

コンクリート/セメントによるCO<sub>2</sub>排出量は、日本全体の約3%

排出削減の期待値が大

## 低炭素型コンクリートの現状

### 従来の開発技術や使用方法

- セメント量を削減したコンクリート
- 解体コンクリートの再利用
- CO<sub>2</sub>を吸収させたリサイクル材の利用
- CO<sub>2</sub>養生を行うコンクリート製品

### 用途

- ・ 無筋コンクリート
- ・ 小型プレキャスト製品
- ・ 劣化外力のない箇所  
(利用範囲が限定)

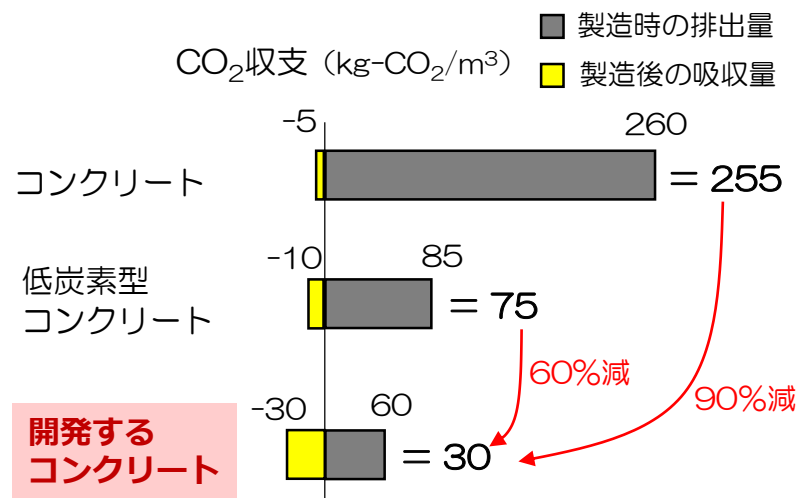
## 課題

CO<sub>2</sub>削減・回収にベクトルを向けると・・・

- 必要な強度が得られない（構造体としての利用が難しい）
- 耐久性が確保できない（鉄筋が早期に腐食してしまう）
- 現場で生コンとしての利用が難しい（広範囲での利用が難しい）
- 必要な養生期間が長くなる（工期が長くなる）

## CO<sub>2</sub>削減・回収と耐久性確保を両立するコンクリートの開発

1. CO<sub>2</sub>削減・吸収と耐久性を両立する理論の導入
2. 実現するための化学混和剤を開発
3. 低炭素型コンクリートへの適用性を提示



- ・ 更なるCO<sub>2</sub>排出削減・CO<sub>2</sub>回収量を向上
- ・ 高耐久化（腐食速度を90%減）
- ・ 強度増進（50%増）
- ・ 内部養生効果により乾燥収縮を低減

これまでの低炭素型コンクリートの課題を  
解消し、一般構造物にも適用可能

従来の低炭素型コンクリートよりもCO<sub>2</sub>削減・吸着量が増加し、  
一般構造物に適用できる高耐久なコンクリートを開発（CO<sub>2</sub>削減に貢献）