

2012年2月29日  
産業廃棄物適正処理シンポジウム

## 企業の環境リスク (産業廃棄物を中心として)



リマテック株式会社  
代表取締役 田中正敏

資料2-2-6-1

## 会社概要



会社名：リマテック株式会社  
(旧:近畿環境興産株式会社)  
設立：1974年11月  
資本金：100百万円  
従業員数：155名(2012. 2. 1現在)

事業所所在地

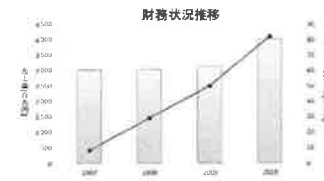


事業内容と財務状況



【主力事業】  
リサイクル事業(RF事業/SC事業)  
コンサルティング・プラント設計/施工

【主力製品】  
RF燃料 太平洋セメント、  
住友大阪セメントへ年間約10万トン出荷



【所在地】

本社・大阪工場 大阪府岸和田市地蔵浜町11-1  
九州支社・九州工場 大分県臼杵市野津町大字都原字上坪906  
東北支社 岩手県盛岡市大通1丁目6-19  
堺SC工場 大阪府堺市西区築港新町4-2-4  
本町オフィス 大阪府大阪市西区立売堀1-2-12

2008年11月 環境省により  
エコファースト企業として認定



Copyright© 2012 REMATEC Corporation. All rights reserved.

## 企業理念



小さな“循環”の積み重ね  
(circulation)

**Recycling Material Technology** 無駄なく効率よくリサイクルし  
地球資源である様々なマテリアルを  
テクノロジーをコアに

資源循環型社会構築に貢献する、この企業理念を基に  
2010年4月1日、近畿環境興産株式会社は、  
「リマテック株式会社」に新しく生まれ変わりました。

Copyright© 2012 REMATEC Corporation. All rights reserved.

## リサイクル事業<RF事業>



RF=Reclaimed Fuel  
セメント焼成用補助燃料

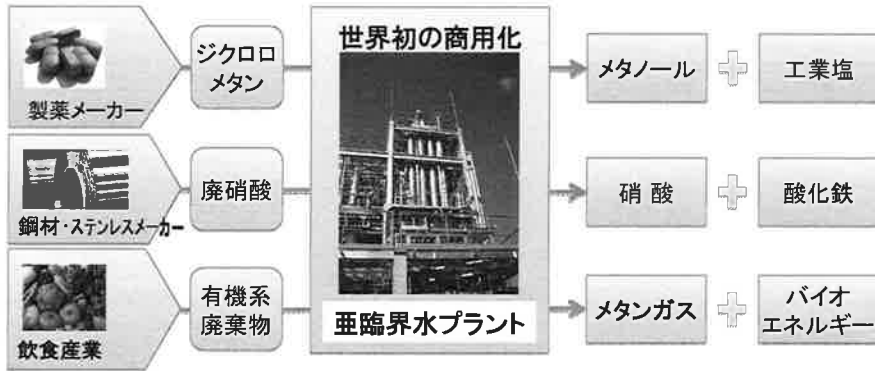


RFの製造技術については当社の独自開発  
特許第3039644号「可逆的デキソロトピー性を有するセメント焼成用補助燃料組成物」

Copyright© 2012 REMATEC Corporation. All rights reserved.

添付資料2-2-6

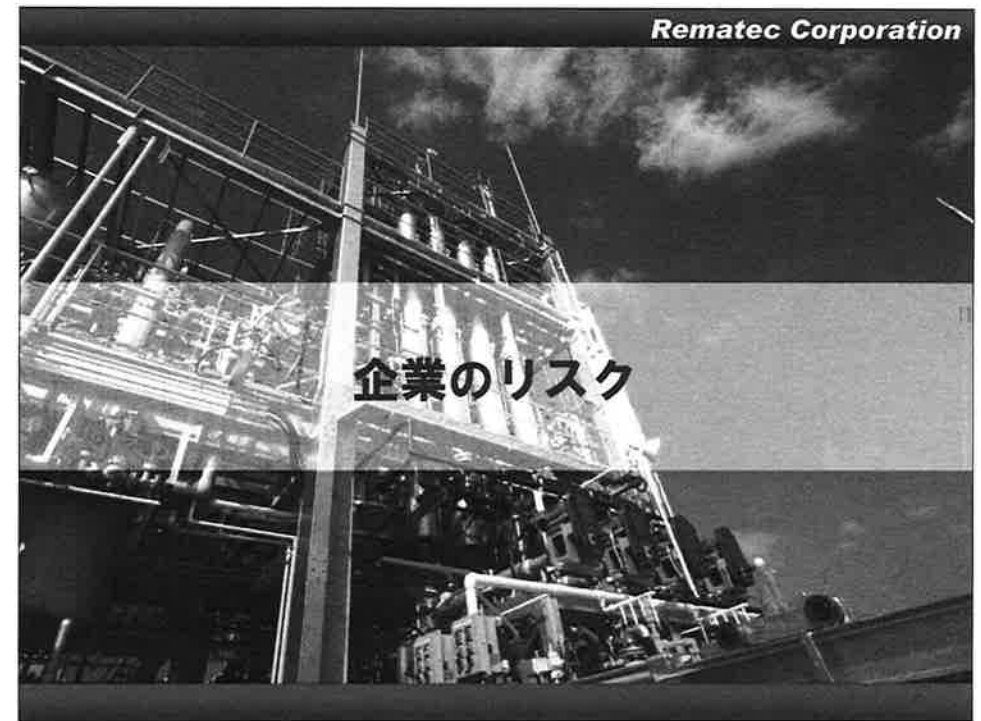
## リサイクル事業<SC事業>



SC事業 水の温度・圧力を374℃、22MPa以上まで上げると、水(液体)でも水蒸気(気体)でもない状態となります。この点よりもやや低い近傍の領域を亜臨界水(250℃、5MPa)と呼びます。亜臨界水の特徴は、有機物の溶解作用と強い加水分解作用があります。この亜臨界水の性質を利用することで、環境にやさしい廃棄物の再資源化が可能です。



資料2-2-6-2



## 我が国における廃棄物対策の変遷



年代	内容	法律の制定
戦後 ～1950年代	・環境衛生対策としての廃棄物処理 ・衛生的で、快適な生活環境の保持	・清掃法(1954)
1960年代 ～1970年代	・高度成長に伴う産業廃棄物等の増大と「公害」の顕在化 ・環境保全対策としての廃棄物処理	・生活環境施設整備緊急措置法(1963) ・廃棄物処理法(1970) ・廃棄物処理法改正(1976)
1980年代	・廃棄物処理施設整備の推進 ・廃棄物処理に伴う環境保全	・広域臨海環境整備センター法(1981) ・浄化槽法(1983)
1990年代	・廃棄物の排出抑制、再生利用 ・各種リサイクル制度の構築 ・有害物質(ダイオキシン類含む)対策 ・廃棄物の種類・性状の多様化に応じた適正処理の仕組みの導入	・廃棄物処理法改正(1991) ・産業廃棄物処理特定施設整備法(1992) ・環境基本法(1993) ・容器包装リサイクル法(1995) ・廃棄物処理法改正(1997) ・家電リサイクル法(1998) ・ダイオキシン類対策特別措置法(1999)
2000年～	・循環型社会形成を目指した3Rの推進 ・産業廃棄物処理対策の強化 ・不法投棄対策の強化	・循環型社会形成推進基本法(2000) ・建設・食品リサイクル法(2000) ・廃棄物処理法改正(2000) ・PCB特別措置法(2001) ・自動車リサイクル法(2002) ・産業廃棄物支障除去特別措置法(2003) ・廃棄物処理法改正(2003～2006)

## 不法投棄事例 ～青森・岩手県境不法投棄事件～



不法投棄量:約82万m<sup>3</sup>

不法投棄物:燃え殻、廃油、汚泥、廃棄食品など多種多様な廃棄物

不法投棄者:三栄化学工業株式会社/三栄興業/懸南衛生株式会社

両県の対応:調査により、12,000社以上の排出事業者が関係していること

が判明。排出事業者に報告徴収を行ない、廃棄物処理法違反の場合、実際に事業者名を公表した上、不法投棄現場から廃棄物を撤去するよう措置命令を出している。

リマテック・応用地質JVにて、岩手・青森県境不法投棄現場の原状回復事業の岩手県コンサルとして「基本設計と施工監理業務」を実施



# 我が国最大級の不法投棄事件(投棄量87万m<sup>3</sup>)

H14. 10月撮影



H17. 9月撮影



12,000社以上の排出事業者が関連



218本

廃油入ドラム缶



廃プラスチック



焼却灰、パーク、廃油



RDF(ごみ固形物)

資料2-2-6-3

## 排出事業者責任の強化

### 法制度の動向



昭和51年	再委託禁止	措置命令規定の創設
(1976年)	措置命令違反:	1年以下の懲役又は50万円以下の罰金
平成3年	特別管理産業廃棄物にマニフェスト使用義務付け	
(1991年)	措置命令違反:	3年以下の懲役又は300万円以下の罰金
平成9年	すべての産業廃棄物にマニフェスト使用義務付け	
(1997年)	措置命令違反:	3年以下の懲役又は1,000万円以下の罰金
平成12年	排出事業者責任の徹底	不法投棄を背景に法改正実施
(2000年)	措置命令違反:	5年以下の懲役又は1,000万円以下の罰金 又はこれらの併科
平成23年	法人等両罰規定: 廃棄物の投棄禁止違反	
(2011年)		(1億円以下の罰金刑3億円以下に引き上げられた)

## 産業廃棄物処理の構造改革



### 産業廃棄物の構造的問題

### 構造を転換

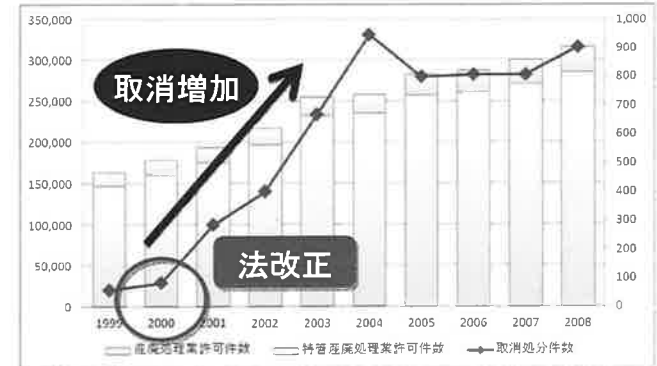
### PPP(汚染者負担原則)に基づくあるべき姿

廃棄物=不要なもの  
無責任状態での経済原則  
処理コスト負担の動機付けがない  
安かろう悪かろうの処理  
悪化が良貨を駆逐  
優良業者が市場の中で優位に立てない  
不法投棄など不適正処理の横行  
産業廃棄物に対する国民の不信感の増大  
処理の破綻  
環境負荷の悪影響

類似の廃棄物処理法改正に基づく構造改革  
□ 廃物事業者責任の徹底  
・マニフェスト制度の強化  
・現状回復命令の補充  
□ 不適正処理対策  
・処理業者・施設の許可要件の強化  
・罰則強化  
(懲役、罰金3億円)  
□ 適正な処理施設の確保  
・廃棄物処理施設設置手続きの強化・透明化  
・優良な施設設備の支援  
・公共関与による補完(廃棄物処理センター)

廃棄物=不要なもの  
自己責任が伴う中での経済原則  
排出事業者が最後まで責任をもつ  
↓  
確実かつ適正な処理  
↓  
排出事業者が優良業者を選択(悪質業者が市場から淘汰される)  
↓  
安全・安心できる適正処理の実現  
↓  
産業廃棄物に対する国民の信頼の回復  
↓  
循環型社会の構築  
↓  
将来世代にわたる健康で文化的な生活の確保

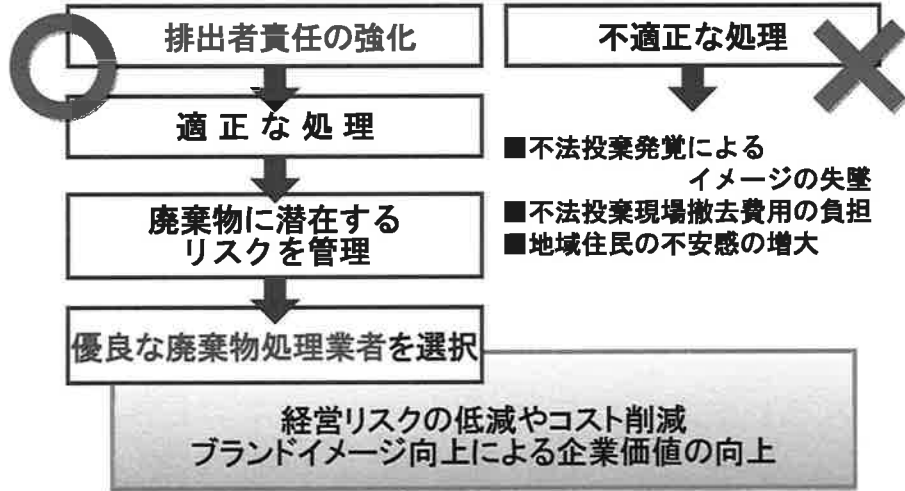
## 業許可取得/取消件数の推移



- ✓ 廃棄物処理法改正
- ✓ 循環型社会形成推進基本法制定

2000年は... 正常な市場原理が働く業界への転換期

## 適正な処理の実現



## 優良性の判断に係る評価制度 (2006年1月施行/2011年1月改正)

「排出事業者が自らの判断で優良な処理業者を選択するようにする」という目的

### 【評価基準の3大項目】

- 1 遵法性と実績 (行政処分を受けていない、5年以上の実績)
- 2 情報公開性 (情報をインターネットで公開)
- 3 環境保全への取り組み (ISO14001取得等)
- 4 電子マニフェスト加入
- 5 財務体質の健全性 (自己資本比率10%以上) 2011年4月改正

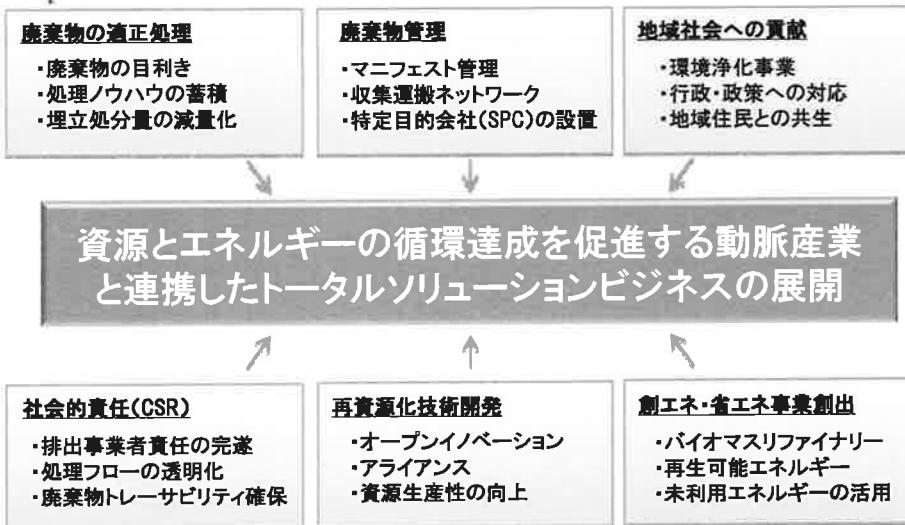
現行制度の適合確認の状況 (2012年12月15日現在)

	許可件数(件)	事業者数(者)
許可更新等審査時 (国の制度による)	1,168	195

### 新許可証



## これからの廃棄物処理業者のあるべき姿



## リマテックの取り組み ～コンプライアンス～



- \* 受入・品質管理体制の強化  
受入フロー:「分析Wチェック」の強化
- \* マニフェスト管理システムの徹底一元管理・偽造防止
- \* データの徹底管理  
契約書ベースでの社内データ管理・部門間のデータ共有
- \* 労働安全衛生マネジメント（リスク評価の実施）
- \* 環境マネジメントシステムの実施（各工場ISO14001取得）



フレキシブルな法体制への対応

リスクヘッジ

信頼度の維持・向上

## リマテックの取り組み ～CSR～

- 1998 電子マニフェスト利用開始
- 1999 ホームページ開設  
大阪工場ISO14001認証取得
- 2000 「REMATEC」環境報告書 創刊  
九州工場ISO14001取得
- 2006 優良性評価基準適合認定制度  
(改正前 産廃:40件/特管40件)
- 2007 堺SC工場 ISO14001認証取得
- 2008 エコファースト企業 認定(21社目/38社)
- 2009 リマテックみらい塾 開始  
OSHMS認証取得(大阪・堺SC・九州工場)
- 2010 リマテック株式会社へ社名変更  
リマテック通信 配信開始  
次世代ボード育成研修 開始
- 2011 優良性許可認定制度 改正  
(2012年2月 産廃:11件/特管10件 認定取得)



先駆けた  
情報開示の  
徹底

CSRレポート  
継続発行



リマテック通信  
毎月 配信

## リマテックの取り組み ～リマテック通信～



リマテック㈱ 環境格付け融資取得

池田泉州銀行にて企業の環境配慮の取り組みを格付けし優遇金利を設定する「環境格付け融資」の取り扱いをはじめ、日本政策投資銀行からのノウハウの提供を受け、中小企業にも適用しやすい制度を構築した。第一弾としてこのほど産業廃棄物処理業である当社リマテック株式会社にて1億円を融資した。

改正廃棄物処理法について（変更ポイント）

- 産業廃棄物の事業場外保管の事前届出制度(改正法第12条第3項及び第12条の2第3項)  
☆改正の内容☆  
・排出事業者は、建設工事に伴い発生する産業廃棄物(特別管理産業廃棄物を含む)を、排出した事業場の外において自ら保管するときは、あらかじめ知事に出届けなければならない。  
・違反した者は、6月以下の懲役又は50万円以下の罰金。
- 建設廃棄物にかかる処理責任(改正法第21条の3)  
☆改正の内容☆  
・建設工事に伴い発生する廃棄物の処理については、その建設工事の元請負人が廃棄物処理法上の排出事業者としての責任を有する。

取引先のお客様へ  
環境情報提供



## リマテックの取り組み ～研究開発～



処理  
困難物

- ✓ 環境ビジネスの変化
- ✓ 製造技術の進歩や新素材の開発
- ✓ 有害物質管理の強化



廃棄物の質が大きく変化  
(多様化、複雑化)

廃棄物の適正処理やリサイクル推進のためには、  
関連技術の高度化が必要不可欠

求められる技術の高度化

研究開発部門の強化

エンジニアリング力の強化

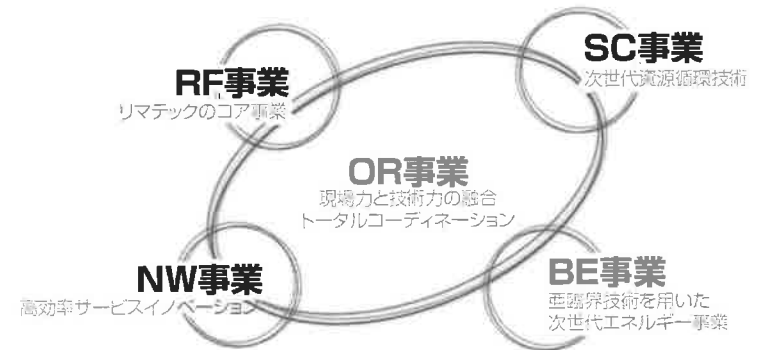
現場力の強化

## リマテックの取り組み ～研究開発～

1983	RF技術開発 (Reclaimed Fuel: セメント焼成用補助燃料)	
2001	大阪府立大学吉田教授の研究室にて 亜臨界水技術の共同研究開始	
2002	経済産業省より補助金 脱塩ベンチプラント建設 有機塩素系溶剤の亜臨界水技術による再資源化 農林水産省より補助金 食品ベンチプラント建設 食品廃棄物の亜臨界水前処理による高速メタン発酵技術	
2003	研究開発部門 開設 中小企業総合事業団より委託研究 食品廃棄物の亜臨界水反応による高効率分離方法	
2004	環境省より補助金 ベンチプラント建設 有機塩素系化合物を含んだ廃棄物の亜臨界水技術による再資源化	
2006	大阪府エコタウン内 堺SC工場 完成・亜臨界水プラント事業開始	
2009	JST (独立行政法人科学技術振興機構) 「A-STEP」採択案件 「都市型メタン醗酵システム向け亜臨界水利用掻面式可溶化装置開発」	
2010	NEDO 「新エネルギーベンチャー技術革新事業(フェーズB)」採択案件 下水汚泥の亜臨界水処理/メタン醗酵システムの実用化に向けた技術開発	
2011	東日本大震災支援、除塩プラント 設計・施工・運転 2011年度 大阪府知財顕彰事業「グランプリ」受賞	

資料2-2-6-6

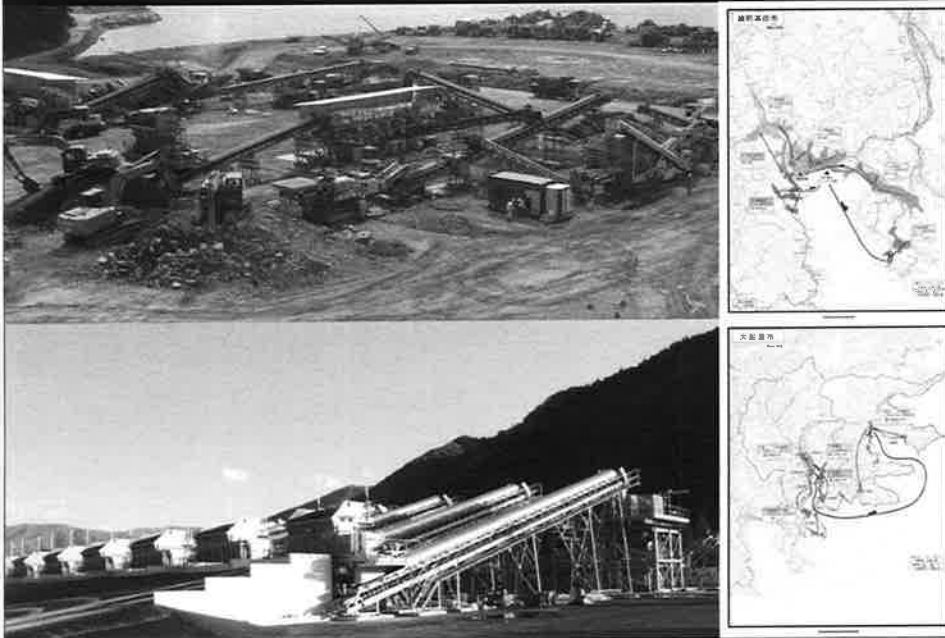
# Innovation for the Earth



## リマテックのミッション

環境分野における社会的課題に対応する  
イノベーションを創出すること

## 東日本大震災におけるリマテックの取り組み



*Thank You for Listening..!*



リマテック株式会社