



[概要]

斜張橋、ニールセン橋等のケーブル構造物において、架設時および維持管理の点検（現況調査）時にケーブルの張力を測定致します。併せて、温度、主桁線形、主塔の倒れ量、支承・伸縮装置移動量等も測定致します。

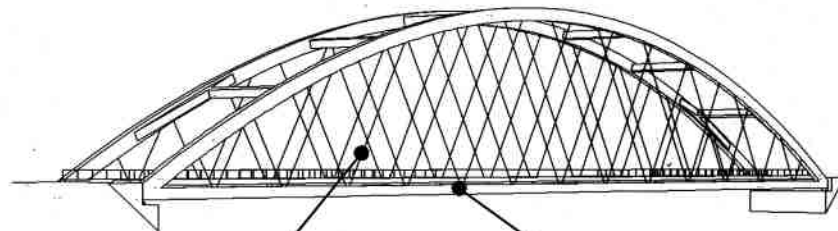
[測定概要・主な測定現場実績]



大師橋(斜張橋)



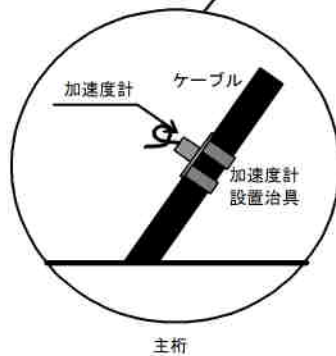
横浜ベイブリッジ(斜張橋)



振動法

ケーブルの1次固有振動数を測定し、張力を推定する方法です。近年この方法で定着しつつあります。

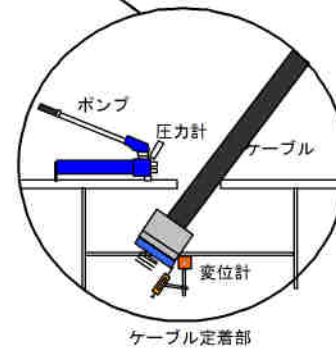
※振動法からの張力算定
弦理論式による張力算定式や曲げ剛性・ザグ・傾斜角の影響を考慮した算定式を用いて張力算定を行います。
(土木学会論文報告集 第525号・1995年10月より引用)



主桁

直接法

荷重計や油圧ジャッキを用いて直接ケーブル張力を測定する方法です。



ケーブル定着部



鶴見つばさ橋(斜張橋)



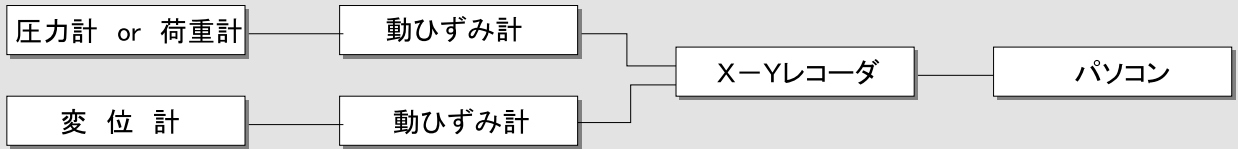
奥多摩大橋(斜張橋)



東京テレポート橋(斜張橋)

[計測フロー]

直接法



振動法



[結果例 (振動法)]

表 測定結果

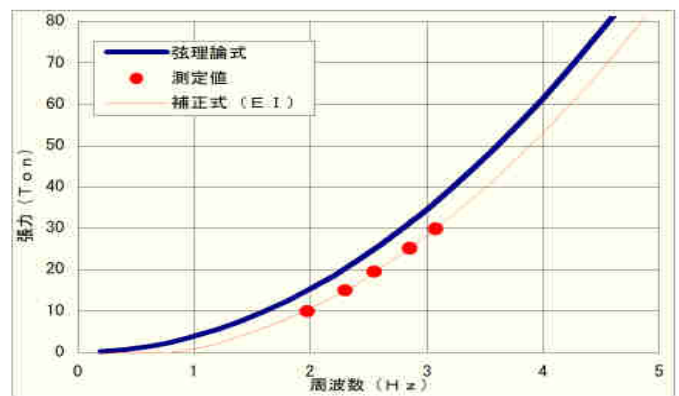
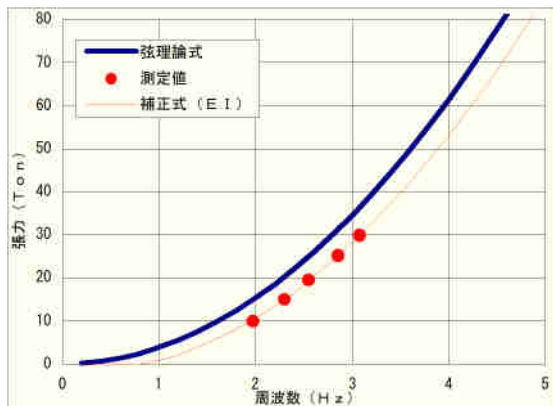


図-〇 ケーブルキャリブレーション結果

図-〇 設計張力と測定張力の比較

お問い合わせ

<http://www.nikkoken.com>



日本工業検査株式会社
計測システム事業部
〒210-0001
神奈川県川崎市川崎区本町1-5-16
Tel :044-222-9002 Fax :044-246-2840

環境計量証明事業登録
騒音:第37号 振動:第7号

keisoku@nikkoken.com