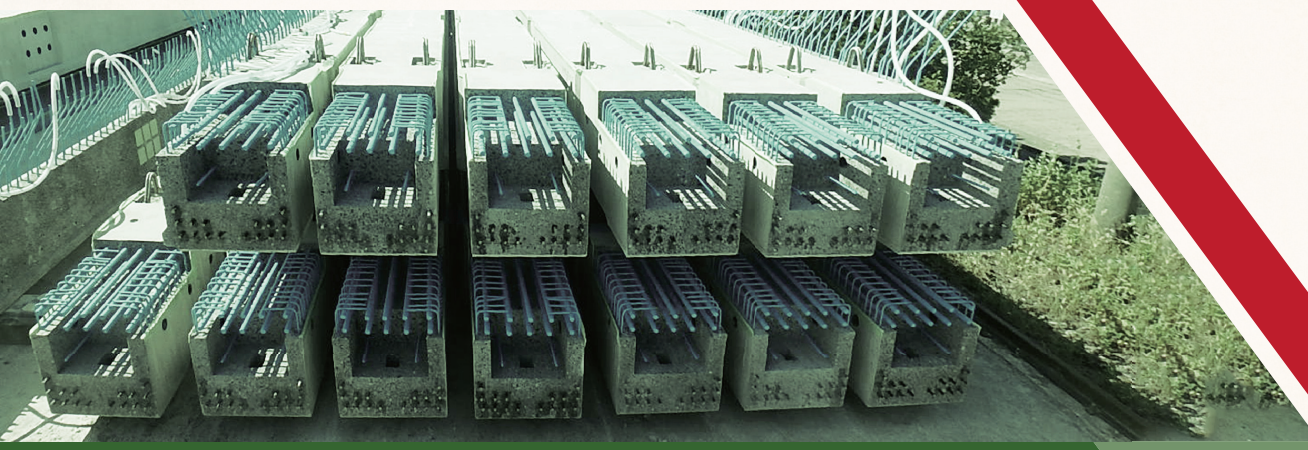


エフキュア®コンクリート

環境にやさしい養生方法

Environmentally **F**riendly
CURing concrete



Reinforcements Renewal Repairs

Straight to the Future

オリエンタル白石株式会社

エフキュア®コンクリート

締固めを必要とする高流動コンクリートをベースに**硬化促進剤**を配合。
プレキャストコンクリート製品の工場における製造に対する
「**低炭素化**」と「**生産性向上**」を実現しました。
特徴.1　特徴.2

特徴.1 低炭素化

蒸気養生不要のプレキャストコンクリート製品

従来の「A重油を使用した蒸気養生」を不要とした製造方法を採用し、
温室効果ガス（CO_2）排出量の削減につなげることができます。

従来のコンクリート

A重油を使用した**蒸気養生**によるCO_2排出量

1,402t

›

エフキュア®コンクリート

A重油を使用しない**湿潤養生**によるCO_2排出量

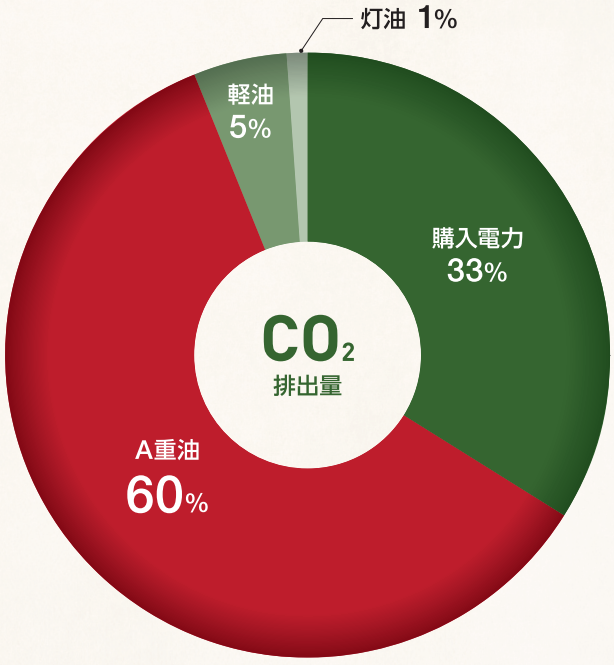
556t

CO_2排出量を60%削減

工場製造における燃料消費量の温室効果ガス排出量の割合（当社実積）

分　類	項　目	消費量（年間）		インベントリ（kg-CO_2/*）※	CO_2排出量（kg-CO_2）	割　合
製品製造	購入電力	kWh	992,828	0.47	466,629	33.3%
	A重油※	L	312,221	2.71	846,119	60.3%
	軽油※	L	27,070	2.58	69,841	5.0%
	灯油※	L	7,831	2.49	19,500	1.4%
合　計					1,402,089	

※出典「環境省 令和元年 温室効果ガス排出量算定方法検討会　資料『排水係数の一覧』」





特徴.2

生産性向上

締固めを必要とする高流動コンクリート※の活用

流動性が高く分離がおこりにくいコンクリートにより、打設作業がし易く未充填リスクが回避できます。
また、**外部振動機のみによる締固めが可能**であり打設作業の生産性向上につながります。

※「コンクリートライブラリー 161　締固めを必要とする高流動コンクリートの配合設計・施工指針（案）」に準拠



配合例

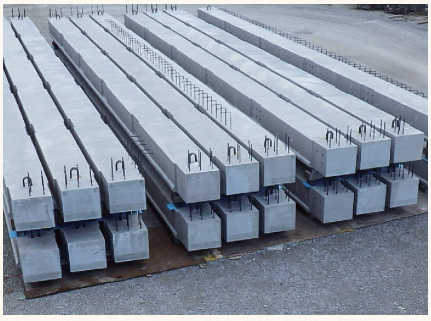
スランプフロー	45±7.5cm
空気量	4.5±1.5%
水セメント比	36.0%
粗骨材の最大寸法	20mm

生産性 Productivity × 品質 Quality

締固め作業の削減	早期強度の発現
簡便な打込み	コンクリート緻密化
仕上げ完了時間の短縮	未充填リスクの低減

採用実績



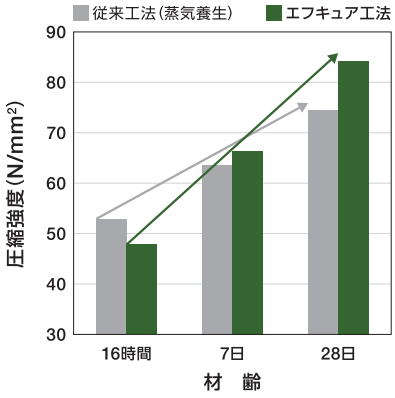


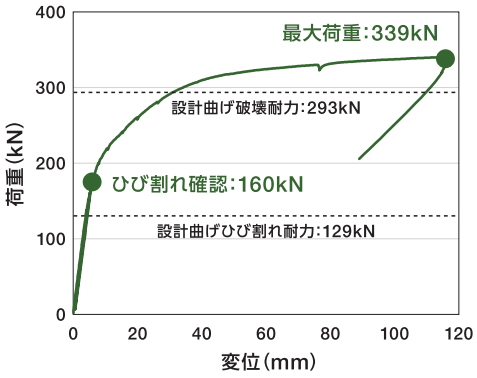
柳谷川渡河橋上部工事（大阪府）：
プレテンション方式スラブ橋桁

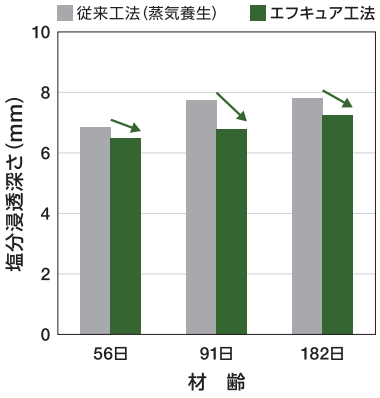
エフキュア®コンクリート

製造と性能 **プレテンションJIS桁の製造と品質・性能の確認**

蒸気養生を施さなくても従来の工程を変えずに製造が可能で、JIS A 5373（プレキャストプレストレストコンクリート製品）の要求性能を満足することを確認しました。
また、耐久性に関わる塩分浸透深さは従来と同等以上であることを確認しました。







圧縮強度
所定の強度を満足
強度発現の増進向上

載荷試験 JIS A 5373
曲げひび割れ耐力を満足
曲げ破壊耐力を満足

塩分浸透深さ
耐久性の向上

品質と効率の、その先へ。



もっと高品質な部材を産み出したい。
もっと効率的な工法を編み出したい。

そんな理想と情熱を胸に、オリエンタル白石は研究開発に打ち込んできました。
たゆまぬ努力と研鑽によって培われた私たちの独自技術は
いまや日本全国に広がり、橋や道路などの社会資本として結実しています。

しかし高度化したインフラが拡大するいっぽうで、人々が暮らす街の未来予想図を思い描くとき、
その舞台となる大地や自然からの警鐘を無視することはできません。
世界を持続可能な社会にしていくためには、建設業界もさらなるチャレンジが必要ではないでしょうか。

その挑戦の第一歩として、私たちが送り出すのが「エフキュア®コンクリート」。
プレキャストコンクリート製品の製造において、CO_2排出を約6割も削減する新工法です。
オリエンタル白石は今後これを皮切りに、地球環境に配慮した部材や工法を
オンリーワンの技術で次々と開発していきます。

新製品や新サービスが高品質・高効率であることは、もはやあたりまえ。
その先にある「サステナブル」という長期ビジョンを見すえて、
私たちオリエンタル白石は、今日の暮らし、そして明日の暮らしに貢献し続けます。

Straight to the Future
オリエンタル白石株式会社

お問い合わせ先

オリエンタル白石株式会社

〒135-0061　東京都江東区豊洲5丁目6番52号　NBF豊洲キャナルフロント
本社 技術本部 技術部　TEL 03-6220-0637　FAX 03-6220-0639

https://www.orsc.co.jp

2024.02.01