

TAKUMA

CSR報告書
2019



+TAKUMAで、 社会に新たな価値を。

かつて創業者の田熊常吉は、輸入品ばかりだったボイラに知恵と技術を加え、日本初の純国産品を発明しました。

この精神は脈々と受け継がれ、タクマの技術が加わることで、現在も新たな価値を持つ製品が生まれています。

これからもタクマは、創業より培った独自の燃焼技術、ごみ処理技術、水処理技術などを活かしたプラントを通じ、世の中に新たな価値を提供しつづけます。

目次

(表紙: Thai Udonthani Power Co., Ltd.)

3	トップメッセージ
7	タクマグループ第12次中期経営計画の概要
10	会社概要
11	事業概要
13	グループ会社事業紹介
15	沿革
17	特集
	01. 笠岡市におけるバイオマス発電プラント建設・O&Mプロジェクト
	02. タイにおけるバイオマス発電設備建設プロジェクト
25	事業紹介
	1. 環境プラント事業
	2. エネルギープラント事業
	3. 海外事業
39	将来に向けたCSR活動
41	企業統治
	コーポレート・ガバナンス
	内部統制/コンプライアンス・CSR推進体制
	リスクマネジメント体制
	事業継続計画(BCP)/IR活動
	取締役・執行役員
	新任社外取締役メッセージ
47	人権・労働慣行
	人権尊重と差別撤廃/従業員とともに
	労働安全衛生
53	環境
	環境基本方針/環境マネジメント
	タクマのCO ₂ 排出量削減技術
	環境報告
57	公正な事業慣行
	コンプライアンス・CSR推進教育/法令遵守の取り組み
	CSR意識調査/社内通報制度/資材調達方針
59	消費者課題
	品質への取り組み
61	コミュニティへの参画
62	社会貢献活動
63	財務データ
73	第三者意見
	第三者意見
	第三者意見を受けて/2018アンケート結果/編集方針

TOP MESSAGE

世の中に必要とされる
新たな価値を提供し、
社会の持続的発展に
貢献します。

事業環境の変化を見据え、 成長に向け企業力を高める。

本年4月に代表取締役社長に就任しました南條博昭でございます。

タクマグループは、「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」こと、そして目指すべき利益レベルとして「2020年度に経常利益100億円」を掲げ、事業環境が大きく変動するなかにおいても、安定的に100億円以上を獲得し得る体制を構築することを企業ビジョンとしており、その達成に向けた最終ステージとして、昨年度より第12次中期経営計画(2018～2020年度)に取り組んでおります。第12次中期経営計画では、将来予想される事業環境の変化を見据え、ビジョン達成とその後の着実な成長に向けて企業力を高めていく3年間と位置付けて、事業活動を展開しております。

社会に必要とされる企業であり続ける。

社長就任にあたり、私の考える基本的な経営姿勢についてお示ししたいと思います。

まず一つ目は、経営理念の尊重です。タクマならびにタクマグループの経営理念とは、「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。」と定めております。この理念は《汽罐報国》[※]という田熊汽罐創業の精神にあり、自らが生み出す財・サービスによって世の中に貢献することです。これは現在、企業経営の重要課題となっておりますCSR(企業の社会的責任)にも通じる理念です。企業は、お客様、取引先、従業員、株主・投資家など、さまざまなステークホルダーと良好な関係を構築し、維持しなければなりません。一言で良好な関係と言っても、一朝一夕に実現するものではありません。それにはまず、ステークホルダーから信用、信頼されるための行動を

示さなければなりません。法令遵守、公平公正、道徳・社会倫理に則った行動、意思決定における透明性と説明責任を果たしたうえで、新たな価値を提供し続けるという不断の取り組みにより、良好な関係が構築、維持されて当社の存続が社会において許されます。コーポレート・ガバナンス、コンプライアンス、リスクマネジメントを経営の基盤と位置付けます。

二つ目は、物事を短期と中長期で見ることです。事業環境が大きく変化中、その変化に適切に対応し、成果を出すことが求められております。また、上場企業として、経営効率を高めて、業績を上げていくことも求められます。しかしながら、長期的な発展とすべてのステークホルダーの満足を指すうえで、短期的な利益の追求だけでは持続的な成長に結び付かないことも考えられます。目の前の事案に誠実に対応しながら、中長期的な視点も持ち、企業経営に取り組んでまいります。特に、当社グループの製品、すなわち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は、社会インフラおよび企業の事業活動の基盤となるもので、お客様に納入させていただいてから20年、30年と長期にわたりお使いいただくものです。お客様がより長く、より有効に活用していただくよう、設計から建設、その後のメンテナンスに至るまでライフサイクルを見据えて、最適な製品づくりに取り組んでまいります。また、長期的に企業価値を高めるESG投資が注目されています。環境負荷の低減、温室効果ガスの排出削減といった環境面において貢献できる製品・サービスの開発・提供に一層力を注ぎ、社会に貢献してまいります。

そして三つ目は、社員一人ひとりが熱意と向上心をもって仕事に取り組み成長する、良き社風を引き継いでいきたいと思っております。当社は経験の浅い段階から仕事を担当し、上司、先輩からのフォローを得ながら、社員一人ひとりがやりがいと達成感を味わえるよう、成長を促していく良き社風があります。これからも、社員一人ひとりが向上心を持って仕事に取り組み、持てる力を存分に発揮し、企業活動を通して成長し、やりがいを覚え、幸福を感じることができるよう環境を構築していきたいと考えております。



TOP MESSAGE



O&M※事業など新たな取り組みで、多様化するニーズに応える。

当社の現在の主要事業は、廃棄物処理プラント事業、民生熱エネルギーを含むエネルギープラント事業、ならびに水処理プラント事業から構成されます。これら3本柱といえる事業は、長年にわたる絶え間ない努力により成長し、お客様との信頼関係を醸成することで、そのポジションを確かなものとし、現在に至っております。新しい取り組みとして、エネルギープラントのO&M事業は、メンテナンス事業とともに注力する分野であり、廃棄物処理プラントで培った経験も活用し、充実したものに成長させてまいります。多様化するニーズに適応し、発展し続けるために、これからも不断の行動が求められます。全社員一人ひとりの創意工夫により、各事業の将来への道筋を明らかなものとし、第12次中期経営計画目標の達成、さらに次期中長期ビジョンに向かって進んでまいります。

世界基準の視点で、社会課題の解決に貢献する。

当社は、2006年から国連「グローバル・コンパクト」※に参加しており、4分野(人権、労働、環境、腐敗防止)10原則を支持しております。これらの世界共通の理念を理解、尊重しながら、事業を展開してまいります。また、国連で採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」、COP21で採択された「パリ協定」への取り組みについても、当社グループは廃棄物、バイオマスを利用した高効率発電など、二酸化炭素等温室効果ガスの排出量削減技術で社会課題の解決に貢献しております。

最後に、このCSR報告書は、当社グループの活動を幅広いステークホルダーの皆さまに知っていただくとともに、グループの一人ひとりがCSRについてよく考え、事業とCSRに取り組んでもらうために作成しております。当社グループの活動が、社会課題の解決、社会の持続的発展に貢献できるよう、皆さまからのご意見を真摯に受け止めてまいりますので、忌憚のないご意見、ご指導を賜りますようよろしくお願いいたします。

2019年7月

株式会社タクマ
代表取締役社長

南條博昭

※汽罐報国:当社の創業者であり、明治・大正期の日本十大発明家でもあった田熊常吉が掲げた当社(当時は田熊汽罐製造株式会社)の社是で、「汽罐=ボイラ」の製造・販売・サービス等の企業活動を通して「報国」すなわち社会に貢献することを意味します。

※O&M:Operation & Maintenance

※国連「グローバル・コンパクト」:



タクマグループは、国連グローバル・コンパクト(UNGC)に参加しています。国連グローバル・コンパクトは、各企業・団体が責任ある創造的なリーダーシップを発揮することによって、社会の良き一員として行動し、持続可能な成長を実現するための世界的な枠組み作りに参加する自発的な取り組みです。

社是

技術を大切に 人を大切に 地球を大切に

経営理念

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。

田熊汽罐創業の精神である《汽罐報国》を今日の言葉に置き換えますと、自らが生み出す財・サービスによって世の中に貢献するということになります。これは現在企業経営の重要課題となっておりますCSR(企業の社会的責任)にも通じる理念ともいえます。タクマならびにタクマグループの経営理念は、この創業の精神にあります。

タクマグループ会社倫理憲章

当社およびタクマグループ会社が企業活動を行っていく上で、すべての役員および社員が、当社およびグループ会社を取り巻く環境と社会的責任を自覚し、関係法令やルールを遵守し社会倫理に即した行動をとることが、当社およびグループ会社の健全な発展に不可欠です。この認識のもと、経営理念の実現をめざす行動規範として本倫理憲章を定め実践します。

1. 「良き企業市民」として、地球環境との共存を図るとともに、積極的な社会貢献に努めます。
2. 法令を遵守し、公正、透明、自由な競争を心がけ、適法な事業活動を行うとともに、健全な商慣習に則り、誠実に行動します。
3. 市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力および団体とは、一切関係を持ちません。
4. 基本的人権を尊重し、差別行為はいたしません。
5. 優れた技術に基づいた高品質な製品、サービスの提供に努め、お客様から高い評価と信頼を獲得します。
6. インバスター・リレーションズ(IR)その他の活動を通じて、株主・投資家への適時かつ公平な企業情報の開示に努めます。
7. 会社の財産・情報の保護に努め、業務以外の不正または不当な目的に使用するような行為はしません。

タクマグループ会社行動基準

社会との調和

1. 地球環境との共存
2. 国際社会との共存
3. 社会貢献活動の実践

法令遵守および健全な経済活動の実践

4. 自由な競争および公正な取引
5. 政治・行政との関係
6. 接待・贈答等に関する方針
7. 反社会的行為への関与の禁止
8. 適切な輸出入取引

基本的人権の尊重

9. 差別行為の禁止
10. 社員の人格・個性・プライバシーの尊重
11. 安全な職場環境

顧客満足の実践

12. 製品・サービスの安全性および信頼性の確保
13. 宣伝・広告等に関する方針

情報の適正な開示

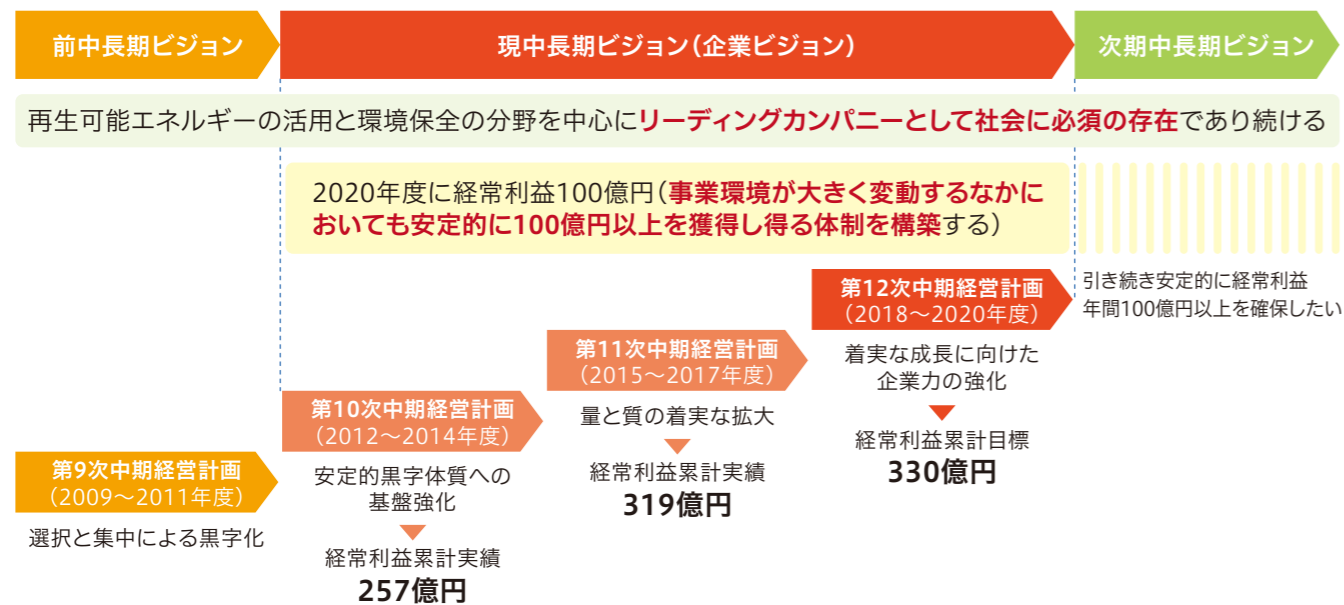
14. 企業情報の発信
15. 財務報告の信頼性確保
16. インサイダー取引の禁止

会社財産・情報の保護

17. 会社財産の管理および適正使用
18. 秘密情報の取り扱い
19. 知的財産権等の保護

1. 第12次中期経営計画の位置付け

- 2020年度を目標年度とする現在の中長期ビジョン(企業ビジョン)の最終ステージ。
- 将来予想される事業環境の変化を見据え、ビジョンの達成とその後の着実な成長に向けて企業力を高めていく3年間とする。



2. 第12次中期経営計画の基本方針

①収益基盤のより一層の強化・拡大

当社グループの商品は納入から20年、30年と長期に渡りお使いいただくものが多く、より長く、より効果的に活用していただくために継続して質の高いアフターサービスを提供していくことが、お客様と当社グループ相互の利益につながり、長期的かつ安定的な収益の基盤となる。

多様化する顧客ニーズに的確に対応し、プラント・製品のライフサイクルを通じて質の高いソリューションを提供し続けていくことにより、収益基盤の更なる強化・拡大を図る。

②持続的成長の確保

当社グループは創業以来約80年の長きに渡って、技術を核として世の中に価値があると認められるものを提供し、社会から必要とされる地位を築いてきた。

これまでの事業活動を通じて蓄積してきた技術・実績・経験・ノウハウなどの「強み」をベースとして、独自性のある技術・サービス・ビジネスモデルを継続的に生み出し顧客価値を創造するとともに、顧客ニーズの変化や新たな社会的課題の出現等、外部環境の変化に迅速に対応し、競争優位を確保・創出していくことで持続的な成長の確保につなげる。

③ビジネスプロセス変革等による生産性の向上

少子高齢化等の社会構造の変化や、顧客ニーズ・社会的課題の高度化・多様化など、外部環境の変化に伴い、当社グループの事業のあり方も大きく変化してきている。

これらの変化に対応するために複雑化してきたビジネスプロセスを抜本的に見直し再構築し、より付加価値の高い(価値創造・価値提供につながる)業務に注力することで生産性を高め、人的資源の効果的活用と提供価値の更なる向上を目指す。

④人材の活躍促進

当社グループの今後の事業展開に不可欠な多様な人材の採用・育成を推進するとともに、社員一人ひとりが意欲的に仕事に取り組み、持てる能力を最大限発揮し活躍できる環境づくり(職場風土の醸成、個々の意識改革、働き方の仕組みの整備)を進めていく。

⑤コンプライアンス経営の継続的推進

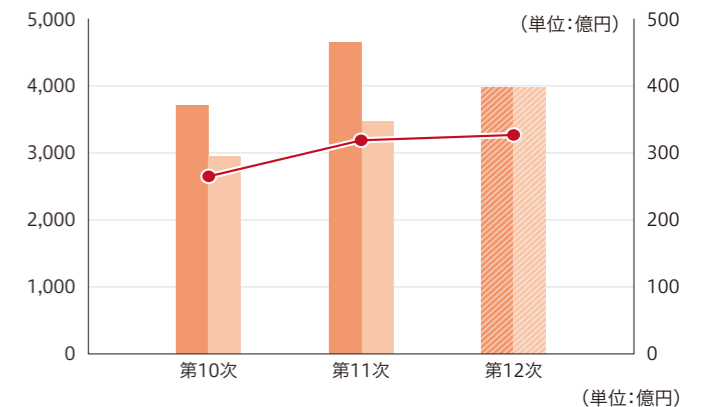
当社グループは「コンプライアンス」を企業活動の重要な基盤と位置付け、過去数次に渡る中期経営計画において基本方針の一つに掲げ、その浸透・定着を図ってきた。

継続的な啓発・教育活動によりコンプライアンス意識は着実に根付いてきているが、これまで積み上げてきた品質等への信頼を揺るがすことのないよう、引き続き改善を怠ることなく活動していくとともに、内部通報制度やCSR意識調査等の仕組みを効果的に運用・活用し、グループ全体のコンプライアンス意識の更なる浸透・向上を図る。

3. 数値目標

数値目標: 3か年累計連結経常利益 330億円

第12次中期経営計画は現中長期ビジョンの最終ステージであり、ビジョンで掲げた「安定的に100億円以上」の達成に向けて上記目標を設定するとともに、将来の事業環境の変化を見据え、強靱な事業基盤・経営基盤の構築に、全力を挙げて取り組むものとする。



	第10次中期経営計画 (実績)	第11次中期経営計画 (実績)				第12次中期経営計画	
	2012~2014	2015	2016	2017	合計	2018	2018~2020年度
受注額	3,710	999	1,910	1,771	4,680	1,798	4,000億円程度 (3か年累計・参考値) 目標値: 330億円 (3か年累計)
売上高	2,965	1,130	1,163	1,181	3,475	1,219	
経常利益	257	96	116	106	319	123	

4. 事業別重点テーマ

一般廃棄物処理プラント事業

事業環境

- 老朽化を背景とする更新・延命化需要は引き続き旺盛
- DBO・O&M等プラント運営の包括委託が更に増加

重点施策

- 運営事業の収益力強化
- 延命化・長寿化への取り組みの更なる強化

ボイラプラント事業(国内)

事業環境

- FIT需要は引き続き旺盛
- 竣工・引渡に伴いメンテナンス対象プラントが大幅に増加
- プラント運転管理やO&Mのニーズが増加

重点施策

- FITバイオマス発電の更なる受注獲得
- メンテナンス体制の強化
- ごみ運営ノウハウの水平展開

廃棄物処理プラント事業(海外)

事業環境

- 都市化の進展やごみ量の増加・ごみ質の多様化等を背景に廃棄物の適正処理やエネルギー利用ニーズが高まる

重点施策

- パートナー企業との協働体制の構築
- 参入スキームの構築

※ DBO: Design Build Operate / PPP: Public Private Partnership / PFI: Private Finance Initiative / FIT: Feed-in Tariff

水処理プラント事業

事業環境

- 省エネ・創エネ型汚泥焼却プラントのニーズの高まり
- 下水道事業におけるPPP/PFI手法活用の推進

重点施策

- 汚泥焼却発電システムの競争力強化
- ごみ運営ノウハウの水平展開

ボイラプラント事業(海外)

事業環境

- 東南アジアのバイオマス発電プラント需要は引き続き堅調
- 主力のパガス燃焼プラントでは厳しい競争環境が継続

重点施策

- 競争優位の創出による継続的受注の確保
- 現地法人(サイアムタクマ)の事業遂行機能の強化

民生熱エネルギー事業

事業環境

- 国内では更新需要を中心に引き続き一定の需要が継続
- 海外では新興国を中心に省エネボイラのニーズが高まる

重点施策

- 国内事業の維持・拡大
- 海外事業の拡大

5.第12次中期経営計画における進捗状況

2018年度より開始した第12次中期経営計画に関して、進捗状況を当社の経営層からご紹介します。



取締役 副社長執行役員
経営企画本部長 沼田 謙悟

本中期経営計画では、「着実な成長に向けた企業力の強化」をテーマとしています。2018年度は、今日のさまざまな社会的課題の解決につながる質の高いソリューションの提供等により、収益力の向上のみならず、お客様をはじめとする幅広いステークホルダーから信頼される存在となるべく、企業力の強化に努めてきました。本中期経営計画の初年度として、良いスタートが切れたと考えます。

2019年度以降も、環境プラント事業、エネルギープラント事業等を通じ企業力を一層強化するとともに、再生可能エネルギーの活用と環境保全の分野において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ことで、持続可能な社会の構築に貢献していくことを目指します。

本中期経営計画の1年目は国内廃棄物処理プラント・ボイラプラント事業が好調であったこともあり、受注・売上・営業利益はともに期初の計画値を上回り、数値面での営業成績は順調な滑り出しでした。

当社を取り巻く事業環境は国内市場においては「モノづくり」そのものから「モノをツールとしたサービス事業」への転換が加速しており、海外市場においては各国で異なる事情やニーズに対応できる商品やサービスの投入を要求されています。

企業が着実な成長を遂げるためには時代の変化に適応できる能力を常に身に付けておく必要があります。本中期経営計画では重点テーマの一つである国内プラント運営ビジネスの強化・拡大と海外展開の工夫を念頭に置いて、リソース配分の見直しに基づくより適切な体制の整備、さらなるスキルの蓄積、時代に対応した商品の品揃え等を積極的に行うことで適応力を高め、将来にわたる安定的収益を獲得するための基盤づくりを目指します。



取締役 専務執行役員
営業統轄本部長 西山 剛史

将来にわたって地球環境や自然環境が適切に保全される社会の構築のためには、廃棄物を資源として有効活用することや再生可能エネルギーの生産を拡大することが求められます。

当社の企業ビジョンは「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こと」であり、そのビジョンのもと、エンジニアリング統轄本部では、環境負荷の低減に資する先進的な廃棄物処理や、都市ごみや下水汚泥からの廃棄物発電、さらにカーボンニュートラルであるバイオマスによる発電といった、環境保全や循環型社会の形成、二酸化炭素排出の削減を一層推進するプラントやそのプラントを最適に運転する技術を社会に提供し、持続可能な社会の構築に貢献していきます。



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

会社概要

会社の商号	株式会社タクマ
本社所在地	〒660-0806 兵庫県尼崎市金楽寺町2丁目2番33号 Tel 06-6483-2609 Fax 06-6483-2751 (代表)
代表者	代表取締役社長 南條 博昭
設立	1938年(昭和13年)6月10日
資本金	133億6,745万7,968円(2019年3月31日現在)
主要事業	各種ボイラ、機械設備、公害防止プラント、環境設備プラント、冷暖房ならびに給排水衛生設備の設計、施工及び監理、土木建築、その他工事の設計、施工及び監理
従業員数(単体)	852名(2019年3月31日現在)
従業員数(連結)	3,619名(2019年3月31日現在)

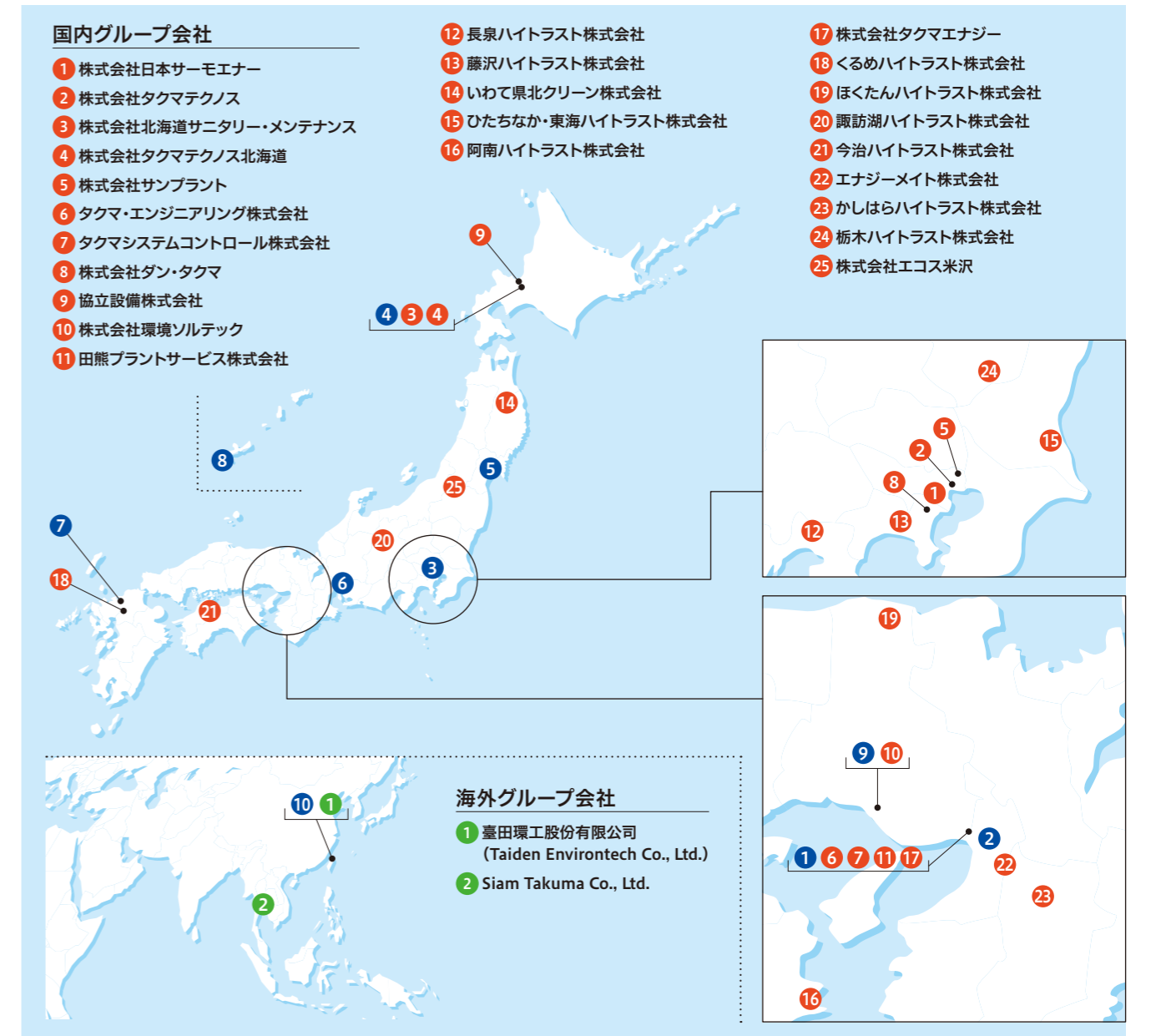
タクマ 事業所

- 1 本社(兵庫県尼崎市)
- 2 大阪事務所(大阪府大阪市)
- 3 東京支社(東京都港区)
- 4 北海道支店(北海道札幌市)
- 5 東北支店(宮城県仙台市)
- 6 中部支店(愛知県名古屋市)
- 7 九州支店(福岡県福岡市)
- 8 沖縄営業所(沖縄県宜野湾市)
- 9 播磨工場(兵庫県高砂市)
- 10 台北支店(台湾台北市)

タクマグループネットワーク

(2019年6月26日現在。詳細は当社ホームページに掲載しています。)

● 株式会社タクマ 事業所 ● 国内グループ会社 ● 海外グループ会社



事業概要

環境・エネルギー事業

■一般廃棄物処理プラント

地域社会のニーズに応える高度なごみ処理技術で、循環型社会の実現をサポートします。

- ごみ焼却プラント
- 熱分解ガス化溶融プラント
- 資源化回収プラント
- 粗大ごみ破碎プラント
- 焼却灰・飛灰溶融プラント
- ごみ固形燃料化プラント
- 中継・中間処理プラント
- 原燃料(バイオガス)回収プラント
- 各種公害防止装置

ごみ焼却プラント



粗大ごみ破碎プラント



■エネルギープラント

バイオマスボイラをはじめとする各種ボイラからトータルシステムまで、タクマのコア技術がここにあります。

- バイオマスボイラ
- 化石燃料ボイラ
- 廃熱ボイラ
- 発電プラント

バイオマス発電ボイラ



廃熱ボイラ



■産業廃棄物処理プラント

高度な焼却技術で有害な物質も適正に処理し、産業界の環境保全活動を支援しています。

- 産業廃棄物処理プラント

産業廃棄物処理プラント



産業廃棄物発電と農園への熱供給プラント



■水処理プラント

「水との対話」を通して、汚れた水の清浄化にトータルな視点で取り組んでいます。

- 下水・排水処理プラント
- 各種下水高度処理プラント
- 汚泥処理プラント
- 下水污泥焼却発電プラント
- 最終処分場浸出水処理プラント

上向流移床型ろ過器



下水污泥焼却発電プラント



民生熱エネルギー事業

■汎用ボイラ

タクマの燃焼技術の結晶として、広く産業界に支持を得ている信頼のブランドです。

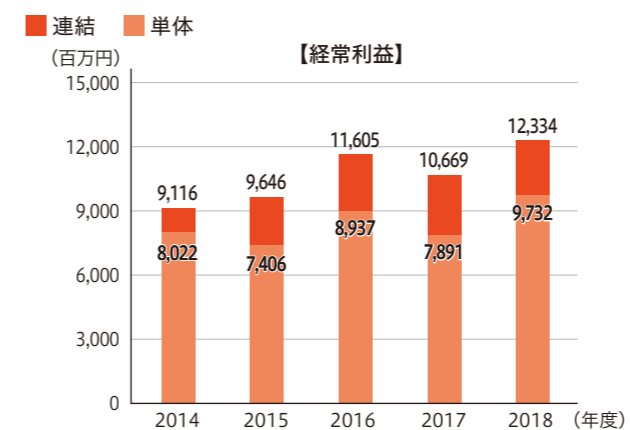
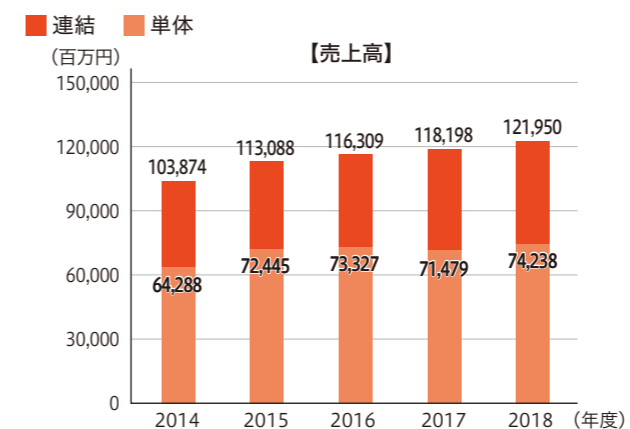
- 貫流ボイラ(エコス、スーパーエコス)
- 真空式温水機(パコティンヒーター)
- パッケージ型水管ボイラ
- 炉筒煙管式ボイラ(REボイラ)
- 熱媒油ボイラ(サーモヒーター)
- 輻射暖房設備(ストリップヒーター)
- 各種船舶機器



パコティンヒーター サーモヒーター スーパーエコス REボイラ
※これらの製品は、グループ会社である株式会社日本サーモエナーの取扱商品です。

財務・非財務情報

■決算概要



設備・システム事業

■空調設備・クリーンシステム

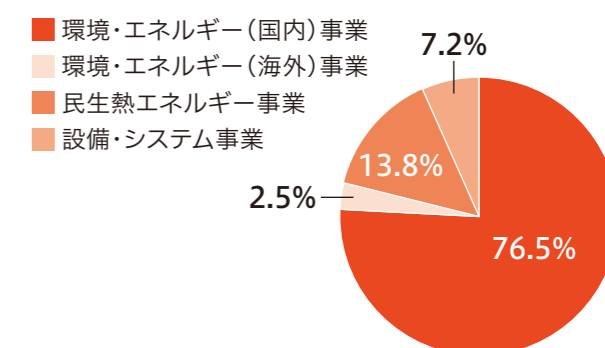
半導体産業をはじめ、大学・研究所・病院など多くの場所に快適でクリーンな環境を提供しています。

- 建築設備
- 空調設備
- 洗浄・乾燥設備
- クリーンルーム
- クリーン機器
- ケミカルフィルター

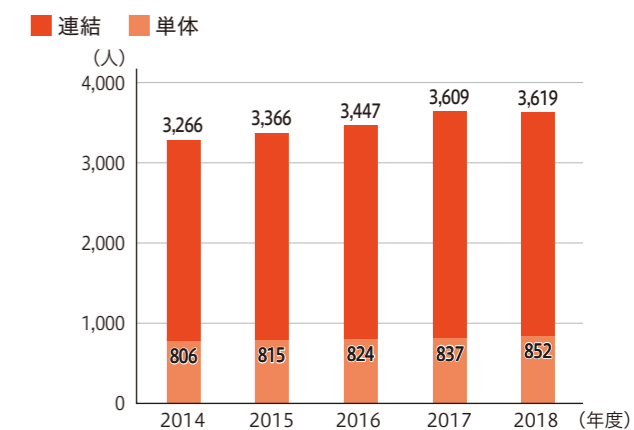


ケミカルフィルター クリーンオープン クリーンブース

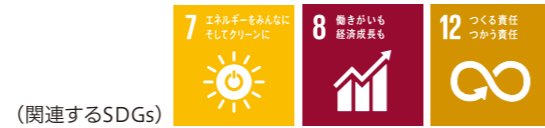
■売上高構成比率(2018年度)



■従業員数(2019年3月31日現在)



グループ会社事業紹介



NTEC 株式会社日本サーモエナー NIPPON THERMOENER CO., LTD.

設立 1961年(昭和36年)8月1日
代表者 代表取締役社長 泉 雅彦
従業員数 431名(2019年3月31日現在)



事業紹介

当社はタクマグループにおける汎用ボイラや温水ヒーターの製造販売会社として、《汽罐報国》という経営理念のもと、「民生熱エネルギー分野における企業活動を通して社会に貢献すること」を目指し、熱源装置の専門メーカーとして、各種商品および関連機器の販売、据付、メンテナンスを一貫体制にて行い、国内外においてお客様のさまざまなご要望に対し、幅広い商品・サービスでお応えしています。

製造および販売商品

- 各種ボイラおよび付帯機器
- 各種省エネルギー熱源装置



真空式温水機
パコティンヒーター



貫流ボイラ
エクオス



熱媒油ボイラ
サーモヒーター



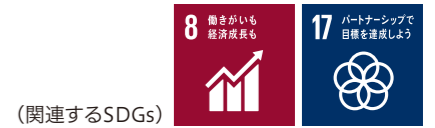
炉筒煙管式ボイラ
REボイラ FIIシリーズ

当社の企業価値の向上について

一般的に産業設備や商業施設で求められる熱源とは、加熱や滅菌に求められる「蒸気」と、給湯や洗浄などの「温水」に分かれます。当社では、それぞれ業界トップクラスの性能を持つ「貫流ボイラ エクオス」や、「真空式温水機 パコティンヒーター」などの汎用ボイラに加えて、炉筒煙管式ボイラ・水管ボイラ・熱媒油ボイラ等の特殊ボイラも取り揃え、お客様に寄り添い、お客様を深く知ることで、用途や条件に応じた使い分けや組み合わせによる最適な熱源機器を提供しています。また、省エネ効果の高いヒートポンプと温水ヒータを組み合わせた「ハイブリッド給湯システム」を業界にいち早く導入するなど、時代のニーズや環境の変化にも対応すべく、長年培ってきた技術力で高効率・高性能の商品を提供することで、今後もクリーンな地球環境づくりに貢献していきます。

主な納入先

JR、陸・海・空自衛隊、
各業種の生産工場、病院、ホテル、
クリーニング・リネン工場、
福祉施設、温浴施設、ゴルフ場など。



株式会社タクマテクノス

設立 1967年(昭和42年)9月27日
代表者 代表取締役社長 辻 一徳
従業員数 1,721名(2019年3月31日現在)



事業紹介

当社は全国63箇所の事業所、出張所を有し、ごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設、リサイクル施設等の運営管理を行っています。近年は、タクマと協働したDBOやO&Mの施設も増え、その運営形態も従来から変化してきています。

行政サービスの一端を担う当社の業務は、地域の皆さまの生活に密着した事業活動でもあることから、各施設において「安全」と「安定」を提供し、「安心」して業務を任せいただくことがその使命であり、これを確実に遂行していくことが当社の企業価値を高めるものであると確信しています。

当社にかかわるすべての方に満足していただくために役員・従業員が一丸となり、より一層のコンプライアンス・CSR意識の向上に努め、循環型社会形成の一翼を担うべく全力で邁進します。

事業内容

- ごみ処理施設、水処理施設等の維持管理運営
- 各種ボイラ、環境設備等の設計、施工および監理



新しい事業領域への参入について

2019年4月から、当社はタクマと共同で、民間企業向けではグループで初となるバイオマス発電設備のO&M業務を開始しました。稼働開始後20年間の設備の運営管理とメンテナンスを一括して受託するもので、安定的な運転とエネルギー供給に努めていきます。

バイオマス燃料を用いた発電事業については、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」の開始以降、取り組みが活発化しており、今後もタクマと協働して受注拡大を図っていきます。

沿革

創業者 田熊常吉が社是に掲げた「汽罐報国」の精神。

それにもとづく技術立社の理念を原点に

タクマは80年の歴史を歩んできました。

1912年-1950年

1912年「タクマ式汽罐」を世に送り出し、1938年にはボイラを通じて社会へ貢献する「汽罐報国」の精神を掲げ「田熊汽罐製造株式会社」を創立。タクマの礎となる企業姿勢や考えが生まれました。

1951年-1971年

プラントから排出される熱を利用した廃熱回収ボイラの開発、近代的なごみ焼却技術の開発、水処理市場へ進出するなど、ボイラメーカーだけでなく、環境衛生装置メーカーとしての地位を確立しました。

1972年-1999年

1972年に現在の「株式会社タクマ」に社名を変更。産業界における省エネ需要、都市ごみの増加と多様化への対応、水処理設備による水質の改善など、さまざまな要望に応える技術開発に取り組み発展しました。

2000年-

再生可能エネルギーと環境保全分野での飛躍を目指し、さまざまな廃棄物やバイオマスのエネルギー利用と無害化技術を提供。海外の現地法人設立を進め、日本のみならずアジアを中心に世界に向けてタクマの技術を展開しています。

1938年
「田熊汽罐製造株式会社」
設立

1938 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010 2018 (年度)

売上高
(億円)

1,500

1,000

500

2018年度
売上高
1,219億円

※1990年度から連結決算

1912年 創業者の田熊常吉が「タクマ式汽罐」初号罐を世に送り出す。



田熊常吉

1949年 株式を大阪・東京に上場

1972年 「株式会社タクマ」に社名変更



1930年 田熊常吉が明治・大正年間十大発明家として表彰される。

1953年 大阪市北区に本社移転



旧本社(堂島浜)社屋

1975年 世界初、真空式温水給湯器「パコティンヒーター」を量産化



パコティンヒーター

1938年 「田熊汽罐製造株式会社」設立 社は「汽罐報国」制定

1958年 ごみ焼却プラントや水処理プラント等の環境設備部門へ進出

1986年 海外で初めてごみ焼却プラントを納入

1942年 播磨工場操業開始



建設中の播磨工場

1963年 日本初の連続式ごみ焼却プラント納入 下水道処理設備納入



日本初の連続式ごみ焼却プラント

1992年 新社は「技術を大切に 人を大切に 地球を大切に」制定

1949年 業界初「バガス焚ボイラ」を輸出

1970年 廃棄物処理法、水質汚濁防止法制定

1993年 環境基本法制定

1995年 尼崎本社ビル竣工



尼崎本社ビル

1997年 「ISO9001」認証取得

1998年 国内最大規模のごみ焼却プラント納入(東京都新江東清掃工場 処理能力1,800t/日)

1999年 播磨工場で「ISO14001」認証取得

1999年 ダイオキシン類対策特別措置法制定

2004年 「環境報告書」第1号発行 「タクマグループ会社行動基準」制定

2005年 子会社で小型ボイラの製造販売を行うタクマ汎用機械株式会社と荏原ボイラ株式会社が合併し、株式会社日本サーモエナーと改称

2005年 「タクマ環境基本方針」「個人情報保護基本方針」制定

2006年 「コンプライアンス宣言」「タクマグループ会社倫理憲章」制定 国連「グローバル・コンパクト」参加

2007年 「CSR報告書」第1号発行

2010年 欧州で廃棄物発電プラント納入(英国)



Lakeside EfW Plant

2012年 再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT制度)開始

2013年 タクマ太陽光発電所稼働開始



タクマ太陽光発電所

2019年 発電出力74,950kWのバイオマス発電プラント(FIT認定設備)を受注



バイオマス発電プラント

サステナブルな施設運営を叶え、 新時代の農業技術の革新を支え続ける。

エネルギープラント事業：笠岡市におけるバイオマス発電プラント建設・O&Mプロジェクト
株式会社サラ様

関連するSDGs



建設地

岡山県南西に位置し、広島県と隣接する笠岡市。市内にある日本四大干拓地のひとつ笠岡湾干拓地に建設されました。

この度、当社のプラントを導入していただいた株式会社サラ様は、安心して食べられる美味しい野菜を、一年を通して安定的に届けること、生産者・販売者・消費者にとってリーズナブルで持続可能な関係を実現し「アジアにおける未来の野菜カンパニー」となることを目指されている企業です。岡山県笠岡湾の広大な干拓地において、国内最大規模となる13haの半閉鎖型グリーンハウスを用いた野菜栽培とバイオマス発電プラントを組み合わせた世界最先端の施設園芸事業を推進し、美味しく、新鮮で、安全・安心なチェリートマト、パプリカ、リーフレタスの栽培と出荷を行っています。



サステナブルな施設運営を叶え、 新時代の農業技術の革新を支え続ける。

エネルギープラント事業：笠岡市におけるバイオマス発電プラント建設・O&Mプロジェクト
株式会社サラ様



サステナブルな施設運営を実現する、グループ連携の力

本事業は、当社グループが一体となり、株式会社サラ様の革新的な取り組みの実現に貢献しています。

今回納入したバイオマス発電プラントおよび燃焼ガス浄化設備は、主に周辺地域の一般木材やPKS（パームやしがら）等の輸入木材を燃料として利用し、「電力」、暖房・冷房用の「熱」、野菜の成長促進用の「二酸化炭素」という施設運営に必要な3つのエネルギーを供給する「バイオマストリジェネレーション」プラントとなっており、サステナブルな施設運営を実現しています。

また、当社とタクマテクノスが、稼働開始後20年間の運転管理とメンテナンスを行います。独自で開発した運営支援システム **POCSYS®** を導入し、都市ごみ焼却施設のDBO・O&M等の運営事業において蓄積してきたノウハウを水平展開することで、より高品質で効率的な運転・維持管理を実現しています。

約2万世帯分の年間使用量を賄うことのできる電力については、当社グループ会社のタクマエナジーが購入し、一部を地域の幼稚園や保育所、中学校等に供給することで、電力の地産地消を実現しています。

顧客名	株式会社サラ
工事名称	SARAパワー発電所
発電規模	10,000kW 年間8,000万kwh (約2万世帯)
主な燃料	PKS等の輸入木材、一般木材
完成	2019年3月
O&M受託期間	2019年4月1日～ 2039年3月31日(予定)



※EPC:Engineering Procurement Construction

Interview

今回のプロジェクトの中心的な役割を担われた、株式会社サラ 小林様へインタビューを行い、私たちタクマとの出会いから、これまでを語っていただきました。



株式会社サラ
代表取締役 CEO
小林 健伸 様

フロンティア精神に感銘を覚え、 難題へともにチャレンジできると確信。

当社は会社設立に先立つ2014年の年初より、岡山県笠岡市の干拓地を有力候補地として大規模菜園の建設を計画し、あわせて菜園に必要な電気・熱・二酸化炭素という3つのエネルギーをバイオマス発電所に求めるという構想を練りました。その過程で数社のプラントメーカー様とお会いし、この構想をお話したのですが、当社の意図を理解し、ともにチャレンジをしていただける意思をはっきりと示されたのは唯一貴社だけでした。貴社にとっても未知の領域であるトリジェネレーションに果敢に挑んでいこうとされるフロンティア精神には深い感銘を覚えました。それは現在も変わらない印象です。



事業収益の安定化が見込める、 長期稼働の実績に魅力を感じました。

貴社が長年にわたりバイオマスプラントの建設を手掛けてこられた実績については承知していましたが、余熱の極限までの利活用、燃焼ガスの浄化による二酸化炭素の供給といった新たな事業領域での構想力と提案力について、何度も協議を通じて経済性と安定性を備えたものになっていくプロセスを通じて、高い信頼を得るとともに、当社の事業収益が、高い実現性を持つとの確信にいたりました。また燃焼ガスを浄化して質の高い二酸化炭素を供給するという世界初のシステムを、共同実証実験によって完成できたことは忘れられません。

信頼関係を構築してくれた、 提案力と人間力。

当社のコンセプトを理解してさまざまなご提案を頂くことに、貴社の数多くの部署の方々の参加があり、それぞれ非常に熱心に動いてくださいました。まさに全社を挙げてのプロジェクトといった取り組みでした。いずれの社員の方々も魅力的であり、打ち合わせをするたびに信頼のできるメーカーという思いが強くなっていきました。

こうした印象から、契約後の設計・施工期間や、またアフターサービスも、誠意をもって懸念に対応してくれるだろうと考えたことも、貴社にプラントの建設をお願いしようと思った理由の一つです。

継続的な交流により、 新たな価値を創造・展開できる 関係でありたい。

契約後の設計・建設期間中も各ご担当や現場代理人の方々が誠実に対応していただき、大きなトラブルもなく、納期通りにプラントを納入いただきました。現在も順調に稼働しています。

プラントの納入後は、貴社とグループ会社のタクマテクノス様にO&Mを委託し長期的な運転維持管理を行っていただいています。まだ運転は始まったばかりですが、お互いに協力し、発電収益の最大化とランニングコストの最小化を目指していければと思います。

また、タクマエナジー様を通じた電力売買事業では、地域への電力供給など、貴社とともに社会へ貢献することができています。これからも、本事業における取り組みはもちろんのこと、継続的な交流を通じて、新たな価値を創造・展開できるよう、手を取り合って歩んでいきたいと考えています。

安定生産と売電事業を成功に導き、 製糖産業の発展に貢献する。

海外事業：タイにおけるバイオマス発電設備建設プロジェクト

関連するSDGs



タイでのエネルギー供給に貢献

タイは世界有数の砂糖の生産地で、輸出高は世界で第2位を誇っています。当社は1974年に創業した、タイにおいても伝統のある製糖会社の一つで、近年は製糖事業と並行して、バガス(サトウキビの絞りかす)を利用した再生可能エネルギーによる売電事業にも力を入れております。

当社では創業当初からタクマ製のボイラを使用しており、ここウドンタニにおける新工場にも、蒸気と電力の安定した供給のため、タクマ製バガス焚ボイラ4缶を導入しました。タイではこれからますます多くのエネルギーを必要としており、この発電ボイラの運転を通じて、クリーンエネルギーの供給と、タイの製糖産業の発展に貢献したいと考えています。タクマとサイアムタクマには、これからも環境保全と産業の発展に貢献する設備を供給してほしいと思います。

建設地



バンコク
ウドンタニ (タイ)

ウドンタニはタイの首都バンコクから北北東へ約550キロに位置し、サンスクリット語で「北の町」を意味します。



Thai Sugar Mill Group Co.,Ltd.
Thai Sugar Mill Co.,Ltd.
Thai Udonthani Sugar Mill Co.,Ltd.



Thai Sugar Ethanol Co.,Ltd.
TSM Bio Energy Co.,Ltd.
TSM Power Co.,Ltd.
The Manaburi Power Co.,Ltd.



Mr. Jetsada Wongwatanasin

Managing Director
Thai Udonthani Power Co., Ltd. (TSM Group)



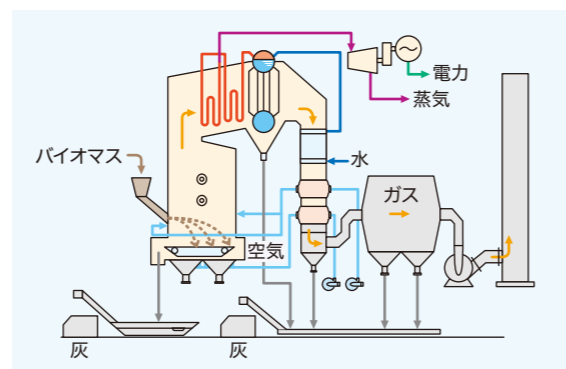
今回納入した設備について、技術担当者やサイアムタクマ(タイ国現地法人)の建設担当者の声を交えながら紹介します。

お客様は、サトウキビの絞りかすであるバガスを燃料として利用する発電ボイラプラントを運営されている、タイ国のエネルギー供給会社です。

隣接する製糖会社においては、製糖工場周辺で収穫されたサトウキビを絞り、砂糖を生産する事業が行われています。その過程で発生するバガスを利用して蒸気の生成および発電を行うことで、工場内設備の動力としての蒸気および電力の利用と、余剰電力の系外売電が行われています。

今回のプロジェクトにおいては、お客様の製糖設備増設にともない工場内に追加で必要となるエネルギー(蒸気および電力)を供給するために、新たに2缶の発電ボイラプラントを納入しました。

既存の2缶の発電ボイラプラントも当社が納入しており、これら当社の4缶のバガス燃焼発電ボイラプラントは、お客様の安定的生産活動と、余剰電力の効率的な系外売電に貢献しています。



顧客名	Thai Udonthani Power Co., Ltd. (TSM Group)
工事名称	N-6500H Bagasse Fired Boiler
燃料	バガス
蒸気条件	170t/h×4.2MPaG×450°C 2缶(2019年1月納入)
(既設分)	
顧客名	TSM Power Co., Ltd.
工事名称	N-5000H Bagasse Fired Boiler
蒸気条件	150t/h×4.2MPaG×450°C 2缶(2012年11月納入)

技術担当者メッセージ



プロジェクトセンター エネルギー技術2部3課
仁科 淳

今回の案件のお客様においては、過去に納入された当社のボイラプラントの使用経験があり、当社のボイラプラントの過去の運転実績と技術的な信頼性を評価いただいておりますので、その期待に応えるために、品質の良い設備を納めるべく計画・設計業務に取り組みました。

今後においても、当社の国内外の実績を反映してより良いプラントを計画・設計し、また、サイアムタクマの経験豊富なスタッフとともに一丸となって、お客様に望まれる品質の良いプラントを提供していきたいと考えています。



プラント建設の流れ

サイアムタクマは、工程の遵守と安全な作業実施を念頭に、資機材の調達や工事・試運転業務を実施し、プラントの建設にあたりました。

今回のボイラプラントの建設工事は、建屋の建設からはじまり、機械・配管・電気設備などの据付け、調整、そしてボイラプラント全体を稼働させての試運転を順次実施し、性能確認、引渡しに至るまで、当社の長年にわたる経験に基づき詳細に検討された工事工程と作業手順に沿って作業を進めました。

工程に沿って資機材をタイムリーに搬入し、工事業者と円滑なコミュニケーションを図りながら、安全に工事を進めることに当社は注力しています。また長期間におよぶ工事期間中、お客様と緊密に連携し、信頼関係を構築しながら、建設にあたることも非常に重要です。



建設担当者メッセージ



Teekatat
Promsungyang

Manager, Construction Section
Siam Takuma Co., Ltd.
(写真右側)

サイアムタクマでは、タクマ製ボイラの現地工事・試運転調整業務を担当するとともに、建設現場やサブコントラクターの工場における安全・品質管理や、タクマへの仕様確認および調整業務などを担当しています。

今回、すでに2缶のバガス焚ボイラを使用いただいていたThai Udonthani Power社へさらに2缶増設する工事を担当しましたが、稼働中の既存設備との取り合いや、タイトな工事工程の遵守などに、特に苦心しました。

お客様やタクマの協力もあり、ほぼ工程通りに無事引渡しを終えた時はほっとすると同時に、4缶のタクマ製ボイラが並んで稼働する姿を誇らしく感じました。

タクマ製ボイラはタイの製糖工場では知名度も高く、バイオマス燃料の豊富なタイにおいて、これからも再生可能エネルギー供給への貢献が期待されています。

1.環境プラント事業

バリューチェーンの強化を図り、
新たな価値を創出する施設を提供する。

執行役員 環境本部長 富田 秀俊

建設からメンテナンスまで幅広く受注。

当社は、1963年に日本初の全連続機械式ごみ焼却プラントを建設して以来、50年以上にわたってごみ焼却プラントを納入してきた、業界のリーディングカンパニーです。日本で最大規模の処理能力(1,800t/日)を持つごみ焼却プラントやメタンガス化施設併設のごみ焼却プラントを含む、360件超という国内最多の納入実績を有しています。

2018年度においては、新規一般廃棄物処理プラントで、大阪市・八尾市・松原市環境施設組合(大阪府)向けと有明生活環境施設組合(福岡県)向けの2件を受注し、基幹改良工事および設備更新工事も渡島廃棄物処理広域連合(北海道)向けや常陸太田市(茨城県)向けなどの計4件を受注いたしました。また、各地方自治体からオーバーホール工事、定期整備、保守点検などを受注し、プラントの性能維持、安定運転に努めています。

砂ろ過装置の受注など順調に推移。

環境プラント事業のもう一つの柱である水処理分野においても当社は50年以上の実績があり、特に排水の高度処理技術に関して、上向流移床型砂ろ過装置/ユニフロサンドフィルタを代表に数多くの装置を納入してきました。

2018年度においては、砂ろ過装置などを受注し、受注高は本中期経営計画の1年目として、おおむね順調に推移しているといえます。

持続可能な社会構築に寄与する。

2018年度の特筆すべき点として、一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会が主催するジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)2019において、当社は今治市(愛媛県)、NPO今治センター、今治ハイトラスト株式会社とともに同アワードの最高位であるグランプリを受賞しました。2017年度に納入した今治市クリーンセンターにおける4者の先進的かつ充実した防災の取り組みが受賞の対象となっています。

このように、今後も安全安心で地域に親しまれる施設を提供し、運営業務やサービスを強化するとともにプラントのメンテナンス、運転などのバリューチェーンの強化を図っていきます。

2015年には持続可能な開発目標(SDGs)が採択され、2016年にはパリ協定が発効されました。当社も環境負荷の少ない会社を目指し、持続可能な社会構築へ貢献していきます。

事業トピックス

■ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞) 2019 グランプリ受賞

受賞した今治市クリーンセンターは、今治市民約16万人分のごみを焼却処理し、その熱エネルギーを利用し発電も行っています。さらに、全国のごみ処理施設で初めてフェーズフリーの概念を取り入れ、平常時は「市民が集い、地域交流を活性化する場」、災害時には市民が避難できる「地域の指定避難所」としても機能します。「災害発生後すぐに安心して避難していただける施設」を実現するため、防災訓練や避難所運営などにも取り組んでいます。こうした先進的かつ充実した防災への取り組みが高く評価され、グランプリを受賞しました。

※ジャパン・レジリエンス・アワードとは
次世代に向けたレジリエンス社会(災害に強い社会)構築へ向けて、強靱な国づくり、地域づくり、人づくり、産業づくりに資する活動、技術開発、製品開発等に取り組んでいる先進的な企業・団体を評価・表彰する制度です。



受賞式の様子

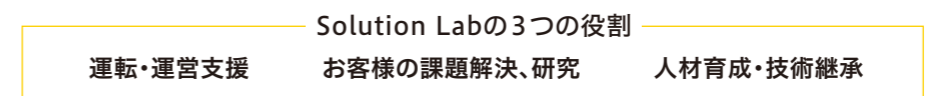


■ICTを活用した次世代型施設「Solution Lab」開設

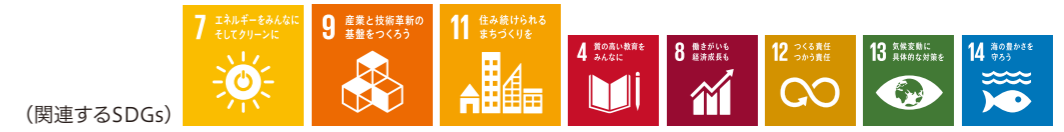
当社は2004年に「総合運転支援センター」の運用を開始して以来、一般廃棄物処理施設の遠隔監視、運転支援を行ってきました。その機能をさらに拡充することを目的として、2019年に開設した「Solution Lab」(ソリューション・ラボ)では、これまでのノウハウに加え、最新のICT(IoT、ビッグデータ、AI)を用いて得られた運転・維持管理データを活用することにより、最適で質の高い運転支援サービスをグループ会社のタクマテクノスと共同で提供しています。

なお、現在、本社敷地内に建設中の「(仮称)タクマビル新館(研修センター)」*の完成に合わせて、「Solution Lab」を新館6階に移設しサービスを提供していきます。

*2020年10月に完成予定のタクマビル新館は、CLT(Cross Laminated Timber:直交集成材)と耐火集成材を採用した6階建ての次世代木質構造建築で、国土交通省の「平成30年度サステナブル建築物等先導事業(木造先導型)」に採択されています。



1.環境プラント事業



一般廃棄物処理プラント事業

近年の一般廃棄物処理プラントには、発電効率やリサイクル率の向上、温室効果ガスの排出量削減、施設の強靱化・長寿命化など、多岐にわたる性能や機能が求められます。

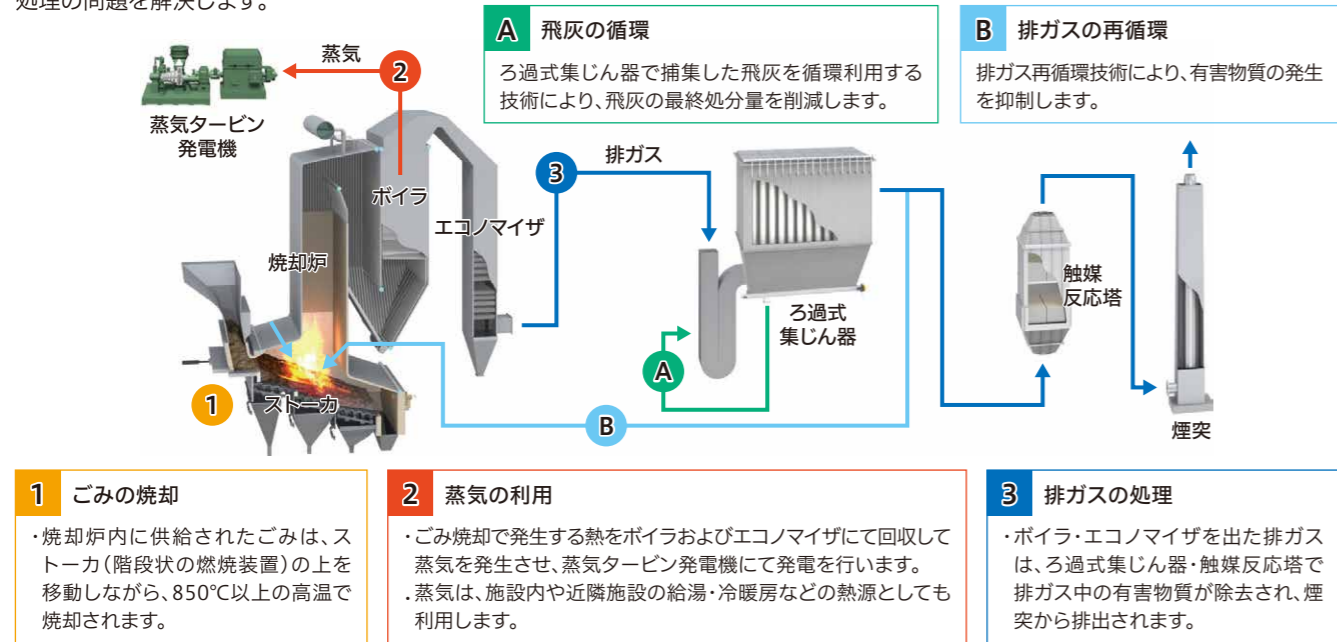
当社では、社会やお客様からのこれらの要望に的確に応えるため、豊富な実績により培った高度な技術やノウハウを最大限活用し、安心かつ安全な施設を提供します。

■プラント建設

●ストーカ式焼却炉

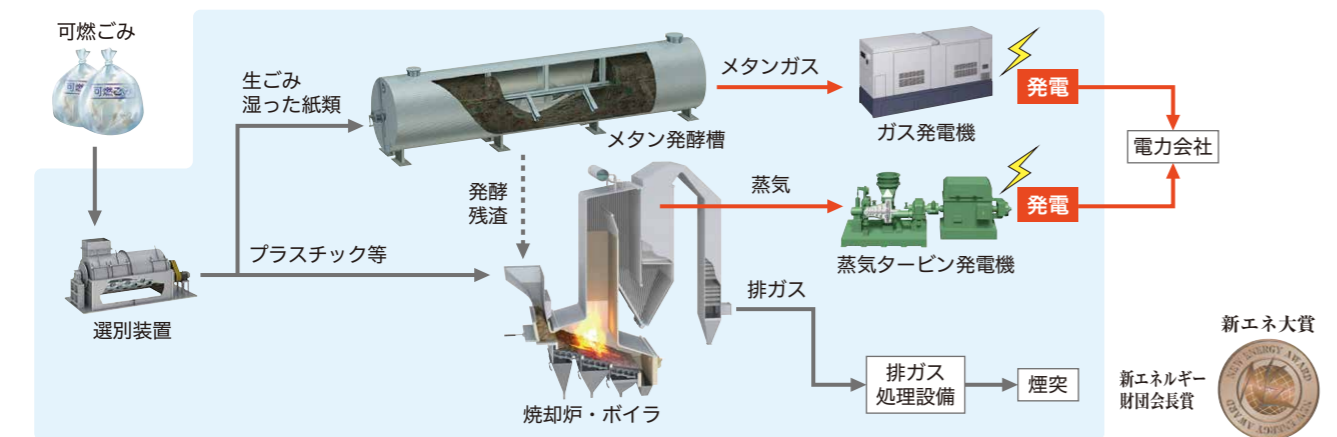
ごみ焼却プラントは、ごみを安全かつ安定的に処理することが求められますが、当社の主力商品であるストーカ式焼却炉は、安全・安定燃焼の点で優れており、また補助燃料を必要とする他方式と比べ、CO₂の排出量も少ないといった特徴を有しています。

当社はこのストーカ式焼却炉に、高効率発電、高度排ガス処理などの各種技術を組み合わせることで、全国各地の自治体が抱えるごみ処理の問題を解決します。



●メタンガス化施設

近年、環境省は、一般廃棄物のメタンガス化施設の導入を推進しています。当社は、最大限のエネルギーをごみから回収して高効率発電を実現する「都市ごみのメタン発酵と焼却によるコンバインドシステム」により、CO₂排出量のさらなる削減に寄与します。（平成26年度 新エネ大賞「新エネルギー財団会長賞」受賞技術）



■基幹的設備の改良

一般廃棄物処理プラントは長期間の稼働が求められる一方、稼働後20年以上経過すると機器の更新が必要となります。また、法令変更や社会情勢の変化により、大規模な改造が必要となる場合もあります。

当社は、ボイラメーカー・環境プラントメーカーとして培ってきた高度な熱利用技術や省エネルギー技術をもとに、付加価値の高い大規模改造工事を実施し、施設の延命化とCO₂排出量の削減に貢献しています。



■メンテナンス

一般廃棄物処理プラントには、毎年のメンテナンスが必要不可欠です。プラントにはさまざまなノウハウが凝縮されており、また、ごみの性状によって劣化状況が変わるため、メンテナンスには高い技術力と経験値が求められます。当社は、蓄積されたノウハウを活かし、長期補修計画の策定や綿密な現地調査を行ったうえで、最適なメンテナンスを行うことで、安定したごみ処理と施設の長期稼働に貢献しています。

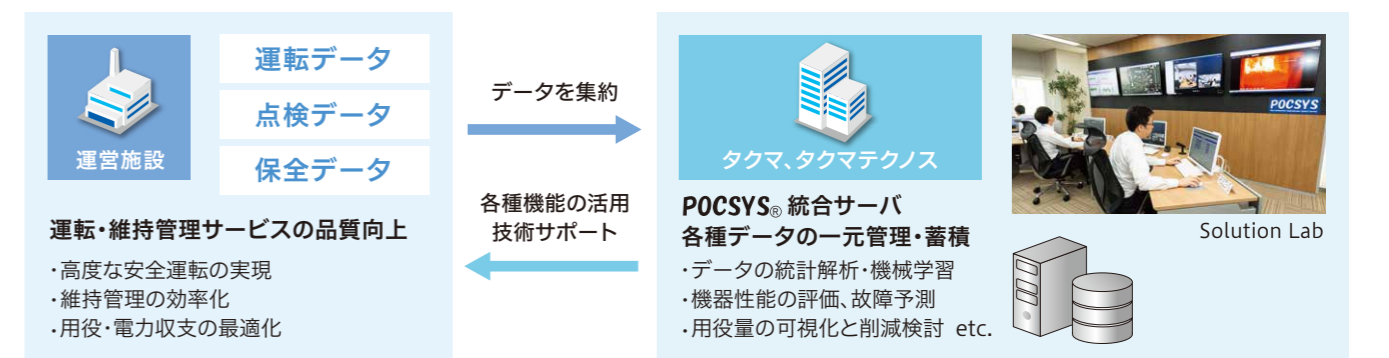


■長期包括運営事業

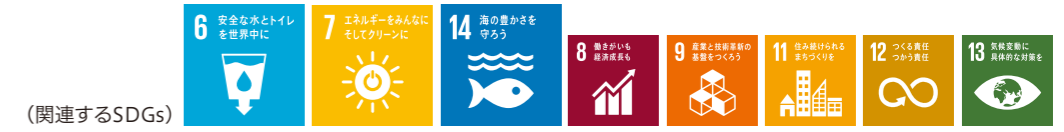
近年、DBO事業など、10～20年にわたって運転・維持管理を一括で委託する「長期包括運営事業」が主流となり、当社グループも多くの施設の運営を行っています。

これらの運営施設には2016年度に開発した運転・維持管理総合支援システム「POCSYS®」を順次導入しており、運転・維持管理サービスの向上に努めています。さらに、運営施設から集約したデータを前述(P26)の「Solution Lab」にて活用することで、運転・運営を支援し、お客様の課題解決をしています。

当社で蓄積された維持管理のノウハウ、当社グループ会社のタクマテクノスで蓄積された運転管理のノウハウなど、当社グループの技術とノウハウを最大限に活かし、お客様や社会のニーズにお応えしていきます。



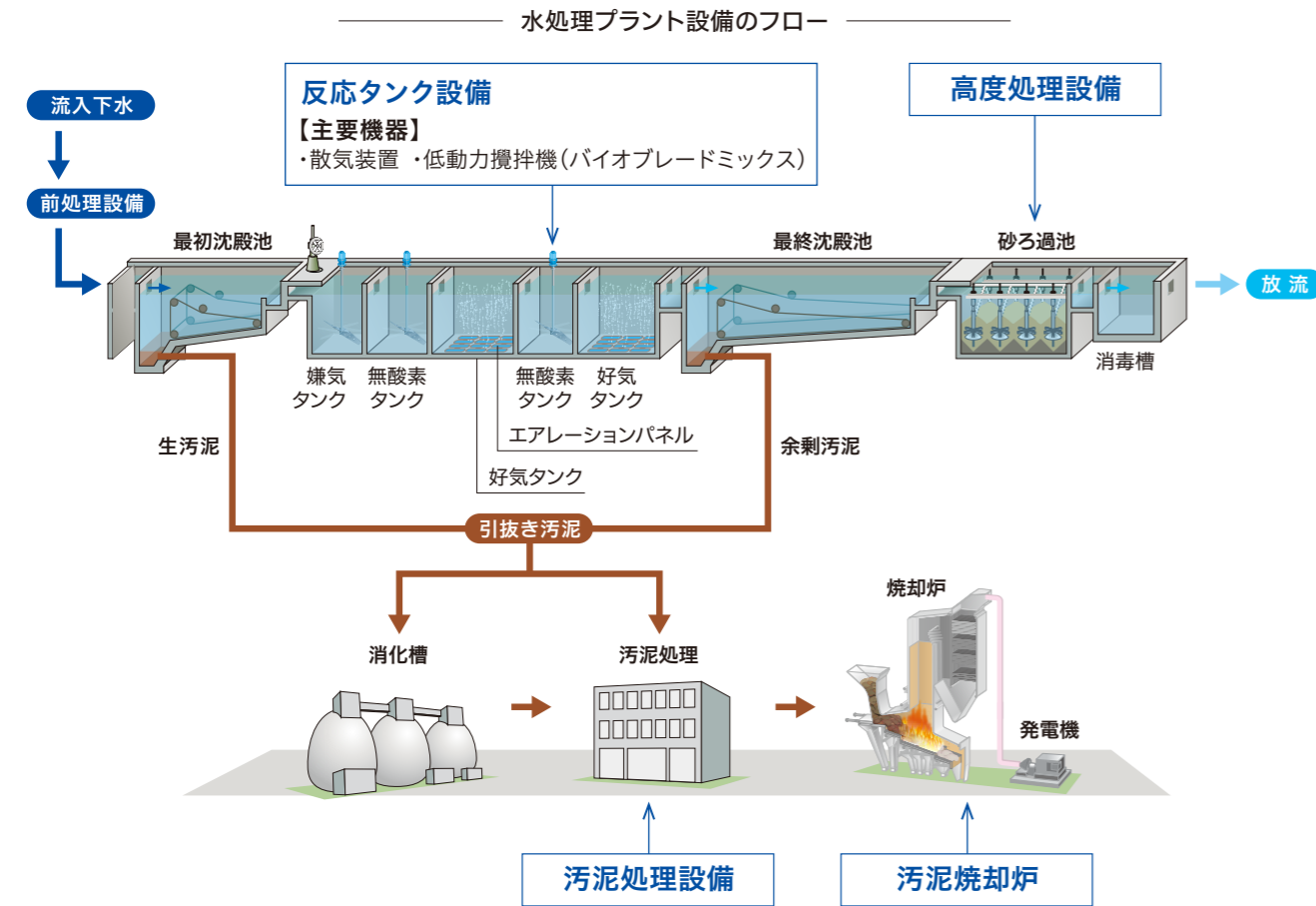
1.環境プラント事業



水処理プラント事業

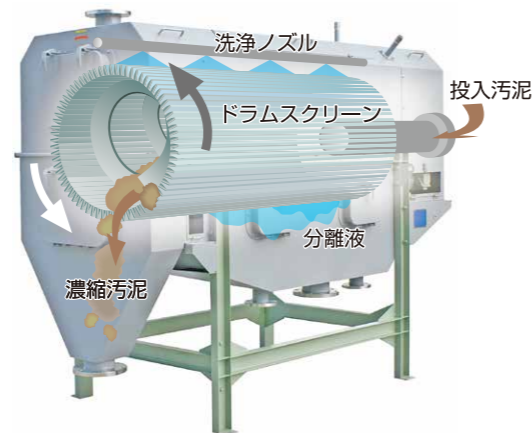
当社は水環境の保全に向け、特に排水の高度処理技術に関して、数多くの装置を納入してきました。また近年では水を浄化するだけでなく、処理設備の省電力化や、下水汚泥からエネルギーを創出することなどが求められています。当社ではその要請に応えるべく階段炉下水汚泥焼却発電システムを中心に開発を進め、焼却廃熱による発電技術を実用化しています。今後も、時代のニーズに応じた製品の提供を通じて、水環境の保全に貢献していきます。

水処理プラント



●汚泥処理設備 【主要機器】・回転ドラム型濃縮機

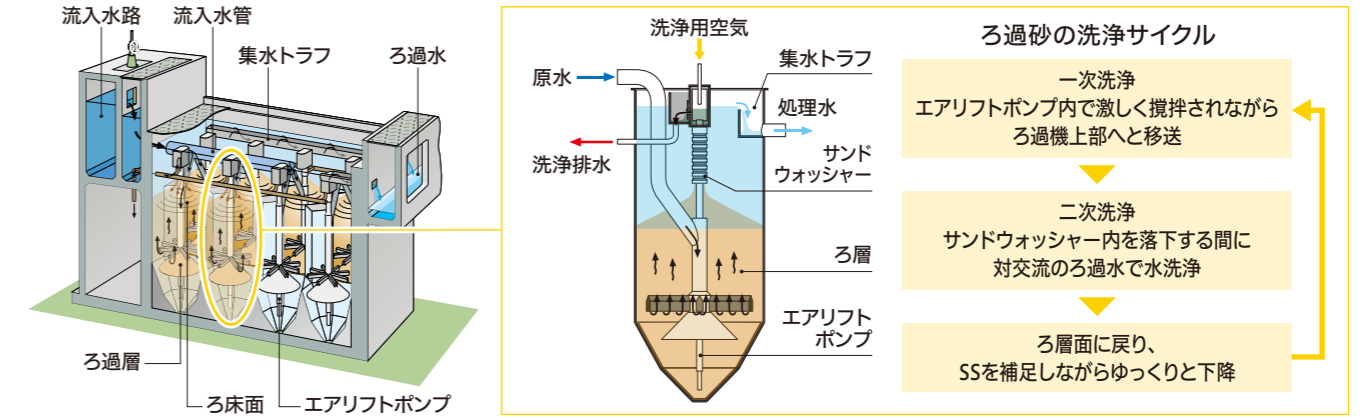
回転ドラム型濃縮機は金属製ウエッジワイヤーによるドラム型スクリーンによって構成され、ドラムの回転により凝集汚泥を固液分離し濃縮します。固液分離された汚泥はドラム内部のスパイラル状の送り羽根により、ドラムの回転にともない濃縮されながら出口側に搬送されます。ドラムスクリーンを低速回転させるだけのシンプルな構造なので、従来型に比べ低消費電力で省エネ効果が高い製品です。



●高度処理設備 【主要機器】・上向流移床型砂ろ過装置(ユニフロサンドフィルタ)

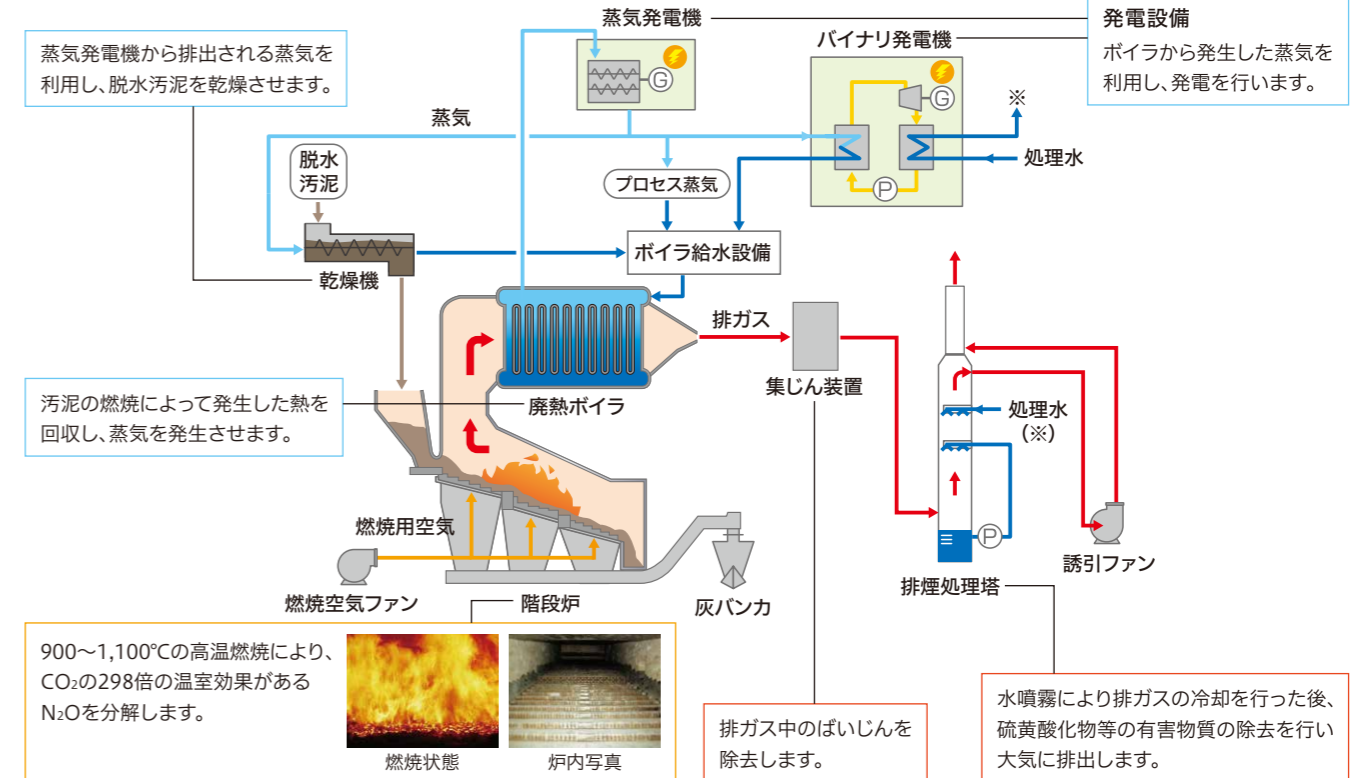
公共用水域の水質改善対策あるいは下水処理水を再利用するニーズの高まりから、より高度な処理水質が求められています。上向流移床型砂ろ過装置/ユニフロサンドフィルタは、水中の汚濁物質(SS)を除去するもので、下水処理場での仕上げ処理や、上水場での前処理汚濁除去など、さまざまな分野で活用されています。本装置は国内累計2,700台以上の実績のある水質浄化

技術のロングセラー商品です。ろ過処理と併行して、ろ過砂を常時逆洗する機構により、安定した運転とメンテナンス性に優れた特徴を備えます。一般的なる過速度の標準型をベースに、ろ過速度を2~3倍にした「高速型」、SS除去機能に窒素・リン除去機能を加えた「脱窒型」・「脱リン型」と充実したラインナップを取り揃えています。



●汚泥焼却炉 【主要機器】・階段炉下水汚泥焼却発電システム(階段炉および革新型階段炉)

下水の処理過程で発生する汚泥には、大きなエネルギーが含まれており、近年バイオマスとして注目を集めています。当社のコア技術である焼却技術とボイラ技術を活かし、汚泥を燃料として発電し、電力を創出することで、汚泥の持つエネルギーを有効利用します。2013年度に国土交通省による「下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)」に採択されたことを皮切りに、これまでに東京都や札幌市より本システムを受注しています。



900~1,100°Cの高温燃焼により、CO₂の298倍の温室効果があるN₂Oを分解します。
 燃焼状態 炉内写真
 排ガス中のばいじんを除去します。
 水噴霧により排ガスの冷却を行った後、硫酸化物等の有害物質の除去を行い大気に排出します。

1.環境プラント事業

主な納入物件 当社が2018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事業

●新設



環境の森センター・きづがわ

工事名称 クリーンセンター施設整備工事	設備能力 焼却施設:94t/日(47t/24h×2炉) 発電出力:1,220kW	納入地 京都府
-------------------------------	---	-------------------

●基幹改良



熊谷衛生センター第一工場

工事名称 熊谷衛生センター第一工場 基幹改良工事	設備能力 焼却施設:140t/日(70t/24h×2炉)	納入地 埼玉県
---------------------------------------	--	-------------------



稲荷山環境センター

工事名称 狭山市稲荷山環境センター 基幹的設備改良工事	設備能力 焼却施設:165t/日(55t/24h×3炉) 発電出力:264kW	納入地 埼玉県
--	--	-------------------

■水処理プラント事業



高須浄化センター

工事名称 浦戸湾東部流域下水道高須浄化センター 汚泥処理設備工事その12	設備能力 形式:圧入式スクリーブプレス脱水機 処理量:225kg-DS/時	納入地 高知県
--	--	-------------------

松原前処理場

工事名称 平成29年度松原前処理場粗目自動除塵機改築工事	設備能力 形式:間欠式前面かき揚げ型スクリーン 仕様:幅3,500mm×深さ1,100mm
--	--

工事名称 平成30年度松原前処理場No.2濃縮槽汚泥掻き寄せ機更新工事	設備能力 形式:汚泥掻き寄せ機(中央駆動懸垂形) 仕様:φ17.9m×1台
---	--

納入地
兵庫県



葛西水再生センター

工事名称 葛西水再生センター汚泥濃縮槽1号機械設備改良工事	設備能力 形式:汚泥掻き寄せ機(中央駆動支柱形) 仕様:φ28m×1台	納入地 東京都
---	--	-------------------

飯坂クリーンサイト

工事名称 飯坂クリーンサイト第2期最終処分場浸出水処理施設建設工事(第2工区)	設備能力 形式:接触酸化型硝化脱窒素方式 仕様:110m³/日 形式:遠心式脱水機 仕様:515kg-DS/時	納入地 福島県
---	--	-------------------



2. エネルギープラント事業



(関連するSDGs)

地域社会や再生可能エネルギー業界に、
最高品質のプラントで貢献する。

常務執行役員
エネルギー本部長 足立 光陽

確かな実績で、高まる需要に応える。

当社のエネルギープラント事業は、創業者の田熊常吉が国内初の高性能ボイラ開発を行い、1938年に当社を設立したことに始まります。バイオマスや廃棄物といったさまざまなものを燃焼させる技術を高め、お客様に多数のボイラを納入してきました(国内外600缶以上。油・ガスを含む全ボイラで3,220缶以上)。

特に、2012年から「再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT制度)」が施行されたことで木質バイオマス発電プラントの需要が高まり、長年の業績を評価いただいた多数のお客様に木質バイオマス発電プラントを納入させていただいています。これも一重に皆さまのご愛顧の賜物であると感謝している次第です。頂いているご注文に当社の総力を挙げて最高品質のプラントをご提供していきます。

社会問題を解決するバイオマス発電。

この度、民間企業向けでは当社初となるバイオマス発電所のO&M業務を受託しました。これからも継続してO&M業務も含めた各種ご提案を行い、総合的にお客様の事業に貢献できるよう尽力していく所存です。

バイオマス発電はFIT制度において「地域と共生しながら中長期的に自立を目指す電源」と位置付けられており、山に放置されている未利用木材や地域の雇用といった社会問題の解決に直接貢献できる事業です。そのため当社では、今後予定されているFIT制度見直しの議論なども注視しながら、長年培った技術や総合力をベースにお客様の事業に幅広い貢献を行うことで、地域社会や再生可能エネルギー業界の持続可能な発展に貢献していきたいと考えています。

事業活動を通じた社会貢献

事業活動を通じ、お客様の課題解決と同時に、社会課題の解決にも取り組み、持続可能な社会の実現に貢献しています。

 <h4>再生可能エネルギーの普及</h4> <p>バイオマス発電プラントの提供を通じて、再生可能エネルギーの普及に貢献しています。</p>	 <h4>水、大気、山林といった環境の保全</h4> <p>適切な環境保全技術・設備を採用したプラントの提供を通じて、地球環境の保全に貢献しています。</p>
 <h4>未利用資源の有効活用</h4> <p>従来有効活用されてこなかった燃料や廃棄物の良好な燃焼が可能なプラントの提供を通じて、循環型社会の実現に貢献しています。</p>	 <h4>CO₂排出量削減</h4> <p>高効率な発電プラントの提供を通じて、低炭素社会の実現に貢献しています。</p>

当社のエネルギープラント事業が提供できる価値

<h4>1. プラントエンジニアリング</h4> <p>豊富な納入実績に基づき、さまざまな燃料や廃棄物を長期安定的に燃焼させることのできるプラントを提供しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> バイオマス発電プラント 未利用材、製材端材、建築廃材、PKS、ペレット、畜ふん、バガス、製紙汚泥等、さまざまなバイオマスを燃料として活用でき、長期間、安定的に稼働する発電プラントをご提供します。 産業廃棄物焼却処理発電施設 処理困難物も適切に燃焼させたくて、発電を含む高効率な熱回収が可能な施設をご提供します。 	<h4>2. アフターサービス</h4> <p>高度な技術と経験に基づき、プラントの長期安定稼働をより確実なものとするサービスを提供しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> メンテナンス プラントの高い性能の維持と計画外停止の防止のため、定期的な点検整備の計画や機能改善・予防保全等の提案・施工を行います。 O&M お客様の事業収益を最大化するため、20年の長期間にわたる運転維持管理を受託し、業務負荷やライフサイクルコストを低減します。
---	--

2. エネルギープラント事業

主な納入物件

当社が2018年度に納入した主な物件をご紹介します。

■ エネルギープラント



株式会社神戸物産

工事名称

バイオマス発電所建設工事

設備能力

燃料:木質燃料
蒸気条件(常用):28t/h×5.98MPaG×425°C
発電出力:6,250kW

納入地

北海道

株式会社大仙バイオマスエナジー

工事名称

バイオマス発電所建設工事

設備能力

燃料:木質燃料
蒸気条件(常用):28t/h×5.98MPaG×480°C
発電出力:7,050kW

納入地

秋田県



株式会社有明第二発電所

工事名称

荒尾第二バイオマス発電所新設工事

設備能力

燃料:木質燃料
蒸気条件(常用):29.2t/h×6.0MPaG×425°C
発電出力:6,250kW

納入地

熊本県



中国木材株式会社 日向工場

工事名称

中国木材木焚きボイラ(第2)建設工事

設備能力

燃料:木質燃料
蒸気条件(常用):24t/h×1.3MPaG×195°C

納入地

宮崎県



もがみバイオマス発電株式会社

工事名称

もがみ木質バイオマス発電所発電設備建設工事

設備能力

燃料:木質燃料
蒸気条件(常用):28t/h×5.98MPaG×465°C
発電出力:6,800kW

納入地

山形県

株式会社サラ

工事名称

SARAパワー発電所建設工事

設備能力

燃料:木質燃料、PKS
蒸気条件(常用):50t/h×6.0MPa×425°C
発電出力:10,000kW

納入地

岡山県



3. 海外事業



海外市場において、世界の潮流を読み、
各国の産業の発展に寄与する。

常務執行役員
国際本部長 眞鍋 隆

多様化するニーズに対応し、課題を解決する。

国際本部は、海外市場におけるボイラプラントおよび廃棄物処理プラントの営業を担う部門です。これらの事業は、非化石燃料の有効活用による温室効果ガスの削減や、廃棄物の適正処理を通じた環境問題の解決に寄与するものであり、当社も取り組んでいる持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に資する活動であると自負しています。

当社はすでに400缶近いバイオマスボイラを海外のお客様に納めています。特に現地法人を置くタイにおいては、製糖業を中心に60年の長きにわたって当地の産業界を支えてきました。従来、工場内設備の熱源や動力源として活用されてきたバイオマスボイラですが、昨今では再生可能エネルギーへの転換という世界的な潮流を受け、電源構成の一角を占める本格的な発電所としての機能が期待されるなど、その位置付けも多様化しています。

また廃棄物処理プラントについても、海外に十数件の納入実績を有しています。近年、とりわけ発展途上国における廃棄物の適正処理は喫緊の課題となっています。各国の環境意識、制度、予算などの状況はさまざまですが、現在、それらの動静を踏まえ、案件形成に向けて最適参入スキームの策定を行うなど、入念かつ着実に準備を行っているところです。

必要とされる価値ある製品を、国際社会へ。

当社技術の核となるバイオマスや廃棄物の燃焼による発電プラントは、持続可能な開発目標 (SDGs) の統合的な達成を志向する社会において、必要とされるもの、価値があると認められるものであることは間違いありません。厳しい競争環境が続く現状ではありますが、お客様の潜在的需要を細かに掘り起し、ニーズに合ったソリューションを提供することで、国際社会への貢献を果たしていきます。

海外ボイラプラント事業

現地法人を置くタイでは製糖産業が盛んで、当社は1959年
以来のバガス(サトウキビの絞りかす)燃焼ボイラの豊富な
納入実績を有し、同国の製糖業界を長きにわたり支えてきま
した。

今後も、これまでの経験に基づく確かな技術ときめ細やかな
対応で、タイのみならず、インドネシアやベトナムなど東南
アジアを中心に、バイオマス由来の地球にやさしい電力供給の
実現に貢献していきます。

※2018年度に納入した設備の詳細は、P21 特集02「タイにおけるバイオマス発電設備建設プロジェクト」をご覧ください。

海外廃棄物処理プラント事業

新興諸国では経済発展にともない人口増加や都市化が
進み、廃棄物問題が顕在化しています。また、環境規制や法
制度も整備途上であり、廃棄物の情報や処理の技術も十分に
蓄積されておらず、これらの国では廃棄物発電技術に大きな
期待があります。当社はその期待に応え、お客様にご満足いた
だける廃棄物処理プラントを納入するために、現地の各種制度
や廃棄物の組成等調査を行う等、営業活動を行っています。

を報告しました。政府間協力関係の枠組みの有効活用により、
現地政府との関係構築および現地ニーズの深掘りが可能と
なりました。

当社は廃棄物処理プラントの導入による環境問題解決の
実現に向けて引き続き取り組んでいきます。



テランガナ州での
廃棄物組成調査

その一例として、2018年度は環境省の事業を活用してイ
ンドネシアのジャバ州にてプロジェクトの実現可能性調査を
行いました。本調査は現地関係機関の協力のもとで日本の
地方自治体と官民連携にて実施され、現地政府へ共同で結果

主な納入物件(廃棄物処理プラント)

当社が、これまでに納入した主な物件をご紹介します。

鹿草垃圾焚化廠

鹿草廃棄物焼却プラント

設備能力

焼却施設:900t/日(450t/日×2炉)
発電出力:28,000kW

納入地

台湾 嘉義県



メッセージ



国際本部 国際部2課

赤崎 直哉

ごみ問題は各国で発生し得る共通の課題ですが、具体的なニーズや状況は各国で異なります。アジア各地では、これまでに行われてきた埋立中心のごみ処分からの脱却を図る動きが見られ、当社が持つ廃棄物発電の技術と経験が活用できるフィールドと考えています。廃棄物発電等の処理施設は各地の社会・環境インフラの一つとして、継続的かつ安定的な運営が鍵となります。そのために、グローバル(Think globally, act locally)な視点で現地機関・企業をはじめさまざまなステークホルダーとの協議を重ね理解を深めながら、この分野での課題解決に寄与できるよう取り組んでいきます。

将来に向けたCSR活動

基本的な考え方

当社は、将来に向けて持続可能な企業を目指し、より幅広いCSR活動の発展と拡大のために、2011年度からCSR活動のロードマップを作成し、その実践と改善を行っています。2012年度には、GRI(企業の持続可能性報告に関する国際的ガイドライン)やISO26000(組織の社会的責任に関する国際規格)を参考に、当社における「重要課題」を選定し、現在、その解決に向けた活動に取り組んでいます。

2018年度の活動報告

各部署で「重要課題」に沿ってCSR課題を議論し、各部署の「アクションプログラム」を策定しました。また、年度末には、各部署でその実施状況を自己評価しました。(下表に一例を示します。)

今後の課題

「重要課題」の選定および「CSR課題」、「アクションプログラム」の策定については、今後、外部有識者の指導や助言を参考に、当社にとって適切と考える手法でCSR活動を実行していきたいと考えています。

当社の本業である環境およびエネルギー分野を取り巻くグローバルな経営環境は日増しに多様化し、競争激化の状況が続いています。その中で、当社の長年積み上げてきた環境・エネルギー分野の技術力は、当社のCSR経営の根幹であり、当社が幅広く社会に貢献できる最大の強みです。当社は、今後もこの強みを生かした活動を推進していきます。

持続可能な開発目標(SDGs)

当社では事業活動を通じて、持続可能な開発目標(SDGs)に対応した取り組みを行っています。



トピックス SDGsへの取り組み

当社では、お客様へ環境プラントやエネルギープラントといった環境製品を提供することを通じて、持続可能な開発目標(SDGs)に対応した取り組みを行っていますが、事業活動を通じたさらなるSDGsへの貢献、また事業以外の部分でのSDGsへの貢献の可能性を議論するため、社内横断的な有志によるワークショップを開始しました。

今以上に当社の活動とSDGsへ深く貢献できる部分を整理しながら、持続可能な社会への構築に向けてSDGsを生かしたいと考えています。



ISO26000 中核主題	重要課題	CSR課題	部門	2018年度アクションプログラム	
				実施計画	実施状況の自己評価
組織統治	コーポレート・ガバナンス	取締役会の実効性を高めるための施策の支援	企画部門	取締役会の実効性を高めるために各取締役役位にアンケートを実施し、取締役会で有用な審議がなされるように、その結果を評価・分析し報告する。	各取締役役位に対してアンケートならびにヒアリングを実施し、その結果を評価・分析し取締役会に報告を行った。
	コンプライアンス	健全な企業風土の醸成	CSR部門	経営理念、グループ会社倫理憲章、グループ会社行動基準等の基本的な考えを共有し、社内浸透と定着を進める。	CSR報告書や社内教育で、経営理念、タクマグループ会社倫理憲章、グループ会社行動基準を示し、社内浸透と定着を図った。
	リスクマネジメント	災害発生時におけるリスク管理	総務部門	安否確認システム運用訓練の実施を通じ、全社員に対し実際の災害発生時における対応への意識を高める。	2018年8月と2019年1月に安否確認システム運用訓練を実施し、応答率がいずれも95%を超えた。
	社会的責任に関する社員の育成	社会的責任の理解(認識)の推進および「社会の責任を意識した主体的な行動」の推奨	営業部門	自部署の業務における「社会的責任を意識した主体的な行動」を部内で議論し、各人の主体的行動の実行につなげる。	部署内において、タクマグループ会社倫理憲章、行動基準の読ませを実施し、社会的責任の自覚と倫理に即した行動を心掛けた。
	ステークホルダーエンゲージメント	顧客との信頼関係の構築	営業部門	顧客および社内関連部門とのコミュニケーションの円滑化を図り、顧客の要望事項に適切に対応する。	前年度の顧客満足度調査の実施結果は、期初に内部報告およびQM委員会への対応を完了した。当部担当に関する評価は目標を上回っており、目標を達成した。
消費者課題	製品・サービスの安全と品質	顧客満足を得られる安全・安定運転可能な施設の設計	技術部門	引き渡し後の施設の安定運転を実現するため、レビューリスト、チェックリストの運用および試運転期間における性能検証を実施する。	レビュー、チェックリストを活用した設計を実施し、試運転期間中の性能検証にて安定運転が可能であることを確認して引き渡しを実施した。
		施工品質の向上	建設部門	現場自主検査実施および社内担当者による現場施工管理状況のチェックを強化し、施工品質の向上を図る。	現場施工管理状況のチェックを月1回以上実施したが、引き渡し後に追加工事が発生した。それぞれについては原因を特定し対策を行い、いずれも解決した。前年度に比べ発生件数としては増加したが、いずれの追加工事も軽微な追加工事であり、施工品質の向上に対して効果はあったと考える。
公正な事業慣行	独占禁止法の遵守	独占禁止法の内容の理解および独占禁止法遵守の徹底	営業部門	独占禁止法に関する教育を実施し、「独占禁止法遵守誓約書管理規程」の運用を継続する。	独占禁止法に関する教育を実施し、「独占禁止法遵守誓約書管理規程」や「競合他社営業関連部署との接触管理規程」の内容を理解し、規程やコンプライアンスの遵守を心掛けた。
労働慣行・人権	適正な雇用関係および労働条件(安全衛生、社会対話等を含む)	作業所における労働安全衛生活動の取り組み強化監視	安全部門	施工部門および現場関係者、協力会社とともに安全パトロールの実施、安全審査の参画等の安全衛生活動を徹底し、作業所労働者の30日以上の休業災害を防止する。	作業所において現場誘導員が段差により足首をひねり骨折した。仮設設備の段差と適切な照明の設置について今後も注意喚起が必要である。
		ワークライフバランスの向上	技術部門	代休の消化や年休の取得を促進して休暇取得することで、ワークライフバランスを向上させる。	多忙ではあったが、ワークライフバランスの向上に関する意識を根付かせ、目標を達成することができた。
		社員の能力開発(スキルアップ)	社員の育成・能力開発	技術部門	知識・経験不足から発生した設計不具合発生事例を部内会議にて部内共有を図り、部員の知識向上を図る。
環境	環境問題解決への貢献	環境負荷低減への取り組み	技術部門	環境・エネルギー分野において、環境負荷低減に貢献でき、同業他社との差別化が図れる新技術や新事業の企画を立案し提案する。	目標は達成できたが、さらに環境へ貢献できるような企画の立案に努力する。
		省エネルギーおよびCO2排出量削減への取り組み	技術部門	計画段階でのプラントの省エネルギーおよびCO2排出量削減対策を推進し、環境問題解決への積極的な貢献をする。	省エネルギーおよびCO2排出量削減対策を盛り込んだ改造提案を積極的に行った。
コミュニティへの参画と発展	社会貢献活動	事業所周辺地域への貢献	技術部門	部内で地域の清掃活動への参加を促し、事業所周辺の街のさらなる美化に取り組む。	清掃ボランティア活動への参加意識は高く、多くの部員が積極的に参加した。

企業統治

コーポレート・ガバナンス

●コーポレート・ガバナンスに関する基本的な方針

長期にわたって当社の企業価値を守りかつ着実に増大させていくためには、事業の発展のみならず企業運営において明確なガバナンスが確立されていること、すなわち経営に対する株主の監督機能が適切に発揮され、また執行者による

業務執行の過程が透明で合理的・効率的でかつ適法であることが必要不可欠であり、そのためにもコーポレート・ガバナンス・コードの趣旨を適切に理解し、自律的かつ計画的に実践していくことが、経営の最重要課題の一つであると認識しています。

●取締役会

当社の取締役会は、2019年6月26日現在、取締役（監査等委員である取締役を除く）6名および監査等委員である取締役5名（うち社外取締役4名）で構成され、毎月1回の定期開催を原則として必要に応じ適宜開催し、当社の経営にかかわる重要な事項や法令で定められた事項について意思決定を行うとともに、取締役の職務の執行を監督しています。

取締役	うち社外取締役
11人(男性10:女性1)	4人(男性3:女性1)

●執行役員

経営の意思決定の迅速化および経営責任の所在明確化のため、執行役員制度を導入し、会社の業務執行を委任された責任者として執行役員15名（2019年6月26日現在、取締役兼務を含む）を選任しており、取締役会に付議する事項および、その他業務執行に関する重要な事項を審議するとともに、取締役会での決議事項や業務執行にかかわる重要事項を的確に執行部門に指示・伝達する機関として社長執行役員を議長とする経営執行会議を設置しています。

●監査等委員会

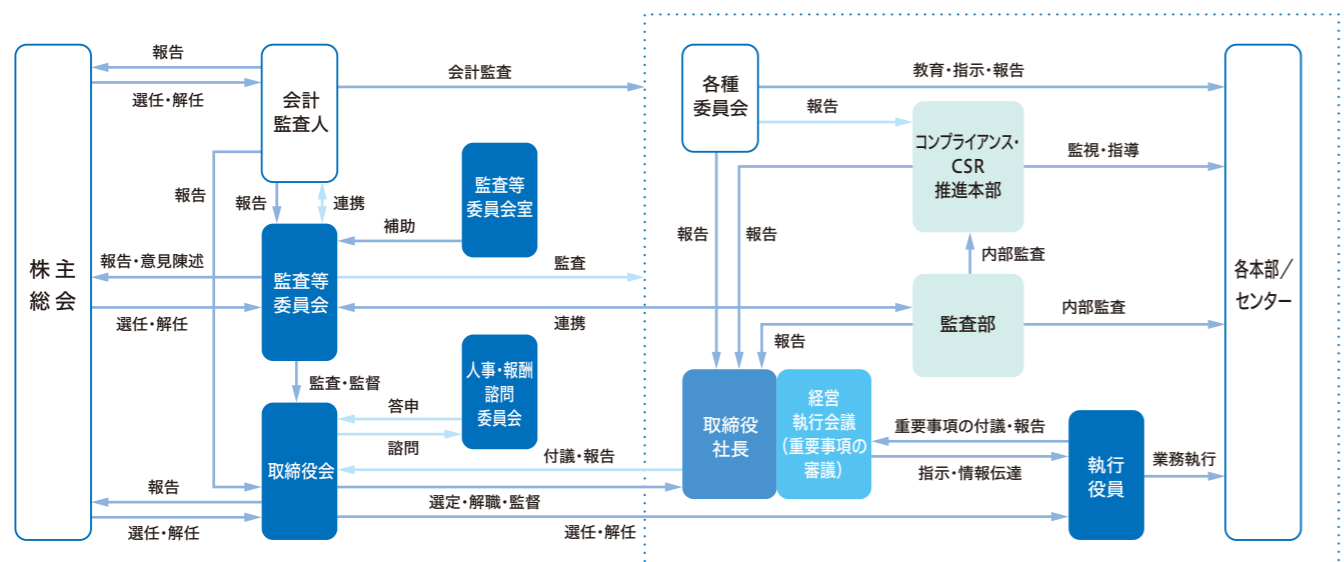
監査体制としては、社外取締役4名を含む5名の監査等委員で構成する監査等委員会が会計監査および業務監査にあたっています。監査等委員は、取締役会および経営執行会議等の重要な会議に出席し、業務執行状況の適時かつ的確な把握と監視に努め、それぞれの職歴・経験等を活かし、客観的視点に基づき必要に応じて意見を述べるなど、取締役の職務の執行について厳正な監査を行っています。また、監査等委員会の監査が実効的に行われる体制を確保するため、代表取締役と監査等委員が定期的に会合を持ち意思疎通を図っています。

●監査等委員会室

監査等委員会の職務を補助する部門として監査等委員会室を設置しています。

●人事・報酬諮問委員会

上記の体制に加え、取締役、執行役員の候補者選定および報酬等の決定における透明性と客観性を高め、取締役会の監督機能の充実を図ることを目的として、独立役員、代表取締役、人事担当役員で構成し、独立社外取締役が過半数を占める「人事・報酬諮問委員会」を設置しています。



コーポレート・ガバナンス体制図

(2019年6月26日現在)

内部統制

当社は、会社法に基づいて「内部統制システム構築の基本方針」を決議し、状況の変化に応じて、その内容の点検・改善に努めています(全文は当社ホームページに掲載しています)。

また、2006年度にコンプライアンス推進体制を構築し、関係法令や社内規程を含めた企業倫理を周知徹底する啓発・教育活動を継続的に実施し、コンプライアンスの徹底を図っています。そして、損失の危険の管理に関しては、リスク管理規程を定め個々のリスクについての管理責任者を決定し、同規程に従いリスク管理体制を構築しています。不測の事態が発生した場合には、社長を本部長とする有事対策本部を設置し、危機管理にあたることとし、迅速な対応によって

損害の拡大を防止し、これを最小限に止める体制を整えています。

さらに、金融商品取引法に基づく財務報告に係る内部統制報告制度に対応し、財務報告の虚偽記載を発生させないための内部統制の構築ならびに評価を行い、当社グループの財務報告に係る内部統制は有効である旨を記載した内部統制報告書を開示しています。

当社は、今後もコンプライアンスの浸透・定着に努め、リスクマネジメントの深化を図り、業務を適正かつ効率的に遂行していきます。

コンプライアンス・CSR推進体制

●基本的な考え方

当社では、コンプライアンス・CSR推進担当部署（CSR部）の主導のもと、社内の組織を通じて社内にコンプライアンス・CSRを具体的に浸透させることを目的に設置した「コンプライアンス・CSR推進機構」によって、その推進を図っています。

本機構は、コンプライアンス・CSR推進本部長を議長とし、事務局をCSR部に置き、本部/センターおよび部署単位で実行組織を編成しています。本部/センター内のコンプライアンス・CSRの推進の責任者として、各本部長/センター長が「コンプライアンス・CSR推進責任者」に就任し、部署内におけるコンプライアンス・CSRの啓発・教育を行う者として、各部署長が「コンプライアンス・CSR推進員」に就任しています。本機構の会議は「定例会」と「部会」から構成されています。

●定例会

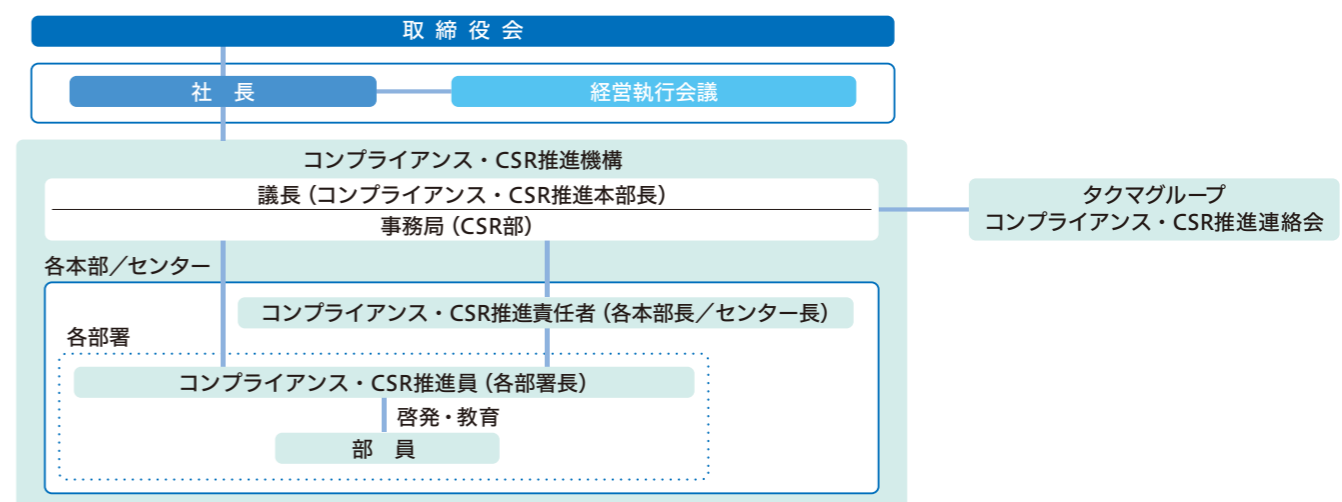
「定例会」は年1回、推進責任者を招集して開催され会社全体のコンプライアンス・CSR推進状況や過年度のコンプライアンス・CSR推進教育の実施状況等の報告を受けるとともに、当該年度の推進計画を審議します。

●部会

「部会」は四半期に1回程度の頻度で推進員を招集して開催され、各部署でのコンプライアンス・CSR浸透を図るための教育研修が実施されます。部会開催後に推進員は研修資料あるいは部内で作成した教材を用いて部内でコンプライアンス・CSR推進教育を実施し、その結果を事務局に報告します。

●タクマグループコンプライアンス・CSR推進連絡会

グループ全体においてもコンプライアンス、リスクの管理が徹底されるよう、「タクマグループコンプライアンス・CSR推進連絡会」を通じてグループ会社の啓蒙・教育に努めています。2018年度は各社の代表を招集し2回開催しました。



コンプライアンス・CSR推進体制図

リスクマネジメント体制

当社は、「リスクマネジメント方針」に則り、全社のリスクを当社の主要業務となるプラント建設に係る「プロジェクトリスク」、DBO事業に係る「DBO事業プロジェクトリスク」および「DBO事業プロジェクト運営・維持管理業務リスク」ならびに、その他の会社事業活動に係る「潜在的リスク」、

「顕在化リスク」および「財務報告に係るリスク」に分け、リスクマネジメント体制を構築しています。

また、グループ会社についても「タクマグループコンプライアンス・CSR推進連絡会」を通じて、グループ会社におけるリスクマネジメントの構築と管理強化を進めています。

リスクマネジメント方針

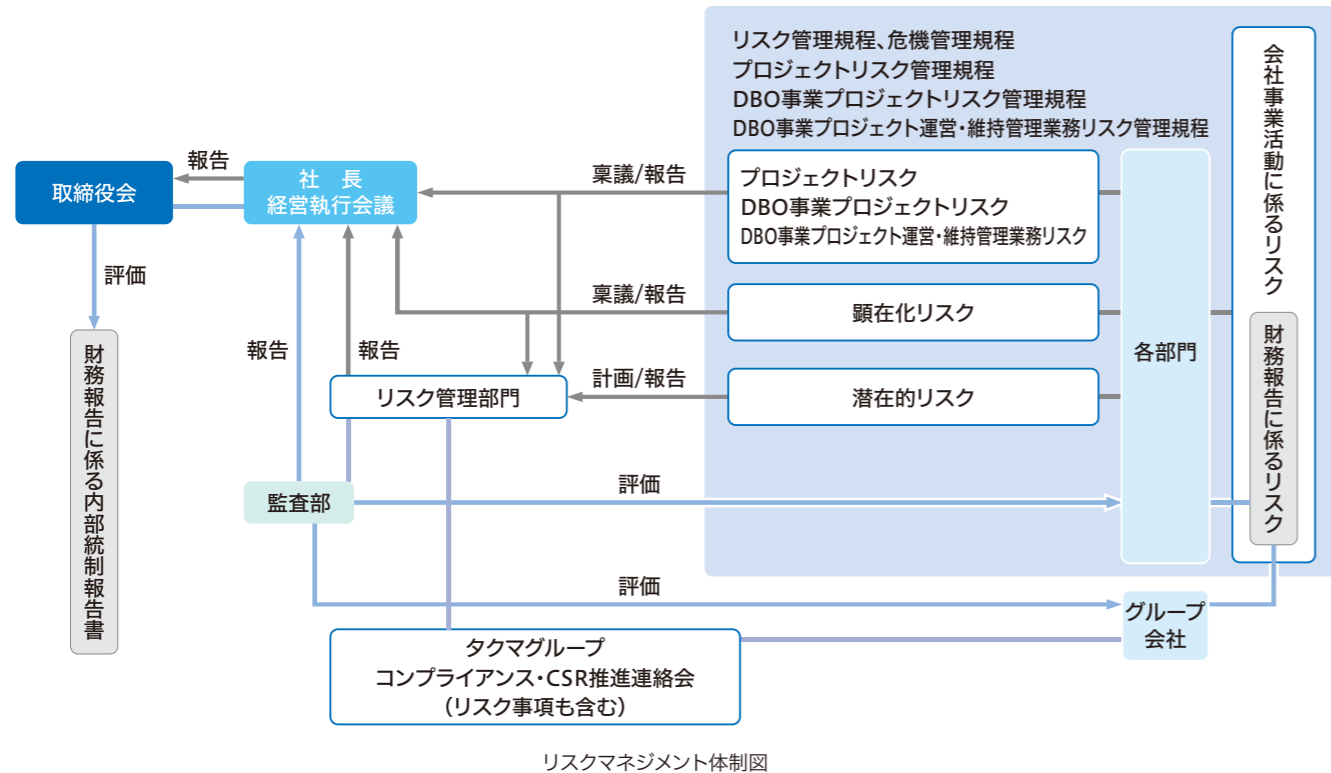
【リスクマネジメント基本目的】

リスクとは、当社グループの事業目標の達成を阻害し、ステークホルダーに損失または不利益を生じさせる可能性がある全ての事象をいう。

当社グループは、リスクのマイナスの影響を最小限に抑制しつつリターンを最大化を追求することによって、企業価値を高めることを目的としてリスクマネジメントに取り組むものとする。

【リスクマネジメント行動指針】

1. 当社のリスクマネジメントに関する責任は、最高経営責任者である社長にある。
2. リスクマネジメント活動は、全ての役員、社員が参加する。
3. リスクマネジメント活動は、リスク管理規程等リスク関連諸規程にもとづき遂行する。
4. リスクマネジメント活動は、中期経営計画および年度計画にしたがって遂行し、継続的に改善を図る。
5. リスクが顕在化した場合には、損失の最小化のために速やかに責任ある行動をとり、必要に応じて臨時的組織を設けて対応する。
6. グループ各社のリスクマネジメント活動は、各社が自主的方針、計画にもとづいて遂行し、当社の組織が支援する。

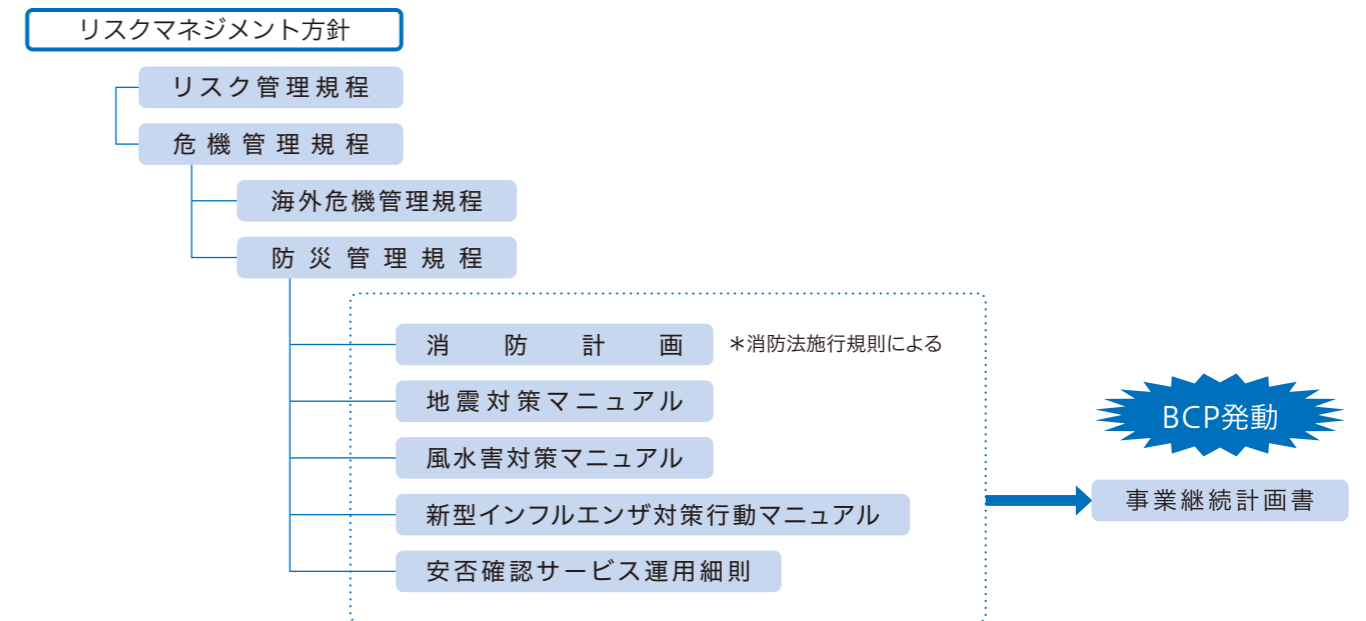


事業継続計画(BCP)

当社は、大規模災害、パンデミック等の緊急事態の発生時において、業務を適切に実施し事業の継続を図るために、以下の方針に基づく「事業継続計画書」を策定しています。

1. 役員・社員等の安全を確保するために防災対策を進めるとともに、緊急時においても事業継続を可能とする体制を維持し被害を極小化する。
2. 仕入先・協力会社と連携し事業を継続することによって顧客の要望に応え、早期の災害復旧を目指す。
3. 事業継続を通じて社員、家族、株主、近隣住民をはじめ、多くのステークホルダーからの信頼と社会的要請に応える。

【防災関係規程体系図】



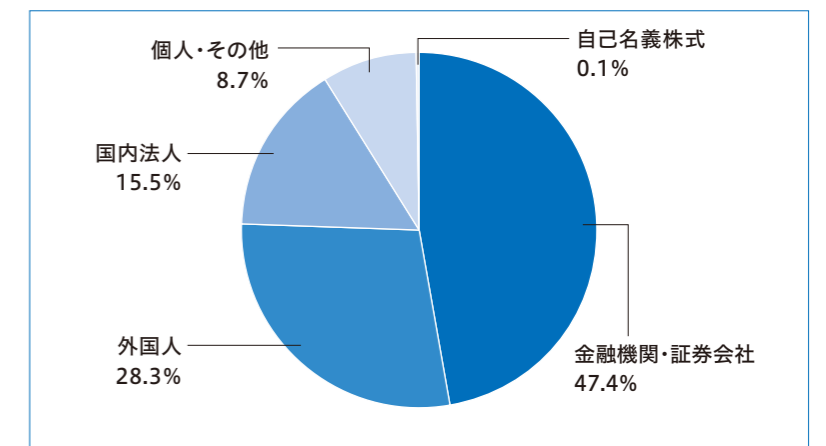
IR活動

当社は、「タクマグループ会社行動基準」に則り、株主・投資家の皆さまに対し、正確な会社情報を適時かつ公平に提供しています。その一環として、株主総会招集通知、決算情報、適時開示情報、有価証券報告書、株主通信、英文アニュアルレポートのほか事業情報等を下記のホームページ上で開示しています。

【タクマHP-株主・投資家情報】<https://www.takuma.co.jp/investor/index.html>



株主通信



株主構成

(2019年3月31日現在)

企業統治

取締役



(後列左から)

社外取締役
(監査等委員)
村田 実

社外取締役
(監査等委員)
岩橋 修

社外取締役
(監査等委員)
藤田 知美

社外取締役
(監査等委員)
佐竹 弘通

取締役
(監査等委員)
榎本 康

取締役
専務執行役員
竹口 英樹

取締役
副社長執行役員
沼田 謙悟

取締役
会長執行役員
加藤 隆昭

代表取締役
社長執行役員
南條 博昭

取締役
専務執行役員
西山 剛史

取締役
執行役員
田中 康二

執行役員



常務執行役員
眞鍋 隆



常務執行役員
谷 良二



常務執行役員
内山 典人



常務執行役員
足立 光陽



執行役員
田口 彰



執行役員
富田 秀俊



執行役員
前田 典生



執行役員
濱田 州朗



執行役員
中村 圭志

新任社外取締役メッセージ



社外取締役 (監査等委員)

藤田 知美

私は、弁護士として約15年にわたり、企業法務に携わってきました。特に多く扱ってきたのは、製造業を行う企業への法律業務(知的財産権や各種国内・海外取引に関する相談・交渉・訴訟等)です。また、京都大学法科大学院において、非常勤講師として半期・週1回の講義を担当しているほか、企業のトップマネジメント・リーダー・実務者、弁護士、弁理士、学者等を会員とする日本ライセンス協会の理事を務めています。

これまでの経験と法務の知識を生かし、日本を代表するプラント・ボイラ企業である当社の成長に貢献したいと考えています。

特に、2015年に国連サミットで採択された「持続可能な開発目標」(SDGs、持続可能な世界を実現するための17の目標)の中には、水・衛生の確保(目標6)、エネルギーの確保(目標7)、自然環境の保護(目標14、15)等、当社の事業に関連する目標が多く含まれており、当社の事業、そして社会における当社の役割は、今後ますます重要になっていくものと思われます。そのような新しい時代に当社の社外取締役(監査等委員)に選任されたことは大変光栄であり、精一杯役目を果たす所存です。

また、「持続可能な開発目標」(SDGs)では、女性の参画(目標5)や経済成長・生産的な雇用の推進(目標8)も目標とされています。女性社外役員として、女性を含む多様な人材の活躍を促し、生産性を高めることにより、当社の事業価値をさらに向上させていきたいと考えています。

人権尊重と差別撤廃

当社では、タクマグループ会社倫理憲章、タクマグループ会社行動基準や就業規則等に、基本的人権の尊重や差別行為の禁止を定めています。さらに、国連グローバル・コンパクトに参加し、人権尊重、人権侵害へ加担しないこと、強制労働・児童労働の廃止や差別の撤廃を支持しています。また、障がい者や高齢者の雇用の促進等に取り組んでいます。

- タクマグループ会社倫理憲章(抜粋)
 4. 基本的人権を尊重し、差別行為はいたしません。
- タクマグループ会社行動基準(抜粋)
 - 【基本的人権の尊重】
 9. 差別行為の禁止
 10. 社員の人格・個性・プライバシーの尊重
 11. 安全な職場環境

従業員とともに

2018年度より開始した第12次中期経営計画では、事業を進めるうえで全てのベースになっている必要不可欠な「人材」に関して、採用・育成を推進し、従業員一人ひとりが意欲的に仕事に取り組み、持てる能力を最大限発揮し、働きがいを感じ、長く働き続けることのできる環境づくりを重点課題として取り組んでいます。

～社員データ～

従業員数	852名(男性784名、女性68名)
平均年齢	43.3歳
平均勤続年数	15.4年
離職率	6.3%(過去3年間)

※2019年3月31日時点

従業員が長く働き続けられる制度

当社では、従業員が長く働き続けることができるための各種取り組みを行っています。

働き方改革に向けた取り組み

●生産性向上に対する取り組み推進

各部門において、業務フローの見直しや業務の効率化・改善に取り組むとともに、テレビ会議システムの導入、RPAによる作業の自動化などにより生産性の向上を推進しています。

RPAツールを活用した業務の効率化

当社の環境技術1部は、一般廃棄物処理プラントの計画業務を行っています。お客様のニーズにマッチした最適なプラントを計画するためには、非常に多くの計算が必要となり、これらの計算は、複数のファイルにまたがった複雑な計算となります。しかし、その計算内容によっては入力パラメータを少しずつ変更し、最適なシステムを探すといった、数が多いものの計算作業としては単純なものもありました。そこで、この計算作業にかかる時間を短縮するため、RPAツール(Robotic Process Automation:ロボットによる業務の自動化ツール)を導入し、2018年度は、計算作業にかかる時間を約1,000時間短縮することができました。



●年休を取得しやすい環境整備

年次有給休暇の保有日数のうち、年間5日について取得予定日を職場内に公表することで、従業員相互の理解や連携を促し、全ての従業員が年次有給休暇を計画的に取得できるよう取り組みを進めています。

女性活躍に向けた取り組み

女子学生向けのコンテンツの採用ホームページへの掲載や、女子学生限定の会社説明会の実施などによって、女性にも当社に対する理解を深めてもらい、女性の応募者を増やし、採用増を目指しています。

また、柔軟な働き方・継続就業できる職場環境を整備することで、2021年3月末時点の女性基幹職および総合職の

●過去5年の新卒採用人数男女内訳(総合職)

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
男性	19	18	19	17	16
女性	1	1	2	2	2
計	20	19	21	19	18

人数(内定者含む)を2016年3月末時点の人数の2倍の20名とすることを目指しています。



育児や介護の支援策

育児・介護と仕事の両立支援策として、下記の勤務制度を整備しています。

- 介護休暇
- 育児/介護休暇
- 短時間勤務制度
- フレックスタイム制
- 在宅勤務制度

制度利用者の声 ～育児休暇～ (男性/20代/技術職)

第一子が3歳とまだまだ手がかかる年頃であり、妻が出産後に仕事をするとということで、夫である私が第二子出生1ヶ月後より約11ヶ月間育児休暇しました。復職前に上司と相談し、現在は育児休暇前と同じ部署で働いています。上司や同僚、会社のサポートもあり、育児休暇前と変わらぬ状態で業務に取り組むことができています。



社員の健康確保の取り組み

毎年の定期健康診断時に、ストレスチェックや生活習慣病健診のほか、希望者に対してがん検診や胃腸検査等を実施しています。

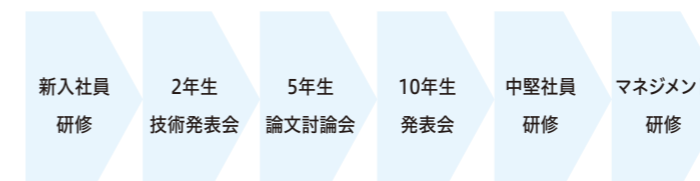
また、産業医による健康相談(月1回)、臨床心理士によるカウンセリング(月2回)を実施しており、社員の心身の健康確保に努めています。

長時間労働となっている従業員については、産業医の面接指導を促し、また、本人および上司に対して人事部がヒアリングを行い、長時間労働の原因を把握のうえ、その是正策を検討・実行する取り組みを行っています。

社員の能力開発支援

階層別教育

新入社員から職位者まで、各階層で教育を実施し、社員の能力・技術力向上やマネジメント力向上に取り組んでいます。



技術研修会

大学教授や社外の研究者を招いての講演、当社技術系社員による業務や研究に関する発表など、技術知識向上を目的とした技術研修会を年に複数回開催しています。

能力開発支援

社員の能力開発の支援のため、免許資格の取得に必要な費用の支給や、資格取得への報奨金を支給しています。

語学教育

社員の語学力向上のため、社内にてTOEIC試験を年2回実施するとともに、高得点取得者に対しては報奨金を支給しています。

社員のやる気を引き出す制度

■目標管理・人事考課制度

毎年度、期初に各部門の方針に基づき各従業員の業務課題や期待される役割に沿った業務目標を決定しています。また、9月に中間面談・翌年3月に1年間の振り返り面談を実施し、上司から部下に対して業務に関する評価をフィードバックするとともに、部下からの提言や要望を上司が聞く機会としています。こうした上司と部下のコミュニケーションを通じて部下育成とモチベーション向上を図っています。

■自己申告制度

3年に1回、自身のキャリア形成等に関する希望を直接会社に伝えることができる自己申告制度を導入しています。これにより社員の意識やニーズ、問題点を把握し、人事諸施策への反映を図っています。

■職群転換制度

一般職や作業職から総合職への職群転換制度を設けており、意欲・能力を有する社員が能力を発揮し、さらに基幹職昇格へのチャンスを提供しています。

■社内表彰制度

毎年6月10日の創立記念日に、創立記念日表彰式を行っています。

- **タクマ賞**:業務向上に貢献した社員や、社会活動における優れた功績をあげた社員
- **発明考案表彰**:特許権などを取得した社員
- **建設部安全表彰**:無災害工事の現場所長
- **タクマ技報優秀論文賞**
- **資格取得表彰**
- **永年勤続表彰(20年以降、5年毎)**



高齢者雇用の促進

当社では、定年を迎えた社員のうち希望者について、当社やグループ会社で65歳まで再雇用し、活躍してもらう制度を整備しています。

●過去5年の再雇用者数

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
定年到達者数	12	11	3	5	11
再雇用希望者数	10	10	2	5	10
再雇用者数	10	10	2	5	10

福利厚生制度

社員の多様なニーズに応えるための各種福利厚生制度を導入しています。

- **カフェテリアプラン**:自己啓発支援、育児介護支援、健康維持増進支援、財産形成支援等のメニューの中から社員が選択し、その費用を毎年一定額の範囲内で支給しています。
- **従業員持株会**:給与から天引きする拠出金と、会社が付与する奨励金を合わせて、自社の株式を買い付けることができます。

労働安全衛生

労働安全衛生に対する取り組み

2006年度以降、当社は建設業労働安全衛生マネジメントシステムに基づくTK・COHSMSを導入し、自主的かつ積極的な安全衛生活動に取り組んできました。中でも特徴的な施策である、①安全審査、②安全衛生教育の必携制度(現場代理人教育)、③作業前安全作業手順確認書作成(SSA)については、各部門において着実に浸透し、安全衛生に関する知識レベルは確実に向上しています。

2019年度の安全衛生目標として、「作業所:休業災害(4日以上)ゼロの達成」「店社:安全衛生教育の徹底推進・安全審査

安全衛生活動とその実績

■安全審査制度

一次協力会社が作成する工事・施工安全衛生計画書をもとに、当社の部内安全衛生管理者等が安全審査を実施し、合格してから着工する制度を採用しています。

本審査の結果、明らかになった危険要因・リスクを事前に排除し、各作業所における安全な作業環境の確保に努めています。

■安全巡視と安全講話

年間計画に基づき、安全衛生委員会(安全衛生委員・指導員で構成)、安全部および施工部門による、的確で実効性のある作業所の安全巡視を実施し、また同時に現地での安全講話も行っています。

安全巡視では「リスクの早期発見排除」に重点を置き、安全講話では「災害事例等の資料を配布し説明による労働災害防止、作業員の安全意識向上」に努め、作業現場の安全確保に寄与しています。

■安全衛生教育(現場代理人教育)

社員および協力会社の監督員に対し安全意識・知識レベルの向上を図るため、店社および作業所で専門的安全衛生教育を実施しています。

右記のように修了試験合格者数が17,500名を超え、安全法令等に精通した人材を各作業所に配置し、事故・災害を未然に防止する体制を整えています。

要領の厳守・店社安全パトロール計画の実施」「安全衛生協力会:協力会社との連携強化」とそれぞれの場所で目標を掲げ、その役割をしっかりと果たすことにより全社で安全衛生活動の活性化を図ります。

関係者一人ひとりの心の中に、当社安全衛生方針の骨格である「人間尊重を理解し、安全と健康の確保を最優先する」意識が深く根付くよう、現状に満足することなく、さらなる安全衛生活動に取り組めます。

- **2018年度**
安全審査実施件数:163件
(初回審査合格率:95%)



安全審査会議

●2018年度安全巡視の実績

安全衛生委員会(安全衛生委員・指導員)	:47回
安全部	:267回
施工部門	:334回



安全巡視



安全講話

●2004年4月開始~2019年3月

延べ受講者数:34,078名
うち修了試験合格者数:17,621名



本社会場



東京支社会場

労働安全衛生

安全衛生推進大会

当社では、労働者の安全と健康を確保し快適な作業環境の形成を促進することを目的に、関係者が一堂に会して安全衛生意識を向上させ、共有するために安全衛生推進大会を開催しています。2018年度は作業所の無災害記録達成に協力していただいた事業者の表彰をはじめ、「安全带規格改正のポイント」の講義や、講師を招いて「管理者が取り組むべき安全

衛生活動－リスクアセスメントとヒューマンエラーを踏まえて－」と題した講演を行いました。さらに、安全衛生協力会社による安全衛生方針・目標発表が行われ、最後に、全員で2018年度スローガンの指差し唱和を行い、今後のTK-COHSMS運用による徹底した安全衛生管理に取り組む姿勢に変わりはないことを誓いました。



無災害記録達成表彰の様子

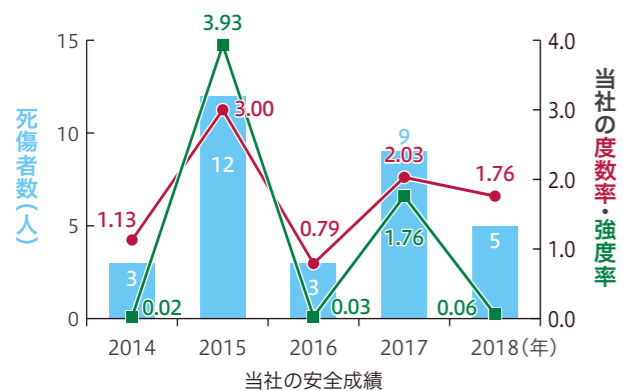


参加者全員によるスローガンの指差し唱和

近年の安全実績

2018年の当社延べ労働時間数は2017年の約64%程度となりました。また、総労働災害件数および休業件数ともに2017年の約60%と減少しました。しかし、総労働災害件数は2014年以降5年間2桁を推移しています。私たちはこの状況に

歯止めをかけるべく安全衛生管理体制をますます充実させるとともに、関係者が一体となり、リスク管理を徹底して確固たる決意で労働災害を撲滅していきます。



年	度数率	強度率
2014年	0.91	0.07
2015年	0.92	0.21
2016年	0.64	0.11
2017年	0.81	0.18
2018年	1.09	0.30

(参考)建設業(総合工事業)の全国平均度数率・強度率

トピックス 優良建設業者表彰、優秀技術者表彰を受賞

2018年11月、2017年度に竣工した「今治市新ごみ処理施設整備・運営事業 今治市新ごみ処理施設建設工事」で、当社が優良建設業者として表彰されました。また、本工事の当社現場所長が優秀技術者として表彰されました。

同表彰は今治市が発注する建設工事のうち、施工技術、現場監理などが他の模範となる優良な建設業者および技術者を表彰するもので、建設工事の適正な施工と技術の向上に寄与することを目的として、今治市が実施しています。



今治市市長 菅様より授与

協力会社様からのメッセージ



株式会社日立プラントメカニクス
東部クレーンサービスセンター
センター長

中山 雄一

当社は、産業用クレーンの総合メーカーです。設計、製造、アフターサービスの一貫体制をもって、お客様のご要望に合わせた製品提供を目指しており、タクマ殿のごみ焼却プラント設備のうち、ごみ供給用天井クレーンの製作と、アフターサービスを長く担当させていただいております。

最近では、東京二十三区清掃一部事務組合殿、新江東清掃工場における、ごみ供給用クレーンの走行用レールと、墜落防止用安全ネットの交換工事を2018年8月～10月に施工させていただきました。

天井走行クレーンは、その名の通り天井付近に設置されていることから、工事は災害ポテンシャルの高い高所作業となるため、安全を意識した施工要領が何よりも重要となります。今回も協力業者とともに工事前検討会を行い、ランウェイ上に仮設手摺と複数の親綱を設置、ホッパーフロア上に2台の高所作業車を配置し、2丁掛け安全帯の完全使用で、墜落災害のリスク低減を図りました。

タクマ殿の安全審査制度に基づく安全基準に則り、非常に緊張感を持った作業となりましたが、日々の打合せ、合同安全パトロールなどによるご指導を経て、無事、無災害で作業を完了しました。

当社の安全スローガン『仲間の安全を思いやる心を基に、不安全な状況に妥協しない安全文化を築こう』を合言葉に、今後もタクマ殿の期待に添えるよう安全の確保に努めていきます。

当社発注担当部署より



株式会社タクマ
資材部 参事

高橋 忍

日立プラントメカニクス株式会社殿におかれましては、当社のごみ焼却施設の主要機器である“ごみクレーン”等を納入いただき、新設時の据付やオーバーホール等の現場工事においても当社の安全衛生活動に多大なご協力をいただき日頃より深く感謝しています。

ごみ焼却施設でのクレーン関連工事は、限定された場所でもかつ高所作業をともなう作業が多く、過去の災害事例を見ても非常にリスクが高いことから、当社の現場でも厳しい安全管理の実施が求められます。特に、昨年貴社にお願いしました新江東清掃工場「ごみ供給用クレーンの走行用レールおよび墜落防止用安全ネットの交換工事」では、前年に発生した災害事故の影響から緊張感が走る現場の中で、当社から出された数多くの要望に対し、貴社は真摯に受け止め対応していただきました。

事前調査で把握した現場の特性を安全作業手順書に反映させる等、さまざまな対策を講じて作業された結果、無事故無災害で一連の工事を終えることができ、当社の安全衛生に関する認識もかなり共有されたものと確信しています。

今後も貴社と協力する全ての現場において、リスク管理の徹底に向けてお互い協力しあい、安全衛生に関する認識の共有をさらに深めることで「災害ゼロ」の継続を図っていきたく思います。

環境基本方針

当社では、社員全員が地球環境の保全に貢献していくために、「環境基本方針」を制定しています。この基本方針は当社の全部署の活動に適用されます。

環境理念

タクマは「技術と人と地球を大切に」という社是のもとに、事業活動を通して地球環境の保全と豊かな社会の実現に貢献することを目指す。

行動指針

1. 地球環境の保全と事業活動との調和を、全社の共通認識とする。
2. 各種の環境法令・規制などの遵守、および国際的な環境標準に適合した環境管理・監査体制のもとに、環境保全活動の継続的な発展を目指す。
3. 地球環境保全のために、より優れた技術と製品の開発を推し進め、社会に提供する。
4. 事業活動のあらゆる分野において、省資源、省エネルギー、リサイクル、廃棄物の発生抑制に取り組む。
5. 環境教育、社内広報活動などとおして、全社員の地球環境保全の重要性に対する自覚と意識の向上を図る。
6. 当社の環境保全活動に関し、地域社会にも情報を提供するよう努める。

環境マネジメント

● ISO14001取得状況

当社の播磨工場では「ISO14001」の認証登録をしており、国際規格に適合して構築された環境マネジメントシステムに基づいて環境マネジメント活動を行っています。

また、グループ会社の株式会社日本サーモエナー、株式会社タクマテクノス、株式会社北海道サニタリー・メンテナンス、株式会社ダン・タクマにおいて「ISO14001」を取得しています。



播磨工場

タクマのCO₂排出量削減技術

廃棄物・バイオマスエネルギーに転換して、CO₂排出量を削減！

タクマの製品で1年間に 約500万トン削減！

スギ約3.5億本*のCO₂吸収量に相当：スギ1本のCO₂吸収量14kg/年として
(※東京ドーム約7500個分のスギの林に相当：1本/m²として)

■ バイオマス発電プラントによるCO₂排出量削減

バイオマス発電を行う業界の一つとして製糖業界があげられます。製糖工場では、原料であるサトウキビの絞りかすが大量に出ます。サトウキビは細かく砕かれて圧搾機で糖分を抽出され、残りの繊維質はバガスと呼ばれプラントの燃料として用いられます。発生した蒸気および電力は製糖プロセスの熱源や工場内動力源として使用され、余った電力は電力会社に売電されます。製糖工場の発電規模は近年大容量化が進み、単一工場で50,000kWクラスの発電例もあります。

1年間で
約400万トン
削減！

当社の納入したバイオマス発電プラント
によるCO₂排出削減実績

(2018年度末現在)

● バイオマスとは？

再生可能な生物由来の有機性資源で、化石資源(石油・石炭など)を除いたものです。例えば、木質チップを焼却しCO₂を排出しても、このCO₂は木の成長過程で光合成により空気中から吸収したもので相殺されるため空気中のCO₂の増加に影響しません。バイオマス発電により、化石資源由来の発電量を減らすことができ、その結果CO₂排出量削減につながります。



バイオマス発電プラント

■ ごみ焼却プラントによるCO₂排出量削減

ごみは大切なエネルギー源です。1トンのごみから約500kW**の発電が可能です。欧米ではごみ焼却プラントをごみ発電プラント(Energy from Waste (EfW) Plant)と呼び、ごみから電力を得ることが当たり前になっています。ごみは“資源”なのです。

当社は、廃棄物をエネルギーに転換し、CO₂排出量を削減する技術で世界一を目指しています。

** ごみ発熱量 8,800kJ/kg、発電効率20%と仮定

1年間で
約100万トン
削減！

当社の納入した一般廃棄物焼却プラント
によるCO₂排出削減実績

(2018年度末現在)



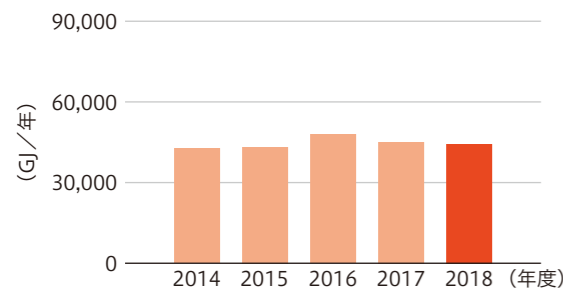
環境

環境報告

当社の事業活動にともなう環境負荷の発生状況および環境配慮等の状況を、環境報告書ガイドライン(環境省)に沿って報告します。環境報告は、事業活動全体のうち、環境の視点から抽出された環境情報のみならず、関連する経済および社会的側面に関する情報も含まれます。

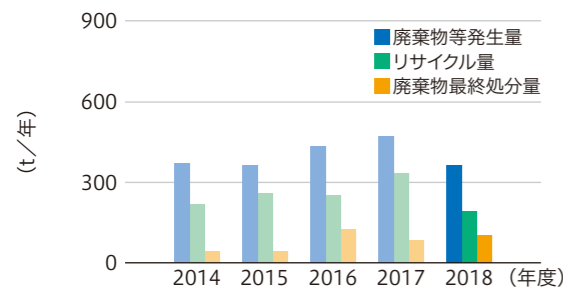
環境データ(単体)

● 総エネルギー消費量



当社で消費した2018年度の燃料・電気の総エネルギー消費量は、2017年度と比較してやや減少しました。今後も省エネルギーを推進していきます。

● 廃棄物等発生量



当社では、事業活動において発生した廃棄物のうち、リサイクル・再利用できるものはそれぞれ回収業者に販売し、残りのリサイクル・再利用できない部分は、「産業廃棄物管理票(マニフェスト)」制度に基づいて、運搬業者/中間処理業者/最終処分業者等に委託して処分しています。

PRTR対象物質排出量

当社の事業では、多量、多量の化学物質を使用することはありませんが、何種類かの指定化学物質を使用しています。そのため、PRTR法の対象物質は法律に従い、行政機関への報告および登録を行っています。

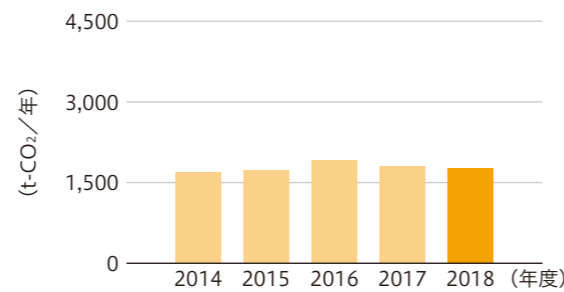
● ジクロロメタン(CAS No.75-09-2)

年度	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(t/年)	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3

● キシレン(CAS No.1330-20-7)

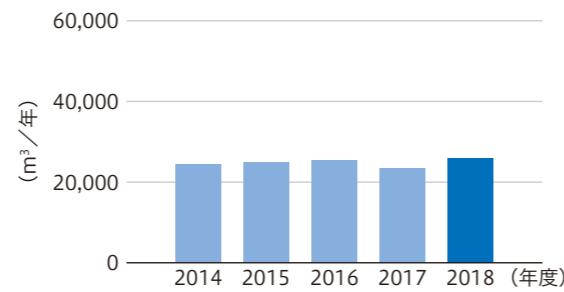
年度	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(t/年)	3.4	2.2	2.9	1.2	1.1

● 温室効果ガス排出量



当社が排出している温室効果ガスは、CO₂のみです。2018年度は2017年度と比較してやや減少しました。今後もCO₂排出量削減に向けて努力していきます。

● 水使用量



当社の2018年度の水使用量は、2017年度と比較してやや増加しました。今後、水使用量の削減に向けて努力していきます。

● トルエン(CAS No.108-88-3)

年度	2014	2015	2016	2017	2018
排出量(t/年)	0.08	0.26	0.09	0.07	0.06

これらの物質は、ボイラ構造物等の防錆塗装に使用されています。

環境会計

環境会計とは、企業等が、持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ、環境保全への取り組みを効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的(貨幣単位又は物量単位)に測定し伝達する仕組みです。

● 環境保全コスト

環境負荷の発生の防止、抑制又は回避、影響の除去、発生した被害の回復又はこれらに資する取組のための投資額及び費用額とし、貨幣単位で測定します(環境会計ガイドラインより抜粋)。

項目	投資(千円)	費用(千円)
事業エリア内コスト		
公害防止コスト	2,655	21,035
地球環境保全コスト	16,003	20,271
資源循環コスト	—	13,479
管理活動コスト	—	41,584
研究開発コスト	38,598	1,478,605
社会活動コスト	—	11,808
合計	57,256	1,586,782

● 環境保全効果

環境負荷の発生の防止、抑制又は回避、影響の除去、発生した被害の回復又はこれらに資する取組による効果とし、物量単位で測定します(環境会計ガイドラインより抜粋)。

項目	2017年度	2018年度
(1) 事業活動に投入する資源に関する環境保全効果		
総エネルギー投入量(GJ)	97,416	95,047
水資源投入量(m ³)	45,460	48,034
(2) 事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果		
温室効果ガス排出量(t-CO ₂)	4,131	3,977
廃棄物等発生量(t)	1,028	934
廃棄物最終処分量(t)	131	150
総排水量(m ³)	45,460	48,034
BOD排出量(kg)	2,448	2,565
COD排出量(kg)	2,613	2,747
T-N排出量(kg)	645	693
T-P排出量(kg)	111	121

環境効率

環境負荷は、その総量を削減することが求められる一方、事業経営の観点から経済効率性の高い環境への取り組みが求められています。この経済効率性の指標について、「事業者の環境パフォーマンス指標ガイドライン(環境省)の事例に沿って「環境効率」を報告します。

当社グループでは、連結売上高と温室効果ガス排出量の比を「環境効率」として算出しています。2018年度は、2017年度と比較してやや向上しました。

当社グループは、2006年度より「環境会計ガイドライン 2005年度版(環境省)」をもとに、独自の環境会計制度を導入し、公開しています。当社グループは環境保全プラント・機器を主力商品としているため、社員の環境保全に関する意識は高く、グループとして環境保全に取り組んでいます。

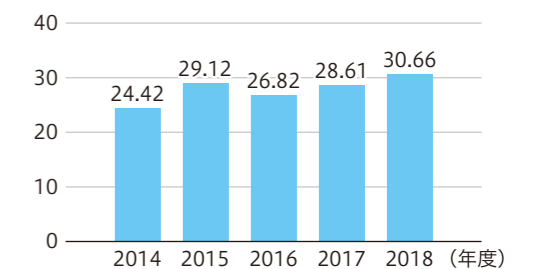
集計範囲

- 対象期間: 2018年4月1日～2019年3月31日
- 対象会社:
 - 国内12社**
 - (株)タクマ(本社、各事業所(海外拠点含む)、播磨工場)
 - (株)日本サーモエナー
 - (株)タクマテクノス
 - (株)北海道サニタリー・メンテナンス
 - (株)タクマテクノス北海道
 - (株)サンプラント
 - タクマ・エンジニアリング(株)
 - タクマシステムコントロール(株)
 - (株)ダン・タクマ
 - 協立設備(株)
 - (株)環境ソルテック
 - 田熊プラントサービス(株)
 - 海外2社**
 - 臺田環工股份有限公司
 - Siam Takuma Co., Ltd.

● 当社グループの環境効率の定義

$$\frac{\text{連結売上高(百万円)}}{\text{温室効果ガス排出量(t-CO}_2\text{)}}$$

● 環境効率



公正な事業慣行

コンプライアンス・CSR推進教育

当社では、社内コンプライアンス・CSRを浸透させることを目的に設置した「コンプライアンス・CSR推進機構」(p.42参照)によるコンプライアンス・CSR推進教育を実施しています。2018年度は、「第12次中期経営計画におけるコンプライアンス・CSR推進本部の中期計画方針である『コンプライアンス経営の継続的推進』に基づき、社会の要請、期待に対して、社内の実情、グループ会社の特性に配慮しつつ、グループ全体のコンプライアンスおよびCSRの意識のさらなる浸透、向上ならびにリスクマネジメント活動の推進を継続的かつ着実に実施する」という方針のもと、下記の通り4回のコンプライアンス・CSR推進教育を実施しました。

- 第1期：日本版司法取引が企業実務に及ぼす影響
- 第2期：減災と企業防災／SDGs(持続可能な開発目標)／タクマCSR理解度テスト
- 第3期：企業不祥事について／安全保障輸出管理
- 第4期：コンプライアンスと内部通報制度(講演会)／将来に向けたCSR活動～CSR課題とアクションプログラム



第4期 講演会
(講演者：遠藤輝好法律事務所 弁護士 遠藤輝好氏)

開催回数：年4回(5月・8月・11月・1月) 対象部署数：45部署 延べ受講者数：4,026名

経営者層向けCSR講演会

2018年9月、中村・角田・松本法律事務所の倉橋雄作弁護士に「平時と有事におけるリスクマネジメント」と題して、経営者層向けにご講演いただきました。

講演では、平時と有事のリスクマネジメントという観点で、役員の職責や実務上の対応事項についてお話いただきました。通常想定されるリスクと特別に予見すべきリスクへの対処について、改めて考える重要な機会となりました。



法令遵守の取り組み

● 独占禁止法遵守への取り組み

当社では、独占禁止法に対して永続的な法令遵守を確保するために、「独占禁止法遵守誓約書管理規程」を制定し、対象者は独占禁止法を遵守する旨の誓約書を提出するように定めています。

また、上記の対象者が競合他社の営業関連部署と接触する場合の手続きについて定めた「競合他社営業関連部署との接触管理規程」を制定し、正当な業務執行としての接触を事前に所属本部長／センター長に申請し、承認を得ることであります。

● 独占禁止法に関する研修会の開催

当社では、独占禁止法への理解を深め最新の情報を把握するために、独占禁止法に関する研修会を定期的に開催しています。

● 法令改廃情報提供システムの導入

当社では、常に最新の法令改廃情報を把握するために、法令改廃情報提供システムを導入しています。本システムでは、法令改廃情報を事前にメールで知らせる「法令アラート」が配信され、必要に応じて本システムのホームページ上で該当法令の詳細を確認することができます。

また、現行法令に限らず、判例やパブリックコメントを検索することができ、法令に対する理解をより深めることができるようになっています。

CSR意識調査

当社では、コンプライアンス・CSRの意識レベルや推進教育の浸透度を定量的に把握し、各年度の活動の総括および次年度の活動計画の参考とするとともに、今後のコンプライアンス・CSR推進活動に活用することを目的として、2008年度から「CSR意識調査」を実施しています。また、2013年度からグループ会社も含めて実施しています。

当社では、前回の調査と比較して点数が低下した項目については改めて教育を行うなど、調査結果を実際の活動に

積極的に活用しています。2018年度では、921名(942名中)の社員が経営理念やタクマグループ会社行動基準などに沿った行動をしていると回答があり、社員にコンプライアンス・CSRの意識が浸透していると評価できます。

本調査は継続して実施し、コンプライアンス・CSR推進教育の継続的改善につなげていきます。

社内通報制度

当社では、違法、不正を早期に発見し是正措置を講ずることによりコンプライアンス経営の推進を図ることを目的として、2006年度から社内通報制度を運用しています。

通報窓口としては、コンプライアンス統括部門と法律事務所、匿名のメールでの通報を受け付ける外部専門窓口を設置しています。また、通報したという行為自体を理由に不利益な取り扱いを受けることがないことを、「社内通報規程」および「タクマグループ会社行動基準」で定めています。

さらに、本制度が正しく理解され活用されるよう全対象者に通報窓口を記載したカードを配付し、定期的に本制度の周知活動を行っています。2018年度のCSR意識調査では、本制度の認知度は90%を超えていますが、本制度を知らないという回答や、本制度を利用しようと思わないという回答があり、通報制度における課題となっています。

資材調達方針

当社資材部では、「資材調達方針」を定め、それに基づいた調達活動を行っています。

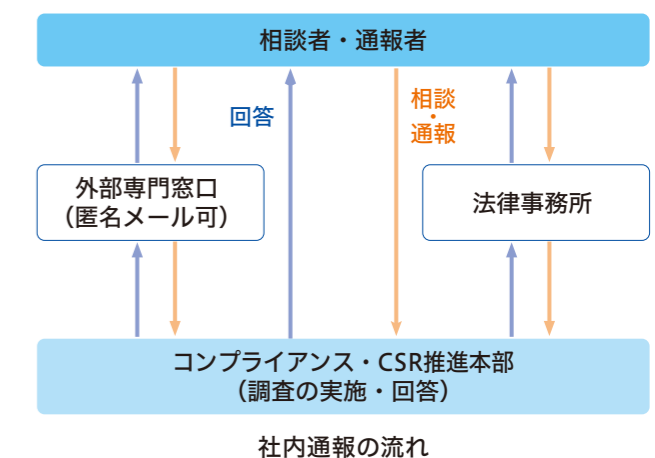
取引先に対しては、国籍・企業規模・取引実績にかかわらず、公平な参入機会を提供しています。取引先の選定は、品質・価格・納期などの信頼性・安全性および技術開発力・供給力を総合的に判断して決定しています。

優良な取引先との長期にわたる安定的な取引は、製品の信頼性を向上させ、企業価値を向上させることにもつながります。そのため、信頼関係を確立するとともに、相互発展を図ることを目指しています。

また、関連法規および社会規範を尊重するとともに、取引を通じて知り得た取引先の機密情報については、厳格に管理し保持に努めています。

当社資材部の調達手順については下記ホームページに掲載しています。

【タクマHP-資材調達】<https://www.takuma.co.jp/procurement/index.html>



【資材調達方針】

1. すべてのお取引先様に対し公平に選定を行います。
2. 新規メーカーの発掘に努めます。
3. 機密情報は厳格に管理します。
4. 新規関連情報の入手に努めます。
5. グリーン調達を推進します。
6. 取引に関わる法規を遵守します。
7. 常にVA・VEを念頭に調達を行います。
8. 自己啓発に努めます。

品質への取り組み

近年、製造・サービスほか、多岐にわたる分野で品質にかかわる消費者(ステークホルダー)の注目度が高まるなか、安全・安心な製品・プラントをご提供するための当社の取り組みについてご紹介します。

当社は本社、支社、各支店で「ISO9001:品質マネジメントシステム」を、播磨工場で「ISO9001:品質マネジメントシステム」、「ISO14001:環境マネジメントシステム」を認証取得し、2017年

12月に最新版のISO9001:2015年版へと移行を完了しています。品質方針、品質マネジメントシステムに基づいて製品の品質向上に努めるとともに、顧客満足度を重視した活動を行っています。

お客様に喜ばれる製品・プラントを提供するためには、製品そのものの品質を高めるだけでなく、プラントの計画から納入するまでの各プロセス(営業・計画・設計・購買・製造・施工・管理)における業務・品質の向上と各個人の業務力量の向上が必要です。

品質方針

株式会社タクマは、顧客の期待と高い信頼を得て満足感を与える製品を提供し、かつ、品質マネジメントシステムの有効性の継続的改善を行うために、以下の品質方針を設定する。

品質方針 「顧客の満足を得られる製品づくり」

当社は上記の品質方針のもと下記3項目を重点項目として掲げ、それに基づき、営業・計画・設計・購買・製造・施工・管理の全プロセスにおいて、製品およびサービスにおける品質向上を図るためのさまざまな取り組みを行っています。

重点項目

- 顧客満足を得る価値の創造(顧客ニーズの把握、過去事例に基づく改善)
- リスクマネジメント(事業環境変化、ヒューマンエラー対策)
- 人材マネジメント(人材育成・技術の継承)

品質向上を図るための具体的取り組み

● 組織的な品質向上の取り組み

製品品質を高めるための組織的な取り組みとして、年度始めに各部署の品質目標を設定し、その達成状況を定期的(年2回)にQM委員会(品質マネジメントレビュー)に報告しています。

ISO9001:2015年版への移行にともない、リスクおよび機会の明確化と取り組みを品質目標に定め、有効性の評価を行うことで、さらなる品質向上を図っています。

● 内部品質監査

各部門のプロセスにおける業務手順の標準化により各業務の精度を高めるとともに、各部門に対する内部品質監査の実施により、品質マネジメントシステムの運用状況確認を行い、必要に応じて業務内容の改善を行っています。

当社の内部品質監査は、外部機関の講師による内部品質監査員養成セミナーを修了し内部監査員として認定された社員により定期的に実施しています。養成セミナーでは、ISO9001に関する基礎知識から、内部監査の具体的な実施方法に至るまでを習得するようにしています。

● 社員個人の業務力量の向上

社員個人の業務力量の向上のために、各プロセスにおける要員の必要な業務能力を設定した「業務力(技術力)達成チェックシート」を作成し、定期的に社員個々の現状の力量を把握するとともに目標設定の見直しを行っています。

● 品質管理とプロセスのレビュー

品質管理は良い製品・プラントを提供するうえで重要な施策の一つです。

当社では、不適合品が発生すればマニュアル(基準書)に定めた対応(改善策)を実施していますが、不適合品に至らなかったものに対して、その要因となるおそれのあるプロセスがあれば予防対策としてレビューするように取り組んでいます。

さらに、購入品の不適合を防止するために、新規取引先への業者教育と既取引先への再教育(指導)も積極的に実施しています。

顧客満足度調査

当社は品質向上に向けた取り組みとして、下記の取り組みを実施しています。

- ① 2007年度から毎年、顧客満足度調査を実施
- ② 納入した製品や当社の担当者に対してお客様が感じたご意見を品質とサービスに反映

本調査の流れは右図の通りです。

まず、工事を行ったお客様に対して工事終了後に、工事内容、納入機器および当社担当者の対応など全般にわたる満足度のアンケート調査を実施します。

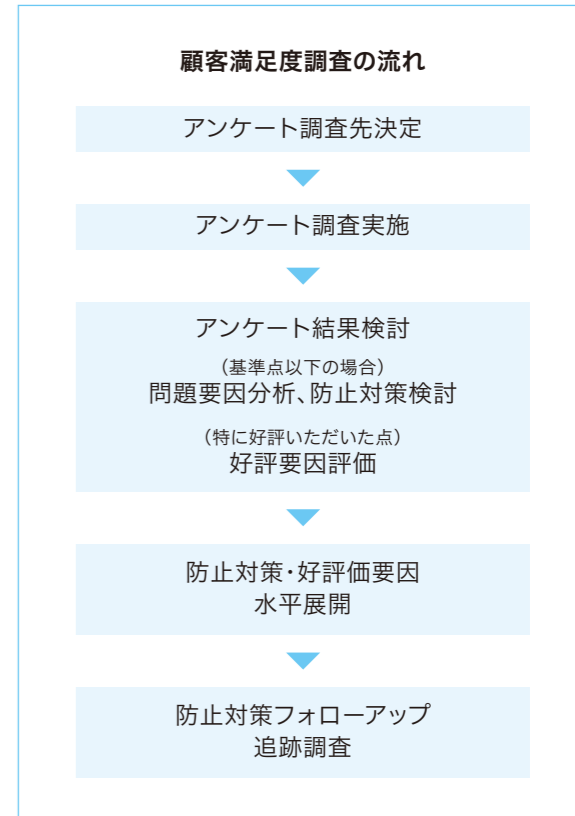
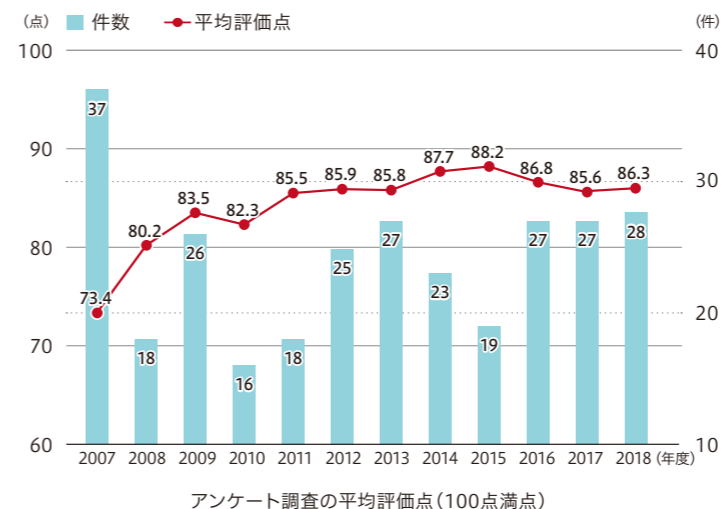
次にQM委員会で、そのアンケート結果とそれに関連する担当部署の報告と説明をもとに項目ごとの点数評価と内容分析を行います。

評価点数が100点満点中70点未満もしくは個別項目の4段階評価で評価1(不満)、評価2(やや不満)の項目など問題点があれば、当該部署に対するヒアリングに基づきQM委員会にて問題要因分析および防止対策の検討を行います。また、特に高い評価を頂いた点についても評価を行い、問題点と好評点をあわせて社内関係部門に水平展開させることで、さらなる顧客満足度向上に努めています。

さらに、アンケート結果で問題要因分析および防止対策の検討を行ったお客様に対しては、その後の対応策が確実に実施され、満足度が改善されているか追跡調査を実施しています。

このアンケート調査結果は、下図の通り開始2年目から継続して平均80点以上の評価を頂いており、取り組みの成果が表れていると考えています。

このように、当社はすべてのお客様にご満足いただけるよう製品・プラントの品質向上に取り組んでいます。



許認可/登録

● 本社、支社、各支店

建設業許可(国土交通大臣許可 特27 第6129号、特29 第6129号)
建設コンサルタント登録(国土交通大臣登録 建26 第10202号)
一級建築士事務所登録(第01A02903号)
品質マネジメントシステム ISO9001認証取得

● 播磨工場

品質マネジメントシステム ISO9001認証取得
環境マネジメントシステム ISO14001認証取得
発電用火力設備の製造(経済産業省)
ボイラ及び压力容器製造許可、クレーン製造許可(厚生労働省)
高圧ガス特定設備の製造(経済産業省)
冷凍器機製造届(兵庫県)



JQA-1952
ISO9001 認証取得
本社、大阪事務所、東京支社、
中部支店、九州支店、
北海道支店、播磨工場



JQA-EM0313
ISO14001 認証取得
播磨工場

コミュニティへの参画

当社および当社グループ会社では、地域住民の皆さまから安全、安心で信頼できる施設を目指し、適正な情報開示はもちろん、各地域において施設周辺の清掃活動をはじめ、地域活動への参加や地域住民との交流を積極的に図っています。

その一例をご紹介します。

■今治ハイトラスト株式会社

今治ハイトラストは「安全・安心で、人と地域と世代をつなぐ施設」として建設された今治市クリーンセンター（愛称：バリクリーン）の運営、維持管理の業務を行うことを目的とする特別目的会社です。2018年4月の運営開始より毎月、さまざまなイベントを通して地域の方々と交流しています。

当施設は、災害等が発生した際に避難所としての機能を有し、320の方が避難可能なスペースと1週間分の災害備蓄品を確保しており、発電機能も有し電気を使用することが可能となっています。2018年9月、地域の方々と今治市の協力により避難所開設訓練が行われました。



避難所開設作業

また2018年12月、当施設が会場となり、地域住民の交流や環境教育の機会として開催された「いまばり環境フェスティバル」では、フリーマーケットや環境学習のブース、処理施設の見学会など、同社も共催し、多くの地域の方々にご来場いただきました。

同施設は、今治モデル（21世紀のごみ処理施設のモデル）とする廃棄物を安全かつ安定的に処理する施設、地域を守り市民に親しまれる施設、環境啓発・体験型学習および情報発信ができる施設として、今後も平常時・災害時を問わず地域の皆さまにご理解いただき喜んでいただける拠点となるよう、適正な運営を行っていきます。



フェスティバル開場前



フリーマーケット

ごみ処理施設の見学

■株式会社タクマエナジー、藤沢ハイトラスト株式会社

2018年8月、藤沢市で3Rの取り組みや再生可能エネルギーの活用等に関する普及啓発事業として、毎年開催されている「リサイクルプラザ藤沢フェア」に、当社とグループ会社のタクマエナジーおよび藤沢ハイトラストが今回も共同でブースを出展し、「廃棄物発電施設の余剰電力地産地消の取り組み」についてPRしました。当社の自転車発電体験コーナーでも、家族連れを中心に多くの地域の方々にご来場いただき、盛況のうちに終了することができました。



自転車発電体験コーナー

■エコ教室サポートガイド

当社播磨工場では、高砂市の環境学習への取り組みに賛同し、市内事業者として『エコ教室』に登録しています。2018年10月には、当社技術部門の担当者が講師として高砂市立阿弥陀小学校へ赴き、「ごみを考える」環境学習授業を実施しました。3年生（約90名）の児童に対し、スライド等を使用してごみの発生、分別、処理、再利用等をわかりやすく説明し、児童の皆さんは興味深く授業を聞き、講師の質問に嬉々として答えていました。



エコ教室

社会貢献活動

当社の社会貢献活動について、その一例をご紹介します。

■タクマグループ一斉清掃活動

当社グループでは、毎年、ボランティアとして環境美化と地域貢献のため、事業所周辺を清掃する「一斉清掃活動」を行っています。2018年度は2回実施し、計570名が参加しました。清掃活動は、ごみの問題や地域とのつながりについて改めて考える機会となります。当社グループは、今後も本活動を続けていきます。



■「大阪マラソン“クリーンUP”作戦」参加

2018年11月、大阪市において「大阪マラソン」とタイアップされている清掃活動「大阪マラソン“クリーンUP”作戦」に、当社の運営推進2部の有志が参加しました。この活動は、大阪の美しい街づくりのために、大阪市全域の公共スペースを団体・グループ・個人がボランティアで参加し清掃するものです。



■献血活動

当社は、日本赤十字社による献血活動を支援しています。2018年度は、本社と播磨工場にて計122名が参加しました。本社では献血活動と同時に骨髄移植のドナー登録についても参加者を募り、新たに8名が登録を行いました。今後も引き続き、本活動を実施する予定です。



■WFP募金活動

当社は、日本におけるWFP（国連世界食糧計画）の公式支援窓口である国連WFP協会の評議員を務めています。毎年6月から8月にかけてキャンペーン期間を設け、社屋入口や食堂にWFPのポスターを掲示し、社員に世界の食糧問題への関心を持ってもらうとともに、支援のための募金を呼びかけています。

非営利団体への貢献

■ユニセフのクリスマス・カード購入

当社ではユニセフのクリスマス・カードを購入しています。その代金の一部は、ユニセフ活動資金として世界の子どもたちのために役立てられます。

チャリティカレンダー市へ提供し、カレンダー市の売上金が災害の被災者支援活動などに使用されます。また、NPO法人コミュニティ・サポートセンター神戸のギフト・オン・ハート・カレンダー・プロジェクトにもカレンダーを提供し、自治会などの地域団体、高齢者や障がい者の方々へ届けてもらいます。

■未使用のカレンダーの提供

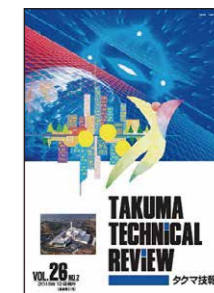
当社では、未使用のカレンダーをNPO法人に提供しています。NPO法人日本災害救援ボランティアネットワーク主催の

図書発行

■「タクマ技報」の発行

当社では年2回、技術雑誌「タクマ技報」を発行し、自社開発技術について紹介しています。2018年度は、タクマエナジーの事例を踏まえての電力の地産地消の解説、プラント設備の運転報告、海外視察、納入物件の紹介などを掲載しています。要旨は下記ホームページに掲載しています。

【タクマHP-技術情報-タクマ技報】 <https://www.takuma.co.jp/gijutu/gihou.html>



主要な連結経営指標等の推移

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
売上高 (百万円)	103,874	113,088	116,309	118,198	121,950
経常利益 (百万円)	9,116	9,646	11,605	10,669	12,334
親会社株主に帰属する当期純利益 (百万円)	8,029	7,817	8,550	7,847	8,853
包括利益 (百万円)	9,397	7,149	9,936	10,177	7,325
純資産額 (百万円)	52,515	58,809	67,727	76,725	83,087
総資産額 (百万円)	123,126	132,614	140,201	151,488	155,988
1株当たり純資産額 (円)	631.53	708.18	815.77	924.25	1,000.34
1株当たり当期純利益金額 (円)	97.12	94.55	103.43	94.93	107.10
潜在株式調整後1株当たり当期純利益金額 (円)	—	—	—	—	—
自己資本比率 (%)	42.4	44.1	48.1	50.4	53.0
自己資本利益率 (%)	16.8	14.1	13.6	10.9	11.1
株価収益率 (倍)	9.7	10.7	10.5	12.3	12.3
営業活動によるキャッシュ・フロー (百万円)	21,726	6,728	9,590	5,140	10,817
投資活動によるキャッシュ・フロー (百万円)	△160	△445	142	△328	△1,382
財務活動によるキャッシュ・フロー (百万円)	△3,706	△2,899	△1,787	△1,670	△9,119
現金及び現金同等物の期末残高 (百万円)	45,007	48,335	57,132	60,283	61,027
従業員数 (人)	3,266	3,366	3,447	3,609	3,619

- (注) 1. 売上高には、消費税等は含まれていません。
 2. 潜在株式調整後1株当たり当期純利益金額については、潜在株式が存在しないため記載していません。
 3. 『税効果会計に係る会計基準』の一部改正(企業会計基準第28号 2018年2月16日)等を2018年度の期首から適用しており、2017年度に係る主要な連結経営指標等については、当該会計基準等を遡って適用した後の指標等となっています。

当期の経営成績の概況

当連結会計年度の業績は、ごみ処理プラントやバイオマス発電プラントを中心に引き続き堅調な需要を受け、主にこれらの建設工事や運営事業の受注増加により、受注高は前期に比べ2,712百万円増加の179,829百万円となりました。また、受注済みプラントの建設工事が順調に進捗したことから、売上高は3,752百万円増加の121,950百万円となりました。この結果、受注残高は57,878百万円増加の330,939百万円となりました。

損益面においては、売上高の増加に加え、原価低減が進み利益率が改善したことにより、営業利益は前期に比べ1,574百万円増加の11,604百万円、経常利益は1,664百万円増加の12,334百万円、親会社株主に帰属する当期純利益は1,006百万円増加の8,853百万円となりました。

セグメントごとの業績は、次の通りです。

(単位:百万円)

セグメントの名称	受注高	売上高	営業利益	受注残高
環境・エネルギー(国内)事業	153,628	93,724	12,405	322,292
環境・エネルギー(海外)事業	799	3,057	163	525
民生熱エネルギー事業	17,476	16,954	904	3,872
設備・システム事業	8,567	8,836	361	4,502
計	180,472	122,572	13,835	331,192
調整額	△642	△621	△2,231	△252
合計	179,829	121,950	11,604	330,939

財務データ

連結貸借対照表

(単位:百万円)

資産の部	2017年度	2018年度
流動資産		
現金及び預金	60,863	61,769
受取手形及び売掛金	50,355	49,507
商品及び製品	732	816
仕掛品	1,887	2,086
原材料及び貯蔵品	1,686	1,453
その他	1,827	2,315
貸倒引当金	△38	△27
流動資産合計	117,315	117,919
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物(純額)	3,465	3,259
機械装置及び運搬具(純額)	1,715	1,566
土地	3,011	3,012
その他(純額)	309	455
有形固定資産合計	8,501	8,293
無形固定資産	339	313
投資その他の資産		
投資有価証券	21,218	18,948
長期貸付金	684	353
繰延税金資産	2,080	4,809
その他	1,819	5,459
貸倒引当金	△470	△109
投資その他の資産合計	25,332	29,461
固定資産合計	34,173	38,068
資産合計	151,488	155,988

(注)「『税効果会計に係る会計基準』の一部改正」(企業会計基準第28号 2018年2月16日)等を当連結会計年度の期首から適用しており、前期(2017年度)については遡及適用後の数値を記載しています。

(単位:百万円)

負債の部	2017年度	2018年度
流動負債		
支払手形及び買掛金	22,420	21,927
電子記録債務	12,686	15,941
短期借入金	8,144	761
未払法人税等	280	3,628
前受金	13,591	9,797
賞与引当金	2,942	2,970
製品保証引当金	85	149
工事損失引当金	372	1,739
関係会社整理損失引当金	-	999
その他	3,785	4,331
流動負債合計	64,311	62,245
固定負債		
長期借入金	458	342
役員退職慰労引当金	183	184
退職給付に係る負債	9,405	9,745
その他	402	382
固定負債合計	10,451	10,655
負債合計	74,762	72,901

純資産の部

株主資本		
資本金	13,367	13,367
資本剰余金	3,768	3,768
利益剰余金	52,948	60,865
自己株式	△235	△235
株主資本合計	69,848	77,765
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	7,161	5,389
繰延ヘッジ損益	△46	8
為替換算調整勘定	2	△4
退職給付に係る調整累計額	△559	△462
その他の包括利益累計額合計	6,557	4,930
非支配株主持分	319	390
純資産合計	76,725	83,087
負債純資産合計	151,488	155,988

連結損益計算書及び連結包括利益計算書

(単位:百万円)

連結損益計算書	2017年度	2018年度
売上高	118,198	121,950
売上原価	93,371	94,490
売上総利益	24,826	27,460
販売費及び一般管理費		
給料及び手当	5,316	5,498
福利厚生費	1,440	1,480
賞与引当金繰入額	1,236	1,252
退職給付費用	417	437
役員退職慰労引当金繰入額	51	57
支払手数料	1,448	1,668
旅費及び交通費	798	865
減価償却費	201	209
賃借料	668	720
租税課金	485	621
研究開発費	927	955
その他	1,804	2,088
販売費及び一般管理費合計	14,796	15,856
営業利益	10,029	11,604
営業外収益		
受取利息	28	20
受取配当金	338	398
持分法による投資利益	461	473
その他	117	105
営業外収益合計	946	997
営業外費用		
支払利息	66	59
為替差損	157	56
固定資産処分損	44	58
貸倒引当金繰入額	-	49
その他	38	44
営業外費用合計	306	267
経常利益	10,669	12,334
特別利益		
投資有価証券売却益	110	-
関係会社清算益	90	-
特別利益合計	200	-
特別損失		
関係会社整理損失引当金繰入額	-	999
投資有価証券評価損	60	154
その他	-	40
特別損失合計	60	1,194
税金等調整前当期純利益	10,810	11,139
法人税、住民税及び事業税	1,352	4,178
法人税等調整額	1,580	△1,990
法人税等合計	2,933	2,187
当期純利益	7,877	8,951
非支配株主に帰属する当期純利益	30	97
親会社株主に帰属する当期純利益	7,847	8,853

(単位:百万円)

連結包括利益計算書	2017年度	2018年度
当期純利益	7,877	8,951
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	2,275	△1,772
繰延ヘッジ損益	△3	57
為替換算調整勘定	△3	△8
退職給付に係る調整額	31	96
その他の包括利益合計	2,299	△1,626
包括利益	10,177	7,325
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	10,125	7,226
非支配株主に係る包括利益	52	98

連結株主資本等変動計算書

2017年度 (単位:百万円)

	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	13,367	3,768	46,258	△234	63,159
当期変動額					
剰余金の配当			△1,157		△1,157
親会社株主に 帰属する当期純利益			7,847		7,847
連結範囲の変動			-		-
持分法の 適用範囲の変動			-		-
自己株式の取得				△0	△0
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)					
当期変動額合計	-	-	6,690	△0	6,689
当期末残高	13,367	3,768	52,948	△235	69,848

	その他の包括利益累計額					非支配株主 持分	純資産合計
	その他有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ 損益	為替換算 調整勘定	退職給付に係る 調整累計額	その他の 包括利益 累計額合計		
当期首残高	4,885	△20	5	△590	4,279	287	67,727
当期変動額							
剰余金の配当							△1,157
親会社株主に 帰属する当期純利益							7,847
連結範囲の変動							-
持分法の 適用範囲の変動							-
自己株式の取得							△0
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)	2,275	△25	△3	31	2,277	31	2,308
当期変動額合計	2,275	△25	△3	31	2,277	31	8,998
当期末残高	7,161	△46	2	△559	6,557	319	76,725

2018年度 (単位:百万円)

	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	13,367	3,768	52,948	△235	69,848
当期変動額					
剰余金の配当			△1,570		△1,570
親会社株主に 帰属する当期純利益			8,853		8,853
連結範囲の変動			656		656
持分法の 適用範囲の変動			△22		△22
自己株式の取得				△0	△0
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)					
当期変動額合計	-	-	7,917	△0	7,916
当期末残高	13,367	3,768	60,865	△235	77,765

	その他の包括利益累計額					非支配株主 持分	純資産合計
	その他有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ 損益	為替換算 調整勘定	退職給付に係る 調整累計額	その他の 包括利益 累計額合計		
当期首残高	7,161	△46	2	△559	6,557	319	76,725
当期変動額							
剰余金の配当							△1,570
親会社株主に 帰属する当期純利益							8,853
連結範囲の変動							656
持分法の 適用範囲の変動							△22
自己株式の取得							△0
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)	△1,771	54	△6	96	△1,626	71	△1,555
当期変動額合計	△1,771	54	△6	96	△1,626	71	6,361
当期末残高	5,389	8	△4	△462	4,930	390	83,087

財務データ

連結キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

	2017年度	2018年度
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	10,810	11,139
減価償却費	789	797
減損損失	-	40
投資有価証券売却損益(△は益)	△110	7
関係会社清算損益(△は益)	△90	-
投資有価証券評価損益(△は益)	60	154
貸倒引当金の増減額(△は減少)	20	△5
賞与引当金の増減額(△は減少)	307	3
工事損失引当金の増減額(△は減少)	△3,205	1,366
関係会社整理損失引当金の増減額(△は減少)	-	999
退職給付に係る負債の増減額(△は減少)	441	470
受取利息及び受取配当金	△367	△419
支払利息	66	59
持分法による投資損益(△は益)	△461	△473
売上債権の増減額(△は増加)	200	△2,228
たな卸資産の増減額(△は増加)	△386	2
その他の流動資産の増減額(△は増加)	△305	△26
仕入債務の増減額(△は減少)	1,958	1,864
その他の流動負債の増減額(△は減少)	△425	431
その他	△797	△3,192
小計	8,504	10,992
利息及び配当金の受取額	456	647
利息の支払額	△66	△60
法人税等の支払額又は還付額(△は支払)	△3,753	△762
営業活動によるキャッシュ・フロー	5,140	10,817
投資活動によるキャッシュ・フロー		
定期預金の純増減額(△は増加)	4	△14
有形固定資産の取得による支出	△343	△482
無形固定資産の取得による支出	△124	△51
投資有価証券の取得による支出	△560	△801
投資有価証券の売却による収入	229	104
貸付けによる支出	△151	-
貸付金の回収による収入	549	112
その他	68	△249
投資活動によるキャッシュ・フロー	△328	△1,382

(単位:百万円)

	2017年度	2018年度
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額(△は減少)	-	△7,030
長期借入金の返済による支出	△467	△469
自己株式の取得による支出	△0	△0
配当金の支払額	△1,157	△1,570
非支配株主への配当金の支払額	△21	△27
その他	△23	△20
財務活動によるキャッシュ・フロー	△1,670	△9,119
現金及び現金同等物に係る換算差額	8	△11
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	3,150	304
現金及び現金同等物の期首残高	57,132	60,283
連結の範囲の変更に伴う現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	-	439
現金及び現金同等物の期末残高	60,283	61,027

第三者意見

第三者意見



関西大学 社会安全学部・大学院社会安全研究科 教授・博士(法学)
日本経営倫理学会 常任理事
経営倫理実践研究センター 上席研究員
高野 一彦

1. 「タクマCSR報告書」の特長と昨年度との違い

タクマグループは、日本を代表するプラントエンジニアリング企業であることは論を俟たない。昨年の第三者意見では、同社のコーポレート・ガバナンス、リスクマネジメント、コンプライアンスに関して、素晴らしい取り組みを行っている旨を寄稿させていただいた。

本年度版のCSR報告書を拝読し、昨年度版との違いは以下の三点ではないかと思われる。

第一は、経営理念の浸透である。新たに代表取締役役に就任された南條社長の「TOP MESSAGE」では、まずタクマグループの経営理念に言及されている。創業者である田熊常吉氏が掲げた創業当時の社是「汽罐報国」に立ち返り、現在の経営理念を尊重する経営姿勢を示されている。長く続く企業は、企業理念・価値観を経営者と従業員が共有しているという特長があるとする研究成果がある。プラントエンジニアリング事業でわが国の産業の基盤を支え、社会から事業継続を強く求められている当社にとって、南條社長の経営姿勢は重要であると思う。

第二は、女性活躍である。同社は、プラントエンジニアリング事業の特性上、女性従業員が多いとは言いが、CSR報告書では「女性活躍に向けた取り組み」を掲載し、女性基幹職および総合職の人数を増やすという目標を掲げて努力している。本年度は、女性の社外取締役を迎え、さらに取り組みが促進されることが期待される。

第三は、SDGsへの取り組みである。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を基幹事業としている同社は、SDGs(持続可能な開発目標)との親和性が高い。本年度版CSR報告書では「トピックス SDGsへの取り組み」に、社内横断的な

有志によるワークショップを開始した旨が記載されており、今後の進展が期待される。

このように、昨年に比べてさらに発展している様子を、「タクマCSR報告書2019」からうかがい知ることができて嬉しく思う。

2. さらなる発展への期待

タクマグループは、現時点で高いレベルのCSR活動を行っているが、さらに昇華するための取り組みとして、あえて以下の二点を挙げたい。

第一は、企業としての「レジリエンス(強靱性)」の向上への取り組みである。同社のリスクマネジメント体制は充実している。今後は、大規模地震や風水害、それに起因する大規模停電などの広域複合災害の発災を前提とした訓練を定期的に行うことで、さらに事業継続計画(BCP)の実効性を高めることができるのではないだろうか。

第二は、経営理念・価値観の共有の具体的な施策の実行である。経営理念・価値観の共有と風通しの良い社風作りを目的に、経営陣と従業員の対話の機会を設けている企業も多い。新たな経営体制のもと、CSRキャラバンのような、経営陣と従業員の対話の機会を検討されることも有益ではないかと思う。

南條社長の「TOP MESSAGE」において、長期的な企業価値向上の観点からESGの取り組みの重要性に言及されている。わが国におけるESG投資の投資残高は、2014年以降急激に伸びており、CSR評価を高めることで長期的な企業価値向上に資することとなる。レジリエンスの向上や経営理念・価値観の共有により、さらに企業価値が向上し、持続的に発展されることを期待している。

第三者意見を受けて



取締役 執行役員
コンプライアンス・CSR推進本部長
兼 コーポレート・サービス本部長
田中 康二

「CSR報告書2019」の発行にあたりまして、関西大学教授の高野一彦様より貴重なご意見を頂戴し、誠にありがとうございました。

本書は、タクマグループが社会課題の解決と企業価値の向上を図り、持続的な成長を実現するために取り組んでいるさまざまな活動と当社グループの第12次中期経営計画をステークホルダーの皆さまにご理解いただくため、関係者の声を中心にわかりやすい解説に努めました。

「1.『タクマCSR報告書』の特長と昨年度との違い」では、「経営理念の浸透」の重要性、「女性活躍」「SDGsへの取り組み」の期待につきまして、ご意見を頂きました。今後の取り組みの方向性を示していただいたことに感謝申し上げます。ステークホルダーからの期待、要請に応えるため、また、当社グループの持続的な成長を実現するため、これらの取り組みを進めてまいります。

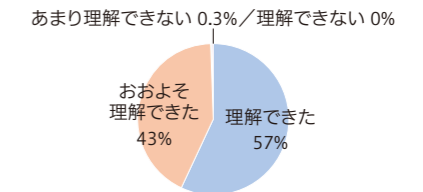
また、「2.さらなる発展への期待」においても、企業価値の向上、持続的な発展に資する方策を示していただきました。レジリエンスの向上や経営理念・価値観の共有により、変化に対処する能力の強化に努めてまいります。

今回、ご指摘いただいた内容を真摯に受けとめ、CSR経営の推進とCSR報告書の充実を図ってまいりますので、今後とも一層のご支援、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

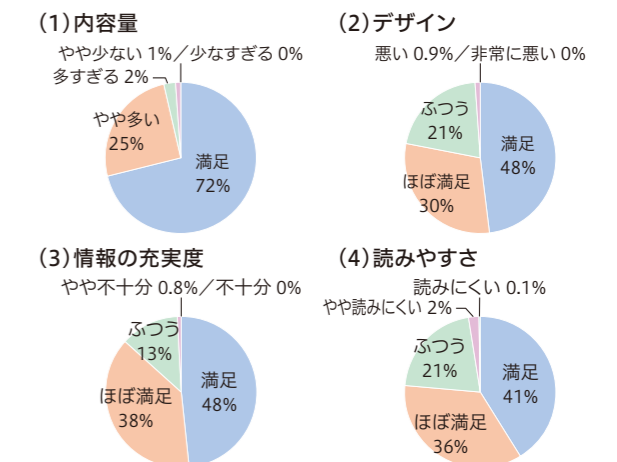
「タクマ CSR報告書2018」アンケート結果

調査期間：2018年7月～2019年6月
回答者数：976名

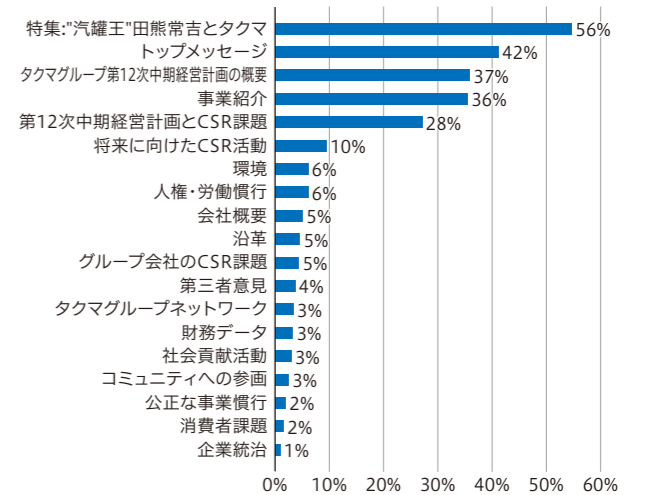
Q1 当社の活動についてご理解いただけましたでしょうか。



Q2 本書に対する満足度はいかがでしょうか。



Q3 どの項目に興味をもたれましたか。(複数回答3つまで)



● **編集方針**
「CSR報告書」とし、当社のCSR活動を記載しました。

● **発行者およびお問い合わせ先**
株式会社タクマ
コンプライアンス・CSR推進本部 CSR部
TEL(06)6483-2673
FAX(06)6483-2620

● **対象期間**
原則として2018年4月1日から2019年3月31日までです。一部2019年度の活動内容を含んでいます。

● **対象範囲**
原則として株式会社タクマおよび関係会社を対象としています。

● **発行時期**
今回発行 2019年7月
次回発行 2020年7月予定
前回発行 2018年7月



〒660-0806

兵庫県尼崎市金楽寺町2丁目2番33号

URL: <https://www.takuma.co.jp/>

本書は、以下の取り組みにより環境やユニバーサルデザインに配慮しています。

■印刷



有害廃液を出さない「水なし印刷」で印刷しています。



環境に配慮し、植物油インキを使用しています。

■用紙



「適切に管理された森林からの木材（認証材）」を原料とした、FSC®認証紙を使用しています。



本書で使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効活用に役立ちます。

■フォント



見やすいユニバーサルデザインフォントを採用しています。