

下津井瀬戸大橋 ケーブル架設工事

Erection of Main Cable for
SHIMOTSUI-SETO Bridge

川田建設(株)・工事本部

ストランド本数 : 44本/ケーブル

素線数 : 552本/ストランド(現場施工)
24,288本/ケーブル

素線材料 : HBS G3501

素線径 : 5.37mm

引張強度 : 160kg/mm²以上

ケーブル断面積 : 0.5501m²

1. 工事紹介

下津井瀬戸大橋は本州四国連絡橋・児島～坂出ルート(Dルート)海峡部の最も本州寄りに位置し、倉敷市児島地区と櫃石島とを結ぶ道路・鉄道併用吊橋である。

本橋のケーブル工事は本四公団より新日本製鉄・神戸製鋼所JVが受注し、その架設工事について、川田建設(株)、横河工務(株)、宮地建設工業(株)の三社が協力会社として施工に当る。

本工事の特色は、メインケーブルの架設工法として、本四連絡橋で初めてのエアスピニング工法を採用することと、Dルート三吊橋に共通なFC船によるパイロットロープの渡海を他二橋に先駆けて実施することである。

工事は昭和59年7月より着手され、同年11月にパイロットロープの渡海、その後、キャットウォークの架設→メインケーブルの架設→ケーブルスクイズ→ケーブルバンドの架設→ハンガーロープの架設までを昭和61年10月末に完了の予定である。

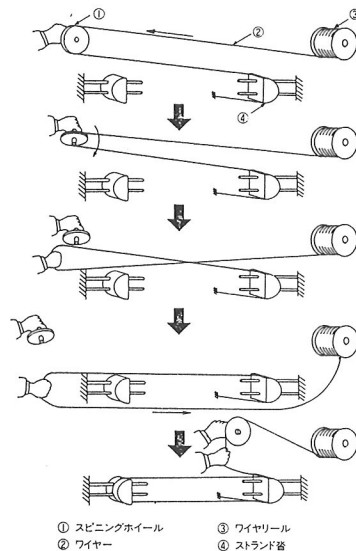


図-2 エアスピニング工法の原理

2. 主要諸元

橋梁型式 : 張出径間付単径間吊橋
橋梁区間長 : 1,446.6m
中央支間長 : 940m
主塔高 : 137.630m(2P)
総鋼重 : 約78,000ton
ケーブル径 : 約940mm
" 長 : 約1,515m
ケーブル総重量 : 約13,000ton

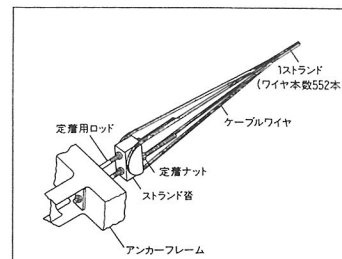


図-3 ケーブル定着部

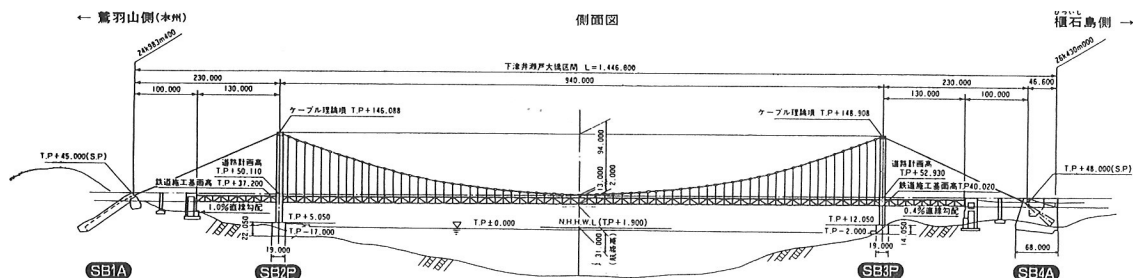


図-1 下津井瀬戸大橋一般図