

TAKASAGO  
CORPORATE REPORT

2022

環境クリエイター®



環境クリエイター®

TAKASAGO  
CORPORATE  
REPORT  
2022



高砂熱学

# 環境クリエイター<sup>®</sup>として 地球や人々に必要とされる“環境”創造を。

高砂熱学グループは、“環境クリエイター<sup>®</sup>”として、  
空調設備工事を核とした建物空間へのワンストップサービス事業の発展と、  
エネルギー分野などにおける、革新的な事業領域の構築を通じ、  
快適かつ最適な空間創造と地球環境保全に貢献してまいります。



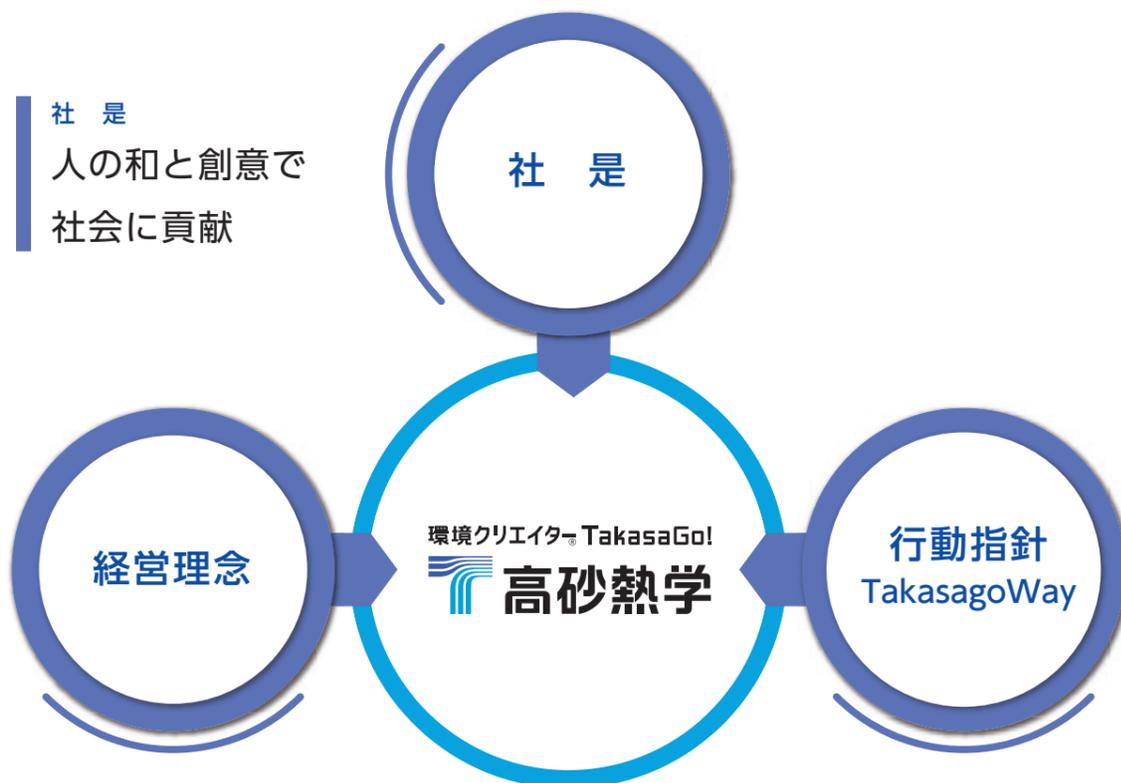
SCIENCE  
BASED  
TARGETS

TCFD

TASK FORCE ON  
CLIMATE-RELATED  
FINANCIAL  
DISCLOSURES

# 社是・経営理念・行動指針

高砂熱学は、「人の和と創意で社会に貢献」を社是に、空調技術のパイオニアとして、最高の品質提供と創意工夫による技術開発、そしてそれを可能とする人材の育成に取り組んできました。創立100周年以降も、多様なステークホルダーから期待され続ける会社を目指し、社会へ貢献してまいります。



**社是**  
人の和と創意で  
社会に貢献

## 経営理念

1. 最高の品質創りを重点に社業の発展を図り  
社会に奉仕する
2. 全員の創意を發揮し顧客のニーズに対応した  
特色ある技術を開発する
3. 人材育成と人間尊重を基本として人の和と  
品性を高揚する

## 行動指針 TakasagoWay

[ 超える ] **Beyond** 期待以上の価値を提供する

01. ないものは創る
02. ヒトごとではなく自分ごとにする
03. 相手の立場になって想像する
04. 今までの枠を超える

[ プライド ] **Pride** 正々堂々とやり抜く

05. 安全の高砂、遵法の高砂
06. 人に誇れる振る舞い
07. 何事にも熱意と真摯さを持つ
08. 挑戦する、挑戦させる

[ 信頼 ] **Trust** 人との縁が財産

09. 喜んでもらう相手は組織ではなく人
10. 関わるすべての人を尊重する
11. 助け合い、補い合う
12. One for All, All for One

# CONTENTS

## 序章 理念と戦略

環境クリエイター®として目指す姿 ..... 01  
 社是・経営理念・行動指針(TakasagoWay) ... 03  
 コンテンツ・編集方針・主要な報告媒体の構成 ... 04

## 1章 トップメッセージ

CEOメッセージ ..... 05  
 COOメッセージ ..... 07

## 2章 高砂熱学の価値創造

高砂熱学の歩み ..... 13  
 価値創造プロセス ..... 15  
 高砂熱学の4つのコアバリュー ..... 17

## 3章 未来に向けた成長戦略

特集1・T-Base®プロジェクト ..... 19  
 特集2・DX戦略 ..... 21  
 特集3・カーボンニュートラル ..... 23  
 財務資本戦略 ..... 25  
 財務・非財務パフォーマンス ..... 27

## 4章 事業別概況

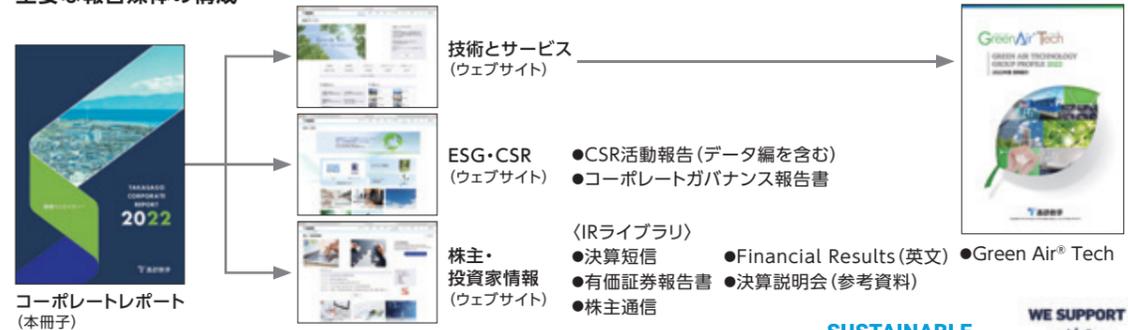
国内事業 ..... 29  
 国際事業 ..... 33  
 環境事業 ..... 37

## 編集方針

高砂熱学グループは、2017年からコーポレートレポート(統合報告書)を発行しており、本報告書は第6号となります。高砂熱学グループの現在と中長期的な将来に関心をお持ちの皆様にとって有用な内容とするよう努めています。今後とも皆様のご感想やご意見を受けて、さらに報告の水準を上げていきたいと考えています。

- 報告対象組織  
高砂熱学工業株式会社(国内外全店)および高砂熱学グループ会社  
※高砂熱学グループ全体については「高砂熱学グループ」ないし「当社グループ」、高砂熱学工業株式会社のみについては「高砂熱学工業」ないし「当社」と表記しております。
- 発行年月  
2022年11月
- 報告対象期間  
2021年4月1日～2022年3月31日 ※一部に同期間前後の内容も含まれます。
- 参考にしたガイドライン  
国際統合報告評議会(IIRC・現IFRS財団)「国際統合報告フレームワーク」  
経済産業省「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」  
GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン」(スタンダード)

## 主要な報告媒体の構成



詳細は、当社ウェブサイトをご参照ください。 <https://www.tte-net.com>

## 5章 ESGへの取り組み

コンテンツ ..... 40  
 ESG・SDGs 推進体制 ..... 41  
 重要課題 ..... 43  
 TCFDに関する取り組み/情報開示 ..... 45

### E 環境への取り組み

研究開発 ..... 49  
 環境保全 ..... 53

### S 社会への取り組み

人的資本・組織資本/エンゲージメント向上へ ..... 55  
 社長と女性社員のダイアログ ..... 59

TOPICS 社会貢献活動 ..... 62

### G ガバナンスへの取り組み

コーポレート・ガバナンスの充実 ..... 63  
 マネジメントチーム ..... 69  
 社外取締役対談 ..... 75  
 リスクマネジメント ..... 81  
 知的財産マネジメント ..... 85  
 満足と信頼を得られる品質の提供 ..... 87  
 コンプライアンス ..... 89

## 6章 基本データ

財務データ ..... 91  
 ESGデータ ..... 93  
 会社概要 ..... 95





## 気候変動対策は、空気調和を扱う当社事業に直結するテーマ。 協力会社を含め一丸となって、地球環境への貢献を果たす

### 「空調」を核に、施工プロセスを 変革しながら脱炭素社会に貢献する

当社の根幹である「空調」事業も、時代とともにその中身は変容してきました。創立当時は、国の代表的な産業となる紡績業に、温湿度調節として空調設備が積極的に導入されていました。1960年以降は、ビル群やデパートなどで冷房も含めた快適・高品質な空調や、新宿副都心をはじめとする地域冷暖房など、空調を軸にさまざまな実績を積み重ねてきました。メーカー各社が独自に開発する空調機器を組み合わせ、ダクトや配管も含め、大きな施設での空調を手がける過程では、常に新たなシステム開発などに挑戦を重ね、お客様にご満足いただけるソリューションをご提案してきました。昨今の気候変動深刻化に伴う世界的な脱炭素化の流れには、建物エネルギーの大半を利用する空調設備工事を生業とする当社において、省エネ・環境負荷低減への貢献に関する責任を自覚するとともに、成長のポテンシャルも大きいと感じています。また、カーボンニュートラル社会の実現に向けて、新たなエネルギー源となりうる水素について、自社で技術開発を続けてきた水電解装置などを活用した水素事業にも着手しています。さらに、空調機器の梱包資材などの産業廃棄物を削減する取り組みにも注力しています。2022年5月には、オンサイト施工からオフサイト生産へと移行する施工プロセスの変革プロジェクト「T-Base<sup>®</sup>」が始動しました。これには、生産年齢人口の減少への対応や、働き方改革と現場の生産性向上といった目的もありますが、調達、生産、そして現場への輸送も含めた供給プロセスのすべてで環境負荷を低減させることも大きな目的の一つです。根幹となる空調設備事業をしっかりと成長させながら、水素事業などの新たな領域へもチャレンジし、「環境クリエイター<sup>®</sup>」として脱炭素社会の実現に寄与していきます。

### 先駆的なガバナンス体制の下、 人的資本の最大化を図る

当社の経営基盤について、取締役会の議長として、ガバナンス体制については形を整えるだけでなく、

そこに魂を入れ込んで中身を充実させていくことが重要との考えで強化を進めてきました。当社取締役会は社外取締役が6名とその比率も高く、業界内でも先駆的なガバナンス構造になっていますが、スキルマトリックスの面でも、事業戦略と照らして狙いを持って、多様な視点を経営に取り込める体制を構築しています。今後も、能力のある人財の適所への配置を進めながら、国籍、ジェンダーの多様性についても拡充していきます。私の後任には小島社長が就任しましたが、社長の選考についても、私自身が具体的な複数の候補者を挙げ、指名報酬委員会のメンバーと時間をかけて議論し現経営体制となりました。次世代人財の育成については、社長職に限らず、事業部門の意思決定層まで裾野を拡げ、グローバル視点やグループ視点の養成など、戦略的な人事異動を通じた実学と座学の両面から育成し、次世代後継者の育成・輩出を行ってまいります。

### 100周年のその先の飛躍に向けて、 収益基盤の多様化にも挑む

当社グループは、これまで社員、協力会社、調達先、投資家・株主の皆様とステークホルダーの皆様を支えられて今日まで事業を続けてまいりました。100周年のその先も、当社は創業以来大切にしてきた「人の和と創意で社会に貢献」するという社是に表されたDNAを、大切な歴史伝統、企業風土として、脈々と受け継いで事業を続けていきます。そして、空調設備工事を核としながらも、エネルギー分野などで革新的な事業領域を構築することで収益源の多様化を図り、社会の皆様や地球環境に貢献しながら、持続的な成長を実現していきます。今後数年は、100周年のその先を見据えた新規事業の育成に向けて先行投資を強化し、その後のさらなる飛躍へとつなげていく予定です。ステークホルダーの皆様には引き続き温かい目で当社グループをご支援賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

代表取締役会長CEO **大内 厚**

### 外部環境の変化にはレジリエントな グループ力に対応する

世界的なパンデミックに加え、年々、激甚化する自然災害、さらには今年に入ってロシアによるウクライナ侵攻が始まるなど、外部環境が事業継続に与えるリスクが高まり続けています。当社グループはこれまでも何度か、厳しい事業環境に遭遇してきましたが、協力会社と一体となり乗り越え、成長を果たしてきました。今でも記憶に鮮明に残っているのは、東日本大震災発生時に当社の協力会社で構成する高和会とともに一丸となって、それぞれの専門領域を最大限発揮しながら尽力した災害復旧支援の様子です。協力会社と一体となった強靱なグループ力は、建設請負業が何よりも優先すべき安全衛生の点でも盤石な体制を構築しており、その組織力はお客様からも高く評価いただいています。当社は1923年に創立し、来年100周年を迎えます。ここまで歩みを進められたのも、社員や協力会社をはじめとするさまざまなステークホルダーの皆様からのご支援があったからと、ここに感謝の意を表します。

さらなる飛躍に向けて  
100周年のその先の

# 空気調和で培った環境技術を軸に、 環境クリエイター®の真骨頂を発揮する

## 環境変化を好機ととらえ、 新たなビジョンを策定する

当社は来年、創立100周年を迎えます。この100年の歴史を紐解くことで見えてくる当社の姿は、「空調」を核としながら、「歴史にないものは自分たちでつくる」といった精神で、業界に先駆けて新たな製品・技術を開発してきた姿です。今から約30年前に制作した当社70周年の記念誌にも、「高砂熱学はどんな会社であり、未来にどんな会社か」に対するコメントとして「創造的性格の会社・創造開発機能こそは当社の核」「21世紀における当社のキーワードは人間の尊重・追求」との記載が見られます。

私はこうした当社の歴史や実績を基点に100周年のその先の目指すべき姿を、「環境クリエイター®」と描きました。そこには、ビルや工場などの「人が住む環境のための空調技術」だけでなく、気候変動が深刻化するなかで「地球環境に貢献する環境技術」をも創造する会社でありたいという思いを込めています。2020年から自らを「環境クリエイター®」と称して始動した直後、2020年末に、日本政府が2050年のカーボンニュートラル宣言を表明し、社会の脱炭素化が加速することになりました。ますます重要性が高まるESGやカーボンニュートラルへの動きは、環境クリエイター®にとっては好機でしかありません。

そこで、2022年5月に、これまで遂行してきた2023年度を最終年度とする4カ年の中期計画「iNovate on 2023 go beyond!」を取り下げ、今後のビジョンについて1年をかけて再考することとしました。2022年度は、100周年のその先の成長に向けた踊り場となりますが、コロナ禍の長期化、ロシアによるウクライナ侵攻などの世界情勢を受けて懸念される今後の資機材不足や為替の影響による資機

材価格の高騰、建設工程の遅延や人材不足に伴う労務費高騰などの事業環境認識を更新したうえで、環境クリエイター®として、脱炭素に向けた環境事業投資も含め2040年のビジョンを策定します。本業の空調設備工事業をキャッシュ・カウとしながらも、高砂が脈々と紡いできた創造的なアクションを次世代につなげるべく、2022年4月に新設したカーボンニュートラル開発事業部を軸に、第2・第3の事業の育成を強化していきます。

当社が紡いできたDNAについても、しっかりと将来に残していくことが重要です。その思いから、私は行動指針を刷新し、「TakasagoWay」を策定しました。この「TakasagoWay」は、全事業所より、役員から若手を含む200名ほどの社員に対して、2020年4月から各1時間ほどのインタビューを実施し、そのなかで出てきた言葉を拾って策定したものです。「期待以上の価値を提供する:Beyond(超える)」、「正々堂々とやり抜く:Pride(プライド)」、「人との縁が財産:Trust(信頼)」の3つのコア・バリューを紹介するアニメを多言語で制作し、グローバルで共有を図っています。

## 「技術の高砂」の強みが、 環境クリエイター®の事業領域を広げる

「歴史にないものは自らつくる」ことを繰り返してきた当社は、お客様からのご要望がより厳格になればなるほど、当社の技術力を上げていく、という繰り返しのなかで、「技術の高砂」という強みを確立してきました。自ら研究開発を重ねるだけでなく、例えばクリーンルームの開発時には、お客様と協働し、温度・湿度をコントロールしながら埃一つない空間を作る技術を開発してきました。空調設備は、産業用機械

代表取締役社長COO

小島 和人



Message from COO



類の製造プロセスに欠かせない環境条件であり、お客様の事業の発展に当社が貢献できていることが、当社の生み出す社会的価値の一つだと考えます。

空気調和の領域に特化して技術向上を図る過程で、昨今では、空調分野の枠を超え、ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)や水素の利活用などのカーボンニュートラルの取り組みにも広がっています。当社は、建物空間における快適性の追求とともに省エネルギー化の両立を図るなど、熱やエネルギーをコントロールする技術を磨いてきました。コロナ禍では多くの方に感染予防には換気が重要と認知されましたが、外気の導入とエネルギーロスに関する研究も随分前から進めてきました。また1980年以降は、水や氷などを媒体とした蓄熱の研究を進め、そこから派生し、水素エネルギーの研究開発を進め、水の電気分解により高純度な水素を生成する技術の開発も手がけてきました。脱炭素社会の実現に不可欠な再生可能エネルギーには、発電量が天候に左右されやすいという特徴がありますが、当社では水電解式水素製造装置を活用することで、その課題の解決貢献にもつなげています。また、水を電気分解する当社の水素エネルギー技術は2011年に、JAXA(宇宙航空研究開発機構)へ納入した実績を有しています。お客様や社会の必要性に対して技術で応えてきた技術力は、当社の特許等取得件数にも表れており、2022年3月末現在758件(特許/実用新案/意匠/商標)と業界トップクラスにありま

す。しかし当社においては、そうした技術の特許でかかえこむのではなく、「歴史にないものをみんなで作る」姿勢でむしろ広く提供してきました。このスタンスは今後も変わらず、オープンイノベーションを通じて社会貢献と当社事業成長につなげていきます。

#### 全社最適受注の実践と施工プロセスの 変革により採算性を向上させる

今回、中期経営計画の取り下げを公表しました。これまでの中期経営計画で掲げていた「経営基盤の強化」を目指した成長戦略については、全社最適受注などの各種施策を実践したことで、工事採算性が向上し、国内事業の強化という点で効果も見られました。コロナ禍に突入した2021年3月期は、国際事業が非常に厳しい結果となったことに加え、国内事業も投資抑制の影響を受けましたが、2022年3月期は再開案件や工場などの大型案件を中心に順調に工事が進捗し増収増益となりました。建設業は受注が業績として反映されるのに約2~3年かかりますので、過去最高水準を記録した昨年度の売上総利益率13.7%はこれまでの取り組みが反映されたものです。また、受注高、繰越工事高も好調に推移しており、ひとえにお客様と当社の社員、そして協力会社の高和会の皆様との三位一体で成し得たものと思っています。

私は社長就任以来、社内での受注に対する姿勢

## 「全社最適受注」を軸に、 採算性向上と働き方改革を同時に推進していく

を変えていこうと努めてきました。今、日本の建設業は、労働人口の減少やワークライフバランスなどの働き方に対する考え方の変化によって、作業従事者数の減少という大きな課題に直面しています。各支店が受注競争にしのぎを削る部分最適ではなく、私たち社員と協力会社の皆様にとって最適な受注を維持していく「全社最適受注」が重要と考え、その方向に舵を切っています。

業績数値は想定通りの落ち着きとなりましたが、その一方で課題も認識しています。その一つが社員や技能者のエンゲージメントをより高めていく必要があるということです。建設業界には2024年には労働時間の上限規制が法制度化され、より一歩踏み込んだ働き方改革を実行していく必要があります。

その課題の解決策の一つとなるのが、2022年5月に埼玉県八潮市に新設したプラットフォーム施設「T-Base<sup>®</sup>」です。私は未来の建築現場を作る秘密基地と紹介していますが、建設業における施工プロセスの変革を実現するプロジェクトの中核施設となります。従来の現場ごとの施工管理を、オフサイトでの生産管理に移行することで、現場業務の負荷低減と高品質な施工を実現し、同時にCO<sub>2</sub>排出量の削減にも寄与します。建物自体の電気はすべて再



生可能エネルギーを利用しているほか、施設内で、技能者の技術向上につながる講習会を開く教育施設としての要素も組み込んでいます。T-Base<sup>®</sup>には、年齢、国籍、ジェンダー問わず、これまで建設業に従事したことのない人でも、プロフェッショナルの指導の下で、誰がやっても同じように作れる生産ラインを設けるほか、標準化技術の開発、DX化推進拠点としての役割を担います。

T-Base<sup>®</sup>で大切にしているのは、そこで働いている方々の幸せです。建設現場での休憩スペースというと、板とスチール椅子の上といったイメージを持つ方も多いと思います。私は従来の建設業に定着していた発想そのものを変えないと、この業界に未来はないと思っており、T-Base<sup>®</sup>の休憩所はカフェテリアのような仕様にしています。また、建設現場作業における技能者の移動時間・待機時間には改善の余地が大きく、T-Base<sup>®</sup>によって、生産性向上や長時間労働の抑止につなげていきます。業界の人手不足問題が深刻化するなか、T-Base<sup>®</sup>は、働く環境の改善を通じ課題解決に貢献していくことが可能と考えています。

2023年3月期も、引続き全社最適受注に取り組みながら、このT-Base<sup>®</sup>に代表されるような施工の合理化を進め、採算性の向上を図ります。環境事業への挑戦として、現状、小型の水素製造のための水電解装置を大型化していくための積極投資を計画しており、カーボンニュートラルならびに人財投資を先行していきますが、ここでの投資が中長期での成長につながるものと考えます。

#### 人口減への対応を進めながら、国内外で 拡大する脱炭素化の事業機会を捕捉する

中長期の成長を見据えると、現在の市場環境は、半導体を中心とした工場向けの産業空調分野や都市部の再開発など、一般空調設備の工事需要は、旺盛であります。受注増は増収増益に直結

## 環境クリエイター<sup>®</sup>として、 脱炭素時代をリードする新たな事業も強化していく

する大きな事業機会ですが、一方で、キャパシティを超えた受注は、技能者の不足、設計や図面の対応に遅れが生じるなど、お客様からの信頼を失うリスクにもつながると考えます。カーボンニュートラルに関連する市場については、国内に限らず、当社が海外に拠点を有する地域でも事業機会が拡大していると認識しています。北海道石狩市にて、太陽光・グリーン水素による小規模マイクログリッドを構築するとともに、2022年4月より運営を開始しました。この取り組みは、2018年の北海道胆振東部地震での全域停電を教訓に、地産地消で新たなグリーン電力による供給を目指すもので、「災害に強い地域づくり」に貢献するプロジェクトとして、「NIKKEI脱炭素アワード2021」の大賞も受賞しました。こうした自治体との協働は、国内の他の脱炭素先行地域をはじめとして、進めています。最初は小規模でも、実績を積み重ねながらカーボンニュートラルの好機を捕捉し、事業のさらなる拡大を図っていきます。また水電解装置に関しては、水素生成以上に重要なのがEMS（エネルギーマネジメントシステム）です。全体の脱炭素化に向けて「つくる・ためる・つかう」を『ツナグ』EMSの部分で、AIの活用や、外部企業との協業などを通じてオープンに進めていきます。

一方で、短期的なリスクとして認識しているのは、資機材の調達と為替リスクです。建設業界では2年前のコロナ禍から半導体不足の課題に直面しており、当社においては部材調達リスクを加味したビジネスフローを確立し、空調機の納入タイミングを事前に把握することで、お客様側に発注時期を早めていただくなどの取り組みが定着しています。

中長期的なリスクの筆頭は、やはり生産年齢人口の減少ですが、そこに対して、仕事のやり方をどのように変えていくか、課題解決の一つの策が前述したT-Base<sup>®</sup>による施工管理から生産管理への変革やDX化です。「人が動いて仕事をする」これまでのスタイルから「作ったモノを動かして仕事を進め

る」スタイルへと変革していきます。例えば沖縄の施工現場に向けて、九州から作業員を出張させるよりも、埼玉県のT-Base<sup>®</sup>から輸送した方が、コスト、CO<sub>2</sub>排出量の両面を低く抑えられます。また、設備工事において、三次元のBIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）データの標準化にも取り組むことも必要と考え、2022年2月には米国Autodesk社との戦略的提携を発表し施工プロセスのDX化を促進していきます。

### より重要性を増すESGへの取り組みを強化しながら、サステナブルな事業成長を目指す

当社が持続的成長を果たしていくうえでは、本業の空調設備工事業を安定的な収益源としながらも、カーボンニュートラル開発事業や新規事業を第2・第3の事業の柱として育成し、事業の多角化を図っていくことが重要です。当社ではTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）の枠組みに沿った情報開示や、SBT（Science Based Target）イニシアティブによる認定も取得していますが、GHG（温室効果ガス）削減目標については既存の「2℃未満」から、よりハードルの高い「1.5℃」目標への変更を検討します。

サステナビリティ経営を推進するうえでは、人財を非常に重視しています。2022年3月には、1業種に1社しか選定されない「健康経営銘柄2022」に初めて選ばれましたが、建築現場での長時間労働の是正など、働きやすい環境づくりに向けた取り組みにはさらなる改善が必要です。また働きがいの向上に向けて、デジタル研修やリカレント教育などの人財育成施策も積極的に進めています。これは当社社員を対象に限らず、高和会を構成する協力会社の経営者の方々に対しても、一人ひとりが高いモチベーションと幸福感を持って働ける環境となるよう、その整備を進めています。

人財に関しては多様性拡充も大きな課題であり、女性管理職の増加や各種両立支援制度の充実、エンゲージメント向上などの課題に対しても重点的に取り組みます。2021年には社長直轄組織としてESG推進委員会を新設しました。CO<sub>2</sub>排出量の削減、エンゲージメントの向上、ダイバーシティの推進の3つのワーキンググループを立ち上げて本格的に取り組みを推進しています。

ガバナンス体制については、2022年6月の株主総会以降、取締役会は社外取締役が過半を占める形となりました。多様な知見・バックグラウンドを持つメンバーによる活発な議論を通じて、ガバナンスの実効性を今後もさらに高めていきます。

### 収益基盤の多様化を図りながら、 企業価値の持続的な向上を実現していく

高砂熱学は、世界的な脱炭素化の流れのなかで、この好機をしっかりと捕捉し、持続的成長を果た

していきます。本業では「T-Base<sup>®</sup>」に代表される新たな取り組みでしっかりと収益基盤を強化しながら、次の100年に向けて水素などに代表されるカーボンニュートラルに資する新規事業の創出を図り、環境クリエイター<sup>®</sup>としての使命を果たしていきます。環境事業の挑戦としての石狩厚田プロジェクトやHAKUTO-Rプロジェクトは、地域の災害レジリエンスへの貢献や、月面経済圏構築に向けたものであり、従来の空調設備工事会社が提供する価値とは異とするものへ挑戦を重ねています。こうした環境クリエイター<sup>®</sup>としての当社の取り組みを当社ブランド力の強化にもつなげ、社員エンゲージメントの向上の相乗効果を図っていきたくとも考えます。

2022年度は、100周年のその先の成長に資するビジョン策定のための1年となります。社員はもちろん、協力会社や株主の皆様、地域の皆様など、すべてのステークホルダーの方々のご期待にこたえて着実に企業価値の向上につなげていきますので、引き続きご支援を賜りますようお願い申し上げます。



# 価値創造の歩み

1923年の創業以来、“空調設備工事およびその周辺分野”を本業とし、お客様に信頼される設計・施工、最適なシステム・機器の開発を通して、技術の高度化に挑戦してきました。これまでに培ってきた技術をもとに、脱炭素そしてサステナブル社会の実現を目指し、さらなる技術の高度化に努めてまいります。

## 高砂煖房工事株式会社 創立

1923年11月16日、当社の前身「高砂煖房工事株式会社」が創立。  
創立翌年の1924年に、わが国では個人住宅の冷房第1号といわれる小田良治氏邸（東京・麻布・鳥居坂）の温湿度調整装置を施工。1927年には、日本初の完全冷房劇場として話題を集めた三越ホール（現：三越劇場）を施工しました。



三越ホール（現：三越劇場）

## 戦後復興を経て高度経済成長時代へ

1943年7月1日に、社名を現在の「高砂熱学工業株式会社」に改称しました。  
戦後の高度経済成長期への突入とともに大型工事が増加。第1次ビルブームの代表となる東京・八重洲の第一鉄鋼ビル、東京駅八重洲口の鉄道会館、渋谷東急会館の冷暖房を施工しました。その後の第2次ビルブームでも、当時日本で2番目の超高層ビル・世界貿易センタービル（地上40階／東京・浜松町）などを施工しました。

## クリーンルーム開発

国内での生産・医療現場における空気の清浄化や無塵化の要望の高まりを受け、当社はクリーンルームの黎明期からいち早くこれに参入しました。戦後、海外との交流が復活するにつれ、あらゆる機会をとらえて新技術、新製品の知識収集に努めていた当社は、アメリカの企業の支援を受け、1968年、当社の本格的なクリーンルーム第一号となる日本電装クリーンルーム研究棟を施工しました。



高砂層流式クリーンルーム

1923年

1930年～

1940年～

1950年～

1960年～

1970年～

1980年～

1990年～

2000年～

2010年～

2020年～

2023年

2023年で100周年  
**100周年**

## 相次ぐ国産第1号の開発

当時「冷たい空気」をつくるために必要な大型冷凍機は輸入に頼っており、本体に加え、輸送費や技術者の出張費など大変高額なものでした。そこで、後の高砂熱学工業（株）初代社長となる柳町政之助は長年にわたる研究を重ね、国産第一号となる「高砂荏原式ターボ冷凍機」を開発しました。その他にも、国産初のヒートポンプ冷暖房設備や工業用冷却塔を開発しました。



高砂荏原式ターボ冷凍機（当時のカタログ）



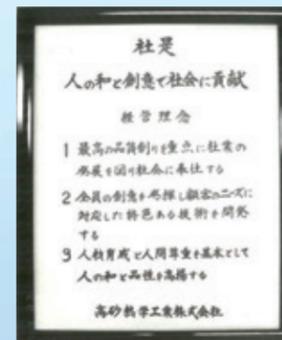
世界貿易センタービル

## グローバル化に向けた海外事業推進

1974年にシンガポール駐在事務所の開設、マカオ出張所、香港出張所の開設など、グローバル化に向けて海外事業を推進。国境を越えて当社の技術を海外展開するため、1980年には社内に海外事業本部を開設し、その歩みを加速させていきました。

## 社是・経営理念を明文化

1980年10月、当社は、創立以来これまで黙示的に継承されてきた社是・経営理念を明文化しました。  
社是にある「人の和」は、「当社には工場もなく資産もなく、ただあるのは専門技術であり、それを駆使する社員だけ。一人ひとりの力が全員の協力一致によって遺憾なく発揮される」という創立時の想いが長年受け継がれてきた言葉です。



## 産業の発展とともに技術の高度化へ

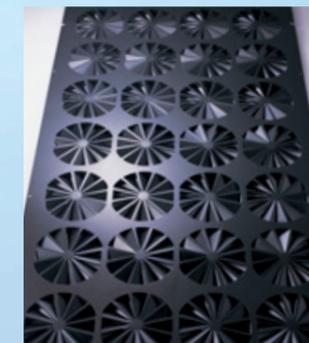
1990年代に入るとDRAM半導体市場の活況に伴い、リチウムイオン電池の量産化が国内で始まりました。このリチウムイオン電池を製造するためには、低湿度環境が欠かせません。当社は、この特殊な環境をつくり出すために、低湿度環境制御室のドライルーム®を開発し、現在でもリチウムイオン電池製造において活用されています。

## 環境エンジニアリング企業から環境ソリューション企業へ

2010年代に入るとテクノロジーが大きく進歩し、データセンターでのデータ処理量の増加や、ICT機器の性能向上などによる発熱量の増加を受け、データセンター空調システムの効率化が課題となっていました。当社は、この課題を抜本的に解決する空調方式として、2011年に壁吹き出し方式空調システム「IDC-SFLOW®」を共同開発しました。

## 空調設備の最適運用と省エネ技術の開発

社会的な省エネ機運の高まりを受け、当社は2005年に空調設備の運転状態を的確に把握し、最適運転を実現するためのデータ収集分析ソフト「GODA®」を開発しました。また、工場などの大空間施設における居住域の快適性向上を目的に旋回流誘引型成層空調システム「SWIT®」を開発、省エネルギー性の向上と設備費の低減も可能にしました。



SWIT®

## 施工管理から生産管理へと施工プロセスの変革「T-Base®」

生産年齢人口の減少、時間外労働時間上限規制への対応、地球環境保全への貢献など、建設業の課題を解決すべく「T-Base®プロジェクト」を推進。現場ごとの「施工管理」からプラットフォームによる「生産管理」へと施工のあり方を変革します。変革の中核を担う施設T-Base®を2022年5月に開所し、全国での運用を加速しています。

## 環境クリエイター®として社会課題に挑戦

ESG・SDGsや脱炭素社会の実現に向けた高い水準での取り組みが企業に求められるなか、当社は次世代エネルギーとして期待される水素について1996年より技術開発を進め研鑽を図り、2020年4月に水素を生成する水電解装置「Hydro Creator®」を上市しました。また、2021年度には石狩市厚田地区における「防災機能を有する低炭素を実現するマイクログリッド」事業にも実装し、着実に実用化を進めています。



Hydro Creator®

# 価値創造プロセス

環境クリエイター®として地球や人々に必要とされる“環境”創造を。

## インプット

価値創造を支える経営資源

**知的資本(単体)**

特許等保有件数	758件 (2022年3月末)
空調和・衛生工学会受賞	128件
資格者数	
技術士	35名
エネルギー管理士	172名
一級建築士	45名
一級管工事施工管理士	1,181名

※2022年3月末在籍社員

**財務資本**

総資産	3,007億円
自己資本	1,328億円
自己資本比率	44.2% (2022年3月末)

**社会関係資本**

完成工事累計高	約8.9兆
高和会※会員企業	1,950社

**人的・組織的資本**

グループ社員数	6,018名 (2022年3月末)
グローバルネットワーク	1支店 9現地法人
国内拠点	59カ所

**自然資本(単体)**

エネルギー消費量(原油換算)	1,789kl
----------------	---------

※高和会:現場で働く協力会社との連携を深めるため、2003年より協力会社のメンバー参加による「高和会」を組織しており、品質・安全衛生・環境保全などの各種管理について、当社と情報共有しつつ周知徹底を図っています。

## 成長戦略

環境事業への挑戦

空調設備事業

## 目指す姿

第2・第3の柱となる事業を構築

国内事業の強靱化

総合設備業への確実な進化

エンゲージメントのさらなる向上

国際事業の変革

### バリューチェーン



社是  
経営理念

行動指針  
TakasagoWay

P03

想定される課題・リスク

- ・気候変動問題対策 (省エネ貢献、CO<sub>2</sub>排出量削減貢献)
- ・人口減少
- ・ESGに対する意識の高まり

重要課題

P43・44

## 資源の再利用

# 環境クリエイター®

## アウトプット

経営活動による成果

### 人にやさしい快適空間の提供

各種空間における人間の健康保持と快適住環境の実現を目的とした空調和(一般空調)

### 高品質な製品の製造環境

クリーンルーム・ドライルーム®など、高度に清浄度、温湿度が管理された生産工程環境を提供(産業空調)

### 最新の省エネルギー運用

最適な設備総合管理と、お客様の課題を解決するソリューションを提供(エコチューニング・省エネ)

### 地球環境に貢献する技術

蓄積した技術力を新領域に活用し、社会的な課題解決に貢献するソリューションを創出

## 2021年度実績

(2022年3月期)

- 連結売上高 …… 3,027億円
- 連結経常利益 …… 156億円
- ROE …… 8.7%
- 連結配当性向 …… 35.4%
- 1株当たり配当金 …… 60円
- 債券格付(JCR) …… A
- CO<sub>2</sub>削減量(対2019年度比)

31.1%削減

(スコープ1・2:直接排出、エネルギー起源の間接排出)

6.3%削減

(スコープ3:その他の間接排出)

## アウトカム

新たな創出価値

### 知的資本

- 脱炭素社会や循環型社会の実現に貢献する環境技術の向上
- イノベーション(オープンイノベーション)の体制強化
- 施工プロセスの変革

### 財務資本

- 中長期的な株主価値の向上
- 株式配当

### 社会関係資本

- 高和会やステークホルダーとの信頼関係強化
- 地域社会の課題解決貢献

### 人的・組織的資本

- 高度専門知識を有する社員の育成・輩出
- エンゲージメント向上

### 自然資本

- 環境負荷の低減

29,652t-CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>ワーキングにて顕著な削減事例として共有された削減量の和

## 高砂熱学の4つのコアバリュー

高砂熱学は、「技術力」「顧客対応力」「品質」「人財」という4つの強みを活かし、それらを常に磨き続けながら、脱炭素社会への貢献、人にやさしい快適空間の創出、高品質な製品の製造環境づくり、最新の省エネルギー運用などの社会的価値を創出していきます。



### 技術力

#### 強み

- 空調設備に関するエンジニアリングや施工管理の豊富なノウハウを蓄積
- 社会課題解決に資する新技術の開発

空気調和・衛生工学会受賞件数  
**128件**

#### 深化に向けた取り組み

- 既存技術の高度化とグローバルでの水平展開
- 新技術・新工法開発
- 再生エネルギー活用の研究・開発
- 先進的技術に基づく新領域への事業開拓

特許等保有件数  
**758件(2022.3)**



### 品質

#### 強み

- あらゆる施工環境のもと、工期内に最適な空気環境を提供
- 安全で高品質な施工を実現

高和会企業数  
**1,950社**

#### 深化に向けた取り組み

- 最高品質の快適空間の提供
- 現場の生産性向上に向けた施工プロセスの変革の推進
- 協力会社との強固なパートナーシップの確立

T-Base®での標準化技術

2021年度度数率  
**0.084%**  
(目標0.15% 達成)



### 顧客対応力

#### 強み

- 多種多様な建物建設に携わってきた実績とお客様とのネットワーク
- ソリューション提案による新たな付加価値の創造

完成工事累計高(連結)  
**8.9兆円**

#### 深化に向けた取り組み

- ソリューションによる新たな顧客価値の創造
- 顧客ニーズに則り、期待以上の提案設計を提供
- 顧客との信頼関係強化のためのCRM(顧客関係管理)など



### 人財

#### 強み

- 多様なバックグラウンド
- 豊富な専門技術を有する社員
- 成長と挑戦を促す企業風土

グループ社員数  
**6,018名**

#### 深化に向けた取り組み

- エンゲージメントのさらなる向上
- 人財育成・能力開発
- 行動規範の制定・浸透

海外拠点  
**1支店 9現地法人**

基礎技術研修期間  
**5年間**



# 特集1 国内事業の強靱化 T-Base®プロジェクト

## 「施工管理」から「生産管理」への施工プロセスの変革

建設業界は、生産年齢の高齢化と生産人口の減少、2024年度に迎える時間外労働上限規制適用、環境問題への対応など、さまざまな課題に直面しています。当社では、その課題解決に向け、コア事業である現場の施工におけるプロセスの変革を目指す取り組み「T-Base®プロジェクト」を推進しています。

### 建設業界を取り巻く課題と当社の取り組み

「施工プロセスの変革」とは、建設業界特有の現場一品生産、すなわち現場ごとの「施工管理」から、プラットフォームを中心とした「生産管理」に施工のあり方を変革する取り組みです。

これらにより施工の省人化・省力化、さらには施工における環境負荷低減を実現し、業界の課題解決への貢献を図ってまいります。

2022年5月には、企画・生産・物流などの中核を担う施設「T-Base®」を開所し、本施設を中心に、標準化製品・新ユニット工法の開発および製造、また協力会社・サプライヤー・現場をつなぐセントラル生産システムの開発などを進め、全国での運用を本格稼働いたしました。

### T-Base®の機能と効果

T-Base®は、施工プロセスの変革に向けたプラットフォームです。

これまで建設現場（オンサイト）では、それぞれに図面を作成し、現場一品施工を行ってききました。



今後はT-Base®を活用し、現場を問わず共通の部分や、繰り返し作業となる部分を標準化し、現場とは離れた場所（オフサイト）で生産・供給します。これにより現場労務の低減・現場工程の平準化・施工品質の向上を実現します。

また、これまで建設業に従事されてこなかった人材へオフサイト拠点で雇用の機会を提供し、多様性の推進にも寄与します。

### T-Base®を軸とした環境貢献への取り組み

T-Base®では大きく3つの環境への取り組みを進めています。

- ①メーカーや代理店と協力した資材の省梱包化やリターナブル梱包の採用、T-Base®での生産品の無梱包化による現場への廃棄物持ち込み削減
- ②再生可能エネルギー採用による生産段階でのCO<sub>2</sub>排出量低減
- ③現場への輸送での貨物・船舶を組み合わせたロジスティクス&モーダルシフトによる輸送負荷の低減  
複数の取り組みを通じて、建設業の生産・供給サイクルにおける環境貢献に取り組んでいます。

### 今後の展開

今後は、T-Base®が取り扱う標準化技術・ユニット数を増やすとともに、地域別の建設需要にも合わせ、機動的に拠点を設けるなど、さらなる生産性向上を図ってまいります。地域を横断した生産体制を構築することで、当社の協力会社で構成される「高和会」会員への安定した仕事量の確保にもつながります。これまでは、地域ごとの繁忙度の高さに、人が移動することで対応してきましたが、標準化されたユニットを各地のオフサイト拠点で生産し、建設現場へ輸送する働き方が実現することで、地域ごとの繁忙度の平準化と、働く人々のワークライフバランスの実現にも寄与してまいります。

また、DXと設計図の3D化などのBIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）との連携により技術的な施工プロセスの変革を実現し、さらなる生産性の向上を目指します。



### T-Base®の5つの機能と環境貢献

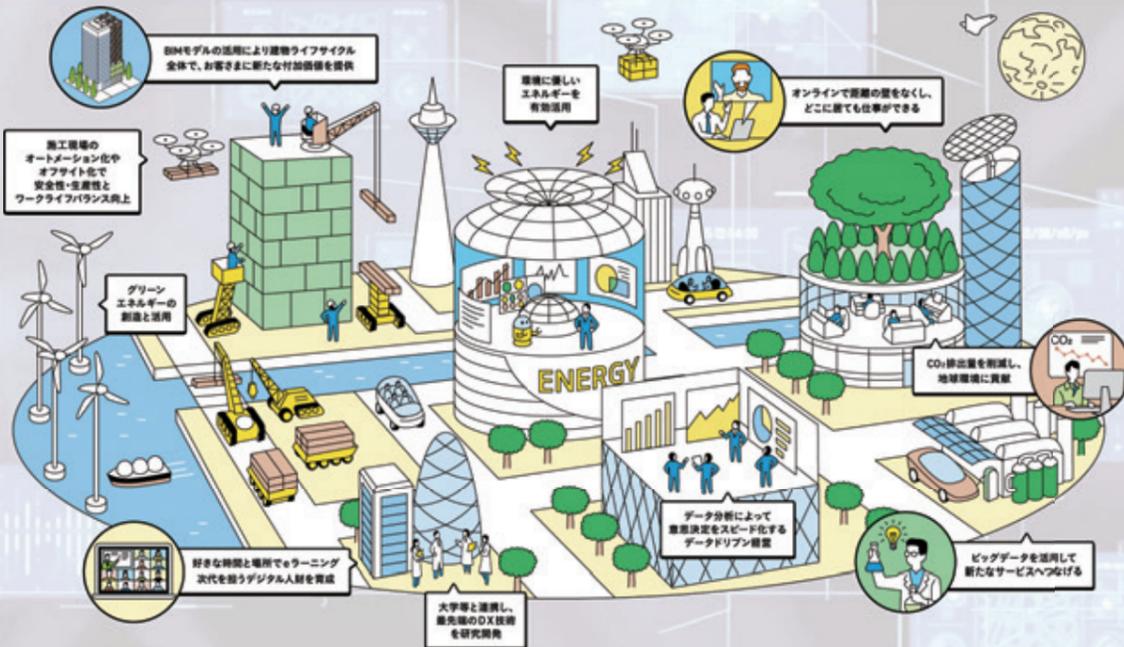


# 特集2 高砂熱学のDX戦略が目指す未来



## 高砂熱学のDX戦略

私たちは「環境クリエイター®」として地球環境に貢献する事業を創出し、社会に価値を提供する企業として存在価値を見出しています。あらゆる仕組みがデジタル化にシフトするなか、DXは私たちが環境クリエイター®へ進化するためになくてはならない変革の手段なのです。持続可能な社会を実現するために、環境クリエイター®として、脱炭素化の推進はもちろん、あらゆる産業の生産性向上、人々の暮らしの価値創出など、高砂熱学の技術力で解決できることはたくさんあります。希望ある豊かな未来の実現のために、私たちはDXを力強く推進します。



### DXの具体的な取り組み



TAKASAGO DXのデジタル基盤を活用した独自のアプローチで、社会が向かおうとしている脱炭素化や働き方改革の実現に向けた5つの具体的な施策に取り組んでいきます。

**TOPICS** 

2022年4月に経済産業省が認める「DX認定事業者」に当社が選ばれました。

## BIMを中核とした高付加価値建物ライフサイクルマネジメントの実現

BIMの本格的な普及に備えて、DX戦略の中心にAutodesk社のBIMソフト「Autodesk® Revit」を位置づけ、業務プロセスの改革に取り組みます。

### TOPICS

#### Autodesk社と国内設備企業初の戦略的提携に関する覚書(MOU)締結

2022年2月、高砂熱学工業株式会社と米国Autodesk社は、設備業界の標準化を展望した新しいBIMシステム構築に向け、戦略的提携に関する覚書(MOU)締結を発表しました。なお、Autodesk社と国内設備企業との提携は今回が初となります。DX戦略の実現には、建設業界において設備BIMへの取り組み・普及が必須です。世界的なBIMの普及・活用の知見を持つAutodesk社と、空調設備業界で豊富な実績を持つ高砂熱学が提携し、DX戦略の中心にAutodesk社のBIMソフト「Autodesk® Revit」を位置づけ、業務プロセスの変革に取り組みます。



左から、Autodesk社 織田社長(当時)・高砂熱学 小島社長

#### 全技術系社員へのRevit教育を推進

2022年7月から13ヶ月間の予定で、全技術系社員のRevit教育を開始しました。BIMの理解やRevit・BIM360の基礎機能を学び、今後のRevit対応に備えます。



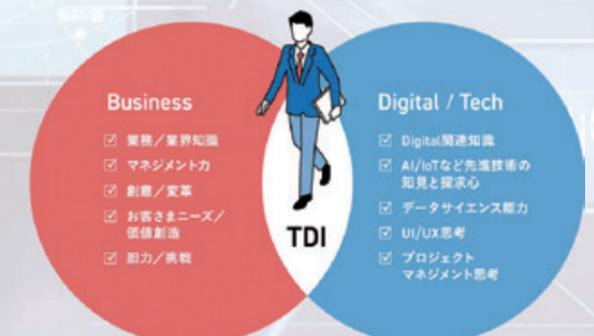
## DXによる働き方改革

2022年4月に新基幹システムETHOS®が稼働し、ペーパーレスによる業務基盤が整いました。このペーパーレス基盤を活用し、これまで本支店ごとに実施していた共通業務の集約に取り組みます。デジタルツールで一括処理を実施することで効率化を図ります。生み出されたリソースをマネジメント人材の能力開発、キャリアアップなど、幅広く適材適所へ注ぎ、労働時間の削減、働き方改革を力強く推進します。

※ETHOS:高砂熱学の基幹システム「Evolved Takasago Head Online System」の略

## デジタル人材の育成

TAKASAGO DXを継続的に発展させていくために、神戸大学数理・データサイエンスセンター(CMDS)などと連携して、データサイエンティスト監修のもと、デジタル人材育成のための教育体系を構築。単なるデジタル人材ではなく、高砂熱学のビジネス・デジタルの両面のスキルを併せ持つTDI(高砂デジタル・イノベーター)の育成を目指します。



# 特集3 高砂熱学の環境技術による カーボンニュートラルへの取り組み

## グリーン水素を利活用したマイクログリッドの運営事業

当社は、脱炭素に資する再生可能エネルギー由来の電力を用いて、グリーン水素を製造し、「つくる・ためる・つかう」を「ツナグ」ことで、お客様の付加価値創造に貢献してまいります。「ツナグ」事業はP38上段図を参照



高圧受変電設備

蓄電池コンテナ

水素システムコンテナ

水素タンク

太陽光パネル

石狩市厚田マイクログリッドシステム外観 (写真提供:石狩市)

### 低炭素を実現するマイクログリッド

**[NIKKEI 脱炭素アワード2021 プロジェクト部門「大賞」受賞]**

当社は、石狩市厚田地区において、太陽光発電、蓄電池、および当社のグリーン水素利用技術の導入によって、「防災機能を有する低炭素を実現するマイクログリッド」を実現しました。このマイクログリッド

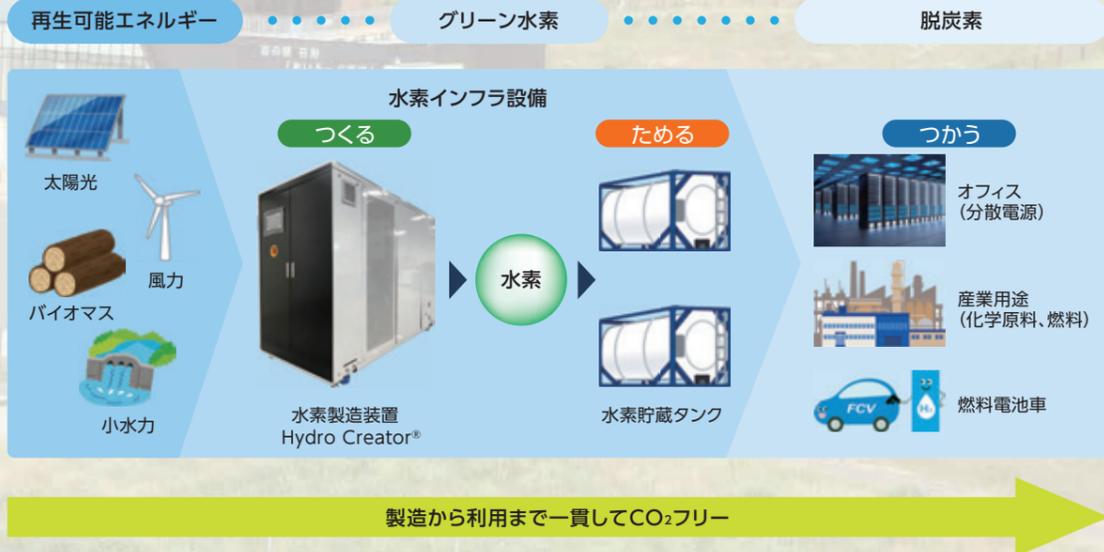
では、再生可能エネルギー主体による自立型エネルギーシステムを確立することで、地球環境保全への貢献と同時に、高度な防災機能も実装され、地域生活の安全性を向上させることに成功しました。

### 今後の事業展望

再生可能エネルギーの主要電源として、太陽光発電設備は国内で最も普及した設備です。また、今後は風力発電の大量導入が計画されています。一方で、電力システムの制約から出力抑制を求められることが、稼働率の低下につながります。蓄電池やグリーン水素との組み合わせで、相互に機能を補完し、付加価値をつけるエネルギーシステムを構築す

ことで、再エネ電力の大量導入時の設備稼働率向上が期待されます。

当社は、空調設備エンジニアリングで培ったノウハウを駆使して、製造から利用まで一貫してCO<sub>2</sub>を排出しない「グリーン水素」を含む再生可能エネルギーを提供することで、お客様の脱炭素・カーボンニュートラルに貢献してまいります。



## TOPICS

### 月面での資源開発への挑戦

近年、月に水資源がある可能性が示され、その資源を活用して、月面経済圏構築を目指す動きがあります。月面の水資源から水電解装置で水素と酸素が生成できれば、酸素は生命維持に、水素はロケットや月面探査機などの燃料として活用できます。当社では、現在世界最小・最軽量の水電解装置を宇宙ベンチャー企業の株式会社ispaceが提供する月面着陸船に搭載し、月面環境下で世界初となる水素・酸素生成実証実験に挑戦しています。



### 「第1回月面ビジネスカンファレンス」のパネルディスカッションへ登壇

当社は、政学産連携のワーキンググループである月面産業ビジョン協議会のメンバーとして、2021年7月に井上宇宙政策担当大臣(当時)へ月面産業ビジョンを提出し、月面ビジネスのエコシステム構築に向けた取り組みを推進しています。

2022年8月に開催された月面産業ビジョン協議会主催の「第1回月面ビジネスカンファレンス」では、分野ごとにパネルディスカッションが実施され、当社は「月面水資源がもたらす産業創出インパクト」分野におけるパネリストとして、月面での水素製造に向けた研究開発の進捗と今後の計画に関する説明を行いました。



# 財務資本戦略

中長期的な企業価値向上に向けて、最適なキャピタルアロケーションの実行と、非財務価値の顕在化に積極的に取り組みます。

## 基本方針

財務資本戦略に関する主要な財務KPIは、2022年5月の中期経営計画の取り下げに伴い、2023年5月(予定)の新ビジョン発表時に改めて公表させていただきますが、財務資本戦略に関する基本的な考え方は次の通りです。

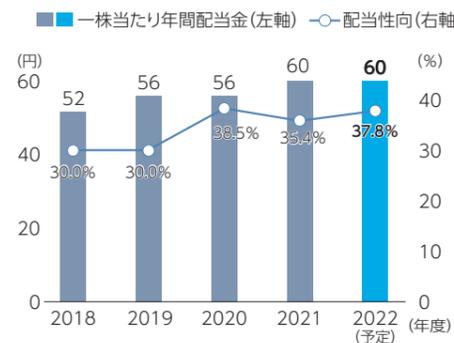
- ・成長投資と株主還元のパラバランスを意識した最適な資本政策を実践し、持続的な企業価値の向上を目指します。
- ・バランスシートマネジメントにより、しっかりと財務健全性と資本効率性を維持し、積極的な成長投資による事業強化や新たな事業の創出に努めてまいります。

## 成長投資と株主還元による企業価値向上の追求

2023年度までの投資枠600億円のうち、成長投資については、資本コストを意識した投資採択基準を設定し、将来の事業領域拡大、収益貢献につながる案件を厳選していく方針としています。配当については、減配せず利益成長に応じて増加させていく方針としています。2021年度については、増益となったことから、1株当たり年間60円と当初計画から2円増配とさせていただきます。また今年度は、成長のための投資を優先させることから減配計画としていますが、減配しない方針の下、前年度据置の60円とさせていただきます。また、自己株式取得については、市場環境や資本水準、事業環境などを総合的に勘案し、引続き機動的に実施する方針です。2021年度は上記方針に則り、60億円の自己株式取得を実施いたしました。今年度も株主の皆様への利益還元の実現を図りながら規律ある資本政策を実行し、企業価値向上に努めてまいります。

区分	年度	20/3 実績	21/3 実績	22/3 実績	23/3 計画
1株当たり年間配当金		56円	56円	60円	60円
配当性向		30.0%	38.5%	35.4%	37.8%
(参考)自己株式取得額		40億円	—	60億円	—
総還元性向		60.3%	38.5%	87.6%	—

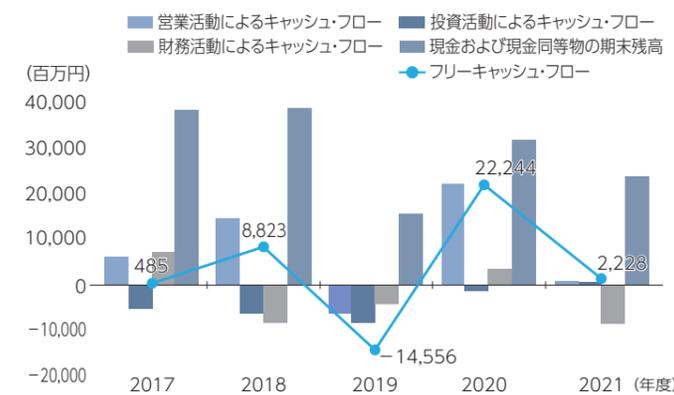
### ● 配当の推移



## キャッシュ・フローマネジメントの強化

最適な資本政策の実践のため、経営基盤強化により本業の収益力を向上させるとともに、キャッシュ・コンバージョン・サイクル(CCC)改善により、キャッシュの創出に注力します。支店業績評価へキャッシュ・フロー改善に資する取り組みを評価する項目を設けるほか、受注形態や一般・産業といったセグメントによって収支が変動する特性を踏まえ、期中に機動的な借入を行うなど、資金効率も追求しながら、キャッシュ・フローマネジメントを強化してまいります。本業収益力の向上と資本コスト低減の両面から企業価値向上に資するものと考えています。

### ● キャッシュ・フローと現金など期末残高の5カ年推移



政策保有株式については、持続的な企業価値向上に資する場合を除き原則保有しない方針としており、すでに保有する株式については、取締役会による検証により保有意義が認められない場合は売却を検討してまいります。2021年度においても、個別銘柄ごとに保有適否を検証のうえ、13銘柄について保有する株式の全株または一部を売却しました(2017年3月末保有株式数 26,028株、2022年3月末保有株式数 16,252株)。

### ● 当社が純投資目的以外の目的で保有する株式の銘柄数、株式数および貸借対照表計上額の合計額

区分	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
銘柄数 (銘柄)	119	116	112	110	105	102
株式数 (千株)	26,028	22,734	21,592	19,547	17,357	16,252
貸借対照表計上額の合計額 (百万円)	34,796	37,545	33,686	26,130	29,879	26,929



## 脱炭素、ESGに資する非財務価値向上への積極的取り組み

ESGを事業の根幹として位置づけ、E:地球に貢献する環境クリエイター® S:最大の資産である社員のエンゲージメント向上 G:ガバナンスのさらなる高度化を目指し、日々の事業を推進しております。社長を委員長とするESG推進委員会の下、CO<sub>2</sub>削減、エンゲージメント向上、ダイバーシティ推進ワーキングを設け、E・S・Gの社会問題に関する重要課題の解決に向け、集中検討しています。また、欧米のグローバル企業において普及しているFP&A人財の育成に向けた取り組みに加え、全社員の財務リテラシー向上のためのeラーニングを開始するなど、経営管理の高度化に努めております。

CO<sub>2</sub>排出量削減(スコープ1・2)については、設定目標水準を再度見直すとともに、役員報酬にかかる業績評価にも非財務指標として組み込み、取り組みを推進するための仕組みを設けています。

経営基盤強化による本業の競争力強化だけでなく、脱炭素社会の実現に向け、非財務価値向上へも積極的に取り組み、環境クリエイター®としてさらなる企業価値向上に努めてまいります。

## 非財務価値の顕在化と建設的対話のサイクルで企業価値を高める

当社は、数年前よりIRへ積極的に取り組み始め、2021年度は定例のIR説明会のほか、数多くの国内外の投資家・アナリストとの個別面談や、初の試みとして当社研究開発施設でのIR-Dayなどを行いました。当社の空調設備におけるパイオニア企業として歩んできた技術蓄積や将来に向けた技術開発、知的資産などの非財務価値を顕在化することで、さらなる企業価値の向上は十分可能だと考えています。

現状は空調事業が売上の大半を占める事業構造ですが、当社が得意とする省エネ技術やエネルギー管理技術を活用し、「環境クリエイター®」として空調設備工事から地球環境保全に資するカーボンニュートラル事業へ領域を拡大することで、当社が目指す事業の多角化、競争力の強化につながり、企業価値は一層高まるものと考えます。

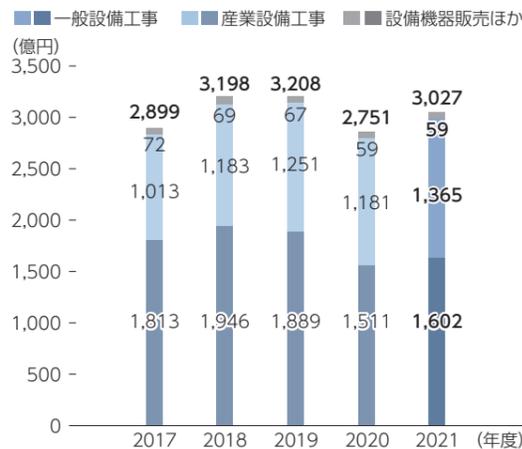
今後ともIR・SRへの積極的な取り組み、投資家・アナリスト・個人株主の皆様との建設的対話を通じて、当社の事業への理解促進を図るとともに、市場の皆様から、当社への期待、機会、課題として指摘いただいた内容を社内にフィードバックしたうえ、次の経営計画、アクションプランに活かしていくという健全な建設的対話のサイクルを回してまいります。透明性と公平性に配慮し、引続き双方向の対話に努めてまいりますので、忌憚のないご意見ご要望をぜひお寄せください。



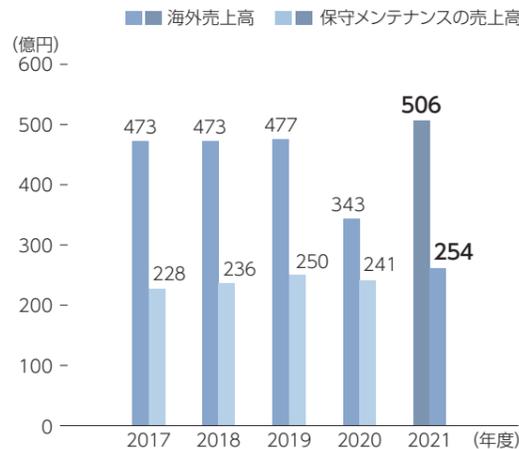
# 財務・非財務パフォーマンス

## 財務パフォーマンス

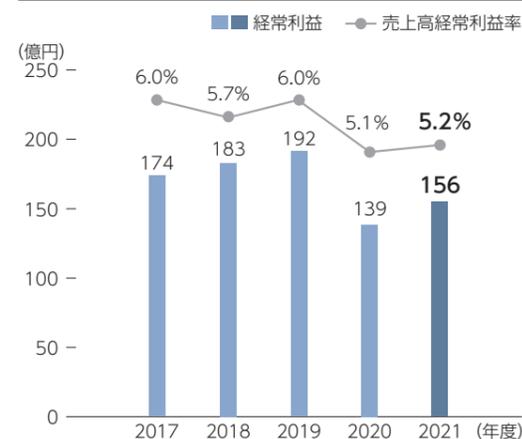
### 売上高



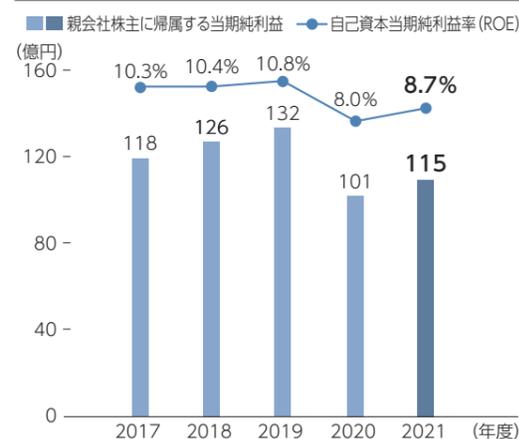
### 海外売上高・保守メンテナンスの売上高



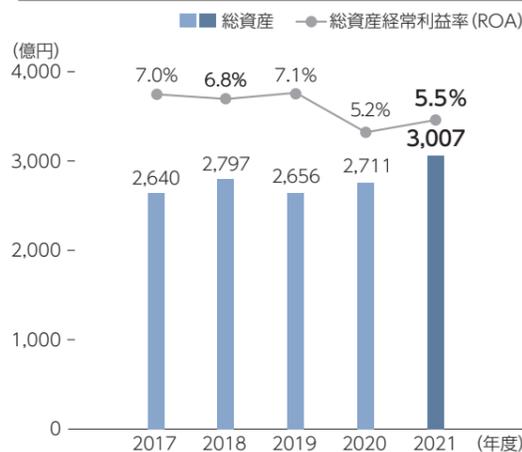
### 経常利益・売上高経常利益率



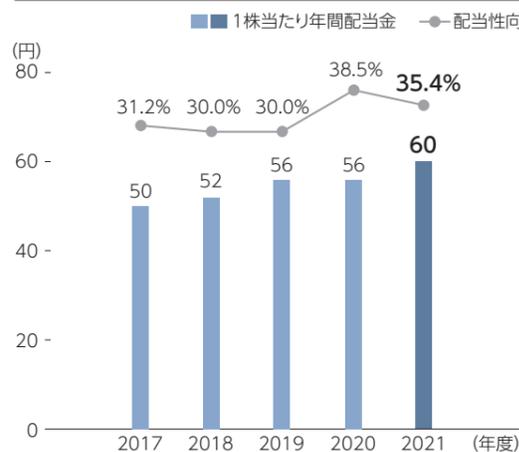
### 親会社株主に帰属する当期純利益・自己資本当期純利益率 (ROE)



### 総資産・総資産経常利益率 (ROA)



### 1株当たり年間配当金・配当性向



## 非財務パフォーマンス

※単位未満は切り捨てて表示しています。

### CO<sub>2</sub>排出量と削減率 (SBT申請目標と2021年度実績)

	2019実績(t-CO <sub>2</sub> )	毎年削減率	2021実績(t-CO <sub>2</sub> )	対2019	2030目標(t-CO <sub>2</sub> )	対2019
スコープ 1	2,754	△2.5%	2,176	△31.1%	1,996	△27.5%
スコープ 2	3,110		1,864			
スコープ 3	496.3万	△1.23%	464.8万	△6.3%	429.0万	△13.5%

※上記排出量および削減目標は、高砂熱学工業単体ベース

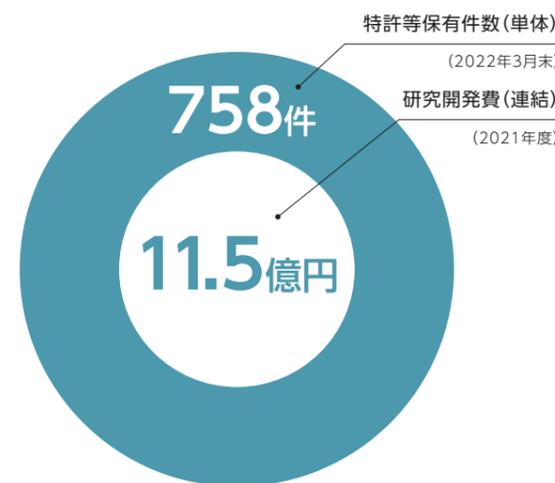
### 社員のエンゲージメント (働き方改革、ワークライフバランス、健康経営は高砂熱学工業単体ベース、2021年度実績)

項目	数値										
●社員数	単体 2,131名 連結 6,018名										
●ワークライフバランス	<table border="1"> <tr> <td>年次有給休暇取得率</td> <td>62.4%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">育休取得者数</td> <td>合計 35名</td> </tr> <tr> <td>うち女性 15名</td> </tr> <tr> <td>うち男性 20名*</td> </tr> <tr> <td>育休復職率</td> <td>100%</td> </tr> </table> <p>※うち11名が1週間以内</p>	年次有給休暇取得率	62.4%	育休取得者数	合計 35名	うち女性 15名	うち男性 20名*	育休復職率	100%		
年次有給休暇取得率	62.4%										
育休取得者数	合計 35名										
	うち女性 15名										
	うち男性 20名*										
育休復職率	100%										
●働き方改革	年間総労働時間/1人当たり (単位:時間) 2,294.5										
●健康経営	<table border="1"> <tr> <td>健診受診率</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>総合健康リスク(注)</td> <td>93</td> </tr> </table>	健診受診率	100%	総合健康リスク(注)	93						
健診受診率	100%										
総合健康リスク(注)	93										
●多様性	<table border="1"> <tr> <td>女性社員数<sup>※1</sup>と割合 (有期雇用社員を除く)</td> <td>348名 (18.0%)</td> </tr> <tr> <td>2021年度女性新入社員数と割合</td> <td>31名 (31.6%)</td> </tr> <tr> <td>管理職候補女性社員数と割合<sup>※2</sup></td> <td>21名 (5.5%)</td> </tr> <tr> <td>ナショナルスタッフ管理職数</td> <td>354名</td> </tr> <tr> <td>障がい者雇用率</td> <td>2.57%</td> </tr> </table>	女性社員数 <sup>※1</sup> と割合 (有期雇用社員を除く)	348名 (18.0%)	2021年度女性新入社員数と割合	31名 (31.6%)	管理職候補女性社員数と割合 <sup>※2</sup>	21名 (5.5%)	ナショナルスタッフ管理職数	354名	障がい者雇用率	2.57%
女性社員数 <sup>※1</sup> と割合 (有期雇用社員を除く)	348名 (18.0%)										
2021年度女性新入社員数と割合	31名 (31.6%)										
管理職候補女性社員数と割合 <sup>※2</sup>	21名 (5.5%)										
ナショナルスタッフ管理職数	354名										
障がい者雇用率	2.57%										

(注) 総合健康リスクはストレスチェック実施者の株式会社保健同人社が算出。100が平均値であり、数値が低いほどリスクが低いことを示す

※1 [ナショナルスタッフ管理職数]を除き、高砂熱学工業単体ベースに基づく  
※2 課長代理職の単体社員全体に占める割合 2022年3月末時点

### 研究開発



### ●外部機関の評価 (2022年9月末現在)

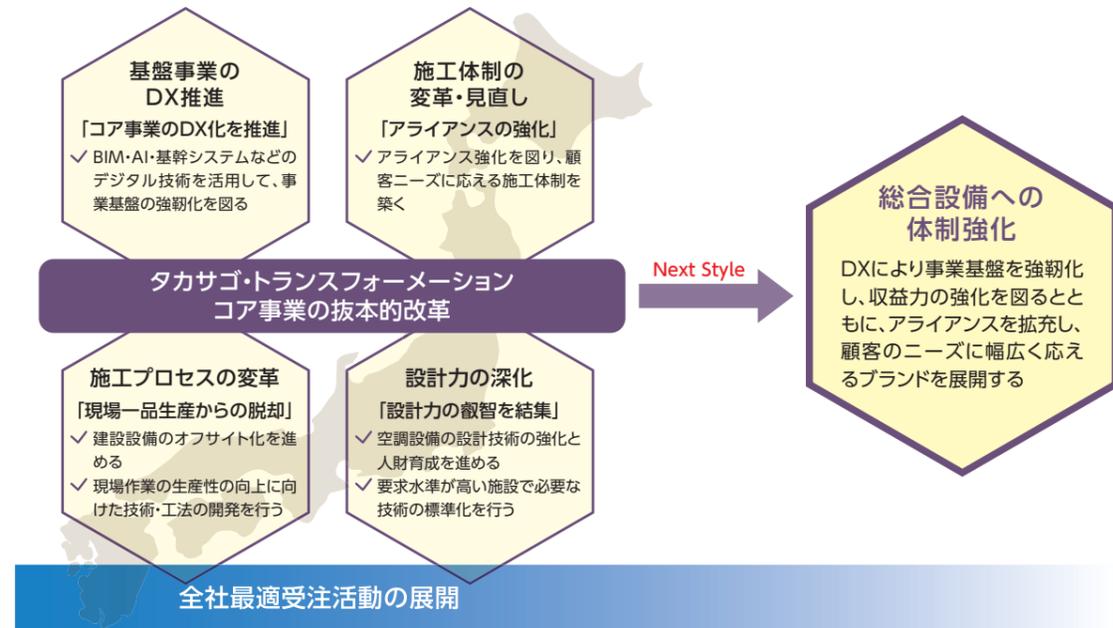
- ◆ 長期発行体 …………… A (JCR)
- ◆ 債券 …………… A (JCR)
- ◆ ESG …………… AA (MSCI)
- …………… 2.2 (FTSE)
- …………… A- (CDP)

# 国内事業

## 成長戦略

### 国内事業の強靱化

建設投資・労働生産人口の減少、技術革新による事業構造の変化など、事業環境の大きな変化を見据え、コア事業の抜本的な改革に取り組み、未来に向けた事業基盤の強靱化を図る。



## 現状認識と課題

半導体関連を中心とした産業空調分野における建設需要および大型都市再開発需要は、当面底堅く推移するものと見られます。一方、資機材価格・労務費の高騰や建設技能者不足を受け、新たな働き方への移行の実現により、生産性を向上させるための大胆な変革が求められています。

現在、当社では、建設業界特有の旧態依然とした仕事のやり方から脱却し、新たな働き方を実現する抜本的な変革を模索しております。具体的には、長年にわたり培った技術力・営業力をデジタル技術により融合したプラットフォームやT-Base®を拠点とするサプライチェーンマネジメント(SCM)により、業務プロセスを大きく変革していきます。

また、設計ノウハウをデジタル技術により体系化・標準化し、技術の高度化と伝承に継続的に取り組んでいきます。

これらの実施により、建設現場ごとに有していた計画力・動員力・施工品質の格差や属人化していた固有技術を高いレベルで平準化させるとともに、施工業務に従事する社内外の関係者のエンゲージメントを向上させ、『最高の品質と高い生産性』の実現を目指してまいります。



ミュージアムタワー京橋における開放型超高層ビルの実現と検証  
第36回 空気調和・衛生工学会振興賞技術振興賞受賞

## ●2021年度の取り組み項目と内容

取り組み項目	取り組み内容
施工プロセスの変革	T-Base®プロジェクトの2022年度の本格稼働に向け、オフサイト化・標準化・ロジスティクス化を推進。 <b>特集1 P19へ</b>
DX化推進	設備業界の標準化を展望するBIMシステムの構築に向けAutodesk社とMOU締結。働き方改革を推進するための業務基盤整備に資する基幹システムの刷新 <b>特集2 P21へ</b>
全社最適受注の展開	豊富な情報量のもと施工体制を勘案した産業空調、リニューアル工事の受注比率向上
営業基盤力強化	営業員が個別に保有していた情報をデータベースに集約・蓄積し、営業に関するデータベース(CRM)活用と営業人材の育成
設計力の深化	設計標準の作成・展開、技術資料の整備
アライアンスの強化	協力会社が有する経営課題解決への貢献や技術教育の支援

## 全社最適受注活動の展開

激動する受注環境のなか、安定的な成長を図るために、当社では施工体制を全社的な見地から俯瞰し、受注計画を立案・実行しています。

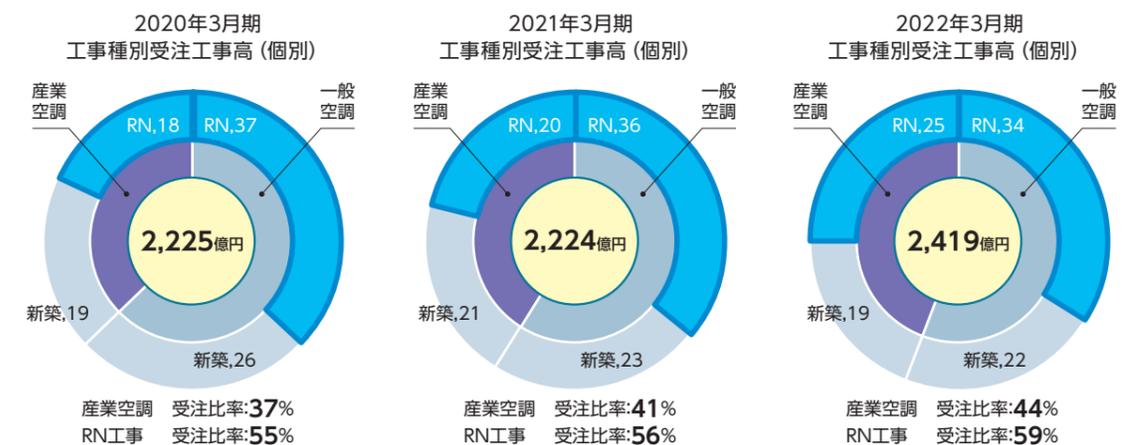
具体的には、非常に設備投資が活発化している半導体関連の建設需要を取り込み、産業設備とリニューアル(RN)工事の受注比率向上に努めています。

各分野の特徴としては、産業設備は一般新築工事よりも短期間で工事施工するため効率性が高

いこと、リニューアル工事は、施工のイニシアティブをとりやすく工程をよりコントロールしやすい環境にあることが挙げられ、収益面での強化に寄与します。

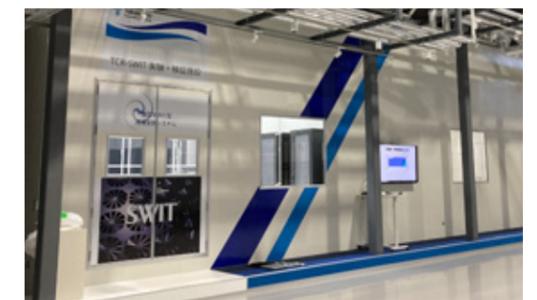
これらの受注比率を高めるために、当社では、お客様との密着度を深め、技術的な付加価値の提供と技術の向上を図ってまいります。

これらのプロセスの効果として、技術員の仕事に対するやりがい向上、ひいては働き方改革への一助も担っています。



## TCR-SWIT®クリーンルーム用 旋回流誘引型成層空調システム

TCR-SWIT®は、産業空調の要となるクリーンルームを省エネ・省CO<sub>2</sub>・省コストでかつ超短工期で構築することが可能な当社独自技術です。この新たな技術の機能を確認いただくために、温度分布・気流・清浄度の可視化が可能な実験・検証施設を高砂熱学インベーションセンター内に設けています。



TCR-SWIT®実験・検証施設

## 国内事業

### 顧客情報の蓄積と伝承

営業部門では、来たる100周年に向けてこれまで培ってきた営業力を強化し、「顧客の期待に応え信頼・信用され続ける企業」を目指して営業変革を進めています。

2020年度より「組織営業力」の強化をDXで実現すべくCRM（顧客管理）システムを利用開始し、組織横断的な情報共有が可能となりました。

今後も情報の蓄積と利活用を進めるとともに、お客様へのソリューション提供へ組織的に取り組んでまいります。



### 最大の財産である「人財」の育成・支援

「人財」の育成・支援を通し、各営業部門員の人間力成長を目指しています。

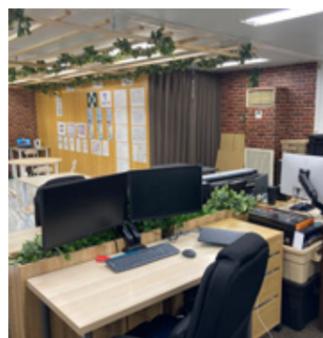
- ・組織営業力強靱化のための、階層別実践研修を実施
- ・ソリューション提案力向上のための、セールスエンジニアリング研修を実施
- ・グローバル人財の育成を目指した、国内営業員の海外派遣/国内営業研修の海外展開を計画



### 現場事務所における働き方改革・ワークライフバランス

建設現場で働く社員・協力会社の方々のワークライフバランスの向上は、今後ますます建設従事者が減少し確保が困難な状況が想定されるなかでは、解決が必須の課題であり、建設業におけるフロントラインである「建設現場」からのワークライフバランスの向上を実現させるための取り組みを進めています。

取り組みを進めるうえで、現場関係者への説明と理解・協力を仰ぎながら、進めています。具体的には、現場事務所の環境整備、協力会社との打合せにおけるITツールの活用、予定の一元管理による効率的な予定管理などさまざまな取り組み事例があげられ、展開を図ることで活動の促進を図っています。



### ・現場事務所の様子（右写真）

従来のプレハブ素地仕上げではなく、壁紙を張り植栽も置き、リラックスしやすい環境へと環境整備することで効率アップにつながると考えています。

### アライアンスの強化 ～高和会との連携強化～

今後の労働生産人口の減少に伴い、建設技能者の減少が危惧されるなか、高和会・サプライチェーンの基盤強化を行い、安定した施工体制を構築し、高和会から選ばれる関係性を構築するためにも協力会社との連携強化に努めています。

2021年度は高和会との連携を強化する活動として、「高和会向けの教育・研修」の機会および資料の提供を実施しました。

新型コロナウイルス蔓延によりオンラインによる活動の重要性が増したため、新たに、「高和会向けオンライン研修」および「高和会向け経営セミナー」を企画し実践しました。

また、「高和会WEBサイト」へ教育資料・広報誌など各種関連情報を多数アップし内容を充実させ、気軽にさまざまな情報を共有できるようにしています。

### グループ会社との協働 顧客の施設運営課題をFMソリューションで解決

カスタマーセンターでは、建物や施設のライフサイクルを通じた価値提供を創造し、お客様の課題を解決するFMソリューションを行っています。

2017年から、株式会社村田製作所様のスマートファクトリーに向けた課題解決として、当社が得意とする空調設備だけでなく、生産設備を含んだ工場全体のエネルギーの見える化と省エネ活動の取り組みに参画させていただきました。

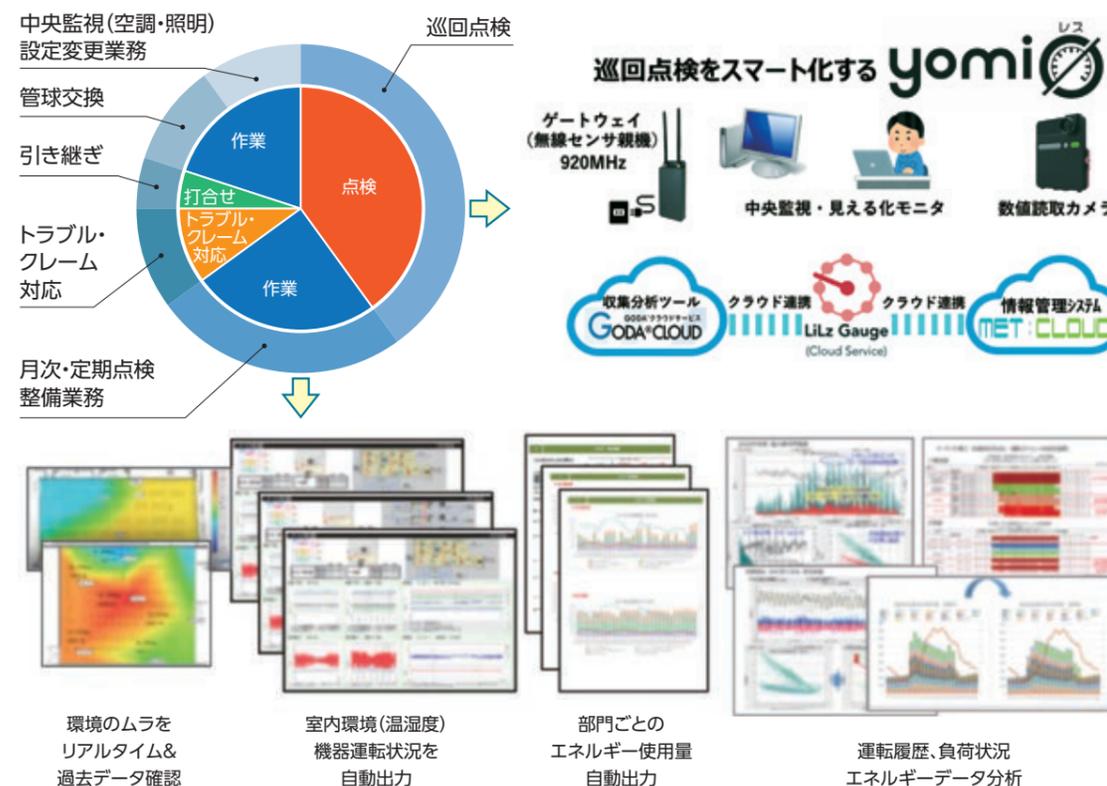
この取り組みで得た知見を、村田製作所様が東の研究開発の一大拠点として新設された「みなとみらいイノベーションセンター」で活用すべく、「みらいの運営維持」を目指して、お客様とTMESと協働して業務のDX化に取り組みました。日常業務の80%を対象にIoTセンサーや数値読み取りカメラを活用したyomiレスでスマート化、集めたデータからタイムリーに日々管理する帳票の自動作成、無線カメラやスマートグラスを活用した保安全管理、振動センサを活用した予防保全など、最先端のIoT・ICTを活用したFM業務の省力化、低炭素社会の実現に向けた施設の省エネ・省CO<sub>2</sub>を推進しました。

今後、お客様のFM業務を施設外の遠隔からサポートする取り組みに拡張して、施設運営者の働き方改革、施設管理技術者不足や管理レベルの一律化などの、さまざまなお客様のFMの課題解決に取り組んでまいります。



株式会社村田製作所 みなとみらいイノベーションセンター

### ●みらいの運営維持に向けて



# 国際事業

## 成長戦略

### 国際事業の変革

国際事業の経営安定化と着実な成長につなげるため、現地社員・日本人社員ともに成長していく機会を積極的にとらえ実施。海外市場での強固な事業基盤を構築するとともに、ビジネスモデルの変革に向けたアプローチを実行。



### 現状認識と課題

2021年度は、2020年度に引続く世界的な新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けながらも、当社国際グループ企業は各国で半導体をはじめとする電子部品産業や医薬製薬事業の積極投資による需要を受け受注額667億円、新型コロナウイルス感染症に伴う行動制限により各国で出来高の進捗に影響を受けながらも500億円を超える売上額を達成いたしました。特に「日系・非日系の受注比率」では非日系からの受注が全体の63%（アイクリーン社を除く）を占める結果となり、進出諸国で当社の存在感がますます高まっております。

成長戦略の一つに「国際事業の変革」を掲げ、国際事業は当社グループの確固たる中核事業への成長を昨年度に引き続き目指しております。市場の変化に対応するべく今年度は新たに、「カーボンニュートラル事業開発部」メンバーを国際グループ事業統括部に迎え「事業領域拡大」を軸に国際事業の成長に向け取り組んでいます。

品質・生産性向上を目指し、進出国においては、日本人技術者によるCTC活動（Chief Technical Coordinator活動・主任技術者による活動）を推進しています。2021年度には一定の成果を達成す

### ● ALL Takasago 体制の確立



ことができましたので、2022年度はすでに活動しているTAW (Technical Administration Work: 各現地法人の工事管理業務)メンバー（主に National Staff）への伝承に取り組めます。この業務を進めることでさらなる各現地法人のレベルアップを図って、現地法人の経営管理体制の安定と自立へ向けて邁進してまいります。

### ● 2021年度の取り組み項目と内容

取り組み項目	取り組み内容
各国とのコミュニケーション強化	新型コロナウイルス感染症拡大の影響により各国へ訪問ができないなか、コミュニケーションツールを最大限に活用し、日本国内との連携強化を実施（顧客との打合せ・週例会議・現地法人社長会議・キックオフなどを実施中）。
営業基盤強化	各国セールス・マーケティング担当者との情報共有・営業支援を実施（週例会議・定期報告会など）。今年度からは国際グループ事業統括部から現地法人に出張し、教育カリキュラムを始めることを計画している。
技術力強化	CTC活動による当社技術資料の取りまとめを実施。さらに各国スタッフに向けて毎月オンラインによる勉強会を開催。
コンプライアンス強化	法務部・情報システム部との連携により、コンプライアンス体制の拡充、情報セキュリティ強化を狙った教育を実施。

### ● ビジネスモデルの変革



### ビジネスモデルの変革に向けて

現地法人経営の安定化と現地化を最優先といたうえで、EPC事業のあり方を見直していきます。

具体的には下記の①～③を計画しており、独自のテクノロジーを構築することでビジネスモデルの変革を進め、国際事業が高砂熱学グループの中核をなし、持続的成長を実現することを目指します。

- ① 案件獲得から保守運用まで一貫して対応できる体制の構築（設計・CM・PM・メンテナンス）
- ② 新たに立ち上げた「カーボンニュートラル事業」との協働による当社によるONLY ONEの提案
- ③ インド・ICLEAN社による製品販売事業の拡充

2021年度以降 注目すべきプロジェクト 各国で当社の技術を活かし、多くのプロジェクトに参画しています。

#### プロジェクト概要

プロジェクト名：GPSC BATTERY FACTORY

現地法人：タイ・タカサゴ

工期：2020年2月～2021年12月

特徴：当初建築分離であったドライルーム設備工事をEPC+建築工事一括工事にて受注したプロジェクト。タイの大型クリーンルームパイロットプラント工場の先駆者として当社独自の技術力にて施工を実施。結果、無事故無災害で工事を完成させ、タイの社会発展にも貢献し、タイ・タカサゴの高い技術力をタイの産業界にアピールすることができました。

Highlights: A project that received an order for dry room construction, which was initially a separate construction, as an EPC + construction work package. As a pioneer of a large clean room (pilot plant factory) in Thailand, we carried out construction with our own technical capabilities. As a result, we were able to complete the construction without any accidents, contribute to the social development of Thailand, and appeal to the Thai industry the high technical capabilities of Thai Takasago.

#### プロジェクト概要

プロジェクト名：西九龍地区開発プロジェクト

MVAC and Seawater Cooling System Installation Project at KIL 11262

現地法人：タカサゴ・香港

工期：2022年4月～2026年12月

特徴：西九龍高速鉄道の近くに位置し、1.5kmのパークウェイ、100,000ft<sup>2</sup>のオープンスペースと緑地（グリーンベルト）があります。大型ショッピングモール、オフィスタワー2棟が建設され、地域のアイコン（ランドマーク）の一つとなる大プロジェクトです。海水源での熱交換を行うチラーを用いたシステムの施工を当社は受注しました。タカサゴ・香港は環境保護に継続的に貢献する企業の一つになることを目指しています。

Highlights: Located next to the West Kowloon high speed railway station, including large-scale shopping mall and 2 office buildings under construction, and will become another iconic project in the region. TTEHK is in charge of the MVAC installation utilizing the natural resources of sea water for in-direct heat exchange for the chiller systems and aim at becoming one of the enterprises delivering continuous contribution to the environmental protection.

# 国際事業

## 2021年度 IC(アイクリーン)社紹介



新工場外観

右肩上がりの成長を続けてきたアイクリーンが、生産能力の増強、分散していた工場の集約による生産効率化・経費低減を図るため、2019年に建設した新工場。さらなる飛躍を期した2020年は新型コロナウイルスによるロックダウンで水を差されましたが、2021年は製薬関係を中心としたクリーンルーム向け内装パネルの需要が急増し、一転して過去最高売上を記録しました。新工場による生産能力アップもその大きな一因です。これから先、インドでは二次電池、半導体関連への大きな投資が発表されており、アイクリーンの得意とする製品の需要がますます拡大すると見込まれます。アイクリーンはこうした流れを取り込み、その生産需要に対応できる体制を新工場とともに備えていきます。



新工場の内部の様子

### ミャンマー支店による国を跨いだ業務支援

ミャンマー支店に在籍するスタッフにより、日本や諸外国で発生する作成業務の支援の実施を進めています。作業はすべてミャンマーで、ミャンマー人の当社スタッフが行っています。

今後、日本で予測される労働者人口減少に伴う労働力不足と2024年から適用される時間外労働制限に対して、「グローバル」な視点でワークライフバランスを向上させることを狙います。

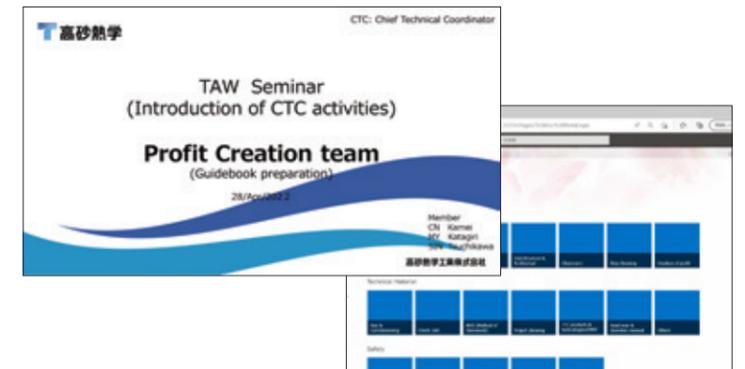
- 対応業務  
今後のDX戦略および「働く場所を問わない」新しい働き方に当社の国際ネットワークを活用



ミャンマー支店のスタッフ

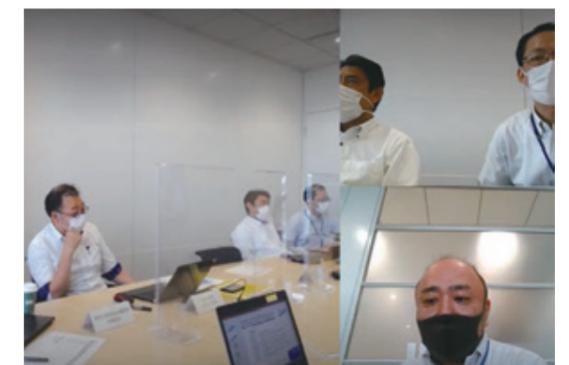
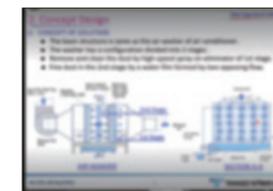
## CTC活動(Chief Technical Coordinator活動:主任技術者による活動)

2021年度は各国技術リーダーによる技術・利益創出に向けた情報の収集・データベース化を定期的に行いました。資料の英訳を進め、2022年度は各現地法人の工事管理部門を通じてナショナルスタッフに展開し、技術力の向上を図ります。



## 国際グループ事業統括部内技術発表会

2020年度に引き続き、2021年度もオンラインでの開催となりました。各国内で移動制限や現場入場制限が続くなか、各現地法人からはそれに負けずに活動する現地スタッフの意欲的な発表が行われました。現場技術に関する発表が多いなか、原価管理手法の実践についてナショナルスタッフを中心となり進めた内容もありました。現地法人の管理部門強化を重点項目として進めてきたなか、こうした内容の発表が出てくることは現地法人の成長を示すものと言えます。2021年度はベトナム現地法人の「STUDY OF WET TYPE DUST COLLECTOR」が最優秀賞に選出されましたが、同じ高砂熱学グループに所属する仲間からの発表には、どの現地法人からの参加者も多く多くの刺激を得たに違いありません。



# 環境事業

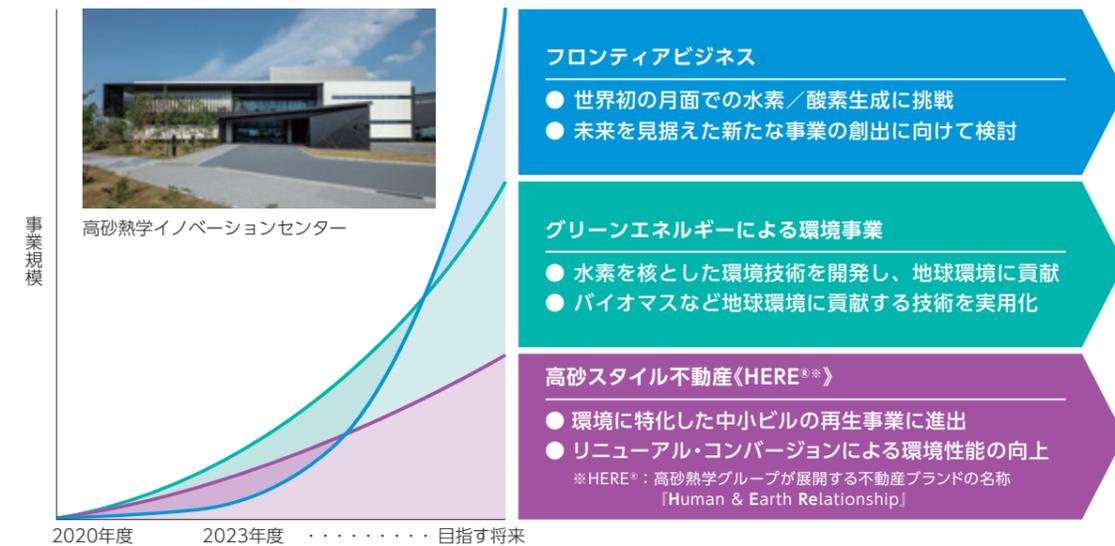
## 成長戦略

### 環境事業への挑戦

これまでに培ってきた“環境技術”を活用し、地球環境の改善・カーボンニュートラルにつながる事業の創出とともに、第2・第3の事業の柱になる事業構築と収益源の多様化を目指す。



### ●事業創出の領域と事業規模



### 現状認識と課題

2020年の日本政府による「2050年カーボンニュートラル宣言」など、昨今、世界の各国が、国を挙げてグリーン社会の実現に向けた政策を始めています。当社は、空調設備事業を通じて培ってきた技術をもとに水素やグリーンエネルギーといった環境技術を研鑽・活用し、地球環境への貢献につながる事業の創出を目指しています。

環境技術の開発には、高砂熱学イノベーションセンターを起点に産・学・官・民の連携拡大を通じて、オープンイノベーション機能を最大限に発揮し、外部の知見やパートナーとの協創の機会を増やし、研究開発を進めてまいります。

当社では、水素やバイオマスなどのグリーンエネルギーによる環境技術の開発とともに、フロンティアビジネスへの挑戦、また首都圏を中心に老朽化が進む中小ビルをターゲットに、環境技術を応用したリニューアルやコンバージョンを実施し、環境性能を向上させる不動産事業の実現に向けても邁進しております。

これらの新たな事業領域への挑戦のなかで、第2・第3の柱になる事業構築と収益源の多様化を図り、企業価値の向上と持続的な社会の実現に貢献してまいります。



### カーボンニュートラル事業開発部 新設

日本政府は、2050年までに二酸化炭素をはじめとする温室効果ガス排出量を実質的にゼロとするカーボンニュートラル宣言を発しています。この社会ニーズに応えるために、当社は、「カーボンニュートラル事業開発部」を立ち上げ、自社が保有する環境技術を活用して、カーボンニュートラル実現に向けて取り組みを進める自治体・企業や先端技術を持つ学界・スタートアップなどと連携し、水素を軸に、「つくる・ためる・つかう」を「ツナグ」事業をビジネスモデルとして構築していくことを目指します。

また、環境課題に直面するお客様に、当社が開発したさまざまな技術を提供し、地球規模の課題解決に貢献してまいります。



### 高砂スタイル不動産事業 HERE®

高砂スタイル不動産事業HERE®では、当社グループの知見や技術に加え、社会に広がるさまざまな技術や意見を取り入れ、社是「人の和と創意で社会に貢献」を不動産事業で体現していきます。本事業は、《HERE®》(Human&Earth Relationship)ブランドとして、人々の快適な職場環境の創造、地球環境に配慮した建物、そしてサステナブルな利用と、人々のより安全・安心な生活実現に貢献してまいります。

2021年度は、当社が所有する不動産において、省エネルギー、働き方の多様化などのESGに関する数々の施策を実施するとともに、利用者の方々からのフィードバックによる利用環境の改善を重ねました。

HERE®は、時代に合わせて進化するとともに、地域に根差し深化を遂げてまいります。

### ●HERE®によるESG・SDGsへの取り組み



## ESGへの取り組み



## サステナビリティ基本原則 2021年12月策定



当社は、社是・経営理念の下、TakasagoWayの実践を通じ、持続的な成長と企業価値の向上を目指します。

- 1 サステナビリティ課題(ESG課題を含む)の解決に向けた取り組みを事業活動に組み込み、事業の一環として取り組みます。
- 2 サステナビリティ課題に関するリスクへの的確な対応と収益機会の獲得を目指します。
- 3 サプライチェーンを含めあらゆるステークホルダーと協働し取り組みます。
- 4 環境クリエイター®として、地球環境にやさしい技術・サービスの提供に努めます。
- 5 お客様ニーズを把握し、常にお客様から期待される以上の品質提供に努めます。
- 6 公平・公正な処遇、多様性、健康経営の推進など、働きやすく意欲向上に資する労働環境を整備し、社員エンゲージメント向上に努めます。
- 7 企業倫理の徹底をはじめ公正で透明性の高い経営を推進します。
- 8 経営トップが率先垂範し、全役職員が高い使命感と情熱をもって取り組みます。

当社グループは、ESG・CSRを経営の根幹に位置づけ、社会との調和を追求するとともに、持続可能な社会の実現に貢献していくことを基本姿勢としております。引き続き、法令遵守およびコーポレート・ガバナンス体制の強化をはじめ、BCP(事業継続計画)や森林づくりを通じた環境保全活動や公益事業など、ESG(環境・社会・ガバナンス)に配慮し、積極的に取り組んでまいります。

ESG・SDGs 推進体制	41
重要課題	43
TCFDに関する取り組み/情報開示	45
<b>E</b> 環境への取り組み	49
<b>S</b> 社会への取り組み	55
<b>G</b> ガバナンスへの取り組み	63

# ESG・SDGs 推進体制

ESG・SDGsへの取り組みを事業活動全体を通じて推進し、社会的課題の解決への貢献と、イノベーション創出、業務・働き方改革の両立を図ります。

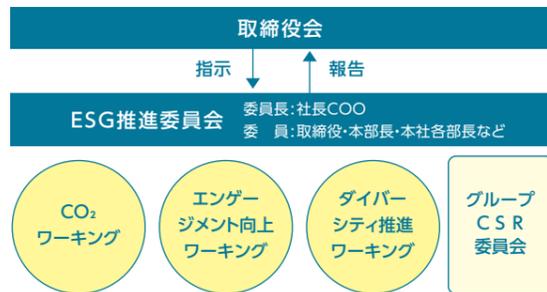
## ESG推進体制

当社では、これまでのCSR委員会を発展的に拡充したESG推進委員会を2021年4月に設置し、ESGやSDGsに関する取り組みを事業活動の中心に位置づけ、推進する体制を構築しました。

ESG推進委員会は、委員長を社長COOが務め、社内取締役、各本部長および関係部長が委員として構成され、取締役会から直接指示・監督を受けるとともに、取締役会へ直接上程・報告を行っています。

ESG推進委員会では、ESG関連の社会課題に対する当社の取り組み方針や運営体制、年度活動計画などを審議し、本社および全店各部署でのESG推進活動をモニタリングしております。

なお、本委員会の傘下に、注力すべき課題によって、全社の知見を集中し、比較的短期間で検討を進めるためにワーキングを設置することがあります。



## 3ワーキングの設置による集中検討

2022年度は、ESG推進委員会の傘下に3つのワーキングを設置し、以下の取り組みを進めています。

**1 CO<sub>2</sub>ワーキング**

設計や品質・環境・安全部の部門長によってワーキングメンバーを構成し、スコープ3を中心とした削減方策のまとめや削減手法の全社共有化を図り、CO<sub>2</sub>削減に向けた取り組みを推進しています。

**2 エンゲージメント向上ワーキング**

個々社員の会社へのエンゲージメント向上を狙いとして、エンゲージメント課題の改善活動の促進と定着に向けた取り組みの検討を進めています。

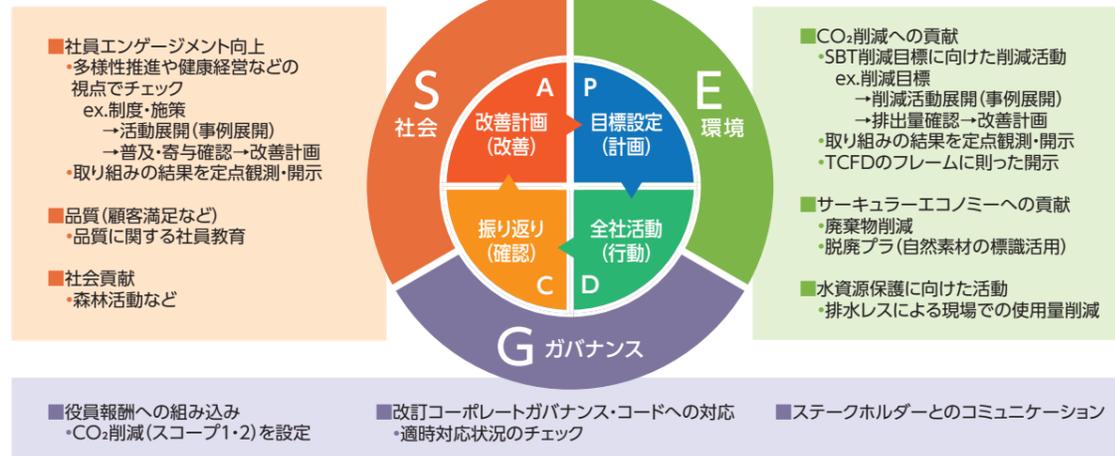
**3 ダイバーシティ推進ワーキング**

社会的マイノリティと言われる女性・外国人・中途採用者などが、生き生きと働ける環境づくりを目指し、社内体制整備の検討やテーマ別ワークショップを開催しています。

## ESG・SDGsのマネジメントサイクル

ESG・SDGsの各課題に対して、以下のPDCAサイクルを通じて課題解決に取り組めます。

### ●ESG活動のPDCAサイクル



### ●ワーキンググループの取り組み

	2021年度実績	2022年度活動計画
<b>1</b> CO <sub>2</sub> ワーキング	<ul style="list-style-type: none"> <li>●スコープ3_カテゴリー11のCO<sub>2</sub>削減事例を160件、約3万t-CO<sub>2</sub>/年分収集</li> <li>●新設事務所などの再生電力など、安全標識などにLIMEX利用、段ボールパイロン・吊りバンドへのLIMEX素材試行</li> <li>●現場・納入先建物の再生電力調査を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●スコープ3_カテゴリー11のCO<sub>2</sub>削減事例のさらなる収集と工事種類・建物用途別などの分析(対外訴求)</li> <li>●廃棄物減少、脱炭素、施工現場でのサーキュラーエコノミー実現に向けた試行など</li> <li>●市場・顧客動向の把握と現場・建物使用電力の継続調査(仕組み化)</li> </ul>
<b>2</b> エンゲージメント向上ワーキング	<ul style="list-style-type: none"> <li>●新たな「エンゲージメント調査」を各店へ事前説明</li> <li>●調査結果として、「経営戦略の浸透」「ワークライフバランス」「成長の機会」の3大課題を各店と共有</li> <li>●新たな調査に基づく定量的な全社目標を設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●各店好取り組み事例の収集と共有(例)1on1MTGなど</li> <li>●パルスサーベイ(複数回実施する小調査)を活用し、定量的な結果フォローによる取り組みの評価</li> <li>●調査結果を精緻に分析しより効果の高い対策へ</li> </ul>
<b>3</b> ダイバーシティ推進ワーキング	<ul style="list-style-type: none"> <li>●女性・キャリア採用・外国籍・障がい者の4つのワークショップを開催し、現状の課題などを収集</li> <li>●女性社員と社長との座談会を開催・社内発信</li> <li>●1年の活動の結果を整理し、会社に対する多様性推進に関する提言書として提出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●提言に基づき、以下の施策を実施                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・女性・キャリア採用・障がい者・外国籍のネットワークづくり</li> <li>・ロールモデル設定と全社紹介</li> </ul> </li> <li>●国内グループ各社への展開の検討</li> </ul>

### 参加・賛同する主な宣言・イニシアティブ

- 国連グローバル・コンパクト(2018年7月)
- TCFD賛同表明(2020年9月)
- ゼロエミ・チャレンジ企業(2021年10月)
- SBT認定取得(2021年3月)
- 気候変動イニシアティブ(JCI)参加
- Japan-CLP賛助会員



# 重要課題(マテリアリティ)

社会情勢や事業環境の変化も踏まえ、スピード感を重視し優先的に取り組むべき重要課題(マテリアリティ)を以下のプロセスで特定し、適時アップデートを図っていきます。

## 重要課題特定のプロセス



※ ISO26000：社会的責任に関する国際規格

## 抽出された課題の評価

抽出された課題に対して、①ステークホルダーにとっての関心度 ②当社グループにとっての影響度の2つの視点に基づき各課題の評価を行いました。



重要課題	日常的に取り組む課題	中長期的視点で取り組む課題
E 環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業活動におけるCO<sub>2</sub>排出削減</li> <li>● 廃棄物削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新工法、環境創出</li> <li>● 気候変動への対応</li> <li>● 生物多様性への配慮</li> <li>● 資源エネルギーの効率的利用</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人権尊重</li> <li>● 社員の雇用と定着</li> <li>● 人財育成</li> <li>● 労働安全衛生</li> <li>● 健康経営の推進</li> <li>● サプライチェーンマネジメントの連携強化</li> <li>● 地域社会貢献活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高品質で安心安全な設備サービスの提供</li> <li>● 持続可能で生産性の高い設備工事プロセスの追求</li> <li>● 多様な人々の働きがいのある職場環境の実現</li> </ul>
S 社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 情報セキュリティ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コンプライアンスの推進</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 情報セキュリティ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コンプライアンスの推進</li> </ul>
G ガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 情報セキュリティ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コンプライアンスの推進</li> </ul>

## 重要課題に対する取り組み活動とKPI

重要課題	取り組み活動内容	KPI	2021年度結果
CO <sub>2</sub> 排出削減	全体CO <sub>2</sub> 排出量(スコープ1・2)の削減 ・社用車のHV化・事務所オフィスの電力使用量の削減 ・インベーションセンター創エネ利用促進	排出量▲7.5%(対2019年度)	○
	全体CO <sub>2</sub> 排出量(スコープ3)の削減 ・GDac <sup>®</sup> (最適熱源利用システム)拡販、T-Base <sup>®</sup> の活用 ・クロズドVOCなどの環境技術の販売展開	排出量▲3.7%(対2019年度)	○
社会浸透	顧客の脱CO <sub>2</sub> 経営を後押しする「施設の省資源化メソッド」の提供	顧客向け総合提案10件以上	新 -
水利用削減	一定規模以上現場への排水レス導入	導入現場 50件以上	○
E 環境に関するネガティブエミッション技術開発	回収CO <sub>2</sub> の農業利用CCU	フィールドでの試験実証	新 ○
	回収CO <sub>2</sub> のフォトバイオリアクターへの利用	プロトタイプ機による実証化試験	新 ○
企業格付	CDP(気候変動)調査への参画	[A-(マイナス)]以上	新 -
紙使用量削減	本社・本支店コピー用紙の使用削減	1人当たり500枚/月以下	○
廃棄物削減	施工時の廃棄資材削減	対前年比10%削減	×
	施工現場の産廃リサイクル 廃プラに向けた取り組み事例の展開	リサイクル率85%以上 LIMEX導入各店5現場以上	○
品質管理	トラブル・クレーム抑制	対前年度比マイナス	○
S 健康経営	定期健康診断事後措置の実施	ハイリスク・準ハイリスク者産業医意見書提出率100%	新 ○
	特定業務健診(深夜など)受診	受診率100%	○
	ハイリスク者の低減(血圧・血糖値が社内基準を超える社員数)	基準値超割合が対前年度比5%減	○
	メンタル不調者の減少	メンタルヘルス研修実施後アンケートでの理解度8割以上	新 -
	多様性受容風土の醸成 管理職以上を対象とするアンコンシャスバイアス研修の実施	実施後アンケートでの多様性受容に関する肯定回答率80%以上	新 -
	ハンディキャップに関する理解促進	・障がい者情報交換会 ・ハンディキャップ理解研修 各年1回以上実施	新 -
	性別を問わず活躍できる環境整備	男性育休取得期間5営業日以上取得者の50%以上	新 -
多様性	社内外で活躍するロールモデルの共有	社内イントラなどでの活躍事例の紹介(女性・キャリア採用・障がい者・外国籍各1名以上)	新 -
	障がい者の安定雇用	・新卒での障がい者採用推進 2023年度入社 新卒2名以上	新 -
社員満足	休業災害事故	事故件数 対前年度比マイナス	○
社会調和	森林保全活動や地域活動	本部・本支店実施1回以上/年	○
		マレーシア熱帯雨林再生活動 1回/年	○
G ガバナンス強化	政策保有株式の縮減	政策保有株式売却合意額 70億円(2020年度以降2022年度末時点)	○
	統合報告書の評価	平均以上	○
	情報開示・対話の充実	対話延べ人数 80名以上	○

# TCFDに関する取り組み / 情報開示

気候変動問題を最重要課題の一つととらえ、経営戦略に取り入れ気候変動対策を推進します。

## 1. ガバナンス

当社では、ESG推進委員会にて、気候関連課題に関する重要事項を審議のうえ、取締役会に上程・報告することにより、取締役会の監督・指示が行われることで、気候関連課題に関わる重要事項が適切に実施される体制としています。

2021年度は計7回の委員会を開催し、四半期ごとの当社ESG活動の進捗確認のほか、TCFD開示内容の決議、東京証券取引所のコーポレートガバナンス・コード改訂に伴う対応、サステナビリティ基本原則の制定に向けた審議を行いました。

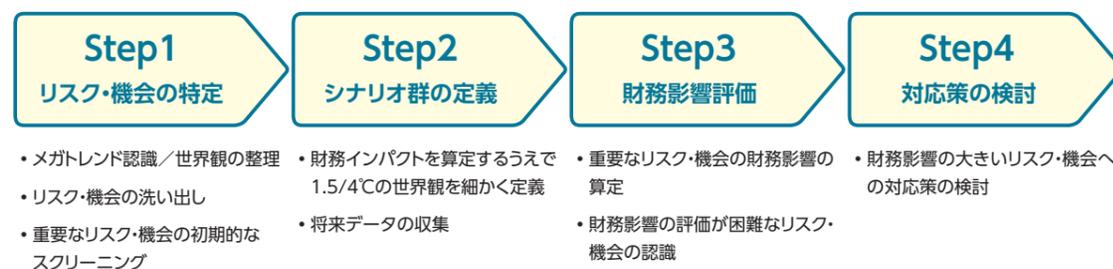
気候関連課題に対する最高責任者は、社長COOであり、社長COOは経営企画本部長を責任者に任命し、経営企画本部長は、TCFD提言を含む気候変動対応に関する取り組みを管理・推進しています。

また、気候関連リスクを事業活動におけるリスクの一つと認識し、事業リスク全般を統合管理する「リスク管理委員会」と情報の共有を行っております。

会議体	役割
取締役会 ESG推進委員会 リスク管理委員会	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 気候関連課題に関する重要事項に対する監督・指示</li> <li>● 気候関連課題に関する重要事項の審議、気候関連課題全般に係る決議</li> <li>● 取締役会への上程・報告(年に5回以上の開催)</li> <li>● 重要リスクの認識・コントロール</li> <li>● 気候関連リスクを事業全体のリスクのなかの一つとして認識し、ESG推進委員会と情報を共有</li> </ul>
経営企画本部 (ESG推進部)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ESG推進委員会の事務局機能(責任者:経営企画本部長)</li> </ul>

## 2. 戦略

当社では、以下の通りStep1~4に則り戦略策定を行い、レジリエンスの観点から検証を行っております。ここでの分析結果を受けて、常に改善に向けた取り組みを行っております。



## Step1・2

### (1) 重要なリスク・機会の抽出とシナリオ設定

当社にとって重要な気候関連リスク・機会の特定にあたり、1.5℃シナリオ、および4℃シナリオを設定しています。

#### 1.5℃シナリオ (移行リスク高、物理的リスク中)

産業革命以前に比べて気温上昇を1.5℃に抑えるために必要な対策が講じられた場合のシナリオ

#### 1.5℃の世界観

- CO<sub>2</sub>削減やネットゼロ化の競争激化
- 工事のシステム化、スマート化進展
- 持続可能な経営と、人的資本を重要視した企業が投資先や就職先として選別される

#### 4℃シナリオ(移行リスク中、物理的リスク高)

気候変動対策が不十分であり、産業革命以前に比べて平均気温が約4℃上昇するシナリオ

#### 4℃の世界観

- 社員への負荷は大。人的資本を重要視する企業へ労働者と投資が集中
- 建設業界への入職者が一層減少
- 快適な職場環境整備がより必要に

## Step3・4

### (2) 気候関連リスク・機会と財務、対応策/事業影響度評価

重要なリスク・機会として特定した項目について、シナリオ分析を用いて潜在的な財務および事業影響度を定性的に評価するとともに、対応策を検討しました。今後、レジリエンスを評価し、対応策の深掘りを行ってまいります。

リスクの特定と適切な対応を図り、乗り越えていく一連のプロセスは、今後の事業拡大・発展への契機となるものと認識しています。当社におけるリスクのうち、特に影響度が高いと想定する項目は、次の通りです。

【移行リスク】 炭素税などの導入に伴う調達コストの増加

- ➔ (対応) 素材メーカーなどへの働きかけ、T-Base<sup>®</sup>の活用などによる低炭素素材の利用拡大

【物理リスク】 建設業従事者の減少による施工能力および完工高の減少

- ➔ (対応) T-Base<sup>®</sup>などによる施工のオフサイト化拡大、DX活用による生産性向上。また、ダイバーシティ推進などにより社員エンゲージメントを向上させ、当社への求職者を増加させる職場環境整備や人的資本への投資促進。

当社は「省エネ設計・施工などを通じた最適で快適な空間環境を提供する」という、多くのステークホルダーの気候関連リスクへの対応に密接不可分な重要な機能を担っていると認識しております。

当社事業にとって気候関連リスクは事業の成長機会でもあり、こうした機会を着実に獲得するために、物理的リスクへの対応に加え、当社環境対応製品を中心とする設計提案を通じた顧客・取引先とのエンゲージメント(対話)による市場ニーズへの対応とともに、イノベーションセンターを中心とする新技術開発に邁進してまいります。

# TCFDに関する取り組み / 情報開示

抽出・評価したリスク・機会に対し、財務/事業影響の高いものを中心に対処策を検討しました。今後、レジリエンスを評価し対応策の深掘りを行ってまいります。

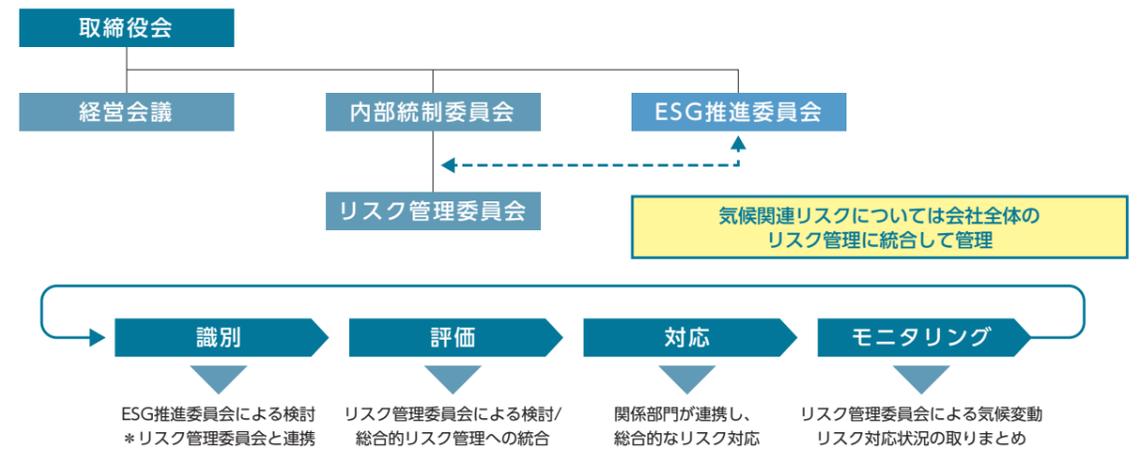
## ●想定される気候関連リスク

大区分	中区分	項目	事業インパクト	財務影響		対応策
				1.5℃	4℃	
移行リスク	政策・法規制	カーボンプライシング	炭素税導入により、運用コスト(施設電気、配送時排出GHG対応費)増加	小	—	・再エネ電力(コーポレートPPA含む)活用 ・低炭素車両の活用 ・再エネ発電設備や蓄電池の導入 など
		サーキュラーエコノミー	炭素税導入により、上流サプライヤーの操業コストが増加し、自社の調達コスト増加	中	—	・サプライヤーとの連携・協働による低炭素資機材などの活用
		プラスチック規制	リサイクル資材調達ならびに廃棄物処理コストの増加	小～中	—	・サプライヤーとの連携・協働による廃棄物減少 ・資機材単位での循環サイクル構築 ・脱炭プラに向けたプラスチック循環サイクル構築 T-Base®での試行
	市場	原油価格	ガソリン価格の上昇による、輸送コスト、資機材価格の増加	中	中	・輸送コストも勘案した資機材選別 ・T-Base®の活用拡大による効率的輸送ロジの構築
	技術	新技術	温室効果ガス削減に貢献する新技術(省エネ設計・施工技術含む)の開発遅延・開発失敗などによる顧客ニーズ(ZEB化など含む)への対応不備による市場シェア低下	中	小	・顧客接点の増加による市場ニーズの把握 ・当社のIC(イノベーションセンター)における ZEB実証の推進 ・省エネ技術の開発推進 ・新分野でのCO <sub>2</sub> 削減技術の開発推進 (例)水電解水素生成技術の高度化など
評判	投資家の評判変化	気候関連課題への対応不備・開示情報不十分による評判失墜、投資関連リスクの増加	大	中	・TCFDのほか、SBT/CDPなどの気候変動対応イニシアティブへの積極的対応 ・森林保全など環境活動への積極的参画	
物理リスク	急性物理的	異常気象	サーキュラーエコノミー規制に伴うリサイクル資材調達ならびに廃棄物処理コストの増加	中	中～大	・サプライヤーとの連携・協働による廃棄物減少 ・資機材単位での循環サイクル構築
		異常気象によるウイルスの蔓延	異常気象によるウイルスなどの蔓延により、受注数が減り、売上機会損失	大	大	・BCP計画(感染症対策)に基づく統制の取れた活動推進
	慢性物理的	気温上昇	労働環境の苛烈化に伴う入職者減少による労働力不足が一層深刻化、結果として施工能力減少に伴う完工高減少 労働環境悪化に伴う作業効率低下と労働者対策および人財確保のためのコスト増加、工程遅延	大	大	・熱中症対策をはじめ健康経営の強化 ・労働環境整備、遠隔操作、IoTなど検討 ・社員エンゲージメント向上(人的資本への投資) ・ダイバーシティ推進
		浸水	労働環境悪化に伴う作業効率低下と労働者対策および人財確保のためのコスト増加、工程遅延	小～中	大	・健康管理運営の強化 ・オフサイト化・AIなどの活用による省人化など効率化策(T-Base®の活用拡大) ・BIM活用に向けた研究
機会	生産性	気温上昇による事業所空調設備使用料の増加	小	小～中	・節電モードでの運用 ・健康管理運営の強化	
機会	資源性	生産性	浸水による事業活動の停止による売上機会損失	中	中	・BCP計画の詳細化(事業所単位)
		エネルギーミックス	施工プロセスの転換による操業コストの減少と生産力向上	大	大	・オフサイト化、部材のユニット化、工法の標準化に向けたT-Base®の普及促進 ・BIM活用による生産性向上
	製品/サービス	省エネ促進	電源構成に占める再生可能エネルギーの比率が上がることで、電力価格が変化し、操業コスト削減	小	小	・長期的視点に立った再エネ電力の導入(コーポレートPPA含む)
		ニーズの増加	省エネがさらに促進された結果、政策的インセンティブの利用による費用の削減	大	中	・省エネ効果の実証と自治体への働きかけ
	市場	環境負荷低減製品	インフラ強靱化ニーズの増加、設備更新期の前倒しに伴う収益機会増加(災害や暑熱に対する設備・製品サービスなど)	大	中	・気候変動に適応した製品・サービスに関する顧客ニーズの把握と営業体制の構築 ・産学連携などのオープンイノベーション ・機器メーカーなどサプライヤーとの連携強化
新規事業		環境負荷低減に貢献する製品(省エネ製品など)の売上増加	大	中	・省エネ技術のさらなる開発推進 ・当社のIC(イノベーションセンター)におけるZEB実証と関連技術開発(エネルギーグリッド化および熱関連技術など)の推進 ・水電解水素製造技術および再生可能エネルギー関連技術の推進	
グリーンボンド		グリーンボンド発行により、当社グループの環境改善技術の進化・創造とさらなるオープンイノベーションの活性化	大	大	・計画的な資金調達計画の実行	
資源性	脱炭素	SBT目標の達成により、炭素排出量削減	小	小	・計画的な温室効果ガス削減の取り組み	
	生産性向上	廃棄物削減	廃棄物削減	小	小	・サプライヤーとの連携・協働による廃棄物減少 ・資機材単位での循環サイクル構築 ・脱炭プラに向けたプラスチック循環サイクル構築 T-Base®での試行

## 3. リスク管理

当社は気候関連リスクを重要な課題であると認識しているため、ESG推進委員会と企業活動に影響を及ぼす全社リスクを適切に低減・コントロールするリスク管理委員会が連携して特定、評価を行い必要に応じて対応策を検討してまいります。

ESG推進委員会とリスク管理委員会で重要と評価されたリスクに関しては、取締役会に対策とともに報告されます。このように、当社は気候変動に関するリスクを会社全体のリスク管理に統合して管理しています。引続き継続的にリスク管理の改善、機能強化を検討してまいります。



## 4. 指標と目標

当社は、中長期的な温室効果ガスの削減目標を策定し、2021年3月にWB2℃基準でSBT認定を取得しております。スコープ全体を通じて、より一層の削減に努めるとともに、スコープ3においては、さらなる技術開発を通じて、社会全体の温室効果ガス削減に貢献。今後は、WB1.5℃基準の目標検討を行ってまいります。

対象スコープ	2030年度目標値 (対2019年度)	主な削減取り組み	2021年度実績 (対2019年度)
スコープ1・2	▲27.5%	社用車のHV・EV化 など 再エネ電力の活用 など	▲31.1%
スコープ3	▲13.5%	省エネ設計・施工 など	▲6.3%

今後の削減ポイント			
スコープ1・2	再生可能エネルギー由来の電力の活用など	・社用車の計画的なHV・EV化(スコープ1) ・各事業場でのコーポレートPPAを含めた再エネ電力の積極的活用やT-Base®の利用拡大による現場での消費エネルギー削減(スコープ2)	
スコープ3	お客様や社会のカーボンニュートラルを支える技術・サービスの提供	・T-Base®での取り組み進化 ・排熱利用などの新たな省エネ技術開発 ・再エネ電力、水素生成、蓄電池などの設計、マイクログリッドの運用 ・エネルギーマネジメントシステムの構築	

# 研究開発



## 「環境クリエイター®の実現」に貢献する「技術」と「事業」を生み出す

高砂熱学イノベーションセンターが茨城県のつくばみらい市にオープンして、2年が経過しました。研究開発の拠点、本社機能の一部として、研究開発本部が運営を行っています。

「地球環境負荷低減と知的生産性向上を両立したサステナブル建築」の名のもと、単なる研究を行うためのハコではなく、まさに生きた実験施設として、日々、省エネルギー・創エネルギーの工夫を行い、カーボンニュートラルへの貢献や、快適性に関わる実証試験を行いさまざまな施設で実装されるようにすることを目指しております。

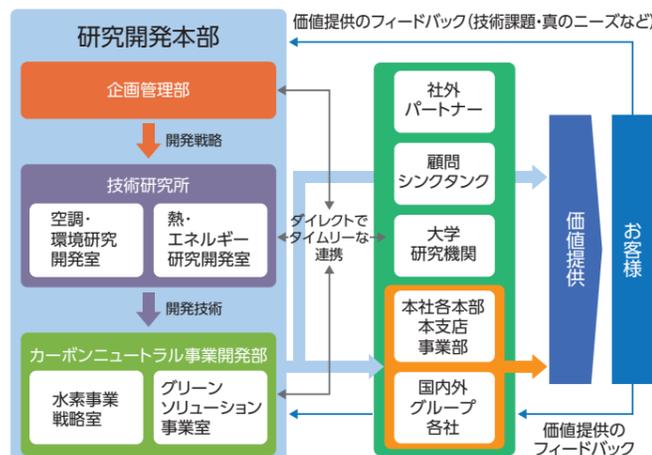
組織面では、2022年4月からの改編にて、研究開発本部では、「つなぐ研究開発、つなげる事業開発」の方針で、「技術研究所」、「カーボンニュートラル事

業開発部」、「企画管理部」の3部門で活動を行っています。

企画管理部で策定した開発戦略を元に、技術研究所が研究開発を担い、そこで生み出された当社固有の技術を活用して、カーボンニュートラル事業開発部が、社会実装のための事業につなげていく体制です。グループ内の各組織とさらにつながることにより、実現のスピードを高めていきます。

研究・事業開発のテーマは、「建物の環境を創る」、「地球環境を守る」、「新たな環境に挑む」、「地域環境に貢献する」の3+aの柱を中心に、「環境クリエイター®」として、社会と人類の未来を創造してまいります。

### ● つなぐ研究開発、つなげる事業開発の体制



### ● 研究・事業開発テーマ

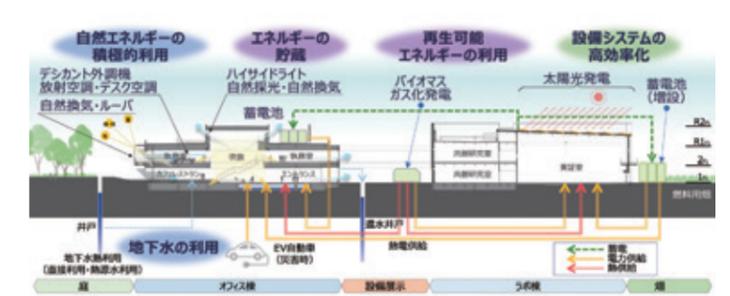
- 1. 建物の環境を創る**  
省エネと創エネの建築設備、健康と安全を創る環境、知的生産性と製造生産性を向上する環境などを提供
- 2. 地球環境を守る**  
水素関連技術、CO<sub>2</sub>回収・利用・固定技術、資源循環技術、熱・エネルギー制御技術、脱GHGシステムなどを提供
- 3. 新たな環境に挑む**  
月面、宇宙空間、海洋などでの居住環境、エネルギー供給施設などへのチャレンジ⇒ 地上技術へのフィードバックを狙う
- α. 地域環境に貢献する**  
つくばみらい市との包括連携協定をより実効性あるものにするため、環境技術の提供、ICの活用、教育の機会など具体策を実施

## 環境負荷低減と知的生産性向上を両立したサステナブル研究施設 高砂熱学イノベーションセンター

### 環境に配慮した建築計画

当センターは1階に交流スペース、2階に執務スペースを配するオフィス棟と、実験・実証を行うラボ棟の大きき2棟で構成され、その間に設備展示棟や水盤を配置しています。オフィス棟中央に東西方向に風が流れる間仕切りのないオープン空間を設けるとともに、省エネと快適性を両立するファサード計画や人と自然の調和を目指すバイオフィリックデザインを取り入れています。

### ● ZEBを目指した環境への取り組み概念図



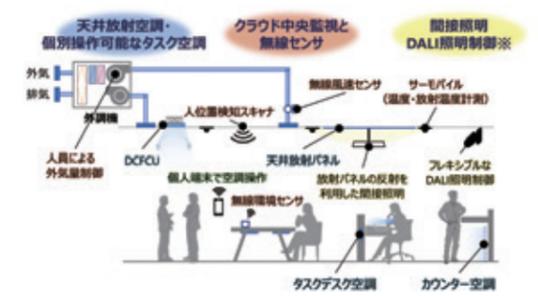
### 地球環境負荷低減とZEBを目指した各種取り組み

ZEBを実現するためオフィス棟は、実績値にて再生可能エネルギー量がエネルギー消費量を上回る「ZEB」を、施設全体ではZEB Ready以上を目指しています。当社保有技術を駆使した各種省エネ手法を採用するとともに、創エネのために、太陽光発電、バイオマス発電と蓄電池を導入しています。

### 室内環境の快適性、知的生産性の向上

地下水やバイオマス発電機の排熱を利用したデシカント外調機や放射空調による潜顕分離空調やスマートフォンで個別操作するパーソナル空調を採用し、個人の好みや働き方に呼応した人にやさしい空調を行っています。照明は全館LED照明で、主執務室では放射パネル併用型間接照明やタスクアンビエント照明を採用しています。

### ● 執務室の設備概要



※DALI照明制御:照明器具1台ごとに個別設定可能な制御方式

### 建物環境性能の評価認証

当センターは高い環境性能を目指して計画し、省エネ性能を評価するBELSでは最高位の五つ星とNearly ZEBを、総合的な建物環境性能を表すLEED®ではGold認証を得ました。

快適性・健康性を評価するCASBEE-ウェルネスオフィスではSランクの認証を得ました。設備・建築・家具を一体とした計画やABW (Activity Based Working) に基づいた多様なコミュニケーションや執務エリアの採用、BCPに呼応したエネルギー供給計画などが高得点につながりました。また、知的生産性向上につながる建物として高く評価されています。

### ● 環境性能評価認証



### グリーンボンド インパクト・レポート (環境影響評価報告)

高砂熱学イノベーションセンターは、各種省エネルギー手法の採用に加え、再生可能エネルギーとして太陽光発電、バイオマス発電を採用するとともに、残りの商用電力をグリーン電力で調達することによりカーボンニュートラルを実現しています。

### ● 2021年度実績



ZEBの達成状況	2021年度	対基準※ エネルギー消費量	対基準※ エネルギー供給量
オフィス棟	ZEB	0.35	0.91
敷地全体	Nearly ZEB	0.20	0.17

※基準値: オフィス棟 1,389MJ/(㎡・年)、敷地全体 3,150MJ/(㎡・年)

# 研究開発

## TOPICS



### クローズドVOC回収システム 第48回 環境賞 優秀賞受賞

粘着テープ工場や印刷工場の製造工程には、溶剤を蒸発させるドライヤ（溶剤乾燥炉）があります。そこで排出されるトルエンや酢酸エチルなどの揮発性有機化合物（Volatile Organic Compounds: VOC）は、光化学スモッグの原因になるなど、呼吸器系や粘膜に健康被害を与えることが知られており、法規制に則り処理されているものの、2020年度における日本国内のVOC総排出量は約57万トンにのぼります。

VOC排ガスの処理方法として主流である燃焼方式は、VOCの燃焼によって大量のCO<sub>2</sub>が発生するため、地球温暖化防止、脱炭素社会の実現の観点からもVOCの非燃焼処理が望まれています。

当社は、VOCを燃焼せずに吸着回収し、さらにVOCの大気放出量を大幅に削減する処理システムを開発しました。本システムでは、ドライヤの排気を処理したのちに給気として循環再利用（クローズド化）することにより、排出口がなくVOCの大気放出量を原理上ゼロにすることが可能です。

2020年度から実際に稼働している粘着テープ工場（株式会社寺岡製作所）に実証試験機を導入し、実証運転を当社と共同で開始しました。結果として、従来設備と比べてVOC排出量を95%削減、CO<sub>2</sub>排出量を78%削減

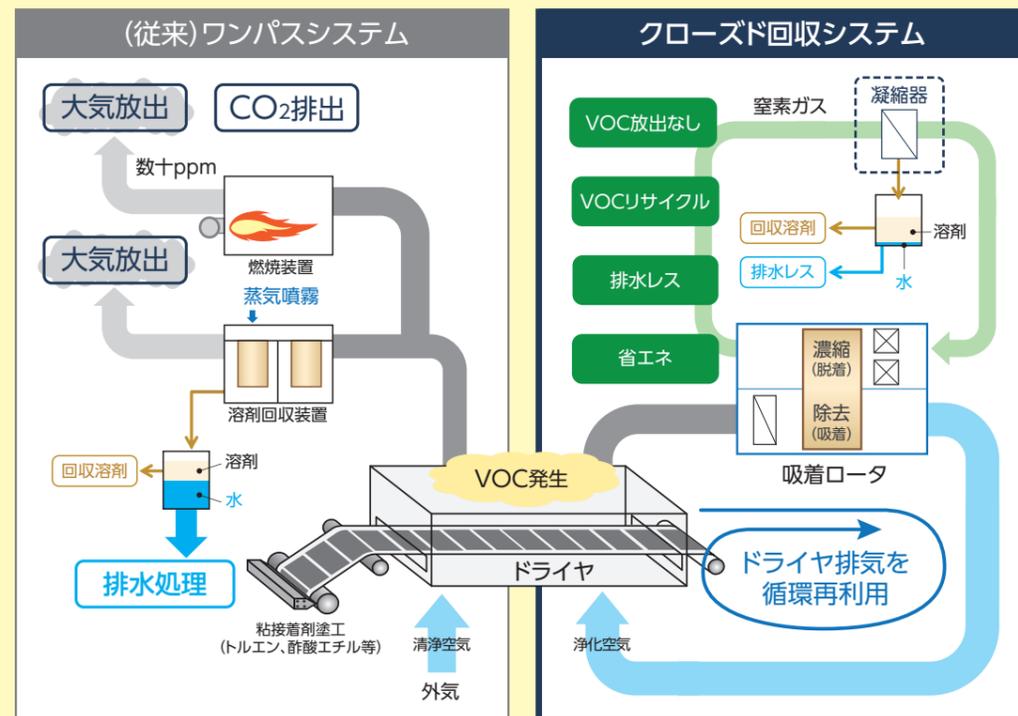
できることを確認しました。また、製造環境への影響評価では、給排気をクローズド化することで外気の影響を受けず、製造環境を一定の低湿度状態で維持でき、製品品質が従来と同等であることを確認しました。

この取り組みは、第48回「環境賞」（主催：国立環境研究所・日刊工業新聞社、後援：環境省）にて、環境保全・環境の質向上へ貢献する技術として評価され「優秀賞」を受賞しました。

当社では、トルエンや酢酸エチルなどの低沸点溶剤のほかに、リチウムイオン電池や全固体電池製造などで使用される高沸点溶剤の回収にも取り組んでいます。今後も非燃焼処理によるCO<sub>2</sub>排出削減と、VOCの大気放出削減を同時に達成する本システムの展開により、地球環境保全に貢献してまいります。



実証システム



従来システムとの比較



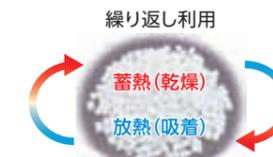
### 吸着材蓄熱システム メガストック® コージェネ大賞2021 産業用部門優秀賞受賞

産業分野でのさらなる省エネ・CO<sub>2</sub>排出量低減のために、排熱の活用が求められています。高温排熱は発電・蒸気などでの利用が推進されていますが、100℃程度の低温排熱は用途が限定されるうえに、「熱需要」との時間的・空間的なギャップ（ずれ）から活用できず、大部分が捨てられているのが現状です。

そこで、この課題を解決するために、排熱・未利用熱を空調・熱源へ再生する、新たな大規模蓄熱システムを開発し、市場展開を進めております。

#### ●本システムの特長

- 80～200℃の低温排熱を蓄熱可能
- 従来の潜熱蓄熱に対して2倍以上の高い蓄熱密度（500 kJ/L 以上）
- 回収した排熱を空調（暖房、外調、除湿）や給湯に利用可能
- 蓄熱時の放熱ロスが極小（水分の吸脱着反応が原理のため）
- 熱利用側の大幅なCO<sub>2</sub>排出削減が可能



吸着材（蓄熱材）への水分の吸脱着による反応熱を利用  
 水分脱着→蓄熱  
 水分吸着→放熱（熱利用）

本システムは、工場施設内では定置型や場内輸送型として、回収した排熱を時間・場所の違う熱利用先で活用することが可能です。熱利用先は除湿・暖房・乾燥工程などが効果的です。

さらに、地方自治体などの污泥・ごみ焼却場排熱、工場排熱などを周辺地域で活用する、オフラインの熱回収・輸送・利用システムとしての展開も期待できます。

2018～2019年度に、（国研）新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の助成事業において、東京都羽村市、ほか共同5機関とともに実証実験を実施しました。新たな高密度蓄熱材「ハスクレイ」を活用した蓄熱システムを構築し、定置型とオフライン熱輸送型で通年の実証データを取得するとともに、工場排熱、コージェネ排気や排温水での蓄熱と、生産ラインや民生施設での熱利用を実証しました。なお、本事業において、2018年度NEDO戦略的省エネルギー技術革新プログラム優良事業者賞、2020年度 NEDO省エネルギー技術開発賞 優秀事業者賞を受賞しました。また、コージェネの排熱活用による「工場内のさらなる省エネ化」と「地域一体での熱エネルギーの面的利用」が評価され、「コージェネ大賞2021」の産業用部門において優秀賞を受賞しました。



#### ●実利用例：羽村市地域（日野自動車 羽村工場ほか）での熱融通



●産総研YouTube「かがくチップス」でご覧いただけます。  
<https://www.youtube.com/watch?v=0Rw38swZvIQ>



●コージェネ大賞受賞プレスリリース  
[https://www.tte-net.com/topics/2022/pdf/20220204\\_1.pdf](https://www.tte-net.com/topics/2022/pdf/20220204_1.pdf)



# 環境保全

## 脱炭素社会への対応

当社は、「環境保全技術と企業力を駆使し、“社会の持続的発展を図りつつ、地球環境の保全”に寄与する」ことを環境保全に対する基本的な考え方としています。この考え方に基づき、「環境基本方針」を制定し、推進体制を規程化しました。事業活動において、省エネルギー・省CO<sub>2</sub>技術を積極的に開発し、お客様との協働により設備運用を最適化して、脱炭素社会の実現に取り組んでいきます。また、環境データ(CO<sub>2</sub>排出量)などの対外公表と開示に向けて、「2021年度のCO<sub>2</sub>排出量」を試算しました。この数値が、2025年度・2030年度の長期目標値のベースとなります。

### ●スコープ別 CO<sub>2</sub>排出量 (2021年度実績) \*

区分・カテゴリ	算定対象	該当する活動	2021年度排出量(t-CO <sub>2</sub> )
スコープ1	直接排出	自社での油などの使用や工業プロセスによる直接排出	2,176
2	エネルギー起源の 間接排出	自社施設が購入した電気・熱の使用に伴う間接排出	1,864
3	その他の間接排出(スコープ1・2に該当する場合は除く)	設計・工事など	4,648,164
カテゴリ1	購入した製品・サービス	原材料などの資材が製造されるまでの活動に伴う排出 ダクト・配管・架台 空調機器主要品目(冷凍機・空調機・パッケージエアコン・ファンコイル・送風機)	119,213
2	資本財	生産設備の増設	7,336
3	エネルギー関連活動	自社が購入した電気生成に要した鉱物	801
4	輸送(上流)	製品の購入元から施工現場までの輸送に伴う排出	5,662
5	事業から出る廃棄物	自社で発生した一般廃棄物・産業廃棄物の輸送・処分に伴う排出	5,676
6	社員の出張	出張	919
7	社員の通勤	通勤	609
11	販売した製品の使用	使用者(消費者・事業者)による製品の使用に伴う排出	4,499,860
12	販売した製品の廃棄	製品の廃棄に伴う排出	8,089
合計			4,652,204

※独立第三者の保証を(株)サステナビリティ会計事務所より取得しております。

## 循環型社会への対応

### ●廃棄物削減

廃棄物などを貴重な国内資源としてとらえ、そこから有用な資源を回収し、その有効活用を図ることを目的に、当社では生産現場やオフィスで積極的に3R\*に取り組んでいます。また、廃棄物については最終処分にいたるまで管理を徹底して行っています。

※3R=Reduce(リデュース):廃棄物削減、

Reuse(リユース):再使用、Recycle(リサイクル):再資源化



当社は、環境クリエイター®として、あらゆるステークホルダーとの協働により地球環境にやさしい技術・サービスの提供に努めます。

- ①エネルギー・資源の効率的利用促進により、「脱炭素社会」「循環型社会」実現に貢献します。
- ②省エネ技術の積極展開、建物運用の最適化などにより効率の良い最適な空間環境の実現に取り組めます。
- ③資源循環、エネルギーバリューチェーンなどの研究開発に積極的に取り組み、新たな価値創造に努めます。
- ④水資源、森林資源保全への取り組みを通じ生物多様性に努めます。
- ⑤上記を通じて気候関連課題への取り組みを推進します。

### ●建設資材の分別収集などにより現場でのリサイクル率86%達成

元請工事の建築設備廃棄物の削減に取り組み、プレハブ化、無梱包、リサイクルの推進、分別収集の徹底などの活動を実施しました。2021年度は、全元請現場1,235現場でリサイクル率が86%となり、目標を達成しました。今後は、T-Base®での取り組みを促進するなどリサイクル率を高めるため、より一層の分別収集に努めます。

### ●フロンおよび産業廃棄物の100%管理徹底

当社は、業界に先駆け1995年度からフロン回収活動を実施しています。2021年度は、347現場で回収すべきフロン100%、約34tを回収し、活動開始以

来のフロン回収量は827tになりました。今後も、オゾン層保護のため回収行程管理を完全に実施しフロン回収に努めてまいります。

## 水資源の保全

当社では、生物多様性や生態系への配慮のため、地域環境活動を通して、植樹などの森林保全活動を実施しています。オフィスにおける無駄の削減をはじめ、生産現場からの排水における環境負荷低減のために、フラッシング排水レス技術を開発し、実用化と展開に取り組んでいます。

理では、配管完了時の管内洗浄(フラッシング)でメッキなどから溶出する亜鉛などを含む排水を外に捨てずに、浄化して配管中に戻す技術を開発し、展開しました。2021年度の現場への技術展開は、52件となりました。



フラッシング水浄化装置

### ●フラッシング排水レス技術の実用化

当社は、工事中や竣工後の施設の運用において排水や排気による生物環境への影響を少なくするため、さまざまな研究開発を行っています。排水処

## 環境保全活動の目標と成果

2021年度は、現場やオフィスでの活動目標・活動項目別に定量目標を立てて環境保全活動を実施しました。結果は下記の通りです。

### ●2021年度環境活動の目標と成果

活動目標	活動項目	管理項目	管理基準	実績	評価
脱炭素社会の構築への貢献	設計・施工の各段階での省エネルギー提案	(新築) エネルギー削減量 <sup>※1</sup> 基準 <sup>※2</sup> エネルギー消費量	10%	9%	—
		(改修) エネルギー削減量 <sup>※1</sup> 基準 <sup>※2</sup> エネルギー消費量	30%	33%	✓
	施工時の機器消費エネルギー低減	エネルギー削減量 <sup>※3</sup> 原設計のエネルギー消費量	10%	9%	—
	オフィスの省エネルギー活動の実施	1- 今年度エネルギー消費量 前年度エネルギー消費量	1人当たり270kWh/月以下	100%	✓
施工資材の削減	施工時の配管、ダクト、設備架台量の削減	1- 資源削減量 原設計のダクト・配管・架台の資源量	10%	15%	✓
自然共生社会実現への貢献	地域環境活動への参画	地域の清掃活動やイベント支援	各店1件以上	コロナにより縮減	—
	生物多様性に貢献する技術の実用化と展開	フラッシング排水レス配管洗浄技術の試験導入	40件	52件	✓
循環型社会形成への貢献	施工現場における産業廃棄物ゼロエミッション活動 <sup>※4</sup> の実施	リサイクル率 1- 最終処分量 廃棄物総量	85%	86%	✓
	産業廃棄物マニフェスト管理の徹底	実施現場数 全元請現場数	100%	100%	✓
	フロン回収行程管理票の管理の徹底	フロン回収行程管理票管理現場数 全フロン回収現場数	100%	100%	✓

※1 一定規模の自社設計物件(新築+改修)

※2 基準値とは、省エネ法基準値相当の年間エネルギー量または物件ごとに定めた数値

※3 一定規模の物件(新築+改修)

※4 全元請物件

# 人的資本・組織資本／エンゲージメント向上へ

未来に向けてさらなる発展を続けるために、採用、育成、ウェルビーイングという観点で人的資本の強化に取り組んでいます。

## 高砂熱学工業の人財戦略

高砂熱学工業は人が最大の資産であると考え、創業以来「人の和と創意で社会に貢献」という社是のもと、無いものは創るという考え方にに基づき社員一人ひとりの力を結集して新たな価値を生み出し、社会の発展に貢献してきました。

当社グループを支えているのは、社員一人ひとりの力であり、その貴重な人財が自律的に成長していくことで、会社もさらに成長していくと考えています。

これからも環境クリエイター®として未来に向けてさらなる発展を続けるために、採用、育成、ウェルビーイングという観点で人的資本の強化に取り組んでいます。

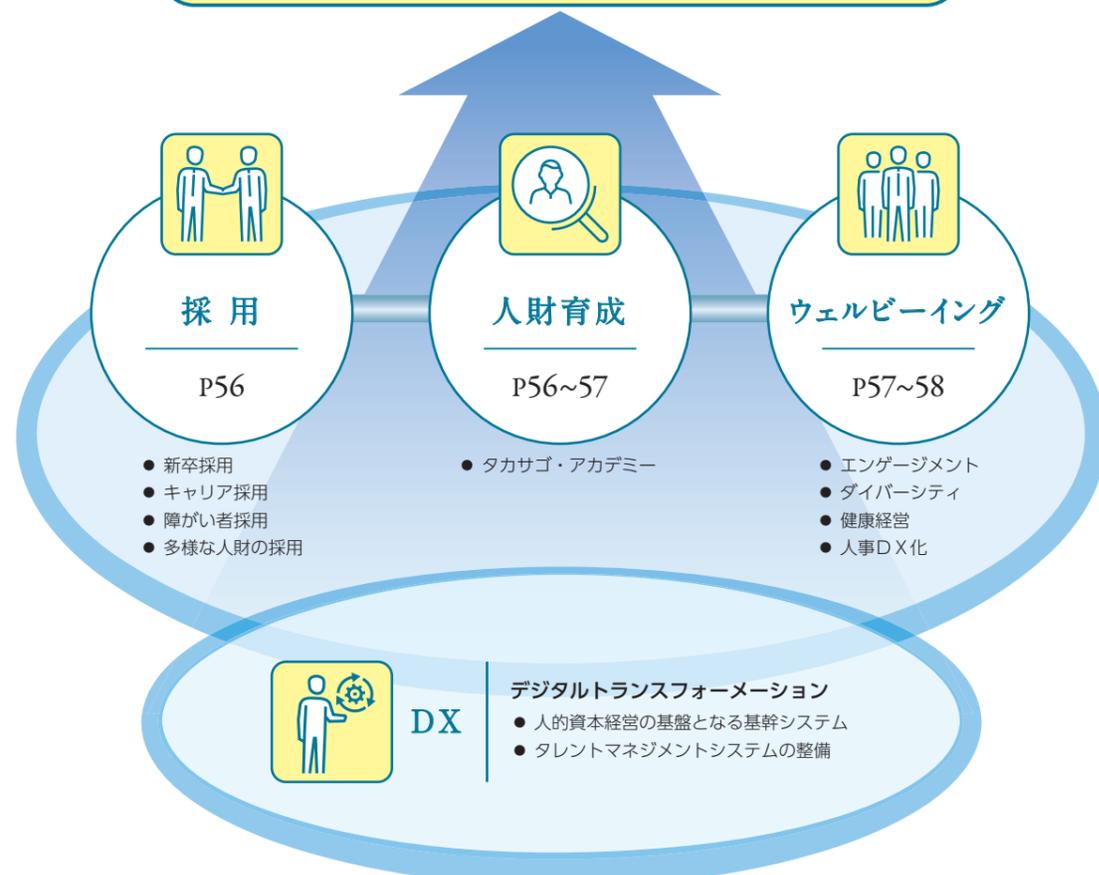
## 人財マネジメント基本方針

当社は、「人が最大の資産である」という理念に基づき、人財育成と人間尊重を礎とした人財マネジメントを行います。

企業活動を通じて、常に新たな価値を生み出して社会に貢献していくためには、日々成長を続ける企業でなければならず、それを支えるのは常に成長し続ける人財であるとの考えを基本とし、品性と高い倫理観を持ち、自律的に、常に挑戦し続ける人財を育成します。

また、性別、性的指向、性自認、国籍や障がいの有無などの属性に関わりなく、お互いの多様性を認めて尊重し合う企業文化を醸成するとともに、個々の人財が健康で生き生きと、能力を最大限に発揮できる労働環境を整備します。

### 人財が生き生きと能力を最大限に発揮できる環境を

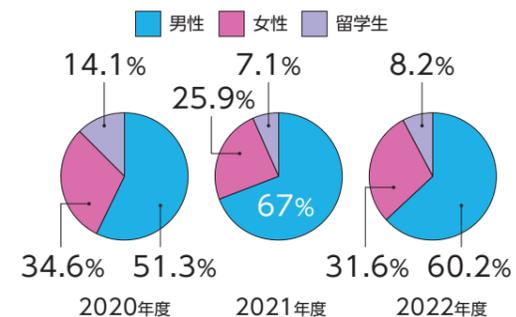


採用

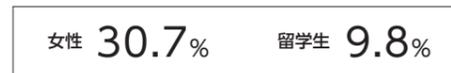
未来の環境クリエイター®となる新卒者の採用を積極的に行っています。新卒採用においては、性別や国籍に関係なく実力主義での採用を行っております。女性社員は、2030年頃には社員に占める割合を30%、外国籍社員については、現状よりも増加とする目標に基づき、積極的に採用しています。

また、キャリア採用においては、コア事業である建設事業を支える即戦力人財や経営計画の実現に必要な専門知識を有する人財の採用を行っています。

### ●採用実績



### ●3カ年の平均



### ●研修体系図

		研修体系					
		新入社員～5年	キャリアアップ期	中堅クラス	管理職	経営層	熟練層
職種別研修	技術研修	基礎技術	深化技術 高度・専門技術 など	現場マネジメント			
	営業研修		セールスエンジニア など				
	選択研修		部下指導・プレゼン など				
階層別研修	マネジメント	新任昇格者研修					
	次世代養成	リーダーセミナー	マネジャーセミナー	経営セミナー	役員研修		
目的別研修	グローバル	グローバル研修	海外トレーニー				
	多様性	D&Iセミナー (ワーキングマザー研修、女性活躍、LGBTQ など)					キャリアデザイン
	DX・IoT	DXセミナー					
	先端テーマ	事業開発セミナー					
公的資格取得		公的資格取得支援					



人財育成

## 人財育成の基本的な考え方

当社は、建築設備分野におけるパイオニアとして「人の和と創意で社会に貢献」を社是に環境エンジニアリングによりカーボンニュートラルに向けて世界に貢献するため、そして環境クリエイター®として豊かに暮らせる未来の地球を創るため、最高の品質提供と創意工夫による技術開発を可能にする人財の育成に取り組んでいます。社員教育と自己研鑽の両面が相補いながら、チャレンジ精神や創意工夫を育む組織風土づくりに努めています。

## 目的とステージに合わせた教育の実施

### ●タカサゴ・アカデミーによる人財育成

未来を創る人財を育成することを目的とした「タカサゴ・アカデミー」では、各種研修 (Off-JT) と多様な経験 (OJT) の両輪で人財を育成し、実践的で多角的な教育を行っており、目的とステージに合わせた教育を実施しています。

## 人的資本・組織資本／エンゲージメント向上へ

### ● 入社時の現場研修

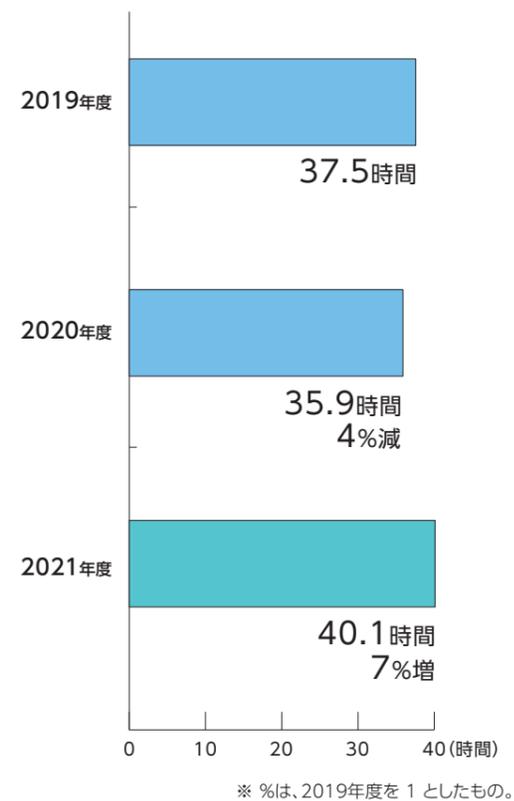
新入社員教育においては技術系、事務系問わず、現場研修を通じて当社がどのように付加価値や利益を生み出し成長を続けているか身をもって理解し、その後の多様なキャリア形成につなげています。

### ● 目的別教育と階層別研修

目的別教育においては入社から定年退職までそれぞれのステージで活躍できるよう、必要な能力やビジネススキルの修得と倫理観の醸成を行います。また、階層別研修ではマネジメントスキルを重要視し、MBA学位取得制度や次世代リーダー養成、管理職候補のマネジャーセミナー、若手が対象のリーダーセミナーなどを実施し、将来の経営を担う人財を継続的に育成しています。

### ● 社員1人当たりの教育時間の推移

[タカサゴ・アカデミー主催  
(各本部、本支店主催の研修除く)の研修より算出]



### ウェルビーイング

～すべての社員が活躍できる就労環境の整備～

### エンゲージメントのさらなる向上

社員が意欲をもって業務に従事し続けるためには、やりがいや誇りを感じて業務に打ち込めるよう、会社の経営理念や事業内容が社会に貢献するものでなくてはなりません。加えて、メリハリのある多様な働き方を可能にし、ワークライフバランスを実現することで、社員が健康で充実した生活を送れるように就労環境を整備する必要があります。

こうした取り組みの積み重ねで社員と会社との信頼を醸成し、社員一人ひとりが働きがいや幸福を感じ、生き生きと活躍できる企業づくりを進めています。

### エンゲージメント調査の実施とエンゲージメント向上ワーキング

2021年度より従来の社員満足度調査に替え、社員のエンゲージメントの状態を把握する新たな調査を開始しました。年1回の本調査と月1回の簡易調査(パルスサーベイ)により組織課題を明らかにし、全社横断のワーキングチームを通じて全国の支店と共有し、改善に向けて継続的に打ち手を打つことで、さらなるエンゲージメント向上につなげています。

### ダイバーシティ&インクルージョン

当社は、経営理念において「人間尊重」を基本とし、国籍や性別を問わない公平な人財登用を推進しており、部門を横断して多様性を推進するワーキンググループを設置して、多様な人財が自らの個性と能力を最大限に発揮して活躍できる職場づくりを進めています。

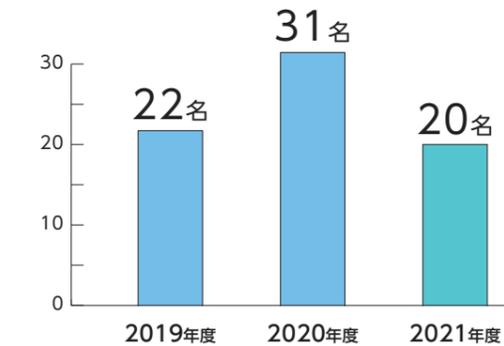
2021年度は「女性」「障がい者」「外国籍」「キャリア採用者」それぞれのテーマ別にワークショップを開催し、課題の洗い出しや施策の実行を進めています。

### 仕事と家庭の両立支援

育児や介護と仕事との両立を支援するため、育児・介護休暇や短時間勤務制度をはじめ、子女の看護休暇・介護休暇といった各種休暇制度を整備しています。その他、時差出勤やテレワークなど柔軟な働き方を可能にしており、テレワークについては2020年度にそれまでであった適用条件を撤廃しすべての社員がテレワークできるよう制度を改定しました。その他男性の育児参加を積極的に応援し、育児休暇の一部有給化を行うなど男性社員の育児休暇取得を奨励しています。また育児休暇からの復職支援として、復職時面談の実施や企業主導型保育所の紹介などを行っています。



### ● 男性育児取得者数推移



### 健康経営

役職員の健康保持・増進を支援し、健康経営を推進する専任部署である「健康管理室(2022年度より健康推進室に改称)」を設置しています。健康推進室には医療職が常駐して、すべての役職員が心身ともに健康で、活力に満ちあふれる企業(Well-being カンパニー)となることを目指しています。

心身の健康に関する相談の受け付けを随時行うほか、仕事と病気の両立支援、健康診断の事後フォロー、ヘルスリテラシーの向上のための教育・啓発活動などを行っています。

その他昼休みの仮眠推奨、自動販売機での飲料の糖分表示や、健康情報を紹介する「たかさご健康だより」を毎月発行するなど、身近なところから社員の健康意識向上を促す工夫を行っています。

2021年度にはこれまでの活動が認められ、「健康経営銘柄2022」と「健康経営優良法人2022(ホワイト500)」に認定されました。



### ハラスメント対策

パワーハラスメント、セクシュアルハラスメントやマタニティハラスメントといったハラスメントを防止するため、トップメッセージを発信してハラスメントを許さないという会社の基本方針を明確にしています。社内外に相談窓口を設けているほか、定期的なアンケート調査を実施して職場でのハラスメントの有無を確認しています。また、毎年8月をハラスメント根絶強化月間とし、全社でハラスメント防止の意識向上を目的とする研修を行っています。

### 人事DX化に向けた取り組み

人的資本経営を進めるうえで、一人ひとりの社員のさまざまな人事データを管理し、採用や育成、人財配置や登用に活用するタレントマネジメントを進めています。

2021年度には人的資本経営の基盤として人事情報を管理する基幹システムを刷新したほか、タレントマネジメントシステムの整備を進めるなど、人事DX化の取り組みを進めています。



光澤 尊子さん 1995年入社。本社事業管理部 主任。現在は秘書業務および建設業許可・経営事項審査届出業務を担当。

松本 深雪さん 2015年入社。本社法務部 担当部長。法務相談全般を担当。

小柳 春美さん 1990年入社。東京本店 技術1部 技術生産2課 課長代理。入社以来、CAD業務を通して現場支援を担当。

武田 沙耶さん 2010年入社。大阪支店 技術3部1課 課長代理。入社以来、主に現場業務に従事。現在は京都で現場業務を担当。

小島 和人社長

吉田 和美さん 2018年入社。札幌支店営業部営業課。現在は先輩社員の営業活動に同行して受注活動に挑戦中。

## 人的資本・組織資本／エンゲージメント向上へ 社長と女性社員のダイアログ

「日ごろから考えていることを共有して経営を変えていきたい」との思いから、幅広い層の社員と積極的に対話を行っている小島社長（以下社長）。「社長と女性社員のダイアログ」にも非常に期待していたとのこと。所属も職位、職掌もさまざまな5名の女性社員が参加しました。

### ▶ 多様性の推進は会社の成長に不可欠

**司会** 2021年4月時点で当社の女性社員の割合は16.7%、女性管理職の割合は1.5%です。

**松本** 各企業が女性管理職の比率を増やそうとしているのは、会社の中核となる人財に多様性を確保したいという観点からです。一定の範囲で独自の判断ができる役割に女性をより多くつけることで、これまで顧みられなかった視点や価値観を掘り起こし、会社の持続的成長につなげていきたいということです。私が所属する部門は女性の比率が高く、キャリア採用者も多いので、議論の際にはさまざまな意見が飛び交い、新しい発見があります。当社全体でも多様性を推進し、これまで少数派であった社員の新しい視点が入れば、画期的な業務改善案や新ビジネスのアイデアが出てくるのが十分に期待できます。

**社長** 最近も研究開発本部の女性メンバーから素晴らしい提案があり、新鮮な視点にはっとさせられました。多様な視点を持つことは、当社がイノベーターとして成長し続けるために不可欠です。女性管理職比率については、一般的に検証されている企業平均値には及ばない当社の現状もありますので、今後も取り組みを強化します。



### ▶ 個人の価値観に即したキャリア構築を可能に

**司会** 小柳さんは一般職から総合職に転換、職掌もエリア職からグローバル職に転換しています。

**小柳** 入社15年目に技術部門の地区事務所に配属になり、社歴の割に技術の知識が少ないことに気づいてから大きく意識が変わりました。一級管工事施工管理技士や学会設備士の資格取得、総合職へのコース転換試験、さらには昇格試験にも挑戦しました。チャンスは誰にでもあることを他の女性社員に示したい、そしてこの流れが続いてほしいという思いがありました。エリア職からグローバル職を目指したのは、人脈を広げたかったことと一度他店を経験してみたいと思ったことがきっかけです。

**吉田** 技術部門の地区事務所に配属になって意識が変わったというのはよくわかります。私は営業職ですが、入社してから1年半の現場研修がとて素晴らしい経験になっています。

**司会** 営業職のあり方について、吉田さんの所属する札幌支店の営業部営業課では仕事をどのように進めていますか？

**吉田** 営業課は男性3名、女性2名という構成で、そ



それぞれの営業活動を行っています。以前は、外訪活動は男性社員、事務は女性社員や派遣社員が行うことになっていましたが、今は性別にかかわらず、職位、役職に応じた業務分担になっていると感じます。

**司会** 現場も女性が少ないイメージがあります。

**武田** 私は現場業務で女性だからできることも男性だからできることもないと思っています。すべきことをするだけなので、それができるかできないかはその人の能力差であり、男女の差ではありません。ただ、体面で劣ることや体調の変化が多いこと、ライフイベントに左右されやすいことは根本的な違いなので、そこをどうやってクリアしていくかが今後の課題でしょう。女性が働き続けるための会社の制度は全体的には整ってきていると思いますが、現場に即した運用や手法はさらに考えるべきではないでしょうか。



**社長** 何か提案はありますか？

**武田** 現地現物の現場管理という固定観念にとらわれず、現場でも交代でテレワークを活用できれば、男女問わず「現場だから仕方ない」と諦めずに働きやすい職場環境を構築していけると思います。

**社長** その通りです。一部の現場で実験的に始めていますが、デジタル端末やVRを現場管理に活用すればリモート対応も可能になります。これは全社員のための働き方改革の一環です。慣習という圧力に対しては、たとえば契約書などにおいて明文化することも考えなければいけません。当社だけでできることではありませんが、建設業界全体の問題として働きかけていきます。

## 人的資本・組織資本／エンゲージメント向上へ 社長と女性社員のダイアログ



### ▶ 全社員のワークライフバランス向上のために

**社長** 松本さん、光澤さんは制度を利用しながら、仕事と家庭を両立されていますね。何か問題を感じるところはありますか？

**松本** 制度は充実してきましたが、利用者の偏り、制度利用に伴う不安感というところでは、改善の余地があるのではないのでしょうか。

**光澤** 同感です。これは女性社員だけの問題ではありません。働き方改革により制度は充実してきたので、次は全社員が制度を平等に利用できるように環境の整備が必要です。また、ライフステージの変化に合わせて、柔軟な利用が可能になることも希望します。

**社長** 制度の利用状況に差があることについては、私も対策を講じなければならないと思っています。利用に不安感があるというのも重大な問題です。性別やライフステージに関係なく、各種の制度を利用しながら、能力は正當に評価されるモデルケースを示していくつもりです。

**光澤** 女性に限らず、制度を利用して働き続けるためには理解者や雰囲気づくりが大切だと考えます。働き方改革の一環として、幅広く意見交換ができる場があれば心強いのではないのでしょうか。

**社長** 私もつくづく対話の重要性を感じています。今日も多くの貴重な意見をうかがうことができました。より良い会社を目指して、これからも力を合わせていきましょう！



### 多様性推進へ向けて

ダイバーシティ推進ワーキングリーダー  
ESG推進部 担当部長 関根 茂登子

中核人財の多様性確保は、当社の持続的成長を支える重要な経営戦略の一つです。当社ではESG推進委員会傘下のダイバーシティ推進ワーキングが中心となって各種取り組みを行っていますが、なかでも今回ご紹介したダイアログは前向きで率直な女性社員の姿に多くの共感の声が寄せられました。

今後も、全女性社員を集めたミーティングやLGBTQに関する取り組みなど、多様なすべての人財がその能力を最大限発揮できる環境の整備に向けて、活動を進めてまいります。



### TOPICS

#### 社会貢献活動

##### 地域貢献活動

2022年6月、高砂熱学イノベーションセンター（つくばみらい市）にて、近隣の小学校児童向けの施設見学会を開催しました（参加者数 45名）。「空調和」に関する説明に加えタイ（熱帯）・チリ（砂漠）・南極の夏季の気候が体感できる「エアチューブ」や、2種類（空気・水）のソファで温度の伝わり方の違いを体感できる「エアソファ」などを通して、通常あまり意識することのない「空調」を体感していただきました。また、「世界初となる月面での水電解への挑戦」についての紹介を、実物大の月着陸船（ランダー）展示機前で行いました。今後も、自治体や教育機関と連携した地域貢献活動を進めてまいります。



##### 社会貢献活動

2022年3月、都内の中学校にて総合学習の一環として開催された「職業人のお話を聞く会」に参加しました。当社の社員が、5～6名のグループに分かれた生徒たちに対して、仕事内容、やりがい、苦労に関する対話を行いました。生徒たちからは、「この仕事を選んだ理由は？」「風の向きや温度、強さはどのように計算しているの？」「人の数で風の量や強さをすぐに変えられたりするの？」など具体的な質問を寄せられました。当社は、これからの未来を担う子どもたちの可能性を広げる機会づくりに、今後も積極的に取り組んでまいります。



##### 地球環境貢献活動

当社は2016年より群馬県と京都府に「高砂熱学の森」として森を借用し、NPO法人・自治体との連携のもと、高砂熱学グループ会社社員やその家族による森林保全活動を続けています。森林保全活動のほかにも、各支店が所在する自治体の環境活動への参加や、マレーシアでは国立サラワク大学構内10haを「タカサゴの森」に指定し、植樹活動を実施しています。これらの自然体験活動を通じて、森や生息する生き物と触れ合い、自然を親しむ心を育み、地球環境の大切さを伝え続けてまいります。



## コーポレート・ガバナンスの充実

当社グループの持続的な成長と中長期的な企業価値を高めるため、  
経営の適法性・透明性および迅速性を確保し、経営効率の向上を図ってまいります。

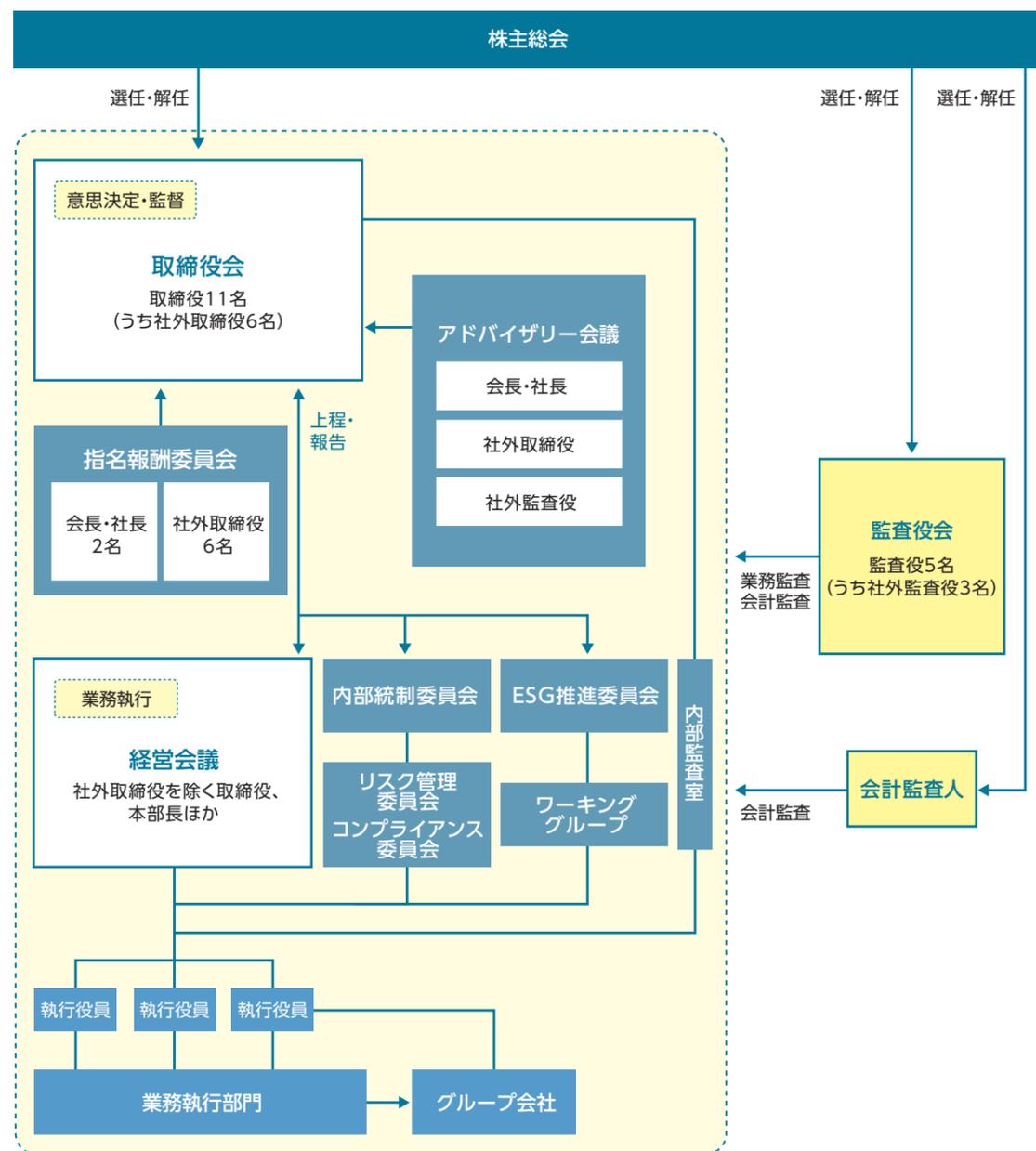
### コーポレート・ガバナンス体制

当社は、「取締役会」および「監査役会」を設置しています。また、取締役の人数適正化・任期短縮（現在は1年）を行うとともに、経営の意思決定・監督機能と業務執行機能を明確にし、迅速かつ機動的な経営を行うため、執行役員制度を導入しています。

取締役会は、現在11名（うち6名は社外取締役）で構成されており、原則として毎月1回開催するほか必要に応じて随時開催しています。取締役会は法令・定款に定められた事項のほか、取締役会規則に基づき重要事項を決議し、取締役の業務執行状況を監督しています。

取締役の任期は1年であり、経営責任を明確化

#### ●コーポレート・ガバナンス体制



しています。社外取締役は、独立した立場から有用な指摘、意見を、また、社外監査役は、客観的・専門的見地から有用な指摘、意見を述べるなど、それぞれ取締役会に出席し、社外役員に期待される役割を果たすよう努めています。

取締役会は、重要な業務執行の決定と取締役の職務執行の監督を行うことにより、経営の効率性の向上と業務執行の適法性・妥当性の確保に取り組んでいます。

監査役会は、現在5名（うち3名は社外監査役）で構成されており、原則として毎月1回開催するほか、必要に応じて随時開催しています。監査役会は取締役の職務執行を監査し、監査結果の取締役会への報告などを行っています。

このほか、経営に関する重要な事項の審議充実と経営資源配分の意思決定の迅速化を図るため「経営会議」を、また、当社および当社グループの内部統制システムの整備および運営を横断的に推進するために「内部統制委員会」を設置しています。

加えて、取締役会が諮問する任意の機関として

「指名報酬委員会」を設置し、当社の取締役、監査役および執行役員ならびに関係会社（当社にとって重要度の低い関係会社を除く）の代表取締役、監査役の新任、再任、解任の審議、取締役会への推薦（ただし、当社監査役の新任、再任については当社の監査役会の同意を要す）や、当社の取締役および執行役員ならびに関係会社の代表取締役の報酬の審議を行っています。なお、当委員会は過半数を社外取締役で構成することとしています。

さらには、取締役会が諮問する任意の機関として、代表取締役および社外取締役・社外監査役により構成される「アドバイザリー会議」を設置し、取締役会全体の構成バランスの検討、実効性の分析と評価、取締役・監査役のトレーニング方針と情報提供の確認を実施するなど、取締役会の活性化に寄与しています。

上記に加え、監査役、会計監査人および内部監査室が相互に連携をとり、実効性のある監査を行うことにより、コーポレート・ガバナンスの充実に努めています。

#### ●各機関と構成員

(2022年9月末現在)

役職名	氏名	取締役会	経営会議	監査役会	指名報酬委員会※	内部統制委員会	ESG推進委員会	アドバイザリー会議
代表取締役会長CEO	大内 厚	◎	○		○	○	○	◎
代表取締役社長COO 社長執行役員	小島 和人	○	◎		○	◎	◎	○
取締役常務執行役員	神谷 忠史	○	○			○	○	
取締役CDXO常務執行役員	横手 敏一	○	○			○	○	
取締役常務執行役員	久保田 浩司	○	○			○	○	
社外取締役	松永 和夫	○			○			○
社外取締役	関 葉子	○			○			○
社外取締役	藤原 万喜夫	○			○			○
社外取締役	森本 英香	○			○			○
社外取締役	内野 州馬	○			○			○
社外取締役	高木 敦	○			○			○
常勤監査役	山本 幸利			◎				
常勤監査役	山分 弘史			○				
社外監査役	瀬山 雅博			○				○
社外監査役	河原 茂晴			○				○
社外監査役	榊原 一夫			○				○

○…設置機関の構成員、◎…設置機関の長 ※長については互選

## コーポレート・ガバナンスの充実

### 監査役

当社の監査役は現在5名（うち3名は社外監査役）で構成されています。監査役は、監査役会が定めた監査方針・監査計画に従い、ガバナンスの実施状況の監視、取締役会その他重要な会議への出席、重要な決裁書類の閲覧および事業所の往査を実施しており、また、会計監査人および内部監査部門と連携をとるなど、実効性ある監査により取締役の職務執行の監査に努めています。

子会社については、子会社の取締役および監査役などと、グループ経営会議、グループ監査役会などにおいて情報交換を行い、連携を図っています。社外監査役は独立した立場から情報の入手と提供を行い、外部の視点からの監視に努めています。一方、常勤監査役は当社業務に精通した立場から監視を行っており、それぞれの立場から監査の実効性を高めています。

### 内部監査

社長直轄部門として内部監査室（スタッフ6名）

#### ●前事業年度の社外役員の主な活動状況

区分	氏名	主な活動状況
取締役	松永 和夫	主に行政分野における豊富な経験と識見を活かして、独立した立場から、当社の経営上有用な指摘、意見を述べております。また、指名報酬委員会委員を務めました。
取締役	藤村 潔	三菱商事株式会社の取締役およびCIOにおける豊富な経験と識見を活かして、独立した立場から、当社の経営上有用な指摘、意見を述べております。また、指名報酬委員会委員を務めました。
取締役	関 葉子	主に弁護士としての専門的見地から、当社の経営上有用な指摘、意見を述べております。また、指名報酬委員会委員を務めました。
取締役	藤原 万喜夫	東京電力株式会社（現東京電力ホールディングス株式会社）の取締役および監査役などにおける豊富な経験と識見を活かして、独立した立場から、当社の経営上有用な指摘、意見を述べております。また、指名報酬委員会委員を務めました。
取締役	森本 英香	主に行政分野や環境分野における豊富な経験と識見を活かして、当社の経営上有用な指摘、意見を述べております。また、指名報酬委員会委員を務めました。
監査役	伊藤 鉄男	主に弁護士としての専門的見地から、当社の経営上有用な指摘、意見を述べております。
監査役	瀬山 雅博	松下電器産業株式会社（現パナソニック株式会社）の海外関係会社社長および監査役における豊富な経験と識見を活かして、独立した立場から、当社の経営上有用な指摘、意見を述べております。
監査役	河原 茂晴	主に会計士としての専門的見地から、当社の経営上有用な指摘、意見を述べております。

を設置し、内部監査規程に基づき、独立した立場から業務運営の適正性や効率性に関して計画的に業務監査を実施しています。子会社については必要に応じて情報交換などを行っています。内部監査室は、監査結果を代表取締役社長COOに報告するとともに、必要な措置および改善の実施状況の確認を行っています。また、当社および重要な連結子会社の財務報告に係る内部統制の運用状況の評価を行っています。監査役および会計監査人と連携を図り、効果的な内部監査の実施に努めています。

### 会計監査人

当社の会計監査業務は、有限責任あずさ監査法人に所属する公認会計士2名により執行されています。

当該業務を執行する社員のローテーションは、適切に実施されており、連続して7会計期間を超えて監査業務に関与していません。

なお、その補助者は公認会計士3名、その他8名です。

### 取締役CEOの後継者計画

取締役CEOによる後継者への承継の透明性および客観性を確保するため、取締役CEO後継者計画において、後継者の育成方針や育成計画、その進捗状況などを指名報酬委員会に報告し、審議を行うこととしております。取締役CEOはその交代に際し最適と認める者を後継者候補として指名報酬委員会に発議し、同委員会において審議したうえ、審議結果を取締役に報告するものとしています。

### 取締役会全体の実効性の分析・評価

当社は、取締役会の有効性・実効性を担保するために、毎年、各取締役、各監査役の自己評価に基づき取締役会の実効性評価を実施しています。

各取締役、各監査役は、「自己評価表」に基づき自己評価を行い、その結果については、代表取締役および社外役員が協議をしたうえで、取締役会で分析・評価しています。

#### 自己評価結果を踏まえた対応・改善策

(2022年3月、評価実施)

##### 1.取締役会の人員構成

社外取締役の比率を高めてきたが、今後は、多様性確保・経営監督機能強化などに向け取り組んでいく。

##### 2.取締役会の責務

取締役会における「検討事項」条項を活用し、当社の経営の方向性の議論を充実させていくこととする。

##### 3.取締役、監査役のトレーニング

引続き、集合研修として、企業価値向上に資するテーマを取り上げ継続的に開催する。

##### 4.取締役会の運営

- 引続き論点を明確にして、メリハリのある運営に努める。
- 議論の要点を明確化するために、資料と説明の徹底を改めて図るとともに、議題に応じてエグゼクティブサマリーなどの添付を推奨する。

当該分析・評価の結果の概要は次の通りであり、取締役会全体の有効性・実効性は確保されているものと判断いたします。本結果を踏まえ、さらなる取締役会の監督機能および意思決定機能の向上に努めていきます。

- 取締役会の傘下にある経営会議および内部統制委員会にてさらなる審議の充実および内部統制の強化を推進した結果、取締役会の責務である実効性の高い監督とリスク管理体制の適切な整備は、継続して果たされていることが確認されました。
- 取締役会において自由闊達な議論が行われ、十分な検討が行われているなど、活性化していることが認められました。また、より多面的な議論を深め、中長期的な経営の方向性に関する議論を一層充実させていくべきとの意見がありました。
- 取締役会での議論の活性化に向けては、議論ポイントの明確化や資料説明の簡素化が必要であるとの意見がありました。

### 取締役・監査役に対するトレーニングの方針

当社は、取締役および監査役に求められる事項は、当社の事業・財務・組織などに関して必要な知識といった当社特有の事項と、取締役および監査役に求められる役割と法的責任を含む責務といった一般事項に大きく区別できると考えています。

業務執行取締役は、毎年、経営課題検討会における議論などを通じて、当社の事業・財務・組織など、全般に関する理解深耕に努めています。また、業務執行取締役および社外監査役でない監査役は、社外専門家による研修を受講することなどにより、取締役または監査役に求められる役割と責務の理解に努めています。

社外取締役および社外監査役に対しては、就任の際や必要に応じて、当社の事業・財務・組織などに関する説明を行うこととし、当社の社外取締役または社外監査役として必要な知識の習得を促し、その求められる役割を果たしうる環境の整備に努めています。

また、個々の取締役および監査役に必要な知識の習得や適切な更新などの機会の提供・斡旋、ならびに必要費用の支援を行っております。なお、業務執行取締役については、トレーニングの状況を定期的に取締役会において確認することとしています。

## コーポレート・ガバナンスの充実

### 役員報酬

取締役および監査役の報酬等については、株主総会の決議により取締役全員および監査役全員のそれぞれの報酬等の総額の最高限度額を決定しています。

当社は、役員報酬に関する独立性・客観性・透明性を高めるために、任意の諮問機関として、代表取締役、取締役会長、取締役社長および社外取締役をもって構成する指名報酬委員会を設置しており、当該委員会における審議を経て、取締役会の決議により取締役の報酬等を決定します。

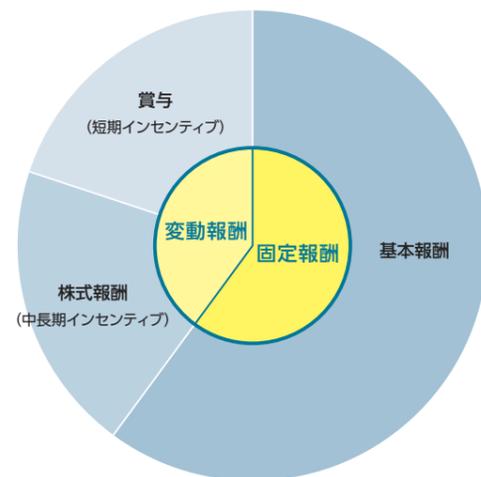
当社の取締役の報酬等については、当社の事業を中長期的に成長させ、当社の企業価値ひいては株主共同の利益を継続的かつ持続的に向上していくことを目的として、コーポレート・ガバナンスを巡る動向や外部専門機関による調査データ、他社の報酬水準などを考慮のうえ、健全なインセンティブ（動機付け）の一つとして機能する報酬制度とする方針を決議しており、具体的な水準は指名報酬委員会における審議を経て、取締役会の決議により決定します。

取締役の報酬構成は、基本報酬、短期（年次）インセンティブとしての賞与および中長期インセンティブとしての信託型株式報酬とし、当該方針を考慮した構成割合に設定しています。

なお、社外取締役については、基本報酬のみとし、賞与および信託型株式報酬はありません。

基本報酬は、各取締役の役位に応じて決定される固定報酬としています。

#### ●取締役の報酬構成のイメージ



賞与については、単年度業績目標達成などへの士気向上を目的として、前年度の業績および役員個人の定性評価（個人別目標達成度合い、後継者育成、企業価値向上、SDGsへの取り組み、取締役会活性化およびコンプライアンス）に応じて、役位別の基準額に対して変動する仕組みとしました。

また、信託型株式報酬は、中長期的な業績向上と企業価値向上への貢献意欲などを一層高めることを目的としており、役位に応じて毎年ポイントが付与され、退任時に累計ポイント相当の当社株式が交付されます。業績指標の目標値に対する達成度合いに応じて変動する設計です。業績指標には、財務指標としての連結売上高、連結経常利益、連結ROEなどに加え非財務指標としてCO<sub>2</sub>排出量などを設けています。執行役員の報酬についても、取締役と同様に、基本報酬、短期（年次）インセンティブとしての賞与、および中長期インセンティブとしての信託型株式報酬により構成され、指名報酬委員会における審議を経て、取締役会の決議により決定します。

なお、各取締役（社外取締役を除く）および執行役員は、役員持株会を通じて、任意提出により、当社株式の取得に努めています。

監査役に対する報酬等については、基本報酬のみとし、各監査役の基本報酬の額は、各監査役の職務の内容・量・難易度や責任の程度などを総合的に勘案し、監査役の協議により決定します。その職務などに鑑み、監査役に対する賞与および信託型株式報酬などの株式関連報酬はありません。

#### ●役員区分ごとの報酬等の総額、報酬等の種類別の総額および対象となる役員の員数

区分	報酬等の総額 (百万円)	対象となる 役員の員数 (名)
取締役 (社外取締役を除く)	323	7
社外取締役	57	6
監査役 (社外監査役を除く)	54	2
社外監査役	47	4
合計	483	19

### 株主との建設的な対話に関する方針

当社は株主の意見に耳を傾け、適切な対応をとっていくことが持続的な成長と中長期的な企業価値の向上につながると認識しています。そのため、当社は株主との対話や資料の開示などを通じて、株主と建設的な関係を築いていくよう努めています。

当社の株主との建設的な対話に関する方針は、下記の通りです。

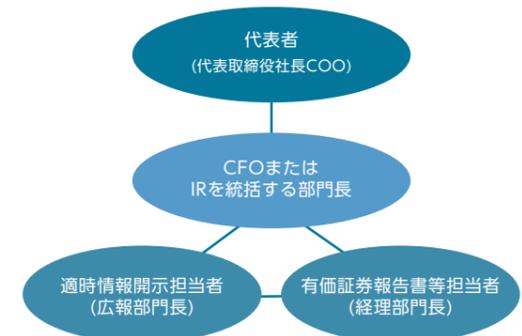
- (1) 株主との対話を統括する者を代表取締役社長COOとし、情報取扱責任者をCFOまたはIRを統括する部門長、適時情報開示担当者を広報部門長、有価証券報告書等担当者を経理部門長としています（当ページ下「適時開示体制の概要についての模式図」に記載）。
- (2) 上記の各メンバーは、定例会議その他の機会において日常的に情報・課題を共有し、連携を図るとともに、適切な対応に努めています。
- (3) 年2回の決算説明会に加え、適宜、投資家説

### 適時開示体制の概要

当社の会社情報の適時開示に係る社内体制の状況は、下記の通りであります。

- (1) 代表者および情報取扱責任者は、開示すべき情報の適時性、適法性、正確性、公平性の確保に努めています。また、適宜、経営会議および取締役会において審議、報告を行っています。
- (2) 適時情報開示担当者は、平素より適時開示規則および関連法規の遵守はもとより、関係部門から迅速かつ網羅的に情報を収集しつつ業務

#### ●適時開示体制の概要についての模式図



明会などの対話の機会を企画、開催しています。また、外部の投資家向けイベントに参加しております。

- (4) 取締役や経営陣幹部は、投資家説明会への出席やアナリストレポートの展開などにより直接的に情報を入手するほか、定期および必要に応じて担当部門から報告を受けることとしています。
- (5) インサイダー取引の未然防止の観点から、金融商品取引法その他の関連法規や内部情報の管理などに関して定めた「内部者取引管理規則」の遵守を徹底しています。また、対話に際しては、インサイダー情報を伝達したとの嫌疑がなされないよう情報の管理に努めるとともに、選別的でなく公平な情報開示を行っています。また、決算期（四半期・通期）末日の翌日から決算発表日までを「沈黙期間」に設定しています。なお、インサイダー取引の未然防止に関する知識について、習得と更新教育を行っています。

を遂行しています。また、他社開示例を参照するなど、適切な開示資料の作成および情報開示の充実に努めています。

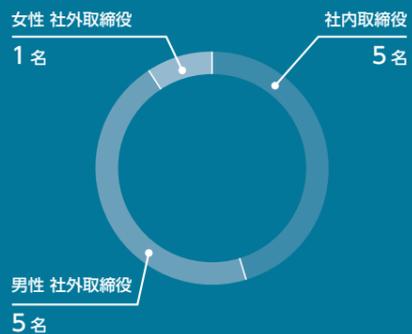
- (3) 監査役および会計監査人から、定期的な監査に加えて助言・指導を受けています。また、必要に応じて第三者専門家の意見などを取得しています。
- (4) 社則において「内部者取引管理規則」「ディスクロージャーポリシー（情報開示規程）」を定めるとともに、厳格に遵守する旨を記載した「グループ企業倫理綱領」を定めるなど、関係会社を含めて内部者取引の未然防止およびフェア・ディスクロージャー・ルールの遵守に努めています。



決算説明会

# マネジメントチーム

## 取締役 11名



代表取締役会長CEO  
**大内 厚**

1975年4月 当社入社  
2006年4月 当社執行役員  
2008年4月 当社常務執行役員 大阪支店長  
2008年6月 当社取締役常務執行役員  
2010年4月 当社代表取締役社長社長執行役員  
2015年1月 当社代表取締役社長社長執行役員 兼 エンジニアリング事業本部担当  
2015年4月 当社代表取締役社長社長執行役員  
2016年4月 当社代表取締役会長社長執行役員  
2020年4月 当社代表取締役会長CEO(現)

**役員選任理由** 》2010年4月から取締役社長、2016年4月から取締役会長兼社長を歴任し、当社グループの経営に関する最高責任者としてリーダーシップを発揮し、経営を担っております。会長CEOとして、当社グループの持続的な成長と中長期的な企業価値の向上、ならびに取締役会の活性化と機能強化が期待できるものと判断いたしました。

取締役会出席状況 100% (12回/12回)



取締役CDXO常務執行役員  
リスク・コンプライアンス担当 兼  
コーポレート本部管掌 兼 DX推進本部管掌  
**横手 敏一**

1985年4月 当社入社  
2017年4月 当社理事広島支店長  
2018年4月 当社執行役員  
2019年4月 当社コーポレート本部長 兼 コンプライアンス担当  
2019年6月 当社取締役執行役員  
2020年4月 当社取締役常務執行役員  
コンプライアンス担当 兼 コーポレート本部管掌 兼 業務刷新本部管掌  
2020年12月 当社取締役CDXO常務執行役員(現)  
2021年4月 当社コンプライアンス担当 兼 コーポレート本部管掌 兼 DX推進本部管掌  
2022年4月 当社リスク・コンプライアンス担当 兼 コーポレート本部管掌 兼 DX推進本部管掌(現)

**役員選任理由** 》空調設備事業の執行を通じて、当社グループの事業に関し、豊富な経験と建築設備の設計・施工などにおける高い識見を有しております。また、人事・総務・法務関連業務およびDX推進の担当役員として経営基盤の強化を通じて執行責任を果たしてきました。経営管理全般を含むコンプライアンス担当として、当社グループの持続的な成長と中長期的な企業価値の向上、ならびに取締役会の活性化と機能強化が期待できるものと判断いたしました。

取締役会出席状況 100% (12回/12回)



新任

取締役常務執行役員  
営業本部長 兼  
営業本部管掌  
**久保田 浩司**

1985年4月 当社入社  
2016年4月 当社理事東日本事業本部東京本店営業1部長  
2017年4月 当社東京本店副本店長  
2018年4月 当社国内事業統括本部営業統括部長  
2019年4月 当社執行役員  
事業統括本部営業統括部長  
当社営業本部長  
2020年4月 当社常務執行役員  
2021年4月 当社取締役常務執行役員(現)  
2022年6月 当社取締役常務執行役員(現)  
営業本部長 兼 営業本部管掌(現)

**役員選任理由** 》長年にわたり営業部門に携わり、現在は、空調設備の営業を統括する営業本部長を務めております。このような経験を有する同氏は、能力・識見ともに優れており、豊富な経験に基づき、当社グループの持続的な成長と中長期的な企業価値の向上、ならびに取締役会の活性化と機能強化が期待できるものと判断いたしました。

取締役会出席状況 100% (12回/12回)



代表取締役社長COO社長執行役員  
経営企画本部管掌 兼  
研究開発本部管掌 兼 財務・IR統括部管掌  
**小島 和人**

1984年4月 当社入社  
2015年4月 当社理事 東日本事業本部横浜支店長  
2017年4月 当社執行役員  
2018年4月 当社大阪支店長  
2019年4月 当社経営戦略本部長  
2019年6月 当社取締役執行役員  
2020年4月 当社代表取締役社長COO社長執行役員(現)  
働き方改革担当 兼 経営企画本部管掌  
2021年4月 当社経営企画本部管掌 兼 研究開発本部管掌  
2022年4月 当社経営企画本部管掌 兼 研究開発本部管掌 兼 財務・IR統括部管掌(現)

**役員選任理由** 》空調設備事業の執行を通じて、当社グループの事業に関し、豊富な経験と建築設備の設計・施工などにおける高い識見を有しております。また、当社グループの中期経営計画・年度経営計画の策定、機構改革、ESG・SDGsを意識した経営企画業務を通じて執行責任を果たしてきました。社長COOとして、当社グループの持続的な成長と中長期的な企業価値の向上、ならびに取締役会の活性化と機能強化が期待できるものと判断いたしました。

取締役会出席状況 100% (12回/12回)



取締役常務執行役員  
事業統括本部長 兼 品質・環境・安全担当  
兼 技術担当 兼 関係会社担当  
**神谷 忠史**

1986年4月 当社入社  
2016年4月 当社理事 エンジニアリング事業本部  
エンジニアリング事業部長  
2018年4月 当社執行役員  
2019年4月 当社事業統括本部副本部長 兼 働き方改革担当  
2019年6月 当社取締役執行役員  
2020年4月 当社取締役常務執行役員(現)  
品質・環境・安全担当 兼 国内関係会社担当 兼 事業統括本部管掌  
2021年4月 当社事業統括本部長 兼 品質・環境・安全担当 兼 技術担当 兼 関係会社担当 兼 営業本部管掌  
2022年6月 当社事業統括本部長 兼 品質・環境・安全担当 兼 技術担当 兼 関係会社担当(現)

**役員選任理由** 》空調設備事業の執行を通じて、当社グループの事業に関し、豊富な経験と建築設備の設計・施工などにおける高い識見を有しております。また、空調設備事業の事業統括および生産性の向上を通じて執行責任を果たしてきました。コアビジネスの事業統括を含む品質・環境・安全担当として、当社グループの持続的な成長と中長期的な企業価値の向上、ならびに取締役会の活性化と機能強化が期待できるものと判断いたしました。

取締役会出席状況 100% (12回/12回)



社外取締役  
**松永 和夫**

1974年4月 通商産業省(現 経済産業省)入省  
2004年6月 原子力安全・保安院院長  
2005年9月 大臣官房総括審議官  
2006年7月 大臣官房長  
2008年7月 経済産業政策局長  
2010年7月 経済産業事務次官  
2011年8月 経済産業省顧問  
2013年6月 当社社外取締役(現)

**重要な兼職の状況**  
三菱ふそうトラック・バス(株)代表取締役会長  
橋本総業ホールディングス(株)社外取締役  
ソニーグループ(株)シニアアドバイザー

**役員選任理由** 》行政分野や経済分野における豊富な経験と識見を有しており、それらを活かして業務執行から独立した客観的な立場から経営の監督とチェック機能を果たしていただけるものと期待したためであります。また、同氏は社外役員となること以外の方法により過去に会社の経営に関与していませんが、上記理由から、当社の経営に有用な指摘、意見をいただくなど、社外取締役としての職務を適切に遂行することができるものと判断いたしました。なお、同氏は、当社の親会社や兄弟会社、主要株主、主要な取引先の出身者などではなく、独立性について特段問題は存しないと考えております。

取締役会出席状況 100% (12回/12回)



社外取締役  
**関 葉子**

2002年10月 弁護士登録  
2002年11月 公認会計士登録  
2006年12月 銀座プライム法律事務所(現)  
2014年4月 国士舘大学教授(現)  
2019年6月 当社社外取締役(現)

**重要な兼職の状況**  
大樹生命保険(株)社外監査役  
イオンリート投資法人監督役員

**役員選任理由** 》弁護士および公認会計士としての豊富な経験と識見を有しており、それらを活かして業務執行から独立した客観的な立場から経営の監督とチェック機能を果たしていただけるものと期待したためであります。また、同氏は、社外役員となること以外の方法により過去に会社の経営に関与していませんが、上記理由から、当社の経営に有用な指摘、意見をいただくなど、社外取締役としての職務を適切に遂行することができるものと判断いたしました。なお、同氏は、当社の親会社や兄弟会社、主要株主、主要な取引先の出身者などではなく、独立性について特段問題は存しないと考えております。

取締役会出席状況 100% (12回/12回)

## マネジメントチーム



社外取締役  
藤原 万喜夫

1974年4月 東京電力(株)(現 東京電力ホールディングス(株))入社  
2007年6月 同社常務取締役新事業推進本部長  
2009年6月 同社常務取締役販売営業本部副本部長  
2010年6月 同社取締役副社長販売営業本部長  
2011年6月 同社取締役副社長お客さま本部長  
2011年6月 同社常任監査役・監査役会会長  
2014年6月 当社社外監査役  
2021年6月 当社社外取締役(現)

**役員選任理由** 》東京電力株式会社(現 東京電力ホールディングス株式会社)における取締役および監査役としての豊富な経験と識見を有しており、また、2014年6月から当社社外監査役として、2021年6月からは取締役として、当社の経営に有用な指摘、意見を述べております。それらの経験および識見を活かして業務執行から独立した客観的な立場から経営の監督とチェック機能を果たしていただくと期待したためであります。  
なお、同氏は、当社の親会社や兄弟会社、主要株主、主要な取引先の出身者などではなく、独立性について特段問題は存しないと考えております。

取締役会出席状況 100% (12回 / 12回)



社外取締役  
森本 英香

1981年4月 環境庁(現 環境省)入庁  
2011年8月 内閣審議官、内閣官房原子力安全規制組織等改革準備室長  
2012年9月 原子力規制庁次長  
2014年7月 環境省大臣官房長  
2017年7月 環境事務次官  
2019年7月 環境省顧問  
2020年4月 早稲田大学法学部教授 当社顧問  
2021年6月 当社社外取締役(現)

**重要な兼職の状況**  
株INPEX社外取締役

**役員選任理由** 》行政分野や環境分野における豊富な経験と識見を有しており、それらを活かして業務執行から独立した客観的な立場から経営の監督とチェック機能を果たしていただくと期待したためであります。また、同氏は社外役員となること以外の方法により過去に会社の経営に関与しておりませんが、上記理由から、当社の経営に有用な指摘、意見をいただくなど、社外取締役としての職務を適切に遂行することができるものと判断いたしました。  
なお、同氏は、当社の親会社や兄弟会社、主要株主、主要な取引先の出身者などではなく、独立性について特段問題は存しないと考えております。

取締役会出席状況 100% (10回 / 10回)



新任  
社外取締役  
内野 州馬

1978年4月 三菱商事(株)入社  
2009年4月 同社執行役員(三菱自動車工業(株)常務執行役員)  
2010年7月 同社執行役員 主計部長  
2010年11月 同社執行役員主計部長、コーポレート担当役員補佐  
2013年4月 同社常務執行役員コーポレート担当役員(CFO)  
2013年6月 同社代表取締役常務執行役員コーポレート担当役員(CFO)  
2016年4月 同社代表取締役  
2016年6月 同社顧問 当社社外取締役(2018年6月退任)  
2018年6月 三菱商事(株)常任監査役  
2019年6月 同社常勤監査役  
2022年6月 当社社外取締役(現)

**役員選任理由** 》総合商社の代表取締役およびCFOとして豊富な経験と識見を有しており、それらを活かして独立した立場から経営の監督とチェック機能を果たしていただくとともに、当社の経営に有用な指摘、意見をいただくなど、社外取締役としての職務を適切に遂行することを期待したためであります。  
なお、同氏は、当社の親会社や兄弟会社、主要株主、主要な取引先の出身者などではなく、独立性について特段問題は存しないと考えております。



新任  
社外取締役  
高木 敦

1991年4月 株式会社総合研究所 入社  
1997年9月 Morgan Stanley Japan Ltd.入社  
2004年12月 同社マネージングディレクター  
2015年10月 同社調査統括本部副本部長  
2019年11月 株式会社インフラ・リサーチ&アドバイザーズ代表取締役(現)  
2020年6月 前田建設工業(株)非常務執行取締役(現)  
2021年4月 当社顧問  
2021年10月 インフロニア・ホールディングス(株) 社外取締役報酬委員長(現)  
2022年6月 当社社外取締役(現)

**重要な兼職の状況**  
株式会社インフラ・リサーチ&アドバイザーズ代表取締役  
前田建設工業(株)非常務執行取締役  
インフロニア・ホールディングス(株) 社外取締役報酬委員長

**役員選任理由** 》証券会社におけるアナリストとしての職務経験、金融・財務に関する高い知見および建設セクションに関する幅広い見識を有しており、それらを活かして独立した客観的な立場から経営の監督とチェック機能を果たしていただくとともに、当社の経営に有用な指摘、意見をいただくなど、社外取締役としての職務を適切に遂行することを期待したためであります。  
なお、同氏は、当社の親会社や兄弟会社、主要株主、主要な取引先の出身者などではなく、独立性について特段問題は存しないと考えております。



常勤監査役  
山本 幸利

1974年4月 当社入社  
2012年4月 当社執行役員  
2013年4月 当社常務執行役員  
当社管理本部副本部長  
2014年4月 当社経営管理本部副本部長  
2015年4月 当社顧問  
2015年6月 当社常勤監査役(現)

**役員選任理由** 》当社における施工、技術行政など技術全般、および総務人事などの管理全般に関する識見を活かすことにより、経営の監督とチェック機能を期待できるものと判断いたしました。

取締役会出席状況 100% (12回 / 12回)

監査役会出席状況 100% (13回 / 13回)



新任  
常勤監査役  
山分 弘史

1982年4月 当社入社  
2010年4月 当社産業空調事業本部副事業本部長  
2011年4月 当社理事エンジニアリング事業本部産業設備事業部長  
2015年4月 当社執行役員エンジニアリング事業本部  
エンジニアリング事業部長  
2015年6月 当社取締役執行役員  
2016年4月 当社取締役常務執行役員  
技術本部長 兼 品質・環境・安全担当  
2017年4月 当社事業革新本部長 兼 技術担当 兼 新規事業開発担当 兼 国内関係会社担当  
2018年4月 当社事業革新本部長 兼 技術担当 兼 新規事業開発担当 兼 環境ソリューション事業推進部担当  
2019年4月 当社事業革新本部長 兼 技術担当 兼 事業創生推進部担当  
2020年4月 当社技術担当 兼 研究開発本部管掌 兼 環境事業開発部管掌  
2021年4月 当社研究開発本部長  
2021年6月 当社専務執行役員  
2022年4月 当社特命担当  
2022年6月 当社常勤監査役(現)

**役員選任理由** 》当社における施工・技術開発ならびに新規事業に関する識見を活かすことにより、経営の監督とチェック機能を期待できるものと判断いたしました。



社外監査役  
瀨山 雅博

1972年4月 松下電器産業(株)  
(現 パナソニックホールディングス(株))入社  
1995年9月 パナソニックラテンアメリカ(株)出向 営業責任者  
1999年9月 松下電器産業(株)  
(現 パナソニックホールディングス(株))  
中南米本部企画部長 兼 営業部長  
2001年2月 ブラジル松下電器(株)社長  
2005年6月 松下電器産業(株)  
(現 パナソニックホールディングス(株))中南米本部長  
2008年6月 同社常任監査役(常勤)  
2014年6月 当社社外監査役(現)

**役員選任理由** 》松下電器産業株式会社(現 パナソニックホールディングス株式会社)における海外関係会社社長および監査役としての豊富な経験と識見を有しており、引き続き、それらを活かして独立した立場から経営の監督とチェック機能を果たしていただくとともに、当社の経営に有用な指摘、意見をいただくなど、社外監査役としての職務を適切に遂行することができるものと判断いたしました。なお、同氏は、当社の親会社や兄弟会社、主要株主、主要な取引先の出身者などではなく、独立性について特段問題は存しないと考えております。

取締役会出席状況 100% (12回 / 12回)

監査役会出席状況 100% (13回 / 13回)

## マネジメントチーム



社外監査役  
河原 茂晴

1973年4月 ソニー㈱入社(現 ソニーグループ㈱)  
1983年1月 Sony Corporation of America転籍  
1996年4月 KPMGピートマーウィック㈱入社  
1996年10月 同社パートナー  
2003年2月 有限責任あずさ監査法人代表社員  
2012年7月 公認会計士河原茂晴事務所代表(現)  
2016年6月 日立キャピタル㈱(現 三菱HCキャピタル㈱)  
独立社外取締役・報酬委員・監査委員  
2016年9月 一橋大学CFO教育研究センター特別補佐  
2018年6月 スルガ銀行㈱独立社外取締役  
2021年6月 当社社外監査役(現)

重要な兼職の状況  
公認会計士河原茂晴事務所代表

役員選任理由 \> 公認会計士として豊富な経験と識見を有しており、それらを活かして独立した立場から経営の監督とチェック機能を果たしていただくとともに、当社の経営に有用な指摘、意見をいただくなど、社外監査役としての職務を適切に遂行することができるものと判断いたしました。  
なお、同氏は、当社の親会社や兄弟会社、主要株主、主要な取引先の出身者などではなく、独立性について特段問題は存しないと考えております。

取締役会出席状況 100% (10回/10回)

監査役会出席状況 100% (10回/10回)



社外監査役  
神原 一夫

1984年4月 検事任官、札幌地方検察庁検事  
1985年3月 札幌地方検察庁岩見沢支部検事  
1987年3月 前橋地方検察庁検事  
1989年3月 東京地方検察庁検事  
1991年4月 山形地方検察庁検事  
1993年4月 東京地方検察庁検事  
1993年7月 証券取引等監視委員会事務局総務検査課課長補佐  
1996年4月 東京地方検察庁検事  
1998年4月 法務大臣官房人事課付  
1998年5月 法務総合研究所教官  
2001年4月 佐賀地方検察庁次席検事  
2003年7月 法務省入国管理局参事官  
2004年8月 法務省入国管理局総務課長  
2005年12月 法務省刑事局国際課長  
2007年4月 大阪地方検察庁公安部副部長  
2008年4月 大阪地方検察庁公判部長  
2010年1月 大阪高等検察庁刑事部長  
2011年5月 最高検察庁検事  
2012年1月 旭川地方検察庁検事正  
2012年11月 最高検察庁検事  
2013年4月 法務省入国管理局長  
2014年7月 大阪高等検察庁次席検事  
2015年12月 最高検察庁公判部長  
2017年4月 大阪地方検察庁検事正  
2018年2月 福岡高等検察庁検事長  
2020年1月 大阪高等検察庁検事長  
2021年7月 退職  
2021年10月 弁護士登録  
2021年11月 アンダーソン・毛利・友常法律事務所  
外国法共同事業入所(現)  
2022年6月 当社社外監査役(現)

重要な兼職の状況  
アンダーソン・毛利・友常法律事務所外国法共同事業

役員選任理由 \> 長年にわたる検事ならびに弁護士として豊富な経験と識見を有しており、それらを活かして独立した立場から経営の監督とチェック機能を果たしていただくとともに、当社の経営に有用な指摘、意見をいただくなど、社外監査役としての職務を適切に遂行することができるものと判断いたしました。また、同氏は社外役員となること以外の方法により過去に会社の経営に関与しておりませんが、上記理由から、社外監査役としての職務を適切に遂行することができるものと判断いたしました。  
なお、同氏は、当社の親会社や兄弟会社、主要株主、主要な取引先の出身者などではなく、独立性について特段問題は存しないと考えております。

### ●取締役・監査役の知識・経験・能力

	企業経営・ 経営戦略	技術・ イノベーション・ DX	環境	グローバル	営業戦略・ マーケティング	財務・会計	法務・ リスク マネジメント	人材開発・ 労務
代表取締役会長CEO 大内 厚	●	●	●	●				
代表取締役社長COO 社長執行役員 小島 和人	●	●	●		●			
取締役常務執行役員 神谷 忠史		●	●	●	●			
取締役CDXO 常務執行役員 横手 敏一		●				●	●	●
取締役常務執行役員 久保田 浩司					●			
社外取締役 松永 和夫	●			●			●	
社外取締役 関 葉子						●	●	
社外取締役 藤原 万喜夫	●		●					
社外取締役 森本 英香			●				●	●
社外取締役 内野 州馬	●					●	●	
社外取締役 高木 敦	●			●		●		
常勤監査役 山本 幸利		●					●	
常勤監査役 山分 弘史		●	●	●				
社外監査役 瀬山 雅博				●	●			
社外監査役 河原 茂晴				●		●	●	
社外監査役 神原 一夫							●	



社外取締役対談

内野 州馬 × 関 葉子 × 高木 敦

うちの しゅうま  
内野 州馬 社外取締役  
三菱商事株式会社入社後、常務執行役員コーポレート担当役員(CFO)、代表取締役を歴任。2019年6月同社常勤監査役へ就任。2022年6月から当社社外取締役を務める。

せき ようこ  
関 葉子 社外取締役  
2002年10月に弁護士登録、2006年銀座プライム法律事務所入所、現在に至る。2019年6月から当社社外取締役を務める。

たかぎ ぶん  
高木 敦 社外取締役  
株式会社野村総合研究所を経て、Morgan Stanley Japan Ltd.でアナリスト業務を担当。2019年11月株式会社インフラ・リサーチ&アドバイザーズ代表取締役へ就任、現職。2022年6月から当社社外取締役を務める。

## ガバナンスの高度化やESG強化へ向けた当社の先進的な取り組みは、中長期で企業価値に反映されていく

### これまでの当社のガバナンス体制の高度化に向けた取り組みについてどのように評価していますか？

**関** 私は2019年から当社社外取締役を務め、今年で4年目となります。当社では取締役会の前に、会長・社長と社外取締役とで構成される指名報酬委員会が開催され、そこでガバナンス上の問題も含めたさまざまな議論を重ねています。これまでのガバナンス体制の高度化に向けた取り組みという点では、指名報酬委員会で積極的に協議を進めてきたサクセッションプランに基づいて、小島社長が選任された時のプロセスは注目すべきと考えており、私自身はかなり進んだ取り組みだと感じています。

**内野** 私は2016年6月から2年間、当社社外取締

役を務めた後に期間をおき今年再び当社社外取締役に就任しました。サクセッションプランについては、6年前の時点で、当時の大内社長（現会長）が小島現社長も含めた複数の名前を具体的に次期候補者として挙げられ、その時に私も先進的だという印象を持ちました。この時、具体的に名前が挙がったことで、指名報酬委員会としても時間をかけて、候補者一人ひとりについて、その資質も含めて理解を深めることができたのではないのでしょうか。

**関** そうですね。また、当社取締役会は、非常に発言しやすい雰囲気が醸成されており、社外役員が積極的に意見を交わしながら議論をし尽くせることも、ガバナンスの高度化を図るうえで大いに役立っているように思います。

**高木** 時間を気にしながら議事を進行する会社も多くあるなかで、当社取締役会は議長が積極的に出席者に発言を求め、一人ひとりの話に耳を傾け、発言内容を尊重していただけるので、とても意見を言いやすい雰囲気がありますよね。

**内野** そうですね。6年前は、今の取締役会とは異なり社内取締役が過半数を占める体制でしたが、当時から話しやすい雰囲気は醸成されていました。今は多様なバックグラウンドを持つ社外役員が過半数を占めており、当時と変わらず盛んに議論が交わされています。

**高木** 私は、今年社外取締役に就任する前には2021年から当社顧問として、そしてさらにそれ以前は証券アナリストとして当社グループと関わってきました。今思うといつの時代も、トップをはじめ多くの役職員の皆様と、納得するまで徹底的に真剣な対話をさせていただいたという印象が強く、その印象は取締役会に参画してからも変わっていません。

### 現在の当社のガバナンス体制について、どのように評価していますか？

**高木** 当社は任意の指名報酬委員会も社外取締役が大半を占めていますし、取締役会が諮問する任意機関としてのアドバイザリー会議も設けており、その構成も社外取締役、社外監査役が中心となっています。さらに2022年度からは取締役会の過半数を社外取締役が占める構成となっており、建設業界内では、社内取締役が過半を占める傾向が依然として高いなかで、当社は良い意味で珍しく、より強固なガバナンス体制が構築できていると考えます。

**関** そうですね。アドバイザリー会議は、テーマを絞りすぎずに意見交換ができるので、例えば当社の今後の方向性などについても多岐にわたる観点から議論ができています。こうした意見交換をもっと深めていきたいと、メンバーの皆さんがおっしゃっていますね。

**内野** 取締役会での議論が活発な背景には、こうした取締役会での社外役員の構成以外にも、議論の活性化に向けた一つの手段として、執行側の意思決定機関である経営会議の詳細な議事録を我々社外役員に事前に共有していたださっている点も大きいと思います。とても珍しい取り組みだと思いますが、取締役会に付議されない案件も含め、執行側での論点や審議プロ

セスが理解できます。執行側が自ら、社内と社外との情報非対称性を解消しようとする努力の一つとして、私は高く評価しています。

**関** おっしゃる通りですね。経営会議の詳細議事録から議論の状況がわかるだけでなく、自分の認識との違いを確認できたり、質問したかったことへの答えが書いてあったりと、非常に役立つ情報が多く記載されておりとても有難く思っています。

**高木** 現状のガバナンスの取り組みとしては、政策保有株式の売却を順次進めていることも評価されるポイントだと思います。自社の中長期的な株主構成をどのようにしていくかという高次元の課題は残りますが、政策保有株式は昨年度末には純資産の2割を切る水準となり、今後もさらに縮減していく計画になっています。

**内野** 当社が政策保有株式の見直しを検討し始めたのは、私が6年前に社外取締役に参画していた時からです。コーポレートガバナンス・コードで規定される前からの取り組みですから、その意味でも先進的に取り組んできていると思います。私は、政策保有株式を一概に全否定しているわけではありません。ただ、相手先との良好な関係維持を目的とするといった漠然とした理由ではなく、保有に付随する取引収益との総合採算の観点から合理性を判断する必要があるという指摘をしています。

**関** 私も同じ考えです。保有の意義があるか、基準を決めて検証したうえで、売却か保有かメリハリをつけた判断をしてきており、良い方向に向かっていていると思います。

**高木** 現状のガバナンス評価という点ではもう一つ、人財のダイバーシティについても、当社は建設会社としては珍しく、女性管理職比率や男性育休取得比率などの目標値を開示しているほか、役員に占める中途採用者比率や外国籍社員比率なども公表しています。ダイバーシティには性別・国籍・年齢などのデモグラフィック型と経験・能力といったタスク型がありますが、当社グループはタスク型ダイバーシティが優れていると思います。中途採用者比率が高く、異なる業界でさまざまな経験を積んできた能力のある人財を積極的に採用してきていることは、同業他社には見られない最大の特色ではないでしょうか。

**内野** 確かにタスク型ダイバーシティの拡充には積極的ですね。デモグラフィック型は数合わせに走る傾向になりやすいですが、タスク型は当社としてどの機能を求めるかがはっきりしている分、中

## 「環境クリエイター®」としての強い意識が、当社のESGを進化させる

途採用者としても求められるタスクやスキルを發揮しようという努力に結び付くと思います。一方で、外部からリソースを補完するにしても、その人財に任せきりにして孤軍奮闘となることのないよう、受け入れ体制の整備についても注視していく必要があると思っています。



社外取締役 内野 州馬

**関** タスク型ダイバーシティに関してはスキルマトリックスによって必要なタスクが視覚的にとらえやすくなった部分もあります。他方、デモグラフィー型ダイバーシティについては、内野さんがおっしゃるように、確かに数合わせに陥る懸念は否めませんが、時代の流れも意識していく必要があると思います。業態的に女性や外国人の比率向上はすぐには難しい点も理解しますが、少し時間がかかってでも、社内人財を育成して登用していけると良いと思います。

**当社の取り組みについて、ESGの観点でどのように見えていますか。評価できる点と今後の課題について意見を聞かせてください。**

**内野** 当社は自らの目指す姿を「環境クリエイター®」と称しています。「人が活動する環境のための空調技術と地球環境に貢献する環境技術を社会実装し、新たな環境を創造する企業」と定義しています。当社の事業特性を考えると、環境コンシャスな企業であることは事実だと思いますが、真の意味で「環境クリエイター®」となるためには、自らの企業行動によって「E」も「S」も「G」も、それぞれ切り離して改善するのではなくすべてが同時に実現するような、そのような事業

モデルを構築していったらいいと思います。

**高木** 「環境クリエイター®」を目指すことには私自身も好感を持って受け止めています。今後の課題はESGそれぞれが同時につながるリンケージが大事という内野さんのお考えは、私も全くその通りだと思います。

**関** 私も当社が標榜している「環境クリエイター®」という響きに好感を持ち、出てくたびに、社員や社会に向けてアピールしやすい、わかりやすい言葉だなと感じています。当社は、例えば「E」の取り組みでは積極的にCO<sub>2</sub>排出量の削減を推進するといった形で、「E」「S」「G」それぞれの取り組みを意識して向上させていくことが、総合的な改善につながるという部分もあります。やはり内野さんのおっしゃるような、最終的な目標とすべきはESGのすべてがバランスよく改善することにあると思いますから、新たな取り組みをする際にはESGの視点から評価することを検討するのも良いのではないかと思います。

**内野** CO<sub>2</sub>排出量の削減は、非財務指標として役員報酬の業績評価指標にもリンクされていますし、そうした個々の点は先進的な取り組みとして評価できますよね。

**関** そうですね。その一方で、「S」となると、建設業全体が直面する課題の一つに働き方改革をはじめとする労働問題があります。空気を良くするという意味での「環境」だけではなく、社内で働く人たちの労働「環境」については、「健康経営銘柄2022」や「健康経営優良法人2022」に選出されるなど、当社は意識して社員の心身の健康に力を入れているとは思いますが、女性の働きやすい環境づくりや現場社員の働き方改革の推進という点では、まだ改善の余地はあります。今後の課題として、さらなる改善を期待します。

**高木** 今、関さんがおっしゃった「S」の働き方改革は、建設業全体の根幹の大きな課題です。2024年4月から、建設業の労働時間の上限規制が施行され、働き方がこれまでとは大きく異なってくることが予測されます。工事施工能力としての構造的な人手不足は、当社一企業だけの問題ではなく、業界全体、あるいは他業界にも通じる大きな社会課題です。建設業界に

おいても、これまでの建設生産システムの抜本的な見直しが必要になるでしょうし、これについては現在進行形で執行側が取り組んでいます。今後はそうした点も評価していくことになると思います。

また、先ほどの「環境クリエイター®」をコアにESGの同時強化を図るという点に関しては、ESGが目的ではなく、ESGを追求した結果として中長期的な企業価値が向上していくことが大事だということを強調したいと思います。私は30年以上、資本市場に身を置きましたが、世の中の人々が思っている以上に、企業のESGの取り組みが中長期的な株価として反映されるということを肌で感じてきました。当社の皆さんには、企業価値の向上を意識してESGに取り組んでいただきたいと思ひますし、その際には、何をやるかも大事ですが、何をやらないかということも大事な選択だと思います。他社の取り組みや世の中の流行に流されるのではなく、「環境クリエイター®」を目指すという当社グループのオリジナルな企業価値を追求することが大事だと思います。私なりの「環境クリエイター®」の意味するところは、空調工事といった施工だけでなく、グループ会社の日本ピーマックの持つ技術開発の知見・ノウハウや、TMESの展開する設備の保守メンテナンスなどのサービス提供など、空間に対してより良い環境を提供していくグループ全体での「環境クリエイター®」をイメージしています。



社外取締役 高木 敦

**内野** なるほど。私は、空調から入る環境事業を出発点としながらも、その環境をより普遍化し、お取

引先や顧客、最終ユーザーの享受するあらゆる事象に資する「環境」を提供する「環境クリエイター®」として、ESGを同時実現していったらいいと思っています。

**関** 私は、空調を通じて働く人たちにきれいで快適感の高い環境をつくることを中心に据えながらも、もう一つ、大きな技術の軸となりつつある水素技術の実用化を進めていくことなどを通じてCO<sub>2</sub>排出量の削減に寄与し、地球上で人々が持続的に生活できる、そのような環境づくりに貢献する企業になってほしいと思っています。



社外取締役 関 葉子

**当社の今後のさらなる企業価値向上に向けて、どのような取り組みが必要だと思いますか。**

**関** やはり、現有の技術を進化させ、事業化していくことが当社の企業価値の向上につながると思いますが、その過程では、社内だけでなく社外の知見もより積極的に活用する必要があるように思います。先ほど、当社が中途採用を積極的に進めているという話がありましたが、場合によっては、受け身で応募を待つだけでなく、攻めの中途採用戦略で、こちらから専門性の高い人財を招き入れる姿勢も必要かと思っています。建設業界の法改正に伴う労働問題が間近に迫るなか、社会全体では少子化も進行し労働力不足も予測されるなど、外部環境の変化は激しい状況が継続します。そう考えると、建設現場も事務部門も、AIと人的資源とを組み合わせることで効率化を進めていくことが今後は必須になるでしょう。また、現状は設備工事業といった空調設備系が9割超を占める事業ポートフォリオと

## 相互信頼関係を軸にガバナンスの実効性向上を図る

社外取締役対談  
内野 州馬 × 関 葉子 × 高木 敦

なっていますが、今後は戦略的視点からM&Aを推進し、事業ポートフォリオを強化していくことも必要だと思います。

**高木** そうですね。関さんの話に私から一つ加えるならば、価格の重要性についても申し上げたいと思います。当社の株価は過去10年、他の建設業界や同業他社およびTOPIXを上回って推移してきました。これはなぜかと言いますと、建設業界で未曾有の価格競争が繰り返された2011年度から2014年度にかけて、当社は、企業価値向上のために受注時利益率の維持を戦略の根幹に据えてきたことが評価されているからです。今後は、過去10年とは比べられないような激変の時代を迎えることとなりますが、当社においては、技術の進化を図りながら、受注時利益率を維持・向上させ、十分な施工能力をどのように確保していくかが、これまで以上に問われてくると思います。また、当社の株価パフォーマンスは、建設業界内での比較においては良好に推移してきましたが、PBRを見ると1倍未満になっています。ROEやROIC（投下資本利益率）スプレッドをどう向上させていくのか、適切な事業ポートフォリオやバランスシートの模索や、資本コストの低減についても、これまで以上に積極的に考えていく必要があると思っています。関さんのおっしゃったM&Aについても、当社の目指す姿、すなわち「環境クリエイター®」になる、という方向性から逸脱することのない形で事業ポートフォリオを進化させていくことが重要です。

**内野** 企業価値は、中長期的に描いた成長路線に対して、投資家が投資の価値を当社に見出すかどうかで決まります。当社は建設業比較ではパフォーマンスが良いとのことですが、PBRが1倍未満ということは、未来を感じて投資をしようとは思わない、と評価されているに等しいと受け止めなければなりません。この状態をブレイクスルーするために、当社がどのように持続的な成長路線を描いていくか。私は、当社そのものが「建設業」という産業分類に拘泥せず、既存業界の枠を超えた事業連携や共創にも目配りしていく必要があると思います。

**高木** 企業価値に関しては、私が証券アナリスト時代

から最も大事にしてきた先輩からの「5つの資産」という教えがあります。それは、まず会社の中心には企業文化や理念、組織風土といった「組織資産」があり、組織資産に惹きつけられて「人的資産」が生まれます。その人的資産が生み出すのが「物的資産」で、当社グループの持つ各種技術や建設関連サービスがそれにあたります。この物的資産を提供する先が「顧客資産」であり、そこから「金融資産」が生まれます。その金融資産を、組織資産のさらなる強化のために再投資して初めて、中長期的な企業価値につながる、という考え方です。ここで大事なのは、最初は組織資産からスタートするという順序と、これら5つの資産が繋がっているということです。顧客資産からしか金融資産は生まれないので、組織資産が金融資産に辿り着くまでに5～10年ほどかかります。言い換えれば、組織資産がどう変化したかを知れば、証券アナリストとして5年、10年先取りした企業評価ができる、という教えで、実感としてその通りだと感じています。当社の場合、「環境クリエイター®」が組織資産のコアになり、「環境クリエイター®になる」という思いの下に人的資本が集まっています。このループが大事で、当社の組織資産にそぐわないことは、やらないと決断することも大事と先ほど申し上げたのはこの考えからです。私自身も社外取締役として、当社グループの組織資産の向上を軸に、ノイズとシグナルを見分けながら責務を果たしたいと考えています。

**関** 5つの資産の考え方には、同感です。組織資産は「環境クリエイター®」になるということだと思っているので、さまざまなプロジェクトについての意思決定に、環境クリエイター®を目指す当社としてどうすべきかという視点で意思決定をしていくことが重要ですね。

**内野** 私も5つの資産は本当にそうだなと思いますね。組織資産から始まって、人的、物的、顧客、金融という順番を間違えない、ということも重要なポイントだと思います。コーポレートガバナンス・コードの基本原則を読むと、その主語は「会社は」とある。実効性の高いガバナンスを構築し運営するのは、社外取締役でもなければ、それ以外のステークホルダーでもない、会社なんで

ですね。企業が存続していくために自らを律する体制を示すことがコーポレートガバナンス・コードの根本主旨ですから、社外役員や女性の数などの外形を単に整えるだけでなく実効性を確保することが重要なのです。

**高木** そうですね。当社グループの経営陣は昔から株価意識が高く、コーポレートガバナンス・コードの導入以前から投資家・アナリストとのコミュニケーションを大切にしているカルチャーがありました。株式市場から当社はどう見られているのか、厳しめの意見を聞かせてほしいと、エンゲージメントも意欲的に行っていると思います。企業のガバナンスは企業の置かれている状況やステージによっても変化をし、また経営者の世界観も反映されるものだと考えます。また、ガバナンス体制の中心には強固なレシプロシティ（相互信頼関係）も必要だと思います。執行側がガバナンスの重要性を十分に理解することが一丁目一番地ですが、それによってモニタリングする側が常に正しい判断を行えるように経営会議の議事録を開示するなどの行動で示し、モニタリングする側は立場と責任を十分

に認識して職責を全うする。その繰り返しによって、執行側とモニタリング側のレシプロシティを高めていくことが重要だと思います。

**内野** 真に“相互”信頼関係にある状態を実現するうえでも、組織資産の強化が必要だと思います。5つの資産はその順序が大事だと申し上げましたが、執行側から社外取締役に対して片務的に信頼・依存するようでは、レシプロシティとは言えません。人的資産である社外の知見を積極的に活用するには、人的資産を生み出す組織資産の強化が大事だからです。組織資産は他の4つの資産を貫く根本思想です。社員の誰に聞いても当社の目指す姿は「環境クリエイター®」だと異口同音で返ってくるような組織風土にしていくことが必要だと思います。

**関** 当社は常に、組織資産や人的資産をより良くしていきたいという気持ちを持っていると感じています。そうした前向きな体質はあるので、きっと良い流れを取り込んでいけると期待しています。

**高木** そうですね。建設業界としては合格点ですが、私たちはそれだけでは満足しませんので、さらに一段、ステージを上げていってほしいと思います。



# リスクマネジメント

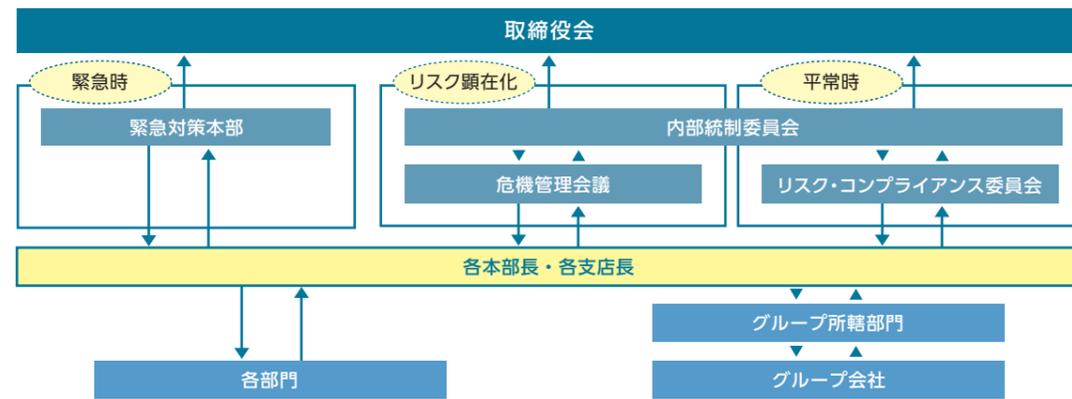
経営リスク顕在化の未然防止と、危機発生時の影響を極小化するための的確な初動と対応を講じてまいります。

## リスクマネジメント体制

当社グループは、あらゆるリスクの顕在化を未然に防止するとともに、リスクが顕在化した場合にはその損失を最小化すべくリスクマネジメントを行っております。リスク顕在化の未然防止にあたっては「リスク管理規程」に基づき、最高責任者を代表取締役社長COO(最高執行責任者)とし、リスク管理担当取締役を委員長とする「リスク管理委員会」を設置

し、リスクマネジメント体制の運用方針・計画を定めるほか、当社グループに重要な影響を及ぼす可能性のあるリスクを特定し、その対策の妥当性を評価しております。リスク顕在化するや危機の発生に際しては、「危機管理規程」に基づき、その被害・損失を最小限にとどめるために体制を整えています。

### ●リスクマネジメント体制

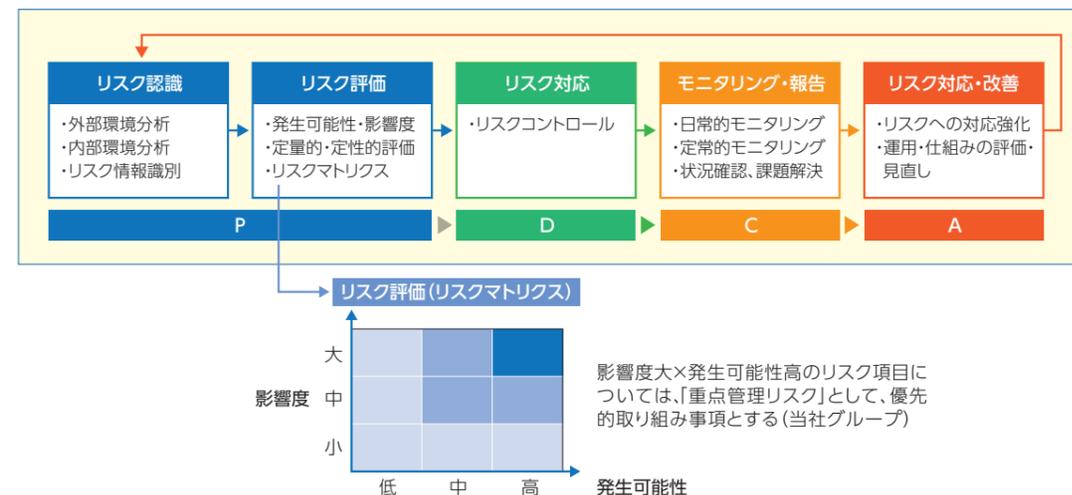


## リスクマネジメントサイクル

当社グループでは、リスク・コンプライアンス委員会においてリスクを識別・評価し、優先的に対応すべきリスクの絞り込みを行い、グループ全体でリスク認識を共有しています。また、リスクのなかでも特に経営に対する影響度が大きく、発生の可能性が高いものを

重点管理リスクとして選定し、最優先で取り組む事項としています。年間5回開催される全社リスク・コンプライアンス委員会において四半期ごとに進捗と課題点を確認し、リスク低減活動に資するPDCAサイクルを強化しています。

### ●リスクマネジメントサイクル



## 情報セキュリティ対策の推進

当社は、情報セキュリティを経営上の重要な課題と認識するとともに、個人情報、お客様やお取引先の秘密情報および業務遂行過程において取り扱うすべて

の秘密情報について、漏洩などの事故を防止するため「情報セキュリティ基本方針」を定めグループ全体で情報セキュリティ対策の強化に取り組んでいます。



### 情報セキュリティ管理・推進体制

当社およびグループ全体の情報管理の責任者として、リスク管理を担当する役員を情報管理統括責任者として任命し、また、全社リスク・コンプライアンス委員会の下に、情報セキュリティ委員会を設置し、情報セキュリティ対策の強化および実施状況の管理、社員などへの教育、情報セキュリティインシデントへの対応とその管理を実施しています。



### 情報セキュリティ対策

DX(Digital Transformation)戦略「行こう、未来へ TakasaGO! DX」を策定し、当社におけるデジタル技術の活用加速、不安定な世界情勢と高度多様化するサイバー攻撃増加などに対応するための定期的な情報セキュリティリスクの見直しを行い、情報セキュリティ対策の維持・強化に取り組んでいます。

- 新たなリスクに対応するために、規則、規程を含む情報ルールの改正
- エンドポイントのセキュリティ対策の強化
- 情報漏洩などの事故発生時の被害を軽減するための、暗号化対策の実施
- SIEM(Security Information and Event Management)を導入し、SOC(Security Operation Center)/CSIRT(Computer Security Incident Response Team)の運営体制の強化



### 情報セキュリティ教育

全社員を対象としたeラーニングを実施し、また情報セキュリティの要点をまとめたパンフレット(一般/工事現場版)を配布し、社員の情報管理に関する意識向上の取り組みを実施しています。



### 法令遵守

国内外の情報セキュリティ、個人情報保護、データ移転などの法制度について遵守し対応するとともに、関連する法制度を適宜確認し、その適切な対応と対策を講じています。

# リスクマネジメント

## 事業等のリスク

当社グループの財政状態、経営成績およびキャッシュ・フローの状況などに重大な影響を及ぼす可能性のあるリスクを以下の通り定め、各種対策を講じ、リスクの低減に努めます。

### ●事業環境に関するリスク

リスク項目	想定する影響	対応策
民間設備投資の変動	顧客の投資計画の中止・延期、内容の変更などにより、想定を上回る建設需要および空調設備需要の減少が発生する。	▶ 固定費縮減などを含めた、全社総合的な取り組みを実施。
調達コストの変動	ダクト、配管、断熱、冷媒など設備工事などに係る資機材価格の高騰が生じた場合において、請負金額への反映が困難な状況下では、工事原価が想定以上に増加する。	▶ 購買統括の体制を強化し、全店集中購買を加速させることでスケールメリットを活かした調達機能を強化。
技術員・技能者の人手不足	定められた納期までに工事を完了させるための十分な施工体制を構築することができず、顧客からの信頼を失う可能性を有する。	▶ アウトソーシング体制の構築と活用、Apple WatchやスパイダープラスなどITツールの活用、業務の標準化による生産性向上を図る。委託工事会社の新規採用への注力、国交省の進める建設キャリアアップシステム導入による技能職の確保。
時間外労働の上限規制	建設業務に時間外労働の上限規制が適用開始されることに伴い、技術員などの総労働時間の減少が施工能力の縮小につながる。	▶ これまでの現場ごとの「施工管理」からプラットフォームによる「生産管理」へと、施工のあり方の変革を進める(T-Base <sup>®</sup> プロジェクト)など、生産性の向上に取り組む。
海外事業展開	進出国の各種規制、自主規制機関を含む当局による監督、経済的・政治的不安定性、商慣習の違いなどのさまざまなリスクおよび特定の国や地域またはグローバルにおいて競争力を有する競合他社との競争が激化する。	▶ 国際事業全体の戦略拠点の見直しを進めるとともに海外グループ会社と常時情報連携を図り、適切なモニタリングを実施。
事業領域の拡大	参入市場において、当社保有の技術がマッチングしない場合や、市場拡大スピードや成長規模、市場参入の難易度によっては、当初想定していた成果を挙げるできない可能性を有する。	▶ あらかじめ定めた撤退基準に基づき撤退の要否を判断。
M&A・投資	買収後に偶発債務の発生や未認識債務が判明する可能性を有する。また、経営環境の変化や投資先の業績停滞などにより期待通りの収益が上げられず、投下資本の回収可能性が低下する場合には、投資の一部または全部が損失となりうる。	▶ M&A、投資を行う際には、対象企業の財務内容、契約関係などについて詳細なデューデリジェンスを実施。
金融市場動向・当社グループの信用力悪化	当社グループにとって好ましい条件で適時に資金調達することが叶わず、事業遂行の制約要因となる可能性を有する。	▶ 金融機関との対話および情報連携を逐次実施。
損害賠償責任・契約不適合責任の発生	不測の事態に備えた包括賠償責任保険を超過する、多額の損害賠償金が発生する可能性を有する。	▶ 安全衛生の現場指導、適正な労働環境の構築などによる安全衛生管理を徹底し、未然防止に努める。
社員の高齢化	定年退職者の増加により社員数の減少が見込まれ、将来の事業活動に支障をきたす可能性を有する。	▶ 定年延長・再雇用制度の充実により長期雇用を促すとともに、IoTなどを活用した「技術の見える化」による省人化・効率化により生産性を向上。海外の人財を含めたボーダーレスな人財活用を強化。

リスク項目	想定する影響	対応策
若手・専門性人財の採用	若手や専門性を有する人財を確保することができない場合、事業活動継続に支障をきたす可能性を有する。	▶ 国内大学などへの積極的訪問と就職セミナーの開催、およびインターンシップ実施。中途採用による専門性人財の拡充。
特許の不取得・不正侵害	特許権その他の知的財産権などが取得できない場合、当社グループが使用する技術などが保護されない。一方、故意なく他者が持つ特許権・知的財産権などを侵害した場合、損害賠償請求を受ける可能性を有する。	▶ 侵害特許調査の徹底や全部門間で常に情報共有を図る体制を確立。
資産保有	市場性のある株式などは価格変動リスクを負っており大幅な時価の下落が生じた場合、減損が発生し、特別損失として計上する可能性を有する。	▶ 経済動向を注視しつつ、保有する資産の売却などを含めた選択肢を検討し、保有資産の価値減少リスクの低減を図る。
為替変動	海外関係会社の業績、資産および負債については、現地通貨で作成したものを円換算したうえで連結財務諸表を作成するため、為替変動による影響を受けうる。	▶ 外貨建取引にあたっては、経済動向を注視しつつ、為替予約などにより為替変動リスクの低減を図る。
個人情報、取引先機密情報の保有	不正アクセスなどによる情報の外部への漏洩や悪用などが生じた場合、法的紛争に巻き込まれるとともに内外監督官庁からの処分を受ける可能性を有する。	▶ サイバー攻撃対策や、ITガバナンスの強化を実施。インシデント発生時の対応強化のためCSIRT (Computer Security Incident Response Team) 体制構築を図る。情報リテラシーを高めるための社員教育などを実施。
法的規制などの適用	法的規制の新設や改正、監督官庁による許認可の取消しまたは処分、新たなガイドラインや自主的ルールの策定または改定などにより、当社グループの事業が新たな制約を受ける可能性を有する。	▶ グループ横断的なコンプライアンスに対する取り組みを進め、リスク管理委員会および取締役会へその取り組み状況を報告し、適正な職務執行を徹底するとともに、内部監査を実施し、コンプライアンス体制を強化。
訴訟など	環境、労務、知的財産権など、当社グループに対しさまざまな訴訟を提起される可能性、またはその他の請求を受ける可能性を有する。	▶ 有事を想定した危機管理体制の構築と危機管理委員会での未然の解決に努めるとともに、各種保険に加入。
自然災害	地震、台風、津波などの大規模自然災害、感染症の拡大(パンデミック)などの発生に伴い、工事の中断や大幅な遅延などの事態が生じうる。また、社会全体の経済活動が停滞し、建設需要低下の可能性を有する。	▶ 事業継続計画(BCP)マニュアルの精度向上を図るとともに有事の際の対応策を策定。
感染症の拡大長期化	社内感染者の増加によってオペレーションに支障をきたす事態が生じうる。また、景気悪化による建設需要の低下、資機材価格の高騰などを招く可能性を有する。	▶ 社内に対策本部を設置し、各種感染防止策を実施するとともに有事の際の対応策を策定。
気候変動	気候変動への対応の遅れや不足によって、投資家、顧客、労働者などのステークホルダーからの評価低下とそれに伴う企業価値の低下により、事業活動が縮小する可能性を有する。	▶ 脱炭素社会への移行に対処するため、ESG推進委員会を設置し、変化する情勢を常に確認し、環境目標の見直しやリスク顕在化の未然防止・迅速な対処に努める体制を整備。

# 知的財産マネジメント

当社の競争優位性向上のため、知財の活用戦略の策定・遂行、経営方針に沿った研究開発戦略の策定支援を進め、特許力・エンジニアリング技術（ノウハウなどの無形資産）の両面の強化・活用を図ります。

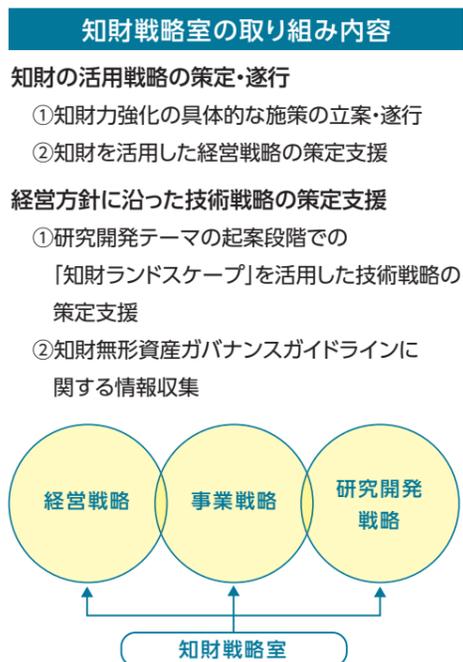
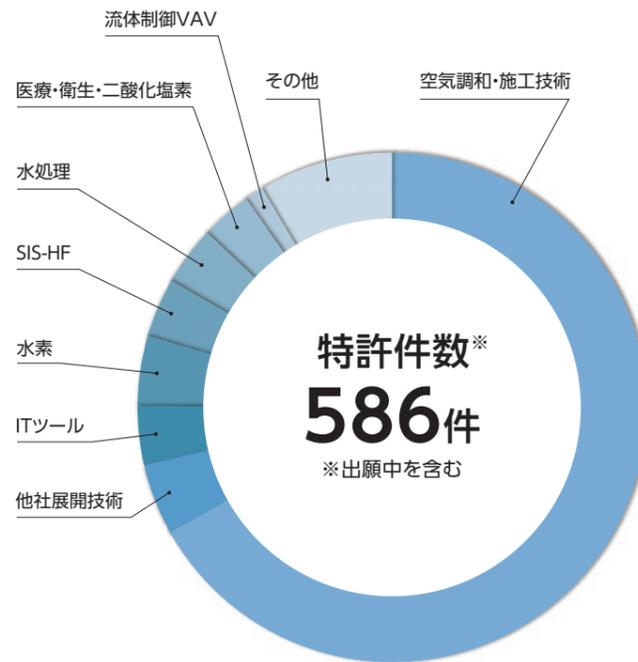
## ミッション戦略

当社の特許等保有件数は、2022年3月末現在で758件（特許、実用新案、意匠、商標を含む）と空調設備業界トップです。そのうち特許は476件と3分の2を占め、国内外の内訳は、国内461件、海外15件です。また、出願中（公開済、公開前）のものも含めた特許件数は586件です。

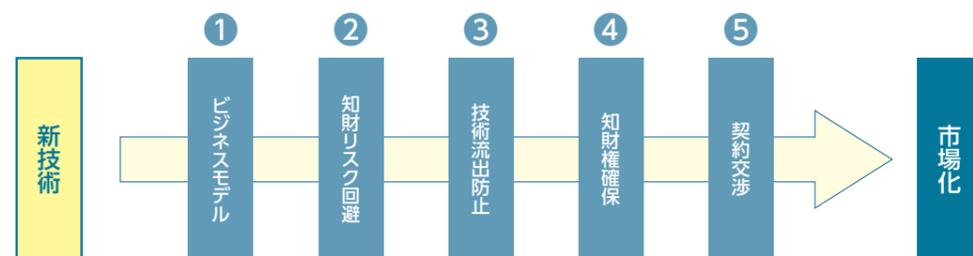
本業である空調設備の設計施工の品質向上技術や省エネ機器の特許取得のほか、水素やSIS-HFなどの特徴的な技術の特許取得にも精力的に取り組んでおり、新規事業系の特許件数を約2割に増やしています。一方、取得特許は、当社のソリューションに使用するだけでなく、オープンイノベ

ションへの活用や、他社へ供与する取り組みも進めています。

高砂熱学では、知財戦略室は経営企画本部の配下に事業戦略部とともに組織され、かつ研究開発本部のある高砂熱学イノベーションセンターに拠点を置くことで、経営戦略・事業戦略・研究開発戦略と一体の知財戦略を経営企画の観点で立案・遂行しています。さらには、新技術創出から市場化に至る業務プロセスにも入り込み、無形資産の活用案やビジネスモデル案の検討も行き、市場での競争優位性の維持・確保の一翼を担っています。



## ●新技術創出から市場化に至る業務プロセス



## 技術流出防止

エンジニアリング企業にとって、設計・調達・施工の技術的なノウハウといった無形資産は、重要な経営資源です。日々蓄積される技術的なノウハウの流出・流用防止のための留意点を特許連絡員を介して現場などへ共有するとともに、定期的に連絡員の会議を開催しています。また、有用な現場ノウハウは、社内イントラネットで共有する仕組みも構築しています。



特許連絡員会議の様子

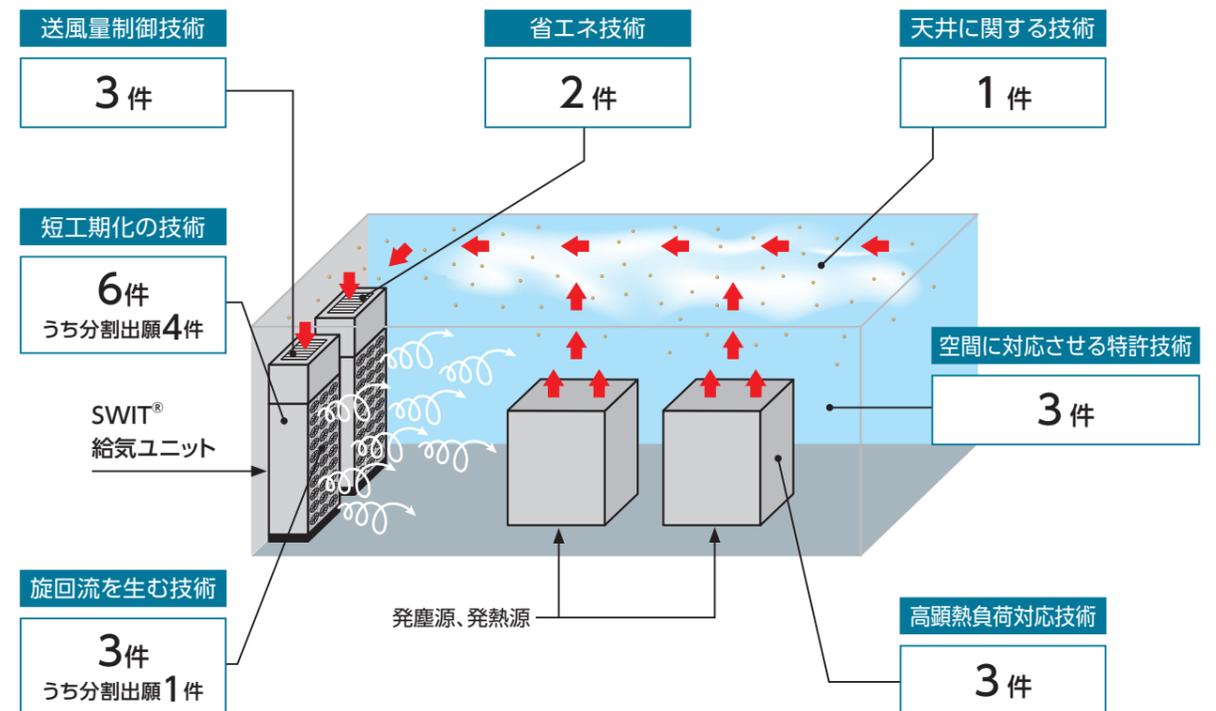
## 新技術保護

労働力不足を補うための設計・調達・施工の生産性向上といった建設業全体の課題解決に向け、資機材や現場ツールに関する新たな技術の知財権の取得を行っています。特に建設業では、部品メーカーや販売代理店を含むバリューチェーンのなかの個々の企業との連携が必要です。当社の収益の最大化を図りつつ、バリューチェーンの個々の企業との共存共栄を目指し、技術供与を積極的に

展開しています。供与契約は、対象技術数が約20テーマ、技術供与先が延べ約30社となり、技術料収入の総額は年々増加しています。

高砂のエンジニアリング力を発揮し競合他社との差別化を図るため、空調機器のさまざまな課題に関する解決技術について、分割出願を駆使して多面的な保護を図っています。

## ●当社の独自技術SWIT®における特許の取得状況



## 満足と信頼を得られる品質の提供

各現場にて、「最高の品質創り」という高い目標を達成できるよう  
多面的な視点より取り組んでいます。

### 最高の品質創りとは



お客様に価値を提供し、その価値を実感してもらうためには、「価値はお客様がモノを使いこなすことによって初めて実感できる」といった考え方が重要となります。そのため、品質保証はお客様の運用プロセスを含めて考えなければ完結しません。

当社組織としての品質保証体系も性能・サービスの要求仕様を満たすための体系にとどまらず、提供した性能・サービスを通じてお客様が価値を実感できるまでのプロセスを含めた品質保証体系を構築する必要があります。当社は、品質とはモノの出来栄だけでなく、実感価値の最高実現であるという視点に立脚した「品質保証体系のあり方」を目指します。

### 品質管理体制

当社は認証取得している品質マネジメントシステム(ISO9001:2015)に基づき、高品質なものを短工期でお客様にご提供できるよう継続的な改善を行っ

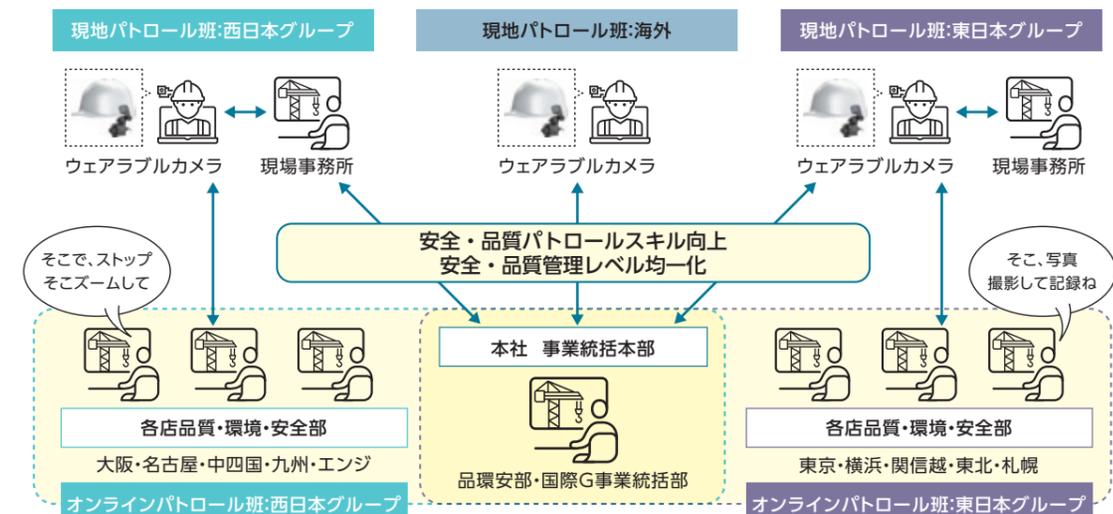
ていきます。さらに、省CO<sub>2</sub>や省エネシステムおよび運用に関わる提案などを積極的に行い、お客様の施設に新たな付加価値を創造していきます。

品質管理強化の取り組みとして、事業統括本部が主体となった「安全・品質管理グループ」を設け、品質管理体制を一元化しています。今年度よりDX技術を活用し、ウェアラブルカメラによるオンラインパトロールを実施し、管理レベルの向上と均一化に取り組んでいます。

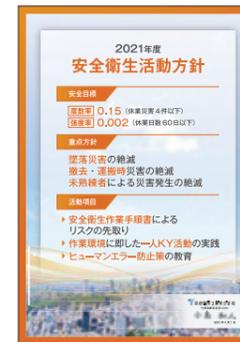
なお、全国安全週間においては、社長による現場パトロールを実施しております。



### ●オンラインパトロールの実施要領



### 労働安全衛生に関する基本的な考え方



安全衛生理念「安全はすべての業務遂行上最優先に考えることである」を制定し、この理念のもと、「工事現場の災害によって、我が社のために働く作業員や、その家族を苦しめたり悲しませたりすることは絶対あってはならない」との

基本的な考え方に基づき、現場の安全衛生活動に取り組んでいます。

### 協力会社との連携

現場で協働する協力会社と連携を強めるために組織した高和会は、本部と各支部で構成され、それぞれに安全衛生協力会を設置して安全衛生に関する技術の情報伝達、広報活動および諸法令の周知徹底などにあたっており、各支部では「支店安全衛生大会」などの安全衛生の向上に向けた活動を行っています。

また、インターネットを活用した安全向上のためのシステム「TKCS-s(Takasago Kowakai Communication Systems-safety)」を運用し、安全情報を共有しています。

### リスクの分析・特定と対策

近年、重篤災害につながっている3つの災害絶滅を重点方針に掲げ、災害防止に向けた活動項



リモートによる「全社安全衛生大会」

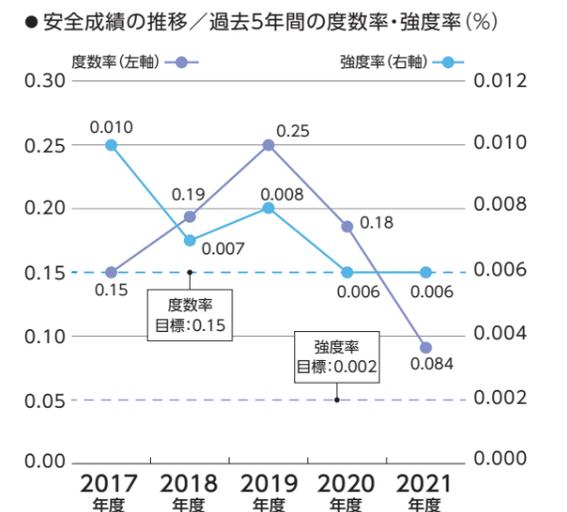
目を設定しています。これら方針に基づく災害防止を行動に移せるよう、具体的な活動内容を毎年期初に発行する「安全衛生活動方針」にまとめ、全技術員および協力会社へ周知しています。そのなかで、安全衛生管理にリスクアセスメントを導入し、各施工現場ではリスクの先取りと対策を徹底しています。

また、コロナ禍であることやDX化に向け、毎年春に開催している「全社安全衛生大会」や安全衛生パトロールをリモート開催へと進化させ、全社員および協力会社の安全衛生活動に対する意識の高揚と管理レベルの向上に努めています。

### 安全成績推移と災害事故撲滅に向けて

2021年度は、33件(休業災害3件、不休災害30件)の災害が発生し、安全目標の度数率は達成しましたが、強度率は未達となりました。

特に、休業となった災害に対しては、原因分析を深掘りしたうえでの再発防止策を「安全衛生活動方針」に盛り込み、ゼロ災害に向けた取り組みを推進していきます。



## コンプライアンス

コンプライアンスの確立が、コーポレート・ガバナンス強化の基本であるとの認識のもと意識向上と日常的な実践に向け、周知・徹底を継続しています。

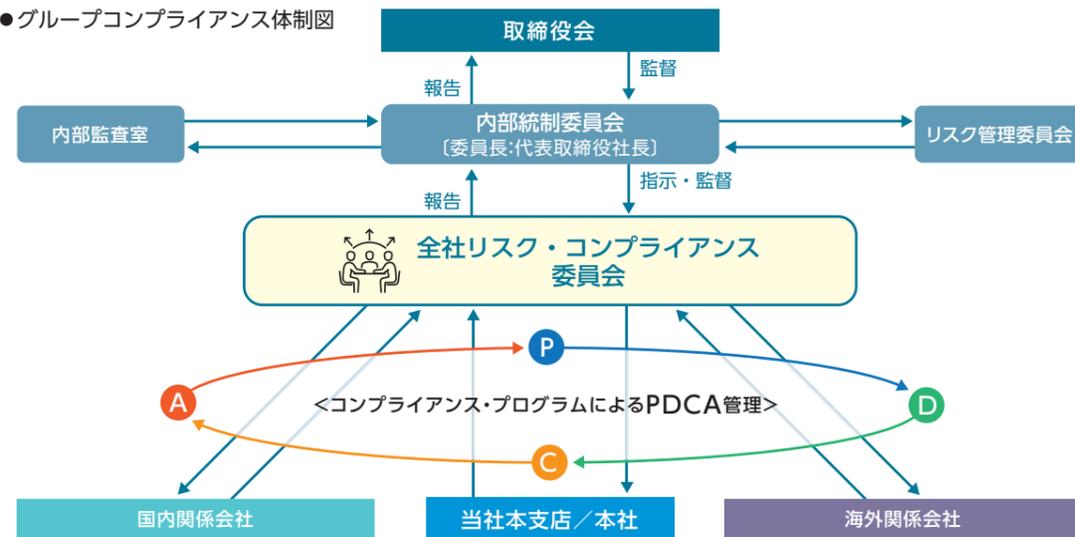
### コンプライアンス推進体制

高砂熱学グループ全体のリスクマネジメントを統括する管掌役員を委員長とする「リスク・コンプライアンス委員会」を設置し、コンプライアンスに関する基本方針に基づいた各種取り組みを実践しています。専任部署であるコンプライアンス室は、役職員に対する発信や、相談・通報窓口の周知を図るなどコンプライアンス体制の整備と取り組みの推進を行っています。

コンプライアンス上の主要なテーマとなるハラスメント防止や競争法遵守などは、コンプライアンス・プログラムに組み込み問題意識を共有し、全社リスク・コンプライアンス委員会で施策の進捗状況確認や部門間の協力・連携を検討することで推進を図っています。

なお、国内外の関係会社においては、企業倫理担当役員と推進担当者を各社に設置し、当社との連携を強化するなど引続きグループとしての体制を整備しています。

### ●グループコンプライアンス体制図



### 継続的なコンプライアンス推進活動

#### グループ企業倫理綱領や各種ツールによる啓蒙活動

役職員の基本的な行動の指針として「グループ行動指針」を定め、「グループ企業倫理綱領」を携行可能な小冊子などで役職員に配布し、日常業務や社内研修などで活用しています。

また、社員のみならず協力会社向けにコンプライアンスに関する各種研修を実施するほか、職場でのミニ勉強会ツールを定期的に作成・配布しています。

#### コンプライアンス意識調査の実施

社員のコンプライアンス意識の経年変化や新たな傾向を把握するために、年に1回「コンプライアンス意識調査」を実施しています。

本調査では、各種ハラスメントや発注に関する社員の認識や社内の状況に関して回答を募り、問題点の把握と問題の早期解決を図ることを目的としています。

2022年度の調査結果において、全体的には改善傾向にあるものの労務関連では前年に引き続き、課題が確認されました。ハラスメントについては、階層など属性ごとの回答に差が見られたため、引続き予防や啓蒙活動を実施していきます。

なお、回答結果は全社員に展開され、各部門におけるコンプライアンス教育などに活用しています。また、回答結果の分析は、各種委員会などへ報告を行い、課題の共有を図るとともに改善に向けた活動方針や施策の策定に活かしています。

### お客様との適切な関係の維持(贈収賄防止への取り組み)

お客様との適切な関係を維持するため、「グループ企業倫理綱領」において公務員などへの贈賄や民間のお客様への商業賄賂禁止に加えて、過剰な接待も禁止してきました。

また、近年の国際情勢などを踏まえ、贈収賄防止を明確化すべく、「贈収賄防止規程」を日本国内および現地法人ごとに制定し、地域の文化・商慣習に適応させることに加え、定期的なモニタリングを実施することで実効性を高めています。

### 独占禁止法遵守に向けた取り組み

独占禁止法等競争法関連法令の遵守徹底に向け、「未然防止」から、「探知と早期発見」・「違反行為の発生・発生懸念時の対処」・「風化・形骸化の防止策」と各種段階に応じた取り組み内容を制定し実践しています。

役職員がコンプライアンスの徹底に取り組むとともに、健全なる業務の遂行が継続しうるための環境づくりを継続してまいります。

1 未然防止	・「競争法遵守基本規程」「同業他社との接触ガイドライン」によるルールの明確化と定期的な見直し ・競争法遵守教育の強化と充実
2 探知と早期発見	・同業他社との接触記録の確認と保管 ・営業部門と管理部門による自主点検 ・内部監査もしくは法務部門によるモニタリング
3 違反行為の発生・発生懸念時の対処	・違反行為からの離脱手順の策定 ・社内調査体制の整備
4 風化・形骸化の防止策	・「遵守月間」における定期的な振り返りと研修実施 ・「競争法遵守プログラム」の管理・運営状況を内部統制委員会、取締役会へ報告

### 独立性、匿名性が担保された内部通報制度

社内の窓口のほか、顧問弁護士とは別の利益相反関係を排除した法律事務所による外部窓口など幅広い通報窓口を設けることで、業務上の指揮命令系統から独立した通報ルートを設けています。独立性、匿名性を担保した「グループ内部通報者保護規程」を制定し運用しています。

2021年度の本制度を利用した通報件数は、ハラスメントに関する内容や会社に対する意見など、全社で9件となりました。

通報内容については通報者保護を確実に担保しながら、全社リスク・コンプライアンス委員会、内部統制委員会への報告を行い、問題の早期発見・改善に努めるとともに、コンプライアンス教育テーマ選定に反映させるなど、適正な体制の維持・構築に向けた取り組みへとつなげております。

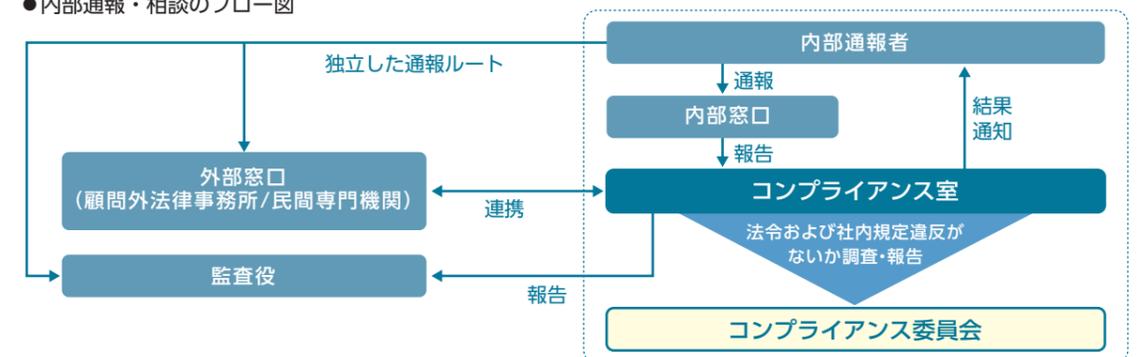
なお、海外拠点においては内部通報制度の周知に加えて、窓口の多言語化を進めております。

●内部通報件数と内訳

分類項目	2019年度	2020年度	2021年度
ハラスメント	5(1)	4(1)	2(0)
会社・上司への意見	1(0)	1(0)	4(2)
労務管理など	1(0)	0(0)	1(1)
その他	3(0)	1(1)	2(2)
通報合計件数	10(1)	6(2)	9(5)

( ) は是正対象外

### ●内部通報・相談のフロー図



## 財務データ

※百万円未満切捨て

財務情報(連結)	単位	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021(年度)
<b>経営成績</b>											
受注高	百万円	253,918	264,280	255,648	265,301	273,464	288,646	333,887	297,883	287,501	340,184
売上高	百万円	248,430	237,389	243,582	251,291	260,204	289,933	319,834	320,893	275,181	302,746
売上総利益	百万円	22,249	27,308	27,800	29,526	34,082	39,550	41,877	43,376	36,845	41,396
販売費及び一般管理費	百万円	18,678	19,527	20,073	20,237	21,699	23,187	24,657	25,476	24,545	27,012
営業利益	百万円	3,570	7,780	7,727	9,289	12,383	16,362	17,219	17,900	12,300	14,383
経常利益	百万円	4,760	9,109	8,582	10,602	13,427	17,461	18,359	19,286	13,902	15,639
親会社株主に帰属する当期純利益	百万円	2,186	4,011	5,196	6,650	8,665	11,804	12,609	13,231	10,116	11,535
1株当たり当期純利益	円	28.74	53.24	69.28	89.40	117.83	160.41	173.29	186.49	145.56	169.38
自己資本当期純利益率	%	2.5	4.4	5.2	6.4	8.2	10.3	10.4	10.8	8.0	8.7
総資産経常利益率	%	2.4	4.3	3.9	4.7	5.9	7.0	6.8	7.1	5.2	5.5
売上高総利益率	%	9.0	11.5	11.4	11.8	13.1	13.6	13.1	13.5	13.4	13.7
販売費及び一般管理費率	%	7.5	8.2	8.2	8.1	8.3	8.0	7.7	7.9	8.9	8.9
売上高営業利益率	%	1.4	3.3	3.2	3.7	4.8	5.6	5.4	5.6	4.5	4.8
デット・エクイティ・レシオ	倍	0.05	0.05	0.07	0.09	0.05	0.14	0.14	0.18	0.23	0.24
研究開発費	百万円	843	768	791	918	903	1,064	945	1,357	899	1,150
設備投資額	百万円	1,209	962	2,019	2,325	862	3,303	3,962	12,669	4,422	2,552
減価償却費	百万円	734	770	758	840	776	730	824	1,299	1,537	1,739
一般空調設備 売上高	百万円	156,774	152,796	150,547	157,511	162,818	181,341	194,658	188,968	151,115	160,202
産業空調設備 売上高	百万円	85,034	77,508	85,927	86,350	88,664	101,373	118,305	125,183	118,137	136,503
設備機器の製造・販売事業	百万円	6,452	6,919	6,976	7,291	8,572	7,068	6,713	6,588	5,796	5,953
その他	百万円	169	163	130	138	148	149	156	153	132	86
海外	百万円	31,698	29,937	40,959	28,553	33,824	47,343	47,360	47,749	34,311	50,631
保守・メンテナンス	百万円	—	19,830	20,512	20,586	21,739	22,856	23,632	25,056	24,194	25,446
<b>財政状態</b>											
総資産	百万円	207,465	217,132	225,810	223,267	233,426	264,062	279,743	265,649	271,146	300,736
純資産	百万円	93,932	97,416	108,362	104,613	111,574	124,484	126,208	125,861	135,849	136,897
有利子負債	百万円	4,443	4,447	7,700	9,435	5,527	16,277	17,402	21,733	29,933	33,058
1株当たり純資産	円	1,186.44	1,248.38	1,413.59	1,392.30	1,487.29	1,637.63	1,704.31	1,757.68	1,907.64	2,009.35
自己資本	百万円	90,371	93,415	105,725	102,325	109,382	120,546	122,060	122,091	132,135	132,897
自己資本比率	%	43.6	43.0	46.8	45.8	46.9	45.7	43.6	46.0	48.7	44.2
<b>キャッシュ・フロー</b>											
営業キャッシュ・フロー	百万円	13,054	13,575	△3,423	△1,272	23,528	6,170	14,892	△6,369	22,568	1,186
投資キャッシュ・フロー	百万円	△870	1,455	△4,921	△5,398	2,329	△5,685	△6,069	△8,187	△324	1,042
財務キャッシュ・フロー	百万円	△2,801	△3,285	△837	△2,215	△6,079	7,107	△7,928	△4,199	3,642	△8,007
<b>配当状況</b>											
1株当たり配当金	円	25	25	25	28	36	50	52	56	56	60
配当性向	%	87.0	47.0	36.1	31.3	30.6	31.2	30.0	30.0	38.5	35.4
純資産配当率	%	2.2	2.1	1.9	2.0	2.5	3.2	3.1	3.2	3.1	3.1
<b>社員数</b>											
社員数	人	4,312	4,405	4,471	4,576	4,831	5,714	5,912	5,899	5,890	6,018
うち単体	人	1,859	1,850	1,858	1,885	1,950	2,025	2,051	2,064	2,116	2,131
国内連結子会社	人	1,908	1,938	1,940	1,999	2,040	2,120	2,218	2,201	2,182	2,198
海外連結子会社	人	545	617	673	692	841	1,569	1,643	1,634	1,592	1,689

# ESGデータ

## E 環境

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)
----	----	------	------	------	------	-----------

### 温室効果ガス

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)
温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope1+2+3)	tCO <sub>2</sub>	—	5,553,046	4,968,991	4,005,423	<b>4,652,204</b>
Scope1	tCO <sub>2</sub>	—	2,751	2,754	2,037	<b>2,176</b>
Scope2	tCO <sub>2</sub>	—	4,347	3,110	2,442	<b>1,864</b>
Scope3	tCO <sub>2</sub>	—	5,545,948	4,963,127	4,000,944	<b>4,648,164</b>

### 廃棄物

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)
産業廃棄物総排出量	t	21,561	30,584	23,972	20,213	<b>20,790</b>
最終処分量	t	2,998	3,613	3,430	2,797	<b>2,900</b>
リサイクルされた廃棄物量	t	18,563	26,971	20,542	17,416	<b>17,890</b>
リサイクル率	%	86	88	86	86	<b>86</b>

### 水資源・独自技術による水資源保全への貢献

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)
水資源投入量	m <sup>3</sup>	—	16,666	22,581	24,181	<b>32,484</b>
フラッシング水浄化装置展開現場数 (生産現場での排水による環境負荷低減)	件	49	47	49	56	<b>52</b>

### その他

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)
オフィスにおけるグリーン調達	%	100	100	100	100	<b>100</b>
昼休み消灯実施本社・支店割合	%	100	100	100	100	<b>100</b>

## S 社会

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)
----	----	------	------	------	------	-----------

### ダイバーシティ推進 (単体)

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)
社員数	人	2,025	2,051	2,064	2,116	<b>2,131</b>
障がい者雇用率	%	2.20	2.26	2.26	2.48	<b>2.57</b>
女性社員比率	%	14.2	15.0	15.7	14.6	<b>17.3</b>
女性管理職比率	%	1.2	1.3	1.3	1.5	<b>1.6</b>
女性管理職候補者比率 (課長代理 社員比率)	%	3.0	4.2	5.0	4.2	<b>5.5</b>
平均勤続年数	年	15.5	15.5	15.5	15.5	<b>16.4</b>
	男性	15.5	15.5	15.5	15.5	<b>16.4</b>
	女性	13.0	12.8	13.6	12.6	<b>12.3</b>
離職率 (入社3年内離職率)	%	12.2	13.3	23.5	12.5	<b>6.5</b>
男性社員の育児休業取得率	%	1.8	15.9	18.6	27.7	<b>21.5</b>
キャリア採用者比率	%	8.8	8.5	9.1	9.1	<b>8.9</b>
外国籍社員比率	%	1.2	1.5	1.9	3.0	<b>3.0</b>

### 社員教育 ※タカサゴ・アカデミー主催 (各本部、本支店主催の研修除く) の研修より算出

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)
総研修費用	百万円	142	292	186	108	<b>92</b>
総研修時間	時間	79,969	86,085	77,445	76,023	<b>85,528</b>
1人当たり研修費用	万円	7.0	14.2	9.0	5.1	<b>4.3</b>
1人当たり研修時間	時間	39.5	42.0	37.5	35.9	<b>40.1</b>

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)
----	----	------	------	------	------	-----------

### 健康経営

健康診断受診率	%	99.8	100	100	100	<b>100</b>
総合健康リスク	—	—	94	93	90	<b>93</b>
プレゼンティーズム損失額	百万円	—	▲1,908	▲1,901	▲1,756	<b>▲1,985</b>

### 労働安全衛生

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)	
度数率	目標	%	0.15	0.15	0.15	0.15	<b>0.15</b>
	実績	%	0.15	0.19	0.25	0.18	<b>0.084</b>
強度率	目標	%	0.002	0.002	0.002	0.002	<b>0.002</b>
	実績	%	0.01	0.007	0.008	0.006	<b>0.006</b>

### 社会調和

NGOやNPOに対する寄付 地域社会への投資額	百万円	57	45	69	58	<b>44</b>
高和会 会員社数	社	1,445	1,463	1,613	1,830	<b>1,950</b>

## G ガバナンス

項目	単位	2017	2018	2019	2020	2021 (年度)
----	----	------	------	------	------	-----------

### コンプライアンス・リスクマネジメント

汚職・贈収賄などによる懲戒または 解雇された社員数	人	0	0	0	0	<b>0</b>
汚職・贈収賄などによる罰金・和解のコスト	百万円	0	0	0	0	<b>0</b>
コンプライアンス (内部通報) 通報件数	件	8	5	10	6	<b>9</b>
コンプライアンスセミナー・ e-ラーニング・意識調査	開催回数	2	3	3	3	<b>3</b>

### ガバナンス

取締役人数 (定時株主総会后)	人	9	9	11	11	<b>10</b>
社外取締役人数 (定時株主総会后)	人	3	3	4	4	<b>5</b>
社外取締役比率	%	33.3	33.3	36.4	36.4	<b>50.0</b>
政策保有株式 銘柄数	銘柄	116	112	110	105	<b>102</b>
政策保有株式 株式数	千株	22,734	21,592	19,547	17,357	<b>16,252</b>
政策保有株式 貸借対照表上の合計額	百万円	37,545	33,686	26,130	29,879	<b>26,929</b>

# 会社概要

## 会社概要 (2022年3月31日現在)

社名	高砂熱学工業株式会社 Takasago Thermal Engineering Co., Ltd.	株式	東証1部上場(現 東証プライム上場)
設立	1923年(大正12年)11月16日	所在地	〒160-0022 東京都新宿区新宿6丁目27番30号
社員数	2,131名(連結 6,018名)	電話	03(6369)8212(代表)
資本金	13,134百万円	FAX	03(6369)9103(代表)
決算期	3月		

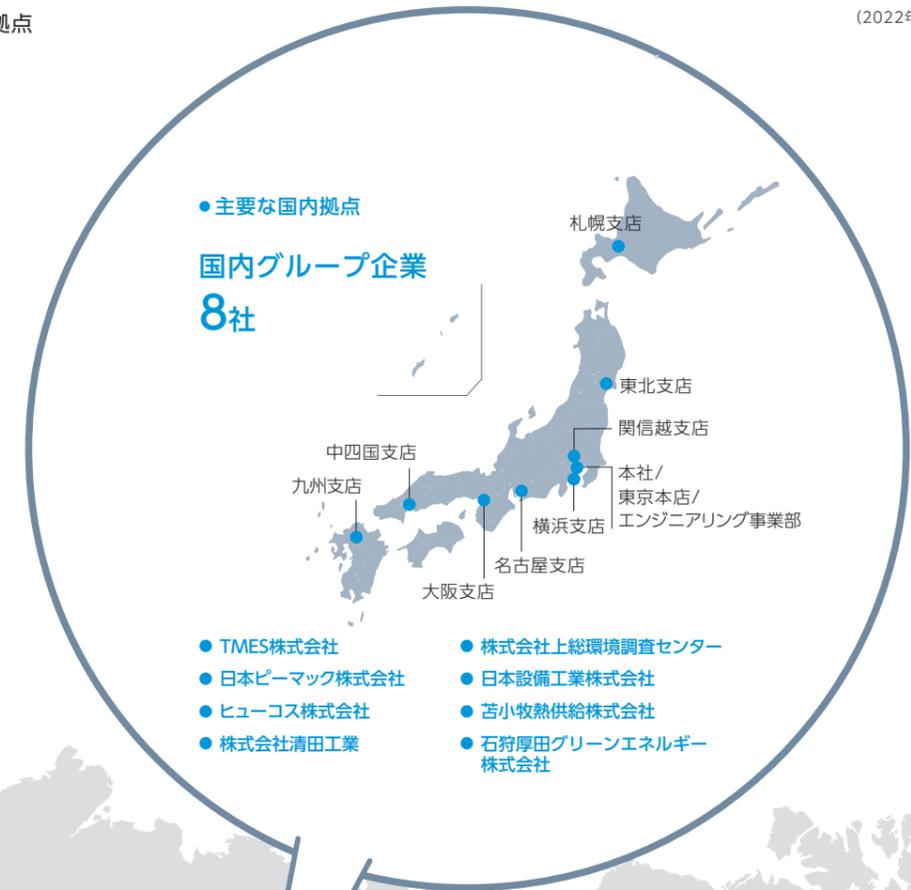
## 事業内容 (2022年3月31日現在)

- 空調設備
- クリーンルームおよび関連機器装置
- 地域冷暖房施設
- 給排水衛生設備
- コージェネレーション設備
- 電気・計装・通信設備
- 設備診断
- 故障診断システム
- 除湿・乾燥設備
- 原子力施設空調設備
- 高度精密空調設備
- 廃棄物真空搬送設備
- 建築工事
- 排熱回収設備
- 加熱・冷却設備
- 冷凍・冷蔵設備
- その他各種環境制御・熱工学システムの設計・施工・制作・据付・保守管理
- 機械・器具・諸材料の設計・製作・輸出入・販売および仲介
- 省エネルギーおよび環境対策に関するコンサルティング・サービス
- 温室効果ガス排出権の取引に関する事業
- 不動産の売買・仲介・賃貸借および管理
- 労働者派遣事業
- 警備事業
- 清掃事業
- エネルギー供給事業
- 発電事業
- 水処理事業

## 建設業法第3条第1項に基づく許可 (2022年3月31日現在)

<b>【特定建設業】</b>	<b>【一般建設業】</b>
許可番号: 国土交通大臣許可(特-2)第5708号	許可番号: 国土交通大臣許可(般-2)第5708号
許可年月日: 令和2年12月4日	許可年月日: 令和2年12月4日
許可の有効期限: 令和2年12月4日から令和7年12月3日まで	許可の有効期限: 令和2年12月4日から令和7年12月3日まで
建設業の種類: 管工事業 機械器具設置工事業 電気工事業 電気通信工事業 建築工事業	建設業の種類: 消防施設工事業

## ● 主要な拠点 (2022年4月1日現在)

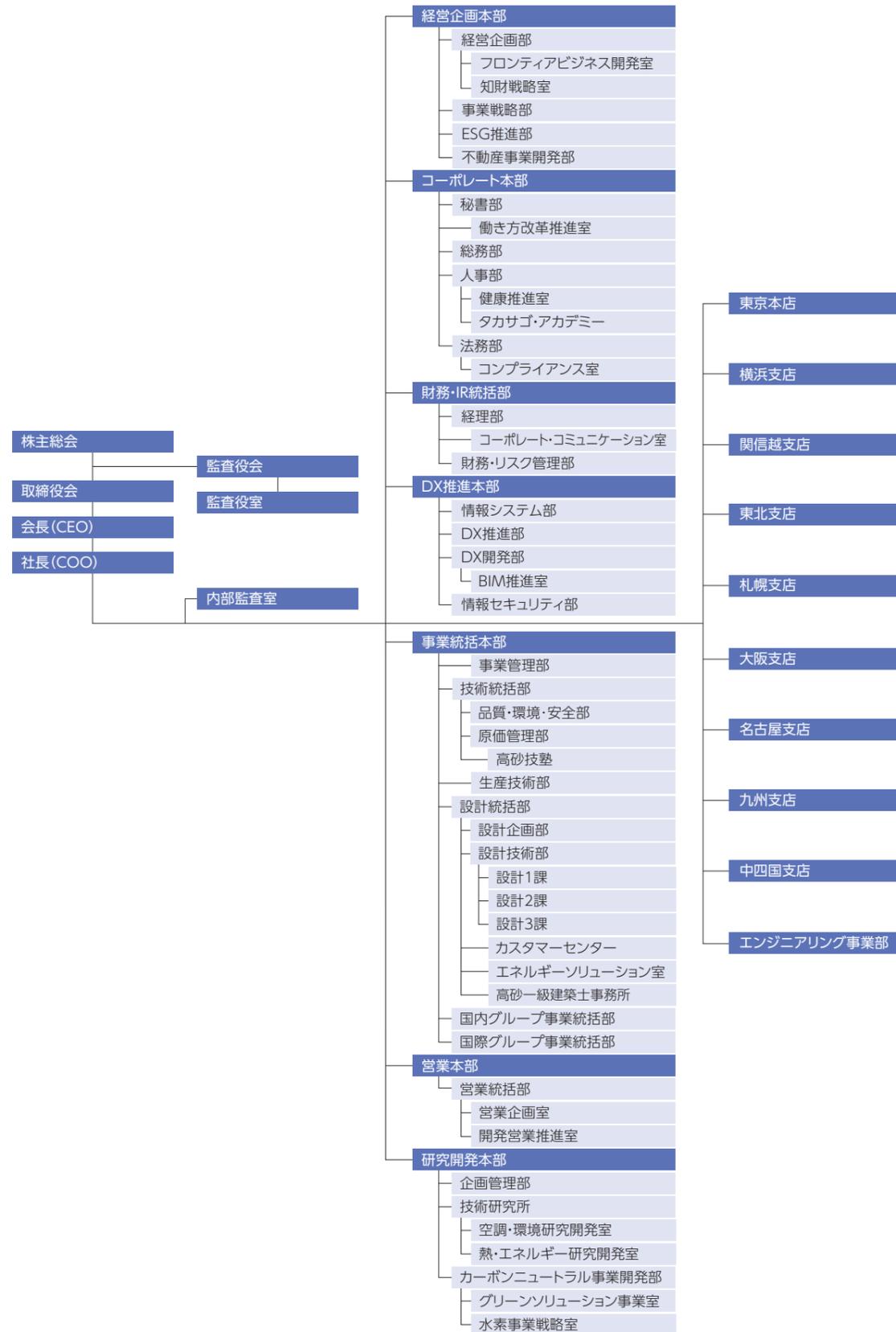


- ### 海外グループ企業 9社
- 高砂建築工程(中国)有限公司(中国)
  - Takasago Singapore Pte. Ltd.(シンガポール)
  - Thai Takasago Co., Ltd.(タイ)
  - T.T.E. Engineering(Malaysia) Sdn. Bhd.(マレーシア)
  - Takasago Thermal Engineering(Hong Kong) Co., Ltd.(香港)
  - Takasago Vietnam Co., Ltd.(ベトナム)
  - PT. Takasago Thermal Engineering(インドネシア)
  - Takasago Engineering Mexico, S.A. de C.V.(メキシコ)
  - Integrated Cleanroom Technologies Pvt. Ltd.(インド)
- ※ミャンマーには、高砂熱学工業のミャンマー支店を設置

# 会社概要

## 組織図

(2022年4月1日現在)



## 株式情報

### 大株主 (上位10名)

(2022年3月31日現在)

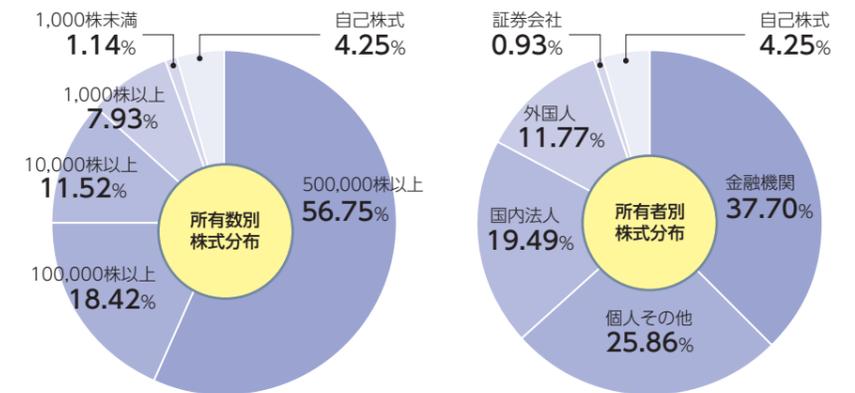
株主名	持株数 (千株)	持株比率 (%)
日本マスタートラスト信託銀行 (株) (信託口)	7,976	11.85
日本生命保険 (相)	4,560	6.78
第一生命保険 (株)	4,231	6.29
高砂熱学従業員持株会	3,377	5.02
高砂共栄会	2,886	4.29
(株)日本カストディ銀行 (信託口)	2,072	3.08
(株)三菱UFJ銀行	1,439	2.13
STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505001	1,328	1.97
(株)みずほ銀行	1,210	1.79
(株)京王閣	1,016	1.51

(注) 1. 持株数は、千株未満を切り捨てて表示しております。  
 2. 持株比率は、自己株式 (2,985,145株) を控除して計算しております。  
 3. 持株比率は、小数点第3位以下を切り捨てて表示しております。  
 4. 自己株式には、「役員報酬BIP信託」が保有する当社株式 (564,914株) は含まれておりません。  
 5. 自己株式には、「株式給付信託 (J-ESOP)」が保有する当社株式 (285,300株) は含まれておりません。

### 株式の状況

(2022年3月31日現在)

・発行可能株式総数 **200,000,000** 株  
 ・発行済株式の総数 **67,254,257** 株 (自己株式2,985,145株を除く)  
 ・株主数 **6,704** 名 (前事業年度末比 315名減)



### 株価の推移

高砂熱学工業および日経平均: 2012年3月末を基準 (100) とした値

