

テーマ 低炭素型コンクリートの開発と展開

研修会次第

日時 令和5年9月7日(木) 13:30~15:00

参加者

30名

場所 一般財団法人 先端建設技術センター 大会議室 WEB併用講演方式(Microsoft Teams)

講師 大成建設(株) 技術センター 社会基盤技術研究部 材工研究室 課長 宮原 茂禎 様

講演内容

2050年のカーボンニュートラル達成に向けて、コンクリート分野でもCO<sub>2</sub>排出削減の取り組みが進んでいる。環境配慮コンクリート「T-eConcrete<sup>®</sup>」には、製造時に大量のCO<sub>2</sub>を排出するセメントの代わりに産業副産物を利用したコンクリートや、CO<sub>2</sub>を吸収した材料を用いたコンクリート(カーボンリサイクル)がある。

この「T-eConcrete<sup>®</sup>」の実装に向けた取り組みが宮原氏より紹介された。

【発表内容】低炭素型コンクリートの開発と展開

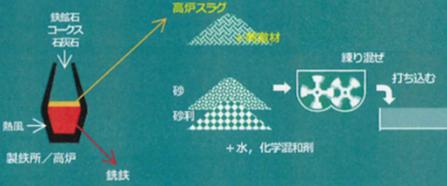
- ①「T-eConcrete<sup>®</sup>」ファミリー
- ②カーボンリサイクル・コンクリートとは
- ③カーボンリサイクル・コンクリートの特徴
- ④カーボンリサイクル・コンクリートの実施適用
- ⑤質疑応答

【参考】URL 使えば使うほど二酸化炭素を削減！ <https://www.taisei.co.jp/portal/tech/commentary/02.html>

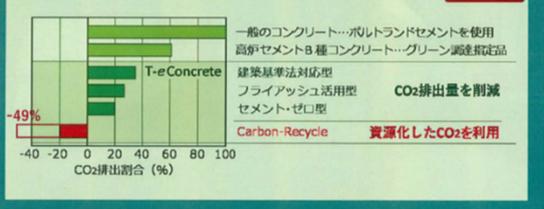


講師：宮原茂禎氏

カーボンリサイクル・コンクリートは…  
T-eConcrete<sup>®</sup> / セメント・ゼロ型 CO<sub>2</sub>原単位：52~90 kg/m<sup>3</sup>

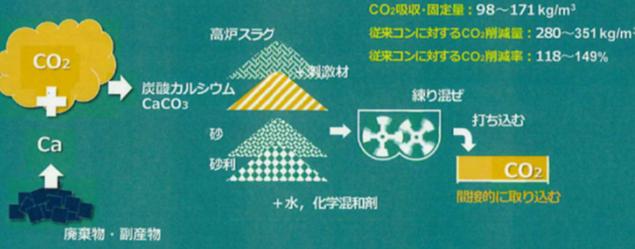


T-eConcrete ファミリー



カーボンリサイクル・コンクリートは…

T-eConcrete<sup>®</sup> / Carbon-Recycle CO<sub>2</sub>原単位：-116~-45 kg/m<sup>3</sup>



カーボンリサイクル・コンクリートの特徴

T-eConcrete<sup>®</sup> / Carbon-Recycle

- カーボンリサイクル製品(炭酸カルシウム)を副産物(高炉スラグ)で固化
- スランプ/12.21cm, スランプフロー/45-60cm, 圧縮強度20-45N/mm<sup>2</sup>
- CO<sub>2</sub>固定量：98~171kg/m<sup>3</sup>
- CO<sub>2</sub>原単位：-116~-45kg/m<sup>3</sup> (コンクリート1m<sup>3</sup>あたり)
- 炭酸カルシウムの含有率 (CaCO<sub>3</sub>)
- 強アルカリ性を確保し鉄筋を防錆
- 特別な設備は不要。建設現場で高濃度のCO<sub>2</sub>を扱うことなく安全
- 現場打ちコンクリートおよびコンクリート製品として適用

成瀬ダム原石山採取工事への試適用

2. U字側溝試作・現場設置



講演の様子