

温室効果ガス排出削減へ向けて セメントフリーへの取り組み

コンクリートの原料であるセメントは、製造時に多くのCO₂が発生します。
セメント由来のCO₂が国内排出量の約3%を占めている現実があります。
インフラテックでは、セメントの代わりに製鉄副産物である高炉スラグを使用した
IFゼロセメントによる製品開発を通じて、
製品製造時のCO₂排出量を限りなく削減することに取り組んでまいります。

特許出願中
特願2022-89688

2025年4月 本格出荷開始

GRC製法面草押え版

GSボードライト-ZC

施工場所：鹿児島市



※ IFゼロセメント製品は従来品と区別するために、製品名末尾に ZC を付けて呼称します。

※ KCフォーム-ZCは岡山工場で製造される6mm、8mm、10mmの厚みの製品が対象です。

※ 本格出荷開始前でも、時期と数量によってはIFゼロセメント製品の出荷が可能な場合がありますので、担当営業にご相談下さい。

※ IFゼロセメント製品と従来品とで、価格は変わりません。

※ 本格出荷がスタートしても、お客様の了承を得て従来品を出荷する場合があります。

2026年4月 本格出荷スタート予定

GRC製側溝用埋設型枠

KCフォーム-ZC



GRC製仕切り板

エッジボード-ZC



FRC製埋設型枠

KCスタンドフォーム-ZC



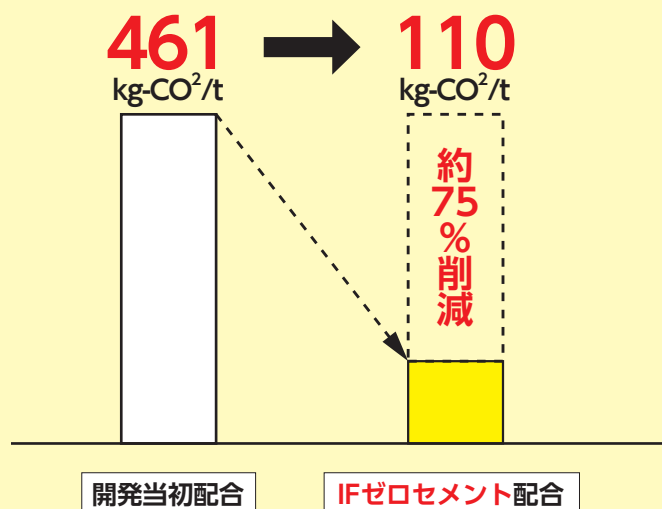
セメントフリーへの取組み

コンクリートの原料であるセメントは石灰石や石こうなどに約1,450度の熱を加えて焼成して作るため、セメント1トンにつき約750キログラムものCO₂が発生し、セメント由来のCO₂が国内排出量の約3%を占めている現実があります。

インフラテックでは、セメントの代わりに製鉄副産物である高炉スラグを使用したIFゼロセメントコンクリートによる製品の製造を開始し、製品製造時のCO₂排出量を限りなく削減することに取り組んでいます。

IFゼロセメントによるCO₂排出量削減効果

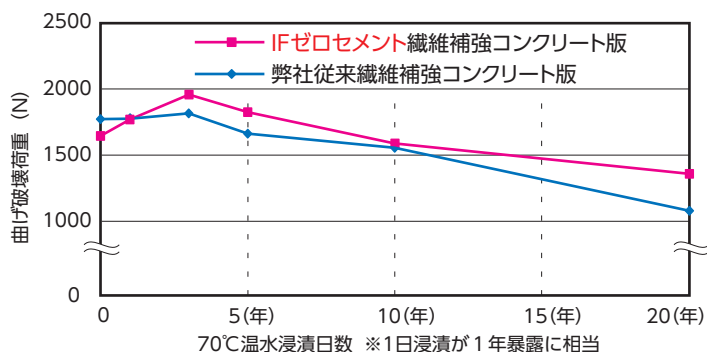
KCフォーム1t当たりのCO₂排出量 (kg-CO₂/t)



セメントコンクリートとIFゼロセメントコンクリートとの各種比較

長期強度

繊維強化コンクリート版による劣化比較



IFゼロセメント繊維補強コンクリート版は従来品と比較して、10年目以降の劣化が抑えられています。

アルカリ骨材反応性

JIS A 1146アルカリ骨材反応試験(モルタルバー法)

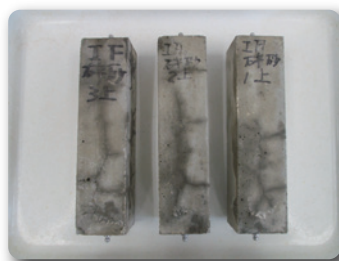


写真-1 セメント供試体



写真-2 IFゼロセメント供試体

JIS A 1146アルカリ骨材反応性試験(モルタルバー法)を実施。反応性骨材を用いるとクラックが確認できる(写真-1)が、同じ反応性骨材を用いてもIFゼロセメント配合(8週目)ではクラックは確認できません。(写真-2)。

耐酸性

5%希硫酸水溶液 浸漬24時間後



写真-3 セメント供試体



写真-4 IFゼロセメント供試体

5%塩酸水溶液 浸漬24時間後



写真-5 セメント供試体



写真-6 IFゼロセメント供試体

5%硫酸と塩酸にセメントコンクリート、IFゼロセメント試験体を浸漬し24時間経過した状態。どちらの酸にも優れた耐性を有しています。



注意

- 施工に不備があると、損傷などの原因となることもあります。不明な点は弊社または販売代理店にご相談ください。
- 本カタログに記載する製品の仕様および性能は、該当製品の一般的な使用条件として提示するものです。特殊な条件で 사용되는場合には、事前に弊社の担当者にご相談の上、技術的な確認を行ってください。

インフラテック株式会社

本社

〒890-0062 鹿児島市与次郎2-7-25
Tel.099(252)9911 Fax.099(259)4100
<http://www.infratec.co.jp/>