



TREホールディングス 統合報告書2023

【発行者】TREホールディングス株式会社
東京都千代田区大手町一丁目7番2号 東京サンケイビル15階

【Webサイト】TREホールディングス <https://tre-hd.co.jp>



読みやすさに配慮したユニバーサル
デザインフォントを使用しています



総合環境企業TREホールディングスの 統合報告書をお届けします。

2021年10月1日に(株)タケエイとリバーホールディングス(株)(現リバー(株))※は、共同持株会社「TREホールディングス(株)」を設立し、経営統合を行いました。この経営統合は「地球の環境保全に貢献する。」という共通の想いを持つ両社が、喫緊の課題であるCO₂排出量削減や廃プラスチックリサイクルなどに必要な大規模投資や技術開発を行い、両社の経営資源をお互いに活かすことで、日本の環境産業をリードする企業集団として「高度循環型社会」ならびに「脱炭素社会」の実現に貢献することを目的にしたものです。

統合報告書2023は、TREグループの中長期的なビジョンや戦略、統合後2年目となる現在の進捗状況について、財務・非財務の両面からお伝えすることを目的として発行しています。

※リバーホールディングス(株)は、2023年4月1日付でリバー(株)が吸収合併しました

TREグループの情報開示

■TREホールディングス株式会社



統合報告書



Webサイト <https://tre-hd.co.jp>

報告範囲

■報告対象組織

TREホールディングスおよび連結子会社
(一部、持分法適用会社の活動報告を含みます)

■報告対象期間

2022年4月1日～2023年3月31日
(一部、報告対象期間外の情報も含みます)

■参照したガイドラインなど

- ・IFRS財団「国際統合報告フレームワーク」
- ・経済産業省「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」
- ・Global Reporting Initiative 「GRIサステナビリティ・レポートング・スタンダード」
- ・気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)最終報告書
- ・環境省・経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン(ver.2.4)」

■見通しに関するご注意

本報告書に掲載している情報のうち過去の歴史的事実以外の情報は、一定の前提のもとに作成した将来の見通しであり、現在入手可能な情報に基づく当社の経営陣の判断によるものです。したがって、将来、実際に公表される業績などの情報は種々の要素によって変動する可能性があります。

■株式会社タケエイ



Webサイト <https://www.takeei.co.jp>

■リバー株式会社



Webサイト <https://www.re-ver.co.jp>

Introduction

編集方針/目次	01
TREの存在意義 —WHY・HOW・WHAT—	03
Highlight in 2022	05
トップメッセージ	07
代表取締役会長 CEO 松岡 直人	
代表取締役社長 COO 阿部 光男	
新中期経営計画と財務運営方針	14

Part 1

企業像

総合環境企業TREホールディングスの「価値創造」

TREグループの企業理念・行動規範	16
価値創造モデル	17
ビジネスモデル	19
セグメント別事業概要	21
マテリアリティ	23

Part 2

ビジョンと戦略

「高度循環型社会」「脱炭素社会」の実現に貢献する企業へ

グループ長期ビジョン	26
中期経営計画の状況	27
■特集1 本格化する「動静脈産業間連携」	29
■特集2 「TRE環境複合事業(仮称)」の可能性	33
■特集3 リサイクルの深化へ: ガラスリサイクルの機能強化	37
■セグメント別事業概況	
廃棄物処理・再資源化事業	39
資源リサイクル事業	41
再生可能エネルギー事業	43
その他 (環境エンジニアリング事業・環境コンサルティング事業)	47
事業機能の進化に向けて	48

Part 3

ESG

経営基盤となる ESG強化に向けて

コーポレート・ガバナンス	50
役員一覧	53
環境	55
気候変動への対応(TCFD提言に基づく情報開示)	57
働きやすい・働きがいのある職場環境づくり	59
労働安全衛生	61
地域社会との共存共栄	62

企業データ

財務ハイライト(連結)	65
グループ概要	67

TREの 存在意義



WHY

なぜ「TREホールディングス」は誕生したのか。

「高度循環型社会」と
「脱炭素社会」の実現に
貢献するために。

HOW

環境課題の解決へ、どのようにアプローチするのか。

動静脈産業間の連携を推進し
サーキュラーエコノミー時代の
新しい産業構造の創出へ。

WHAT

そしてTREグループは、何に取り組んでいくのか。

「廃棄物処理・再資源化事業」
「資源リサイクル事業」に加え、
「再生可能エネルギー事業」も
成長のドライバーに。

Highlight in 2022

2022年度のTREグループ活動ハイライト

(株)タケエイとリバーホールディングス(株)(現リバー(株))の経営統合によって「TREホールディングス(株)」が誕生して、2年目を迎えた2022年度。循環経済の担い手として十分な技術力・規模感・社会的信用力を備えるために、さまざまな施策を講じました。動脈産業側からのアプローチも増えており、高度循環型社会と脱炭素社会を担う「総合環境企業」として、TREグループの存在感はますます高まっています。



5つのマテリアリティに対する定量的な評価指標(KPI)を設定

P23参照



特集1
本格化する「動静脈産業間連携」

P29参照



特集2
「TRE環境複合事業(仮称)」の可能性

P33参照



特集3
リサイクルの深化へ：ガラスリサイクルの機能強化

P37参照



(株)タケエイ林業による発電用燃料供給と国内林業活性化への貢献

P44参照

売上高
907億円

営業利益
75億円

営業利益率
8.3%

ROE
8.1%

受入資源量
1,386千t

再資源化率
92%

再生可能エネルギー発電量
570GWh

保有森林面積
約400ha

トップメッセージ



代表取締役会長 CEO
松岡 直人



代表取締役社長 COO
阿部 光男

「総合環境企業」として飛躍するため
静脈・動脈の垣根を超えた
“共創”を加速させてまいります

経営統合から約2年を経て 想定以上のシナジーが生まれていることを実感

——(株)タケエイとリバーホールディングス(株)(現リバー(株))の経営統合から約2年、現在までの成果を振り返っていただけますか。

松岡 業績など定量的な評価としては、ロシア・ウクライナ情勢が長期化し、エネルギー需給バランスや経済安全保障の面で懸念が残るなど、環境変化の影響もあって一進一退というところですが、定性面では当初想定した以上のことができたと思っています。まだまだ課題はありますが、順調に進んでいます。

阿部 建設系を中心とした産業廃棄物処理に強いタケエイと、自動車・家電などを含む金属系リサイクルに強いリバーという、得意分野の異なる両社の経営統合は、静脈産業の誰もが想定できなかったことだと思います。その意味では「業界が大きく変化していく兆し」として大きなインパクトがあったのではないのでしょうか。

松岡 産業社会全体への影響も少なくなかったと思っています。これまで静脈産業の担い手は小規模企業が主体で、メーカーなど大企業中心の動脈産業からすれば規模的に隔たりが大きく、提携先としては物足りなかったかもしれません。私たちが想定していた以上に、この約2年で動脈側からのアプローチが増えたということは、やはり統合によって企業規模が拡大し、動脈側から対等なパートナーとして認められる存在になったということだと自負しています。

阿部 事業間の連携など統合によるシナジーが各所で現れ始めているのは、両社の従業員がよくがんばっている証だと思います。従業員からすれば、統合前に比べて業務領域が大きく広がり、業務量も増えているはずですが、将来に対する期待感の高まりが大きなモチベーションとなっているのだと感じます。

松岡 一般的に企業同士の統合はお互いに緊張を伴うものです。しかし、2年という短い期間で両社の従業員が経営統合に対して、一所懸命力を尽くしてくれたおかげで、組織としても一皮も二皮も剥けたと思っています。

阿部 規模に応じた実力が備わってきたからこそ、社会からの認知度や注目度に加えて信用度も高まっているのだと思います。そうした社会的信用を背景にして、両社のシナジーだけでなく、他社とのシナジーも生まれて、静脈産業全体を巻き込んだ大きなうねりへと変化し始めています。

「高度循環型社会」「脱炭素社会」 実現の中核を担う「総合環境企業」として さらなる機能強化と規模拡大を目指す

——改めて「TREグループが目指す方向性」について教えてくださいませんか。

松岡 この2年の成果として一番大きいのは、長期の成長戦略が描けたことです。統合にあたって「総合環境企業」というキーワードを掲げたわけですが、そこには従来の「廃棄物を受け入れて処理・処分する産業」から「廃棄物から資源を生み出す産業」へ脱皮を図ろうという意味合いもありました。おそらく10年、20年後には「静脈産業」と「動脈産業」といった区別はなくなっているでしょう。当社グループも動脈系企業に近い部分を事業領域に加えていくでしょうし、動脈系企業が、廃棄物処理など静脈系企業の業務を取り込んでいく可能性もあります。動脈、静脈といった区分なく、まさに高度循環型社会と脱炭素社会を担う環境企業の一員として、その中核を担うような存在になることが、当社グループのあるべき姿であり、成長戦略と言えます。

阿部 高度循環型社会や脱炭素社会は、資源の効率的な利用や廃棄物の最終処分量削減だけでなく、省エネルギーや気候変動の緩和にも寄与します。社会の情勢を見ますと、日本はパリ協定の2030年目標を踏まえて、温室効果ガスを2013年度比で46%削減するという目標を掲げており、まさに社会全体でその達成に取り組んでいるところです。最近ではロシア・ウクライナ情勢の影響などもあり、少し足踏みしている側面もありますが、この流れは止めてはいけません。当社グループの事業は、まさに社会全体の環境負荷低減につながるものですから、この目標をもっと前倒しで達成していけるよう、環境分野のトップラン

トップメッセージ

ナーとして、社会の先頭を走っていく企業にならなければ、と思っています。

松岡 昨今の各社の取り組みを見ていると、私たち静脈系の企業よりも動脈系の企業の危機感が強く、動きも速い。本来、静脈側がやるべきことを動脈側が先に取り組み始めていることも少なくありません。こうした動きに乗り遅れないよう、私たちもよりスピーディに、「高度循環型社会」「脱炭素社会」を担うメンバーとして期待される機能や役割を果たせる会社になっていかねばなりません。

阿部 そのために外部との「共創」が重要になってきます。2023年度のグループ経営方針には「共創に挑戦するワンチームTRE」を掲げており、外部の企業や研究機関との連携を積極的に模索しています。なかでも重視しているのが動静脈産業間連携ですが、松岡CEOより申し上げたように、動脈産業からビジネスパートナーとして認められるには、一定の規模感が必要です。経営統合によって社会的信用が高まり、自動車メーカーや化学メーカーなどからアプローチいただけるようになりましたが、現状で満足せず、2026年3月期の目標である売上高1,000億円を早期に実現し、さらなる規模拡大を図っていきます。

松岡 これまで、TREグループの事業会社はタケエイグループとリバーグループだけでした。この両グループの成長に加え、さらなる規模拡大を目指すためには、もっと仲間を増やしていく

必要があります。静脈産業の中だけでも、まだ私たちが手掛けている領域がありますので、そうした領域を中心として積極的にM&Aなどを通じグループを拡大していくことが、規模の拡大と同時に、総合環境企業としての成長にもつながっていくと考えます。加えて、国内だけでなく海外市場への展開も加速させます。現在はリバーがタイで合併企業を運営していますが、今後は私たちが構築してきたビジネスモデルを、ASEANを中心に広く世界に展開していくつもりです。

環境変化をしっかりと見据えながら 中期経営計画に掲げる4つの基本戦略を 着実に推進していく

——中期経営計画の2期目となる2023年3月期を終えて、業績の総括と評価・分析をお願いします。

松岡 初年度は主力の廃棄物処理・再資源化事業、資源リサイクル事業ともに経営環境に恵まれ、数値目標をすべて達成するなど好調な業績でしたが、2期目となる2023年3月期は経営環境が急速に変化し、残念ながら目標達成には至りませんでした。(→中期経営計画の状況:P27)

阿部 長期的な視点で見れば、地球環境問題の深刻化による高度循環型社会や脱炭素社会へのシフトが加速し、環境経営

の重要性が高まっており、当社にとっては追い風が吹いていません。一方で、事業を取り巻くマイナス要因も顕在化しており、当期においてはそれらを吸収しきれませんでした。当初予期していなかった電力費や燃料費の高騰・高止まりは、その代表的なものです。また、新型コロナウイルスの影響で半導体生産が停滞したことで新車の供給台数が減少した結果、使用済自動車も減少したことが、廃棄物処理・再資源化事業および資源リサイクル事業の業績に影響しました。

マイナス要因解消には時間を要しますので、各事業への影響を勘案し、中期経営計画の最終年度である2024年3月期の目標は下方修正しました。とはいえ、使用済自動車の発生量は若干の回復が見込まれますし、リサイクル工場における分選別の強化や搬出品の付加価値向上への取り組みを継続することで売上と収益の回復に努めます。加えて、2023年11月には石川県輪島市の管理型処分場(株)門前クリーンパークが稼働を開始する予定で、今後の業績への寄与が見込まれます。下方修正はしましたが、2023年3月比で売上高4.9%増、営業利益10.5%増を計画しています。

基本戦略①「リサイクル事業の深化」

——中期経営計画に掲げる4つの基本戦略について、それぞれ現時点での進捗や成果、今後の目標などを伺っていきます。まずは「リサイクル事業の深化」からお願いします。

阿部 高度循環型社会を実現するために、タケエイの廃棄物処理・再資源化事業とリバーの資源リサイクル事業の融合によるリサイクル事業全体のスケールアップを進め、収集・運搬から中間処理、再資源化までの多面的な事業を深化させることを目指しています。

松岡 リサイクル事業を深化させるには、私たち静脈産業が再資源化した商品を、実際にメーカーなど動脈産業で活用していただく動静脈産業間連携がカギになりますが、この2年間でか

なり動きが出てきています。例えば自動車産業では、2000年に発効された「ELVに関するEU指令」*があり、自動車の原料としてリサイクル材を一定の割合以上使う必要があります。そうした需要環境の変化に対応するために、私たちが自動車製造のバリューチェーンに加わって、リサイクル材を供給する役割を担おうとしています。その一環として、2023年4月には住友化学(株)と使用済自動車のプラスチック資源循環システムの確立に向けた業務提携を発表するなど、具体的な成果が出つつあります。

阿部 こうした動静脈産業間連携の可能性をさらに広げるために、現状のTREには備わっていない機能や設備能力の拡充を図り、高度循環型社会の実現に幅広く貢献していこうとしています。

松岡 これまでの当社グループに足りなかった分野の代表的なものが「ガラス」です。太陽光パネルに含まれるガラスや自動車のフロントガラスを中心に、今後、ガラスリサイクルのニーズの飛躍的な高まりが予想されます。実は、TREが受け入れている廃棄物には自動車や家電製品、建設資材などガラスを含む製品が多数あります。しかし、当グループ内にはこれまでガラス廃棄物を処理・リサイクルする能力がありませんでした。そこで2022年4月にガラス再資源化事業を担うJWガラスリサイクル(株)をM&Aによってタケエイの100%子会社としました。これによって当社グループが受け入れているガラス廃棄物を処理・リサイクルするノウハウが加わり、より広範な廃棄物に活用できるようになりました。2023年3月に、TREホールディングスの子会社とし「TREガラス(株)」に社名変更し、TREのリサイクル事業の深化につながる事業として強化していきます。

阿部 また、廃棄物の「焼却処理」や「微生物分解」もTREに足りなかった部分です。非化石燃料による国内のエネルギー自給率向上や最終処分場の延命化に向けて、適正に焼却しサーマルリカバリーした方が良い場合もあり、廃棄物の処理・発電事業化に貢献し得るこれらの手法を選択肢として持っておくべきだと考えます。分別・再資源化の機能を備えるのはもちろん、家

静脈産業内はもちろん、
動静脈産業間の連携など
あらゆるステークホルダーとの
“共創”が不可欠です

トップメッセージ

庭からの生ごみを微生物の力で分解させて堆肥に変え、残りのごみも適正に焼却処理していくなど、多様な選択肢を用意して、規模やニーズに応じて自治体に向けた提案をしていきます。

※ ELVに関するEU指令：欧州連合(EU)が2000年10月に施行した廃自動車(End-of Life Vehicles Directive)に関する指令。自動車廃棄物を削減し、自動車に関わる産業の環境負荷を軽減することを目的としている

基本戦略②「エネルギー事業の推進」

——「エネルギー事業の推進」については、脱炭素社会の実現に向け、バイオマス発電や廃棄物のサーマルリカバリーを推進されています。進捗はいかがでしょうか？

阿部 現在、首都圏と東北地方に合わせて6カ所の木質バイオマス発電所を保有しています。売上高は130～140億円くらいの規模ですが、営業利益は5～6%の水準にとどまっており、利益水準の向上が課題となっています。そこで今後は森林の取得および保有森林資源の活用を推進し、6カ所の発電所における安定稼働体制を強化します。また、電力小売部門を通じて、非化石証書付き再生可能エネルギーの販売拡充に努めます。さらに、建物の解体現場から発生する発電燃料になる廃棄物を活用し、リサイクル事業とのシナジー創出も追求していきます。一例としては、お客様に対してそうした廃棄物を当社に任せただけ、発電して再生可能エネルギーとしてお返しするというような“サステナブルな資源循環”を提案しています。

松岡 発電事業を推進していくためには、発電燃料をいかに確保するかも重要なテーマとなります。

阿部 木質バイオマス発電所では、現在、(株)タケエイ林業が自ら森林の保有管理をするとともに、バイオマス燃料となる間伐材などを取り扱っています。また、それ以外にも稲のみみ殻やトウモロコシの一種「デントコーン」を燃料にできないか検討しています。

松岡 これらの取り組みは林業だけでなく、耕作放棄地や食料自給率など農業の抱える課題とも関連しています。そうした社会課題を見据えながら“さまざまな種”を蒔いているところ

基本戦略③「新たな技術開発」

——「新たな技術開発」については、売上の1%を研究開発投資等に予算化するとの方針も掲げられていますが、具体的な方向性としては、どのような分野を重視されているのでしょうか？

阿部 基本的には、当社グループのビジョンや戦略、目標などを実現するために必要な技術、不足している技術を生み出していくつもりです。再資源化率の向上につながる技術がその一つです。現在、グループ全体の再資源化率が92%まで高まっており、これを2030年までに93%以上にしていくKPI(目標)を掲げていますが、このレベルからさらに1%積み上げるというのは容易ではありません。また、再資源化率を高めるためにCO₂排出量が増えては意味がないので、環境への影響をトータルに考えながら、目標達成につながる技術開発を検討しています。

松岡 一つのカギとなるのが、回収力と選別機能を高めていくための技術です。例えば、自動車リサイクル分野では、従来はダストとして廃棄していたものから、有価物を選別して取り出し、資源として再利用する取り組みを進めていますが、そのためには新たな設備投資や技術投資が必要になります。こうした選別技術を高めていくことが、再資源化率を高めることにもつながるのです。

阿部 自動車については、従来の金属だけでなく、先述したプラスチックやフロントガラス、さらにはバッテリーなども含めて、自動車全体を丸ごとリサイクルするというのが目標です。これが実現できれば、自動車メーカーからすれば「TREに任せれば全部リサイクルできる」となり、事業継続に不可欠なパートナーとなり得るでしょう。

松岡 特に電池リサイクルについては、社会のEV化を見据えて、私たち以上に動脈側の自動車メーカーが必死になって考えています。回収した自動車から取り出したバッテリーを分解・選別して、リチウムなど希少金属をリサイクルするための高度な技術を、スピード感を持って確立していかなければ、と思っています。

現状のTREには備わっていない機能や設備能力の拡充を図り、高度循環型社会の実現に幅広く貢献していこうとしています



基本戦略④「サステナビリティ経営」

——基本戦略の最後に掲げられている「サステナビリティ経営」は、今や企業の必須課題と言えます。進捗はいかがでしょうか？

松岡 体制面での大きな動きとしては、2022年6月に「CSRアクティビティ委員会」を設置しました。TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)提言に賛同し、TCFDコンソーシアムに参加するに際し、気候変動に対する経営課題への具体的な取り組みを推進するための組織として新設したもので、同委員会のもとグループ全体でサステナビリティへの取り組みが活性化してきたと感じています。

阿部 同委員会の役割の一つに「マテリアリティ(重要課題)の特定」があります。すでに特定したマテリアリティに紐づく非財務KPIを策定・公表していますが(→マテリアリティ:P23)、現在の当社グループに不足しているのがダイバーシティ。特に女性活躍促進は重要課題だと認識しています。

松岡 近年、企業価値を測る基準は、従来の財務面から非財務面へと移りつつあります。こうした課題にしっかり対応できない企業は、取引先や投資家など社会からの評価を大きく下げかねません。私たち経営陣には、そうした意識や危機感をもって取り

組む責任があります。

阿部 また、社外だけでなく社内からの評価にも耳を傾けることが必要です。従業員のエンゲージメントやモチベーションなどを大きく左右するでしょう。実際、従業員の声を聞いていると、若い世代を中心に環境への意識が高く、環境に貢献する当社グループで働いていることが大きなモチベーションになっているようで、非常に期待できます。「新たに脱炭素のプロジェクトを始める」となったら若い従業員が積極的に手を挙げられるような組織にしたいと思っています。すでにグループの一部では新事業について「社内公募制度」を実施しています。

次なる中期経営計画の策定に向けてTREホールディングスが描く「構想」

——2024年3月期は中期経営計画の最終年度となります。その先の成長に向けた戦略や、次期計画への構想などをお聞かせください。

松岡 次期中期経営計画については検討を開始したところです。冒頭でも述べたように、現在の中期経営計画はグループ初の計画ということもあり、経営統合の意義や目的、基本戦略を示す内容となっていますが、次期計画はより具体性を持ったも

トップメッセージ

のになります。期間としてはやや長く、5カ年の計画になる予定です。というのも、現在、千葉県市原市において「TRE環境複合事業(仮称)」(→P33)といった大規模プロジェクトに取り組んでいます。その成果が業績に反映されるのは2028年頃からになります。それに合わせて計画を策定するつもりです。このプロジェクトに合わせた新しい中期経営計画がTREの将来を担っていく、非常に大きな位置付けになると考えています。

阿部 市原市におけるプロジェクトは、適正な廃棄物処理による環境負荷削減という機能に加えて、災害廃棄物処理など災害時のインフラとしての機能も重視しています。首都圏直下や南海トラフなど大規模な地震が想定されるなか、政府も防災・減災などレジリエント(停滞せず、即時の回復が可能)な社会づくりを掲げていますが、実現には程遠いのが現状です。平時においては高度循環型社会のインフラとして、災害時にはレジリエントな社会のインフラとして機能することが、当社グループが果たすべき役割だと考えています。

市原市での取り組み以外にも、福島県相馬市のタケエイ相馬事業所における太陽光パネルリサイクル事業(→P38)など、新たな取り組みを進めています。また、水素やアンモニアなどカーボンニュートラルの実現につながる次世代エネルギーにもチャレンジしていく構想があります。

松岡 「地球の環境保全に貢献する。」という企業理念や「総合環境企業」というビジョンなど、当社グループが目指す方向性は現在の計画で明示され、従業員にも浸透しつつあります。そこからバックキャストして、今、何をなすべきなのかという具体的なシナリオを新計画で描き、社内外に示すことで、より広い領域でさらなるシナジーを創出していきたいと思っています。

ステークホルダーとの対話を強化し より良い関係づくりを目指す

——最後に、株主・投資家をはじめとしたステークホルダーの皆様へメッセージをお願いします。

松岡 現代社会に生きる私たちが目指す「高度循環型社会」「脱炭素社会」は、決して当社グループだけで実現できるものではありません。静脈産業内での連携強化や動脈産業間連携の促進を図るのはもちろん、政府や自治体、研究機関、地域社会や株主・投資家の皆様など、あらゆるステークホルダーとの「共創」が不可欠です。そのため、今回で2年目となる統合報告書の発行も含めて、まずはステークホルダーの皆様との対話を強化していきたいと思っています。

阿部 その意味では、当社グループのIR・広報活動はまだまだ不十分だと認識しています。年4回の業績報告はもちろん、個別で機関投資家などとの対話も継続していますが、今後はあらゆるメディアや機会を活用して情報発信に努め、当社グループの取り組みに対する理解と共感を深めて「TRE」のブランドイメージを高めていく戦略的な取り組みを推進していきます。

松岡 その際、訴求すべき対象として、若い世代を意識していきたいと考えています。若手従業員と話していると、私たちの世代に比べて環境に対する意識が非常に高いことがわかります。社内に限らず、これからの社会を担う若い世代の方々と積極的に対話することが、新たな「共創」につながるのではないかと期待しています。

阿部 今後はNISAの枠も拡大されますので、ぜひとも若い世代の方々に当社の取り組みに関心を持って少額ずつでも当社株式に投資いただき、長く資産として持ち続けてもらえるような株主になっていただければ嬉しいです。それが当社グループの成長を支え、株主の方にとっても老後を支える資金となる、そんな持続的な企業経営を実現していくことが、我々経営者にとっての最も重要な責務だと考えています。

新中期経営計画と財務運営方針

資本効率や投資効率を勘案しながら、成長投資のための 営業キャッシュ・フローを拡大していきます

2025年3月期以降の 中期経営計画の検討に着手

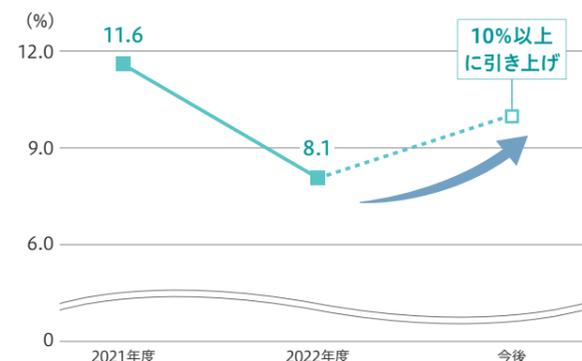
TREグループの事業に影響のある建設工事については、新型コロナウイルスの感染拡大が収束傾向にあるなかで、先延ばしされた建設工事受注が徐々に回復しつつあります。また、大型プロジェクトの実現に向けた取り組みや動脈産業とのサーキュラーエコノミーの実現に向けた各種取り組み(→P29)を通じた確固たる収益基盤の構築に向けて、動きを加速させています。

総投資額約300億円の千葉県市原市での「TRE環境複合事業(仮称)」構想(→P33)や、2023年6月に公表したリバー(株)の壬生事業所(仮称)開設(→P36)による「シュレッターダスト処理選別化プロジェクト」は、2025年～2027年に掛けて順次操業を開始します。こうしたプロジェクトを着実に実行することで収益拡大と原価の低減を進めます。また、動脈産業との業務提携は、より大規模な異業種間サプライチェーンの脱炭素化に向けた連携に拡大することが見込まれます。当社グループをプラットフォームとしたM&Aおよび共同事業の検討、産学官連携による新技術の共同研究・開発は、当社グループの大きな成長の原動力となる見込みであり、しっかりと推進していきます。

当社グループは2023年秋以降、2025年3月期を初年度とする新たな中期経営計画(新中計)の検討を開始していきます。新中計は、5年後の2029年3月期までの成長ストーリーと収益計画をしっかりとお示ししたいと考えています。

ROE(自己資本利益率)の目標見直し

現中計の目標である8%以上を、今後は適切な事業ポートフォリオマネジメントを通じた収益性の向上によって10%以上に引き上げ



成長投資の資金調達と財務規律

成長投資に向けた資金の調達・計画については、収益性の向上により営業キャッシュ・フローの拡大を図ります。今後の投資やM&Aに対応するためには健全な財務体質の維持が必要です。当社では、企画部門と財務部門が連携し、WACCやROE、株主還元策なども意識しながら、投資計画に基づく多様な調達手段やタイミングを検討しています。また、金利上昇リスクに備え、調達期間の長期化や調達先の多様化も進めており、2023年度は市場調達として当社グループでは初めてとなるESG債(サステナビリティ・リンク・ボンド)の発行を予定しています。

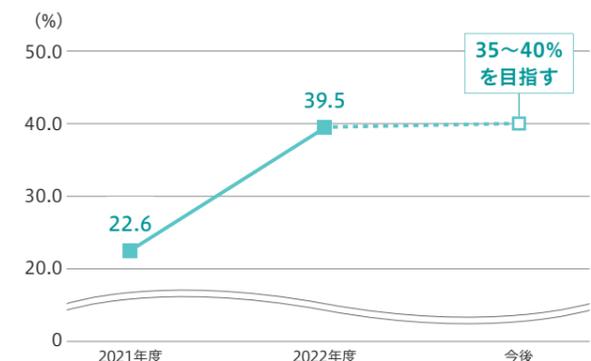
資本効率と投資効率に関する方針

当社グループは、株価指標の一つであるPBR1倍以上を強く意識し、ROEの目標値を現在の中計の8%以上から10%以上へと引き上げることに加え、株主還元を現在の配当性向30%以上から自己株取得を含めて総還元性向35～40%にしていく計画です。

新規投資や投資のモニタリングについては、資本コストを意識した投資判断をするため「投融资委員会」で投資効果やリスクと収益性を議論し、一定規模の案件の協議結果については当社の経営会議や取締役会に報告しています。なお同委員会では、案件ごとに実務知識の豊富な企画、財務、法務、技術開発などの経験とスキルを持つ役員と担当者で構成されており、当社グループ内での案件共有も円滑になされています。

株主還元

現中計の目標である配当性向30%以上を、今後は総還元性向35～40%を目指す(配当による還元を原則としつつ、株価水準によっては自己株式取得も検討)



Part 1

企業像

総合環境企業TREホールディングスの「価値創造」

TREグループは、「地球の環境保全に貢献する。」を企業理念に、「高度循環型社会」と「脱炭素社会」の実現に貢献する事業を展開しています。ここでは、私たちがどのような想いで何に取り組み、何を目指しているのか、そして、どのような仕組みやフローで企業価値を生み出しているのか、今後成長していくための重要課題は何か、などを報告しています。

INDEX

- 16 TREグループの企業理念・行動規範
- 17 価値創造モデル
- 19 ビジネスモデル
- 21 セグメント別事業概要
- 23 マテリアリティ

TREグループの企業理念・行動規範

企業理念

地球の環境保全に貢献する。

地球規模での深刻な環境破壊や気候変動の影響に対して、高度循環型社会ならびに脱炭素社会への貢献を図ります。自然との調和、地域の生態系と共生し、「総合環境企業」として、リサイクル事業の深化、エネルギー事業を推進していきます。

また、そのための技術開発に積極的に挑戦します。

あらゆるステークホルダーとのバランスの取れた関係を一層強化し、持続的に成長する経済社会の実現に貢献するためのサステナビリティ経営を実践します。

社名に込められた想い

私達は地球の環境保全 (Earth, Ecology) のために、新たな技術開発 (Technology)、リサイクル事業深化 (Recycling)、エネルギー事業推進 (Renewable Energy) に挑戦する (Try)



TREグループ企業行動規範

私たちは、環境事業を営むものとして企業の社会的責任を自覚し、すべての法令を誠実に遵守するとともに、社会的良識をもって、次のとおり行動します。

1. お客さま第一主義で行動します

私たちは、常にお客さまの立場に立って考え、お客さまより信頼と満足を得るよう行動します。

2. 環境とのバランスに配慮します

私たちは、事業活動において、脱炭素社会の構築および資源の循環利用を強く意識し、優れた技術力と豊かな経験をもとに、省エネルギー、CO₂の削減などに積極的に取り組みます。また、私たちは、周辺の自然環境、住環境に十分配慮します。

3. 企業情報を適宜適切に提供します

私たちは、広く社会とのコミュニケーションを図り、お客さま、取引先、株主、投資家等のステークホルダーに対し、適宜適切に企業情報を提供します。

4. 人権の尊重

私たちは、各人の人権を尊重し、人種・民族・宗教・国籍・社会的身分・性別・年齢・障がいの有無などによる差別、ハラスメント、児童労働・強制労働を認めません。

5. 公正な競争を行います

私たちは、「公正、透明な競争」を尊重し取引を行います。また、私たちは、政治、行政、お客さまおよびその代理人など、いかなる第三者とも健全かつ正常な関係を保ち、不当な利益などの取得を目的とする恐喝や贈収賄を含めたあらゆる汚職を行いません。

6. 作業現場における安全の確保に努めます

私たちは、会社を挙げて、作業現場における安全の確保に努めます。取引会社、関連会社とともに、労災ゼロを目指します。

7. 個性と能力を活かせる職場の形成に努めます

私たちは、社員一人ひとりが個性と意欲と能力を最大限に発揮できる職場を目指します。また、働きやすい職場環境を確保し、ゆとりと豊かさの実現に努めます。

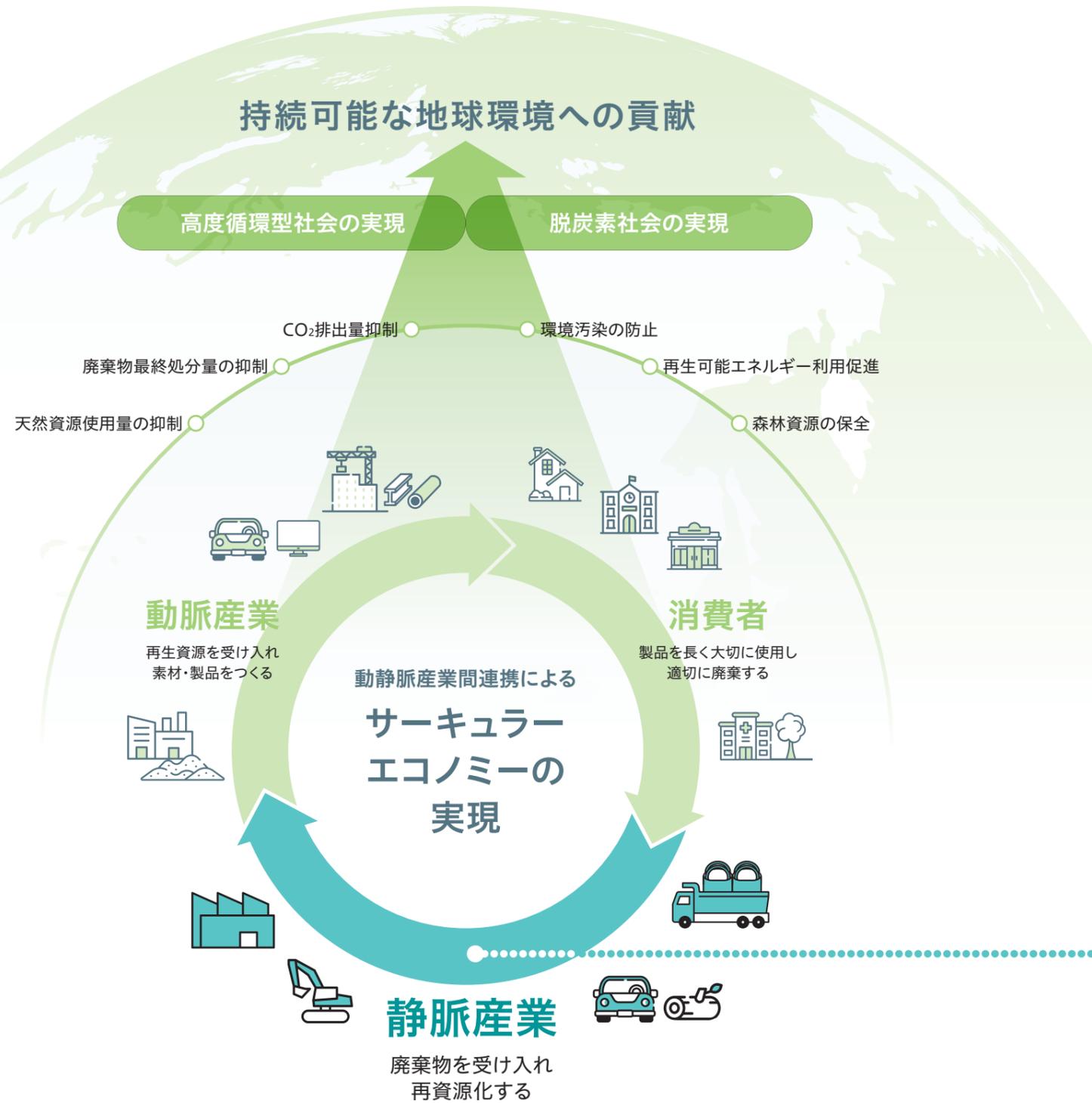
8. 反社会的勢力に対し、利益を供与しません

私たちは、社会の秩序や企業の健全な活動に脅威を与える反社会的な勢力に対して、経済的な利益を供与しません。

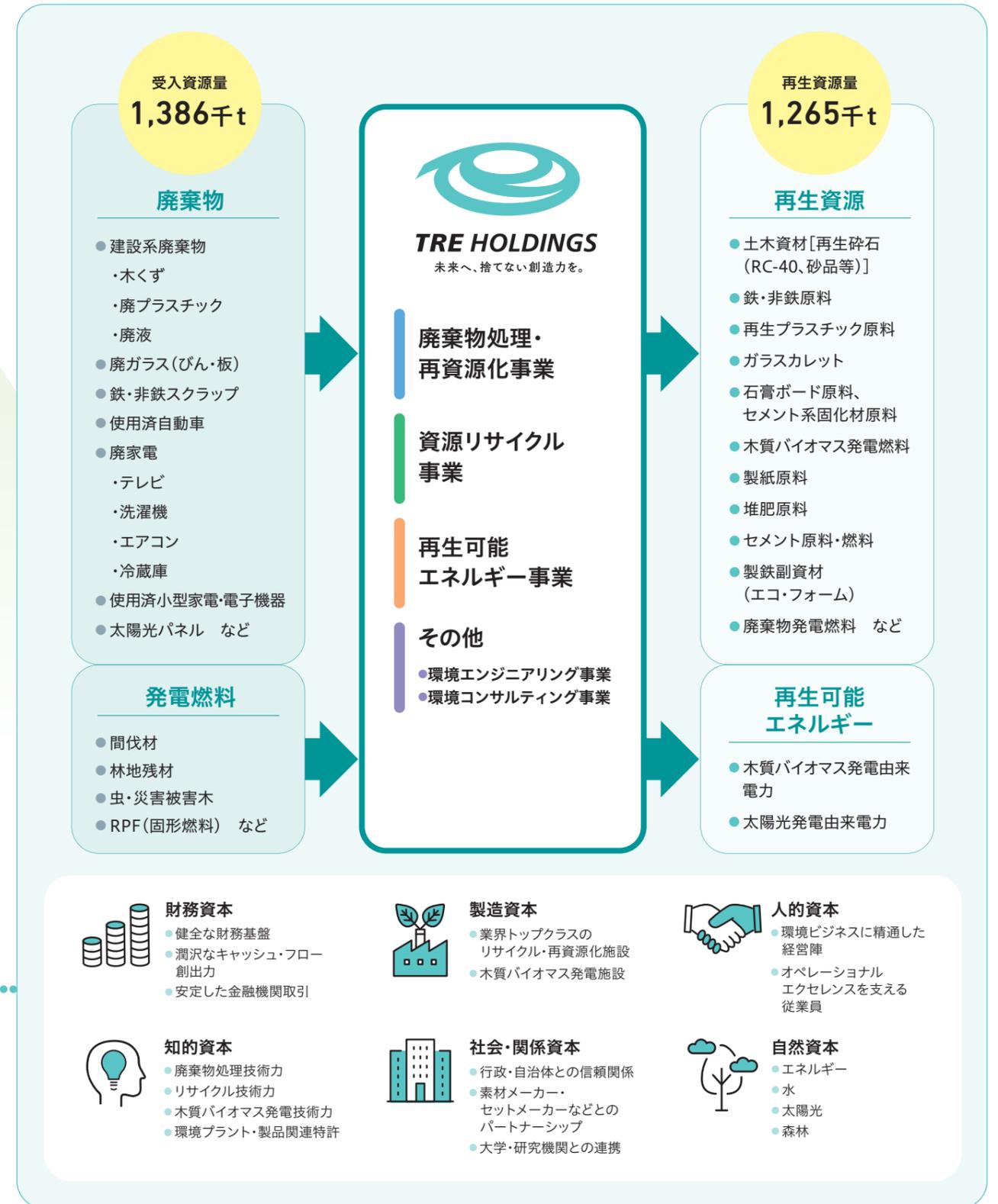


価値創造モデル

「高度循環型社会」「脱炭素社会」の実現に貢献する
総合環境企業・TREグループの価値創造

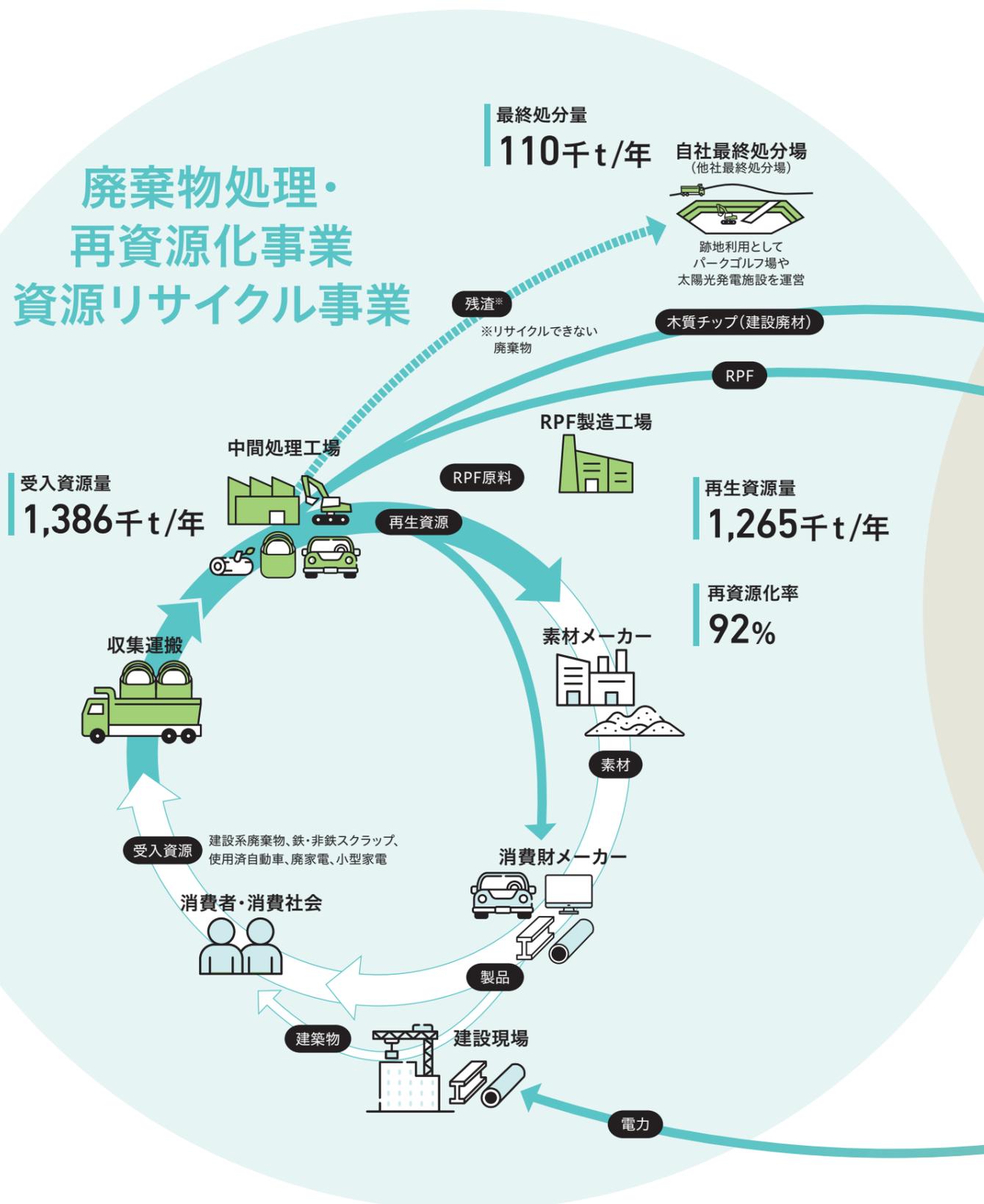


TREグループは、動脈産業で生産され、消費社会で消費された廃棄物を受け入れ、そのほとんどを再資源化。さらには、再生可能エネルギー事業を拡充し、「高度循環型社会」と「脱炭素社会」の実現による持続可能な地球環境に貢献しています。

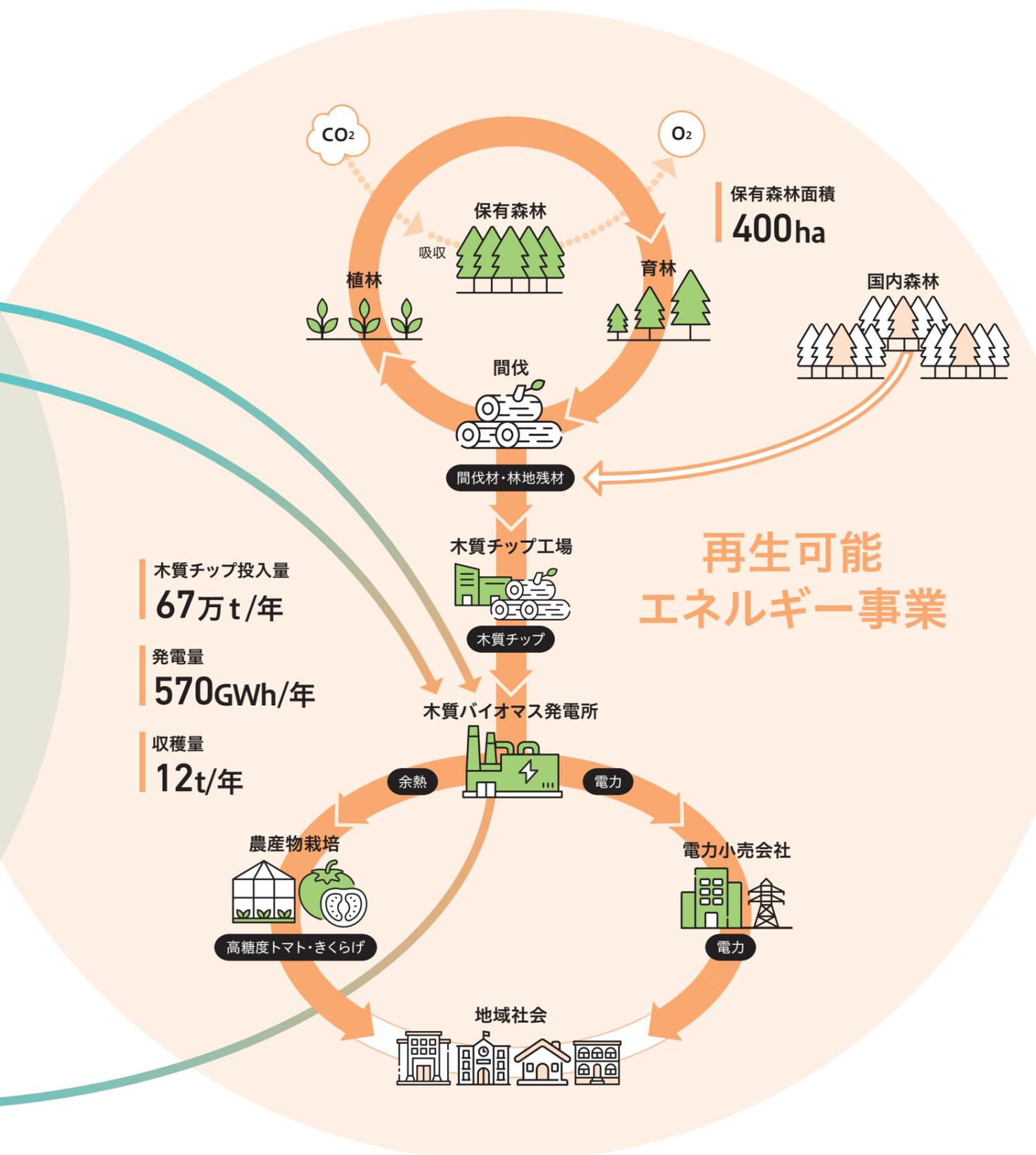


ビジネスモデル

TREグループが実現をめざす
動静脈産業間連携によるサーキュラーエコノミーの構築



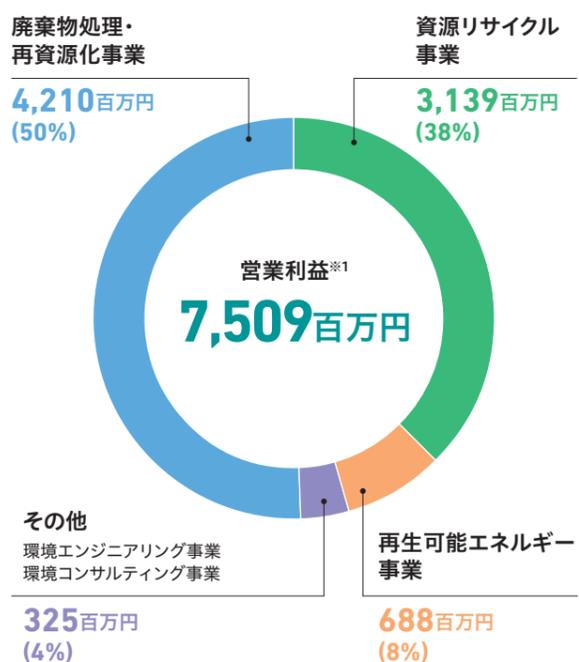
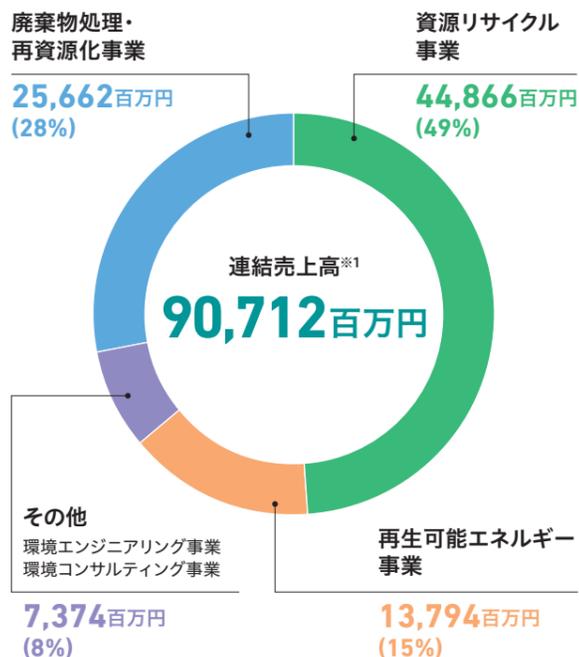
TREグループは、高度な分選別技術をベースとした「廃棄物処理・再資源化事業」「資源リサイクル事業」と、地域社会に根差した木質バイオマス発電を中心とした「再生可能エネルギー事業」の「3つの事業」を柱に、環境価値の創出に取り組んでいます。



セグメント別事業概要

多角的な事業を通じて
サーキュラーエコノミーの構築に挑戦

TREグループは、廃棄物処理・再資源化事業、資源リサイクル事業、再生可能エネルギー事業の3つの事業を中心に、環境コンサルティング事業と環境エンジニアリング事業を加え、動静脈産業間連携によるサーキュラーエコノミーの実現に取り組んでいます。



※1 各事業の売上高・営業利益は連結調整前

事業セグメント	事業機能	事業概要※2
<p>廃棄物処理・再資源化事業</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 収集運搬 ● 廃棄物処理 (建設系) ● 再資源化 ● ランドフィル (最終処分) 	<p>建設現場や解体工事等から排出される廃棄物を収集し、中間処理工場へ運搬する「収集運搬」、搬入された廃棄物を品目ごとに適切に分選別し、異物除去、破碎、圧縮、薬剤処理等を行う「中間処理」、再資源化が可能な土木資材・石膏ボード・紙くず・プラスチックなどの廃棄物について加工、成型、品質調査等を行う「再資源化」、再資源化できない残渣を最終処分場に埋立てる「ランドフィル」などの一貫処理を行っています。</p> <p>事業会社 (株)タケエイほか、グループ会社14社</p>
<p>資源リサイクル事業</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 金属リサイクル ● 自動車リサイクル ● 家電リサイクル ● 廃棄物処理 (金属系) 	<p>生産工場・建物解体業者・地方自治体などから仕入れた金属スクラップ等を品物に応じてせん断、圧縮、破碎、選別し、金属原料として再資源化する「金属リサイクル」。カーディーラーやオートオークションから仕入れた使用済自動車を解体し、再利用できる部品の販売や解体後に破碎・選別する「自動車リサイクル」。家電リサイクル法に基づいて回収された家電4品目をリサイクルシステムの管理会社から受託し、指定引取場所・再商品化施設の運営および地域管理業務を行う「家電リサイクル」。金属系の廃棄物の圧縮や破碎等を行う「廃棄物処理」など、さまざまな資源のリサイクルを行っています。</p> <p>事業会社 リバー(株)ほか、グループ会社2社</p>
<p>再生可能エネルギー事業</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 木質バイオマス発電 ● 電力小売 ● 森林経営 ● 余熱利用 (農業など) 	<p>木質バイオマス発電によってクリーンな電気を生み出し、電気を地域の小中学校や公共施設などに供給することで電力の地産地消を実現しています。周辺自治体および林業者と連携することで未利用材である森林間伐材や剪定枝等の安定した燃料調達体制を構築しています。また、発電時に発生する余熱を利用して高糖度トマトやきくらげを栽培しています。当社グループでは森林を所有して森林経営(計画・段階伐採・植林)への取り組みを強化し、資源循環が可能な再生可能エネルギーの拡充を推進しています。</p> <p>事業会社 (株)津軽バイオマスエナジーほか、グループ会社11社</p>
<p>その他 環境エンジニアリング事業 環境コンサルティング事業</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境装置、プラントの設計・施工 ● 特殊車輛の開発・製造・販売 ● 環境測定・調査・分析 ● 不動産鑑定評価 	<p>環境エンジニアリング事業では、環境機器・プラント関連事業、LPGバルクローリー・ごみ収集車等の特殊車輛事業を中心とし、環境装置やプラントの設計・施工、特殊車輛の開発・製造・販売を行うほか、導入いただいた設備・車輛を常に良好な状態で利用いただけるよう、メンテナンスサービス体制も整えています。環境コンサルティング事業では、法人向けの産業廃棄物管理や計量証明業務、環境対策工事および廃棄物や土壌、水質、大気などの環境測定・調査・分析業務をはじめ、行政・自治体向けの環境アセスメント関連業務など、さまざまなコンサルティングサービスを提供しています。</p> <p>事業会社 環境エンジニアリング: 富士車輛(株) 環境コンサルティング: 環境保全(株)、(株)アースアブレイザル</p>

※2 事業会社数は2023年4月1日現在

マテリアリティ

5つのマテリアリティに対する定量的な評価指標(KPI)を設定

基本的な考え方

近年、パリ協定の目標やSDGsなど、社会課題解決をグローバルに推進する動きが加速しています。こうした社会的要請に応えるとともに、「地球の環境保全に貢献する。」というTREホールディングスの企業理念を実践するために、優先的に取り組むべきマテリアリティ(重要課題)を特定しました。特定にあたっては、「総合環境企業」としての強みやノウハウを通じて解決すべき社会課題は何か、TREホールディングスの事業継続において基盤とすべき事項は何か、そして企業価値の持続的な向上に向けて必要事項は何か、などの観点で検討・議論を繰り返して、最終的に5つのマテリアリティを特定しました。

マテリアリティの特定プロセス

社会課題を幅広く把握・整理するとともに、TREホールディングスにとっての重要度とステークホルダーにとっての重要度という観点からマテリアリティを分析し、幅広く抽出。その後、従業員によるワークショップとCSRアクティビティ委員会における審議を経て、特定しました。これをもとに、2023年はアクションプランやKPIなどを設定しました。今後、PDCAサイクルを回していくことで着実に取り組みを推進していきます。



マテリアリティ/目指すべき姿	KPI	アクションプラン	貢献できるSDGs	関連ページ	
事業を通じた社会課題の解決	高度循環型社会の実現 廃棄物処理・資源リサイクル事業の強みとノウハウを活かし、排出事業者の高度化する再資源化ニーズへ適正かつ的確に対応する	2030年までに再資源化率93%以上を達成する 2040年までに再資源化率94%以上を達成する	●動静脈産業間連携等による資源循環スキームの構築 ●設備改善の推進、高次選別拠点構想の具体化 ●未利用資源の製品化、付加価値化 ●廃プラスチックリサイクルの事業スキームの構築	9 資源の循環 11 持続可能な消費と生産 12 つくばない 14 海の豊かさを守ろう	P29～ P32 P39～ P42
	脱炭素社会の実現 再生可能エネルギーの創出ならびに事業から排出される温室効果ガス(CO ₂)を削減する また、環境機器や技術の提供を通じて、社会全体の脱炭素化に貢献する	2026年までに購入電力のCO ₂ (スコープ2)について実質ゼロを達成する 2030年までにCO ₂ (スコープ1+2)2013年度比46%以上実質削減する 2050年までにCO ₂ (スコープ1+2+3)実質ゼロを達成する	●森林経営と一体化した持続可能な木質バイオマス発電所の設置/運営 ●CO ₂ 算定システム導入により事業活動に伴う温室効果ガス(CO ₂)のタイムリーな把握およびその削減に向けた施策を実施し削減状況を可視化 ●ステークホルダーへ向けた温室効果ガス(CO ₂)削減に寄与する環境機器、技術やサービスの提供	7 気候変動に具体的な対策を 13 気候変動に具体的な対策を 14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさも守ろう	P43 P44 P55 P56
	事業継続の基盤	働きやすい・働きがいのある職場環境整備 多様な人材がいきいきと安心して働ける、また、一人ひとりが最大限の能力を発揮できる職場環境を実現する	2030年までに男性従業員の育児のための休暇 ^{※1} 取得率を100%とする ※1 育児休業または有休休暇 2035年までに女性管理職数を2倍 ^{※2} とする ※2 2023年3月期16名から32名へ 2030年までに労働災害発生率を全産業平均値(調査産業全体の平均値)と同水準とする	●誰もが安全/安心/健康に働ける職場づくり ●ワークライフバランスの推進 ●各種研修の実施や資格取得支援制度等による企業の持続的成長を支える人材の育成 ●安全管理意識の徹底、工場や車両における事故防止活動の推進	3 良好な職場環境を 4 質の高い教育を 5 ジェンダー平等を 8 豊かになり、公正な社会を
コーポレート・ガバナンス体制強化 サステナビリティ経営を推進するため、コンプライアンスをはじめ、健全で透明性の高いガバナンス体制を徹底する		取締役会の実効性評価の年1回実施 ガバナンスに関わる社内研修受講率100%とする	●各種委員会設置による経営の透明性保持 ●コンプライアンスの徹底に向けた研修の実施および遵守状況の確認 ●適切な情報管理およびリスク管理の実践 ●取締役会の実効性評価の実施		P50～ P54
持続的な企業価値の向上		「総合環境企業」としてのブランド・認知度向上 お客様/取引先/株主/投資家から信頼され、お取引いただけるような取り組みの推進および情報発信	外部評価機関(ESG評価機関等)による評価を高める	●適時適切な情報開示 ●公正/公平なIR活動の実施 ●ステークホルダーエンゲージメント	P13 P52 P57 P58

Part 2

ビジョンと戦略

「高度循環型社会」「脱炭素社会」の実現に貢献する企業へ

TREグループは、循環経済の担い手たる十分な技術力・規模感・社会的信用力を備えることを2050年に向けた長期ビジョンとして掲げています。この目標を達成するための「中期経営計画」の進捗を報告するとともに、具体化しつつある「動静脈産業間連携」「TRE環境複合事業(仮称)」「ガラスリサイクル」や各セグメント別事業の特徴などを報告しています。

INDEX

- 26 グループ長期ビジョン
- 27 中期経営計画の状況
- 29 特集①本格化する「動静脈産業間連携」
- 33 特集②「TRE環境複合事業(仮称)」の可能性
- 37 特集③リサイクルの深化へ：ガラスリサイクルの機能強化
- 39 セグメント別事業概況
- 48 事業機能の進化に向けて

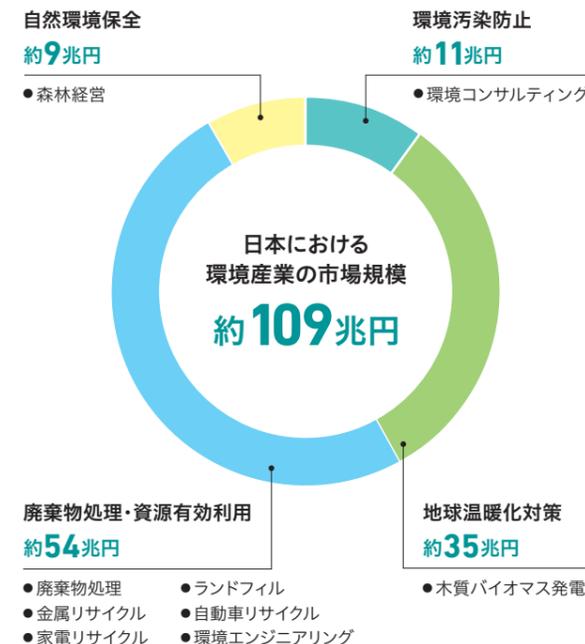
グループ長期ビジョン

既存事業の深化を図りつつ、M&A・アライアンスや海外展開を視野に入れた成長戦略

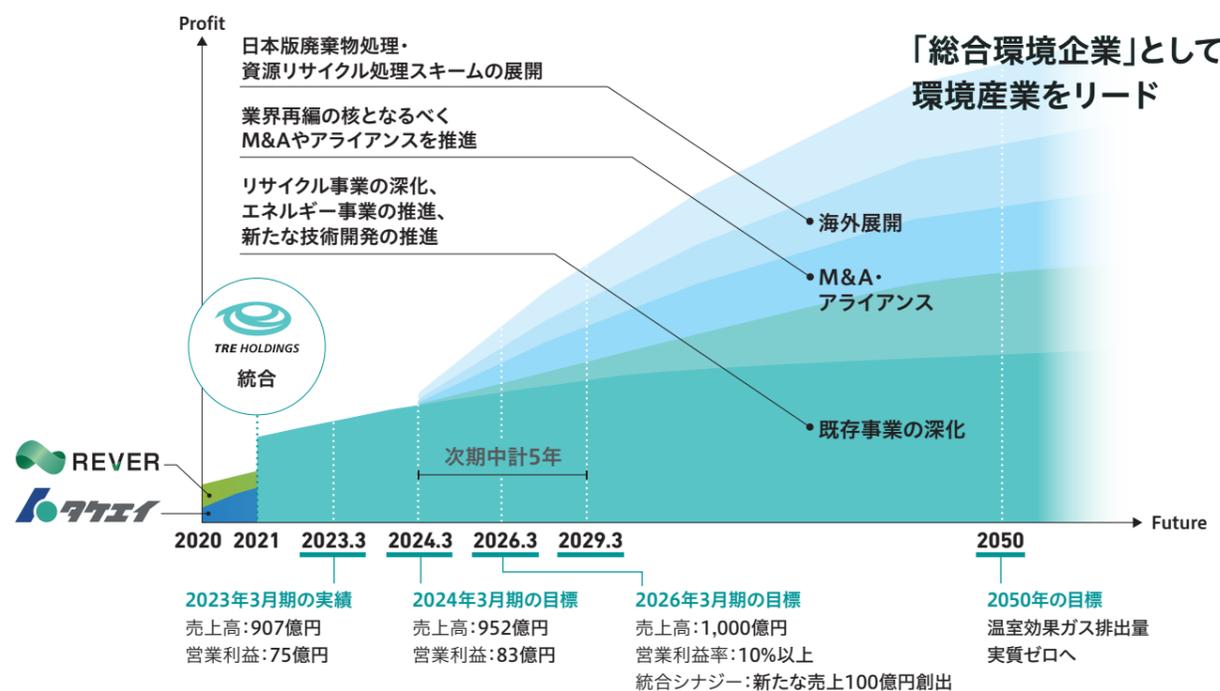
大量生産・消費・廃棄型のリニアエコノミー(直線型経済)からサーキュラーエコノミー(循環経済)へのシフトを実現していくためには、モノづくりを担う動脈産業と廃棄物の処理・再資源化を担う静脈産業との効果的な連携が必要不可欠です。しかしながら、日本国内の静脈産業は、循環経済の担い手としては動脈産業と比較すると、その事業規模が極めて小さいことが課題です。

TREホールディングスは、「総合環境企業」として循環経済の担い手として十分な技術力・規模感・社会的信用力を備えることを2050年に向けた長期ビジョンとして掲げています。このビジョンの実現を目指し、まずは既存事業の深化を継続的に図りつつ、M&A・アライアンス、さらには海外展開などの選択肢を視野に入れた成長戦略を展開していきます。同時に、「脱炭素社会」の実現に貢献する企業として、統合5年後を目途に当社グループの使用電力におけるカーボンニュートラルを目指し、さらに事業活動全体の温室効果ガス排出量の実質ゼロを2050年までに達成します。

このビジョンの実現に向けたマイルストーンとして、2026年3月期を目途に売上高1,000億円(営業利益率10%以上)の企業へと成長することを目標に掲げています。



※ 出典：2023年6月(2021年度)環境産業市場規模検討会「環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」



中期経営計画の状況

4つのテーマを基本戦略として 中期経営計画を着実に推進

中期経営計画2期目となる2023年3月期における当社グループの事業環境については、新型コロナウイルス感染症の感染拡大が収束し、停滞していた経済活動も緩やかな回復基調を辿っています。今後も景気の持ち直しが期待される一方、ロシア・ウクライナ情勢が長期化するなど、地政学的リスクは依然として高く、エネルギー需給バランスや経済安全保障の面で懸念が残ります。

そうしたなかで、コロナ禍で先送りされた住宅・建設需要を背景に新設住宅着工戸数および建設工事受注はおおむね回復基調にあります。また、鉄スクラップ相場は、一時的な上昇・下

落局面を経て、3月末には53,000円/トン(東京製鐵(株)宇都宮工場特級価格)となっています。

このような状況下、2023年3月期における連結業績は、売上高90,712百万円、営業利益7,509百万円、経常利益7,600百万円、親会社株主に帰属する当期純利益は5,197百万円となりました。

中期経営計画の最終年度にあたる2024年3月期は、4つの基本戦略(→右ページ)をより一層強化します。また、さらなる飛躍を目指し、「TRE環境複合事業(仮称)」構想を織り込んだ次期中期経営計画の検討を開始しました。

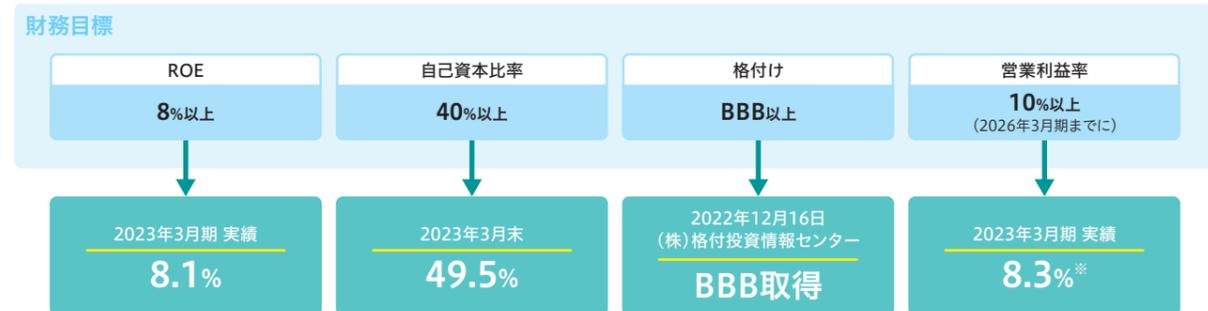
中期経営計画の進捗状況(3年目数値目標の見直し)

(百万円)

	実績						計画					
	2021年3月期 通期実績 ^{※1}	中計1年目(2022年3月期)		中計2年目(2023年3月期)		中計3年目(2024年3月期)						
	通期実績 ^{※1} ※2	前期比	中計1年目 達成率	通期実績 ^{※2}	前期比	中計2年目 達成率	当初3年目 (2021年10月開示)	見直し後 (2022年5月開示)	再見直し後 ^{※2}	前期比 (実績対比)	新旧 増減比	
売上高	73,470	+23.3%	84,000 107.8%	90,712 107.8%	+0.1%	94,200 96.3%	92,000	98,000	95,200	+4.9%	-2.9%	
営業利益	6,727	+53.5%	7,700 134.1%	7,509 97.8%	-27.3%	9,300 80.7%	9,000	10,150	8,300	+10.5%	-18.2%	
営業利益率	9.2%	+24.5%	9.2% 124.4%	8.3% 90.1%	-27.4%	9.9% 83.8%	9.8%	10.4%	8.7%	+5.3%	-15.8%	
親会社株主に 帰属する 当期純利益	4,084	+77.5%	5,050 143.5%	5,197 102.9%	-28.3%	5,900 88.1%	5,890	6,440	5,400	+3.9%	-16.1%	
1株当たり 当期純利益	-	-	98.3円 ^{※3} 143.5%	101.2円 ^{※3} 102.9%	-	114.8円 ^{※3} 88.2%	114.6円	125.3円	105.1円	-	-16.1%	

※1 経年比較のため、(株)タケエイ、リバー(株)(旧リバーホールディングス(株))の集計期間を4月～翌年3月通期で合算しています
 ※2 営業利益には、経営統合に関わるのれん(2022年3月期90百万円/年、2023年3月期以降178百万円/年)影響額が含まれています
 ※3 中計1年目においては、2022年3月期末発行済株式数から同期末自己株式数を差し引いた51,362,030株で算出しています

財務目標の進捗



※ 中計2年目の対象期間で算出((株)タケエイ、リバーホールディングス(株)とも、2022年4月1日～2023年3月31日)

基本戦略 1

リサイクル事業の深化

- 千葉県市原市における「TRE環境複合事業(仮称)」の始動(→P33)
- 動脈企業との業務提携および協業(→P29)
- JWガラスリサイクル(株)の当社100%子会社化およびTREガラス(株)への社名変更(→P37)
- 樹脂選別ライン新設[リバー(株)那須事業所]
- 光学選別機を含む可燃物の選別・破碎設備ラインを導入[(株)タケエイ川崎リサイクルセンター]
- 木くず破碎プラント竣工[(株)信州タケエイ]

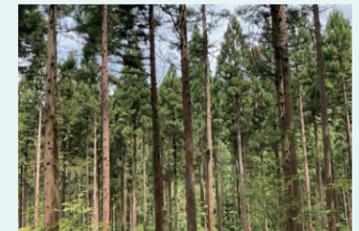


川崎リサイクルセンターの光学選別機を含む可燃物の選別・破碎設備ライン

基本戦略 2

エネルギー事業の推進

- 花巻市から認定を受けた「森林経営計画」に基づく間伐開始[(株)タケエイ林業](→P44)
- 社有林約40haの取得[(株)タケエイ林業](→P44)
- 電力小売事業5社を統合し、管理一元化によるコスト削減や非FIT燃料(RPFなど)の活用[(株)タケエイでんき](→P45)
- 処分業許可取得[花巻バイオチップ(株)]
- 発電出力増加[(株)津軽バイオマスエナジー、(株)花巻バイオマスエナジー]
- 京急電鉄グループが展開する「みうらの森林(もり)プロジェクト」への参加[(株)タケエイグリーンリサイクル](→P46)



(株)タケエイ林業が取得した花巻市の森林

基本戦略 3

新たな技術開発(→P48)

- 木質バイオマス発電事業における「もみ殻」の活用[(株)津軽バイオマスエナジー]
- 廃タイルカーペットリサイクルの高品質化(特許取得)[(株)タケエイ東京リサイクルセンター]
- CCUS技術開発に関する共同研究契約締結[TREホールディングス(株)]



廃タイルカーペットから製造した再生ポリ塩化ビニル(エコフレック)

基本戦略 4

サステナビリティ経営

- マテリアリティに対するKPIを設定[TREホールディングス(株)](→P24)
- 四街道市との災害時における応急対策の協力に関する協定締結[(株)タケエイ](→P64)
- 「市原市SDGs宣言企業」認定[市原グリーン電力(株)・リバー(株)市原事業所](→P63)



働きやすい・働きがいのある職場環境整備

本格化する「動静脈産業間連携」

原料や製品を生産する「動脈産業」と、廃棄物からの再資源化を担う「静脈産業」。経営統合から約2年、TREグループを中心に両者を連携させた資源循環モデルが動き始めています。

高度循環型社会の実現に向けてサーキュラーエコノミーが重視されるなか、経済活動を人体の血液循環と捉え、天然資源を使って原料や製品を生産する素材メーカーや消費財メーカーは「動脈産業」、生産中や消費後に排出される廃棄物を回収・処理して再資源化する事業者は「静脈産業」と表現されることがあります。

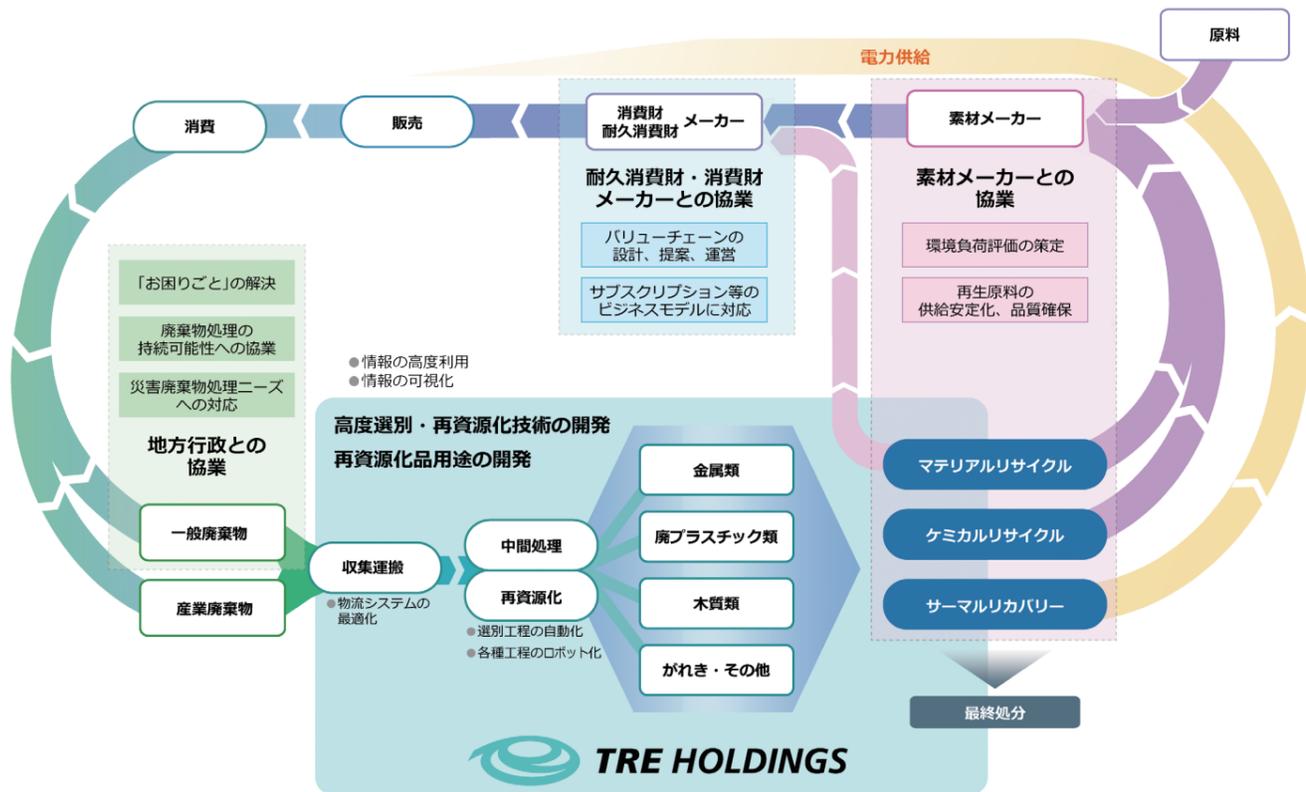
そして、この「動脈産業」「静脈産業」両者の連携による資源循環の仕組みづくりが期待されています。

グローバル規模の大手メーカーをはじめ、大規模化した動脈産業が排出する膨大な廃棄物の再資源化には、パートナー

となる静脈産業にも同等の規模感が求められます。すでに諸外国では多くの「静脈メジャー」が台頭しており、日本でもスケール感と信頼性を兼ね備えた静脈企業の誕生が待たれていました。

TREホールディングスは、そうした産業社会の期待に応えるべく、国内静脈メジャーの先駆けとして2021年に誕生しました。それから約2年の間に、動脈産業からのアプローチも増加し、動静脈産業間連携による新たな資源循環モデルの種がいくつも蒔かれています。

新たな動静脈産業間連携への取り組み



住友化学(株)と連携した「プラスチックリサイクル」

素材リサイクルのなかでも、大きな課題となっているのがプラスチックです。多種多様な用途に用いられる不可欠な素材であるにもかかわらず分別・回収に手間がかかるといった課題から、廃棄・焼却されるケースが多く、いかに効率的な資源循環システムを構築するかが社会的な課題となっています。

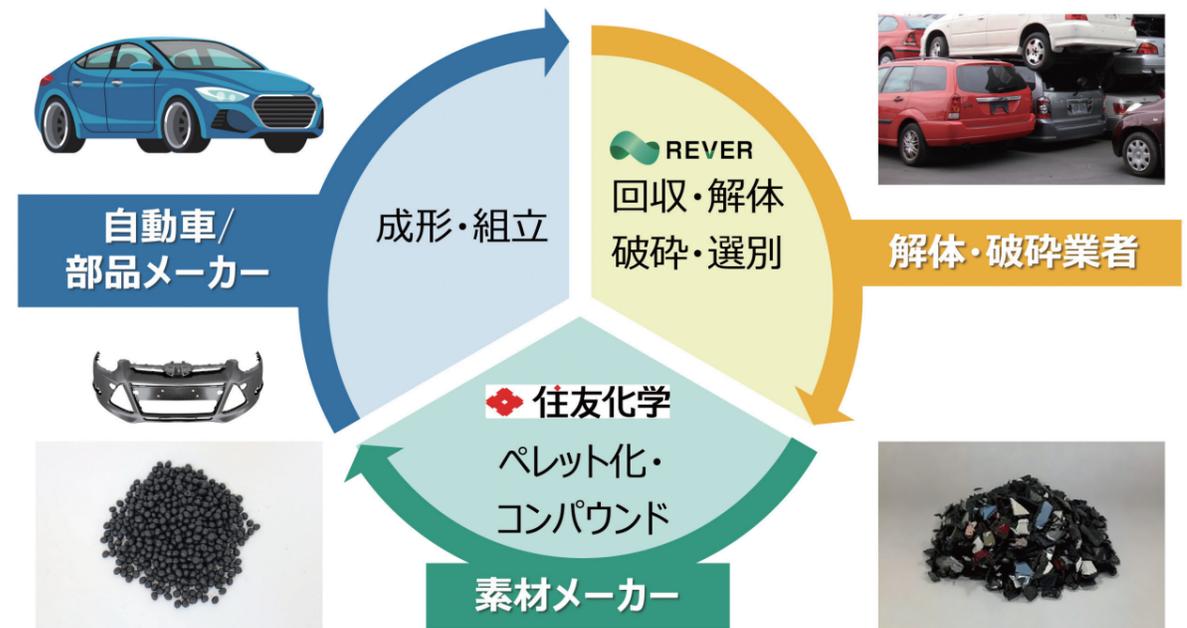
我が国の基幹産業である自動車産業においても、ボディなど金属部品のリサイクルは進んでいるもののプラスチック部品のリサイクルは容易でなく、課題となっています。近年、資源循環の重要性が高まるなか、使用済自動車を解体して得られるプラスチックをリサイクルする動きが活発化しており、政府等が検討を進めている「資源回収インセンティブ制度」によって、今後、さらに加速することが予想されています。

使用済自動車の回収・再資源化について豊富な実績を持つリバー(株)は、こうした社会問題／ニーズに応えるべく、2021年

6月から総合化学メーカーである住友化学(株)と共同でプラスチックの資源循環システム構築に向けた検討を進めてきました。今般リバー(株)が高度な解体・選別技術を駆使して良質な廃プラスチックを安定的に供給し、住友化学(株)が自動車メーカーのニーズに応える高品質な再生プラスチックを生産するという、動静脈産業間連携によるマテリアルリサイクルプロセスの構築に目処が立ったことから、2023年4月に協業関係を強化するための業務提携契約を締結しました。

この提携によって、両社は資源回収から分別、再資源化に至る資源循環モデルを構築し、早ければ2025年度にも自動車関連メーカーへの製品供給を開始する計画です。今後、回収・再資源化ネットワークの拡大と事業化の早期実現のため、両社によるジョイントベンチャーを設立することも検討しています。

使用済自動車由来プラスチックの資源循環モデル



日立造船(株)と連携し、収集・運搬から処分までのワンストップサービスを実現

現在、千葉県市原市で進めている「TRE環境複合事業(仮称)」構想(→P33)において、廃棄物焼却・発電事業のパートナーである日立造船(株)は、その時々々の社会ニーズに応じた変革を続けており、現在は環境事業にも精力的に取り組んでいます。特に、廃棄物発電施設的设计・建設では、世界でもトップクラスの実績を有しています。

産業廃棄物処理・資源リサイクルの一貫処理体制を有しているTREグループは、一般・産業廃棄物の最適な処理・再資源化を通じてサーキュラーエコノミーの実現に寄与することを目的に、2023年5月に同社と業務提携契約を締結しました。この業務提携は、自治体を対象に廃棄物・リサイクル分野での公民連携を進めるためのものです。

すでに多くの地域で施設更新を含む廃棄物処理システムの見直し(広域化・集約化等)が求められており、プラスチック使用製品廃棄物などの排出抑制をはじめ、再生利用、焼却に伴うCO₂の削減などが急務となっています。両社が一体となって公民連携事業を推進し、廃棄物発電施設・リサイクル施設へシフトすることで、従来は個別で回収・処理されていた自治体の一般廃棄物や産業廃棄物の高効率な処理を可能にします。このようなシステムを関東圏の複数のエリアへ効果的に配置し、事業運営することを目指しています。

ご担当者様から

自治体との連携事業を通じた循環型社会への貢献を目指します

日立造船(株)はサステナブルで、安全・安心な社会の実現に貢献するソリューションパートナーを目指し「脱炭素化」「資源循環」「安全で豊かな街づくり」分野を軸に事業展開しています。当社とTREホールディングスが手を組むことで、一般廃棄物と産業廃棄物の最適な処理・再資源化という視点から、循環型社会への貢献を目指します。今回の業務提携締結における第一歩として、千葉県市原市の「TRE環境複合事業(仮称)」構想への参画について、合弁会社を立ち上げるなどし、着々と準備を進めています。本業務提携は自治体を対象とした公民連携事業をはじめ、新しく制定された「プラスチックにかかる資源循環の促進等に関する法律」に対応する再資源化施設の建設、焼却灰からの有価資源回収などを推進していきます。このような取り組みを通して、両社の共通目標である循環型社会の実現に貢献したいと考えています。

日立造船株式会社
環境事業本部
環境ソリューション営業部長
伊東 孝郎 様



業務提携の内容

- 1 千葉県市原市「TRE環境複合事業(仮称)」構想への日立造船(株)の参画
- 2 公民連携事業
 - 民設民営およびPPP事業による、廃棄物発電施設・破碎選別施設における一般廃棄物と産業廃棄物の混合処理
 - 地域新電力を通じた、サーマルリカバリー等の再エネ電力の供給
 - 災害廃棄物の処理・支援活動
- 3 プラスチックのソーティング(選別)、リサイクル事業
 - 民設民営によるソーティングセンターの建設・運営
 - 選別したプラスチックのマテリアルリサイクル・ケミカルリサイクル
- 4 灰のリサイクル事業
 - 焼却灰からの金属回収技術の確立および事業化
 - 金属回収後の焼却灰の資源化
 - 資源化困難物の埋立処分
- 5 CO₂の削減・回収・利用技術や設備オペレーションの省人・デジタル化に関する協力

みずほリース(株)と連携した「サーキュラーエコノミー計画」

みずほリース(株)は、近年、リース会社として豊富な経験を活かしたサステナビリティへの取り組みを追求すべく「サステナブルな社会のクリエイター」というビジョンを掲げ、ビジネスを通じた社会課題の解決を推進しています。

こうした取り組みがTREホールディングス(株)の方向性と合致することから、2022年にサーキュラーエコノミー移行に向けた事業スキーム構築にかかる基本合意を結ぶとともに、みずほリースグループが所有する物件の処理に関してTREグループのリバー(株)と包括的な協定を締結しました。

今後は、みずほリース(株)が有する顧客基盤や情報ネットワーク、各種ソリューションノウハウと、TREグループが持つ廃棄物処理・リサイクルの専門ノウハウを融合して、サーキュラーエコノミー・プラットフォームの構築や、温室効果ガス(GHG)排出量の可視化・削減に取り組んでいく考えです。また、みずほリース(株)を通じた素材・製品メーカーなど動脈産業企業との連携により、幅広い分野で資源循環の仕組みづくりを推進していきます。

サーモス(株)と連携したステンレス製魔法びんの再資源化

ステンレス(Stainless Steel: さびにくい鋼)は、耐食性や耐久性、耐熱性に優れた金属で、魔法びんなど家庭用器具だけでなく、電気製品や医療機器、建設素材など幅広い用途に活用されています。使用後もほとんど品位が低下せず、容易にリサイクルが可能であり、クロムやニッケルなど貴重な元素を含むステンレスをリサイクルすることは、資源保全という面で大きな意義があります。

しかしながら、一般にはこうした特性があまり知られておらず、使用後は「燃えないゴミ」として廃棄される傾向にありました。そこで、魔法びんのパイオニアであるサーモス(株)は、リバー(株)と連携し、2023年5月にサーモス直営店「サーモス スタイリングストア」関東3店舗(2023年8月末時点)において、使用

済ステンレス製魔法びんを回収する取り組みを開始しました。回収後は、関東を中心に18拠点を展開するリバー(株)が受け入れ、破碎・選別などの加工処理を施して再資源化しています。

回収サービス対象製品(例)



ステンレス製魔法びん構造のボトル

ステンレス製魔法びん構造のタンブラー

ステンレス製魔法びん構造のスープジャー

(株)ニトリ・住友大阪セメント(株)と連携した「再資源化実証実験」

(株)タケエイは、家具・インテリアの製造物流IT小売業である(株)ニトリと、大手セメントメーカーである住友大阪セメント(株)と協業し、「カーペット・敷ふとん」の再資源化に向けた取り組みを開始しました。カーペット・敷ふとんは特性上、分別することが難しく処分には困る製品です。そこで、お客様が不要になったカーペット・敷ふとんを(株)ニトリが回収し、(株)タケエイが中間処理業者として、回収されたカーペット・敷ふとんを川崎リサイクルセンターで中間処理(破碎)した後、住友大阪セメ

ント(株)がセメント原料等へと再資源化を図るスキームを検討。破碎されたカーペット・敷ふとんはセメント製造における焼成工程の熱エネルギーとして利用されるほか、焼成後の灰となった成分(灰分)や残渣もセメントの原料に再利用され、セメント製品に生まれ変わります。これらの取り組みは、二次廃棄物の発生もなく、従来埋立処分されていた灰が削減されることで最終処分場の延命化にも寄与するスキームとして有効性を実証できました。

「TRE環境複合事業(仮称)」の可能性

TREグループが千葉県市原市において推進する「TRE環境複合事業(仮称)」構想。この大規模プロジェクトの全貌を、社会にもたらす価値とともに解説します。

千葉県市原市における「TRE環境複合事業(仮称)」構想

TREグループは、2021年10月の発足以来、高度循環型社会や脱炭素社会に向けた世界的な潮流の中で、資源の循環利用を牽引する新たな事業スキームの構築を検討してきました。

廃プラスチックなど産業廃棄物の処理・再資源化ニーズが高まるなか、規模や切迫度を増す地域社会や動脈産業からの要請に応えていくためには、回収・再資源化技術の多様化・高度化に加えて、より大規模な処理施設が必要になります。そこで着目したのが、すでにTREグループが複数の拠点をもち、首都圏内という好立地にある千葉県市原市でした。

かねてより同地における事業用地獲得の検討を進めてきた当社グループは、2022年9月、(株)三井E&Sホールディングス

(現(株)三井E&S)との間で、同社千葉事業場の一部、約80,000㎡の用地賃借について合意に至りました。この近隣に位置するリバー(株)市原事業所と市原グリーン電力(株)の計約37,000㎡の事業用地と合わせた広大な用地を最大限に活用して、廃棄物処理・再資源化に関する複合的な事業を展開する「TRE環境複合事業(仮称)」構想を発表しました。

この構想の総投資額は300億円を見込んでおり、事業の中核を担う設備やプラントは2025年から2027年までに順次、操業開始を目指しています。本格稼働後の年間売上高は120億円、新規雇用者数150名を想定するなど大規模プロジェクトとして、産業界から大きな注目を集めています。

TRE環境複合事業構想

- 1 産業廃棄物破碎選別・再資源化事業**

 - TREグループの既存中間処理施設を規模・機能面で上回る設備を導入することで、より高度な破碎・選別が可能となり、適正処理や再資源化を推進
 - マテリアルリサイクルが困難なものはRPFとして、隣接する市原グリーン電力(株)へ供給
 - 廃棄物焼却施設の前処理機能としてサーマルリカバリー用の燃料源も供給
- 2 廃棄物焼却・発電事業**

 - 日立造船(株)との合併による(株)T&Hエコみらい(出資比率=(株)タケエイ51%、日立造船(株)49%)が事業主体となり、グループ初となる廃棄物の焼却処理・発電事業を実施
 - 処理能力は1日当たり330トン进行
 - 焼却処理によって発生する余熱を利用した高効率発電(現状想定出力約10メガワット)を実施
- 3 金属資源高度選別事業**

 - これまで外部に販売・処理委託するしかなかった有用な金属資源の回収を内製化・高度化することで、再資源化率をさらに向上させ、収益性の向上にも貢献
 - 近隣のリバー(株)市原事業所とリサイクル工程を連携することで資源化母材を確保し、安定操業を実現
- 4 廃プラスチック高度選別・再商品化事業**

 - プラスチック資源循環促進法に伴い、自治体との連携を視野に入れて、廃プラスチックのメテリアル、ケミカル、またサーマルリカバリーにも対応可能な高度選別・リサイクル設備を運用

4つの新規事業・既存事業を相互に連携

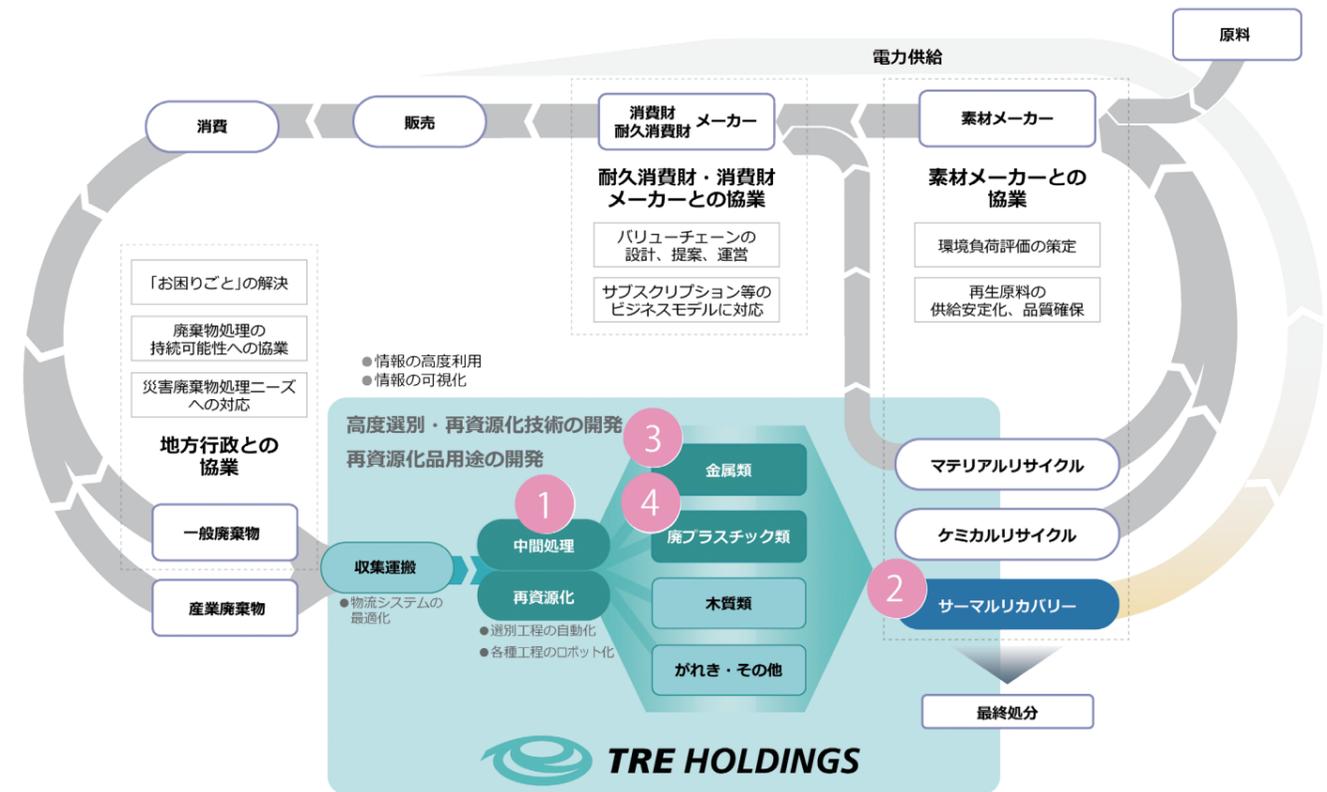
「TRE環境複合事業(仮称)」構想は、その名の通り、複数の環境事業のシナジーにより大規模かつ効率的な資源循環利用の実現を図るものです。

具体的には、新たな事業用地でスタートする「産業廃棄物破碎選別・再資源化事業」「廃棄物焼却・発電事業」「金属資源高度選別事業」「廃プラスチック高度選別・再商品化事業」という4つの新規事業を、先述した近隣のグループ拠点、リバー(株)市原

事業所の資源リサイクル事業や市原グリーン電力(株)の木質バイオマス発電事業と相互に連携させ、一体的な事業化を図ります。

産業廃棄物破碎選別・再資源化事業では、当社グループが培ってきた廃棄物中間処理の技術やノウハウを結集し、規模・機能ともに既存の中間処理施設を上回る設備を導入。廃棄物の破碎や高度選別による適正処理に加え、可能な限り再資源化を行い、近隣拠点などに供給します。

新たな動脈産業間連携への取り組み



廃棄物焼却・発電事業は、日立造船(株)との合併事業として展開するもので、TREグループとしては初の取り組みとなります。事業主体となるのは同社との合併で2022年に設立した(株)T&Hエコみらいです。330トン/日の処理能力のうち、約200トンはTREグループが従来、外部委託で焼却していた建設系可燃物などの処理に充て、グループ全体の収益性向上にも寄与する計画です。残る約130トンについても、首都圏という好立地を活かして集荷し、安定操業を目指します。一方、日立造船(株)のもつ焼却時の余熱を利用した高効率発電によって、安定電源として地域に供給するとともに、中長期的な脱炭素化の動向も踏まえ、CCUおよびCCUS[※]技術の活用も共同で検討します。

金属資源高度選別事業では、グループ内の既存リサイクル工程では十分に回収されずに、外部販売や処理委託していた有用な金属資源回収を内製化・高度化することで、再資源化率や収益性の向上を図ります。なお、再資源化のための母材について

は、近隣のグループ拠点、リバー(株)市原事業所との連携によって確保できるため、安定操業が可能です。

廃プラスチックの高度選別・再商品化事業は、地元自治体である市原市との連携を視野に入れ、廃プラスチックのマテリアルリサイクルやケミカルリサイクル、さらにはサーマルリカバリーにも対応可能な、高度選別・リサイクル設備を運用するものです。2022年にプラスチック資源循環促進法が施行され、各市町村でプラスチック使用済製品廃棄物の分別収集・再商品化が求められるなか、同事業に対しては自治体からの安定的な需要が見込まれます。中長期的には、集荷元として広域的な排出事業者、利用先として素材メーカーなど外部パートナーの拡大・連携強化を通じて、資源循環利用に向けた事業スキーム構築を推進していきます。

※ CCUはCarbon dioxide Capture and Utilization、CCUSはCarbon dioxide Capture, Utilization and Storageの略。いずれも排出されたCO₂を回収・貯留し、新たな商品やエネルギーに変えることでカーボンオフセットする技術

「SDGs未来都市」千葉県市原市との連携

本事業構想の地元自治体である市原市は、2021年度に千葉県内で初となる「SDGs未来都市」として内閣府から選定され、「SDGsのシンボルとなるまち」の実現に向けた取り組みを加速させるなど、TREグループと目指す方向性が一致しています。

加えて、以前からグループ2拠点が、行政や地域の皆様のご理解・ご協力のもと環境事業を展開しており、地域社会の発展にも貢献するなど、継続的な信頼関係を構築してきました。

こうした基盤のもと、本事業構想においても強固なパートナーシップを発揮し、地域社会に対して、廃棄物回収・処理・再資源化や電力供給などの役割を果たしていきます。加えて、首都直下型地震や南海トラフ地震など想定される災害に備えた機能も充実させ、地域を支える社会インフラとしての位置付けを強化し、地域とともに発展していく考えです。



2025年8月、シュレッダーダストの選別施設「壬生事業所(仮称)」を操業開始予定



「壬生事業所(仮称)」パース図

リバー(株)は、大型破砕機(シュレッダー)から排出されるシュレッダーダストを選別し、金属やプラスチックなどの有価物を取り出すことで、ダスト処分費を削減し、有価物を売却しています。これまでもミックスメタル(重ダスト)[※]は那須事業所で、せん断処理後のダストは船橋事業所で選別・減容化してきましたが、今後のさらなる再資源化の増進とダスト処理費の削減を進めるために、栃木県下都賀郡壬生町に所有する約11,000㎡の土地を利用し、シュレッダーダストの選別施設「壬生事業所(仮称)」を開設することにしました。

本施設は北関東に所在するグループ拠点から、これまで焼却・埋立処分されていたシュレッダーダストを回収し、金属やプラスチックなどを効率的かつ安定的に再資源化することを目的としています。また、太陽光発電システムを設置するほか、集荷したシュレッダーダストから全量の50%程度を資源として回収するとともに、RPFを製造・供給することでCO₂削減を見込んでいます。

カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーの実現に向けた取り組みが加速するなか、シュレッダーダストの処理内製

化と再資源化の増進は、事業の持続可能性の観点からも重要な取り組みと考えています。本計画によって排出事業者の環境意識の高まりに先んじて対応するとともに、TREグループとして、高度循環型社会と脱炭素社会の実現に向けたシュレッダー事業の優位性を確保していきます。

※アルミニウム、銅、ステンレス等の非鉄金属とプラスチック等の混合物



シュレッダーダスト

リサイクルの深化へ: ガラスリサイクルの機能強化

「総合環境企業」として、あらゆる素材の再資源化を可能にするために、「足りないピース」であったガラスリサイクルへの取り組みを紹介します。

真の「高度循環型社会」を実現するためには、鉄やステンレスなどの金属、プラスチック、木材といったリサイクルが進む分野だけでなく、あらゆる素材を再資源化し、有効活用することが求められます。そこで近年、注目されるのがガラスのリサイクルです。

ガラスは、建築材料としての板ガラス、飲料用としての瓶ガラスを中心に、社会で幅広く利用されています。ガラス事業者や自治体・飲料メーカーなどによる回収・再利用や、再生原料(カレット)としてのリサイクルが進められているものの、今日でも最終処分場で埋め立てられるケースが少なくありません。

一方で、再生原料の利用はガラス製造過程におけるCO₂発生抑制につながることから、脱炭素化の取り組みを進めるガラスメーカーでは、高品質なガラスカレットを求める声が高まっています。

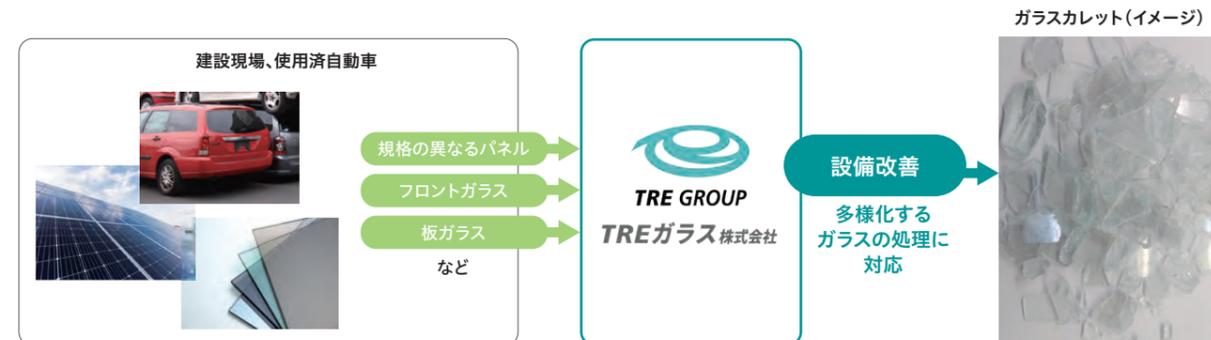
加えて、今後は以下の2分野でガラスリサイクルの需要が急増すると見られています。一つは、太陽光パネル用のガラスです。近年、全国的に設置が増加してきた太陽光パネルが今後、大量に廃棄されることから、その適正処理・リサイクルが課題となっています。もう一つが使用済自動車のガラス。現在はASR(自動車由来のダスト)として主に埋立処分されていますが、

政府主導で「解体インセンティブ制度」の導入が検討されるなど、埋立からリサイクルへの転換が図られています。

TREグループにとって、これまで未対応であったガラスリサイクルに取り組むことは、大きなビジネスチャンスであると同時に、社会課題への解決に貢献することでもあり、さらには廃棄物処理・再資源化企業としての総合力を高めることにもつながります。そこで、2022年にグループ発足後のM&A第一弾として(株)タケエイが子会社化したJWガラスリサイクル(株)を、グループ内でガラスリサイクル事業を強化するための戦略子会社として明確に位置付けることを決定。2023年3月にTREホールディングス(株)が全株式を取得し、社名を「TREガラス(株)」としました。

同社は1951年の創業以来、東京や群馬、静岡、北海道など全国規模でガラスリサイクル事業を展開し、長年にわたり培った信頼と技術を背景に、先進技術の導入によって高品質の再生ガラスカレットを安定供給してきました。今後、同社が当社グループのリサイクル事業全体に横断的に関わり、技術・ノウハウの横展開や設備改善などを牽引することで、グループ全体でガラスリサイクルへの対応を強化していきます。

多様化・大規模化するガラスリサイクルニーズに設備改善により対応



(株)信州タケエイにおける「太陽光パネルリサイクル事業」

TREグループは、ガラスリサイクル事業の機能強化の一環として、太陽光パネルリサイクル事業への取り組みを開始しました。

太陽光パネルは、2009年の余剰電力買取制度(2012年に固定価格買取制度(FIT制度)に切り替え)が開始されて以降、全国的に設置が増加してきました。太陽光パネルの製品寿命は約25~30年とされており、2030年頃からは交換・廃棄されるパネルの排出量が大幅に増加すると見込まれます。太陽光パネルの適正処理・リサイクルには高度な技術と専用の設備が必要とされますが、想定される排出量に対応できるだけの処理設備はまだ整っていないのが現状であり、いかに対応するかが社会的な課題となっています。

こうした課題の解決に向けて、長野県諏訪市に本社を置く(株)信州タケエイにおいて太陽光パネルリサイクル事業を開始。2021年12月に長野県から廃太陽光パネルを処理する許可を取得し、処理方法の研究・開発などに取り組んでいます。

さらに、今後は福島県相馬市の(株)タケエイの相馬事業所でも同事業を展開する計画です。同事業所の近隣には1GW規模のメガソーラー施設があり、不要品や故障品等の回収に注力するほか、太陽光パネルのリユース会社とのネットワークの構築



廃太陽光パネルのガラスを粉砕分離の様子

にも取り組みます。すでに福島県の条例に基づく指定処理施設の設置許可の交付を受けており、既存施設の改修、集塵機、破砕機等の設置を進めています。

今後は(株)信州タケエイとTREガラス(株)のノウハウも活用して、ガラスカレットの品質を向上させ、「ガラスtoガラス」を推進していきます。

また、グループ内の特許技術を活用した再生品製造における原料としての有効利用など、太陽光パネルから分離したガラス部分の全量再資源化を模索しています。



相馬事業所の航空写真

廃棄物処理・再資源化事業

廃棄物の収集運搬から再資源化・最終処分までワンストップソリューションを提供し、資源を無駄なく循環させるサーキュラーエコノミーの実現に不可欠な社会インフラの役割を果たしています。



事業の概要と特徴

廃棄物処理・再資源化事業は、主に建設工事や解体工事の現場から排出される廃棄物を収集運搬し、大規模な中間処理施設で受け入れています。搬入された廃棄物は選別や異物除去、破碎や圧縮などを施し、再利用可能な金属などを取り出すほか、廃プラスチック、木くず、紙くずはRPF[※]に成型するなど、再資源化率の向上に努めています。

中間処理工程ではリサイクルが難しい残渣が発生しますが、焼却や最終処分場へ埋立てるなど適正に処理しています。「高度循環型社会」を実現するためには、法令を遵守した廃棄物の適正処理に加え、これまで再資源化できずに埋立処分されてい

た未利用資源に対して、選別精度を高めて再資源化するための設備やプロセス技術の進化が必要です。そこで積極的な設備投資や処理プロセスの改善を通して未利用資源の再資源化に取り組んでいます。こうしたリサイクルの高度化は、資源の有効活用はもちろん、最終処分場の延命化や燃料・エネルギーの自給率向上、さらには当社グループの原価削減につながるため収益拡大にも貢献します。

※ RPF: Refuse derived paper and plastics densified Fuel の略称。マテリアルリサイクルが困難な古紙および廃プラスチック類を主原料とした高品位の固形燃料のことで、石炭に比べて同一熱量回収時に約33%のCO₂排出量低減効果がある(出典:一般社団法人日本RPF工業会)

中期経営計画の進捗状況

当事業と関連の深い建設業界については、引き続き資材価格高騰によって建設コストは増加していますが、コロナ禍で先送りされた住宅・建設需要を背景に、新設住宅着工戸数および建設工事受注はおおむね回復基調にあります。こうした状況下、中期経営計画2年目である2023年3月期は、再開発案件などからの搬入は堅調に推移し、新築・解体案件や廃石膏ボード搬入量の増加などによる増収、中間処理施設において廃棄物の高度分選別による有価物回収や廃プラスチックなどからのRPF製造、収集したダスト(粉塵)からの製鉄副資材「エコフォーム」製造などの付加価値化、製品化による原価低減の取

り組みによりセグメント売上高は25,662百万円、セグメント利益は4,210百万円となりました。

今期は、首都圏における国土強靱化を踏まえた大型再開発案件の獲得、中間処理施設における有価物の分選別強化などによる収益改善策のほか、廃棄物の付加価値化、製品化に向けて、積極的な設備投資を継続します。特に、2030年代に大量排出が見込まれ、リサイクルニーズが高まっていくと予測される太陽光パネルや、建物ガラス、使用済自動車ガラスなどの「廃ガラスの再資源化」にTREグループ全体で取り組みます。併せて、CO₂排出量削減に向けた取り組みを計画的に推進します。

事業環境と強み

- サークュラーエコノミー推進に向けた法制度の拡充
- 製品ライフサイクル全体にわたる環境負荷低減要請の高まり
- 収集運搬、中間処理・再資源化、最終処分まで一貫処理体制の保有
- 首都圏を中心に国内最大規模の高度選別処理施設を保有
- 長年の経験による廃棄物の適正処理・再資源化のノウハウ
- 自然災害・特殊案件などへの対応力
- 多様なグループ会社によるさまざまな廃棄物種類への対応力

取り組み

- 高度選別を可能にする設備の新規導入および改修により廃棄物の再資源化を強化
- 「プラスチック資源循環促進法施行」に伴い、廃プラスチックのマテリアル、ケミカル、またサーマルリカバリーにも対応可能な、高度選別・リサイクル設備の新設・運用
- 日立造船(株)との合併事業として同社のCCUおよびCCUS技術活用等も想定した、TREグループ初となる廃棄物の焼却処理・発電事業の推進
- 最終的に残る残渣を埋立処分する自社管理型最終処分場の拡充

	2021年3月期	2022年3月期	2023年3月期
売上高	24,738百万円	25,146百万円	25,662百万円
営業利益	3,468百万円	5,113百万円	4,210百万円
営業利益率	14.0%	20.3%	16.4%

Topics

リサイクルが難しい廃棄物も適正に処理

廃棄物の中間処理・リサイクル過程では、どうしても再資源化が困難な対象物(残渣)が発生します。これらの残渣を安全かつ適正に埋立処分する施設として(株)門前クリーンパークが石川県輪島市に建設しているのが「門前最終処分場」(仮称)です。埋立可能容積は東京ドーム約2.8個分、埋立可能年数はおよそ50年の巨大な施設です。開業予定時期は2023年11月となります。当社グループは、廃棄物の限りの再資源化および製品化、付加価値化を追求する一方で、こうした残渣を適正に埋立処分する、安心・安全な一貫処理サービスを安定的に提供しています。



管理型処分場「門前最終処分場」(仮称)

資源リサイクル事業

一世紀以上にわたって磨き続けてきた処理技術を基盤に、金属スクラップをはじめ、使用済自動車や廃家電などの徹底した再資源化を通じ、高度循環型社会に貢献しています。

事業の概要と特徴

資源リサイクル事業では生産工場や建物解体現場などから排出される金属スクラップをメインに、使用済自動車や家電リサイクル法指定の廃家電、OA機器やオフィス什器といった金属系の廃棄物など、主に4つの資源分野において徹底したリサイクルを展開しています。回収した再生資源は、種別ごとに適切な処理を施し、商社や電炉メーカーなどを通じて再び動脈産業へと循環利用されています。

自動車リサイクル分野では、タイヤやバッテリー、エンジンの回収をはじめ、再利用可能な部品について国内整備工場や海外市場を対象とした循環スキームを確立。解体後に残ったボディも破碎・選別を行い、建設用鋼材や二次合金地金などへの再資源化につなげています。このほか、2023年4月には、住友

化学(株)と使用済自動車由来のプラスチックリサイクルに関する業務提携を締結し、自動車業界におけるサーキュラーエコノミーと、使用済自動車から回収した廃プラスチックの自動車部品への再利用「Car to Car」の実現に向けた取り組みを進めています。また、こうした取り組みに加え、TREガラス(株)と連携し、使用済自動車由来のガラスを使用した、新たなガラスリサイクルのスキーム構築についても検討を進めています。

家電リサイクル分野では、大手家電メーカーとの共同研究を機に家電リサイクル法の成立に寄与しただけでなく、現在では、国内で発生する廃家電の約1割にあたる、年間130万台の処理に貢献しています。

事業環境と強み

- 脱炭素に向けた動きが加速するなか、廃棄物の回収から再資源化まで一貫した事業活動を展開
- 資源効率の向上を目指す動脈産業にも対応できる処理技術・設備の充実
- 関東圏で大型破碎機[※]を6基稼働し、首都圏のリサイクルインフラとして機能
- 自動車および、家電・小型家電リサイクルにおいて、全国有数の取扱量を誇る
- 持続可能な資源循環に向け、排出者の抱える廃棄物問題に対するトータルソリューションを提供

※大型破碎機とは、本体馬力が1000馬力以上あるものを指す

取り組み

- リサイクル率向上とCO₂排出削減を実現する、高度選別を目的とした再資源化設備への投資強化
- サーキュラーエコノミーの実現に向けたダスト処理内製化と、効率的な有価物回収スキームの構築
- 住友化学(株)をはじめ、産業界の多様なニーズの発掘と新しい資源循環モデルの構築に向けた連携
- カーボンニュートラル実現に向け、GHG排出削減に資する各種施策の実行
- EU圏で先行する再生プラスチックの使用義務化を見据え、より合理的な資源回収のための技術開発を加速

中期経営計画の進捗状況

「中期経営計画～高度循環型社会・脱炭素社会への挑戦～」(以下、中計)の2年目となる2023年3月期において、資源リサイクル事業は、ロシア・ウクライナ情勢によって鉄スクラップの価格が下落したものの、カーボンニュートラル達成に向けた潮流に変化は見られず、加えて関東圏に事業所を構えるという強みを活かした販路拡充によって、その影響を最小化しました。しかし、リバー(株)藤沢事業所の建屋建替えに伴う操業制限

ほか、電力・燃料コストの上昇、使用済自動車の発生減などが収益に大きな影響を及ぼしました。

中計の最終年となる2024年3月期については、引き続き操業コスト高騰が見込まれるものの、使用済自動車の発生台数の回復や在庫マネジメントによるスプレッド確保によって相場変動に対応しながら、幅広く再資源化を取り組んでいくことで当初計画の達成を見込んでいます。

	2021年3月期	2022年3月期	2023年3月期
売上高	31,408百万円	46,418百万円	44,866百万円
営業利益	2,660百万円	5,454百万円	3,139百万円
営業利益率	8.5%	11.7%	7.0%

Topics

ダストの再資源化を強力に推進

高度選別による有価物の回収、および再資源化を成長戦略の柱とする資源リサイクル事業において、近年特に力を入れているのが、処理工程で排出されるダスト処理量の削減です。これまでも、ミックスメタルはリバー(株)那須事業所、油圧シャー由来のダストはリバー(株)船橋事業所など、事業所の特性を活かした再資源化を進めてきましたが、今後はさらに強化していきます。

前述の船橋事業所では、ダストの再資源化増進に向け、新たに「選別」の産業廃棄物処分許可を取得したほか、市原事業所では、ウレタンダストをRPF化する「ウレタンダスト成形固化ライン」を導入し、稼働に向けた準備を進めています。また、リバーグループの北関東拠点で発生したダストを回収、選別・再資源化する「壬生事業所(仮称)」が2025年8月に操業開始を予定しており、今後ダストの処理

内製化と再資源化を一層推進していきます。

このような計画を通じて、排出事業者の環境意識の高まりに先んじて対応するとともに、TREグループが掲げる高度循環型社会、脱炭素社会の実現に向けて取り組みを進めていきます。



ミックスメタル

再生可能エネルギー事業

国内森林の未利用材を燃料とした「電力の地産地消」を実現するビジネスモデルと、建設系廃棄物由来の発電燃料による木質バイオマス発電を展開。森林を取得し、森林経営にも取り組み「脱炭素社会」の実現に貢献しています。



事業の概要と特徴

再生可能エネルギー事業は、原則として海外からの輸入材や助燃材に依存せず、国内6カ所の木質バイオマス発電所を起点に、各地で未利用資源である間伐材や剪定枝・廃棄物などを燃料として発電した電気を地域社会へ還元するエネルギーリカバリーを推進しています。

森林の保全育成と燃料材の安定調達を両立するため、地域の森林組合や素材生産者などと緊密に連携することにより、用材の販売から木質チップの供給、伐採後の植林までを一貫して手掛け、森林のもつ多様な機能を発揮させています。現在、東北地方の4地域で展開しており、集荷した木材を燃料として使用

した電力を地域へ供給し「電力の地産地消」を実現しているほか、発電の余熱を利用したハウス栽培で高糖度トマトや菌床きくらげを生産しています。

また、木質バイオマス発電のノウハウと廃棄物の適正処理・再資源化ノウハウを合わせ、廃棄物由来の発電燃料を活用するハイブリッドのスキームを神奈川県横須賀市と千葉県市原市に展開しています。(株)タケエイ林業による林業施業を基軸として燃料を調達し、自社で発電した電力を(株)タケエイでんきを通じてお客様に安定供給する「電力小売事業」を強化しています。

事業環境と強み

- 脱炭素への社会的機運の高まり、再生可能エネルギーの需要増加
- 発電用燃料となる未利用材を調達してチップの製造を行い、発電・電力小売までの国内一貫体制を構築
- 地域の森林組合や素材生産者との緊密な連携による発電用燃料の安定調達体制を確立
- 自らが林業者として地域の森林組合と連携し、保有する森林の植林から伐採まで健全に森林管理を行い、生物多様性にも配慮した持続可能な森林経営を実施
- 「電力の地産地消」を基軸とする地域自治体との強固な信頼関係を維持
- 木質バイオマス発電に関するノウハウの蓄積、向上

取り組み

- 中長期的に安定した発電用燃料の供給に向けた森林経営面積の拡大および保有森林資源の活用による国内林業の再生・活性化
- 木質バイオマス発電所の安定稼働体制の確立
- 建設系廃棄物により発電した電力を建設現場へ還元する取り組みの推進
- 非化石証書付き再生可能エネルギー電力の販売拡充
- 地域の産業や社会との協働による地域経済の活性化(雇用機会の創出)

中期経営計画の進捗状況

2023年3月期は、需給逼迫による電力卸売市場価格の高値での推移、天候の影響による木質バイオマス発電燃料の品質低下や調達環境の悪化などによる設備故障や発電出力の低下など、厳しい状況にありました。しかし、こうした状況においても、安全稼働に向けて、改善に努めたことで、稼働状況は良化しつつあること、電力小売事業において市原グリーン電力(株)の非FIT燃料(RPFなど)の活用や販売契約の見直しおよび建設現場への展開などを進めてきたことが売上・利益に寄与しま

した。この結果、セグメント売上高は13,794百万円、セグメント利益は688百万円となりました。

今後、(株)タケエイ林業による森林取得および保有森林資源の活用を推進し、木質バイオマス発電を中心とした6カ所の発電所における安定的な燃料の調達や含水率の管理を進め、安定稼働体制を一層強化していきます。また、電力小売部門では、非化石証書付き再生可能エネルギー電力の販売拡充に努めていきます。

	2021年3月期	2022年3月期	2023年3月期
売上高	11,457百万円	12,617百万円	13,794百万円
営業利益	325百万円	▲305百万円	688百万円
営業利益率	2.8%	-	5.0%

(株)タケエイ林業による発電用燃料供給と国内林業活性化への貢献

(株)タケエイ林業は、中長期的に安定した発電用燃料の供給と、国内林業の再生・活性化への貢献を目指して2020年5月に設立されました。2021年4月には、岩手県花巻市内に約240ヘクタールの山林を取得し、社内でも「森林施業プランナー」の資格取得を推進するなど、林業施業に向けて準備を進めてきました。そしてこの度、花巻市森林組合と協同で森林経営計画を作成し、認定を受け、本格的に森林施業を開始しました。この計画に基づき、2022年から2027年にかけて、主伐^{※1}および間伐^{※2}を行うほか、岩手県が誇るカラマツの植林にも取り組みます。また、この度の森林経営計画の実施に伴い、発電燃料となる未利用材の調達からチップ化・供給、そしてグループ内での発電および売電までの一貫体制を実現させました。

2023年4月には約40ヘクタールの保安林^{※3}を、地域の生産森林組合より取得しました。

すでに取得済みの山林と同様に伐採跡地は再造林を行うことで、林業の再生・活性化に寄与するとともに、限りある森林資源を次世代にしっかりと役割を果たします。



花巻市内に取得した社有林

※1 主伐:更新または更新準備のために行う伐採もしくは複数の樹冠層を有する森林における上層木の全面的な伐採
 ※2 間伐:育てようとする樹木同士の競争を軽減するため、混み具合に応じて、一部の樹木を伐採すること
 ※3 保安林:水源の涵養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公益目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定された森林。保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制される

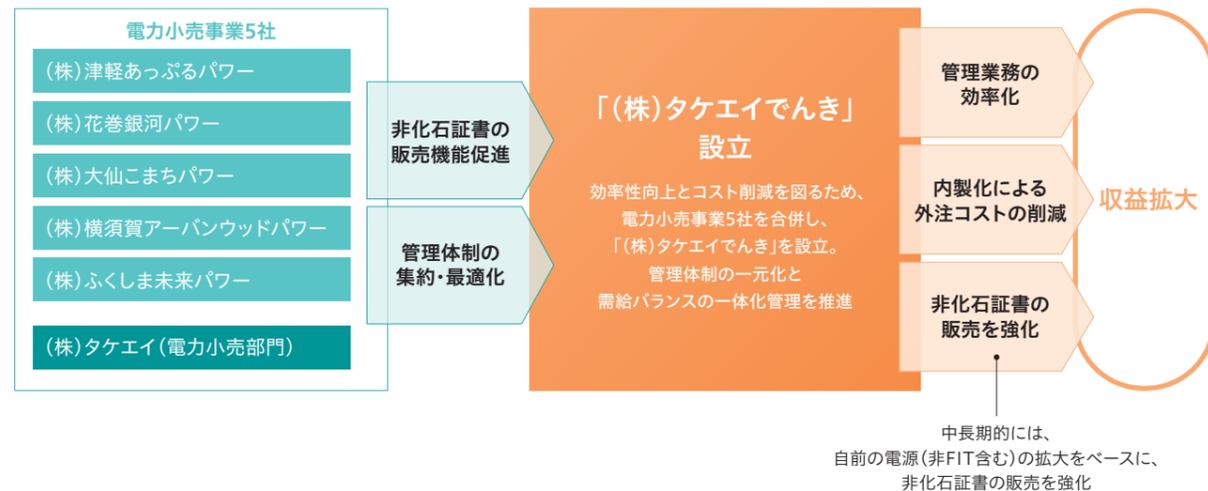
再生可能エネルギー事業

電力小売事業5社の統合によって「(株)タケエィでんき」が誕生

これまで電力小売事業を通して蓄積してきたノウハウを活かして、事業の一層の発展とお客ニーズへの対応力の向上、また、統合による業務の改善・効率化・外部委託業務の内製化によるコスト削減などを進めるために、タケエィグループの電力小売会社5社^{※1}は、2022年9月1日付にて、(株)横須賀アーバンウッドパワーを存続会社として、吸収合併し(株)タケエィでんきに社名を変更しました。この合併によって、タケエィグループで運営する6発電所合計で566GWh(一般家庭約16万世帯分の年間消費電力量に相当)となる年間発電量を、(株)タケエィでんきを通して一括して取り扱うことが可能となりました。

すでに(株)タケエィでんきでは、再生可能エネルギーとして発電された電力の利用を希望されるお客様のニーズにお応えできるように効率的な販売を推進しています。現在、建設現場から発生した木くずを木質バイオマス発電の燃料として発電し、得られた再生可能エネルギーを建設現場の電力として総合建設業者や不動産開発業者のお客様に供給する「資源・エネルギーの循環スキーム構築」に取り組んでいますが、今後はこれらを一層強化・拡充していきます。また、中長期的には電力小売事業の一元管理による採算管理を精緻化し、需給管理業務の効率化やノウハウの蓄積による専門的な課題に対して解決力の向上を図っていきます。

電力小売事業5社の統合によるメリット



電力の市場価格の変動リスクについては、当社グループの市原グリーン電力(株)においてRPFなどを使って発電している非FIT電力分を(一社)日本卸電力取引所(JEPX)へ直接売電し、市場価格の高騰による影響を緩和するよう努めていますが、今後は当社グループ内でRPFを増産・安定供給することで非FIT電源をより多く確保し、市場価格変動リスクへの対応力をさらに強化していきます。

加えて、再生可能エネルギー電源の拡充を推進し、非FITを含む自前の電源開発にも積極的に取り組むことで電力の安定供給を目指すとともに、SBT / CDP / RE100などの国際イニシアチブに対応する非化石証書^{※2}を販売し、お客様が再生可能エネルギー由来の電気をご利用されていることが証明できる取り組みを進め、脱炭素社会の実現に向けて一層貢献いたします。

※1 タケエィグループの電力小売会社5社：(株)津軽あぶるパワー、(株)花巻銀河パワー、(株)大仙こまちパワー、(株)横須賀アーバンウッドパワー、(株)ふくしま未来パワー

※2 非化石証書：再生可能エネルギーで発電している事業者の、発電量に応じて発行された証書を購入することで、当該企業が再生可能エネルギーを使用したとみなされ、温室効果ガスの排出量を減らしたと証明できる仕組み

京急電鉄グループが展開する「みうらの森林プロジェクト」に参加

木質バイオマス発電を通じて持続可能な社会に向けた協業が進展

TREグループは、東北地方、神奈川県横須賀市や千葉県市原市など6カ所に木質バイオマス発電事業を展開しています。

京浜急行電鉄(株)(以下、京急電鉄)から「三浦半島を中心とした約100haの社有林の活用策として、木質バイオマス電力を検討している」というご相談があり、「みうらの森林プロジェクト」に参加することになりました。

同プロジェクトでは、森林の健全な管理を実施することで森林の有するCO₂吸収機能を一層発揮し、未来へつなげる機能豊かな美しい森林の育成を目指しています。森林の管理においては県内の森林管理に関する知見が豊富な神奈川県森林組合連合会が協力し、間伐などによって太陽光が地面まで差し込む環境をつくり、森林の若返りを図っています。また、間伐した木々は木質バイオマス燃料として発電に使うほか、キャンプ場などで使用する薪や手づくり木工品体験教室などに活かされています。

TREグループは、伐採された木々を(株)タケエィグリーンリサイクルで燃料化し、横須賀バイオマス発電所で発電した後、(株)タケエィでんきがトラッキング付FIT非化石証書を有する電気として同じく京急電鉄グループの施設に供給販売することで、資源循環を実現しています。

このような、木質バイオマス発電を通じた他業種との協業が進展しています。今後もサステナブルな社会を目指すさまざまな企業からのリクエストに前向きに応えながら、高度循環型社会・脱炭素社会の実現に貢献していきます。

(株)タケエィグリーンリサイクル

みうらの森林で伐採された木々を木質バイオマス燃料として活用

横須賀バイオマス発電所を運営する(株)タケエィグリーンリサイクルは、京急電鉄の社有林で適切に伐採された木々を再生可能資源である木質バイオマス燃料(木質チップ)として発電に使用しています。

プロジェクトの開始後、列車の安全運行のために伐採する線路付近の樹木なども木質バイオマス燃料として活用できないかと京急電鉄内から声が上がリ、ご相談をいただきました。早速、鉄道沿線の状況を調査し、鉄道沿線材のバイオマス活用を迅速に実現しました。



安全運行のために伐採された線路付近の樹木もバイオマス発電燃料化

(株)タケエィでんき

サステナブルな資源循環に貢献

横須賀バイオマス発電所が発電した電力は、電力小売を担う(株)タケエィでんきによって「同発電所由来のトラッキング付FIT非化石証書[※]を有する電気」として京急電鉄グループの(株)葉山マリーナーに販売されています。これによって同施設は再生可能エネルギーを実質100%使用していることとなり、カーボンニュートラルを実現しています。

※トラッキング付FIT非化石証書：非化石電源(化石燃料を使用せずに発電する電源)によって発電された電気の環境配慮の価値を証書化したもの

ご担当者様から



京浜急行電鉄株式会社生活事業創造本部事業統括部 課長補佐 伊東 佑介 様

今後も引き続き、両者が連携して循環型社会の実現に貢献していきたいと思っています

京急電鉄は、持続可能な社会を目指し、三浦半島に所有する都市近郊社有林を健全に管理する「みうらの森林プロジェクト」を2023年2月から始動しています。

社有林で伐採した木々を「木質バイオマス燃料」として資源活用を検討しているなかで同じ横須賀市内で京急沿線追浜駅にあるTREグループの施設「横須賀バイオマス発電所」を知り、間伐材や伐採した木々を受け入れていただくことになりました。さらに、本取り組みをきっかけとして線路付近の樹木についても木質バイオマス燃料としての受け入れが決まるなど、当社の要望にも前向きに対応いただけて、社内でも本取り組みへの関心が高まっています。引き続きTREグループと連携して高度循環型社会の実現に貢献できればと思っています。

セグメント別事業概況④

その他

環境装置やプラント、特殊車輛を開発・製造・販売する環境エンジニアリング事業、計量証明業務や環境対策工事、有害廃棄物などの調査・分析、環境アセスメント関連業務などの環境コンサルティング事業を展開しています。



中期経営計画の進捗状況

環境エンジニアリング事業において、環境装置や特殊車輛等を開発・製造・販売している富士車輛(株)は、受注残高が引き続き高位に推移していますが、海外からの仕入部材、資材の調達遅れなどによって製造期間が延び、その間、調達コストが当初見込みより上昇した影響で、増収ながらも減益となりました。

環境コンサルティング事業においては、環境分析を担う環境保全(株)および(株)アースアプレイザルは、アスベスト(石綿)

に関する主な法令である大気汚染防止法が2021年から3回に分けて毎年段階的に施行され、建築物の解体・改修の際のアスベストの使用実態に関する事前調査に対して規制が強化された影響で、アスベスト(石綿)分析関連の受注が続き、業績は堅調に推移しています。

この結果、セグメント売上高は7,374百万円、セグメント利益は325百万円となりました。

	2021年3月期	2022年3月期	2023年3月期
売上高	6,828百万円	7,102百万円	7,374百万円
営業利益	349百万円	441百万円	325百万円
営業利益率	5.1%	6.2%	4.4%

Topics

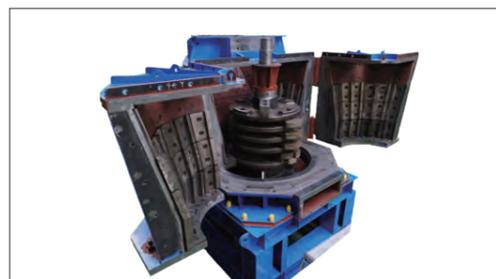
雑品スクラップを精度良く破碎・分離するファインシュレッダー「シェラノス」を開発

近年、経済安全保障の観点から、鉄や非鉄等の金属資源は重要な戦略資源として位置付けられています。富士車輛(株)ではお客様との共同開発により雑品スクラップを精度よく破碎・分離できるファインシュレッダー「シェラノス」を開発しました。

「シェラノス」は従来のシュレッダーでは破碎・分離が困難であった小型の廃電子・電気機器や小型モーターなどを高精度に破碎・分離できる堅型破碎機で、従来の常識を打ち破る高い「分離性能」と「処理能力」および「容易なメンテナンス性」を両立させた画期的な破碎機です。分離性能の向上により従来では鉄と非鉄が分離できない状態のミックスメタルとして低グレードでの出荷しかできなかった金属が、鉄と非鉄に分離されることで高付加価値化を可能にしました。

主な特長

- ①高速回転型のスイングハンマー方式で破碎能力が向上
- ②ケーシング開閉によって、メンテナンスが容易
- ③正逆回転構造でハンマー、ライナーの長寿命化を図り、摩耗交換作業を軽減
- ④電動開閉装置によりスクリーン開口サイズを任意に変更可能(0~9mm)



ファインシュレッダー「シェラノス」

事業機能の進化に向けて

売上高の1%にあたる年間10億円を研究開発費として予算化

TREグループは「高度循環型社会」「脱炭素社会」の実現に向けた廃棄物の付加価値化を目指し、将来の事業を生み出すための研究開発投資強化のため、年間10億円近くを研究開発投資に予算化することを取締役会で決議しました。

開発・事業化には一定の時間がかかりますが、地域共創への取り組み、既存事業・設備の改善、産学連携の推進などの活動を基に、研究開発に取り組んでいます。

地域共創への取り組み

バイオマス発電燃料としてもみ殻を造粒した固形燃料を活用

ウッドショック等により、世界的に木質バイオマス発電燃料の不足が常態化しつつあり、当社グループでも、より安価で安定的かつ大量確保できる国内燃料の調達が急務となっています。(株)津軽バイオマスエナジーでは、「もみ殻」に着目。もみ殻は、これまで堆肥や家畜の敷料などとして活用されてきましたが、畜産農家の減少等により廃棄されるケースが増加しています。そこで、地元農家や造粒機器メーカー

と協力しながら検討を重ねた結果、もみ殻を造粒した固形燃料「モミガライト」を発電用燃料として活用するスキームを構築しました。これは従来廃棄していたものが有価物に生まれ変わるばかりでなく、輸送などによるCO₂発生を抑制する新しいビジネスモデルとなります。もみ殻が将来、固定価格買取制度(FIT制度)におけるバイオマス燃料として認定されることを目指し、関係各所に働きかけていきます。

既存事業・設備の改善

廃タイルカーペットリサイクルの高品質化

多くのオフィスで床材に利用されているタイルカーペットは、表面の繊維層と裏面のPVC(ポリ塩化ビニル)層が強く貼り合わされています。そのため、従来その多くは破碎・分離が困難で、埋立処分されていましたが、(株)タケエイは、2016年に東京リサイクルセンター第二工場に専用設備を設置。繊維層を刈り取ることでPVC層部分の破碎・分離を可能にし、再生PVC(エコフレック)を大手タイルカーペットメーカーに原料供給するスキームを構築しました。

専用設備設置当初の技術ではタイルカーペット裏面に残る接着剤が不具合の原因となっていたため、粘着剥離の機能を備えた新たな

切削プラントを開発しました。また、繊維とPVCの選別精度向上のため、粉碎プロセスを自社開発しました。粉碎機で約0.5cm大に粉碎した後、比重差選別と要所に配置した除電装置によって切削だけでは困難だった繊維とPVCの選別を可能にし、より高品質なエコフレックを供給できるようになりました。

この分離回収プロセスは2023年1月に特許を取得しました。今後は、機械設備の安定稼働およびエコフレックの増産を目的とし、さらなる選別技術の深化に取り組んでいきます。

廃タイルカーペット処理フロー概略



産学連携の推進

産学連携での廃棄物分野のCCUS技術を開発

当社グループでは、産学連携で研究開発や課題解決に取り組んでいます。その一つとしてカーボンニュートラルの実現に向けてCO₂排出量を削減するために、CO₂を資源として捉え再利用していく方法である「CCUS技術」に関する検討をしています。CCUSとは二酸化炭素の回収・有効利用・貯留(Carbon dioxide Capture, Utilization or Storage)の略語で、排出されたCO₂を回収・貯留し、新たな商品や

エネルギーに変えることでカーボンオフセットする技術です。現在、山形大学および日本大学と再生骨材・砕石などのリサイクル製品の製造工程における「CCUS技術開発」に関する共同研究契約を締結し、実証実験を進めています。

Part 3

ESG

経営基盤となる ESG強化に向けて

TREグループは、さまざまなステークホルダーの皆様信頼いただけるよう、企業価値の最大化やガバナンス体制の強化を図っています。また、「総合環境企業」として環境関連の多様なニーズに応えるとともにグローバルな課題となっている気候変動問題にも適切な対策を講じています。さらに、従業員が働きがいをもって安心して働ける職場環境づくりや地域社会との共存共栄に向けた活動にも積極的に取り組んでいます。

INDEX

- 50 コーポレート・ガバナンス
- 53 役員一覧
- 55 環境
- 57 気候変動への対応(TCFD提言に基づく情報開示)
- 59 働きやすい・働きがいのある職場環境づくり
- 61 労働安全衛生
- 62 地域社会との共存共栄



コーポレート・ガバナンス

健全性・効率性・透明性の高い経営を実践すべく適切なガバナンス体制を構築

基本的な考え方

当社グループの事業は、株主や従業員、取引先、事業所周辺の地域住民など、さまざまなステークホルダーの皆様との健全な信頼関係のもとに成立していると捉えています。そうした考えのもと、当社グループは健全な経営を推進し、社会からの信頼に十分に応えるために、コーポレート・ガバナンスの強化・充実を重要な経営課題として位置付けています。

健全性・効率性・透明性を高めた経営を実践していくために、経営の意思決定や職務執行、監督、内部統制などについては適切な体制を整備・構築するとともに、必要な施策を実施しています。また、組織全体において法令・規程・社内ルールに則った業務執行を徹底しており、監査等委員会設置会社とすることで独立した立場から経営の意思決定と執行を監視しています。

なお、当社グループは金融商品取引所の規定する「コーポレートガバナンス・コード」に賛同し、理念や原則の趣旨・精神等を踏まえたさまざまな施策を講じて、企業統治の強化に努めることを基本方針としています。

コーポレート・ガバナンス体制

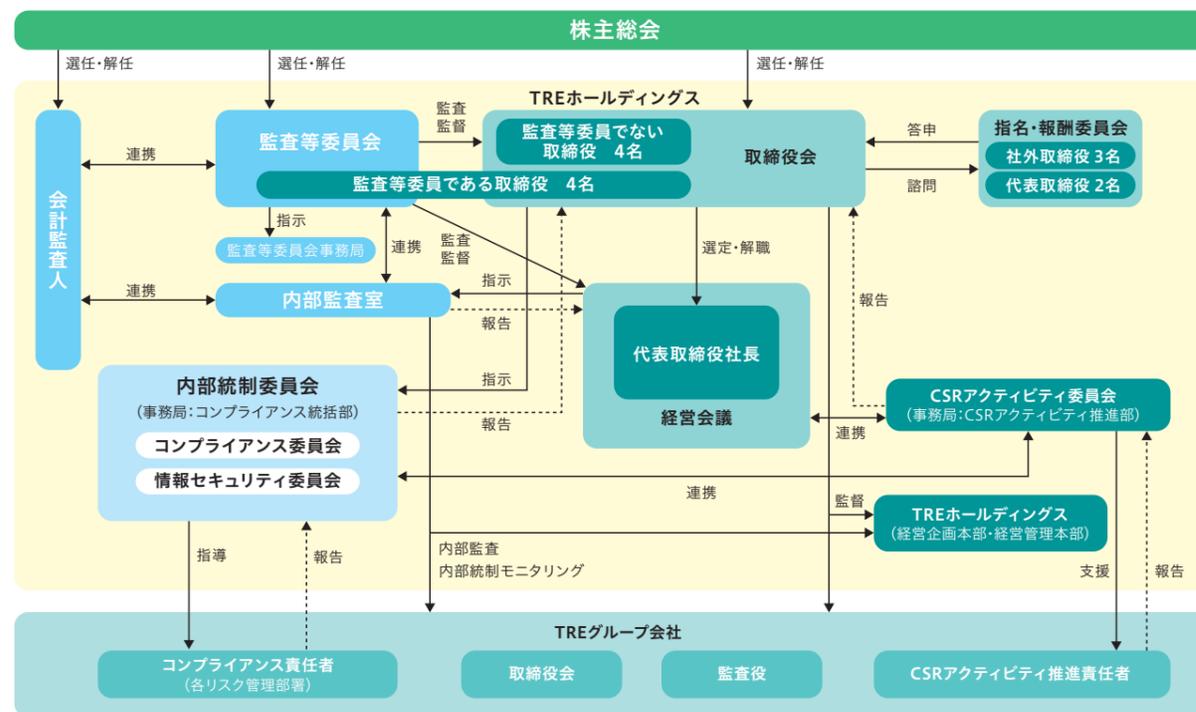
取締役会

取締役会は、経営戦略、経営計画、その他に関する重要事項を決定するとともに、業務執行を監督しています。取締役8名のうち、社外取締役は3名(うち女性2名)で、弁護士、公認会計士、元農林水産事務次官といった豊富な経験と幅広い見識を有しています。取締役の選任にあたっては、企業経営・経営戦略、内部統制・ガバナンス、営業・マーケティング、環境・サステナビリティ、生産・技術、財務・会計、人事・労務、法務・コンプライアンスに関する専門性や、今後の事業拡大に向けての先見性を有しているか等について、指名・報酬委員会にて審議しています。

監査等委員会

当社グループは監査等委員会設置会社としており、監査等委員4名を選任しています。監査等委員の構成は、社外取締役を3名(うち女性2名)とすることで、独立した立場から取締役の業務執行を監査する体制を構築しています。

TREグループ コーポレート・ガバナンス体制



コーポレート・ガバナンス

指名・報酬委員会の設置

取締役会の実効性の強化やより一層のコーポレート・ガバナンス体制の充実を目的に、取締役会の任意の諮問機関として、代表取締役と社外取締役で構成し、その過半数を社外取締役とする「指名・報酬委員会」を設置しています。同委員会では、取締役候補者の選任、役員報酬の評価、株式給付信託(BBT)におけるポイント付与、取締役会の実効性評価、そのほか取締役会から諮問された事項のうち経営に関する重要な事項に関して、適切な答申を行っています。

取締役会の実効性評価

取締役会の実効性を高めていくために、取締役全員に対し、外部の第三者によるアンケートを実施しています。アンケートは、取締役会の構成や運営などに関する設問に回答する形式で、回答結果を経営会議ならびに取締役会に報告しています。

また、委託した第三者によって他社比較をしましたが、アンケートの全主要項目において平均値またはそれを上回る結果を得るなど、取締役会の実効性が十分確保されていると評価しました。さらに、評点の低い項目や社内取締役と社外監査等委員とで評点に差のある項目について分析し、より高い実効性の確保に向けて改善に努めていく方針です。

取締役および社外取締役が有する専門性

	企業経営 経営戦略	内部統制 ガバナンス	営業 マーケティング	環境 サステナビリティ	生産・技術	財務・会計	人事・労務	法務 コンプライアンス
取締役								
松岡 直人	●	●	●			●	●	●
阿部 光男	●	●	●			●	●	●
鈴木 孝雄	●		●	●	●			●
三本 守	●		●	●	●			●
監査等委員								
金井 昭	●	●				●		●
大村 扶美枝*	●	●		●			●	●
末松 広行*	●	●		●			●	●
荒牧 知子*	●	●				●		●

※ 社外取締役であり、東京証券取引所の定めに基づく独立役員として指定し、同取引所に届け出ております

取締役に対するトレーニング

当社では、取締役が会社の事業や財務、組織等に関する新たな知識や情報を蓄積し、求められる役割や責務を果たすことができるよう、外部研修の機会を提供しています。また、その受講費用を負担するなど、積極的な支援も行っています。

役員報酬

取締役の報酬は、固定の基本報酬と各事業年度の業績に応じて定められる業績連動報酬および中期業績連動報酬として退任時に自社株式が給付される株式給付信託(BBT)で構成され、社外取締役に対しては、その職務に鑑み、固定の基本報酬のみを支払うこととしています。

さらに、取締役の報酬の客観性と透明性を確保するため、社外取締役が過半数を占める任意の指名・報酬委員会を諮問機関として設置し、社外取締役の中から委員長を選定しています。

また、2022年6月に定めた役員報酬規程により各取締役の報酬の決定に際しては、取締役および執行役員としての経営に対する責任の大きさを勘案して決定することとしています。監査等委員である取締役については、監査等委員会での協議により決めています。

政策保有株式

当社グループの事業領域などを拡大するための資本業務提携以外に、良好な取引関係を維持強化するために必要であると判断する株式について保有する場合があります。保有株式については、その目的および取引状況、配当利回りなどを適宜精査し、保有することの合理性を検証しています。

また、政策保有株式の議決権行使にあたっては、議案内容を精査し、発行会社の中長期的な企業価値の向上に資する提案であるか、取引先ごとに総合的に判断しています。

なお、株主価値が大きく毀損する提案、社会的不祥事等コーポレート・ガバナンス上、多大な懸念が発生している場合には反対票を投じます。

株主との建設的な対話に関する方針

当社は、株主や投資家との対話に関して、IRを担当する部門を設け、代表取締役社長、IR担当部門により適切に対応しています。

また、四半期ごとの決算説明会において、代表取締役社長とIR担当部門による業績推移、中期経営計画に盛り込んだ重点事業、新規事業に関する説明、質疑応答を通じて理解を得られるよう取り組んでいます。上記に加えて、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上に資するよう、建設的な対話を求める株主・投資家からの面談・取材申込についても、未公表の重要情報が一部の投資家のみを開示されることのないよう留意しながら、合理的な範囲で前向きに応じていく方針です。

サステナビリティマネジメント

当社グループは、中期経営計画において「総合環境企業」として、「高度循環型社会」および「脱炭素社会」の実現を目指すべく

「サステナビリティ経営」を掲げています。

そのための施策として、2022年6月に「CSRアクティビティ委員会」を設置しています。同委員会を通じてグループ全社で横断的に活動を推進することで、世界的な課題でもある気候変動、脱炭素社会への対策など、あらゆる問題に対する取り組みを多面的に進めていきます。

同委員会は、当社グループの気候変動や社会課題に対する実行計画の策定と進捗のモニタリングなどを実施するとともに、グループ経営会議で協議、コンセンサスを得た上で、その内容について取締役会で議論・監督しています。

また、代表取締役社長は同委員会の委員長のほか、内部統制委員会委員長、経営会議議長を務めており、サステナビリティに関連する諸問題を経営の最重要リスクと認識しています。今後も迅速な意思決定を通じて、課題の早期発見・対処を実行し、PDCAサイクルを管理することで、経営基盤の強化を進めていきます。

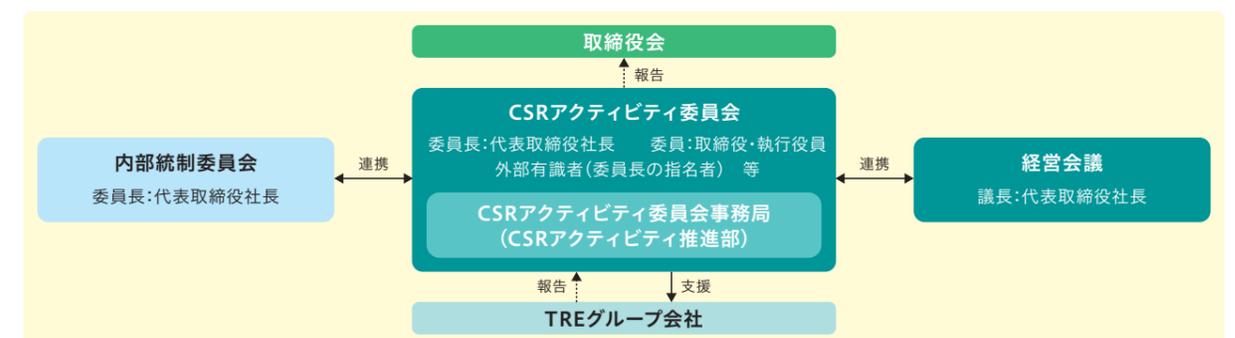
社会の持続可能性と企業の持続的成長には、従業員一人ひとりが、その考えや方針を理解し共感することが重要であり、統合報告書や各種研修を通じて、サステナビリティに関わる当社グループの目標・取り組みについて、浸透と定着を図っていきます。

環境に関するリスクマネジメント

当社グループは、気候変動を含む環境リスクをグループ全体の経営リスクとして位置付けており、気候変動等への対応に関する計画や施策についてCSRアクティビティ委員会にて審議し、計画の進捗状況については、同委員会から取締役会に報告します。

また、重要な環境問題についても同委員会が内部統制委員会と連携、情報を共有します。取締役会では、気候変動等に関する経営計画の進捗について、定期的な報告を受け、その執行状況を監督しています。

TREグループ サステナビリティマネジメント体制



役員一覧 (2023年7月1日現在)

取締役



代表取締役会長/CEO
松岡 直人

所有する株式の数 : 10千株
取締役会の出席状況: 14回 / 14回

- 1972. 4 三菱商事(株) 入社
- 1999. 4 上野鉄鋼(株) 代表取締役社長
- 2004. 4 (株)メタルワン建材(現エムエム建材(株)) 代表取締役社長
- 2009. 4 (株)メタルワン 代表取締役社長 兼 CEO
- 2015. 9 スズクホールディングス(株)(現リバー(株)) 代表取締役社長
- 2016. 9 HIDAKA SUZUTOKU (Thailand) CO., LTD. Director
- 2018. 5 リバーホールディングス(株)(現リバー(株)) 代表取締役社長 執行役員
- 2021.10 (株)タケエイ 取締役(現任)
- 2021.10 当社 代表取締役会長 執行役員(現任)
- 2022. 6 (一財)TRE SDGs推進財団 代表理事(現任)
- 2022. 7 リバー(株) 代表取締役社長(現任)



代表取締役社長/COO
阿部 光男

所有する株式の数 : 16千株
取締役会の出席状況: 14回 / 14回

- 2016. 3 (株)りそな銀行 常務執行役員 退任
- 2017. 3 りそな決済サービス(株) 代表取締役社長 退任
- 2017. 4 (株)タケエイ入社 執行役員
経営企画本部 副本部長
- 2018. 1 同社 執行役員 営業本部 副本部長 兼 関連事業部長
- 2018. 6 同社 取締役 兼 常務執行役員
経営企画本部長
- 2019. 6 同社 代表取締役社長(現任)
(株)T・Vエナジーホールディングス 代表取締役
- 2020. 4 (株)T&Hエコみらい 代表取締役
- 2021. 1 (株)TEC武隈 代表取締役(現任)
- 2021. 9 リバーホールディングス(株)(現リバー(株)) 取締役
- 2021.10 当社 代表取締役社長 執行役員(現任)
- 2023. 4 リバー(株) 取締役(現任)
- 2023. 6 (株)グリーンアローズホールディングス 代表取締役(現任)



取締役
鈴木 孝雄

所有する株式の数 : 800千株
取締役会の出席状況: 14回 / 14回

- 1968. 4 (株)鈴木徳五郎商店(現リバー(株)) 入社
- 1973. 4 同社 取締役
- 1978. 7 同社 常務取締役
- 1985. 4 同社 代表取締役社長
- 1996. 6 (一社)日本鉄リサイクル工業会 会長
- 2002. 1 メタルリサイクル(株)(現リバー(株)) 取締役会長
- 2003.12 中田屋(株)(現リバー(株)) 代表取締役会長
- 2006. 4 (株)鈴徳(現リバー(株)) 代表取締役会長
- 2007. 7 スズクホールディングス(株)
(現リバー(株)) 設立 代表取締役社長
- 2013. 9 同社 代表取締役会長
- 2015.12 メジャーヴィーナス・ジャパン(株) 代表取締役会長
- 2021. 4 ベステラ(株) 取締役(社外)(現任)
- 2021.10 当社 取締役(現任)
- 2023. 4 リバー(株) 代表取締役会長(現任)



取締役
三本 守

所有する株式の数 : 2,046千株
取締役会の出席状況: 14回 / 14回

- 1977. 3 武栄建設興業(株)(現(株)タケエイ) 取締役
- 1983. 6 同社 代表取締役社長
- 2006. 8 (株)門前クリーンパーク 代表取締役(現任)
- 2007. 9 (株)グリーンアローズホールディングス 代表取締役
- 2010. 6 (株)タケエイ 代表取締役会長(現任)
- 2020. 5 (一財)タケエイSDGs推進財団
(現(一財)TRE SDGs推進財団) 代表理事
- 2021.10 当社 取締役(現任)

監査等委員



金井 昭

所有する株式の数: 4千株
取締役会の出席状況: - (2023.6 新任)

- 1977. 4 (株)協和銀行(現(株)りそな銀行)入社
- 2007.12 (株)りそな銀行 退社
- 2013.10 第一生命保険(株) 退社
- 2014. 1 (株)タケエイ 入社
- 2014. 4 同社 監査部長
- 2017. 6 同社 監査役(現任)
- 2023. 6 当社 取締役(監査等委員)(現任)



大村 扶美枝

所有する株式の数 : 0
取締役会の出席状況: 14回 / 14回

- 1994. 4 ブレークモア法律事務所 入所
- 1996.10 坂井秀行法律事務所 入所
- 2006. 6 市ヶ谷国際法律事務所
(現 新堂・松村法律事務所)(現任)
- 2015. 6 カーリットホールディングス(株) 取締役(社外)
- 2019. 9 リバーホールディングス(株)
(現リバー(株)) 監査役(社外)
- 2021.10 当社 取締役(監査等委員)(社外)(現任)



末松 広行

所有する株式の数 : 0
取締役会の出席状況: 14回 / 14回

- 1983. 4 農林水産省 入省
- 2002. 3 総理大臣官邸 内閣参事官
- 2006.10 農林水産省 大臣官房環境政策課長
- 2007. 7 同省 大臣官房企画評価課長
- 2008. 4 同省 大臣官房食料安全保障課長
- 2009. 4 同省 大臣官房政策課長
- 2010. 7 同省 林野庁林政部長
- 2014. 4 同省 関東農政局長
- 2015. 7 同省 農村振興局長
- 2016. 6 経済産業省 産業技術環境局長
- 2018. 7 農林水産省 農林水産事務次官
- 2020.10 次世代産業研究所(株)
代表取締役(現任)
- 2021. 1 東京農業大学農生命科学研究所
(現 東京農業大学総合研究所) 特命教授(現任)
- 2021. 6 SBIホールディングス 取締役(社外)(現任)
- 2021.10 当社 取締役(監査等委員)(社外)(現任)
- 2021.12 ネクシィーズグループ(株) 取締役
(監査等委員)(社外)(現任)



荒牧 知子

所有する株式の数: 0
取締役会の出席状況: - (2023.6 新任)

- 1991.10 センチュリー監査法人 入所
- 1995. 3 公認会計士登録
- 1999. 7 通商産業省 通商政策局地域協力課 出向
- 2002. 5 日本アイ・ピー・エム(株) 入社
- 2006. 2 荒牧公認会計士事務所 所長(現任)
- 2006. 4 税理士登録
- 2008. 6 (株)三城ホールディングス 監査役
- 2015. 6 同社 取締役IR担当
- 2015.12 サコス(株) 監査役
- 2018. 6 エクシオグループ(株) 監査役(社外)
- 2022. 3 富士ソフト(株) 取締役(社外)(現任)
- 2023. 1 総務省情報通信審議会委員(現任)
同審議会電気通信事業政策部会委員(現任)
同審議会郵政政策部会委員(現任)
- 2023. 6 エクシオグループ(株) 取締役(社外)(現任)
当社 取締役(監査等委員)(社外)(現任)

環境

自らの事業活動においても環境負荷低減に向けた活動を推進し、地球の環境保全に貢献

基本的な考え方

当社グループは、企業理念に「地球の環境保全に貢献する。」ことを掲げ、事業活動を通じて、高度循環型社会や脱炭素社会の実現に貢献していきます。また、「環境基本方針」のもと、地球の環境保全と環境負荷の低減に向けて自社のCO₂排出削減等に取り組んでいます。

環境基本方針

TREホールディングス株式会社及び関係会社(以下、当社グループという)は、廃棄物処理・再資源化事業、資源リサイクル事業、再生可能エネルギー事業及びその他の環境事業に携わる企業として、企業と社会がともに持続的成長が可能な未来を実現すべく、地球の環境保全と環境負荷の低減に向けて積極的に取り組んでまいります。

1. 高度循環型社会の実現に貢献します。

当社グループが保有する技術をさらに向上させ、また当社グループ間で相互補完しながら、環境に配慮した製品・サービスの提供に努めることで、事業活動を通じて高度循環型社会の実現に貢献します。

2. 脱炭素社会の実現を目指します。

事業活動における省エネルギーの徹底に加えて、自然資源・バイオマス資源等を利用した再生可能エネルギーを創出することで、温室効果ガスの排出を抑え、気候変動問題の解決に寄与すべく脱炭素社会の実現を目指します。

3. 地域や社会に根ざした環境活動を推進します。

「総合環境企業」として、事業活動における環境汚染の防止への取り組みはもとより、自然との調和、地域の生態系と共生すべく自然環境の保護や保全活動にも積極的に取り組みます。

4. 環境活動の推進体制を充実します。

環境関連法規制等の遵守はもとより、当社グループ従業員自らが環境問題を考えながら継続的改善を推進することで「サステナビリティ経営」を実践します。

2021年10月19日

環境マネジメントシステムの運用

当社グループでは、環境マネジメントの国際規格であるISO14001や環境省が策定したマネジメントシステムであるエコアクション21の認証を取得しています。

環境認証の種類

取得組織	取得(登録)年月
ISO14001	
リバー(株)	1999年 6月
(株)タケエイ ^{※1}	2001年 2月
富士車輛(株)	2001年 3月
イコールゼロ(株)	2001年 3月
(株)信州タケエイ	2001年 12月
(株)北陸環境サービス ^{※2}	2004年 7月
(株)タケエイグリーンリサイクル ^{※3}	2007年 6月
エコアクション21	
(株)池田商店	2007年 8月
(株)タケエイメタル	2017年 4月
(株)ギプロ	2017年 10月
東北交易(株)	2022年 2月

※1 産業廃棄物の処理業務における営業部門、収集運搬部門、最終処分部門、管理部門、中間処理部門

※2 本社および平栗工場

※3 富士吉田工場、富士ヶ嶺事業所

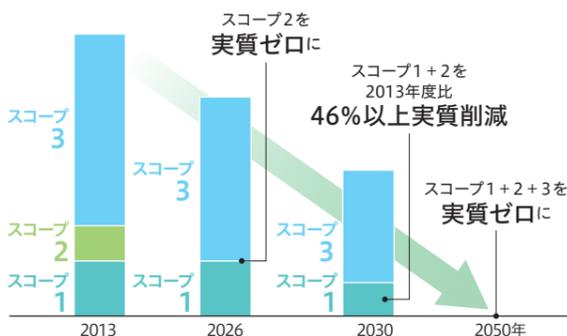
脱炭素社会の実現に向けて

当社グループでは持続可能な社会の実現に向け、「脱炭素社会の実現」をマテリアリティの一つと位置付け、マテリアリティに紐づいた段階的な目標(KPI)を設定しています。

2050年までにバリューチェーン全体のCO₂排出量実質ゼロを目指しています。その通過点として、2026年までに購入電力のCO₂(スコープ2)について実質ゼロ、2030年までにCO₂(スコープ1+2)46%以上実質削減(2013年度比)という目標を設定しています。目標達成に向けた具体的な施策として、再生可能エネルギーの積極的な活用や徹底的な省エネ・CO₂削減活動を展開していきます。

TREグループの脱炭素分野における目標(KPI)

- ① 2026年までに購入電力のCO₂(スコープ2)について実質ゼロを達成する
- ② 2030年までにCO₂(スコープ1+2)を2013年度比46%以上実質削減する
- ③ 2050年までにCO₂(スコープ1+2+3)実質ゼロを達成する



中間処理施設などに太陽光パネルを設置

当社グループは脱炭素分野における目標達成に向けて、使用電力の再生可能エネルギー化を推進するため、(株)タケエイの東京リサイクルセンター、川崎リサイクルセンター、塩浜リサイクルセンター、物流車両基地において、自家消費を目的として屋根部分に太陽光パネルを設置することにしました。この4カ所の年間脱炭素量の合計は約721 t-CO₂となる想定です。本件実施にあたっては、東京都の「地産地消型再エネ増強プロジェクト」からの助成を受けることが決まっています。

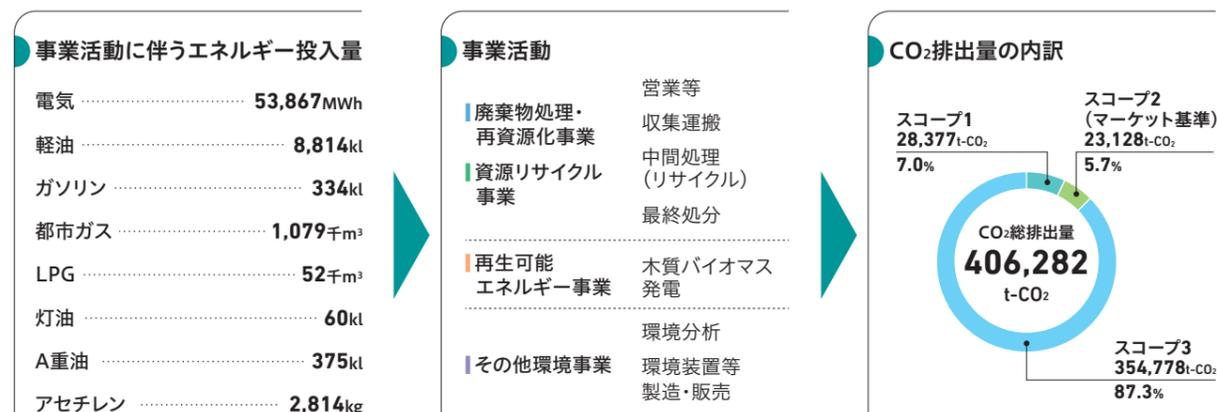
今後もほかの事業所への自家消費用太陽光発電設備の設置等を含め、当社グループ全体のグリーン電力導入に取り組み、自社使用電力におけるカーボンニュートラル達成を目指します。

CO₂排出量可視化システムのグループ全体での導入

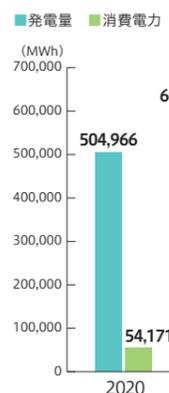
当社グループでは、CO₂排出量可視化システムによって毎月各拠点のCO₂排出量をタイムリーにモニタリングしています。これによって目標管理と課題の把握をしており、脱炭素に向けた施策を効果的に実施しています。

また、急速に進む脱炭素化の流れのなかで、製造業者やサービス提供者において廃棄物の過程で排出されるGHGの実測値の把握が大きな課題になっています。そこで当社グループでは、将来的には廃棄物の処理やリサイクル過程で発生するCO₂の可視化を進め、お客様へ実測値を提供できるシステムの構築を進めていきます。

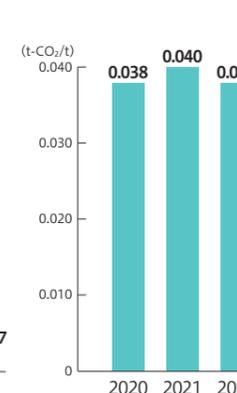
TREグループの事業活動における、エネルギー投入量とCO₂排出量



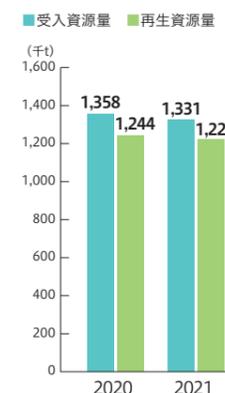
発電量・消費電力推移^{※1}



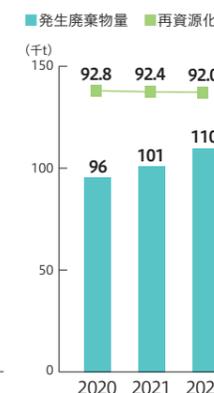
受入資源量当たりのCO₂排出量(原単位)^{※2}



受入資源量・再生資源量の推移^{※3}



発生廃棄物量・再資源化率の推移^{※4}



※1 TREグループでは、グループ各社の電気使用量を上回る量の再生可能エネルギーを創出しています

※2 エネルギー使用に伴うCO₂排出量÷受入資源量。受入資源量:当社グループで受入れた有価物および廃棄物の数量

※3 受入資源量:当社グループで受入れた有価物および廃棄物の数量。再生資源量:受入資源量のうち、再生資源として活用できた数量

※4 再資源化率:再生資源量÷(再生資源量+発生廃棄物量)×100。発生廃棄物量:受入資源量のうち、再生資源化できず処分した数量

気候変動への対応(TCFD提言に基づく情報開示)

気候変動を経営の重要課題として捉え、 中長期にリスク・機会を分析・把握

基本的な考え方

TREホールディングスは、気候変動の影響や環境破壊および対策の必要性を十分認識しており、マテリアリティとして、「高度循環型社会」「脱炭素社会」の実現を掲げています。2022年度には、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)への賛同を表明しました。脱炭素を求める社会や市場の動きが活発化する一方で、すでに異常気象や水害の激甚化が顕在化しています。災害時の復旧への貢献をはじめ、事業を通じて気候変動に関連する社会課題の解決に貢献できるよう、取り組みを進めていきます。

ガバナンス

当社グループは、気候変動対策をはじめとする社会課題解決に向けた取り組みについての、目標設定と戦略の立案・発信、実行・評価するための組織として、2022年6月に「CSRアクティビティ委員会」を設置しました。

「CSRアクティビティ委員会」は、代表取締役社長を委員長とし、サステナビリティに関わる取り組みを審議する機関として、関連方針決定や目標の進捗管理などの機能を担い、原則として年2回以上委員会を開催し、グループ経営会議で協議、コンセンサスをえた上で、取締役会に報告します。取締役会は目標や施策の進捗状況を監督しています。

リスク管理

2022年度のCSRアクティビティ委員会において、当社グループにおける気候変動リスク/機会がもたらす事業インパクトとともに、今後のリスク管理手法について議論を重ね、その結果について本統合報告書にて開示しています。

戦略

当社グループは、気候変動の移行リスクおよび物理的リスクがもたらす事業に関するリスクや機会の把握を行い、気候変動対策の立案や事業戦略に反映しています。2022年度に行った気候変動リスクのインパクト分析の結果では、廃棄物処理・リ

サイクル関連事業および再生可能エネルギー事業等を推進する当社グループにとって、事業継続は気候変動リスクがあるものの、リスクよりも事業機会の方が大きく、将来的な成長機会につながるという認識に至りました。

2023年度はTCFD提言に基づき、気候変動関連のリスク・機会の把握を目的にシナリオ分析を開始しました。シナリオ分析では、国際エネルギー機関(IEA)等の科学的根拠に基づき1.5°Cシナリオと4°Cシナリオを定義し、以下の三つの項目について試算し、2030年時点で事業に影響を及ぼす可能性がある気候関連のリスクと機会の重要性を評価しました。

●移行リスク

1. 炭素価格導入による財務影響

2013年のCO₂排出量を元に2030年も同様のCO₂排出量とした場合における、炭素税導入による影響額を試算

2. 電力価格の変化による財務影響

2021年の電力使用量を元に2030年に省エネや自家消費太陽光発電設備導入等による総量削減および残りの電力について100%再生可能エネルギーを導入した場合における影響額を試算

●物理的リスク

3. 洪水・高潮被害による営業停止の影響

各拠点の住所からハザードマップにて高潮による浸水深および洪水による浸水深や河川等級を調査し、浸水深に応じた営業停止日数、停滞日数をもとに各拠点の営業停止損害額を試算し、河川等級に応じた年超過確率を乗じることで年平均の営業停止損害額を試算

評価結果を次ページの表にまとめています。1.5°Cシナリオでは炭素税によるコスト増加の影響が大きいと見えています。一方、定性的な評価では事業機会の増加も見られます。

物理的リスクでは、気候変動によるリスク増大も想定されます。当社グループでは事業の推進が、気候変動対策を含む地球の環境保全に資することを踏まえ、「高度循環型社会の実現」「脱炭素社会の実現」をマテリアリティに掲げ、気候変動リスクの低減と事業機会の獲得を図っていきます。

シナリオ分析(リスクと機会)

大分類	中分類	小分類	リスク・機会	当社グループへの影響	評価			発現時期
					1.5°C	4°C	定性	
移行 リスク	政策・ 法規制	炭素税、 温室効果ガス 排出枠等の 規制強化	リスク	●事業所や物流関連の省エネが実現しない場合は、新税負担(炭素税)によるコスト増加	大	小	/	中・長期
			機会	●世界的な電炉鋼の需要増に伴う鉄リサイクル事業の拡大 ●サプライチェーン全体の低炭素化を進める顧客のニーズや社会的要請が高まり、事業所の低炭素化を実現することで顧客のスコア3のCO ₂ 低減に貢献し、差別化・競争力の上昇 ●再生可能エネルギー需要の増加	—	—	大	
		環境法規制の強化	リスク	●法規制に対応した設備投資コスト、外部(二次)処理コスト増加	—	—	小	短期～ 長期
			機会	●自治体および各種メーカーからの循環資源やリサイクルのニーズが急増	—	—	大	
		情報開示義務の強化	リスク	●開示要請に適切に対応できない場合、当社グループの信用力が低下 ●間接業務増加に伴うコスト増加	—	—	小	短期～ 長期
			機会	●情報開示による業界における優位性の明確化	—	—	小	
市場	資源価格の高騰	リスク	●エネルギー価格や原料・資材価格の急上昇に伴うコスト増加	中	小	/	短期～ 中期	
		機会	●再生品・リサイクル品ニーズの高まり	—	—	中		
物理的 リスク	急性	自然災害の 激甚化、頻発	リスク	●事業所損壊やサプライチェーン分断による操業停止	—	—	大	短期～ 長期
			機会	●大型台風の発生など自然災害の発生に伴う災害廃棄物処理の増加	—	—	小	
	慢性	平均気温の上昇、 洪水、高潮の頻発	リスク	●ヒートストレスに伴う作業環境の悪化、労働生産性の低下	—	—	大	中・長期
			リスク	●沿岸部に所在する事業所・工場への高潮被害	中	大	/	
			機会	●防災・減災・国土強靱化に伴う老朽化インフラ改修工事、廃棄物処理事業の機会増加 ●災害が予見される地域からの事業所移転に伴う廃棄物処理事業の機会増加	—	—	小	

指標と目標

当社は、2023年度から、KPIにてCO₂排出量削減の目標を設定しています。

- ①CO₂排出量(スコア2)を2026年度までに実質ゼロ
- ②CO₂排出量(スコア1+2)を2013年度比で2030年度までに46%以上実質削減
- ③2050年度までにCO₂排出量(スコア1+2+3)実質ゼロ

また、気候変動関連リスク・機会の評価指標として、CO₂排出量の算定を行っています。

特にスコア3のCO₂排出量については、今後集計のさらなる精緻化を図っていく予定です。

働きやすい・働きがいのある職場環境づくり

誰もが十分に能力を発揮できる
ダイバーシティ&インクルージョンを推進

基本的な考え方

当社グループは、持続的な事業継続の基盤は人材であると考え、「働きやすい・働きがいのある職場環境整備」を優先的に取り組むべき重要課題としています。すべての企業活動の原動力は従業員一人ひとりです。当社グループは企業行動規範内でジェンダー差別や児童労働に反対の意思を明確に示し、すべての従業員が平等で多様性を活かせるようダイバーシティ&インクルージョンを推進していきます。また、外部環境の変化に対応しながら企業価値を高めていくには、多様な価値観を持った人材の確保と成長を促す機会創出が重要です。多様な人材が最大限の能力を発揮し、いきいきと安心して働ける職場環境を整備することで、当社グループと従業員がともに持続的成長を遂げる組織を目指します。

組織力強化への取り組み

人材の確保と定着

日本は少子高齢化が急速に進行し、生産労働人口率は2010年に約63.8%から2030年には58.1%にまで低下する見込みのため、若手人材の採用活動を強化しています。当社グループにとっても継続的な人材の確保は喫緊の課題です。採用活動においては、採用ノウハウの共有をグループ全体で取り組み、グループ各社による新卒採用の強化やキャリア採用など採用対象者の拡大を図っています。

(株)タケエイでは人材定着の施策の一つに、若手従業員が教育担当者として後輩の新入社員をサポートし、年間を通じて



エルダーが新入社員に指導する様子

実務指導や職場生活をフォローする「エルダー制度」を運用し、若手従業員のコミュニケーションスキルや実務指導力の向上を図っています。また、(株)タケエイ川崎リサイクルセンター等では、雇用している外国人労働者の定着支援と安全な労働のため、教育資料や事業所内の掲示物を多言語対応で作成し、イラストや写真を豊富に取り入れたものを使用して教育を実施しています。

階層・キャリア研修の実施

年代や職責に応じた階層別研修やキャリア研修を実施しています。これらの研修はグループワークを取り入れ、多様な価値観や経験を得られるよう図っています。2022年度に実施した部長職研修および30代キャリア研修では、統合した2社の(株)タケエイとリバー(株)で合同実施し、従業員交流の場にもなりました。



グループワークの様子

会社の事業内容や特性に合わせた研修の実施

当社グループは、高度循環型社会の実現を目指すため多様な事業会社で構成されており、会社の事業内容や特性に合わせた研修を各社で取り組んでいます。リバー(株)では、社内のさまざまな事業・業務を理解することで、それぞれが携わる業務のスキル習得と習熟を図る「リバーアカデミー研修」を実施しています。また、TREグループでは特に全従業員に必要なコンプライアンス研修は時間や場所を問わず受講できるeラーニングの特性を活かし、実施しています。

多様な働き方の推進とキャリア支援

女性活躍拡大の推進

当社グループでは男女の区別なく、工場・営業・企画・管理と、多領域で女性が活躍しています。また、キャリア志向や環境の変化を踏まえて、転勤を伴わずキャリアアップが可能な「地域限定総合職制度」や職群の変更希望にも柔軟に対応する「職群転換制度((株)タケエイで運用)」の導入により、多様なキャリアパスを可能にし、退職による人財流出防止や地方での優秀な人財採用、出産・育児でも働き続けやすい環境を整えることで女性の活躍推進を図っています。現在、当社グループの女性管理職の割合は5.4%ですが、女性管理職数を倍増させる目標を定めており、事業環境や職場環境の改善によって、能力に応じて性別にかかわらず管理職登用を進めていきます。

育児・介護との両立支援

当社グループは、育児支援について「育児時短勤務制度」を導入し、子どもが小学校を卒業するまでの勤務時間を1日6時間か7時間で選ぶことができます。また、介護支援では従業員が安心して家族の介護に向き合えるよう、介護休業、介護休暇、時短勤務などを利用できる環境を整えています。さらに、リバーグ

ループでは家族介護が必要な従業員を対象に、失効する有給休暇を積み立てる制度「積立有給休暇制度」を導入しています。また、(株)タケエイでは「カムバック制度」を導入し、育児・介護・配偶者の転勤といった理由などで退職した従業員が、再度入社を希望する場合に迎え入れるための求人情報を提供しています。このほかにも、従業員一人ひとりが状況に応じて希望する働き方がかなえられる制度の拡充を進めています。

自律的なキャリア形成を支援

当社グループは、従業員の希望を尊重した人員配置を実施するため、従業員が自ら理想とするキャリアプランを上司や人事部門に伝える機会を設け、会社と本人の相互理解を深めることで、個人の能力が最大限に発揮できる組織づくりを推進しています。

(株)タケエイでは年1回、今後希望する業務や異動先を記入する「ジョブカード」を配布し、自らの意思でめざす仕事に挑戦できる機会を提供しています。さらに意欲のある人財を必要とする部署へ最適配置することを目的に、「社内公募制度」も導入しています。今後は社内公募制度運用を拡大するなど、社内におけるキャリア選択機会を拡充し、自律的なキャリア形成を後押しする取り組みを進めていきます。

非財務データ

(2023年3月31日現在)

従業員数の内訳

従業員数	男性	女性	廃棄物処理・ 再資源化事業	資源リサイクル 事業	再生可能 エネルギー事業	その他	全社(共通)*
2,169	1,748	421	951	702	167	297	52

* 全社(共通)は当社の総務部および経理財務部等の管理部門、経営企画部等の企画部門の従業員

インクルージョンへの取り組み

社内公募制度による 異動実績(名)	7
教育研修費(万円)	7,590

階層別女性労働者の割合 (%)

役員	14.2
管理職	5.4
一般社員	21.6

雇用状況

平均年齢(歳)	45.7
平均勤続年数(年)	11.1
新卒採用者数(名)	33(男性19、女性14)
新卒採用者女性比率(%)	42.4
キャリア採用者数(名)	135(男性94、女性41)
障がい者雇用者数(名)	19

育児休業関連

産前産後休業取得人数			育児休業取得人数と取得率		
男性	女性	計	男性	女性	計
0	16	16	8 (44.4%)	22 (100%)	30 (75%)

安全衛生関連(度数率・強度率)

	度数率	強度率
TREグループ	2.77	1.48
一般・産業廃棄物処理業界平均*	6.52	0.51
全産業	2.06	0.09

* 出典：公益社団法人全国産業資源循環連合会 安全衛生委員会「産業廃棄物処理業における労働災害の発生状況」(令和5年6月)

労働安全衛生

すべての従業員が安心・安全に働くために
労働環境の整備や制度の導入・改善に注力

労働安全衛生に対する基本的な考え方

当社グループでは従業員の安全と健康の確保を事業継続の基盤と捉え、すべての従業員が健康で安心安全に働ける職場環境づくりを推進します。安全が最優先であるという企業姿勢を徹底し、あらゆる事業活動において安全が確保されるよう努めています。

労働安全衛生マネジメントの推進

当社グループでは事業会社がそれぞれ安全管理体制を構築しています。経営トップのリーダーシップのもと、安全マネジメントの実効性が高まるよう各現場で実務に当たる安全衛生責任者と安全管理部門が連携し、問題点や課題を明らかにし改善しています。また、重大な事故や災害等の重要な情報に関しては、共有する仕組みを有しており、グループ全体で安全確保を推進しています。

火災予防対策

当社グループは、ハード面(工学的対策)とソフト面(管理的対策)の両面から、リバー(株)のシュレッター工場では以下のような火災予防対策を実施しています。

1. 炎感知器の設置・増強
2. 消火栓、放水銃の設置・増強
3. シュレッター本体内にミスト噴霧装置を設置
4. 携帯型サーモセンサーでの見回り

夜間や休日など従業員不在時には、炎感知器を警備会社と連動させ、火災リスクを最小限に抑えるべく対策を講じております。ミスト噴霧装置はシュレッター本体内に細かな霧を噴霧し、湿潤環境にすることでシュレッター内の火災・爆発を抑制します。また、携帯型サーモセンサーは画面に表示された色で温度上昇が広範囲に判別でき、発火による火災事故を未然に防ぐことができます。これらに加えて、危険物混入防止の周知徹底、検収強化、母材やダストヤードへの散水、初期消火訓練による体制強化など、管理的な対策も講じています。

強固な安全管理体制を構築

事故報告システムを刷新し、再発防止の徹底へ

リバー(株)では2023年4月に事故報告システムを刷新しました。新システムでは事故の発生状況をより詳細に記入することで、原因や事故類型などのデータを瞬時にグラフ化し類似災害の再発防止に役立てています。また、安全教育においては定期開催している安全衛生会議での社内教育のほか、安全具メーカーや重機メーカーとの連携による社外教育にも注力しました。社内外の安全教育に注力し、安全知識の習得に加え、従業員の安全意識の底上げを図っています。そうした取り組みを通じ、作業現場での安全確保に努めることでステークホルダーから安心・信頼される安全風土を醸成しています。

優秀安全運転事業所表彰

(株)信州タケエイは、自動車安全運転センターの令和4年第二期優秀安全運転事業所表彰において金賞を受賞しました。この表彰は、運転記録証明書を活用し、安全運転、交通事故防止に努め、無事故・無違反を挙げた事業所を表彰する制度です。同社は従前より従業員の運転記録証明書を取得し、安全運転意識の向上に活用しています。今後もこうした活動を通じて、業務時間内だけでなく日常生活においても無事故無違反に努め、安全運転・交通事故の防止に取り組んでいきます。



表彰の様子

地域社会との共存共栄

地域住民・社会とのコミュニケーションを大切にし、
地域の一員として積極的に社会貢献活動に参加

社会貢献活動に対する基本的な考え方

当社グループは、地域の一員として社会と共生する企業であり続けるために社会貢献活動を、社会と事業の持続的な成長に寄与する重要な活動と位置付けています。また、環境事業を通じて社会課題の解決をめざす企業として、地域住民をはじめとするステークホルダーの皆様当社グループの取り組みを広く知っていただくことも重要な使命であると考え、環境教育に関わる活動に注力しています。さらに、地域課題やニーズに応えるボランティア活動や寄付活動などに積極的に参加することは、地域社会と信頼関係を築き、ともに成長していくために必要不可欠です。活動を通じて地域の発展や環境づくりに貢献し、社会性・公共性を勘案して寄付などの社会支援を行っています。社会貢献活動はCSRアクティビティ推進部が(一財)TRE SDGs推進財団とグループ各社・関係部門と連携しながら活動を推進しています。

(一財)TRE SDGs 推進財団の活動

豊かな大地、森、海からなるかけがえのない地球(Only One Earth®)を守り次代に引き継ぐため、SDGs達成に寄与することを目的として2020年5月にタケエイSDGs推進財団を設立し、2022年6月にTRE SDGs推進財団へ名称変更しました。SDGsの達成に通ずる社会貢献活動や近隣の自治体、地域社会の環境保全活動に積極的な取り組みを継続していきます。

社会貢献活動関連費および参加人数

当社グループは義援金寄付を含む自然災害の被災地支援などを行っており、2022年度は社会貢献活動関連費として1,100万円を支出しました。また、総合環境企業として従業員の環境保全活動等への参加も重要と捉え、(一財)TRE SDGs推進財団が植樹や清掃活動を企画・実施することにより参加機会を創出しています。2022年度の財団の活動には当社グループの延べ978名(総従業員数の約45%に相当)の従業員が参加しました。財団以外の活動においても当社グループの事業拠点周辺地域で実施されている環境保全活動に各社が積極的に参加しています。



植樹の様子

財団主催の社会貢献活動の参加人数

延べ **978**名

社会貢献活動関連費

1,100万円

これまでの主な取り組み

寄付を通じた社会支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ウクライナへの人道支援：日本赤十字社に200万円を寄付 ・トルコ・シリア地震救援：日本赤十字社に500万円を寄付など
清掃活動	<ul style="list-style-type: none"> ・環境省と日本財団が推進する「海ごみゼロウィーク」に賛同し、春と秋に事業拠点周辺で清掃活動を実施。従業員 延べ668名が参加 ・東京都港区主催の「みなとクリーンアップキャンペーン 2022」に賛同し、年4回実施。従業員 延べ82名が参加
環境教育(施設見学の実施)	・TREグループにおける施設見学の実施件数 1,359件(4,138名)

地域社会との共存共栄

SDGsに寄与する活動

(一財)TRE SDGs推進財団の取り組み

(一財)TRE SDGs 推進財団は、環境省と日本財団が推進する「海ごみゼロウィーク」や、東京都港区が主催する「みなとクリーンアップキャンペーン 2022」に賛同し、年間を通して地域社会の環境保全活動に取り組みました。(株)タケエイ本社やリバー(株)本社周辺の清掃活動では、両社従業員が互いに参加し、交流を深めました。



リバー(株)本社周辺の清掃活動を実施

福祉関連企業と連携した植樹活動

2023年5月、青森県平川市で当社グループの(株)津軽バイオマスエナジー、津軽バイオチップ(株)と平川市内のB型就労支援施設を運営する(株)きりんが協同で第1回の漆の植樹祭を開催し、漆の苗木を植樹しました。この合同プロジェクトは(株)津軽バイオマスエナジーの所有林に漆を植林し、漆を採取した後の木はバイオマス発電燃料とする過程を繰り返すことにより、森林の健全な育成と管理に努め、「林」業分野と「福」祉分野が連携して両分野の課題を解決していく『林福連携』で、地域のSDGs達成に貢献していきます。



(株)きりんとの協同で苗木を植樹

地域コミュニティとの協働

「市原市 SDGs宣言企業」に認定

2022年12月20日付けで、TREグループの市原グリーン電力(株)、およびリバー(株)市原事業所が「市原市 SDGs宣言企業」に認定されました。本認定は、千葉県市原市が実施する「市原市 SDGs宣言制度」に基づき、「SDGsのシンボルとなるまち」の実現に向け、認定企業・団体の取り組みを「見える化」することで、SDGsの認知拡大や地域課題の解決を目指しています。この認定を機会として、当社グループは高度循環型社会、脱炭素社会の実現に向け、これからも地域と共に歩み続けていきます。



市原市 SDGs 宣言企業 認定証

市原市出身のジュニアゴルファーの根本悠誠選手とスポンサー契約を締結

2022年12月、ジュニアゴルファーの根本悠誠選手とスポンサー契約を締結しました。根本選手の地元である千葉県市原市は、TREホールディングス(株)が同年9月に発表した「TRE環境複合事業(仮称)」の展開地域であるとともに、内閣府の「自治体SDGsモデル事業」認定を受け、若者が希望を実現できる社会の構築を宣言しています。そうした観点から、幼少より輝かしい成績を残し、さらなる活躍が予想される根本選手の援助を通じて市原市の取り組みに賛意を示すとともに、当社グループの知名度向上を期待しています。



市原市役所にて開催された「第1回市原市ジュニアゴルフオープン」記者会見

次代を見据えた環境教育の推進

リバー(株)市原事業所で工場見学を開催

2022年8月、リバー(株)市原事業所で工場見学を実施しました。当日は児童4名とその保護者、引率の先生1名が参加し、廃家電の解体や使用済自動車の破砕工程を見学いただいたほか、選別の仕組みを解説する科学実験を行いました。廃棄物処理の様子をお見せするだけでなく、処理方法について理解を深める内容としたことで、参加者の皆様からも好評をいただきました。こうした取り組みを通じ、引き続きリサイクルに関する啓蒙活動を続けていきます。



選別の仕組みを解説する科学実験の様子

(株)花巻バイオマスエナジーで社会科見学の受入れ

2022年9月に(株)花巻バイオマスエナジーが運営する発電所に近い「花巻市立湯口小学校」の5年生28名が社会科見学の一環で同社を施設見学に訪れました。地元の森林から発生する間伐材を燃料として発電された電気が学校に供給されていることや、発電時に発生する余熱できくらげを栽培して、それが自分たちの給食の材料にもなっていることなど、子どもたちは興味津々に参加され、「将来は発電所で働きたい」という感想も聞かれました。今後もこうした取り組みを通じ、次世代を担う子どもたちに環境への興味・関心をもっていただけるよう尽力していきます。



見学に訪れた花巻市立湯口小学校の生徒たち

災害復旧支援

四街道市と災害廃棄物の対応に関する協定を締結

(株)タケエイは1992年に千葉県四街道市において中間処理施設「四街道リサイクルセンター」を開設し、現在も運営しており、市内で発生した一般廃棄物の不燃ごみの処理を受託しています。そのご縁もあり、同市と「災害時における応急対策の協力に関する協定」を締結し、2023年2月に四街道市役所にて締結式が行われました。この協定は、同市において地震や風水害等による災害が発生し、災害廃棄物にかかる応急対策を実施する必要があると同市が認める場合に、タケエイが速やかに必要な人員、資機材等を出動させ迅速な復旧活動に協力するものです。当社グループは、東北の震災復興事業等も含めてグループ会社が所在する地域等、全国各地において災害廃棄物の処理に携わってきました。これまで培ってきた産業廃棄物処理のノウハウを活かし、経験豊富な人材や施設・機材を用いた災害廃棄物処理への対応によって、被災地域の迅速な復旧や、地域社会の皆様が一刻も早く日常生活を取り戻すことができるように尽力します。



四街道市との協定締結式

日本災害対応システムズへの参加

(株)タケエイは災害時に迅速で効率的な廃棄物処理を行うためのネットワーク構築を目的に、全国各地の廃棄物処理業者が共同で立ち上げた(一社)日本災害対応システムズ(JDTS)に加入しています。JDTSは環境省が事務局となっているD.Waste-Net(災害廃棄物処理支援ネットワーク)の一員で、災害時には環境省の協力要請に基づき支援します。有事の際の一日でも早い復旧復興に寄与するべく、廃棄物処理の専門業者としてこれまでの知識や経験を活かし地域の復興をサポートします。

財務ハイライト(連結)

	単位	社名	2019年3月期	2020年3月期	2021年3月期	2022年3月期 TRE HD	2023年3月期 TRE HD
売上高	百万円	リバー HD	36,681	28,375	36,203	68,234	90,712
		タケエイ	32,271	37,713	42,062		
経常利益	百万円	リバー HD	1,645	1,281	4,131	7,547	7,600
		タケエイ	1,814	3,025	3,893		
親会社株主に帰属する当期純利益	百万円	リバー HD	1,268	1,217	3,135	4,742	5,197
		タケエイ	275	1,765	2,272		
包括利益	百万円	リバー HD	1,241	1,245	3,121	4,833	5,348
		タケエイ	318	1,813	2,438		
純資産額	百万円	リバー HD	15,474	16,209	18,731	64,173	67,137
		タケエイ	26,960	28,270	34,505		
総資産額	百万円	リバー HD	27,746	28,244	30,561	129,524	132,290
		タケエイ	71,047	80,257	87,806		
1株当たり純資産額	円	リバー HD	903.52	946.46	1,093.74	1,218.70	1,275.04
		タケエイ	1,131.93	1,186.86	1,196.98		
1株当たり当期純利益	円	リバー HD	74.07	81.12	183.06	110.79	101.20
		タケエイ	11.92	76.65	89.07		
自己資本比率	%	リバー HD	55.8	57.4	61.3	48.3	49.5
		タケエイ	36.7	34.1	37.6		
自己資本利益率	%	リバー HD	8.5	7.7	17.9	9.9	8.1
		タケエイ	1.0	6.6	7.5		
株価収益率	倍	リバー HD	-	7.96	7.07	17.9	14.1
		タケエイ	61.5	10.2	14.5		
営業活動によるキャッシュ・フロー	百万円	リバー HD	1,369	1,973	5,249	11,017	9,184
		タケエイ	2,916	5,354	7,401		
投資活動によるキャッシュ・フロー	百万円	リバー HD	▲1,713	▲2,112	▲65	▲2,149	▲6,693
		タケエイ	▲7,899	▲7,963	▲13,607		
財務活動によるキャッシュ・フロー	百万円	リバー HD	▲769	▲558	▲3,107	▲3,700	▲2,827
		タケエイ	1,243	4,714	5,458		
現金及び現金同等物の期末残高	百万円	リバー HD	6,936	6,238	8,315	24,014	23,678
		タケエイ	8,922	11,028	10,282		

※ 決算月 リバーホールディングス(リバーHD):6月 タケエイ:3月
 ※ 2019年3月期は、リバーHDが非上場のため、株価収益率を記載していません

(百万円)

セグメント別売上高 および営業利益	2023年3月期 通期実績		
	売上高	営業利益	営業利益率
連結	90,712	7,509	8.3%
廃棄物処理・再資源化事業	25,662	4,210	16.4%
資源リサイクル事業 ^{*1}	44,866	3,139	7.0%
再生可能エネルギー事業 ^{*2}	13,794	688	5.0%
その他 環境エンジニアリング事業 環境コンサルティング事業	7,374	325	4.4%
調整額	▲986	▲852	-

※1 資源リサイクル事業には、経営統合に関連するのれん影響額178百万円が含まれています

※2 再生可能エネルギー事業には、市原グリーン電力(株)等に関するのれん償却額378百万円が含まれています

(百万円)

セグメント別実績 および計画推移		2021年3月期 (実績) ^{*3}	2022年3月期(実績) ^{*3}		2023年3月(実績)		2024年3月期(中計3年目)	
		2020年4月～ 2021年3月	2021年4月～ 2022年3月	前期比	2022年4月～ 2023年3月	前期比	2023年4月～ 2024年3月	前期比
連結	売上高	73,470	90,584	+23.3%	90,712	+0.1%	95,200	+4.9%
	営業利益	6,727	10,326	+53.5%	7,509	-27.3%	8,300	+10.5%
	営業利益率	9.2%	11.4%	-	8.3%	-	8.7%	-
廃棄物処理・ 再資源化事業	売上高	24,738	25,146	+1.6%	25,662	+2.1%	27,757	+8.2%
	営業利益	3,468	5,113	+47.4%	4,210	-17.7%	4,346	+3.2%
	営業利益率	14.0%	20.3%	-	16.4%	-	15.7%	-
資源リサイクル 事業 ^{*4}	売上高	31,408	46,418	+47.8%	44,866	-3.3%	45,550	+1.5%
	営業利益	2,660	5,454	+105.0%	3,139	-42.4%	3,796	+20.9%
	営業利益率	8.5%	11.7%	-	7.0%	-	8.3%	-
再生可能 エネルギー事業 ^{*5}	売上高	11,457	12,617	+10.1%	13,794	+9.3%	13,891	+0.7%
	営業利益	325	-305	-193.8%	688	-	771	+12.1%
	営業利益率	2.8%	-	-	5.0%	-	5.6%	-
その他 環境エンジニアリング事業 環境コンサルティング事業	売上高	6,828	7,102	+4.0%	7,374	+3.8%	8,710	+18.1%
	営業利益	349	441	+26.4%	325	-26.3%	483	+48.6%
	営業利益率	5.1%	6.2%	-	4.4%	-	5.5%	-
調整額	売上高	▲962	▲700	-	▲986	-	▲708	-
	営業利益	▲76	▲376	-	▲852	-	▲1,096	-

※3 中期経営計画の実質的な進捗状況把握および期間比較を容易とするため、資源リサイクル事業は、中計目標数値と同じ基準で、リバーHDの4月～翌年3月の実績としています

※4 資源リサイクル事業の営業利益には、経営統合に関わるのれん(2022年3月期90百万円、2023年3月期以降178百万円)影響額が含まれています

※5 再生可能エネルギー事業の営業利益には、市原グリーン電力(株)等に関するのれん(2021年3月期294百万円、2022年3月期376百万円、2023年3月期以降378百万円)影響額が含まれています

グループ概要

会社情報(2023年3月31日現在)

会社名：TREホールディングス株式会社
TRE HOLDINGS CORPORATION

設立：2021年10月1日

本社所在地：〒100-0004 東京都千代田区大手町一丁目7番2号
東京サンケイビル15階

連絡先：TEL. 03-6327-2620(代表)
FAX. 03-3277-3273

資本金：100億円

グループ：廃棄物処理・再資源化事業、資源リサイクル事業、
事業内容 再生可能エネルギー事業、環境エンジニアリング事業、
環境コンサルティング事業

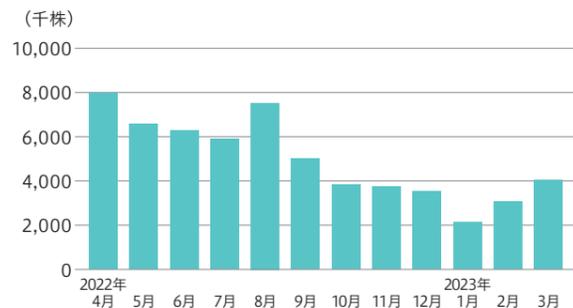
従業員数：連結・2,169名

大株主(2023年3月31日現在)

氏名または名称	所有株式数 (千株)	持株比率 (%)
日本マスタートラスト信託銀行(株) (信託口)	9,932	19.04
(株)日本カストディ銀行(信託口)	6,192	11.87
ベステラ(株)	2,570	4.93
三本守	2,046	3.92
GOVERNMENT OF NORWAY (常任代理人 シティバンク、エヌ・エイ 東京支店)	1,838	3.52
TREHD従業員持株会	1,130	2.17
鈴木徹	1,050	2.01
(株)日本カストディ銀行(信託E口)	822	1.58
鈴木孝雄	800	1.53
KIA FUND 136(常任代理人 シ ティバンク、エヌ・エイ東京支店)	632	1.21

※ 当社は自己株式を430千株保有していますが、
上記大株主からは除外しています

出来高の推移



株式情報(2023年3月31日現在)

上場証券取引所：東京証券取引所プライム市場

証券コード：9247

1単元の株式数：100株

発行可能株式総数：200,000,000株

発行済株式数：52,610,712株(自己株式430,549株を含む)

株主数：11,184名

決算日：3月31日

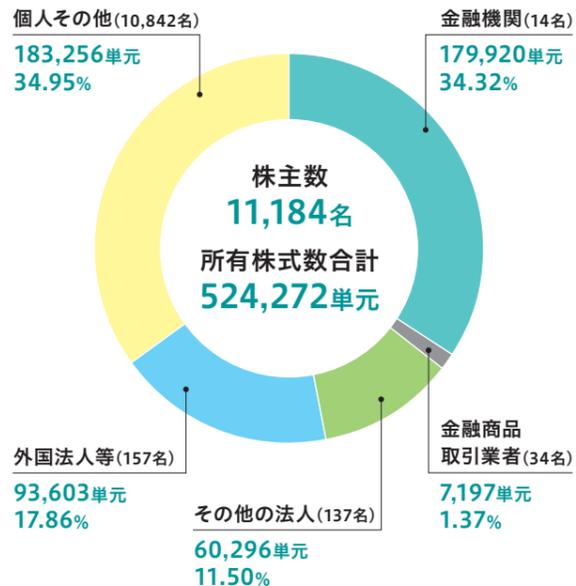
中間配当基準日：9月30日

期末剰余金配当(利益配当)基準日：3月31日

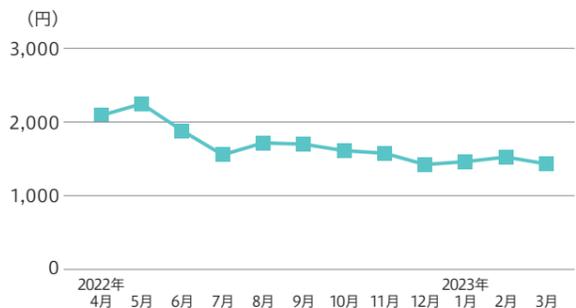
定時株主総会：6月

株主名簿管理人：三菱UFJ信託銀行株式会社

株主分布状況(2023年3月31日現在)



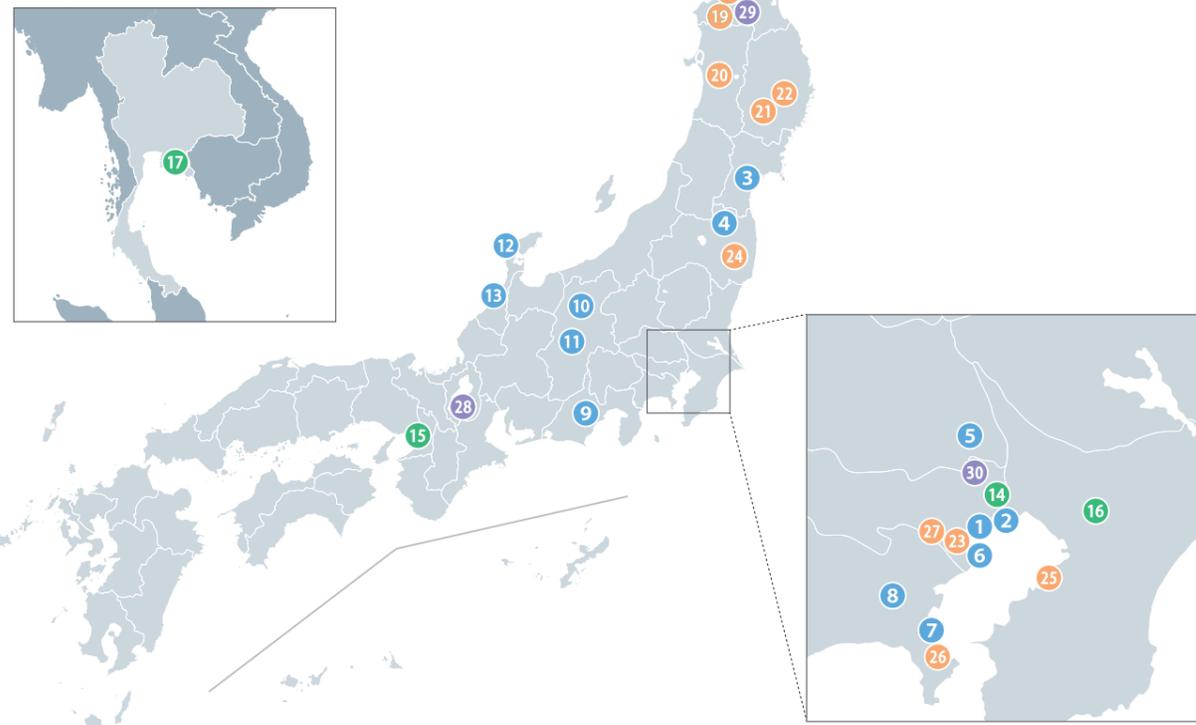
株価の推移



TREグループ拠点一覧(2023年4月1日現在)

私たちは、製造拠点の多い関東圏を中心に、約60カ所の拠点を展開しています。産業廃棄物が発生する地域の近くに拠点を構え、より確かなプラットフォームを築いています。

海外拠点：タイ



廃棄物処理・再資源化事業

- 株式会社タケエイ
- TREガラス株式会社
- 株式会社グリーンアローズ東北
- 東北交易株式会社
- 株式会社ギブロ
- 株式会社タケエイエナジー&パーク
- 株式会社グリーンアローズ関東
- 株式会社池田商店
- 株式会社タケエイメタル
- イコールゼロ株式会社
- 株式会社信州タケエイ
- 株式会社門前クリーンパーク
- 株式会社北陸環境サービス

資源リサイクル事業

- リバー株式会社
- サニーメタル株式会社
- イツモ株式会社
- HIDAKA SUZUTOKU(Thailand) Co., Ltd.

再生可能エネルギー事業

- 株式会社津軽バイオマスエナジー
- 株式会社津軽エネベジ
- 株式会社大仙バイオマスエナジー
- 株式会社花巻バイオマスエナジー
- 花巻バイオチップ株式会社
- 株式会社タケエイ林業

- 株式会社田村バイオマスエナジー
- 市原グリーン電力株式会社
- 株式会社タケエイグリーンリサイクル
- 株式会社タケエイでんき

環境エンジニアリング事業 環境コンサルティング事業

- 富士車輛株式会社
- 環境保全株式会社
- 株式会社アースアプレイザル