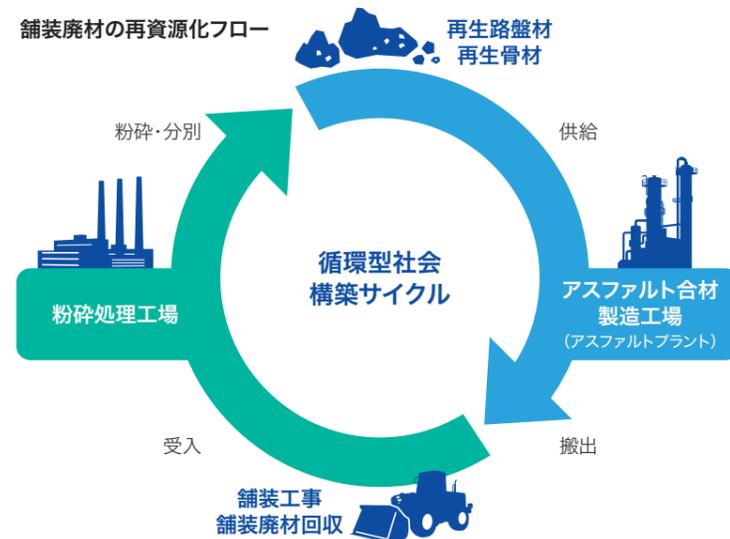


日エグループでは、1970年代より環境負荷低減のため建設・道路廃材の再資源化に対応するプラントの開発を進め、資源生産性の向上と循環型社会の構築に貢献してきました。産業廃棄物の排出最小化に向けて、新たにセメントスラッジの再資源化やプラントなど製品製造過程で生じる残余鋼材を使用したキャンプギア商品の開発など新たな取り組みを積極的に進めています。

1 アルファルト廃材の再資源化

日エは、アスファルトやコンクリート廃材の再利用を進めるため1970年代に資源リサイクルに対応したアスファルトプラント、リサイクルプラントを製品化しました。以来継続的に製品改良を進め、現在ではアスファルト廃材のほ

ぼ全量が再生合材としてリサイクルされており、舗装工事に使用されるアスファルト合材の約75%がアスファルト廃材が混入された再生合材となっています。



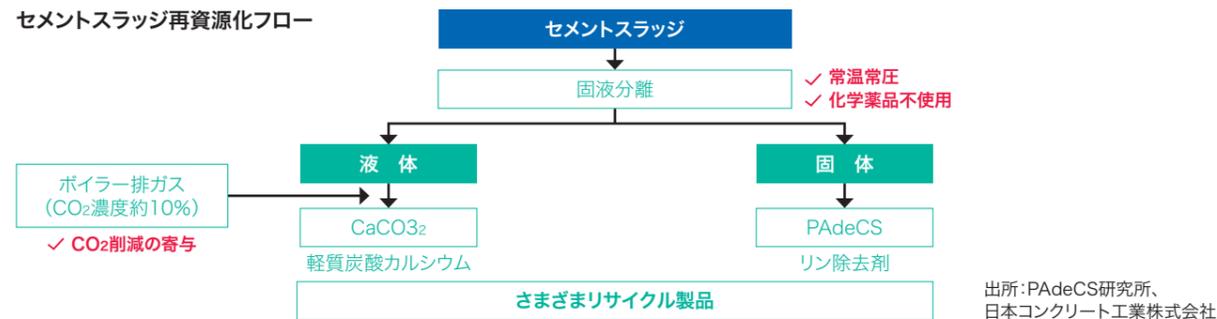
2 セメントスラッジの再資源化

生コンクリートやコンクリート二次製品を製造した際に発生する残コン・戻りコン由来のセメントスラッジは、そのままでは廃棄ができないため脱水や乾燥の工程を経て産業廃棄物として処理されています。全国のセメントスラッジの年間発生量は約350万トンで、その処理費用としてトン当たり5,000~10,000円がかかっています。

セメントスラッジを液体と固体に分離し、液体からは軽質炭酸カルシウム (CaCO₃)、固体からリン除去剤 (PAdeCS) が抽出できます。軽質炭酸カルシウムを原材料とする製品

としては、医薬品、製紙、化粧品、フェライト、コンデンサー、光学ガラス、塗料、ゴム、プラスチックなど多岐にわたっています。リン除去剤も、リン鉱石代替品、中和剤、し尿処理剤、消臭剤、消毒剤、重金属除去剤、アオコ発生抑制剤などへの多用途機能が期待されています。軽質炭酸カルシウムの精製過程では二酸化炭素を吸着させるため、CO₂削減効果も見込まれます。生コンクリート業界、コンクリート二次製品業界、セメント業界と緊密に連携しつつ、セメントスラッジの再資源化に向けた技術開発と実用化を進めています。

セメントスラッジ再資源化フロー



3 プラントなど製品製造過程で生じる残余鋼材の有効利用

プラントなど製品製造過程で生じる残余鋼材の有効利用のため、BBQ用鉄板やコンパクト焚き火台などのキャンプギアブランド「日本鉄具製作」を立ち上げ、商品ラインナップの拡充に努めています。素材加工から梱包まで一貫して明石の本社工場で行うMADE IN AKASHIブランドということで、明石市のふるさと納税の返礼品にも登録されています。



激甚化災害からの早期復興

大型台風、集中豪雨、地震など激甚化する自然災害からの復興第一歩は被災した当社グループのプラントの迅速な復旧から始まります。近年全国において想定を超える雨量が記録される集中的な豪雨被害が頻発しています。台風の大規模に加え南海トラフ、首都直下型の大規模地震、それともなう津波や火山噴火も想定され、日本国土の自然災害リスクは新たなステージに移りつつあります。アスファルト、コンクリートプラントのトップメーカーとしての供給責任を果たすためお客様と緊密に連携しつつ被災からの早期復旧に尽力しています。

	被災現場数(箇所)
2021年度	72
2020年度	62
2019年度	52
2018年度	53
2017年度	46

地域社会との共生

当社の本社所在地は、創業時に本社工場を置いていた兵庫県明石市です。一般社団法人日工記念事業団では、1989年より兵庫県内の大学・工業高等専門学校に在学する学生（留学生含む）と県外で学ぶ兵庫県出身者を支援するため返済不要の奨学金を給付しています。さらに、兵庫県内の大学・工業高等専門学校において技術

開発に関する学術研究を行っている研究者および兵庫県在住で他府県の大学等で技術研究者として従事する方々へ研究助成金を付与しています。これらの助成は、日エグループへの就社や研究成果の還元義務は一切なく、人材育成や技術革新によって地域経済・社会の発展に貢献したいという日エグループの強い想いが込められています。

【これまでの給付・助成件数(1989~2021年度累計)】

奨学金給付件数 139件
研究助成金支給件数 195件

【2021年度の新規給付・助成実績】

- 奨学金給付(2件)**
 - 神戸市立工業高等専門学校
 - 関西学院大学
- 研究助成金給付(2件)**
 - 神戸市立工業高等専門学校 (研究テーマ:アンモニア火炎で焼成する有機金属分解法を用いた磁性ガーネットの高速結晶薄膜作製)
 - 神戸市立工業高等専門学校 (研究テーマ:深層学習による表面剥離コンクリートの組み合わせ非破壊探査法の開発)