

ワイヤロープ中小橋試行設置について

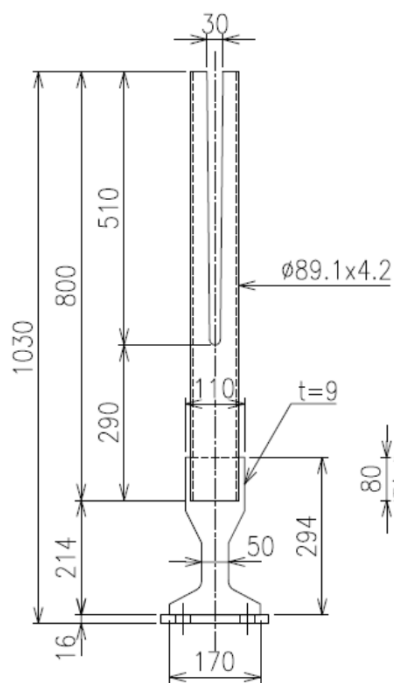
ワイヤロープ中小橋開発状況(構造概要)

【構造条件】

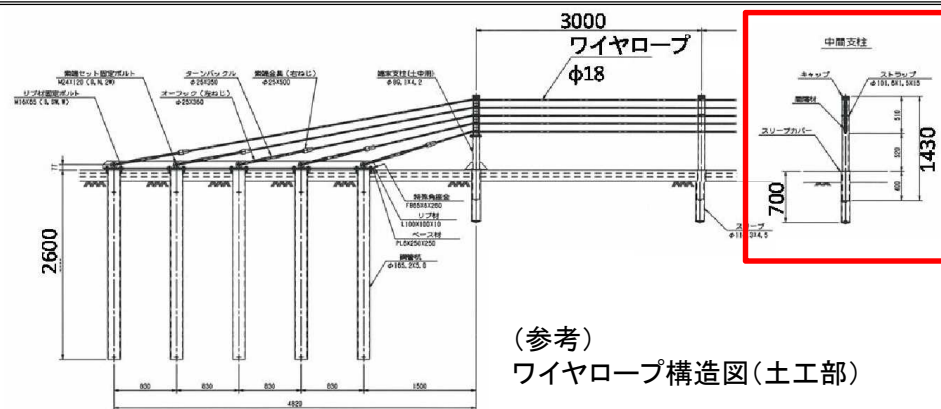
- ・通常、ワイヤロープの支柱は、深さ70cmのスリーブに40cmの深さまで挿入されているが、既設中小橋への設置の為、①橋梁床版に影響を与えず、②支柱を固定する(舗装上へ固定)する方法が必要

【支柱構造】

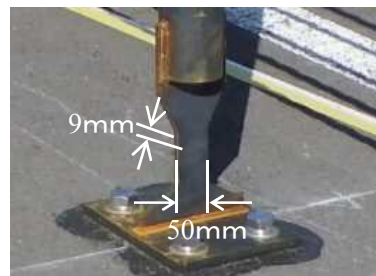
- ・橋梁床版に影響を及ぼさない方法として、ラバーポールの基礎として使用されているアンカー金具を用いて舗装へ固定
 - ・基部プレートを設け、ワイヤによる横断方向への引張に対し、リブ部が容易にねじれることにより、横断方向の力を縦断方向に逃がす構造とした
- ※中小橋とは橋長50m未満の橋梁をいう



中小橋支柱構造



(参考)
ワイヤロープ構造図(土工部)



基部プレート



設置写真(衝突実験時)

ワイヤロープ中小橋開発状況(衝突実験)

- ・基本となる張力10kN及び夏場の張力低下を想定した張力5kNの衝突実験を実施
 - ・張力10kNの衝突実験では、最大進入行程0.47mを確認
 - ・張力5kNの衝突実験では、最大進入行程0.57m(速報)を確認
- ⇒衝突実験の結果、土エタイプとほぼ同等の飛出し抑制効果を確認

■実験概要及び実験結果

【実験概要】

- ・中小橋用ワイヤロープが車両の反対車線への飛出し抑制効果を確認するもの
- ・苫小牧寒地試験道で実施

実験車両	実験車両質量(t)	衝突速度(km/h)	衝突角度(度)
大型車	20	53	6

※土工部ワイヤロープ衝突実験と同じ条件



衝突時状況写真(H29.11.15)



衝突実験後の支柱状況写真(H29.11.15)



【衝突実験結果】

	中小橋用		(参考)土工用	
	張力10kN (H29.10.4)	張力5kN (H29.11.15)	張力10kN (H28.12.15)	張力5kN (H29.3.8)
最大進入行程 (実測)	0.47m	0.57m (速報)	0.35m	0.44m
舗装の剥離	無し	無し	無し	無し

■試行設置

現在の試行区間のうち、既設置のワイヤロープと隣接する箇所等の中小橋(8箇所)において、年度内に設置予定。