

Section 01

成長戦略

価値創造プロセス	25
長期ビジョン「Vision 2030」	29
ESG経営の推進	31
タクマグループの重要課題(マテリアリティ)	32
中期経営計画	35
事業戦略	41

価値創造プロセス

中長期のトレンドや社会課題を踏まえ、当社グループの強みを生かした事業活動を通じて、重要課題（マテリアリティ）への取り組みを一層強化し、新たな価値を創造していきます。

外部環境

- 世界**
- 新興国を中心としたエネルギー需要増加、廃棄物問題
 - 気候変動問題の深刻化
 - 第4次産業革命の進展

- 日本**
- 人口減少
 - 高齢化
 - 自然災害の甚大化
 - 財政逼迫
 - インフラの老朽化

リスクと機会

- 再生可能エネルギーへの期待の高まり
- 2050年カーボンニュートラル実現に向けた取り組み

重要課題（マテリアリティ） P32

- 1 気候変動対策への貢献
- 2 資源・環境保全
- 3 お客様・地域との信頼関係の一層の強化
- 4 パートナースhipとイノベーションの推進
- 5 人材の活躍促進
- 6 安全と健康の確保
- 7 コーポレート・ガバナンスの強化

経営資源・強み



お客様との信頼関係

創業以来83年にわたり築き上げてきたお客様との信頼関係



技術・ノウハウ

計画から建設、運転まで、プラントライフサイクル全体でのエンジニアリング

納入実績（累計）

ボイラ …………… 約3,200基*
一般廃棄物処理プラント …… 約360施設
産業廃棄物処理プラント …… 約120施設
※（うちバイオマス約630基）



人材

創業の精神を継承し、お客様に寄り添う、誠実で粘り強く志の高い人材

連結従業員数 3,925名



財務基盤

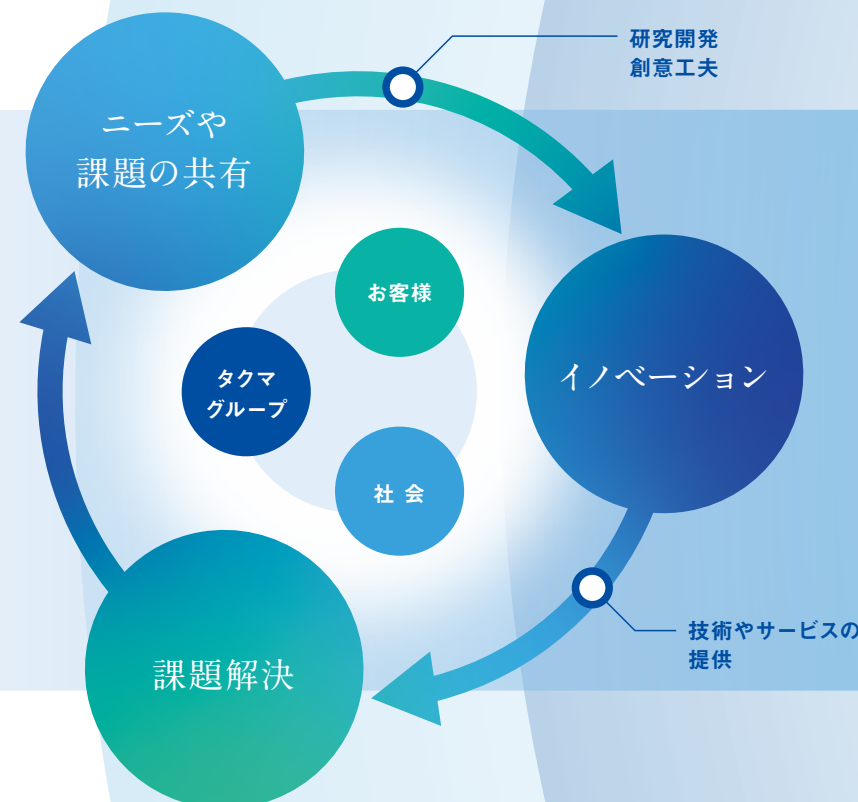
20～30年の長期にわたり安心してお付き合いいただくための強固な基盤

純資産	905億円
自己資本比率	50.7%
格付け（R&I）	A-

（2021年3月31日現在）

事業戦略

「お客様の良きパートナー」となり、当社グループの「イノベーション」によって生み出された有益な技術・サービスをもってお客様や社会の課題を解決。この繰り返しによってお客様や社会とともに持続的な成長をめざす。



中期経営計画 P35

事業活動

当社グループの事業セグメントは以下のとおりです。

- 環境・エネルギー（国内）事業
- 環境・エネルギー（海外）事業
- 民生熱エネルギー事業
- 設備・システム事業

経営基盤の強化

- 人材
- デジタル技術
- パートナーシップ
- 研究開発・ものづくり力、エンジニアリング力
- 設備投資
- コンプライアンス

製品・サービス

- 一般廃棄物処理プラント、水処理プラント、エネルギープラントのEPC（設計・調達・建設・試運転）
- 各プラントのアフターサービス（運転管理、メンテナンス）

- 新電力事業
- 小型貫流ボイラ、真空式温水機などの汎用ボイラ
- 空調・給排水設備工事
- クリーン機器、洗浄装置など半導体産業用設備

2020年度の成果

売上高146,726百万円 経常利益11,028百万円
親会社株主に帰属する当期純利益7,529百万円
ROE8.6% 配当36円/株

（2021年3月31日現在）

創出価値

環境

- クリーンエネルギーの創出
- 温室効果ガスの排出量削減
- 環境負荷の低減

お客様・地域社会

- 安全で安心な一般廃棄物処理プラントの建設・運営による生活環境の保全
- 高効率で安定的なエネルギー供給による地域や産業インフラの維持
- 施設の建設・運営を通じた地域経済の活性化やレジリエンスの強化

株主

- 企業価値の向上

取引先

- 公正・安全な取引を通じた安定的な信頼関係の構築

従業員

- 健康・安全で生産性が高く、働きがいのある職場環境の実現

タクマグループの
ありたい姿

経営理念
Vision 2030
の実現

P29

P85

価値創造プロセス

価値創造の源泉

当社グループには、「お客様との信頼関係」「技術・ノウハウ」という強みがあります。これらは社会に価値を創出するための源泉であり、研究開発に始まり、営業活動、設計、調達・製造、施工管理、試運転・アフターサービス、これらを支える本社機能など、バリューチェーン全体に生かされています。

当社の創業者である田熊常吉は、お客様の抱える課題を解決したいという思いから、苦心研究の末に独自の発想に基づく「タクマ式汽罐」(ボイラ)を発明し、当時主流であった外国技術を圧倒する性能により、国内産業の発展に大きく貢献しました。

1938年の当社創業から今日まで80年以上にわたり、当社グループはボイラを通じて社会へ貢献するという創業の精神「汽罐報国」を連綿と継承し、戦後の経済復興や高度経済成長、それにとまなう公害問題への対応など、その時々時代のニーズやお客様の課題に応じて、ボイラのみならず、ボイラの燃焼技術や水処理技術を応用したごみ焼却プラント、水処理プラントなど、社会を支える製品を生み出してきました。

これらの製品やアフターサービスを通じて、お客様の生産能力の向上や社会の衛生環境の向上、公害防止を図るなど、社会の発展とお客様の課題解決に貢献しながら、ボイラで培った燃焼技術をコアにプラントエンジニアリング、アフターサービスに関するさまざまな技術・ノウハウを蓄積してきました。

現在も、お客様へ寄り添う精神のもと、これらの技術のもとに、さまざまな燃料や廃棄物を安定的に燃焼させたいうで長期安定稼働するプラントを設計・建設し、またその後のアフターサービスを通じて、お客様のニーズに最適な製品やサービスをご提供しています。

創業者 田熊常吉



お客様との信頼関係

創業以来83年にわたり築き上げてきた、
お客様との信頼関係

- お客様視点でのご提案
- 長年の経験で培ったエンジニアリング力
- 製造技術(ものづくり力)を基盤とするオーダーメイド設計
- 迅速で的確なアフターサービス対応
- これらを通じた長期安定稼働するプラントの提供

技術・ノウハウ

高性能なプラント設計・建設能力を構成する、
当社の技術・ノウハウ

- ボイラの燃焼技術をコアに発展した、バイオマスのほか、家庭ごみや下水汚泥などさまざまな燃料や廃棄物を安定的に燃焼させる燃焼技術
- ボイラを通じて発生した熱をエネルギーとして効率的に回収する熱回収技術
- ボイラやごみ焼却プラントの給水水質向上や廃水浄化から発展した水処理技術
- 発生した排ガスをクリーンにする排ガス処理などの公害防止技術
- 効率よく熱を蒸気や電力などのエネルギーに変えるボイラの製造技術
- ボイラの据付技術から発展し、アフターサービスでの経験やノウハウを通じて培った、建設から運転・メンテナンスまで含めたライフサイクル全体を考慮したプラントやシステムのエンジニアリング力
- 多数のプラントのアフターサービスを通じて蓄積した運転管理・メンテナンス能力

強さの秘訣

創業以来、お客様に寄り添い、お客様のパートナーとして、自社で保有する多くの技術やノウハウを常に生かしながら、プラントの計画段階から建設、その後のアフターサービスにわたって、お客様に寄り添った提案や対応により、お客様からの信頼を獲得しています。この結果、アフターサービスを通じたソリューション提案のほか、リピート需要の受注につながっています。

現在、第4次産業革命によりソフト面の進化が急速に進むなか、当社もデジタル技術を取り入れ、施設の省力化や自動運転など、製品やサービスをさらに進化させ、お客様や社会の抱える課題を解決していきます。

長期ビジョン「Vision 2030」

タクマグループの 経営戦略

タクマグループは、2030年に向けた長期ビジョン「Vision-2030」を策定しました。ビジョンの達成に向けて、必要な投資と事業戦略を展開していきます。



長期ビジョン

Vision 2030

ESG経営の推進によりお客様や社会とともに持続的に成長し、再生可能エネルギーの活用と環境保全の分野を中心にリーディングカンパニーとして社会に必須の存在であり続ける。

数値目標

2030年度経常利益 **200億円**

外部環境の見通し

世界では気候変動問題の深刻化、また、新興国を中心に人口増加・都市化の急速な進展による衛生環境の悪化や、エネルギー需要の増加などが懸念されています。一方、日本においては人口減少・高齢化による内需の縮小、人材・担い手不足や財政の逼迫、インフラの老朽化などが懸念されています。

グローバル

- 人口増にともなう資源・食料・水・エネルギー・廃棄物処理需要の増加
- 気候変動問題の深刻化
- 第4次産業革命・DX(デジタルトランスフォーメーション)の進展

日本国内

- 人口減少・高齢化による人材・担い手不足、大都市周縁部や地方の過疎化
- 人口減少による税収減や自然災害・感染症への対応による財政逼迫
- 財政逼迫による公共サービスの縮小・合理化、民間企業活用の進展
- 老朽化・遊休化したインフラ・家屋等の解体や統合、有効活用、更新



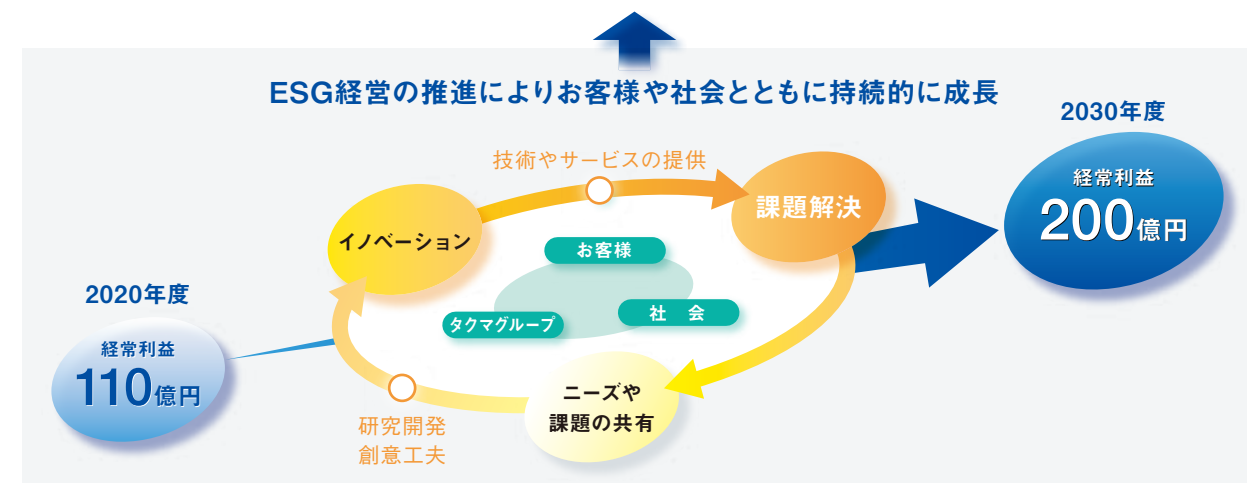
2030年度のありたい姿

こうした外部環境を踏まえ、当社グループは、事業活動を通じてお客様や社会の課題を解決することでESGに関する重要課題に取り組み持続的な成長をめざす、ESG経営を推進します。

このESG経営の核となる事業活動の展開に際しては、当社グループの強みであるエネルギーの活用や環境保全に関する技術・ノウハウと、長期にわたるアフターサービス等を通じて培われたお客様との信頼関係を基に、「お客様の良きパートナー」となり、不屈の発明家精神を継承した当社グループの「イノベーション」によって生み出された有益な技術・サービスを通じて、再生可能エネルギーの活用と環境保全の分野を中心にお客様や社会の課題を解決します。

このESG経営の推進により、利益水準として経常利益200億円をめざしながら、お客様や社会とともに持続的に成長し、持続可能な社会の実現に向けて貢献していきます。

再生可能エネルギーの活用と環境保全の分野を中心に リーディングカンパニーとして社会に必須の存在であり続ける



ESG経営の推進による持続的な成長

再生可能エネルギーの活用と環境保全の分野を中心にお客様や社会の課題解決を実現

技術やサービスの提供

- クリーンエネルギーの拡大
- 温室効果ガスの排出量削減
- 省エネルギー化
- エネルギー効率の向上
- 廃棄物の安定処理
- 未利用資源の活用
- CO₂回収と有効活用
- 脱炭素関連技術
- エネルギーの地産地消
- プラント施設の省力化、省人化、強靱化

タクマグループの事業活動

EPC事業	ストック型ビジネス	海外事業
各種プラント設計、調達、建設	メンテナンス、運転管理、O&M、エネルギーサービス等	廃棄物発電プラント、バイオマス発電プラントのEPC、アフターサービス
リーディングカンパニーとしてのポジションの維持・拡大	成長の中核を担うドライバーとしてさらなる拡大	アジア新興国を中心に拡大、グループ事業の柱の1つへと育成
民生熱エネルギー事業	設備・システム事業	新規事業
広く熱源装置の専門メーカーとして事業領域を拡大	企業力の強化により着実な成長を図る	再エネ・環境分野を中心に新たな事業機会を創出

ESG経営の推進

事業活動を通じたESG課題への取り組みを強化し、すべてのステークホルダーの満足とグループの持続的な成長をめざすESG経営を推進します。

ESG経営の推進に際して、事業活動を通じて優先的に取り組むべきESGに関する7つの重要課題(マテリアリティ)を特定しています。

事業活動を通じてこれらの課題を達成することでアウトカムを創出し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

事業活動

- 環境・エネルギー(国内)事業
- 環境・エネルギー(海外)事業
- 民生熱エネルギー事業
- 設備・システム事業

重要課題(マテリアリティ)



気候変動対策への貢献



資源・環境保全



お客様・地域との信頼関係の一層の強化



パートナーシップとイノベーションの推進



人材の活躍促進



安全と健康の確保



コーポレート・ガバナンスの強化

アウトカム



環境

- クリーンエネルギーの創出
- 温室効果ガスの排出量削減
- 環境負荷の低減



お客様・地域社会

- 持続可能なまちづくりへの貢献
- 生活環境の保全
- 産業インフラの維持



株主・取引先・従業員

- 企業価値の向上
- 安定的な信頼関係の構築
- 働きがいのある職場環境の実現

世の中が必要とするもの、世の中に価値があると認められるものを生み出すことで、社会に貢献し、企業としての価値を高め、長期的な発展と、すべてのステークホルダーの満足をめざす。

タクマグループの重要課題(マテリアリティ)

当社グループは、事業活動を通じて優先的に取り組むべき7つの重要課題(マテリアリティ)と19の課題(イシュー)を特定しています。

各マテリアリティ・イシューに対して、事業活動や経営基盤の強化といった取り組みを推進していきます。

重要課題の特定プロセス

重要課題について、以下のプロセスにより特定しました。

Step1

現状分析と課題整理

企業を取り巻くさまざまな経営課題について、外部環境と内部環境の両面から分析を行いました。外部環境はISO26000、GRI、SDGs、FTSE、DJSIの指標や要請などから、内部環境は当社グループの経営理念や戦略、現行の取り組み等の指標から分析を行い、64の課題リストを作成しました。

Step2

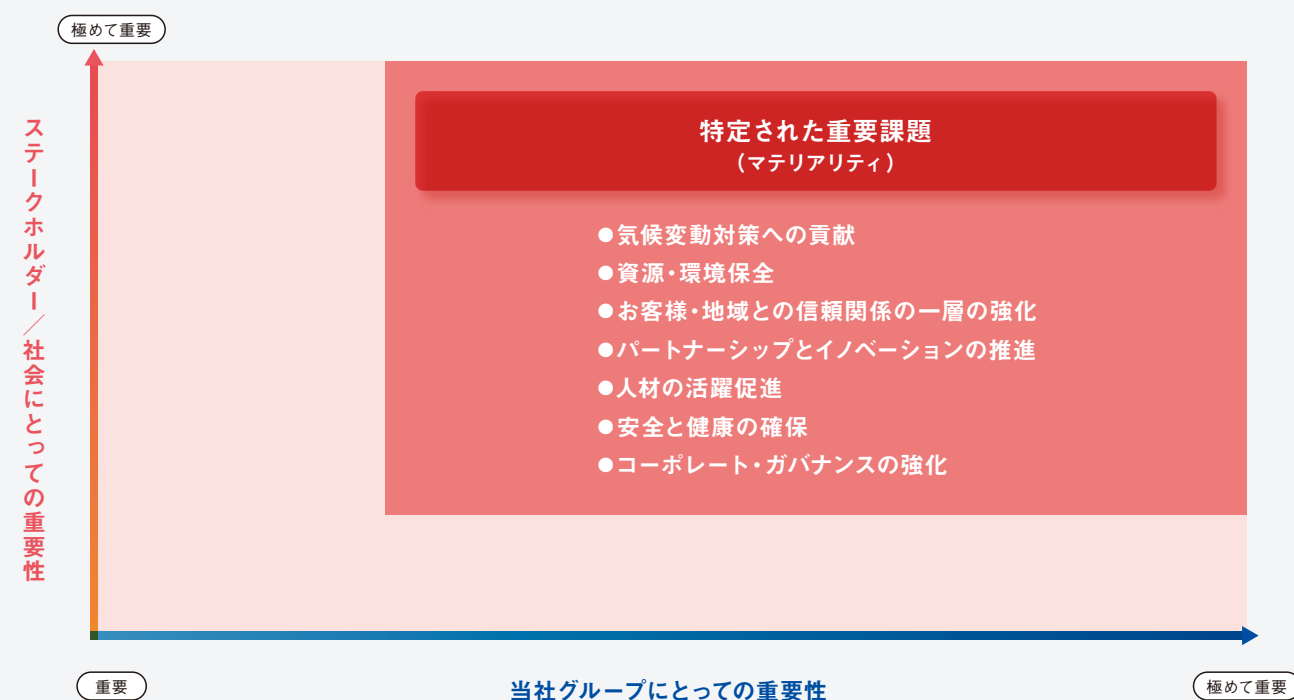
重要性評価と妥当性の検証

Step1で作成した64の課題について、縦軸としてステークホルダー、社会にとっての重要性と、横軸として当社グループにとっての重要性の観点から分析・評価し、マトリクスを作成。社内での意見交換などのプロセスを通じて妥当性を検証し、当社グループが取り組む課題を19に絞り込みました。

Step3

重要課題の特定

経営層での議論により、当社グループが取り組む重要課題として、19の課題をもとにした以下の重要課題を特定し、決定しました。



タクマグループの重要課題（マテリアリティ）

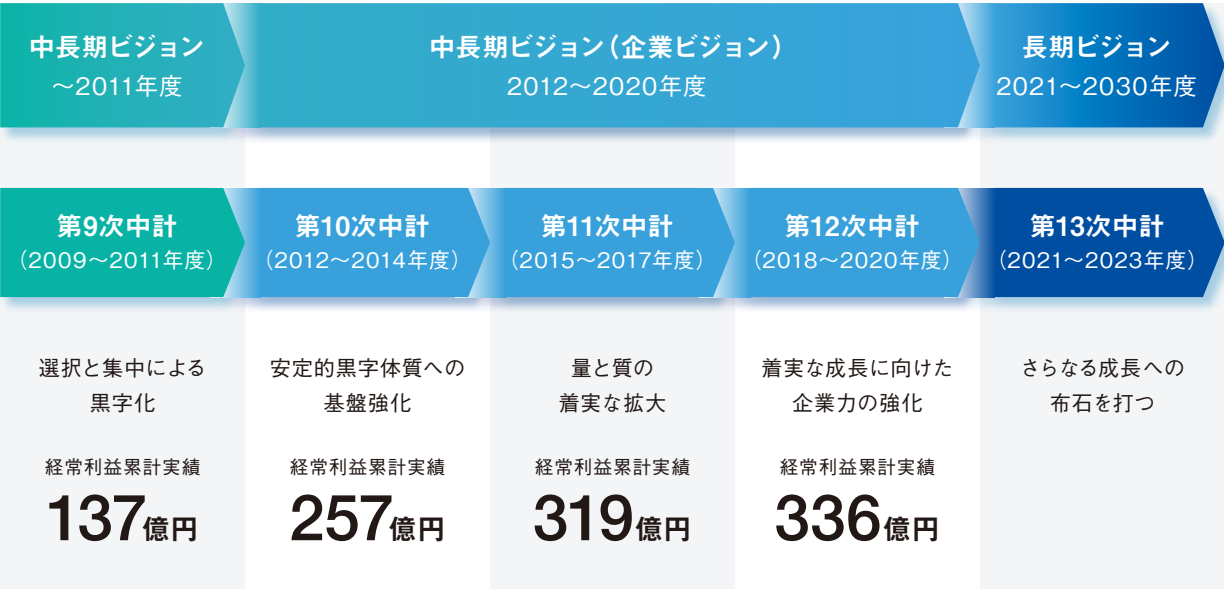
マテリアリティとKPI（重要業績評価指標）

	マテリアリティ	詳細	イシュー	特定理由			リスクと機会	具体的な取り組み	KPI
E 環境への取り組み	気候変動対策への貢献	P59	1.再生可能エネルギー（非化石エネルギー）の普及 2.エネルギー効率の改善	世界的な課題である気候変動の緩和に向け、当社は80年余りにわたり培った技術・ノウハウを用いて貢献します。			【リスク】 ●脱炭素社会実現のための政策・法規制への対応 ●エネルギー効率のさらなる改善などお客様要求事項の変化 ●FIT制度の見直しなど政策面での支援後退 【機会】 ●環境規制強化による、再エネ・環境関連ビジネスの市場拡大 ●気候変動の緩和に向けたバイオマス（廃棄物・下水汚泥等を含む）のエネルギー利用需要の拡大	●バイオマス発電プラントの提供 ●燃料転換（バイオマス・RPF等）ボイラの提供 ●再エネ・CO ₂ フリー電力の供給 ●自社におけるCO ₂ 排出量（エネルギー使用量）削減 ●運営受託施設におけるエネルギー効率の改善 ●顧客施設・設備のエネルギー効率改善提案	新規納入発電プラント※によるCO ₂ 排出削減可能量 ●2023年度：年間80万トン ●2030年度：年間250万トン ※2021～2030年度に納入するバイオマス・廃棄物発電プラント
	資源・環境保全	P59	1.資源保全、環境負荷の低減 2.未利用資源の有効活用	当社の技術は、未利用資源の有効活用や資源の保全に貢献するとともに環境負荷を低減し、循環型社会の実現を可能にします。			【リスク】 ●人口減少にともなう国内廃棄物量の減少 【機会】 ●新興国における廃棄物の適正処理、廃棄物のエネルギー利用に対する需要の拡大 ●省資源・低環境負荷なシステムや未利用資源の有効活用に対する期待の高まり	●高効率・低環境負荷の廃棄物発電プラントの提供 ●汚泥焼却発電プラントの提供 ●高度処理砂ろ過設備の提供 ●未利用バイオマス燃焼技術の確立 ●焼却灰再利用技術の構築 ●CO ₂ 回収・利用技術の開発	
S 社会への取り組み	お客様・地域との信頼関係の一層の強化	P65	1.お客様満足の追求 2.プラント・設備の安定・継続稼働 3.地域資源循環、地域に新たな価値の創出	安全で高品質な製品・サービスの提供や地域の資源循環への取り組みは、お客様や地域の課題を解決し、信頼関係を強化することにつながります。			【リスク】 ●安全で高品質な製品・サービスを提供できないことによる信頼の喪失 ●地方自治体の予算縮小 【機会】 ●地産地消エネルギーとしてのバイオマス発電への需要拡大 ●防災拠点・エネルギーセンター等、地域への新たな価値創出の期待の高まり ●行政サービスにおける民間活用 of のさらなる拡大	●お客様の満足を得られる製品・サービスの提供 ●運営・O&M事業における品質の向上 ●メンテナンスサービスの高度化 ●地域循環共生圏事業、地域活用・分散型電源への取り組み ●PPP等、さらなる民間活用への取り組み	
	パートナーシップとイノベーションの推進	P67	1.デジタル技術の活用（AI、IoT、ロボットなど） 2.開かれたパートナーシップ 3.イノベーションの推進	デジタル技術の導入、外部企業とのパートナーシップの拡大は、付加価値の高い製品・サービスの提供につながります。			【リスク】 ●AI、IoTなど新技術への対応の遅れにともなう機会損失 【機会】 ●プラント運営の効率化・省人化技術の需要拡大（遠隔監視・操作、各種データ解析、売電最大化等） ●パートナーシップの拡大による革新的な技術・サービスや新たな事業機会の創出	●施設やプラントの付加価値向上 ●EPC業務、運転管理・メンテナンスサービスにおける競争力強化 ●オープンイノベーションの推進 ●既存事業やサービス拡充に資する新事業の推進 ●社会やお客様に求められる技術や製品の開発	女性総合職・基幹職確保数：35名以上(2021～2025年度累計)
	人材の活躍促進	P69	1.人材の確保・育成 2.ダイバーシティの推進 3.従業員満足度の向上	当社の全従業員が能力を最大限発揮できる環境を整備することは、当社の成長と競争力の強化に不可欠です。			【リスク】 ●専門性を持った従業員の不足による競争力の低下 ●経験豊富な従業員の定年退職による技能継承の断絶 【機会】 ●人材育成、ダイバーシティ経営の推進による競争力強化	●新卒・キャリア採用の推進 ●社会変化に応じた最適な人事諸制度の構築 ●効果的な育成システムの構築 ●多様な人材の雇用促進と就労支援体制の整備	育児支援制度利用率：25%以上（2021～2025年度平均） 死亡災害発生件数：0件
	安全と健康の確保	P71	1.労働安全衛生の確保 2.従業員の健康管理 3.働きやすい環境の整備	働く人のこことからだの健康を守り、働きやすい環境を構築することは、当社の価値創造活動の安定した基盤の一つになります。			【リスク】 ●従業員や協力会社の安全・健康上のトラブルによる生産性ならびに社会的信用の低下（重大労働災害の発生による受注機会の喪失等） 【機会】 ●職場の労働環境を改善することによる生産性向上・競争力強化	●労働災害発生の抑制 ●健康障がい防止および過重労働の是正 ●働き方改革の推進	
G 企業統治への取り組み	コーポレート・ガバナンスの強化	P73	1.コーポレート・ガバナンスの強化 2.リスクマネジメントの強化 3.コンプライアンスの徹底	コーポレート・ガバナンスの強化は、企業の安定成長を支えるとともに、リスクの組織的な管理を可能にし、損失等の回避・低減につながります。			【リスク】 ●適正な意思決定を欠くことによる事業の持続可能性の低下 ●競争法、贈収賄、環境法令等違反による事業の停止、および社会的信用の低下 【機会】 ●コーポレート・ガバナンス強化による価値創造能力の向上、およびリスクの回避・低減	●取締役会実効性評価等を通じた継続的改善 ●適正な内部監査の継続 ●リスクマネジメント活動のさらなる実効性向上 ●プロジェクトリスク管理のさらなる徹底 ●BCPの運用と継続的な見直し ●コンプライアンス教育の継続的な推進	重大なコンプライアンス違反：0件

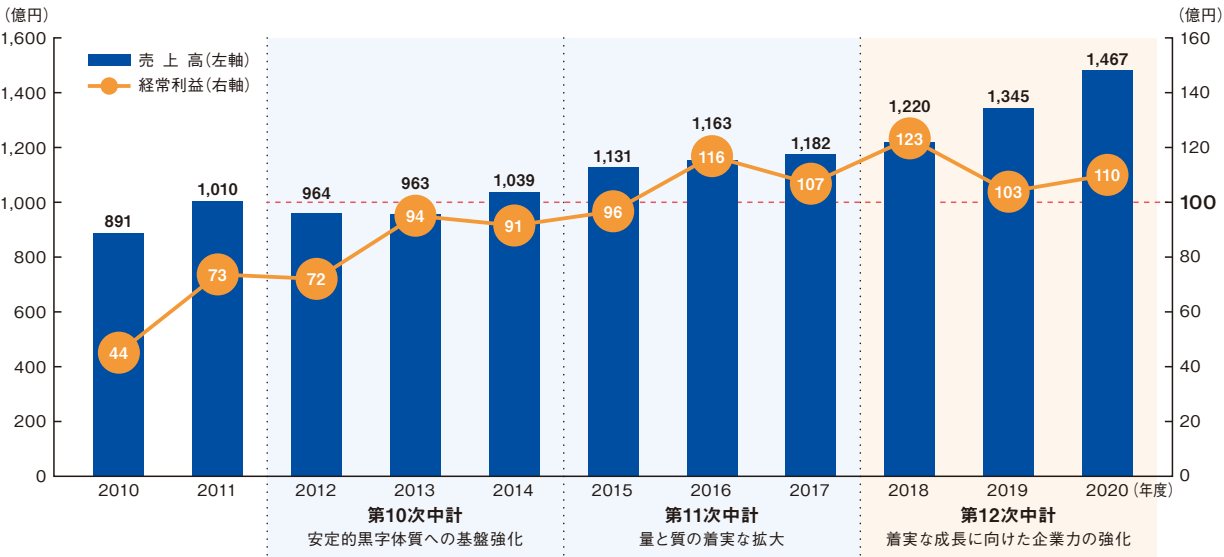
中期経営計画

これまでの企業ビジョン（2012～2020年度）と中期経営計画

「再生可能エネルギーの活用と環境保全の分野を中心にリーディングカンパニーとして社会に必須の存在であり続け、2020年度に経常利益100億円をめざす」という企業ビジョンの達成に向け、第10次～第12次中期経営計画を通じて、事業環境が大きく変動するなかにおいても安定的に経常利益100億円以上を獲得し得る体制の構築を図りました。



事業環境が大きく変動するなかにおいても 安定的に経常利益100億円以上を獲得し得る体制を構築



第12次中期経営計画（2018～2020年度）の総括

企業ビジョンの最終ステージとして、将来の環境変化に対応し得る強靱な事業基盤・経営基盤の構築により、3か年累計の経常利益330億円をめざして、基本方針と重点施策に基づき、事業戦略を推進してきました。経常利益では、2016年度から100億円以上を獲得し、2020年度に110億円、2018年度から2020年度の第12次中計期間での累計が336億円と、企業ビジョンと中計で掲げた目標を達成することができました。

第12次中計の位置づけ

- 2012年度にスタートした企業ビジョンの最終ステージ
- 将来の環境変化に対応し得る強靱な事業基盤・経営基盤の構築により、3か年累計連結経常利益330億円をめざす

成果と課題

1 収益基盤のより一層の強化・拡大

- スtock型ビジネスではお客様のニーズを踏まえたソリューション提案(設備改善・延命化)により受注を拡大。
- POC SYS[®] P42 活用等によるLCC低減の取り組みも進む。
- エネルギープラント事業の民間事業者向け初となるO&M事業を複数件受注、運営を開始し、提供するサービスの幅を広げる。
- 民生、設備・システムとも堅調な受注を獲得。安定的に連結収益へ貢献。

2 持続的成長の確保

- EPC事業では国内ごみ処理・エネルギーで受注を維持・拡大、市場ポジションを継続して確保。
- 汚泥焼却のポジション確保、海外事業拡大に向けた取り組みは道半ば。
- コア技術のブラッシュアップ、独自技術の開発はおおむね順調に進捗。

3 ビジネスプロセス変革等による生産性の向上

- ICTの活用等、生産性の向上の取り組みは一定の効果を得るも道半ば。

4 人材の活躍促進

- 人材確保に向けて採用数を大幅に拡大するも要員がタイトな状況が継続。

5 コンプライアンス経営の継続的推進

- 継続的な啓発・教育活動によりグループ全体にコンプライアンス意識は浸透、さらなる実効性の向上が課題。

前中長期ビジョンおよび第12次中計の数値目標と結果

- 前中長期ビジョン 2020年度経常利益 **目標** 100億円 → **結果** 110億円
- 第12次中計 3か年累計経常利益 **目標** 330億円 → **結果** 336億円

中期経営計画

第13次中期経営計画(2021～2023年度)

「Vision 2030」の数値目標である経常利益200億円の実現に向けたファーストステップを踏み出す計画として、さらなる成長に向けた施策を講じます。具体的には、人材やデジタル技術への投資など、6つの経営基盤を強化することで、各事業活動において、従来のビジネスの一層の強化と将来の環境変化への対応を図り、3か年累計の経常利益で360億円をめざします。

位置づけ

Vision 2030の目標である経常利益200億円の実現に向け、
第13次中計ではさらなる成長への布石を打ち、ファーストステップを踏み出す



基本方針

経営基盤の強化により、各事業において

従来のビジネスの一層の強化を図ると同時に、将来の環境変化への対応を加速させる
これらの事業活動を通じてESG経営を推進し、お客様や社会とともに持続的な成長をめざす

第13次
中期経営計画の
遂行に向けて

取締役 専務執行役員
エンジニアリング統轄本部長
竹口 英樹

取締役 専務執行役員
営業統轄本部長
西山 剛史

計画の位置づけと
実現に向けた事業戦略

第13次中期経営計画は、第12次中期経営計画の成果や課題をふまえ、Vision 2030で掲げる「経常利益200億円」の実現に向けたファーストステップとして、さらなる成長への布石を打ち、3か年累計経常利益360億円をめざす計画としています。この目標を達成すべく、当社の主要事業である一般廃棄物処理プラント事業やエネルギープラント事業、水処理プラント事業を中心に、EPC案件の着実な受注・遂行や、各事業で納入した施設や設備の運転管理・メンテナンスなどのアフターサービス、いわゆるストック型ビジネスを拡大するほか、民生熱エネルギー事業や設備・システム事業の維持・拡大を図っていきます。また、Vision 2030の実現に向けた布石として、新電力事業の拡大や、新規事業の検討、海外事業の育成などに取り組むとともに、当社グループの事業戦略の展開に必要な人材の採用・育成、各種パートナーシップの推進や研究開発、デジタル化への対応、播磨工場の更新などの取り組みを通じて、経営基盤を強化していきます。

が実現できるものと考えています。

当社グループは従来から、一般廃棄物処理プラントやバイオマス発電プラントの提供など、事業活動を通じて気候変動問題や環境保全など社会課題の解決に取り組んでいます。今計画は、この取り組みをより明確化すべく、事業活動を通じて優先して取り組むタクマグループのマテリアリティを特定し、KPIを設定しました。引き続きお客様の課題を解決する事業活動を通じて、社会課題の解決につながるマテリアリティに取り組み、ESG経営を推進することで持続的な成長をめざします。

最後に

第13次中期経営計画、またその先のVision 2030の目標達成に向け、従来から根付いているESG経営のあり方をさらに発展させるとともに、各EPC事業においてリーディングカンパニーとしてのポジションの維持・拡大を図りながら、その後の20年～30年にわたる安定的な施設稼働を実現するためのストック型ビジネスを当社グループの成長ドライバーとして位置づけ、さらに充実・拡大していきます。

このように、当社グループは丸一となって第13次中期経営計画を推進し、お客様や社会とともに持続的に成長して明るい未来を創造していきます。

持続的成長のためのESG経営の推進

企業を非財務面から評価するESGは、事業活動を通じた社会課題の解決への取り組み方を測る指標であり、ESGへ積極的に取り組むことで持続的な成長

中期経営計画

経営基盤の強化

事業戦略を着実に推進するため、各種経営資源配分・投資により以下の6つの経営基盤の強化を図ります。

人材

当社グループの事業活動の維持・拡大と時代の変化に対応するために必要となる人材の計画的な採用・育成のほか、多様な働き方の推進、健康増進などの取り組みを通じて、当社グループの競争力の強化とさらなる成長をめざします。



デジタル技術

当社では「Solution Lab」を通じたお客様のプラントの常時遠隔監視・運転支援のほか、運転・維持管理総合支援システム「POCSYS®」を通じた各プラントのビッグデータの活用により、安定的かつ効率的なプラント運営を実現する取り組みを行っています。今後も、人工知能(AI)や情報通信技術(ICT)等のデジタル技術を活用することで、プラントの付加価値向上やEPC・アフターサービスにおける競争力の強化へ取り組み、当社グループのさらなる成長をめざします。



対応する主なマテリアリティまたはイシュー

- ダイバーシティの推進
- 従業員の健康管理

テーマ1 採用活動の強化、雇用システムの見直し

- 計画的な新卒・キャリア採用
- シニア人材活躍、専門人材確保のための諸制度の見直し

テーマ2 育成システムの見直し

- エンジニア等の育成に向けたジョブローテーション制度や若手育成フォロー制度等、キャリア形成支援策の整備

テーマ3 働き方改革・職場環境整備のさらなる推進

- 時間や場所にとらわれない多様な働き方の検討
- 健康経営の推進

対応する主なマテリアリティまたはイシュー

- プラント・設備の安定・継続稼働
- デジタル技術の活用

テーマ1 製品・サービスへの展開

- 各種プラントの省人化や効率化、メンテナンス性や機能性の向上、さらなる安定稼働実現に向けたデジタル技術の展開

テーマ2 経営効率の向上

- ペーパーレス化、RPAの活用
- 知見やノウハウの全社的な共有



パートナーシップ

当社グループでは、外部パートナーとの協力による防災拠点としての役割を担う一般廃棄物処理プラントの運営といった、パートナーシップによる取り組みを進めています。地域循環共生圏[※]や2050年カーボンニュートラルの実現に向けた活動が進むなか、今後も、外部企業や団体とのパートナーシップなどを活用しながら地域に新たな価値を創造する取り組みを進めます。

※各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることをめざす考え方(出典:環境省HP)

研究開発・ものづくり力、エンジニアリング力

プラント関連分野の技術をさらに高めるほか、当社グループの提供する製品・サービスの品質と安全のさらなる向上により事業競争力を強化します。



設備投資

播磨新工場の計画推進に際して、生産性と品質をさらに高めつつ、CO₂排出量実質ゼロのサステナブルな工場をめざします。



(播磨新工場 イメージ図)
完成予定:2022年12月 投資総額:約130億円

コンプライアンス

継続的なコンプライアンス教育などを通じて、企業活動を持続する重要な基盤としてのコンプライアンスを引き続き推進し、併せてリスクマネジメント活動のさらなる実効性向上を図ります。

対応する主なマテリアリティまたはイシュー

- 未利用資源の有効活用
- 地域資源循環、地域に新たな価値の創出
- 開かれたパートナーシップ

テーマ 各種アライアンスによる新たな価値の創出

- さまざまな局面において外部企業等とのパートナーシップを強力に推進

対応する主なマテリアリティまたはイシュー

- イノベーションの推進
- お客様満足の追求
- 労働安全衛生の確保

テーマ1 研究開発の強化

- オープンイノベーションも活用した、新しい時代に求められる製品・サービスの創出

テーマ2 ものづくり力、エンジニアリング力の強化

- コア技術やプラント全体、主要構成設備のブラッシュアップと品質のさらなる向上
- 設計・施工上の本質安全化、労働災害の防止

対応する主なマテリアリティまたはイシュー

- エネルギー効率の改善
- お客様満足の追求

テーマ 播磨新工場の計画推進

- CO₂排出量実質ゼロをめざしたサステナブルな計画の検討
- ボイラ製造力(品質・効率)向上
- Supply Chain Lab [P42](#) の活用検討

対応する主なマテリアリティまたはイシュー

- コーポレート・ガバナンスの強化

テーマ コンプライアンスとリスクマネジメントのさらなる実効性向上

- 教育制度の改善とさらなる充実化
- リスクマネジメント活動の継続、改善 [P81](#)

環境・エネルギー（国内）事業

一般廃棄物処理プラント事業



1 事業概要

自治体向け一般廃棄物処理プラントの建設（EPC）から、メンテナンス、基幹改良・延命化工事、運転管理、運営（O&M）まで、プラントのライフサイクル全体にわたってソリューションを提供しています。

主な製品

●ごみ焼却プラント、バイオガス回収プラント、リサイクルプラントなど



2 強み

当社は、1963年に国内初となる全連続機械式ごみ焼却プラントを納入して以来、これまで国内最多となる360施設以上の一般廃棄物処理プラントを納入しています。半世紀以上にわたって改良・改善を重ね蓄積してきた技術・ノウハウをもとに、それぞれの地域のニーズに応じた製品・サービスを提供するとともに、AIやIoTなど最新技術を取り入れ、提供する価値のさらなる向上に取り組んでいます。

自治体向け納入実績（累計）

- ごみ焼却プラント……………約360施設
- リサイクルプラント……………約90施設
- バイオガス回収プラント……………2施設

3 市場環境

国内では約1,000施設、1日あたり処理能力で約170,000トンのごみ焼却施設が稼働していますが、稼働後20年以上経過した施設が6割を超えるなど老朽化が進んでいます。特に、1990年代にダイオキシン類対策のために整備された多くの施設が更新時期を迎えており、当面は更新・延命化需要が継続する見込みです。

また、民間ノウハウ活用の観点から、施設の運転管理とメンテナンスを包括的に委託するO&M事業や、施設の建設と運営（O&M）を一括で発注するDBO方式が増加しており、それにとまって、施設の機能として、廃棄物を処理するにとどまらず、地域の防災拠点やエネルギーセンターなど、地域に新たな価値を創出することが期待されています。

さらに、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、廃棄物発電・熱利用のさらなる高度化、バイオガス回収（メタン発酵）プラントや、焼却とメタン発酵等を組み合わせたコンバインドシステムのニーズが高まるものと見込まれます。

4 取り組み



従来のビジネスの一層の強化

- 運営事業・アフターサービス事業におけるさらなる品質向上と収益力強化
- ストック（既納施設）延命化による収益最大化
- 顧客価値の創出による継続的受注の確保



環境変化への対応

- さらなる民間活用、地域循環共生圏事業など新たなサービス提供に向けた体制整備

当社が納入した一般廃棄物処理プラントのうち、現在約120施設が稼働しており、定期的なメンテナンスや機能改善・延命化工事、運転管理等のアフターサービスを通じて、地域における安全かつ安定的な廃棄物の適正処理を支えています。

当社グループでは、アフターサービスの充実に向けて、2004年よりお客様のプラントの遠隔支援業務を開始し、2016年には機能を大幅に拡充させた運転・維持管理総合支援システム「POCSYS®」の運用を開始、また、2019年には遠隔監視・運転支援の拠点として「Solution Lab」を開設しました。24時間体制の運転支援によりお客様へ安心・安全で安定したプラント運営を提供するとともに、運転データの分析・見える化などにより、売電量の向上や薬品使用量の低減等、プラント運営の効率化を実現しています。さらに、2022年12月にはアフターサービス拠点「Supply Chain Lab」の運用開始を予定しており、これらの効果的な活用によりアフターサービスのさらなる品質向上と収益力強化を図ります。

また今後、一般廃棄物処理プラントは、脱炭素社会、地域循環共生圏（ローカルSDGs）の実現に向けて、廃棄物エネルギー回収・利用の促進をはじめ、防災・エネルギー拠点化、地域経済の活性化等、地域の課題解決に向けた新たな価値の創出が求められています。

当社のコア技術である燃焼技術、エネルギー回収技術のさらなるブラッシュアップやAI・IoTの活用により、エネルギー回収のさらなる高効率化を図り、デジタル技術を活用したプラント運営の省力化・省人化を推進するとともに、新電力事業の拡大や、さまざまな企業・団体等とのパートナーシップにより、新たな価値を創出し、地域の課題解決に貢献していきます。

マテリアリティ

- 気候変動対策への貢献
- お客様・地域との信頼関係の一層の強化
- 資源・環境保全
- パートナーシップとイノベーションの推進

事業戦略

水処理プラント事業



1 事業概要

自治体の下水処理場向けを中心に、水処理・汚泥焼却プラントの建設（EPC）、メンテナンスのほか、運転管理等のサービスを提供しています。

主な製品

- 下水汚泥焼却発電プラント、移床型砂ろ過装置（ユニフロサンドフィルタ）など



2 強み

当社は、1962年に水処理分野に進出して以降、下水・し尿・産業廃水等、さまざまな分野において各種水処理、汚泥焼却プラントを提供し、技術・ノウハウを蓄積してきました。近年では特に下水処理分野に注力し、温室効果ガスのN₂Oの発生が少なく省エネ・創エネ型の汚泥焼却発電システムや、1979年以降、約2,700台の納入実績を有する移床型砂ろ過装置（ユニフロサンドフィルタ）など、ユニークな技術でお客様の課題解決に貢献しています。

納入実績（累計）

- 移床型砂ろ過装置（ユニフロサンドフィルタ）… 約2,700台
- 下水汚泥焼却プラント……………約20施設

3 市場環境

全国には約2,200か所の下水処理場がありますが、供用開始から15年以上経過した処理場が8割を超えるなど老朽化が進んでいます。

また、脱炭素社会の実現に向けて、下水処理における温室効果ガスの削減、バイオマスである下水汚泥を再生可能エネルギーとして活用するニーズが高まっています。

一方で、自治体の下水道事業を取り巻く厳しい経営環境を踏まえ、PPP/PFI等の民間活用が今後さらに進展していく見込みです。

4 取り組み



従来のビジネスの一層の強化

- 汚泥焼却プラントの継続的な受注の獲得
- アフターサービス事業の拡大
- 既存設備更新需要への対応



環境変化への対応

- 長期包括運営業務の受託に向けた体制整備

当社が開発した汚泥焼却発電システムは、従来の焼却炉と比べ補助燃料が不要であり、下水汚泥の焼却処理で課題となっている温室効果ガスN₂Oの発生が少なく、環境性能面で優れています。また発電が可能であり、電力使用量が少なく省エネ性が高いシステムです。本システムではこれまで3件のプラントを受注しており、継続的な受注の獲得により下水処理における温室効果ガスの削減に貢献していきます。

また、多くの実績を有する砂ろ過装置は、ろ過速度を2～3倍にした高速型であり、コンパクトで省スペースという特長を有しています。更新時期を迎える既存のろ過装置に対し、省スペース型の特長を生かした更新提案により受注の拡大を図っていきます。

マテリアリティ

- 気候変動対策への貢献
- お客様・地域との信頼関係の一層の強化
- 資源・環境保全
- パートナーシップとイノベーションの推進

事業戦略

エネルギープラント事業



1 事業概要

民間事業者向けエネルギープラントの建設（EPC）、メンテナンスのほか、運営（O&M）等のサービスを提供しています。

主な製品

●バイオマス発電・熱利用プラント、RPF発電・熱利用プラント、産業廃棄物処理プラントなど



2 強み

当社は1938年の創業以来、産業用、動力用、船舶用などあらゆる種類のボイラを手がけ、国内外に3,200基を超えるボイラを納入してきました。長い歴史のなかで、お客様とともに改良・進化させてきた独自の燃焼技術、熱回収技術をもとに、木質、鶏ふん、RPFなどのさまざまなバイオマス・非化石燃料からエネルギーを回収するプラントの提供を通じて、お客様や社会の脱炭素化・低炭素化に貢献しています。

納入実績（累計）

- ボイラ…………… 約3,200基
うちバイオマス…………… 約630基
- 産業廃棄物処理プラント…………… 約120施設

3 市場環境

2012年のFIT制度（再生可能エネルギーの固定価格買取制度）開始以降、バイオマス発電プラントの需要が急速に拡大しており、古くからバイオマスボイラを手がける当社は、FIT初号機を納入した2014年以降、FIT制度によらないものも含め40件を超えるバイオマス発電・熱利用プラントを納入しています。一方で、FIT制度の見直しにより、今後は地域活用電源、地域分散エネルギーとして、中小型のバイオマス発電・熱利用プラントに需要がシフトしていく見込みです。

また、各種工場において使用されている石炭や重油等の化石燃料を使用する産業用ボイラの多くが更新時期を迎えており、脱炭素化・低炭素化に向けて、使用する燃料をバイオマスやRPFなどの非化石燃料に転換するニーズが増えてくるものと見込んでいます。

4 取り組み



従来のビジネスの一層の強化

- バイオマス発電プラントの着実な受注による市場プレゼンスの拡大
- アフターサービス事業におけるソリューション提案のさらなる推進による事業の拡大



環境変化への対応

- 産業用ボイラの燃料転換需要の取り込み

2050年カーボンニュートラルやFIT制度の見直しなど、お客様を取り巻く事業環境が今後大きく変化していくことが見込まれます。

多くの実績を通じて蓄積してきた技術・ノウハウをもとに、お客様の課題やニーズを的確にとらえた計画・提案により、バイオマスや非化石燃料を活用する発電・熱利用プラントの導入拡大を通じて、再生可能エネルギーの普及拡大、お客様の事業活動における脱炭素化・低炭素化に貢献していきます。

また、これまで納入してきた数多くのプラントについて、的確なメンテナンスに加え、省エネ、発電出力アップ、設備の機能改善、延命化や、O&Mなどのソリューション提案を推進し、お客様の課題解決とさらなる脱炭素化・低炭素化に貢献していきます。

マテリアリティ

- 気候変動対策への貢献
- 資源・環境保全
- お客様・地域との信頼関係の一層の強化
- パートナーシップとイノベーションの推進

事業戦略

新電力事業



1 事業概要

グループ会社の株式会社タクマエナジーにて、当社が納入した一般廃棄物処理プラントやバイオマス発電プラントで発電した電力を主要な電源として、新電力事業を行っています。

2 強み

株式会社タクマエナジーは、電力の調達と供給を通じて当社納入プラントの付加価値を高めるサービスの提供を目的に2015年8月に設立され、新電力事業を行っています。

一般廃棄物処理プラントやバイオマス発電プラントで発電した電力を地域の公共施設などに供給する「電力の地産地消事業」をこれまで4地域で実施するなど、当社のお客様やグループ会社との関係性を生かし、地域性のある再生可能エネルギー電力の普及に貢献しています。

電力の地産地消実績

- 兵庫県北但地域 …………… 2016年8月～
- 神奈川県藤沢市 …………… 2017年4月～2021年3月
- 京都府木津川市 …………… 2018年4月～
- 岡山県笠岡市 …………… 2019年4月～



3 市場環境

非常時のエネルギー供給の確保やエネルギーの効率的活用、地域活性化等の観点から、分散型エネルギーや電力の地産地消へのニーズが高まっており、廃棄物処理における地域循環共生圏の構築や、FIT制度における地域活用電源等、当社グループの事業領域においては今後さらに電力・エネルギーサービスの重要性が高まっていく見込みです。

また、事業活動における脱炭素化・低炭素化の観点から再生可能エネルギーやCO₂フリーといった環境価値を含んだ電力へのニーズが高まっており、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、今後さらなる市場の拡大が期待されます。

4 取り組み

従来のビジネスの一層の強化

- 再エネ・CO₂フリー電力など商品の拡充や販路開拓による事業規模の拡大
- 電力の地産地消事業のさらなる拡大

環境変化への対応

- 地域やお客様が求める電力の提供に向けたサービスラインナップの拡充検討

再エネ電力やCO₂フリー電力など販売メニューの拡充を図るほか、当社が納入したプラントを中心に、環境価値や産地価値を最大限活用した地域に最適なスキーム提案により電力の地産地消事業のさらなる拡大を図るとともに、さまざまな企業とのパートナーシップのもと、地域の課題解決に向けたサービスラインナップの拡充に取り組んでいきます。

マテリアリティ

- 気候変動対策への貢献
- パートナーシップとイノベーションの推進
- お客様・地域との信頼関係の一層の強化

環境・エネルギー（海外）事業



海外事業

1 事業概要

現地法人を置くタイ、台湾を中心に、バイオマス発電プラント、廃棄物発電プラントの建設とメンテナンスのサービスを提供しています。

主な製品

- バイオマス発電プラント、廃棄物発電プラント



2 強み

1949年に台湾向けにバガス（サトウキビの搾りかす）燃焼ボイラを納入して以降、海外では東南アジアを中心に380基を超えるバイオマスボイラを納入しており、なかでもタイでは製糖工場向けを中心に約120基のボイラを納入しタイの製糖産業の発展に貢献してきました。

また、廃棄物では、1986年にアメリカで当社の海外初となる廃棄物処理プラントを納入以降、台湾、中国、韓国、イギリスに計16プラントを納入しています。

3 市場環境

タイのバガスを燃料としたバイオマス発電プラントは、引き続き一定の需要が見込まれますが、インド、中国メーカーとの厳しい競争環境が継続しています。一方、タイ国政府はバイオマス発電を推進していく方針を掲げており、バガス以外のバイオマスを含めた需要の拡大が期待されます。

また、東南アジアの新興国においては、廃棄物処理にかかる制度・基準の未整備や政府の資金不足などにより、プロジェクトが頓挫するケースも多く、安定的な市場を形成するまでには至っていませんが、人口増加・都市化の進展により廃棄物発電へのニーズが一層高まっており、中長期的には成長市場と見込まれます。

4 取り組み

従来のビジネスの一層の強化

- バイオマス発電プラントの継続的な受注の獲得
- メンテナンス受注の拡大

環境変化への対応

- 廃棄物発電プラントの受注獲得と体制整備
- グローバル調達の推進

バイオマス発電プラントは、海外調達範囲の拡大等により一層のコストダウンを図るとともに、タイ現地法人を通じてメンテナンスサービスの充実等によりインド、中国メーカーとの差別化を図り、継続的な受注の獲得をめざします。

廃棄物発電プラントは、タイ・台湾を中心に、今後の需要を取り込むべく、現地企業とのパートナーシップ等、受注獲得に向けた体制整備を進めていきます。

マテリアリティ

- 気候変動対策への貢献
- お客様・地域との信頼関係の一層の強化
- 資源・環境保全
- パートナーシップとイノベーションの推進

民生熱エネルギー事業

民生熱エネルギー事業



1 事業概要

グループ会社の株式会社日本サーモエナーにて、各業種の生産工場をはじめ、ホテル、病院、商業施設などで使用される汎用ボイラの製造、販売、メンテナンスおよび、関連する熱源装置やシステムの設計と施工を行っています。

主な製品

- 貫流ボイラ（エクオス）
真空式温水機（バコティンヒーター）
熱媒油ボイラ（サーモヒーター）
炉筒煙管式ボイラ（REボイラ）
ハイブリッド給湯システムなど

2 強み

株式会社日本サーモエナーは、1961年の設立以来、さまざまな業界・用途で使用する各種パッケージボイラを数多く手がけ、長年にわたって人々の生活や産業を支えてきました。それらの長年培ってきた技術力とノウハウをもとに、熱源装置の専門メーカーとして時代や環境の変化に対応すべく、ハイブリッド給湯システムなどの新たな熱源システムも開発し、お客様の多様なニーズにお応えしています。

3 市場環境

国内の汎用ボイラ市場は成熟し、中長期的に縮小傾向にありますが、その裾野は広く、当面は更新需要等の一定の需要が継続するものと見込んでいます。また、海外では新興国を中心に省エネボイラの需要が拡大していく見込みです。さらに、脱炭素化・低炭素化に向けてボイラのさらなる省エネ・高効率化が加速していくとともに、長期的には非化石エネルギーを利用した熱源装置へシフトしていくことが予想されます。

4 取り組み

従来のビジネスの一層の強化

- 国内既存汎用ボイラ市場における受注規模の維持・拡大
- 海外事業の拡大

環境変化への対応

- 脱炭素社会を見据えた、新たな熱源装置市場の開拓による収益基盤の構築・拡大

多様な製品ラインナップのもと、それぞれのお客様に応じた最適なシステム提案により、国内市場における受注規模を維持・拡大させるとともに、タイ現地法人を有する東南アジアを中心に海外事業の拡大を図り、人々の生活や産業を支えると同時に、省エネ・高効率なシステムの普及により温室効果ガスの低減に貢献します。

また、ヒートポンプと真空式温水機を組み合わせたハイブリッド給湯システムなど、より省エネ効果の高いシステムや、木質チップ焚バイオマスボイラなどの非化石エネルギーを活用した新たな熱源装置により、脱炭素社会を見据えた新たな熱源装置市場の開拓に取り組んでいきます。

マテリアリティ	●気候変動対策への貢献 ●資源・環境保全	●お客様・地域との信頼関係の一層の強化 ●パートナーシップとイノベーションの推進
---------	-------------------------	---

設備・システム事業

設備・システム事業



1 事業概要

グループ会社の株式会社サンプラントと株式会社ダン・タクマにて、空調・給排水衛生・消防など各種建築設備の設計・施工と、クリーンルーム、ケミカルフィルタ、磁気シールドチャンバーなど、半導体・電子デバイス産業向け各種装置の製造、販売、メンテナンスを行っています。

主な製品・サービス

- 建築設備工事、ケミカルフィルタ、
クリーンルーム内環境モニタリング装置

2 強み

建築設備事業を担う株式会社サンプラントは、1941年にボイラの据付工事会社として設立され、1965年に設備工事に進出、以降、教育・研究施設や医療・福祉施設、商業・文化施設、工場、鉄道関連施設などさまざまな建築設備を手がけ、長年にわたり蓄積してきたその技術・ノウハウをもとに、さまざまな用途や条件に応じてオーダーメイドで最適環境を提供してきました。

また、半導体産業用設備事業を担う株式会社ダン・タクマは1969年の設立以来、半導体産業を中心に、さまざまなクリーン化技術を提供し、豊富な納入実績に基づく高い信頼とお客様との協働によるカスタマイズされた商品開発により、半導体・電子デバイス産業の発展に貢献しています。

3 市場環境

建設需要は、新型コロナウイルス感染症の影響による民間投資の一時的な落ち込みは懸念されるものの、老朽化した公共施設の更新・改修工事や医療・福祉施設など、中長期的には堅調な需要が継続する見込みです。

また、着実に進捗するAIやIoT、5G等の新技術の普及により、デジタル化の潮流による世界的な半導体需要の拡大により、半導体製造装置市場は拡大基調にあり、今後も半導体・電子デバイス産業向け市場は、短期的には変動しながらも中長期的には拡大が期待されます。

4 取り組み

従来のビジネスの一層の強化

- 営業力・施工能力の強化による受注拡大（設備）
- 商品競争力の向上によるシェア拡大（システム）

環境変化への対応

- 各種アライアンスによる機能向上と商機拡大（システム）

建築設備事業においては、人材の確保・育成により営業力・施工能力のさらなる強化を図り、さまざまな用途や条件に応じたオーダーメイドの最適環境の創造により受注規模の着実な拡大をめざします。

また、半導体産業用設備では、大学との共同研究やお客様との協働によるカスタマイズされた商品開発により商品競争力の向上を図るとともに、各種アライアンスを通じてお客様のニーズに応じた商品を提供し事業の拡大をめざします。

マテリアリティ	●お客様・地域との信頼関係の一層の強化 ●パートナーシップとイノベーションの推進
---------	---

納入実績

主な納入物件

環境・エネルギー（国内）事業における、当社が2020年度に納入した主な物件をご紹介します。

一般廃棄物処理プラント

新設



太田市外三町 広域清掃組合クリーンプラザ

工事名称：太田市外三町
広域一般廃棄物処理施設建設
及び運営事業
納入地：群馬県
設備能力：330t/日（165t/日×2炉）
発電出力：9,700kW



宮津与謝クリーンセンター

工事名称：宮津与謝広域ごみ処理施設整備
及び運営事業
納入地：京都府
設備能力：ごみ焼却施設：30t/日（30t/日×1炉）
メタンガス化施設：20.6t/日（20.6t/日×1系列）
リサイクル施設：14.9t/日
発電出力：270kW



光が丘清掃工場

工事名称：光が丘清掃工場建替工事
納入地：東京都
設備能力：300t/日（150t/日×2炉）
発電出力：9,150kW



エコクリーンセンター南越 （第1清掃センター）

工事名称：南越清掃組合
新ごみ処理施設整備・運営事業
納入地：福井県
設備能力：84t/日（42t/日×2炉）
発電出力：1,470kW

基幹改良



胆江地区衛生センター ごみ焼却施設

工事名称：胆江地区衛生センター
ごみ焼却施設基幹の設備改良工事
納入地：岩手県
設備能力：240t/日（120t/日×2炉）
発電出力：1,990kW



クリーンおしま

工事名称：クリーンおしま
基幹の設備改良工事
納入地：北海道
設備能力：126t/日（63t/日×2炉）
発電出力：1,600kW



常陸太田市清掃センター

工事名称：常陸太田市清掃センター
基幹の設備改良工事
納入地：茨城県
設備能力：100t/日（50t/日×2炉）

水処理プラント



東京都流域下水道 多摩川上流水再生センター

工事名称：多摩川上流水再生センター
汚泥焼却設備再構築工事
納入地：東京都
設備能力：汚泥焼却発電システム
処理量：140t/日×1炉
発電出力：137kW



矢作川流域下水道 矢作川浄化センター

工事名称：矢作川流域下水道事業
水処理施設機械設備工事（その1）
納入地：愛知県
設備能力：移床式上向流連続砂ろ過器
処理水量：20,000m³/日
機器仕様：M60ユニット×6台/1池×全2池

エネルギープラント



岐阜バイオマスパワー株式会社

工事名称：発電所第2号発電設備設置工事
納入地：岐阜県
設備能力：燃料：木質燃料
蒸気条件（常用）：28t/h×5.98MPaG×465℃
発電出力：6,800kW



株式会社日本海水

工事名称：赤穂発電所 第2バイオマス発電設備建設工事
納入地：兵庫県
設備能力：燃料：PKS、木質燃料
蒸気条件（常用）：125t/h×6.0MPaG×460℃
発電出力：30,000kW

2021年、東京都練馬区光が丘に
次世代の環境配慮型処理施設

竣工。

本施設の施主である東京二十三区清掃一部事務組合様は、東京二十三区における一般廃棄物の中間処理を安定的に継続されています。

今回納入した光が丘清掃工場は、2016年まで稼働した旧光が丘清掃工場を解体し、同一場所に建て替えられた施設です。安定的なごみ処理事業に貢献することはもちろん、暮らしに溶け込む最新鋭の施設として生まれ変わりました。

施設名：光が丘清掃工場
焼却能力：300 t/日 (150 t/日×2炉)
発電設備：蒸気タービン発電機 (定格出力9,150kW)
設計施工：タクマ・鴻池特定建設工事共同企業体
工期：2016年6月28日～2021年3月15日

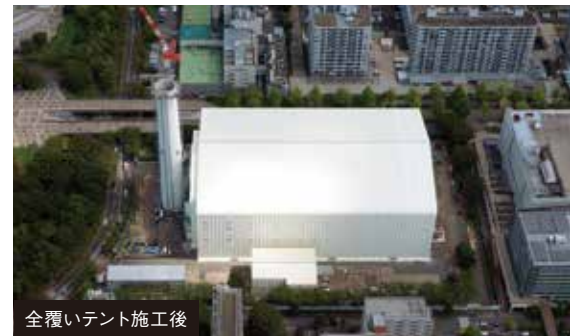
大規模団地に囲まれた現場。 近隣への配慮を徹底した工事

東京都練馬区北部に位置する光が丘清掃工場は、中高層の大規模団地やショッピングセンター、都立光が丘公園など、多くの住民が行き交う施設に囲まれています。この場所で建替工事を実施するためには、周辺環境への配慮を徹底する必要がありました。

特に旧施設の解体に際しては、騒音や粉じんなどに十分配慮する必要があります。これを解決するため、旧施設を全て覆う超大型仮設テント（121.5m×78m×高さ47m）を設置しました。この大型テントは、防音シートと防音パネルの二重の機能を備えており、またテント内を常時負圧に保つことにより、近隣への騒音や粉じんの影響を最小限に抑えながら工事を行いました。



既設工場



全覆いテント施工後



蒸気タービン



誘引ファン



見学者通路



太陽光発電パネル

余剰電力を最大化し、 地球温暖化の防止に貢献

本施設では、従来よりも高効率な蒸気タービン発電設備を設置し、廃棄物の持つエネルギーを有効利用しています。

また、高効率コンプレッサの採用やプラントの主要なファン・ポンプへのインバータ制御の採用等、プラント設備の消費電力を削減する方策を講じています。さらに、焼却炉への還流ガスシステム※の導入によって排ガス量を低減し、ファンの消費電力削減に加え、環境負荷の低減も果たしています。

建築設備においては、高効率機器の採用や照明器具のLED化、建物緑化等により省エネに取り組んでいます。

さらなる取り組みとして、太陽光発電パネルやトップライト（天窗）を設置し、自然エネルギーも有効活用しています。

このように、新しい施設では、高効率発電と省エネルギー対策を組み合わせ、廃棄物発電により得られる余剰電力を最大化しています。

※焼却炉内において酸素濃度が比較的高いガスである後燃焼ストロカ上部の燃焼ガスを引き抜き、還流ガスとして焼却炉内へ吹き込む燃焼技術で、少ない燃焼空気で完全燃焼と窒素酸化物の発生抑制を実現

協力会社様からのメッセージ

2016年6月よりギネス登録もされた大型テント内で既存建屋の解体に着手し、その後2018年3月に建築工事が本格着工しました。さまざまな課題をプラント工事の皆さまと前向きに取り組み同じベクトルで一枚岩となり邁進した結果、無事竣工することができました。これもひとえに、延べ13万人を超える工事作業員と出会い帳場で切磋『タ・ク・マ』い

ただいたプラント工事の皆さま、温かいご指導・ご支援をいただいた施主をはじめとする近隣住民の方々に至る関係各位のおかげと感謝申し上げます。今後、本工場が地域に根付き快適な暮らしを支える施設となることを祈っています。

株式会社鴻池組 所長
鍋島 謙信 様



周辺環境に調和した 外観デザイン

住宅地の中心に位置している本施設は、周辺環境と調和したデザインとして、圧迫感の軽減が求められ、地下を多用する建築構造の採用により、地上から見える建物高さを旧施設よりも低く設計しています。

また、清潔感のある色彩も求められ、建物には住宅地と調和するクリーム系を採用し、煙突には旧施設と同様の白色を採用することで、地域に溶け込みながらも、ランドマークとして変わらない姿を継承することができました。



社会情勢の変化にも対応し 竣工に至った光が丘のランドマーク

光が丘清掃工場建替工事は、総工期57か月におよび都市密着型建設現場という特徴に加え、オリンピック景気による物資・労務単価の高騰、働き方改革の推進、そして新型コロナウイルスの感染拡大といったさまざまな社会情勢の影響を受けながらも工事を進めることができました。

これはひとえに施主および近隣の方々の理解の賜物と感謝しています。当工場が光が丘の新しいランドマークとしてご愛顧頂ければ幸いです。

株式会社タクマ 光が丘作業所 所長
現 安全部 部長 小谷 英明

建設担当者より MESSAGE

