

*Contribute to the society
through our technology and quality*



三井住友建設鉄構エンジニアリング株式会社
Sumitomo Mitsui Construction Steel Structures Engineering Co., Ltd.



技術と品質で社会に貢献します

三井住友建設鉄構エンジニアリング株式会社は、社会インフラ整備事業の一翼を担う鋼構造総合エンジニアリング企業として、「お客様の信頼を得る」ことを企業の存続価値と認識し、橋梁・鋼構造物の製作・架設を中心に、沿岸事業、既設橋梁の保全事業に至るまで豊富な経験と技術と品質を通して社会と地域に貢献していきます。



伊王島大橋取付橋

橋梁事業

橋梁、その他の鋼構造物の計画、設計、製作から架設まで豊富な経験と高度な技術にて実施いたします。

- 1 ニールセンローゼ橋 (ケーブルエレクトリオン斜吊り工法)
- 2 下路式ローゼ橋 (ケーブルエレクトリオン直吊り工法)
- 3 連続ラーメン橋 (短期立体交差システム)
- 4 鋼コンクリート複合桁橋 (MDブリッジ)
- 5 4径間連続桁橋 (送り出し工法、ジャッキ吊上げ機械を用いた桁降下工法)
- 6 3径間連続鋼床版箱桁橋 (一括吊上げ架設、多軸台車による一括架設)
- 7 2径間連続鋼斜張橋 (クローラークレーンベント工法とケーブルクレーン張出し工法の併用)
- 8 旋回式浮体橋 (上部工：ダブルアーチ形式上部工、浮函：鋼製ポンツーン2基)、工場一体組立・曳航
- 9 3径間2ヒンジトラス補剛吊橋 (ダブルデッキ) (トラベラークレーンによる逐次剛結工法)
- 10 単純合成箱桁橋 (細幅箱桁) (フローティングクレーンによる一括架設)
- 11 斜材付き複合吊橋 (人道橋) (クローラークレーンによる架設 (主ケーブルへのオールヒンジ架設))
- 12 ペDESTリアンデッキの製作・架設
- 13 鋼製円柱支柱、アーチ梁、防球ネット設置



橋梁保全事業

橋梁、橋脚など既設橋梁の補修、補強、拡幅、取替などの耐震性、長寿命化向上対策を実施いたします。

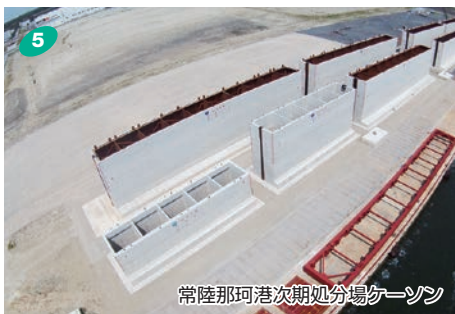
- 1 トラッククレーンベント工法による旧橋撤去、架替
- 2 京王線地下化工事のための期間限定立体橋梁の撤去工事
- 3 全面通行止め不可のため部分供用下での鋼桁、鋼床版取替
- 4 人道吊橋の主ケーブル、およびハンガーケーブル取替
- 5 2径間連続鋼斜張橋主塔の耐震補強
- 6 単純トラス橋の落橋防止システム設置
- 7 鋼製高欄の塗装塗替、コンクリート壁高欄の鋼板接着、剥落防止シート
- 8 老朽化したランガー桁橋床版の取替 (MESLAB: 鋼コンクリート合成床版)
- 9 東京都管理、国指定重要文化財橋梁の長寿命化工事
- 10 東京都管理、国指定重要文化財橋梁の長寿命化工事
- 11 ロッキング橋脚の撤去、および鋼コンクリート複合橋脚への更新
- 12 全面通行止め不可のため部分供用下での旧橋撤去、鋼床版架替



沿岸事業

ハイブリッド浮体構造物(浮棧橋、浮防波堤)、ハイブリッドケーソン、フェリー用可動橋、その他の沿岸構造物の数多くの実績をもとに、最適な設計・製作・据付工事・保全を実施いたします。

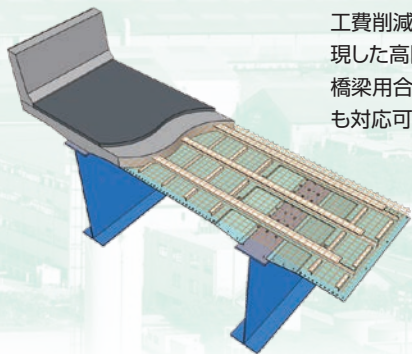
- 1 複数浮棧橋の新設・補修：東日本大震災の災害復旧工事
- 2 PC ハイブリッド製浮棧橋：長さ 120m×幅 10m
- 3 PC ハイブリッド製浮棧橋：長さ 55m×幅 8m×2基、長さ 25m×幅 8m
- 4 PC ハイブリッド製浮棧橋：長さ 75m×幅 8m(浮体内部を倉庫として利用)
- 5 海面処分場の外周護岸としてケーソンを製作
- 6 RC ハイブリッドケーソン防波堤の製作(ドライドック)：東日本大震災の災害復旧工事
- 7 臨港道路向け沈埋トンネル用の鋼殻製作
- 8 港湾向け防波版式防波堤のジャケット製作
- 9 臨港道路向けジャケット式棧橋の製作
- 10 廃棄物投入用の移動式鋼製浮棧橋の設計・製作・据付
- 11 鋼製可動橋(中路式、上路式) 桜島港フェリーターミナルの老朽化更新工事
- 12 鋼橋式ランプウェイ：車両乗降用可動橋(耐震)
- 13 既設浮棧橋上屋の更新(骨組膜構造の上屋製作と海上からの一体架設)



技術紹介

橋梁、沿岸製品分野における高度な技術力と豊富な経験を活かし、時代のニーズに応えるために技術開発に努めています。内容詳細および問い合わせ先等は、当社HP(URLは本紙裏表紙記載)にアクセスしご確認ください。

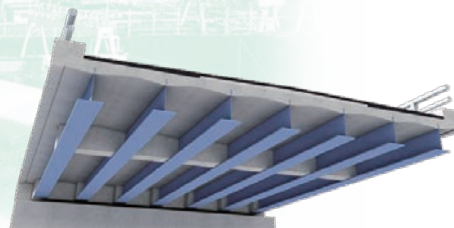
MESLAB(鋼コンクリート合成床版)



工費削減、現地工事の省力化を実現した高剛性、高耐久性を有する橋梁用合成床版であり、長支間にも対応可能です。

MDブリッジ

低桁高、低コストを実現した中小支間対応の複合橋梁。主桁をプレキャスト製品として製作し高品質・工期短縮が可能です。

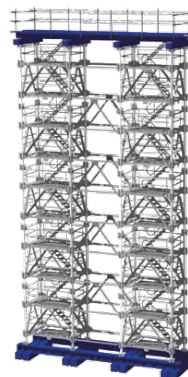


ロッキング橋脚撤去・更新工法



ロッキング橋脚を有する橋梁の耐震補強対策として、鋼コンクリート複合橋脚を採用した場合の合理的な施工法です。

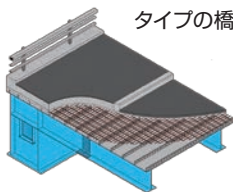
セーフティパイプベント



パネル化による部材数の低減により組立・解体作業を大幅に省力化できるベントです。

コンクリート合成鋼床版橋

工費削減、現地工事の省力化を実現した高い疲労耐久性を有するこれまでにない新しいタイプの橋梁形式です。



立体交差短期施工法



工事による交通規制を最小限に抑え、短期間での施工を可能にする立体交差整備の工法(短期立体交差システム、みつき橋工法)です。

コンクリート養生マット



コンクリート施工時に使用する保水力に優れた湿潤養生マットです(キュアエス、キュアダブル)。

音なしくん

鋼橋の伸縮装置部を大型車両が通過する際に発生する、構造音低減システムです。



防災・減災対策

東日本大震災の津波被害を教訓に防災・減災対策の為に浮桟橋の研究・製品開発に取り組んでいます(津波対応浮桟橋、避難用フロート、津波対応型係留装置(のびリング))。



沿岸型波力発電

海洋における再生可能エネルギー活用の実現に向けて、沿岸型波力発電の研究に取り組んでいます。



施工実績(例)と特徴

橋梁事業



桁橋

鋼板の組合せで構成される I 断面や箱断面を主桁(プレートガーダー)とする橋梁形式です。
追分橋 / 西日本高速道路(株) / 土木学会田中賞作品賞 / 連続非合成箱橋の橋脚耐震補強 2016 年 07 月 <p2>
かの里 1 高架橋 / 国交省 中部地整 / 局長表彰 / 鋼 4 径間連続非合成少数钣桁橋 2018 年 05 月
鳴尾橋 / 兵庫県 / 単純鋼床版箱桁 台風・土運船衝突損傷への旧橋撤去・新橋架設の急速復旧工事 2019 年 10 月



トラス橋

三角形の骨組部材(トラス構造)から構成される橋梁で、各骨組は軸方向力(圧縮、又は引張)を受ける部材として設計されます。

板橋川橋梁 / 長野県 / 5 径間連続トラス橋(合理化トラス橋)当社合成床版(MESLAB)採用 2002 年 03 月
並柳橋 / 西日本高速道路(株) / 品質管理優秀賞 / 鋼 4 径間連続上路式トラス橋熊本地震被災の復旧工事 2019 年 02 月



アーチ橋

弓なりのアーチ部材を用いて荷重を伝達する橋梁で、アーチ部材には圧縮力が作用します。
逢隈橋 / 福島県 / 厚生労働省労働基準局長表彰 / 鋼下路式ローゼ桁橋 2015 年 11 月 <p1>
石山天空橋 / 大分県 / 単純下路式ニールセンローゼ桁橋 2017 年 03 月 <p1>



斜張橋

塔、主桁、斜材(ケーブル)から構成される橋梁で、美観を考慮した中小橋梁から支間長1,000m 規模の長大橋にも適用されます。

日田天領大橋 / 大分県 / 2 径間連続鋼斜張橋 1997 年 10 月 <p1>
日本・パラオ友好の橋 / パラオ政府・鹿島建設(株) / 3 径間連続複合エクストラードズド橋 2001 年 10 月



吊橋

ケーブル、主塔、補剛桁およびアンカレイジで構成される橋梁で、主ケーブルはハンガーケーブルを介して補剛桁を吊下げ、作用する引張力は主塔を通じて両端のアンカレイジで支持されます。

レインボーブリッジ / 首都高速道路公団 / 3 径間 2 ヒンジ補剛トラス吊橋 1993 年 03 月 <p1>
来島海峡第三大橋 / 本州四国連絡高速道路(株) / 単径間 2 ヒンジ補剛箱桁吊橋 1998 年 09 月

沿岸事業



PCHボンツーン

プレストレストコンクリートと鋼材の複合構造で、軽量で防食性に優れています。
当社では日本全国で 800 基を超える実績があります。

お台場海浜公園浮桟橋 / 東京都 / PC ハイブリッド構造 2020 年 02 月



ハイブリッドケーソン

鉄筋コンクリートと鋼材の合成構造であるため、鉄筋コンクリート製に比べ軽量で、岸壁や護岸に利用されています。

三河港ハイブリッドケーソン / 愛知県 / 鋼コンクリート合成構造 2018 年 03 月



沈埋トンネル

海底に掘った溝にドックで製作した沈埋函を沈めて接続し、土を被せたトンネルです。
鋼板と鋼板の間にコンクリートを打設したフルサンドイッチ構造の鋼殻部分を製作しました。

東京港臨港道路南北線沈埋函製作・築造工事のうち鋼殻製作 / 建設工事共同企業体 / フルサンドイッチ構造 2018 年 12 月



 三井住友建設鉄構エンジニアリング株式会社

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



新着情報
News & Information



採用情報
Employment Opportunities



事業紹介
Products & Service



橋梁事業



橋梁保全事業



沿岸事業



技術紹介
Our Technical Expertise

