



TAKASAGO
CORPORATE
REPORT 2017



この技術で、この星を。

CONTENTS

ビジョンと概況

- 03 トップメッセージ
- 07 企業情報
- 09 沿革
- 11 業績ハイライト

グループ事業

- 23 高砂熱学グループの事業
- 25 国内グループ会社
- 27 海外グループ会社

価値創造への取り組み

- 13 高砂熱学グループの価値創造
- 15 中期経営計画
- 19 [特集] FM・PMサービスの展開

CSR経営

- 29 高砂熱学グループのCSR経営
- 31 公正で透明性の高い経営
- 33 コーポレートガバナンスの充実
- 35 お客様満足のさらなる向上
- 37 研究開発
- 39 環境保全への貢献
- 41 従業員満足の実現
- 44 社会との調和

- 45 役員紹介
- 46 株式情報

編集方針

本冊子は、高砂熱学グループが初めて発行するコーポレートレポート(統合報告書)です。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ことを心がけました。今後とも皆様から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。なお、より詳しい情報については、下記の報告媒体をご参照ください。

●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」と表記しました。

●報告対象期間

2016年4月1日～2017年3月31日

※一部に同期間前後の内容も含まれます。

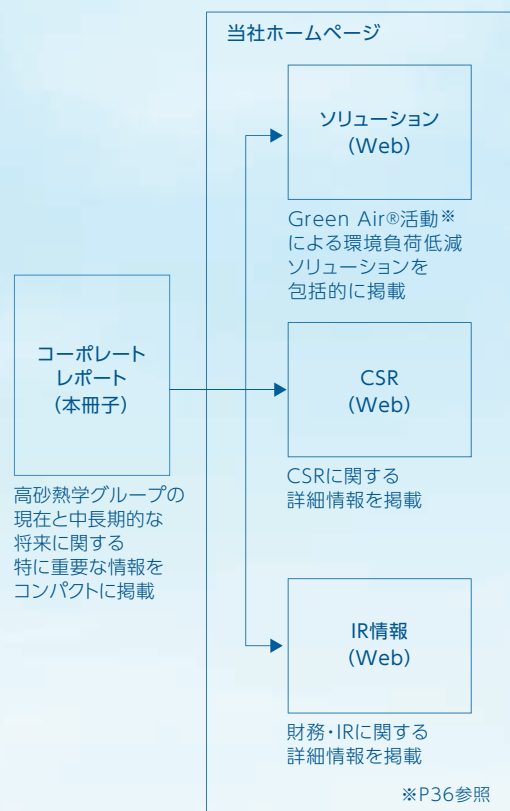
●発行月

2017年8月(次回発行予定 2018年8月)

●参考にしたガイドライン

国際統合報告評議会(IIRC)「国際統合報告フレームワーク」
GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン」
第4版(G4)

主要な報告媒体の構成



長期経営構想の実現に向けた変革は、
第2ステップに入り、さらに加速しています。
総合エンジニアリング企業への転換を進めながら、
脱炭素社会を目指す世界へ貢献していきます。



変動する世界を見据えて

当社グループは、短・中・長期にわたる事業環境変化を見据えながら、企業価値を継続的かつ持続的に確保・向上していくことを目指しています。

国内の事業環境は、2020年までは東京オリンピック・パラリンピックの開催に向けた建設投資等を背景におおむね堅調に推移すると考えていますが、その後は建設需要が低減していくことがほぼ確実です。特に、地方では人口の減少が本格化し、公共投資も減少傾向で推移すると予想されます。

ただ、高齢者人口の増加トレンドに伴い、住まいや医療において、これまでにない新しいニーズが生まれてきています。また、建設業界における「フローからストックへ」、つまり新築中心から既存建物の有効活用へのシフトは、国土交通省による後押しもあり、建築や設備のあり方へもすでに影響を及ぼしつつあります。

一方、海外においては、米国の新政権の発足、イスラム国の活動

といった国際政治上の要因により、不確実性が高まっています。現在の当社グループは、海外で事業展開する日系・欧米系企業を主要顧客としていますが、こうした企業による投資の見通しは、変動が激しく、経営環境は予断を許しません。また、社員の安全をまず第一に考える以上、世界各地でテロが発生していることにも懸念を抱いています。

それでも、中長期的に見ると、当社グループが事業拠点を置くアジア諸国やメキシコの経済は、これからも大きな成長余地があります。各国経済の成長を、当社グループにとっての事業機会へとやかに転じていくことができるかが問われています。

当社グループは、こうした変化を捉えながら、長期経営構想「GReen PR!DE 100」を2014年度から10年間にわたって推進しています。

将来に向けた布石

長期経営構想の最初のステップである中期経営計画“iNnovate on 2016”(2014年度～2016年度)では、「現場力の強化」「人財育成至上主義」「安定的な収益確保」を重点取組課題として、変革の基礎づくりに取り組みました。その結果、受注高・売上高は目標には届きませんでした。経常利益は134億円と目標の100億円を大きく上回りました。この堅調な業績を背景として、将来に向けた次の一手、二手を打ち、進めていく必要があります。

その一環として、空調設備工事にほぼ特化した事業展開から、電気、衛生、通信、内装から空調関連製品に至るまで、一括してお引き受けする「総合設備業」へと脱皮する取り組みを進めています。また、ストックが重視される社会におけるリニューアル需要の掘り起こしと対応能力を強化しています。

さらに、当社グループでは、設備工事の範疇を超えて、FM（ファシリティマネジメント）やPM（プロパティマネジメント）の領域への本格進出を開始しました。これは、設備の運用管理を手がけることに加えて、建物その他の資産管理面でもお客様を

支援するものです。今後、当社グループの強みを活かせるアプローチでの受注拡大を図っていきます。

こうした事業展開を進めていく基盤として、当社グループには業界トップの施工実績より得られた豊富な経験という“資産”があります。さまざまな現場で得られたデータや知見は、設備の最適な運用やメンテナンスの方法を提案していく上で大きな利点になります。このことは、IoTやAIのような最新技術を活用する場合に、より一層際立つと考えています。

海外市場では、さらに踏み込んで、工場案件を中心として、建物全体の設計・施工も含めた総合的な事業展開を進めています。

従来は現地法人を設立するところから出発していましたが、これからは現地のパートナーとのアライアンスを重要な選択肢とし、よりスピードを重視して取り組みます。当社グループは、現状に甘んじることなく、常に変革を意識し、永年にわたり培った技術とノウハウを基に“熱”を操るプロフェッショナルとして成長戦略を実行してまいります。

●長期経営構想と中期経営計画

長期経営構想 “GReeN PR!DE 100” (2014～2023年度)

第1ステップ

中期経営計画
“iNnovate on 2016”
(2014～2016年度)

第2ステップ

中期経営計画
“iNnovate on 2019
just move on!”
(2017～2019年度)

第3ステップ

次期中期経営計画

基本テーマ

変革の基礎づくり



成長に向けた変革の断行



夢の実現と更なるステップへ

業績目標

売上高 2,930 億円
経常利益 100 億円



売上高 3,400 億円
経常利益 135 億円



売上高 4,000 億円
経常利益 150 億円

脱炭素社会の構築に貢献する

2015年12月の第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）で採択された「パリ協定」は、今世紀末に世界中で温室効果ガスの排出量を実質的にゼロにすることを目指すものです。これを受け、「脱炭素社会」という長期的なビジョンへの支持が、国際社会に広がってきています。

これは、建物や産業設備のエネルギー効率をひたすらに追求してきた当社グループにとって重要な事業機会であるとともに、大きな挑戦でもあります。新中期経営計画“iNnovate on 2019 just move on!”(2017年度～2019年度)では、グループの目指す未来を、「環境エンジニアリングにより、脱炭素社会に向けて世界に貢献」するものとして、国際社会の要請と重ね合わせる形で構想しました。

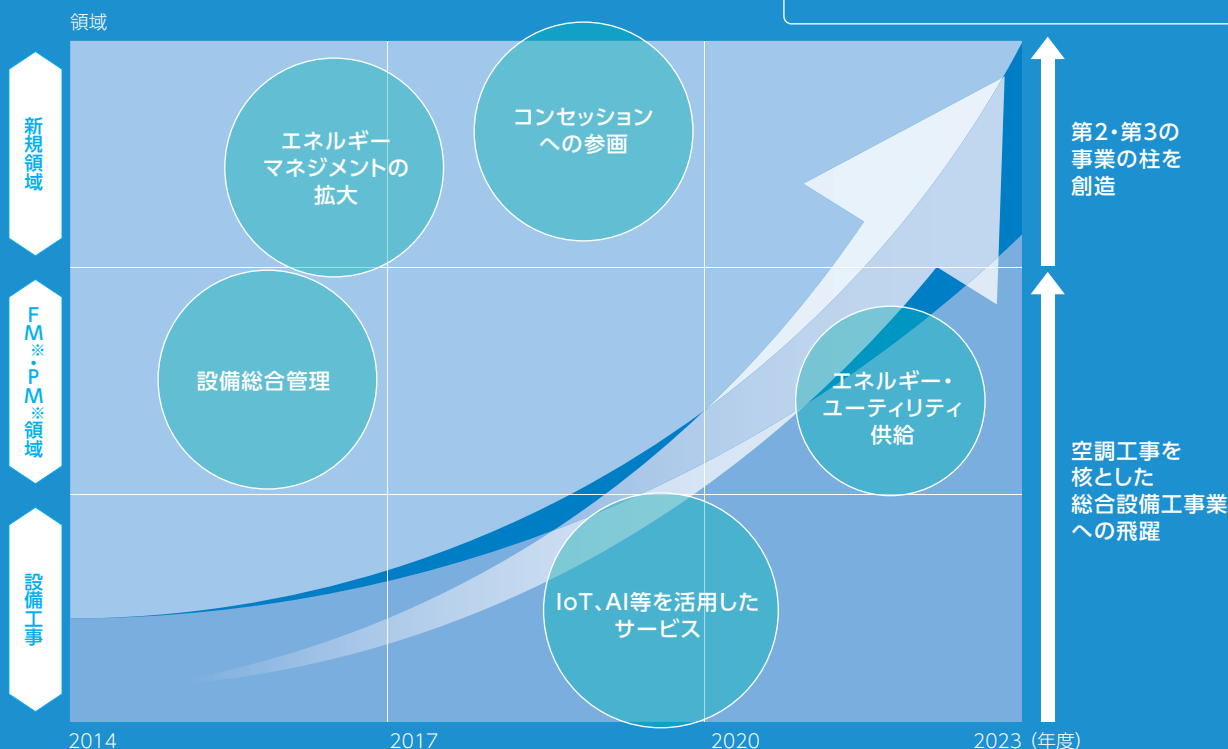
この「環境エンジニアリング」を、従来の設備工事業が発展した

「総合設備工事業」の、さらにその先を行く発展形として位置付けています。例えば、究極の省エネを追求し、設備のみならず、建物全体が環境に配慮したものづくりに取り組む必要があります。既に海外現地法人を中心に行っているフルターンキーでの国際事業では、地球環境保全に大きく貢献する省エネビジネスが、期待されています。また産業設備に不可欠とされる省力化の熱源システムやユーティリティ供給運用を新事業領域として加えることで、カーボンマネジメントの可能性はさらに広がります。そのための技術開発を、戦略的な見地から進めています。

こうした先進的な省エネ支援を受け入れる市場環境は、国内はもちろん海外においても、徐々に形成されてきています。そして、当社グループがその技術力を多様な場面に活かし、その対価を受け取る形での事業展開も進みつつあります。

現状の設備工事を起点に、FM・PM領域への進出、
新たな領域の開拓を通じ、より社会に貢献する企業への進化をめざす

環境エンジニアリングにより
脱炭素社会に向けて世界に貢献



※FM:施設・環境の企画管理 PM:不動産管理

変革を進めるための“仕組みづくり”と“人づくり”

当社グループでは、こうしたビジョンを力強く実現していくために、“仕組みづくり”と“人づくり”を進めています。

新中期経営計画“iNnovate on 2019 just move on!”(2017年度～2019年度)の実施に当たっては、大規模な機構改革を行いました。事業革新本部を新設し、FM・PM事業を担うセクションとともに、イノベーションセンターを設置しました。イノベーションセンターは、マーケティング、研究開発、インキュベーション機能を統合的に備え、事業創造を推進する新組織です。グループ一丸となって新事業を推進するための連携・協働を強化することを狙いとし、社内の資源を集中させています。

その中核となる「新技術研究所」を、茨城県つくばみらい市に建設すべく、現在準備を進めています。2019年中の運用開始を目指している同施設では、マーケティングから先端技術の研究開発・事業化までの機能を一体化します。AIの活用による設備の稼働データを詳細に分析、効率的な運用や更新につながる情報処理プラットフォームの開発も進行しています。

外部研究機関等とのオープンイノベーションを加速させるため、2014年に包括的連携を開始した長岡技術科学大学との取り組みも、人的交流等の準備段階を経て、いよいよ本格的な実施段階に入りました。業務・資本提携先である月島機械株式会社とは、国内外におけるエネルギーの供給および有効利用に関する事業の拡大と、新技術・新商品の共同開発をさらに進めていきます。

同時に、こうした仕組みを動かす社員の意識を新たにする施策も進めています。テクニカルアカデミーを中心とした人材育成体系を見直すとともに、変革リーダーづくりの研修プログラムを実施しています。また、次世代幹部社員の育成のために、一定期間の外部研修を受講させる「ヤングボード」という取り組みもはじめました。現場業務の遂行能力に重点を置く従来の教育に加えて、世界の様々な動きに関心を持ち、物事を複眼的に見て、柔軟な思考で課題を解決していくことのできる人材を育成することに、力を注いでいます。

そして、これらの施策が、グループ全役職員の理解をもとに、統一されたベクトルで実行されるよう、新中期経営計画の狙いを「ビジョンブック」というリーフレットにまとめ、理解を促しています。いかに私たちが思いを一つにし、その力を結集できるかが、成否の鍵になると考えています。



投資計画と株主還元

当社グループは、中長期的な企業価値向上に向け、2017年度からの3年間で、M&A、グローバル化の加速、情報処理プラットフォーム等のIT基盤強化、新事業の創造推進、経営基盤強化の5テーマに対し、350億円の投資を計画しています。

2017年度(平成30年3月期)の連結業績見通しとしては、売上高2,620億円、経常利益120億円を見込んでいます。前年度からの減益になりますが、これは将来への成長投資に伴うものであり、当社グループの持続的発展に欠かせないと考えています。

また、株主の皆様への利益還元については、配当と自己株式取得を合わせた総還元の考え方に立ち、連結純資産配当率(DOE)2%を基本とした安定配当を行うほか、大型の資金需要がない場合等は、自己株式取得も含めた株主還元も推進していきます。

私たちはこれからも、常に社是・経営方針に則り、「技術の高砂」の名に相応しい企業活動を行ってまいります。

コーポレートレポート(統合報告書)は今回が初めての発行となりますが、当社グループの取組みを御理解頂き、引き続きのご支援を賜りますよう、何卒宜しくお願い申し上げます。

高砂熱学工業株式会社
代表取締役会長兼社長執行役員

大内厚

企業情報

高砂熱学工業は、「人の和と創意で社会に貢献」することを社是として、特色ある技術を基礎に、空気・環境と熱・エネルギーに関連する事業を営んでいます。

社是と経営理念

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 全員の創意を発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

会社概要

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
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
従 業 員 数	1,950名(2017年3月31日現在)	電 話	03(6369)8212(代表)
資 本 金	13,134百万円	F A X	03(6369)9103(代表)
決 算 期	3月		

事業内容

- 空気調和設備クリーンルームおよび関連機器装置
- 地域冷暖房施設コージェネレーション設備
- 電気設備計装設備
- 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
- 廃棄物真空搬送施設建築工事
- 排熱回収設備加熱・冷却設備
- 冷凍・冷蔵設備給排水衛生設備
- その他各種環境制御・熱工学システムの設計・施工・製作・据付
- 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

【特定建設業】

許可番号:国土交通大臣許可(特-27)第5708号
許可年月日:平成27年12月4日
許可の有効期限:平成27年12月4日~平成32年12月3日
建設業の種類:管工事業 機械器具設置工事業
電気工事業 建築工事業

【一般建設業】

許可番号:国土交通大臣許可(般-27)第5708号
許可年月日:平成27年12月4日
許可の有効期限:平成27年12月4日~平成32年12月3日
建設業の種類:消防施設工事業

主要な国内拠点

本社	東北支店
事業革新本部	札幌支店
国内事業統括本部	大阪支店
国際事業統括本部	名古屋支店
東京本店	九州支店
横浜支店	広島支店
関信越支店	エンジニアリング事業部



近年の代表的な施工事例



東京スクエアガーデン
(社団法人 空気調和・衛生工学会
第54回学会賞技術賞「建築設備部門」受賞)



幕張テクノガーデン
(社団法人 空気調和・衛生工学会
第3回空気調和・衛生工学会特別賞
「リニューアル」受賞)



塩野義製薬医薬研究センター
(社団法人 空気調和・衛生工学会
第52回学会賞技術賞「建築設備部門」受賞)

沿革

高砂熱学工業は、1923年の創立以来、空調設備工事を出発点に、お客様に信頼される設計・施工者として、そして最適なシステム・機器の開発者として、技術の高度化に挑み続けてきました。世界が“脱炭素”に向かう今日、その技術力をさらに磨きながら、環境ソリューションプロフェッショナル企業を目指して、社会の要請にお応えしていきます。

技術の歩み

1. 施工者(プロフェッショナル)として

1923年、創業時から暖房工事を営業目的とし、「演芸場観客席冷房(三越)」や「全館ヒートポンプ冷暖房(京都電燈)」から始まり、今日まで数多くの著名な建物の空調設備を施工してきました。

冷房が当たり前となった1960年以降、世界貿易センターなどの超高層ビル群やデパートなどの快適空調、新国立劇場や国立新美術館などの高品質空調、東京ドームや京都駅などの大空間空調など、施工実績は業界トップです。また、大阪万国博覧会会場、新宿副都心の世界最大級の地域冷暖房も手がけました。

一方、戦前の人絹工場の温湿度調整(帝人岩国)からはじまり、1970年以降はLSI・液晶などの電子部品製造や薬品製造の大規模クリーンルームを手がけ、最近では電池製造プロセスに不可欠なドライルームなど、幾多のプロセス空調の施工実績を誇ります。

いつの時代もお客様のニーズに応え、新築あるいはリニューアルの確かな施工者として、これからも歩んでいきます。



「暖房と換気」前編、後編 柳町政之助 著
建築設備技術遺産 第2号



1927年 人絹工場温湿度調整装置(帝人岩国)



高砂荏原式ターボ冷凍機
日本機械学会機械遺産 第42号
建築設備技術遺産 第15号

高砂熱学グループの歩み

1920

1923 高砂暖房工事(株)
創立

1940

1943 高砂熱学工業(株)に改称
1949 大阪支店開設

1950

1952 札幌出張所開設
名古屋出張所開設
1959 九州出張所開設

1960

1961 本社ビル完成(東京都千代田区神田駿河台)
1965 広島出張所開設
1967 東北出張所開設
1969 株式を東証第2部へ上場

1970

1971 厚木工場開設
株式を大証第2部へ上場
1972 日本開発興産(株)、
日本ピーマック(株)を設立
横浜出張所開設
1973 東証・大証共第1部へ指定替
1974 シンガポール支店開設

1980

1980 海外事業本部開設
T.T.E.エンジニアリング
(マレーシア)Sdn.Bhd.設立
1984 タイタカサゴCo.,Ltd.設立
総合研究所開設
※2014年技術研究所に改称

2.開発者(パイオニア)として

会社設立当初、空調設備の機器は輸入に頼らざるを得ませんでした。しかし、お客様に本当に満足していただける設備を構築するためには、自らの技術力を養い、機械・器具を自前で造るべきだとの信念から、当社は1930年の国産第一号の高砂荏原式ターボ冷凍機をはじめとして、エアワッシャ、シロッコ型送風機や冷却塔など、重要な機器を開発してきました。

その後も、空調の個別制御要求に 대응して、1971年の水熱源HP(ヒートポンプ)システムPMAC®や電力平準化に対応した氷蓄熱システムSIS®(スーパーアイスシステム)、製造業のニーズに応えたクリーンルームシステムTCR-MP®やドライルーム用の省エネ除湿機WINDS®など、数多くのシステム・機器を開発しました。

「いいものがなければ自分で作る」という創業者の精神は、今日まで脈々と受け継がれています。

3.環境エンジニアリングNo.1企業に向けて

快適なオフィス環境が求められる空気調和設備、製造業に欠かすことのできないハイテクノロジーを駆使した産業空調設備、そして地球環境保全と運用コスト削減を両立する省エネルギー技術、さらにはサービスプロバイダーとして、時代の変化と共に顧客が必要とする空間創りを、常に業界の先駆者として提供してきました。

2016年1月には、産学官連携により共同開発したデータセンターの抜本的低炭素化とオフィス等への廃熱利用に関する技術が、「環境大臣賞」を受賞しました。連携制御技術で省エネ率70%を実現したのは世界初です。

これからも蓄積された技術のさらなる発展を通じて、高砂熱学グループ全体の力を結集し、グローバル企業として、顧客の立場に立ったソリューション並びにコンサルティングを提供する環境ソリューションプロフェッショナル企業を目指していきます。

1990

- 1990 香港出張所を支店に昇格
- 1991 関東支店開設 ※2011年3月廃止
- 1993 「環境経営理念(地球環境憲章)」制定
- 1994 高砂熱学工業(香港)有限公司設立
- 1998 地球環境部開設 ※現 品質・環境・安全部
- ISO9001国内全店認証取得完了
- 1999 ISO14001国内全店認証取得完了

2000

- 2000 高砂メンテナンス(株)設立 ※2008年高砂エンジニアリングサービス(株)に社名変更
- 2001 環境報告書「Green Air®」発行
- 2003 高砂建築工程(北京)有限公司、中電高砂工程諮詢有限公司設立 ※2012年4月清算
- 2005 タカサゴシンガポールPte. Ltd.設立
- 2006 執行役員制度導入
関信越支店開設
- 2007 タカサゴベトナムCo., Ltd.設立
(株)丸誠と業務・資本提携

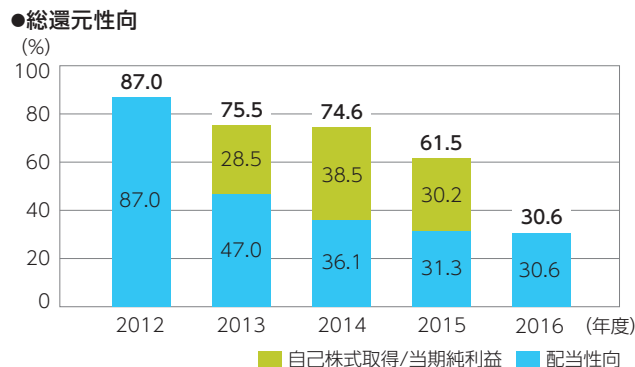
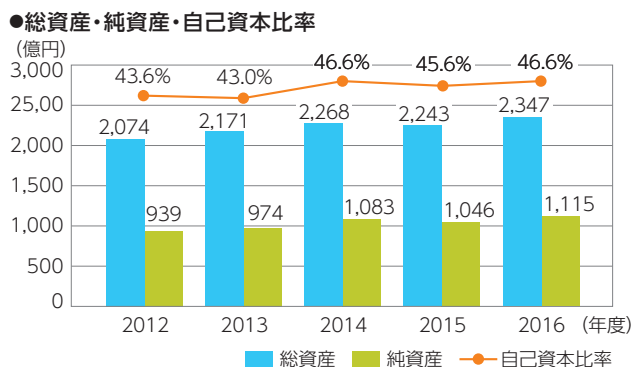
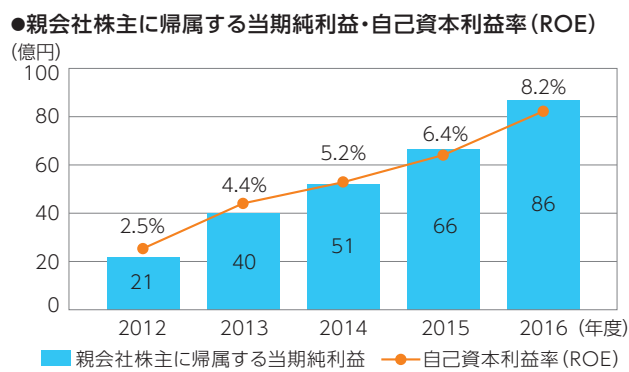
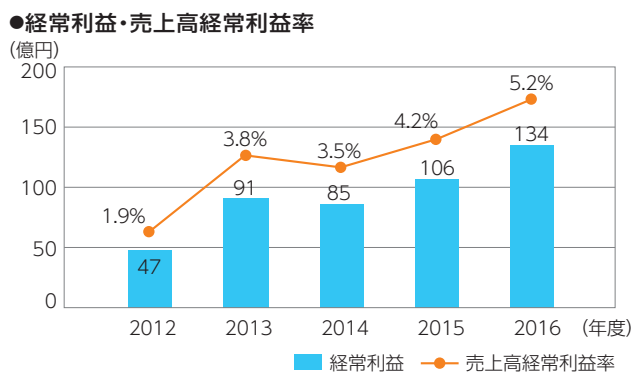
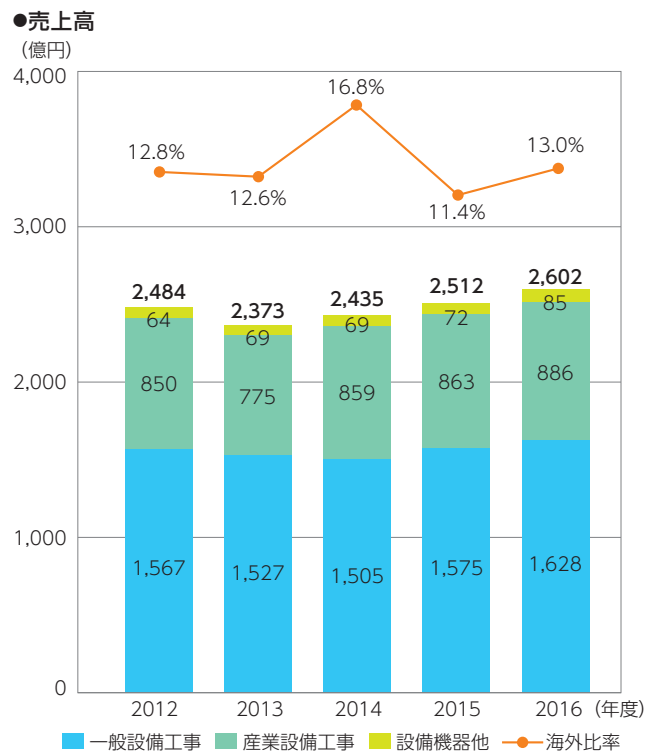
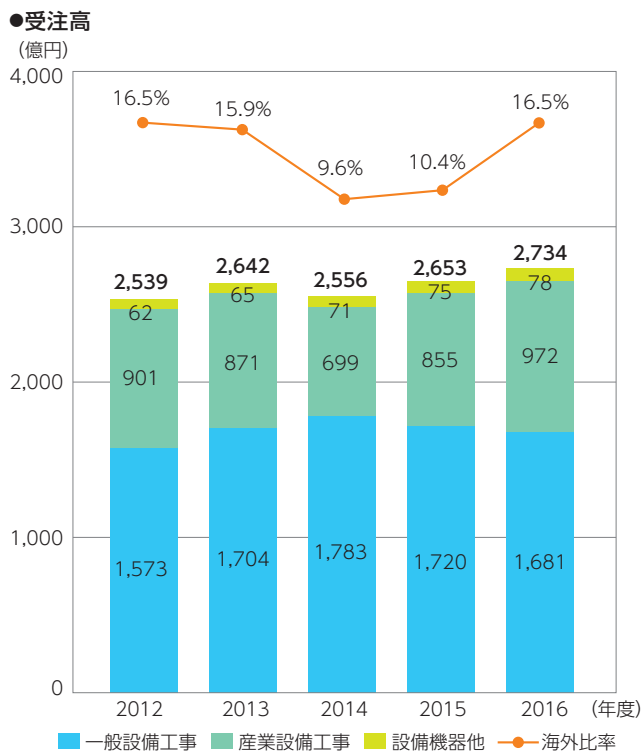
2010

- 2010 大証における株式上場を廃止
- 2011 「CSR報告書」を発行
- 2012 日本設備工業(株)を持分法適用関連会社化
(株)丸誠を連結子会社化
「グループ企業倫理綱領」制定
タカサゴエンジニアリングインディア Pvt. Ltd. 設立
- 2013 グループ長期経営構想「Green PRIDE100」を策定
「グリーン・エア プラザ」開設
PT.タカサゴインドネシア設立
- 2014 ミャンマーに事務所を設立
(大)長岡技術科学大学と連携協定締結
本社を東京都千代田区から新宿区に移転
マレーシア日本国際工科院(MJIIT)と連携協定締結
(株)丸誠を完全子会社化。同社と高砂エンジニアリングサービス(株)との合併により、高砂丸誠エンジニアリングサービス(株)発足。
月島機械(株)と業務・資本提携
- 2015 S.A.de C.V.(メキシコ)設立
Integrated Cleanroom Technologies Pvt. Ltd.(インド)を
持分法適用関連会社化
- 2016 中期経営計画「iNnovation 2019“just move on!”」を策定
- 2017 (株)ヤマトと業務・資本提携

業績ハイライト

2016年度(2017年3月期)の受注高・売上高・各利益は、いずれも1999年度に本格的な連結開示を開始して以降の最高値となりました。また、当期純利益は、創業以来の最高値を記録しました。量・質ともに過去最高水準の業績を達成することができました。

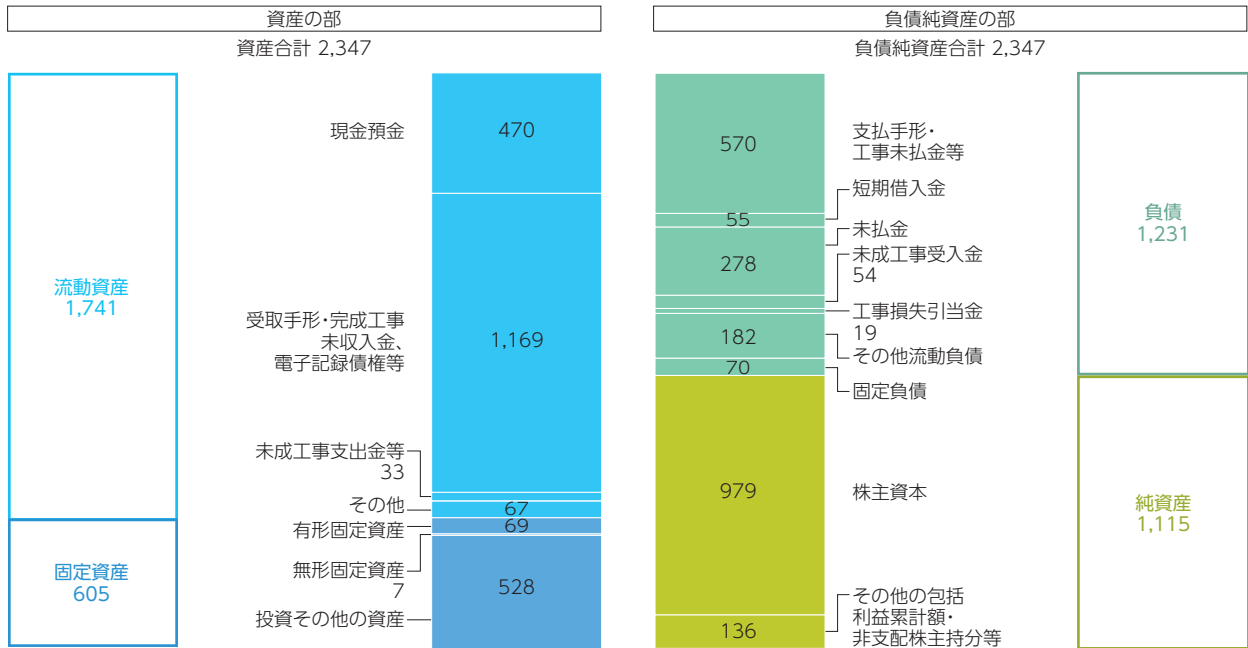
連結財務ハイライト



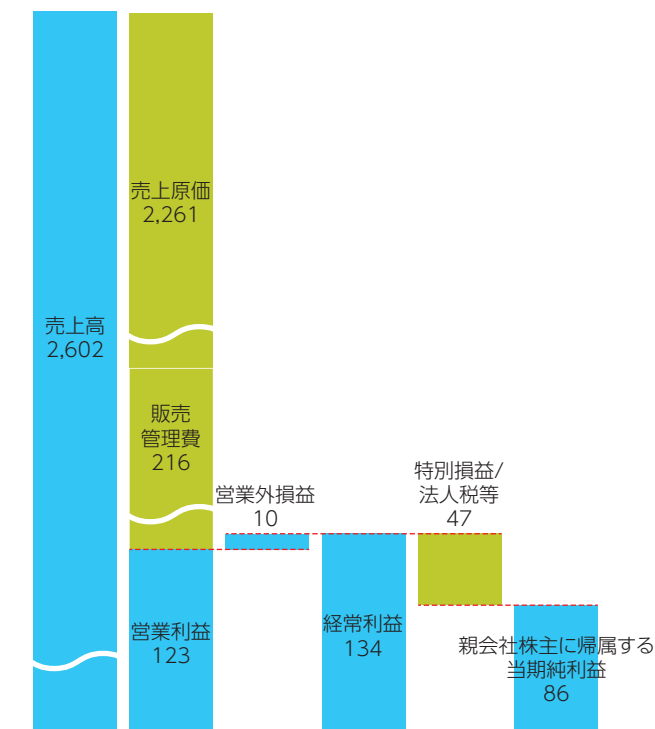
※単位未満は切り捨てて表示しています。

連結決算データ

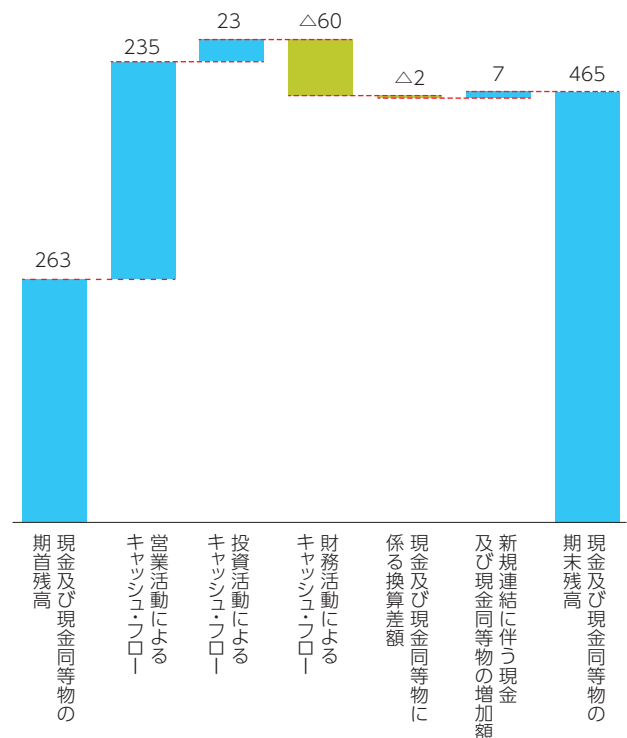
●連結貸借対照表(億円)



●連結損益計算書(億円)

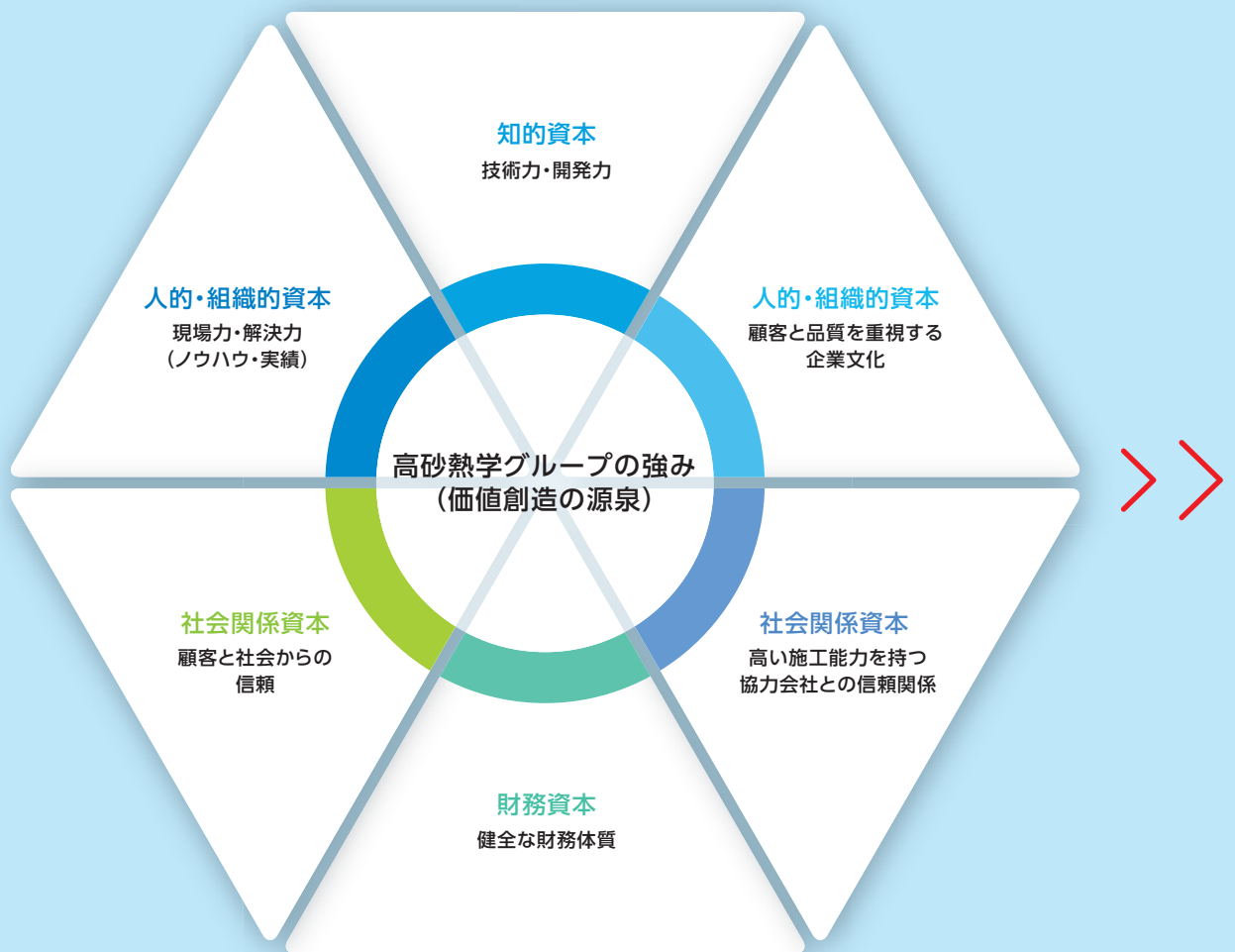


●連結キャッシュ・フロー計算書(億円)



高砂熱学グループの価値創造

高砂熱学グループは、「技術の高砂」としての技術力・開発力をはじめとする強みを常に磨き続けながら、脱炭素社会の構築への貢献、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などの社会的価値づくりに取り組んでいます。



特許等取得件数

745 件

(2017年7月末現在、当社)

完成工事高累計額

約 7.4 兆円

(2017年3月末現在、当社)

高砂熱学グループ従業員数

4,831 名

(2017年3月末現在)

自己資本比率

46.6%

(2017年3月期)

高砂熱学グループが事業を通じて創出する主な社会的価値

脱炭素社会の構築
(建物やまちの省エネ・
CO₂排出削減)



人にやさしい
快適空間



高品質な製品の
製造環境



ヒートアイランド現象の
抑制・防止



安全と安心



生産性の向上



建物と周辺環境の
共生



一次産業の
新たな可能性



最先端科学の
実験環境



COP21 (国連気候変動枠組条約第21回締約国会議)が、2015年12月に「パリ協定」を採択したことで、国際社会は「脱炭素」に向けた転換を進める段階へと入りました。事務所、ホテル、病院、工場といった様々な建物に「人・自然」にやさしい空気環境を提供し、地球環境に貢献する「Green Air®活動」※を展開してきた高砂熱学グループにとって、この動きを後押しすることが社会的使命であり、脱炭素社会に近づく具体的な成果が、今後

創出する社会的価値の中心となります。

高砂熱学グループが、その技術資産を活かして生み出す価値には、さらなる拡がりがあります。人が過ごす空間をより快適に、生産性を向上させるものにする。産業や科学に、これまでにない可能性を届けること。そして、建物、街、そして周辺環境に、新たな調和をもたらすこと。これからも限界を設けず、次の課題を見つけ、取り組んでいきます。

※P36参照

中期経営計画

「請負工事業から総合エンジニアリング企業への転換」を目指す長期ビジョンを、着実なステップを踏んで実現していきます。

▶ 長期経営構想を実現する 中期経営計画

高砂熱学グループは、創立100周年に当たる2023年に向けた長期経営構想“GreeN PRIDE 100”を着実に実現していくために、その各ステップについて3回の中期経営計画を実行する予定です。

第1ステップでは、中期経営計画“iNnovate on 2016”(2014年度～2016年度)を策定。変革の基礎づくりを目指し本業の土台を固める3年間と位置付け、包括的な視点から6つの重点テーマ（①施工現場力の強化、②営業現場力の強化、③人材育成・人事制度の改革、④新事業領域開発の推進、⑤国内グループ経営の強化、⑥グローバル化の推進）を設定し、グループ一体となって取り組んできました。

そして、第2ステップとなる新中期経営計画“iNnovate on 2019 just move on!”(2017年度～2019年度)では、「成長に向けた変革の断行」をスローガンとして、2つの変革を断行します。1つは、空調工事を核とした総合設備工事業への飛躍、もう1つは、第2・第3の事業の柱の創造です。

▶ 中期経営計画 “iNnovate on 2016”の振り返り

中期経営計画“iNnovate on 2016”は、2016年3月末に完了しました。グループを挙げての取組みにより、経常利益目標を1年前倒して達成(2015年度106億円、2016年度134億円)し、さらなる成長に向けた変革を行う基盤が整いつつあります。

施工現場力の強化

3年間を通じて、計画的な施工体制構築の推進、組織的な改善活動、技術情報化の推進、現場業務従事者の環境改善、原価管理の強化に取り組みました。

営業現場力の強化

CRM(カスタマー・リレーションシップ・マネジメント)の導入を、まずグループの中核である高砂熱学工業で全社的に推進。また、お客様の潜在ニーズにお応えするセールスエンジニアリングの展開に向け、核になる社員の選任と育成を実施。体系的な営業員スキルアップ教育も行いました。加えて、海外現地法人でもナショナルスタッフ向け研修を実施しました。

●中期経営計画“iNnovate on 2016”における重点テーマの達成状況

重点テーマ	成果および課題
施工現場力の強化	<ul style="list-style-type: none"> ●早期施工計画・業務工程表に基づく先を見据えた現場運営が定着 ●ITを活用した業務の効率化・高度化・標準化はまだ余地あり
営業現場力の強化	<ul style="list-style-type: none"> ●顧客満足度の向上を狙ったセールスエンジニアリング活動・CRM活動を展開 ●マーケティング機能強化により新たな視点での営業戦略が求められる
人材育成・人事制度の改革	<ul style="list-style-type: none"> ●教育施設を活用した現場代理人の育成を実践 ●柔軟な人事制度構築による多様な人材の採用へ
新事業領域開発の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●新事業の検討、新商品の開発は継続実施 ●市場・顧客ニーズを掘り起こし、事業化を推進する仕組み・体制構築、人材拡充が課題 ●IoT、AIを活用した新サービス創造に向けた基盤構築、外部連携、人材拡充が課題
国内グループ経営の強化	<ul style="list-style-type: none"> ●丸誠と高砂エンジニアリングサービスの統合が完了 ●グループ全体の最適化・効率化、シナジー発揮に向けた仕組み構築へ
グローバル化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●メキシコ現地法人の設立、ICLEAN社(インド)の業務資本提携等を実施 ●現地法人の経営管理体制強化、収益安定化が課題

●数値目標の達成状況

	2016 目標	2014 実績	2015 実績	2016 実績	(億円)
連結受注高	3,000	2,556	2,653	2,734	
連結売上高	2,930	2,435	2,512	2,602	
連結経常利益	100	85	106	134	

人財育成・人事制度改革

体系的な人財育成のための組織「テクニカルアカデミー」を2014年度に創設し、教育制度の充実強化を図り、グループ社員を含めて総合力の高い技術員の育成に取り組みました。

また、協会社等の人材育成支援のための組織「高砂技塾」において、技術力の向上と技術伝承の促進を図りました。さらに、社内外の環境変化に対応する柔軟な人事制度の構築や労務環境の改善にも取り組みました。

新事業領域開発の推進

新事業の検討と新商品の開発に注力しました。低価格かつ高性能のセンサとAIを活用したネットワークシステム「グリーンエアサービス」の開発やビジネスモデル構築等の検討を進めるとともに、実証実験を開始。また、水産物高鮮度化技術「SIS-HF（スーパーアイスシステム・ハイフレッシュネス）」を長崎県平戸市に納入し、他の漁港等でも実証実験を開始しました。さらに、蓄熱技術関連では、低温排熱の効果的な貯蔵と搬送を実現するコンパクト型高性能蓄熱システムを共同開発し、実用化に向けた実証実験に着手しています。

一方、市場・顧客ニーズを掘り起こし、事業化を推進する仕組み・体制や、IoT、AIを活用した新サービス創造に向けた基盤の構築にも取り組みました。次は、これらを運用する人財や

外部パートナーを拡充する段階へと進むこととなります。

国内グループ経営の強化

グループ全体の最適化・効率化ならびにシナジーの発揮を目的として、グループ会社間の事業譲渡や統合を含む事業運営体制の見直しに取り組みました。

グローバル化の推進

アジア以外の初の拠点となるメキシコ現地法人が本格稼働しました。また、インドを中心に、クリーンルーム向け関連機器・内装材の製造・販売・取付事業を展開する持分法適用会社ICLEAN社との事業シナジーの実現に取り組みました。タイでは、月島機械株式会社の現地法人とタイタカサゴCo.,Ltd.による共同での設計・調達・建設が実現しました。

機構改革

本社機構の改革として、施工管理技術および生産性の向上を実現するプロダクトイノベーションセンター、BIM（ビル・インフォメーション・モデリング）推進室、IT戦略全般を企画・調整するシステム企画室、人事制度改革・女性活躍推進を担う人事企画室といった新部門を設置しました。



スーパーアイスシステムSIS-HFの実用例



ICLEAN社の持分法適用関連会社化

▶ 新中期経営計画“iNnovate on 2019”

新中期経営計画“iNnovate on 2019 just move on!”(2017年度～2019年度)では、基本方針を「利益重視の徹底」および「グループ総合力の発揮」とします。

「現場力の強靱化」「グループ連携の強化」「国際事業の再構築」「非請負・非下請工事業への進出」「新サービスの創造」「ワークライフバランスを実現する職場環境の構築」「多様な人財の育成」「変革への投資と経営基盤の強化」の8つを重点取組事項として、成長を図ります。

高砂熱学グループとして、FM(ファシリティマネジメント:施設・環境の企画管理)・PM(プロパティマネジメント:不動産管理)領域までを含めた建物を丸ごとカバーし、先端技術を活用した環境エンジニアリングにより高い付加価値を提供する、「工事+ソリューションのハイブリッド型ビジネスへの転換」を目指します。

最終年度の業績目標は、連結売上高3,400億円、連結経常利益135億円としています。

事業別施策

国内事業では、技術力・営業力の強化をさらに進めるため、当社およびグループの強みを活かしたFM・PM事業の拡大、教育施設を活用した技能工確保と技術伝承、BIM(ビルディング・インフォメーション・モデリング)を中核とした施工管理等の業務支援システムの構築・活用による業務の高度化に取り組みます。

また、IT基盤を活用した新サービスの創造に向け、IoT、AI(人工知能)等を活用した情報処理プラットフォーム構築と新サービス推進に取り組みます。

さらに、新たなビジネスモデルを展開していくため、コンセッション方式^{※1}、PPP^{※2}事業等への参画、および再生可能エネルギーをベースとしたストックビジネスへの参入を推進します。

こうした施策を加速するため、グループ一体経営の強化を図るとともに、グループ協働による新事業・新商品の創造を行います。

国際事業においては、海外グループの経営基盤強化に取り組むとともに、海外における事業領域の拡大を図ります。引き続き、ナショナルスタッフの技術力強化、マネジメント人財の育成、最適な現地パートナーとの協働を推進します。

^{※1} 公共施設等運営権。施設の所有権を移転せず、民間事業者がインフラの事業運営に関する権利を長期間にわたって付与する方式です。

^{※2} Public Private Partnership の略。公共サービスの提供に民間が参画する手法。民間資本や民間のノウハウを活用し、効率化や公共サービスの向上を目指すものです。



新中期経営計画説明会を開催



経営基盤強化施策

人財面では、従業員満足度の向上として、雇用環境の整備や多様な人財の活躍を支える人事制度の構築と働き方の変革に取り組みます。また、グループ総合力の強化を図るために、グループ会社間の人事交流を促進します。

組織・仕組みの強化も進めます。新事業を生み出す仕組みの構築として、「イノベーションセンター」を設立して、マーケティング、研究開発、インキュベーションの各機能を一体化することにより新事業創造を推進します。また、組織のスリム化と現業部門の強化に取り組み、経営のスピードを向上させます。

また、業務高度化・新サービス創造のためのIT基盤の構築に取り組みます。

財務戦略

財務健全性を維持しつつ成長に向けた投資を実践し、資本効率性の向上を図ります。

キャッシュフローの増大

工事収支の向上等により営業キャッシュフローの増大を目指します。あわせて、政策保有株式の見直しを含めた保有資産の有効活用を図ります。

財務規律の維持

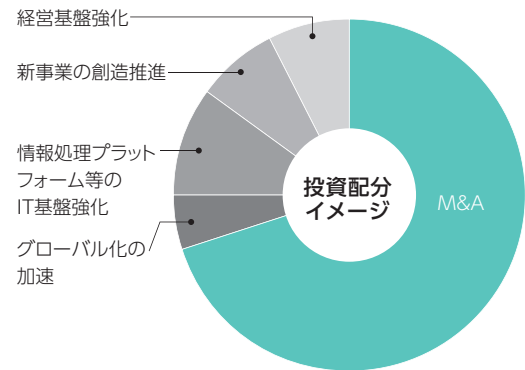
健全な自己資本比率を保ち、借入等は低利かつ抑制的に実施します。

積極的な株主還元

連結純資産配当率(DOE)2%をベースとして中長期的に安定した株主配当を目指します。また、総還元性向を意識して自己株式取得を含めた株主還元を推進します。

投資戦略

M&A、グローバル化の加速、情報処理プラットフォーム等のIT基盤強化、新事業の創造推進、経営基盤強化を投資テーマとして、3年間で350億円の投資を予定しています。



重点取組事項

現場力の強靱化

グループ連携の強化

国際事業の再構築

非請負・非下請工事業への進出

新サービスの創造

ワークライフバランスを実現する職場環境の構築

多様な人財の育成

変革への投資と経営基盤の強化(M&A等を含む)

工事+ソリューションの
ハイブリッド型ビジネスへの
転換

国内外における
事業の成長

特集 FM・PMサービスの展開

増加する建物ストックの活用ニーズを見据え、高砂熱学グループの技術やサービスを最大限に活用してお客様の課題を解決することにより、「工事+ソリューションのハイブリッドビジネス」を構築していきます。

事業環境変化を成長機会へと転じる

設備工事という高砂熱学グループが中核としてきた事業分野には、大きな環境変化が到来しています。建築物に関わるニーズの中心は、新規建設から、既存の建物・設備の適切な維持管理や更新へと着実に移行しています。

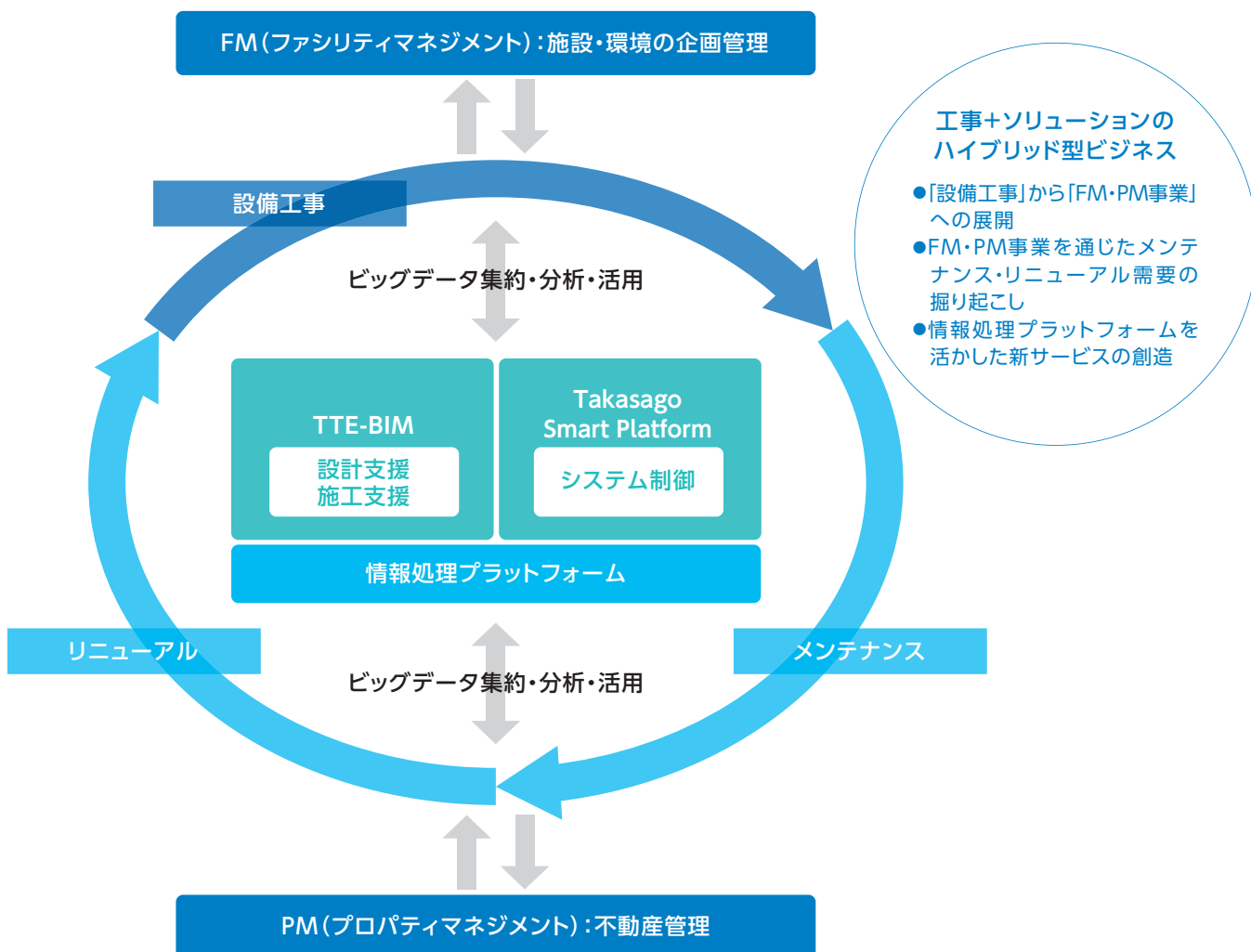
高砂熱学グループは創立以来、「高品質の設備をお客様に提供すること」を起点に、社会への価値提供を行ってきましたが、こうした環境変化を成長機会へと転じていくためには、ニーズに合わせて新たな事業に挑むことが不可欠です。

当社グループが新しい収益の柱とすべく開始した「FM・PMサービス」は、設備工事とは独立した形で、これまで培ってきた技術やサービスをお役立ていただくものです。FM（ファシリティマネジメント）サービスでは、稼働中の設備機器を有効活用するエンジニアリング、省エネコンサルティング、安定的で効率的なエネルギー供給といったサービス要素を最適に組み合わせ、

お客様の経営課題を解決するとともに、施設の付加価値を向上させます。PM（プロパティマネジメント）サービスは、このアプローチをさらに推し進め、不動産の収益力を高める提案を通じて、所有者から不動産管理をお任せいただくものです。

これらを支える体制として、これまで建設後のアフターケア分野でお客様の声を聴いてきたカスタマーセンター、熱源設備の建設・所有から運用まで手掛けるエネルギーサービス部門、不動産を扱うCRE（企業不動産）部門を統合し、新たに「FM・PM事業推進部」を発足させました。カスタマーセンターには、お客様と連携して、先端技術を用いた先進的なFMサービスを創る役割を、新たに与えました。

FM・PMサービスを従来の事業とともに展開することによって、「工事+ソリューションのハイブリッド型ビジネス」という新しいビジネスモデルの構築を進めていきます。



高砂熱学グループの強みを活かす

当社グループの強みは、FM・PMサービスを展開するにあたって、これまで竣工した数多くの施設とそこで得たノウハウや現場情報、高度な環境エンジニアリング技術、そしてビルのライフサイクルをフルカバーできる体制を持っていることです。

こうした強みは、情報処理プラットフォームと組み合わせることによって一層活かされます。当社グループが開発を進めているシステム制御プラットフォームであるTakasago Smart Platformは、建物データの個別分散管理からグループ共有管理への移行を可能にします。この事業インフラを使用して、お客様のニーズに、よりきめ細かく、より効率的に対応します。

さらには、IoTやAIなどの先端技術と組み合わせ、最適制御ソリューションを提供します。人間が経験や観察に基づいて制御要素を設定する方法から、運用する設備の多様な側面をモニタリングし、収集したビッグデータを分析・活用する方法に進化させ、

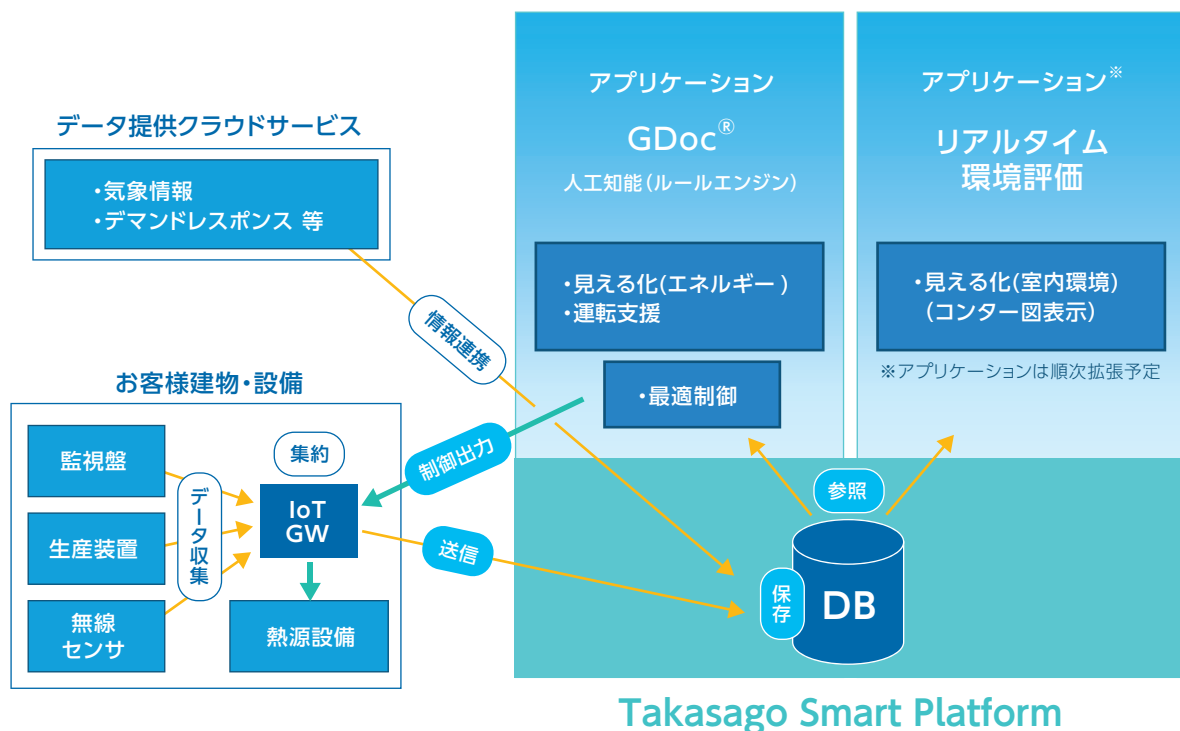
環境創造や省エネに向けた制御の精度を大幅に高めていきます。その一環として、環境省が推進する「エコチューニング」のビジネスモデル創出にも参画しています（P36参照）。

ファシリティパートナーとしての包括的な視点

当社グループは、お客様への幅広いソリューションを、包括的な視野を持って提供しています。細かい事象にとらわれることなく、ファシリティ全体を見て、経営課題を解決します。

ソリューションだけではなく、FM・PMサービス全てにおいて、設備全体から建物全体、そしてお客様が保有されるファシリティ全体へと、お客様のファシリティパートナーとして、より包括的にサービスを提供します。

Takasago Smart Platformを活用した最適制御ソリューション



特集 FM・PMサービスの展開

医療機関、工場、オフィスビルといった施設を持つ幅広いお客様の課題解決のために、当社グループの技術とノウハウに立脚した新たなサービスを創出しています。

▶お客様の経営をサポートするFMサービス

病院のFMサービス(エネルギーサービス)

人命を預かり24時間体制で活動する病院は、質の高い医療を提供するために、安定的なエネルギーの供給を必要としています。また同時に、病院経営上、エネルギー費用を抑制することも求められます。高砂熱学グループは、こうしたニーズに応えるために、最適なエネルギー供給・マネジメントシステムを提案し、施工、運用までのワンストップサービスを提供しています。

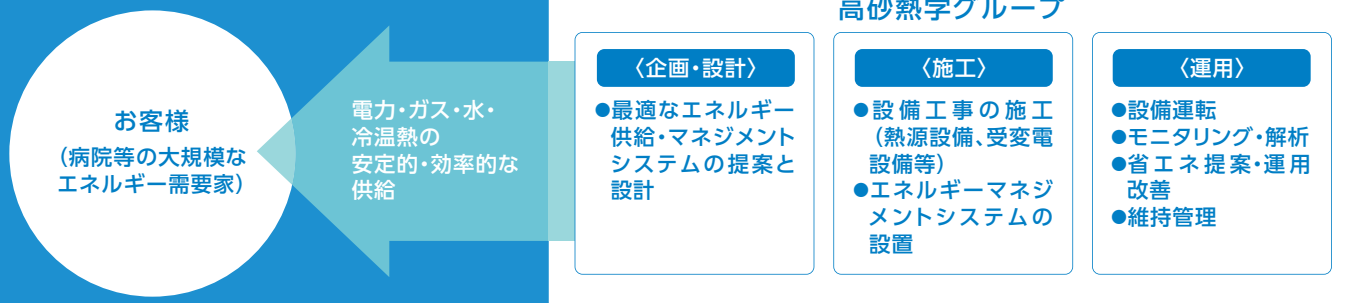
このサービスでは、当社グループが設備を所有し、効率的な運転を行うことで、お客様の設備導入に要するイニシャルコストを経費化し、更にエネルギー費などのファシリティコストの最適化を通じて、トータルライフサイクルコストの削減を図っています。エネルギー効率に直接的に影響する熱源システムには、高効率

機器を使用するとともに、最適運転制御システムを導入します。設備の運転・維持管理等の医療外業務に対応する負担が軽減できるため、お客様はコア業務に専念することができ、病院経営の効率が向上します。

運用段階では、当社グループが、設計意図を反映した効率的な運転を行います。そして、エネルギーの使用状況を常時監視し、無駄を取り除いていきます。病院側と定期的な会議を開き、データ解析結果を踏まえて、利用者側も含む改善策を打ち出す取り組みも行います。さらに、エネルギー設備の稼働効率を把握し、運用実態に基づく維持管理計画を適時に見直すことで、故障防止によるエネルギーの安定供給と最適な維持管理コストを実現しています。

このようにして、当社グループのエネルギーサービスは、病院経営の効率向上に貢献しています。

●エネルギーサービス事業スキーム



※電力会社・ガス会社・水道局との契約は、当社グループが主体となります。

新小山市民病院(栃木県小山市)



地域医療に取り組む地方独立行政法人小山市民病院の新築移転時にエネルギーサービス事業を提案。病院本体とは別棟のエネルギーセンターの設計から運転管理・維持管理まで、包括的なサービスを提供しています。

伊勢原協同病院(神奈川県伊勢原市)



「市民・組合員が安心・信頼できる病院」を理念に移転開設した新病棟で、省エネ性能の向上と災害拠点病院としての機能を重視しています。災害時に地域への水供給を可能にする設備も導入しています。

工場のFMサービス

工場を保有するお客様では、建物設備としての空調だけでなく、工場全体のエネルギーの“見える化”と“最適化”を模索されるケースが増加しています。

そこで当社グループでは、配線工事レスで設置や移設が容易な各種無線センサーを工場の機械や建物の地点毎に設置し、機械の使用電力や建物内の温度のムラなどをリアルタイムで把握できるシステムを構築しています。

この、IoTを活用したより高度なアプローチで、経営に直結するエネルギーマネジメントシステムを構築・運用し、目に見える成果をあげるサービスを提供し、さらに対象を拡大していきます。

複数施設を有する本社向けFMサービス

エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)は、2008年の改正以後、事業者単位でのエネルギー管理を義務付

けています。しかし、全社での取り組みに向けた各事業所・施設の担当者間のコミュニケーションは、どうしても不足しがちです。

そこで、当社グループは、複数施設を運営するお客様を対象に全社での省エネ活動を支援しています。設備運用改善により快適性を維持しつつ省エネ・コスト削減を図るエコチューニングと併せて、施設間連携を促すことによって省エネ活動全体の活性化を支援しています。施設管理者向けの施設間交流用のWebサイトを用意し、自施設と他の各施設のエネルギー使用状況の比較や、施設担当者同士の情報共有や対話も促しています。

約300施設の病院・福祉施設などを運営するお客様を対象に当サービスを導入したケースでは、導入当初はお客様からのご相談をいただくことが主でしたが、次第に担当者間の情報共有が増え、現場での発見や改善策が、各施設のエネルギー効率の改善を促しています。

お客様のニーズに寄り添った支援を徹底し、さらに可能性を拡げる

高砂熟学工業 FM・PM事業推進部

(左から)

カスタマーセンター長 寺岡 慎介 グリーンエアグループ 課長 久本 修司 課長 乗田 一憲



エネルギーサービスを提供する上では、お客様のニーズにしっかりと寄り添うことを大切に、私たちの強みである“自ら設計して施工まで手がけられる体制”や、“省エネコンサルの経験・能力”を活かして、様々なご相談にきめ細かく対応するよう努めています。また、電力やガスを、お客様にとって可能な限り有利な条件で契約しています。

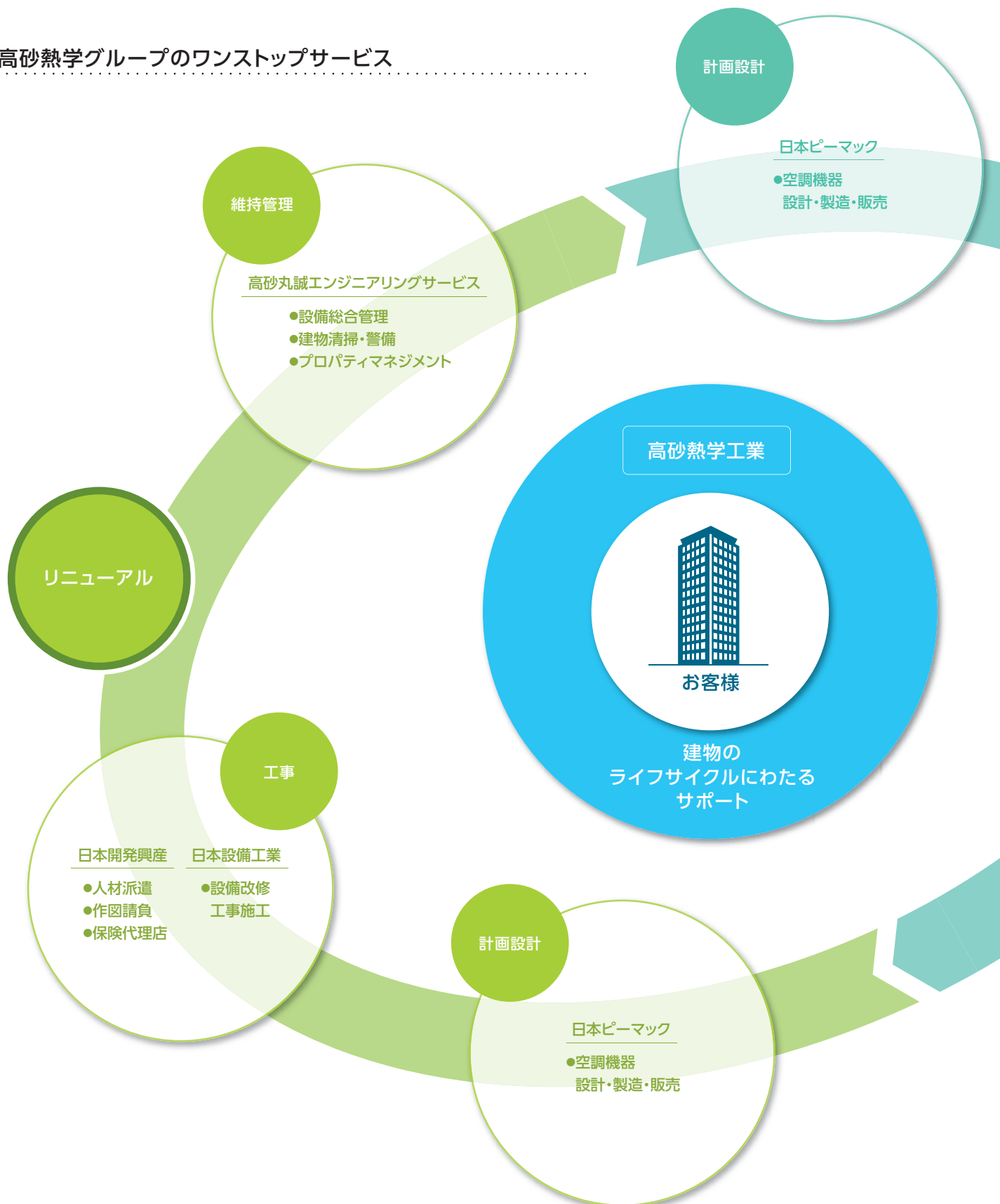
今日の設備は技術的に高度化しており、お客様が自ら省エネや施設維持管理計画をするにはハードルが高くなっています。設備技術者の方々が高齢化し、後継者がいない組織も増えています。そうした中で、専門的なノウハウを持ち、頼りにされ、技術的な相談に乗れるパートナーとして存在価値を發揮するよう心がけています。お客様のもとへ定期的に顔を出し、安心感を持っていただくことも大事ですが、常に新しい考え方や解決策を用意し、お客様が私たちと話をしたくなることも大切なことです。その先には、未来の技術環境のもとで、お客様との新しい関係の結び方も見えてきます。

今後は、現在のFMサービスをより進化させ、例えば、設備運用管理以外の施設管理業務や働き方改革・健康経営の支援、海外でのサービス提供なども見据えつつ、新たな事業展開の可能性を拡げていきます。

高砂熱学グループの事業

高砂熱学グループはあらゆる用途のビル、工場、施設に対し、企画から新築、保守メンテナンスを経てリニューアルまでの建築設備のライフサイクルにわたり、高度なテクノロジーを駆使して、空調を軸とした総合的なシステムエンジニアリングを、末長く提供してまいります。

高砂熱学グループのワンストップサービス



工事

日本開発興産

- 人材派遣
- 作図請負
- 保険代理店

日本設備工業

- 設備工事施工

新築

維持管理

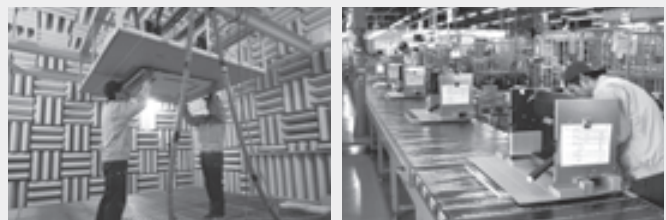
高砂丸誠エンジニアリングサービス

- 設備総合管理
- 建物清掃・警備
- プロパティマネジメント

事業の分類

設備機器の設計・製造・販売

特徴ある空調機器、クリーンルーム関連機器をお客様のニーズに合わせて、設計・製造・販売し、低炭素社会とお客様の利便性向上を実現します。



設備工事（一般空調）

人間の健康保持と快適住環境の実現を目的とした空調調和。オフィスビル、超高層ビル、デパート、ホテル、レジャー施設、地下街などの空間が対象となります。



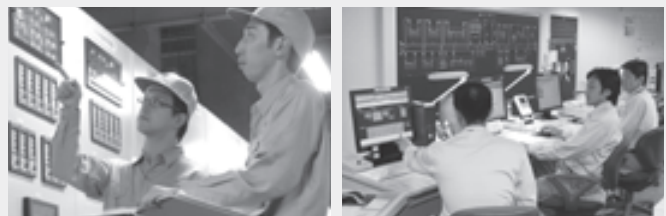
設備工事（産業空調、プロセス空調、作業環境空調）

工場の作業環境および生産工程を対象とする空調調和。作業効率や製品の品質向上、工程時間の短縮、コストの低減に貢献します。



設備総合管理、保守メンテナンス

長年の実績の中で培った高度な設備管理技術と積み重ねた豊富な経験を活かし、お客様に感動と安心をお届けし、省エネルギーを通じ、やさしく豊かな環境創りを実現します。



国内グループ会社

グループ会社と一体となり、計画設計・工事・維持管理を含むワンストップサービスを提供しています。
空調機器等の設計・製造・販売や不動産の売買・賃貸の機能も、グループ会社が担っています。

高砂丸誠エンジニアリングサービス株式会社

Takasago Marusei Engineering Service Co., Ltd.

〒108-0023 東京都港区芝浦4-13-23 MS芝浦ビル
TEL:03-3455-3600



連結子会社

取締役社長
中村 章

設立年月日 1966年(昭和41年)8月13日

決算期 3月31日

資本金 419百万円

出資比率 高砂熱学工業 100%

従業員数 1,390名

事業内容 1.保守メンテナンス事業(機械設備・電気設備・通信設備・防災設備・昇降機設備・その他建物付帯設備・クリーニング設備・給排水設備等の設備全体の高度管理・運転管理・維持管理ならびに、設備の設計・施工及び付帯工事・コンサルタント業務等の設備総合管理)
2.建物清掃業務、警備業務
3.不動産業務、PM業務
4.労働者派遣事業

50周年を迎えた当社は、高砂熱学グループのワンストップサービスを担う「設備総合管理会社」という設備管理とソリューションのハイブリットビジネスを提供する会社です。

これからもお客様目線にたち、施設の主治医として「モノ」には変えることのできない「ファシリティドクター」となり、省エネルギーによる地球環境負荷抑制と設備のライフサイクルコストの最少化に取組むことにより、環境の変化に応じたスマートメンテナンスを目指すことで社会に貢献してまいります。



日本ピーマック株式会社

NIPPON PMAC CO., LTD.

〒243-0213 神奈川県厚木市飯山3150
TEL:046-247-1611



連結子会社

取締役社長
若山 幹雄

設立年月日 1972年(昭和47年)4月28日

決算期 3月31日

資本金 390百万円

出資比率 高砂熱学工業 100%

従業員数 270名

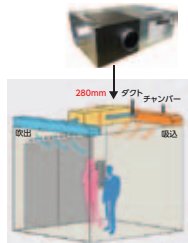
事業内容 冷暖房、換気、温湿度調整および一般熱交換に関する空調機器の設計、製作、輸出入、販売、保守

当社は高砂熱学グループの空調機メーカーとして「人と地球にやさしい快適空間を求め、お客様のニーズに挑戦し、創造することにより、社会に貢献する」の経営理念のもと、低炭素社会実現に向け挑戦し続けております。

冷暖房フリー運転が可能な水熱源ヒートポンプ個別空調システム「PMAC」のみならず、工場・倉庫向けのスポットエアコンやエレベーター空調機、特急列車運転席用空調機等に代表される特徴ある空調機を提供することで、社会的責任を果たすべく取り組んでまいります。



スポットエアコン



エレベーター空調機



特急列車運転席用空調機

日本開発興産株式会社

Nihon Kaihatsu Kosan Co., Ltd.

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-1-7 東大手ビル
TEL:03-3292-6680



連結子会社

取締役社長
町田 義明

設立年月日 1972年(昭和47年)3月11日
決算期 3月31日
資本金 50百万円
出資比率 高砂熱学工業 100%
従業員数 26名
事業内容 1.不動産事業
2.生・損保代理店事業
3.人材派遣事業
4.作図請負事業
5.エネルギーサービス提供事業
6.商品販売事業
7.植栽事業



当社は「お客様大切、仕入先大切、社員大切の全員参加の誠実な経営」をモットーに、高砂熱学グループの変化に柔軟に対応できるアウトソーシング業務を担い、グループ全体の効率運営をサポートしております。

CADや施工管理への人材派遣事業、グループ各社の賠償責任保険、従業員の生・損保の保険代理店事業、賃貸マンションの不動産事業、施工図等の作図請負事業を営んでおります。専門知識と経験を生かし、スピーディーな対応を心がげお客様のニーズに応えてまいります。

日本設備工業株式会社

NIHON SETSUBI KOGYO CO., LTD.

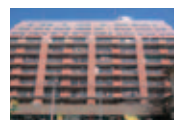
〒100-004 東京都千代田区大手町1-7-2 東京サンケイビル
TEL:03-3279-1731



持分法適用
関連会社

取締役社長
高山 真人

設立年月日 1966年(昭和41年)9月1日
決算期 3月31日
資本金 460百万円
出資比率 高砂熱学工業 34.0%
従業員数 380名
事業内容 1.空気調和および給排水衛生設備の設計・施工
2.冷凍設備の設計・施工
3.公害およびビル災害防止設備の設計・施工
4.電気および通信設備の設計・施工
5.建築物内装設備の設計・施工ならびに店舗用家具・厨房機器・消火設備機器・ガス器具の製造・販売
6.各種管の更生・塗装工事の設計・施工ならびにこれらの機器の開発・製造・販売
7.各種管の更生・塗装工事の研究・開発ならびに調査・コンサルタント業務



当社は、オフィスビル、各種商業施設から集合住宅に至る領域で、リニューアル工事を主体として事業展開しております。

2017年度は、新たな中期経営計画の初年度として、これからの50年に向け、「社員の成長・協力店の発展を会社の力に結集して、心豊かな社会に貢献する」をキーワードに掲げ、当社のあるべき姿に向かって邁進致します。

さらに従来以上に「品質」経営を追求し、プラス「サービス」の要素を加えて、お客様に「安心、安全、信頼」を提供してまいります。

海外グループ会社

1980年のマレーシア現地法人設立を皮切りに、アジア諸国を中心にグループ会社を展開しています。

2015年5月からは、中南米における初の拠点となるタカサゴメキシコを本格稼働しました。

1 高砂建築工程(北京)有限公司

連結子会社

中華人民共和国北京市東城区東直門外大街48号 東方銀座19M
TEL:86-10-8454-9488

代表者名 池田 仁人
設立年月日 2003年7月31日
決算期 12月31日
資本金 46,690千人民元
出資比率 高砂熱学工業 100%
従業員数 157名
事業内容 建築および建築設備工事の請負



5 Thai Takasago Co., Ltd.

連結子会社

Bangna Towers C 16th Fl., 40/14 Moo 12,
Bangna-Trad Rd., K. M. 6. 5, Bangkaew, Bangplee,
Samutprakarn 10540 Thailand
TEL:66-2-751-9695

代表者名 村木 剛尚
設立年月日 1984年7月17日
決算期 12月31日
資本金 20,000千タイバツ
出資比率 高砂熱学工業 49%、PHAISAN一族 46.5%、THAI MC CO., 4.5%
従業員数 272名
事業内容 空調・衛生・電気設備工事の設計・施工



2 Takasago Singapore Pte. Ltd.

連結子会社

1 Jalan Kilang Timor #08-01,
Pacific Tech Centre Singapore 159303
TEL:65-6737-3312

代表者名 新 真則
設立年月日 2005年1月18日
決算期 12月31日
資本金 5,578千シンガポールドル
出資比率 高砂熱学工業 100%
従業員数 81名
事業内容 クリーンルーム・ユーティリティ・空調・電気・衛生・消火設備
工事のコンストラクションマネジメント・設計・施工



6 T.T.E. Engineering (Malaysia) Sdn. Bhd.

連結子会社

4th Floor, Menara Choy Fook On, No. 1B,
Jalan Yong Shook Lin, Section 7, 46050 Petaling Jaya,
Selangor Malaysia
TEL:60-3-7955-5972

代表者名 浅野 啓一
設立年月日 1980年11月11日
決算期 12月31日
資本金 1,000千マレーシアリングギット
出資比率 高砂熱学工業 30%、TTEマレーシアホールディングスSdn.Bhd. 70%
従業員数 153名
事業内容 空調・衛生・電気設備工事の設計・施工



3 Takasago Thermal Engineering (Hong Kong) Co., Ltd.

連結子会社

17th Floor, Hong Kong and Macau Building,
156-157 Connaught Road, Central, Hong Kong
TEL:852-2520-2403

代表者名 三宮 正至
設立年月日 1994年3月3日
決算期 12月31日
資本金 8,100万香港ドル
出資比率 高砂熱学工業 100%
従業員数 55名
事業内容 空調・衛生・電気設備工事の設計・施工



4 Takasago Vietnam Co., Ltd.

連結子会社

3rd Floor, AC Office Building, Lot A1A,
Handicraft & Manufacturing Industrial Zone,
Dich Vong Hau Ward, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam
TEL:84-4-6275-1932

代表者名 山本 尚宏
設立年月日 2007年3月19日
決算期 12月31日
資本金 138,078百万ベトナムドン
出資比率 高砂熱学工業 100%
従業員数 79名
事業内容 空調・換気・給排水・衛生・電気設備工事および建築工事の
設計・施工ならびに機器・材料の仲介



主要な海外拠点

インド 8 10

7 Takasago Engineering Mexico, S.A.de C.V.

連結子会社

Anillo Vial 2 Fray Junipero Serra,
Pabellon Santa Fe #2601 Piso 4,
Residencial Juriquilla Santa Fe, Queretaro, QRO., Mexico
TEL:521-442-217-1054

代表者名 田中 健一郎
設立年月日 2014年11月3日
決算期 12月31日
資本金 125百万メキシコペソ
出資比率 高砂熱学工業グループ 100%
従業員数 46名
事業内容 空調・衛生・電気設備工事的设计・施工



9 PT. Takasago Thermal Engineering

持分法非適用
非連結子会社

Gedung Mugi Griya, Lantai 4 - Unit 406,
JL. MT. Haryono, Kav. 10 Tebet,
Jakarta Selatan 12810,INDONESIA
TEL:62-21-8370-8518

代表者名 去川 淳一
設立年月日 2013年11月19日
決算期 12月31日
資本金 17,302百万インドネシアルピア
出資比率 高砂熱学工業 67%,PT.MARINDO INTICOR 33%
従業員数 66名
事業内容 クリーンルーム、空調・電気設備等の設計・施工および付帯業務



8 Takasago Engineering India Pvt. Ltd.

持分法非適用
非連結子会社

NO.442, 2nd Floor, 17th Cross, Sector-IV,
HSR Layout, Bangalore-560 102, India
TEL:91-80-6756-8100

代表者名 八重樫 浩丈
設立年月日 2012年11月6日
決算期 3月31日
資本金 6億インドルピー
出資比率 高砂熱学工業グループ 100%
従業員数 210名
事業内容 クリーンルーム、空調設備等の設計・施工および付帯業務



10 Integrated Cleanroom Technologies Pvt. Ltd.

持分法適用
関連会社

3rd Floor, Ratna Arcade, Sy.No. 126-128. Kompally,
Hyderabad - 500014 Telangana, India.
TEL:91-40-2716-5311

代表者名 K. Gopi
(Chairman and Managing Director)
設立年月日 2002年11月25日
決算期 3月31日
資本金 47百万インドルピー
出資比率 高砂熱学工業グループ 32.54%、その他 67.46%
従業員数 516名
事業内容 製薬会社や病院などのクリーンルーム向け関連機器・内装材の製造・販売・取付



1 中国

3 香港

4 ベトナム

5 タイ

6 マレーシア

2 シンガポール

9 インドネシア

7 メキシコ

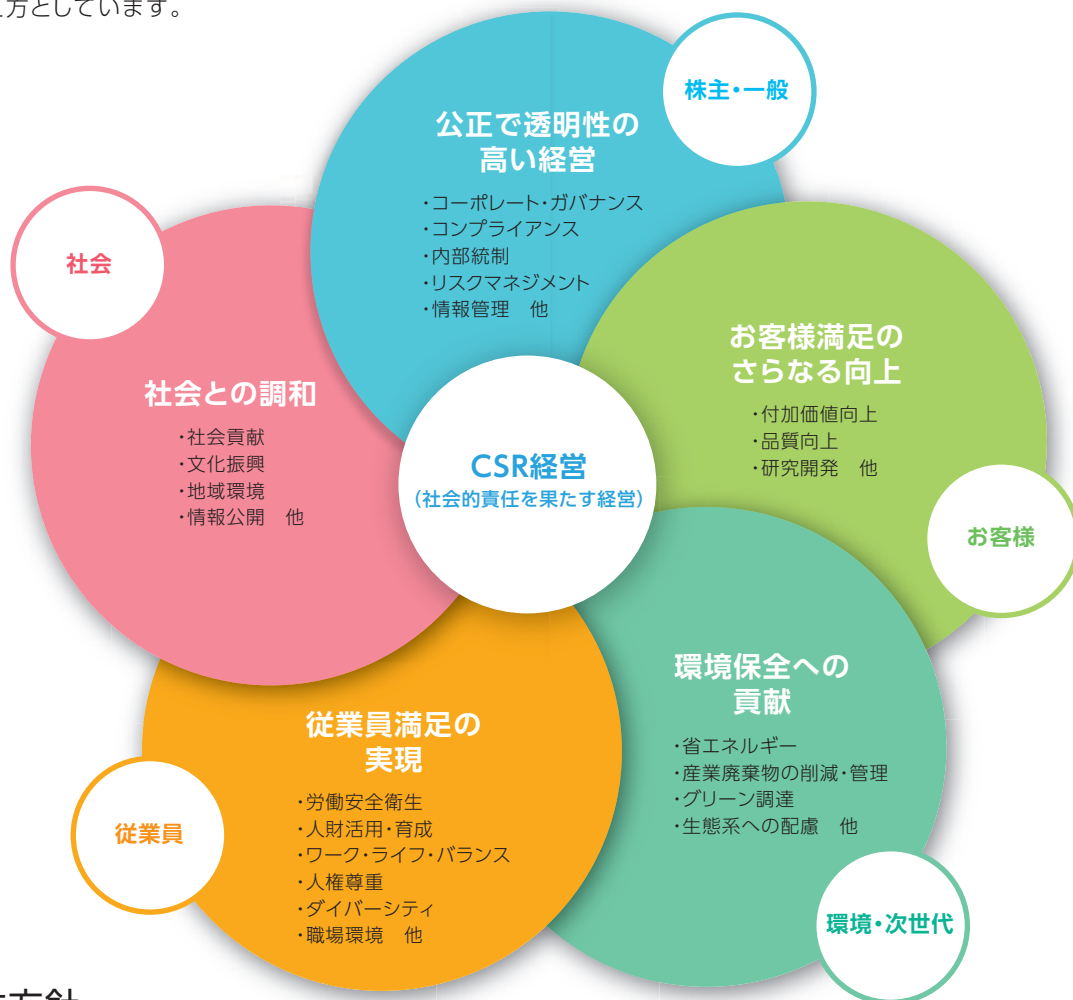
高砂熱学グループのCSR経営

経営理念に則り、CSR経営を社業と一体のものとして経営の根幹に位置付け、社会の一員としての責任を果たしていきます。

▶ 高砂熱学工業のCSR経営

高砂熱学工業は、『人間尊重を礎に最高の品質創りを通じて社会に奉仕する』ことを経営理念としております。そのため、『当社はCSR経営(社会的責任を果たす経営)を社業と一体のものとして経営の根幹に位置づけ、社会的責任を担いつつ企業価値の向上に努め、持続可能な社会の実現を目指す』ことをCSRの基本的な考え方としています。

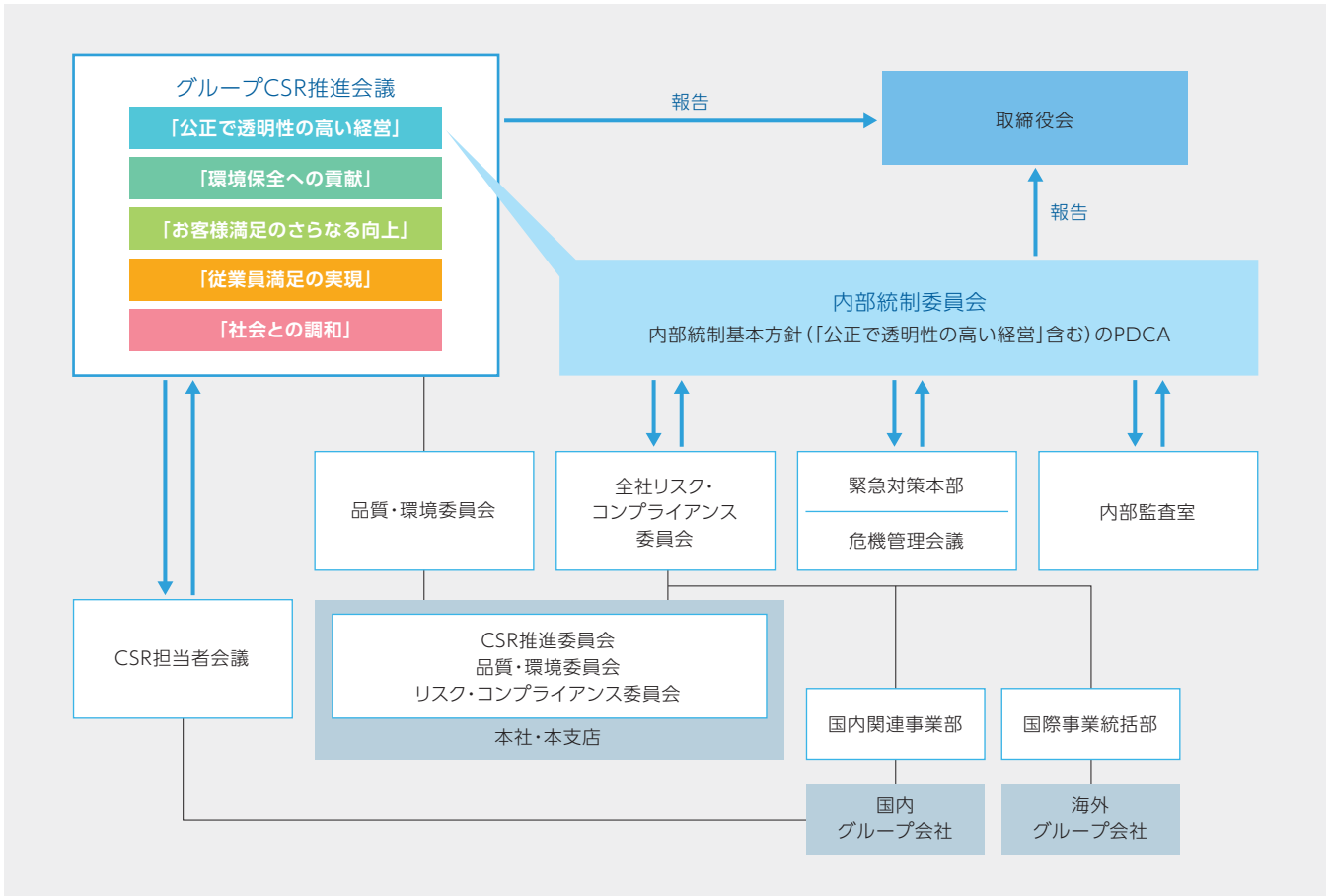
私たちは、一人ひとりの和と創意をもって、最高品質の環境と脱炭素社会の実現に向けた省エネ・省CO2技術を提供することを通じて社会の持続的発展に寄与することをはじめとして、すべてのステークホルダーとのコミュニケーションを深め、社会の一員としての責任を果たしていきます。



▶ CSR基本方針

- 一 経営トップがCSR経営は自らの役割であることを認識し、率先垂範する。
- 二 企業倫理の徹底をはじめ、内部統制態勢を整備する等公正で透明性の高い経営を推進する。
- 三 環境ソリューション企業を標榜する企業体として、環境保全活動を積極的に推進する。
- 四 社会的に有用かつ高品質な製品・サービスを開発、提供し、顧客の満足を獲得する。
- 五 従業員はもちろん当社の職場で働く全ての者にとって、身体的、精神的に安全かつ健康的な労働環境を整え、また従業員の意欲向上に資する制度の整備や能力開発を推進して従業員満足の向上を追求する。
- 六 社会とのコミュニケーションを積極的に実施する等社会との調和を図る。
- 七 これらを推進するための体制を整備する。

▶ CSR活動推進体制



当社では、CSR活動推進のため、社長を議長とする「グループCSR推進会議」を設置し、基本方針の審議や活動状況の把握、改善すべき事項の協議を行っています。

また、経営企画部に「CSR推進室」を設置しているほか、グループ会社間での「CSR担当者会議」、本社および各支店での「CSR推進委員会」により、CSR活動の実施状況と課題事項を把握し、改善に向けた協議を行っています。

2017年度は、リスクマネジメントやコンプライアンスについてはもちろんのこと、働き方改革をはじめ、女性やベテラン社員、障がいを持つ方が活躍できる労務環境を整備し、また本業としての環境エンジニアリングや森林保全活動等を通じた環境保全への貢献や社会貢献活動など、当社が企業として果たすべき社会的責任についての活動を進めていきます。



グループCSR推進会議



CSR担当者会議

公正で透明性の高い経営

コンプライアンスはCSR経営の重要な構成要素との認識を持ち、「意識」と「実践」の徹底に取り組んでいます。また、経営リスクの顕在化の未然防止と、危機発生時の影響を最小化するための対策にも努めています。

▶コンプライアンス

当社は、コンプライアンスの確立がCSR経営の基本であるという認識のもと、意識向上と日頃の実践を徹底するよう継続的に取り組んでいます。

まず、2002年に役職員の倫理規範・行動基準を示す「企業倫理綱領」を制定、2011年には役職員の基本的な行動の指針として「グループ行動指針」に発展させました。これらは、携行可能な小冊子「グループ企業倫理綱領」として日常業務や

社内研修等で活用しており、2016年4月にはグローバル化に対応した改定を加えました。

また、2013年には、法務部内にコンプライアンス室を設置しました。同室ではコンプライアンス・プログラムによる研修や関連施策のPDCA(Plan-Do-Check-Action)管理のほか、内部通報制度の運営などを通じ、意識向上、問題の早期発見・未然防止、施策改善に努めています。

●10のグループ行動指針

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. 法令・社内ルールへの遵守と倫理的な規範に即した行動 | 6. お客様との適切な関係の維持 |
| 2. 適正な会計処理の徹底と会社財産の保護 | 7. 同業他社との公正な競争関係の維持 |
| 3. 公平・安全・健康的な職場環境づくりの推進 | 8. 協力会社との適切な関係の構築 |
| 4. 工事現場の安全確保と品質の維持・向上 | 9. 社会的責任・社会貢献・地球環境への配慮 |
| 5. 適切な情報管理・情報開示の推進 | 10. 反社会的勢力・団体との関係遮断 |

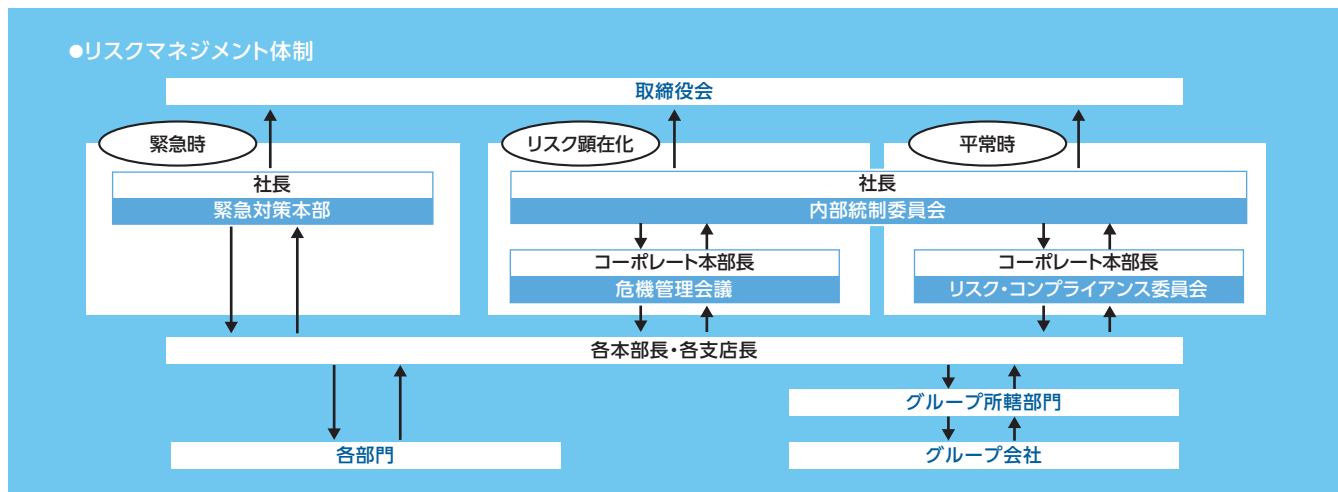
▶リスクマネジメント

当社の事業を取り巻くあらゆるリスクの顕在化を未然に防止するとともに、リスクの顕在化するなかで危機の発生に際して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います。

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、最高責任者を社長とし、コーポレート本部長を委員長とする「リスク・コンプライアンス委員会」を設置して、リスク管理に関する方針決定・リスクの洗い出しと発生可能性や経営への影響度合いによるリスク評価、リスク低減策立案とその進捗管理を行い、その実効性を確保しています。

万が一のリスク顕在化するなかで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の体制を整えております。

また、リスクの中でも特に経営に対する影響度が高く、発生可能性が高いものを重点管理リスクとして最優先でリスク低減に取り組み、四半期毎に進捗と課題点を確認しリスク低減活動にフィードバックするPDCAサイクルを強化しています。



主要なリスクと対応策

リスク	内容	対応
不採算工事 リスク	<ul style="list-style-type: none"> ●工事施工段階での想定外の追加原価リスク 	<ul style="list-style-type: none"> ●注視現場のピックアップ、ヒアリング実施での状況確認とモニタリング管理
施工中の事故、 災害リスク	<ul style="list-style-type: none"> ●施工中の災害または事故による損害賠償、瑕疵担保責任等が発生するリスク 	<ul style="list-style-type: none"> ●安全衛生作業手順書の作成・遵守を徹底 ●現場パトロールを通じた全社共通の安全確保に係る方策の企画管理 ●現場管理状況の把握と指導総括の実施
海外事業リスク	<ul style="list-style-type: none"> ●海外にて事業を展開する地域における予期せぬ法的規制や変更、政治不安および市況・為替の変動等のリスク 	<ul style="list-style-type: none"> ●リスクマネジメント文書の作成と展開の実施 ●リスクの内容周知やリスク事例の水平展開
自然災害リスク	<ul style="list-style-type: none"> ●地震等の大規模自然災害の発生に伴うリスク 	<ul style="list-style-type: none"> ●大規模災害時における事業継続計画 (BCP) の策定と訓練の実施 ●必要物資の備蓄 ●役職員の安否確認システムの導入
法的規制リスク	<ul style="list-style-type: none"> ●法的規制の改廃や新設、適用基準等の変更によるリスク 	<ul style="list-style-type: none"> ●「グループ企業倫理綱領」配付と日常業務や社内研修等での活用 ●コンプライアンス・プログラムによる研修や関連施策のPDCA管理
情報漏洩リスク	<ul style="list-style-type: none"> ●機密情報・個人情報の漏洩リスク 	<ul style="list-style-type: none"> ●情報管理に関する意識向上を目的とした「情報セキュリティ教育」の実施、「情報セキュリティパンフレット」の発行 ●現場事務所設置のパソコンすべての暗号化 ●サイバーテロ対策システムの導入

▶事業継続計画 (BCP) による災害対応力の強化

大規模地震を想定した「事業継続計画 (BCP)」を2014年4月に制定、大地震発生時に目標時間内に事業継続の体制を整える初動や復旧の手順を定め、病院など公共性の高い施設やお客様のサプライチェーンの復旧支援など災害時に建設業に期待される社会的責任を果たすための体制を整えています。2016年度は、業務時間外に大地震が発生した際の対策本部員

招集訓練を実施いたしました。当社は、BCPの実効性を高めるべく、いわゆるBCM*に取り組んでいます。

*災害時の事業継続のための計画をBCPと言うのに対して、訓練の実施や必要業務資源の強化などBCPの実効性を高める活動をBCM (事業継続マネジメント) と呼びます。



都心直下地震を想定した訓練

コーポレートガバナンスの充実

社会からの信頼を獲得し、中長期的に企業価値を高めるために、経営の適法性、透明性、迅速性を確保し、経営効率の向上を図っています。特に、コーポレートガバナンス・コードも踏まえて、取締役会の活性化に注力しています。

▶コーポレート・ガバナンスの基本的な考え方 ▶アドバイザー会議

当社は、社会からの信頼を獲得し、中長期的に企業価値を高めるべく経営の適法性、透明性および迅速性を確保し、経営効率の向上を図ることをコーポレート・ガバナンスの基本方針としています。

取締役会の諮問機関として、代表取締役の会長・社長・副社長および社外取締役・社外監査役をメンバーとする「アドバイザー会議」を設置しています。本会議は、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・監査役へのトレーニング方針と情報提供の確認等を、原則として毎年実施し、取締役会の活性化に寄与しています。

▶取締役会の実効性確保

実効性ある取締役会の運営に向けて

当社は、業務に精通した取締役および独立した立場から経営の監督機能を果たす社外取締役により、取締役会の活性化を図っています。2017年7月現在、取締役会は9名（うち3名は社外取締役）で構成されています。

取締役会は、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、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、経営の効率性向上と業務執行の適法性および妥当性の確保に取り組んでいます。2015年度から、取締役会の下部会議体として経営会議を設置し、決議事項の権限を取締役会から一部委譲したことにより、取締役会における成長戦略など経営に関する重要事項の審議充実と経営資源配分に関する意思決定の迅速化を図り、実効性ある取締役会の運営につなげています。

執行役員は、取締役会が決定した経営方針に従って機動的な業務執行に努め、適宜、執行役員会議等を通じて執行状況を報告しています。

指名報酬委員会

代表取締役、取締役会長、取締役社長、取締役副社長および社外取締役により構成する指名報酬委員会を設置し、当社ならびに子会社の取締役、監査役および執行役員の選解任や報酬を審議しています。

実効性の分析・評価

2017年3月には、各取締役、各監査役による自己評価を実施し、代表取締役、社外取締役および社外監査役による協議を経て、取締役会において取締役会全体の実効性の分析・評価を実施しています。

▶監査体制

当社は、監査役制度を採用しています。2017年7月現在、3名の社外監査役を含む5名の監査役が取締役の業務執行の適正性および妥当性について監査を実施しています。社外監査役は、客観的かつ専門的見地から意見を述べることで経営監査の客観性と中立性を確保しています。

また、監査役は会計監査人および内部監査室と連携すると同時に、子会社の取締役および監査役等とも情報交換を行い、積極的なコミュニケーションにより監査の実効性を高めています。

▶コーポレートガバナンス・コードへの対応

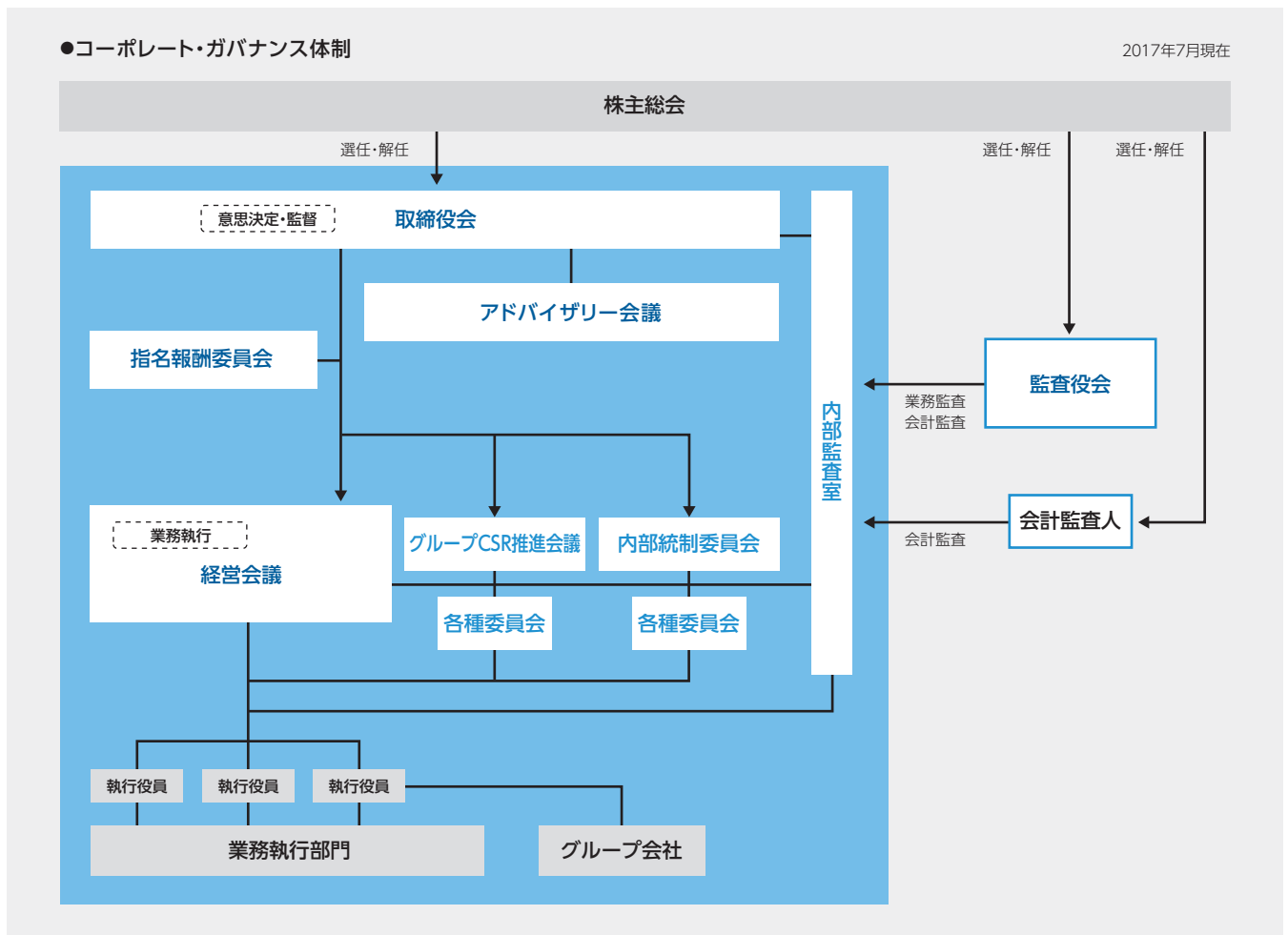
2015年6月より適用開始となったコーポレートガバナンス・コードについて、当社は2017年7月現在、「株主の権利・平等性の確保」「株主以外のステークホルダーとの適切な協働」「適切な情報開示と透明性の確保」「取締役会等の責務」「株主との対話」といった5つの基本原則をはじめとする73原則全てを実施（フルコンプライ）しています。これにより、実効的なコーポレート・ガバナンスによる「攻めの経営」の実現を目指すとともに、引き続き評価・検証を行い、会社の持続的な成長と中長期的な企業価値向上に資する自律的な対応を図っていきます。



▶内部統制システムの運用

当社は、業務の有効性と効率性および信頼性の確保を図り、業務の適正を確保することを内部統制システムの基本的な考え方としています。さらに、グループ会社についても、各社の規模・事業特性とそれに伴うリスクの状況等を踏まえて、業務の適正を確保することとしています。

2015年度からは、代表取締役、本社各本部長および国内・海外子会社担当役員により構成する内部統制委員会を設置し、当社およびグループ会社の内部統制システムの整備および運営を横断的に推進しています。



役員研修会 (2017年6月9日)

社外取締役の内野 州馬氏による「社外取締役から見た高砂熱学工業～業態変革に伴う収益・リスクマネジメントの在り方～」をテーマとした研修は、役員を中心に約60人が聴講しました。「社外取締役の視点」から始まり、専門性を生かした「マクロ経済と業績推移」「財務指標値」「業態変革事例研究」の説明などがあり、当社の「現場力」「攻撃力」「守備力」といった客観的な視点を踏まえ、最後に「環境エンジニアリングにより脱炭素社会に向けて世界に貢献」というミッション実現のため当社が目指すべき方向性が示されました。

お客様満足のさらなる向上

高品質で安全性・性能に優れた建築設備やサービスを常にお届けし、お客様の満足と信頼を獲得することに努めています。その一環として、お客様の設備の省エネルギー化と最高品質の空気の創出を両立させる活動に注力しています。

▶ 満足と信頼を得られる品質の提供

品質に関する基本的な考え方

当社は、高品質かつ安全性・性能に優れた建築設備やサービスの継続的な提供を通じ、お客様の満足と信頼を獲得することを基本としています。これに基づく品質基本方針を制定し、推進体制を規程化しています。お客様の要望や問い合わせなどにも誠実かつ迅速・適切に対応する体制を整備し、提供した建築設備やサービスの維持・向上に努めています。

品質管理体制

当社は品質マネジメントシステム (ISO9001:2015) の認証を取得し、外部更新審査を受け、継続的に改善を行っています。マネジメントシステムに基づき、高品質かつ短納期の施工・施工管理、運用支援を遂行することでお客様の満足につなげています。

また、品質管理強化の取り組みとして、国内事業統括本部内に「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。四半期毎に重点目標に対する活動結果を評価し、全店共通の品質確保に係る方策の企画管理および、各店の現場パトロールにより現場管理状況の把握と指導総括を実施しています。

今後も、お客様のニーズに的確に応え、より一層お客様の企業活動に貢献できるよう、品質管理体制の充実に努めていきます。

品質向上への取り組み

施工にあたっては、実施前に着工会議を行い、施工における重要ポイントの確認と検討を進め、その共有化を図ることで、施工の効率化と品質確保に活かしています。

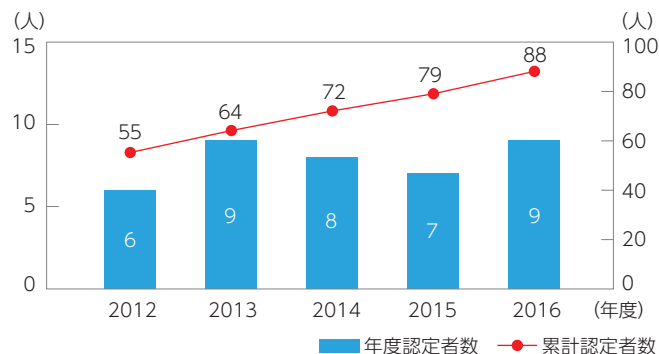
品質確保と施工管理技術・技能の向上に向けて、エルブレイズ工法や、排水レスフラッシング工法等の導入を新技術開発部及び技術統括部にて進めています。また人材育成部門であるタカサゴ・アカデミーが中心となって、技術員の育成体系を整備しています。社員だけでなくグループ会社社員も対象として研修・教育に力を注ぐとともに、資格取得の奨励などを通じ、スキルアップや技術力強化に取り組んでいます。

さらに、高砂熱学工業グループ技術発表会や技術ゼミナールの開催、社内向け冊子「技術だより」の発行により、技術員の切磋琢磨、技術の高度化、技術交流を推進しています。

協力会社と一体となった品質確保

当社は、約1万人の協力会社の技能者とともに現場の品質確保に努めており、そのためには、高度な技能と現場でのチームワークが欠かせません。そこで、2007年度から、現場作業の主体となる協力会社の技能者を対象に、優れた技能と統率力・指導力をもつ技能者を優秀技能者(高砂マイスター)として認定する「高砂マイスター制度」を実施しています。2016年度までに88人を認定し、貢献度に応じた報奨金とマイスターヘルメットを授与しています。

●高砂マイスター認定者数



2016年度(平成28年度)優秀会社表彰・高砂マイスター認定式



優秀会社賞・高砂マイスター記念品

▶ Green Air®活動

Green Air®活動の推進と発信

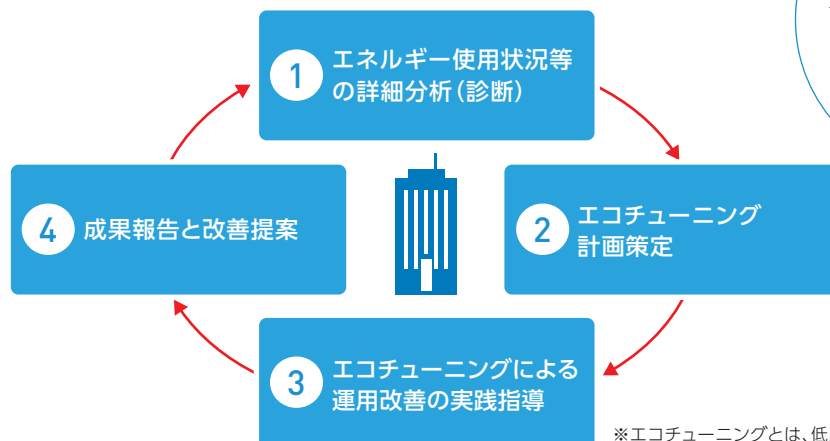
お客様満足向上のため、当社グループでは「Green Air®活動」を推進しています。

お客様設備の省エネルギー化・環境負荷削減と最高品質の空気環境の創出を両立するこの活動は、創業の地である東京・京橋に開設した高砂熱学グループの総合展示場「グリーン・エア プラザ」から発信しています。

「グリーン・エア プラザ」では、お客様との双方向コミュニケーションによりお客様が抱える設備の課題や想いを伺い、その解決を通じてお客様施設の設備運用の最適化に貢献するとともに、その集めた情報を技術開発などに活かしています。

グループ一体となったGreen Air®活動

当社グループは、環境省が低炭素社会の実現に向けて普及を推進している「エコチューニング※」事業の中で、設備運転データを活用することでより効果的に運用改善を行う「エコチューニング遠隔支援」の仕組み作りに協力し、28施設で実践と効果検証を行いました。また、エコチューニング技術を高めるため「第1種・第2種エコチューニング技術者」の資格保有者を増やし、「エコチューニング事業者」の認定を受け、持続的・継続的にエコチューニングの取り組みを実施していきます。



エコチューニング
遠隔支援の
実践・効果検証サイト数

28施設



※エコチューニングとは、低炭素社会の実現に向けて建物から排出される温室効果ガスを削減するため、建物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの最適な運用改善を行うことです。エコチューニングは環境省の登録商標です。

クラウド版データ分析ツール GODA® (ゴオーダ®) クラウド

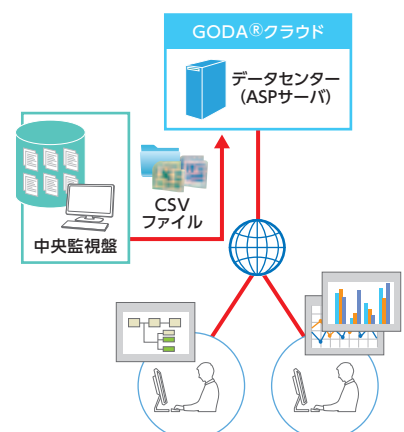
●ライフサイクルコストの最適化とエネルギー管理を支援する
「クラウド版データ収集分析ツール」

GODA®クラウドは中央監視装置のデータを使って、お客様の設備データを自在に「見える形」にするエネルギー分析ツールです。平成26～28年度「環境省エコチューニングビジネスモデル確立事業」のエコチューニングのツールとしても、採用されました。

脱炭素社会の実現に向けて、お客様の施設のライフサイクルコストの最適化や省エネルギー推進の課題解決に共に取り組むため、当社グループはGODA®クラウドを活用し、お客様と共に課題解決に取り組めます。

※GODA: Gathering Operation Date and Analysis

●GODA®クラウドのネットワーク図



研究開発

「エネルギーミニマムの最適環境」「生産効率向上のための環境技術」「高品質・省力化に貢献する施工技術」という切り口から、脱炭素・サステナブル社会の実現に寄与する研究開発と普及展開を推進しています。

▶ 研究開発に関する基本的な考え方

高砂熱学グループは、経営理念に示す「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」という考え方のもと、「1. エネルギーミニマムの最適環境を提供する」「2. 生産効率向上のための環境技術を追求める」「3. 高品質・省力化に貢献する施工技術を開発する」という基本方針に沿って研究開発を推進しています。

▶ 研究開発戦略

当社グループは、「地球環境に貢献する環境ソリューションプロフェッショナル」として、脱炭素・サステナブル社会の実現に寄与する技術・商品の創出と普及展開を行っています。

人工知能、情報通信技術及びBIM情報を活用した高度な設計・施工管理手法、設備運用・監視及び保守技術の開発により、ビルライフサイクルにおける高付加価値なワンストップサービスとバリューチェーンを実現し、空調工事を核とした総合設備業への飛躍を目指します。

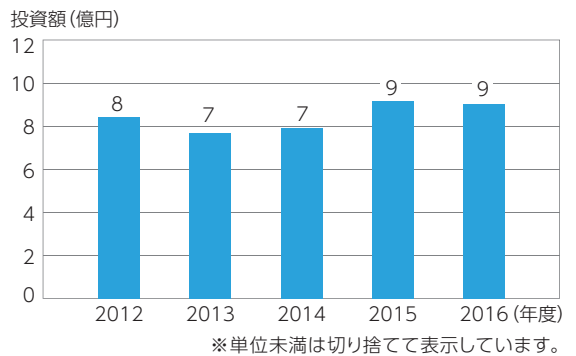
また、熱・エネルギーの貯蔵、変換技術を含めた高度利用技術の開発により、新たな事業領域となるストックビジネスへ進出するとともに、既存領域の技術の応用・高度化により、第2、第3の事業の柱の創出を進めていきます。

これらの取り組みは、新設した「イノベーションセンター」において、マーケティング・研究開発・新規事業創造の一連のプロセスを一貫して行うことにより推進していきます。更に、産学官連携をはじめとするオープンイノベーションにより加速させます。

●研究開発領域



●研究開発投資額(連結)



▶ 研究開発活動と成果

設備工事業業

次世代エネルギーマネジメントシステム

建物・施設の設備運用を、ライフサイクルにわたって見える化し、運転支援や運用最適化をするクラウド型エネルギーマネジメントシステム(GDoc®)を開発し、実証導入を進めています。熱源システム間の熱融通など機能を高度化して適用範囲を拡大するとともに、施設運用データの一括管理による複数の建物のエネルギー消費量や熱源の運用評価、異常や劣化診断機能を強化し、全体最適運用のためのシステム開発を進めます。

●GDoc®管理画面の一例



高速VAV装置および給排気制御・監視システム

医薬・化学系メーカーや大学研究施設などで利用されるヒュームフード※向けの高速VAV(可変風量装置)に、大風量対応の新モデルを追加するとともに、中小規模システム向けの給排気統合管理システム「i-Fume mini(アイ・ヒューム・ミニ)」を開発し、商品ラインナップを充実しました。

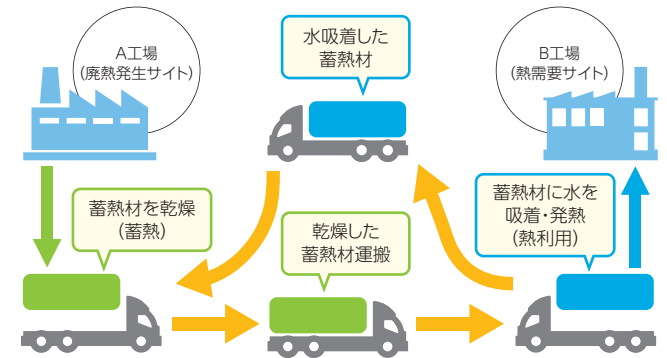
※研究者や実験者を人体に有害な物質から保護するための局所排気装置。

●ヒュームフード向け給排気統合管理システム

国内最高水準の高速制御性で安全な作業環境を提供



●オフライン熱輸送による廃熱利用



吸着材を用いた低温廃熱蓄熱システム

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)他数社と共同で開発しました。産業技術総合研究所の技術を基に、吸着材の更なる高性能化と量産技術を確認し、今まで利用が難しかった100℃以下の低温廃熱を高密度に蓄熱し利用することが可能となりました。定置での廃熱利用に加え、可搬コンパクト型蓄熱システムの利用により、オフラインでの熱輸送も可能です。今後、実証導入を経て商品化を予定しています。

●ドレンレスの床置可搬型スポットエアコン



設備機器の製造・販売事業

工場や倉庫などにおける労働温熱環境を改善する床置可搬型スポットエアコンASC40を開発し、日本ピーマックより販売を開始しました。ASC40は、直流インバータ圧縮機を搭載したヒートポンプ方式の省エネルギー冷暖房エアコンで、冷房時に発生するドレン水を機内で蒸発させるため、従来品のようなタンクに溜まるドレン水の回収が不要です。暖房も行うことが出来るため、一年中、局所に快適な温熱環境を提供します。

知的財産マネジメント

当社の特許等取得件数は、2017年7月末現在で745件(特許、実用新案、意匠、商標を含む)と業界トップです。そのうち特許は495件と3分の2を占め、国内外の内訳は、国内474件、海外21件です。当社のソリューションに使用するだけでなく、保有特許の実施許諾によって技術を供与する取り組みも進めています。



環境保全への貢献

環境保全技術を駆使して、脱炭素社会の実現、自然共生社会の実現、循環型社会の構築への貢献に努めています。お客様の環境保全の取り組みを支援するとともに、自らの事業活動における環境負荷も継続的に削減しています。

▶ 基本的な考え方と管理体制

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CO₂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、本業を通じて脱炭素社会の実現に取り組んでいきます。

また、環境法令順守を徹底し環境汚染防止に努めるとともに、施工現場等の生産活動やオフィスでの活動を通じて、自社内においても省エネルギー・省CO₂活動を積極的に推進しています。

当社は環境マネジメントシステム(ISO14001)を2015年に全社統合認証取得し、2016年はISO国際規格改訂に伴う移行認証取得をしました。事業の継続的に改善し、環境保全活動のレベルアップを図ります。

▶ 脱炭素社会の構築へ向けて

当社は環境目標の一つとして「脱炭素社会構築への貢献」を掲げ、低炭素から脱炭素に向け、より積極的にCO₂削減への取り組みを実施します。

自社環境保全技術の普及・展開

自社開発の吸着材を使用した蓄熱システムで、遠隔地に廃熱を運搬し、熱の有効利用を図ります。

設計・施工段階での省エネ提案

設計時は省エネ効果の高い空調システムの提案、施工時は機器運転時間の最適化などにより、CO₂発生量を削減します。

施工資材の削減

ダクト、配管、架台など施工資材削減のため、搬送ルート最適化に努めます。同時に搬送エネルギーを削減し、運転時のCO₂削減に貢献します。

オフィスの電力使用量削減

働き方改革による残業抑制と、昼休みの消灯等により電力量の削減に努めます。

社有車の低燃費車への転換(グリーン購入)

低燃費車(4☆以上)、ハイブリッド(HV)車、電気自動車(EV)、燃料電池車(FCV)の導入により、CO₂排出量の削減に努めます。

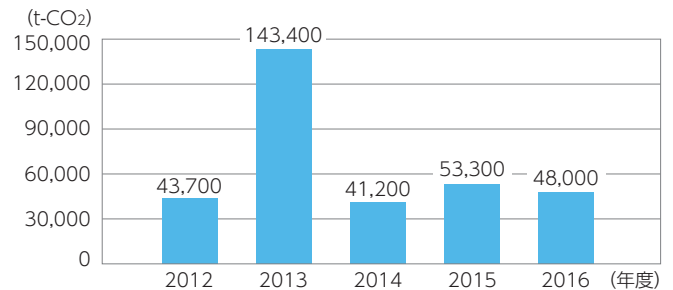
お客様に納入する空調設備の
CO₂削減量合計

195,200 t-CO₂
(2016年度)

施工段階での省資源活動による
CO₂削減量

3,600 t-CO₂
(2016年度)

● 主な生産活動に伴うCO₂排出量



▶ 自然共生社会実現への貢献

生物多様性や生態系への配慮に対し、以下の取り組みを実施しています。

自社環境保全技術の普及・展開

生産現場からの排水には産業廃棄物、排水規制物質が含まれます。環境負荷を低減するため、排水の出ない自社環境保全技術である「排水レスフラッシング工法」を展開し、利用拡大に取り組んでいます。

企業の森林づくり参画の全社展開

当社事業との関連性を踏まえ、二酸化炭素の吸収など森林の持つ公益的機能の維持増進を推進し、地球環境保全に寄与します。

グリーン調達の提案・実施

低環境負荷製品をお客様へ提案(グリーン調達)し、生態系に配慮した製品の採用を推進しています。

▶循環型社会形成への貢献

当社では廃棄物等を貴重な国内資源と捉え、そこから有用な資源を回収し、有効活用を図ることを目的に、以下の取り組みを実施しています。

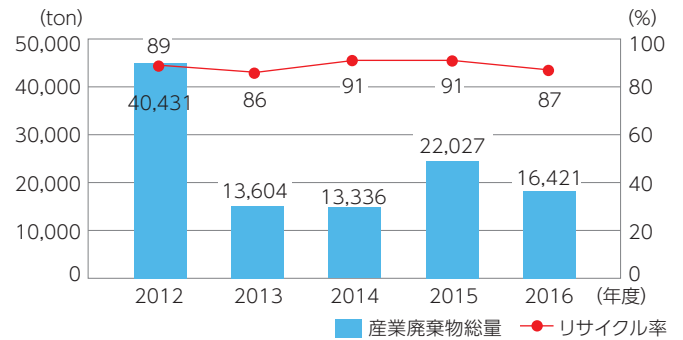
施工現場のゼロエミッション活動

施工現場の分別収集・リサイクル可能製品の採用推進により、リサイクル率の向上に取り組んでいます。

オフィスの一般廃棄物削減

当社オフィスからの廃棄物で最も多いコピー用紙の使用状況を分析し、使用量の削減に取り組んでいます。

●産業廃棄物総量とリサイクル率



2016年度の地球環境保全活動の目標と成果

✓:達成 →:未達成/継続取り組み中

活動目標	活動項目	管理項目	管理基準	実績	評価
脱炭素社会実現への貢献	設計・施工の各段階での省エネルギー提案	設計時の省エネルギー提案 $\frac{\text{エネルギー削減量}^{\ast 1}}{\text{基準}^{\ast 2}\text{エネルギー消費量}}$	30%	36%	✓
		施工時の機器消費エネルギー低減 $\frac{\text{エネルギー削減量}^{\ast 3}}{\text{原設計のエネルギー消費量}}$	10%	11%	✓
	オフィスの省エネ活動の実施	1- $\frac{\text{今年度エネルギー消費量}}{\text{前年度エネルギー消費量}}$	5%	4%	→
	低燃費車の導入	$\frac{\text{低燃費車両台数}}{\text{全車両台数}}$	70%	89%	✓
	施工資材の削減	資源削減量 $\frac{\text{資源削減量}}{\text{原設計のダクト・配管・架台の資源量}}$	10%	16%	✓
自然共生社会実現への貢献	グリーン調達 ^{※4} の提案と実施	$\frac{\text{提案現場数}}{\text{対象現場数}}$	90%	100%	✓
	オフィス用品のグリーン購入実施	$\frac{\text{グリーン購入品量}}{\text{全対象購入品量}}$	90%	100%	✓
	地域環境活動への参画	各店1件以上	100%	100%	✓
		個人参画率	30%	33%	✓
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	年間30件	年間39件	✓	
循環型社会構築への貢献	施工現場における産業廃棄物ゼロエミッション活動 ^{※5} の実施	1- $\frac{\text{リサイクル率}}{\text{最終処分量}} \times \text{廃棄物総量}$	85%	87%	✓
	オフィスにおける一般廃棄物の削減	1- $\frac{\text{今年度一人当たりコピー用紙使用量}}{\text{前年度一人当たりコピー用紙使用量}}$	10%	3%	→
	産業廃棄物マニフェスト管理の徹底	$\frac{\text{実施現場数}}{\text{全元請現場数}}$	100%	100%	✓
	フロン回収工程管理票の管理の徹底	$\frac{\text{フロン回収工程管理票管理現場数}}{\text{全フロン回収現場数}}$	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 一定規模の元請物件(新築+改修) ※5 全元請物件 ※6 省エネ法で定められた基準値の30%削減を目標とした

従業員満足の実現

社は「人の和と創意で社会に貢献」を可能とする、体系的で計画的な人財育成に取り組むとともに、従業員が生き生きと、安全に仕事ができる環境づくりに努めています。

▶ 人財の活躍推進と育成

人財育成に関する基本的な考え方

当社は、空調設備工事および周辺分野におけるパイオニアとして、社は「人の和と創意で社会に貢献」に則り、最高の品質創りと創意工夫による技術開発、それを可能とする人財育成に取り組んできました。

人財育成基本方針における「人が最大の資産である」という理念の下、体系的かつ計画的な社員教育を実施し、創意工夫を育む組織風土づくりに努めています。

ステージに合わせた教育

新たな価値の創造を使命に掲げる当社は、人財の育成を重要視しています。プロジェクトの第一線で、付加価値の高い技術やソリューションを提供できる創造的な人財を育成すべく、OJTを基本にOFF-JTとの組み合わせによる実践的で多角的な教育システムを整備しています。



富士教育訓練センター新入社員実務訓練

具体的には、入社時から定年退職時までのあらゆる階層を対象とした研修を実施し、個々人が、各ステージにおいて必要とされる能力やビジネススキルの修得、倫理観の醸成を図っています。2016年度も、特にマネジメント能力を重要視し、管理職に対する「ゼネラルマネジャーセミナー」、管理職候補を対象とした「変革マネジャーセミナー」などを実施し、役割に応じた個々の能力を十分に発揮できる基盤づくりに注力しました。さらに、2016年度より次世代の経営層の早期育成を目的としたMBA学位取得に向け、中堅社員を経営大学院に派遣しました。

資格取得の支援

社員が常に自己研鑽に努め、自己変革を図ることを目的として、公的資格取得への挑戦を積極的に支援しています。「奨励資格」に合格した場合には受験料と登録料、講習会受講料などを会社が負担し、特定の資格には報奨金の支給や社外学習に対する補助も行っています。

公正な人事評価システムの運用

当社の人事評価システムは、「公正」「公平」をその理念としています。具体的には、各々の社員に期待する目標、能力に応じた目標の示達とその結果の評価を、上司と年2回の面談にて行い、透明性が高く、かつ考課者と被考課者双方の納得性の高い評価システムを運用しています。また、定期的に考課者訓練を行い、考課のレベルアップも図っています。

評価に際しては、結果のみならず個々の能力を加味し、社員のモチベーション向上と、持てる力量を遺憾なく発揮できる雰囲気醸成に繋がっています。

働き方改革

常務執行役員 働き方改革推進室長
西村 眞二

働き方改革については、新聞マスコミ等で大きく取り上げられており、日本経済の行方を左右する重要課題になってきています。当社では、新中期経営計画「iNnovate on 2019 just move on!」の重点取組事項である「現場力の強化」並びに「ワークライフバランスを実現する職場環境の構築」を推進するため、働き方改革委員会を設置しました。

委員会では、残業問題・生産性向上・業務効率・女性活躍推進等をテーマに、改革のための具体的な実施策の検討と実現に向けた活動を行っています。

主役は社員であることを念頭に、心身ともに健康で生き生きと仕事のできる「いきいき社員」と業務見直しと改善で効率的に仕事のできる「テキパキ社員」を増やしていきたいとの思いから、～いきいき社員とテキパキ社員で一杯の会社に～をスローガンにしています。



▶ 人権や多様性の尊重

従業員満足度調査

従業員が意欲を持ち、生き生きと仕事を遂行するためには、そのための環境づくりが重要です。当社では2014年度より「従業員満足度調査」を実施し、調査結果の分析による成果や課題の把握と、それに基づくより働きやすい職場環境の整備に取り組んでいます。

ハラスメントへの対応強化

セクシャルハラスメントや、パワーハラスメントを防止するために、社内および社外に相談窓口を設けています。

また、従業員の健康管理、ストレス軽減、ハラスメント防止に向けた意識向上を図るため、管理職に対する研修や教育を実施しています。

さらに、「他者理解」の視点を重視した定期的なアンケート調査の実施により、職場でのハラスメントの有無を把握し、職場環境を悪化させる行為の防止を図っています。



(株)ジャパンEAPシステムズ様によるハラスメント研修

女性活躍の促進

2015年8月に成立した「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律(女性活躍推進法)」に対応すべく、当社では女性社員の「採用数の増加」「活躍できる職場の拡大」「社内制度の充実」に向けて、女性社員のキャリア形成の充実に取り組んでいます。新卒採用においても、積極的に情報提供を行い2016年度は前年度比で172%の採用数となりました。



▶ ワーク・ライフ・バランスの推進

休暇・休職制度

法令による年次有給休暇のほか、慶弔時休暇、産前産後休暇、永年勤続表彰時のリフレッシュ休暇、夏季休暇(完全取得を推進)の制度を設けています。また、業務外の傷病による休職時に、有効期間を過ぎた有給休暇を利用できるようにしています。また、施工技術員には現場竣工後の連続休暇の取得推進、週1回のノー残業デーの完全実施を目標とするなど、従業員が安心して休暇・休息を取得できる環境づくりに努めています。



育児・介護制度の充実

「仕事と生活の調和」を念頭に、意欲を持って職場に臨めるよう「育児休職」と「介護休職」に関する制度を制定しています。

2015年度は、「勤務時間短縮措置」制度を改正し、養育する子の取得可能年限を3歳未満から10歳未満、介護に関わる社員については、1年6ヶ月以内から3年以内までへ大幅に延長し、子育て、介護を念頭にしたより働きやすい体制としました。

さらには、看護休暇・介護休暇制度を制定しており、社員の家庭環境の変化に対応可能な勤務体制を整え、仕事と生活の両立を図っています。

●近年の育児休職利用状況

(年度)	2012	2013	2014	2015	2016
利用人数(人)	13	6	9	11	11

▶ 労働安全衛生

基本的な考え方

当社は、2000年に安全衛生理念「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に基づき、現場の安全衛生活動に取り組んでいます。

リスクの分析・特定と対策

当社は、安全衛生管理にリスクアセスメントを導入しています。

各施工現場では、安全衛生作業手順書の作成・遵守を徹底していますが、近年、重篤な墜落災害が発生していることを受け、重点方針として「墜落災害の絶滅」を掲げ、安全衛生作業手順書の活用、事業主の安全衛生管理活動の徹底、安全意識レベルの高揚などの対策を実施しています。

安全衛生活動の強化を目的として設置した「安全品質管理グループ」では、四半期毎に重点目標に対する活動結果を評価し、現場パトロールを通じて全社共通の安全確保に係る方策の企画管理および、現場管理状況の把握と指導総括を実施しています。

また、毎年春に開催される「全社安全衛生大会」を通じて、安全衛生活動に対する意識を高めています。



全社安全衛生大会

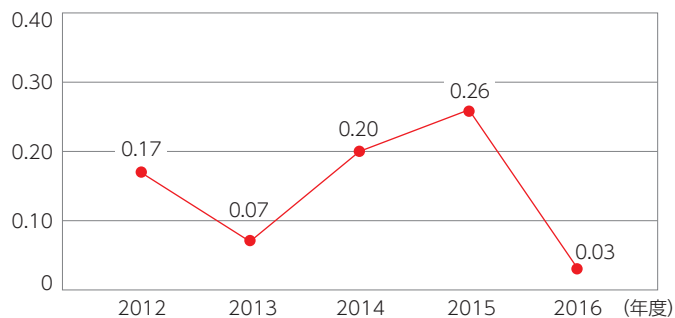
教育とフォローアップ

2016年度の「安全品質管理グループ」が実施した安全重点目標に掲げた安全衛生管理に関するチェック項目の実施率は、年間を通じて目標の90%を超えました。今後も実施率100%を目指し、十分な教育とフォローアップを実施していきます。

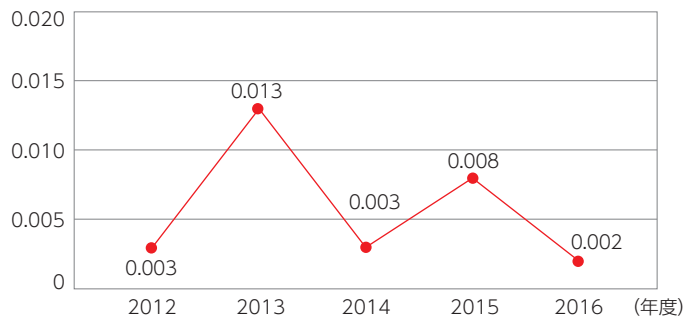
安全成績推移と災害事故撲滅に向けて

2016年度は、安全・品質管理グループの重点目標を全ての四半期において達成することができました。しかしながら、35件（休業災害1件、不休災害34件）の災害が発生しており、残念ながら強度率目標は未達となりました。2017年度の安全活動目標は、一昨年度より継続して重大災害に直結する「墜落災害の絶滅」と、「重量物による災害の絶滅」、また近年増加傾向にある、「未熟練者による災害発生の絶滅」を掲げ災害防止に向け活動していきます。

●過去5年間の度数率



●過去5年間の強度率



▶ 基本的な考え方

当社は、「社会貢献活動への自主的な取り組みを通じて、「良き企業市民」としての社会的責任を果たすこと」を社会貢献に関する基本的な考え方としています。全役職員へ基本方針を周知し、地域環境活動や文化・芸術活動への支援等に積極的に関わり、地域社会との調和を図っています。

▶ 地域環境活動

国・都道府県が推進する「企業の森林づくり」に賛同し、群馬県にある自然林「高砂熱学の森」の開設を始め、「京都モデルフォレスト運動」、「みやぎの里山林協働再生支援事業」の参画、また、広島県や愛知県等において活動を進めつつあるなど、全国的な展開に積極的に取り組んでいます。さらに、国内各地での地域清掃活動も継続して実施しています。



森林ボランティア体験

森林保全活動
のべ参加人数

290名
(2016年度)



新宿クリーン活動

地域清掃活動
のべ参加人数

1,121名
(2016年度)

▶ 文化・芸術活動への協賛・支援

文化・芸術の振興に向けて、祭典・祝典や活動団体への協賛・支援を行っています。2016年度も、クラシック音楽や舞台芸術を中心に協賛・支援しました。また、東京駅周辺エリアにおける光の祭典「東京ミチテラス」にも、継続的に協賛しています。

- 「セイジ・オザワ松本フェスティバル」
(主催: サイトウ・キネン財団) への協賛
- 「オーチャード・パレエ・ガラ」(主催: 東急文化村) への協賛
- 「～未来を照らす、光の祝典～東京ミチテラス2016」
(主催: 東京ミチテラス2016実行委員会) への協賛
- 新国立劇場運営財団への活動支援
- NHK交響楽団への活動支援
- 東京フィルハーモニー交響楽団への活動支援
- 名古屋フィルハーモニー交響楽団への活動支援
- 関西フィルハーモニー管弦楽団公演協賛
- 大阪フィルハーモニー交響楽団公演協賛
- 「第54回大阪国際フェスティバル2016」
(主催: 朝日新聞文化財団) への協賛

支援対象の文化・
芸術プログラム・団体

9件
(2016年度)

▶ 新興国の人財育成への支援

当社は、MJIT(マレーシア日本国際工科院) ※との包括的連携に関する協定に基づき、「高砂教育研究ファンド」を2015年に設置。マレーシアをはじめとするASEAN諸国における工学教育(特に再生可能エネルギーや省エネルギー技術の領域)の充実に貢献しています。

※MJITは、マレーシアにおいて日本型の工学系教育を行う学術研究機関で、2001年の日・マレーシア両国首脳間の合意を踏まえ、2011年9月に開校したものです。



「高砂教育研究ファンド」の設置に関する調印式

役員紹介

代表取締役会長 社長執行役員



大内 厚

代表取締役 専務執行役員



高原 長一
国内事業統括本部長 兼 品質・環境・安全担当

取締役 専務執行役員



松浦 卓也
営業統括

取締役 常務執行役員



田淵 潤
国際事業統括本部長 兼
海外関係会社担当



原 芳幸
コーポレート本部長 兼
経営企画部長 兼
経営戦略担当 兼
コンプライアンス担当



山分 弘史
事業革新本部長 兼
事業革新本部イノベーションセンター長 兼
事業革新本部イノベーションセンター
マーケティング部長 兼 技術担当 兼
新規事業開発担当 兼 国内関係会社担当

取締役



松永 和夫
(社外取締役)



数中 三十二
(社外取締役)



内野 州馬
(社外取締役)

常勤監査役



山本 幸利



近藤 邦弘

監査役



伊藤 鉄男
(社外監査役)



瀬山 雅博
(社外監査役)



藤原 万喜夫
(社外監査役)

専務執行役員

神杉 恵助
特命担当

常務執行役員

西村 眞二
働き方改革推進室長 兼
働き方改革担当

岡野 史明
国内事業統括本部副本部長 兼
国内事業統括本部事業管理統括部長 兼
購買担当

藤森 敏夫
国内事業統括本部副本部長

植野 壮二
大阪支店長

安原 晴敏
名古屋支店長

三田 暢博
東京本店長

執行役員

桑山 修平
国内事業統括本部営業推進担当

中山 明
国内事業統括本部営業推進担当

田中 啓史
国内事業統括本部営業推進担当

牧 好幸
九州支店長

倉田 昌典
事業革新本部特命担当

三井 俊浩
国際事業統括本部営業推進担当

鈴木 健寿
内部監査室長

塚田 彰
国内事業統括本部営業推進担当

円角 幸雄
名古屋支店副支店長 兼
名古屋支店技術1部長

今井 隆
名古屋支店副支店長

山本 一人
関信越支店長

岡崎 志郎
国内事業統括本部営業統括部長 兼
国内事業統括本部営業統括部
グループ営業推進室長

田中 裕一
事業革新本部副本部長 兼
事業革新本部イノベーションセンター
新規事業開発部長

村田 雅敏
国内事業統括本部営業推進担当

中村 正人
国際事業統括本部副本部長 兼
国際事業統括本部国際事業統括部長 兼
国際事業統括本部国際事業統括部
国際事業企画室長

土谷 科長
東京本店副本店長

小島 和人
横浜支店長

高山 真人
日本設備工業株式会社 代表取締役社長

株式情報 (2017年3月31日現在)

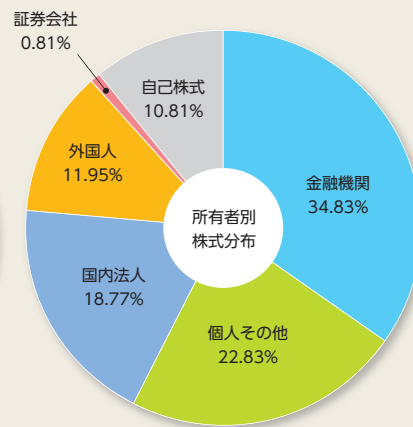
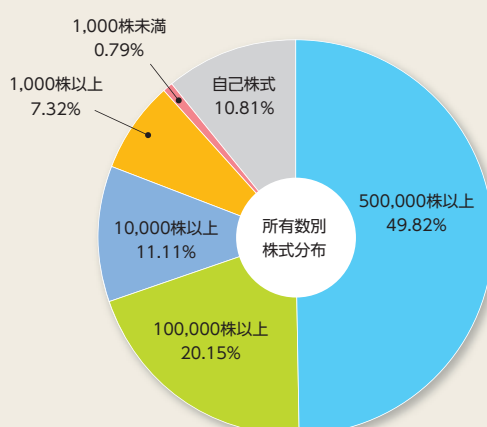
大株主 (上位10名)

株主名	持株数 (千株)	持株比率 (%)
日本生命保険相互会社	4,560	6.17
第一生命保険株式会社	4,231	5.73
高砂熟学従業員持株会	3,585	4.85
日本マスタートラスト信託銀行株式会社 (信託口)	2,755	3.73
株式会社三菱東京UFJ銀行	2,346	3.17
高砂共栄会	2,264	3.06
株式会社みずほ銀行	2,177	2.94
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社 (信託口)	2,155	2.91
CBNY-GOVERMENT OF NORWAY	1,232	1.66
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社 (信託口5)	1,134	1.53

- (注) 1. 持株数は、千株未満を切り捨てて表示しています。
 2. 持株比率は、自己株式 (8,952千株) を控除して計算しています。
 3. 持株比率は、小数点第3位以下を切り捨てて表示しています。

株式の状況

- 発行可能株式総数
200,000,000株
- 発行済株式の総数
73,813,508株
(自己株式 8,952,260株を除く)
- 株主数
5,812名
(前事業年度末比 159名減)



環境チャレンジ! TakasaGo!



地球環境に貢献する
環境ソリューションプロフェッショナル
高砂熱学工業グループ

