



NIPPON STEEL

プレキャストアーチ式高架橋 すいすいSWAN工法

GEOSTR ジオスター株式会社

景観に配慮した連続立体高架橋

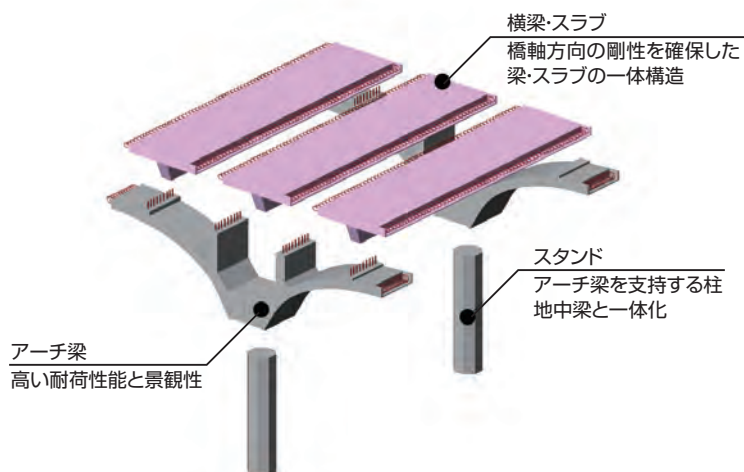
すいすいSWAN (Segment Wings for an Arched New-bridge) 工法は、交通渋滞の原因となっている踏切の解消や地域の活性化を図るため、開腹型アーチ橋形式を応用したフルプレキャスト部材を組立てることにより、短時間で景観に配慮した連続立体高架橋をつくる技術です。公益財団法人鉄道総合技術研究所のご指導のもと、戸田建設株式会社と共同開発した工法です。



特徴

- ▶ 美しい景観性 : 開腹型アーチ形状で景観性に優れています。
- ▶ 優れた構造特性 : 構造的バランスがよく、アーチ形状で耐荷性能が優れています。
- ▶ 高い施工性 : 施工占用域が縮小され、プレキャスト化で工期短縮できます。
- ▶ 高い経済性 : 全体工事費でコストダウンが図れます。

部材構成



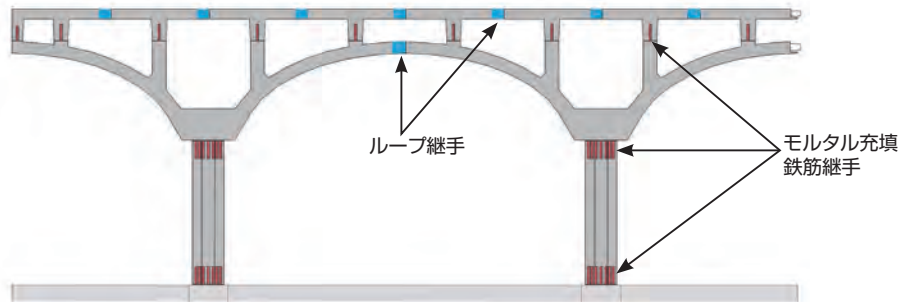
横梁・スラブ



半割アーチ梁

継手構造

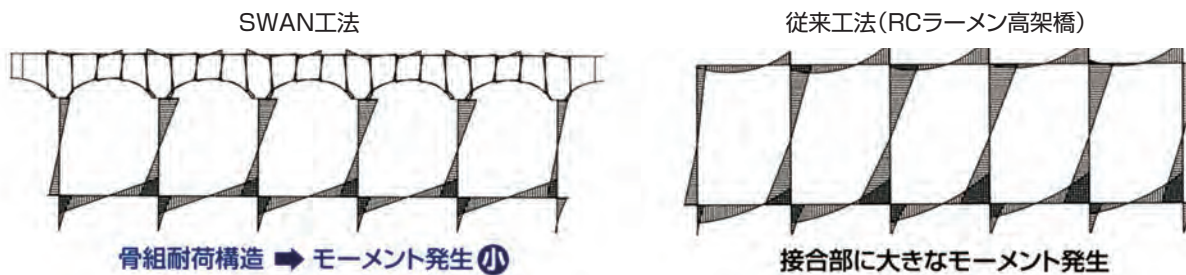
各部材間の継手は、一般的に実績の多い「モルタル充填鉄筋継手」「ループ継手」を用いています。



【部材各部の継手構造図】

耐震性能

すいすいSWAN工法は、横梁とアーチ梁で骨組耐荷機構を構成するため、曲げモーメントの発生が抑制され耐震性に優れた構造です。



【地震時曲げモーメント図】

実物大組立性能確認試験

SWAN工法の組立性能を確認を目的に、延長30m/幅10m/高さ7mの実物大施工確認試験を実施しました。



従来の現場打ち高架橋工法の **1/2の工期** で施工できることを確認しました。

製品お問合せ



ジオスター株式会社

<https://www.geostr.co.jp/>

営業本部

営業第1部 TEL. 03(5844)1208

北海道支店 TEL. 011(350)5150

大阪支店 TEL. 06(6210)2920

北陸営業所 TEL. 076(203)8099

仙台支店 TEL. 022(221)8631

九州支店 TEL. 092(441)0014

名古屋支店 TEL. 052(269)3680

沖縄営業所 TEL. 098(877)1230

〈ご注意とお願い〉 本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。