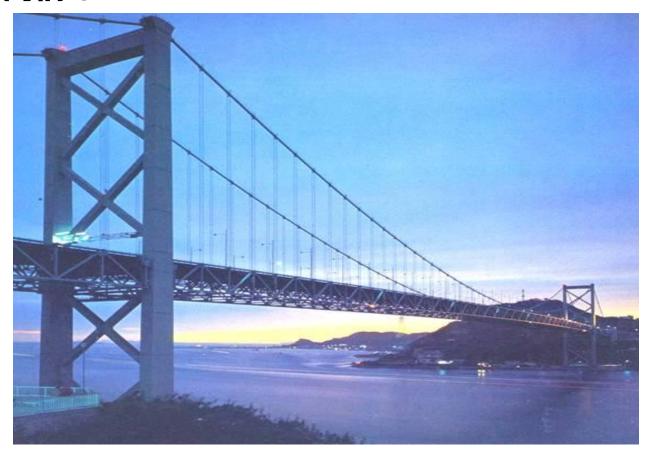
関門橋のタイムカプセル

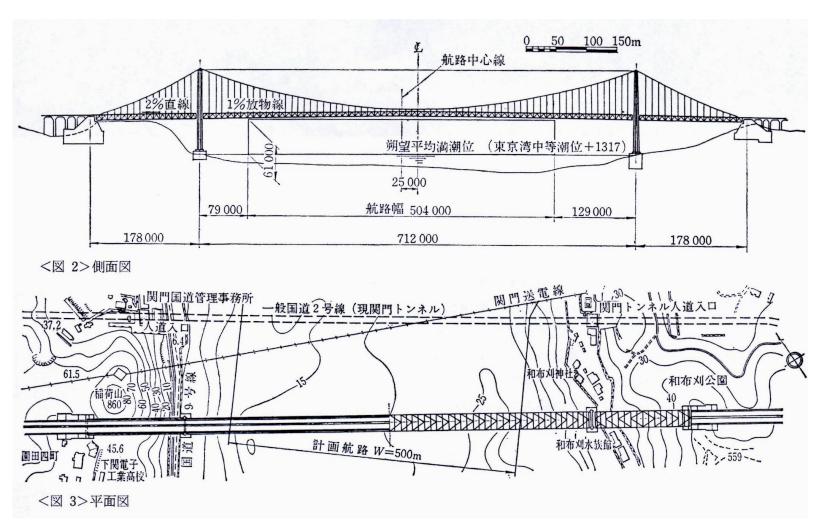
平成26年6月3日 第11回 ブリッジマネジメントフォーラム

大阪地域計画研究所·評議員 三田村武

関門橋は



約40年前の1973年(昭和48年)11月開通 中央径間長712mの長大吊橋

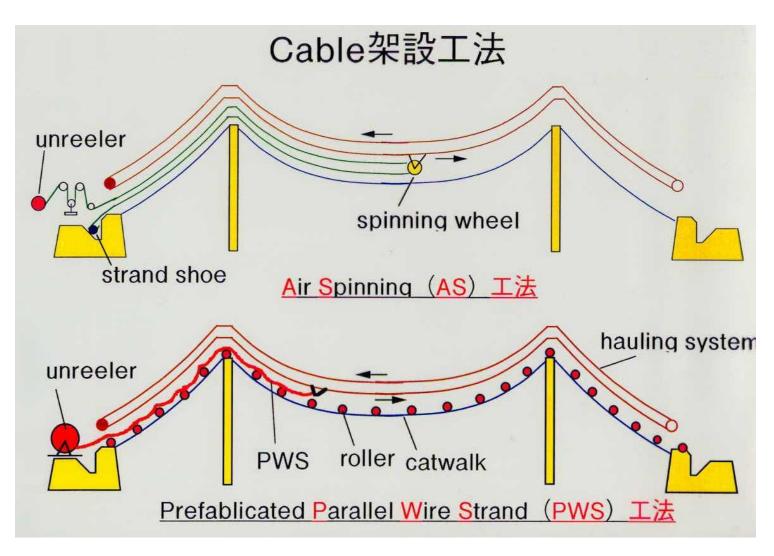


関門橋・一般図

関門橋メインケーブルは平行線ケーブル

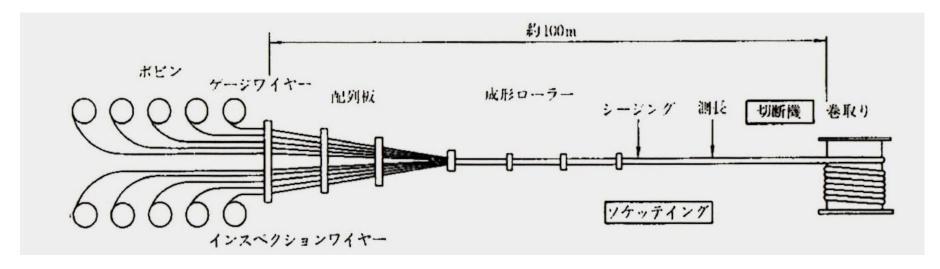


当時開発されて間もないプレハブ・ストランド工法 (PWS(=Paralle| Wire Strand) 工法) で施工された。

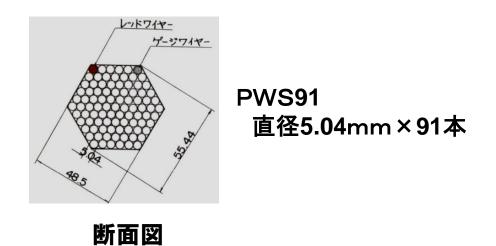


平行線ケーブルの 2つの架設方法の説明図

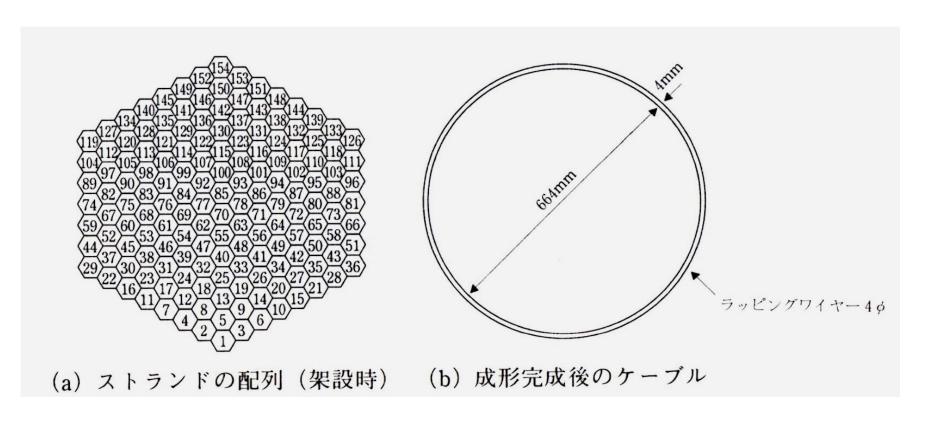
PWSとは



工場での製作要領



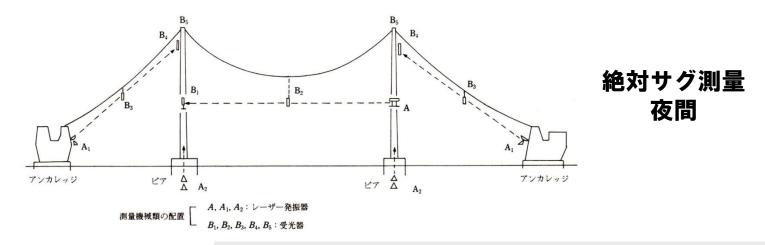
関門橋のメインケーブル断面



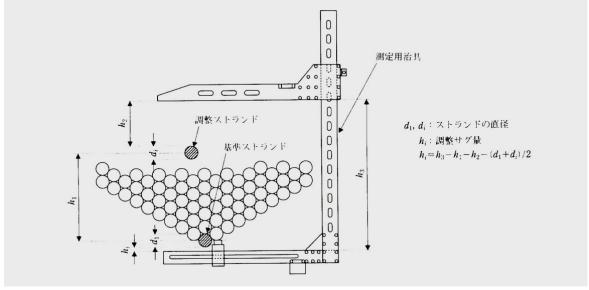
ケーブル架設時の苦労 ・・・初めてのことばかり・・・

キャットウォークの施工 リール内でのPWSのたるみ PWS引き出し時のバードケージやシージングテープ の切断 絶対サグ測量と相対サグ調整 ケーブルの温度変化とサグの変化 アンカースパンでのストランド張力調整 etc.

たとえば



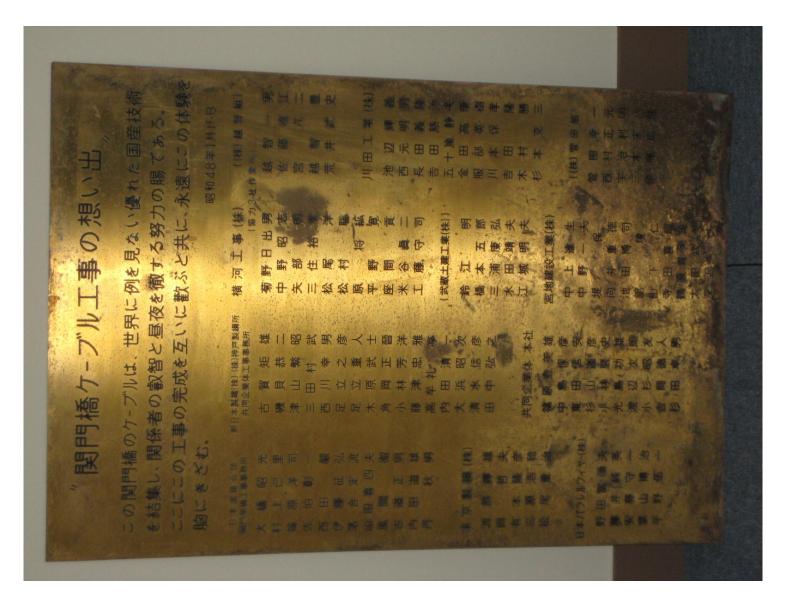
相対サグ調整 夜間



さまざまな苦労があったが、それを乗り越えて

我が国初の長大吊橋平行線ケーブルの架設を立派に完成させた。

その苦労に対して、橋の完成直前に、 関係者の名前を記した記念版を作って、 下関側の塔頂サドルカバーの内側に こっそり納めた。



40年ぶりにとり下ろされた銘版、 60cm×90cm



銘版その2 工事関係者96人名前が刻まれている。

銘版に書かれている文章

関門橋ケーブルエ事の想い出

この関門橋のケーブル工事は 世界に例を見ない優れた国産技術を結集し 関係者の叡智と昼夜を徹する努力のたまものである ここに、この工事の完成を互いに歓ぶとともに 永遠にこの体験を胸に刻む

昭和四十八年一月十五日

当時の工事長、村上己里氏の作文

40年ぶりに銘版に再会した工事関係者(20人) 壇の浦PAで記念撮影 2014.4.24



銘版

むすび

関門橋のケーブルエ事は

我が国の長大吊橋ケーブル製作・架設の先駆けとしての役割を果たした。

今、40年前に作成した銘版に再会した我々は、当時の現場の様子を、思いうかべた。

そして、この橋が末永く健全であることを心から 願った。 この銘版は、下関・壇の浦の人道トンネル入口横の関門橋資料展示室に飾られることとなった。

付録

平行線ケーブルを用いた我が国の吊橋 まとめ

長大吊橋(中央支間長300m以上)

関門橋、平戸大橋*、因島大橋、大鳴門橋、下津井瀬戸大橋*、北備讃瀬戸大橋、南備讃瀬戸大橋、本四大島大橋、此花大橋、レインボーブリッジ、白鳥大橋、明石海峡大橋、来島海峡第一大橋、来島海峡第二大橋、来島海峡第三大橋、安芸灘大橋、

16橋

道路橋中小吊橋

金谷橋*、箱ヶ瀬橋*、脇瀬橋、八幡橋、樋島橋、上吉野橋^{片ケーブル*}、岩津橋、 東大維橋、大渡ダム大橋、豊島大橋*ほか

約10数橋

*印=AS工法による施工 それ以外はPWS工法