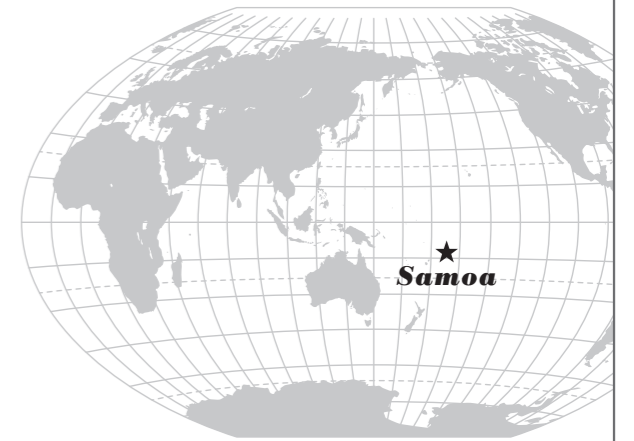


ヴァインガノ橋 架替計画



株式会社鴻池組 海外支店 所長

高野英二

Eiji Takano



護岸施工状況



ヴァインガノ橋下部工施工状況



場所打ち杭施工状況



主桁製作ヤード



ヴァインガノ橋全景

サモア独立国の紹介

サモア独立国は二〇〇九年の大地震・津波、二〇一二年のサイクロンによって甚大な被害を受けたことにより経済情勢が非常に厳しい。しかし、海外居住者からの送金、観光業収入によるサービス・移転収支の大幅な黒字により国の経常赤字はさほど大きくない。なるほど、サモアは、青い空と白い雲、空と出会うまでどこまでも広がるブルーの海。そして、人々は優しくて屈託のない笑顔と純粋な優しさに満ちあふれている。

プロジェクトの背景

ヴァインガノ橋は、首都アピア市とアピア港、ファガリ空港をつなぐ主要幹線道路であるビーチ道路上に位置し、道路ネットワークにおける重要な橋梁として位置づけられる。二十世紀初頭に七径間の鋼橋として建設され、一九五三年に既存下部工を補強した上でコンクリート橋に再建された。一九九〇年代に鉄筋腐食やコンクリート剥離等の塩害による損傷の補修工事が実施されたが、再度同様の損傷が発生し、二〇〇二年以降、大型車の通行が禁止されている。また、前述のサイクロンの被害により、上流側に位置するレオネ橋が通行不能となった。以上の

ことから、同国では、ヴァインガノ橋の架替が喫緊の課題となり、サモア政府が日本政府に無償資金協力を要請したものである。

工事概要

本工事は、既存橋の下流二〇㊦の位置に橋長七五㊦のPC三径間連結プレテンション方式中空床版橋と延長約四二五㊦の取付け道路を建設するものである。下部工は逆T式橋台及び小判型壁式橋脚、基礎形式はいずれも場所打ち杭である。橋脚の施工を含め、河川内の施工は、安全面、止水対策を考慮し、乾期のみに制限されている。本工事の特色は、流木対策、塩害対策を考慮した橋梁形式を採用している点が挙げら



完成予想パース

れる。まず、橋脚数を減らすため径間を二〇㊦以上とし、桁高を抑え塩分の付着を抑制するためプレテンション方式中空床版橋を採用している。また、耐久性を確保するためのエポキシ樹脂塗装鉄筋、PC鋼材の使用、シリカフェウムを混和材とした高強度コンクリートを使用している。また、環境保全のため、環境モニタリングを実施し、大気汚染、騒音振動、水質汚濁等の低減・防止を図っている。

トピックス

この橋梁建設では、前述のように塩害対策のためプレテンション方式が採用された。通常、プレテンション方式は、大量生産とコンクリー

ト配合等の品質管理が容易にできる工場製作が多いが、今回は簡易プレテンション設備を現地に建設し桁製作を行っている。これは工場製作品を輸送するよりも安価であることと、現地の技術者への技術移転を目的としている。品質管理のためコンクリートプラントの仕様規定、コンクリートの運搬から打設、養生に至るまで綿密な作業計画を立て細心の注意を払いながらトータル管理を行っている。

多くのサモア国民が注目し、早期完成を願う中、現地スタッフに対して積極的にOJTを行い、安全に対する意識改革を含め指導していく。「チームKONOIKE」として「まじめに、まっすぐ」竣工に向けて取り組んでいる。