

## ⑤7 大島架橋事業（架橋工区）

授賞機関 宮城県 気仙沼土木事務所

**キーワード** 鋼中路式アーチ橋、耐久性の向上、大ブロック架設工法

## 全建賞審査委員会の評価ポイント

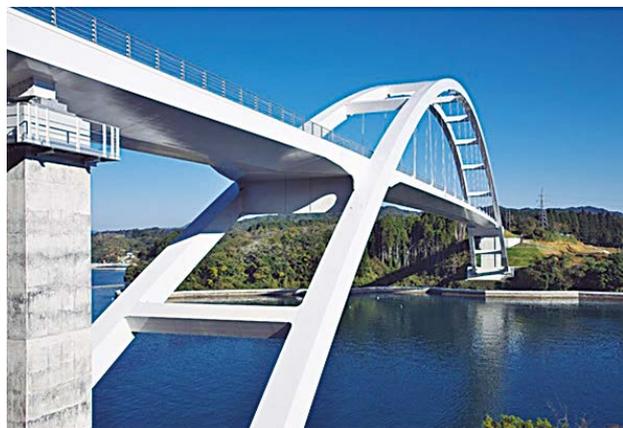
鋼中路式アーチ橋梁としては東日本最大規模となる気仙沼大島大橋の整備事業。海上橋梁であることから、塩害対策にケーブルには素線メッキ被覆、防錆材などの3重防食仕様とするなど配慮している点や、架設には起重機船による大ブロック架設工法により無事架設した点が評価された。

## 1. はじめに

東北最大の有人離島である宮城県気仙沼市の大島は、これまで本土との交通手段が船舶のみであったことから、本土と大島を結ぶ大島架橋は昭和42年の宮城県の県勢発展計画に位置付けられて以来、地元住民の悲願の橋となっていた。東北地方太平洋沖地震直後、大島では唯一の交通手段である船舶の航行が不通となり長期に渡り島民が孤立する事態に直面した。このことから、緊急時・救急時の交通手段の確保、島民の日常生活の利便性向上、地域観光の振興を目的とし、大島架橋事業を進めているところである。

## 2. 事業の概要

大島架橋事業は、本土側の気仙沼市東八幡前地内の国道45号から離島側の気仙沼市浦の浜地内を結ぶ延長約8kmの路線を整備するもので、津波浸水高や三陸自動車道へのアクセス及び気仙沼市のまちづくり計画と調整を図りながら計画策定を行っている。このうち、架橋工区の気仙沼大島大橋は平成26年11月に本体工に着工し平成29年3月に架設工が完了、平成31年4月7日に供用を開始したところである。橋は橋長356mの鋼中路式アーチ橋であり、同形式では東日本最大規模の橋梁である。



完成写真

## 3. 事業の成果

本橋は海上アーチ橋であることから、桁端部や再塗装が困難なケーブル定着部や剛結部等には金属溶射+C5系の重防食塗装を採用した。また、ケーブルは素線の点検が困難であることから、亜鉛めっき鋼線、ポリエチレン被覆、防錆材の3重防食仕様とし、耐久性の向上を図った。

現地架設は、架設地点の水深が深く海底岩盤が急峻な地形であり、また船舶航路への影響を最小化することが求められたことから、海上ベントを2基に限定した上で側径間のアーチリブと補剛桁、中央径間を5ブロックに分割し、3,000t級の起重機船による大ブロック架設工法を採用した。側径間のアーチリブと補剛桁は工場で地組立し、架設地点に近い朝日ふ頭へ海上輸送、中央径間は朝日ふ頭で地組立し、各々朝日ふ頭から架橋地点まで海上を横断し一括架設を行い、無事に終えることができた。



架設状況

## 4. おわりに

橋供用開始後は本土と大島間の早朝や夜間通行が可能となり住民の利便性が図られるとともに緊急時の交通手段の確保ができた。また、令和元年の大島への観光客入込み数は約67万6千人と前年に比べて約7倍（平成30年度は約9万4千人）の増加となった。大島では橋の開通と共に民間商業施設が新たにオープンするなどしており、今後三陸自動車道が延伸されるとさらなる観光客の増加が期待されている。

宮城県の復興のシンボルとしての気仙沼大島大橋が、末永く地域の方々に愛されまた利用される橋梁となることを期待している。

賛助会員 JFEエンジニアリング(株)、(株)橋本店、東日本コンクリート(株)、大日本コンサルタント(株)