

*We Never Stop!*



# **Orientalmotor**

オリエンタルモーターレポート 2021

オリエンタルモーター株式会社

〒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.03-6744-0911 FAX.03-5826-2571



21T 5K 13009 G G-138

*We Never Stop!*





## 社員の安全と事業継続を両立し 社会に対する責任を果たす

オリエンタルモーターは、2020年度も社員の安全安心と事業継続を両立することで「動き」を通して社会に対する責任を果たしてきました。これからも全社員が一丸となって期待に応え続けていきます。

### 安定供給の継続で 社会インフラを支える

2020年度は新型コロナウイルスの感染拡大により世界経済が停滞する一方、WEBの活用が進むことで半導体、電子部品、5G関連の需要が伸び、また医療分野では特に検査装置に対する需要が増加しました。オリエンタルモーターでは、こうした社会ニーズに応え、世界中で生活が止まることのないよう、製品の供給を続けるさまざまな取り組みを行ってきました。例えば、ロックダウンしたシンガポールでも、医療機器などのエッセンシャルサービスに関わるため工場での生産を継続。また、製品をお届けするために従来と異なる物流ルートを開拓するなど、安定供給を継続しています。

### 社員の安全安心を第一に 事業活動を持続

オリエンタルモーターは、どのような状況下でも社員が安心して働き続けられる環境を整えることを重視しています。2020年2月には感染症対策本部を立ち上げ、社員の安全確保を第一に考えた上で事業を継続する方針をオリエンタルモーターグループ全体で掲げ、実行してきました。生産拠点では入室を制限するなど感染対策を徹底し、稼働しています。また生産拠点以外では、在宅勤務や時差通勤など感染リスクを下げるあらゆる取り組みを実施しています。

### この1年で得た知見を生かし 社員一丸で 未来に向かって進む

2020年度後半から、アジアを中心として世界中で経済活動・設備投資が回復基調となっています。新型コロナウイルスの影響は依然として予断を許さない状況ですが、産業界全体の自動化は非対面、非接触を求められた1年を経てさらに進むことが予想されます。オリエンタルモーターは、さまざまな取り組みから得た知見を生かして挑戦し続け、産業界そして社会の期待に応えるよう、止まることなく未来へ進んでいきます。

代表取締役執行役員社長

川人英二



# Growing Your Motion

いつでも、どこでも、「動き」のニーズに応える ために。

私たちオリエンタルモーターは、  
ニーズを捉えて製品やサービスを進化させ、  
産業、医療、食品、交通など、  
さまざまな場面で求められる「動き」に応えることで、  
地球環境の改善と、社会や産業の発展に常に関わり続けています。  
この冊子は、いつも「動き」を通してよりよい未来を支える  
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。

## SDGsに対する取り組みを開始

オリエンタルモーターは、2020年9月11日に会社の方針として、SDGsに取り組んでいくことを宣言しました。2020年度は勉強会を15回実施し理解を深めるとともに、社内報などを通して全社員に取り組みの周知と働きかけを行いました。



## 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。全社で取り組んだトピックスをクローズアップし、お客様、取引先様、地域社会の皆様、社員など、幅広いステークホルダーの皆様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および連結関連会社を基本としています。なお、環境報告関連データは、オリエンタルモーターの国内拠点を対象とし、異なる場合はその旨を明記しています。

## 報告期間

2020年4月1日～2021年3月31日  
(一部この期間外の情報も含まれます)

## 発行日

2021年6月15日

トップメッセージ	2
技術と製品	6
環境のための取り組み	8
産業界のための取り組み	12
お客様のための取り組み	17
取引先様のための取り組み	26
社会のための取り組み	27
社員のための取り組み	28
ガバナンス	34
2020年度のパフォーマンス	36
会社概要・拠点一覧	39

## 表紙について

オリエンタルモーターの製品が活躍しているシーンです。  
さまざまな場所で社会や生活を支えています。

イラスト 梁川友世



# 技術と製品で社会の課題解決を目指します

「動き」に求められることは時代とともに変化し続けています。

オリエンタルモーターは、要素技術から生産技術まで見通す技術体系を構築し、全ての技術者が多様な製品技術に精通することで、時代のニーズに的確に応え、人々の暮らし、モノづくりの現場、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。



製品技術	基礎	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気・電子工学</li> <li>制御工学</li> <li>機械工学</li> </ul>	
	設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>磁気</li> <li>回路</li> <li>構造</li> <li>ソフトウェア</li> <li>放熱</li> </ul>	
	解析・評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>構造</li> <li>振動</li> <li>音響</li> <li>流体</li> <li>熱</li> <li>絶縁</li> </ul>	
	分析・測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEM</li> <li>分光光度計</li> <li>三次元測定</li> <li>蛍光X線</li> <li>EMC</li> </ul>	
関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>ネットワーク</li> <li>センサ</li> <li>トライボロジー</li> <li>3DCAD</li> </ul>		
生産技術	組立	<ul style="list-style-type: none"> <li>巻線</li> <li>接着</li> <li>締結</li> </ul>	
	加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>切削</li> <li>熱処理</li> <li>高精度歯切り</li> <li>塗装</li> </ul>	
	金型	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレス</li> <li>ダイカスト</li> <li>樹脂成型</li> </ul>	
	実装	<ul style="list-style-type: none"> <li>表面実装</li> <li>画像検査</li> <li>鉛フリーはんだ</li> </ul>	

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

### 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

### 金融機器・交通機関

- ATM
- 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

### 街なかで

- 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

### 食品機械

- 計量機
- 食品加工装置
- 選別機
- 播種機
- 包装機
- 異物検査装置
- 植物工場
- 厨房機器

### ファクトリーオートメーション

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

## 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



# 「動く」シーンを環境に優しく

事業活動でのエネルギー効率向上や廃棄物の適切な管理とともに、環境性能を高めた製品を通して、環境負荷低減を目指しています。常に新しい技術や方法に挑戦しながら取り組み続ける環境活動の一端をご紹介します。

## 環境方針

持続可能な発展を伴いながらも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. 法規制を始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



## 地球環境に貢献する製品

環境負荷低減に貢献するため、最新の技術を活用し、エネルギー効率が高く省CO<sub>2</sub>に貢献できるモーター、小型化により省資源化に貢献できるモーターなどの製品を提供し続けています。



### EUエコデザイン指令に対応し CO<sub>2</sub>排出量削減に貢献

EUが京都議定書の早期達成に向けて制定したエコデザイン指令は、エネルギー関連製品全てに環境配慮を義務付ける枠組み指令です。モーター関連製品も高いエネルギー効率が求められています。オリエンタルモーターの、出力120W以上のインダクションモーターとファンモーター**MRE**シリーズ(取付角寸法250mm)はエコデザイン指令に対応しています。

### 小型化、高トルク化によって 省資源化に貢献

製品の小型化、軽量化は資源効率を向上(省資源化)させ、環境負荷を低減させます。動力源であるモーターを小型化、高トルク化することで、オリエンタルモーターは製品を起源とする省資源化に大きく貢献しています。さらに、FAネットワーク対応による省配線を推進することで、より多くのお客様の省資源化を支えています。

#### AC小型標準モーター 三相高効率インダクションモーター **KISシリーズ**

- ・最適な磁気設計と専用部品の採用により省エネ・高効率なモーターを実現。
- ・効率クラスIE4を達成(200V系)。  
\* 国際規格IEC 60034-30-1
- ・ファンレス構造
- ・保護等級IP66



KISシリーズ ▶

#### AC長寿命プロペラファン **MREシリーズ** 取付角寸法250mm

- ・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抑制。業界最長<sup>※</sup>の長寿命化を実現。
- ・期待寿命100,000時間
- ・大風量

※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。



MREシリーズ ▶

#### **αSTEP AZシリーズ** 多軸ドライバ2軸タイプ DC電源入力

- ・専用の設計にすることで製品の小型化<sup>\*</sup>と使用材料の削減を実現。
- ・上位ネットワークや電源との接続がドライバ1台に集約され省配線に貢献。

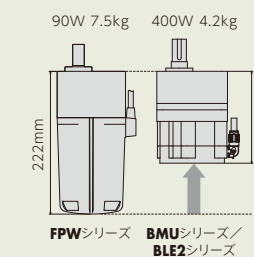
※従来の多軸ドライバ2軸タイプと比較して、横幅は約45%削減、質量は約38%削減。



\* EtherCAT<sup>®</sup>は、Beckhoff Automation GmbH (ドイツ)によりライセンスを受けた特許取得済み技術であり登録商標です。  
\* MECHATROLINKはMECHATROLINK協会の登録商標です。  
\* SSCNET III/Hは三菱電機株式会社の登録商標です。

#### ブラシレスモーター **BMUシリーズ/ BLE2シリーズ** 防塵・防水仕様

- ・高エネルギー密度の永久磁石を採用した高効率モーター。従来の防塵・防水インダクションモーターの**FPW**シリーズよりも、小型で高出力化を実現。
- ・保護等級IP67適合の高い防塵・防水性で装置設計に貢献。



▼ BMUシリーズ/ BLE2シリーズ



環境のための取り組み

# 環境に貢献する 取り組み事例

事業活動において発生する、地球環境に対する負荷を、さまざまな活動によって低減させるよう努めています。

2020年度は、空調システムの効率的な運用や商品に添付する取扱説明書の省資源化など、新しい取り組みに挑戦したり、これまでのやり方を変化させたりしました。

グローバルなモノづくり企業として、省エネルギー、省資源化、製品含有化学物質に関する取り組みを継続していきます。



## Interview 担当者に聞く



技術開発本部  
技術標準部  
部長  
大串 武史

### 思い込みを捨て大きな成果を得る

取扱説明書削減の取り組みは、これまでの「全ての製品に、全ての内容が網羅されたものを添付しなければならない」という固定観念を打破するものでした。長年にわたり見直しの対象にすらあがってこなかった部分にメスを入ることで、想定以上の成果を上げることができました。紙の削減だけでなく、印刷量も減ったことで省CO<sub>2</sub>にも貢献します。この従来の常識にとらわれないという発想を他の活動にも生かして、省資源、省CO<sub>2</sub>に貢献する取り組みを進めていきます。

## 空調機の適正管理

つくば事業所では新型コロナウイルスへの感染を防止しつつ電力使用量を抑えるため、空調機稼働時間の効率的運用に取り組みました。

**背景** 空調機数を2倍、稼働時間を24時間にして換気を強化したところ、2020年3月の電力使用量は前年同月比224%と大幅に増加しました。

**取り組み** 10分毎に測定したCO<sub>2</sub>濃度、室温、電力使用量のデータをもとに、適正環境を維持しつつ電力使用量を減らすため空調機の運転プログラムの見直しを行いました。感染防止に適したCO<sub>2</sub>濃度を、EUのガイドラインをもとに800ppmと設定し10月から運用を開始しました。

**成果** 2021年2月の電力使用量は前年同月比107%と微増にとどめることができました。



適正な換気と室温が  
管理されている  
つくば事業所の就業環境 ▶



◀ CO<sub>2</sub>濃度の監視

## 添付取扱説明書の削減による 省資源化

全てを網羅した従来の取扱説明書はWEBサイトにダウンロード版を掲載し、添付する取扱説明書を簡略化しました。

**背景** 取扱説明書の記載内容の多くは、必要なときに確認できれば製品に添付されていなくてもよいことがお客様への事前調査により確認できました。

**取り組み** お客様に安全にお使いいただくために必要な内容に絞ることで、掲載項目をおよそ半減できました。また、異なる製品でも同一内容の取扱説明書は共用化し、多言語(日本語、英語、簡体字、繁体字、韓国語)版も一本化しました。

**成果** Aシリーズ(29タイプ)の製品の取扱説明書全125種類を13種類に減らすことに成功しました。また鶴岡西事業所および鶴岡中央事業所では紙の使用量を23万3千ページ削減できました。



従来の5言語版(左)を ▶  
1つに集約(右)

## 冷温水発生装置のオンとオフを効率的に切り替え省エネ実現

鶴岡西事業所で常時稼働していた冷温水発生装置を、外気温を指標にしてオンとオフを切り替えることで、エネルギー使用量の削減に取り組みました。

**背景** 生産拡大・自動化推進などによりエネルギー使用量の増加が見込まれているため、効率的なエネルギー使用が求められています。

**取り組み** 快適な就業環境を損なわないよう社員の体感を確認しながら最適な切り替えのタイミングをパターン化し、2020年度から本格的に運用を開始。夏季には屋根散水を実施することで就業環境を保ちながら稼働台数を減らすなどの取り組みを併用しました。

**成果** エネルギー使用量は原油換算で前年度比91%に削減しました。将来的な完全自動化を視野にタイマーによる遠隔操作も実現しています。



▲ 冷温水発生装置

稼働パターン化と  
遠隔操作用パソコン操作画面 ▶

# 環境に対する 持続的な取り組み

Check!

WEBサイトの「環境への取り組み」ページをご覧ください。



## 製品含有化学物質の法規制順守

世界の法規制(RoHS指令<sup>※1</sup>、REACH規則<sup>※2</sup>など)を順守

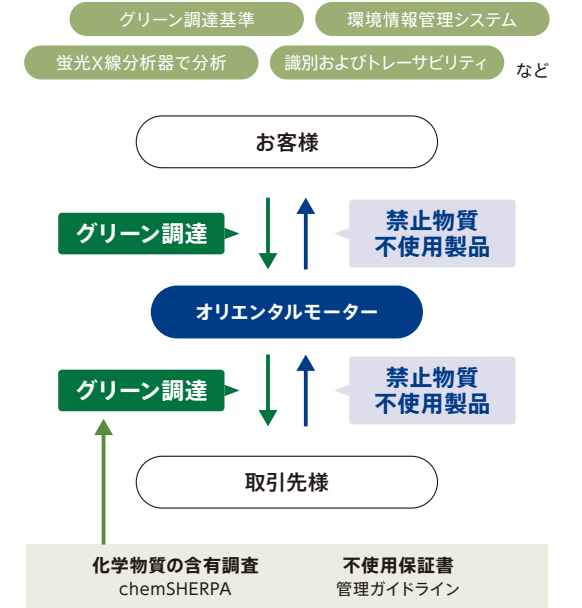
- ・ IEC 62474<sup>※3</sup>準拠、自社の「グリーン調達基準」を発行。
- ・ サプライチェーンの製品含有化学物質管理徹底。

- ※1 RoHS指令: Restriction of use certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment
- ※2 REACH規則: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
- ※3 IEC 62474: Material Declaration for Products of and for the Electrotechnical Industry

### 部品含有情報調査

- ・ アーティクル情報記述シート(AIS)から、情報伝達スキーム(chemSHERPA)に置き換え。
- ・ RoHS指令に対応するため、フタル酸エステル類4物質(DEHP、DBP、BBP、DIBP)を使用する製品切り替え完了。

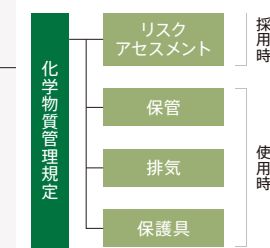
製品含有化学物質管理体制 ▶



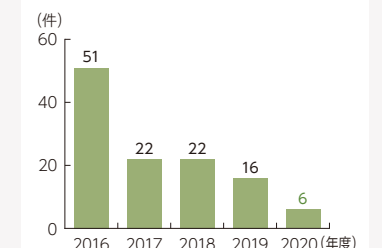
## 化学物質の管理

- ・ 化学物質採用時のリスクアセスメント、SDS<sup>※</sup>、使用時のルール作りを実施。
- ・ ルールに基づく安全衛生監査の結果、指摘件数が着実に減少。

※SDS: Safety Data Sheet(安全データシート)



▲ ルール体系



▲ 化学物質関連の指摘件数推移



# ニーズに応えるモーションと、 一歩先のソリューションを

労働力人口減少と、それに伴う労働環境の改善、生産性・品質の向上、AIやIoTの進化・普及といった社会的な背景による自動化の推進は産業界の大きな流れとなっています。オリエンタルモーターは、産業界を支え続けるために進化を加速し、求められるモーションを実現し続けます。

## お客様が求めるモーションを 実現するためのご提案

オリエンタルモーターは動力源であるモーターを中心とした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。



### Interview 担当者に聞く



営業本部  
営業企画部  
主任  
渡邊 礼

### モーションの課題解決に貢献したい

「自動化」「生産性の向上」「品質の改善」などの課題を解決したいというお客様の要望が年々強くなっています。2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で自動化ニーズが一層高くなりました。今まで以上にお客様の求める動きをいち早く実現するための提案が必要とされています。さまざまな課題を解決するために、私たちは進化し続け、お客様の期待に応えていきます。

#### お客様の課題を把握

課題を正確に把握し、最適な提案に結びつけます。

- ・自動化 (無人化、非接触化)
- ・生産性向上
- ・品質向上
- ・設計時間短縮
- ・労働環境改善
- ・IoTの導入



#### サポートする中で次の課題を見つける

#### 幅広いサポート体制

サポート体制も充実しています。

- ・技術セミナー
- ・フィールドサービス
- ・検査・修理サービス
- ・お客様ご相談センター
- ・オンライン商品相談



## オリエンタルモーターのソリューション

### モーション 全体像のご提案

モーターおよび周辺機器の豊富なラインアップから、お客様の課題を解決する最適な組み合わせを、周辺システムまで含めてご提案します。

- ・モーター
- ・ネットワーク対応ドライバ
- ・ネットワークコンバータ
- ・電動アクチュエータ
- ・ファンモーター
- ・周辺機器
- ・ギヤヘッド
- ・ケーブル



▲ AC小型標準モーター



▲ ブラシレスモーター



▲ 多軸ドライバ



▲  $\alpha$ STEP



▲ ステッピングモーター



▲ 電動グリッパ



▲ 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



▲ 各種ファンモーター

### モーションの具現化をバックアップ

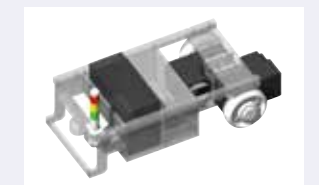
蓄積したナレッジを提供し、モーションの実現をバックアップすることで、お客様の付加価値アップに貢献。

- ・設備、装置の能力アップ
- ・設備、装置の立ち上げ期間短縮
- ・設備、装置のコストダウン
- など

#### 多種多様なアプリケーションに対応



▲ 多関節ロボット



▲ 無人搬送車



▲ ワーク処理装置



▲ 多品種パーツ供給装置



## モーションの ニーズに応える 取り組み事例

自動化推進という産業界全体の大きな流れの中で、2020年度は非対面、非接触を実現するための自動化も進みました。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きました。2020年度は、小型化、高性能化、ネットワーク化に対応する製品とサービスの展開、そしてオンライン（WEB）を活用したソリューションが中心となりました。産業界が求める動きを実現するために、これからも新しいチャレンジを続けていきます。



### Action 1

#### 2相ステップモーター PKPシリーズ高トルクタイプの発売

小型化、  
高トルク化により  
生産性向上を実現



▲ 2相ステップモーターPKPシリーズ高トルクタイプ

#### お客様・産業界のニーズ

- モーターの小型化。
- モーターのトルクアップ。

#### ニーズの背景(課題)

- 製造装置、製造ラインをコンパクト化したい。
- タクトタイム短縮や処理単位数を増やし、生産性の向上を図りたい。

#### ニーズに応える技術・ソリューション

- 最先端の設計・製造技術を投入して製品化した「PKPシリーズ高トルクタイプ」により、さらなる小型化、高トルク化を実現。
- モーターを自作ドライバで駆動した場合でもお客様の課題解決に貢献。
- モーター性能を最大限引き出すことができる専用ドライバで駆動することで、よりお客様の付加価値向上につながる提案も。
- モーターの発熱や消費電力低減など使用方法に基づいた改善も提案。

### Action 2

#### αSTEP AZシリーズ PROFINET対応ドライバの発売

グローバルで要望の多い  
「PROFINET」ほか  
多様なネットワークに対応



▲ αSTEP AZシリーズPROFINET対応ドライバ

#### お客様・産業界のニーズ

- 多様化する産業用ネットワークに対応する商品ラインアップ。

#### ニーズの背景(課題)

- ネットワーク化によりモーターの稼働状況をリアルタイムに監視し、変化を捉えることで予知保全につなげたい。
- 使い慣れた制御機器が対応しているネットワークを採用したい。

#### ニーズに応える技術・ソリューション

- グローバルで普及しているPROFINETに対応したドライバを開発・発売。
- 常に最新の技術を取り入れた製品開発力。
- お客様の制御システムと親和性の高いドライバを開発し続けることで、制御性統一、IoT化、設備・装置の早期立ち上げに貢献。

\*PROFINETは、PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.(PNO)の商標または登録商標です。

### Action 3

#### ロボット内製サポート提案

ロボット内製によりコスト  
低減や自由なカスタマイズを  
目指すお客様をサポート



▲ 多関節ロボットのデモ機

#### お客様・産業界のニーズ

- 産業用ロボットの内製化。

#### ニーズの背景(課題)

- 産業用ロボットの調達コストを削減したい。
- 自社の工場、工程に最適な産業用ロボットを導入したい。

#### ニーズに応える技術・ソリューション

- WEBサイトに「ロボットの内製を幅広くサポート」するコンテンツを設け、内製化を検討するお客様に情報を提供。
- 産業用ロボット向けの選定サービス、プログラムサポート活用で設計上の課題を解決。
- WEBサイトに「装置内製事例」を公開し、オリエンタルモーター社内の内製装置の事例を、CG動画を活用して分かりやすく説明。

Check!

WEBサイトの「ロボットの内製を幅広くサポート」ページをご覧ください。



Check!

WEBサイトの「装置内製事例」ページをご覧ください。





Action 4

アッセンブリサービスを強化

オリエンタルモーター製品と  
他社製品を組み付けて  
ご提供



▲ 他社のギヤ(左)と **αSTEP** シリーズ(右)を組み付けた製品(中)

お客様・産業界のニーズ

- オリエンタルモーター製品と他社製品が組み付けられた状態での納品。

ニーズの背景(課題)

- モーターは性能や機能がマッチしたオリエンタルモーターの製品を使いたい、設計仕様変更の結果、ギヤなど周辺機器は他社製品を使わざるを得なくなった。
- オリエンタルモーター製品と他社製品との組み付けを自社で行う際に生じる組付工程の検討や組付作業の手間削減。

ニーズに応える技術・ソリューション

- 協業他社製品との組み合わせまで広げた提案を行うことでオリエンタルモーター製品の使い勝手を最大限生かし、お客様の望む最適なモーションを実現。
- 協業他社製品を組み付けた上でお届けするサービスを展開し、お客様の工数削減に貢献。

Action 5

セットアップマニュアル・  
サンプルプログラムの拡充

ほかには見られない  
充実した他社製品との  
接続マニュアル



▲ セットアップマニュアル

お客様・産業界のニーズ

- 使用予定のPLCとオリエンタルモーター製品との組み合わせが、検討中の制御設計にマッチするかどうか購入前に簡易的に確認したい。
- プログラム作成に際し、サンプルプログラムを参考にしたい。

ニーズの背景(課題)

- 設計工程における手戻り防止のため事前確認は必要だが時間はかけたくない。
- 設備・装置の立ち上げ時間を短縮し、早期に稼働させたい。

ニーズに応える技術・ソリューション

- メーカー別、製品種別にセットアップマニュアル、サンプルプログラム合計129アイテムを公開(2021年3月末時点)。
- フィールドエンジニアによるオンラインサポートサービスも展開。

Check!

WEBサイトの「他社製品との組み合わせと接続」ページをご覧ください。



*We Never Stop!*

# お客様の求める 「動き」を実現し、 世界中のビジネスを 支え続ける

世界中のお客様の持続的な事業活動を支えるため、全社一丸となってお客様が求める製品とサービスをご提供し続けています。

## 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。

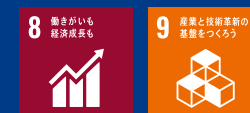
### 基本理念

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. 法規制を始めとする社会的要求事項やお客様・取引先様などと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





## 2020年のピックアップ製品

装置の小型化、高効率化などのニーズに応え続けるため、最新技術を生かした小型・ハイパワーのモーター、モーターの状態をモニタする機能を搭載した製品などをリリースしています。



### ブラシレスモーター BLHシリーズ コネクタタイプ CSギヤードモーター



**特徴**

- ・小型、軽量、出力アップ。
- ・センターシャフト
- ・中継不要なダイレクト接続。

### αSTEP AZシリーズ

#### ネットワーク対応ドライバ

AC電源入力・DC電源入力  
EtherNet/IP対応  
EtherCATドライバプロファイル対応  
PROFINET対応



EtherNet/IP

EtherCAT

PROFINET

**特徴**

- ・ネットワーク上から直接制御可能。
- ・省配線
- ・当社のAZシリーズモーター、電動アクチュエータが使用可能。

\* EtherNet/IP™はODVAの商標です。  
\* EtherCAT™は、Beckhoff Automation GmbH (ドイツ) よりライセンスを受けた特許取得済み技術であり登録商標です。  
\* PROFINETは、PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO) の商標または登録商標です。

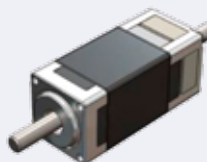
### 2相ステップモーター PKPシリーズ 高トルクタイプ



**特徴**

- ・高トルク
- ・高応答
- ・高強度

### 2相ステップモーター PKPシリーズ 取付角寸法13mm



**特徴**

- ・業界最小サイズ\*。
- ・高速域までフラットなトルク特性。
- ・コネクタタイプ

\*ハイブリット型ステップモーターとして、2020年11月時点の当社調べによる。

### ステップモーター用ドライバ CVDシリーズ RS-485通信タイプ



**特徴**

- ・RS-485通信 (Modbus RTU) に対応したドライバ。
- ・最大31軸を接続可能。
- ・パルス発振器不要。

### AC長寿命プロペラファン MREシリーズ 取付角寸法250mm



**特徴**

- ・期待寿命100,000時間。
- ・大風量
- ・インバータで可変速が可能。

## 2020年のピックアップ技術 ～stepping motorの小型化、高トルク化～



装置の小型・軽量化、高機能化が進む中、より小さなサイズで大きなトルクを発生するモーターが求められています。オリエンタルモーターは、高精度な位置決めに必要なstepping motorの小型化、高トルク化に取り組んでいます。

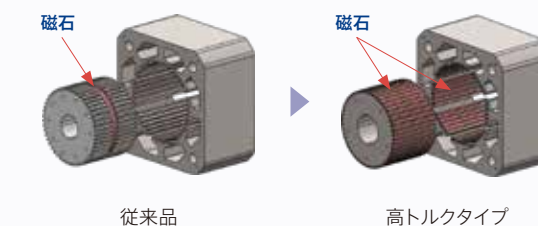
### トルク特性の向上で 環境負荷低減に貢献

stepping motor PKPシリーズ高トルクタイプ (新開発)

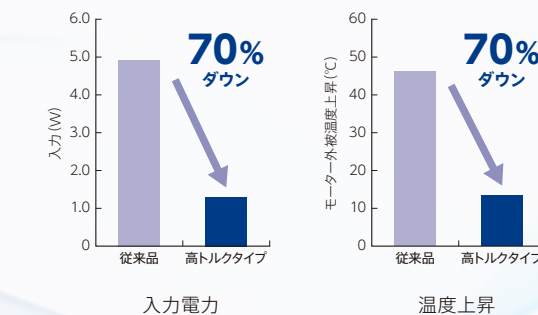
**技術力** モーター構造を見直し、ローター・ステーターそれぞれの小歯間に磁石を配置することで大幅なトルクアップ (従来比1.7倍) を実現しました。

**付加価値** このトルクアップの技術により、従来機種と同等のトルクで運転する場合、モーターへの入力電力を減らすことが可能です。それによって、消費エネルギーと発熱が抑制されます。

● 磁石の配置



● モーター外被温度上昇・入力電力



\*従来機種と同等のトルクで運転したときの比較

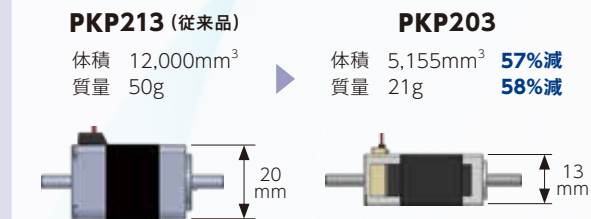
### 超小型stepping motorの開発

stepping motor PKPシリーズ取付角寸法13mm (新開発)

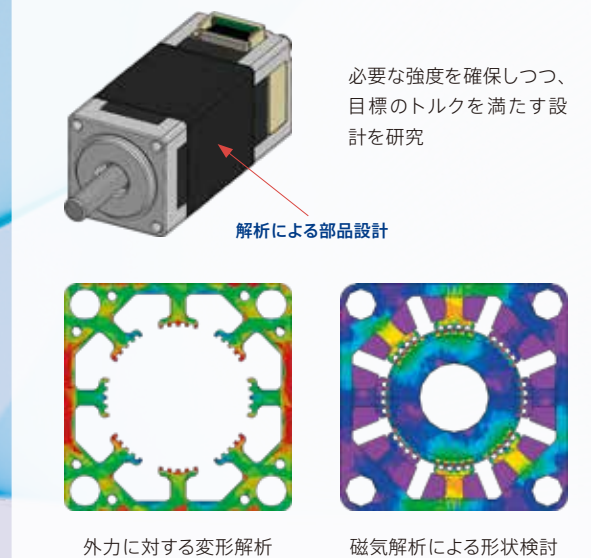
**技術力** 小型化を実現するために、磁気設計と構造設計の両立が必要でした。ステーターコアに必要な強度を確保しつつ、トルクアップを図るため、解析ツールを用いた設計や部品評価を行い、小型・高トルクなモーターを実現しました。

**付加価値** 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・軽量化を求めお客様の課題解決に貢献します。

● 小型・軽量化



● モーターモデル解析・評価





お客様のための取り組み

## ニューノーマルの顧客サービス

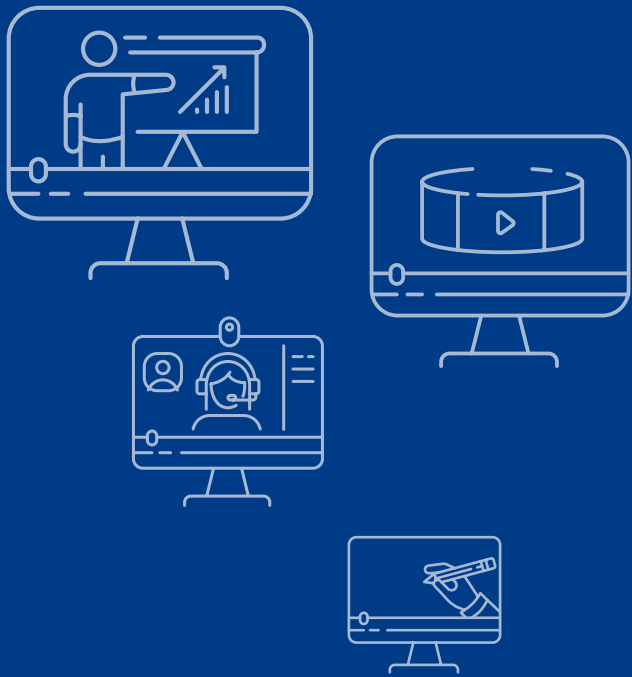
社会全体が多くのサービスをオンラインにシフトしていく中で、オリエンタルモーターでは対面によるサービスは残しつつ、WEBコンテンツによるサービスの拡充を推し進めてきました。また、新型コロナウイルスの感染拡大を受け、取り組みを加速させることで、2020年度も状況にあわせて最適なサービスをお客様に提供できるよう取り組んできました。

今後も、お客様にご満足いただける品質の高いサービスを提供し続けられるよう、常に進化していきます。

9 産業と技術革新の基盤をつくろう

12 つくる責任 つかう責任

17 パートナシップで目標を達成しよう



## オンラインセミナー



お客様に情報を提供できる場として新たにオンラインセミナーを立ち上げました。

**取り組み** これまでもオンラインセミナーを活用していたアメリカに加え、日本、中国、台湾、シンガポール・マレーシア、タイ、インドでもスタートし、よりグローバルな展開となりました。

### 2020年度のオンラインセミナー実施状況

	日本	アメリカ	中国	台湾
実施回数	38回	127回	17回	17回
利用者数	3,780人	421人	1,398人	209人
	シンガポール・マレーシア	タイ	インド	
実施回数	2回	2回	2回	
利用者数	84人	39人	32人	

**成果** 日本開催のオンラインセミナーは、国内だけでなくアジア圏のお客様にもご利用いただきました。中国の利用者は、対面で実施した2019年度の4省3市から2020年度は19省4市3自治区とエリアが大幅に拡大しています。各地とも、会場での参加が難しいお客様に多く利用いただき、より広範囲のお客様の課題解決に貢献することができました。今後はほかの地域でもオンラインセミナーの拡充を進めていきます。

## Interview

担当者に聞く



販売促進部  
お客様相談センター  
須藤 佐貴子

## eラーニング

オンラインセミナーができたことで従来の「Webセミナー」は、コンテンツ内容に合わせて「eラーニング」に名称変更し、迷わず受講しやすいようにしました。

### 特長

- いつでもどこでも受講可能
- 受講者のペースで学べる
- 動画で理解を深め、段階的に学べる構成
- 確認テストで理解度の確認や復習もできる

### 利用者数の推移

年度	月平均利用者数
2019	14,007人
2020	20,515人

### 人気プログラムTop3

- ① スピードコントロールモーターの基礎
- ② ステッピングモーターの基礎
- ③ ステッピングモーター選定計算

## WEB展示会

対面の展示会と同じように「モーション」を確認いただけるWEB展示会を9月に立ち上げました。

**取り組み** 各製品の特徴や機能を実際の動きを見せてお伝えするよう、デモ機の代わりに動画(デジタルコンテンツ)を用意しました。

WEB展示会から、お客様ご相談センターへの導線を設けることで、お問い合わせにも迅速に対応しています。

**成果** これまではご来場いただくことが難しかった遠地や海外のお客様が大勢訪問されました。来場者数は、9,399人\*でした。

\*2020.9.11~2021.3.31実績



▲リアルな展示会同様、直感的に動きを確認いただけるインターフェイス



▲求める「モーション」と用途を明確にすることで、お客様の課題ごとのデモ機を容易に選択可能



デジタルコンテンツ化したデモ機は15種類



Check!

WEBサイトの「WEB展示会」ページをご覧ください。



## 海外からもご参加いただいたオンラインセミナー

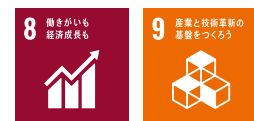
4コースで開始したオンラインセミナーは、徐々にコース数を増やして運営を続け、2020年度は7コース開催しました。毎回盛況で、国内各地のお客様だけでなく中国やマレーシアなど海外からのお申し込みもいただいています。セミナー終了後はチャットで質問を受け付け、その場で講師が回答するなど、コミュニケーションも工夫しています。今後もオンラインセミナーを有効な情報発信手段として運営していきます。

Check!

WEBサイトの「オンラインセミナー」ページをご覧ください。







お客様のための取り組み

## オンラインによる商品相談

新たなサービスとして、オンラインによる商品相談を6月から東京、名古屋、大阪のお客様ご相談センターで順次開始。10月はWEBサイトで告知し、展開を始めました。

### 背景

モーションの高度化に伴い、お客様の課題も難しくなっています。そこで電話対応より分かりやすく課題を解決する必要性が高まっていました。

### 特長

- オリエンタルモーターの製品を使用、または検討されている全てのお客様に対して、購入前の製品選定・動作確認、購入後の配線・設定などをサポート。
- お客様の環境に応じられるよう3種類のWEB会議システムを準備し、お客様が希望する実機を用意して対応。

### お客様の声(一例)

- 移動の必要がなく、効率的だった。
- 実際にアクチュエータが動いている様子を見ることで十分に理解できた。



▲ デモ機を撮影しながら動きを解説



▲ ショールームもオンラインでご案内

## フィールドエンジニアによるオンライントラブル対応

フィールドエンジニアがお客様の現場に伺い、トラブルの解決を図るフィールドサービスのオンライン対応を始めました。

### 背景

遠地のお客様や直接出向くことが難しい場所でのトラブルに対する迅速な対応が求められていました。

### 特長

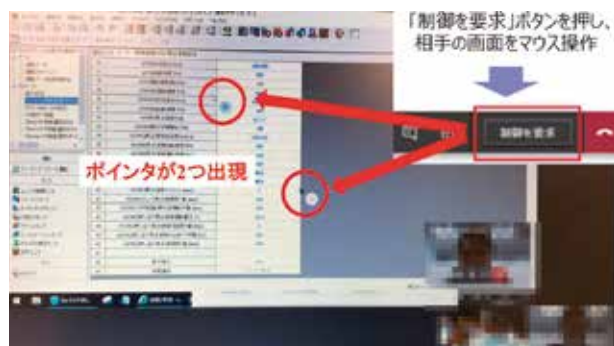
- お客様の環境に応じられるよう3種類のWEB会議システムを準備。
- お客様のWEBカメラで問題となっている箇所を撮影していただき、状況に応じてお客様のパソコンを遠隔操作して内容を確認。
- オンラインで改善に必要なオペレーションを試していただきトラブルを解決。

### 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った。



▲ お客様の装置をオンラインで確認しながらトラブル箇所を特定



お客様のパソコンを遠隔操作 ▶

## 安定供給の維持

お客様に安定供給し続けるため、生産部門全体でさまざまな工夫をし、生産性向上に努めています。

### 生産性の向上

生産部門全体が「自動化」と「ロス低減」に注力することで、2022年度の生産能力を2019年度の130%に向上するという目標を掲げています。計画初年度の生産性は前年度比108%という結果になりました。

#### ギヤ組立の自動化

鶴岡西事業所に産業用ロボットを使用した自動組立(ギヤ組立)ラインを導入し、目標としていた生産量2倍、2人分の省人化を達成することができました。

#### TPM活動でロスを低減

高松国分寺事業所では、2018年度から全社的に実施していた「ロスゼロ活動」を発展させ、ロスを見える化し、その要因を特定し改善を重ねることでロスを低減させるTPM活動に取り組むことで生産性を向上させました。



◀ ギヤ組立自動化ライン (鶴岡西事業所)

### 生産体制の維持

さまざまなリスクによる生産への影響を最小限にし、安定供給を継続するための体制を構築しています。

#### 国内生産拠点の取り組み

- 生産現場への生産要員以外の立ち入り遮断による感染防止。
- 生産体制維持のための多能工化を推進。

#### 海外生産拠点を含めた取り組み

- 国内外の生産拠点間の連携(シンガポールでの生産を日本に変更など)。
- 国際航空便の減便に伴う船便への振り替え。

拠点間の相互協力 ▶

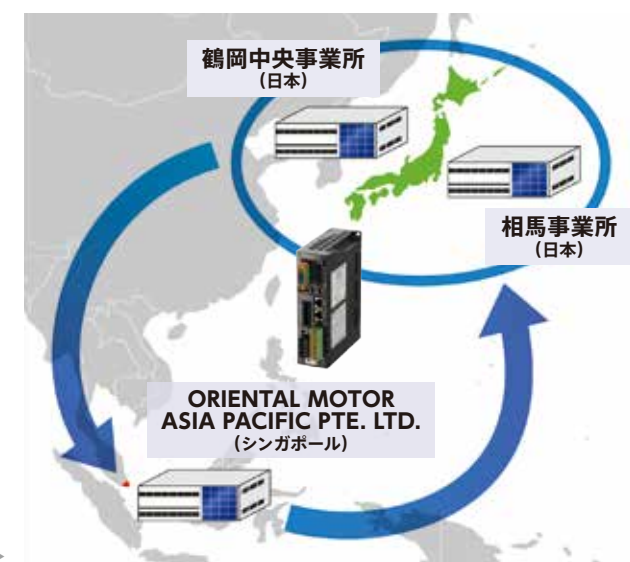
### Interview

担当者に聞く

鶴岡カンパニー 第2生産技術部主任 佐藤 陽平

#### 産業用ロボットの知見を得ることができた

プロジェクトメンバーのほとんどが産業用ロボットを使うのが初めてという状態でのスタートでしたが、試行錯誤しながらも立ち上げることができ、会社全体としても大きな知見を得ることができたと考えています。どのような状況下でも安定供給を続けるために、生産技術部門としてこれからも、人の手に依存しなくても生産可能な体制づくりに挑戦していきます。





## 外部評価につながった お客様のための商品設計

「お客様第一」の設計思想に基づいた製品が、グッドデザイン賞(主催:公益財団法人日本デザイン振興会)、超モノづくり部品大賞(主催:モノづくり日本会議、日刊工業新聞社)を受賞しました。



### 2020年度グッドデザイン賞を受賞



ブラシレスモーター  
BMUシリーズ/BLE2シリーズ  
防塵・防水仕様



**開発の背景** 自動化を求める産業界で高まっている、制御性に優れたブラシレスモーターに対する防水性ニーズに応えたい。  
**製品概要** モーターを丸ごと覆う構造によって高い防塵・防水性を実現し、水や異物が流れやすいボディフォルムを採用しています。モーターを外したりカバーをかけたらずに丸洗いが可能です。また、オリエンタルモーター独自に5年間の経年劣化を経ても防水性を損なわないという基準を設け、それをクリアしています。

### 2020年超モノづくり部品大賞「機械・ロボット部品賞」を受賞



ステッピングモーター  
PKPシリーズ  
CSギヤードタイプ



**開発の背景** 平行軸ギヤの出力軸は中心からずれた位置にある、という業界の常識を覆し、リーズナブルに提供できる同心軸ギヤを開発することでお客様の課題を解決したい。  
**製品概要** 高コストな遊星歯車機構ギヤを使用せずに同心軸を実現しました。出力軸が中心にあることで装置設計が格段に容易になります。

## Interview

担当者に聞く



AC・BLモーター  
事業部  
開発部  
副主任  
小林 泰士

### 「お客様第一」が受賞につながった

お客様を第一に考え、カバーレスによるコストダウンや設計の負荷削減、メンテナンスの手間を減らしたいという気持ちを設計に反映しています。このような「お客様の課題を解決する設計」が評価され、受賞につながったと考えています。今後も「お客様の課題解決」を常に問いながら商品開発を行っています。

## Interview

担当者に聞く



ギヤ事業部  
ギヤ技術部  
菅原 康平

### 常識に対する挑戦

入社して初めて立ち上げを担当した製品が受賞の栄誉にあずかり、大変光栄に思っています。設計自体は単純ですが、これまでの常識にとらわれていては実現できない製品でした。3次元造形を活用し、何度も試作を繰り返しながら完成させることができました。受賞は、新しい発想で同心軸を実現したことが評価されたと考えています。

## お客様のための持続的な取り組み



Check!

WEBサイトの「品質・安全」ページをご覧ください。



### 製品の安全性を保証する試験体制

日本の電気用品安全法、CEマーキング(EU)、UL規格(米国)、CSA規格(カナダ)などの国内外の主要な安全規格・法令への適合を試験するための体制を構築しています。

#### 試験体制

- つくば事業所と甲府事業所に、安全規格・法令への適合を試験・評価する製品安全試験所、EMC試験センターを設置。
- 製品安全およびEMC(電磁両立性)技術者の国際的な資格「INARTE」※1取得者※2中心に試験を実施。
- 試験技能や施設はISO/IEC 17025試験所マネジメントシステムに基づいて管理。
- 製品安全試験所は製品の安全性の第三者認証機関であるUL※3(米国)、VDE(ドイツ)の試験所認定を取得。

※1 INARTE: The International Association for Radio, Telecommunications and Electromagnetics  
※2 2021年5月1日現在6人(製品安全エンジニア4人、EMCエンジニア2人)  
※3 UL: Underwriters Laboratories, Inc.

### 信頼性を高めるための環境試験

信頼性試験棟でさまざまな環境試験を実施しています。試験結果の調査解析により、製品の改善改良を重ねた、信頼性の高い製品を提供しています。

#### 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

- 高度加速寿命試験機(HAST)
- 冷熱衝撃試験機
- 恒温恒湿槽
- 複合環境試験機
- 塩水噴霧試験機
- 落下試験機



▲ 複合環境試験機



▲ 小型低温恒湿槽

Check!

WEBサイトの「販売・サポート」ページをご覧ください。



### 充実したサポート体制

世界各地に現地法人・営業拠点を設け、購入前から購入後までの全ての時点で、充実したサービスを多様な製品とともにお届けしています。

お客様ご相談センター	技術面も含めたお客様からのお問い合わせに対応。
フィールドサービス	設備セットアップ、メンテナンスに関する提案型サービスを展開。
選定サービス	無料でトルク計算などのモーター選定を行い回答。

### 各種セミナーの実施

モーターに関するセミナーを開催し、お客様に技術情報を提供しています。

ライブセミナー	2020年度は未実施。
オンラインセミナー	2020年度に新規立ち上げ(詳細はP.20を参照)。
eラーニング	「Webセミナー」から名称変更(詳細はP.21を参照)。

### 展示会/ショールームでの情報提供

製品を「見て」「触れて」「体感」していただけます。

#### 展示会

- 国内はWEB展示会のみ実施(詳細はP.21を参照)。
- 国外は次の4展示会を実施。  
台湾食品展示会 12/17~12/20  
台湾モーターフェア 1/7(新竹)、3/12(台南)  
アメリカPack Expo(包装展示会) 11/9~11/13

#### ショールーム

- 感染症防止対策を徹底した上でご案内を実施。



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



お客様に安定供給を続けるためにも、また社会や環境への負荷に配慮した資材調達を行うためにも、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や、取引先様との合意事項を遵守し、最適な取引を継続していきます。

社会のための取り組み

# 豊かな社会づくりに関わり続ける



2020年度の社会活動への参加は、新型コロナウイルスの影響により、可能な範囲での活動となりました。一方でオリエンタルモーターの事業活動が、エッセンシャルサービスを支えることで社会に対する責任を果たしています。

## 取引先様に対する持続的な取り組み

### 調達の基本方針

#### 法令・社会規範の順守

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

#### 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「有害物質を入れない、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。



#### 公正かつ公平な取引

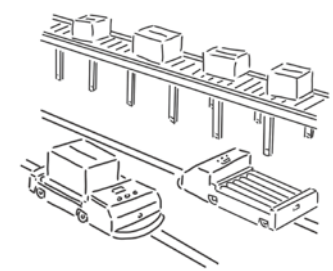
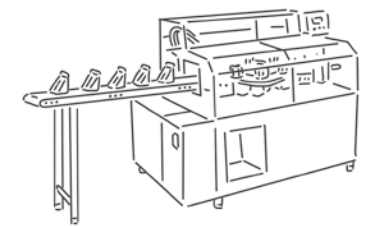
地域・規模・実績の有無を問わず、取引先様に対して公正かつ公平な参入機会を提供します。取引先様と対等な立場で取引を行うことで、継続的な協力関係を構築し、相互の存続・発展を目指します。

#### 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。

## エッセンシャルサービスを支える

医療、食品、物流、農業など人の生活に欠くことができないエッセンシャルサービスで各種装置にモーターが使用されています。どのような状況においても、人の生活に欠かせないものを作り出す工場や街の中など、さまざまな現場での「動き」が止まることのないように、オリエンタルモーターは生産を継続し、安定供給に努めています。



### 医療現場で活躍

世界中で新型コロナウイルス感染症の検査を行うPCR検査装置や免疫分析装置の需要が大きく高まりました。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は高い信頼性(特性・品質・納期)が求められます。オリエンタルモーターの製品は、これらのニーズに応え、世界中で使用される検査・分析装置に採用され、医療現場を支えています。

## 社会に対する持続的な取り組み

### Check!

WEBサイトの「社会への取り組み」ページをご覧ください。



### 取引先様とのコミュニケーション

取引先様とは、常に対等な関係である事が重要と考えています。

#### 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、取引先様の製造現場に赴き現物、現実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。
- ・ 2020年度はオンラインを最大限活用。

### 国際調達

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、自然災害等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。取引先様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。

### 環境保全

- ・ 香西地区クリーン作戦への参加(香川県高松市)。



▲ 香西地区クリーン作戦

### 次世代育成

#### ロボットコンテストへの協賛

- ・ マイクロマウス2020(主催: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2020(主催:つくばチャレンジ実行委員会事務局)\*

#### 大学での講義

- ・ 法政大学理工学部「機械プラクティス」\*
- ・ 名古屋大学工学部「エネルギー理工学設計及び製作」

\*オンライン開催

名古屋大学工学部での講義 ▶





社員のための取り組み

# 生き生きとした 安全・安心な職場を

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ができる安全な職場づくりを重視しています。

## 労働安全衛生方針

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。また2019年度には相馬事業所が労働安全衛生マネジメントシステムISO 45001の認証を取得しています。

### 基本理念

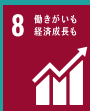
オリエンタルモーター株式会社は、全ての活動において労働安全衛生が重要課題であることを認識し、安全で健康な「人に優しい企業」を目指して、全員参加で労働安全衛生活動に積極的に取り組みます。

### 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等を通して、災害および事故の低減に努めます。
3. 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：2004年7月7日

改定日：2016年4月1日



## 社員の安全確保

新型コロナウイルスの感染が拡大する状況下において、社員の安全確保を第一に考え、さまざまな施策を実施しました。

### 徹底した感染防止で 社員の安全を確保

持続的な企業活動の基本は社員の健康と安全にあると考え、さまざまな施策を迅速に実施しました。

#### 生産部門の取り組み

各事業所では、他拠点との往来や生産ラインへの立ち入りを制限するなどの感染防止対策を行いました。初めての事態を克服するために社員の提案も取り入れ、次のような施策を実行しました。

- ① デスク周りのパーティション設置
- ② 消毒液の設置
- ③ 食堂やカフェテリアの人数制限(席の間引き、時差利用)

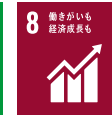
#### 非生産部門の取り組み

緊急事態宣言をはじめ、自治体の求めに応じて在宅勤務の措置を取りました。宣言解除後は、①飛沫防止対策、②時差通勤、③共用部の消毒、④オンライン会議の推進、などの感染症対策を徹底しました。オンラインの活用は、これまでの業務スタイルの見直しにつながり、さまざまな改善に結びつきました。

パーティションで仕切られたデスク (事務フロア)



← 一方での食堂利用 (土浦事業所)



### 感染防止プロジェクトを発足 TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO., LTD.

台湾オリエンタルモーターでは、2月19日に感染防止プロジェクトを発足し、防疫備品の調達・管理、台北オフィスへの非接触体温計の設置などを開始しました。全社員が毎日出勤時に体温を測定し、体調状況とともにチェックシートに記入するなど、健康管理・感染対策を徹底しています。



非接触体温計による検温と健康チェックシート

### 感染症対策ガイドラインの作成 ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH

新型コロナウイルス感染防止のための注意事項を掲載したガイドラインを作成し、ドイツ国内の全社員に配布することで、感染対策の徹底を図りました。

目次(抜粋)：病気の症状と報告義務、口と鼻の保護・対策、お客様訪問時と来客対応時における注意点、社内の衛生対策(換気・ソーシャルディスタンス)



感染症対策ガイドライン

## Interview

担当者に聞く



土浦事業所  
総務部  
リーダー  
瀬古澤 沙織

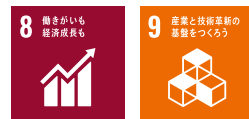
### 感染防止、働きやすさ、生産継続の3つを両立

生産ラインを止めないために、働きやすい環境を損なうことなく感染を防止するために考えられる施策は全て行いました。1年間を通して事業所内の全ての社員の協力を得ながら取り組んだことで、感染を防止する体制を確保できたと考えていますが、まだまだ安心できない状態が続いています。引き続き緊張感をもって取り組んでいきます。



## オンラインによる採用活動

2020年度の採用活動は全てオンラインで実施しました。



### オンラインで内定者フォロー

**目的** 内定者がオリエンタルモーターを理解し、内定者同士の親睦を深めてもらうための取り組みです。

**取り組み** 従来は対面で実施していた次の活動をオンラインで実施しました。①つくば事業所見学会、②内定者懇談会、③内定式、④ご家族説明会、⑤入社前説明会。内定者懇談会ではWEB会議システムの機能を活用し、メンバーを入れ替えながらグループワークをすることで、お互いを知り、入社に向けた意欲を醸成することができました。また、オンラインでも交流が深まるようフリー座談会の時間を設け、さらにお互いを知るためのきっかけづくりもしています。



▲つくば事業所オンライン見学会

### 1day仕事体験もオンラインで

**目的** 学生に、オリエンタルモーターへの理解を深めてもらうための取り組みです。

**取り組み** 理系の学生に対しては画面を通してモーターの動きを体感できるよう、リモートでモーターを遠隔操作できるプログラムを実施し、文系の学生に対しては、オンラインで営業ロールプレイングなどを実施しました。また各事業所でも工夫をこらしたオンラインによる1day仕事体験を行っています。対面よりも実施も参加も容易になったことで、2019年度より実施日を増やすことができ、参加者も前年度比170%と大きく増えています。



▲デモ機の遠隔操作

### WEBセミナー・面接

会社説明会および一次から最終までの全ての面接でWEB会議システムを活用しました。オンラインで行ったことで、従来は来社することが難しかった遠地の学生のエントリーが増え、実際に

入社に至ったケースもありました。今後もオンラインと対面の双方を活用し、より良い採用活動を進めます。

## Interview

担当者に聞く



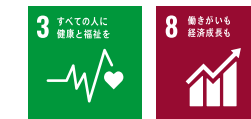
人事部  
人財開発課  
副主任  
澤地 まりな

### オンラインは距離に縛られない採用活動を可能にした

採用活動をオンラインで行うのは初めてでしたが「やるしかない」と覚悟を固めるとともに、今は各種オンラインツールの活用が可能なので「必ずできる」と信じていました。試行錯誤の1年間でしたが、オンライン方式という新しい採用方法を得たことで、距離に縛られることなく採用活動を行えるようになったのは、大きな成果だと考えています。得られた成果をこれからの採用活動に生かしていきます。

## 健康経営の推進

オリエンタルモーターは2019年度から健康経営を企業経営の柱の1つと位置づけて推進を始めました。2020年度より本格的な活動を開始し、2021年3月に経済産業省が主催する「健康経営優良法人」に初めて認定されました。



### 経済産業省の「健康経営優良法人」に初認定

#### 健康経営の推移

2019年の3月に健康推進課を立ち上げ、社員の健康管理データを見える化するための活動からスタートし、2020年度は活動を本格的化させた1年でした。

#### 取り組み

2020年度の主な取り組みは次のとおりです。

- 全社員の健診データ収集・分析。
- 生活習慣アンケートの実施(2019年度から継続)。
- 新型コロナウイルス感染防止対策の実施。
- オンラインによるメンタルヘルス研修実施(セルフケア研修、ラインケア研修、体験カウンセリング)。
- 共済会協賛 全社ウォーキングキャンペーン。
- 健康サポート補助金に「禁煙外来」への補助を追加。
- 経済産業省認定制度「健康経営優良法人」に申請し、認定を取得。



▲ウォーキングキャンペーン(鶴岡西事業所)



オンラインで開催した  
ラインケア研修



#### ● 認定のポイント

- ・全社員の健康データの把握(健診結果・生活習慣アンケートの全体傾向を社内報で共有)。
- ・全社的な運動奨励活動(共済会主催ウォーキングキャンペーン)。
- ・ストレスチェック受検率100%。
- ・メンタルヘルス施策(社外EAP<sup>®</sup>契約、産業医との連携)。
- ・治療と仕事の両立支援(入院・療養休暇、治療休暇制度)。
- ・人間ドックの受診奨励(法定を上回る定期健康診断項目)。

健康経営には、社員が健康かつ快適に働き続けられる環境を創り出すことが必要です。全ての認定ポイントをクリアできるように、今後も健康経営を推進していきます。

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

## Interview

担当者に聞く



総務部  
健康推進課  
主任  
渡辺 真智子

### 社員の健康が持続的な企業活動を可能に

新型コロナウイルス感染症に限らず社員が健康を損ない、長期休暇や退職を余儀なくされることは企業にとって大きなマイナスとなります。健康経営という考え方を理解することで、健康という切り口で事業継続のリスクヘッジが可能となることを知ることができました。会社のためだけではなくご自身やご家族のために、社員の皆さんが生き生きと活躍できるように、全社員の健康を守る活動を引き続き進めていきます。



WEBサイトの「多様性のある働き方」ページをご覧ください。



# 社員に対する持続的な取り組み



## ダイバーシティの推進

オリエンタルモーターグループで働く全ての社員が「仕事集団」として成果を上げるために、円滑な人間関係とコミュニケーションを大切にし、ダイバーシティ推進活動に取り組んでいます。

### 女性活躍推進行動計画

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17%以上に(現在17.4%)。→割合推移はP.37を参照
取り組み内容	2020年度に実施した活動 ・仕事と役割研究会～これまでとこれから～:2020年10月(オンライン開催、全3回)。 ・モノづくりウィメンズ・ラボフォローアップ編～:2020年10月(オンライン開催、第3期卒業式)。 ・現場コミュニティ活動STEP5:2020年7月～2021年2月(オンライン開催、全7回)。 ・ダイバーシティマインドアップ研究会:2020年10月・2021年3月(オンライン開催、全2回)。



▲2019年8月に  
えるほし(2段階)を取得

### 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。→雇用率推移はP.37を参照

## ワークライフバランスへの取り組み

社員1人ひとりがワークライフバランスを実現するための取り組みを継続しています。今後も全社員の活躍を推進する、さまざまな活動を実践していきます。

### 「次世代育成支援対策推進法」に基づく行動計画

目標	目標	取り組み内容
目標1	男性の育児休業取得率を50%以上にする。	継続的な制度等の情報提供と、制度利用状況の継続把握。
目標2	両立支援のさらなる理解促進、意識啓発。	社内イントラ等を活用し、各種両立支援施策の制度の周知を行う。
目標3	ダイバーシティ推進に係る意識啓発。	上長向け マネジメント研究会の内容の拡充と開催方法の更新。 キャリア開発 性別による区分けのないマインドアップ研究会の実施。
目標4	労働環境のさらなる整備。	毎月、所定外労働時間および有給休暇の取得状況の把握を行い、業務効率化と計画的な休暇取得推進の取り組みを継続的に実施する。

計画期間 2019年4月1日～2022年3月31日までの3年間



くろみんマーク、  
ブラチナくるみんマーク▶

### 仕事と育児の両立支援制度

2020年度の育児休業取得率

女性	男性
100% (2019年度:100%)	75% (2019年度:50%)

### 仕事と介護の両立支援制度

2020年度の介護休暇取得申請者

33人 (2019年度:21人)
---------------------

→介護休暇申請者数の推移はP.37を参照

### 仕事と治療の両立支援制度

2020年度の制度利用者数

入院・療養休暇	9人
治療休暇	7人
短時間勤務	1人



## 「共に育つ」人財育成

業績の向上と社員の幸せの同時達成が社員教育の原点です。お互いに学びながら育つ共育の考えを幹に、入社時から自ら考え課題を解決する研究会により1人ひとりの成長とスキルアップにつなげています。

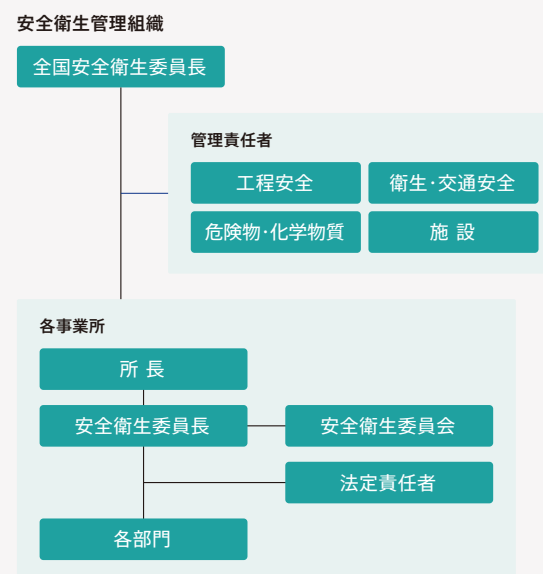
## 小集団品質改善活動～QIC活動

職場のさまざまな問題を共有化し、協力しあい、知恵を出しあって解決する小集団活動:QIC(Quality Improvement Circle)活動により、自分たちの職場を自分たちで良くしていく取り組みを行っています。

## 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。

### 安全衛生推進体制



### 労働災害の低減活動

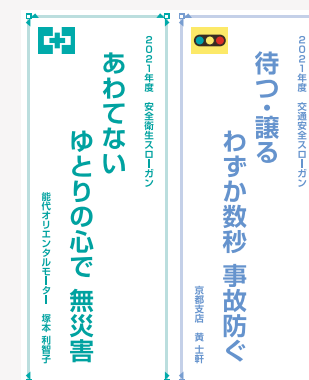
- ・リスクアセスメントの実施。
- ・リスクレベルの大きいハザードに対する低減活動
- ・災害予防レベルを上げる活動。

### 交通安全活動

- ・運転時の危険予知トレーニング。
- ・新社員に対する運転練習。
- ・安全運転講習会。
- ・長期休暇時の注意喚起。

### 安全意識の醸成

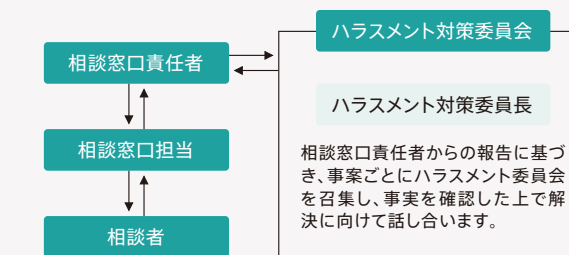
安全衛生、交通安全スローガンの制定。



## ハラスメント対策

就業規則でハラスメントを禁止し、その行為者に対し厳正に対処することを定めています。

### ハラスメント相談体制



## 健康サポート

社員が健康かつ安心・快適に働くことができる職場環境の実現を目指し、さまざまな健康サポートを行っています。

### 健康診断、人間ドック受診

- ・定期健康診断。
- ・法定(労働安全衛生法)健康診断。
- ・35歳以上の健康保険加入者に人間ドック受診を推奨(会社指定検査項目は全額会社負担)。

### 産業医との連携

- ・健康相談。
- ・健康診断のチェック、就業判定。
- ・安全衛生委員会への出席。
- ・就業制限、休職・復職に関するアドバイス。

### メンタルヘルス

- ・ストレスチェック受検率100%達成。
- ・各種講習とカウンセリング(オンライン)。
- ・社外相談窓口として外部EAP®会社と契約。
- ※従業員支援プログラム(Employee Assistance Program)の略称

### 健康づくりに向けた活動

- ・共済会主催のウォーキングキャンペーンを実施。
- ・生活習慣病予防のための衛生講話。
- ・食堂におけるヘルシーメニューの提供。

### 健康経営の推進

- ・社員の健康が業績向上に結びつく仕組みの構築。
- ・社員が心身ともに健康で、活躍できる環境づくり。



# ガバナンス／リスクマネジメント

持続的な企業活動の障害となるリスクを明確にし、それらのリスクを排除することで、社会からの信頼および企業活動を損なうことのないよう取り組んでいます。

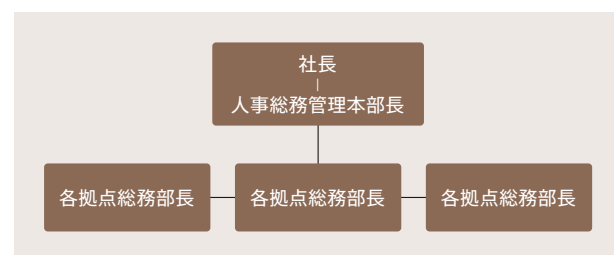
## 新型コロナウイルス感染拡大に対する対応

### 対応方針

オリエンタルモーターの製品は、医療、食品の製造・販売、物流、農業などのエッセンシャルサービスをはじめ、社会のさまざまな分野で使われ、世界中の人々の暮らしと社会を支えています。生産活動が滞ることで社会に影響を及ぼさないよう、社員の安全確保と事業継続を両立することが使命であると考え、世界中の拠点で感染リスクの低減を徹底し、活動しました。

### 対応体制

中国での感染拡大状況を世界中の拠点で共有しました。2月以降は、世界各地の情報収集も開始し、2月下旬には危機管理規程に基づき、新型コロナウイルス感染症対策本部を立ち上げました。迅速かつ確かな指示と情報共有を図るために社長直下の組織として組成し、対応方針を全社で共有しました。



▲ 体制図

### 事業への影響

2020年度はお客様に対する供給を止めないことを最優先に生産活動を進めました。生産部門は徹底した感染防止対策を実施し、生産部門以外は1回目の緊急事態宣言時には、在宅勤務または自宅待機としました。またリスクマネジメントの観点から、社長以下執行役員は比較的感染者数が少ない各地の事業所で勤務する体制をとりました。緊急事態宣言解除後は、時差通勤、在宅勤務、出張の全面停止、幹部会議含めた会議の一時中止など徹底した行動制限により感染防止を図りました。これらのリスクマネジメントを徹底した結果、社員の安全を確保した上で生産を止めることなく事業を継続し、世界中のお客様に対して製品の安定供給を継続することができました。

### 具体的な取り組みの経緯

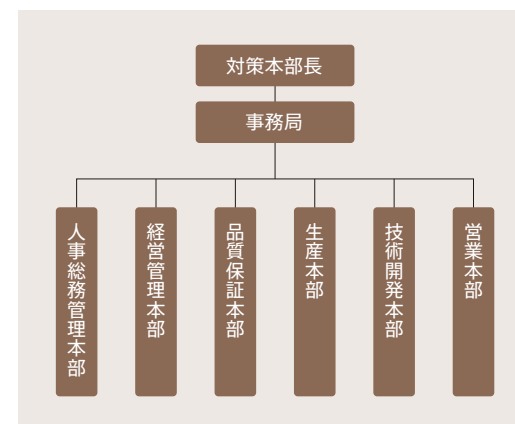
時期	対象	対応
2020年1月	中国拠点	・ 中国拠点への出張の停止 ・ 中国関連の一元化した情報収集体制の確立
	海外全域	・ 海外全域の一元化した情報収集体制の確立
	中国拠点	・ 中国駐在員家族の帰国支援 ・ 人道に配慮した特別出荷対応(中国向け消毒用ロボット駆動用モーター)
2月	中国拠点	・ 駐在員の中国入国停止 ・ 中国現地で防疫規程の作成(広州) ・ 武漢以外の中国各拠点順次再開
	国内拠点	・ 感染防止対策と感染時の対応について周知 ・ 東京都内拠点で時差勤務開始 ・ 新型コロナウイルス感染症対策本部の立ち上げ
3月	中国拠点	・ 駐在員の中国入国再開
	海外全域	・ 海外出張の停止 ・ 欧州の駐在員、家族の帰国(希望者)
	国内拠点	・ 国内全拠点のマスク在庫の一元管理 ・ 東京都内への出張停止、在宅勤務開始
4月	国内拠点	・ 取締役会のオンライン化
	サプライチェーン確認	・ ロックダウンによりシンガポール工場停止(4/7~) ・ 国内各事業所で代替としての緊急生産立ち上げを順次開始 ・ エッセンシャルビジネスの認定を受けてシンガポール工場再開(4/13~)
	国内拠点	・ 関東地区の社員に原則自宅待機または在宅勤務を指示、社長、役員も拠点分散(~5/10、生産現場を除く) ・ 事業所稼働の調整、製品の標準納期の調整
6月	国内拠点	・ 各都道府県の要請に合わせて出勤率を緩和 ・ 国内出張の制限を緩和

## 事業継続計画 (BCP)

あらゆる潜在リスクが発現した場合に備え、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。安否確認システムを導入し、実際に災害が起きたときに社員の状況を迅速に把握し、早期に適切な対応を行える環境を整えています。

### 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・半製品等)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



▲ 地震と火災を想定した防災訓練(柏事業所)



▲ 火災を想定した防災訓練(つくば事業所)

## 情報セキュリティの強化

情報システムを安全に活用するために、情報セキュリティリスクに対応し、常に強化に努めています。

### 物理的管理

国内外の拠点を閉域のネットワークで結び、注文情報や生産情報など主要システムは複数のデータセンターで稼働させることで、安全性の高いシステム基盤を構築し運営しています。また、危険性の高いインターネットとの接続部分も、多層防御の仕組みにより万全の安全対策を行っています。

### 運用教育

オリエンタルモーターで所有する全てのパソコンでのウイルス対策、社外でのパソコンの利用制限、USBメモリーなどの外部記憶媒体へのアクセス制限、スパムメール対策、社内情報システム利用の手引きを作成し、継続的に社員教育を行うなど、情報セキュリティ体制も常に見直し、強化しています。

### 個人情報保護

2018年に施行されたGDPR(EU一般データ保護規則)をはじめ、個人情報を規定する各国の法律に対応しています。当社グループ内で適用有無の調査、プライバシーポリシーの改定等、個人情報の保護体制を構築し、適切に管理しています。



▲ 社内情報システム利用の手引き





Check!

WEBサイトの「環境への取り組み」ページをご覧ください。



# 2020年度のパフォーマンス

## マネジメントシステム

### ISO認証取得状況

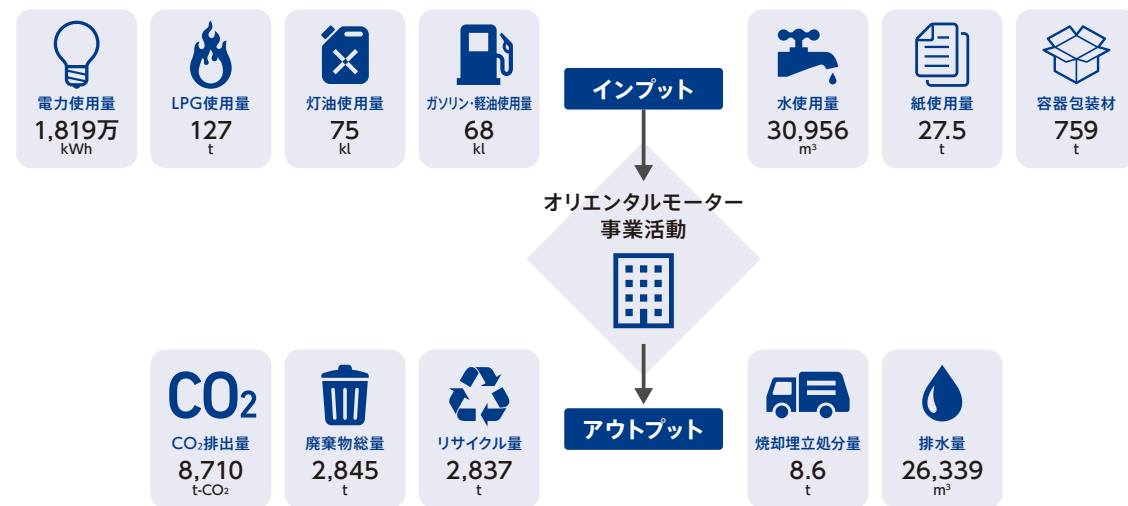
	ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001
登録日	2005年2月23日 ※全社統合での認証取得日		2019年12月20日
更新日	2020年2月15日 ※最新版登録証発行日		—
登録拠点	鶴岡中央事業所 鶴岡西事業所 つくば事業所 土浦事業所 高松香西事業所 高松国分寺事業所 相馬事業所 柏事業所 東京支社 名古屋支社 大阪支社		相馬事業所
認証基準	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
審査登録機関	一般財団法人 日本品質保証機構 (JQA)		
認証番号	JQA-QMA15799	JQA-EM7425	JQA-OH0309

## 環境マネジメント

### 2020年度環境活動の目標と実績、2021年度目標

	2020年度 目標	2020年度 実績	2021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し、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2,845t(前年度比99.9%)。 国内主要生産拠点の廃棄物累計でゼロエミッションを達成。	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。

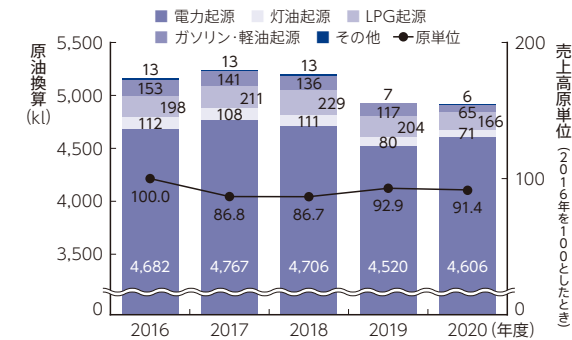
### 環境負荷データ



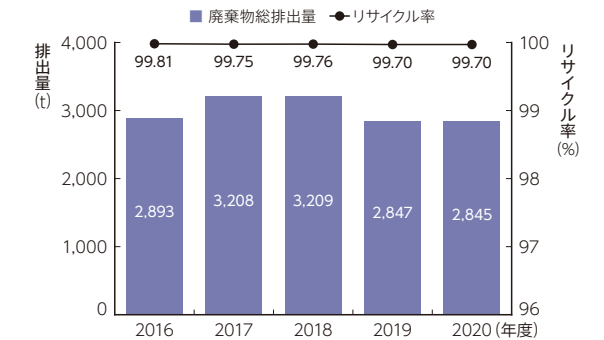
\* 報告範囲  
 ・エネルギーデータ(電力使用量、LPG使用量、灯油使用量、ガソリン・軽油使用量およびCO<sub>2</sub>排出量): 日本国内のオリエンタルモーターおよび関連会社  
 ・エネルギーデータ以外: 国内主要生産拠点(鶴岡中央事業所、鶴岡西事業所、土浦事業所、つくば事業所、高松香西事業所、高松国分寺事業所、相馬事業所、柏事業所、甲府事業所)  
 \* CO<sub>2</sub>排出量の算出については環境省・経済産業省の「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」を参照しています。  
 \* CO<sub>2</sub>排出量の算出には、電気事業者ごとの基礎排出係数を使用しています。

## データで見る環境負荷の低減

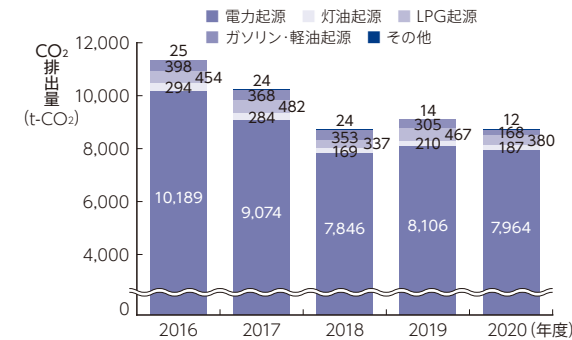
### 原油換算と売上高原単位の推移



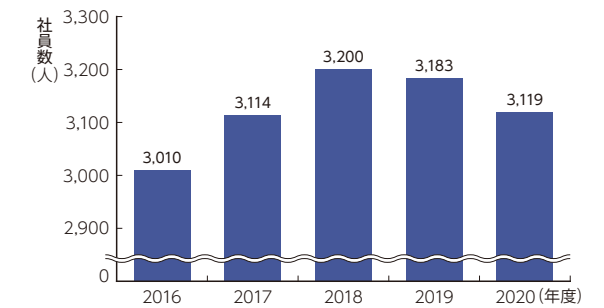
### 廃棄物総排出量とリサイクル率(国内主要生産拠点)



### CO<sub>2</sub>排出量の推移

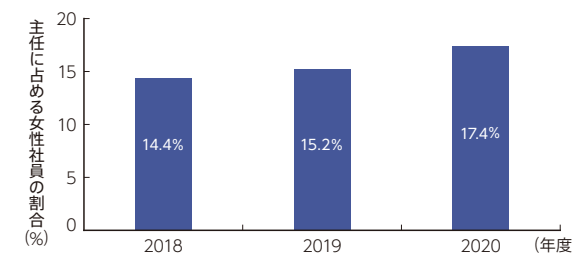


### 社員数の推移

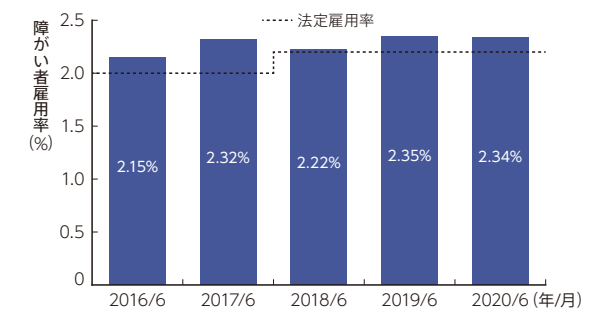


## データで見る職場環境

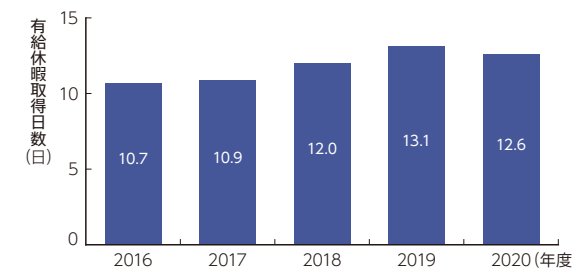
### 主任に占める女性社員の割合推移



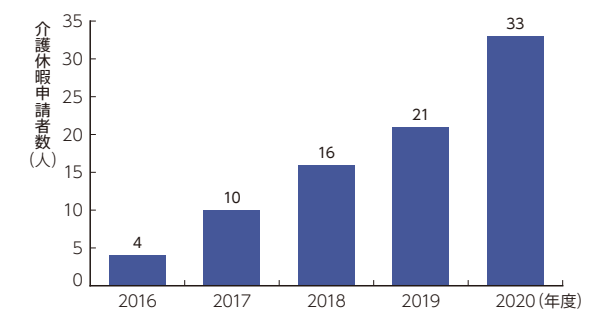
### 障がい者雇用率の推移



### 有給休暇取得日数の推移



### 介護休暇申請者数の推移





# 2020年度のパフォーマンス

## データで見る職場環境

技能検定合格者人数 (2020年度)

(単位:人)

職種	作業	1級	2級	3級	合計
機械検査	機械検査			6	6
機械保全	機械系保全	3	7		10
合計		3	7	6	16

※2020年度前期技能検定試験は中止

自主保全士資格取得者数 (2020年度)

(単位:人)

	1級	2級	合計
自主保全士	9	20	29

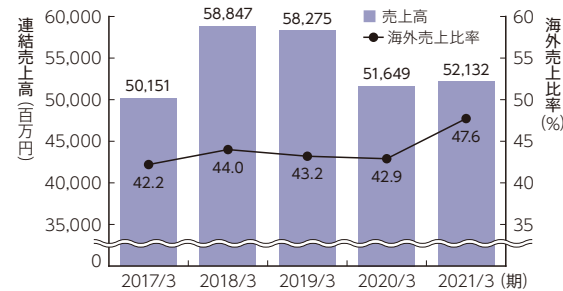
接着管理士資格取得保持者数

(単位:人)

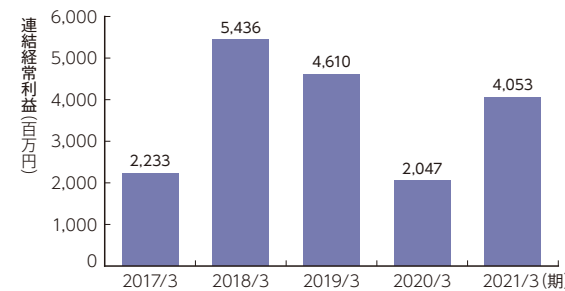
2020年度 資格取得	4
資格取得保持者合計	78

## データで見る経営

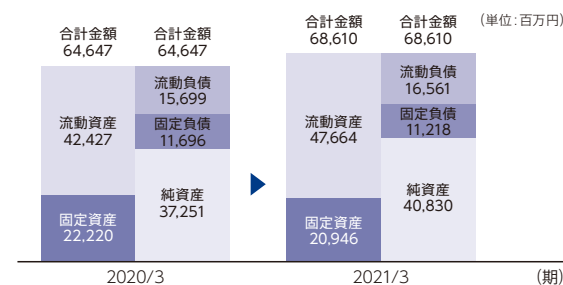
連結売上高と海外売上比率の推移



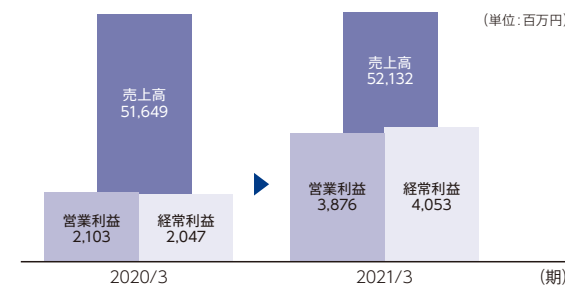
連結経常利益の推移



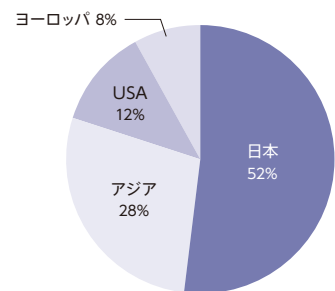
連結貸借対照表の概要



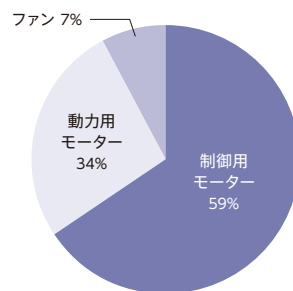
連結損益計算書の概要



地域別連結売上構成比 (2021年3月期)



事業別連結売上構成比 (2021年3月期)



## 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 521億円 (2021年3月期)  
 従業員数 3,119人 (2021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 秋田銀行 東邦銀行 みずほ銀行

## 拠点一覧

国内

海外

### ■ 事業所

鶴岡中央事業所  
 鶴岡西事業所  
 相馬事業所  
 つくば事業所  
 土浦事業所  
 柏事業所  
 甲府事業所  
 高松香西事業所  
 高松国分寺事業所

### ■ 関連会社

オリムベクスタ株式会社  
 営業課  
 仙台営業所  
 鶴岡営業所  
 高崎営業所  
 つくば営業所  
 立川営業所  
 横浜営業所  
 大宮営業所  
 甲府営業所  
 上田営業所  
 伊那営業所  
 浜松営業所  
 名古屋営業所  
 京都営業所  
 関西営業所  
 大阪営業所  
 高松営業所  
 福岡営業所

### ■ 営業所

東京支社  
 北上営業所  
 仙台支店  
 水戸営業所  
 宇都宮営業所  
 北関東支店  
 熊谷営業所  
 八王子支店  
 川崎営業所  
 横浜支店  
 平塚営業所  
 新潟営業所  
 諏訪営業所  
 甲府営業所  
 名古屋支社  
 豊田営業所  
 静岡営業所  
 浜松営業所  
 金沢営業所  
 富山営業所  
 大阪支社  
 京都支店  
 滋賀営業所  
 兵庫営業所  
 岡山営業所  
 広島営業所  
 九州支店  
 熊本営業所

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  
 鶴岡工場  
 酒田工場  
 酒田第2工場  
 オリエンタルモーターテック株式会社  
 常総工場  
 相馬テックカンパニー  
 オリエンタルモーター ビジネス株式会社

### ■ U.S.A.・カナダ

ORIENTAL MOTOR U.S.A. CORP.  
 本社・ロサンゼルス オフィス/ サンノゼ オフィス/ シカゴ オフィス/ ダラス オフィス/  
 デトロイト オフィス/ トロント オフィス/ ボストン オフィス/ シャーロット オフィス/  
 ニューヨーク オフィス

### ■ ドイツ

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH  
 本社・デュッセルドルフ オフィス/ ミュンヘン オフィス/ ハンブルク オフィス/  
 シュトゥットガルト オフィス/ フランクフルト オフィス/ ニュルンベルク オフィス/ ヘルリン オフィス

### ■ イギリス

ORIENTAL MOTOR (UK) LTD.  
 本社・ペーキングストーク オフィス/ バーミンガム オフィス

### ■ フランス

ORIENTAL MOTOR (FRANCE) SARL  
 本社・パリ オフィス/ リヨン オフィス

### ■ イタリア

ORIENTAL MOTOR ITALIA s.r.l.  
 本社・ミラノ オフィス/ ボローニャ オフィス/ ヴェローナ オフィス/ ボルデノーネ オフィス

### ■ スイス

ORIENTAL MOTOR SWITZERLAND AG  
 本社・チューリッヒ オフィス

### ■ スペイン

ORIENTAL MOTOR (EUROPA) GmbH SPAIN BRANCH  
 マドリード オフィス

### ■ 中国

SHANGHAI ORIENTAL MOTOR CO., LTD.  
 本社・上海 オフィス/ 北京 オフィス/ 大連 オフィス/ 蘇州 オフィス/ 杭州 オフィス/ 広州 オフィス/  
 深圳 オフィス/ 東莞 オフィス/ 武漢 オフィス  
 XIAMEN ORIENTAL MOTOR CO., LTD.  
 GUANGZHOU ORIENTAL MOTOR CO., LTD.  
 SUZHOU ORIENTAL MOTOR CO., LTD.

### ■ 台湾

TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO., LTD.  
 本社・台北 オフィス/ 新竹 オフィス/ 台中 オフィス/ 高雄 オフィス

### ■ 韓国

INA ORIENTAL MOTOR CO., LTD.  
 本社・インチョン (仁川) オフィス/ ソウル オフィス/ スウォン (水原) オフィス/ チョナン (天安) オフィス/  
 テジョン (大田) オフィス/ テグ (大邱) オフィス/ クァンジュ (光州) オフィス/ プサン (釜山) オフィス

### ■ シンガポール

ORIENTAL MOTOR ASIA PACIFIC PTE. LTD.  
 本社 (シンガポール)

### ■ マレーシア

ORIENTAL MOTOR (MALAYSIA) SDN. BHD.  
 本社・クアラルンプール オフィス/ ペナン オフィス

### ■ タイ

ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO., LTD.  
 本社・バンコク オフィス/ ランブーン オフィス/ アユタヤ オフィス/ チョンブリ オフィス

### ■ インド

ORIENTAL MOTOR (INDIA) PVT. LTD.  
 本社・バンガロール オフィス