



Re-Tem
終わらない話をしよう。

株式会社リーテム 〒101-0021 東京都千代田区外神田3-6-10 Tel 03-3258-8586 Fax 03-3251-5804 <http://www.re-tem.com/>

私生活が軽やかになるほど、環境負荷は重く…。

……エコリュックサック。

“世界最軽量”の携帯電話が、20キロ？
 便利に持ち歩いているノートパソコンが、200キロ？
 何と金のネックレスは、2000キロ!?

その重さの正体は、「エコリュックサック」。
 資源採掘、製錬、加工、物流、廃棄…、
 製品ライフサイクル中の環境負荷の合計です。

モノが豊かに溢れる、日本。
 どんどん便利になっていく生活の裏で、
 どんどん重くなっていく地球への環境負荷。

あなたの背中の大きな「エコリュックサック」、
 見えないけれど、見つめてください。



製品重量とエコリュックサック重量の比較

| 製品名 | 製品重量 (kg) | エコリュックサック重量 (kg) | 製品重量に対するエコリュックサックの比率 |
|--------------|-----------|------------------|----------------------|
| 携帯電話 | 0.093 | 17.351 | 1: 187 |
| 金の指輪 | 0.002 | 1080.000 | 1: 540,000 |
| 金のネックレス | 0.004 | 2160.000 | 1: 540,000 |
| プラチナのネックレス | 0.004 | 1281.200 | 1: 320,300 |
| シルバーアクセサリー | 0.150 | 1125.000 | 1: 7,500 |
| ノートパソコン | 4.131 | 227.271 | 1: 55 |
| テレビ | 27.251 | 93.833 | 1: 3 |
| 洗濯機 | 39.020 | 287.115 | 1: 7 |
| 冷蔵庫 (冷媒を除く) | 73.890 | 1704.672 | 1: 23 |
| 掃除機 | 5.070 | 36.287 | 1: 7 |
| エアコン (冷媒を除く) | 41.040 | 2435.129 | 1: 59 |
| 食器洗い乾燥機 | 15.030 | 310.449 | 1: 21 |
| 照明 (蛍光灯) | 2.500 | 37.138 | 1: 15 |
| 普通の自転車 | 15.500 | 127.845 | 1: 8 |
| コーヒーメーカー | 2.174 | 69.393 | 1: 32 |
| ガスコンロ | 16.080 | 394.600 | 1: 25 |
| IHヒーター | 22.510 | 728.547 | 1: 32 |

※製品重量は一般的な数字、エコリュックサック重量はヴァーチャル研究所の数値により計算。
 詳細は、弊社ホームページに掲載しています。<http://www.re-tem.com/>

資源採掘国でしか見えない、「エコリュックサック」のリアル。

一つひとつの資源が、一つひとつの環境負荷を背負って。

ある天然資源1kgを得るために、何kgの鉱石や土砂、水、その他もろもろの物質が、どれほど動かされたか。環境負荷を重量で表し、人がリュックサックを背負っている姿に例えたのが、「エコリュックサック」という概念です。そして、採掘された資源それぞれの環境負荷「エコリュックサック」をすべて足しあげたもの、それが私たちの日々使っている各製品の「エコリュックサック」なのです。



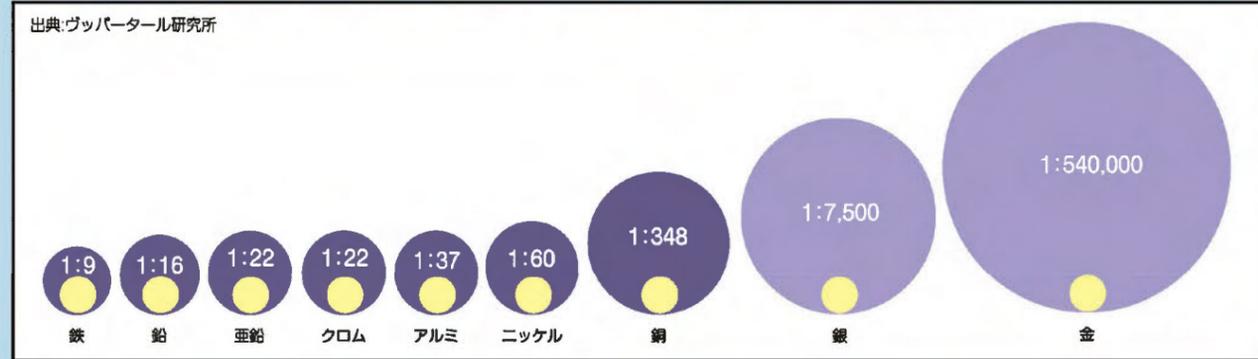
先進国のために、貧困と苦痛の悲劇も詰め込んで。

「エコリュックサック」とは、環境負荷をあくまで物質量で表したものだ。しかしながら、実は、目を背けてはならない悲劇的な事実も詰め込まれています。先進国の企業が発展途上国に資源採掘や安価な生産力を強いることで引き起こされる、低賃金や過酷労働、児童労働といった人権問題。旺盛に消費を続けるだけの先進国の人々は、その実態に気づいていませんでした…。

見えないから、考えない、減らせない。資源レベルの環境負荷。

採掘、製錬、加工…、金属を製品化するまでの環境負荷は莫大です。金属自体の重量の何倍、何十倍、何百倍もの資源が消費されます。そして、世界人口の20%以下の人々が、80%以上の天然資源を消費しているという事実。環境破壊に対する先進国の責任が、今、問われています。

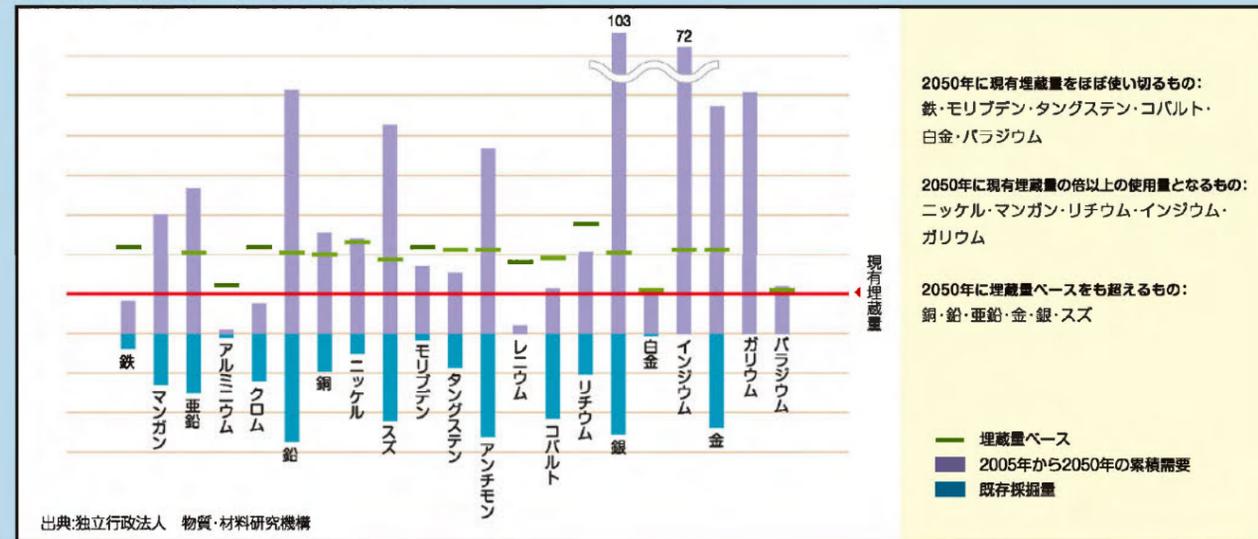
エコリユク因子(素材1kgを得るために、何kgの鉱石、土砂、水、その他の物質を自然界で動かしたかを表す)



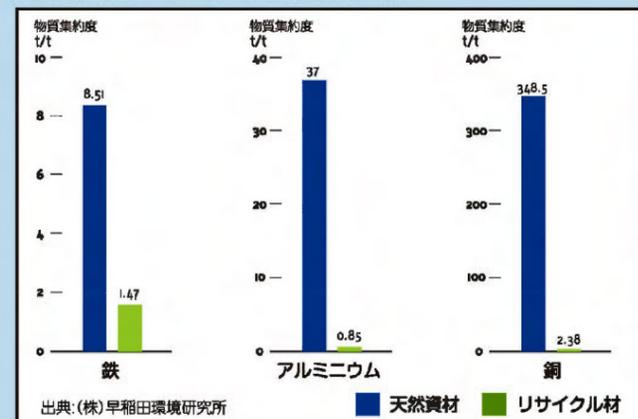
地球から、資源が枯れいく前に…。

持続可能な未来への扉を開くカギ、それは限りある天然資源を守ること。世界の資源消費を、平均して約50%削減しなければならないと言われているほどに深刻な問題です。地球環境を次代へ引き継ぐためには、エコリユクサックを意識して、資源消費を少なくしなければなりません。

現有埋蔵量に対する2050年までの累積需要量



天然資源とリサイクル材の環境負荷の比較



3Rで、「エコリユクサック」を小さく。それが、リーテムの使命。

地球環境を保全するために、資源を甦らせる。資源を適切に再利用すれば、環境負荷はほとんどかかりません。事実、鉄スクラップ1kgから鉄を取り出せば、0.07kgの廃棄物が出るだけ。リーテムは先進技術を駆使し、リデュース、リユース、リサイクルに取り組み続けます。持続可能な未来へ向かって。

リサイクルからでも、世界は変えられる。リーテムは信じて、行動し続けます。

都会の夜に艶やかな輝きを放つダイヤモンドと、アフリカ山中で掘り起こされた泥と汗にまみれたダイヤモンド。その2つのダイヤモンドが、同じものであるということ。

レアメタルが携帯電話の小型化に必要であるという事実と、レアメタル採掘の利権を巡り少年たちが銃を構えるという事実。その2つの事実が、1本の線で結ばれているということ。

先進国の富は、発展途上国の悲劇の上に成り立っています。雲の上で笑う人々と、地を這って汗と涙を流す人々…。天然資源と生活格差は、世界規模の密接な問題なのです。

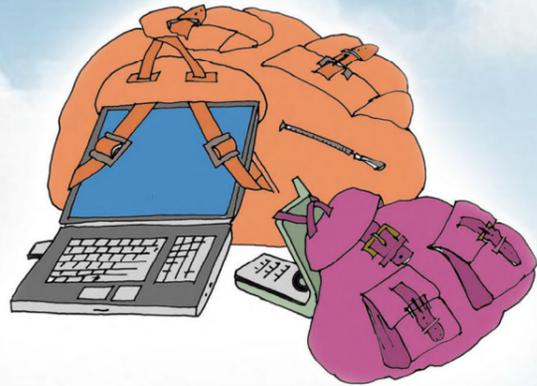
私たちには、生活格差を直接解決する力はありません。しかし、資源を適切に、最大限まで再利用することはできます。そうすることで、資源採掘国の苦痛を和らげたい。

リサイクル企業だからこそ、世界のためにできること。リサイクルからでも、世界は変えられるはず。あきらめず、一歩ずつ。

終わらない話をしよう。

最小ボディに、最大リュック。

……IT社会の環境負荷に、全方位対応。



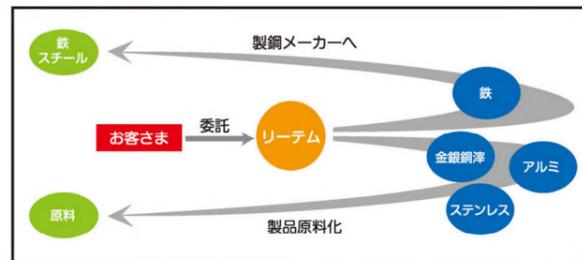
「さらに小さく！さらに軽く！」が追求される、パソコンやケータイ。そのために、採掘に多大なエネルギーを要するレアメタルが複雑に使われ、再資源化が困難に…。リーテムは3Rでエコリュックサックを軽くします。

通信機器端末リサイクル事業

素材ごとに分解し、無駄を出さないリサイクルを推進。

急発展を遂げる情報化社会においては、製品のライフサイクルが短くなり、廃製品の増加が問題化しています。再資源化の効率を上げるために、当社では手解体と機械処理を交え、鉄やアルミ、プラスチック等の素材ごとに選別。その後、製錬所・再生樹脂メーカーによる加工処理で再資源化し、新製品の一部分として社会に戻しています。

リサイクルフロー図



不要製品のパーツリユース提案

不要となった製品から取り出した部品で、新しい製品を生み出す。

当社では、不要となった電子電気機器や遊技機の素材をリサイクルするだけでなく、手分解によってパーツを取り出し、部品として再利用しています。機器の液晶モニターを取り出し、新たな製品のモニターと

して再利用するなど、独自のノウハウにより再利用・再製品化を推進。エコリュックサックを軽くするために、リユースの質と効率を追求し続けます。

事業系及び家庭系使用済みパソコンの広域回収事業

パソコンも大切な資源として回収、再生へ。

新製品が、旧品へ、そして不要品へと短期間でライフサイクルを終えるのがパソコンです。部品自体を再利用するのはもちろん、部品に多用される金やレアメタルにも、当社は着目します。貴重な資源を海外に流出させる

ことのないよう、当社の再資源化プロセスに投入された廃棄物は、ほぼ100%のリサイクルを国内で完結。不要となったパソコンも資源として捉え、各メーカーの委託業者として、パソコンを速やかに再資源化します。

パソコン廃梱包材回収サービス

パソコン周辺のあらゆるリサイクルにも着手。

パソコンやサーバーを購入した際、大量に発生してしまうダンボールや緩衝材。そんなオフィスの倉庫に山積みとなった梱包材をスムーズ・スピーディに回収します。

さらに、回収したダンボールや取扱説明書等の紙類は再生紙へ、プラスチック類、金属類もすべて再資源化いたします。

廃製品の解体業務請負サービス

廃製品の解体工場に対し、環境負荷の低いリサイクル方法を提案。

業務フローが複雑で、環境負荷の高いOA機器、モバイル機器の解体工場内における物流業務・解体業務・安全管理業務などを一括して請け負います。品質・安全管理を第一に、効率的な生産ラインの提案、人材派遣、解体後の素材

や部品の再資源化ルートの確保までを支援。保有財産の削減・コストの削減・変動費化・生産効率の向上等のメリットをもたらします。

業務支援サービスフロー

| ヒアリング | ご提案 | ご契約 | 業務実施 |
|---|--|--|--|
| ご担当者に請負業務の詳細・遂行に必要な人材・期間などを具体的にお伺いします。可能な範囲で現場の確認や見学をいたします。 | ヒアリングの内容に基づき、具体的な作業工程を計画し見積り金額などをご提案いたします。 | 御社にて弊社の提案内容をご検討いただき、発注内容を確定いたします。業務遂行にあたって必要な契約書類一式を提示し、ご締結いただけます。 | 作業責任者と作業スタッフを配置し、作業が完了するまでは責任をもって業務遂行にあたります。必要な業務報告や定期連絡などは責任者が円滑に行いますので安心してお任せいただけます。 |

再資源化に、トレーサビリティという安心感。

当社では、搬入や荷下ろし、破碎、出荷物の写真を収め、マテリアルバランス分析表を作成。出荷先を明示した再資源化完了報告書にて、お預かりした廃製品が最終的にどのように資源として回収されたのかを報告しています。

さらに、リサイクル率向上やコストダウン等の具体的な要望に対し、各々の業界に最適な解決策を精査・実行しています。



再資源化完了報告書

| No. | 品目 | 重量(g) | 構成比 | 出荷先 |
|------|------------------|--------|--------|-----------------|
| 1-1 | 鉄 | 7,275 | 23.48% | 電炉メーカー |
| 1-2 | 鉄製部品 | 1,025 | 3.31% | |
| 1-3 | 基板 | 1,110 | 3.55% | |
| 1-4 | 非鉄金属 | 280 | 0.84% | |
| 1-5 | 配線類 | 955 | 3.05% | プラスチック再生メーカー |
| 1-6 | プラスチック(藍色ABS) | 440 | 1.42% | |
| 1-7 | プラスチック(PMMAクリア) | 1,785 | 5.70% | |
| 1-8 | プラスチック(透明PC) | 20 | 0.06% | |
| 1-9 | プラスチック(その他) | 2,115 | 6.82% | |
| 1-10 | プラスチック(PMMA赤) | 715 | 2.31% | |
| 1-11 | プラスチック(黄色【素材不明】) | 180 | 0.58% | |
| 1-12 | プラスチック(透明【素材不明】) | 30 | 0.10% | |
| 1-13 | プラスチック(黒ABS) | 5 | 0.02% | |
| 1-14 | プラスチック(PP) | 320 | 1.03% | |
| 1-15 | プラスチック(透明ABS) | 10 | 0.03% | |
| 1-16 | プラスチック(アクリル) | 370 | 1.19% | |
| 1-17 | プラスチック(白ABS) | 80 | 0.25% | |
| 2-1 | 金属複合物(モーター) | 1,395 | 4.50% | リーテム水戸にて破碎プロセスへ |
| 2-2 | 金属複合物(電源ユニット) | 2,185 | 7.05% | |
| 2-3 | 金属複合物(ホッパー) | 1,285 | 4.08% | |
| 合計 | | 30,890 | 100% | |

マテリアルバランス分析表

エコリュックサックを背負う、物流。

……物流の環境負荷を、ネットワークで軽減。



当然のことではありますが…、廃棄物を処理場に運ぶためには輸送が必要です。そして、輸送距離が長くなるほどに、より多くの燃料が使われ、より多くのCO₂が排出され、物流の「エコリュックサック」が大きくなってしまいます。そこでリーテムは、会社の枠を超えて、物流の効率化に努めています。

J・RIC (Japan Recycle Improvement Committee)

「排出」と「処理」の距離を縮める、全国リサイクルネットワーク。

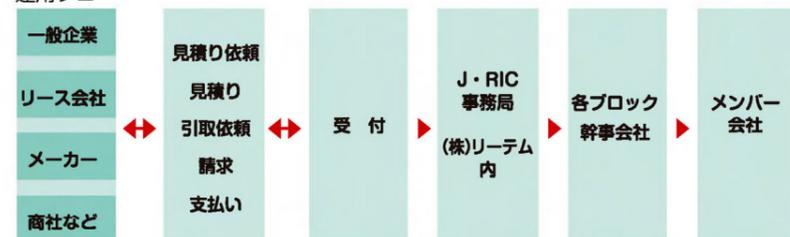
当社は、排出場所の近くで効率的に、かつ安全性の高い再資源化処理ができるようにと、全国リサイクルネットワーク<J・RIC>を1998年から運営しています。当社が主幹事兼事務局として、今では32社51拠点の仲間と活動中。排出場所に最も近いメンバー会社が処理にあたることで、省エネ省コストを実現し、物流のエコリュックサックを最小限に抑えます。



2006年度処理実績

| 項目 | 処理量 |
|------------------|----------|
| 情報機器販売会社什器備品 | 296 t |
| ビール自動販売機 | 1,662台 |
| ビールサーバー | 365 t |
| コンビニエンスストア店舗什器備品 | 549 t |
| OA機器、複写機、ATM・CD等 | 19,851 t |

運用フロー



東京スーパーエコタウン

都市密着型処理システムの先進モデル。

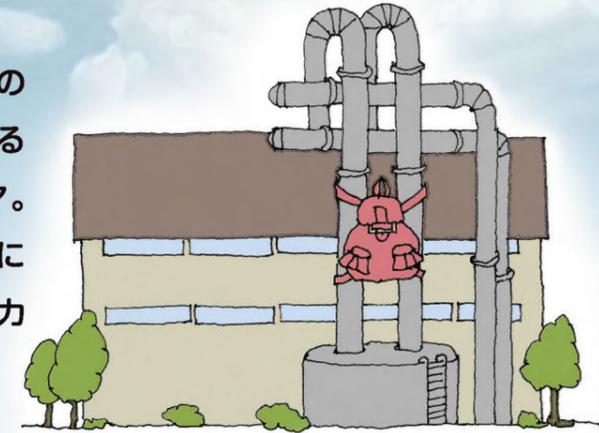
東京スーパーエコタウンでは、「大都市圏におけるゴミゼロ型都市の再構築」のため、都に選定された民間企業が、安心・安全で透明性の高い事業を推進しています。廃棄物の一大排出地である東京都内に処理工場を設けることで、従来の遠隔地の工場と比べ、廃棄物の移動距離を大幅に

短縮。物流上で発生するエネルギーや環境汚染物、騒音・振動といった様々な環境負荷を低減します。参画する8社は各々の得意分野を有機的に結合し、高効率の域内完結型処理を目指します。

リサイクルも、エコリュックサックを生む。

……再資源化においても、環境負荷を低減。

「リサイクル処理」という行動にも、「リサイクル工場」の建設にも…。環境負荷を低くするためにと実施されるあらゆることが、環境負荷を生み出すというジレンマ。リーテムはその事実を真摯に受け止め、改善活動を自らに課します。なお、次年度よりCO₂削減のため、工場全電力のグリーン化を実施します。



東京工場稼働のCO₂エミッション

環境負荷を減らす事業活動を追及し続けて。

LCA(ライフサイクルアセスメント)とは、一つの製品が生産され廃棄されるまでの一生の間に生じる環境負荷を測定する手法です。社会の環境意識の高まりと共に、多くのLCA事例が発表されるようになり、近年は地球温暖化問題を背景に、消費エネルギーをCO₂に換算してまとめるケースが増えました。

当社では、東京工場にて、リサイクル工場の建設そのものにどれだけ消費エネルギーがかかるのかを調査。さらに、東京工場が稼働した2005年7月から2007年3月までの廃棄物処理に係るLCCO₂を明らかにしました。データ集計に留まることなく、環境負荷のより少ない事業の実現に活用しています。

LCCO₂ 調査方法

(1) 廃棄物処理フロー及びシステム境界

東京工場の廃棄物処理フロー及び本調査におけるシステム境界を図中の二重線で囲まれた範囲とし、処理物・製品などの外部輸送に関するエネルギーは含まれません。

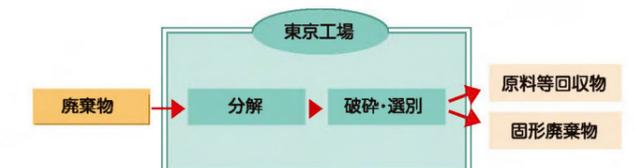
(2) CO₂ 排出量の計算

稼働からの21ヶ月について、稼働に係る総CO₂排出量、処理量及び処理量1000kgあたりのCO₂排出量を計算。稼働に関しては、設備の稼働に必要な電力と、荷受・選別及び破碎機投入に使用する重機に必要な燃料(軽油)を算出の対象とし、各月に使用した電力量及び軽油量に原単位を乗することにより求めました。

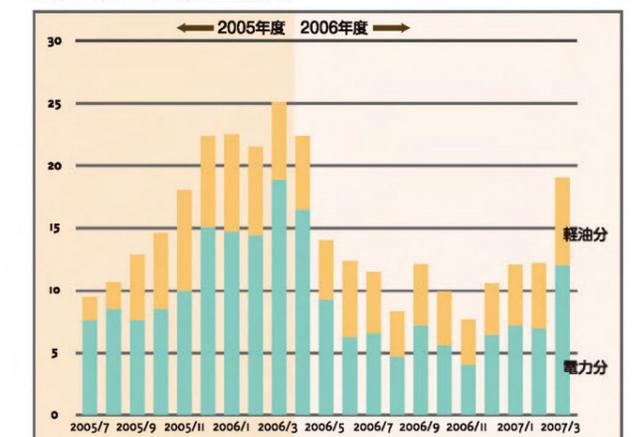
LCCO₂ 調査結果

| | データ名 | 総量 |
|---------|-----------------|-------------|
| 入力 | 廃棄物 | 14,983 t |
| 出力 | 原料等回収物・固形廃棄物 | 14,586 t |
| 投入エネルギー | 電力 | 355,410 kWh |
| | 軽油 | 42,892 L |
| 環境負荷排出量 | CO ₂ | 309,630 kg |

* CO₂ 排出原単位の詳細は会社概要の頁に記載

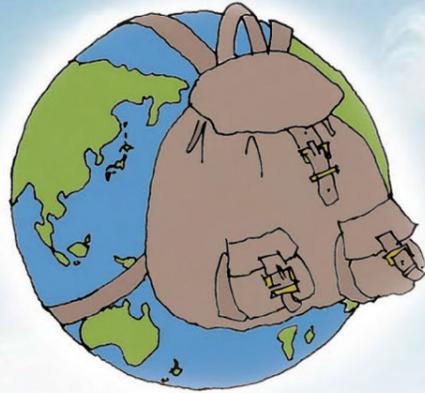


稼働に係るCO₂ 排出量推移表



アジアの資源循環を、自らの手で。

……先進技術で繋ぐ、アジアの環境保全ネットワーク。



アジアでの不適切な処理は多く、環境汚染は広がるばかり…。環境負荷は膨らむ一方なのです。だからこそ、中国で適切にリサイクルできないものは、リーテム中国工場へ。それでもリサイクルできないものは、リーテム東京/水戸工場へ。先進技術を手にも、国境を越えてリサイクルを限界まで追求します。

国際資源循環調査プロジェクト

アジアへと流出し続ける、再生資源。

経済発展を遂げるアジア各国の多大な資源需要を受け、日本からアジアへ、廃プラスチックや鉄スクラップはもちろん、レアメタル等の貴重な再生資源が流出しています。しかし、輸出された再生資源が現地で不当に処理

され、環境汚染を引き起こしている事例も多いのです。環境負荷を低減させるために、当社は資源循環の国際的な流れを適正化・透明化。再生資源の移動や適正な処理方法を確認・追跡するシステムの構築に努めています。

資源循環のトータルフローを透明化。

当社は、2005年度、2006年度と継続して、経済産業省委託事業「トレーサビリティを確保した資源循環ネットワークの構築に関する調査」を実施しました。国際間の資源循環における各種調査及び実証試験を通じ、「国際

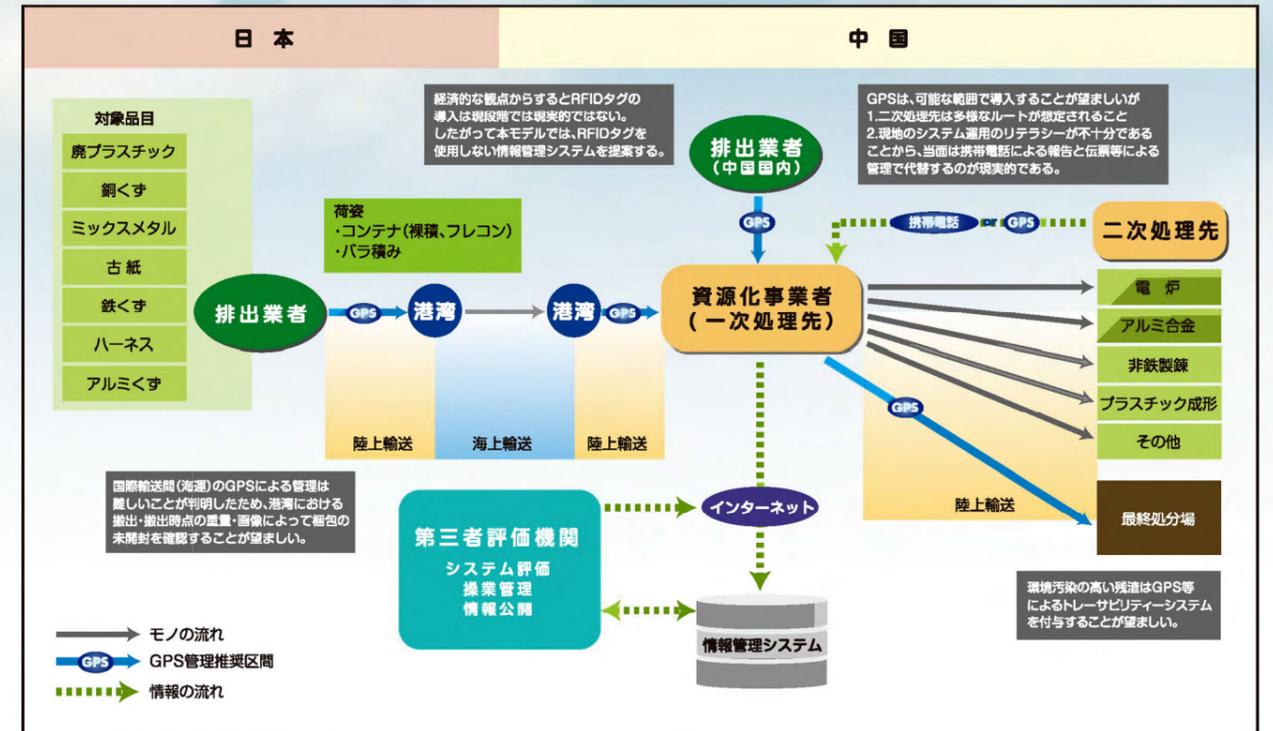
資源循環管理システム」モデルを作成。輸入国における有害物質の完全除去や、再生資源の最終処理・処分まで、トータルフローの透明化の重要性を呼びかけています。

トレーサビリティという安心を、世界に。

さらには、モデル作成において、国際資源循環管理システム構築の手順を明らかにしました。特にトレーサビリティに関連するプレイヤー（運搬事業者、二次処理先等）との連携体制を構築するステップを重視。そして、追跡管理の仕組みとして、費用対効果や中国

国内の実態や実用性を重視したトレーサビリティシステムの導入を提案しました。GPSによる運行管理、画像管理、重量管理、管理伝票の活用など、複数の手法を組み合わせた、確実性の高い管理システムです。

国際資源循環管理システムモデル概要図（実証試験結果に基づき、技術的・中国国内での実態の観点から実現可能と考えられるモデル）



(国際資源循環の管理手法)

- ①国際間及び国内間移動のトレーサビリティシステムの付与
- ②輸出物の品質保証
- ③輸出相手国の1次受入先における処理・選別内容及び結果の開示
- ④最終処理・処分までのフローの開示
- ⑤輸出相手国における適正処理困難物の、日本への輸入

リーテム中国工場

ゼロエミッション型リサイクルシステムを、急成長の中国へ。

再生資源が最も多く輸出されている中国に、当社は新たに産業廃棄物処理工場を建設中です。建設地は、大上海経済圏内の太倉市。揚子江に面した良港に恵まれ、将来的には国際資源循環のモデル工場を目指しています。日本で培った網羅的な環境管理とゼロエミッション型リサイクルシステムを導入。日本から中国工場までの輸送経路や、

中国工場で処理をした生成物の最終受け入れ先までしっかり追跡できるトレーサビリティシステムも構築し、国際的資源循環フロー全体にわたる信頼性を確保します。また、国内の既設産業廃棄物処理工場と中国工場の機能を使い分けて、再生資源を必要とする場所に、効率良く供給することを目指しています。

環境対策のリズムを、正確に刻み続けるために。

RISM

2006年、RISM始動。

RISM(リズム)とは、リーテム統合マネジメントシステム(Re-tem Integrated System of Management)の略称。環境保全、情報セキュリティレベルの維持・向上、法令遵守、労働安全衛生管理等を含む、企業活動における様々な側面で、リスク発生の予防と低減を実現する活動体制です。

自社の法規制違反

廃棄物処理法、環境に関する法律・条例をはじめとする多くの関連法規制の認識・教育不足や、他社との競争のための故意の法規制抵触行為、法改正情報入手の遅れによる対応不備など

事故、怪我、災害

受託物への危険物混入による爆発・火災、地震による工場火災、機械設備からの転落事故、工場作業と車両運搬における大小様々な事故や怪我

当社を取り巻くリスクに、全方位で対応。

情報の漏洩・損失

個人情報や企業情報の含まれた受託廃棄物の盗難、情報システム事故による顧客情報や自社資産の漏洩・改ざんや、社員による故意の情報漏洩など

環境汚染

工場の操業や廃棄物の運搬時における、環境汚染の可能性。環境意識不足による資源の過剰消費

委託先、売却先の違法行為

廃棄物の運搬・二次処理・最終処分における、委託先による不法投棄や関係法令の違反行為。それに伴う当社と顧客への深刻な影響(排出元責任の追及)

「効率&効果」を追求し、リスクマネジメントシステム統合へ。

リスクを発生前に認知して不安要素を取り除くことは、経営の健全化のみならず、顧客、取引先、地域の方々に安心と信頼を提供するという。環境対策の担い手として、リスクマネジメントの精度向上を追求します。

個別に機能していた、3つのシステム。

自らが担う社会的責任を全うするための具体的な施策として、当社はこれまで環境保全のための管理システム(ISO14001)と、情報資産の厳格管理のためのシステム(ISO27001)、企業のリスク全般を組織的に

管理するシステム(JISQ2001, RMS)の3つの仕組みを構築。個別の社内組織を置いて、それぞれ運用していました。



1つへ集約、統合的に機能。RISM誕生。

上記3つの体制と管理手順を統合して1つの組織活動として運用・維持することで、効率的かつ効果的な結果を目指し、2006年10月より、当社独自の統合システム構築を推進。それがリーテム統合マネジメントシステム(Re-tem Integrated System of Management)です。

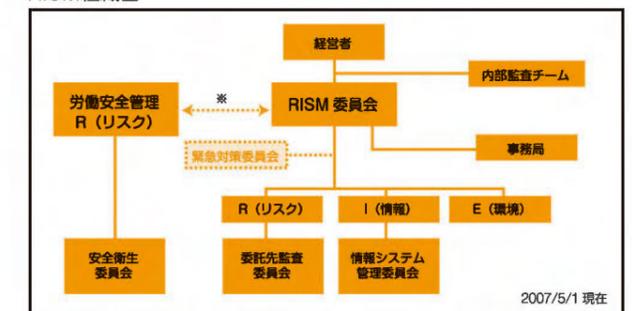
| RISM構成要素 | 目的 |
|--------------------|----------------------------------|
| 環境マネジメントシステム | 地球環境保全、環境リスク・環境事故の回避 |
| 情報セキュリティマネジメントシステム | 顧客・当社の情報資産の保護 |
| リスクマネジメントシステム | 法令遵守、労働安全衛生水準の向上、業務品質向上、経営リスクの低減 |

全社の知見と意志を、1つに。

RISMの組織と方針

環境・情報・法令・労働安全等のリスク管理活動のための指針として、「RISM方針」を明文化し、事務所と工場に掲示しています。(「RISM方針」はホームページに掲載しています。http://www.re-tem.com/) RISM管理責任者のもとに、本社と工場の各部門から選出され編制したRISM委員会を設置し、全社においてRISM方針を実践。全社ベースで環境保全、リスク管理を推進していきます。

RISM組織図



*労働安全技術局から → 職制を通じたの通常報告/RISM管理責任者への定期報告/RISM委員会への出席による報告
RISM委員会から → 抽出リスクのうち、労働安全関連のものを労働安全衛生リスクアセスメントの材料として合流させる。

環境保全の取組み事例

全社のコラボレーションが、次世代を見据えた環境テクノロジーを生む。

低環境負荷型のリサイクル処理

2005年に始動した東京工場では、稼働歴の長い水戸工場で構築・改良を重ねた『再資源化率が高く、かつ薬品や火・水を使用せず、環境負荷を極力低減させた設備』を導入しています。

献を高めるために、廃製品の再資源化システムの実験と改良を続けています。

リサイクルの先の環境ソリューション

循環型社会形成を見据え、資源リサイクルよりもさらに環境負荷を抑えられる部品リユースの事業を、メーカーと共同で行っています。

絶え間ない技術改良

水戸工場では、顧客の要望に応じると同時に環境保全への貢

情報セキュリティの取組み事例

情報を資産のひとつと意識し、全社で管理。顧客に信頼と安心を。

一人ひとりに、情報管理の意識とスキル

情報資産の漏洩・損失・改ざんは、故意によるものだけでなく、ミスやルールの不備による結果が少なくありません。そのため、工場業務及び営業業務・管理業務の工程における情報資産を洗い出し、必要なリスク対応を情報資産管理細則としてルール化。さらに、ルールの形骸化を避けるため、簡易マニュアルをハンドブックとして配布しています。

事例から習得する、リスク管理法と事故予防策

全社員を対象として、「リスク情報シート」のRISMへの提出を徹底しています。当社における情報セキュリティの事故発生時や事故未遂の際には、内容、経緯、対応、再発防止策などを記入。社外から同様の情報を得た際には、当社参考対応策などを記入します。そして、あらゆる事故への対応を全社知見として蓄積、活用していきます。

リスクマネジメントの取組み事例

業界独自のリスクに対応できるのは、豊富な経験と、高度な専門知識。

現場を重視した、双方向リスクコミュニケーション

経営者やRISM委員会からの一方向の教育や情報提供だけでなく、現場でのヒヤリハット体験など、社員の生の声に耳をよく傾け、具体的な予防・改善策へと繋げています。2006年12月には、工場で労働安全に関するブレーンストーミング形式のワークショップを実施。2007年2月には、全社員へリスクに関するアンケート調査を実施し、多分野にわたるリスクを抽出しました。

理解・浸透をスピーディかつ正確に促します。また、業務における法解釈の確認、調査や契約文書の検証を行い、コンプライアンスの実践に役立てています。コンプライアンス重視こそが、適正・安全な廃棄物処理の基本です。

自社の知識を活用した、委託先監査

当社から二次委託した処理品の状況や、設備、受け入れ体制を把握すると同時に、環境配慮やコンプライアンス状況を確認するために、委託先の事業場を訪問・調査。自らが環境保全企業であるがゆえの専門的な視点で精査した情報を、排出者責任を担う顧客へと提供いたします。

コンプライアンスを、全社の行動指針に

法務グループが、法規制改正情報を随時入手し、関連部署への

環境対策のリズムを、明確に指揮するタクトとして。

去年より今年、今年より来年、来年より…。次世代の環境保全を見据えて。

環境目的・目標 環境方針の先の、自らのゴールを目指す。

当社は、事業活動から生じるプラス/マイナスの環境側面を併せて抽出・評価し、定常状態、非定常状態、緊急事態の各々の環境影響を評価します。その結果から環境影響の著しい項目を決定し、環境目的・目標を作成。前年の成果を鑑み、独自の是正・予防策に基づいて、翌年の目的・目標を見直します。

環境会計によるコスト集計 環境保全を、企業として永続的に継続するために。

環境保全活動のためのコストを、当社の環境目的に対応したコスト(積極的成本)、法規制遵守のためのコスト、環境マネジメントシステム運用・管理コスト(EMSコスト)の3つに分類。今年度の目標に対応するコストと効果の情報分析を基に、翌年以降の事業のより一層の効率化に役立てます。

環境目的・目標

2006年度の環境会計(単位:千円)

| 環境側面項目 | 責任部署 | 目的(2007年度達成を目指して) | 2006年度の目標 | 達成方法(具体的取組み) | 達成状況(環境効果) | 投資 | コスト | |
|---------------------|---|--|----------------------------------|---|--|----------|--------|-----|
| 電力の使用量の削減 | 切断機(シャワー)の電力原単位の低減 水戸事業部(IR) | 電力原単位(生産量当たり)の低減 2001年7月~2002年3月実績を基準に2年間で2%減 | 原単位 1%減 (累計5%減) | ① 安定負荷稼働による稼働率向上 ② 点検補修強化による稼働率の向上 | 106.8% | --- | 1,255 | |
| 廃棄物の削減 | 水戸事務所発生分廃棄物の削減 水戸事業部(業務・物流) | 廃棄物の削減(一人当たり発生量) 2005年10月~2006年3月実績を基準に7%減 | 廃棄物 3%減 | ① 古紙分別によるリサイクル量の増大 ② 使用済みコピー用紙専用シュレッダー準備 | 161.1% | 87 | --- | |
| | アルミ選別後の付加価値向上 水戸事業部(HR) | 導入設備の運転による、廃棄物減少の効果把握 | 価値向上のための設備導入 | ① アルミ選別後の篩上の、付加価値向上のための手法検討 ② 検討した機械設備の、工場への導入 | 回転篩機の設置完了 | 1,200 | --- | |
| 防火対策 | 指定可燃物の防火対策 管理部(総務) <水戸> | 防火設備の導入 | 指定可燃物についての法的整理 | ① 管轄消防署との打合せ ② 工場の設備配置計画の推進 | 関係法令を確認 | --- | 67 | |
| 景観及び地球温暖化防止(プラスの側面) | 緑地化の推進 管理部(総務) <水戸> | 緑地面積の拡大 2年間で対敷地面積1.0%造成 | 対敷地面積 0.5%造成 (累計2.0%) | ① 緑化内容の検討、決定 ② 処理実施の人員、費用の計画的確保 | 459.3% | 3,088 | 138 | |
| 騒音防止対策 | 東京工場騒音の低減 東京事業部 | 敷地境界高騒音帯の騒音を 2008年までの3年間で 6.0デシベル削減 | 騒音現状の把握と 低減策の立案 | ① 騒音減少のためのシステムの調査・選定 ② システムの設置・運用 | 騒音減少システムを調査 | --- | 55 | |
| 環境汚染の防止 | 環境自主管理体制の確立 東京事業部 | 2006年度中に、環境自主管理項目の調査方法の立案、調査、測定を実施 | 環境自主管理項目の調査方法の立案、調査、測定を実施 | ① 法規制情報の収集・確認 ② 環境調査項目の手法選定・測定 | 環境自主管理体制を確立 | --- | 656 | |
| 啓蒙・普及活動の推進(プラスの側面) | ホームページアクセス件数の増加 管理部(総務) <東京> 事業企画部 | ホームページ(HP)へのアクセス件数を2年間で6%増加 (2004年度基準) | HPアクセス件数 3%増(累計6%) | ① HPの継続的更新 ② 名刺にURLの印刷 ③ 環境報告書への掲載 | 179.4% | 164 | 379 | |
| | 顧客数の増加 | 営業部(水戸) | 接客数を2年間で(2008年度)で10%増加(2006年度基準) | 接客件数の把握 | ① 顧客データの分析に基づいたアプローチ ② 徹底したデータ管理とフォロー | 目標基準値の制定 | 3,098 | --- |
| | | 営業部(東京) | 接客数を2年間で10%増加(2004年度基準) | 接客数5%増(累計10%) | ① 顧客データの分析に基づいたアプローチ ② 徹底したデータ管理とフォロー | 242.5% | 10,454 | --- |
| 環境目的に対応したコスト(積極コスト) | | | | | | 18,091 | 2,550 | |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|----|--------|--------|
| 環境関連法規制の遵守のためのコスト | ①騒音管理 ②廃棄物管理 ③環境アセス ④集塵設備の定期点検補修 | ※1 | --- | 48,907 |
| ISO14001環境マネジメントシステムの運用・管理コスト(EMSコスト) | ①環境監査の定期的実施 ②EMS連絡会の運営 ③社内の環境教育 ④環境報告書の作成 | ※2 | --- | 14,122 |
| 合計 | | | 18,091 | 65,579 |

※1 環境関連法規制の遵守を徹底しました。 ※2 上記環境目的・目標を達成し、環境マネジメントシステムの維持的改善を進めました。
【表】の説明 ◆該当期間:2006年4月~2007年3月◆設備投資費用:初期投資額を「投資」として計上しています。減価償却費は含めていません。
◆生産量:手解体及びリターンプロセスでの処理量を「生産量」と定義しています。

環境保全の現場から、熱い思いを込めて。

.....環境教育

交流を広げる、展示会

直接伝えることで、直接感じてもらいたいから。

2006年11月に開催された「おおた環境・福祉展2006 みんなで考えよう！人と地球へのやさしさを。」に参加。当社の事業活動を映像や再資源化された成果物で紹介するだけでなく、来場者の方々と精力的に交流を図りました。直接語ることで、環境意識の向上に努めていきます。



実感・共感を生む、工場見学へ

次世代を担う若者にこそ、環境意識を、教え、育む。

各工場には、安全な見学ルートを設置。一般の方々と広く受け入れ、様々な見学会を実施しています。昨年度も水戸工場へ地域の中学生がテーマ学習に訪れ、身近に消費されたコピー機やパソコンが再資源化されていく過程を見学。他人事ではなく、自分自身の事に投影し、環境問題及びリサイクルへの理解を深めていただけたようです。



取材・講演活動(環境啓発活動)

語ること&聞くことで見えてくる、新たな環境ニーズ。

環境問題への社会的関心が高まるにつれ、当社の事業内容や理念に関する取材・講演依頼が増えています。最新情報を発信すると共に、「取材側の目的を知ることは社会のニーズを知る機会」と捉え、積極的に取材を受け入れ。業界の枠を超えることで、新たな環境ニーズを把握し、環境保全活動に活かしていきます。



| 実施年月 | 主催 | 講演・寄稿・発表内容 |
|----------|------------------|------------------|
| 2006年5月 | 日本検査キューエイ㈱ | 廃棄物の再資源化 |
| 2006年9月 | 練馬清掃事務所 | 環境問題とリサイクル事情について |
| 2006年10月 | 財)クリーン・ジャパン・センター | 3R先進事例発表会 |
| 2007年3月 | 財)南西地域産業活性化センター | 環境保全事業のリスクマネジメント |

地域社会の一員として、認めあい、支えあい。

.....社会貢献

社会福祉

人と人との共生へ。

当社は、障害者の自立支援等の福祉活動を推進しています。水戸工場では社会福祉法人自立奉仕会の茨城福祉工場と協力。廃製品の分解選別作業等を委託し、部品のリユースとリサイクルにご参加いただいています。また、水戸高等養護学校から水戸工場へ研修生を定期的に受け入れ、就業訓練の場としてご活用いただいております。研修生の中には当社に就職して活躍している方もいます。



地域貢献

先進の技術を、地域の環境保全へ。

水戸工場では、自治体で取り扱いの困難な農薬缶の処理を受け入れています。さらに、右写真のように、茨城県産業廃棄物協会主催の不法投棄監視パトロールにも参加。不法投棄の抑制や投棄場所の特定に尽力しています。



地域交流

エコ社会に住む、仲間として。

東京工場では地域事業者や従業員家族を招いてバーベキュー大会を開催しました。これらの活動を今後も継続的に実施し、地域の環境保全と交流に努めたいと考えています。



社長が関わる組織・機関

| |
|------------------------------|
| ・経済産業省 産業構造審議会(家電リサイクル法等) 委員 |
| ・早稲田大学 環境総合研究センター 客員研究員 |
| ・東京大学 生産技術研究所 SPEED研究会 会員 |
| ・日本鉄リサイクル工業会 環境委員会 委員長 |
| ・茨城県産業廃棄物協会 理事 |
| ・東京産業廃棄物協会 会員 |
| ・E-wasteの国際移動に関する調査運営委員会 委員 |
| ・東京スーパーエコタウン協議会 会員 |
| ・社団法人企業メセナ協議会 会員 |

リーテムと共に歩み、共に夢を叶えてもらいたい。

.....雇用環境

安心して働ける、安全な職場

繰り返さないこと、それが明日の安心へ。

2006年度、労働災害が5件発生いたしました。いずれも軽微なレベルで済みましたが、以前から設置している安全管理委員会を中心に社員全員の安全意識をより

いっそう高めることで、再発防止に着手。さらには、現場で活動する社員のために、具体的な安全策を適宜採用していきます。

定年退職者インタビュー

「44年間の思いを、後輩たちに託して」

社員にとって会社で過ごす時間は、生活の大きな部分を占めます。今回は、2007年1月に62歳で水戸工場を定年退職された雨谷卓美さんに、リーテムで過ごした40年余りを語っていただきました。

雨谷さんが入社した頃の当社について教えてください。

水戸市栄町（創業地）で、現在の水戸工場の十分の一くらいの規模で、シャーリング1台とガス溶断での鉄スクラップ業、古紙回収、ウエス製造をやっていました。従業員50人ほどのうち男性は20人程度で、皆、運転手と助手のペアで金属を回収してまわりました。当時はフォークリフトもなく、人力だけで重い機械を積み降ろし、助手が付くのが当然で、危険な仕事のひとつでした。女性は30名ほどおり、主に、古着を丸のこで切断してのウエス製造に従事していました。当時ウエスの需要は多く、浜松方面に水戸駅から貨車一杯に積み込んだものでした。ダンボールや新聞等の古紙も貨車で富士方面に直接運びました。

40代後半で工場長になられ、当社も近代化してきたわけですが・・・。

それまで組織的に会社として未整備だったので、現社長に代わり、工場長という職階をつくったわけです。年上の班長さんたちは自分たちのやり方ですっ通して

きた人たちなので、新しいやり方でやってもらうのに苦労しました。設備として破砕機と分別システム（プロセスI）を導入し、工場としての人的組織も整え、単なるスクラップ屋からマテリアルリサイクル業へと脱皮することができました。さらに業界に先駆けISO14001を取得し、大手企業との取引も増加してきました。

思い出に残っている仕事は？

40歳の頃、日立さん（株日立製作所）の3工場の移転のため、3年間、東京で仕事をしました。解体工事を請負い、鉄くずを運び出すのです。上司と一緒に「奮闘した」という実感があります。

後輩たちに言いたいことは？

楽しく仕事をして、長く勤めて皆で会社を盛り立てていってほしいと思います。



(雨谷卓美さん経歴)
昭和38年：入社（水戸栄町）
昭和40~43年：東京支店勤務
昭和44年：水戸工場勤務
平成3年：水戸工場長に就任
平成15年：水戸工場長を退任、執行役員に就任
平成17年：執行役員を退任、顧問に就任

真実を語り続ける、責任。

.....情報開示

「産廃情報ネット」による情報開示

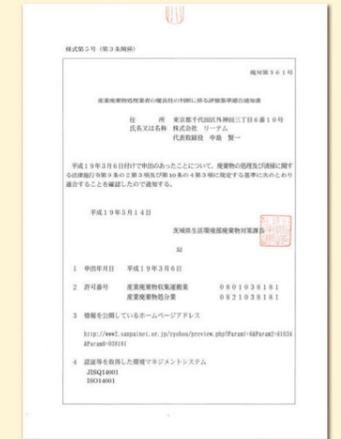
排出者が自らの判断で優良な処理業者を選択できるように、環境省による優良化評価制度が2005年4月より開始されました。当社は、(財)産業廃棄物処理事業振興財団が運営する「産廃情報ネット情報開示支援システム」にて、求められる情報を公開しています。優良処理業者の適正な評価を通し、事業活動の透明性を浸透させます。

優良化評価制度とは？

産業廃棄物処理業者のうち、評価基準を満たしている事業者を「基準適合業者」とし、許可証に明示されます。当社は2007年3月、茨城県の「産業廃棄物処分量」並びに「産業廃棄物収集運搬業」の許可を基準適合で更新しました。

<評価基準>

- ・ 遵法性（5年間、不利益処分を受けていないこと）
- ・ 情報公開（インターネット上での、5年間の情報公開）
- ・ 環境保全への取り組み（ISO14001、エコアクション21等の第三者認証を受けている）



ホームページによる情報開示

事業概念及び活動内容を広く知ってもらうために、自社のホームページを開設しています。リサイクルを身近に感じていただきたいという思いから、一般の方々でも基本からわかりやすく理解できる「リサイクル用語辞典」等を公開。ステークホルダーとの重要なコミュニケーションツールとして、今後もよりいっそうの充実を図ります。
<http://www.re-tem.com/>



CSR報告書

当社の取り組みを広くご理解いただくことを目的に、2001年より環境報告書を発行してきました。2006年からは、社会の要請に応えるべく社会側面の情報も掲載。また、様々なステークホルダーの皆様との関わりを深めるために、CSR報告書へ移行しました。社会的責任の重さを改めて自覚し、自らの行動指針として活用していきます。

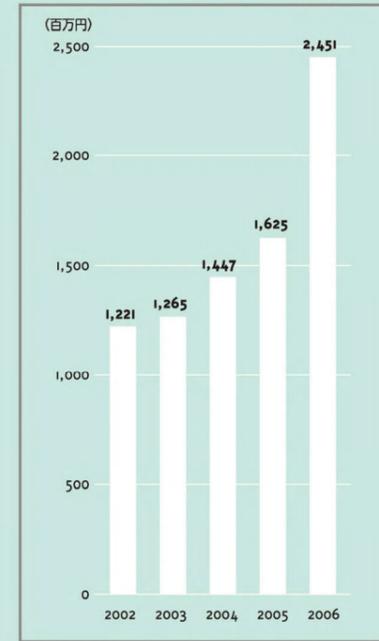


会社概要

会社名: 株式会社 リーテム
英文社名: Re-Tem Corporation
代表者: 代表取締役 中島賢一
所在地: 本社 〒101-0021 東京都千代田区外神田三丁目6番10号
 TEL: 03-3258-8586 FAX: 03-3251-5804
 東京工場 〒143-0002 東京都大田区城南島三丁目2番9号
 TEL: 03-3790-2100 FAX: 03-3799-8500
 水戸工場 〒311-3116 茨城県東茨城郡茨城町長岡3520
 TEL: 029-292-1220 FAX: 029-292-1225

創業: 1909年(明治42年)
会社設立: 1951年(昭和26年)
資本金: 3600万円
事業内容: 鉄系複合材・OA機器・電子電気機器類のリサイクル/
 パーツ等のリユース/ 製鋼原料及び非鉄貴金属原料の売買/
 建築物・工作物の解体、移設、撤去/ リサイクルに関するコンサルティング
許可: 産業廃棄物処分業・産業廃棄物収集運搬業・一般廃棄物処分業・
 第一種フロン類回収業・一般建設業・古物商・金属屑商

売上高の推移 (単位: 百万円・税抜表示)



FACTORY INFORMATION



TOKYO

株式会社リーテム 東京工場
所在地: 東京都大田区城南島三丁目2番9号
敷地面積: 5,293m²
事業内容: 産業廃棄物処分業及び一般廃棄物処分業
主要設備: 特殊破碎システム一式
 フロン回収機 1台
処理能力: 廃プラスチック類 432 t/日
 混合物 864 t/日

2006年度事業活動実績値
 産業廃棄物処理量: 4,774,990kg
 有価物処理量: 4,896,914kg
 (内、水戸工場からの搬入量): 2,467,610kg
 フロン回収量: 241kg
 委託処理量: 1,054,170kg
 電力使用量: 165,930kWh (92,091.2kgCO₂)
 軽油使用量: 47,747L (125,288.1kgCO₂)
 ガソリン使用量: 3,732L (8,665.7kgCO₂)
 オイル: 60L
 グリース: 80kg
 水道水使用量: 811m³



MITO

株式会社リーテム 水戸工場
所在地: 茨城県東茨城郡茨城町長岡3520
敷地面積: 29,287m²
事業内容: 産業廃棄物処分業及び一般廃棄物処分業
主要設備: 破碎機2基、ギロチンシャー1基
 フロン回収機3台
処理能力: 破碎機 37.8 t/日
 切断機 80.0 t/日

2006年度事業活動実績値
 産業廃棄物処理量: 13,501,465kg
 有価物処理量: 11,824,908kg
 (内、東京工場からの搬入量): 2,567,230kg
 フロン回収量: 485kg
 委託処理量: 2,942,001kg
 電力使用量: 902,902kWh (501,110.6kgCO₂)
 軽油使用量: 109,748L (287,978.8kgCO₂)
 ガソリン使用量: 14,208L (32,991.0kgCO₂)
 オイル: 611L
 グリース: 133kg
 水道水使用量: 1,211m³

株式会社リーテム 本社 電力使用量: 51,910kWh (28,810.1kgCO₂) 水道水使用量: 265m³

※CO₂排出原単位
 電力: 平成19年3月15日環境省「温対法に基づく事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会」確定デフォルト値 0.555kgCO₂/kWh
 軽油: 「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン(試案ver1.6)」(環境省) 2.624kgCO₂/kWh
 ガソリン: 「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン(試案ver1.6)」(環境省) 2.322kgCO₂/kWh

報告書の範囲
 本報告書は、株式会社リーテムの全事業所(本社及び東京工場・水戸工場)における2006年度(2006年4月~2007年3月)の事業活動を対象としています。
 尚、一部同期間以降の報告も含まれます。問い合わせ先: 株式会社リーテム管理部 TEL03-3258-8586
 この報告書は「環境報告書ガイドライン2007年度版」(環境省)を参考に作成しています。