



らっくふえんこうれんらくろ
ラックフェン港連絡路(その2)



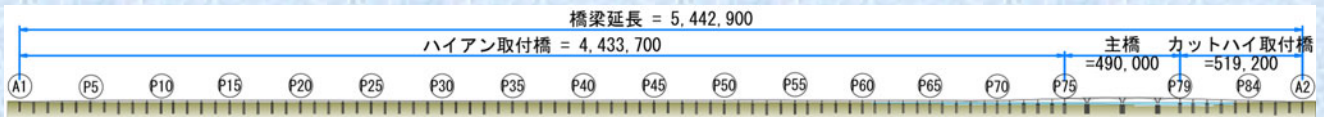
本橋は、ベトナム北部の港湾都市ハイフォンに位置し、建設中の新国際港へのアクセス道路の一部です。航路上となる主橋・ハイフォン側のハイアン側取付橋15橋・新国際港側のカットハイ側取付橋2橋の全18橋で構成されている橋梁です。

No.212でハイアン取付橋の陸上部でのスパンバイスパン工法を紹介していますので、本稿では海上部のスパンバイスパン工法とV脚を有する最大支間150mの4径間連続ラーメン箱桁橋の主橋を紹介します。橋梁諸元なども、No.212ラックフェン港連絡路(その1)をご参照ください。

本工事は2014年5月より工事用道路に着手し、2017年1月に橋梁区間(5.4km)を閉鎖することができ、2017年9月2日に開通しました。

◆一般図

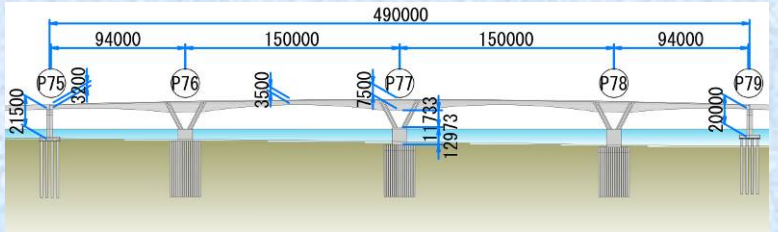
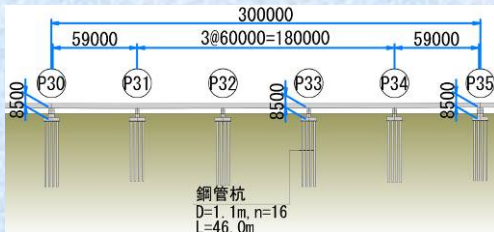
全体側面図



ハイアン取付橋

側面図

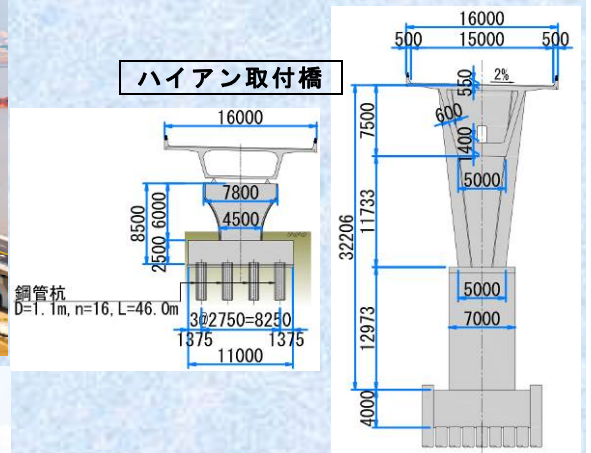
主橋



断面図

主橋

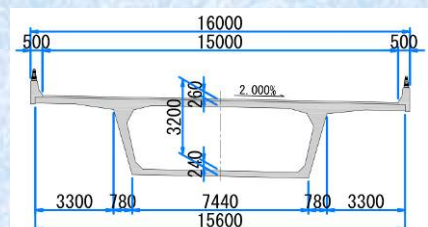
ハイアン取付橋



完成全景

断面詳細図

ハイアン取付橋



◆構造・施工概要

1) ハイアン取付橋構造・施工概要

① 海上部 (P60~P75) の支点セグメント架設

海上部の支点上セグメントは運搬・架設重量の制約によりハーフプレキャスト構造としました。陸上部と海上部で異なる形のハーフプレキャスト構造を採用しました。

② 海上部のセグメント架設

波の影響を受けずに架設工程を確保するために、既に完成した主桁の橋面を利用してセグメントを運搬しました。架設ガーダーにはガーダー後方からセグメントを吊上げ、所定の位置にセグメントを移動できる設備を設けています。

③ PE 被覆エポキシストランド (19S15.2) の採用

海上橋であることから高い防錆性能が発揮できる PE 被覆エポキシストランド (19S15.2) を外ケーブルに採用しました。海外特殊事情によりドラムに巻かれたストランドを日本から輸入して現地で切断、19本に結束して使用しました。



海上部支点セグメント先行架設



セグメント橋面運搬



橋面上外ケーブル

切断・結束



桁内外ケーブル配置



海上部セグメント架設

2) 主橋構造施工・概要

架設方法は架設作業車による張出し架設工法を採用しました。ラーメン構造であるV脚の構造完成後の応力改善を目的に中央連結時に 3,000kN で水平加力を実施しました。



張出し架設



水平加力装置



三井住友建設

発行：三井住友建設（株）土木本部 土木設計部
 連絡先：東京都中央区佃2丁目1番6号 TEL.03-4582-3063
 URL：<http://www.smcon.co.jp>