

ワルミ大橋



路線名	一般県道屋我地仲宗根線
規格	第3種2級
架橋位置	起点側：名護市我部（屋我地島）
	終点側：今帰仁村天底（本島）

橋種	上路式RC固定アーチ橋
橋長	315.0m（アーチ支間 210.0m）
設計速度	50km/h
有効幅員	車道8.0+歩道2.0（m）
支間割	26.3+25.0+3@20.0+60.0+5@24.0+22.3（m）
平面線形	R=∞～A=250
架設工法	側径間部：支柱式支保工架設 アーチ部：合成鋼管巻き立て工法 鋼管架設：ケーブルエレクション（斜吊り）架設
クリアランス	W=106m H=37m（貨物船2000DWT対象）
設計荷重	B活荷重
塩害区分	A-(S)
地質概要	架橋位置周辺の基盤岩は与那嶺層であり、石灰岩・粘版岩の順に堆積している
事業費	約45億円

建設経緯

ワルミ大橋は今帰仁村仲宗根と名護市屋我地島を連結し、生活・産業交通の利便性の向上、観光リゾート産業の振興による地域活性化を図ることや、平成17年2月に完成した今帰仁村古宇利島～名護市屋我地島を結ぶ古宇利大橋とともに、有機的な幹線道路網の形成を図ることを目的としている。本橋は平成16年に着手し、平成22年12月に完成、開通した。

年月日	事項
平成9年度	県道屋我地仲宗根線整備事業着手、環境影響評価調査着手
平成10年度	ワルミ大橋(仮称)橋種検討委員会(2回開催)
平成12年度	環境影響評価協議終了
平成16年度	橋梁工事用道路工事着手
平成17年度	橋梁工事用道路工事完成、橋梁下部工工事着手
平成18年度	橋梁上部工工事着手
平成22年12月18日	開通

屋我地島の概要

人口：1,565人(平成26年)
 世帯数：815戸(平成26年)
 学校：屋我地ひろぎ学園(小・中)
 本部半島の北東に位置し、北に古宇利島、西にワルミ海峡を隔てて今帰仁村、南は風光明媚な羽地内海に面している。周囲約16km、面積7.77km²、標高55.2mの低い丘陵地の島である。

受賞

平成23年度日本コンクリート工学会(作品賞)



親柱



正面(屋我地島から本部半島向け)



橋詰広場

架設要領図

1. 下部工の施工

- 仮設道路設置
- 土工(土砂、岩掘削、搬出、法面整形)
- 躯体工(A1, AA1, EP1, AA2, EP2, P1, A2)



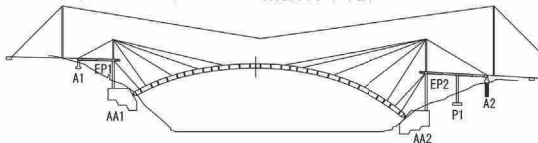
2. 上部工、側径間部の施工

- 固定式支保工架設により側径間の施工を行う



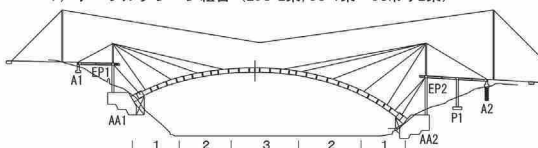
3. 鋼管の架設

- ケーブルクレーン(25t吊り2系統、3t吊り1系統)、斜吊り設備組立
- ケーブルエレクションにて鋼管斜吊り架設



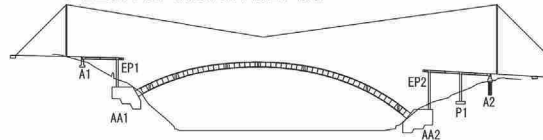
4. 鋼管充填コンクリート打設

- スプリング部巻立
- 充填コンクリートは5分割し、3回で打設する
- 充填完了後、斜吊り設備解体
- ケーブルクレーン組替(25t-2条, 3t-1条→5t吊り2条)



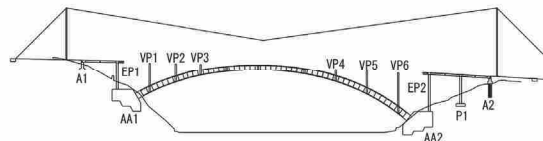
5. 合成鋼管巻立

- 架設作業車組立
- 4-9ブロックの巻立施工
- 巻立完了後、架設作業車後退、解体



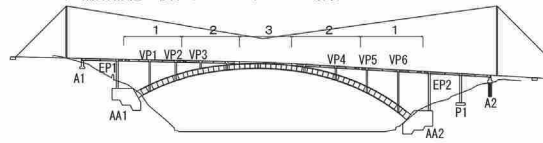
6. 鉛直材の施工

- VP1, VP2, VP3, VP4, VP5, VP6の施工

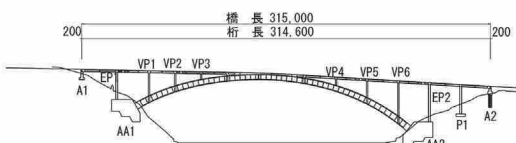


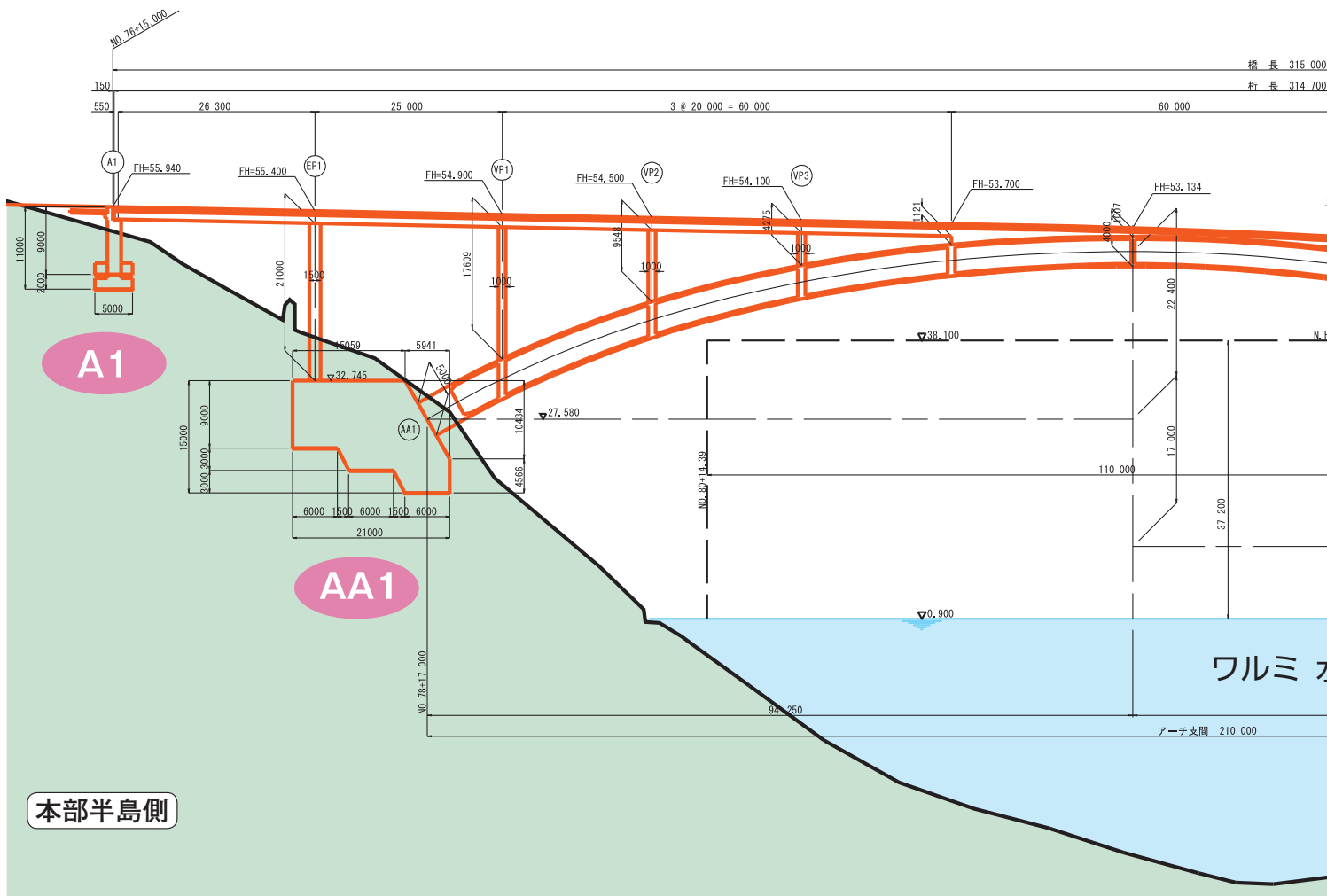
7. 補剛桁の施工

- 5分割にて施工
- 補剛桁施工後、ケーブルクレーン解体



8. 橋面工の施工





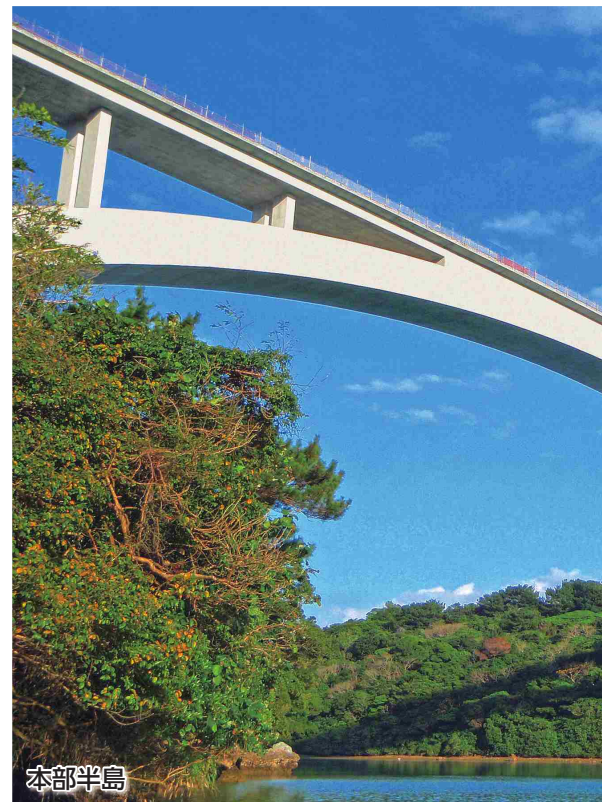
●構造形式

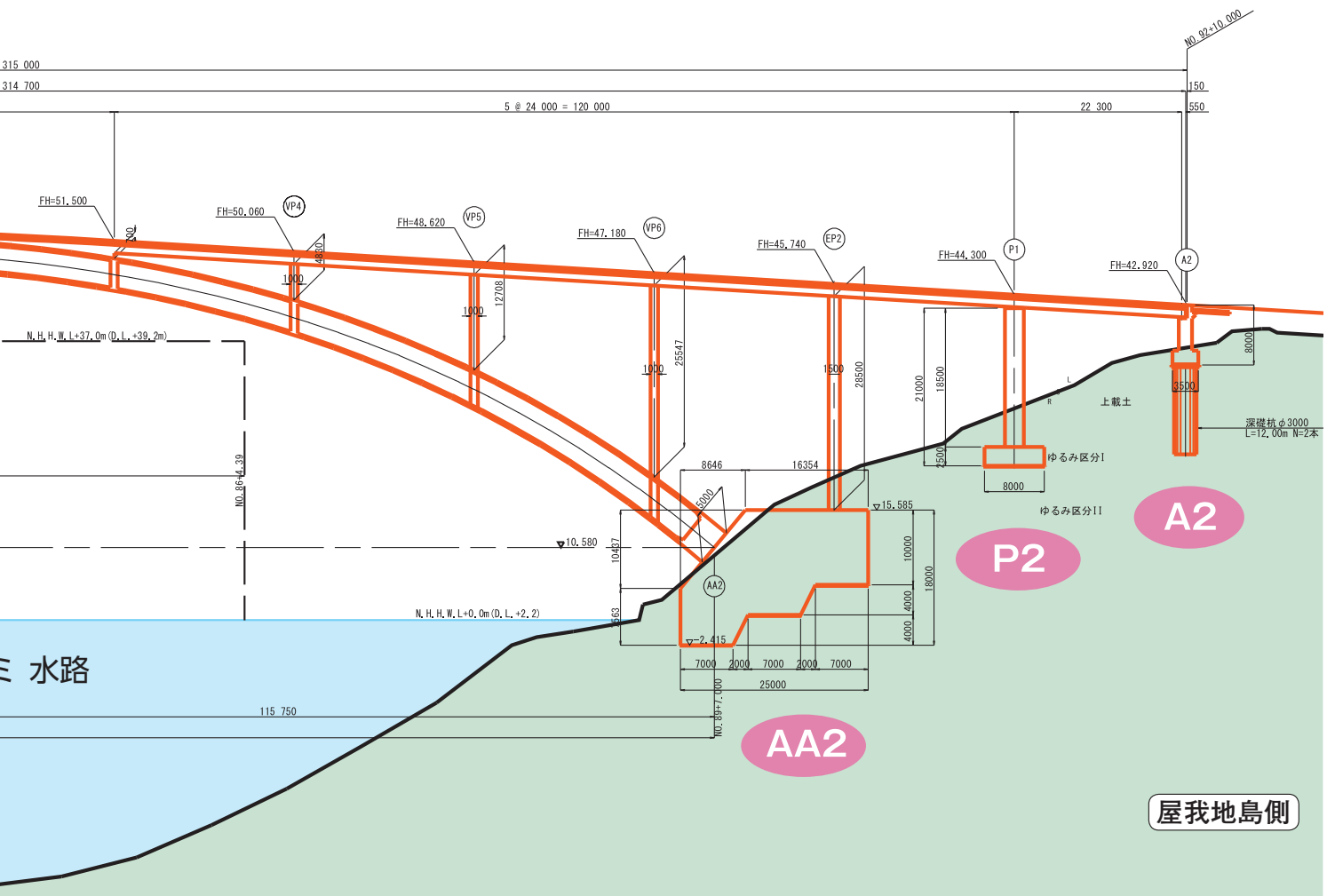
上部工形式	PC補剛桁を有する 上路式RC固定アーチ橋
下部工形式	逆T式橋台（2基） アーチ拱台（2基） 壁式橋脚（1基）
基礎工形式	直接基礎（A1, AA1, AA2, P1） 深礎杭 （A2：φ3000, L=12.0m, n=2本）

ワルミ大橋の特色

本部半島と、屋我地島の間はワルミ海峡と呼ばれ、羽地内海に通じる重要港運天港の航路となっている。

また、屋我地島周辺は無数の小島が浮かぶ風光明媚な海域で沖縄海岸国定公園に指定されている。そのため、橋種は航行の安全性、自然景観との調和、経済性を検討して上路式アーチ橋が選定された。





屋我地島

側面

標準断面図

