



2050年を展望した 温室効果ガス排出削減に係る 長期ビジョン

2020年3月30日

太平洋セメント株式会社

背景

COP21(国連気候変動枠組条約第21回締約国会議)で採択された国際枠組を背景に、我が国をはじめ世界各国ではより一層の温室効果ガス排出削減に向けた議論が進められています。

当社では、これまでに省エネルギー設備の導入やキルン運転の安定化・効率化によるエネルギー消費量削減、廃棄物やバイオマス由来のエネルギーの使用により化石エネルギーの使用を減らすなど、CO₂排出を削減してきました。2018年には、大幅なCO₂排出削減に向けてセメントキルン排ガスからのCO₂回収技術の確立を目指して、当社藤原工場で実証試験も開始しました。

2019年7月には、本活動の一環として、「2050年を展望したCO₂排出削減に係る長期ビジョンの骨子」を公表しましたが、この度、長期ビジョンの具体的な施策を策定いたしました。

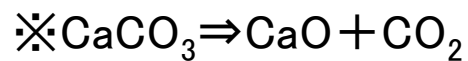
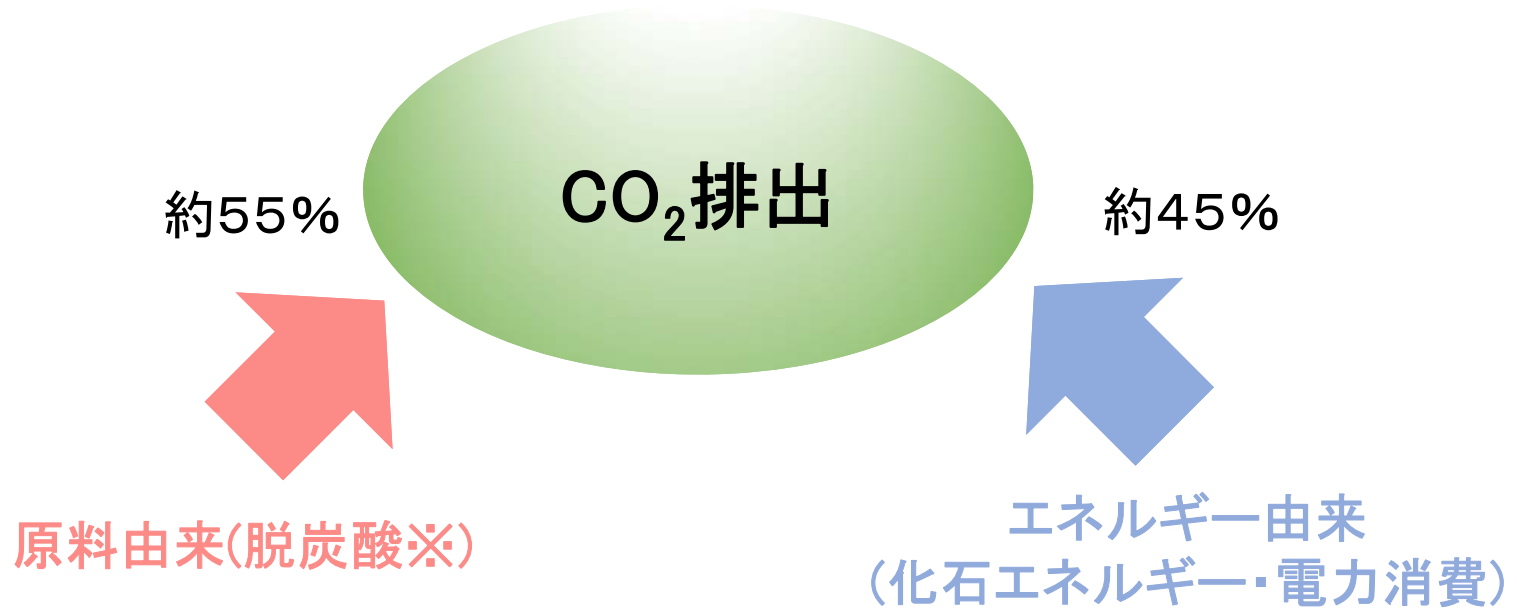
グループ経営理念と長期ビジョンとの関係

グループ経営理念

「太平洋セメントグループは、持続可能な地球の未来を拓く先導役をめざし、経済の発展のみならず、環境への配慮、社会への貢献とも調和した事業活動を行います。」

- この経営理念のもと、「成長戦略」として地球温暖化対策に取り組んでいる。
- 資源循環型社会への貢献のために、CO₂排出削減とセメント生産量の維持、及び廃棄物・副産物処理量の拡大を両立させる。

セメント製造工程からのCO₂排出



当社グループ長期ビジョンの枠組み

セメント生産における
ネットCO₂排出原単位^{※1}の削減

2050年に
おける **80%** 削減^{※3}が
長期的なゴール

原料由来
主な施策
低CO₂クリンカ・セメント
混合材利用

エネルギー由来
主な施策
化石エネルギー代替
低CO₂エネルギー

+

革新技術
主な施策
CO₂回収
リサイクル・貯留

バリューチェーン全体を通じた
様々なCO₂削減への貢献

2050年に
おける **20%** に相当する
削減貢献^{※2,※3}が
長期的なゴール

当社グループのセメント及びセメント
関連製品の使用による様々なCO₂削
減への貢献

※1 ネットCO₂排出原単位:

化石エネルギー代替由来の排出CO₂を除く
セメント1トン当たりのCO₂排出原単位

※2 CO₂排出削減貢献量:

ネットCO₂排出原単位の削減分以外の削
減量

※3 基準年:2000年

対象範囲:海外を含むグループ会社

セメント生産におけるCO₂排出削減シナリオ

技術と実用化の可能性等に鑑みて以下の3つの削減シナリオを策定

● 応用：既存技術の最大活用

- エネルギー由来：省エネ設備導入、化石エネルギー代替の推進
- 原料由来：現行規格内での低CO₂セメント(クリンカ改良、混合材利用等)の設計

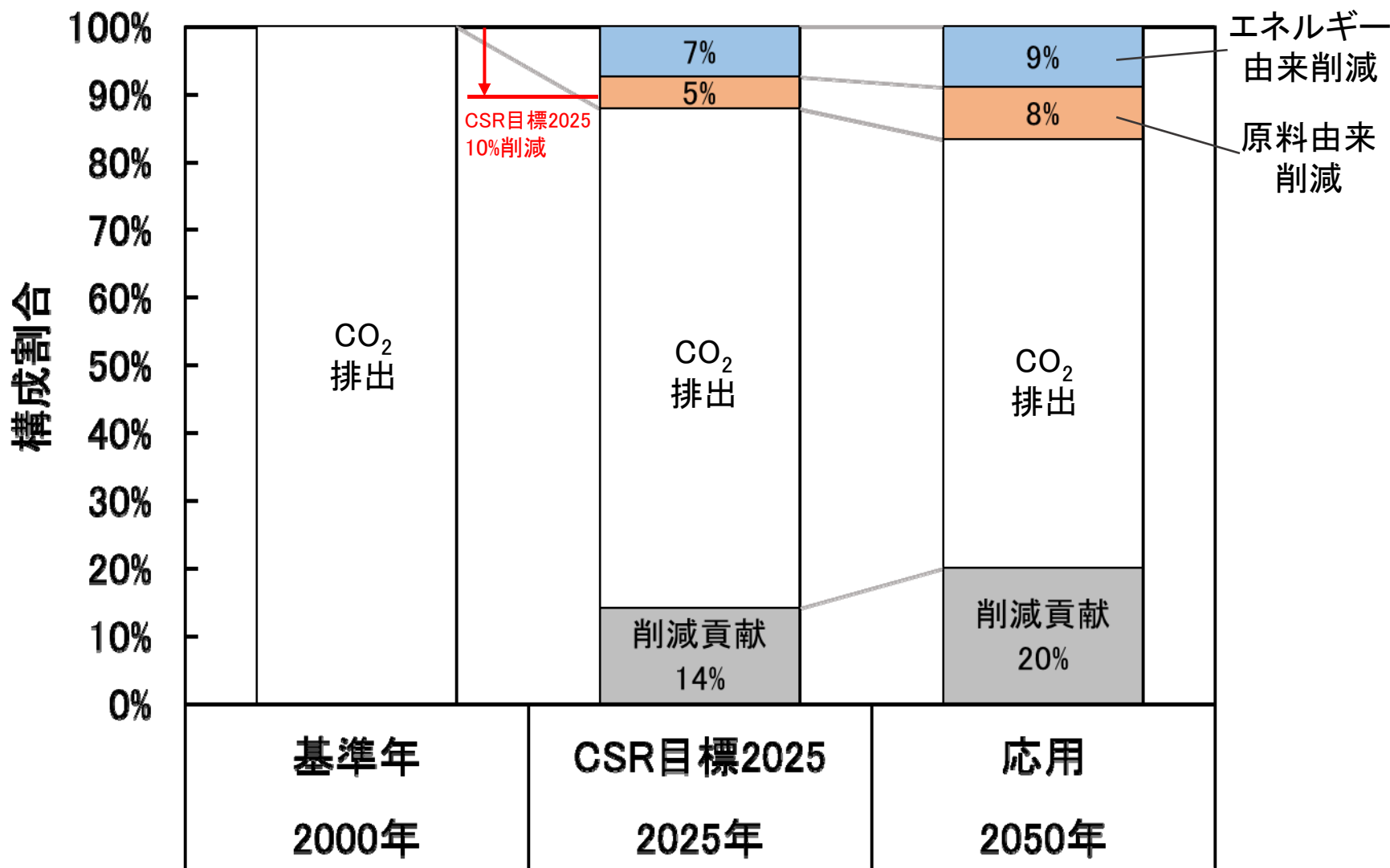
● 発展：現在開発中の新規技術の導入

- エネルギー由来：低CO₂エネルギー(天然ガス等)活用、新規技術での更なる化石エネルギー代替の推進
- 原料由来：規格改正を見据えた低CO₂セメントの設計・開発

● 革新：今後開発が見込まれる革新技术の導入

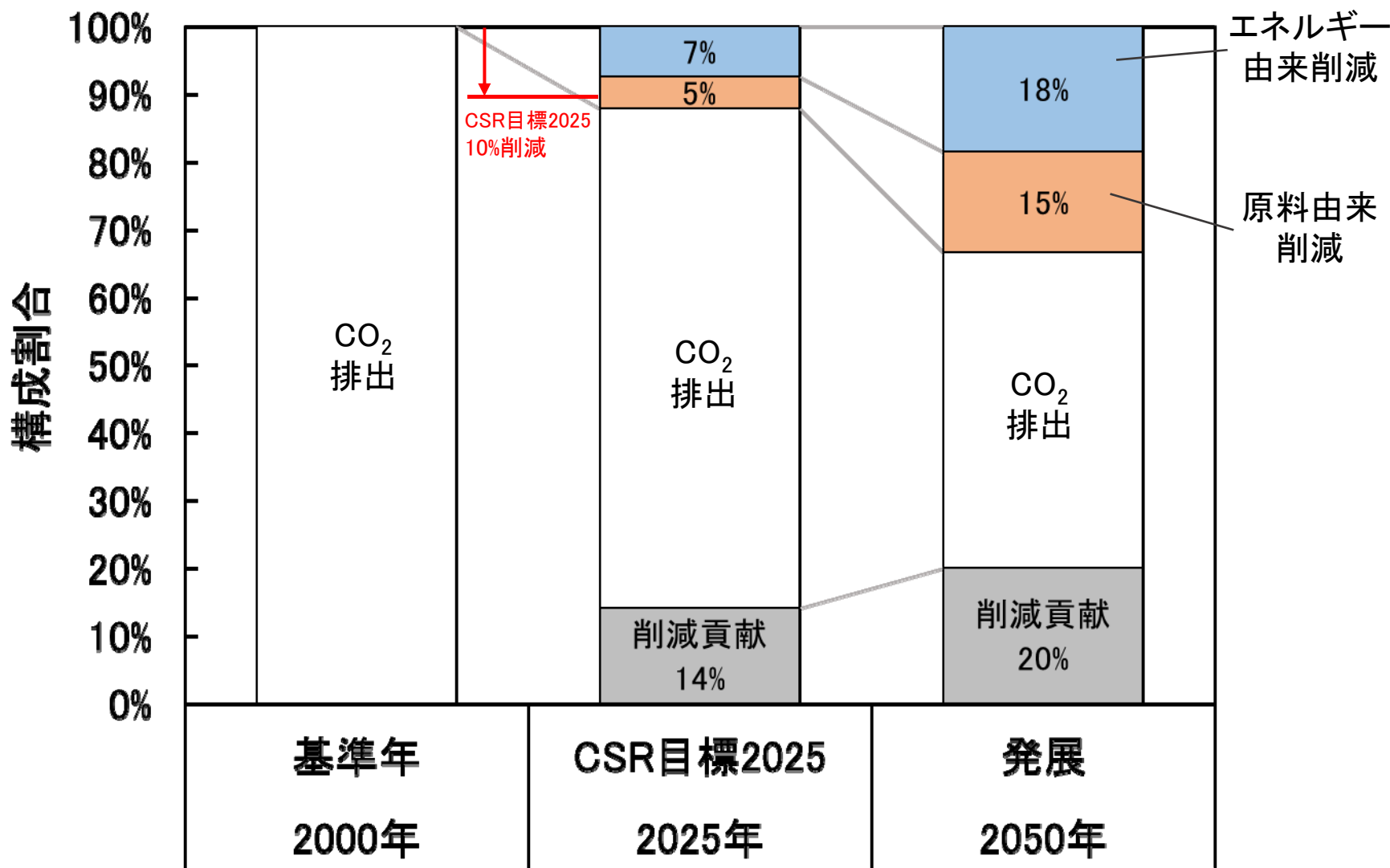
- エネルギー由来：回収CO₂から製造したエネルギー活用
- 原料由来：新規材料を活用した低CO₂セメントの設計・開発
- 革新技术：セメントキルンに適したCO₂回収、カーボンリサイクル・貯留

削減シナリオ(応用)

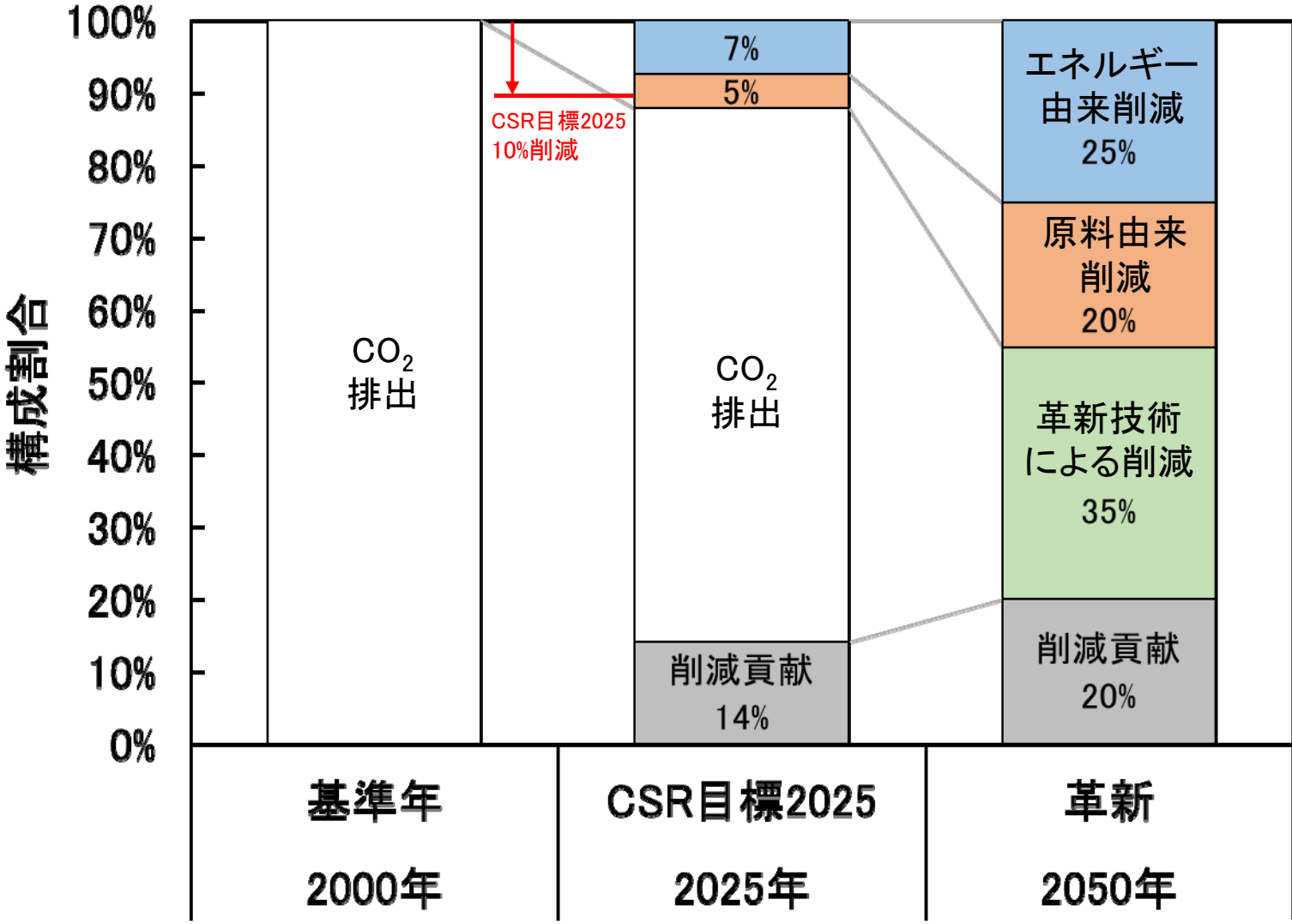


※ バリューチェーンにおける削減貢献量は、セメント生産におけるCO₂排出を直接削減するものではありませんが、便宜上、ここでは併せて表示しております。

削減シナリオ(発展)

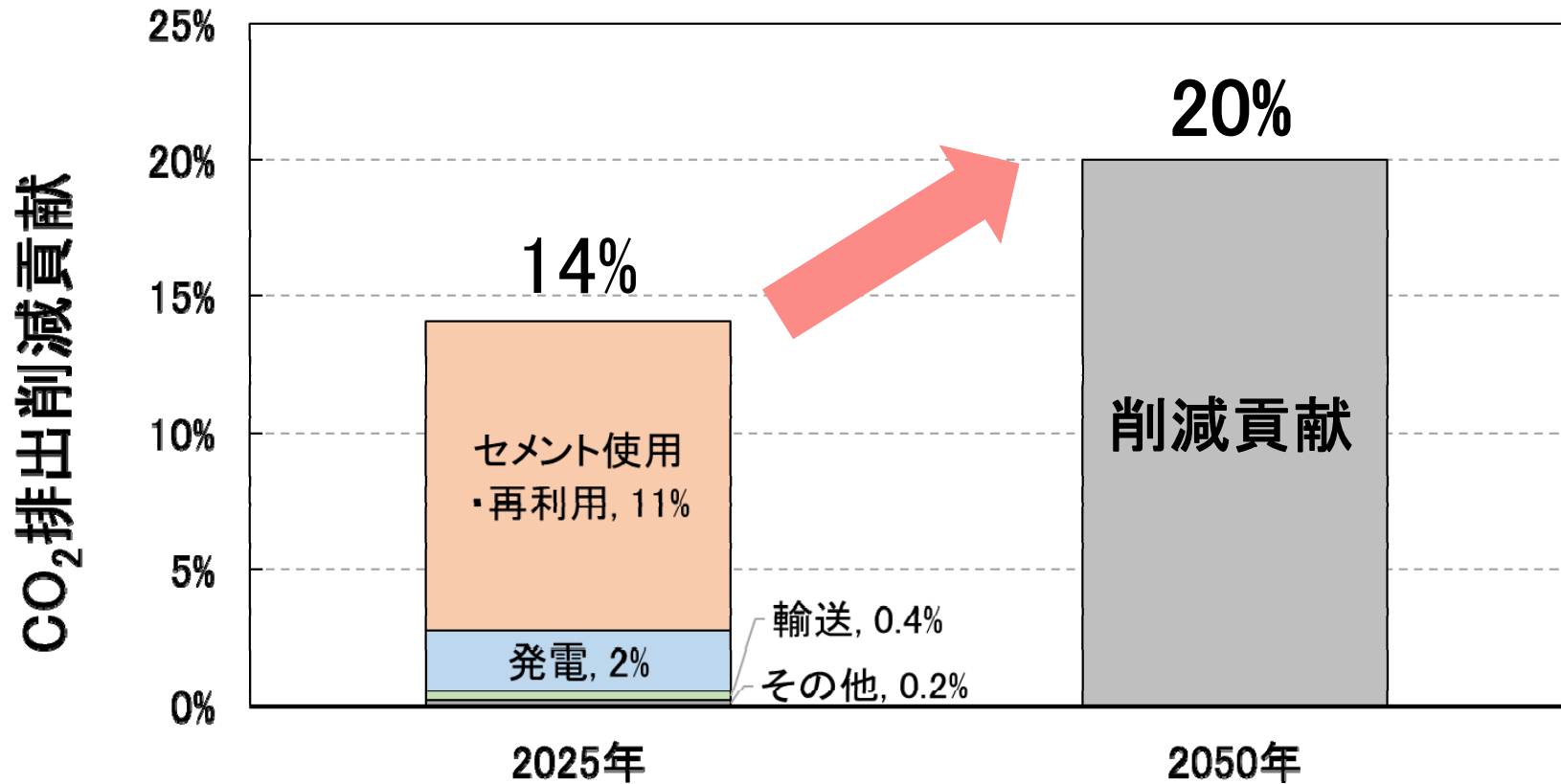


削減シナリオ(革新)

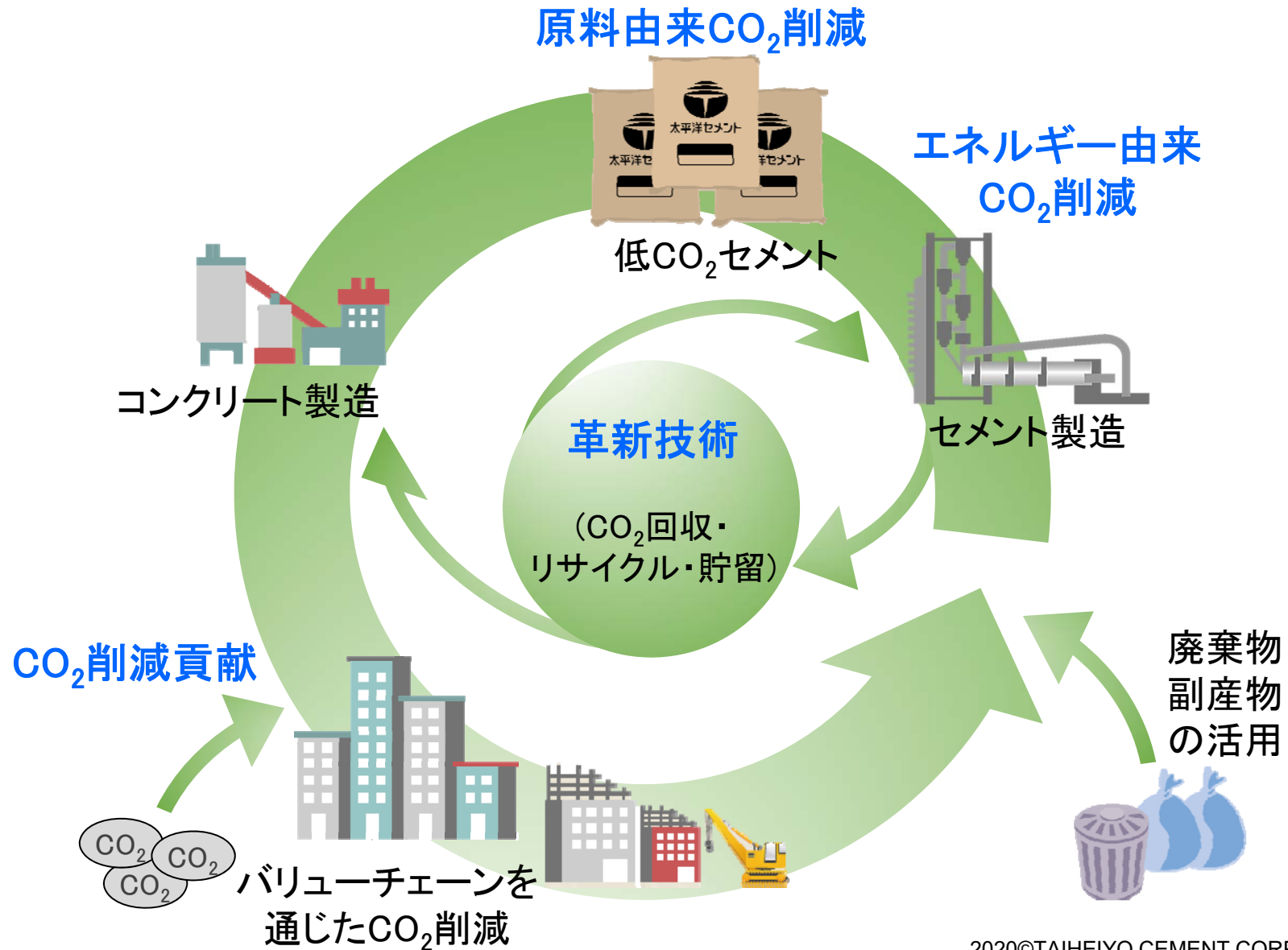


20%相当のCO₂排出削減貢献シナリオ

バリューチェーン	シナリオ(活用する技術・施策)
セメント使用・再利用	CO ₂ 削減に貢献するコンクリート技術開発/セメント製品によるCO ₂ 吸収量評価
セメント生産用発電	バイオマス発電、廃熱発電
輸送	原燃料・製品輸送部門における省エネ装備・技術導入の推奨継続
その他	生物多様性の保全・藻類増殖技術等のCO ₂ 吸収施策・商材の展開



CO₂削減を踏まえた将来の事業イメージ



おわりに

2050年におけるCO₂排出80%削減という長期的なゴールの実現に向けては、現状技術の応用や発展に加えて、革新的な技術が求められます。また、社会受容性、経済的負担の在り方など技術以外の課題の解決も必要となりますが、当社の長期的な成長及び社会システムの大幅な変革を見据え、本長期ビジョンを当社グループが到達すべきゴールとして位置付け、取り組みを進めてまいります。