督員の立ち会いが難しい
- リフトオフ試験で条件や操作を誤って健全なアンカーを損傷する恐れがある

### ◆ データは後日整理し報告していた

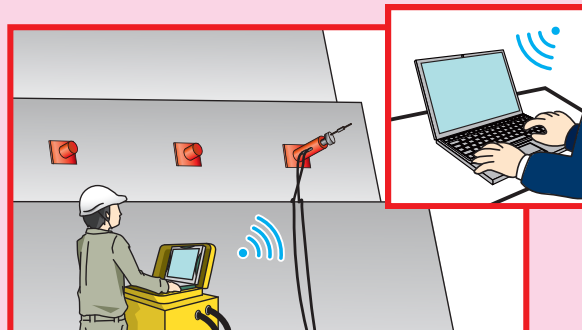


- アンカーの引き抜けに気がつかず、過度な緊張力を载荷してしまう恐れがある
- 後日、試験結果を整理して報告を行うため、ワンデーレスポンスの管理が困難

左記の課題を解決すべく、  
全自動緊張管理システムを開発しました

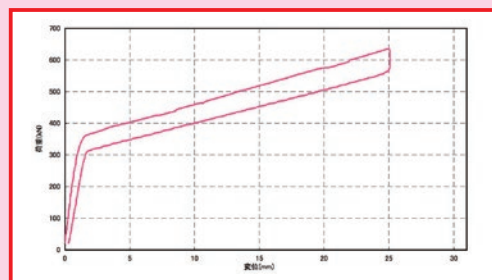
### LOT-006を用いたら

- ★ 斜面の下(事務所など)で遠隔操作によりジャッキを操作しパソコン画面で管理できます



- 斜面上での作業が減り、安全に試験ができます
- ジャッキの油圧を自動制御するため正確な試験が行えます
- 監督員の立ち会を危険な場所に行くことなく、PC画面で確認ができます
- アンカー仕様、試験サイクルなどをあらかじめ設定するため、試験中の手違い・間違いが生じません

### ◆ データはリアルタイムにグラフで管理し、テキストデータで書き出し



- 管理値に対するアンカーの伸び量をリアルタイムに把握できます
- 試験完了と同時に試験データも書き出せるためワンデーレスポンスの管理が可能です

対象とする試験

リフトオフ試験、品質保証試験(適性試験・確認試験\*)、基本調査試験(引抜き試験、長期試験)

\*適性試験および確認試験は、それぞれ旧基準(JGS4101-2000)における多サイクル確認試験および1サイクル確認試験に該当します。

771024\_300\_TB