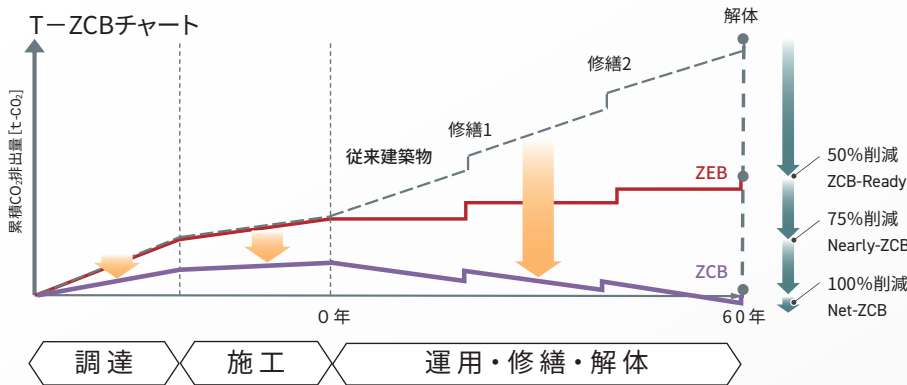
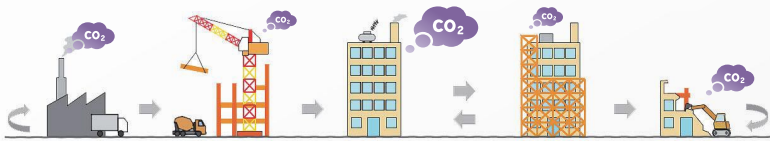




大成建設グループ次世代技術研究所



建築物のライフサイクルCO₂排出量・削減効果を評価するシステム「T-ZCB[®] (ゼロカーボンビル)」を構築しました。CO₂削減状況の見える化により、建物に関わるCO₂排出量実質ゼロを目指します。本システムを活用することで、大成建設グループ次世代技術研究所において、ゼロカーボンビルの実現に向けた取り組みを開始しています。



調達フェーズ

低炭素・脱炭素の建設材料を積極的に利用します

- T-ニアゼロスチールによる鋼材の資源循環
- 木造化、木質化の採用



施工フェーズ

電力・燃料由来のカーボニュートラル化を実現します

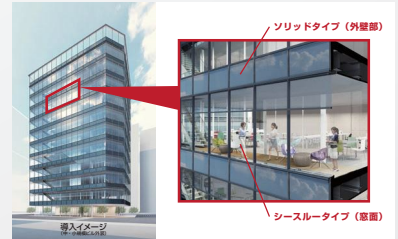
- 建設機械、重機の電動化
- 脱炭素、低炭素燃料の導入
- 仮設作業所事務所のNet ZEB化
- 再エネ電源 (非化石証書) Jクレジット活用



運用フェーズ

エネルギーマネジメントや最新技術の適用で、脱炭素化を実現します

- エネルギーマネジメント
- 発電する外装「T-Green[®] Multi Solar」



街づくりに欠かせないコンクリートを見直し、脱炭素社会・循環型社会の実現に貢献します。



T-eConcrete® シリーズ

コンクリートは、水、セメント、砂、砂利などで作ります。CO₂はセメントを作るときに多く排出されます。T-eConcreteは、セメントの一部またはすべてを産業副産物やカーボンリサイクル製品に置き換え、CO₂の排出削減や吸収・固定、資源の有効利用を推進します。



建築基準法対応型

セメントを減らし、高炉スラグ（製鉄副産物）を使用。建築基準法に準拠した建物に適しています。



フライアッシュ活用型

セメントを減らし、高炉スラグとフライアッシュ（石炭灰）を使用。石炭火力発電所の副産物を活用します。



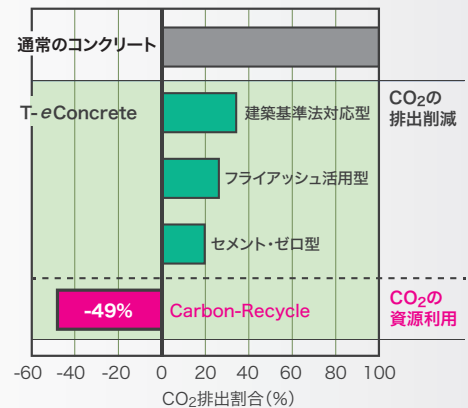
セメント・ゼロ型

セメントを使わず、高炉スラグを特殊な反応剤で固めます。最大でCO₂排出量を80%を削減します。



Carbon-Recycle

CO₂を吸収して炭酸カルシウムを作り、コンクリートに固定。CO₂排出がマイナスになる「カーボンネガティブ」を実現しました。



T-eConcrete® の実績

T-eConcreteは豊富な実績があります。土木構造物、建築物の主要構造部や内外装建材へ実用展開中です。

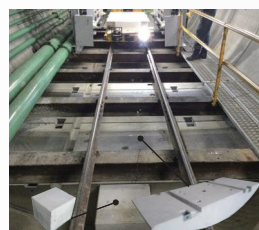
セメント・ゼロ型



基礎 (土間) コンクリート
大成建設 技術センター
機械化施工のラボ
基礎 (土間) 工事



シールドセグメント
下水処理場シールドトンネル工事
発注者:海老江ウォーターリンク (株)



**歩床ブロック
インポートブロック**
千葉印西エリア洞道新設工事(その2)
発注者:東京電力パワーグリッド (株)

Carbon-Recycle



**現場打ち舗装
舗装ブロック**
大成建設 技術センター
人と空間のラボ前庭



壁部材
大成建設 技術センター
音響のラボ

建築基準法型、セメント・ゼロ型、Carbon-Recycle



基礎部・外階段
大成建設 技術センター
TAC.T BRIDGE

Carbon-Recycle



根固めブロック
荒川右岸堤防
関東地方整備局の公募事業にて実施



3DPで製作した柱部材
大成建設グループ
次世代技術研究所

