

# SHINRYO Report 2020

Corporate Profile and Sustainability Report



経営ビジョン

# 「さわやかな世界をつくる」

## Brand Promise

私たちは「さわやかな世界をつくる」ことを目指し、  
新たな価値の創出に挑戦します。

## 「さわやかな」

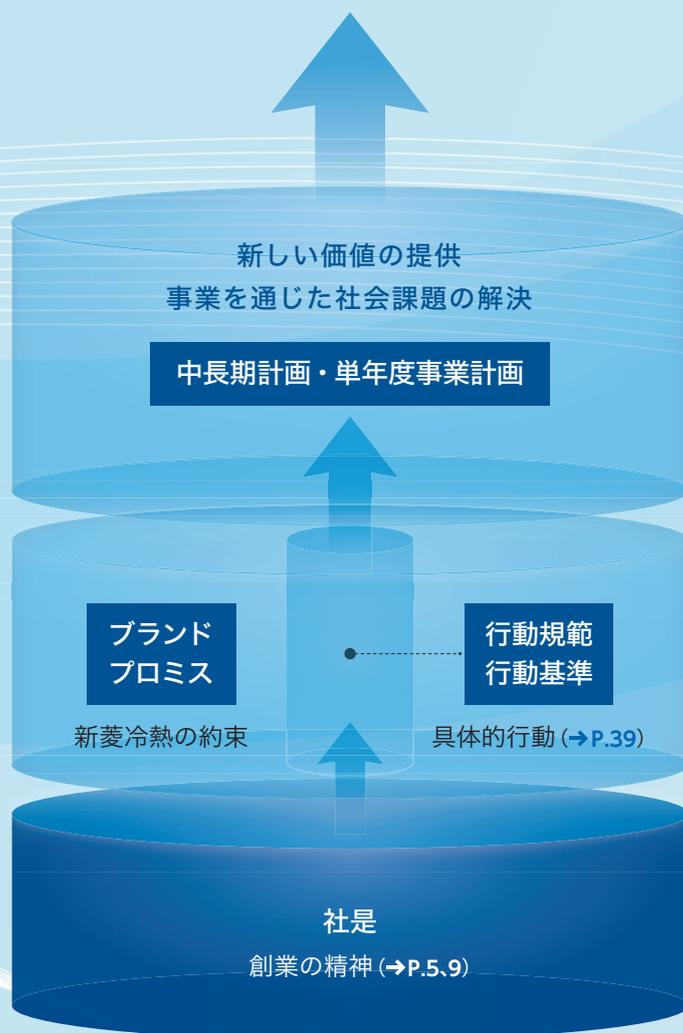
さわやかな風のような、人と自然にとって理想的な環境をつくります。  
さわやかで気持ちの良い、誠実な対応で信頼を築きます。  
さわやかで風通しの良い、創造性に富んだ社風をつくります。

## 「世界をつくる」

環境技術による地球環境の保全を通じて、持続可能な世界をつくります。  
創造的な技術をグローバルに提供し、新たな可能性に満ちた世界をつくります。  
透明性の高い健全な経営で、私たちが誇れる世界をつくります。

これが、私たち新菱冷熱の約束です。

# さわやかな世界をつくり、 社会の持続的発展に貢献する



## 経営ビジョン体系

### 編集方針

新菱冷熱および新菱グループのCSR(企業の社会的責任)を含むサステナビリティ推進の取り組みについて、ステークホルダーの皆様にご理解を深めていただける報告書を目指しています。

### 対象期間

2019年度(2018年10月1日~2019年9月30日)を中心に、一部にはその前後を含みます。

### 報告対象範囲

新菱冷熱工業株式会社および新菱グループのサステナビリティ推進活動

### 参考にしたガイドラインや規格

ISO26000

### 発行年月

今回:2020年1月  
次回:2021年1月(予定)

### 発行責任部署

新菱冷熱工業株式会社  
経営企画部サステナビリティ推進課

### 情報発信の体系

冊子等の主な発行物	Webサイト
財務・非財務情報など活動全般	
<b>SHINRYO Report 2020 (日本語版・英語版)</b>	
採用案内	<b>企業の活動全般</b> SHINRYO コーポレートサイト (日本語版・英語版) <a href="https://www.shinryo.com/">https://www.shinryo.com/</a>
会社案内	<b>採用情報</b> 採用情報サイト <a href="https://www.shinryo.com/saiyo/">https://www.shinryo.com/saiyo/</a>  <b>技術全般</b> 技術・実績総合サイト <a href="https://www.shinryo.com/tech/">https://www.shinryo.com/tech/</a>
各種技術カタログ	<b>サステナビリティ推進活動</b> サステナビリティ推進サイト <a href="https://www.shinryo.com/csr/">https://www.shinryo.com/csr/</a>

# Contents

- 1 ブランドプロミス、経営ビジョン体系
- 3 SHINRYO Report 2020 Contents

## 経営陣の考えを知る

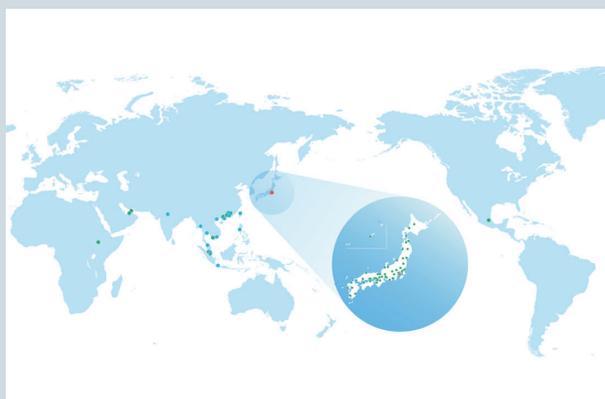


page.

7

統括本部長メッセージ

## 会社の基本情報



page.

11-22

会社紹介



新菱冷熱工業株式会社  
代表取締役社長

加賀美 猛

page.

5

トップメッセージ

環境エンジニアリング企業として社会と誠実に向き合うために。皆様へのメッセージです。

## 過去から現在



page.

9

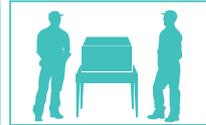
新菱冷熱のあゆみ

- 11 会社概要／役員一覧／組織図
- 13 新菱グループの概要／業績の推移
- 15 主な事業内容
- 17 施工実績
- 21 中央研究所の取り組み

相対湿度 **50%** 相対湿度 **0.5%**以下



一般的なオフィス



ドライルーム

ドライルームの水分濃度はオフィスの約 **1/100**

特集  
**1**

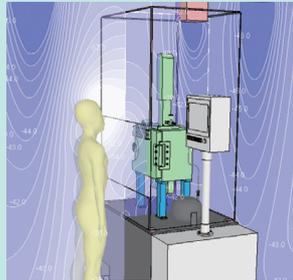
ドライルームを作る技術

注力分野の取り組み

page.

**23-30**

特集



特集  
**2**

事業活動ハイライト



特集  
**3**

働き方さわやかProject

## 社会の持続的発展に向けて



page.

**31-36**

サステナビリティ推進  
マネジメント

2019年度は、「CSR推進」を「サステナビリティ推進」へと発展させ、重要課題の特定に向けた議論を進めるなど、取り組みのさらなる深化を目指しました。

## サステナビリティ推進活動を知る



page.

**37-54**

サステナビリティ推進活動  
トピックス

新菱冷熱は、社会的責任に関する規格であるISO26000にもとづきCSRを含むサステナビリティ推進活動を推進しています。7つの中核主題ごとに、2019年度の活動をご紹介します。

## グループ会社を知る



page.

**55-58**

グループ会社の活動

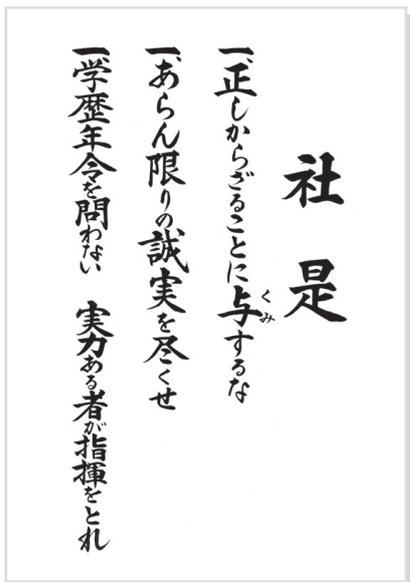
- 37** 組織統治
- 39** 公正な事業慣行
- 41** 環境への取り組み
- 45** 消費者課題
- 47** 人権/労働慣行
- 49** 教育/人材育成
- 53** コミュニティへの参画および発展



### 技術をもって社会の変化に対応し、 持続的に成長する企業へ

代表取締役社長  
加賀美 猛

社是



社是は、創業者、故 加賀美勝会長が信念としていた人生観・事業観を表現したものです。新菱冷熱はこの精神を実業の世界で具現化するために創設されました。この3カ条は新菱冷熱の原点であり、社員が考えるとき、決断するとき、行動するとき、すべてにおいてその根本となります。

### サステナビリティへの取り組み

新菱冷熱は、2014年より国連グローバル・コンパクトに参加しているほか、ISO26000ガイドラインや持続可能な開発目標(SDGs)の考え方に沿ったサステナビリティ推進活動に取り組んでおり、その成果を「SHINRYO Report 2020」に掲載しました。

どんな企業も、さまざまなステークホルダーの皆様とつながりを持つ、社会の一員であり、新菱冷熱も社会の一員です。技術、品質、安全対策など、自分たちの毎日の仕事は社会とつながっています。私たちは、それをしっかり認識して仕事に臨み、社会に認められる良い仕事をしていかなければ、将来は発展していきません。

社会を良くするための企業の社会的責任(CSR)、SDGsの理念は、新菱冷熱の社是と根底のところでも重なっており、強く共感できるものです。今年は、SDGsと経営との統合によって社会の要求に応えることを目指し、CSR推進室をサステナビリティ推進課に改称し、経営企画部に統合しました。

## 第14次3ヵ年計画のスタートにあたり

新菱冷熱は3年ごとに経営計画を策定しています。今年、第14次3ヵ年計画(第65期～第67期：2019年10月～2022年9月)を策定しました。

まず、第13次3ヵ年計画を振り返ってみると、この3年は将来の飛躍に向けた“足場作り”をしてきた、といえます。なかでも、事業のコスト競争力を高めるべく、BIM (Building Information Modeling) の活用を推進するプロジェクトをスタートすることができたのは大きな成果でした。また、今では全国に広がった「働き方さわやかProject」も、今後ますます働き方を改革するための足場となる活動です。海外事業においては、インドのスピダ社が新菱グループの仲間になったことは、将来への大きな布石になるでしょう。そして、新規事業の取り組みでは、社内公募の結果、600件を超える事業アイデアが集まりました。これは新菱冷熱のベンチャースピリッツの表れだと思います。

そして、その成果を踏まえ策定した、第14次3ヵ年計画がスタートします。この計画では「技術をもって社会の変化に対応し、持続的に成長する企業へ」というビジョンを掲げました。そしてビジョンを形にするための4つの戦略を用意しています。

一つ目の戦略では、国内コア事業を高い収益構造に変革することを目指します。実現に向けて、コスト競争力の構築に最大の力を注ぎ、これを14次の「最重要施策」とします。二つ目の戦略では、海外事業の伸長を期して、基盤を強化し、将来への布石を打っていきます。三つ目の戦略では、経営にSDGsの考え方を取り入れ、社会に価値を届ける企業になることを目指して、これまでの事業の進化と新規事業領域への進出に挑戦します。四つ目の戦略では、新菱冷熱の「働き方のありたい姿」を実現させ、多様な人材がいきいきと活躍する環境を整えることで、当社の力を向上させていきます。以上が、各戦略の要点です。

直近の2～3年は市場が活況を呈し、大変忙しい時期でした。しかしこの先は、繁忙期の今よりさらに忙しく働くことを目指すのではなく、仕事をより効率的に変え、より安心して働ける会社になることを目指していきたいと考えています。これもまた、サステナビリティを推進する企業として大切なことです。

## 今なおベンチャースピリッツをもって

2019年という年は、表面的には賑わいがあったものの、そのすぐ後ろには、消費税の改定、労働基準法の改正、世界経済の低迷と大きな気配りがあり、私たちが懸念する、「国内建設市場の縮小」が具体性を帯びてきた年でした。

このように社会が大きく変化するときであっても、私たちは浮かれることなく、しっかり地に足をつけ、仕事に向き合わなければなりません。そして忙しいときこそ、いろいろなところに目を配り、お客様の要望に対応することが、信頼につながることを忘れてはいけません。

景気がいいとき、人も気持ちは緩みがちになるものです。しかし、緩んでしまうと、もう一度、引き締めるのは容易ではありません。今こそ気持ちを引き締め、これから来るであろう厳しい環境にも耐えられる強い企業へと成長できれば、新菱冷熱の未来が開かれると考えています。

そして未来を開くためには心の持ちようが重要です。新菱冷熱は、創業から64年経ちますが、今なおベンチャー企業だと思っています。新菱冷熱は、2,000人を超える企業です。しかし、建設現場に行けば、そこでは数人の社員で仕事に当たっていく。これは、まさにベンチャー企業そのものの姿です。新菱冷熱は、国内では数多くの現場を担当しており、各現場に、現場代理人と呼ばれる社員がいます。現場代理人は現場で、お客様や協力会社あるいは近隣の方々などさまざまな人と交渉し、その現場に携わる人々をまとめて安全に工事を進めていきます。現場代理人というのは、社長と同じ仕事をしており、現場代理人の「代理」とは、「社長の代理」ということだと思っています。

新菱冷熱は5人で始めた会社で、当時は5人で一つの現場を担当していましたが、今では2,000人で多くの現場を担当するようになりました。しかし会社がそれだけ大きくなっても、一つひとつの現場を見れば、新菱冷熱の仕事は当時のベンチャー企業のままです。ですから新菱冷熱は、今なおベンチャースピリッツを持った会社であり、挑戦し続けることが新菱冷熱の生命線だと思っています。こうしたベンチャースピリッツが未来を開いていくのです。

挑戦への強い気持ちを持ちながら、これからもステークホルダーの皆様のご意見を反映し、お客様に選んでいただける企業を目指してまいります。ご支援、ご指導を賜りますようお願い申し上げます。



写真前列左から：阿部 靖則、加賀美 猛、東風谷 哲朗、写真後列左から：江木 毅、山口 武男

### 国連グローバル・コンパクトと持続可能な開発目標 (SDGs)

新菱冷熱のサステナビリティ推進活動は、国連グローバル・コンパクトと持続可能な開発目標 (SDGs) の考え方を参考にしており、国連グローバル・コンパクトにおける4分野 (人権、労働、環境、腐敗防止) 10原則、SDGsにおける17の目標の考え方を導入したサステナビリティ推進マネジメントを進めています。

これらは、海外での技術提供にも力を注ぐ新菱冷熱が、国際社会から信頼される企業に成長したいという意志の表明です。

WE SUPPORT



国連グローバル・コンパクトに2014年9月署名

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS

持続可能な開発目標 (SDGs)

代表取締役 副社長執行役員

海外統括本部長／経営企画担当／グループ経営推進担当

## 阿部 靖則

新菱冷熱はB to B企業ですが、今の時代はB to B to “C”を意識すべきだと感じています。本当に解決すべき課題は“C”にあり、サプライチェーンへの意識を高くすることや温室効果ガス排出量削減に取り組むことも、“C”の課題を解決するという意味では根本的に同じことです。その課題解決にはイノベーションが必要です。イノベーションには、既存秩序を破壊し新しい時代を開拓するものもあれば、既存技術を過剰に追究し誰のための革新かを見失うものもあります。我々は前者の破壊的イノベーションを目指し、社会が本当に欲しいものを提供できる企業になりたいと考えています。

また、新しいものさしである持続可能な開発目標 (SDGs) はビジネスチャンスでもあります。世界的なムーブメントに合流しチャンスをつかめるか。その鍵は“C”への意識であり、その意識を持って破壊的イノベーションの端緒を開き、社会に新しい価値を示したいと考えています。

代表取締役 副社長執行役員

技術統括本部長／コンプライアンス担当／環境担当

## 東風谷 哲朗

新菱冷熱の第14次3カ年計画では「技術をもって社会の変化に対応し、持続的に成長する企業へ」をビジョンに掲げています。今、国際社会が求めているものは脱炭素です。これは、新菱冷熱が技術をもって挑むのはもちろん、業界として挑戦すべき大きな課題です。建設業界では脱炭素の取り組みがまだ事業に結びついていませんが、近い将来にはこの分野の市場が開かれると考えています。

また昨今の“質”の追求、つまりQuality of Work, Quality of Lifeの観点は新しい時代の流れです。多様な価値観の認知と同時にやってきた、“質”の追求の流れには、建設現場の働き方を改革し、安心して働き続けられる企業になることで応えていきます。

そして新菱冷熱、また設備業界として、ステークホルダーの皆様、設備あるいは空調が空間に価値を生み出す技術であることをご提示し、ご理解いただく努力を続けていきたいと思えます。

取締役 常務執行役員

管理本部長／働き方改革担当／サステナビリティ推進担当

## 江木 毅

2019年2月、新菱冷熱の活動、そして推進組織の名称を「CSR推進」から「サステナビリティ推進」に改めました。これは企業の社会的責任 (CSR) を果たすだけでなく、市場の要求に合わせた価値の提供によって社会の持続的発展と事業発展の両立を目指す、という意志を示したものです。今後は、サステナビリティ推進の軸となるSDGsと重要課題 (マテリアリティ) の決定へと議論を進めていきます。重要課題の決定後は、全役職員が知識・意識・行動を伴って、活動を推進する体制を整えていきます。そして収益を伴った活動基盤を作るSDGsと経営の統合を図りたいと考えています。

また、地道に取り組んできた働き方改革では、社内の風土醸成が進んだことが最大の成果です。改革を通じて、最初に取り組んだのは「自分たちで働き方を変える」という意識を広めることです。その次に、ICTツールなどを活用した業務の効率化を進めなくてはなりません。これらすべての活動は、「新菱冷熱の働き方のありたい姿」を目指すものです。実現に向け、今後も改革を進めていきます。

取締役 常務執行役員

営業統括本部長

## 山口 武男

VUCA<sup>\*</sup>の時代に突入し、10年前には想像し得なかったような社会変化が起こりつつあり、従来の事業・経営の前提が壊れようとしています。これからの企業は外部環境の変化と同じだけ、大きく舵を切る必要があります。

営業活動を通して、変化するお客様のニーズに応えることで、信頼に足る企業を目指してまいります。これからは、より省エネルギーな地域冷暖房施設・CHP (Combined Heat & Power) プラント、大規模データセンターなどを提供することで、温室効果ガス排出量の低減に貢献することが重要になると考えています。

また、SDGsが目指すものと現状との差、その差を埋めることが事業価値につながり、営業面でも技術面でも企業が成長するチャンスになると考えています。創業者は技術の力で「もとどおりの地球」にすることを目指していました。その意志を継ぎ、より挑戦的な企業風土で実現を目指すよう努めてまいります。

\*VUCA: Volatility (変動性・不安定さ)、Uncertainty (不確実性・不確定さ)、Complexity (複雑性)、Ambiguity (曖昧性・不確かさ)

# 「さわやかな世界をつくる」ことを目指す新菱冷熱のあゆみ

1956年に創業した新菱冷熱が、その歩みの中で手掛けてきた施工実績や、経営ビジョン「さわやかな世界をつくる」ことに向けて培ってきた技術、人を育てる取り組みの歴史などについて紹介します。

## 1956～1968年

### 創業と突進

- 1956年**
  - 本社を東京都港区芝西久保保町45番地に置き、資本金500万円をもって創業
  - 喫茶兼レストラン「かをり」にて冷房設備工事初受注
- 1957年**
  - 当時日本最大級のビルといわれた新大手町ビルを受注し、会社の基礎を確立
  - 富士通信機製造川崎工場にて本格的な工場の設備工事を受注
- 1958年**
  - 大阪営業所を開設
- 1960年**
  - 本社を現在地(東京都新宿区四谷二丁目4番地)に移転
  - 研修寮「耕風寮」完成
- 1961年**
  - 名古屋営業所を開設
- 1964年**
  - 工事業部、機器事業部を発足
- 1965年**
  - 日本初の「3-パイプ年間空調方式」を開発し、日本不動産銀行本店ビルに導入
- 1966年**
  - 広島営業所を開設
- 1967年**
  - 仙台営業所を開設
- 1968年**
  - 技術者3名をアメリカ視察に派遣
  - 世界貿易センタービルにて超高層ビル施工・冷凍機コンピューター制御導入

## 1969～1977年

### 事業部制の強化と新たな事業領域の展開

- 1969年**
  - 福岡営業所を開設
  - 千里ニュータウン中央地区センターにて地域冷暖房施設初受注
  - 新宿副都心地区地域冷暖房施設受注
- 1970年**
  - 本社新社屋完成
  - 業界初の技術研究所を設立
  - 原子力部を開設し、原子力利用のエネルギープラント分野へ進出
- 1971年**
  - 中国支社を開設
- 1972年**
  - ベトナム・チョーライ病院にて本格的な海外工事初受注
  - 札幌営業所を開設
- 1975年**
  - 東北支社を開設
- 1976年**
  - 伊豆の三津天然水族館(現伊豆・三津シーパラダイス)改築に伴う水族館設備工事初受注
- 1977年**
  - 舞鶴工場を開設
  - 香港地下鉄クントン線第1期工事受注

## 1978～1987年

### 国内事業の躍進と海外事業の拡大

- 1978年**
  - 香港営業所を開設し、海外展開の本拠地とする
- 1979年**
  - 外国部を開設し、海外展開を事業の大きな柱とする
  - 建設省(現国土交通省)、管工事登録格付第1位
  - 汚泥常圧浮上濃縮装置「NAIAS」開発
- 1982年**
  - 香港に現地法人を設立(新菱香港)
- 1983年**
  - シンガポール営業所を開設
  - マレーシアに現地法人を設立(新菱マレーシア)
- 1986年**
  - タイに現地法人を設立(タイ新菱)
- 1987年**
  - 台湾に現地法人を設立(台湾新菱)



新大手町ビル  
冷暖房設備



チョーライ病院  
空調・衛生設備(ベトナム)

新宿副都心地区  
地域冷暖房設備

## 創業

1956

1960～

1970～

1980～

## 技術と人を育てる歴史

社は  
「正しからざることに与するは  
「あらん限りの誠実を尽くせ  
「学歴を念を問わば、実力ある者が指標とれ

### 社は

社は、創業者、故加賀美勝会長が信念としていた人生観・事業観を表現したもの



新菱冷熱工業創立総会



### 1969年

8事業部制で組織を強化。それぞれの部署に責任を持たせ、若い社員たちに勉強させる狙いもあった



### 1970年

本社新社屋が新宿区四谷に完成。組織としての自律を加速



高松寮で研修する「花の1期生」



### 1970年

業界初の技術研究所を設立(東京都品川区大崎)

## 1988～1997年

### 新たな使命と事業基盤の再構築

#### 1990年

- 茨城県つくば市の筑波研究学園都市に中央研究所を開設
- フィリピンに現地法人を設立(新菱フィリピン)
- 横浜ランドマークタワー受注

#### 1992年

- 技術統括部を開設、安全統括部を開設
- 創業者 加賀美勝会長逝去

#### 1994年

- インドネシアに現地法人を設立(新菱インドネシア)

#### 1995年

- クアラルンプール新国際空港で海外初の地域冷房プラント受注



東京ドーム  
空調設備



香港上海銀行本店ビル  
空調・衛生・電気設備(香港)

## 1990～

## 1998～2008年

### 高度技術領域の確立

#### 1998年

- ISO9000s認証取得開始
- スーパーコンピューターによる数値流体解析技術開発に着手
- 沖縄美ら海水族館受注

#### 2001年

- ISO14001認証取得
- シンガポールに現地法人を設立(新菱シンガポール)
- 丸の内地区地域冷暖房複数プラント受注

#### 2002年

- シャープ亀山工場受注

#### 2003年

- 建築設備用施工図3D-CAD「S-CAD」をリリース

#### 2005年

- 中東(ドバイ)営業所を開設

#### 2007年

- ベトナムに現地法人を設立(新菱ベトナム)
- アプダビ営業所を開設

#### 2008年

- 中央研究所を環境計量証明事業所・臭気測定認定事業所として登録



横浜ランドマークタワー  
空調設備



シャープ株式会社亀山工場  
空調設備



ザ・ヴェネチアン®・マカオ・リゾート・ホテル  
空調・地域冷房設備(マカオ)

## 2000～

## 2009年～現在

### 事業領域拡大への挑戦

#### 2009年

- 本社ビル改修(自社ビル省エネeco化プロジェクト)開始

#### 2010年

- 計装エンジニアリング事業部を開設

#### 2012年

- 環境マネジメントシステム永年認証表彰
- 施工図センターを開設
- 3次元技術による「スペーススキャンシステム」を開発

#### 2014年

- 経営ビジョン「さわやかな世界をつくる」を定める
- CSR推進室、コンプライアンス推進室を開設
- 海外実務派遣制度、新入社員海外短期トレーニング制度を導入

#### 2015年

- 外国人エンジニアの現場実習開始

#### 2017年

- 英文字ロゴマークに統一



#### 2018年

- インドに現地法人を設立(新菱スピダ)



ペトロナス ベナピサン(マラッカ)  
コージェネレーションプラント  
プラント設備(マレーシア)



タイ協和バイオテクノロジー  
プラント設備・土木建築(タイ)

## 2010～



#### 1990年

中央研究所を開設(茨城県つくば市)



#### 2006年

耕風寮を横浜に移転

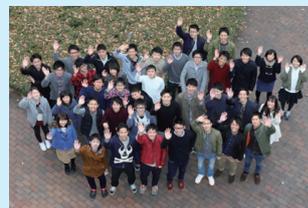


#### 1992年

創業者 加賀美勝会長が逝去



耕風寮は、新入社員教育のほか、教育全般を行う施設として活用



#### 2015年

海外現地スタッフ日本招聘プログラムを開始



#### 2016年

新菱グループ合同新入社員教育を開始

# 会社紹介

## 会社概要

商号 新菱冷熱工業株式会社  
SHINRYO CORPORATION  
本社住所 東京都新宿区四谷二丁目4番地  
設立 1956年(昭和31年)2月23日  
従業員数 2,217名(単体)  
(2019年9月末現在) 5,271名(グループ会社を含む)  
資本金 35億円

### 建設業許可 (2020年1月現在)

許可番号 国土交通大臣許可(特-26)第3447号  
許可年月日 2015年3月11日  
許可業種 管工事業/電気工事業/機械器具設置工事業/  
建築工事業/土木工事業/鋼構造物工事業/  
内装仕上工事業/水道施設工事業/電気通信工事業/  
とび・土工工事業/清掃施設工事業  
許可番号 国土交通大臣許可(般-26)第3447号  
許可年月日 2015年3月11日  
許可業種 消防施設工事業

### 主な登録業種

一級建築士事務所  
登録番号 東京都知事登録 第46232号  
登録年月日 2016年4月10日

### 資格者一覧

資格名	人数
技術士(総合技術監理部門)	3
技術士(衛生工学部門)	45
技術士(機械部門)	3
1級管工事施工管理技士	1,167
1級電気工事施工管理技士	129
第一種電気工事士	38
第三種電気主任技術者	29
甲種消防設備士	339
乙種消防設備士	18
一級建築士	40
1級土木施工管理技士	8
1級建築施工管理技士	20
エネルギー管理士	118
建築設備診断技術者	104
建築設備士	255
1級計装士	385
性能検証技術者 (CxPE:Commissioning Professional Engineer)	3

## 役員一覧

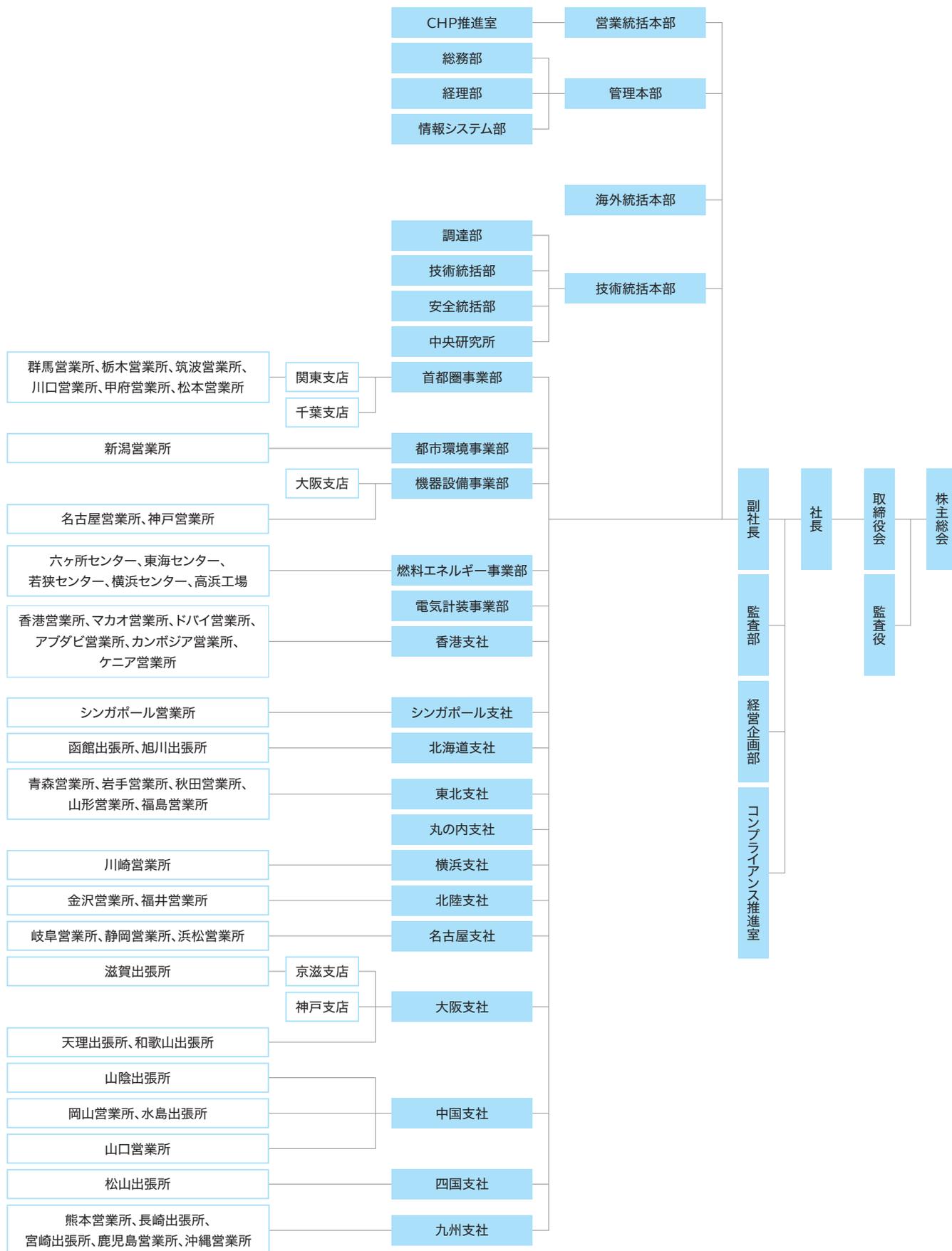
代表取締役社長 加賀美 猛  
代表取締役 阿部 靖則  
東風谷 哲朗  
取締役 江木 毅  
山口 武男  
加賀美 さやか 非業務執行取締役  
小澤 壽人 社外取締役  
常勤監査役 小谷 治昭  
監査役 古屋 俊仁

---

社長執行役員 加賀美 猛\*  
副社長執行役員 阿部 靖則\* 海外統括本部長  
兼経営企画担当  
兼グループ経営推進担当  
東風谷 哲朗\* 技術統括本部長  
兼コンプライアンス担当  
常務執行役員 江木 毅\* 管理本部長  
兼働き方改革担当  
兼サステナビリティ推進担当  
山口 武男\* 営業統括本部長  
小松 良行 大阪支社長  
鈴木 昭彦 都市環境事業部長  
兼丸の内支社担当  
兼北海道支社担当  
渡邊 隆生 首都圏事業部長  
執行役員 竹之内 元 監査部長  
萩原 秀樹 名古屋支社長  
田村 亨 シンガポール支社長  
稲辺 一人 東北支社長  
鍛冶 孝一 燃料エネルギー事業部長  
焼田 克彦 電気計装事業部長  
成沢 悟 中国支社長  
藤沢 卓司 横浜支社長  
吉村 達治 香港支社長  
前田 幸俊 首都圏事業部 副事業部長  
小倉 博 九州支社長  
古本 英樹 営業統括本部 営業推進担当  
内山 直樹 営業統括本部 営業推進担当

\*取締役を兼務している執行役員

# 組織図



会社紹介

# 新菱グループの概要

会社数

# 19社

新菱冷熱工業株式会社  
国内グループ 8社  
海外現地法人 10社

新菱グループが提供するのは人にも環境にもやさしい空間とそれを形づくる空調・給排水衛生・電気設備、街・地域にやさしい地域冷暖房システム、高度なプラント設備、省エネルギーを支える総合情報システムです。また海外では、アジア・中東を中心に拠点を設け、「さわやかな世界」をお届けしています。

- 新菱冷熱 本社
- 新菱冷熱 支社・営業所等
- グループ会社



## 業績の推移

### 受注高



### 売上高



### 営業利益



89 拠点

国内 66拠点  
海外 23拠点

2,596 億円

単体 2,007億円

5,271 名

単体 2,217名



メキシコ ●

**新菱冷熱工業株式会社  
SHINRYO CORPORATION**

建築設備工事の設計・施工・保守

新菱テクニカルサービス株式会社

給排水衛生設備工事の設計・施工・保守

株式会社城口研究所

電気設備工事の設計・施工・保守

大栄電気株式会社

ポンプの設計・製造販売・据付・アフターサービス

新菱工業株式会社

3次元CAD・FMシステムの開発

株式会社スプロ

建築設備工事の3次元CAD図作成・環境測定

株式会社ルプロ

国際観光ホテル

株式会社秋田キャッスルホテル

人材派遣・アウトソーシング

株式会社グローバルスタッフ

建築・土木・プラント設備工事の設計・施工・保守

新菱香港

SHINRYO (HONG KONG) LTD.

STS 香港

SHINRYO TECHNICAL SERVICES LTD.

台湾新菱

TAIWAN SHINRYO CO., LTD.

新菱フィリピン

SHINRYO (PHILIPPINES) CO., INC.

タイ新菱

THAI SHINRYO LTD.

新菱マレーシア

SHINRYO (MALAYSIA) SDN. BHD.

新菱シンガポール

SHINRYO SINGAPORE PTE, LTD.

新菱インドネシア

PT.SHINRYO INDONESIA

新菱ベトナム

SHINRYO VIETNAM CORPORATION

新菱スビダ

SHINRYO SUVIDHA ENGINEERS  
INDIA PVT. LTD.

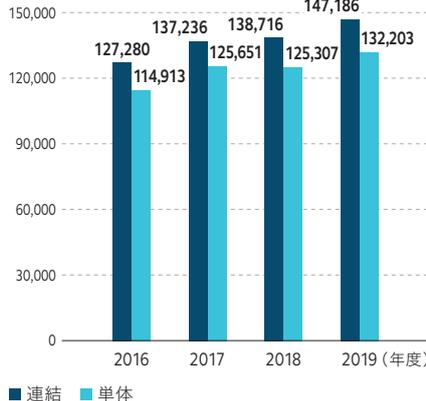
**経常利益**

(百万円)



**自己資本**

(百万円)



# 主な事業内容

新菱冷熱の事業の特長は、高度な施工技術と、これまでに積み上げてきた国内外の実績です。事業を通じて作り上げるのは、人にも環境にもやさしい空調・給排水衛生・電気設備、高度な生産環境、街や地域にやさしい地域冷暖房システム、省エネルギーを支える総合情報システム。新菱冷熱は、お客様の信頼と期待に、技術と実績と誠実さで応えていきます。



## 営業種目

### ▶ 各種設備の設計・施工

#### 空気調和設備

冷暖房・換気設備／産業空調換気設備／  
クリーンルーム／ドライルーム／  
バイオハザード設備

#### 給排水衛生設備

給水・給湯設備／排水設備／ガス設備／  
厨房設備

#### 都市設備

地域冷暖房設備／特定電気事業設備

#### コージェネレーションシステム

発電設備／排熱利用設備

#### 電気設備

屋内配線設備／弱電設備／受変電設備／  
送配電設備／自家発電設備

#### 自動制御設備

集中管理システム／計装設備

#### 総合情報システム

各種都市プラント・産業設備・ビルなどの  
制御および施設管理システム

#### 防災設備

火災報知設備／排煙設備／  
避難誘導設備／屋内消火栓・屋外消火栓・  
スプリンクラー他各種消火設備

#### 燃料エネルギー設備

原子力・火力発電所関連施設の  
換気空調設備／特殊フィルター装置／  
廃棄物処理装置

#### プラント設備

薬品・食品プラント設備／石油関連プラント  
設備／その他プラント設備

#### 特殊設備

水族館設備／プール設備／人工気象室／  
各種環境試験設備／冷凍冷蔵設備／  
超低温および精密温調冷却装置

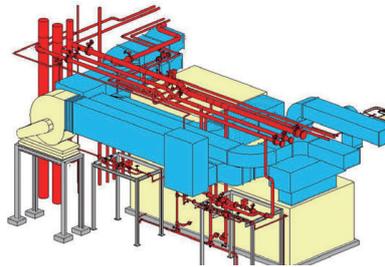
### ▶ 建築の設計・施工

クリーンルーム建屋／プラント建屋／  
内装工事／設備工事に付帯する建築工事／  
一般建築

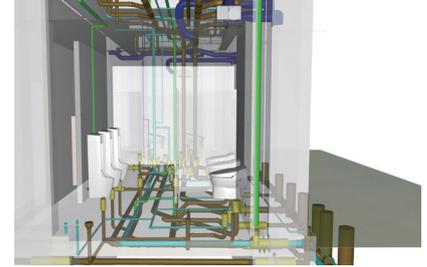
### ▶ 空調機器類販売

空調機・冷熱製品／換気送風機／  
衛生陶器／その他空調機関連商品

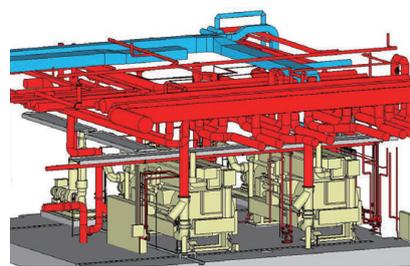
#### 空気調和設備



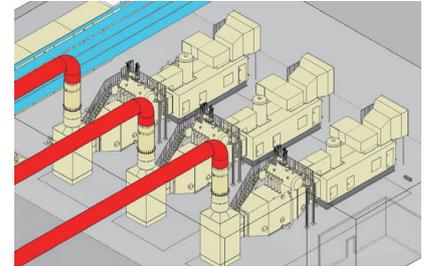
#### 給排水衛生設備



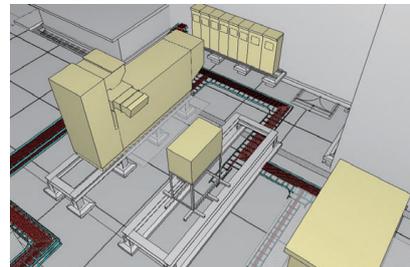
#### 地域冷暖房設備



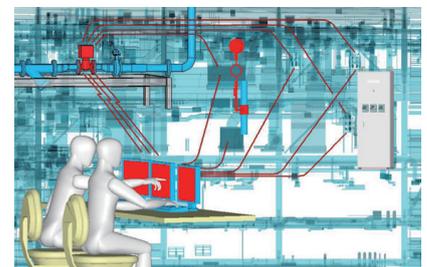
#### コージェネレーションシステム



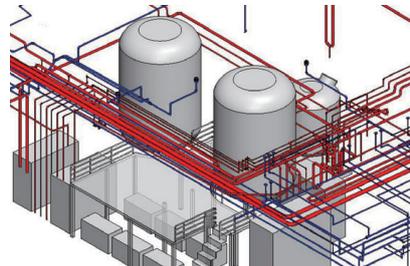
#### 電気設備



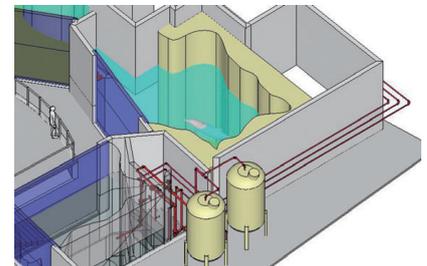
#### 総合情報システム



#### プラント設備



#### 水族館設備



# 施工実績



オフィス・ホテル・地域冷暖房



名古屋ビルヂング  
(愛知県名古屋市)

空調設備



虎ノ門ヒルズ  
(東京都港区)

空調設備



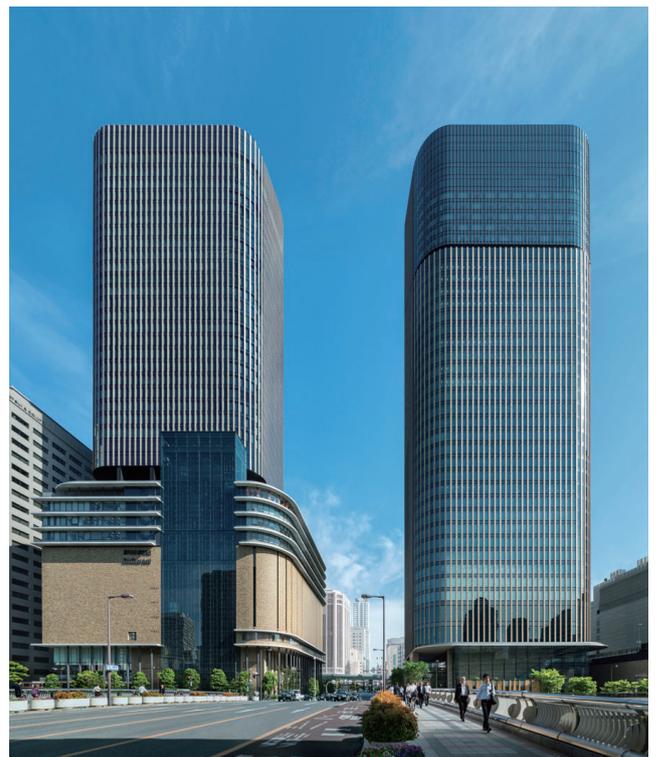
横浜ランドマークタワー  
(神奈川県横浜市)

空調設備



パレスホテル東京・パレスビル  
(東京都千代田区)

空調設備



フェスティバルシティ  
(大阪府大阪市)

空調・地域冷暖房設備



東京スカイツリー®地区  
(東京都墨田区)

地域冷暖房設備



大手町地区・丸の内一丁目地区他  
(東京都千代田区)

地域冷暖房設備



みなとみらい21中央地区  
(神奈川県横浜市)

地域冷暖房設備

### 総合情報システム「sc-brain」の特長と主な納入実績

「sc-brain(エスシー・ブレイン)」は、設備機器の稼動をサポートする「運転支援機能」やエネルギーの消費傾向を分析する「データ管理機能」を備え、設備の高効率運転や省エネルギーを実現する総合情報システムです。汎用性の高い、使いやすいシステムとして、オフィスビルや工場、地域冷暖房プラントなどで活用されています。

#### 主な納入実績

- 札幌駅周辺地区地域冷暖房  
(北海道札幌市)
- 成田国際空港中央冷暖房所  
(千葉県成田市)
- 東京都足立都税事務所  
(東京都足立区)
- 丸の内センタービル・新丸の内センタービル  
(東京都千代田区)
- 名古屋市営地下鉄久屋大通駅  
(愛知県名古屋市)
- 大阪駅周辺地区地域冷暖房  
(大阪府大阪市)
- 日本郵便新大阪郵便局  
(大阪府大阪市)
- 福岡市千代地区地域冷暖房  
(福岡県福岡市)

### 全国の熱供給事業地区における施工実績

#### 施工・納入実績・全国シェア

- 地域冷暖房 71地区(シェア52%)
- sc-brain 48地区(シェア35%)

#### 北海道エリア

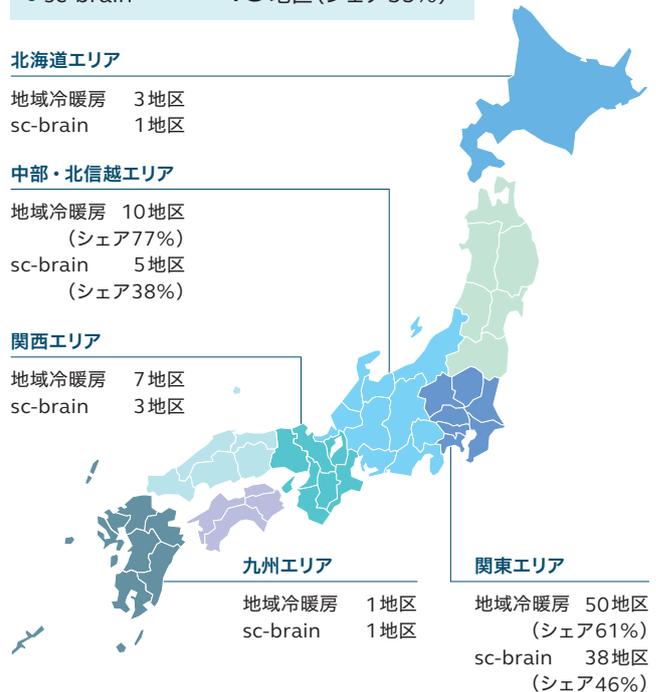
地域冷暖房 3地区  
sc-brain 1地区

#### 中部・北信越エリア

地域冷暖房 10地区  
(シェア77%)  
sc-brain 5地区  
(シェア38%)

#### 関西エリア

地域冷暖房 7地区  
sc-brain 3地区



#### 九州エリア

地域冷暖房 1地区  
sc-brain 1地区

#### 関東エリア

地域冷暖房 50地区  
(シェア61%)  
sc-brain 38地区  
(シェア46%)

国内

工場・病院・データセンター・複合施設・水族館



NTT DATA 三鷹ビルEAST  
(東京都三鷹市)

空調・衛生設備



飯田橋ガーデン  
(東京都新宿区)

空調・給排水衛生・電気設備



シャープ株式会社亀山工場  
(三重県亀山市)

空調設備



サントリー ワールド  
リサーチセンター(京都府相楽郡)

衛生設備



上越市立水族博物館 うみがたり  
(新潟県上越市)

飼育設備



慶應義塾大学病院1号館  
(東京都新宿区)

空調設備



ヤマハ株式会社本社21号館  
(静岡県浜松市)

空調設備



長崎県庁舎 行政棟  
(長崎県長崎市)

空調設備



マリナーベイ サンズ複合施設  
(シンガポール)

空調換気設備



メディアコープ キャンパス  
(シンガポール)

空調換気設備



ペトロナス ペナピサン(マラッカ)  
コージェネレーションプラント(マレーシア)

プラント設備



シンガポール国立伝染病センター  
(シンガポール)

空調換気設備



タイ協和バイオテクノロジーズ  
(タイ)

プラント設備・土木建築  
(空調・衛生・消火・電気・計装含む)



香港MTRC空港線香港駅  
(香港)

空調・衛生・消火・電気設備



アブダビ国際空港新ターミナル向け  
地域冷房プラント  
(アラブ首長国連邦)

地域冷房設備

# 中央研究所の取り組み

新菱冷熱は、「さわやかな世界をつくる」ことを目指して、1970年に東京都品川区に業界初の技術研究所を設けました。1990年には茨城県つくば市に移転し、業界で最大規模の研究施設「中央研究所」を開設しました。

## 実大実験ができる施設、高精度な分析技術

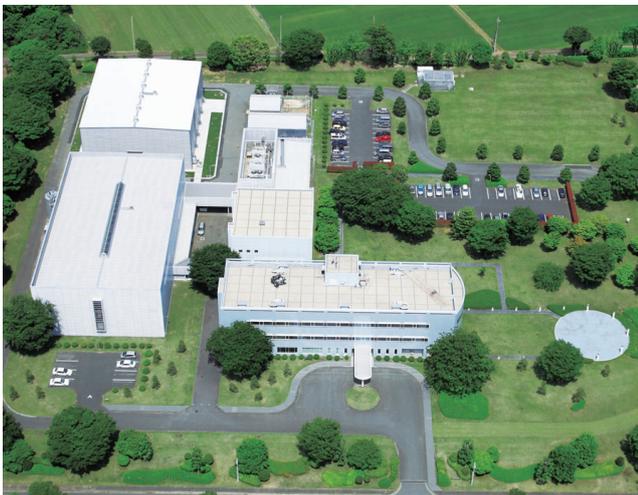
中央研究所には、大実験棟、音響実験棟、屋外実験場などがあり、実大規模の実験が行える広大なスペースと十分なユーティリティ、高精度なシミュレーションができる高性能HPCサーバーなどを備えています。建設前に、実大規模でのシミュレーションを行うことで、システムの性能を確認することが可能です。

また、各種クロマトグラフィーなどの分析装置による、高精度な分析技術も備えています。分析の精度を保つため、中央

研究所を環境計量証明事業の事業所として登録し、分析技術と計測設備の管理体制を構築しています。

### 環境計量証明事業の登録内容

事業区分	登録番号	登録日
濃度(大気中、水または土壌中)	茨城県第68号	2008年6月 2日
音圧レベル	茨城県第28号	2009年2月20日
振動加速度レベル	茨城県第20号	2009年2月20日



中央研究所全景



大実験スペース



無響室



空間シミュレーションルーム



化学実験室

## オープンイノベーション

### ■ 共同研究

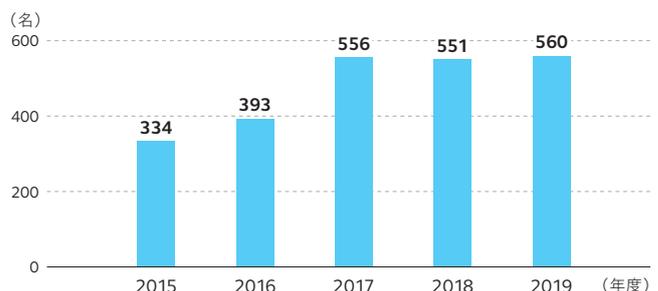
より良い研究成果を生み出すため、多数の大学・公的研究機関・企業との共同研究を行っています。互いの技術・ノウハウを活用し、議論とアイデアの幅を広げる体制を整えています。



### ■ 多数の見学者

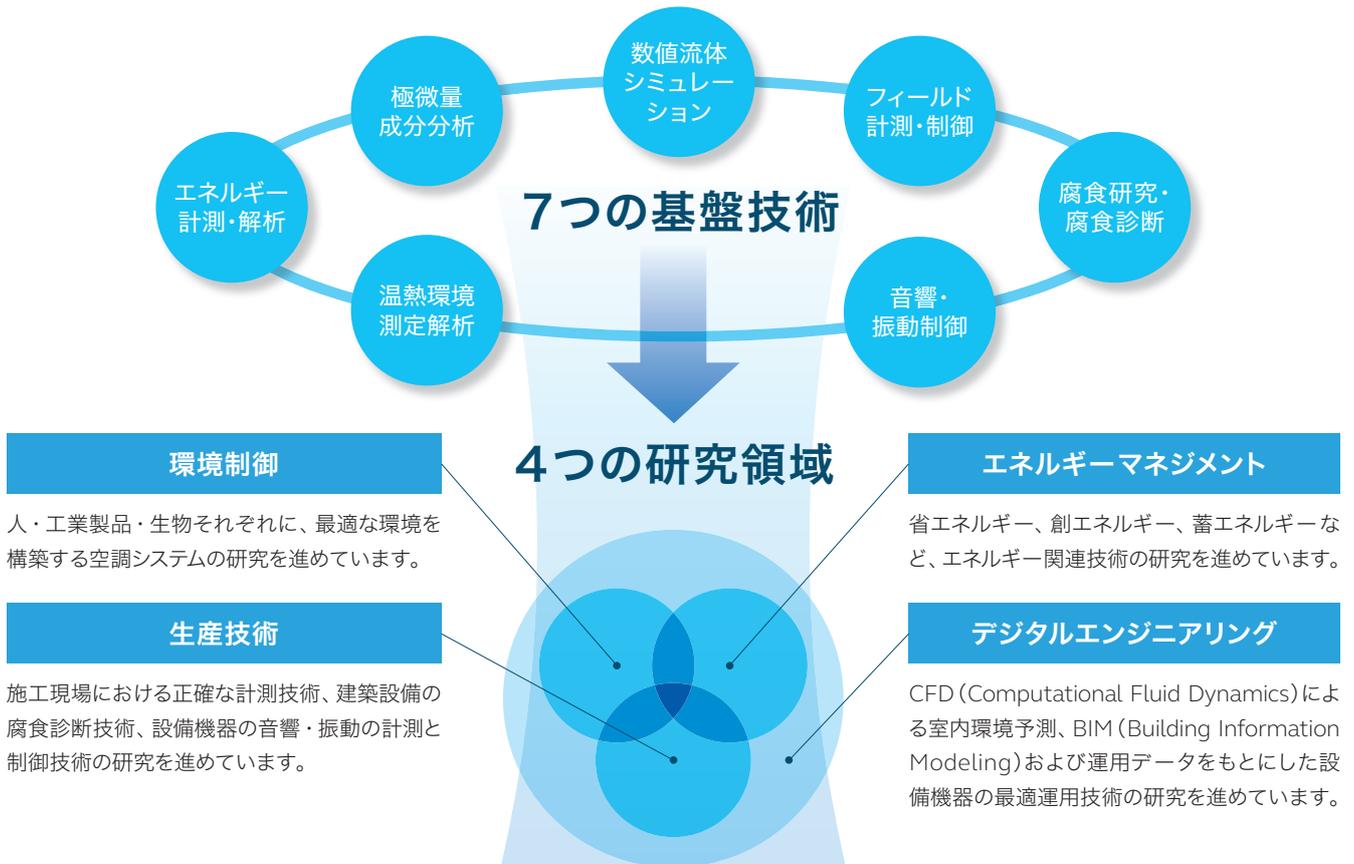
開かれた研究所を目指し、お客様や学生の皆さんなど多くの方々に中央研究所をご覧いただいています。研究員が研究開発テーマについて詳しく説明したり、デモ機などを用いたり、実際に見て・体感できるテクニカルショールームとしても活用しています。

### 見学者数の推移



## 研究開発の推進体制

中央研究所が備える7つの基盤技術をもとに、4つの研究領域に力を入れて研究開発を進めています。そこから生まれた新たな技術・価値の創造の一部を紹介します。



会社紹介

## 新たな技術・価値の創造事例\*

### ●スマート養蚕システム「MayuFactory®」

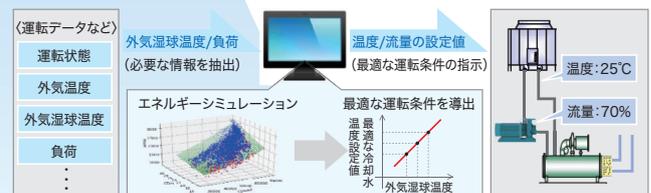
遺伝子組換え体を含むカイコの成育に適した環境の構築、成育速度をそろえることを可能とする飼育システムの開発により、大量に質の高いカイコを効率的かつ安定的に飼育できます。



「MayuFactory®」

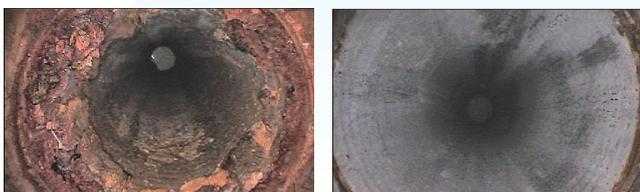
### ●熱源最適制御システム

熱源システムの設計・運用ノウハウとエネルギーシミュレーションツールを活用し、エネルギー消費が最小となる運転条件を導出して、設備の最適な運用を実現します。



### ●無薬注型防食システム「Corro-Guard®」

薬品を添加せずに、アニオン交換処理による水質改善で局部腐食の発生リスクを低減する技術と腐食状況をモニタリングする技術で、設備の長寿命化を実現します。

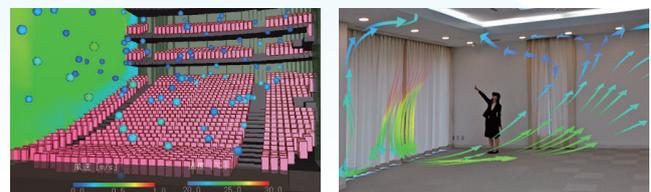


防食システム導入なし

防食システム導入あり

### ●CFDソリューション®

CFDを用いて室内外の環境を予測し、快適な環境かつ省エネルギーとなる空調システムを検討します。また、MR(複合現実)を活用した「見える化」技術により、実際の室内空間と重ね立体映像でわかりやすく表現できます。



\* この他の研究開発に関する詳しい情報は新菱冷熱のホームページをご覧ください。 <https://www.shinryo.com/corp/rdcenter.html>

# ドライルームを作る技術

三菱冷熱では、工業製品や医薬品、食品などの製造工場を支える技術開発に取り組んでいます。特集1では、ドライルームの省エネ制御システムを紹介します。

## ドライルームとは

ドライルームとは、空気中の水分を極力取り除いた低湿度（低露点）環境室です。一般的なオフィスの相対湿度は50%程度（水分濃度14,000ppm）であるのに対し、ドライルームは1%以下（水分濃度130ppm）と低く、水分濃度でいえば、オフィスの1/100程度です。

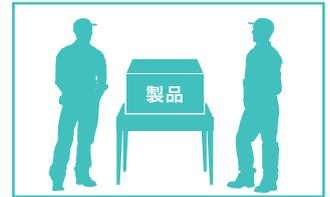
空気中の水分は、人間にとっては不可欠ですが、リチウムイオン電池や有機ELディスプレイにとっては品質を劣化させる有害な物質になります。そのため、その製造ラインでは、このような水分のないドライルームが必要です。

相対湿度 **50%**  
(水分濃度14,000ppm)



一般的なオフィス

相対湿度 **0.5%以下**  
(水分濃度130ppm)



ドライルーム

ドライルームの水分濃度はオフィスの約 **1/100**

## 2つの技術的な課題に挑戦

ドライルームを作るには、除湿機で空気中の水分を取り除きますが、除湿には膨大なエネルギーが必要です。室内の低湿度環境を保つため過剰に除湿するケースも多く、ドライルームの省エネルギー化は大きな課題でした。

この課題を解決するためには、過剰にならず適切に除湿する制御方法、ドライルームの環境を安定的に維持する技術が

必要だと考え、さまざまな実験の結果、除湿機の省エネ制御システム「アリフィカス®」、および室内の水分濃度分布の予測（シミュレーション）技術を開発しました。

VOICE

技術統括本部  
中央研究所  
次長

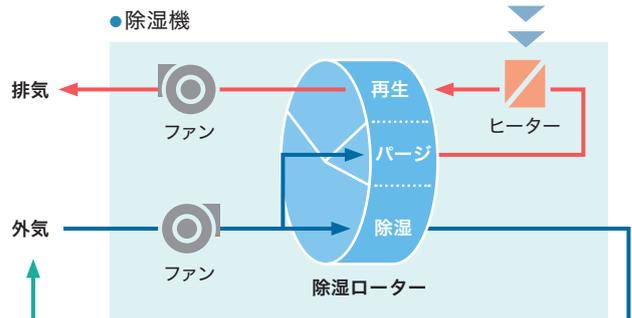
三上 秀人



開発当初、省エネルギーの実現には難航しました。毎日悩みながら実験室でデータを見ていたら、ふと10年前に検討していた別の研究のことを思い出し、当時の検討をヒントにしてデータを見直し、アリフィカス®の原型を作ることができました。その後、制御ロジックや実装するハードウェアの構築を経て、製品としてお客様にお届けできるまでになりました。現在までアリフィカス®のトラブルはゼロで、導入台数は12台に増えました。自分たちの開発した装置が地球環境の保全に役立っていることを誇りに思います。

### 課題1

除湿ローターの再生に  
大きな熱エネルギー



### 課題2

作業員から発生した水分  
による製品不良や装備異常



## 安定したドライルームを少ないエネルギーで作る

### 適切に除湿する制御方法 —省エネ制御システム「アリフィカス®」—

#### ●課題は除湿制御の難しさ

外気の水分量は天候や季節による影響が大きく、また、室内で発生する水分量も一定ではありません。しかし、ドライルームでは、それらの外乱となる水分量の変動を加味して除湿し、室内を一定の低湿度環境に保たなければなりません。しかし、これまでのドライルームでは、低湿度に保つために過剰な除湿をするしかなく、そのため、ランニングコストが高くなりがちでした。

一般には、露点温度計により省エネルギー化を図る制御方法も用いられていますが、露点温度計は精度が大変劣化しやすく、実際の露点温度と大きくずれることがあり、安定した省エネルギー化は実現できていませんでした。

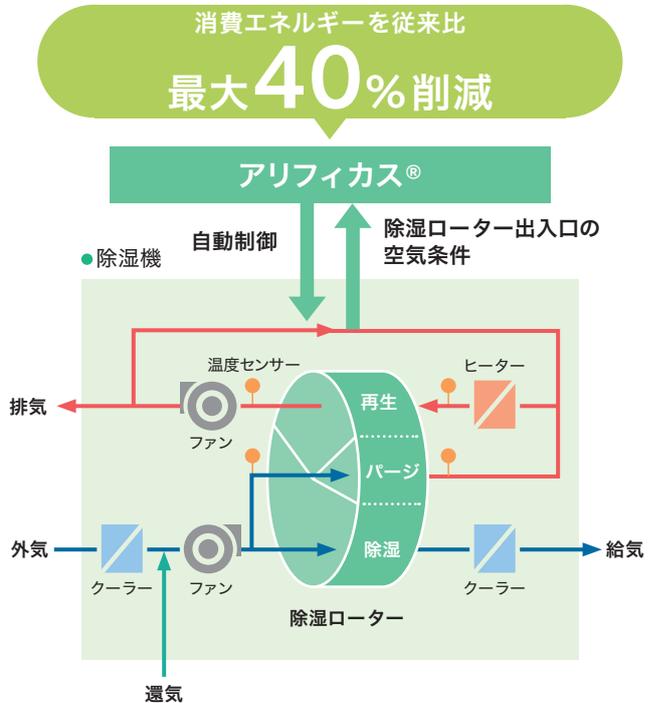
#### ●新制御システムで最大40%の省エネルギーを実現

課題解決のためには、過剰にならず適切に除湿する制御方法が必要だと考え、さまざまな検討・実験を実施しました。試行錯誤の末、除湿量に応じて、再生後の空気温度が変化する特性に着目し、新しい制御方法を考案しました。

開発した省エネ制御システム「アリフィカス®」は、除湿ローターを通る空気の温度と風量から給気露点温度を推定し、設定露点温度となるよう自動で再生エネルギー温度を制御します。

この方法を用いることで、除湿機の消費エネルギー量を最大40%削減できるようになりました。

#### アリフィカス®の制御イメージ



### ドライルームの環境を安定的に維持する技術 —CFD技術を活用した低露点環境予測—

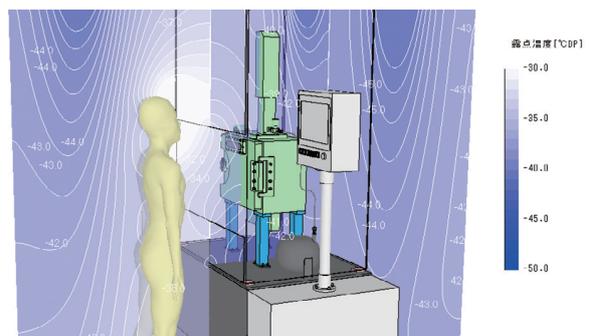
#### ●見えない難しさ

ドライルームの中では、人体から発生する水分や扉の開閉で入ってくる水分によって、リチウムイオン電池などの対象品が劣化してしまうため、対象品に水分が当たらないよう、十分に注意した設計検討が必要になります。しかしこれまで、ドライルーム内の微小な水分の動きは予測することがとても難しいものでした。

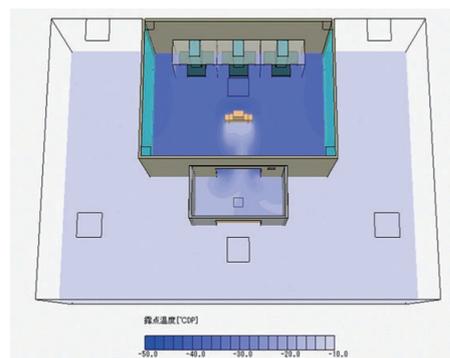
#### ●シミュレーション技術で水分の動きを見える化

この課題を解決し、よりの確にドライルームを設計するため、微小な水分の動きを予測・見える化することに挑戦しました。CFD (Computational Fluid Dynamics) 技術を用い、ドライルーム内の水分濃度分布およびその変動の予測方法について検討を進めました。従来のCFD技術では、空気中の微小な水分の動きを高精度に予測することができなかつたため、実大ドライルーム実験室を作り、実大実験とCFD解析との比較検証を行うことで、低湿度環境を精度よく予測できる解析ノウハウを得ました。

この実験で、室内の水分の動きをシミュレーションし、対象品が水分に汚染されない適切な空調設計ができるようになり、省エネルギー化にも貢献できるようになりました。



作業者まわりの水分挙動(露点温度分布)の予測



人体の移動に伴う非正常露点温度分布予測

## 事業活動ハイライト

新菱冷熱は、事業活動を通じて社会に貢献していきたいと考えています。  
事業活動ハイライトでは、最近の主だった活動を紹介します。

建物内観

空調換気  
設備

建物外観

## 建物概要

正式名称：ジュエル・チャンギ・エアポート

営業開始：2019年6月

延床面積：約154,000m<sup>2</sup>

建物用途：空港施設

(商業店舗、飲食店、映画館、ホテル)

## 国際空港プロジェクトへの参画

## ジュエル・チャンギ・エアポート [シンガポール]

ジュエル・チャンギ・エアポート(Jewel Changi Airport)は、国際的なハブ空港であるチャンギ国際空港に隣接しています。ガラスとスチールで作られた独特のドーム型の外観で、地下5階から地上5階までの10フロアに、280以上の商業店舗や飲食店、映画館、ホテルが入る、シンガポールが誇る新しいランドマークです。世界最大の人工滝や、緑豊かな庭園もあり、屋内でありながら雄大な自然を感じさせる魅力的な施設です。この施設で、新菱冷熱は空調換気設備を担当しました。

この施設は、建物全面をガラス張りにし、屋内植栽の生育に必要な自然光を最大限に取り入れています。また、太陽光発電パネルによる、再生可能エネルギーも活用しています。一方、自然光による熱負荷が大きくなるため、さまざまな対策が必要になり、空調設備は、床面から冷気を吹き出し、施設利用者の周辺を効率よく冷やす置換冷房を主体とし、ガラ

ス越しの日射により体感温度が上がる場所には床下に小型の空調機を設置し、床面吸い込み・床面吹き出しによる強制気流を発生させて、施設利用者が風の流れをより強く体感できるよう工夫しました。

その他、空調機を短いスパンで設置することでダクトルートを短くし、搬送負荷の軽減を図るほか、日差しが強い最上階の5階通路エリアと1階中心部には、直射日光対策として約4,625m<sup>2</sup>の床下に冷水配管を敷設する床冷房(チルドスラブ)を導入するなどの対策を講じました。

また、約40mの高さから大量の水を落とす人工滝による湿度上昇の対策には、排熱を使い効率的に除湿できるヒートリカバリーユニットを採用しました。これらの高効率な省エネルギー技術の導入もあり、この施設は、環境に配慮したビルに与えられるシンガポール建設業管理庁のグリーンマーク認証制度「ゴールドプラス」を取得しました。



©2019 ASICS Sports Complex



©2019 ASICS Sports Complex

トレーニング施設



建物外観

空調・衛生  
設備

**建物概要**

正式名称：Dタワー豊洲  
竣工：2019年9月  
延床面積：27,605㎡  
建物用途：ホテル330室、トレーニング施設、  
コンビニ、レストラン、駐車場他

## 低酸素トレーニング施設を併設する複合施設 Dタワー豊洲 [東京都]

「Dタワー豊洲」は、豊洲新市場の向かいに建設された地上17階建ての建物で、ホテル、低酸素環境下トレーニング施設、商業施設等を併設した複合施設です。新菱冷熱は空調・衛生設備の施工を担当しました。この複合施設の中で最も特徴的な「ASICS Sports Complex TOKYO BAY」は、世界最大級\*の都市型低酸素トレーニング施設です。プールやランニングレーン、トレーニングルームなどの大空間を標高2,000～4,000mの高地と同程度の低酸素環境にすることができ、新菱冷熱は、その低酸素環境を作る「低酸素空調システム」の施工を担当しました。このような大規模な低酸素環境を都市部に実現するにあたっては、空調設備においても特殊かつ高度な技術が求められました。

「低酸素空調システム」は、通常の空気に100%の窒素ガスを加えて所定の酸素濃度(12～17%)に制御し、密閉状態の室内に供給する方式を開発・導入したものです。本システム

の検討にあたっては、新菱冷熱・中央研究所(茨城県つくば市)に、低酸素環境を作る設備の縮小モデルを製作し、酸素濃度制御の方法や建築の気密性が与える影響など、想定される技術面・安全面の課題を一つひとつ確認し、低酸素環境を実現する空調制御方法を導き出しました。CFD(Computational Fluid Dynamics)技術を用いて、室内の酸素濃度・温湿度・気流などの分布を予測し、酸素濃度を均一にするための風量や吹出口の個数・配置などを確認し、施工に反映させました。また、低酸素環境が乱れた場合に所定の低酸素環境に回復するまでの時間もシミュレーションで求めて試運転で性能確認したほか、低酸素環境を維持するうえで重要な酸素濃度計の安定性を担保するため、プールの塩素環境を実験的に再現し塩素ガスが酸素濃度計の耐久性に与える影響を約1年かけて検証しました。

\*都市型低酸素環境下トレーニング施設として2019年8月時点、(株)アシックス調べ



建物外観

空調設備

**建物概要**

正式名称：高崎芸術劇場  
営業開始：2019年9月  
延床面積：27,203m<sup>2</sup>  
建物用途：劇場・ホール

## 文化・芸術への貢献

### 高崎芸術劇場 [群馬県]

高崎芸術劇場は、前身の群馬音楽センターの歴史と精神を継承しながらも新しい高崎の都市文化を創造し発信する、さらに進化した劇場として、JR高崎駅東口に開館しました。さまざまな音楽や舞台公演に対応した大劇場や演劇・舞踏・能などの多様なパフォーマンスが可能なスタジオシアター、本格的な音楽ホール、リハーサルやレッスンスタジオなど、「鑑賞と創造」が一体となった劇場です。この施設で、新菱冷熱は空調設備の施工を担当し、それぞれの空間に応じた最適な空調を行うとともに、最適な音環境の実現にも寄与しました。

大規模な吹抜空間である大劇場では、座席下に吹出口を設ける居住域空調を採用しました。施工にあたり、CFD (Computational Fluid Dynamics) 技術を活用した気流や温度分布のシミュレーションを行い、座席周辺が最も快適な環境になるよう工夫しました。さらには、新菱冷熱・中央研究所にある音響実験室において、実際の座席と実物サイズの段床でモックアップを作成し、温熱環境・騒音・気流の検証試験を行うことで、より高い快適性を追求しました。また、音環境においては、遮音・防振・消音の綿密な計算を行い、



大劇場

施工段階の検証・確認も実施することで、ホールや劇場で推奨されるより高い静粛性を実現しました。その他、冷温水配管に腐食しにくく軽量の樹脂配管を採用し、配管設備や熱源機器の耐久性向上による設備の長寿命化にも配慮した施工を行いました。



第2ターミナル全景



ガスエンジンCGS



建物外観

空調設備

**建物概要**

正式名称：東京国際空港第2ターミナル  
北側国内線施設  
竣工：2019年10月  
延床面積：約17,000m<sup>2</sup>  
建物用途：空港施設、事務所

空調・衛生  
設備

**建物概要**

正式名称：P&G滋賀工場  
竣工：2019年5月  
延床面積：21,221m<sup>2</sup>  
建物用途：化粧品工場

建物外観

## 国際空港の施設強化

# 東京国際空港第2ターミナル 北側国内線施設 [東京都]

東京国際空港(羽田空港)は、東京都心に最も近い空港で、年間の航空機発着回数、航空旅客者数は国内最多であり、世界においても5番目の規模です。東京国際空港第2ターミナル北側国内線施設(北増築棟)は、2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催に向けた首都圏空港機能強化の一環として建設されました。旅客を輸送する連絡バス乗り場や航空会社の旅客向け施設、事務所機能などを併設した6階建ての複合施設です。

羽田空港のターミナルは、空港内に設置した地域冷暖房施設から各施設に冷水と蒸気を供給する効率の良いエネルギーシステムを採用しています。この施設では、地域冷暖房施設の熱源機械室から全長約350mの配管を延伸し、冷水と温水を受け入れています。しかし、この熱源機械室には過去の設備改修などを反映した図面がありませんでした。そのため、新菱冷熱は、3Dレーザースキャナで室内を計測・データ化し、実物に忠実な3D-CAD図を作成することで、室内の機器や配管の位置、大きさなどを立体的に把握し、施設への接続検討をスムーズに行うことができました。また、一般には現場で加工・溶接し配管を組み立てる施工が多いところ、今回は工場ですべて加工するプレハブ配管を導入し、現場作業の効率化と工期短縮を図りました。

## 環境に配慮した設備

# P&G 滋賀工場 [滋賀県]

P&G(ザ・プロクター・アンド・ギャンブル・カンパニー)滋賀工場は、世界の100以上の工場の中で、同社の主力製品である基礎化粧品SK-IIを製造する唯一の工場です。また、環境に配慮した建物に与えられるLEED認証を取得した環境性能の高い工場でもあります。この新工場は、2013年に作られた既存工場の生産量を拡張し、生産・梱包・保管・発送までを可能にするために増設されました。新菱冷熱は、既存工場に引き続き、空調と衛生設備の施工を担当しました。

新工場では、徹底したエネルギーの有効活用が行われています。省エネルギー・省コストを目的に、高効率ガスエンジンを用いたコージェネレーションシステム(CGS)を導入し、既存工場も含め工場全体でエネルギーを活用できるようにしました。CGSの稼働により発生する蒸気は、既存工場のボイラー室の蒸気配管につなぐことで、ボイラー室が稼働できない場合のバックアップ機能の役割も果たしています。そのほか、500RTのターボ冷凍機2台を設置し、空調冷水と生産冷水を作る熱源の共用化を図りました。生産冷水は、180tの蓄熱槽に貯えることで、一定温度を保ったまま生産装置の冷却水として利用しています。また、生産ラインから排出される80°Cの高温水を、既存工場からの高温排水と合わせて回収し、製造ラインで利用する純水製造設備の温熱源に活用しました。さらに、その水をリサイクル設備で処理し、空調補給水と純水製造設備の冷却水に再利用するなど、水使用量の削減も図っています。

特集

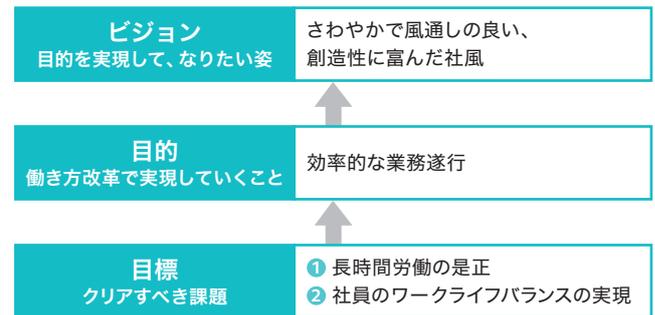
# 働き方さわやかProject

新菱冷熱は、2016年4月から働き方改革「働き方さわやかProject」をスタートさせ、設備工事業として本格的な働き方改革に挑戦しています。2019年4月の働き方改革関連法の施行を受け、建設業への時間外労働上限規制の適用となる2024年を待たず、新菱冷熱らしい「働き方のありたい姿」の実現を加速していきます。

## 活動3年目 全社的な取り組みに拡大

新菱冷熱の働き方改革「働き方さわやかProject」は、効率的な業務遂行を目的として、2016年から働き方見直し活動をスタートし、施工現場を含む技術、設計、営業、管理部門によるモデルチームが、業務を効率化し、生産性を向上させるための工夫を積み重ねてきました。3年目を迎えた2019年は、国内の全事業部・支社へ活動が大きく広がり、当初の7チームから、100チームを超える取り組みに拡大しました。これからも、着実に活動を推進し、長時間労働の改善と働く魅力の向上を目指していきたいと考えています。

### 「働き方さわやかProject」が掲げるビジョン・目的・目標



## 活動成果をまとめた ガイドラインを公開

「働き方さわやかProject」のモデルチームが、3年かけて実施してきた働き方の効率化を図るさまざまな工夫を「働き方さわやかProjectガイドライン」にまとめ、社内掲示板で公開しています。新たに活動に取り組む際や、さらに働き方改革を進めるための参考としてガイドラインを活用することで、全社での活動の定着を目指しています。また、モデルチームの最新の活動状況や、プロジェクトが伝える推進メッセージは「さわやかProject通信」でタイムリーに発信し、社員の意識改革に努めています。

### 社内掲示板で公開 「働き方さわやかProjectガイドライン」



#### 大型モニターで情報共有し 朝礼時間を短縮



#### デュアルディスプレイで 入カミスを削減し作業効率UP



#### 「若手による若手のための勉強会」で、 知識・自信・やる気を向上



#### 動画で施工現場のルールを視覚化 情報周知と理解度UPに貢献



#### テレビ会議を活用し 移動時間を削減



## 施工現場でも着実に働き方改革

### ICTを活用した現場業務の効率化

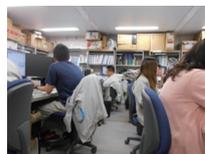
現場と事務所の往復や高層階への移動時間を削減するため、ウェアラブルカメラやスマートフォンを使った遠隔確認を複数の現場で開始しました。ウェアラブルカメラなどで映し出す施工現場の映像を、熟練技術者が事務所などの遠隔地から確認し、作業手順の指示や現場状況の確認などを行っています。また、双方向で確認できるライブカメラの映像上に、作業位置や指示を書き込むこともできるため、具体的な指示を確実に伝えることが可能です。これにより、移動時間の削減だけでなく、的確な指示を適時に行うことができ、業務の効率化を図ることができています。



ウェアラブルカメラを活用し現場を遠隔確認

### 現場事務所の環境を改善

施工現場の事務所は、工事期間だけ使用する仮設事務所が多く、繁忙期には人が増えて混み合ったり、同じ現場で働く他社とスペースを共有する場合も多く、事務所は狭いのが当たり前でした。首都圏事業部では、この状況を改善し、働きやすい環境で仕事をすれば、おのずと業務効率化につながると考え、部内アンケートで理想的な1人当たりのスペースを調査し、試験的に、いくつかの事務所に図面を広げて打合せができるスペースを作ったり、コミュニケーションが取りやすい机の配置にするなど改善したところ、作業効率が上がっただけでなく、事務所の雰囲気明るくなり、所員からは、「気持ちの余裕が生まれ、よい仕事ができる」などの意見が出るようになりました。



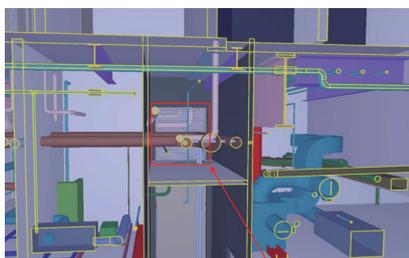
改善前



改善後

### 建築会社と設備会社の連携で働き方改革

名古屋支社のある施工現場では、建築会社と新菱冷熱を含む設備会社が連携して働き方改革に取り組んでいます。各社合同の働き方見直し会議を開き、現場の効率的な運営を妨げる要因・課題を洗い出しました。会議で出た「物事を決定するまでの時間と手間がかかり過ぎる」「予定外の仕事が多く仕事量が減らない」などの意見から、各社が仕事の優先度を整理して見える化したところ、連携がスムーズになり、指示待ち時間を減らすことができました。その他、設計段階から3Dモデルを活用し、機器・設備の納まり調整や、各社が使う空間の住み分けを早期に行うことで、施工への引き継ぎをスムーズに行うことができました。



3Dモデルを活用した空間の住み分け調整

VOICE

執行役員  
首都圏事業部  
副事業部長

前田 幸俊



特集

首都圏事業部は、元請け現場の4週8閉所を推進しています。新しい現場を立ち上げる会議には、閉所実施の意思確認とコミットを行い、強い気持ちで臨んでいます。閉所が難しい場合は、他部員が支援に入るなどして、交替で休みを取る体制を整えています。突貫工事や竣工前の繁忙期など簡単にいかないケースもあり、いっそうの改善努力が必要です。「ここを変えれば行動が変わる、行動が変われば習慣が変わる」と考え、強い意志と工夫で、閉所拡大と業務効率化を進めていきます。

## ここまでの成果

ノー残業デー

(モデル現場延べ229カ所、前年度比+108カ所)

実施率 **90%**  
前年度比同ポイント  
(2018年4月～2019年3月)

残業時間(全社)

前年度比 **▲2.2%**  
(2018年4月～2019年3月)

有給休暇取得率(全社)

取得率 **72%**  
前年度比+10ポイント  
(2018年4月～2019年3月)

# サステナビリティ推進マネジメント

## 社会の持続的発展に向けて

新菱冷熱は、2014年にCSR推進室を設立してCSR活動を開始し、2019年4月にはその活動を拡大するため、CSR推進室をサステナビリティ推進室に改称しました。また、昨今の持続可能な開発目標(SDGs)と経営との統合への関心、ステークホルダーとのコミュニケーション等の重要性の高まりを受け、2019年10月には、活動推進にかかる業務を経営企画部に統

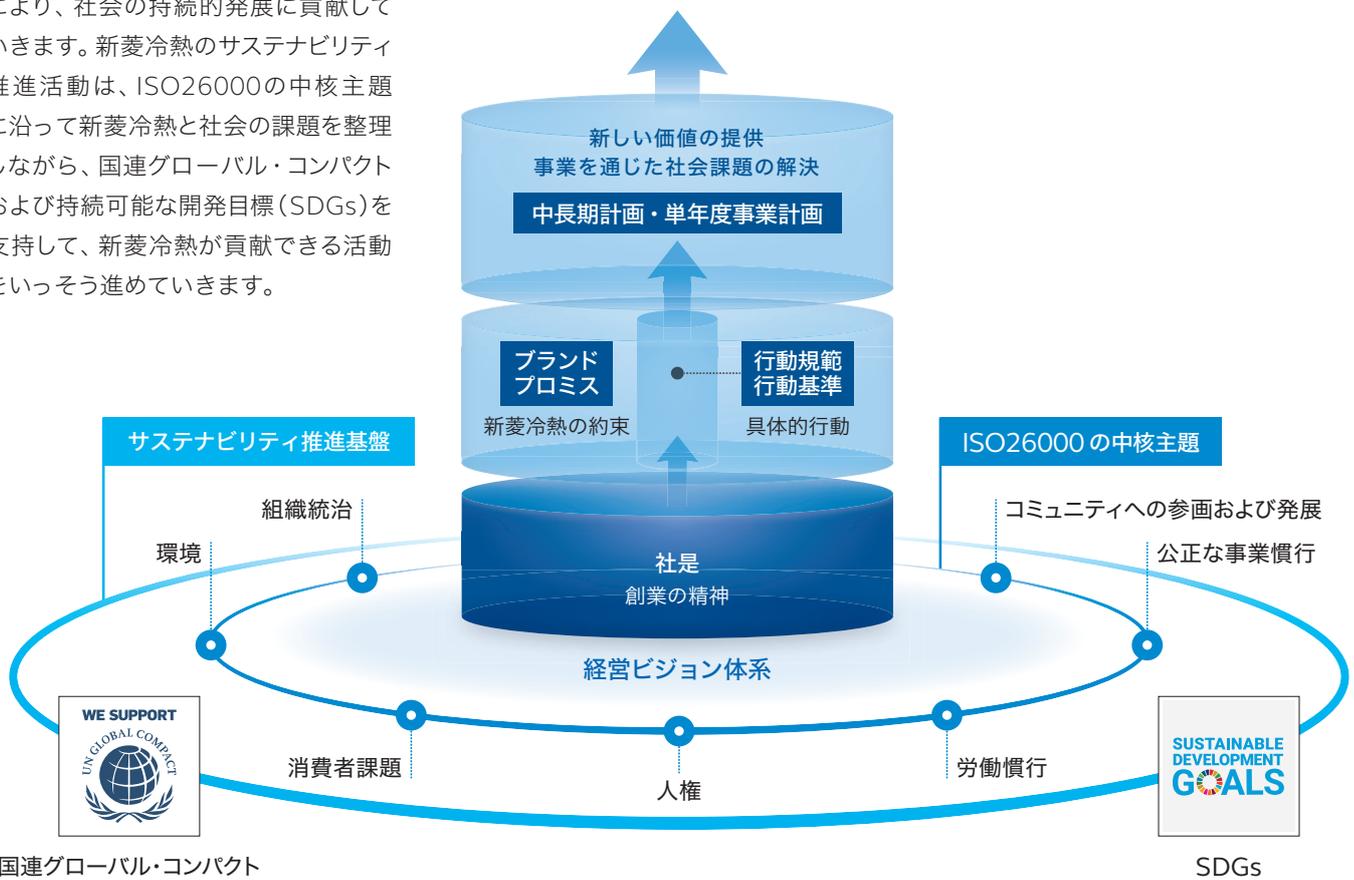
合することで、経営方針に沿った戦略的な活動を強化することになりました。

“サステナビリティ”の意味するところは、地球・社会・企業の持続的発展にあります。CSRからサステナビリティへと新菱冷熱は活動を広げていきます。

## サステナビリティ推進体系

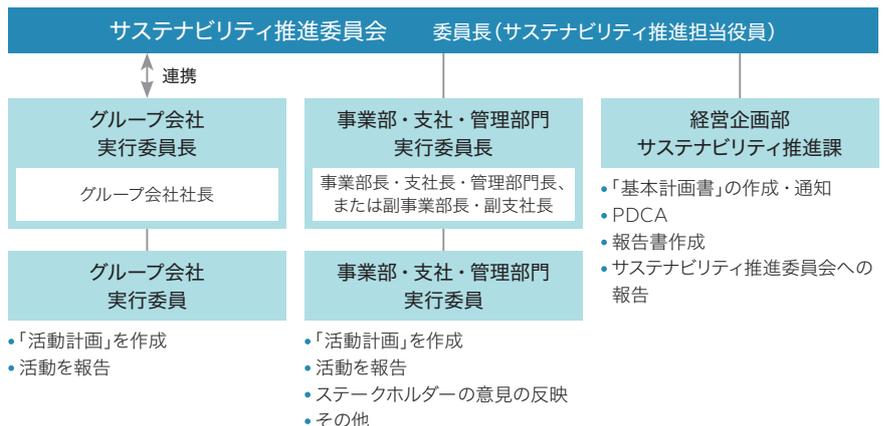
新菱冷熱は、経営ビジョン「さわやかな世界をつくり、社会の持続的発展に貢献する」に沿った事業活動により、社会の持続的発展に貢献していきます。新菱冷熱のサステナビリティ推進活動は、ISO26000の中核主題に沿って新菱冷熱と社会の課題を整理しながら、国連グローバル・コンパクトおよび持続可能な開発目標(SDGs)を支持して、新菱冷熱が貢献できる活動をいっそう進めていきます。

### さわやかな世界をつくり、社会の持続的発展に貢献する



## 推進体制

ステークホルダーの皆様からのご意見を反映させ、より良い活動を推進するために、サステナビリティ推進担当役員を委員長とするサステナビリティ推進委員会を設けて、活動方針の決定と活動状況の確認を行っています。経営企画部サステナビリティ推進課が中心となり、各部署・グループ会社の実行委員とともに日頃の活動を推進しています。



## 重要課題の検討プロセス

### 2017-2019年の活動総括

2017～2019年の活動は、新菱冷熱の事業計画である「第13次3ヵ年計画」に沿って進めてきました。3つの重点課題は目標を達成しました。次の活動計画は「第14次

3ヵ年計画」およびSDGsの考え方を取り入れた「重要課題（マテリアリティ）」を整理しながら立案する予定です。

#### 重点課題 社会への新たな価値提供

**1** 生産性を向上させ、より良い技術と品質を届ける

**2** お客様のニーズに応える提案活動を推進する

**3** 人と技術のグローバル展開力を高める

3つの重点課題は目標を達成しました。

- 1-1. BIMデータの活用を推進し、データの有効活用による業務効率化を進めました。
- 1-2. 働き方さわやかProjectによる風土醸成と働き方の見直し活動を全国に展開しました。
- 2-1. お客様のニーズに合った、技術提案を進めました。
- 2-2. コミッシュニング技術の社内展開を進めました。
- 3-1. グローバル人材の育成を進めました。
- 3-2. 管理部門の国内外連携体制を強化しました。

#### 基本課題

**1** コーポレート・ガバナンス

**2** リスクマネジメントの強化

**3** コンプライアンスへの取り組み

**4** 環境への取り組み

**5** 品質向上への取り組み

**6** 教育・人材育成の実施

**7** ワークライフバランスへの取り組み

**8** ダイバーシティへの取り組み

**9** コミュニティへの参画および発展

**10** 国際的な枠組みへの参画

すべての課題で目標を達成しました。

- 1. グループの内部統制システムを強化しました。
- 2. BCP総合訓練を定期的に変更しました。
- 3. グループ会社を含めたコンプライアンス教育を実施しました。
- 4-1. 環境マネジメントシステムISO14001を継続運用しました。
- 4-2. 温室効果ガス排出量の削減に向けて、スコープ1、2、3を算定し公表しました。
- 5. 品質マネジメントシステムISO9001を継続運用しました。
- 6. 全社教育、部署別教育などを継続的に実施しました。
- 7. ノー残業デーを実施したほか、休暇取得奨励日を設けるなど働きやすい制度の導入を実施しました。
- 8. キャリア採用、嘱託再雇用制度の改定など多様な人材の採用を進め、活躍推進策を導入しました。
- 9. プラスボランティア活動や文化・教育への支援を実施しました。
- 10. GCNJ環境経営分科会に参加しました。

第13次3ヵ年計画の実績  
2017-2019年活動総括

第14次3ヵ年計画

ISO26000中核課題

持続可能な開発目標  
SDGs

これらを考慮し、  
当社の重要課題  
(マテリアリティ)を  
整理

経営トップによる  
承認

2020-2022年  
重要課題  
(マテリアリティ)を  
決定

重要課題の検討プロセス(検討・実施中)



## 重要課題の妥当性・客観性の検証のため、有識者との意見交換会を実施

選定した重要課題について、ロイドレジスタージャパン株式会社の取締役・富田秀実様を招いて、そのプロセスや重要課題の妥当性・客観性についてサステナビリティ推進委員会のメンバーと意見交換会を行いました。富田様よりいただいたご意見をご紹介します。



ロイドレジスター  
ジャパン株式会社  
取締役

富田 秀実様

事業会社でのCSRマネジメントの経験を経て、2013年ロイドレジスター クオリティアシユアランス入社、2016年より現職。ISO26000、ISO20400、GRIスタンダードなどの国際的な規格の策定や政府の委員会に多数参画。

### Q.重要課題の選定にSDGsの考え方をを用いる意義は？

SDGsをもとに貴社の重要課題を整理すると、より広い視野でステークホルダーを捉えることができ有効です。貴社はサプライチェーンの川中にあるため、自社やその取引先に意識が集中しがちですが、SDGsの観点からは、直接の取引先であるビルオーナーや建築会社だけでなく、たとえばビルで働く人々のニーズや、現場の協力会社の方々の労働条件なども考えていく必要があります。

また、社会全体の要請であるSDGsは、貴社のビジネスチャンスになる可能性もあります。SDGsを切り口に、社会ニーズへの感度を高めることは、新菱冷熱の将来のビジネスチャンスにもつながるはずです。

ただ、よく理解しておかなければならないのは、SDGsが目指すのは「持続可能な社会の実現」であり、「企業の持続可能性」とは別だという点です。たとえば組織統治（コーポレート・ガバナンス）は、企業活動の基礎、SDGs実現の基礎となる大事なことですが、社会の課題ではないのでSDGsのゴールには入りません。貴社の課題をSDGsだけで整理すれば十分だと思わず、事業活動の基礎も忘れずに、貴社の重要課題を考えてください。

### Q.今回選定した重要課題に不足している点は？

原材料調達や労働者の人権問題は、建設業界全体の大きな課題の一つです。とくに人権については、今は課題として顕在化していないかもしれませんが、近い将来、2次・3次の取引関係にある企業の労働管理のあり方が問われる可能性もあります。

また労働安全衛生については、貴社では既に徹底した取り組みが行われているために、新たな課題として認識していないかもしれません。しかし、やっけていて当たり前のことであ

ても、その重要性をしっかりと明記する必要があります。

SDGsで課題を整理していくと、同業種では、似たような重要課題が出てきがちなのは事実ですが、ぜひ「新菱冷熱らしさ」を表現していただきたい。その際には、新菱冷熱の「さわやかな世界をつくる」という経営ビジョンが、大きなヒントとなるでしょう。エネルギー面でも、快適性の面でも、新菱冷熱だからこそ世に提供できる価値があるものと思います。

### Q.社員一人ひとりが、「自分ごと」と捉えるには？

重要課題を雲の上の理想論で終わらせないためには、やはり「新菱冷熱らしさ」を貫くこと、そして、現場を起点とすることが大切です。その意味においても、重要課題の特定に取り組むサステナビリティ推進委員会が、社内の各部署から集められたメンバーで構成され、日常業務と兼務する体制になっていることは、意思決定プロセスとして理想的です。組織横断のチームであることにより、社内の意見を集約しやすいことは、現場の理解や一体感を得るうえで、大きなカギとなります。

重要課題は時とともに変わっていくものです。大切なのは、課題をいかに特定し、どう次に結び付けていくか、そのプロセスそのものです。新菱冷熱らしい重要課題を掲げ、全社員を巻き込んで展開していくことを期待しています。



意見交換会の様子（中央は進行役の、学会「企業と社会フォーラム」プログラム委員 今津秀紀様）

## 今後の取り組み

今後は富田様のご意見を踏まえ、さらなる精査を行い、重要課題を決定します。決定した内容をもとに、「STEP3 目標を設定する」「STEP4 経営へ統合する」を目的にKPI（重要業績評価指標）の設定とそのKPIの経営層からの承認プロセスに取り組んでいきます。

そのプロセスを経て、次年度のレポートでは、決定した重要課題と設定したKPIの表明、具体的な活動報告を「STEP5 報告とコミュニケーションを行う」の一環として行っていく予定です。

## 新菱グループの活動成果

サステナビリティ推進活動として取り組む項目を、「重点課題 社会への新たな価値提供」と「基本課題」の2つに分類・整理しています。また、おのこの活動と、「ISO26000中核主題」および「持続可能な開発目標(SDGs) 世界を変えるための17の目標」との対照を付記しました。

なお、重点課題の検討プロセスと、ISO26000、持続可能な開発目標(SDGs)に対する新菱冷熱の考え方については、サステナビリティ推進マネジメント(→P.31-32)で体系的に整理しています。

〈自己評価による取り組みの達成度〉 ○：実施して成果が得られたもの △：実施したがさらに成果を上げる必要があるもの ×：実施しなかったもの  
\*2019年度(2018年10月1日～2019年9月30日)

ISO26000中核主題との対照							持続可能な開発目標(SDGs)との対照
組織統治	人権	労働慣行	環境	公正な事業慣行	消費者課題	コミュニティ	
	●	●	●		●		5 8 9 12 13
			●		●		7 9 11 12 13
●	●	●		●	●		8 9 16 17

●	●	●	●	●	●	●	16
●				●	●		11 16
●	●	●	●	●	●		5 10 16
			●		●	●	6 7 11 12 13 15
	●	●	●	●	●		3 9 11 12
	●	●		●	●		4 8 9
	●	●		●			8 16
	●	●		●			5 16
					●	●	4 11
●	●	●	●	●	●	●	17

課題	
重点課題 社会への新たな価値提供【新菱冷熱の取り組み】	
1	生産性を向上させ、より良い技術と品質を届ける
2	お客様のニーズに応える提案活動を推進する
3	人と技術のグローバル展開力を高める
基本課題【新菱グループの取り組み】	
1	コーポレート・ガバナンス
2	リスクマネジメントの強化
3	コンプライアンスへの取り組み
4	環境への取り組み
5	品質向上への取り組み
6	教育・人材育成の実施
7	ワークライフバランスへの取り組み
8	ダイバーシティへの取り組み
9	コミュニティへの参画および発展
10	国際的な枠組みへの参画

## 持続可能な開発目標 (SDGs) 世界を変えるための17の目標



2017～2019年度の取り組み	2019年度の成果 (グループ会社の成果には社名を付記)	達成度	参照 ページ
<ul style="list-style-type: none"> <li>BIMデータ化の推進による業務の効率化</li> <li>現場の後方支援体制の強化による業務の効率化</li> <li>働き方改革による労働時間の短縮</li> <li>多様な人材の採用と活躍推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BIMデータ化の推進、ICT導入による効率化の推進</li> <li>安全・情報・技術面での現場支援の強化</li> <li>働き方改革やProjectによる改革の全国展開</li> <li>キャリア採用などの推進と教育の整備</li> </ul>	○	29-30 42 45-52
<ul style="list-style-type: none"> <li>コミショニング技術などを活用したワンストップサービスの推進</li> <li>CFD、BIM等の技術を活用した、お客様のニーズに応える提案活動の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギー技術・エネルギーマネジメント技術の提案</li> <li>コミショニング技術の社内展開</li> <li>営業向け最新技術勉強会の開催</li> <li>各種技術カタログの制作と活用推進</li> <li>顧客満足度調査にもとづく改善</li> </ul>	○	23-28 42 45 50
<ul style="list-style-type: none"> <li>海外で活躍する人材の育成</li> <li>海外事業の体制整備と強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海外実務派遣制度などによる人材育成</li> <li>海外統括管理体制の強化</li> <li>管理部門の国内外連携体制の強化</li> </ul>	○	38 40 51-52
<ul style="list-style-type: none"> <li>グループ会社の内部統制システムの継続的な見直し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループの内部統制システムの強化</li> <li>管理部門におけるグループ連携実施</li> <li>技術統括、安全統括部門におけるグループ連携実施</li> </ul>	○	37
<ul style="list-style-type: none"> <li>BCPの継続的な改善および総合訓練の実施</li> <li>情報セキュリティに関する運用管理の強化徹底および啓発活動の推進</li> <li>リスク対応力強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BCP総合訓練の実施(1回)</li> <li>情報セキュリティ教育と訓練の実施(各1回)</li> <li>情報セキュリティに関する啓発(9回)</li> <li>リスク管理規程の制定およびリスク管理関連規程の改正</li> <li>情報セキュリティ対策の運用管理(スプロ)</li> </ul>	○	38 56
<ul style="list-style-type: none"> <li>コンプライアンス教育の継続実施(100%実施)</li> <li>相談窓口「ヘルプライン」の利用促進</li> <li>現地法人でのコンプライアンスの浸透</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新菱グループでのコンプライアンス教育の実施(国内：実施済、海外：新菱スピダ展開中、他実施済)</li> <li>グループ会社との連絡会議を実施</li> </ul>	○	39-40
<ul style="list-style-type: none"> <li>コミショニング技術などを活用したワンストップサービスの推進による環境負荷低減への貢献(重点課題と共通)</li> <li>環境マネジメントシステムISO14001の推進</li> <li>「環境ルネサンス活動」の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サプライチェーンを含めた温室効果ガス排出量の算定(スコープ1、2、3)</li> <li>環境マネジメントシステムISO14001の運用</li> <li>建設リサイクル法に関するe-ラーニング実施(1,766名)</li> <li>環境ルネサンス活動数43件、国際NGOへ寄付を実施</li> </ul>	○	23-24 41-44
<ul style="list-style-type: none"> <li>品質マネジメントシステムISO9001の継続運用によるより良い品質の提供</li> <li>協力会社を含めた安全衛生活動の徹底および技術教育の充実</li> <li>CSR調達の浸透</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>品質マネジメントシステムISO9001の運用</li> <li>協力会社との安全衛生協議会での安全教育20回実施</li> <li>協力会社との技術交流会・教育の実施(新菱工業、大栄電気)</li> <li>フルハーネス型安全帯使用作業特別教育の実施(新菱テクニカルサービス)</li> <li>足場組立訓練の実施(新菱フィリピン)</li> <li>安全大会の開催(新菱香港、STS香港)</li> <li>労働安全と健康向上のためのラジオ体操実施(新菱シンガポール)</li> </ul>	○	45-46 55-58
<ul style="list-style-type: none"> <li>海外で活躍する人材の育成(重点課題と共通)</li> <li>各種教育の実行強化</li> <li>お客様のニーズにお応えするための技術教育の充実</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海外実務派遣制度などによる人材育成</li> <li>全社教育、部署別教育などのPDCAサイクル実施</li> <li>各種技術勉強会の開催</li> </ul>	○	49-52
<ul style="list-style-type: none"> <li>働き方改革による労働時間の短縮および各種休暇制度の実効性向上(重点課題と共通)</li> <li>社員の心身の健康管理対策の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>働き方改革やProjectの活動を全社に拡大</li> <li>施工現場におけるノー残業デーの拡大(229カ所)</li> <li>働き方改革やProjectガイドラインを作成</li> <li>統一土曜閉所に合わせた休暇取得奨励日の実施</li> <li>新宿区「ワーク・ライフ・バランス推進企業」に認定</li> <li>施工現場へのモバイル端末導入(城口研究所)</li> <li>産業界による講話の実施(ルプロ)</li> </ul>	○	29-30 47-48 56
<ul style="list-style-type: none"> <li>多様な人材の採用と活躍推進(重点課題と共通)</li> <li>女性社員の活躍推進</li> <li>経験豊かな社員の活躍推進</li> <li>外国人社員などの活躍推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>柔軟な働き方や多様な人材活躍のための各種制度の整備</li> <li>キャリア採用の推進と教育制度の整備</li> <li>海外現地スタッフ日本招聘プログラムの実施</li> </ul>	○	48 52
<ul style="list-style-type: none"> <li>地域清掃活動などのボランティア活動の推進</li> <li>大学などでの講師活動の推進</li> <li>芸術・文化支援の継続</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>清掃ボランティアなどの実施(28件、台湾新菱)</li> <li>大学などでの講師活動(7件)</li> <li>音楽団体への支援(24件)</li> <li>ユニバーサルマナー検定3級認定(10名)(秋田キャッスルホテル)</li> <li>プロフェッショナル人材事業への参画(グローバルスタッフ)</li> <li>国立高等工科専門専門学校への教育支援(新菱マレーシア)</li> <li>救命講習の実施(新菱ベトナム)</li> <li>日本人学生のインターンシップ受け入れ(タイ新菱)</li> <li>ジャカルタ日本祭りへの協賛(新菱インドネシア)</li> </ul>	○	53-54 56-58
<ul style="list-style-type: none"> <li>国連グローバル・コンパクトへの継続参画</li> <li>GCNJ分科会活動への参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国連グローバル・コンパクトへの継続参画</li> <li>GCNJ環境経営分科会への参加</li> </ul>	○	7 31-32



# 組織統治



新菱冷熱は、すべての事業活動の基盤となる透明性の高い経営に取り組むとともに、迅速な意思決定を行うためのコーポレート・ガバナンス体制および内部統制システムを構築しています。危機管理においては、平時からの対策を徹底し、危機発生時においても、企業としての社会的責任を果たすための体制整備に努めています。

## コーポレート・ガバナンス体制

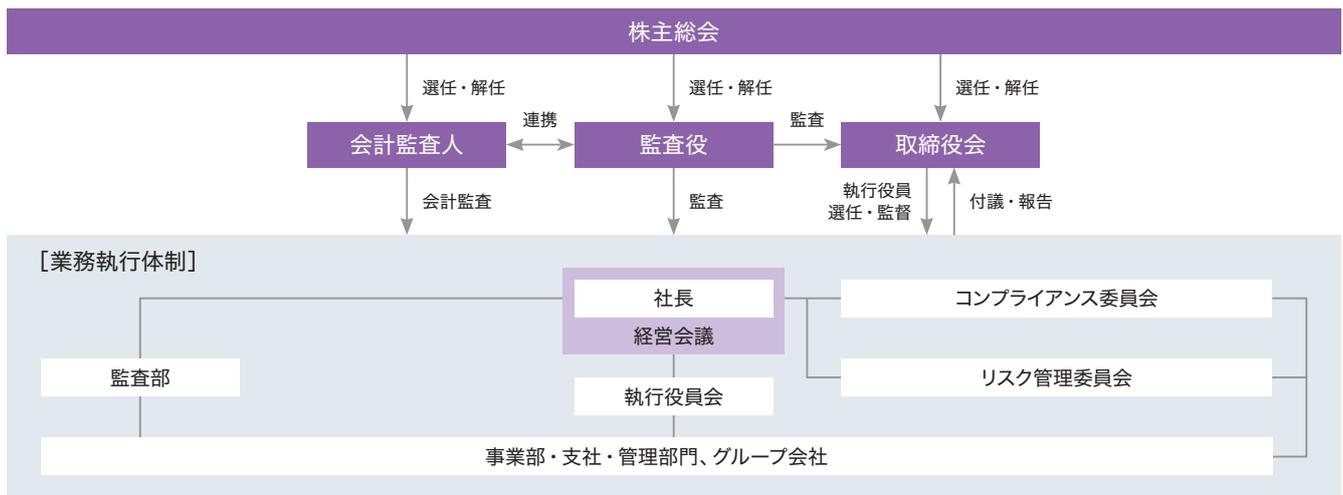
取締役会では、会社法上規定される付議事項および取締役会規程で定めた付議基準・報告基準にもとづく上程議案を審議します。経営会議では、取締役会への上程議案の審議に加えて、会社経営に関する重要事項を審議します。執行役員会では、執行役員による業務執行状況の報告と経営会議における決議事項の周知、経営会議審議事項の事前意見聴取などを行っています。監査部は、制度、組織業務活動の有効性および効率性、コンプライアンスの適合性などを検証します。また、

国内外の事業所だけでなく施工現場の監査も実施しています。

コンプライアンス委員会では、委員会および各部署・グループ会社の統括責任者が連携し、企業倫理・法令遵守の意識向上と徹底を図るとともに、相談窓口「ヘルプライン」に寄せられた相談・通報に対する方針決定、是正指示も行っていきます。

また、リスク管理委員会では、経営に重大な影響を及ぼす可能性のある大型案件について、技術上・契約上の重要リスクを抽出し、その対応策の協議を定期的に行っています。

### コーポレート・ガバナンス体制



## 内部統制

会社法において内部統制システム構築が義務づけられて以降、適法性の確保と、合理性および効率性の充実に努めています。新菱冷熱では、適宜その見直しを行い、業務遂行における

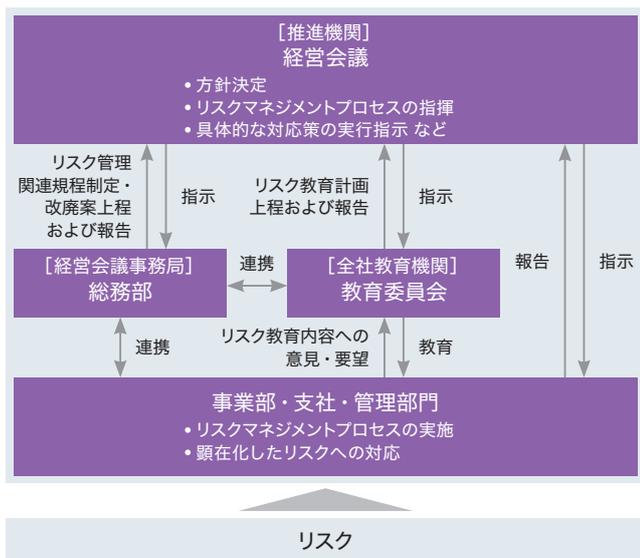
### 新菱冷熱の「内部統制システム基本方針」概要

1. 当社グループの役職員の職務の執行が法令及び定款に適合することを確保するための体制
2. 取締役の職務の執行に関わる情報の保存及び管理に関する体制
3. 当社グループの損失の危険の管理に関する規程その他の体制
4. 当社グループの取締役の職務の執行が効率的に行われることを確保するための体制
5. 当社及びグループ会社から成る企業集団における業務の適正を確保するための体制
6. 監査役がその職務を補助すべき使用人を置くことを求めた場合における当該使用人に関する事項
7. 当社グループの役職員またはこれらの者から報告を受けた者が当社監査役に報告をするための体制その他の監査役への報告に関する体制
8. その他監査役の監査が実効的に行われることを確保するための体制

## リスクマネジメント・事業継続計画(BCP)

新菱グループの事業を取りまく、品質・安全・環境・コンプライアンス・情報等のあらゆるリスクに対し、被害を最小限に抑え、早期に事業の再開・継続を図るための体制や対応策の整備を行っています。2019年8月には、リスク管理に関する基本事項をまとめた「リスク管理規程」を制定し、関連する「危機管理対策規程」、「事業継続計画(BCP)」など具体的な対応要領を全面的に見直しました。

### リスクマネジメント体制



### 危機管理対策規程

災害・事故・業務トラブルなどのリスク発生時の対応策を定めた「危機管理対策規程」を整え、運用しています。国内だけでなく、海外で発生したリスクにも迅速に対応できるよう具体的なマニュアルも整備しています。

### 情報セキュリティ管理体制

お客様やお取引先の情報の適切な管理を行っています。「企業情報管理規程」に則って社内ルールを明確にするとともに、主要事業所や現場事務所に対するセキュリティ監査を定期的実施・改善するPDCAサイクルも整えています。また、各担当者と情報共有する連絡会議の開催や、社員への教育・啓発活動にも積極的に取り組んでいます。

### 社員教育および啓発活動

実施内容	実施時期
e-ラーニング	2019年2月
標的型攻撃メール対応訓練	2018年12月
情報セキュリティに関する啓発	随時(計9回実施)

### 事業継続計画(BCP)

大規模災害などの発生時においても事業活動を早期に再開するため、災害発生時の対応方法や組織などについて定めた「事業継続計画(BCP)」を策定し、内容の継続的な見直しと強化を図っています。平時においては、社内インフラの整備や協力会社との連携体制の構築などの事前対策を進めるとともに、定期的な訓練を実施しBCPの実践力向上に努めています。

#### 新菱冷熱の「事業継続計画(BCP)」基本方針

1. 役職員の安全確保を最優先し、速やかな支援を実施する。
2. 会社施設を早期に復旧し、会社機能の維持継続を図る。
3. 顧客の事業継続活動への支援として、当社施工中現場・竣工物件の復旧活動に協力する。
4. 地域社会の一員として、可能な範囲でのインフラ復旧、被災住民への支援を実施する。

### 災害時の組織体制



### BCP総合訓練の実施

震災時における社員の対応力向上とBCP体制の強化を目的に、BCP総合訓練を定期的実施しています。訓練では、国内グループ会社を含めた安否報告訓練、社長を本部長とする災害対策本部訓練などを複合的に行っています。2019年9月の訓練では、グループ会社と連携した事業復旧体制の手順確認を行い、その実行性を検証しました。



BCP総合訓練



# 公正な事業慣行



新菱グループが目指すのは、誠実公正かつ適切な経営を実現し、新菱グループに与えられた社会的責任を果たしていくことです。企業倫理・法令遵守を實踐し、「さわやかな世界をつくる」企業として、すべてのステークホルダーの皆様から支持されるよう努めていきます。

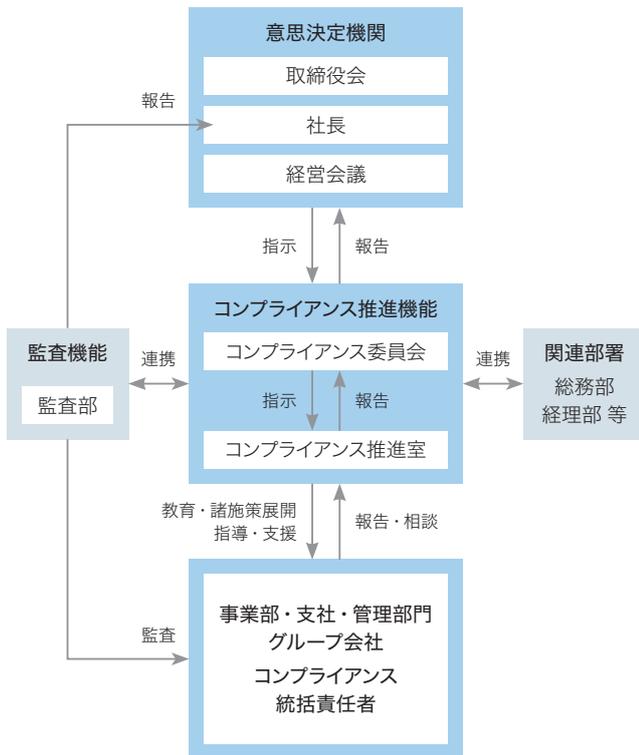
## コンプライアンスの徹底

新菱グループでは、コンプライアンスの徹底は経営における最重要課題と考えています。新菱グループの社是にある「正しからざることに与するな」を行動の原点に、グループの全役職員が法令遵守を實踐していきます。

### コンプライアンス体制

グループ会社を含めたコンプライアンス体制を構築しています。新菱冷熱のコンプライアンス委員会とコンプライアンス推進室が中心となり、グループ一体でのコンプライアンスの實踐に取り組んでいます。

#### コンプライアンス体制図



### 新菱グループ行動規範

新菱グループのすべての役職員は、社是および行動規範・行動基準により、コンプライアンスに関する基本的かつ共通の意識を持ち、また会社に対する高い帰属意識のもと、日常の業務において、行動規範・行動基準を誠実に實踐します。

#### 新菱グループ行動規範

- 行動規範 1 お客様の立場にたってお客様の満足を追求します。
- 行動規範 2 株主様のために経営の効率化を追求します。
- 行動規範 3 家族にも誇れるような活気にあふれ、ゆとりのある職場にします。
- 行動規範 4 お取引先とともに、企業倫理・法令遵守を徹底し、公正・透明で自由な事業活動を行います。
- 行動規範 5 健全な社会の一員として、あるべき姿を絶えず追求します。
- 行動規範 6 グローバルな企業として、関係する国々の社会の発展に貢献します。

### コンプライアンス ガイドライン

新菱グループの全役職員が守らなければならない基本原則「新菱グループ コンプライアンス ガイドライン」は、社是、行動規範・行動基準を原点としたもので、日常業務を行ううえでの判断基準となる、「行動規範・行動基準に関する具体的な遵守事項」を定めています。また、新菱冷熱および国内グループ会社の全役職員がガイドライン教育を受講し、コンプライアンスの遵守を誓約しています。

#### ■ 別冊 関係法令の解説

「新菱グループ コンプライアンス ガイドライン」の別冊として「関係法令の解説」を作成し、新菱冷熱の全役職員とグループ会社の営業職を中心に配付しています。独占禁止法や建設業法などの法律を体系立ててまとめた解説書として、教育に活用しています。また、法律改正に伴う内容更新も定期的を実施し、その周知に努めています。

#### ■ コンプライアンス事例集

コンプライアンスにかかわる具体的な事例を抽出した「コンプライアンス事例集」を作成し、コンプライアンス教育に活用しています。受講者の等級・職務に応じ、適切な事例を題材として選択できる幅広い内容になっており、役職員のコンプライアンス意識のいっそうの浸透を図っています。

## 相談窓口「ヘルプライン」の設置

法令違反や不正の防止、またそれらの兆候を早期発見して是正することを目的として、コンプライアンス相談窓口「ヘルプライン」を設置しています。新菱冷熱の業務にかかわるすべての方に利用していただけるよう周知に努めています。

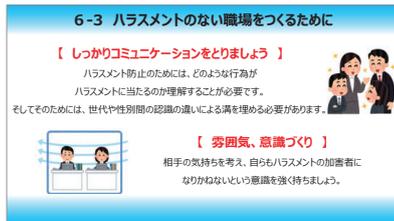
## コンプライアンス教育の実施

### ■ グループ全役職員を対象とした教育の実施

新菱冷熱および国内外のグループ会社を対象とした「コンプライアンスe-ラーニング」を定期的の実施しています。2019年度は、ハラスメントに関する教育を重点的に行いました。社会的な問題をタイムリーに扱うことで、つねにコンプライアンスを意識しながら業務に取り組む環境づくりに努めています。

### ■ 「新菱コンプライアンスNews」の定期配信

全役職員向けに「新菱コンプライアンスNews」を定期的にメール配信しています。Newsでは、ハラスメントやSNS利用の注意点など、身近な話題を取り上げています。また、毎号アンケートを実施し、コンプライアンスに対する意見や相談が気軽にできる仕組みを整えています。



「新菱コンプライアンスNews」

### ■ 独占禁止法研修の実施

全営業職を対象とした独占禁止法研修を継続的に実施し、独占禁止法の遵守徹底への理解・浸透を深めています。

### ■ 技術者向け研修の実施

施工現場で働く技術系社員を対象に、現場で起こりうるコンプライアンスに反する行為について、注意喚起を促すための研修を実施しています。

## グループ会社との連携

定期的に行っている国内グループ会社の情報連絡会では、法改正の対応や、社内規程の整備などコンプライアンスに関する情報共有を行い、グループとして認識と運用の統一を図っています。

## 反社会的勢力への対応

新菱グループは、内部統制の一環として、「反社会的勢力の威嚇には、絶対に屈しません。毅然として、勇気をもって排除

## 海外現地法人のコンプライアンス強化

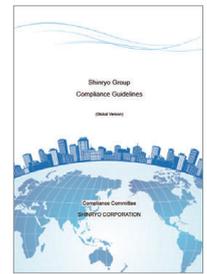
### ■ 海外版ガイドラインの運用

海外拠点に勤務する日本人社員および現地法人の役職員を対象とした「コンプライアンスガイドライン(グローバルバージョン)」を策定し、運用しています。各国・地域の法令の遵守、人権を含む各種の国際規範の尊重はもとより、文化や慣習などに配慮した守るべき基本原則を定めています。また、すべての役職員がガイドライン教育を受講し、コンプライアンス遵守を誓約しています。

2018年10月に新菱グループに加わったインドの新菱スピダでは、部長級以上の社員に対し、ガイドラインの解説や、自社の事業にかかわる注意事項についてのグループディスカッション、コンプライアンス遵守の重要性和認識を深める教育などを行いました。そのうえで、全社員および所属員へのガイドラインの展開を進めています。



新菱スピダでのコンプライアンス教育



「コンプライアンスガイドライン(グローバルバージョン)」

### ■ 海外汚職防止ガイドラインの遵守徹底

海外での業務において公務員などに接する際の遵守事項・遵守体制を明記した「海外における汚職防止に関するガイドライン」を策定し、運用しています。基本原則のほか汚職防止に関する各国共通の考え方、国・地域の個別の事情に応じた対処方法を記しており、法令・政治などの変化にタイムリーに対応し、継続的な見直しを行っています。また、海外拠点で働く日本人社員および現地法人の役職員が、ガイドライン教育を受講しています。

#### 新菱グループ 海外汚職防止に関する基本原則

1. 贈賄その他不正の手段によるビジネスの獲得、拡大、利益の追求を行わない。
2. 各国・地域における贈賄、腐敗防止関係法令を遵守するとともに、日本における不正競争防止法第18条(外国公務員贈賄罪)を遵守する。
3. 各国・地域において、習慣として行われている贈答であっても、ビジネスの獲得、有利な取扱いを意図しているものは厳に行わない。

します」という行動規範・行動基準の遵守に取り組んでいます。



# 環境への取り組み

関連するSDGs



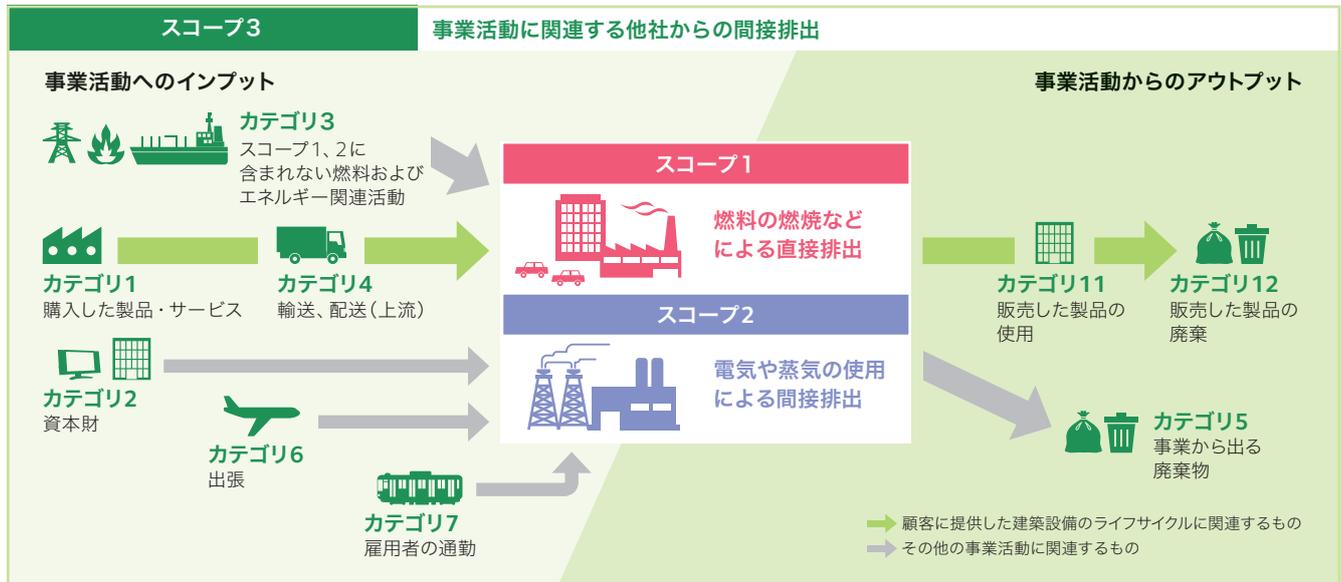
新菱冷熱は、創業以来、「さわやかな世界をつくる」ことを使命として、空気・水・熱・エネルギーを取り扱う過程で生じる地球環境への影響を最小限にとどめつつ、快適な環境を創造することを目指してきました。2001年5月に環境マネジメントシステムISO14001認証を取得。サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量を把握した総合的なCO<sub>2</sub>排出量の抑制、石綿(アスベスト)の管理、建設副産物の適正処理・リサイクルを通じて、環境負荷の低減に取り組んでいます。

## 脱炭素社会へのアプローチ

新菱冷熱では、スコープ1、2および3の温室効果ガス排出量の算定により、環境に影響を与えるホットスポットを特定し、温室効果ガスの排出抑制に取り組んでいます。2018年度の排出量は、6,176千t-CO<sub>2</sub>で、そのうち、スコープ3カテゴリ11

「販売した製品の使用」が最も多く、その次にカテゴリ1「購入した製品・サービス」が多くなっています。これからも、事業活動と環境負荷低減活動との密接なかかわりを明確にし、脱炭素社会の実現に挑戦しています。

### 新菱冷熱におけるサプライチェーンマネジメントのイメージ



### 2018年度におけるスコープ1、2、3の算定結果 (施工現場は受注3,000万円以上の物件を対象)

	算定対象	実績値(t-CO <sub>2</sub> )	
<b>スコープ1</b>	自社施設の燃料の消費、フロン類の漏洩、社有車の使用に伴う直接排出量	<b>457</b>	
<b>スコープ2</b>	自社施設で購入した電気・熱の使用に伴う間接排出量	<b>3,089</b>	
<b>スコープ3</b>	事業活動に関連する他社からの間接排出量(全カテゴリ合計)	<b>6,172,265</b>	
カテゴリ *1, 2	1 購入した製品・サービス	購入した製品の資源採取および製造に伴う排出量	214,990
	2 資本財	固定資産に関連する製造・建設に伴う排出量	384
	3 スコープ1、2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	本社、支社、営業所などで購入した電気、燃料等の製造に伴う排出量	256
	4 輸送、配送(上流)	製品の購入元から施工現場までの輸送に伴う排出量	23,784
	5 事業から出る廃棄物	施工現場から排出された廃棄物の処理に伴う排出量	4,218
	6 出張	社員の出張に使用する交通機関の燃料および電力の消費に伴う排出量	964
	7 雇用者の通勤	社員の通勤に使用する交通機関の電力の消費に伴う排出量	388
	11 販売した製品の使用	引き渡し後の建築設備の運用に伴う排出量(運用期間を15年と設定)	5,926,798
	12 販売した製品の廃棄	解体時におけるダクト、配管の廃棄に伴う排出量	483
	<b>スコープ1~3の合計</b>		<b>6,175,811</b>

\*1 環境省、経済産業省「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン(Ver.2.3)」をもとに算定  
\*2 カテゴリ8~10、13~15は、事業上、該当しない活動

## スコープ1および2 削減の取り組み

本社ビル省エネ **51%**  
(2009年比)

事業活動に伴う直接排出量(スコープ1)、および事業活動で使用した熱・エネルギーの製造段階における間接排出量(スコープ2)を算定し、削減の取り組みを行っています。

新菱冷熱の本社ビルでは、2011年に大規模省エネ改修工事を行いました。2019年(2018年4月~2019年3月)には、

改修前と比べ約**51%**のエネルギー消費量の削減を達成しています。各事業所ではタブレットPC等を活用したペーパーレス会議、業務フローの見直しなど、業務の生産性向上に積極的に取り組み、省資源、省エネルギーを図っています。

フロン排出抑制法にもとづく簡易点検、定期点検を適正に実施し、フロン類の漏洩防止にも努めています。

## スコープ3(カテゴリ1、4) 削減の取り組み

CO<sub>2</sub>削減 **28%**

施工現場における製品、資機材の調達量の削減を、現場の生産性向上によって実現する取り組みを行っています。

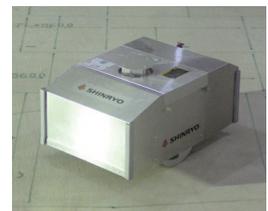
手戻り工事の削減、工場加工等による施工生産性の向上、IT技術を駆使した効率の良い現場管理の実現によって、施工時のCO<sub>2</sub>排出量削減を推進しています。2019年度は、CO<sub>2</sub>排出量**28%**削減を達成しました。

### ■ 取り組み事例：「施工図描画ロボット」の開発

BIMデータ\*1から抽出した施工情報を用いて、機器の据え付け位置や、配管・ダクトのルート等を、床面に完全自動で描

画する「施工図描画ロボット」を開発しました。オペレーターによる操作・監視が不要で、従来、手作業で行っていた墨出しが不要となるとともに、配管・ダクトの取り付け作業の省力化により10%以上の工数削減\*2が期待でき、労働生産性が格段に向上するものと見込んでいます。

- \*1 BIMデータ：BIM(Building Information Modeling)の各部材に関するさまざまな属性データ
- \*2 当社の施工現場における検証実験にもとづく数値



施工図描画ロボット

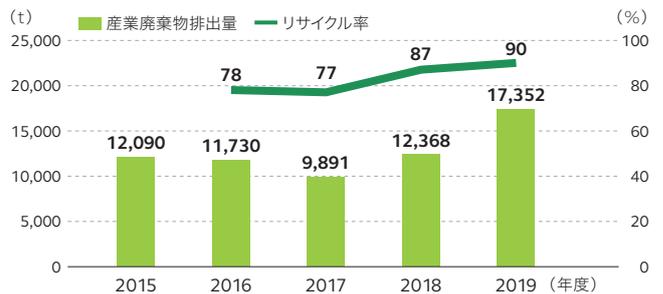
## スコープ3(カテゴリ5) 削減の取り組み

リサイクル率 **90%**

建設現場における産業廃棄物のうち、主要な4品目(コンクリートから、金属くず、廃プラスチック類、ガラス陶磁器くず)について、リサイクルを推進しています。

マテリアルリサイクル、サーマルリサイクルなどの技術に優れた産業廃棄物処分業者や再生事業者に委託することで、2019年度にはリサイクル率**90%**を達成しました。

### 産業廃棄物排出量・リサイクル率

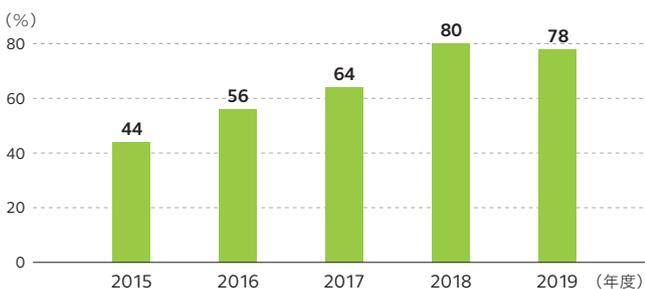


## スコープ3(カテゴリ11) 削減の取り組み

CO<sub>2</sub>削減提案 **78%**

運用時におけるCO<sub>2</sub>排出量を削減するため、営業・設計の取り組みとして、省エネルギーにかかわる提案活動を積極的に進めています。また、建設業界では国内有数のCFD(Computational Fluid Dynamics)技術、熱源最適運転支援システムの構築のほか、お客様のニーズに貢献できる新たな技術開発にも積極的に取り組んでいます。

### 設計業務でのCO<sub>2</sub>削減提案の実施率

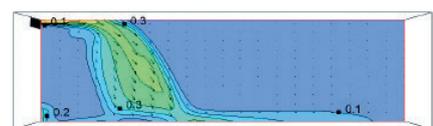


### ■ 取り組み事例：変風量コアング空調システムの開発

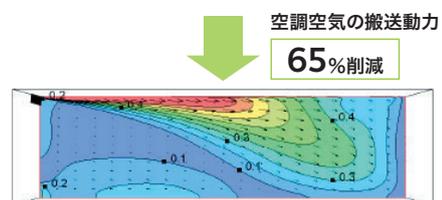
室内への空調空気を、天井面などに這わせてダクトレスで

搬送する空調システムをコアング空調といいます。従来のコアング空調では到達距離不足が懸念され、変風量制御との組み合わせは困難でしたが、自律式風速一定吹出器具(Air-Soarer\*)の開発によって、コアング空調と省エネルギー効果の高い変風量制御の両立が可能となりました。その結果、従来の「定風量ダクト空調」に比べて約65%(当社試算値)の搬送動力低減効果が見込まれています。

\* Air-Soarerは、(株)三菱地所設計、新菱冷熱工業(株)、芝浦工業大学、協立エアテック(株)の共同開発(特許第6453951号、商標登録出願中)



従来のコアング空調における風量低減時



Air-Soarerによる風量低減時

# 環境マネジメントシステム(EMS)

## 基本理念

新菱冷熱は、環境に関わる企業として“さわやかな世界をつくる”ことを使命とし、建築設備を通じて環境保全に努めてきた。  
これからも企業活動を通じて環境負荷の低減に積極的に取り組み、地球環境の保全に貢献する。

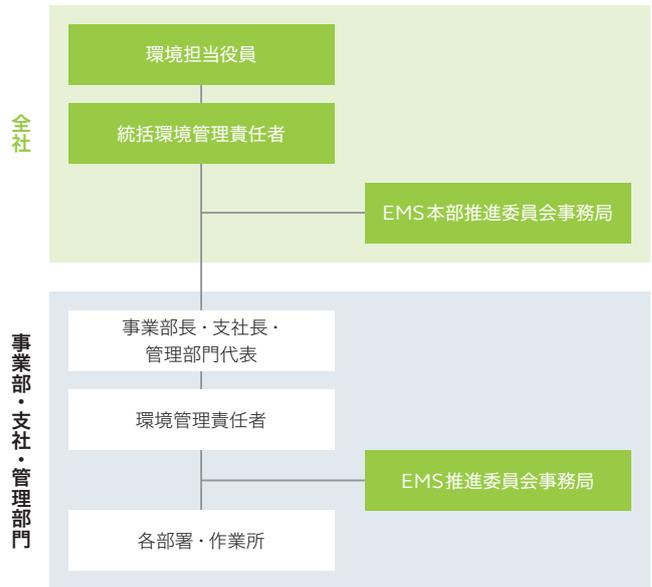
新菱冷熱は、環境担当役員の指示のもと、統括環境管理責任者が全社の環境マネジメントシステム(EMS)を推進しています。また、事業部・支社においては、事業部長・支社長の指示のもと、環境管理責任者が推進しています。

2019年3月には株式会社マネジメントシステム評価センターによる第6回再認証審査を受審し、ISO14001:2015環境マネジメントシステムの認証継続が認められました。EMSの活動では、スコープ3のカテゴリ1、4、5および11に関連して、運用時のCO<sub>2</sub>排出抑制、建設現場における生産性向上活動の推進と3R\*の推進に重点的に取り組んでいます(→P.41-42)。

また、近年ではより複雑化・厳格化の傾向がみられる環境関連の法規制に対応すべく、環境教育にも力を入れています。2019年5月から9月にかけて社内にて実施した中堅監督者教育では、産業廃棄物・フロン類・石綿などの適正処理に関する教育を行いました。また、2019年9月には建設リサイクル法に関するe-ラーニングを実施し、1,766名の社員が受講しました。

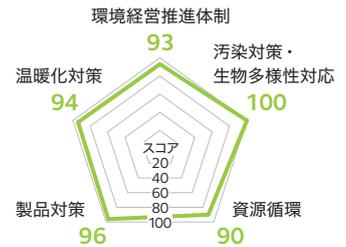
\*3R: リデュース(Reduce)、リユース(Reuse)、リサイクル(Recycle)

## 環境管理体制



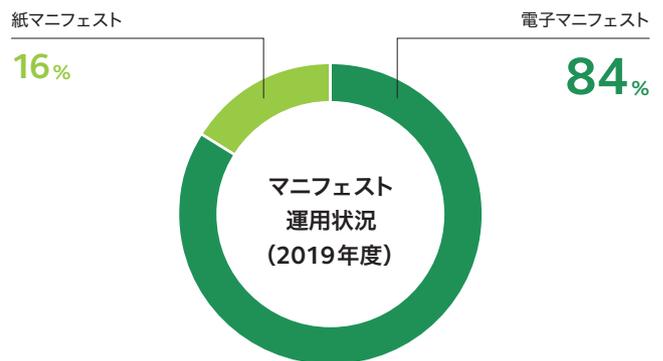
## 評価 「第22回環境経営度調査」建設業部門5位に

日本経済新聞社が実施した「第22回環境経営度調査」の建設業部門において、新菱冷熱は5位になりました。

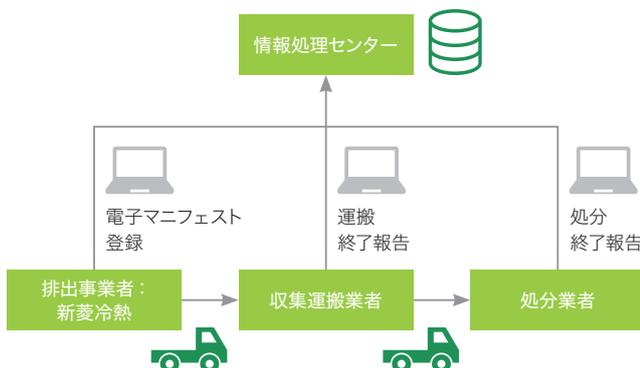


# 電子マニフェストシステムの運用状況

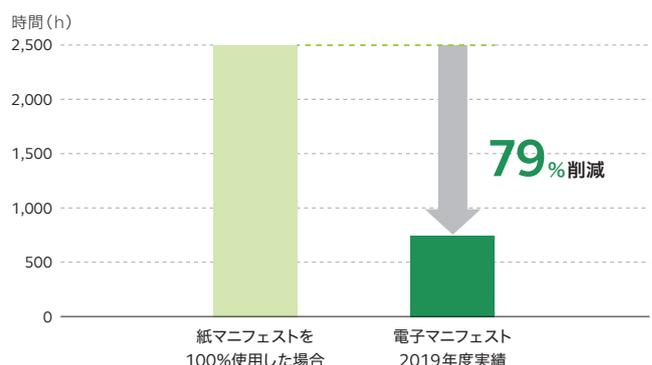
建設現場から排出される産業廃棄物の適正処理のため、新菱冷熱ではマニフェスト(産業廃棄物管理票)の電子化を推進しています。電子マニフェストシステムの導入により、産業廃棄物の管理を確実に行うとともに、業務の負担を軽減できます。2019年度には、全マニフェスト交付件数の84%を電子マニフェストで対応しました。これにより、業務時間に換算して79%の削減効果がありました。



## 電子マニフェストシステムの概要



## マニフェスト管理に要する業務時間(試算)



## 石綿・RCFの管理

2015年、特定化学物質障害予防規則の改正により、リフラクトリーセラミックファイバー（RCF）が管理第二類物質として指定されたため、石綿（アスベスト）と同様に、労働者の健康障害防止のための措置が必要になりました。

新菱冷熱では、「石綿関連作業ガイドライン」と「RCF作業ガイドライン」を発行し、関係する人々が粉じんにはく露しないための作業方針や社内ルール等を定め、石綿・RCF施工サイクルによる管理を徹底しています。



RCF含有製品の撤去作業

## 省エネ大賞「資源エネルギー庁長官賞」を受賞

新菱冷熱は、一般財団法人省エネルギーセンターが主催する平成30年度省エネ大賞において、省エネ事例部門「資源エネルギー庁長官賞（共同実施分野）」を受賞しました。

受賞テーマは、「東京スカイツリー®地域熱供給施設における高効率プラントの実現」で、株式会社東武エネルギーマネジメントと株式会社日建設計総合研究所との共同受賞になります。

熱供給事業者と設計・コンサルティング会社、そして、環境エンジニアリング会社である新菱冷熱が、一体となって省エネに取り組み、高い成果をあげたことが、評価されました。



省エネ大賞 表彰式



## 生態系保全活動・啓発プログラム「環境ルネッサンス活動」

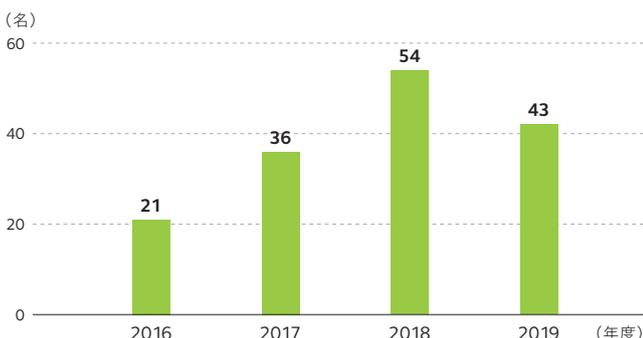
近年、生物多様性の危機に際し、生態系保全の重要性が認識されるようになってきました。新菱冷熱は、生態系保全に関する社員の認識度合いの向上を目指して、2015年から啓発プログラム「環境ルネッサンス活動」を推進しています。

プログラムでは、生態系保全や環境教育にかかわる活動を行った社員に図書カードを支給し、環境に関する書籍の購入を補助しています。そのうえで、生態系保全への理解と継続的活動への意欲向上を図っています。2019年度は43名がこのプログラムに参加しました。

この活動は、1年間に支給した図書カード費と同額を、国際環境NGOに寄付するマッチングギフト制度になっています。2019年3月には、生物多様性の保全活動に取り組む一般社団法人 コンサベーション・インターナショナル・ジャパン\*（代表理事：日比 保史）に、2018年度の活動分を寄付しました。

\*コンサベーション・インターナショナル(CI)は、持続可能な社会の実現を目指して、70を超える国と地域で生態系保全活動を行う国際環境NGOです。

### 環境ルネッサンス活動参加者の推移



### 活動レポートの紹介

泉自然公園  
野草ボランティアガイド  
(千葉県千葉市)

技術統括本部 安全統括部 課長

白井 克



2019年8月、千葉市の泉自然公園で開催された、「野草ボランティアガイド」のイベントに家族で参加しました。ヒガンバナ科のキツネノカミソリが開花のピークを迎えており、約5万株の群生地を見るのが目的です。途中、トチの実を拾ったり、ハスを観察したり、野鳥の説明を聞いたりしながら、楽しく群生地に向かいました。

群生地では、キツネノカミソリの淡いオレンジの花が木陰の傾斜地一面に咲きほこっていました。大変見ごたえのある風景に言葉もありませんでした。また、ボランティアガイドの方から、さまざまな植物の説明を詳しく聞くことができ、家族全員大満足の1日でした。



キツネノカミソリ





# 消費者課題

関連するSDGs



新菱冷熱は、品質管理の国際的な共通ルールであるISO9001の認証をいち早く取得し、建設・製造やサービス提供プロセスの品質向上を図り、お客様に満足していただけるよう取り組んでいます。また、現場における安全衛生管理には、創業以来変わらない「安全衛生基本方針」を掲げ、これを全社員の行動原理とし、社員と協力会社の皆様が安全な設備と最適な環境の中で作業できるよう取り組んでいます。

## 施工品質の向上

### 全社品質方針

あらん限りの誠実を尽くし  
顧客に信頼される品質を提供する

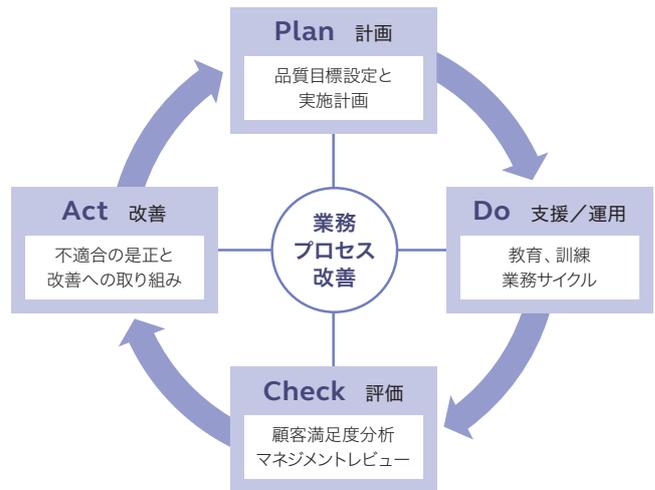
新菱冷熱は、全社品質方針のもと、お客様に満足していただける品質を提供するため、設備とサービスに対する品質保証活動の実施に努め、国内の事業部・支社において、品質マネジメントシステムISO9001の認証を取得しています。

また、竣工後の顧客満足度調査でお客様の声を受け止める活動も行っています。新菱冷熱はこれからもお客様に信頼される品質の確保に努めていきます。

### ISO9001の認証を受けた事業部・支社

- 首都圏事業部
- 都市環境事業部
- 燃料エネルギー事業部
- 電気計装事業部
- 北海道支社
- 東北支社
- 丸の内支社
- 横浜支社
- 北陸支社
- 名古屋支社
- 大阪支社
- 中国支社
- 四国支社
- 九州支社

### 業務プロセスにおける継続的改善



### ISO9001内部監査員教育

品質マネジメントシステム(QMS)における内部監査員の育成のため、随時、内部監査員教育を実施しています。

内部監査員資格を取得した社員による内部監査を展開し、QMSの継続的改善を図っています。

## 技術の社内展開

お客様により良い品質を提供するため、最新の技術や各施工現場の優れた取り組みなどを社内展開し、社員の技術力向上に努めています。

### 若手社員への技術講習

若手の技術職社員などを対象に、施工現場における技術トラブル防止のための講習を実施しています。経験の少ない若手社員に具体的な事象を示し説明することで、トラブルを未然に防ぐのが目的です。2019年度は、本社・東北支社・中国支社で実施しました。

### アイデア提案の推進

全社員を対象に、業務の活性化・技術の合理化など優れたアイデアの全社的普及と統一の促進を目指す「アイデア提案」を推進しています。提案は随時受け付け、優秀な提案を表彰する制度も設けられています。

### 「新菱フォーラム」の開催

2019年3月に開催した「新菱フォーラム」は、本社をメイン会場に国内外13拠点をWeb会議システムでつなぎ、第63期社長賞において、最優秀賞および優秀賞を受賞した8つのプロジェクトに関する発表を行いました。

なお、社長賞とは、プロジェクト・個人を対象に毎年行われる社内表彰制度で、難易度の高い業務成果、生産性向上の取り組み、創意工夫・独創性が認められる活動・成果などを選考対象とするものです。



新菱フォーラム

## 安全衛生への取り組み

### 安全衛生基本方針

安全なくして作業なし 安全なくして企業なし

新菱冷熱は、創業時から変わらない安全衛生基本方針のもと、安全を何事にも最優先することで労働災害を防止すべく、全社員と協力会社が一体となって安全衛生活動に取り組んできました。熟練工の減少と高齢者の増加、若手新規入職者の減少などの社会問題を真剣に受け止め、職場環境の改善や技能教育の充実に努めています。

### 安全衛生協議会の活動

本社および各支社では安全衛生協議会が主体となって年間計画を立て、協力会社を対象にした職長・安全衛生責任者教育や各種特別教育を実施しています。

とくに、事業主の代理人となる職長は安全衛生管理のキーマンと考え、危険性・有害性を的確に特定し、災害防止対策を立案できるように、職長・安全衛生責任者教育の修了者の配置を推進しています。また、「職長安全衛生責任者能力向上教育」については5年に1回の受講をお願いしています。

最近では、2019年から使用が義務づけられたフルハーネス型安全帯をはじめ、高所作業車運転・足場組立・酸欠作業・石綿などの特別教育を積極的に開催して、協力会社の方の資格取得を推進しています。

その他、法律の改正により必要となる作業員の特別教育についても、年間計画に取り入れて、その作業に支障のないよう資格取得を推進しています。



高所作業車運転教育

### 建設キャリアアップシステム

「建設キャリアアップシステム」は、技能者が積み上げてきた技能や経験を客観的に証明することを目的に、国土交通省や建設業界団体などが連携して検討が進められ、2019年4月から運用が開始されました。新菱冷熱では、その運用を促進することで、技能者本人のキャリアだけでなく、キャリアを積み上げた技能者が多く所属する協力会社の「技能の見える化」につなげ、施工品質の向上を図りたいと考えています。



建設キャリアアップシステムのカードリーダー

## VOICE

本社安全衛生協議会  
副会長  
株式会社中川製作所  
代表取締役

中川 信 様



本社安全協議会ではさまざまな活動をしていますが、とくに現場の安全パトロールに力を入れています。協力会社としての目線を大切にして、事前に危険の芽を摘むべく、努力を継続しています。

先達の苦労や学んできたことを継承しながらも、新しい感覚で仕事のやり方を変えていくことは、持続的社会的発展にはとても大切なことです。働く環境の改善こそが、労働災害の防止につながると考えています。

## CSR 調達

自社の事業活動だけでなく、サプライチェーンを含めた活動へと発展させるため、お取引先、とくに協力会社の皆様との協力・連携による取り組みを推進しています。

調達においては、「新菱CSR調達ガイドライン」を定め、500社にのぼる企業の皆様に、企業の社会的責任へのご理解とご協力をお願いしています。

### 新菱CSR調達ガイドライン・記載事項

1. 公正かつ健全な企業活動
2. 品質・安全性および事業継続
3. 人権・労働・安全衛生への配慮
4. 環境への配慮
5. 法令遵守
6. 情報の管理



# 人権／労働慣行

関連するSDGs



新菱冷熱は、働き方改革を経営の最重要課題と位置づけ、社員が仕事と家庭を両立し、生き生きと働くための、さまざまな取り組みを行っています。そして、行動規範の一つである「家族にも誇れるような活気にあふれ、ゆとりのある職場」を実現します。

## 働き方改革を進める取り組み

### ■ 全社へ広がる「働き方さわやかProject」の活動

働き方改革関連法が施行され、これまで適用除外とされていた建設業においても、2024年4月から時間外労働の上限規制が適用されます。新菱冷熱は、建設業界全体の大きな課題である「長時間労働の是正」と、「より効率的な働き方」を目指して、2016年4月から「働き方さわやかProject」（詳細な活動内容は→P.29-30）をスタートしました。当初は、業務の見直しなんて無理だという声や、やらされ感といった雰囲気もありましたが、スタートから3年たって活動に賛同する声が増え、「できないと諦めず、できる工夫やしくみを考える」という積極的な姿勢に変わってきました。

### ■ 全社へ広がった「働き方さわやかProject」

本社を中心とした「働き方さわやかProject」の活動は、年々拡大し、2019年4月からは全社へ広がりました。新たに参加した支社や事業部は、これまで他の部が試行錯誤して取り組んできた数多くの事例を参考に、工夫と改善を重ねながら、自分たちの活動に発展させています。また、これまで活動してきた部も活動を継続し、働き方見直し活動を部内に水平展開しています。



「働き方見直し会議」の様子

### ■ 社員の意識改革への取り組み

#### ■ さまざまな改革

働き方に対する社員の意識を改革するため、社内掲示板や社内報など複数のツールを活用して、働き方改革の推進状況や働き方の見直し活動の参考事例を配信しています。また、改革推進ポスターを事業所や現場事務所などに配付し、活動の理解・浸透と、身近なことから工夫して働き方を改善していく意識づけを行っています。



働き方改革推進ポスター

#### ■ 施工現場におけるノー残業デーの拡大

2016年4月から、国内の全事業所とモデル施工現場において、週1回のノー残業デーを実施してきました。当初は難しいと思われていた施工現場においても、互いに業務をサポートし日替わりで実施するなど、運用を工夫することで、延べ229現場（昨年より108現場増加）において、毎週実施しています。



帰宅時間をアピールする工夫

#### ■ 管理職の理解促進に向けた取り組み

働き方改革の推進には管理職の理解と意識改革が重要と考え、部長職以上の役職員を対象とした活動報告会や、社外講師による働き方改革に関する講演会、部下の労務管理の実務研修などを行っています。

### 取り組みの成果

#### 新宿区「ワーク・ライフ・バランス推進企業」に認定

新宿区が推進する「ワーク・ライフ・バランス推進企業認定制度」において、2019年度の「子育て支援」と「働きやすい職場づくり」の2分野の推進企業に認定されました。女性の採用・活躍に力を入れていることや、配偶者の転勤に合わせて異動できる配偶者帯同転勤制度、本人や家族の誕生日などに休暇が取れるアニバーサリー休暇など独自の制度を実施し、働きやすい職場づくりに取り組んでいることなどが評価されました。



授賞式の様子

## 柔軟な働き方を支援する制度の導入

社員が介護や出産・育児と仕事を両立し、柔軟に働くことができる制度や、互いにサポートしながら休暇を取得しやすくするための、さまざまな休暇促進制度を導入しています。

制度	概要
配偶者帯同転勤制度	● 社員の配偶者が転勤になった場合、転勤先にある当社事業所での勤務を希望し、かつ事業所での受け入れが可能な場合には異動できる。
カムバック制度	● ①子の育児、②家族の介護、③配偶者の転勤が理由で退職した勤続3年以上の総合職社員について、原則として退職後5年以内の復職を認める。
担当職制度	● 介護など特別な事情により、勤務地や職種の限定を希望する総合職社員について、本人の希望に応じ職群転換させることで、勤務の継続を支援する。キャリア採用社員の処遇としても運用。
年次有給休暇の半日単位取得制度	● 年次有給休暇を半日単位で取得できる。
有給休暇積立制度の適用拡大	● 既規程の年次有給休暇残日数の翌年度への繰り越しに加えて、業務外の傷病、家族の介護、子の看護をする場合、前々年度および前々年度の未消化有給休暇残日数の行使を可能とする。
年次有給休暇の特別付与	● 前年度繰り越しと当年度付与の年次有給休暇の合計日数が20日に満たない職員に対し、年次有給休暇をすべて消化した後、傷病を理由に休む場合は、入社月に応じて特別休暇(有給)を付与する。
休暇取得促進制度	● プロジェクト休暇制度：施工職を対象に、現場竣工等の節目に連続休暇を取得するもの(年5労働日、分割取得可)。 ● アニバーサリー休暇制度：全役職員を対象に、本人や家族の誕生日、学校行事日等の休暇取得を奨励するもの(年3労働日)。
特別休暇制度	● リフレッシュ休暇制度：10年、20年、30年勤続表彰を受けたときに所定の連続休暇を取得できる。

## 多様な人材の活躍を推進する活動

新菱冷熱では、多様な人材の活躍を推進・支援するための制度や施策を整備しています。また、女性の活躍を推進するイベントへの参加を通じ、建設業や理工系分野の魅力を伝える活動を積極的に行っています。

対象	制度・施策・イベント
女性の活躍推進(施策)	● 厚生労働省「女性の活躍・両立支援総合サイト」に女性活躍推進法にもとづく情報および行動計画を公表 ● 日本経済団体連合会のWebサイトに「女性の役員・管理職登用等に関する自主行動計画」を公開 ● 社内教育プログラム「女性総合職育成のための管理職セミナー」の実施 ● 社内教育プログラム「女性総合職対象のキャリアデザインセミナー」の実施
女性の活躍推進(イベント)	● 内閣府男女共同参画局「理工チャレンジ(リコチャレ)」に賛同したサマースクールの開催(→P.53)
経験豊かな社員の活躍推進	● 60歳定年後の再雇用：最長70歳 ● 嘱託雇用の職務・職能要件の整備と給与・賞与制度の改定 ● ライフプランセミナーの開催(50歳、58歳)
キャリア採用社員の活躍推進	● 入社時教育の実施(社は創業の精神、制度・規程、コンプライアンス、安全衛生管理、防災対策など)(→P.52)
外国人の活躍推進	● 海外現地スタッフ日本招聘プログラム(→P.52) ● 新菱フィリピンのエンジニアの技術実習 ● 海外支社および海外現地スタッフ向け各種教育の実施(コンプライアンス、安全、技術教育)

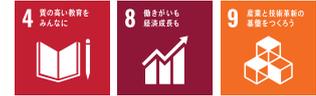
## こころと身体の健康

社員の心身の健康づくりを支援する取り組みを実施しています。

項目	施策・イベント・教育
健康管理の推進	● 本社診療室・産業医による健康相談窓口(週1回設置) ● 24時間健康相談サービス(電話・メール受け付け) ● 歯科検診の補助(本社および全国1,200カ所の委託契約歯科医療機関で無料受診が可能) ● 風疹予防接種の助成金支給(役職員および同居家族を対象とした助成) ● 事業所を会場としたインフルエンザ予防接種の実施(本社、横浜支社など) ● 禁煙治療費の全額補助(治療開始から3カ月以上の禁煙を達成した社員)
メンタルヘルス	● ストレスチェックの実施と希望者への医師面談とアドバイス機会の提供、職場環境改善PDCAの実施 ● 本社診療室・メンタルヘルス専門産業医による相談窓口(月1回設置) ● メンタルヘルス教育の実施(2019年度は新任管理職34名、専門職教育対象者34名が受講)



# 教育／人材育成



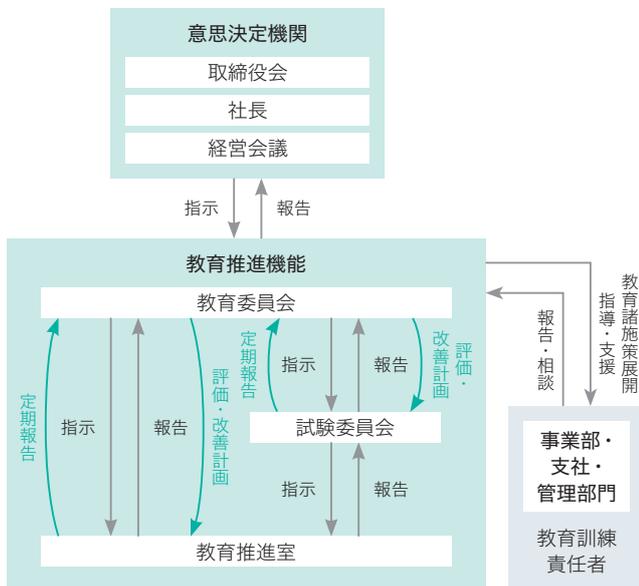
新菱冷熱は、創業以来「人は最大の財産」と考えています。社員の持つ技術・知識・経験こそが、新菱冷熱の経営資源です。社員の力を最大限に引き出すための多様な教育プログラムを準備し、すべての年代・役職の社員が、つねにチャレンジ精神旺盛で、柔軟な発想を持って仕事ができるよう、人材育成を進めています。

## 教育・研修の推進体制

新菱冷熱の教育プログラムは、教育委員会が中心となって、会社の経営理念や基本精神を理解すること、職務遂行能力を向上させることを目的とした教育プログラムを企画・立案

しています。試験委員会では、昇格試験を通じて社員の能力向上を図っているほか、各部署では実務を通じた教育を進めています。

教育研修実施体制図



VOICE



教育推進室  
管理本部 総務部  
課長

河内 充

新入社員の人材育成は、「耕風寮」での約1年間の研修において、社会人・社員としての基礎や、団結することの大切さを学ぶことからスタートします。その後も、社員が常に向上心を持って成長し続けるための、さまざまな教育カリキュラムを設け、日々の業務との相乗効果を図っています。社員一人ひとりが、それぞれの能力を十分に発揮し、大きな力を生み出すことが、新菱冷熱の人財力だと考えています。

教育体系図

	新入社員層	若手社員層	中堅社員層	管理職層	経営層	
必須教育	創業の精神・経営理念・倫理	新入社員教育 コンプライアンス教育	昇格教育			
	経営知識				トップマネジメント教育	
	意識醸成	● 仕事の進め方 ● 当社を取り巻く環境と今後の展開など	キャリアデザイン教育	昇格教育(責任と役割)	昇格教育(責任と役割) ダイバーシティ推進教育	
	基本知識	● 会社の制度、規程、人事制度 ● 法律、経理知識など		昇格教育(法律、基本知識)	昇格教育(労務管理、メンタルヘルスなど)	
	実務知識	● 空調設備、建築設備の基礎知識 ● 図面の読み方など	[中堅技術者教育]現場代理人教育、中堅監督者教育など [営業・事務職教育]最新技術、保有技術知識	昇格教育(文章作成術)	昇格教育(文章作成術)	
	実習・実技	[技術系]現場実習、施工図、技能体験など [事務系]現場実習、営業・経理研修 海外短期トレーニー制度	[中堅技術者教育]BIMマネージャー教育 海外実務派遣			
	ライフプラン				ライフプランセミナー(社内制度・年金・セカンドキャリアなど)	
試験	社内試験		達成度評価	上級試験		
	外部試験	資格取得奨励制度				
選択教育				職責・階層に応じた外部セミナーなど		
部署別教育				専門スキル向上のための各部署独自カリキュラム		

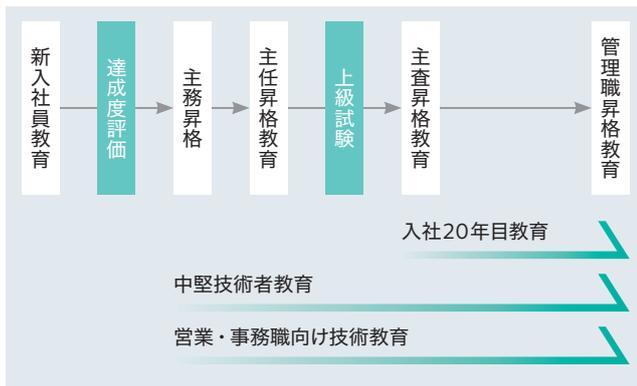
## 教育研修体系

### ■ 全社必須教育(集合教育・社内試験)

階層ごとの役割の認識と、知識・技術の向上のため、集合教育と社内試験を必須教育として設けています。

新入社員教育では、社員としての基礎力を身に付けるための教育を行います。そして、2年目以降は、社内試験や社外の認定試験に合格することで段階的に昇格し、管理職へとステップアップしていきます。また、階層別・職種別・年次別の多様なカリキュラムにより、社員一人ひとりが学び続けることができる教育研修体系を整えています。

### 階層別・年次別集合教育



### ▶ 中堅技術者教育

中堅以上の技術職の社員を対象とした「中堅技術者教育」は、現場代理人としての心構えや、現場における予算管理の実践的な手法を学ぶカリキュラムで、現場力の強化を推進しています。



中堅技術者教育でのディスカッションの様子

### ■ 全社選択教育

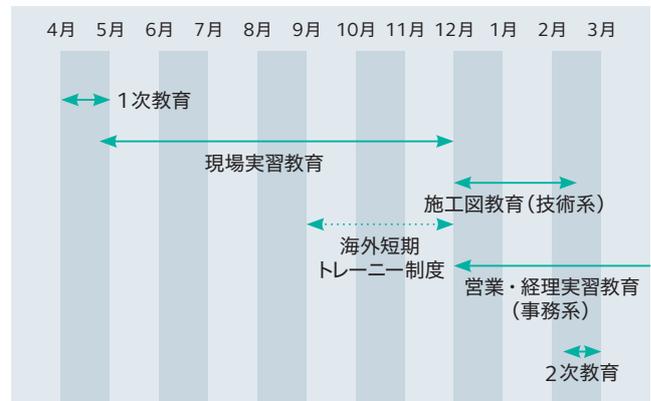
中堅以上の社員を対象に、職責・階層に応じて外部セミナーを選択受講する教育を実施しています。幅広い講座を用意し、個人の基礎力向上を図っています。

### ■ 部署別教育

部署別に行う実務教育では、「全社教育」と連携し、各部署に特有の内容を中心に教育カリキュラムを計画・実施しています。技術職向けには、トラブル事例を教材とした類似トラブルの発生防止教育、営業職向けには、営業ソールの勉強会などを実施しています。これらの部署別教育により、実務に則した知識の習得を図っています。

## 新入社員教育

1年間にわたる新入社員教育は、配属直後から自信を持って働くことができる体制を整えるため、事務系・技術系の充実した教育プログラムを準備しています。



### ■ 研修寮「耕風寮」

約1年間の「耕風寮」での全寮制教育は、創業当時から続く新菱冷熱の伝統です。ともに生活し、ともに学ぶことにより、同期の絆を深めます。寮では、班ごとに行われるミーティングを通じ、仕事上の不安を解消したり、先輩のアドバイスを受けたりすることができる体制を整えています。



耕風寮全景

「耕風寮」は、寮生同士が語り合えるように、談話コーナーやラウンジなど、コミュニケーションスペースを充実させています。食堂はガラス張りで、屋外を見渡しながら食事ができます。また、太陽光発電や太陽熱給湯、壁面緑化を採用しており、環境に配慮した施設になっています。



寮室



食堂



コミュニケーションスペース



CAD・OAルーム

## ■ 1次教育

入社後約1カ月の間、経営理念や会社の制度などの基本的な知識やビジネスマナーなど、社会人としての心構えを学びます。また、施工現場における安全管理や現場作業の基礎を、技能体験を交えて身に付けます。その他、建築設備の基礎知識に関する講義や、冷凍機・ポンプメーカーの見学なども行い、新菱冷熱の事業にかかわる知識全般の基礎を学びます。



ダクト実習

## ■ 新入社員海外短期トレーニー制度

全新入社員が海外の施工現場に行き、現地に1週間滞在して現場実務を経験することで、海外勤務や海外での生活に対する理解を深めます。また、現地スタッフとのコミュニケーションを図ることで、グローバルな感覚と海外で働く意欲を持った人材を育成します。



ベトナム

## 多様な人材の育成

柔軟で力強い会社をつくるには、多様な人材が活躍できる社内風土の醸成が不可欠です。新菱冷熱では、多様な人材を育成し、それぞれが能力を最大限に発揮し活躍するための環境づくりに努めています。

### グローバルに活躍する人材

新菱冷熱は、1972年から業界に先駆けて海外事業に着手し、アジア・中東を中心に営業所・現地法人を開設し、事業を拡大してきました。グローバルに活躍できる人材を育成するため、国内で実務を経験した入社4～8年目の社員を対象とした海外実務派遣制度を設けています。

この制度では、毎年、公募により選ばれた社員が、1～3年間にわたって海外に赴任し、海外プロジェクトのスタートから竣工までを経験し、さまざまな国のスタッフと一緒に働きながら、

## ■ 施工現場での実習

1次教育終了後、技術系社員だけでなく事務系社員も含め、首都圏近郊の施工現場において、約7カ月間の実習を行います。実習では先輩社員が教育担当となり、工程・品質・安全に関する管理業務全般と、施工図や主要機器の扱い方など幅広い知識を習得します。新菱冷熱が最も大切にしている施工現場での実習を通じて、事業への理解を深めていきます。



現場実習の様子

## ■ 施工図教育(技術系)

施工図の基本を学習し、3次元CADを用いて施工図を描く研修を行います。

## ■ 営業・経理実習教育(事務系)

受注から工事代金の請求事務まで建設業の営業の基礎を学びます。また、経理実習では、決算業務や資金・債権管理の実務など会計の基礎知識を習得します。

## ■ 新入社員2次教育

新入社員向けの研修・教育の最後には、これから本配属されるにあたっての社会人としての心構えを改めて確認する機会を設けています。

仕事の進め方や言葉・文化の違いを学び、尊重することで、グローバルな感覚を身に付けます。実務経験を通して、海外事業を担う若い力を育成する制度です。

2014年から始まったこの制度を活用し、多くの人材がグローバルな経験を積んでいます。



海外現地スタッフとの打合せの様子



## 多様なスキルを持った人材

技術や専門性の高いスキルを持った人材を育成するため、資格取得費用や取得者への奨励金の支給などの支援を行っています。業務上、必要な資格だけでなく、能力開発の観点からも幅広く支援しています。

技術系	技術士、1級管工事施工管理技士、一級建築士、1級計装士、1級電気工事施工管理技士 など
事務系	日商簿記検定1級、建設業経理士1級 など

## キャリア採用者の入社時教育

他社・他機関で就業経験のあるキャリア採用者向けの教育を行っています。社是をはじめとする新菱冷熱の創業の精神や基本精神の共有、経営ビジョンなど、新菱冷熱が大切にしていることについて理解を深める機会にしています。そのほか、会社制度や規程、コンプライアンス、安全衛生管理教育なども行っています。

## 国内グループ会社との人材交流

新菱グループには、建設業のほか機械メーカー、システム開発、人材派遣、ホテルなど、さまざまな業種の会社があり、毎年4月に国内グループ会社による合同の新入社員教育を実施しています。2019年は、新菱冷熱を含む国内新菱グループ9社から、新入社員約130名が参加しました。合同教育により、新菱グループをより深く理解し、一体感を醸成することを目的としています。

教育では、「新菱グループをどのように社会にPRするか」などをテーマに、各社混合のチームにわかれてディスカッションを行い、新菱グループの多様性についての認識を深めました。

参加者からは、「グループ各社が互いに支え合う大切さを学んだ」「力を合わせれば、グループの力をさらに高められると思う」などの感想がありました。



チームディスカッションでの意見交換の様子

## 海外における社是

### ■ 学歴・年齢・国籍を問わない人材の活躍

新菱冷熱の社是の一つ「学歴年齢を問わない、実力あるものが指揮をとれ」は、海外では、「学歴」「年齢」に「nationality (国籍)」を加えて英訳されています。グローバル企業として発展していくためには、国籍などの垣根のない、幅広い人材の育成と活躍できる環境づくりが必要だと考えています。

## 社是英語版

### Company Philosophy

- Be fair and straightforward  
(正しからざることに与するな)
- Do your best with all your effort  
(あらん限りの誠実を尽くせ)
- Have leadership, irrespective of education, age, or nationality.  
(学歴年齢国籍を問わない 実力ある者が指揮をとれ)

### ■ 海外現地スタッフ日本招聘プログラム

新菱グループの海外現地法人のマネージャー（管理職）を対象とした研修を、毎年日本で開催しています。開催5回目となる2019年7月には、これまでで最多となる11カ国の国と地域から19名が参加し、4日間の研修を行いました。

新菱グループの事業や経営方針、空調をはじめとする先端技術などを学んだほか、施工現場や地域冷暖房施設の視察などを行い、日本の施工方法や現場の管理手法などについて学びました。また、海外勤務経験のある日本人管理職との合同マネジメント研修を行い、管理職に必要な知識や判断力について意見を交換しました。

その他、茨城県つくば市にある大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構や新菱冷熱・中央研究所の施設を見学し、先端技術について理解を深めました。



中央研究所での技術見学

VOICE

新菱ベトナム

Nguyen Dang Khoa さん



新菱グループの各国の参加者と意見交換する中で、国による文化の違いを認識し理解することができたのは、とても良い経験でした。また、日本の現場や最新技術を実際に見ることができ、とても勉強になりました。これらの経験を自国に持ち帰り、業務に生かしたいと思います。



# コミュニティへの参画 および発展



新菱冷熱は、社会の持続的発展に貢献する企業として、地域や文化を大切にする活動を積極的に行っています。また地域とのかかわりにおいては、目の前の小さな活動の積み重ねが大切だと考えています。

## 次代を担う世代への教育支援

### 理工系を目指す女子学生を支援

2019年8月、中央研究所において理工系分野に興味を持つ女子学生向けの見学会を開催し、16名の方に参加いただきました。これは、内閣府が推進する理工系女子学生の進路選択を応援する取り組み「理工チャレンジ(リコチャレ)」に賛同した企画で、今年で5回目の開催になります。

空気の流れを可視化するMR(複合現実)技術や、空気の流れて有害物質が拡がるのを防ぐ技術を説明したほか、ダクトの内部を走行調査するモニタリングロボットの操作体験などを交え、空調設備技術について幅広く紹介しました。

見学後は、設計や施工管理を担当する女性社員が、理工系の仕事の魅力、やりがいについて紹介しました。参加者からは「将来のことを考えるきっかけになった」「社員が仕事にやりがいを感じている、興味が出てきた」などの感想が寄せられました。



見学風景

### 高校生インターンシップを支援

2019年7月、横浜支社において、神奈川県立藤沢工科高等学校住環境系2年生のインターンシップを受け入れました。3日間にわたる研修では、お客様の要望に応える設計プランの作成実習や、改修工事現場の熱源・空調機器や中央監視装置の見学などを行いました。また、現場の仕事が多くの人の協力で成り立つことを理解してもらうために、協力会社のダクト製作工場の見学も行いました。新菱冷熱はインターンシップを通じて、若い世代の方々が、エンジニアリング技術と建設業界への理解と興味を深めてくれることをサポートする取り組みに力を入れています。



研修の様子

### 教員の民間企業研修

2019年8月、教員の民間企業研修を行いました。これは、一般財団法人経済広報センターが経済界と教育界の対話促進の一環として取り組む活動に賛同し、今回初めて企画したもので、葛飾区教育委員会から小・中学校の教員5名の方々が新菱冷熱での研修に参加されました。

研修では、新菱冷熱の業務内容や人材育成制度を紹介したほか、働き方改革について社員と意見交換を行いました。また、省エネルギー空調技術の講義や現場見学、中央研究所の見学も行い、環境への取り組みについて理解を深めていただきました。教員の皆さんからは、「研究開発から施工まで、空調設備に多くの人と技術がかかっていることを知り驚いた」「目標に向かい、一つひとつ取り組む企業姿勢が伝わってきた。仕事に対する誠実さや熱意を子どもたちに伝えたいし、今後の自分の仕事にも生かしていきたい」などの感想が寄せられました。



働き方改革に関する意見交換

### 大学での非常勤講師活動

大学や大学院で新菱冷熱の社員が非常勤講師を務める機会をいただき、建築設備系や機械・工学システム系などの授業を担当しています。

#### 講義実績

大学名	担当講義
東京理科大学	空調設備特論
名城大学	建築設備工学2
大阪市立大学	建築設備I
筑波技術大学	システム工学特別講義 エコ環境システム
千葉工業大学	キャリアデザイン3
熊本大学	建築設備計画学

## 地域とのかかわり「プラス・ボランティア活動」

新菱冷熱は、サステナビリティ推進活動の一環として「プラス・ボランティア活動」に取り組んでいます。これは、各部署で実施している社員や家族・協力会社との親睦会などのイベントの際に、清掃活動やボランティア活動などを加えて(プラスして)地域への貢献活動を広げることを目的とするものです。

### 海岸の清掃活動(九州支社)

2019年7月、沖縄県うるま市で開催された、ハーリー大会の参加時に、会場となった海岸の清掃活動を行いました。

ハーリーとは、航海安全と豊漁を祈願する沖縄県の伝統行事です。活動には、協力会社の社員を含め14名が参加し、きれいな海を目指して清掃を行いました。



海岸の清掃活動

### つくばマラソン 給水ボランティア(中央研究所)

2018年11月、つくば市で開催されたつくばマラソンの給水ボランティアに参加しました。中央研究所のある工業団地がマラソンルートになっており、工業団地内に設置した給水所で、ランナーに声援を送りながら、スポーツドリンクなどを提供しました。



給水ボランティア

### 地域の清掃活動(中国支社)

2018年11月、2019年6月、一般社団法人広島県管工事業協会が主催する地域清掃(地域貢献活動)に参加しました。

地域の環境美化を目的に、広島市中心部の文化施設や公園、歩道の清掃活動を行うものです。この活動を通して、地域への愛着がさらに深まりました。



地域の清掃活動

### 技能研修後の清掃活動(総務部・都市環境事業部)

2018年11月、新入社員の技能研修を協力会社のダクト工場で実施した後、お世話になった感謝の気持ちを込めて、工場の周辺道路を清掃しました。新入社員には、現場は協力会社の協力があって成り立っていることを理解してもらうとともに、環境活動への関心を高める体験をしてもらいました。



工場周辺の清掃活動

### 親睦会前の清掃活動(調達部)

2019年7月、小金井市の小金井公園で、親睦会と清掃活動を行いました。活動には、社員の家族を含め19名が参加し、東小金井駅から小金井公園までの歩道などを清掃しました。ごみを拾うたびに街がきれいになることを嬉しく感じるとともに、環境活動への思いが強くなりました。



親睦会と清掃活動

### 新宿打ち水大作戦(首都圏事業部)

2019年8月、社員20名が本社前で打ち水を実施しました。これは、新宿区が主催する、打ち水で新宿を冷やそうという取り組み「新宿打ち水大作戦」に参加したものです。打ち水には、前日までに貯めておいた雨水を活用しました。まだ暑さが残る時期でしたが、打ち水の後は、さわやかな風を感じることができました。



打ち水大作戦

## 文化・芸術への支援

新菱冷熱は、美しく、豊かな文化・芸術の発展のための支援活動を推進しています。

### 音楽関連の賛助会員登録先一覧(団体名・五十音順)

NHK交響楽団／オーケストラ・アンサンブル金沢／大阪交響楽団／大阪フィルハーモニー交響楽団／  
神奈川フィルハーモニー管弦楽団／関西フィルハーモニー管弦楽団／九州交響楽団／札幌交響楽団／新国立劇場／  
新日本フィルハーモニー交響楽団／仙台フィルハーモニー管弦楽団／セントラル愛知交響楽団／東京交響楽団／東京都交響楽団／  
東京二期会／東京フィルハーモニー交響楽団／名古屋フィルハーモニー交響楽団／日本オペラ振興会／日本センチュリー交響楽団／  
日本フィルハーモニー交響楽団／日本舞台芸術振興会／広島交響楽団／牧阿佐美バレエ団／読売日本交響楽団

## グループ会社の活動

新菱グループ各社は、事業を通じた社会の課題解決に向けた取り組みや、ボランティアなどを通じた地域貢献など、さまざまな形で社会の発展に携わっています。

### 新菱工業株式会社 人間環境創造企業を目指して



代表取締役社長 菅家 誠司

設立：1963年  
住所：東京都千代田区鍛冶町2-2-1

新菱工業は、社会基盤施設である上水道処理・洪水対策・かんがい等を目的とした公共ポンププラントの設計・製造・施工・メンテナンスをはじめ、汚泥濃縮装置・VOC放散量測定チャンバー・製紙業界向ポンプ・周辺装置等

の設計・製造・販売・メンテナンスなど社会インフラから環境装置・産業機械といった幅広い分野で社会に貢献する、人間環境創造企業を目指しています。

新菱工業は、品質(Quality)・原価(Cost)・納期(Delivery)を一体として捉えたQCD向上が会社の成長への最重要課題と位置づけ、主要営業品目を整備・製造する平塚工場を中心に、全社を挙げたQCD向上活動に取り組んでいます。また、製品の設置にかかわる協力会社への技術指導を目的とした技術交流会を開催し、施工を含めた広範囲でのQCD向上を目指しています。

2019年には新しいロゴマークを整え、各所ロゴマークの刷新を進めてきました。また、7月にはユニフォームのデザイ

ンも刷新し、社員全員が新たな気持ちで業務に取り組んでいます。「この会社で、この仕事を通して社員全員が充実した人生を歩んでもらいたい」と願っています。



技術交流会



新ユニフォーム(モデルは新菱工業社員)

### 大栄電気株式会社 信頼と確かな技術で、未来を築く



代表取締役社長 岡村 峰督

創業：1928年 設立：1947年  
住所：東京都中央区湊1-14-15

大栄電気は2019年に創業91年を迎えました。ライフラインである電気設備を通じて、信頼と確かな技術で社会に貢献する会社です。あらゆる建築物の電気設備全般とクリーンな電力である太陽光発電設備の設計、施工ならびに保守管理を行っています。誠実さ

と団結力を以て、お客様のニーズにお応えしています。

電気設備は社会の重要なインフラの一つです。安心・安全な電気設備を提供することは、社会の安心・安全につながっていきます。そのため大栄電気では、施工品質の向上に努めています。技能・技術の向上と安全な施工を確実に実施するため、大栄電気の社員だけでなく、協力会社の方々とともに技術教育を行っています。電気工事士技能競技大会では、東京都知事賞を受賞した実績があります。

大栄電気は、働き方改革や女性の活躍推進をはじめとするダイバーシティを推進していきます。多様な人材の活躍する組織として磨きをかけることで、社員一人ひとりが『仕事へのやりがい』

『人に必要とされる喜び』『家族に誇れる仕事の楽しさ』を得られる環境を整えていきます。こうした環境整備がこれからの大栄電気を強くする団結力とパワーにつながっていくと考えています。



電気工事士技能競技大会



受賞者とその作品

## 新菱テクニカルサービス株式会社

### フルハーネス型安全帯使用作業特別教育の実施

墜落・転落による労働災害の防止を徹底するため、2019年2月から7月にかけて、社員と協力会社の作業員に、フルハーネス型安全帯使用作業特別教育を実施しました。フルハーネス型安全帯は、従来の胴ベルト型に比べ安全性が格段に高く、2019年から使用が義務づけられています。希望者が多かったため、協力会社への出張教育なども行い、計227名が受講しました。



フルハーネス型安全帯使用作業特別教育

## 株式会社秋田キャッスルホテル

### エイジフレンドリーホテルを目指して

秋田キャッスルホテルは、あらゆる人が快適に利用できる「エイジフレンドリーホテル」を目指しています。2019年度は、エイジフレンドリー委員10名が「ユニバーサルマナー検定3級」の認定を受けました。高齢の方や障がいのある方への向き合い方や声かけ方法など、基本的な内容に加え、多様な方々へのさりげない配慮ができるよう心がけ、そのための教育に力を入れています。



車いす用階段昇降機

## 株式会社シスプロ

### 情報セキュリティ対策の運用管理

ITに関する業務を行う企業として、社内で扱うすべての情報にセキュリティ対策を運用する、「情報セキュリティ委員会」を設置しています。セキュリティポリシーの策定や社員へのセキュリティ教育の実施、サーバー・PCのセキュリティソフトの管理、社内ネットワークの設計・管理などを恒常的に運用して、管理の徹底を図っています。



情報セキュリティ委員会

## 株式会社城口研究所

### 現場作業にモバイル端末を導入

施工現場で働く社員にモバイル端末を貸与し、現場業務の生産性向上に取り組んでいます。協力会社の方々にも情報セキュリティレベルを合わせたモバイル端末を貸与し、社員と一緒に活用しています。その結果、最新図面や現場情報が共有化され、据付・取扱説明書がその場で閲覧できるようになり、作業効率が向上しました。より良い現場を目指す、働き方改革にもつながる取り組みです。



現場作業風景

## 株式会社グローバルスタッフ

### 地域活性化に向けた

### 「プロフェッショナル人材事業」への参画

「プロフェッショナル人材事業」とは、地域の企業とプロフェッショナル人材とのマッチングを行うことで、地域企業の活性化を図ることを目的とする内閣府の事業です。グローバルスタッフは、2019年度に、神奈川県プロ人材活用センターへの事業登録を行いました。今後は、他地域へも拡大予定です。



グローバルスタッフの「プロフェッショナル人材事業」のしくみ

## 株式会社ルプロ

### 社員全員が健康であること

「財産は人材であり、従業員の健康が第一」という健康経営を目指し、毎年、全社員が参加して産業医の講話を聴講しています。2019年は、新VDT\*作業ガイドラインを基本に、業務上の使用頻度が高い、パソコン操作での健康への影響と対策について教えていただき、健康の重要性を改めて認識しました。

\*VDT (Visual Display Terminals) 作業：コンピュータディスプレイなどの画面を使用する作業のこと。



産業医の講話

## 新菱フィリピン 人々の暮らしを豊かに



社長 ARTHUR P. ISRAEL

日系および外資系企業の工場やオフィスビル案件をはじめとして、リゾートホテルやインフラ整備事業と多くの分野を手掛けています。建設工事を通じ、人々の暮らしを豊かにするフィリピンの社会基盤整備の一端を担わせていただいています。

新菱フィリピンでは、作業の安全を心掛ける取り組みをしています。2019

年7月、若手エンジニアと現場安全担当の社員11名、協力業者13社の21名を招集し、フィリピン建設安全実務者協会とフィリピン労働雇用技術教育技能教育庁の指導のもと、足場の組立訓練を行いました。今後も定期的に訓練を行い、労働災害の撲滅を目指します。

SHINRYO (PHILIPPINES) CO., INC.  
設立：1990年  
所在地：Rooms 404-406 One Corporate Plaza Bldg. 845 A. Arnaiz Ave., Makati City, Philippines



建設用足場の組立訓練



## 新菱マレーシア マレーシアの社会基盤を作る



社長 藤田 雅之

新菱マレーシアは、クアラルンプール国際空港をはじめとする大型地域冷房プラント建設や大規模コージェネレーションプラント建設にかかわり、現在は地域冷房・コージェネレーション、一般M&E (Machine and Engineering) に関する設計・施工に取り組むなど、マレーシアの社会基盤を作る仕事に携わっています。

社会基盤の一つとして教育支援にも力を入れており、2016年からPOLITEKNIK UNGKUOMAR校(国立高等工科専門学校)が取り組む「コージェネレーションプラントにおける給気冷却システムを用いたエネルギー効率化の有用性」などの基礎研究を支援しています。研究成果から新たなビジネスチャンスにつながることも期待しています。

SHINRYO (MALAYSIA) SDN. BHD.  
設立：1983年  
所在地：Unit 24.02, 24th Floor, Menara KH, Jalan Sultan Ismail, 50250 Kuala Lumpur, Malaysia



POLITEKNIK UNGKUOMAR校との共同研究調印セレモニー



## 新菱香港・STS香港

### 安全大会

2018年11月、新菱香港の安全大会を開催しました。管理職、現場スタッフ、安全担当者や各協力会社の代表者など総勢93名が参加し、香港の公的機関や新菱冷熱の安全統括部の講義を聴く機会を作り、安全の重要性を再確認しました。また、無災害の現場や作業員には、安全衛生現場賞、安全衛生個人賞、安全衛生功労賞などの賞を授与、表彰しました。



安全大会参加者一同

## 新菱ベトナム

### 救命講習の実施

2019年7月に安全担当者と事務所スタッフ28名が参加して、救命講習を実施しました。ベトナムでは、昼夜を問わずバイクが行き交うため、頻繁に交通事故が発生します。そのうえ、慢性的な交通渋滞のため、救急車が現場へ急行できる環境ではありません。そのため、新菱ベトナムのスタッフが知識を身に付けることで、少しでも救命率の向上に貢献したいと考えています。



救命講習

## タイ新菱

### 日本人学生のインターンシップ

2019年3月、海外で働く意欲を持つ日本人学生のためのインターンシップにより、九州工業大学から1名がタイ新菱で仕事を体験しました。参加した学生からは、「建築設備の施工管理業務を実際の現場で経験させてもらったことで、イメージが具体的になり、海外で働く意思がより強くなった」との感想が寄せられました。



日本人学生のインターンシップ

## 台湾新菱

### 美化活動への参加

台湾美化協会が開催する清掃活動に毎年参加しています。今年は、参加者が美化運動の精神を学ぶとともに、感謝の心を育てることを目的に、台北市内の天母小学校のトイレ掃除が行われ、台湾新菱の社員4名が参加しました。蒸し暑い中での作業でしたが、子どもたちのことを思いながら清掃に励みました。



参加者の皆さんとの集合写真

## 新菱シンガポール

### 職場の労働安全と健康の向上

シンガポール陸上交通庁(LTA)から、新菱シンガポールの事務所が毎朝行っているラジオ体操について取材を受け、LTAが毎年開催している安全イベントで「職場における労働安全衛生および健康向上に取り組んでいる企業」として紹介されました。毎朝、当たり前に行っていたラジオ体操ですが、取材を受けたことで、従業員の健康と安全衛生に寄与する活動であったこと、そして活動を継続することの大切さを改めて実感しました。



取材後の記念撮影

## 新菱インドネシア

### 「ジャカルタ日本祭り」への参加

日本とインドネシアの市民間交流を目的とした「ジャカルタ日本祭り」に協賛しました。祭りでは、相撲や折り紙、書道などの日本文化体験やインドネシアの伝統文化紹介など、両国の文化に対する理解と興味を深める多くの催しが企画され、在留日本人の方も参加し、大いに賑わいました。インドネシアで事業を始めて25年。両国の友好と相互理解にも貢献していきます。



大勢の参加者で賑わう「ジャカルタ日本祭り」



新菱冷熱工業株式会社  
〒160-8510 東京都新宿区四谷2-4  
[www.shinryo.com](http://www.shinryo.com)



2020年1月発行