

「エコ・ファーストの約束」 の進捗状況について 2014



株式会社タケエイ

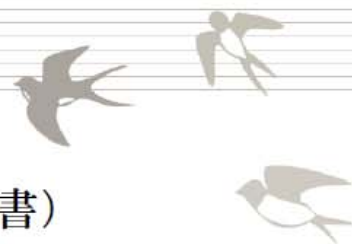
はじめに・・・

タケエイグループは、環境省により創設された「エコ・ファースト制度」（詳しくは：<http://www.env.go.jp/guide/info/eco-first/index.html>）にもとづき、産業廃棄物処理業界における第 1 号として、2008 年 11 月 11 日に「エコ・ファーストの約束」を宣言いたしました。

そして、2010 年 9 月 10 日にエコ・ファースト制度実施規約が改定（詳しくは：<http://www.env.go.jp/guide/info/eco-first/kijun.html>）されたことに伴ない、タケエイグループとしても、産業廃棄物処理業界のトップランナーとして、それまでの「エコ・ファーストの約束」をベースとして、より前向きな環境保全への取り組みにチャレンジすることにしました。

2009 年には、環境保全の取り組みを間断なく前進させることと、環境行政及びエコ・ファースト企業間の連携強化を目指して、23 社のエコ・ファースト企業により、エコ・ファースト推進協議会を設立しました。

現在 37 社（2014 年 9 月末現在）が加盟し、共同で環境保全に取り組んでいます。



エコ・ファーストの約束（更新書）

～環境先進企業として地球環境保全の取組～

平成24年3月22日

環境大臣 細野 豪志 殿

株式会社タケエイ
代表取締役社長

山口 仁司

私たちタケエイグループは、エコ・ファースト制度実施規約改定に伴い、エコ・ファーストの約束を以下のとおり更新します。

1. 低炭素社会

- 廃棄物の収集運搬サービスにおいて、物流拠点の検討、アイドリングストップの徹底、低公害車導入の推進等を実行し、運搬効率の向上を図ることで、廃棄物回収件数1件当りのCO₂排出量を、2015年までに、2007年比で8%削減します。
- 廃棄物の運搬から、処理および再資源化までの一連のサービスにおける総CO₂排出量を把握し、モーダルシフトや、バイオマス発電利用先への優先搬出等のサービスを提供することで、CO₂排出量の削減を推進します。搬出重量当たりのCO₂排出量を2015年までに、2007年比で8%削減します。
- オフィス内でのクールビズ、ウォームビズを実施し、事業活動に伴う燃料消費量、電気使用量を把握の上、部門毎の削減に努め、省エネルギー化を徹底します。

2. 3R

- 排出状況に応じた最適な車両等（ダンプ車、コンテナ車、クレーン車、分別容器）を提供することにより、分別排出をサポートし、円滑なリサイクルを促進します。
- 主要な取扱品目である建設混合廃棄物については、近年、全国のリサイクル率が9～36%で推移していますが、グループ全体として、解体工事や中間処理施設から排出される性状が細かく際立ってリサイクルが困難な混合廃棄物も対象に入れたリサイクル率向上に取り組み、最先端の技術を導入した機械技術を活用し、2012年までにリサイクル率90%以上を達成し、2015年までに、一層のリサイクル推進を図ります。
- 排出事業者、処理業者、再資源化品利用者（製品・素材メーカー）等の関係各位による連携スキームを構築し、均一な品質と安定したロットの再資源化品を市場供給することで、廃棄物の循環的資源利用の推進を目指します。
- 廃石膏ボードについては、単品リサイクル施設を活用し、グループ全体の受入量を、2015年までに、2007年比で80%増を達成し、一層のリサイクル推進を図ります。
- リサイクル専門の単品製造工場の整備等に努めることで、グループ全体の再資源化品の扱量を、2015年までに、2007年比で450%増（重量ベース）を達成し、一層のリサイクル推進を図ります。

3. 環境教育

- お客様への分別排出支援サービスについて、今後とも先駆的な規模と質において一層の拡充を図るため、年間の延訪問数6000回、新規支援先100件、排出現場での平均分別率65%以上を確保することで、環境保全意識の向上、リサイクルの推進および廃棄物のリデュース・リユースに貢献いたします。内容としては、分別排出支援のためのツール開発、排出量予測および実績管理支援、分別デモンストレーション、現場での分別教育支援、工期毎の分別コンサルティング（発生抑制、ゼロエミッション計画）、その他の有用な情報提供を充実いたします。
- 関連法規（廃棄物処理法、建設リサイクル法、循環型社会形成推進基本法等）に基づき、廃棄物の適正処理および再資源化、特に、建設廃棄物に関する3Rを積極的に推進します。そのための環境保全教育の充実を図ります。

株式会社タケエイは、上記取組の進捗状況を確認し、その結果について定期的に公表するとともに、環境省へ報告します。



1. 低炭素化社会に向けた取り組みについて

① 収集運搬効率の向上を目的とする実施内容

当社は収集運搬車両を約 240 台保有しており、事業活動に占める収集運搬による CO₂ 排出量の割合が高くなっています。このため CO₂ 排出削減に努めるとともに、収集運搬効率の向上を実現することで、お客様により良い収集運搬サービスの提供を目指しています。

具体的には下記の取り組みを行い、収集運搬効率の向上を図りました。

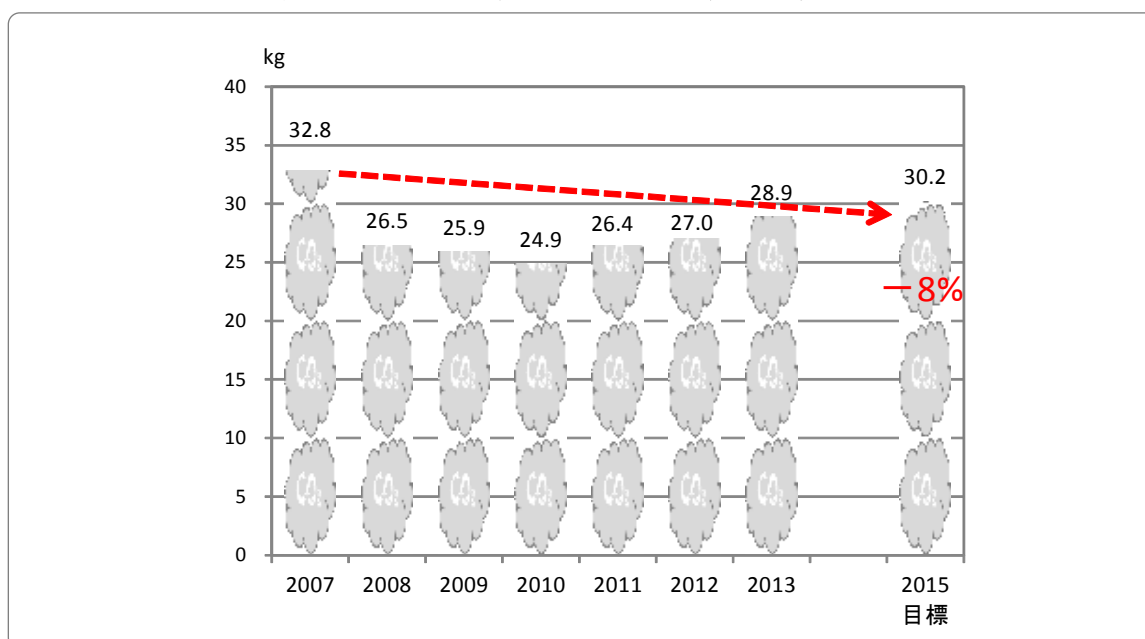
- 運転技術等向上のために、乗務員ハンドブック等を用いた社内教育を実施
- 急発進・急加速の抑制等によるエコドライブ運転の実施や、アイドリングストップの徹底
- 新配車システムと動態管理システムの導入による配車の効率化
- デジタコデータを活用したエコドライブ指導と点数化によるエコドライブ状況の可視化

（全車両にデジタコを完備し、2011 年度までエコ・ファースト企業間 3 社で共同実施していた「エコドライブ推進プログラム」を自社運用に切り替え）

これらの取り組みにより、回収現場 1 件あたりの CO₂ 排出量は、2007 年度対比で 12% 削減でき、前年度に引き続き、目標のマイナス 8% を達成しました。

今後も更なる CO₂ 削減を推進いたします。

<参考資料> 1 収集運搬車両による回収現場 1 件あたりの CO₂ 排出量の変化



② CO₂削減の為の実施内容

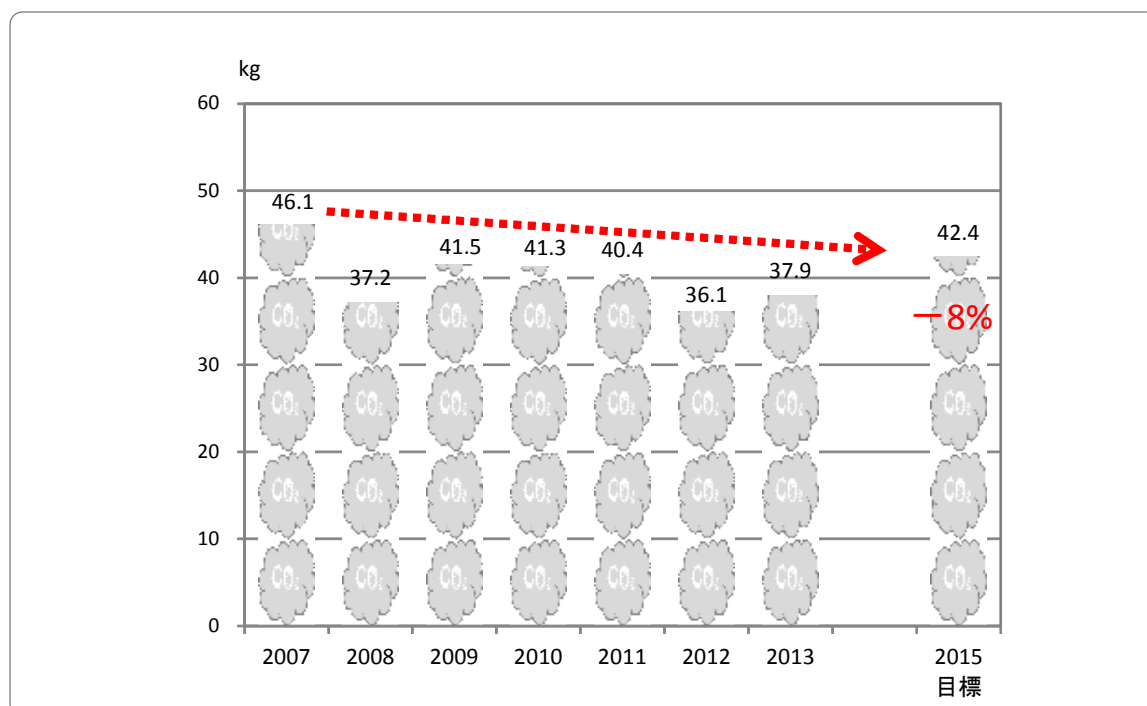
収集運搬、中間処理、最終処分において、低燃費車両・重機の購入及び低燃費運転の実施、処理設備の稼働調整や照明 LED 化等を行った結果、当社全事業活動における廃棄物搬出量 1 t あたりの CO₂排出量は 2007 年度対比で 18%削減となり、目標のマイナス 8%を達成しました。

なお、前年度比では当社全事業活動における廃棄物搬出量 1 t あたりの CO₂排出量は増加しましたが、総 CO₂排出量については 1%の減少となりました。

そのほか、タケエイグループにおける取り組みとして、WEB会議システムを導入することで、グループ各社間の移動に伴う CO₂の削減に努めました。また、2014 年 4 月には、成田市最終処分場跡地に太陽光発電施設「タケエイソーラーパーク成田」をオープンさせ、再生可能エネルギー発電を実施しています。

今後もタケエイグループにおける上記取り組みの継続実施に加え、関係会社との協力（モーダルシフトの推進やバイオマス発電施設への優先的な燃料チップ搬出等）により、更なる CO₂の削減に取り組んでまいります。

＜参考資料＞ 2 当社全事業活動における廃棄物搬出量 1t あたりの CO₂排出量の変化



③ オフィス内の燃料・電気使用量削減に向けた実施内容

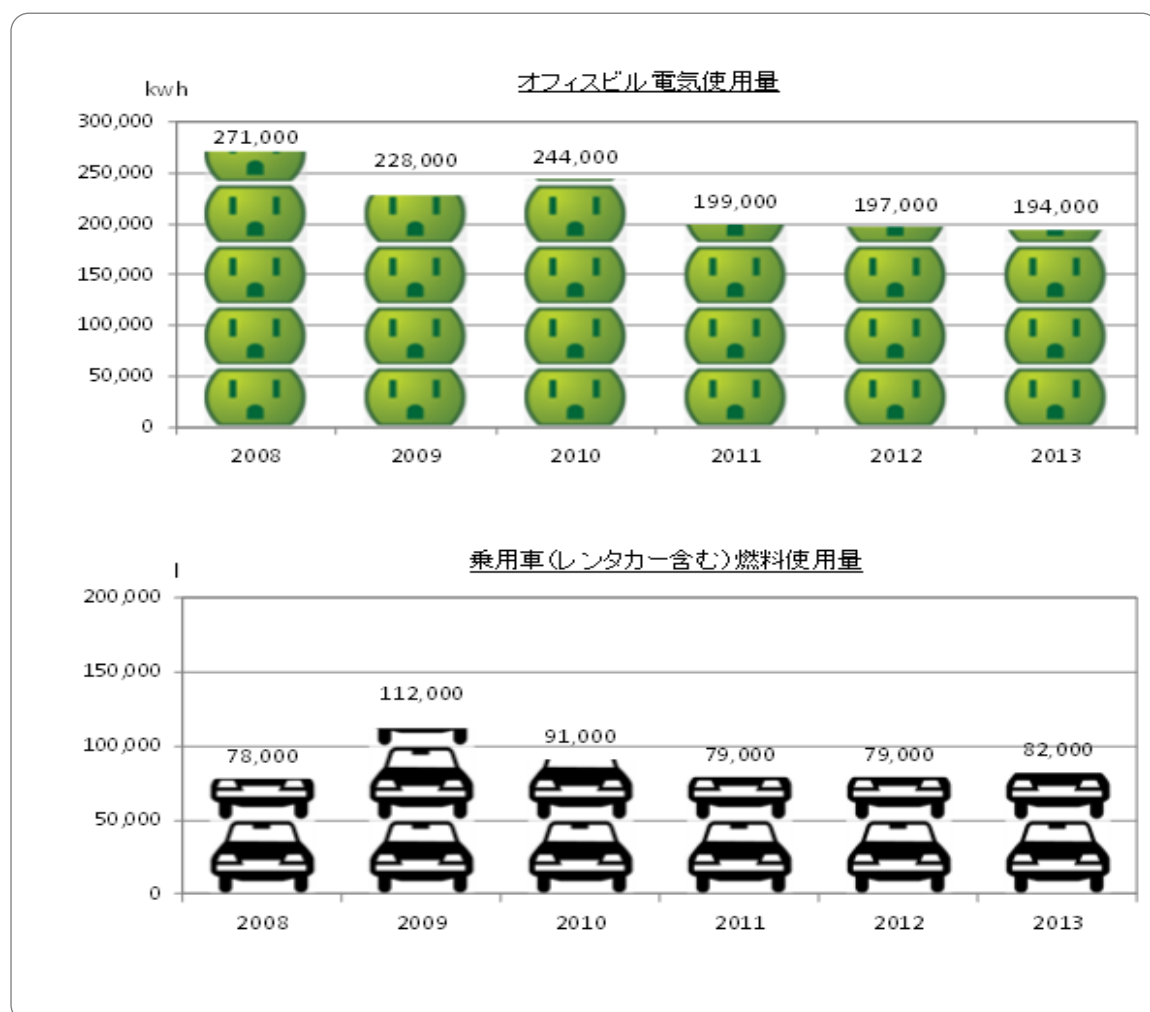
地球温暖化対策の一環として提唱している「COOL BIZ（クールビズ）」「WARM BIZ（ウォームビズ）」の趣旨に賛同し、『クールビズ運動』『ウォームビズ運動』を実施しています。

2013 年度は、電気使用量についてはオフィスにおけるサマータイム制・照明の間引き・空調の一部使用停止等の継続実施を行い、節電の徹底を図った 2011 年度（東日本大震災発生年）よりも更に削減することができました。

燃料使用量については、営業エリアが広がったため昨年度よりわずかに増加しました。

今後も電気使用量・燃料使用量を把握し、継続して使用量削減に向けた取り組みを実施してまいります。

<参考資料> 3 オフィス(本社及び千葉営業部)における電気・燃料使用量



2. 3Rの取り組みについて

① 豊富な収集運搬メニュー（車種、容器）によるリサイクル推進

当社の収集・運搬業務は、主に首都圏において建設現場から排出される建設系産業廃棄物を対象としています。

建設廃棄物は、工期により限定された期間において、散在する建設現場毎に、多種多様な品目が排出される、という特徴を有しています。

当社では大口現場での回収はもちろんのこと、顧客要望への対応の一環として「小口巡回回収システム」を整備し、より小さい現場を持つ顧客のリサイクル推進への貢献を実施しています。

（※詳細：<http://www.takeei.co.jp/solution/jyunkai.html>）

<参考資料> 4 保有車両台数

株式会社タケエイの収集運搬車両台数

- 2014/9 現在

車種	台数
2tコンテナ車	52
2tダンプ車	19
3tクレーン車	26
4tコンテナ車	30
4tダンプコンテナ車	72
8tコンテナ車	2
増tクレーン車	16
産廃パッカー車	2
一廃パッカー車	8
25tダンプ車	2
トレーラー	2
大型コンテナ車	10
大型平ダンプ車	3
総計	244

※車種及び容器のサイズについては、以下のリンク先をご参照下さい。

http://www.takeei.co.jp/services/unpan_2.html

② 建設混合廃棄物のリサイクル推進

一般的に建設混合廃棄物は、様々な品目が混在している状態や複合状態で排出されることが多く、リサイクルが難しいとされています。

また、近年排出現場での分別排出が推進されていることで、発生量（受入量）は減少しているものの、反面、排出現場で分別できなかった廃棄物は、選別・リサイクルがより難しい重量系の廃棄物へと性状が変化しています。

タケエグループは、川崎リサイクルセンター、四街道リサイクルセンター、株式会社リサイクル・ピア※東京エコタウン工場の3つの拠点工場において、建設工事や解体工事等から発生する建設混合廃棄物を中心に、受入・処理・リサイクルを行っています。

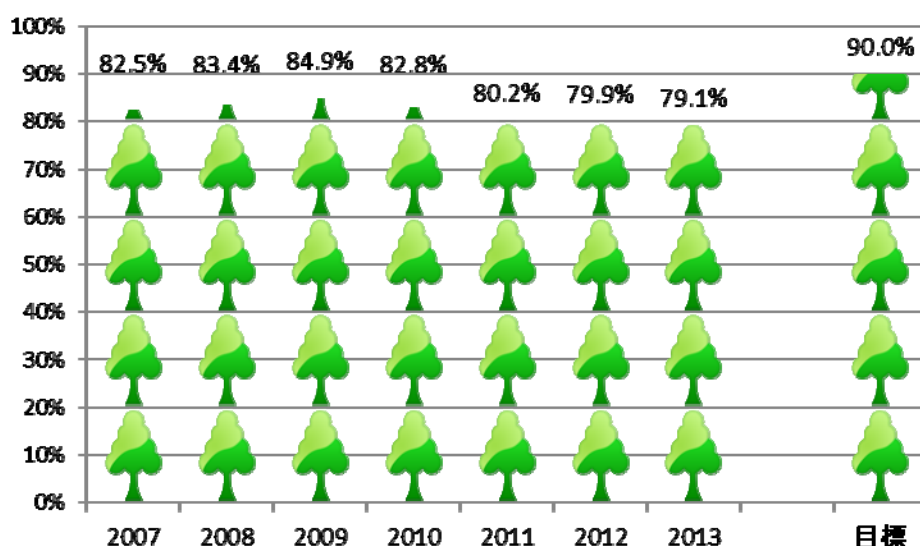
リサイクルが難しいとされる建設混合廃棄物を徹底してリサイクルするため、各種の機械選別設備や再生資源化設備を導入しています。

リサイクル率は、上記の3拠点工場の取扱廃棄物全体量に対して、リサイクルした合計量を重量比で算出する方法としました。2013年度のリサイクル率も、路盤材や埋戻材の需要減少に伴い、やむを得ずがれき類の一部を埋立処分したことなどが要因となり、昨年度とほぼ同様に79.1%となりました。

今後も継続して技術開発に取り組み、目標とするリサイクル率90%以上の達成とリサイクル推進を目指し、更なる改善・努力を図ってまいります。

（※株式会社リサイクル・ピア <http://www.r-p.co.jp/>）

＜参考資料＞ 5 リサイクル率の推移



③ 連携スキームによる循環的資源利用の促進

2000 年制定の「循環型社会形成推進基本法」では、文字どおり「資源循環型社会への形成」が謳われています。タケエイグループは、廃棄物の資源循環のために、関係者による役割分担が重要であるとの認識から、排出者、処理業者、再資源化品の利用者による事業スキーム構築に、積極的に取り組んでいます。

2004 年には、大規模かつ安定的なバイオマス発電の実現を目指し、首都圏を中心に廃棄物処理業及びリサイクル事業を手掛ける企業 11 社（タケエイ含む）が 新エネルギー供給株式会社（NES）※を設立し、バイオマス原料（木くずチップなど）を中心とした燃料供給事業を開始しました。

NES は、NES を中心とする新エネルギー事業研究会会員約 30 社が集荷したバイオマス原料を、木質チップ 20 万 t / 年、RPF5.5 万 t / 年の燃料として安定的に供給しています。その保管とタイムリーな供給管理は、NES 等の出資する循環資源株式会社により整えられ、FIT 法（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）の認定を受けた市原グリーン電力株式会社※が、これを燃料として、CO₂ 排出抑制に寄与する発電を行います。

この一連する事業は、競合し合う多くの企業と異なる分野の企業が、循環型社会形成に向けて共栄する新しいスキームです。

また、2007 年 9 月には、廃棄物処理業及びリサイクル事業を手掛けるタケエイ・大栄環境株式会社・株式会社ダイセキ環境ソリューション、建設会社（廃棄物排出事業者）の株式会社大林組・大成建設株式会社、石膏ボードメーカーの吉野石膏株式会社が出資して、廃石膏ボードリサイクルの協業スキームとして全国展開を目指す株式会社グリーンアローズホールディングスが設立されました。

そして、各地域で事業運営を担う株式会社グリーンアローズ関東※（2008 年 6 月設立、タケエイ主体）・株式会社グリーンアローズ中部※（2008 年 10 月設立、株式会社ダイセキ環境ソリューション主体）・株式会社グリーンアローズ九州※（2012 年 3 月設立、株式会社ダイセキ環境ソリューション主体）・株式会社グリーンアローズ東北（2014 年 8 月設立、タケエイ主体）が設立され、グリーンアローズ関東・グリーンアローズ中部・グリーンアローズ九州は、すでに廃石膏ボードのリサイクルを始めています。

（※新エネルギー供給株式会社	http://n-e-s.co.jp/
市原グリーン電力株式会社	http://www.mes.co.jp/gpw/index.html
株式会社グリーンアローズ関東	http://www.gakantou.co.jp/
株式会社グリーンアローズ中部	http://www.daiseki-eco.co.jp/gac/
株式会社グリーンアローズ九州	http://www.daiseki-eco.co.jp/gak/ ）

④ 廃石膏ボードのリサイクル推進

廃石膏ボードは、建設廃棄物のうち、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設汚泥、建設発生木材に次ぐ、主要排出品目です。

石膏ボードは、防耐火、遮音、断熱性に優れた建築資材として幅広く利用されてきたこともあり、今後、解体期を迎える高度成長期の建築物から、大幅な廃棄量の増加が見込まれています。

加えて、1999 年に石膏くずを埋立てていた安定型最終処分場で硫化水素が発生する事故が起こったため、国が事故調査を行っていたところ、石膏くずが原因であることがわかりました。この結果、2006 年 6 月 1 日付環廃産発第 060601001 号により環境省から安定型最終処分場での埋立を中止するよう通知されました。

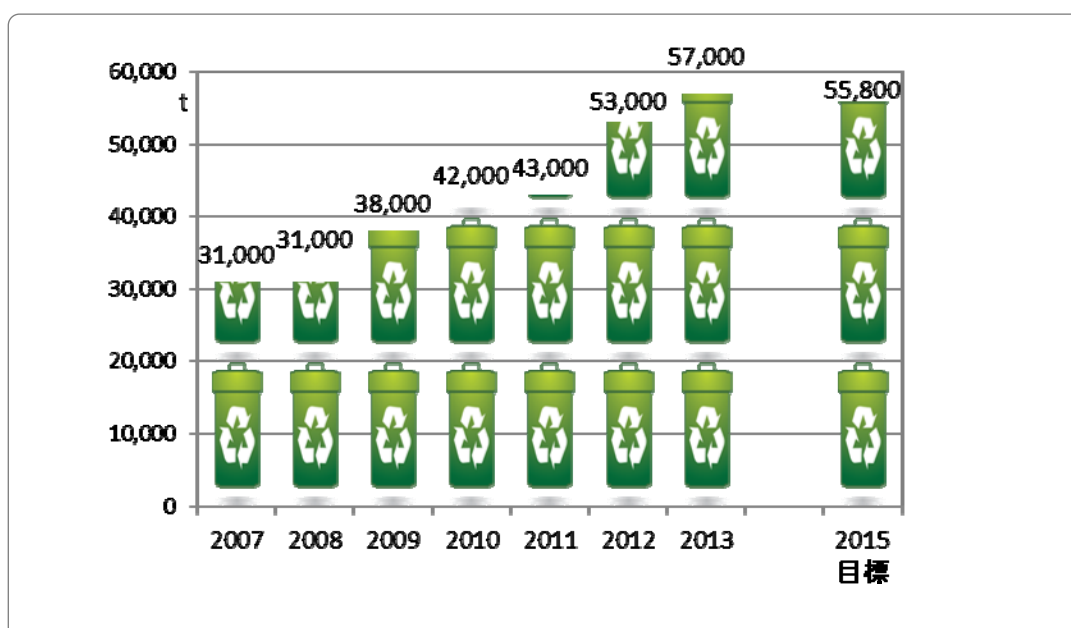
このような中、タケエイグループは、いち早くリサイクル施設の整備を図り、2003 年 11 月には、埼玉県八潮市において、株式会社ギプロ※八潮リサイクルセンターを稼働させました。

当センターは既に創業 10 年を越え、解体系廃石膏ボードを含む国内最大級の単品再資源化工場として安定稼働しています。また、2009 年 9 月には処理ラインを増設し、年々増加する廃石膏ボードの再資源化ニーズに対応すべく受入強化を図りました。また、2009 年 10 月には、これまでの実績が評価され、埼玉県の廃棄物再生事業者として登録されました（登録番号Ⅶ-33）。

2013 年度の廃石膏ボード受入量は、2007 年度対比で 84%増となり、2015 年度目標の同 80%増を前倒して達成しました。

（※株式会社ギプロ <http://www.gypro.co.jp/>）

<参考資料> 6 ギプロにおける廃石膏ボード受入量の推移



⑤ タケエイグループによるリサイクル推進

タケエイグループは、特定品目のリサイクルについて、単品専門の再資源化工場を充実させることで、効率性の向上、扱い量の増大を図ってきました。

現在、廃石膏ボードを再資源化する株式会社ギプロ及び株式会社グリーンアローズ関東（2014年4月稼働のため下図実績なし）、再生骨材・再生砕石を製造する株式会社池田商店※及び橋本建材興業有限会社※、鉄・非鉄スクラップ等のリサイクルを行なう株式会社金山商店※の5拠点があります。

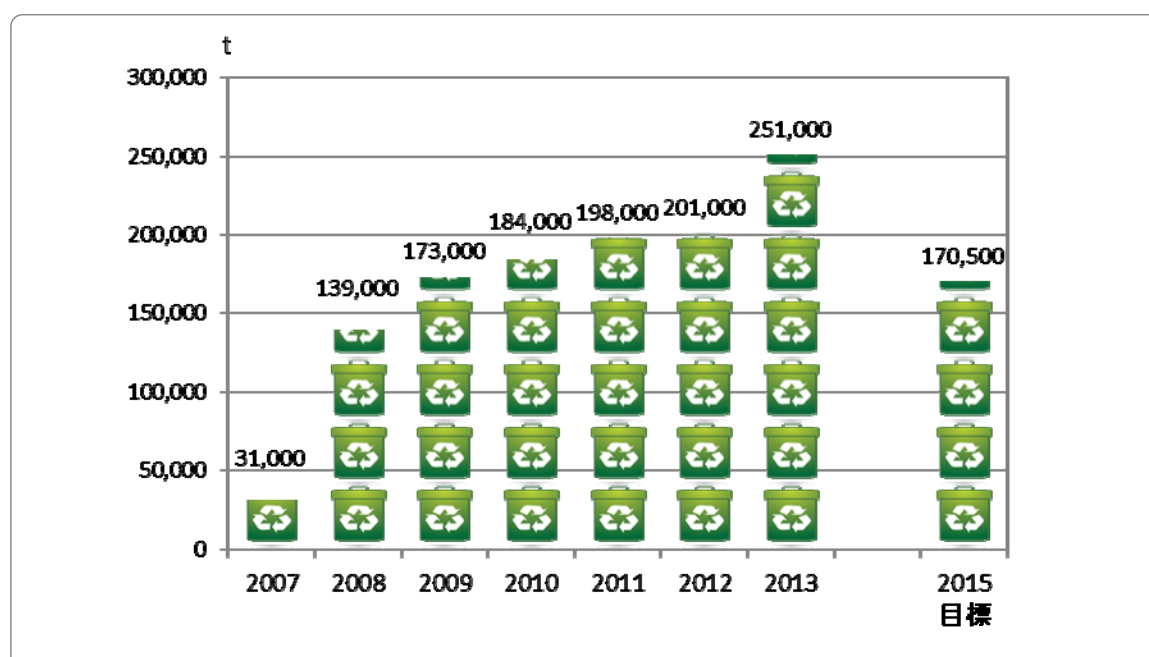
2007年度から2008年度にかけて搬出実績が大幅に増加しましたが、これはM&A（池田商店、2008年5月）による特殊要因によるものです。また、2012年10月に子会社化した橋本建材興業、2013年1月に子会社化した金山商店についても、2013年度実績から下図実績に追加しました。

2013年度は、前年度比25%増の25.1万tの排出となり、目標とする17万tを引き続き達成することができました。

今後も、目標を更に上積みできるよう努めてまいります。

（※株式会社池田商店 <http://www.takeei.co.jp/ikeda/> ）
橋本建材興業有限会社 <http://www.takeei.co.jp/hmkz/>
株式会社金山商店 <http://www.kanayama-kk.co.jp/index.html> ）

<参考資料> 7 単品専門再資源化工場での搬出(再資源化)実績



3. 環境教育の取り組みについて

① 分別排出支援

当社では、「分別支援チーム」が現場を巡回し、お客様の現場担当者や場内作業者的の方に分別教育や分別デモンストレーションを実施しています。

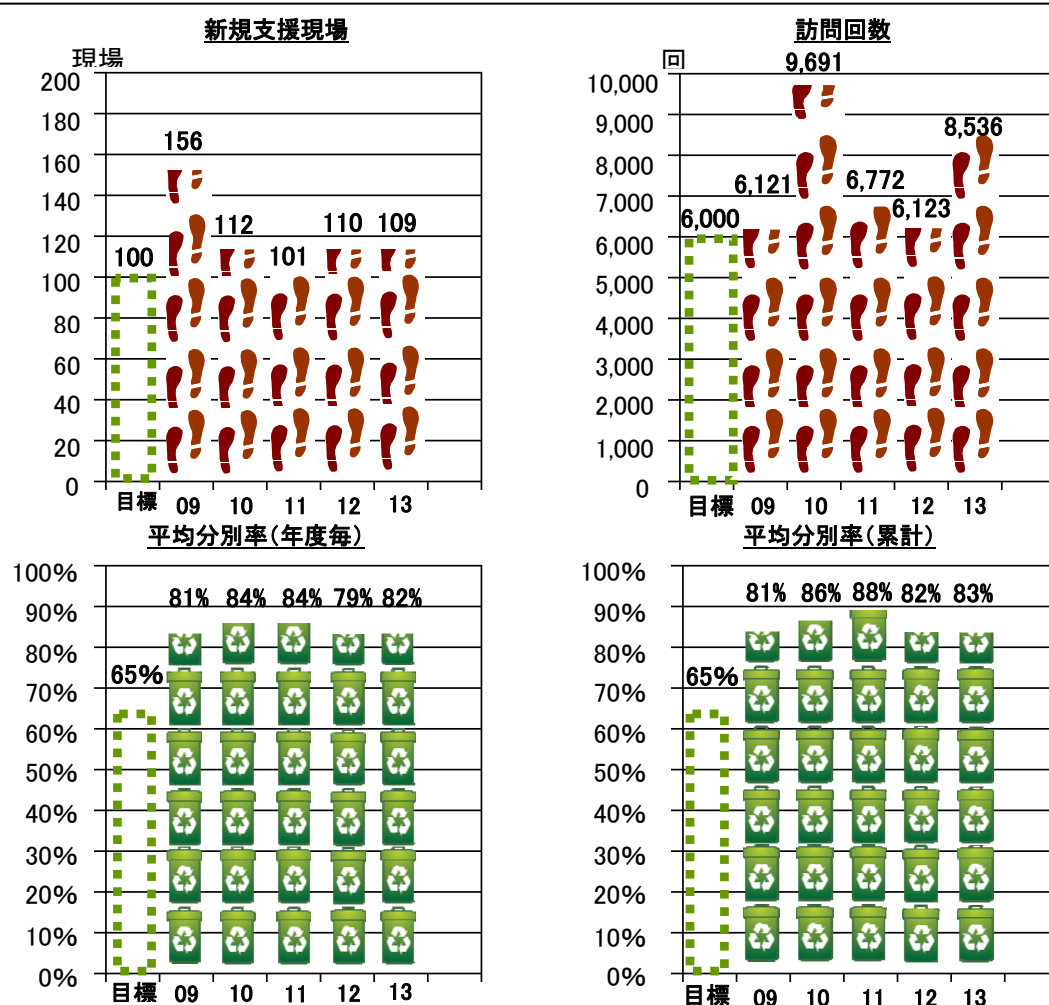
現場の一斉清掃にも積極的に参加することで、各現場の分別方法・状況を把握し、より効率的でより質の高い分別方法を提案しております。お客様の要望に応え、一目で分かる分別看板やポスターを数多く作成するとともに、分別意識向上に繋がるような分別ヤード作りを支援しています。

排出のピークとなる竣工が近い現場においては、積極的に分別の最適案をお客様の現場担当者に報告。また円滑な搬出を行えるよう、配車グループと連携しつつ適正な配車オーダーを提案しています。

2013年度の分別支援活動は、延べ訪問回数8,536回、新規支援現場数109件、支援現場平均分別率82%となりました。これらの結果、前年度に引き続いて、すべての項目について目標値の6,000回、100件、65%以上（同順）を達成しました。

これからも、「お客様第一主義」をモットーに現場分別活動が進むよう支援してまいります。

<参考資料> 8 分別支援の推移



・平均分別率(年度毎)：各年度の支援対象現場の分別率で単純平均

・平均分別率(累計)：各現場のその年度までの累計分別率で単純平均

② 環境保全教育

当社では、資源循環型社会の形成を実現するため、社員一人ひとりの環境意識の向上を図っています。事業者としてのコンプライアンス強化に不可欠な関係法規をはじめ、産業廃棄物処理業界を取り巻く状況や再資源化・3Rに関するセミナー参加による、知識の拡充を推進しています。

2013 年度は、首都圏の産業廃棄物関係団体が主催する産業廃棄物処理の基礎に関するセミナーへ積極的に参加しており、その他にもアジアの廃棄物に関するセミナー、産業廃棄物処理の将来戦略に関するセミナー等、多岐に渡って知識を深めることで業務の質の向上を図っています。

また、社外のセミナー参加を促すだけでなく社内のセミナーを開催することで、より多くの社員の基礎力向上を目指しています。2013 年度の主な社内セミナーは、コンプライアンス意識及び、廃棄物処理法の基礎の徹底を目的とした勉強会を実施しています。

その他に、自己啓発の促進を目的としている資格取得支援制度では、受験申し込みの流れや試験難易度等を社内掲示により紹介し、意欲の向上を促進しています。2013 年度は、自己啓発の第一歩として推進している環境社会検定（eco検定）をはじめとして、環境計量士や土壌汚染調査技術管理者等の国家資格の習得に繋がっています。



株式会社タケイ

〒105-0011 東京都港区芝公園 2-4-1 A-10 階

電話 03-6361-6830 (代表) FAX 03-6361-6835

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

表紙の写真：タケイソーラーパーク成田（太陽光発電施設）



㈱タケイは、資源循環型社会への貢献を目指して、受け入れた廃棄物を出来る限りリサイクルしていますが、その過程で生じる残渣物（リサイクルに向かないもの）は埋立処分を行なっています。

最終処分場の運営においては、徹底した品質管理を行ない、当社が自ら適正に処理した廃棄物のみを埋め立てしています。

当社は、1984 年より安定型最終処分場を運営しており、すでに埋立が終了したところもあります。その最終処分場跡地を有効利用すべく、グループ会社㈱タケイエナジー&パークでは新たな事業展開を進めています。

2009 年には、千葉市郊外の大木戸第一最終処分場跡地において「タケイエコパークゴルフ大木戸」を開業し、地域の皆さまのコミュニケーションや健康づくりの場としてご好評いただいております（写真上）。



そして 2014 年、当社成田最終処分場（稼働中）に隣接する最終処分場跡地を利用し、太陽光発電事業を開始しました（写真下）。

再生可能エネルギー発電設備「タケイソーラーパーク成田」（経済産業省認定）の出力規模は 1,334.76kW-DC で、年間想定発電量は一般家庭の使用量約 400 世帯分です。これは、CO₂に換算すると 44.8 万 kg（森林面積換算 125 ㎡）の削減に相当します。