

SSL-CE型永久アンカー工法 (周面摩擦先端圧縮型永久アンカー工法)

【更新承認日】 令和4年9月17日

【取得会社】 国土防災技術株式会社、日特建設株式会社、ライト工業株式会社、サンスイ・ナビコ株式会社

【技術詳細に関するURL】 <https://www.sansui-n.com/>

技術の概要

SSL-CE型永久アンカー工法は、長期的な耐久性の向上を目標として開発したアンカーです。

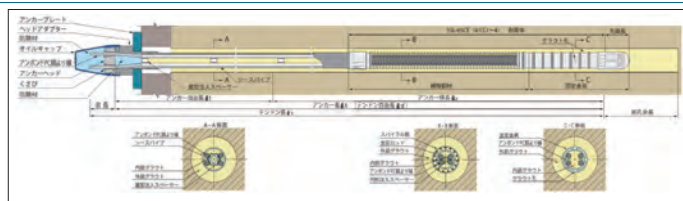
本工法の特長は、支持機構、防食性能の両面において長期的な耐久性を確保しながら、施工性、経済性も損なわない点にあり、その特長は以下に示すとおりです。

- (1) アンカー一体は、グラウトに引張り亀裂が発生しづらい圧縮型の支持機構を採用し、かつ荷重を効果的に分散する耐荷体により、応力分散特性の向上を図っています。
- (2) テンドンとしてアンボンドPC鋼より線を採用し、かつシー材を配して多重防食構造としています。
- (3) コンパクトな孔底注入システムにより、小口径でも確実な施工ができます。

アンカー一体は、グラウトに引張り亀裂が発生しづらい圧縮型とし、かつ耐荷体として剛な固定金具と補強鋼材を組み合わせた構造を採用して応力を分散し、局所破壊の発生しづらい構造としました。

テンドンは、防錆油の充填されたアンボンドシー材（ポリエチレン）と内部グラウト、さらにポリエチレンシー材によって保護され、多重防食構造となっています。

施工性については、グラウト注入を行うためにシー材パイプがグラウト注入パイプを兼ねた構造を開発し、従来の圧縮型アンカーと同程度の削孔径（標準削孔径φ90～115mm）でグラウトを孔底から注入することが可能であり、より確実な施工ができるようにしました。



SSL-CE型標準構造図(65CE φ12.7×4本用)

施工事例



急傾斜地での現場施工事例
(林道復旧工事)



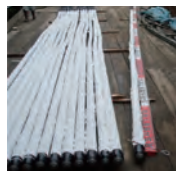
大規模地すべりでの現場施工事例
(地すべり対策工事)



道路法面下での現場施工事例
(擁壁補強工事)

技術のポイント

- ・アンカー一体部にPP繊維製シームレスパッカーを取り付けることで、亀裂性の岩盤や漏水層でアンカーを施工する場合でもグラウトを確実に注入・充填することが可能です。また、専用の治具を用いることで簡単に誰にでも基準通りにパッカーを取り付けることができます。
- ・本工法に斜面・アンカー変状計測システム「ECOM」を取り付け、計測ワイヤの変位を目視で読み取ることによって、専門的な知識を必要とせずアンカーの緊張力変化とその原因を把握することが可能です。また、目視での計測が困難な現場ではECOM計測ワイヤをデジタル伸縮計に取り付け、変位を自動計測します。計測データは記憶媒体への保存や自動観測システム（有線または無線）を経由することで、Webから閲覧することが可能となります。



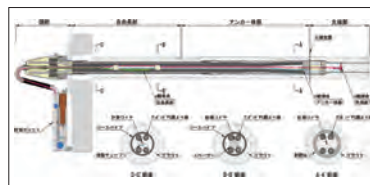
パッカー
取り付け状況



パッカー付アンカー一体挿入状況



ECOM
設置イメージ



ECOM付アンカー構造図

設計施工指針の改訂ポイント

- ・参考文献の改訂を踏まえて、語句や記号について変更しました。



ECOM設置状況



ECOM計測ボックス



ECOM(自動観測事例)