

# 低炭素型セメント結合材を用いたコンクリート構造物の設計・施工ガイドライン（案）

## 低炭素型セメント結合材

- 高炉スラグ微粉末やフライアッシュなどの混和材を従来よりも多量に用いた結合材です。
- コンクリートの製造に関連する**二酸化炭素排出量の削減**が可能です。
- 塩化物イオン浸透やアルカリシリカ反応を抑制し**コンクリートの高耐久化**が可能です。

## ガイドラインの特徴

- 低炭素型セメント結合材**を用いる際の設計・施工の基本原則と配慮すべき事項を示しています。
- コンクリート道路橋設計便覧（令和2年9月）において混和材を用いる場合の配合の考え方や留意点等の例としてガイドラインが引用されています。
- 構造物の種別や配合ごとに5種類の低炭素型のコンクリートの**マニュアル**が付属しています。

## 低炭素型セメント結合材の適用事例



新名神高速道路  
神戸ジャンクション東工事  
写真提供：(株)大林組



中国自動車道福崎新高架橋  
写真提供：(一社)プレストレスト・コンクリート建設業協会

## ガイドライン・マニュアルの入手方法

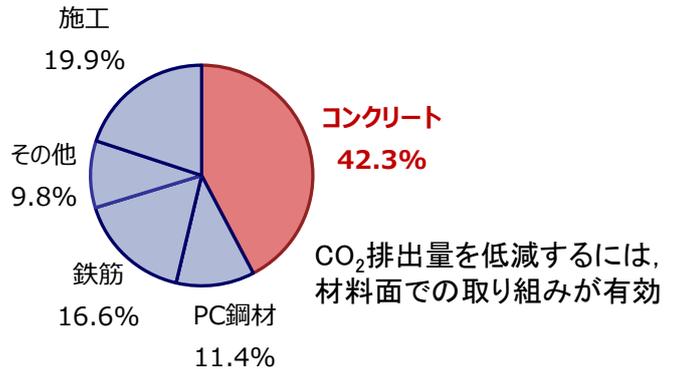
- iMaRRCの**ホームページ**からPDFファイルをダウンロードできます。

<https://www.pwri.go.jp/team/imarrc/research/tech-info.html>

共同研究報告書 第471～476号

共同研究参加機関：(一社)プレストレスト・コンクリート建設業協会、(株)大林組、大成建設(株)、前田建設工業(株)、戸田建設(株)、西松建設(株)、鐵鋼スラグ協会、電源開発(株)

## <PC橋上部構造建設時のCO<sub>2</sub>排出割合試算例>

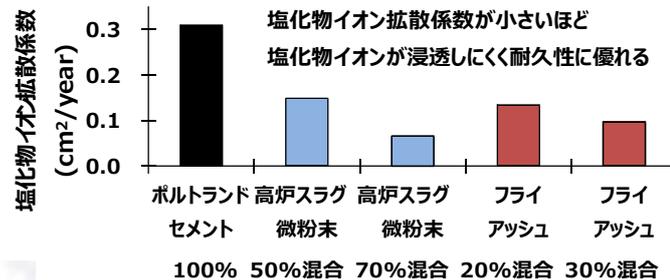


## <ポルトランドセメントと混和材>



ポルトランドセメント 高炉スラグ微粉末 フライアッシュ

## <塩化物イオン浸透に対する抵抗性>



## <混和材を使用した場合の変形挙動の確認実験>

