



太平洋セメントグループ カーボンニュートラル戦略2050

～技術開発ロードマップ
および2030中間目標～

2022年3月24日



グループ経営理念における カーボンニュートラルの位置づけ

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。」

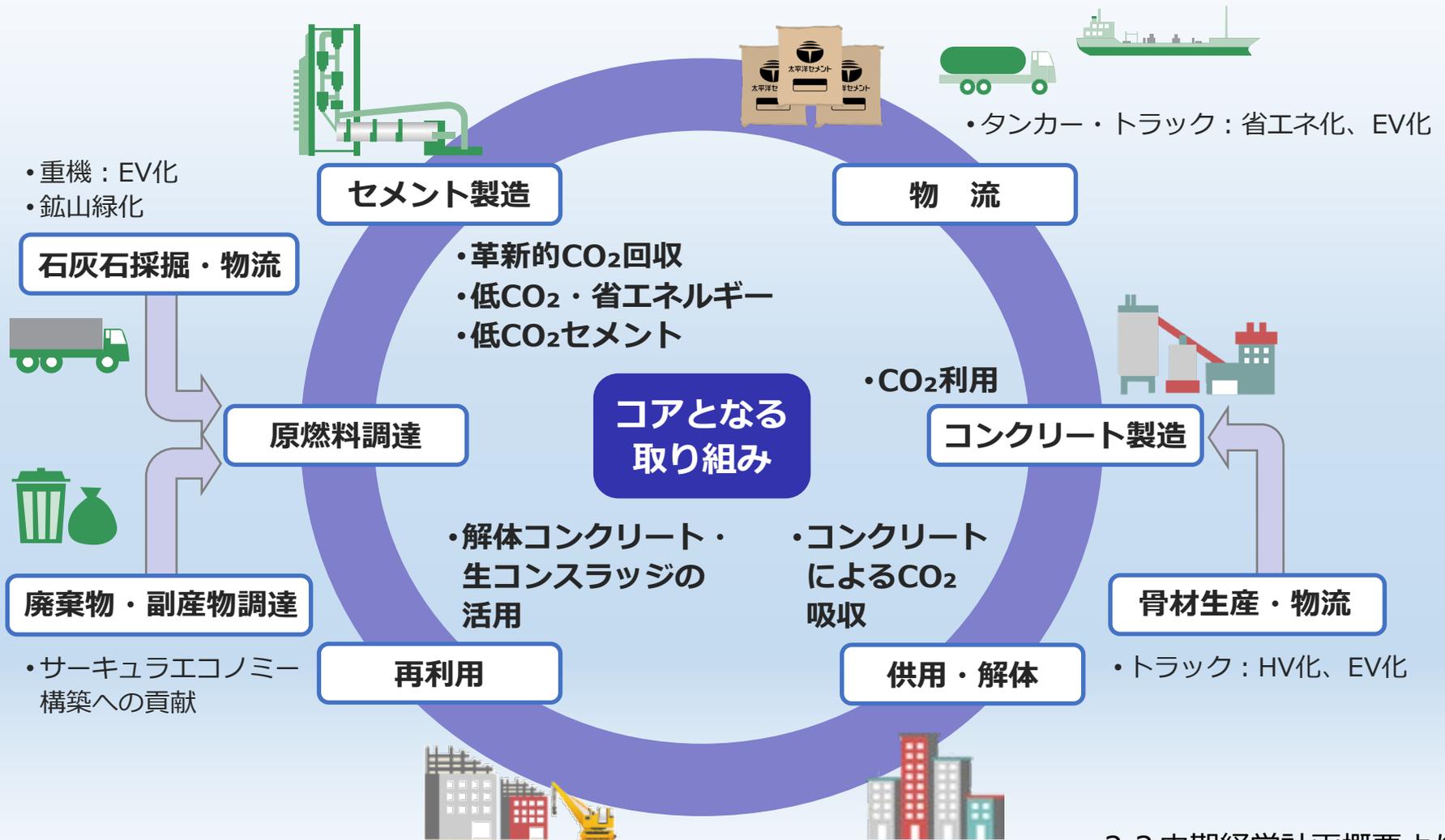
カーボンニュートラル戦略2050

**サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルを実現するべく
総力戦で取り組む**

- 太平洋セメントグループの持続的な成長には、動脈産業と静脈産業の役割を果たしつつカーボンニュートラルを実現することが必要不可欠
- 世界のトップランナーとして、社会実装可能なカーボンニュートラル技術を早期に確立することは、重要な成長戦略のひとつ



カーボンニュートラルに向けたサプライチェーン における取り組み



2 3 中期経営計画概要より

太平洋セメントグループの取り組み経緯



2015年

中期経営計画に「CSR 目標 2025」を組み込み、その中で温室効果ガス排出削減を目標に掲げる
(ネットCO₂排出原単位10%削減(2000年比))

2019年

- ・ 気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) の提言に賛同
- ・ 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の骨子を策定

2020年

「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」の具体的な施策を策定

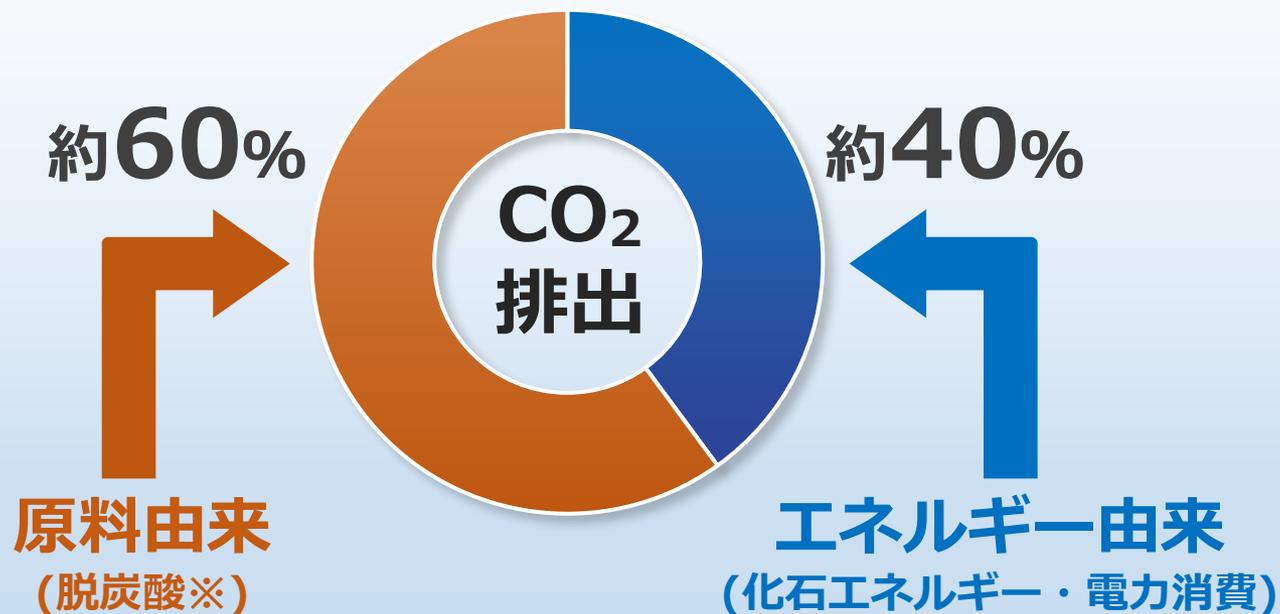
2021年

- ・ カーボンニュートラルの実現に向けて「カーボンニュートラル技術開発プロジェクトチーム」を新設
- ・ 「23中期経営計画」でカーボンニュートラル実現に向けた取り組みとして、『**カーボンニュートラル戦略2050**』を公表

2022年

『**カーボンニュートラル戦略2050**』の**技術開発ロードマップ**および**2030中間目標**を策定

セメント製造工程からのCO₂排出



既存技術

原料由来

主な施策

- 低CO₂セメント
- 石灰石代替原料

+

エネルギー由来

主な施策

- 省エネルギー
- 代替エネルギー
- 低CO₂エネルギー

原料由来CO₂を削減しカーボンニュートラルを目指すには…

革新技術の開発が必要

革新技術

主な施策

CO₂回収・利用・貯留

2030年および2050年に向けた取り組み

2030年に向けた取り組み

国内・海外グループ(2000年比)

2030中間目標* : サプライチェーン^{※1}全体でのCO₂排出原単位を20%以上削減

*CO₂排出量削減割合(国内) : 40%以上(2000年比)

1.カーボンニュートラルに向けた技術開発・導入

- ・ 既存技術(省エネ、低CO₂エネルギー/セメント^{※2})の最大活用
- ・ 革新技术開発(CO₂回収・利用)の完成

2.カーボンニュートラルに向けた投資1,000億円

2050年カーボンニュートラルに向けた取り組み

1. 革新技术の順次展開

2. サプライチェーン全体としてカーボンニュートラルを実現

※1 サプライチェーン : セメント原料調達、製造、物流、コンクリート利用、再資源化などのセメントが商品として関わる一連のながれ(p.3)であり、SCOPE1、2、3を含みます(範囲拡張等により対象は変化する場合があります)

※2 低CO₂セメント : 低CO₂排出クリンカを使用したセメント、混合セメント、炭酸塩化プロセスを利用するセメントなどを指します

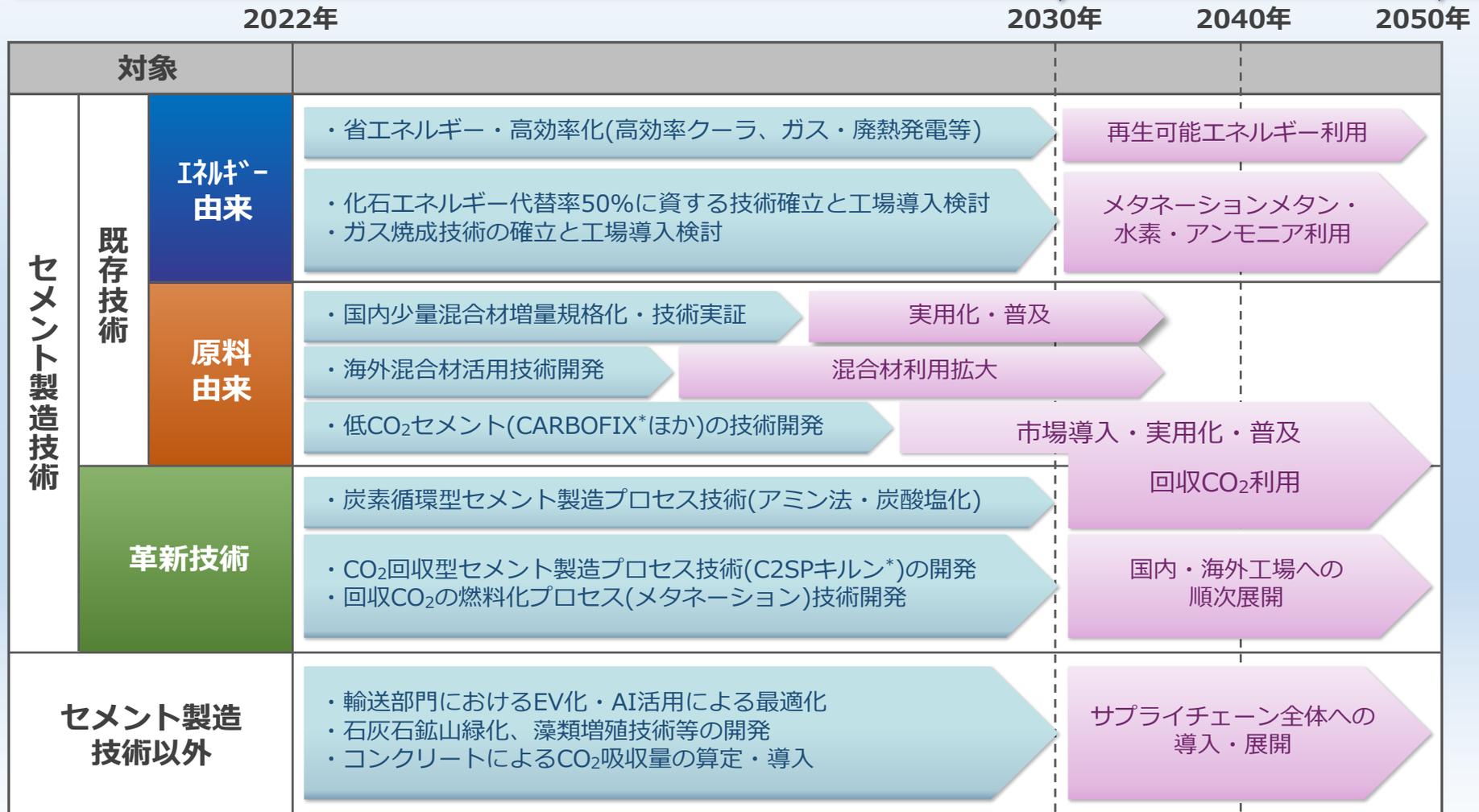
技術開発ロードマップ



太平洋セメントグループのCO₂削減目標

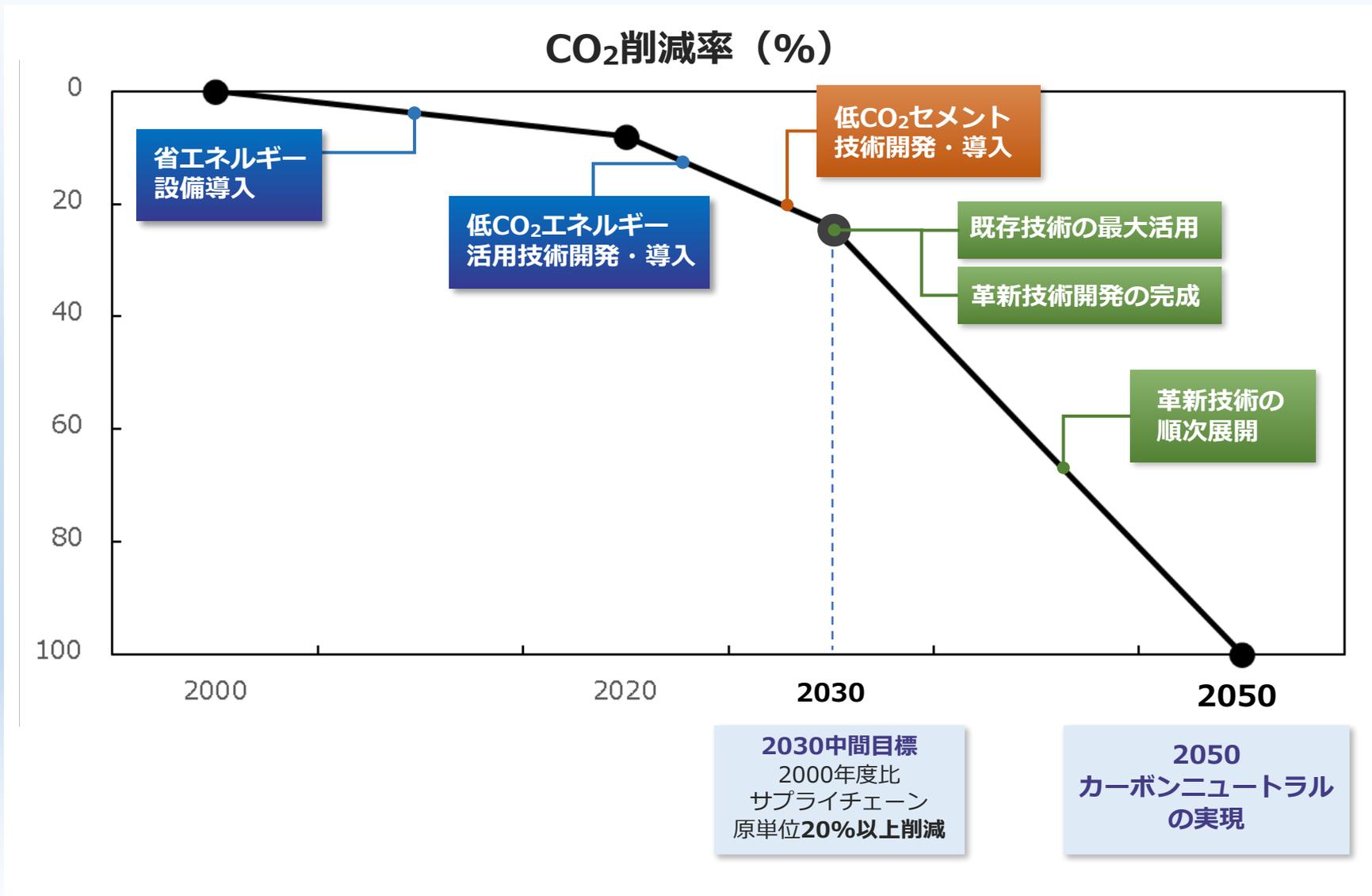
2030中間目標
(2000年比[※] ライフェン全体で原単位20%以上削減)

2050カーボンニュートラル



*商標登録手続中

カーボンニュートラル実現に向けたシナリオ



革新技术開発への当社取り組み状況



環境配慮型CCS実証事業：環境省事業(2019年～)

炭素循環型製造プロセス技術開発：NEDO事業(2020年～)

CO₂回収技術

アミン法（化学吸収法）（高純度でCO₂を回収）

燃焼ガスからのCO₂回収として広く使われている**アミン法のセメントプロセスへの適用**実証

CO₂利用技術

セメント・コンクリート系材料を用いた炭酸塩化

廃コンクリート、生コンスラッジなど各種カルシウム源の効率的な炭酸塩化・CO₂固定の適用実証、**低CO₂セメント（CARBOFIX*）**によるCO₂固定の適用実証

CO₂回収型セメント製造プロセス技術：グリーンイノベーション基金（2021年～）

CO₂回収技術

CO₂回収型セメント製造プロセス（コンパクトな設備でCO₂を回収）

セメントプロセス内から**効率よくCO₂を回収**する**CO₂回収型仮焼炉（C2SPキルン*）**の開発と実証

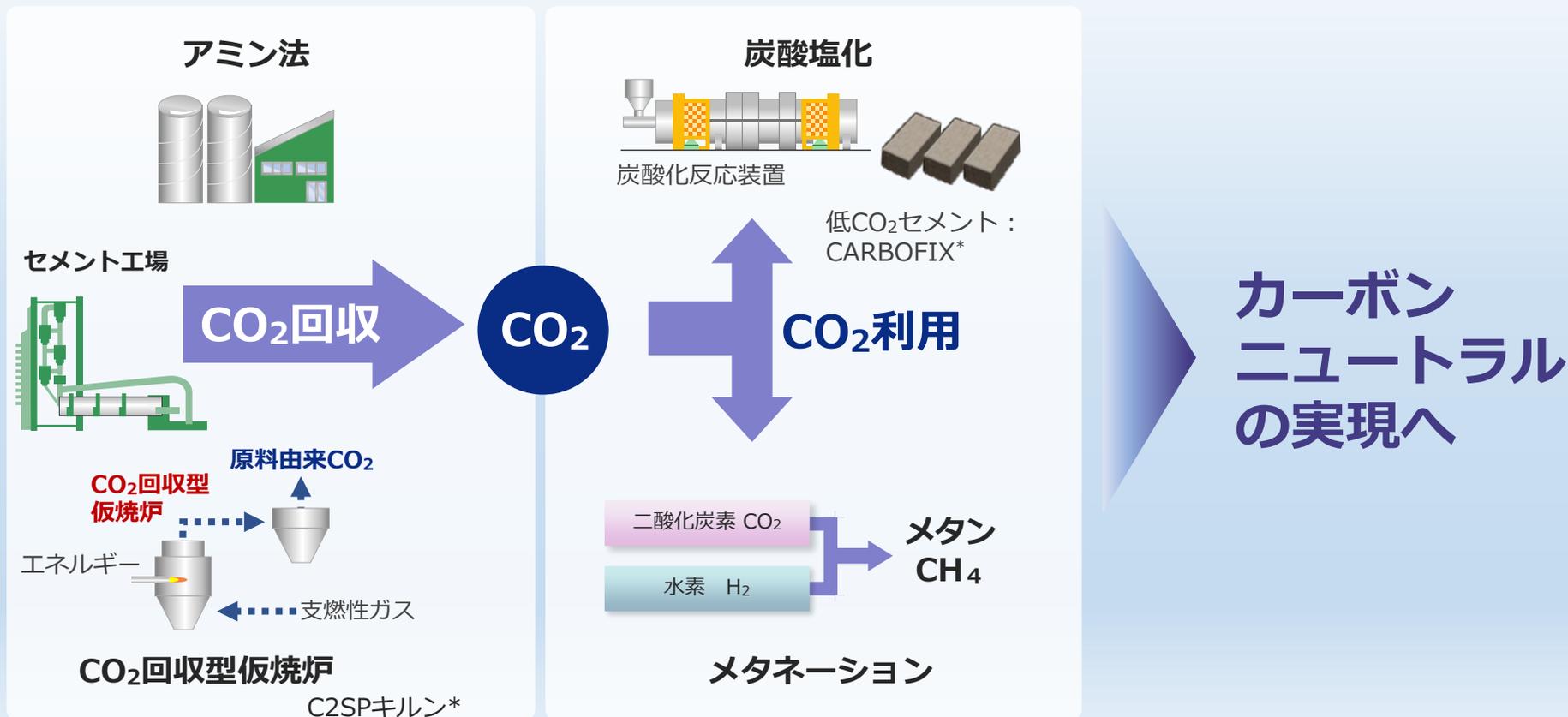
CO₂利用技術

メタネーション（CO₂のエネルギー化）

セメントプロセスに適したメタネーションの技術実証

*商標登録手続中

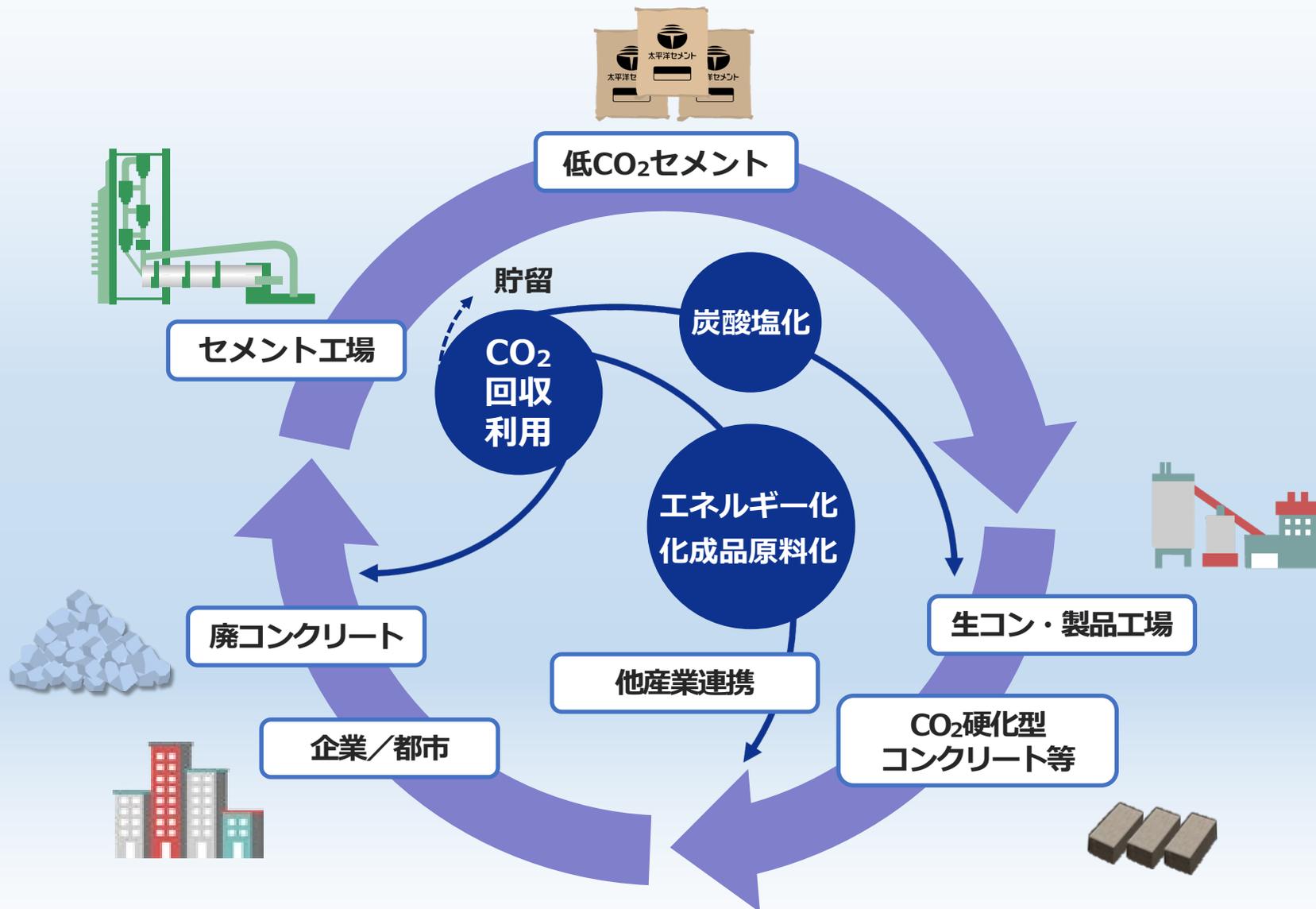
廃コンクリート・スラッジの安定供給



*商標登録手続中

グリーン水素・エネルギーの安定供給

サプライチェーンにおける革新技术の位置づけ



輸送・物流の最適化

- AI配船・自動配車の導入による最適物流体制の実現
- EVトラック、環境対応船の導入

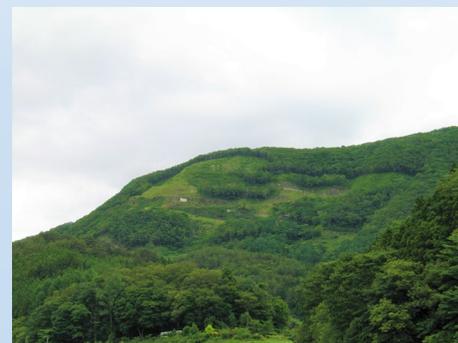


セメント海上輸送

CO₂吸収源の創出

- 石灰石鉱山緑化
- 藻場形成・干潟改善
- カルシウムカーボネートコンクリート

関連URL : <https://moonshot-c4s.jp/>



石灰石鉱山緑化



カルシウムカーボネートコンクリート

コンクリートによるCO₂吸収

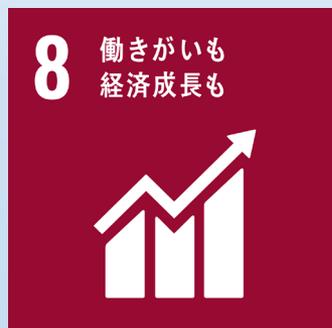
- GCCA（グローバルセメント・コンクリート協会）との共同による適切な評価方法の検討および国際的評価機関での認証の推進

太平洋セメントは、2050年にサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルの実現に向けた「カーボンニュートラル戦略2050」の技術開発ロードマップおよび2030中間目標を盛り込んだ具体的方策を策定いたしました。この戦略に基づき、カーボンニュートラルの実現に向けて**総力戦で取り組む**ことにより、当社グループのさらなる**成長と社会の持続的発展**を実現する圧倒的な**リーディングカンパニー**を目指してまいります。

一方、カーボンニュートラルの実現に**必須となる革新技术**の社会実装に向けて、解決すべき**社会受容性**や**経済的負担**のあり方、**グリーンエネルギーの供給**や**インフラ整備**といった課題に対しても、**政府への働きかけ**、**他産業との連携**などを通じて取り組んでまいります。



参考資料：関連するSDGs





本資料に掲載されている計画、見通しに関する内容については、現時点で入手可能な情報に基づき判断した予想であり、リスクや不確定要因を含んでいます。したがって、掲載された将来の計画数値、施策の実現を確約したり、保証するものではありません。