# 川本環境報告書2012

# KAWAMOTO ENVIRONMENTAL REPORT

## もくじ


会社概要・ごあいさつ・・・1
環境方針・推進体制　・・・2
環境目標と結果　・・・・・3
設計での環境活動　・・・・5
現場での環境活動　・・・・7
オフィスでの環境活動　・・・9


川本工業株式会社

# 会社概要・ごあいさつ

## 会社概要

社　　名：川本工業株式会社

創　　業：昭和５年１月１日

設　　立：昭和２４年６月１７日

代 表 者：代表取締役社長　川本守彦

本　　社：神奈川県横浜市中区寿町２丁目５番地の１

資 本 金：５億円

従 業 員 数：２７３名（平成２４年３月３１日現在）

建設業許可：大臣許可（特-般－１９）第２６３６号

事 業 内 容：空気調和設備工事・給排水衛生設備工事・
自動制御設備工事・リニューアル工事・
電気設備工事・防災設備工事・
総合環境設備工事

売 上 高：１７４億円（平成２３年度）

▲ 本社ビル（横浜本店）

## ごあいさつ

2011 年度は東日本大震災からの復興とその支援、原子力発電所の運転停止による電力不足への対応が日本国内で大きな課題として挙げられていました。私たち１人ひとりがこの課題に向き合うことで、電力をはじめとするエネルギーが現代の生活や社会経済の要であると実感しました。

私どもは「地域社会に貢献できるモノづくり」を企業理念に掲げ、電気・ガス・水道といった社会インフラの整備に努めて参りました。建物に備え付けられている設備が正しく機能を果たすことは、当たり前と思われることですが非常に重要なことです。住む環境、働く環境が整備されることで人が集い、街が発展していきます。そうした姿を作り出す一助となることが建設業に携る私どもの責務と重く受け止め、今後も多くのお客様に安全と安心そして、建物の快適性という付加価値をご提供するよう一層の努力をして参りたいと思います。

これまで低炭素社会実現へむけた取組みの一つとて、省エネルギーに関連する補助金制度を取り入れたご提案を全社的に推し進めて参りました。これに加えて今後は、設備業界では早くに取り組んできたリニューアル分野を建築まで広げていき、今あるモノを長く使いたい・出来るだけコストを抑えたいといったニーズにお応えして参ります。

本報告書は 2011 年度の環境保全活動をまとめたものです。2001 年度の発行より 12 回目となりました。多くの皆様に当社の環境活動への取組みをご理解いただきますと共に、お気づきの点をご指導いただければ幸いです。

２０１２年８月
川本工業株式会社
代表取締役社長

川本 守彦

# 環境方針・推進体制

## 環境方針

川本工業は、地球環境保全を企業活動の社会的責務の一つとして位置づけ、環境に配慮した事業活動を的確な対応により推進する。

1．各部門は、環境負荷低減のために、適正な環境目的及び目標を設定し、環境マネジメントプログラムを策定して環境保全活動を実施する。

① 環境に配慮した設計に努める。

② 資源の効率的利用、建設副産物の発生抑制及び工事周辺環境の保全に配慮した施工計画・施工管理に努める。

③ 省資源、省エネルギー、リサイクル及び廃棄物発生の抑制を推進する日常の業務管理、運営に努める。

2．環境に関連する法規制、並びに同意可能な業界の規範及び自主的に定める基準などを明確にし、遵守する。

3．全社員に環境方針の周知を図るとともに、環境に関する教育を実施し、環境保全活動の理解、意識の向上に努める。また当社の事業に係わる協力業者に環境方針の周知を図る。

4．この環境方針を公表するとともに、地域社会とのコミュニケーションを図り、地域の環境保全に取り組む。

以上を継続的に推進し、また改善するため、「環境マネジメントシステム」を確立・運用し、定期的に見直しを実施する。

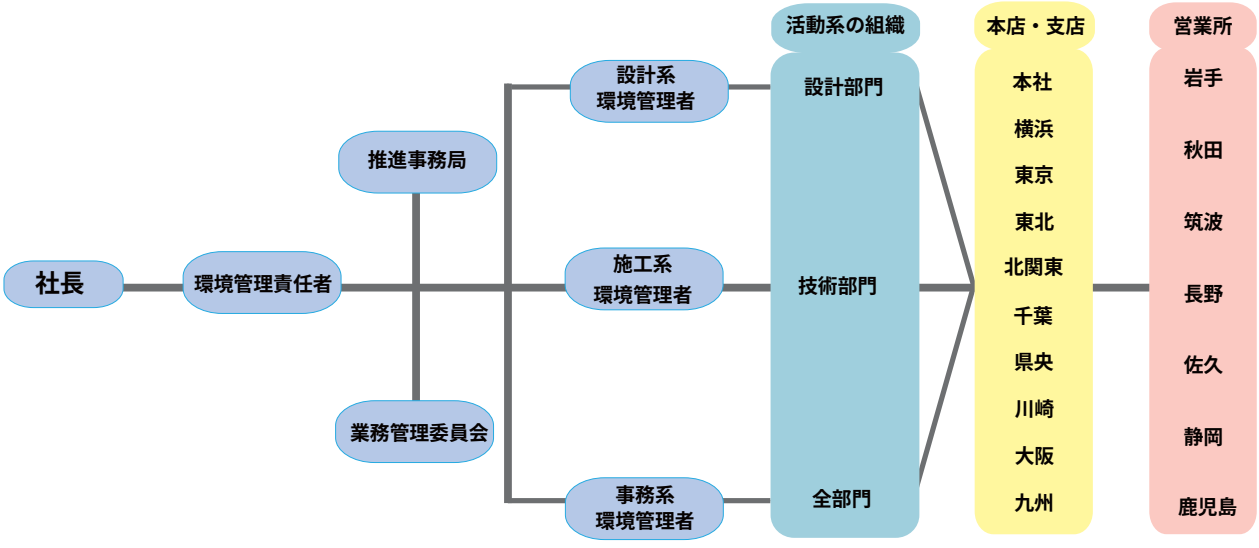
２０００年３月　制定
２００５年６月　改定

## 推進体制

環境保全活動は、環境管理責任者を推進の責任者とし、業務の内容により、設計系・施工系・事務系と分けて、目的・目標を設定し展開しています。活動系はそれぞれ、環境管理者を活動の実施管理者として配置し、具体的な活動の内容と進捗状況を管理することで、本活動が継続的に「環境方針」を満足できるように配慮しています。

また、当社の事業活動が環境に与える影響や関連する諸問題については、環境管理者のほか、各部門及び拠点となる本支店の代表者から編成される「業務管理委員会」を設置し、調査・検討をして適切に対応しています。

環境保全活動は、「環境マネジメントシステム(ＥＭＳ)」に基づいて実施され、システムとして継続的に見直し、改善されます。ＥＭＳの推進事務局は「安全品質管理室」が担当しています。



# 環境目標と結果

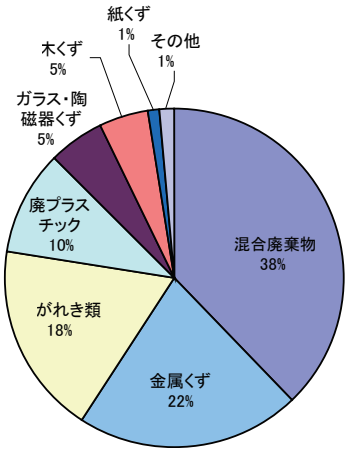
評価基準　◎：～ 110%，○：109 ～ 100%，△：99 ～ 80%，▲：79 ～ 50%，× ：49%～

| 2011 年度 | | | | | 2012 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 活動系 | 環境目的 | 環境目標 | 活動結果 | 評価 | 環境目標 |
| 施工系 | 資源の効率的利用 | 廃棄物分別率 65%以上 | 71.5/65 %<br>（110%） | ◎ | 廃棄物分別率 65%以上 |
| | | 廃棄物分別実施作業所<br>90%以上 | 83.1/90 %<br>（92%） | △ | 廃棄物分別実施作業所<br>90%以上 |
| | | （考察）<br>対象 148 作業所中、123 作業所で分別を実施しました。<br>改修工事で分別率が低くその原因は現場スペースが限られており分別スペースの確保が難しいためと思われます。 | | | |
| | | VE提案 220 件以上 | 354/220 件<br>（160%） | ◎ | VE提案 230 件以上 |
| | 建築副産物の発生抑制 | プレ加工 120,000m以上 | 103,684/120,000m<br>（86%） | △ | プレ加工 120,000m以上 |
| | | （考察）<br>前年度 61,958m（達成率 51.6%）と比較すると大きく改善されましたが未達となりました。 | | | |
| | 工事周辺環境の配慮 | 工事周辺環境配慮<br>実施作業所 100% | 97.3/100 % | △ | 工事周辺環境配慮<br>実施作業所 100% |
| | | （考察）<br>対象物件 148 物件中 4 件が1～ 2 項目のみの実施となりました。<br>周辺環境への配慮を必ず実施するよう、啓蒙活動を引続き行います。 | | | |
| | 環境負荷の低減 | フロン回収実施率 100% | 100/100 % | ○ | フロン回収実施率 100% |

○参考（廃棄物の種類別排出状況）

右のグラフは 2011 年度の
廃棄物を種類別に集計したものです。

集計範囲：全社
集計期間：2011 年 4 月～ 2012 年 3 月



# 環境目標と結果

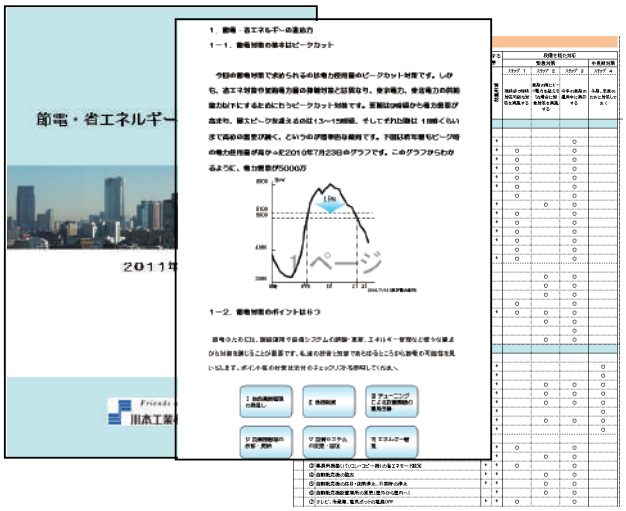
評価基準　◎：～ 110%，○：109 ～ 100%，△：99 ～ 80%，▲：79 ～ 50%，×：49%～

| 2011 年度 | | | | | 2012 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 活動系 | 環境目的 | 環境目標 | 活動結果 | 評価 | 環境目標 |
| 設計系 | 環境負荷の低減 | 省エネルギーシステムの提案<br>24 物件以上 / 年 | 26/24 件<br>(108%) | ○ | 省エネルギーシステムの提案<br>24 物件以上 / 年 |
| | | 建物の省エネルギー提案<br>32 物件以上 / 年 | 35/32 件<br>(109%) | ○ | 建物の省エネルギー提案<br>32 物件以上 / 年 |
| | | 環境負荷物質削減提案<br>2 物件以上 / 年 | 2/2 件<br>(100%) | ○ | 環境負荷物質削減提案<br>2 物件以上 / 年 |
| 事務系 | 資源の効率的利用 | リニューアル・改修工事<br>新規受注 90 億円以上 | 79.7/90 億<br>(88%) | △ | リニューアル・改修工事<br>新規受注 105 億円以上 |
| | | (考察)<br>2011 年度の新規リニューアル工事受注額は 79.7 億円と目標に対して未達となりましたが、<br>受注額全体での比率は 45.9%と前年比 3.9 ポイント上昇しています。 | | | |
| | オフィス用品のグリーン購入推進 | オフィス用品の<br>グリーン購入推進<br>グリーン購入率 75%以上 | 60/75%<br>(80%) | △ | オフィス用品の<br>グリーン購入推進<br>グリーン購入率 70%以上 |
| | | (考察)<br>購入した商品の中には販売元でグリーン商品を取り扱ってないもの、 非グリーン商品が<br>安価であるものがあります。<br>目標を見直すと共に、 啓蒙活動を継続します。 | | | |
| | 地域とのコミュニケーションの推進 | 地域の環境活動へ参加<br>1 回以上 / 年、 かつ啓発の<br>成果を得る | 17/18 部署<br>(94%) | △ | 地域の環境活動へ参加<br>1 回以上 / 年、 かつ啓発の<br>成果を得る |
| | | (考察)<br>未達部署には、 達成へむけた具体的な施策を提示するよう求めます。<br>また、 参加者がいつも同じ実務担当者とならないように社員ひとりひとりが自覚し、<br>計画性をもって活動するよう働きかけます。 | | | |

# 設計での環境活動

## 節電、省エネ対策への対応

○「節電・省エネルギーに関するチェックリスト」




▲ 提案書の内容

2011 年度は東日本大震災の影響で電力不足が懸念され、 夏場の需要面の対策として政府は電力制限令を発令しました。

このような事態に対し、 当社ではお客様からの節電の問合せに速やかに対応できるように「節電・省エネルギーに関するチェックリスト」を用意しました。

チェックリストでははじめに節電対策の基本は電力需要が最大になる時間帯の節電（ピークカット）にあることを示しています。

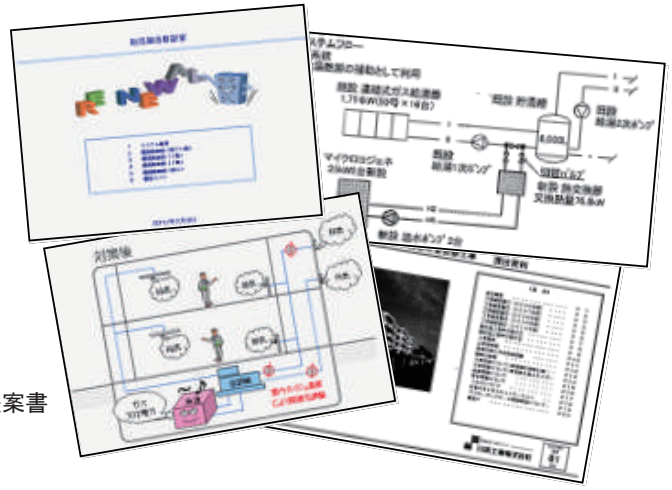
また、その対策として「エネルギー管理」「施設運営管理の見直し」「負荷削減」「設備機器の運用改善」「設備システムの変更・追加」「設備機器の改修・更新」の 6 項目を示しています。

○環境負荷低減のための省エネルギーシステム提案

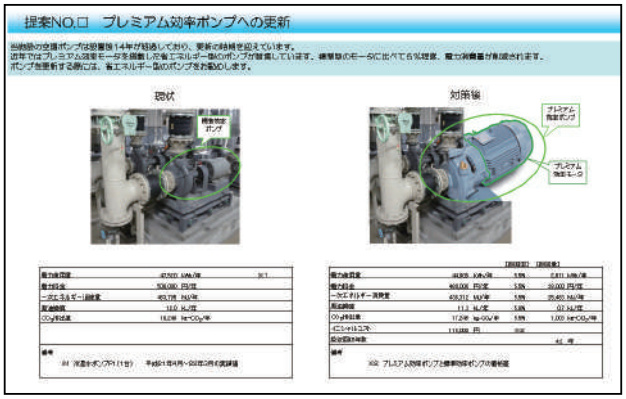
設計系での環境活動では、 お客様の建物への省エネルギー提案を通して環境負荷の低減につとめています。

環境目標として、 設計部では「省エネルギーシステムの提案」、リニューアル部門では「建物の省エネルギー提案」などに取組んでいます。

環境目標と結果のページにも示しましたが、 2011 年度の活動結果では環境目標を上回る達成率をあげています。



▶ お客様へお渡ししている省エネルギー提案書




### 省エネシステムを解りやすくお伝えするために

「省エネルギーシステムの提案」については、建物の様々な設備機器に対応できるよう、省エネ手法の調査を行い、 利用しやすい提案書の作成も行っています。

2011 年度は冷凍機の高効率運転による省エネ手法や、 ポンプの更新の際に高効率ポンプを採用する省エネ手法などの提案書の作成を行っています。

# 設計での環境活動

## 省エネルギー提案　導入事例

「省エネルギーシステムの提案」として設計部では今回、病院、事務所ビル、温浴施設、福祉施設などの物件に対して省エネルギーシステムの提案をおこなっています。　提案による $CO_2$ 削減量は 695t-$CO_2$/ 年になっています。

提案した主な省エネルギーシステムとしては、熱源機器の更新、コージェレーションシステムの採用、高効率機器への更新、直結給水方式への更新、井水利用、ポンプ･送風機の回転数制御、節水、熱交換器・蓄熱槽採用によるﾋﾟｰｸｶｯﾄ、LED 照明、トイレ洗浄水の個別自動化などがあります。

▲省エネルギーシステムを提案した建物
（神奈川県相模原市に完成した福祉施設）

○活動者から

リニューアル事業部　佐藤 幸正

私は、野球場と結婚式場の省エネ診断の結果、エネルギー消費の見える化、空調機デマンドコントロール、高効率の空調機器への更新による省エネを提案しました。昨年の電力制限令による電力15%削減目標が発表されたあたりから空調機デマンドコントロールへのお客様の関心も高くなっております。空調機のリモコン個別発停しか行っていない建物については空調集中制御盤の設置を行い運転管理、温度管理を行い圧縮機運転管理を行うことで消費電力が低減でき、省エネに繋がります。

今後は省エネ改修に関する補助金の活用にむけて検討を重ね、引続き省エネ設備の普及に努めたいと思います。

設計部　牧野 好伸

諸先輩方が今までに作り上げてくれた「省エネルギーチェックリスト」を活用して、環境負荷低減や省エネルギー提案を盛り込んだ設計を行っています。チェックリストで、外気取入量の適正制御や全熱交換機による外気の冷暖房負荷軽減といった実績のある省エネルギー手法を参考にできることは、とても心強いです。

## そのほか、新しい取組みとして

○環境をテーマにした産学研究

当社は神奈川経済同友会を通して複数の大学の研究室と産学連携による研究を行っています。

2011 年度は“ 環境デザインの自由研究 ”をテーマに掲げ、「当社の環境技術を考慮したマーケティングによるオフィスビルへの提案」、「生態系評価手法や音環境評価手法を用いた屋上緑化」、「ヒトにも環境にもやさしい避難所づくり」、「熱的快適感調査に基づく住宅の適応モデル」、などの研究活動を行っています。一部の成果は日本建築学会の大会等で発表を行っています。

# 現場での環境活動

## 介護老人保健施設けいあいの郷　省エネ改修事業（2 棟）

1. けいあいの郷　今宿
工事場所：神奈川県横浜市旭区今宿
構　　造：鉄筋コンクリート造　地上 3 階　地下 1 階
延床面積：3,717 ㎡

2. けいあいの郷　西谷
工事場所：神奈川県横浜市保土ヶ谷区西谷
構　　造：鉄筋コンクリート造　地上 3 階
延床面積：4,807 ㎡

▲建物外観（今宿）

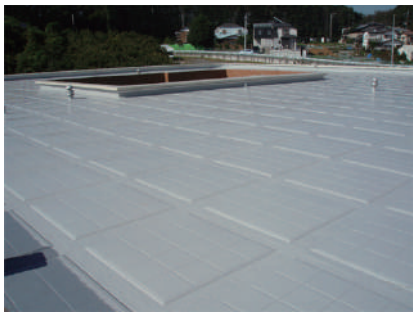
〇工事概要
国土交通省が公募した省エネ事業に、当社の設計した提案が採択されたものです。
主な内容は、建物外皮の断熱と開口部の遮熱に加え空調設備の高効率化を今宿に、開口部の遮熱を西谷に提案したものです。建物全体に対する省エネ率※は、今宿 [17.3%]・西谷 [10.7%] を削減の数値としています。

▲建物外観（西谷）

〇省エネ改修の詳細
建物全体に対する省エネ率の内訳は以下のとおりです。
【今宿】
建物外皮の断熱（屋上外断熱防水）省エネ率　4.81%
開口部遮熱（複層ガラス）省エネ率　6.49%
空調設備高効率化（冷房時 COP3.35）省エネ率　6.00%
【西谷】
開口部遮熱（複層ガラス）省エネ率　10.7%

※省エネ率とは、建物全体におけるエネルギー消費量が改修前と比較して削減できる割合

▲空気室外機更新据付（今宿）

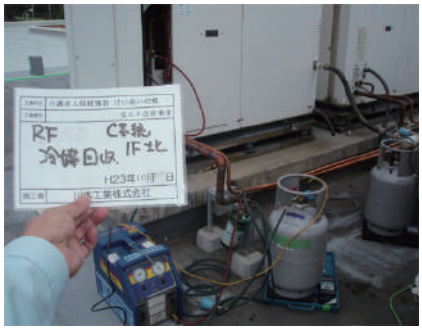

▲屋上断熱防水工事（今宿）

▲複層窓ガラス取付（今宿）

〇フロンガス回収
既設空調機の冷媒フロンガスは、適切に回収を行い、管理表により、破壊処分の確認を行いました。（今宿）

〇廃棄物の分別
既設建物の居ながら改修工事であるため、現場での分別は金属くずと混合廃棄物となりました。（今宿・西谷）

〇工事周辺環境への配慮
居住者への配慮及び近隣周辺環境への配慮を行い、工事計画を各関係者と十分に行いながら、施工を進めました。（今宿・西谷）



▲冷媒フロンガス回収状況（今宿）

## 図書館生涯学習施設新築機械設備工事
## （宮若市図書館を核とする生涯学習拠点施設新築機械設備工事）

▲建物外観

工事場所：福岡県宮若市宮田

延床面積：3,180.33 ㎡

構　造：鉄筋コンクリート造・鉄骨造　2 階

工　期：2011 年 1 月～ 2011 年 12 月

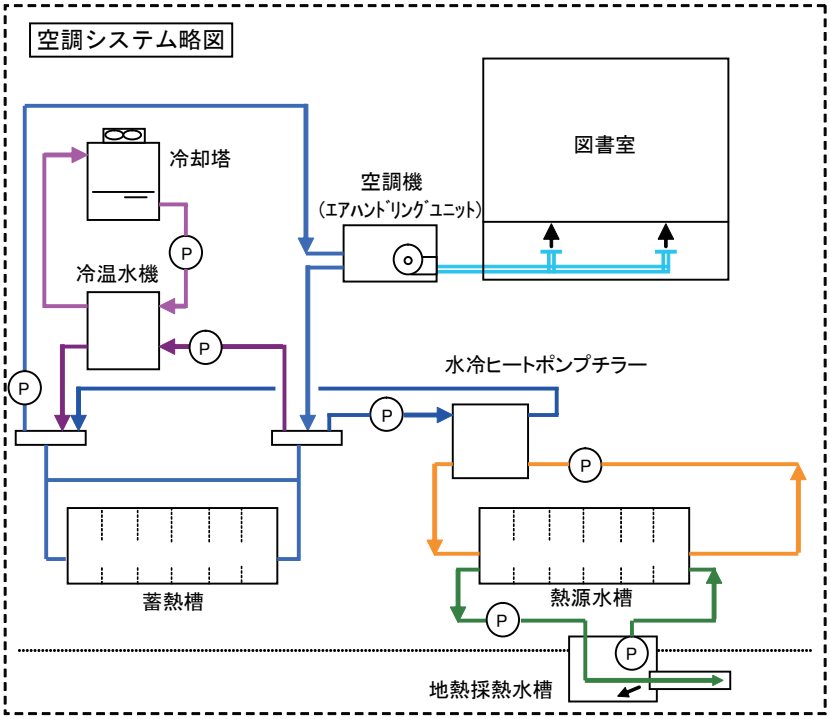
○建物の特徴と工事概要

宮若市立図書館を中心とした生涯学習センターの機械設備工事です。

地熱採熱設備（地中埋設した採熱管より熱源水温度差5℃を採熱）と床ふく射冷暖房システム（エアハンドリングユニットの冷温風を床下から床材へ吹き付けて床温度のふく射熱により空調を行う。）という特殊な空調設備により省エネルギーを計ることで環境に配慮した施設です。

▲採熱配管搬入

▲採熱槽廻り配管




○建設副産物の発生抑制

空調配管は冷温水配管を工場でユニット化して施工を行いました。ダクトはプレハブ加工、機器類は簡易梱包をメーカーに指示して搬入を行うことで、建設副産物の軽減に努めました。

▲二方弁装置廻りユニット化

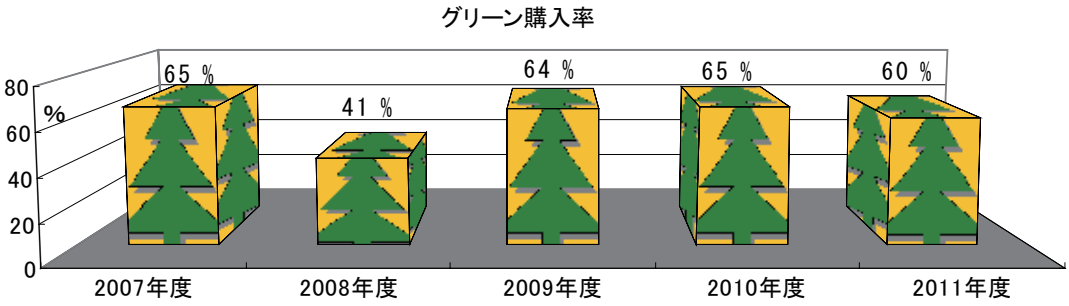
▲矩形ダクトプレハブ加工

▲機器類簡易梱包

# オフィスでの環境活動

温暖化防止のための国民運動（チャレンジ25）にも参加し、地球に人にやさしい事業活動に取り組んでいます。

## ○オフィス用品のグリーン購入推進

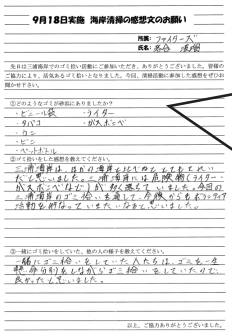



購入した商品の中には販売元でグリーン商品を取り扱ってないもの、非グリーン商品が安価であるものがあります。目標を見直すと共に、啓蒙活動を継続します。

## ○地域とのコミュニケーションの推進

2011 年度はかながわ海岸美化財団による三浦海岸の清掃活動に、60 名が参加しました。社員の家族や社員がコーチをしている少年野球チームのメンバーも参加しました。

▲三浦海岸の清掃活動



▲参加者より感想文をいただきました。

※ 感想の一部紹介
三浦海岸は、他の海岸と比べるときれいだと思いました。三浦海岸には危険物（ライター・ガスボンベなど）が落ちていた。今回の三浦海岸のゴミ拾いを通して、今後もボランティア活動を行っていきたいと思いました。

## ○寄付

財団法人オイスカへの寄付を実施しました。財団法人オイスカは、主にアジア・太平洋地域で農村開発や環境保全活動を展開しているNGO（非営利組織）です。

OISCA 財団法人 オイスカ
The Organization for Industrial, Spiritual and Cultural Advancement-International

## ○エコキャップ活動

本社にて、2010 年からエコキャップ活動を実施しています。
2011 年度の回収分は 12,400 個のキャップがあつまりました。累計個数は 2010 年度より 15,600 個となり、123kgの$CO_2$を削減できました。
（エコキャップ活動は、ペットボトルのキャップをリサイクルして世界の子どもたちへワクチンを届ける活動です。800 個で 1 人分のポリオワクチンに変わります。）

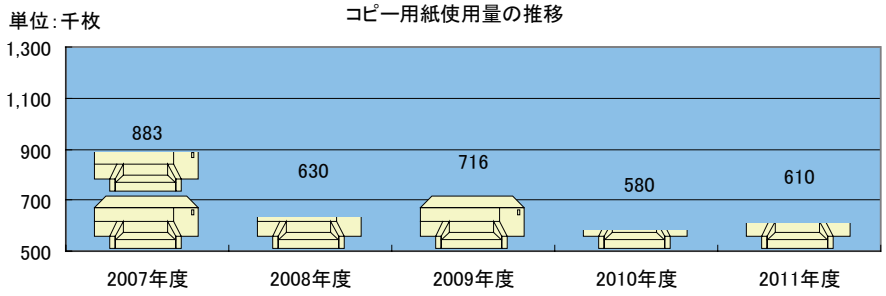
▶エコキャップ受領書

# オフィスでの環境活動

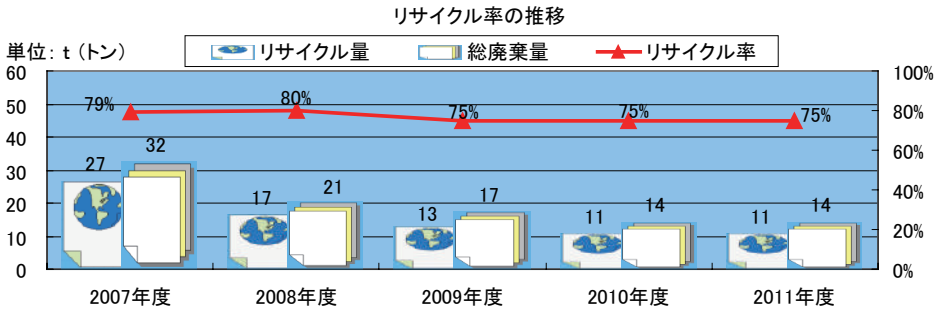
## ○継続活動記録

下図は、本社ビル内の「コピー用紙使用量」と「廃棄物のリサイクル率」及び全社の「電気使用量」の推移です。日常の環境活動として定着したと判断し、環境目的及び環境目標には挙げておりませんが、活動は継続し記録しております。節電による電気使用量削減はできましたが、この結果に満足することなく、引き続き環境に配慮した活動を実施します。

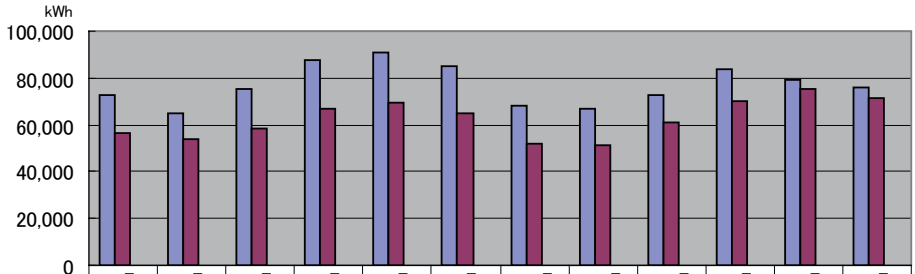
コピー用紙使用量の推移




リサイクル率の推移




月間電気使用量（全社）




| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2010年度 | 72,806 | 64,899 | 75,331 | 87,548 | 90,974 | 84,866 | 68,375 | 66,672 | 72,868 | 84,060 | 79,125 | 75,708 |
| 2011年度 | 56,650 | 54,078 | 58,348 | 67,083 | 69,635 | 65,045 | 52,269 | 51,245 | 61,085 | 70,267 | 75,354 | 71,477 |
| 増減率 | −22.2% | −16.7% | −22.5% | −23.4% | −23.5% | −23.4% | −23.6% | −23.1% | −16.2% | −16.4% | −4.8% | −5.6% |

電力不足による停電の発生を回避するため、
全社一丸となって節電に取り組みました。
その結果、約 18.5%の節電を達成することができました。

資源エネルギー庁より節電達成証をいただきました。

# 基本要件　その他

## EMSに関わる活動

| | |
|---|---|
| ２０００年 | 本社／横浜本店<br>ISO14001認証取得 |
| ２００２年 | EMS全社運用のための<br>システム構築を開始 |
| ２００３年 | 川本工業全社<br>(9支店･8営業所)<br>ISO14001認証取得 |
| | ↓ |
| ２０１１年 | 継続 |

## 基本要件

■ 発行年月／2012年8月

■ 次回発行予定／2013年8月

■ 報告対象範囲 ： 環境

■ 報告対象期間
2011年4月1日～2012年3月31日

■ 準拠、参考とした基準又は、ガイドライン
環境報告ガイドライン (環境省　2007年版)

■ ホームページURL
http://www.kawamoto-ind.co.jp
川本工業では、ホームページで環境報告書を公開しています。

## 環境法規制の遵守状況

各部署及び事業所にて関係する法規制等を調査･特定し法規制一覧表を作成して、四半期毎に遵守状況を評価しています。
安全品質管理室はこれらを収集し、全社的な法規制一覧表を作成して、社内イントラネット上に掲載しています。
作成した法規制一覧表は、安全品質管理室が年1回に見直し、各部署及び事業所は、見直し後の一覧表を使用して、各自の法規制一覧表を最新の状態に管理しています。
2011年度は、当社で施工途中の廃水処理装置で、試運転調整中に誤って基準値を超えた値の排水が流出しました。廃水は適正値になるまで別施設にて処理し基準値を満足するよう調整を完了したうえで放出を開始しました。

## 支店営業所

| | | | |
|---|---|---|---|
| 本社･横浜本店 | 〒231-0026 | 横浜市中区寿町 2-5-1 | TEL 045-662-2021 |
| 東京本店 | 〒107-0052 | 東京都港区赤坂 4-8-14 赤坂坂東ビル | TEL 03-3478-2341 |
| 東北支店 | 〒980-0021 | 仙台市青葉区中央 4-10-3 住友生命仙台ビル | TEL 022-262-8481 |
| 北関東支店 | 〒330-0844 | さいたま市大宮区下町 2-51-8 | TEL 048-649-8536 |
| 千葉支店 | 〒260-0018 | 千葉市中央区院内 1-12-8 日企第 3 ビル | TEL 043-222-3197 |
| 県央支店 | 〒243-0014 | 厚木市旭町 5-32-4 | TEL 046-228-5665 |
| 川崎支店 | 〒210-0002 | 川崎市川崎区榎町 5-13 | TEL 044-233-3584 |
| 大阪支店 | 〒540-0026 | 大阪市中央区内本町 1-3-5 クロス・ロード内本町 | TEL 06-4790-2211 |
| 九州支店 | 〒812-0016 | 福岡市博多区博多駅南 1-3-6 第三博多偕成ビル | TEL 092-474-5651 |

営業所　岩手･秋田･筑波･長野･佐久･静岡･鹿児島

**この報告書の内容に関するご意見、お問合せ先**


川本工業株式会社
安全品質管理室
〒231-0026　横浜市中区寿町2-5-1
TEL：045-662-2583　FAX：045-662-0513
e-mail:hinho@kawamoto-ind.co.jp