

太平洋セメントのエコセメントは、
数々の栄誉ある賞を受賞。
その先進性、環境保全性は高く評価されています。

2001年 ウェステック大賞 環境大臣賞 受賞

2001年 日経 サービス賞 日本経済新聞賞 受賞

2005年 愛・地球賞 受賞



東京たまエコセメント株式会社

2006年7月、東京たまエコセメント化施設（事業主：東京たま広域資源循環組合殿）の運営が東京都西多摩郡日の出町で開始されました。多摩地域（人口約400万人）から発生するごみの焼却灰（年間約7万トン）を主原料として、年間約10万トンをエコセメントにリサイクルします。生産されたエコセメントは太平洋セメント（株）で販売しています。

施工事例 (写真提供：太平洋プレコン工業株式会社)



製品：洗い出し製品
施工場所：明治神宮



製品：遮熱性 ILB（インターロッキングブロック）
施工場所：お台場中央連絡橋

● エコセメントの JIS 化

2002年7月、エコセメントは JIS（日本工業規格）化されました。（JIS R 5214：2019）経済産業省では、資源循環型社会の実現を目指し、地球環境に配慮した工業製品の規格として「環境 JIS」の策定を進めており、エコセメントはこの環境 JIS の第一弾として JIS 制定されました。

● レディーミストコンクリート JIS(材料制定)

2003年12月、普通エコセメントはレディーミストコンクリート（生コンクリート）の材料として JIS に制定されました。（JIS A 5308：2019）

● グリーン調達

2004年3月、エコセメントはグリーン購入法による「特定調達品目」に選定されました。

● プレキャストコンクリート製品 JIS

2004年3月、エコセメントはプレキャストコンクリート製品 JIS に追加されました。（JIS A 5364：2016）



太平洋セメント株式会社

環境事業部

〒112-8503 東京都文京区小石川一丁目1番1号 文京ガーデン ゲートタワー

TEL. 03-5801-0405 FAX.03-5801-0415

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

都市ごみセメント資源化システム



エコセメント

JIS R 5214:2019



太平洋セメント株式会社

都市ごみの焼却残さ（焼却灰とばいじん）を主原料とする、資源循環型の新しいセメント、それがエコセメントです。

ECO cement エコセメント

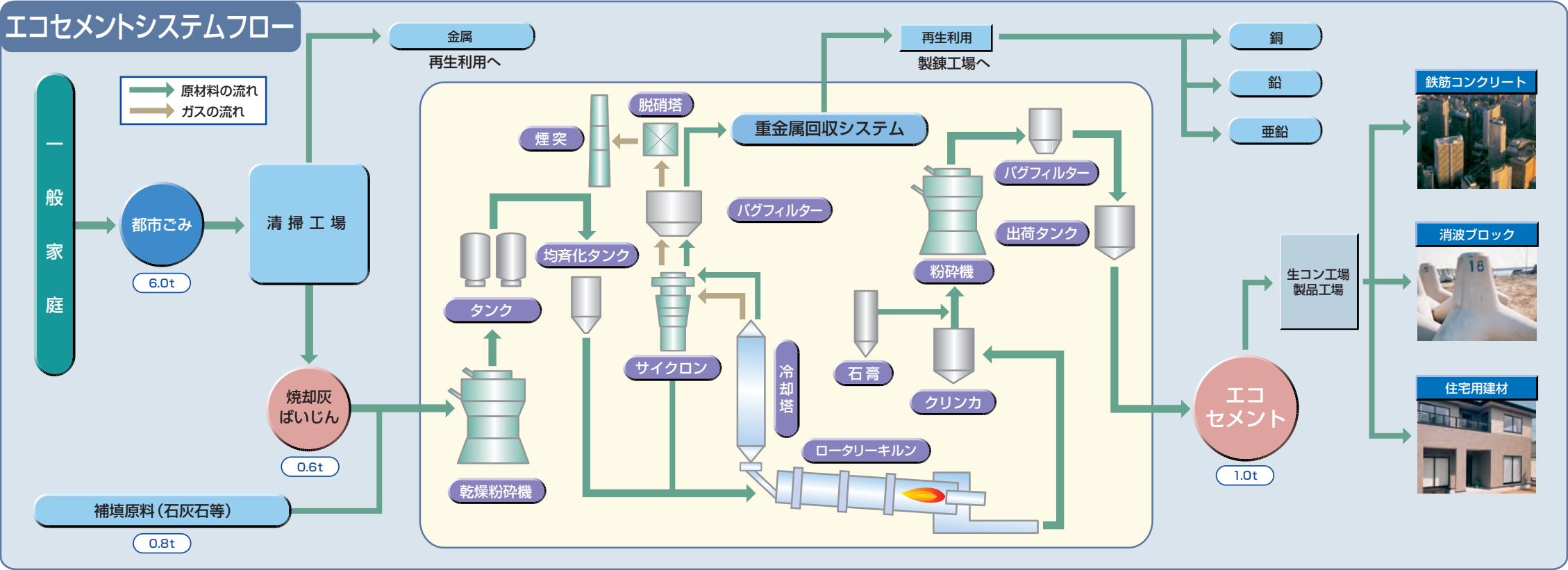
エコセメントとは？

普通ポルトランドセメントの原料は、石灰石・粘土・珪石・鉄原料などですが、エコセメントは、これらの代替として、都市ごみ焼却残さ等を セメント1トンあたり 500 kg 以上使用するセメントです。
これにより、現在、埋め立て処理されている都市ごみ焼却残さを大量に再資源化してごみ処理負担を軽減することができます。
2001 年、世界初のエコセメント工場、市原エコセメント（株）が千葉県で稼働しました。（2024 年東日本大震災の影響により登記を閉鎖）
その後、2006 年から東京都多摩地域において、東京たまエコセメント化施設（事業主：東京たま広域資源循環組合殿）の運営が東京都西多摩郡日の出町で開始されました。多摩地域 25 市 1 町（人口約 400 万人）の焼却施設から発生するごみの焼却灰（年間約 7 万トン）を主原料として、年間約 10 万トンエコセメントにリサイクルすることで、最終処分場の延命に大きく貢献しております。

経済的合理性

・都市ごみ焼却残さを大量に使用するエコセメント化により、既存の最終処分場の延命が可能となり、新規処分場建設のための費用を軽減できます。
・最終処分場への埋め立てに必要な重金属安定化処理などの費用が不要となります。

● 普通エコセメント 普通ポルトランドセメントとほぼ同等の品質を持ち、生コンクリートとして鉄筋構造物やコンクリート製品をはじめ、幅広い用途に使用できます。



エコセメントシステムの特徴

幅広い用途に使用できる安定した品質のセメントです。

焼却灰中に含まれるダイオキシン類は、1350℃以上の高温で処理するために安全に分解されます。

焼却灰中の重金属類は回収・リサイクルされ、新たな廃棄物は発生しません。

埋立処分場の延命をはじめ、資源循環型社会に大きく貢献します。

品質・安全性

エコセメントを使用したコンクリートの強度は？
エコセメントコンクリートは、水セメント比を調整することにより、普通ポルトランドセメントと同等の強度を発揮します。

エコセメントを使用したコンクリートの耐久性は？
屋外に長期間曝露したときのエコセメントコンクリートの乾燥収縮、中性化及び凍結融解抵抗性などの耐久性は、普通ポルトランドセメントと同等です。

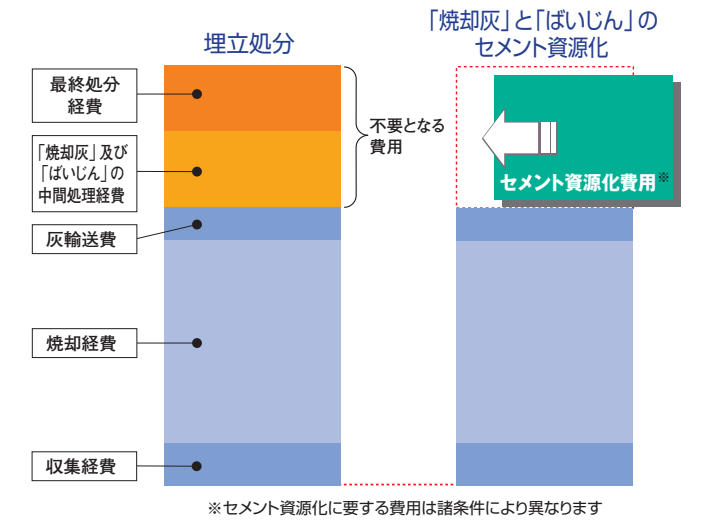
重金属の溶出は？
エコセメントコンクリートからの重金属の溶出量は、土壌の汚染に関わる環境基準（平成7年環境庁告示19号）をすべて満足しています。
廃棄物学会による「エコセメント製品の重金属類溶出試験に関する検討委員会報告書（平成12年3月24日）」では、諸外国の厳しい溶出試験に拠っても、重金属の溶出について問題の無いことが確認されています。

■エコセメントの鉱物組成

種類	エーライト C ₃ S	ビーライト C ₂ S	アルミネート相 C ₃ A	フェライト相 C ₄ AF	石膏 CaSO ₄
普通エコセメント	49	14	11	13	6.3
普通ポルトランドセメント	54	21	9	9	3.4

■エコセメントの化学成分

種類	区分	強熱減量 ig.loss %	酸化マグネシウム MgO %	三酸化硫黄 SO ₃ %	塩化物イオン Cl ⁻ %	全アルカリ Na ₂ Oeq %
普通エコセメント	JIS規格値	≦5.0	≦5.0	≦4.5	≦0.1	≦0.75
	当社品質例	1.66	1.82	3.56	0.032	0.5
普通ポルトランドセメント	JIS規格値	—	≦5.0	≦3.5	≦0.035	≦0.75
	当社品質例	—	1.41	2.10	0.015	0.50



地球環境への貢献

万全の環境対策

排水基準を十分に満足する排水処理
排水基準を十分に満足する排水処理を行います。

ダイオキシン対策
ダイオキシン類は1350℃以上の焼成キルンの中で完全に分解されるため、製品のエコセメントには全く混入しません。

徹底した排ガス対策
最新の排ガス処理設備により、ばい煙類は排出基準（大気汚染防止法第3条の規定に基づく排出基準）を全て満足しています。また、キルン排ガスを冷却塔で800℃から200℃以下まで急冷するため、ダイオキシンの再合成は防止されます。排ガス中のダイオキシンは、ダイオキシン類対策特別措置法で定める廃棄物焼却炉の排出基準0.1 ng-TEQ/m³Nを十分に下回っています。

