



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/>

UD FONT

見やすいユニバーサルデザイン  
フォントを採用しています。

Printed in Japan



# 統合報告書 2020

2020年12月期



# 技術と創造で未来を拓き 社会をリードし続ける 日機装グループ

## 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います。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 (<https://www.nikkiso.co.jp/products/>) をご覧ください。

## 報告対象期間

2020年1月1日～2020年12月31日(一部、2021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75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。実際の業績は、さまざまな要因の変化により大きく異なる結果となる可能性があることをご承知おください。

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。

## CONTENTS

### 日機装の強み

強み1 長年培った高い技術力.....	2
強み2 グローバルな事業基盤.....	4
強み3 マーケットニーズへの対応力.....	6

日機装グループの価値創造モデル.....	8
財務・非財務ハイライト.....	10
社長メッセージ.....	12

### 特集: 深紫外線LEDの新たな可能性

#### ～細菌・ウイルス対策への応用～

深紫外線LED開発への挑戦.....	18
ヘルスケア事業の取り組み.....	20

At a Glance.....	22
------------------	----

### 事業概況

インダストリアル事業.....	24
航空宇宙事業.....	26
メディカル事業.....	28

### ESGへの取り組み

環境.....	30
社会.....	32
コーポレート・ガバナンス.....	34

役員一覧.....	38
財務データ.....	40
マネジメントによる連結業績のレビューと分析.....	42
リスク.....	45
連結財務諸表.....	46
会社情報.....	50
株式情報.....	51



# 1

OUR STRENGTH

## 長年培った高い技術力

私たちは創業時、日本には当時なかった最先端技術を導入して製品を作り始めました。それ以来、技術の研鑽を重ね、数々の世界初・日本初の製品を誕生させてきました。革新的な技術とアイデアで事業領域を広げ、社会に貢献しています。

1956

日本で初めて無漏えいキャンドモータポンプの技術を導入し、製造・販売開始

1973

日機装エイコー(株)を設立  
ドイツにNikkiso Deutschland GmbH (現 Nikkiso Pumps Europe GmbH)を設立



日本初 1985

クライオジェニックポンプ国産1号機を納入

日本初 1963

完全無漏えいのキャンドモータポンプの国産化に成功



世界初 1983

航空機用CFRP製カスケードの製造・販売開始



1954

### インダストリアル事業

ミルトン・ロイ社(米国)の総代理店として、ミルトン・ロイポンプ(制御容量ポンプ)の販売開始

1981

### 航空宇宙事業

CFRPの製造開始

1953

特殊ポンプ工業(株)設立

1959 商号を日本機械計装株式会社に変更

1960 東村山工場(現 東村山製作所)完成

1968 商号を日機装株式会社に変更

1971 東京証券取引所市場第1部に株式を上場

1974 静岡工場(現 技術開発研究所)完成

日本初 1967

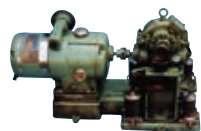
### メディカル事業

日本初の人工腎臓装置の輸入・販売開始



日本初 1960

日本で最初の人工心臓を東京大学木本外科に提供



日本初 1969

日本初の人工腎臓装置を開発し、製造・販売開始

1975

ダイアライザーの製造・販売開始



世界初 1984

人工肺臓の製造・販売開始

日本初 1955

### 精密機器事業

火力発電所向け水質調整システムを開発し、製造・販売開始



初期の試料採取装置

セラミック電子部品製造装置(温水ラミネーター)



世界初 1985

温水ラミネーターの製造・販売開始

1994

中国におけるノンシールポンプの製造・販売を目的として上海日機装ノンシールポンプ有限公司を設立



1996

Nikkiso LNG Testing, Inc. (米国、現 Nikkiso Cryo, Inc.)を設立

2009

LEWA社(ドイツ)を買収

2013

Geveke社(オランダ)を買収

2015

Atlas Copco社(スウェーデン)のLNG用極低温ポンプ事業を譲受

2017

Cryogenic Industriesグループ(米国)を買収

2021

宮崎日機装にインダストリアル工場設置

1987

静岡製作所(現 技術開発研究所)に複合材製品工場を設置



2008

航空機部品の生産拠点としてNikkiso Vietnam, Inc.を設立

2013

金沢製作所にて生産開始

2016

東村山製作所にて生産開始

2018

宮崎日機装、ベトナム第2工場にて生産開始

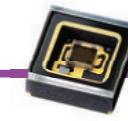
2006

### 深紫外線LED事業

紫外線発光ダイオードの研究開発、製造・販売を目的として合併会社を設立

世界初 2014

白山工場にて深紫外線LED生産開始



2019

台湾プラスチックグループとの合併会社設立

1995 金沢製作所完成

2017 宮崎日機装(株)を設立

2014 白山工場完成 金沢製作所に航空宇宙工場およびメディカル工場を設置

1994

医療機器の製造・販売を目的としてM.E.Nikkiso Co., Ltd. (タイ)を設立

2001

医療機器の血液回路の製造を目的としてNikkiso Vietnam MFG Co., Ltd.を設立



2014

Baxter社(米国)のCRRT事業を譲受

世界初 2016

マイクロ波外科手術用デバイス「Acrosurg」の製造・販売開始



2021

宮崎日機装に研究研修施設M.ReT宮崎設置

日本初 1996

人工腎臓透析用剤Dドライの製造・販売開始(金沢製作所にて生産開始)



1997

医療機器の製造・販売を目的としてNikkiso Medical GmbH(ドイツ、現 Nikkiso Europe GmbH)を設立

2010

中国での血液透析装置の製造・販売を目的として中国・威高集団と業務提携、合併会社を設立

2018

深紫外線LED技術を使用した空間除菌消臭装置「Handlex」販売開始



2020

深紫外線LED技術を使用した空間除菌消臭装置「Aeropure」を製造・販売開始



1993

水質調整システムの製造・販売を目的に台湾日機装股份有限公司を設立

# 2

OUR STRENGTH

## グローバルな事業基盤

日機装は、お客様のニーズや将来的なシーズにお応えするため、M&Aを活用しながら、グローバルなネットワークを構築してきました。高い技術力とグループシナジーにより、生産から販売、アフターサービスまでを全世界のお客様にお届けしています。

### 事業拡大に向けた取り組み



往復動ポンプの製造現場(LEWA社)

#### ▶ 2009

##### ドイツ・LEWA社買収

オイル・ガス業界で強固な地位を築くポンプ&システムメーカーであるLEWA社を買収



透析装置の製造現場(威高日機装(威海)透析機器有限公司)

#### ▶ 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威高グループと提携し、透析装置の製造販売・メンテナンスを行なう合弁会社設立

#### ▶ 2013

##### オランダ・Geveke社買収

オイル・ガス業界向けポンプ・パッケージ製品などに強みを持つGeveke社を買収

#### ▶ 2016

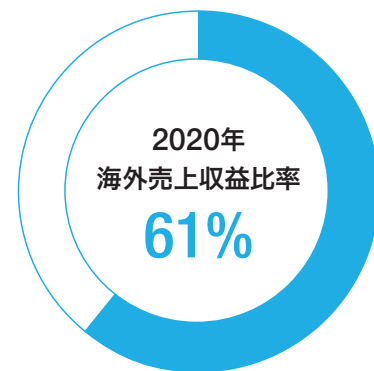
##### 米国・AquiSense Technologies社買収

深紫外線LEDを用いた製品の開発・製造・販売を行なうAquiSense Technologies社を買収

#### ▶ 1997

##### Nikkiso Europe GmbH設立

ドイツに医療機器製品の販売・サービスを目的として、Nikkiso Medical GmbH (Nikkiso Europe GmbHに2009年10月社名変更)を設立



### 国内・海外売上収益の推移

1953年  
創業



ポンプの製造現場(Cryogenic Industriesグループ)

#### ▶ 2017

##### 米国・Cryogenic Industriesグループ買収

LNG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Cryogenic Industriesグループを買収

#### ▶ 2019

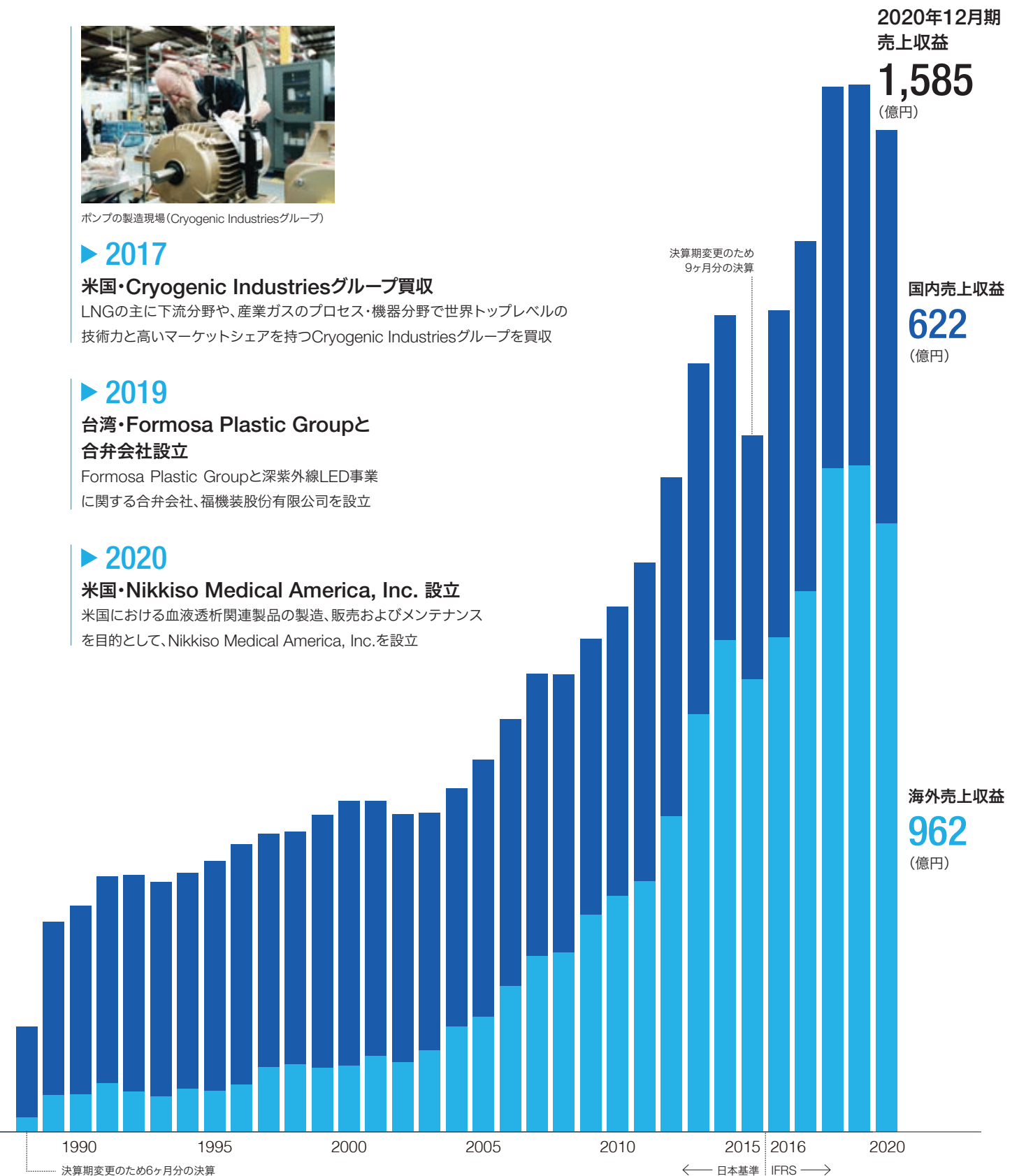
##### 台湾・Formosa Plastic Groupと合弁会社設立

Formosa Plastic Groupと深紫外線LED事業に関する合弁会社、福機装股份有限公司を設立

#### ▶ 2020

##### 米国・Nikkiso Medical America, Inc. 設立

米国における血液透析関連製品の製造、販売およびメンテナンスを目的として、Nikkiso Medical America, Inc.を設立



# 3

OUR STRENGTH

## マーケットニーズへの対応力

日機装の基本戦略は、専門性の高い領域でお客様の高度な要求を確実に満たす付加価値の高い製品・サービスを提供することです。

この基本戦略のもと、私たちは、独自の技術力、事業基盤を最大限に活かせる成長分野・市場へ戦略的に投資し、日機装にしかできない新たな価値創造や、社会のさまざまな課題の解決へ挑戦し続けています。



## AEROSPACE 航空宇宙事業

世界シェア90%超のCFRP製カスケードなど、航空機部品メーカーとして確かな地位を確立しています

日機装は、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部品カスケードの開発に成功。世界の主要航空機メーカーで採用され、90%超の世界シェアを誇ります。これらの高度な技術を生かし、エンジンナセル部品や主翼部品などさまざまなCFRP製部品を製造しています。さらに、高度な設計力や解析評価、生産技術をフル活用して、次世代機用材料や製法の開発を航空機メーカーと共同で取り組むとともに、「次世代交通手段(New Urban Mobility)」eVTOLや水素を燃料とする航空機の実用化といった新マーケットへも挑んでいきます。



## INDUSTRIAL インダストリアル事業

世界有数のポンプ・システムメーカーとして、持続可能な社会の実現に向けて挑み続けています

原油・天然ガスの生産やLNG(液化天然ガス)の輸送などで、高温・高圧・極低温の過酷な環境で安定した性能を発揮するポンプ・システムをお届けするインダストリアル事業。上流から下流までカバーする世界有数のポンプ・システムメーカーとして、グローバルに事業展開しています。また、本格的な水素社会の実現に向けて、液化水素用ポンプを提供するCryogenic Industriesグループを筆頭に、今後もグループ一体となって新たなソリューションを提供していきます。



## MEDICAL メディカル事業

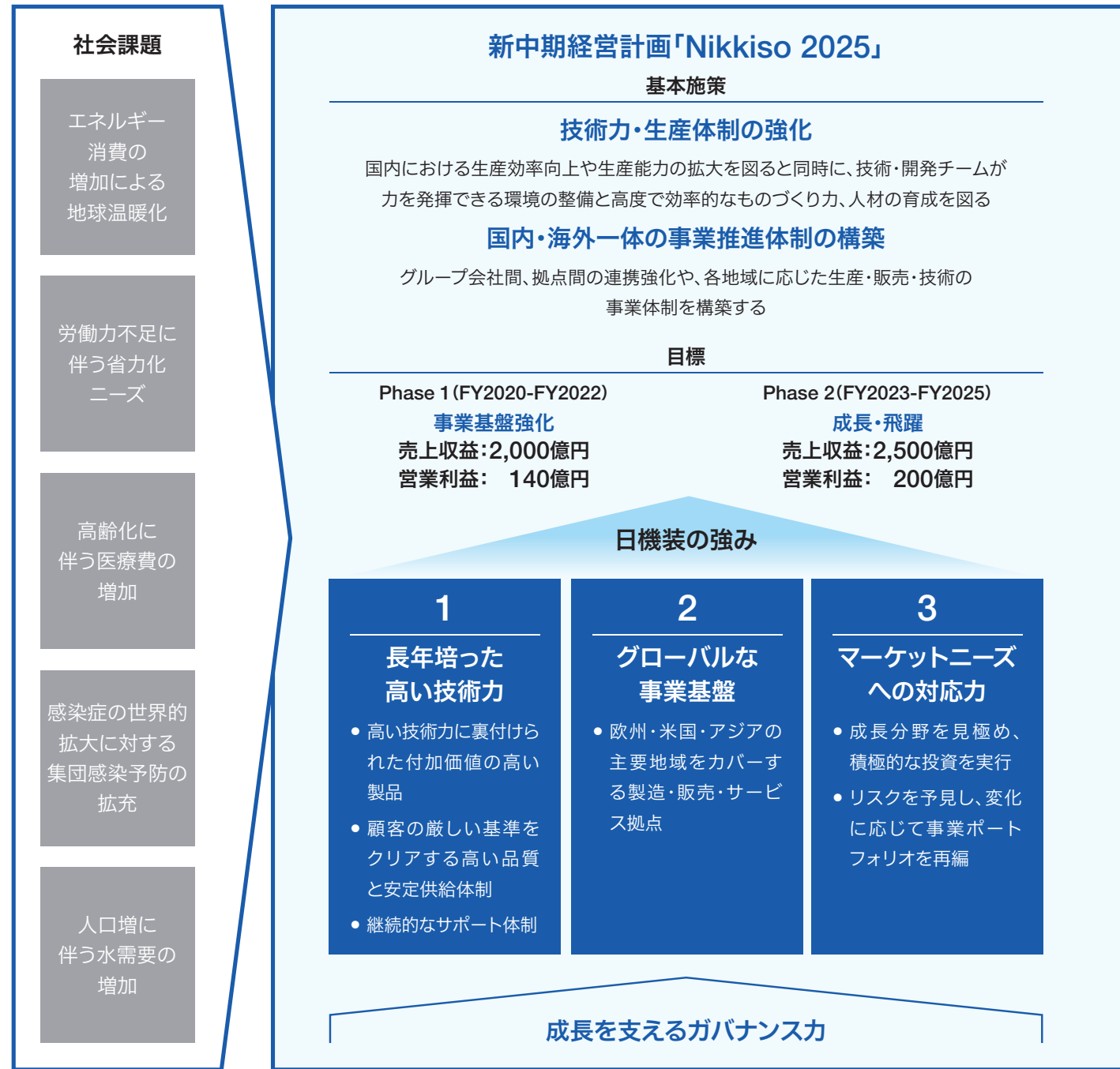
必要としている人へいち早く。透析装置の海外展開やヘルスケア事業を強力に推進しています

日本における透析装置のパイオニアである日機装は、急速に透析患者数が増加している中国や透析大国である米国といった海外市場への展開を拡充しています。海外でも顧客の要望に迅速に対応できる販売・サービス・トレーニング体制が重要なことから、米国に子会社を設立するなど、海外市場においても安心安全で確実な透析医療の提供に向けて取り組んでいます。また、自社開発した深紫外線LEDを搭載した感染対策製品は、新型コロナウイルス感染拡大に伴い、急速に市場が拡大し、医療機器企業としてのブランドを生かしてヘルスケア事業を強力に推進しています。



# 日機装グループの価値創造モデル

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、持ち前の技術力と独創的な発想で新市場を開拓し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。



## SDGs (Sustainable Development Goals): 持続可能な開発目標

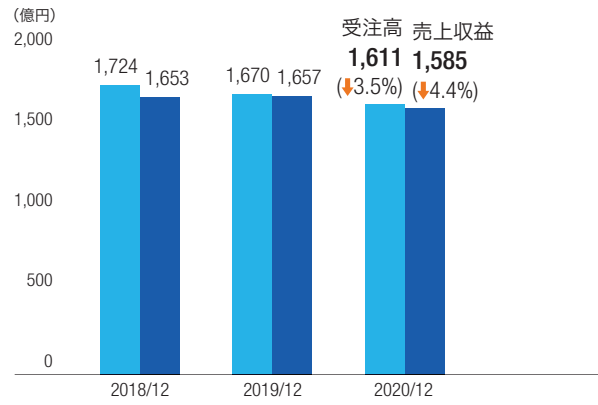
国連は2015年、貧困や不平等、不公正の撲滅、気候変動への対応など2030年までに達成すべき17の目標として「持続可能な開発目標 (SDGs)」を採択しました。SDGsは世界中の企業、政府、地域社会に対し広く協力を求め、人類と地球の繁栄の実現を目指す具体的な行動計画です。企業においても、事業活動全体を通じて社会課題の解決に貢献することが求められています。



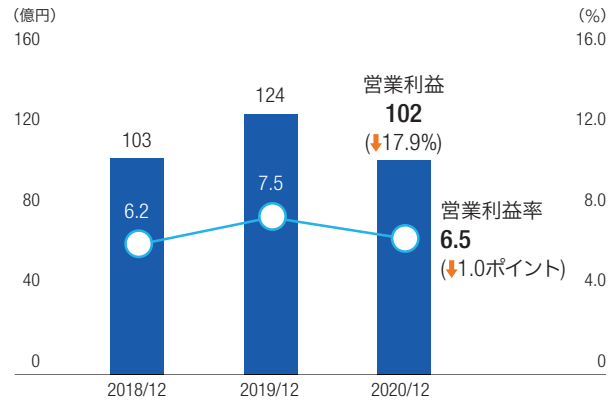
# 財務・非財務ハイライト

## 財務ハイライト

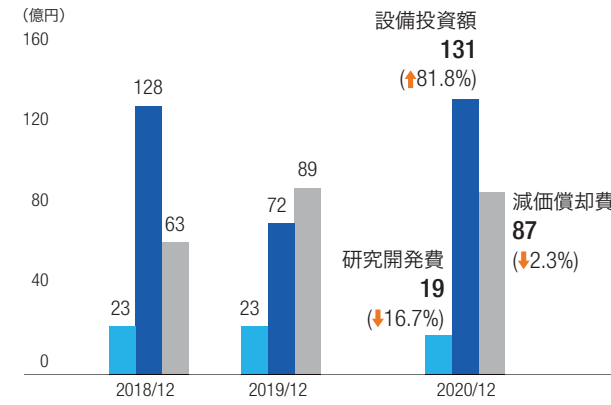
### 受注高 / 売上収益



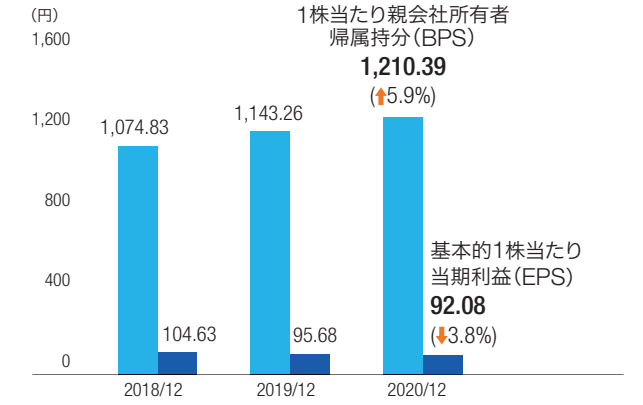
### 営業利益 / 営業利益率



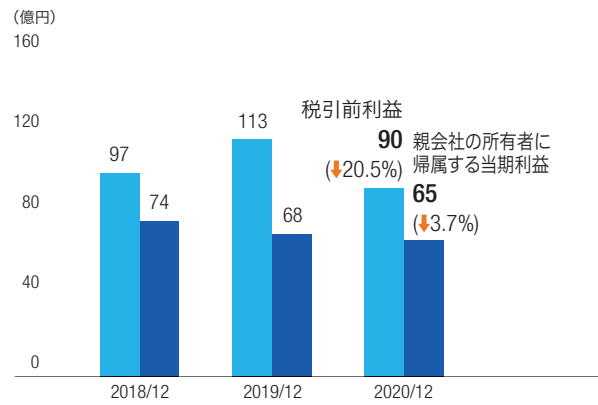
### 研究開発費 / 設備投資額 / 減価償却費



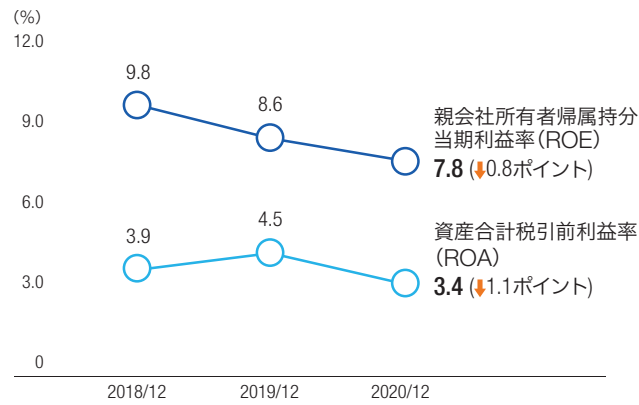
### BPS / EPS



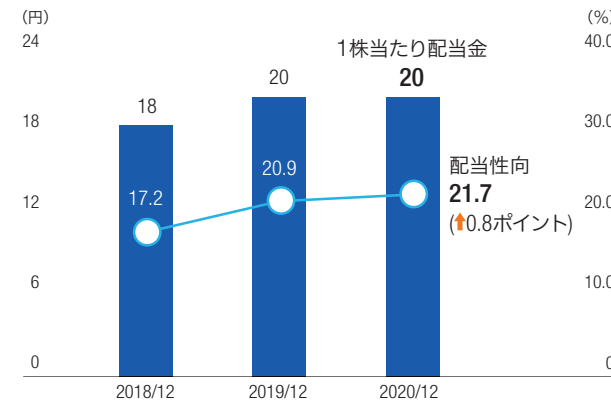
### 税引前利益 / 親会社の所有者に帰属する当期利益



### ROE / ROA

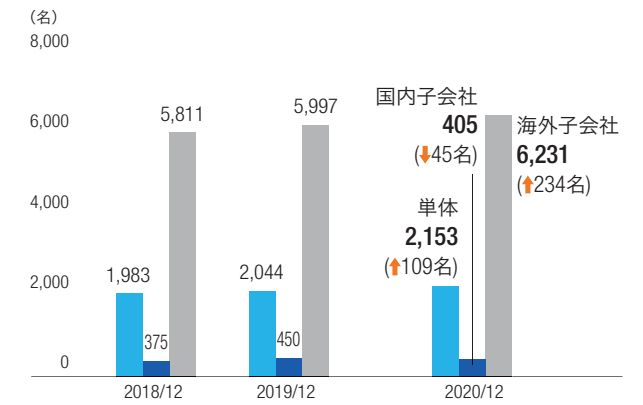


### 1株当たり配当金 / 配当性向

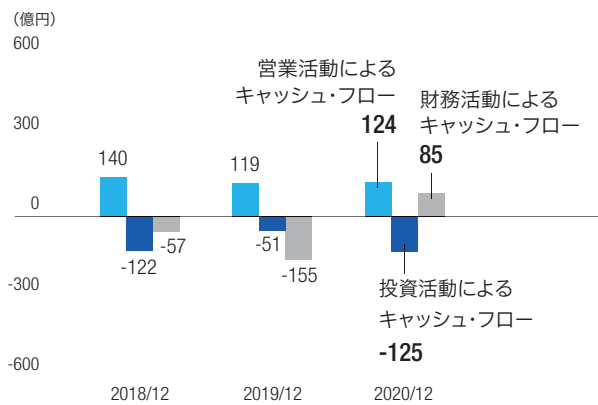


## 非財務ハイライト

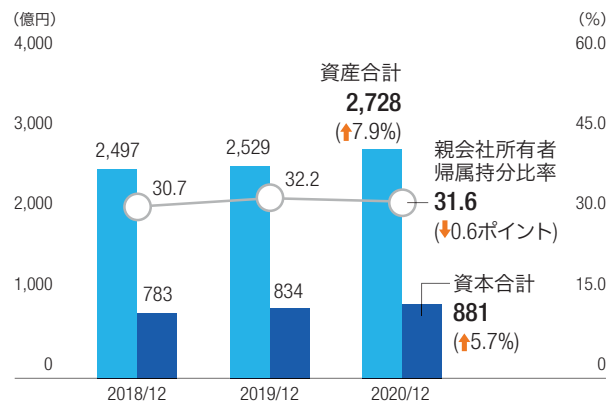
### 従業員数



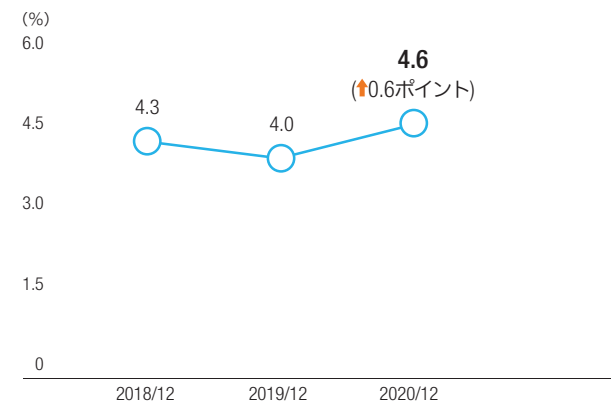
### キャッシュ・フロー



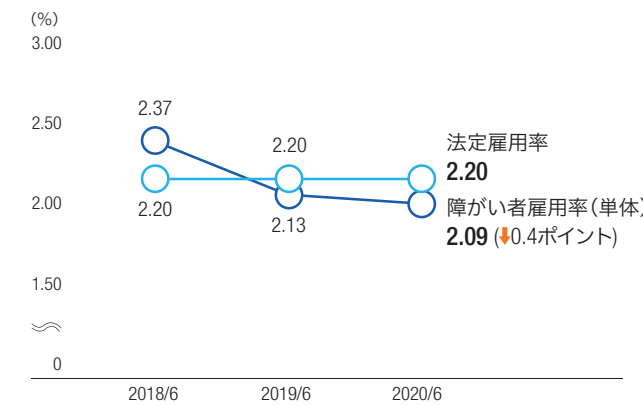
### 資産合計 / 資本合計 / 親会社所有者帰属持分比率



### 女性管理職比率(単体)



### 障がい者雇用率(単体)



## 社長メッセージ

# 事業環境の激しい変化の中、 次の飛躍への足掛かりとなる 事業基盤の強化を着実に実行していきます

### コロナ禍の影響大きくも日機装の総合力で踏みとどまる

2020年12月期は、新型コロナウイルスの世界的な感染拡大によって、社会情勢や生活様式が一変してしまった一年でした。

世界経済の停滞に伴う原油需要の減少と原油価格の低迷は、日機装のインダストリアル事業にとっては致命的な痛手となりうる要素であり、国内外の人の移動の停滞に伴う航空機需要の消滅は航空宇宙事業の生産活動の縮小、停止につながります。そのような事業環境下にあっても、血液透析事業の奮闘と、新しくスタートを切った空間除菌消臭装置「Aeropure（以下エアロピュア）」などヘルスケア事業の戦

力化によってメディカル事業の業績が伸長しました。また、インダストリアル事業でも、過去の中核事業だけに頼らない、地理的にも製品的にも新しい分野に積極的に事業を展開する意欲を持って多角化を図り、全社業績の落ち込みを最小限にとどめることができたことを認識しています。

日機装は、高い技術と製品の信頼性、そしてサービス体制で、産業・医療業界で世界トップクラスの実力を持つ会社として、コロナ後の世界でも活動していくための事業基盤固めに努めています。

### インダストリアル事業における事業環境の変化への対応

2020年は、石油関連の大型プロジェクトの延期やキャンセルで、原油・ガス採掘などの上流分野の受注環境は大きく悪化しました。以前より上流分野向けのビジネスに特化していたLEWA社では、アフターサービス事業の強化や、日機装との協調による下流分野の石油化学関連のポンプ事業の拡大など事業構造の強化・転換に取り組んできたことが、増収増益につながったとみています。

今後は、LEWA社、日機装、Cryogenic Industriesグループ（以下、CIグループ）3社の拠点網を相互に活用するなどグ

ループ内で相互補完・協業する取り組みが、より進展すると考えています。従来のビジネスが好調なうちはなかなか進みづらかったことですが、原油安や世界的な経済の停滞で事業環境が厳しくなる中、このグループ連携をさらに強化させ、下流分野や更新需要に対する営業強化に努めていく考えです。

さらに産業ガス・LNG関連事業では、中期的なLNG需要の増加を見据えた開発案件が見込まれます。CIグループの加入によって上流から下流までほぼ一貫して対応できるよ

代表取締役社長

甲斐敏彦



FORMULATING  
AND ACCELERATING  
TO GROWTH



## 社長メッセージ

うになったこともあり、LNG関連ビジネスの比重が増えています。新たに建設した宮崎インダストリアル工場のクライオジェニックポンプ試験設備を活用してビジネスの拡大を進めてまいります。

脱炭素社会への移行に向けて、次世代エネルギーとしての水素利用などが進展すると考えられていますが、当社にとってはこれは大きなチャンスだと捉えています。かつて日本の電力産業は石炭火力から石油へ、そして原子力、さらにLNGの火力発電へと変遷してきましたが、それぞれのエネルギー源に対応する技術を持ち、製品を提供してきたから今の日機装があると思っています。この先も、水素など次世代のエネルギーへの移行に対応する技術と製品を提供することこそが日機装の使命であると思っています。CIグループ

の買収は大きな投資でしたが、水素を含めた産業ガスの基礎技術やLNGの下流分野など彼らが得意とする事業領域と、当社が以前から持っていたクライオジェニックポンプの技術やLNG関連ビジネスとの融合は、これからの新たなエネルギー社会を見据えると、お互いにどうしても必要なことでした。LNGの利用拡大と、その先にある水素社会の実現に向けて、日機装グループは大きな役割を果たすことができると考えています。

今後は、世界中の各拠点に分散している技術者を横断的にまとめる体制づくりを進めることで、今までの専門分野・得意分野のみにとらわれずに流体制御技術という広い視野での新たな開発を進め、インダストリアル事業のさらなる成長を目指します。

## 航空宇宙事業では、将来の需要回復を見据えた基盤強化へ


航空産業は、新型コロナウイルスの世界的な感染拡大のため、移動制限が長期化しています。新規プロジェクト向けの受注などの新しい動きはあるものの、当面は厳しい状況が続くと認識しています。

こうした市場認識をもとに、2021年6月をめぐりに金沢の生産機能を宮崎に移転し、国内生産拠点を一つに集約します。さらに宮崎とベトナムにおける生産体制の再構築を図るなど、事業体質の強化を推進していきます。

また、2016年のICAO(国際民間航空機関)総会では、「国際航空のためのカーボンオフセット及び削減スキーム」が採択され、航空機メーカーは燃費効率の向上に取り組んでいます。その中で当社は、エアバス社と次世代機向けの素材や製法の共同開発を進めています。当社は、CFRP(炭素繊維強化プラスチック)製カスケードで世界シェア90%を占めますが、その技術力と知見に基づいたさまざまな我々の提案

力は高く評価されています。今後も、開発初期段階から参画できるメーカーとして、強みをより際立たせていきたいと考えています。

さらに今後は、CFRPの軽量かつ高強度という圧倒的な強みを生かし、既存技術を活用した周辺製品への取り組みを推進していく計画です。具体的には、「空飛ぶ自動車」などの小型飛行機がターゲットとして想定されますが、将来的には、電動飛行機や液体水素を燃料とする飛行機が期待され、実際にエアバス社では水素で飛ぶゼロエミッション航空機の開発構想を2020年10月に発表しました。空港インフラの整備を含め、さまざまな場面で日機装の出番は増えることが予想され、航空機部品メーカーにとどまらない日機装の優位性をしっかりアピールし、ビジネスチャンスを広げていくつもりです。



大好評のAeropureを核にヘルスケア事業を成長させ、感染症対策推進企業として地位を確立していきます。

## メディカル事業の海外展開の拡充と、ヘルスケア事業の育成強化

国内血液透析市場は、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、医療機関が設備投資の抑制を図っていることから透析装置の買い替えサイクルが長期化しています。装置販売は前期比で減少したものの、新型装置の「Siシリーズ」は高い評価を得ており、販売減の中でも他社製品からの買い替えは進めることができました。消耗品の販売は装置との組み合わせで付加価値が提供できる専用血液回路などで堅調に推移しています。

海外市場は、中国向けの出荷が大きく伸びました。新型コロナウイルス感染症の影響で、欧州やアジアで透析装置の販売が低迷しましたが、中国向けの販売増がこれを補い、海外向けの透析装置の販売は前期比で増加しました。

今後の国内血液透析市場に対しては、「Siシリーズ」の市場浸透とサービス体制の強化によって市場シェアを拡大する考えです。大きなトピックスとしては、2021年6月に研究研修施設「M.ReT宮崎」を運用開始し、医療従事者に対して個別対応によるきめ細かな指導・サポートを提供することで信頼関係の強化を図ってまいります。また、海外市場においては、欧州で高評価を得ている高機能血液透析装置「DBB-

EXA」の販売を中国でも開始します。加えて米国市場への本格展開は、その基盤整備を着実に進め、すでにテネシー州メンフィスに子会社を設立し、顧客の要望に迅速に対応できる販売体制の構築に着手しています。またその米国需要に対応するため、ベトナムのダナン近郊に血液回路の新工場を建設し、2021年中の稼働開始を予定しています。

医療部門では、血液透析以外の分野でも事業領域拡大の努力を続けてきました。その中でも、青色発光ダイオードの実用化でノーベル物理学賞を受賞された名古屋大学の天野浩教授と共同で開発してきた深紫外線LEDを使用したヘルスケア事業は、新型コロナウイルスの感染予防の有効性が注目されて、一躍主力事業の一つに成長する見通しとなりました。

2020年年初に発売した空間除菌消臭装置「エアロピュア」は、すでに医療や介護施設を中心に全国約6,000施設に納入したほか、公共交通機関や保育園、宿泊施設、飲食店でも幅広く利用され、累計で5万台以上を販売しました。販売当初は多方面からの引合い急増による需要の高まりに生産が追いつかず、納期が長期化していましたが、2021年1月か

## 社長メッセージ

ら生産体制をこれまでの約2.5倍となる年産25万台まで増強しました。

今後ヘルスケア事業では、中国や欧米などの海外展開も視野に入れ、さらなる製品ラインアップの拡充を強力に推進

してまいります。医療機器メーカーとして安全性、品質、そしてエビデンスにこだわってきた姿勢を大切に、すべてのお客様との信頼関係を築き深めることで、感染症対策推進企業としての地位を確立していきます。

## 中期経営計画「Nikkiso 2025」の取り組み

中期経営計画「Nikkiso 2025」は、日機装の将来を支える事業を明確にし、今後の成長に向けた技術力・生産体制を強化することと、国内・海外一体の事業推進体制を構築することを目指しています。

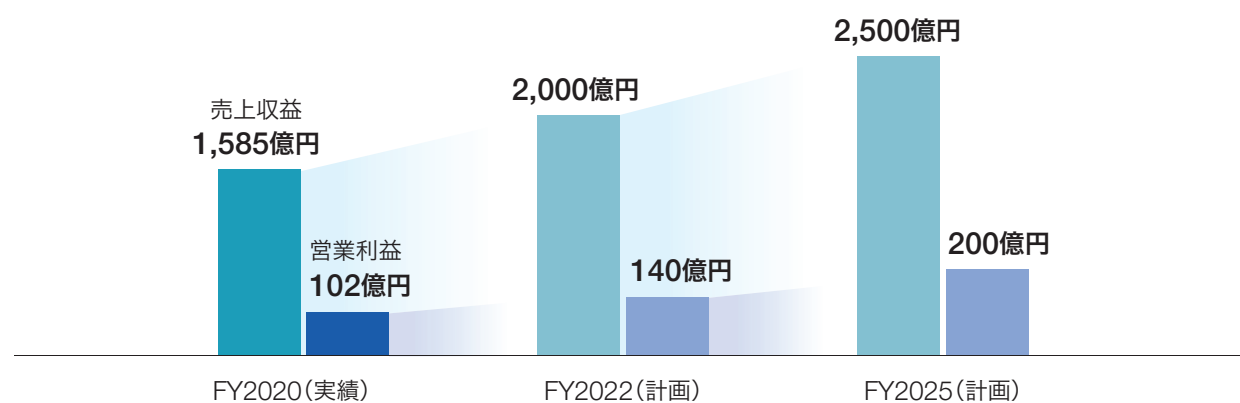
前半3カ年をフェーズ1として事業基盤を強化し、後半のフェーズ2を成長・飛躍と位置付けてこれまでの投資や施策を成果として結実させる計画です。そうした意味でも、初年度の2020年12月期は、国内拠点の再編など次の飛躍への足掛かりとなる事業基盤の構築という点では意味のある年であったと評価しています。今後、宮崎日機装の生産設備の

拡大・整備に加えて、国内拠点再編の主眼の一つである技術者の育成や品質管理体制の確立に向けて、東村山に研究・技術開発機能を集約し、「技術の日機装」の中核として確立するべく、新たな施設の構想設計を進めていきます。

また、今後の脱炭素社会への移行に伴い、LNGや水素など、次世代エネルギーへの転換が始まります。日機装は、液体やガスを動かす・運ぶといった、地味ではあっても重要で必須な技術を鍛え、育てることで、次のエネルギー社会を支えていくという使命を担う会社であると自負しています。医療部門でも、世界の血液透析医療の普及拡大と水準

### 中期経営計画「Nikkiso 2025」FY2020-FY2025

6カ年計画の前半3年をフェーズ1とし、事業基盤の強化を実施、後半のフェーズ2では、これまでの投資や各種施策を成果として結実させる



フェーズ1 FY2020-FY2022  
事業基盤強化

フェーズ2 FY2023-FY2025  
成長・飛躍

向上に貢献するだけでなく、これからの感染防止にどう対応すべきか、そのためにどんなツールが必要なのかといった部分でも貢献していくことが我々の生きる道だと考えています。

2021年12月期は、引き続きグループを取り巻く事業環境は不透明な情勢が続くものと考えられますが、事業基盤の

強化を主眼に置き事業を推進していきます。航空宇宙事業の業績回復の遅れが見込まれることや、宮崎工場の減価償却費負担の増加等もあることから、2021年12月期の業績は、売上収益が前期比16.1%増の1,840億円、営業利益は同2.6%増の105億円と予測しています。

## 財務戦略・株主還元について

中期経営計画「Nikkiso 2025」では、2022年までの前半3カ年は事業基盤強化のための投資先行の期間となりますが、後半3カ年は成長・飛躍の年として、売上・利益の拡大、経営の効率化を実現し、キャッシュ創出力をより一層高めてまいります。

中計期間全体では、事業計画の着実な実行による営業

キャッシュフローの創出、外部調達やグループ資金の有効活用を通じた資金調達を適切に実行する考えです。事業活動や外部調達で得た資金は、財務健全性や事業環境などを総合的に勘案しながら、株主還元、有利子負債の圧縮など財務体質の強化を図っていきます。

## ステークホルダーの皆様へ

当社は一見すると、異なる分野の事業を多角的に展開している印象があるかもしれません。しかし、それは「流体制御」というこれまで当社が長年培ってきた技術・知見をもとにそれを応用し、さまざまな分野へ事業展開した結果に過ぎません。今後も我々は「流体を制御する」技術力で世界で突出した存在であり続け、事業拡大を図ってまいります。それを社内外に再認識していただき、不透明な環境の中でも新たなソリューションと価値を創出できるポテンシャルがあることを広めていくことも私の使命だと感じています。

世界情勢の先行きは依然として不透明感がありますが、当社は、中長期的な観点でやるべきことに着実に取り組むという従来からの姿勢を変えずに、引き続き取り組むべき施

策を着実に実行していきます。そして、事業ポートフォリオの最適化も含め、事業基盤強化に向けた取り組みを推進することにより収益力向上に努めていきます。

今後も、社会課題の解決に貢献する製品や技術、サービスを提供し、顧客やパートナー企業、地域社会との信頼関係の強化とリスク管理やコンプライアンス体制の整備・確立、財務体質の強化に邁進することにより、持続的な成長と企業価値の向上を目指します。引き続きご支援を賜りますようお願い申し上げます。

# 深紫外線LED開発への挑戦

実用化に向けた研究開発と量産化技術の確立

## 新型コロナウイルスの感染拡大を契機に除菌手法として深紫外線が注目される

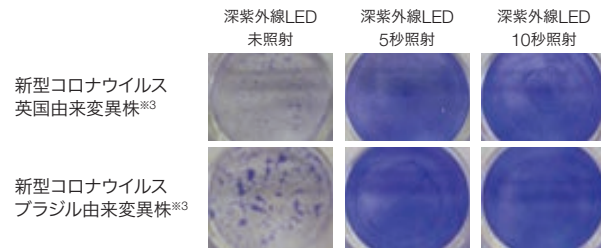
2019年に流行が始まったとされる新型コロナウイルスは瞬く間に世界へ拡大し、感染予防策として手洗いや除菌の必要性が高まる中で、深紫外線は新たな除菌手法として注目されています。こうした状況の中で日機装は、自社で開発した深紫外線LEDによる新型コロナウイルス\*1不活化実証

実験を宮崎大学とともにいち早く実施。新型コロナウイルスを99.9%不活化させることがわかりました。この発表により、深紫外線の有効性がさらに裏付けられ、除菌関連市場では次々と深紫外線を用いた製品が登場しています。

## 新型コロナウイルスに対する有効性実証実験

日機装は、宮崎大学との共同研究で日機装開発の深紫外線LEDを使用した、深紫外線による新型コロナウイルスに対する不活化の有効性実証実験を行ないました。深紫外線を1秒照射することで87.4%が、10秒照射で99.9%が不活化することが確認され、その論文が2020年7月、英国科学雑誌\*2に掲載されました。さらに、2021年4月には新型コロナウイルス変異株\*3の不活化実証実験にも成功し、1秒照射でも90%以上不活化し、5秒、10秒照射では99%以上が不活化しました。

感染細胞におけるプラーク形成画像

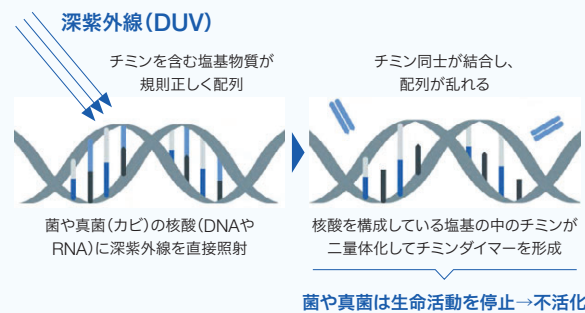


\*1 SARS-CoV-2/Hu/DP/Kng/19-027\_LC528233(神奈川県衛生研究所より分与)  
 \*2 英国科学雑誌Emerging Microbes & Infections  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22221751.2020.1796529>  
 \*3 hCoV-19/Japan/QHN001/2020, hCoV-19/Japan/TY7-501/2020(国立感染症研究所より分与)

### What's 深紫外線

#### 深紫外線とは

深紫外線は、100~280nmの波長域の光のことで、太陽光に含まれる深紫外線はオゾン層によって吸収され、地表には届きません。可視光線よりも極めて波長が短く、エネルギーが高いのが特徴です。用途として、除菌や樹脂硬化、光触媒などの光源が代表的です。ウイルスや細菌は、遺伝子情報に基づく細胞分裂によって増殖し、感染を拡大させます。その増殖に必要な遺伝情報は



DNAやRNAに存在しますが、深紫外線を照射することで細胞核内にあるDNAやRNAの螺旋構造が変化し、細胞分裂機能が停止(不活化)します。

#### 深紫外線の危険性

深紫外線を含む320nm以下の紫外域の光は人体に悪影響を及ぼすといわれています。具体的には、直接暴露することで、眼炎や角膜の炎症などの眼の障害や紅斑、皮膚のDNA損傷によるがんの誘発などの影響が確認されています。また経年による影響はまだ不明な部分が多く、人体に暴露しない製品開発が重要であると日機装は考えています。

#### 深紫外線による除菌メリット

深紫外線の最大の特長は、薬剤を使用しないで除菌が可能な点です。対象となるウイルスや細菌に照射することで無害化できるので、耐性菌を生み出すこともありません。また、空間や表面、水の除菌が可能のため、医療現場はもちろん、介護施設や公共交通機関、オフィス、家庭などで、子どもや高齢者がいる環境でも安心して除菌に用いることができます。

## 日機装はなぜ、世界初となる深紫外線LEDの製品化に成功できたのか

日機装は、環境保全と製品寿命の観点から水銀ランプに替わる次世代の光源として、いち早く深紫外線LEDに着目し、2006年から研究を開始しました。また、当社の血液透析事業においても、透析装置による透析中の透析効率などを測定するためモニタリング機能に深紫外線LEDは非常に有効であるうえ、特定の波長を出しやすいLEDの特性がさまざまな用途に応用可能であることが先駆的な研究開発の端緒となりました。

当時、深紫外領域の光をLEDで創り出すことは非常に困難でしたが、日機装は「青色LED」の先駆的研究開発でノーベル物理学賞を受賞した名城大学の赤崎教授(当時)と名古屋大学の天野教授とともに、事業化ベンチャーを創設。深紫外線LEDの実用化に向けた取り組みを開始し、2008年にはわずかではあるものの、初めて深紫外線LEDの発光を確認しました。また、その3カ月後には安定的な発光に成功しま

した。この研究開発で困難を極めたのは、製品化が可能なサイズのウエハーに結晶を作ることであり、さらにLEDチップすべてに高い性能を均一に発揮させることでしたが、両教授の知見に加え、当社の流体に関する知見やノウハウを融合させ、世界初となる深紫外線LEDの量産化に成功、製品化の夢を現実化することができました。

### これまでの取り組み

- 2006年:ノーベル物理学賞を受賞した赤崎教授と天野教授の指導の下、深紫外線LEDの実用化を目指し研究開発を開始
- 2015年:世界に先駆けて深紫外線LEDの量産化に成功
- 2017年:深紫外線LEDによる水浄化装置を開発
- 2019年:台湾プラスチックグループとの合併会社設立
- 2020年:空間除菌消臭装置発売



当社社長甲斐(左)と天野教授(右)

## 日機装の深紫外線LED技術の優位性

日機装はこれまで医療機器メーカーとして、製品に求められる高度な品質要求をクリアしてきた技術力と製造哲学をもとに、量産技術を確認してきました。その間、安定的な品質維持と歩留まりの向上を図り、2014年に白山工場で量産体制を構築。素子の結晶を均一に保ちながら高品質LEDチップの量産が難しいといわれる中、2015年には世界で初めて30mWの光出力と10,000時間以上の寿命を両立する

深紫外線LEDの製品化に成功しました。

そして2021年4月、当社は高い水準の信頼性、品質を有する深紫外線LEDの提供を目指して、当社の定める基準を満たす深紫外線LEDのブランド名称をSumiRay(スミレイ)として発表しました。



## 深紫外線LEDにおける今後の課題と日機装の貢献

世界的にも深紫外線LED製造はまだ技術的なハードルが高く、安定して効率的に大量生産を行なうことは容易ではありません。新型コロナウイルスの感染拡大を契機に需要が急増していますが、十分な供給に至っていないのが現状です。医療やヘルスケア分野で使用する深紫外線LEDには厳格な品質が求められることから、日機装では早期に高品質な深紫外線LEDの量産体制の確立に向けて全力で取り組んでいます。これからも医療やヘルスケアの分野に限らず、除菌を必要としているあらゆるニーズに技術と製品でお応えして社会に貢献していきます。



# ヘルスケア事業の取り組み

## 医療機器メーカーが提案する空間除菌消臭装置「Aeropure(エアロピュア)」

### 日機装が目指すヘルスケア事業の方向性

日機装は、日本における透析治療のパイオニアとして、血液透析装置をはじめさまざまな製品やサービスを医療機関に提供してきました。一方で、超高齢社会への移行とともに日本の医療費は増え続け、43兆円に達しました。増え続ける医療費に歯止めをかけることは日本をはじめ世界中で課題となり、病気になった後の治療だけではなく、病気にさせない、つまり未病・予防医療分野が重要視されるようになって

きました。さらに、新型コロナウイルスの感染拡大により、人々の細菌・ウイルス対策の意識が高まってきました。日機装はこれまでの医療機器メーカーとしての知見とノウハウを生かし、ヘルスケア事業として、いわゆる「未病予防」の製品とサービスを提供していくことで、人々の健康的な生活に貢献するとともに医療費抑制という社会課題の解決にも貢献していきます。



### 未病予防とは？

人々の健康状態は、明確に健康と病気で分けることはできません。未病とは、病気には至らないものの、病気になる状態のことを示し、病気と診断されるまでには至らない体の不調や、自覚症状はないが検査では数値が正常値を外れている状態等のことをいいます。昨今は未病の診断や治療はもちろん、未病予防が注目を集めています。

### 医療現場のニーズに応え、細菌・ウイルス対策製品を開発

日機装のヘルスケア事業は、自社開発した深紫外線LEDをはじめとする各種技術を軸に社会へ貢献することを目指した製品開発を行なっています。医療機器メーカーとして医療現場の声を聞く中で、院内における細菌・ウイルス拡散防止が急務であることを認識し、その対策のための製品を開

発。オゾン水手洗い装置や空間除菌消臭装置、表面除菌装置といった、飛沫により空気中に浮遊した細菌・ウイルスや、物体の表面に付着した細菌・ウイルスの対策に効果的な製品を次々に開発してきました。

### ヘルスケア製品ラインアップ

 <p><b>Handlex</b></p> <p>オゾン水手洗い装置 Handlex (ハンドレックス)2018年5月発売 水道水を電極で直接電気分解し、オゾン水を生成する手洗い装置です。深紫外線LEDで水道水の濃度を分析することで安定した濃度のオゾン水を生成します。</p>	 <p><b>Aeropure</b></p> <p>空間除菌消臭装置 Aeropure (エアロピュア)2020年1月末発売 医療施設における細菌・ウイルス対策ニーズに対して空間除菌消臭装置を開発。深紫外線LEDと光触媒を組み合わせた技術によって空気を除菌・消臭します。</p>	 <p><b>Aeropure</b></p> <p>空間除菌消臭装置 Aeropure (エアロピュア)住宅向けダクト用 2020年10月発売 ビルや住宅等のセントラル空調システムのダクト内に設置し、深紫外線LEDフィルターと光触媒を通して、空気を除菌・消臭します。</p>	 <p><b>pearl surface</b></p> <p>表面除菌装置 PearlSurface (パールサーフェス) 2020年9月10日発売 コロナ禍において、医療現場で入手困難になったN95レスピレーター*を深紫外線LEDの照射により除菌し、再利用することのできる装置。</p>
--	---	---	--

※上記製品は医療機器ではありません  
※レスピレーター：微粒子用防護マスクのことを指し、医療の現場では空気感染予防策としてN95の規格のものが使用される

### 「Aeropure(エアロピュア)」開発の背景と空間除菌技術の優位性

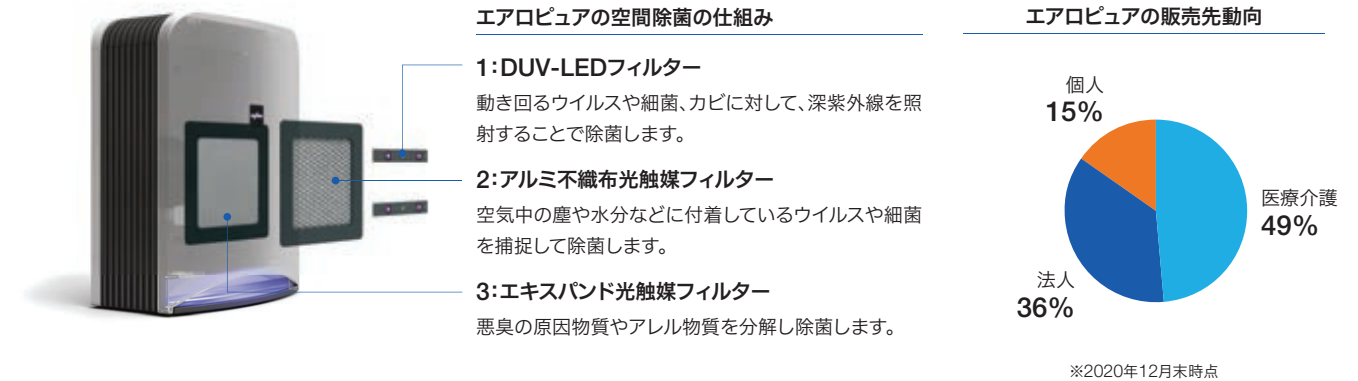
「Aeropure(以下エアロピュア)」は、現代社会が常に抱える細菌・ウイルスの脅威に対する有効手段の一つとして、日機装が開発を進めてきたプロジェクトであり、特定の細菌・ウイルスだけを意識したものではありませんでした。そして、医療機器メーカーが提案する一つの解として、深紫外線LEDと光触媒の技術の組み合わせによる空間除菌という手法を導き出しました。

エアロピュアは、長年にわたって研究開発を続けてきた深紫外線LEDに光触媒を組み合わせた独自の空間除菌技術から生まれました。最大の優位性は、人が直接深紫外線に触れることなく、効率的に空間の除菌消臭が可能で

あり、小型の空気清浄機と同等のサイズで、空間のウイルスや細菌、アレル物質などを除去し、トイレや汗、ペットの臭いも消臭することができます。

安全で効果的な空間除菌消臭が可能なおことから、細菌・ウイルス拡散防止の要請が特に高い医療機関を中心に引合いが増しました。

医療機関に選ばれる理由は、高い安全性が求められる医療分野において、医療機器メーカーとして長年培ってきた信頼性と医療機関が重視するエビデンスの提示であり、これまでの医療機関への販売ネットワークも圧倒的な強みとなっています。



### ヘルスケア事業における成長戦略

昨今の細菌・ウイルス対策に対する意識の高まりにより、エアロピュアの需要は急激に増加しました。2020年12月末時点では、累計5万台以上を販売し、その内訳は約50%が医療・介護施設であり、全国の6,000施設に2万7,000台以上が導入されています。そこで、2021年1月からエアロピュアの生産能力を年間25万台まで増強しました。

日機装のヘルスケア事業は、メディカル事業で培った医療機関における実績をもとに、介護・高齢者施設、教育施設、さらには居宅やビル空調、交通機関、宿泊施設や飲食店など細菌・ウイルス対策が必要とされるさまざまな業態をターゲットとしています。

日機装の既存事業領域に対して各事業本部が販売を促進するほか、各業態におけるパートナー企業との提携を行ない販促活動の充実を図っていく計画です。さらに海外市場でも細菌・ウイルス対策に対する関心が高まっており、日本発の深紫外線LEDと光触媒を合わせた特徴ある技術に高い関心が寄せられています。中国では2020年10月に医療機器展示会に出展したほか、市場調査や販売経路の確立を行ない、さらには中国国内でのエビデンス創出のための研究体制を構築しました。中国を皮切りに欧州や米国への早期展開を目指し準備を進めています。

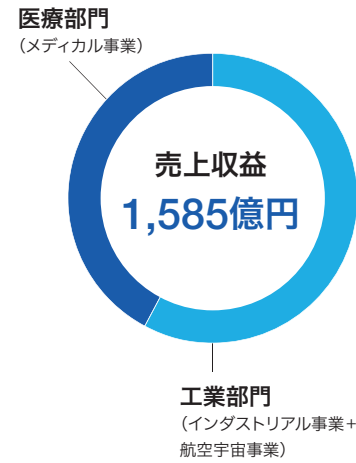
### 今後の製品展開

エアロピュアは現在、8畳用と戸建て住宅向けダクト用の展開ですが、2021年春には20畳用タイプを発売し、より広い空間での空間除菌ニーズに対応していきます。さらにビル空調などに用いる空調ダクト用、自動車や交通機関で活用できるポータブル型など、多様な顧客ニーズに対して順次ラインアップを増やしていく考えです。加えて、感染症の重症化リス

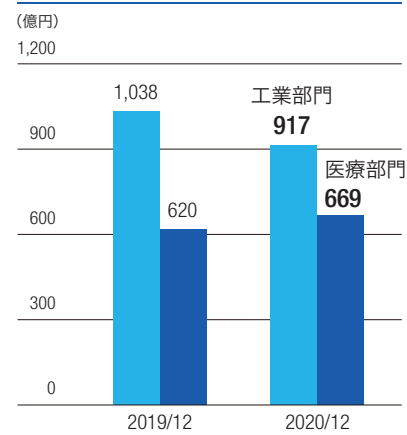
クが高い透析患者を抱える透析クリニックからの安全かつ効果的な細菌・ウイルス対策ニーズに対し、今後は、製品単体の販売ではなく、さまざまな製品を組み合わせる細菌・ウイルス対策ソリューションとして提供していきます。既存のメディカル事業とのシナジーを創出し、さらには医療機関で実績を積んだソリューションをさまざまな分野に展開していきます。

# At a Glance

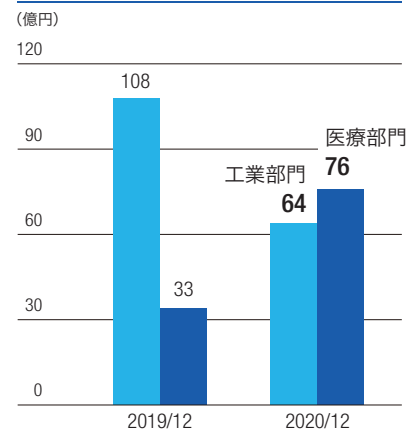
## 売上収益構成比



## 売上収益



## セグメント利益



## 事業概要



原油や天然ガスの生産、LNG(液化天然ガス)の輸送、石油化学プラントの各種プロセスでの液体移送など、高温・高圧・極低温といった過酷な環境でも安定した性能を発揮する特殊なポンプ・システムを提供。また、発電設備向け装置やセラミック基板の製造工程の標準機である温水ラミネーターなど、電子材料分野を支える精密機器も展開。



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。高度な技術を生かし、CFRP製のエンジンナセル部品や主翼部品などの分野にも進出し、本格的な航空機部品メーカーとして事業を展開。



日本における透析医療のパイオニアとして、透析医療の発展に貢献。急速に透析患者数が増加する中国をはじめとする海外市場の開拓に加え、マイクロ波外科手術用エネルギーデバイスなど外科領域へと事業領域を拡大。さらにヘルスケア事業では、細菌・ウイルス対策に向け、深紫外線LEDの技術開発を行ない空間除菌消臭装置やオゾン水手洗い装置をさまざまな施設に提供。

## 顧客

- 石油メジャー
- プラントエンジニアリング会社
- 化学メーカー
- 電力・ガス会社
- 産業ガス会社
- 電子デバイスメーカー 等

## 製品

- 往復動ポンプ/システム
- クライオジェニックポンプ
- キャンドモータポンプ
- 気化器
- 空気分離装置
- 発電用システム
- 温水ラミネーター
- ドライラミネーター



- 航空機メーカー
- 航空機部品メーカー
- 人工衛星メーカー 等

- [CFRP製航空機部品]
- エンジンナセル…カスケード、ブロックドア、トルクボックス等
- 翼周辺部品…フィックスドリーディングエッジ、ウイングレット、エルロン、フラップ等
- 胴体関連部…カーゴドア等
- [金属製航空機部品]
- エンジン部品…ファンケースライナー
- 翼部品…フラップ等



- [医療]
- 医療機関 等
- [ヘルスケア]
- 医療機関
- 介護施設
- 飲食店
- 公共施設 等

- [医療]
- 血液透析関連製品
- CRRT(急性血液浄化療法)関連製品
- アフェシス製品「Immunopure」
- マイクロ波外科手術用エネルギーデバイス「Acrosurg.」
- 人工臓腑「STG-55」
- [ヘルスケア]
- 空間除菌消臭装置「Aeropure」
- オゾン水手洗い装置「Handlex」



事業概況 **インダストリアル事業**

大きく変化する市場環境の中で、流体制御技術に基づく多様なソリューションを提供

**2020年12月期の実績**

受注高は81,736百万円(前年同期比4.1%減)、売上収益は80,529百万円(同4.7%減)となりました。

石油関連事業は、原油の需要減少や価格低迷で、原油・ガス採掘など上流分野の受注は低調に推移、石油化学市場などの下流分野でも下期以降はプロジェクトの見直しや延期によって停滞しました。その中で、LEWA社では、上流分野の既受注案件の生産・出荷を着実に進めると同時に、下流分野やアフターセールスへの注力とコスト削減に努めた結果、増収増益を確保しました。

産業ガス・LNG関連事業は、LNG関連施設における投資判断の延期や見直しがある中、Cryogenic Industriesグループでは、前期並みの受注確保、既受注案件の確実な遂行とコスト削減等の取り組み、事業ポートフォリオの見直しも進め、減収ながら収益性を改善しています。

事業全体では、既受注案件の生産・出荷の進捗に努めた

ものの、前期に精密機器事業の一部を売却した影響等もあり減収減益となりました。

**事業環境と次期の見通し**

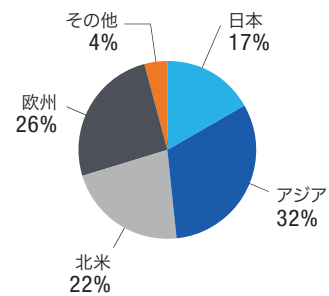
石油関連事業は、上流分野の需要回復に遅れが生じていますが、下流分野における産業用ポンプ・システムの需要は概ね底堅く推移しています。また、医薬や食品、半導体など新たな分野からの需要も増加しています。

産業ガス・LNG関連事業は、中長期的なLNG需要の増加を見据えた多くの開発案件が見込まれることから、宮崎のクライオジェニックポンプ試験設備の活用などを通じて受注の拡大を推進します。また、生産力の強化に向けて、東村山から宮崎への生産機能の移管を着実に進め、事業の基盤強化を図ってまいります。

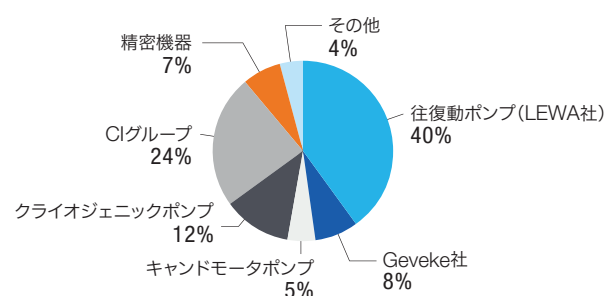
精密機器事業は、5GやAIなどの需要を見込んでおり、新型温水ラミネーターをはじめとする新製品の開発・生産を

売上収益 **805** 億円  
セグメント別売上収益構成比 **51** %

地域別売上収益構成比



製品別売上収益構成比



環境分析

機会・リスク

- 脱炭素社会への移行に向けた各国の政策や規制の厳格化
- 水素などの次世代エネルギー関連分野の需要拡大
- 次世代エネルギーへの移行期におけるLNG需要の拡大
- 世界的な原油安などによる原油・ガス採掘関連の投資の延期や中止
- 技術革新による半導体などの分野における特殊ポンプ需要の拡大
- 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で求められる特殊な技術力と高い品質
- 脱炭素社会への移行に伴う次世代エネルギーへの対応力
- お客様の要望を実現する、テーラーメイドで高付加価値な製品
- グローバルなお客様に対応できる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
- 宮崎クライオジェニックポンプ試験設備を通じた、アジアなどのLNG需要への対応力



推進・強化していきます。

2021年12月期のインダストリアル事業における業績は、受注高86,800百万円(前年同期比6.2%増)、売上収益85,800百万円(同6.5%増)を予想しています。

**中期経営計画における取り組み**

足元の事業環境は不透明な状況が続くと見込まれますが、宮崎のクライオジェニックポンプ試験設備や工場設備を受注拡大や生産性の改善へしっかりつなげると同時に、国

内と海外で一体となってグローバルなインダストリアル事業推進体制の強化を着実に実行していきます。

また、脱炭素社会に向けた水素など次世代エネルギーへの転換を新たなビジネス機会と捉え、これまで培った特殊なポンプシステムの技術力とグローバルな事業推進体制を最大限に活用し、的確なニーズ把握で事業推進することで、インダストリアル事業のさらなる成長を目指します。

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・無漏洩等、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

事業環境の変化に即して効率化を図るとともに、  
将来の需要回復を見据え、事業体質の強化へ

### 2020年12月期の実績

受注高は9,655百万円(前年同期比46.1%減)、売上収益は9,551百万円(同46.8%減)となりました。

新型コロナウイルス感染症による移動制限の長期化に伴い、航空機需要が減退しています。このような状況下で、出荷が当第2四半期以降大きく減少し、業績は厳しい結果となりました。

### 事業環境と次期の見通し

新規プロジェクト向けの受注など新たな動きはあるものの、航空機メーカーの大幅な減産を受けて出荷調整を余儀なくされるなどの厳しい状況が続き、航空宇宙事業における売上収益の回復にはしばらく時間を要する見通しです。

こうした事業環境を踏まえ、金沢の生産機能を2021年6

月末をめどに宮崎日機装の1カ所に集約するなど、事業運営の効率化を目指しあらゆる施策を実行してまいります。

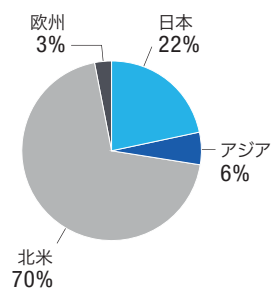
また、現在の需要減に対応するために、既存技術を活用した周辺製品への取り組み、新たな市場開拓等を加速させます。同時に、将来の需要回復を見据え、航空機の燃費改善や生産効率に向けた新材料と新製法の開発を機体メーカーと共同して強力に推し進めていきます。

2021年12月期の航空宇宙事業における業績は、受注高11,000百万円(前年同期比13.9%増)、売上収益11,000百万円(同15.2%増)を予想しています。

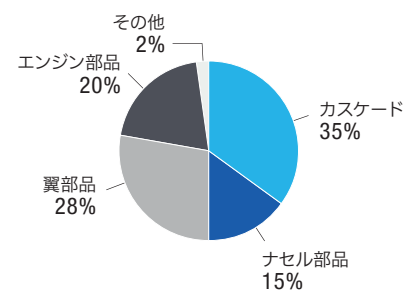
### 中期経営計画における取り組み

中期経営計画「Nikkiso 2025」では、最初の3カ年を事業基盤強化のフェーズとして位置付けています。

地域別売上収益構成比



製品別売上収益構成比



売上収益

95 億円

セグメント別  
売上収益構成比

6%

## 環境分析

### 機会・リスク

- 新型コロナウイルスによる移動制限の長期化に伴う航空機需要の減退
- 各国の環境規制の強化による飛行機の燃費低減およびCO<sub>2</sub>削減要求
- QCD(品質・費用・納期)への厳しい要求
- 技術改革による既存技術・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と納期管理
- ベトナム工場を通じた、中長期的に成長が見込まれるアジアマーケットへの対応力

航空宇宙事業においては、当面は厳しい状況が続くと予想されますが、事業環境の変化をしっかりと注視しながら、将来の需要回復を見据えた研究開発を推進します。また、電動航空機(eVTOL)、水素飛行機等の次世代技術へも積極

的に参画しています。加えて、宮崎とベトナムの生産体制の再構築を図り、事業体質の強化を強力に推し進めます。こうした体制強化により、新たなニーズに対応できる総合航空機部品メーカーを目指します。

## 日機装のバリュー

### CFRP(炭素繊維強化プラスチック)の成型・生産技術と品質管理体制に強みを持ち、航空機部品を中心にCFRPに関連した製品の拡大

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。

国内の生産拠点を宮崎に集約することで効率化を図り、カスケード等のCFRP製品の生産だけでなく、将来の需要回復を見据えた研究開発の推進を行ないます。また、ベトナムを含めた生産体制の再構築等の事業体質の強化を図ります。

2020年には当社の「カスケード」について、その代替不可

能性が高く評価され、「経済産業省認定 新グローバルニッチトップ企業100選」に選定されました。「経済産業省認定 新グローバルニッチトップ企業100選」は、新たな厳しい経済環境の中においてもニッチ分野で勝ち抜いている企業や、国際情勢の変化の中でサプライチェーン上の重要性を増している部素材等の事業を有する企業などを表彰するものです。加えて、Airbus社との次世代エンジンナセル開発プロジェクト「Propulsion of Tomorrow」へ新材料、新製法で参画し、開発等が実行中です。

日機装は今後も高い技術力と生産管理体制を生かし、新たな市場への挑戦を含め、取り組みを進めていきます。

### 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



事業概況 **メディカル事業**

血液透析事業の海外展開と外科領域およびヘルスケア事業を強力に推進



2020年12月期の実績

受注高は68,127百万円(前年同期比8.8%増)、売上収益は66,959百万円(同7.9%増)となりました。

血液透析事業は、国内外で新型コロナウイルスの影響により医療機関の訪問制限など営業活動の制約がありました。国内透析市場は、医療機関の投資抑制に伴う透析装置の買い替えサイクルの長期化もあり、装置販売は前年から減少したものの、当社装置との組み合わせで付加価値を提供できる血液回路など消耗品は堅調な販売でした。海外では、新型コロナウイルス感染症の影響からいち早く回復した中国向けの売上を大きく伸ばすことができました。

深紫外線LED技術の研究開発・製品化を軸としたヘルスケア事業においては、空間除菌ニーズの拡大によって、年初発売の空間除菌消臭装置「エアロピュア」に多くの引合いを頂き、大きく伸ばしました。

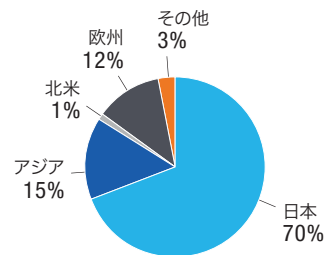
事業環境と次期の見通し

国内の血液透析事業では、新型血液透析装置「Siシリーズ」の価値訴求によるさらなる市場浸透とサービス体制の強化を図り、市場シェア拡大を目指します。海外では、欧州市場で高い評価を受けている高機能血液透析装置「DBB-EXA」の中国市場向け販売を開始するほか、米国市場への本格展開に向けた基盤整備を推進します。ヘルスケア事業は、安定供給に向けた増産体制の整備にめどがついたことから、製品ラインアップを拡充するとともに、海外展開を押し進めていきます。

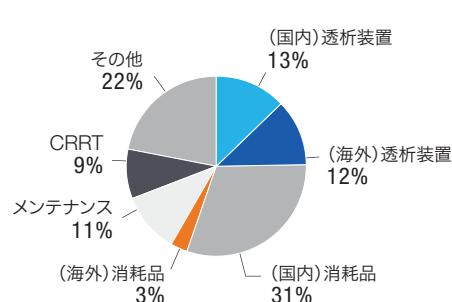
2021年12月期のメディカル事業における業績は、受注高84,500百万円(前年同期比24.0%増)、売上収益84,500百万円(同26.2%増)を予想しています。

売上収益 **669** 億円  
セグメント別売上収益構成比 **42%**

地域別売上収益構成比



製品別売上収益構成比



環境分析

機会・リスク

- 細菌・ウイルス対策に対する意識の高まりによるヘルスケア製品のニーズ拡大
- 医療ニーズの変化(慢性期医療から急性期医療への医療費シフト)
- 中国やアジア・中南米などの新興国における透析患者の増加と競争激化
- 国内透析患者数の減少と競争激化
- 医療技術の進展による既存技術の陳腐化

強み

- 顧客ニーズにマッチした商品開発力
- 50年以上培った透析事業のノウハウと営業・サービスネットワーク
- 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
- 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や遠隔監視サービスの提供など、迅速かつ安定的なサポートの提供

中期経営計画における取り組み

血液透析事業については、米国市場への本格展開の準備を着実に進めています。また世界的な血液回路の需要増大に対応するため、ベトナム クアンガイに新工場を建設し、生産体制を強化していきます。

また、医療従事者との一層の信頼関係の強化を図るため、製品理解をさらに深めていただき技能習得をしていただくだけではなく、お客様に価値ある体験と経験をさせていただける研究研修施設「M.ReT宮崎」を建設し、2021年6月の運用開始を計画しています。

日機装のバリュー

日本における透析医療のパイオニアとして培った独自の技術とノウハウで、外科分野や透析以外の血液浄化分野、さらにはヘルスケア分野へと新たに事業規模を拡大させています

日機装は、日本初の血液透析装置の国産化に成功、以来、日本における透析装置のパイオニアとして、医療の発展と、患者様のQOL(Quality of Life)の向上に取り組んでまいりました。現在は、医療機器メーカーとして、外科分野や透析以外の血液浄化分野、さらにはヘルスケア分野へと事業領域を拡大していきます。常に医療機関等を中心としたお客様のニーズに応えるために、新たな製品開発を行ってきました。

内における空間の細菌・ウイルス対策の必要性を強く感じ、空間除菌消臭装置「エアロピュア」を発売することで、医療施設の細菌・ウイルス対策に貢献してまいりました。また、2021年には宮崎に研究研修施設「M.ReT宮崎」をオープンさせ、医療関係者の一人一人の希望に合わせた学習・実習プログラムの提供やお客様にとって価値ある体験・経験を提供させていただくなどお客様へのサポート体制の強化を図り、お客様とのより一層の信頼関係を強化してまいります。

2020年には、医療機関の皆様の声をお聞きする中で院

医療分野		ヘルスケア分野
<p><b>血液透析関連製品</b></p> <p>透析機械室装置</p> <p>血液透析装置</p> <p>ダイアライザー</p> <p>血液回路</p> <p>透析用剤</p>	<p><b>外科関連製品</b></p> <p>マイクロ波外科手術器</p> <p>人工臓腑</p> <p><b>血液浄化関連製品</b></p> <p>アフレスリス製品</p> <p>CRRT製品</p>	<p><b>空間除菌消臭装置</b></p> <p>オゾン水手洗い装置</p> <p>表面除菌装置</p> <p>※上記製品は医療機器ではありません</p>



## 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。

## E 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）の管理を行ない、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み、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。

#### 環境負荷低減に貢献する日機装の製品

##### 脱炭素化社会実現に貢献する液化水素用ポンプ

地球温暖化対策に貢献するための手段の一つとして、燃焼時にCO<sub>2</sub>や有害物質を排出しない水素の活用が注目されています。水素の輸送、貯蔵、利用を実現させるため、CIグループではLNGや産業ガスで培った技術を応用し、いち早く液化水素用ポンプの開発に取り組んできました。すでに米国では、フォークリフト（荷役自動車）の燃料として水素が利用されており、CIグループのポンプが燃料充てん時に利用されています。

本格的な水素社会の実現に向けて、今後もグループ一体となって新たなソリューションを提供していきます。



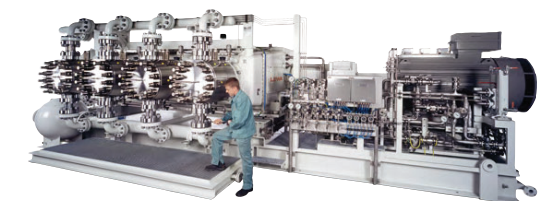
##### 石油精製で発生したCO<sub>2</sub>を地中に圧入・貯蔵するポンプ

次世代エネルギーへの移行期において、CO<sub>2</sub>の排出を抑制するための技術として、CO<sub>2</sub>を回収し貯留する技術「CCS※」が期待されています。

一部の国ではCO<sub>2</sub>税の導入と法規制の強化もあり、大気中に排出されるCO<sub>2</sub>を削減させるため、石油精製プロセスなどで大量に発生するCO<sub>2</sub>を分離し地中に注入する取り組み「CCS」が進んでいます。

LEWA社は、火力発電所や製油所などから排出されたCO<sub>2</sub>を、ほかの気体から分離して集め、地中深くに圧入し貯留するポンプを生産しており、ノルウェーのスノービットガス田では、CO<sub>2</sub>を地下に圧入するためのソリューションとして、同社のダイヤフラムポンプG4Tが利用されています。

※CCS(Carbon dioxide Capture and Storage) 二酸化炭素回収・貯留技術のこと



#### その他の環境配慮型製品

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 気候変動
	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 再生可能エネルギー
インダストリアル	キャンドモータポンプ	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 持続可能な消費
	ダイヤフラムポンプ	ダイヤフラムで液漏れを防ぎ危険な液の定量注入用途で活躍する往復動ポンプ	12 持続可能な消費
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 持続可能な消費
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 清潔な水と衛生

S 社会

日機装の人材の取り組みとは

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。

人材育成

技術者のスキルマップ作成

技術部門における技術標準や固有技術、ノウハウ等について、IT化により利用・伝承できる仕組みを作り、活用を開始しています。また新人技術者が、基本的知識を早期習得するための体系的な新たな教育プログラムを運用開始しました。また技術者のスキルレベルはスキルマップにより可視化され、個人のさらなる能力育成や、事業分野各部門の遂行能力向上のために活用していきます。

グローバル人材育成

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ることで、グローバルな視野を持った人材の育成を図っています。

人権尊重

ハラスメント防止

日機装では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、特にハラスメントの防止については、2019年度より全事業所の全職員を対象としたハラスメント防止研修



を実施し、新規採用者に対しても順次研修を実施しています。全社を通じたハラスメント防止意識の醸成に努め、また実際に被害が生じた場合の相談窓口の設置等の取り組みを行なっています。

多様性の尊重

女性活躍推進

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見え、その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います。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、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いきます。

労働安全衛生

日機装では、従業員および場内で作業を行なう作業者の安全を確保するとともに、災害発生を未然防止するため、本社および各製作所において安全衛生委員会を毎月実施し、安全意識の向上に努めています。労働災害リスクを低減するため、労働災害情報とその対策をデータベース化することで従業員間で共有し、同種や類似の災害の再発防止に役立てています。また、今後は国際基準に基づくさらなる体制強化を図り、従業員の労働安全確保に取り組んでいきます。

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んでいます。

設計品質を担う人材の育成のため、技術部門の固有技術・ノウハウなどのIT化による共有と、新人技術者に対する体系的な教育システム刷新を実施しました。また技術者・技能者スキルを可視化することで持続的な現場力の育成を行なっていきます。部品購入を行なう取引先の品質保証体制強化は、当社製品品質の安定化に不可欠であることから、課題を可視化して改善を図る活動を全社で標準化し、実施しています。

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いきます。

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」を目指す姿勢とし、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きました。それらの取り組みが評価され、近年では日機装がお客様より優秀なパートナーとして表彰される機会にも恵まれるようになりました。日機装はこれからもお客様の課題を解決するため、顧客満足度の向上に取り組んでいきます。

パートナー企業様との関係

日機装の独創的なものづくりには、数多くのパートナー企業様との連携強化が不可欠です。毎年、これまでの貢献と、今度ともに発展していきたい企業様を「Partners of the Year」として選出しており、2020年度も3社の企業様を表彰いたしました。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いきます。

贈収賄・腐敗防止

日機装グループは、当社における最高の行動規範である「日機装グループ グローバル行動規範」のもと、コンプライアンス遵守および贈収賄・腐敗防止の徹底に努めています。「反贈収賄規程」等各種整備に加え、贈収賄・腐敗防止の内容を含むEラーニング等を活用した従業員研修を実施しています。

地域社会との関係

災害対策の取り組み

国内の透析治療の総患者数は30万人以上といわれており、災害時などの大規模停電による一定期間以上の透析中断は生命の危険につながります。そこで日機装は、浜松医科大学の協力のもと、EV(電気自動車)の電力による人工透析機器の稼働実験を行ないました。実際の人工透析に近い環境を再現し、EVからの直流電力を外部給電器で交流に変換し、家庭用人工透析機器を4時間運用したところ、安定した稼働が確認されました。この実験により、EVの電力が今後の透析治療における非常時の新たな電力供給源の選択肢となることが期待されます。



東京都へ除菌装置を寄贈

日機装は、新型コロナウイルス感染症対策支援として、2020年4月に深紫外線LED搭載の空間除菌消臭装置「エアロピュア」500台とオゾン水手洗い装置「ハンドレックス」20台を東京都へ寄贈しました。エアロピュアは、医療・福祉関連施設などに分配され、集団感染予防対策として活躍しています。また、ハンドレックスは、災害発生時に避難所や災害対策拠点に設置することを前提に、現在は東京都が保管しています。今後もヘルスケア製品を通じて感染予防を推進し、社会へ貢献していきます。

加賀象嵌の保存・普及

日機装株式会社は、加賀象嵌の振興発展をもって地域産業の基盤強化と伝統文化の向上に寄与することを目的として、公益財団法人宗桂会を創立しました。財団発足以来、加賀象嵌技法の後継者育成、金工技術の発展普及のため、数々の啓発事業などを進めています。



## G 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、社会の一員として健全な社会倫理・価値観を社会と共有しながら、法令・定款・社会規範を遵守し、株主、顧客、従業員とその家族、取引先、債権者などの当社グループの利害関係者と良好な関係を構築するとともに、人々の良質な暮らしの実現のために、他にない技術の提供を通じて、産業・暮らしの根幹分野で創造的な貢献を果たすことを経営の理念とし、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を目指します。

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性に努めます
- 社外取締役、監査役、内部監査人および外部会計監査人と

の連携による経営の実効的な監督・監査体制を確保するとともに、業務執行部門による事業の収益性向上を支える環境をグループ内に整備します

- 中長期的な株主利益と合致する投資方針を有する株主との建設的な対話を行ないます

### 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	監査役会設置会社
取締役の人数(うち社外取締役)	7名(2名)
監査役の数(うち社外監査役)	4名(2名)
取締役会の開催回数(2020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)	16回 (62%)*1 (93%)
監査役会の開催回数(2020年12月期) (社外監査役の平均出席率)	16回 (100%)
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

\*1 病気療養による欠席

### 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実効性の明確化を図るため、本部組織の上位に部門を新設

### 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。現在、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います。取締役会は7名の取締役(うち社外取締役は2名)で構成しています。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なう観点から随時書面決議も行なっています。個別の業務執行を適切に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な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、事業部門・コーポレート部門を管掌する執行役員、本部長等によって構成され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ないます。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。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ができる者で構成することを基本としています。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。

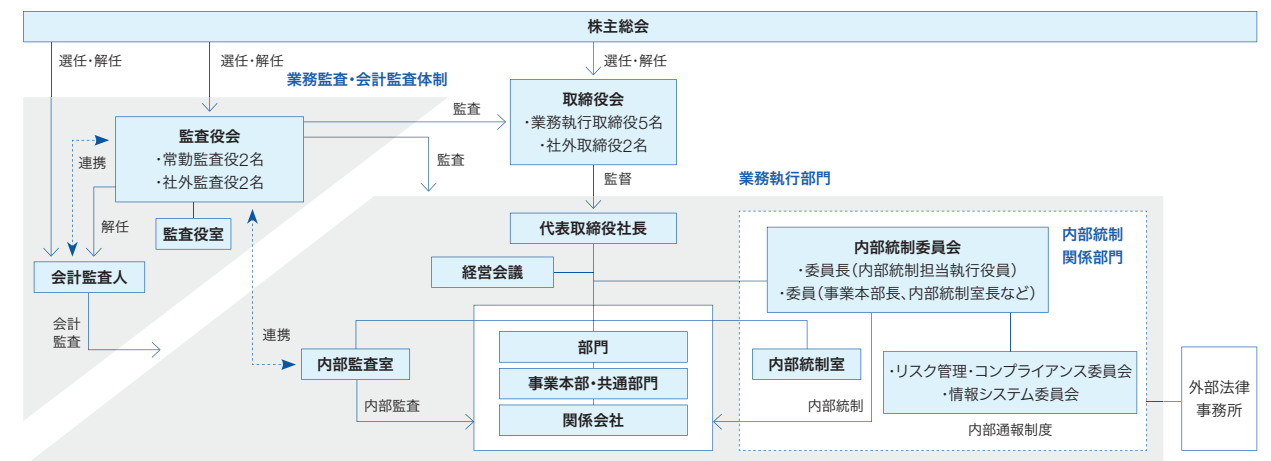
### 取締役会の実効性評価

当社は、当社グループのコーポレート・ガバナンスの強化の推進に努め、経営の公正性・透明性を高め、企業価値の向上を目指します。そのために、当社は、取締役会の実効性向上の取り組みを通じ、取締役会の監督機能を強化しています。

当期の取締役会の実効性の分析・評価については、全取締役・監査役を対象として、取締役会の構成、取締役会の運営、取締役会の審議状況(とりわけ経営戦略に関する議論)、昨

### コーポレート・ガバナンスの組織と役割

(2020年12月31日現在)



## ESGへの取り組み

年度の実効性評価で抽出された課題に対する対応、役員の特レーニング機会の各項目についてアンケートを行ない、その結果を取締役会で報告・議論し、取締役会全体の実効性に関する評価を行ないました。

その結果、すべての設問において全員から肯定的な意見を得ており、当社取締役会の責務と役割を果たすうえにおいて、取締役会の実効性は確保されていると評価します。

また、昨年度の実効性評価を受け、会議資料配布の早期化・資料内容の充実化、役員教育の充実化の諸施策の実施を進めた成果についても、各取締役・監査役から評価されています。

一方、中期経営計画「Nikkiso 2025」の実現に向けて、さらなる実効性を高めるため、社外役員への情報提供・支援の拡充等を図り、今後、一層の改善に取り組みます。

### 社外取締役および社外監査役

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、的確な助言を行なうことを期待しています。

### 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	広瀬 晴子 <sup>※1</sup> 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 16回中16回出席
	中久保 満昭 <sup>※2</sup> 新任	弁護士として企業法務全般にわたり広く活躍し、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。客観的かつ独立した公正な立場に立ち、経営の監督を行なう機能を十分に果たされるものと期待される。	取締役会 16回中16回出席
社外監査役	棟田 裕幸 2018年3月より現職	長年にわたり、公認会計士・税理士として広く活躍し、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 16回中16回出席 監査役会 16回中16回出席
	福田 順子 新任	長年にわたり、大学において教育・研究に携わり、また、環境保全・地域振興を推進する各種団体の要職を務めるなど、経営・ESGに関して豊富な専門知識と経験を有していること。客観的かつ独立した公正な立場に立ち、取締役の職務執行の監査が期待される。	新任

※1 広瀬 晴子氏の戸籍上の氏名は牧野内 晴子氏 ※2 中久保 満昭氏は2021年3月30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

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ています。

### 最高経営責任者等の後継者計画

社長の後継者計画について、中期経営計画「Nikkiso 2025」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

取締役の報酬について、持続的な企業価値の向上を目指す取締役の職責の対価として適切な報酬となるよう、会社業績のほか職務の内容・執行状況を総合的に勘案し、決定します。上記方針に基づき策定した支給基準を社外役員に説明し、助言を受けた後、それぞれの取締役の報酬の額の決定は、取締役会で代表取締役社長に委任することが決議されることを条件として、代表取締役社長が上記の支給基準等に基づき、個々の実績等を公正に評価し決定します。

(単位:百万円、名)

役員区分	報酬等の総額	報酬等の種類別の総額		対象となる役員の数
		基本報酬	賞与	
取締役 (社外取締役を除く。)	149	84	65	7
監査役 (社外監査役を除く。)	29	29	—	3
社外役員	33	33	—	4

### 政策保有株式

当社は、取引先等との安定的・長期的な取引関係の構築・業務提携・取引関係強化等の観点から、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資すると判断した場合、当該取引先等との株式を保有することがあります。政策保有株式は、中長期的な経済合理性や、当該取引先等との関係の維持・強化の観点からその保有効果等について定期的に検証し、その結果を取締役会に報告しています。なお、政策保有株式の縮減や保有適否は、資本コストを用いた検証方法のほか、さまざまな便益等を総合的に勘案し判断します。

政策保有株式の議決権の行使については、株主価値が大きく毀損される事態やコーポレート・ガバナンス上の重大な懸念が生じている場合などを除き、取引先等との関係強化に生かす方向で議決権を行使します。なお、当社は、当社の株式を保有している取引先から株式の売却の意向が示された場合には、その売却を妨げません。また、当社の株式を保有している取引先と、経済合理性を欠くような取引は行ないません。

### 内部統制システム

当社グループは、取締役・従業員の職務の執行が法令・定款に適合することを確保するための体制として、内部統制担当の役員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。さらに、実務組織としてリスク管理・コンプライアンス委員会を組織し、当社グループにおけるリスク管理・プログラムの推進および啓蒙活動を実施するとともに、重大なリスク事象が発生した場合の有事対応を支援する体制を整備しています。

### コンプライアンス

当社グループは、コンプライアンスを常に尊重し、社会的責任を果たし続けるために、当社グループ内における最高の行動規範として「日機装グループ グローバル行動規範」を制定し、国内外の全グループ会社に展開しています。そして、当該規範の周知徹底を含む社員のコンプライアンス意識向上のために、全グループ会社の従業員を対象として、Eラーニング等を活用したコンプライアンス教育を実施しています。また、「反贈収賄規程」をはじめとしたコンプライアンスに関連した各種規程の整備に加え、反社会的勢力排除に向けた組織的な取り組みを進めています。加えて、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」の導入・展開を進める等、コンプライアンス体制の整備に努めています。

### 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なっています。内部監査室および監査役は、定期的に情報交換・意見交換を行なうほか、外部会計監査人とも定期的および随時に意見交換・協議を行なっています。

### 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。

# 役員一覧

2021年3月30日現在

## 取締役



**甲斐 敏彦**  
代表取締役社長

1996年 2月 オランダ第一勧業銀行 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)



**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)透折機器有限公司(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)



**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)



**小糸 晋**  
取締役執行役員

1981年 4月 当社入社  
2006年 4月 当社財務部長  
2007年 4月 当社人事部長  
2011年 7月 当社管理本部長 人事部長  
2012年 4月 当社執行役員(現任)管理本部長 人事部長  
2019年 1月 当社コーポレート部門長(現任)  
2020年 3月 当社取締役(現任)  
2021年 1月 当社業務本部長 企画本部長(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權大使  
2014年 5月 (一社)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)  
2018年 3月 当社社外取締役(現任)  
2020年 6月 三菱ガス化学(株)社外取締役(現任)



**中久保 満昭**  
社外取締役

1995年 4月 弁護士登録(第二東京弁護士会所属)(現任に至る)  
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(公財)自転車駐車場整備センター監事  
2015年 6月 当社社外監査役  
2017年 6月(株)日本音堂ホールディングス社外監査役(現任)  
2019年 6月(株)ファンケル社外取締役(現任)  
2021年 3月 当社社外取締役(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ルボンブ有限公司(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)



**浅倉 博明**  
常勤監査役

1985年 4月 当社入社  
2007年 4月 当社流体技術カンパニー(現インダストリアル事業本部)プロジェクト本部プラント営業部長  
2013年 7月 当社管理本部人事部長  
2016年 1月 当社インダストリアル事業本部長  
2017年 7月 当社東村山製作所長  
2021年 3月 当社常勤監査役(現任)



**棟田 裕幸**  
社外監査役

1985年10月 青山監査法人・プライス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・プライス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)  
2019年 8月 インターピア(株)社外監査役(現任)



**福田 順子**  
社外監査役

1968年 4月(社)日本CIOS協会入職  
1970年 9月(株)西武百貨店 流通産業研究所入所  
1994年 4月 城西国際大学助教授  
1998年 4月 同大学教授  
2001年 3月(財)日本地域開発センター 理事  
2009年 7月(一社)日本産業協会 理事  
2014年 6月(公財)緑の地球防衛基金 理事(現任)  
2016年 4月 城西国際大学客員教授  
2020年 8月 横浜市中央卸売市場 開設運営協議会委員(現任)  
2021年 3月 当社社外監査役(現任)

## 執行役員

**泉 幸慶**  
金沢製作所メディカル工場長

**渡辺 恭介**  
医療部門ヘルスケア事業担当 UV-LED事業担当

**中村 干城**  
東日本支社長

**戸村 健二**  
西日本支社長

**竹内 基裕**  
技術開発研究所長 兼 メディカル技術センター長  
品質保証担当

# 財務データ

## 日本基準

(百万円)

	2012/3	2013/3	2014/3	2015/3	2015/12 (9カ月)	2016/12
受注高	¥ 94,921	¥103,409	¥122,325	¥133,751	¥113,059	¥130,980
売上高	90,137	103,670	121,548	129,255	110,218	132,890
売上総利益	29,625	34,239	43,953	47,912	40,856	45,225
販売費及び一般管理費	23,044	26,757	34,530	41,792	37,012	40,332
営業利益	6,580	7,481	9,423	6,120	3,844	4,893
経常利益	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	3,317	6,897	5,897	5,099	2,031	2,729
設備投資	¥ 3,242	¥ 4,377	¥ 9,093	¥ 7,467	¥ 4,828	¥ 7,635
減価償却費	2,738	2,841	3,452	4,982	4,738	5,150
研究開発費	1,125	1,433	1,889	1,811	1,688	1,679
総資産	¥118,234	¥138,345	¥161,283	¥181,187	¥177,646	¥175,457
純資産	50,392	58,558	67,372	74,464	71,142	65,533
有利子負債	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	¥ 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	(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	(10,242)	3,653	2,047	11,578	(1,209)	(6,052)

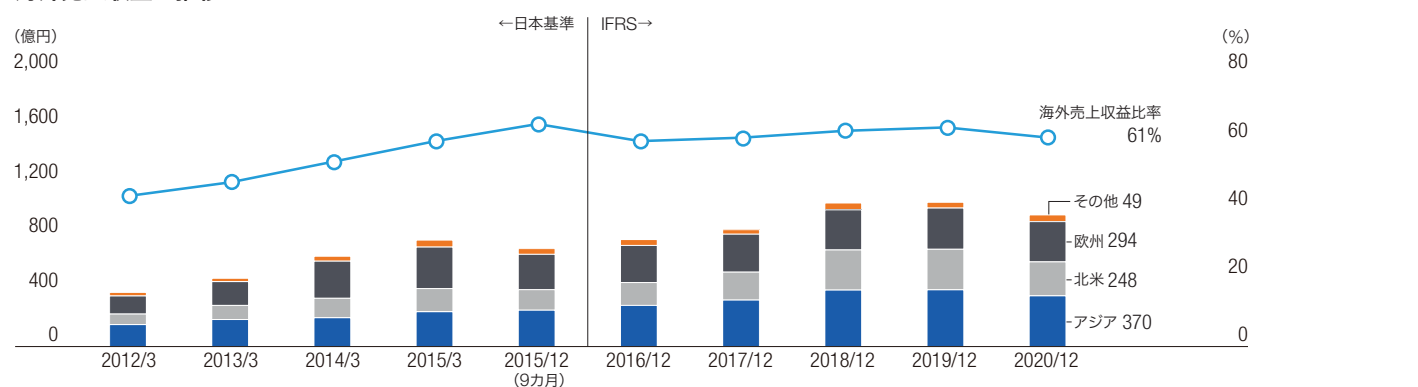
## 1株当たり情報 (円)

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

## 指標

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

## 海外売上収益の推移



## 国際財務報告基準 (IFRS)

(百万円)

	2016/12	2017/12	2018/12	2019/12	2020/12
受注高	¥129,209	¥ 140,412	¥ 172,492	¥ 167,034	¥ 161,136
売上収益	130,045	140,912	165,326	165,780	158,542
売上総利益	44,855	48,608	56,977	54,783	52,103
販売費及び一般管理費	37,374	42,218	47,123	43,917	43,237
営業利益	8,117	8,718	10,302	12,466	10,229
税引前利益	6,801	8,310	9,741	11,381	9,045
親会社の所有者に帰属する当期利益	4,883	5,182	7,448	6,813	6,560
設備投資	¥ 7,635	¥ 7,508	¥ 12,869	¥ 7,220	¥ 13,124
減価償却費	4,766	5,246	6,335	8,994	8,789
研究開発費	1,679	2,435	2,387	2,346	1,954
資産合計	¥177,717	¥ 244,692	¥ 249,788	¥ 252,984	¥ 272,894
資本合計	67,664	76,787	78,338	83,413	88,179
有利子負債	69,884	122,528	117,052	104,731	117,580

## 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	¥ 11,996	¥ 12,480
投資活動によるキャッシュ・フロー	(7,993)	(48,058)	(12,218)	(5,145)	(12,527)
財務活動によるキャッシュ・フロー	(6,251)	51,015	(5,771)	(15,534)	8,524

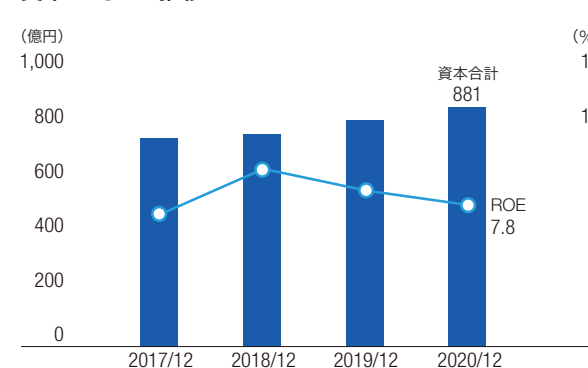
## 1株当たり情報 (円)

親会社所有者帰属持分	¥ 932.67	¥1,053.16	¥1,074.83	¥1,143.26	¥1,210.39
当期利益	66.08	72.82	104.63	95.68	92.08
配当	16.00	16.00	18.00	20.00	20.00

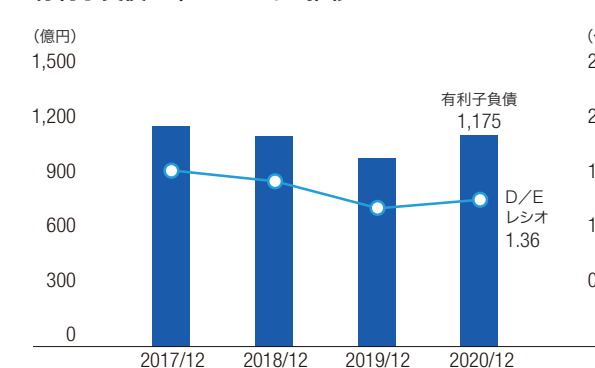
## 指標

親会社所有者帰属持分比率 (%)	37.4	30.7	30.7	32.2	31.6
親会社所有者帰属持分当期利益率 (ROE) (%)	7.2	7.3	9.8	8.6	7.8
資産合計税引前利益率 (ROA) (%)	3.8	3.9	3.9	4.5	3.4
配当性向 (%)	24.2	22.0	17.2	20.9	21.7
D/E レシオ (倍)	1.05	1.63	1.53	1.28	1.36
従業員数 (人)	6,870	7,872	8,169	8,491	8,789

## 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

新型コロナウイルス感染症が世界的に拡大し長期化する中、当社グループを取り巻く事業環境は大きく変化しています。航空宇宙事業は航空機メーカーの大幅な減産を受けて出荷調整を余儀なくされるなど、とりわけ事業環境が厳しく、売上収益の回復には時間を要する見通しです。インダストリアル事業は産業用ポンプ・システムの需要は概ね底堅く推移しているものの、世界的な原油安を受けて原油・ガス採掘関連の投資の延期や中止が発生するなど、上流分野では需要の回復が遅れています。一方、メディカル事業は医療機関の設備投資抑制などの逆風を受けながらも、主力の血液透析事業で消耗品の増収や各種コスト削減により利益を確保しています。加えて、深紫外線LED技術を活用したヘルスケア事業の販売が伸長するなど、メディカル事業が全社業績を下支えしています。

2020年12月期(当期)の当社の業績は、受注高1,611億36百万円(前年同期比3.5%減)、売上収益1,585億42百万円(同4.4%減)、営業利益102億29百万円(同17.9%減)、税引前利益90億45百万円(同20.5%減)、親会社の所有者に帰属する当期利益65億60百万円(同3.7%減)となりました。

なお、事業環境の変化に伴い、活動費や研究開発費などのコスト削減をさらに進めたことに加え、一部事業の再編を迅速に進めた結果、営業利益、税引前利益、親会社の所有者に帰属する当期利益とも2020年10月22日公表の業績予想値と比し上振れる結果となりました。

## 事業別概況

### インダストリアル事業

新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大が続く中、原油の需要減少や価格低迷が続いており、原油・ガス採掘など上流分野の受注が低調に推移しました。また、石油化学市場などの下流分野は当上半期までは更新需要を取り込み比較的堅調に推移しましたが、当下半年以降、プロジェクトの見直しや延期などにより停滞しました。一方で、医薬、食品製造向けなど新たな分野での引合いは増加しています。

LEWA社は、主力の上流分野向け大型機器等の受注が落ち込んでいますが、既受注案件の生産・出荷を進めたことにより上流分野向けの売上収益は堅調に推移しました。また、下流分野やアフターセールスに注力するとともにコスト削減に努めた結果、LEWA社全体で増収増益を確保しました。

Cryogenic Industriesグループは、産業ガスやLNG関連施設における投資判断の延期や見直し等もあり市場環境は厳しいものの受注高は前期並みを確保しています。当期は、既受注案件の確実な遂行やコスト削減等の取り組みに加え、事業ポートフォリオの見直しなども奏功し、減収ながら収益性は改善しています。

インダストリアル事業全体では、既受注案件の生産・出荷が進捗したものの、前期に精密機器事業の一部を売却した影響等もあり減収減益となりました。

石油関連事業は、上流分野では引き続き厳しい事業環境が続くことが見込まれますが、石油化学など下流分野やアフターセールスの営業強化に加え、医薬、食品、半導体など新たな分野での受注獲得に努めています。産業ガス・LNG関連事業は中長期的なLNG需要の増加を見据えた多くの開発案件が見込まれることから、宮崎のクライオジェニックポンプ試験設備の活用による受注獲得を目指します。

中長期的には、今後の脱炭素社会への移行による次世代エネルギーとしての水素利用などあらゆる変化に対応できるよう当社グループ一体となって技術力向上に取り組んでいきます。

### 航空宇宙事業

新型コロナウイルス感染症による移動制限の長期化に伴い航空機需要が減退しており、出荷が当第2四半期以降大きく減少しました。新規プロジェクト向けの受注など新たな動きはあるものの、事業全体では顧客在庫が過剰となり出荷調整が必要となるなど、当面厳しい状況が続くものと予想されます。こういった事業環境を踏まえ、金沢の生産機能を2021年6月末をめどに宮崎に移転し、宮崎の1カ所に集約するなど、赤字幅を縮小するための努力を継続しています。

航空宇宙事業は当面厳しい状況が続くと予想されますが、足元の事業環境の変化に応じ、既存技術を活用した周辺製品への取り組みを進めるとともに、コスト削減や生産効率化を行ないつつ、将来の需要回復を見据えた研究開発の推進、宮崎・ベトナムにおける生産体制の再構築等事業体質の強化を図っていきます。

### メディカル事業

メディカル事業は、新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大により、国内外ともに医療機関の訪問制限が厳しく営業活動の制約を受けています。特に国内血液透析事業

は、医療機関の設備投資抑制による買い替えサイクルの長期化・買い替えの延期などにより、装置販売は前年同期比で減少しました。一方、昨年からの販売を開始した新型装置の評価は高く、他社品からの買い替え需要の取り込みが進んでいます。また、当社血液透析装置との組み合わせで付加価値を提供できる血液回路や粉末型人工腎臓透析用剤などの消耗品の販売は出荷数量の増加や一部製品の価格改定により堅調に推移しました。海外市場では、新型コロナウイルス感染症拡大による市場悪化からのいち早い回復により中国向け出荷が大きく伸長した一方で、欧州やアジアは透析装置の需要が減少しました。血液透析事業全体では消耗品の増販や業務効率化によるコスト削減等が奏功し、増収増益となりました。

CRRT(急性血液浄化療法)事業は、新型コロナウイルス感染症による急性腎障害対応へのニーズが高まったことにより、主力の中国市場の他、欧州市場においても装置・消耗品の販売が伸長しました。また、増収に加え、所有資産の減損処理を実施した前期に比べて費用が大幅に減少したため、増益となりました。

深紫外線LED技術を活用したヘルスケア事業は当第4四半期も引き続き伸長しました。特に、空間除菌消臭装置「エアロピュア」は、医療機関を中心に公共交通機関、飲食店などからの引合いも急増しています。安定供給に向けた増産体制の整備にもめどがつき、今後、中国、欧米など海外展開も視野に入れるとともに製品ラインアップの拡充を進め、さらなる拡販を図っていきます。

今後、国内血液透析市場においては、新型血液透析装置「Siシリーズ」の価値訴求によるさらなる市場浸透とサービス体制の強化を図り市場シェア拡大を目指します。また、宮崎に建設中の研究研修施設「M.ReT宮崎」を活用し、医療関係者に対し当社製品に関する情報提供と技能習得の機会を一層強化することで信頼関係の強化に努めます。海外市場においては、欧州市場で高い評価を受けている高機能血液透析装置「DBB-EXA」の中国市場向け販売を開始するほか、米国市場への本格展開に向けた基盤整備を進めます。さらに、生産面では、血液回路の世界的な需要の増大に対応するため、ベトナム クアンガイに生産工場を建設し、生産能力拡大を進めます。

## 研究開発

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

工業分野では、インダストリアル事業において、LNG液化

基地・受入基地向け大型ポンプの機能・効率向上や、石油化学、石油精製、電力、食品、半導体、空調など幅広い分野で使用されるキャンドモータポンプの各国規格対応モデルの開発に加え、燃料電池車向け水素ポンプの開発など、将来のエネルギーシフトを見据えた開発を推進しています。航空宇宙事業においては、民間航空機のジェットエンジン燃料の削減およびCO<sub>2</sub>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や独自開発・共同研究を通じた新材料(樹脂・繊維)、新製法の開発・製品化にも積極的に取り組んでいます。

医療分野では、医療機関と患者様に貢献するため、今まで以上に安心・安全・確実な透析医療を提供できる製品の開発を推進しています。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、透析医療の代替手段としての腎細胞療法確立を目指し、iPS細胞から腎前駆細胞を大量に培養するシステムの開発を進めています。ヘルスケア事業においては、深紫外線LED技術を活用した空間除菌製品などさまざまな社会ニーズに対応した製品開発に取り組んでいます。

なお、当期の研究開発費の総額は19億54百万円です。

## 財政状態

当期末の資産合計は2,728億94百万円となり、前期末に比べて199億9百万円増加しました。現金及び現金同等物の増加が主な要因です。

当期末の負債合計は1,847億15百万円となり、前期末に比べ151億43百万円増加しました。借入金の増加が主な要因です。

当期末の資本合計は881億79百万円となり、前期末に比べて47億66百万円増加しました。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82億66百万円増加し、285億70百万円となりました。

当期の営業活動によるキャッシュ・フローは124億80百万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125億27百万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。

当期の財務活動によるキャッシュ・フローは85億24百万円の増加となりました。借入による収入が借入金の返済によ

る支出を上回ったことが主な要因です。

#### 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131億24百万円を実施しました。

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、宮崎市におけるインダストリアル工場建設および航空機部品工場の設備増設、国内における生産管理システムの導入、アメリカの子会社における事務所新設、ならびにベトナム 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・増設を中心とする総額101億81百万円の投資を実施しました。

医療部門では、タイ、ベトナムにおける血液回路生産工場の新設および生産設備の能力増強、宮崎市における研究研修施設の新設ならびに金沢製作所の生産設備更新を中心とする総額22億48百万円の投資を実施しました。さらに、全社ベースでは金沢製作所における工場管理棟の増築を中心とする総額6億94百万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87億89百万円となりました。

#### 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なっていくとともに、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。

2020年12月期は、年間20円の配当を実施しました。2021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

2020年にスタートした中期経営計画「Nikkiso 2025」は、新型コロナウイルス感染症拡大による社会情勢、事業環境の変化によって、一年目から大きな影響を受けることになりました。しかしながら、インダストリアル事業ではLNGや次世代エネルギーへの移行に伴う新しい市場形成への対応に備えた準備を進める一方で、医薬や食品、半導体など、現下の社会情勢においても堅調な業種からの引合いが伸長、メディカル事業においても感染症対策への意識の高まりか

らヘルスケア事業が大きく伸長したほか、中国の血液透析市場の拡大、CRRT(急性血液浄化療法)装置・消耗品の大幅な需要増加など、事業環境の変化に迅速かつ的確に対応することで航空宇宙事業の不振を補完し、次の飛躍への足場を築くことができた一年ともなりました。

中期経営計画「Nikkiso 2025」の二年目となる2021年も引き続きグループを取り巻く事業環境は不透明な情勢が続くと見込まれますが、事業基盤の強化を主眼に置き事業を推進していきます。国内では、インダストリアル事業、航空宇宙事業の生産拠点の宮崎への集約・移管を順次実行していきます。海外では、血液透析事業の米国市場本格展開に向けた足場固めを行ない、生産能力強化を目的とした血液回路生産工場の建設を進めます。その他、ヘルスケア事業についても製品供給体制の強化や製品ラインアップの拡充に加えて海外への販路拡大を見据え、今後の主力事業の一環として育成し、感染対策推進企業としての地位を確立していきます。当社グループの注力分野について引き続き取り組むべき施策を着実に実行するとともに、事業ポートフォリオの最適化も含め事業基盤強化に向けた取り組みを推進することにより収益力向上に努めていきます。次期の連結業績については、航空宇宙事業の業績回復の遅れが見込まれることや、宮崎工場の減価償却費負担の増加等も勘案し、以下のとおり予想しています。

(単位:百万円)	2020年12月期 (実績)	2021年12月期 (見通し)	増減率
受注高	161,136	185,000	+14.8%
売上収益	158,542	184,000	+16.1%
営業利益	10,229	10,500	+2.6%
税引前利益	9,045	9,400	+3.9%
親会社の所有者に帰属する当期利益	6,560	6,800	+3.7%

## リスク

#### 事業等のリスク

当社グループの経営成績、株価および財政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政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、当社グループの業績と財政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政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政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政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、米国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政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、出資を行なっています。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政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政状態に悪影響を及ぼす可能性があります。

なお、新型コロナウイルス感染症の感染拡大は世界規模でマクロ経済に影響を与えており、今後の経過によっては顧客の設備投資の変更、延期等により当社グループの業績と財政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

	(百万円)	
	2019/12	2020/12
<b>資産</b>		
流動資産		
現金及び現金同等物	¥ 20,303	¥ 28,570
営業債権及びその他の債権	53,256	51,467
その他の短期金融資産	468	487
たな卸資産	35,523	40,300
未取還付法人所得税	470	421
その他の流動資産	2,997	3,314
流動資産合計	113,020	124,562
非流動資産		
有形固定資産	41,849	48,480
のれん及び無形資産	61,105	59,090
使用権資産	14,696	15,471
持分法で会計処理されている投資	2,947	3,269
長期金融資産	15,392	17,763
繰延税金資産	3,315	3,650
その他の非流動資産	657	605
非流動資産合計	139,964	148,332
資産合計	¥252,984	¥272,894
<b>負債及び資本</b>		
負債		
流動負債		
短期借入金	¥ 21,680	¥ 20,992
営業債務及びその他の債務	28,231	26,769
リース負債	2,550	2,359
その他の短期金融負債	820	790
未払法人所得税等	869	1,094
引当金	1,355	1,263
その他の流動負債	12,117	14,063
流動負債合計	67,625	67,333
非流動負債		
長期借入金	83,050	96,588
リース負債	11,830	12,332
その他の長期金融負債	949	1,402
退職給付に係る負債	3,315	3,028
引当金	284	265
繰延税金負債	2,399	3,687
その他の非流動負債	115	77
非流動負債合計	101,946	117,381
負債合計	169,571	184,715
資本		
資本金	6,544	6,544
資本剰余金	11,001	10,976
自己株式	(2,519)	(2,495)
その他の資本の構成要素	1,447	794
利益剰余金	65,063	70,501
親会社の所有者に帰属する持分	81,537	86,322
非支配持分	1,875	1,856
資本合計	83,413	88,179
負債及び資本合計	¥252,984	¥272,894

## 連結損益計算書

	(百万円)	
	2019/12	2020/12
売上収益	¥ 165,780	¥ 158,542
売上原価	(110,997)	(106,438)
売上総利益	54,783	52,103
販売費及び一般管理費	(43,917)	(43,237)
その他の収益	4,354	1,717
その他の費用	(2,753)	(354)
営業利益	12,466	10,229
金融収益	523	369
金融費用	(1,345)	(1,168)
持分法による投資損益(損失)	(262)	(384)
税引前利益	11,381	9,045
法人所得税費用	(4,345)	(2,320)
当期利益	¥ 7,035	¥ 6,725
当期利益の帰属		
親会社の所有者	6,813	6,560
非支配持分	221	165
当期利益	¥ 7,035	¥ 6,725
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)	¥ 95.68	¥ 92.08
希薄化後1株当たり当期利益(円)	95.53	91.96

## 連結包括利益計算書

	(百万円)	
	2019/12	2020/12
当期利益	¥ 7,035	¥ 6,725
その他の包括利益		
純損益に振り替えられないことのない項目		
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	1,012	1,976
確定給付制度の再測定	(90)	253
持分法適用会社に対する持分相当額	(2)	2
合計	919	2,231
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	(1,201)	(2,595)
キャッシュ・フロー・ヘッジ損益	(105)	(140)
持分法適用会社に対する持分相当額	(9)	35
合計	(1,316)	(2,700)
税引後その他の包括利益	(397)	(469)
当期包括利益	¥ 6,637	¥ 6,256
当期包括利益の帰属		
親会社の所有者に帰属	6,319	6,210
非支配持分に帰属	318	45
当期包括利益	¥ 6,637	¥ 6,256

## 連結持分変動計算書

(百万円)

	親会社の所有者に帰属する持分					
	資本金	資本剰余金	自己株式	その他の資本の構成要素		
				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
2019年1月1日	¥6,544	¥11,069	¥(2,544)	¥4,223	¥-	¥(1,800)
会計方針の変更による調整額						
2019年1月1日(調整後)	6,544	11,069	(2,544)	4,223	-	(1,800)
当期利益						
その他の包括利益				1,009	(90)	(1,307)
当期包括利益合計	-	-	-	1,009	(90)	(1,307)
自己株式の取得			(0)			
自己株式の処分		1	26			
配当金						
株式に基づく報酬取引		5				
子会社に対する所有持分の変動		(74)				
利益剰余金への振替					90	
所有者との取引額等合計	-	(68)	25	-	90	-
2019年12月31日	6,544	11,001	(2,519)	5,233	-	(3,108)
当期利益						
その他の包括利益				1,978	253	(2,440)
当期包括利益合計	-	-	-	1,978	253	(2,440)
自己株式の取得			(0)			
自己株式の処分		6	24			
配当金						
株式に基づく報酬取引		(30)				
利益剰余金への振替				(49)	(253)	
所有者との取引額等合計	-	(24)	24	(49)	(253)	-
2020年12月31日	¥6,544	¥10,976	¥(2,495)	¥7,162	¥-	¥(5,549)

(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		利益剰余金	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					
2019年1月1日	¥(572)	¥1,851	¥59,703	¥76,624	¥1,714	¥78,338
会計方針の変更による調整額			60	60		60
2019年1月1日(調整後)	(572)	1,851	59,764	76,684	1,714	78,399
当期利益			6,813	6,813	221	7,035
その他の包括利益	(105)	(494)		(494)	96	(397)
当期包括利益合計	(105)	(494)	6,813	6,319	318	6,637
自己株式の取得				(0)		(0)
自己株式の処分				27		27
配当金			(1,424)	(1,424)	(139)	(1,563)
株式に基づく報酬取引				5		5
子会社に対する所有持分の変動				(74)	(18)	(93)
利益剰余金への振替		90	(90)	-		-
所有者との取引額等合計	-	90	(1,514)	(1,466)	(157)	(1,624)
2019年12月31日	(677)	1,447	65,063	81,537	1,875	83,413
当期利益			6,560	6,560	165	6,725
その他の包括利益	(140)	(349)		(349)	(119)	(469)
当期包括利益合計	(140)	(349)	6,560	6,210	45	6,256
自己株式の取得				(0)		(0)
自己株式の処分				30		30
配当金			(1,424)	(1,424)	(64)	(1,489)
株式に基づく報酬取引				(30)		(30)
利益剰余金への振替		(302)	302	-		-
所有者との取引額等合計	-	(302)	(1,122)	(1,425)	(64)	(1,490)
2020年12月31日	¥(818)	¥794	¥70,501	¥86,322	¥1,856	¥88,179

## 連結キャッシュ・フロー計算書

(百万円)

	2019/12	2020/12
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税引前利益	¥11,381	¥9,045
減価償却費及び償却費	8,994	8,789
減損損失(又は戻入れ)	2,249	-
受取利息及び受取配当金	(394)	(298)
支払利息	1,166	1,086
為替差損益(益)	49	12
持分法による投資損益(益)	262	384
有形固定資産の除売却損(益)	49	115
関係会社株式売却損益(益)	(2,414)	100
事業譲渡益	-	(597)
営業債権及びその他の債権の増減額(増加)	(3,077)	1,471
たな卸資産の増減額(増加)	(3,765)	(5,935)
営業債務及びその他の債務の増減額(減少)	3,827	(1,288)
退職給付に係る負債の増減額(減少)	(54)	90
その他	(714)	2,804
小計	17,559	15,782
利息及び配当金の受取額	483	384
利息の支払額	(1,146)	(1,053)
法人所得税の支払額	(4,899)	(2,632)
営業活動によるキャッシュ・フロー	11,996	12,480
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	(11)	(172)
定期預金の払戻による収入	574	220
有形固定資産の取得による支出	(5,699)	(11,945)
有形固定資産の売却による収入	69	69
無形資産の取得による支出	(1,520)	(1,179)
無形資産の売却による収入	3	5
資本性金融商品の売却による収入	-	191
関係会社株式の取得による支出	(3,002)	(1,051)
連結範囲の変更を伴う関係会社株式等の売却による収入	4,309	65
事業譲受による支出	-	(568)
事業譲渡による収入	-	1,810
短期貸付けによる支出	(36)	(8)
短期貸付金の回収による収入	68	8
長期貸付けによる支出	(0)	(1)
長期貸付金の回収による収入	-	1
その他	100	27
投資活動によるキャッシュ・フロー	(5,145)	(12,527)
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	22,942	31,815
短期借入金返済による支出	(47,534)	(30,779)
リース負債の返済による支出	(2,805)	(2,912)
長期借入れによる収入	20,000	24,969
長期借入金の返済による支出	(6,480)	(13,078)
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	0
配当金の支払額	(1,424)	(1,424)
非支配持分への配当金の支払額	(139)	(64)
非支配持分からの子会社持分取得による支出	(93)	-
財務活動によるキャッシュ・フロー	(15,534)	8,524
現金及び現金同等物に係る換算差額	(282)	(211)
現金及び現金同等物の増減額(減少)	(8,965)	8,266
現金及び現金同等物の期首残高	29,269	20,303
現金及び現金同等物の期末残高	¥20,303	¥28,570

## 会社情報

2020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	8,789名(グループ会社連結) 2,153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	東京都東久留米市	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
	宮崎日機装株式会社	宮崎県宮崎市	CFRP製民間航空機部品、ならびに産業向け特殊ポンプなどの製造
	日機装サーモ株式会社	東京都武蔵野市	精密互換性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.	米国・サンディエゴ	当社米国子会社における統括、管理、および北米、中南米における新事業推進
	Cryogenic Industries, Inc.	米国・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、製造等を行なうCryogenic Industriesグループの統括・管理
	Nikkiso Cryo, Inc.	米国・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
	Nikkiso Medical America, Inc.	米国・テネシー	米国における血液透析関連製品の製造、販売およびサービス
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・ハノーバー	欧州における血液透析関連、血液浄化関連製品の製造、販売およびサービス
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サービス
	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、販売およびサービス
	上海日機装貿易有限公司	中国・上海	中国における血液透析関連製品・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・山東省威海	中国における当社技術に基づく、血液透析関連製品の製造および販売、サービス
	台湾日機装股份有限公司	台湾・台北	アジア地区における、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
	福機装股份有限公司	台湾・台北	深紫外線LEDチップおよび同チップを活用した器具・装置の製造および販売
	M.E. Nikkiso Co., Ltd.	タイ・バンコク	血液透析用消耗部品の製造および販売
	Nikkiso Medical (Thailand) Co., Ltd.	タイ・バンコク	タイにおける血液透析用消耗部品等の製造、輸入販売およびサービス
	Nikkiso Vietnam, Inc.	ベトナム・フンクイエン	航空機部品等の製造
	Nikkiso Vietnam MFG Co., Ltd.	ベトナム・ホーチミン	血液透析用消耗部品の製造および販売
M.E. Nikkiso Vietnam Co., Ltd.	ベトナム・クアンガイ	血液透析用消耗部品の製造および販売	

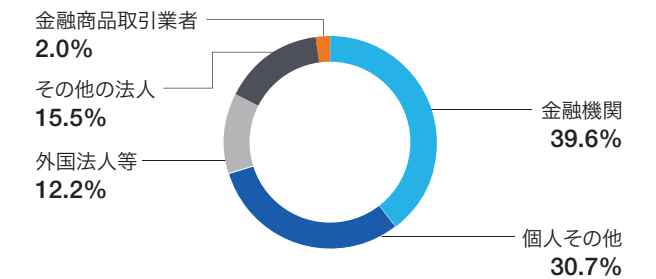
## 株式情報

2020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 (3,038,263)
株主数	16,198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



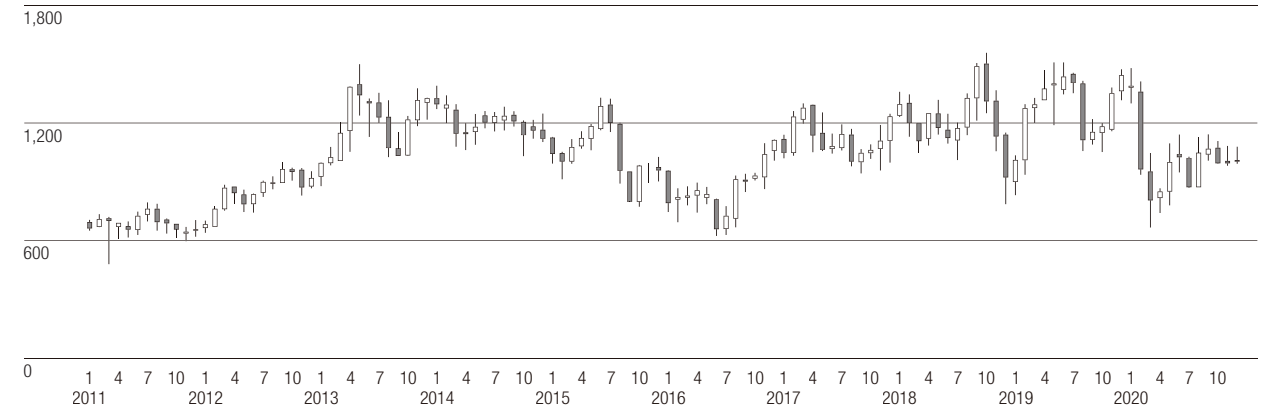
### 大株主

会社名	持株数(千株)	持株比率(%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	4,996	7.01
日機装持株会	2,825	3.96
株式会社みずほ銀行	2,500	3.50
株式会社日本カストディ銀行(信託口)	2,290	3.21
三井住友海上火災保険株式会社	1,966	2.75
株式会社日本カストディ銀行(信託口9)	1,863	2.61
日機装従業員持株会	1,804	2.53
富国生命保険相互会社	1,700	2.38
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

※ 当社は、自己株式3,038,263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。

### 株価情報

(円)



詳しい財務情報については、有価証券報告書をご覧ください。

[https://www.nikkiso.co.jp/ir/library/security\\_reports.html](https://www.nikkiso.co.jp/ir/library/security_reports.html)