



アニュアルレポート
2016
2016年3月期

エア・ウォーター アニュアルレポート2016 2016年3月期

 エア・ウォーター株式会社

Fostering Dynamic Growth



经营理念



創業者精神と誇りを持って
空気、水、地球、そして人にかかわる
事業の創造と発展に、英知を結集する

エア・ウォーターグループが扱う空気と水は地球上のすべての生命を育むものであり、私たちは「地球の仕事」をしています。空気と水は有限な資源ですが、地球を相手にする仕事には無限の可能性が広がっています。地球という無限の可能性を持つ事業フィールド、人の暮らしに関わる事業フィールドに創業者精神と誇りを持って立ち向かい、英知を駆使した新しい事業の創造により社会に貢献していくことを目指しています。

CONTENTS

連結経営指標	02
CEOから皆様へ	03
事業概況	09
産業ガス関連事業	11
ケミカル関連事業	13
医療関連事業	15
エネルギー関連事業	17
農業・食品関連事業	19
その他の事業	21
研究・開発	23
企業情報	25
コーポレート・ガバナンス	26
事業を通じた環境・社会への貢献	27
価値創造の歩み	31
主要関係会社一覧	33
組織図／会社概要	35

財務関連情報メディア

財務諸表冊子

財務・投資家情報WEB

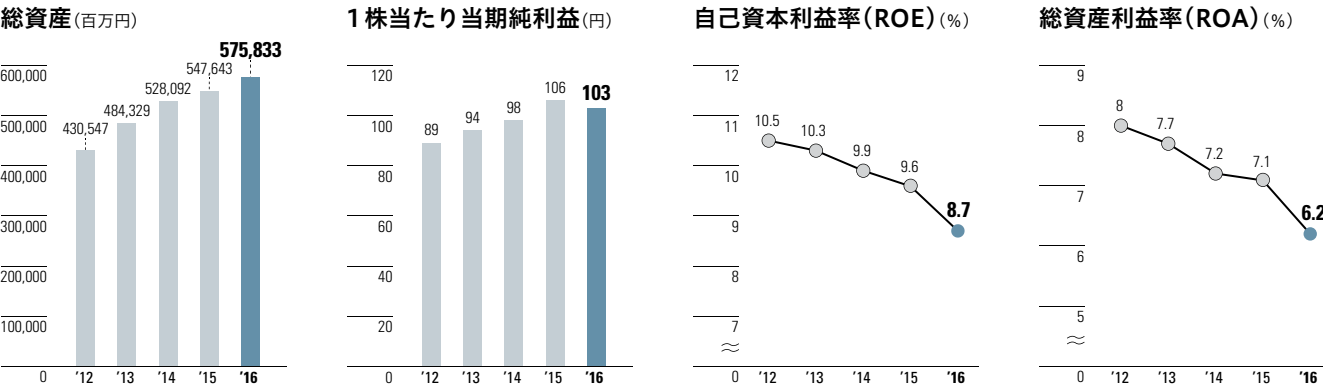
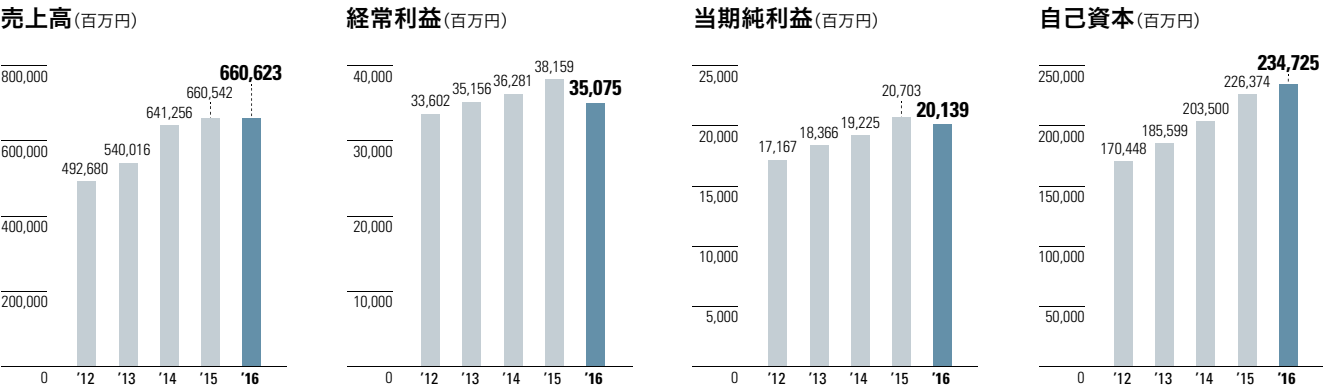
連結経営指標(5期比較)

エア・ウォーター株式会社 決算日 3月31日

	百万円					千米ドル (※注)	増加 (減少)
	2016	2015	2014	2013	2012	2016	2016/2015
売上高	¥ 660,623	¥ 660,542	¥ 641,256	¥ 540,016	¥ 492,680	\$ 5,862,824	0.0 %
営業利益	39,524	36,127	35,078	27,897	31,672	350,763	9.4
経常利益	35,075	38,159	36,281	35,156	33,602	311,280	(8.1)
親会社株主に帰属する当期純利益	20,139	20,703	19,225	18,366	17,167	178,727	(2.7)
総資産額	575,833	547,643	528,092	484,329	430,547	5,110,339	5.1
有利子負債	157,794	154,863	155,480	141,295	119,386	1,400,372	1.9
自己資本	234,725	226,374	203,500	185,599	170,448	2,083,111	3.7
フリー・キャッシュ・フロー	43,512	51,072	48,249	30,057	39,662	386,155	(14.8)
財務活動によるキャッシュ・フロー	(8,115)	(7,941)	4,620	10,254	(7,612)	(72,018)	2.2
設備投資	42,236	35,959	32,348	34,110	22,843		
減価償却費	26,621	27,335	24,337	22,058	20,373		
1株当たり情報					円	米ドル (※注)	
1株当たり当期純利益	¥ 102.73	¥ 105.75	¥ 98.29	¥ 94.04	¥ 89.35	\$ 0.91	(2.9)
1株当たり純資産額	1,196.92	1,155.80	1,040.22	949.63	873.78	10.62	3.6
1株当たり配当額	28.00	28.00	26.00	24.00	22.00	0.25	0.0

※注 米ドルへの換算額は、主として読者の便宜を図るために記載しており、2016年3月31日現在の為替相場1ドル=112.68円で換算しております。

非財務情報	人	
従業員数	11,334	11.7



見通しに関する注意事項(事業などのリスク)

このアニュアルレポートに記載されている業績予想ならびに将来予想は、現時点で入手可能な情報に基づき当社が判断した情報であり、潜在的なリスクや不確実性が含まれています。そのため、さまざまな要因の変化によって、実際の業績は、記載されている将来見通しとは大きく異なる可能性があることをご承知おください。

各事業部門の成長戦略を着実に推進し、 「2020年度1兆円企業」を必ずや実現してまいります。

代表取締役
会長・CEO
豊田 昌洋

Q1 2015年度の業績について教えてください。

A1 ケミカル部門のマイナス影響を最小限に食い止め、各事業とも将来に向けた手ごたえを感じています。

2015年度の事業環境は、原油価格の下落、中国経済の成長鈍化を受け、国内景気にも停滞感が強まり厳しい状況で推移いたしました。そのようななか、産業ガス関連事業は、高炉向けガス供給が想定以上に減少したものの、新規顧客が拡大するとともに電力料金値上げの影響も一段落し業績が改善、医療関連事業も在宅医療の新製品投入や主要病院への取り組み強化等により、各分野で前年を上回る成果を上げることができました。エネルギー関連事業では、原油安という厳しい環境のなかで、徹底した数量拡大策を進め、農業・食品関連事業は、全国規模の青果小売チェーンや青果仲卸企業をグループに迎えるなど、積極的なM&Aで事業の強化拡大とシナジー創出の基盤づくりを推進しました。また、海水事業や物流事業など「ねずみの集団経営」を支える各事業群も、それぞれの成長戦略を着実に実行し、全体業績に貢献しました。

一方、ケミカル関連事業は、原油価格下落に伴う市況の悪化や中国景気の減速からタール蒸留事業を中心に厳しい状況となり、これに持分法適用会社である中国子会社の株式減損処理が加わったことで全社利益に大きな影響を及ぼしました。この結果、当期の連結売上高は6,606億2千3百万円（前期比

100.0%）、営業利益は395億2千4百万円（同109.4%）、経常利益は350億7千5百万円（同91.9%）、親会社株主に帰属する当期純利益は201億3千9百万円（同97.3%）となりました。

Q2 中期経営計画「NEXT-2020 Ver.2」の進捗・成果について教えてください。

A2 産業系事業での基盤強化、人にかかわる事業の成長・拡大をいずれも実現できました。

当社グループは2013年度から3カ年中期経営計画「NEXT-2020 Ver.2」を推進してまいりました。本計画は長期成長ビジョン「2020年度1兆円企業ビジョン」の第2ステップに位置づけられ、2015年度はその計画最終年度でもありました。

この3年間を通して、産業ガスをはじめとする〈産業系事業〉では「収益力の再構築」を経営課題に構造改革を加速させ、基盤事業の再構築を図ってきました。一方、医療関連事業をはじめとする〈人にかかわる事業〉では、「M&Aを核に高い事業成長を目指す」ことを経営課題に、シナジー追求による総合力の発揮と、成長分野への挑戦を続けました。

産業ガス事業の構造改革については、製造コストの約6割を占める電気料金の値上げという極めて厳しい事業環境のなか、VSU戦略の推進やプラントリプレースなどの効率化とガス価格の適正化を共に進めることで影響を最小限に抑え、より環境変化に左右されない事業体質に強化できました。また、この3年間のM&Aは〈人にかかわる事業〉の成長分野を中心に14社に上っており、約700億円の新規連結売上高効果を生み出しただけでなく、各分野における今後のシナジー発揮の基盤づくりも順調に進みました。さらに、海外への事業展開や将来を見据えた発電事業に関しても、これからの成長分野と捉え、着実に事業展開

を進めております。

数値目標に関しては、売上・経常利益とも計画には届きませんでしたが、営業利益については増益を達成し、前年を大きく上回る水準となりました。セグメント別でも産業ガス関連事業、医療関連事業は計画利益目標を上回っており、ケミカル関連事業の持分法投資損失による収益悪化はあったものの、他の全セグメントでは経常利益8%成長を確保し、「2020年度1兆円企業」への成長軌道をしっかり捉えることができたと考えています。

Q3 2016年度からスタートする中期経営計画「NEXT-2020 Ver.3」のポイントは？

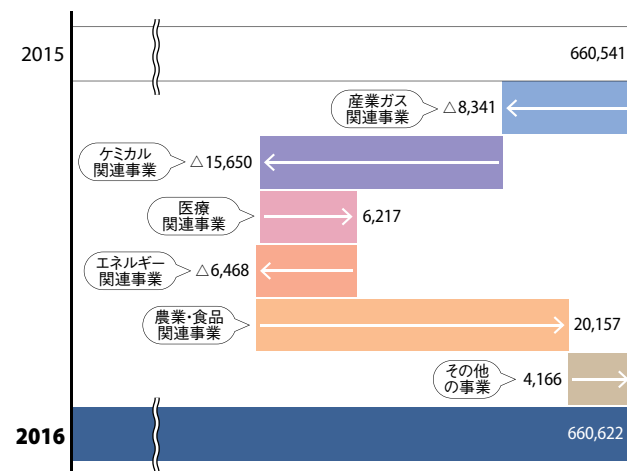
A3 1兆円企業ビジョンの実現とともに「ポスト2020」に向けた礎づくりを目指していきます。

2016年度からは、新中期経営計画「NEXT-2020 Ver.3」がスタートしています。本計画では「1兆円企業ビジョン実現への体質づくり」、「ポスト2020に向けての礎づくり」の2つを経営課題に挙げました。あらためて創業者精神に立ち返り、事業を取り巻く潮流を読み取り、エア・ウォーターはどう社会に貢献できるかを考え、様々な社会的課題に挑戦してまいります。

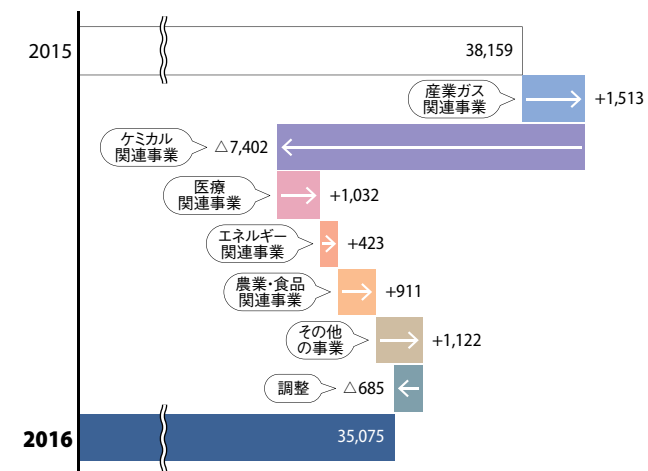
Ver.3の基本コンセプトは、「構造改革と持続的成長へのさらなる挑戦」です。より高収益の事業体質を構築し、将来にわたって持続的に成長・発展する企業グループを目指すべく、実施施策としては大きく3つを策定しています。

第一は「極限のソリューションサービスの追求とイノベーションの実現」です。顧客ニーズに応える最良の製品やサービスをとことん追求し、グループの総合力を活かしてイノベーションを起こします。さらに全国に9つある地域事業会社を中心に

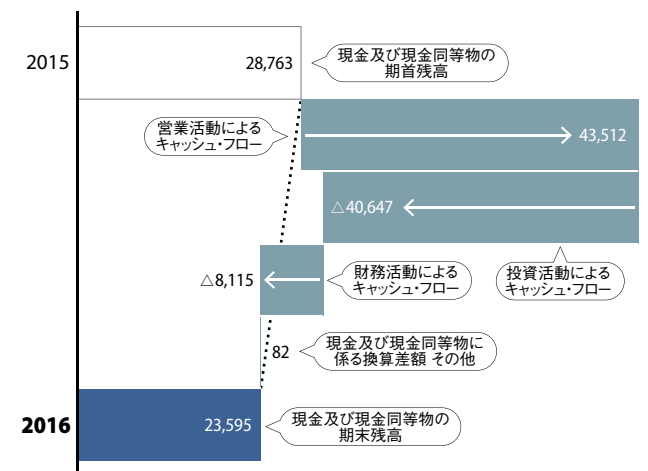
売上高 分析図 (百万円)



経常利益 分析図 (百万円)



フリーキャッシュ・フロー分析図 (百万円)



地域に根ざした事業の強化に取り組めます。

第二に「事業構造改革の実践による企業体質の強化」です。事業基盤強化に向けた戦略投資の拡大とともに、全部門で徹底した効率化・合理化を進めてまいります。また、コンプライアンスを重視した経営を徹底いたします。

第三に「ポスト2020に向けての課題への挑戦」です。2020年度の1兆円企業達成後を見据えたM&Aの推進、海外展開の加速、そして戦略的な技術開発に注力していきます。

これらにより、計画最終年度の2018年度には、売上高8,500億円、営業利益510億円、経常利益510億円、当期純利益290億円を数値目標に掲げています。また計画初年度となる2016年度の業績見通しは、売上高7,000億円（前期比106.0%）、営業利益425億円（同107.5%）、経常利益420億円（同119.7%）、親会社株主に帰属する当期純利益230億円（同114.2%）を計画しています。

04 今後の経営方針や目標などをお聞かせください。

A4 「全天候型経営」と「ねずみの集団経営」の推進により持続的成長を続け、皆様のご期待に応えてまいります。

当社では、株主の皆様への利益還元を経営の最重要課題の一つに位置づけ、配当性向30%を目標にした安定配当を基本方針としております。当期配当金については、期末配当・中間配当合計で一株当たり28円といたしました。

当社グループは、産業系・人にかかわる事業の的確なバランスによって様々な環境変化に耐え抜く「全天候型経営」と、適応力に優れた、活力ある中堅企業群の連携で多彩なシナジーを発揮する「ねずみの集団経営」をさらに強力に推進し、環境変化に強い企業体質の構築によって持続的成長を目指してまいります。各

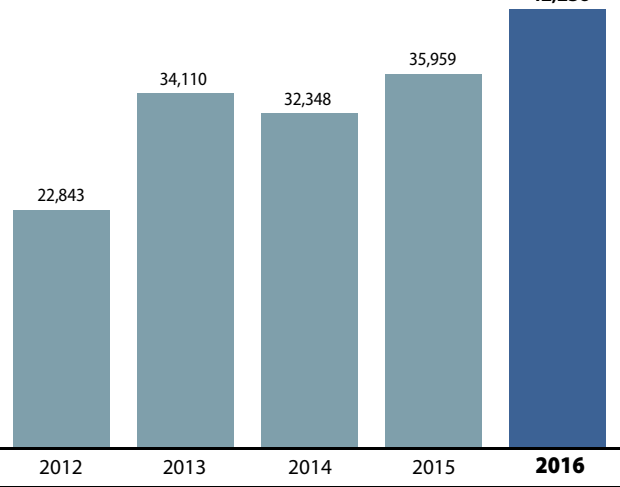


セグメントにおいては、地域事業会社を主体に、徹底した地域戦略の推進により強固な収益基盤を構築するとともに、地域ならではのビジネス創造と事業間シナジーの創出を図ってまいります。また、既存事業の強化と新規事業の創出に向け、今後も「エア・ウォーター流M&A」を加速させていきます。投資計画は、M&Aに600億円、設備の新設やリニューアル等の設備投資に1,400億円、発電事業を見据えた戦略投資に400億円と過去最大の2,400億円を見込み、持続的な企業価値の創造に向けて大胆な投資を実行いたします。また、海外展開についても、2月にグループ化したマレーシアのテラー・ワートン社のエンジニアリング拠点を戦略拠点と位置づけ、国内で培った当社のガス関連技術と同社のエンジニアリング技術の融合により、コスト競争力の高い海外事業の創出を図ってまいります。Ver.2では最終年度に思わぬ足踏みをいたしました。1兆円企業ビジョンの達成に向けた基盤は整っていると確信しており、今後もこれまで以上にダイナミックかつ果敢な挑戦を続けてまいります。皆様には、温かいご理解、ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

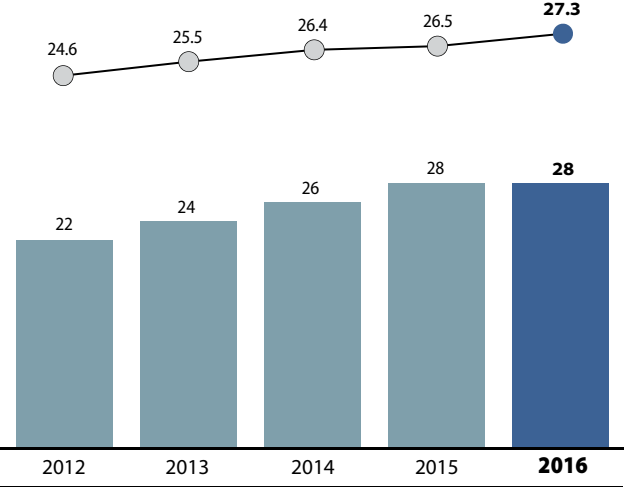
代表取締役会長・CEO

豊田昌洋

設備投資（百万円）



1株当たり配当額（円）、配当性向（%）

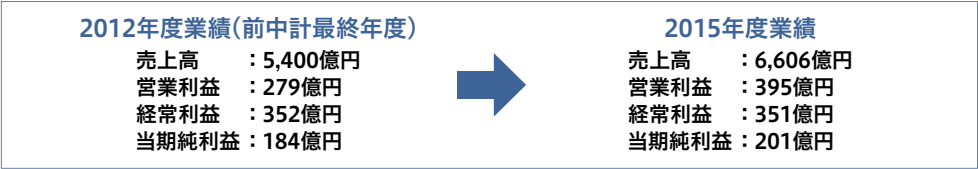


中期経営計画「NEXT-2020 Ver.2」の実績・成果

2013年度から進めてきた中期経営計画「NEXT-2020 Ver.2」では、産業系事業における「収益力の再構築」と、人にかかわる事業における「M&Aを核とした事業成長」を重点経営課題に掲げ、3年間にわたって各事業部門での取り組みを着実に進めてきました。そうした地道な努力の結果、下に示すように産業ガス事業の事業体質改善や新規分野の高成長など、多くの成果を上げることができました。

3つの基本方針に基づく主な成果

M&A推進で事業成長を牽引	構造改革による体質強化	成長ドライバーの育成
● 医療事業 ✓ M&Aを駆使し、在宅医療、医療サービスを強化し、病院向け総合事業の基盤強化 ● 農業・食品事業 ✓ 独自のバリューチェーン構築を見据え、川上から川下までM&A加速 ● エネルギー事業 ✓ 商権買収ならびに拡販施策の徹底により市況影響を補う ● ケミカル事業 ✓ 川崎化成工業をグループ化し、事業の強化を図る ● M&A実績 社数：14社 新規連結売上高計：689億円	● 産業ガス事業 ✓ 電気料金値上げに伴うガス価格の適正化を推進 ✓ VSU、充填所の新設、プラントリプレイスを積極推進し、地域の供給体制を整備。コスト改善 ● ケミカル事業 ✓ ファインケミカルは中国への生産シフトを推進 ✓ 構造改革を推進するも、原油価格急落の影響を受け、持分法適用関連会社の業績が悪化	● 海外展開 ✓ VSU技術を活かしたベトナムプラント稼働開始 ✓ エレンバリー社を買収しインドに進出 ✓ 海外の金属表面処理事業が収益化。R&Dの成果 ● 発電事業 ✓ 日本海水木質バイオマス発電開始 ✓ 安曇野木質バイオマスを活用したエネルギーセンター建設開始 ✓ 山口バイオマス・石炭混焼発電環境アセスメント実施



1兆円企業ビジョン実現に向けて
中期経営計画「NEXT-2020 Ver.3」を策定

中期経営計画「NEXT-2020 Ver.2」の細部については達成できなかった部分もありましたが、ケミカルを除いた全セグメントでは経常利益の年8%の成長を確保するなど、全体としては「2020年度1兆円企業」への成長軌道をしっかり捉えることができました。この結果を踏まえて、2016年度からは長期成長ビジョン「2020年度1兆円企業ビジョン」の第3ステップとなる中期経営計画「NEXT-2020 Ver.3」を策定し、すでに同計画に沿った取り組みを開始しています。

これからの3年間、国内経済においては不安定な為替、消費増税影響や人口減少などの景気後退要因もあるものの、2020年の東京オリンピック需要を背景に、全体として堅調に推移すると予想されます。一方、海外経済については中国経済の減速や原油市況の低迷、地政学的リスクの高まりなど、先行きの不透明感は強まっています。このような事業環境のなか、当社を取り巻く潮流を着実に掴み、ものづくり

から医療や食品など人の暮らしにかかわる幅広いフィールドで、当社が取り組むべき社会的な課題の解決に向けて、積極的にチャレンジしてまいります。

新中期経営計画「NEXT-2020 Ver.3」では「1兆円企業ビジョン実現への体質づくり」と「ポスト2020に向けての礎づくり」を経営課題に掲げました。2020年度に1兆円企業を実現するために相応しい体制を整え環境変化に強い事業体質をさらに磨いていくことに加え、2020年以降も永続して成長発展する企業であることを目指し、その礎となる施策に今から着手していくことが必要であると認識しています。グループ全社の英知を集め、空気、水、地球そして人にかかわる事業の創造と発展に創業者精神と誇りをもって立ち向かうというエア・ウォーターグループが目指す価値観を体現し、1兆円ビジョンの実現に向け着実に前進する3年間といたします。

中期経営計画「NEXT-2020 Ver.3」の要点

「NEXT-2020 Ver.3」では、エア・ウォーター流経営の真髄である「全天候型経営」と「ねずみの集団経営」をさらに徹底していきます。基本コンセプトは、「構造改革と持続成長へのさらなる挑戦」です。下に挙げた「3つの実行施策」を着実に推進すること

で、企業としての「稼ぐ力」をさらに高め、高収益の事業体質の構築により、将来の永きにわたり成長・発展する企業集団を目指していきます。

中期経営計画Ver.3 基本コンセプト

構造改革と持続成長へのさらなる挑戦

「稼ぐ力」を養い高収益な事業体質を創り、永続的に成長・発展する

3つの実行施策

極限のソリューションサービス追求とイノベーションの実現

- 顧客ニーズに適った最良の製品・サービスの追求
- グループ総合力の結集による事業イノベーションの実現
- 地域事業を中心とする事業体制の強化

事業構造改革の実践による企業体質の強化

- 事業基盤強化のための戦略投資
- 各事業部への支援体制の構築
- 全ての部門における徹底した効率化、合理化
- コンプライアンスの徹底

ポスト2020に向けての課題への挑戦

- M&A
- 海外
- 戦略的技術

業績目標

	「Ver.2」 最終年度	新中期経営計画 「NEXT-2020 Ver.3」			3カ年での成長 (2015年度対比)	
	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	増減	率
売上高	6,606億円	7,000	7,700	8,500	1,894	128.7%
営業利益	395	425	460	510	115	129.0%
経常利益	351	420	460	510	159	145.4%
当期純利益	201	230	260	290	89	144.0%

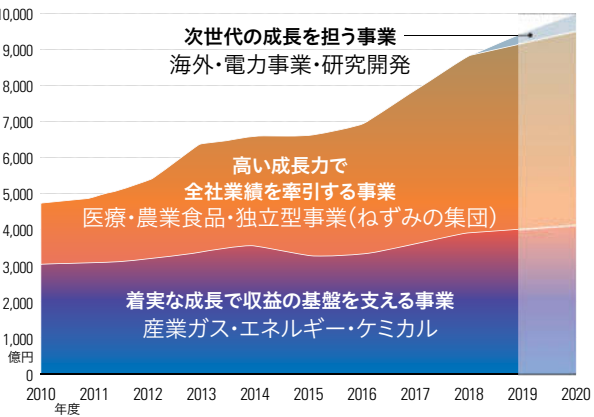
	経営指標
経常利益率	6%以上
ROE	10%以上
自己資本比率	40%
ネットD/Eレシオ	0.75以下

計画最終年度(2018年度)の数値目標としては、売上高8,500億円、営業利益510億円、経常利益510億円、当期純利益290億円を設定しています。

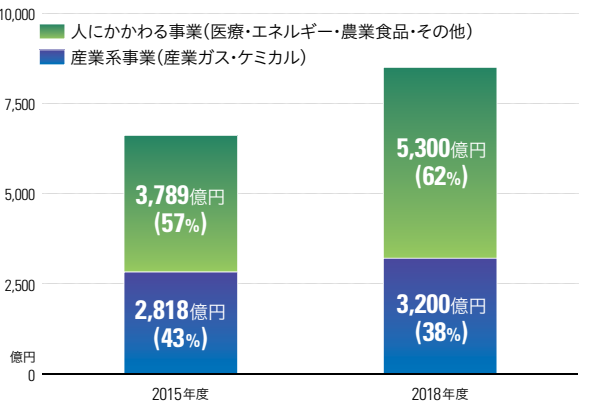
資産効率・資本効率の維持向上に関してはこれまで通りROE10%以上を目標とし、自己資本比率40%、ネットD/Eレシオ0.75以下とし、財務面での安定性を引き続き図ります。

目指すべきポートフォリオ

成長を担うポートフォリオ(売上高)



産業系・人にかかわる事業の割合(売上高)



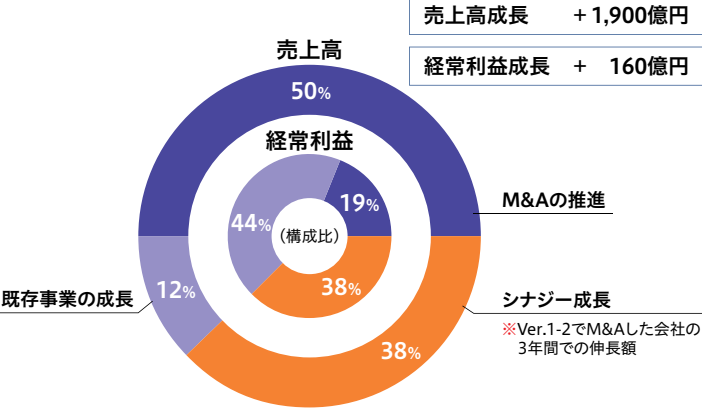
「NEXT-2020 Ver.3」の3年間を通して、医療事業や農業・食品事業、その他独立型事業の高成長によってグループ全体を牽引していく計画です。また産業ガス事業、エネルギー事業、ケミカル事業についても着実な成長によって収益確保に努めていきます。最終年度の事業ポートフォリオにおいては、人にかかわる事業の構成比率が60%を超える計画ですが、産業系事業につ

いても今後も着実に成長させていきます。

「NEXT-2020 Ver.3」の実践により、さらに環境変化に強く、収益性の高い企業をつくり上げ、「2020年度1兆円企業ビジョン」の実現につなげていくと同時に、次世代の成長を担う多様な事業群によってグループの総合力をさらに高め、「ポスト2020」に向けた持続的成長を確実なものにしていきます。

M&Aを駆使した成長戦略と投資計画

Ver.3の3年間の成長分析図



新たなM&Aによる成長は売上高では約50%を、経常利益では19%を想定しています。当社のM&Aの特徴は、数字の足し算ではなく、新たに加わった企業が構造改革によって事業をより強くし、グループ内の多種多様な企業群と新たなシナジーを生み出すことで独自のビジネスを創出し、成長してきたことにあります。今後のM&Aによって、新事業間のシナジーおよび新事業と既存事業とのシナジーをどこまで発揮できるかが鍵を握っています。

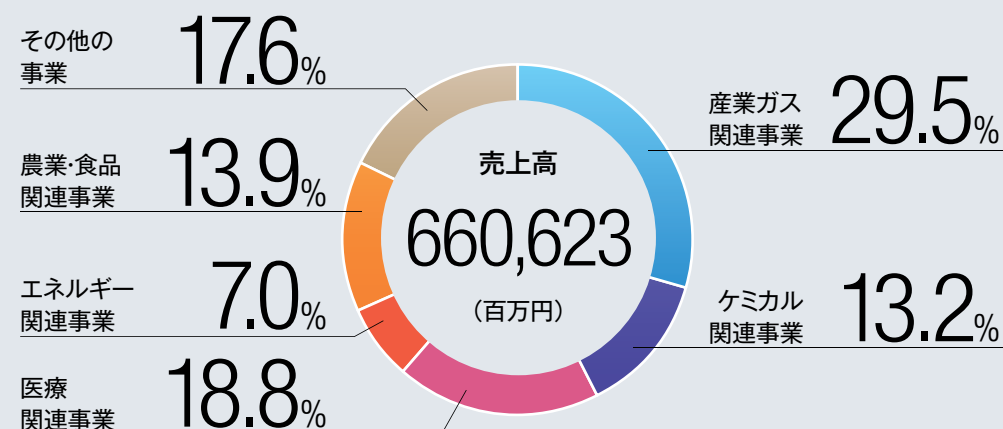
また、当社の成長戦略に欠かすことのできないM&A投資600億円を含め、「NEXT-2020 Ver.3」では3年間で2,400億円と、過去最大の投資を計画しています。産業系事業の設備投資では、ガスプラント設備の最新鋭化、積極的な増強、人にかかわる事業では、成長分野にメリハリのある投資を計画しています。また、それらに加え、将来の事業展開を見据えた発電事業など戦略的な投資を行い、将来にわたって企業価値が高まるよう、大胆かつ着実に施策を実行してまいります。

	Ver.3 計画
設備投資	1,400億円
(償却費)	(905億円)
M&A投資	600億円
戦略投資(発電)	400億円
合計	2,400億円

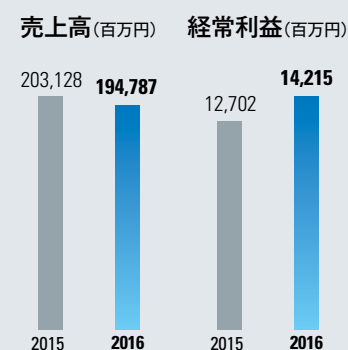
事業 BUSINESS

6つの事業ポートフォリオで
シナジーを生み出し
安定成長を実現しています

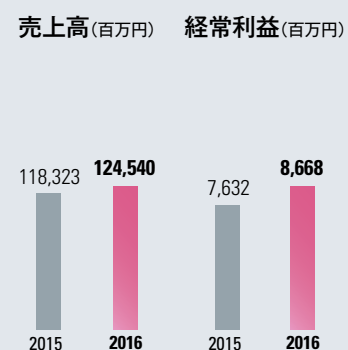
事業別売上高構成比率



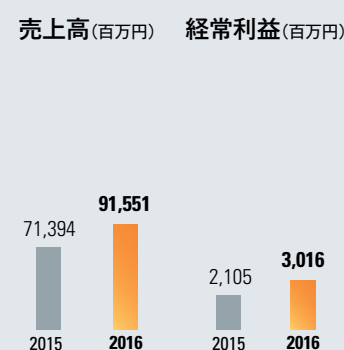
産業ガス関連事業



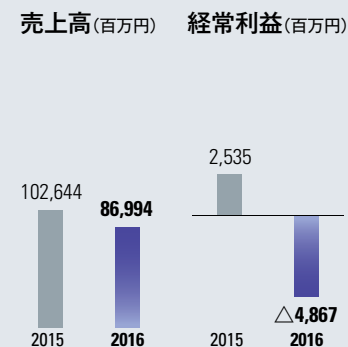
医療関連事業



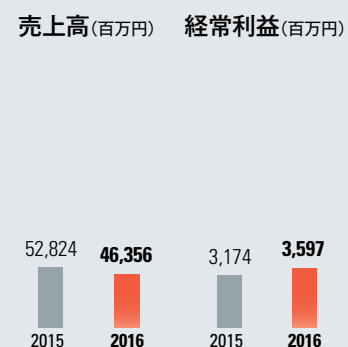
農業・食品関連事業



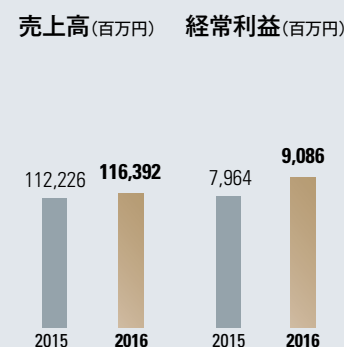
ケミカル関連事業



エネルギー関連事業



その他の事業



産業ガス関連事業

- ローリー・シリンダー供給
- 高効率小型液化酸素窒素製造装置 (VSU)
- 大型オンサイト供給
- 中小型オンサイト供給
- 産業機械
- エンジニアリング
- エレクトロニクス／情報電子材料
- ペルパール

酸素・窒素・アルゴンをはじめとする産業ガスは、社会や暮らしのいたるところでその特性を活かし、ものづくりの根幹を支えています。北海道から九州まで全国を網羅する営業拠点と生産ネットワークで、お客様のニーズに応じた産業ガスやガスアプリケーションをお届けしています。



医療関連事業

- 病院設備
- 医療用ガス
- 在宅医療
- 医療サービス
- 医療機器

医療用ガスのトップサプライヤーとして、高度医療から生活にかかわる医療まで包括的な医療ソリューションを展開しています。手術室をはじめとする病院設備工事、医療機器、SPDや受託滅菌など病院サポートサービス、さらには在宅医療や福祉介護にも積極的に取り組んでいます。



農業・食品関連事業

- 農業
- 農業用機械・器具
- 青果物流通・加工
- 青果物販売
- ハムデリカ・冷凍食品
- 果実・野菜飲料
- AW・ウォーター（宅配飲料水）

液化窒素を使った冷凍食品の販売に始まった食品事業は、2009年に農業ビジネスへと本格参入。以降、野菜生産から加工食品・清涼飲料、そして国内市場への流通・販売までをグループ内で展開が可能になりました。各グループ企業のシナジーを追求し、安心安全な「食」を消費者の皆様へお届けします。



ケミカル関連事業

- ガス精製・基礎化学品
- 炭素材
- タール蒸留
- 農業中間体
- 医薬中間体
- 電子材料
- 川崎化成工業(株)

製鉄所から供給されるコークス炉ガスを精製し化学製品を製造する「コールケミカル」と、有機化合物を原料に合成技術で高品位の製品を作り出す「ファインケミカル」、さらに両分野に相乗効果をもたらす川崎化成工業(株)が加わり、豊富な知見とノウハウでお客様の多様なニーズに応えます。



エネルギー関連事業

- LPガス・灯油
- 天然ガス導管供給
- エネルギー関連機器
- 燃料転換
- LPガス仕様移動電源車
- LNG輸送・貯槽

生活をより豊かにしたい。その想いで1955年に北海道で始まったLPガス事業は一般家庭に燃料革命をもたらしました。現在ではLPガス・灯油ビジネスを「ハローガス」ブランドで展開。また、天然ガスの供給や、需要が見込まれるLNGコンテナの製造販売などを行い、総合エネルギー企業として事業展開しています。



その他の事業

- 塩
- マグネシア
- 物流
- エアゾール
- NV(金属表面処理)
- Oリング
- エコロック®(人工再生木材)
- SiC

オンリーワン技術や特長ある商品で、グループ成長を支える「ねずみの集団経営」を担う企業群です。海水の成分から作り出す塩やマグネシア、高圧ガスで培った低温輸送技術を生かす物流、さらにはエアゾールやOリング、NV(金属表面処理)など、その分野は多岐にわたります。

産業ガス関連事業

2015年の総括

産業ガス事業を取り巻く環境は、化学、造船、電子部品などにおいて堅調な生産を続ける一方、鉄鋼や製造業全体への波及効果の大きい自動車などに減産が見られるなど、業種ごとの操業度に濃淡がありました。鉄鋼向けのオンサイトガス供給は落ち込んだものの、ガス需要全般を見るとシリンダーやローリー供給を中心に引き続き堅調に推移しました。こうしたなか、ユーザーの設備投資タイミングを的確に捉え、中小型オンサイトプラントによる新規ガス需要を獲得しました。また、製造コストの約6割を占める電気料金は、2011年の震災以降続いていた値上がりから、燃料調整費の下落により改善されましたが、地域差などの課題もあり、ガス価格の適正化に引き続き努めました。情報電子材料分野では、エレクトロニクス産業向けの電子材料を中心に堅調に推移しました。さらに、海外展開としては、2月に低温機器メーカーであるテラー・ワートン・マレーシアをグループ化しました。

ローリー・シリンダー

各地にある産業ガスプラント・充填所と地域事業会社を連携させた強力な地産地消ネットワークにより各種ガスを地域のあらゆる産業に供給しています。シリンダーガス1本からきめ細かく対応する一方、使用量や目的に応じてガスカードルやPLC（超低温液化ガス容器）、液化ガスローリー供給等最適な方法で安定にお届けしています。



高圧ガス充填工場

大型オンサイト

鉄鋼業など常時大量の産業ガスを必要とする産業分野では、ユーザーの工場敷地内に大型ガス製造プラントを設置し、パイピングによって効率的・安定的な供給を行っています。また、オンサイト工場は、スケールメリットを活かし外販供給用液化ガスの製造拠点としても活用されます。最新鋭の技術導入で電力コスト削減と省エネに努め、高効率のガス生産を追求しています。



鹿島8号プラント

VSU

高効率小型液化酸素窒素製造装置「VSU」は、「需要地の近くで適量を生産し、近距離輸送で届ける」という独自のビジネスモデルであり、各地のパートナー企業とともに地域需要に応えています。全国13拠点となったVSUは、災害に強い産業ガス供給ネットワークを形成するとともに、安全で安定的な供給体制を構築し、ガス輸送におけるCO₂削減にも寄与しています。



国内VSU13基目、「長崎液酸」

中小型オンサイト

1984年独自技術によって開発した高純度窒素ガス発生装置「V1」を皮切りに、深冷空気分離方式や冷熱、触媒を利用しないPSA方式など自社開発による多様なガス発生装置を展開しています。エレクトロニクス産業やガラス産業、紙パルプ産業など中規模需要のユーザー工場敷地内に装置を設置し安定供給を行います。



高純度窒素ガス発生装置「V1」

2016年の展望

全国に網羅された地域事業会社の営業ネットワークの活用と産業ガスプラント設備に対する積極的な増強投資を行うことで「地域において存在感のある企業」を目指します。

国内製造業は中国経済の減速や円高などにより不透明な事業環境が予想され、ガス需要の先行きを楽観視できない状況のなか、国内事業においては地域密着を徹底し特長ある地域ビジネスのさらなる事業の強化を図ります。重要拠点となるVSUの適地立地は、7月に13号基目となる長崎液酸が稼働するなど、これからも歩みを止めずに着実な推進を図ります。ひっ迫した需給環境が続く炭酸ガスは、エア・ウォーター炭酸(株)川崎新工場の稼働により、最大市場である関東圏での供給能力を拡大します。このように積極的な設備投資を推進してまいります。

産業機材

溶接用シールドガスをはじめ多様な産業機材を提供しています。鉄鋼板溶接用シールドガス「エルナックス®」は高品質な溶接を実現し、溶断分野では、高速切断と省エネを両立した溶断用燃料ガス「アクアガス」の発生装置「V-アクアガス」を主軸に、溶接ソリューションサービスを展開しています。



効率的な溶断を実現する「アクアガス」

エレクトロニクス／情報電子材料

半導体や液晶パネル、太陽電池などの製造プロセスで使われる特殊ガス・高純度化学品の製造や調達販売を行うほか、電気・電子材料の専門商社エア・ウォーター・マテリアル(株)では、グローバルネットワークを活かし原料等の調達を行い、ユーザーの要請により必要な加工を施して各種製品をお届けしています。



セレン化水素製造設備 伊万里物流基地

エンジニアリング

ガス製造における根幹技術であるガスプラントの深冷空気分離のプロセスエンジニアリングや、ガス設備機器全般の開発から設計、製作、施工、メンテナンスまでを一貫して行い、ユーザーニーズに応じたソリューションサービスを展開しています。また、長年培ってきた極低温技術を活かし、事業の拡充を目指しています。



炭酸川崎工場施工風景

ベルパール

エア・ウォーター・ベルパール(株)は機能性樹脂「ベルパール®」をはじめ、蓄電デバイス用電極材「ベルファイン®」や電極シート「ATEC®」などを製造・販売しています。また「ベルファイン®」を吸着材としたPSA式窒素ガス発生装置「ベルスイング®」を開発し、国内外に展開しています。



PSA式窒素ガス発生装置 ベルパール

TOPICS

低温機器メーカー テラー・ワートン・マレーシアをグループ化

2016年2月、低温機器の製造・販売を行うテラー・ワートン・マレーシアをグループ化しました。

同社では、主に低温液化ガス貯槽、LGC容器等の製造・販売を行っています。エア・ウォーターの極低温技術の融合により、成長分野である中短距離LNG輸送機器事業の確立を目指すとともに、産業ガス関連事業の海外展開において不可欠なコスト競争力ある海外製作拠点として整備していきます。



低温液化ガス貯槽タンク

ケミカル関連事業

2015年の総括

ケミカル事業は、持分法適用会社である(株)シーケムが行うタール蒸留事業の国内外における不調により、経常赤字となる非常に厳しい状況となりました。特に中国での高炉鋼の過剰生産による電炉鋼の生産減少に加え、世界的需要が減退したほか、原油価格の急落により電極向けニードルコークス価格が急落したことに起因しています。また、原油価格下落の影響は、コークス炉ガス精製や基礎化学品の主力製品である粗ベンゼン価格にも及びました。今年度よりグループ化した川崎化成工業(株)は、独自の技術を活かした事業を展開していくとともに、エア・ウォーターの既存事業とのシナジーを実現すべく、事業分野・技術領域の拡大に力を入れました。

ガス精製・基礎化学品

製鉄所の高炉燃料であるコークスの製造過程で副生する「コークス炉ガス」を分離・精製し、高炉の稼働に不可欠な精製ガス(燃料用ガス)として製鉄所へ直送しています。さらに、この精製過程で粗ベンゼンや硫安などの基礎化学品を製造しています。これらは樹脂・溶剤や農業用肥料、合成繊維などさまざまな工業製品の原料として社会に役立っています。



粗ベンゼンタンク

炭素材

石炭化学技術の応用により、高付加価値の炭素材製品を開発し、市場に供給しています。主力製品の一つである熱膨張性黒鉛「TEG」は、国内ではエア・ウォーターだけが製造しており、自動車エンジンや排ガス配管のシール部材、建材向け難燃用途などに使われています。また炭化水素樹脂「FR」は、ゴムや樹脂との相溶性に優れ、自動車用タイヤゴムの粘付与剤などに利用されています。



熱膨張性黒鉛 TEG

タール蒸留

新日鉄住金化学(株)との合併会社(株)シーケムは、国内トップクラスの製造能力を備えるタール蒸留の専門会社です。同社では、エア・ウォーターが提供するコールタールを原料に、電気炉電極用ニードルコークスやナフタリン、無水フタル酸などのタール由来製品を製造し、世界市場に供給しています。



タール蒸留事業

農薬中間体

キノリン類、インドール類などの「ヘテロ環化合物」の世界的トップメーカーであるエア・ウォーターは、国内のほかアジア、アメリカ、欧州など世界各国の農業メーカーの誘導体開発ニーズに応える多様な化合物を提供しています。これらの化合物を原料に、果樹用殺菌剤や植物の成長促進剤、除草剤など、さまざまな農業製品が製造されています。



農薬中間体

2016年の展望

ケミカル事業は、原油価格の市況や中国経済の動向を鑑みると依然として厳しい事業環境が続いていますが、事業の安定性を取り戻し、収益力ある事業として再構築することを目指します。

ガス精製や基礎化学品、炭素材事業など既存のコールケミカル事業を安定的なベース事業と位置づけ、さらなる効率化を図ります。同時に、コスト合理化や販売先の開拓に努め、業績を下押しする要因の改善を徹底して行います。医農薬中間体や電子材料をはじめとするファインケミカル事業は、受託事業の改革を行うとともに、川崎化成工業(株)を含め、ターゲット分野を設定し生産体制を構築し収益化する仕組みを整えるなど、既存事業とシナジー追求を早期に実現していきます。

医薬中間体

高度な合成技術と、GMP基準を満たす多目的プラント(エア・ウォーター鹿島工場、サンケミカル(株))を駆使して、多種多様な医薬品原体・中間体を受託生産し、大手医薬品メーカーをはじめとする幅広いお客様の開発ニーズに応えています。

これらの医薬品原体・中間体は、抗ガン剤、鎮痛剤、鎮咳剤、点眼剤など、さまざまな医薬品となって医療に広く貢献しています。



鹿島工場 GMP プラント

電子材料

「液相空気酸化」や「ニトロ化」など、高度な合成技術を活かし、半導体の封止やフォトレジストなどに用いられる各種機能性モノマーを鹿島工場、中国合併会社(愛沃特裕立化工)にて製造し、商品化しています。自社ブランドである「SKレジン」(特殊フェノール樹脂)は国内外のお客様に、ハイエンドクラスの半導体封止材として用いられています。



半導体封止材料 SK レジン

川崎化成工業(株)

ケミカル事業の製造・販売そして研究の強化を目的に川崎化成工業が2015年6月に当社の連結子会社になりました。同社は、1948年の設立以来、石油系・石炭系原料をもとに、建材、電子情報材料、食品、医農薬などの中間原料を製造しています。

特に、触媒とプロセスを自社開発し世界で唯一商業生産するキノン系製品など優れた技術と多様な機能化学品群を有し、当社ファインケミカル事業との技術融合によるシナジー効果を追求しています。また、同社は可塑剤や塗料の原料に使われる無水フタル酸の国内トップメーカーであり、これらは原料や販売チャンネル面でエア・ウォーターの既存事業との事業展開を進めています。



製品サンプル



川崎工場

TOPICS

グループシナジーで増産体制強化

川崎化成工業(株)の主力製品の一つである農薬原体「アセキノシル」を主成分とする殺ダニ剤は、薬効に優れ、海外での登録取得が進んでいます。北米市場を中心にこの殺ダニ剤の需要が急伸し、これに対応するため、当社和歌山工場で、生産工程の一部を担当し、増産体制を強化しました。本案件はグループシナジー発現の一例であり、今後も両社の基盤技術・生産技術の相互活用により、お客様の様々なご要望にお応えしてまいります。



和歌山工場

医療関連事業

2015年の総括

医療を取り巻く環境は、超高齢社会に向け大きな転換点を迎えており、医療ニーズはますます多様化しています。そのようななか、医療用酸素をはじめとする「医療用ガス」、手術室やICUなどを設計・施工する「病院設備工事」、受託滅菌やSPDなど院内業務に従事する「病院サービス」、周産期領域で強みを持つ「医療機器」、レンタル用の酸素濃縮器を核とする「在宅医療」の5本の柱がそれぞれ成長軌道を維持しました。医療事業全体としても、専門性に特化した組織と地域における事業展開を通じて総じて順調に推移しました。

特に、在宅医療事業においては2015年はじめに開発した軽量コンパクトな在宅酸素濃縮器「小夏3SP」が評価を得てレンタル採用が進むなど、好調に推移しました。また、北陸地域を基盤とする医療機器商社(株)半田、全国に拠点を持つ医療機器メンテナンスを行うエムシーサービス(株)、放射線防護施設に従事できるラドセーフテクニカルサービス(株)をグループ化しました。

病院設備

高度で専門的な治療を行う高度医療・急性期分野に対する医療ニーズはますます高まると予想されるなか、病院の中核機能設備である手術室、ICU(集中治療室)、CCU(冠疾患集中治療室)、NICU(新生児集中治療室)や医療用ガス配管などのガス供給設備を設計・施工しています。エア・ウォーター防災(株)、美和医療電機(株)、精研医科工業(株)の3メーカーが連携し長年の経験と最新の技術で最適な医療環境の実現を担います。



高度医療手術室



振動試験センター(詳細はp29をご覧ください)

医療用ガス

医療用ガスのトップサプライヤーとして、主力商品である医療用酸素をはじめ、麻酔に用いられる亜酸化窒素(笑気ガス)、MRI用ヘリウム、医療器具滅菌に使われる滅菌ガスなど、多様な医療用ガスを、全国各地の医療機関に供給しています。特に安定供給が求められる医療用酸素に関しては、VSUなどの製造・供給拠点と全国に張りめぐらせた輸送ネットワークによって万全の供給体制を確立しています。また、独自開発による遠隔監視システムを構築し、24時間365日、監視センターでリアルタイムに医療用ガスの供給と設備の状態を把握しています。



医療用酸素ガス

在宅医療

1982年に日本で初めて医療用在宅酸素濃縮器を輸入し、いち早く在宅医療ビジネスに着手しました。以来、酸素濃縮器の開発製造を軸に、在宅用人工呼吸器、睡眠時無呼吸症候群向け治療装置、排痰補助装置へと事業領域を拡大してきました。「病床での治療から在宅介護へ」という医療計画の将来像が提示されるなか、新商品「小夏3SP」が評価されたように患者様の視点に立ったものづくりやサービスを展開し、従来以上にきめ細かいサポートができる事業体制を構築しています。

2016年の展望

医療関連事業では、グループの総合力を駆使して事業の創造と拡大を図ることを目指し、病院向け事業の強化を推進するとともに、超高齢社会に向けた施策を積極的に展開していきます。

病院設備事業では高度医療分野に対する技術力を活かし商材のラインアップを含めた更なる強化、医療サービス事業では人材育成と技術に磨きをかけることで事業の成長を図ります。市場規模の広がる回復期や慢性期医療区分、さらにはクリニックや在宅・介護施設にまで提案活動の領域を伸ばすことで、事業のボリュームや取引顧客の拡大を目指します。また、M&Aの推進により新たな事業を創出するとともに、既存の各事業を強化し、医療ニーズを的確に捉えた事業を推進します。

医療サービス

病院内の医薬品や医療機器などの物品物流管理業務を一括受託する「SPD」、医療器材の滅菌処理を行う「受託滅菌サービス」などを通して、医療従事者の不足が深刻化するなか、病院スタッフが医療業務に専念できる環境づくりをサポートしています。受託滅菌サービスにおいては、専門スタッフを病院に派遣し高品質な院内滅菌を実施しているほか、全国各地に設置した滅菌センターにより、フレキシブルなサービスを展開しています。



丘珠滅菌センター

また、2016年4月には、滅菌事業とSPD事業を統合したエア・ウォーター・メディエイチ(株)を設立しました。総合ホスピタルサービス企業として、東京と大阪のSPD物流拠点と全国13か所の院外滅菌センターを持ち、より幅広い医療機関へのきめ細やかな対応が可能となりました。地域医療サービスとしては、在宅・福祉介護用品の販売、レンタル事業を展開するとともに、グループが持つさまざまな技術やノウハウを融合した福祉介護施設の運営を松本や山口など複数拠点で行っています。



生活アシストセンター松本

医療機器

医療機器分野では、国内で高いシェアを持つ高気圧酸素治療装置や人工呼吸器など医療用ガスと関わるの深い呼吸器関連機器をはじめ、循環器、介護、歯科などへ領域を拡大し、メンテナンスまで事業を展開しています。新生児・小児・周産期分野に強みを持ち、吸入用一酸化窒素製剤「アイノフロー」及び投与管理システム「アイノフローDS」、「アイノベント」は新生児の肺高血圧を伴う低酸素呼吸不全の改善や、心臓手術の周術期における肺高血圧の改善を目的に用いられています。また、人工呼吸器では、新たな製品である「ファビアン」シリーズを展開。そのほかにも世界中から優れた医療機器を厳選して日本の市場に導入しています。



介護機器では、入浴する人にも介護する人にも心地よく快適な入浴サービスを実現する介護用シャワー入浴装置「美浴シリーズ」を製造・販売。また歯科領域で使用される金属材料や樹脂材料とそれらの加工機器、さらに注射針の製造など幅広い事業を展開しています。



介護用シャワー入浴装置「美浴」

TOPICS

生き生きとした在宅治療を支える革新的な在宅酸素濃縮器「小夏3SP」

2015年1月にレンタルを開始した在宅酸素濃縮器「小夏3SP」は、圧倒的な低消費電力と小型軽量化も実現しました。酸素濃縮器の要であるコンプレッサー自体を開発から刷新し本体に車輪をつけたことで、軽い力で楽に移動ができ、酸素を送る延長チューブを不要にしました。日ごろ感じていた煩わしさを解消し、特に心疾患の子どもから高い評価を得ています。在宅酸素治療が必要な患者は約17万人と言われ今後も増加が予想されます。



在宅酸素濃縮器「小夏3SP」

エネルギー関連事業

2015年の総括

エネルギー関連事業は、中国の景気減速やシェールガス革命などにより需給バランスが大きく変化し、原油価格が急落した影響を受け、主力商品であるLPガスの販売価格が下がったため、売上高は大きく減少しました。一方で、商権の買収による直販顧客拡大やWAONポイント付与新サービス導入、ハイブリッド給湯暖房システム「VIVIDO」の拡販による新規ユーザーの獲得、工業用LPガスの燃料転換推進などの施策を実行することで、販売数量を伸ばすことができました。灯油はLPガスユーザーへの付帯販売を推進しました。LNGローリーは国内の液化天然ガス基地向けへの販売が堅調に推移しました。

LPガス・灯油

「ハローガス」のブランドで、北海道を中心に、家庭用から産業用、工業用、自動車用など地域の暮らしや産業に欠かせない燃料エネルギーをお届けしています。1955年にいち早く開始したLPガス販売を原点に、長い歴史に裏打ちされたサービスと多数の供給拠点により、地域に密着した事業を展開しています。

お客様にお届けするLPガスは当社所有の二次基地(LPガス大型貯蔵タンク)から出荷し、充填、配送まで自社グループ一貫体制またはアライアンス体制を確立しています。



ハローガス容器 LPガス軒先点検

天然ガス導管供給

北海道・苫小牧の勇払ガス田から産出する天然ガスを、千歳臨空工業団地内に設置した「千歳天然ガス供給センター」まで専用導管で送給し、工業団地内の進出企業に安定供給しています。



天然ガス導管供給

LPガスに次ぐクリーンエネルギーである天然ガスの供給を通じて、地域産業の発展に貢献しています。

エネルギー関連機器

LPガスと他のエネルギーを組み合わせた「エネルギーベストミックス」の提案にも力を入れており、電気式ヒートポンプと高効率ガス給湯器を組み合わせた「ハイブリッド給湯暖房システムVIVIDO」を展開しています。一般家庭向けクリーンエネルギーとして累計2,500台を超えました。

この他にも用途に合わせた最適なエネルギー関連機器の提案を行っています。



ハイブリッド給湯暖房システム「VIVIDO」



省エネと省スペース化を実現

2016年の展望

エネルギー関連事業では、電気・ガスの自由化による市場競争がはじまることをチャンスと捉え、当社が有する技術・サービス・インフラをあらゆる場面で活かしたビジネスモデルを構築し、地域における総合エネルギー企業として脱皮し、基盤確立を目指します。

原油価格は2016年度も緩やかな価格変動はあるものの、依然として昨年同様の原油安が続くと見込んでおります。そのようななか、生活用エネルギーに関しては、商圈拡大やサービス拡充により、より密接にユーザーとつながる顧客づくりを展開します。産業向けエネルギーでは、極低温技術を応用したエンジニアリングで高シェアを持つLNG機器の製作やアプリケーションの開発を行うほか、産業ガス・医療用ガスユーザーへのエネルギー提案を推進することで、事業の壁を越えたシナジーの創出を目指します。これらの施策を両輪とし、地域特性を鑑みた事業展開で着実な事業成長を見込みます。

燃料転換

近年では産業用の燃料転換にも力を入れており、お客様には重油からの燃料転換等を積極的に提案しています。

化石燃料の中でCO₂排出量が少ないクリーンエネルギーで、緊急時でも供給できる分散型のエネルギー体というLPガスの特長を活かし、燃料コスト削減と安定供給、地球温暖化対策へ貢献しています。



工場エネルギーをLPガスに転換

LPガス仕様移動電源車

LPガス発電により100kW(約40世帯分の電力)を供給できる「コンテナタイプ」のほか機動性に優れた「軽自動車タイプ(発電能力9.8kW)」、トラックに発電ユニットを搭載した「50kWおよび9.8kW級発電ユニット搭載タイプ」をラインアップ。災害時などの事業継続対策として自社のLPガス充填所などへ配備を進めるほか、企業や自治体の非常用電源としても販売を拡大しており、大手燃料供給業者での導入も進んでいます。



停電時に出動した移動電源車

LNG 輸送・貯槽

エア・ウォーターは輸送機器・貯槽などLNG供給技術における国内のパイオニアです。特にLNG輸送機器の分野においては、陸上での大量輸送に特化した専用モノコックローリーや、陸・海上輸送用タンクコンテナ、陸上・鉄道輸送用タンクコンテナなど、幅広い輸送ニーズに応えるLNG輸送容器を開発・提供しています。LNG貯槽に関しても、産業ガスで培った極低温の技術・ノウハウを活かし、貯槽の選定から設備レイアウトまでニーズに則した最適なLNGサテライト基地(貯蔵・気化送出設備)を提案できる高度なエンジニアリングサービスを展開しています。



LNGタンクローリー



40ftタンクコンテナ

TOPICS

WAONポイント付与サービスで消費者に見える形で生活応援

2015年10月から「WAONポイント」の付与サービスを開始しました。LPガス取引金額に応じたポイントの付与を実施しています。電力やLPガスなど生活エネルギーの利用に直接WAONポイントを付与するケースは全国で初めての取り組みで好評を得ています。また、今夏より、北海道地区で灯油販売にも導入し、東北・関東地区のLPガスにも適用を拡大します。今後も、毎日の暮らしに欠かせないサービスを展開していきます。



WAONポイントカード

農業・食品関連事業

2015年の総括

農業・食品事業を構成する事業のうち、飲料事業はユーザーの在庫調整などがあり厳しい状況となりました。一方、業務用を主力とするハムデリカ・冷凍食品事業、原材料が安定して調達できた農産・加工事業や、消費増税の反動減から回復した農業用機械事業などが計画通り順調に推移しました。また、第2四半期より全国に店舗を構える青果専門店(株)九州屋が、第3四半期より滋賀県大津市公設地方卸売市場内の仲卸会社である(株)高谷商店をグループ化したことにより事業規模が拡大しました。これにより、栽培から調達、加工、そして販売までのバリューチェーンがより充実し、地理的な拡大も進みました。また、九州屋の青果輸出ルートに飲料商材を提案するなどグループ内でのシナジー創出を実現し、グループ間取引の拡大と協業による新たな事業展開を見据えた取り組みを行いました。

農業

(株)エア・ウォーター農園では、日本最大級のガラスハウスで生鮮トマトや葉菜類の生産を行う「千歳農場」と、長野県のトマト生産拠点「安曇野菜園」の2農場を展開しています。両農場では室内温度、太陽光量、灌水など、野菜栽培に適した環境を自動的に保つ複合環境制御システムのもと、安全・安心な高品質野菜を年間を通じて安定的に供給しています。これらの野菜栽培ではガラスハウス内のCO₂濃度を野菜成育に最適な状態にコントロールするシステムを総合開発研究所と開発するなど、産業ガスメーカーの強みを最大限に活かしています。



(株)エア・ウォーター農園

農業用機械・器具

日農機製工(株)およびヒロシ工業(株)は、北海道農業を支える農業用機械・器具の製造・販売を行っています。両社が持つ独自の製品・サービスの展開のみならず、長年培ってきた事業ネットワークを最大限に発揮し、シナジーの強化・拡大を目指しています。



日農機製工(株)

青果物流通・加工

(株)トミイチは、北海道で250軒以上の農家と栽培契約を結び、馬鈴薯やかぼちゃ、大根など20種類もの旬の青果物や、冷凍野菜などの加工品を大手食品メーカーをはじめとする全国のお客様に提供しています。さらにかぼちゃやスイートコーンなどの冷凍野菜で強みを持つ(株)林屋、大津市の市場仲卸である(株)高谷商店により原料調達から加工・冷凍・検査までを自社で行うノウハウや幅広い流通ネットワークで、当社ならではの「食のバリューチェーン」を拡大してまいります。



(株)トミイチ



(株)高谷商店

青果物販売

高品質なこだわり野菜に定評があり、青果専門店最大の店舗数を有する(株)九州屋では、青果小売専門店やスーパーマーケットを展開しています。対面接客販売に注力し、全国の畑で四季折々に収穫された旬の青果物が店頭に並んでおり、その素材本来のもつおいしさと鮮度にこだわった安全で安心な青果物をご用意しています。



(株)九州屋

2016年の展望

農業・食品事業は、農産品、畜産品、飲料、宅配水およびそれらの周辺分野において、グループとして「畑から食卓まで」「大地の恵みを100%活用するバリューチェーン構築」をキーワードにサービスの連鎖の構築を目指します。

そのために今後も「グループ間のシナジー拡大」と「M&Aによる事業強化」を実行します。グループ内だけでなく取引先や生産者との積極的な交流による仲間づくりを推進し、持続的かつ安定的な事業推進を目指します。特長ある企業それぞれが事業の発展に徹するとともに、戦略的M&Aで既存事業とのシナジー追求を図ります。また、青果物販売を行う(株)九州屋がグループ化したことで、より一層消費者に近い視点を追求していくとともに、総合開発研究所との連携による技術開発も取り組んでいきます。

ハムデリカ・冷凍食品

春雪さぶー(株)が全国のホテル・高級レストランから高い評価を得ている業務用冷凍食材の「さぶー」、市販用ハム・デリカ食品の「春雪」、そして神奈川県を中心に南関東エリアで強いブランド力を持つ「サガミハム」の3ブランドを展開しています。国内トップシェアを持つ生ハムをはじめ、極低温技術によりおいしさと新鮮さを保ったブロッコリーやアスパラなど、高品質冷凍食材を幅広いお客様に提供しています。また調理用ソース、北海道産素材のスイーツなど新分野にも積極的に挑戦しています。



「さぶー」製品



春雪さぶーの早来工場

果実・野菜飲料

ゴールドバック(株)は、長年にわたり果実系飲料、野菜系飲料、天然水など質の高い製品を提供してきました。国産品にこだわり、おいしさはもちろん安全面にも配慮し、信頼性の高い商品づくりに取り組み続けています。「おいしさに、ひたすら、ひたむき」の理念のもと、自然の原料が本来持つおいしさを引き出す「農産加工技術」で、農の持つ普遍的な価値を大切にしながら、選ばれる商品をつくり続けています。



ゴールドバック(株)

AW・ウォーター(宅配飲料水)

AW・ウォーターでは、RO膜でろ過処理を施した純水や、塩を精製する過程で採取した蒸留水に海洋由来ミネラル成分を添加した「ミネラルウォーター」、北アルプスの良質な地下水をボトリングした「天然水」を製造・販売。自社サーバーとセットによる宅配サービス方式で、家庭やオフィスにお届けしています。また、全国郵便局の窓口を通じてお届けする「水源水」事業も行っています。



AW・ウォーター北アルプスの天然水

TOPICS

北海道十勝地区最大の食品加工工場をグループ化

2016年8月、マルハニチロ北日本の十勝工場をグループ化し、エア・ウォーター十勝食品(株)を設立しました。スイートコーンや業務用の缶詰といった加工食品の販売と、カボチャやナガイモなど冷凍野菜の加工を手掛けます。十勝地域にはトミイチなど既に3か所の工場があり、既存事業とのシナジーを追求すると同時に、消費者に人気の北海道産の野菜の取り扱いを充実することができ、「畑から食卓まで」のバリューチェーンを拡大しました。



コーン加工ライン

その他の事業

2015年の総括

海水資源をもとに高品質の特長ある製品を生み出す海水事業のうち、塩事業は暖冬影響で道路融雪塩が大きく減販したことなどにより、販売数量は落ち込んだものの、バイオマス発電のコスト低減と電力販売の増加で堅調に推移しました。マグネシア事業は、電磁鋼板用マグネシアが好調に推移しました。また、8月よりアメリカのマグネシアセラミック事業を展開するオザーク社をグループ化しました。物流事業は軽油価格の低下によりコスト低減が寄与しました。その他のエアゾール事業、オリング事業、エコロッカ事業なども概ね計画通り推移し、エア・ウォーターの特長的な経営戦略である「ねずみの集団経営」を押し進める結果となりました。

2016年の展望

その他事業を構成するグループ企業群はどれも中小規模ですが、いずれも俊敏性や柔軟性を持ち、グループ内で様々な連携を模索し成長してきました。引き続き、成長分野を探索し新規事業の創出によってグループの持続的かつ安定的な成長の貢献を目指します。

海水事業においては、塩事業は新規顧客の獲得、環境事業は第二の柱にすべく商材の適用拡大に注力します。マグネシア事業は2工場体制による最適生産と電磁鋼板に次ぐセラミック事業の強化を行います。物流事業においては、将来の成長を見据え付加価値のある物流ネットワークの構築を検討しています。また、2019年以降に収益化を予定している発電事業に関しても、安定的かつ低廉な電力を確保するため、山口県防府市と福島県いわき市の2か所において着実に準備を進めてまいります。

海水(塩、マグネシア)

<塩>

国産塩のリーディングカンパニーである(株)日本海水は、赤穂・讃岐工場で製造する食品用途の塩のほか、融雪塩やボイラー用塩など多様な塩製品を展開しています。また、海水資源・技術の積極活用による水処理・土壌処理吸着剤リードエフや水酸化マグネシウムなどの環境関連製品も注力しています。さらには塩化カリウムなど農業事業や電力事業、下水管更生事業などの分野まで幅広く事業領域を拡大しています。



一般家庭用塩

<マグネシア>

世界的な「マグネシア」ブランドであるタテホ化学工業(株)は、海水から生成される苦汁や鉱物系マグネシアを主原料に、オンライン技術によって高機能・高付加価値の「マグネシウム化合物」や「セラミックス製品」を製造し、幅広い産業分野に供給しています。特に高級電磁鋼板用マグネシアは、電力インフラに不可欠な重要部材として供給しています。



マグネシア単結晶

物流

エア・ウォーター物流(株)は、産業ガス事業で培った定低温管理輸送技術を生かし、繊細な温度管理で鮮度を保つ食品物流や、全国の血液センターで採血された血液(血漿)を運ぶ医療物流を展開しています。一般貨物分野でもシャーシ輸送から小・中ロット貨物の共同物流、3PLまでニーズに応じた幅広いサービスを展開。さらに各用途に最適な専用車両である特殊車両の設計・製作も行っています。



シャーシ輸送

エアゾール

エア・ウォーター・ゾル(株)は、国内3工場の生産体制と多分野にわたる研究開発力を強みとし、塗料・自動車用品分野をはじめ化粧品・医薬部外品、家庭用品まで多様なエアゾール製品をOEMで供給しています。また、自社ブランド品としてUVカットスプレーや消毒・洗浄液の展開も強化する一方、海外市場への参入や、液充填会社のグループ化など、事業構造改革を推進しています。



エアゾール自社ブランド品

NV(金属表面処理)

エア・ウォーター NV(株)は、鋼材に高品質な表面処理を行う「NV窒化」、ステンレスの耐食性を損なわずに硬度を高める「パイオナイト」など、独自の金属表面処理技術によるソリューションを提供しています。国内のみならず、中国および東南アジアでの展開拡大を推進しています。



NV処理実施例

オリング

エア・ウォーター・マツハ(株)は、JIS規格のゴムオリングや工業用ゴム製品など、各種シール材を製造・販売しています。半導体・液晶製造装置向けの超高性能ゴムオリングをはじめ多様な産業分野に向けた独自の成型品をラインアップしています。

さらには、技術力を生かして成長市場の中国・東南アジアでの生産、販売を拡大しています。



ゴムオリング

エコロッカ®(人工再生木材)

エア・ウォーター・エコロッカ(株)は、使用済みの木材・プラスチックから複合再生した新素材「エコロッカ®」を製造・販売しています。デッキ材では静電防止を施した新製品を発売しました。ほかにもルーバー材、ウォール材などとして、木の質感を保ちながらも強度・安全性に優れたエコ建材として、公共施設を中心に採用が広がっています。



エコロッカ®

SiC

パワー半導体や高輝度LEDなどに用いられる「SiC基板」を独自に開発し、国内外のお客様にサンプル供給しています。GaN(窒化ガリウム)の成長に適した基板として、最大8インチの大口径化かつ量産化の技術確立に、エア・ウォーターが世界で初めて成功しています。

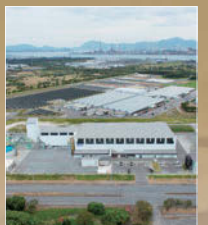


SiC 基板

TOPICS

マグネシア事業を担うタテホ化学工業(株)が北九州市に工場新設

タテホ化学工業は、2016年10月の稼働を目指し電磁鋼板用マグネシアの新工場を北九州市に新設しました。電磁鋼板用マグネシアの需要増加への対応ならびに、BCP(緊急時事業継続計画)の観点から生産の分散を図りマグネシア製品の長期的な安定供給体制を強化しました。響灘工場は、製塩メーカーから原料供給を受ける赤穂工場と異なり、海水からマグネシアを直接生産します。無尽蔵な海水資源を有効に活用し、海水産業創出の拠点として活かしていきます。



タテホ化学工業(株)
響灘工場

産業系分野から人にかかわる分野まで、事業に直結した研究開発成果を創出します。

「技術立社」を掲げるエア・ウォーターでは、従来の産業・エネルギー関連中心の技術開発から、人にかかわる分野の医療、農業・食品などにも開発範囲を広げ、幅広い技術領域において独創的な技術シナジーの創出に注力しています。

松本と堺の2つの研究所を中核とする総合開発研究所では、グループの各事業部門と密接な連携をとりながら、多岐にわたる先端技術や最新の研究設備を生かして、グループ全体の技術開発をサポート。さらに成長戦略や地域ニーズに応じて、戦

略的開発プロジェクトをフレキシブルに組織し、エア・ウォーターならではの差別化技術の開発に結びつけています。

また、各事業部門が保有する高水準の先端技術を活かしつつ、事業の枠を超えた横断的な技術融合により、新たな成長ドライバーを生み出していくとともに、学術機関や協力研究機関との積極的な連携を行うことで、持続的成長を見据えた戦略的なR&Dを推進しています。

研究開発におけるチーム編成



- 研究開発領域
- ガスプロセス技術
 - ガス回収・リサイクル技術
 - ガス応用技術
 - ウェルディング技術
 - プラズマ表面処理技術
 - エレクトロニクス材料技術
 - 金属表面処理技術
 - 農業・食品関連技術
 - ファインケミカル・新素材技術
 - 機能性樹脂・炭素材技術
 - 医療関連技術
 - エネルギー利用技術
 - エネルギーソリューション技術

2015年度の主な研究開発成果「COURSE50」

鉄鋼業界のCO₂排出量を約30%削減することを目指した「環境調和型製鉄プロセス技術開発(COURSE50)」がNEDO委託事業として進められています。2015年度には試験高炉が建設され、CO₂削減効果実証への取り組みが始まりました。

当社は、この試験高炉へ混合ガスを供給する設備を担当し、N₂を含む低純度COソース(高炉ガス)から98%の高純度COガスを取り出す技術開発に成功しました。

今後多様なソースからのガス精製ニーズにお応えしながら、環境負荷低減に貢献していきます。



COURSE50 高炉ガス精製設備

知的財産戦略

知的財産部門は、エア・ウォーターグループ全社の知的財産活動の核として知的財産戦略をリードするミッションを有しています。「知的財産活動によるエア・ウォーターグループの事業競争力の強化」を活動スローガンに、開発部門、事業部門と一体となった戦略的な活動を展開しています。

専門的な知識を有するスタッフにてグループ各社の知的財産を受託管理し、権利獲得と維持管理を確実にしない、知的財産を事業収益へ最大限に生かすと同時に、知的財産に起因する事業リスクを最小限に抑えるための管理プロセスを導入しています。また、知的財産の知識と意識についてもグループ全社で充実化させるため、独自の各種研修や社内報を用いた知的財産教育を実施し、重点施策の一つと位置付けています。

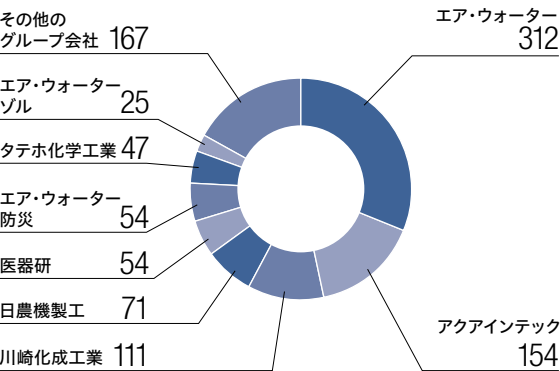
知的財産戦略で特に重要な特許出願にあたっては、事前の先行技術調査に基づいて発明の特許性、事業性を十分

に評価し、社内基準をクリアした発明のみを出願しています。さらに、研究開発の状況や事業への活用状況を踏まえ、年々変化する特許の価値を判断して、保有特許の見直しと整理を毎年実施することで、研究開発戦略や事業戦略に最適な知的財産ポートフォリオを構築し、事業収益と企業価値の向上への寄与を目指しています。

エア・ウォーターグループでは、総合開発研究所以外にも高い技術開発力を備えたグループ会社が多数存在し、さまざまな事業分野で特許を保有しています。これが、全天候型経営、ねずみの集団経営の一端を担っています。

今後は、グループ全社でさらに画期的な知的財産を生み出し、さらに権利化済みの知的財産も含めた有効活用を充実化させて、オール・エア・ウォーターでの知的財産戦略を遂行していきます。

各グループ会社の保有特許数(件)



特許群がカバーする主要製品

産業ガス	深冷分離、吸着分離、ガス窒化処理、溶断ガス発生装置、大気圧プラズマ処理装置
ケミカル	電子材料(フェノール樹脂、エポキシ樹脂)、炭素材料(熱膨張性黒鉛)、医農薬中間体
医療	在宅酸素濃縮器、人工呼吸器、手術室設備、義歯組成物
エネルギー	LNG型ポンプ、LNGタンクローリ、ハイブリッド給湯暖房装置、LPガス移動電源車
農業・食品	農作物収穫機、農作物洗浄装置、ウォーターサーバー
その他	半導体基板材料、水処理設備、マグネシア材料、人工再生木材材料、エアゾール

企業

COMPANY

社会から必要とされ、信頼される
企業グループとして
価値を創造し続けていきます

ESG情報

p26-30



事業を通じた 価値創造

p31-32



グループ情報

p33-36



コーポレート・ガバナンス

当社は、監査役会設置会社であり、取締役による的確な意思決定と迅速な業務執行を行う一方、取締役会と監査役、監査役会の機能により、各取締役の職務執行について適正な監督及び監視を可能とする経営体制としています。また、独立社外取締役を2名選任し、取締役会による実効性の高い経営の監督機能も確保しています。

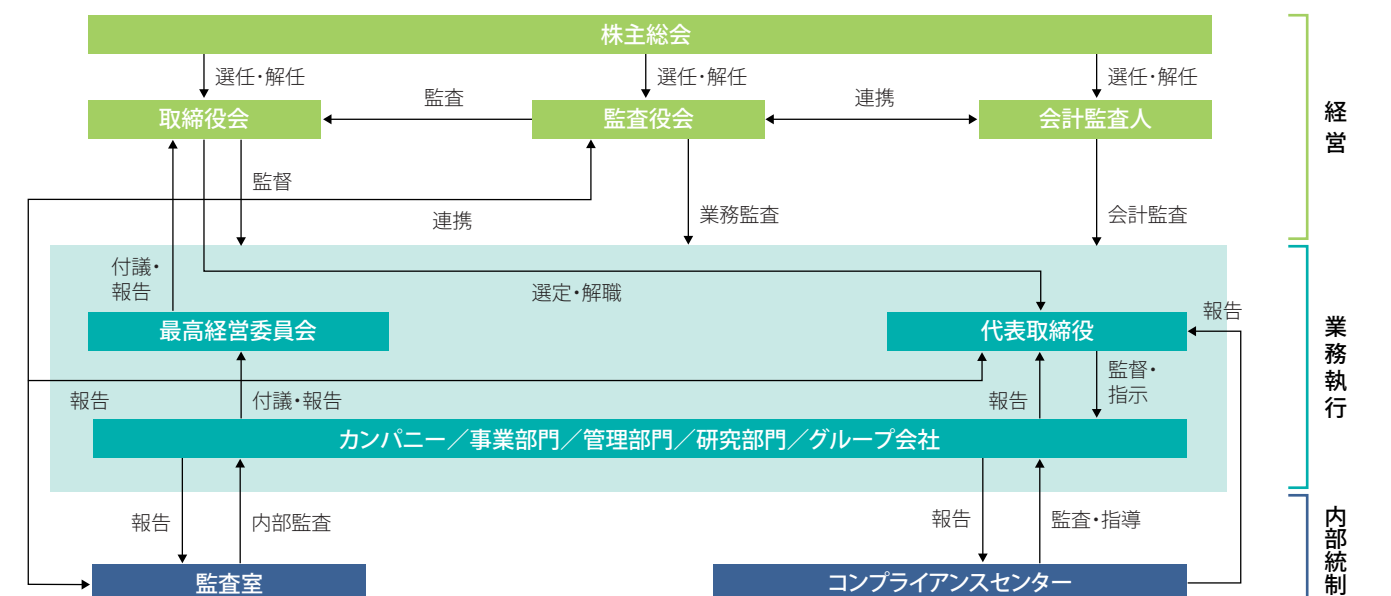
コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

当社は、社会的良識に従った公正な企業活動を行い、株主や顧客の皆様、地域社会、従業員等あらゆるステークホルダーから信頼されることが、企業の持続的発展と企業価値の最大化に不可欠であると考えております。そして、内部統制システムを含めたコーポレート・ガバナンスの充実、ステークホルダーの信頼を獲得し、企業の社会的責任を果たすうえで、最も重要な経営課題であると認識しております。

識しております。

当社は、的確な経営の意思決定、それに基づく適正かつ迅速な業務執行ならびにそれらの監督・監視が十分に機能する経営体制を構築するとともに、幅広い情報公開で経営の透明性を確保することにより、コーポレート・ガバナンスの充実を図ってまいります。

コーポレート・ガバナンス体制



取締役会の全体としてのバランス、多様性および規模に関する考え方

当社は、定款において取締役の員数を20名以内と定めており、現在、当社の取締役会は独立社外取締役2名(うち女性1名)を含めた計18名の取締役で構成しています。

当社の取締役会は、会社の各機能と各事業領域をカバーするための経験や能力、そして的確かつ迅速な意思決定のための適材適所の観点などを総合的に考慮し、当社グループの業務に精通した取締役と、社外で豊富な経験と知見を有する独立社外取締役を複数選任し、取締役会全体としてのバランスや多様性が当社にとって最適な形で確保されるよう努めています。

株主との建設的な対話に関する方針

当社は、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を実現する

ためには、株主・投資家に対して、当社の経営・財務等に関する正確な情報を適時かつ公平に開示するとともに、建設的な対話を行うことによって、長期的な信頼関係を構築することが不可欠であると認識しています。

株主・投資家との対話については、IR担当の執行役員が統括するとともに、IR担当部署である「広報・IR室」が中心となって、社内関係部署と有機的に連携を図り、適切な情報提供や経営陣との対話機会の設定等を行う体制としています。当社では、株主総会に加え、代表取締役社長が出席する決算説明会を年1回開催するほか、四半期決算発表の当日にアナリスト・機関投資家を対象とした電話カンファレンス等を実施するとともに、随時、工場見学会やスモールミーティング、海外機関投資家訪問等を実施しています。株主・投資家との対話を通じて得られた当社経営に対する意見や懸念等については、必要に応じて、代表取締役をはじめとする経営陣幹部に報告することとしています。なお、株主・投資家との対話に際しては、インサイダー情報の漏洩防止を徹底しています。

事業を通じた環境・社会への貢献

木質バイオマス発電を用いて 再生可能エネルギーの新しいビジネスモデルに挑戦

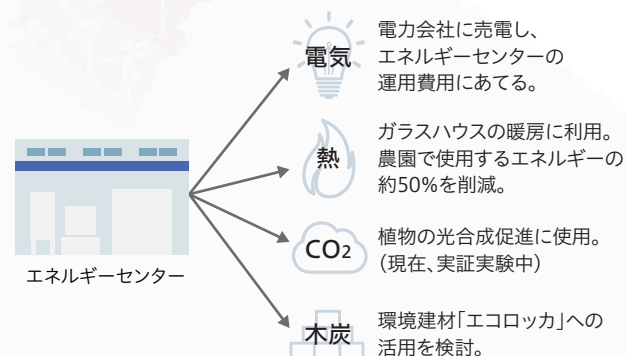
エア・ウォーターグループでは、環境・エネルギー問題の解決に貢献すべく、電力事業にも力を入れています。
2016年5月からは長野県安曇野市の「安曇野菜園」でも木質バイオマスを使ったコージェネレーションシステムが稼働を開始。「地産地消型」の資源循環を通じた地域の活性化を目指しています。

電気だけでなく熱やCO₂も利用する “トリジェネレーション”を目指す

北アルプス山麓にある「安曇野菜園」は、エア・ウォーターグループの農業生産法人である(株)エア・ウォーター農園が、2011年から運営するトマト栽培施設。その敷地内で今年の5月、「安曇野バイオマス・エネルギーセンター」が稼働を開始しました。

バイオマス発電は、動植物から生まれた再生可能な有機性資源を燃料に用いる発電方法で、安曇野エネルギーセンターの場合は、地域で発生する間伐材等の未利用の木材をエネルギー源として利用します。地域から調達した木材を、センター内のチップ製造工場で細かなチップに加工して乾燥させた後、専用設備でガス化して「電力」と「熱」を同時に供給するコージェネレーションシステムで、発電出力は1,900kW。年間に一般家庭約3,000世帯分に相当する1,100万kWhを供給できます。発生させた電気は、中部電力に売電してセンターの運営費用に充てられています。

また、このコージェネシステムからは、電力の2倍の3,800kW相当の熱が生み出され、この熱から温水を作って隣接するガラスハウスでのトマト栽培に活用しています。燃焼時に排出されるCO₂(炭酸ガス)を、トマトの光合成促進に活用することも現在検討中で、将来的には電気・熱・CO₂の“トリジェネレーション”をめざしています。



エネルギーセンター

地域の課題だった間伐材を有効活用

再生可能エネルギーの普及を目的としたFIT(固定価格買取制度)が2012年にスタートして以降、木質バイオマスの発電プロジェクトは全国で立ち上がっています。しかし、その多くでは、発電規模に見合う木材チップをいかに安定的に調達するかが、大きな課題となっています。これに対して同センターでは、地域の林業との協業によって、年間2.5～2.7万トンの燃料用木材を、安定的に調達できる体制を構築しています。

県土の約8割が森林に覆われている長野県では、木材を生活のあらゆる面で活用してきた歴史がありました。しかし、木材価格が低迷する一方で、造林や伐採等の経費は増大し、放置された森林が増加する傾向にありました。また、長野県内では松くい虫の大量



中信木材センター

発生も問題になっており、松くい虫被害によって枯れてしまった樹木も大量にあります。

こうした間伐材や、松くい虫の被害を受けた未利用木材を地元の森林組合などから仕入れ、エネルギー原料として活用することで、同エネルギーセンターは地域の林業の活性化にも大きく貢献しています。

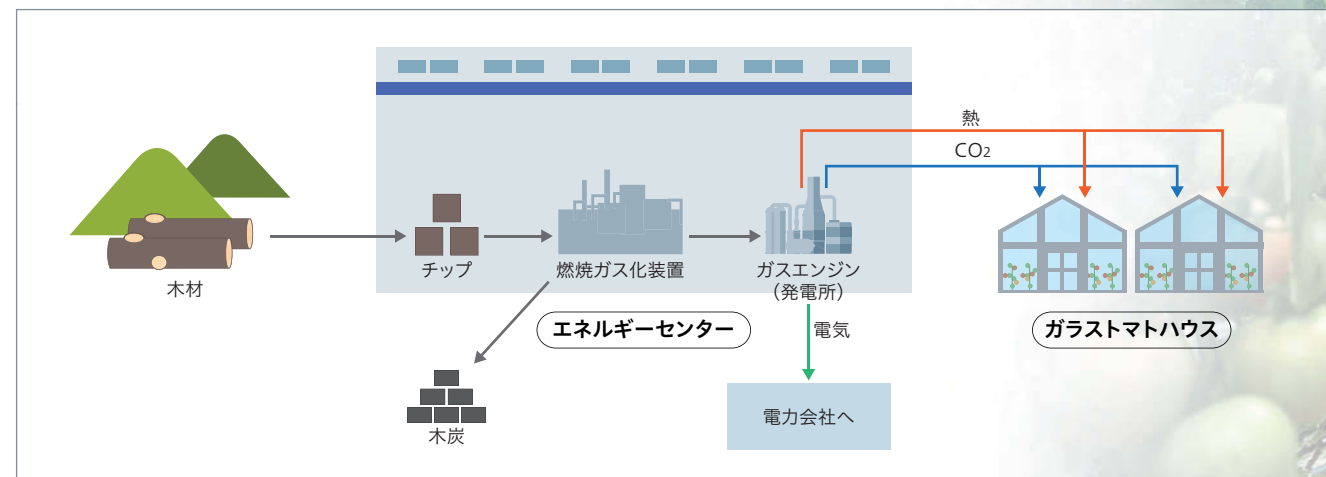
地域の貴重な資源を活用し、 持続可能な社会の実現に貢献します

安曇野バイオマス・エネルギーセンターは、未利用の木材という貴重な自然資源を、余すことなく活用する、“究極の資源循環”による新しいビジネスモデルをめざしています。

たとえば木材チップからガスを発生させた後に残る「木炭」も無駄にせず、木材チップの乾燥用の燃料に活用。さらに木炭の一部を、グループ会社のエア・ウォーター・エコロッカが製造するリサイクル木材とリサイクルプラスチックの環境建材「エコロッカ」の製造原料として活用することも現在検討中です。

過疎化や高齢化、それらにともなう経済的衰退という、深刻な悩みを抱える日本の農山村地域。これを活性化するには、農業や林業をはじめとする農山村固有の資源を活かし、地域内で経済を回す仕組みを創出していく必要があります。エア・ウォーターは安曇野での取り組みを通して、持続可能な農業事業の推進、森林資源の有効活用を通じた地域振興、さらには地域の安定した雇用の創出にも貢献していきたいと考えています。

木質バイオマス発電のトリジェネレーションの仕組み



事業を通じた環境・社会への貢献

グループ連携による素早い対応力で 自然災害時のライフラインを確保し、地域社会に貢献

社会インフラとして欠かせない産業ガスをはじめ、エア・ウォーターの多彩な事業群は皆重要な社会的使命を担っています。「事業の創造と発展に、英知を結集する」と経営理念に掲げる当社は、自然災害という避け難いリスクに対しても英知を結集し、企業の社会的な責任を果たすことに努めています。

過去の自然災害時の経験を活かし 災害に強いグループネットワークを構築

エア・ウォーターグループは、1995年の阪神・淡路大震災や2004年の新潟中越地震といった過去の大災害の経験を活かし、グループ連携による全国規模の「災害に強いネットワーク」を構築するとともに、災害時に役立つ製品・サービスの拡充と対応ノウハウの積み上げに力を入れてきました。

5年前に起きた東日本大震災では、こうした当社グループの災害対応がさまざまな側面で力を発揮しました。国内観測史上最大のマグニチュード9.0の地震と大津波によって、関東や東北の複数の液化ガスプラントが設備破損や停電などの影響で停止し、各地の多くのガス充填工場も停電や断水で機能がストップ。この非常事態を受け、産業ガスカンパニーではまず医療用酸素の確保や防爆用窒素ガスの供給を最優先に、関東・甲信越から東北への供給をバックアップしました。そこで大きな働きをしたのがVSUネットワークです。新潟のVSU(新潟液酸)が東北へのガス供給の前線基地となり、被災地までピストン輸送を行うとともに、長野のVSU(しなの液酸)が新潟へのガス供給をバックアップ。相模原や静岡のVSUからは関東甲信全域へのガス供給をバックアップすることで供給拠点を分散化し、お客様への影響を最小限に食い止めることができました。

一方、医療カンパニーでは、各地の医療機関の被害状況の収集に努めるとともに、在宅患者や病院への搬送に使われる小型酸素ボンベや酸素濃縮器を現地に配送。非常時にも継続的な酸素の安

定供給を確保しました。またエア・ウォーター物流は、全国ネットワークで多彩な物流サービスを提供する強みを活かし、各地から届いた食品や医療物資の迅速な配送に努めました。

さらに、東日本大震災の半年後には生活・エネルギーカンパニーが国内初の「LPG仕様移動電源車」を開発。LPガスの機動性を活かし、災害時の停電施設に電源を供給できる移動電源装置として各地の自社製造拠点に配備を行いました。

エア・ウォーターグループの対応力



国内最高水準の耐震安全性試験が 行える「振動試験センター」を新設

エア・ウォーター防災は2016年4月、国内最高水準の「3軸同時加振」による耐震性試験設備を備えた「振動試験センター」の運用を開始しました。重要設備などでは耐震力の確保がますます求められていますが、国内には地震対策に必要な3軸同時加振設備を持つ大型試験場は極めて少ないのが現状です。同センターの稼働は、振動試験を必須とするお客様へのスピーディーな対応を可能にするとともに、自社で製造する消火設備や医療関連設備などの振動試験も一貫して行うことが可能となり、より安心・安全な製品・サービスの提供につながるものです。



震災等発生時の緊急車両(熊本地震にて)

2016年4月、熊本地震でもグループ ネットワークを駆使して現地を支援

2016年4月14日に発生した熊本地震においても、災害時におけるエア・ウォーターグループの機動力が大いに発揮されました。今回の大地震では中・四国エア・ウォーターと九州エア・ウォーター、さらにエア・ウォーター防災が中心となって、互いに連携を図りつつ緊急対応に努めました。

地震発生の直後には、小倉工場をガスや物資の取りまとめ供給拠点とし、熊本県宇土市のVSUと営業所を最前線拠点と位置づける支援体制を整備。前震翌日の4月15日には、九州の他拠点から人員と支援物資が集まり、本震のあった16日には、酸素ガスなどのシリンダーやグループで製造する飲料水をトラックに積み込み、四国から各拠点を経て九州へ運びました。また、防府VSUから15台、小倉工場から6台のタンクローリーを出動させ、被災地に必要なガスを熊本に運び込みました。ただし、タンクローリーからの受け入れには電源が必要です。この時活躍したのが、自社開発による「LPG仕様移動電源車」でした。もともと熊本に配備していた1台と四国に配備していた1台の合計2台で電源を確保することができました。

病院への対応では、エンジニアリング部門と連携し医療用ガスの安定供給を図ったほか、エア・ウォーター防災が医療機関の点検を行った上で、被災病院に向けて緊急支援隊を派遣し、医療体制確保のサポートに努めました。

これからもエア・ウォーターグループは、全国に張り巡らせた製造拠点ネットワークと、多彩なグループ企業の総合力によって、産業や人々の暮らしに不可欠なライフラインを支え、社会に必要とされる企業であり続けることをめざします。



震災直後に救援物資の準備をする社員

熊本地震時のネットワーク体制



社会を豊かにする「価値創造」の歩み

歴史も文化も異なるほくさん、大同酸素、共同酸素の3社が「空気と水」を通じて、産業と社会の革新に奉仕する新たな使命と意義で結ばれ、2000年にエア・ウォーターは誕生しました。その後、積極的なM&Aにより事業基盤を強化するとともに事業領域を広げグループ総合力を高めてきました。これからも、時代を半歩先駆けるような事業に、脈々と受け継がれてきた創業者精神をもって取り組んでいきます。

ほくさん

1929 北海酸素設立(1966年 社名をほくさんに変更)



人命を救い、地場産業の発展を目指す: 昭和初期、道央で医療用の酸素が供給できたのは1社だけ。交通事情も悪く十分な酸素吸入が受けられず、とある病人は他界してしまう。その兄であった当時の札幌商工会議所会頭の尽力で、「人命を救うため、北海道の産業発展のために酸素を・・・」という壮大な構想をもって北海酸素は誕生した。

1929 30m²/h酸素製造機稼働

1955 プロパンガスの販売

1963 浴室ユニット「バスオール」生産販売開始

1972 札幌冬季五輪プロパンガスで聖火を灯す

1981 冷凍食品の製造・販売を開始

薪や石炭で煮炊きをしていた暮らしを豊かにしようと家庭用のプロパンガスの販売を始めた。その後、日本初のユニットバス「ほくさんバスオール」を開発。銭湯利用が多かった時代「我が家にお風呂がやってきた」と日本中を席捲した。

酸素製造時に併産する窒素を有効活用できないか。考えたのは-196℃の液体窒素で北海道産農水産物を瞬間冷凍させることだった。ガスから始まった農業・食品事業は、生産から加工、小売までカバーする成長事業となった。

1993 大同ほくさん株式会社発足

大同酸素

1933 大同酸素設立

大同団結、協業の心で設立: 当時、鉄材の溶接や切断に使う酸素やアセチレンは軍需産業に優先的に回され中小企業家の入手が難しくなっていた。そこで彼らは変革を決意した。ガスを買うのではなく、「酸素を使う者が団結してつくろう」と。東京をも凌ぐ活気があふれた当時の大阪で生まれた大同酸素は斬新な企業の姿であった。

1933 60m²/h酸素製造機稼働

1954 堺液体酸素製造工場稼働

酸素の大量生産・輸送に應えるため登場したのが「酸素の液化」という発想。液体酸素は気体に比べ1/800にまで容積比を縮小できる。設備・技術に大きな投資が必要となる中、大同酸素はその転換を果敢に決断し、活況を極める造船所や製鉄所へガス供給を果たした。

1970 化学メーカーへオンサイト供給を開始

1983 高純度窒素ガス発生装置「V1」を開発

1988 タテホ化学工業に出資

電子産業が急成長し半導体生産に必要とされる高純度窒素の需要量が増加した。原料空気の冷却に極低温の製品窒素を使う独自プラントを開発。業界の常識を覆す技術で最適なガス供給システムとして歓迎された。

共同酸素

1962 共同酸素設立

日本の高度成長を酸素で支える: 共同酸素は高度経済成長まっただ中に誕生した。重厚長大産業が目覚ましい発展をとげるなか、製鋼技術も激増する需要に対応し、転炉製鋼への酸素供給が始まった。住友金属工業は和歌山製鉄所内に共同酸素を設立。酸素を使う気持ちが生んだこれら3社のち、合併してエア・ウォーターとなる。

1962 小倉製鉄所にてガス供給開始

1978 溶接用アルゴン「エルナックス」製造・販売開始

深冷空気分離プラントからアルゴンと酸素が混合した状態で高純度のまま採取する独自製法を開発。採取後の混合が不要なためコスト面においても経済的で、かつ均質・安定品質で高い性能を誇り、建設機械や自動車などの溶接プロセスで使用されている。

2000 エア・ウォーター株式会社発足

2001

●三井化学ブラックスエアの全株式を取得(2005年よりエア・ウォーター炭酸)

●水素ガス事業譲り受け(2007年よりエア・ウォーター・ハイドロ)

2002

●ハム・ソーセージの製造を行う雪印食品北海道工場譲り受け、春雪さぶーる発足

●コールケミカルを主とするケミカル事業譲り受け

2004

●神戸製鋼所との共同事業会社、神鋼エア・ウォーター・クライオプラントを設立

●高効率小型液化ガスプラント「VSU」を開発、新潟で稼働

2005

●機能性微粒子状フェノール樹脂「ベルパール」事業譲り受け、エア・ウォーター・ベルパール設立

●医療設備工事等を行う川重防災工業をグループ化(2006年よりエア・ウォーター防災)

2007

●日本海水をグループ化し、タテホ化学工業とともに海水事業が確立

●長野県松本市に総合開発研究所を開設し、先端技術・知的財産を集約

2008

●電子材料商社の井上喜をグループ化(2015年よりエア・ウォーター・マテリアル)

2009

●農業生産法人(株)エア・ウォーター農園を設立し、北海道千歳市に7haの太陽光利用型ガラスハウス工場を開設

2010

●中期経営計画「NEXT-2020 Ver.1」を策定し2020年度売上高1兆円企業を目指す

2011

●関東天然瓦斯開発(2014年よりK&O エナジーグループ)と資本業務提携

2012

●青果の流通・加工を行うトミイチをグループ化

●ガス酸素・アルゴン併産型の高効率小型空気分離プラント枚方VSUAセンター稼働

●果実・野菜飲料等の製造を行うゴールドパックをグループ化

2013

●在宅医療事業を担うエア・ウォーター・メディカル設立

●AW・ウォーター信濃大町工場稼働

2014

●エア・ウォーター・ベトナムで海外初の高効率小型空気分離プラントVSUAが稼働

2015

●日本海水赤穂工場でバイオマス発電が稼働

●キノン系製品の製造・販売を行う川崎化成工業をグループ化

●国内最大の青果小売チェーン、九州屋をグループ化

1929

2000

2016

社会の動き

第一次ベビーブームはじまる
1ドル360円の固定相場制に



東京オリンピック開催

東海道新幹線が開業

大阪万博開催

オイルショックが起きる



消費税3%実施

バブル景気

阪神・淡路大震災発生

Windows95発売
消費税5%の実施



ITバブル崩壊

米国同時多発テロ

京都議定書発効

リーマンショックによる世界同時不況

郵政民営化が実施

スマートフォン普及はじまる



東日本大震災発生

円相場が1ドル75円になる

消費税8%の実施

熊本地震発生

■地域事業会社

名 称	所 在 地	事業内容
北海道エア・ウォーター(株)	札幌市中央区北3条西1丁目2番地	産業ガス・医療用ガス、LPガス・灯油、天然ガスおよび関連機器の販売
東北エア・ウォーター(株)	仙台市若林区卸町東1丁目1番3号	産業ガス・医療用ガス、LPガス・灯油、天然ガスおよび関連機器の販売
関東エア・ウォーター(株)	東京都港区虎ノ門3丁目18番19号	産業ガス・医療用ガス、LPガス・灯油、天然ガスおよび関連機器の販売
新潟エア・ウォーター(株)	新潟県阿賀野市六野瀬字井戸瀬436番地5	産業ガス・医療用ガス、LPガス・灯油および関連機器の販売
しなのエア・ウォーター(株)	長野県松本市梓川倭3878番地1	産業ガス・医療用ガスおよび関連機器の販売
中部エア・ウォーター(株)	名古屋市緑区大根山2丁目132番地	産業ガス・医療用ガスLPガス・灯油および関連機器の販売
近畿エア・ウォーター(株)	大阪市中央区南船場2丁目12番8号	産業ガス・医療用ガス、LPガス・灯油、天然ガスおよび関連機器の販売
中・四国エア・ウォーター(株)	広島市南区段原南1丁目3番53号	産業ガス・医療用ガスおよび関連機器の販売
九州エア・ウォーター(株)	福岡市博多区博多駅東2丁目13番34号	産業ガス・医療用ガスおよび関連機器の販売

■産業ガス関連事業

※産業ガスの一部には医療用ガスも含まます

苫小牧共同酸素(株)	北海道苫小牧市弥生町1丁目17番18号	産業ガスの製造・販売
共同炭酸(株)	北海道室蘭市本輪西町1丁目1番7号	液化炭酸ガス・ドライアイスの製造・販売
(株)セルコ	埼玉県所沢市大字久米1416番地の4	電子機器部品の販売および回路ユニットの開発・提案
新日化エア・ウォーター(株)	東京都千代田区外神田4丁目14番1号	産業ガスの製造・販売(オンライン供給含む)
エア・ウォーター炭酸(株)	東京都港区新橋4丁目21番3号	液化炭酸ガス・ドライアイスの製造・販売
エア・ウォーター・ハイドロ(株)	東京都港区虎ノ門1丁目15番12号	工業用水素ガスの製造・販売・リサイクル等
大宝産業(株)	東京都港区芝公園1丁目6番7号	産業ガス・医療用ガスおよび関連機器の販売、ならびに貿易・調達事業
日本ヘリウム(株)	横浜市鶴見区駒岡2丁目9番3号	ヘリウムの輸入・販売
竹中高圧工業(株)	名古屋市南区元塩町5丁目8番地	産業ガスの販売
神鋼エア・ウォーター・ガス(株)	大阪市中央区南船場2丁目12番8号	産業ガスの販売
エア・ウォーター・ベルパール(株)	大阪市中央区南船場2丁目12番8号	機能性樹脂ベルパールおよび各種加工品、窒素ガス発生装置の製造・販売
エア・ウォーター・プラントエンジニアリング(株)	堺市西区築港新町2丁6番地40	各種ガス発生装置・ガスアプリケーション、LNG関連機器の設計・製作・販売・メンテナンス
(株)クリオ・エアー	堺市西区築港浜寺町4番地	産業ガスの製造・販売
(株)ガスネット	堺市堺区高須町2丁2番2号	ガス溶材の販売
(株)堺ガスセンター	堺市堺区匠町1番地	産業ガスの製造・販売
(株)ダイオー	大阪府枚方市中宮大池2丁目10番1号	産業ガス・医療用ガスの製造・販売および関連機器の販売
泉北酸素(株)	大阪府高石市高砂1丁目5番地	産業ガスの製造・販売(オンライン供給含む)
神鋼エアテック(株)	神戸市灘区原田通2丁目3番16号	産業ガスの製造・販売(オンライン供給含む)、窒素ガス発生装置の販売
神鋼エア・ウォーター・クライオプラント(株)	神戸市灘区岩屋中町4丁目2番7号	深冷空気分離装置の設計・製作・メンテナンス
松山酸素(株)	松山市西垣生町2877番地	産業ガス、LPガスの製造・販売
エア・ウォーター・マテリアル(株)	福岡市博多区上呉服町10番1号	半導体製造薬品、化学工業薬品、合成樹脂、電気・電子材料の販売および輸出入

■ケミカル関連事業

サンケミカル(株)	埼玉県八潮市大字新町29番地の3	機能性化学品(医薬中間体・電子材料)の製造販売
(株)シーケム	東京都千代田区外神田4丁目14番1号	コールタール分留物等の製造・販売
川崎化成工業(株)	神奈川県川崎市幸区大宮町1310番	有機酸製品、有機酸系誘導品およびキノン系製品の製造販売
(株)プリンテック	神奈川県厚木市戸室5丁目32番1号	電子材料、半導体基板の製造・販売

■医療関連事業

斎藤医科工業(株)	栃木県大田原市蜂巣767番地80	医療用各種注射針の製造・販売
(株)医器研	埼玉県狭山市新狭山2丁目12番27号	医療用酸素濃縮器の製造・メンテナンス
エア・ウォーター・メディエイチ(株)	東京都品川区西五反田2丁目12番3号	医療機器・材料の滅菌受託と医療機関向けSPDソリューションサービス
エア・ウォーター・メディカル(株)	東京都品川区西五反田2丁目12番3号	医療用機器の販売、レンタルおよび保守サービス
ラドセーフテクニカルサービス(株)	東京都品川区西五反田2丁目12番19号	放射線防護施設の設計・施工、保守管理、ならびに作業環境の測定業務
エムシーサービス(株)	長野県千曲市大字小島3171番地5	病院設備・医療機器メンテナンス事業、受託滅菌サービス事業
美和医療電機(株)	名古屋市中区千代田5丁目5番15号	手術室・ICU内装工事、医療用設備機器の製造・販売
(株)半田	石川県金沢市駅西本町2丁目11番29号	医療機器・医療材料の販売・メンテナンス、SPD事業
西村器械(株)	京都市中京区河原町通夷川上ル指物町330番地	循環器系医療機器、透析システム機器、手術器具の販売・メンテナンス
デンケン・ハイドENTAL(株)	京都市山科区大宅石郡町130番地	歯科医療機器・理化学機器・電子応用機器の設計、製作、販売および歯科材料の製造、販売
精研医科工業(株)	大阪府摂津市鳥飼上3丁目1番28号	手術室内装事業(医療機器類の製造・設置・メンテナンス、消毒・清掃)
エア・ウォーター防災(株)	神戸市西区高塚台3丁目2番地16	医療用ガス配管工事、呼吸器・消火装置等の設計・製造・販売

■エネルギー関連事業

※ほかエネルギー地域事業会社6社(北海道)

エア・ウォーター・ハローサポート(株)	札幌市中央区南19条西6丁目3番5号	エネルギー小売業における各種サービスおよびメンテナンス
エア・ウォーター・テクノサプライ(株)	北海道北広島市大曲工業団地7丁目3番地2	産業ガス・医療用ガス、LPガスの充填・配送および保安業務

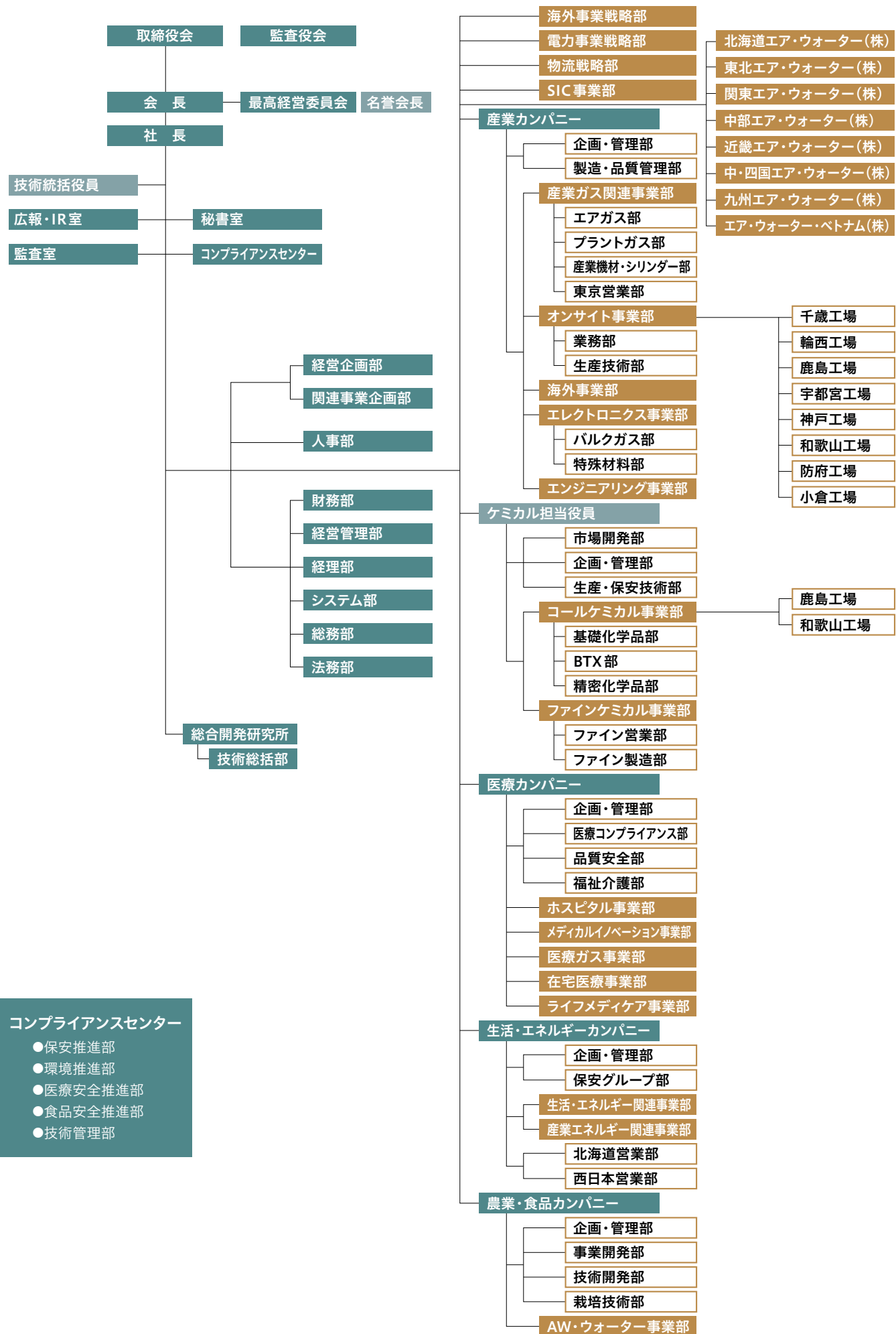
■農業・食品関連事業

(株)エア・ウォーター農園	札幌市中央区北3条西2丁目2番地	青果物の生産・販売
春雪さぶーる(株)	札幌市白石区菊水5条2丁目3番17号	食肉加工品(ハム・デリカ)、素材系冷凍食品、調理用ソース・スイーツ商品の製造・販売
(株)トミイチ	北海道旭川市永山北1条10丁目13番5号	加工用青果物の卸売、加工および冷凍食品等の販売
日農機製工(株)	北海道足寄郡足寄町郊南1丁目13番地	畑作向け農機具の製造・販売
(株)林屋	北海道中川郡幕別町札内みずほ町160番の69	冷凍野菜の販売
エア・ウォーター十勝食品(株)	北海道河西郡更別村字更別194番地5	冷凍食品、缶詰、レトルト食品の製造・販売
ゴールドバック(株)	東京都渋谷区桜丘町8番9号	果実・野菜飲料および清涼飲料水などの製造・販売
(株)九州屋	東京都八王子市野田24番地1	百貨店、駅ビル、ショッピングセンターでの野菜・果物専門店の運営およびスーパーマーケットの運営
相模ハム(株)	神奈川県横浜市都築区川向町1158番地1	食肉加工品および食肉・惣菜の販売
大山ハム(株)	鳥取県米子市夜見町3018	ハム・ベーコン・ソーセージなどの加工食品の製造・販売

■その他の事業

エア・ウォーター物流(株)	札幌市豊平区月寒東2条16丁目1番6号	高圧ガス物流、一般貨物物流、食品物流、医療・環境物流、流通・加工サービス
北海道エア・ウォーター・エンジニアリング(株)	札幌市東区北丘珠3条3丁目2番16号	各種ガス発生装置、貯槽、配管の工事・検査・メンテナンス
北海道車体(株)	北海道北広島市大曲工業団地2丁目7番地3	各種トラックボディーの設計・製作、販売、修理、および各種車両の車検整備
エア・ウォーター食品物流(株)	仙台市宮城野区扇町5丁目9番8号	食品低温物流、倉庫保管・庫内作業の請負
サミット小名浜エスパワー(株)	福島県いわき市小名浜字渚2番地の4	電力・蒸気の製造・販売
エア・ウォーター・ソル(株)	東京都千代田区神田東松下町47番1号	エアゾール製品のOEM供給、ならびに自社ブランド品の製造・販売
(株)日本海水	東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地5	塩および副産物の製造・販売、環境事業
ジャパンソルト(株)	東京都中央区京橋1丁目1番1号	塩および化成品の仕入・販売
K&Oエナジーグループ(株)	東京都中央区日本橋室町2丁目1番1号	ガス事業、ヨード事業等を行う子会社の経営管理
パナソニックエコソリューションズAWE(株)	東京都品川区東品川4丁目10番27号	ユニットバス・建設資材の販売・工事
東日本エア・ウォーター物流(株)	横浜市都筑区川向町1020番地	高圧ガス物流、一般貨物物流、食品物流、医療・環境物流、流通・加工サービス
アクアインテック(株)	静岡県掛川市伊達方1162番地の1	配管更生事業及び水処理機械製造、環境機材販売
エア・ウォーター・エコロッカ(株)	長野県長野市若穂保科3440番地9	木材・プラスチック複合再生建材の製造販売
エア・ウォーター・マツハ(株)	長野県松本市梓川倭4009番地1	工業用ゴム製品および樹脂製品の製造・販売
エア・ウォーター薬化(株)	和歌山市北島325番地	工場廃液・廃油・廃ガスの処理・分析サービス
エア・ウォーター・ソフテック(株)	大阪市中央区南船場2丁目12番8号	コンピュータシステムの開発・販売
西日本エア・ウォーター物流(株)	大阪市淀川区西中島4丁目13番22号	高圧ガス物流、一般貨物物流、食品物流、医療・環境物流、流通・加工サービス
エア・ウォーターNV(株)	兵庫県尼崎市中浜町1番地の8	NV窒化処理による金属表面硬化処理サービス
タテホ化学工業(株)	兵庫県赤穂市加里屋字加藤974番地	酸化マグネシウム、電融マグネシア、水酸化マグネシウム、セラミック製品の製造・販売

組織図 (2016年8月1日現在)



会社情報 | 役員 | 投資家情報

会社情報		(2016年3月31日現在)
会社名	エア・ウォーター株式会社／AIR WATER INC.	
本社所在地	大阪市中央区南船場 2 丁目 12 番 8 号	
	TEL 06-6252-5411 FAX 06-6252-3965	
(登記上の本店所在地)	札幌市中央区北 3 条西 1 丁目 2 番地	
(東京事務所)	東京都港区虎ノ門 3 丁目 18 番 19 号	
設立年月日	1929 年 9 月 24 日	
資本金	32,263 百万円	
従業員数	11,334 名 (連結)	
ホームページURL	http://www.awi.co.jp/	

役員一覧		(2016年6月29日現在)
代表取締役会長	豊田 昌洋	CEO・最高経営責任者
代表取締役社長	今井 康夫	COO・最高業務執行責任者
代表取締役副社長	豊田 喜久夫	東京代表、医療カンパニー長
専務取締役	藤田 昭	北海道代表
	唐渡 有	経営管理担当、ケミカル担当
	松原 幸男	産業カンパニー長
	町田 正人	農業・食品カンパニー長
	白井 清司	経営企画担当 経営企画部長
常務取締役	堤 英雄	関連事業企画部長
	永田 實	関東支社長 関東エア・ウォーター(株)代表取締役社長
	村上 幸夫	信州代表 しなのエア・ウォーター(株)代表取締役社長
	山本 健介	電力事業戦略部担当、海外事業戦略部長
取締役	曾我部 康	北海道支社長 北海道エア・ウォーター(株)代表取締役社長
	長谷川 雅之	技術統括、総合開発研究所長
	波多野 和彦	CSR推進担当 コンプライアンスセンター長
	光村 公介	人事部長
	坂本 由紀子	(社外取締役)
	荒川 洋二	(社外取締役)
監査役	平松 博久	常勤監査役
	中川 康一	常勤監査役
	柳澤 寛民	常勤監査役
	高島 成光	監査役(非常勤)
	林 醇	監査役(非常勤)

大株主 (2016年3月31日現在)

株主名	持株数(千株)	持株比率(%)
新日鐵住金株式会社	10,000	5.10
日本マスタートラスト信託銀行株式会社 (信託口)	9,174	4.68
三井住友信託銀行株式会社	7,936	4.05
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社 (信託口)	7,197	3.67
JP MORGAN CHASE BANK 385632	6,466	3.30
株式会社三井住友銀行	6,196	3.16
エア・ウォーター取引先持株会	5,401	2.75
全国共済農業協同組合連合会	4,179	2.13
株式会社北海道銀行	4,113	2.10
株式会社北洋銀行	3,874	1.98

株式に関するご案内

事業年度	毎年4月1日から翌年3月31日まで
定時株主総会	毎年6月開催
基準日	定時株主総会 毎年3月31日
	期末配当 毎年3月31日
	中間配当 毎年9月30日
単元株式数	100株 (平成28年10月1日をもって、単元株式数を1,000株から100株に変更しました。)
株主名簿管理人	東京都千代田区丸の内1丁目4番1号 三井住友信託銀行株式会社
同電話照会先	フリーダイヤル:0120-782-031
同ホームページURL	http://www.smtb.jp/personal/agency/index.html
公告方法	電子公告により行います。
	※公告掲載の当社ホームページURL
	http://www.awi.co.jp/ir/koukoku.html
上場金融商品取引所	東京、札幌