

太平洋セメントのAKシステムは、
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。

2003年 第4回 さいたま環境賞 受賞

2005年 資源環境技術・システム表彰(経済産業大臣賞)受賞

セメント工場

- ① 上磯工場 (焼却灰の資源化事業稼働)
〒049-0193 北海道北斗市谷好1-151
TEL.0138-73-2111
- ② 大船渡工場 (焼却灰の資源化事業稼働)
〒022-0007 岩手県大船渡市赤崎町字跡浜21-6
TEL.0192-26-2111
- ③ 熊谷工場 (焼却灰・ばいじんの資源化事業稼働)
〒360-8904 埼玉県熊谷市三ヶ尻5310
TEL.048-532-2831
- ④ 埼玉工場 (AKシステム事業稼働)
〒350-1296 埼玉県日高市大字原宿721
TEL.042-989-1111
- ⑤ 藤原工場 (焼却灰・ばいじんの資源化事業稼働)
〒511-0593 三重県いなべ市藤原町東禅寺1361-1
TEL.0594-46-2511
- ⑥ 大分工場 (焼却灰・ばいじんの資源化事業稼働)
〒879-2471 大分県津久見市台ノ元町2-1
TEL.0972-82-3111
- ⑦ 明星セメント(株) 糸魚川工場 (焼却灰の資源化事業稼働)
〒941-0064 新潟県糸魚川市大字上刈7-1-1
TEL.025-552-2011
- ⑧ 敦賀セメント(株) 敦賀工場
〒914-8686 福井県敦賀市泉2-6-1
TEL.0770-22-1100
- ⑨ (株)デイ・シイ 川崎工場
〒210-0854 神奈川県川崎市川崎区浅野町1-1
TEL.044-322-5360
- 埼玉工場
2002年11月事業開始

中間処理工場

- ① 土佐事務所 〒780-8021 高知県高知市孕東町25 TEL.088-833-1231
- ② 秩父太平洋セメント(株) 秩父工場 〒368-0005 埼玉県秩父市大野原1800 TEL.0494-22-1300
- ③ (株)ナコード 袖ヶ浦リサイクルセンター 〒299-0268 千葉県袖ヶ浦市南袖44 TEL.0438-60-8815

支店 (環境事業営業部)

- 北海道支店 〒060-0004 北海道札幌市中央区北四条西5-1-3 日本生命北門館ビル7F TEL.011-242-7183
- 東北支店 〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町1-23 アーバンネット勾当台ビル8F TEL.022-221-6211
- 中部支店 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄2-8-12 伏見KSビル7階 TEL.052-218-3324
- 北陸支店 〒920-0919 石川県金沢市南町5-20 甲南アセット金沢百万石ビル8階 TEL.076-234-2770
- 関西支店 〒541-0051 大阪府大阪市中央区備後町4-1-3 御堂筋三井ビル11F TEL.06-6205-8616
- 四国支店 〒760-0050 香川県高松市亀井町7-15 セントラルビル8F TEL.087-863-6659
- 中国支店 〒730-0811 広島県広島市中区中島町3-25 ニッセイ平和公園ビル10F TEL.082-504-8617
- 九州支店 〒812-0018 福岡県福岡市博多区住吉1-2-25 キャナルシティ・ビジネスセンタービル6F TEL.092-263-8465



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. 03-5801-0402 FAX.03-5801-0412
<https://www.taiheiyo-cement.co.jp>

生分解反応(好気性発酵)による都市ごみセメント資源化システム

AK [Applied Kiln] システム



生分解反応(好気性発酵)による都市ごみのセメント資源化システム AK [Applied Kiln] システム

* Appliedとは「転用した」との意味で、セメントキルンを転用したごみ資源化システムのことです。

AKシステム [Applied Kiln]

AKシステムとは

セメント工場の遊休となっているロータリーキルンを、ごみ資源化キルンとして転用し、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させ、セメントの原燃料としてリサイクルするシステムです。

埼玉工場(埼玉県日高市)のAKシステム処理

太平洋セメント埼玉工場が稼働している埼玉県日高市は清掃工場の更新時期を迎え、新たなごみ処理システムを検討していました。一方、当社も需要減に伴うセメントキルンの遊休化の問題に直面していたことから、日高市と当社は資源化研究会を設置、循環型社会の構築を目指した全く新しいごみ資源化方法について研究を重ねてきました。

その結果、生分解反応(好気性発酵)による都市ごみの資源化システムを考案、2001年3月から約1年半にわたる実証試験を実施し技術の安全性・有用性を確認、更には製品に与える影響等について様々な検証を経た上で技術を確立しました。

2002年11月22日、当社埼玉工場にてこのシステムは稼働を開始しました。人口約54,000人の日高市で排出される年間約15,000 tの都市ごみを全てセメント資源化しています。自治体でごみ処理に多くの課題を抱えている現在、AKシステムによるセメント資源化処理への注目度は極めて高く、次世代の都市ごみ処理方法として大いに期待されています。



リサイクル製品 (セメント)の 品質・安全性

ごみ資源化キルンでは環境に優しく安全な生分解の処理ができる。

ごみ資源化キルンに投入されたごみは、低速回転するうちに破袋され混合されます。さらに生分解反応(好気性発酵)により、有機物は分解され、安全で衛生的なごみ資源化物に生まれ変わります。また、この分解中に発生するガスはセメントキルンの焼成用空気として利用され完全に脱臭されます。

ごみ資源化物をセメント焼成キルンでセメント原燃料として高温焼成して無害化できる。

セメント原燃料として生まれ変わったごみ資源化物をセメントキルンで焼成します。セメントのキルンは連続運転で常に1,450℃以上の高温を保っているため、ダイオキシン類などの発生は抑えられ、悪臭も発生しない衛生的なシステムです。

焼却灰などの二次廃棄物が発生しない完全リサイクルを実現します。

資源化物の可燃分はセメント焼成燃料として利用され、燃焼時に発生する灰分はセメント原料として利用されます。これにより二次廃棄物を発生させない完全リサイクルシステムを実現します。資源化物の使用率は、原料全体の数%以下に抑えています。このため、セメントの品質は全く損なわれず、また、重金属含有量も全く問題の無い範囲に管理することができます。

経済的合理性

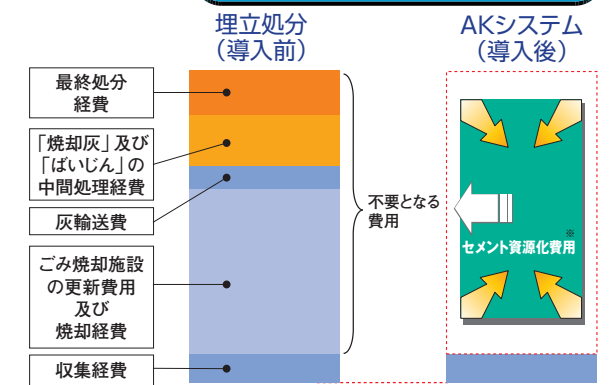
清掃工場が不要になり、最終処分場の延命化も図れる。

ごみ収集車で回収された都市ごみを直接セメント工場に持ち込み、ごみ袋のままごみ資源化キルンに投入し処理できるために清掃(焼却)工場が不要になります。

地球環境への 貢献

AKシステムでは、都市ごみの燃焼で得られたエネルギーがセメント焼成に有効に使用されますので、セメント焼成用の石炭の使用量が減り、その分のCO₂発生量が低減されます。

AKシステムの経済性



※セメント資源化に要する費用は諸条件により異なります

AKシステム及びセメントの製造工程図

