

山切1号高架橋

平成19年度 土木学会田中賞（作品部門）

やまきりいちごうこうかきょう
山切1号高架橋

所在地 静岡県静岡市清水区山切

橋梁形式 PC15径間連続箱桁橋
橋長 上り線 717.0m
下り線 709.0m
有効幅員 10.750m

企業者 中日本高速道路（株）横浜支社

設計者 中日本高速道路（株）横浜支社、
アジア航測（株）、三井住友建設・
安部日鋼工業JV

施工者 三井住友建設・安部日鋼工業J
V、東鉄工業（株）、三井建設・
勝村建設JV



山切1号高架橋は、第二東名高速道路と東名高速道路とを結ぶ清水連絡路の伊佐布IC～尾羽ICに位置する橋長約700m、最大支間長50mのPC15径間連続箱桁橋である。

本橋は急峻な山間部に位置するうえ、民家やみかん畑に近接しているため、地形改変と周辺環境に与える影響の最小化が求められた。このため、上部構造の架設工法を、固定支保工によって場所打ちで架設する工法から、架設桁によってプレキャストセグメントを架設する工法に替え、地形改変面積を大幅に減少させた。

プレキャストセグメント工法の採用に当っては、様々な工夫や新技術を適用し経済性の追求と工期の短縮を図った。柱頭部を2分割のセグメントとし、横桁を後施工とすることで軽量化し、架設桁による柱頭部セグメントの架設を実現した。また、柱頭部セグメントを基準セグメントとして使用し、工期の短縮を図った。さらに、張出し床版をリブ・ストラット構造とし、後施工とすることで、コア断面のみを先行して架設した。この結果、架設桁の小規模化、柱頭部仮固定法の簡素化を実現した。本橋は、プレキャストセグメント工法の適用範囲拡大の可能性を示し、今後の橋梁技術の発展に大きく寄与するものと考えられることから、土木学会田中賞に値するものとして認められた。

（平成19年度 土木学会賞 選考経過及び授賞理由書より）



志津見大橋

土木学会デザイン賞 優秀賞

しづみおほし
志津見大橋

所在地 島根県飯石郡飯南町志津見

橋梁形式 5径間連続PC複合トラス橋
橋長 280.0m, 有効幅員 9.750m

事業者 国土交通省中国地方整備局
斐伊川・神戸川総合開発工事事務所

設計者 アジア航測（株）

施工者 オリエンタル建設、富士ピーエスJV

関係組織 志津見ダム付替道路景観検討委員会

志津見大橋は、志津見ダム建設に伴い、一部が付け替えとなる県道川本波多線の神戸川を跨ぐPC5径間連続複合トラス橋である。付近は、大山隠岐国立公園の一部をなす三瓶山や、東三瓶フラワーバレーなど観光ゾーンを中心に位置することから、「志津見ダム付替道路景観検討委員会」において、地域の魅力作りに貢献するシンボルとして、透明感がありながらコストを意識した橋梁形式として本構造を採用した。

PC複合トラス橋は、PC箱桁橋のコンクリートウェブを鋼製のトラス材に置き換えた構造であり、従来のPC箱桁橋と比較して、①自重の軽量化：主桁自重の約30%を占めるコンクリートウェブを軽量の鋼トラス材に置き換えることで自重の軽量化を図るとともに、下部工への負担を軽減することができる、②施工性の向上：コンクリートウェブの施工が省略できるため、省略化、工期短縮を図ることができる、③景観性の向上：トラス構造であるため主桁の透明感が増し、周囲の景観との調和を図ることができる、といった特徴を有する。

（土木学会デザイン賞作品選集2007より）



インフラ整備から保全リニューアルまで

地球環境と調和した道路をつくとともに、安全・安心な社会を維持するための
道路施設や橋梁の保全リニューアルに至るまで、アジア航測は空間情報技術を駆使して貢献します。

橋梁設計



耐久性に優れた美しい独創的なデザインによりハイブリッドでコストパフォーマンスの高い橋梁の計画設計を目指します。調査から保全に至る一貫した設計思想で、ライフサイクルコストを考慮し永く親しまれる空間を創造します。

保全リニューアル・補修補強



社会資本の膨大なストックに伴う長寿命化に向けた調査・診断・解析、計測モニタリング、保全マネジメントから補修補強設計、耐震設計まで、保全エンジニアリング全般のコンサルティングを行います。

道路設計



安心・安全・効果的・効率的・環境・ローコスト等を基本に、ルート検討から施工時のサポート、供用までのコンサルティングのほか、安全で安心な道路の維持管理や道路空間の活用に至る技術支援を行います。

トンネル設計



我が国は、国土の多くが急峻な地形であり、また、都市部では高度土地利用から厳しい空間的制約があります。道路などの整備を進めるうえではトンネルは不可欠であり、地形・地質などを十分把握の上で適切かつ合理的な設計や解析を行います。

都市計画・区画整理・公園緑地設計



国土形成の骨格となる国土行政計画や自治体レベルでの都市・まちづくり計画、地域計画、景観計画等の調査・計画策・都市政策の提案及び地域の個性を活かしたまちづくり活動の支援、都市公園を中心に公園緑地の計画設計を行います。

地域ITS・スマートIC



全国各地に広がったスマートICの計画・設計や、ICタグを利用した情報提供や自律移動支援プロジェクトなど、新しい技術を活用した道路空間の利便性や安全性の向上に関する計画検討を行います。

上下水道設計



快適で安全・安心なまちづくりと健全な水環境を創出するため、雨水浸水対策、管路施設の耐震化、老朽管の改築・修繕、未整備地域の普及促進などの設計・計画を行います。

交通計画



交通量調査や交通需要予測や費用便益計算(B/C)を含めた事業評価、渋滞対策や交通体系の見直しやTDM(交通需要マネジメント)施策など、地域の交通事情にあった効果的な調査・計画・分析を行います。

PI・合意形成支援



道路・都市政策の提案及びまちづくり活動の支援のための意向調査、広報活動、オープンハウス等の参加機会の開催、VR・CGの3次元コンテンツ等をツールとして、市民との合意形成を図るための総合的な企画立案、運営を行います。

河川・砂防施設設計

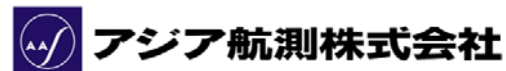


土石流対策のための砂防えん堤、溪流保全工や、河川における築堤・護岸工を地域の特性、環境、景観に配慮し最も適した施設の設計を行います。また、老朽化している砂防えん堤などの補修・補強設計も行います。

農業土木設計



かんがい施設や農地整備などの農業基盤について機能性のみならず環境への調和にも配慮した計画・設計を行います。また、中山間地域を始めとした農村地域の活性化構想の策定など農業・農村に関わるさまざまな業務支援を幅広く行っています。



〒215-0004 神奈川県川崎市麻生区万福寺 1-2-2
事業推進本部 設計部 TEL 044-969-7500
川崎・仙台・名古屋・大阪・福岡
<http://www.ajiko.co.jp/>

ASIA CONSULTING ENGINEERS

アジア航測は
今年度
土木学会田中賞
とデザイン賞を
いただきました

志津見大橋
土木学会デザイン賞 優秀賞

山切1号高架橋
平成19年度 土木学会田中賞

アジア航測の設計分野のご紹介