

斜材システム VSL SSI2000

高い耐疲労性能と耐久性能を兼ね備えたストランドシステム

調査・設計・計画

橋梁架設

材料

ICT施工

コンクリート施工

プレキャスト

高耐久化・床版更新

お客様のメリット

- 斜材ケーブルは最も浸食的な環境でも100年の設計寿命をもち、耐久性の向上を図ることができます。
- 構成部品は構造的に修正を加えずに完全に交換可能であり、メンテナンス費用の大幅な節約が可能です。
- ストランド1本ずつのケーブル交換による交通の遮断時間の最短化を図ることができます。

技術の特徴

斜材ケーブルの高い耐疲労性能

アンカレッジ・アセンブリーは、ケーブル振動をアンカレッジ部分の外側で除去するように設計されています。ケーブル軸とアンカレッジの角度偏差に対して、fibによる疲労試験により性能は実証されています。



斜材ケーブル

多重バリヤー保護システムは、外側の保護ステーカップ内で個々に外装及びグリースまたはワックスがけ、オプションの亜鉛メッキを施したストランドを用いることにより、実現されています。アンカレッジ・アセンブリー内にはフレキシブルなゲル充填剤が注入されておりfibに規定された厳格な気密性検査に合格しています。

*fib: 国際コンクリート連合 (Fédération internationale du béton)

ケーブル設置時間の短縮

軽量器具によりケーブルを設置でき、他の建設作業への影響を最小化しています。また、アンカレッジのコンパクト化及び軽量器具を使用したストランド・バイ・ストランド方式の設置方法により、タワークレーンの使用時間が空き、橋面上の重機も必要がないので、斜材の設置と並行して主要作業を行えます。



摩擦ダンパー

ケーブル振動対策（ステーカップ、摩擦ダンパー）

ステーカップの外側には、風雨に誘発される振動を最小限にするよう最適化された、二重らせん形状が施されています。摩擦ダンパーは、優れた長期性能を有し、ケーブルの性能に重大な影響を与えるとみなされる変位が生じると作動し、始動すると直ちに最大の減衰効果を発揮します。また、検査及びメンテナンスを容易に行うことができ、ダンパーを取り外さずに摩擦力を調節し減衰機能を変化させることができます。



ガイド空隙断面

SSIサドル

SSIサドル

SSIサドルは、超高強度繊維補強コンクリートが充填され、各ストランドにV字型のガイド空隙を設けたスチール製のボックスです。この特許取得形状は、優れたくさび作用により、周期的負荷による擦り減りを最小限に抑え摩擦により継続的にストランドを把持します。

1対の主塔アンカレッジを一つのサドルで置き換えることで、細部が単純化される上、引裂力を引き留める必要がなくなります。

実績・事例

新名神高速道路 生野大橋 2019年2月完成