

Only One Earth

2014

# タケエイグループ環境報告書

Takeei Environmental Report



# 環境を守ることは、未来を守ること。

## 経営理念

### 資源循環型社会への貢献を目指す

自然との調和、地域住民との共生を基調として、環境負荷の低減を前提とした資源の循環的活用の社会システム形成に貢献するために、多様なニーズに対応したリサイクル技術の確立と施設の充実を推進する。

#### ■ タケエイグループの事業拠点 (2014年10月1日現在)



- ① 環境保全(株)**  
環境分析等  
[本社：青森県平川市  
支店：宮城県仙台市、  
東京都港区]



- ⑦ 富士車輛(株)**  
環境装置・環境プラント・  
特殊車両の開発・製造・販売  
[本社工場：滋賀県守山市  
支店：東京都千代田区、大阪府大阪市]



- ② 東北交易(株)**  
汚泥・燃えがら・ばいじん・  
銼さい等のリサイクル工場  
[福島県福島市]

- ⑧ (株)津軽バイオマスエナジー**  
バイオマス発電事業  
[青森県平川市]  
(設置準備中)

- ⑪ クマケン工業(株)**  
有害汚染土壌処理剤・  
汚濁水処理剤の開発・  
製造・販売等  
[秋田県横手市]



- ③ 橋本建材興業(有)**  
廃コンクリート等の  
リサイクル工場  
[長野県安曇野市]

- ⑨ (株)グリーンアローズ東北**  
廃石膏ボードのリサイクル工場  
[宮城県岩沼市]  
(設置準備中)

- ⑫ (株)東海テクノ**  
環境分析等  
[三重県四日市市]



- ④ 諏訪重機運輸(株)**  
混合廃棄物のリサイクル工場  
[長野県諏訪市]  
安定型最終処分場  
[長野県塩尻市]

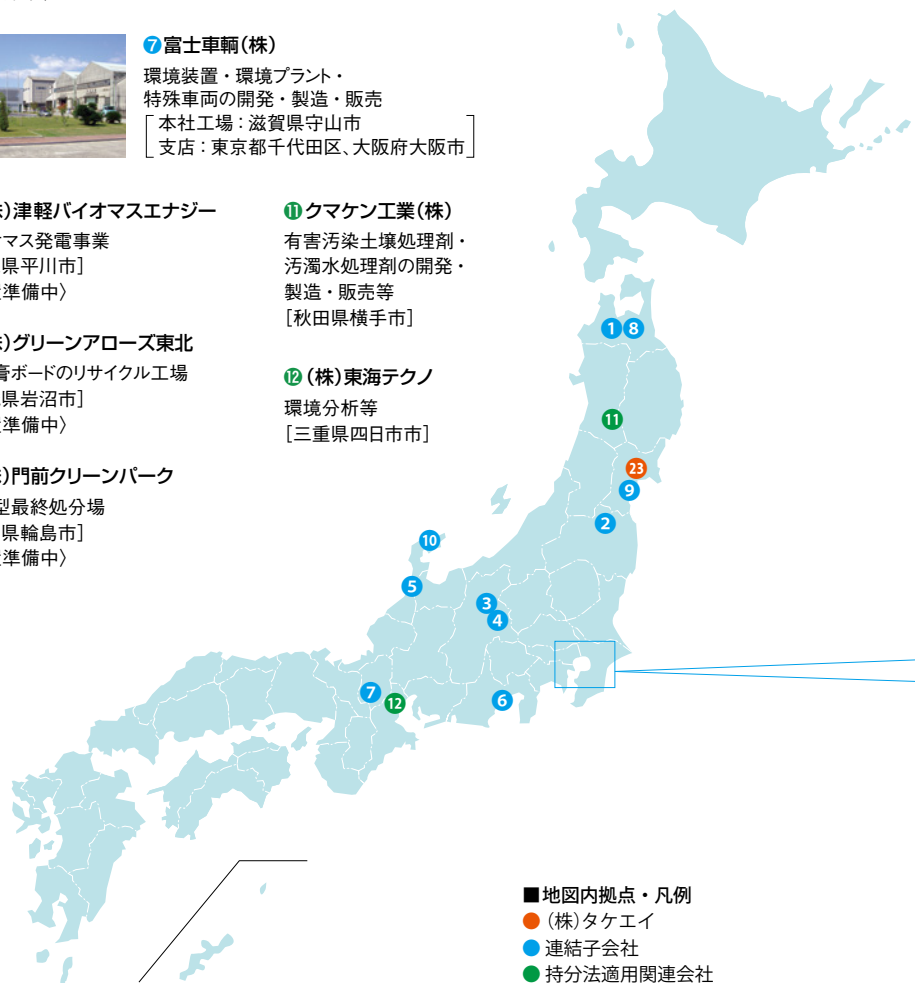
- ⑩ (株)門前クリーンパーク**  
管理型最終処分場  
[石川県輪島市]  
(設置準備中)



- ⑤ (株)北陸環境サービス**  
管理型最終処分場  
[石川県金沢市]  
混合廃棄物のリサイクル工場  
[石川県金沢市]



- ⑥ (株)金山商店**  
鉄・非鉄スクラップ等の  
リサイクル工場  
[静岡県静岡市]



## CONTENTS

経営理念	1
タケエイグループの事業拠点	1
編集方針	2
トップメッセージ	3
タケエイグループの事業 1	5
タケエイグループの事業 2	7
<b>特集</b> 廃石膏ボードのリサイクル推進に向けて	9
グリーンアローズ関東が開業	9
リサイクル企業による座談会	10
<b>環境保全への取り組み</b>	13
環境マネジメント	13
事業活動に伴う環境負荷	15
中間処理量とリサイクル量	15
リサイクル品のゆくえ	16
環境負荷低減の取り組み	17
エコ・ファースト	18
<b>社会への取り組み</b>	19
地域社会とともに	19
従業員とともに	19
グループ各社の取り組み	20
災害復旧・復興、防災への取り組み	21
企業データ	22

### ■編集方針

本報告書は、タケエイグループの事業全体を説明するとともに、環境および社会的側面における活動実績を報告しています。

#### ●報告対象期間

2013年度  
(2013年4月1日から2014年3月31日まで)  
※一部上記期間以外の内容も含んでいます。

#### ●報告対象組織

原則としてタケエイグループ((株)タケエイおよびグループ会社(連結子会社16社))を対象としています。タケエイグループを対象としていない報告は、個々に対象範囲を記載しています。

#### ●参考ガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」

#### ●発行日

2014年10月(次回予定2015年9月)

#### ●本報告書に関するお問合せ先

株式会社 タケエイ CSR推進部 ISO推進グループ  
〒105-0011  
東京都港区芝公園2丁目4番1号 A-10階  
TEL: 03-6361-6836 FAX: 03-6361-6839



13 (株)ギプロ  
廃石膏ボードのリサイクル工場  
[埼玉県八潮市]



17 (株)リサイクル・ピア  
混合廃棄物のリサイクル工場  
[東京都大田区]



(株)タケエイ  
22 本社: 東京都港区  
23 東北支店: 宮城県仙台市



14 (株)アースアプレイザル  
環境調査、資産除去債務、  
エンジニアリングレポート、  
不動産鑑定業  
[東京都千代田区]



18 (株)池田商店  
廃コンクリート・  
鋸ざり等のリサイクル工場  
[神奈川県横浜市]



24 成田最終処分場  
安定型最終処分場  
[千葉県成田市]



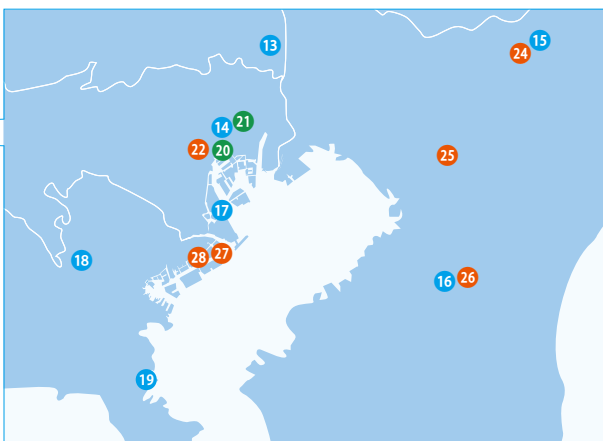
(株)タケエイエナジー&パーク  
15 太陽光発電事業  
[千葉県成田市]  
16 パークゴルフ場運営  
[千葉県千葉市]



19 (株)グリーンアローズ関東  
廃石膏ボードのリサイクル工場  
[神奈川県横須賀市]



25 四街道リサイクルセンター  
混合廃棄物のリサイクル工場  
[千葉県四街道市]



20 (株)グリーンアローズ  
ホールディングス  
廃石膏ボードのリサイクル  
[東京都港区]



26 大木戸最終処分場  
安定型最終処分場  
[千葉県千葉市]

21 (株)トッププランニング  
JAPAN  
アスベスト除去工事、  
解体工事等  
[東京都中央区]



27 川崎リサイクルセンター  
混合廃棄物のリサイクル工場  
[神奈川県川崎市]



28 塩浜リサイクルセンター  
積替保管施設  
[神奈川県川崎市]





## 事業活動を通して環境に貢献するために

### 次のステージに向けて

当社は、1967年の創業以来、首都圏を中心に主に建設系産業廃棄物の処理・再資源化事業を展開してきました。

1980年代後半には、廃棄物の社会問題化による法規制強化やリサイクルへの希求の高まりを感じ、いち早く「再資源化できる中間処理工場」や「より厳格な基準を満たした最終処分場」を設置する等、さまざまな設備投資を行ってきました。また、お客さまに安心して廃棄物を委託していただけるよう、収集運搬・中間処理・最終処分と処理の全てを自社運営する体制も整えてきました。あわせて、コーポレートガバナンス体制の強化にも取り組み、2012年には

東証一部上場を果たすことができ、ここで第1ステージにおける目標は達成できたと感じています。

わが国は今、「地球温暖化の防止」、「資源循環型社会の形成」、「再生可能エネルギーの創出」等、解決しなければならない課題を多く抱えています。これらの課題解決に向け、廃棄物の処理・再資源化に携わる企業として、当社はどのような貢献ができるのか。第2ステージで飛躍していくための命題となると考えています。

第2ステージにおけるキーワードは「総合環境企業」です。廃棄物の再資源化を中核として、事業領域と事業地域の拡充、技術力の向上を図っていくことで、資源循環型社会に貢献する「総合環境企業」を目指します。

### ● 2014年度グループ経営方針

#### ■ グループ方針

ビジネスモデル再構築  
— ニュービジネスへの挑戦 —

#### ■ 重点実施項目

1 収益性の向上

2 互恵精神による  
グループ連携  
ビジネスの拡大

3 次世代の  
担い手育成



● タケエイグループの将来像



現在、当社グループは連結子会社16社となり、再資源化品目が増えるとともに、それぞれが持つ機能も多種多様となりました(P1、2を参照)。お客さまのあらゆる環境ニーズにワンストップで対応できる体制が整いつつあります。

環境課題を解決するために

資源循環を今まで以上に大きく促進していくためには、「廃棄物＝資源」に関わる人たちによる業界や団体の枠組みを超えた連携が重要です。当社は、従前よりさまざまな業界との連携事業を展開してきました。そのひとつが廃石膏ボードの再資源化事業です。全国的にはまだまだ再資源化が進んでいないことを背景に、当社は、廃石膏ボードの排出者や製造者と連携スキームを構築して全国展開を進めています。神奈川県横須賀市では2014年4月に再資源化施設が稼働し、宮城県岩沼市でも事業化の準備を進めています(特集記事をP9に掲載)。

さらに、当社では地球環境により負荷の少ない再生可能エネルギーの創出にも取り組んでいます。2004年には、廃棄物由来の木質チップをバイオ

マス発電施設へ供給するスキームを構築。そして2015年には青森県平川市において、間伐材やりんごの剪定枝を有効利用したバイオマス発電事業\*を産官一体となってスタートする予定です。また2014年4月には千葉県成田市において、最終処分場跡地を活用した太陽光発電施設を稼働しました(関連記事をP8に掲載)。

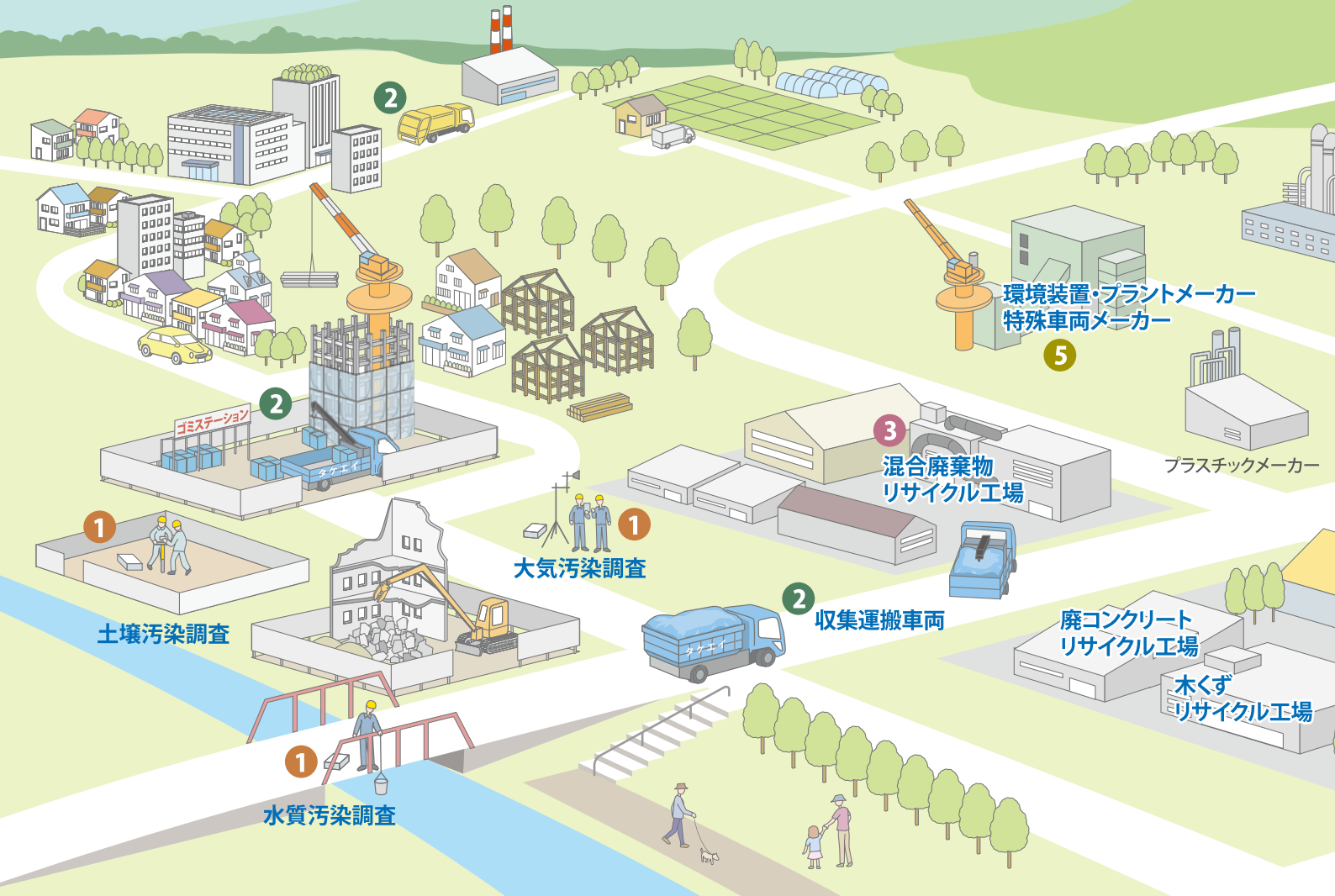
2014年度のグループ経営方針は「ビジネスモデル再構築ーニュービジネスへの挑戦ー」です。さまざまな業界や団体の皆さまと連携しながら、今まで培ってきた経験と実績をもとにグループ総力を挙げて環境課題に対するソリューションをご提案していきたいと考えています。これからも「総合環境企業」として当社グループが持つ機能を相互補完しながら連携を強化し、新たなビジネスモデルを展開していくことで持続可能な社会の実現に貢献していきます。

代表取締役会長 **三本 守**  
代表取締役社長 **山口 仁司**

※ バイオマス発電事業：発電施設はタケエイグループの「(株)津軽バイオマスエナジー(地元の林業組合や平川市等の出資も得て2013年に設立)」が運営する。熱原料(木材チップ)の供給は、農林業に携わる多くの地元民間事業者が中心となって設立された「津軽バイオチップ(株)」が行う。

# タケエイグループは、持続可能な社会を支えています

タケエイグループは、さまざまな廃棄物を資源に変えています。これらはリサイクル製品やエネルギーとして生まれ変わり、私たちの身近なところで使われています。また、最終処分場を厳格に運用するとともに、埋立てを終えた跡地を有効利用することで、地域社会や自然環境との調和を図っています。さらに、再生可能エネルギーといった社会的ニーズにも取り組むなど、持続可能な社会づくりに貢献しています。



## ● 廃棄物処理の流れ

- 1 環境コンサルティング、環境分析
- 2 収集運搬
- 3 リサイクル（中間処理）

汚染土壌やアスベスト等の環境リスクが企業経営に及ぼす影響を分析・評価するとともに、調査から対策・工事・管理等のリスクに対する一貫したソリューションを提供します。また、水質・大気・放射性物質など、さまざまな環境分析・計量証明も行い、適正処理ルート の提案も行います。



飲料水分析



水道GLP認定



分別風景



分別容器 (1m<sup>3</sup>サイズ)



クレーン回収



重機選別



手選別

建設現場や工場から出る産業廃棄物を収集し、リサイクル工場まで運搬します。また、オフィスや店舗、家庭から出る一般廃棄物や粗大ごみも回収しています。



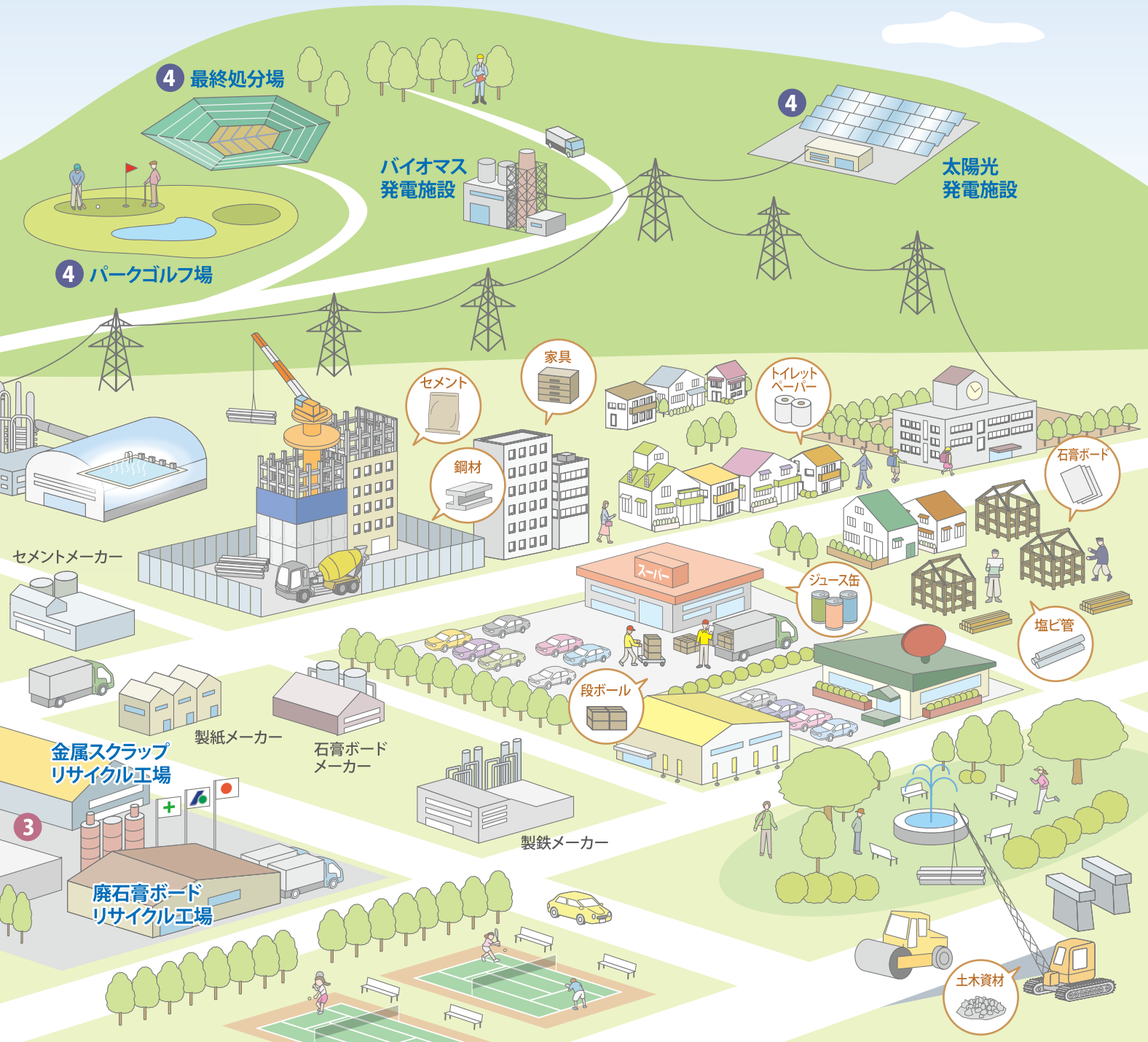
一般廃棄物の回収車



(株) ギプロ



(株) 池田商店



#### 4 最終処分、最終処分場の跡地利用

#### 5 環境装置・プラント、特殊車両製造



機械選別 (株)タケエイ 川崎リサイクルセンター

搬入された廃棄物を機械や重機、人の手で選別し異物を取り除いた後、品目ごとに再生利用に適した品質・ロットに整えます。これらは製造工場へと運ばれ、建設資材や各種製品の原材料としてリサイクルされます。また、エネルギー資源としてバイオマス発電や熱利用される燃料材も生産しています (P16を参照)。



安定型品目を埋立処分する(株)タケエイの成田最終処分場



管理型品目を埋立処分する(株)北陸環境サービスの最終処分場



タケエイエコパークゴルフ大木戸

中間処理によってリサイクルできないものは、最終処分場で適切に埋立処分を行います。また、埋立てを終えた最終処分場の跡地を有効利用し、パークゴルフ場や発電施設を運営しています。



タケエイソーラーパーク成田



鉄スクラップを圧縮・切断する機械

富士車輛(株)では、環境関連の設備機械や特殊車両の開発・製造・メンテナンス事業を行っています。



# グループ力を結集し、最適な環境ソリューションを実現します

タケエイグループでは、グループ各社がそれぞれの強みを活かした事業活動を展開しています。廃棄物の適正処理・リサイクルにとどまらず、環境コンサルティングや環境分析事業など、多様化するお客さまのニーズに対応できるさまざまなサービスをお届けしています。



## 廃棄物が排出されるまでのサポート

### ■ 環境コンサルティング

(株)アースアプレイザルでは、工事前の土地の資産鑑定や土壌汚染調査、建物のアスベスト調査等、さまざまな環境リスクの評価を行うとともに、これらの環境課題の解決方法をご提案します。さらに、廃棄物の処理に至るまで、タケエイグループのノウハウとネットワークを駆使して、ワンストップで対応します。

### ■ 環境分析

環境保全(株)では、アスベスト分析、ダイオキシン類分析、土壌・底質分析、廃棄物分析、大気分析、水質・飲料水分析など、さまざまな環境分析・計量証明を行っています。豊富な経験と高度な分析力で、お客さまの環境維持・保全へ向けた取り組みをサポートします。

### ■ 分別排出の支援

(株)タケエイでは、廃棄物の分別方法にお困りのお客さまへのサポートを行っています。専門の「分別支援チーム」が現場を巡回し、お客さまの分別が促進される環境づくりをサポートします(関連記事をP17に掲載)。



## 収集運搬

産業廃棄物が排出される事業場や工場等で廃棄物を積み込み、リサイクル工場まで運搬します。排出場所の多様な環境や条件に対応できるようさまざまな種類の分別容器や車両を用意して、効率的に回収します。

(株)タケエイでは、収集運搬とその後のリサイクルの効率を高めるために、積替保管施設(塩浜リサイクルセンター)を設置しています。

諏訪重機運輸(株)では、産業廃棄物のほか、家庭や事務所から排出される一般廃棄物や、ホテル、店舗等から排出される事業系一般廃棄物の収集運搬も行っています。



クレーン車による積み込み



コンテナ車による回収

### ● 主な対応エリア

首都圏	(株)タケエイ、(株)池田商店
甲信地方	諏訪重機運輸(株)、橋本建材興業(有)
北陸地方	(株)北陸環境サービス

### 汚染土壌分析、除去工事

タケエイグループは業務提携先を含む5社((株)タケエイ、環境保全(株)、(株)アースアプレイザル、(株)東海テクノいであ(株))が土壌汚染対策法に基づく「指定調査機関」(環境省)に認定されています。「土壌汚染調査技術管理者」も複数在籍し、経験豊富な専門員が適正かつ素早い分析をご提供します。法律・条例等に基づく調査および自主調査において万全の体制を整えており、工場跡地の再開発など大規模な案件にも対応可能です。

また、除去工事においてもグループ内でリサイクル、最終処分が可能な体制を整えており、お客さまに安心・安全をご提供します。

### アスベスト除去工事

タケエイグループでは、エレベーターやオフィスの活動を停止することなくアスベストを除去する「部分隔離工法」をはじめ、アスベスト使用箇所の状況に応じた最適な工法を選択し、お客さまへ安心・安全をご提供します。除去後のアスベスト処理においても、タケエイグループ(業務提携先を含む)で運搬、溶融処理、最終処分まで完結した処理をお届けします。

アスベスト除去作業に必要な「建築物石綿含有建材調査者」(国土交通省)、「アスベスト診断士」(一般社団法人JATI協会)も複数在籍しています。

## 環境装置・特殊車両製造の富士車輛(株)

2014年6月、環境装置や特殊車両の開発・製造・販売を手がける富士車輛(株)が、新たにタケエイグループに加わりました。

タケエイグループが持つソフト(廃棄物処理サービスとそのノウハウ)と富士車輛(株)が持つハード(廃棄物処理プラントの開発・製造)の融合により、成長戦略のひとつである「技術力の向上」に寄与し、新たなリサイクル手法の技術開発や、海外展開、一般廃棄物事業等の公共サービス事業への直接参入など、新たなビジネスモデルの構築を目指しています。



## リサイクル(中間処理)

収集運搬した廃棄物を搬入し、再資源化する種類ごとに選別します。機械や重機を使った選別、さらには人の手による選別を繰り返し行うことで、リサイクルの量と質を向上させ、最終処分場での埋立量を低減しています。

リサイクル可能な廃棄物はそれぞれの品質基準に従い、徹底した選別のあと、破碎・圧縮・梱包等の工程を経て、製品(再生素材やエネルギー資源)として出荷されます。



川崎リサイクルセンター



収集廃棄物の荷降ろし



マニフェストの受け取り

## ■ 混合廃棄物のリサイクル工場

種類の異なる廃棄物が混ざった状態から、再資源化する種類ごとに選別し加工する総合中間処理施設として、下記工場があります。

### ● 各工場の特徴

(株)タケエイ	川崎リサイクルセンター	木くず、コンクリート、金属くず、地中埋設廃棄物のリサイクル専用プラントを併設
	四街道リサイクルセンター	木くず、コンクリートのリサイクル専用プラントを併設
(株)リサイクル・ピア		不燃系重量物や集塵ダストのリサイクル専用プラントを併設
諏訪重機運輸(株)		発泡スチロール、一般廃棄物(瓶・缶)のリサイクル専用プラントを併設
(株)北陸環境サービス		廃プラスチックを固形燃料化するリサイクル専用プラントを設置

## ■ 単品専用のリサイクル工場

単品の廃棄物を受入れ、リサイクル品を生産する拠点として、下記工場があります。

(株)ギプロ (株)グリーンアローズ関東	廃石膏ボードのリサイクル工場
(株)池田商店 橋本建材興業(有)	廃コンクリート等のリサイクル工場
(株)金山商店	金属スクラップ等のリサイクル工場
東北交易(株)	燃えがらや鋳さい等のリサイクル工場



## 最終処分、 最終処分場の跡地利用

リサイクル工場等で発生する「再資源化に適さない廃棄物や残渣物」は、最終処分場で埋立処分を行います。最終処分場では法令や条例等の規制を遵守することはもちろん、独自の厳しい基準で水質管理を徹底することで有害物質の流出を防いでいます。

また、過去に埋立てを終えた最終処分場の跡地を有効利用するために、(株)タケエイエナジー&パークでは、パークゴルフ場や太陽光による発電事業の運営を行っています。

### ● 最終処分場の運営状況

安定型最終処分場	(株)タケエイ 大木戸最終処分場、成田最終処分場 諏訪重機運輸(株)
管理型最終処分場	(株)北陸環境サービス
跡地利用	(株)タケエイエナジー&パーク タケエイエコパークゴルフ大木戸(千葉県千葉市) タケエイソーラーパーク成田(千葉県成田市)

### 跡地利用の取り組み

(株)タケエイエナジー&パークでは、埋立てを終えた最終処分場の跡地を有効利用するために、新たな事業展開を進めています。

2014年4月には、成田市の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」がオープンしました。同施設は(株)タケエイ成田最終処分場(稼働中)に隣接する最終処分場跡地に設置され、雨の日でも発電できる設備を導入しています。

経済産業省から再生可能エネルギー発電設備として認定を受け、電力会社と固定価格買取制度(FIT)による直接契約を結んでいます。施設面積は約3.5ヘクタールで、発電用パネルの出力は1334.76kW-DCとなっています。

その他、2009年には千葉市緑区の大木戸第一処分場跡地で「タケエイエコパークゴルフ大木戸」を開業し、地域のコミュニケーションや健康づくりの場として親しまれています(関連記事をP19に掲載)。







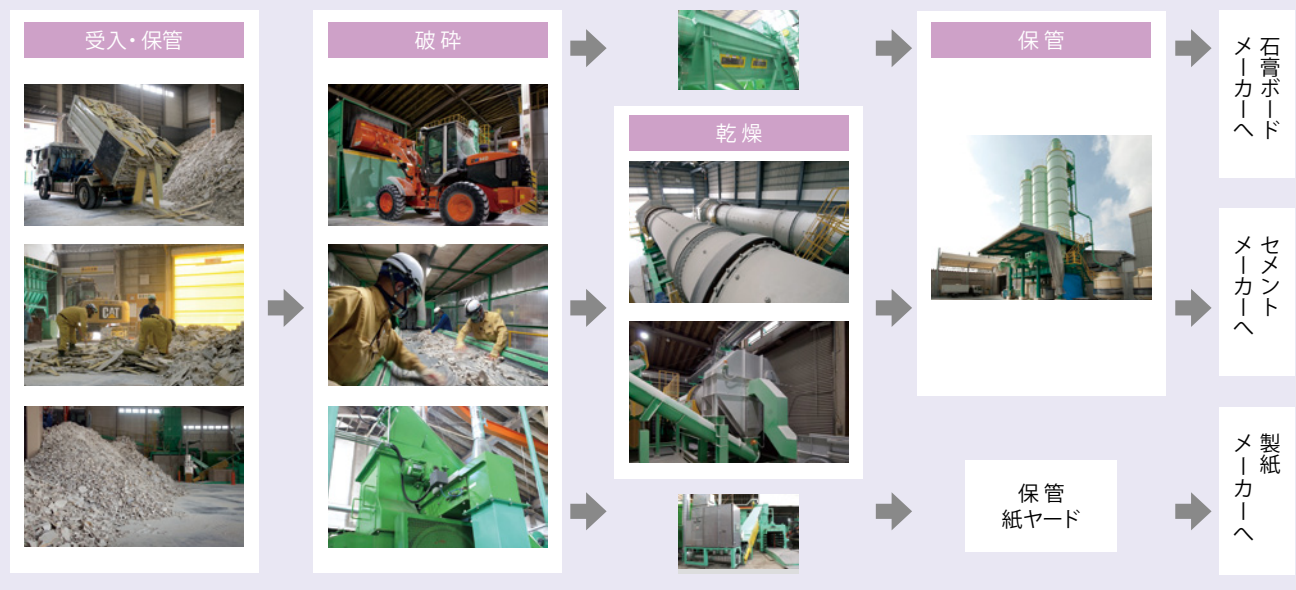
# グリーンアローズ関東が開業

「燃えにくい、音を通しにくい、加工しやすい。」こうした特性から、石膏ボードは建築用内装材として古くより使われてきました。現在、建築物の立て替えに伴って発生する廃石膏ボードが年々増加しており、その適正処理と再資源化が求められています。一方で、解体・改修系の廃石膏ボードはリサイクルが進んでいないという現状があります。そこで、リサイクルを一層推進するために、2014年4月、首都圏でタケエイグループ2つ目となる廃石膏ボードリサイクル専用工場として（株）グリーンアローズ関東 追浜リサイクルセンターが完成。その事業をスタートさせました。

## グリーンアローズ関東のリサイクルフロー

（株）グリーンアローズ関東では、主に解体工事から排出される廃石膏ボードを受入れ、破碎し、石膏粉と紙（剥離紙）に分離しています。分離された石膏（二水石膏）粉は、石膏ボードの原料として石膏ボードメーカーに、また剥離紙は製紙原料として製紙メーカーに、それぞれ納入しています。

また当工場の特色として、二水石膏の一部を乾燥処理して無水石膏粉とする設備を備えています。無水石膏粉は、セメント系固化材の原料としてセメントメーカーに納入しています。



● **石膏ボードとは**

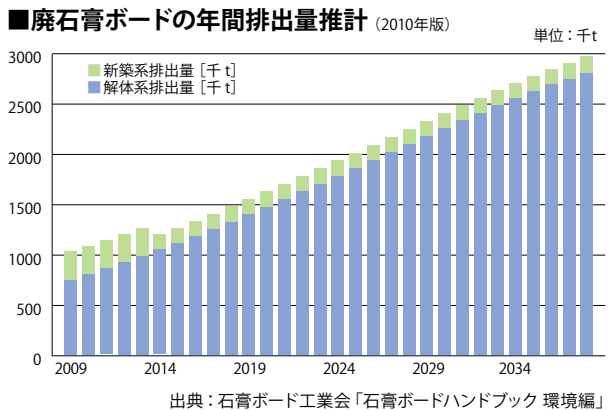
石膏を芯材とし、両面を紙で被覆した構造

石膏  
紙

出典：石膏ボード工業会

天井に使用されている石膏ボード

廃石膏ボード





## ● リサイクル企業による座談会



# 社会の期待に応えるために私たちができること

タケエイグループでは石膏ボードの排出事業者および製造事業者と連携し、「ボードtoボード」の画期的なリサイクルスキームの全国展開を進めています。各地でこの取り組みを推進する事業会社の責任者の皆さんと、開業して間もないグリーンアローズ関東において、廃石膏ボードリサイクルの現状と今後の展望を語り合いました。

## ● 廃石膏ボードリサイクルの現状

**西原** 石膏ボードは高度成長期以降、建築物に多く使われてきました。今それらが解体期を迎えていて、廃材として排出される量は、今後さらに増えると言われています。以前、廃石膏ボードは安定型最終処分場への埋立てが可能でしたが、1999年の法改正でそれが禁止され、管理型最終処分場での扱いとなりました。また、その際は対象外とされた「紙を取り除いた石膏粉」も、2006年には管理型最終処分場での扱いとなりました。

このあたりから、廃石膏ボードは埋立処分ではなく、リサイクルしなくてはいけない、という流れが定まったと思います。関東では処分場が少ないこともあり、そういう意識が形成されたように感じますが、中部や九州ではどうでしたか。

**山本** 「分別」「リサイクル」といった意識は、関東に比べると中部や九州はやや遅れていると感じます。管理型最終処分場は、関東より中部の方が余力はあります。九州はさらに余力があり、廃石膏ボードは未だに相当量が管理型最終処分場へ埋立てられています。熊本、宮崎、大分といったグリーン

アローズ九州のリサイクル工場から離れたエリアでは、当社でリサイクルするより、管理型最終処分場で埋立ての方がトータルコストは安いというのが現状です。

**川口** 処分場の需給バランスの問題が大きいですね。しかしながら、最近では公共の処分場では埋立料金が上がっていますし、民間でも、処分場によっては廃石膏ボードの受入れを拒否するところも出てきています。1999年の法改正以降、リサイクルを求める声は確実に大きくなっていると思います。

## ● 「ボードtoボード」 ● 連携スキームの構築

**西原** 全国的にそうしたマーケットとしての違いはある中、リサイクル意識の高まりを受け、タケエイは廃石膏ボードのリサイクルをより一層推進しなくてはいけないと考え、2002年にギプロを立ち上げました。

**川口** 廃石膏ボードに限らず、廃棄物の再資源化を永続的に進めていくためには、入口と出口、つまり廃石膏ボードの安定した集荷量と、リサイクル品の安定した供給先を担保する

### 山本 浩也

株式会社グリーンアローズ中部、  
株式会社グリーンアローズ九州  
代表取締役社長



### 福嶋 慶久

株式会社グリーンアローズ関東  
代表取締役社長



### 太田 英貴

株式会社ギプロ  
代表取締役社長



### 川口 知司

株式会社タケエイ  
経営企画部 担当部長



### 西原 礼 (司会)

株式会社タケエイ  
CSR推進部 部長





ことが重要です。さらに、廃棄物処理業者がこの入口と出口をつなぎ、再資源化原料としての基準を満たす品質を確保しなければなりません。そこで、建設会社、石膏ボードメーカー、そして廃棄物処理業者という3者が連携する事業スキームを立ち上げました。

**西原** ギプロでは立ち上げから10年以上が経ちましたが、現状はどうでしょうか。

**太田** 入荷量は順調に増加しており、直近では年間57,000トンと、2005年に比べると倍以上となっています。ギプロでは、今、現場で分別した解体・改修系の廃石膏ボードの扱いがほぼ9割を占めています。解体・改修系の廃石膏ボードは、新築系よりも多く排出されているにも関わらず、リサイクルに関してはあまり進んでいないのが現状です。そのため、自分たちの事業が社会的に重要であることを自負するとともに、強い責任を持って取り組まなければならないと感じています。当工場では、石膏粉を再び石膏ボードの原料にする、というシンプルなりサイクルを行っています。重要なのは紙と石膏粉をきちんと分別し、異物を徹底的に排除することにより、受入側の品質に適合させることだと考えています。また、剥離紙は、製紙会社に納入し、段ボールの芯材として再利用していただいています。これも100%、効率的にリサイクルしています。

**西原** 入荷量が年々増えているということは、現場のリサイクル意識が相当高まってきているということでしょうか。

**太田** ええ、そう思いますね。国土交通省が「廃石膏ボード現場分別解体マニュアル」を作成したことも、リサイクル意識

の高まりにつながっていると思います。

## ● グリーンアローズホールディングスによる ● 連携スキームの全国展開

**西原** そうしたギプロの実績をもとに、タケエイグループは2007年9月、グリーンアローズホールディングスを設立し、新しい事業展開へ踏み出しました。

**川口** 社会的ニーズとして、全国展開をしている排出事業者の間で、全国どこでも同じ次元でのリサイクルを求める声が高まってきました。それまで廃棄物処理業界は、それぞれが地域の中で事業を営んでいて、地域によってサービスも処理の品質もバラバラでした。そこで、こうした社会のニーズに対応するために、ギプロで確立した事業スキームの全国展開、広域化、大規模化を図るため、グリーンアローズホールディングスを設立しました。最終的には、品質を担保した上で再資源化物としての市場価値を高めることが狙いです。

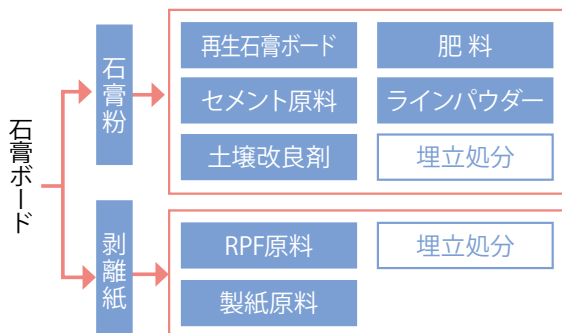
グリーンアローズホールディングスは、ギプロの事業スキームをもとにし、建設会社2社、石膏ボードメーカー1社、そしてそれぞれの地域で事業を行っている廃棄物処理業者3社で設立しました。また、地域運営会社については、各地域で事業を行っている企業が主体とならなければいけないということで、それぞれの地区で特徴を持つ地元企業と協力して事業を進めていくというスキームとしました。現在、東北地区では、グリーンアローズ東北が宮城県にリサイクル工場を建設しており、工場稼働は早ければ来年7月を予定しています。

**山本** グリーンアローズ中部は、愛知県内の優良廃棄物処理企業4社にも出資していただいています。この4社には、工場へ廃石膏ボードを入荷していただいてもお

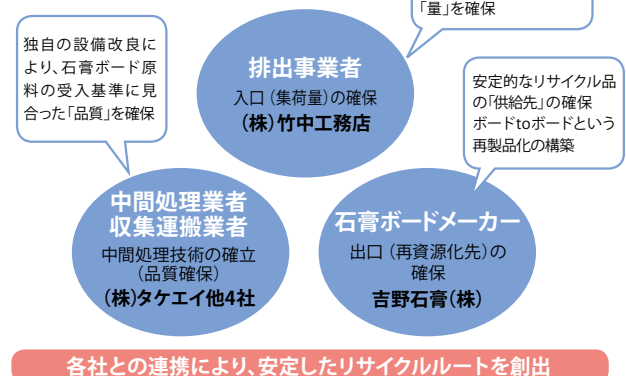


### ● 石膏ボードリサイクルの現状

主要なりサイクル・ルート



### ● ギプロ事業スキーム (出資企業)





り、スキームとして大変うまくいっていると思います。開業時はリーマンショックと重なり、難しいと感じましたが、以後順調に入荷が伸び、2013年度は34,000トンとなり、第2工場も検討しています。リサイクル品の納入先は、石膏ボードメーカーが中心ですが、ほかに価格競争力のある土壌改良剤、固化材の生産・販売も行っています。グリーンアローズ中部は、事業として愛知環境賞・優秀賞をいただいたり、愛知県より先導的で効果的なリサイクル施設と認められ補助金をいただいたりするなど地元行政から高い評価を得ています。

また、2013年3月に開業したグリーンアローズ九州については、管理型最終処分場が多いというエリア特性があります。そのため、2013年の入荷量は低かったのですが、直近では月1,500トンくらいまで上がってきました。1ラインから2ラインへの増設も検討中です。用途としては、まだ固化材の設備もないため、100%を石膏ボードメーカーへ納入しています。

**福島** 私どもグリーンアローズ関東は、タケエイを中心に、地域の有力な中間処理業者等の出資構成です。工程としては廃石膏ボードを紙と石膏粉に分離し、それらをリサイクルにかけるのが基本ですが、さらに、二水石膏に熱を加えることで無水石膏を製造しているのが当社の特徴です。この無水石膏は現在、セメント系の固化材原料等にリサイクルされています。

**山本** 震災の影響で、今は戸建を建てるときでも地盤改良をしっかりとるようになり、セメント固化材は年々生産量、使用量が増えています。資源循環製品として、今後かなり成長が見込めるのではないのでしょうか。

グリーンアローズ中部で製造している固化材は、愛知県から「あいくる材」という認証をいただき、公共工事や県発注の工事などでの優先採用や、ブランド価値が得られ、多くのお客さまにお使いいただいています。

**福島** グリーンアローズ関東で製造する無水石膏も、その名の通り、水を含まず安定的な性質を持つため、そのメリットを



活かした用途の広がりが見込まれます。今後廃石膏ボードが増えてその「出口」が滞ってしまうことがないように、無水石膏のリサイクルに取り組んでいきたいと思っています。

## ● 石膏ボードリサイクルの ● 今後に向けて

**西原** 我々に対する社会の期待をどう感じていますか。

**山本** ありがたいかもしれませんが、我々の事業スキームを成功させることで、石膏ボードを埋立処分せずに、資源循環させること、また廃棄物の副産物を使うことで、結果的にCO<sub>2</sub>の削減にも貢献することだと思います。

**太田** 西日本には最終処分場が多いというお話がありましたが、そうは言っても最終処分場に埋立てできる量には限りがあります。廃石膏ボードのリサイクルを推進することで、埋立量を減らし最終処分場の延命につなげることができるのではないのでしょうか。

**福島** 廃棄物をまた元の製品に戻すリサイクルとしては、石膏ボードが最も代表的なものになっているのではないのでしょうか。その意味で、行政も今後力を入れてくるでしょうし、今回の事業スキームを通じてそのリサイクルモデルを確立することは、社会的に非常に重要な意味があると思います。

**西原** タケエイグループが新たな地域へ進出し、自らが事業を行うのではなく、地域で事業をされている企業と協業していくことが大切ですね。このスキームを今後、石膏ボード以外へも展開し、リサイクルを推進して、さらに社会の期待に応える企業になっていくことが私どもの使命であり、そのため、これからも皆さまと協力していけたらと思います。本日はありがとうございました。

### ● グリーンアローズHD事業スキーム (2014年9月現在)

株式会社グリーンアローズホールディングス

<b>廃棄物処理・リサイクル企業</b> (株)タケエイ …… (32.1%) 大栄環境 (株) …… (19.7%) (株)ダイセキ環境ソリューション …… (19.7%)	<b>建設会社 (廃棄物排出事業者)</b> (株)大林組 …… (9.5%) 大成建設 (株) …… (9.5%)
<b>石膏ボードメーカー</b> 吉野石膏 (株) …… (9.5%)	

資本金 252百万円 (カッコ内は出資比率)  
設立 2007年9月25日

<b>東北地区</b> (株)グリーンアローズ東北	<b>関東地区</b> (株)グリーンアローズ関東	<b>中京地区</b> (株)グリーンアローズ中部	<b>関西地区</b> マーケティングリサーチ実施中	<b>九州地区</b> (株)グリーンアローズ九州
------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------	------------------------------

各地区にて、石膏ボード再資源化地域運営会社を設立

### ● グリーンアローズHDを利用した全国ネットワーク化

<b>集荷量の確保</b> 地域における連携・資本構成	<b>再資源化の多岐化</b> 品質 (品質+性能)の確保 価格競争力 (原価管理) マーケット形成 (販路確保)
<b>再資源化工程の改善・多様化</b> 品質向上 (定量評価) 再資源化手法の多様化 (二水・半水・無水石膏)	

グリーンアローズHDを利用した  
廃石膏ボード循環利用の  
全国ネットワーク化・インフラ整備を実現



# 環境保全への取り組み

環境マネジメントシステムを構築し、Plan（計画）・Do（実行）・Check（検証）・Action（見直し、改善）というPDCAサイクルを回すことを基本に環境活動を推進しています。

## タケエイ環境方針

当社は、現代社会において地球環境の保全が最重要課題の一つであること、循環型社会の形成および低炭素社会の構築に重要な役割を担っている企業であることを認識し、その責任を果たすことによって、社会との共生を図り、広く社会に貢献するため、以下のとおり環境方針を定める。

1. 環境保全活動を以下のことを通じて積極的に推進する。
  - 1) 廃棄物処理技術の向上や他社との協業化により、廃棄物の再資源化および適正処理を促進する。
  - 2) 資源・エネルギー使用抑制、公害防止対策に積極的に取り組み、事業活動に伴う環境負荷を最小限にする。
  - 3) 事業所周辺への環境影響を最小限にとどめ、地域社会の生活環境の保全に努める。
  - 4) 環境に関するコミュニケーションを積極的に実施する。

- 5) 全従業員に対し環境に関する教育および啓発を行い、意識と知識の向上を図る。
2. 環境に関する法律および規制、協定書等を遵守する。

これらを実行、実現するため、環境マネジメントシステムを定期的に見直し、継続的に改善する。  
この環境方針は、社内外に公表する。

2010年6月25日  
株式会社タケエイ  
代表取締役社長 山口 仁司

※グループ会社の環境方針は、各社のHPでご確認いただけます。

## 環境マネジメント

### マネジメントシステムの運用状況

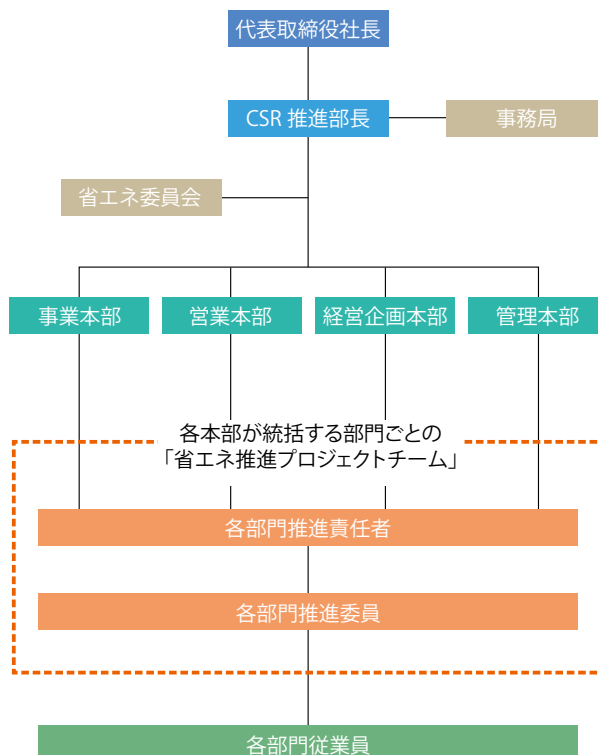
タケエイグループでは、ISO14001またはエコアクション21の認証を取得して、環境改善活動を推進しています。

ISO14001については、2013年度の外部審査では不適合はありませんでしたが、改善事項として6点の指導をいただきました。また、内部監査においても、いくつかの指摘事項がありました。これらの指導・指摘事項については、改善すべく活動を進めています。

### ●環境認証等の取得状況 (2014年9月現在)

環境認証等の種類	取得組織	取得(登録)年月
ISO14001	(株)タケエイ	2001年2月
	(株)北陸環境サービス	2004年7月
	諏訪重機運輸(株)	2001年12月
	富士車輛(株)(本社)	2001年3月
エコアクション21	(株)リサイクル・ピア	2007年9月
	(株)池田商店	2007年8月

### ●タケエイ環境活動推進体制





## 法令等遵守

(株)タケエイでは、廃棄物処理法、大気汚染防止法、騒音規制法、水質汚濁防止法などの環境法規制や条例の遵守に努めるとともに、行政への報告時期や法令運用等が適正に行われていることを定期的に確認しています。グループ各社においても、該当する環境法規制について、遵守状況を確認しています。2013年度において重大な違反はなく、環境に関する罰金、訴訟なども発生していません。

また、リサイクル工場や最終処分場では、立地する地方公共団体や地域住民などと環境保全協定または公害防止協

定を締結していますが、2013年度、これについても違反事項はありませんでした。

今後も法令等を遵守しながら事業活動を進めていきます。

## 環境目標と実績

タケエイグループでは、ISO14001またはエコアクション21に基づき、環境目標を策定し、その達成に向け活動を進めています。地球温暖化に大きく影響を与える二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)については、その数値を把握し管理することで、排出量の削減につなげています(P22のグラフを参照)。

### ●2013年度 環境目標およびその達成状況

項目	社名	目標設定内容	年度目標	達成状況	通期
CO <sub>2</sub> 排出量の削減	(株)タケエイ	CO <sub>2</sub> 排出原単位の低減	2008 年度対比 12% 減	3.2% 減	☹️
	(株)リサイクル・ピア	CO <sub>2</sub> 排出原単位の低減	23.55kg-CO <sub>2</sub> /t 以下	23.12kg-CO <sub>2</sub> /t	😊
	(株)池田商店	CO <sub>2</sub> 排出量の削減	885,771kg-CO <sub>2</sub> 以下	884,805kg-CO <sub>2</sub> 以下	😊
	(株)北陸環境サービス	CO <sub>2</sub> 排出原単位の低減 (全社電気/社用車・重機/ 収集運搬車両)	電気：2013 年度比 3%削減	25.2% 削減	😊
社用車・重機：2013 年度比 3%削減			14.9% 削減	😊	
収集運搬車両：2013 年度維持			2.8% 増加	☹️	
軽油使用量の削減	(株)タケエイ	軽油使用量の削減(四街道 RC)	1.67ℓ/t 以下	1.90ℓ/t	☹️
	(株)リサイクル・ピア	軽油使用原単位の低減(重機)	1.66ℓ/t 以下	1.66ℓ/t	😊
	(株)池田商店	軽油使用原単位の低減(重機/車両)	重機：0.97ℓ/t 以下	0.93ℓ/t	😊
			車両：3.92ℓ/t 以下	4.06ℓ/t	☹️
諏訪重機運輸(株)	軽油使用原単位の低減(重機)	3.30ℓ/t 以下	2.58ℓ/t	😊	
電気使用量の削減	(株)リサイクル・ピア	電気使用原単位の低減(設備)	34.15kWh/t 以下	34.71kWh/t	☹️
	(株)池田商店	電気使用原単位の低減(横浜工場)	1.25kWh/t 以下	1.21kWh/t	😊
	諏訪重機運輸(株)	売上高(電気使用量あたり)の向上	環境効率：73,272円/kWh 以上	37,072円/kWh	☹️
リサイクル率の向上/ 最終処分量の低減	(株)タケエイ	分別比率向上(塩浜 RC)	75.95% 以上	74.51%	☹️
	(株)リサイクル・ピア	リサイクル率の向上	80.0%以上	77.6%	☹️
	(株)池田商店	産業廃棄物のリサイクル量	124,000t/年以上	124,026t/年	😊
	(株)北陸環境サービス	中間処理(破碎)対象廃棄物の埋立処分率削減	25.0% 以下	17.3%	😊
	諏訪重機運輸(株)	リサイクル率の向上	93.3% 以上	94.4%	😊
その他	(株)タケエイ	水質検査の適合(最終処分場)	適合	水質検査全て適合	😊
	(株)タケエイ	エコドライブの実施(収集運搬車両)	全乗務員デジタコ 95 点以上	一部乗務員達成ならず	☹️
	(株)リサイクル・ピア	水資源投入原単位の低減(設備)	0.078m <sup>3</sup> /t 以下	0.048m <sup>3</sup> /t	😊
	(株)池田商店	グリーン購入(本社)	90% 以上	90%	😊
	諏訪重機運輸(株)	地域貢献活動の強化	・地区清掃活動への参加、月1回の 一斉清掃の実施 ・工場見学会や子供を対象にした リサイクル勉強会の開催	・月1回の一斉清掃実施 ・上川アダプトプログラム 等の地区清掃活動参加 ・工場見学会の開催	😊

(株)リサイクル・ピアおよび(株)池田商店で取り組んでいる上記以外の環境目標・達成状況については、各社HPの「エコアクション21環境活動レポート」よりご確認ください。

## 事業活動に伴う環境負荷

### タケエイグループのマテリアルフロー

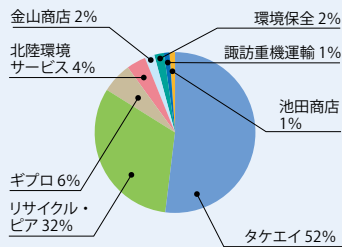
タケエイグループは、廃棄物の収集運搬、中間処理（リサイクル）、最終処分をはじめとして、環境コンサルティングや環境分析事業等、幅広いサービスを取り扱っています。

こうした事業活動に伴うエネルギー使用量の全体像を把握して管理するとともに、さまざまな省エネ活動を実施することで環境負荷低減に取り組んでいます。

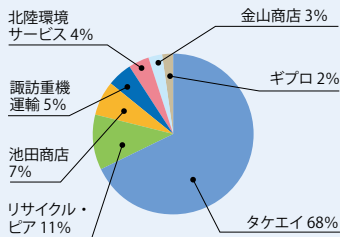
## INPUT

### 事業活動に伴うエネルギー投入量

電気 **20,425 MWh**



軽油 **4,702 kℓ**



ガソリン **222 kℓ**

都市ガス **99 千m<sup>3</sup>**

LPG **16 千m<sup>3</sup>**

CNG **1 kℓ**

## 事業活動

### 営業等

### 環境分析

収集運搬 **667,582 t**

タケエイグループが保有する車両で運搬した量です。

中間処理 **791,506 t**

タケエイグループの中間処理工場で受入れ、処理した量です。他社からの受入量も含まれます。

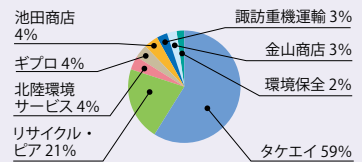
最終処分 **161,797 t**

タケエイグループの最終処分場で受入れ、埋立した量です。他社からの受入量も含まれます。

## OUTPUT

### 環境への排出量

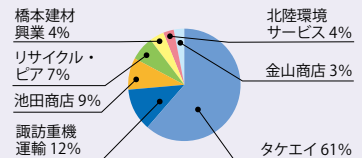
CO<sub>2</sub>排出量 **24,502 t-CO<sub>2</sub>**



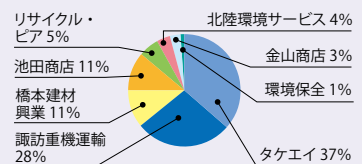
### ● 二酸化炭素係数

電気	0.000555 t-CO <sub>2</sub> /kWh
都市ガス(東京ガス)	0.0138 t-C/GJ
LPG	0.0163 t-C/GJ
CNG	0.0138 t-C/GJ
軽油	0.0187 t-C/GJ
ガソリン	0.0183 t-C/GJ

NO<sub>x</sub>排出量 **34 t**



PM排出量 **1.5 t**



## 中間処理量とリサイクル量

中間処理量 **791,506 t**

リサイクル **669,985 t (84.7%)**

埋立処分 **118,266 t (14.9%)**

焼却 (熱利用を行わないもの) **3,255 t (0.4%)**





## リサイクル品のゆくえ

タケエイグループのリサイクル工場に集められた廃棄物はさまざまな工程を経て細かく選別され、品目に応じて適切に処理された後、リサイクル品として生まれ変わります。土木資

材、バイオマス発電施設の燃料材、各メーカーにおける製品の原料等、皆さまの生活に関わるさまざまなところで再利用されています。

### ■ 土木資材

(再生砕石：RC-40、砂品等)

生産量  
**425,489t**



#### ● グループ各社生産比率

(株)タケエイ35.6%、(株)池田商店28.5%、  
(株)リサイクル・ピア21.3%、橋本建材興業(有)10.5%  
その他グループ会社4.1%

コンクリートは砕いて再生砕石に、廃棄物中に含まれる土砂等は精選別で細粒品にします。これらは、建設業者等で、路盤材や埋め戻し材としてリサイクルされます。



### ■ バイオマス 発電燃料等

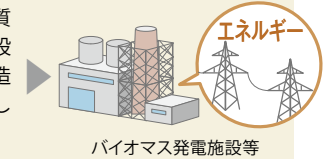
生産量  
**52,894t**



#### ● グループ各社生産比率

(株)タケエイ71.9%、その他グループ会社28.1%

木くずは、一定の規格サイズに砕いて木質チップにします。主にバイオマス発電施設の燃料材として、また、パルプ原料、製造工場での発電やボイラー用の燃料材として利用されます。



### ■ 鉄・非鉄原料

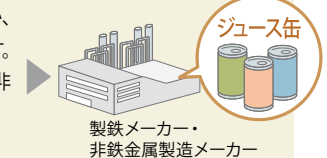
生産量  
**41,382t**



#### ● グループ各社生産比率

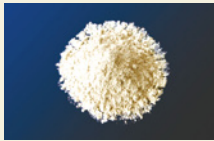
(株)タケエイ35.4%、(株)金山商店33.3%、  
その他グループ会社31.3%

金属くずは、分解や切断等の処理を行い、鉄・アルミ・ステンレス・銅などに分けます。製鉄メーカーや非鉄メーカー等で製鉄・非鉄金属の原料としてリサイクルされます。



### ■ 石膏ボード原料

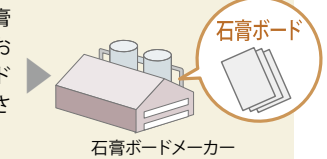
生産量  
**54,479t**



#### ● グループ各社生産比率

(株)ギブロ97.8%、  
(株)タケエイ・その他グループ会社2.2%

廃石膏ボードは、特殊な処理を行い石膏粉と紙に分けます。分離させた石膏粉、および一部の廃石膏ボードは、石膏ボードメーカーで製品原料としてリサイクルされ、再び石膏ボードに生まれ変わります。



### ■ 廃棄物発電・ サーマルリサイクル燃料

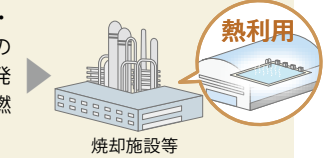
生産量  
**55,120t**



#### ● グループ各社生産比率

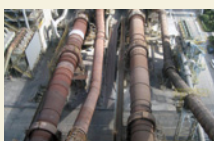
(株)タケエイ59.8%、(株)リサイクル・ピア37.2%、  
その他グループ会社3.0%

混合廃棄物を選別機(風力選別、振動・回転フルイ等)で選別し、比重が軽いものを可燃物として圧縮処理します。廃棄物発電施設や熱回収等を行う焼却施設で燃料材として利用されます。



### ■ セメント燃料

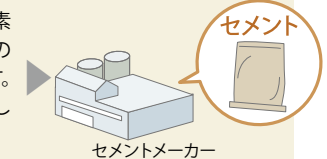
生産量  
**21,366t**



#### ● グループ各社生産比率

(株)タケエイ74.1%、(株)リサイクル・ピア22.8%、  
(株)北陸環境サービス3.1%

廃プラスチック類や可燃物のうち、塩素の含有率等の品質基準を満たしたものについて、破碎・圧縮処理等を行います。セメントメーカーで製造時の燃料材として利用されます。



### ■ 製紙原料

生産量  
**9,169t**



#### ● グループ各社生産比率

(株)ギブロ45.2%、(株)タケエイ32.5%、  
その他グループ会社22.3%

ダンボール、その他の紙類は、異物を取り除いたうえで、主に圧縮処理を行います。製紙メーカーで製紙原料としてリサイクルされます。



### ■ 再生プラスチック 原料

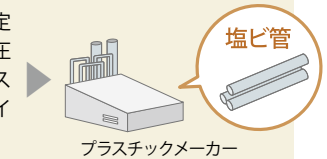
生産量  
**5,088t**



#### ● グループ各社生産比率

(株)タケエイ68.0%、その他グループ会社32.0%

ポリプロピレン、ポリ塩化ビニルなど特定の素材の廃プラスチック類は、破碎・圧縮・減容固化等の処理を行います。プラスチックメーカーで製品の原料としてリサイクルされます。



### ■ 製鉄副資材 (エコ・フォーム<sup>※</sup>)

生産量  
**4,998t**

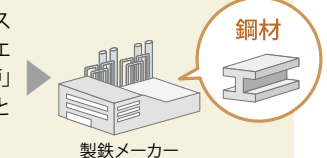


#### ● グループ各社生産比率

(株)リサイクル・ピア100%

※製鉄メーカーと共同開発し、2009年に特許取得

廃棄物処理工程で発生する粉じん(ダスト)は、他の廃棄物と混合し成型してエコ・フォームとなり、製鉄工程の「転炉」における添加剤(フォーミング抑制剤)として利用されます。



## 環境負荷低減の取り組み

### 分別排出の支援

(株)タケエイでは、お客さまとコミュニケーションを図りながら、排出先での廃棄物の分別が促進されるようさまざまなご提案をしています。



#### 定期巡回

分別状況や廃棄物の保管状況の確認を行い、結果のご報告とともに、お客さまの状況に応じた改善方法をご提案しています。



#### 分別デモンストレーション

混合廃棄物として保管されているものの中から、まだ分別できるものを取り分けていくデモンストレーションを行っています。



#### さまざまな掲示物

廃棄するときに分別品目で迷わないように写真やイラストを用いた掲示等をご提案。分別しやすい環境づくりを支援しています。

### 収集運搬での取り組み

(株)タケエイでは、収集運搬の全車両にネットワーク型デジタルタコメーターを搭載しています。車両ごとの運転状況をリアルタイムで把握することにより、効率的な配車やエコドライブ教育が可能となり、収集運搬効率の改善とCO<sub>2</sub>排出量削減につながっています。



(株)タケエイでは、約240台の収集運搬車両を保有



車両の運行状況を管理して、効率的な配車を実施

### 「川崎市エコ運搬制度」の遵守

川崎市では、市内の荷主や荷受人が廃棄物の運搬を委託する場合、運送事業者や取引先事業者に「エコ運搬」の実施を要請するよう義務付けています。(株)タケエイでは、取引先にも「エコ運搬」の実施をお願いすることで、バリューチェーン全体のCO<sub>2</sub>削減を目指しています。2013年度は、川崎リサイクルセンター受付でチラシを配布するなどしてこの制度の周知を図り、計115社に「エコ運搬」の実施をお願いしました。

### オフィスでの取り組み

従前より継続して実施しているクールビズ等に加え、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CO<sub>2</sub>の削減に努めました。2013年度は、同システムを計1,722時間利用した結果、2,616.02kgのCO<sub>2</sub>削減につながりました。



### リサイクル工場での取り組み

(株)タケエイをはじめ3社のリサイクル工場では、デマンド監視装置を設置することで電気使用量をリアルタイムに把握し、電気使用量の低減に役立っています。また、グループ全体でもLED照明の積極的な導入を進め、CO<sub>2</sub>排出量の削減を図っています。

### 周辺環境への配慮

#### ●騒音・振動・粉じん

タケエイグループのリサイクル工場や最終処分場では、機械や重機から発生する騒音や振動を測定し、監視しています。また、粉じんの飛散防止のため定期的に清掃、散水しています。

#### ●化学物質管理

環境保全(株)や(株)北陸環境サービスでは、業務に薬品を使用しています。これらの薬品は、保管庫の施錠に加え、入在庫や使用状況の記録を徹底し適切に管理しています。

#### ●水質管理

タケエイグループの最終処分場においては、各種水質検査を行っており、2013年度はすべて基準値を下回りました。なお、該当する最終処分場については、PRTR制度<sup>※</sup>に基づく届出も行っています。

<sup>※</sup>PRTR制度：化学物質排出把握管理促進法に基づく制度。対象となる事業者は、環境中に排出した化学物質の量等を自ら把握し、国に届出を行う。国は、届出データに基づき排出量等を集計・公表する。





## エコ・ファースト

### エコ・ファースト制度とは

企業の環境保全に関する業界のトップランナーとしての取り組みを更に促進していくため、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制度です。



タケエイグループは、2008年11月に廃棄物処理業界として初めてエコ・ファースト企業の認定を受け、「エコ・ファーストの約束」として取り組み目標を定めました。2012年3月には約束の更新が再認定され、目標達成に向けてさまざまな取り組みを行っています。

### 環境省との勉強会を実施

タケエイグループは2013年5月、環境省で開催された勉強会において、リサイクル推進に向けた「廃棄物の発生元から再資源化品利用先までの連携スキーム構築」について報告を行いました。報告後のディスカッションでは、南川環境事務次官(当時)をはじめ、環境省職員の方々と活発な意見交換をさせていただきました。

タケエイグループは、エコ・ファースト企業として、今後も環境省やさまざまなステークホルダーの方々と連携し、環境活動に積極的に取り組んでいきます。



写真左から2番目が南川環境事務次官(当時)

### エコ・ファースト推進協議会への参加

タケエイグループは、「エコ・ファースト制度」の発展を目指すためにエコ・ファースト企業が連携して設立した「エコ・ファースト推進協議会」に加盟しています。

2013年度は、9月と3月に協議会が主催する情報交換会に参加し、エコ・ファースト企業各社の環境への取り組みについて意見交換を行いました。異業種企業の活動を知ることによって新たな発見も多く、今後の環境活動の推進に活かしていきたいと考えています。



### その他の活動

#### ▶ 「リサイクルの環を広げる」 Fun to Share宣言



環境省の気候変動キャンペーン「Fun to Share」に賛同し、タケエイグループも低炭素社会へ向けた宣言を行いました。「リサイクルの環を広げる」をテーマに、今後も低炭素社会の実現に貢献していきます。

#### ▶ 3R国際会議へ協賛

2014年3月、循環型社会の実現に向けた学術的議論や取り組み成果の共有等を目的とする「3R国際会議2014」が京都大学で開催され、タケエイグループは廃棄物処理の取り組みについてパネル展示を行いました。当日は、世界30か国以上の国々から幅広い分野の方々が参加され、当社の展示ブースにも多くの方々にお立ち寄りいただきました。

### ● タケエイ「エコ・ファーストの約束」

約束	取り組み	評価
低炭素社会に関する約束	① 収集運搬効率の向上	😊
	② CO <sub>2</sub> の削減	😊
	③ オフィス内の燃料・電気使用量削減	😊
3Rに関する約束	① 豊富な収集運搬メニューによるリサイクルの推進	😊
	② 建設混合廃棄物のリサイクル推進	😊
	③ 連携スキームによる循環的資源利用の促進	😊
	④ 廃石膏ボードのリサイクル推進	😊
	⑤ グループによるリサイクルの推進	😊
環境教育に関する約束	① 分別排出支援	😊
	② 環境保全教育	😊



取り組み状況および実績データ等の詳細はホームページで公開しています(P22のホームページアドレスを参照)。



# 社会への取り組み



タケエイグループは環境に関する知識と能力を備えた人材を育成し、地域・社会に対して事業を通じて貢献し、ともに発展していくことを目指しています。

## 地域社会とともに

### パークゴルフ<sup>®</sup>場 (最終処分場の跡地利用)

タケエイグループでは、最終処分場の跡地利用にも力を入れています。

2006年に埋立てを終えた「大木戸最終処分場」の跡地は、2009年9月にタケエイエコパークゴルフ大木戸としてオープンし、地域の皆さまをはじめ多くのお客さまにご利用いただいています。2013年10月には、公益社団法人日本パークゴルフ協会 (NPGA) 主催「NPGA杯全日本パークゴルフ大会」の「個人の部」大会会場として、大勢の方々に楽しんでいただきました。

※パークゴルフ：北海道生まれのスポーツ。クラブ1本で簡単に始められ、年齢や男女差によるハンディキャップが少なく、大人も子供も一緒に楽しめる生涯スポーツ。



パークゴルフのプレー風景とNPGA杯全日本パークゴルフ大会の表彰式

### 千枚田の田んぼづくりに参加

(株)門前クリーンパークでは、石川県が推進する「いしかわ版里山づくりISO」制度の認証を受け、石川県輪島市の里山の保全活動を行っています。

「里山の森づくり支援活動」として大釜地区の住民と協働して草刈りを行っているほか、「里山の田んぼ・畑づくり支援活動」として地元農家の方々と交流を深めながら、千枚田の田植えや稲刈りも行っています。これは「白米千枚田<sup>®</sup>オーナー制度」を利用したもので、2013年は田植えに9名が、稲刈りに6名が参加し、さわやかな日本海の風のもと、皆で力を合わせてともに汗をかき、無事に収穫することができました。

※白米千枚田：石川県輪島市白米町にある急斜面に作られた棚田のこと。その美しい景観は能登の観光スポットにもなっている。



地元の皆さまとともに稲刈りに汗を流しました

## 従業員とともに

### 従業員への教育・資格取得支援

(株)タケエイでは社員一人ひとりの能力・知識の向上を図るため、従業員にさまざまな教育を行っています。2013年度は、コンプライアンス強化を目的として、廃棄物処理法やインサイダー取引規制法の社内研修を実施しました。

また、社員の能力向上、自己啓発の促進を目的とした資格取得支援制度を実施しており、環境社会検定 (eco検定) をはじめとして、環境計量士・公害防止管理者・土壌汚染調査技術管理者等といった環境に関わる資格の取得を推奨しています。2013年度は、この制度を利用して34名が資格を取得しました。



社内勉強会

### ISO目標活動コンテスト

(株)タケエイでは、ISO活動の一環として、「ISO目標活動コンテスト」を実施しています。2013年度は6部署がエントリーし、年度目標の達成状況と活動内容について発表を行いました。部署長をはじめとした出席者がPDCAに沿った評価項目に従って評価を行った結果、塩浜リサイクルセンターが最優秀賞を、住宅営業部が優秀賞をそれぞれ受賞しました。また、日ごろの活動が評価され、営業管理部事務グループが特別賞に選ばれました。

#### ●「ISO目標活動コンテスト」の評価項目

評価項目		
P	目標・達成水準・実施計画の設定	テーマの適切性、目標のレベル感、目的・目標と実施計画の繋がり
D	運用	全員参加、進捗管理
C	評価分析	原因追究、データの収集・活用
A	課題への対応について	改善点の明確化、状況変化への柔軟な対応

地域との共存・共栄を大切にするタケエイグループでは、環境の保全、社会貢献等の取り組みを通じ各社が地域とのつながりを深めています。

(株)北陸環境サービス

里山づくり活動を行っています

最終処分場・リサイクル工場を有する金沢市平栗地区の玄関口にあたる休耕田を利用して、ひまわりを育てています。春になると、畑を耕し、肥料をやり、種を蒔きます。時には手に鎌を持ち、除草も行います。7月には約3,000本のひまわりが満開となり、平栗地区に夏の訪れを知らせます。社員と平栗地区を繋ぐコミュニケーションの場であるとともに、人材育成や環境教育にも一役買っています。2013年12月には石川県環境部里山創成室(現:温暖化・里山対策室)主催の「企業による里山づくり活動の事例発表会」にて、当社の取り組みを紹介する機会を得ました。今後も、平栗地区の皆さまと自然との調和、地域住民との共生、環境負荷の低減に向け、さまざまな取り組みを行っていきます。



管理部  
清水 孝伸



(株)リサイクル・ピア

使用済み切手の寄付を行いました

医療従事者の海外派遣支援を行っている公益社団法人日本キリスト教海外医療協力会の活動に賛同し、使用済み切手を集めてお送りしています。同会では、1964年から使用済み切手を集めて換金し、医療従事者の海外派遣等の原資としており、パキスタンやバンングラディッシュにワーカーを派遣しています(2013年9月現在)。今回お送りした使用済み切手は、切り取った封筒の紙の重みも含め、1.15kgでした。大半が通常の切手ですが、中にはキャラクターのものや見て楽しくなるような記念切手等もありました。ささやかな「廃棄物の再資源化」に今後も取り組んでいきたいと思っています。



企画開発部 企画開発課  
日向 淳



(株)池田商店

安全面で表彰されました

当社のある横浜市旭区「旭安全運転管理者会」より、昨年連続して「事故防止・啓発コンクール無事故事業所」、「セーフティチャレンジ旭優良事業所」に表彰していただきました。また、私個人としても、安全運転管理者として表彰していただきました。これからも『安全は全てにおいて優先する』を忘れずに、社員一同、業務に、安全管理に取り組んでいきます。



リサイクル事業部配車担当  
浜木 あゆ美

諏訪重機運輸(株)

「エコ・ウォーク」に参加しました



営業部  
赤石 昌洋

2013年6月、地域貢献、環境美化活動の一環として、「第13回エコ・ウォーク『クリーン塩尻』大作戦」に参加しました。これは環境美化を目的に、塩尻市内各所でウォーキングをしながら、ゴミ拾いや、近年大きな問題となっている外来種の雑草を駆除していく、参加者が1,000名を超える一大イベントです。当

社は今回が初めての参加となりましたが、これをきっかけに、今後も身近なところから環境活動に取り組んでいきます。



(株)タケエイ

アスベストセミナーを開催しました

石綿(アスベスト)飛散防止対策の強化等により大気汚染防止法が改正されることを受けて、2013年6月にアスベストセミナーを開催しました。改正法の内容や今後の動向、分析手法について専門家の方々の解説に加え、(株)アースアプレイザルより過去事例を基に調査・管理の重要性について講演しました。さまざまな業界の方々にご興味をお持ちいただき、175名がご参加くださいました。今後もお客様に役立つ情報を提供する場を設けていきたいと思っています。



戦略営業部  
家弓 亮太郎



## 災害復旧・復興、防災への取り組み

### 東北地区における 震災復興支援

タケエイグループでは、被災された地域の皆さまの生活再建に向けて、復興支援を行っています。

#### ■ 災害廃棄物の処理

(株)タケエイでは、2013年度も引き続き、東日本大震災で発生した災害廃棄物の処理事業を行いました。

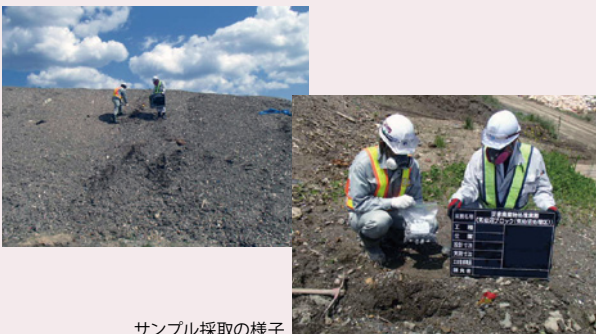
- 岩手県上閉伊郡大槌町では、2011年11月より行ってきた処理（破砕・選別等業務）が2014年3月をもって終了しました。計65万トンを超える災害廃棄物の処理に携わりました。
- 宮城県亘理郡亘理町においても、地元の方々の協力のもと当初の予定を前倒し2013年9月に処理を無事終了しました。
- 福島県双葉郡楢葉町では、原発事故の影響で遅れていた災害廃棄物の撤去が2013年3月より始まり、2つの仮置場に持ち込まれた廃棄物の選別作業を約6か月間で行いました。



災害廃棄物処理の様子（大槌町）

#### ■ 災害廃棄物の分析

環境保全(株)は、宮城県気仙沼市において津波堆積土の分析を行いました。土壌汚染・アスベスト・ダイオキシン・放射線量などの有害物質を測定しました。その結果、基準値を超過していないことが確認された津波堆積土は、適正に処理を行い、復興資材として再生利用されました。



サンプル採取の様子

### 伊豆大島（東京都大島町）における 災害復旧支援

#### ■ 台風被害による災害廃棄物の処理

2013年10月に発生した台風26号により、伊豆大島では流木等の災害廃棄物や土砂が大量に発生しました。

(株)リサイクル・ピアは、東京都から東日本大震災における広域処理の実績を評価していただき、島内で処理しきれない廃棄物の受入れ・処理を行いました。

### 災害予防に向けた 廃棄物処理

#### ■ 恵那山トンネル天井板撤去工事

2012年12月に発生した中央自動車道・笹子トンネルの天井板落下事故を受け、安全対策の一環として同様の天井板を有する恵那山トンネルの天井板を撤去する工事が、2013年6～7月に行われました。タケエイグループは、工事に伴い発生する廃棄物の処理に際し、グループ間の連携と運搬、処理業者の選定・手配、選別作業といったノウハウを活かすことで、2週間という短期間で済ませることができました。



#### 環境大臣より感謝状を受領しました

(株)リサイクル・ピアでは、「東京都災害廃棄物受入処理事業」へ参加することで、岩手県や宮城県の災害廃棄物の処理を2011年11月より続けてきました。2013年3月に環境省が主催した「災害廃棄物処理成果報告シンポジウム」において同社の実績が評価され、環境大臣より感謝状を受領しました。今後も、廃棄物処理だけに留まることなく、いろいろな側面から復興支援をしていきたいと考えています。





## 会社概要

(2014年9月現在)

会社名 株式会社 タケエイ  
 代表者 代表取締役社長 山口 仁司  
 設立年月日 1977年3月7日  
 資本金 6,252百万円  
 所在地 東京都港区芝公園2丁目4番1号 A-10階  
 TEL. 03-6361-6830 (代) FAX. 03-6361-6835  
 従業員数 単体 574名 連結 1,072名  
 上場取引所 東京証券取引所市場第1部

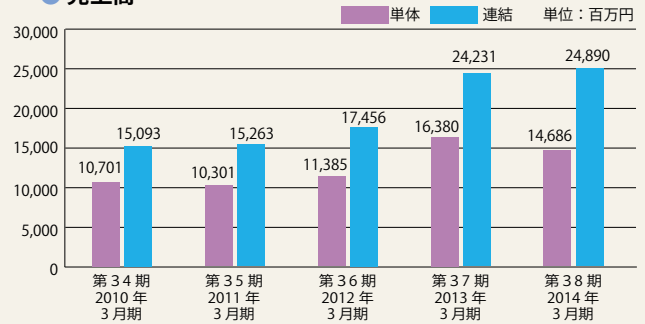
### ● グループ会社

株式会社 リサイクル・ピア	株式会社 グリーンアローズ関東
株式会社 北陸環境サービス	富士車輛 株式会社
株式会社 ギプロ	株式会社 門前クリーンパーク
株式会社 池田商店	株式会社 津軽バイオマスエナジー
環境保全 株式会社	株式会社 グリーンアローズ東北
諏訪重機運輸 株式会社	株式会社 グリーンアローズホールディングス*
橋本建材興業 有限会社	株式会社 東海テクノ*
株式会社 金山商店	クマケン工業 株式会社*
株式会社 アースアプレイザル	株式会社 トッププランニングJAPAN*
株式会社 タケエイエナジー&パーク	
東北交易 株式会社	

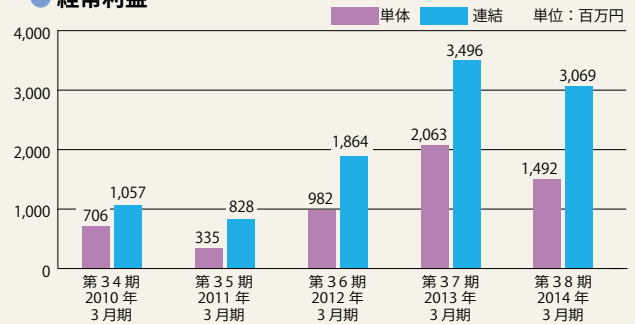
※持分法適用関連会社

## 事業推移

### ● 売上高

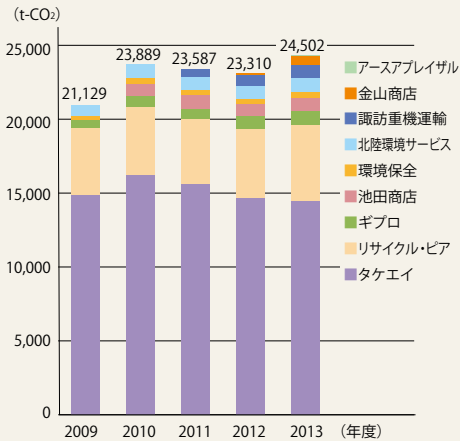


### ● 経常利益

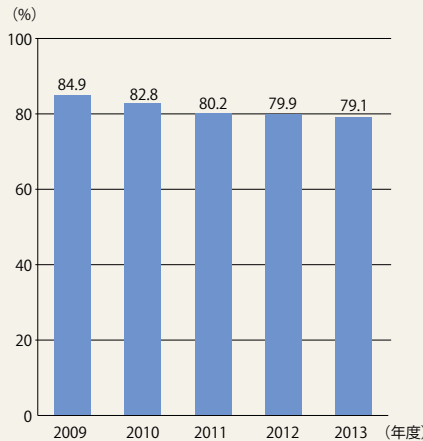


## 環境データ

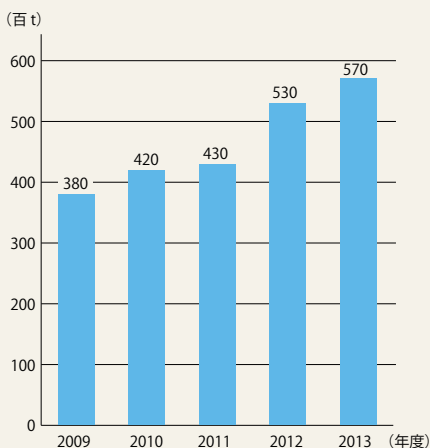
### ● 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 排出量



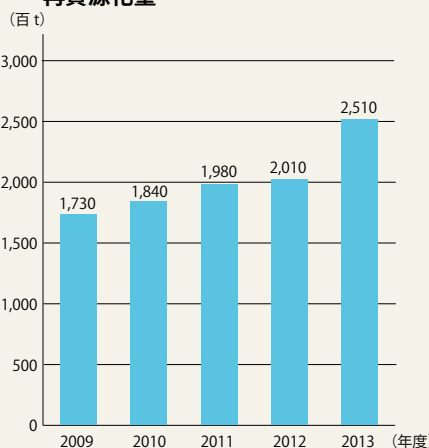
### ● 建設混合廃棄物のリサイクル率



### ● (株)ギプロにおける廃石膏ボード取扱量



### ● 単品専用のリサイクル工場の再資源化量



タケエイグループの情報は、以下の媒体でも公開しています

### ● (株)タケエイホームページ

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



Webサイトでは、会社概要・企業理念・営業案内・事業活動・IR情報等のさまざまな情報を掲載しています。グループ各社HPもトップページのリンクよりご確認いただけます。

※(株)タケエイHP上にも、本報告書のPDFデータを公開しています。

### ● 「エコ・ファーストの約束」の進捗状況について((株)タケエイHP)

<http://www.takeei.co.jp/mission/kankyoreport/index.html>

### ● 処理業者検索システム「さんばいくん」

<http://www2.sanpainet.or.jp/zyohou/index.php>

許可情報や処理実績等の情報に加え、優良認定の状況もご確認いただけます。





## 株式会社 タケエイ

〒105-0011 東京都港区芝公園2丁目4番1号 A-10階

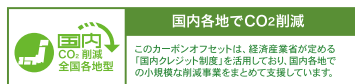
お問合せ先: CSR推進部 ISO推進グループ

TEL.03-6361-6836 FAX.03-6361-6839

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



### ●印刷における環境配慮



この報告書は、製造に伴い1部あたり541gのCO<sub>2</sub>を排出しました。この排出分は、日本政府が認証した「被災地域における省エネルギー事業」から創出されたクレジットを用い、日本水なし印刷協会およびカーボンフリーコンサルティング(株)を通してオフセット(相殺)しています。

この報告書は、環境に配慮した「グリーンプリンティング認定工場」で、「FSC認証紙®」、VOC削減効果の高い「NON-VOCインキ」「水なし印刷」を使ってつくりました。