



TAIHEIYO CEMENT

2026年5月27日

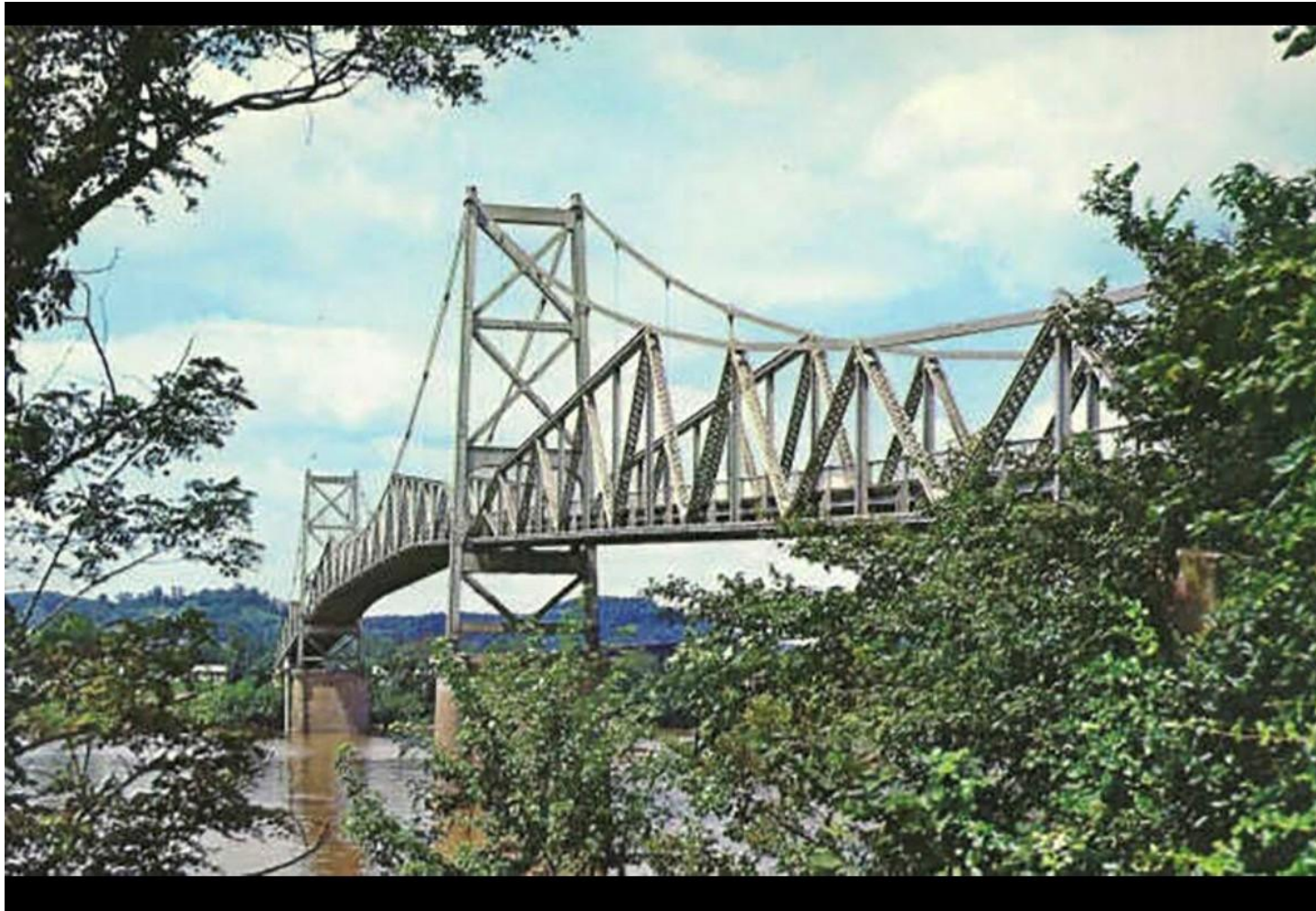
2026年3月期 経営概況説明会

太平洋セメント株式会社

代表取締役社長 田浦良文

今後のセメント需要についての一考察

～防災庁設置にあたって～



ウエストバージニア州とオハイオ州境にかかるシルバー橋

John Denver 🎵

Almost Heaven, West Virginia

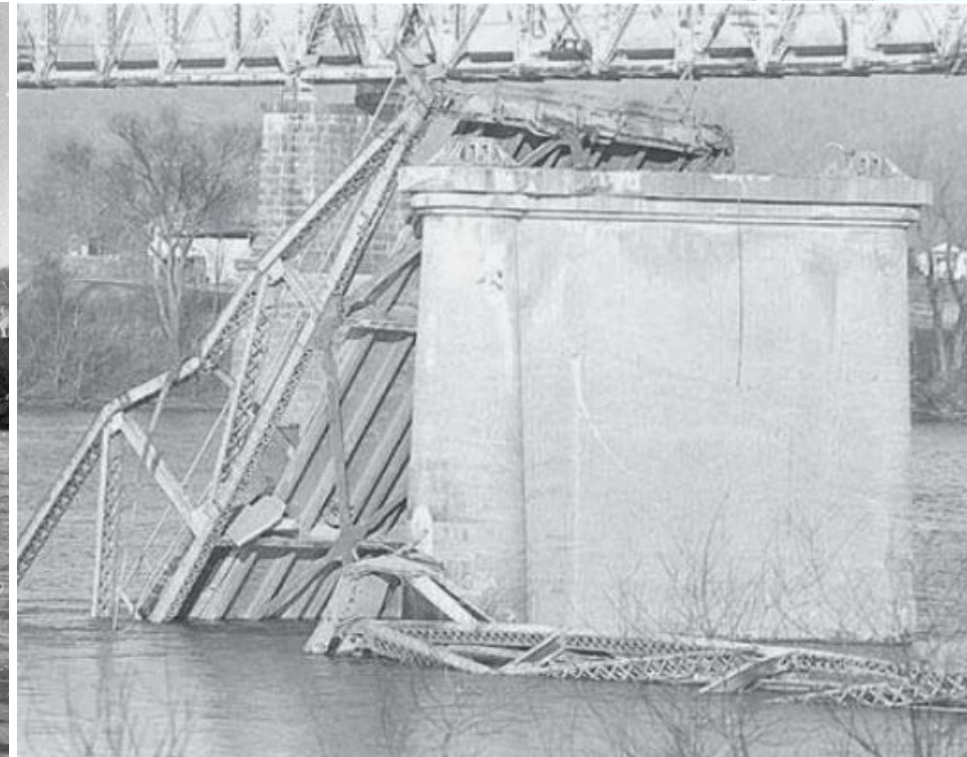
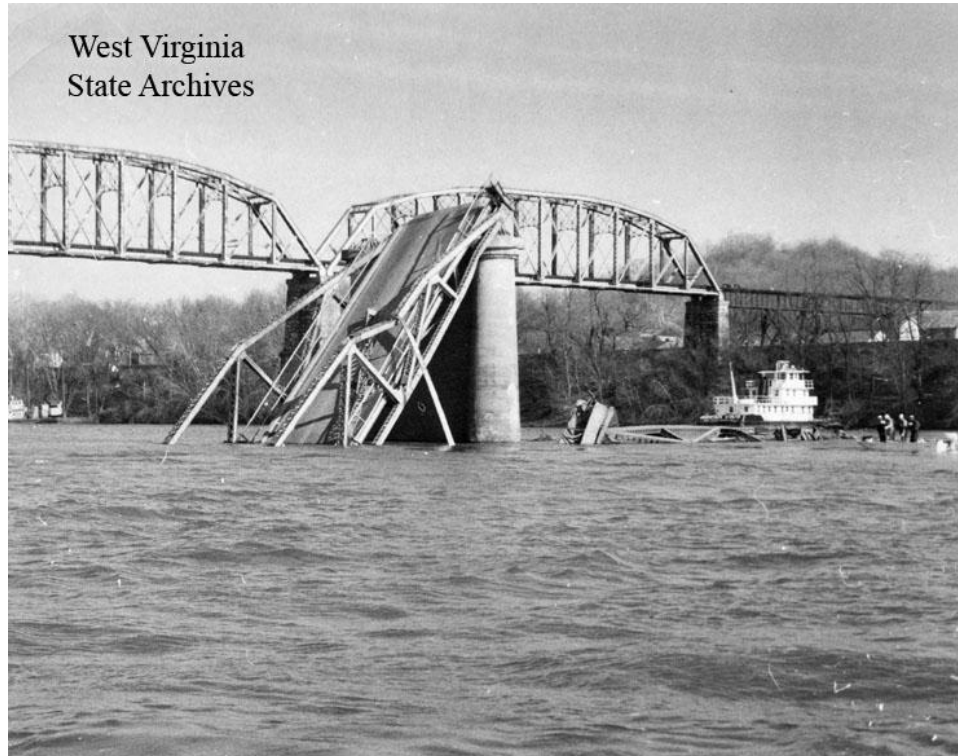
Blue Ridge Mountains, Shenandoah River

Life is old there, older than the trees

Younger than the mountains, growin' like a breeze

● シルバー橋の崩落（1967年）

ウェストバージニア州のオハイオ川に架かるポイントプレザント橋（シルバー橋）が崩壊し46 名が死亡



シルバー橋の崩落状況

（出典） West Virginia Archives and History, West Virginia Department of Arts, Culture and History

Transportation Research Board : Inspection and management of bridges with fracture-critical details, NCHRP synthesis 354, 2005



ニューヨークでの道路崩落

● 1980年代の荒廃するアメリカ

1980年代マンハッタン島における橋梁損傷事故・大規模補修



コネチカット州マイアナス橋の崩落 (1983年)



【ニューヨーク市内の舗装】



【有料橋の床版補修】



● インフラが荒廃した背景



パットチョート&スーザンウォルター

1929～ : **世界大恐慌**
1933～37 : ニューディール政策 (F. ルーズベルト)

3R	Relief	Recovery	Reform
	救済	回復	改革

1965～75 : **ベトナム戦争**
1965 2/7 北爆
1973 3/29 米軍撤退
1975 4/30 サイゴン陥落

世界大恐慌前の米国は好景気（不動産ブーム、建設ラッシュ）
⇒50年後のメンテナンスが必要な時にベトナム戦争で資金不足

● BUILD America 250 Act

US government approves transportation infrastructure funding bill

19 May 2026



The US House Transportation and Infrastructure Subcommittee on Highways and Transit has reauthorised the bipartisan BUILD America 250 Act for another five-years. The US\$580bn surface transportation bill invests in America's roads and rail transportation and highways as well as specifying US\$45bn for repairing or replacing bridges and US\$87.5bn for public transit programmes.

Sean O'Neill, Senior Vice President of Government Affairs at the American Cement Association notes, "not only will this critical work erase years of uncertainty regarding the upkeep and future construction of essential roads, bridges and highways, but it will jumpstart the overall transportation infrastructure market... spurring the creation of new jobs and growing the demand for all domestic construction materials, including cement and concrete".

【概要】 2026/5/19

- ✓ 総額5,800億ドルのインフラ投資法案
- ✓ 米国の道路、鉄道、高速道路への投資を行う他、橋梁の補修・更新に450億ドル、公共交通プログラムに875億ドルを充てることが定められる



米下院運輸インフラ委員会的高速道路・公共交通小委員会が5年間の延長を承認



- ✓ 主要な道路、橋梁、高速道路の維持管理や将来の建設に関する長年の不確実性を解消
- ✓ 交通インフラ市場全体を活性化させ、新たな雇用創出を促進
- ✓ セメントやコンクリートを含むすべての国内建設資材の需要を拡大

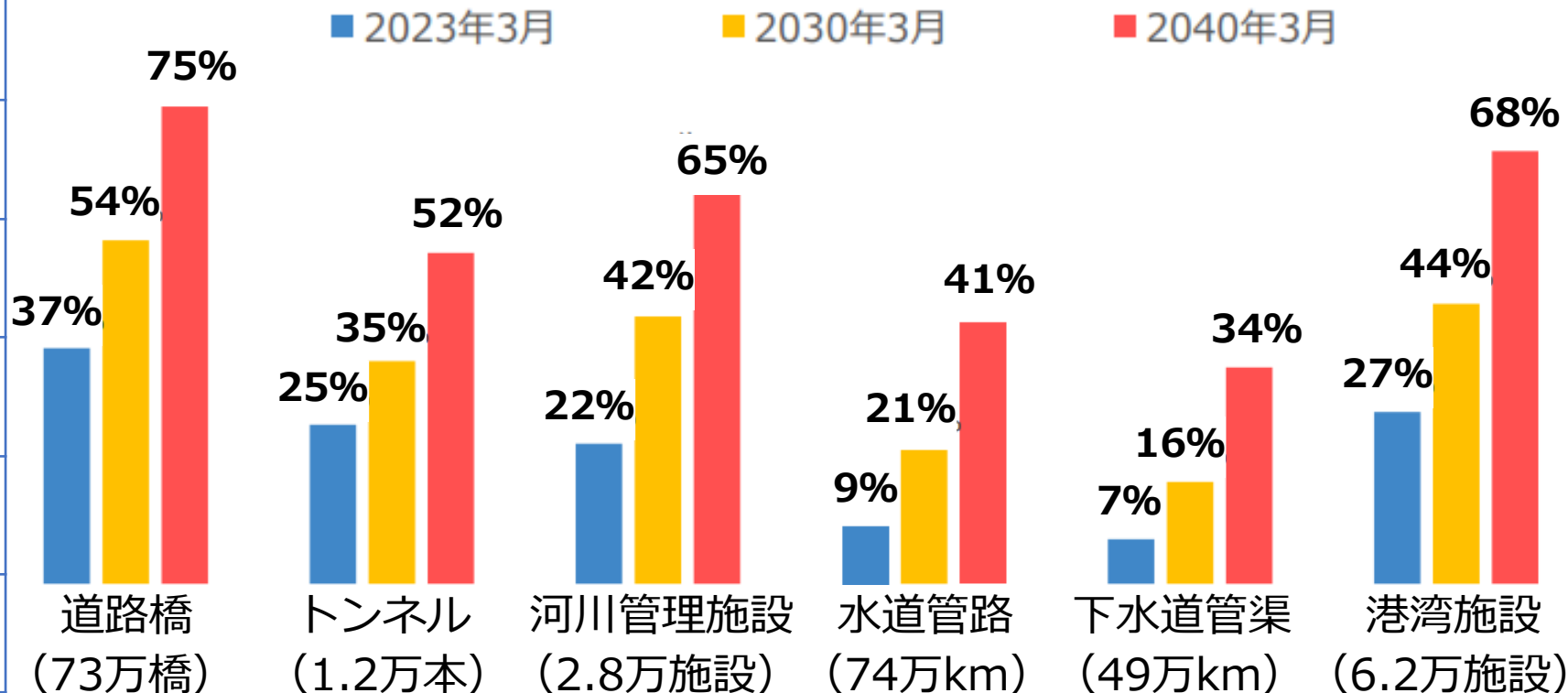
● 日本におけるインフラ老朽化

- 国内では社会インフラの老朽化が進行し、**至るところで実害が発生**
- 高度経済成長期以降に整備された社会資本のうち、**建設後50年以上経過する施設の割合が今後、15年で加速度的に高くなり**、老朽インフラの維持・更新需要の本格化が見込まれる

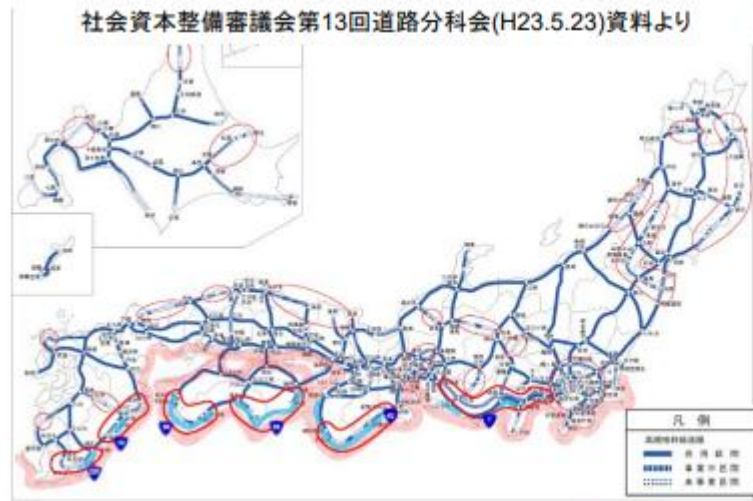
インフラ老朽化問題が顕在化した事例

2007年	三重県 木曽川大橋 トラス斜材破断
2012年	中央自動車道 笹子トンネル 天井板崩落事故
2018年	東京都 水道管破損事故
2018年	広島県 西日本豪雨による砂防ダム決壊
2021年	和歌山県 水管橋崩落
2025年	埼玉県 八潮市道路陥没事故

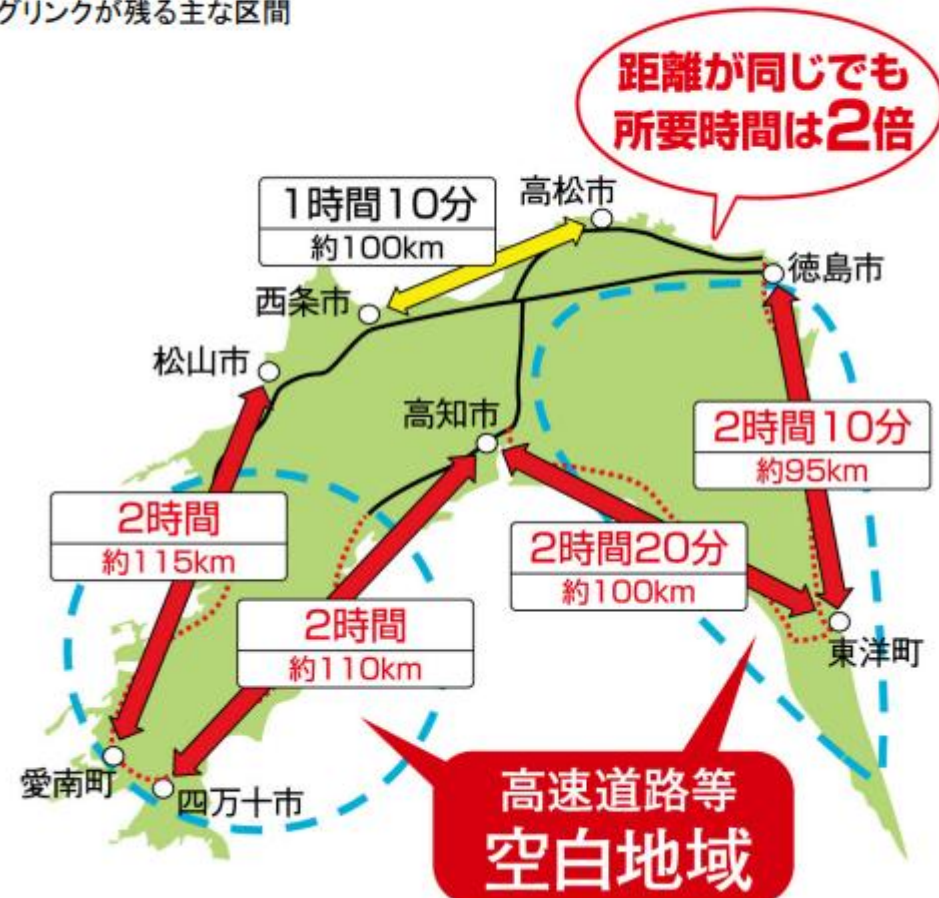
建設後50年以上経過する社会資本の割合（2023年3月時点）



● 高速道路のミッシングリンク

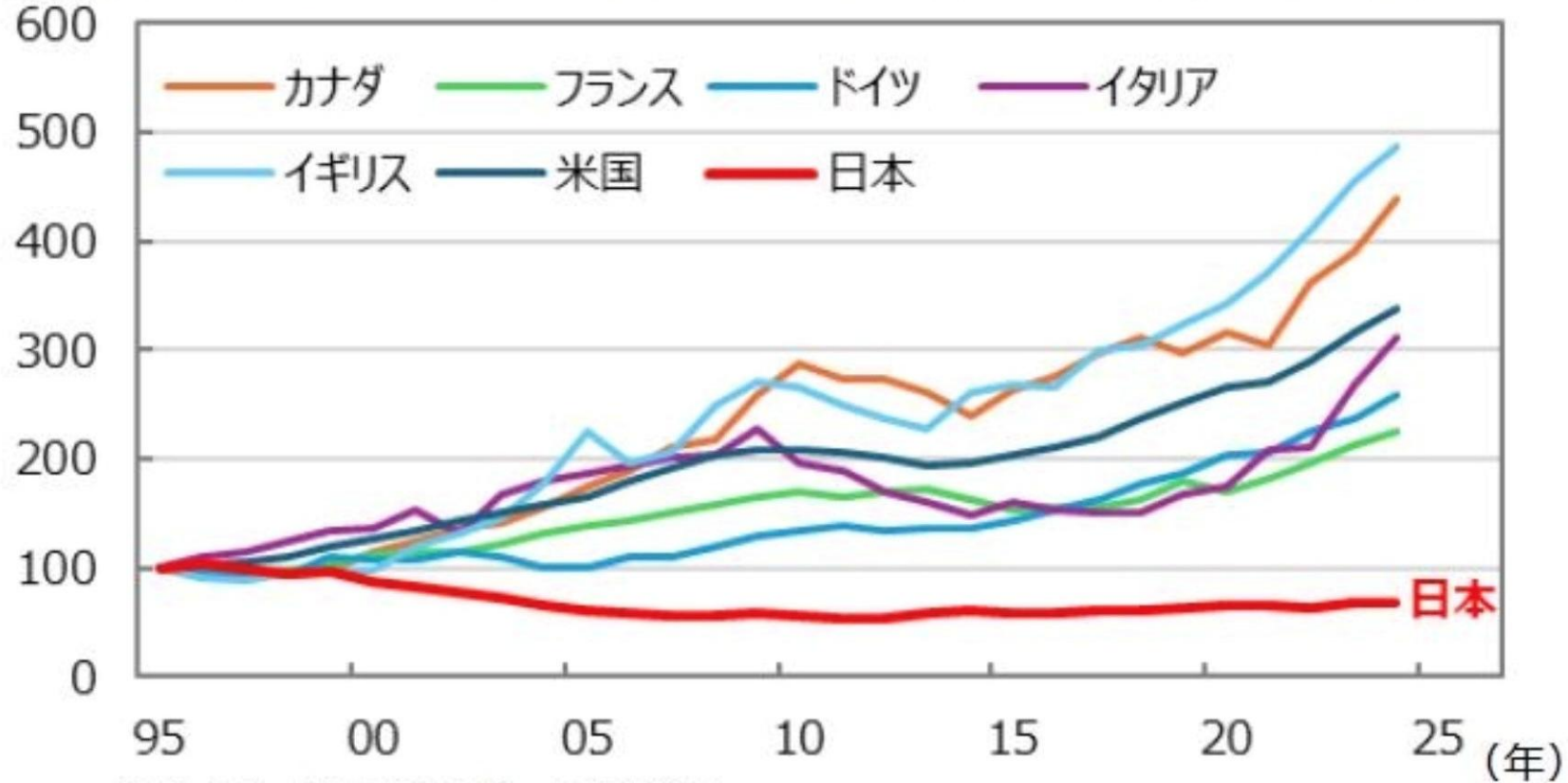


- 東海・東南海・南海地震時に想定されている津波影響範囲
(平成15年12月中央防災会議「東南海、南海地震に関する報告」)
- 東海、東南海、南海地震時に津波浸水が想定される主な国道
- ミッシングリンクが残る主な区間



※H23.3時点

● 主要7カ国の公的資本形成の推移



(注) データは1995年～2024年。

(出所) 内閣府、経済協力開発機構 (OECD) のデータを基に三井住友
DSアセットマネジメント作成

● 公的固定資本形成の比較

		日本	米国
1995年度	公的資本形成	47.9兆円	22.7兆円 (2,417億ドル)
	建設投資額	87.0兆円	
2025年度	公的資本形成	32.9兆円	133兆円 (8,493億ドル)
	建設投資額	75.6兆円 （見通し）	

※為替レート： 1995年 94円/ドル、2025年 157円で計算

もし、公的資本形成を1995年レベルに上げるならば10兆円予算up
⇒ **セメント需要は500～1,000万t/年増加**

(出典) 公的資本形成： 日本 内閣府統計
米国 Federal Reserve Economic Data, Federal Reserve Bank of St. Louis
建設投資額： 国土交通省統計

内閣官房 防災庁設置準備室 業務説明会



内閣官房 防災庁設置準備室 は、2026年度官庁訪問を実施します！

我が国全体の防災を俯瞰し、平時から発災直後、
復旧復興まで一貫した司令塔としての役割を担う“防災庁”。

- 本説明会では、防災庁の役割や目指す姿、
具体の業務について分かりやすくご紹介します！
- 官庁訪問に向けた皆様の疑問にも丁寧にお答えします！

文系・理系を問わず
活躍できるフィールド
あります！

業務説明会(全3回)

第1回

5/26 (火)
16:00 ~ 17:00

第2回

5/27 (水)
14:00 ~ 15:00

第3回

6/1 (月)
16:00 ~ 17:00

- 対 象：・官庁訪問（総合職（事務・技術）・一般職大卒（事務））を予定している方
・防災行政に興味のある方
- 開催形式：オンライン（Microsoft Teams）
- 参加方法：QRコードから事前予約をお願いいたします。

※いずれの回も概要は同じですが、
毎回異なる職員が登壇する予定です。

最新の採用情報は、HP・SNS にて発信しています！

- 採用HP [内閣官房防災庁設置準備室 採用情報](#)
- 採用SNS [Instagram](#)
[X \(旧Twitter\)](#)

参加お申し込みはこちら▼

説明会申し込みフォーム
<https://forms.cloud.microsoft/r/JqjrPKgW1S>



2026年3月期 経営概況説明

環境事業

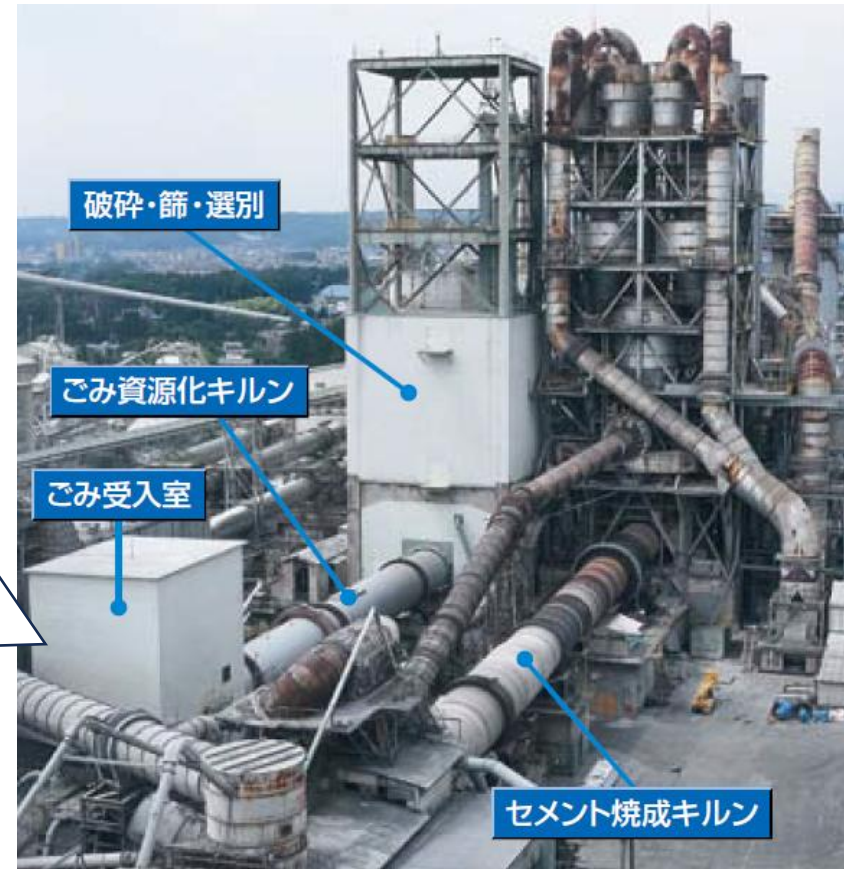
太平洋セメントは都市ごみ、産業廃棄物を
処理する会社である

環境事業

● 都市ごみのセメント資源化システム

【AKシステム】

- ・ 家庭から排出されたごみそのものをセメントの原燃料としてリサイクルするシステム
- ・ 埼玉県日高市で排出される都市ごみ（年間15,000t）を全てセメント資源化

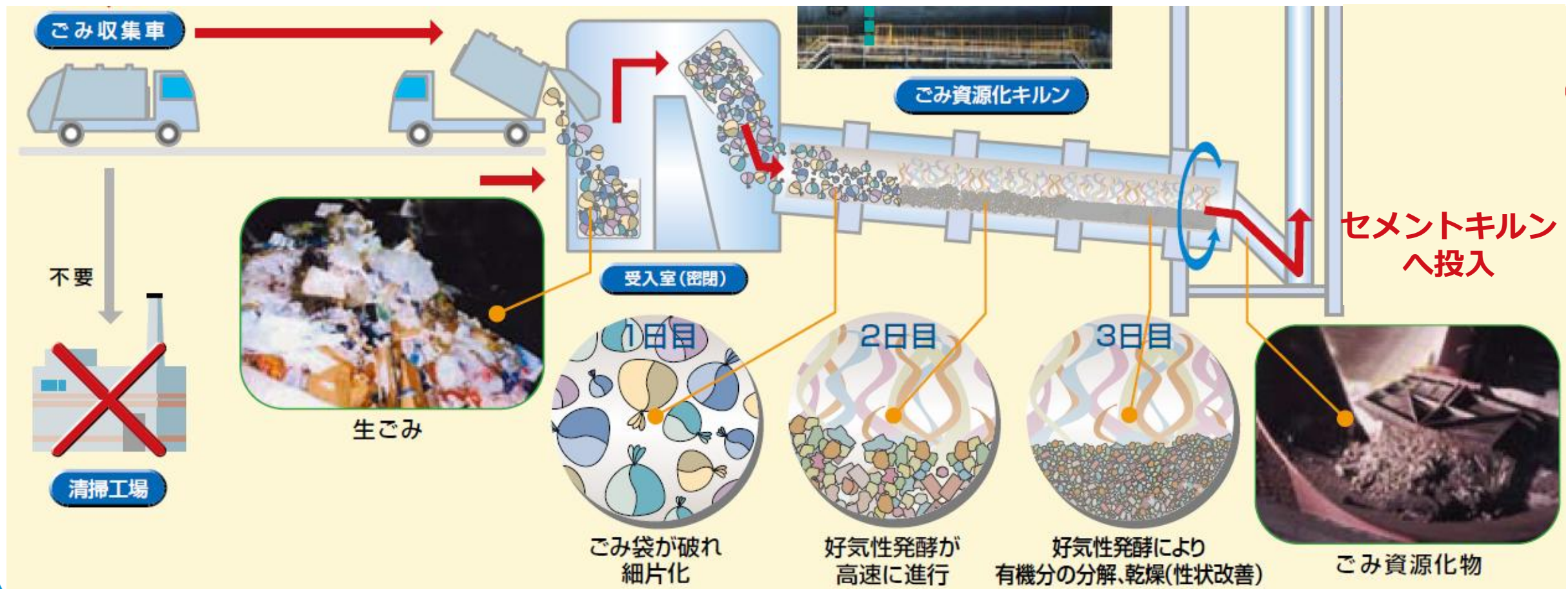


太平洋セメント埼玉工場

環境事業

● 都市ごみのセメント資源化システム 【AKシステム】

- ・ ゴミ袋のまま資源化キルンに投入処理できるため、ごみ焼却場が不要
⇒ 埼玉県日高市はごみ焼却場を全廃



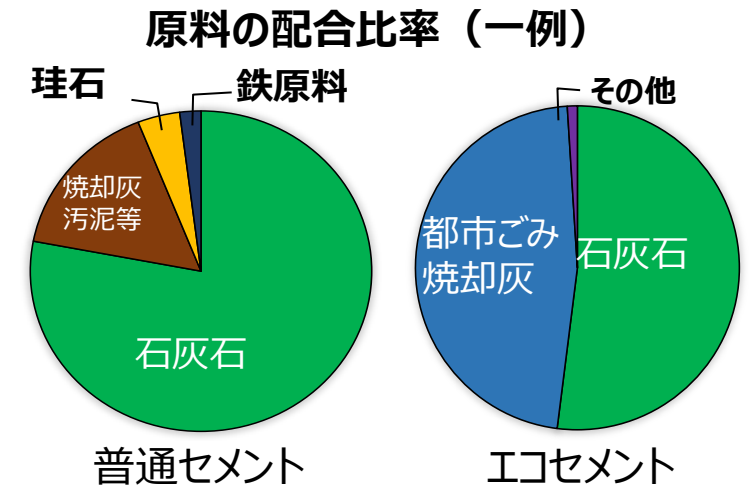
環境事業

● 都市ごみのセメント資源化システム 【エコセメント】

- ・都市ごみ焼却場で発生する焼却灰を主原料として製造したセメント
⇒ エコセメント1tあたり、500kg以上の都市ごみ焼却灰を使用
- ・東京都多摩地区の焼却灰・不燃物を約7万t/年処理



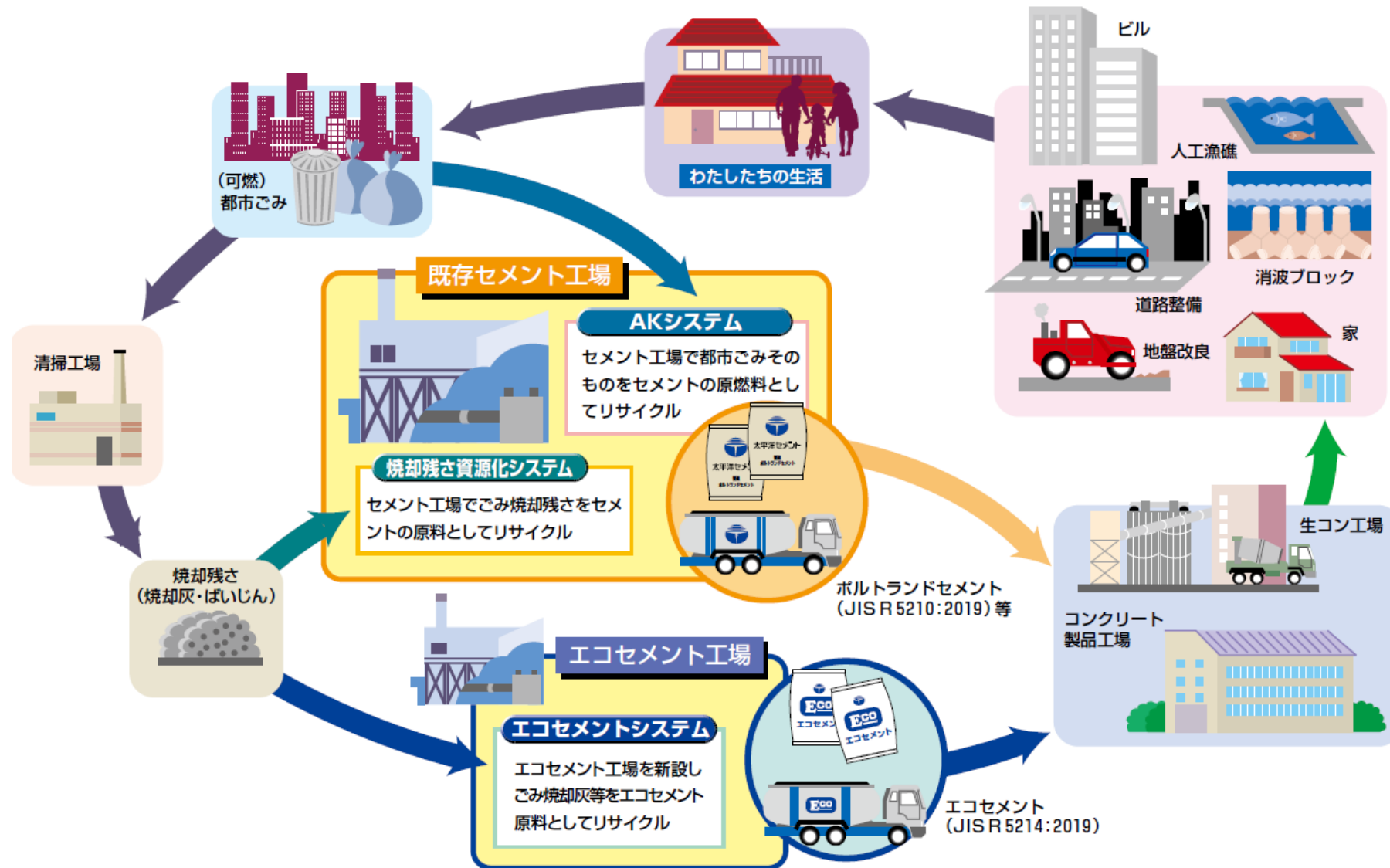
東京たまエコセメント（東京都西多摩郡日の出町）



都市ごみ焼却灰（異物除去前）

環境事業

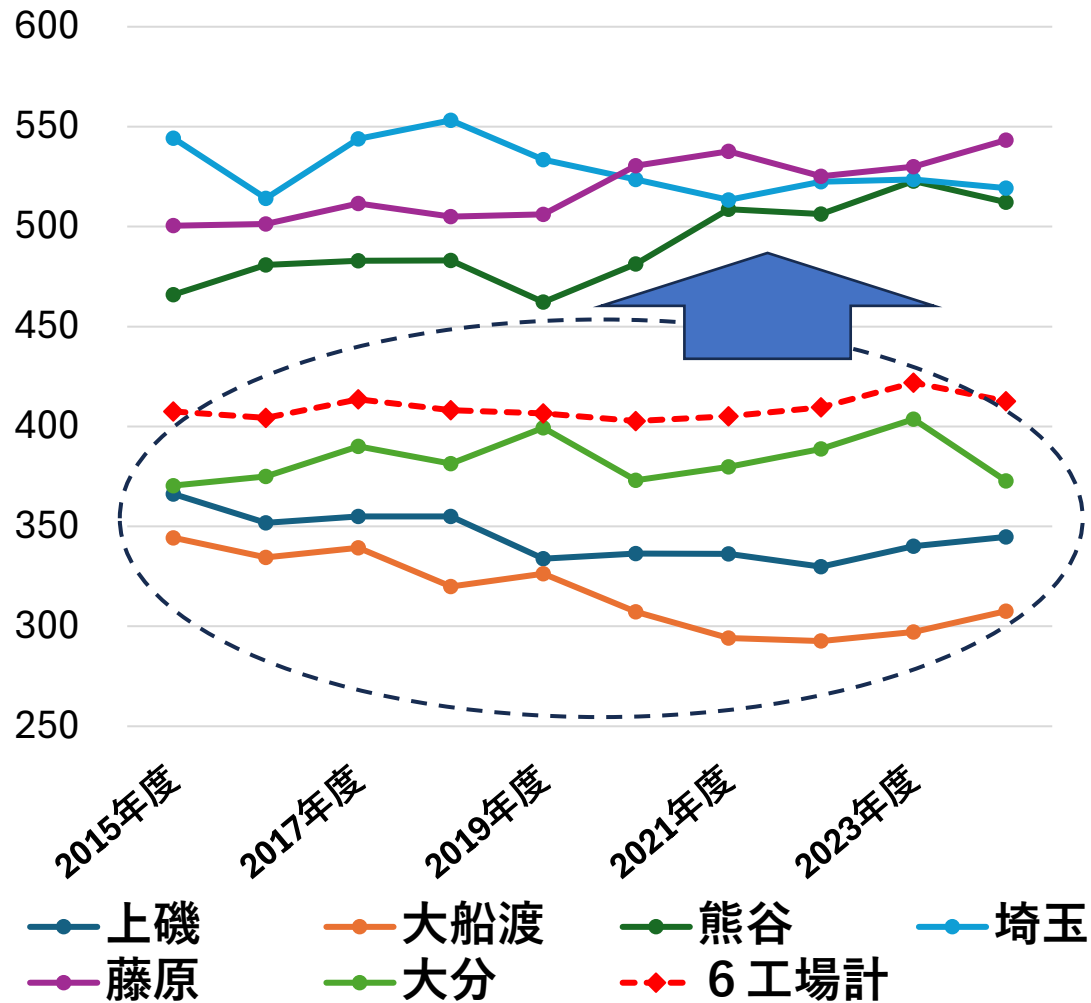
● 都市ごみのセメント資源化システム



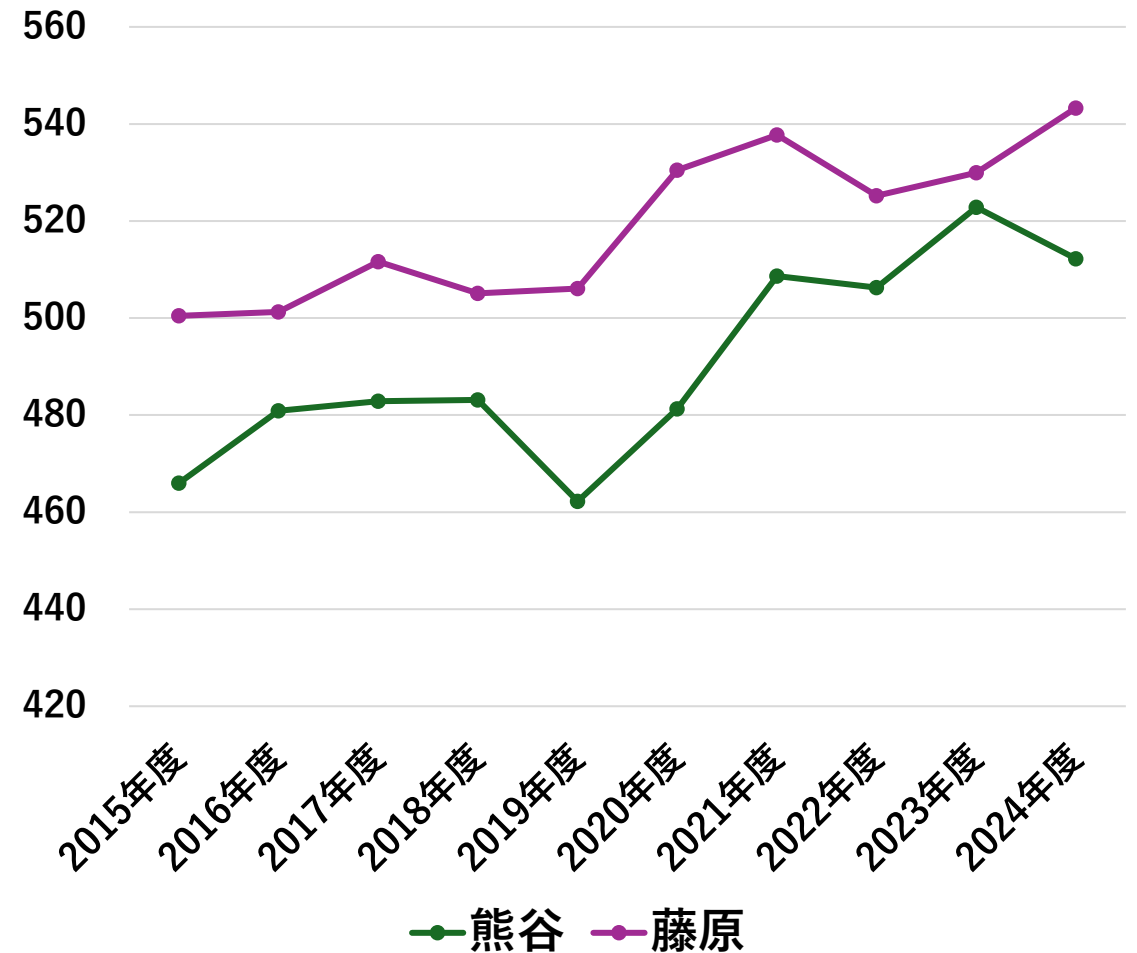
環境事業

● 当社のセメント製造プロセスにおける廃棄物処理量

廃棄物・副産物使用原単位 (kg/t-全セメント)



廃棄物・副産物使用原単位 (kg/t-全セメント)



環境事業

● 災害廃棄物処理（東日本大震災時）

大船渡工場全景（震災前）



津波到達高さ



工場内建屋の損傷



出荷バースの損傷



護岸・係船柱の沈下

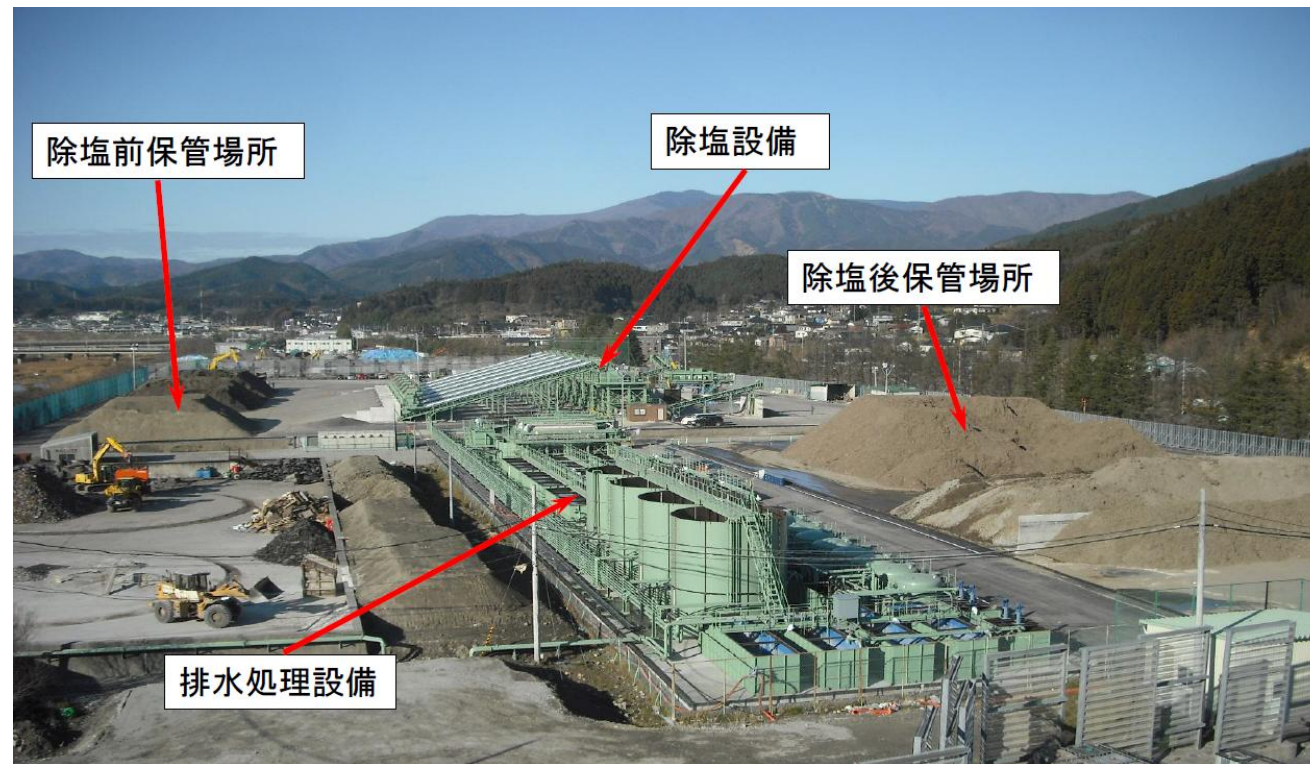
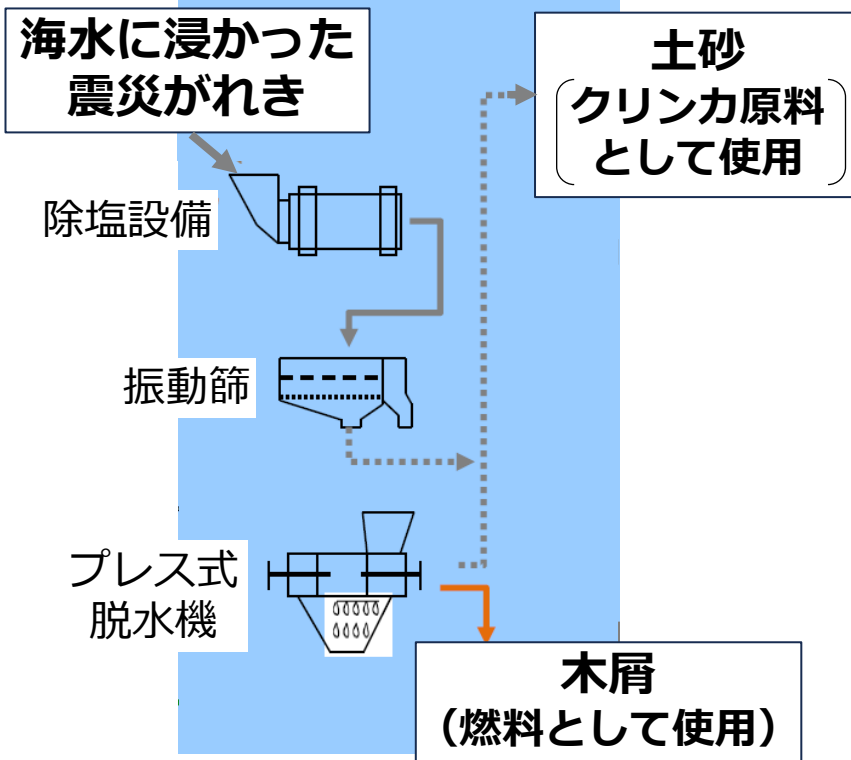


環境事業

● 災害廃棄物処理（東日本大震災時）

【大船渡工場におけるがれき処理】

- ・ 2011年6月に5号キルン稼働、同年12月に1号キルンも復旧
- ・ 2013年度末までに100万トンのがれき受入れ・セメント資源化処理を実現



工場設備の損傷（閉塞）やセメント品質に影響する塩分を前工程で水洗する「除塩システム」

環境事業

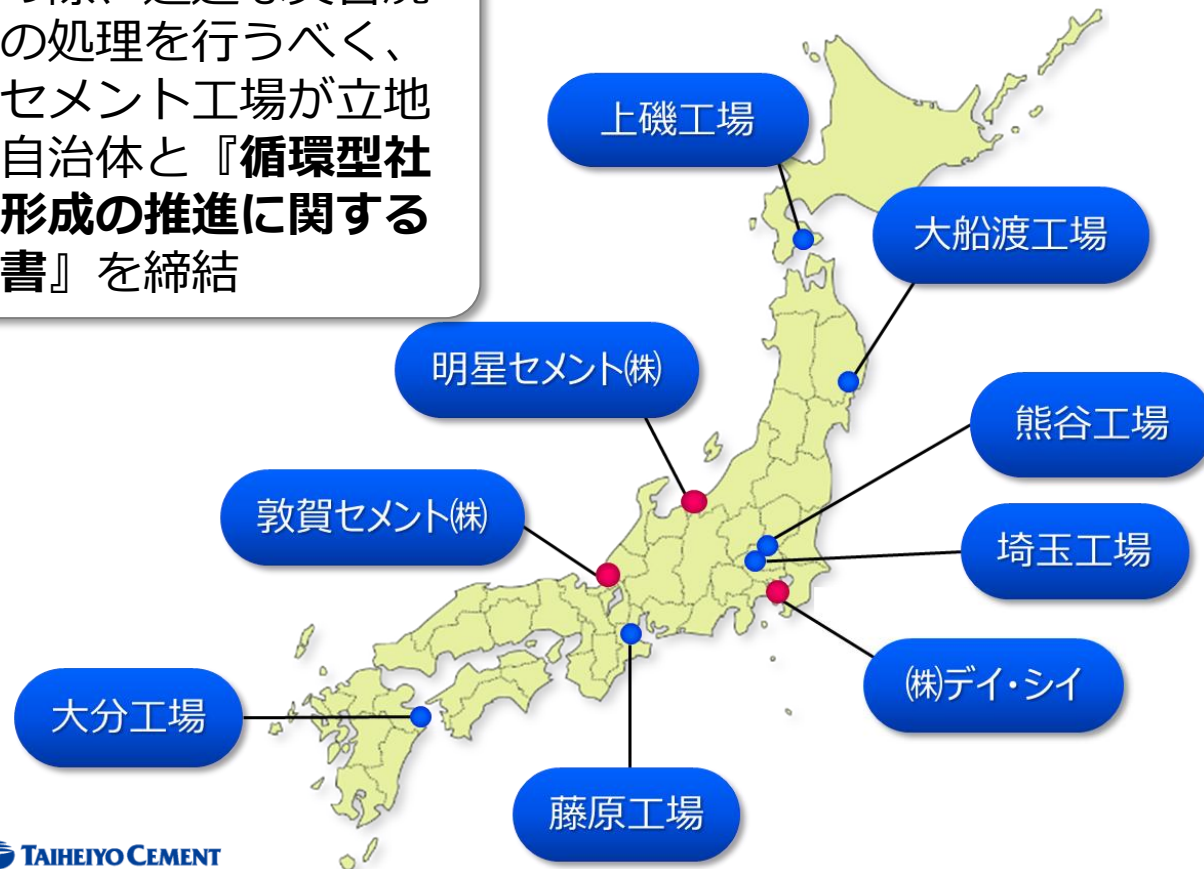
● 災害廃棄物処理

当社のセメント工場は国内にバランスよく立地

平時： 地域の廃棄物受け入れによる**資源循環への貢献**

有事： 災害廃棄物（がれき）処理、建設資材供給による**早期復興への貢献**

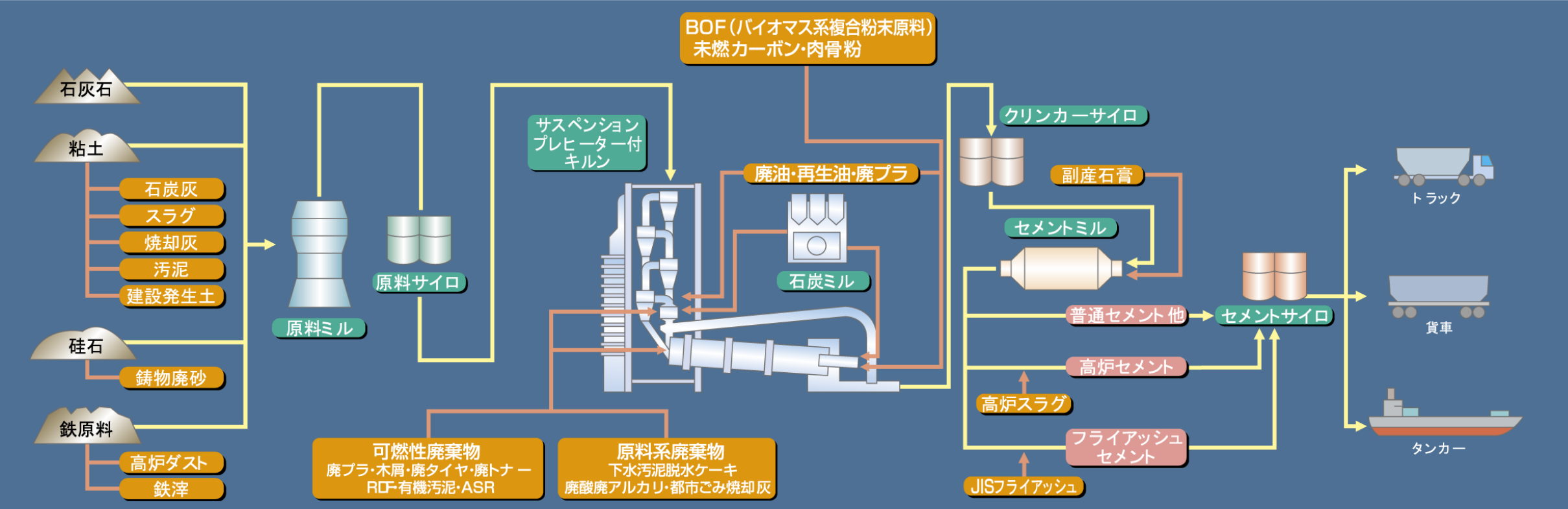
有事の際、迅速な災害廃棄物の処理を行うべく、当社セメント工場が立地する自治体と『**循環型社会の形成の推進に関する協定書**』を締結



当社グループの災害廃棄物処理実績

災害名	発生年月	処理量
中越沖地震	平成19年7月	47千トン
東日本大震災	平成23年3月	1,037千トン
広島県土砂災害	平成26年8月	3千トン
熊本地震	平成28年4月	80千トン
北九州豪雨	平成29年7月	16千トン
西日本豪雨	平成30年7月	60千トン
令和元年東日本台風	令和元年10月	20千トン
令和2年7月豪雨	令和2年7月	7千トン
能登半島地震	令和6年1月	52千トン

● セメント製造プロセスにおける廃棄物処理



セメントの主要化学成分(必要成分)

酸化カルシウム(CaO)	63~65%
二酸化ケイ素(SiO ₂)	20~23%
酸化アルミニウム(Al ₂ O ₃)	4~6%
酸化第二鉄(Fe ₂ O ₃)	2~4%

主原料類

石灰石 (CaO源)
粘土類 (SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 源)
けい石 (SiO ₂ 源)
鉄原料 (Fe ₂ O ₃ 源)

代替物(事例)

生コンスラッジ
石炭灰、スラグ、焼却灰、建設発生土、汚泥
鋳物砂、廃ガラス
高炉ダスト、非鉄鉱さい

多様な廃棄物を組合せて化学成分を整えることでセメント原料として利用

環境事業

● セメント製造プロセスにおける廃棄物処理

セメント製造工程における廃棄物処理の特長

- 1

主成分はCaO、SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃で、これらの成分が含まれる廃棄物を原料の一部として活用
- 2

セメントキルン（焼成窯）での焼成工程で可燃性廃棄物を燃料の一部として活用
- 3

可燃性廃棄物の燃え殻は、セメント原料として取り込まれるため、二次廃棄物は発生しない
- 4

焼成温度が1,450℃と高温であるため、有害化合物はキルン内で分解

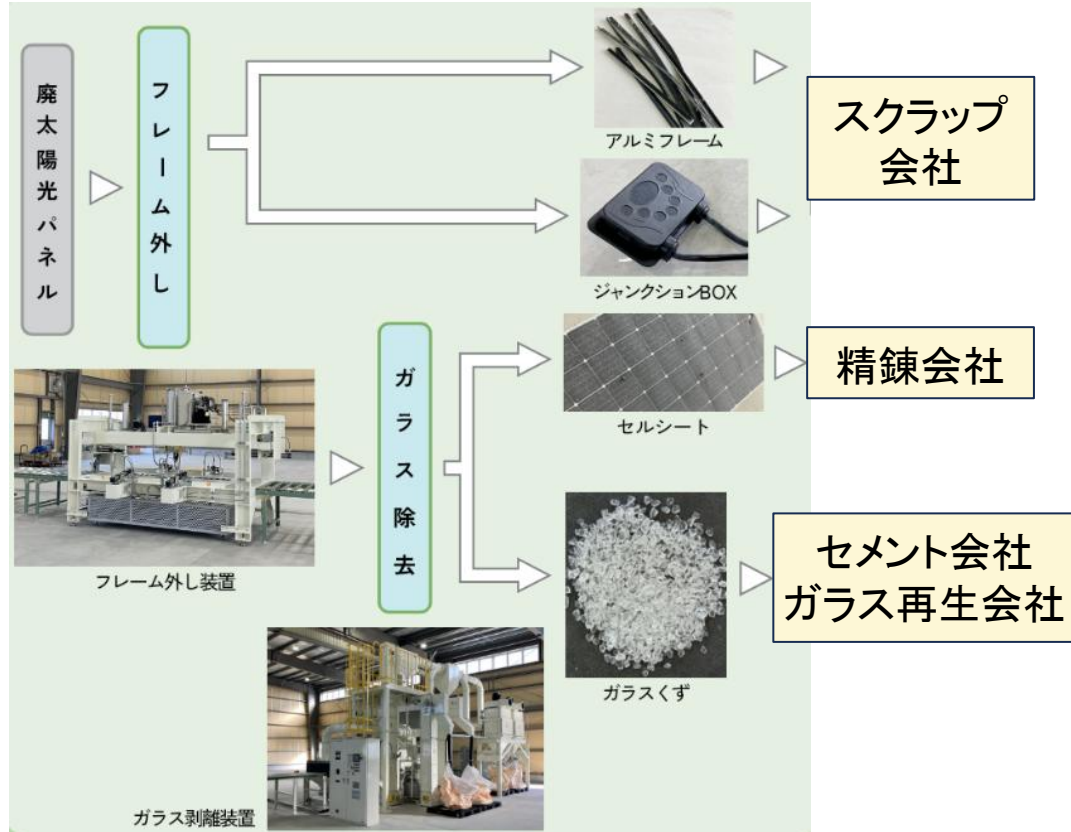


出典：セメント協会

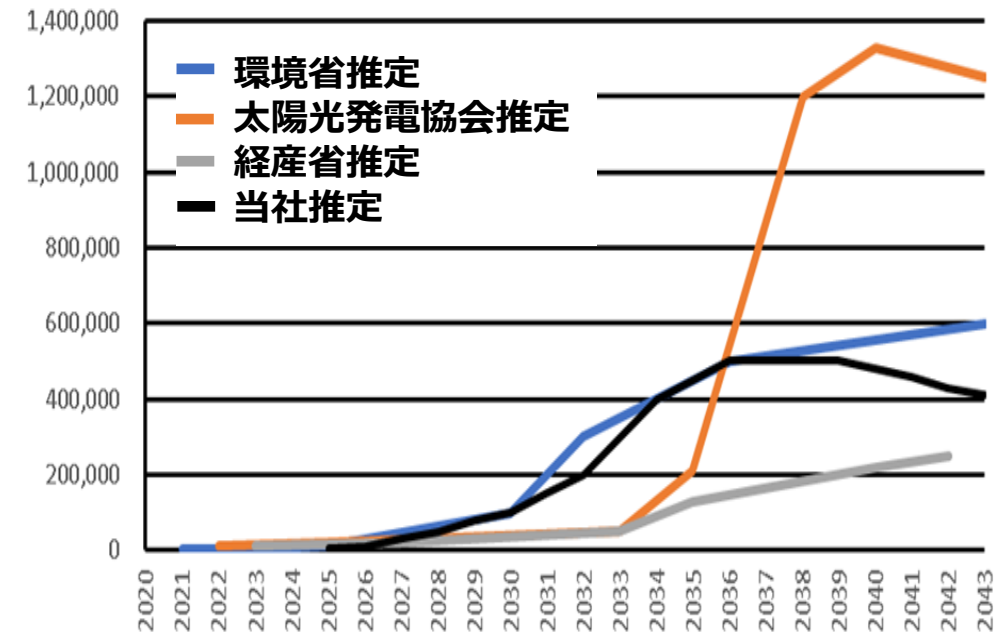
環境事業（成長領域）

● 廃太陽光パネル処理事業

- ・ 2009年の余剰電力買取制度制定により太陽光発電が一般家庭へ普及
- ・ 太陽光パネルの寿命は20～30年と想定
⇒今後 廃棄廃太陽光パネルの廃棄が社会問題化



太陽光パネル廃棄量推定



株式会社ナコード(当社100%子会社)の廃太陽光パネル処理設備

環境事業（成長領域）

● 都市鉱山

【リチウムイオン電池リサイクル】

「EV 拡販」「火災事故の防止」「資源安全保障」から適正リサイクルの重要性が高まる
⇒2011年より松田産業(株)と共同でリサイクル事業化検討を進め2020年から処理事業を開始

敦賀セメント(株)に導入したリチウムイオン電池焙焼設備（能力2,000t/年）

【資源回収プロセス】

- ①リチウムイオン電池を焙焼
⇒無害化（発火・爆発防止）
- ②無害化したリチウムイオン電池を破碎
- ③選別処理によりレアメタル含有物と有用金属（銅、アルミ等）を回収
⇒レアメタルは精錬会社にて回収
（コバルト、ニッケル、リチウム）



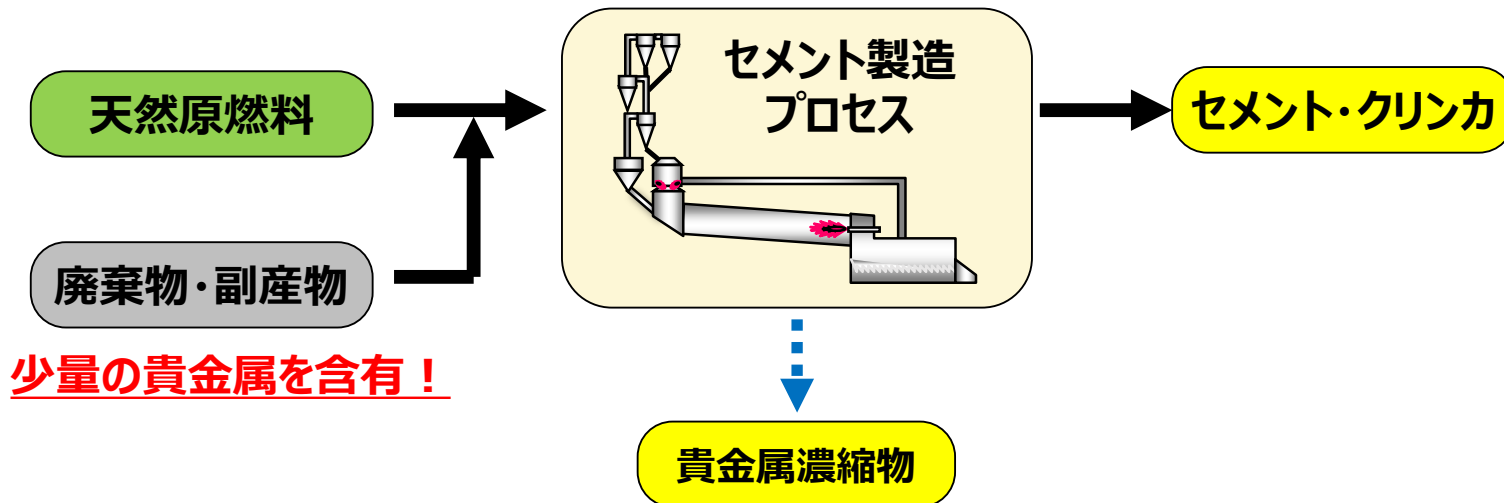
リチウムイオン電池の無害化処理

環境事業（成長領域）

● 都市鉱山

【貴金属回収】

- ・エコセメント製造プロセスの中間原料中に貴金属（金、銀など）が濃縮する事象を発見
⇒回収技術開発を進め、**2015年から東京たまエコセメント(株)と貴金属回収を開始**
- ・エコセメント製造プロセスの貴金属回収技術ノウハウを応用し、当社グループの普通セメントを製造している工場でも**2020年から貴金属濃縮物の回収事業の横展開を開始**

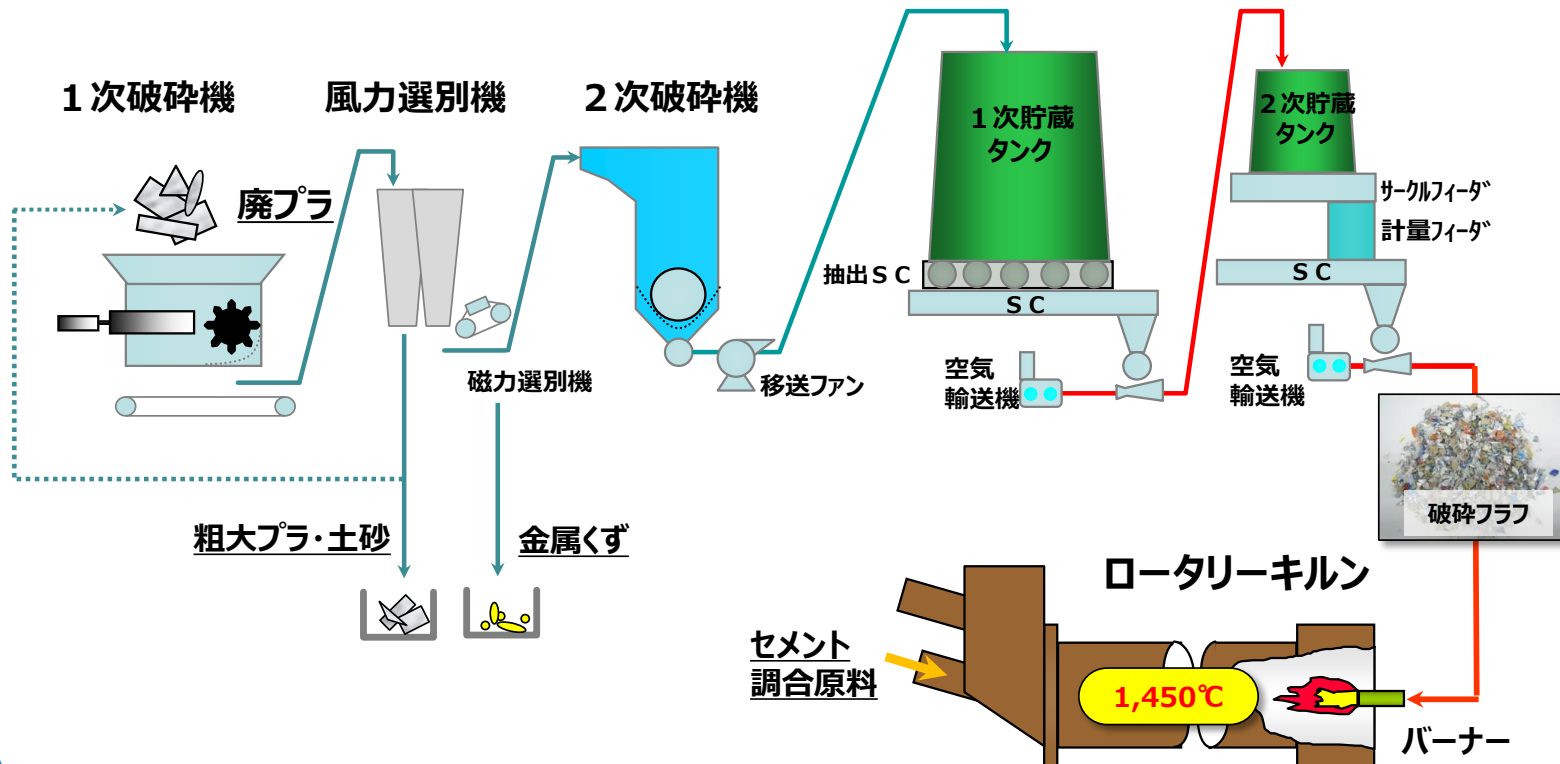


セメント工場が受入している
少量の貴金属を含む主な廃棄物

	含有している貴金属
都市ごみ焼却主灰	金、銀
シュレッダーダスト	金、銀
下水汚泥焼却灰	金、銀

環境事業（成長領域）

- 化石燃料代替ビジネス（廃プラスチック利用促進）
 - ・ 廃プラスチックをこれまで以上に大量利用できるようロータリーキルンバーナーからの廃プラスチック吹込み設備の導入と能力拡大に取り組み中
 - ・ セメント焼成工程で**石炭の代替**として利用することで、**化石エネルギー由来CO₂排出量の削減**を推進



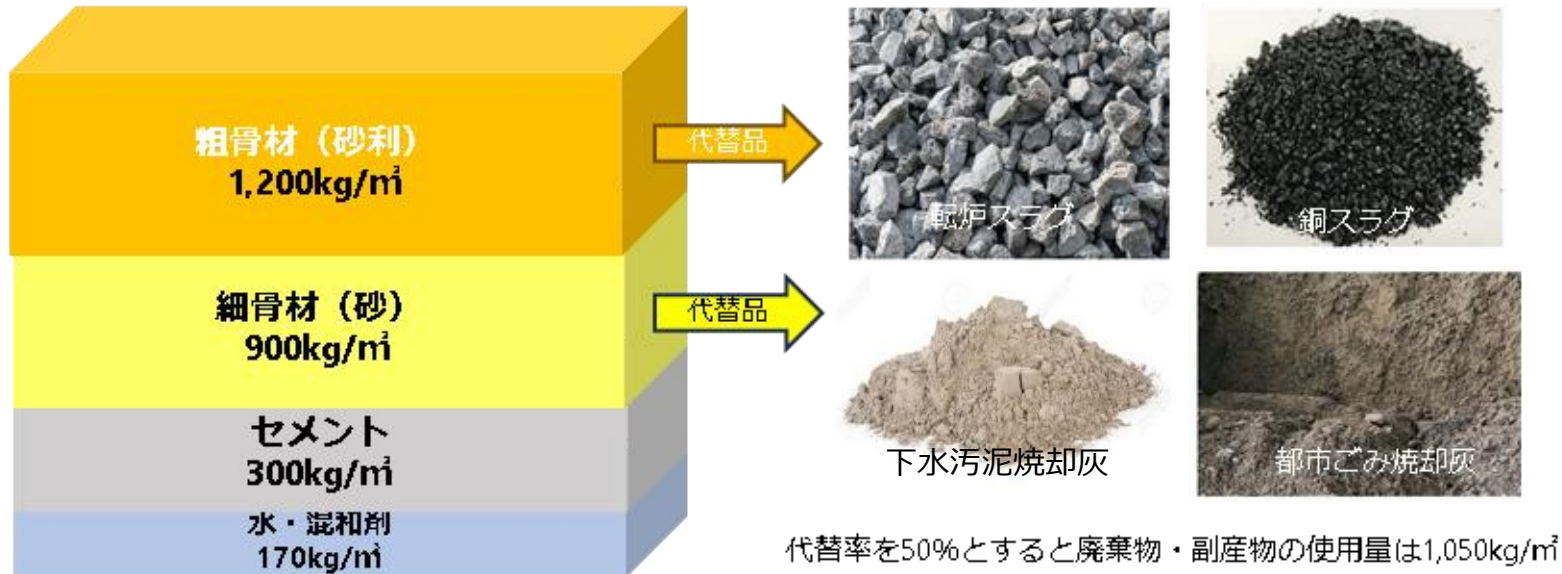
廃プラスチックのセメントキルンへの吹込み設備フロー（例）



環境事業（成長領域）

● 廃棄物を最大活用したエコ硬化ブロック

- ・ 当社が持つコンクリート製造技術ノウハウを生かし、**廃棄物・副産物を最大利用した硬化ブロック**などの製品化を検討 ⇒ セメント需要創出と廃棄物・副産物の活用を同時に実現
- ・ 当社の持つコンクリートCO₂回収技術（カーボキャッチ®）も用いたCO₂の固定も可能

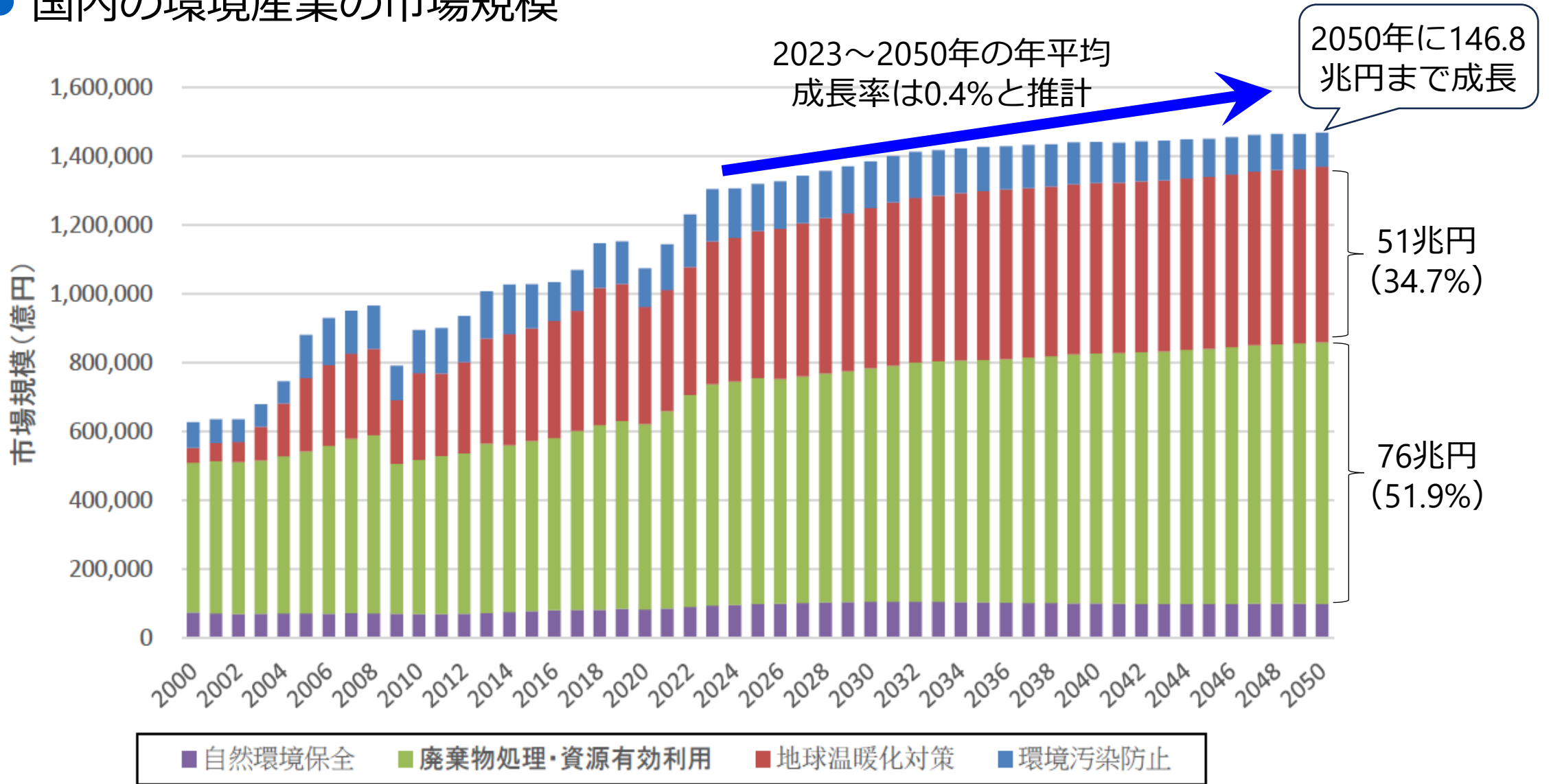


カーボキャッチ技術によるCO₂固定



環境事業

● 国内の環境産業の市場規模



資源事業

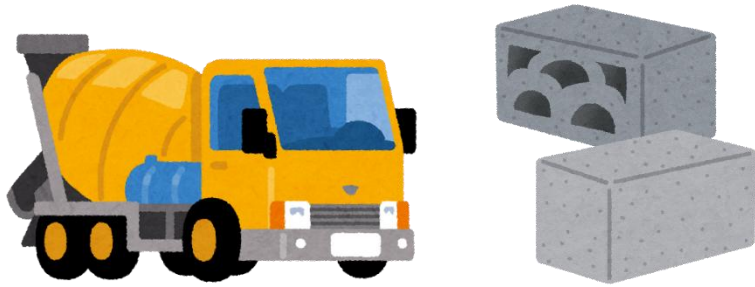
石灰石は日本が自給可能な数少ない
戦略資源である

資源事業

● 事業構成

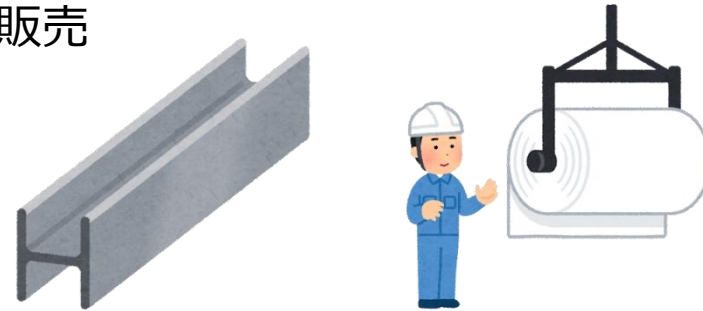
骨材事業

生コン・二次製品向け骨材等の販売



鉱産品事業

石灰石（鉄鋼・セメント・製紙・化学向け等）、タンカル、生石灰、珪石等の販売



土壌ソリューション事業

建設発生土の受入や、重金属不溶化材の販売



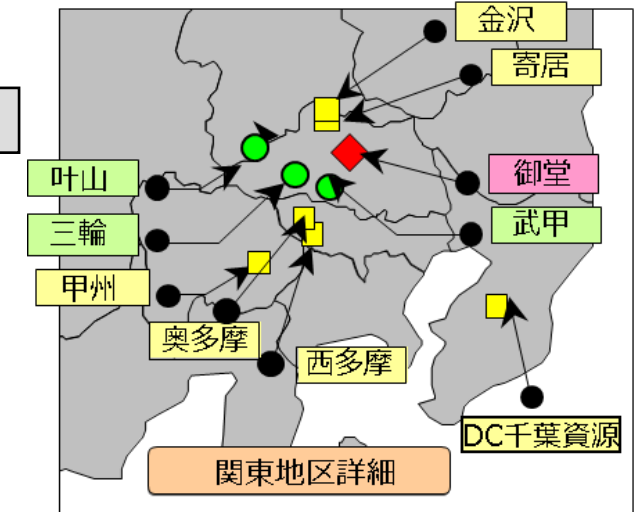
新規事業

機能性マテリアル事業、海外新規事業



● 戦略的な天然資源確保

敦賀セメント(株) 石山鉱山、敦賀鉱山 等



資源事業

● 戦略的な天然資源確保

石灰石生産量 [2025年度実績]

①上位20鉱山（黄色着色部分：当社G鉱山）

順位	会社名	鉱山名	生産量(千t/年)
1	日鉄鉱業(株)	鳥形山	13,167
2	(株)戸高鉱業社	戸高	9,890
3	大分太平洋鉱業(株)	新津久見	9,143
4	秋芳鉱業(株)	秋芳	7,457
5	UBE三菱セメント(株)	東谷	6,600
6	UBE三菱セメント(株)	伊佐	6,330
7	北海道太平洋鉱業(株)	岩朗	5,449
8	武甲鉱業(株)	武甲	3,306
9	八戸鉱山(株)	八戸石灰	3,296
10	小倉鉱業(株)	小倉	3,198
11	三重太平洋鉱業(株)	藤原	3,109
12	大分鉱業(株)	新大分	2,535
13	高知太平洋鉱業(株)	土佐山	2,515
14	菱光石灰工業(株)	宇根	1,993
15	龍振鉱業(株)	大船渡	1,975
16	明星セメント(株)	田海	1,925
17	日鉄鉱業(株)	尻屋	1,870
18	琉球セメント(株)	安和	1,811
19	船尾鉱山(株)	船尾	1,607
20	秩父太平洋セメント(株)	叶山	1,462

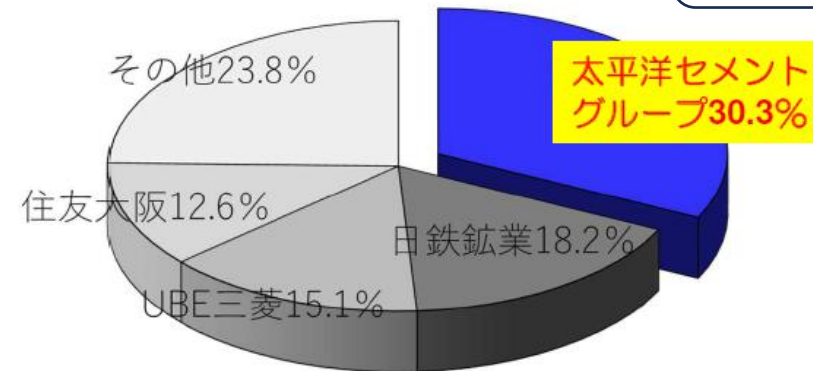
②その他グループ鉱山

順位	会社名	鉱山名	生産量(千t/年)
26	香春鉱業(株)	香春	1,009
27	秩父太平洋セメント(株)	三輪	878
29	龍陽興産(株)	重安	867
41	敦賀セメント(株)	石山	206
58	敦賀セメント(株)	敦賀	54

太平洋セメントグループ計：31,900千t

③石灰石生産シェア（国内）

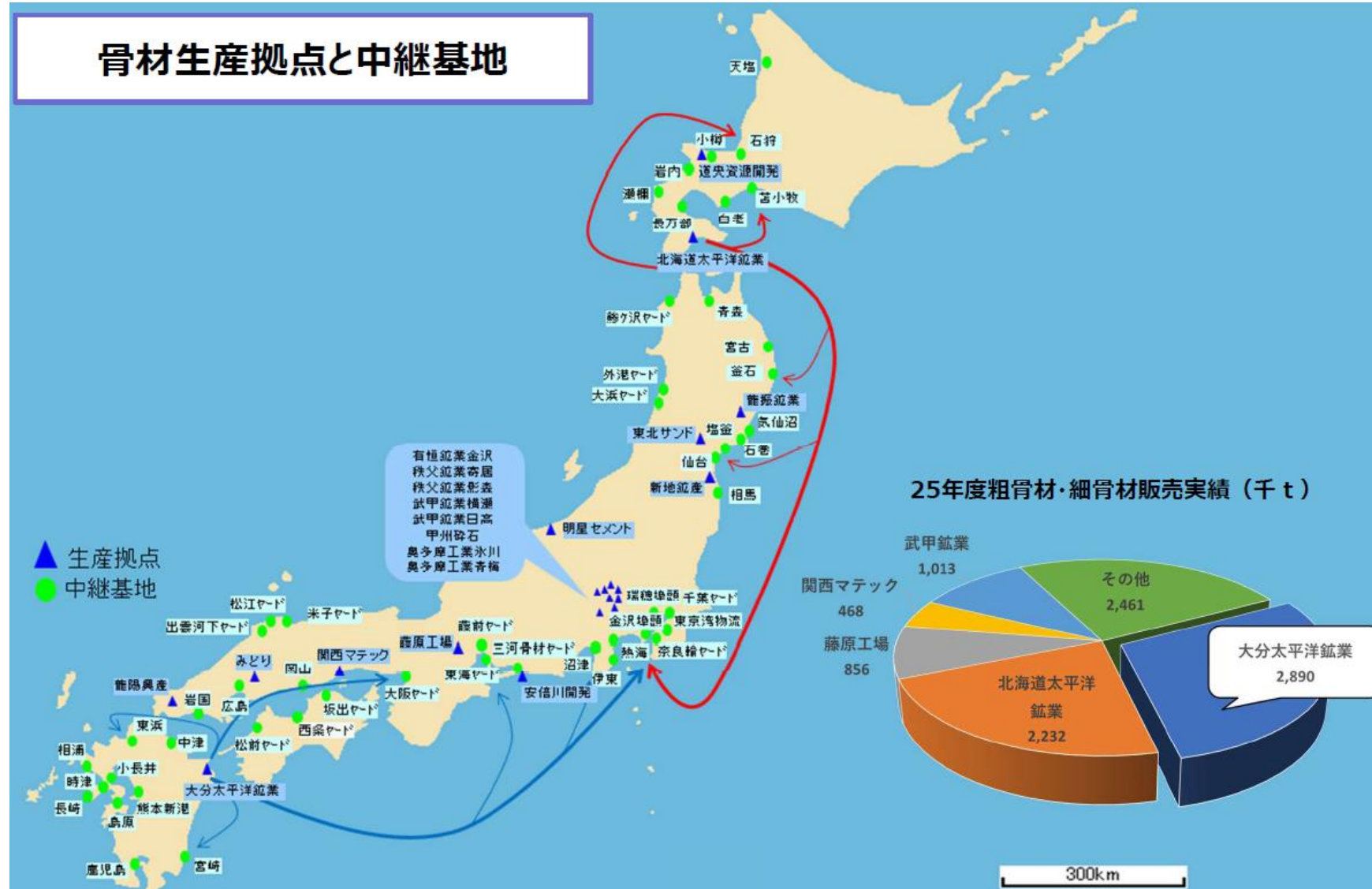
【国内生産量】
105,126千t（2025年度）



太平洋セメントグループ：シェア第1位

資源事業

● 石灰石骨材の拡販戦略



資源事業

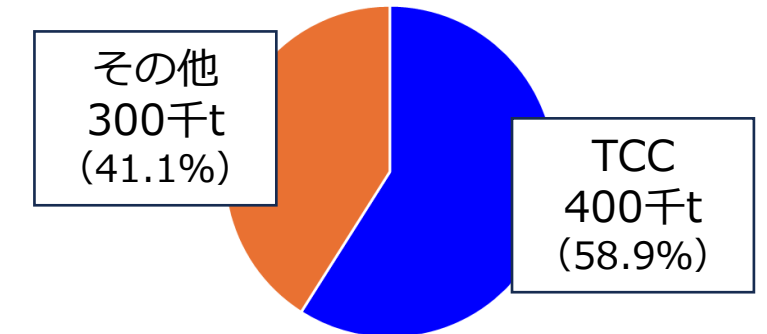
● 石灰石骨材の拡販戦略

首都圏湾岸地区の骨材物流拠点



当社グループの強み

- ✓ 在庫数量大
 - ✓ 多品種販売
 - 粗骨材
 - 細骨材（粗目・中目砂）
 - 混合砂
- ⇒ユーザー需要に幅広く対応可



首都圏湾岸地区在庫シェア



資源事業（成長領域）

● 土壌ソリューション事業

建設発生土に対するトータルソリューションを提供

汚染土壌 → セメント資源化
重金属不溶化材
(重金属等の雨水・地下水への溶出抑制)

非汚染土 → 採掘跡地への残土受入

重金属固化不溶化材（デナイト）



セメント資源化



採掘跡地への残土受入



資源事業（成長領域）

● DX推進

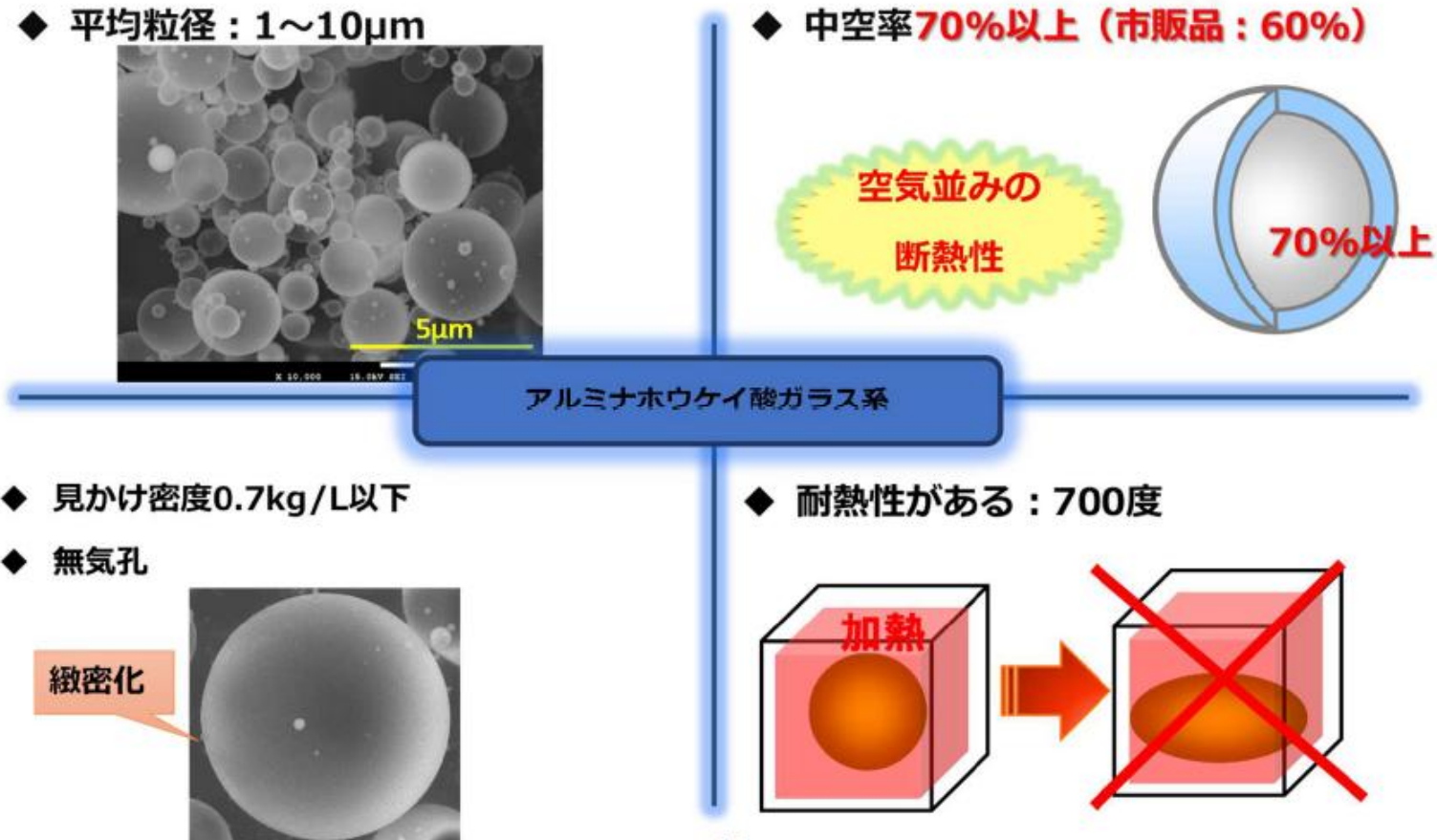


自動化、省力化に向け、AI、IoT、ビッグデータの活用を検討

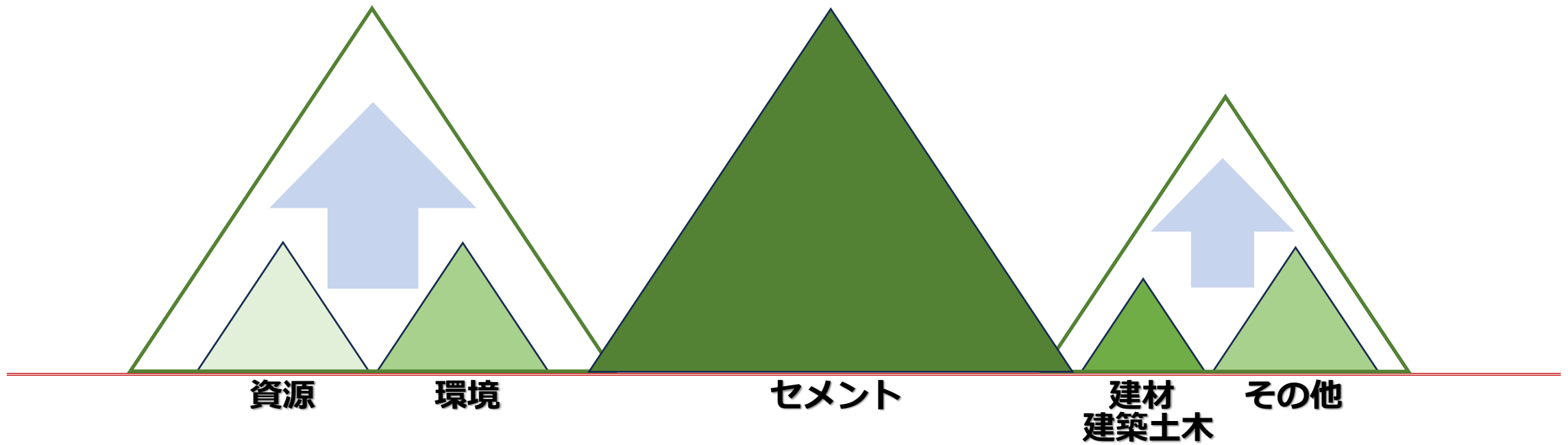
資源事業（成長領域）

● 機能性中空粒子（セルスフィアーズ®）

- ・ これまで市場になかった性質を持つ中空材料
- ・ 薄厚遮熱塗料用フィラーとしての用途や絶縁フィルム等、精密機器、機械部品向け低誘電材料としての用途での採用が期待される



● 成長領域への重点投資



資源・環境合わせて

売上高 3,000億円 (26年度 1,726億円)

営業利益 300億円 (26年度 193億円)

を目指す

国内事業の再成長

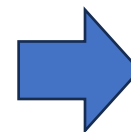
我々は「セメントを作る会社」から
「社会の持続性とレジリエンスを支える会社」
へ進化していく

国内事業の再成長

● セメント事業

	課題	対応策
需要減少 (構造的縮小)	・ 人口減少 ・ 公共投資も長期的には横ばい	・ 海外比率引上げ（米国、東南アジア） ・ インフラ維持・補修需要へシフト ⇒ 「量」から「用途」への発想転換
高コスト構造	・ 電力コストが高い ・ 燃料コストのボラタリティが高い ・ 設備の老朽化、人手不足	・ 廃棄物燃料の最大活用 ・ 生産物流体制の最適化 ・ DX、自動化推進
コモディティ化 (価格競争)	・ セメント単体では差別化困難 ・ 市況依存で利益がボラタイル	・ 生コン、骨材、混和剤 ⇒ インフラソリューション企業へ
脱炭素対応の遅れ (チャンスでもある)	・ セメントはCO₂多排出産業 ・ 規制強化のリスク	・ LCC、CCUSで主導権を握る ・ 廃棄物処理（資源循環）との統合評価 ⇒ 勝ち組になれる可能性がある領域

- ✓セメントは社会インフラとして不可欠
- ✓巨額の脱炭素関連投資が必要
- ✓国家課題（脱炭素、安全保障、防災）と直結



**セメント業界の
政策産業化**

国内事業の再成長

● 技術開発の方向性

(1) 国内建設市場の動向

- ・セメント需要は長期的に**減少傾向**
- ・人口減少により今後も住宅、インフラの**新設需要は減少の見通し**

(2) 今後、需要伸長が期待できる領域

- ・**老朽化インフラ更新**
 - ・**防災・国土強靱化**
 - ・医療・高齢者施設 等
- ⇒市場は「量」から「質」へ変化



港湾構造物



橋梁



高層ビル

「量のセメント」から「機能のセメント」への転換

- ✓超長寿命コンクリート ⇒ ライフサイクルコスト：減、ライフサイクルCO₂：減
- ✓高耐久舗装 ⇒ 物流効率向上
- ✓防災・国土強靱化ニーズ向けコンクリート（シェルター等）
- ✓下水管路向け耐硫酸塩性セメント ⇒ 低炭素と耐硫酸塩性の両立

国内事業の再成長

● 老朽化インフラ更新

インフラ老朽化問題が顕在化した事例

2007年	三重県 木曽川大橋 トラス斜材破断
2012年	中央自動車道 笹子トンネル 天井板崩落事故
2018年	東京都 水道管破損事故
2018年	広島県 西日本豪雨による砂防ダム決壊
2021年	和歌山県 水管橋崩落
2025年	埼玉県 八潮市道路陥没事故

八潮市の道路陥没事故



日本水道新聞社撮影

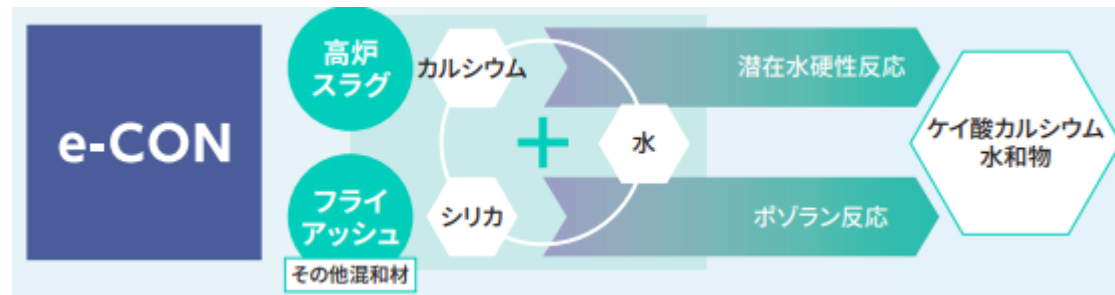
国内事業の再成長

● 老朽化インフラ更新

【e-CON®】

日本ヒューム株式会社のサステナブルコンクリート

- ✓ セメントを使わないコンクリートで**CO₂排出を約80%削減**
- ✓ 主成分の**約90%にリサイクル材を活用**
- ✓ 高緻密性コンクリートにより**耐硫酸性、耐塩害性に優れる**
⇒下水道（耐酸性対応）や橋梁（塩害対策）等で活用



5%濃度の硫酸水溶液に112日間浸漬後の質量減少率



組立マンホール



ヒューム管



橋梁

国内事業の再成長

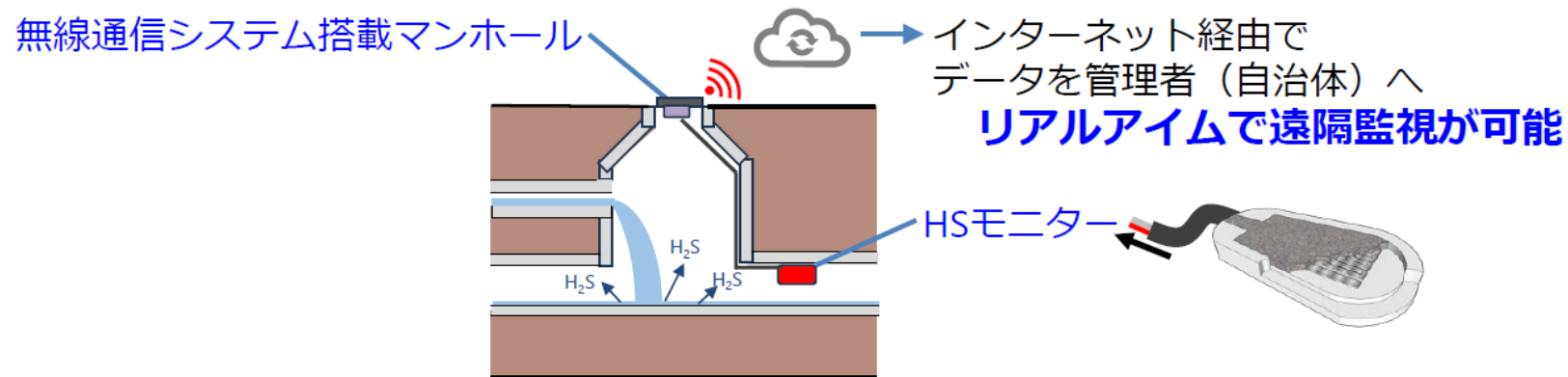
● 老朽化インフラ更新

HSモニターによる遠隔監視システム

【本システムの特徴】

● HSモニターと無線通信システム搭載マンホールとの連携

1. HSモニターの計測結果を無線通信システムによりリアルタイムに把握
 - ・センサの設置以降は、下水管内への立ち入りが不要で危険作業を回避
2. 管路内の硫化水素濃度を判別し、危険度の高い管路を決定
 - ・測定結果をもとに、管理者（自治体）は点検頻度を決定可能



安全かつ簡便に、自治体が下水管路の点検頻度を判別するシステムを提供

国内事業の再成長

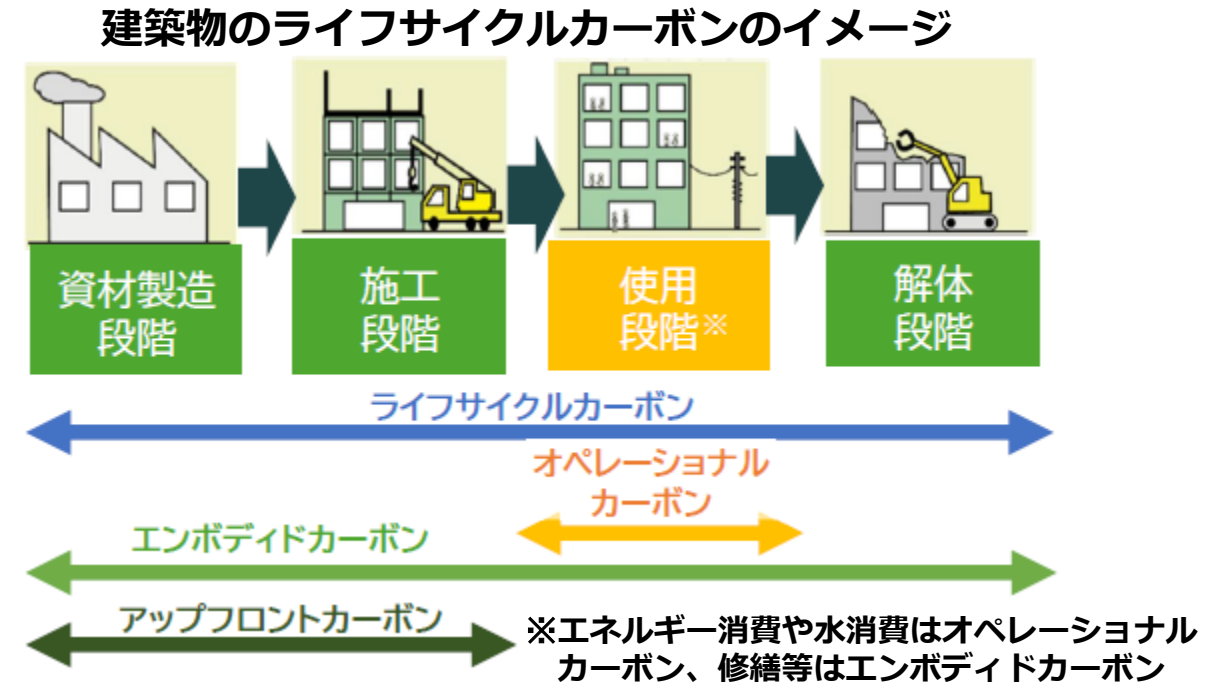
● 防災・国土強靱化



国内事業の再成長

● 建築物LCA制度（日本）

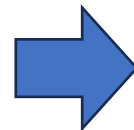
- 建材のライフサイクル全体で排出されるCO₂を算定・評価し、脱炭素化を促進する新制度
⇒2028年度を目途に運用開始の方針
- 運用時の省エネだけでなく、建設時の素材（鉄・コンクリート等）に由来する「アップフロントカーボン」の削減も重視される



出典：国土交通省資料「今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方（第四次答申）」

【世界のインフラ市場の競争軸】

どれだけセメント
を製造できるか



どれだけ少ない炭素で持続可能かつ
強靱な社会インフラを実装できるか

カーボンニュートラル

5つの柱で一歩ずつ前進させる

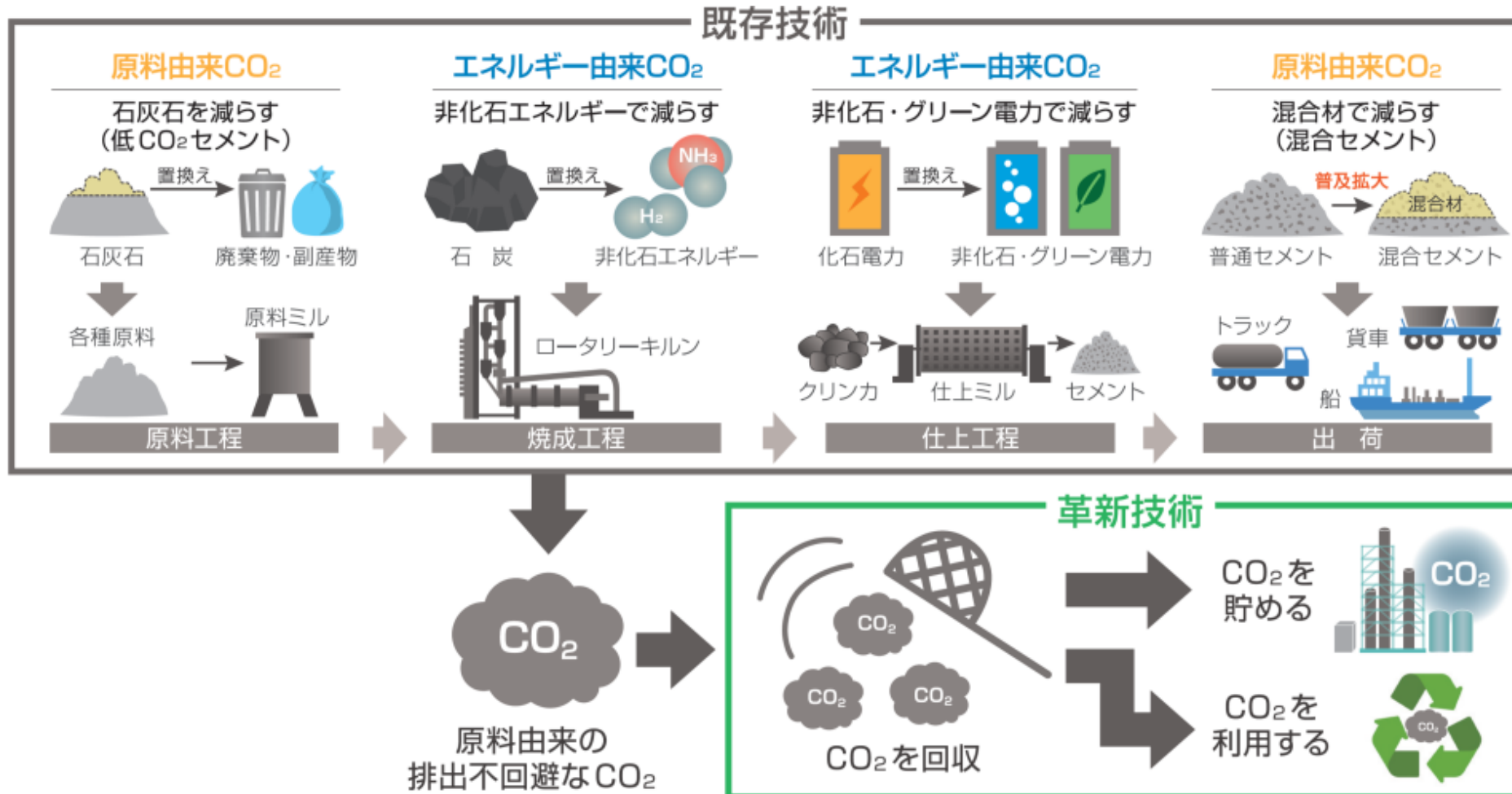
カーボンニュートラル



カーボンニュートラル

● 革新的Innovation

セメント製造プロセスのカーボンニュートラル化



CO₂を処理できる
会社が勝つ

「CCUS実証・商用化」

+

「排出CO₂回収&販売」
(カーボンリサイクル)



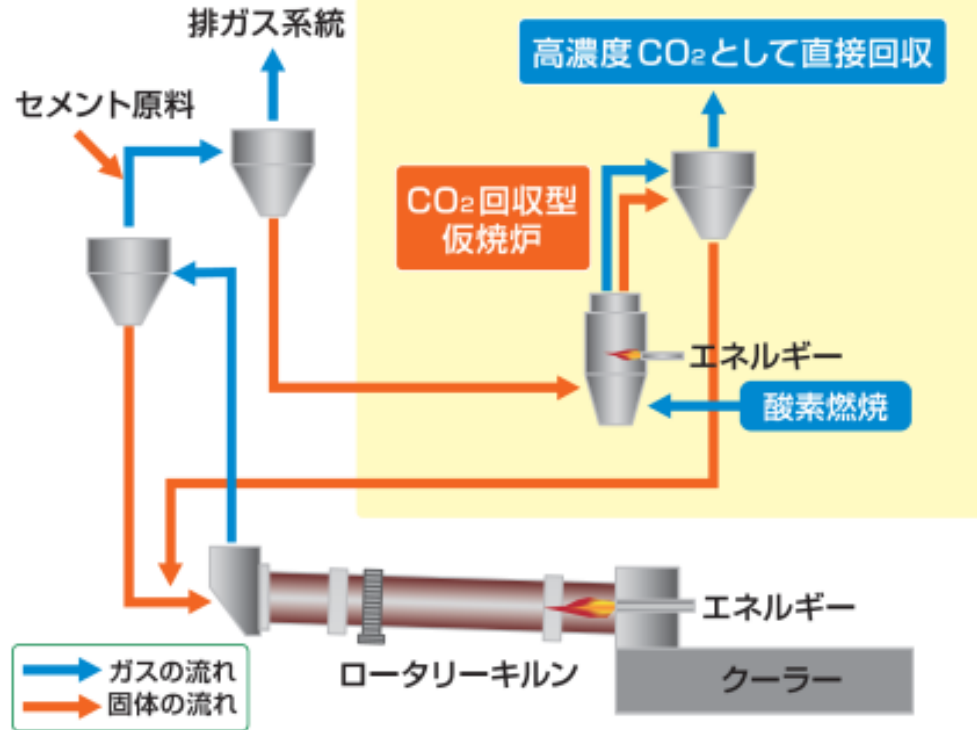
CCUSの主導権握る

革新技术確立 (=ゲームチェンジ) が最大のテーマ

カーボンニュートラル

● 革新的Innovation

C2SPキルン®によるセメント焼成フロー



酸素燃焼のイメージ



実証試験設備（山口県小野田市）

C2SPキルン®技術開発

- ・ C2SPキルン実験機を用いた実証でCO₂回収率などの目標をクリア
- ・ 実機建設のための設計データ取得が完了し、基本設計が完成

C2SPキルン派生技術の横展開

- ・ C2SPキルン開発の中で、既存工場に早期適用可能な酸素富化燃焼技術、メタン焼成などの開発、技術の横展開を推進

カーボンニュートラル

● CNモデル事業

2025年12月8日

屋久島町ゼロカーボンアイランド宣言協働事業 に関する包括連携協定締結

【協定内容】

- (1) 屋久島の再生可能エネルギーの価値の最大化に向けた活用推進に関すること
- (2) 自然災害への防災・減災の取り組みに関すること
- (3) インフラの長寿命化への整備に関すること
- (4) 建設材料のCO₂排出量の削減に関すること



調印式の様子

屋久島町で進めているEV導入のためのインフラ整備に貢献する「EV急速充電器の設置」

鹿児島県が推進するシラスを活用した低炭素・長寿命化コンクリートによる「休憩所の整備」

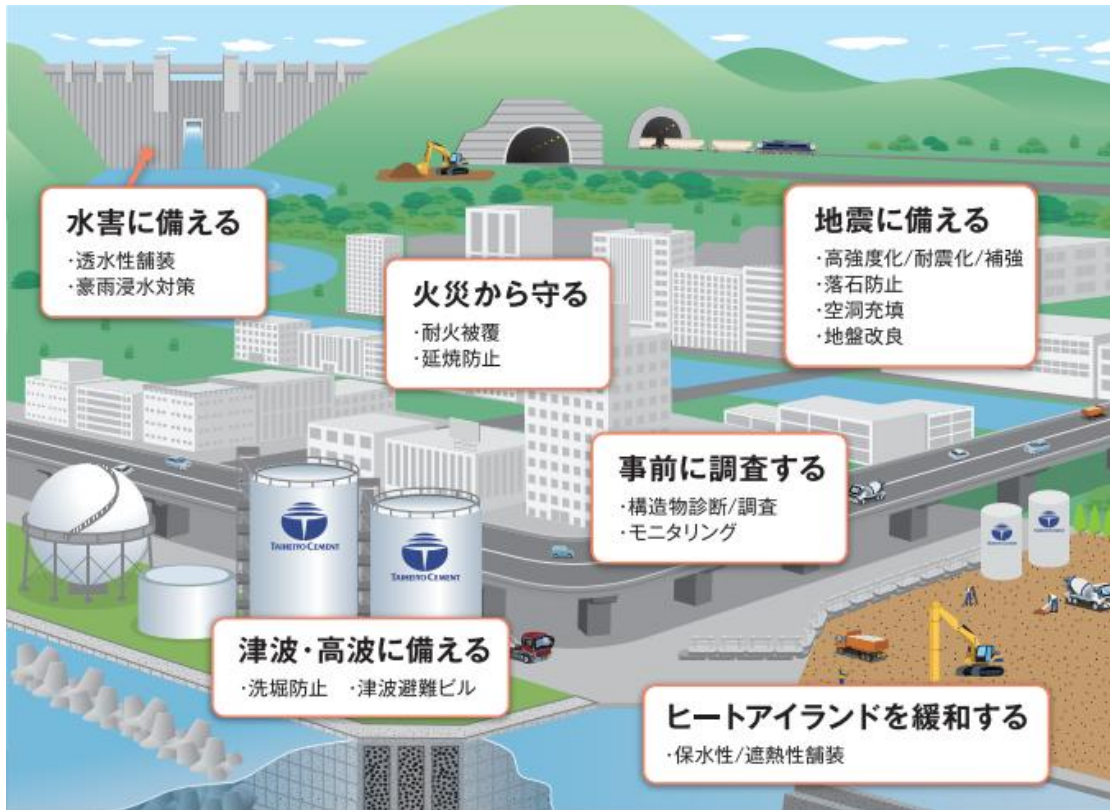


屋久島町に所在する商業施設「ライフセンターヤクデン」へのEV急速充電ステーション設置（取り組みの一例）

カーボンニュートラル

● 激甚災害対策

気候変動に伴う激甚災害への備え



セメント系固化材(ジオセットシリーズ)

土に混合することにより、軟弱な地盤を強固にする地盤改良工事に用いられる材料。※写真はPTFE処理防塵固化材



地盤改良工法

地盤条件や目的に応じて、多様な工法で最適な地盤改良工事を実施。



超高強度繊維補強コンクリート(ダクトアル®)

高強度・高じん性・高耐久で、摩耗や衝撃に強い繊維補強コンクリート(UFC)。



モニタリング(RFID構造物診断技術 Wimo®シリーズ)※1

ワイヤレスで容易にコンクリート構造物の内部(ひずみ・腐食環境)をセンシングできる非破壊診断システム。



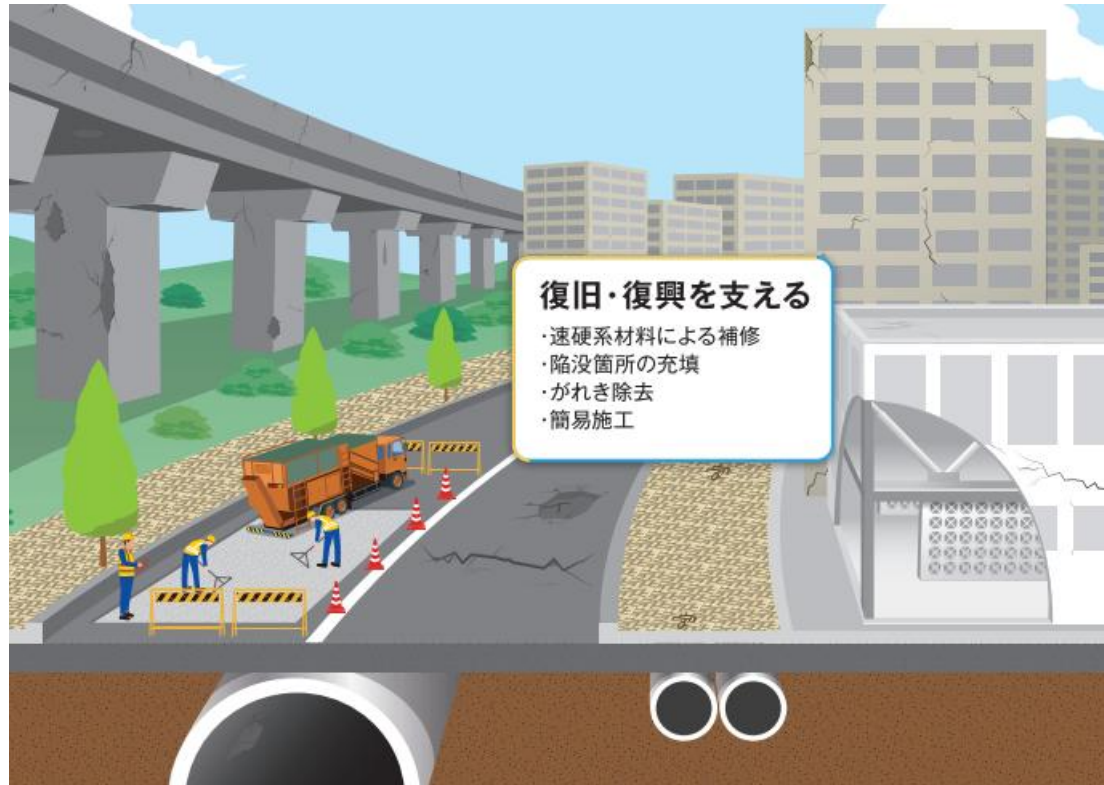
舗装ブロック(透水性ブロック)

多孔質素材の透水性舗装ブロック。雨水を土壌に戻し、排水施設の負担を軽減。

カーボンニュートラル

● 激甚災害対策

有事の際の早期復旧・復興



復旧・復興を支える

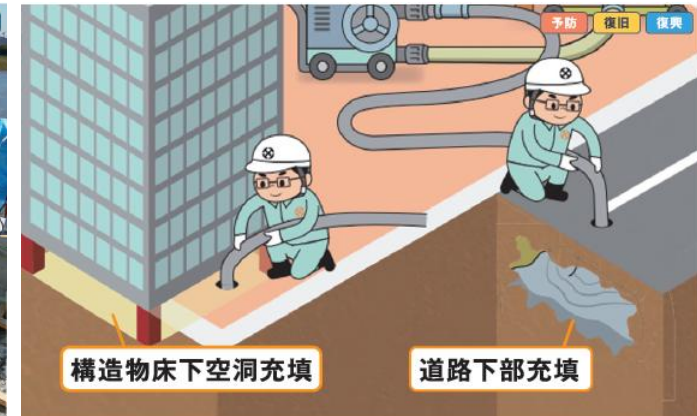
- ・速硬系材料による補修
- ・陥没箇所の充填
- ・がれき除去
- ・簡易施工



適用例 被災箇所の補修

超速硬コンクリート(スーパージェット®コンクリート)

速硬性に優れ早期に供用可能。繊維補強、高流動にも対応。プレミックスタイプもラインアップ。



構造物床下空洞充填

道路下部充填

適用例 陥没箇所の復旧

空洞充填材(チチブレコキープ)

プレミックスタイプの軽量充填材。早強タイプや水中不分離タイプがあり、用途に応じて最適な選択が可能。



適用例 災害廃棄物の受入、処理(東日本大震災、熊本地震、能登半島地震など)

災害廃棄物のセメント資源化

災害廃棄物をセメント原料として再資源化する技術。産業廃棄物処理の技術を活かし、被災地の早期復興に貢献。



適用例 災害復興臨時プラント

移動式バッチャプラント(バッチャジェットミキサ車)

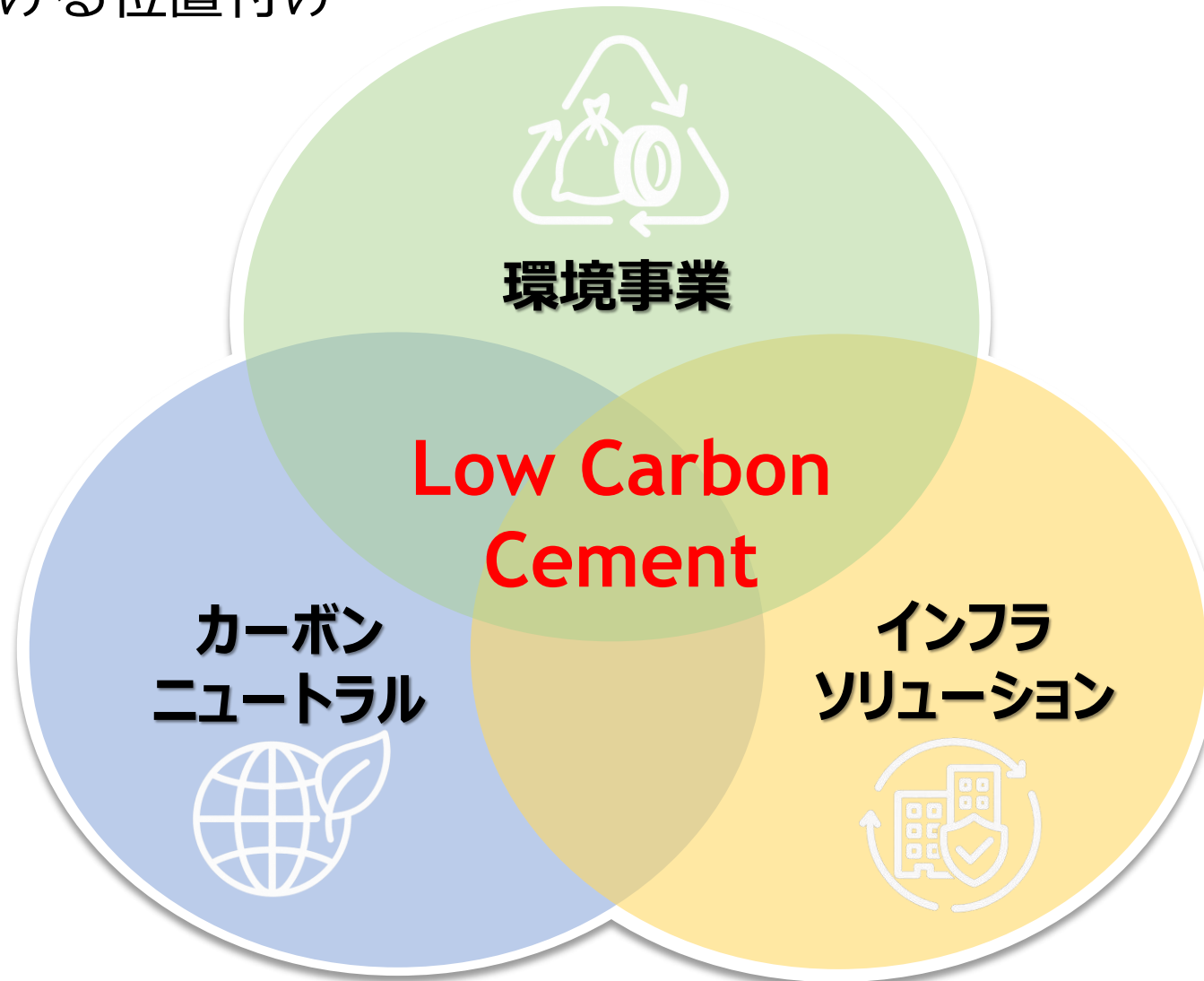
独自の重量計量制御装置・水平2軸強制練りミキサを搭載した移動式バッチャプラント。高品質なコンクリート製造を実現。

Low Carbon Cement (LCC)

環境事業、カーボンニュートラル、インフラソリューション
のど真ん中に位置するLCC

Low Carbon Cement (LCC)

- 経営戦略における位置付け

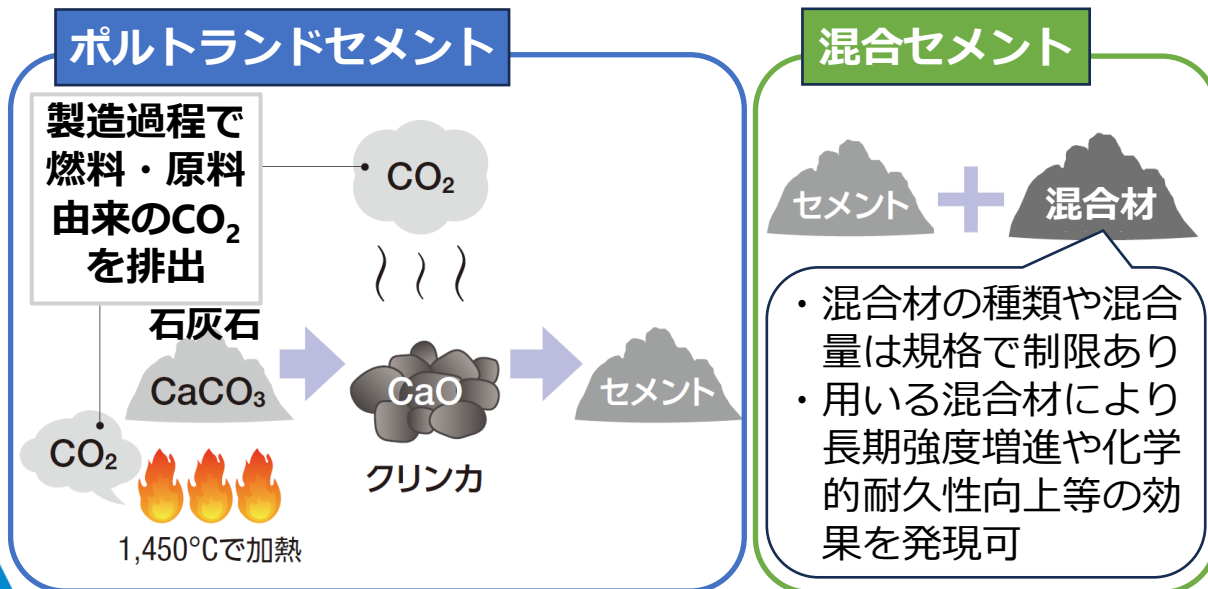


Low Carbon Cement (LCC)

● 脱炭素の取り組みとして注目される「混合セメント」

【CO₂削減効果】

- 混合セメントは、ポルトランドセメントにFAや高炉スラグ等の混合材を混ぜて製造されるセメント
- 製造過程で燃料・原料由来のCO₂を排出するポルトランドセメントの一部を混合材で置換した形で製品化されるため、脱炭素への貢献が期待される



【混合セメント化の技術課題をクリア】

🔧 調達

FAや高炉スラグ等の混合材は他産業からの副産物であるため供給が不安定

📏 性能

初期強度が出にくい
〔強度を補填する改質等を要する場合がある〕

🏭 製造

品質安定化やライン切替の追加設備コストがかかり、運用も複雑になる

📖 技術（規格適合）

国毎に異なる制限の下で要求特性を満たすセメント設計ノウハウが必要

当社が長年に渡り構築してきた

- 混合材排出元（他産業）との資源循環の仕組み
- 混合セメント製造技術（品質安定化、改質）
- グローバルな調達・販売網、物流インフラ等を活用し混合セメント化を推進

Low Carbon Cement (LCC)

● アルカリ骨材反応対策

【アルカリ骨材反応】

- ・コンクリート中のある種の骨材がアルカリ性水溶液と反応
- ・コンクリートに異常膨張やひび割れを発生させる現象

アル骨反応の事例



アル骨反応の抑制対策※

- ①無害と判定された骨材の使用
⇒資源活用の観点から偏重は好ましくない
- ②コンクリート中のアルカリ総量規制
⇒調達できる材料に依存（限界がある）
- ③アル骨反応抑制効果のある**混合セメント使用**
(FA：15%以上、高炉スラグ：40%以上)
⇒**効果的な対策方法**

※JIS A 5308で規定

Low Carbon Cement (LCC)

● 米国の脱炭素政策

エンボディド カーボン※削減に関して既に連邦・州政府、自治体により政策展開が進む

※建築物本体に内包された炭素を指し、資材調達、製造、輸送、施工、解体、廃棄という「建設・運用のライフサイクル全般」で排出されるCO₂（温室効果ガス）の総量

【グリーン調達政策】

- ・ BUY CLEAN政策
- ・ 低カーボン建材の促進、調達

【条例の制定】

- ・ 都市計画規制や開発許可を活用したインセンティブ

【建築法規】

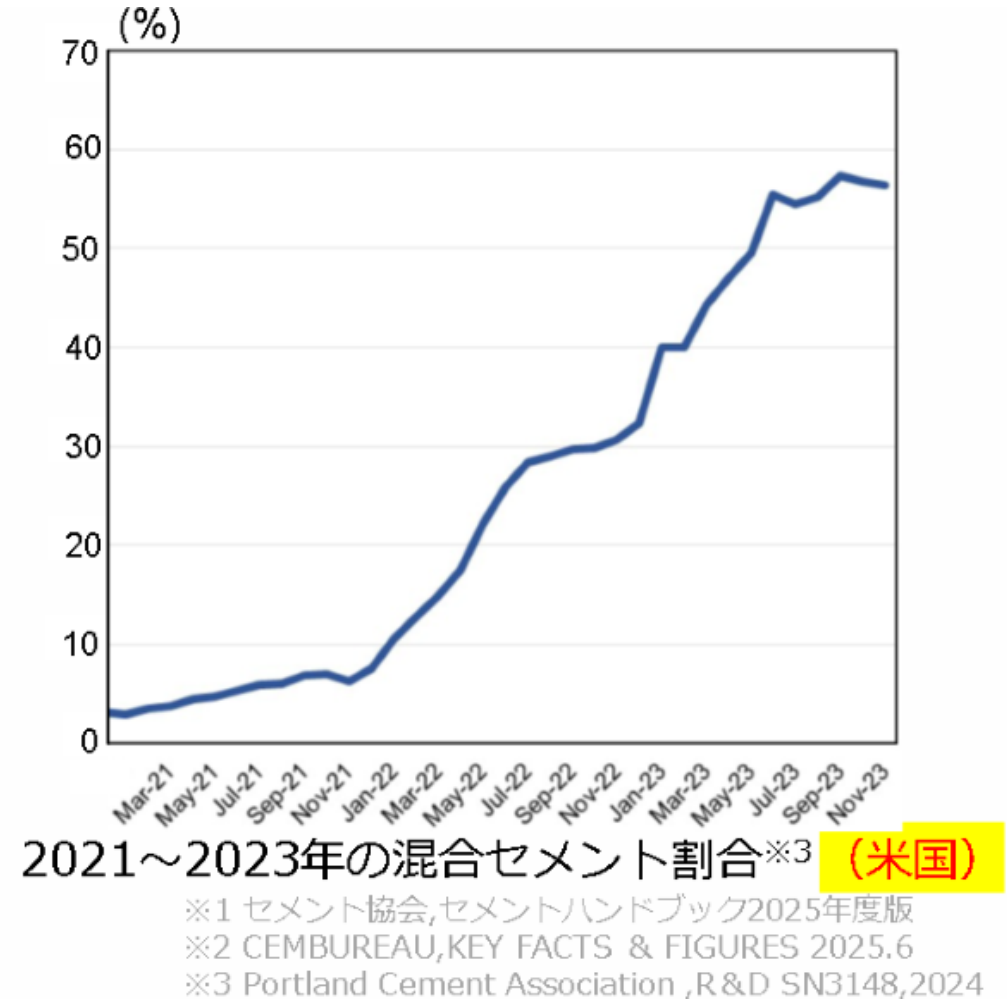
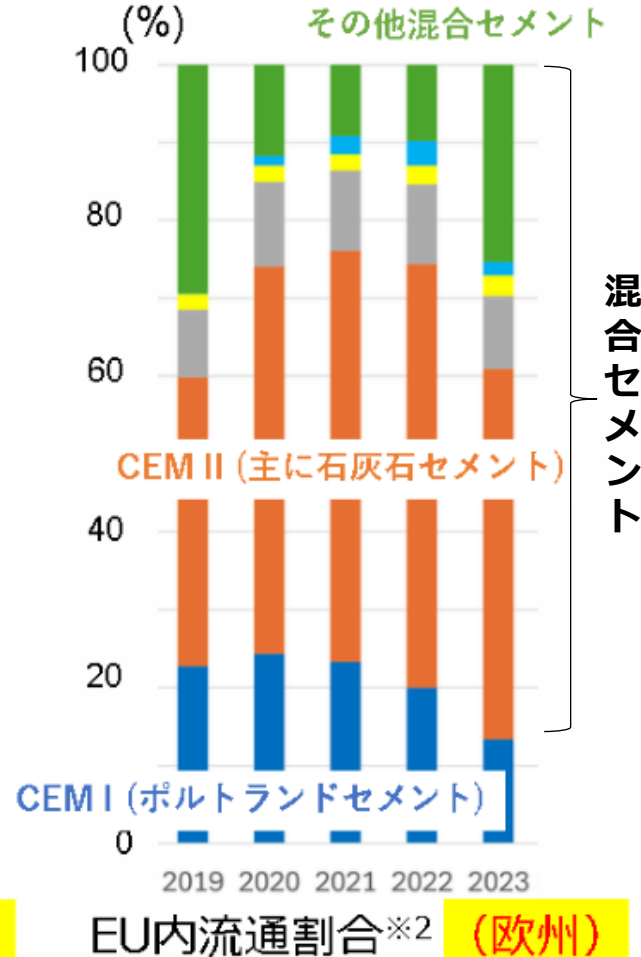
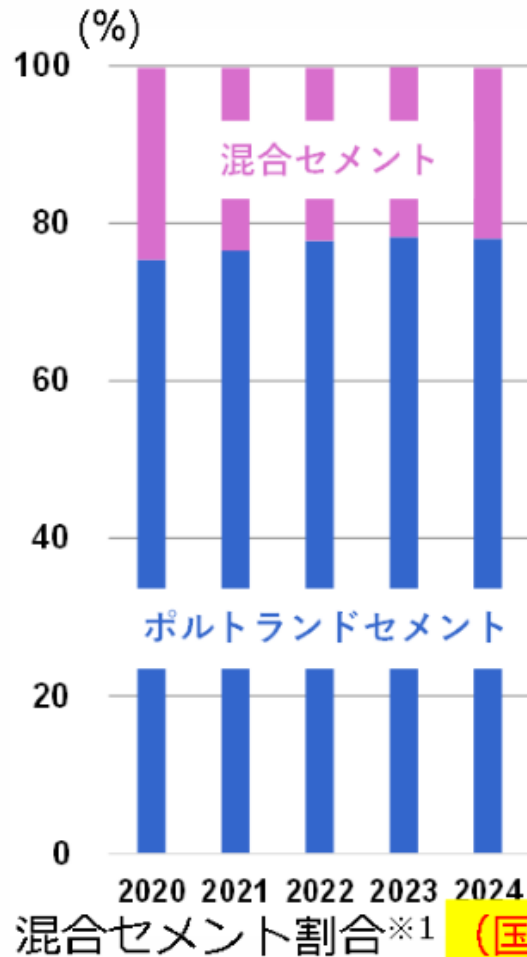
- ・ 建築基準にエンボディド カーボンに関する規制を設定

【解体と再利用】

- ・ 建材の再利用・リサイクルを促進し、新規建材使用や廃棄物発生抑制に取り組むことでエンボディド カーボンを削減

Low Carbon Cement (LCC)

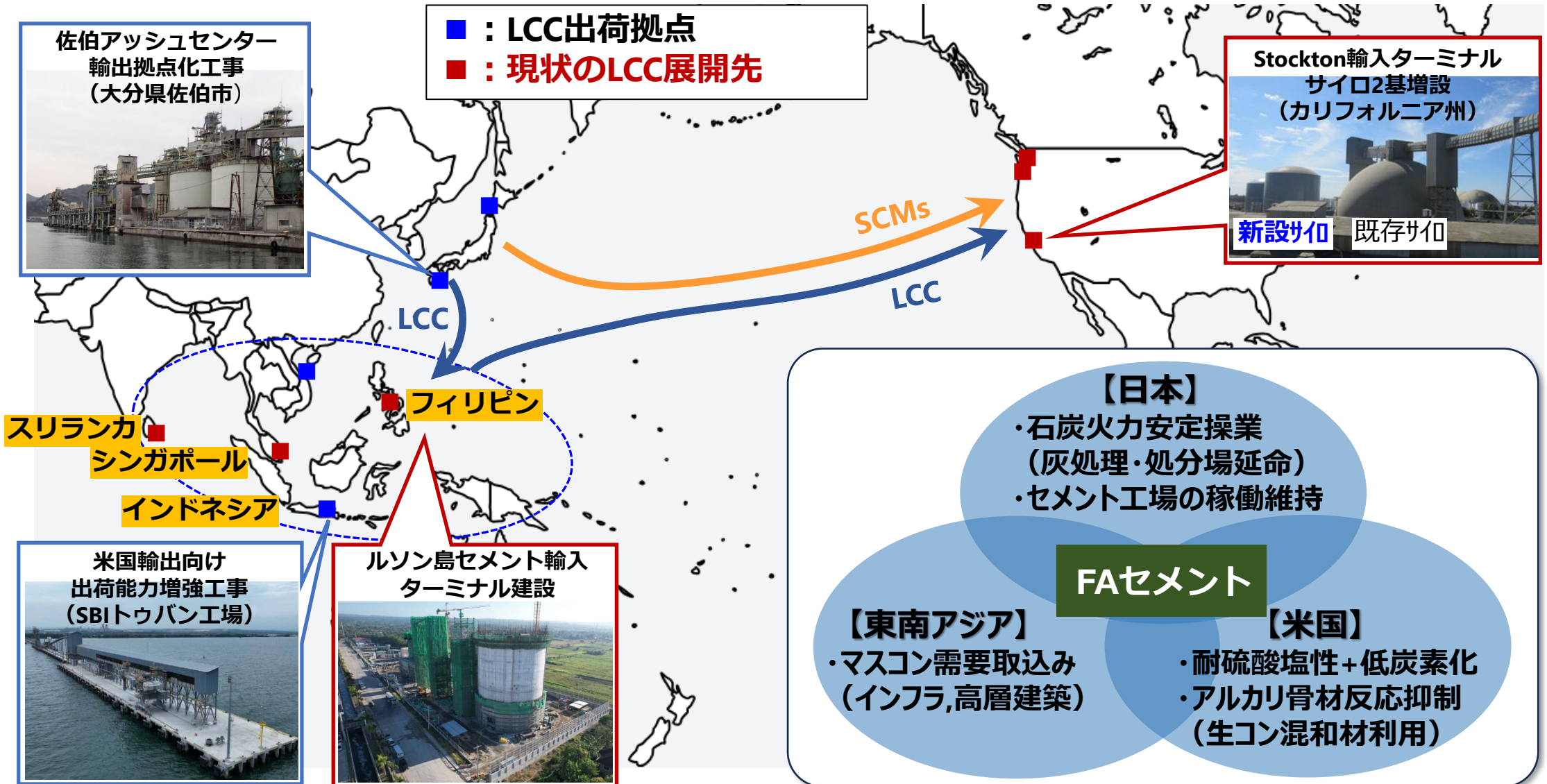
● 各国におけるLCC割合の推移



欧州や米国ではLCC比率が拡大傾向であるのに対し、国内では2割程度に留まる

Low Carbon Cement (LCC)

● LCC推進の意義



米国事業

「素材供給型企业」から
「ソリューション提供型企业」への飛躍

米国事業

● SWエリアの課題と対策

高収益である都市部の骨材事業の拡大

- ・ カリフォルニア州Grimes社の骨材鉱山買収
- ・ アリゾナ州フェニックスの自社鉱山能力増強

生コン事業増強（顧客ニーズの取り込み）

- ・ Vulcan社生コン事業買収

SCMs事業の拡大

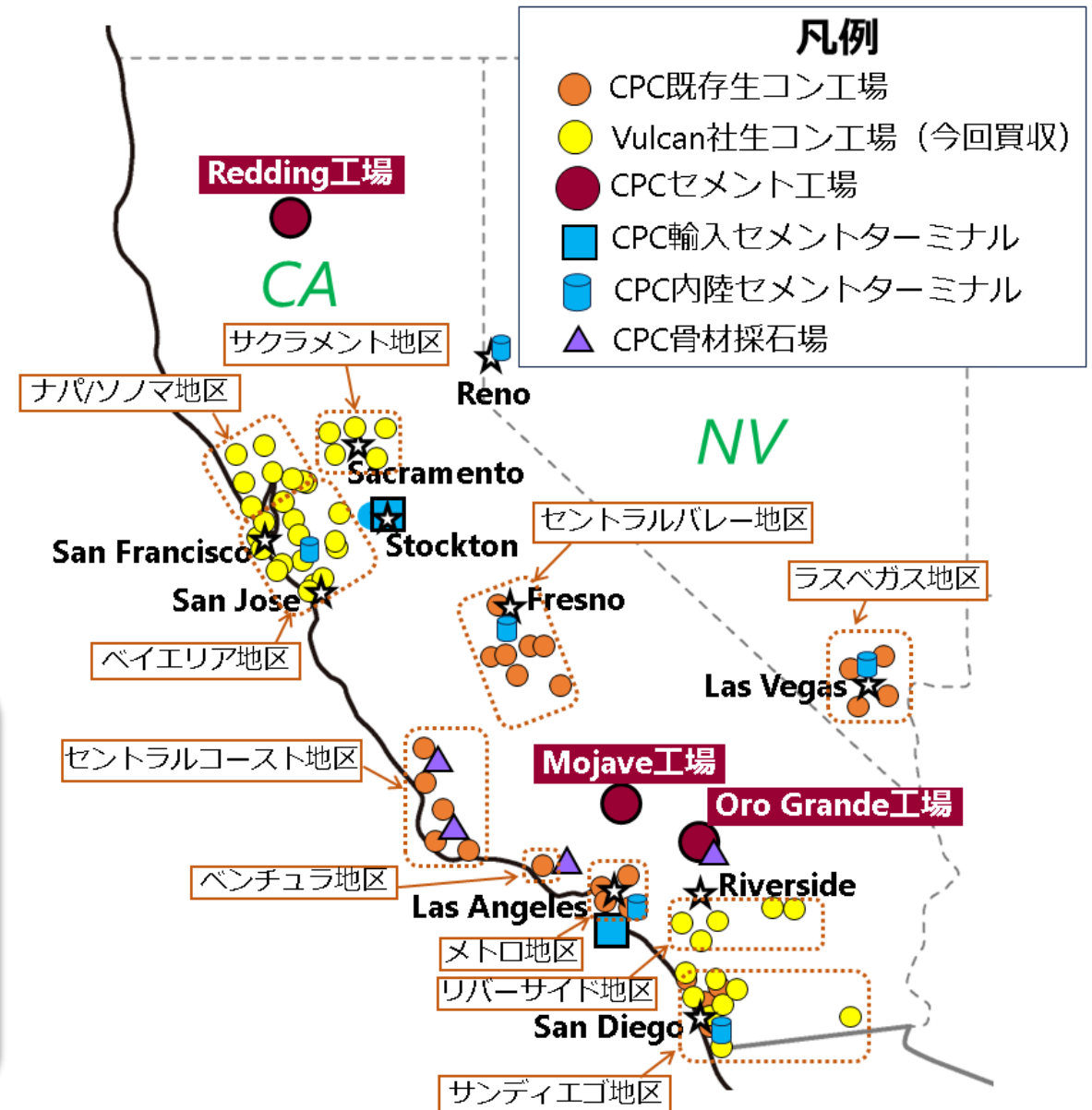
- ・ ストックトンターミナル増強
- ・ Vulcan社の北CAのターミナル買収

➤ 大型プロジェクトの獲得

- ・ カリフォルニア高速鉄道
- ・ メガソーラー・蓄電プロジェクト
- ・ ロサンゼルス郊外での物流不動産開発 等

➤ 低炭素ニーズへのトータルソリューション提供

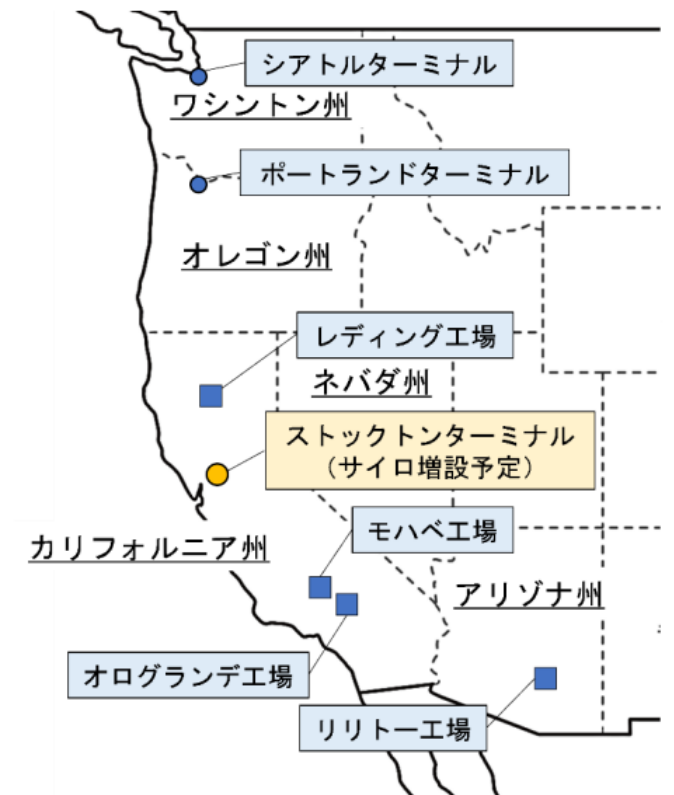
- ・ 生コン工場でのスラグ、FA使用拡大
- ・ LCCの推進



米国事業

● スtocktonターミナル増強

- CPC はカリフォルニア州北部のストックトンターミナルにおいてセメントの輸入・販売を行っている
- 混合セメントやセメンティッシュマテリアル等の需要拡大に対応すべく、受入・貯蔵能力増強のため、新たに大型サイロ2基（計 51,900 トン）を増設中



＜投資の概要＞

投資設備： 29,300 トンサイロ 1 基
22,600 トンサイロ 1 基
受入設備一式
投資金額： 40 百万ドル

垂直統合の利点：製粉屋から高級ピザ屋への飛躍



小麦 = 石灰石



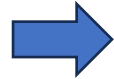
製粉工場 = セメント工場



小麦粉 = セメント



チーズ = 骨材



ピザ屋 = 生コン工場



顧客の好みに合わせたトッピングで
付加価値（価格）が向上



ピザ = コンクリート



トマトソース = 混和剤



米国事業

● 垂直統合による更なる基盤強化

(1) 中間マージン削減（付加価値のグルーピング化）

骨材、セメント、生コンで分断され**外部流出していたマージンのグループ内へ取込み**

(2) 安定生産・出荷のしやすさ（稼働率安定化）

セメントは典型的な装置産業でキルン稼働率（固定費が重い）が収益に大きく影響
⇒生コン・二次製品会社を持つことで、市況が悪くても需給調整をしやすくなる

(3) 物流最適化（コスト競争力）

セメント、骨材、生コン業界では物流コストが競争力の大半を占める

⇒**中間輸送を削減**し、骨材採取からセメント製造、生コン供給までを最短距離で設計可

(4) 品質スペック対応力（**トータルソリューションの提供**）

顧客ニーズに対応するための選択肢が増え、材料選定から配合まで一体で設計可能になる

(5) 環境戦略との親和性

低炭素セメント（混合セメント）、副産物（スラグ、FA）活用、リサイクル骨材等、
原料から最終製品までCO₂を一体管理し、製品単位でのカーボン提案が可能になる

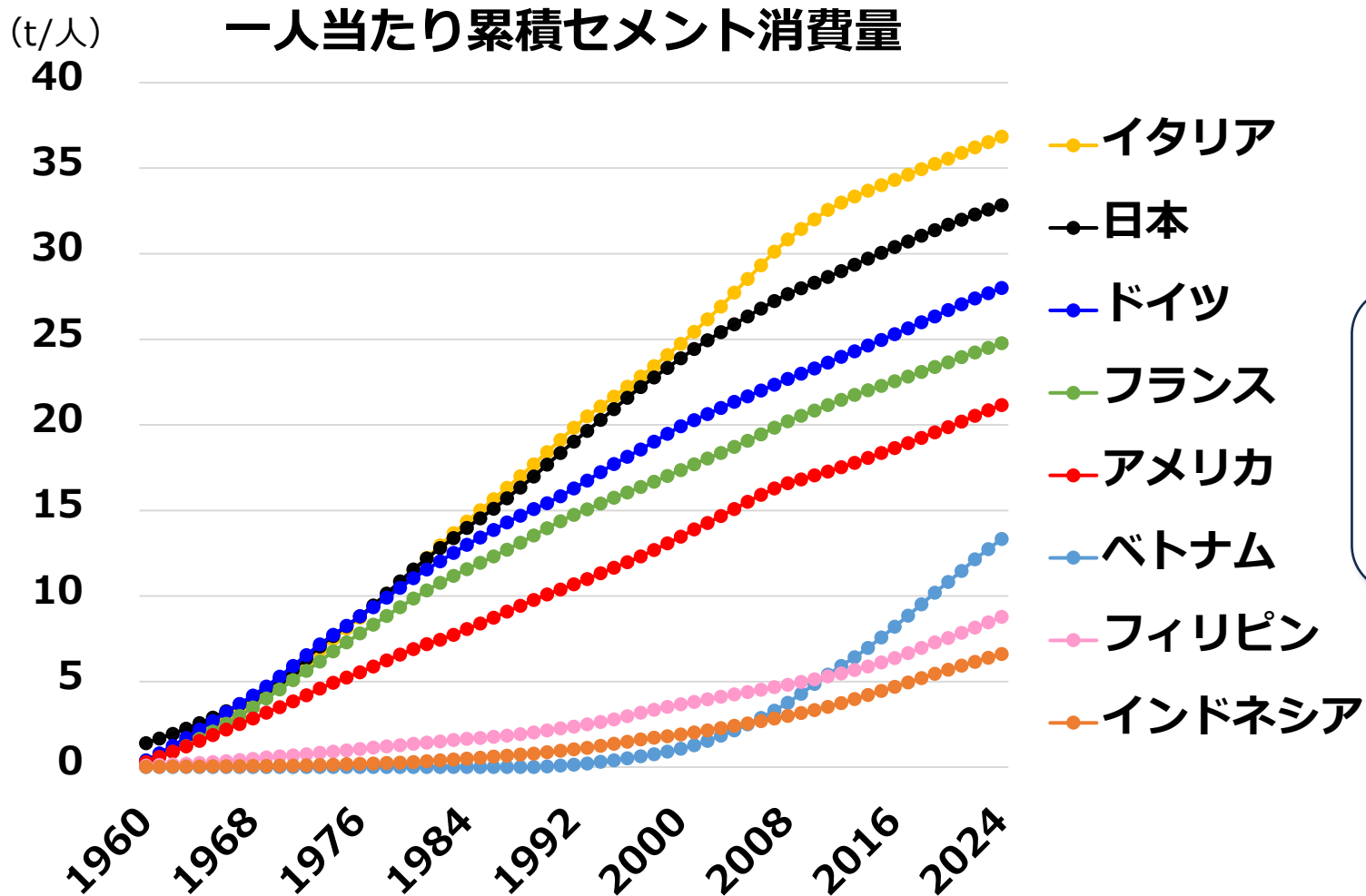
工場ではなく市場（都市圏）を買収する戦略
⇒「点」ではなく「面」で押さえ大型案件に食い込む

東南アジア事業

成長を取り込む
現場価値で売るグローバルセメント

東南アジア事業

● セメント需要の伸長余地



先進国と比較し、東南アジア
各国の一人当たり累積セメン
ト消費量は低い水準
⇒公的社会資本形成の余地大

東南アジア事業

● 高付加価値化による脱価格競争

	用途・具体例	理由
混合セメント (最重要)	・ インフラ（橋、港湾） ・ 大規模建築（高層ビル等）	・ 低炭素対応（外資、政府案件） ・ 原料調達が柔軟 ⇒ 安価で低炭素がそのまま競争力に
施工性重視型 PC・二次製品向け	・ 高流動コンクリート用（ポンプ圧送性） ・ 初期強度バランス型 ・ 早期脱型対応	・ 労働力不足対応（技能差） ・ 工期短縮ニーズ ⇒ 日本のノウハウが活きる領域
高耐久セメント (長寿命化)	・ 耐硫酸塩性、アルカリ骨材反応耐性 ・ 低発熱セメント ・ 高耐久コンクリート用	・ 高温多湿で劣化が早い ・ 東南アジアは沿岸地域が多い ⇒ 港湾・海岸インフラが多い
低品質耐性型 (実務的に重要)	・ 骨材品質のバラツキに強い ・ 水質・施工バラツキへの耐性	・ 現場の品質管理レベルが均一でない ・ 多少雑でも固まることが価値

「用途特化型」＋「低炭素」＋「施工性重視」による差別化
⇒ **成長市場の需要取り込みを目指す**

東南アジア事業

● フィリピン

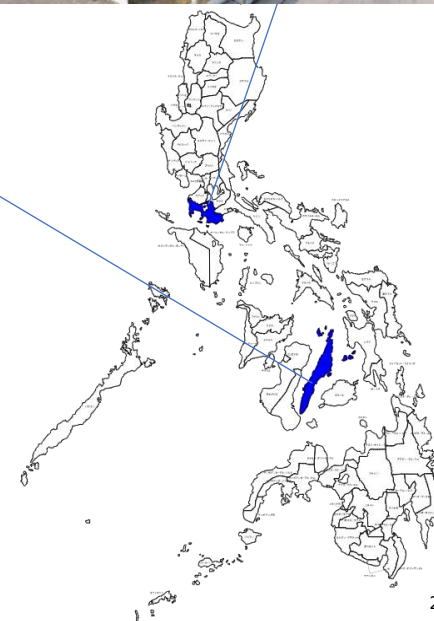
TCPIサンフェルナンド工場



ルソン島セメント出荷ターミナル



- **最新鋭設備の原価低減効果**を享受すべく最大生産・販売を目指す
- 品質・価格面で競争力を有する**日本品FAセメントの輸入販売**
- ルソン島南部のバタンガス州カラカ地区に建設中のセメント出荷ターミナルは、2027年から商業運転開始予定



東南アジア事業

● ベトナム ギソンセメント



ニャチャン セメント出荷ターミナル
(2024年2月竣工)

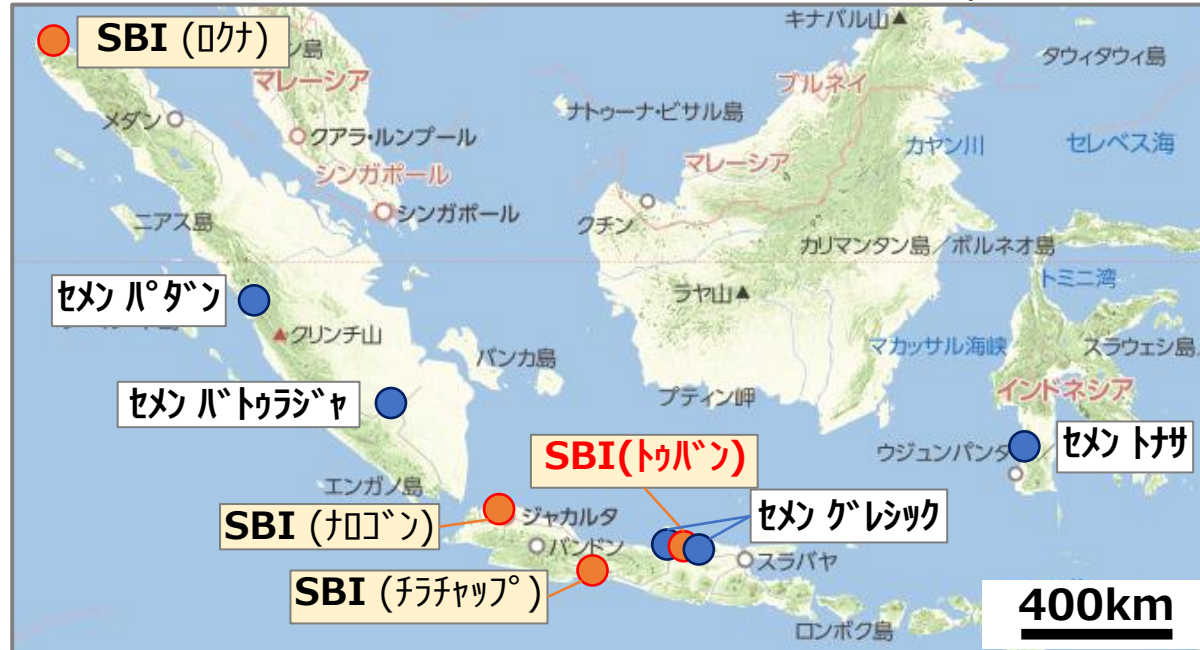


- 競争環境が比較的緩やかで好採算かつ需要増が見込める**ベトナム中部地区での拡販**や、**輸出の拡大**等による損益改善
- ギソンセメントへの廃熱発電設備新設や廃棄物の受入等による更なる原価低減

東南アジア事業

● インドネシア

SIG一貫工場の立地（9工場 計50.6百万t/年）



- 産炭国であるインドネシアでは、石炭の国内向け供給義務、及び価格統制があるため、インドネシア国内のセメント会社は国際市況より安価な石炭を調達可能
- SBIトゥバン工場から米国向け輸出
⇒ **5/25に第1船がストックトンターミナルに向け出港**

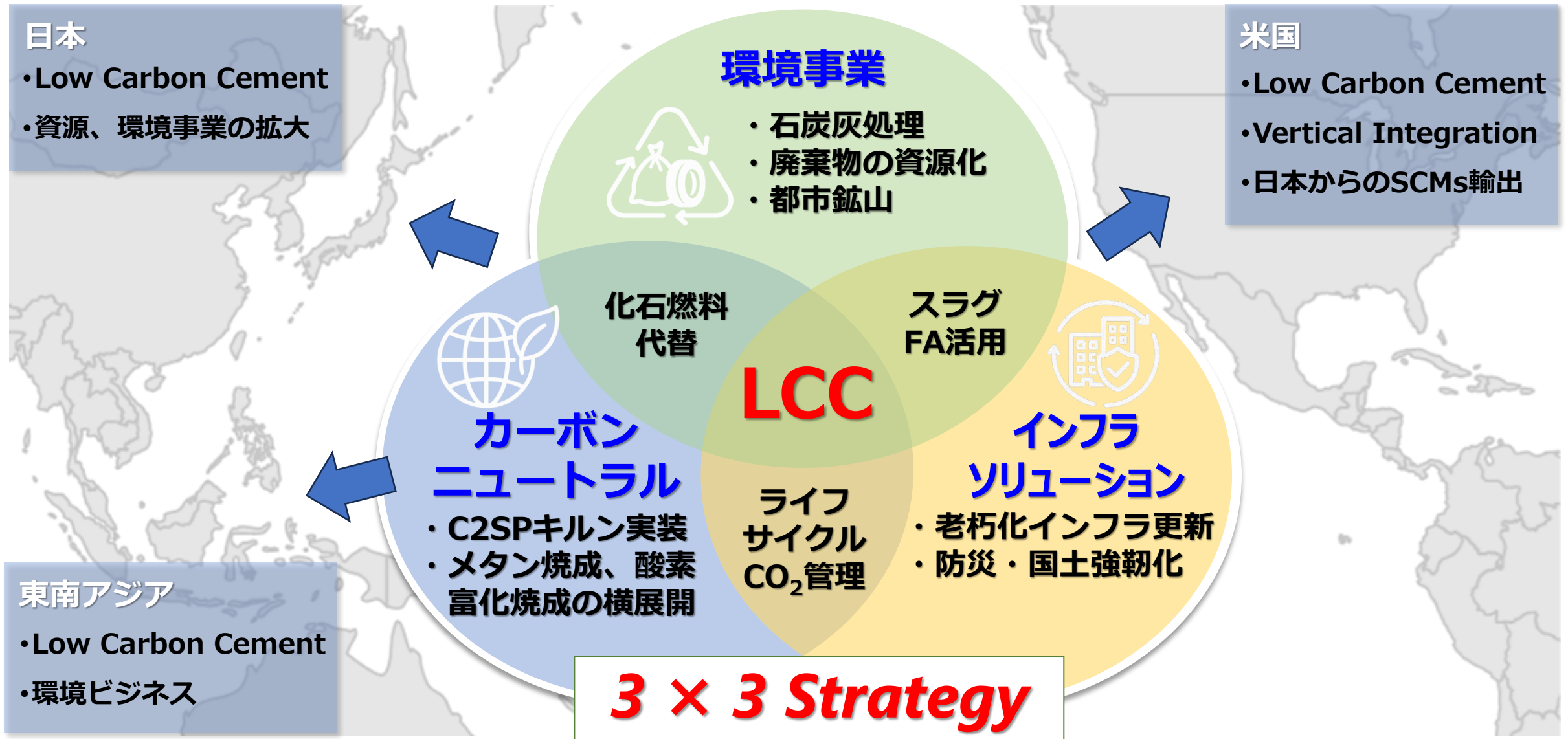
SBIトゥバン工場



出荷栈橋

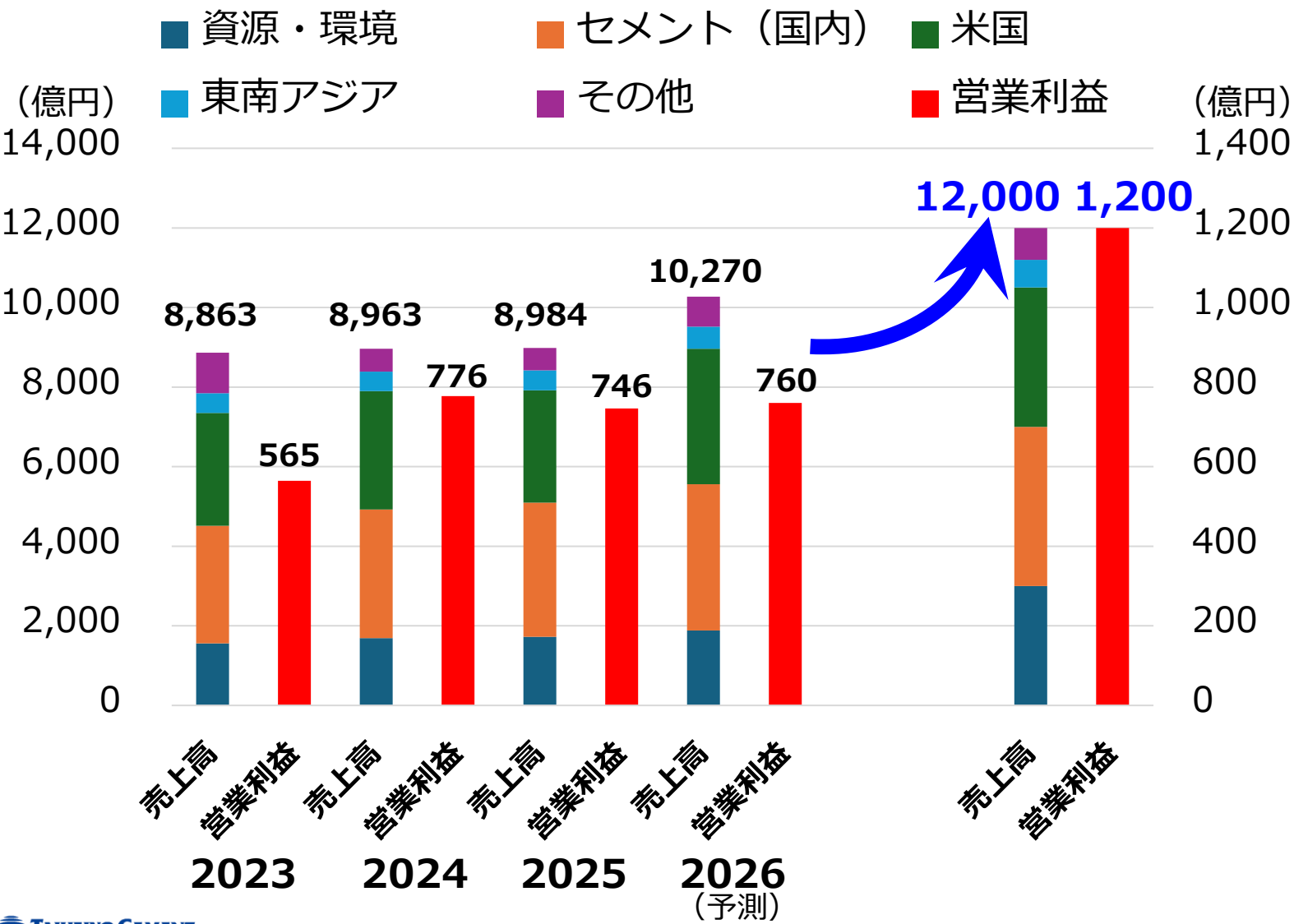


当社の経営戦略



当社の経営戦略

● 売上高・営業利益目標



成長要因

日本	トクヤマ社営業権買収 資源・環境事業の拡大
米国	ヴァルカン社生コン 事業用資産買収
東南アジア	フィリピン、ベトナム 事業の業績改善
全地域	LCC展開による増益効果



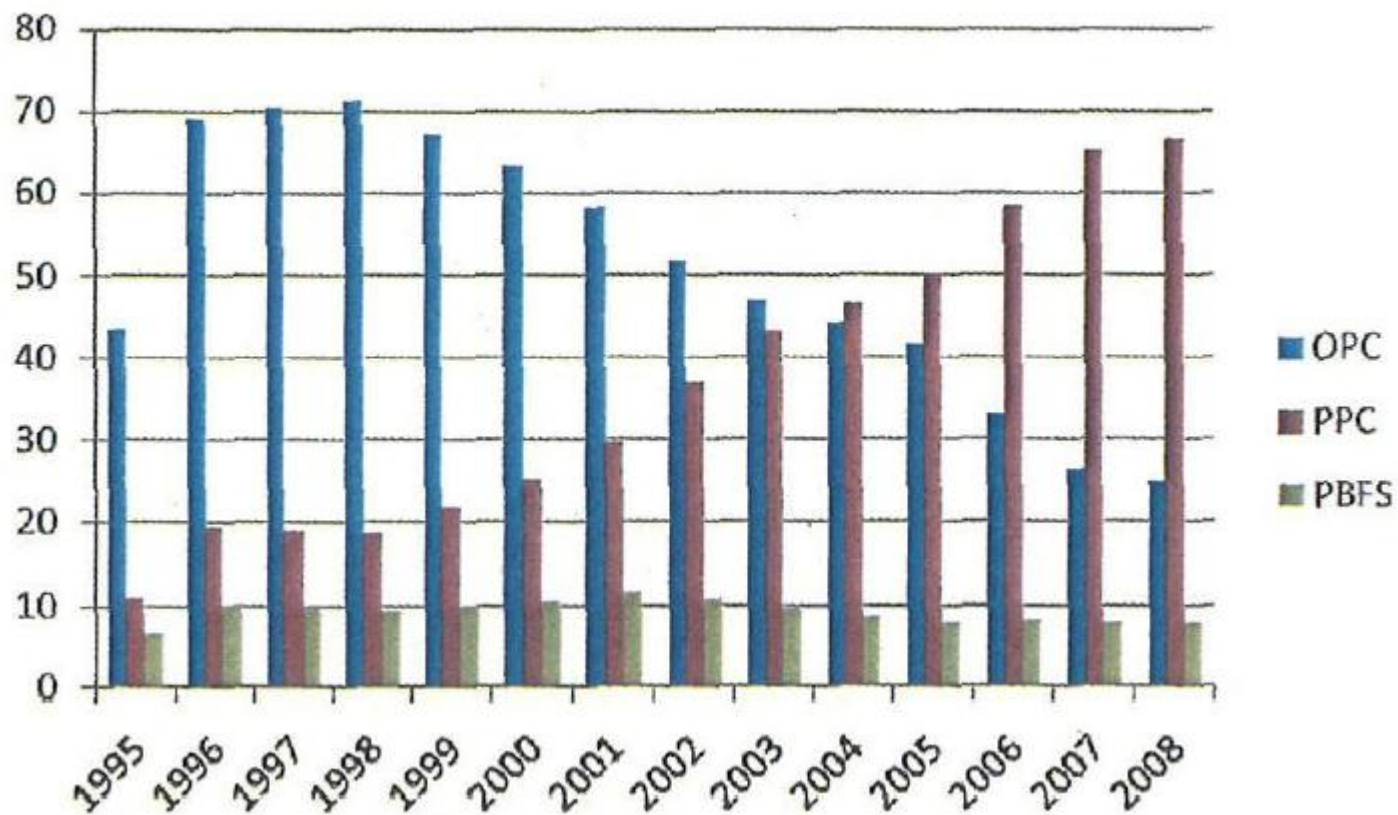
- インド

セメント新聞 2010 6.21記事



インドに於けるポゾランセメントの伸び ICR SEP.2009

Figure 1: growth percentage evolution of PPC and PBFS in the Indian cement industry (1995-2008)



世界のLow Carbon Cement需要

● バングラデシュ

セブン・サークル粉砕工場



インド・コルカタよりP F A輸入

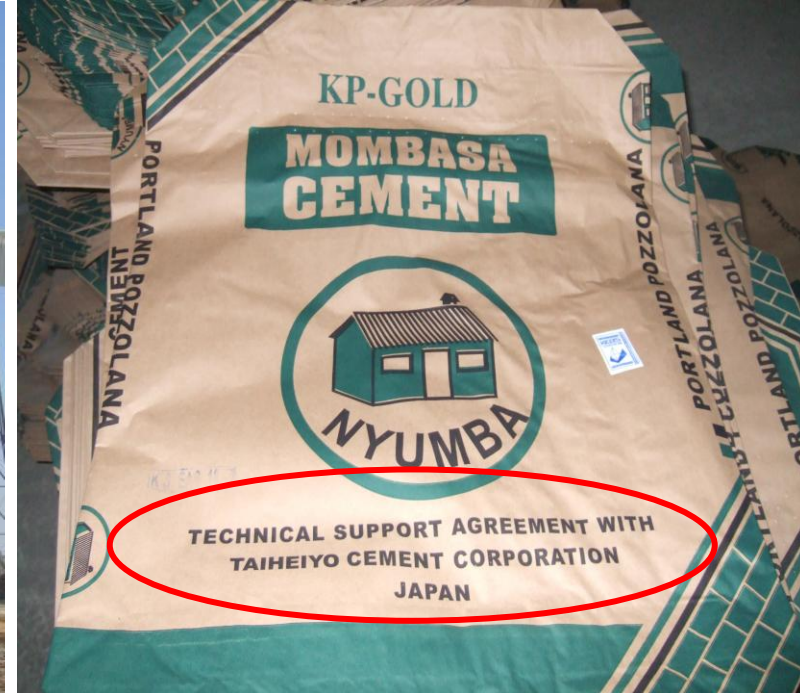


スラグ+P F A+石灰石
を35%混合

世界のLow Carbon Cement需要

● ケニア

モンバサセメント粉砕工場



玄武岩質の低品位混合材

世界のLow Carbon Cement需要

● 中国



深圳海星小野田社



PC32.5セメントを販売