



Innovation for the Earth



CSR Report 2015



リマテックグループの環境への
取り組みが業界トップランナーと
して環境大臣に認定されました



資源循環で、低炭素社会へ。
気候変動キャンペーン「Fun
to Share」に賛同しています



水無し印刷を
採用しています



私たちの仕事そのものが リマテックグループのCSR活動です。

コーポレートスローガンおよびCSRコンセプト

Innovation for the Earth

リマテックグループのミッション
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

あるべき
社会像の
実現

理念

企業の役割・
社会的責任2軸の
事業
ドメイン

経営計画

3つの
チカラ

マネジメント・システム

ステークホルダーとのコミュニケーション

グループ経営理念

技術(Technology)をコアに、地球資源である
物質(Material)を無駄なく効率よく
循環(Recycling)させることによって、
持続可能な社会の構築に貢献できるグループを目指す。

あるべき社会像の実現

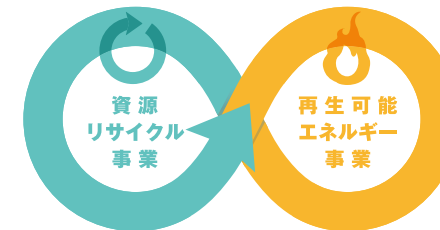
- ◎すべての人が安全に安心して暮らせる社会
- ◎「環境」と「経済」が共存した持続可能な社会
- ◎自然の摂理にかなった循環社会

企業の役割・社会的責任

- ◎価値創造
- ◎組織が社会に与える影響に責任をもつ
- ◎社会的課題の解決に貢献する

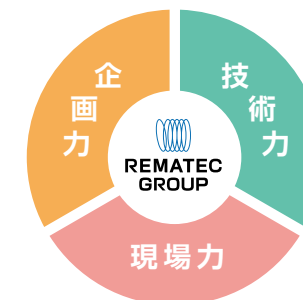
「地域の課題解決」を支え、未来を創造する 2軸の事業ドメイン

国や地域によって背景も原因も多種多様な環境問題。環境問題の課題解決として、リマテックグループでは「資源リサイクル事業」「再生可能エネルギー事業」の2つを事業の軸として、地域の将来を見据え、課題に柔軟に取り組んでいます。



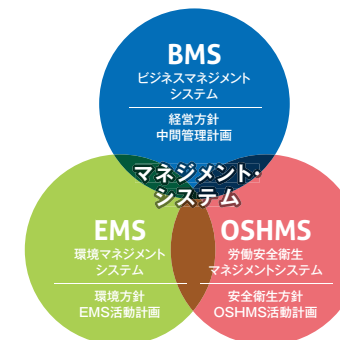
グループならではの 「3つのチカラ」を結集し、 事業を推進

長年のノウハウと経験による「企画力」「技術力」「現場力」を結集させ、地域に根ざし、地域の声を聞き、そして地域の力を借りながら、それぞれが抱える課題の解決に貢献していきます。



CSRと事業を一体化する マネジメント・システム

リマテックグループでは、CSRと事業活動を一体のものとして推進することを目指し、「ビジネス」「環境」「労働安全衛生」の3つのマネジメント・システムを統合。「3つの視点」で日々の事業活動および課題解決に取り組んでいます。



2015 CSR Report Contents

【巻頭】

CSRコンセプト・理念	02
リマテックグループ歴史	04
トップメッセージ	06

【特集】 環境課題×3つのチカラ

技術力「MFパワー1号」	08
現場力「広島環境修復事業」	10
企画力「タイ事業」	12

【グループ企業の活動】

リマテック	14
リマテック九州	16
リマテック東北	18
リマテックR&D	20
リナジェン	22
RTT	24
REMATEC & KSN THAILAND	26

ステークホルダーとのコミュニケーション

資料編	30
第三者意見	36
企業情報	37

編集方針

「リマテックグループ」では、当グループのCSR活動について、すべてのステークホルダーの皆様にご報告することを目的に情報を開示しています。

このたび発行しました2015年版CSRレポートは、グループのミッション「Innovation for the Earth」を実現するための「3つのチカラ(企画力・技術力・現場力)」に焦点をあて、事例を紹介。また、グループ各社ごとにページを設け、それぞれの事業やCSR活動への最新の取り組みを掲載しています。

ご高覧のうえ、当グループのCSR活動をご理解いただければ幸いです。

■報告対象組織／リマテックグループ

■報告書発行日／2015年12月1日

■情報開示体系／このレポートは、リマテックグループのCSR活動とその取り組みを報告しています。また、ホームページでは各社の事業紹介や日々の活動をリアルタイムに更新していますので、ぜひご覧ください。http://www.rematec.co.jp

■参考ガイドライン／GRI「サステナビリティレポートガイドライン」、環境省「環境報告ガイドライン2012年版」、「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン」

本報告書に関するお問い合わせ先

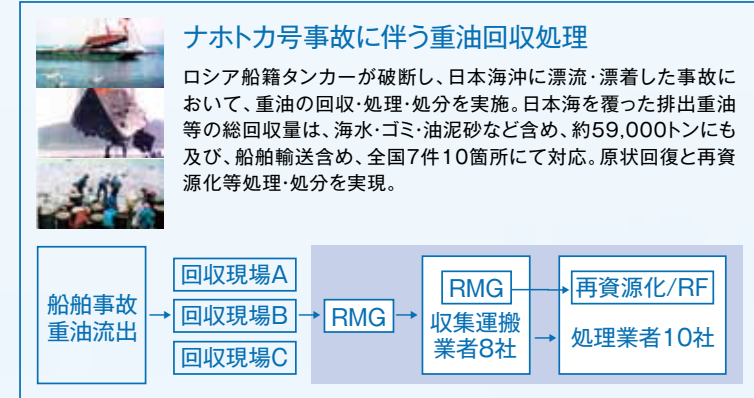
リマテックホールディングス株式会社
〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3-2-3
Daiwa神保町3丁目ビル8F
report@rematec.co.jp



環境分野における社会的課題解決の歩み

わたしたちリマテックグループは、様々な環境分野における社会的課題に経験とノウハウ、そして「企画力・技術力・現場力」この3つのチカラでイノベーションの創出に挑戦します。

1997 ナホトカ号-PJ 流出重油類ドラム缶／約5万本分



1996 韓国-PJ

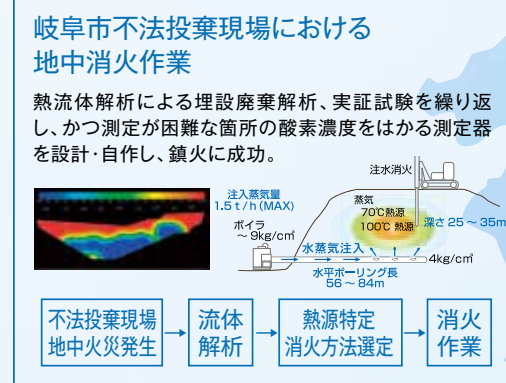
韓国蔚山広域市において、大手石油精製工場のRFプラント建設、技術移転、および運転支援を実施。

2012 タイ王国

RF実証試験PJ
→P12-13、P26-27参照

※PJ：PROJECT(プロジェクト)の略称
※RMG：REMATEC GROUPの略称
※RF(Reclaimed Fuel)事業：セメント焼成用補助燃料製造事業

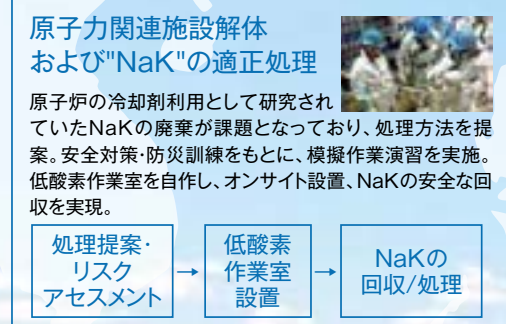
2010 岐阜不法投棄-PJ



2007 北九州市

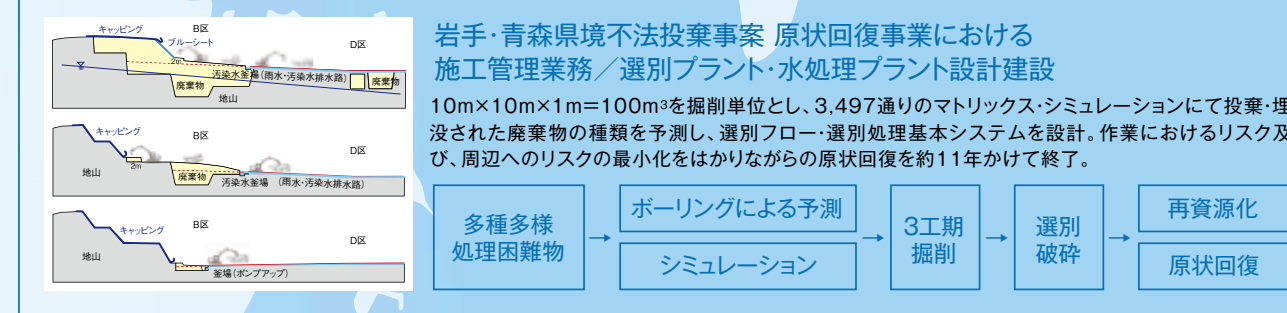
PCB汚染土壌処理施設運転管理業務

2009 NaK-PJ



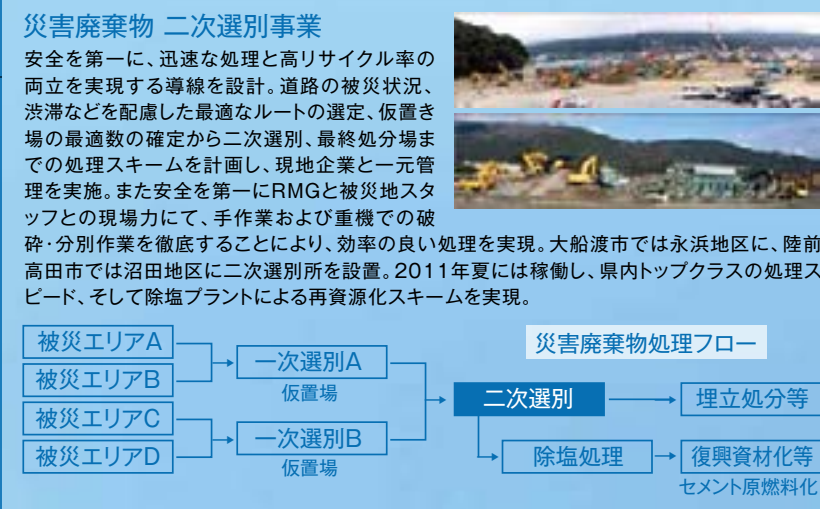
※NaK=金属ナトリウムカリウム合金、空気や水分にふれると爆発的に反応・炎上する取扱い困難物質

2002 岩手青森県境-PJ 不法投棄量／約82万m³

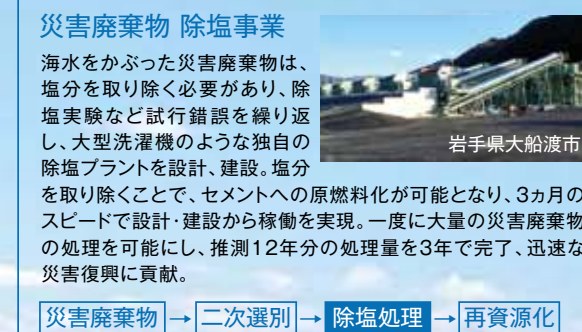


2011 二次選別プラント

処理量／大船渡市 約84万トン、陸前高田市 約119万トン

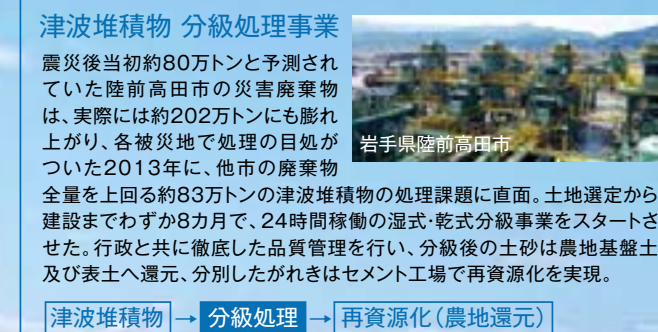


2011 除塩プラント-PJ 処理量／約93.5万トン



※受入廃棄物対象エリア：大船渡市・陸前高田市・宮古市・山田町・大槌町

2011 土壌分級プラント-PJ 処理量／約83万トン



1960年代

高度経済成長期

1973

海洋汚染による風評被害

1974

近畿環境興産株式会社設立

1983

RF事業がスタート

1988

九州工場RFプラント建設

1993

大阪工場をリブレイス

2006

亜臨界水処理プラント建設

2010

リマテック株式会社に社名変更

2011

東日本大震災発生

2013

海外現地法人を設立

2014

持株会社制に移行
リマテックグループへ

2014

九州工場RFプラント再建

2015

バイオガス発電事業スタート
MFパワー1号運転開始



企画力×技術力×現場力=イノベーション

グループの力を結集させ、ミッションの実現を目指す

原点回帰

社会価値と経済価値の双方の追求を目指す CSV※経営を実現していくためには、事業や地域に合わせてより迅速・柔軟に対応する力が必要です。そのスピードとフレキシビリティを確保するため、当社グループは 2014 年 4 月持株会社制に移行し、今年で 2 期目となります。

持株会社制に移行したことでオープンイノベーションの可能性が広がり、事業戦略をよりダイナミックに推進することが可能となった一方、グループ内では急激なガバナンスの変化に対する違和感が生じ、グループとして大切にしてきた社会性・コンプライアンス・安全・現場力が希薄になっていると感じるところがありました。

※「Creating Shared Value(共有価値の創造)」の略。事業活動において社会的価値と経済的価値の両立を目指す考え方。

そこで、今年度は「原点回帰」をキーワードとし、当社グループの起源や理念、そしてずっと大切にしてきた3つの力「企画力」「技術力」「現場力」を改めて認識するとともに、グループ会社それぞれが役割を担い、力を結集させる「持株会社制のメリット」を最大化できるよう取り組んでいます。

当社グループは、漁業を営んでいた創業者の「綺麗な海を取り戻したい!」という想いから、41 年前に誕生しました。1970 年代当時の高度成長期における大阪湾では PCB 等による海洋汚染が深刻化しており、「海の水質汚染による風評被害により、水揚げした魚が売れない」という課題を抱えていました。「海を汚すのは油だから、油を処理する会社を作ろう」と起業

したのが当社グループの起源であり、現在でも主力事業のひとつである RF 事業の原点でもあります。

振り返れば今日までの当社グループの歴史は、まさに時代の変化によってもたらされた「環境分野における課題解決に対する取り組み」の積み上げであると言えます。海難事故に伴う流出重油回収、不法投棄現場の原状回復、さらには東日本大震災等の自然災害によって発生した災害廃棄物処理といった環境分野における社会課題に対して、地域と一体となって真正面から向き合い、解決に向けグループの力を結集し取り組んできました。

そうした歴史を経て当社グループでは、「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」をミッションとし、地域との共存共栄といった社会性や企業としての存立基盤である安全やコンプライアンス、一步一步地に足のついた課題解決活動を担保する企画力、技術力、現場力を会社の無形資産として大切にまいりました。これからもその価値を忘れずに、私たちのミッションの実現に邁進する所存です。

社会の資源循環インフラを担う企業へ

当社グループでは中長期経営ビジョンとして「社会の資源循環インフラを担う企業へ」を掲げています。従来から主力事業であった「資源リサイクル事業」に加え「再生可能エネルギー事業」を新たな事業ドメインとし、資源リサイクルと再生可能エネルギーを柔軟に組み合わせたビジネスモデルの確立を目指しています。

2015 年 3 月、大阪府岸和田市に建設したグループ初のバイオガス発電所が発電を開始し、安定的に稼働しています。この発電所は地域の食品残渣を原料としており、資源リサイクルと再生可能エネルギーを組み合わせた地産地消型の事業として、今後はさまざまな地域へ提案していきたいと考えています。

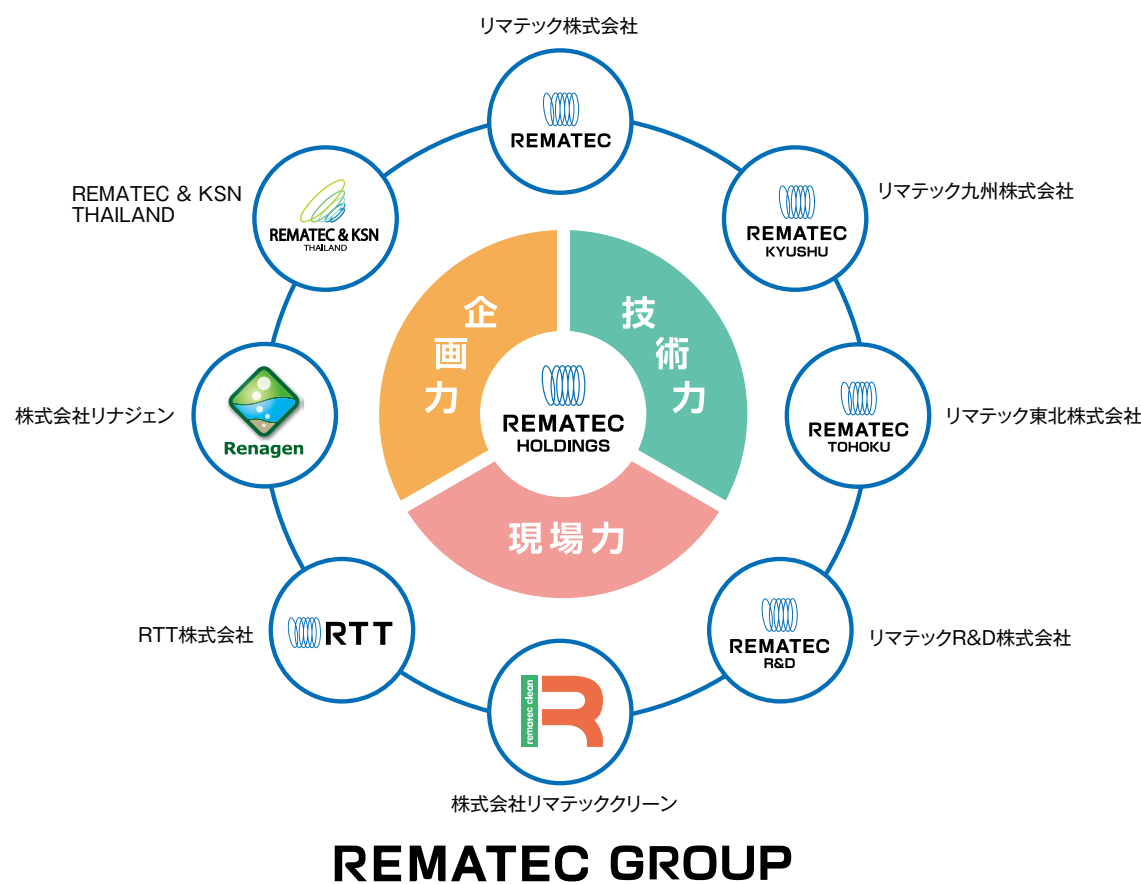
また、2015 年 11 月にはタイ王国においてサイアム・セメント・グループとの合弁会社を設立し、廃棄物の高度選別技術を用いてリサイクル率を高め、セメント原燃料として活用する事業をスタートさせました。海外には、廃棄物処理に関する深刻な課

題を抱えている国が数多く存在します。ゴミの山の中からプラスチックなどの有価物を抜き取ることで生計を立てざるを得ない方々をはじめ、廃棄物処理に携わる多くの人が、安全で衛生的に廃棄物処理事業に従事できる環境を整備することも我々の目指すイノベーションのひとつの形です。

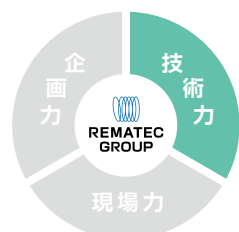
今後も国内外を問わず、社会の資源循環インフラを担う企業として、さまざまなアイデアを考え、地域社会に提案し、地域との共存共栄を図りながら、地域に信頼されるグループであるべく努力してまいります。今後とも一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

リマテックホールディングス株式会社
代表取締役

田中 靖訓



REMATEC GROUP



エネルギーの環境課題

×
リマテックグループの
技術力

バイオガス発電プラント 「MFパワー1号」

廃棄物から電気をつくる時代へ

「未利用廃棄物の利活用」を目標に掲げ、
リマテックグループは廃棄物の再資源化の研究に取り組んできました。
2015年、これまでの研究成果をもとに、バイオガス発電プラント建設を実現。
再生可能エネルギー事業という新たな分野に挑戦しています。



発酵槽全景。2015年3月より発電を開始

私たちリマテックグループは、2001年より次世代エネルギーであるバイオガスに注力し、食品廃棄物など、有機性廃棄物の再資源化の研究開発に取り組んできました。

2006年には、世界初の亜臨界水処理技術※を用いた再資源化プラントを大阪府堺市エコタウンに設計・建設。その後、小型化および発酵時間の短縮を目指したメタン発酵の前処理技術として、亜臨界水処理技術の研究を続けてきました。そんな中、2011年3月11日に発生した東日本大

震災により、改めてエネルギーのありかたが見直されることとなりました。

リマテックグループは震災の直後から現地に入り、岩手県大船渡市の災害廃棄物処理事業を担う傍ら、2013年には大船渡浄化センターに亜臨界水処理技術を前処理に採り入れた「下水汚泥バイオガス化実証試験施設」を建設。こうした取り組みを経て、2014年、バイオガス発電事業を専業とした「株式会社リナジェン」を設立しました。

■バイオガス発電施設建設までの経緯

- 2001 産学連携による共同研究開始
- 2002 農林水産省助成による食品廃棄物バイオガス化ベンチプラント建設
- 2003 中小企業総合事業団補助による食品廃棄物バイオガス化事業可能性調査実施
- 2004 環境省補助による亜臨界水処理技術パイロットプラント建設
- 2006 大阪府エコタウン内に亜臨界水処理プラント開設①
- 2009 JST※1補助による前処理技術の装置開発実施
- 2010 バイオ技術専用のラボ設立
NEDO※2補助による下水汚泥の前処理技術開発を実施
- 2013 岩手県大船渡市に下水汚泥バイオガス化実証試験施設建設②
- 2014 (株)リナジェン設立
- 2015 リマテック「MFパワー1号」発電開始

※1：国立研究開発法人 科学技術振興機構

※2：国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

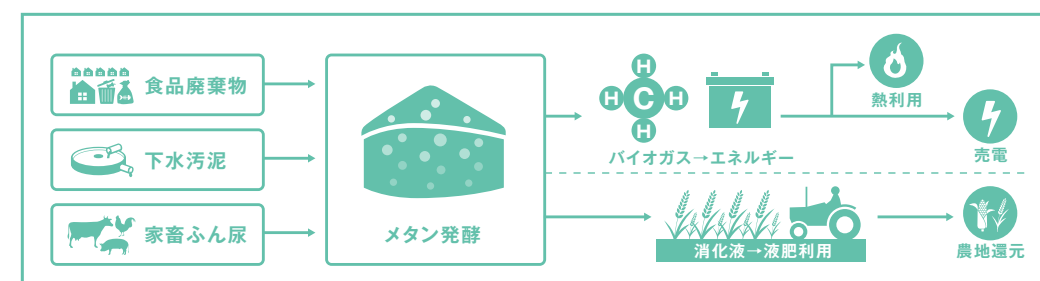


①堺SC工場(2006年)



②大船渡下水汚泥バイオガス化実証試験施設(2013年)

■バイオガス発電の一般的なフロー

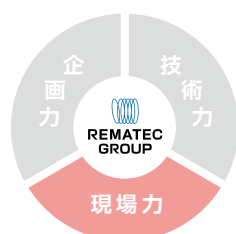


2014年10月には、バイオガス発電の先進国であるドイツのトップメーカーと提携。用途や用地の条件に合わせたサイズでフレキシブルに建設が可能なメタン発酵槽を導入(P23参照)し、バイオガス発電プラント「MFパワー1号」を建設。大阪府では初めてとなる、固定価格買取制度(FIT)適用のバイオガス発電施設として、発電事業をスタートしました。

—技術をコアに、限りある地球資源である物質を無駄な

く効率よく循環させることにより、持続可能な社会の構築に貢献する一、「海を綺麗に」という創業者の想いからはじまった、私たちリマテックグループの理念は、40年たった今も大切に引き継がれています。「技術力」、そして「企画力」「現場力」の3つのチカラをあわせ、今後も様々な社会的課題の解決に挑戦してまいります。

※亜臨界水処理技術とは、通常の処理ではリサイクルが困難な廃棄物を、臨界点(374℃、22MPa)より温度・圧力の低い亜臨界域にある水「亜臨界水」を利用し、様々な物質に再資源化する技術。



災害の環境課題

×
リマテックグループの
現場力

広島土砂災害 環境修復事業

「思い出の品」を持ち主のもとへ

災害により発生した大量の災害廃棄物。
これらを安全に、スピーディーに処理できるスキームとノウハウは、
私たちの強み。現場で発生する想定外の事態や課題にも、
「現場力」で柔軟かつ速やかに対応しています。



災害廃棄物の分別の様子



中間処理施設内部



JVリマテック職員及び現地採用作業員

2014年8月20日、広島市北部を局地的な短時間の大雨が襲い、土石流等による甚大な被害が発生。多くの尊い命が奪われる、大きな災害となりました。

この災害により発生した災害廃棄物は推定58万トン。これらを迅速に処理し、復旧・復興を後押しするべく、リマテックグループ企業2社(リマテック(株)、RTT(株))を含めた7社の共同企業体により、広島市災害廃棄物処理業務を開始。各社の技術や強みを最大限に発揮することで、早期の処理完了を目指し取り組んでいます。

市内9カ所の1次仮置場に集められた災害廃棄物を、油圧ショベルや人力(手選別)等により粗選別。土砂・がれき類等に分別したのち中間処理施設へと搬送し、分別・破碎などを経て適切な処理が進められています。土砂は埋立資材、碎石は路盤材、木材はバイオマス原料、その他の処理後物は固形化燃料になるなど、リサイクル率98.9%を目標に処理された災害廃棄物のほとんどをリサイクルしています。

リマテックグループが持つ、廃棄物運搬から分析、高精度選別、再資源化までの一貫した処理スキームを生かすだけでなく、地元から雇用した現場スタッフとともに、安全かつスムーズに作業を進めるのも私たちの役割。2011～2104年に携わった「東日本大震災における岩手県大船渡市、陸前高田市の災害廃棄物処理計画」をはじめ、さまざまな環境的課題を解決すべく

挑戦してきたリマテックグループの経験やノウハウが、想定外の課題にも柔軟に対応できる「現場力」として生かされています。

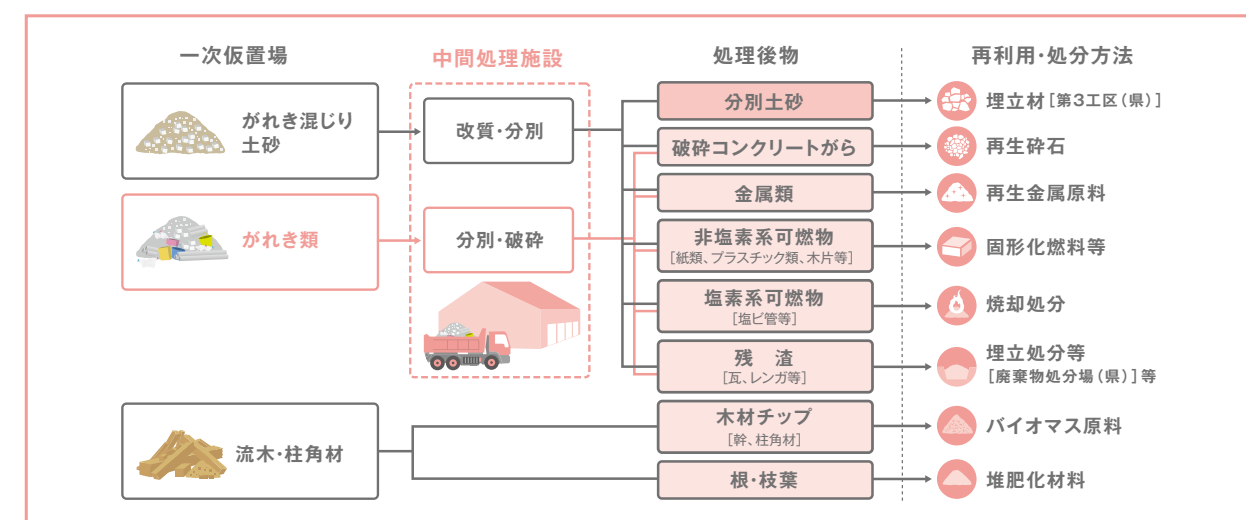
広島の実害現場では、「思い出の品」の管理も業務の大きなテーマのひとつに掲げられています。処理中の災害廃棄物から回収した被災した方々の「思い出の品」を、持ち主の方々に戻そうというもので、発見された品は清掃・洗浄したのち中間処理施設内に設置した「思い出の品預かり所」で大切に保管。見つかった「思い出の品」は、「思い出の品預かり所」にて閲覧できるほか、広島市のホームページでも情報を公開しています。

災害廃棄物処理のスピードを加速させ、復旧・復興を後押しすると同時に、その中にあるたくさんの「思い出」も大事に扱いたい。その両立を実現できるのも「現場力」であると自負しています。



思い出の品預かり所

■災害廃棄物の処理フロー





新興国の環境課題

×
リマテックグループの
企画力

タイ法人との合弁会社を設立、 新たな一歩へ

日本国内で培ったノウハウを海外へ

創業以来、廃棄物処理をはじめとする環境分野での
課題解決に取り組んできたリマテックグループ。

増大する廃棄物問題に直面するタイ王国で、そのノウハウや経験を生かすべく、
現地企業との連携で合弁会社を設立しました。



タイ王国のRF実証試験施設



ごみ質調査分析の様子



着々と整備が進む事業計画用の敷地

リマテックグループは、高度経済成長の一方で環境汚染が
問題化していた1970年代に創業し、以来さまざまな「環境分
野における課題を解決するイノベーション」に取り組んできました。

1983年から開始したRF事業(化石燃料代替品技術)をは
じめ、海難事故による流出重油の回収や汚染土等の処理困
難物の処分、不法投棄現場の原状回復、災害廃棄物のセメ
ント原燃料化…。私たちは、こうした日本国内での事業で培っ
た技術・ノウハウを、経済成長に伴って顕在化した東南アジア
諸国の廃棄物問題の解決に活用できると考え、タイ王国をは
じめとする海外での事業展開を視野に、2007年から海外の廃棄
物事情の調査研究を始めました。

タイ王国では、一次エネルギー供給の80%以上を化石燃
料に依存(石油換算)。また、産業高度化の一方で都市ごみ
(Municipal Solid Waste=MSW)は分別が不十分なまま埋
め立てや野焼きによって処分されることも少なくなく、環境の悪
化が社会問題となっています。

「廃棄物を燃料として利用するシステムを構築できれば、
ゴミによる環境悪化の軽減や、化石燃料の使用量削減が可
能になり、現地での雇用も創出できる」。そう確信した私たち
は、都市ごみの新たな処理フローを考案。タイ王国を代表

する企業のひとつサイアム・セメント・グループ(以下 SCG)と
REMATEC&KSN THAILAND(以下 RKT)との間で2015
年11月に合弁会社 Green Conservation Solutions(以下
GCS)を設立しました。

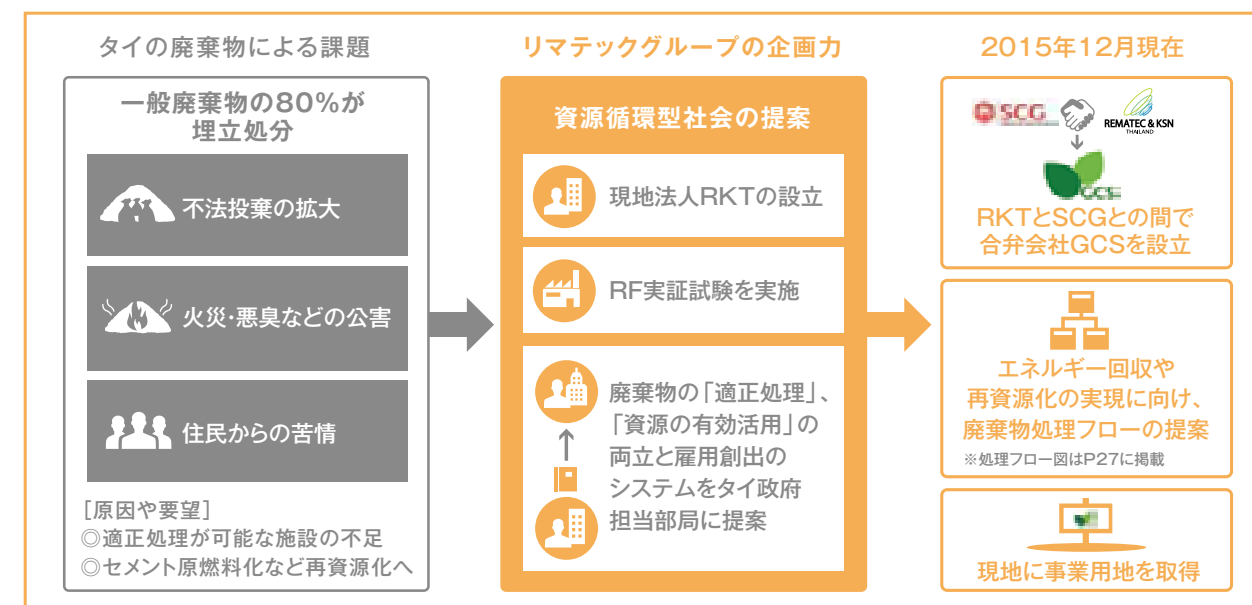
廃棄物の選別、破碎など、要素技術のひとつひとつはシンプ
ルですが、これらを一つのシステムとして統合し、また現地の
実情に合わせて最適化ができるところに私たちリマテックグルー
プのノウハウが凝縮されています。それがグループの「企画力」
であり、強みでもあると私たちは考えています。

40年あまり「環境分野の課題解決」に取り組んできた私た
ちにとって、日本の環境問題への取り組みはグループの歴史そ
のものの。これまで培ったすべてを生かしながら、タイ王国の人々
と力を合わせ、その国の未来をつくるお手伝いをしていきます。



2015年11月、RKTとSCGとの合弁会社GCSを設立

■リマテックグループの役割



実績と経験に基づく、
グループのリーダー的存在

リマテック株式会社

事業内容 ◎産業廃棄物処理事業 ◎再生燃料(RF)製造事業
◎環境修復事業

さらなる生産性と品質の向上を目指して

廃油・油泥、汚泥・ばいじん等の産業廃棄物を独自のノウハウで混練及び発熱量の調整を行ったのち、セメント工場向け再生燃料(RF)に再資源化。二次公害の発生を伴わず、エネルギー及び一部セメント原料として有効利用しています。

「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」という、グループ各社の共通のミッションを常にリードすることが、リマテックグループにおける当社の役割。特にリマテ



ック九州とは、切磋琢磨し続ける良いライバルと考えています。

近年の廃棄物変化にともない、臭気等の問題も多様化・複雑化してきていますが、「決して解決できないものではない」という姿勢で、脱臭設備の改善はもちろん、さらなる生産効率及び品質の向上に取り組んでいます。環境管理面でも強化された将来のリプレイスを視野に入れながら、生産設備の増強および改善を追究していきます。

サイクルタイム

35秒/t 短縮

「RF燃料品質向上」を目的とした
「生産設備の改善」

RF燃料品質向上のために、原料となる廃棄物の配合比率や配合順を適正化することももちろん、RF燃料に含まれる固形分を確実に除去することも重要です。また、RF燃料に含まれる粒度の大きい固形分の粒度を小さくすることで、チキソトロピー性は向上します。しかし、除去する固形分の粒度を小さくすると、固形分除去ラインのサイクルタイムが増加することになってしまいます。

そこで、2014年度の保全計画の一環として「固形分除去の厳格化による品質向上とサイクルタイム短縮」を目的とした機器の更新を実施。固形分除去ラインの篩機更新により、3mm以上であった固形分除去を1mm以上とすることが可能となりました。また、懸念されたサイクルタイムですが、RF燃料移送1t当たり35秒短縮することができました。今後も、品質と生産性向上に繋がる取り組みを継続し、皆様に喜ばれるRF燃料製造を継続したいと思います。

※チキソトロピー性：力をかけ続けることで粘度が下がり、力を加える事をやめると下がった粘度が元に戻る流体の性質



篩(ふるい)機更新前



篩(ふるい)機更新後

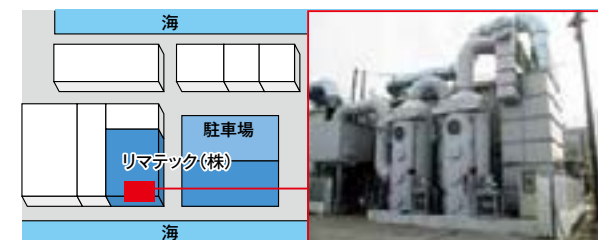
臭気指数

28 → 20 に改善

環境管理能力向上を目的とした
「脱臭設備の改善」

大阪工場では、1992年の竣工以来、RF燃料を製造しています。産業構造など社会の変化に伴い、原料となる廃棄物の種類や性状が多様化したことから、受け入れた廃棄物中にアンモニア等の悪臭特定物質が含まれることが増え、周辺環境に与える影響を抑えきれなくなってきました。

そこで脱臭設備の大改修を実施。新設計の脱臭装置を備え、臭気漏出を防ぐタンクの配管を変更、可燃ガスの漏出を遮蔽するシャッターも最新型にするなど、さまざまな改善を行いました。脱臭設備の更新により、当社計測結果において設備更新前の臭気指数が最大28であったのに対し、更新後は最大20の結果となっております。



	脱臭装置更新前				脱臭装置更新後				
測定日	11/28	12/27	1/30	2/27	4/13	5/21	6/13	7/9	8/12
測定結果	25	25	24	28	18	19	18	20	18

地域・環境活動

外来魚駆除・釣りボランティア

2015年9月5日(土)、当社をはじめとするリマテックグループと、関西に本社を置く「エコファースト企業」9社(クボタ・スーパーホテル・ダイキン工業・ノーリツ・三洋商事・滋賀銀行・住友ゴム工業・積水ハウス・川島織物セルコン)で、「第3回琵琶湖外来魚駆除・釣りボランティア」を実施しました。

3回目を迎える今回は、各社の社員とその家族239名(うち子供75人)が参加し、釣果を競い楽しみながら1,036尾(42kg)の外来魚を釣り上げ、過去最高となりました。

また、昼食には「鹿肉カレー」を食べ、増えすぎた鹿による公園の植物や森林、農作物への食害についても考える機会を持つことができました。



港湾美化活動

リマテック大阪工場所在地でもある岸和田市と、岸和田港湾振興協会が主催する恒例の港湾美化啓発活動に、2015年も参加しました。

この活動は毎年6月下旬の日曜日に実施され、浜工業公園～阪南1区岸壁までの清掃活動を行っています。今年も市民団体、近隣事業所の従業員など500～600人が参加。集めたゴミは3～4トンほどになりました。これらのゴミは不法投棄が多くを占めています。ゴミを捨ただけでなく「捨てさせない」啓発活動の必要性を改めて感じた一日でした。



社員からのコメント



リマテック株式会社
営業部
中尾 俊夫

2013年12月に発生した九州工場(現：リマテック九州株式会社)での火災事故によって、同じくRF燃料化を事業とする大阪工場のお客さまにも多くのご迷惑、ご心配をおかけしてしまいました。

そのため、事故直後から大阪工場でもさまざまな改善を行い、安心してRF燃料化をお任せいただけるよう心がけてまいりました。2015年度はその取り組みをよりお客様に実感していただくために、大阪工場の見学を推進しております。

ご見学に来ていただいたお客さまには、昨年度のCSRレポートを用いながら火災事故について再度ご説明し、改善後の工場を見ていただいております。まだまだ厳しいお意見を頂戴することもあります。CSRレポートにて火災事故の原因とその対策を公表していることについては高い評価をいただき、感謝しております。

また、私が所属する営業部としては、リマテック社員の安全衛生の意識向上のため、同じように産業廃棄物を処理している他社様の工場へ、さまざまな部門の社員を連れて見学することも勧めております。普段社外に出ることが少ない部門の社員に、他社の取り組みも確認してもらうことによって、安全衛生だけでなくその他の業務でもより良い改善が進めばと思っています。

最新の設備を備えた 再生燃料「RF」の 中核製造所



リマテック九州株式会社

事業内容 ◎産業廃棄物処理事業 ◎再生燃料(RF)製造事業 ◎環境修復事業 ◎設備メンテナンス事業

火災事故から再建、RF燃料製造再開へ

リマテック九州株式会社は、産業廃棄物を独自のノウハウで混練及び発熱量の調整を行ったのち、セメント工場向け再生燃料（RF）に再資源化する「RF事業」を中心とした事業展開を行っています。

2013年12月に工場の火災事故が発生し、その後、およそ1年間、工場再建に向け取り組んできました。事故の反省を踏まえ、化学プラントと同等の安全設備を備えた新工場が完成し、2014年12月より本格的にRF燃料の生産を再開しました。

当初は初期トラブルに見舞われたものの、「垂直立ち上げ」の掛け声のもと社員一同で迅速に対応し、約4ヶ月で生産を軌道に乗せる事ができました。また、廃棄物の受け入れ量についても、排出事業者様にご理解とご協力をいただいた結果、2015年3月には事故前比で85%を達成することができました。

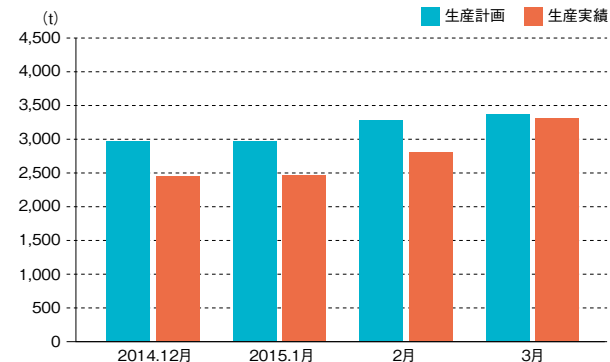
しかしまだ100%の回復ではありません。引き続き「安全・安心・信頼」を念頭に入れながら安定操業を継続し、ステークホルダーの皆様のご期待にお応えしてまいります。

RF燃料生産量 **4** ヶ月で回復

課題を乗り越え「垂直立ち上げ」

2014年12月に新工場操業を開始した直後は、新設備の初期トラブルや廃棄物の受入量の減少から、計画していた生産量を大きく下回りました。しかし、トラブルに迅速に対応し、より安全で効率的な設備改善をするなど、ひとつずつ課題をクリアしていく事で徐々に生産量が回復。これらの取り組みによって私たちスタッフの作業スキルも向上し、4ヶ月で前年度に追いつくことができました。また、廃棄物の受け入れに関しても、排出先企業のご理解をいただきながら、少しずつ受入量を増やしていくことができました。

RF燃料生産計画と実績



6年間で
ポリオワクチン **117.5** 本分

ペットボトルキャップやアルミ缶回収で福祉貢献

ワクチンを接種できず命を落とす子どもは、世界で1日4,000人と言われています。そのようなワクチン不足の解消に少しでも貢献するため、2008年からペットボトルキャップの収集に取り組んでいます。

2014年度は社内の自販機からの収集のみならず、各自宅で集めたキャップも含め、合計で43kgを収集。キャップ4kgでワクチン1本分になるため、およそ10.7本分を集めたことになります。

この取り組みを開始して以来、収集したキャップは累計470kg。ワクチンに換算すると117.5本分になりました。これからも継続して取り組んでいきます。

ペットボトルキャップ (4kgでワクチン1本分)	
2014年度合計	43.1kg
全累計	470.3kg
ワクチン	117.5本分

アルミ缶(800kg＝車椅子1台)	
2014年度合計	110.0kg
全累計	542.6kg



地域・環境活動

花壇の整備と管理

リマテック九州では、国道502号線沿線の美化活動として、年2回、地区の方々と一緒に、国道沿いの花壇に花の植え付けを行っています。2014年度は、6月に夏の花としてマリーゴールドの花の植え付けを行いました。11月には、冬から春に開花する花として「ナデシコ」と「石竹花」を280本、「チューリップ」の球根を1,200個、イチオウの苗木25本の植え付けを行いました。また、例年、鹿の被害に悩まされ続けていたため、環境に無害である竹酢液を主原料とした薬剤を散布し、鹿を花壇に寄せ付けず対策を行いました。今後も、国道沿いを少しでも華やかにできるように取り組んでいきます。



「殿様街道」の整備と歩こう会に参加

2015年3月7日、大分県臼杵市と旧野津町の合併10周年記念事業のひとつとして、臼杵市教育委員会主催のもと「殿様街道ウォーク」が催されました。弊社も企画の準備段階から参加し、街道の整備や、街道陣屋跡に楓・桜の苗木50本の植樹を行いました。

弊社の工場敷地沿いから東西に4km延びる旧街道は、臼杵城下と竹田城下をつなぐ岡城道の一部で、郷土武士たちの城址等が残っていることから「殿様街道」と呼ばれています。ウォーク当日には弊社社員20人も実際に街道を歩き、身近にある地域の歴史を肌で感じる事ができた一日となりました。今後も、周辺地区の方々と一緒に街道を整備し、地域の宝として大切にしていきたいと思います。



社員からのコメント



リマテック九州株式会社
業務部
高橋 秀典

2013年12月2日に起きた火災事故から1年後の2014年12月、多くの方々のご支援を受け、同業界では類を見ない化学プラントと同等の安全設備（窒素封入機や冷却装置など）と、生産能力を備えた工場が完成しました。ステークホルダーの皆様のご支援のもと、再び私たちに仕事の場を与えて下さった事に、この場をお借りし深く感謝いたします。

私自身、工場再稼働後、思うように製品を生産できないなか、垂直立ち上げを目標に、本来業務と並行して製造業務や補修業務に携わりました。また、化学知識の習得、新設備の運用に関する教育など、社員全員で試行錯誤し取り組んだことは、私の「財産」です。

最新の安全設備を完備した工場になり、操業形態も安全性の確実な担保から24時間操業に変更しました。しかし、その操業を実際に運用するのは「人」です。そのことを絶対に忘れず、今後も更なる知識面、技術面などのレベルアップと、徹底した管理指導を行っていきます。業務部員として、この1年間で学んだ知識・経験を生かし、お世話になった全てのステークホルダーの皆様に恩返しできるよう、日々の安定操業を最大限バックアップしてまいります。

地域を元気にする
新しい事業・
価値を創出

リマテック東北株式会社

事業内容

◎地域再生可能エネルギーシステム構築に関する業務 ◎資源循環に関する請負業務
◎廃棄物再資源化コーディネート業務

地域と共有する事業・価値の創出に向けて

リマテック東北株式会社は、東日本大震災からの復興が進む岩手県の気仙地域を拠点としています。もともとはリマテック株式会社東北支社として、災害廃棄物の処理をはじめとする復旧・復興業務に携わってきましたが、2014年に分社化。これまでの資源循環事業や、震災復旧で培ったグループのノウハウを活かし、さらなる「地域の人たち（企業）と共有する事業・価値の創出」を目標に、事業活動に取り組んでいます。

2015年4月からは、地域未利用資源である再生可能エネルギー活用や、資源循環を進めるための新たな活動をスタートしました。「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」という、リマテックグループのミッションのもと、地産地消型のエネルギーシステム構築のほか、高台の造成や道路工事で発生する抜根（樹木の根）をセメント工場での原料の資源とするための前工程作業などに取り組んでいます。



進めています 地産地消型エネルギーシステム

海と山と人をつなぐ「大船渡プロジェクト」

2014年度の復興庁の新しい東北先導モデル事業として採択され、協議会を設立し、活動を行ってきました。

プロジェクトでは、人口5万人規模の都市において、メタン発酵を中心に食品残渣などの地域未利用資源を原料とし、電気だけでなく、熱エネルギーも活用した地産地消型の地域エネルギーシステム「東北モデル」の構築を目的としています。

当グループからリマテック東北（事務局）とリナジェンが協議会に参画し、「事業実現可能性の評価」「地域のポテンシャル把握・地域への効果把握」「事業モデルの検討」の取り組みを実施しました。活動の総括として、2015年3月1日に大船渡商工会議所にて「環境と地域の持ち味から、気仙の明日を考えるシンポジウム」を開催いたしました。



シンポジウムの様子

震災復旧で培った経験、 ノウハウを活かす

資源循環に関する請負業務

復興に伴う造成工事や道路工事で発生する抜根（木の根）をセメント燃料・原料化する作業の一部を行っています。

この作業ではこれまでの震災復旧で培った経験、ノウハウをいかし、資源循環に貢献できるよう活動を行っています。



地域・環境活動

市内一斉クリーン作戦への参加

2015年9月28日に、大船渡市環境保全推進協議会の呼び掛けにより、「市内一斉クリーン作戦」に参加しました。
この活動は、環境衛生週間に、全国各地で実施されている啓発活動



の一環として、行われるものです。大船渡市民運動推進協議会からの協力依頼により9名が参加。県道沿いのゴミ拾いなどの清掃活動を行いました。



社員からのコメント



リマテック東北株式会社
業務部

佐々木 理恵

リマテック東北に入社して、もうすぐ1年が経とうとしています。東日本大震災で私が住んでいる岩手県大船渡市も大きな被害を受けました。その廃棄物処理業務に着手していたのがリマテックでした。次々に選別所に搬入されてくる災害廃棄物の量は莫大な量でしたが、廃棄物を計量したデータから日々進捗状況が確認でき、また処理の今後の予定や決められた工程で処理を終えることで、地域が少しずつ復興していく姿を最前線で見ることができる貴重な体験をさせていただきました。

分社化してからは、今まで経験のなかった総務や経理の仕事を少しずつ任せていただき、日々色々なことを学べる場にもなっています。リマテック東北では、社員の資格取得や研修参加にも力を入れており、自分の興味や関心があることに対して積極的にバックアップしてくれる会社はそうそうないと思いますので、そういうチャンスをいただけるのもありがたいと思っています。

災害廃棄物処理当時できたプラントで現在も抜根処理が行われていますが、新たに再生エネルギーを利用したプロジェクトにも取り組むなど、地域に貢献し社員の働きやすい環境を作り出してくれるリマテック東北の発展を楽しみに、会社の一員としてサポートできるよう努めていきたいと思っています。

技術の開発や、 新規事業の推進を サポート



リマテックR&D株式会社

事業内容 ©新規事業・技術の開発

国内外でさまざまなプロジェクトが進行中

リマテック R&D 株式会社は、リマテックグループが日本国内で資源循環事業や再生可能エネルギー事業を通じて培ってきた技術・ノウハウを活用して、多様化・複雑化を見せる国内外のさまざまな環境課題に対して、コンサルティングや事業化を通じたイノベーションによる解決に取り組んでいます。

東京にある本社オフィスと大阪府エコタウン内の堺オフィスの

2ヶ所を拠点として、企画部門・エンジニアリング部門・技術開発部門から構成され、「マイナスの価値しかもたない資源からプラスの価値を産み出すこと」をコンセプトに、グループの「企画力」「技術力」「現場力」を国内外の Innovation for the Earth につなげる役割を担っています。

リマテックグループの Innovationを海外に

リマテックグループがこれまで日本で取り組んできた課題は、高度成長期に大阪湾の海洋汚染の主原因となり漁業に深刻な被害をもたらしていた廃油・廃液回収事業（のちに燃料化リサイクル事業）、日本海沿岸に深刻な被害をもたらしたナホカ号事件の流出重油回収、当時日本最大級と言われた岩手青森県境不法投棄現場の原状回復事業、阪神大震災や東日本大震災といった巨大災害における災害廃棄物処理事業など、単なる廃棄物問題にとどまらない、国難ともいえるものでした。

グループがこれまで培ってきたノウハウと経験、及び保有する技術（RF 技術、バイオガス発電技術、廃棄物選別技術）を活用して、急速な経済成長のひずみによって廃棄物問題や環境問題、エネルギー問題といった大きな国難に直面する新興国に、Innovation を提供することがリマテック R&D のミッションだと捉えています。



当社の事業領域は、コンサルティングやプラントの設計・施工にとどまらず、フィジビリティスタディから現地でのプラントオペレーションも視野に入れています。製品ではなくシステムを提供することが、Innovation には必要と捉えています。現在はタイやマレーシアなどにおいて海外現地企業とアライアンスを結んだ上で、廃棄物をセメント工場の原燃料として活用を目指す様々なプロジェクトを進めています。

また当社では、積極的に海外からの見学の受入を行っています。リマテックグループの技術が日本で稼働している様子を実際にご覧いただくことが、当社の技術あるいは我が国の環境水準の高さを理解していただく最高場であると考えています。2014 年度は、タイ王国エネルギー省や中国清华大学環境総裁日本研修班などをはじめとして、世界各国から団体の見学受け入れを行いました。

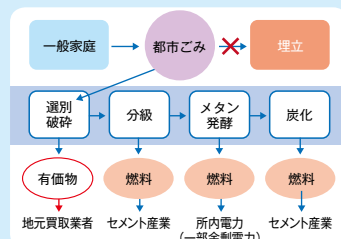


地域・環境活動

石炭代替燃料の製造・活用に基づく 省エネ推進事業（タイ王国）

タイでは、都市ごみの多くが未分別のまま埋め立てられ、発生するメタンガスによる臭気や火災が大きな社会問題となっています。当社は、日本が有するリサイクル技術（廃棄物分級・石炭代替燃料化・バイオガス化等）を組み合わせたプラントを建設し、タイの地元企業と協力して都市ごみ燃料化事業を行うことによる、廃棄物適正処理推進と省エネ推進の両立を目指しています。

当社の取り組みは、NEDO により平成 26 年度国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業 実証前調査として採択され、実証事業に先駆け、事業計画の具体化や普及可能性調査、タイにおける法制度・関連政策や、支援策等の活用可能性についての情報収集等を行っています。



廃棄物からのレアメタル回収技術の開発

低炭素社会構築の手段として期待されている太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーは、発電と消費ピークのズレを解消する需給調整が普及にむけた大きな課題となっており、これを解消する安価なバッテリーの開発が期待されています。

バッテリーの主原料となる物質には輸入に依存するものがあり、価格・供給量の面で大きな課題となっています。

現在、当社では廃棄物リサイクル技術によるバッテリー関連素材の開発に取り組んでいます。この取り組みはバッテリーの安価製造・供給安定化に繋がるものです。



廃棄物から回収された原料

社員からのコメント



リマテックR&D株式会社
事業開発部
技術開発グループ
多田 万世

私の所属するリマテック R&D は、グループにおける新規事業のインキュベーターを担っています。多様な専門分野を持つスタッフそれぞれの力を結集し、ミッションである廃棄物再資源化事業の新規立ち上げに取り組んでいます。

私は現在、技術開発グループの一員として、廃棄物から有価物を取り出し活用するための開発に携わっていますが、ゴミとして扱われている廃棄物から価値あるものを生み出すことができるこのプロジェクトに、とてもやりがいを感じています。

しかし「わざわざリサイクルをするよりも安価に処理・処分をしたほうがいい」と評価されたり、リサイクル技術の進歩によって廃棄物の有用性が高まり、原料としての廃棄物を調達することが困難になるなど、技術を事業化するには経済性の確保も課題のひとつ。私たちはそれらを乗り越えるため、日々開発に注力しています。

資源枯渇の問題や環境汚染の問題は、人間社会から切り離すことのできない、かつ解決しなければならない大きな問題です。目の前にある課題をひとつひとつクリアしながら、新しいものを創り出したいと思っています。

バイオガス発電を 未来の「あたりまえ」に



株式会社リナジェン

事業内容 ◎バイオガスプラントの企画、設計・施工、運転管理サポート ◎農業参入の企画・実証

日本でのバイオガス発電普及を目指して

株式会社リナジェンは「再生可能エネルギーと新しい農業システムの創出によって、地産地消の社会づくりに貢献すること」を目指し2014年に設立されました。

再生可能エネルギーのひとつとして当社が取り組むバイオガス発電は、エネルギーの地産地消を目指すうえで有効な施策のひとつである一方、建設・運営にあたって用地の選定、原料の確保などの入念な検討が重要です。

当社は実験ラボを所有しているため、プラント建設の検討

段階でより実証に基づいた提案ができます。また、バイオガス発電の先進国・ドイツ「EnviTec Biogas 社」と提携し、先進技術を取り入れながらも日本でも導入がしやすいバイオガスプラントの建設が可能になりました。

日本でのバイオガス発電が「あたりまえ」になる未来をつくりたい。そのために日々知識や経験、技術を積み重ねています。

地域・環境活動

みらいを担う子供たちへ

2015年9月に三重県多気町の相可高等学校で、バイオガス発電や資源循環に関する授業を行いました。

相可高等学校は、「まごの店」（生徒が運営するレストラン：通称高校生レストラン）の運営や、地域の特産品である「伊勢いも」の栽培等、様々な活動に積極的に取り組んでいる学校で、今回の授業も非常に熱心に受講されていました。

授業に参加された生徒の皆様からは、「日本のエネルギー自給率が6%と非常に低いことにとても驚いた」「海外に頼るのではなく、地域での循環構築が非常に重要と話されていたので、みんなでそれを目指してやっていきたいと思った」「生ゴミは、エネルギーを作ることができるし、同時に肥料も作ることができるので「ゴミ」ではないと思った」「高校生の私でも3Rはできると思うので、積極的に取り組んでいきたい」等の感想をいただきました。



資源循環モデルの普及を目指して

リナジェンは、メタン発酵消化液の利活用による資源の地域循環を目指し、農業・食品産業技術総合研究機構とも共同して、実際の農地でのエネルギー作物の作付と消化液の液肥としての効果の実証試験を行っています。

今年度は岩手県住田町で、3年程利用されていない耕作放棄地での実証試験を行いました。2015年5月13日に消化液を区分毎に散布量を変えて散布、5月18日にソルガムを播種しました。その結果、9月上旬時点で背丈が4mを超えた区画もあり、地権者や近隣の方も、消化液は効果があるのだと関心を寄せていました。東北という寒い土地でも、消化液は即効性があるため、成長に大きく寄与していると思われます。

消化液の利用は、バイオガス発電事業においてきわめて重要な課題の1つであり、今後も課題解決に向け、積極的に取り組んでいきます。



MFパワー1号の
年間発電量

493 世帯分

リナジェンが手がけたバイオガス発電システム第1号機「MFパワー1号」は、1日24時間運転で年間300日のフル稼働(250kW)を想定した場合、発電量は177万kWh(キロワット時)となり、一般家庭の平均的な使用量(年間約3600kWh)に換算すると493世帯分に相当します。

メタン発酵槽には「プレキャスト・コンクリートパネル」を採用。用途や用地条件に合わせたサイズで発酵槽の建設ができ、安定した品質と短納期も同時に達成することができます。

また、「再循環ビット」により発酵後の消化液の一部を返送し、原料と混合して成分調整するプレミキシング工程を組み入れることにより安定的な発酵を実現するなど、EnviTec Biogas 社のさまざまなノウハウが採り入れられています。

※P09にもMFパワー1号について記述がございます。



再循環ビット



メタン発酵槽内の攪拌機



メタン発酵槽組立の様子

研修・交流で視野の拡大を

リナジェンでは年に2回、全社研修を行っています。

2015年6月の研修では、関西再資源ネットワーク様の施設やMFパワー1号を見学、その後は研修施設でグループワークを行いました。研修施設では、来日中であったEnviTec Biogas 社の方々にもご参加いただき、リナジェンへの期待をお話いただくなど、全社員と2日間の交流の機会を持つことができました。

11月の研修では、現在、業務で深く関わっている三重県多気町で、商工会主催の「おいしい祭り」「おたこす」にボランティアスタッフとして参加しました。町の活性化を企図した大きなコスプレイベントで、日常ではなかなか関わることができない地域の方や来場者の方と交流ができ、「地域づくり」について考えるよい機会となりました。



6月の研修の様子。EnviTec Biogas 社の方々と



11月の研修の様子。多気町商工会の皆様と

社員からのコメント



株式会社リナジェン
技術部 技術科 係長
田所 成文

リナジェンはバイオマス利活用に関するコンサルティング・事業計画を行う会社であり、主に、バイオガス発電(メタン発酵)に力を入れています。

バイオガス発電事業では、集まった原料から発電機の燃料となるバイオガスをどれだけ回収できるかが1つのキーポイントとなります。私が所属する技術課(ラボ試験チーム)では、お客さまからいただいたメタン発酵原料候補から、どれだけのバイオガスを回収できるかを「パッチ試験」といわれる手法で検証。この結果をもとに、回収できるおおよそのバイオガス量を確認し、売電費を求めることができます。また、必要に応じてより実機に近い環境でテストする「連続発酵試験」を行い、より正確なバイオガス回収量や処理量、処理に必要なメタン発酵槽の大きさなどを求めることもあります。

ラボ試験データを基にエンジニアがプラントを設計し、企画営業がお客様のニーズに合わせた事業計画を提案する。その一連の業務をひとつの会社でできることが、リナジェンの強み。

これからも、社員一同力を合わせて頑張っております。



現代の多様な 流通業務を担う



RTT株式会社

事業内容 ◎産業廃棄物収集運搬業 ◎一般貨物運搬業 ◎再生重油、廃食油、耐火材仕入業 など

廃棄物を知り尽くした、運搬のスペシャリスト

RTT 株式会社では、液体の産業廃棄物や汚泥やその他固形廃棄物の収集運搬を主な業務とし、関西・九州・東北は自社車両、関東・中部・中国・四国はパートナー企業の協力車により、日本各地の収集運搬ネットワークを幅広く網羅しています。また、リマテックが製造・出荷するセメント工場向け再生燃料（RF）の船舶輸送も行っており、1 隻につき車両運搬の約 60 台分である 600 トンもの搬送が可能になることから、CO₂ 削

減にも貢献しています。

当社には、個性的で、かつ仕事には厳しく取り組む“職人気質”の運転手が多く従事しています。「人が運ぶものだから、人の品質を高める」ことも、私たち RTT が心がけていることのひとつ。向上心と誇りを強く持ち、法令を遵守しながら安全・確実に運搬します。

陸上・海上の輸送を担う

RTT では、陸上輸送だけでなく海上輸送にも力を入れており、リマテックグループで製造した RF 燃料の船舶による運搬や、外航船の燃料タンクなどから燃料や含油水を抜き取る業務も行っています。

岸壁への停泊は荷役業務が優先のため、船を接岸して抜き取ることができない場合は、廃油回収バージ船※1 を使い、沖合の錨地で作業をすることもあります。また、抜き取り後のタンクの洗浄を依頼され、対応することも珍しくありません。大型の外航船になるとタンクのサイズは 3,000kl を超え、抜き取りからタンクの清掃まで2週間以上、船とともに行動することもあります。

こうした錨地での燃料・含油水の抜き取り作業はまだまだ普及しておらず、当社はその先駆けとしていち早く対応してきました。海難事故等による船舶廃油回収に取り組んできたリマテックグル



ープの経験と技術が、他社にはない RTT の強みにもなっていると自負しています。今後もグループの力を生かしながら、海運、船舶廃油抜取、船舶タンク洗浄、スラッジ※2 処理のスキルもさらに向上させたいと考えています。

※1：バージ船…重い荷を水上輸送するための用いられる、平底の船。
※2：スラッジ…エンジンなどの燃焼室内にこびりつく粘性の高い汚れ。燃料に由来する炭素や金属の燃えかすなどを含む。

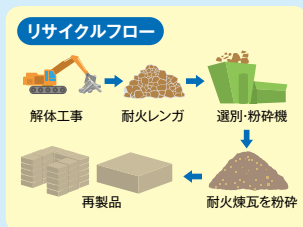


地域・環境活動

産業廃棄物から有価物へ。RTTの取り組み

私たち RTT では、お客様が排出した廃棄物の有価物化にも取り組んでいます。原料やコストをかけて一度は製品として作られたものが、使用済みだから、不要だからと廃棄物処分されてしまうのは「もったいない」こと。本来の製品とは別の形で、もう一度役立てる方法をお客様と一緒に考えていきます。

例えば、古くなった車のエンジンオイルは再生重油に。使用済みのてんぷら油は家畜の飼料や工業用燃料に。廃品の耐火煉瓦を、耐火煉瓦の原材料としてリサイクルするための有価物として引き取りをしています。リマテックグループが手がけているバイオガス発電向けの廃棄物や、廃水、廃プラスチック、ゴムタイヤなど、通常は処分されてしまう廃棄物はまだまだたくさんあります。これからも廃棄物の有価物化を通じて、資源の有効活用に取り組んでいきます。



さまざまな地域活動に参加

RTT 九州支社では、大分県トラック協会県南支部の一員として、毎月 20 日(事故ゼロの日)の街頭啓発活動に参加し、交通量の多い国道 10 号線日当(ひなた)交差点に立ち、通行する車輛に交通安全を呼びかけています。

そのほか、リマテック九州と協力して地域・環境活動を行っており、夏前にはリマテック九州が管理する「共生の森」の下草刈りを行い、また 1 年を通じて国道 502 号線沿いの清掃活動と花壇整備に参加しています。2015 年 8 月には、地元の地区合同での夏祭りが開催され、バーベキューセットなど多くの資材の買い出しに RTT は輸送力で貢献し、地域の方に喜んでいただけました。初めての試みでしたが、人手を出して応援するだけでなく、運送会社の特性を生かした協力が出来たことをうれしく思っています。



九州支社スタッフ

社員からのコメント



RTT株式会社
大阪支社 運行部 配車係
中野 匡士

私の担務する「配車係」は、自社のみならず、他社が持ち込む運搬車両も管理する仕事です。安全に関わることで仕事に求められるレベルも高く、日々変動する運送依頼と運転手のスケジュールを調整しながら、運転手の安全の確保はもちろん、運搬物の漏洩、物損事故のないよう細心の注意を払いながら配車を行っています。

配車業務は「人手さえ確保できればいい」というものではなく、あらゆることに目を配り、安全・安心を実現しなければなりません。その積み重ねが会社の信頼につながるものだとことを、入社以来日々実感しています。

排出事業者の方々、グループ企業であるリマテック、他社の廃棄物処理事業者や運搬会社の方々との連携を緊密にすることも、円滑な業務遂行に大事なことです。緊張感を持って仕事を当てる傍ら、時には「笑い」を織り交ぜながら、これからも積極的にコミュニケーションを心がけていきたいと思っています。

タイの経済発展と 環境を両立させる 次世代のエネルギー 生成事業を実現



REMATEC & KSN THAILAND

事業内容 ◎タイ及びアジアにおける資源循環事業の企画・開発・投資

新興国における都市ごみ処理などの課題をリマテックグループのノウハウで解決する

REMATEC & KSN THAILAND では、タイにおける廃棄物リサイクル事業の企画推進やアジアにおける未利用資源の活用事業開発、及びそれらへの投資を主な業務としています。

タイで社会問題となっている、都市ごみの埋め立てや野焼きによる環境の悪化を軽減するべく、リマテックグループが培った技

術とノウハウを生かし、廃棄物を燃料として利用する処理フローを考案。2015 年 11 月にはサイアム・セメント・グループと合併会社を設立し、本格的な事業への取り組みをスタートさせました。トリリンガルが揃う精鋭スタッフとともに、リマテックグループのアジア展開の核になれるよう、挑戦していきます。

地域・環境活動

「地域社会との対話」を大切に

REMATEC & KSN THAILAND は、地域で行われるごみの分別イベント等に法人として参加しています。私たちのタイでの事業活動を地域社会の方々に理解していただくためにも、大人から子どもまで多



様な方々が集まる、こうした機会を通じた地域社会との対話は欠かせません。地元でごみ処理の改善に取り組む方々や協力企業の方々からも学びながら、今後も対話を続けていきます。



■タイプロジェクトの経緯

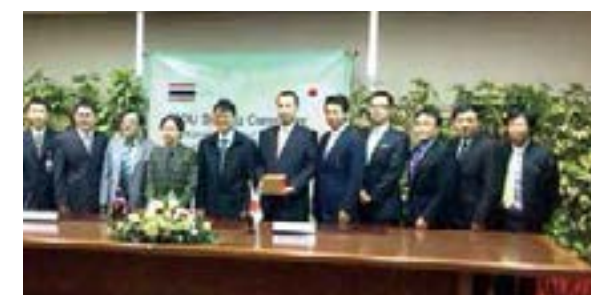
- 2008 Team E-KANSAI※1の発足メンバーとして参画
- 2009 Entech Pollutec Asia 2009に出展
- 2010 Entech Pollutec Asia 2010に出展
- 2012 Team E-KANSAIとタイ工業連盟がMOU(基本合意書)締結
- 2012 Team E-KANSAIとタイ工業省工場局、タイ工業団地公社、アマタ社及び近畿経済産業局が協力文書締結
- 産業廃棄物の実態調査・RF実証試験の実施(経済産業省所管事業)
- 2012 廃棄物の実態調査・廃棄物組成分析・湿式分級装置を用いたRDF※2実証試験(環境省所管事業)①
- 2013 現地法人RKT設立
- 2014 9月 サイアム・セメント・グループとMOU締結②
- 2015 2月～ 都市ごみを対象とした石炭代替燃料の製造・活用のための事前調査(NEDO所管事業)
- 6月 Team E-KANSAIがタイ王国関係機関を表敬訪問
- 11月 サイアム・セメント・グループとRKTが合併会社を設立

※1：関西・アジア 環境・省エネビジネス交流推進フォーラム

※2：Refuse Derived Fuel(廃棄物固形燃料)

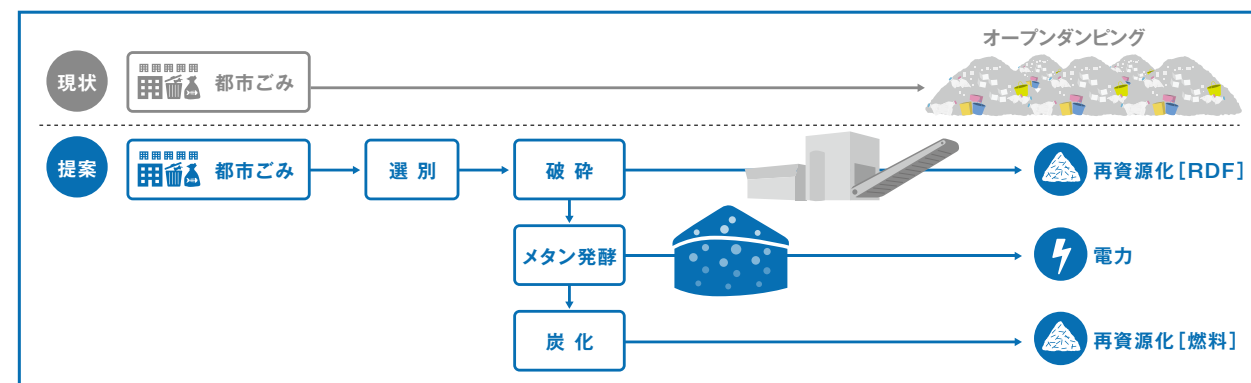


①湿式分級装置を用いたRDF実証試験装置



②2014年、サイアム・セメント・グループとのMOU締結式

■都市ごみ処理フロー



社員からのコメント



REMATEC & KSN THAILAND
Project & Sales
Engineering Manager
Mr. Kajornkieat
Kitikunpairoj

私の名前は Kajornkieat といいます。社内では「ボム」というニックネームで呼ばれています。

REMATEC&KSN THAILAND (RKT) のプロジェクトマネージャー兼セールスエンジニアリングマネージャーとして、主にプロジェクトの進捗管理や機器の調達業務を行なっています。

RKT 本社オフィスはバンコク中心部からもそれほど離れていない地域にあり、通勤にも非常に便利で快適な環境です。まだ、入社から半年ですが、日本人出張者を含む素晴らしい同僚たちとも良い関係を築くことができ、充実した生活を送っています。

タイでの廃棄物対策はまだ日が浅く、過去に日本が経験してきたような多くの環境課題を抱えています。RKT には、それらの課題解決のために必要な人材と知識の両面を備えており、課題を解決していくことでその成長に参画できることを誇りに思います。



ステークホルダーとのコミュニケーション

CSR 活動をするうえで、欠かせない要素のひとつである「ステークホルダーとのコミュニケーション」。特に CSR そのものが事業の目的であるリマテックグループにとっては、企業として成長していくうえでも大切なものです。私たちのミッションである「環境分野における社会的課題の解決」を実現するためにも、ステークホルダーとのよりよい信頼関係を確立し、今後の事業活動につなげていきたいと考えています。



CSR 報告書から、その内容と進展の速さに驚く

株式会社エックス都市研究所
特別技術顧問

浦邊 真郎氏

私が日本廃棄物コンサルタント協会の理事、会長をしていたころ、コンサルタント会社の関心は、ISO14000 やエコアクション 21、環境報告書であった。しかし、10 年近く前から、協会の倫理委員会での主要テーマは CSR に変わってきた。CSR やコンプライアンスという用語はわかりにくく、奥歯に物が挟まったような、消化できそうにない感覚があり、日本の企業はこの概念を理解し、身につく栄養分として成長に結び付けられるのか疑問であった。

ところで、私がリマテックへ最初に訪問したのは、もう 26 年前になる。大学研究者からコンサルタント（アーシン）へ飛び込んだ最初の年で、それまでほとんど知らなかった産業廃棄物処理・リサイクルの実際を知りたくて、知人に頼んだところ、岸和田の再生油工場の紹介を受けた。田中正敏リマテック HD 取締役会長（当時、近畿環境興産代表取締役）の案内、説明を受け、その技術力や着眼点のすごさに感銘を受けたことを覚えている。なお、このときの様子は、平成 2 年に MBS ナウで「ある学者のトラバーク」そして放映されるなど、ニュースになったのである。

その後も、リマテックにはコンサルタントとして色々な場面でお世話になったが、その都度、事業内容が進化していることに驚かされている。

今回リマテックの CSR 報告書を隅々まで読んで、改めてリマテックの進化を実感した。第 1 点目は、企画力、技術力、現場力を掛け合わせ、イノベーションとする企業の基本理念は、26 年前と変わらぬものであり、この精神、バックボーンが今も立派に継続されていることである。

2 点目は、環境ビジネスとしての進展である。環境省のエコフ

ステークホルダーとは？

企業の活動によって直接的・間接的に影響を受ける個人・団体のこと。株主や経営者、取引先、お客様、社員はもちろん、地域の皆様も含みます。



ァースト企業に認定され、しかも、近年は環境ビジネスの海外展開を目指している。経産省や環境省の補助を受けて、地元企業や自治体と連携し、その実現化に向けて確実に歩み始めている。

そして、最も進化が見られる点は、ステークホルダーとの連携というか、CSR の理念が身についていると感ずる点である。CSR とはよく言われるように、売り手よし、買い手よし、そして世間よしの「三方よし」の精神に相通ずるものである。世間よしとは、高い（事業活動）を通じて地域社会の発展や福利の増進に貢献しなければならないという精神である。従業員や顧客のみならず、多くのステークホルダーに対して、今で言う「おもいやり」精神を持って接することであると解釈できよう。

一昨年 12 月九州工場における爆発火災事故への対応では、約 1 年かけて再稼働させ、地域の信頼を回復している。しかも今まで以上の実績を挙げるまでにいたっている。この事故に対するリマテックの取り組みは、WDS（廃棄物データシート）、BCP（Business Continuity Plan）活動などに、従来から真摯に取り組んでいたことがあり、その上、世間よしの CSR の企業理念が根付いていたに他ならないと考えられる。

リマテックの CSR 報告書は、こうした背景や経緯を強く反映したものとなっており、また他に見る CSR 報告書に比べると、事業活動や事業規模が異なっている点を考慮しても、非常に独自性が高く、しかも報告書の内容は、十分にこなれたものとなっている。

リマテック HD は、現在 8 社を取りまとめている。これら事業体はそれぞれリマテック HD の息の掛かった企業から構成されている。しかしながら、多くの企業体にありがちな、構成企業の独自性という強みを発揮できずにいる事態を耳にすることもある。今後、企業体の相互の役割をよく認識し、CSR の認識をより高めながら、継続することによって、ますますの清栄を望んでいる。



広い視野と時勢を見据えた判断、新しい発想

株式会社 鴻池組
土木事業本部
環境エンジニアリング部長

西村 良平氏

10 数年にわたり環境関係業務で貴社とお付き合いしてきた立場から、本年の特集のテーマであるリマテックの「企画力×技術力×現場力=イノベーション」についてレポートさせていただきます。

「企画力」：資源リサイクルとして廃油・廃液・汚泥→魚介類残渣→処理困難物、環境保全として海洋汚染対策→不法投棄対策→災害廃棄物処理、再生エネルギーとして太陽光発電→ごみバイオガスと、社会的課題に対応し、補助金制度を駆使し、どこよりもスピーディに企画立案して事業を展開する。このダイナミズムがうらやましい限りです。

「技術力」：岐阜市北部の不法投棄原状回復事業で、発熱している埋設廃棄物の消火に水蒸気注入による消火方法を提案していただき、発想→熱流体解析→実証試験（模型）→実施設計→実証試験（現場）→消火作業のフローを経て、地中の燃焼部は鎮火しました。「大気中の酸素濃度が 15% を



地域との共存共栄を基底に、さらなる発展を

大分県臼杵市
都松地区振興協議会
会長

染矢 勲雄氏

地域コミュニティの再生と活性化を目的として、2015 年 3 月に都松地区振興協議会を発足させましたが、その際、構成組織の一員として代表の派遣、その運営のための寄付など物心両面での支援をいただきました。また、8 月の第 1 回「ふるさとまつり」では、住民の地域再生への強い願いとリマテック九州社提供の「焼肉」等のおかげで、300 名を超える参加があり大盛況でした。さらに、昨年実施した「殿様街道歩こう会」では、

下回ると燃焼を継続できないのでそれを水蒸気で実現する」という斬新な発想をし、理論（解析）⇔実証試験の地味な反復作業を繰り返し、さらに測定困難な地中空隙の酸素濃度も自ら測定器を設計・作製して測定する徹底ぶりがリマテックの技術力の凄みです。

「現場力」：現在広島市で、平成 26 年 8 月の豪雨災害で発生した災害廃棄物約 58 万トンの処理業務を共同企業体として共に実施しています。廃棄物の中間処理では、現場経験のない広島市民の皆様を雇用し、仕事を覚えてもらい、戦力として役立てています。廃棄物中間処理業で培われ、東日本大震災において大船渡市や陸前高田市で磨かれた、地元からの就労者の皆様を一から教育してセメント資源化できる精度まで選別するリマテックのノウハウは、我々ゼネコンでは持ち得ない現場力です。

「イノベーション」：上記の強みを生かして量よりも質、高付加価値を求めて誰もがやらないニッチな分野で、イノベーションを創出する。これは勇気が要り、またしんどいことです。経営陣は広い視野と時勢を見据えた判断、技術陣は常に新しい発想と補助金制度（開発費を節約した上で公的評価を受ける）を活用するが故に、さらなるハードワークを強いられます。しかし、事業リスクをおそれず、手間を厭わず、イノベーションを創出し続ける「環境総合事業グループ」として、これからも発展されることを期待しています。

歴史のある殿様街道の草刈りや植樹作業、当日の運営などに全面的な協力をいただきました。このようにリマテック九州社あげて地域振興のために協力していただき、心から感謝いたしております。

不幸にも 2013 年 12 月に九州工場で爆発事故がありましたが、その後の地域への説明、再建する新工場の防災対策などに誠心誠意取り組む姿に、信頼回復への強い意欲と二度と事故を起こさないという覚悟を感じました。

リマテックグループの技術力や社会貢献は東日本大震災でも実証されており、環境省よりエコ・ファースト企業として、認定されています。さらに、臼杵市とも災害廃棄物処理に関する総合監理協定締結など、環境先進企業としてリマテック九州社に大きな期待が持たれています。

地元との共存共栄を基底に、リマテック九州社が今後益々発展されることを心から願っています。



資料編

環境負荷低減活動

再生可能エネルギー導入による 環境負荷低減活動

リマテックグループでは「私たちの事業活動こそがCSR」という思いのもと、環境負荷を低減するためのさまざまな活動を行っています。
なかでも太陽光発電やバイオガス発電といった「再生可能エネルギー事業」は、今まさに本格稼働したばかり。
リマテックグループの「再生可能エネルギー事業」への取り組みを、データにまとめました。

太陽光発電



枕崎発電所

◎設置場所：鹿児島県枕崎市
◎定格出力：1,990 kW
◎稼働開始年月：2014年11月

■年間発電量[計画] ■年間CO₂削減量
224万kWh **1,131t-CO₂**
622世帯分

太陽光発電



笠岡発電所

◎設置場所：岡山県笠岡市
◎定格出力：1,990 kW
◎稼働開始年月：2015年3月

■年間発電量[計画] ■年間CO₂削減量
254万kWh **1,286t-CO₂**
707世帯分

太陽光発電



山鹿発電所

◎設置場所：熊本県山鹿市
◎定格出力：490 kW
◎稼働開始年月：2014年8月

■年間発電量[計画] ■年間CO₂削減量
64万kWh **325t-CO₂**
178世帯分

太陽光発電



リマテック九州(株) 敷地内発電設備

◎設置場所：大分県臼杵市
◎有機性廃棄物処理能力：17.3 t/日
◎定格出力：15.5 kW
◎稼働開始年月：2013年11月

■年間発電量[実績] ■年間CO₂削減量
1.6万kWh **8t-CO₂**
4世帯分

バイオガス発電



MFパワー1号

◎設置場所：大阪府岸和田市
◎有機性廃棄物処理能力：17.3 t/日
◎定格出力：250 kW
◎稼働開始年月：2015年3月

■年間発電量[計画] ■年間CO₂削減量
177万kWh **977t-CO₂**
493世帯分

■合計年間発電量[計画]

721万kWh **2,003世帯分**



■合計年間CO₂削減量

3,727t-CO₂



※太陽光発電のCO₂削減量については太陽光発電協会「表示ガイドライン(平成27年度)」を参考に算定
※バイオガス発電のCO₂削減量については「温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度」に基づく電気事業者別排出係数(代替値)を係数として算定
※発電量の世帯数への換算については電気事業連合会「原子力・エネルギー回面集2015」を参考に、一般家庭が1年間に消費する電力量を3,600kWhとして算定
※上記の発電所では「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法(平成二十三年法律第百八号)」に基づく認定を受けております



資料編

環境パフォーマンスデータ

■報告対象期間／2014年4月1日～2015年3月31日
■報告対象組織／リマテック株式会社、リマテック九州株式会社、RTT株式会社

RF事業における環境パフォーマンスデータ



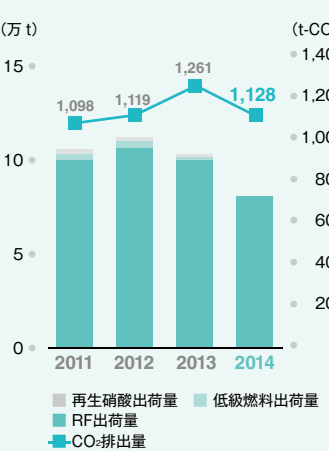
■資源

	合計	リマテック	リマテック九州
ガソリン(kℓ)	16	10	6
軽油(kℓ)	18	18	0
灯油(kℓ)	0	0	0
電力(kWh)	1,847,400	919,290	928,110
工業用水(m ³)	17,468	2,724	14,744

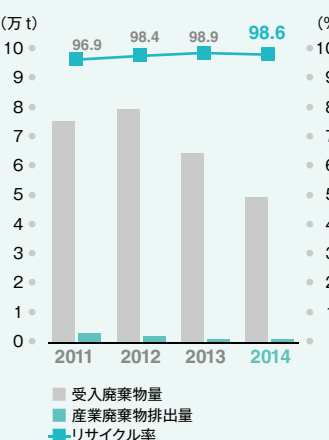
■RF製造原料

内訳	合計	リマテック	リマテック九州
①産業廃棄物(t)	49,267	41,655	7,612
廃油	28,964	26,608	2,356
汚泥	11,333	8,714	2,619
廃酸	2,927	2,391	536
廃アルカリ	4,938	3,006	1,932
ばいじん	259	167	92
廃プラスチック類	767	766	1
動植物性残渣	67	0	67
もえがら	12	3	9
金属くず	0	0	0
②船舶廃油(t)	0	0	0
③原材料(t)	32,560	28,998	3,562
再生燃料	32,560	28,998	3,562
C重油	0	0	0
消石灰	0	0	0
灯油	0	0	0
苛性ソーダ	0	0	0
再生塩酸	0	0	0
硫酸	0	0	0

再資源化物とCO₂排出量の推移



廃棄物とリサイクル率の推移



内訳	合計	リマテック	リマテック九州
CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	1,128	545	587
再資源化物出荷量(t)	82,546	70,497	12,049
RF出荷量	82,546	70,497	12,049
低級燃料出荷量	0	0	0
産業廃棄物排出量(t)	727	603	124
再生残渣量	682	558	124
空容器量	45	45	0
廃プラスチック類	33	33	0
金属くず	0	0	0
木くず	8	8	0
紙くず	0	0	0
がれき類	0	0	0
繊維くず	0	0	0
ガラスくず	4	4	0
有価金属くず(t)	1,318	678	640

	合計	リマテック	リマテック九州
リサイクル率(%)	98.6	98.7	98.4

リサイクル率 **98.6%**

リサイクル率の計算式

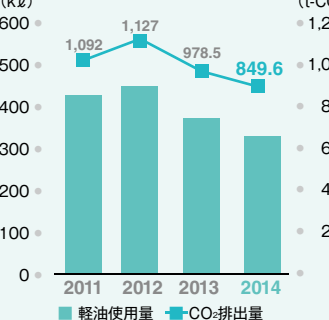
$$\text{リサイクル率}(\%) = \frac{(\text{受入量} - \text{残渣量}) \times 100}{\text{受入量}}$$
$$= \frac{(\text{受入廃棄物量} - \text{空容器量}) - \text{再生残渣量}}{\text{受入廃棄物量} - \text{空容器量}} \times 100$$

収集運搬における環境パフォーマンスデータ

軽油使用量(kℓ)		326.2		
RTT	大阪支社	九州支社	東北支社	
326.2	186.8	97.9	41.6	

ガソリン使用量 (kℓ)				3.4
RTT	大阪支社	九州支社	東北支社	
3.4	3.0	0.4	0.1	

収集運搬における軽油使用量とCO₂排出量の推移



CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		849.6	
RTT	大阪支社	九州支社	東北支社
849.6	488.7	253.3	107.6



資料編

環境マネジメントシステム

■報告対象期間／2014年4月1日～2015年3月31日
■報告対象組織／リマテック株式会社、リマテック九州株式会社、
リマテックR&D株式会社

2014年度環境管理活動

	目的・目標	社会的課題との適合性	具体的な実施事項	目的・目標に対する結果	評価	2015年度の課題と目標
リマテック株式会社	ボランティア活動の推進		地域ボランティア活動への参加	●港湾美化活動 ●外来魚駆除ボランティア活動	○	更なる積極的な参加の呼びかけ
	RF出荷量の拡大		●産業廃棄物の受入 ●工場の安定稼働	RF出荷量： 70,497t	○	●RFの安全供給 ●設備管理の徹底による安全操業
	作業手順・標準書の整備		●手順書の見直し、改訂 ●手順書の教育	●製造課： 5件 ●業務課： 8件 ●手順などの教育： 6回 (延べ122名受講)	○	●標準書の計画的見直し ●手順の確認および教育の徹底
	産業廃棄物の受入		●既存顧客先の調査、 受入量拡大 ●新規拡大	●受入量： 41,655t ●達成率： 98.7%	○	●既存顧客からの受入拡大 ●新規顧客の獲得
	電力使用量の削減		原単位で使用量の削減	●使用量： 21.79kWh/t ●削減率： 35%	○	●消灯による省エネ ●デマンド監視による電力削減
リマテック九州株式会社	産業廃棄物の受入： 10,050t		●既存顧客の訪問強化	受入量： 7,612t 達成率： 75%	×	●産業廃棄物の受入：26,600t ●各排出事業者の信用回復に尽力する ●RFの安定供給で省資源化の推進 ●取引先への供給トラブル 0件 ●計画的な設備点検 ●ポンプの摩耗状態の確認 ●RF製品供給時の性状監視 (pHチェック等) を徹底 ●他の製品供給前には、タンクに残っている製品と反応テストを実施
	RF安定供給のため、 取引先への 供給トラブル： 0件		●計画的な設備点検 ●ポンプの摩耗状態の確認 ●RF製品供給時のpH等の チェック	供給トラブル： 1件 ※顧客工場構内のタンクにRFを 貯蔵していたところ、タンク上 部から溢れた。(2014.8)	×	●RFの安定供給で省資源化の推進 ●取引先への供給トラブル 0件 ●計画的な設備点検 ●ポンプの摩耗状態の確認 ●RF製品供給時の性状監視 (pHチェック等) を徹底 ●他の製品供給前には、タンクに残っている製品と反応テストを実施
	取引先・自社工場内における 漏洩防止 漏洩事故： 0件		●作業標準書の見直し と、教育の実施 ●貯槽タンク日常点検 ●管理者パトロールを強 化	工場内での漏洩事故： 0件	○	●取引先・自社工場内における漏洩防止 ●漏洩事故：0件 ●ABC運動の徹底 (A…あたり前 の事 B…ボンヤリせずに C… ちゃんとやる) ●作業標準書・遵守事項・職場禁制 事項を厳守 ●管理監督者は毎日、現場にてパト ロールし厳しく指導 ●新しくなった設備や作業に対する 気がかかり箇所を改善
	汚れた排水を流さない 排水処理の水質トラブル： 0件		●日々のpH点検、透視度 監視 ●雨水処理設備の定期的 なメンテナンス	雨水処理の水質トラブル： 0件 ※基準：透視度…500mm以上 pH…5.8以上～8.6 以下	○	●汚れた雨水を流さない 雨水処理の水質トラブル：0件 ●引き続き日々のpH、透視度の測定 及び、定期的なメンテナンスを実施
	地域での臭気の発生防止 臭気クレーム： 0件		●臭気発生箇所のシャッ ター等の閉鎖 ●地域パトロールの実施	臭気クレーム： 1件 ※塗装作業(2014.5)での 溶剤臭	×	●臭気の発生防止 臭気クレーム 0件 ●新しくなった脱臭設備を定期的 にメンテナンスし、能力の維持 に努める ●工場の扉、シャッターについて、 不要な際は閉じる事を徹底
リマテックR&D株式会社	騒音の発生防止 騒音クレーム： 0件		●夜間の騒音測定による 音源調査を実施 ●場内から騒音を出さな いよう最大限、努力 ※特に夜間作業	騒音クレーム： 0件	○	●騒音の発生防止 騒音クレーム0件 ●引き続き、夜間の騒音測定を実施 ●場内から騒音を出さないよう知恵 を出し合い工夫※特に夜間作業
	工場見学者の積極的受入		見学実施後HPへの掲載 (随時)	受入数： 303人	○	●工場見学の積極的受入(継続) ●自社技術の社内外への発信強化

環境分野における社会的課題



気候変動／地球温暖化防止



化学物質等による環境汚染の防止



製品サービスの環境負荷低減



廃棄物の削減



新エネルギーの利用促進



資源循環の推進



土壌汚染・水質汚濁の防止



生態系／生物多様性の保全



省エネルギーの推進



輸送に伴う環境負荷低減



周辺地域の方々との共存共栄



環境技術の認知度向上

環境理念

リマテックグループは、地球環境の保全が人類の持続可能な発展のために不可欠な重要課題であることを自覚する。
よって、環境負荷低減、省エネルギー、省資源に務め、環境との調和を図りながら、リサイクル事業活動を実践し、持続可能な社会の構築に貢献することを環境の基本理念とする。



エコ・ファーストの約束

環境先進企業としての地球環境保全の取り組み

私たちリマテックグループは、環境保全に関する取り組みを下記の通り環境大臣に約束し「エコ・ファースト企業」として認定されました(2014年6月更新)。この取り組みの推進状況を確認し、結果について定期的に公表するとともに、環境省への報告を行ってまいります。



1 循環型社会の形成に向けた取り組みを積極的に推進します。

- 排出先から受け入れた産業廃棄物のリサイクル率97%以上を維持します。
- 再生燃料化できる産業廃棄物を増やすための研究を進め、循環型社会の促進に貢献します。
- 循環型社会の形成に向けた取り組みを積極的に推進します。

3 土壌・水質を汚染する廃棄物を有効活用し負荷低減します。

主に、廃棄物由来のバイオマスを利用したエネルギー回収技術の開発に向けた取り組みを推進します。

2 地球温暖化の防止に向けた取り組みを積極的に推進します。

通常は焼却・埋立といった処理が行われる廃棄物も含めて、様々な工場等から排出される多種多様な産業廃棄物を原料とし、独自の技術により、セメント工場等で利用する再生燃料(RF燃料)の出荷を、2019年まで現状より5%アップします。これにより、工場で使われる石炭等の化石燃料の使用量を抑えることを通じ、温室効果ガスの削減が図られ、低炭素社会の形成に貢献します。

※1tのRFから生み出される熱エネルギーは、石炭(一般炭)0.7tに相当し、約1.65t-
CO₂の温室効果ガスを削減できます。

エコ・ファースト制度とは？

- 企業が環境大臣に対し、地球温暖化対策、廃棄物・リサイクル対策など、自らの環境保全に関する取り組みを約束する
- その企業が、環境の分野において「先進的、独自のでかつ業界をリードする事業活動」を行っている企業(業界における環境トップランナー企業)であることを、環境大臣が認定するという制度です。

2014年度エコ・ファースト実績

約束内容		項 目	目 標	2014年度実績
1	循環型社会形成の推進	産業廃棄物のリサイクル率	97%を維持	リマテック 大阪工場 98.7% リマテック九州 九州工場 98.4% グループ合計 98.6%
		再生燃料化できる産業廃棄物を増やすための研究	—	廃棄物再資源化に関する研究開発活動の実施
2	地球温暖化防止の推進	再生燃料(RF燃料)出荷量	2019年度まで現状より5%アップ	リマテック 大阪工場 70,497t リマテック九州 九州工場 12,049t グループ合計 82,546t
3	廃棄物の有効活用	バイオマスを利用したエネルギー回収技術の開発	—	食品系廃棄物等を活用したバイオガス発電施設を建設 (P08～09、P23ページ参照)
4	環境教育の実施	独自の環境教育の実施	—	「第3期みらい塾」(2014年3月で終了)ほか、当社独自の社内環境教育を実施
		工場見学を定期的に企画・実施	—	各社工場・プラントにて、国内外からの見学者対応を実施。 大阪工場にて、大阪府主催「モット・キットとエコめぐり」に協賛、見学を受け入れ。

ISO14001認証取得状況

認証取得範囲	取得年月日	取得番号
リマテック株式会社 本社・大阪工場・堺SC工場 RTT株式会社 本社・大阪支社 リマテックR&D株式会社	1999年 3月26日	JMAQA-E036

認証取得範囲	取得年月日	取得番号
リマテック九州株式会社(営業第2課を除く) RTT株式会社 九州支社	2000年 7月18日	JMAQA-E115



資料編

労働安全衛生マネジメントシステム

■報告対象期間／2014年4月1日～2015年3月31日
■報告対象組織／リマテック株式会社、リマテック九州株式会社、
リマテック東北株式会社、リマテックR&D株式会社、RTT株式会社
※リマテック東北株式会社は2014年度の活動は
リマテック株式会社東北支社として実施

2014年度安全衛生活動

項目	目的・目標	具体的な実施事項	目的・目標に対する結果	評価	2015年度の課題と目標
安全	休業災害：0件	手順書見直し及びルールの周知徹底	休業災害：0件	○	ゼロ災の達成
	類似作業による労働災害：0件	管理者バトロールの実施	類似災害：0件		手順書、現場教育の徹底
	不休災害：0件		不休災害：0件		改善提案活動の実施による改善活動
衛生	衛生個人目標達成率：85%	健康に関する個人目標の設定 メンタルヘルス活動の推進	衛生個人目標達成率：100% 健康相談：13名	○	産業医などによる有所見者の健康指導 個人による診察・検査の受診促進
	緊急事態対応訓練：100%実施	地震・津波を想定した訓練を実施	避難訓練を実施		避難訓練（地震・津波対策）
防災	物損及び接触事故：0件	交通KY訓練の実施	物損事故（構内）：0件	○	事故を防止するための相互注意
	人身事故：0件	フォークリフト作業の安全確保	●人身事故：0件 ●違反件数：0件		交通KYを活用し未然事故防止を図る
安全	災害：0件	下記の取り組みを参照	●休業災害：1件 ●不休災害：0件 [内容] フォークリフト運転時に作業員と接触した事故(2015.2) [原因] 作業方法・ルールに関し、決められた事が守れていなかったため。	×	●ABC運動の徹底(A…あたり前の事 B…ボンヤリせずに C…ちゃんとやる) ●作業標準書・遵守事項・職場禁制事項の厳守 ●管理監督者は毎日、現場にてバトロールし厳しく指導 ●新しくなった設備や作業に対する気がかり箇所の改善
		現場に足を運び、リスクアセスメントを実施	●リスクアセスメント実施件数：380件	○	●リスクアセスメント実施し、作業標準書を制定後、徹底した教育を実施
		社長、工場長によるバトロールを実施	●指摘件数：96件 ●是正件数：66件(実施率86.8%)	○	●バトロールの指摘件数に対する是正実施率100% ●指摘事項に対する確実なフォローアップ
		●4S活動を実施し、新設備の状態の維持 ●現場各所で4Sを行う持ち場を取り決めるマイエリア活動を実施	●社長バトロールでの4Sに対する指摘件数は、2013年度より減少しているものの、未だに指摘件数は少なくない状況。 ・2013年度 ⇒ 77件/144件 ・2014年度 ⇒ 32件/96件 (4Sの指摘件数/全指摘件数)	△	●徹底した4Sの実施(汚さない工夫と終業後の清掃) ●清掃場所のマイエリアを決め活動実践 ●一仕事一片付けの実践と終業後の実践 ●汚さない、汚れたら即、掃除を行うことを習慣化 ●就業前の10分間清掃
		●社全体の化学知識のレベル向上に向け、教育を実施	●中央労働災害防止協会から講師を招いて、化学反応等に対する教育を実施 ●化学の教育を実施後、理解度テストを実施し、理解の習熟を確認	○	●法改正に伴った事務局教育を実施(「ストレスチェック」、「コントロールバンディング」等) ●現場体制にあった事務局教育のシステムを構築 ●「管理監督者社内研修」を実施
衛生	健康個人目標達成率：85%	●健康個人目標を作成 ●保護具を正しく装着 ●24時間体制の導入に対応し、深夜業務従事者に対する健康管理指導	●健康個人目標の達成率：95% ●有所見者率が37.2%⇒35.6%へ減少	○	●健康個人目標85%以上を達成 ●朝礼時に課員の健康状態を把握し、適正な配置 ●健康診断の結果を活かし、健康個人目標の設定と実践
	防災訓練の徹底	●泡消火設備の機能チェック及び、運転要領の教育を実施 ●組織と役割を明確にし、実践的な訓練の実施 ●大規模火災を想定した総合訓練を実施 ●異常時の対応手順を周知徹底さ ●危機管理マニュアルを充実させ周知	●12月に、漏洩訓練及び火災総合訓練を実施 ●臼杵消防本部の方を講師に招いてのAED講習を受講(受講人数:16名) ●新たな緊急時対応マニュアルの教育を実施 ●タンク冷却装置の操作及び稼働チェックを実施 ●その他、放水訓練や消火器訓練を実施	○	●泡消火設備の習熟訓練を実施 ●消防署及び地域への緊急連絡を加味した総合訓練を実施 ●タンク冷却装置の操作及び稼働チェック ●その他、放水訓練や消火器訓練を実施
交通	交通事故・違反：0件以下	●余裕ある出勤と、ゆとりある運転 ●乗車前の周囲確認などの基本ルールの徹底	●物損事故：2件 ●違反：1件 ※公道にてガードレールに衝突する物損事故を起こした。(2015.3) ※駐車車両に接触する物損事故を起こした。(2015.1) ※公道にてスピード違反を起こした。(交通三悪)(2014.4)	×	●運転の際は余裕をもち、制限速度を厳守 ●運転の際は、前方の車両との車間距離を十分にあけて運転(※特に雨天時に注意する。) ●運転開始時は、車両の周囲を確認 ●交通三悪(飲酒運転・スピード違反・無免許運転)の防止

安全衛生理念

リマテックグループはリサイクル事業活動等を通じて社会への貢献を図るとともに、社員の安全衛生の確保は企業の存立の基盤をなすものであり社会的責任であることを自覚する。よって、人間尊重の理念のもと「安全第一」「快適な職場環境」を安全衛生活動の基本理念とする。

項目	目的・目標	具体的な実施事項	目的・目標に対する結果	評価	2015年度の課題と目標
安全	休業災害「ゼロ」	●手順書の作成、周知徹底 ●災害事例教育、設備機器安全教育の実施 ●管理者バトロールの実施 ●改善提案活動による改善実施 ●マイエリア、マイマシシ活動の実践、5Sの習慣化	●休業災害：0件	○	●手順書の作成及び見直し、周知徹底 ●災害事例教育、設備機器安全教育の実施 ●管理者バトロールの実施 ●改善提案活動による改善実施 ●マイエリア、マイマシシ活動による5Sの習慣化
	●衛生個人目標の設定「一人一件」 ●定期健康診断実施率「100%」	●健康個人目標を設定し、自己健康管理の取組み ●清掃車・散水車での場内清掃による発塵防止 ●熱中症防止対策の実施 ●定期健康診断の受診	●上期34名、下期28名 全員が個人目標を設定し取り組み ●定期健康診断実施率：100%	○	●健康個人目標を設定し、自己健康管理の取組み ●日々の職場の清掃活動の実施 ●熱中症防止対策、インフルエンザ等流行性疾患の予防対策の実施 ●定期健康診断の受診
	地震発生時の緊急対応訓練の実施	●地震・津波避難訓練の実施 ●廃棄物置場の適正保管及び温度管理の実施 ●可搬式消防ポンプの定期稼働、操作周知	●3/11 地震・津波避難訓練の実施	○	●訓練(火災・地震)の実施 ●廃棄物置場の適正保管及び温度管理の実施 ●可搬式消防ポンプの定期稼働、操作周知
交通	●交通事故・違反「ゼロ」 ●重機・車両による物損事故「ゼロ」	●車両系建設機械安全教育の実施 ●就業指名による重機、車両等の運転技能向上 ●日々のアルコールチェックの実施 ●「だろろ運転」は絶対にやらない、させない	●車両による物損：2件 ●重機による接触：11件 ※置場の処理物をホイルローダですくい上げた際、上方の処理物が崩れ落ち、フエンダーに接触・変形した。処理物が高く積まれており、事前にバックホウで掻き下げるべきであった。 ※破砕機から排出された木くずの運搬作業時、重機のミラーがコンベヤに接触し破損した。コンベヤに近づき過ぎたことに加え、ルールに定められた目視確認を怠った。	×	●車両系建設機械安全教育の実施 ●就業指名による重機、車両等の運転技能向上 ●日々のアルコールチェックの実施 ●作業場での立入禁止措置の確実な実施 ※重機物損事故対策は重点実施事項
	●災害：0件 ●不休業災害：3件以下	●基本規程・作業標準書の理解 ●設備・人・物品管理の確実な実施 ●4S活動の習慣化	●休業：0件 ●不休業：0件 ※ただしフォークリフトによる物損事故1件	○	●安全施工サイクルの定着 ●コントロールバンディングの定着 ●リスクアセスメントの定着
衛生	個人健康目標達成率：85%以上	●健康に関する個人目標の設定・実施 ●産業医による保健指導	全体での達成率：92%	○	●個人健康目標による健康管理(継続) ●メンタルヘルスケアの実施
	地震等災害への準備	●初期消火訓練 ●地震・津波に関する教育を実施 ●避難訓練の実施	●訓練による避難経路・避難先の確認実施 ●非常時用保存食の賞味期限切れ確認(入替済)	○	●非常事態への対応 ・火災想定訓練 ・事故想定訓練 ・南海トラフ地震想定訓練
	交通事故・違反：0件	●交通KY訓練の実施 ●交通に関する気づき等の水平展開	交通事故・違反：0件	○	安全運転適性診断に基づく個人特性の把握
ご報告		2015年6月、リマテックR&D株式会社堺オフィスにて、業傷災害が発生いたしました。協力会社社員1名の方が、全身をやけどし、2015年12月現在もまだ治療中の状況です。被災された方及びそのご家族に心からお詫び申し上げますとともに、協力会社様・関係機関をはじめとする皆様に多大なご迷惑とご心配をお掛けしましたことを深くお詫び申し上げます。詳細は次年度に改めてご報告申し上げますとともに、再発防止に努めてまいります。			
安全	環境汚染の防止漏洩事故：0件	作業手順・標準書の整備(最新版の管理)	●客先構内での漏洩事故：2件 ※タンク上部ハッチよりホースを垂らし移送作業を実施していた際、移送終了間際に、ホース内をエアが急激に流れ、タンク上部に固定していたホースが暴れ出し、客先構内へ漏えい ※荷卸しタンク配管口より、配管内の残液が逆流し、客先構内へ漏えい	×	●基本動作の基準作成 ●基本動作の教育及び定着
	交通事故・違反発生件数：0件	●ヒヤリ・ハットの吸い上げ ●交通KYの実施 ●Gマークの取得	発生件数：0件	○	事業用車両の交通事故発生件数「0」を達成する

JISHA方式適格OSHMS認定※取得状況

認定事業場	取得年月日	認定番号	認定事業場	取得年月日	認定番号
リマテック株式会社 大阪工場	2009年10月19日	KHK09-27-17	リマテック九州株式会社	2009年10月19日	KHK09-44-3

※事業場の労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)について、その実施状況を中央労働災害防止協会(JISHA)が認定するもの



第三者意見

私が第三者意見を書くようになって3冊目ですが、今年も昨年とは異なる構成・内容で興味深く拝見しました。

冒頭の「私たちの仕事そのものがリマテックグループのCSR活動」はインパクトある書き出しですが、ヒストリーをみると、創業以来のリマテックの事業活動はまさに環境分野における社会的課題解決への挑戦の歴史であったことがよく理解できます。そして、その歴史の中で培った経験が、本年度のトピックスにある、広島災害復旧事業での「現場力」、MF パワー 1 号に見られる「技術力」、タイ事業での「企画力」のすべてに繋がっており、“Innovation for the Earth” が単なるスローガンではなく、目に見える形で進化していることも伺えます。

また、トップメッセージでは、そうした進化の反面、グループとして大切にしてきた社会性や現場力などの希薄化に対して、「原点回帰」をキーワードに、ずっと大切にしてきた3つの力も再認識しながら新たな取組を進めた旨が真摯に語られています。「迷った時は原点に戻る」は私個人も大切にしている言葉ですが、「ぶれない」経営の基礎でもあると思います。そうした真摯な姿勢と併せて「社会の資源循環インフラを担う企業へ」という明確かつ社会動向・ニーズを踏まえたビジョンがあれば、これからの更なる進化も大いに期待できます。

全体を通しては、分社化後の各社の事業内容や特に注力している点がよく示されており、スタッフメッセージからも日々どのような思いで仕事に取り組んでいるかが伝わり好感が持てました。

第三者意見を受けて

「社会の資源循環インフラを担う企業」を中長期経営ビジョンとして掲げる当社にとって、たいへん示唆に富んだご指摘を頂き、ありがとうございます。

まず、当社グループがこれまで取り組んできた環境課題への挑戦と今レポートの特集として取り上げた3つの取り組みへの繋がりを「目に見える形での進化」と評価頂きましたことを大変誇らしく思います。いずれの挑戦も、現地で直接携わった社員の実力は勿論のこと、技術力、企画力といったグループ力の結集なくしては実現しなかった取り組みであり、柔軟かつ機動的に挑戦し続けるといった伝承すべき企業風土の現れだと自負しております。

NPO法人環境文明21 共同代表

藤村 コノエ氏



その一方で、データ編に関して、RF 生産関連だけでなく、各社のオフィスなど管理部門も含めたグループ全体の環境負荷データが欲しいものです。特に、深刻化する気候変動に対応するには今後大幅なCO₂削減が求められ、リマテックグループでも施設・整備変更等も含め、より積極的な対応が不可欠になりますが、その基本は省エネです。そのためには生産部門に限らず、グループ全体のどこからどの程度のCO₂が排出されているかの現状を的確に把握し対策をとる必要があります。分社化して1年余が経過したわけですから、来年度の報告には是非掲載してほしいと思います。

また労働安全の部分で、災害、交通事故・違反、漏洩などがいくつか見られます。どのように優れた事業活動で社会貢献していても、基本となる安全が揺らいでは、折角積み重ねてきた社会的信頼も失われます。九州工場事故の教訓を社員全員が決して忘れないように、と願うばかりです。

また規模や事業内容の拡大や分社化により、レポートのスタイルも随分変化してきました。洗練されてきたと感じる面もあれば、以前の手作り感が薄らいできたようで若干面白みに欠ける面もあります。新たな挑戦の中にも、よいものは残していくことをレポート作りにおいても心がけてほしいものです。

「伝承」と「挑戦」が持続可能な企業の要件であることを忘れず、前進することを期待しています。

リマテックホールディングス株式会社 経営企画部長

伊藤 大輔



一方で、労働安全に関するご指摘は、痛恨の極みです。昨年のレポートで、「二度と事故を起こさない」という決意を込めて事故後の写真を掲載しましたが、事故を撲滅することではできませんでした。今一度、初心に戻り、「安全はすべてに優先すること」を再徹底し、グループ一丸となって取り組みの強化を図ってまいります。

レポートのスタイルや開示内容・データの拡充に関しましては、頂いた貴重なご意見を参考にさせて頂き、ステークホルダーの皆様へ、よりわかりやすく読みやすいレポートを目指し、地域社会との共有価値創造と持続可能社会の実現に挑戦し続けてまいります。



企業情報



リマテックホールディングス株式会社

本社

〒596-0015 大阪府岸和田市地蔵浜町11-1
tel.072-438-4146 fax.072-422-3809

東京オフィス

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3丁目2-3
Daiwa神保町3丁目ビル8F
tel.03-6680-8967 fax.03-6682-4884

<http://www.rematec.co.jp>



リマテック株式会社

本社/大阪工場

〒596-0015 大阪府岸和田市地蔵浜町11-1
tel.072-438-6434(代表) fax.072-422-3617

堺SC工場

〒592-8331 大阪府堺市西区築港新町4丁目2-4
tel.072-280-0525 fax.072-280-0526

東北支社

〒022-0007 岩手県大船渡市赤崎町字亀井田2-3
tel.0192-47-3526 fax.0192-47-3527

藤原事業所

〒511-0515 三重県いなべ市藤原町大字東禅寺1361-1
tel.0594-46-4544 fax.0594-46-4544

南港事業所

〒559-0032 大阪府大阪市住之江区南港南7丁目
関西電力株式会社 南港発電所内
tel.06-6613-7761 fax.06-6613-7761

<http://www.rematec.co.jp/rematec/>



リマテック九州株式会社

本社/九州工場

〒875-0211 大分県臼杵市野津町大字都原906
tel.0974-32-7721 fax.0974-32-7731

津久見事業所

〒879-2474 大分県津久見市合ノ元町2-1
太平洋セメント株式会社 大分工場津久見プラント内
tel.0972-82-9055 fax.0972-82-7025

<http://www.rematec.co.jp/kyushu/>



リマテック東北株式会社

本社

〒022-0007 岩手県大船渡市赤崎町字亀井田2-3
tel.0192-47-3526 fax.0192-47-3527

<http://www.rematec.co.jp/tohoku/>



リマテックR&D株式会社

本社

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3丁目2-3
Daiwa神保町3丁目ビル8F
tel.03-6682-5095 fax.03-6682-4884

堺オフィス

〒592-8331 大阪府堺市西区築港新町4丁目2-4
tel.072-280-0525 fax.072-280-0526

<http://www.rematec.co.jp/rd/>



RTT株式会社

本社

〒592-8331 大阪府堺市西区築港新町4丁目2-4
tel.072-280-0672 fax.072-280-0673

大阪支社

〒596-0015 大阪府岸和田市地蔵浜町11-1
tel.072-433-7880 fax.072-433-7881

九州支社

〒875-0211 大分県臼杵市野津町大字都原906
tel.0974-32-7820 fax.0974-32-7821

東北支社

〒022-0007 岩手県大船渡市赤崎町亀井田2-3
tel.0192-47-3526 fax.0192-47-3527

東京営業所

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3丁目2-3
Daiwa神保町3丁目ビル8F
tel.03-3221-5590 fax.03-3221-5591

藤原事業所

〒511-0515 三重県いなべ市藤原町大字東禅寺1361-1
tel.0594-46-4544 fax.0594-46-4544

<http://www.rematec.co.jp/rtt/>



株式会社リマテッククリーン

本社

〒800-0025 福岡県北九州市門司区柳町1丁目9-23
和光ビル2F
tel.093-371-3340 fax.093-371-3074

http://www.rematec.co.jp/rematec_clean/



株式会社リナジェン

本社

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町3丁目2-3
Daiwa神保町3丁目ビル8F
tel.03-3556-0173 fax.03-6682-4884

岩手事業所

〒020-0022 岩手県盛岡市大通1丁目6-19 大通ビル5F
tel.019-606-4051 fax.019-601-9214

堺テクニカルセンター

〒591-8025 大阪府堺市北区長曾根町130-42 本館324室
tel.072-269-4785 fax.072-269-4786

<http://renagen.co.jp/>



REMATEC&KSN THAILAND

本社

No.589/146, Room OF2602, 26th Floor, Central City
Tower, Bangna-Trad Road, Bangkok 10260, Thailand
tel: +66-(0)2-745-6793 fax: +66-(0)2-745-6794