



TAIHEIYO CEMENT REPORT 2022

統合報告書

太平洋セメント株式会社

CONTENTS

グループ経営理念・行動指針

太平洋セメントとは

太平洋セメントグループのあゆみ	2
太平洋セメントグループのビジネスネットワーク	4
セメント産業と太平洋セメント	6

トップメッセージ

社長メッセージ	8
---------	---

価値創造ストーリー

価値創造プロセス	16
太平洋セメントの強み	18
バリューチェーンにおける価値創造	20
リスクと機会	22
マテリアリティ	23
中期経営計画	
17・20中計の振り返り	24
23中期経営計画	25
23中期経営計画重点戦略	26
事業戦略	
事業戦略の基本テーマ	40
セメント事業(国内)	42
セメント事業(海外)	44
資源事業	46
環境事業	48
建材・建築土木事業	50
研究開発	52
財務担当役員メッセージ	54

企業価値創造を支えるESGの取り組み

サステナビリティマネジメント	56
----------------	----

環境

環境経営	
環境マネジメント	60
地球温暖化防止	62
エネルギーと資源効率の向上	66
環境負荷の低減	68
TCFD提言に関する情報開示	70
生物多様性の保全・回復	72
環境配慮型製品・サービスの提供	74
水資源の適正利用	76

社会

労働安全衛生	78
人的資本	
人材開発	82
人権の尊重	85
多様性	86
バリューチェーンマネジメント	
品質・安全な製品	88
責任ある調達・供給	90
ステークホルダーエンゲージメント	92
コミュニティ	94

価値創造を支えるマネジメント

取締役・監査役の紹介	96
社外取締役座談会	100
コーポレートガバナンス	104
リスクマネジメント コンプライアンス	110

データセクション

ESGデータ	116
外部評価・外部団体との協働	119
セメントの製造工程(マテリアルバランス)	120
財務・非財務ハイライト	122
主要な経営指標等の推移(12カ年)	124
財務諸表	126
GCCAに基づく主要業績評価指標(KPI)	128
GCCAに基づく主要業績評価指標(KPI)の第三者保証報告書	129
用語集	130
会社情報	132
株式情報	133

報告対象範囲

【対象期間】

2021年度
(2021年4月1日～2022年3月31日)
一部対象期間外の活動内容も時期を明記して掲載しています。

【対象組織】

太平洋セメント(株)単体を中心に、グループ会社を含みます。「当社」と記載の場合は単体を指し、グループ会社にかかわる事項は社名を明記しています。

●定量情報の対象組織

連結および以下の2区分で集計しています。区分①・②は、集計範囲のアイコンを各データに表示しています。

区分①	単体	太平洋セメント(株)単体
区分②	GCCA	GCCA®のKPIのデータ収集範囲: P.4～5に記載

※ GCCA(Global Cement and Concrete Association):グローバルセメント・コンクリート協会

見通しに関する注意事項

本レポート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。

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。

行動指針 会社としての行動のあり方

太平洋セメントグループとして総合力を発揮し、企業価値の最大化を目指します。
地球環境との調和に努め、循環型社会の実現に向け積極的に貢献します。
法令等を遵守するとともに、社会の良識に則って行動します。
広く社会とのコミュニケーションを行います。
技術のさらなる研究・開発に努め、優れた製品・サービスを社会に提供します。
国際的な企業として、グローバルな視野で発想し行動します。
事業環境の変化に即応し、柔軟に行動します。
一人ひとりが社内外に通用する人材となることを目指します。
人権を尊重し、安全で健康な職場づくりに努めます。

2002年6月に制定した太平洋セメントグループの経営理念は、当社が加盟するGCCAの共通理念「持続可能な発展」の実現を目指して、経済、環境、社会のトリプルボトムラインを経営の機軸に据えることを宣言しています。
2002年12月には、グループ経営理念を実現するために9項目からなる太平洋セメントの行動指針を定め実践に努めています。

編集方針

当社グループの社会的課題解決と持続的な企業価値向上に向けた取り組みをステークホルダーの皆様にご報告し、建設的な対話を通じて相互理解を深め、経営のさらなる進化と開示の充実を目指しています。

【参照したガイドライン等】

- ・国際統合報告評議会「国際統合報告フレームワーク」
- ・経済産業省「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」
- ・GRI サステナビリティ・レポーティング・スタンダード 2016/2018
- ・環境省「環境報告ガイドライン2018年版」
- ・環境省「環境会計ガイドライン2005年版」
- ・ISO30414

【発行時期】

2022年10月（前回発行：2021年10月、次回発行予定：2023年9月）

【GRIスタンダードへの準拠】

GRI中核 (Core) オプション 内容索引はWebに掲載

【SDGsへの取り組みに関する整理】

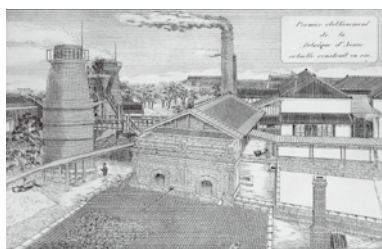
事業上のリスク・機会を分析し、「持続可能な開発目標 (SDGs)」との関係性を整理するとともに、活動ページに関連するゴールのアイコンを表示しました。グループ事業活動を通じてSDGsの達成への貢献を目指します。

太平洋セメントグループのあゆみ

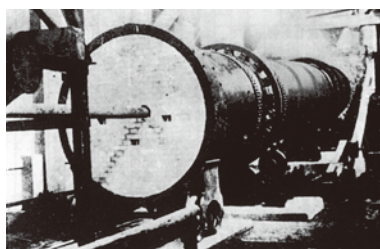
1998年10月、太平洋セメント(株)は、100年以上の歴史を有する秩父小野田(株)と日本セメント(株)との合併により誕生しました。太平洋セメントグループでは、国内9カ所、米国・中国・東南アジアなどの環太平洋地域にある9カ所のセメント工場を中心に、高い技術で高品質のセメントや建設資材を供給することでインフラを支え続けています。これからも総合力を発揮し、持続可能な社会を築くために挑戦していきます。

国産セメント製造黎明期

1873年、政府が^{せめんと}損綿篤製造所を完成させ、2年後には国産セメントの製造に成功しました。この後、小野田セメント(株)、浅野セメント(株)(後の日本セメント(株))、秩父セメント(株)が誕生し、日本の近代化を支えました。



東京深川・損綿篤製造所



国内初の回転窯(DBキルン)

太平洋セメント船出

1998年、秩父小野田(株)と日本セメント(株)が合併し、太平洋セメント(株)が誕生。数々の国家的プロジェクトにセメントを供給したほか、2000年にベトナムのギソンセメント社の工場竣工、2003年にタイヘイヨウセメントフィリピンズ社を完全子会社化し、グローバルネットワークを拡充させました。

小野田
セメント
1881

秩父
小野田
1994

秩父
セメント
1923

日本
セメント
1947

浅野
セメント
1883

太平洋セメント



TAIHEIYO CEMENT
Since 1998

製品・設備
のあゆみ

- 2000年 5月 フランス3社から無機系複合材料「ダクトル(Ductal)」の独占実施権取得
- 2001年 7月 熊谷工場で都市ごみ焼却灰水洗処理施設(灰水洗システム)稼働
- 2002年 1月 関東アッシュセンター竣工にともなう石炭灰処理事業の拡大



- 2002年 11月 埼玉工場でAKシステム(都市ごみのセメント資源化)稼働



- 2002年 12月 大分工場で木質バイオマス資源利用施設稼働
- 2006年 7月 超高強度コンクリート用「シリカフェームプレミックスセメント(SFPC)」を開発

京都議定書発効

1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008

- 1998年 10月 太平洋セメント発足



- 1999年 5月 国内直轄6工場でISO14001の認証を取得
- 2000年 10月 グランドセメント社(フィリピン、現タイヘイヨウセメントフィリピンズ社)経営権取得
- 2000年 11月 ギソンセメント社(ベトナム)竣工

- 2001年 7月 糸魚川発電所で電力卸供給事業開始
- 2002年 6月 グループ経営理念制定
- 2003年 4月 グランドセメント社を完全子会社化
同年6月タイヘイヨウセメントフィリピンズ社に社名変更
- 2003年 4月 建設発生土のセメント資源化事業開始
- 2005年 4月 土佐発電所で電力卸供給事業開始
- 2006年 1月 太平洋セメント環境経営方針制定
- 2008年 10月 創立10周年
- 2009年 4月 ISO14001全社統合認証を登録

事業・社内
のあゆみ

環境問題等への取り組み

2006年に環境問題への取り組みを重要な経営課題と位置づけた「太平洋セメント環境経営方針」を公表した一方、グループ保有の技術力・技術提案力活用による競争力強化に向け、2007年には「太平洋ブランドセメント・コンクリート」の活動を開始しました。

- 2007年 8月 重金属不溶化材「デナイト」販売開始
- 2007年 12月 羽田空港D滑走路の棧橋部床版に「ダクトアル(Ductal)」採用
- 2010年 11月 LED蛍光体原料「チッカライト」の販売開始
- 2011年 3月 東日本大震災により被災したため大船渡工場操業停止
- 2012年 6月 大船渡工場完全復旧



不況、震災、苦難の時期

リーマン・ショックによる深刻な不況下で創立10周年を迎え、その後、2010年に「事業構造改革」を実施。2011年の東日本大震災では大船渡工場と東北地区8カ所のサービスステーションが操業停止となるなか、増資などの財務体質の改善を図り、苦境を乗り越えました。

- 2014年 8月 晴海小野田レミコン社環境配慮型(屋内)プラント 竣工



- 2018年 5月 水質浄化材「セラクリン」が環境省ETVマークを取得
- 2019年 5月 人工知能(AI)によるコンクリートのスランプ予測技術を開発
- 2019年 12月 熊谷工場で都市ごみ焼却主灰の水洗処理施設運転開始

総合力を発揮し邁進

2020年代半ばをイメージした「ありがたい姿・目指す方向性」を実現するための第3ステップとして、「23中期経営計画」を策定。グループすべての事業が総合的・複合的に機能しあう、「圧倒的なリーディングカンパニー」を目指します。

- 2020年 1月 大船渡工場内でバイオマス発電所の営業運転開始



- 2021年 2月 リチウムイオン電池用正極材「ナノリチア」の開発に成功
- 2022年 8月 タイハイヨウセメントフィリピンズ社(TCPI)の生産ラインリニューアル工事の起工

リーマン・ショック

東日本大震災

パリ協定採択

新型コロナウイルス感染症拡大

2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 ...

- 2010年 3月 事業構造改革公表
- 2010年 4月 ギソンセメント社第2生産ライン稼働



- 2013年 7月 天皇、皇后両陛下(当時)が大船渡工場をご視察



- 2015年 5月 「CSR目標2025」を制定
- 2015年 6月 オログランデ工場(米国カリフォルニア州)買収



- 2018年 5月 世界のリーディングカンパニーと「グローバルセメント・コンクリート協会(GCCA)」を設立



- 2018年 10月 創立20周年
- 2019年 6月 「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」の提言に賛同
- 2021年 1月 セメン・インドネシアグループ(SIグループ)との資本提携に関する契約締結
- 2022年 3月 「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
- 2022年 5月 国連グローバル・コンパクトに署名
- 2022年 6月 レディング工場および生コンクリート事業用資産(米国カリフォルニア州)を買収

太平洋セメントグループのビジネスネットワーク

太平洋セメントグループは、国内および海外に製造および物流拠点を展開し、セメント・資源製品の安定供給体制を構築しています。

加えて、世界有数のセメント製造環境技術を駆使し、循環型社会の実現と気候変動対策へ貢献しています。

太平洋セメントグループの概要

売上高	連結：7,082億円 単体：2,875億円
従業員数	連結：12,542人 単体：1,874人(出向含まず)
子会社数	176社(うち連結子会社 112社、 持分法適用非連結子会社 5社)
関連会社	101社(うち持分法適用関連会社 38社)

- 持株会社
- ◆ セメント工場*
- ◇ クリンカ粉砕工場*
- ▲ 駐在員事務所
- △ セメントターミナル

※ GCCAのKPIデータ
取得対象(2021年度)



その他のエリア



大連小野田水泥有限公司(中国・大連)



江南小野田水泥有限公司(中国・南京)



Nghi Son Cement Corporation
(ベトナム・ギソン)



Taiheiyō Cement Philippines, Inc.
(フィリピン・セブ)



PNG-Taiheiyō Cement Limited
(パプアニューギニア・ラエ)



CalPortland Company, Redding Plant
(米国・レディング)



CalPortland Company, Mojave Plant
(米国・モハベ)



CalPortland Company, Oro Grande Plant
(米国・オログランデ)



CalPortland Company, Rillito Plant
(米国・リリト)



America 米国

売上高 (2021年度 連結)
161,527 百万円

従業員数 (2022年3月31日現在 連結)
2,695 人
[男性] 2,419人
[女性] 276人

クリンカ生産能力
4,710 千トン

- [本社/支店]
- ① 北海道支店
 - ② 東北支店
 - ③ 本社/東京支店
 - ④ 関東支店
 - ⑤ 中部北陸支店
 - ⑥ 関西四国支店
 - ⑦ 中国支店
 - ⑧ 九州支店

- [セメント工場] ※
- ⑨ 上磯工場
 - ⑩ 大船渡工場
 - ⑪ 熊谷工場
 - ⑫ 埼玉工場
 - ⑬ 藤原工場
 - ⑭ 大分工場

- [研究所]
- ⑮ 中央研究所
- [グループ生産拠点] ※
- ⑯ (株) デイ・シイ
 - ⑰ 明星セメント (株)
 - ⑱ 敦賀セメント (株)

Japan 日本

売上高 (2021年度 連結)
459,104 百万円

従業員数 (2022年3月31日現在 連結)
8,232 人
[男性] 7,119人
[女性] 1,113人

クリンカ生産能力
17,667 千トン



太平洋セメント (株) 上磯工場



太平洋セメント (株) 大船渡工場



太平洋セメント (株) 熊谷工場



太平洋セメント (株) 埼玉工場



太平洋セメント (株) 藤原工場



太平洋セメント (株) 大分工場



(株) デイ・シイ



明星セメント (株)



敦賀セメント (株)

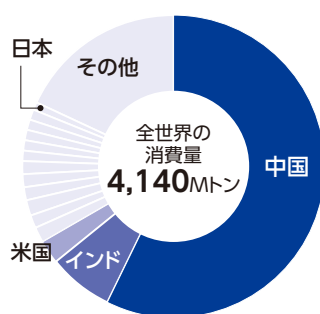
セメント産業と太平洋セメント

世界のセメント産業

①世界のセメント需要動向

2020年の世界のセメント需要は1-3月期で新型コロナウイルス感染症の影響を受けたものの、住宅需要の伸びや各国政府の景気対策等により対前年比でマイナス0.2%に留まる41億4,000万トンとなりました。このうち中国の需要は23億7,000万トンと突出しており、世界のセメント総需要の約57%を占めます。続いてインドが2億8,000万トン、米国が1億400万トンとなりました。

2021年のセメント需要は経済活動の再開にともない43億3,000万トンにまで回復し、2022年には44億4,000万トンにまで上昇する見込みですが、依然として収束の兆しが見えない新型コロナウイルス感染症や、ウクライナ問題に起因する石炭をはじめとするエネルギー価格の高騰は、世界のセメント需要の動向に不透明な要素を残しています。



出典: Global Cement Report, 第14版

②世界のセメント生産量

2021年の世界のセメント生産量は世界経済の回復基調に連動して、対前年比で4%増となる44億トンでした。国別でみると、中国の25億トンを筆頭に、2位インド・3億3,000万トン、3位ベトナム・1億トン、4位米国・9,200万トン、5位トルコ・7,600万トンとなっています。

③太平洋セメントグループのセメント生産量

当社グループの2020年度の国内セメント生産量は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響等により、1,930万トン（対前年比2.5%減）となりました。2021年度は新型コロナウイルス感染症拡大の長期化の影響を受けたものの、1,910万トン（対前年比1%減）とほぼ横ばいを維持しています。当社グループの国内セメント生産量は日本国内の約36%を占め、国内第1位の規模を誇ります。

一方、当社グループの海外セメント生産量は、2020年度は中国の連結子会社の譲渡などにより、1,300万トン（対前年比6.8%減）となりましたが、2021年度は1,290万トンと前年並み（対前年比0.5%減）を維持しています。今後は海外事業ポートフォリオの再構築を進め、経済発展が著しくセメント需要の伸長が見込まれる地域への進出を模索する一方、既進出国においては生産能力、供給能力の増大を図り、海外事業のさらなる拡大を目指します。

●世界のセメント消費国トップ15(2020年)

(単位:MTン)

順位	国	消費量
1	中国	2,377.3
2	インド	288.7
3	米国	104.2
4	イラン	63.3
5	インドネシア	62.7
6	ベトナム	62.1
7	ブラジル	60.5
8	トルコ	58.4
9	ロシア	56.0
10	サウジアラビア	51.1
11	韓国	47.0
12	エジプト	46.0
13	パキスタン	43.2
14	メキシコ	40.3
15	日本	39.2
その他		740.0
全世界の消費量		4,140.0

●世界のセメント生産国トップ5(2020年)

(単位:MTン)

順位	国	生産量
1	中国	2,500
2	インド	330
3	ベトナム	100
4	米国	92
5	トルコ	76
...		
11	日本	52
全世界の生産量		4,400

出典: U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries, January 2022

●太平洋セメントグループのセメント生産量
(過去3カ年)

GCCA

(単位:MTン)

生産量	2019年度	2020年度	2021年度
合計	33.8	32.3	32.0
国内	19.8	19.3	19.1
海外	14.0	13.0	12.9

日本のセメント産業

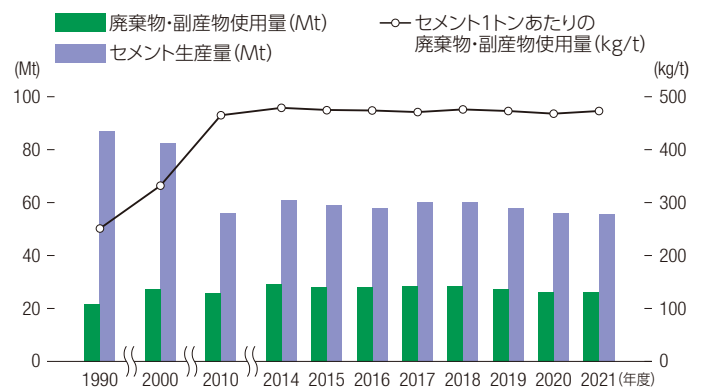
①国内セメント需要の動向

国内セメント需要は1990年度に8,600万トンのピークを記録しましたが、その後は減少に転じ、リーマン・ショックをはじめとする様々な逆風に見舞われたことなどを要因とし、2010年度までは減少傾向が続きました。その後、東日本大震災の復興需要と国土強靱化政策のもと、2011年度以降は3年連続して上昇局面に転じるなど、2019年度までは4,000万トン強の需要を維持していましたが、新型コロナウイルス感染症の影響により2020年度から2年連続で3,800万トン前後にまで減少しています。

②セメント業界における廃棄物の利用推移

セメント業界では、セメント製造で培ってきた様々な環境技術を活かし、多岐にわたる廃棄物・副産物をセメントの原燃料として再利用しています。日本では年間およそ5億4,000万トンの廃棄物が発生し、2億3,800万トンが循環利用されていますが、そのうちセメント業界では11%に相当する約2,600万トンを引き受けています。セメントの生産量は1990年度後半のピークから減少傾向を続けていますが、セメントの製造1トンあたりに利用する廃棄物・副産物の量は、これとは反対に増加しており、2021年度は473kgとなりました。

● セメント生産量と廃棄物・副産物使用量の推移

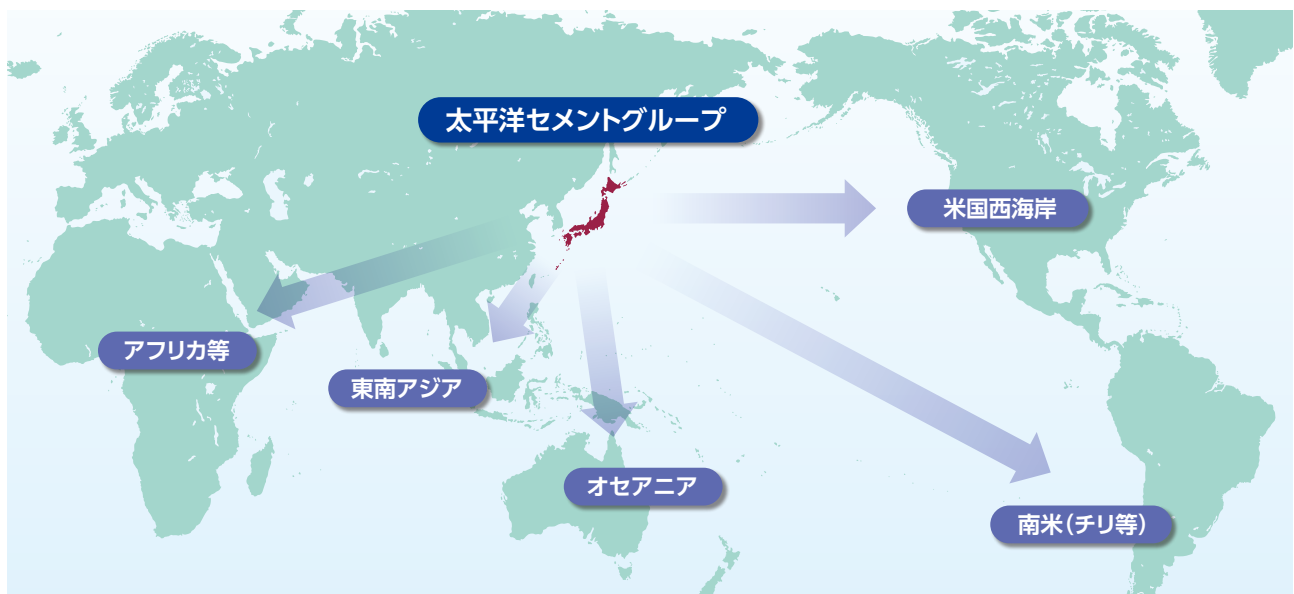


出典：セメントハンドブック2022((一社)セメント協会)

③太平洋セメントグループの海外展開

当社は1980年代後半から米国、中国に進出し、セメント製造販売を現地で手掛け、2000年代以降は経済発展が著しいベトナム、フィリピンなどの東南アジアにも事業領域を拡大してきました。さらに、2020年度には新たにインドネシアに進出し、事業基盤の確立を進めています。

また、トレーディング事業においては、商社を介さない直接貿易によるセメント・クリンカの輸出、主に海外グループ会社の需要を満たすための三国間貿易、石膏やスラグをはじめとしたバルクマテリアルビジネスの3つを柱として展開しており、今後はインドネシアを含めた新たな物流ネットワークの構築を目指しています。



太平洋セメントグループの事業展開先

社長メッセージ





成長のあゆみを止めず、 エッセンシャル産業としての使命を果たす 圧倒的なリーディングカンパニーへ

国内セメント需要は、2010年代は4,000万トン台で推移してきましたが、2020年度、2021年度ともに新型コロナウイルス感染症の影響により3,800万トン前後にまで減少しました。ただし、こうした未曾有の事態にあっても、200万トン、5%程度の需要減で済んだということは、逆にセメント産業が人々の安全、安心な生活の基盤を支える必要不可欠な資材を供給し、地域の雇用も支えるといったエッセンシャル産業として社会に評価され、操業が継続できたからともいえます。米国や東南アジアにおいても操業への影響は限定的でしたので、改めてエッセンシャル産業を担う責任の重さに奮い立つ思いがしました。

さらに、気候現象の激甚化に備える防災、減災をはじめとする国土強靱化計画の進行にともない、セメント産業の果たす社会的責任はますます高まっていくものと考えています。さらにカーボンニュートラルの実現はセメント産業にとっても最重要課題ともいえますが、先駆的行動により必ずや実現させます。

代表取締役社長

不死原 正文

関連記事：

事業戦略

➡ P.40～55

関連記事：

中期経営計画

➡ P.24～25

2021年度の振り返り

2021年度は、主力の国内セメント事業では新型コロナウイルス感染症が徐々に収束していき、東京オリンピック、パラリンピック後には都市再開発工事も活発化し需要も回復してくると見通していましたが、それに反して建設現場の感染者や濃厚接触者の増加などにより工事の進捗に影響が生じました。また、官公需においては、資材高騰等の影響による入札不調も見られました。さらに、セメント製造に使用する石炭の価格が年初から上昇し続け、数カ月で前年の平均調達価格の2倍以上にまで高騰しました。企業努力だけでは到底吸収できないと判断し、10月に翌1月出荷分からのセメント、セメント系固化材製品価格を1トンあたり2,000円の値上げを決めましたが、短期間では急激なコストアップを吸収できずに減益となりました。一方、海外セメント事業は、東南アジアでは新型コロナウイルス感染症拡大によるロックダウンや、中国では石炭高騰に起因する電力供給不安による建設工事停滞といった影響を受けたものの、主力の米国が牽引したことにより、増益となりました。非セメント事業では、厳しい経営環境下にあっても前年並みの利益を計上できました。こうした事業環境のもと、当期の売上高は7,082億1百万円、営業利益は467億1百万円となり、前期と比べ減収減益となりました。

23中期経営計画

計画の概要ならびに足元の経営環境

当社グループでは、2021年度から2023年度までの3年間を対象とした「23（ニーサン）中期経営計画」に鋭意取り組んでいます。23中計においては、グループすべての事業が総合的・複合的に機能しあう、当社ならではの新たな事業モデルを構築することで「圧倒的なリーディングカンパニー」を目指し、最終年度である2023年度の経営目標は、売上高営業利益率11%以上、ROE10%以上としています。そして、これらを実現するためのガイドラインとして、次の財務指標を設定しています。

- 売上高 7,500億円以上
- 営業利益 850億円以上
- EBITDA 1,450億円以上
- ネットDER 0.4倍程度
- 純有利子負債／EBITDA倍率 1.5倍以下

また、23中計の3年間で営業キャッシュ・フロー、資産売却等により3,300億円のキャッシュ・フローを創出し、これを原資とし持続的成長に向けた新たな投資、株主還元の実現を図る一方、ネットDER0.4倍程度と財務体質の健全性を

維持していく計画としています。さらに23中計期間を含む10年間でカーボンニュートラル実現に向けた取り組み、工場設備、鉱山の強靱化に各1,000億円、計3,000億円投資することも計画しています。

しかしながら、23中計の1年目にあたる21年度の営業キャッシュ・フローは計画を下回りました。ただし、カーボンニュートラル実現に向けた取り組み、工場設備、鉱山の強靱化は、いずれもそれほど時間的な猶予は残されていないため、中長期のビジョンや施策を大きく変えることのないよう、早期に利益回復に努めていきます。まずは、ロシアのウクライナ侵攻にともなうエネルギー高やロシア炭の切り換えコストも重なって赤字に陥った国内セメント事業において適正な利益を確保するため、2022年10月出荷分からのセメント、セメント系固化材に「石炭価格サーチャージ方式」・「定額価格改定方式」のいずれかをご選択いただく形での再度の価格改定を決めました。セメント産業の持続的発展のために不可欠な施策であることをユーザーにご理解いただけるよう丁寧に説明していきます。

成長投資の継続

国内セメント需要は、3,800万トン前後が続いています。これは新型コロナウイルス感染症拡大による一時的なものであり、需要の減退期に入っているとは捉えていませんが、これから先再度需要が伸長していくといった環境も望めない状況です。その一方、海外に目を向ければ、セメント需要が伸長し続けている国や地域が数多くあり、成長の芽を探すとすると海外が中心となります。

当社グループでは1980年代後半から米国、中国に進出し、セメント製造販売を現地で手掛け、2000年代以降は経済発展が著しいベトナム、フィリピンなどの東南アジアにも事業領域を拡大してきました。今では、当社グループのセメント生産能力の約4割が海外工場によるものであり、連結営業利益においては、半分以上を海外子会社で計上するまでに成長を遂げています。米国ではバイデン政権による1兆ドルを超えるインフラ投資法案が可決されたほか、2028年のロサンゼルスオリンピック、パラリンピックの開催も控えているなど、今後もセメント需要が伸長していくことが確実視されていますので、好適な成長投資先と考えています。また、東南アジアでは、すでに進出しているフィリピン、ベトナムにおける当社グループのプレゼンスを拡大させたいと考えています。具体的にはそれぞれの国内シェア10%を達成できるよう、生産能力増強や物流網の整備といった施策が有効であると考えています。

こうした方針の下、先の20中計期間では、中国のセメント製造販売子会社をパートナーに持分譲渡する一方、タイハイヨウセメントフィリピンズ社(TCPI)の生産ラインのリニューアル工事、インドネシアの国営セメントメーカーであるセメン・インドネシアグループ(SIグループ)との資本業務提携を決め、さらに23中計期間においても、米国におけるセメント関連事業資産の買収を決めるなど、海外における成長投資を着実に進めています。

また、成長投資は海外一辺倒ではなく、国内にも十分成長の機会が残されているはずです。事業領域に制限を設けず自由な発想で国内に太平洋セメントグ

関連記事：
[財務担当役員メッセージ](#)
➡ P.54～55

関連記事：
[海外事業ポートフォリオの再構築](#)
➡ P.30～31

[セメント事業\(海外\)](#)
➡ P.44～45



SIグループ・トゥバン工場(インドネシア)

ループとしてやり残したことはないのか、本当にビジネスチャンスはもう残されていないのかを大いに議論しているところです。ただし、どの分野であっても後発組が既存のやり方で参入しても勝ち目はなく、当社グループの強みである資源循環をテーマとしたアプローチが効果的であると考えています。

また、当社グループには、セメント製造や石灰石をはじめとする鉱産品の取り扱いを通じて培った技術やノウハウもあり、これらを最大限に活用した新材料の開発にも積極的に取り組んでいきます。

関連記事：

**カーボンニュートラル
実現に向けた取り組み**

➡ P.26～29

GI事業とは、日本政府が2050年までのカーボンニュートラル実現のために、NEDOに創設した2兆円の基金事業。対象となるプロジェクトに対して、最長10年間、研究開発から社会実装までの継続的な支援が行われる。

カーボンニュートラル実現に向けて

カーボンニュートラルも成長戦略と捉えています。セメント産業にとって、カーボンニュートラルは産業の生き残りをかけた取り組みであり、いかなる壁をも乗り越えていかねばならない最大の経営課題ともいえます。すでに、生産プロセスにおけるカーボンニュートラルに資する革新技術を開発すべく「カーボンニュートラル技術開発プロジェクトチーム」を立ち上げ、副社長が陣頭指揮にあたるなど全社一丸となって取り組んでいます。また、NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）の補助事業として、2021年12月から熊谷工場でセメントキルンから排出されるCO₂の回収・再利用技術の実証試験を開始し、さらに本年1月には「CO₂回収型セメント製造プロセスの開発」が NEDO グリーンイノベーション基金事業（GI事業）に採択されるなど、順調に計画を進めています。GI事業では、具体的にはプレヒーターからコンパクトな設備で効率よくCO₂を回収できる、当社独自かつ世界初となる「CO₂回収型仮焼炉」の開発に着手するとともに、回収した高濃度のCO₂を水素と反応させることでメタン（CH₄）に転化する、セメント製造プロセスに適したメタネーションシステムも開発する計画です。このメタネーションシステムにより、CO₂をセメント製造用の熱エネルギーとして再利用することができれば、石炭などの化石エネルギーの使用量を大幅に削減することが可能になります。さらに、都市ガス事業者とパートナーを組み、合成したメタンを一般家庭用の都市ガス原料の一部に使用していく事業の実現可能性調査も開始しています。これまでCO₂は回収できたとしても相応の費用をかけて貯留しなければならないと考えられていましたが、都市ガス原料の一部として供給可能となれば、CO₂に新たな価値が生じてきます。同様に、熊谷工場で実証したアミン法は、99%超の高い純度でCO₂を回収でき、より有価値なものとして再利用できる可能性を秘めていますので、着実に開発を進めていきます。

持続的な成長を支える強靱化に向けて

成長投資の一方、23中計期間を含む2030年までの10年間ににおいて、当社グループの持続的発展のために、工場設備ならびに鉱山の強靱化に各1,000億円を投資します。日本にあるセメント工場は操業から60年以上を経過したものばかりです。当社グループでは予防保全活動を強化し、設備の延命化と連続運転を図ってきましたが、近年予見できなかった故障が散見されています。将来的にも当社グループの基幹事業はセメント製造販売と考えていますので、これまでに

関連記事：

工場設備強靱化

➡ P.32～33

実施を見送ってきた主要機器の更新も含めた設備の強靱化に取り組めます。また、AI、IoTを活用したセメント工場の自動運転化を見据えた設備管理の高度化を進めます。

その一方、セメント製造販売を営む当社グループにとって石灰石は生命線ともいえますので、鉱山の強靱化にも取り組めます。石灰石は日本国内で100%自給できる天然資源ですが、国土を掘らせてもらっているという気持ちを常に抱き、生物多様性や水資源といった環境に最大限配慮し、計画的に採掘していかねばなりません。石灰石鉱山をひとつ開発すれば、その工場の100年分に当たるセメント原料を確保することができますが、100億円単位の資金、10年単位の開発期間を要する投資となります。こうした規模の開発の決定には、将来にわたってセメント事業を継続していくという覚悟がともないます。当社グループでは、財務体質が脆弱な時期においても鉱山開発を継続し、2021年4月には大船渡鉱山の巖下(ほろし)地区の開発も完了させました。現在は、当社グループのなかで最も規模の大きいセメント工場である大分工場の次期原料山である八戸(やと)地区の開発を進めています。この開発により大分工場で製造する100年分のセメント原料用の石灰石を確保でき、2029年頃からの操業開始を予定しています。

人的資本経営の推進

人は企業にとってバランスシートに載らない最大の資本です。その資本が活き活きしているか否かが業績に大きな影響を与えます。「従業員を不幸にしない、その家族を悲しませない」という信念を持って従業員の安全と健康を守ります。セメント工場や石灰石鉱山などの製造現場ではどんなに対策を積み重ねても安全対策は十分とはいえないことを肝に銘じなくてはなりません。グループ会社のトップに向けて、常に「人を大切にし、それを基にした事業運営を考えるように」といった発信を続けています。従業員一人ひとりを大切にすることが、イノベーションの創出といった企業の持続的成長につながると信じ、人という資本が活き活きと機能する企業を目指します。

人材育成

セメント製造に携わる従業員だけでも鉱山開発、設備管理保守、製造プロセス、エネルギー管理等にスペシャリストが配置されています。グループに目を向ければ鉄道、発電、化学など事業領域も多岐にわたり、それぞれの分野のスペシャリストが揃っているなど人材の宝庫であると誇りに感じています。

まずは先人達から引き継いできた技術やノウハウを若い世代にしっかり伝承していきます。学びの場としては、各工場の中堅エンジニアを対象として、セメント製造に係る専門的な知識を集中的に学ぶ「テクノスクール」や、協力会社従業員も対象とする設備メンテナンスや点検のスキル向上を学ぶ「保全道場」も開設しました。TCPIにおいても技術者育成のためのセミナーが開講されています。さ

関連記事：

鉱山強靱化

➡ P.34～35



大船渡鉱山巖下地区

関連記事：

労働安全衛生

➡ P.78～81



関連記事：

経営基盤の強靱化

—人的資本—

➡ P.36～37



技術者養成セミナー

関連記事：

人的資本

人材開発

人権の尊重

多様性

➡ P.82～87

らに、実践の場として、TCPIの生産ラインのリニューアル工事に積極的に若いエンジニアを派遣しています。セメント一貫工場の建設に携わる機会はもはや希少ですので、このような実践の場で経験を積ませ、セメント一貫工場の設計・施工管理ができる人材を育成し、その技術を継承していくことがリーディングカンパニーとしての責務であると考えています。

ダイバーシティ&インクルージョン

従業員一人ひとりの持つ属性、ライフスタイル、価値観などはまさに「十人十色」であり多様性はますます広がっています。多様な人材が一体化し、新たな価値創造につなげていく取り組みをダイバーシティ&インクルージョンだと考えています。CSR目標2025のダイバーシティ目標には、エリア非限定職における女性採用比率30%以上、女性従業員比率10%以上、新任管理職登用の女性比率10%以上を掲げて取り組んでいるほか、外国籍従業員や、障がいのある従業員の雇用をさらに進めています。また、外部講師を招いてアンコンシャスバイアスやLGBTについての研修やダイバーシティフォーラムを開催し、多様な価値観を認めあう企業文化の醸成に努めています。さらに、「次世代法」と「女性活躍推進法」に基づいた「行動計画」を策定し、従業員の個々人の価値観を尊重し、ワーク・ライフ・バランスを高めていきます。

健康経営

健康と安全はすべてに優先し、従業員一人ひとりが健康で活き活きと働ける職場づくりを目指す「健康経営」を推進しています。従業員が心身ともに健康で働くことは安全とパフォーマンスの向上につながり、企業にとって業績アップが期待できるだけでなく、国民の健康寿命の増進や国民医療費の適正化といった、社会課題解決への貢献にもつながると考えています。当社では、2022年度に「太平洋セメントグループ健康宣言」を改訂し、様々な取り組みを進めています。

人権

人権の尊重は、企業の発展・存続に不可欠であり、すべての企業が果たすべき責任であるとの考えに基づき、2015年には「人権・労働慣行基本方針」を策定しました。それ以前から人権啓発推進室による研修会などを通じてグループを含めた従業員の人権啓発に努めています。さらに、セクシャルハラスメントやパワーハラスメントなどの禁止事項をハンドブック化した「べからず集」を全従業員に配布し、ハラスメントのない職場づくりに向けた対策を徹底しています。

こうした取り組みをさらに深化させるために、当社グループは2022年5月に国連グローバル・コンパクト(UNGC)に署名しました。UNGCが定める「人権」、「労働」、「環境」、「腐敗防止」からなる4分野10原則の理念に賛同し取り組むことで、当社グループの経営理念に掲げた事業活動をより一層着実に実践し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

また、当社グループ従業員に留まらず、サプライチェーンにおける人権を守る



べからず集 2.0

国連グローバル・コンパクト
(UNGC)

➡ P.119

ことも重要です。セメントは、石灰石や石炭などの天然資源を用いて製造しますが、こうした天然資源の採掘、輸送などにおいて人権を損なう行為、例えば、児童労働や紛争資源の利用といったものが含まれていないかの確認が必須です。現在、多岐にわたるサプライチェーンにおける人権デューデリジェンスを計画しています。

ステークホルダーの皆様信頼される企業を目指す

当社の事業の根幹はセメントにあり、生物多様性や水資源といった環境を保全して初めて成り立つ産業であることに鑑みると、当社グループの事業は多岐にわたるステークホルダーの皆様を支えられているといえます。鉱山や工場のある地域を守り、共生し、ともにあゆみ、雇用を支え地域の経済に貢献していきます。

さらに、当社グループの強みである「セメント・資源製品の安定供給」、「世界トップレベルのセメント製造環境技術」、「グローバルネットワーク」を最大限に活かし、セメント・コンクリートのさらなる可能性を追求し、環境配慮型の製品の提供や資源循環型社会の構築に取り組みます。

当社グループは、SDGsにおいて掲げられている世界共通のゴールへの貢献を含め、事業活動を通じて環境保全、資源循環、気候変動対策への貢献はもとより持続可能な社会の実現に向けて国境を越えて社会課題の解決に力を尽くしていきます。



価値創造プロセス

Input

〔マテリアリティ〕

E 環境

カーボンニュートラルの実現
気候変動への対応
循環型社会への貢献
地球環境保全
生物多様性の保全・回復
自社発生の廃棄物の削減
水資源の適正利用
化学物質の適正管理

S 社会

安全・安心な職場づくり
ダイバーシティ
&インクルージョン
バリューチェーン
マネジメント
人権の尊重
働き方改革
人材育成
地域社会との
エンゲージメント
品質・安全な製品
ステークホルダー
エンゲージメント

G ガバナンス

コンプライアンス
グループガバナンス
リスク管理
(情報セキュリティ、
知的財産の保護)

〔資本〕

財務資本

格付(2022年9月現在)

A (JCR)

A- (R&I)

製造資本

国内フリンカ生産能力(2021年度)

17,667千t

海外フリンカ生産能力(2021年度)

11,630千t

知的資本

保有特許(2021年度末現在)

国内 **1,335**件

海外 **261**件

人的資本

従業員数(2021年度末現在)

12,542名

社会関係資本

地域社会とのエンゲージメント
(2021年度)

2,135件

IR活動実績(2021年度)

179件

自然資本

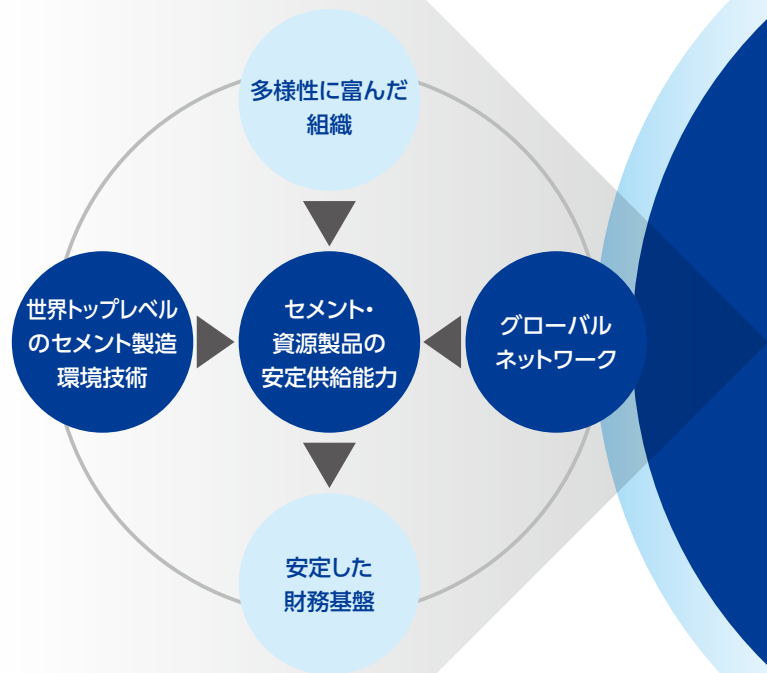
保有石灰石鉱山(2021年度末現在)

17鉱山

廃棄物・副産物の利用(2021年度)

405.2kg/t-セメント

〔強み〕



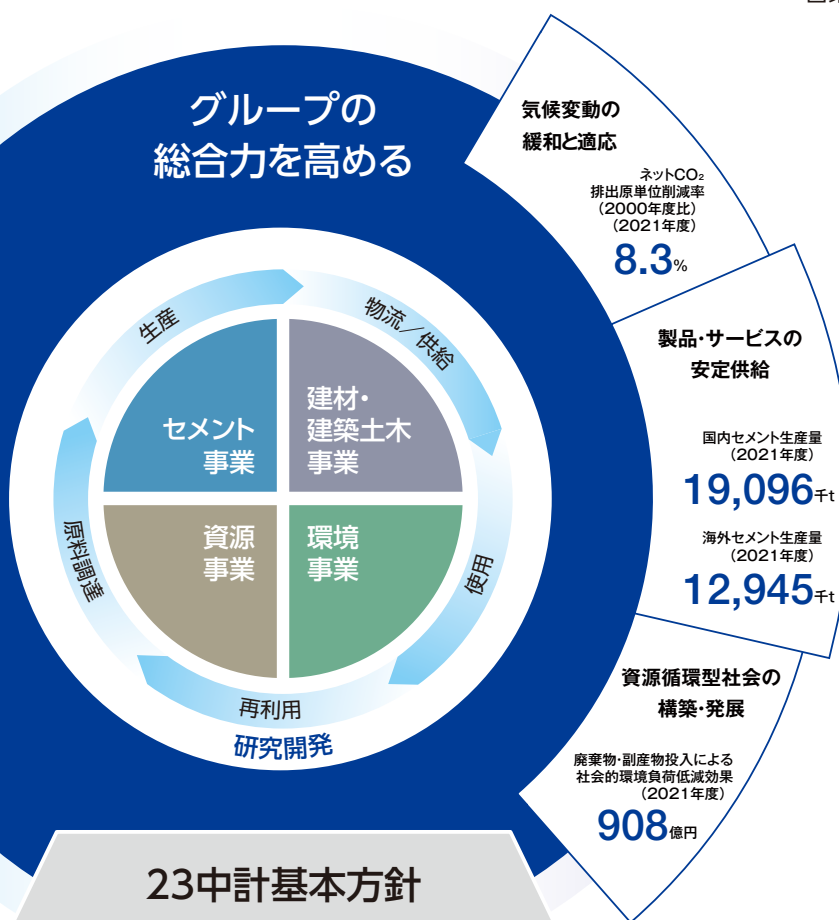
Business Activities

〔事業活動〕

圧倒的な リーディングカンパニー を目指す

当社が目指す「圧倒的」とはグループすべての事業が総合的・複合的に機能しあう当社にしかできない新たな事業モデルを構築すること

グループの 総合力を高める



23中計基本方針

- ①成長の歩みを止めない企業グループとなる。
- ②社会基盤産業として、安全・安心社会の構築に貢献する。
- ③収益基盤の強化、成長投資を着実に実行する。

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。

コーポレートガバナンス / コンプライアンス

Output

〔セグメント別2021年度 売上高・営業利益 (連結ベース)〕

セメント事業

売上高 4,632億円
営業利益 241億円
→ P.42~45

資源事業

売上高 771億円
営業利益 60億円
→ P.46~47

環境事業

売上高 723億円
営業利益 66億円
→ P.48~49

建材・建築土木事業

売上高 650億円
営業利益 34億円
→ P.50~51

その他

売上高 890億円
営業利益 69億円
運輸・倉庫事業、
エンジニアリング事業、
化学製品事業、
情報処理事業等

研究開発

特許出願件数 136件
(2021年度)
→ P.114~115

Outcome

〔経済的価値〕

23中計目標

- ・売上高営業利益率 11%以上
- ・ROE 10%以上

株主還元

- ・総還元性向 33%目安
(親会社株主に帰属する当期純利益の3分の1)

財務健全性の 維持・向上

- ・ネットDER 0.4倍程度を維持

〔社会的価値〕

定性的

- ・安全・安心な社会基盤の構築
- ・カーボンニュートラルの実現
- ・資源循環型社会の実現

定量的

- ・CO₂排出削減
- ・労働安全衛生 労働災害ゼロ

太平洋セメントの強み

経営資本

財務資本

格付(2022年9月現在)

A (JCR)
A- (R&I)

財務健全性を維持しつつ、23中計においては成長投資と強靱化投資を支える財務戦略を遂行していきます。財務健全性の指標であるJCR((株)日本格付研究所)格付は2020年からAを、R&I((株)格付投資情報センター)格付は2018年からA-をそれぞれ維持しています。

製造資本

国内クリンカ生産能力(2021年度)

17,667千t

海外クリンカ生産能力(2021年度)

11,630千t

国内ではグループ会社を含め9つのセメント工場を有し、国内随一の生産能力を誇ります。また、106カ所のサービスステーション(物流拠点)、35隻のセメントタンカーなど、輸送・供給においても盤石な基盤を構築しています。海外では、米国西海岸・中国・東南アジアなどの環太平洋地域において9カ所のセメント工場を配し、最適な物流網の構築も視野に入れたグローバルネットワークを展開しています。

知的資本

保有特許(2021年度末現在)

国内 **1,335**件
海外 **261**件

知的財産、研究開発、事業部門が一体となり、事業を支える知的財産権群の構築、情報分析に軸足を置いた知的財産ソリューション活動による有益情報の提供、グループ全体の知的財産力の強化を基本方針として持続的発展を支える活動を展開しています。近年では情報分析にも注力し、開発技術の用途展開や新規技術分野の探索を推進しています。

人的資本

従業員数(2021年度末現在)

12,542名

人は企業にとって最大の資本であり、安全安心な職場づくりに努めるとともに、個々の従業員の価値を高めるための人材育成を進めています。また、多様な人材の発想、価値観によるイノベーションを促進し、さらなる企業価値の向上につなげることをダイバーシティ推進の基本方針として掲げ、リテンション(定着)、生産性の向上、“ワーク・ライフ・マネジメント”の推進に取り組んでいます。

社会関係資本

地域社会とのエンゲージメント(2021年度)

2,135件

IR活動実績(2021年度)

179件

国内外の事業拠点のある地域において社会的貢献を果たすことにより、地域社会との信頼関係を築き、ともに成長していくことを目指してそれぞれの事業所において様々な貢献活動を継続しています。また、情報開示方針に基づき、株主・投資家をはじめとするステークホルダーの皆様のご理解と信頼を得るために、様々な情報媒体を通じての情報発信に努めています。

自然資本

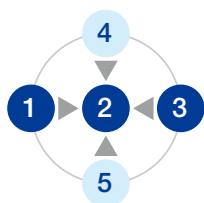
保有石灰石鉱山(2021年度末現在)

17 鉱山

廃棄物・副産物の利用(2021年度)

405.2kg/t-セメント

当社グループは国内と海外合わせて17カ所の石灰石鉱山を有し、セメント製造に必要な石灰石原料の全量を自前で調達していますが、石灰石はセメント原料以外に鉄鋼・化学や生コンクリート用骨材にも用途があり、石灰石資源のさらなる有効活用を図っています。また、セメント製造において産業廃棄物・副産物を原料代替・エネルギー代替として有効利用することにより、天然資源の保護、温室効果ガスの排出抑制などに寄与しています。



強み

1

世界トップレベルのセメント製造環境技術

セメント原燃料として産業廃棄物・副産物、生活ごみやその焼却灰に加え、近年では災害廃棄物も処理することで資源循環型社会構築への貢献を果たしています。また、カーボンニュートラルはセメント産業にとって最重要課題であるとの認識のもと、社会実装可能なカーボンニュートラル技術や2030年中間目標を明記した「カーボンニュートラル戦略2050」を策定し、取り組みを加速しています。



2

セメント・資源製品の安定供給能力

当社グループが国内に有する稼働中の石灰石鉱山は11カ所、年間の採掘量は4,000万トン強と国内最大量の石灰石資源量を誇ります。さらに23中計期間を含む2030年までの10年間では、鉱山強靱化に1,000億円を投じ100年先を見据えた安定供給体制の構築を図っています。また、海外においては事業拡大と最適物流ネットワークの構築を進め、セメントや資源製品の安定供給に努めていきます。



3

グローバルネットワーク

国内9カ所、米国西海岸・中国・東南アジアなどの環太平洋地域に9カ所のセメント工場を展開し、高い技術で高品質のセメントや建設資材を提供することでインフラを支え続けています。今後も海外事業ポートフォリオの再構築や、国際マーケットにおけるトレーディング事業の拡大により、グローバルネットワークの拡充を目指していきます。



4

多様性に富んだ組織

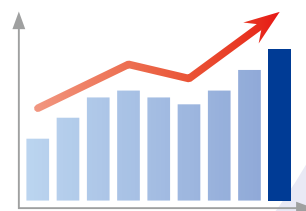
人は企業にとってバランスシートに載らない最大の資本であるとの考えに基づき、従業員の安全と健康を最優先にした職場づくりを行っています。また、多様な人材が一体化し、新たな価値創造につなげていく取り組みをダイバーシティ&インクルージョンと捉え、女性活躍推進を含む様々な取り組みのほか、従業員それぞれの活躍を可能にする人材育成を進めています。



5

安定した財務基盤

当社グループは1998年の合併当時は脆弱な財務体質であったものの、2013年度から2020年度まで8期連続で営業利益600億円以上を計上するまでに収益性を高め、2018年に取得した発行体格付のA格を今年度まで維持しています。また、2021年度末には自己資本比率47%超、ネットDERは0.4倍にまで財務体質が改善しており、健全性の維持と向上に努めていきます。



バリューチェーンにおける価値創造 [セメントの価値]

土砂・災害に
備えるセメント

防災

生活

移動・輸送の利便性を
向上させるセメント

防災

災害復旧・復興を
支えるセメント

生産

提供価値

・廃棄物の活用による最終処分場の延命、資源循環型社会への貢献 (セメント1トンあたり400kg使用)

輸送

提供価値

・全国に網羅された流通網で、安定した製品供給

原料調達

提供価値

・石灰石の安定供給 (向こう100年分を確保)

リサイクル

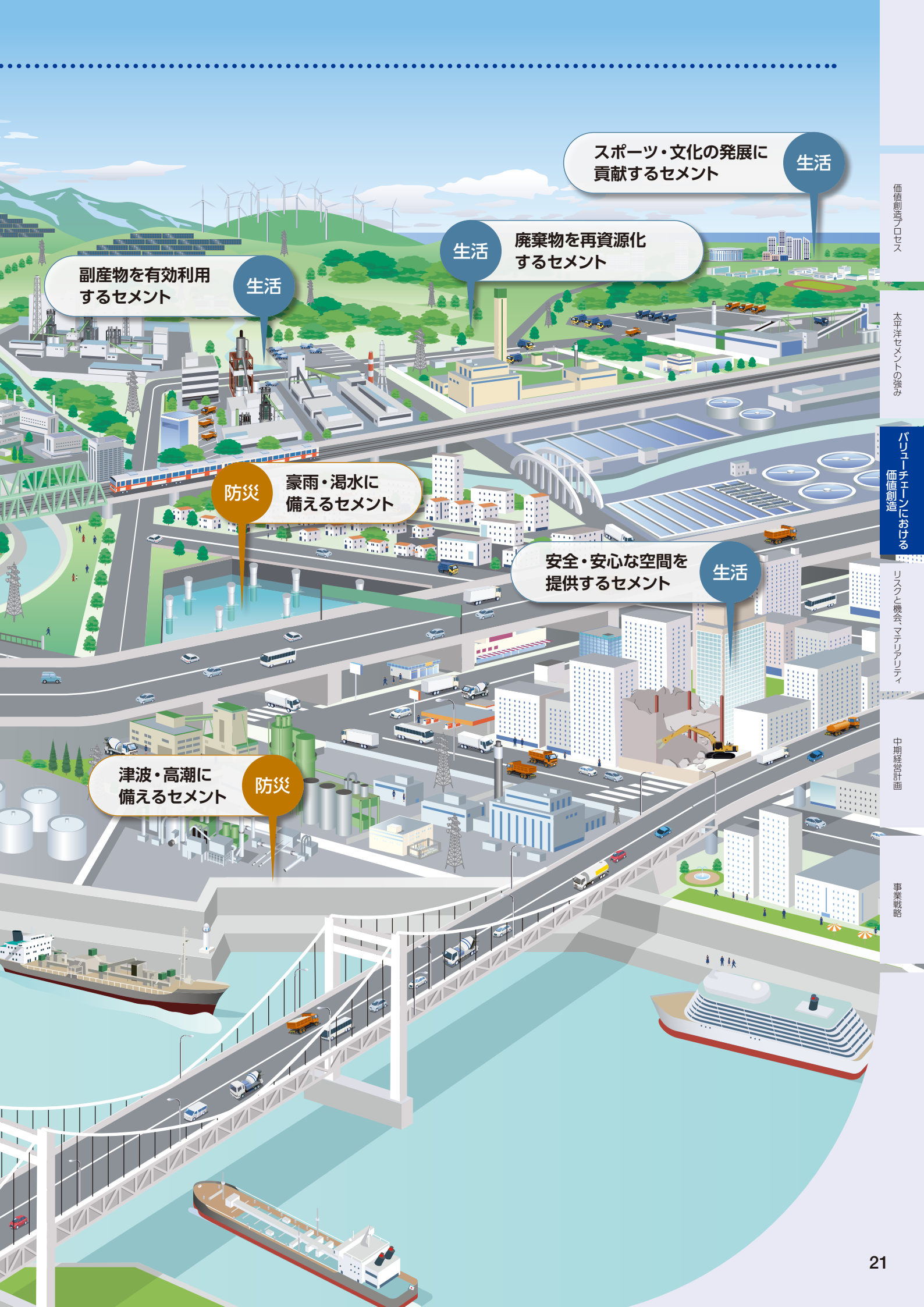
提供価値

・廃棄物、副産物の有効利用による循環型社会への貢献

販売

提供価値

・生活に柔軟に対応した製品
・社会インフラ基盤の形成



スポーツ・文化の発展に
貢献するセメント

生活

廃棄物を再資源化
するセメント

生活

副産物を有効利用
するセメント

生活

豪雨・渇水に
備えるセメント

防災

安全・安心な空間を
提供するセメント

生活

津波・高潮に
備えるセメント

防災

リスクと機会

全社リスクの洗い出し・評価と特定の概要

- Step 1** 今後10年程度の社会・環境側面の想定される状況変化の洗い出し
- Step 2** 洗い出された状況変化のグループへの影響評価
- Step 3** 影響評価のレビュー
- Step 4** 全社重要リスクのレビュー (リスク管理・コンプライアンス委員会)
- Step 5** 全社重要リスクの特定 (CSR経営委員会)

当社は3年に1度、グループ会社を含めた全社リスクの洗い出しと評価の特定を行うとともに、毎年その見直しを実施しています。2019年度に全社リスクの見直しを実施し、洗い出しの目的を「今後10年程度の社会・環境側面の想定される状況変化が当社グループの経営の不確実性に与える影響を特定し、その不確実性を回避・低減するための方策を講じること」としました。

当社グループの企業価値最大化が
安全・安心な社会基盤の構築に貢献

リスク		機会		戦略			
リスク階層	細目	事業機会	全社リスク見直しの結果をふまえた 今後の事業戦略	当社の強みとの関連			
			セメント・資源製品の安定供給	セメント製造環境技術	グローバルネットワーク		
変化	環境側面 ・気候変動：気象現象の過激化・気象災害の劇的増加 ・気候変動：規制強化 ・環境汚染・負荷の拡大・進展：規制 ・地球・生物活動：巨大地震の発生	・環境配慮型製品（CO ₂ 発生が少ない製品）へのニーズの高まり ・都市の強靱化、防災化の加速	カーボンニュートラル実現への貢献				
	社会側面 ・技術革新 ・経済状況の変化 ・少子高齢化の継続進展：労働力人口の減少	・新興国向けの技術導出・技術指導	国土強靱化への貢献				
当社特性	・廃棄物処理 ・設備の老朽化	・資源循環型社会への移行（多種多様なリサイクル原燃料）	資源循環型社会への貢献				
コンプライアンス	・ガバナンス体制維持改善 ・人権の尊重 ・労働安全保安衛生 ・事故防止（製品・サービスの事故を含む） ・不祥事防止（製品・サービスに関する不祥事を含む） ・社外事故影響への対応 ・地域コミュニティへの参画と尊重	詳細については ・コーポレートガバナンス P104～ ・リスクマネジメント コンプライアンス P110～ をご参照ください					

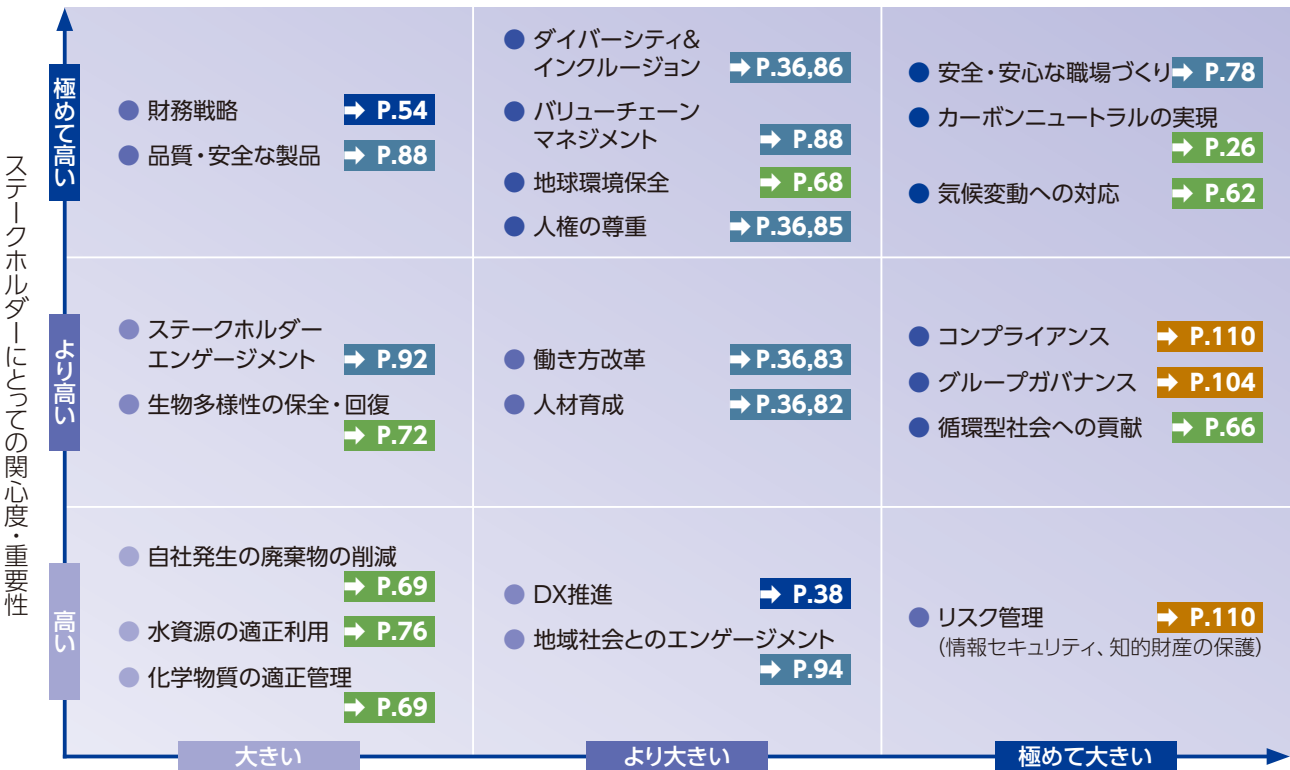
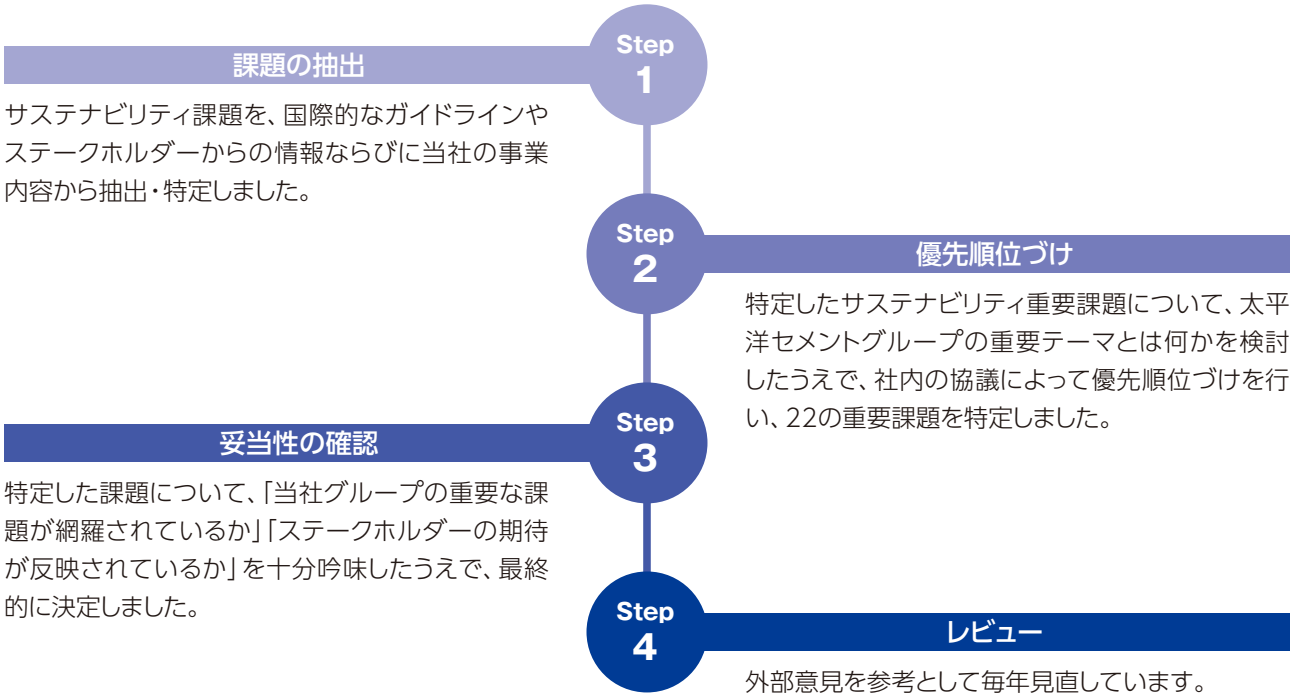
- ・変化リスク:世の中の状況変化に起因するもの
- ・当社特性リスク:当社の事業や資本 (鉱業権や人材などあらゆるものを含む) の特性に起因するもの
- ・コンプライアンスリスク:組織の基盤となるもの

リスク情報は以下を参照しました

- ・「[グローバルリスク報告 \(2019\)](#)」 World Economic Forum
- ・「[Regional Risks for Doing Business\(2018\)](#)」 World Economic Forum
- ・「[全社リスクマネジメント \(2018\)](#)」 COSO/WBCSD
- ・「[Top Risk 2019\(2019\)](#)」 Eurasia Group
- ・「[10 for 2019: Systemic Risks Loom Large\(2019\)](#)」 Sustainability
- ・「[SDGs](#)」

マテリアリティ

検討のステップ



太平洋セメントグループにとっての重要度

ステークホルダーにとっての関心度・重要性

中期経営計画

17・20中計の振り返り

第1ステップ

17中期経営計画

(2015年度～2017年度)

2015年度から2017年度の3カ年を対象期間とし、「ありたい姿・目指す方向性」の実現に向けた第1ステップと位置づけ、企業価値の最大化を目指す。

基本方針

- ① 将来の環境変化を先取りし、あらゆる角度からのイノベーションを図り、成長に向けて前進する企業集団を構築する。
- ② 社会基盤産業として、国土強靱化(ナショナル・レジリエンス)に向けて、資材提供・技術開発を通して安全・安心社会の確立に貢献する。
- ③ 持続的発展を見据え、徹底的なコスト削減による事業の強靱化を行い、収益基盤の強化と財務体質のさらなる改善を強力に推進する。

実績

収益性

- 売上高営業利益率:7.5%
- 総資産経常利益率(ROA):6.3%
- 成長投資1,000億円
 - ・米国オログランデ工場買収、仕上ミル増設
 - ・大船渡発電(バイオマス発電)新設
 - ・デイ・シイ社完全子会社化

財務体質

- ネットDER 0.6倍
 - ・純有利子負債2,348億円(17年度末)

株主還元

- 増配および自己株式の取得
 - ・配当性向18%(3カ年平均)
 - ・総還元性向26%(3カ年平均)
 - ・自己株式取得100億円

17中期
経営計画

第2ステップ

20中期経営計画

(2018年度～2020年度)

第1ステップである17中計で実行してきた事業戦略・財務戦略とその成果をベースに、残された課題に対する継続的な取り組みと新たな施策の確実な実行により、将来の持続的成長に向けた強固な事業基盤を構築し、次のステップへと着実につなげる。

基本方針

- ① 将来の事業環境の変化を先取りし、あらゆる角度からのイノベーションを図り、成長に向けて前進する企業集団を構築する。
- ② 社会基盤産業として、国土強靱化への取り組みに向けて、高品質な製品の安定供給、ソリューションの提供および先進的な技術開発を通じて安全・安心社会の構築に貢献する。
- ③ 徹底的なコスト削減による既存事業の収益基盤の強化と財務体質のさらなる改善を進めるとともに、当社グループの持続的な成長に資する成長分野への投資を積極的に実行する。

実績

収益性

- 売上高営業利益率:7.4%
- 総資産経常利益率(ROA):6.3%
- 成長投資1,000億円
 - ・SIグループへの出資
 - ・TCPIの生産ラインのリニューアル工事
 - ・廃熱発電設備新設(埼玉工場)

財務体質

- ネットDER 0.4倍
 - ・純有利子負債1,750億円(20年度末)

株主還元

- 安定配当および自己株式の取得
 - ・配当性向19%(3カ年平均)
 - ・総還元性向30%(3カ年平均)
 - ・自己株式取得150億円

20中期
経営計画

第2ステップ

第1ステップ

23中期 経営計画

総括

成果

- 国内セメント需要は漸減しているが、営業利益は600億円台を維持
- 株主還元（総還元性向）は30%を達成
- ネットDERは0.4倍以下という計画を前倒しで達成
- 成長投資：計画的に実行中

課題

- 成長投資の継続
- カーボンニュートラル実現に向けた取り組み
- 工場設備、鉱山の強靱化
- 国内事業の再構築

第3ステップ

23中期経営計画（2021年度～2023年度）

『圧倒的なリーディングカンパニーを目指す』

当社グループすべての事業が総合的・複合的に機能しあう、当社にしかできない新たな事業モデル構築する、すなわち「圧倒的なリーディングカンパニー」となることを目指します。

基本方針

- ① 成長の歩みを止めない企業グループとなる。
- ② 社会基盤産業として、安全・安心社会の構築に貢献する。
- ③ 収益基盤の強化、成長投資を着実に実行する。

2023年度目標

- 売上高営業利益率：11%以上
- 自己資本当期純利益率（ROE）：10%以上

2023年度計画

- 売上高※1：7,500億円以上
- 営業利益：850億円以上
- EBITDA※2：1,450億円以上
- ネットDER：0.4倍程度
- 純有利子負債／EBITDA倍率：1.5倍以下

※1 2021年度より「収益認識に関する会計基準」（企業会計基準第29号）等を適用するため、2023年度計画の売上高は新基準適用後の金額（新基準適用による影響額△2,100億円）
※2 EBITDA＝営業利益＋減価償却費（のれん償却含む）

投資戦略および株主還元

- 営業キャッシュ・フロー、資産売却他（3年間累計）：3,300億円
 - ・ 持続的成長に向けた新たな投資：設備投資・投融資2,800億円（うち成長投資1,200億円）
 - ・ 株主還元：総還元性向33%目安（親会社株主に帰属する当期純利益の3分の1）
 - ・ 財務健全性の維持・向上：ネットDER 0.4倍程度を維持

重点戦略

1 成長投資の継続

2 カーボンニュートラルへの取り組み

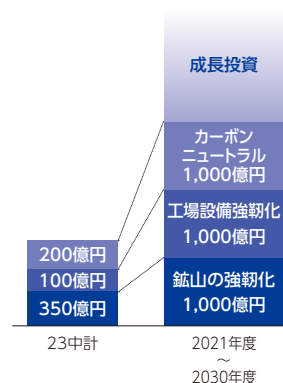
- ・ 2050年カーボンニュートラル実現に向けた取り組み（成長戦略）

3 工場設備強靱化

- ・ 2030年までに長期安定生産供給体制を確立するための主機更新、生産・設備管理の高度化・AI化を実行する

4 鉱山の強靱化

- ・ 2030年までに石灰石資源の長期安定供給体制を確立する



第3ステップ

23中期経営計画重点戦略

1

カーボンニュートラル実現に向けた取り組み

カーボンニュートラル戦略2050の策定

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

当社グループは、気候変動問題への対応、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを重要な経営課題であると位置づけています。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です。また、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と捉えています。

2021年5月13日に公表した23中計において、「カーボンニュートラル戦略2050」を掲げ、当社グループは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を目指すことを公表しました。また、2022年3月24日にカーボンニュートラルに向けた技術開発ロードマップや2030中間目標などの具体的な方策を策定しました。

2030年および2050年に向けた取り組み

1. 2030年に向けた取り組み

国内・海外グループ2030中間目標(2000年比)

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(国内CO₂排出総量は、40%以上削減)

- ①カーボンニュートラル実現に向けた技術開発・導入
 - ・既存技術(省エネルギー、低CO₂エネルギー/セメント^{※2})の最大活用
 - ・革新技術開発(CO₂回収・利用)の完成
- ②カーボンニュートラル実現に向けた投資:1,000億円

2. 2050年カーボンニュートラル実現に向けた取り組み

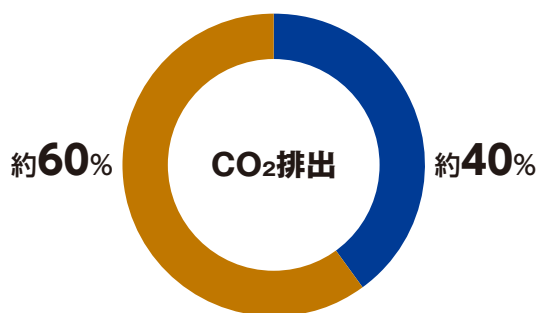
- ①革新技術の順次展開
- ②サプライチェーン全体としてのカーボンニュートラルを実現する

当社グループでは、カーボンニュートラルの実現に必須となる革新技術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。

※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かわる一連の流れであり、スコープ1、2、3を含みます。

※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。

セメント製造工程からのCO₂排出



原料由来
(脱炭酸[※])



エネルギー由来
(化石エネルギー・電力消費)

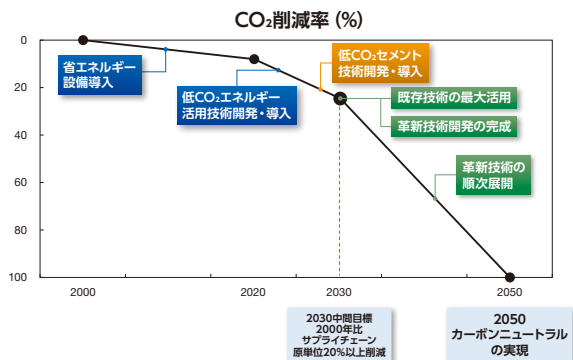


※CaCO₃⇒CaO+CO₂

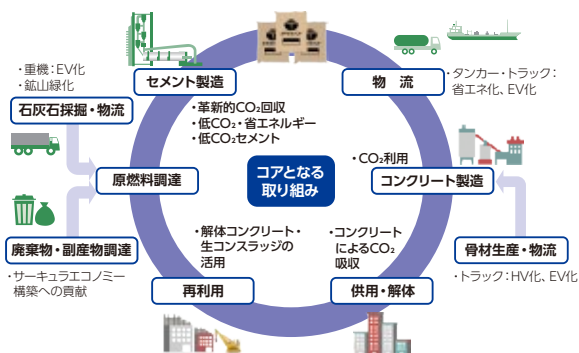
太平洋セメントグループのCO₂削減目標

セメント製造技術	既存技術	エネルギー由来
		原料由来
	革新技術	
セメント製造技術以外		

技術開発ロードマップ(シナリオ)



サプライチェーン全体としてのカーボンニュートラルに向けた取り組み



革新技術開発への取り組み状況

炭素循環型セメント製造プロセス技術開発 NEDO事業(2020年度～2021年度)

- CO₂回収技術：アミン法(高純度でCO₂を回収)
 - ・ CO₂回収に広く採用さ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、生コンスラッジ等へ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開発 NEDOグリーンイノベーション基金事業(2021年度～)

- 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効率よくCO₂を回収する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

2030中間目標
(2000年比サプライチェーン全体で原単位20%以上削減)

2050
カーボンニュートラル

2022年

2030年

2040年

2050年

- 省エネルギー・高効率化(高効率クーラ、ガス・廃熱発電等)
- 化石エネルギー代替率50%に資する技術確立と工場導入検討
- ガス焼成技術の確立と工場導入検討
- 国内少量混合材増量規格化・技術実証
- 海外混合材活用技術開発
- 低CO₂セメント(CARBOFIXほか)の技術開発
- 炭素循環型セメント製造プロセス技術(アミン法・炭酸塩化)
- CO₂回収型セメント製造プロセス技術(C2SPキルン)の開発
- 回収CO₂の燃料化プロセス(メタネーション)技術開発
- 輸送部門におけるEV化・AI活用による最適化
- 石灰石鉱山緑化、藻類増殖技術等の開発
- コンクリートによるCO₂吸収量の算定・導入

再生可能エネルギー利用

メタネーションメタン・水素・アンモニア利用

実用化・普及

混合材利用拡大

市場導入・実用化・普及

回収CO₂利用

国内・海外工場への順次展開

サプライチェーン全体への導入・展開



代表取締役副社長
北林 勇一

「カーボンニュートラル戦略2050」 に基づき、成長戦略として カーボンニュートラルの 実現に取り組めます。

プロジェクトチームを立ち上げ、CO₂回収型仮焼炉や、メタネーション技術の開発等を進め、CO₂の回収、再利用の実現を目指しています。

Q カーボンニュートラルに向けた 取り組みのキー・ポイントについて お聞かせください。

セメントは周知の通り、製造過程で相当量のCO₂を排出しています。そのうちエネルギー由来によるものが4割、主原料である石灰石の脱炭酸により6割が排出されます。エネルギー由来のCO₂は、将来的には水素やアンモニア、合成メタンといったグリーンエネルギーへの転換により排出をゼロとすることが可能と考えていますが、原料から排出されるCO₂については石灰石を使う限りはゼロにはならないという大きな課題があります。

そこで、当社が取り組むのは、石灰石から発生するCO₂について効率よく回収し、さらに利用する技術開発です。これらの革新的な技術の実用化によって、世界に先駆けてカーボンニュートラルを実現できれば、私たちにとって大きな成長にもつながります。すでに当社では、カーボンニュートラル技術開発プロジェクトチームを立ち上げ、NEDOのグリーンイノベーション基金事業にも参加して革新技術の開発を推進する体制としました。さらに2022年3月には、2030年中間目標を含む「カーボンニュートラル戦略2050」を策定しカーボンニュートラル実現を最重要課題と位置づけて取り組みを加速しています。

Q CO₂回収を実現する新技術開発への 取り組みについてご説明ください。

現在検討しているCO₂の分離回収方法は2つあります。ひとつはアミン法という化学吸収法であり、アミン液とよばれる化学吸収剤によるCO₂吸収工程と、そのアミン液を加熱してCO₂を放出させる工程の繰り返しにより純度の高いCO₂を回収することができます。アミン法によるCO₂回収は、熊谷工場で2020～2021年度のNEDOの実証事業として実施し、2022年度以降もさらなるデータ蓄積のために実証運転を継続しています。

もうひとつは、セメントプロセス内での工夫によって、プレヒーターから効率よくCO₂を分離回収するCO₂回収型セメント製造プロセス(C2SPキルン)の開発です。原料由来のCO₂のほとんどは、プレヒーター内にある仮焼炉とよばれる加熱炉内で発生することから、その仮焼炉の燃焼ガスを分離することで、効率よく高濃度のCO₂を回収しようというものです。かつて日本で開発されたNSPキルンが世界標準となっているように、当社独自かつ世界初の技術であるC2SPキルンが、世界の標準モデルとなることを目指して取り組んでいます。

CO₂の地下貯留といった技術にも注目していますが、回収したCO₂の有効利用についても研究開発を進めています。回収したCO₂を廃コンクリートや生コンクリート、コンクリートスラッジと反応させて炭酸塩などとして固定化し、建設資材やセメント原料として再使用する技術実証を進めています。さらに、回収したCO₂を合成メタンに転換してエネルギーとして再利用する、いわゆるメタネーションの開発にも取り組んでいます。合成メタンのセメント工場での再利用のほか、ガス事業者と共同で、都市ガス原料として再利用する事業の実施可能性調査にも取り組んでいます。

Q 今後のロードマップを教えてください。

当社グループは、サプライチェーン全体で2050年のカーボンニュートラル実現を目指します。また、2030年の中間目標として、2000年比でCO₂排出原単位20%以上の削減、さらに国内ではCO₂排出量の40%以上の削減を掲げています。当社グループでは、1,000億円規模の投資により、C2SPキルンといったCO₂分離回収、また、炭酸塩化によるCO₂固定やメタネーションといったCO₂利用などの革新技術の開発を2030年までに完了させ、以降は2050年のカーボンニュートラル実現へ向けて各工場への革新技術の展開を進めていきます。

Q 「カーボンニュートラル戦略2050」とパリ協定との整合性についてご説明ください。

当社グループの「カーボンニュートラル戦略2050」はパリ協定に整合すると考えています。これは、経済産業省はパリ協定に整合するとして『「トランジション・ファイナンス」に関するセメント分野における技術ロードマップ』を2022年3月に公表しています。一方、当社グループの「カーボンニュートラル戦略2050」は経済産業省が示したその技術ロードマップに準拠するものですので、当社グループの取り組みはパリ協定に整合するといえます。

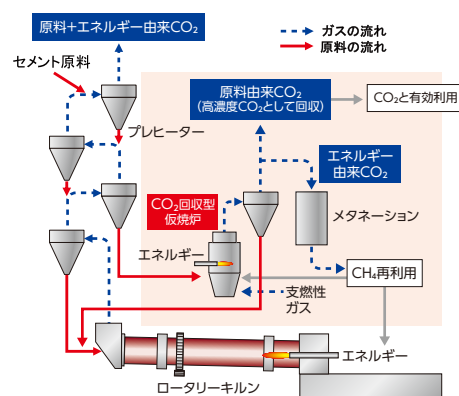
事例 1

C2SPキルン

コンパクトな設備で効率よくCO₂を回収できる、当社独自かつ世界初となる「CO₂回収型セメント製造プロセス（C2SPキルン）」の開発を行っています。本開発は、(1)原料由来CO₂の大部分が発生する仮焼炉※を酸素焼成として高濃度CO₂をコンパクトな設備で直接回収すること、(2)従来型NSPキルンと同等以上の高い熱効率と廃棄物利用（代替原料、代替熱エネルギー源）を維持すること、(3)必要最小限の前処理工程で回収CO₂に含まれるメタネーション触媒の劣化成分を除去し、セメント製造プロセスに適した合成メタンに転換し再利用することをコンセプトとしています。

本開発は2022年1月にNEDOグリーンイノベーション基金事業「製造プロセスにおけるCO₂回収技術の設計・実証」に採択されています。

※ 仮焼炉：ロータリーキルンにおける焼成効率を向上させるためのプレヒーター内に設置されている燃焼装置。



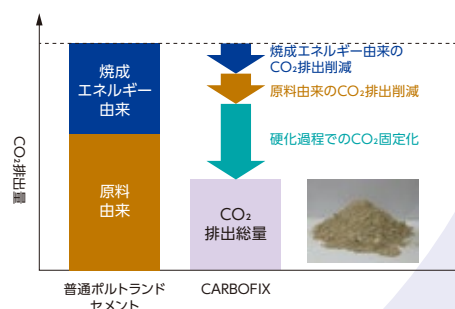
事例 2

低CO₂セメント(CARBOFIX)

これまで培ってきたセメント系材料の反応性を制御する技術や製造技術を発展させ、CO₂と化学反応して硬化し、CO₂を固定化できるセメント系材料「CARBOFIX」を開発しました。CARBOFIXは、セメントキルン排ガスから回収されたCO₂を固定・利用する技術の一環として開発を進めてきたセメントであり、ポルトランドセメントと同様の設備で製造可能です。

CARBOFIXは、製造過程における原料由来・熱エネルギー由来のCO₂排出量が普通ポルトランドセメントよりも削減されます。さらに、CO₂と反応して固定・硬化することにより、コンクリートとしてのCO₂排出総量の削減効果が最大化できるように設計されたセメントです。

カーボンニュートラルの実現に寄与する革新技術のひとつとして期待できるものであり、今後、社会実装に向けた取り組みを検討していきます。





常務執行役員
田浦 良文

2

海外事業ポートフォリオの再構築

プレゼンスの最大発揮を目指し、 事業ポートフォリオの再構築を 遂行します。

セメント需要の旺盛な東南アジア、米国における事業領域の拡大とともに、地域に根ざした事業展開を進めていきます。

Q 海外事業ポートフォリオについて 基本的な考えをお聞かせください。

米国、中国、東南アジアと、地区ごとに発展状況も異なりますが、海外進出にあたって最も重要視していることは、その地で太平洋セメントグループのプレゼンスが発揮できるかにあります。発展途上国への進出では、インフラの基礎素材であるセメントやコンクリートを高い品質で安定供給していくことに最も期待が集まりますが、国が発展していく過程では資源循環型社会への貢献に対する期待も高まってきます。当社グループは140年の歴史に裏付けられた高い技術を有しており、経営、生産、設備、販売、会計など広範囲にわたる部門に人を派遣し、太平洋セメントグループの経営理念もしっかりと浸透させることを基本方針としていますので、多岐にわたるニーズに適切に応えることができます。世界のセメントメジャーでは、比較的短期の投資リターンを求め、運営も当社ほど深く関与していないように見受けられますので、この点が当社グループの海外展開との一番の違いだと思っています。発展の度合いや政治制度、カントリーリスクは一律ではなく、目論見と異なることも多分にありますので、当社グループのプレゼンスが発揮できる最善の地を求めて海外事業のポートフォリオを組み替えていくといった柔軟かつ機動性のある海外事業展開が肝要であると考えています。

Q 海外事業ポートフォリオの 潮流について教えてください。

ここ数年では、サウスダウシフトともいうべき、中国・韓国の東アジアから東南アジアへの事業領域の転換を進めています。2016年に韓国の持分法適用関連会社、2020年に中国の連結子会社の持分を譲渡する一方、2021年にはSIグループとの資本業務提携、TCPIの生産ラインのリニューアル工事を決めました。経済発展が著しい東南アジアですが、一人あたりのセメント使用量や累計の使用量などからすると、セメント需要はこれからも伸長していくと見通しています。未進出の国や地域への機会の探索も継続していきますが、フィリピンやベトナムといった既進出の国におけるシェア10%超の獲得を目指し、生産能力、供給能力の増大に資する投資を行っていく考えです。TCPIの生産ラインのリニューアル工事を2024年5月稼働予定で進め、年間300万トンまでセメント生産能力を引き上げます。2030年における同国のセメント需要は5,000万トン程度まで伸長するという見通しがあり、ゆくゆくはシェア10%に相当する500万トンまで生産、供給の能力を高められるよう、段階的な投資を実行していく計画です。セブ島周辺はフィリピン第2の経済圏ですが、シェア10%獲得を目指すうえでは、首都マニラのあるルソン島における供給拡大も不可欠だと考えています。セメント製造工場の取得だけでなく、ターミナル建設や物流網強化などを多岐にわたり検討し、伸長する需要を的確にとらえていきます。

Q 米国のセメント関連資産の買収について教えてください。

海外セメント事業の中核をなす米国事業は、当社の連結子会社であるカルポルトランド社（米国カリフォルニア州）を通じて行っています。同社は、カリフォルニア州に3工場、アリゾナ州に1工場、計約550万トンのセメント生産能力を有する一方、北はワシントン州から南はアリゾナ州までの西海岸5州に84の生コンクリート工場も有し、骨材やアスファルト合材、建設など経営の多角化を実現しています。2021年度の当社連結決算における営業利益の半分近くを米国事業で稼ぐまでに収益性は高められていますが、西海岸地区はリーマン・ショックからの回復も東海岸や中央部に比較して遅れていることに加え、移民などによる人口増加地区も多く、セメント需要は伸長していくものと見ています。こうした地において、当社グループでは、本年3月にマーティン・マリエッタ・マテリアルズ社（米国ノースカロライナ州）より、同社が保有する米国西海岸におけるセメントおよび生コンクリート事業用資産の一部の買収に合意し、北カリフォルニアに立地する生産能力約50万トンのセメント工場と14の生コンクリート工場ほかの買収を6月に完了しました。またマーティン・マリエッタ・マテリアルズ社とは南カリフォルニアに立地する生産能力

約100万トンのセメント工場ほかの買収についても本年8月に合意に達しており、2023年初頭の買収完了を見込んでいます。

競争環境などに鑑みると、西海岸でこれ以上買収を進めていくことは難しく、需要が変動した際のリスクヘッジとして、産業構造も異なる中部や南部などでの投資も検討していきたいと考えています。

Q 海外事業におけるカーボンニュートラルの取り組みについてお聞かせください。

当社グループでは、2050年までのカーボンニュートラル実現をコミットしています。世界ではキルン焼成にLNGを用いたり、混合セメントが浸透していたりという、セメント産業のカーボンニュートラル化に向けた取り組みがあり、その地区にあった製造技術や新品種を導入していくことでCO₂削減が進められると考えています。また、当社グループのカーボンニュートラル実現の中核をなす革新技術である「CO₂回収型セメント製造プロセス」が実用化されれば海外セメント工場にも展開していくことで、カーボンニュートラルが実現できるものと考えています。

太平洋セメントのグローバルネットワーク





常務執行役員
日高 幸史郎

3

工場設備強靱化

2030年までに工場設備強靱化 として、セメント工場の老朽化対策 や設備・生産管理の近代化に 取り組みます。

工場設備にAIやIoTを導入し、故障の削減や、省人省力化を進めています。

Q 工場設備強靱化に取り組む 背景についてご説明ください。

当社グループでは、国内9カ所のセメント工場が稼働中ですが、操業開始からの平均年数が60年に達しており、古いものだと90年を超えるものまであります。これまで予防保全活動の頻度や範囲を拡充することで連続運転を続けてきましたが、長期運転にともなう金属疲労などが進み、従来の定期点検の項目に含まれなかった箇所を起因とする故障が増えてきました。社名の通り、当社グループの根幹はこれから先もセメントの製造販売ですので、23中計期間を含む10年間でこれまでに実施できずにきた主要機器の更新も含めた抜本的な対策を講じることを決めました。工場設備強靱化は、老朽化対応だけでなく、AIやIoT技術を最大限に活用した設備管理や生産管理の近代化、エンジニアの強靱化も含めた3本柱で取り組んでいきます。

Q 工場設備の強靱化について 具体的な取り組みを教えてください。

老朽化対策では、キルン、ドライヤーの周辺、大型減速機、荷役設備（ローダー、アンローダー）、大型モーター、幹線ケーブルといった大型機器の主要パーツの更新を計画的に進めていきます。単にリプレイスするのではなく、最新型の設備を導入することにより、さらなる環境配慮、省エネや省人省力化も実現させます。環境配慮の面では、セメントキルンからの排煙処理に電気集塵機に代えバグフィルターに更新することで、さらに石炭粉砕工程にお

いて、乾燥・粉砕・分級と各工程を一度に実行可能な最新の縦型ミルを導入することにより、メンテナンスの効率化を実現するといったことを計画しています。

Q 設備管理の近代化について 具体的な取り組みを教えてください。

設備管理の近代化では、セメント工場の設備状態監視にAI、IoT技術を活用し、寿命予測の高度化を図ります。現在は熊谷工場をモデル工場として実証を進めています。場内に敷設したネットワークを通じて、場内各所に設置したセンサーや定点カメラによって測定、撮影した振動、圧力、温度、音響、画像などのデータを収集、一元管理し、収集したデータをAIが解析し、故障や寿命の予兆検知の精度を高めているところです。すでに過去データを用いた解析では、予兆診断が可能であることを検証済みです。連続データの取得や多方面からの解析を可能とすべく、ドローンの利用を拡充させていきます。今は法規制もあり目視運転ですが、キルンローラーの1ミリ程度の異常を検知できるまでの精度が確認できています。今後、熊谷工場以外の工場への通信インフラ整備等を進め、2026年度末までには国内直轄6工場の設備管理システムの高度化を終える計画としています。

Q 生産管理の近代化策について 具体的な取り組みを教えてください。

現在、各工場では、3交代勤務としていますが、セメント製造工程におけるオペレーターは、ミル1名、キルン1名

を基本配置とし、プロセスデータの変化から系内での事象、変化を診断し生産系統が安定するよう対処操作しています。これに対し、AI、IoT技術を活用したオペレーター業務の極小化を進め、究極的には本社からのリモートオペレーションにより、国内工場、最終的には海外工場まで遠隔支援体制の確立を目指しています。2019年度から上磯工場をモデル工場として、オペレーター負荷低減のため運転支援システムの開発を進めています。これまでにオペレーター業務の大部分において自動化が実現でき、業務負荷の低減が確認できています。今後、これまでに蓄積したオペレーションデータ、プロセスデータをAIに学習させ、将来的にはセメント工場の完全自動運転化実現を目指しており、いずれはセメント工場の無人化運転も実現できるものと期待しています。

Q エンジニアの強靱化について お聞かせください。

探知の難しい故障が発生していると述べましたが、設備老朽化以外でもベテランのパトローラーやオペレーターの定年退職などにもなる急速な世代交代や30代から40代前半にかけての人材の不足も一因であると考えています。AIやIoT技術の導入により補完できる期待も大きいですが、エンジニアの育成が急務であると考えています。当社グループでは、各工場の中堅エンジニアを対象として、セメント製造に係る専門的な知識を集中的に学ぶ「テクノスクール」や、協力会社のエンジニアの育成も念頭に置いた設備メンテナンスのスキルを学ぶ「保全道場」を開設し、海外ではTCPIにおいても同様のセミナーを開講しています。技術の実践の場としては、TCPIの生産ラインのリニューアル工事に積極的に若いエンジニアを派遣し、経験を積んでもらっているところです。このように先人から引き継いできた技術を着実に伝承し、さらに発展させることを通じてエンジニアの強靱化を着実に遂行していきます。



トレーニングセンター(TCPI)



中央制御室(上磯工場)



設備管理近代化の取り組み(熊谷工場においてドローンによるセメント製造設備撮影)



取締役副社長
安藤 國弘

4

鉱山強靱化

長期的な資源確保に向けて、 鉱山開発を継続します。

長期安定供給のために、新鉱山開発によって石灰石資源を確保するとともに、要求品質に応じてサプライチェーンを最適化していきます。

Q 鉱山強靱化の必要性について お聞かせください。

現在、日本国内で当社グループが稼働させている石灰石鉱山は11カ所あり、これらの鉱山から年間合計4,000万トン程度の石灰石を採掘しています。石灰石はセメント以外にも鉄鋼や化学などの産業で使用されており、その必要量を国内だけで賄うことのできる数少ない天然資源ですが、採掘可能な鉱量を順次確保していかなければ減少の一途をたどります。一方で鉱山の開発条件は年々厳しくなっており、鉱業権を保有していても採掘開始までには10年程度の期間を要します。そのため鉱山開発は、数十年先を見据えて進めていかねばなりません。2021年4月からは大船渡鉱山の裏下（ほろし）地区からの供給を開始していますが、これも10年以上の年月を要して開発したものです。この開発により、大船渡工場のセメント製造用石灰石は100年分に相当する量を確保できました。

当社グループは、セメント製造販売を中核としていますので、23中計を含む2030年までの10年間で鉱山の強靱化に1,000億円を投じ、中長期的見地での鉱山開発を進めていくことを決めました。

Q 10年間に及ぶ鉱山強靱化投資について具体的に教えてください。

計画の中核をなすのは、当社グループ最大規模のセメント工場である大分工場の次期原料山となる新津久見鉱山の八戸（やと）地区の開発です。これにより大分工場のセメント製造原料用の石灰石は100年分確保できます。2029年度からの供給開始を目指し開発を進めるととも

に、石灰石の供給先の見直しも進めています。現在採掘中の新津久見鉱山からはセメント原料以外に鉄鋼・化学向け、生コンクリート用骨材向けなども供給していますが、八戸地区の開発完了後には、鉄鋼・化学向けの鉱産品は当社グループのほかの石灰石鉱山からの供給に集約させる計画です。生コンクリート用骨材向けは八戸地区からの供給増量を見据えて、骨材水洗プラントを昨年完成させました。石灰石は国内で自給可能な資源とされているものの、産出する石灰石の品質にあわせた最適なサプライチェーンを構築することにより、さらなる有効活用が図れ、ひいては長期安定供給が実現できると考えています。

Q カーボンニュートラル実現に向けた 取り組みについてお聞かせください。

鉱山では、採掘機械の燃料である軽油およびプラントの動力源である電力由来のCO₂排出量の削減に向けて、カーボンニュートラル行動計画に定めた目標達成のための、様々な省エネ設備の導入を推進しています。具体的には、ダンプトラックやローダーといった重機の更新時は、燃費性能の高い機種を選定、プラント設備更新時には、省エネ性能の高いエコベルト導入ならびに勾配等の条件によってベルト負荷を有効利用した発電を行い、さらに、変圧器やモーターについては、トッランナーの導入を推進しております。今後は、インターナルカーボンプライシングによる投資判断の適用範囲の拡大により、当社グループのカーボンニュートラル実現に向けて一層貢献していきます。

Q 鉱山開発以外で注力している 取り組みについてお聞かせください。

石灰石鉱山では森林を伐採し、表土を掘削したうえで、鉱体となる石灰石を採掘しますので、開発地区の環境や生態系への影響は避けられません。そのため、鉱山跡地はもとより稼働中の鉱山であっても残壁の早期緑化に努め、植生や生態系、さらには水資源を含む環境保全にも取り組んでいます。環境影響評価において保全が必要とされた希少種などについては、保護施設の設置や移植、開発の制限などにより保全に努めています。鉱山の開発や操業にあたっては公鉱害の防止に留まらず、生物多様性や水資源の保全など、環境影響を最小化できるよう努めています。



大船渡鉱山裏下地区



骨材水洗プラント(新津久見鉱山)



鉱山緑化(武甲鉱山)



新津久見鉱山(全景)



取締役
専務執行役員
大橋 徹也

5

経営基盤の強靱化 — 人的資本 —

成長のあゆみを止めない 企業グループであるために、 人材開発と働きやすい 環境整備を進めます。

すべての従業員が活き活きと働き、能力をあますところなく発揮できる環境づくりに取り組んでいます。

Q. 人材に対する考え方について お聞かせください。

デジタル化、グローバル化、少子高齢化やコロナ禍など、当社を取り巻く環境が刻々と変化する中、“人的資本経営”の重要性が増しています。

当社では、人材を「資本」としてとらえ、人への投資を進めて個人の価値を高めることが中長期的な企業価値向上につながるものと考えています。環境変化に応じた人材ポートフォリオの構築や、付加価値を生み出すための人材の確保・育成をはじめ、経営戦略と人材戦略との連動を意識した取り組みを展開していきます。

昨今、特に人材戦略で求められる要素のひとつとして従業員エンゲージメントが挙げられますが、こうした要素を高めていくためには、会社と従業員が志向する成長の方向性を一致させることが必要です。当社では経営層自らが従業員に向けてメッセージを発信し、会社が推進する各種施策のねらいについて共有を図っています。

また、多様な人材の発想、価値観によるイノベーションを促進し、さらなる企業価値の向上を目指すことをダイバーシティ推進の基本方針として掲げ、リテンション（定着）、生産性の向上、従業員一人ひとりが仕事とプライベートを自らの意思で充実させていく“ワーク・ライフ・マネジメント”の推進に取り組んでいます。

少子高齢化にともなう労働力不足や就業意識の変化により企業と従業員の関係はより対等なものに変化していくものと考えられますが、人権を尊重したうえで、人的資本経営の実現に向けた取り組みに今後も注力していきます。

Q. 採用方針について教えてください。

当社では、既存事業の収益基盤強化と成長戦略の着実な実行を担う人材の確保に向け、経営戦略と労務構成を勘案し採用基本方針を定めています。

特に当社の労務構成においては、過去に採用を抑制した結果、30歳代～40歳代にかけた中堅人材の層の薄さが顕著になっているため、新卒採用と並行してキャリア採用にも力を入れて取り組んでいます。

また、近年では転勤に対する考え方に変化が見られるなど、働き方に対する個人の意識やニーズが多様化してきていることから、海外も含めたエリア非限定に加え、エリア限定職の採用枠についても拡大して柔軟に展開しています。

こうした多様な価値観や個性を受け入れる考えを基本とし、個別の採用方針では、女性採用比率の向上、外国人留学生や障がい者の積極採用に取り組んでいます。

Q. 人材開発についてお聞かせください。

当社では、人材戦略の柱として「個」の成長を掲げており、個人の持てる力を最大限発揮するための人材育成を行っています。一方、組織が活性化されなければ、企業の持続的な発展は望めません。従業員一人ひとりが主体的・自律的にキャリアを積んで成長する実感を持つことが組織の活性化につながり、個人の働きがいにもつながります。

人材育成はOJTを基本にスキルアップを図っていますが、人事部門としては全部門に共通するスキルとマインドの強化を目的に階層別研修を行っています。特に若年層

である入社1年目～3年目の従業員にはビジネスパーソンとしてのベースとなるマインドを醸成するために業務取り組み姿勢に関する目標達成を重視しており、チェックシートで達成状況の自己評価・上司評価を交互に行う仕組みとしています。このチェックシートは上司とのコミュニケーションを活性化し信頼関係を構築する効果を期待しており、その後の階層別研修の教材としても活用しているで、OFF-JTと組み合わせた相乗効果を図っています。

また、ダイバーシティ推進の一環として、次世代リーダーを育成する研修も女性従業員を対象に行っています。入社1年目から管理職手前の層まで幅広い世代を対象としており、段階的に意識を高めるカリキュラムとし、手上げ式（立候補）の研修とすることで、主体的かつ自分のタイミングで受講できるようにしています。

Q. ワーク・ライフ・マネジメントの進め方について教えてください。

当社では、生産性の向上と、多様な人材の能力を最大限発揮できる組織の構築に向けてワーク・ライフ・マネジメントを推進しています。従業員が自律的に仕事と生活とをコントロールできるように、柔軟な働き方を実現できる制度設計を進めており、例えば、小学校卒業までの子の養育や、家族の介護が必要な従業員向けの短時間勤務制度などがこれに該当します。このほかにも、当社ではエリア限定職と非限定職とに区分したコース別人事管理制度を取り入れています。結婚・育児・介護といったライフイベントを考慮して、相互にコースを変更できる制度としています。今後も仕事と生活のバランスが取れる職場づくりに取り組んでいきます。

Q. 健康経営への取り組みについてお聞かせください。

当社では、2018年度から健康経営を推進しており、2022年9月に健康経営のさらなる推進を目指し、健康宣言の内容を改訂しました。現在は健康宣言のもと、代表取締役社長を健康経営の最高責任者とし、取締役会直属のCSR経営委員会の下部組織となる「人権・労働慣行委員会」を中心に、従業員とその家族の健康維持・増進に取り組むとともに、働きがいのある職場づくりを目指しています。具体的には、毎年度、健康経営活動計画を定め、施策の実施、効果検証、次年度への施策への反映など、

PDCAサイクル運用の中で健康経営を推進しています。

2022年度は、特に生活習慣病の予防対策に力を入れています。健康診断の受診データを基に従業員全体の健康状態を把握し、社内イントラ等を活用しての生活習慣改善に関する情報提供をはじめ、ウォーキング等の参加型イベントの企画に力を入れています。今後とも、健康宣言のもと「人権・労働慣行委員会」を中心に太平洋セメント健康保険組合・太平洋セメント労働組合とも連携を図りながら、従業員とその家族の健康維持・増進に取り組んでいきます。

Q. 人権・多様性の尊重についての取り組みをお聞かせください。

当社は、人権・多様性の尊重は持続可能な社会形成の原則であると認識しています。そのため、世界人権宣言、ILO労働基準等を考慮し、2015年4月に人権・労働慣行基本方針を策定しました。

本方針のもと、従業員一人ひとりの行動の規範となる「行動基準」を設け、従業員はもとより事業活動に関係するすべての人々の人権を尊重するよう取り組んでいます。階層別研修、グループ会社トップ層研修において、人権・多様性をテーマにした研修を継続的に実施しています。また、人権週間では、当社ならびに協力企業も含めた従業員およびその家族を対象に人権啓発標語の募集を行い、人権啓発の推進に努めています。

さらに、各事業所には人権啓発推進委員やハラスメント相談窓口員を配置し、ハラスメント防止のための啓発活動や相談対応などを行っていくことで、明るい職場づくりに努めています。



階層別研修の実習風景



取締役
専務執行役員
大橋 徹也

6

DX推進

安定的かつ持続可能な製品を提供し続け、安全・安心な社会基盤の構築に貢献します。

DXを当社成長戦略のキードライバーのひとつとして位置づけ、デジタル技術による製造プロセスの高度な自動制御や自動化などによる安定した製品づくりを推進するとともに、新たな視点での経営推進や業務改善、顧客情報提供などのサービス向上に取り組めます。

「DX推進チーム」を発足

2022年6月に経営企画部担当役員をリーダーとし、「DX推進チーム」を立ち上げました。DX推進チームでは、これまで各事業部門で推進してきたデジタルトランスフォーメーション (Digital Transformation) を全社横断的組織として取り組むことで全社DXの早期実現を目指します。

発足の背景

あらゆる産業において、DXに総称されるデジタル技術を用いてこれまでにないビジネスモデルを展開する動きが加速していますので、競争力維持・強化のためにはDXをスピーディーに進めていくことが重要といえます。

当社は、2020年代半ばをイメージした「ありたい姿・目指す方向性」を実現するための最終ステップとして23中計を策定しています。その基本方針としては、「成長のあゆみを止めない企業グループとなる」「社会基盤産業として、安全・安心社会の構築に貢献する」、さらに「収益基盤の強化、成長投資を着実に実行する」ことを掲げていますが、DX推進はこれらのキードライバーのひとつになると考えています。

発足の目的

スピーディーにDXを推進するため、2022年6月に社内横断による「DX推進チーム」を立ち上げました。全社の取り組みとして当社グループが展開する各事業においてDXを推進することはもとより、デジタル技術を最大限活用した新たなサービスの提供を具体化していきます。

「DX推進チーム」の役割

各事業部門で推進してきた業務システムの再構築、コミュニケーション基盤の整備、工場設備・鉱山の強靱化、スマートファクトリー化構想の実現、AIによるセメント物流配船の最適化といった施策の実現に向けた取り組みを進めるほか、新たな課題の洗い出しも行います。

DX推進チームでは、課題解決に有効なITツールの利用やサービスの提供などを検討し、23中期経営計画の着実な遂行に貢献していきます。また、これらの取り組みを通じて、働き方改革といったフレキシブルな働き方を支えるシステムのさらなる深化や、DX人材の育成にも注力していきます。

「DX推進チーム」の構成

リーダー	経営企画部担当役員
定例メンバー	セメント事業本部、資源事業部、環境事業部、生産部、設備部、鉱業部、建材事業部、事業企画管理部、中央研究所、人事部、総務部から各1～2名を選出
事務局	経営企画部 (IT企画グループ)

全社DXの取り組みにより、
23中計のキードライバーの
ひとつとして貢献

DX推進の取り組み事項

最新技術活用

- AI、IoT技術を活用したセメント製造設備の保守点検の高度化
- ドローンによるセメント製造設備の定期的な点検と異常検知
- セメント製造設備運転の遠隔支援システム開発
- セメント製造設備の完全自動運転に向けたAIの学習
- 配船計画検討へのAI活用による業務効率化と物流最適化
- AI画像認識によるコンクリートのスランプ予想システム開発

デジタル基盤整備

- グループ会社との情報共有プラットフォームを開設し、グループシナジー創出と課題解決
- 取引先向けWebポータルサイトによる電子取引システムの提供
- 業務知識と高度なデジタルスキルをあわせ持つ「DX人材」の育成

23中計の重点戦略で貢献するSDGs目標

重点戦略 1 カーボンニュートラル実現に向けた取り組み



重点戦略 2 海外事業ポートフォリオの再構築



重点戦略 3 工場設備強靱化



重点戦略 4 鉱山強靱化



重点戦略 5 経営基盤の強靱化 — 人的資本 —



重点戦略 6 DX推進



事業戦略の基本テーマ

各事業部門および研究開発の強みを活かしながら、
事業戦略の3つのテーマの達成を目指します。

1 国土強靱化への貢献

激甚化する自然災害により、防災・減災対策が社会課題となる中、当社グループはセメントをはじめとする建設資材の安定供給体制のさらなる強化によって、インフラ機能強化や災害からの早期復旧など、国土強靱化に貢献していきます。

- セメント事業 → P.42
- 資源事業 → P.46
- 建材・建築土木事業 → P.50
- 研究開発 → P.52

2 循環型社会構築への貢献

当社グループは、セメント製造工程において産業廃棄物・副産物、生活ごみやその焼却灰に加え、近年では災害廃棄物を活用する取り組みを拡大しています。今後も、これまでに培った知見や技術を応用発展させることで、循環型社会の構築や社会課題の解決に貢献していきます。

- セメント事業 → P.42
- 資源事業 → P.46
- 環境事業 → P.48
- 研究開発 → P.52

3 カーボンニュートラル実現に向けて

当社グループは、CO₂排出削減を企業価値向上の機会と捉え、化石エネルギーを廃棄物等で高度に代替する技術の応用発展に取り組むことに加えて、低CO₂セメントの開発およびCO₂の回収・貯留・利用などの革新技术の開発や導入を進め、カーボンニュートラルの実現を目指しています。

- セメント事業 → P.42
- 環境事業 → P.48
- 研究開発 → P.52



価値創造プロセス

太平洋セメントの強み

バリューチェーンにおける
価値創造

リスクと機会、マテリアリティ

中期経営計画

事業戦略

セメント事業(国内)



取締役 専務執行役員
セメント事業本部長 中野 幸正

持続的発展の礎となる事業収益の 早急な回復を目指します。

国内セメント事業では、製造・輸送・供給における盤石な基盤により、全国のユーザーにセメント、生コンクリートを実安定供給するとともに、特殊セメントや混合セメント、セメント系固化材製品などのラインナップの拡充、業態ごとのユーザー会活動の展開など工法の変化やユーザーの多岐にわたるニーズに的確に応えられる販売体制も構築しています。

当事業を取り巻く環境は、新型コロナウイルス感染症の長期化にともなう建設現場の作業停滞などによるセメント需要の減退が継続していることに加え、ロシアによるウクライナ侵攻後の石炭価格のさらなる高騰により採算が悪化しています。当社では本年1月出荷分からセメント、セメント系固化材製品の1トンあたり2,000円の価格改定をお願いしていますが、さらなるコスト転嫁を行わねば適正利益が確保できない経営状況と判断し、本年10月出荷分から「石炭価格サーチャージ方式」・「定額価格改定方式」のいずれかをご選択いただく形での再度の価格改定を実施します。当社グループでは、2030年までに鉱山・工場の強靱化、カーボンニュートラル実現に向けた技術開発のための大型投資を、主に営業キャッシュ・フローを原資として実施する計画としていますので、価格改定とコスト削減を最重要課題としています。そのほか、AI、IoTを駆使した労働生産性向上の追求や、環境負荷の低減、CO₂削減技術の開発・拡充なども推進します。

23中計の施策

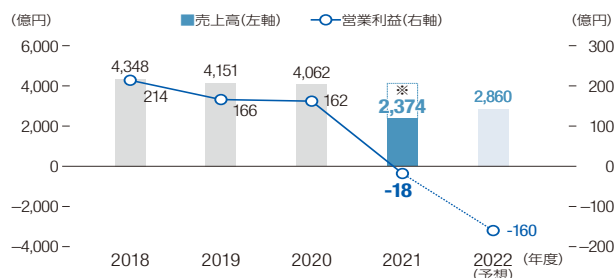
- 収益基盤の強化
 - ・グループ総合力(製造・販売・物流能力)を結集して国家的プロジェクト等へ貢献
 - ・地域密着営業戦略の構築
 - ・効率輸送の追求
- 工場設備強靱化
 - ・主要機器更新による安定供給体制の維持
 - ・AI、IoTを駆使した労働生産性向上の追求
- カーボンニュートラル実現に向けた取り組み
 - ・環境負荷の低減・CO₂削減技術の開発・拡充

売上高*		営業利益	
2020年度実績	2023年度計画	2020年度実績	2023年度計画
4,062億円	2,670億円	162億円	235億円

※ 2021年度より「収益認識に関する会計基準」(企業会計基準第29号)等を適用するため、2023年度計画の売上高は新基準適用後の金額(新基準適用による影響額△1,850億円)です。

2021年度の成果

売上高および営業利益の推移



※ 2021年度の売上高減1,687億円のうち1,752億円は、上述の「収益認識に関する会計基準」の適用によるものです。

民需では新型コロナウイルス感染症の長期化による工事の遅れやホテルや交通といった観光投資の低迷、官公需では資材価格や労務コストの上昇等による入札不調・不落により、国内需要は3,788万トン(前年度比2.0%減)となり、当社グループにおける国内販売量は、受託販売分を含め1,336万トン(前年度比3.0%減)となりました。以上の結果、売上高は2,374億円(前年度比1,687億円減※)、営業利益は-18億円(前年度比180億円減)となりました。なお、石炭の価格高騰など製造コスト増を受け、2022年1月出荷分から1トンあたり2,000円の値上げを決定しました。

こうした事業環境下、上磯工場7号キルンとグループ会社のデイ・シイ社にてキルンEP(電気集塵機)のバグフィルター化を完了させ、明星セメント社では、廃棄物・副産物処理能力の強化のため、塩素バイパス設備を増強しました。

2022年度の重点戦略

1. 販売政策

- ・事業利益確保のための着実な価格改定
- ・国内流通市場における当社のプレゼンス向上
- ・ユーザーのニーズに応える特殊品供給体制の拡充

2. 生コンクリート政策

- ・充実したユーザー支援活動の推進
- ・地域の状況に即したソリューションの提供

3. 技術営業・品質保証業務の強化

- ・コンクリート製品のプレキャスト化への積極対応

4. 大型プロジェクトの受注強化

- ・当社およびグループ各社の総合力を活かした提案営業の推進

5. 固化材事業の拡大

- ・新しい用途・工法への積極的取り組み
- ・高機能製品の開発、拡販

社会課題解決への取り組み

- セメント製品の安定供給
- 気候変動の緩和と適応への取り組み
- 資源循環型社会へのさらなる貢献

関連するSDGs



リスク

少子高齢化にともなう内需減少
温室効果ガスの排出規制強化

機会

国土強靱化や先進インフラ等の新たな需要
CO₂利用革新技術の開発

安定した供給体制、物流最適化

セメント事業(国内)では、9カ所のセメント工場、106カ所のサービスステーション(物流拠点)、35隻のセメントタンカーなど、製造・輸送・供給における盤石な基盤により、安定供給を継続してきました。23中計では、老朽化した設備の強靱化を図るとともに、AI、IoT技術を活用した生産・設備の管理システムの高度化を進めることで効率輸送の追求も目指します。配船、配車ともに、これまでの輸送計画は、担当者の経験則への依存度が高いものでしたが、AIの導入によりロスの少ない計画を組むことができ、燃費改善と物流の最適化が実現できると考えています。

海上輸送では、タンカーの位置や工場・サービスステーションの在庫、気象など様々な条件をAIに学習させて配船計画を立てる配船シミュレーターの開発に取り組んでいます。人力では2~3通りしか考えられない組み合わせですが、AIではその何十倍もの組み合わせを即時に算出し、優先順位までつけられます。その中から最適な計画を選び、微調整を加えるといった運用を想定し、2023年度までに実装レベルにまで完成させる計画です。

陸上輸送では、市販のAI配車システムをカスタマイズして活用する計画を進めています。グループ会社へ試験的に導入した後、2022年度中に東京、関東両支店管内での運用開始を目標にしています。

リーディング・カンパニーとして安心・安全を社会にお届け、持続可能な社会の形成に貢献するため、安定した供給体制の維持と、物流の最適化を目指していきます。



セメントタンカー内航船「北友丸」

セメント事業(海外)



常務執行役員
海外事業本部長 田浦 良文

事業エリア拡大により 当社グループの持続的発展を目指します。

海外セメント事業では、米国西海岸に4工場、中国に2工場、ベトナム・フィリピン・パプアニューギニアに各1工場と、環太平洋において9つの工場でセメントを製造・販売しています。このほか、セメント、クリンカの日本からの輸出や三国間貿易に加え、バルクマテリアルの取り扱いも増やすなど多彩なビジネスを展開しています。

石炭、電力などのエネルギー価格の高騰によるセメント製造コストアップと新型コロナウイルス感染症拡大にともなうロックダウンによる建設工事の停滞といった影響は、東南アジアや中国では見られました。一方、当社グループの海外事業の中核をなす米国では、自国産の石炭使用により価格変動の影響をほとんど受けず、旺盛な需要を背景として電気代などのコスト上昇分の価格転嫁が進められ、増収増益が継続できています。こうした良好な事業環境から、米国は23中計においても成長投資の最適地と捉えており、本年6月にマーティン・マリエッタ・マテリアルズ社が保有する北カリフォルニアのセメント工場を含むセメント事業関連資産の買収を完了させ、さらに8月には同社の南カリフォルニアのセメント工場などの買収についても合意しました。また、TCPIの生産ラインリニューアル工事も2024年5月稼働に向けて計画通りに進めているほか、資本業務提携を結ぶSIグループからTCPIへのクリンカ供給を開始するなど20中計で決定した投資のシナジーも着実に発現させています。

カーボンニュートラル実現に向けては、各地で省エネ化を進めるとともに、「CO₂回収型セメント製造プロセス」などの革新技术が実用化されれば海外セメント工場にも着実に展開していきます。

23中計の施策

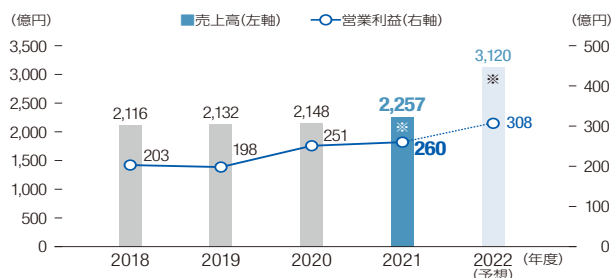
- 成長投資の継続
 - ・東南アジアエリア・米国での事業拡大と最適物流ネットワークの構築
- 収益基盤の強化
 - ・資源・環境・建材事業の推進
 - ・徹底的な原価低減の推進
- カーボンニュートラル実現に向けた取り組み
 - ・CO₂削減に向けた取り組みの推進

売上高*		営業利益	
2020年度実績	2023年度計画	2020年度実績	2023年度計画
2,148億円	2,180億円	251億円	284億円

※2021年度より「収益認識に関する会計基準」(企業会計基準第29号)等を適用することによる2023年度計画の売上高への影響はありません。

2021年度の成果

売上高および営業利益の推移



※「収益認識に関する会計基準」等を適用することによる影響はありません。

米国では、堅調な住宅需要を背景に販売数量、価格ともに前期を上回りました。中国では、石炭価格高騰を背景とした電力不足により生産を抑制した影響で、販売数量が前期を下回りました。フィリピン、ベトナムでは、新型コロナウイルス感染症の感染再拡大と社会隔離措置の影響により、販売数量が前期を下回りました。以上の結果、売上高は2,257億円(前年度比108億円増)、営業利益は260億円(前年度比9億円増)となりました。

こうした事業環境下、SIグループへの出資を完了させ、TCPIで生産ラインのリニューアル工事に着手しました。また23中計における成長投資として、米国北カリフォルニアに所在するセメント工場を含むセメント関連資産の買収(南カリフォルニアのセメント工場など買収に対する優先交渉権付)に合意しました。

2022年度の重点戦略

1. 既存事業の収益性の向上

- ①米国
 - ・生産と物流の最適ポートフォリオ構築
 - ・工場の最大生産実現と国際ネットワークを活かした輸入ソース確保による需要拡大への対応
- ②中国
 - ・環境関連技術導入による規制強化への対応および廃棄物処理による貢献
 - ・環境事業の推進と新規事業の探索
- ③ベトナム
 - ・物流拠点の拡充、多品種化による他社との差別化によるシェア拡大
 - ・省エネ投資による製造原価低減および廃棄物処理による競争力の向上

- ④フィリピン・生産ラインリニューアル工事の確実な実行
 - ・生産能力増強後にに向けた300万トン販売体制の構築

2. トレーディング事業の拡大と深化

- ・国際市場におけるバーゲニングパワーの強化
- ・バルクマテリアルビジネスの拡大

3. 事業ポートフォリオ再構築への取り組み

- ・インドネシアを組み入れた最適物流ネットワークの構築
- ・インドネシア、フィリピンなど東南アジアエリアでのさらなる事業拡大

社会課題解決への取り組み

- インフラ整備への貢献
- 気候変動の緩和と適応への取り組み
- 資源循環型社会の構築への貢献

関連するSDGs



リスク

進出国における環境関連規制強化
世界的な気候変動

機会

進出国における資源循環型社会構築への貢献
CO₂利用革新技术の導出

事業領域拡大と最適物流ネットワーク構築に向け米国でセメント関連資産を買収

海外セメント事業の中核となる米国では、カルポルトランド社を通じて、ワシントン、オレゴン、カリフォルニア、アリゾナ、ネバダの西海岸5州を中心に、セメント事業・生コンクリート事業・骨材事業等を展開しています。その中でも最も注力しているカリフォルニア州は、人口、経済規模ともに全米最大であり、GDPでは全米、中国、日本、ドイツに次ぐ世界第5位に相当します。セメント需要も全米の約1割を占める規模であり、今後も人口増加にともなう住宅需要、インフラ整備の増加、そして2028年にはロサンゼルスオリンピック、パラリンピックも控えており、中長期的にセメント需要は伸長すると見通しています。

伸長する需要を着実に取り込んでいけるよう、現有のセメント3工場の安定運転を維持するとともに、供給能力の拡充のために本年6月にマーティン・マリエッタ・マテリアルズ社が米国西海岸に保有するレディング工場を含むセメントおよび生コンクリート事業用資産の一部を買収しました。さらに8月には同社の南カリフォルニア州に所在する生産能力約100万トンのセメント工場ほかについても買収合意に至り、2023年初頭の取得を見込んでいます。

レディング工場は、当社グループにはこれまでなかったカリフォルニア州北部の貴重な製造、供給拠点となります。生コンクリート事業買収については、着実な収益への貢献が期待でき、セメント販売先を確保するための競争力強化にもなります。それ以外にもレディング工場運転効率化によるエネルギーコスト低減に加え、新たに取得したセメントターミナルや現有のセメント工場を含めた物流最適化による物流コスト低減などを見込んでいます。レディング工場ではCO₂低排出を目指した石灰石多添加型セメントの生産に集中させていく計画としており、物流最適化とあわせてさらなる地球温暖化対策にも取り組んでいきます。



カルポルトランド社 レディング工場

資源事業

長期安定供給「100年」に向けた 鉱山強靱化により持続的発展を目指します。

資源事業では、生コンクリート用の骨材を取り扱う骨材事業、鉄鋼や化学メーカー向けの鉱産品を取り扱う鉱産品事業を主力とするほか、建設発生土や汚染土壌の処理を手掛ける土壌ソリューション事業を展開し、さらに機能性中空粒子や超高純度炭化ケイ素 (SiC) といった当社グループで開発した新規商材の販売も手掛けています。

国内11カ所の石灰石鉱山を中心とする自社鉱山を事業基盤としていますが、同じ鉱物であっても鉱山ごとに品質・特性が異なるため、環境負荷低減の観点からの最適供給体制の構築、見直しにも注力しています。現在、2029年からの大分工場向けセメント原料用石灰石供給開始に向け、新津久見鉱山の八戸地区の開発を進めていますが、同地区から出鉱する石灰石をセメント原料以外にも生コンクリート工場向け骨材などとしても供給できるよう、昨年12月に骨材水洗プラントを新設しました。また、新津久見鉱山ではこれまで鉄鋼や化学メーカー向けの鉱産品としての石灰石も供給してきましたが、八戸地区の石灰石特性を見据えて、グループ内のほかの鉱山からの供給に移行すべく、物流体制などの再構築も開発と並行して進めています。さらに、首都圏における石灰石骨材の需要の伸長を着実に取り組んでいけるよう、千葉県袖ヶ浦地区に出荷ヤードの建設も進めています。

取締役副社長 安藤 國弘

23中計の施策

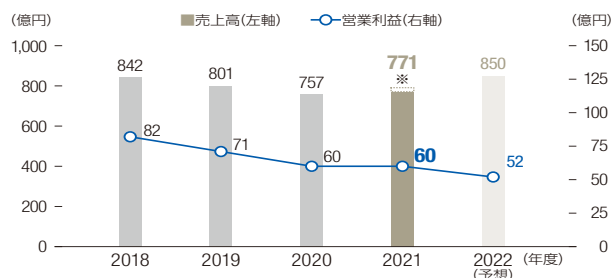
- **鉱山の強靱化**
 - ・資源の長期安定供給基盤構築のための鉱山の強靱化
- **収益基盤の強化**
 - ・石灰石骨材の生産・物流設備増強と拡販
 - ・鉄鋼・製紙向け生産・販売体制の再構築
 - ・重金属不溶化材 (デナイト) の新市場開拓
 - ・機能性中空粒子 (セルスフィアーズ) の事業化推進
- **成長投資の継続**
 - ・東南アジア域内成長投資の実行

売上高*		営業利益	
2020年度 実績	2023年度 計画	2020年度 実績	2023年度 計画
757億円	820億円	60億円	95億円

※2021年度より「収益認識に関する会計基準」(企業会計基準第29号)等を適用するため、2023年度計画の売上高は新基準適用後の金額(新基準適用による影響額△40億円)です。

2021年度の成果

売上高および営業利益の推移



※2021年度の売上高増14億円のうち20億円は、上述の「収益認識に関する会計基準」の適用によるものです。

骨材事業では、都心部再開発工事の復調による需要増があったものの、災害復旧工事終息等により関東・東北地区で販売数量が減少しました。鉱産品事業では、主力とする鉄鋼向け石灰石の販売数量が、粗鋼量の回復を受け増加しました。土壌ソリューション事業では、トンネル、土地造成の工事現場などからの建設発生土の引取増により前年度を上回りました。以上の結果、売上高771億円(前年度比14億円増)、営業利益は60億円(前年度比0.3億円増)となりました。

こうした事業環境下、新津久見鉱山では大分工場の次期原料山となる八戸地区の開発を進めるべく、鉱山開発に関する協定を臼杵市と締結しました。また、リチウムイオン電池用正極材料「ナノリチア」の実証プラントを中央研究所内に完成させました。

2022年度の重点戦略

1. 保有資源の長期安定供給に向けた基盤の構築

- ・ 鉱山再開発の検討・計画立案ならびに実行
- ・ 保有資源の活用

2. グループ総合力を発揮した既存コア事業の収益拡大

① 骨材事業

- ・ 新津久見鉱山での骨材水洗プラント設置と拡販
- ・ 関東地区の石灰石骨材安定供給・拡販体制構築に向けた骨材ヤード新設

② 鉱産品事業

- ・ 鉄鋼向け石灰石の事業構造変化に合わせた最適生産体制の整備

③ 土壌ソリューション事業

- ・ 重金属不溶化材の大型プロジェクトへの設計織込み強化および固定口確保による販売量拡大

3. 持続的发展を可能にする将来の「柱」となる事業の育成

- ・ 機能性中空粒子の事業化推進、新規事業創出
- ・ ベトナム現地法人の安定収益源確保、東南アジア域内成長投資の立案と実行

社会課題解決への取り組み

- 資源製品の安定供給
- 資源循環型社会へのさらなる貢献
- 環境配慮型製品の提供

関連するSDGs



リスク

気候変動にともなう鉱山における大規模自然災害の発生
アルカリ骨材反応によるコンクリートの劣化誘発

機会

豊富な鉱山資源を背景としたサプライチェーン拡充
採鉱技術の高度化

持続可能な開発に資する事業活動とその海外展開

資源事業ではセメントの原料である石灰石やけい石等をはじめとする鉱産物の製造販売を事業の中核とし、また、国内で培ったノウハウを最大限活用したアジアを中心とする海外市場への展開も着実に図ってきました。経済発展が著しい中国やタイ、ベトナムに駐在員を派遣し市場動向調査から、事業化に向けて有力パートナーの開拓といった活動も継続してきました。事業性を見い出せたものについては事業を推進していくための現地法人も設立してきました。

これまでの成果の一例として、中国やタイにおける建機のカウンターウェイト用の高比重骨材の販売を手掛け、開始から10年以上継続させています。また事業ポートフォリオの組み替えも常に図っています。資源事業の海外トレーディングの一例としては、韓国向けの石灰石販売があります。旺盛な需要に応えるべくベトナムの現地法人が確保した現地の石灰石ソースから韓国向けに供給しています。またベトナムでは、石膏ボードの市場が拡大し、従来はタイ産天然石膏が使われていましたが、近年、海上運賃の高騰により調達価格が高騰したことから、代替ソースとして当社ではラオス産天然石膏の輸入を開始しました。さらに、海外セメント事業所管の現地法人や国内セメント事業、中央研究所との連携により、現地の製鉄所から発生する高炉スラグを有効活用する地盤改良材事業の準備を進め、軟弱地盤が多い同国の南部地域で展開する計画です。

今後は海外の各地で積み上げてきた事業ノウハウや人脈を最大限活用し、シンガポールやフィリピン等の海外セメント事業の既存進出先をはじめ、資本業務提携のシナジー発現が本格化していくインドネシアにおいて、セメント事業と連携した事業展開も計画しています。



メコンデルタの開発状況 (ベトナム)

環境事業



常務執行役員 深見 慎二

社会的価値と経済的価値とを両立させた サーキュラーエコノミーの深化により、 カーボンニュートラル実現に貢献します。

環境事業では、火力発電所や鉄鋼メーカー、化学メーカーなどから発生する廃棄物や副産物、自治体の要請に基づき都市ごみ焼却残さや下水汚泥などをリサイクルするビジネスを中核としています。近年では水質浄化材をはじめとするアクアビジネスも展開し、資源循環型社会の構築に貢献しています。

当事業を取り巻く環境の変化としては、温室効果ガス削減に向けた動きが加速していることです。当社グループは2050年までのカーボンニュートラル実現をゴールに掲げ、革新的技術の開発を含むロードマップを策定し全社一丸となって取り組んでいます。当事業の役割としては、当面は代替エネルギー使用拡大のための廃棄物の収集強化であると考えています。加えて新たなビジネスへの挑戦も必要であり、これまでに処理が難しいとされてきたリチウムイオン電池（LIB）リサイクル、低温加熱脆化技術の確立のほか、資源循環に資する都市ごみ焼却残さからの貴金属回収や排水からのリン回収といった技術開発に取り組んできました。これらを事業の柱となるまでに成長させられれば、自ずとサーキュラーエコノミーの深化と、当社グループのカーボンニュートラル実現に経済的価値をともなった形で貢献できると信じています。

23中計の施策

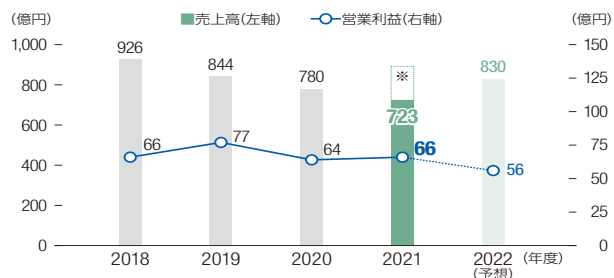
- **カーボンニュートラル実現に向けた取り組み**
 - ・廃棄物処理ビジネスの極大化と新規事業の展開
- **収益基盤の強化**
 - ・セメント産業を中心とした新たな資源循環モデルの確立
 - ・大型プロジェクトの実行および新たなビジネスモデルの構築

売上高※		営業利益	
2020年度 実績	2023年度 計画	2020年度 実績	2023年度 計画
780億円	820億円	64億円	85億円

※2021年度より「収益認識に関する会計基準」（企業会計基準第29号）等を適用するため、2023年度計画の売上高は新基準適用後の金額（新基準適用による影響額△160億円）です。

2021年度の成果

売上高および営業利益の推移



※2021年度の売上高減57億円のうち169億円は、上述の「収益認識に関する会計基準」の適用によるものです。

新型コロナウイルス感染症拡大による廃棄物や副産物の排出量減少の影響は一部見られたものの、国内では石炭火力発電所の稼働には大きな変化もなく石炭灰の引き取りに加え、脱硫用の炭酸カルシウムの販売、排脱石膏の引き取りといった一連の火力発電所向けリサイクルビジネスが堅調に推移しました。以上の結果、売上高は723億円（前年度比57億円減）、営業利益は66億円（前年度比2億円増）となりました。

一方では、従来から取り組んできたシュレッダーダストの破碎性を向上させてプラスチックと金属を容易に分離する「低温加熱脆化技術」を確立しました。

2022年度の重点戦略

1. 廃棄物処理ビジネスの極大化と新規事業の展開

- ・廃プラスチック等の代替熱エネルギーの処理拡大・広域化
- ・忌避成分の除去による原料代替拡大
- ・貴金属・レアメタルの回収(資源コンビナート)

2. セメント産業を中心とした新たな資源循環モデルの確立

- ・LIBリサイクルビジネスの拡大、大型プロジェクトの実行および新たなビジネスモデルの構築
- ・バイオマス燃料販売拡大、他企業との提携強化・M&A検討

社会課題解決への取り組み

- 資源循環型社会へのさらなる貢献
- カーボンニュートラル・ビジネスの構築
- 環境配慮型製品・ソリューションの提供

関連するSDGs



リスク

化石燃料の高騰

カーボンニュートラル移行にともなう環境事業ニーズの変化

機会

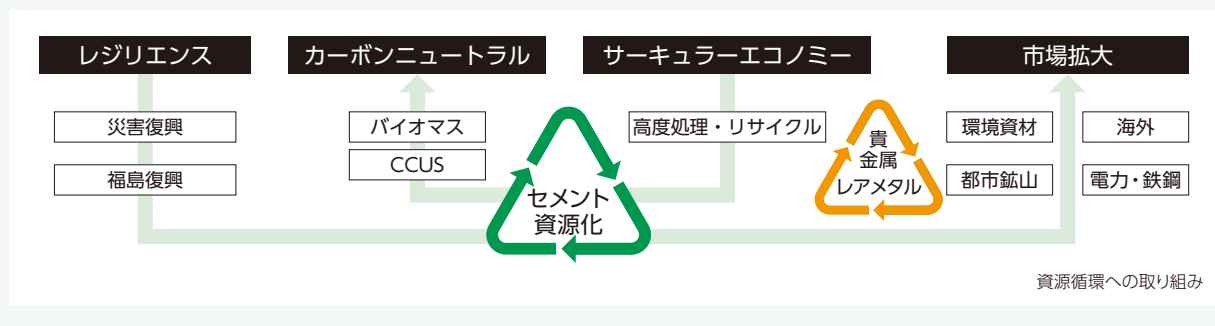
廃棄物・副産物の利用技術の拡充ならびに利用拡大
カーボンニュートラル・ビジネス創出

産業間連携を深化させた資源循環への取り組み(新たな価値創造への挑戦)

セメント工場では、セメント自体の品質を変えることなく廃棄物や副産物をセメント製造の原料や熱エネルギーとして活用することで、最終処分場延命に寄与するなど重要な役割を担っています。セメント1トンあたりの廃棄物や副産物の使用量は400kg以上に達し、年間約620万トンもの廃棄物や副産物を削減しています。

今後の環境事業の推進には、従来からの廃棄物や副産物をセメント再資源化する静脈機能の役割に加えて、産業バリューチェーンでのCO₂削減やカーボンニュートラルも含めた多様な資源循環を活性化させることが必要です。この取り組みをさらに深化させ、社会的ニーズに応じて、レジリエンス、市場拡大、サーキュラーエコノミー、カーボンニュートラルといった4つの切り口で展開しています。

「レジリエンス」では、セメント産業のリサイクル技術の利便性、重要性が社会的に認知され、自治体との包括連携協定に発展し、迅速な災害復旧支援のための体制構築が進められています。「市場拡大」では、水質浄化材であるセラクリンなどの環境資材は酪農や水産といった用途別に市場開拓するほか、東南アジアへも展開しています。「サーキュラーエコノミー」では、当社は、従来处理困難であった自動車関連の廃棄物利用技術やセメント製造プロセスを応用した廃棄物や副産物に含まれる金属資源の濃縮分離回収技術等を保有していますので、さらに他産業の得意技術とのマッチングによる資源循環の高度化を進めています。「カーボンニュートラル」では、革新技術として位置づけるCCUS技術での商機探索を進めています。



建材・建築土木事業



常務執行役員 高橋 真樹

適正利益の実現、
省力化に資する新製品・新工法の開発、
さらに海外展開を目指します。

建材・建築土木事業は、プレミックス製品、混和材、補修材、建築・土木材料、ALC（軽量気泡コンクリート）、舗装ブロックなどを製造販売する建材事業と地盤改良工事、シーロトンネル向けの材料販売、コンクリート構造物の補修・補強工事などを手掛ける建築土木事業からなります。

当事業を取り巻く環境は、新型コロナウイルス感染症の拡大、長期化により建設現場における労働力不足が深刻化しており、建材製品の需要は低調に推移しています。また、石炭高騰などを背景にセメント価格が大幅に改定されていますので、セメントを主原料とする建材製品や建築土木工事においても迅速かつ適切な価格転嫁を最重要課題として取り組んでいるところです。建設現場における労働力不足を背景とする需要減に対しては、グループ間の技術やノウハウの補完に加え、原材料や副産物の共同調達や、人材の融通といったグループの総合力をより一層発揮させ、省力化に資する新製品・新工法の開発により、ビジネスチャンスに変えていきます。国内の建設市場規模は人口減などから一定量の減少は避けられないと見通していますが、東南アジアをはじめ市場が拡大している地域は多くあります。当事業としてもSIグループとの資本業務提携効果を最大限発揮させるべく現地での地盤改良工事の事業展開検討をすでに進めるなど、事業領域の拡大に向け取り組んでいます。

23中計の施策

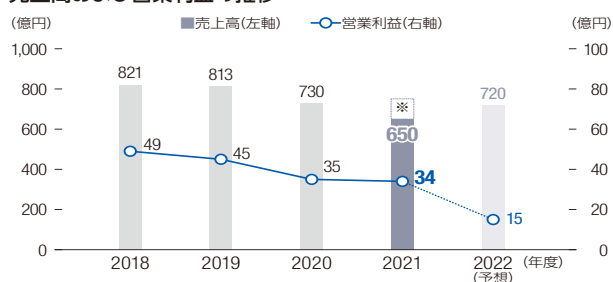
- 収益基盤の強化
 - ・商材の差別化とコスト競争力強化による事業採算の改善
 - ・東南アジア市場への事業展開に向けたグループ体制構築を加速
- カーボンニュートラル実現に向けた取り組み
 - ・事業全般における環境負荷低減への取り組み強化
 - ・固有の技術やバリューチェーンを活用した新規商材や事業の開拓

売上高※		営業利益	
2020年度実績	2023年度計画	2020年度実績	2023年度計画
730億円	750億円	35億円	66億円

※2021年度より「収益認識に関する会計基準」（企業会計基準第29号）等を適用するため、2023年度計画の売上高は新基準適用後の金額（新基準適用による影響額△100億円）です。

2021年度の成果

売上高および営業利益の推移



※ 2021年度の売上高減79億円のうち101億円は、上述の「収益認識に関する会計基準」の適用によるものです。

建材事業では、新型コロナウイルス感染症の再拡大などによる建設工事の遅れや延期に加え、民間投資の冷え込みを受け、ALCをはじめとする建材の販売が低調に推移しました。建築土木事業では、地盤改良工事が回復基調にあり堅調に推移した一方、シーロトンネル工事向け材料の販売が低調に推移しました。以上の結果、売上高は650億円（前年度比79億円減）、営業利益は34億円（前年度比0.7億円減）となりました。

こうした事業環境下、建設現場や生産現場における省人省力化に資する設備投資や工法開発を重要課題のひとつとして取り組んでいます。太平洋マテリアル社では、環境負荷低減・粉じん低減を実現した乾式吹付工法の「エアショットワン」や、90N/mm²を発現する超高強度特性により、より薄層での補強を可能とする橋梁床版上面薄層増厚工法「スラブガード工法」の販売を開始しました。

2022年度の重点戦略

1. 既存事業の収益力向上

- ・商材の差別化と着実なコスト転嫁による採算性強化
- ・生産効率向上に資する設備投資の実行

2. 建設現場の人手不足・高齢化への対応

- ・省力化に資する商材や工法の開発
- ・安定的な運送能力や施工能力などの確保
- ・OEM等での協業拡大による供給体制最適化の追求

3. 新規事業領域への進出

- ・シナジーを創出できる新たな事業領域の開拓
- ・グループ各社が有する技術や独自のバリューチェーンを活用した新規商材の開発
- ・拡大する東南アジア市場における事業展開を見据えたグループ体制構築

社会課題解決への取り組み

- 環境配慮型製品・技術サービスの提供
- 省力化商材の提供

関連するSDGs



リスク

労働者不足や国内建設市場規模の縮小
原材料・燃料の高騰

機会

海外市場等の新規事業領域への拡大
競争力のある高付加価値商材・技術の提供

省力化ソリューションの提供とCCUS革新技术確立への貢献

建材・建築土木事業では、セメント・コンクリート技術を活用することにより地面の下からその上の建築・土木構造部材までを手掛けており、豊かで快適な生活空間および安全に生活できる基盤づくりに貢献しています。

建材事業では、戸建住宅から道路・橋梁・トンネルまで多岐にわたる構造物の機能性を向上させるプレミックスモルタル製品（セメント、砂などが適切に配合された袋入り製品で、水と混合するだけで使用可能）や、コンクリート用混和材を手掛けています。身近なところでは、戸建住宅や店舗、工場などの壁材として利用されるALCや、舗装ブロックなどを製造販売しています。

建築土木事業では、セメント系固化材等を用いて軟弱な地盤を構造物の基礎として利用できるようにする地盤改良工事、上下水道施設などのコンクリート構造物の改修工事、耐震補強工事などを手掛けています。また、本事業を構成するグループ会社が横断的に人材や技術を相互に補完し、全国に張り巡らされた独自のネットワークを活用し、多様化・高度化する現場ニーズに迅速かつ適切に対応しています。さらに、建設現場における労働力不足が顕著となっていますが、これに対しては、材料と工法を組み合わせた省力化ソリューションの提案や、建設機械へのIoTの導入を積極的に進めています。

カーボンニュートラルの実現は、当社グループの最大の経営課題ともいえますが、すでに革新技术の研究開発テーマのひとつとして、セメント製造プロセスで発生するCO₂を回収し、コンクリート製品の製造プロセスで利用するCCUS技術の研究開発に協力しています。CO₂利用の点で建材事業を構成するグループ会社が果たす役割への期待は大きいので、着実に進めることでカーボンニュートラル実現に向け貢献していきます。



IoTを活用した施工管理（小野田ケミコ社）

研究開発



常務執行役員 岡村 隆吉

2022年度の重点戦略

1 カーボンニュートラル

- ・化石エネルギー代替最大利用／低CO₂型セメント
- ・革新的セメント製造プロセス

2 基盤技術の深化と海外展開

- ・セメント：品質とプロセス／コスト低減
- ・固化材・不溶化材：高度化／用途拡大
- ・コンクリート：高度化／用途拡大

3 リサイクル技術の高度化

- ・燃焼技術、脱塩素技術の発展
- ・石炭灰・スラグ代替、アルカリ低減
- ・クロム除去および貴金属回収

4 革新的材料

- ・機能性マテリアル
- ・資源循環型カルシウムカーボネートコンクリート

5 将来技術

- ・AI、IoTを活用した生産性向上と省人化
- ・キルン制御と品質予測の統合システム

圧倒的な研究開発力で持続的発展を支えます。

Q 研究開発部門の概要についてお聞かせください。

研究開発部門では、中央研究所と知的財産部に加え、カーボンニュートラル技術開発プロジェクトチームの3つが一体となった活動を続けています。当社グループの持続的発展を念頭に、研究開発部門では社会課題の解決を重要な役割として位置づけています。現在、カーボンニュートラルの実現はセメント産業における重要度は最上位ともいえます。

一方、サーキュラーエコノミーも引き続きセメント産業にとって重要なテーマです。セメント産業は1990年代から資源循環型のビジネスを展開していますが、それをもう一段推し進めて、SDGsで掲げられているゴールに向けた、地球規模での持続発展に寄与できるという観点で研究開発を進めていく考えです。

Q 研究開発の強みについて教えてください。

主力事業であるセメント・コンクリートに関連する製造プロセスも含めた基盤技術の高さが一番の強みです。例えば、セメントの主原料であり、鉱山によって性質の異なる石灰石や、廃棄物や副産物などを原燃料として適切に使

いこなす技術が肝要であり、高く安定した品質のセメント・コンクリートを製造するための技術や知見を蓄積してきました。今後も新たなニーズに合致した技術開発によって社会や産業に貢献していく考えです。

Q 重点戦略の進捗および今後の展開についてお聞かせください。

2022年度の重点戦略のうちカーボンニュートラルについては特にCO₂を吸収し固定化することで強度が増進するCO₂硬化型セメントに注目し、開発に取り組んできました。すでに「CARBOFIX」として商標登録を完了させ、当社グループの「カーボンニュートラル戦略2050」における重要技術として位置づけています。

研究開発の展開については、大学や研究機関と多数の共同研究を実施しており、新たな価値創造に向けオープンイノベーションや異業種協業を積極的に推進していきます。また、世界のセメントメジャーも参加するGCCA（グローバルセメント・コンクリート協会）にも参加し、コンクリートがライフサイクルを通じて吸収するCO₂量の算定手法を開発し、国際的評価機関での認証・導入に向けて取り組んでいます。今後も、当社グループの持続的発展に貢献する技術開発に取り組んでいきます。



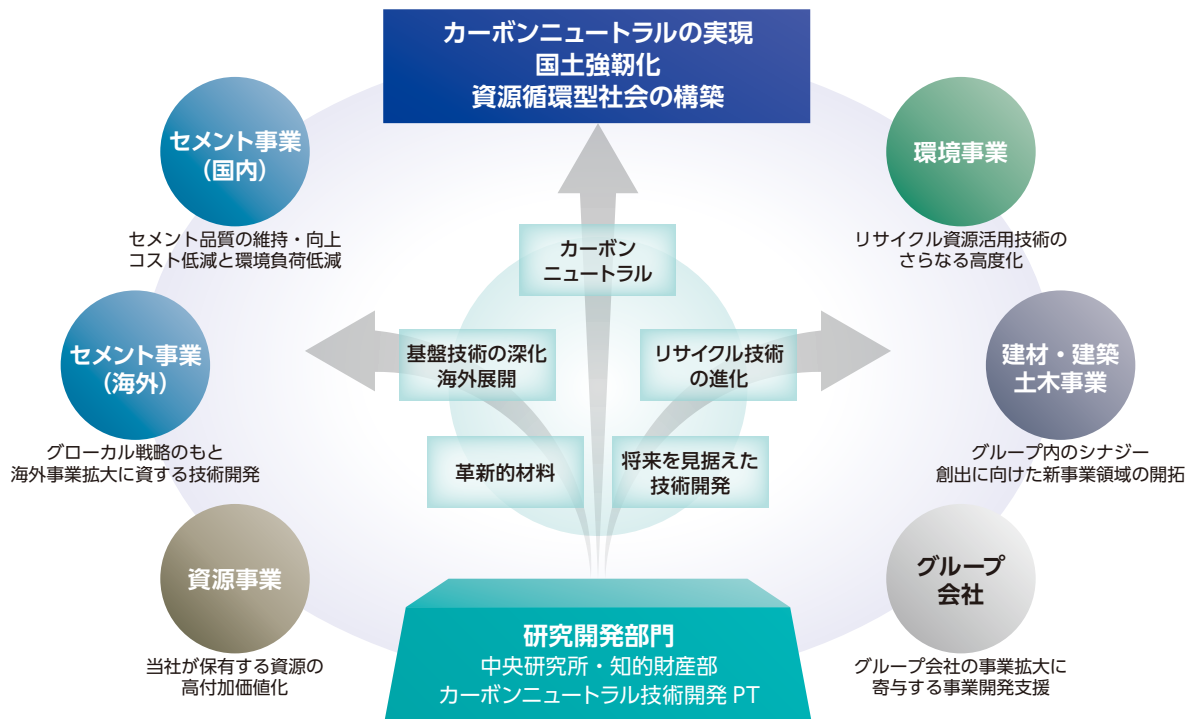
研究開発部門の役割

研究開発部門においては、社会課題である国土強靱化、資源循環型社会の構築、カーボンニュートラルの実現への貢献と、グループの持続的成長に資するための研究開発を進めています。

特にカーボンニュートラルを実現するための革新的な技術確立し社会実装を目指すことは、セメント産業にとって将来につながる最重要課題であり、きわめて重要な成長戦略です。また、様々な事業環境の変化へ対応しながら「品質の太平洋」を維持・発展させ、高品質な製品と高度なソリューションを提供していくため、一層の基盤技術の深化を追求していきます。サーキュラーエコノミー

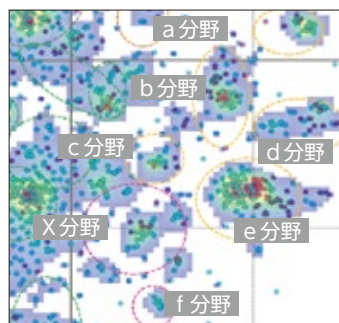
への貢献も大切な役割であり、リサイクル資源活用技術のさらなる高度化も重要課題です。また、新たな利益創出につながる革新的材料の開発やAI、IoTを活用した生産性向上、省人化に寄与する技術開発も将来を見据えた重要な課題と位置づけています。

これら5つの重点戦略については、国内外のセメント事業、資源事業、環境事業の各事業部門、グループ会社と有機的な連携・運営を進めながら、カーボンニュートラル技術開発プロジェクトチーム、知的財産部とともに、「圧倒的なリーディングカンパニー」を目指す当社グループを技術力で支えていきます。



知的財産を軸とした情報分析活動の推進

特許情報を中心に各種データを用いた俯瞰的な分析結果を研究開発活動に積極的に取り入れ、開発技術の用途展開や新規技術分野の探索などの価値創造活動を活性化しています。このような「IP (知的財産) ランドスケープ」活動についてはグループ会社への展開も推進しており、技術開発テーマの検討などで効果的に利用されています。



当社グループのコア技術マップ例



X分野の技術開発方向の検討例

財務担当役員メッセージ



財務健全性を維持しつつ
成長投資と強靱化投資の
着実な遂行を目指します。

取締役 専務執行役員 朝倉 秀明

財務体質改善のあゆみ

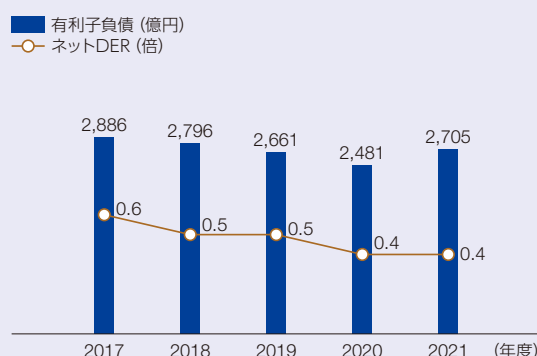
当社グループは1998年10月に合併により誕生しましたが、合併当初は売上高と有利子負債がともに1兆円近くあるといった脆弱な財務体質でした。合併後、不採算なグループ会社の整理統合や遊休資産の売却などを進める一方、合併当時7,000万トン強あった国内セメント需要は10年で1,000万トン以上減少し、翌2009年度には1年間だけで700万トン減少するという事業環境の激変に直面しました。これを受け、当社では2010年度にセメント生産能力560万トンの削減を中核とした事業構造改革を断行しました。これにより年間160億円の損益改善が実現でき、その後の東日本大震災の復興需要もあり2013年度から2020年度まで8期連続で営業利益600億円以上を計上するまでに収益性は高められました。財務体質も2018年には発行体格付でA格を取得でき、20中計の最終年度である2020年度末には自己資本比率45%超、ネットDERは0.4倍までに改善ができました。

財務体質の改善を推し進めていくなかで、17中計（2015～2017年度の3カ年計画）では、「成長に向けて前進する企業集団を構築する」という方針のもと、米国セメント事業におけるセメント工場（オログランデ工場）の買収、バイオマス発電事業の開始、セメント製造子会社の完全子会社化などの成長投資に舵を切ってきました。20中計では、SIグループへの出資、TCPIの生産ラインのリニューアル工事といった戦略的な事業拡大に資する投資を実施しました。23中計においても成長投資を継続する

一方、新たに10年をかけてカーボンニュートラル実現のための研究開発や国内事業の強靱化に資する投資も計画しています。

成長戦略という攻めの投資と強靱化という守りの投資着実にやり遂げていけるかに当社グループの持続的発展の成否がかかっていますので、23中計における財務戦略により着実にサポートしていきます。

有利子負債およびネットDER



23中計における財務戦略

成長投資と国内事業の基盤強化投資の実施

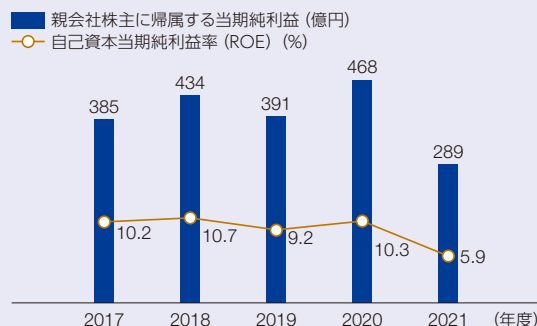
23中計では、売上高営業利益率11%以上、ROE（自己資本当期純利益率）10%以上を経営目標としています。

これまでの中計ではROA（総資産経常利益率）を経営指標としていましたが、20中計を終えてある程度の財務体質の健全性は確保できたことから、以降は財務健全性を維持しながらも企業価値の最大化という目標を鮮明にするためにROEを導入しました。10%以上という目標は、ステークホルダーの皆様が当社の資本コスト8%程度を上回る企業価値向上を果たすという経営の意思です。この実現に向け、既存事業の収益性をモニタリングするとともに、成長投資についてもグループの収益力を将来的には牽引していく案件であるかという観点から、投資案件の選定や管理を徹底していきます。

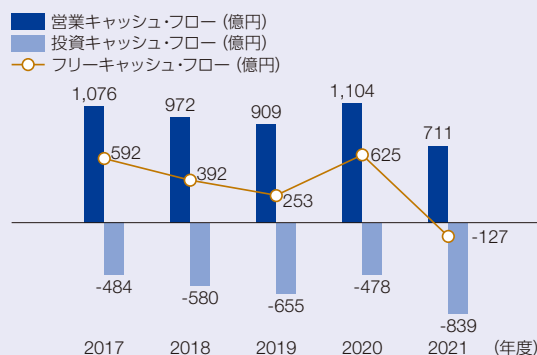
さらに持続的な成長を支える事業基盤を強化するために、23中計期間を含めた2021年度から2030年度までの10年間で、①カーボンニュートラル実現への取り組み、②工場設備強靱化、③鉱山の強靱化の3項目にそれぞれ1,000億円、計3,000億円を投じることも計画しています。23中計期間だけをみても、成長投資に1,200億円、事業基盤強化に1,600億円を投資する一方、ネットDERは0.4倍程度を維持する目標としています。有利子負債は増やさずに大きな投資を実行していくために、投資の原資は本業の稼ぎである営業キャッシュ・フローを中心に据えています。資金不足から投資機会を損失させることのないよう、営業キャッシュ・フローを着実に創出しているかのモニタリングはもちろん、金融子会社を中核とするグループファイナンスを深化させ、資金効率を高めることにより、財務体質の健全性維持、向上にも努めていきます。しかしながら、足元の資金状況は、石炭価格高騰等による主力事業である国内セメント事業の採算性の悪化にともなう営業キャッシュ・フローの大幅な減少を受けており、ステークホルダーの皆様からは投資計画やネットDERの目標値の見直しの必要性が問われることも多くなっています。ネットDER目標値は、運転資金の借入などにより一時的な悪化は避けられないと見通していますが、10年間の投資計画を大きく見直すことにならぬよう、営業キャッシュ・フローを早期に回復させる必要があります。このため、2022年10月出荷分からのセメント、セメント系固材製品について「石炭価格サーチャージ方式」か「定額価格改定方式」のいずれかを購入者に選択していただく形での再度の価格改定を決めました。

また、カーボンニュートラル実現に向けては、トランジション・ファイナンス等を活用した資金調達も検討しています。これらを活用することにより技術開発を一層加速させられるとともに、当社グループの取り組みの広範な認知につながるものと考えています。

親会社株主に帰属する当期純利益および自己資本当期純利益率(ROE)



キャッシュ・フロー



株主還元策

23中計では、安定的かつ継続的な配当を基本としながら、資本効率の向上を目的とした機動的な自己株式取得も適時実施することにより、総還元性向33%（3カ年平均）を目安とした還元を実施する計画です。強靱化などの投資、株主還元を着実に進めながら、財務健全性の維持、向上にも努め、ネットDER0.4倍程度の維持も目標として掲げています。

ステークホルダーの皆様とのコミュニケーション

機関投資家をはじめとするステークホルダーの皆様とのコミュニケーションについては、決算や業績見通しといった財務情報に加え、ESGやSDGsなどへの取り組みといった非財務情報をテーマとする対話も年々増えています。2021年度においては計170件を超えるIR個別面談を実施しました。IR面談を通じてお寄せいただいたご意見やご提言は、適時経営層に報告されています。今後は、経営層自らによる皆様との直接対話の機会も増やすことによりコミュニケーションの拡充を図ってまいります。

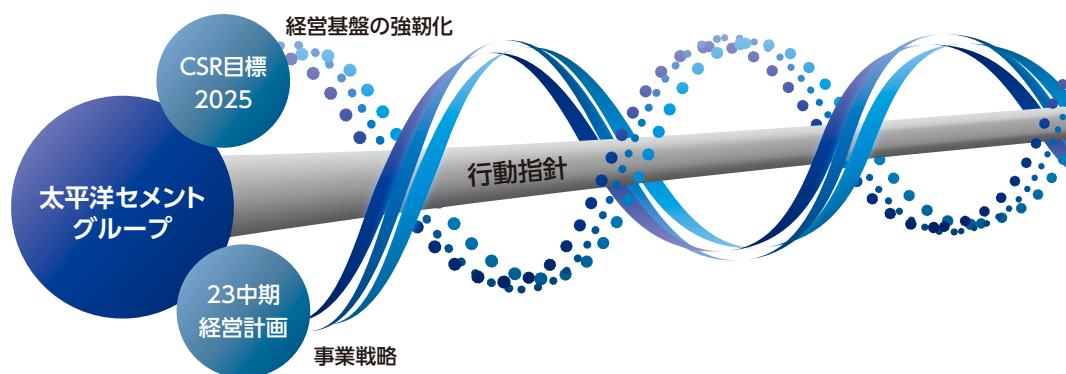
サステナビリティマネジメント

CSR理念体系

「太平洋セメントグループ経営理念」は、事業活動を行うにあたり指針とする最上位の概念として、2002年に制定されました。「行動指針」は、グループ経営理念を受け、より具体的な行動の指針を表したものです。

また、グループ経営理念をふまえた未来像として、2020年代半ばの「ありたい姿・目指す方向性」を設定しました。これらはグループの価値観・方向性を定性的に示しています。

「中期経営計画」は3年間の経営戦略と経営目標であり、「CSR目標2025」は中期的なCSR定量目標です。この2つの定量目標を両輪として「ありたい姿・目指す方向性」の実現を目指しています。



CSR経営推進の基本方針

- ① 当社の経営理念・行動指針を踏まえ、目指すべき理想のCSR経営を明確にし、CSRに基づいた事業活動の進展を図る。
- ② コンプライアンスを最重視する企業風土を醸成し、全役員・従業員が常に主体的に最適な判断を行うことを志向する。
- ③ 環境保全・人権擁護・地域貢献等が当社の社会的使命であると認識した経営を行う。
- ④ CSRの重点課題について、積極的に取り組み、適正な優先順位付けと資源配分を行う。
- ⑤ CSR経営推進の状況を踏まえ、ステークホルダーに対して適切な情報開示・コミュニケーションを実践し、信頼関係を構築する。
- ⑥ CSR経営推進を当社グループ全体の活動として位置づける。

グループの総合力を発揮し、
環太平洋において
社会に安全・安心を提供する
企業集団を目指す

ありたい姿・
目指す方向性
(2020年代半ば)

太平洋セメント
グループ
経営理念

CSR目標 2025

1. 災害防止

- ・ 死亡災害ゼロ

2. 温室効果ガス排出抑制

- ・ ネットCO₂排出原単位10%以上削減(2000年度比)

3. ダイバーシティ

- ・ 女性採用比率30%以上
- ・ 女性従業員比率10%以上
- ・ 新任管理職の女性比率10%以上



E



S



G

環境 ENVIRONMENT

環境経営

環境マネジメント	60
地球温暖化防止	62
エネルギーと資源効率の向上	66
環境負荷の低減	68
TCFD提言に関する情報開示	70
生物多様性の保全・回復	72
環境配慮型製品・サービスの提供	74
水資源の適正利用	76



環境経営

環境経営方針に基づき、環境経営委員会のもと、社内横断的に環境戦略を立案し、積極的に環境問題の解決に取り組み、環境パフォーマンスの向上に努めています。

環境マネジメント

考え方

当社は環境経営方針に、環境汚染防止に留まらず、循環型社会の構築、地球温暖化防止、環境負荷低減、水資源保護や生物多様性といった社会的な環境問題への積極的な取り組みを重要な経営課題と位置づけて、環境パフォーマンスの向上に取り組んでいます。

環境経営方針

太平洋セメントは、社会的な環境問題への積極的な取り組みを重要な経営課題と位置づけ2006年1月に「環境経営方針」を制定しました。すべての事業活動において以下の6項目に重点的に取り組むとともに、国際社会から地域社会までの広範なステークホルダーとコミュニケーションを図り、WBCSD（持続可能な発展のための世界経済人会議）ならびにGCCA（グローバルセメント・コンクリート協会）の一員として、持続可能なセメント産業の在り方を追求していきます。

2006年1月制定
2019年4月改定

1 環境に配慮した事業活動

事業活動における環境影響を適切に評価し、環境に配慮した製品・技術の開発と採用により、環境負荷の低減に取り組む。あわせて地域社会の一員として、環境保全活動に取り組む。

2 環境法規制等の遵守

事業活動において適用を受ける環境に関連する法規制ならびに当社が同意するその他要求事項を確実に遵守する。

3 資源循環型社会への貢献

セメント産業固有の能力と機能を活かし、産業や生活から発生する廃棄物等をセメント原燃料として資源化する。

4 地球温暖化問題への積極的な取り組み

事業活動全体にわたる省エネルギー化を推進するとともに、社会全体の温室効果ガス排出削減につながる技術開発に挑戦する。

5 国際協力

当社が保有する環境保全や省エネルギーならびに廃棄物等のリサイクルに関する技術の海外への移転と普及を促進する。

6 自然保護

自然との共生に役立つ製品と技術を提供することで、生物多様性をはじめとした自然保護に取り組む。

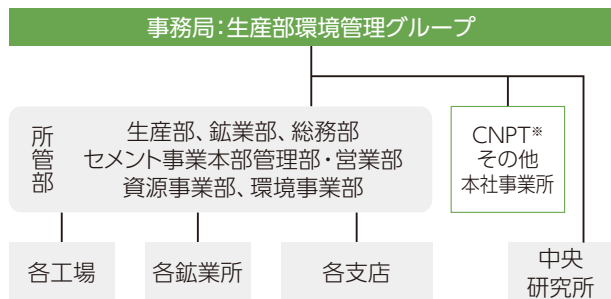
環境経営体制と全社環境マネジメント

取締役会直属であるCSR経営委員会の傘下専門委員会のひとつに生産部担当役員を委員長とした「環境経営委員会」を設置し、環境経営の推進とEMSの実践を行っています。

全社EMS体制

当社は1997年6月から工場単位のISO14001の認証登録を開始し、1999年までに直轄6工場すべてが認証登録を受けました。2009年4月には、工場だけではなく本社・支店・中央研究所にまで適用範囲を広げた全社EMSを構築し、(一財)建材試験センターにてISO14001認証登録を受けました。2021年3月には全社として4回目の更新審査を受け、2021年4月から土佐事務所を適用範囲に加え、認証登録を継続しています。

● 全社EMS体制図



※カーボンニュートラル技術開発プロジェクトチーム

● グループ環境目標

GCCA

CO₂排出削減目標

当社ならびにグループのセメント製造にともなうCO₂排出を

ネットCO₂排出原単位で2025年度までに
2000年度比で10%以上削減します。「CSR目標2025」

主要大気汚染物質の削減目標

当社ならびにグループのセメント製造拠点において
キルン主煙突から排出される

NOx、SOx、ばいじんの排出原単位(g/t-clinker)を
2010年度のレベルに維持します。

グループ会社を含めた国内のセメント製造事業所のISO14001認証取得率は100%です。海外でもISOを主流とする国のセメント製造事業所の取得率は100%であり、それぞれ積極的に環境保全に取り組んでいます。ISOを主流としない国のセメント製造事業所では、独自のEMSを運用しています。

内部環境監査

2021年度も当社の全事業所を対象として内部環境監査を実施しました。

本年度の監査の重点観察項目には、共通事項として環境法令およびそのほかの要求事項の遵守評価の確認、外部コミュニケーションの確認、目標未達項目の是正処置、工場対象の事項として環境不適合に関する是正・予防処置のフォロー状況、緊急事態への対応状況、支店対象の事項としてサービスステーションの遵守状況の確認を特定しました。

監査の結果、総指摘件数は40件（うち改善要求したものは3件）で、改善要求した3件についてはすべて是正処置を講じました。

環境教育

当社では、毎年6月の環境月間に合わせ社長メッセージの発信やポータルサイトに設けた環境のページで各種の教材の提供を通して、環境に関する啓発教育および環境保全活動をグループ会社を含め奨励しています。また、各職場で環境に関する事故対応訓練、DVDの視聴や講演会の開催、美化運動などに取り組んでいます。2021年度も、グループ会社を含め390件以上の活動が行われました。



環境事故対応訓練風景（熊谷工場）

環境法令遵守の状況

▶ GRI307-1

環境事故

2021年度は、当社埼玉工場の自家発電設備において爆発事故が発生しました。これにともない飛散物による建物・車両等の破損、汚損、農作地への飛散等の被害が発生しました。本事故の発生を受け、外部有識者を含めた「事故調査委員会」を設置、発生原因を追究し、再発防止策を講じました。

また、2件の軽微な環境事故はありましたが、適切に防止対策を講じました。

環境事故対策

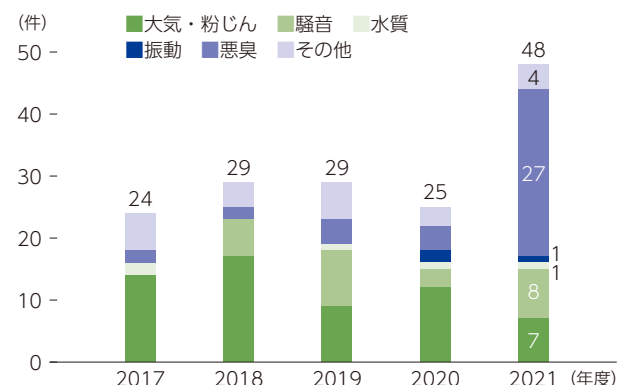
各工場では、環境事故を想定した「緊急時対応計画」を作成しています。定期的に地元消防署と協力した消防訓練、環境事故発生時の影響緩和措置、行政への通報などの訓練を行っています。

環境苦情

利用する廃棄物・副産物の多様化と増加にともない、環境に配慮する事項が増加しています。屋内型置場や密閉式受入設備の設置増設ならびに排煙設備の改良など、各種環境対策を実施し、環境影響の低減に努めています。寄せられた環境情報に対しては、できる限りすみやかに現地に出向き、状況確認、原因調査、状況説明のうえ、当社に起因する場合は改善策を講じています。

2021年度にセメント工場に寄せられた外部指摘を含む環境情報は148件で、うち48件は当社に原因のある環境苦情として対応しました。2020年度以前に比べ、悪臭苦情が増加していますが、適切に対処しています。

● 環境苦情件数の推移



地球温暖化防止

考え方

セメントは1,450℃という高温での焼成が必要なこと、焼成過程の化学反応により原料である石灰石が脱炭酸($\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$)することなどから、製造プロセスで相当量のCO₂が発生します。そこで当社グループではCO₂排出削減目標を定め、その達成に向け取り組んでいます。

温室効果ガス排出と削減目標

▶ GRI102-11, 302-3, 305-1, 2, 4, 5

当社グループの事業活動より排出される温室効果ガスのうち、セメント製造にともなう直接排出が全体の約92%※を占めています。そのため、2015年に定めた「CSR目標2025」では、「セメント製造にかかわるネットCO₂排出原単位を2000年度比10%以上削減」を目標とし、また、2022年3月にはカーボンニュートラルに向けた「2030中間目標」を掲げ、「サプライチェーン全体でのCO₂排出原単位を20%以上削減/CO₂排出総量(国内)40%以上削減(いずれも2000年比)」を設定し取り組んでいます。

「CSR目標2025」に対する2021年度のネットCO₂排出原単位は、2020年度と同じ675kg-CO₂/トン-セメント

で、2000年度比8.3%削減しました。また、「2030中間目標」に対するサプライチェーン全体でのCO₂排出原単位は、793 kg-CO₂/トン-セメントで、2000年比9.6%、国内の排出総量を35%削減しました。なお、コンクリート吸収によるCO₂削減効果については、GCCAと協働し適切な評価方法の検討を推進しています。

※ 発電事業会社を除く国内当社グループ会社のうち、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に準じて事業者別温室効果ガス排出量が公表されている会社の排出総量から算定。

セメント製造工程におけるCO₂排出削減の取り組み

▶ GRI302-1, 3, 4, 305-4, 5

CO₂の排出削減では、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削減を推進するとともに、廃棄物やバイオマス由来のエネルギーの使用拡大により化石エネルギーの使用を減らす等の対策を進めています。また、石灰石の脱炭酸にともなうCO₂の排出削減では、脱炭酸のないリサイクル原料の活用や、セメント生産に使用する混合材の利用拡大を進めることでクリンカ製造にともなうCO₂の排出削減を進めています。購入電力に付随するCO₂の排出削減に向けては、ガスエンジン発電や、廃熱発電の導入を進めています。

● 「2030中間目標」および「CSR目標2025」CO₂排出削減目標の達成度

目標(2000年比)		削減率	2021年度の実績
CSR目標2025 ネットCO ₂ 排出※ ¹ 原単位削減率 10%以上		8.3%	クリンカ製造のための熱量原単位および石灰石の代替原料によるCO ₂ 排出原単位は減少したものの、セメント製造に使用したクリンカ比率が増加したため、2020年度の8.3%と同じでした。
2030 中間目標	サプライチェーン全体での CO ₂ 排出原単位※ ² 削減率 20%以上	9.6%	CO ₂ 排出原単位が2020年度より、約5kg-CO ₂ /t-cementitious低下しました。そのため削減率は2020年度の9.0%から0.6%向上しました。
	CO ₂ 排出総量(国内)※ ³ 削減率 40%以上	35%	

※1 スコープ1(代替化石エネルギー分および自家発電分を除く)

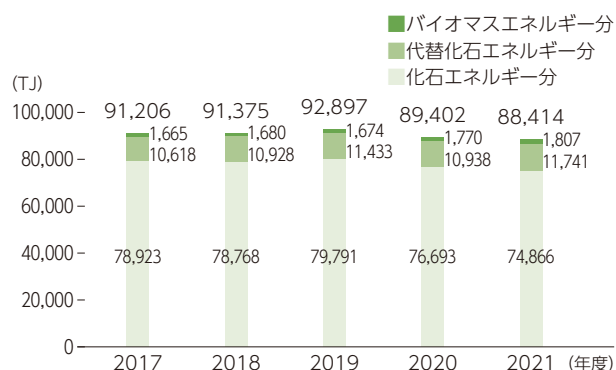
※2 スコープ1(代替化石エネルギー分を除く)+スコープ2+スコープ3(カテゴリ1,3)

※3 スコープ1(代替化石エネルギー分を除く)+スコープ2

省エネルギー活動

● クリンカ製造のための総熱量

GCCA

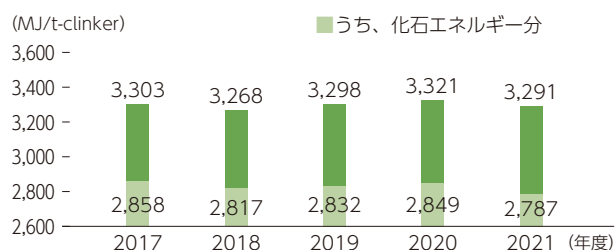


参照ガイドライン：GCCA[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of CO₂ emissions from cement manufacturing Ver. 0.1]

2021年度の当社グループのセメント製造時のクリンカ焼成総熱量は、88,414TJと2020年度より988TJ減少しました。

● クリンカ製造のための熱量原単位

GCCA

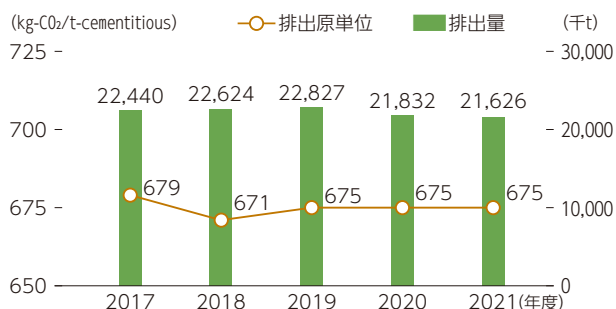


参照ガイドライン：GCCA[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of CO₂ emissions from cement manufacturing Ver. 0.1]

2021年度の当社グループのセメント製造時のクリンカ焼成熱量原単位は、3,291MJ/トン-クリンカと2020年度より30MJ/トン-クリンカ減少しました。

● セメント製造によるネットCO₂排出原単位および排出量

GCCA

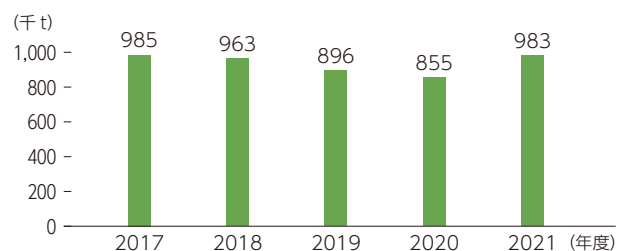


参照ガイドライン：GCCA[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of CO₂ emissions from cement manufacturing Ver. 0.1]

2021年度の当社グループのセメント製造にともなうネットCO₂排出量は、2,162万6,000トンで2020年度より20万6,000トン減少しました。ネットCO₂排出原単位は、2020年度と同じ675kg- CO₂/トン-セメントでした。

● 購入電力によるCO₂排出量

GCCA

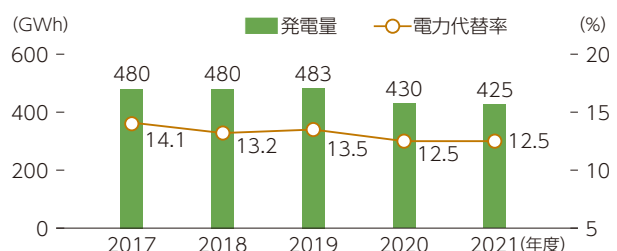


参照ガイドライン：GCCA[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of CO₂ emissions from cement manufacturing Ver. 0.1]

2021年度の当社グループのセメント製造にともなう購入電力の使用によるCO₂排出量は、98万3,000トンで2020年度より12万8,000トン増加しました。増加した原因としては、ベトナムにおける排出係数の増大による影響および埼玉工場の購入電力量が増加したためです。

● 廃熱発電量

GCCA

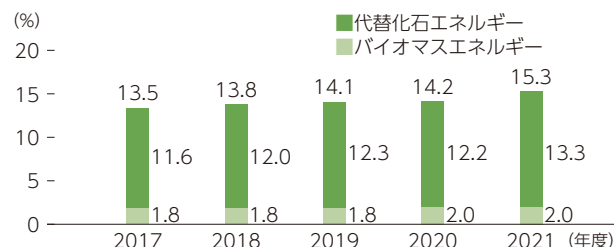


参照ガイドライン：GCCA[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of CO₂ emissions from cement manufacturing Ver. 0.1]

2021年度の当社グループのセメント製造にともなう廃熱発電量は、425GWhで2020年度より5GWh減少しました。セメント製造工場での消費電力に対する割合は12.5%でした。外部の電力事業者から購入した場合、その排出係数を0.69t-CO₂/MWhとすれば、29万3,000トンのCO₂排出を削減したと試算されます。

● 代替化石・バイオマスエネルギー使用率

GCCA



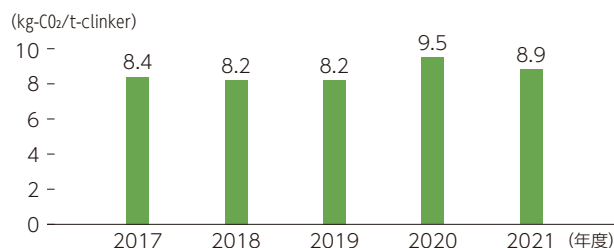
参照ガイドライン：GCCA[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of CO₂ emissions from cement manufacturing Ver. 0.1]

2021年度の当社グループのセメント製造にともなうエネルギーは、15.3%を代替化石エネルギーとバイオマスエネルギーで賄い、2020年度より1.1%増加しました。代替エネルギーの使用により、石炭の排出係数0.096kg-CO₂/MJとすれば、約130万トンのCO₂排出を削減したと試算されます。

代替原料の使用

● 石灰石の代替原料によるCO₂排出原単位の削減

GCCA

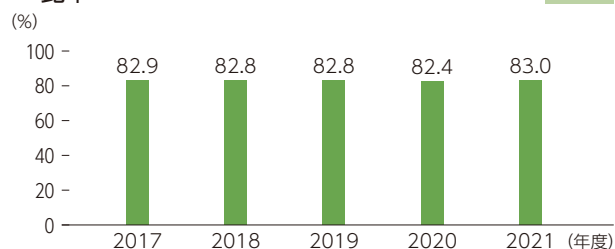


参照ガイドライン：GCCA[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of CO₂ emissions from cement manufacturing Ver. 0.1]

2021年度の石灰石の代替原料によるCO₂排出原単位は、8.9kg-CO₂/トン-クリンカと2020年度に比べ0.6kg-CO₂/トン-クリンカ減少しました。この代替原料の使用により、CO₂排出量を約24万トン削減したと試算されます。

● セメント生産に使用したクリンカ量とセメント製造量の比率

GCCA



参照ガイドライン：GCCA[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of CO₂ emissions from cement manufacturing Ver. 0.1]

2021年度のセメント生産に使用したクリンカ量とセメント製造量の比率は、83.0%と2020年度に比べ0.6%増加しました。

輸送部門におけるCO₂排出削減の取り組み

▶ GRI305-3

当社の原燃料および各種製品の輸送は、輸送会社に委託しており、当社は特定荷主の立場からCO₂排出削減に取り組んでいます。主な取り組みとして、トラック部門においては、往復輸送の計画的実施やエコドライブを奨励するとともに、各車両にデジタルタコメーター、エコタイヤ等の省エネ装備の導入を奨励しています。船舶部門においては、最新の省エネルギー技術を導入した船舶を新造就航させるとともに、既存の船舶においても省エネ運航を奨励しています。

2021年度のCO₂排出量は輸送量が増加したため、2020年度より約3%増加しました。

● 輸送手段別CO₂排出量(2021年度)

単体

輸送手段	輸送量 (千t)	平均輸送距離 (km)	輸送トンキロ (千tkm)	CO ₂ 排出量 (千t)
船舶	16,574	492	8,160,378	111
トラック	14,234	55	784,294	45
貨車	5,212	26	134,275	3
合計	36,020	252	9,078,947	159

環境会計

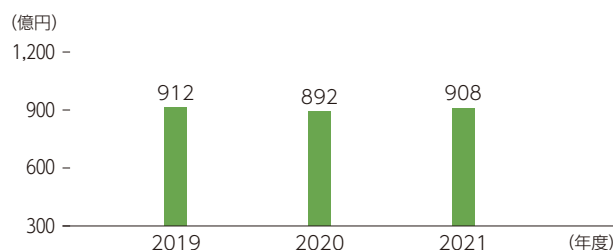
「セメント資源化システム」の取り組みによる 外部経済効果

当社では、外部からの廃棄物利用拡大にともなう社会的な環境負荷低減効果を貨幣価値に換算し、「外部経済効果」として評価しています。2021年度は908億円の社会的効果をあげたと算定しています。2021年度は、前年度より廃棄物・副産物の使用量が増加し、経済効果は対前年度比で約2%増加しました。

● 外部経済効果(2021年度)

単体

インパクト	インベントリ	削減量(t)	インベントリ 設定市場価格 (円/t)	外部経済効果 (億円)
地球温暖化	CO ₂	1,896,090	3,000	57
エネルギー資源枯渇	原油	110,455	18,400	20
鉱物資源枯渇	天然原料	4,792,457	1,000	48
最終処分場枯渇	廃棄物	5,216,145	15,000	782
合計				908



外部経済効果の算定方法について

- ・当社で他産業の廃棄物リサイクルを行わない場合に、社会全体が受ける環境影響を独自の方法で算定したものです。
 - ・GCCAのCO₂プロトコルで収集したデータ等から廃棄物・副産物を使用したことによる化石エネルギーや天然原料の使用削減量を計算しました。
 - ・削減量(環境保全効果)に、当社で設定した市場価格を乗じて経済効果に置き換えています。
- それぞれのインベントリの市場設定価格は2000年度から据え置いています。設定の根拠は以下の通りです。
- CO₂:炭素税3,000円/t、原油:輸入価格、天然原料:購入価格(仮定)、廃棄物:管理型処分場の処理費用(首都圏)
- ・この算定方法による外部経済効果のうち、一部は当社損益に反映されています。

プロジェクト別環境会計 —上磯工場7・8号キルン 廃プラスチック受入処理設備導入—

▶ GRI201-2

現在、カーボンニュートラルに向けた取り組みの一環として、石炭以外の代替エネルギーとしての廃プラスチック利用拡大を図っています。その実績のひとつとして上磯工場7・8号キルンに廃プラスチック受入設備およびキルンへの吹込設備を2021年末に設置しました。

上磯工場への廃プラスチック輸送については、首都圏と工場近隣の公共ふ頭を結ぶ定期コンテナ航路を開設して環境負荷を抑えています。エネルギー代替としての廃プラスチックの処理量増加を図り、さらなるCO₂削減および環境負荷低減を目指しています。

投資額:約 **15** 億円 CO₂削減効果: **100,074** トン/年



上磯工場
廃プラスチック受入処理設備

エネルギーと資源効率の向上

考え方

産業活動によって排出される廃棄物や副産物はもとより、家庭の一般ごみまで、セメント製造の過程で安全かつ大量に再利用する「セメント資源化システム」を通じて、多くの産業や地域社会とつながりを持ち、資源循環型社会の構築に貢献を果たしています。

産業界との資源循環

電力会社との資源循環

当社は石炭火力発電所から発生する石炭灰を引き取り、セメント原料のひとつである粘土の代替として使用するとともに、さらなる有効活用を目的としてアッシュセンター※事業を展開しています。また、発電所では石炭の燃焼により硫黄酸化物が発生しますが、その除去材として石灰石粉末を供給し、反応して生成した副産物石膏もセメント原料として有効利用しています。

※ アッシュセンター：収集運搬（積替保管）機能と中間処理（選別・粉体混合）機能の両方を兼ね備えた物流拠点で、火力発電所から発生する石炭灰を引き取り、セメント工場へ安定供給するという役割と、ユーザーニーズに合った多様な商品を提供するという役割を担っています。

製鉄会社との資源循環

製鉄会社では、鉄鉱石から鋼材をつくる過程で鉱石に含まれる不純物を除去する精錬工程があります。

当社はこの精錬工程で使用される石灰石や生石灰を供給しています。また、精錬後に発生するスラグあるいは鉱さいといった副産物をセメント原料や混合材として使用しています。

建設発生土の資源循環

従来処分場に廃棄されていた建設発生土をセメント原料として有効利用することにより、天然資源の保護に貢献するとともに処分場の延命にも寄与しています。さらに当社は建設発生土の発生地と全国展開している各工場とを有機的に結びつける中間基地を整備し、効率的な資源化に努めています。

地域社会との資源循環

当社では産業廃棄物以外にも、各自治体で発生している一般廃棄物、都市ごみ焼却残さや浄水汚泥・下水汚泥などもセメント原料として利用しています。2020年度

の全国ごみ発生量は4,167万トンあり、そのうち約76%が焼却され、その焼却未利用残さ等364万トンは、最終処分場に埋め立てられています。

当社グループでは、社会ニーズに合わせた都市ごみ資源化システムに関する3つの技術メニューを駆使し、地域社会の資源循環の形成と環境問題の解決に取り組んでいます。

● 焼却残渣資源化システム

都市ごみを清掃工場で焼却した際に発生する都市ごみ焼却残さ（焼却灰およびばいじん）を、普通セメントの原料としてリサイクルするシステムです。

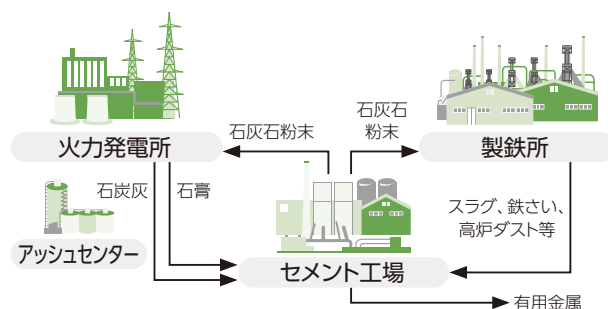
● AKシステム

家庭から排出されたごみや事業系一般ごみそのものを、ごみ資源化キルンを利用して生分解反応（発酵）させ、既存のセメント工場でセメント原燃料としてリサイクルするシステムです。

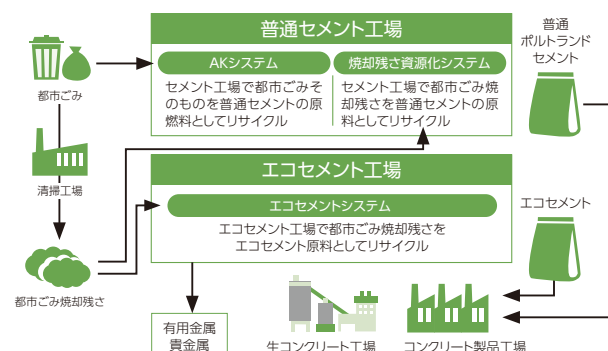
● エコセメント製造システム

都市ごみ焼却残さを主原料としたセメントで、都市ごみ焼却残さなどの廃棄物をエコセメント1トンあたり500kg以上使用するシステムです。都市ごみ焼却残さや廃棄物に含まれる有用金属・貴金属を回収する都市鉱山機能も有しています。

● 産業界との資源循環



● 地域社会との資源循環



廃棄物・副産物のセメント資源化実績

▶ GRI301-1, 2

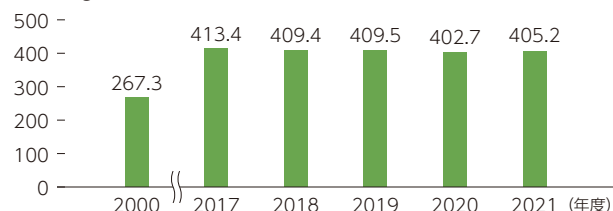
当社国内の直轄セメント工場すべてにおいて、廃棄物・副産物をセメントの原燃料として再利用するセメント資源化を進めています。このことは、最終処分場の延命、天然資源の保護、温室効果ガスの排出抑制、汚染物質の大気への排出の低減に寄与しています。

2021年度は、石炭灰、高炉スラグ、副産石膏、建設発生土、廃油、廃プラスチックの受け入れが増加しました。一方、未燃灰、ばいじん、ダスト、污泥、スラッジ、木くず、上・下水污泥+下水污泥焼却残さ、都市ごみ焼却灰、一般廃棄物の受け入れが減少しましたが、資源化した廃棄物・副産物は前年度より約13万6,000トン増加し、624万4,000トンとなりました。セメント1トンの製造で405.2kgの廃棄物・副産物を再資源化したことになります。

● 廃棄物・副産物の使用原単位推移

単体

原単位 (kg/t-セメント)

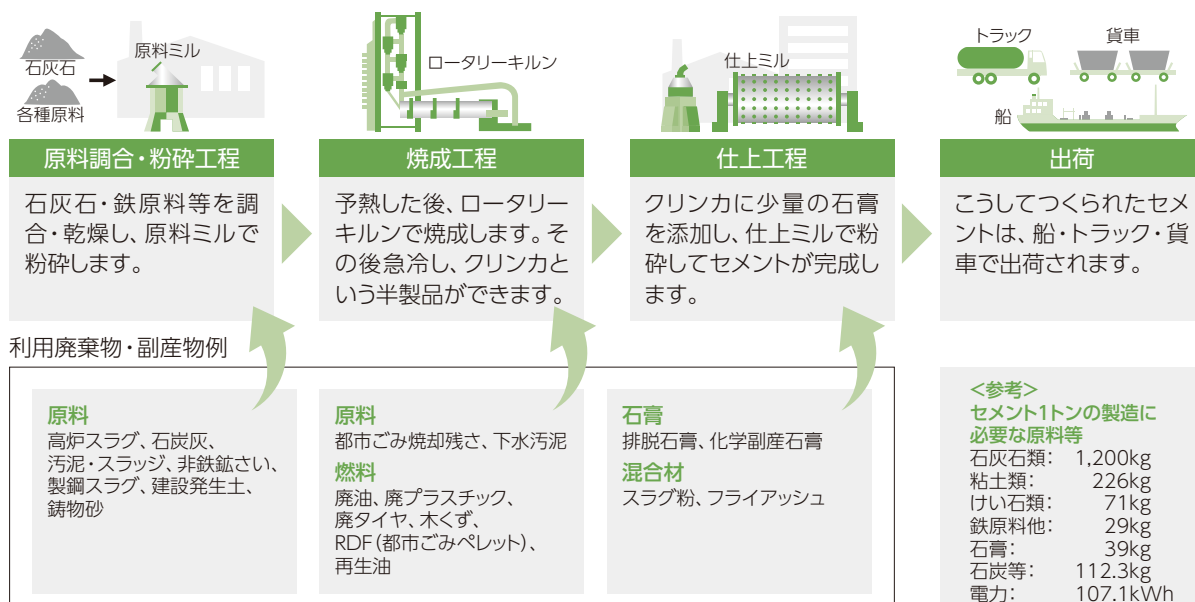


● 主な廃棄物・副産物の使用量と原単位 (2021年度)

単体

廃棄物・副産物	使用量 (t)	原単位 (kg/t-セメント)
石炭灰	2,059,809	133.7
高炉スラグ	1,107,289	71.8
副産石膏	522,078	33.9
未燃灰、ばいじん、ダスト	504,711	32.7
污泥、スラッジ	360,317	23.4
建設発生土	185,221	12.0
廃油	160,538	10.4
木くず	26,525	1.7
廃プラスチック	199,484	12.9
上・下水污泥+下水污泥焼却残さ	363,515	23.6
都市ごみ焼却灰	144,244	9.4
一般廃棄物	18,958	1.2
その他	591,767	38.4
合計	6,244,458	405.2
原料系廃棄物	5,686,938	369.0
燃料系廃棄物	557,520	36.2
合計	6,244,458	405.2

● セメント製造工程と利用廃棄物・副産物



環境負荷の低減

考え方

持続可能な企業であり続けるために、環境汚染の防止、資源の有効利用、自社発生廃棄物の削減、化学物質の適正な管理によって、責任ある事業活動を行い、地域社会との共存共栄を目指しています。

環境汚染防止

▶ GRI305-7

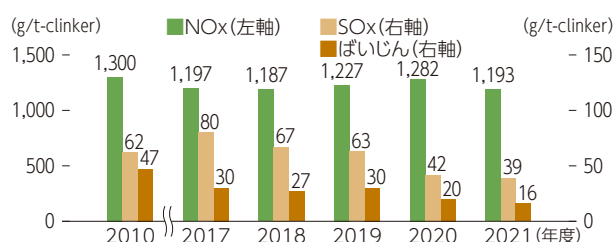
大気汚染防止

セメント製造における主な大気汚染物質は、セメントキルンの排ガスに含まれるNOx、SOx、ばいじんです。これらを適正に管理するため、排ガス中の排出濃度の連続測定器の導入を進め、適正運転に努めると同時に、脱硝装置の強化、排ガス処理装置のバグフィルター化などの対策を進め、「2010年度の排出レベルを維持すること」を目標として大気汚染物質の排出制御に努めています。

2021年度は、NOx、SOx、ばいじんいずれも基準年とした2010年度を下回る値となっています。また、SOx排出量は、大気汚染防止法の排出規制に対して非常に低い値にあります。

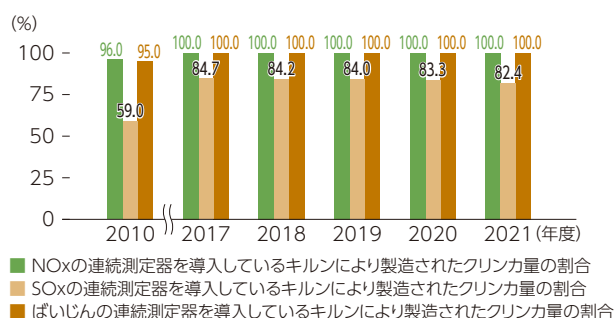
● 主要大気汚染物質の排出原単位

GCCA



● モニタリング比率

GCCA

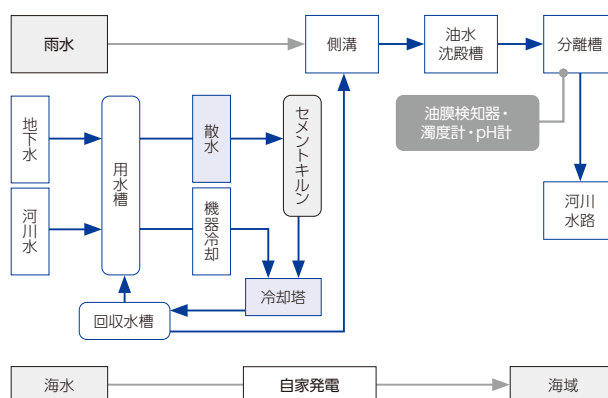


参照ガイドライン:GCCA「GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of emissions from cement manufacturing Ver. 0.1」

水質汚濁防止

当社の公共用水域への排水は、ほとんどが冷却水等で水質汚濁防止法に規定される汚水ではありません。セメント工場では、受け入れた水資源を循環水として再利用しており、公共用水域への排水を最小限にするよう努めています。また、油タンク、酸・アルカリタンク等の周りには防液堤を設け、さらに公共水域への排水ルートには、沈殿池(槽)、油水分離槽、油膜検知器、pH測定器、懸濁物質検知器を設置して、汚染物質の漏洩対策を講じています。

工場の水循環フロー



土壌汚染防止

2000年度にセメント工場敷地内で土壌汚染の可能性のある場所について、専門コンサルタントによる土地履歴等の調査を行い、リスク評価を実施しました。その後順次、リスクの高い場所から優先してボーリング調査を行い、土壌汚染の有無を確認しています。調査の結果、処置の必要性が発見された所には、必要な対策を順次施しています。

また、廃棄物置場からの浸潤水や油・酸・アルカリタンクならびに配管等からの漏洩液の浸透防止対策を行い、土壌汚染の防止に努めています。

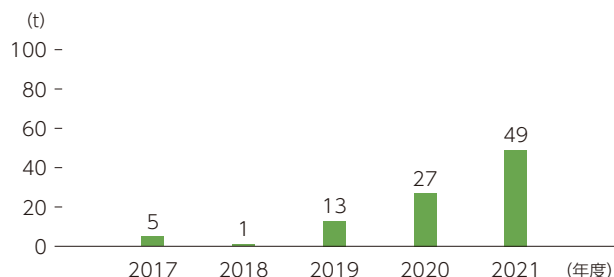
廃棄物の削減

▶ GRI306-2

工場・鉱山における取り組み

セメント工場や鉱山では、発生した廃棄物を工場内でセメント原料として再利用することで外部に処理委託する廃棄物量を削減しています。また、キルンレンガのクロムフリー化を進めることなどにより、埋め立てなどで最終処分する廃棄物の削減にも取り組んでいます。

● 廃棄物最終処分量*

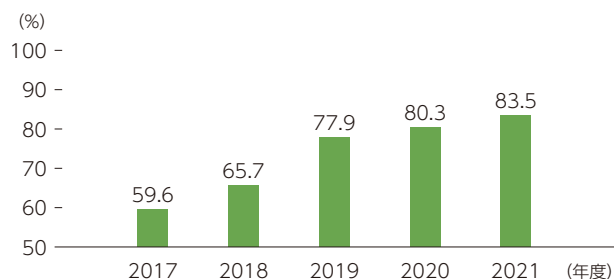


※ 集計範囲は、セメントの製造工程(マテリアルバランス)を参照 → P.121

サービスステーションにおける取り組み

サービスステーション(SS)では、セメント品種の入れ替えなどで発生するサイロ内の残余セメントを工場に戻し、セメントの原料としてリサイクルすることで外部委託する廃棄物量の削減に努めています。2021年度は前年度と比べて3.2%増加して、83.5%のリサイクル率となりました。

● リサイクル率



オフィスにおける取り組み

当社の特例子会社である太平洋サービス社では、当社の使用済みコピー用紙を再生し社内での有効利用を促進しています。2021年度の実績はA4換算で約32万枚でした。

化学物質の適正管理

▶ GRI306-2

PRTR(化学物質排出移動量届出)

当社では、熊谷工場に設置した都市ごみ焼却灰を水洗する設備が化学物質排出把握管理促進法、PRTR制度届出対象に該当しています。水域へのダイオキシン類と塩化第二鉄の排出届出量は次の通りです。

● ダイオキシン類・塩化第二鉄の排出届出量

単体

物質	排出届出量		
	2019年度	2020年度	2021年度
ダイオキシン類(mg-TEQ)	0.0	0.0	0.0
塩化第二鉄(kg)	152	170	198

PCB廃棄物管理

当社は「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法の一部を改正する法律」(2016年改正、以下PCB特措法)に基づき、高濃度/低濃度PCB廃棄物の保管および処理を適正に行っています。

特にPCB特措法に定められた処分期限が早い高濃度PCB廃棄物については、2006年に中間貯蔵・環境安全事業(株)と処理委託契約書を結び、優先的に処理を進めてきました。

2021年度は、熊谷工場、埼玉工場、旧秩父工場、秩父鉱業所、各支店所轄のSSの安定器等汚損物を処理しました。なお、九州・中国・四国地域の高濃度PCB含有トランスおよびコンデンサを2018年3月までに処理しましたが、この地域で未処理のコンデンサが3台残っていることを確認しています。この3台のコンデンサについても都道府県知事へ届出を行っており、行政による処理期限を超過した機器についての対応方法が決定するまで適切に保管します。

2022年度は、埼玉工場のトランス、コンデンサおよび上磯工場、大船渡工場、熊谷工場、埼玉工場、藤原工場の安定器等汚損物を処理する計画です。

● 高濃度PCB廃棄物の処理状況

単体

(単位:個数)

廃棄物	2020年度末 保管	2021年度 新規対象	2021年度 処理実績	2021年度末 保管	2022年度 処理計画
コンデンサ	2	2	0	4	1
トランス	0	1	0	1	1
安定器	936	514	502	948	948
合計	938	517	502	953	950

TCFD提言に関する情報開示

2019年6月、「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)」の提言に賛同を表明し、以降、シナリオ分析に取り組み、2020年に初回のシナリオ分析結果を開示しました。

2021年11月の気候変動枠組条約締約国会議 (COP26) でのグラスゴー合意を受け、当社グループでは適用するCO₂の削減シナリオを1.5℃および4℃としてシナリオ分析を更新しました。



TCFD対照表

TCFD推奨開示項目	当社の開示内容
ガバナンス 気候関連のリスクと機会に係る組織のガバナンス	● コーポレート・ガバナンス ➡ P.104 ● サステナビリティマネジメント ➡ P.56 ● 環境マネジメント ➡ P.60 ● リスクマネジメント コンプライアンス ➡ P.110
戦略 気候関連のリスクおよび機会がもたらす組織のビジネス・戦略・財務計画への実際のおよび潜在的な影響	● 中期経営計画 ➡ P.24 ● カーボンニュートラル実現に向けた取り組み ➡ P.26 ● 事業戦略 ➡ P.40 ● リスクと機会 ➡ P.22
リスク管理 気候関連リスクについて、組織がどのように識別・評価・管理しているか	● CSR経営の推進体制 ➡ P.107 ● リスクマネジメント コンプライアンス ➡ P.110 ● 環境マネジメント ➡ P.60
指標と目標 気候関連のリスクおよび機会を評価・管理する際に使用する指標と目標	● カーボンニュートラル実現に向けた取り組み ➡ P.26 ● 地球温暖化防止 ➡ P.62 ● 環境会計 ➡ P.65 ● GCCAIに基づく主要業績評価指標 (KPI) ➡ P.128

シナリオ設定

気候変動が当社グループに与える事業リスク・機会について2050年までのシナリオを設定し、評価および分析を実施しました。気候関連リスクや機会に重要な影響をもたらす事象をIEA「世界エネルギー見通し (WEO)」、 「エネルギー技術展望 (ETP)」やIPCC「第5次評価報告書 (AR5)」など、科学的な根拠に基づき開発された気候関連長期シナリオをもとに整理し、IEA World Energy Outlook 2021を参考として2030年代を想定し、適切な炭素価格の仮定とともに、当社事業に影響を及ぼす2つのCO₂削減シナリオ (1.5℃、4℃) を設定しました。その後、各シナリオにおけるビジネスインパクトを規模および時期 (短期・中期・長期) の側面から分析しました。

重要な気候変動関連リスクと機会 およびシナリオの選定プロセス

- STEP 1** セメント産業の気候関連リスク・機会の認識に関するベンチマーク調査を実施し、当社に関連するドライバーを洗い出し
- STEP 2** 気候関連のドライバーとその中間的なアウトカム、当社にとってのインプリケーションの因果関係を整理し、キードライバーを特定
- STEP 3** キードライバー項目ごとに、科学的な根拠に基づき開発・公表された気候関連長期シナリオを参照し、気候関連シナリオを作成
- STEP 4** 各シナリオにおいて、想定されるビジネスインパクトを評価
- STEP 5** 評価されたビジネスインパクトのうち、ポジティブ・ネガティブな影響が大きいと判断されたビジネスインパクトへの対応策を検討

	1.5℃シナリオ (パリ協定に整合)	4℃シナリオ (気候変動に有効でない対応)
参照シナリオ	IEA net-zero Emissions Scenario (NZE) Carbon Emissions Pathway: RCP 2.6	IEA Stated Policies Scenario (STEPS) Carbon Emissions Pathway: RCP 8.5
仮定した炭素価格	130米国ドル (約17,550円) / トン-CO ₂	30米国ドル (約4,050円) / トン-CO ₂

シナリオ概要 ビジネスインパクト

注視するリスクと当事業に
ネガティブとなる影響

大 ↓ 中 ↓ 小 ↓

当社戦略の遂行において
機会となり当事業にポジティブとなる影響

大 ↑ 中 ↑ 小 ↑

区分	ドライバー	1.5℃シナリオ		4℃シナリオ	
		ネガティブ	ポジティブ	ネガティブ	ポジティブ
1. 政策・規制	● 規制カーボンプライシングの導入 CO ₂ 排出規制の強化		↑	↓	
2. 市場	● 化石エネルギーの高騰	↓		↓	
	● 低炭素型建設資材の需要高揚		↑		↑
	● 石炭火力発電所の稼働低下	↓		↓	
3. 技術	● CO ₂ 回収利用技術開発の進展		↑	↓	
	● 資源循環、循環経済高度化のための技術深化		↑		↑
4. 評判	● カーボンニュートラル実現意識の高まり		↑	↓	
5. 物理事象	● 慢性的—平均気温上昇、海面上昇	↓	↑	↓	↑
	● 急性的—気候事象の激化(洪水や高温など)	↓	↑	↓	↑

シナリオ分析概要

	1.5℃シナリオ	4℃シナリオ
シナリオ概要	パリ協定に整合するシナリオでは、カーボンニュートラル実現に向け、政府と産業界が連携している。セメント産業は革新技術の開発に注力している。CO ₂ 回収、利用、貯蔵技術は産業界のカーボンニュートラルへの移行と整合的に開発が進められている。また、気候変動の物理的影響は、国土強靱化政策などにより一定の対応ができていく。	気候変動に有効でない対応のシナリオでは、カーボンニュートラル実現に向けた当社の努力と、セメント産業に適用される規制にミスマッチが生じ、当社に競争上の不利益をもたらす。当社が進める革新技術の開発からの利益は限定的となる。また、気候変動の物理的影響は、頻発する極端な気候現象など、深刻になっている。
1. 政策・規制	当社のカーボンニュートラル戦略2050と整合的に、信頼性が高く安定したカーボンプライシングが導入される。これにより、カーボンニュートラル実現に向けた長期的な投資決定が促進される。	限定的で安定性を欠いたカーボンプライシングは、当社の革新技術開発やその導入を遅延させる。
2. 市場	建設バリューチェーンでのカーボンニュートラルに向けた取り組みが進み、低炭素・循環型建設資材の需要が拡大する。石炭火力発電所の稼働低下にともない、石炭灰の利用可能性が減少するが、当社では建設発生土の利用など代替原料の多様化を進めてこのリスクを軽減している。	低炭素製品の使用に対する規制上のインセンティブは限定的であり、当社の低CO ₂ セメントの普及も限られてくる。石炭灰などの副産物の利用により混合セメントの普及はある程度進行する。
3. 技術	当社のカーボンニュートラル実現に向けた、低CO ₂ セメントやC2SPキルンといった革新技術の実用化が進む。また、代替エネルギー、代替原料に関する技術の深化により、当社の収益性向上に貢献する。	当社工場の直接排出を削減させるためには、C2SPキルンの順次導入が必要であるが、回収したCO ₂ の利用のための水素インフラの整備が遅れているため、相当の追加的努力が必要となる。
4. 評判	短期的にセメント産業はCO ₂ 排出強度の高い産業として風評リスクをもたらしている。しかし、当社のカーボンニュートラル戦略2050が着実に実行され、当社の取り組みが気候変動の緩和に貢献すると評価されるにつれ、信頼性や評判が向上していく。	革新技術の開発や実機展開に必要なインセンティブやインフラ整備の遅れから、カーボンニュートラル実現にさらなる課題をもたらす、風評リスクを徐々に拡大させることになる。
5. 物理事象	極端な豪雨や洪水の影響を受ける生産拠点やサプライチェーンでは緩和対策が必要となる。その一方で、復旧工事や補強工事などで建設資材の一定の需要を見込むことはできる。	豪雨や洪水被害の復旧工事や補強工事による建設資材の需要を見込むことはできる一方で、極端な気象現象は頻度や強度が著しく増加し、生産拠点やサプライチェーンに甚大な財務的影響を与えるリスクが増大し、重大な脅威となる。

生物多様性の保全・回復

最も生物多様性とのかかわりがあるのは鉱山と認識しています。

鉱山の開発、操業、跡地の利用にいたるまで地元との協働により、ネイチャーポジティブを目指しています。

採掘による環境影響

▶ GRI304-1, 2, MM1, MM2

環境影響の低減

セメントの製造は、その主原料である石灰石を鉱山で採掘するところから始まります。また、骨材や工業原料としての資源品も多くは鉱山で採掘しています。

鉱山では、森林を伐採し、表土を掘削したうえで、鉱体となる石灰石を採取するため、開発区域の環境や生態系への影響は避けられません。ただし、当社が採掘している石灰石や岩石、土砂類などは粉碎・粒度調整のみで製品化され、精錬などの工程を有しないため、化学的な汚染を周辺に及ぼす可能性は極めて低いものです。また、石灰石鉱山では石灰石を採掘するために発生した捨石についても、建設用資材などとして有効利用するよう努めています。

当社グループの石灰石鉱山の状況

当社グループの主要な石灰石鉱山はセメント工場の近くに位置し、全世界で17カ所あります。その面積は、日本で2,608ha、米国で1,281ha、その他の地域に380ha、合計4,269haあります。

● 当社グループの石灰石鉱山の状況

地域	鉱山数	面積(ha)	要配慮※ 鉱山数
日本	11	2,608	1
米国	3	1,281	0
その他	3	380	0

※ 要配慮：IUCN自然保護地域カテゴリⅣ以上に含まれる

バードライフ・インターナショナルが提供するIBAT (Integrated Biodiversity Assessment Tool) を用いて、当社グループの石灰石鉱山とIUCN (国際自然保護連合)が定める自然保護地域との位置関係を分析した結果、カテゴリⅢまでの地域に含まれる、あるいは、隣接する鉱山はありませんでした。日本において、カテゴリⅣの地域に含まれる鉱山が1カ所、隣接する鉱山が2カ所ありました。

いずれの鉱山も、行政当局の操業許可のもと環境に配慮した採掘を実施しており、また、生物多様性などの問題で係争となっている事項は起きていません。

● IUCN自然保護地域カテゴリ概要

IUCNカテゴリ	概要
Ia: 厳正保護地域	特出したもしくは代表的な生態系や、地理的なもしくは生理学的な特徴あるいは種を有する地域
Ib: 原生自然地域	自然が手つかずもしくはそれに近い状態で保たれている地域
Ⅱ: 国立公園	生態系の完全環境を保護する地域
Ⅲ: 天然記念物	明確な自然もしくは自然文化の特徴を含む地域
Ⅳ: 種と生息地管理地域	生息動物の保持を確認するあるいは特定の種の要求を満たすために精力的な介入をする地域

環境保全活動

▶ GRI103-2, 3, 304-1, 2, 3, 4, MM1

当社グループは、鉱山を開発・操業するにあたり、地域の生態系保全と地元の振興を両立することが重要であると考えています。この基本的な考え方に基づき、地方行政、地域社会、学識者との意見交換をふまえて、公鉱害の防止はもとより、生物多様性ならびに水資源の保全など、環境影響を最小化できるよう鉱山の運営に努めています。

環境影響評価

鉱山の開発にあたっては、開発地域の生物多様性や水資源を含む環境調査をもとに、鉱山開発が環境に与える影響を専門家の協力をいただきながら事前評価しています。結果について地方行政、地域社会、学識者などステークホルダーとの意見交換をふまえ、開発計画を定めます。開発中や操業中も周辺の環境を定期的に監視し、鉱山が周辺に与えている環境影響についてステークホルダーに報告しています。

例えば、大船渡鉱山 (岩手県) における鉱山の新規開発に際しては、約10年をかけて環境アセスメントを実施し、有識者や地域の方々と希少野生動植物の保全に注力するとともに、開発工事にあたっては発生する騒音や振動の最小化に努め、工事用車両の通行時間帯も制限するなど配慮を行いました。また、鉱山操業開始後も定期的な評価と環境保全を実施しています。



猛禽類調査(大船渡鉱山)

生物多様性保全活動

当社グループで保有する石灰石鉱山17カ所では、生物多様性保全活動に取り組んでおり、特に環境影響評価において保全の必要があると判断された希少種などは、保護設備の設置や移植、開発作業の制限などにより保全に努めています。

埼玉県秩父市と横瀬町に位置する武甲山を採掘している秩父太平洋セメント社の三輪鉱山では、1972年から武甲山に自生する希少植物の保全育成に取り組んでいます。鉱山内の植物園では、68種類の希少植物を地元の専門家などの協力を得ながら保護・増殖するとともに、当社中央研究所でのバイオ技術による保存や増殖、また自生個体の遺伝的多様性の検証に関する研究開発を継続しています。また、2016年から大船渡鉱山の開発に際して、専門家の協力を得ながら各種希少植物の自生地保全とともに龍振鉱山社事務所横に植物園を設け、保護や増殖に精力的に取り組んでいます。



希少植物の保全区(大船渡鉱山)

緑化活動

掘削地区は岩盤・地盤が露出し、植物相がない状態となります。その地区の中で、掘削予定がしばらくない場合は、可能な限り早期に緑化する努力を続けています。掘削した表土などの堆積場についても、すぐに形状を変えることのない場所については植栽をしています。いくつかの鉱山では地域の要望により、採掘中の切羽であっても数カ月採掘しないエリアがあれば緑化をする例もあります。

植栽する植物はその地区に元来自生している植物を基本としています。2021年度の当社グループの日本国内での鉱山緑化実績は、種子吹付:36,829m²(計画33,400m²(+3,429m²))、苗木植栽:2,540本(計画2,160本(+380本))でした。

また、協力会社ほか、地域関係者とともに毎年地域の植樹活動に参加するなどして、鉱山開発と緑化活動に対する理解の向上を図っています。



残壁緑化(武甲鉱山)

水資源保全活動

鉱山の採掘では、植物のみならず河川・湧水などの水資源の保全からも、生物多様性への貢献を目指しています。水資源保全の観点から、湧水・雨水は調整池を通し、外部環境への影響を最小限にして鉱山から排出されます。一部鉱山では生活用水用の井戸を掘削し、地元地域へ供給しています。

跡地利用

完全に採掘が終了した跡地については、地域との協議などをふまえて再利用しています。緑化する場合は、採掘前の植生に回復するよう努めています。

環境配慮型製品・サービスの提供

これまで培ってきたセメント製造環境技術を活かして、省資源やCO₂削減に貢献する製品やサービスを提供しています。

アドバンスメント

環境に優しい石灰石混合セメント

米国グループ会社のカルポルトランド社では、新しい商品シリーズとしてポルトランドセメントと石灰石を混合したアドバンスメント (ADVANCEMENT) の販売を開始しました。アドバンスメントは、最大15%のクリンカを石灰石で置換することで、ASTM C150で規定される通常のポルトランドセメントと比較して、約10%のCO₂排出を削減できます。

アドバンスメントはTYPE 1LとしてASTM C595およびAASHTO M240 に適合し、さらにカリフォルニア州交通局 (Caltrans) の認証を取得しています。このことで、アドバンスメントは高速道路をはじめ、広くインフラの建設に適用することができます。カルポルトランド社では2021年の試験販売を経て、2022年から同社のモハベ工場で生産する普通ポルトランドセメント (TYPE II/V) を順次アドバンスメント (TYPE 1L) に切り換え、年間約120万トンの生産をしながら、約9万5,000トンのCO₂削減が見込まれます。

また、アドバンスメントには用途や要求性能に合わせた品揃えがあります。アドバンスメントLTは、CO₂低排出性能はそのままにライトカラーで美観に優れ、建築家や設計者の美的表現をみたく建築用途などに使用することができます。さらにアドバンスメントHSは、特に高い耐硫酸塩性が必要な場合に適しています。アドバンスメントは、用途や要求性能に合わせたCO₂低排出型のセメント商品シリーズです。



アドバンスメントの出荷車両

遮熱性舗装ブロック「遮熱ILB」

太平洋プレコン工業(株)

「遮熱ILB」は、日射による熱の吸収を抑制することで路面の温度上昇や蓄熱を抑え、歩行空間や沿道の暑熱環境を緩和する舗装用ブロックです。このブロックは、表層には近赤外線を反射する効果の高い材料を使用し、また基層には空隙を有したコンクリートとすることで、舗装用ブロックや路盤での日射による熱の吸収や蓄熱を抑えることができます。このため、日中の暑熱環境の緩和だけでなく、夜間の熱輻射も軽減されるため、ヒートアイランド現象の緩和に貢献します。

遮熱ILBの性能については、(一社) インターロッキングブロック舗装技術協会が行ったアスファルト舗装との路面温度の比較試験において、11.5℃以上の路面温度低減効果があることが確認され、「クールブロックペイブ」として認定を受けています。さらに遮熱ILBには、優れた遮熱性能に加えて基層コンクリートの仕様により、ブロック自体に保水性能や、雨水などを路盤に浸透させる透水性能を付与した製品もあります。また、通常は産業廃棄物として処分される、瓦の破砕くず、焼却後の冷却過程で生成する都市ごみ熔融スラグ、ワイン瓶を加工したガラスカレットなどをリサイクル骨材として有効活用しています。

最近の遮熱ILB施工実績としては、2020東京オリンピック、パラリンピックの開催にともない整備された競技会場周辺の歩道など、数多く採用されています。



神宮外苑 聖徳記念絵画館前広場に敷設した遮熱ILB

災害廃棄物広域処理サービス 早期復興に向けて

地震や洪水といった自然災害により発生したがれきや木くず等の災害廃棄物は、被災地の復興の大きな妨げとなり、早期の復興のためには災害廃棄物のすみやかな処理が不可欠となります。当社グループのセメント工場ではそれらの廃棄物をセメントの原料や熱エネルギー源として有効活用することが可能であり、さらには工場立地自治体以外でも包括連携協定を締結することにより広域処理が可能となり、より広範囲で早期の災害復興に貢献するサービスを提供しています。

経緯と実績

当社はこれまで大きな災害により発生した災害廃棄物の受入処理を行ってきました。セメント工場による災害廃棄物の広域処理が認知されるようになったきっかけは2011年の東日本大震災です。当社では、がれきなどの災害廃棄物を約100万トン受入処理しました。津波にさらされたがれきなどは塩分を含むためセメントの品質に影響を与えることから、前処理として除塩を行いました。

その後、2014年の広島土砂災害、さらにそれ以降の熊本地震、西日本豪雨、2019年の台風19号といった際に発生した災害廃棄物を当社およびグループ会社の国内合計9カ所のセメント工場で処理を行いました。

また当社では、広島土砂災害での知見から、万一災害が発生しても、迅速に災害廃棄物の広域処理ができるように、セメント工場が立地する自治体との間で、資源循環ならびに災害廃棄物処理に関する「包括連携協定」を結ぶ取り組みを進め、2015年の三重県いなべ市以降、順次拡大をしています。

その一方で、広域輸送、広域処理により国内各地に立地する当社セメント工場すべてを活用して災害廃棄物を受入処理するという考えに基づき、2019年には当社セメント工場の立地がない宮城県とも「包括連携協定」を締結しました。同年に宮城県内を中心に甚大な被害をもたらした台風19号の際は、すでに説明したように、当社はこの協定に基づき、稲刈り直後で大量に発生した水害稲わら大船渡工場および埼玉工場を受入処理を行い、それ

以降も合計すると2021年3月までに約2万トンを処理しました。

以上のように、当社グループでは国内セメント工場と海上輸送網を活用して災害廃棄物の広域処理を進め、早期の復興に貢献するサービスを提供しています。



2019年台風19号により発生した水害稲わら(宮城県内10自治体)



熊本地震で発生した木くずの広域処理(明星セメント社)



除塩設備(大船渡工場)(2012年当時)

水資源の適正利用



水資源の利用において、将来、顕在化する可能性のある課題として、
水リスク分析、水使用の状況の把握に努め、水資源の適正利用を図っています。

水資源の適正利用

水リスク分析

▶ GRI303-1

当社グループのセメント工場における水リスクを Water Risk Filter※を用いて分析した結果、全工場のセメント生産量による加重の総合流域評価点は2.8、最も総合流域評価点が高い工場では3.2となり、総合流域評価点は昨年よりも0.3ポイント減少しました。この工場の生産量は、当社グループ全生産量の9%にあたりますが、この工場の状況分析では、喫緊の課題は見出されませんでした。

※ 世界自然保護基金 (WWF) が開発した水リスクマップ。水資源不足、洪水、干ばつ、水量の季節変化、水質等の物理的リスク、規制リスク等による事業影響を評価する。評価点は最高5.0で高いほうがリスクが大きい。

水使用の状況

▶ GRI303-1, 2, 3, 4, 306-1

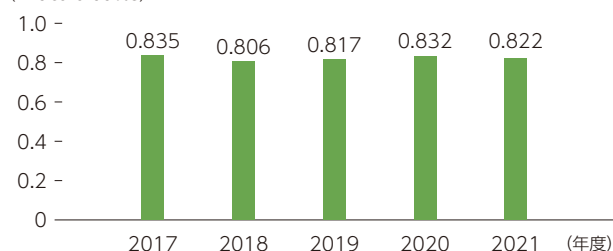
セメント工場で使用される水の多くは機器や排気ガス、自家発電の冷却用です。工場からの排水は、これら冷却水で水質汚濁防止法上の污水ではありません。工場内で使用する淡水は生活雑排水を除いてすべて循環使用し、取水量の低減と排水による水域への影響低減に努めています。

2021年度の淡水の総取水量は約2,634万m³、海水の総取水量は約1億5,000万m³です。海水は、臨海工場の自家発電設備の冷却に使用され、そのまま海に戻されます。淡水の排水量は約1,325万m³であり、約1,310万m³の淡水が工場で使用されたことになります。しかし、この水は製品等の原料ではなく、機器やガスの冷却に使用され蒸散したものが大部分です。

2021年度は、セメント1トンを製造するのに淡水0.822m³を取水しました。水効率に大きな変化はありませんでした。

● 淡水取水原単位

(m³/t-cementitious)



● 水使用の状況

GCCA

(単位:千m³)

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
表層水	8,130	6,521	5,626	5,355	5,527
地下水	16,370	16,884	18,656	18,759	18,706
用水	3,095	3,251	3,325	3,078	2,108
淡水の総取水量(I)	27,596	26,656	27,607	27,192	26,341
海水の総取水量	149,056	149,776	147,372	146,232	146,894
総取水量	176,652	176,432	174,979	173,424	173,234
淡水の総排水量(O)	12,294	12,167	13,674	13,447	13,246
海水の総排水量	149,056	149,781	147,377	146,368	147,062
総排水量	161,350	161,948	161,051	159,815	160,308
淡水使用量(I-O)	15,302	14,489	13,933	13,745	13,095

参照ガイドライン:GCCA「GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of water in cement manufacturing Ver. 0.1」

水資源の適正利用事例

▶ GRI203-1, 303-1, 2, 3, 4, 5, 306-1, 413-1

現況では地域社会との水資源をめぐる特段の懸念事項は予見されていませんが、水資源の保全の観点からの取水量の削減に努めています。また、地域とのコミュニケーションを密にして地域の水資源の適正利用に努めています。

TCPIでは、工場用水用に掘った井戸から地元へ上水供給を行っています。また、米国のカルボルトランド社はカリフォルニア州ロッキーキャニオン骨材採石場において、場内の雨水と湧水の集水・貯蔵方法を改善した水の持続的利用のためのシステムを構築し、水源を確保できたことにより、井戸の増設や地下水の汲み上げ量を増やすことなく、操業に必要な水の供給と規制の厳しい場外排水を最小限に抑えることが可能となっています。



水の持続的利用システム(カリフォルニア州)

社会 SOCIAL

労働安全衛生 78

人的資本

人材開発 82

人権の尊重 85

多様性 86

バリューチェーンマネジメント

品質・安全な製品 88

責任ある調達・供給 90

ステークホルダーエンゲージメント 92

コミュニティ 94

労働安全衛生

サプライチェーンを含めた労働災害の撲滅と安全な職場環境を目指し、安全保安衛生活動をグループで組織的に展開しています。

考え方

当社は安全保安衛生方針を次の通り定めています。本方針の精神に則り、本社と事業所では年度ごとに職場の実態に即した安全保安衛生管理方針を作成しています。

太平洋セメント安全保安衛生方針

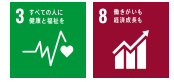
太平洋セメント株式会社は、従業員の安全と保安および健康の確保が企業の存立の基盤をなすものと認識し、労働安全衛生法および鉱山保安法に基づき労働災害および職業性疾病の発生を防止するために適切な経営資源を投入し、以下の基本方針を効果的に実施していくこととします。

基本方針

- ① 労働災害ゼロを目指し、労使協力の下に安全保安衛生活動を推進します。
- ② 安全保安衛生関係諸法令を遵守するとともに、当社で定めた安全保安衛生管理規程と事業所およびグループ関係会社で定めた安全保安衛生規程類に基づき、従業員と協力会社の安全保安衛生を確保します。
- ③ 労働安全衛生マネジメントシステムの実施および運用を積極的に推進し、作業と設備の本質安全化ならびに教育訓練や啓蒙活動を継続的に実施し安全保安衛生水準の向上に努めます。
- ④ 全社と事業所およびグループ関係会社の安全保安衛生委員会を通して技術の進歩および安全保安衛生の新しい知識情報に適応し、職場環境と作業方法を継続的に改善します。
- ⑤ 全社と事業所およびグループ関係会社の安全保安衛生委員会のリーダーシップで労働災害撲滅活動を進め、太平洋グループ全体の安全保安衛生の確保を推進します。

● 安全に関する2021年度の目標(KPI)

KPI	今年度の実績・課題	次年度の計画
2021年度全社安全保安衛生委員会目標 ① グループ全体で死亡災害ゼロ (CSR目標2025) ② グループ全体で休業災害を30件以下 ③ グループ全体の労働災害総件数を80件以下 ④ 当社在籍従業員の休業率 0.4%台	① 死亡災害 1件 ② 休業災害 37件 ③ 労働災害総件数 103件 ④ 休業率 0.604%	2022年度全社安全保安衛生委員会目標 ① グループ全体で死亡災害ゼロ (CSR目標2025) ② グループ全体で休業災害を30件以下 ③ グループ全体の労働災害総件数を80件以下 ④ 当社在籍従業員の休業率 0.5%台
職場で定めたルール違反災害の撲滅 労働災害件数に占める割合 15%以下 (ルール違反比率)	作業標準書違反等 23% ・ 指定された保護具の未着用や作業手順の省略など。	ルール違反比率 15%以下 ・ 定期的なルール教育の実施による理解力向上 ・ ルール違反状態にある設備・行動を抽出し改善 ・ 定期パトロールを通じた違反状態解消に向けた指導 ・ 標識、作業手順等の「見える化」の推進
熱中症災害の撲滅 熱中症災害ゼロ	熱中症災害件数 6件 ・ “自分は大丈夫”と過信し、発生するケースがある。教育による啓蒙とさらなる作業環境の改善を図る。	熱中症災害ゼロ ・ 事前教育の実施による災害への理解向上 ・ 暑さ指数に応じた確実な対応 ・ 作業環境の改善(休憩場所の整備、冷却装置の整備等) ・ 安全パトロールを通じた対策状況の確認指導
類似・再発災害の防止 災害原因ワースト3災害の半減 ・ 「挟まれ・巻き込まれ」災害 ・ 「墜落・転落」災害 ・ 「飛来・落下」災害	削減率17%(44件) ・ 設備安全化と安全原則の周知の両輪で取り組む。	災害原因ワースト3災害の半減 ・ 災害検討支援による対策の有効性確認 ・ 労働災害情報データベースを活用した事例教育の実施 ・ 災害防止対策の継続運用チェック(定期現場パトロール) ・ 標識、作業手順等の「見える化」の推進



安全保安衛生体制

安全保安衛生方針のもと、快適な作業環境を形成し、当社グループの事業所などにおける従業員ならびに協力会社従業員の安全と健康を確保することを目的とし、当社グループの安全保安衛生管理についての基本的な事項を安全保安衛生管理規程に定め、安全保安衛生の推進に努めています。

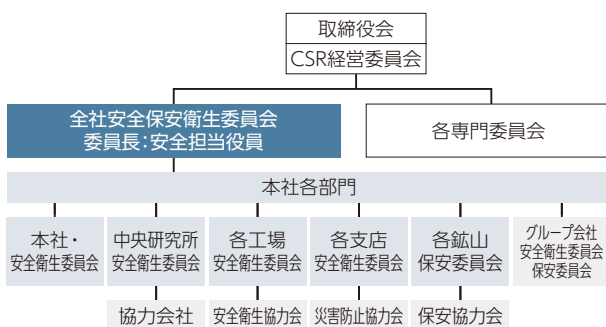
取締役会直属であるCSR経営委員会の傘下にある各専門委員会のひとつとして設置した「全社安全保安衛生委員会」では、安全を所管する設備部担当役員が委員長となり、各事業所の推進活動を統括しています。さらに、全社安全保安衛生委員会では当社に限らず、グループ会社の安全に対してもデータの収集ならびに指導を行っています。

また、本社の各所管部における工場・鉱業所・支店の各事業所およびグループ会社では、労使双方で構成する安全保安衛生に関する委員会および協力を組織し、事業所別に活動を推進しています。

国内のセメント工場・鉱業所の安全保安衛生管理はOSHMS※により展開されています。

※ OSHMS (Occupational Safety and Health Management System) : 1999年に厚生労働省が示した指針。連続的かつ継続的な安全衛生管理を自主的に行うことにより、事業所の労働災害の潜在的な危険性の低減、および快適職場を促進させる仕組み。

● 安全保安衛生体制



安全作業責任者認定制度

労働災害の削減には、リーダーの能力アップが必要と考え、安全作業責任者を作業グループリーダーの要件とする「安全作業責任者認定制度」を2007年度より運用しています。2015年度からは工場での認定講習の受講資格を労働安全衛生法に規定する「職長教育」の修了者に引き上げて、さらなるレベルアップを図って運用しています。

安全衛生教育

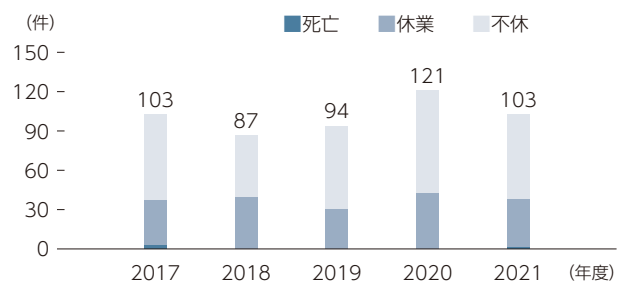
業務を安全に遂行できるよう、安全衛生教育実施要領を定め安全衛生教育に努めています。教育は各事業所において、新入従業員教育および転入者教育、特別教育、新任監督者教育、能力向上教育ならびに協力会社に対する入構教育の区分で実施しています。

労働災害報告とデータベースの運用

労働災害が発生した場合は重篤・軽微にかかわらず、直ちに委員会に報告が上げられます。類似災害を防止するため、災害速報を全社掲示板に掲示し、周知しています。

2008年度からは当社とグループ会社、臨時を含むすべての協力会社の労働災害を4M(人、設備、作業方法、管理)の分類に沿って不安全行動・状態の原因を分析し、対策内容を記した労働災害検討書を整理したデータベースを運用しています。また、英語版、中国語版に翻訳し、広く海外事業所でも活用できるようにしています。

● 労働災害情報データベースへの労働災害登録件数※



※ 当社および当社安全保安衛生管理規程において労災報告対象事業所とされているグループ会社を集計対象とする。

安全保安衛生推進活動の実績

▶ GRI403-2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10

全社安全保安衛生委員会では、2021年度の目標を死亡災害ゼロ、休業災害30件以下、労働災害総件数80件以下、従業員休業率0.4%台と設定し、(1)「CSR目標2025」達成に向けたグループ会社の安全管理レベル向上、(2) ルール違反災害の撲滅、(3) 熱中症災害の撲滅、(4) 類似・再発災害の防止、(5) 安全関連法令の遵守、(6) 新型コロナウイルス感染予防(従業員の感染防止・感染拡散防止)、に重点をおいて安全保安衛生推進活動に取り組みました。

結果は、前年度に比べ労働災害総件数は減少したものの死亡災害が1件発生し、新型コロナウイルス感染症拡大により休業率が増加しました。

※ 死亡災害1(0)件、休業災害37(42)件、労働災害総件数103(121)件、休業率0.604(0.337)% ()内は2020年度実績

2020年度から重点課題に挙げ取り組みを強化した熱中症災害の撲滅においては、各作業場のWBGT値(暑さ指数)測定とWBGT値に対する休憩頻度の設定、作業環境の改善を推進し、発症者数が6件と前年度18件から減少しました。また、職場で定めたルール違反災害においては、作業標準書違反等により労働災害総件数の23%といまだに多く、定期パトロールによる指導、ルール教育、設備・行動の改善、安全活動の「見える化」を進めています。

労働災害を経験年数で分析すると「経験3年未満」の災害が約40%を占めており、経験年数の浅い人の災害防止への取り組みを強化します。また、災害の型別では、「墜落・転落」は減少しましたが、「挟まれ・巻き込まれ」、「飛来・落下」、「転倒」が多く、類似・再発防止を進めていきます。

● 休業率の実績

単体 (単位: %)

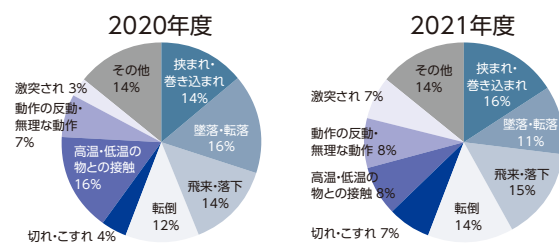
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
休業率	0.458	0.647	0.580	0.337	0.604

● 労働災害件数の実績※

(単位: 件)

		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
地域別	国内	98	81	92	117	98
	海外	5	6	2	4	5
男女別	男性	99	83	89	120	100
	女性	4	4	5	1	3
業務上傷害・疾病別	傷害	98	83	79	103	97
	疾病	5	4	15	18	6
従業員・協力会社別	従業員	41	45	40	52	40
	協力会社	62	42	54	69	63

● 災害の型別の内訳※



※ 当社および当社安全保安衛生管理規程において労災報告対象事業所とされているグループ会社を集計対象とする。

ISO45001への取り組み

2018年3月に国際標準化機構によるOSHMSのISO45001規格が制定されました。当社は2007年より厚生労働省が示した指針に基づきOSHMSを運用していますが、国際的な企業として品質(ISO9001)、環境(ISO14001)に加え、安全衛生のISO45001規格の認証取得への取り組みを始めています。

災害防止に向けた取り組み事例

(1) 再発防止対策(死亡災害を受けて)

2022年2月に運送会社の運転手が亡くなる災害が発生しました。原因は、墜落防止装置(セーフティーブロック)に接続した墜落防止用器具(安全帯)の取り外し忘れによる圧迫死と推定されます。運送会社の協力を得て写真に示すボール状のものを墜落防止装置に取り付け、墜落制止用器具の取り外し忘れを防止する対策を東京支店所管のSSと埼玉工場で運用を開始しました。今後、すべてのSSと工場に展開していきます。



セーフティーブロックにボール状のものを取り付け
→ 乗車時に違和感があり墜落防止用器具の取り外し忘れに気づく

(2) 安全体感教育

一人ひとりの安全に対する感性を高めるため、身近な作業における危険を体験させる安全体感教育を推進しています。2018年度から各セメント工場に安全帯体感、回転物への巻き込まれ、感電、重量物玉掛け、VR(バーチャルリアリティ)装置などの危険体感設備を導入し、若手従業員など経験の浅い人にも効果的に教育ができる体制を整えています。



VRを用いた危険体感教育

ゴーグルから見える映像
(ベルトコンベヤへの巻き込まれ体感)

(3) グループ会社への安全活動支援

全社安全保安衛生委員会は、グループ会社の安全活動の支援を行っています。2018年度から開始し、グループの国内と海外の事業所に対し安全調査を実施しています。2021年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、国内1事業所に留まりましたが、2022年度は支援事業所を増やすとともにセメント工場にある危険体感施設の活用も推進していきます。



安全活動支援(小野田ケミコ社)

(4) 外国人作業者の安全確保

外国人作業者は年々増加し、多国籍化しています。セメント工場では、教育資料の図表示や多言語表示、DVD利用等、工夫し安全確保に努めています。



安全第一 ベトナム語、インドネシア語訳(大船渡工場)

ベトナム語

An toàn là trên hết

インドネシア語

Keselamatan pertama

(5) 熱中症防止活動

熱中症対策として、2020年度から作業服の見直しに着手し、従来品よりも通気性に優れ、肌離れもよい作業服を酷暑用として、2022年度から導入しています。



酷暑用作業服(太平洋セメント社)

人的資本

人材開発に取り組むとともに、全従業員の人権・多様性を尊重し、社内における機会均等の実現を目指します。

人材開発

考え方

当社は従業員を当社グループの持続可能な発展を支える最も重要な「人的資本」と捉え、多様な個性・価値観を有する人材が、個々の能力を最大限に発揮できるよう「人材開発基本方針」に則り、体系的かつ網羅的に人材育成に取り組んでいきます。

人材開発基本方針

社内外に通用する人材の育成を目指します

- ① 人材開発はOJTとこれを補完するOFF-JTを基本とします
- ② それぞれの分野および階層において次代を担う後継者を育成します
- ③ 常にグループ経営を視野に入れ行動する人材を育成します
- ④ 世界に通ずるグローバルな人材を育成します
- ⑤ CSR推進の積極的な活動を通じ、環境への配慮、社会への貢献ができる人材を育成します
- ⑥ 自己啓発により、意欲溢れる視野の広い従業員となることを支援・促進します

従業員の採用実績

単体

▶ GRI404-2, 3

	2019年度	2020年度	2021年度
新卒採用人数	108	109	105
中途採用人数	10	11	9
合計	118	120	114

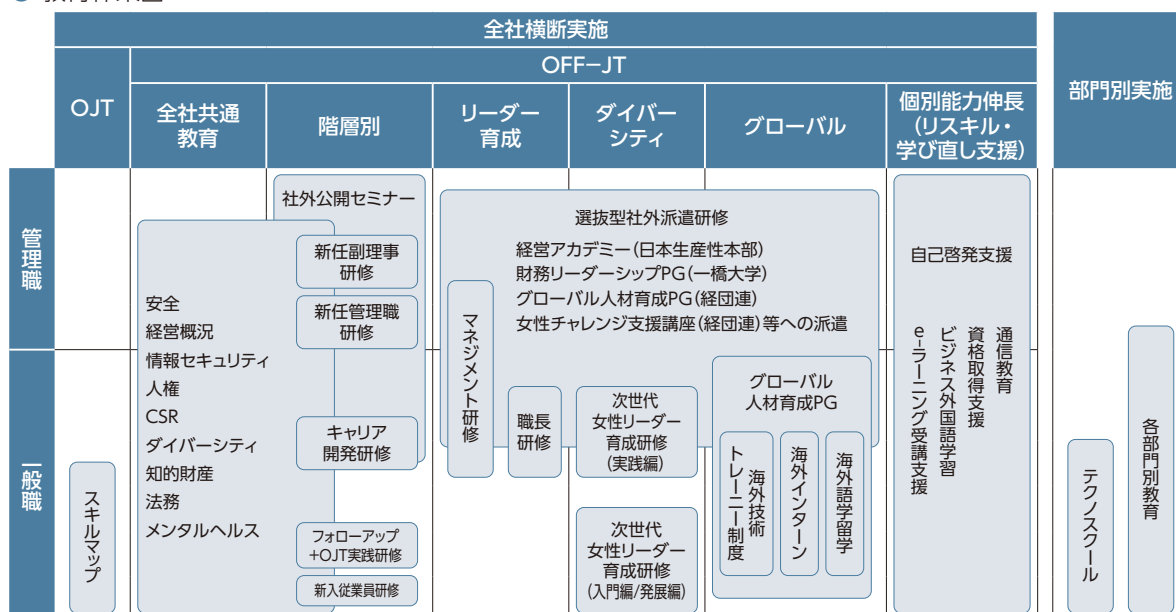
自己申告制度

全従業員を対象に年1回、自己のキャリア形成・希望勤務地・家庭の事情などを申告する自己申告制度を実施し、従業員が長期にわたって定着し、能力を最大限に発揮できる環境の整備に努めています。

人事評価制度

当社の人事評価制度は処遇を過度に意識しない育成型評価システムを全従業員に導入し、被評価者へのフィードバックを通じて評価への納得性を高めると同時に、育成のポイントなどについて、評価者と被評価者間の意見交換をより重視する仕組みとしています。

● 教育体系図



ワーク・ライフ・マネジメント

▶ GRI401-3, 403-6

柔軟な働き方の実現

当社では、就業に関する各種制度を導入し、従業員の柔軟な働き方の実現に取り組んでいます。

就業に関する各種制度

- フレックスタイム制度
(コアタイム:11時30分から13時30分(本社・支店ほか))
- 裁量労働制度
- テレワーク勤務制度
- 副業・兼業制度
- 小学校6年生までの子の育児のための短時間勤務制度
(10分単位で1日につき3時間まで)
- 家族の介護のための短時間勤務制度
(10分単位で1日につき3時間まで)
- 3歳に満たない子の育児のための時間外労働の免除制度
- 小学校6年生までの子の育児のための時間外労働の制限、深夜労働の免除制度、時差勤務制度
- 家族の介護のための時間外労働の免除・制限、深夜労働の免除制度、時差勤務制度
- 年次有給休暇の半日単位での取得制度
- 特別積立休暇(取得目的:医療、看護・介護、人間ドック、不妊治療、自己啓発ほか)
- 子の看護休暇・介護休暇(年10日間)
- ボランティア休暇制度
- エリア限定職を含むコース別人事管理制度
(コース変更制度有り)
- 出生時育児休業・育児休業制度(最長2年1カ月)
- 介護休業制度(要介護者1名につき通算2年間まで)
- ワーク・ライフ・マネジメント休業
- キャリア・カムバック制度

ほか

各種制度の構築に向けての労使による協働

従業員のニーズを理解して各種制度に活かせるように、従業員が加入している太平洋セメント労働組合との間では、4つの専門委員会を設置し、随時開催しています。各種制度の構築に向けての労使による意見交換、意思疎通の場として役立てていきます。

人事・処遇制度
専門委員会

雇用・就業形態
専門委員会

労働時間
専門委員会

ダイバーシティ推進
専門委員会

育児・介護等に対する就業継続支援

育児休業制度・介護休業制度、短時間勤務制度などのほか、配偶者の転勤先への同行、育児のためなどのやむを得ない事情によりキャリアの中断を余儀なくされる従業員を対象とした長期休業制度(ワーク・ライフ・マネジメント休業)や、再雇用制度(キャリア・カムバック制度)を設けるなどして従業員の就業継続を支援しています。

副業・兼業への対応状況

従業員が多様なキャリア形成を図っていくことを促進するため、当社では従業員が副業・兼業を行うことを認めています。ただし、長時間労働の回避をはじめとする安全配慮義務、誠実義務、秘密保持義務および競業禁止義務の履行が困難となる恐れがある場合は、除外しています。

各種制度を理解してもらうために

ワーク・ライフ・マネジメントに活用できる各種制度をもっと従業員に知ってほしい、といった思いから各種制度に関する従業員専用のウェブサイト(きらきらパレット)を開設しています。育児・介護をはじめ、健康、自己啓発、そのほかのライフサポートに関する情報など、従業員が時間や場所にかかわらず閲覧できる情報提供の場として内容の充実に努めています。



健康経営

健康経営の推進について

2018年度より健康経営の取り組みを実施しており、従業員とその家族の健康維持・増進に取り組むとともに働きがいのある職場づくり形成に向けて、2022年に「太平洋セメントグループ健康宣言」を改訂しています。

太平洋セメントグループ健康宣言

持続可能な地球の未来を拓く先導役を目指し、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うという当社グループの経営理念を実現するためには、その担い手である従業員とその家族が心身共に「健康」であることが大前提となります。当社は、従業員を「人的資本」と捉え、従業員とその家族の「健康」の維持・増進に取り組むとともに、「働き甲斐」を持ってその能力を最大限に発揮することができるよう職場づくりを目指すことをここに宣言します。

2022年9月
太平洋セメント株式会社
代表取締役社長 不死原 正文

基本方針

- 太平洋セメントグループは健康宣言のもと、「人権・労働慣行委員会」を中心に各事業所と連携をしながら、従業員とその家族の健康維持・増進の取組みと「働き甲斐」のある職場づくりを推進します。
- 従業員は、自身とその家族の健康維持・増進に積極的に取り組むことで、心身のウェルビーイングを充実させ、QOLを高めます。



健康経営の推進については
当社ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/sustainability>
サステナビリティ ▶ 社会との取り組み ▶ 人的資本
▶ 健康経営の推進について

1 取り組み紹介

従業員の健康確保措置

全従業員の定期健康診断の結果を分析し、可視化することにより、重症化予防といった健康確保措置に役立てるなど、健康経営の各種取り組みの指標として活用しています。

● 定期健康診断受診率

単体

2019年度	2020年度	2021年度
100%	100%	99.9%

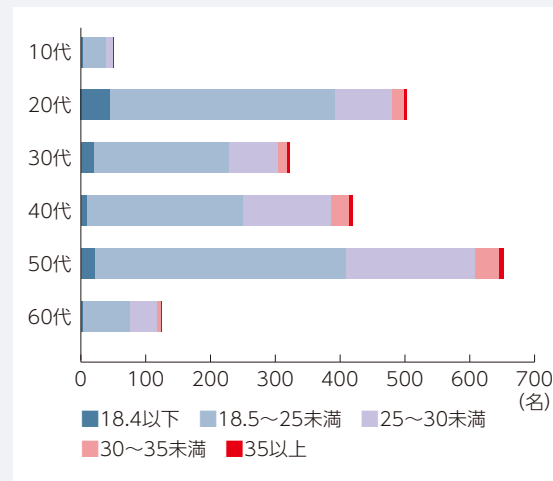
2 取り組み紹介

生活習慣病の予防対策

従業員の肥満度、喫煙率や飲酒率などの指標により生活習慣病予防を推進しています。特に肥満度については、BMIが25以上の従業員割合を30%まで減らすことを目標（2022年8月1日現在で33%）として掲げ、ウォーキングイベントなどの施策を実施しています。

● BMI従業員年代別分布グラフ(2021年度)

単体



3 取り組み紹介

メンタルヘルスへの支援

社内・社外のメンタルヘルス相談窓口を設置するとともに、全従業員を対象としてメンタルヘルス不全予防のためのヘルスリテラシー教育のほか、定期的にストレスチェックを実施しています。高ストレス者には面談の案内、また高ストレス事業所の職場分析も実施しています。

● ストレスチェック受検率

単体

2019年度	2020年度	2021年度
95.4%	98.1%	97.5%

● メンタルヘルス相談窓口

社内	産業医
社外	太平洋セメント健保相談室(電話・Web) ※従業員の家族も対象



人権の尊重

考え方

当社は、人権・多様性を尊重した事業活動は、持続可能な社会形成のために不可欠であるとの考えに基づき、世界人権宣言、ILO労働基準などを視野に入れ、2015年4月に人権・労働慣行基本方針を策定しました。

さらに、2022年5月には国連グローバル・コンパクトに署名し、今後は人権擁護に対する取り組みを一層強化していきます。

人権・労働慣行基本方針

- ① 人権尊重は経営基盤であるとの認識のもと、人権問題の解決に努めます。
- ② 多様性を尊重し、一切の差別・ハラスメントを認めません。
- ③ 国際規範や各国の法令・労働慣行を踏まえ、労働者の権利を尊重し、雇用において差別的取り扱いを行わないとともに機会均等に努めます。
- ④ 安全と健康に配慮した労働条件や職場環境の整備に努めます。
- ⑤ 一切の児童労働および強制労働は認めません。

国連グローバル・コンパクトに署名

国連グローバル・コンパクト (UNGC) は、国連と民間(企業・団体)が手を結び、健全なグローバル社会を築くための世界最大のサステナビリティイニシアチブです。

太平洋セメントは2022年5月に署名し、人権の保護、不当な労働の排除、環境への対応、そして腐敗の防止にかかわる10の原則に賛同し、その実現に向けて様々な取り組みを行っています。



人権デューデリジェンス

サプライチェーンを対象とする人権課題調査を、2022年度から段階的に実施する計画です。国際基準、外部要請、業界特性などから人権リスクを特定し、調査を行ったうえで予防・是正といった対応策を検討していきます。

2022年度は当社直轄6工場を対象とし、2023年度からはグループ会社、サプライヤーへと調査の範囲を拡大する予定です。

人権課題調査ロードマップ

調査対象先	2022年	2023年	2024年
国内直轄6工場	ヒアリング調査 書面調査	(フォローアップ調査)	(フォローアップ調査)
主要国内一次サプライヤー		書面調査	(フォローアップ調査)
主要国内外グループ会社		書面調査	(フォローアップ調査)
その他海外グループ会社 主要国内二次サプライヤー 主要海外一次サプライヤー			書面調査

人権尊重についての取り組み

人権啓発活動

2021年度は、階層別研修では「最近の同和問題とハラスメント防止」をテーマとし、グループ会社トップ層研修では「男女ともに働きやすい職場」に関連した内容で実施しました。また、グループ会社に対する研修支援、人権啓発の冊子配布、情報提供を行いました。

● 社内研修と標語参加実績(2021年度)

研修	実績
太平洋セメントグループ CSRトップ層講演会	125名
本社階層別人権研修	307名*
支店・工場の人権研修	493名
人権週間標語応募数(従業員・家族)	1,650点

※階層別動画視聴者数を除く

人権に関する相談窓口の運用

事業所に配置している人権啓発推進委員やハラスメント相談窓口員を通じて、ハラスメント防止のための啓発活動や相談対応など、明るい職場づくりに努めています。

また、社外の相談窓口として、(公財)21世紀職業財団に業務委託し、相談しやすい環境整備に努めています。

2021年度ハラスメント相談窓口への相談は9件ありました。いずれも相談者の要望に沿って調査し、適正に対処しました。

● ハラスメント相談窓口

社内	全事業所に人権啓発推進委員およびハラスメント相談窓口員計56名を配置
社外	21世紀職業財団ハラスメント相談窓口にて電話とウェブ相談による対応を委託

● ハラスメント相談窓口への通報件数(2021年度) 単体

	セクハラ	パワハラ	その他	合計
社内	1	5	0	6
社外	0	3	0	3

多様性

考え方

ダイバーシティ&インクルージョンを推し進め、多様な価値観と個性を当社のイノベーションや成長の原動力として活かしていきます。

ダイバーシティの推進

ダイバーシティ推進をイノベティブな労働力創出のための最重要課題のひとつと捉え、女性をはじめ多様な価値観を有する人材が活躍できる企業を目指し、積極的に取り組んでいます。階層別研修で「ダイバーシティ教育」をカリキュラムに追加し、ダイバーシティ&インクルージョンの推進に努めています。



女性活躍推進法に基づく「一般事業主行動計画」
については当社ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/>

サステナビリティ ▶ 社会との取り組み ▶ 人材開発

女性の活躍推進

2013年11月に女性の活躍推進に関する目標および基本方針を定め、取り組みを開始しました。現在の定量目標は2015年5月に制定した「CSR目標2025」にて定めており、社内外に公表しています。女性従業員比率は2022年3月末現在で9.3%となっており、目標とする10%以上到達に向けた取り組みを継続しています。

基本方針

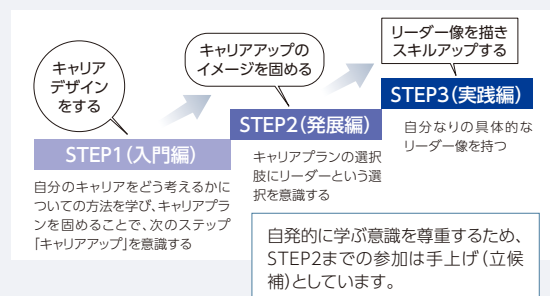
多様な人材の発想、価値観によるイノベーションを促進し、さらなる企業価値の向上を目指して

- 適正な人材ポートフォリオの構築に向けて、女性の積極採用（アトラクション）と定着（リテンション）を促進する。
- 生産性の向上と、多様な人材の能力を最大限発揮できる組織を構築するためにワーク・ライフ・マネジメントを促進する。

1 取り組み紹介

次世代リーダー育成研修(女性対象)の実施

日本では働く女性のキャリア形成に関して、ライフイベントの影響やロールモデルの不在等に起因して様々な「不安」が生じやすい環境にあるため、その対策として当社では次世代の女性リーダー育成を目的とした研修を実施しています。 **2021年度参加人数：36名**



2 取り組み紹介

理工チャレンジへの参画

内閣府男女共同参画局が中心となって行っている女子中高生・女子学生の理工系分野への選択を支援する「理工チャレンジ」に参画し、2017年度より夏休みを利用したイベントを開催しています。2020年度は新型コロナウイルス感染症の拡大により開催を見送りましたが、2021年度は8月に「オンライン女性交流会〜リケジョのお仕事紹介〜」を開催、参加者（女子高生・女子大生）と当社女性技術者との交流会を実施しました。

2021年度参加人数：4名

3 取り組み紹介

技術系女子学生向けオンライン座談会を開催

女子学生が「当社で働く未来」を具体的にイメージし志望動機を高めることをねらいに、2022年3月にオンラインにて当社女性技術者との座談会を開催しました。

2021年度参加人数：18名

インフラ面の整備

女性の職域拡大を推し進めるための下準備として中央研究所や全工場に更衣室やトイレ、シャワー室等の増設を行い、女性用インフラを拡充しました。また、障がい者が利用しやすいよう、施設や設備のバリアフリー化も推進しています。



キャリア採用の推進

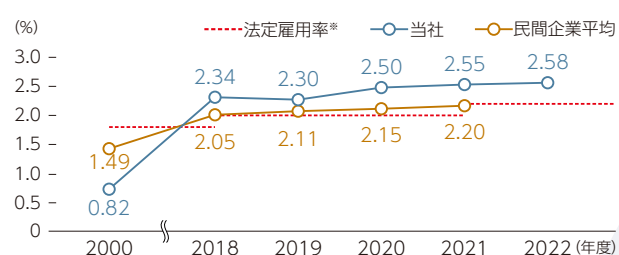
当社はダイバーシティマネジメントの一環として、多様なキャリアを積んだ人材を確保すべくキャリア採用を推進しています。直近5年間ににおいては、毎年度10名前後を採用しており、すでに管理職に登用されたケースもあります。同質化しがちな組織を活性化し、イノベーションの源泉たる可能性を秘めたキャリア採用に、今後も積極的に取り組んでいきます。

障がい者雇用の推進

当社は特例子会社3社を設立するなどし、障がい者雇用率の改善に取り組んでおり、15年連続で法定雇用率を上回っています。

今後とも障がい者の雇用拡大に向けて、学校や障がい者支援機構とも連携を図りながら、積極的に取り組んでいきます。

障がい者雇用率の推移(各年6月1日の実績)



※ 法定雇用率：2013年3月末まで1.8%、2018年3月末まで2.0%、2018年4月1日より2.2%

バリューチェーンマネジメント

バリューチェーンにおけるそれぞれのステークホルダーと相互の信頼関係を築き、ともに持続可能な発展を遂げることを目指しています。

品質・安全な製品

考え方

当社は1998年の発足時に経営方針に基づいて品質方針を定め、当社の掲げる行動指針をより目に見える形で盛り込んだ品質方針に改定し、以降も継続して組織全体に周知するように取り組んでいます。品質方針には、従業員一人ひとりが積極的に活動を行うことで、達成感を共有し、確かな技術と品質保証体制により高品質な製品・サービスを提供し、お客様に信頼され、期待される企業であり続ける思いが込められています。

品質方針

従業員一人ひとりがグローバルな視点に立ち、地球環境保全に配慮した製品とユーザーニーズに応える品質を追求し、社会への貢献と顧客満足度の向上に努める。

方針を実現するために

- 1 品質方針に基づき、具体的な品質目標に展開し、社内に周知徹底を図る。
- 2 品質目標達成に向けて、総力を結集してポジティブに業務を遂行する。
- 3 顧客満足度および品質目標の達成度を確実にレビューする。
- 4 品質マネジメントシステムおよび製品の継続的な改善を推進する。

品質マネジメント

▶ GRI416-1

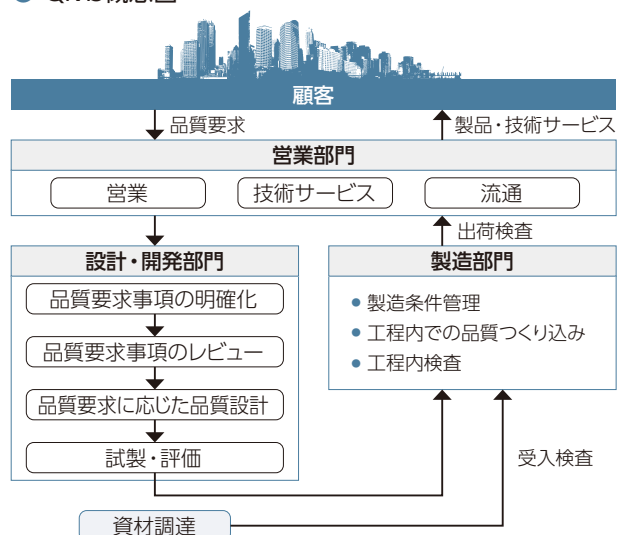
当社では長期にわたって培ってきたプロセス管理技術ならびに品質管理技術により、製品品質の安定ならびに向上に取り組んでいます。具体的には原料・クリンカ・セメントの自動分析システムの活用やX線回折によるクリンカ鉱物の測定、当社独自で開発したTQPS（太平洋セメント品質予測システム）などの先進的技術を活用した品質管理を行っています。また、産業廃棄物ならびに副産物の有効活用などによって地球環境保全に配慮したセメント製造に努めています。

グループ会社を含めたISO9001の取得率は、国内のポルトランドセメント製造事業所で100%です。海外で

は、ISOを主流とする国のセメント製造事業所では100%となっています。「各種セメント製品、各種クリンカ製品、各種セメント系固化材製品の設計・開発および製造」を登録範囲としてISO9001（JISQ9001）の認証を取得し、品質マネジメントシステム（QMS）の構築と運用によって品質保証を確実に行うとともに業務の改善に取り組んでいます。

今後もISO9001の仕組みを積極的に活用することで、「お客様のニーズに応じた製品の供給」と「顧客満足度の向上」への取り組みを充実させていきます。

● QMS概念図



セメントの安全性

▶ GRI416-1

昨今、あらゆる製品に対し安全・安心が求められており、社会インフラ整備に欠かせない建設資材であるセメントもその例外ではありません。セメント業界では、天然資源の代替として以前より高炉スラグ・石炭灰・副産石膏などの産業系廃棄物・副産物を活用していますが、当社はAKシステム（都市ごみのセメント資源化）、焼却残渣資源化システムなどの技術開発により生活系廃棄物のほか、建設発生土、建設廃材などのセメント資源化も行っています。廃棄物をセメント工場に受け入れるにあたり、廃棄物の搬入・一時保管は密閉型のトラックや置場を使用するな

ど、飛散防止や悪臭防止を図り、周辺地域や工場内の環境保全に努めています。

また、天然資源に含まれる重金属類の管理は従来から一定の基準を設けて行っていますが、廃棄物の受入量増加にともない、微量成分の管理徹底を継続して行っています。新規の廃棄物の受け入れにあたっては発生元情報、化学成分、試験使用結果に基づく3段階の検査を行い、製品の品質や周辺環境に影響を及ぼさないことを確認した後に受け入れ可否の最終判断を行うなどルール化を徹底し、製品の安全性を確保しています。

放射能事故に対する製品の安全性の確保

▶ GRI416-1, 417-1

東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響により、2011年にセメントの原料として使用していた一部の産業廃棄物について特定の放射性物質が検出されました。当社は、使用するセメントの原燃料の放射能濃度を厳重に管理することで、国が定める安全基準※を確実に下回るセメント製品を出荷する体制を整えており、その測定結果については毎月ウェブサイトに掲載するなど情報公開に努めています。

※2011年5月以降、国がセメントの放射能濃度にかかわる安全基準について、クリアランスレベルを100Bq/kg以下と定めています。



セメント製品の放射能測定結果については
当社ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/>
セメント製品の放射能測定結果について

SDS・ラベル表示による情報提供

▶ GRI417-1

セメント製品をより安全にご使用いただくため、当社は危険有害性情報を記載したSDS(安全データシート)をウェブサイトに公開するとともに、袋・フレキシブルコンテナバッグ製品に対してGHSラベルを表示しています。

● 普通ポルトランドセメントの微量成分含有量の推移

(単位:mg/kg)

		1987年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
フッ素	平均	—	448	427	435	409	395
	最大	—	543	504	578	512	449
	最小	—	339	355	337	326	311
全クロム	平均	—	79	77	84	79	75
	最大	—	88	95	95	85	88
	最小	—	69	64	75	73	65
水溶性六価クロム	平均	17.4	7.4	8.6	7.9	8.0	7.1
	最大	32.3	9.3	11.4	9.8	11.1	8.9
	最小	5.3	6.0	5.4	6.6	5.5	5.9
亜鉛	平均	556	530	600	554	609	560
	最大	1059	659	772	677	734	742
	最小	137	390	449	493	464	434
鉛	平均	221	57	62	63	66	61
	最大	668	84	84	77	88	82
	最小	18	41	38	43	39	43
銅	平均	122	223	274	263	267	253
	最大	233	319	415	359	442	404
	最小	17	162	163	181	168	159
ヒ素	平均	17	12	18	13	15	14
	最大	39	43	47	28	47	39
	最小	2	2	6	7	6	6
セレン	平均	—	0.7	0.5>	0.8	0.8	0.7
	最大	—	1.2	0.5>	0.9	0.9	0.8
	最小	—	0.5>	0.5>	0.6	0.5>	0.5>
カドミウム	平均	1.5	1.3	1.3	2.0	1.7	1.5
	最大	2.6	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0
	最小	0.6	1.0>	1.0>	1.0>	1.0>	1.0
水銀	平均	—	0.008	0.005>	0.007	0.010	0.008
	最大	—	0.015	0.005>	0.011	0.020	0.012
	最小	—	0.005>	0.005>	0.005>	0.005>	0.005>

責任ある調達・供給

考え方

▶ GRI-102-16

当社は取引先とともに成長するパートナーと考えています。相互の信頼関係を構築し協働していくために、公正な契約に基づいた取引を行うことはもとより約束の遵守を徹底します。公正な取引を確かなものとするため、行動指針の「法令等を遵守するとともに、社会の良識に則って行動します。」を受け、行動基準の「社外との誠実な関係づくり」の項では、基本方針を定め、サプライチェーンマネジメントを実施しています。

基本方針

- ① 談合やカルテルなどのない、公正な市場取引、入札を実施します。
- ② 協力会社との適正で透明なパートナーシップを保持します。
- ③ 公正・公平に取引先を選定します。
- ④ 節度ある接待・贈答を行います。
- ⑤ 正直で誠実な、宣伝広告・表示・説明を行います。
- ⑥ お客様の声に適切に対応します。
- ⑦ 政治・行政との透明な関係を保ちます。
- ⑧ 事業を展開する地域の文化、慣習を尊重します。

加えて「②協力会社との適正で透明なパートナーシップを保持します。」、「③公正・公平に取引先を選定します。」を確かにするために取引先に倫理的行動をお願いする、購買基本方針を2017年10月に定めました。



「太平洋セメント購買基本方針」については
当社ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/>
サステナビリティ ▶ 社会との取り組み
▶ バリューチェーンマネジメント

また、贈賄行為に対する国際的な規制強化に対応し、腐敗防止の取り組み強化に向け「④節度ある接待・贈答を行います。」、「⑦政治・行政との透明な関係を保ちま

す。」をより確かにするために、反贈賄に関するトップメッセージを宣言すると同時に反贈賄基本方針（ポリシー）を2017年1月に定めました。



「反贈賄基本方針」については
当社ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/>
サステナビリティ ▶ コーポレートガバナンス
▶ リスクマネジメント・コンプライアンス

パートナーの状況

▶ GRI102-9

当社は、セメントならびにコンクリートに関連する事業を主要なものとしています。石灰石を主要な原料としていますが、石灰石鉱山の運営・管理など多くの部分はグループ企業によって担われています。一方、熱エネルギーかつ原料の一部となる石炭はグループ外から調達しています。またセメント製造工程の廃棄物・副産物のリサイクルにおいては、多様な産業や地域との取引があります。

製造部門の多くは機械化され、労働集約的な工程はほとんどありません。生産設備の維持管理などについては、必要に応じて協力会社に外注しています。

セメントは主に建材販売会社へ販売されています。原料ならびに製品の輸送は、グループ企業と外部に委託しています。

事業活動においては、事業拠点の立地国、地域の行政とコミュニケーションを密に取り、特にサプライチェーンにおいて強制労働、児童労働の禁止といった人権尊重や、法律の遵守を必須としてさらに要望に応えられるよう努めています。

製造現場で働くパートナーの安全

▶ GRI-403-1, 3

セメント製造現場や鉱山の採掘現場での作業は、機械化が進んでいます。また、高所や高温にかかわる作業があるため、作業に関する安全の確保が安定操業のために欠かせません。製造現場で働く協力会社の従業員には入構教育をはじめとする各種教育、安全計画を含む作業計画書の提出ならびに計画に関する指導を通し、事故のない作業をしていただけるよう努めています。

顧客との関係の強化

「顧客満足度の向上」への取り組みを最重要課題と捉え、各部門間で定期的に情報交換ならびに連絡会を実施し、お客様のニーズに応える製品づくりを徹底しています。

お客様からいただいた製品品質やデリバリーなどのサービスに関するご意見ならびにご要望は、営業部門ならびに技術部門が窓口となって情報収集し、分析と改善を行ってフィードバックするように努めています。また、海外のお客様にも当社の製品を利用していただくために、ニーズを製品品質に取り込み、お客様に応じたきめ細かい製品供給を行っています。今後もお客様から寄せられたご意見ならびにご要望の一つひとつに真摯に対応し、さらなる製品品質の改善と顧客満足度の向上に努めます。

潜在的な品質リスクについても積極的に抽出するとともに、それぞれの課題について原因追求と対策および横展開を徹底し、さらに安全・安心な製品供給に努めます。

当社製品だけでなく、グループ会社の製品についても品質保証体制の拡充を推進しています。各部門横断で活動を進め、重要課題の抽出や解決に組織的に取り組むことで太平洋ブランドへの信頼感と顧客満足度の向上に努めます。

各種ユーザー会・工業会活動

▶ GRI417-1

当社ではセメントユーザーにおける事業の活性化、技術競争力の構築などを支援するため、各種ユーザー会・工業会を設立・運営しています。このうち、最大規模のユーザー会である「全国太平洋セメント生コン会」は、北海道から九州まで10地区で構成され、様々な活動を行っています。技術的な取り組みとしては、技術懇談会・発表会の開催、地区事情に合わせた特定テーマ活動のほか、コンクリート技士・主任技士・診断士の資格取得支援に注力しています。

生コン会のほか、コンクリート製品会社間の相互発展を目的として「太平洋セメント舗装ブロック工業会」、「スプリットン工業会」などを設立して積極的な技術支援を行っています。今後もユーザーの皆様にとって有意義な支援活動を推進していきます。

太平洋セメント舗装ブロック工業会の取り組み

太平洋セメント舗装ブロック工業会は2003年の設立以来、コンクリートブロック舗装の設計や製造・施工技術に関する情報交換、新製品・新技術の開発を通じて、ブロック舗装の普及を目指しています。

近年は労働力不足が大きな課題となっており、舗装ブロックの施工量を維持・拡大するために、生産性の向上や省力化へ早期に対応することが求められています。当工業会では機械化施工の普及を目指して、製造工場、輸送、施工までの体制構築と効果が高い施工条件の検討など全国の会員と協力して取り組みを進めております。

また、SDGsへの対応も積極的に行っています。ブロック舗装は耐久性に優れているため、ライフサイクルコストの低減や廃棄物の削減など環境負荷低減に少なからぬ貢献が期待できます。このため発注者や市民の方にも理解が得られるよう宣伝活動にも注力しています。

当工業会は、ブロック舗装の適用拡大・普及活動をより精力的に展開することで社会に貢献していきます。

全国太平洋セメント生コン会の活動例

地区	内容
北海道	安全衛生に関する調査
東北	資格取得および教育に関する実態調査
東京	若手・中堅技術者研修会(Web)の開催
関東	コンクリートフォーラム(Web:オンデマンド形式)の開催
北陸	コンクリート技士・主任技士・診断士受験対策講座開講
中部	構造体強度補正値mSnの適用期間の設定に関する講習会
関西	生コンクリート基礎資料調査とモデル基礎資料の作成
四国	コンクリートの品質管理に関する基礎講習会の開催(Web)
中国	「苦情・クレーム対応事例集」の発行
九州	「暑中コンクリート 対応マニュアル(第2版)」の発行

ステークホルダーエンゲージメント

考え方

持続可能な企業であり続けるためには、多様なステークホルダーからの期待・要請に応じて社会的責任を果たし、良好な関係を築き続けることが必要不可欠である

との考えに基づき、適時適切な情報開示やステークホルダーとのコミュニケーションを促進しています。

今後も、ステークホルダーから寄せられるご意見やご要望をより経営に活かすよう努めるほか、企業にとって最大の資本である従業員が活き活きと働くことができるよう、人的資本経営をより一層推進していきます。

ステークホルダー	ステークホルダーの関心事項	
株主・投資家	財務戦略 ● 適時適正な情報開示 ● 株主・投資家目線での当社事業や経営理念に対する意見	
地域社会	● 地域社会とのエンゲージメント ● 生物多様性 ● 自社発生の廃棄物の削減 ● 水資源の適正利用 ● 化学物質の適正管理	
お客様・お取引先	● カーボンニュートラルの実現 ● コンプライアンス ● 循環型社会への貢献 ● 地球環境保全 ● 品質管理 ● 顧客満足度の向上	
従業員	● 安全・安心な職場づくり ● ダイバーシティ&インクルージョンの推進 ● 人権の尊重 ● 働き方改革 ● 人材育成	

関連するSDGs



	実績(2021年度)	今後の課題
	- IR活動実績 ・決算説明会(Web同時配信) 2件 ・IR個別ミーティング 174件 ・IRカンファレンス(オンライン) 2件 ・ESGセミナー(オンライン) 1件 - 統合報告書発行 1回	- 株主・投資家の視点の反映 - 株主・投資家と経営層の直接の対話の促進 - 適時適正な情報開示と市場からの適切な評価の獲得
	- 地域社会とのエンゲージメント実績 2,135件 ・地球環境保全活動 1,054件 ・地域文化・交流の活性化 816件 ・地域の発展 148件 ・教育・人材育成 61件 ・災害支援 24件 ・その他 32件	- コロナ禍における活動のあり方 - 地域のニーズをふまえての活動の模索
	- セメント製造工程におけるCO₂排出削減の取り組み - コンプライアンス基本方針・反贈賄基本方針に基づいた事業活動 - 産業界、地域社会との資源循環 - 廃掃法に基づく国内直轄6工場の維持管理情報の開示:毎月 - 全社環境マネジメントシステム(工場、本社、支店、中央研究所を含む)によるISO14001の取得 - ISO9001の取得:国内100%、海外ではISOを主流とする国のセメント製造事業所では100% - 全国太平洋セメント生コン会:国内10地区において個別活動を展開 - 各種ユーザー会:太平洋セメント舗装ブロック工業会、スプリット工業会等	「カーボンニュートラル戦略2050」に基づく取り組みの推進 - グループ全体でのコンプライアンス遵守および反贈賄の徹底 - グループ環境目標(CO₂排出および主要大気汚染物質排出の削減)の達成 - 太平洋ブランドへの信頼感と顧客満足度の向上 - ユーザーのニーズに応える支援活動の継続
	- 全社安全保安衛生委員会によるKPIを設定した安全推進活動 - 女性活躍推進法に基づく「一般事業主行動計画」に基づいた取り組みの推進 - 障がい者雇用の促進:法定雇用率を上回る実績(15年連続) - 国連グローバル・コンパクトに署名:2022年5月 - ワーク・ライフ・マネジメントの促進 - 健康経営の推進:定期健康診断(1回/人)、ストレスチェック(1回/人)、メンタルヘルス相談窓口(随時)	- 安全に関するKPIの達成 - CSR目標2025(ダイバーシティ)達成に向けた取り組みの継続 - 各事業所におけるバリアフリー化の促進 - サプライチェーン全体における人権リスクの特定

コミュニティ

考え方

太平洋セメントグループは、国内外の事業拠点のある地域において社会的責任を果たすことにより、社会・環境価値を創出し、持続可能な社会と事業の持続的な発展に寄与できると考えています。地域社会との積極的なコミュニケーションを通じてニーズや課題を把握し、太平洋セメントグループの事業特性を活かした貢献を行うことで、地域社会との信頼関係を築き、ともに成長していくことを目指しています。

地元高校生を対象とした設備保全 実技講習会を開催

(大船渡工場)



大船渡工場では、岩手県が主体となった「気仙ものづくり産業人材育成ネットワーク事業」の一環として2010年から地元高校生を対象とした設備保全実技講習会を開催しています。2021年度は大船渡東高校機械電気科の40名が参加し、大船渡工場に勤務する同校卒業生が講師となり実際に機械や工具に触れながら設備保全の講習を行いました。

植樹祭の開催

(武甲鉱業(株))



武甲鉱業(株)では、景観保護を目指して毎年「植樹祭」を開催しています。2021年度は、地元日高市の「ポップ道」とよばれる貨物専用線跡地を整備した遊歩道に植栽をしました。また、武甲鉱山においては、横瀬町議会をはじめ地元の皆様のご協力をいただき、採掘跡地への植樹を行いました。今後も地域の環境保全に努めます。

台風被災地域への復興支援

(フィリピン タイヘイヨウセメントフィリピンズ社)



2021年12月にフィリピン中部地域を直撃した大型の台風は、セブ島にも甚大な被害をもたらしました。多数の住民が避難生活を余儀なくされるなか、タイヘイヨウセメントフィリピンズ社は工場が立地するセブ州とサンフェルナンド町への義援金の寄付のほか、同町の避難所を中心にあわせて2万リットルの生活用水・飲料水を寄贈しました。

地域住民の健康診断時に工場敷地を提供

(大分工場)



大分工場では、地元津久見市からの要請を受けて、工場にほど近い警固地区の住民の定期健康診断時に、成人病検診車3台の検診場所として工場敷地を提供しています。同地区において徒歩圏内で受診が可能になったことで、「遠方まで出向かずにすむのでありがたい」という声をいただいています。

インターンシップ、職場体験の受け入れ

(明星セメント(株))



明星セメント(株)では、地元である糸魚川市内の糸魚川白嶺高等学校および糸魚川中学校からのインターンシップや職場体験を受け入れました。セメント産業の社会的役割の説明後、石灰石鉱山とセメント工場を見学するプログラムとしました。今後はこの取り組みを市内他校へも広げていきたいと考えています。

タインホア省へ人工呼吸器を寄付

(ベトナム ギソンセメント社)



ギソンセメント社では、本社・工場が立地するタインホア省が新型コロナウイルス感染症の重症者専門病院を新設するにあたり、人工呼吸器3台を寄贈しました。タインホア省からは、「温かいご支援をありがとうございます」との言葉が寄せられました。ギソンセメント社は地域社会とともに発展することを目指しています。

中学生にオンライン講義を実施

(米国 カルボルトランド社)



オログランデ工場が立地するハイデザート地区の中学生200人を対象としたオンライン講座を開催しました。講座ではセメント製造のほか、建設材料としてのセメントの価値やセメント産業におけるキャリア形成についても紹介しました。また、キットによるコンクリート練り混ぜの体験学習も行いました。

価値創造を支えるマネジメント GOVERNANCE

取締役・監査役の紹介



後列

社外監査役
藤間 義雄

常勤監査役
服原 克英

社外取締役
江守 新八郎

取締役 専務執行役員
大橋 徹也

前列

社外取締役
小泉 淑子

代表取締役副社長
北林 勇一



取締役 専務執行役員
朝倉 秀明

取締役 専務執行役員
中野 幸正

社外取締役
振角 秀行

常勤監査役
荻野 雅博

代表取締役社長
不死原 正文

取締役副社長
安藤 國弘

社外監査役
三谷 和歌子

取締役



代表取締役社長 **不死原 正文**

略歴

1978年 4月	小野田セメント株式会社入社
2007年 4月	環境事業カンパニー事業推進部長
2009年 5月	環境事業カンパニー営業部長
2010年10月	環境事業部長
2012年 4月	執行役員・環境事業部長
2015年 4月	常務執行役員
2015年 6月	取締役常務執行役員
2016年 4月	取締役常務執行役員 セメント事業本部長
2017年 4月	取締役専務執行役員 セメント事業本部長
2018年 4月	代表取締役社長(現任)

経験や知識

2015年から取締役として当社の経営に従事し、セメント事業本部長を経て、2018年4月に代表取締役社長に就任。経営者としての豊富な経験・実績・見識を有しており、当社グループの経営を牽引し、経営の重要事項の決定および業務執行に対する監督など、当社グループの持続的な企業価値向上を目指すといった取締役の役割を適切に果たしています。



代表取締役副社長 **北林 勇一**

略歴

1978年 4月	日本セメント株式会社入社
2009年 5月	上磯工場長
2011年 4月	執行役員・生産部長
2013年 4月	常務執行役員
2013年 6月	取締役常務執行役員
2016年 4月	代表取締役専務執行役員
2017年 4月	代表取締役副社長
2021年 4月	代表取締役副社長 カーボンニュートラル技術開発プロジェクトチーム・フィリピンリニューアル工事プロジェクトチーム担当(現任)

経験や知識

2013年から取締役として当社の経営に従事し、2016年からは代表取締役を務め、経営者として豊富な経験・実績・見識を有しています。また、2021年からカーボンニュートラル技術開発プロジェクトチーム・フィリピンリニューアル工事プロジェクトチームの担当役員として、当社グループの発展に大きく貢献するとともに、経営の重要事項の決定および業務執行に対する監督など、当社グループの持続的な企業価値向上を目指すといった取締役の役割を適切に果たしています。



取締役副社長 **安藤 國弘**

略歴

1980年 4月	小野田セメント株式会社入社
2011年 4月	大船渡工場長
2013年 4月	執行役員・大分工場長
2015年 4月	執行役員・資源事業部長
2016年 4月	常務執行役員
2016年 6月	取締役常務執行役員
2020年 4月	取締役専務執行役員
2022年 6月	取締役副社長(現任)

経験や知識

2016年から取締役として当社の経営に従事し、資源事業や環境事業の担当役員として当社グループの発展に大きく貢献するとともに、経営の重要事項の決定および業務執行に対する監督など、当社グループの持続的な企業価値向上を目指すといった取締役の役割を適切に果たしています。



取締役 専務執行役員 **大橋 徹也**

略歴

1982年 4月	小野田セメント株式会社入社
2010年10月	太平洋セメントU.S.A.社長
2015年 4月	海外事業本部管理部長
2016年 4月	執行役員・海外事業本部管理部長
2019年 4月	常務執行役員
2019年 6月	取締役常務執行役員
2020年 6月	常務執行役員
2021年 4月	専務執行役員
2021年 6月	取締役専務執行役員(現任)

経験や知識

2019年に取締役として当社の経営に従事し、経営企画部門や人事部門の担当役員として当社グループの発展に大きく貢献しています。経営の重要事項の決定および業務執行に対する監督など、当社グループの持続的な企業価値向上を目指すといった取締役の役割を適切に果たしています。



取締役 専務執行役員 **朝倉 秀明**

略歴

1982年 4月	日本セメント株式会社入社
2011年 4月	ギンソンセメントコーポレーション社長
2016年 4月	当社執行役員 ギンソンセメントコーポレーション社長
2018年 4月	執行役員 セメント事業本部営業部長
2019年 4月	常務執行役員
2019年 6月	取締役常務執行役員
2020年 6月	常務執行役員
2022年 4月	専務執行役員
2022年 6月	取締役専務執行役員(現任)

経験や知識

2019年に取締役として当社の経営に従事し、経理・法務・監査部門や不動産事業の担当役員として当社グループの発展に大きく寄与しております。当社グループの持続的な企業価値向上を目指すといった取締役の役割を適切に果たしています。



取締役 専務執行役員 **中野 幸正**

略歴

1982年 4月	小野田セメント株式会社入社
2012年 4月	中部北陸支店長
2015年 4月	セメント事業本部営業部長
2016年 4月	九州支店長
2017年 4月	執行役員・九州支店長
2018年 4月	執行役員・東京支店長
2020年 4月	常務執行役員 セメント事業本部長
2022年 4月	専務執行役員 セメント事業本部長
2022年 6月	取締役専務執行役員 セメント事業本部長(現任)

経験や知識

2022年から取締役として当社の経営に従事し、セメント事業の担当役員として当社グループの発展に大きく寄与しております。当社グループの持続的な企業価値向上を目指すといった取締役の役割を適切に果たしています。

**社外取締役 小泉 淑子****略歴**

1972年 4月 弁護士登録(第二東京弁護士会)
1980年 1月 梶田江尻法律事務所(現西村あさひ法律事務所)パートナー
2008年 1月 西村あさひ法律事務所カウンセラー
2009年 4月 シティユーワ法律事務所パートナー(現任)
2015年 6月 当社取締役(現任)
DOVAホールディングス株式会社
社外取締役(現任)
2016年 6月 住友ベークライト株式会社社外監査役
2017年 9月 日本工営株式会社社外監査役(現任)

経験や知識

法律事務所カウンセラー、パートナーを経て、2015年6月に当社取締役に就任。弁護士として企業法務に関する豊富な経験・実績・見識を有しており、当社取締役会において業務を執行する経営陣から独立した客観的な立場よりの確かな提言・助言を行うとともに、経営全般に対する監視・監督を適切に行っています。

**社外取締役 振角 秀行****略歴**

1977年 4月 大蔵省入省
2004年 7月 金融庁審議官
2010年 7月 財務省財務総合政策研究所長
2013年12月 同省退官
2014年 6月 一般社団法人信託協会専務理事
2021年 6月 当社取締役(現任)

経験や知識

財務省、一般社団法人専務理事を経て、2021年6月に当社取締役に就任。国家公務員として行政に関する豊富な経験と幅広い見識を有しており、当社取締役会において業務を執行する経営陣から独立した客観的な立場よりの確かな提言・助言を行うとともに、経営全般に対する監視・監督を適切に行っています。

監査役**常勤監査役 服原 克英****略歴**

1981年 4月 小野田セメント株式会社入社
2013年 4月 経営企画部長
2015年 4月 執行役員・経営企画部長
2017年 4月 常務執行役員
2017年 6月 取締役常務執行役員
2020年 6月 常務執行役員
2021年 6月 常勤監査役(現任)

経験や知識

当社役員として、建材・建築土木事業やグループ会社管理部門の業務を幅広く担当して当社のグループ経営を推進するなど、職務を通じて豊富な経験と見識を有しています。当社グループの持続的な企業価値向上を目指すにあたり、取締役の職務執行を適切に監査しています。

**社外取締役 江守 新八郎****略歴**

1975年 4月 東洋曹達工業株式会社
(現東ソー株式会社)入社
2010年 6月 東ソー株式会社取締役
2011年 6月 同社常務取締役
2012年 6月 同社代表取締役常務取締役
2015年 6月 大洋塩ビ株式会社代表取締役社長
2020年 6月 当社取締役(現任)

経験や知識

東ソー株式会社代表取締役常務取締役、大洋塩ビ株式会社代表取締役社長を経て、2020年6月に当社取締役に就任。事業法人の経営者としての豊富な経験・実績・見識を有しており、当社取締役会において業務を執行する経営陣から独立した客観的な立場よりの確かな提言・助言を行うとともに、経営全般に対する監視・監督を適切に行っています。

**常勤監査役 菊野 雅博****略歴**

1980年 4月 日本セメント株式会社入社
2004年 4月 法務部長
2013年 4月 執行役員・法務部長
2016年 4月 常務執行役員
2016年 6月 取締役常務執行役員
2019年 4月 取締役専務執行役員
2022年 4月 取締役
2022年 6月 常勤監査役(現任)

経験や知識

当社役員として、人事・法務・監査部門の業務を幅広く担当して当社のグループ経営を推進するなど、職務を通じて豊富な経験と見識を有しています。当社グループの持続的な企業価値向上を目指すにあたり、取締役の職務執行を適切に監査しています。

**社外監査役 三谷 和歌子****略歴**

2000年 4月 弁護士登録(第一東京弁護士会)
2001年 7月 田辺総合法律事務所入所
2012年 4月 同事務所パートナー(現任)
2018年 2月 当社監査役(現任)

経験や知識

法律事務所パートナーを経て、2018年2月に当社監査役に就任。弁護士として企業法務分野に関する豊富な経験・実績・見識を有しており、独立した客観的かつ公正な立場で取締役の職務執行を適切に監査しています。

**社外監査役 藤間 義雄****略歴**

1974年11月 監査法人中央会計事務所
(みずほ監査法人)入所
1980年 3月 公認会計士登録
1990年 9月 中央新光監査法人(みずほ監査法人)社員
1996年 8月 中央監査法人(みずほ監査法人)代表社員
2007年 7月 みずほ監査法人退職
2011年 6月 株式会社JIEC社外監査役
2012年 5月 プライムワークス株式会社
(現ネオス株式会社)社外監査役
2016年 5月 株式会社JIEC社外取締役(監査等委員)
2019年 6月 当社監査役(現任)

経験や知識

監査法人代表社員、事業会社の社外取締役、監査役を経て、2019年6月に当社監査役に就任。長年にわたり企業会計の実務に携わるなど、公認会計士として豊富な経験・実績・見識を有しており、独立した客観的かつ公正な立場で取締役の職務執行を適切に監査しています。

社外取締役座談会

グループガバナンスのさらなる強化に努めるとともに、
企業価値、社会価値創造への取り組みを
しっかりアピールしてほしい。



社外取締役
江守 新八郎

社外取締役
小泉 淑子

社外取締役
振角 秀行

3人の社外取締役に、当社グループのコーポレートガバナンス体制の現状と課題について、特にグループガバナンスのあるべき姿について提言をいただきました。また、社会課題の解決に向けた取り組みについて、外部の認知度向上に向けて、もっと積極的にアピールすべきとの指摘もいただきました。

社外取締役として 自身のキャリアを活かした提言

小泉 1964年の東京オリンピックで通訳を務め、初めて世界に触れたことをきっかけとしてグローバル社会を舞台に活躍することを志向し、国際弁護士のキャリアに進みました。以来、主に企業の海外進出、国際取引、紛争解決などに携わり、今年で50年になります。当社グループは、環太平洋を中心に海外でも生産・販売拠点を有していますが、さらなるグローバル化を志向していくうえでの障壁やその解決策など、国際弁護士としての企業法務に関する分析や提言はもちろんのこと、他社における社外取締役、社外監査役としての経験をもとに忌憚なく意見を述べています。

江守 私はセメント製造も行う化学メーカーの出身で、主に営業、人事、経営企画部門でキャリアを重ね、本体代表、グループ会社代表のいずれも務めた経験を有しています。企業経営の実務を知る社外取締役として、経営にブレーキをかけるだけでなく、時にはアクセルを踏むことも役目であると考えています。難しい経営判断を下さねばならない時こそ、有益な助言を行うことで取締役会の実効性を高められると考えています。

振角 私はこれまで国家公務員として金融政策を中心に様々な制度の設計や導入にあたってきました。スチュワードシップ・コードやコーポレートガバナンス・コードに基づいた投資家との建設的な対話があたり前に交わされるようになってきましたが、こうした発行体と投資家との関係構築に向けた制度設計の礎を築いてきました。さらに金融機関などに向けたガバナンスに関連した法令・制度の整備といった経験も有していますので、私の役割はこうした知見を十分に発揮し、投資家との建設的な対話を促進

することや、グループガバナンスの強化に向けた提言によって、企業価値向上に貢献することだと考えています。

太平洋セメントグループのコーポレート ガバナンス

単体からグループへと コーポレートガバナンスを浸透させる

小泉 2015年に社外取締役に就任して以来、堅実な会社という印象を持ち続けています。法律家の目からしても、規程類がしっかりと整備、運用されています。社長を委員長とするCSR経営委員会のもと、事業活動のあり方をCSRの観点から改善を進めながら、コーポレートガバナンスの強化も図られるなど、歴史に裏付けられた堅実さと進取の精神をあわせ持った会社であると考えています。

振角 取締役会において社外取締役が十分に個々の知見を発揮できるよう、議案の事前説明が徹底されているほか、週に一回の定期的な業務報告がなされます。また、追加の情報を求めても、すぐに担当部署から直接説明を受けられる点などは、経営の透明性やコーポレートガバナンス強化に向けた経営陣の強い意思の表れであると評価しています。

江守 歴史に裏付けされた堅実さとコーポレートガバナンスに向けた経営陣の努力は同様に評価していますが、当社グループが持続的発展を遂げていくためには、こうした姿勢や努力をいかにグループ全体に展開していけるかだと考えています。当社グループは、270あまりのグループ会社からなり、石灰石などの原料の採掘から、生コンクリートやコンクリート製品の製造販売まで、セメントの

サプライチェーンにおいて、それぞれのグループ会社がそれぞれの機能を十分に発揮するばかりでなく、本体の売上高に対して連結の売上高が2倍以上といったバランスのよい企業体であると評価しています。グループガバナンスの構築、浸透に向けては本体とグループ各社の信頼関係が必須であり、経営者としての実務経験からその醸成には普段のコミュニケーションの積み重ねが非常に重要だと考えています。

小泉 当社グループのセメント生産能力の約4割、連結営業利益で半分以上を海外子会社が占めます。また、今後も米国や東南アジアへの成長投資が継続していくと考えられますので、国内グループ会社以上に、歴史も風土も文化も異なる海外子会社に対していかにして当社の精神を植えつけ、ガバナンスを効かせていくことができるかが重要となります。

振角 歴史、業態、社風の異なるグループ会社をまとめていくには、本体からグループ会社への上意下達から脱

却して、インタラクティブなコミュニケーションを活発化していくべきです。グループ会社の声が日常的に本体に届くようになると、これまで以上にグループ会社のガバナンス強化に向けた課題も見えてきますし、グループ全体の強固な一体感も醸成されていくはずです。

取締役会の実効性向上に向けて

小泉 取締役会の実効性評価は、全役員に対してアンケート方式による自己評価を行い、その結果をもとに、取締役会議長と社外取締役が評価主体となって分析と評価を行っています。取締役会では、オープンで建設的な発言や議論が活発になされており、特に社外取締役・監査役の提言や問題提起による審議への貢献が大きく、取締役会の実効性はおおむね確保されているという評価です。課題として、重要案件の執行状況の経過報告ならびに、IR面談等における機関投資家等からのご意見やご提言のフィードバックが不足していることが挙げられます。

江守 社外取締役に対して重要案件の執行状況を提供いただくことも重要ですが、議案の上程にいたるまでに社内でも議論された事項の説明を拡充していただけると、イメージがより鮮明となり取締役会での議論の質が高められると考えています。

振角 社外取締役には、投資家との対話を通じてその視点を取締役会の議論に反映させるとともに、経営の監督者として投資家等への情報発信や説明を行うことも期待されています。取締役に対しては、決算後のIR面談やESG面談等の報告が適時なされていますが、社外取締役としては今後、投資家等との直接の対話の場を増やしていただくと、取締役会への提言の質が高められ、取締役会の実効性も高められると考えています。





グローバル・コンパクトに署名し、より一層人権を重視した経営を行うことを表明しました。この署名を契機として、サプライチェーンにおける人権デューデリジェンスにも着手しています。

江守 当社グループは早くから環境問題に取り組み、廃棄物や副産物をセメント製造工程において再利用することを通じて資源循環型社会構築への貢献を果たしてきました。また、我が国のセメント産業のリーディングカンパニーとして、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を重要な成長戦略のひとつと捉えています。こうした企業活動の的確な情報発信に努め、ステークホルダーの皆様のご期待に応えていきたいと考えています。

サステナビリティの実現に向けた取り組み

小泉 当社グループは持続的発展に向けて、100年先を見据えた鉱山開発や工場設備の強靱化に向けても計画的に投資をしており、サステナビリティがDNAとして深く根付いています。このDNAを引き継いでいく多様な人材の育成と活用も重要な課題であると考えています。「CSR目標2025」においてダイバーシティ目標を定め、女性の活躍推進に取り組んでいるほか、多様な人材を活用する取り組みとして、国内外で優秀な人材を中長期で育成するプログラムも進めています。今後は、海外グループ会社出身者を当社の役員へ登用するなど、もう一段先の人材活用策が実現できれば、自ずとイノベーションも創出できると期待しています。

振角 人材の育成、活用とともに、人権擁護も非常に重要な経営課題です。当社グループは2022年5月に国連



コーポレートガバナンス

持続的な成長と企業価値の向上を目指し、コーポレートガバナンスの強化に取り組めます。

コーポレートガバナンス

▶ GRI102-18, 19, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 33, 35, 36, 37

グループ経営理念に基づき、株主をはじめとするステークホルダーに対する経営責任を果たし、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上に資することを目的として、コーポレートガバナンス基本方針を策定し、健全性、透明性、効率性の高いコーポレートガバナンス体制の構築に取り組んでいます。



「太平洋セメント株式会社 コーポレートガバナンス基本方針」については当社ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/>
会社情報 ▶ コーポレートガバナンス

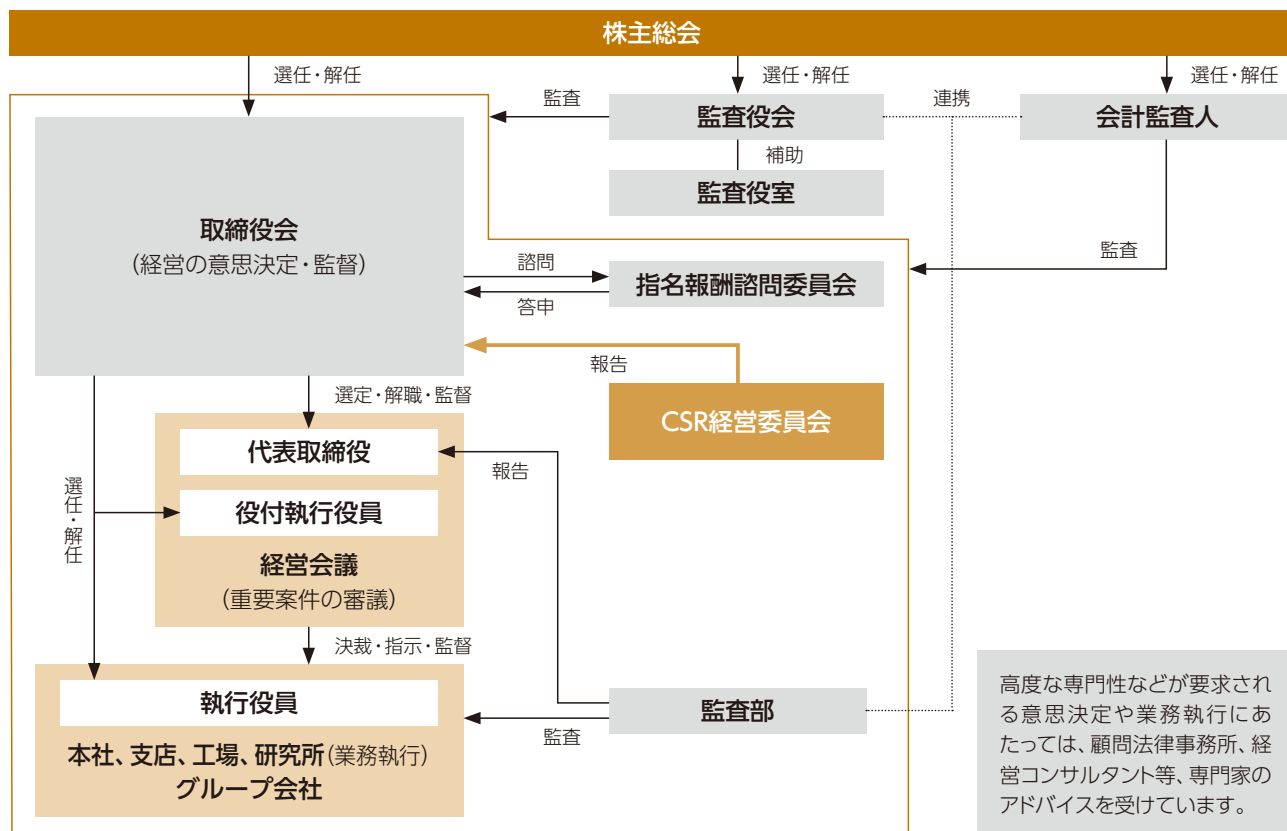
コーポレートガバナンス体制

当社は持続可能なビジネスモデルをグローバルに展開するため、コーポレートガバナンスの課題、ガバナンスの実効性、ガバナンステーマを的確に認識し、対応する体制づくりを進めています。

経営機構は取締役会と監査役会を基本としています。業務執行については、執行役員制度を導入し、経営の意思決定および監視・監督機能と業務執行の分離に努めています。監査役業務については、監査役業務全般を補助する機関として監査役室を設置しています。また、監査部を設置して内部統制システムの整備、内部監査による当社および当社グループ会社の業務の適正の確保に努めています。

また、サステナビリティ推進のため、CSR経営委員会を設置しています。下部組織に、人権・労働、環境経営、品質管理などについて専門委員会を設け、コーポレートガバナンスの強化を図っています。

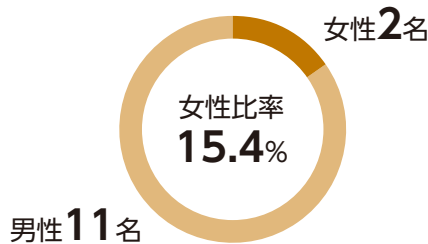
● コーポレートガバナンス体制図



● ガバナンス体制概要(2022年6月29日現在)

項目	人数等
組織体制	監査役会設置会社
取締役会議長	社長
取締役人数(うち女性人数)	9名(1名)
うち社外役員人数	3名(1名)
うち独立役員人数	3名(1名)
取締役の任期	1年
執行役員制度	あり
監査役人数(うち女性人数)	4名(1名)
うち社外役員人数	2名(1名)
うち独立役員人数	2名(1名)

● 役員における女性比率



● 主な会議体の開催状況

委員会	開催回数	社外役員 出席状況	概要
取締役会	15回	98%	取締役会は原則として毎月1回、そのほか必要に応じて開催し、法令で定められた事項および経営にかかわる重要事項の意思決定を行っています。 取締役は9名で構成されており、うち3名が社外取締役です。また、取締役会にはすべての監査役が出席します。2021年度の開催回数は15回、取締役の出席率は99%、監査役の出席率は98%でした。
監査役会	16回	100%	監査役会は社内監査役2名、社外監査役2名で構成されており、取締役会等の重要会議への出席ならびに取締役等からの職務の執行状況の聴取および重要な決裁書類の閲覧等により、経営に対する監視・監査機能を果たしています。さらに、監査の充実を図るため、支店、工場および子会社等に赴くなどして、当社および当社グループの業務執行状況について調査しています。また、定期的に監査役連絡会を開催して各監査役間(必要な場合は関連部門担当者を交えて)にて意見交換を行い、公正かつ適正な監査が実施できる体制を構築すべく情報の共有化を図っています。
経営会議	14回	—	経営会議は会長をのぞくすべての社内取締役および役付執行役員で構成されており、会社法に基づき取締役会で意思決定される以外の重要事項について、経営会議において決定を行っています。経営会議には常勤監査役が出席します。なお、社外取締役および社外監査役は出席しませんが、社外取締役に対しては経営企画部から定期的(原則週1回)な業務報告を行い、また、社外監査役に対しては定期的(原則週1回)に連絡会を開催し、常勤監査役が経営会議等の社内の重要な会議の内容等を報告するなど、情報を共有し職務執行に対する補佐を行っています。

● 2021年度における取締役会出席状況(出席回数/開催回数)

氏名	取締役会
福田 修二	15回/15回 (100%)
不死原 正文	15回/15回 (100%)
北林 勇一	15回/15回 (100%)
苅野 雅博	15回/15回 (100%)
安藤 國弘	15回/15回 (100%)
大橋 徹也	11回/11回 (100%)
小泉 淑子	14回/15回 (93%)
江守 新八郎	15回/15回 (100%)
振角 秀行	11回/11回 (100%)
松島 茂	15回/15回 (100%)
服原 克英	11回/11回 (100%)
三谷 和歌子	15回/15回 (100%)
藤間 義雄	14回/15回 (93%)

在任期間中の取締役会開催回数: 15回、ただし大橋徹也氏、振角秀行氏は取締役に就任以降の開催回数(11回)、服原克英氏は監査役に就任以降の開催回数(11回)

取締役および監査役の状況一覧

氏名	役職	社外役員	指名報酬 諮問委員会	専門性・経験					
				企業経営	生産技術 研究	営業 販売	財務 会計	法務 リスクマネジメント	グローバル ビジネス
不死原 正文	代表取締役 社長			●		●	●	●	●
北林 勇一	代表取締役 副社長			●	●			●	●
安藤 國弘	取締役 副社長		○	●	●	●			●
大橋 徹也	取締役 専務執行役員			●	●		●		●
朝倉 秀明	取締役 専務執行役員			●		●	●	●	●
中野 幸正	取締役 専務執行役員			●		●	●		●
小泉 淑子	取締役	○	○ (委員長)	●				●	●
江守 新八郎	取締役	○	○	●		●	●		
振角 秀行	取締役	○	○				●	●	●
服原 克英	常勤監査役			●	●		●	●	●
荻野 雅博	常勤監査役			●				●	●
三谷 和歌子	監査役	○					●	●	
藤間 義雄	監査役	○					●	●	

役員の選任

取締役候補者の選任

コーポレートガバナンス基本方針に則り、社長が社内・社外の多様な人材の中から取締役候補者を取締役に提案し、取締役会が審議し、取締役候補者として指名し、株主総会の決議をもって選任しています。取締役候補の指名を行うにあたり、指名報酬諮問委員会は審議を行い、取締役会に審議結果を答申しています。

監査役候補者の選任

監査役候補者は取締役の職務全般に対する監査を公正に行うことができ、適切な経験・能力に加え、財務・会計・法務に十分な知識を有する多様な人材の中から社長があらかじめ監査役会の同意を得たうえで、取締役会に

提案し取締役会が審議し、指名した監査役候補者を株主総会の決議をもって選任しています。

社外役員候補者の選任

社外役員候補者はさらに当社が定める「社外役員の独立性判断基準」を満たし、社外の独立した立場から当社の取締役および経営の監督を行うとともに、弁護士、企業経営者、公認会計士、国家公務員等といった経験と見識に基づき、的確・適切に助言を行うことができる人材を指名しています。



「社外役員の独立性判断基準」については
当社ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/>

会社情報 ▶ コーポレートガバナンス

▶ 太平洋セメント株式会社 コーポレートガバナンス基本方針

取締役会の実効性評価

当社では取締役会が業務執行の監督や適切な意思決定を行うため、社内外の役員間の情報共有に努めています。社外役員に対して適時、適切な情報提供、海外や関係会社を含めた事業所視察機会の提供などを通じて、取締役の実効性を高める努力をしています。さらに、毎年、取締役会全体の実効性に関する分析・評価を行っています。全取締役・全監査役に対してアンケートを実施し、取締役会の構成、運営状況、議題、審議などの状況について、自由闊達な意見を述べていただいています。取締役会議長および社外取締役が分析・評価を行い、その内容を取締役会に報告し、今後の課題や方策について審議・確認を行っています。その結果を基に、取締役会の構成、運営について改善を行っており、当社の取締役会全体の実効性は確保されていると評価しています。

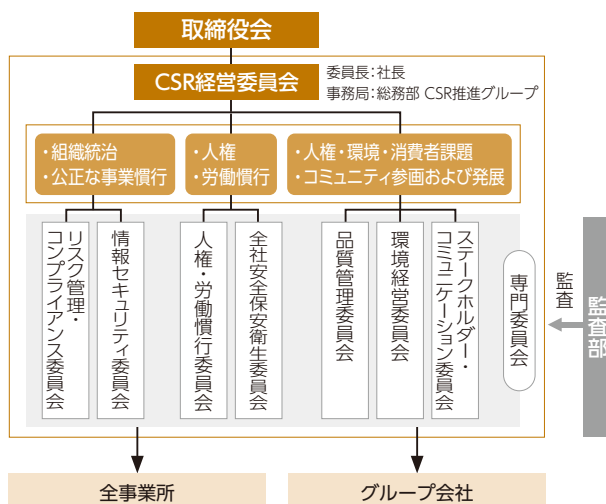
指名報酬諮問委員会の活動内容

当社は当社の取締役・役付執行役員の指名および報酬の決定に関する手続きの公平性・透明性・客観性を強化し、コーポレートガバナンスのさらなる充実を図ることを目的とし、2021年3月に指名報酬諮問委員会を設置しました。本委員会は取締役会の決議によって選定された4名の取締役で構成されており、うち3名は社外取締役となっています。また、委員長は取締役会の決議で選定された社外取締役が務めています。

本委員会は、取締役の指名に関する方針、取締役等の選解任、取締役の個人別の報酬等の決定方針ならびに取締役等の報酬の内容について審議し、取締役会に答申しています。

CSR経営の推進体制

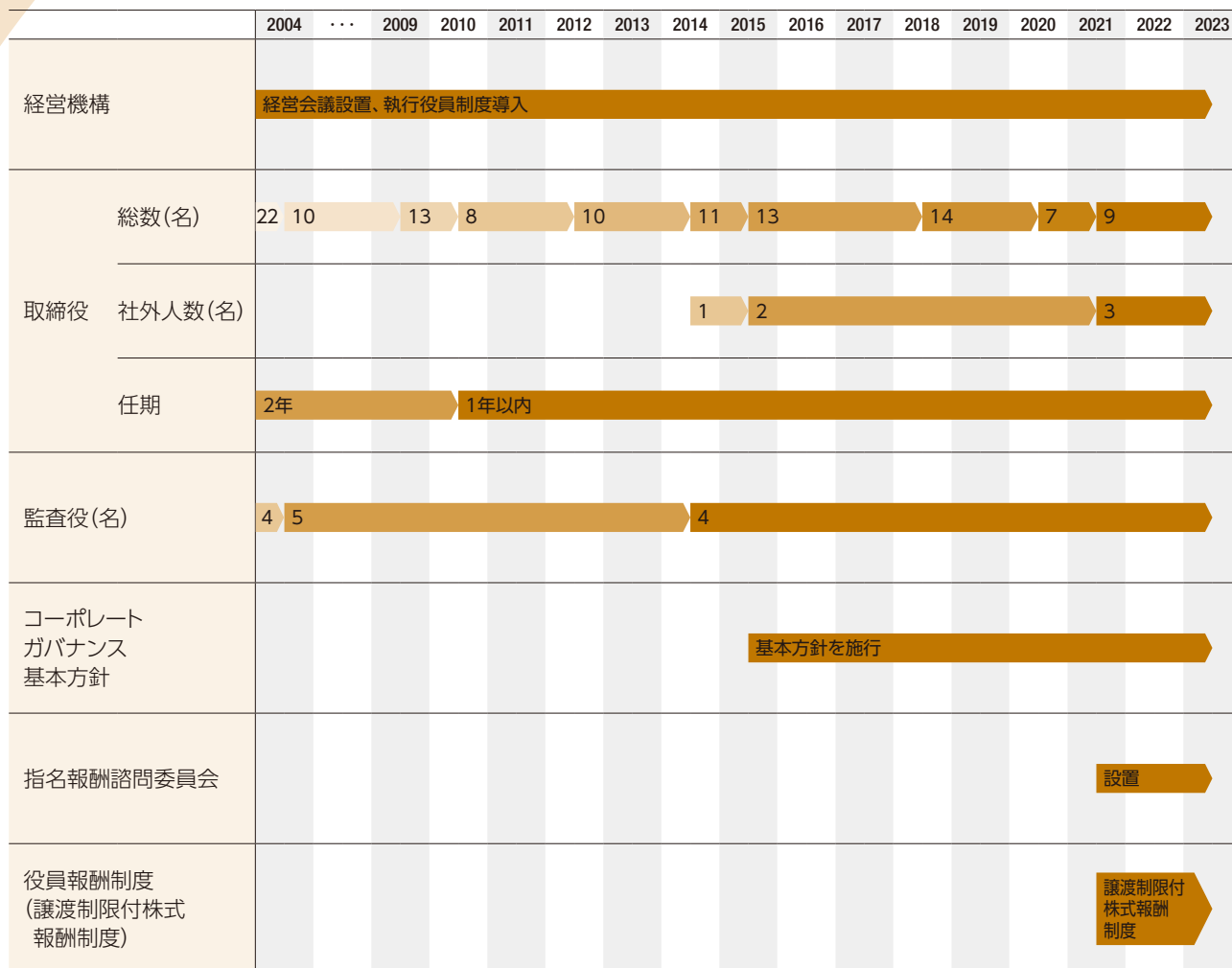
社長を委員長とし、取締役会直属で全取締役および全役付執行役員をメンバーとして部門横断的に構成される「CSR経営委員会」を設置し、CSR経営を推進しています。CSR経営委員会は、CSR活動実施計画等の重要事項の審議とCSR活動実施状況のレビューを行っています。CSRの個別課題により具体的に取るため、CSR経営委員会の傘下に7つの専門委員会を設けています。各専門委員会は担当役員が委員長を務め、課題に対し最も関連の強い部署が事務局となっています。



● CSR経営委員会の開催実績

開催時期		主な内容
第1回	2021年5月20日 (オンライン開催)	● 統合報告書作成の取り組みについて
第2回	2021年9月28日	● 7つの専門委員会の2021年度活動中間報告 ● 新型コロナウイルス感染症拡大対策
第3回	2021年12月21日	● ESG投資調査への対応状況
第4回	2022年3月29日	● 7つの専門委員会の2021年度活動実績報告 ● 7つの専門委員会の2022年度活動計画 ● CSR目標2025の進捗状況について

ガバナンスの変遷



社外取締役の具体的活動

(取締役会への出席状況)

● 2021年度

氏名	取締役会出席状況	発言状況
小泉 淑子	14/15	主に弁護士としての豊富な経験と企業法務における幅広い見識から適宜発言を行っています。
江守 新八郎	15/15	主に事業法人の経営者としての豊富な経験と幅広い見識から適宜発言を行っています。
振角 秀行	11/11※	主に国家公務員としての豊富な経験と幅広い見識から適宜発言を行っています。

※ 当期開催の取締役会は15回であり、うち振角秀行氏の就任以降開催された取締役会は11回となっています。

内部統制システム

▶ GRI102-30

当社および当社グループ各社の業務の適正、効率的な運営を確保する体制について、「内部統制システム構築の基本方針」に則り、現在運用している制度等の充実、強化、また必要な事項については見直し、再検討を行っていくことを基本としています。

2021年度は当社6事業所、国内グループ会社14社の監査を実施し、改善事項を明らかにしたうえで、助言や勧告を行っています。

役員報酬

役員報酬の決定プロセス

公平性、透明性、客観性を確保するため、取締役および役付執行役員の指名および報酬の決定に関し、過半数が社外取締役によって構成され、社外取締役を委員長とする取締役会の諮問機関である指名報酬諮問委員会を2021年3月31日に設置しました。

取締役の報酬決定にあたっては、同委員会による審議・取締役会への答申を経て、取締役会において同委員会の答申結果を尊重し、株主総会の決議および当社規程による相当額の範囲内で代表取締役の合議へ一任する旨を決議しています。

当社取締役(社外取締役を除く)の報酬体系は固定報酬と株式報酬、および業績連動報酬で構成され、社外取締役の報酬体系は固定報酬のみで構成されています。また、監査役の報酬体系も固定報酬のみとなっています。

- ・ 固定報酬は役位に応じて設定されます。
- ・ 業績連動報酬の額は、当該事業年度の親会社株主に帰属する当期純利益に1%を乗じた額(上限400百万円)に役位別係数を乗じて得た額としています。
- ・ 株式報酬は役位に応じて毎年譲渡制限付株式を交付します。原則として、取締役退任日が譲渡制限解除日となります。

報酬の構成

● 取締役(社外取締役を除く)

固定報酬	業績連動報酬	株式報酬
------	--------	------

● 社外取締役・監査役

固定報酬

役員の年間報酬

株主総会における取締役報酬の決議日は2022年6月29日、当該株主総会後における取締役数は9名(うち社外取締役3名)で年額12億円(うち社外取締役1億円)以内、また当該報酬枠の枠内で、取締役(社外取締役を除く)に対し譲渡制限付株式報酬として年額2億円(20万株)以内です。

株主総会における監査役報酬の決議日は2000年6月29日、当該株主総会後における監査役数は4名、月額13百万円以内です。

● 役員の年間報酬(2021年度)

役員区分	支給人数	支給額(百万円)
取締役	9名	512
監査役	5名	72
計	14名	584

上記の取締役および監査役の支給人数には2021年6月29日開催の第23回定時株主総会の終結をもって退任した監査役1名を含む

政策保有株式

取引先との営業上の安定的・長期的な取引関係の維持・強化の観点より、当社の中長期的な企業価値向上に資すると判断される場合、当該取引先の株式を政策保有株式として取得・保有しています。

また、取締役会において、個別の政策保有株式について保有目的が適切か、保有にともなう便益やリスクが資本コストに見合っているかの観点をふまえ、中長期的な経済合理性や将来の見通し等を検証のうえ、毎年その保有の必要性を確認しています。

なお、保有目的が純投資目的である投資株式については、保有しておりません。

リスクマネジメント コンプライアンス

経営の不確実性を低減し、経営目標を達成するため
「リスク管理基本方針」に基づきリスクを管理しています。

リスク管理・コンプライアンスの基本方針

▶ GRI102-16

リスク管理基本方針・規程

当社は「行動指針」において“事業環境の変化に即応し、柔軟に行動する”ことを宣言しています。リスクマネジメントは、経営の不確実性を低減し、経営目標を達成するための基盤と考え、社会変革・地球環境変化・自然災害・事故・不祥事など、経営目標の達成を不確実とするリスクを「リスク管理基本方針」に基づき管理しています。また「リスク管理基本方針」を具体的なリスク管理活動に展開するように「リスク管理規程」を定めています。リスク管理規程には、緊急事態への対応を含めています。

リスク管理基本方針

- ① 当社は、製品・サービスの品質と安全性を確保し、従業員および家族の生活と安全を守り、ステークホルダーから一層の信頼を得るため、リスクの予防と低減に努める。
- ② 当社は、事業活動を取り巻く様々なリスクを適切に管理するための体制を整備する。
- ③ 当社は、計画・実践・評価・是正のサイクルを通じてリスク管理を推進する。
- ④ 当社は、リスクが顕在化した際に迅速かつ適切に対処する。
- ⑤ 当社は、当社グループ各社と連携し、事業環境の変化に伴い新たに生じるリスクを機敏に感知し、太平洋セメントグループとして迅速かつ適切に対処するための体制を構築する。

コンプライアンス基本方針

当社は「行動指針」において“法令遵守と社会の良識に則り行動する”ことを宣言し、コンプライアンスはCSR経営の基盤と考え、2005年3月「コンプライアンス基本方針」の公表とともに「コンプライアンス規程」を制定しました。当社の「コンプライアンス」の定義は、狭義の法令遵守に留まらず、法令の背景にある社会通念やグループ経営理念、当社行動指針、社内諸規程の遵守を含むものとなっています。

コンプライアンス基本方針(要旨)

- 経営理念、行動指針、社会規範の遵守
- 社内諸制度・諸規程の整備と周知徹底
- グループ各社の連携と教育・啓発活動推進
- 問題発生時の適切な対応と施策打ち出し
- 必要な情報の適時・適切な開示とコミュニケーション
- 国際基準・ルール遵守と現地文化・習慣尊重
- 反社会的勢力・団体の不正・不当な要求拒否



「リスクマネジメント コンプライアンス」については
当社ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/>

サステナビリティ ▶ コーポレートガバナンス

▶ リスクマネジメント・コンプライアンス

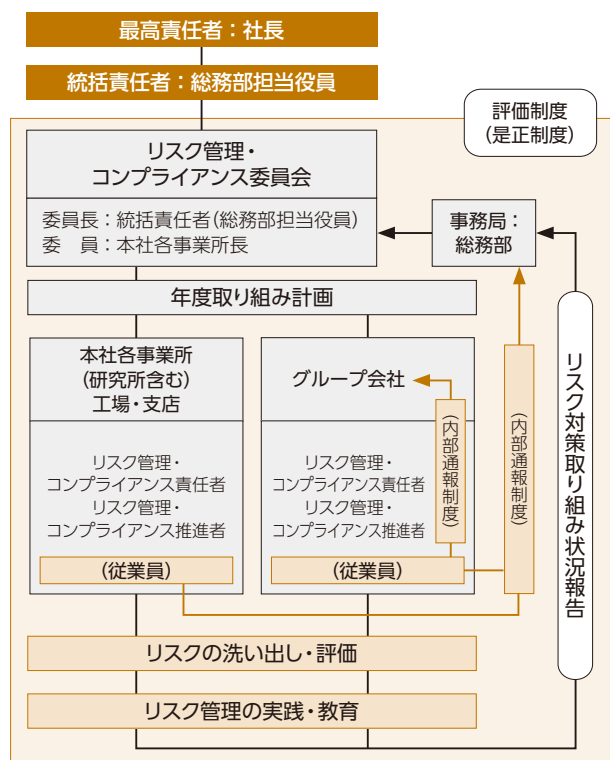
リスク管理・コンプライアンス推進体制

▶ GRI102-17, 30, 31

リスク管理・コンプライアンス推進の最高責任者は社長です。社長より指名された統括責任者(総務部担当役員)が「リスク管理・コンプライアンス委員会」を主宰・運営し、組織的かつ計画的に推進活動を進めています。

同委員会は、方針の展開、全社リスクの洗い出し・評価と特定、PDCAサイクルによるリスク管理活動ならびにコンプライアンスを推進する役割をはじめ、リスク管理・コンプライアンスに関する規程の制定や改定、従業員への啓発・教育推進など、当社グループ全体のリスク管理・コンプライアンス推進の中核を担っています。当社各事業所やグループ会社それぞれに「リスク管理・コンプライアンス責任者」と「リスク管理・コンプライアンス推進者」を置き、具体的な取り組みを行っています。2021年度は委員会を4回開催しました。

● リスク管理・コンプライアンス推進体制

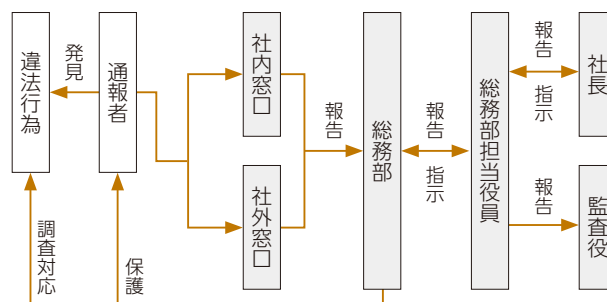


※ 管理対象：グループ会社101社（2022年3月末現在）

内部通報制度

通常の社内手続きに則った報告・申し出に適正に対処するとともに「コンプライアンス・ホットライン」を設け、通常の社内手続きを経ない通報を直接受け付けています。通報は顕名に加え、心理的障壁を低減するよう匿名も可としています。通報受付窓口は社内（総務部CSR推進グループ）、社外（法律事務所）にあり、社内では、施錠された専用の部屋に専用回線の電話・FAXと専用アドレスのパソコンを設け、通報の守秘を担保しています。グループ会社従業員も当社社外窓口の利用を可能とし、グループガバナンスの強化、制度の実効性向上と各社の負担軽減を図っています。また、この制度を利用したことを理由として通報者に不利益な取り扱いがなされないよう、「内部通報制度運用規程」に定めています。

● 内部通報制度



● 内部通報制度実績（2021年度）※

受付窓口	件数
社内（総務部CSR推進グループ）	6
社外（梶谷総合法律事務所）	1

「通報」とすべきもの：「内部通報制度運用規程」による。

※ 当社およびリスク管理・コンプライアンス委員会においてリスク管理対象としているグループ会社を集計対象とする。

リスク管理・コンプライアンス推進活動

▶ GRI102-11, 17, 201-2, 205-2

全社リスクの洗い出し・評価と特定

2019年度に、洗い出すべきリスクを「今後10年程度の社会・環境側面の想定される状況変化が当社グループの経営の不確実性に与える影響を特定し、その不確実性を回避・低減するための方策を講じること」とし、リスクの洗い出し・評価を実施しました。

詳しくはこちら

リスクと機会

➡ P.22

リスク影響低減対策活動

全社リスクの洗い出し・評価結果をもとに、リスク管理・コンプライアンス委員会が主体となって対策を実施していくリスク課題を年度ごとに特定し、PDCAを回しリスク影響低減対策活動をしています。2021年度に対象とした課題は①不祥事防止 - 会計不正防止体制の整備、②コンプライアンス関連規程の見直しでした。

海外におけるリスク対策活動事例

「暴動・テロ対応マニュアル」を作成し、定期的に改訂して活用しています。また、リスクが高い派遣国について、現地退避決定をするための要領を明文化し、現地情勢変化に応じて緊急退避レベルを評価するためのツールを作成し、ツールを用いたトレーニングを実施しています。国外退避および緊急時に必要な備蓄品（食料品、衣類、衛生用品、医薬品）や現金などのリストアップと、その確保は各海外事業拠点において順次実施しています。

緊急事態対応

災害・事故・不祥事などの事象が発生した場合、事象発生場所から総務部長に情報伝達されます。総務部長は事象の重大性を考慮し、対応体制を緊急対策本部の設置・所管事業所主導のいずれにするか判断し、選択された体制をもって緊急事態への対応がなされます。

2021年度は14件の情報伝達が行われました。なお、主要な情報については、それに対する対応も含めてCSR経営委員会でレビューをしています。

また、災害・事故への対応訓練として、各事業所で大規模地震を想定したシェイクアウト訓練を実施しました。また事故時における苦情対応について工場担当者への研修を実施しました。

新型コロナウイルス感染症への対応

当社は感染拡大が始まった2020年1月に、社長を本部長とする緊急対策本部・対策会議を立ち上げ、当社および当社グループのお客様、取引先、事業拠点における地域住民の皆様、従業員の安全を最優先としながら、事業継続のための諸施策を実施してきました。その結果、2021年度においても社会インフラの維持構築に不可欠なセメントや資源製品を安定供給することができ、エッセンシャル産業としての責任が果たせたものと考えています。

また、新型コロナウイルス感染症が拡大から、およそ2年が経過した節目として、緊急対策本部・対策会議では2022年5月に当社単体の取り組みについて振り返りを行いました。その結果、諸施策によりテレワークが強力に推進され、感染防止には一定の効果が確認され、同時に働き方改革や柔軟な働き方の浸透や、それを支えるためのIT環境の充足が進みました。その一方で、人と人との直接的な接触機会が制限されたことで、従業員間の綿密なコミュニケーションやOJTの機会が不足するといった課題も浮き彫りになりました。

今後はこれらの課題の解決策を探りつつ、行政の方針や施策、また感染状況に柔軟に対応した諸施策を講じて当社グループの安定操業の継続を目指します。エッセンシャル産業の一員として社会に安全・安心をお届けする

埼玉工場における爆発事故の調査結果について

2021年4月26日に当社埼玉工場に設置していた自家発電設備において発生した爆発事故につきましては、近隣住民の皆様、お客様、関係企業の皆様、関係当局の皆様など、多くの方々にご迷惑とご心配をおかけいたしましたこと、改めて深くお詫び申し上げます。

同年6月に外部有識者を含めた事故調査委員会を設置し、以降合計4回の委員会を開催し、本事故の発生原因の究明および再発防止策について取りまとめ、同年11月9日に弊社ウェブサイトにて爆発事故調査報告書*を公表しました。

事故の発生は、発電設備の一部である循環流動層式ボイラのうち流動床式外部熱交換器とよばれる機器において、経年的な蒸発器管の摩耗により破孔が発生し、水蒸気爆発に至ったものと判明しました。この発電設備においては、1996年の運転開始以来、法令に基づいた点検を適切に実施してきましたが、流動床式外部熱交換器については、それまで蒸発器管摩耗の進行が見られなかったことから、2009年以降は目視による点検としていました。このことで、蒸発器管摩耗の発見が困難となり、今回の事故に至ったものと結論付けられました。

今回の事故を教訓とし、安全は最重要課題であることを改めて認識し、今後は埼玉工場に限らず、他工場においても発電設備や場内諸設備について有効と考えられる安全対策を着実に実施し、信頼回復に向けて全力を尽くしていきます。

* 爆発事故調査報告書

詳細は、2021年11月9日付け当社ニュースリリース「弊社埼玉工場における爆発事故について（第四報）」およびリリースの添付文書をご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/news/2021.html>

企業グループであり続けるために、一丸となって新型コロナウイルス感染症への対応を継続していきます。

リスク管理・コンプライアンス推進研修

リスク管理・コンプライアンスの効果的な実施のため、当社各事業所ならびにグループ会社のリスク管理・コンプライアンス責任者および推進者を対象とした研修を実施しています。2021年度は、11月にグループ会社の責任者を対象として研修会を開催し（74社参加）「男性学の視点から男女ともに働きやすい職場を考える」と「ESG重要課題（全社リスク）の見直しにあたって」について外部講師より講演いただきました。推進者への研修会は新型コロナウイルス感染症拡大防止にともない、ビデオ配信による開催としました。

コンプライアンス教育

グループ経営理念を具現化し行動指針を実践するために、当社の役員・従業員一人ひとりが日常業務を遂行するうえでの行動のよりどころとなるよう、当社の方針、規程あるいは社長メッセージとして社内外に公表してきたものを6つのカテゴリ・35項目に整理したものが「行動基準」です。

行動基準に沿って具体的にどのように行動すればよいかが個々の事例を示した「行動基準[ケースブック]」を作成し、当社の全従業員ならびに主要なグループ会社の全従業員に配布しています。「行動基準[ケースブック]」は最新情報を反映しながら定期的に改訂を行っています。

また、「行動基準[ケースブック]」などを題材にし、個々の状況でどのような行動を取るべきかをクイズ形式で学習するeラーニングを全従業員に向けて、毎月1回実施しています。2021年度の受講率は、87.8%でした。



「行動基準[ケースブック]」については
当社ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/>
サステナビリティ ▶ コーポレートガバナンス
▶ リスクマネジメント・コンプライアンス
▶ リスク管理・コンプライアンス推進活動

グループ法務懇談会

企業経営にかかわる重要な法律への理解を深め、グループ会社のコンプライアンス体制整備の一助とするため、法令改正への対応などを中心とした法務情報を共有する場として、グループ会社の経営層、管理部門の責任者および担当者を対象とした懇談会を2005年度から開催しています。

2021年度の開催実績は以下の通りです。また、2022年度も新型コロナウイルス感染症の状況等を見極めたいうで、適切な形式での開催を予定しています。

● グループ法務懇談会開催実績（2021年度）

開催回	開催月	参加状況	テーマ
第31回	2022年2～3月 (Web配信)	66社 127名	会社法における取締役の責任と公益通報者保護法改正

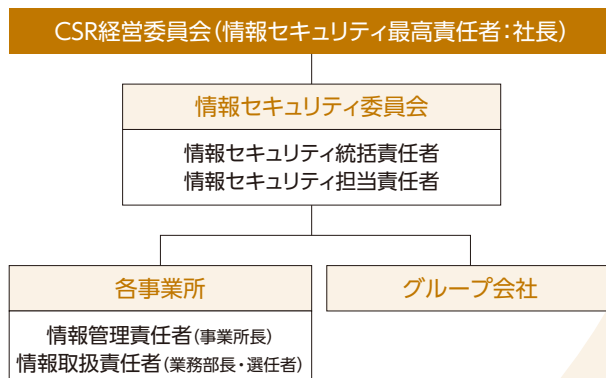
情報セキュリティ

情報セキュリティ推進体制

当社では情報資産のセキュリティを確保し運用するため「情報セキュリティ基本方針」ならびに「情報セキュリティ管理規程」を制定し、これに基づく管理体制のもと、積極的に情報セキュリティ保持活動に取り組んでいます。

情報セキュリティの最高責任者は社長であり、社長から指名された統括責任者（経営企画部担当役員）が、組織的かつ計画的に情報セキュリティ活動を推進するため「情報セキュリティ委員会」を主宰・運営しています。

● 情報セキュリティ体制





「情報セキュリティ基本方針」「個人情報保護方針」
については当社ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/>

サステナビリティ ▶ コーポレートガバナンス ▶ 情報セキュリティ

情報セキュリティ推進活動

2021年度は全従業員向けに社内ポータルサイトにおいてセキュリティ意識の向上を目的とした注意喚起や啓発を行うとともに、在宅勤務中のセキュリティリスクを想定した外部専門家による脆弱性診断を実施し、リスクは低いという報告を受けています。また、グループ会社情報システム部門交流会を開催し、情報セキュリティ対策の推進を図りました。そのほかにも有事を想定した「災害復旧訓練」、セキュリティ体制強化のための「グループ会社のセキュリティレベル調査」および「情報セキュリティ教育」を行いました。2021年度は、重大なセキュリティ関連事故は発生していません。

引き続き取り組みを継続し、当社および国内・海外グループ会社のセキュリティレベル向上を図っていきます。

知的財産の保護と活用

知的財産基本方針

「事業視点の知的財産活動で太平洋セメントグループの圧倒的競争力とブランド価値を向上」という方針のもと、事業を支える知的財産権群の構築、情報分析に軸足を置いた知的財産ソリューション活動による有益情報の提供、グループ全体の知的財産力の強化という3つのミッションを掲げ、当社グループの持続的成長に資する活動を推進しています。

知的財産活動の推進体制

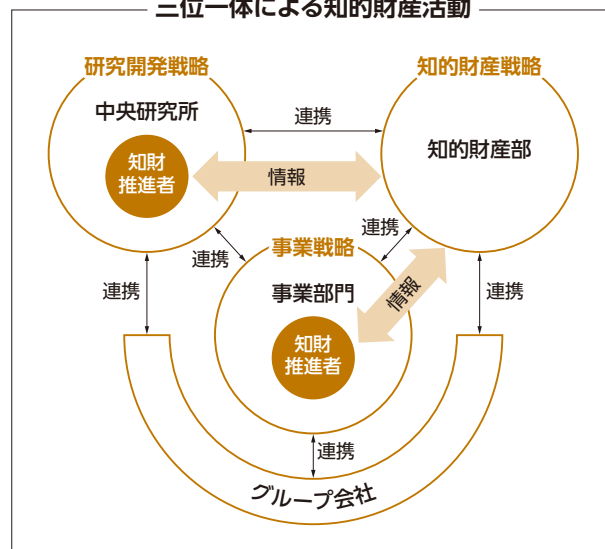
当社は知的財産を適切に管理するため「知的財産権取扱規程」ならびに、当社グループ会社を対象とした「グループ知的財産管理ガイドライン」を制定し、運用しています。

知的財産部と連携した活動を担う「知財推進者」を事業部門と中央研究所に配置し、知的財産権の取得やIPランドスケープ活動を効率的かつ効果的に推進しています。

主要グループ会社とは「グループ知的財産推進会議」を設け、グループ内の定期的な情報共有に加えて、知的

財産情報の分析によってグループ会社の課題解決を支援するなど、グループ各社の知的財産活動の推進、活性化に取り組んでいます。

三位一体による知的財産活動



保有する知的財産権の概略

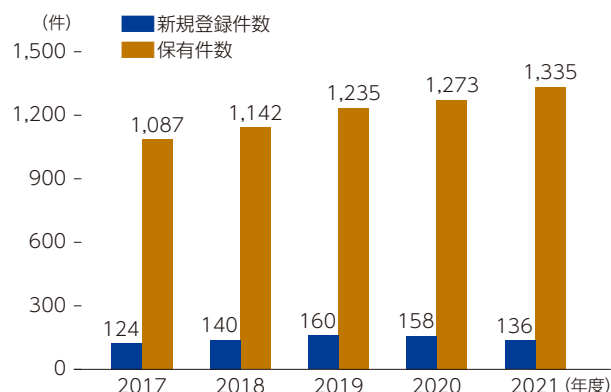
2022年3月末時点で当社が保有する特許件数は国内1,335件、外国261件、商標件数は国内269件、外国146件、意匠件数は国内7件です。

特許出願では、国土強靱化に貢献するセメント・コンクリート分野や革新的材料・将来技術の出願を維持しながら、カーボンニュートラル関係の割合が高まっています。

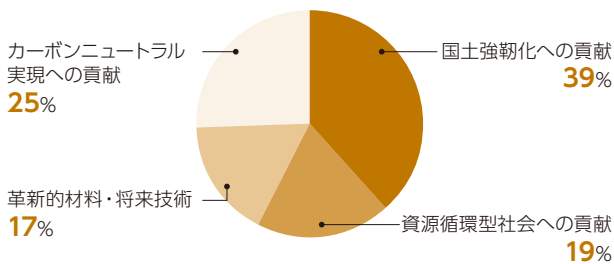
周辺技術や改良技術も出願・権利化して強固な特許群の構築を推進する一方、他社による侵害行為を発見することが難しい発明については、当該発明の重要性などを総合的に判断してノウハウ秘匿の可否を決定しています。

● 国内特許権新規登録件数および保有件数

単体



● 技術分野別特許出願割合 (2021年度)



知的財産に関するリスクマネジメント

他社の知的財産権への侵害防止に関しては、特許情報の定期的回覧、障害特許の監視、各種調査などによって他社権利の動向把握に努めるとともに、状況に応じた対応手段を講じることで、リスクマネジメントを適切に実施しています。

海外における知的財産のリスク対策では、各事業部門、グループ会社と定期的開催する知的財産推進会議などを通じて、外国の知的財産権法制度や実務における日本との相違点の周知に加えて、特定国の事情に詳しい外部専門家などからの支援体制の構築にも努めています。

これまでに知的財産権侵害で訴えられ、事業に支障が生じたことはありません。

知的財産意識の啓発活動

知的財産マインドを啓発し、当社グループの知的財産力を高めるため、関連部門と連携して階層別教育を推進しています。社内研修や国家試験である知的財産管理技能検定の受検を通じて、当社グループの人材の育成を推進しています。

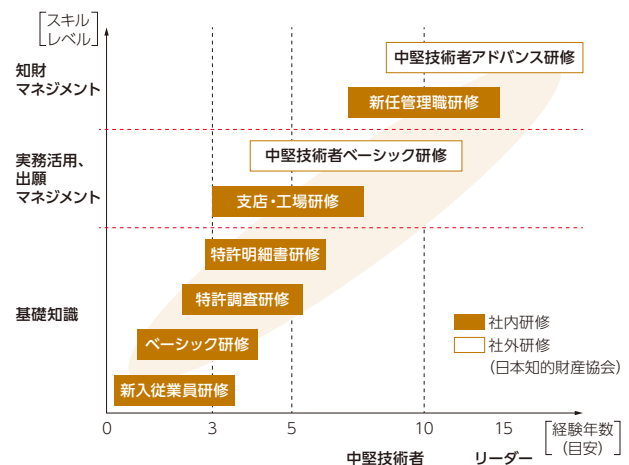
社内研修は、新入従業員研修、知的財産を扱った経験が少ない従業員を対象としたベーシック研修、若年発明者を対象とした特許明細書研修、新任管理職研修を毎年度開催するほか、特許調査研修などを定期的に開催しています。それら社内研修ではリモート参加を可能にしたことにより、地方の支店、工場、グループ会社からこれまでよりも多くの参加者がありました。

(一社) 日本知的財産協会など外部機関による研修も取り入れ、受講者のレベルや専門性に応じた知識の習得にも努めています。

● 知的財産研修社内参加実績 (2021年度) (単位:名)

研修内容	当社	グループ会社	合計
ベーシック研修	57	32	89
特許明細書研修	17	25	42
特許調査研修	13	0	13
外部研修	46	26	72
合計	133	83	216

● 知的財産に関する教育体系



また、啓発活動の一環として、発明者への実績報酬に加えて、優れた発明を創作するなど知的財産権に関する功績があった従業員への知的財産表彰を実施しています。実績報酬金の支払いや各種の知的財産活動については、知的財産権管理委員会(委員長:知的財産部担当役員)において、適宜審議のうえ決定しています。



リモート併用による特許明細書研修

ESGデータ

E 環境

	範囲	2019年度	2020年度	2021年度
セメント生産量(トン)	GCCA※1	33,795,197	32,351,093	32,041,021
国内セメント生産量		19,828,804	19,333,769	19,095,708
海外セメント生産量		13,966,393	13,017,324	12,945,313
CO ₂ 排出(百万t/年)	GCCA			
スコープ1排出量		25.0	24.0	23.7
ネットCO ₂ 排出量		22.8	21.8	21.6
スコープ2排出量		0.896	0.855	0.983
スコープ3排出量		---	1.769	1.639
カテゴリ1(購入した商品およびサービス)		---	0.752	0.635
カテゴリ3(スコープ1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動)		---	1.017	1.004
① ネットCO ₂ 排出原単位削減率[2000年度比](%)		8.3	8.3	8.3
サプライチェーン全体でのCO ₂ 排出原単位削減率[2000年度比](%)		---	9.0	9.6
クリンカ/セメント比率(%)		82.8	82.4	83.0
クリンカ製造のための総熱量	GCCA			
エネルギー使用量(TJ)		92,897	89,402	88,414
化石エネルギー量		79,791	76,693	74,866
代替化石エネルギー量		11,433	10,938	11,741
バイオマスエネルギー量		1,647	1,770	1,807
エネルギー原単位(MJ/t-clinker)		3,298	3,321	3,291
代替エネルギーの使用率(%)		14.1	14.2	15.3
代替エネルギー比率(%)		12.3	12.2	13.3
バイオマス燃料比率(%)		1.8	2.0	2.0
代替原料の利用	GCCA			
代替原料比率(%)		15.5	15.8	15.7
廃棄物・副産物の使用量と原単位	GCCA			
廃棄物・副産物の使用量(t)		6,386,997	6,108,031	6,244,458
廃棄物・副産物の原単位(kg/t-cement)		409.5	402.7	405.2
主要大気汚染物質の排出原単位(g/t-clinker)	GCCA			
NO _x		1,227	1,282	1,193
SO _x		63	42	39
ばいじん		30	20	16
水利用の状況(千m ³)	GCCA			
総取水量		174,979	173,424	173,234
総排水量		161,051	159,815	160,308
淡水使用量		13,933	13,745	13,095
淡水取水原単位(m ³ /t-cementitious)		0.817	0.832	0.822
廃棄物最終処分量(t)	単体	13	27	49
環境保全コスト(百万円)	単体			
環境保全投資額		7,393	6,006	7,592
事業エリア内コスト		3,624	3,964	3,249
内訳				
公害防止コスト		2,128	1,904	1,599
環境保全コスト		1,352	1,667	1,351
資源循環コスト		144	393	299
上・下流コスト		3,020	1,255	2,594
管理活動コスト		113	78	36
研究開発コスト		539	537	1,707
社会活動コスト		0	0	0
環境損傷対応コスト		97	172	6
環境保全費用額		17,636	16,793	14,406
事業エリア内コスト		10,834	9,456	8,309
内訳				
公害防止コスト		3,927	3,980	3,645
環境保全コスト		6,427	4,907	4,186
資源循環コスト		481	569	478

	範囲	2019年度	2020年度	2021年度
上・下流コスト		5,741	6,189	4,991
管理活動コスト		149	151	12
研究開発コスト		770	867	949
社会活動コスト		33	43	28
環境損傷対応コスト		109	87	117
研究開発費の総額(百万円)	単体	1,154	1,246	1,402

① CSR目標2025 温室効果ガス排出抑制

S 社会				
	範囲	2019年度	2020年度	2021年度
労働安全衛生(件)	グループ ²			
② 死亡災害		0	0	1
休業災害		30	42	37
労働災害総件数		94	121	103
休業率(%)		0.580	0.337	0.604
従業員数(連結)(名)	グループ	13,119	12,586	12,542
従業員	単体			
従業員数(出向等除く)(名)		1,798	1,838	1,874
うち女性従業員数(名)		192	205	213
うち女性従業員比率(%)		10.7	11.2	11.4
管理職に占める女性比率(%)		0.8	1.1	1.5
平均年齢(歳)		41.2	40.7	40.4
従業員数(在籍計)(名)		2,332	2,339	2,337
うち女性従業員数(名)		209	216	218
③ うち女性従業員比率(%)		9.0	9.2	9.3
管理職に占める女性比率(%)		0.7	1.0	1.3
③ 新任管理職登用の女性比率(%)		8.0	10.7	6.3
平均勤続年数(全体)(年)		19.2	18.5	18.1
平均勤続年数・男性(年)		20.0	19.2	18.8
平均勤続年数・女性(年)		12.3	12.3	12.8
新卒採用人数(エリア非限定職)(名)		69	67	63
うち女性数(名)		14	14	11
③ うち女性比率(%)		20.3	20.9	17.5
新卒採用人数(エリア限定職)(名)		39	42	42
うち女性数(名)		4	4	3
中途採用人数(名)		10	11	9
うち女性数(名)		1	0	0
入社3年以内の離職率(%)		2017年度入社 16.0	2018年度入社 7.6	2019年度入社 8.3
外国籍従業員の人数(名)		6	7	8
障がい者雇用率(%)		2.30	2.50	2.55
年間総労働時間(時間)		1,909	1,921	1,911
時間外・休日労働(月平均)(時間)		17.3	17.5	17.9
年次有給休暇取得率(%)		79	75	73
年次有給休暇取得日数(日)		15.0	14.2	13.9
男性の育児休業と育児目的休暇の取得率(%)		91	79	91
男性の育児休業取得率(%)		29	19	18
男性の育児休業平均取得日数(日)		5.5	7.1	18.4
介護休業取得者数(名)		0	1	2
一人あたりの教育研修費用(円)		74,796	33,893	41,974
平均年間給与(円)		7,363,166	7,280,071	7,298,681
男性の賃金に対する女性の賃金の割合(%) 全従業員 ⁴		64.3	65.6	67.2
正社員(%)		64.4	65.9	67.4
パート・有期従業員(%)		67.7	60.6	61.9

	範囲	2019年度	2020年度	2021年度
健康維持への支援	単体			
健康診断				
定期健康診断受診率(%)		100	100	99.9
定期健康診断後の精密検査受診率(%)		—	84.0	64.6
生活習慣病の予防対策				
40歳以上の喫煙率(%)		31.6	29.7	30.1
40歳以上の飲酒率(時々/毎日)(%)		77.6	73.9	73.1
40歳以上の運動習慣者比率(30分以上の運動)(%)		23.2	25.9	26.9
40歳以上の朝食摂取率(%)		81.8	82.3	80.8
特定保健指導受診率(%)		25.4	29.9	19.9
ウォーキングイベント参加率(%)		—	3.47	4.44
BMI25以上の割合(%)		—	33.0	33.0
メンタルヘルスへの支援				
ストレスチェック受検率(%)		95.4	98.1	97.5
高ストレス者率(%)		6.9	7.1	8.2
ヘルスリテラシー研修受講率(%)		—	—	83.4
人権擁護に対する取り組み	単体			
ハラスメント社内相談窓口への通報件数				
セクハラ(件)		1	1	1
パワハラ(件)		8	2	5
その他(件)		0	0	0
ハラスメント社外相談窓口への通報件数				
セクハラ(件)		1	0	0
パワハラ(件)		4	1	3
その他(件)		1	0	0
人権標語応募数(件)		1,507	1,637	1,650
IR活動実績(件)	単体	152	143	179

② CSR目標2025 災害防止

③ CSR目標2025 ダイバーシティ

G ガバナンス

	範囲	2019年度	2020年度	2021年度
ガバナンス体制	単体			
取締役(名)		14	7	9
社外取締役(名)		2	2	3
女性取締役(名)		1	1	1
取締役の女性比率(%)		7.1	14.3	11.1
監査役(名)		4	4	4
社外監査役(名)		2	2	2
女性監査役(名)		1	1	1
監査役の女性比率(%)		25.0	25.0	25.0
役員の女性比率(%)		11.1	18.2	15.4
役員の年間報酬(百万円)				
取締役(名)		853(18名)	552(15名)	512(9名)
監査役(名)		72(6名)	72(4名)	72(5名)
インターナルカーボンプライシング(円/トン-CO ₂)	単体	—	—	1,500
e-ラーニング受講率(%)	単体	73.3	77.4	87.8
内部通報窓口への相談実績(件)	グループ※3	3	7	7
知的財産(件)	単体			
国内特許権新規登録件数		160	158	136
国内特許権保有件数		1,235	1,273	1,335

※1 GCCAのKPIデータ取得対象

※2 太平洋セメントグループ「安全保安衛生管理規程」において労災報告対象事業所としているグループ会社

※3 リスク管理・コンプライアンス委員会においてリスク管理対象としているグループ会社

※4 「女性活躍推進法に基づく男女の賃金の差異の情報公表について」(厚生労働省 2022年7月29日)に基づき算定

外部評価 (2022年9月現在)

CDP [気候変動でB、水でB-を取得]

英国に本部を置く国際NGO。気候変動、水資源、森林保護の3分野について、企業の環境分野における取り組みや情報開示の内容をA～D-まで8段階で評価。



くるみん

[2021年7月に3回目の「くるみん」を取得]

次世代育成支援対策法に基づく「子育てサポート企業」として認定されました。



DJSI [アジア・太平洋地域の構成銘柄に8年連続で選定]

Dow Jones Sustainability Indicesの略称でダウジョーンズ社(米国)とRobecoSAM社(スイス)が開発した世界の代表的なESG投資インデックス。



JCR [2020年から連続してA格付を取得]

(株)日本格付研究所は長期・短期の債権等への格付等を行う日本の代表的な格付会社のひとつ。



DBJ環境格付 [7年連続で最高ランクの格付を取得]

「DBJ(株式会社日本政策投資銀行)環境格付」融資は、DBJが開発したスクリーニングシステム(格付システム)により企業の環境経営度を評点化し、優れた企業を選定するという世界で初めての融資制度。



R&I [2018年から連続してA-を取得]

(株)格付投資情報センターは主要格付事業を中心に行っている日本の代表的な格付会社のひとつ。



外部団体との協働

GCCA (Global Cement and Concrete Association: グローバルセメント・コンクリート協会)

2018年に設立され、2019年1月からWBCSDのセメント部会の活動を継承している団体。世界の主要なセメント企業約40社によって構成され、セメントの生産能力では世界の40%(中国を除くと70%)をカバーしており、当社は設立メンバーとして国内メーカーでは唯一活動に参加しています。



INNOVANDI (Global Cement and Concrete Research Network)

GCCAが2020年に立ち上げた研究ネットワーク。サステナブルコンクリート・セメントや、CO₂の分離回収などの調査研究を展開しており、当社は設立時から参加しています。



UNGC (UN Global Compact: 国連グローバル・コンパクト)

国連が提唱し、2021年当時で160カ国、17,500を超える企業・団体が署名するイニシアチブ。人権の保護、不当な労働の排除、環境への対応、腐敗防止に関わる10の原則にトップ自らコミットメントすることが求められます。



東京人権啓発企業連絡会

1979年11月に発足し、東京に本社を置く企業を主体に123社で組織され、「自主的運営と全員参加の精神」を基本理念として、企業の立場から同和問題をはじめとする様々な人権問題の解決に向けて取り組んでいる任意団体。

セメントの製造工程（マテリアルバランス）

当社単体のセメント製造にともなう環境負荷の全体像（マテリアルバランス）です。インプットとして当社単体の鉱山・工場、当社に原料を供給している子会社鉱山と発電事業を行う関係会社における水資源使用量、エネルギー使用量、原材料使用量を、アウトプットとして事業別製品、各種排出量をそれぞれ総量で示しています。

INPUT

	単位	2019年度	2020年度	2021年度
取水				
取水計	千m³	167,314	191,429	190,882
上水		1,836	1,497	1,495
工業用水		3,316	4,173	3,335
河川水		5,123	5,306	5,491
地下水		11,125	12,350	11,190
雨水		354	300	343
海水		145,561	167,803	169,029
エネルギー				
石炭	t	2,192,325	2,225,888	2,053,143
石油コークス		275,462	250,883	280,329
重油	kl	20,011	24,262	29,318
軽油		20,753	20,544	19,803
廃棄物燃料	t	690,075	1,096,581	992,170
購入電力	MWh	591,471	551,542	692,211
材料				
添加剤等	t	8,823	7,735	8,086
火薬		3,996	3,818	3,720
耐火物		14,671	9,017	8,743
粉碎媒体・鋳鋼品		3,174	2,453	2,539
潤滑油・薬品類	kl	6,259	3,567	5,893
その他	t	33,938	34,010	36,886
原料				
天然原料	t	38,384,315	36,646,775	37,290,212
石灰石		36,550,209	34,940,122	35,693,961
けい石		1,707,189	1,616,798	1,487,742
石膏		119,361	77,888	99,040
その他		7,556	11,967	9,469
廃棄物・副産物		5,447,453	5,268,724	5,365,916
鉄原料		226,404	195,727	206,576
副産石膏		461,690	470,110	471,517
フライアッシュ・石炭灰		2,090,550	2,125,467	2,257,413
高炉スラグ		837,738	780,452	761,716
その他代替粘土		1,831,071	1,696,968	1,668,694

集計範囲：当社単体の鉱山・工場と、当社に原料を供給している以下の子会社鉱山(8社9鉱山)と発電事業を行う関係会社(3社)において、セメント、資源、環境、発電の4事業を対象として集計しています。

龍振鉱業(株)	大船渡鉱山(岩手県)
武甲鉱業(株)	武甲鉱山(埼玉県)
秩父鉱業(株)	御堂鉱山(埼玉県)
(株)イシザキ	藤原鉱山(三重県)

大分太平洋鉱業(株)	新津久見鉱山(大分県)
明星セメント(株)	田海鉱山(新潟県)
秩父太平洋セメント(株)	三輪鉱山(埼玉県)
	叶山鉱山(群馬県)

高知太平洋鉱業(株)	土佐山鉱山(高知県)
大船渡発電(株)	大船渡発電所(岩手県)
土佐発電(株)	土佐発電所(高知県)
糸魚川発電(株)	糸魚川発電所(新潟県)

事業別製品

	単位	2019年度	2020年度	2021年度
発電				
電力(売電)	MWh	1,903,870	2,396,837	2,319,721
資源				
骨材	t	8,413,475	7,827,271	7,989,127
石灰石製品		1,988,852	4,663,324	4,802,545
その他		336,086	359,604	297,941
セメント				
ポルトランドセメント	t	12,852,306	12,029,436	12,461,884
混合セメント		2,139,201	1,741,877	1,736,653
セメント系固化材		581,192	529,085	493,464
クリンカ(輸出用等)		1,890,704	2,288,118	2,061,621
環境				
排煙脱硫材	t	122,718	104,585	130,627
フライアッシュ製品		216,204	156,627	121,412

OUTPUT

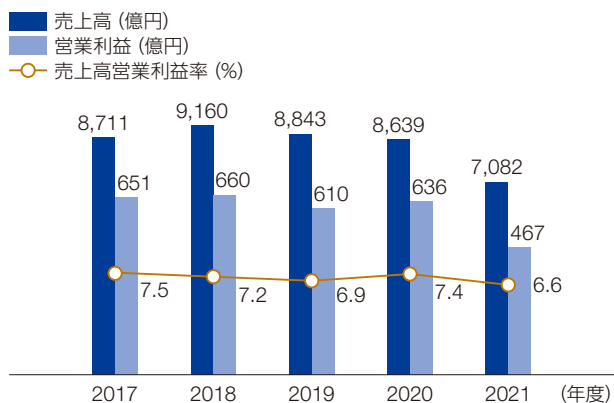
	単位	2019年度	2020年度	2021年度
CO ₂ 排出量				
CO ₂	t	13,052,744	14,269,840	14,325,999
購入電力分		204,611	189,608	231,694
NOx排出量				
NOx*	t	22,413	24,020	24,519
SOx排出量				
SOx*	t	2,239	1,538	1,343
ばいじん排出量				
ばいじん*	t	367	283	213
ダイオキシン排出量				
ダイオキシン類*	g-TEQ	0.15	0.24	0.24
廃棄物等の排出量				
外部処理委託廃棄物等	t	483	632	634
最終処分量		13	27	49
金属くず等有価物		5,563	6,701	6,773
水域への排出量				
排水	千m ³	158,102	181,846	184,214
海水		145,561	167,934	169,193
淡水		12,274	13,621	12,504
生活雑排水		267	292	2,517

* セメント・発電事業のみ(購入電力分は除く)

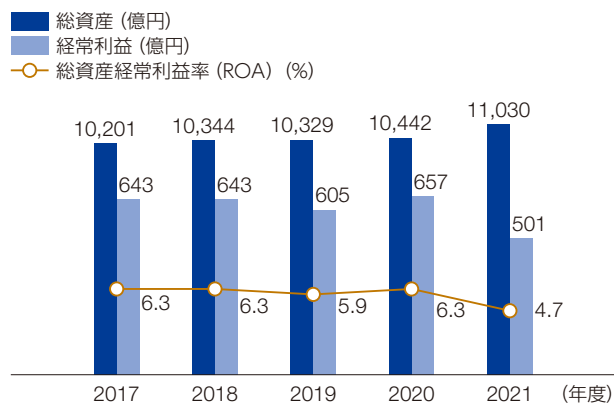
財務・非財務ハイライト

財務情報

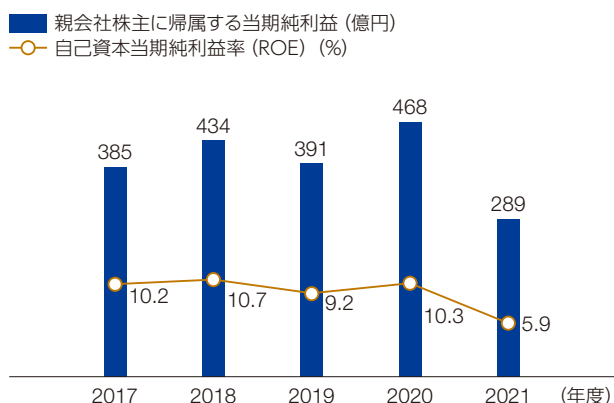
売上高・営業利益および売上高営業利益率



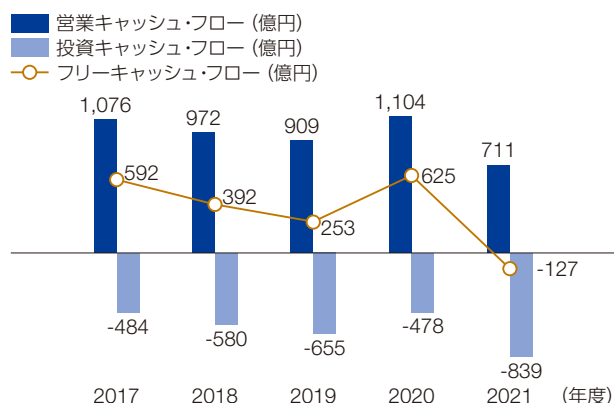
総資産・経常利益および総資産経常利益率(ROA)



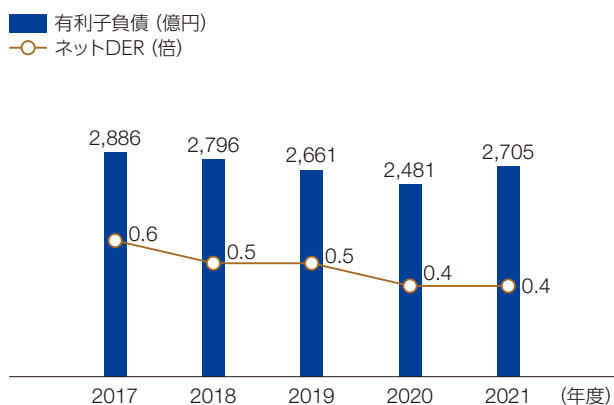
親会社株主に帰属する当期純利益および自己資本当期純利益率(ROE)



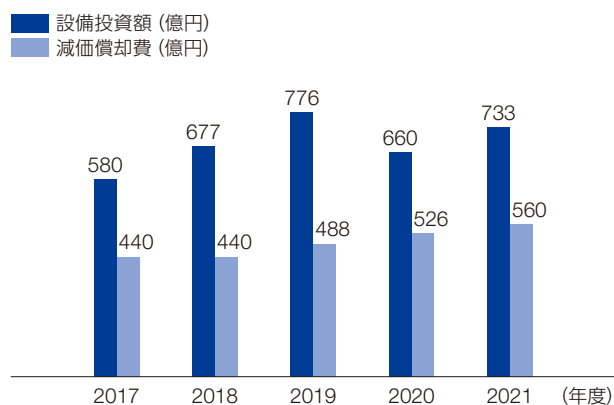
キャッシュ・フロー



有利子負債およびネットDER



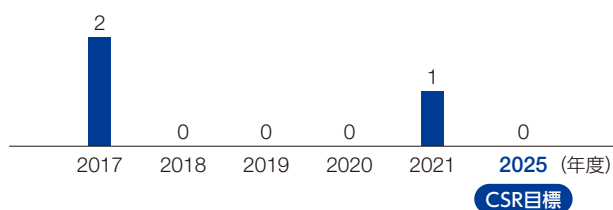
設備投資および減価償却



非財務情報

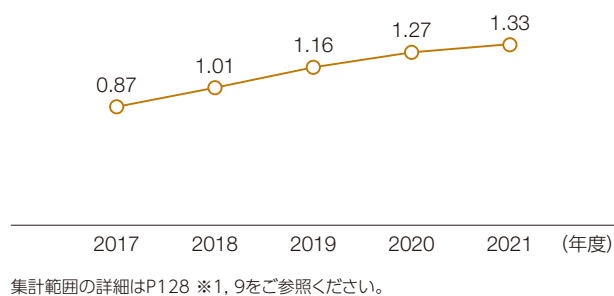
災害防止

死亡災害件数(件)

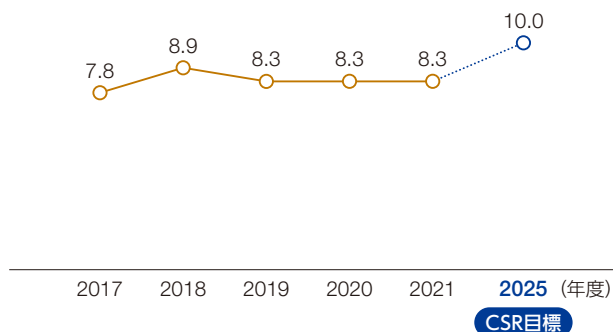


※ 当社および当社安全保安衛生管理規程において労災報告対象事業所とされているグループ会社を集計対象としています。

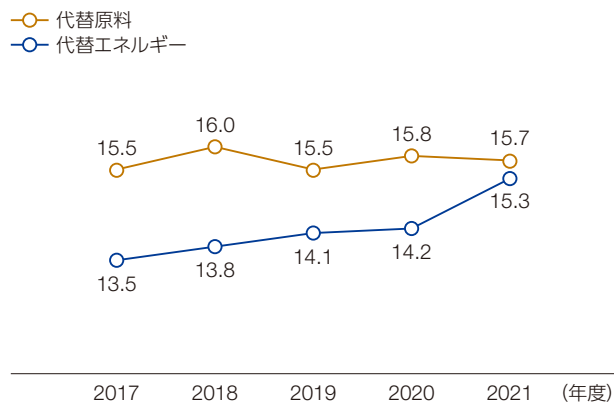
休業災害度数率
(100万のべ実労働時間あたり) **GCCA**



ネットCO₂排出原単位削減率(%) **GCCA**

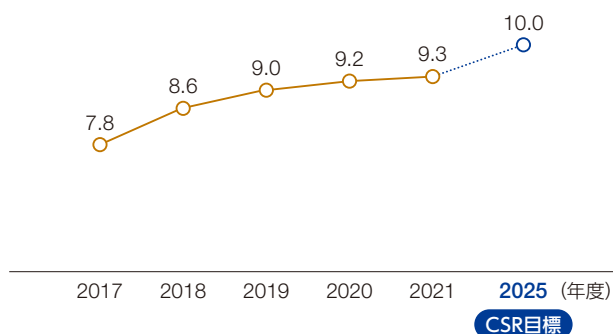


代替原料・代替エネルギーの使用率(%) **GCCA**

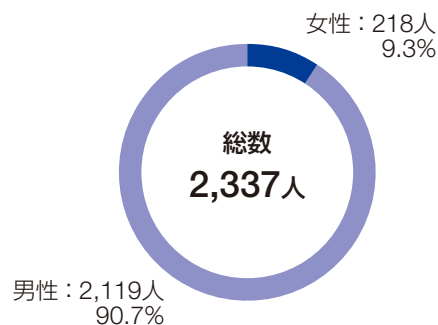


ダイバーシティ

在籍女性従業員比率(%)
(2022年3月31日現在) **単体**



男女別在籍従業員数
(2022年3月31日現在) **単体**



主要な経営指標等の推移(12カ年)

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
業績					
売上高(百万円)	726,475	727,849	747,616	840,288	842,848
営業利益(百万円)	16,433	29,185	40,659	70,434	65,406
経常利益(百万円)	7,412	18,496	32,667	69,590	67,890
親会社株主に帰属する当期純利益(百万円)	4,450	7,845	11,329	35,223	44,114
財務状況					
純資産(百万円)	166,819	196,144	219,826	273,312	347,490
総資産(百万円)	998,741	982,231	982,473	1,015,564	1,040,602
有利子負債(百万円)	566,171	510,184	473,959	435,118	399,138
1株あたり情報*					
1株あたり純資産額(円)	1,492.8	1,380.9	1,558.5	1,955.7	2,463.1
1株あたり当期純利益金額(円)	47.3	71.6	92.2	286.7	359.1
キャッシュ・フロー					
営業活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	36,995	36,624	61,505	88,558	77,000
投資活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	14,177	△17,252	△16,441	△27,926	△31,377
財務活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	△100,480	△19,227	△51,792	△62,269	△52,713
現金及び現金同等物の期末残高(百万円)	61,265	59,785	54,408	55,604	50,645
財務指標					
売上高営業利益率(%)	2.3	4.0	5.4	8.4	7.8
総資産経常利益率(ROA)(%)	0.7	1.9	3.3	7.0	6.6
自己資本当期純利益率(ROE)(%)	3.0	5.1	6.3	16.3	16.3
自己資本比率(%)	14.1	17.3	19.5	23.7	29.1
その他					
設備投資額(百万円)	32,429	35,785	32,524	39,094	42,160
減価償却費(百万円)	43,097	41,624	39,422	40,553	42,401
研究開発費(百万円)	4,022	3,684	3,846	4,052	4,422

※当社は2017年10月1日を効力発生日として、普通株式について10株を1株へ併合しました。
これにともない、2010年度の期首に当該株式併合が行われたと仮定し、1株あたり情報を算定しています。

10中期経営計画 ▶ 事業構造改革

10中計定量目標取り下げと 事業構造改革実施について

2010年度を最終年度とする10中計は、想定を大きく下回る「国内セメント需要の激減」という厳しい事業環境となったため、最終年度の定量目標を取り下げ「新生太平洋セメント」として生まれ変わるべく事業構造改革を実行することとしました。

事業構造改革の主要施策ならびに損益改善効果

- 国内生産体制の見直しと再構築
- 組織人員体制の見直し
- 国内セメント営業体制の見直しと物流合理化

年間
160億円
改善

14中期経営計画 2012～2014年度

事業戦略

社会的使命の遂行

東日本大震災復興事業に対する最大限の貢献

本業の追求

国内セメント事業のサステナビリティ確立、
社会基盤産業としての責務の遂行

成長分野の拡大

マテリアルビジネスの推進/
海外事業展開のさらなる推進

最終年度実績

- 売上高営業利益率 7.8%
- ROA(経常利益) 6.6%
- ネットDER:1.1倍

2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
835,359	798,588	871,113	916,071	884,350	863,903	708,201
60,433	63,235	65,129	66,012	61,008	63,610	46,701
60,225	59,802	64,366	64,306	60,541	65,744	50,193
36,404	47,597	38,525	43,452	39,151	46,800	28,971
357,073	400,034	432,326	450,645	473,241	506,821	544,799
1,014,075	1,015,415	1,020,111	1,034,428	1,032,923	1,044,227	1,103,007
394,497	340,930	288,606	279,615	266,115	248,102	270,587
2,591.1	2,930.2	3,193.7	3,388.4	3,567.6	3,971.3	4,362.2
296.3	383.9	311.4	351.7	319.9	387.8	245.8
75,627	94,433	107,683	97,283	90,902	110,403	71,191
△71,099	△10,394	△48,460	△58,025	△65,534	△47,809	△83,919
△4,027	△81,855	△65,818	△33,753	△29,436	△43,952	△3,742
50,072	51,974	44,976	50,084	45,748	63,819	50,213
7.2	7.9	7.5	7.2	6.9	7.4	6.6
5.9	5.9	6.3	6.3	5.9	6.3	4.7
11.7	14.0	10.2	10.7	9.2	10.3	5.9
31.4	35.6	38.7	40.1	42.3	45.1	46.3
44,076	54,384	58,087	67,796	77,677	66,003	73,373
43,957	44,459	44,003	44,008	48,863	52,683	56,010
4,228	4,538	4,452	4,311	4,431	4,606	5,284

17中期経営計画 2015～2017年度

事業戦略

既存事業の強化と成長戦略の策定・実行
経営基盤の強靱化
国家的プロジェクトへの対応
研究開発の強化

20中期経営計画 2018～2020年度

事業戦略

既存事業の収益基盤強化
成長戦略の策定・実行
国家的プロジェクトへの対応

23中期経営計画 2021～2023年度

最終年度実績

- 売上高営業利益率 7.5%
- ROA(経常利益) 6.3%
- ネットDER:0.6倍

最終年度実績

- 売上高営業利益率 7.4%
- ROA(経常利益) 6.3%
- ネットDER:0.4倍

財務諸表

連結貸借対照表

(単位:百万円)

科目	2020年度末 (2021年3月31日現在)	2021年度末 (2022年3月31日現在)
資産の部		
流動資産		
現金及び預金	73,074	60,271
受取手形及び売掛金	142,515	—
受取手形、売掛金及び契約資産	—	143,178
電子記録債権	19,234	23,354
商品及び製品	29,421	34,409
仕掛品	2,079	1,277
原材料及び貯蔵品	43,873	58,502
短期貸付金	2,557	1,921
その他	15,373	17,942
貸倒引当金	△795	△307
流動資産合計	327,333	340,550
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物	491,247	515,145
減価償却累計額	△352,836	△361,439
建物及び構築物(純額)	138,410	153,705
機械装置及び運搬具	913,284	968,234
減価償却累計額	△759,076	△797,800
機械装置及び運搬具(純額)	154,207	170,433
土地	164,193	156,031
リース資産	51,601	39,955
減価償却累計額	△31,201	△20,891
リース資産(純額)	20,400	19,064
建設仮勘定	37,186	32,676
その他	68,239	65,708
減価償却累計額	△42,294	△39,790
その他(純額)	25,944	25,917
有形固定資産合計	540,342	557,829
無形固定資産		
のれん	159	80
その他	28,033	27,485
無形固定資産合計	28,192	27,566
投資その他の資産		
投資有価証券	91,926	118,359
長期貸付金	1,538	1,391
退職給付に係る資産	23,099	22,680
繰延税金資産	9,635	11,081
その他	28,296	25,431
貸倒引当金	△6,137	△1,883
投資その他の資産合計	148,358	177,061
固定資産合計	716,893	762,457
資産合計	1,044,227	1,103,007

(単位:百万円)

科目	2020年度末 (2021年3月31日現在)	2021年度末 (2022年3月31日現在)
負債の部		
流動負債		
支払手形及び買掛金	73,596	79,685
電子記録債務	7,744	8,751
短期借入金	103,538	102,986
コマーシャル・ペーパー	—	21,000
1年内償還予定の社債	10,000	—
未払法人税等	4,590	4,198
賞与引当金	6,265	6,246
その他の引当金	404	213
その他	98,691	86,685
流動負債合計	304,831	309,768
固定負債		
社債	50,000	60,000
長期借入金	84,563	86,600
繰延税金負債	8,130	10,020
退職給付に係る負債	24,703	22,701
役員退職慰労引当金	503	512
特別修繕引当金	180	258
製品補償引当金	—	3,330
その他の引当金	511	478
リース債務	14,352	13,481
資産除去債務	7,821	8,703
その他	41,807	42,352
固定負債合計	232,574	248,440
負債合計	537,405	558,208
純資産の部		
株主資本		
資本金	86,174	86,174
資本剰余金	60,292	49,729
利益剰余金	365,593	384,154
自己株式	△26,113	△13,766
株主資本合計	485,946	506,291
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	12,429	11,737
繰延ヘッジ損益	1	6
土地再評価差額金	4,898	4,897
為替換算調整勘定	△29,917	△11,322
退職給付に係る調整累計額	△2,438	△992
その他の包括利益累計額合計	△15,025	4,325
非支配株主持分	35,899	34,181
純資産合計	506,821	544,799
負債純資産合計	1,044,227	1,103,007

連結損益計算書・連結包括利益計算書

(単位:百万円)

科目	2020年度 (2020年 4月 1日より 2021年 3月31日まで)	2021年度 (2021年 4月 1日より 2022年 3月31日まで)
売上高	863,903	708,201
売上原価	672,631	532,818
売上総利益	191,272	175,382
販売費及び一般管理費		
のれん償却額	53	54
その他	127,608	128,626
販売費及び一般管理費合計	127,661	128,681
営業利益	63,610	46,701
営業外収益		
受取利息	601	551
受取配当金	1,273	1,641
不動産賃賃料	107	90
持分法による投資利益	1,879	1,913
為替差益	1,042	453
その他	3,524	3,660
営業外収益合計	8,428	8,311
営業外費用		
支払利息	3,498	2,195
その他	2,797	2,623
営業外費用合計	6,295	4,819
経常利益	65,744	50,193
特別利益		
固定資産処分益	3,247	6,386
投資有価証券売却益	3,567	615
その他	411	1,051
特別利益合計	7,226	8,054
特別損失		
固定資産処分損	5,494	7,301
投資有価証券売却損	61	428
投資有価証券評価損	47	20
減損損失	969	2,407
臨時休業等による損失	547	277
製品補償費用	—	3,506
その他	744	1,485
特別損失合計	7,865	15,426
税金等調整前当期純利益	65,105	42,820
法人税、住民税及び事業税	9,170	11,542
法人税等調整額	6,285	227
法人税等合計	15,455	11,769
当期純利益	49,649	31,051
非支配株主に帰属する当期純利益	2,848	2,079
親会社株主に帰属する当期純利益	46,800	28,971
当期純利益	49,649	31,051
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	5,516	△544
繰延ヘッジ損益	1	5
為替換算調整勘定	△9,345	18,596
退職給付に係る調整額	7,463	1,447
持分法適用会社に対する持分相当額	201	2,559
その他の包括利益合計	3,837	22,063
包括利益	53,487	53,115
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	51,561	48,324
非支配株主に係る包括利益	1,925	4,790

連結キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

科目	2020年度 (2020年 4月 1日より 2021年 3月31日まで)	2021年度 (2021年 4月 1日より 2022年 3月31日まで)
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	65,105	42,820
減価償却費	52,683	56,010
のれん償却額	53	54
持分法による投資損益(△は益)	△1,879	△1,913
投資有価証券評価損益(△は益)	47	20
退職給付に係る資産負債の増減額	△905	△302
役員退職慰労引当金の増減額(△は減少)	△17	8
賞与引当金の増減額(△は減少)	107	△19
貸倒引当金の増減額(△は減少)	△74	△4,129
その他の引当金の増減額(△は減少)	0	3,185
受取利息及び受取配当金	△1,874	△2,193
支払利息	3,498	2,195
投資有価証券売却損益(△は益)	△3,505	△187
固定資産処分損益(△は益)	2,246	914
減損損失	969	2,407
売上債権の増減額(△は増加)	8,418	△1,904
棚卸資産の増減額(△は増加)	△122	△15,714
仕入債務の増減額(△は減少)	△6,568	5,679
その他	3,866	△4,162
小計	122,048	82,769
利息及び配当金の受取額	2,455	2,807
利息の支払額	△3,521	△2,199
法人税等の支払額	△10,579	△12,186
営業活動によるキャッシュ・フロー	110,403	71,191
投資活動によるキャッシュ・フロー		
定期預金の増減額(△は増加)	△3,675	182
固定資産の取得による支出	△58,656	△67,326
固定資産の売却による収入	4,187	6,458
その他償却資産の取得による支出	△167	△440
その他償却資産の売却による収入	38	2
投資有価証券の取得による支出	△117	△24,123
投資有価証券の売却及び償還による収入	709	1,010
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の売却による収入	6,318	10
貸付けによる支出	△2,723	△2,150
貸付金の回収による収入	3,302	2,458
その他	2,974	△2
投資活動によるキャッシュ・フロー	△47,809	△83,919
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額(△は減少)	△19,596	△5,936
コマーシャル・ペーパーの増減額(△は減少)	△12,000	21,000
長期借入れによる収入	21,179	40,743
長期借入金の返済による支出	△36,573	△34,035
社債の発行による収入	30,000	10,000
社債の償還による支出	—	△10,000
自己株式の取得による支出	△10,064	△5,036
配当金の支払額	△7,292	△7,648
非支配株主への配当金の支払額	△873	△1,404
その他	△8,731	△11,423
財務活動によるキャッシュ・フロー	△43,952	△3,742
現金及び現金同等物に係る換算差額	△569	2,864
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	18,071	△13,606
現金及び現金同等物の期首残高	45,748	63,819
現金及び現金同等物の期末残高	63,819	50,213

GCCAに基づく主要業績評価指標 (KPI)

▶ GRI301-2, 302-1, 3, 303-1, 305-4, 5, 7, 403-2, 9, MM2

当社グループは「気候変動防止に関するマネジメント」、「排出物のモニタリングと報告」、「安全衛生」、「水使用」の項目についての実績はKPMGあずさサステナビリティ(株)から第三者による限定的保証を受けています。

● 2021年度主要業績評価指標(KPI)※1

気候変動防止に関するマネジメント(CO ₂ 排出・エネルギー使用)		2019年度	2020年度	2021年度
排出インベントリを作成するためにGCCA CO ₂ ・エネルギー・プロトコル・ガイドラインを使用している施設の数		18	17	17
排出インベントリを作成するためにGCCA CO ₂ ・エネルギー・プロトコル・ガイドラインを使用している施設の割合(%)		100	100	100
年間CO ₂ 排出量(百万トン/年)	スコープ1排出量※2	25.0	24.0	23.7
	グロス排出量※3	23.7	22.7	22.5
	ネット排出量※4	22.8	21.8	21.6
	グロス排出	701	701	703
Cementitious製品※5あたりのCO ₂ 排出量(kg-CO ₂ /t-cementitious)		675	675	675
購入電力からのCO ₂ 排出量(百万トン/年)(スコープ2排出量)		0.896	0.855	0.983
スコープ1、2以外の間接排出(算定事業者の活動に関連する他社の排出)(百万トン/年)(スコープ3排出量)		—	1.769	1.639
カテゴリ1(購入した商品およびサービス)※6		—	0.752	0.635※8
カテゴリ3(スコープ1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動)※7		—	1.017	1.004※8
クリンカ製造のための熱量原単位(MJ/t-clinker)		3,298	3,321	3,291
代替燃料の比率:キルン使用熱量に占める代替燃料の熱量の割合(%)		12.3	12.2	13.3
バイオマス燃料の比率:キルン使用熱量に占めるバイオマスの熱量の割合(%)		1.8	2.0	2.0
クリンカ/セメント係数:GCCA CO ₂ ・エネルギー・プロトコル・ガイドラインにしたがって算出したクリンカ使用量とセメント製造量の比率(%)		82.8	82.4	83.0
代替原料の利用		2019年度	2020年度	2021年度
代替原料の比率:セメント・クリンカ製造用全原料使用量に占める代替原料の割合(%,乾燥重量ベースで算出)		15.5	15.8	15.7
安全衛生※9		2019年度	2020年度	2021年度
死亡災害				
直接雇用の従業員の死亡件数(件)		0	0	0
直接雇用の従業員の1万人あたりの死亡災害度数率		0	0	0
間接雇用の従業員(協力企業と下請企業)の死亡件数(件)		1	0	0
第三者(雇用関係になし)が含まれる死亡件数(件)		0	0	0
休業災害				
直接雇用の従業員休業災害件数(件)		9	15	15
直接雇用の従業員の災害度数率(100万のべ実労働時間あたり)		1.16	1.27	1.33
間接雇用の従業員(協力企業と下請企業)の休業災害件数(件)		7	18	19
排出物のモニタリングと報告		2019年度	2020年度	2021年度
連続・不連続測定にかかわらず、モニタリングシステムを有するキルンで製造されたクリンカ量の割合(%)		100	100	100
主要排出物質について連続測定器を導入しているキルンにより製造されたクリンカ量の割合(%)	NOx	100	100	100
	SOx	84.0	83.3	82.4
	ばいじん	100	100	100
	NOx	34,565	34,758	32,049
排出総量(t/年)	SOx	1,778	1,139	1,047
	ばいじん	839	544	431
	NOx	1,227	1,282	1,193
	SOx	63	42	39
排出原単位(g/t-clinker)	ばいじん	30	20	16
	ばいじん			
地域社会への影響		2019年度	2020年度	2021年度
地域社会が関与する計画がある事業所の割合(%)		100	100	100
鉱山に対して適切な回復計画がある操業中の事業所の割合(%)		100	100	100
生物多様性の課題に取り組んでいる操業中の鉱山の数		17	17	17
水使用		2019年度	2020年度	2021年度
取水量(千m ³)	淡水	27,607	27,192	26,341
	海水	147,372	146,232	146,894
排水量(千m ³)	淡水	13,674	13,447	13,246
	海水	147,377	146,368	147,062

※1 2021年度のKPIの収集報告は、GCCA「GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of CO₂ emissions from cement manufacturing Ver. 0.1」、[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of safety in cement manufacturing Ver. 1.0]、[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of emissions from cement manufacturing Ver. 0.1]、[GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of water in cement manufacturing Ver. 0.1]の各ガイドラインによる。なお、「気候変動防止に関するマネジメント」、「排出物のモニタリングと報告」、「水使用」に関しては、太平洋セメントおよび子会社のセメント工場および鉱山を集計対象とし、「安全衛生」に関しては、太平洋セメントおよび関係会社63社のセメント事業と、建材事業、骨材事業、生コンクリート事業については55社のうち、当社安全衛生管理規程において労災報告対象事業所とされている関係会社を集計対象としている。スコープ3に関しては、「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース(Ver.3.2)」環境省(2020年度および2021年度)および「サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用(2020年度:IDEAv2、2021年度:IDEAv3.2)」を参照している

※2 GCCAにおける必須開示項目には含まれないが、セメント製造過程における原料由来および燃料由来(自家発電分を含む)排出量でスコープ1に該当するCO₂排出量

※3 セメント製造過程における原料由来および燃料由来(自家発電分を除く)のCO₂排出量

※4 セメント製造過程における原料由来および燃料由来(代替燃料分および自家発電分を除く)のCO₂排出量

※5 Cementitious製品:クリンカと混合材の合計

※6 GCCAのKPIにおける環境パフォーマンスデータの収集対象である事業所(以下、「対象事業所」)が対象事業所外から購入した原料の投入量(物量データ)に、それぞれの原料の排出原単位を乗じて算出

※7 対象事業所が購入した電力や燃料等のエネルギー種別ごとの調達量に、それぞれの排出原単位を乗じて算出

※8 IDEAv3.2のバージョン変更にもなる排出量の影響は僅少です

※9 「GCCA Sustainability Guidelines for the monitoring and reporting of safety in cement manufacturing Ver.1.0」において集計範囲がセメント関連製品製造会社にまで拡大されたため、当社グループにおいてこれに該当し、かつ当社安全衛生管理規程において労災報告対象事業所とされている関係会社を2020年度から集計対象として追加した

GCCAに基づく主要業績評価指標 (KPI) の第三者保証報告書

▶ GRI102-56

独立した第三者保証報告書

2022年9月27日

太平洋セメント株式会社
代表取締役社長 不死原 正文 殿

KPMGあずさサステナビリティ株式会社
東京都千代田区大手町一丁目9番7号
代表取締役 斎藤 和彦

当社は、太平洋セメント株式会社（以下、「会社」という。）からの委嘱に基づき、会社が作成した太平洋セメントレポート2022（以下、「統合報告書」という。）の「GCCAに基づく主要業績評価指標 (KPI)」セクションに記載されている以下の見出しの環境・社会パフォーマンス指標（以下、「指標」という。）に対して限定的保証業務を実施した。

- 気候変動防止に関するマネジメント (CO₂排出・エネルギー使用)¹
- 安全衛生²
- 排出物のモニタリングと報告¹
- 水使用¹

¹ 国内事業所に関しては2021年4月1日から2022年3月31日まで、海外事業所に関しては2021年1月1日から2021年12月31日までが対象
² 国内事業所、海外事業所ともに2021年1月1日から12月31日までが対象

会社の責任

会社が定めた指標の算定・報告規準（以下、「会社の定める規準」という。統合報告書に記載。）に従って指標を算定し、表示する責任は会社にある。

当社の責任

当社の責任は、限定的保証業務を実施し、実施した手続に基づいて結論を表明することにある。当社は、国際監査・保証基準審議会の国際保証業務基準 (ISAE) 3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」及びISAE3410「温室効果ガス情報に対する保証業務」に準拠して限定的保証業務を実施した。

本保証業務は限定的保証業務であり、主として統合報告書上の開示情報の作成に責任を有するもの等に対する質問、分析的手続等の保証手続を通じて実施され、合理的保証業務における手続と比べて、その種類は異なり、実施の程度は狭く、合理的保証業務ほどには高い水準の保証を与えるものではない。当社の実施した保証手続には以下の手続が含まれる。

- 統合報告書の作成・開示方針についての質問及び会社の定める規準の検討
- 指標に関する算定方法並びに内部統制の整備状況に関する質問
- 集計データに対する分析的手続の実施
- 会社の定める規準に従って指標が把握、集計、開示されているかについて、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施
- 太平洋セメントグループ全17工場のうち、リスク分析に基づき選定した以下の6工場における現地往査（6工場のスコープ1及びスコープ2のグロスCO₂排出量は総グロスCO₂排出量の30%*に相当）

* 国内事業所に関しては2021年4月1日から2022年3月31日まで、海外事業所に関しては2021年1月1日から2021年12月31日までのグロスCO₂排出量に基づく。

海外工場	国内工場
- CalPortland Company: Rillito工場、Mojave工場 及びOro Grande工場	- 太平洋セメント株式会社: 熊谷工場及び埼玉工場 - 敦賀セメント株式会社

- 指標の表示の妥当性に関する検討

結論

上述の保証手続の結果、統合報告書に記載されている指標が、すべての重要な点において、会社の定める規準に従って算定され、表示されていないと認められる事項は発見されなかった。

当社の独立性と品質管理

当社は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力と正当な注意、守秘義務及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく独立性及びその他の要件を含む、国際会計士倫理基準審議会の公表した「職業会計士の倫理規程」を遵守した。

当社は、国際品質管理基準第1号に準拠して、倫理要件、職業的専門家としての基準及び適用される法令及び規則の要件の遵守に関する文書化した方針と手続を含む、包括的な品質管理システムを維持している。

以 上

上記は保証報告書の原本に記載された事項を電子化したものであり、その原本は当社及びKPMGあずさサステナビリティ株式会社がそれぞれ別途保管しています。

用語集

あ

アジテータ車

生コンクリートを回転可能な円筒形容器に収めて走行中も攪拌しながら輸送する車両のこと。生コン車、ミキサー車ともよばれることがある。

アルカリ骨材反応(ASR)

コンクリートの劣化現象のひとつ。コンクリート中のナトリウム、カリウムといったアルカリ成分と特定のシリカ鉱物が反応し体積膨張をすることでひび割れとして観察される。

アンコンシャス・バイアス

無意識に偏ったものの見方のことで、無意識の偏見ともいう。

NSPキルン

NSP (New Suspension Preheater) キルンとは、カスケード型のサイクロンで構成されたプレヒーターと仮焼炉とよばれる燃焼炉を備えたセメント焼成キルンのことで、優れた熱効率を誇る。

か

荷重伝達性

複数の区画分けをしたコンクリート舗装において、区画境界となる目地での荷重伝達特性を示す性能。

窯前吹込み設備

キルンバーナー側から廃プラスチックなどの代替エネルギーを供給する設備のこと。通常はメインバーナーに専用のポートが設けられる。

含水原料混合装置

一部に水分を含んだ粉粒状物質を均一に混合させるための装置で、混合物にせん断が効果的に作用するように混合インペラに工夫がなされている。

機能性中空粒子

平均粒径10マイクロメートル以下の微小なガラス質の中空粒子で、断熱性や軽量化が求められる家電製品、電子部品、樹脂製品等に用いられる。

キャップ&トレード型排出量取引制度

事業所ごとにCO₂排出制限値を設け、排出削減がこの制限値を超えて達成した事業所は、排出枠を排出削減が未達な事業所へ販売することができるとした制度のことで、排出削減のための政策手法のひとつ。

き

切羽
鉱山の採掘を行う現場のことで、通常、爆薬を用いて採掘が行われている。

キルン運転

キルンを稼働させセメント原料を焼成する一連の操作をいう。

キルン制御

稼働中のキルンにおいて、原料フィード量、キルン回転数、キルン温度、温度分布などを細かく調整すること。

キルンバーナー

キルンでセメント原料を焼成するための熱エネルギーを発生させるバーナーのこと。通常は微粉炭バーナーが用いられる。

クリンカ

セメントの原料である石灰石、粘土、けい石、鉄原料をキルンで焼成した際に生成する塊状の焼成物であり、セメントの中間製品である。

クリンカクーラー

セメントキルンから焼き出される高温のクリンカを冷却ファンから供給される空気により急速冷却する設備のこと。クリンカから熱を回収し、高温となった空気はクリンカの焼成に利用され省エネルギーに貢献している。

クリンカ焼成熱量原単位

キルンでクリンカを焼成する際に必要なクリンカ1トンあたりの熱エネルギーのことで、セメント工場の省エネルギーの度合いを示す。数値が小さいほど省エネルギー性能は高いことを示す。

軽量気泡コンクリート(ALC)

けい石、セメント、生石灰、アルミニウムを原料として高温高压状態で養生して製造される気泡を多く含んだコンクリート。ALCとも呼ばれ、耐火性、断熱性に優れるため建物の外壁材などに使用される。

鉱さい

スラグのこと。

骨材水洗プラント

骨材の微粒分を所定の範囲にコントロールするための設備であり、コンクリートの安定製造に貢献する。

骨材ヤード

骨材置場のこと。

コンクリートスラッジ

生コンクリート工場でのミキサー設備やアジテータ車の洗浄水、生コンクリート打設現場からの残コン、戻り生コンなどからなる汚泥のこと。

さ

サスペンション・プレヒーター

セメント製造主要機器のひとつで、キルンに原料が入る前工程であり、4段～5段のカスケード型サイクロンによって構成される。プレヒーターではセメント原料がキルン燃焼ガスで加熱され、石灰石の脱炭酸反応が起こる。

CO₂硬化型セメント

通常のセメントは水と混ぜ合わせることで硬化するが、CO₂硬化型セメントはCO₂を吸収させることで硬化するセメントのこと。

CO₂固定化技術

CO₂の有効利用技術の一翼であり、回収したCO₂を大気に放出させないために炭酸塩化といった技術が注目されている。

シェイクアウト訓練

地震に備えた一斉訓練のこと。訓練開始時にいる場所で地震が発生したと想定して、とっさに身を守るという自発性を養成するもの。

資源循環型カルシウム

カーボネートコンクリート

炭酸カルシウムを原料として生成させた重炭酸カルシウム溶液から、再び炭酸カルシウムを晶出させて硬化、造形する完全リサイクルコンクリート。現在工業化のための研究開発が進められている。

車道統一型インターロッキング

ブロック

車両が通過する箇所に適用する舗装用のインターロッキングブロックのこと。全国で形状を含めて仕様を統一したことから補修時の材料入手が容易にできる。

重金属不溶化材

建設発土などにおいて土壌汚染対策法で指定される重金属類の溶出を抑制することでより安全な処理を可能とする土壌混合用の処理材。

出荷ヤード

骨材を出荷するための置場、また積み込み作業場のこと。

水中不分離剤

コンクリート混和剤のひとつで生コンクリートに添加することで、コンクリートの粘性や粘着性を高め水中へ直接コンクリートを打設してもセメントなどの材料分離を抑えて優れた品質のコンクリートが得られる。

水中不分離性コンクリート用 混和剤投入装置

水中不分離性コンクリート用混和剤を、半自動でスラリー製造および投入することのできる装置で、スラリー化するための水と流動化剤を自動で正確に計量することが可能。

スコープ3ガイドライン

サプライチェーンでのCO₂排出の算定方法を解説した方法書のこと。

スコープ排出量

事業者が排出するCO₂の分類のことで、スコープ1は使用した燃料の燃焼などによる直接排出、スコープ2は購入した電力、熱に付随した間接排出、スコープ3は原料調達、輸送、製品の使用にともなうサプライチェーンでの排出とされている。

スラグ

製鉄工程で鉄鋼製品から不純物等を取り除くために発生する副産物のこと。

スラグ代替

高炉スラグは、耐久性の向上などの目的でコンクリートの混和材として用いられることがあるが、石炭灰や天然ポゾランなど、その性能を発揮する代替物で置き換えること。

スラッジ

汚泥のこと。特に生コンクリート製造や打設に際して発生するものをコンクリートスラッジなどと呼ぶ。

セメント系固化材

セメントを母材として複数の有効成分を添加した地盤改良材のことで、幅広い土質において長期にわたって安定した強度が得られる特長がある。

セメント焼成

基本としてはクリンカの焼成のことをいう。セメントはクリンカに所定量の石膏を加えて粉砕したもの。

総合流域評価点

水リスクの評価指標のことで、WWFのWater Risk FilterやWRIのAqueduct(アキダクト)が標準的に使われている。

た

ダークウェブ診断

ダークウェブでは不正に入手した個人情報情報が売買されており、特定の個人情報ダークウェブに流出していないかの診断をいう。

転打子

コンクリートの診断方法のひとつに小型ハンマーを使用した打音診断という手法がある。転打子はこのハンマーを電動機で連続的に打音診断できるようにしたものであり、打音診断の自動計測などに応用されている。

な

生コンスラッジ

コンクリートスラッジと同じ。

は

バーゲニングパワー

2者以上の関係者が交渉・折衝を行う場合におけるそれぞれへの対抗力をいい、総称して交渉力ともいう。

排出イベントリ

一定期間内に特定の物質がどの排出源からどの程度排出されたかを示す一覧表のこと。

パイロットプラント

実際の規模の一段階手前の規模の実証設備のこと。

バグフィルター

気流中に含まれるダストを漉しとる設備であり、通常フィルターには濾布が使われる。セメントキルンに適用すると排ガス中のダスト量を極めて小さくすることができ、環境負荷低減に貢献する。

フライアッシュ

石炭火力発電所から発生する石炭由来の灰のこと。通常は排ガス気流中から電気集塵機によって捕集される。

プレキャスト化

特に高層ビルやマンションといった建築用途で、柱、梁、スラブといった部材をプレキャスト工場であらかじめ製作し、建設現場では部材の組み立てにより工期短縮等に有効な手法のこと。

ポルトランドセメント

セメントとは、コンクリートをつくるための材料のひとつで灰色の粉末である。現在セメントは、大別して「ポルトランドセメント」「混合セメント」「特殊セメント」の3つに分けられる。通常、私たちが目にすることが多いのは「ポルトランドセメント」。

ろ

6価セレン

セレン元素のイオンのひとつ。6価のセレンはセレン酸イオンとして水に溶解して地表水や地下水とともに移動する性質がある。

わ

わだち掘れ

特にアスファルト舗装において、自動車の車輪が走行する部位に生じる道路の延長方向に連続したへこみのことをいう。重量車の交通が多い道路などで発生しやすい。

英

ASR(Alkali Silica Reaction)

アルカリ骨材反応のこと。

CCS (Carbon dioxide Capture and Storage)

CO₂回収貯留のことであり、CO₂の分離回収と特に地下貯留といった技術の総称をいう。

CCUS (Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)

CO₂回収有効利用および貯蔵のことで、油層圧入など、CO₂を利用しながら貯蔵する技術をいう。また、CO₂分離回収、有効利用および貯蔵の総称としても用いられる。

GCCA (Global Cement and Concrete Association)

グローバルセメント・コンクリート協会であり、会員は欧州メジャーを含めて世界の40%の生産能力をカバーする。

Innovandi

GCCA(グローバルセメント・コンクリート協会)が展開する世界的な研究開発ネットワーク。

NETIS

新技術情報提供システムのことで、国土交通省が運営している。

会社情報

会社概要（2022年3月31日現在）

商号	太平洋セメント株式会社
設立	1881年5月3日
資本金	86,174,248,572円
本社所在地	〒112-8503 東京都文京区小石川1-1-1 文京ガーデン ゲートタワー
従業員数	連結：12,542名 単体：1,874名(出向含まず)
売上高	連結：7,082億円 単体：2,875億円



ウェブサイトのご案内

● トップページ

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp>

● 組織および事業関連情報

会社情報

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/company/index.html>

製品・サービス

https://www.taiheiyo-cement.co.jp/service_product/index.html

研究・技術開発

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/rd/index.html>

● IR関連情報

IR・決算情報

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/ir/index.html>

● サステナビリティ関連情報

サステナビリティ

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp/csr/index.html>

本レポート内に掲載された太平洋セメント(株) および太平洋セメントグループの 日本国登録商標一覧

アッシュセンター	遮熱ILB ^{※3}
エアショットワン ^{※1}	スプラガード工法 ^{※1}
AKシステム	セラクリーン
SFPC	セルスフィアーズ
CARBOFIX	チッカライト
クールブロックペイブ ^{※2}	TQPS
C2SPキルン	デナイト
資源コンビナート	ナノリチア

※1 太平洋マテリアル社の登録商標です。

※2 (一社)インターロッキングブロック舗装技術協会の登録商標です。

※3 太平洋プレコン工業社の登録商標です。

株式情報

株式情報 (2022年3月31日現在)

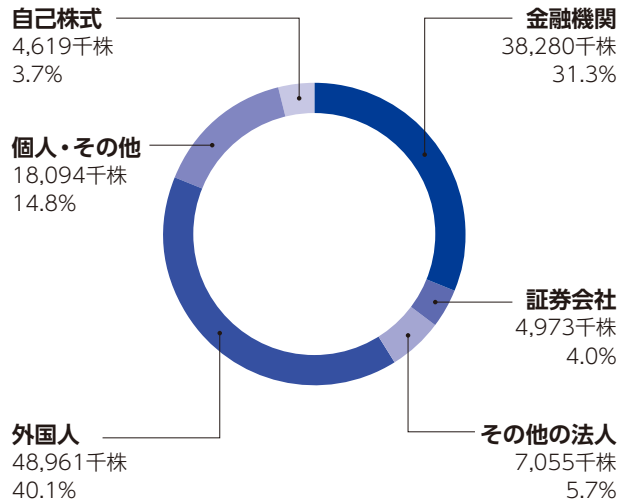
事業年度	4月1日～3月31日
定時株主総会	6月下旬
発行可能株式総数	197,730,800株
株式の状況	発行済株式総数 121,985,078株 (自己株式 4,619,188株を含む)
株主数	52,322名
株主名簿管理人	三井住友信託銀行株式会社

● 大株主の状況 (2022年3月31日現在)

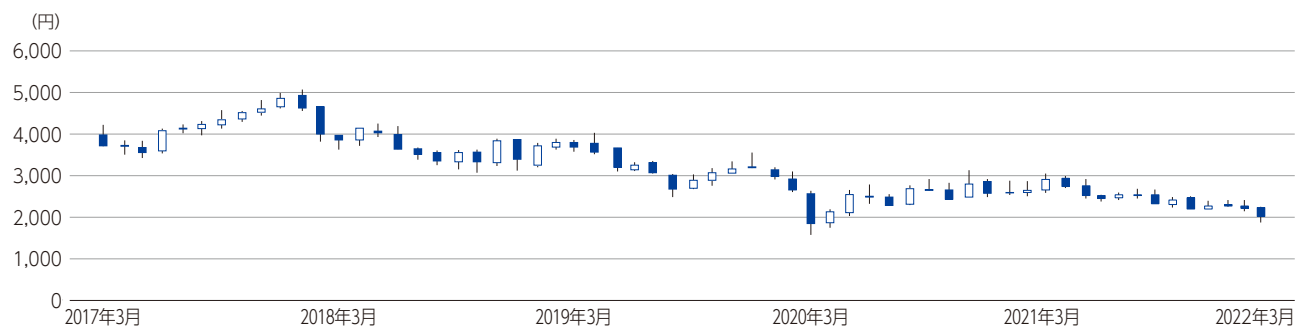
氏名または名称	持株数 (千株)	所有比 (%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	18,982	16.1
株式会社日本カストディ銀行(信託口)	6,304	5.3
JP MORGAN CHASE BANK 385632	4,460	3.8
STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505001	4,174	3.5
GOLDMAN SACHS INTERNATIONAL	2,852	2.4
JP MORGAN CHASE BANK 380072	2,394	2.0
株式会社みずほ銀行	2,000	1.7
NORTHERN TRUST CO. (AVFC) RE U.S. TAX EXEMPTED PENSION FUNDS	1,902	1.6
STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505103	1,659	1.4
明治安田生命保険相互会社	1,527	1.3

※ 当社は、自己株式4,619,188株を保有しております。
 ※ 持株比率は、自己株式を控除して計算しております。

● 所有者別株式分布状況 (2022年3月31日)



● 株価の推移



※ 当社は、2017年10月1日を効力発生日として、普通株式について10株を1株へ併合しました。2017年9月以前の株価につきましては株式併合を考慮し算出した値となります。

● 株主総利回り(TSR)の推移

	2018年3月	2019年3月	2020年3月	2021年3月	2022年3月
株主総利回り(%)	105.51	102.96	55.11	85.24	63.15
比較指標：配当込みTOPIX(%)	115.87	110.03	99.57	141.53	144.34

※ TSR (Total Shareholder Return) : 株式投資により得られた収益 (主に配当とキャピタルゲイン) を株価 (投資額) で割った比率を示しており、株主にとっての総合投資利回りを表します。2017年3月末終値で投資した場合の各年度末(3月末日)終値で算出しています。



太平洋セメント株式会社

〒112-8503 東京都文京区小石川1-1-1
文京ガーデン ゲートタワー

<https://www.taiheiyo-cement.co.jp>

お問い合わせ先

総務部IR広報グループ

Tel. 03-5801-0334 Fax. 03-5801-0344

E-mail: ir-com@taiheiyo-cement.co.jp

総務部CSR推進グループ

Tel. 03-5801-0335 Fax. 03-5801-0345

E-mail: webmaster@taiheiyo-cement.co.jp

