

長崎県平戸大橋建設事務所 木 下 博
三菱重工工事(株) 石 野 健
三菱重工工事(株) ○ 正会員 松 井 友 二

1. 橋の概要

圖-1 平戸大橋一般圖

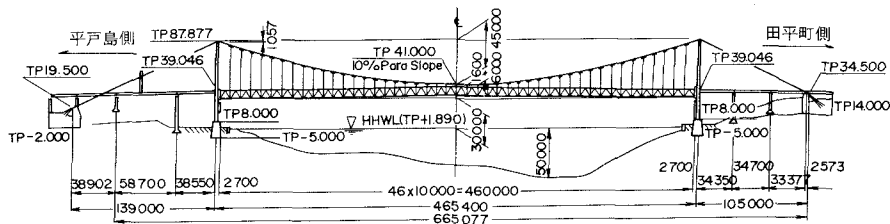
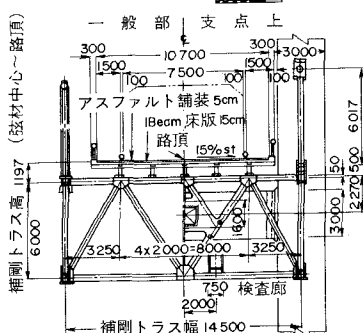


图-2 断面图 2:0.12m



表一 | 概 算 鋼 重

	鋼 重
主 塔	1.550 ^T
補 剛 桁	2.540
ケーブル	1.035
合 計	5.125 ^T

表-2 全体工程

	48	49	50	51	52	備考
下部工	3		4			
主塔			24			
ケーブル			4			
補剛桁					3	

平戸大橋は、長崎県北松浦郡田平町と、約 5 0 0 m の海峡をへだてた平戸島を結ぶ、わが国第 2 位の支間長を有する吊橋である。図-1、図-2 にその一般図を示す。表-1 に概算鋼重、表-2 に全体工程を示めす。本報告では本吊橋の架設工事の内、補剛桁の架設についてのみ述べる。補剛桁は昭和 5 1 年 2 月 4 日架設開始、昭和 5 1 年 4 月 5 日まで延 5 2 日間で閉合した。

2. 補剛桁の架設

補剛桁架設工法の大きな特徴は次の4つである。

- (1) 大ブロック工法 (2) 400T吊リフティングビーム (3) 運搬台船の一点係留定点保持法
(4) 逐時剛結法

(1) 大ブロック工法

ブロック割，架設順序，及び重量は表-3のとおりである。

各ブロックには、鋼格子床版等の附属品一切を塔載した。209Tの最大ブロックの大きさは長さ40m巾15m高7.2mである。これ等のブロックは3000Tデッキバージに2基積載し、神戸及び佐世保から運搬した。

(3) 運搬台船の一点係留定点保持法
補剛桁を積載した台船を架設点直下で係留する場合、台船を正確な位置に固定するため一般に4点アンカー法等が採用されるが、本工事では周辺航行船舶の航行規制をおこなわないため、1点アンカー法を採用した。図-5にその要領を示めす。デッキバージが、架設地点に到着してから撤退完了まで約3.5時間であった。

平戸側

架設ヒンズ

田平側

46@10 000=460 000

ブロック番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ブロック重量		156	94	209	209	209	209	94	209	209	209	209	209	94	156
架 設 順 序	1														
	2														
	3														
	4														
	5														

項 目	仕 様
型 式	2 トロリー メイकेブル上横行 吊ビーム付 ウインチによる巻上横行
吊上荷重	4 点 x 100T = 400T
トロリースパン	14.5M
揚 程	34M
巻上速度	0.94 ~ 2.13 m/分
走行方式	車輪 (8 輪 / 1 台車……油圧で上下)
吊荷重の検出	ロードセル (TOSLOAD)
駆動装置	ウインチ 主巻移動 150HP 2 台 横行移動 100HP 2 台
固定方式	固定ハンド