



# ***Oriental motor***

オリエンタルモーターレポート 2022

# Think Motion

あらゆる動きを  
常に考え、発想し、  
解決していく

さまざまな「動き」を実現するモーター。

私たちオリエンタルモーターは産業、医療、食品、交通、物流など、

変化する社会ニーズをいち早く捉え、

地球環境の改善、社会や産業の発展に関わり続けています。

このレポートは、「動き」を通してより良い未来を発想し、解決していく

オリエンタルモーターグループのさまざまな取り組みを紹介しています。

# Contents

モーターの可能性	4
トップメッセージ	5
社会課題の解決に向けて	6
環境のための取り組み	8
産業界のための取り組み	14
お客様のための取り組み	18
取引先様のための取り組み	30
社会のための取り組み	33
社員のための取り組み	37
オリエンタルモーターについて	44

## SDGs に対する取り組み

オリエンタルモーターは、2020年9月に会社の方針としてSDGsへ取り組んでいくことを宣言し、2021年度は各部門の事業計画にSDGsの開発目標を関連づけて活動を開始しました。「2050年までに事業活動に伴うCO<sub>2</sub>排出量ゼロ」「2030年までにCO<sub>2</sub>排出量を2013年度比の50%削減」を目標に掲げて活動を進めていきます。(詳細 P10)



## 編集方針

オリエンタルモーターは、「オリエンタルモーターレポート」を発行し、社会のニーズに応え、価値を生み出す持続的な取り組みを報告しています。幅広いステークホルダーの皆様にご覧いただき、当社グループの活動を分かりやすくお伝えするよう心がけています。

## 報告範囲

オリエンタルモーター株式会社およびグループ会社を基本としています。環境報告関連データは、国内拠点を対象としています。

## 報告期間

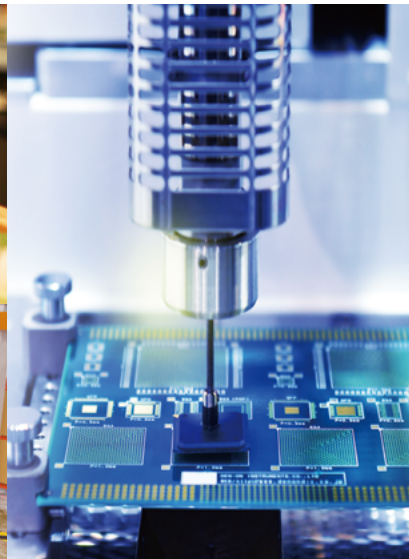
2021年4月1日～2022年3月31日  
(一部この期間外の情報も含まれます)

## 発行時期

2022年6月



モーターの可能性



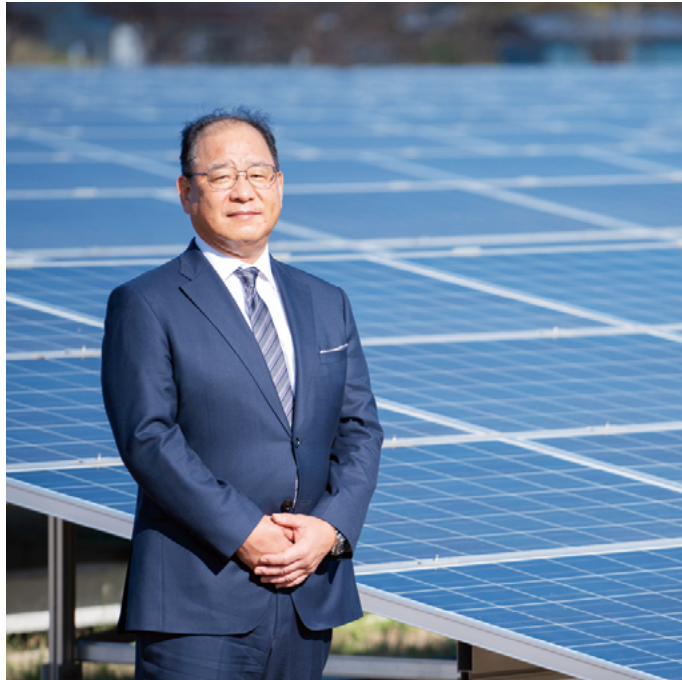
# 自由自在な「動き」で 社会をもっと豊かに



世界中のお客様の  
「こんな動きをつくりたい」を  
カタチにするため、  
オリエンタルモーターは  
多種多様なモーターを  
社会にお届けしています。



## トップメッセージ



代表取締役執行役員社長

原 英 二

# 時代の一步先を見据えたモーションを実現し、より良い未来をつくっていく

2021年度はコロナ禍で在宅勤務やオンライン会議、インターネットの利用が一層進む中、半導体や電子部品の製造装置向けを中心に需要が急拡大しました。中国での活況な設備投資や、物流業界をはじめとした無人搬送車（AGV）関連の機器導入、製造業の省人化の高まりから自動化も進み、売上・利益ともに過去最高の実績となりました。

## 求められる気候変動への対応

気候変動への対策が世界全体の課題となっている今、企業にさまざまな対応が求められています。オリエンタルモーターは、2050年のカーボンニュートラル実現に向け、2030年までにCO<sub>2</sub>排出量を2013年度比50%削減を目指します。

環境対応製品のラインアップの中でも環境負荷の少ないブラシレスモーターは、エネルギー効率が良く、ACモーターと比べて小型化できるため、産業界全体の省エネルギー・省資源化に貢献することができます。

## 自動化・省人化に貢献する トータルソリューションへの注力

国内外で深刻化する少子高齢化の影響を受けて産業界では依然として自動化・省人化ニーズが高まっており、装置全

体の「動き」をコントロールする仕組みの提案が求められています。オリエンタルモーターでは、装置や機器の駆動源としてのモーターだけでなく、モーターと組み合わせて使う周辺機器も併せてご提案するトータルソリューションに力を入れることで、よりスピーディーな装置設計、開発を後押しする活動を続けています。少子化が進む今後は、製造業に限らず、医療や飲食などさまざまな分野でロボット活用の重要性が増していくことが予想されます。そうした中、機器の動きをプログラム制御するモーションコントローラの開発を一層進め、サービス（協働型）ロボットの幅広い用途に対応することで、産業界の持続的な発展に貢献していきます。

## 時代に即した「新しい価値」を求めて

2022年度は市場からの要望をタイムリーに反映しながら主力製品のラインアップを拡充していくとともに、2021年度に新発売したモバイルオートメーション製品 **mobi** にも注力していきます。バッテリー駆動、小型、軽量を特長とするこの製品群 **mobi** は限られたスペースでの作業を可能にし、自由自在な自動化ラインを実現することで、人手不足をはじめとした社会課題を解決します。

今後もオリエンタルモーターは挑戦を続け、新しい価値を提供していきます。

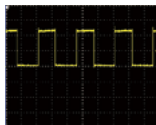
# 社会課題の解決に向けて 技術・製品力



## 製品技術

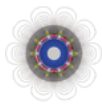
### 基礎

- 電気・電子工学
- 制御工学
- 機械工学



### 設計

- 磁気
- 回路
- 構造
- ソフトウェア
- 低損失



### 解析・評価

- 構造
- 流体
- 振動
- 熱
- 音響
- 絶縁



### 分析・測定

- SEM
- 蛍光 X 線
- 分光光度計



### 関連技術

- ネットワーク
- 3DCAD
- センサ
- トライボロジー



## 生産技術

### 組立・自動化

- 巻線
- 接着
- 締結
- 産業用ロボット



### 加工

- 切削
- 塗装
- 熱処理
- 高精度歯切り



### 金型

- プレス
- ダイカスト
- 樹脂成型



### 実装

- 表面実装
- 画像検査
- 鉛フリーはんだ



高出力

高効率

高精度

小型化

安全性

信頼性

長寿命

デザイン

低振動

操作性

低騒音

標準化

低発熱

環境

### モーター



### 電動アクチュエータ・ギヤ



### 回路



### ファン



# 社会課題の解決に向けて 世界中のニーズに応える

## ファクトリーオートメーション

- 半導体製造装置
- 電子部品製造装置
- 産業用ロボット
- 検査機器
- 成形機
- 洗浄機
- 搬送コンベア装置
- 無人搬送車 (AGV、AMR)
- 冷却装置
- 植物工場
- 厨房機器

## 医療・分析機器

- CT 装置
- MRI 装置
- 義歯製造装置
- 血液分析装置
- 電子顕微鏡
- 薬剤分包機
- レントゲン装置

## 食品機械・金融機器

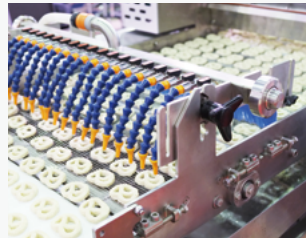
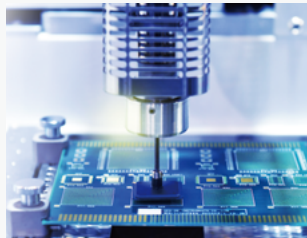
- 計量機
- 食品加工装置
- 選別機
- 播種機
- 包装機
- 異物検査装置
- ATM

## 交通機器

- ETC ゲート
- 計数機器
- 自動改札機
- 自動券売機
- 電車のシート回転装置
- ホームドア

## 街の中

- アミューズメント施設や博物館などの展示、体験装置
- 回転寿司レーン
- 監視カメラ
- サービスロボット
- セキュリティゲート
- 太陽光発電 (パワーコンディショナー)
- 電気自動車の充電スタンド
- 風力発電
- プラネタリウム



## 社会課題の解決

自動化

生産性向上

科学発展

安全・安心

省エネ・省資源



## 環境のための取り組み

# 「動く」シーンを 環境に優しく

製品の効率化による消費電力の削減など、  
事業活動における環境負荷低減に積極的に  
取り組んでいます。





# 環境方針

健全な地球環境を次世代へ引き継ぐために、オリエンタルモーターは行動規範となる環境方針を定めています。全ての役員、社員が方針に基づいた行動を心がけ、脱炭素社会、循環型社会の実現に努めています。

## 基本理念

オリエンタルモーター株式会社は、お客様のニーズを捉えた製品の開発および標準化に取り組み、製品のライフサイクルを通して、地球環境の保全のために、事業活動のあらゆる面で環境負荷低減に貢献します。

## 方針



1. 全ての社員が、事業活動、製品、サービスが環境に与える影響を把握し、環境課題を定めるとともに円滑な PDCA サイクルを通して、継続的な改善を実施します。
2. 製品の省資源・省エネルギー設計、有害物質の削減に取り組み、製品のライフサイクルを通して環境への負荷低減に努めます。
3. 全ての事業活動において、省資源、資源の有効利用、使用エネルギーの削減、廃棄物の削減を推進します。
4. 法規制をはじめとする社会的要求事項を順守し、環境汚染の防止に取り組みます。
5. 地域の環境保護活動に積極的に取り組み、地域社会との共生を図ります。
6. 環境教育と社員の創意・工夫を重視し、さらなる環境負荷低減に努めます。

制定日 : 1999 年 8 月 6 日  
改定日 : 2016 年 4 月 1 日

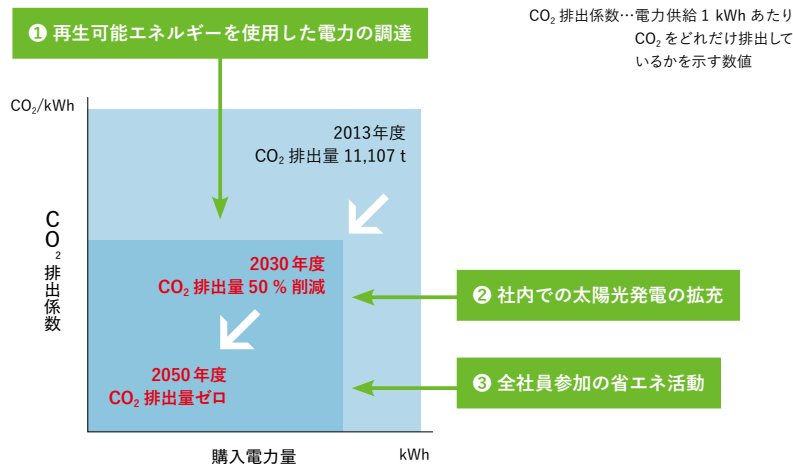
## カーボンニュートラル実現に向けた活動

温室効果ガスの排出や資源の枯渇。こうした世界の課題に対して、オリエンタルモーターは関連会社を含めた国内全拠点を対象に、「2050年までに事業活動に伴うCO<sub>2</sub>排出量ゼロ」「2030年までにCO<sub>2</sub>排出量の2013年度比50%削減」という目標を設定しました。達成に向けて、製品における取り組みと事業活動での取り組みの両輪で活動していきます。

製品における取り組みでは、エネルギー効率が高く、小型で製品寿命が長い製品をお使いいただくことで、お客様の省エネ・省資源化に大きく貢献します。そのため、環境に配慮した製品を導入した場合の効果を具体的に、分かりやすくお伝えする資料の制作や、セミナー・展示会の実施などの情報発信に努めています。

事業活動では、右図の3つの活動を柱に取り組んでいきます。

### 目標達成に向けた活動



2020年度時点で、オリエンタルモーターのCO<sub>2</sub>排出量のうち92%を電力が占めています。これを全拠点で再生可能エネルギーに置き換えることで、電力使用によるCO<sub>2</sub>排出量の大幅な削減が見込めます。さらに、太陽光発電の導入によって自家調達した再生可能エネルギーを社内で活用していくことも計画しています。

また、各職場で1人ひとりが業務効率化を図ることも電力使用量の削減につながります。こうした共通認識を持った上で、全員参加の省エネ活動にも取り組んでいきます。

### Interview

## 社内の環境意識の高まりを実感



品質保証本部  
品質保証・環境推進部  
副主任  
小柳 佳代子

事務局として、各拠点のエネルギーに関するデータの集計・分析や社内外への情報発信、啓蒙活動を行っています。この環境目標はオリエンタルモーターで働く全ての人の協力によって達成するものであり、拠点や部署を問わずいろいろな人と環境活動について話し合う機会をつくっています。そのような中で「今までなかなか意識できなかったが、自分でも貢献できることがあると気づいた」「自部署のメンバーにも伝えていきたい」などの声が聞かれるようになり、社内で環境への意識がより高まっているを感じています。こうした瞬間に立ち会い、前に進んでいると実感できることが大きなやりがいになっています。

## 地球環境に貢献する製品

製品を通じて環境負荷の低減に貢献するため、CO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献できるエネルギー効率の高いモーター、省資源化や廃棄物の削減につながる長寿命なモーターなどの製品を提供しています。

### カーボンニュートラルの実現に貢献する高効率モーター

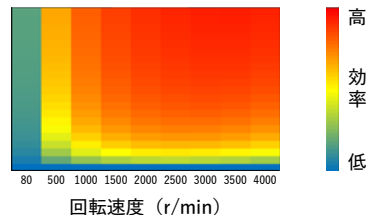
カーボンニュートラルを達成する手段としては、再生可能エネルギーの利用や排気 CO<sub>2</sub> の再利用と並んで、消費電力量の削減があります。ブラシレスモーターは、ローターに永久磁石を用いることで損失を低減し、高効率な駆動が可能なモーターです。また小型・軽量なため、輸送時の CO<sub>2</sub> 削減にも貢献できます。

#### ブラシレスモーター BMU シリーズ

- 小型、軽量、高効率で輸送・使用時の CO<sub>2</sub> 排出量を削減
- 広範囲で高効率に駆動



BMU シリーズ



### 省資源化に貢献する長寿命ファンモーター

**MRE** シリーズは耐久性に優れたボールベアリングの採用と、各国電源仕様ごとの最適巻線設計によりボールベアリングの温度上昇を低減。グリース劣化を抑え、期待寿命 100,000 時間（従来品 **MRS** シリーズの約 2.5 倍）の長寿命化を実現しています。装置に装着したファンの交換回数が削減でき、省資源化、廃棄物削減に貢献します。

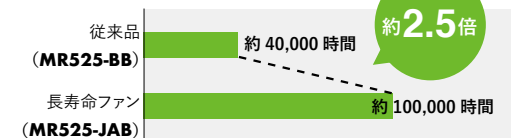
#### AC 長寿命プロペラファン MRE シリーズ取付寸法 250 mm

- 期待寿命 100,000 時間（従来比約 2.5 倍の長寿命）
  - 各国の電源仕様に合わせた巻線設計で高効率化し、ファンモーター部の温度上昇を低減。**MRE25** は業界最長<sup>※1</sup>の長寿命化を実現
  - エコデザイン指令適合品<sup>※2</sup>
- ※1 2021 年 3 月時点。産業用プロペラファン / AC 電源 入力タイプ / 同サイズ / 当社調べ  
※2 **MRE25** のみが対象



MRE シリーズ

#### 従来品との寿命比較（一例）



## 環境に貢献する取り組み事例

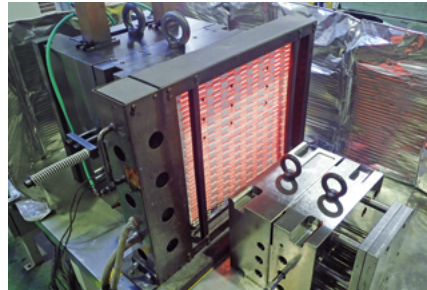
### 金型予熱ヒーターの 小型化により 年間 10 t の CO<sub>2</sub> 排出量削減を達成

オリエンタルモーターテック株式会社 常総工場では、溶けたアルミニウムを金型に流し込んで成形するダイカスト部品を製造しています。この職場では熱源を多く使用するため、電力使用量の削減活動を進めています。

2020 年度下期より金型の予熱に使用するヒーターに着目し、より小型のヒーターに交換することで使用電力を 60 % 削減、CO<sub>2</sub> 排出量は年間約 10 t の削減を達成しました。

今後は効果を最大化するべく、他拠点のダイカスト製造部門とも協力しながら活動を展開していきます。

### 金型予熱ヒーターの小型化で CO<sub>2</sub> を削減

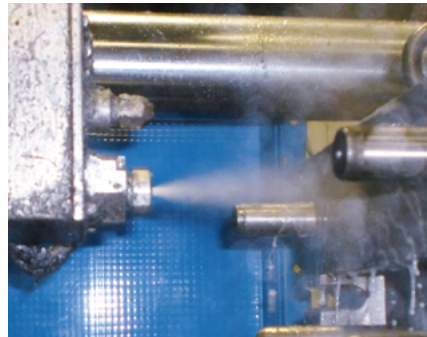


従来型のヒーター

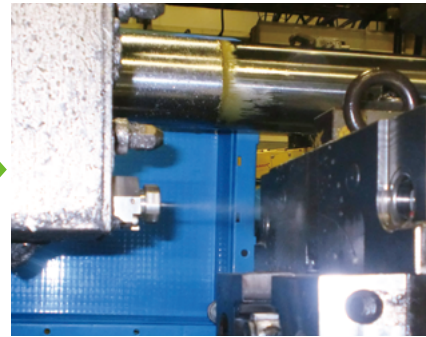


小型化したヒーター

### 離型剤塗布ロスゼロ活動で廃液量を削減



従来の離型剤塗布の様子



塗布方法を改善し離型剤が少量に

## Interview

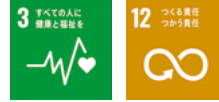
### 本来の目的に立ち返り、 離型剤のロスを低減



オリエンタルモーターテック  
関東テックカンパニー  
ダイカスト製造部  
課長  
根本 透

ダイカスト製造部では、金型からダイカスト部品を取り出すために必要となる離型剤を、ロボットを活用して塗布しています。これまで金型に塗布した離型剤の多くが廃液となっていたため、ロスの低減に取り組みました。ロボットから必要最低限の離型剤のみを塗布する方法を研究・実現した結果、常総工場の廃液量を年間約 19,200 l 削減することができました。この活動では離型剤を塗布する本来の目的に立ち返り、「あるべき姿」を意識することで成果につながりました。今後も目的・目標を見失わずに進めていきます。

## 環境に対する持続的な取り組み



### 製品含有化学物質の法規制順守

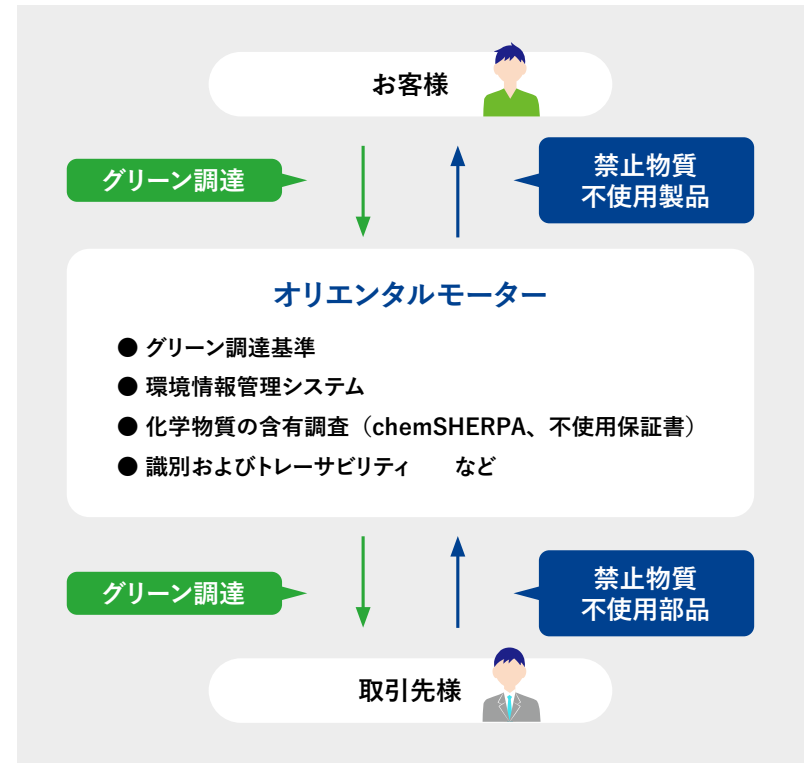
人の健康と環境に影響を及ぼす化学物質を適切に管理しようという世界的な動向を背景にさまざまな法規制が各国で施行されています。オリエンタルモーターではEU RoHS 指令や REACH 規則をはじめとした世界の法規制の動きを監視し順守するとともに、サプライチェーンでの製品含有化学物質に関する保証体制を構築し、お客様への環境負荷が少ない製品の提供に努めています。

### 管理の仕組み

オリエンタルモーターでは、国際規格 IEC 62474 に準拠した自社の「グリーン調達基準」に沿って製品含有化学物質管理を行っています。

製品の設計段階で環境アセスメントを実施し、取引先様のご協力のもと、構成部品・材料に含有する化学物質の情報を入手し、安全性を確認しています。

部品に対しては、社内において定期的に含有化学物質の分析を行っています。このように社内および取引先様の管理体制を構築し、製品含有化学物質管理を徹底しています。



## 産業界のための取り組み

# あらゆる「動き」 を支えていく、 一歩先の ソリューションを

産業界の幅広い分野への貢献を目指して、  
時代に応じた機能・性能を搭載した  
製品の研究開発に取り組んでいます。



## 2021年度のピックアップ技術

環境負荷の低減に応えるためには、製品の高効率化が欠かせません。

オリエンタルモーターは、ブラシレスモーターの高効率化や、ステッピングモーターの小型化、高トルク化に積極的に取り組んでいます。



### 超小型ステッピングモーターの開発

#### ステッピングモーター PKPシリーズ取付角寸法 13 mm

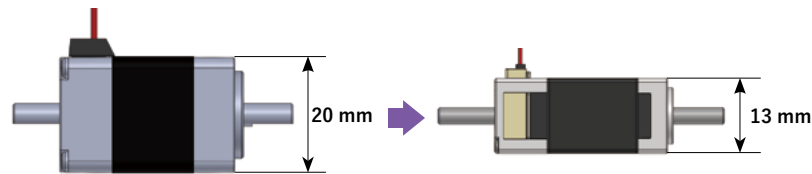
##### 技術力

小型化を実現するために、磁気設計と構造設計の両立が必要でした。ステーターコアに必要な強度を確保しつつ、トルクアップを図るため、解析ツールを用いた設計や部品評価を行い、小型・高トルクのモーターを実現しました。

極小サイズながら、モーターの使い勝手を既存製品と統一し、小型・軽量化を求めるお客様の課題解決に貢献します。

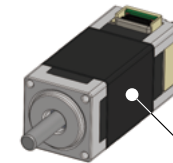
#### 小型・軽量化

	PKP213 (従来品)	PKP203
体積	12,000 mm <sup>3</sup>	5,155 mm <sup>3</sup> (57 %減)
質量	50 g	21 g (58 %減)

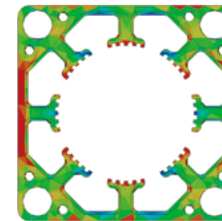


#### モーターモデル解析・評価

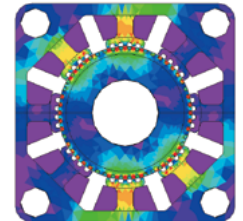
必要な強度を確保しつつ目標のトルクを満たす構造を研究



解析による部品設計



外力に対する変形解析



磁気解析による形状検討

## 2021 年度のピックアップ技術

### 小型・軽量・高効率で、 CO<sub>2</sub>削減に貢献するモーター

#### ブラシレスモーター

##### 技術力

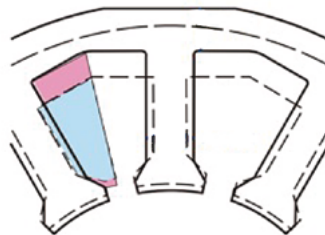
ステーター鉄心の材質・厚さ・形状（スロット面積）を最適化して鉄損を低減。巻線可能面積を広げることで太い巻線を短く巻けるようにして、銅損を低減させるなどの工夫を盛り込み、高効率な駆動を実現しています。120 W（取付角 90 mm）タイプの効率は、国際規格の効率等級である IE4 の数値を大幅に上回る 83 % となっています。

##### 付加価値

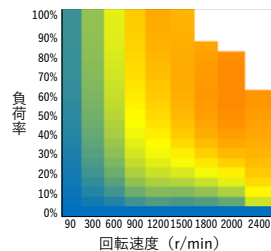
消費電力量・CO<sub>2</sub>排出量の削減に貢献します。高効率であるため使用時の消費電力量を削減することができ、また小型・軽量のため輸送時のCO<sub>2</sub>排出量削減にもつながります。

ステーター鉄心形状の比較

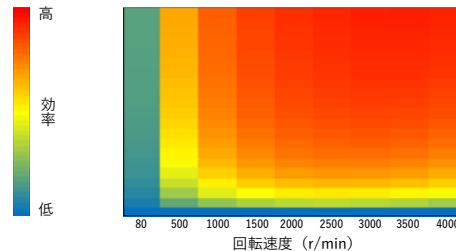
■ 高効率品スロット面積  
■ 従来品スロット面積



効率マップ

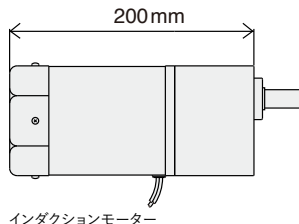


インダクションモーター  
(ワールド K 90 W) + インバータ

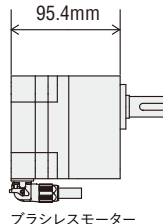


ブラシレスモーター (BMU 120 W)

モーター + ギヤ部全長比較



インダクションモーター



ブラシレスモーター

### Interview

### 先を見据えた製品開発で 社会にプラスとなる価値を



鶴岡カンパニー

AC・BL モーター事業部 開発部  
主任

國府田 芳彰

ブラシレスモーターは、小型・高効率を掲げており、性能面で確かな優位性を持った製品です。省エネ効果も高く、近年の環境意識の高まりを受けて、これらの特徴が改めて評価されています。今後も、世の中の動きをスピーディーに捉えて先を見据えた製品開発を行い、社会全体にプラスとなる価値を創造していきます。



## 国際規格開発への参画

オリエンタルモーターでは、日本ロボット工業会、日本電気計測器工業会、一般財団法人日本規格協会などから委員委嘱を受け、安全性・信頼性に関する ISO 規格、IEC 規格の開発、改訂の活動に参画することで、国際標準化に貢献すると同時に、当社製品の安全性向上に役立てています。

### 社会課題の解決と、高度な自動化による新たな危険

少子高齢化、労働力人口の不足、新型コロナウイルス感染症の拡大などの社会課題に対応するため、生産ラインや自動車の自動運転に加え、最近では駅や空港、飲食店、介護施設などの至る所で高度な自動化が進められています。さらに、それらに AI 技術を導入することで、従来は困難とされてきた課題を解決することが期待されています。

AI 技術により生産性が向上したり生活が快適になる一方、自動化のレベルがより高度化し、制御するためのシステムを構成する電子回路やソフトウェアは複雑さを増してきます。複雑なシステムは故障や異常の際に何が起きるか完全に特定することが大変難しく、さらに AI の想定外の

判断による人への危険や損害などのリスクも懸念されています。

### オリエンタルモーターの役割

こうしたシステムの安全を確保する方法が確立されていない中、私たちオリエンタルモーターは、高度な自動化の一端を担う製品を開発・提供する企業として、国際標準化活動に参画し、さまざまな国の社会の安全に貢献していく責任があると考えています。日本の産業界の発展のため、これらの国際規格を日本産業界規格（JIS）として日本語化する国内標準化活動にも参画しています。また、この活動で得た知見を製品開発・設計に生かすことで、オリエンタルモーター製品の安全性も向上していきます。

### オリエンタルモーターが関わる国際標準化

規格	国内事務局
総合信頼性（ディペンダビリティ） IEC/TC 56	日本規格協会
リスクマネジメントーリスク アセスメント技法 IEC 31010	日本規格協会
機能安全 IEC 61508	日本電気計測器工業会
産業用・サービスロボットの ISO 規格	日本ロボット工業会

お客様のための取り組み

# お客様の求める 「動き」を 実現するために

労働力人口の減少に応じた労働環境の改善、生産性の向上、AIやIoTの進化・普及に加え、新型コロナウイルス感染症対策として非対面、非接触のニーズが高まり、さまざまな自動化が進んでいます。オリエンタルモーターはお客様の求めるモーション実現するために、進化し続けます。



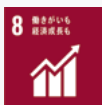
# 品質方針

お客様に常に高品質の製品とサービスをご提供することが使命です。その使命を実現するため、品質方針を定め、全ての役員、社員がこの方針に基づいて行動するよう努めています。また ISO 9001 および ISO 14001 の認証を取得し、統合マネジメントシステムを構築しています。

## 基本理念

オリエンタルモーター株式会社は、お客様のニーズを捉えた製品の開発および標準化に取り組み、安定したモノづくりと、全員がそれぞれの役割に応じた改善活動を継続することで品質向上に邁進します。

## 方針



1. 全ての社員が、品質の重要性を認識し、それぞれの職場における円滑な PDCA サイクルを通して、継続的な改善を実施します。
2. お客様の声に耳を傾け、それらを商品やサービスの改善に結びつけ、お客様の満足度向上を目指します。
3. 効率的で運用しやすい品質マネジメントシステムを構築し、お客様に安心していただける品質保証体制を確立します。
4. 品質教育と社員の創意・工夫を重視し、さらなる技能の修得と品質改善に努めます。
5. 法規制をはじめとする社会的要求事項やお客様・取引先様などの合意事項を順守します。

制定日：1994年1月6日

改定日：2016年4月1日

## 製品の安全性・信頼性

オリエンタルモーターは、社内に製品の安全性を試験・評価する試験所を設けることで、お客様に安心してお使いいただける安全な製品を提供しています。

### 客観的かつ厳正な試験体制を構築

オリエンタルモーターの製品は、欧州、北米、アジアをはじめとする世界の主要な安全規格・法令に適合しています。その安全性をより確かなものにするために、つくば事業所に安全規格・法令の適合を試験・評価する製品安全試験所と EMC 試験センターを設けています。

製品安全試験所は、事業部門から独立した試験所として国際規格 ISO/IEC 17025 試験所マネジメントシステムによって管理され、欧州 EN 規格について VDE (ドイツ電気技術者協会) によって、また、アメリカ UL 規格、カナダ CSA 規格については UL (Underwriters Laboratories) によって、認定試験所として認められています。同時に、電気機器の国際規格である IEC 規格の試験を実施する IECCE CTF Stage 2 試験所としても登録されています。

厳正かつ客観的な試験が社内内で実施され、その結果はすぐに製品開発・設計にフィードバックされます。オリエンタルモーターはこのような製品安全試験体制を通して、世界のさまざまな地域で安心してお使いいただける安全な製品を提供しています。



UL CTFP 試験所認定書



VDE TDAP 試験所認定書



製品安全試験所



ローター拘束試験 (製品安全試験所内)



EMC 試験センター

# 信頼性を高めるための環境試験



## 実際の使用環境に近い状態を再現

製品は、さまざまな環境で使用されています。自社開発したモーターシャフト疲労試験機により、回転曲げ応力試験や、温湿度環境とランダム振動による複合環境試験を実施することで、実際の使用環境に近い状態を再現し、製品の信頼性を高めています。また、原理原則に基づいた故障メカニズム解析によって製品評価を進め、新たな使用環境に適した製品開発に生かしています。



信頼性試験棟外観

## 主な所有評価設備

### 計測

- 三次元座標測定機
- 画像測定機
- 真円度測定機
- 表面粗さ輪郭形状測定機

### 分析

- 実体顕微鏡
- 金属顕微鏡
- 走査型電子顕微鏡 (SEM)
- 蛍光 X 線分析装置 (EDX)
- 赤外分光光度計 (FT-IR)

### 試験

- 小型低温恒温槽
- モーターシャフト疲労試験機
- 高度加速寿命試験 (HAST)
- 複合環境試験機
- 冷熱衝撃試験機
- 塩水噴霧試験機
- 恒温恒湿槽
- 落下試験機



複合環境試験機



モーターシャフト疲労試験機



小型低温恒温槽



走査型電子顕微鏡 (SEM)

# 安定供給の維持

## 生産性向上のための取り組み

社会環境の急激な変化に対応し、どのような状況下でもお客様の手に安定して製品をお届けするというメーカーとしての使命を果たし、安定した生産活動・出荷を維持するための体制強化に努めています。生産部門全体で「2022年度の生産能力を2019年度比で130%にする」という目標を掲げ、各拠点で①自動化の推進、②生産工程の最適化、③TPM活動を進めています。オリエンタルモーターの特長である多品種少量生産の一個づくりラインを生かしながらも、2020年度には自動化ラインを各拠点に導入し

ました。2021年度には自動化を積極的に進めることで、より生産性の高いライン構築を目指しています。自動化と並行して4拠点でTPM活動にも注力した結果、2021年度の実績は2019年度から112%向上しました。

2022年度は生産ラインの能力向上だけでなく、間接部門も巻き込んでより広い範囲で無駄の改善に取り組んでいきます。



自動化と人の技能を組み合わせたモーター組立ライン



ボールベアリング接着自動化ライン



ピン圧入自動化ライン

## TPM活動の展開

「2022年度の生産能力を2019年度比で130%にする」という目標のもと、高松・鶴岡・相馬・土浦事業所でTPM（トータル・プロダクティブ・メンテナンス）活動を展開しています。この活動の目的は、生産現場で発生するロスを低減し、本来の生産能力を発揮できる状態に復元し、その状態を維持することで持続的に生産能力を向上することです。オリエンタルモーターでは「復元」「維持継続活動」の考え方に基づいて、ステップごとに目標を立て、生産現場の全員で工夫しながら活動を進めています。

高松事業所では2020年度にTPM活動をスタートさせ、製造部門の課長・リーダーが率先して設備の清掃などの自主保全活動を行いました。活動3年目を迎えた今年はこの活動を現場のオペレーターに横展開し、状態確認や清掃を通して設備に触れる機会をつくること

で仕組みを理解し、異常が起きたときにスピーディーに検知できる体制を築いています。成果として、2021年度の対象ローター工程の人当たり出来高は2019年度比で22.7%向上しました。外部コンサルタントの助言もいただきながら、活動を進展させています。

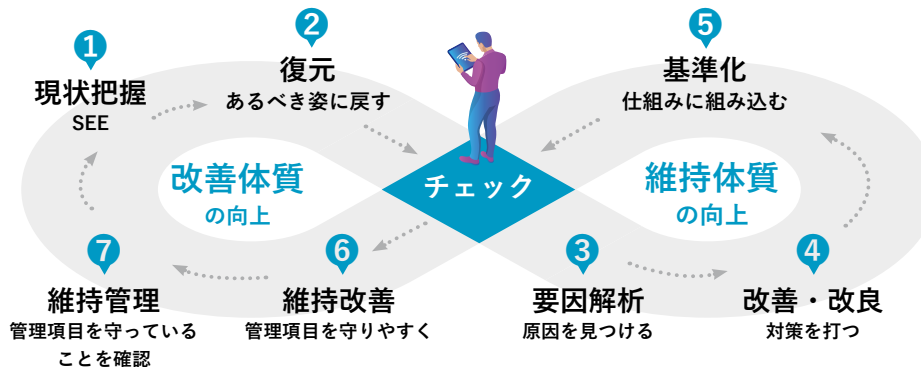


組立設備の構造研究の様子



自主保全のステップに基づき、研削盤の総点検を実施

維持・改善体質の向上を目指す「8の字サイクル」の考え方



## Interview

### 持続的な成長に向けて、 TPM活動を全社の文化に



高松カンパニー  
生産技術課 モノづくり推進役  
主任  
永森 史晃

高松地区全体のTPM活動を推進する立場として、活動の基盤づくりや進捗管理、目標策定などを通じた活動の定着化を図っています。この活動を通してオリエンタルモーターの企業風土として従来から根付く改善活動をさらに発展させ、持続的に成長していくための体質づくりに努めています。TPM活動の根底には「あるべき姿に立ち返り、その状態を維持していく」という考え方があります。これは生産部門だけでなく全ての業務に共通するため、今後はオリエンタルモーターの文化として全社に浸透させていきたいと思っています。

# お客様の求める「動き」を実現するためのご提案

時代とともに変化するお客様の課題を正確に把握し、お客様のモーション全体に関わるソリューションを提案することでお客様が求める動きの実現に貢献しています。

## お客様の課題

自動化

生産性向上

省人化

品質向上

省エネルギー

お客様課題の把握



最適な提案

解決

## オリエンタルモーター

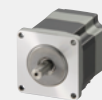
### 製品ラインアップ



AC 小型標準モーター



ブラシレスモーター



*αSTEP*



mini ドライバ



ステッピングモーター



電動グリップ



中空ロータリーアクチュエータ



電動スライダ



コンパクト電動シリンダ



ファン

### サービス体制



WEB サイト



オンラインセミナー



ご相談センター



選定サービス

蓄積したナレッジ - 多様なアプリケーションへの採用実績





# お客様の課題を解決する提案事例



オリエンタルモーターは、産業界の課題に応えるために最新の技術を駆使した新製品を開発し、お客様の求める動きを実現しています。

お客様の課題

1

- 限られたスペースで多品種生産に対応したい
- 工程間の搬送を自動化して生産効率を上げたい

④ オリエンタルモーターのソリューション

## *mobi*

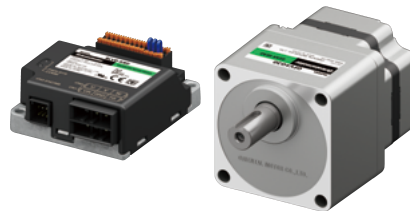
*α*STEP AZ シリーズ mini ドライバ  
ブラシレスモーター BLV シリーズ R タイプ

モバイルオートメーション対応製品  
*mobi* のラインアップ

バッテリー駆動・小型軽量を共通コンセプトとする製品群です。自走装置や移動設備への搭載に最適で、今後一層求められる自由自在な自動化ライン、モバイルオートメーションの実現に貢献します。また、製品だけでなく条件に合わせた製品選定や使い方のサポートも含め提案、課題解決をトータルでバックアップします。



AZ シリーズ



BLV シリーズ R タイプ

お客様の課題

2

- ロボット導入に掛かるコストとパワーを極力抑えたい
- 設備に組み込めるジャストサイズなロボットが欲しい

④ オリエンタルモーターのソリューション

## ロボット内製 ニーズへの提案

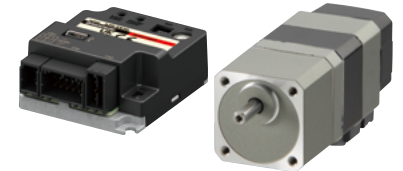
ロボットコントローラ MRC01  
*α*STEP AZ シリーズ

ロボットコントローラ「MRC01」で  
内製ロボットの簡単立ち上げ

「既製品の産業ロボットは導入コストが高い」「社内設備に組み込めるジャストサイズなロボットが欲しい」といったニーズに、簡単設定のロボットコントローラ MRC01 と AZ シリーズで応えます。設計から立ち上げまで、選定サービス、セットアップマニュアルとデモ機資料の公開、プログラムサポートなどの各種サポートで内製ロボットの実現に貢献します。



MRC01



AZ シリーズ

# お客様の課題を解決する提案事例

お客様の課題

3

- カーボンニュートラルに向けた取り組みを推進したい
- CO<sub>2</sub> 排出を抑えられる長寿命で省資源な部品選びをしたい

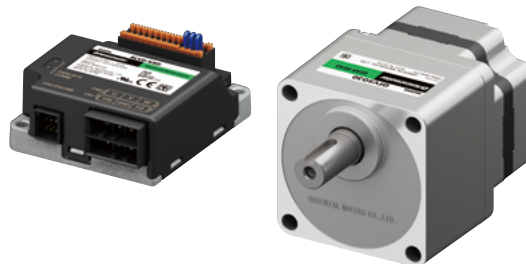
④ オリエンタルモーターのソリューション

## カーボンニュートラル

ブラシレスモーター **BLV** シリーズ **R** タイプ  
EC ファン **EMU** シリーズ

CO<sub>2</sub> 削減・省資源と  
お客様の求める動きの  
同時達成を提案

ブラシレスモーターをはじめとする、長寿命で省エネ効果の高いモーター選びのコツや、温度スイッチを活用したファンモーターのランニングコスト削減など、実際の消費電力量や CO<sub>2</sub> 排出量のバックデータも含めて提案します。お客様のモーションの実現と CO<sub>2</sub> 削減の同時達成に貢献します。



BLV シリーズ R タイプ



EMU シリーズ

## Interview

ニーズに寄り添った提案で  
お客様のビジネスの  
付加価値向上に貢献したい



営業本部  
営業企画部  
主任  
日高 直樹

新型コロナウイルスの影響もあり、お客様の情報収集手段のオンライン化が急速に進んでいます。この変化に合わせて、オリエンタルモーターの WEB サイトも、欲しい情報をすぐに見つけることができるモーションのポータルサイトへと進化させています。同時に、お客様のニーズを捉え、最適なソリューションを提供していくことで、オンラインとリアル両面から、お客様のビジネスの付加価値向上に貢献していきます。

# 世界中の お客様を支える サービス・ サポート体制

対面や電話対応と併せてオンラインを活用し、お客様への最適なサービス提供に取り組んできました。今後も世界中のお客様にご満足いただけるサービスの拡充をしていきます。



## オンラインセミナー

お客様に製品の構造や原理、使い方から活用提案まで、情報提供の場として各地域でオンラインセミナーを開催しました。日本では、2021年度新たに5コースを追加し、より多くのお客様の問題解決への貢献を目指しました。



日本での開催風景

## 2021年度のオンラインセミナー実施状況

利用者数合計 **7,323**人

開催地域（日本、アメリカ、台湾、シンガポール、マレーシア、タイ、インド）

## eラーニング

いつでもどこでもお客様のペースに合わせて受講いただけるコンテンツです。動画で理解を深め、段階的に学び、確認テストで理解度の確認や復習ができる構成になっています。

### 利用者数の推移

2021年度の  
eラーニング利用者 **14,060**人 / 月

### 人気プログラム TOP3

- ① ブラシレスモーターの基礎
- ② ACモーターの基礎
- ③ ファンモーターの基礎

## お客様ご相談センター

購入前から購入後まで、電話や問い合わせフォームからのご相談に加え、オンラインによる製品相談を実施し、お客様課題の早期解決を目指しています。

### オンライン相談でできること

#### パソコン画面を共有して

- お客様の図面を確認しながら製品の選定
- データ設定ソフトを確認しながら装置の立ち上げサポート

#### カメラなどを通して

- 実際の製品の動きの確認
- トラブル発生時のお客様現場の製品使用環境の確認



デモ機で動きを確認しながら解説

#### お客様の声

モーターの使い方を教えてもらいながら、機能の活用方法とデータの設定方法まで話げできた。電話と違い、顔を見ながら対話できるので安心感があつた。



## フィールドサービス

万一、オリエンタルモーター製品でトラブルが生じた場合、迅速で正確な対応で設備の早期復旧に努めます。全国のサービスエンジニアがオンライン、またはお客様の現場へご訪問して対応します。



お客様の装置を確認しながらトラブル箇所を特定

#### お客様の声

- 最短時間でトラブルを解決することができた。
- トラブルの原因特定が短時間で済み、また解決方法も分かりやすかつた。



## 選定サポート

モーター選定にかかる時間と手間の削減に貢献します。選定後は選定結果報告書を用意し、装置部品選定の承認資料などにご活用いただけます。お客様自身で選定計算できるツールと専任スタッフに依頼する方法とお客様の状況やご希望に合わせてご利用いただけます。

2021年度月平均利用数 **1,474** 件 / 月



モーター選定ツール

## WEB 展示会

2021 年度も対面での展示会と同じように、実際の動きをイメージしやすいデジタルコンテンツを活用した WEB 展示会を開催しました。日本をはじめ、アメリカ、台湾、中国、シンガポールの WEB サイトでも開催し、多くのお客様に最新製品の情報をお届けしました。

## 開催実績

日本	2021 年 7 月～9 月、 2022 年 2 月～3 月
アメリカ	2021 年 7 月～
台湾	2021 年 11 月～
中国	2021 年 9 月～
シンガポール	2021 年 9 月～
来場者数の合計	<b>69,034 名</b>



対面の展示会をイメージした来場しやすいインターフェース



お客様の課題に合わせたデモ機動画を用意



WEB 展示会限定「オンデマンドセミナー」

## 展示会

現地の状況に応じ、展示会のコンセプトに沿った最新製品の情報を提供し、お客様の装置課題へのソリューションを提案しました。

## 2021 年度の主な出展実績

開催地	開催日	展示会名
アメリカ	9 月 27 日～29 日	PACK EXPO
台湾	12 月 15 日～18 日	台北国際自動化工業展示会
中国	9 月 27 日～29 日	中国国際工業博覧会
韓国	5 月 25 日～28 日	KOREA PACK

## 取引先様のための取り組み

# 関係を強化し、 共に成長し続ける

高品質の製品を安定して供給していくために、  
取引先様との対話や情報交流を積極的に行い、  
継続的な協力関係を構築しています。



# 調達の基本方針

安定供給を継続し、環境保全に配慮した資材調達を行うためには、取引先様との協力体制が不可欠です。法規制をはじめとする社会的要求を満たし、取引先様との合意事項を順守し、最適な取引を継続していきます。



## グリーン調達の推進

環境保全に配慮し、製品含有化学物質の法規制に対応した管理、運営を定め「有害物を入れない、使わない、出さない」ための活動を行います。そのため、取引先様にも製品含有化学物質管理体制の構築をお願いしています。

グリーン調達の推進



総合的な判断による最適な取引

## 総合的な判断による最適な取引

品質、納期、コスト、安定供給力、技術開発力、経営の安定性を総合的に判断して取引を行います。

## 法令・社会規範の順守

商取引に関する法規を順守し、調達活動を行います。また、取引に関する機密情報は、許可なく第三者へ開示いたしません。

法令・社会規範の順守

## 公正かつ公平な取引

地域・規模・実績の有無を問わず、取引先様に対して公正かつ公平な参入機会を提供します。取引先様と対等な立場で取引を行うことで、継続的な協力関係を構築し、相互の存続・発展を目指します。

公正かつ公平な取引

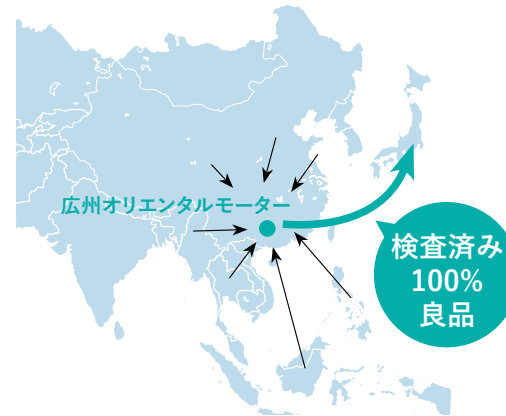
## 取引先様との コミュニケーション

### 取引先様との積極的な対話

- 対話、情報交流による継続的な協力関係を構築
- 品質改善、納期改善、原価低減を行う際、取引先様の現場に赴き、現地・現物をもとに対話を重ねる
- 取引先様の企業価値向上も目指すコミュニケーション
- 2021年度はより良い製品開発を目的とした技術交流を実施
- コロナ禍もオンラインを最大限活用

### 国際調達の推進

市場環境はグローバルかつスピーディーに変化しています。また近年、自然災害などの供給リスクを想定したサプライチェーンの整備も重要度を増しています。取引先との連携による供給力向上と並行し、グローバルな視点での国際調達を推進します。国際調達においても、取引先様との信頼関係が重要となります。広州オリエンタルモーターを中継地点とし、直接対話を行い、現地で品質保証された部品を安定的に供給できる体制を目指します。



広州オリエンタルモーターで行う品質検査



技術交流会の様子





## 社会のための取り組み

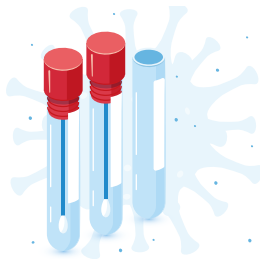
# 豊かな 社会づくりを 支えていく

より豊かな社会の実現に向けて考え行動することを基本理念とし、地域社会の一員として、さまざまな地域活動に積極的に参加するほか、未来を担う学生の皆さんをサポートしています。



## 変化する社会で求められる「動き」の課題に応える

新型コロナウイルスの影響により生活のオンライン化が加速し、在宅勤務やインターネットを利用した売買の増加など、社会は常に変化し、必要とされる「動き」も変わってきています。オリエンタルモーターではモノづくりの現場はもちろん、医療、食品、物流、金融、交通機関など人々の暮らし、社会のさまざまな場所で課題を解決し価値を生み出しています。



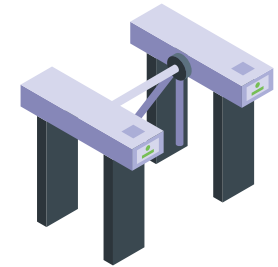
### 医療の現場で

世界中でPCR検査装置や免疫分析装置の需要が高まっています。新型コロナウイルスに対する迅速な検査と治療のために、装置の自動化に不可欠なモーターには高い信頼性が求められます。オリエンタルモーターはこうしたニーズに応え、世界中の医療現場を支えてきました。そして、これからも常に進化が求められる医療現場で必要な動きに貢献していきます。



### 物流の現場で

インターネットを利用した売買が増加したことにより、取り扱う品物の量も増加しています。仕分け、搬送、梱包、封函など各作業に特化した自動化が進む物流の現場で、オリエンタルモーターは、無人搬送車や自動倉庫など、ますます高まる効率化や省人化ニーズに貢献しています。



### 街の中で

非対面、非接触での生活様式が広がっていく中で、オフィスビルや公共施設など高いセキュリティ性が求められる場所では、セキュリティゲートの設置が増えています。オリエンタルモーターは、利用シーンに合わせたゲートの動きを実現し、暮らしの安全や快適さにも貢献しています。

## 社会に対する持続的な取り組み

地域社会とのつながりを大切にし、さまざまな活動に取り組んでいます。

WEBサイトの  
「社会に対する持続的な取り組み」ページを  
ご覧いただけます。



### 地域活性化支援

近隣企業とのイベントや地域でのスポーツ大会など各種催しに積極的に参加し、地域とのコミュニケーションを大切にしています。また、将来の地域社会を支える子どもたちへの支援をはじめさまざまな活動に対し、協賛や寄付をしています。

### 環境保全

より暮らしやすい地域を目指して、社員だけでなくその家族も含め、地域の清掃活動に参加しています。



土浦事業所周辺の清掃活動



香川県高松市「香西地区クリーン作戦」への参加

## 次世代育成

### モノづくりの楽しさを伝える 出前実験教室

オリエンタルモーターの事業所がある山形県と香川県の中  
学校を対象に、モーターの出前実験教室を行っています。

2016年度に開始したこの活動では、入社2年目の社員が  
中学校に出向き、当社のモーターや技術に関するさまざまな  
テーマの授業を行います。授業を通して地域の中学生にモノ  
づくりの楽しさや製造業の魅力を認識していただき、将来の選  
択肢を広げることを目的としています。

この活動により次世代を担う若い芽を育て、地域との交流  
を深めるとともに、参加社員は工夫しながらチームで授業の内  
容を企画することで、自らの成長機会にもなっています。



中学校で行った出前実験教室

### ロボットコンテストなどへの参加

- 第42回全日本マイクロマウス大会（公益財団法人ニューテクノロジー振興財団）
- つくばチャレンジ2021（つくばチャレンジ実行委員会、つくば市）
- レスキューロボットコンテスト2021（レスキューロボットコンテスト実行委員会、神戸市）

### 大学での講義実績

- 名古屋大学工学部「エネルギー理工学設計および製作」
- 法政大学理工学部「機械プラクティス」
- 筑波大学「つくばロボットコンテスト/モーター選定講習会」



チームに分かれて、出前実験教室の授業を準備

### 出前実験教室参加者 Interview

聞いてくれる相手のことを  
理解し、伝えたいことを  
分かりやすく



鶴岡カンパニー  
製造統括部 中央製造部  
木村 佑哉

出前実験教室の開催にあたり、入社2年目社員  
は授業内容の立案、準備などを行います。2021年  
度に鶴岡で開催した出前実験教室には14名の社員  
が参加し、106名の中学生に「モーターや技術を  
通して世界の動きを生み出したり、地元をもっと住  
みやすい街に進化させたりできる」という可能性を  
伝えました。授業に参加してくれる聞き手のことを考  
え、主催者である私たち自身も相手から学び、スキ  
ルアップできるように意識して取り組みました。

## 社員のための取り組み

# 生き生きと働くための 安全安心な職場づくり

企業として新たな価値を創造し、持続的に成長するためには、社員1人ひとりの力が必要不可欠です。雇用を守り、安心して働き続けることのできる安全な職場づくりを重視しています。



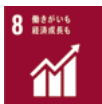
# 労働安全衛生

企業が持続的な活動をする上で、社員が安全・安心に働くことができる職場環境は必須です。オリエンタルモーターは労働安全衛生方針を定め、順守することでより安全な企業活動に努めています。

## 基本理念

オリエンタルモーター株式会社は、全ての活動において労働安全衛生が重要課題であることを認識し、安全で健康な「人に優しい企業」を目指して、全員参加で労働安全衛生活動に積極的に取り組みます。

## 方針



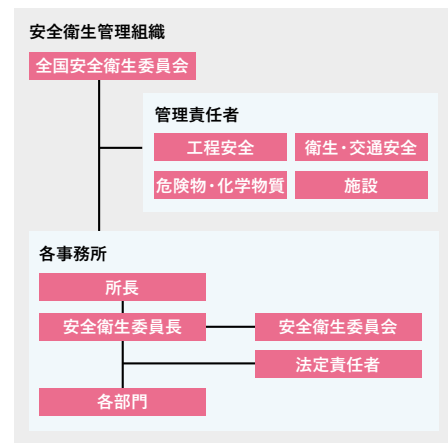
1. 全ての社員が労働安全衛生の課題に積極的に取り組み、実施した結果を踏まえ定期的に課題を見直し、労働安全衛生の継続的な改善を図ります。
2. 全ての活動において、危険箇所の低減、5Sの徹底、職場環境の整備、防火管理および健康増進活動などを通して、災害および事故の低減に努めます。
2. 交通安全活動の展開により、業務および通勤時の交通事故防止に努めます。
4. 労働安全衛生法をはじめ関連する諸法令および社内基準を順守します。また、運用に必要な資格取得を推進し、維持発展できる体制を目指します。
5. 全ての社員が、幅広い労働安全衛生教育を通して、課題を遂行できる知識の習得と意識の向上に努めます。

制定日:1999年8月6日  
改定日:2016年4月1日

## 全員活躍のための職場づくり

オリエンタルモーターで働く全ての人たちが、多様な価値観や発想によってより大きな価値を創造することを目指し、多様性のある働き方を推進しています。そして、新たな課題に挑戦する人財を育てる「共育」と、1人ひとりが最大限に力を発揮するための安心・安全な職場環境づくりを重視しています。

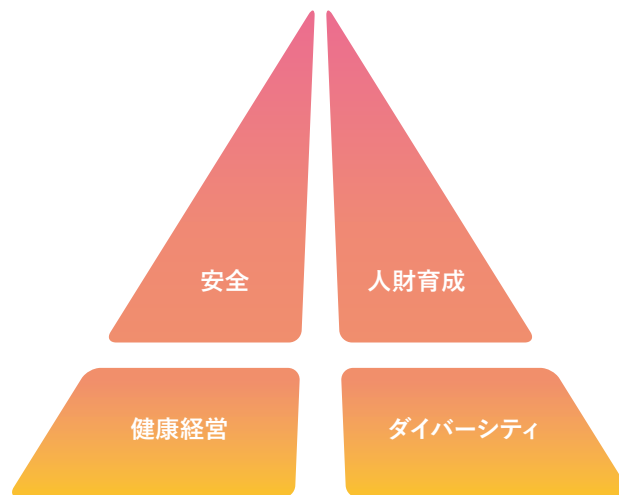
### 安全衛生推進体制



### 労働安全衛生

信頼性の高い製品を提供する企業活動の基本は、社員の健康と安全だと考えています。「人に優しい企業」を目指し、全員参加で積極的に労働安全衛生活動に取り組んでいます。

### 目指す人・組織づくり



### 女性活躍推進行動計画結果

計画期間	2019年4月1日～2022年3月31日までの3年間
行動計画目標	主任に占める女性の割合を <b>17%</b> 以上にする
取り組み内容	<p><b>2021年度に実施した活動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 仕事と役割研究会～これまでとこれから～ 2021年6月（オンライン開催、全3回）</li> <li>● モノづくりウイメンズ・ラボ～フォローアップ編～ 2021年10月（オンライン開催、第4期卒業式）</li> <li>● オンラインコミュニティ活動 2021年5月～2022年1月（オンライン開催、全5回）</li> <li>● ダイバーシティマインドアップ研究会 2021年7月、2022年1月（オンライン開催、全2回）</li> </ul>
行動結果	主任に占める女性の割合： <b>19%</b>



女性活躍推進法に基づく優良企業として、えるぼし（2段階）を取得

### ダイバーシティの推進

2014年12月からダイバーシティ推進活動に取り組んでいます。多様な人財が、能力を最大限に発揮していける環境を目指す行動計画を策定し、さまざまな取り組みを実践しています。全ての社員が自分らしく働き続け、能力を発揮していけるよう、今後も活動を進化させていきます。

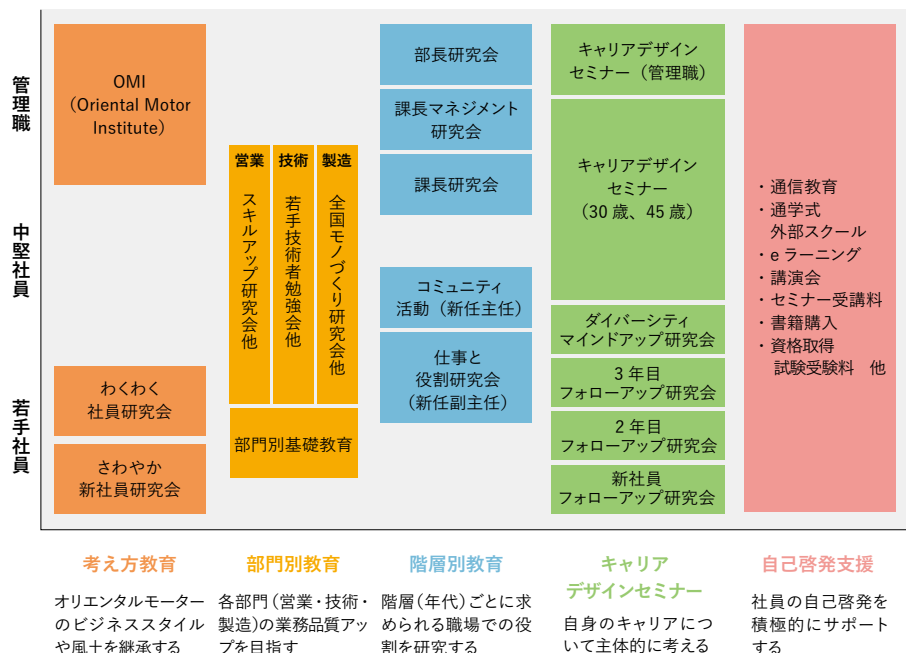
### 障がい者雇用の推進

法定基準を超えた雇用の実現を維持しています。

# 人財育成に対する考え方

お互いに学びながら育っていく「共育」の考え方を幹に、  
自分で考え、課題を解決する力を養うためのさまざまな研究会を実施しています。

## 教育制度



## 社員が主体的に学び、成長できる環境づくり

オリエンタルモーターでは、「教える人」と「教えられる人」という受動的な姿勢ではなく、お互いが学び合い、育っていく関係であると考えています。こうした考えのもとさまざまな研究会を実施しており、参加者が主体的に取り組んでいます。

オリエンタルモーターには、大切にしている原則があります。

### OM 三原則

- ① 約束を守る
- ② 相手の立場になって考える
- ③ 他人のせいにならない

### 仕事の進め方 3 原則

- ① 疑問を持つ
- ② 事実を調べる
- ③ 見えるように示す

これらの原則を初めて学び、体感する場としてこれまで入社後から寝食を共にしながら研究を進める「生き生き社員研究会」を開催してきました。コロナ禍により開催ができなくなりましたが、2021



人財開発部

部長

桑田 百合子

年度から「さわやか新社員研究会」として開催方法や内容を変えながらもオリエンタルモーターが大切にしてきたことを伝え、共に育つ機会を継続して設けています。

オリエンタルモーターには、課題に対して周りの人と協力しながら解決に導いていける社員がたくさんいます。今後さらに、力を発揮した人がこれまで以上に適正に評価・処遇される仕組みをつくり、誰もがやりがいを持って働き、成長していける環境を整えていきます。現状にとらわれず、さまざまなことにチャレンジし、変化を楽しみながら自己実現できるよう、教育制度を進化させていきます。



## 健康経営宣言

社員の健康管理を経営的な視点で捉え、戦略的に取り組む健康経営を推進しています。

2021年10月には健康経営宣言を制定しました。

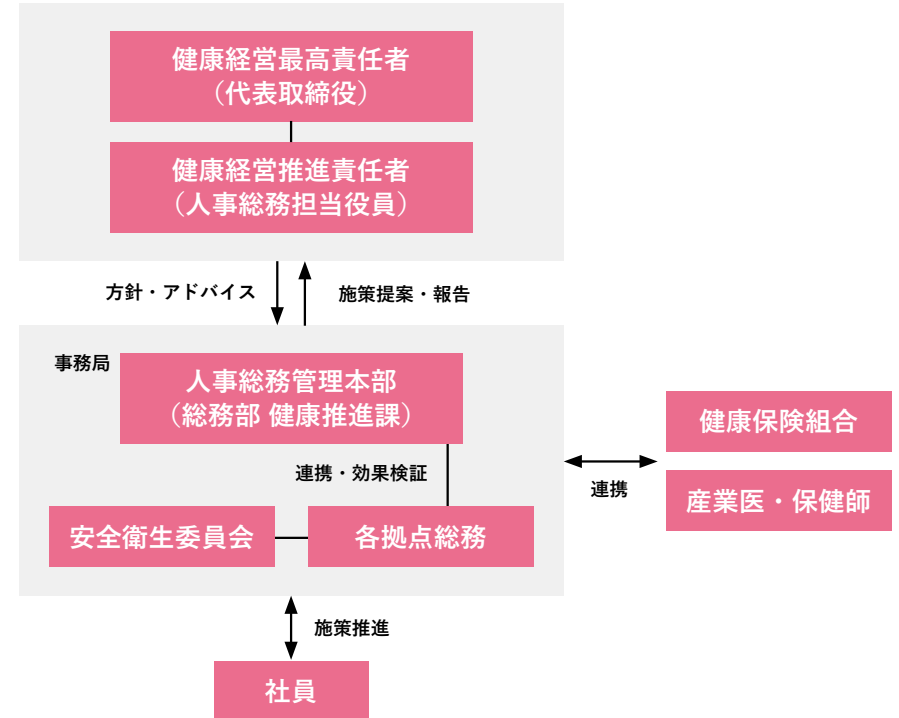
### オリエンタルモーター 健康経営宣言

オリエンタルモーターは、企業として新たな価値を創造し持続的に成長していくため、生き生きとやりがいをもって1人ひとりが働くことを目的として健康経営を推進し、社員が心身ともに健康かつ快適に働くことのできる職場環境を実現していきます。

2021年10月1日制定  
オリエンタルモーター株式会社  
代表取締役執行役員社長  
健康経営最高責任者  
川人 英二

### 健康経営 推進体制

オリエンタルモーターは、健康経営最高責任者を代表取締役社長と定め健康経営推進体制を構築し、健康保険組合、産業医、保健師と連携しながら、社員の健康維持と増進を図ります。



# 健康経営重点項目

今後も重点項目をもとに、健康づくりをより一層推進し必要な施策を行っていきます。

## 1. 生活習慣病対策

- ① 定期健康診断の受診 100%
- ② 有所見・メタボリックシンドローム該当者への対応（再検査、保健指導の受診促進）

## 2. メンタルヘルス対策

- ① ストレスチェック受検促進
- ② 各種メンタルヘルス講習・若手向けカウンセリングの実施
- ③ メンタルヘルス施策（社外 EAP 契約、産業医との連携）

## 3. 喫煙対策

- ① 受動喫煙対策の促進
- ② 禁煙イベント、キャンペーンの実施

## 4. 職場環境の改善と健康意識の向上

- ① 全社健康データの把握・分析による健康課題の明確化
- ② 全社的なイベントの実施（ウォーキングなど）
- ③ 所定外労働時間・休暇取得状況の把握および業務効率化・休暇取得推進
- ④ さまざまな健康意識向上活動の展開

## 5. 感染症への取り組み

- ① 新型コロナウイルス感染症対策
- ② インフルエンザ対策 など

### 「健康経営優良法人」に認定

経済産業省と日本健康会議が主催する健康経営優良法人認定制度で、社員の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に取り組む法人として2022年3月、「健康経営優良法人（大規模法人部門）」に2年連続で認定されました。



## 健康経営の取り組み

35歳以上の人間ドック受診、残業・滞留時間管理、ウォーキングキャンペーンの実施、インフルエンザ感染症予防などの健康施策に取り組んでいます。

### 生活習慣病対策

35歳以上の社員には人間ドックの受診を奨励しており、女性向けには婦人科健診を常設しています。また、メタボリックシンドローム該当者には、特定保健指導の社内受診勧奨を積極的に行い、受診につなげていきます。

### メンタルヘルス対策

入社1～2年目の社員を対象に外部EAP<sup>※</sup>によるラインケア研修・カウンセリングを実施しました。また、リーダー層には必要に応じてラインケア研修を行いました。

※EAP=Employee Assistance Program（従業員支援プログラム）の略

### ウォーキングキャンペーンの実施

毎年ウォーキングキャンペーンを実施しています。2021年度の参加率は85.6%、目標歩数の達成率は94.8%でした。

### 健康データ一覧

健康診断や生活習慣データを分析して、自社の健康状態・課題を明らかにした上でさまざまな施策を展開しています。健康面における生産性の向上を目指し、社員が健康意識を高められるような環境を整備していきます。

項目		性別	2019	2020	
健康診断受診率		男女	100.0%	100.0%	
メタボリックシンドローム該当率（40歳以上）		男女	15.6%	12.7%	
健康診断データ <sup>※1</sup>	有所見率	血压	男女	24.9%	26.5%
		血糖	男女	16.3%	15.1%
		脂質	男女	29.4%	31.4%
	高BMI	男	25.8%	25.4%	
		女	12.4%	13.8%	

オリエンタルモーターのみで算出

※1 当社が定める以下有所見基準に基づく

血压：収縮期圧130mmHg以上または拡張期圧85mmHg以上、血糖：空腹時血糖110mg/dl以上またはHbA1c5.9%以上、脂質：中性脂肪150mg/dl以上、HDL39mg/dl以下またはLDL140mg/dl以上、高BMI：BMI25.0以上

項目		性別	2020	2021
生活習慣アンケート <sup>※1</sup>	朝食欠食率	男	21.8%	22.9%
		女	14.8%	14.0%
	運動習慣がある	男	34.0%	33.9%
		女	14.5%	16.2%
	睡眠で疲れが取れない	男女	25.5%	29.9%
	喫煙率	男女	20.5%	19.4%
飲酒習慣率 <sup>※2</sup>	男	-	12.8%	
	女	-	11.5%	
ストレスチェック受検率		男女	100.0%	100.0%
高ストレス該当率 <sup>※3</sup>		男女	9.0%	10.5%
ウォーキングキャンペーン参加率		男女	87.2%	85.6%

(年度)

※1 厚生労働省 国民健康・栄養調査での算出方法に基づき、アンケートを実施しています。

※2 頻度が「時々」または「毎日」かつ飲酒日の1日あたりの飲酒量が清酒換算で男性は2合以上、女性は1合以上の人の割合

※3 厚生労働省によれば「高ストレス者」と選定される割合は全体の10%程度が該当する点数が評価基準が示されています。そのため、高ストレス者の割合10%は平均的な数値となります。

国内関連会社を含む数値

# オリエンタルモーターについて

ガバナンス  
リスクマネジメント



2021年度の  
パフォーマンス



拠点一覧  
会社概要



# ガバナンス・リスクマネジメント

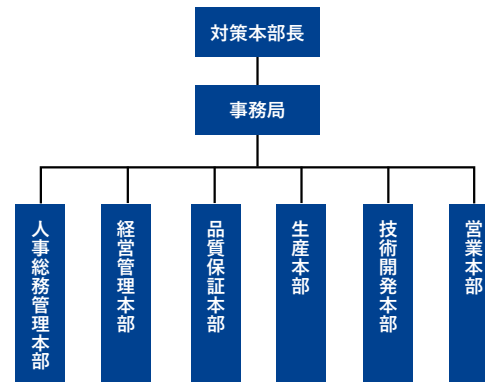
## 事業継続計画（BCP）

危機管理体制とその他基本事項を危機管理規定として定め、当社内および周辺地域住民の安全確保を図るとともに、製品の品質確保を図り、企業としての責務を果たすことに取り組んでいます。

### 方針

1. 社員とその家族、来訪者の安全確保を最優先する。
2. 企業資産（建物、機械・設備、原材料・製品・半製品など）の保全を図る。
3. 業務の早期復旧と継続を図る。
4. 各種対応の際は、常に人道面での配慮を優先させる。
5. 対策の継続的な改善を図る

### 危機管理組織



火災を想定した防災訓練（相馬事業所）



地震と火災を想定した防災訓練（土浦事業所）

## リスク概要と対応

持続的な企業活動の障害となるリスクを明確にし、それらのリスクに適切な対応を取ることで、社会からの信頼を損なうことなく、企業活動を継続できるよう取り組んでいきます。

### 想定されるリスクと対応

リスク項目	想定されるリスク	リスクへの対応
原材料や資材の調達	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自然災害などによる供給難、供給不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 適正在庫の強化</li> <li>● 代替部品・材料の調査、選定</li> <li>● 調達先の拡充</li> </ul>
災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社員・施設の被災による事業活動の中断</li> <li>● インフラの寸断・サプライチェーンの混乱による部品の供給不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産拠点や調達先の分散化による供給体制の早期再開</li> <li>● 社員の安否確認システム運用</li> </ul>
新型コロナウイルス感染症	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 社内の集団感染発生による事業活動の中断</li> <li>● 感染拡大の長期化による部品部材の調達遅延と価格の高騰、収益への影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 職場の感染防止対策の継続</li> <li>● オンラインツールおよび在宅勤務の活用</li> <li>● 取引先様との情報交換・モニタリング</li> </ul>
製品の供給	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 製品供給の停滞</li> <li>● 輸配送費の上昇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産拠点の分散化</li> <li>● 輸送手段の多様化</li> </ul>
製品の安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人への傷害、健康障害</li> <li>● 使用者の財産、環境への損害</li> <li>● これらに伴う賠償、訴訟</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法規制、規格などに適合した製品設計、第三者認証の取得</li> <li>● ISO/IEC 17025 試験所マネジメントシステムに基づく適合確認試験体制の構築</li> <li>● 品質保証体制の構築、サプライチェーン全体でのトレーサビリティ実現、不具合発生時の速やかな情報開示</li> </ul>

# リスク概要と対応

## 想定されるリスクと対応

リスク項目	想定されるリスク	リスクへの対応
コンプライアンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法令による処罰や許認可取り消し</li> <li>● ステークホルダーの信頼失墜</li> <li>● 訴訟の提起企業、イメージの低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法令順守意識の徹底</li> <li>● マネジメントシステムによる「ルールを逸脱しない仕組み」整備</li> <li>● 法改正情報の定期調査と社内関係部門への周知</li> <li>● 監査体制の強化</li> </ul>
為替	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 外貨建て取引を行っている輸出入など取引額および外貨建て債権・債務の円換算額の変動</li> <li>● 在外連結子会社の個別財務諸表の円換算額の変動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 価格変動リスクの軽減を目的とした、外貨建て債権の一部について為替予約を実施</li> </ul>
情報システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>● サイバー攻撃に伴う情報漏洩やデータ改ざん、サービス停止、システム破壊</li> <li>● 個人情報や機密情報の漏洩</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安全性の高いシステム基盤の構築</li> <li>● 社員に対する継続的な情報セキュリティ教育</li> <li>● 個人情報を規定する各国の法律への対応</li> </ul>
人財確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 労働力人口の減少など雇用情勢の変化や就業観の変化に対応できず人財の確保ができない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 多様な働き方ができる仕組みの導入</li> <li>● 全員が活躍できる組織作り</li> </ul>
労働安全衛生	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 労働災害、交通災害、疾病</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安全衛生推進体制の構築</li> <li>● リスクアセスメントなどによる継続的な労働災害低減活動</li> </ul>
知的財産	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 知的財産の第三者による権利侵害</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 知的財産管理部門の設置</li> <li>● 他社の権利確認と他社からの権利侵害有無を定期的に調査</li> <li>● 開発段階からの早期権利申請</li> </ul>

# 2021 年度のパフォーマンス

## マネジメントシステム



### 認証取得状況

	ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001
登録日	2005年2月23日 ※全社統合での認証取得日		2019年12月20日
更新日	2020年2月15日 ※最新版登録証発行日		—
登録拠点	鶴岡中央事業所、鶴岡西事業所、つくば事業所、土浦事業所、高松香西事業所、高松国分寺事業所、相馬事業所、柏事業所、東京支社、名古屋支社、大阪支社		相馬事業所
認証基準	ISO 9001 : 2015	ISO 14001 : 2015	ISO 45001 : 2018
審査登録機関	一般財団法人日本品質保証機構 (JQA)		
認証番号	JQA-QMA15799	JQA-EM7425	JQA-OH0309



# 環境マネジメント

## カーボンニュートラル目標

2050年までに  
当社事業活動に伴う

**CO<sub>2</sub> 排出量  
ゼロ**

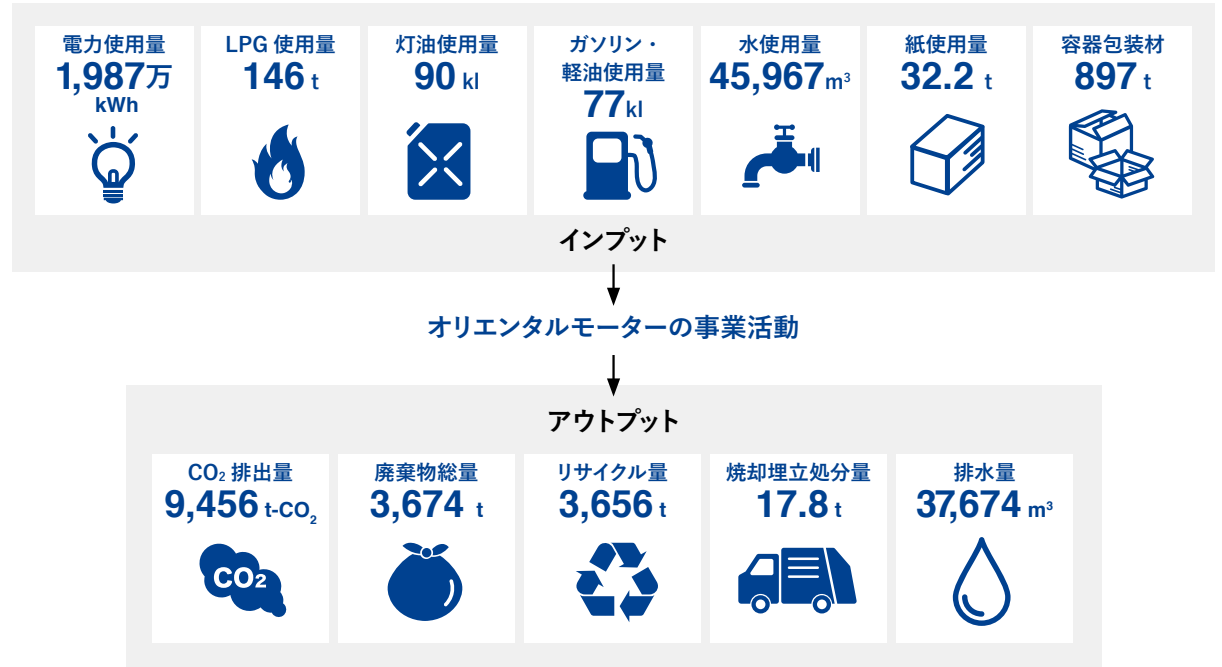
2030年までに  
CO<sub>2</sub> 排出量の 2013 年度比

**50%削減**

## 環境活動の目標と実績

	2021 年度目標	2021 年度実績	2022 年度目標
エネルギーの管理	5 年度間平均原単位の 1 % 以上の低減を達成する	空調設備や照明の更新を積極的に推進。生産増の影響もあり、エネルギー効率が向上。5 年度間平均原単位の 1 % 低減を達成	5 年度間平均原単位の 1 % 以上の低減を達成する
廃棄物の管理	廃棄物削減活動の継続 国内主要生産拠点の廃棄物累計でリサイクル率 99.0 % 以上を維持する。	廃棄物の総排出量 3,674 t (前年度比 117 %)。 国内主要生産拠点の廃棄物累計でリサイクル率 99.5 %	廃棄物削減活動の継続。国内生産拠点の廃棄物累計でリサイクル率 99.0 % 以上を維持する

## 環境負荷データ



※報告範囲

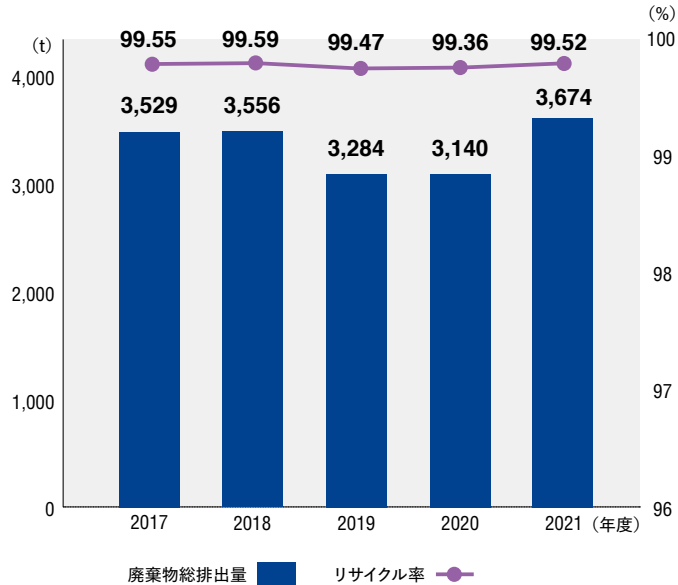
- ・エネルギーデータ（電力使用量、LPG 使用量、灯油使用量、ガソリン・軽油使用量および CO<sub>2</sub> 排出量）：日本国内のオリエンタルモーターおよび関連会社
- ・エネルギーデータ以外：国内生産拠点

※ CO<sub>2</sub> 排出量の算出については環境省・経済産業省の「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」を参照しています。

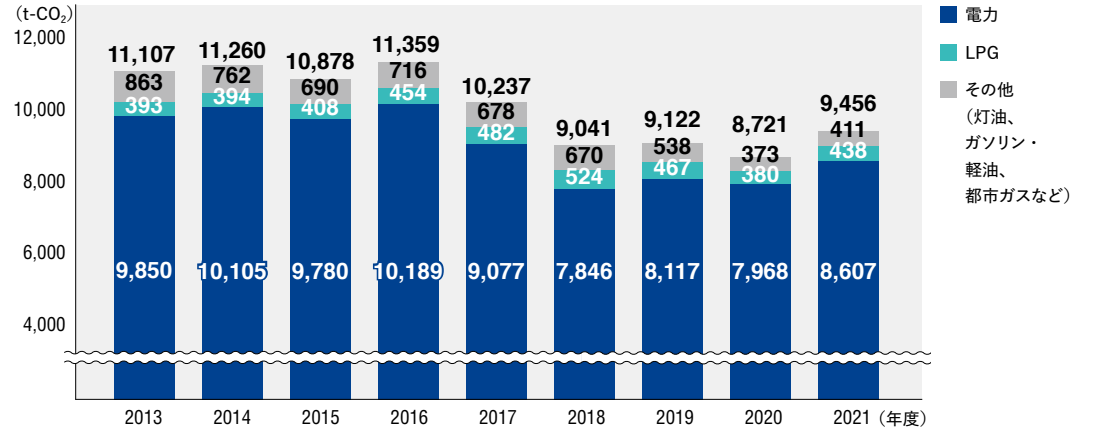
※ CO<sub>2</sub> 排出量の算出には、電気事業者ごとの基礎排出係数を使用しています。

# 環境パフォーマンス

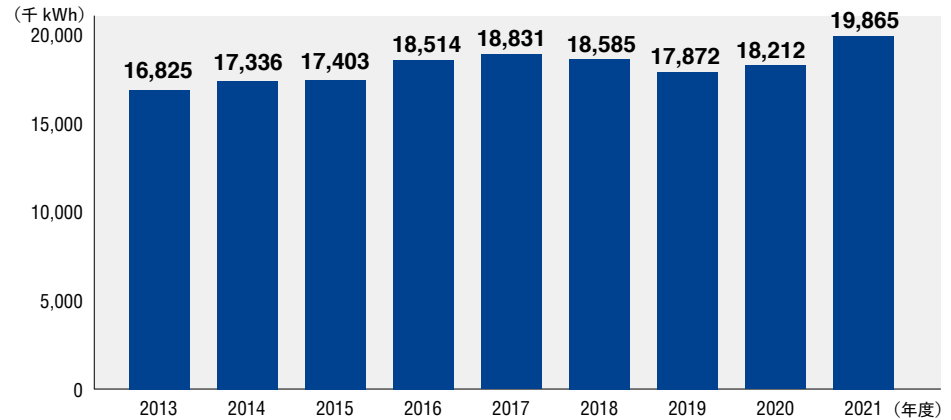
① 廃棄物排出総量とリサイクル率（国内主要生産拠点）



② エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

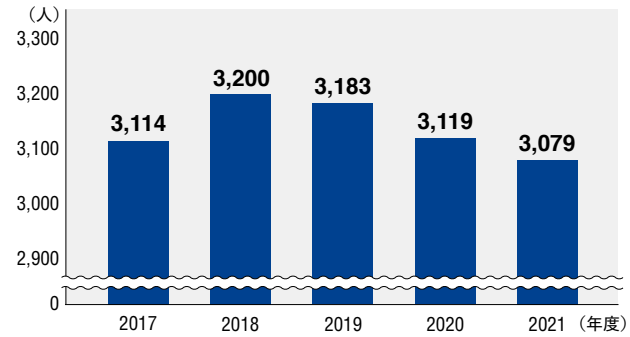


③ 電力使用量

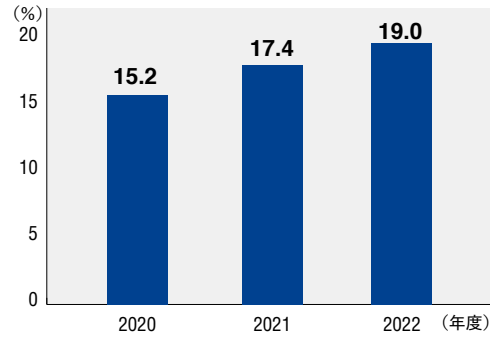


## 職場環境

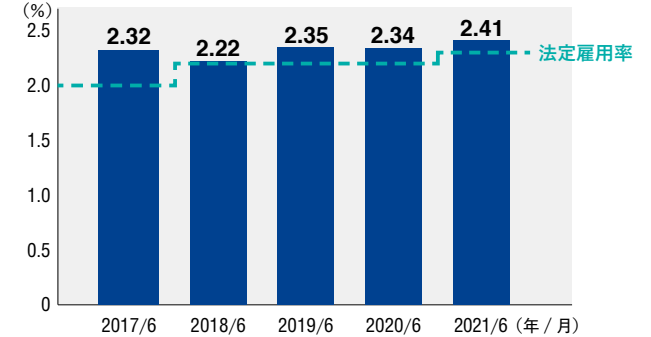
### 社員数



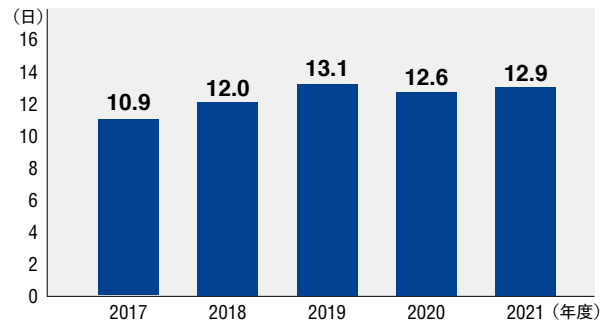
### 主任に占める女性社員の割合



### 障がい者雇用率



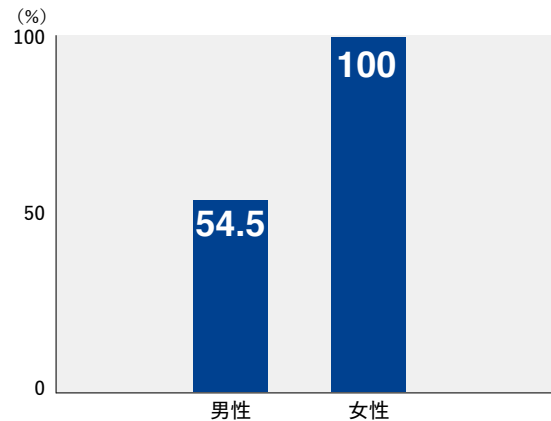
### 有給休暇取得日数



## 職場環境—ワークライフバランスへの取り組み

### 仕事と育児の両立支援制度

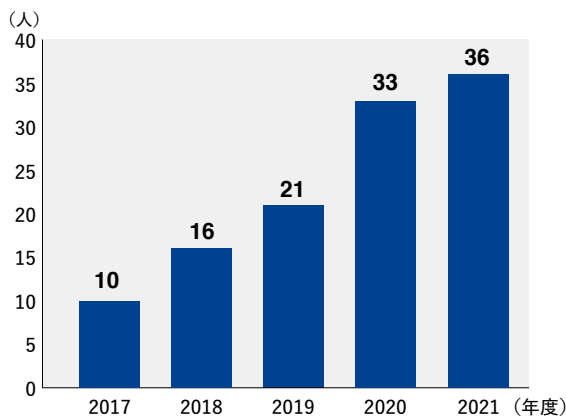
2021 年度育児休業取得率



子育てサポート企業として  
プラチナくるみん認定を取得

### 仕事と介護の両立支援制度

介護休暇申請者推移



### 仕事と治療の両立支援制度

2021 年度制度利用者数

(単位：人)

内容	利用者数
入院・療養休暇	3
治療休暇	5
短時間勤務	1



「がん対策推進企業アクション」の推進パートナー企業に登録

## 職場環境 — 技能取得

### 技能検定合格者人数

(単位：人)

職種	作業	特級	1級	2級	3級	合計
ダイカスト		1				1
	コールドチャンバダイカスト			2		2
機械加工	数値制御旋盤		1	2	2	5
	マシニングセンター		1			1
	ホブ盤			1		1
金属材料試験	組織試験		1			1
金属熱処理	一般熱処理			5		5
機械検査	機械検査				10	10
機械保全	機械系保全		4	5		9
	電気系保全			2		2
	設備診断			1		1
合計		1	7	18	12	38

### 自主保全士資格取得者数

(単位：人)

	1級	2級	合計
資格取得者数	10	56	66

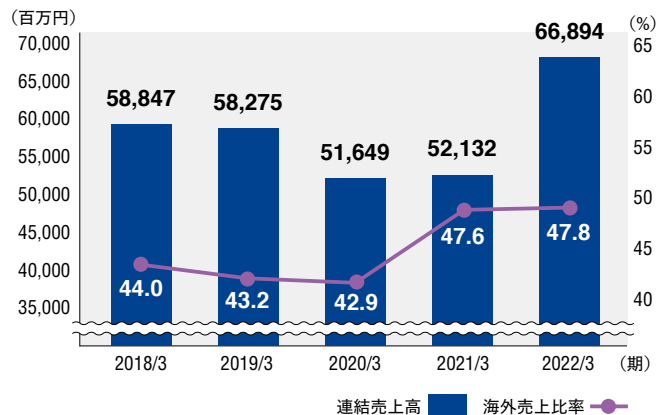
### 接着管理士資格取得保持者

(単位：人)

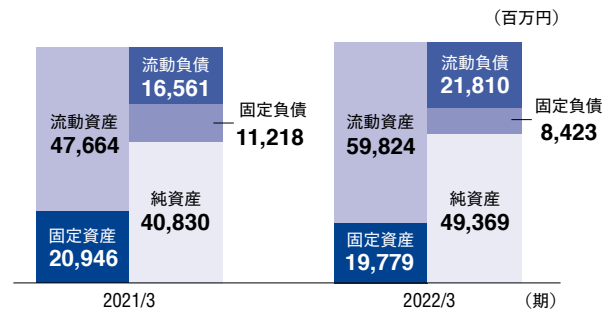
2021年度 資格取得	3
資格取得保持者合計	78

# 経営パフォーマンス

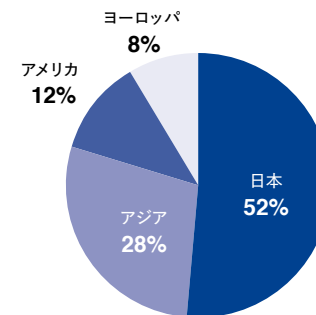
連結売上高・海外売上比率



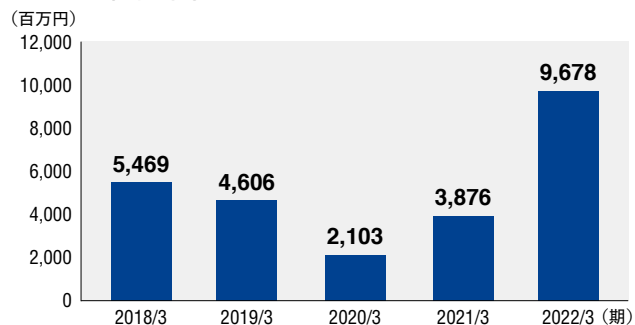
連結貸借対照表の概要



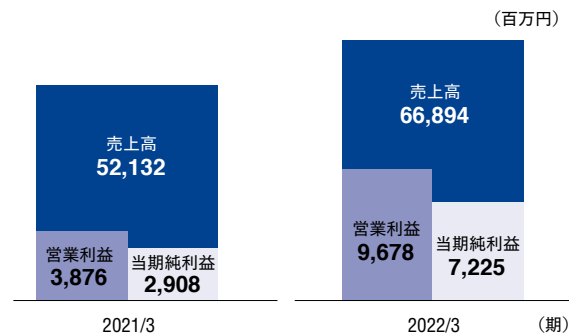
地域別連結売上構成比 (2022年3月期)



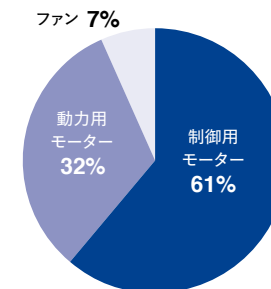
連結営業利益

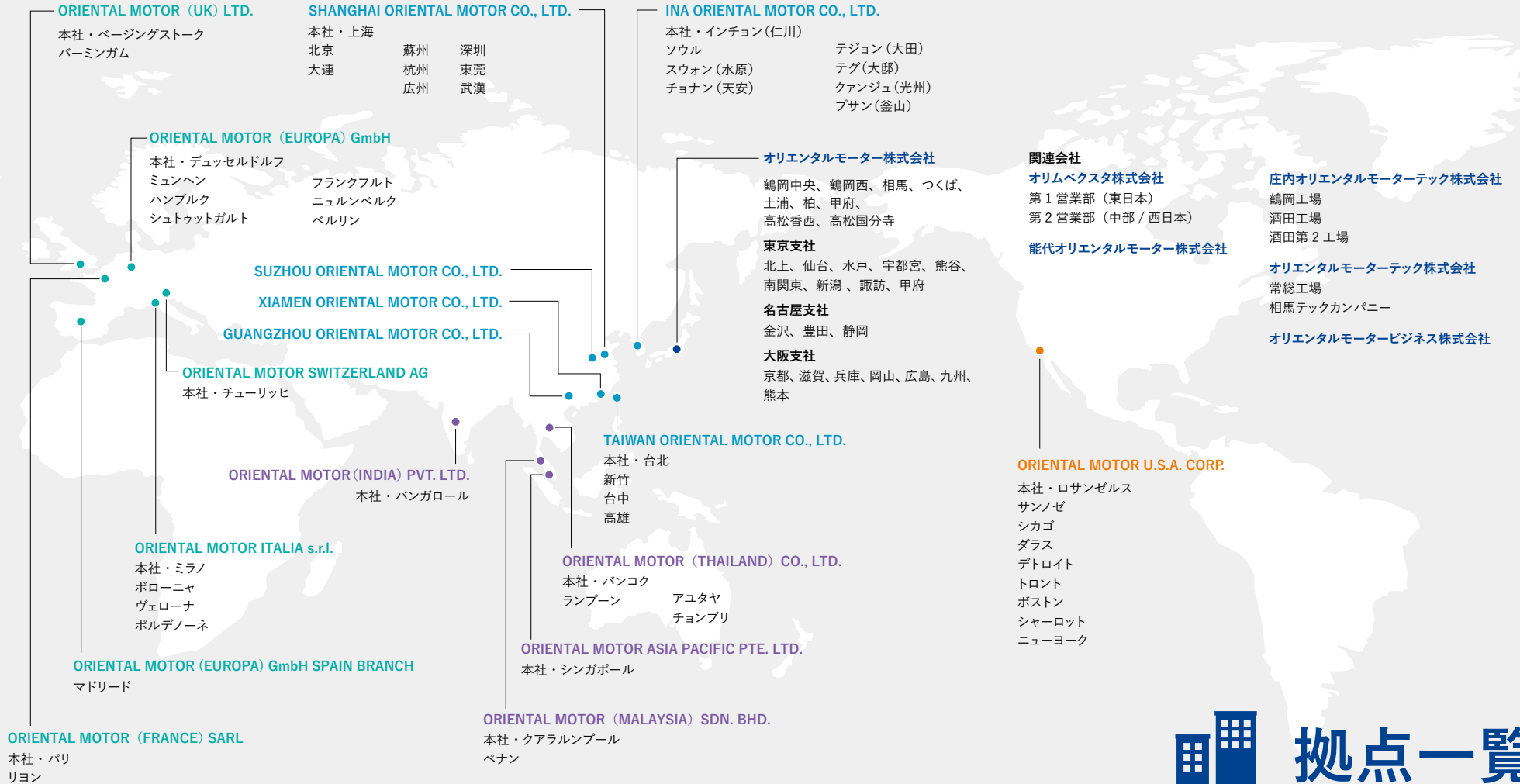


連結損益計算書の概要



事業別連結売上構成比 (2022年3月期)







# 会社概要

## 会社概要

会社名	オリエンタルモーター株式会社
英文表記	ORIENTAL MOTOR CO., LTD.
本社	東京都台東区東上野 4-8-1
代表者	代表取締役執行役員社長 川人 英二
創業	1885 年
設立	1950 年
資本金	41 億円
売上高	連結 668 億円 (2022 年 3 月期)
従業員数	3,079 人 (2022 年 3 月末時点)
事業内容	精密小型モーターおよび制御用電子回路などの開発・製造・販売
取引銀行	千葉銀行 三井住友銀行 三菱 UFJ 銀行 百十四銀行 常陽銀行 荘内銀行 みずほ銀行

## 関連会社

### 国内

オリムペクスタ株式会社  
能代オリエンタルモーター株式会社  
庄内オリエンタルモーターテック株式会社  
オリエンタルモーターテック株式会社  
オリエンタルモータービジネス株式会社

### 海外

ORIENTAL MOTOR U.S.A. CORP. [U.S.A.・カナダ]  
ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH [ドイツ]  
ORIENTAL MOTOR (UK) LTD. [イギリス]  
ORIENTAL MOTOR (FRANCE) SARL [フランス]  
ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l. [イタリア]  
ORIENTAL MOTOR SWITZERLAND AG [スイス]  
ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH SPAIN BRANCH [スペイン]  
SHANGHAI ORIENTAL MOTOR CO., LTD. [中国]  
XIAMEN ORIENTAL MOTOR CO., LTD. [中国]  
GUANGZHOU ORIENTAL MOTOR CO., LTD. [中国]  
SUZHOU ORIENTAL MOTOR CO., LTD. [中国]  
TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO., LTD. [台湾]  
INA ORIENTAL MOTOR CO., LTD. [韓国]  
ORIENTAL MOTOR ASIA PACIFIC PTE. LTD. [シンガポール]  
ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD. [マレーシア]  
ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO., LTD. [タイ]  
ORIENTAL MOTOR (INDIA) PVT. LTD. [インド]

オリエンタルモーター株式会社

<https://www.orientalmotor.co.jp/file/pdf/company/report2022.pdf>

〒110-8536 東京都台東区東上野 4-8-1  
<https://www.orientalmotor.co.jp>

本レポートに関するお問い合わせ先  
広報室 TEL.03-6674-0911 FAX.03-5826-2571

