

# SHINRYO Report 2018

Corporate Profile and CSR Report



「さわやかな世界」の実現を目指し続ける。



**SHINRYO**

-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。





# 誠実さと、 熱意と、 創造力をもって、 社会に求められる企業に 成長する

代表取締役社長

加賀美 猛



## 国際的な課題を視野に

近年、経済と社会構造のグローバル化により、日本を取り巻く国際情勢は大きく変化しています。諸外国の情勢が、企業活動に思わぬ影響を及ぼすことがあるように、国際的な社会と経済の関係は、その複雑さを増してきています。

また、最近では、地球温暖化や気候変動に対する国際的な動きがさらに活発化し、「パリ協定」で定められた温室効果ガス排出量の削減目標を達成すること、

気候変動に対応することは、世界共通の課題になりました。

国内外89拠点をもつ新菱グループが、国際情勢の変化を越えて成長するためには、広い視野をもって変化を捉え、将来に備えることが必要と考えています。また、事業を通して地球環境保全に貢献し、企業としての取り組みの姿勢や成果によって、国際社会に求められる企業グループへと成長していきます。

## 中期計画の推進

本コーポレートレポート「SHINRYO Report 2018」は、企業情報を多く掲載し、従前のCSRレポートを、より発展・拡大させた内容になっています。中期計画「第13次3ヵ年計画」に沿った活動について掲載するほか、ISO26000ガイドライン、国連グローバル・コンパクトや持続可能な開発目標(SDGs)の考え方に沿った企業活動を多数掲載しています。

特集1「省資源化に向けた配管の腐食対策」では、配管の腐食対策により長寿命化を図ることで、省資源を目指す取り組みを紹介しています。配管の腐食対策は、金属腐食に関する25年以上の研究で得た膨大な知見データベースを有する、新菱冷熱ならではの取り組みです。省資源化だけでなく、設備の改修にかかる負担を軽減することでお客様のニーズにお応えする技術です。

特集2「事業活動ハイライト」では、コージェネレーショ

ンシステムやエネルギーマネジメントシステムなどの施工実績を掲載しました。温室効果ガス排出量のより少ないシステムでエネルギーを供給すること、総合情報システムで効率的なエネルギー利用を可能とすることも、新菱冷熱の技術であり、得意とする分野です。これからはますます重要度の高くなる技術だと考えています。

また、CSR活動トピックス「環境への取り組み」では、省資源化や温室効果ガス排出量の削減などにより、環境負荷の低減に寄与する技術として、BIM (Building Information Modeling) やCFD (数値流体シミュレーション) 技術の活用事例を掲載しています。いまは、デジタルエンジニアリング技術によって、施工前に、設備システムの完成形をイメージすることが可能です。これにより、お客様の満足と環境負荷の低減を目指します。



## 安全と公正に対する意識向上

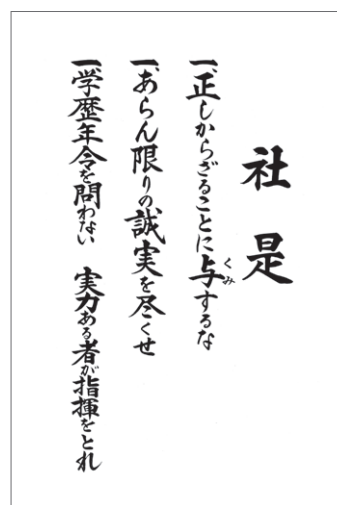
最近の建設業においては、死亡災害の増加が懸念されています。建設市場が活況で工事量が多く、忙しい時期だからこそ、よりいっそう安全衛生への意識を高めなくてはなりません。

「消費者課題」の項目では、新菱冷熱だけでなく協力会社の皆様と一体で進める安全衛生活動について、本社安全衛生協議会の須長会長からご意見をいただいております。

さらに、海外での安全衛生活動にも力を入れており、本社の安全統括部署の担当者が、年2回、海外で実施される合同安全パトロールに参加するなど、無事故・無災害への意識啓発と安全衛生の推進に関する取り組みを実施しています。

また、公正な事業慣行をグローバルに浸透させるため、本社主導により海外拠点でのコンプライアンス教育を始めました。法令遵守の大切さを浸透させ、意識を高める施策を実行しています。われわれは、社是の一つ「正しからざることに与するな」を胸に、日々の業務を遂行してまいります。

### 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。

## 働き方改革「働き方さわやかProject」

特集3と「人権／労働慣行」の項目では、新菱冷熱の働き方改革について掲載しています。建設業における長時間労働は、大きな課題です。「担い手の確保」のためにも、働き方改革は、いま最重要の経営課題だといっても過言ではありません。今後は、業界全体で課題解決に当たることが必要だと感じていますが、新菱冷熱では、まずは自分たちでできることから働き方を見直す活動「働き方さわやかProject」をスタートさせました。

働き方改革で目指すビジョンは「さわやかで風通しの良い、創造性に富んだ社風」です。ビジョンの実現に向けて、社員が自らの業務を振り返り、ムダをなくして、働き方を見直す活動に取り組んでいます。ほかにも、より柔軟な働き方が選択できるような制度導入を進めています。

また、次を担う世代である高校生や大学生の教育支援活動にも力を入れており、長期的視野での人材育成に努めています。

## ステークホルダーの皆様へ

新菱冷熱では、ステークホルダーの皆様へ新菱冷熱を知っていただくための情報発信に、積極的に取り組んでいきます。技術や価格だけでなく、仕事に対する真面目さ、一生懸命さなど、仕事への姿勢・思いを「SHINRYOブランド」としてお伝えし、お客様に選んでいただける企業を目指します。

世界中へ「さわやかさ」を届ける、グローバルな新菱冷熱に。そう呼ばれるにふさわしい存在となることを目指し、2017年4月から、コーポレート・ロゴマークの統一化を図ってきました。本レポートの表紙にも掲げた新たなロゴマークには、三つの意味を込めています。

一つ目は、これまでもこの先も変わらない「誠実さ」、そして二つ目は変化を恐れぬ「熱意」、三つ目は未来に向けた価値をつくり出す「創造力」です。新菱冷熱は、このロゴマークを旗印として、誠実に、一生懸命に、挑戦し、創造し続け、「さわやかな世界」の実現を目指し続けます。

新菱冷熱・新菱グループは、中期計画の推進と社会的責任を果たす事業活動を進めてまいります。今後とも、皆様のご意見を反映しつつ、改善を図りながら継続的に取り組んでまいりますので、ご支援、ご指導いただきますよう、お願い申し上げます。



統括  
コンプライアンス担当  
環境担当  
副社長執行役員  
千田 公男

## 環境エンジニアリング企業として社会に果たす役割は大きい

昨今の地球環境に関するさまざまな情報やデータから、温室効果ガスが地球温暖化を加速させる要因であることは間違いありません。したがって、温室効果ガス排出量の削減に、国際的な目標が定められることも必然だといえるでしょう。新菱冷熱の主たる事業である空調設備は、そのエネルギー消費量の大きさから、人と社会、地球環境に大きな影響を与えるものです。つまり、地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」と「持続可能な開発目標 (SDGs)」に、直接的にかかわっており、「SDGs」でいえば、「7:エネルギー」「13:気候変動対策」にもっとも深い関係があります。

いまや空調設備は人の生活や生産のための環境構築に必要な不可欠なものであり、いかに少ないエネルギーでお客様の欲する環境を提供するか、そこに技術の焦点がおかれています。その事例として、本レポートの特集2「事業活動ハイライト」では、最適なエネルギーマネジメントシステムで省エネルギー化を実現する活動を掲載しています(→P.19-22)。これらは、「パリ協定」の目標達成に向けて、わずかでも確実に、寄与する取り組みといえるでしょう。新菱冷熱は、経営ビジョン「さわやかな世界をつくる」のもと、ブランドプロミスでは、「地球環境の保全を通じて、持続可能な世界をつくる」ことを約束しています(→P.1)。事業も、研究開発も、世界が合意した目標達成に貢献できるよう、さらに力を入れていかななくてはなりません。環境エンジニアリング企業として、われわれが社会に果たす役割は大きいのです。

## 技術を力に、社会の持続的発展に貢献

新菱冷熱の力の源泉は、技術力です。その技術力をもって「お客様に満足していただける環境を提供すること」を生業とする会社です。省エネルギーを考慮した設備を設計し、合理的な施工技術で環境負荷を低減します。地球温暖化対策や社会の持続的発展に貢献する技術で、お客様のニーズにお応えすることを大切にしています。

2020年以降、国内の建設市場は縮小傾向となり、受注競争の波にさらされると予想されます。新菱冷熱が、ステークホルダーの皆様にも認められて競争の波を乗り越え、将来にわたって成長し続けるためには、技術力とともに、「生産性の飛躍的な向上」を目指す必要があります。より生産性の高い企業となることで、社会の持続的発展に貢献するとともに、新菱冷熱も成長していかなくてはなりません。



技術統括本部長  
専務執行役員  
小谷 治昭



海外統括本部長  
経営企画担当  
グループ経営推進担当  
常務執行役員  
阿部 靖則

## 新菱グループの力を結集してグローバルな成長を

新菱冷熱は、海外事業にいち早く取り組んで、事業を拡大してきました。現在は、国内65拠点、海外24拠点を設け、新菱冷熱のつくる「さわやかな世界」を各国のお客様にお届けしています。

新菱冷熱の62年間は「挑戦」の歴史です。原動力は、ひるまないチャレンジ精神です。少子高齢化が進む社会の中で、企業として発展、成長するためには、挑戦を続け、新菱冷熱・新菱グループとしてグローバルに成長しなくてはなりません。それが、社会の持続的発展に貢献することにつながり、この会社で働く社員の幸福につながっていくと考えています。全員が力を結集すればできないことはありません。個々の多様性を大事にしながら、やり方は違っても、目指す方向を同じにして、少しずつでも進むことを大切に、小さな一歩でも新菱グループの5,000人がそろえば、大きな前進になります。





管理本部長  
CSR担当  
働き方改革担当  
常務執行役員  
江木 毅

## 働き方改革で企業として成長する

新菱冷熱が進める働き方改革「働き方さわやかProject」では、「さわやかで風通しの良い、創造性に富んだ社風」をビジョンとして掲げています。ビジョンを実現するために、長時間労働を是正し、ワークライフバランスを実現し、効率的な業務遂行を目指しています。改革によって、社員が生き生きと活躍でき、年を重ねてもずっと働ける職場を実現することが、個人の成長となり、最終的には会社全体の成長にもつながると考えています。

2016年4月から始まった働き方改革は、まだ道半ばです。難しい課題ですが、「できない」という意識を改革し、少しずつでも前に進んでいきたいと思えます。建設業界も、国も、改革に向けて動いているいま、会社全体で、課題解決に向けて取り組んでいきます(→P.23-24)。

## お客様のニーズにお応えする企業として

国内の建設市場では、新築の建物が少なくなる一方で、バブル期に建設された多数の建物が築30年を迎え、ストック市場が拡大しています。リニューアル・リフォーム・コンバージョンなど、既存建物の長期活用方法もバリエーションが増えてきました。

お客様のニーズも、改修工事だけでなく、建設-運用-修繕-改修を通じたライフサイクルコストへの対応へと変化しています。新菱冷熱は、そのニーズにお応えする提案に力を入れていきます。

経営ビジョン「さわやかな世界をつくる」は、社是とともに長く掲げられ、いまでも変わらず、新菱冷熱の進む方向を示している言葉です。本レポートの特集1「省資源化に向けた配管の腐食対策」では、設備を長くお使いいただける、環境に配慮した省資源化の技術を紹介しています(→P.17-18)。これもまた、「さわやかな世界をつくる」取り組みの一つです。



営業統括本部長  
常務執行役員  
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CSR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います。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CSRマネジメントと事業活動を進めています(→P.25-26)。

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。



国連グローバル・コンパクトに  
2014年9月署名



持続可能な開発目標(SDGs)

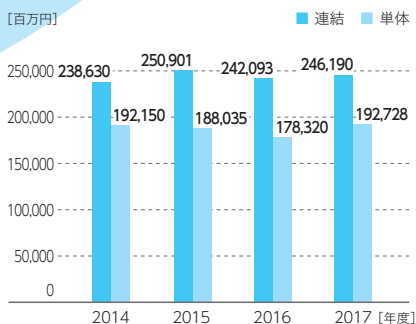
会社概要

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  
電話 03-3357-2151(大代表)  
設立 1956年(昭和31年)2月23日

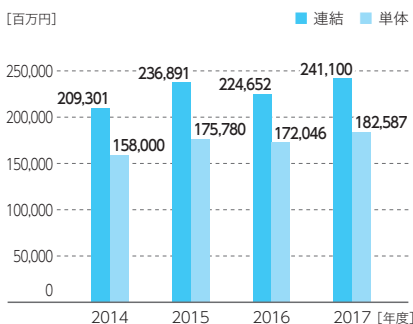
代表取締役社長 加賀美 猛  
従業員数 2,133名(単体)  
(2017年9月末現在) 5,104名(グループ会社を含む)  
資本金 35億円

業績の推移

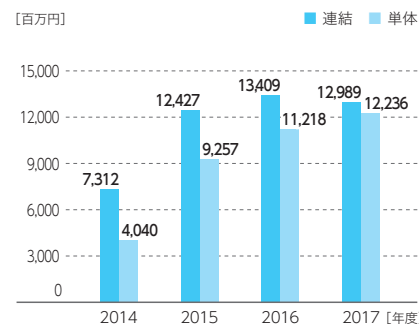
● 受注高



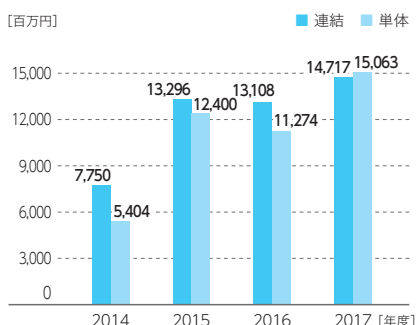
● 売上高



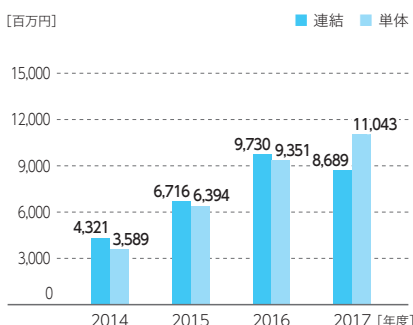
● 営業利益



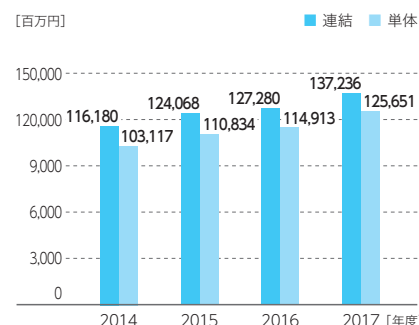
● 経常利益



● 当期純利益



● 自己資本



建設業許可

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

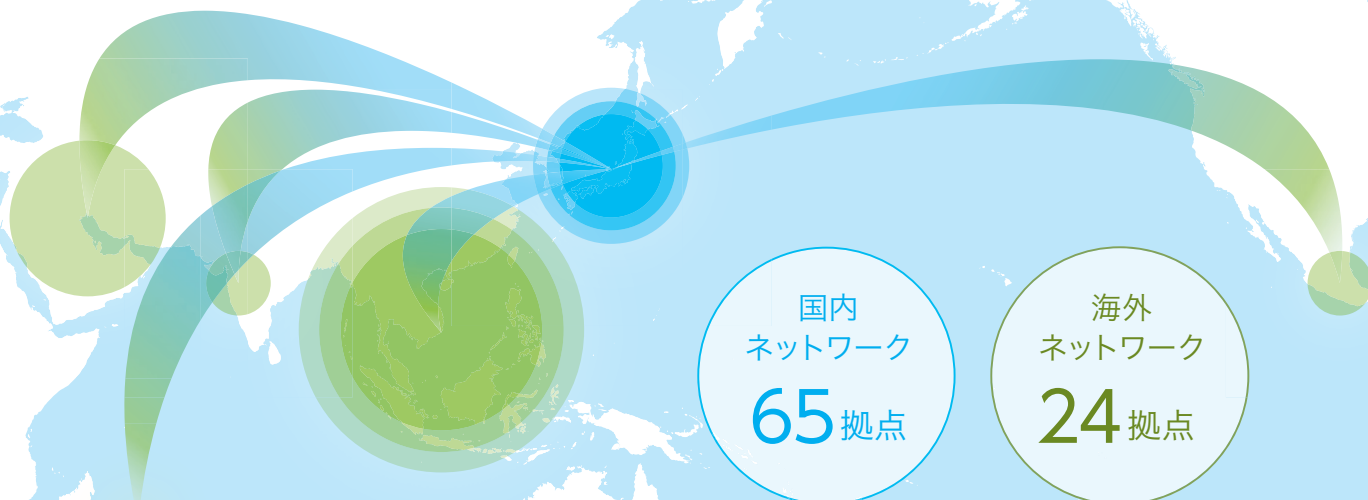
主な登録業種

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).....   | 4     |
| 技術士(衛生工学部門).....     | 50    |
| 技術士(機械部門).....       | 3     |
| 一級管工事施工管理技士.....     | 1,140 |
| 一級電気工事施工管理技士.....    | 100   |
| 第一種電気工事士.....        | 37    |
| 第三種電気主任技術者.....      | 28    |
| 甲種消防設備士.....         | 354   |
| 乙種消防設備士.....         | 11    |
| 一級建築士.....           | 37    |
| 一級土木施工管理技士.....      | 4     |
| 一級建築施工管理技士.....      | 17    |
| エネルギー管理士.....        | 114   |
| 建築設備診断技術者.....       | 106   |
| 建築設備士.....           | 262   |
| 一級計装士.....           | 394   |
| コミッションング性能検証技術者..... | 2     |





## 新菱冷熱工業株式会社 SHINRYO CORPORATION

### 本社

|            |          |
|------------|----------|
| 首都圏事業部     | 北陸支社     |
| 都市環境事業部    | 名古屋支社    |
| 機器設備事業部    | 大阪支社     |
| 燃料エネルギー事業部 | 中国支社     |
| 電気計装事業部    | 四国支社     |
| 北海道支社      | 九州支社     |
| 東北支社       | 香港支社     |
| 丸の内支社      | シンガポール支社 |
| 横浜支社       | 中央研究所    |

関東支店／群馬営業所／栃木営業所／筑波営業所／川口営業所／長野営業所／甲府営業所／千葉支店／新潟営業所／大阪支店／名古屋営業所／神戸営業所／六ヶ所センター／東海センター／若狭センター／横浜センター／高浜工場／函館出張所／旭川出張所／青森営業所／岩手営業所／秋田営業所／山形営業所／福島営業所／金沢営業所／福井営業所／岐阜営業所／静岡営業所／浜松営業所／沼津営業所／京滋支店／滋賀出張所／神戸支店／天理出張所／和歌山出張所／山陰出張所／岡山営業所／水島出張所／山口営業所／松山出張所／熊本営業所／長崎出張所／鹿児島出張所／沖縄営業所／香港営業所／マカオ営業所／ドバイ営業所／アブダビ営業所／モーリシャス営業所／カンボジア営業所／KLエンジニアリングセンター／シンガポール営業所／インド駐在員事務所／メキシコ駐在員事務所

### 国内グループ会社

新菱テクニカルサービス株式会社  
株式会社城口研究所  
大栄電気株式会社  
新菱工業株式会社  
株式会社秋田キャッスルホテル  
株式会社グローバルスタッフ  
株式会社シスプロ  
株式会社ルプロ

### 海外グループ会社

新菱香港 SHINRYO (HONG KONG) LTD.  
新菱香港 マカオ営業所 SHINRYO (HONG KONG) LTD. MACAU BRANCH  
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.  
タイ新菱 ミャンマー営業所 THAI SHINRYO LTD. MYANMAR BRANCH  
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  
新菱ベトナム ハノイ営業所 SHINRYO VIETNAM CORPORATION HANOI BRANCH

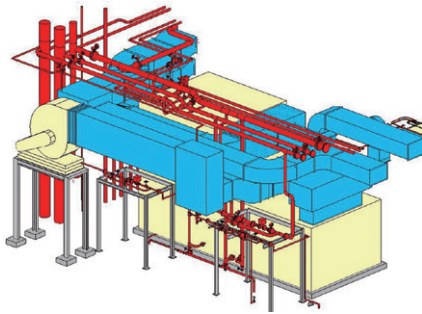
# 主な事業内容

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。



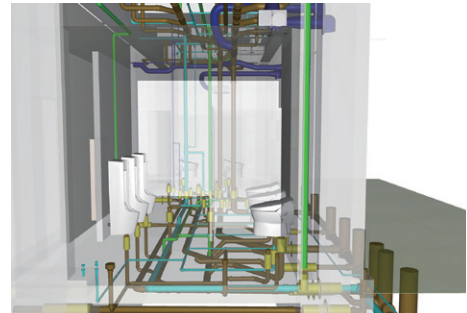
## 主な取扱設備

### ● 空気調和設備



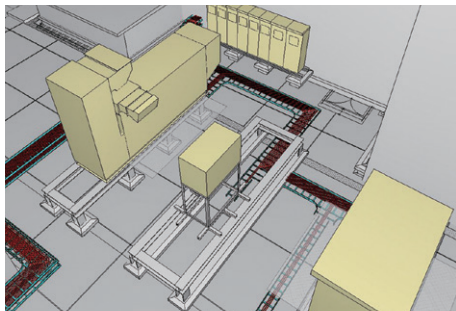
信頼の技術で、多様化が進む空気調和のニーズに対応。高清浄度空間分野の最先端技術も提供。

### ● 給排水衛生設備



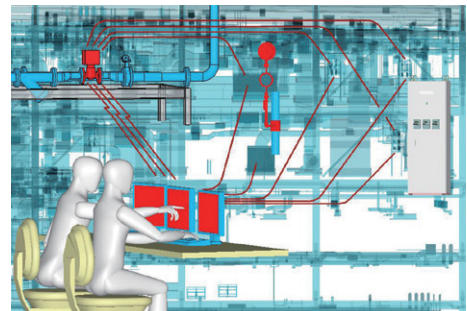
日常生活やビジネスで欠かせない水を供給する、衛生面を考慮した給排水衛生設備を構築。

### ● 電気設備



事業活動を支える受変電設備、屋内配線設備など省エネルギーなシステムを提案。

### ● 総合情報システム



総合情報システム「sc-brain」がデータ管理による確実な設備管理と省エネルギーを実現。



## 営業種目

### 各種設備の設計・施工

|                |   |
|----------------|---|
| 空調和設備          | 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                        |
| 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 |
| 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                |
| コージェネレーションシステム | 発電設備／排熱利用設備                                   |
| 都市設備           | 地域冷暖房設備／特定電気事業設備                              |
| 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              |
| 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／特殊フィルタ装置／廃棄物処理装置         |
| 環境衛生設備         | 上・中・下水道設備／汚水処理設備／産業排水処理設備／ごみ処理・集塵処理設備         |
| 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              |
| 低温設備           | 冷凍冷蔵設備／超低温および精密温調冷却装置                         |
| 特殊設備           | 水族館設備／栽培漁業設備／プール設備／人工気象室／各種環境試験設備             |

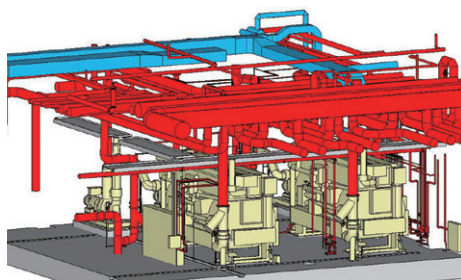
### 建築の設計・施工

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

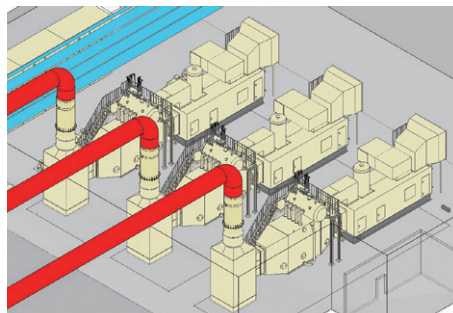
空調機・冷熱製品／換気送風機／衛生陶器／  
その他空調機関連商品

#### ● 地域冷暖房設備



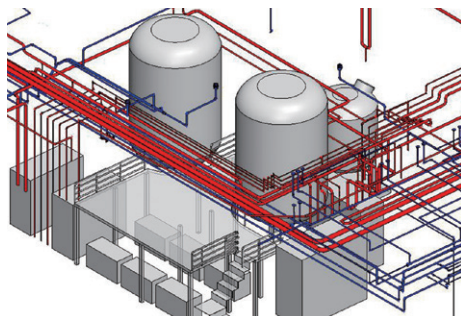
地域冷暖房の施工実績 国内シェアNo.1。  
地域の効率的・安定的なエネルギー供給を実現。

#### ● コージェネレーションシステム



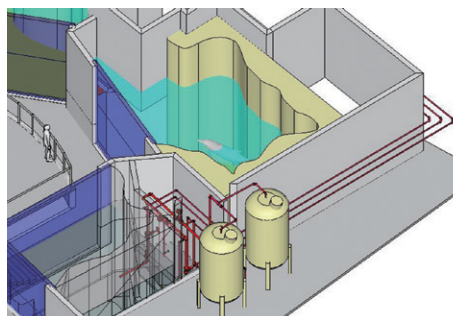
豊富な施工実績、設計・施工力で省エネルギー性に優れたコージェネレーションシステムを提供。

#### ● プラント設備



薬品・食品プラントなどの設計・施工。GMP・バリ  
デーションを踏まえた高精度な生産環境を提供。

#### ● 水族館設備



海洋生物と水産技術に関する高度な知識、日本各  
地の水族館の施工実績で適切な飼育環境を構築。

# 施工実績

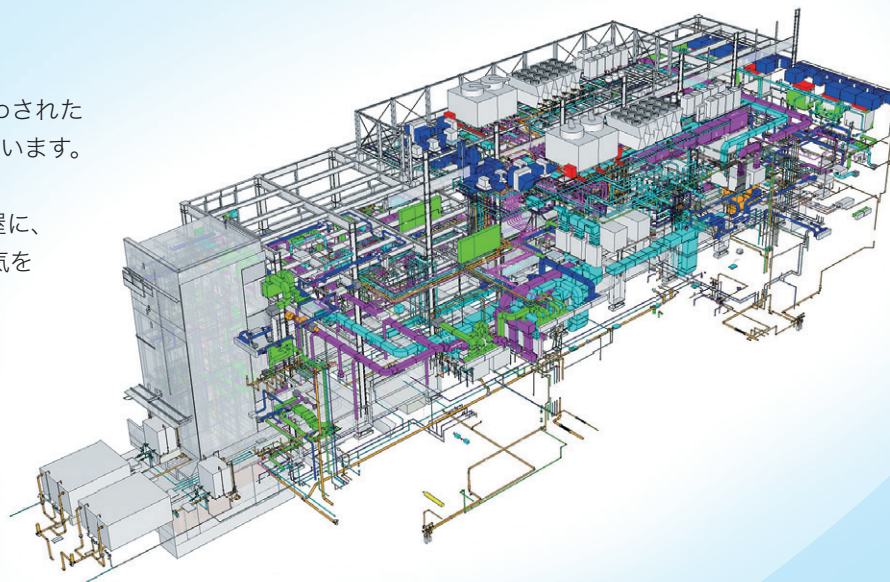
## “都市も建物も生きている”

都市の地下や建物の壁の中には、配管や空調ダクト、電線などが組み合わされたシステムが縦横無尽に、ぎっしり通っています。

これらのシステムが、建物やその各部屋に、省エネルギーで快適な熱・空気・水・電気を送っています。

“都市も建物も生きている”

都市や建物に息を吹き込むようにデザインして、作り上げるのが、新菱冷熱の仕事です。



### 国内



大名古屋ビルヂング  
(愛知県名古屋市)



虎ノ門ヒルズ  
(東京都港区)



横浜ランドマークタワー  
(神奈川県横浜市)





東京スカイツリー®地区・地域冷暖房  
(東京都墨田区)



大手町地区・丸の内一丁目地区他・地域冷暖房  
(東京都千代田区)



みなとみらい21中央地区・地域冷暖房  
(神奈川県横浜市)



パレスホテル東京・パレスビル  
(東京都千代田区)



フェスティバルシティ  
(大阪府大阪市)



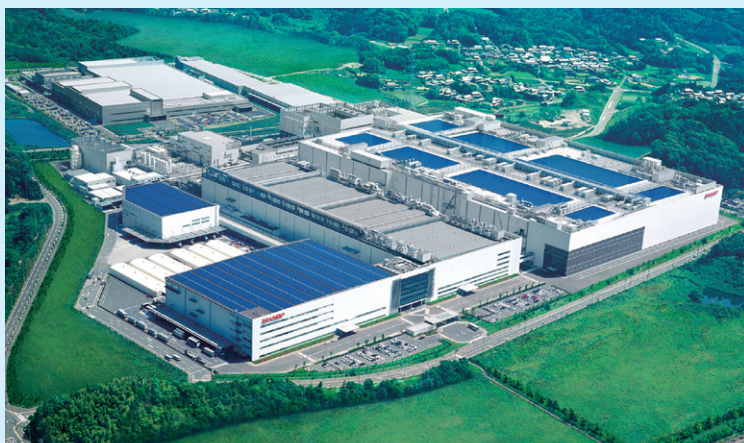
## 国内



本田技研工業株式会社和光ビル  
(埼玉県和光市)



ヤクルト本社中央研究所基礎研究棟  
(東京都国立市)



シャープ株式会社亀山工場  
(三重県亀山市)



関東グリコ北本ファクトリー  
(埼玉県北本市)



株式会社武蔵野 群馬工場  
(群馬県高崎市)



仙台うみの杜水族館(宮城県仙台市)  
※写真は大水槽「いのちきらめく うみ」



札幌競馬場  
(北海道札幌市)



広島大学病院診療棟  
(広島県広島市)



サントリー ワールドリサーチセンター  
(京都府相楽郡)



沖縄科学技術大学院大学  
(沖縄県国頭郡)



海外



マリーナベイ サンズ複合施設  
(シンガポール)



メディアコープ キャンパス  
(シンガポール)

Photo courtesy Mediacorp



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)



チャンギ国際空港ターミナル3(シンガポール)  
"Courtesy of Civil Aviation Authority of Singapore"



タイ協和バイオテクノロジーズ  
(タイ)



香港地下鉄  
(香港)

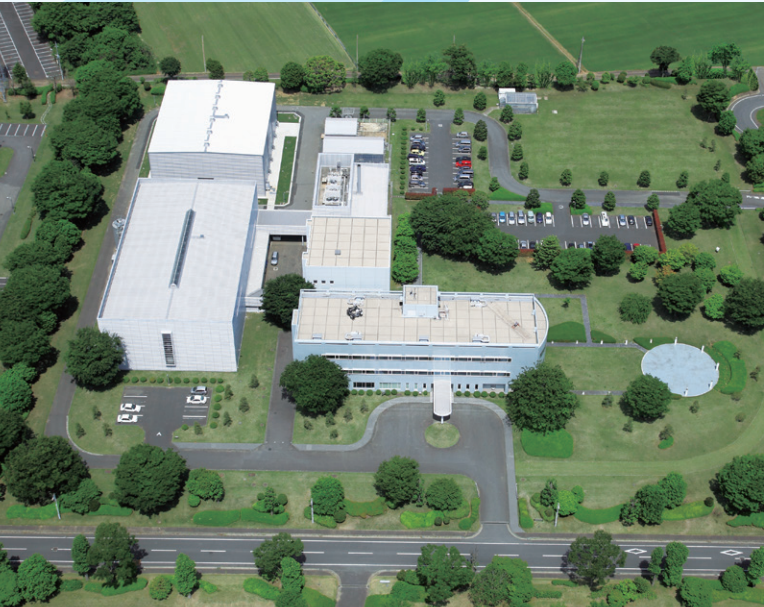


アブダビ国際空港新ターミナル向け地域冷房プラント  
(アラブ首長国連邦)



# 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、東京都品川区に業界初の技術研究所を設け、1990年には茨城県つくば市に、業界で最大規模の中央研究所を開設しました。



中央研究所 全景

## VOICE



技術統括本部  
中央研究所 所長  
佐原 恭彦

中央研究所では、空調技術を中心に、地球環境保全に貢献する研究開発に取り組んでいます。空気、水、熱、音などの環境分野を研究開発の対象とし、研究領域は、人・工業製品・生物のための環境制御、エネルギーマネジメント技術、生産技術、デジタルエンジニアリングなど多岐にわたります。また、さまざまな専門知識が必要となるため、大学などの研究機関との共同研究を積極的に推進しています。

## 研究開発拠点として

中央研究所には研究本館、大実験スペース、音響実験室、空間シミュレーションルーム、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設備、最先端技術を

支える分析装置、現象を高精度にシミュレーションできる高性能HPCサーバーを備えています。これにより、空調技術を中心とした環境分野の研究開発に取り組んでいます。



大実験スペース



空間シミュレーションルーム

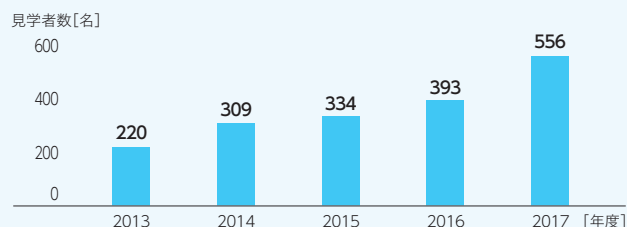


音響実験室

## 研究開発を見学・体感する

お客様や学生の皆さんに、新菱冷熱の技術や研究開発テーマについて、研究員がご案内するほか、デモ機やモデル施設などを実際に見て、体感することができるショールームとしても活用しています。たくさんのお客様、学生の皆さんに見学していただいています。

### 見学者数の推移



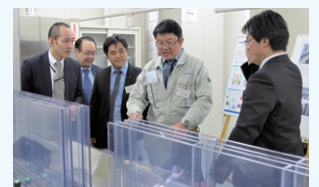
## 技術の展開拠点として

新菱グループの技術者を対象に、中央研究所が長年にわたり取り組んできた保有技術の講習会を行い、グループ全体の施工品質の向上に努めています。

また、海外現地スタッフに、日本の空調設備と新菱冷熱の技術を紹介するために、中央研究所の見学会を行っています。



技術講習会



海外現地スタッフへの技術説明

## 研究領域と主な研究開発

### 環境制御

人・工業製品・生物、それぞれに最適な環境を構築する空調システムの研究を進めています。



#### ホルムアルデヒド除去システム

ホルムアルデヒドの室内への拡散を抑制し、安全な労働環境と高い作業性を実現しています。



#### 省エネ型ドライ空調システム「アリフィカス®」

ドライルームの低露点環境を最小限のエネルギーで実現します。



#### カイコ大量飼育システム

高度な環境制御により、カイコを省スペース、省エネルギーかつ高い歩留まりで生産します。

### エネルギーマネジメント

省エネルギー、創エネルギー、蓄エネルギーなどのエネルギー関連技術の研究を進めています。



#### 熱源・空調システムの最適制御

熱源・空調システムが最小のエネルギー消費となる最適運転を実現します。



#### 広域多棟管理システム

Webによるオープンな通信規格を利用して、広域にわたる複数ビルの一元管理を実現します。



#### 氷蓄熱システム「ザ・自由雪計®」

施設内の限られたスペースを有効活用する、レイアウトフリーな氷蓄熱システムを提案しています。

### 生産技術

施工現場における正確な計測技術、建築設備の腐食診断技術、設備機器の音響・振動の計測と制御技術の研究を進めています。



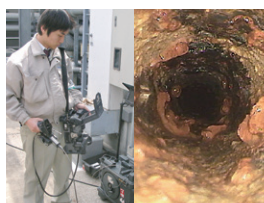
#### スペーススキャンシステム

実空間をレーザーによりスキャンし、正確な3次元モデルを作成します。改修計画などに活用します。



#### ドローン活用技術

建設中の建物や既存の建物・施設内を自律的に飛行し、監視や計測などの作業を行うためのドローンを開発しています。

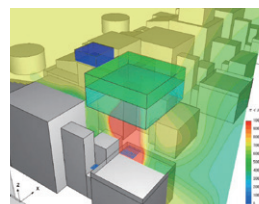


#### 腐食対策技術

腐食による設備の劣化状況と腐食の原因を診断する技術を構築し、それをもとにした腐食抑制技術を開発しています。

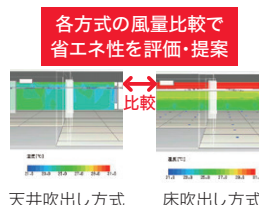
### デジタルエンジニアリング

CFDによる室内環境予測、BIMおよび運用データをもとにした設備機器の最適運用技術の研究を進めています。



#### ミストマイスター®

実測により求めたオイルミストの発生量を用いてCFDモデルを作成し、現状の問題点の把握と最適な改善提案を行います。

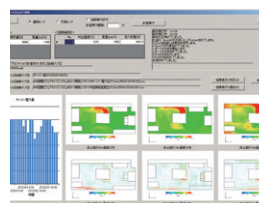


天井吹出し方式 床吹出し方式

#### 各方式の風量比較で省エネ性を評価・提案

#### CFD省エネ提案ツール

任意のエリアの温度、湿度、清浄度などを満足させつつ、最小エネルギーとなる空調システムを提案します。



#### 空間ビジュアライズシステム®

CFDを用いてサーバー室の温度・気流分布を常時見える化します。サーバー室の環境改善や省エネルギーの検討にも活用します。



# 1

## 省資源化に向けた配管の腐食対策

建築設備の省資源化を図るには、配管を長く使うことが効果的です。特集1では、配管の長寿命化に向けた、腐食対策技術について紹介します。

### 省資源化のために

建物の寿命は約60年といわれていますが、配管は建物よりも劣化が早く、その寿命は一般的に15～20年といわれています。そのため、建物を建て替えるまでの間に2、3回は、配管のリニューアル工事を行うことが必要になります。

配管にはさまざまな種類があり、そのほとんどが金属で作られています。配管の劣化は、その金属が腐食することにより進行し、使い始めてから数年で著しく腐食するケース

もあれば、30年間使用してもほとんど腐食しないケースもあり、腐食の進行度合いは、金属の種類や使用環境などで大きく異なることがわかっています。

そこで、配管を腐食させない、適切な維持管理技術で配管の寿命を延ばし、リニューアル工事を減らすことができれば、建築設備の省資源化を図ることができると考え、新菱冷熱では配管の長寿命化に関する技術を追求しています。

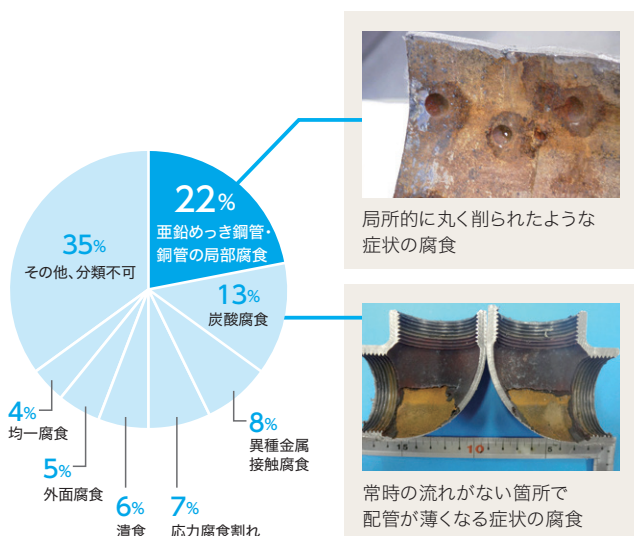
### さまざまな症状の腐食

配管は天井裏や床下にあるため目につきにくく、気づかないうちに腐食が進みます。腐食がひどくなると、配管に穴が開いて漏水を引き起こしたり、管路が詰まって液体が流れなくなり機器を損傷させることがあります。配管の長寿命化には、腐食を早期に発見し、その原因を取り除くことが重要なのです。

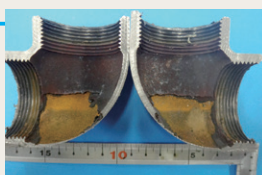
腐食には、さまざまな種類・症状があり(下図参照)、そ

の状態を詳しく調べて発生原因を明らかにし、改善策を講じなければなりません。しかし、メカニズムが明らかになっていない腐食も多く、設備配管系の腐食発生の約1/4を占める亜鉛めっき鋼管や銅管に発生する局部腐食は、その一つです。腐食を防ぐためには、腐食メカニズムの解明も重要な課題です。

建築設備配管系における腐食発生状況(新菱冷熱の調査結果)



局所的に丸く削られたような症状の腐食



常時の流れがない箇所配管が薄くなる症状の腐食

### VOICE

技術統括本部  
中央研究所  
専任課長  
松川 安樹



「金属の種類」と「使用環境」の組み合わせによって、さまざまな金属の腐食が生じます。同じ金属でも、水道水の水質や設備の使い方のわずかな違いによって、腐食の症状は少しずつ異なり、多様な腐食の事象が発生します。長く研究していても、年に数回は初めての事象に直面し、その度に新しい発見があります。

腐食の研究はとても地味ですが、持続可能な社会を実現するためには重要な研究です。施工品質の向上、設備の長寿命化、省資源化に貢献できるよう、これからもますます腐食の研究に励んでいきたいと思えます。

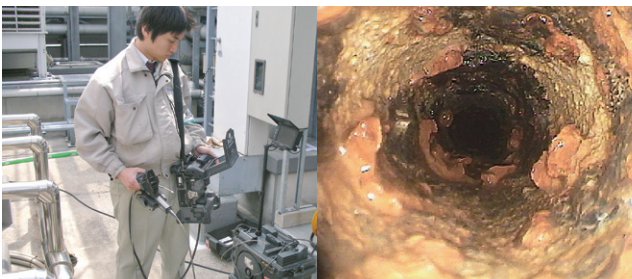
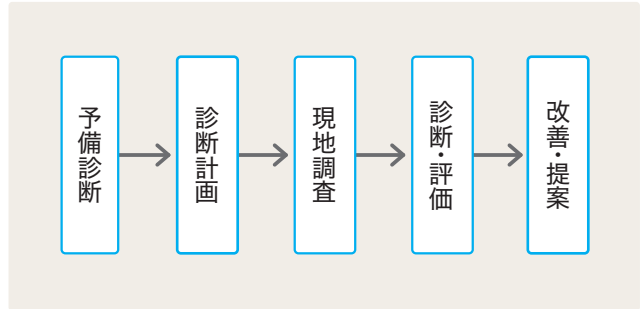


# 配管を長く大切に使うための診断技術

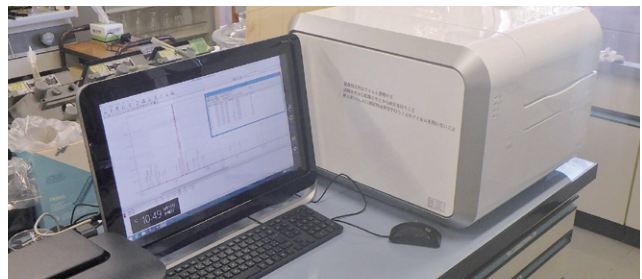
## 現地調査・診断・評価

新菱冷熱では、配管を長く大切に使うために、腐食診断技術の確立に力を入れています。25年以上の腐食研究の成果をもとに構築した、調査事例と対策知見のデータベース「腐食診断・対策支援システム」により、過去の事例と照合しながら、腐食の症状を診断することができます。また、腐食の症状分析に加え、配管内の水質や温度など周辺環境も調査し、総合的に診断することで、配管の腐食原因を明らかにします。

### 診断の流れ



ビデオスコープによる腐食状態の調査風景と配管内部



蛍光X線装置による腐食生成物の分析

## 改善・提案

### ● 維持管理方法の改善

腐食診断の結果から、適切な維持管理方法を提案します。たとえば、水中の酸素濃度が高く、腐食の進行が速いケースでは、脱酸素装置を使用して配管内の酸素濃度を低減する対策などを提案し、腐食の原因を取り除いていきます。

### ● リニューアル工事による改善

配管が著しく腐食しているケースでは、適切な腐食防止策を取り入れたリニューアル工事の設計・施工を提案します。使用環境に応じた配管材料の選択に「腐食診断・対策支援システム」を活用します。

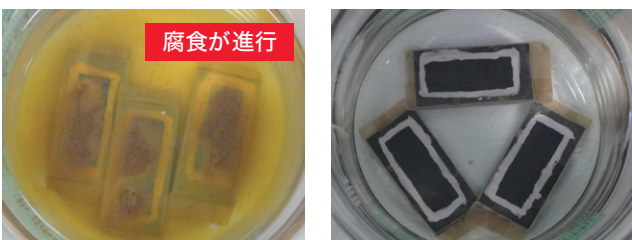
# 腐食させない研究で、さらに長寿命化を目指す

新菱冷熱は、腐食した配管への対策だけでなく、「腐食しにくい水」の研究にも取り組んでいます。配管の長寿命化のためには、腐食させないことがもっとも効果的です。発生事例の多い局部腐食に焦点を絞って研究を進めた結果、腐食の進行を抑制する技術を開発しました。この技術はアン

オン交換樹脂を使用して水道水を「腐食しにくい水」に改質するもので、横浜国立大学 リスク共生社会創造センター（先端科学高等研究院 副高等研究院長 三宅淳巳教授）と共同で開発しました。この「腐食しにくい水」では、炭素鋼鋼管の腐食速度が大幅に低下する実験結果が得られています。

### 腐食抑制効果の比較

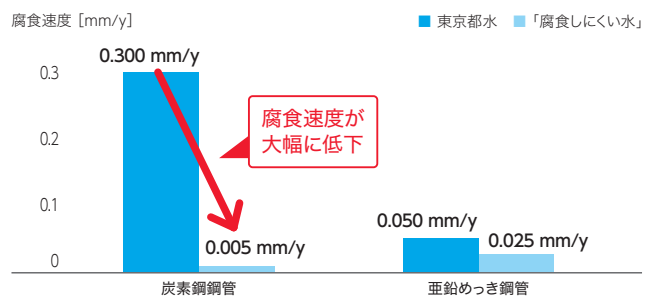
（炭素鋼鋼管、室温、無攪拌、32日間浸漬）



東京都水

「腐食しにくい水」

### 腐食速度の比較



特集

# 2

## 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。

海外プロジェクト  
(情報発信施設)

### メディアコープ キャンパス (Mediacorp Campus)

シンガポール

メディアコープ キャンパスは、シンガポール政府が所有・運営している国営放送局で、シンガポール唯一のマスメディア企業であるメディアコープ社が、シンガポール建国50周年記念事業として計画した国家プロジェクトです。

TVやラジオ番組の撮影・録音を行うブロードキャストスタジオ、座席1,500席を備えたシアター、飲食・商業店舗などを有する総合メディアビルで、建物は宇宙船のような近未来的な外観です。

新菱冷熱は、隣接する地域冷房プラントより冷水供給を受け、施設の空調設備工事を担当しました。建築・設備を含むすべての図面をBIMによって一元管理するシンガポール国内初の物件であり、プロジェクトの計画段階から建築・設備の企業間で共有サーバーを用いるデータシェアリングなどで、取り合い検討を行い、労働生産性の向上に取り組みました。撮影・録音スタジオでは高い防音性能が求められ、最高でNR15という、シンガポールにおいては前例がない室

内騒音条件が要求されたため、日本からの技術協力も受けるなど、あらゆる取り組みを実施しました。その結果、135室ある防音室すべてにおいて室内騒音条件を達成することができました。

本施設は、グローバルで透明性の高いニュースおよび開かれた情報発信により、世界においては、情報統制が厳しいといわれるシンガポールのイメージを刷新する拠点としても期待されています。

新菱冷熱は、シンガポールで30年以上の事業実績があり、今後も地域に密着した事業活動を通じ、社会貢献を果たしていきたいと考えています。

#### 建物概要

|      |                        |
|------|------------------------|
| 正式名称 | メディアコープ キャンパス          |
| オープン | 2016年3月                |
| 延床面積 | 128,400m <sup>2</sup>  |
| 建物用途 | 総合メディア放送局・スタジオ・シアター・店舗 |

建物外観  
Photo courtesy Mediacorp



報道フロア



ニュース制作の様子



自然との調和  
(複合施設)

## 大手町パークビルディング

大手町

**大**手町パークビルディングは、多様な働き方をサポートするオフィスフロア、大手町初の住機能であるサービスアパートメント「アスコット丸の内東京」、皇居の自然と調和した緑豊かなコミュニティ広場「ホトリア広場」、「粋と情が溢れる、オトナの遊び場」をコンセプトとした商業ゾーンからなる複合施設として、国際金融拠点である大手町の都市機能を強化するために建設されました。

新菱冷熱は、地域冷暖房施設、および地下5階～地上8階の店舗、事務所部分、21～29階のサービスアパートメントの空調設備工事を担当しました。

熱源設備として、地下5階地域冷暖房のサブプラントより冷水、温水および蒸気を受け入れ、プレート型熱交換器を介して冷水と温水を供給し、蒸気を減圧して建物内に給湯しています。サービスアパートメントの客室はファンコイルを配置しており個別制御が可能です。オフィスフロアは、1フロアが約1,030坪の整形無柱大空間となっており、7台の空調機によりエリアごとの空調を行っています。

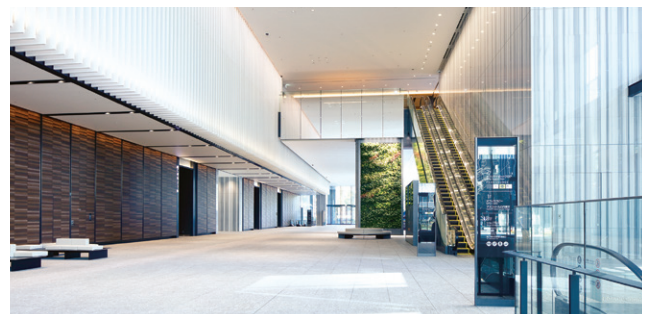
高効率の設備機器を採用するなど、環境負荷低減に積極的に取り組み、建築環境総合性能評価システム「CASBEE」Sランク相当を確保しました。

また、施工時には、新菱冷熱が開発した3D-MAPS (3次元計測システム)、WINSPEC (風量測定装置) を用いて作業の効率化を図りました。

新菱冷熱は、日本のビジネスの中心地である東京駅前の手町・丸の内・有楽町地区の超高層ビルの施工に携わる中で、その施工経験と技術力を将来へ伝承していきます。

### 建物概要

|      |                          |
|------|--------------------------|
| 正式名称 | 大手町パークビルディング             |
| オープン | 2017年2月                  |
| 延床面積 | 約151,700m <sup>2</sup>   |
| 建物用途 | 事務所・店舗・サービスアパートメント・保育所など |



エントランスホール

建物外観





**六** 本木ヒルズ エネルギーセンターは、2003年4月にオープンした六本木ヒルズにあり、各建物に電気を供給する特定送配電事業と、発電ともなう排熱を有効に活用して冷温熱を供給する熱供給事業を併せて行っているプラントです。



機械室

六本木ヒルズエリア



これまでの電力供給は、都市ガスを燃料とするガスタービン発電機 (GT) を用いたガスコージェネレーションにて行ってきましたが、より発電効率の高いガスエンジン発電機 (GE) に更新することにより、安定供給を維持しながらさらなる省エネルギーを目指しています。

新菱冷熱は既存のGT6,360kW 6台を撤去し、GE5,750kW 5台を新設、既存の吸収式冷凍機2,500RT 1台を撤去し、GEからの排熱を利用する、温水吸収式冷凍機468RT 2台を新設しました。

また、熱供給側の中央監視設備に新菱冷熱が開発した総合情報システム「sc-brain」を採用、発電プラント内の空調換気設備の更新工事も併せて行いました。

施工中のリスクマネジメントも欠かさず行うことで、電気、熱ともに安定供給を維持しながら、工事を完了することができました。

## 建物概要

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| 正式名称   | 六本木ヒルズ エネルギーセンター          |
| 竣工     | 2017年9月                   |
| 建物用途   | 電気・熱供給プラント                |
| プラント規模 | 冷熱17,436RT、温熱79.6t/h      |
|        | 発電 常用28,750kW、非常用12,000kW |

**本** プラントは大手町パークビルディング (→P.20) の地下5階に建設された冷水・温水を供給する最新鋭・高効率の地域冷暖房プラントです。隣接するメインプラントと冷水配管を連携し、既に連携している三つのサブプラントを含め、計五つのプラントによる冷水ネットワークを構築しました。これにより、大手町地区全体のエネルギーシステムの強靱化を



屋上クーリングタワー

地下機械室



図り、高効率プラントを優先的に運転することで地区全体のエネルギー効率を高めるスパイラルアップ効果を実現しています。

また、BCP (Business Continuity Plan) 対応として、非常時には大手町パークビルディングと大手門タワー・JXビルの二つのビルに冷水供給するシステムを構築しています。さらに未利用エネルギー(コージェネレーションシステムのインタークーラー排熱、中水排熱)も活用し、エネルギー効率の向上と環境負荷の低減を図っています。

## 建物概要

|       |   |
|-------|---|
| 正式名称  | 大手町パークビル サブプラント   |
| 供給開始  | 2017年2月   |
| 建物用途  | 地域冷暖房プラント   |
| 主熱源機器 | 冷熱 ターボ冷凍機1,200RT×2台、560RT×1台<br>インバータターボ冷凍機800RT×2台<br>単効用吸収式冷凍機55RT×1台 |
| 温熱    | スクルーチラー1,350kW×1台<br>水熱源ヒートポンプ705kW×1台<br>排ガス温水ボイラー167kW×1台 ほか          |
|       | コージェネレーションシステム・ガスエンジン370kW×1台<br>蓄熱槽(冷熱3,900RTh、温熱11,200kWh)            |

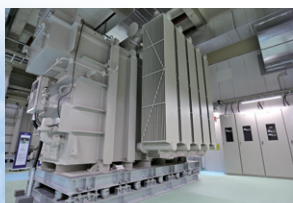


スマートタウン (エネルギープラント施設) **みなとアクルス エネルギーセンター** | 名古屋

**み**なとアクルスは、「人と環境と地域のつながりを育むまち」をコンセプトとして、環境配慮と省エネルギーへの取り組みにより、総合エネルギー事業のモデルとなる先進的なスマートタウンの実現に取り組んでいます。名古屋市より、もっとも低炭素な街づくりを目指す「低炭素モデル地区事業」の第1号に認定されました。

災害対応性を併存させる都市型モデルを具現化するために、コージェネレーションシステムやNAS電池、太陽光を

南側外観



特高変圧器 (77kV/6.6kV 10MVA)

中心とした分散型電源などを採用しています。また、運河水の利用を可能にしたことで災害時もエリア内に電気・熱の継続供給が可能なシステムとなっており、隣接する港区役所や港防災センターへも非常用電力の供給が可能になっています。

新菱冷熱は、新たな街づくりの中心となるエネルギー供給施設の熱供給工事を担当し、再生可能エネルギー、未利用エネルギーを活用したエネルギーシステムを構築するとともに、電気・熱・情報のネットワークを備えたCEMS(コミュニティエネルギーマネジメントシステム)によりエリア全体のエネルギー管理を一括して行うことで、商業施設、スポーツ施設、集合住宅への高効率で低炭素なエネルギー供給を実現しています。

**建物概要**

|       |  |
|-------|--|
| 正式名称  | みなとアクルス エネルギーセンター  |
| 供給開始  | 2017年4月  |
| 建物用途  | 電気・熱供給プラント   |
| 主熱源機器 | 排熱投入型冷温水機800RT×2台<br>蒸気吸収冷凍機560RT×1台<br>ターボ冷凍機500RT×1台<br>運河水熱源ヒートポンプ500RT×1台<br>ガス焼き貫流ボイラー2t/h×2台 |

海外プロジェクト (発電施設) **バンパインコージェネレーション発電所 2期工事** | タイ

**バ**ンパインコージェネレーション発電所は、タイの首都バンコクから北へおよそ50km離れたアユタヤ県のバンパイン工業団地内に建設されました。

本プラントは、タイ政府が石油の輸入・使用の削減を目的に進めているSPP(Small Power Producers)計画に含まれる発電所の一つです。SPP計画では、小規模事業者の奨励を通じ、在来電源の副産物や再生エネルギーを活用してエネルギー利用効率を上げる取り組みが進められています。

2期工事は、1期工事と同規模で、EGAT(タイ発電公社)へ90MW、工業団地内の工場へ20MWの電気、20t/hの蒸気の供給が可能な発電所を建設しています。発電効率をガスタービンで38%に、発電所全体で55%にまで向上させることによりエネルギー消費量の削減を図っています。

工業団地内に安定した電力供給を行うとともに、タイにおける発電・送電システムの発展、環境にやさしいクリーンな排気と省エネルギーによる温室効果ガスの削減に貢献しています。

**建物概要**

|       |  |
|-------|--|
| 正式名称  | バンパインコージェネレーション発電所 2期工事  |
| 供給開始  | 2017年6月  |
| 建物用途  | 電気・熱供給発電所  |
| 主熱源機器 | ガスタービン47MW×2台<br>排熱回収ボイラー 高圧42t/h×1台、低圧22t/h×1台<br>蒸気タービン 復水式22.5MW×1台 |



バンパイン発電所 2期工事

稼働中の発電所  
(左側:2期工事 右側:1期工事)



# 3

## 新菱冷熱の働き方改革 「働き方さわやかProject」

新菱冷熱は、第13次3ヵ年計画に則って働き方を改革するため、「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。

### 長時間労働の是正だけでなく、働く魅力を向上させたい

2016年4月からスタートした働き方改革は、プロジェクト名を「働き方さわやかProject」とし、ビジョン・目的・目標を定めました。改革の目的は効率的な業務遂行ですが、長時間労働が常態化した労働慣行を改善することで建設業の魅力を向上させ、企業としての競争力や企業価値も向上させたいと考えています。また、社員のワークライフバランスの実現は、挑戦する企業風土の醸成につながり、変化への対応力強化にもつながると考えています。

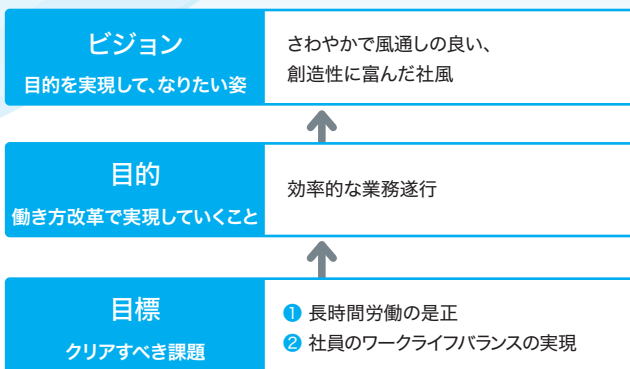
2017年3月には、「働き方見直しキックオフ会議」を開催し、首都圏事業部・都市環境事業部の技術・設計・営業と総務部の総勢100名を超えるメンバーによる、働き方見直し活動がスタートしました。

技術（現場）、設計、営業、総務によるモデルチームが働き方を見直し、業務を効率化し、生産性を向上させるアイデアを自分たちで検討し、試行しています。

総勢100名を超える社員が一斉に、働き方見直しのPDCAを実施し、効果のあったアイデアについては、広報部とCSR推進室が社内展開することで、社員自らが考えて行動する、全社的な改革につなげていきます。

現場のモデルチームには、元請、下請、新築、リニューアル、保守・営繕などさまざまな工事現場を選びました。現場事務所で働く協力会社の方々も、チームの一員として一緒に働き方の見直しに取り組んでいます。この取り組みを通じ、設備工事業としての、現場における働き方の課題を整理し、改善していきます。

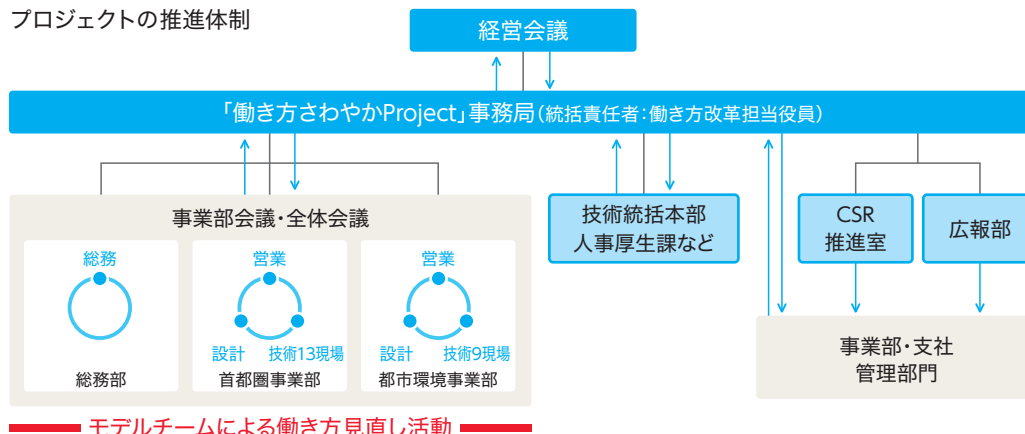
#### 「働き方さわやかProject」が掲げるビジョン・目的・目標



#### 活動の流れ

- 2016年4月
  - 働き方改革担当役員の就任
  - ノー残業デー推進を開始
- 2016年9月
  - 部長職以上の社員への働き方に対する意識改革教育として、株式会社ワーク・ライフバランス代表取締役社長 小室淑恵氏の講義を開催
- 2017年1月
  - 働き方改革の準備開始・モデルチームの選抜とチームメンバー向け意識改革の勉強会を実施
- 2017年3月
  - 「働き方さわやかProject」キックオフ
- 2017年6月
  - 「働き方さわやかProject」中間報告会
- 2017年7～8月
  - 管理職向け教育を実施
- 2017年9月
  - 若手の意見を聞く会を実施
- 2017年10月
  - 「働き方さわやかProject」最終報告会
- 2017年11月～
  - プロジェクト成果の全国展開

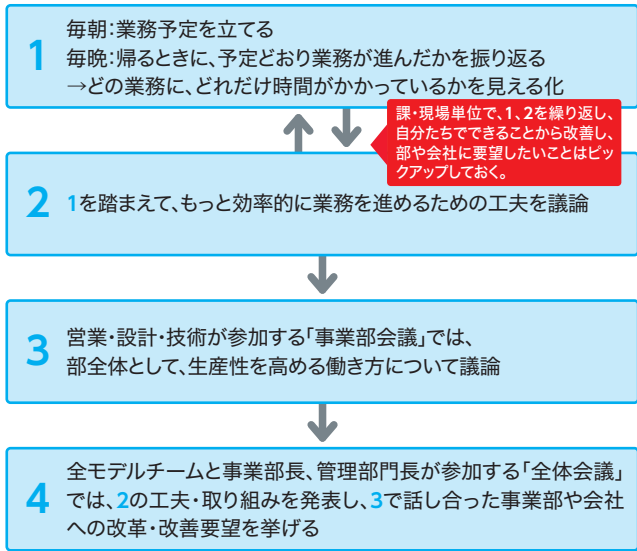
#### プロジェクトの推進体制



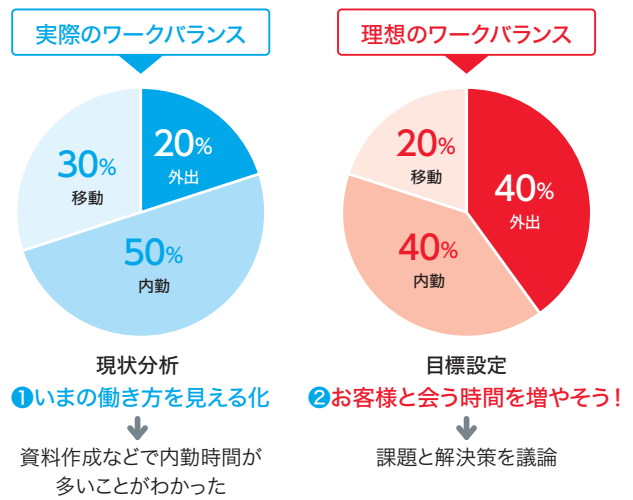


# 「働き方さわやかProject」は、社員自らが働き方を見直す取り組み

モデルチームが取り組む、働き方見直し活動の流れ



営業担当者による、①見える化、②目標設定の例



現場業務の効率化に関する白熱した議論



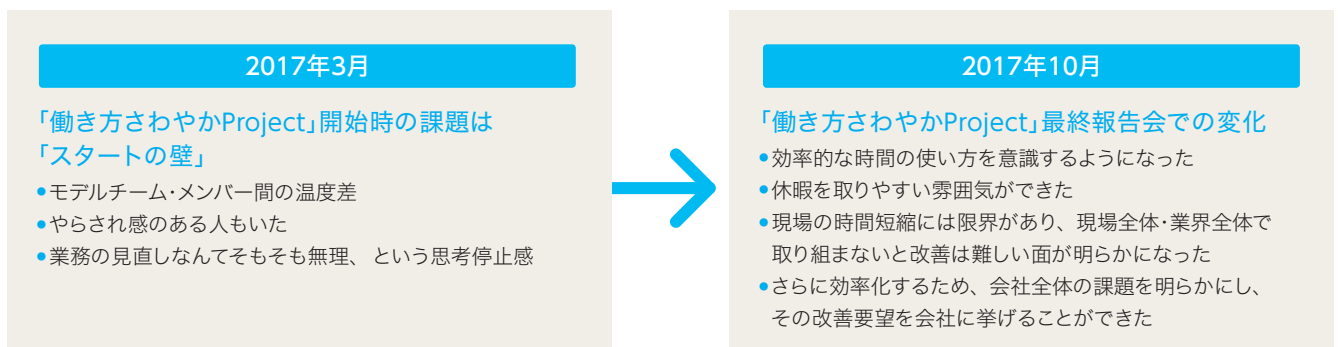
働き方見直し会議(通称カエル会議)



事業所や現場に、ノー残業デー(左)と「働き方さわやかProject」(右)ポスターを展開

特集

## ここまでの変化・成果・課題



ノー残業デー(現場)



残業時間(全社)

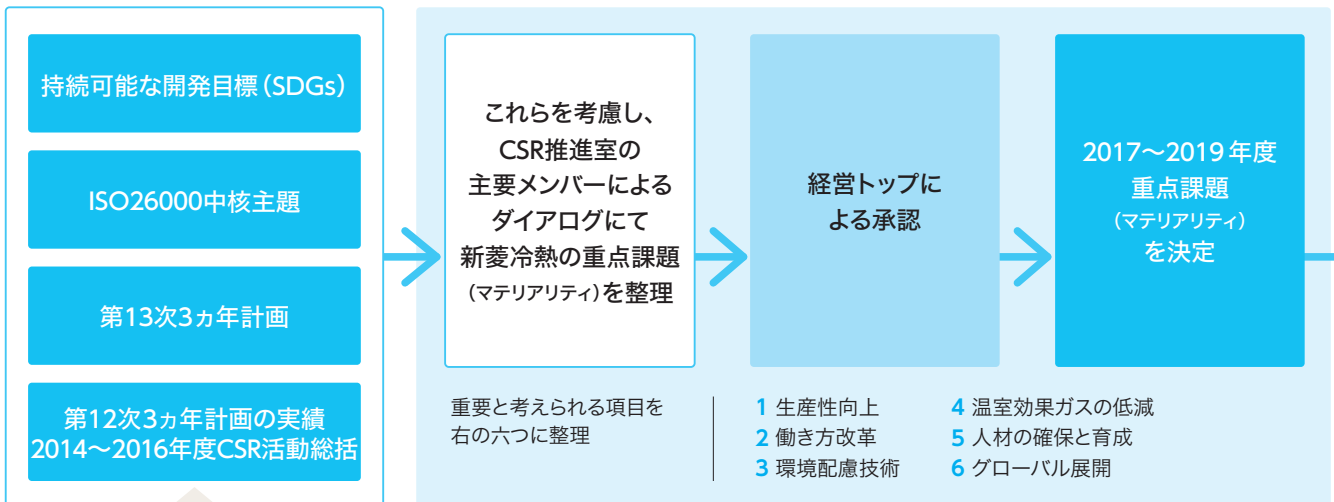


有給休暇取得率(全社)



※その他の働き方改革の取り組みは、P.39-40に記載

重点課題の検討プロセス



2014～2016年度のCSR活動総括

2014～2016年度のCSR活動は、新菱冷熱の事業計画である「第12次3ヵ年計画」を踏まえた「新菱冷熱CSR宣言（『新菱冷熱CSRレポート2016』P.19参照）」に沿って進めてきました。四つの重点課題は目標を達成し、次の「第13次3ヵ年計画」と「CSRにおける重点課題（マテリアリティ）」は、この成果を継続、発展させる内容になりました。

重点課題 社会への新たな価値提供

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 BIM+サプライチェーンの業務モデル構築   | 3 省エネルギー技術、低炭素化技術への取り組み |
| 2 ライフサイクルマネジメント(LCM)サービス | 4 グローバルへの展開             |

- 四つの重点課題において目標を達成しました。
- 1 BIMデータの有効活用による業務モデルを構築
  - 2 コミッシュニングなどによるLCM体制を強化
  - 3 空気環境改善技術の開発と市場展開
  - 4 現地法人との技術交流、人的交流を促進し、人材プラットフォームを構築

基本テーマ

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 コーポレート・ガバナンス          | 6 現場のワークライフバランスへの取り組み |
| 2 コンプライアンスへの取り組み        | 7 ダイバーシティへの取り組み       |
| 3 有事の際の滞りない事業活動に向けた取り組み | 8 コミュニティへの参画および発展     |
| 4 環境保全と社会的投資            | 9 国際的な枠組みへの参画         |
| 5 教育・人材育成の実施            |                       |

- ほぼすべてのテーマで目標を達成しました。
- 1 内部統制システムの継続的な見直しの実施
  - 2 コンプライアンスを強化(国内外、グループ会社)
  - 3 BCP運用体制の再整備と強化
  - △ 4 環境マネジメントシステムISO14001の継続運用  
低炭素・脱炭素に向けた取り組みとして、温室効果ガス排出量の見える化、いっそうの低炭素化・脱炭素化の推進が課題
  - 5 部署ごとに特色のある教育を展開
  - 6 現場業務の後方支援を開始  
ノー残業デー、働き方改革の開始
  - 7 女性・外国人の研修・教育の実施、支援制度の導入
  - 8 大学などへの講師派遣、地域ボランティアなどの実施
  - 9 GCNJ※環境経営分科会への参画

※GCNJ(グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン)

〈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

## CSR推進体系

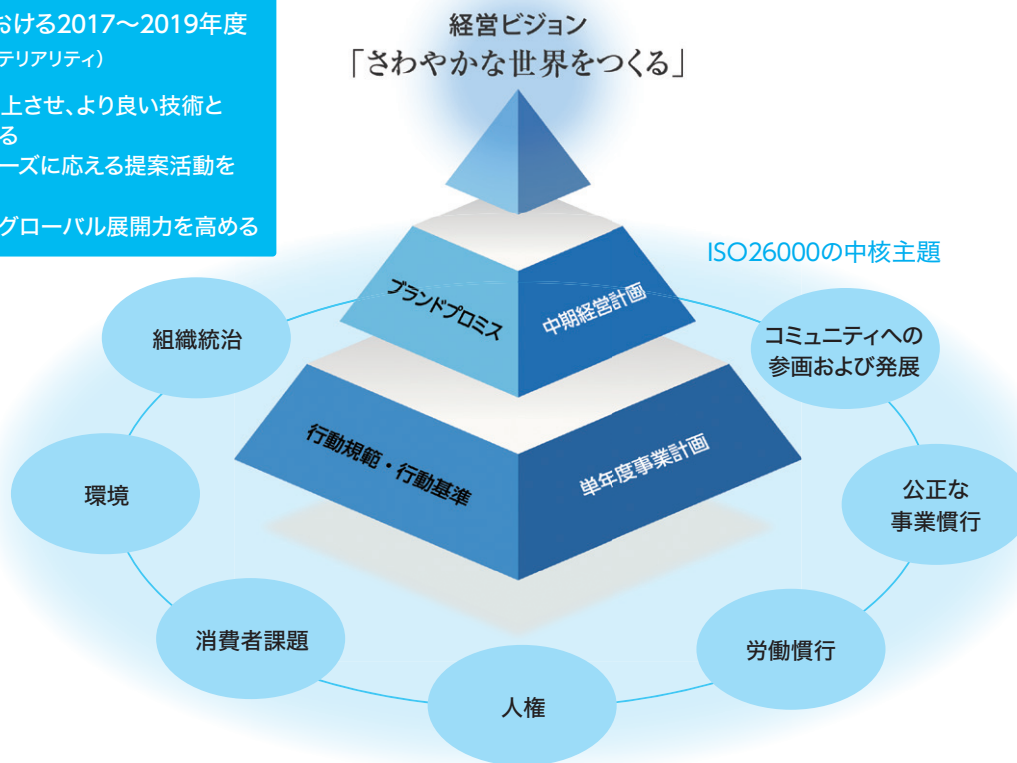
新菱冷熱は、経営ビジョン「さわやかな世界をつくる」に沿った事業活動により、社会の持続的発展に貢献していきます。

2015年の「国連持続可能な開発サミット」では、2030年までに持続可能な世界を実現するための世界共通目標「持続可能な開発目標(SDGs)」が掲げられました。

新菱冷熱のCSR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(P.27-28を参照)。

CSR活動における2017~2019年度重点課題(マテリアリティ)

- 生産性を向上させ、より良い技術と品質を届ける
- お客様のニーズに応える提案活動を推進する
- 人と技術のグローバル展開力を高める



Network Japan  
WE SUPPORT

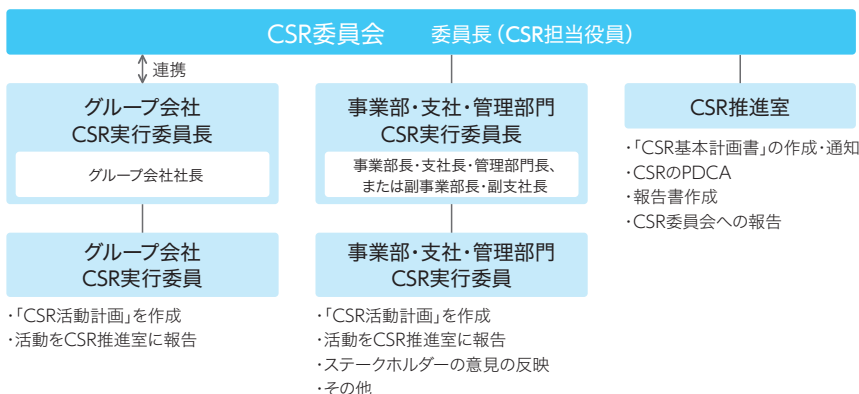
国連グローバル・コンパクトへの支持表明(2014年に署名)



持続可能な開発目標(SDGs) 世界を変えるための17の目標

## CSR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CSR活動を推進するために、CSR担当役員を委員長とするCSR委員会を設けて、活動状況の確認と活動方針の決定を行っています。CSR推進室が中心となり、各部署・グループ会社からのCSR実行委員とともに日頃の活動を推進しています。



CSRマネジメント



## 新菱グループの活動成果

CSR活動として取り組む項目を、「重点課題(マテリアリティ) 社会への新たな価値提供」と「基本課題」の二つに分類・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(マテリアリティ)の検討プロセスと、ISO26000と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、CSRマネジメント(→P.25-26)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  
※2017年度(2016年10月1日～2017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 | 課題                                      |
|------------------|----|------|----|---------|-------|--------|---------------------|---|
| 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 |                     | 重点課題(マテリアリティ)<br>社会への新たな価値提供【新菱冷熱の取り組み】 |
|                  | ●  | ●    | ●  |         | ●     |        | 5 8 9 12 13         | 1 生産性を向上させ、より良い技術と品質を届ける                |
|                  |    |      | ●  |         | ●     |        | 7 9 11 12 13        | 2 お客様のニーズに応える提案活動を推進する                  |
| ●                | ●  | ●    |    | ●       | ●     |        | 8 9 16 17           | 3 人と技術のグローバル展開力を高める                     |
| ●                | ●  | ●    | ●  | ●       | ●     | ●      | 16                  | 基本課題【新菱グループの取り組み】                       |
| ●                |    |      |    | ●       | ●     |        | 11 16               | 1 コーポレート・ガバナンス                          |
| ●                | ●  | ●    | ●  | ●       | ●     |        | 5 10 16             | 2 リスクマネジメントの強化                          |
|                  |    |      | ●  |         | ●     | ●      | 6 7 11 12 13 15     | 3 コンプライアンスへの取り組み                        |
|                  | ●  | ●    | ●  | ●       | ●     |        | 3 9 11 12           | 4 環境への取り組み                              |
|                  | ●  | ●    |    | ●       | ●     |        | 4 8 9               | 5 品質向上への取り組み                            |
|                  | ●  | ●    |    | ●       |       |        | 8 16                | 6 教育・人材育成の実施                            |
|                  | ●  | ●    |    | ●       |       |        | 5 16                | 7 ワークライフバランスへの取り組み                      |
|                  |    |      |    |         | ●     | ●      | 4 11                | 8 ダイバーシティへの取り組み                         |
| ●                | ●  | ●    | ●  | ●       | ●     | ●      | 17                  | 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   | 2017年度の成果<br>(グループ会社の成果には社名を付記)  | 達成度 | 参照<br>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、社内説明会の開催</li> <li>安全・情報・技術面での現場支援の強化</li> <li>「働き方さわやかProject」による改革推進</li> <li>キャリア採用などの推進</li> </ul>                              | ○   | 23-24<br>39-42          |
| <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・エネルギー管理技術の提案</li> <li>コミショニング技術の社内展開</li> <li>営業向け技術講習会の開催</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>              | ○   | 19-22                   |
| <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>管理部門の国内外連携体制の強化</li> </ul>   | ○   | 41-42                   |
| <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>グループ会社の内部統制システムの強化</li> <li>総務、経理部門におけるグループ連携</li> </ul>  | ○   | 29                      |
| <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(2回)</li> <li>情報セキュリティ教育と訓練の実施(3回)</li> <li>情報セキュリティに関する啓発(16回)</li> <li>情報セキュリティ体制の強化(グローバルスタッフ、シスプロ)</li> </ul>                   | ○   | 30<br>45                |
| <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>グループ会社とのコンプライアンス連絡会を実施</li> <li>現地法人でコンプライアンス教育を実施</li> </ul>   | ○   | 31-32                   |
| <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>環境マネジメントシステムISO14001の運用</li> <li>再生可能エネルギー利用の提案推進(新菱テクニカルサービス、大栄電気)</li> <li>環境ルネサンス活動数36件、国際NGOへ寄付を実施</li> <li>植樹活動への参加(新菱インドネシア)</li> </ul> | △   | 17-18<br>33-36<br>45-46 |
| <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技術教育20回実施</li> <li>技術向上のための「技術連絡会」開催(城口研究所)</li> <li>セーフティーフォーラムの開催(新菱マレーシア)</li> </ul>        | △   | 37-38<br>45-46          |
| <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> <li>技術教育「ルプロアカデミー」開催(ルプロ)</li> </ul>                              | ○   | 41-42<br>45             |
| <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>「働き方さわやかProject」による改革推進</li> <li>有給休暇の半日取得制度の導入と積立制度の適用拡大</li> <li>休暇奨励日による有給休暇取得の推進(新菱工業)</li> <li>サークル活動規程の制定による社内交流の支援</li> </ul>          | ○   | 23-24<br>39-40<br>45    |
| <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>キャリア採用の推進と教育制度の整備</li> <li>嘱託再雇用制度の改定</li> <li>海外現地スタッフ日本招聘プログラムの実施</li> </ul>  | ○   | 39-42<br>45             |
| <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(24件)</li> <li>大学などでの講師活動(8件)</li> <li>音楽団体への支援(24件)</li> <li>スポーツ振興(秋田キャッスルホテル)</li> </ul>                                      | ○   | 43-46                   |
| <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>   | ○   | 6<br>25-26              |



# 組織統治



新菱冷熱はCSR宣言に則り、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。また、危機管理においては、平時からの対策を徹底することで、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。

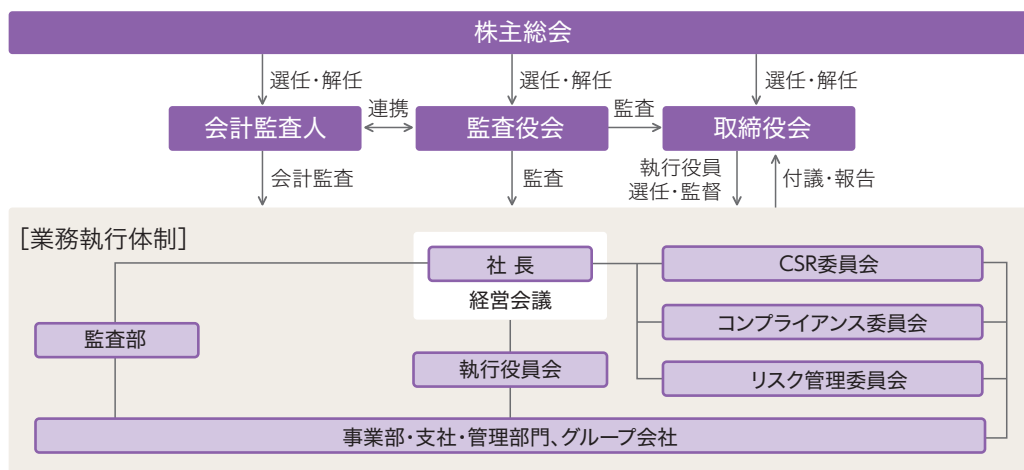
## コーポレート・ガバナンス体制

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工事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をとり、企業倫理・法令遵守の意識の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、新菱冷熱では、適宜その見直しを行い、業務遂行に

おける適法性の確保と、合理性および効率性の充実に努めています。

### 新菱冷熱の「内部統制システム基本方針」概要(取締役会決議より抜粋)

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. その他監査役が効率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

### リスク管理委員会

新菱冷熱では、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・契約上などの重要リスクを抽出し、その対応策を協議するためのリスク管理委員会を定期的に開催しています。

### 「危機管理対策規程」の整備

災害・事故・業務トラブルなどのリスクが発生した場合の被害を最小限に抑え、早期に事業の再開・継続を図るための組織や対応を定めた「危機管理対策規程」を整備しています。2017年8月には、リスク発生直後の報告方法やルートの見直しを行いました。

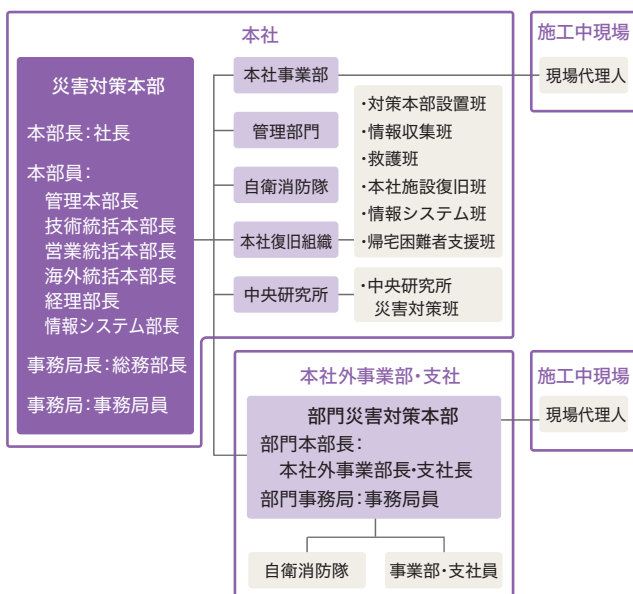
## 事業継続計画(BCP)

新菱冷熱は、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, Business Continuity Plan)」を策定し、内容の継続的な見直しと強化

### 新菱冷熱の「事業継続計画(BCP) 基本方針」

1. 従業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



### 情報セキュリティ管理体制

新菱冷熱では、お客様やお取引先の情報の適切な管理に努めています。「企業情報管理規程」に則って複雑化する情報セキュリティ管理に関する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、社員教育や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        | 2017年2月    |
| 標的型攻撃メール対応訓練   | 2017年2、3月  |
| 情報セキュリティに関する啓発 | 随時(計16回実施) |

を行っています。また、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することでBCPの実践力向上に努めています。

### ● BCP全社総合訓練の実施

2017年9月、首都直下地震を想定したBCP全社総合訓練を実施しました。安全確保行動訓練や安否報告訓練、避難誘導訓練などを実施したほか、社長を本部長とする災害対策本部への情報の集約と、各組織への対応指示手段などを確認しました。また、協力会社も参加し、お客様の設備が被災した場合を想定し、設備復旧のための支援要請の手順を確認しました。



BCP全社総合訓練

### ● 有事に備えた対応

本社ビルの非常用発電設備の設置、通信回線の冗長化(IP電話の各拠点配備・インターネット回線の活用)、サーバーのクラウド化など、事業継続のための社内インフラを整えています。2017年5月には、内閣府が定めた「大規模地震発生に伴う帰宅困難者対策のガイドライン」にもとづき、事業所・現場に3日間待機できるように、全社員へ配付している防災袋と各拠点の災害用備蓄品の全面的な見直しを行いました。



防災袋(全社員配付)



# 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・法令遵守を実践し、「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。

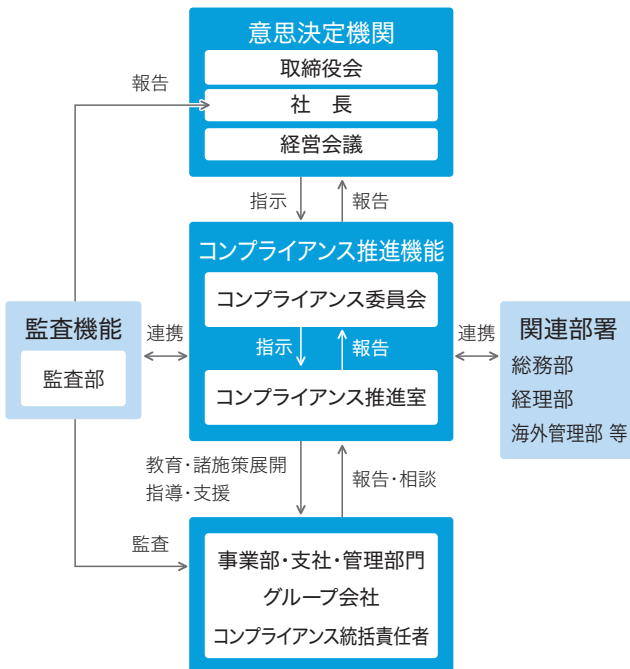
## コンプライアンスの徹底

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実践していきます。

### 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実践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もち、また会社に対する高い帰属意識のもとで、日常の業務において、行動規範・行動基準を誠実に実践します。

### 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である「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、コンプライアンス遵守を誓約しています。



「新菱グループ コンプライアンス ガイドライン」

#### ● 「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に実施し、その周知に努めています。

### 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くため、周知に努めています。

## コンプライアンス教育の実施

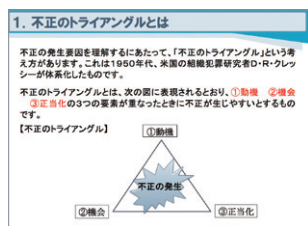
新菱冷熱では、さまざまなコンプライアンス教育を継続的に実施しています。コンプライアンス委員会主催の教育、各部独自のカリキュラムなど、幅広く実施しており、全役職員がつねにコンプライアンスを意識しながら業務に取り組んでいます。

### ● グループ全役職員を対象とした教育の実施

2016年10月、新菱冷熱および国内グループ会社を対象とした教育「コンプライアンスeラーニング」を実施しました。コンプライアンスの理解度の確認を目的に実施し、全役職員が受講しました。また、海外においても、現地法人を対象としたeラーニングを、2017年7月から12月にかけて実施しています。

### ● 「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。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しくみを整えています。



「新菱コンプライアンスNews」

### ● 独占禁止法研修の実施

2017年3月、独占禁止法研修を開催し、海外勤務者も含む全営業職が受講しました。毎年継続的に実施し、独占禁止法の遵守徹底への浸透・理解を深めています。

## 「新菱グループ コンプライアンス連絡会」

国内グループ会社による「新菱グループ コンプライアンス連絡会」を定期的開催し、グループのコンプライアンスに対する認識を一つにするための情報共有などを行っています。



新菱グループ コンプライアンス連絡会

## 反社会的勢力への対応

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、勇気をもって排除します。」という

## 現地法人との連携

### ● 海外版ガイドラインの策定

グローバルに活躍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。



「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運用と遵守徹底

2016年10月、海外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、運用を開始しました。ガイドラインには、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います。また、2017年9月までに、海外拠点で働く日本人社員および現地法人の全役職員がガイドライン教育を受講しました。ガイドラインは法令・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。

## 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。

## 不正の意図をもった利益供与の禁止

1. 新菱グループは海外の事業活動において、外国公務員等に対して、「不正の意図」をもった利益の供与を一切行わない。
2. 外国公務員等から賄賂提供の要求があった場合には、本ガイドラインに記載する組織体制に基づき会社として対応することとし、このような不当な要求を拒否する。

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



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。2000年8月に環境に対する基本理念・環境方針を制定し、2001年5月に環境マネジメントシステムISO14001認証を取得しました。2017年4月にはISO14001:2015規格にもとづく認証に移行し、事業活動を通じた環境への適正な対応に取り組んでいます。

## 環境マネジメントシステムISO14001

### 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。

### 環境方針

新菱冷熱は、建築設備を提供する企業として社会に貢献すると共に、緑豊かな地球環境に融和し、循環型社会の構築に寄与するため、次のことを実行し、これを広く一般に公開する。

1. 環境保全活動を推進するため、環境マネジメントシステムを構築し、運用する。
2. 当社の事業活動の中で環境に与える影響を的確に捉え、環境マネジメントシステムの継続的改善を実施し、汚染の予防に努める。
3. 当社の環境側面に関連する法令や条例等の規制並びに当社が同意する協定等の要求事項を順守する。
4. 技術的・経済的に可能な範囲で環境目的及び目標を設定し、環境保全活動を通じて定期的に見直しを行う。
5. 環境保全活動を通じて、次の項目については重点的に取り組む。
  - 施工時の生産性向上活動を推進し、温室効果ガス排出を抑制する。
  - 環境に配慮した活動を展開し、運用時の温室効果ガス排出抑制に貢献する。
  - 建設副産物の3R<sup>※</sup>を推進し、施工時における環境保全に努める。
6. 当社の事業活動に従事する全ての人に環境方針を周知すると共に、環境教育や啓蒙活動により、環境保全についての意識の向上を図る。

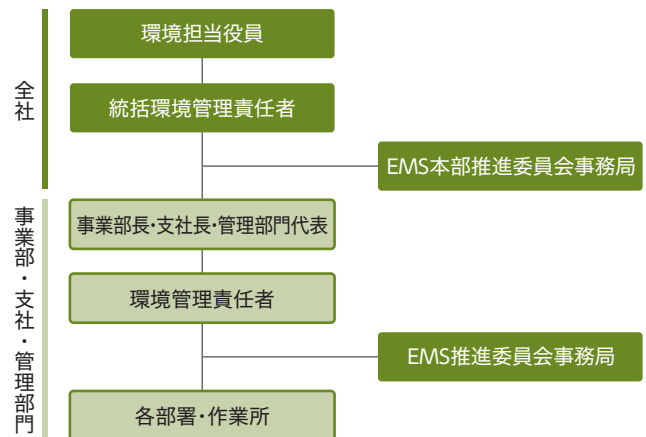
※3R:リデュース(Reduce)、リユース(Reuse)、リサイクル(Recycle)

### 推進体制

新菱冷熱は、環境担当役員が定めた環境方針に従い、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)を推進する体制を構築しています。また、各事業部・支社および管理部門では、事業部長・支社長・管理部門代表に任命された環境管理責任者が、EMSを推進しています。

2017年4月からは、EMS認証範囲に中央研究所が加わりました。中央研究所では従来から、地球環境に配慮した研究開発を進めております。2017年度、新たにEMSにも取り組むことによって、いっそう環境貢献への意識向上を図っていきます。

### 環境管理体制



## CO<sub>2</sub>排出量削減、省資源化への取り組み

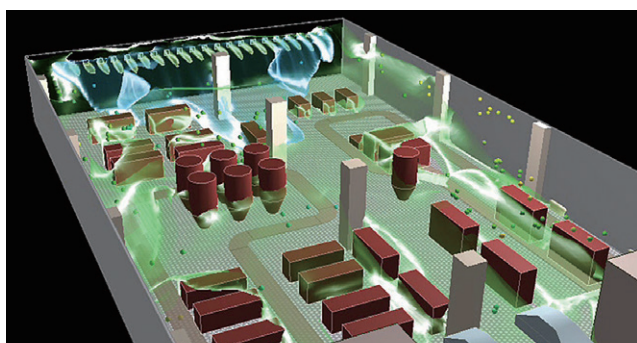
### 営業・設計における環境負荷低減の取り組み

新菱冷熱は、気流やエネルギーのシミュレーション技術を活用し、お客様に対し、省エネルギーシステムや高効率機器の採用など、環境に配慮した提案を積極的に行っています。また、エネルギーマネジメント技術の活用により、お客様の設備システムの省エネルギーをサポートし、CO<sub>2</sub>排出量の低減を推進しています。

#### ● 取り組み事例

##### CFDによる省エネルギー提案

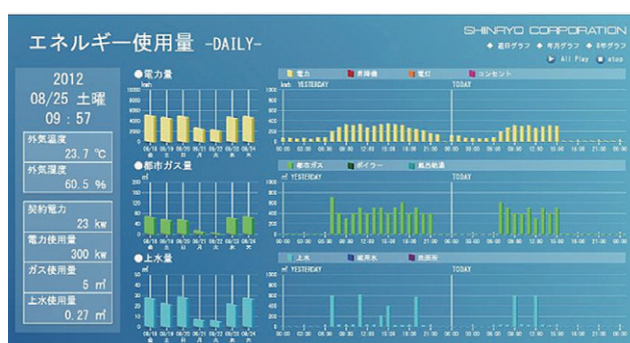
CFDを用い、最小のエネルギーで、最適な温度、湿度、清浄度などを実現する空調システムを提案します。



CFDによる環境の見える化

##### 設備システムのエネルギーマネジメント提案

設備システムのエネルギー消費量を見える化し、設備の性能を評価します。実際の運転状況をもとに、最適な運転方法やさらなる省エネルギー化の提案を行います。



エネルギー消費量の見える化

### 施工における環境負荷低減の取り組み

建設現場では、BIMを活用したスペースマネジメント、3Dレーザースキャナによるスペーススキャンニングシステムを駆使することで施工の効率化を図り、CO<sub>2</sub>排出量を削減しています。また、廃棄物の3Rに積極的に取り組み、現場の環境負荷低減を推進しています。

#### ● 取り組み事例

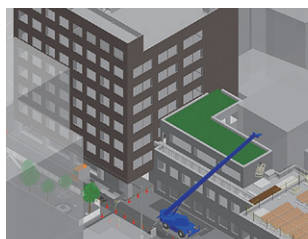
##### BIMを活用したスペースマネジメント

建築意匠、構造、設備それぞれの3次元モデルを統合することで、完成イメージを事前に確認でき、施工中の手戻り作業をなくすことができます。

たとえば、熱源機器などの搬入、組み立ての手順をアニメーションで確認し、搬入時の危険ポイントを事前に把握することで、安全で効率の良い作業を可能にします。



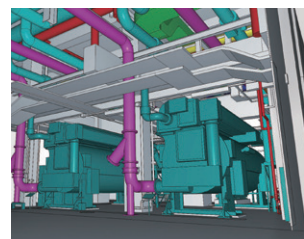
完成イメージの事前確認



搬入シミュレーション



3Dレーザースキャナにより計測した点群データ



点群データをもとにした3次元モデル



## 2017年度の環境目標および活動実績

2016年10月～2017年9月の活動実績は以下のとおりです。

| 担当業務            | 環境目標                 | 活動内容                                       | 項目                      | 目標値  | 実績値   |
|-----------------|----------------------|--|-------------------------|------|-------|
| 設計業務            | 環境配慮設計による温室効果ガスの排出抑制 | 新築、改修物件への設計提案による運用時のCO <sub>2</sub> 排出量の削減 | CO <sub>2</sub> 削減提案実施率 | 60%  | 63.9% |
|                 |                      |  | CO <sub>2</sub> 削減率     | 30%  | 31.2% |
| 施工業務<br>および製造業務 | 現場における生産性向上活動の推進     | 現場におけるCO <sub>2</sub> 排出量の削減（生産性向上活動の実施）   | CO <sub>2</sub> 削減率     | 6.0% | 5.0%  |
|                 | 現場における3Rの推進          | 産業廃棄物のリサイクルの推進                             | 産業廃棄物リサイクル率             | 80%  | 76.8% |

## 環境教育

新菱冷熱では、環境保全の意識向上を図るため、環境教育に力を入れています。新入社員に向けた環境に関する基礎知識の教育から始まり、各部の業務内容に関連する産業廃棄物、フロン、石綿関連法令を順守するための専門教育も実施しています。また、内部監査員向けには、ISO14001:2015に準拠した内部監査員教育を実施しています。

### 主な環境教育

| 社内教育    | 環境教育の内容  |
|---------|--|
| 新入社員教育  | 環境に関する基礎知識   |
| 中堅技術者教育 | 現場における環境管理   |
| 部署別教育   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● EMSの概要</li> <li>● 環境目標に対する具体的な取り組み</li> </ul> |
| 専門教育    | 産業廃棄物、フロン、石綿など環境に関する法令の順守について  |
| 作業所内教育  | 作業所内の環境目標、順守義務について   |
| 内部監査員教育 | ISO14001:2015について、内部監査の実務  |



内部監査員教育

## 事業用大規模建築物 排出優良事業者認定

新菱冷熱本社ビルは、新宿区より「平成28年度 事業用大規模建築物 排出優良事業者」に認定されました。

この制度は、延床面積が3,000m<sup>2</sup>以上の事業用大規模建築物の中で、ごみの減量やリサイクルの推進活動がとくに優れた建築物を、新宿区が排出優良事業者として認定するものです。廃棄物の適正分別や再資源化、紙資源のリサイクルなどの活動を、新菱冷熱の社員一人ひとりが継続して実施してきたことが認められたものです。



## VOICE

技術統括本部  
技術統括部  
技術管理課 専任課長  
酒井 克徳



これからの環境マネジメントシステムには「業務プロセスの改善によって環境保全を図る」ことだけでなく、「法令違反、環境事故などのリスク回避」のための役割が、よりいっそう求められることとなります。そこで、新菱冷熱では、廃棄物処理法、フロン排出抑制法、石綿障害予防規則などの法規制に確実に対応するため、積極的に環境教育を進めています。

これからはさらに環境教育の重要度が高くなっていきます。社会の要請を冷静かつ確に受け止め、環境教育を通じて、社内の意識向上を図っていきたくと考えています。

## 生態系保全活動・啓発プログラム「環境ルネッサンス活動」

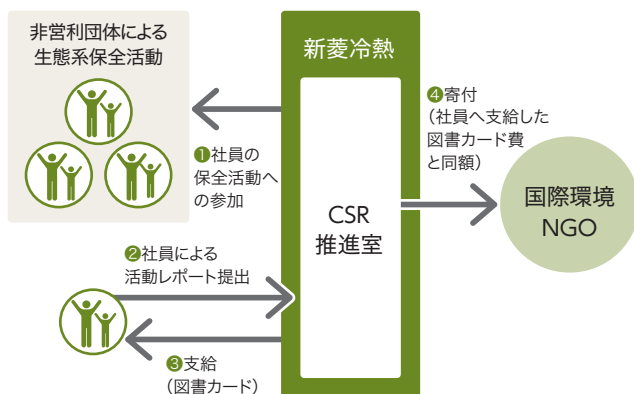
新菱冷熱は、生態系保全の重要性について社員の認知度を向上させることを目的とした啓発プログラム「環境ルネッサンス活動」を推進しています。

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、生態系保全への理解と継続的活動への意欲向上を目指します。2017年度の活動は36件(昨年度比1.7倍)でした。

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。2016年12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、2016年度の活動21件分を寄付しました。

※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のしくみ



### 活動レポートの紹介

#### 新横浜公園 四季折々のいきもの観察会(新横浜公園)

首都圏事業部 設計二部 設計一課 佐藤 航希  
 管理本部 総務部 人事厚生課 村松 和忠  
 新入社員 世良 徹朗、田畑 雅人

自然とふれ合うことができ、いままで知らなかった植物や昆虫の名前、特性を知ることができて勉強になりました。昆虫を採取している最中はまるで小学生に戻ったかのように夢中になりました。



いきもの観察会

#### 武蔵野茅原組合 草はらの日(認定NPO法人 生態工房)

都市環境事業部 設計二部 積算二課 専任課長 山田 浩司

外来草本であるセイタカアワダチソウの抜き取り作業を行いました。当日の作業で除去したセイタカアワダチソウは、リヤカー2台分にもなり、外来草本の繁殖を抑制することに貢献できたように思います。また、作業中には、ミツバチが頻繁にとまって花の蜜を吸う姿や小さなカマキリやオンブバッタなど生態系の豊かさを見て、保全の大切さを感じることができました。



セイタカアワダチソウの抜き取り作業の成果

## VOICE

燃料エネルギー事業部  
 副事業部長  
 立岩 幸雄



生息数が激減し絶滅が心配されるチョウの保全に、個人の活動として取り組んでいます。兵庫県北部のごく一部のスキー場で見られるウスイロヒョウモンモドキという小型のタテハチョウ、県南部の里山で見られるギフチョウというアゲハチョウの保全がその対象です。

保全活動に20年以上携わってきて感じることは、チョウがすむ環境全体を守り、未来へつなげることの重要性です。多くの動物、植物、昆虫を育む環境は、人間も安心して暮らせるやさしい環境です。これからもずっとチョウとチョウのすむ環境との保全に取り組んでいきたいと思っています。



チョウの生態の説明



「保全活動中」の看板を掲げる地元小学生



# 消費者課題



新菱冷熱は、品質管理の共通ルールである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

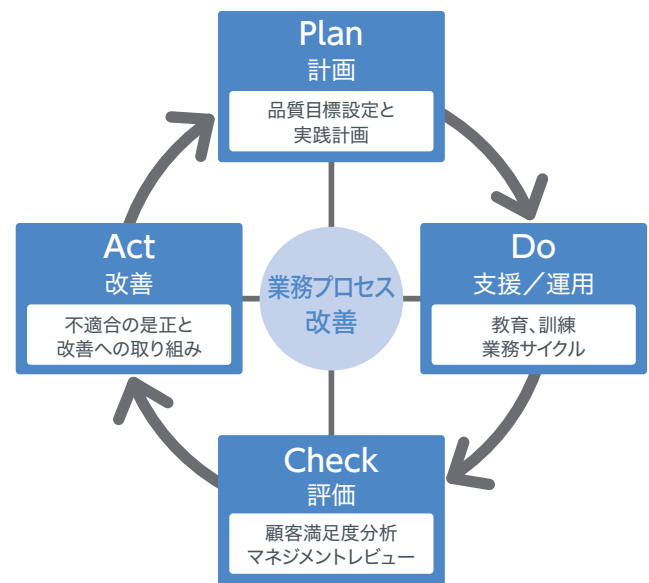
### 全社品質方針

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、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、全社共通方針のもと、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践に努めています。

品質の原点は、業務プロセスにおける継続的改善にあります。営業・設計・施工管理の各分野に携わる一人ひとりがつねに問題意識をもって課題の改善に当たり、おのおのが緊密に連携を取ることで、お客様に信頼される品質を提供するよう努めており、新菱冷熱では、これをモノづくりに対する基本姿勢と考えています。

### 業務プロセスにおける継続的改善



## 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。

社員・作業員が自らの危険感受性を磨き、現場に潜在する危険有害要因を特定し、その危険要因への対策を講じられる力を身に付け、実践することこそが、労働災害の撲滅につながると思っています。

### VOICE

本社安全衛生協議会  
会長  
株式会社 須長製作所  
代表取締役社長  
須長 満明 様



本社安全衛生協議会においては、すべてにおいて安全を優先させ、事故は絶対に起こさないという方針のもと、「安全文化の構築」を目指し、積極的に活動しています。安全文化は、事故が起きてから強化されたルールや規制では構築することができません。

働いている仲間を自分の家族と思い、日々現場で接し、会話を交わすことによって育まれ、自然と現場に溶け込む安全文化が重要だと考えています。

## 海外での安全衛生活動

海外の各拠点において、現地法人の社長、技術・安全スタッフ、協力会社などの関係者が参加する「セーフティーフォーラム(安全衛生協議会)」を年1回行い、安全衛生活動の重要性やお互いの協力を確認しあっています。

最近では、高所からの落下物をネットで受けとめる実演や、新しい安全用品の紹介などを実施しています。

また、現地法人の安全担当者と本社の安全衛生担当者が年2回の合同安全パトロールを実施し、災害防止活動を行っています。

そのほか、各拠点において、現場の安全パトロールや安全衛生活動に関する取り組みを紹介することで、情報を共有し、互いに管理手法を学び合い、労働災害撲滅に向けて取り組んでいます。



シンガポール支社で開催した「セーフティーフォーラム(安全衛生協議会)」



安全周知会



安全パトロール

## CSR調達

お取引先、とくに協力会社の皆様との協力・連携により、CSRへの取り組みを推進しています。これまでに「新菱CSR

調達ガイドライン」を定め、現在500社にのぼる企業の皆様にガイドライン遵守のご理解をお願いしています。

### 新菱CSR調達ガイドライン

#### 1. 公正かつ健全な企業活動

自由な競争を阻害する行為や不正な競争などを行わず、公正かつ健全な企業活動を推進することをお願いします。

#### 2. 品質・安全性および事業継続

有害物質の管理や製品の安全等に関わる法令を遵守し、製品の使用者や消費者の健康、安全の確保に努めてください。また、事業継続計画への自主的取り組みをお願いします。

#### 3. 人権・労働・安全衛生への配慮

基本的人権を尊重し、労働環境や安全衛生に配慮した事業活動推進をお願いします。

#### 4. 環境への配慮

生物多様性を含む環境保全および環境マネジメントを確実に実施し、地球環境に配慮した事業活動に取り組むようお願いします。

#### 5. 法令遵守

各国・地域の法令ならびに国際条約や社会規範を遵守し、企業倫理に基づいた事業活動を行うようお願いします。

#### 6. 情報の管理

コンピューターネットワークの脅威に対する防御策を講じるとともに、事業に関わる秘密情報、個人情報は適切に管理・保護し、それらを不正・不当に利用したり漏洩しないようお願いします。さらに顧客・第三者の機密情報の漏洩防止に努めてください。



# 人権／労働慣行



新菱冷熱では、働き方改革「働き方さわやかProject(→P.23-24)」のほか、より柔軟な働き方を選択できる制度の導入を進めています。

日本だけでなく、各国における人権の尊重、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」のため、さまざまな取り組みを行っています。

## 働き方改革を進める取り組み

### 管理職向け「働き方改革」教育

2017年7～8月、「働き方さわやかProject」の一環として、全国の管理職を対象にした「働き方に関する意識改革教育」を、本社・大阪会場などで3回に分けて行いました。教育の目的は、働き方を改善するための意識改革、管理職が部下の労務状況を把握・管理することの重要性に対する理解促進です。



管理職向け働き方改革教育



「当社にとっての働き方改革について」の講義

### 柔軟な働き方を支援する制度の導入

#### 柔軟な働き方を支援する制度の概要

| 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。   |
| 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々年度の未消化有給休暇残日数の行使を可能とする。  |
| 休暇取得促進制度        | <ul style="list-style-type: none"> <li>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)。</li> <li>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)。</li> </ul> |
| 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。   |

### 担当職制度・キャリア採用の推進

#### ● 担当職の処遇等運用を開始

多様な働き方を推進するため、職種や職務、勤務地域の条件を限定しながら働くことのできる担当職の処遇等運用を整えました。

#### ● 職群間の転換制度を導入

総合職・担当職間の転換制度を導入し、実施要領を定めることで、制度を活用しやすくしました。

#### ● キャリア採用の推進

他社・他機関での就業経験のある人材の応募を受け付ける環境を整備しました。

### サークル活動の支援

2017年6月、サークル活動規程を制定しました。スポーツ活動や文化活動などを通じて、心身のリフレッシュを推進する支援制度です。認定要件を満たして承認されたサークルには、大会などへの参加費用、交通費、備品購入費などへの助成金が支給されます。

これまでにバスケットボール、野球、武道、テニス、ランニング、サッカーのサークルが認定されています。



野球部の活動

## ワークライフバランス・ダイバーシティ

### 多様な人材の活躍推進

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。

#### 多様な人材の活躍を推進する活動

| 対象            | 制度・施策・イベント  |
|---------------|---|
| 女性の活躍推進(施策)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>日本経済団体連合会のウェブサイトに「女性の役員・管理職登用等に関する自主行動計画」を公開</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul> |
| 女性の活躍推進(イベント) | <ul style="list-style-type: none"> <li>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.43)</li> <li>株式会社日刊建設通信新聞社・日本大学理工学部共催、中高生向けの建設産業体験イベント「わたしの住むまちをデザインする仕事」に参加</li> <li>信州大学で「女性の立場から見た職業論」の講義を実施(→P.43)</li> </ul>                         |
| 経験豊かな社員の活躍推進  | <ul style="list-style-type: none"> <li>60歳定年後の再雇用:最長65歳、グループ会社での再雇用:最長70歳</li> <li>嘱託雇用の職務・職能要件の整備と給与・賞与制度の改定</li> <li>ライフプランセミナーの開催(50歳、59歳)</li> </ul>  |
| 外国人の活躍推進      | <ul style="list-style-type: none"> <li>海外現地スタッフ日本招聘プログラム(→P.42)</li> <li>フィリピン人エンジニアの技術実習</li> <li>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)</li> </ul>  |

### 子ども参観日2017・お父さんお母さんの仕事体験

2017年8月、本社において「子ども参観日2017」を開催しました。7回目の開催となる今回は、3歳から中学生までの子どもたちとその家族、100名が参加しました。今回は、「新菱冷熱の仕事を体験しよう!」をテーマに、空調設備にかかわる営業・設計・施工の仕事を子どもたちが体験しました。営業体験では、名刺交換の仕方などを実践し、設計体験では、CADを使った簡単な配管図の作成に挑戦しました。また、施工体験では、自分で作成した配管図をもとに、バルブやパイプを組み立て、ビー玉を使った試運転も行いました。そのほか、作業着・ヘルメットを身につけての撮影会を行いました。

子どもたちからは「仕事をしているお父さんが格好いい」「これからもお仕事頑張る」などの感想がありました。



設計体験



技術体験

## 心と身体の健康

新菱冷熱では、生き生きとした毎日のために、心身の健康を支援する取り組みを実施しています。

#### 心身の健康を支援する取り組み

| 項目      | 施策・イベント・教育  |
|---------|---|
| 健康管理の推進 | <ul style="list-style-type: none"> <li>本社診療室・産業医による健康相談窓口(週1回設置)</li> <li>24時間健康相談サービス(電話・メール受け付け)</li> <li>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)</li> <li>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)</li> <li>管工業健康保険組合主催「ウォーキングキャンペーン」への全社員参加(1日1万歩目標)</li> </ul> |
| メンタルヘルス | <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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)</li> <li>メンタルヘルス教育の実施(2017年度は新任管理職33名、専門職教育対象者28名が受講)</li> </ul>  |



# 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。社員のもつ技術・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、柔軟な発想をもって仕事ができるよう、人材育成を進めています。

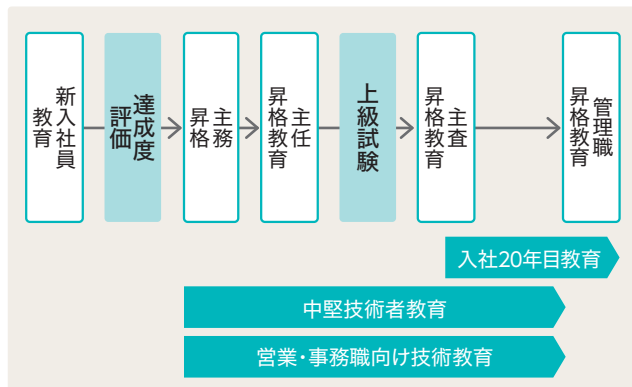
## 多様な教育プログラム

### 教育研修体系

#### ● 全社教育(必須教育)

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

#### 階層別・年次別集合教育



#### 中堅技術者教育

中堅以上の技術職社員を対象とした「中堅技術者教育」を実施しています。技術系の管理職を講師とし、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。



現場力強化のための「中堅技術者教育」

#### ● 全社教育(選択教育)

中堅以上の社員を対象に、職責・階層に応じた外部セミナーを選択受講する教育を実施しています。プレゼンテーション力や交渉力の強化教育、リーダーシップ研修など、個人の基礎的な力を向上させる幅広い講座を準備し、スキルアップと意識醸成を進めています。

#### ● 部署別教育

部署別に行う実務教育では、「全社教育」と連携した教育カリキュラムを計画・実施しています。これにより、体系立った知識の習得を図っています。

#### 主な部署別教育

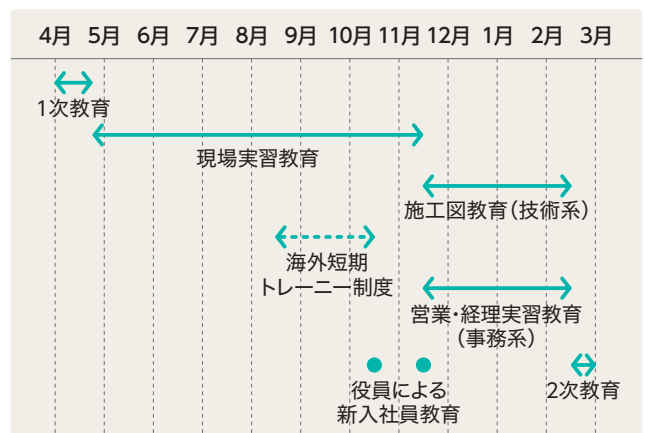
| 対象職種 | 教育概要  |
|------|---|
| 技術職  | <ul style="list-style-type: none"> <li>担当現場以外の施工検討会議への参加</li> <li>メーカーの新製品勉強会</li> <li>トラブル事例を教材とした類似トラブルの発生防止教育</li> </ul> |
| 営業職  | 業界動向や戦略的な営業手法勉強会  |
| 事務職  | 階層別の担当業務説明発表会   |
| 共通   | 管理職以外の社員を対象とした等級・職種を越えた討論会  |

### 新入社員教育

#### ● 充実した教育カリキュラム

1年間にわたる新入社員教育では、配属直後から、自信をもって働くことができる基礎を作るため、技術系・事務系のそれぞれに最適なカリキュラムを設けています。

#### 新入社員教育



## ● 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。ともに生活し学ぶことにより、同期の絆を深めます。



耕風寮



コミュニケーションスペース

## ● 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、海外勤務や生活に対する理解を深める取り組みです。



新菱香港での意見交換会



新菱シンガポールでの現場研修

## 海外研修制度

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、事業を展開してきました。グローバルに活躍できる人材を育成するため、さまざまな教育の機会を設けています。

## ● 海外実務派遣制度

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制度です。毎年、公募により選ばれた社員が、1～3年間にわたり、海外業務を経験します。実務を通して海外事業を担う若い力を育成する制度です。

首都圏事業部 主務 澤田 明希尚  
(新菱フィリピン 海外実務派遣)

## VOICE

新入社員(新菱香港での短期トレーニー参加)  
吉川 音緒



香港での研修は、海外で働きたいという夢の実現への第一歩でした。現場見学では、大規模な現場に圧倒されるとともに、技術的な会話を英語で話せるようになりたい、という思いを強くしました。また、香港で働く先輩社員との意見交換会では、海外で働く楽しさや、やりがいなどの話を聞き、海外勤務への興味がさらに高まりました。将来に向けて、技術の習得はもちろんのこと、語学も積極的に学んでいきたいです。

## グループ教育

### グループ合同 新入社員教育

新菱グループでは、国内グループ会社合同による新入社員教育を実施しています。新菱グループには建設業のほか、人材派遣、システム開発、ホテルなど、さまざまな業種の会社があります。今回の教育では「業種の垣根を越えて協力することで、どのような事業展開ができるのか」をテーマに話し合い、自由な発想のもと、新菱グループとして支え合う大切さを学びました。



グループ合同 新入社員教育

### 海外現地スタッフ日本招聘プログラム

新菱グループのさらなるグローバル化に向けた取り組みの一環として、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。2017年7月には4日間の研修を行い、8カ国から19名が参加しました。本社および中央研究所の見学のほか、日本人管理職を交えた合同研修では、マネージャーに必要な知識・判断力・コミュニケーション力について、グループワークを通じて学びました。研修では、互いの文化や社会習慣を尊重した仕事の進め方やコミュニケーションの必要性について理解を深めました。



グループワークの様子



# 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推奨、実施しています。中でも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

新菱冷熱は、建設業とその技術の発展のため、次代を担う学生の教育機会に積極的にかかわっています。

### 高校生の就業体験の支援

2017年1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年生の就業体験を受け入れました。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、現場での屋上冷却塔や衛生設備の見学を実施しました。また、多くの人の協力で仕事が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。就業体験を通じて、建設技術を学ぶ若い世代が、建設業界への理解と興味を深めてくれることを願っています。



現場実習の様子

### 理工系を目指す女子学生の支援

2017年8月、中央研究所において、理工系分野に興味をもつ女子学生向けの見学会を開催し、小学生から大学院生まで22名の方に参加いただきました。これは、内閣府の男女共同参画局が推進する「理工チャレンジ(リコチャレ)」に賛同し、理工系の仕事の面白さを伝え、将来の進路選択を応援するために企画したもので、2017年が3回目の開催になります。研究施設の紹介のほか、操作体験を交えた最新技術の説明も行いました。また、見学会後は、技術系の女性社員が、理工系の勉強の楽しさや魅力について話をしたり、進路のアドバイスをしたりしました。参加した皆さんからは「空調技術には冷暖房だけでなく、さまざまな役割があることを知った」「理工系の知識を生かして働くことのイメージが明確になった」などの感想がありました。



中央研究所での最新技術の体験

### 非常勤講師活動

#### ● 信州大学での講義「女性の立場から見た職業論」

2017年7月、信州大学 工学部 電子情報システム工学科 2年生と情報工学科 3年生の男女180名を対象に「女性の立場から見た職業論」の講義を行いました。講義では、学生が将来の職業像をイメージできるよう、会社に入って初めに覚えること、年齢・経験により仕事内容や立場が変化していくことなどを具体的に説明しました。また、ライフイベントと仕事の両立は、男女共通の課題であり、キャリアプランを早めに立てておくことへの理解を促しました。



信州大学での講義

#### ● 芝浦工業大学での講義「設備技術者」

2017年7月、芝浦工業大学 工学部 建築工学科の3年生約50名を対象に「特別講義(6)設備技術者」の講義を行いました。この講義は、建築にかかわる実務者が最新の技術情報や仕事の心構えを説明することで、職に対する意識を高めてもらうことを目的としています。講義では、地球環境保全に対する空調の省エネルギー技術の重要性や、新菱冷熱本社ビルのエネルギー消費量を42.5%削減した事例を紹介しました。



芝浦工業大学での講義

### 講義実績

| 大学名         | 担当講義                   |
|-------------|------------------------|
| 芝浦工業大学      | 特別講義(6) 設備技術者          |
| 東京理科大学      | 空調設備特論                 |
| 名城大学        | 建築設備工学2                |
| 信州大学        | 女性の立場から見た職業論           |
| 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<br>エコ環境システム |
| 久留米工業高等専門学校 | 空気調和・衛生工学              |

## 地域とのかかわり「プラス・ボランティア活動」

新菱冷熱は、CSR活動の一環として「プラス・ボランティア活動」を推進しています。これは、各部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。

### 新宿打ち水大作戦(首都圏事業部)

2017年9月、まだ暑さが残る中、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。打ち水は水道水を使うことなく、前日に降った雨水を活用しました。



新宿打ち水大作戦

### 高松倉庫周辺の清掃ボランティア(機器設備事業部)

東京都練馬区高松にある新菱冷熱の倉庫周辺の清掃活動を、毎週水曜日の朝礼後に実施しています。倉庫が住宅街にあることから、日頃お世話になっている地域の皆様への感謝の気持ちで始めた活動です。協力会社の皆様にもご協力いただき、9年間継続して実施しています。



高松倉庫周辺の清掃ボランティア

### モエレ沼公園花火大会の清掃活動(北海道支社)

2017年9月、札幌市のモエレ沼公園で開催された「モエレ沼芸術花火2017」の翌日に実施された、実行委員会主催の「世界一たのしいゴミ拾い」に、社員とその家族5名が参加しました。音楽に合わせ次々と打ち上げられた前日の美しい花火を思い出しながら、大勢のボランティアの皆さんと一緒に清掃活動を行いました。



モエレ沼公園花火大会の清掃活動

### 東京駅周辺地区の路上清掃(丸の内支社)

「大手町・丸の内地区生活環境改善推進連絡会」が主催する東京駅周辺地区の環境美化を目的とした清掃活動に定期的に参加しています。大手町・丸の内地区に所在する事業所や、区や警察署などと協力して合同で実施しています。



東京駅周辺地区の路上清掃

### 野比海岸での親睦会と清掃活動(横浜支社)

2017年7月の休日、横須賀市の野比海岸において、横浜支社の有志とその家族28名が参加し親睦会を開催しました。バーベキューや釣り、海水浴を楽しんだ後、全員で海岸周辺の清掃を行いました。子どもも大人もそろいのウェアを着て清掃し、環境保全への思いと活動への一体感が強くなったと感じました。



野比海岸清掃ボランティア活動

### 弘法山へのハイキングと清掃活動(調達部)

2017年9月、調達部では、秦野市にある弘法山へのハイキングと清掃活動を企画し、11名が参加しました。秦野駅から鶴巻温泉までの約7.5kmの道のりを、途中で落ちていくごみを拾いながら2時間10分かけて歩きました。また、帰りは現地の温泉に立ち寄り、汗を流して親睦を深めました。



弘法山へのハイキングと清掃活動

## 文化・芸術への支援

### ● 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／読売日本交響楽団／ラ・フォル・ジュルネ・オ・ジャポン音楽祭2017



# グループ会社のCSR活動

新菱グループでは、国内・海外のグループ各社が積極的にCSR活動を展開しています。事業を通じた社会の課題解決に向けた取り組みや、ボランティアやチャリティ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。

## 環境負荷低減に関する取り組み

### 新菱テクニカルサービス 省エネと再生可能エネルギーの提案推進

エネルギーの高効率利用と消費量低減を目的とした、お客様への提案を積極的に進めています。

リニューアル工事においては、お客様のニーズに合わせた、再生可能エネルギー利用設備の提案も推進しています。



ソーラー式給湯システム

### 大栄電気 太陽光発電設備の一括設置事業の推進

2010年から太陽光発電の設置工事に取り組み、技術とノウハウを蓄積してきました。2017年からは、設置場所の計画・立案・工事までを一括で行う事業を新たにスタートし、これまでに、スギの木約32万本のCO<sub>2</sub>吸収量に相当する4,500tのCO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献しました。



遊休地を活用した太陽光発電

## 品質向上に関する取り組み

### 城口研究所 技術の伝承と向上への取り組み

年2回「技術連絡会」を開催し、現場における好事例・失敗事例や新工法などを、全国の社員へと水平展開することで、技術の伝承や向上を図っています。2017年5月に開催された第31回連絡会では、社員135名、協力会社から31名が参加しました。



技術連絡会

### ルプロ 社員のスキルアップ教育

質の高いBIMモデルの提供を目指し、建築設備に関する技術教育「ルプロアカデミー」を定期的に開催し、社員のスキルアップを図っています。さらに、空気調和・衛生工学会設備士などの公的資格取得試験の社内通信講座も開設し、約10名がチャレンジしています。



「ルプロアカデミー」の様子

## リスクマネジメントに関する取り組み

### グローバルスタッフ 情報セキュリティ体制の強化継続

人材サービス業では、多くの個人情報扱うため、高度な情報セキュリティ体制が求められます。2013年、情報セキュリティマネジメントの審査を受け「ISMS認証」を取得、2017年8月には登録維持審査を受け、認証されました。信頼と安心のため、情報セキュリティ体制の強化継続に努めます。



ISMS認証登録証

### シスプロ 情報管理強化に向けたPDCAサイクルの徹底

BIMの普及によりお客様情報が增大する中、情報の管理対策強化のため、情報セキュリティ規程にもとづく社内監査を継続的に実施しています。また、監査結果に対する是正、規程の強化・見直し、社員への教育など、PDCAサイクルの徹底に努めています。



サーバーの監査状況

## 地域とのかかわり

### 秋田キャッスルホテル スポーツ振興への取り組み

秋田キャッスルホテルでは、地元秋田のラグビーチーム「秋田ノーザンブレッツR.F.C」のピッチパナースポンサーとしてチームの応援をしています。選手のテビタさんは、当ホテルのドアパーソンとしても活躍し、多くのお客様を毎日笑顔でお迎えしています。



テビタさん(写真右)の接客風景

## 労働慣行の改善に関する取り組み

### 新菱工業 ワークライフバランスへの取り組み

毎年7月に1週間の休暇取得を奨励しています。比較的業務が落ち着くこの時期に、リフレッシュしてもらう狙いです。また、事務所で働く社員の意識向上のためワークライフバランス推進ポスターを掲示しています。



ワークライフバランス推進ポスター

## 海外での取り組み

### 新菱香港 老人ホーム訪問

2017年3月、オープンドアコミュニティサービスが主催した<sup>ラムティン</sup>藍田地域の老人ホーム訪問ボランティアに参加しました。温かいスープを配膳するなどの活動を通して、高齢者の方々とふれ合いました。



老人ホームでのボランティア活動

### 新菱マレーシア セーフティーフォーラムを開催

2017年7月、「セーフティーフォーラム(安全衛生協議会)」を開催しました。協力会社も参加し、現場作業における安全意識を高める講話や、安全優良企業の表彰などを行いました。今後も協力会社と連携し、現場での安全と意識向上に努めていきます。



セーフティーフォーラムの開催

### STS香港 高齢者宅訪問ボランティアに参加

2016年10月、香港空調・冷凍機協会が主催する、高齢者宅訪問ボランティア「2016コミュニティサービス」に参加しました。家の照明をLEDライトに交換するなど、高齢者一人では難しい作業を手伝いました。



2016コミュニティサービスに参加

### 新菱ベトナム リーダー教育の実施

管理職や現場代理人を対象としたリーダー教育を毎週実施しています。現場の実務や技術の知識だけでなく、コンプライアンスやマネジメント手法の理解など、リーダーとしての自覚を促す教育も実施しています。今後も、会社を担う人材の育成に継続して取り組みます。



リーダー教育の実施

### 台湾新菱 清掃活動への参加

2017年4月、台湾美化協会が主催する清掃学習会に社員4名が参加しました。2017年で7回目の参加になります。今回は、<sup>ジャオオン</sup>礁溪小学校・中学校の清掃作業に、800名以上が参加する大規模な活動でした。清掃を通して清らかな気持ちになることができました。



清掃学習会の参加者

### 新菱シンガポール 修学旅行生の企業訪問への協力

日本の高校生が、海外修学旅行の際に日系企業を訪問する機会を設け、これにより海外で働くことへの興味をもってもらう活動に賛同し、新潟工業高等学校の生徒20名を受け入れました。会社の概要説明とともに、グローバルに働く醍醐味や楽しさも伝えることができました。



新潟工業高等学校の企業訪問

### 新菱フィリピン 献血運動への協力

2017年5月、カランバメディカルセンターが行っている献血運動に社員8名が参加しました。今回が初めての参加でしたが、身近な社会貢献の一つと考え、今後も継続して協力していきたいと思えます。



カランバメディカルセンターでの献血

### 新菱インドネシア 植樹活動への参加

公益財団法人イオン環境財団が主催する、イオンモール Jakarta Garden Cityの植樹活動に参加しました。参加した社員からは「植樹活動を通して、環境保全と地域社会の両方に貢献できたことは興味深かった」などの感想がありました。



ジャカルタでの植樹活動

### タイ新菱 日本人大学生インターンシップの支援

日本人大学生のインターンシップを受け入れました。実務だけでなく、外国語を使い仕事をする難しさ、現地の文化・習慣を尊重した働き方など、海外で働く基礎も説明しました。参加した学生からは「将来、海外で働くための軸を得ることができた」などの感想が寄せられました。



日本人学生インターンの支援





さわやかな世界をつくる

**SHINRYO**

新菱冷熱は、2017年4月より、このロゴマークに統一しています。

新菱冷熱工業株式会社

〒160-8510 東京都新宿区四谷2-4 TEL.03-3357-2151 FAX.03-3356-9915  
[www.shinryo.com](http://www.shinryo.com)

2018年1月発行