

# 統合報告書 2018

2018年12月期

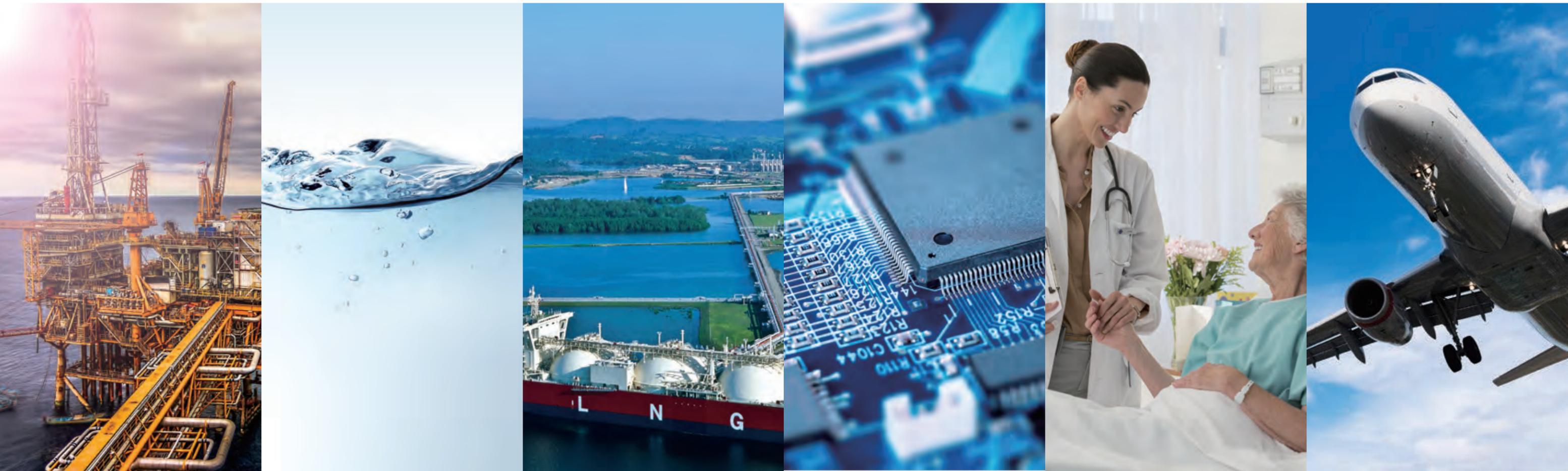
日機装株式会社

〒150-6022  
東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号  
恵比寿ガーデンプレイスタワー22階  
TEL: 03-3443-3711 FAX: 03-3473-4963  
<https://www.nikkiso.co.jp/>



# Control the Fluid Change the World

日機装は1953年の創業以来、気体や液体などの流体を制御する技術をコア・コンピタンスとして、それまで日本になかった製品を次々に生み出してきました。そして、それらの製品は、さまざまな社会的課題を解決するソリューションとして大きな役割を果たしてきました。例えば、石油化学向けの特殊ポンプは国内の石油化学工業の勃興期を支えるものとして、国産初の人工腎臓装置は慢性腎不全の治療に欠かせない製品として役立ってきました。そして現在もなお、日機装だからこそできる技術、アイデアを研ぎ澄ましなが、新たな課題解決への挑戦を続けています。これからも、日機装ならではの技術で、世界に新しい価値を生み出していきます。



# CONTENTS

## Introduction

- 4 日機装の歩み
- 6 グローバルプレゼンスの拡大
- 8 価値創造モデル

- 10 財務・非財務ハイライト

## 12 社長メッセージ

日機装は各事業領域で次の成長ステージへ踏み出すとともに、ものづくり力の強化を進めてまいります。



### 特集1

## 18 宮崎発で、世界標準を目指す

- 18 宮崎日機装、始動
- 20 グローバルな移動の拡大に貢献
- 21 エネルギー新時代にLNG関連製品で貢献

### 特集2

## 22 患者様のQOL向上を目指して

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 24 At a glance  | 48 財務                    |
| 26 事業概況         | 48 財務データ                 |
| 26 インダストリアル事業   | 50 マネジメントによる連結業績のレビューと分析 |
| 28 航空宇宙事業       | 53 リスク                   |
| 30 精密機器事業       | 54 連結財務諸表                |
| 31 深紫外線LED事業    | 58 会社情報                  |
| 32 メディカル事業      | 59 株式情報                  |
| 34 ESG          |                          |
| 34 ESGへの取り組み    |                          |
| 35 環境           |                          |
| 36 社会           |                          |
| 38 コーポレート・ガバナンス |                          |
| 42 社外取締役対談      |                          |
| 46 役員一覧         |                          |

### ■編集方針

日機装株式会社は、株主・投資家の皆様をはじめ、すべてのステークホルダーの皆様に、当社グループの中長期的な価値創造についてのより一層の理解を深めていただくことを目的に、財務・非財務の情報をまとめた統合報告書を発行しております。製品・サービスなどに関するより詳細な情報は当社ウェブサイトをご覧ください。

### ■報告対象期間

2018年1月1日～2018年12月31日（一部、2019年1月以降の情報も含まれます）

### ■報告対象範囲

日機装株式会社およびグループ会社（連結子会社84社）のデータを取りまとめて報告しています。

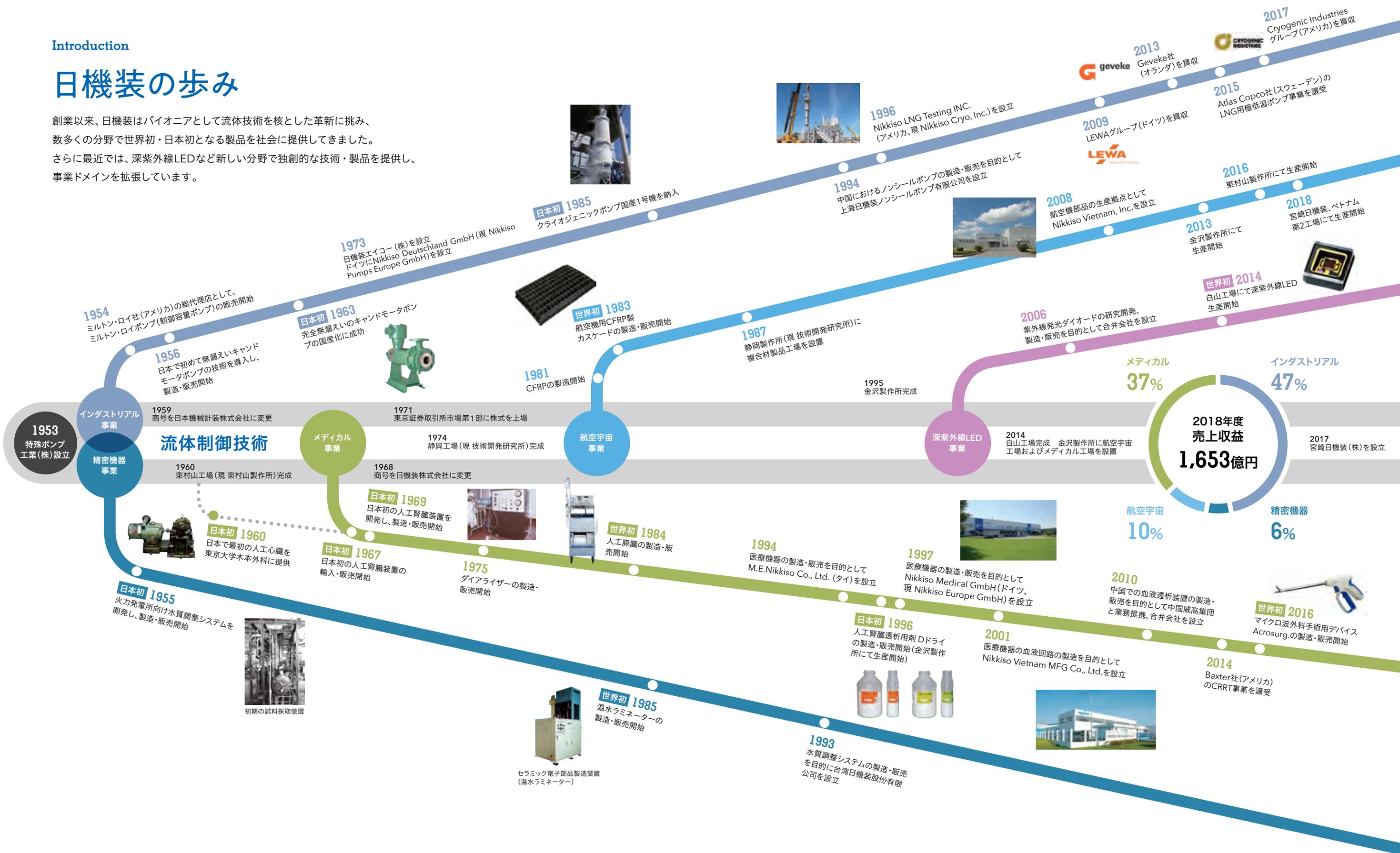
### 将来の見通しに関する注記事項

この統合報告書に掲載されている将来の見通しは、発行時点で入手可能な情報に基づく見積りによるものです。これらの見通しについては、既知あるいは未知のリスクや不確かな要素を含んでいます。したがって、投資家の皆様には、これらの予測を過度に依拠して投資判断を下すことはお控えくださいますようお願いいたします。これらの見通しを変更する可能性を生じさせる重大な要素としては、当社の事業環境に大きな影響を与える可能性のある事業環境の変化、円とドル、円とユーロ、その他の通貨と円の為替レートの大幅な変動、日本国内の株式市場の変動などがありますが、これらだけに限定されるものではありません。また、このレポートにおける見通しの結果は、いかなる場合においても、当社が保証するものではありません。

# 日機装の歩み

創業以来、日機装はパイオニアとして流体技術を核とした革新に挑み、数多くの分野で世界初・日本初となる製品を社会に提供してきました。

さらに最近では、深紫外線LEDなど新しい分野で独創的な技術・製品を提供し、事業ドメインを拡張しています。

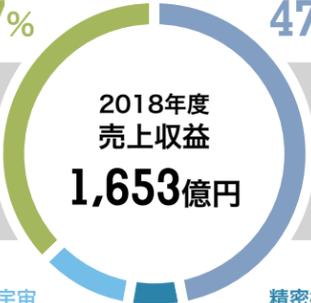


## 流体制御技術

## 医療事業

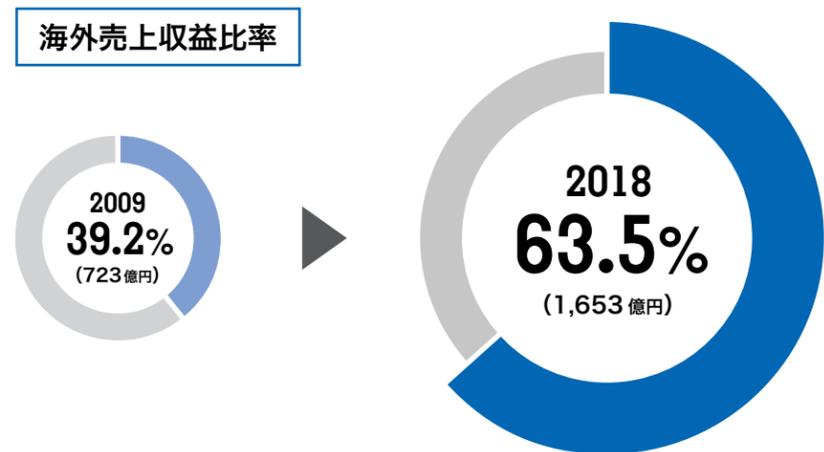
## 航空宇宙事業

## 深紫外線LED事業



# グローバルプレゼンスの拡大

日機装は近年、グローバルに広がるお客様に対応できる、生産、販売、アフターサービス体制を構築するため、M&Aを活用してビジネスを拡大させています。



**2009**  
ドイツ・LEWAグループ買収  
オイル・ガス業界および欧州市場で強固な地位を築くポンプ&システムメーカーであるLEWAグループを買収。



**2010**  
中国・威高集団と業務提携  
中国最大手医療用具メーカーで中国全土をカバーする販売網を持つ威高グループと提携。透析装置の製造販売・メンテナンスを行う合併会社「威高日機装(威海)透析機器有限公司」を設立。



**2013**  
オランダ・Geveke社買収  
オイル・ガス業界向け特殊ポンプ・パッケージ製品などに強みを持つGeveke社を買収。

**2014**  
米国・Baxter社のCRRT事業を譲受  
新たな血液浄化分野であるCRRT(急性血液浄化療法)事業を譲受。

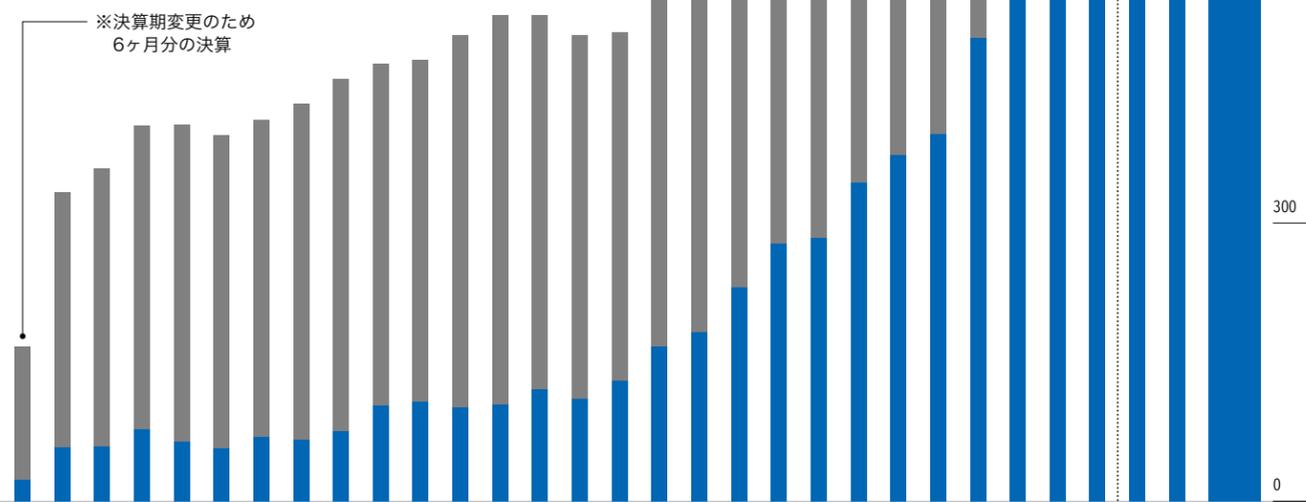
**2015**  
スウェーデン・Atlas Copco社のクライオジェニックポンプ事業を譲受  
JC Carterブランドで知られるクライオジェニックポンプ事業を譲受。

**2016**  
米国・AquiSense Technologies社買収  
深紫外線LEDを用いた製品の開発、製造および販売を行う、米国AquiSense Technologies社を買収。

**2017**  
米国・Cryogenic Industriesグループ買収  
LNG(液化天然ガス)の主に下流分野や、産業ガスのプロセス・機器分野で世界トップレベルの技術力と高いマーケットシェアを持つCIグループを買収。



**2017**  
台湾・Formosa Plastic Groupと業務提携  
深紫外線LED事業に関する合併契約締結。



2018年売上収益  
**1,653**億円

海外売上収益  
**1,050**億円

# 価値創造モデル

私たち日機装は、専門性の高い領域において、顧客のニーズに合った付加価値の高い製品を提供することを基本戦略としています。お客様の課題を通じて社会の変化に気づき、持ち前の技術力と独創的な発想で新市場を開拓し圧倒的なポジションを構築するというビジネスモデルで多様な事業を創造してきました。これからも事業を通じた価値創造に向け、進化し続けていきます。



2015年9月に「国連持続可能な開発サミット」において、17の目標と169のターゲットで構成された「持続可能な開発目標(SDGs)」が採択されました。

## 社会課題

エネルギー消費の増加による地球温暖化

労働力不足に伴う省力化ニーズ

グローバル化に伴う移動・移送の拡大

人口増に伴う水需要の増加

高齢化に伴う医療費の増加

## 日機装の強み

### 専門性・信頼性の高い製品・サービス

- 高い技術力に裏付けられた付加価値の高い製品
- 顧客の厳しい基準をクリアする高い品質と安定供給体制
- 継続的なサポート体制

### グローバルな事業基盤

- 欧州・米国・アジアの主要地域をカバーする製造・販売・サービス拠点

### 戦略実行力

- リスクを予見し、変化に応じて事業ポートフォリオを再編
- 成長市場へ向けた積極的な投資の実行

## 成長を支えるガバナンス力

## 5つの事業



LNGの普及促進



次世代インフラへの対応



航空機需要への対応



きれいな水の提供



医療の省力化・質の向上

## 提供価値

### 低炭素社会の実現



詳細はP21



### 持続可能な産業化の推進



### 安全かつ安価な輸送システムの提供



詳細はP20



### 安全性の高い社会の実現



### 患者様のQOLの向上



詳細はP22-23



# 財務・非財務ハイライト

## [ 財務 ]

受注高  
**1,724億円** (22.8% up)  
売上収益  
**1,653億円** (17.3% up)



営業利益  
**103億円** (18.2% up)  
営業利益率  
**6.2%** (横ばい)



税引前利益  
**97億円** (17.2% up)  
親会社の所有者に帰属する当期利益  
**74億円** (43.7% up)



研究開発費  
**23億円** (2.0% down)  
設備投資額  
**128億円** (71.4% up)  
減価償却費  
**63億円** (20.8% up)



1株当たり親会社所有者帰属持分(BPS)  
**1,074.83円** (2.1% up)  
基本的1株当たり当期利益(EPS)  
**104.63円** (43.7% up)



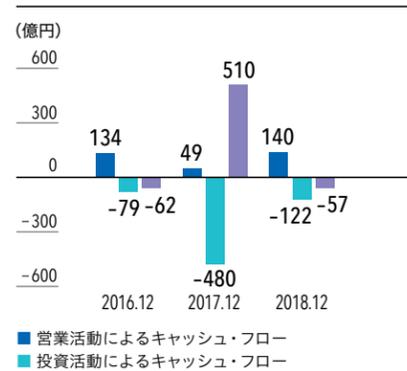
1株当たり配当金  
**18円** (2円 up)  
配当性向  
**17.2%** (4.8ポイント down)



親会社所有者帰属持分当期利益率(ROE)  
**9.8%** (2.5ポイント up)  
資産合計税引前利益率(ROA)  
**3.9%** (横ばい)



営業活動によるキャッシュ・フロー  
**140億円**  
投資活動によるキャッシュ・フロー  
**-122億円**  
財務活動によるキャッシュ・フロー  
**-57億円**



資産合計  
**2,497億円** (2.1% up)  
資本合計  
**783億円** (2.0% up)  
親会社所有者帰属持分比率  
**30.7%** (横ばい)

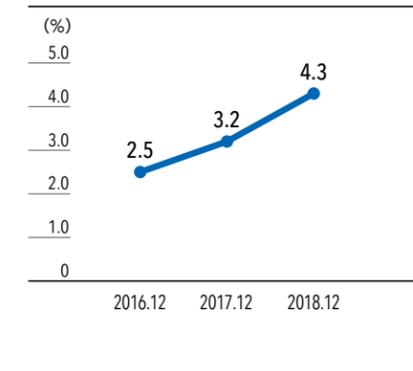


## [ 非財務 ]

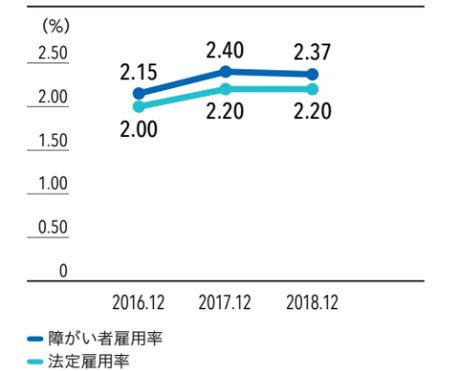
従業員数  
[単体] **1,983名** (106名 up)  
[国内子会社] **375名** (125名 up)  
[海外子会社] **5,811名** (66名 up)



女性管理職比率(単体)  
**4.3%** (1.1ポイント up)



障がい者雇用率(単体)  
**2.37%** (0.03ポイント down)





代表取締役社長

甲斐敏彦

## “各事業領域で 次の成長ステージへ”

### 日機装とは

日機装は1953年の創業以来一貫して、最先端の技術をもとに数々の日本初の製品を生み出し、人々の暮らしを支える基盤となるエネルギー、航空、医療などの分野で人々の豊かな暮らしの実現に貢献してきました。

産業向けの特種ポンプを主力とするインダストリアル事業、航空機のジェットエンジンに使われ高いシェアを誇るカスケードをはじめとした航空宇宙事業、発電プラント向けの水質調整システムなどを手掛ける精密機器事業、血液透析装置を中心とするメディカル事業など、いずれも高度な技術が必要として、過酷な条件の中でも故障などを起こさない絶対的な品質を求められるプロフェッショナル向けに事業を展開しています。

日機装は、日本の産業構造の変化に伴って、海外市場にも事業を拡大し、海外でのM&Aを活用した製品ラインアップの拡充や拡販体制の強化を図った結果、海外売上比率は64%程度に達しています。「日本の日機装」から「世界のNIKKISO」に変身を遂げようとしているのです。

### 次の成長ステージに向けて

インダストリアル事業は、原油価格が2017年末から上昇基調にあり、原油・ガス採掘などの上流設備投資が再開されたため、グループ会社のLEWAでは原油・ガス関連のポンプの受注が拡大しました。原油価格の動向は予断を許しませんが、LEWAの事業環境は緩やかに回復していくと考えています。

石油化学業界などの中・下流分野は、北米で大型プラントの建設が予定されるなど成長が期待できます。さらに、地球環境問題に対する関心の高まりを受けて、環境にやさしいエネルギーとしてLNGへの燃料転換が進んでおり、関連の設備投資が急速に動いています。

この需要拡大の局面において、石油業界の上流分野に強いLEWA、中・下流分野に強い日機装、LNG・ガス業界に強いCryogenic Industriesグループ(以下、CIグループ)がシナジーを最大化することで、ポンプ分野のさらなる成長を見込んでいます。

具体的には、LEWAの拠点網を活用してCIグループの製品や日機装の製品を提供していくことや、世界各地のLNGプラントの大型案件獲得に向けて、CIグループと日機装のLNG関連事業の一体運営などを検討しています。これらの取り組みを後押しするために、拠点の統合や生産拠点の最適化の検討も始めています。手始めとして、中国の日機装・LEWA・CIグループ計4拠点の販売・マーケティング機能の統合に着手しました。

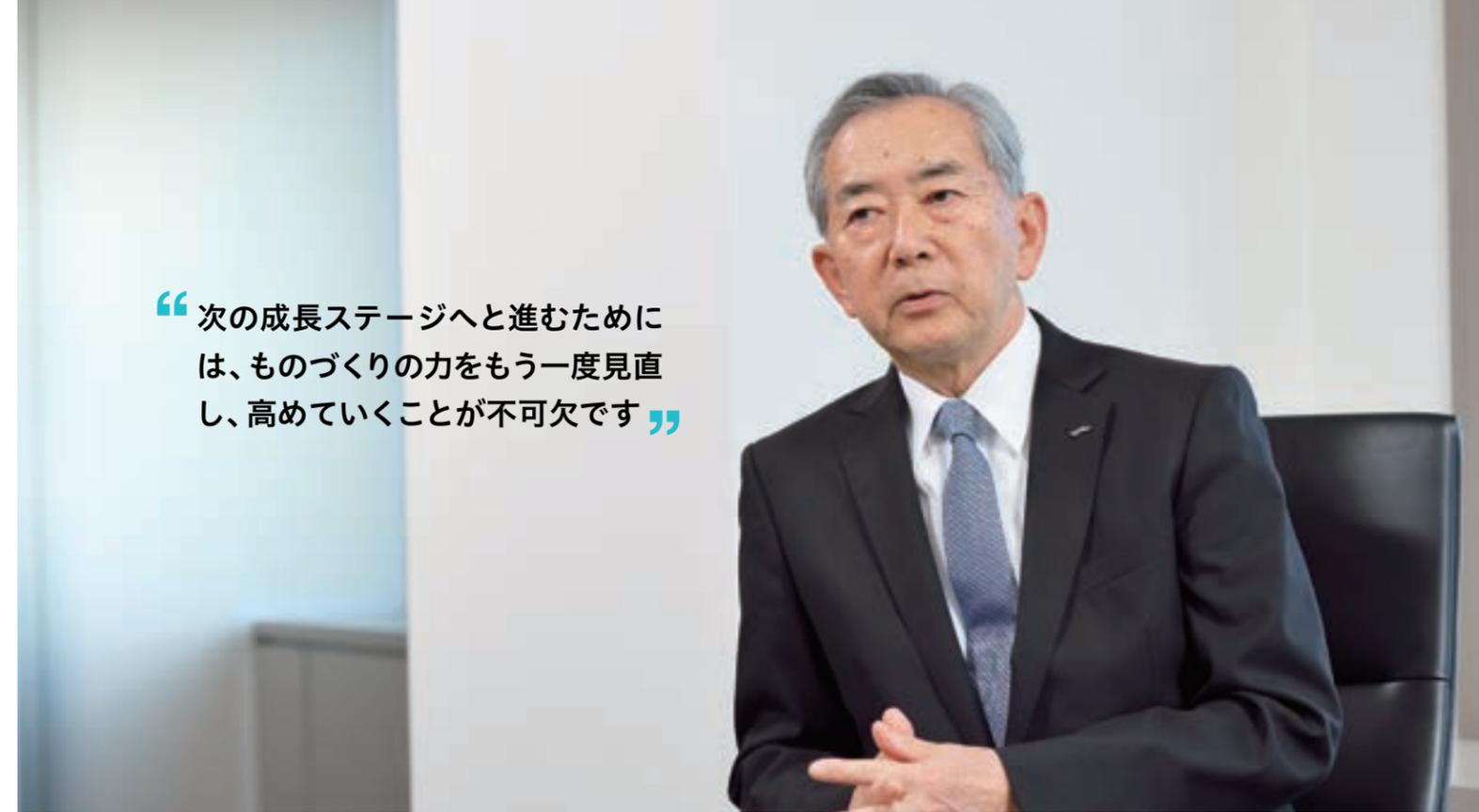
LEWAもCIグループも、これまではなるべく自主性を持った事業運営をしてもらってきましたが、最近では彼らも日機装グループとしてのシナジーを生かすことの強みを意識するようになってきました。世界にも例のない広い範囲の市場をカバーする製品群と高度な技術を持つ特殊ポンプの事業集団として、我々は大きな可能性を持つことができましたと実感しています。

航空宇宙事業は、格安航空会社(LCC)の成長により単通路機の需要が増加し、航空機メーカーはこれらの機種を増産に力を入れています。世界中にサプライチェーンが広がっている中で生産量を増やすためには、数千社のサプライヤーが足並みそろえて品質や納期を守る必要があり、航空機メーカーはサプライチェーンマネジメントに力を入れています。日機装は増産に対応できる体制を取っていることや、品質と納期の正確さにおいて絶対的な信頼性を得ていることから、航空機メーカーや大手部品メーカーからの引き合いが増加しています。彼らから信頼される部品メーカーとして事業を推進していくことで、新たな部品の製造など日機装のチャンスが増えると思っています。

メディカル事業は、主力製品である透析装置の国内市場は、人口減少もあり伸びが見込みにくい一方、海外市場は、今後大きな伸びを見込んでいます。特に、重点市場と位置付けている中国では透析患者数が増加しており、当社の透析装置も毎年販売数量が大きく伸びています。これに加え、欧州では、2015年に投入した自動化機能を搭載した血液透析装置が販売数量を伸ばしており、医療保険の整備が進む東南アジア各国でも血液透析装置の需要が増加しています。これまで未開拓であった北米市場を含め、海外での血液透析関係の事業は大きく成長する可能性が出てきました。従来から評価の高い信頼性と経済合理性に加えて、機能面での優位性も備えた日機装製の透析装置は、海外市場でもう一段上のレベルを目指す段階に入っています。

このように、当社のどの事業をとっても、その市場は魅力にあふれ、大きな成長の可能性を持っているとみています。

“ 次の成長ステージへと進むためには、ものづくりの力をもう一度見直し、高めていくことが不可欠です ”



## ものづくり力の強化

当社が事業を展開する市場の成長機会が拡大しつつある中、これらをしっかりとらえ、次の成長ステージへと進むためには、ものづくりの力をもう一度見直し、高めていくことが不可欠と考えています。

当社の主力製品は自動車や電気機器と異なり、少量生産を前提としています。このため、大量生産品とは異なり、自動化や外注によって、生産の効率化を図ることだけでは課題を克服することはできません。最も大切なのは、効率化やコストダウンではなく、顧客のニーズをくみ取り、日機装ならではのソリューションを提供できる力をつけることです。

航空機部品に限らず、他の事業部門でも新しい設備と優秀な人材でもものづくりの力を鍛え直すことが日機装の未来にとって不可欠です。それが宮崎日機装の新工場計画の原点でした。これまでの実績を生かして、宮崎の航空工場では航空機開発の初期段階から開発に参画し、新形状の部品や新素材、新製造方法などさまざまな開発のプロセスにかかわることも意図しています。顧客への提案力を高め、この分野での製品領域拡大やプレゼンス強化に努めていきます。

宮崎では産業用特殊ポンプ・システムを取り扱うインダストリアル事業の工場建設を進めることにしており、広大な敷地と優秀な人材を活用して、技術と製品の信頼性という日機装の強みをより強固なものとしていきたいと考えています。

メディカル事業においても、主力製品である透析装置の需要拡大を背景にもものづくり力の強化を進めています。海外向けの血液透析装置の販売は、順調に増加が続けば、現在の2倍の3万台程度、あるいはそれ以上の生産能力を持つ必要があるとみられます。金沢のメディカル工場では、生産工程の見直しや効率化を図りながら、増産体制の早期実現を目指しています。

## 生産能力向上に向けた グローバルマネジメント

当社はドイツLEWA社のポンプ工場やベトナムの航空機部品工場など海外での生産を行っていますが、日本の工場と同じ製品をつくっているわけではありません。日本の工場と海外の工場とは設備も製品も異なり、日本の工場マネジメントを海外に持ち出しているわけでもありません。日本の工場と海外の工場はどちらがマザー工場どちらが下というより、並列的な関係です。その中で、会社として全体をどうまとめていくのか、ガバナンスや意識の統一、さらには、人員の配置も含めて、全体をどのようにコントロールするか、これからはグローバルマネジメントの重要性がますます高まっています。

現地人材と日機装本体のメンバーの役割分担を明確化し、比較的現場に近いことに関しては、現地人材に任せることも必要であり、グループ会社の従業員のモチベーションに配慮し、相手をリスペクトしながら、一定の融合が進んだ段階で相互の拠点の統合やミドルマネジメントの人事交流なども進めていきたいと考えています。



## 財務戦略・株主還元

近年、2009年のドイツのLEWAの買収に始まり、2017年に米国・CIグループの買収などオイル・ガス事業、LNG事業など当社が得意とする技術を生かせる分野でM&Aを進め、さらには、将来の日機装グループの生産・研究開発の拠点となる宮崎日機装を竣工させるなど、経費が先行する状況が続きました。

これは、日機装の持つ成長ポテンシャルを最大化したいという考えに基づくものですが、その結果外部負債残高が高い水準で推移しています。今後は、グループ内で分散している資金を一括で管理する仕組みを本格的に導入し、より効率的かつ機動的に資金を活用できる管理体制を構築することにより、財務状況改善に努めていく考えです。株主還元については、2018年度には営業利益が100億円を超え、今後も営業利益100億円を安定的に維持できるめどが付いたことから、2018年の期末配当金を1株当たり2円増配し、年間配当金を18円としました。今後も収益拡大に応じた株主への利益還元を行っていく考えであり、2019年の年間配当金は前年比1株当たり2円増配の20円とする予定です。

## ステークホルダーに 向けて

これまで、CIグループ買収などの海外でのM&A、宮崎日機装、ベトナムにおける新工場建設など、成長に必要な先行投資を行ってきましたが、現在では、インダストリアル事業、航空宇宙事業、メディカル事業、それぞれの事業でこれらの先行投資が目に見える形で業績に寄与するところまできたと、私だけでなく、社員も実感している状況です。

2019年はその成果を確実にするとともに、台湾プラスチックグループとの合併会社設立による深紫外線LED製品の普及促進など、新たな取り組みも着実に実行していきます。

一方、成長が停滞している事業については、必要に応じて事業ポートフォリオの見直しを実施してきています。会社として目指している方向が極めて明確になってきている中、それらに真剣に取り組むことにより、今後の日機装は今まで以上に、会社全体の形が見えやすくなり、取り組んだことの成果や方向性も伝わりやすくなると思っています。

株主・投資家、さらにステークホルダーの皆様には、日機装の将来に期待しながら、中長期的な視点に立って、当社へのご理解・ご協力をいただければと考えています。

# 宮崎発で、 世界標準を目指す

## 宮崎日機装、始動

日機装は創業以来、専門性の高い分野において、それまで日本にはなかった技術や製品を導入・開発し、新たな市場を創出してきました。独創的な発想と高度な技術から生まれた日機装の製品は、「万が一」が許されない過酷で社会的価値の高い環境下で威力を発揮しており、お客様から高い評価をいただいています。

このような製品を生み出していくには、絶えざる技術の革新こそが生命線であり、新たな挑戦に挑む人材の育成に加えて、各事業分野で世界の先端の技術を育て、信頼される製品をつくり続けるための設備やシステムを備えた基幹工場を持つことが重要です。

そのような役割はこれまで、金沢工場、東村山工場が担ってききましたが、生産能力が限界に達する中で、これらの拠点の拡張が難しい状況になりつつあることから、新たな拠点、それも中長期的に将来の日機装を支えるための基幹工場として、宮崎日機装を設立し、操業を開始しました。

宮崎日機装は、中期経営計画「日機装2020」を進めていく上で、生産能力の向上、人材育成、技術の伝承、新技術の開発などさまざまなミッションを果たすことが求められています。

## 生産能力の向上

～すべての生産拠点を支えるマザー工場として～

宮崎工場は、カスケードの増産に加えて、今後受注が見込まれる難易度の高い新規航空機部品の生産や新しい生産技術の開発・導入に取り組む基幹工場として活用していく想定です。また、国内外に分散している航空機部品の生産体制を一元管理して、品質管理や生産技術を確立し、本格的な航空機部品メーカーとしての実力をつけるという重要な役割を担います。

このほか、LNGなど極低温の液体を移送するために使用される大型特殊ポンプ「クライオジェニックポンプ」の試験設備の建設を進めていくなど、当社の主力製品全般に関するマザー工場としての機能を備えるべく整備を進めています。

## 研究開発の拠点

～お客様との共同開発の場として～

日機装の製品は、個々のお客様のニーズに合わせたカスタマイズが求められるため、研究開発や設計段階からお客様とのすり合わせが必要であり、生産工程においてもお客様の求める仕様に適合しているかをお客様と確認しながら、工程を進めていく必要があります。

既存工場は手狭で生産計画をこなすのに手いっぱいだったのに対して、今回竣工した宮崎工場では、広大な敷地や最新の設備を備え、お客様との共同開発の場を設けることが容易になりました。今後は、この共同開発のプロセスを通じて、次世代機に向けた材料や製法の開発など、業界ニーズを先取りした研究開発を行い、業界をリードしていくことを目指しています。

## 今後の取り組み

当社は、中期経営計画「日機装2020」の基本施策の一つに、「『技術の日機装』の確立」をうたっています。この「『技術の日機装』の確立」を図ることで、各事業分野で卓越した技術力を武器にお客様のニーズに応える高度な製品・サービスを提供可能にするを目指していますが、このためにどうしても不可欠なのが、将来を担う人材の育成です。

人材の育成では、研究開発や設計など新製品開発に必要な人材はもとより、ものづくり人材の若返りも必要と考えています。宮崎日機装では、既存の製作所では進めることが難しかった技術の伝承についても取り組みを開始することで、伝統的な技法、新技術・製法の両方を兼ね備えたものづくり人材を育成していきたいと考えています。



# グローバルな移動の拡大に貢献



# エネルギー新時代にLNG関連製品で貢献



## 社会課題

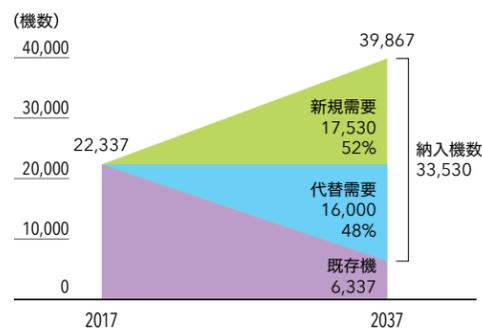
もっと自由で  
手軽に移動できる世界を

- 経済成長に伴う、移動・輸送の増加
- 飛行機の燃費低減およびCO<sub>2</sub>削減

[ニーズ]  
アジア圏での  
航空機需要の  
増加

[ニーズ]  
低燃費・  
低コストの  
航空機

■ ジェット旅客機の需要予測結果



出典：2018年3月 一般財団法人 日本航空機開発協会  
「民間航空機に関する市場予測 2017-2036」

## 〈日機装のソリューション〉

### 航空機産業を支える 信頼の安定供給体制

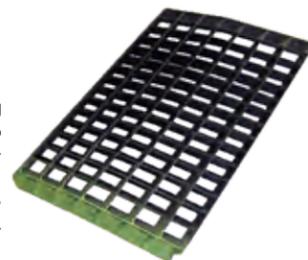
経済成長に伴うグローバルな移動や輸送の増加により、アジア圏を中心に、150～200席ほどの単通路機の需要が飛躍的に増加しています。航空機メーカーは、これらの需要に対応するため、生産コントロールに余念がなく、その部品供給を支えるサプライヤーのパフォーマンスは重要な鍵を握っています。

世界中の航空機にカスケード\*を提供する日機装は、絶対的な品質を維持しながら、お客様のニーズごとの生産、出荷を遂行するだけでなく、将来のさらなる増産という課題に対しても、宮崎工場を新設することで応えていくことを提案し、お客様との信頼関係を深めてきました。近年は、ベトナム工場においても、日本と同様の品質・安定供給を実現していることが評価され、カスケード以外にも、主翼部品等生産品目が拡大しています。

#### ※カスケード

航空機が着陸する場合、タイヤブレーキに加えジェット気流の逆噴射を行い、制動力を高めています。カスケードは着陸時の逆噴射気流を制御する重要な役割を果たしています。

カスケードの製造には一部を手作業に頼るなど繊細な技術が要求されます。当社のカスケードの市場シェアは90%を超えています。



## 社会課題

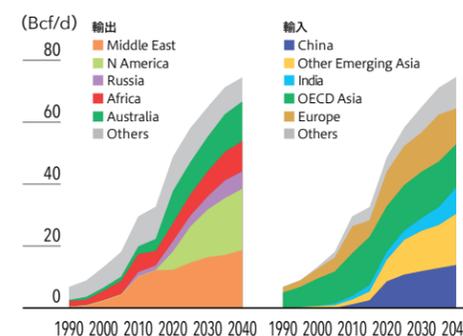
### クリーンエネルギーの促進

- 地球温暖化
- 世界的なエネルギー需要の増加
- LNGのアジア圏での需要拡大

[ニーズ]  
LNG利用によるCO<sub>2</sub>  
排出削減

[ニーズ]  
ガス生産地から  
消費地へLNG  
輸送の増加

■ LNG輸出入の伸び



出典：BP Energy Outlook 2018

## 〈日機装のソリューション〉

### 川上から川下までの LNG関連機器・システム

日機装はクライオジェニックポンプ\*をはじめとしたガス・LNG関連事業を今後の成長軸の一つとし、生産体制の強化を進めています。その第一弾として、宮崎日機装においてクライオジェニックポンプの試験設備の建設計画がスタートしました。クライオジェニックポンプは精密機器ともいえるほど繊細な技術を要し、現在は米国ラスベガスにある試験設備でしか出荷前のLNG試験ができず、生産・試験・出荷に時間がかかっていました。宮崎日機装にその拠点ができると、その流れが短縮でき、今後、ますます増えるクリーンエネルギー需要への貢献が期待できます。

#### ※クライオジェニックポンプ

LNG受入基地からLNGを払い出す際に利用される大型のポンプ。クライオジェニックポンプは、-162℃と極低温のLNGの取り扱いが難しいことに加え、大型化が進んでいることから、製造には高度な技術が要求されます。当社のクライオジェニックポンプの市場シェアは約50%にも上ります。



## 安全性と低燃費を両立し、航空機市場拡大に貢献

航空機のエンジン部分に使用されるカスケードには、軽量かつ丈夫なCFRPが採用されています。日機装のカスケードは、それまでのアルミニウム合金性から、CFRPに変えることで、耐久性の大幅向上とともに約40%重量を削減しています。航空機は軽量化できると、燃料コスト削減につながる低燃費を実現できることに加え、重要な社会課題であるCO<sub>2</sub>の削減にも貢献できるなど大きなメリットがあります。日機装は、今後も顧客とともに新製法や新素材を開発することで、航空機のCO<sub>2</sub>排出量の削減と、航空機市場拡大に貢献することを目指します。



## アジア圏でのクリーンエネルギーの普及促進

経済成長が著しくエネルギー需要の拡大が続くアジア地域において、近年は環境意識の高まりから、石炭火力発電からLNG火力発電へとシフトが進んでいます。このような中、宮崎にクライオジェニックポンプの試験設備をつくることで、アジア圏のお客様に対して、迅速な対応が可能となります。日機装は今後もクライオジェニックポンプ等、LNG関連製品を提供することで、クリーンエネルギー化促進に貢献することを目指します。



# 患者様の QOL向上を目指して ～未来の透析治療に向けて～

日機装は日本の透析医療のパイオニアとして、透析医療の発展とともに歩んできました。透析を必要とするすべての方へ快適な治療環境をご提案するため、開発から製造販売、アフターサービスまでを一貫して日機装グループの中で行っています。

患者様・医療機関のお客様へ最上級の安心と信頼を製品にして、これからも新しいご提案をし続けていくために、技術開発研究所と連携した基礎研究から要素技術、製品開発・設計等、未来の透析装置に向けた研究開発を進めています。

## 透析療法に関する社会的ニーズ

少子高齢化が急速に進む中、厚生労働省では2025年をめどに、可能な限り住み慣れた地域で、自分らしい暮らしを人生の最期まで続けることができるよう、地域の包括的な支援・サービス提供体制(地域包括ケアシステム)の構築を推進しています。具体的には、かかりつけの医師が中心となり、医療や介護と連携して、高齢患者が安心して自宅で最期を迎えることができる仕組みづくりを行っています。

この仕組みづくりに関連して、厚生労働省が発表した医療機器の未来予想図「2030年のくらしと医療機器」では、透析療法の未来について、「小型化が進んだ在宅用の透析装置」や「透析装置のウェアラブル化」といったキーワードが挙げられています。

## 現在の血液透析療法

末期の慢性腎不全\*の治療法として、現在、日本で一般的に行われているのは血液透析療法です。血液透析療法では、腎臓の働きの一部を人工的に補うというもので、ろ過・排泄機能を失ってしまった腎臓の代わりに、透析器を使って血液中の老廃物や余分な水分を取り除きます。しかしながら、患者様は週3回透析設備の整った医療機関に通い、1回当たり4～5時間程度かけて治療を行う必要があり、患者様への負担が大きい療法とされています。

### ※慢性腎不全

慢性腎不全とは腎臓の機能が低下することで、体内の水分調整ができなくなり、老廃物を尿として十分に排出することができず、体に水分や老廃物などが溜まった状態です。さらに進行すると尿毒症・貧血・心不全を起こすなど重症化し末期腎不全となり、最終的には腎移植や透析治療が必要となります。



## ロケーションフリーで血液透析治療を行う際の課題

患者様のQOL (quality of life) を考えれば、血液透析を患者様が希望する環境で行うのが望ましいですが、現状の血液透析装置は、医療機関で専門の医療従事者が使用することを前提に開発されているため、自宅などで使用するにはサイズが大きく、操作が複雑であり、さらに多量の水の用意が必要で治療前の準備にも時間がかかるなどさまざまな問題があります。したがって、医療機関で専門でない医療従事者や自宅で患者様自身やその家族が透析治療を行うには負担が大きい仕組みとなっています。また、専門の医療従事者が透析中の状態を常に監視することができず、専門の医師が緊急時にすぐに駆けつけられる透析医療施設と異なり、治療中何か起こったときにどうするか、ということも問題となっています。

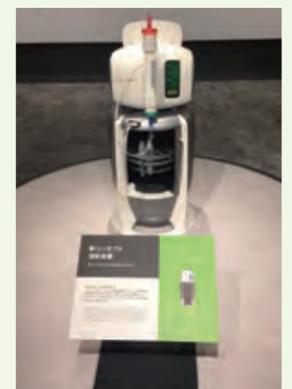
## 〈日機装の挑戦〉

# ロケーションフリーを可能にする次世代透析装置開発

日機装は、患者様のQOL向上を図るために、さまざまな環境で治療可能な血液透析装置の開発は重要と考え、「小型化」「簡単操作・サービスフリー」「治療の安全性向上」の三つをテーマにした次世代透析装置の開発を進めています。

次世代透析装置の上市は2020年以降となる見込みですが、三つのテーマに沿って研究開発を進めており、一部成果は製品や血液透析装置の追加機能として順次提供していく予定です。

2018年度には、「治療の安全性向上」に寄与する新しい血液回路「アーチループ」を開発・上市しました。「アーチループ」は、血液と空気の接触面積を減らし対外循環中の血液凝固を低減させたほか、血液回路への血液充填量の低減により患者様への負担が軽減されたシンプルな血液回路です。今後は、「治療の安全性・確実性」を向上させるため、治療中のモニタリング機能の強化に注目し、循環血流量の変化を観察できる機能や、装置が故障する前に緊急発報してお知らせするなどの機能を追加していく予定で、それと並行して「小型化」「簡単操作・サービスフリー」についても研究を進めていきます。



宮崎日機装に展示中の新コンセプト透析装置

## Interview

### 医療機関と患者様の両方に貢献できる医療環境を目指して

日機装のメディカル事業は今後も、医療機関の皆様と患者様に貢献してまいります。まず今まで以上に安心・安全・確実な透析医療を提供していくために、我々ができることを確実に製品機能として盛り込み、独創的な発想と高度な技術に裏付けされた製品とお客様に信頼されるサービスを提供してまいります。



取締役執行役員  
メディカル事業  
本部長  
木下 良彦

もう一つは、年々増加傾向にある医療費を抑えるため、時代にマッチした透析医療の運営コストを最適化し、医療機関の経営に効果のあるような製品を提供することだと思っています。

生体情報モニタリング機能の充実であるとか、より使いやすい装置で故障を未然に防ぎ、故障時の対応をしやすいような装置を提供していきたいと思っています。

さらに、保守業務を簡素化し、簡単な操作を可能にする、今までの透析装置とは概念の異なった装置の開発も進めています。

ライフサイクルコストを今より格段に下げることができれば、医療機関の経営にも寄与し、医療機関の経営資源をより患者様のQOL向上に向けていただけるような製品になるだろうと思っています。

引き続き医療機関の皆様、さらには患者様の良きパートナーとして寄り添える製品・サービスを目標として開発を進めてまいります。

# At a glance

## 売上収益構成比



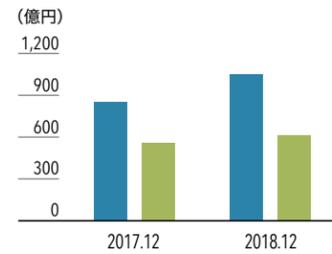
■ 工業部門  
(インダストリアル事業+精密機器事業+航空宇宙事業+深紫外線LED事業)

63%

■ 医療部門(メディカル事業)

37%

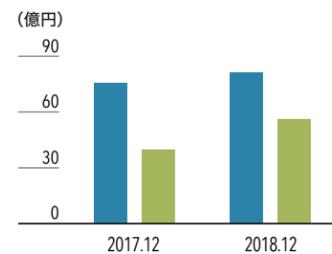
## 売上収益



■ 工業部門  
(インダストリアル事業+精密機器事業+航空宇宙事業+深紫外線LED事業)

■ 医療部門(メディカル事業)

## セグメント利益



■ 工業部門  
(インダストリアル事業+精密機器事業+航空宇宙事業+深紫外線LED事業)

■ 医療部門(メディカル事業)

事業	分野	顧客	製品
<p>インダストリアル事業</p>	オイル・ガス生産 石油化学プラント 発電所	<ul style="list-style-type: none"> <li>石油メジャー</li> <li>プラントエンジニアリング会社</li> <li>化学メーカー</li> <li>電力・ガス会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>往復動ポンプ/システム</li> <li>クライオジェニックポンプ</li> <li>キャンドモータポンプ</li> <li>気化器</li> </ul> クライオジェニックポンプ 往復動ポンプ/システム キャンドモータポンプ
<p>精密機器事業</p>	発電所 工場	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力会社</li> <li>電子デバイスメーカー等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電所用システム</li> <li>温水ラミネーター</li> <li>ドライラミネーター</li> </ul> 試料採取装置 温水ラミネーター(Sシリーズ)
<p>航空宇宙事業</p>	航空	<ul style="list-style-type: none"> <li>航空機部品メーカー</li> <li>人工衛星メーカー等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CFRP(炭素繊維強化プラスチック)製ジェットエンジン/ナセル部品(カスケード、ブロッカードア、トルクボックス、ファンケースライナー等)</li> <li>CFRP製主翼周辺部品(フィックスドリーディングエッジ、ウィングレット、フラップ等)</li> <li>CFRP製胴体関連部品(カーゴドア)</li> </ul> ウィングレット カスケード ファンケースライナー フィックスドリーディングエッジ
<p>深紫外線LED事業</p>	医療 分析 衛生	<ul style="list-style-type: none"> <li>浄水場</li> <li>病院</li> <li>オフィス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UV-LEDチップ</li> <li>UV-LED水浄化装置</li> </ul> UV-LED水浄化装置(中流量: 50L/min) UV-LED水浄化装置(小流量: 10L/min以下)「PearlAqua™」
<p>メディカル事業</p>	医療	<ul style="list-style-type: none"> <li>医療機関等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>血液透析関連製品</li> <li>CRRT(急性血液浄化療法)関連製品</li> <li>アフエレシス製品「Immunopure」</li> <li>マイクロ波外科手術器「Acrosurg.」</li> <li>人工膵臓「STG-55」</li> </ul> 血液透析装置「DBB-100NX」 マイクロ波外科手術器「Acrosurg. J」

事業概況

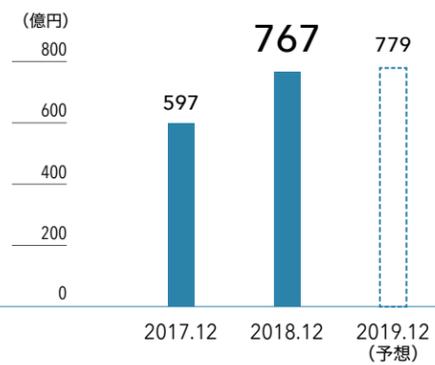
# インダストリアル事業



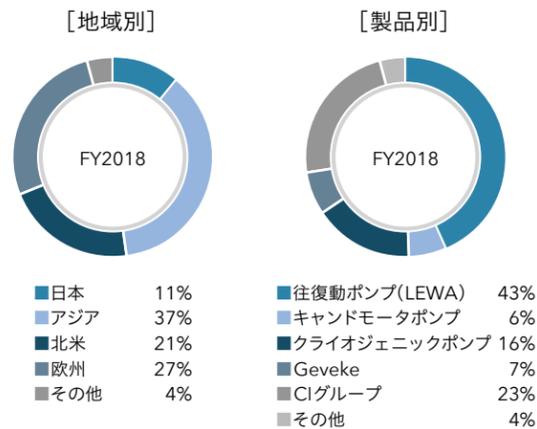
取締役執行役員  
インダストリアル事業  
本部長

山村 優

売上収益



売上収益構成比



事業概要

原油や天然ガスの採掘、LNG(液化天然ガス)の輸送、石油化学プラントなどで活躍するポンプ・システムを手掛けています。高温、高圧、極低温といった過酷な環境においても安定した性能を発揮するためには、高い技術力と品質が要求されます。日機装は、石油化学工業の勃興期からお客様のニーズに合わせたさまざまな特殊ポンプを供給してきました。2009年にはドイツLEWA社が、そして2017年には米国CIグループが加わったことで、現在は、オイル・ガス分野において上流から下流まで幅広いラインアップを持つ“世界有数のポンプ・システムメーカー”としてグローバルに事業を展開しています。

2018年の取り組み

2018年度の受注高は82,238百万円(前年同期比39.8%増)、売上収益は76,763百万円(同28.5%増)となりました。石油関連事業は、2017年末からの原油価格上昇に伴い、石油業界の設備投資は緩やかに回復しました。LEWA社では、原油・ガス採掘など上流分野を中心に受注が増加しましたが、価格競争により収益性が厳しいことに加え、業績の回復が当第4四半期以降と出遅れたことにより、前年同期比では増収減益となりました。中・下流分野となる石油化学市場においては、北米・中国を中心に投資が継続し、好況を維持しました。

LNG・ガス関連事業は、原油価格の上昇と環境問題が追い風となって、LNG市場も回復傾向にあり、当社グループで手掛けているLNG受入基地やFSRU(浮体式LNG貯蔵再ガス化設備)で利用される大型のクライオジェニックポンプの引き合いが増加したほか、CIグループの産業ガス向けポンプ関連機器の受注が伸びました。

収益面では、クライオジェニックポンプ案件の好調がインダストリアル事業全体を牽引し、前年同期比で増収増益となりました。

環境分析

機会・リスク

- ・原油価格の下落や政治の不安定化に伴う設備投資減退
- ・原油・LNGなどエネルギー需要の世界的な拡大による設備投資増加
- ・老朽化設備の更新・メンテナンス需要の増加

強み

- ・エネルギー分野の専門領域における特殊な技術力と高い品質
- ・テラーメイドでお客様の要望を実現する高付加価値な製品
- ・グローバルなお客様に対応できる販売・サービスネットワーク
- ・パーツ販売、修理、メンテナンス等長期的なサポート体制

2019年以降の取り組み

〈2019年の取り組み〉

**石油関連**：LEWAでは、上流分野を中心に堅調な引き合いを確保した受注につなげるとともに、収益性の改善に努めます。石油精製や石油化学分野は、既存設備の保守・更新ニーズが増加しており、メンテナンスサービスの充実や純正部品販売の強化に取り組んでいきます。

**LNG・ガス関連**：新興国を中心としたエネルギー需要の増加や石炭から天然ガスへの燃料転換等により、LNGの需要が増加する中、CIグループを含めグループ体となってLNGバリューチェーンへの対応力を拡張させていきます。さらに、宮崎日機装における性能試験設備の完成(2020年秋頃予定)を見据え、クライオジェニックポンプの積極的な受注活動を推進

していきます。また、米国や中国を中心に、CIグループの産業ガス関連製品の拡販を図っていきます。

〈中長期的な取り組み〉

**石油関連**：中・下流分野の石油化学市場においては、中国・米国など需要が拡大する地域を中心に、海外グループ会社との生産・販売・サービス体制の最適化を進めることにより、収益の向上を目指していきます。

**LNG・ガス関連**：LNGの先に水素社会を見据え、LNGポンプで培った極低温技術を活用し、LNGよりもさらに低温で扱いが難しい水素用ポンプ開発など、新しいソリューションの提供を目指していきます。

日機装のバリュー

エネルギー分野の各工程で、重要な役割を果たす特殊なポンプ・システムを提供

日機装は、エネルギー分野の各工程で、重要な役割を果たす特殊ポンプ・システムを提供、高温・極低温・高圧・定量注入・無漏えい等、過酷な条件下・要求での課題解決に貢献しています。



事業概況

航空宇宙事業



取締役執行役員  
航空宇宙事業  
本部長

長門 祥一



事業概要

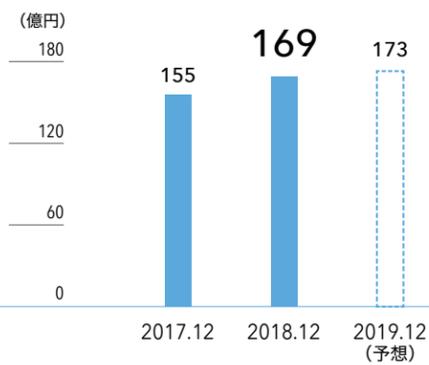
1983年、世界で初めて「CFRP（炭素繊維強化プラスチック）」製の民間航空機ジェットエンジン用「カスケード」の開発に成功。その高度な設計、解析評価、成形、生産技術、納期管理などが高く評価され、ボーイング社、エアバス社をはじめとする世界の主要航空機メーカーで採用されています。また、カスケード以外にもエンジンナセル部品や主翼部品などさまざまなCFRP製部品を手掛けるようになり、カスケードメーカーから本格的な航空機部品メーカーとして認知されるまでになりました。

2018年の取り組み

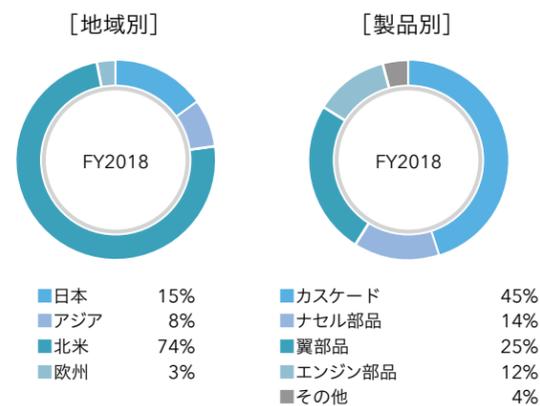
2018年度の受注高は16,884百万円（前年同期比7.5%増）、売上収益は16,909百万円（同8.7%増）となりました。新興国における旅客・貨物需要の増加や格安航空会社の成長等による民間航空機需要は、特にアジア圏で単通路機を中心に拡大しており、機体メーカーも主要機種を増産を計画しています。当社グループへの引き合いも順調に増加しており、2018年10月宮崎新工場、さらに、2018年11月ベトナム ハノイ第2工場と新たな2拠点が竣工し、生産拡大への備えが完了しました。

当年度においては、主力製品であるカスケードの需要が回復し、出荷数は前年同期比伸長しました。また、翼部品を中心にベトナム ハノイ第1工場の出荷も引き続き順調に進捗しており、前年同期比増収基調で推移しています。また、同工場での部材の内製化による原価低減や、東村山工場において立ち上げが遅れていたエンジン部品製造の安定化により、宮崎新工場に係る先行経費をカバーし、営業利益は前年同期並みを確保しました。

売上収益



売上収益構成比



環境分析

機会・リスク

- ・世界的な航空機需要の増加
- ・QCD（品質・費用・納期）への厳しい要求
- ・技術革新による既存技術・製品の陳腐化

強み

- ・複雑形状を得意とした設計・製造技術と品質保証体制
- ・世界シェア90%以上のカスケード
- ・航空機の増産要請に対応できる生産能力・納期管理
- ・ベトナム工場を通じた急成長するアジアマーケットへの対応力

2019年以降の取り組み

〈2019年の取り組み〉

まずは2018年に竣工した宮崎工場・ベトナム第2工場の安定稼働を図り、機体メーカーから増産のニーズに応えられるよう、最適な生産体制を確立することを目指します。また、新たな製品の受注獲得のため、既存顧客との関係の強化や新規顧客との関係構築を進めていきます。

〈中長期的な取り組み〉

今後、分散している生産拠点、生産体制の集約・最適化を進めるとともに、宮崎新工場を航空機部品の研究開発拠点としても機能させることで、さらなる品質向上、コスト削減を実現し、お客様の要求に高い水準で応えられる事業基盤の整備を進めてまいります。さらに、新技術・新製法への挑戦を進めることで、航空機メーカーの開発段階から参画することを目指します。

日機装のバリュー

航空機メーカーの厳しい基準に対応した生産体制

日機装の特長は「高品質な製品」と「納期の厳守」にあります。これまでカスケードで培った設計および製造技術をもとに、他の航空機部品でも各メーカーで求められる詳細な各種認定やスペックを取得。より競争力のある部品の製造を進めています。

航空機の製造機数増加への対応や、航空機用部品の取り扱い範囲を拡大・増強するため、2008年にNikkiso Vietnam, Inc.を設立、2011年から製品出荷を開始しました。

現地では航空業界の要求に沿った教育システムを導入し、品質や納期を日本でコントロールするなど、日本と同じ高品質の製品を遅滞なくつくるための体制を構築しています。これらの品質と納期管理体制が評価され、世界最大の部品メーカーであるスピリットエアロシステムズから2014年、2016年に続き、2018年の年間優秀サプライヤーに選ばれました。

■製品ラインアップ

日機装が提供する  
民間航空機の製品例



ジェットエンジン/ナセル部品



事業概況

## 精密機器事業

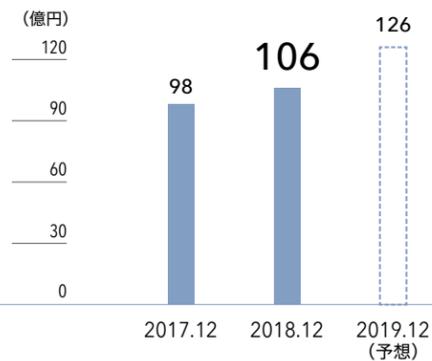


執行役員  
精密機器事業  
本部長

大澤 晃

加傾向にあり、台湾の子会社を活用しながらコスト競争力の強化と営業活動の強化を進めています。また、半導体製造事業向けの高圧機器(新型温水ラミネーター装置)の受注が伸びており、積層セラミックコンデンサーの用途拡大に伴う世界的需要の増加に対応すべく、生産供給体制の整備、強化を進めています。

### 売上収益



### 事業概要

当社が日本で初めて開発した発電所向けの水質調整システムは、高度な水処理技術で発電所の水質を安定させる役割を果たすことにより、電力という重要インフラを支えています。また、セラミック基板の製造工程において業界標準機として広く採用されている「温水ラミネーター」をはじめとする精密機器が電子材料分野の高性能化に貢献しています。

### 2018年の取り組み

2018年度の受注高は12,204百万円(前年同期比13.7%増)、売上収益は10,682百万円(同8.5%増)となりました。

発電所向け案件に関しては、電力各社の設備補修費削減と原子力発電所の再稼働遅れによって低調でした。一方で、海外、特に東南アジア向けの水質調整装置の引き合いが増

### 環境分析

#### 機会・リスク

- ・新興国における電力需要の増加
- ・国内原子力発電所の長期稼働停止
- ・電子材料市場の拡大
- ・電子材料市場の環境急変

#### 強み

- ・新たな付加価値の創造提案力
- ・新技術、新工法での新製品開発力

### 中長期的な取り組み

#### 発電所向け水質調整システム

日本からの技術サポート等を通じて台湾日機装との連携を強化し、今後高い成長率が見込まれる東南アジア市場における発電所向け案件の受注増加を目指していきます。

#### 産業用機器製品

積層セラミックコンデンサー向け温水ラミネーターの継続的な受注確保に注力するとともに、車載、5Gや全固体電池など新デバイス向けの技術提案、装置開発を進め、収益基盤の拡大を図っていきます。

事業概況

## 深紫外線LED事業



日機装技研株式会社  
社長

松沢 聡

### 社会的課題とニーズ

深紫外線は、水や空気に含まれる細菌を無害化する効果を持ちます。特に、深紫外線LEDが放つ波長250nmから300nmの光はその効果が高いことに加え、現在使用されている水銀ランプと比較して手軽に利用でき、小型・省力化といったメリットがあります。このため、水銀ランプを使用した装置に代わる水処理装置としての役割を期待されています。

このほかにも、深紫外線LEDは当社の得意とする工業・環境衛生から医療応用まで幅広い分野において、さまざまな社会課題解決に役立つ技術として期待されています。

### 今後の取り組み

有力市場である水処理分野では、水浄化装置の販売を開始し、空気浄化分野や工業分野(樹脂硬化や表面改質等)では、製品開発、事業化に向けた取り組みを進めています。

今後は、台湾プラスチックグループ(以下、FPG)との合弁会社において、当社の持つ開発・技術・製造ノウハウと、FPGの強みとする低コストでの大量生産技術・ノウハウを組み合わせ、製造コストの削減とチップ、装置の一層の性能向上を図ります。

製品開発についても、一般消費者向け製品を含め、さまざまな分野でのLEDを生かした付加価値の高い最終製品をつくり出していきます。

### 主な用途

環境	医療・ライフサイエンス	工業
上水・下水	光線治療	接着
空気浄化	計測・分析	印刷
水産・養殖	院内感染防止	コーティング

### 深紫外線LEDの歩み

#### 2006

ノーベル賞受賞者の赤崎勇教授と天野浩教授の研究成果をもとに、深紫外線LEDの実用化を目指して、創光科学を設立

#### 2012

深紫外線LEDのサンプル販売を開始

#### 2014

深紫外線LEDおよびモジュールの設計、開発、製造を行う量産工場、白山工場完成

#### 2015

量産可能なものとしては、世界最高出力となる50mWの深紫外線LEDの開発成功

#### 2016

水殺菌向けアプリケーションなどを開発するAquiSense Technologies社を買収

#### 2017

70mW、85mWの高出力の深紫外線LEDを開発

#### 2018

水銀ランプと同等の性能を実現させた深紫外線LED水浄化装置を開発

#### 2019

台湾プラスチックグループとの合弁会社設立(予定)

事業概況

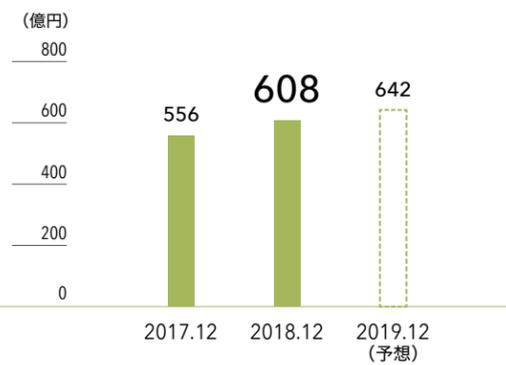
メディカル事業



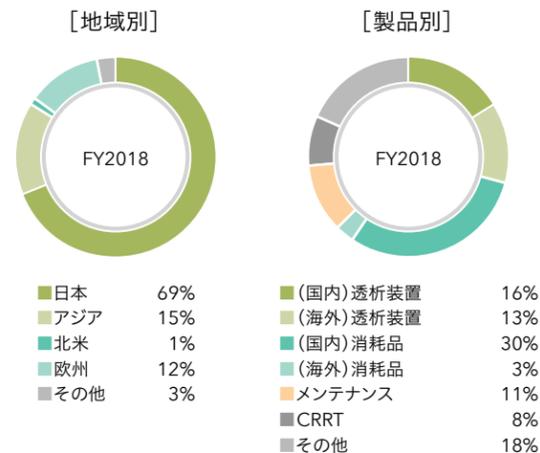
取締役執行役員  
メディカル事業  
本部長

木下 良彦

売上収益



売上収益構成比



事業概要

1969年に日本で初めて人工腎臓装置の国産化を実現して以来、日本における透析医療のパイオニア企業として、透析医療の進化や医療環境の変化に対応し、透析医療の発展に貢献してきました。透析を必要とするすべての方への快適な医療環境をご提案するため、開発から製造販売、アフターサービスまでを一貫して日機装グループの中で行っています。近年は、急速に透析治療患者数が増加している中国をはじめとする海外市場の開拓に加え、透析事業で培ったノウハウや技術を生かし、CRRT(急性血液浄化療法)などの血液浄化分野や、マイクロ波外科手術器などの外科領域へと事業領域を広げています。

2018年の取り組み

2018年度の受注高は61,032百万円(前年同期比11.0%増)、売上収益は60,824百万円(同9.2%増)となりました。国内の血液透析市場は、透析患者数の伸びの鈍化により、引き続き厳しい市場環境にありますが、血液透析装置の需要は、低迷した前年と比較すると第2四半期以降は回復に転じ、血液回路など消耗品全般の販売も伸長しています。海外市場においては、市場成長の著しい中国市場向けノックダウン部品販売が引き続き好調に伸長しているほか、自動化機能を搭載する高機能透析装置の評価が高い欧州や透析医療の普及が進むアジア圏での装置販売が増加しています。この結果、血液透析事業全体では前年同期比で増収増益となりました。事業再建途上のCRRT事業については、主力市場である中国で販売体制再編などの施策が奏功し装置および消耗品販売が増加した結果、苦戦している拠点の不振をカバーしたことで、前年同期比では売上収益は微増となった一方、開発体制の見直しや事業所、人員の削減など事業再建に関連する一時費用が増加しました。

環境分析

機会・リスク

- ・世界一の透析大国中国、またアジア・中南米などの新興国における透析患者の増加
- ・国内透析患者数の減少と競争激化
- ・医療ニーズの変化(ロケーションフリー、遠隔医療の需要増、慢性治療から急性医療への医療費シフト)

強み

- ・技術開発研究所における基礎研究を基盤とした新技術の開発
- ・顧客ニーズにマッチした製品開発力と高いシェア
- ・迅速なサービス対応等、長期的なサポート  
(医療従事者向けトレーニング、24時間365日対応のサービスダイレクトコールの提供)

2019年以降の取り組み

〈2019年の取り組み〉

国内血液透析事業は、医療経営環境の変化に加え、競争環境がさらに厳しくなることが見込まれる中、より一層、機能性、利便性に優れた新製品・サービスの開発と、それを支える事業運営体制の再構築および業務改革を着実に遂行します。海外市場では、市場成長の著しい中国市場での生産やサービス体制の強化とともに、自動化機能など当社装置の評価向上に欧州諸国や、医療保険制度の拡充が進む中国以外のアジア諸国においても販売体制の強化を進め、さらに欧米のサービスプロバイダーとの連携の強化を進めます。

CRRT事業では、不採算拠点の統廃合、代理店活用による固定費の削減などを進めるとともに、主力である中国市場や、市場が成長しているアジア圏での販売体制を強化、そして新型装置のリリースを急ぎ、収益性改善に向けた施策を進めます。

〈中長期的な取り組み〉

当社の強みである透析装置の高い技術力を軸に、透析医療機関・プロバイダー企業および透析関連企業とのパートナーシップを構築することで、透析大国である米国をはじめとした海外市場においても血液透析事業を拡大させていきます。また、患者様のQOL向上に向けたサービス・機能の向上を図ります。併せて、血液透析以外の血液浄化分野(アフエレス)や、外科領域(アクトラージ、人工臓器)などの新規事業育成を図ります。

日機装のバリュー

どこよりも早く新技術にチャレンジする製品開発力と安心のサービス力

日機装は1960年の日本初の人工心臓の試作をきっかけに、日本初の透析装置メーカーとなり、現在は医療機器メーカーへと変化しています。常に、時代に先駆けて新しい技術にチャレンジすることで、人工臓器やマイクロ波外科手術器など、世界初の製品を生み出しています。主力の透析事業では、設計・開発～製造・販売～アフターサービスまでを一貫通貫することで、お客様のニーズを的確に把握し、製品開発に迅速に反映できることが強みとなっています。2018年には、業界初、24時間対応のサービスダイレクトコールを開始するなど、サポート体制の強化にも注力しています。





## ESGへの取り組み

事業を通じた社会課題の解決と価値創造のために、これらを支えるESGへの取り組みを強化しています。

日機装は、原油・天然ガス生産業をはじめとする流体を扱う多様な産業、航空宇宙、透析医療などの暮らしの根幹分野における社会課題を解決し、創造的な貢献を果たすことにより、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を目指しています。

このためには、環境・社会・ガバナンスのいわゆるESGへの取り組みを強化することが不可欠であると考え、必要な整備を進めています。

このうち、環境においては、温室効果ガスなどの排出削減や環境配慮型製品の開発などに取り組んでいます。社会では、顧客にとって必要とされる存在を目指し顧客満足度向上のための施策を継続的に実施しています。また、事業所所在地における地域に根差した社会貢献活動のほか、グローバル人材の育成や女性の活躍推進など、多様な人材が適材適所で活躍できる職場環境の整備にも取り組んでいます。さらに、ガバナンスでは意思決定の透明性や公正性を重視した強化策を推進しています。

### SDGsへの取り組み

SDGsは「Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)」の略称で、2015年9月の国連総会で採択された2030年までの国際目標です。開発途上国だけでなく、先進国も含めた世界全体の経済、社会および環境の三側面が調和した持続可能な社会をつくるための17の目標(右図)、169のターゲットにより構成されています。当社グループは、提供する製品、技術やサービス等を通じてSDGsの課題を解決し持続可能な社会に貢献していくことを目指していきます。(詳細はP8～P9 価値創造モデル、P18～P23 特集をご参照ください)



## 環境

### 基本的な考え方

#### —日機装環境宣言—

「日機装は、『いのち』と『環境』を原点に、独創的な技術で、世界に貢献することを目指して企業活動を進めています。いま世界は、自然との調和を求め、『持続可能な発展』を図る社会への転換期にあります。日機装は、この方向に役立つ技術、製品、サービスを提供し、社会とともに成長を目指します。」この目標実現に向けて、日機装は、「環境理念」と「行動指針」からなる「日機装環境宣言」を1998年に発表し、循環型社会に貢献する企業として取り組みを続けています。

具体的には、CO<sub>2</sub>排出削減などによる環境負荷低減への取り組み、循環型社会への取り組み、環境負荷低減に貢献する製品開発の取り組みなどを推進しています。

### 環境負荷低減への取り組み—CO<sub>2</sub>排出削減

日機装は、生産にかかわる温室効果ガス排出量だけでなく、事業活動全般における温室効果ガス排出量に対象を拡大してその低減に取り組んでいます。

各製作所単位で使用資源(エネルギー、水、CO<sub>2</sub>排出量)の管理を行い、事業活動のすべての段階での継続的な温室効果ガス削減に取り組む、環境負荷低減を推進していきます。

### 循環型社会への取り組み—廃棄物の最小化

日機装は、各事業分野での革新的な技術改革を通して、自然環境への負荷を低減し、持続可能な環境の実現に貢献することを目指しています。この方針に沿って、廃棄物の最小化、リ

サイクルの取り組みを推進しています。

### 透析装置の再資源化システム

日機装は、使用済みの当社製透析装置の廃棄物のうち、使用者に同意を得たものを再利用、リサイクルする取り組みを行っています。このシステムは、顧客の廃棄に関する負担を低減し、循環型社会への貢献につながっています。

#### ■再資源化システム



### 環境負荷低減に貢献する製品開発の取り組み

日機装では、環境汚染につながる物質を使用しない製品の開発やライフサイクル全体で「3R (Reduce: 使用抑制、Reuse: 再使用、Recycle: 再資源化)」を徹底し、環境配慮型の製品の開発を推進しています。

#### ■環境配慮型製品

事業分野	製品	内容	SDGs
航空宇宙	CFRP製航空機部品(カスケードなど)	航空機部品の軽量化を図る。	13
インダストリアル	クライオジェニックポンプ	LNGの生産・消費に欠かせない極低温・高圧時にも正常に稼働するポンプ。	7
	ノンシールポンプ	完全無漏えいのポンプ。危険な薬液の輸送時に漏えいを防ぐ。	12
メディカル	透析熱回収ヒートポンプシステム Smart E System®	使用済透析液のわずかな熱源を増幅させ原水加温に利用する装置。透析時使用電力の約78%～90%の省エネに貢献。	12
深紫外線LED	UV-LED水浄化装置	環境負荷の低いUV-LEDを用いた水浄化装置	6

# 社会



## 基本的な考え方

日機装は、従業員の権利を守りつつ、働きやすい職場に配慮すると同時に、人材の育成に努め、その人材を有効に活用することによって企業価値向上につなげていくことを目指しています。同時に、お客様や地域社会との関係を重視し、品質向上や顧客満足度の向上、事業所所在地での地域貢献活動などを積極的に進めています。

## お客様との関係

### 品質保証体制の強化

品質保証体制の強化は、経営の本質にかかわる課題であり、全社を挙げて継続的に取り組んでいます。品質は製品企画・受注活動から設計・製造・サービスに至るすべてのプロセスの“結果”であるという認識のもと、品質の源流管理に取り組み、品質コストは低下してきました。

また、上流プロセスの確実な遂行のために不可欠である技術標準を日常的に見直す組織と仕組みの大切さを再認識し、新しい技術や要求の変化に応じて、固有技術・ノウハウを絶えず蓄積し続けていく体制を強化しました。

同時に、業務の整理化に不可欠である品質保証関連規程を整理、体系を統一し、分かりやすく使いやすい規程および業務標準のもと、適切かつ効率的に業務を遂行できるよう、改善を行っています。

新技術への挑戦と品質の確保を両立し、「技術の日機装」であり続けるために、さらなる努力を続けてまいります。

### 顧客満足度向上

日機装では、全社を挙げて顧客満足度の向上に取り組んでいます。「顧客にとって必要とされる存在」を目指す姿勢、顧客のニーズに応えるだけでなく、環境の変化を先読みし新技術・新手法、新アイデアなどを臨機応変に提案してまいりました。

その取り組みが評価され、2018年度には航空宇宙事業本部が、主要顧客である米国のSpirit AeroSystems, Inc.社より、「Strategic Supplier of the Year 2018(年間最優秀戦略的サプライヤー賞)」を受賞しました。これは、絶対的な品質を維持した上で、さらなるコストダウン、そして大量生産への要求などに応えてきたことによります。

日機装はこれからもお客様の課題を解決するため、ともに研究していくという姿勢で、顧客満足度の向上に取り組んでまいります。



## パートナー企業様との関係

日機装では、数多くのパートナー企業様が日機装の独創的なものづくりを支えているととらえており、お客様のニーズの変化に素早く対応するためにも、各パートナー企業様との連携強化が大切だと考えております。

そのため、毎年これまでの貢献に加え、今後ともに発展していきたいと考えるパートナー企業を表彰する「Partners of the Year」を実施しています。2018年度は、福辰合金株式会社様、株式会社ミウラ様、シンフォニアテクノロジー株式会社電機システム工場様を選出し、表彰式を2019年1月に開催いたしました。当社に多大な貢献をいただいているパートナー企業に感謝の意を表すとともに、今後ともより良い関係を構築してともに成長・発展することを目指してまいります。

## 地域社会との関係

日機装では、地域社会との信頼関係を構築することが、企業市民としての当然の務めであるととらえており、各生産拠点を中心に、地元根付いた地域貢献活動や支援活動を展開しています。

### 国内での取り組み

2018年10月には宮崎日機装の竣工式を実施し、同時に開催した工場見学会にはお客様のほかに地域の方々にもご参加いただきました。展示室では日機装の製品やものづくりの歴史をご紹介しており、今後は順次地域の学校や団体からの工場見学を受け付けてまいります。

金沢製作所では「金沢テクノパーク科学教室」を実施し、小・中学生を対象にしたダイアライザーの機能について実験を行いました。金沢製作所で実際に生産しているダイアライザーを実際に見て・触っていただくことで人間の体の仕組みとそれを補助する医療機器の役割を学ぶ一助となるのが、地域の中でのものづくりを行う社会的責任であると考えています。今後も、こうした取り組みの中で、地域に根差した社会貢献活動を行ってまいります。

### 海外での取り組み

海外関係会社においても、現地採用の従業員のみならず、地域社会とのコミュニケーションは重要なことと考えています。2018年2月には、Nikkiso Vietnam, Inc. (以下、NVI)の航空宇宙工場において、ベトナム社会主義共和国のチュオン・タン・サン前国家主席と、フンイエン省人民委員会のフォン委員長らの訪問を受けました。多くの現地雇用を生み出し、最先端技術を必要とする航空機部品の製造を行っている会社であると高く評価されていることから、この訪問が実現しました。その様子は、地元メディアでも取り上げられ、NVI従業員にとっても、大変名誉なこととなりました。



## 従業員との関係

### コンプライアンス

日機装は2015年に制定した「グローバル行動規範」を2017年に一部改定し、コンプライアンスの浸透に努めています。2018年には国内全グループ会社の社員を対象とした内部通報制度を制定し、365日24時間対応可能な通報窓口を設置しています。また、海外関係会社についても同様に制度の整備を進めており、2019年をめぐりにほぼすべての関係会社に設置できる見込みです。それに加え、社員のコンプライアンス教育を促進し、今後はEラーニング等を活用しコンプライアンス教育を受けられる仕組みづくりを進めていく予定です。

## 人権尊重

日機装は、すべてのステークホルダーに対する責任を果たすため、人権に配慮した事業活動を行っています。人権尊重と差別の禁止、ハラスメントの防止、個人情報の保護などを厳格に求めており、ハラスメントの防止については、管理職を中心に研修を実施しております。また、外部専門機関に健康、介護なども含め相談できる窓口も設けています。また、障がい者雇用を積極化しています。2018年度の障がい者雇用率は2.37%となっており、より多様性のある職場環境を目指しています。

## 人材育成

日機装は近年、海外における事業拡大とそれに伴う海外拠点が増大しています。そのため、グローバルな人材の活用は当社にとって不可欠であり、優秀な人材であれば、国籍を問わず積極的に採用を実施しています。また、若手従業員の海外拠点への派遣などを実施し、グループ間の人材交流を図っています。このような取り組みを通じて、世界中のお客様に最適なソリューションを提案できるグローバルな視野を持った人材の育成を図っています。また、従業員に対する各種研修も積極化しています。

## 多様性の尊重

日機装では、女性従業員が育児・出産により退職することは貴重な人的資源を喪失することととらえているため、育児休業制度や時短勤務制度、フレックスタイム制の導入など、能力を十分発揮することができるよう、法律が求めている以上の仕組み・制度を整えています。

2019年4月1日より女性活躍推進法・次世代育成支援対策推進法を合わせた新たな行動計画を立案し、女性従業員のキャリア形成支援体制の構築を進めております。行動目標として「新卒総合職採用における女性の割合を20%以上とすること」「男女ともに育児や介護と仕事を両立できる職場環境の整備」の二つを掲げており、達成のために採用ツールでのPRや社内での制度周知活動を積極的に行ってまいります。今後も、女性活躍の促進をはじめ、多様な人材が適材適所で活躍できる環境の構築に努めてまいります。

# コーポレート・ガバナンス



## 基本的な考え方

当社グループは、意思決定の透明性、公正性を確保するとともに、迅速・果敢な意思決定により、経営の理念を実現することが目指すべきコーポレート・ガバナンスの要諦と考え、次の基本的な考え方に沿って、当社グループの発展段階に適合する最良のコーポレート・ガバナンスの構築に取り組みます。

- ・株主の権利を尊重し、平等性を確保します
- ・利害関係者の利益を尊重し、適切に協働します
- ・当社グループの情報を適切に開示し、透明性を確保します
- ・経営の監督と執行の分離の実効化に努めます
- ・独立社外取締役、独立社外監査役、内部監査人および会計監査人との連携による経営の実効的な監督・監査を確保するとともに、業務執行部門が事業の収益性向上に注力できる環境をグループ内に整備します
- ・中長期的な株主利益を投資方針として有する株主との間で建設的な対話を行います

## コーポレート・ガバナンス体制の概要

主な項目	内容
機関設計の形態	監査役設置会社
取締役の人数(うち社外取締役)	8名(2名)
監査役の人数(うち社外監査役)	4名(2名)
取締役会の開催回数(2018年12月期) (社外取締役の平均出席率) (社外監査役の平均出席率)	15回 (97%) (100%)
監査役会の開催回数(2018年12月期) (社外監査役の平均出席率)	15回 (97%)
取締役の任期	1年
執行役員制度の採用	有
取締役会の任意委員会	内部統制委員会
監査法人	有限責任監査法人トーマツ

## 取締役会

取締役会は、株主に対する受託者責任と説明責任を踏まえ、効率的かつ実効的なコーポレート・ガバナンスの実現を通じて、当社グループを持続的に成長させ、中長期的な企業価値の最大化を図る責務を負います。取締役は8名で構成し、そのうちの2名を社外から選出しています。原則として毎月1回定例の取締役会を開催し、また迅速で効率的な意思決定を行う観点から随時書面決議も行っています。個別の業務執行はできる限り執行部門に委譲することで、迅速・果敢な意思決定を支えるとともに、取締役会が「経営戦略等の経営の大きな方向性を示す」「迅速・果敢な経営判断を支える社内体制を整備する」「経営全般に対する監督機能を発揮して経営の公正性・透明性を確保する」という三つの役割に専念できる環境を整えるため、適宜取締役会付議基準の最適化を進めています。

## 執行役員制度および部門・事業本部制

迅速・果敢な意思決定を行える社内体制を構築すべく、執行役員制度および部門・事業本部制を採用しています。社長、副社長および執行役員を主要な構成員とする経営会議を設置し、取締役会付議事項を含む重要な業務執行について審議を行います。また、当社は多様な事業を手掛けることから、部

門の傘下に事業本部を設置することで、各事業と市場に精通した業務執行者に当該事業を委ね、市場に近いところで迅速な意思決定ができるようにしています。

## 監査役会

監査役・監査役会は、取締役・取締役会から独立した立場で、取締役・取締役会がその責務として職務を適法・適切に果たすことを監査することが主な責務です。現在、監査役会は4名の監査役(うち社外監査役は2名)で構成しています。

## 取締役会の実効性評価

当社の取締役会は、優れた人格、見識、能力、豊富な経験を有していることを前提に、当社グループの事業遂行にかかわる基本的な価値観を当社グループと共有し、当社グループの経営理念に共感できる者で構成することを基本として、現在、8名(うち女性1名)で構成しています。取締役会の機能の実効性を確保する観点から、今後とも多様性に配慮した構成とすることに努めてまいります。また、監査役は、能動的・積極的に権限を行使し、取締役会において適切に意見を述べることのできる者を指名することを基本として、現在、財務・会計に関する十分な知見を有している者1名、法務に関する十分な知見を有している者1名を含む4名で構成しています。

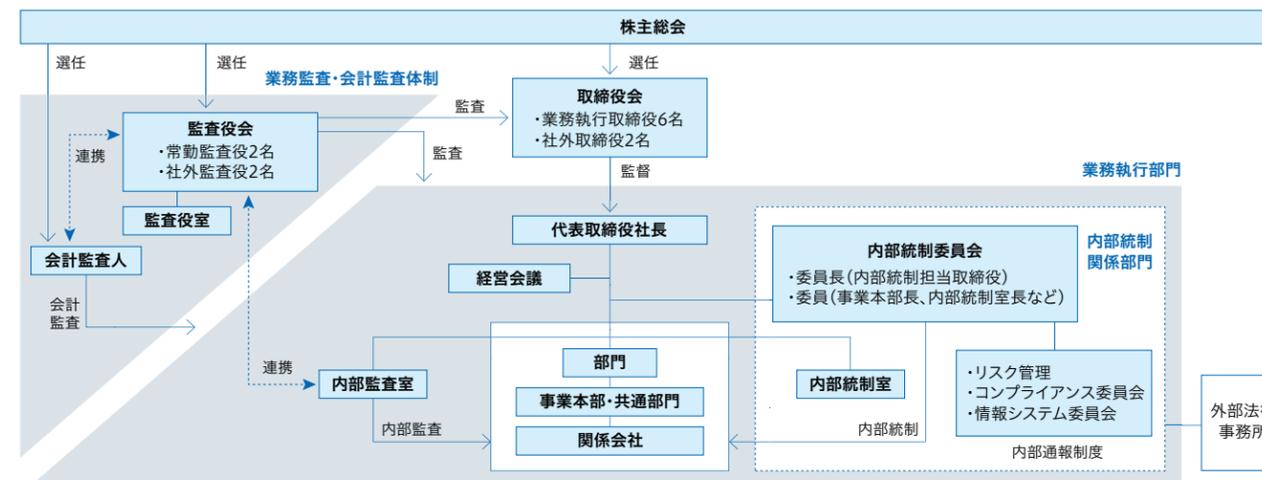
## コーポレート・ガバナンス強化の取り組み

- 2001 ・ 執行役員制度を導入
- 2006 ・ 役員退職慰労金制度を廃止
- 2008 ・ 取締役の任期を2年から1年に短縮
- 2012 ・ 社外取締役1名を選任
  - ・ 社外取締役を除く取締役に対し株式報酬型ストックオプション制度を導入
- 2015 ・ 社外取締役を1名から2名に増員
  - ・ 買収防衛策を廃止
  - ・ 「日機装グループのコーポレート・ガバナンス基本方針」を制定

- 2016 ・ 政策保有株式の保有効果等の検証を実施
  - ・ 関連当事者間の取引の監視を実施
  - ・ 社外取締役を除く全取締役、執行役員、関係会社役員などに対して、「自社株連動型報酬(ファントム・ストック・プラン)」を導入
  - ・ 取締役会の実効性の分析・評価を実施
- 2017 ・ グループ全体で内部通報制度を構築
- 2019 ・ 監督と執行の分離による取締役会の監督強化と執行役員の責任の明確化を図るため、本部組織の上位に部門を新設

## ■コーポレート・ガバナンスの組織と役割

(2019年3月28日現在)



## コーポレート・ガバナンス

当社は、取締役会の実効性の分析・評価については、全役員(社外役員を含む)に対して取締役会の実効性に関するアンケートを実施し、その結果および改善する課題について取締役会で議論を行っています。評価の結果は、大多数の質問項目につき、適切に実施できているとの回答が高い割合を占めました。一方で、会議資料の充実化、役員教育の充実化を課題とする回答も複数ありました。今後はこれらの課題に取り組み、さらなる取締役会の実効性の向上を図っていきます。

### 社外取締役および社外監査役

当社は、当社との間に社外役員としての関係以外に、人的関係、資本的関係または取引関係その他の利害関係がなく、一般株主と利益相反が生じるおそれのない者を社外取締役に選任しています。選任された社外取締役には、当社の業務執行から独立した客観的かつ専門的立場から、取締役の意思決定と職務執行を監督する役割を十分に果たすとともに、自らの知見に基づき、当社の持続的な成長を促し中長期的な企業価値の向上を図る観点から、的確な助言を行うことを期待しています。

当社は、独立した諮問委員会を設置していませんが、独立社外役員連絡会を開催することにより、取締役の指名・報酬等の重要な事項に関して、独立社外取締役の適切な関与・助言を得ています。

また、すべての社外取締役および社外監査役は、当社が社外役員の独立性判断基準として採用している東京証券取引所の独立性基準を満たすことから、東京証券取引所に独立役員として届け出しています。

### 最高経営責任者等の後継者計画

当社は、社長の後継者計画については、中期経営計画「日機装2020」を含む当社の経営戦略を適切に指導、実践していくリーダーとしての資質、経験、見識を備えた経営者を、先入観を持たず、社内外を問わず選ぶことが肝要ではないかと考えています。当社取締役会は、必要に応じて、後継者計画を必要とする時期の見極めも含めて、適切に監督します。また、取締役会が社長の後継者計画を適切に監督できるよう、社外役員の意見・助言を積極的に活用します。

### 役員報酬

業務執行取締役に対する報酬等は、取締役会が、持続的な成長に向けた健全なインセンティブとして機能するよう、固定報酬、短期業績連動報酬、中長期業績連動報酬の割合を適正なものに定めます。また、取締役の報酬等に関する原案は、事前に独立社外役員に対してこれを説明し、その助言を受けた上で、取締役会に上程します。報酬の一つとして、2012年から社外取締役を除く取締役に株式報酬型ストックオプションを付与するストックオプション制度を開始しています。さらに、2016年4月には、中期経営計画「日機装2020」の達成と企業価値向上に向けたインセンティブとして、自社株連動型報酬(ファントム・ストック・プラン)を導入しています。

(単位:百万円、人)

役員区分	報酬等の総額	基本報酬	ストックオプション	賞与	人数
取締役	170	89	30	50	6
監査役	33	33	—	—	2
社外役員	33	33	—	—	7

### 内部統制システム

当社は、内部統制体制を整備する一環として、内部統制担当の取締役を委員長とする全社的な内部統制委員会を組織しています。また、当社グループの役職員が企業人としての良心に従い、社会へ貢献するために守るべき基本的な事項を定めた「日機装グループグローバル行動規範」を制定しています。さらに、当社グループの従業員が当社グループにおける法令違反などの事実を発見した場合に、直接、匿名または実名で社外の弁護士などの専門家に通報できる「内部通報制度」を国内外で整備しています。

### 内部監査および監査役監査

内部監査部門として社長直轄の内部監査室を置き、当社グループの内部監査を行っています。内部監査室および監査役は、定期的に情報交換・意見交換を行うほか、会計監査人とも定期的および随時に意見交換・協議を行っています。

### 情報公開

株主・投資家等に対する情報公開に関しては、IR担当部門を設置し、IR担当役員が統括します。IR担当役員等は、IRに関する必要有益な情報を多く保有するIR担当部門と総務部、経理部、法務部、人事部等と緊密に連携することで、適時適切に必要な有益な情報を提供するように努めます。また、株主から当社が受領する有益な情報・意見・助言は、IR担当役員から経営トップおよび取締役会へ定期的また適宜報告します。さらに、インサイダー情報は、「内部情報管理規程」に基づき、部門長、本部長が「情報管理担当者」として管理します。IR担当役員等は、登録情報にアクセスすることにより、対話時点でのインサイダー情報の登録状況を確認でき、株主・投資家等との対話に際して意図しないインサイダー情報の漏えいを防止する仕組みを維持しています。

### ■ 社外取締役および社外監査役の選任理由および活動状況

役職	名前	選任理由	活動状況
社外取締役	長友 英資 2018年3月より現職※1	(株)東京証券取引所常務取締役(最高自主規制責任者)、金融庁企業会計審議会委員および公益財団法人 財務会計基準機構理事などを歴任し、財務・会計に関する相当程度の知見に加え、コーポレート・ガバナンス、グループ・ガバナンス、リスク・マネジメントに精通していること。当社グループの持続的な成長と中長期的な企業価値の向上に向け、有益な助言が期待される。	取締役会 15回中14回出席
	広瀬 晴子※2 2018年3月より現職	国際連合の人事、財務、工業開発などの国際的業務に長年携わり、また世界的に活躍する人材を育成する活動にも尽力していること。当社取締役会の機能の実効性確保や女性の活躍促進をはじめとする、多様な人材が適材適所で活躍できるグループ環境の構築に向け、有益な助言が期待される。	取締役会 11回中11回出席
社外監査役	中久保 満昭 2015年6月より現職	弁護士として企業法務全般にわたり広く活躍されており、コンプライアンス、コーポレート・ガバナンスについても高い見識を備えていること。客観的かつ専門的立場から取締役の意思決定と職務執行を監督する機能を十分に果たされるものと期待される。	取締役会 15回中15回出席 監査役会 15回中15回出席
	棟田 裕幸 2018年3月より現職	長年にわたり、公認会計士・税理士として活躍し、財務・会計および企業経営に関する豊富な知見を有していること。財務・会計および企業経営に関する幅広い知見に基づき企業経営にかかわるリスクの指摘や助言が期待される。	取締役会 11回中11回出席 監査役会 10回中9回出席

※1 長友 英資氏は2018年3月29日に社外取締役に就任するまでは、社外監査役として取締役会に出席

※2 広瀬 晴子氏の戸籍上の氏名は牧野内 晴子氏

# 社 外 役 談

## 取 締 対

(右)  
社外取締役  
長友 英資

(株)東京証券取引所常務取締役、金融庁企業会計審議会委員および(公財)財務会計基準機構理事などを歴任し、財務・会計に加え、コーポレート・ガバナンス、リスク・マネジメントに精通している。2012年度より当社社外監査役を務め、2018年度より社外取締役に就任。

(左)  
社外取締役  
広瀬 晴子

国際連合教育科学文化機関(UNESCO)人事局長、国際連合工業開発機関(UNIDO)事務局長および駐モロッコ王国特命全権大使などを歴任し、国際機関における人事・財務・工業発展に従事してきた。とりわけ、国際的な人材育成活動に精通している。2018年度より当社社外取締役に就任。

## 長友英資取締役、広瀬晴子取締役の2名の社外取締役が、コーポレート・ガバナンスを中心に、企業価値向上のための日機装の取り組みに関する対談を行いました。

### ガバナンスの現状について

**長友** 私が日機装の社外監査役に就任したのは、2012年です。その後、昨年より社外取締役となり、合わせて6年以上社外役員を務めています。

社外役員に就任して以来、ずっと言い続けてきたのが、ガバナンスにとって肝要であるグローバルな観点での「リスク管理経営の重要性」です。取締役が集まる機会があるごとに、この重要性を説明し、対策を要請してきましたが、だんだんと充実していると感じています。また、取締役会でのリスクチェックに関する議論がこれまでよりもずいぶん活発化してきたと感じています。

**広瀬** 私は、昨年より社外取締役として、取締役会に出席しています。就任して1年ということもあり、当社のコーポレート・ガバナンスに対して、以前がこうで、現在がこうという話ではできませんが、私が20年以上海外で仕事をしていて、海

外の組織でいろんな国の人と、競争したり、協働したりしてきた経験から日機装をみると、非常に日本的というか、まだまだピュアな感じがします。

現在、日機装は、アメリカ、ドイツ、ベトナムといったさまざまな国に拠点を置いて活動しています。それぞれの国には、それぞれの流儀ともいべきものがあり、現在では、法律と同じくらい、商慣習、ならわし、制度といったものが重視されるようになってきました。このような潮流を受けて、グローバルなガバナンスの観点では、日本企業の良さは保ちながらも、もう少しそれぞれの国にあったやり方を身に付けていく必要があるように感じています。

### 社外取締役の役割

**長友** 私は、社外取締役の役割とは単純で、企業価値向上のために尽力することと考えています。ここでいう企業価値向上とは三つのポイントがあります。まず、株主に約束

した「経済価値の向上」、そして、「社会的価値の向上」と「環境価値の向上」の三つです。これら三つすべてに貢献していくこと、そのためにこそガバナンスが存在すると考えています。

ガバナンスを語る際によくいわれる「会社は誰のもの」という問いには、「株主のもの」というのが正解ですが、「会社は誰のためのもの」という問いには、私は、「すべてのステークホルダーのために、社会の真の期待に応えるためにある」と答えます。つまりは、「経済価値の向上」だけではだめで、「社会的価値の向上」や「環境価値の向上」が必要ということです。

この三つの企業価値向上を実現していくにあたって、社外取締役の特徴的な役割は、執行に携わらないポジションということで、執行サイドとは異なる目線での発言ができることでしょうか。例えば、短期的視点と中長期的視点、成長投資とリスク管理の視点、財務と非財務の視点、社内と社外という複眼思考で、かつ、大局的な視点等で一つ一つの案件をとらえ、発言していくことが私の存在意義と考えています。

**広瀬** 私が、自分の経験をベースに社外取締役の役割を果たせるとしたら、長く欧州で途上国を見据えて仕事をし、しかもさまざまな政治的な駆け引きのある国際機関で働いたことから得たものでしょうか。欧州では、ブレグジット問題で揺れる英国だけでなく、ドイツ、フランスなどもさまざまな問題を抱えており、これからますますカオスが拡大することさえ、懸念されています。

こういう中で、現地の人は何を考えているのか、どういった基準や規範を持って動いているのか、長い経験の中から彼らの思考や行動を推し量り、学ぶべきは学び、日機装がどうすべきか、助言していければ、と考えています。

**長友** 社外取締役としての私の役割として、日機装の企業価値向上のために尽力することであると申し上げましたが、これは何も私だけの役割、社外取締役だけの役割ではありません。日機装の社員すべての役割であると思います。

その基本的目的を完遂するためには、「やっではないいけないことはやらせない」のは言うまでもありませんが、リスク管理や収益確保のための勇気を持ってリスクを取るということ、すなわち「やるべきことをやらない場合の進言」をすることも、必要と考えています。その結果として、全社員が企業価値向上に向けて何をすべきか、という価値観の共有化が定着することにも貢献できればいいと考えています。

### コミュニケーション

**長友** 日機装は監査役会設置会社ですから、社外取締役である私たちと独立社外監査役の方々とのコミュニケーションや連携が一番大事だと思いますが、この面では他社よりも進んでいるのではないのでしょうか。毎回、取締役会開催前の監

査役会に社外取締役も同席し、意見を交換していますし、それ以外でも日常的な交流を図るなどしています。社外監査役と社外取締役の役割に大きな違いはないと考えていますし、価値観の共有化は完璧と断言はできていないとは思いますが、

**広瀬** コミュニケーションの一つとして、マネジメントとのコミュニケーションではありませんが、日機装では海外の子会社や地方の工場を訪問する機会があります。そこで、現地を見て、説明を聞いて、現地の社員などと意見を交換すると、取締役会において書面で説明されたものよりも、非常に印象に残っていて、なるほどこういうことなのか、というのがよく分かり、日機装という会社の本質的な理解につながっています。

海外子会社への訪問の中でも、非常に印象に残ったのがベトナムです。ベトナムでは、現地の社員の方たちを、きちんと適切に処遇して、人材を丁寧に育てているということを感じました。特に透析機器のビジネスについては、現地のベトナム人のマネジメントが育っているということで非常に感心しました。このようなことを実際に現地で見聞きすることで、その後の助言にも大きく役立っています。

**長友** 私も、海外や地方工場などの現地視察は、非常に貴重なと考えています。現地スタッフとの交流もそうですが、視察中は役員同士も常に一緒に行動することで、非常に密なコミュニケーションが生まれ、そのことが後の取締役会における議論にも生きています。

コミュニケーションについて、さらにいうと、可能な限り、社員と直接コンタクトを取ることが重要と考えています。こ



のために、ことあるごとに社員と話をする機会を設け、真の意味での社内の実情を把握する努力をしています。

### リスク管理・情報開示に関して

**長友** 日機装のリスク管理について素晴らしいと思うのは、M&A案件のように短期的には成果が判明しないようなことについては、買収したときに1回だけの説明をして終わるのではなく、少なくとも、半年か1年ごとに進捗や現状をフォローアップし、取締役全員もしくは執行役全員を対象にして認識を共有化させる仕組みが徹底しているところです。現在の日機装は、M&A案件以外でも重大な案件については将来展望も含めた包括的な報告を受けて、さらに、変動があれば改めて報告するということが日常化してきています。

経営に長期に影響を及ぼすような重大なテーマの場合は、長いスパンでさまざまなことが起きる可能性があり、発生時に執行部門では分かっている、社外取締役にはすぐには分からない、突然出てくる出来事があります。しかし、同じテーマについて、継続的に何度も説明するような対応を続けていくと、ずっとごまかし続けたり、隠ぺいしたりするのは難しい。結果として、不祥事や突発的な重大リスクは可能な限り防げるようになってきていると思います。

**広瀬** 私も同感です。私のように就任1年目の人間は、M&Aをはじめとする案件について一度きりの報告を受けても、全体像がつかめないのが、何か助言ができるレベルまで理解が進まないことがあります。ですから、一つの案件について、どのような経緯があったか、その結果、今、どういう状況にあって、将来このようにしたいということまでまとめて説明していただくと、非常に分かりやすい。そういう情報をベースにするとそこから得た示唆などを用い、私の知見と合わせて、新しい案件が出てきたときに何らかの助言をすることができるのではないかと思います。

**長友** ほんとうに重大な案件なら可能な限り、現地に直接赴き、経営幹部たちとの面談も実施するようにしています。でも、スケジュールの観点から申し訳ないけれども完全とは言えないのが残念です。

### ダイバーシティに関して

**広瀬** 海外勤務が長い私の目線で見ると、日機装は非常に日本的な、日本の良さを持っている会社だと思います。ある意味で非常に技術志向の高い社風をベースにして、専門的なマーケットにおいて価値の高い製品をつくり出して、それで世の中に貢献している。会社として、未来をよりグローバルに描いているのであれば、イノベーションを生む環境を整えるとともに、社員もグローバルなチャレンジをもっとやっていく必要があると思います。

**長友** そういう意味では、本社機構のダイバーシティはもっと大胆に進めていく必要があるのではないのでしょうか。日機装のように、売上収益1,000億円超で、海外売上収益比率が高い会社であれば、本社部門にもっと多くの外国人スタッフがいるのは当たり前だと感じています。

**広瀬** 当社だけでなく、日本企業のグローバル化はやはり日本を中心にした思考に陥っているのではないのでしょうか。今後の世界を相手にした成長を考えると、日機装では、日本人社員を海外に送り出すこともさることながら、本社の中も外国人や女性といったダイバーシティがもう少し、進んだほ



うがよいのではないのでしょうか。そのためには、中途採用でも新卒でも、日本の本社で採用を拡大する必要があると思います。

**長友** 日機装は、今後の企業価値向上のためには、特にコアの競争力の源泉となる人材育成が不可欠で、グローバルな成長戦略を成功させるには、それに適した人材が必要です。ダイバーシティを実現していくためには、現場ではいろいろな難しい制約もあると思いますが、まずはやることが重要なので、ぜひ臆せず取り組んでほしいと思います。



# 役員一覧

2019年4月1日現在

## 取締役



**甲斐 敏彦**  
代表取締役社長

1996年 2月 オランダ第一勲業銀行 総支配人  
2000年 3月 当社入社  
2001年 4月 当社執行役員  
2002年 4月 当社医療機器カンパニー(現メ  
ディカル事業本部)プレジデント  
2003年 6月 当社取締役(現任)  
2004年 12月 当社代表取締役社長(現任)



**中村 洋**  
取締役副社長

2006年 1月 (株)三菱東京UFJ銀行(現(株)三菱  
UFJ銀行)執行役員 日本橋支社長  
2007年 3月 当社入社  
2009年 10月 当社取締役 連結子会社Nikkiso  
Europe GmbH(ドイツ)  
Managing Director  
2013年 4月 当社取締役常務執行役員情報シ  
ステム・品質保証担当 精密機器  
事業本部長  
2013年 11月 当社取締役常務執行役員管理(貿  
易管理内部統制内部監査コンプ  
ライアンス情報システム)担当  
経営企画部長  
2015年 6月 当社常勤監査役  
2017年 3月 当社取締役副社長(現任)

## 監査役



**満身 俊明**  
常勤監査役

2005年 9月 (株)みずほコーポレート銀行(現  
(株)みずほ銀行)本店営業事務部  
次長  
2007年 12月 当社入社  
2013年 4月 当社メディカル事業本部業務部長  
2015年 1月 当社インダストリアル事業本部業  
務部長  
2015年 4月 当社連結子会社上海日機装ノン  
シールポンプ有限公司(中国)監事  
2016年 1月 当社営業本部業務部長  
2017年 4月 当社企画本部業務管理部長  
2019年 3月 当社常勤監査役(現任)



**飛田 健司**  
常勤監査役

1978年 4月 当社入社  
2007年 4月 当社医療機器カンパニー市場開  
発部長  
2009年 10月 当社メディカル事業本部事業戦  
略室長  
2011年 4月 当社メディカル事業本部事業統  
括室統括  
2012年 8月 当社連結子会社Nikkiso Europe  
GmbH(ドイツ)Managing  
Director & COO  
2014年 12月 当社連結子会社Nikkiso Vietnam  
MFG Co.,Ltd.(ベトナム)General  
Director  
2017年 3月 当社常勤監査役(現任)



**中東 久和**  
取締役執行役員

1978年 4月 当社入社  
2011年 4月 当社メディカル事業本部金沢製  
作所製造部長  
2011年 10月 当社静岡製作所(現技術開発研究  
所)メディカル静岡工場技術統括  
2014年 4月 当社金沢製作所メディカル工場長  
2015年 4月 当社執行役員(現任)金沢製作所  
長 兼 メディカル工場長  
2017年 3月 当社取締役(現任)生産担当 金沢  
製作所長  
2018年 1月 当社生産・技術担当技術開発研  
究所長メディカル技術センター長  
2019年 1月 当社技術開発研究所長(現任)



**木下 良彦**  
取締役執行役員

1989年 4月 当社入社  
2009年 4月 当社メディカル事業本部市場開  
発部長  
2011年 10月 当社メディカル事業本部副本部長  
2016年 1月 当社メディカル事業本部長(現任)  
2016年 10月 当社持分法適用関連会社威高日  
機装(威海)透析機器有限公司  
(中国)董事 兼 副董事長(現任)  
2017年 1月 当社執行役員(現任)  
2017年 3月 当社取締役(現任)医療部門担当  
2017年 10月 当社連結子会社Nikkiso Europe  
GmbH(ドイツ)CEO, Managing  
Director  
2019年 1月 当社医療部門長(現任)



**中久保 満昭**  
社外監査役

1995年 4月 弁護士登録(第二東京弁護士会所  
属)(現在に至る)  
2001年 4月 あさひ法律事務所パートナー  
(現任)  
2008年 6月 当社補欠社外監査役  
2011年 10月 公益財団法人自転車駐車場整備  
センター監事(現任)  
2015年 6月 当社社外監査役(現任)  
2017年 6月 (株)日本香堂ホールディングス  
社外監査役(現任)



**棟田 裕幸**  
社外監査役

1985年 10月 青山監査法人・ブライズウォー  
ターハウス入社会計士補  
1989年 3月 公認会計士登録(現在に至る)  
1989年 7月 青山監査法人・ブライズウォー  
ターハウス退社  
1989年 7月 三優監査法人入社  
1997年 4月 税理士登録(現在に至る)  
1997年 8月 棟田公認会計士事務所(現 一番  
町共同会計事務所)開設 統括代  
表パートナー(現任)  
1999年 4月 (株)BSM代表取締役(現任)  
2018年 3月 当社社外監査役(現任)



**長門 祥一**  
取締役執行役員

1987年 10月 当社入社  
2006年 4月 当社複合材カンパニー(現 航空  
宇宙事業本部)企画営業部長  
2009年 4月 当社執行役員(現任)航空宇宙事  
業本部長  
2016年 3月 当社連結子会社日機装技研(株)  
代表取締役社長  
2016年 10月 当社精密機器事業本部長  
2017年 12月 当社航空宇宙事業本部長(現任)  
2019年 1月 当社航空部門長(現任)  
当社連結子会社Nikkiso Vietnam,  
Inc.(ベトナム)会長(現任)  
2019年 3月 当社取締役(現任)



**山村 優**  
取締役執行役員

1990年 11月 当社入社  
2009年 10月 当社メディカル事業本部事業推  
進部長  
2012年 7月 当社大阪支社長  
2017年 4月 当社インダストリアル事業本部長  
(現任)  
2018年 1月 当社執行役員(現任)  
2019年 1月 当社工業部門長(現任)  
2019年 3月 当社取締役(現任)

## 執行役員

**小糸 晋**  
コーポレート部門長

**泉 幸慶**  
金沢製作所 メディカル工場長

**渡辺 恭介**  
業務本部長 兼 企画本部長

**大澤 晃**  
精密機器事業本部長

**中村 干城**  
東日本支社長

**戸村 健二**  
西日本支社長



**長友 英資**  
社外取締役

1971年 4月 東京証券取引所入所  
2005年 12月 同社常務取締役(最高自主規制  
責任者)  
2007年 10月 (株)ENアソシエイツ代表取締役  
(現任)  
2008年 4月 早稲田大学大学院商学研究所客  
員教授(現任)  
2010年 6月 (株)ミロク情報サービス社外取締  
役(現任)  
2012年 6月 当社社外監査役  
2016年 6月 日本電産(株)社外監査役(現任)  
2018年 3月 当社社外取締役(現任)  
2018年 6月 日本貸金業協会公益理事(現任)



**広瀬 晴子**  
社外取締役

1968年 12月 人事院採用  
1992年 1月 国際連合教育科学文化機関  
(UNESCO)本部人事局長  
2002年 9月 国際連合工業開発機関(UNIDO)  
事務局次長 兼 プログラム調整・  
地域事業局長  
2006年 11月 駐モロッコ王国特命全権大使  
2010年 3月 外務省退官  
2013年 4月 東京工業大学グローバルリー  
ダー教育院特任教授(現任)  
2014年 5月 一般社団法人日本モロッコ協会  
会長(現任)  
2016年 6月 エスピー食品(株)社外取締役  
(現任)  
2017年 4月 お茶の水女子大学理事(現任)  
2018年 3月 当社社外取締役(現任)

# 財務データ

日本基準 (単位:百万円)

	2010/3	2011/3	2012/3	2013/3	2014/3	2015/3	2015/12(9ヶ月)	2016/12
受注高	¥ 74,770	¥ 84,536	¥ 94,921	¥103,409	¥122,325	¥133,751	¥113,059	¥130,980
売上高	78,019	83,143	90,137	103,670	121,548	129,255	110,218	132,890
売上総利益	24,248	26,920	29,625	34,239	43,953	47,912	40,856	45,225
販売費及び一般管理費	18,585	21,521	23,044	26,757	34,530	41,792	37,012	40,332
営業利益	5,662	5,398	6,580	7,481	9,423	6,120	3,844	4,893
経常利益	6,022	4,658	6,370	8,945	11,330	8,960	3,964	4,201
親会社株主に帰属する当期純利益	3,239	2,684	3,317	6,897	5,897	5,099	2,031	2,729
設備投資	¥ 2,966	¥ 2,028	¥ 3,242	¥ 4,377	¥ 9,093	¥ 7,467	¥ 4,828	¥ 7,635
減価償却費	2,982	2,802	2,738	2,841	3,452	4,982	4,738	5,150
研究開発費	1,229	1,150	1,125	1,433	1,889	1,811	1,688	1,679
総資産	¥115,130	¥122,009	¥118,234	¥138,345	¥161,283	¥181,187	¥177,646	¥175,457
純資産	47,517	49,039	50,392	58,558	67,372	74,464	71,142	65,533
有利子負債	46,172	51,924	44,332	49,844	56,737	70,302	69,843	69,488

## キャッシュ・フロー

営業活動によるキャッシュ・フロー	¥ 11,674	¥ 6,004	¥ 3,961	¥ 8,398	¥ 5,587	¥ 8,183	¥ 3,265	¥ 12,608
投資活動によるキャッシュ・フロー	(25,208)	(609)	(3,325)	(324)	(15,966)	(9,046)	(4,635)	(7,400)
財務活動によるキャッシュ・フロー	15,005	6,623	(10,242)	3,653	2,047	11,578	(1,209)	(6,052)

## 1株当たり情報(円)

純資産	¥ 587.66	¥ 605.46	¥ 639.98	¥ 742.03	¥ 853.06	¥ 945.30	¥ 904.40	¥ 902.45
純利益	47.49	33.86	42.47	89.41	76.46	66.12	26.34	36.93
配当	12.00	12.00	12.00	14.00	16.00	16.00	16.00	16.00

## 指標

自己資本比率(%)	40.5	39.3	41.8	41.4	40.8	40.2	39.3	36.6
自己資本当期純利益率(ROE)(%)	7.8	5.7	6.8	12.9	9.6	7.4	2.8	4.1
総資産経常利益率(ROA)(%)	6.1	3.9	5.3	7.0	7.6	5.2	2.2	2.4
配当性向(%)	25.3	35.4	28.3	15.7	20.9	24.2	60.7	43.3
D/Eレシオ(倍)	0.99	1.08	0.90	0.87	0.86	0.96	1.00	1.08
従業員数(人)	4,691	4,820	5,185	5,408	6,198	6,389	6,558	6,870

国際財務報告基準(IFRS) (単位:百万円)

	2016/12	2017/12	2018/12
受注高	¥129,209	¥ 140,412	¥ 172,492
売上収益	130,045	140,912	165,326
売上総利益	44,855	48,608	56,977
販売費及び一般管理費	37,374	42,218	47,123
営業利益	8,117	8,718	10,302
税引前利益	6,801	8,310	9,741
親会社の所有者に帰属する当期利益	4,883	5,182	7,448
設備投資	¥ 7,635	¥ 7,508	¥ 12,869
減価償却費	4,766	5,246	6,335
研究開発費	1,679	2,435	2,387
資産合計	¥177,717	¥ 244,692	¥ 249,788
資本合計	67,664	76,787	78,338
有利子負債	69,884	122,528	117,052

## キャッシュ・フロー

営業活動によるキャッシュ・フロー	¥ 13,400	¥ 4,915	¥ 14,076
投資活動によるキャッシュ・フロー	(7,993)	(48,058)	(12,218)
財務活動によるキャッシュ・フロー	(6,251)	51,015	(5,771)

## 1株当たり情報(円)

親会社所有者帰属持分	¥ 932.67	¥1,053.16	¥1,074.83
当期利益	66.08	72.82	104.63
配当	16.00	16.00	18.00

## 指標

親会社所有者帰属持分比率(%)	37.4	30.7	30.7
親会社所有者帰属持分当期利益率(ROE)(%)	7.2	7.3	9.8
資産合計税引前利益率(ROA)(%)	3.8	3.9	3.9
配当性向(%)	24.2	22.0	17.2
D/Eレシオ(倍)	1.05	1.63	1.53
従業員数(人)	6,870	7,872	8,169

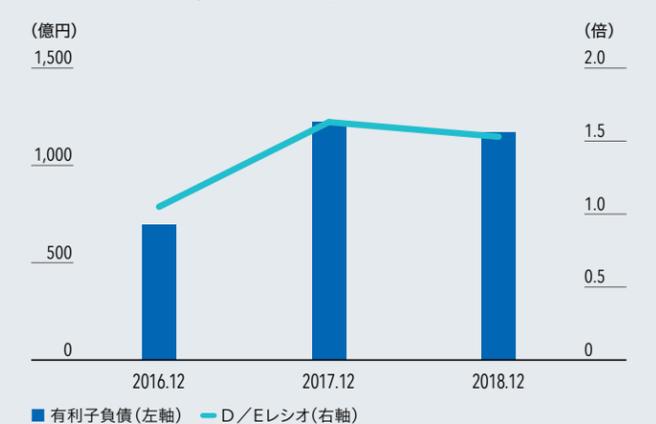
## ■ 海外売上収益の推移



## ■ 資本・ROEの推移



## ■ 有利子負債・D/Eレシオの推移



# マネジメントによる連結業績のレビューと分析

## 業績の概要

2018年12月期(当期)の当社の業績は、受注高1,724億92百万円(前年同期比22.8%増)、売上収益1,653億26百万円(同17.3%増)、営業利益103億2百万円(同18.2%増)、税引前利益97億41百万円(同17.2%増)、親会社の所有者に帰属する当期利益74億48百万円(同43.7%増)となりました。

工業部門では、クライオジェニックポンプ事業の好調がインダストリアル事業を牽引し、精密機器事業、航空宇宙事業の業績も堅調に推移した結果、増収増益となりました。受注高、売上収益の増加額に比べてセグメント利益の増加額が軟調ですが、LEWA社、Cryogenic Industriesグループ(以下、CIグループ)ともに原油・ガス採掘業界の景気回復が予想以上に時間を要しているため、案件の収益性が回復していないことに加え、CIグループ買収に伴い発生した無形資産の償却費等の計上が主な要因です。

医療部門では、国内、海外市場ともに血液透析装置、消耗品販売が前年同期比で大幅に伸長していますが、事業再建途上のCRRT事業の業績低迷が響き、増益幅を押し下げました。

その他、全社費用については、前連結会計年度に計上した所有不動産の売却益などの一時利益がなくなり前年同期比では営業利益を押し下げましたが、一過性要因を除くと前年同期並みで推移しています。

## 事業別概況

### 〈インダストリアル事業〉

石油関連事業においては、原油価格の先行き不透明感はあるものの、2017年後半からの価格上昇に伴い、原油・ガス採掘など上流分野の設備投資が再開され、受注環境は好転しつつあります。また、中・下流分野となる石油化学市場においては、北米、中国を中心に投資が継続、好況を維持しており、日本国内においても設備の更新需要が見込まれています。LEWA社では、上流分野を中心に受注は増加傾向にあります。LEWA社では、価格競争により収益性が厳しいことに加え、業績の回復が当第4四半期以降と出遅れたことにより前年同期比では増収減益となりました。しかしながら、引き合いは堅調に推移しており、来期以降の業績回復を見込んでいます。

LNG・ガス関連事業においては、原油価格の上昇と環境問題が追い風となって、LNG市場も回復傾向にあり、従来、当社グループで手掛けているLNG受入基地やFSRU(浮体式LNG貯蔵再ガス化設備)で利用される大型のクライオジェニックポンプの引き合いが活発になっています。また、半導体、医

療関連事業向け産業ガス需要がアジアを中心に旺盛であり、CIグループでは産業ガス向けポンプ関連機器の受注が伸長し、加えてLNG燃料船向けの燃料供給システムや小型LNGプラントなど消費分野での需要伸長も見込まれています。

今後、グローバル展開加速に向けて、LEWA社、CIグループとの連携を強化すべく、拠点の相互活用や販売推進体制の統合などグループシナジーの強化を進めてまいります。

### 〈精密機器事業〉

発電所向け案件は、電力各社の設備補修費削減と原子力発電所の再稼働遅れによって低調ですが、海外、特に東南アジア向けの水質調整装置の引き合いが増加傾向にあり、台湾の子会社を活用しながらコスト競争力の強化と営業活動の強化を進めています。また、半導体製造事業向けの高圧機器(新型温水ラミネーター装置)の受注が伸長しており、積層セラミックコンデンサーの用途拡大に伴う世界的需要の増加に対応すべく、生産供給体制の整備、強化を進めています。

### 〈航空宇宙事業〉

新興国における旅客・貨物需要の増加や格安航空会社の成長等による民間航空機需要は、特にアジア圏で小型機を中心に拡大しており、機体メーカーも主要機種を増産を計画しています。当社グループへの引き合いも順調に増加しており、2018年10月宮崎新工場、さらに、2018年11月ベトナムハノイ第2工場と新たな2拠点が竣工し、生産拡大への備えが完了しました。

当期においては、主力製品であるカスケードの需要が回復し、出荷数は前年同期比伸長しました。また、翼部品を中心にベトナムハノイ第1工場の出荷も引き続き順調に進捗しており、前年同期比増収基調で推移しています。また、同工場での部材の内製化による原価低減や、東村山工場において立ち上げが遅れていたエンジン部品製造の安定化により、宮崎新工場に係る先行経費をカバーし、営業利益は前年同期並みを確保しました。今後、分散している生産拠点、生産体制の集約・最適化を進めるとともに、宮崎新工場を航空機部品の研究開発拠点としても機能させることで、さらなる品質向上、コスト削減を実現し、お客様の要求に高い水準で応えられる事業基盤の整備を進めてまいります。

このほか、深紫外線LED事業においては、有力市場である水殺菌および表面殺菌での製品開発、事業化に向けた取り組みを進めています。水殺菌分野においては、従来品の流水殺

菌モジュールを改良開発し、水銀ランプ製品と同等以上の性能を実現しました。今後、製造コストの削減とチップ、モジュールの一層の性能向上を図ることで、一般消費者向け製品を含め、さまざまな分野でのLEDの普及を実現してまいります。

### 〈メディカル事業〉

国内の血液透析市場は、透析患者数の伸びの鈍化により、引き続き厳しい市場環境にありますが、血液透析装置需要は、低迷した前年と比較すると当第2四半期以降は回復に転じ、血液回路など消耗品全般の販売も伸長しています。海外市場においては、市場成長の著しい中国市場向けノックダウン部品販売が全体を牽引しており、自動化機能を搭載する高機能透析装置の評価が高い欧州および透析医療の普及が進むアジア圏での装置販売が増加しています。以上の結果、血液透析事業全体では前年同期比で増収増益となりました。

事業再建途上のCRRT事業については、主力市場である中国において販売体制再編などの施策が奏功し装置および消耗品販売が増加しており、中国以外の拠点の不振をカバーしたことで、前年同期比では売上収益は微増となった一方、開発体制の見直しや事業所、人員の削減など事業再建に関連する一時費用が増加したことから、営業利益を押し下げる結果となりました。

メディカル事業において、主力である国内血液透析事業では、医療経済環境の変化に加え、競争環境がさらに激しくなることが見込まれます。その中で、より一層、機能性、利便性に優れた新製品・サービスの開発と、それを支える事業運営体制の再構築および業務改革を着実に遂行してまいります。また、海外市場では、市場成長の著しい中国市場での生産やサービス体制の強化とともに、医療保険制度の拡充が進む中国以外のアジア諸国、そして透析大国である米国においても、大手透析サービスプロバイダーとの連携等も視野に入れ、販売体制の強化を進めます。

CRRT事業では、不採算拠点の統廃合、代理店活用による固定費の削減などを進めるとともに、主力である中国市場の販売体制を強化、そして、新型装置のリリースを急ぎ、収益性改善に向けた施策を進めます。併せて、新規事業分野である人工臓器「STG-55」、マイクロ波外科手術用エネルギーデバイス「Acrosurg.」、潰瘍性大腸炎患者向けアフエレスス(血液浄化)製品「Immunopure」等も着実に市場開拓を進めており、メディカル事業の中期的な収益基盤として育成してまいり

ます。

## 研究開発

当社グループは、各事業分野において、独創的な技術を開発し、顧客ニーズに合わせた新製品、新技術のための研究、開発を積極的に行っています。

工業分野では、LNG開発基地向け大型ポンプの機能・効率向上や、軽量化により民間航空機のジェットエンジン燃料の削減に貢献する炭素繊維強化樹脂(CFRP)成形製品の新しい用途開発にも積極的に取り組んでいます。また、省電力・長寿命の特長を持ち、有害な水銀を使用しないことで環境保護につながる深紫外線LEDの開発に取り組んでいます。

医療分野では、次世代の透析治療に対応するための基礎研究を進め、透析装置の機能向上、次期透析装置の開発に取り組んでいます。また、長年培ってきた透析関連の技術を生かし、潰瘍性大腸炎等の各種免疫疾患治療への貢献を目指した血液浄化療法の臨床研究を継続するとともに、内科・外科治療分野向け製品として販売を開始している人工臓器のさらなる改良や急性期医療分野の新製品開発などにも取り組んでいます。

なお、当期の研究開発費の総額は23億87百万円です。

## 財政状態

当期末の資産合計は2,497億88百万円となり、前期末に比べて50億96百万円増加しています。有形固定資産の増加が主な要因です。

当期末の負債合計は1,714億50百万円となり、前期末に比べ35億44百万円増加しています。営業債務及びその他の債務の増加が主な要因です。

当期末の資本合計は783億38百万円となり、前期末に比べて15億51百万円増加しています。親会社の所有者に帰属する当期利益の計上による利益剰余金の増加が主な要因です。

## ■キャッシュ・フロー

当期末における現金及び現金同等物の当期末残高は、前期末に比べて48億25百万円減少し、292億69百万円となりました。

当期の営業活動によるキャッシュ・フローは140億76百万円の増加となりました。税引前利益の計上が主な要因です。

当期の投資活動によるキャッシュ・フローは122億18百万円の減少となりました。有形固定資産の取得による支出が主な要因です。

## マネジメントによる連結業績のレビューと分析

当期の財務活動によるキャッシュ・フローは57億71百万円の減少となりました。借入金の返済による支出が主な要因です。

### ■ 設備投資および減価償却

当期の設備投資は、生産設備の能力増強投資を中心に、更新投資、合理化投資も含めて総額128億69百万円を実施しました。

設備投資をセグメントごとに見ると、工業部門での設備投資は、宮崎市における航空機部品工場の建設、ベトナムハノイ工場における炭素繊維強化樹脂成形製品等の生産設備の新設・増設、ならびにドイツにおける往復動ポンプ生産工場等の設備増設を中心とする総額109億30百万円の投資を実施しました。

医療部門では、技術開発研究所の研究開発設備増強、金沢製作所の生産設備更新、ならびにタイ、ベトナムにおける血液回路生産工場の生産設備の能力増強を中心とする総額15億82百万円の投資を実施しました。さらに、本社ベースでは、本社等のシステム更新を中心とする総額3億56百万円の投資を実施しました。

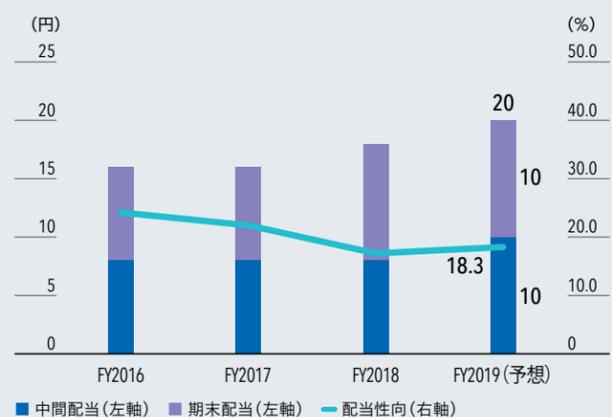
なお、当期において主要な設備の除却または売却等はありません。

減価償却費については63億35百万円となりました。

### 株主還元について

当社は、財務健全性、資本効率および株主還元の最適なバランスを追求しつつ、当社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を実現していくことを基本的な資本政策としてい

### ■ 配当の推移



ます。継続的かつ安定的な利益還元は当社の資本政策の重要な柱であるとの基本認識のもと、業績、経営環境などを総合的に勘案した利益還元を行っていくとともに、新規事業の育成、生産体制の強化に向け内部留保を適性に再投資に振り向けます。

2018年12月期は、各事業の業績がおおむね堅調に推移し、期初に公表しました連結業績予想を上回る結果となりました。営業利益100億円を安定的に維持できるめどが付き、また直近の財務状況等を総合的に勘案した結果、株主の皆様への利益還元を促進するため、当期の期末配当金を1株当たり8円から2円増配し、年間18円の配当を実施しました。2019年12月期は、年間20円の配当を計画しています。

### 次期の見通し

原油価格の先行き不透明感、国内医療経済環境の変化など、当社を取り巻く環境は、依然として厳しいものと認識しています。しかしながら、中期経営計画「日機装2020」の4年目にあたる2019年12月期においては、これまで実行してきた成長投資が徐々に事業、収益の柱として花開く時機を迎えようとしています。CIグループ買取によるLNGバリューチェーンへの対応力拡張、宮崎・ベトナム新工場の本格稼働による航空宇宙事業のさらなる伸展、グローバル透析市場への挑戦と、各事業で具体的な施策を進め、具体的な業績として反映させる期になります。また、経営資源の配分を見直し、成長事業へ振り分けるために不採算事業の見極めなどを進め、グループ全体として骨太な利益体質を醸成してまいります。このような状況を踏まえ、次期の連結業績については、以下のとおり予想しています。

(単位：百万円)

	2018年12月期 (実績)	2019年12月期 (見通し)	増減率
受注高	172,492	174,000	+0.9%
売上収益	165,326	172,000	+4.0%
営業利益	10,302	11,000	+6.8%
税引前利益	9,741	10,600	+8.8%
親会社の所有者に帰属する当期利益	7,448	7,800	+4.7%

## リスク

### 事業等のリスク

当社グループの経営成績、株価および財務状況等に影響を及ぼす可能性のある主なリスクとして、下記のとおり認識しています。なお、文中の将来に関する事項は、当期末時点において当社グループが判断したものです。

### ■ 製品市場変動

インダストリアル事業の主要な顧客は、エネルギー業界、石油化学業界、電力業界などです。この業界における需要の縮小や競争の激化が、当社グループの業績と財務状態に悪影響を及ぼす可能性があります。また、航空宇宙事業の顧客の大半は航空機業界ですが、同時多発テロのような航空機需要に重大な影響を及ぼすような事態が発生する場合には、当社グループの業績と財務状態に悪影響を及ぼす可能性があります。

### ■ 医療保険行政

メディカル事業は、人工透析関連をはじめとした医療市場を主要な販売先としており、医療保険行政の規制を受けています。したがって、メディカル事業の製品の市場と価格は、直接・間接にその影響を受けます。今後の規制の動向により、市場の縮小や価格の下落などが起きる場合には、当社グループの業績と財務状態に悪影響を及ぼす可能性があります。

### ■ 為替変動

当社グループには、海外子会社の資産・負債をはじめとして外貨建の売上、仕入、資産、負債があり、連結財務諸表作成のために円換算しています。主な通貨は米ドルとユーロであり、これらの通貨の為替変動が当社グループの業績と財務状態に影響を及ぼす可能性があります。当社グループ全体では、外貨建売上が外貨建仕入を上回り、また外貨建資産が外貨建負債を上回るため、これらの通貨に対する円高が当社グループの業績と財務状態に悪影響を及ぼす可能性があります。

### ■ 海外生産

当社グループでは、海外販売比率の増加に伴って、海外生産比率が増加してきています。工業部門では、ポンプ製品はドイツ、アメリカが主力生産拠点であり、一部製品を、中国、台湾などで生産しています。また、航空機部品の一部をベトナムで生産しています。医療部門では、消耗品の血液回路をベトナムとタイで生産し、人工透析装置の一部を中国の合弁会社で生産しています。したがって、これらの国における法律・規制の変更、政治・経済要因の変動などにより、子会社の正常な会社運営、生産活動が影響を受けることにより、当社グループの業績と財務状態に悪影響を及ぼす可能性があります。

### ■ 子会社の業績

当社グループは、既存事業の製品ラインアップや技術、販路などを強化する目的や、新規事業の獲得などのために、国内外の事業会社やその事業などの買収、出資を行っています。これらの買収や出資により事業体質の強化を図ることにより、将来の成長性は高まるものと考えていますが、その成果が著しく低調に推移する場合、当社グループの業績と財務状態に悪影響を及ぼす可能性があります。

### ■ その他

上記のほか、世界的な経済環境悪化や紛争の発生、大規模な自然災害などによって、当社グループの事業を取り巻く環境に甚大な影響を与える事象が発生する場合、当社グループの業績と財務状態に悪影響を及ぼす可能性があります。

## 連結財政状態計算書

	(単位：百万円)	
	2017/12	2018/12
資産		
流動資産		
現金及び現金同等物	¥ 34,095	¥ 29,269
営業債権及びその他の債権	50,434	54,077
その他の短期金融資産	1,698	1,107
たな卸資産	30,363	33,297
未収還付法人所得税	359	186
その他の流動資産	2,152	3,403
流動資産合計	119,103	121,342
非流動資産		
有形固定資産	38,454	44,920
のれん及び無形資産	67,792	64,255
持分法で会計処理されている投資	1,198	1,299
長期金融資産	15,354	13,825
繰延税金資産	1,913	2,735
その他の非流動資産	875	1,409
非流動資産合計	125,588	128,446
資産合計	¥244,692	¥249,788
負債及び資本		
負債		
流動負債		
社債及び短期借入金	¥ 76,975	¥ 40,056
営業債務及びその他の債務	22,624	27,380
その他の短期金融負債	573	626
未払法人所得税等	1,237	1,977
引当金	1,513	1,347
その他の流動負債	11,006	15,658
流動負債合計	113,930	87,045
非流動負債		
長期借入金	45,553	76,996
その他の長期金融負債	569	1,050
退職給付に係る負債	3,287	3,217
引当金	176	213
繰延税金負債	4,269	2,807
その他の非流動負債	117	118
非流動負債合計	53,974	84,404
負債合計	167,905	171,450
資本		
資本金	6,544	6,544
資本剰余金	11,099	11,069
自己株式	(2,543)	(2,544)
その他の資本の構成要素	6,268	1,851
利益剰余金	53,682	59,703
親会社の所有者に帰属する持分	75,051	76,624
非支配持分	1,736	1,714
資本合計	76,787	78,338
負債及び資本合計	¥244,692	¥249,788

## 連結損益計算書

	(単位：百万円)	
	2017/12	2018/12
売上収益	¥140,912	¥165,326
売上原価	(92,304)	(108,349)
売上総利益	48,608	56,977
販売費及び一般管理費	(42,218)	(47,123)
その他の収益	2,554	805
その他の費用	(227)	(356)
営業利益	8,718	10,302
金融収益	493	528
金融費用	(1,112)	(1,355)
持分法による投資利益	210	266
税引前利益	8,310	9,741
法人所得税費用	(3,005)	(2,146)
当期利益	¥ 5,304	¥ 7,595
当期利益の帰属		
親会社の所有者	5,182	7,448
非支配持分	121	146
当期利益	¥ 5,304	¥ 7,595
親会社の所有者に帰属する1株当たり当期利益		
基本的1株当たり当期利益(円)	¥ 72.82	¥ 104.63
希薄化後1株当たり当期利益(円)	63.97	97.09

## 連結包括利益計算書

	(単位：百万円)	
	2017/12	2018/12
当期利益	¥ 5,304	¥7,595
その他の包括利益		
純損益に振り替えられることのない項目		
その他の包括利益を通じて公正価値で測定する金融資産	1,674	(1,207)
確定給付制度の再測定	(70)	(39)
持分法適用会社に対する持分相当額	0	3
合計	1,603	(1,244)
純損益に振り替えられる可能性のある項目		
在外営業活動体の換算差額	3,357	(2,885)
キャッシュ・フロー・ヘッジ損益	14	(294)
持分法適用会社に対する持分相当額	31	(59)
合計	3,403	(3,239)
税引後その他の包括利益	5,007	(4,483)
当期包括利益	¥10,311	¥3,111
当期包括利益の帰属		
親会社の所有者に帰属	9,717	2,991
非支配持分に帰属	593	119
当期包括利益	¥10,311	¥3,111

## 連結持分変動計算書

(単位：百万円)

	親会社の所有者に帰属する持分			その他の資本の構成要素		
	資本金	資本剰余金	自己株式	その他の包括利益を通じて測定する金融資産	確定給付制度の再測定	在外営業活動体の換算差額
2017年1月1日	¥6,544	¥11,103	¥(2,578)	¥3,754	¥—	¥(1,798)
当期利益	—	—	—	1,674	(70)	2,917
その他の包括利益	—	—	—	1,674	(70)	2,917
当期包括利益合計	—	—	—	1,674	(70)	2,917
自己株式の取得	—	—	(0)	—	—	—
自己株式の処分	—	3	35	—	—	—
配当金	—	(7)	—	—	—	—
株式に基づく報酬取引	—	(7)	—	—	70	—
利益剰余金への振替	—	(3)	34	—	70	—
所有者との取引額等合計	—	(3)	34	—	70	—
2017年12月31日	6,544	11,099	(2,543)	5,428	—	1,118
会計方針の変更による調整額	—	—	—	—	—	—
2018年1月1日(調整後)	6,544	11,099	(2,543)	5,428	—	1,118
当期利益	—	—	—	(1,204)	(39)	(2,918)
その他の包括利益	—	—	—	(1,204)	(39)	(2,918)
当期包括利益合計	—	—	—	(1,204)	(39)	(2,918)
自己株式の取得	—	—	(0)	—	—	—
自己株式の処分	—	0	0	—	—	—
配当金	—	30	—	—	—	—
株式に基づく報酬取引	—	30	—	—	—	—
子会社に対する所有持分の変動	—	(61)	—	—	39	—
利益剰余金への振替	—	(30)	(0)	—	39	—
所有者との取引額等合計	—	(30)	(0)	—	39	—
2018年12月31日	¥6,544	¥11,069	¥(2,544)	¥4,223	¥—	¥(1,800)

(単位：百万円)

	親会社の所有者に帰属する持分			合計	非支配持分	資本合計
	キャッシュ・フロー・ヘッジ損益	合計	利益剰余金			
2017年1月1日	¥(292)	¥1,662	¥49,709	¥66,441	¥1,222	¥67,664
当期利益	—	—	5,182	5,182	121	5,304
その他の包括利益	14	4,535	—	4,535	471	5,007
当期包括利益合計	14	4,535	5,182	9,717	593	10,311
自己株式の取得	—	—	(0)	(0)	—	(0)
自己株式の処分	—	—	38	38	—	38
配当金	—	—	(1,138)	(1,138)	(80)	(1,219)
株式に基づく報酬取引	—	—	(7)	(7)	—	(7)
利益剰余金への振替	—	70	(70)	—	—	—
所有者との取引額等合計	—	70	(1,209)	(1,108)	(80)	(1,188)
2017年12月31日	(278)	6,268	53,682	75,051	1,736	76,787
会計方針の変更による調整額	—	—	(248)	(248)	—	(248)
2018年1月1日(調整後)	(278)	6,268	53,433	74,802	1,736	76,538
当期利益	—	—	7,448	7,448	146	7,595
その他の包括利益	(294)	(4,456)	—	(4,456)	(26)	(4,483)
当期包括利益合計	(294)	(4,456)	7,448	2,991	119	3,111
自己株式の取得	—	—	(0)	(0)	—	(0)
自己株式の処分	—	—	0	0	—	0
配当金	—	—	(1,139)	(1,139)	(136)	(1,275)
株式に基づく報酬取引	—	—	30	30	—	30
子会社に対する所有持分の変動	—	—	(61)	(61)	(4)	(66)
利益剰余金への振替	—	39	(39)	—	—	—
所有者との取引額等合計	—	39	(1,178)	(1,170)	(141)	(1,311)
2018年12月31日	¥(572)	¥1,851	¥59,703	¥76,624	¥1,714	¥78,338

## 連結キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

	2017/12	2018/12
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税引前利益	¥ 8,310	¥ 9,741
減価償却費及び償却費	5,246	6,335
受取利息及び受取配当金	(350)	(357)
支払利息	856	1,074
為替差損益(益)	612	(59)
持分法による投資損益(益)	(210)	(266)
有形固定資産の除売却損(益)	(1,191)	77
営業債権及びその他の債権の増減額(増加)	(5,375)	(4,791)
たな卸資産の増減額(増加)	2,094	(3,661)
営業債務及びその他の債務の増減額(減少)	(1,921)	5,469
退職給付に係る負債の増減額(減少)	(470)	(91)
その他	2,098	4,359
小計	9,696	17,830
利息及び配当金の受取額	441	422
利息の支払額	(688)	(1,014)
法人所得税の支払額	(4,534)	(3,162)
営業活動によるキャッシュ・フロー	4,915	14,076
投資活動によるキャッシュ・フロー		
定期預金の預入による支出	(467)	(420)
定期預金の払戻による収入	839	370
有形固定資産の取得による支出	(5,604)	(11,959)
有形固定資産の売却による収入	1,703	627
無形資産の取得による支出	(508)	(909)
無形資産の売却による収入	9	70
資本性金融商品の取得による支出	(1,734)	—
子会社株式の取得による支出	(42,299)	—
短期貸付けによる支出	(6)	(9)
短期貸付けの回収による収入	11	10
長期貸付けによる支出	(1)	(0)
投資活動によるキャッシュ・フロー	(48,058)	(12,218)
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入れによる収入	53,118	29,778
短期借入金の返済による支出	(13,296)	(49,055)
ファイナンス・リース債務の返済による支出	(75)	(71)
長期借入れによる収入	16,886	40,700
社債償還及び長期借入金の返済による支出	(4,398)	(25,769)
自己株式の取得による支出	(0)	(0)
自己株式の売却による収入	—	0
配当金の支払額	(1,138)	(1,139)
非支配持分への配当金の支払額	(80)	(136)
非支配持分からの子会社持分取得による支出	—	(76)
財務活動によるキャッシュ・フロー	51,015	(5,771)
現金及び現金同等物に係る換算差額	302	(911)
現金及び現金同等物の増減額(減少)	8,175	(4,825)
現金及び現金同等物の期首残高	25,919	34,095
現金及び現金同等物の期末残高	¥34,095	¥29,269

## 会社情報

2018年12月31日現在

会社名	日機装株式会社
本社所在地	〒150-6022 東京都渋谷区恵比寿四丁目20番3号 恵比寿ガーデンプレイスタワー22階 TEL: 03-3443-3711 FAX: 03-3473-4963
創業	1953年12月26日
資本金	6,544,339,191円
従業員数	8,169名(グループ会社連結) 1,983名(単体)
事業年度	1月1日から12月31日

### ■ グループ会社

地域	会社名	所在地	業務内容
日本	日機装エイコー株式会社	東京都東村山市	汎用小型ポンプおよび水処理用ろ過装置の製造および販売
	日機装技研株式会社	石川県白山市	深紫外線LEDおよびその応用製品の開発、製造および販売
	マイクロトラック・ベル株式会社	大阪府大阪市	粒子計測機器、材料分析機器などの開発、製造および販売
	宮崎日機装株式会社	宮崎県宮崎市	炭素繊維強化プラスチック(CFRP)製民間航空機部品、ならびに産業向け特殊ポンプ、その他日機装グループ製品の製造
	日機装サーモ株式会社	東京都武蔵野市	精密級サーミスタおよびその応用製品の製造ならびに販売
米州	Nikkiso America, Inc.	アメリカ・サンディエゴ	当社米国子会社における事業計画の統括、管理、および北米、中米、南米における当社製品の事業推進
	Cryogenic Industries, Inc.	アメリカ・テメキュラ	液化ガス関連のプラントエンジニアリングと機器・装置の開発、製造等を行うCryogenic Industriesグループの経営方針策定・経営管理
	Nikkiso Cryo, Inc.	アメリカ・ラスベガス	クライオジェニックポンプの製造、販売およびサービス
	Microtrac, Inc.	アメリカ・モンゴメリービル	マイクロトラック粒子径分布測定装置ほか、粉粒体測定装置の製造および販売
欧州	LEWA GmbH	ドイツ・レオンベルク	工業用往復動ポンプおよびポンプシステムの製造・販売
	Geveke B.V.	オランダ・アムステルダム	ポンプ・コンプレッサー等のシステム・パッケージ製品の開発・設計・製造・販売によるソリューションサービス提供
	Nikkiso Europe GmbH	ドイツ・ランゲンハーゲン	ヨーロッパにおける血液透析関連、血液浄化関連の製造、販売およびメンテナンス
アジア	日機装(上海)実業有限公司	中国・上海	中国におけるメディカル事業の急性血液浄化関連製品の輸入販売およびメンテナンス
	上海日機装ノンシールポンプ有限公司	中国・上海	ノンシールポンプの製造、販売およびメンテナンス
	上海日機装貿易有限公司	中国・上海	中国におけるメディカル事業の血液透析関連製品・パーツ等の輸入、販売
	威高日機装(威海)透析機器有限公司	中国・威海	中国における当社技術に基づく、メディカル部門製品の製造および販売、メンテナンス
	台湾日機装股份有限公司	台湾・台北	アジア地区向け、ボイラー用水質調整装置の営業、設計、製作、検査、試運転業務
	M.E. Nikkiso Co., Ltd.	タイ・チャチェンサオ	医療機器の消耗部品の製造および販売
	Nikkiso Medical (Thailand) Co., Ltd.	タイ・バンコク	タイ国内への当社製透析装置および消耗品を中心としたメディカル製品の輸入販売・メンテナンスサービス
	Nikkiso Vietnam, Inc.	ベトナム・ハノイ	航空機部品等の製造
	Nikkiso Vietnam MFG Co., Ltd.	ベトナム・ホーチミン	人工透析用血液回路の製造

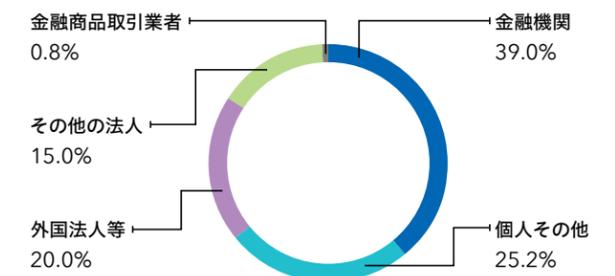
## 株式情報

2018年12月31日現在

### ■ 株式情報

証券コード	6376
発行済株式の総数(うち自己株式)	74,286,464 (3,098,991)
株主数	8,783名
上場証券取引所	東京証券取引所市場第一部

### ■ 株主分布状況



### ■ 大株主

会社名	持株数(単位:千株)	持株比率(単位:%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	4,413	6.19
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	3,951	5.55
日機装持株会	2,628	3.69
株式会社みずほ銀行	2,500	3.51
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口9)	2,151	3.02
三井住友海上火災保険株式会社	1,966	2.76
ジェーピー モルガン チェース バンク 385632	1,888	2.65
日機装従業員持株会	1,849	2.59
日本生命保険相互会社	1,650	2.31
株式会社三菱UFJ銀行	1,622	2.27

※(注)1 当社は、自己株式3,098,991株を保有していますが、上記大株主から除いています。また、持株比率は自己株式を控除して計算しています。  
 2 株式会社三菱UFJ銀行は、2018年4月1日付で株式会社三菱東京UFJ銀行から商号変更しました。

### ■ 株価情報

