



JFE

JFE エンジニアリング 株式会社

営業

社会インフラ本部 鉄構インフラ事業部 営業部

〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目8番1号

TEL : 03-6212-0037 FAX : 03-6212-0068

技術

社会インフラ本部 鉄構インフラ事業部 技術部

〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目8番1号

TEL : 03-6212-0021 FAX : 03-6212-0067

詳細はホームページをご覧ください。

● 山口県/見島漁港防波堤



鋼殻時

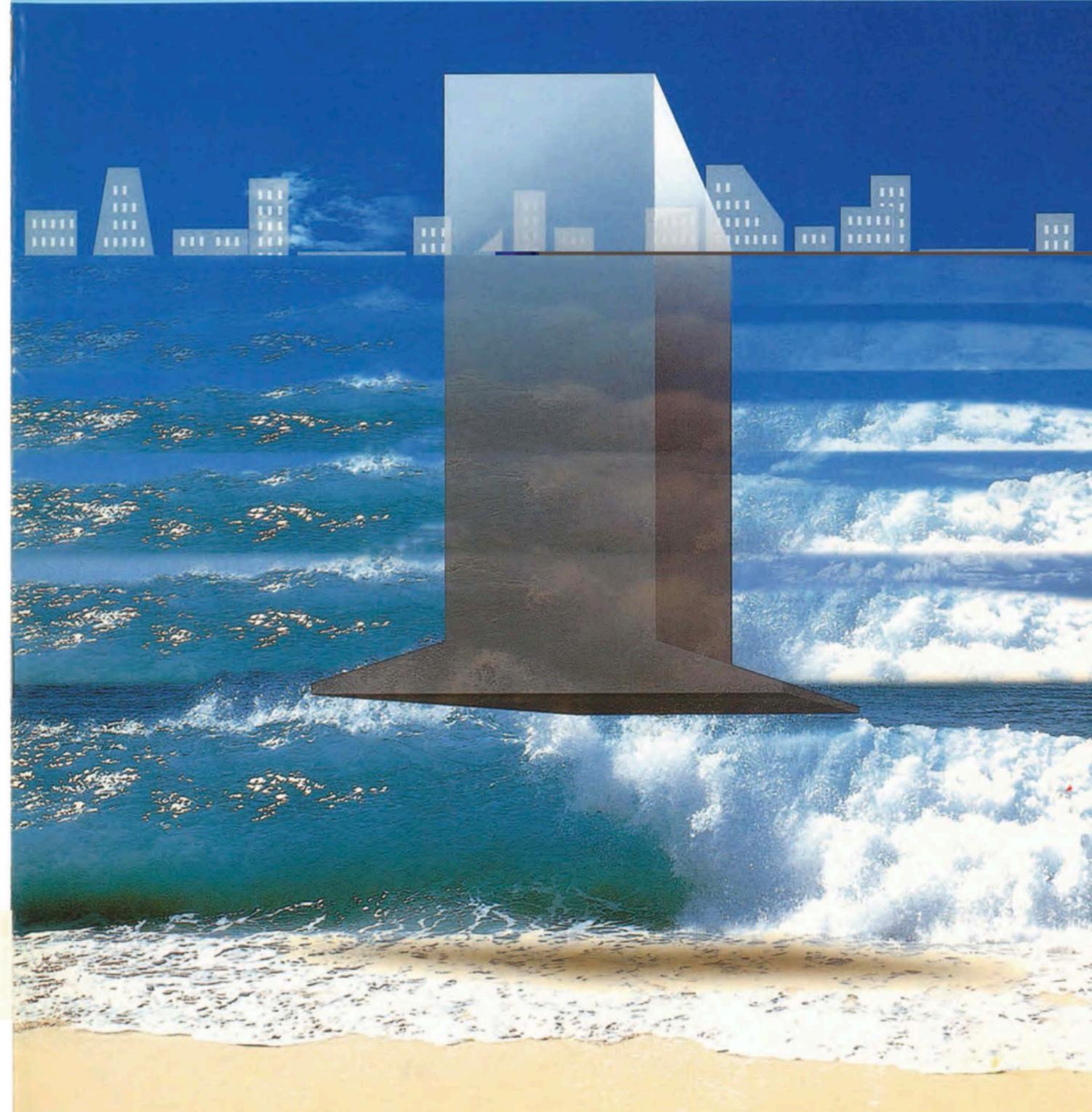


完成時



JFE

ハイブリッドケーソン (Hybrid Caisson)



いま、「経済性」で熱い注目を集めています。 《JFEハイブリッドケーソン》

在来のケーソンより
経済的です。

製作ヤードの心配が
ありません。

豊富な実績が
あります。



■(財)愛知臨海環境整備センター / 衣浦港3号地廃棄物処分場護岸

・当社津製作所海洋ドックで9函同時製作

・1函 L90m×B15m
鋼材重量約1,000t

・空から見た
海洋ドックの全景

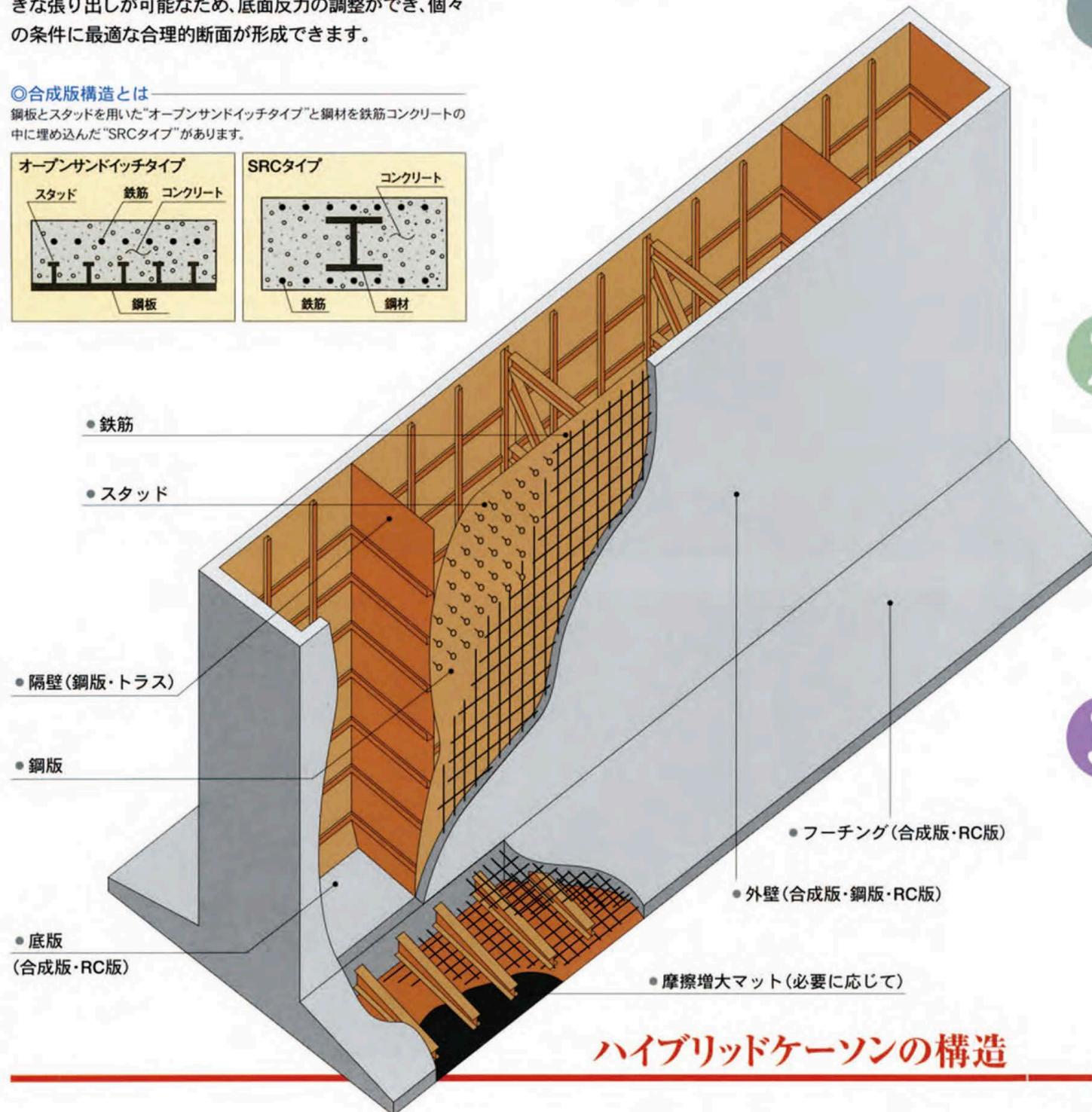
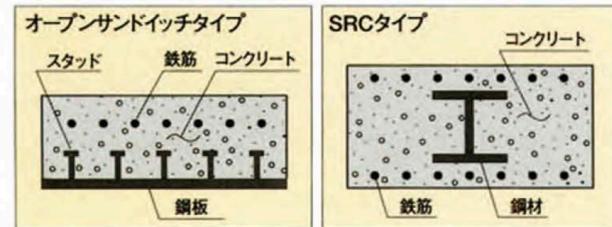
JFEならではの“合成版構造”により、理想のケーソンを実現しました。

《JFEハイブリッドケーソン》は、鋼材と鉄筋コンクリートを強固に一体化した“合成版”と鋼版で構成するケーソンです。合成版は、通常のコンクリートに比べ、同一版厚で大きな部材強度を有するため、版厚を薄く軽量化して、浮遊時の吃水を減少させることができます。また、フーチングは大きな張り出しが可能のため、底面反力の調整ができ、個々の条件に最適な合理的断面が形成できます。

「外壁」「隔壁」「底板・フーチング」の部材は、合成版に限らず、RC版や鋼板などが選択できますので、用途や設計条件により最適な形式を組み合わせ、より一層経済的なケーソンとすることができます。

◎合成版構造とは

鋼板とスタッドを用いた“オープンサンドイッチタイプ”と鋼材を鉄筋コンクリートの中に埋め込んだ“SRCタイプ”があります。

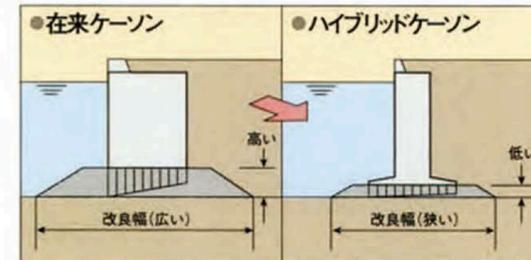


ハイブリッドケーソンの構造

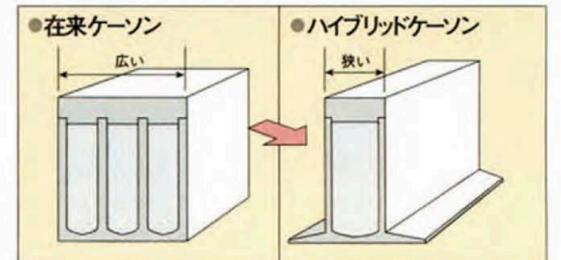
合成版構造3つのポイント

1 フーチングを大きく張り出すことができます。

底面反力を低減、地盤改良範囲を狭くできる

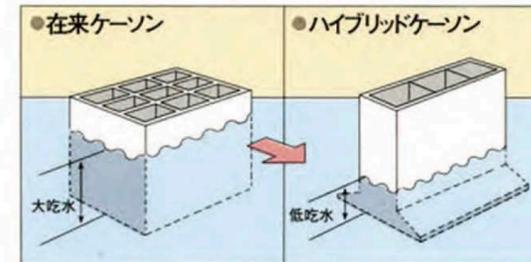


堤体上部幅を狭く経済的にできる

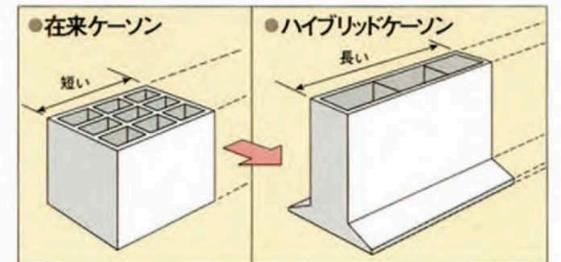


2 軽量で低吃水、長尺・異形ケーソンも簡単に作れます。

進水・曳航・据付の費用が低減できる

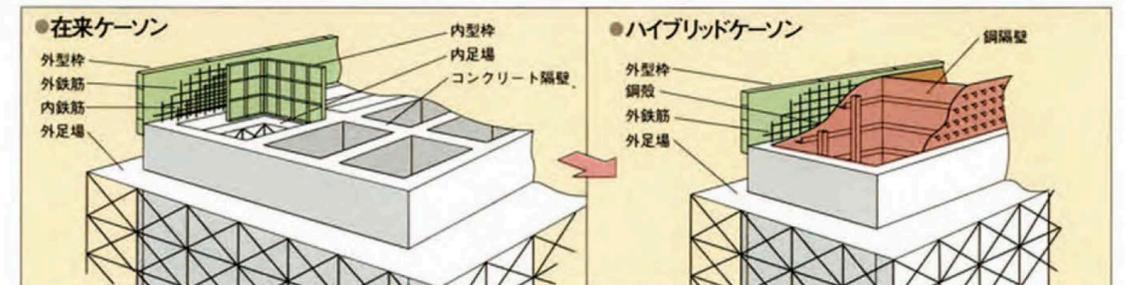


在来ケーソンと同じ重さなら1.5~2倍の長さになり工期が短縮できる



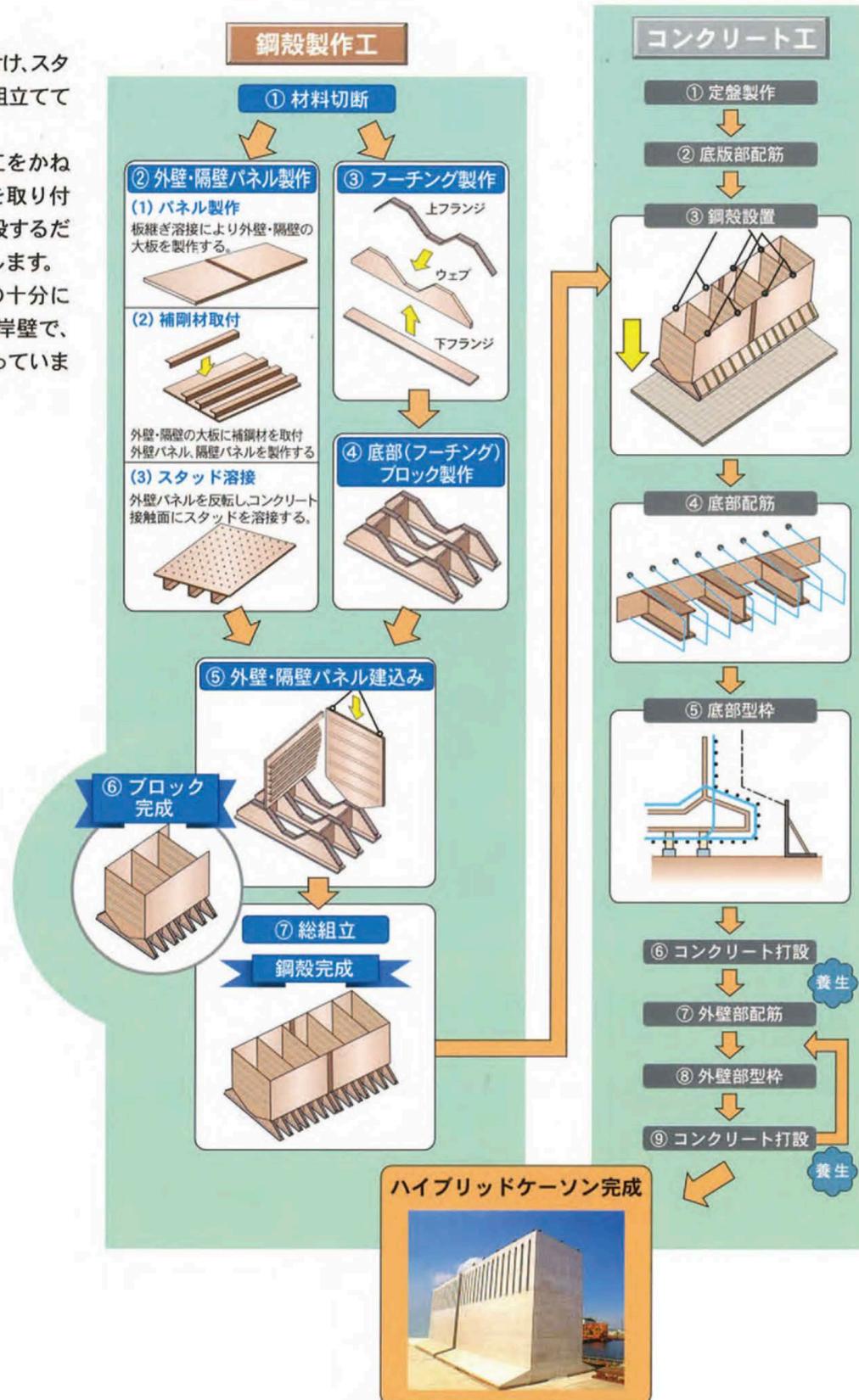
3 鋼殻がコンクリート工事を省力化します。

型枠・支保工事が少ない、配筋・高所作業量が少ない、コンクリート打設量が少ない



ハイブリッドケーソンのできるまで

鋼板に補剛材を取り付け、スタッドを溶植し、それを組立てて鋼殻を形成します。
鋼殻は内型枠、支保工をかねているので、外型枠を取り付け、コンクリートを打設するだけでケーソンが完成します。
JFEでは、品質管理の十分に行き届いた工場等の岸壁で、ケーソンの製作を行っています。



様々な設計・施工のニーズに応える 《JFEハイブリッドケーソン》



■中部地方整備局 / 清水港・新興津耐震岸壁



■川崎市 / 浮島廃棄物護岸 (消波スリットタイプ)



■日本原電 / 敦賀原子力発電所・放水口護岸



■山口県 / 徳山下松港廃棄物護岸 (L型タイプ)



■中部地方整備局 / 下田港防波堤



■神奈川県 / 真鶴港防波堤 (海水交換タイプ)