

本社	〒108-0073	東京都港区三田3-13-12 (三田MTビル)	TEL.03(6891)1252
本店	〒108-0073	東京都港区三田3-13-12 (三田MTビル)	TEL.03(6891)1260
大阪支社	〒532-0031	大阪市淀川区加島1-58-59	TEL.06(6302)2270
北海道支店	〒060-0001	札幌市中央区北一条西19-2-3	TEL.011(641)3111
東北支店	〒980-0821	仙台市青葉区春日町3-21	TEL.022(221)7361
北関東支店	〒330-0854	さいたま市大宮区桜木町1-11-9 (ニッセイ大宮桜木町ビル1F)	TEL.048(643)2911
東関東支店	〒260-0028	千葉市中央区新町3-13 (千葉TNビル4F)	TEL.043(242)9465
横浜支店	〒231-0023	横浜市中区山下町23 (日土地山下町ビル5F)	TEL.045(201)9772
名古屋支店	〒460-0007	名古屋市中区新栄1-39-23	TEL.052(251)7831
中国支店	〒734-0024	広島市南区仁保新町2-6-36	TEL.082(282)4275
九州支店	〒810-0023	福岡市中央区警固2-17-6	TEL.092(761)5826
機器事業部	〒274-0053	千葉県船橋市豊富町616-8	TEL.047(407)6101
技術研究所	〒275-0001	千葉県習志野市東習志野6-17-16	TEL.047(477)5825

<http://www.asahikogyosha.co.jp>



このレポートは、FSC®認証紙、VOC(揮発性有機化合物)成分ゼロの100%植物性インキ、印刷工程で有害廃液を出さない水なし印刷、環境に配慮した印刷工程と印刷資材を採用しています。

気候変動キャンペーン「Fun to Share」に賛同しています。

発行:2015年10月

朝日工業社 CSRレポート2015

信頼され、必要とされる企業をめざして

人と社会の未来のために

「全ての人に安らぎと満足を届けたい」。

創業から90年、私たち朝日工業社はこの思いを胸に、「人が安心できる快適な空間」、
「モノが作られる最適な環境」の創造に取り組んできました。

そしてこれからも、私たちは「空気・熱・水の科学に基づく高度な技術」によって、
人と社会が求める未来づくりに挑戦し続けていきます。



本レポートをお読みいただくにあたって

本レポートは、朝日工業社の企業理念、企業行動憲章に基づいたCSR(企業の社会的責任)に対する考え方や方針について、また事業活動を通じて当社が果たすべきCSRとそれへの取り組みの状況を、ステークホルダーの皆さまに広くお伝えするためのものです。

本レポートの制作にあたっては、皆さまにご理解いただくことを第一と考え、わかりやすさと情報の正確さを心掛けました。

これからも朝日工業社は、皆さまのご支援ご協力のもと、CSRに対する有効かつ有意義な取り組みを進めていきます。

本レポートの対象範囲

対象組織

株式会社朝日工業社単体を基本とし、内部統制やコンプライアンスなどに関してはグループ全体を対象としています。また、業績は連結の数値を使用しています。

対象期間

2014年度(2014年4月1日～2015年3月31日)を基本とし、必要に応じて2013年度以前および2015年度以降の活動内容も記載しています。

参考としたガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン(2007年版)(2012年版)」
GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第三版」

発行時期

2015年10月(次回発行予定:2016年10月)

免責事項

本レポートには、朝日工業社の過去と現在の事実だけでなく、発行日時点における計画や見通しなどの将来予測が含まれています。この将来予測は、記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、諸与件の変化によって、将来の事業活動の結果や事象が予測とは異なったものとなる可能性があります。

お問い合わせ先

株式会社朝日工業社 経営企画室
TEL:03-6891-1258 FAX:03-5419-2034

※本レポートは当社ホームページにも掲載しています。

<http://www.asahikogyosha.co.jp>

※アンケートを添付しています。

本レポートへの忌憚のないご意見をお寄せください。

contents

- 1 コーポレートメッセージ
本レポートをお読みいただくにあたって
- 3 会社概要
- 5 事業内容・事業領域
- 7 朝日工業社の歩み
- 9 トップメッセージ
- 10 第15次中期経営計画

最新技術紹介

- 11 ZEB空調システム「液冷空調システム」
- 13 MucoRiceがつなぐ研究と医療現場

朝日工業社のCSR

誠実で健全な企業経営

- 17 コーポレート・ガバナンス
- 19 コンプライアンス

ステークホルダーのために

- 21 お客さまのために
- 25 株主・投資家の皆さまのために
- 26 ビジネスパートナーとともに
- 27 地域社会の一員として
- 29 従業員とともに

環境保全への取り組み

- 31 環境方針・マネジメント
- 32 社内における環境への取り組み
- 34 事業活動を通じた取り組み

第三者意見

第三者意見を受けて

社名	株式会社朝日工業社 ASAHI KOGYOSHA CO.,LTD.	建設業許可	国土交通大臣許可(特-26)第2822号 ●管工事業 ●建築工事業 ●電気工事業 ●機械器具設置工事業
創業	1925年(大正14年)4月3日		
設立	1940年(昭和15年)8月8日		
代表者	代表取締役社長 高須 康有		
資本金	38億5,710万円		
本社所在地	東京都港区三田三丁目13番12号 三田MTビル		国土交通大臣許可(般-26)第2822号 ●消防施設工事業
従業員数	874名<単体> 908名<連結> ※ 2015年3月31日現在		一級建築士事務所 ●東京都知事登録 第32480号 ●大阪府知事登録 (イ)第23557号
上場金融商品取引所	東京証券取引所(第一部)		

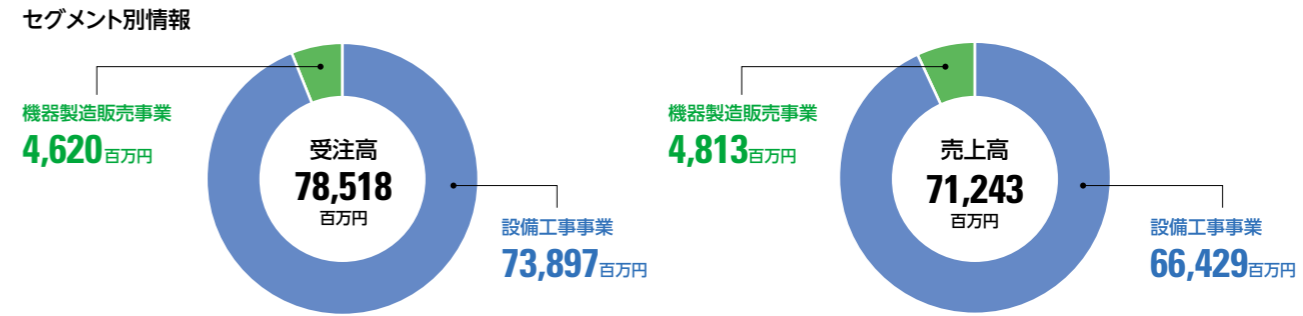
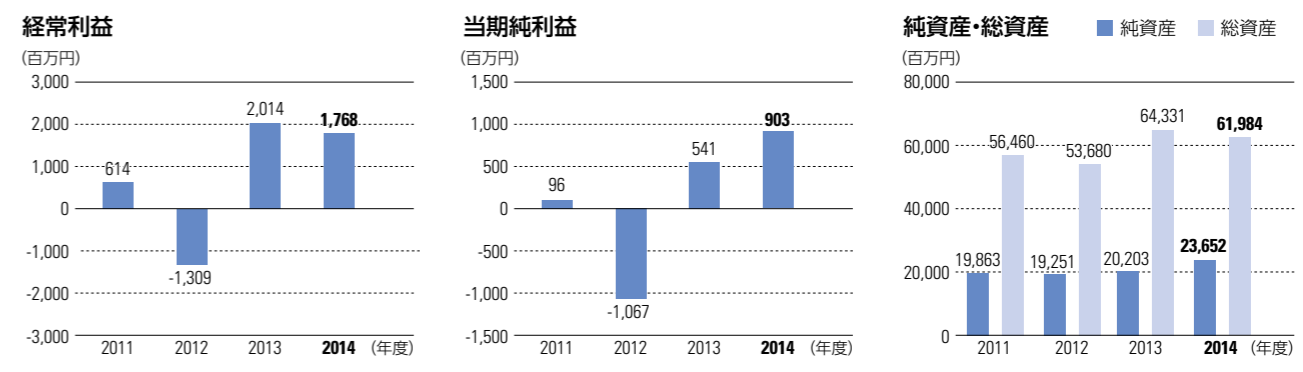
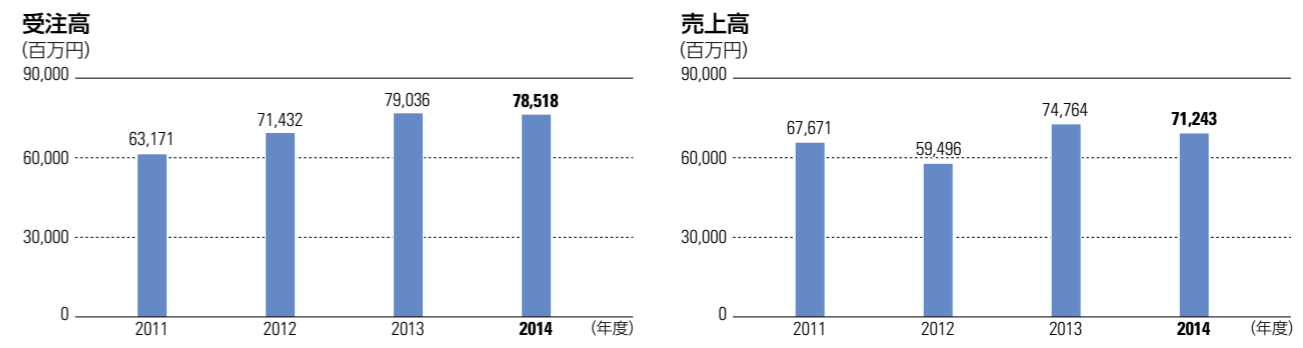
主要な事業内容

- ① 設備工事業**
下記の環境整備に関する諸設備の設計・施工ならびに監理
● 空調機・換気設備 ● 工場配管・乾燥・除塵設備
● 給排水・衛生・消火設備 ● クリーンルーム設備
- ② 機器製造販売事業**
環境制御に関する装置の設計・製造ならびに販売

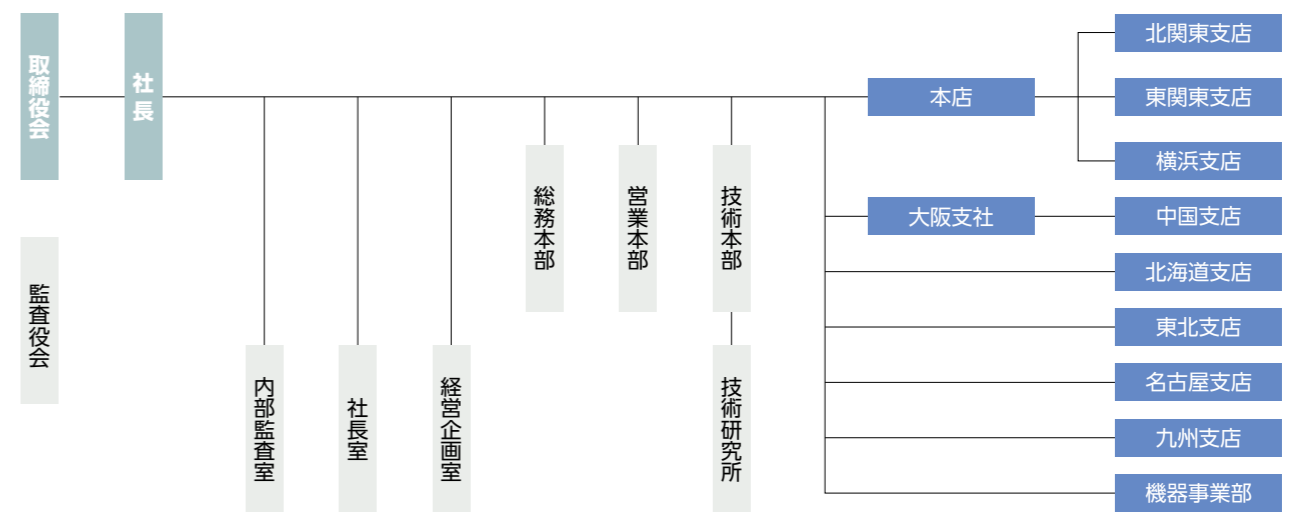
グループ会社概要

社名 北海道アサヒ冷熱工事株式会社	社名 亞太朝日股份有限公司
設立 1986年(昭和61年)10月1日	設立 1996年5月27日
資本金 30百万円	資本金 1,500万NT\$
株主構成 当社(100%出資)	株主構成 当社(100%出資)
所在地 札幌市中央区北一条西19-2-3	所在地 台北市中山区長安東路1段23号11楼之2
事業内容 空調機・給排水・衛生設備の施工・修理・保守・監理	事業内容 空調機・給排水・衛生設備の企画・設計・施工
社名 旭栄興産株式会社	社名 ASAHI ENGINEERING (MALAYSIA) SDN. BHD.
設立 1983年(昭和58年)12月1日	設立 2012年11月6日
資本金 10百万円	資本金 100万RM
株主構成 当社(100%出資)	株主構成 当社(100%出資)
所在地 東京都港区三田三丁目13番12号 三田MTビル	所在地 A-30-3A, Level30, Tower A, Menara UOA Bangsar, No.5, Jalan Bangsar Utama 1, 59000 Kuala Lumpur
事業内容 損害保険代理業	事業内容 空調機・給排水・衛生設備の企画・設計・施工

主要連結業績の推移



組織図



事業内容・事業領域

朝日工業社は、空気・水・熱の科学に基づく高度な技術によって、「快適環境・最適空間」を創造することを使命とし、「設備工事業」と「機器製造販売事業」を展開しています。

設備工事業

主に空気調和設備工事と衛生設備工事を通じて、人々が集い活動する空間、食品や半導体などの製品が生み出される空間、人の健康を守り心身を休める空間など、人と社会が求めるあらゆる空間の創造に取り組んでいます。

一般オフィスビル、高層ビル等 ビジネス環境

業種や用途にあったインテリジェントビル化に対応。設計・施工・保守に至るまで、省エネルギー対策や個別空調等によるオフィスアメニティの向上を図ります。

病院、介護施設等 健康・医療環境

空気中の細菌を除去・制御するバイオリジカルクリーンルームや、殺菌・滅菌により水や空気中の汚染源を絶つバイオハザード技術が、「空気」を守り、「命」を守ります。

学校、会館、ホテル、コンサートホール等 生活・文化環境

空気・水・熱のトータルな環境制御をはじめ、自動制御による安全性の確保まで。各種空調方式をシミュレーションし、大空間に最適な設備を提案します。



空港、駅、テレビ局、電話中継所等 交通・通信環境

生活基盤の一つとなった交通網や、モバイルの普及によりさらに広がる通信網。安全性や利便性の向上につながる空調・防災技術や高度なコントロール技術が求められています。

工場、研究所等 生産環境

超微粒子も通さないクリーンルーム、一定条件に制御された低温室、低湿室、高湿室。半導体・液晶・食品など、製品によって異なる高水準の環境ニーズに当社独自の技術で応えます。

ショッピングセンター、デパート、地下商用施設、市場等 流通環境

温湿度、気流制御等に配慮した柔軟性のある空調環境を実現して、人々に快適空間をもたらすと同時に、高価な商品の品質管理に不可欠な保管システムも提供します。

水族館、プール等 レジャー環境

微妙な水質管理や水温制御などの多様なウォーターテクノロジーが、水を利用したさまざまなレジャー施設で活かされています。

機器製造販売事業

空気調和設備工事で培ってきたグリーン化技術や熱流体制御技術を活用して、半導体や液晶パネルの製造装置などの先端産業向けに精密環境制御機器を自社で開発・設計・製造し、確固たる実績を上げています。

▶ 主な製品

液晶露光装置用 エンバイロメンタルチャンバ

多様化、拡大化する液晶の基板サイズに対応した大型環境チャンバ。高精細の液晶パネルにも対応しています。



半導体露光装置用 エンバイロメンタルチャンバ

半導体生産の心臓部である露光環境を整える精密環境チャンバ。最先端の露光装置にも採用されています。



高性能エア供給装置 「ASCシリーズ」

半導体・液晶製造装置および各種産業分野への精密制御機器として開発された、高精度に温度コントロールしたエアを吹き出すユニットです。



高効率顕熱空調機

精密な温度コントロールにおいて従来必要とされてきた過冷却→再熱のプロセスを不要とし、冷却のみでダイレクトに精密な温度コントロールを実現する新しいタイプの省エネ型空調機です。



創立90周年。 これからも人々の豊かな暮らしと 社会の発展に貢献していきます。

朝日工業社は1925年の創業以来、さまざまな時代で求められる「快適空間・最適環境の創造」に一貫して取り組み、2015年4月、創立90周年を迎えることができました。
そして、これからも、空気・水・熱のエンジニアリング企業として、社会やお客さまの期待に応え、また、持続可能な社会の実現に向けて、人々の豊かな暮らしと社会の発展に貢献するべく、事業活動を推進していきます。

創業期



大正14年4月3日、当時の中核産業である紡績業の工場技師であった創業者 高須茂は、自らが発明考案した温湿度調整や噴霧給湿、真空除塵などの技術を広く世のために役立てたいとの想いから、大阪市に合資会社朝日工業社を設立しました。

設立直後は昭和大不況、また第二次世界大戦の足音が徐々に強まる不安定な時代ではありましたが、当社の技術は高く評価され、全国各地の紡績工場を中心に受注が相次ぎ、比較的順調にスタートを切りました。

- 大正14 4月3日、大阪市北区において合資会社朝日工業社として創業
- 昭和 3 東京出張所(現 本店)を開設
- 昭和15 株式会社に改組

昭和中期



戦後、日本経済が復興の兆しを見せる中、当社は紡績工場の再開や官公庁の復旧・新築などの工事を通じて、微力ながら新たな国づくりに尽くしました。また、北海道、福岡、名古屋、仙台、広島に出張所を開設し、全国展開をスタートさせました。

高度経済成長期においては、お客さまと社会の期待に応えるべく、産業施設やオフィスビルの空気調和設備工事に積極的に取り組み、業容の拡大を図るとともに、VAV方式用ユニットの開発などの省エネ空調システムにも早くから取り組み、実績を残しました。

- 昭和23 北海道出張所(現 北海道支店)を開設
- 昭和27 名古屋出張所(現 名古屋支店)、福岡出張所(現 九州支店)を開設
- 昭和28 仙台出張所(現 東北支店)を開設
- 昭和29 広島出張所(現 中国支店)を開設
- 昭和39 本社機構の改正により大阪支社を設置
- 昭和42 横浜営業所(現 横浜支店)を開設
機構上の本社を東京に移す

昭和後期



時代が急速に近代化、IT化へと進む中、当社は、ハイテクビル、インテリジェントビル、計算センター、病院、薬品工場および各種研究所等の空気調和・衛生設備の設計と施工を通じて、産業界の発展に寄与しました。特に、日本の先端技術をリードした半導体の製造工場においては、「技術の朝日工業社」としての高度な技術力を駆使し、超クリーンルーム化を実現しました。また、昭和59年には、蓄積した空気調和技術をもとに、半導体製造に必要なクリーンチャンバ等を製造販売する機器事業部を開設しました。

- 昭和45 登記上の本店所在地を大阪から東京へ移転
- 昭和46 東京証券取引所市場第二部へ株式を上場
- 昭和47 大阪証券取引所市場第二部へ株式を上場
- 昭和48 千葉営業所(現 東関東支店)を開設
- 昭和54 東京・大阪証券取引所市場第一部に指定替え
- 昭和58 埼玉営業所(現 北関東支店)を開設
技術研究所を千葉県習志野市に開設
旭栄興産株式会社を設立
- 昭和59 機器事業部を開設
- 昭和61 北海道アサヒ冷熱工事株式会社を設立

平成～



地球環境保護意識の高まりに合わせ、省エネルギーや居住・作業環境技術の開発に取り組み、省エネ制御システムやエンバイロメンタルチャンバ等の環境制御技術を確立しました。また、バイオ・アグリ関連施設向けの技術開発、省エネシステムの提案を含めたリニューアール事業を推進しています。

当社は、ますます多様化・複雑化するお客さまのさまざまな期待や要請に応え、これからも人類文化の発展に貢献してまいります。

- 平成 8 台湾に現地企業との合併による現地法人「亞太朝日股份有限公司」を設立
- 平成19 機器事業部、豊富工場を開設
- 平成24 マレーシアに現地法人「ASAHI ENGINEERING (MALAYSIA) SDN.BHD.」を設立



次の創立100周年を目指して

株式会社朝日工業社
代表取締役社長

高須 康有



創立90周年を迎えて

当社は、本年(2015年)4月に創立90周年を迎えました。大正14年(1925年)の創業以来、大正、昭和、平成と移り変わる三つの時代を駆け抜け、90年もの時を紡ぐことができましたのも、ひとえにお客さまをはじめとするステークホルダーの皆さまの変わらぬご支援ご協力の賜物であり、心から厚く御礼を申し上げます。

当社はこれからも、お客さまや社会のニーズを的確に捉え、蓄積した空気・水・熱の技術にさらなる磨きをかけて、必要とされる「快適環境」、「最適空間」の創造に取り組み、人々の豊かな暮らしと社会の発展に貢献してまいります。

さらに「信頼され、必要とされる企業」を目指して

全てのステークホルダーの皆さまから「信頼され、必要とされる企業」であること、これが当社における最も大切な価値観であり、役職員全ての想いです。当社は、この想いを現実のものとするため、これまでさまざまな取り組みを進めてきましたが、それにもかかわらず、北陸新幹線の設備工事の入札に関して、昨年(2014年)10月に独占禁止法違反の有罪判決を受け、またそれに伴って、12月には国土交通省から営業停止処分を受ける事態となりましたことは痛恨の極みであり、皆さまに多大なご迷惑とご心配をおかけいたしましたことを心からお詫び申し上げます。

当社は、この事態を厳粛に受け止め、再発防止のために社内制度や社員意識の改革を進めてまいりました。これからも、さらに「信頼され、必要とされる企業」となれるよう、コンプライアンスの強化・徹底に従来にも増した取り組みを行ってまいります。

「企業価値の向上」への取り組み

取り巻く環境の変化を的確に把握し、それに迅速に対応できる企業でなければ、現在の企業間競争を勝ち抜くことは難しいと思われまます。このような意識を持って、当社は、2014年4月から2017年3月の3年間の計画期間とした「第15次中期経営計画」を推進し、その目標の達成に取り組んでおります。

本中期経営計画は、『「健全な企業文化、強靱かつ柔軟な企業体質の構築」と「安定的な成長」による「企業価値の向上」』を目指したものであり、全ての組織と役職員個人に対して、「変革」の意識とそのための行動を求めたものです。当社は、ステークホルダーの皆さまのご期待と社会の要請にお応えするため、本中計の5つの基本方針に沿って、また14の施策を推進して、現時点だけでなく未来をも見つけた「企業価値の向上」に向けて確実な取り組みを続けてまいります。

終わりに

回復基調にあった我が国の景気は足踏み状態に入ったともいわれますが、東京オリンピック・パラリンピックや再開発ラッシュによる需要だけでなく、企業の底堅い設備投資意欲などもあって、建設投資は当面好調に推移するものと思われまます。しかしながら、依然として建設業界の労働力不足は深刻であり、それに伴う建設コストの上昇が当社の業績に及ぼす影響は決して少ないとはいえません。

このような環境下、当社は引き続きCSR(企業の社会的責任)を根幹に据えた経営、ステークホルダーの皆さまのご期待に応え得る経営に取り組み、次の創立100周年を目指して、積極的な事業展開を図ってまいります。

本レポートを通じて、当社の理念と取り組みをご理解いただき、なお一層のご支援と忌憚のないご意見を賜りますよう、お願い申し上げます。

朝日工業社は、「健全な企業文化、強靱かつ柔軟な企業体質の構築」と「安定的な成長」による「企業価値の向上」を目指して、第15次中期経営計画(2014年4月～2017年3月)を策定し、その目標達成のための取り組みを進めています。

第15次中期経営計画「Active 15」

～明るい未来へ。変えよう、変わろう、意識と行動!!～

基本方針

- 1 全てのステークホルダーから信頼される企業となることを目指す**
CSR(企業の社会的責任)をさらに重視し、コンプライアンスの徹底、地球環境保全や社会貢献等の活動を積極的に推進する。
- 2 経営基盤のレベルアップに取り組む**
長期的視野に立って人材の確保、育成と経営インフラの整備に取り組む。また、激変する経営環境に柔軟かつ確かな対応が取れるよう、組織、体制、仕組み等の見直しを行う。
- 3 受注量の安定的拡大を図る**
「利益重視」を基本とし、また施工、製造体制を考慮しながら、受注量の安定的な拡大を目指す。
- 4 顧客ニーズへの対応力の強化に努める**
顧客ニーズの早期把握に努め、提案営業、研究開発、サービス体制づくり等にスピード感を持って組織的に取り組む。
- 5 新たな市場・事業に積極的な展開を図る**
省エネやアグリ等の蓄積した技術をもとに、新たな市場の開発とビジネスの創出を図る。また、海外子会社の経営基盤の充実と売上高の拡大に取り組む。

計画最終年度(2017年3月期)の主要計数目標

連結受注高 **777** 億円 連結売上高 **776** 億円 連結営業利益 **17** 億円 連結当期純利益 **11** 億円

目標を達成するための主な施策

経営基盤強化戦略	セグメント別戦略	新規・海外事業戦略
<ol style="list-style-type: none"> 1. コンプライアンスの徹底 2. CSR(企業の社会的責任)経営の徹底 3. 人材の確保・育成・活用 4. 効率的な組織・体制の構築 5. IT基盤の強化 	<ol style="list-style-type: none"> I. 設備工事業業 <ol style="list-style-type: none"> 1. 営業力の強化 2. 原価低減の推進 3. 施工体制の安定的確保・維持 II. 機器製造販売事業 <ol style="list-style-type: none"> 1. 新たな顧客の開拓 2. 徹底したコスト削減と生産性向上 III. 共通 <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究・開発力の強化 2. 安全、品質の確保と向上 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新規事業への積極的な展開 2. 海外子会社の業績維持・拡大

なお、中期経営計画の詳細につきましては、当社ホームページ(<http://www.asahikogyosha.co.jp/>)をご参照ください。

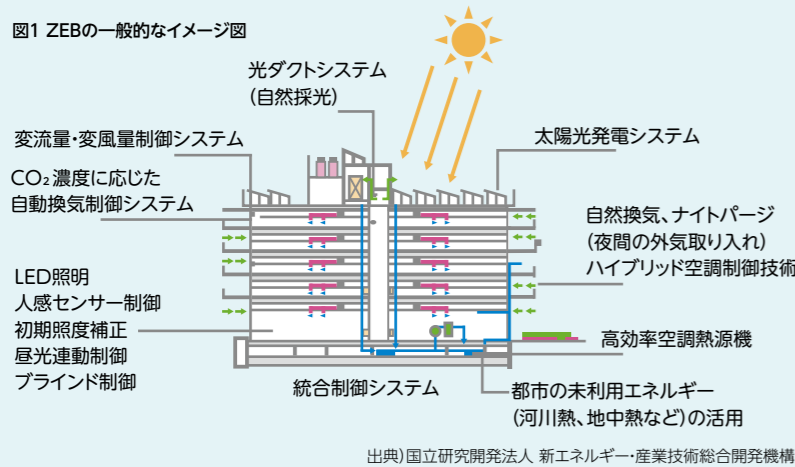
ZEB空調システム「液冷空調システム」

地球温暖化が進む昨今、日本のエネルギー消費量の2割を占める業務部門(オフィスビル、小売店舗、病院、学校等)を含む民生部門において、エネルギー消費の少ない建物の積極的な普及が望まれています。

こうした中、2009年4月には、省エネ法の一部を改正する法律が施行され、建築物におけるエネルギー管理がより広く強化されることになりました。そこで、地球環境問題や企業の事業継続計画(BCP)対策として、一次エネルギー消費量ゼロのZEB(Net Zero Energy Building)への注目が高まっています。

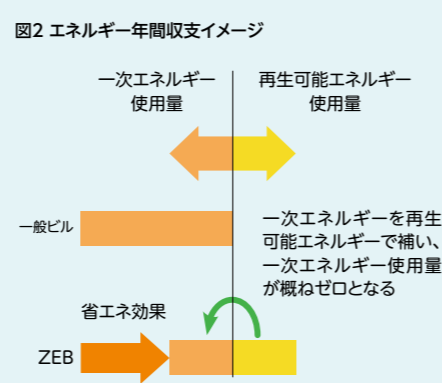
ZEBは「建築物における一次エネルギー消費量を、建築物・設備の省エネ性能の向上、エネルギーの面的利用、オンサイトでの再生可能エネルギーの活用等により削減し、年間の一次エネルギー消費量が正味(ネット)でゼロ又は概ねゼロとなる建築物」と定義されています。2020年には新築公共建築物などでZEB実現、2030年までに新築の平均でZEB実現という政府ビジョンが示されています。オフィスビルなどでのエネルギー消費のうち、空調が約6割を占めると言われています。このことから、ZEBの実現には空調の省エネ化が非常に重要であることが分かります。

図1 ZEBの一般的なイメージ図



出典) 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

図2 エネルギー年間収支イメージ

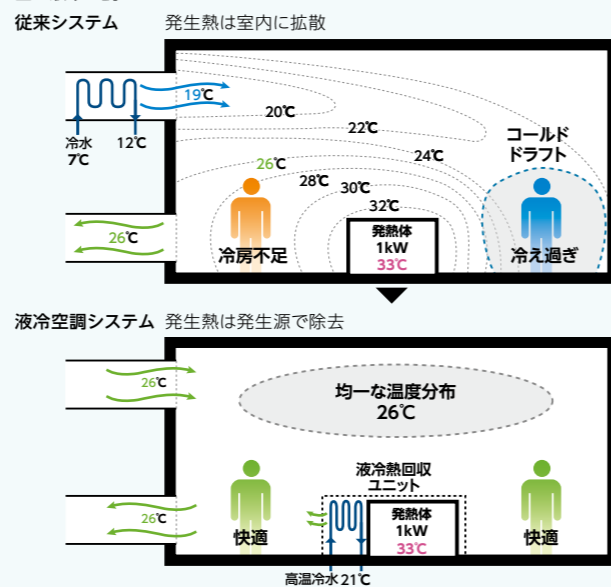


液冷空調システム

朝日工業社は、新たなコンセプトのZEB空調システム「液冷空調システム」を、日建設総合研究所殿、大成建設殿と共同でNEDO*の助成事業として開発しました。従来の空調システムは、発生熱が室内に拡散してから空気で冷却するため、より低い温度の給気が必要となり、室内温度にもムラが生じます。液冷空調システムでは発熱源に熱交換器を設け、そこに冷水を供給することで熱が室内に広がる前に除去するため、温度が均一になり快適な環境が生み出されます(図3)。また、低温の冷水で一度空気を冷却し、その空気を送風するより、高温の冷水で発熱を処理する方がはるかに効率的です。本コンセプトは東京大学生産技術研究所の加藤教授が考案されたもので、共同研究先として参画いただいています。ほかに山口大学の小金井教授、神奈川大学の岩本教授にご協力いただきました。

*NEDO:新エネルギーおよび省エネルギー技術などの開発を行う経済産業省所管 国立研究開発法人

図3 液冷空調システムのコンセプト



液冷空調システムの構成

液冷空調システムの構成と概念を図4に示します。数字で示したものが新たな開発項目です。表1に開発内容を簡単に示しました。当社は②と④を担当しました。

図4 液冷空調システムの概念図と開発項目

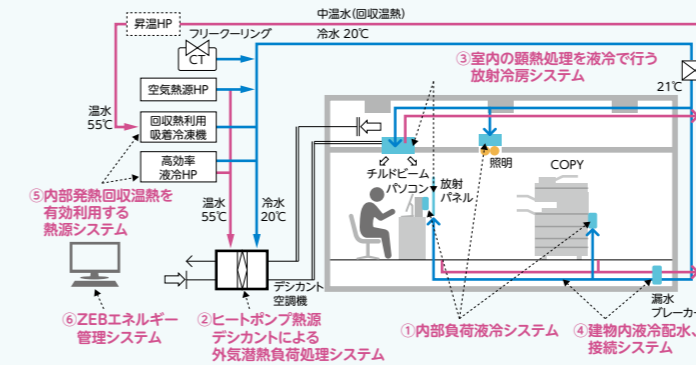


表1 液冷空調システムの開発内容

開発項目	機能・性能
①液冷熱回収ユニット	照明、パソコン、複合機等の内部負荷の90%を処理
②デシカント空調システム	外気全熱負荷および室内の潜熱負荷を処理
③放射パネル、チルドビーム	人体負荷、機器排熱残余負荷を処理し、快適性を確保
④液冷配水システム	回収熱量の10%以下の搬送動力で配水、漏水リスクの抑制・軽減
⑤液冷空調システム用熱源	高温冷水・低温温水同時取り出しの高効率液冷HP/回収熱利用吸着冷凍機
⑥ZEB管理システム	BEMS機能に加え、建物内の情報を統合した最適運転支援システム



図4 ②デシカント空調機外観

図4 ④液冷コンセント(試作品)

▶ ヒートポンプ熱源デシカント空調システム

デシカントとは除湿剤のことです。デシカント空調とは空気を除湿処理する空調方式で、高温多湿な気候の日本に適した方式と言えます。しかし、吸湿したデシカントを再生するために高温の空気をを用いるため、加熱エネルギーが別に必要となり、省エネの観点では不利になります。その課題解決のため、別途開発の高効率液冷ヒートポンプから得られる20℃冷水、55℃温水を用いた設計処理風量1000m³/hのデシカント空調システムを開発しました(図4②)。低温再生可能な高分子吸着剤をデシカントロータに使用し、さらに空気式太陽熱集熱器を用いて再生用空気を加熱できるシステムとしています。

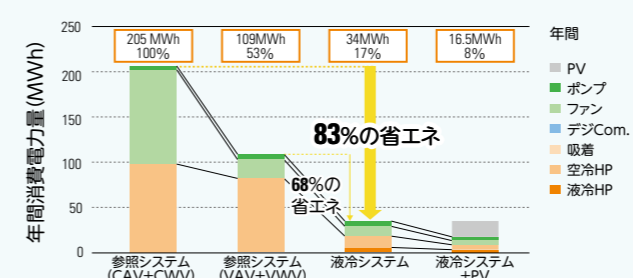
▶ 液冷配水システム

液冷配水システムは、高効率液冷ヒートポンプ、吸着冷凍機あるいは空気熱源ヒートポンプで作られた20℃程度の高温水を液冷熱回収ユニット等に搬送するためのものです。液冷配水ユニットにはフロア単位で漏水を検知する水位検出器および区画単位で漏水を検知・遮断する安全システムが設置できます。フリーアクセスフロア内の液冷配管と室内の液冷熱回収ユニット等の器具の配管を接続させるために着脱が容易で、配水を停止することなく着脱できる液冷コンセントを開発しました(図4④)。また液冷コンセント単位で微少な漏水を検知することも可能です。

システム全体での性能

液冷空調システムは、従来の中央式空調システムに比べ、年間で83%のエネルギー削減(夏期70%、冬期94%削減)効果があることが試算されました(図5)。

図5 年間エネルギー消費量比較



朝日工業社のこれから

液冷空調システムを試験室に適用した結果、温熱環境指標であるPMV(Predicted Mean Vote)を用いて制御することにより、快適な室内温熱環境を維持できることが確認できました。居住者に我慢を強いることなく大幅な省エネを実現できるこの液冷空調システムを推進して、当社は今後もZEB化技術に注力してまいります。

MucoRiceがつなぐ研究と医療現場

人間の腸は、食物の消化・吸収を行う器官ですが、近年、病気の防御やアレルギーとも関係のある「免疫器官」でもあることが分かってきました。東京大学医学研究所では、その免疫器官としての働きを上手く利用し、普段我々が慣れ親しんでいる「お米」に、さまざまな病気から守ってくれるためのワクチンの働きを持たせた、全く新しいコメ型経口ワクチンMucoRice(ムコライス)の研究開発を進めています。

当社はそのワクチン米の栽培から製造工程開発に対し、これまで培ってきた植物栽培のノウハウを提供しています。



コメ型経口ワクチンとは?

「コレラ」は、コレラ菌が原因で発生する病気で、高熱、激しい下痢、嘔吐などの症状があります。WHO(世界保健機関)の統計では、年間10~12万人もの人々がコレラによって亡くなり、世界で14億人ほどが感染の危険にさらされていると推定されています。このように、発展途上国では今なお深刻な感染症であるコレラを、現在開発中のコメ型経口ワクチンを飲むことで防ぐことができると期待されています。

「コレラ」を予防するムコライス



MucoRiceのメリット

コメ型経口ワクチンは、以下のコメの特徴を利用しています。

- (1) 保存に冷蔵庫が必要ない
- (2) 口から食べる(飲む)ことができる

このコメの特徴がすなわち大きなメリットでもあります。まず「保存に冷蔵庫が必要ない」ということは、常温でさまざまな場所に、例えば電気が満足に通っておらず、冷蔵設備もない地域へも届けることを可能にします。また、経口で投与できることで、注射器が不要になり、医療廃棄物も出ず、小さな子供にも簡単に投与できるようになります。

ムコライスはこのような方法で、人類の健康に貢献することを目指しています。

求められる製造環境

一般的な薬やワクチンと異なり、コメ型経口ワクチンは、お米を栽培し、収穫するという一見農業に似た特殊なプロセスを経て作られます。この特殊な製造方法の中でポイントとなる管理方法の概略を以下に示します。

- (1) 医薬品原材料を製造(栽培)している
→ 外界からごみ・ホコリ・昆虫の侵入を防ぐ
- (2) 遺伝子組換え植物を栽培している
→ 花粉・植物体を外界に漏らさない

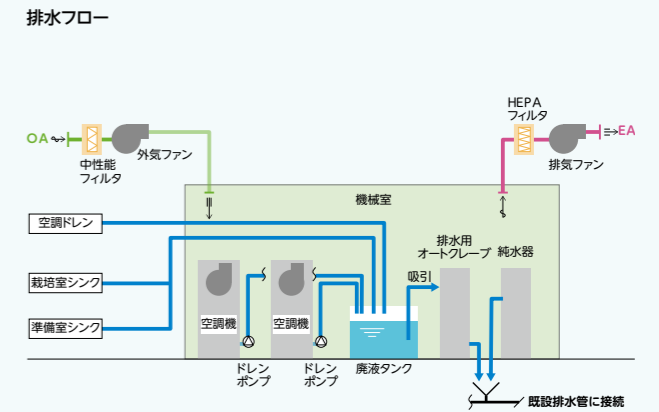
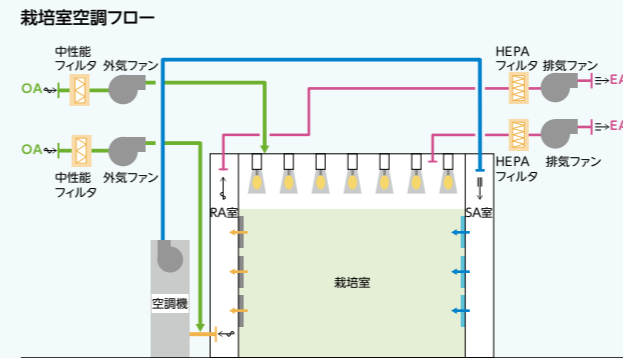
このような管理を実現するために、ムコライス栽培・製造設備は空調系統・排水系統にそれぞれHEPAフィルタ、全自動排水滅菌器を備えています。

MucoRiceがワクチンの働きを持つまで

コメ型経口ワクチンは以下の流れにより、「ワクチン」としての働きが発揮されます。

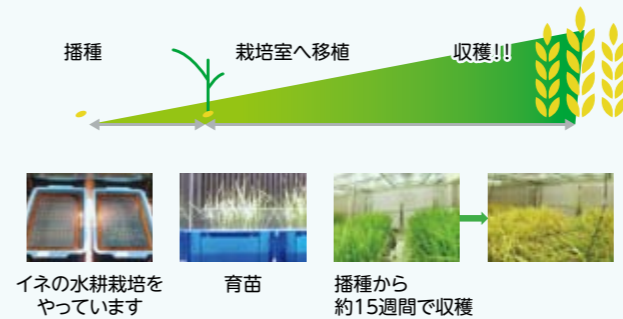
- (1) 遺伝子組換え技術により、ワクチンタンパク質(CTB)をコメの中に作らせる。
- (2) コメ型経口ワクチンを飲み、腸内の免疫組織を通して体に免疫が誘導される。
- (3) コレラ毒素「コレラトキシン」に対する抵抗力が備わる。

さて、コメとワクチンがなぜつながるのでしょうか。それは、コメの性質に秘密があるからです。



水田での米作りとはちょっと違う

この設備での栽培方法は水田とは大きく異なり、完全人工光(照明ランプで)かつ、水耕栽培(土を使わない)です。約120日かけて播種、育苗、栽培を行っています。そして、研究により新しく見出された事実を確実にシステムに反映することで、さらなる技術の向上、発展に努めています。



朝日工業社のこれから

コメからワクチンを作り出す、その背景には農学を基礎とした植物生育技術、工学に基づいた栽培環境創造技術、そして医学・薬学の分野から持ち寄られた、病気に立ち向かうための免疫、医療の知識が融合しています。研究と医療現場をムコライスでつなぎ、遠い国で人の命を救う、そんな明るい夢に向かい、当社は持っている技術により、社会に貢献できるように取り組んでいきます。



ステークホルダーメッセージ

コメ型経口ワクチン「ムコライス」

従来の注射型のワクチンは、家の内側を警察に守ってもらっているようなものですが、それだけでは病原体の侵入を防ぎきれない場合があります。しかし、経口摂取型のワクチンだと、家の窓や玄関にも鍵をかけておくことができます。「口から飲ませるワクチン」は、注射器や注射針などの医療廃棄物がでない上、発展途上国で注射器の使い回しによる二次感染を引き起こすおそれもありません。そして、常温で長期保存が可能です。この「お米」の特性に着目し、口から飲ませるワクチンの開発に取り組んでおり、2015年7月からは臨床試験に進んでいます。医学、農学、工学といった異分野が融合することで、新しい医薬品としてコメ型経口ワクチン「ムコライス」を米から作ることができました。今後も朝日工業社の技術協力を得て、米を使った飲ませるワクチンの開発を通して、世界に貢献していきたいと思っております。



東京大学医学研究所 国際粘膜ワクチン開発研究センター 炎症免疫学分野 教授

清野 宏 様

全てのステークホルダーから信頼される企業となることを目指して

朝日工業社は、企業理念や企業行動憲章に基づいた事業活動こそが、企業としての社会的責任を果たすことにつながるものと考えています。
 全てのステークホルダーの皆さまから「信頼される企業」であり続けるために、これからも朝日工業社は、誠実で健全な企業経営に努め、人や社会の期待に高度な技術で応えていきます。



企業理念



私たちは、地球環境と資源を大切にしながら、空気・水・熱の科学に基づく高度な技術によって、最適空間を創造し、人類文化の発展に貢献する。



私たちは、エンジニアリング・コンストラクターとして積極的な事業展開を図る。
 私たちは、たえず未来を見つめた技術の開発に取り組み、時代の変化に俊敏に対応する。



【会社】 人間尊重の経営
 【職場】 働きがいのある職場
 【社員】 自己研鑽とチャレンジ精神溢れる行動

企業行動憲章

朝日工業社およびグループ各社は、広く社会から有用な存在としての評価・信頼・共感を得る企業でありつづけることを目指し、すべての役員・従業員が業務を遂行するにあたっての行動規範として、企業行動憲章を定める。



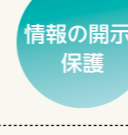
- 私たちは、空気・水・熱のエンジニアリング企業として最適かつ安全な技術の開発・提供により、お客様の満足と信頼を獲得するとともに、社会の発展に貢献します。
- 私たちは、すべてのステークホルダーの期待と信頼に応えるため、企業価値の向上に努めます。
- 私たち役員は、本憲章の精神の実現が自らの役割であることを認識し、社内体制の整備、企業倫理の周知徹底に努めます。



- 私たちは、国内外の法令および社会規範を遵守した企業活動を行います。
- 私たちは、公正、透明かつ自由な競争および適正な取引を行います。また、政治・行政との健全かつ正常な関係を保ちます。
- 私たちは、市民社会の秩序や安全を脅かす勢力および団体とは一切関係を持ちません。



- 私たちは、「良き企業市民」として、社会貢献活動に取り組みます。
- 私たちは、より良い地球環境の実現と維持のため、環境の保全と資源の保護に取り組みます。



- 私たちは、広く社会とのコミュニケーションを図り、企業情報を公正に開示します。
- 私たちは、業務上知り得たすべての情報について、適正な管理・保護を行います。



- 私たちは、各々の人権、人格、個性を尊重し、性別、信条、宗教等による差別や嫌がらせを排除します。
- 私たちは、安全で働きがいのある職場環境の確保・維持に取り組み、ゆとりと豊かさを目指します。

誠実で健全な企業経営

コーポレート・ガバナンス

朝日工業社は、株主をはじめさまざまなステークホルダーの利益を尊重して企業価値を高めていくことをコーポレート・ガバナンスの基本方針とし、その実現を最も重要な経営課題と位置づけて、経営上の組織や仕組みの改善に取り組んでいます。

コーポレート・ガバナンスの体制

取締役制度、監査役制度の機能を強化することによって、より充実したコーポレート・ガバナンスの実現に努めるとともに、常に投資家の皆さまの視点に立った迅速で正確かつ公平な会社情報の開示に努め、経営の透明性を高めています。

取締役会は、社外取締役2名を含む12名の取締役によって構成され、定時取締役会を2か月に1回以上開催し、また、必要に応じて臨時取締役会を開催して、重要事項の決議および取締役・執行役員の業務執行状況の監督を行っています。また、常勤の取締役に構成される経営会議を毎月1回以上開催し、取締役会付議事項その他の重要事項について審議しています。なお、取締役の経営責任を明確にし、経営環境の変化に迅速に対応できる経営体制を確立するため、取締役の任期は1年間としています。

執行役員制度は、経営効率の向上と意思決定の迅速化、意思決定・監督機能と業務執行機能の分担の明確化を目的として、2006年6月に導入しました。取締役を兼務する執行役員10名を含む24名で構成される執行役員会議を3か月に1回開催して、社長執行役員および本社各本部執行役員等からの方針等の伝達と各執行役員からの業務執行状況の報告等を行っています。

監査役会は社外監査役3名を含む4名の体制としています。監査役会は年5回以上開催され、監査に関する重要な事項に

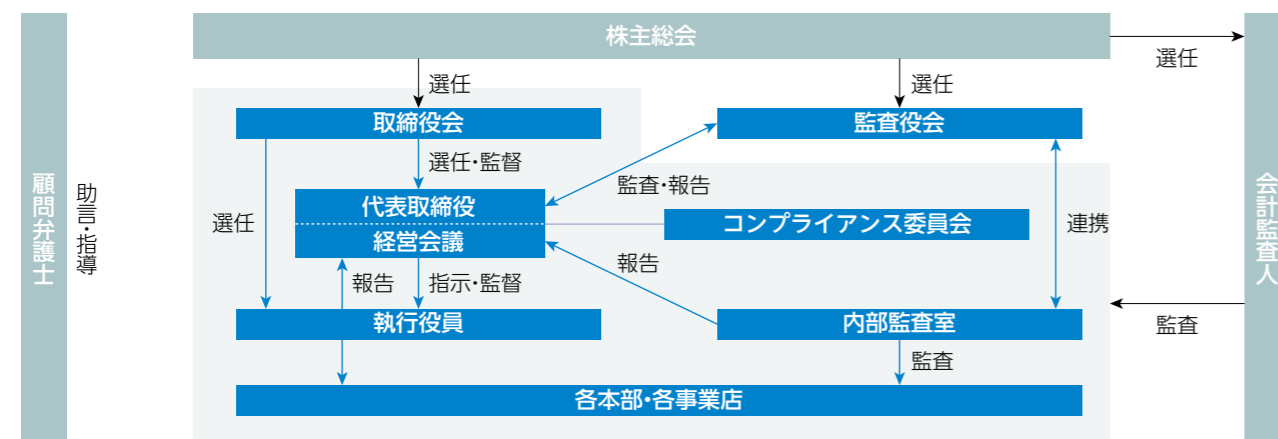
ついて報告を受け、協議または決議を行っています。監査役は法令および監査役会が定めた監査の方針・監査計画に基づき、業務および財産の状況を調査し、取締役会その他の重要な会議に出席して、重要な意思決定の過程および取締役等の業務執行状況を確認するとともに、必要に応じて意見表明を行っています。

内部監査部門としては、業務執行部門から独立した社長直轄の「内部監査室」を設置しています。内部監査室は、監査役および会計監査人と連携して、監査室の監査計画に基づく業務監査、会計監査および内部統制の評価を実施し、公正かつ客観的な立場から、経営に対する評価および助言を行い、各部門の業務の改善を推進しています。

会計監査人としては、九段監査法人を選任して、独立の立場から会計監査を受けています。

社外役員については、社外取締役は、当社から独立した立場で取締役会の意思決定に関与し、取締役・執行役員の業務執行状況を監視・監督しています。社外監査役は、各々の持つ豊富な業務経験、経営経験および幅広い見識等に基づき、独立した視点で取締役会の意思決定および取締役等の業務執行状況を監査しています。

コーポレート・ガバナンス体制図



内部統制への取り組み

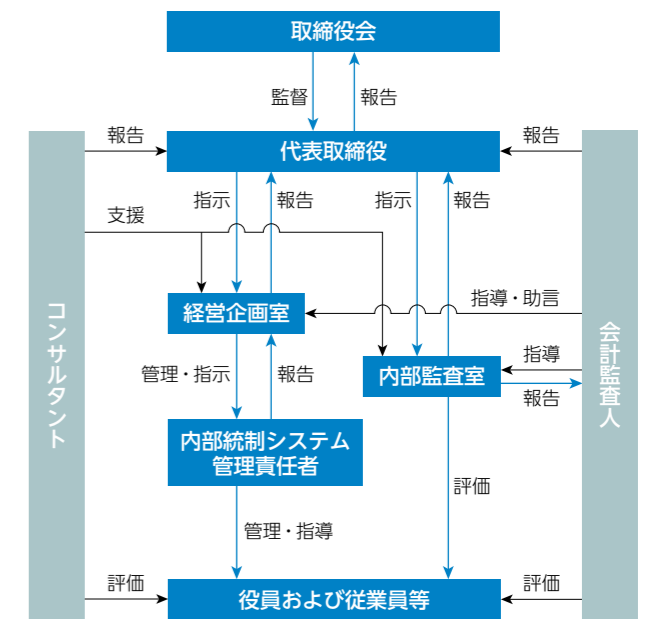
会社法に基づく内部統制システム

会社法および会社法施行規則に基づき「内部統制システムの整備に関する基本方針」を取締役会において定め、それに沿って社内体制や社内規程を適宜改善して、その基本方針の目的である「法令遵守（コンプライアンス）」、「業務の効率化」、「財務報告の信頼性」の強化・確保を図っています。

財務報告に係る内部統制

金融商品取引法が求める「財務報告に係る内部統制」に対しては、「財務報告に係る内部統制の管理・運用規則」を制定し、それに基づいた内部統制を構築・整備して、当社およびグループ各社の財務報告の信頼性の確保を図っています。2008年の開始から現時点（2015年3月）の間、社長直轄の内部監査室による整備および運用の評価で内部統制の有効性は毎期確認されており、会計監査人からも同様に評価されています。

金融商品取引法に基づく内部統制の体制図



リスクマネジメント

当社に経済的もしくは信用上の損失または不利益を生じさせるリスクの防止、およびリスクが顕在化したときの会社の損失の最小化を図るため、「リスク管理規程」を整備しています。またリスクの中でも緊要なものを別途リストアップし、そのリスクへの対応を詳細に規定することで、当社に生じる損失を可能な限り最小なものとするよう体制を整えています。

情報セキュリティ

「情報セキュリティ管理規程」を制定し、当社情報資産の不当な改ざんや破壊などからの保護および適切な管理・運営ならびに情報漏洩などのリスク回避を図るとともに、関連規程を整備し、情報資産の当社従業員による適正利用、当社従業員以外の者による利用要領などを詳細に定め、情報セキュリティの強化に努めています。また、「個人情報取扱規程」を制定し、ホームページにも「プライバシーポリシー」を公開して、個人情報の適切な保護管理を行っています。

地震対策

地震が発生した場合に、社員の生命の安全確保、会社財産の保全および会社業務の早期再開を図るため、「地震対策マニュアル」を整備し、防災対策の基本事項および地震発生時の対応要領を詳細に規定して、社内に周知しています。また、全ての事業所において年1回の防災訓練を実施し、役職員への防災および災害発生時の冷静な行動に対する意識の醸成に努めています。



大阪支社における防災訓練

コンプライアンス

朝日工業社は、役職員が法令等を遵守するのみならず、企業理念と企業行動憲章を十分に認識し、社会を構成する「良き企業市民」として企業活動を実践することを経営の基本方針としています。また、この基本方針に基づき、さまざまな規程や制度・取り組みを通じて、コンプライアンス経営の推進を図っています。

コンプライアンスの徹底・強化

コンプライアンス体制

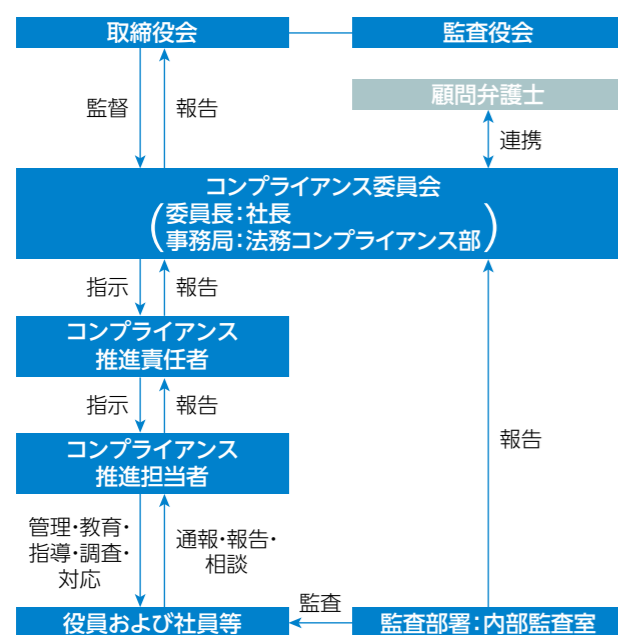
●コンプライアンス委員会

社内におけるコンプライアンスに関する事項を統括し、コンプライアンス経営の実践を監督、支援するために、社長を委員長とした「コンプライアンス委員会」を「倫理・コンプライアンス規程」に基づいて設置し、その会議を毎月開催しています。また、本社各本部および各事業店に「コンプライアンス推進責任者」ならびに「コンプライアンス推進担当者」を置き、コンプライアンスの実効性の確保と向上を図っています。

●法務コンプライアンス相談窓口の設置

業務の中で、法令や社内規程、企業倫理に違反するのではないかと感じる時、また違反するかどうか自分では判断できないときに気軽に相談できる「法務コンプライアンス相談窓口」を、内部通報規程による通報窓口とは別に設置しています。

コンプライアンス経営の体制図



適正な受注活動の推進

●同業者との会合等の事前承認制度

同業他社役職員との会合、メールおよび電話等による接触については、その目的を明らかにした上で、必ず事業店長または営業部門長の事前承認を得ることを義務付け、事後にその結果を事業店長を経由して本社営業本部に報告しています。

●入札金額決定会議の開催

当社が入札する全ての物件について、「入札金額決定会議」の開催を義務づけています。この会議において入札金額を決定することにより、談合等のコンプライアンス違反を排除するとともに、議事録を作成して会議の出席者、経過および結果を記録することで、入札金額を決定する過程の透明性を確保しています。

●入札参加報告書による独占禁止法遵守等の報告

「入札金額決定会議」の決定に基づき入札した後は、事業店長の責任で所定の「入札参加報告書」を作成し、本社営業本部の本部長以下の管理職の確認を取っています。また、入札結果等を記録して、入札過程の透明性を確保するとともに、事業店長が独占禁止法を遵守していることを確認しています。

●ジョイント・ベンチャー（JV）構成員間での誓約書の取り交わし

複数の企業でJVを組成する場合には、同業他社との接触は避けられないことから、その場合の談合防止策として、JV構成員間で独占禁止法などの法令を遵守する旨等を誓約する書面を取り交わした上で、JVを組成することにしています。

コンプライアンス教育の実施

コンプライアンスに関する知識と意識を高めるため、役職員を対象としたコンプライアンス教育を継続的に実施しています。2014年度(2014年4月～2015年3月)は、次の教育を行いました。

●秘密情報の取り扱いに関する講習会

顧問弁護士を講師として、会社やお客さまの重要な「秘密情報の取り扱い」に関する講習会を2014年4月に実施しました。当日は、本社会議室での講習をテレビ会議システムを利用して全事業店に発信し、264名の役職員が受講しました。

●社外有識者による講演会

コンプライアンス意識のさらなる向上のために、2015年2月に全社の役員、事業店長および幹部社員など161名を東京に集め、社外有識者による「コンプライアンスの意味と実践」をテーマとした講演会を開催しました。



●独占禁止法に関するeラーニング

正しい知識を持って法令等を遵守し、日々の業務の中で常に正しい行動が取れるように、改めて全役職員を対象とした「独占禁止法」に関するeラーニングを2014年4月から6月の間で実施しました。

●各種社内研修での講習

新入社員研修を始めとした階層・職種別のさまざまな社員研修に、コンプライアンス教育をカリキュラムとして組み込み、役職員の知識と意識の向上を図っています。

主な規程と制度

●内部通報制度

社員からの社内における法令違反行為または不正行為に関する相談や通報の適正な処理の仕組みを定めた「内部通報者規程」を制定し、法令違反行為等の早期発見と是正を図っています。また、内部通報者は「通報者等の保護」、「個人情報の保護」の規定により、適切に保護されます。

●インサイダー取引の防止

金融商品取引法に定めるインサイダー取引の未然防止のため、当社株式の売買の制限ならびに重要情報の管理および公表に関する基本的事項を定めた「当社株式の売買管理規程」を制定し、適正な運用を行っています。

●反社会的勢力との接触禁止

反社会的勢力と一切の関わりを持たないことを「企業行動憲章」にも謳い、万一、反社会的勢力と接触した場合に提出を義務づけた「反社会的勢力との接触報告書」などのさまざまな取り組みによって、その徹底を図っています。また、建設工事下請基本契約書や注文書・注文請書に暴力団排除条項を入れ、契約の締結後に反社会的勢力との関わりが判明した場合には契約を解除できる旨を明記して、反社会的勢力との関係遮断を確実なものとしています。

Voice コンプライアンス経営のより一層の強化を目指して

当社は以前より、コンプライアンスを根幹に置いた経営を行ってききましたが、さらにその徹底を図るため、2014年3月に法務コンプライアンス部を新設し、コンプライアンスに関わるさまざまな制度改正や社内教育に取り組んできました。

企業が社会に対して果たすべき責任はますます重くなっています。当社が社会から信頼される企業であり続けるために、法令遵守はもとより、社員一人ひとりが高い倫理観を持って事業活動を担う企業を目指して、今後も積極的な取り組みを進めてまいります。



取締役 上席執行役員
総務副本部長
兼 総務部長
兼 法務コンプライアンス部長
立川 千代一

ステークホルダーのために

お客さまのために

朝日工業社は、お客さまの「信頼」と「安心」を何よりも重要視し、ニーズを捉えた技術提案、最新技術情報の発信、施工・製造における安全と品質の確保に取り組んでいます。

ご要望に応える省エネ提案

今日、省エネは節電によるコスト削減だけでなく、地球環境の保全や災害時における事業継続の観点からも重要な課題として認識されるようになり、お客さまのニーズもますます高度で多様なものとなっています。当社は、永年培ってきた環境に係る技術を通して、節電対策としての省エネだけでなく、水や電気の供給継続維持や再生可能エネルギーの利用など、ニーズに最も適した省エネや環境改善の提案営業を推進するとともに、初期投資の負担軽減のために、各種補助金を利用した提案なども併せて行い、お客さまの期待にお応えしています。

京橋e4XROSS

東京駅からほど近い中央区京橋に、当社技術の重要な情報発信基地として、常設展示場を開設しています。お客さまを招いて定期的なセミナーを開催するだけでなく、「何回来ても新しい発見ができる場所」として、展示内容も適宜見直しています。展示場を開設している最新の環境モデルビル「東京スクエアガーデン」と「ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)」を目指した当社の取り組みを見学いただくことにより、皆さまには「環境にやさしい建物」への認識をさらに深めていただけるものと思います。



セミナー風景

京橋e4XROSSの概要

場所 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン6階 京橋環境ステーション「エコテクカン」内
開館日時 平日(但し、年末年始およびビル閉館日を除く) 午前10時～午後5時
 ※当社社員が駐在していない場合もあります。
展示内容 空調二次ポンプ省エネ装置「エコノパイロット」シリーズ/熱源最適制御システム「ACOS」/雪利用冷房システム/植物栽培施設/エネルギーマネジメントシステム「SEEMS」(沖ウィンテック展示)他

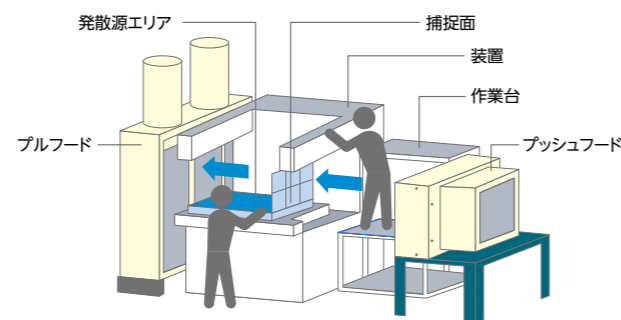
化粧品の試供品充填工程における作業環境改善提案

某化粧品メーカーの有機溶剤を取り扱う作業施設では、換気不良による環境悪化が深刻な問題となっていたため、改善策として「開放式プッシュプル型換気装置」を提案し、採用いただきました。

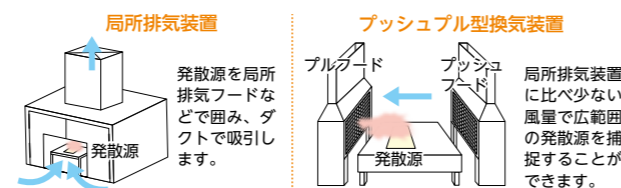
「開放式プッシュプル型換気装置」は、作業空間を囲うことなく、プッシュフード(吹出し側フード)から吹出した一様の気流がプルフード(吸込み側フード)への吸込み気流のまわりを緩やかに包むことにより、乱れ気流を抑制しつつ発散物質を速やかに吸込み、拡散を抑える換気装置です。さらに、従来の局所排気装置に比べて風量の大幅な削減が可能となり、エネルギーコストも抑えられます。装置導入後、作業環境は第3管理区分から第1管理区分に改善することができ、お客さまのご要望に十分応えることができました。

[参考]	
第1管理区分	作業環境管理が適切であると判断される状態
第3管理区分	作業環境管理が適切でないと判断される状態

化粧品充填工程における作業環境イメージ



換気装置の種類と特徴



品質管理

事業区分	取り組み項目	活動内容
設備工事業	施工技術力の向上	中堅技術社員研修、電気・計装教育、VE教育などの計画的実施、最新技術情報の共有化、教育を通じての技術力の継承 (2014年度実績：中堅技術社員研修、電気・計装教育、VE教育の実施)
	トラブルの未然防止	トラブル未然防止対策の策定と社員教育、トラブル事例の配信、トラブル情報データベースの整備
	現場業務の効率化の推進	工事関係書類の見直し、技術文書保管システムの情報蓄積と活用
機器製造販売事業	施工パトロールの強化	施工パトロールの計画的実施とその際の問題点の抽出、改善指導、合理化策の提案 (2014年度実績：施工パトロール34回実施)
	生産革新活動による品質向上への取り組み	VPM活動の推進
	不具合ゼロへの取り組み	次工程へ不具合を流さないことを重点とした改善活動、不具合発生工程での徹底した原因究明と再発防止の実施

設備工事業

施工技術力の向上

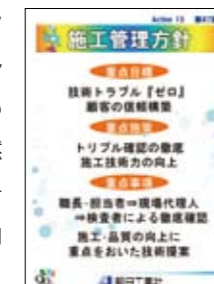
「施工技術力の向上」を目指して、30歳前後の技術系社員を対象とした中堅技術社員研修、主任等に昇格した技術系社員を対象とした電気・計装教育、全技術系社員を対象としたVE(バリュー・エンジニアリング)教育を計画的に実施しています。また、技術に関するデータベースを逐次更新し、最新技術の共有化を進め、その中でもとりわけ必要な技術情報に関しては適宜配信して、全社水平展開による周知を図っています。さらに技術の継承を目的としてベテラン技術者による若手社員への教育にも取り組んでいます。



中堅技術社員研修

トラブルの未然防止

本社技術本部は毎年、過去10年間に於けるトラブルの分析を行い、トラブル未然防止対策を策定して全工事店に配付し、技術系社員に対する教育・指導を行っています。また、それ以外にも適宜トラブル事例の情報配信を行い、再発防止に取り組んでいます。さらに、過去に発生したトラブルに関する情報をデータベースとして逐次整理し、工事関係者がいつでも閲覧できるようにして、トラブルの未然防止に役立てています。施工パトロール時には、現場ごとにリスクを抽出し、対策を指導しています。



現場業務の効率化の推進

「現場業務の効率化の推進」を図るため、「施工要領書」、「作業手順書」、「工事書類」のデータベースを逐次更新し、個々の現場の特性に応じた活用を可能として、事務作業の効率化と品質の維持を図っています。また、竣工現場の情報を「技術文書保管システム」に蓄積し、管理業務・メンテナンス業務に役立てています。忙しい現場に対しては、内勤者による業務のサポートを推進し、業務に支障が出ない体制を構築して、お客さまの要望への迅速な対応と確実な品質確保を図っています。

施工パトロールの強化

本社技術本部と各店工事部門責任者、工事担当者による施工パトロールを計画的に実施し、施工における問題点の早期発見と改善のための指導強化に努めています。パトロール前には図面等による現場の事前調査を綿密に行い、パトロール時には工事担当者へのヒアリング、現場目視確認等をもとに、問題点の抽出、改善指導、合理化策などの提案を行って、品質確保・工程遵守に努めています。また、各工事店においても、独自のパトロールを定期的実施しており、常に化する現場の状況にも確実に対応しています。



■ 機器製造販売事業

生産革新活動による
品質向上への取り組み

機器事業部の製造部と安全品質管理部では、2009年から生産革新活動を実施しています。生産性の30%アップを達成するために、さまざまな取り組みを行ってきましたが、基本は無駄を徹底して排除することです。結果として同じ130%であっても、1×1.3ではなく、1÷0.77を目指す手法となります。組立前の段取り時間短縮、動線を考慮した効率的なレイアウト配置、無駄な動きをなくすためのビデオ撮影による勉強会の開催等により、生産性と品質に確かな成果が表れています。

これからもこの活動を通して、さらなる品質向上に取り組んでいきます。

不具合ゼロへの取り組み

機器事業部では、「不具合ゼロ」を目指して、不具合を次工程へ流さないことを重点目標とした改善活動を進めています。不具合が発生した工程で徹底した原因究明と再発防止策の検討を行い、各部門が主体となって品質改善計画を作成します。さらに定例の品質会議では全ての関係部門が改善状況の確認を行い、必要に応じてさらなる対策を実施することで効果を上げています。このようなPDCAサイクルによって、品質向上に取り組んでいます。



安全衛生活動

事業区分	取り組み項目	活動内容
設備工事業	安全情報の共有	安全情報の適時配信と情報の整理・拡充、「報告・連絡・相談」の徹底
	事故未然防止への取り組み	安全作業手順書の遵守徹底、安全関連書類の整備、現地一人KY活動の推進
	安全研修・教育	安全研修・教育の実施、安全衛生情報の共有化 (2014年度実績：工事系管理職および中堅社員を対象とした安全研修(1泊2日)の実施)
	安全パトロールの強化	安全衛生パトロールの計画的実施、現場での指導・教育 (2014年度実績：安全衛生パトロールの実施43現場)
機器製造販売事業	安全教育、事故・トラブル対策	安全衛生委員会による定期パトロールの実施、 月間重点目標の設定と災害事例の周知、安全対策を考慮した製品設計
	サービス・サポート体制の整備	納入後のトラブル・メンテナンス対応、 環境負荷低減に配慮した装置改良

■ 設備工事業

安全情報の共有

当社の業務に従事する全ての人の労働災害の防止と健康の保持・増進を図るため、「安全情報の適時配信と情報の整理・拡充」による安全情報の共有化を進めています。災害事例に関しては原因分析に取り組み、速やかに水平展開を図り、類似災害の再発防止に努めるとともに、本社と工事店とが連携して「報告・連絡・相談」の徹底を行い、「災害の未然防止と安全で快適な職場づくり」に取り組んでいます。



事故未然防止への取り組み

当社で作成し、定期的に見直しを行っている「安全作業手順書」の遵守を現場作業員に徹底し、事故の未然防止を図っています。また、作業員名簿や施工体系図などの安全関係書類についても関連法令の改正等に伴って適時メンテナンスを行い、「安全作業手順書」とともに全店への水平展開に努めています。

事故のない作業を行うには、現場に携わる全ての者が常に危険防止の意識を持たなければなりません。当社は、「現地」に赴き、「現物」を観察して、「現状」の把握に努める「三現主義」に基づき、作業開始前に作業員一人ひとりが行う「現地一人KY(危険予知)活動」を積極的に推進しています。

安全研修・教育

「安全研修による安全意識の高揚と実行力の養成」を目的として技術系の新入社員や中堅社員の研修時に、継続的に安全研修・教育活動を実施しています。

また、全店の工事部門の管理職と中堅社員を対象とした安全研修(1泊2日)を毎年実施し、安全管理能力の向上を図るとともに、安全衛生関連情報や災害・トラブル事例の全社的な共有化を推進し、災害防止・再発防止に努めています。



安全研修

■ 機器製造販売事業

安全教育、事故・トラブル対策

安全教育の一環として、安全衛生委員会が定期パトロールを実施し、パトロール結果に基づく安全衛生指導を行っています。また、月間重点目標および過去における災害事例を周知し、安全衛生意識の向上に努めています。現場作業時の事故・トラブル対策としては、安全対策を考慮した製品設計を設計段階から実施しています。高所作業時の転落防止対策を考慮した安全帯用支柱を設置し、また運搬時における転倒を防ぐために搬送治具の準備なども行っています。



安全パトロールの強化

施工現場における安全衛生の強化と災害防止の徹底のため、本社技術本部と各工事店の工事安全責任者による施工現場の「安全衛生パトロール」を計画的に実施して、現場での指導・教育に努めています。また、厚生労働省が定めた毎年の「全国安全週間」(7/1~7/7)と「全国労働衛生週間」(10/1~10/7)には、社長による「安全衛生パトロール」を実施しています。

年間延べ40現場以上の現場安全パトロールの実施を目標としており、品質と安全はもとより、メンタルケアにも配慮したパトロールを心掛けています。



サービス・サポート体制の整備

機器事業部には、納入後もお客さまに安心して装置を使用していただくためにサービス・メンテナンスを行うフィールドサポート課があります。万一の納入直後のトラブル対応や、長期の使用による各部品の劣化・破損の修理を行い、装置の安定稼働をサポートしています。

近年では、旧冷媒を使用した旧型装置を新冷媒に変更する作業にも積極的に対応しており、環境負荷低減に配慮した装置改良にも取り組んでいます。半導体露光装置や液晶パネル露光装置をはじめ、対応機種は多岐にわたりますが、他部門とも連携し、お客さまに満足・安心いただけるサービス体制を構築しています。



株主・投資家の皆さまのために

朝日工業社は健全かつ透明な企業経営と積極的な事業展開によって業績の向上、企業価値の増大を図るとともに、安定的な配当の実施と適時適切な情報開示によって、株主・投資家の皆さまの信頼と期待に応えてまいります。

利益配分に関する基本方針

当社は、株主の皆さまに対する長期的かつ安定的な利益還元を重要な経営課題の一つとして、安定配当の継続に努めています。また、記念すべき節目における記念配当や業績を勘案した特別配当を実施するとともに、自己株式の取得などの利益還元にも取り組んでいます。内部留保につきましては、市場競争力強化のための研究・技術開発や人材育成、新規事業開拓などの原資として、将来的な収益の向上につなげるよう活用し、株主の皆さまのご支援に報いられるよう努めています。

なお、前期(2015年3月期)の年間配当金は、1株当たり17円(中間配当金7円50銭、期末配当金7円50銭、創立90周年記念配当金2円)としました。

配当の推移

期(年度)	配当(円)				備考
	総額	普通	特別	記念	
77 (2005)	10	10			
78 (2006)	12	10	2		
79 (2007)	12	10	2		
80 (2008)	14	10	2	2	市場第一部銘柄指定30周年
81 (2009)	15	10	2	3	創立85周年
82 (2010)	15	10	5		
83 (2011)	15	15			中間7.5円、期末7.5円
84 (2012)	15	15			中間7.5円、期末7.5円
85 (2013)	15	15			中間7.5円、期末7.5円
86 (2014)	17	15		2	中間7.5円、期末7.5円、創立90周年

適時適切な情報開示

当社は、「広く社会とのコミュニケーションを図り、企業情報を公正に開示する」ことを企業行動憲章に謳い、経営に関わる情報の適切な適時開示を心掛けています。

決算短信、有価証券報告書、株主の皆さまへの事業報告など定期的に発行するもののほか、株主・投資家の皆さまをはじめステークホルダーが必要とされる経営情報やプレスリリースは、東京証券取引所のTDnetや当社のホームページに速やかに掲示し、いつでも閲覧いただけるようになっています。

株式の状況(2015年3月31日現在)

発行可能株式総数	78,198千株
発行済株式の総数	34,000千株
株主数	3,353名

株式の所有者別分布状況

所有者	株主数(名)	保有株式数(千株)	保有比率
個人・その他	3,133	21,173	62.27%
金融機関	26	7,672	22.57%
その他法人	121	3,652	10.74%
外国法人等	51	1,221	3.59%
金融商品取引業者	22	282	0.83%
計	3,353	34,000	100.00%

大株主

株主名	持株数(千株)	持株比率(%)
朝日工業社共栄会	2,376	7.44
朝日工業社西日本共栄会	2,227	6.97
朝日工業社従業員持株会	1,593	4.99
株式会社みずほ銀行	1,585	4.96
農林中央金庫	1,440	4.50
日本生命保険相互会社	1,254	3.92
高須康有	1,019	3.19
CBNY DFA INTL SMALL CAP VALUE PORTFOLIO	495	1.55
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	487	1.52
小野薬品工業株式会社	450	1.40



財務の詳細内容は、当社ウェブサイトからご確認いただけます。
<http://www.asahikogyosha.co.jp/investment/>

ビジネスパートナーとともに

朝日工業社は、施工や機器製造の場でご協力いただく取引先をビジネスにおけるパートナーと位置づけ、公正・透明な取引、取引先への教育、安全衛生活動など、さまざまな取り組みを積極的に進めています。

設備工事業業

安全衛生活動の推進

業務に従事する全ての関係者の職場における労働災害の防止と健康の保持・増進を目的として、毎期定める「安全衛生活動方針」に基づき、安全衛生に関する管理の徹底と教育の充実に努めています。

当社の取引先で組織している朝日工業社安全衛生協会は、当社の本社に設置している本部と、事業所ごとに設置している10の支部により構成されており、以下のような事業を通して、当社と会員相互間の連携を緊密に保ち、協力して安全衛生活動の推進と災害発生の未然防止を図っています。

- ①安全衛生協会、事業主および職長による自主安全パトロールの実施
- ②安全衛生関連情報の発信
- ③安全衛生協会会員の相互扶助 等

機器製造販売事業

サプライヤーとの品質向上への取り組み

お客さまに満足して使っていただける製品の製造・納入には、当社だけではなく、材料納品業者などのサプライヤーにおける品質改善、品質向上への取り組みが欠かせません。

年度初めには機器事業部の品質保証部門が主体となってサプライヤーも参加する全体品質会議を開催し、改善事例の紹介や今後取り組むべき課題の抽出を行っています。

また、定期的に個別のサプライヤーとの品質会議を開催し、問題や課題を共有し、一体となって品質向上に取り組んでいます。

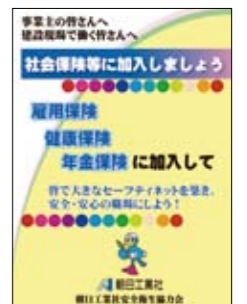


取引先への教育

取引先の能力や安全意識の維持・向上を図るため、次のような教育を本社、事業店で計画的に実施しています。

- ①取引先経営トップの安全意識の高揚を図る
 「協会会社事業主研修」
 (2014年度実績：697社 741人)
- ②取引先の社員等の能力の維持・向上のための
 「職長教育・特別教育」等
 (2014年度実績：222社 379人)

また、朝日工業社安全衛生協会主催の安全大会などを通じて、社会保険に未加入の取引先に対する加入指導や建設業法に関する教育も実施しています。



社会保険加入啓発ポスター

海外協力会社への教育

機器事業部の製品は日本国内だけでなく、欧米、中東、アジアなどの世界各地に販売されており、これらの製品のメンテナンス対応を迅速に行うために、海外にも多くの協力会社があります。

これらの協力会社に対しては、約10年前より、必要な教育を定期的に実施してきましたが、お客さまは従来にも増して、作業態度などのマナー面を重視されるようになりました。

機器事業部では現在、このようなお客さまの要請に応えるため、技術や安全に関する教育だけでなく、マナー教育にも力を入れています。



地域社会の一員として

朝日工業社は「良き企業市民として、社会貢献活動に取り組む」ことを企業行動憲章に謳い、地域における清掃活動への参加、災害時の義捐金の寄贈、献血活動への協力、交響楽団への寄付などさまざまな活動を、全社的に、また事業店ごとに推進しています。

事業店ごとの取り組み

インターンシップの受け入れ ◀ 機器事業部

機器事業部では、技術系の大学生を中心にインターンシップの受け入れを行っています。半導体や液晶パネルの製造装置など先端産業向けの精密環境制御機器を開発・製造している実際の現場で、10日間のモノづくり体験を通して、学生の皆さんにその魅力、楽しさや難しさ、厳しさを少しでも学んでいただけるように取り組んでいます。

平成16年より実施しており、これまでに延べ30名の学生を受け入れています。



製造実習



設計実習

芝地区クリーンキャンペーン ～路上喫煙ゼロのまち！～ ◀ 本社、本店

東京都港区の芝地区内で港区が主催し、年間10回開催される「芝地区クリーンキャンペーン～路上喫煙ゼロのまち！～」という環境美化活動に、2011年10月より、毎回参加しています。昨年(2014年)9月には、これまでの当社の取り組みを評価いただき、感謝状と記念品の贈呈を受けました。駅周辺での喫煙マナーの啓発や清掃などが主な活動ですが、これまで延べ400名以上の役職員が参加しています。今後も港区の健全な発展に貢献するため、継続して参加していく予定です。



工業高等学校への出前講座 ◀ 東関東支店

東関東支店では、千葉県空調衛生工事業協会主催の「千葉県立京葉工業高等学校出前講座」に毎年参加しています。京葉工業高等学校には千葉県唯一の設備システム科があり、同学科の生徒に対して設備業界に関する講座を開いています。昨年(2014年)9月の出前講座では、環境問題への取り組みや最新技術の紹介、若手社員による受講生とのディスカッションを行いました。設備業界の将来を担うであろう若者たちの不安を少しでも解消し、入職意欲向上につながるよう、今後もこの講座を続けていきます。



講義風景



ディスカッション

Voice 出前講座の講師を務めて

千葉県立京葉工業高等学校での出前講座で講師をさせていただき、我々が普段業務で使用している空調設備技術についての講義を担当しました。講義の対象は、建築設備を学ぶ工業高校の1年生です。専門的な知識や技術はまだ習っていませんので、CADや気流シミュレーションについて、CGや動画を使って、この業界になるべく興味を持ってもらえるような講義にしようと心掛けました。生徒たちのこれからの学生生活やその後の社会人生活に、少しでもよい刺激を与えることができたいと思います。



本店 設計部 主任
久嶋 亮太

全社的な取り組み

朝日工業社献血助け合い月間

当社では毎年2月を「朝日工業社献血助け合い月間」として、2013年度から全社的に献血活動を行っています。

本社、本店、大阪支社、機器事業部では、日本赤十字センターによる集団献血を実施し、またそれ以外にも業務の空き時間や休日などに、多くの役職員やその家族が近くの献血ルームに足を運んで献血に参加しました。

献血は尊い生命と健康を守るための大切な役割を担っています。今後もこの活動を継続し、さらに多くの役職員が参加するように取り組んでいきます。



献血ポスター



本社、本店での集団献血



機器事業部での集団献血

2015年2月度実績

	採血人数	採血量 (ml)
集団献血	91	35,800
献血ルーム	57	22,800
合計	148	58,600

「エコキャップ運動」と「緑の地球防衛基金」

ペットボトルキャップの回収・再資源化により発展途上国の子供たちにワクチンを贈る「エコキャップ運動」と、使用済みの切手やテレホンカードなどの回収・寄贈により世界各地での植林活動を支援する「緑の地球防衛基金」の活動に、全社をあげて参加しています。参加後5年が経ち、社内隅々にまで根づいた活動となっており、社員一人ひとりの社会貢献意識の向上にも役立っています。このような身近に参加できる活動も大切にしながら、着実に社会貢献活動の幅を広げています。



2014年度実績

- エコキャップ運動
回収個数：110,916個
キャップを焼却処分しないことにより、0.873tのCO₂の発生も防いでいます。
- 緑の地球防衛基金
使用済み切手：7kg
その他使用済みテレホンカード、外貨コイン、未使用はがきなど。これらは現金化され、中国やタンザニアでの植林活動(苗木65本)の資金となっています。

古本募金を始めました。

当社は「古本募金きしゃぼん」を始めました。古本募金きしゃぼんは、本・DVDなど、使い終わったものをリサイクル換金して寄付できる新しい募金システムです。当社もこの活動に賛同して、本社、本店、大阪支社にそれぞれ回収ボックスを置き、社内で不要となって使わなくなった書籍を回収し、微力ながら「みんなのとしょかん」プロジェクトを応援しています。

※「きしゃぼん」とは、嵯峨野株式会社が運営する古本募金システムのことで、仏教用語の「喜捨」を「ぼん」と簡単に参加できる、に由来しています。

※一般社団法人みんなのとしょかんが運営する「みんなのとしょかん」プロジェクトは、被災地や過疎が進む地域に、コミュニティを醸成できる場所として、図書館を設置する活動です。



従業員とともに

朝日工業社は、企業理念の〈POLICY(方針)〉に「人間尊重の経営」、「働きがいのある職場」、「自己研鑽とチャレンジ精神溢れる行動」を掲げ、その実現を目指して、積極的な取り組みを続けています。

人材育成

社員教育の位置づけと方針

当社の財産は「技術力」と「人材」であり、社員個々の能力アップやスキルアップを推進し、それを会社全体の技術力の向上につなげることを社員教育の方針としています。

必要とされる能力やスキル、取得すべき資格は職種や勤続年次などによって変わってきます。当社は、「職種別教育」と「階層別教育」を教育の柱とし、さまざまな集合研修、計画的な実務研修(OJT)、自己啓発の支援などを通じて、「タイムリーかつ確実に身につく教育」の実施に取り組んでいます。



新入社員集合研修

Voice 活躍できる技術者を目指して

1年半の新入社員研修を経て、この10月に本店工事に配属されました。入社当初は不安だらけでしたが、研修でさまざまなことを学ぶ中、少しずつ社会人としての自信と自覚が持てたように感じます。特に現場研修では、上司や先輩に支えられながら、実務を通して多くのことを学びました。最後の施工現場研修では、関わった仕事が形になっていく様子を直に見ることができ、技術者としての面白さと責任の一端を垣間見ることができました。今後も日々の業務に探究心を持って取り組み、少しでも早く最前線で活躍できる技術者になれるよう頑張ります。



本店 工事事務員
山下 慧美

職種別教育

技術系総合職、事務系総合職、一般職、技能職の職種別に教育体系に基づいた教育・研修を実施しています。

技術系総合職と事務系総合職の社員に対しては、新入社員研修として、集合研修後に現場の場で実務研修(OJT)を行い、特に技術系総合職については、その期間中に、技術や技能の確実な定着を図るため、施工図の作成スキルに特化した施工図研修や2回の再集合研修(フォローアップ研修)を実施しています。その後は職種や勤続年次によって、技術、安全、電気・計装関係などの技術研修や営業部員研修などの専門教育を実施しています。さらに、業務に必要とされる資格の取得や昇格要件となっている通信教育の受講を義務づけています。

また、一般職と技能職の社員には、主として通信教育と資格取得による教育を実施しています。

階層別教育

階層別教育は、入社時に職種にかかわらず実施する新入社員集合研修に始まり、全社員を対象としたコンプライアンス教育、通信教育受講の推奨・支援、資格取得のチャレンジへの支援、社外セミナーへの積極的な参加などで構成されます。また、課長クラス、部長クラスの各役職段階に相応しい知識、能力を習得するための管理職層を対象にした初級、上級マネジメント教育にも力を入れています。

主な資格の取得者数 (2015年3月31日現在)

資格略称名	取得者数(人)
技術士	26
建築士1級	4
管工事施工管理技士1級	566
電気工事施工管理技士1級	14
建築施工管理技士1級	1
土木施工管理技士1級	2
建築設備士	189
学会設備士 空調部門	580
学会設備士 衛生部門	549
計装士1級	135
エネルギー管理士	35
建設業経理士1級	12

働きやすい職場づくり

ワークライフバランスの推進

少子化や労働力人口の減少に伴い、今後ますます企業に対する要求が高まっていくワークライフバランスの実現に向け、法制度の遵守はもちろん、法定外の制度の拡充にも取り組んでいます。

子育て中の従業員に対しては、育児環境が充実するよう配慮しています。

介護中の従業員に対しては、介護の抱える現状と法定制度の不均衡を少しでも充足できるような制度を整えています。

また定年を迎えた社員に対しては、技術・経験の伝承を通じて持続的に活躍ができるよう再雇用制度を用意しています。

主な制度

制度	内容
育児休業制度	子が1歳または1歳6か月に到達するまで休業を可能とする。小学校就学前まで短時間勤務を可能とする。
介護休業制度	730日間までの休業を可能とする。
勤務時間短縮制度	全8種類のシフトから最もライフスタイルに適した時間の選択を可能とする。
定年退職者再雇用制度	定年後65歳に到達するまで継続的な雇用を可能とする。
裁判員休暇制度	特別休暇を付与、公の職務に支障のないよう配慮する。

育児休業制度利用実績 (2015年3月31日現在)

2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
4名	2名	3名	2名

定年退職者再雇用数 (2014年度実績)

人数	再雇用者	
	再雇用者	定年退職者
	16名	2名
再雇用率	88.9%	

労働安全衛生と健康管理

「安全衛生管理規程」を制定し、全ての従業員の労働災害防止と健康の保持・増進を図っています。本社に「中央安全衛生組織」、各事業所に「事業所安全衛生組織」を設け、毎月「安全衛生委員会」を開催して、事業所の特性に適した方針策定と快適な職場環境づくりに取り組んでいます。また、定期健康診断をはじめとするさまざまな制度により、従業員の疾病予防と健康増進に取り組んでいます。

主な制度

制度	内容
人間ドック受診援助制度	満30歳以上の希望する社員に対して年1回5万円を限度として援助。(2014年度実績:受診者数23名)
メンタルヘルス(朝日ホットライン)	外部機関を利用した健康・メンタルなどの電話相談、セカンドオピニオンの紹介などのサービスが受けられる専用窓口を設置。
連続休暇	休日取得が困難な者へ、後日連続した休暇(代休)を付与。

創立90周年を迎え制度を拡充しました

創立90周年を迎え、社員の福利厚生制度の拡充を図りました。

- ① 医療保険制度を新規導入し、入院、手術時の給付金を支給。
- ② 人間ドック援助金を3万円/回から5万円/回に増額。
- ③ 遺児育英年金を拡充し、支給対象年齢を18歳から22歳までに引き上げ。
- ④ 育児中の社員に対する所定外時間の労働免除、短時間勤務対象者を「3歳未満の子を養育する社員」から「小学校就学前の子を養育する社員」まで引き上げ。
- ⑤ 介護休業制度を拡充。
 - 休業可能期間を法定の93日から2年間に延長
 - 分割取得を可能とする(新設。法定外)
 - 介護短時間勤務を6時間の1コースから6、5、4時間の3コースに拡充(新設。法定外)
 - 介護休業手当の支給(新設。法定外)



Voice これからの人事部の役割について

少子高齢社会を迎え、企業においての人材のあり方が大きく変わってきており、それぞれの階層で役割に応じて高い能力が求められ、高機能化が志向されています。技術力を通じて社会に価値を提供する当社にとって、社員の知識、経験、コミュニケーション、マネージメント等のレベルアップは、社会から求められる企業となるための必須条件となり、その根幹となる人材育成の重要性はますます高まっています。一方、企業には、社員の健康と生活の安定への取り組みが従来以上に求められており、それらの調和を図り発展させる役割を果たしていきたいと考えます。



本社 人事部長
高須 祥元

環境保全への取り組み

環境方針・マネジメント

朝日工業社は、地球環境保護の精神および企業理念の精神に則って、環境方針を定め、環境管理組織を構築し、省エネ法を含む環境法令を遵守して、お客さまの信頼に応えるとともに、持続可能な社会の実現に貢献しています。

環境方針

株式会社朝日工業社が事業活動を進めるに当たり、

- 効果的な利用によるエネルギー使用量の削減
- 地球に優しい環境配慮設計の推進と提案
- 一般廃棄物及び産業廃棄物の適正処理と削減

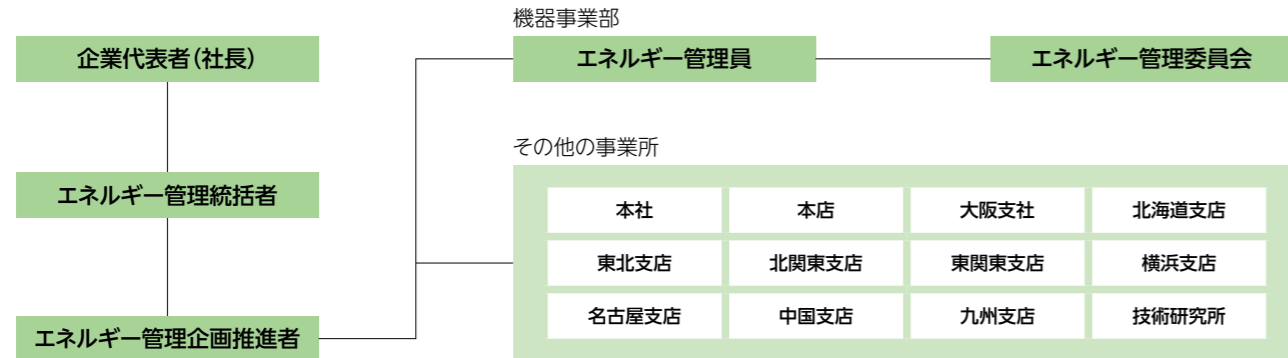
を3つの柱として計画を定め、遵法精神に則り、全てのプロセスにおいて継続的な環境負荷の低減、並びに環境汚染の防止を目的とする。



事業活動と環境の関わり



環境管理組織



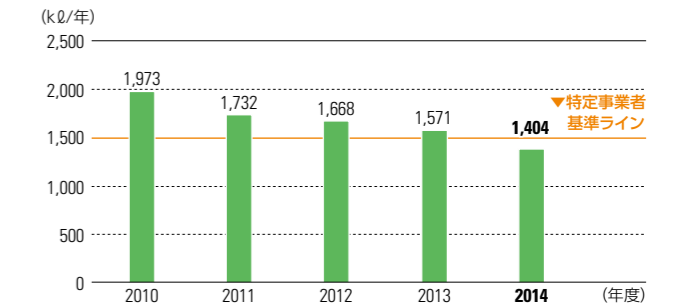
社内における環境への取り組み

改正省エネ法への対応

当社は2010年1月までに全事業店で環境ISO14001の取得を完了しました。2011年6月には改正省エネ法の特定事業者の指定を受け、以降、エネルギー消費原単位で年平均1%以上の削減に努めてきました。

2013年12月からは環境ISO14001の全社一元管理での運用を開始し、環境マネジメントシステムのさらなる強化・推進に取り組んだ結果、特定事業者基準ライン1,500kℓ/年を4年目にして下回ることができました。法規制ラインはあくまでも通過点です。当社はこれからも環境負荷低減への積極的な取り組みを継続していきます。

当社の年間エネルギー使用量の推移



2014年度トータルエネルギー使用量
(省エネ法による当社全体のエネルギー使用量)
原油換算: 1,404kℓ/年 (<1,500kℓ/年: 特定事業者基準)
2013年度よりトータルエネルギー使用量で10.63%削減

大阪支社での省エネの取り組み

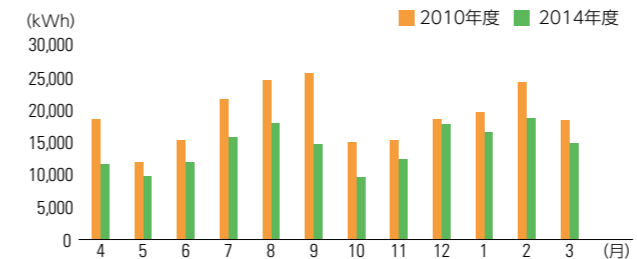
大阪支社では2012年7月のデマンドコントローラの導入をはじめさまざまな省エネの取り組みを行っており、2014年度はデマンドコントローラ導入前の2010年度と比較して、電力使用量を約25%削減することができました。

デマンドコントローラは、あらかじめ設定した目標電力量を超えないように、それぞれの電気機器に優先順位を設け、優先順位に従って30分ごとに自動制御するもので、エアコンなどは体感として気がつかない程度で制御されています。

【主な省エネ施策】

- デマンドコントローラ設置
- 照明スイッチの細分化
- 事務所スペースを整理し、継続的な空調や照明を必要とする面積を小さくすることで省エネ化
- ハイブリッド自動販売機の採用

デマンドコントローラ導入前後での月別電力消費の比較



「Fun to Share」への参加

当社は、環境省が2014年にスタートさせた豊かな低炭素社会づくりに向けた気候変動キャンペーン「Fun to Share」に参加し、「未来を見つめた省エネ技術で、低炭素社会へ。」をその宣言タイトルとしています。

当社は、以前より、地球環境の保全と資源の保護を企業理念、企業行動憲章に掲げ、事業活動を通じて省エネに関わる技術開発・製品開発やお客さまへの省エネ技術の提案を行い、微力ながら省エネルギー・低炭素社会の実現に取り組んできましたが、これは「ガマンしながら必死に頑張るのではなく、毎日楽しく暮らしながら、低炭素社会を作ろう」という「Fun to Share」の考え方と合致するものです。



未来を見つめた省エネ技術で、
低炭素社会へ。
朝日工業社は、Fun to Shareに賛同しています。

事業活動を通じた取り組み

設備工事業

1 沖縄県立北部病院ESCO事業

「みなさまに信頼され、心ある病院」を理念とされる沖縄県立北部病院は、名護市の中心部にあり、北部地域医療圏の1次から2次までの救急を担う中核病院として、沖縄県の北部地区になくてはならない存在です。

本ESCO事業は、2006年の沖縄県の公募を経て、2007年に省エネ改修工事を実施し、2008年からESCOサービスを開始しました。今年、2015年3月で7年間の事業期間を無事終了しましたので、その実績をご紹介します。



施設概要

名称 沖縄県立北部病院 延床面積 18,252m²
所在地 沖縄県名護市大中2-12-3 病床数 327床(一般325床・感染床2床)

※ESCO事業とは、省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、お客さまの利益と地球環境の保全に貢献するビジネスです。省エネルギー効果の保証を含む契約形態(パフォーマンス契約)をとることにより、お客さまの利益の最大化を図ることができます。

ESCO事業の基本方針

本ESCO事業は、「7社のスクラムと病院の協力で達成する総合ESCO事業」をテーマに、横河電機(株)、芙蓉総合リース(株)、(株)省電舎、(株)設備研究所、照屋電気工事(株)、久建工業(株)、および当社がグループを構成し、沖縄県立北部病院とともに、以下の基本方針で取り組んできました。

- 病院施設に相応しい環境を生み出す省エネルギー改修を実現します。
- 大きな省エネルギー効果を生み出すと同時にCO₂削減を達成し、地球温暖化防止に貢献します。
- 設備維持管理費の大幅な低減を図り、同時に管理品質の向上に寄与します。
- 病院施設内における環境の改善を図ります。

また当グループは、ファイナンス会社+省エネ専門会社+地元企業で構成されており、沖縄県ESCO事業の枠組みとして、さまざまな地元企業がチャレンジできるモデル形態となっています。

県立北部病院の熱心な省エネ活動とグループ各社の連携により、事業初年度においてエネルギー削減率約37.4%を達成し、平成21年度(2009年度)省エネ大賞(組織部門)、省エネルギーセンター会長賞を受賞することができました。

省エネ手法

本事業では、以下のような省エネ手法を採用しました。

- 熱源関連の見直し ● 空調機、シロッコファンの更新
- ポンプ類のインバータ化(エコノパイロットTMの導入)
- 蒸気配管保温 ● 空調機ファン・厨房ファンの省エネ化
- 照明器具の省エネ化 ● 節水、手洗い水栓等の自動化
- 中央監視システムの更新 ● 遮光フィルムの導入
- 蓄光式避難誘導板の導入

これらの手法の内、特に削減効果大きい「熱源関連の見直し」は、以下のような内容となっています。

① 蒸気吸収式冷凍機を高効率インバーターボ冷凍機へ更新

- 蒸気量(=A重油消費量)の削減
- 熱負荷変化に応じた省エネ運転

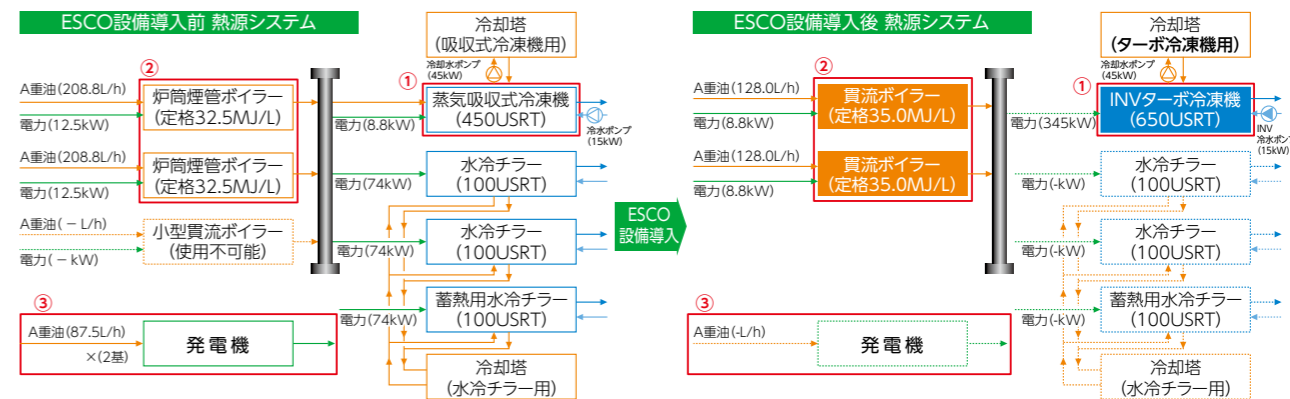
② 蒸気量の削減に伴い炉筒煙管ボイラを貫流ボイラへ更新

- ③ 常用発電機を非常用発電機として運用
- A重油消費量の削減
- 点検業務の大幅削減

特に、発電機の運用変更は、煙道からの熱伝達削減による院内環境の改善にも寄与するとともに、NO_x、SO_x、ばい煙、振動、騒音等の大幅低減によって、院内はもちろんのこと、近隣住民に対する環境改善も実現しています。

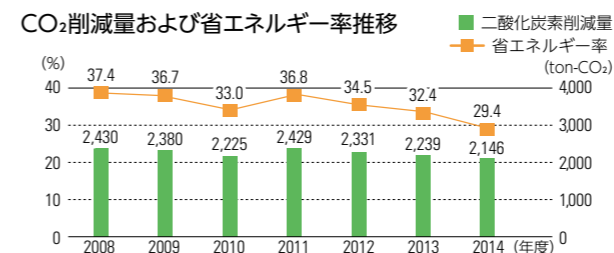
※管路抵抗を予測した吐出圧力変動制御コントローラ「エコノパイロット」は、横河電機株式会社の登録商標です。「エコノパイロット」は、株式会社朝日工業社と横河電機株式会社、株式会社ファーストエスコの3社で考案した新制御方式を採用し、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)との共同研究を通じて開発・実証を行い、横河電機株式会社で商品化した製品です。

熱源関連の見直し前後のシステム構成図



事業の成果

7年間の事業期間におけるエネルギー消費量は、ほぼ予測通りの実績となっており、導入以前に比べおおよそ30%以上の削減となっています。CO₂排出量に関しては、消費エネルギーに占めるA重油割合が大幅に減少したことにより、さらに大きな削減効果を上げており、7年間トータルで16,000ton、雑木林の年間CO₂吸収量約90万本相当となっています。



継続的な省エネ活動

ESCO事業は単なる省エネ改修工事と異なり、ESCO事業者が運営維持に携わり、事業期間における省エネルギー量を保証することにより、継続的に省エネ活動を進めていくものです。

本ESCO事業においても、中央監視システムの更新と合わせてBEMS設備を導入し、エネルギー使用量の検証を行ってきました。それにより、来院者数の動向の変化等による施設の消費エネルギーの変化をいち早く察知し、以下のような省エネチューニングを行いました。

- 熱源運転方法の変更
- インバータ運転制御パラメータの調整

また、将来的な設備維持に対する予防処置として、熱源機械室に暑熱対策設備を設けたり、空調機の耐塩腐食対策などを施しています。

おわりに

本ESCO事業は、2015年3月末をもってサービス契約が満了し、ESCO設備の譲渡手続きも滞りなく完了いたしました。6月には沖縄県に対する事業報告会も実施し、「CO₂排出量削減が予想以上の効果を上げたことは非常に喜ばしい」というコメントをいただきました。

今回の事業を通じて、ESCO事業を成功させるためには、省エネ技術も必要ですが、お客さまと一体となった継続的な省エネ活動が重要であると認識しました。当社で継続しているほかのESCO事業においても、同様の活動を行い、環境負荷削減に貢献していきたいと考えています。

Voice 7年間のESCO事業期間を通して

県立北部病院は沖縄県北部における中核病院として多くの入院患者を抱え、また冬でも冷房が必要な場合もあって、設備を24時間止めるわけにはいきません。お客さまとの打合せでも空調を止めないことが最重要課題でした。特に狭い機械室内での冷凍機の切り替えは、安全面でも最も気を使う工事となりましたが、ESCO事業が開始されてから、お客さまと一緒に省エネに取り組み、2015年3月で事業期間を終了しました。年間の省エネ効果も順調に推移し、初年度には省エネ大賞も受賞しました。今回の経験を活かし、今後も環境負荷の低減に継続して取り組んでいきたいと思っています。



九州支店 工事課 参事 白水 稔

2 作業環境におけるオイルミスト対策について

当社が取り組んでいるオイルミスト対策の現場調査と対策提案の流れとして、実際に当社製品を導入いただいた工場での効果についてご紹介します。

自動車業界をはじめとする機械加工工場では、工作機械から発生するオイルミストを原因とする視界不良、臭気、床すべりなどの職場環境の悪化が問題となっており、作業者の健康維持はもちろんのこと、生産性や安全性向上の点からも、オイルミスト対策はモノづくり現場の重要な課題となっています。

オイルミストの対策とその問題点

オイルミストが工場内で問題となるきっかけの一つに、視界不良があげられます。オイルミスト濃度は法的規制値がなく、日本産業衛生学会の許容濃度勧告値があるだけです。大手自動車メーカーなどでは自主的に目標値を定めており、ミスト濃度と視界の悪さについても関係づけています(表1)。一般的にオイルミストが発生しやすい工作機械にオイルミストコレクタなどを設置することがオイルミストの対策とされています。

しかし、オイルミストコレクタのミスマッチ、メンテナンス不良、および正しく運用されていないなどの理由により、効果が発揮できないケースが見られます。

オイルミスト濃度 [mg/m ³]	視界状態
0.2	顕著な現象は見られない
0.5	うっすらかすむ(某自動車工場目標値)
1.0	曇っていることが分かる
2.0	視界が悪い
3.0以下	日本産業衛生学会 許容濃度勧告値

表1 ミスト濃度と視界状況の関係

当社の取り組み

当社が開発した「オイルミストコレクタ AMシリーズ」は「一般慣性衝突方式の除去率不足」、「一般電気集塵方式のメンテナンス頻度過多」という一般的なコレクタの欠点をバランスよく克服した製品で、ミスト粒径1μm前後の除去率を向上し、視覚的な「くもり状態」の環境を改善します。

AMシリーズは①天吊り型、②ダクト接続型、③工作機械接続用小型の3タイプをラインナップしており、さまざまな工場環境に応じて、適切な組合せや設置計画などをご提案しています。

現場調査

当社ではまず現状を把握するために、工作機械稼働時のオイルミスト濃度を測定し、以下の調査を行います。

- ①工場内で特に濃度の高いエリア
- ②発生源と考えられる工作機械の特定

ミスト濃度測定器類を用い、工場内をスクリーニングする形で複数箇所、また高さも変えて測定し、その結果を図面上にプロットします。なお、必要に応じて等高線等も書き加えます(図1)。

ほかにも空調設備・換気設備の運転状況や風量の測定、使用しているオイル性状のヒアリングなども必要に応じて行います。

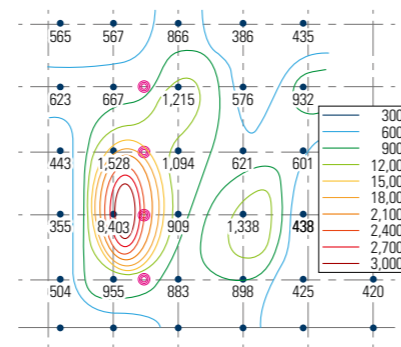


図1 デジタル粉塵計によるミスト濃度測定例(床上1mの高さ)

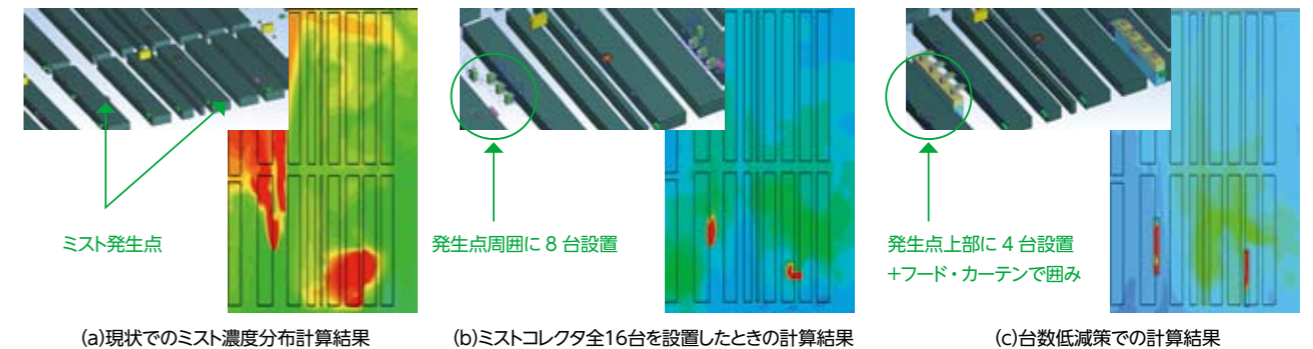
対策提案

大規模工場の場合、発生点近傍にミストコレクタを設置するだけの対策案では台数が増え、コストアップにつながります。そこで、ローコストでより効果の高い対策を検討する際には、熱流体シミュレーション技術(CFD:Computational Fluid Dynamics)を用います。現場調査結果をもとに、現状における空間内のオイルミスト濃度分布をCFDで解析し、解析結果を事前の測定結果と照らし合わせて、解析モデルの妥当性の確認や修正などを行います。

次にモデルと現状の解析結果をもとに、対策案の検討と有効性の確認を行います。対策案は必要に応じて複数案を検討し、気流分布やオイルミストの拡散状況をCFDにより確認しながら最適なシステムをご提案します(図2)。

また、工場全体の換気風量や空調能力などにも検討を加え、設備更新や能力増強の必要性がある場合には、優先順位なども加味してご提案しています。さらに、安心して導入していただくために、事前のデモ機貸出も行っています。

図2 オイルミスト対策のシミュレーション結果例



工場での導入の効果

某自動車部品工場様向けに天吊りタイプのAMシリーズ(図3)をカスタマイズして、生産ラインに取り付けた事例をご紹介します。

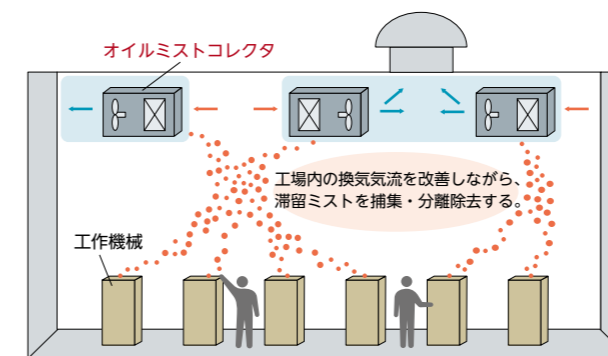


図3 天吊りタイプAMシリーズ

ミストコレクタの吸込口にダクト接続口を設けた集合BOXを取り付けて、1台のオイルミストコレクタで各所の排気を処理することを可能にしました(図4)。

AMシリーズはコンパクトに設計されていますが、工作機械周りに設置するには、ある程度のスペースが必要となります。そこで、工作機械の各所から出る排気をダクトにて集合させ、1台で処理する方法を採用しました。

表2は、お客さまが測定された濃度とその改善率を示しますが、お客さまが目標とされた0.5mg/m³以下を達成することができます。かつ隣接する事務エリアの濃度も下がったとお聞きしています。

また、集合BOXにスライド機構をつけることにより、オイルミストコレクタの内部のメンテナンス性向上も図っています(図4の矢印部分)。

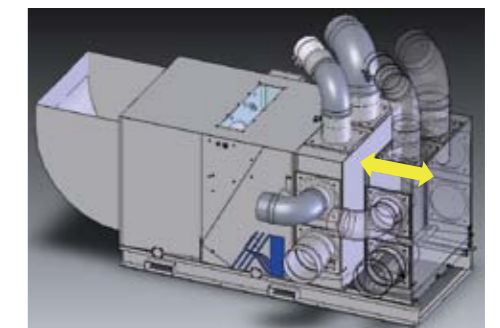


図4 オイルミストコレクタAM75シリーズのカスタム例

おわりに

オイルミスト対策は、法的な規制値・基準値が定められていないため、後回しになっていた分野ですが、地球環境保全や作業者の健康維持などの観点から、最近では検討されるお客さまも増えてきました。

当社は、お客さまのニーズに合わせた「快適環境」、「最適空間」の創造に取り組むべく、AMシリーズの設置のみならず、空調設備や換気設備の更新などについても、ご提案しています。

測定点	設置前濃度 [mg/m ³]	設置後濃度 [mg/m ³]	改善率
①	1.370	0.202	85.3% down
②	1.470	0.215	85.4% down
③	0.658	0.130	80.2% down
④	0.506	0.147	70.9% down
⑤	0.663	0.109	83.6% down
⑥	1.290	0.240	81.4% down
⑦	0.688	0.134	80.5% down
⑧	1.620	0.218	86.5% down
平均値	1.033	0.174	83.1% down

表2 AMシリーズ納入先での測定結果

■ 機器製造販売事業

機器事業部では、機器製造業者として環境に対する責任を持ち、製造物を適切に設計、製造、管理して、環境の保全と資源の保護に取り組んでいます。

■ 機器事業部の環境方針

- 機器事業部は法令を遵守し、環境汚染の未然防止に努める。
- 製品含有化学物質管理に基づきグリーン調達を優先し、可能な限りグリーン購入を目指す。
- 事業活動の環境負荷を低減するために以下のテーマを実践する。
 1. 効率的な利用による電力使用量の削減
 2. 産業廃棄物の適正処理と削減
 3. 環境配慮設計の推進と提案
- 品質向上活動は、その効果が環境負荷低減及び環境汚染防止にも結びつくような活動とすること。

機器事業部のエネルギー使用量は、当社全社の約6～7割を占めており、電力使用量を常時監視するなどの徹底したエネルギー管理によって、有効な省エネ活動を推進しています。

■ フロン対策

2015年4月に改正フロン法が施行され、従来のフロン廃棄時の回収・破壊に加えて、フロン類に代替する物質の使用とフロン使用中の管理についても規制されることになりました。規制対象は製造者のみならず使用者までとなり、使用中のフロン含有機器も規制されます。機器事業部としてはフロンを使用した工場設備(冷凍空調機器)の調査とリスト化を行い、本社と連携して今後の計画的な簡易点検や定期点検の実施に向けた準備を進めています。また、冷媒フロン類取扱技術者資格の取得にも取り組んでいます。



フロンを使用した工場設備の調査

■ 環境影響の管理の取り組み状況

電子マニフェストシステムを使用して廃棄物処理業務を行っています。また、廃棄物の分別を確実にを行うため、分別収集管理教育の実施、廃棄物が回収されるまでの保管コンテナの色分けや案内表示、安全パトロール時に認識された指摘事項の安全衛生委員会での周知などを行っています。

消防法危険物規定の引火性物質については、指定数量400L未満との制限があるため、アルコール入出庫台帳を作成して適切に管理しています。

少量危険物貯蔵所では、明示された管理者がアルコール以外の危険物や不要物が無いことを適切に確認し、管理しています。



廃棄物の分別管理

■ 製品含有化学物質の管理

機器事業部では、環境に配慮した製品の提供を目的として製品含有化学物質の使用を制限しているRoHS(ローズ)指令、REACH(リーチ)規則に対応したグリーン調達活動を実施しています。

設計段階で新規購入品の化学物質の含有量を確認し、適応品を採用します。取引先には納入部品の化学成分の調査を依頼し、サプライチェーン全体で得られた化学物質データを専用管理システムに登録し、評価します。化学物質成分の調査およびお客様への情報提供には、JAMP(アーティクルマネジメント推進協議会)が推奨しているAISツールを活用しています。

第三者意見

立教大学経営学部
教授/博士(経済学)

高岡 美佳 氏



1999年東京大学大学院経済学研究科博士課程修了。2001年大阪市立大学経済研究所助教授、2002年立教大学経済学部助教授、2006年同経営学部助教授を経て2009年より現職。専門は、フランチャイズ組織と小売経営、企業のCSR活動と消費者行動。著書に『CSRと企業経営』(共著)、『サステナブル・ライフスタイルナビゲーション』(編著)などがある。

<評価できること>

- 朝日工業社は、今年4月に創立90周年を迎えました。1925年の創業以来、高い技術力を背景に「快適空間」と「最適環境」の創造に一貫して取り組んでいます。本レポートは、同社が社会やお客様の期待に応え、持続可能な社会の実現を目指して事業活動を推進していることをわかりやすく伝えてあります。また、全体を通じて、従業員の声や現場の写真が多く掲載されており、顔の見えるレポートとなっている点も特徴です。
- 特集ページでは、同社の本業を通じた社会貢献活動が示されています。ZEB空調システム「液冷空調システム」(P.11-12)はエネルギー消費量を大幅に削減することで地球温暖化問題に貢献し、コメ型経口ワクチン「Muco Rice」(P.13-14)は発展途上国の人々の健康の維持に寄与します。いずれも最新技術・製品であり、このように新たな技術や市場に積極的に取り組む企業カルチャーと本業を通じたCSR活動を高く評価したいと思います。

- 「誠実で健全な企業経営」に関するページ(P.17-20)では、コーポレート・ガバナンスやコンプライアンスを取り上げています。トップメッセージで言及されているように、同社は2014年10月に独占禁止法違反の判決を受け、社内制度や従業員の意識改革に取り組んできました。事態を厳粛に受け止め、再発防止に向けて誠実に取り組む姿勢を評価したいと思います。
- お客様、株主・投資家、ビジネスパートナー、地域社会、従業員は、大切なステークホルダーです。「ステークホルダーのために」(P.21-30)の記述で印象的だったのは、朝日工業社がステークホルダーと共に考え、課題を解決しようとする企業であることです。安全や品質管理について国内外のビジネスパートナーと共に推進している点、少子高齢化社会で働く従業員への福利厚生制度を新たに拡充した点、設備業界の将来を見据えて工業高校への出前講座をスタートした点、などは注目し値するでしょう。
- 「環境保全への取り組み」(P.31-37)によれば、朝日工業社は2013年末よりISO14001の全社一元管理での運用を開始し、2014年度の年間エネルギー使用量を特定事業者基準ライン以下まで削減しました。また、「Fun to Share」への参加を決定しました。ESCO事業など、事業活動を通じた環境負荷の削減を含めて、同社の環境保全への意欲を感じることが出来ます。次年度以降も、さらなる改善に取り組んでいただくことを期待します。

<要望したいこと>

- 最後に、次年度は、第15次中期経営計画をふまえた上で、朝日工業社が自ら重要だと考えるCSR活動について、その目的や取り組み内容・目標値・達成度などを一覧で示してはいたがでしょうか。PDCAサイクルを導入することで、CSR活動を適正かつ継続的に改善することが可能となるでしょう。

第三者意見を受けて



取締役 専務執行役員
総務本部長 兼 社長室担当

池田 純一

高岡先生には、「朝日工業社CSRレポート2015」に貴重なご意見を賜り、誠にありがとうございました。本レポートでもご紹介いたしました通り、当社は「すべてのステークホルダーから信頼される企業となる」ことを第15次中期経営計画の基本方針の一つとし、積極的な取り組みを進めてまいりましたが、これを高岡先生に「ステークホルダーと共に考え、課題を解決しようとする企業である」と評価いただきましたことは、非常に勇気付けられるものであり、今後のCSR活動の励みとさせていただきます。当社は次の100周年を目指して、これからもステークホルダーの皆さまの期待に応え続けるために、CSR経営を推進し、企業価値の向上に努めてまいります。今後とも、忌憚のないご意見を賜りますようお願いいたします。