

NTNレポート2018

2018年3月期



世界をなめらかにする仕事。

NTN®

For New Technology Network

世界を なめらかにする仕事。

NTNは、ベアリングやドライブシャフトなどの研究・開発、生産、販売を行う精密機器メーカーです。あらゆる回転部を支えるベアリングは、世界トップクラスのシェアで、その技術を活かしたハブベアリングは世界シェア第1位、ドライブシャフトは第2位を誇ります。高い品質と信頼性で機械をなめらかに回転させるNTN商品は、自動車や建設機械、風力発電、航空・宇宙、鉄道車両をはじめとする、あらゆる産業に用いられ、世界各地の人々の暮らしを支えています。

目次 持続可能な社会に貢献するNTNのストーリー



NTNを知る

- 03 企業理念体系
- 05 創業者精神
- 06 ベアリングとは
- 07 NTNが刻んだ100年
- 11 歴史が培った強み
- 13 NTNの収益構造／主な商品群
- 15 財務・非財務ハイライト

NTNのビジネスモデル

- 17 価値創造プロセス
- 19 バリューチェーンにおける価値創造
- 21 価値創造におけるリスクと機会
- 23 NTNのあるべき姿
- 24 10年後の目標
- 25 経営の振り返りと課題
- 27 新中期経営計画「DRIVE NTN100」
- 33 マネジメント・コミットメント
- 41 財務担当役員メッセージ

事業戦略

- 43 [特集1] **グローバルな環境規制の強化、市場ニーズの変化が基盤事業の大きな事業機会に**
- 45 [特集2] **基盤事業で培った独自技術を活用して新領域に活かす**
- 47 研究開発体制
- 49 [事業概況] 補修市場向け
- 51 [事業概況] 産業機械市場向け
- 53 [事業概況] 自動車市場向け

ガバナンス戦略

- 55 NTNの事業を支える基盤
- 57 コーポレート・ガバナンス
- 61 役員紹介(取締役)
- 63 役員紹介(監査役・執行役員)
- 64 社外取締役対談
- 67 内部統制
- 68 リスクマネジメント
- 69 コンプライアンス
- 71 CSRマネジメント

リソース戦略

- 73 [特集3] **「もの造り」を支える「ひと造り」**
- 75 人材
- 77 調達
- 79 生産
- 81 品質
- 83 環境
- 89 地域社会への貢献

財務・企業データ

- 91 連結財務指標11年間サマリー
- 93 非財務データ一覧
- 95 経営成績・財務状況の分析
- 97 事業などのリスク
- 98 連結貸借対照表
- 99 連結損益計算書／連結包括利益計算書
- 100 連結株主資本等変動計算書
- 101 連結キャッシュ・フロー計算書
- 102 独立監査人の監査報告書
- 103 第三者意見
- 104 投資家情報
- 105 グローバルネットワーク

掲載写真について：一部の商品写真は、構造を見やすくするため、商品をカットした写真を掲載しています。

編集方針

当社は、経営計画や業績に加えて、CSR基本方針やCSR活動、環境保全への取り組みなどを積極的に開示することで、すべてのステークホルダーにご理解いただき、コミュニケーションを促進していきたいと考えております。その重要なツールとして、2010年3月期から「アニュアルレポート」と「CSRレポート」を統合し、総合報告書「NTNレポート」として発行しています。

対象範囲と期間

対象期間：
2018年3月期
(2017年4月1日～2018年3月31日)
一部2019年3月期の活動も含まれます。
対象範囲：
NTNグループ
一部NTN単体の報告も含まれます。

参照ガイドライン

国際統合評議会(IIRC)
「国際統合報告フレームワーク」
経済産業省
「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」

免責事項

本レポートには、当社の将来についての計画・戦略・業績に関する予測と見通しが含まれています。実際の業績は、本レポートで述べられている見通しと異なる可能性があることをご理解くださいますようお願いいたします。

NTNのコミュニケーション



本レポートは、財務・非財務情報の中でも特に重要度が高い事柄を中心に掲載しています。財務情報についての詳細は、有価証券報告書や決算説明会資料をご確認ください。また、CSRの活動については、WEBサイトにて取り組みを詳しく紹介しています。
<https://www.ntn.co.jp/japan/index.html>

企業理念体系

当社は、創業100周年を機に、これまでの企業理念体系を見直し、企業理念に加え、新たに企業理念行動指針「NTNスピリット」を制定しました。新たな企業理念体系のもと、長期ビジョンである「世界中の従業員に企業理念が浸透し、自ら考え、自ら行動する企業」の実現に向けて取り組みます。

新しい企業理念体系は、創業者の精神（開拓者精神、共存共栄精神）が礎となり、企業理念（存在目的、基本的価値観）を頂点に、NTNグループの従業員が目指すべき意識や行動を明文化した「NTNスピリット」で構成されています。

私たちは「NTNスピリット」を自らの業務の拠り所とし、これまで以上に企業理念を日々の業務で実践し、なめらかな社会の実現を目指します。



企業理念

新しい技術の創造と新商品の開発を通じて国際社会に貢献する
For New Technology Network




—新しい技術で世界を結ぶ—

- 1 独創的技術の創造
- 2 客先及び最終消費者に適合した付加価値技術及びサービスの提供
- 3 着実な業績の伸長の下での社員の生活向上、株主への利益還元、社会への貢献
- 4 グローバリゼーションの推進と国際企業にふさわしい経営・企業形態の形成

NTNスピリット

信条

行動指針

<p>挑戦 </p> <p>開拓者精神で挑戦することで、芽が出て</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●現状に満足することなく、熱意をもって挑戦します。 ●現地・現物を重視し、あらゆる変化に素早く対応します。 ●自ら考え、自ら行動し、成長し続けます。
<p>協働 </p> <p>共存共栄精神で協働することで、葉が育ち</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●お互いの違いを受け入れ、尊重し合います。 ●すべての仲間と助け合い、誠実に仕事をします。 ●自然環境を大切に、地域社会と共生し続けます。
<p>約束 </p> <p>私たちの約束を果たすことで、花や実をつける</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●安全を第一に、最高の品質を目指して仕事の「質」を高めます。 ●お客様に満足を超えた感動をお届けする最強のパートナーになります。 ●仕事を通じて、世界中の人々のより良い生活を支え続けます。

創業者精神

FOUNDERS' DNA

NTN株式会社は、2018年3月に創業100周年を迎えました。
NTN100年の歴史は挑戦の歴史であり、その根底に流れるのは
創業者・丹羽昇と西園二郎から伝わる2つの精神、「開拓者精神」と「共存共栄精神」です。
これらの創業者精神は、企業理念に結びついており、現在でも受け継がれています。

開拓者精神

創業者の一人である丹羽昇は、当時の日本で求められていたベアリングの国産化に注目していました。横浜港で海難事故に遭った船に外国製のベアリングが積み込まれていると聞くと迷うことなく全品落札し、これらを技術者である西園二郎に再生を依頼し再生品を販売しました。これにより得た利益を投資し、西園二郎はベアリングの国産化に向けた研究試作に挑戦し、本格的なベアリング製造を開始しました。創業後も国や大手傘下に入らない独立独歩な経営を貫き、幾多の困難を乗り越えてきました。この「開拓者精神」は、後の独自商品の開発や積極的な技術提携、海外進出などの挑戦に色濃く表れています。



「新しい技術の創造と
新商品の開発を通じて」



にわ のぼる
丹羽 昇

ベアリング製造を企業化し、NTNの初代社長となる。

共存共栄精神

丹羽昇は幼少期から母に「商人になっても決して利益を一人占めせずに、共に栄えなさい」と教えられてきました。丹羽昇が西園二郎と協力してベアリングの国産化に挑戦した背景には、「輸入品で高価なベアリングを安価に国産化できれば、さまざまな産業の発展に貢献できる」という母の教えに基づいた考えがありました。現在でも地球環境に貢献する省エネルギーのためのトライボロジー技術の追求や、事業で得た利益を社会に還元する社会貢献活動などで「共存共栄精神」が発揮されています。



「国際社会に貢献する」



にしぞの じろう
西園 二郎

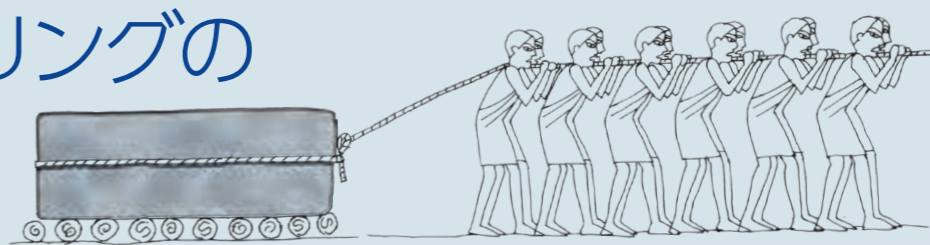
ベアリングの研究開発を始め、NTNの創業者となる。

ベアリングとは

ABOUT BEARING

ベアリング(軸受)はあらゆる機械の回転を支え、摩擦を減らすことでエネルギー消費を抑えるエコ商品です。
機械に組み込まれていることから、普段は目に付かない場所で使われていますが、
機械の安全性や信頼性を高める役割を担う重要な部品で、なめらかな社会の実現に貢献しています。

ベアリングの 歴史



ベアリングの起源は古代エジプト時代まで遡ります。当時、ピラミッド建設の際、大きな石を運ぶときに、地面に丸太(ローラ)を敷いていました。丸太の上を転がすことで摩擦が減り、人間の力で巨石を運ぶことができたのです。

古代から利用されていた丸太の原理をもとにして現在のベアリングが生まれました。



ベアリングの 構成部品

社会に 欠かせない ベアリング

一般的なベアリングは、外輪、内輪、転動体(ボール・ローラ)、保持器の4つの部品から構成されています。一見、シンプルな構成ではありますが、外輪や内輪、転動体にデコボコやひずみがあると、なめらかに回転することはできません。

ベアリングのボールをひとつとっても、表面のデコボコの差は1万分の1ミリに満たないほど精密で、もの造りにおいても高い技術力が求められます。



創業当初(左)から現在(右)まで「NTN」の刻印

私たちの身の回りでは、自動車1台に100から150個のベアリングが使われているほか、建設機械や、航空・宇宙、鉄道車両、風力発電機や医療機器などの高い技術力が求められる分野でも使用され、ベアリングはあらゆる産業を支えています。

NTN が刻んだ 100年

創業当初からの「品質第一主義」は NTN への信頼と実績を生み、これからの 100 年の社会に対し NTN がすべきことの礎を築きました。「なめらかに回り続ける循環型社会へ」—— NTN は次の 100 年に向けて動き出しています。

1918年 三重県桑名郡桑名町内堀の「西園鉄工所」でボールベアリングの研究製作を開始

1918年、21歳の若き技術者 西園二郎は、三重県桑名で西園鉄工所を立ち上げます。西園は地元の鉄工所で2年ほど腕を磨いたうえで独立し、金属加工を行っていました。一方、後に初代社長となる丹羽昇は、22歳で起業し、大阪で巴商会という機械工具商を営んでいました。新たに精米機の製造販売を手がけるにあたり、西園鉄工所に生産を依頼したことから二人の関係は始まります。

1922年、日本で沈没したスウェーデン船の積荷だったベアリングを、巴商会が全量落札。西園鉄工所に依頼して再生し、販売したところ、予想以上の利益を得ました。ベアリング国産化への意欲に燃える丹羽は、その利益で研磨機3台を購入し、西園鉄工所に持ち込んでベアリングの研究開発を強力に要請。当時、輸入品に限られていたボールベアリングの国産化に向けて西園が研究試作に着手し、本格的なベアリング製造がスタートしました。

社名の由来

「NTN」とは、資本を投入した社長丹羽昇(にわのぼる)のN、技術を担当した西園二郎(にしごのじろう)のN、そしてこれら2つを、販売を担う巴商会(ともえしょうかい)のTで結び、商標としたものです。以来、NTN商品には、必ずこのマークが付けられるようになりました。

時代の流れとともに、法人の「エヌチーエヌ製作所」となり、やがて「日本」より一回り大きい「東洋」を見つめ1937年に「東洋ベアリング製造株式会社」へ、そして1972年に「エヌ・テー・エヌ東洋ベアリング株式会社」へと社名変更しました。

1989年、「NTN株式会社」への社名変更を機に、NTNの意味づけを「For New Technology Network(新しい技術で世界を結ぶ)」のN・T・Nとし、歴史的意味付けとは違った未来への指標としました。

1963年 ドライブシャフトの製造開始

外資法により技術提携が許可されて間もない1962年には、ドイツのインダストリ・ヴェルク・シェフラー社との技術提携により、INA-NTN ニードル工場が磐田製作所に隣接して建設されました。また、1963年にイギリスのハーディ・スパイサー社と技術提携を結び、将来的に自動車向け需要が急増する有望商品として、桑名工場ドライブシャフト(等速ジョイント)の生産を開始しました。



製造開始当初のドライブシャフト

1989年 社名を「NTN株式会社」に変更



現本社 社屋

1918

事業の歩み



1964年 高速鉄道の進化に合わせた技術開発と高品質で信頼性の高い商品の提供を通じて車両の高速化と軽量化に寄与してまいりました。0系新幹線の車軸用軸受においては、日本トライボロジー学会より「トライボロジー遺産*」にも認定されています。



*トライボロジー遺産：科学と技術の発展に特に重要な貢献をしたとして日本トライボロジー学会により認定されたトライボロジー関連の技術や事物

1954年 日本の機械工業界で初めてデミング賞*を受賞

当社(当時は、東洋ベアリング製造株式会社)は、機械工業界で真っ先に統計的品質管理を導入し、工場だけでなく全社的にも品質管理を推進していました。そのような中、1954年にベアリング業界はもとより、日本の機械工業界で初めてデミング賞を受賞しました。デミング賞とは、TQM(総合的品質管理)に関する世界最高ランクの賞で、ベアリング業界ではNTNが最初に受賞しました。

*デミング賞：戦後の日本に統計的品質管理を普及し日本製品の品質を世界水準に押し上げる礎を築いた米国デミング博士の功績を記念して、日本科学技術連盟により創設



1960年代 海外販売の拡大・強化

販売面では、1956年ごろからベアリング輸出拡大の機運が高まっていました。当社は、商社の協力のもと、着々と海外市場を拡大していましたが、現地の需要に柔軟に対応できる体制を取るため、1961年にドイツのデュッセルドルフに販売会社を設立。海外販売会社の第一号となりました。1963年には、アメリカ・ニューヨークに販売会社を設立したほか、翌年にはフランス、イギリスにも販売会社を設け、海外販売を拡大していきました。

1970



1970年代 自動車の小型化・省燃費化を背景に、前輪駆動(FF)車のニーズが増加。FF車の乗り心地を向上させるドライブシャフトが、FF車の普及に大きく貢献。

1971年以降 海外生産の拡大・強化

1971年に日系企業として欧州で初めてとなる製造会社をドイツに設立しました。

また、同年にはアメリカにもベアリング製造の子会社を設立。その後も、米州ではブラジルやメキシコにも進出したほか、完成品の工場のみならず前工程の工場も設立したことで、現地生産体制を強化しました。

また、アジア地区では、中国をはじめタイやインドなどにも製造子会社を設立しました。

これらの製造子会社の海外進出により、世界中でお客さまが当社の商品を必要とする場所で生産する現地生産化を進めました。

1980

1970年代後半 ハブベアリングの進化

1970年代後半、NTNが世界シェア第1位を誇るハブベアリングの前身であるアクスルベアリング(GEN1)が実用化され、1980年代に入ると、GEN1とナックルなどの周辺部品をユニット化したハブベアリング(GEN2)へ進化しました。

その後も、ハブベアリングの車両組立ラインでの組立性の向上を目的にハブボルトやフランジ、ナックルまでも一体化させたGEN3へと進化を遂げ、1980年代半ばには日本国内で初のGEN3の量産を開始しました。

このGEN3が生まれた後も、各種センサとの組み合わせや組立性のさらなる向上など、現在でも進化を続けています。



GEN1

GEN2

GEN3

1983年 大手エンジンメーカーに商品を納入。
世界中の民間旅客機に商品を供給する。

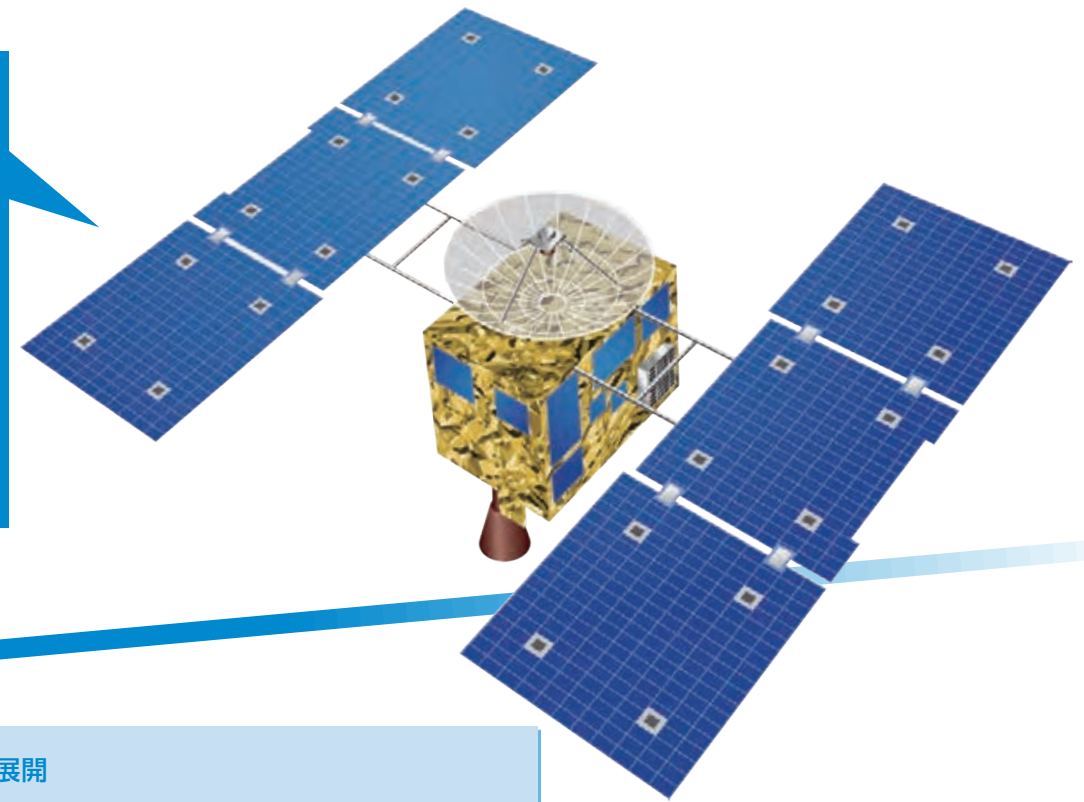


2000

2010

2014年

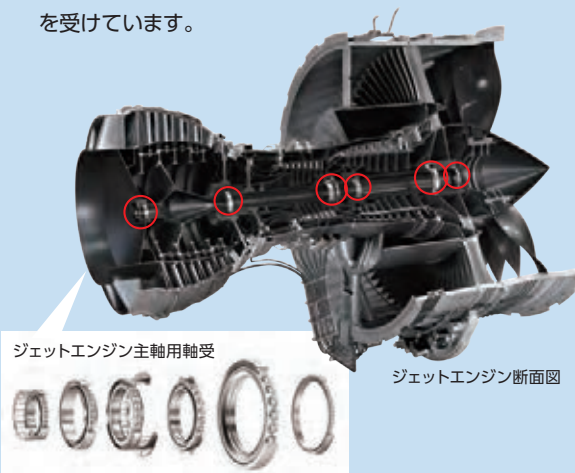
小惑星探査機「はやぶさ2」の打ち上げ。太陽光パネルを開くヒンジ部に球面すべり軸受が搭載される。



1986年

我が国初の航空宇宙軸受専門の工場を建設

一貫して高い品質と信頼性の航空・宇宙用軸受の生産を続け、現在では日本で唯一世界4大ジェットエンジンメーカーから主軸用ベアリングのサプライヤー認定を受けています。



ジェットエンジン主軸用軸受

ジェットエンジン断面図

2008年

SNR ROULEMENTS を子会社化

欧州で事業拡大のため、2007年にフランスのSNR ROULEMENTSに資本参加、翌年に子会社化しました。同社がNTNグループの一員になったことで苦戦していた欧州での販売が伸び、今では地域別の売上比率が日本、米州、欧州、アジア他でほぼ4分の1ずつと事業のバランスが取れるようになりました。



NTN-SNR ROULEMENTS (現本社 社屋)

2015年

4つの新事業を展開

2015年以降は、これまでの商品開発で培ってきた技術を活用した新たな領域における事業の創出に注力し、エネルギーやEV、ロボット関連、サービス・ソリューション事業向けの商品・技術の開発に取り組んでいます。



NTN グリーンパワーパーク (三重県桑名市)



NTN マイクロ水車



NTN ハイブリッド街路灯

2018年

創業 100 周年

2018年3月、創業100周年を迎えました。さらに、次の100年の持続的成長に向けた長期ビジョンである「NTNのあるべき姿」の実現のため、新中期経営計画「DRIVE NTN100」を策定しました。



2017年

大阪大学大学院工学研究科に「NTN 次世代協働研究所」を設立

最先端技術を有する大阪大学との産学連携の強化を図るとともに、最新技術の取り込みによる基盤技術の強化、次世代新規事業の創出に向けた研究開発を開始しました。

事業を支える歩み E 環境 S 社会 G ガバナンス

1999年

E 「NTN環境基本方針」を制定

E 国内事業所 ISO14001 マルチサイト方式にて取得

2002年

E 「企業の森活動」開始

2004年

G 「執行役員制度」の導入

9 NTN レポート 2018

2005年

G CSR 室新設 (現コーポレートバリュー推進部)

S 「女性活躍推進プロジェクト」発足

S 「マイスター認証制度」開始

2006年

G 「CSR 委員会」の設置

2007年

E 「NTN グループグリーン調達基準書」を制定

2008年

G 「リスク管理委員会」の設置

G 社外取締役を選任

2009年

S 「ベアキッズランド磐田」開所

2010年

G 統合報告書「NTNレポート」を発行

2011年

E ホテルの生息環境を守る「里山の生き物を守り育てる活動」を開始

2012年

G 「公正取引監察委員会」の設置

2014年

G 「CSR (社会的責任) 推進本部」新設

S 「グローバル人材育成部」新設、プロジェクト「ダイバーシティチーム」発足 (現ダイバーシティ推進グループ)

2015年

G 第1回「有識者とのステークホルダー・ダイアログ」開催

G 「コンプライアンス委員会」の設置

G 「国連グローバル・コンパクト」への参加

2016年

E 「CO₂ 中長期国内目標」を制定

S 「NTN CSR 調達ガイドライン」を制定

G 「報酬諮問委員会」の設置

2018年

G 新企業理念体系を制定

S 「ベアキッズランド桑名」開所

NTN レポート 2018 10

歴史が培った強み

01

ベアリングのリーディングカンパニー

ハブベアリング
世界シェア

第1位

ドライブシャフト
世界シェア

第2位

NTNは、大阪に本社を置く精密機器メーカーです。中でも、ベアリングは世界トップクラスのシェアで、その技術を活かしたハブベアリングは世界シェア第1位、ドライブシャフトは第2位を誇ります。高い品質で業界をリードするNTNの商品は、世界有数の企業に選ばれ、自動車、鉄道車両、建設機械、航空機、医療機器をはじめとする多数の商品に用いられて、人々の暮らしを支えています。



ハブベアリング



ドライブシャフト

02

世界の国々に根ざした歴史あるブランド

海外売上高比率

72%

海外従業員比率

66%

当社グループは、世界33カ国に約220の拠点をもち、25,000人以上の従業員が、より良い商品の研究・開発・製造・販売・サポートに取り組んでいます。そして、情熱と技術力を持って、歴史ある多彩なブランドを進化させています。ヨーロッパでは、2008年にフランス最大のベアリングメーカーSNR ROULEMENTSと経営統合。NTN-SNR ROULEMENTSとなったことで、技術的、地理的、産業的、そして商業的に最大限のシナジー効果を発揮しながら、欧州でブランド強化を図っています。またアメリカでは、1963年の設立以来、NTN BEARING CORP. OF AMERICAが中心となって、地元で根付いたBCA、BOWERブランドを積極的に展開しています。アジアでは、中国、韓国、シンガポール、タイ、インドなどに生産・販売・研究拠点をもち、各地のニーズにあわせた高付加価値な商品を提供しています。当社のグループ力を基盤に、今後も一層のシナジー効果の創出を進め、世界中のお客さまの要求と期待にスピーディに応えていきます。



03

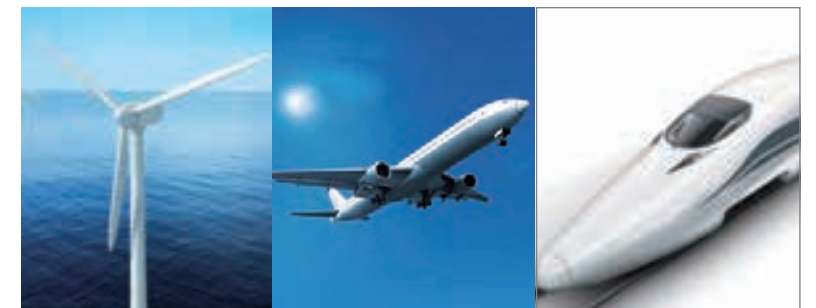
高い技術への信頼性

直径
100m
の翼を回す

温度
200°C
の高温下でも回転

時速
300km
の安全に貢献

当社は、トップブランドと称される多くのメーカーから揺るぎない信頼を獲得し、高温(約200°C)、高速(約1万回転/分)という条件下のジェットエンジン、時速300km超で走行する世界各地の高速鉄道車両のほか、風力発電、ロケット、自動車、医療機器など高い技術力が求められる分野で、商品が採用されています。また、家電製品、複写機など高性能・省エネルギーが求められる商品でも、高品質な当社の商品が活躍しています。



04

ベアリングから広がるフィールド



機械要素として使用されるベアリングなどの基盤商品に、歯車やモータ(駆動回路)などの周辺部品を加えてユニット化するのみならず、さらに制御技術を加えることで、モジュール化やシステム化を行った商品を提案しています。

これまでB to Bのビジネスに取り組んできましたが、今後は、自然エネルギー商品の販売などB to Cの領域にも事業拡大を進め、みなさまに安全と安心を今後も継続して提供していきます。

05

世界各国のテクニカル・サービスカー

お客さま訪問件数 **727** 件

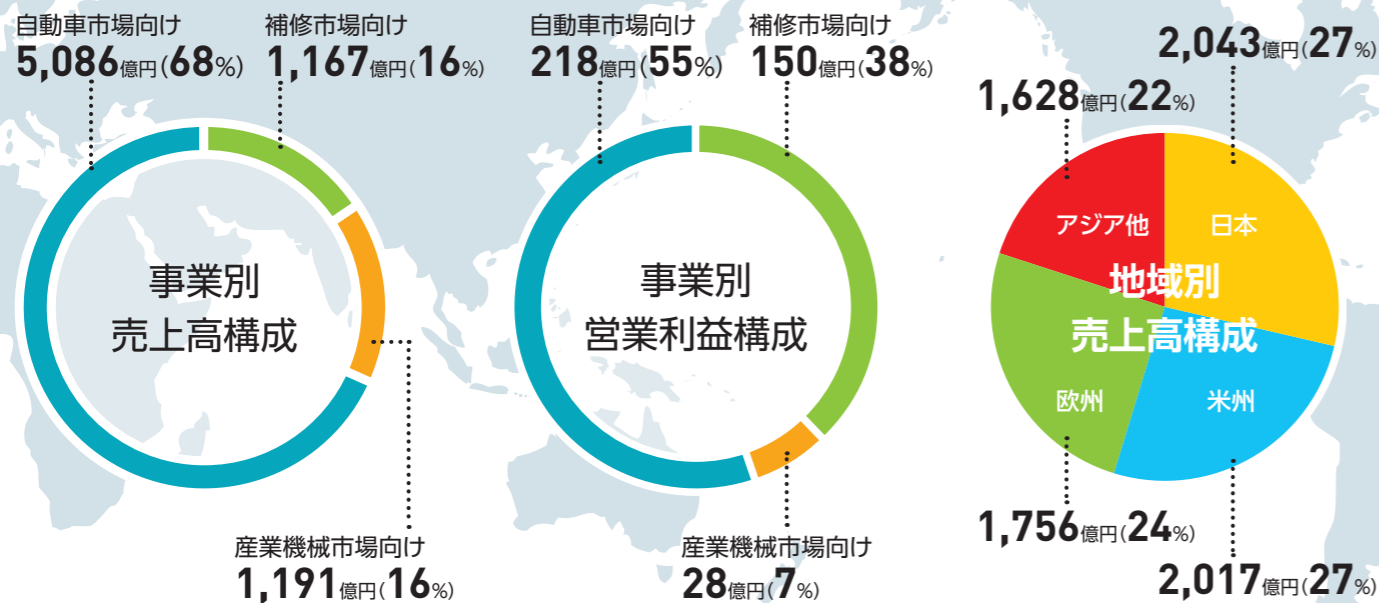
当社は、当社の商品を必要とするすべてのお客さまにとって頼れるパートナーでありたいと考えます。各国の販売拠点では、商品サンプルやメンテナンスツールを搭載したテクニカル・サービスカーで各地のお客さまを訪問し、技術診断や技術講習会を開催するとともに、お客さまの問題解決をきめ細かに支援しています。



NTNの収益構造／主な商品群

売上高 **7,444**億円 営業利益 **396**億円

(2018年3月期)



主な商品群 補修市場向け

P.49-50

<p>鉱山機械 向け</p> <p>保持器強化型自動調心ころ軸受</p>	<p>鉄鋼設備 向け</p> <p>密封形四列円すいころ軸受</p>	<p>製紙機械 向け</p> <p>ULTAGE自動調心ころ軸受 EAタイプ・EMタイプ</p>	<p>食品機械 向け</p> <p>食品機械用ポリループ封入軸受</p>
<p>オートパーツ</p> <p>複数のベアリングを組み合わせたパーツキット</p>	<p>技術講習・メンテナンスツール</p> <p>誘導加熱装置 アーム式自動調心機能付油圧引抜き治具 テクニカル・サービスカー</p>		

主な商品群 産業機械市場向け

P.51-52

<p>建設機械 向け</p> <p>資源採掘や土木建設で活躍</p>	<p>変減速機 向け</p> <p>ロボットの高い生産性を支える</p>	<p>農業機械 向け</p> <p>安定した食料供給に貢献</p>	<p>風力発電装置 向け</p> <p>高まる再生可能エネルギーの需要に対応</p>	<p>航空・宇宙 向け</p> <p>世界のジェットエンジンに採用</p>
<p>鉄道車両 向け</p> <p>世界の高速鉄道の安全を支える</p>	<p>工作機械 向け</p> <p>高い加工精度を支える</p>	<p>事務機 向け</p> <p>複写機、複合機のなめらかな動きを支える</p>	<p>電子機器 向け</p> <p>HDDに加え薄型ファンモータにも採用</p>	<p>医療機器 向け</p> <p>CTスキャナーや人工心臓に採用</p>

主な商品群 自動車市場向け

P.53-54

【エンジン】

- 分割式ニードル軸受 (カムシャフト用)
- スタータモータ用 高密度・高強度焼結ギヤ
- 高速回転対応 プーリー用軸受

【電装補機】

- ISG搭載エンジン用 可変ダンパ式オートテンション
- 次世代ステアリング用 メカニカルクラッチ ユニット

【ステアリング】

- シートリフタ用クラッチ
- シートリフタ用クラッチ

【足回り】

- ハブベアリング
- ドライブシャフト
- 電動油圧ブレーキ用 ボールねじ駆動モジュール

【トランスミッション】

- AT・MT
- スラストニードルローラベアリング
- CVT
- プラネタリギア用 保持器付き針ころ

【その他】

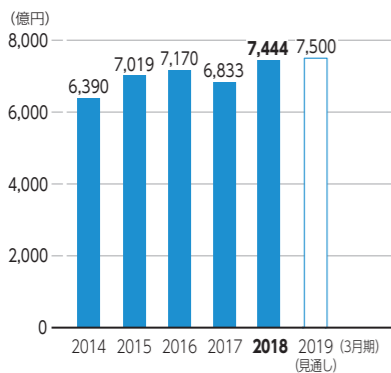
- 長寿命シリーズ TAB軸受
- 自動車用ULTAGE円すいころ軸受
- ベアリー製 シールリング
- ロックアーム用 ニードルローラベアリング

財務・非財務ハイライト

財務データ

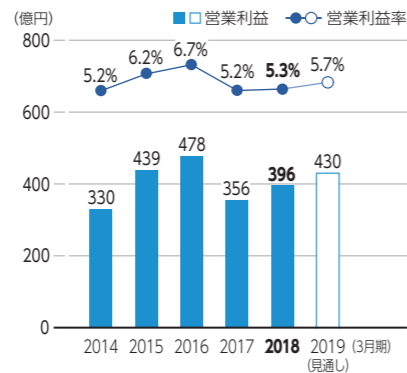
売上高

7,444 億円



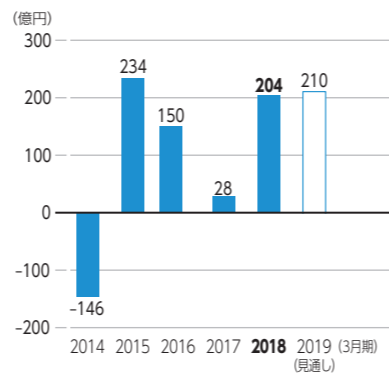
営業利益・営業利益率

営業利益 **396** 億円
営業利益率 **5.3** %



親会社株主に帰属する当期純利益 (損失)

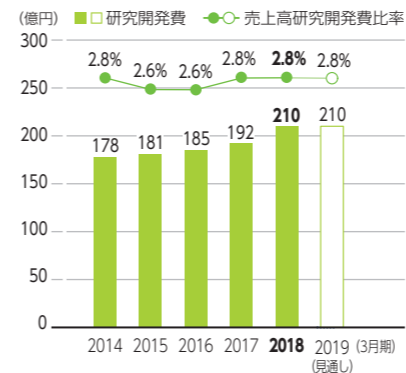
204 億円



非財務データ

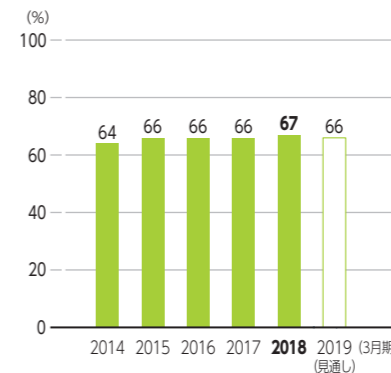
研究開発費・売上高研究開発費比率

研究開発費 **210** 億円
売上高研究開発費比率 **2.8** %



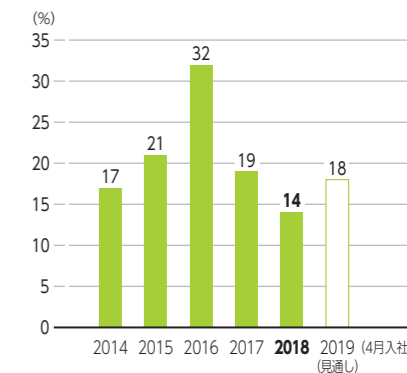
海外従業員比率

67 %



学卒採用女性比率*

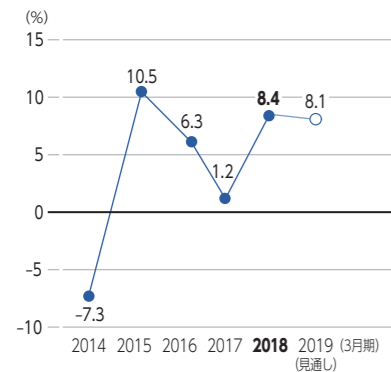
14 %



* 対象範囲:NTN単体

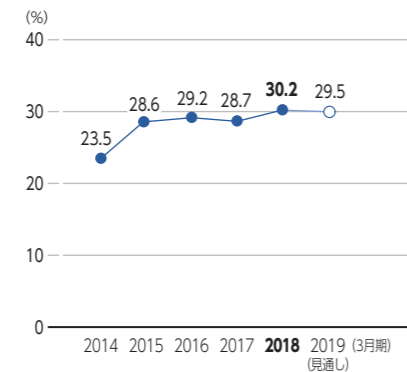
自己資本利益率 (ROE)

8.4 %



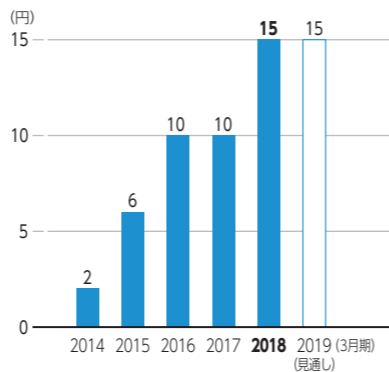
自己資本比率

30.2 %



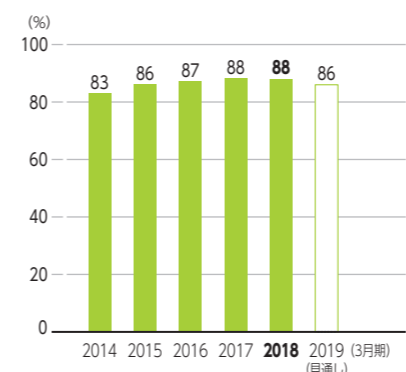
配当金

15 円



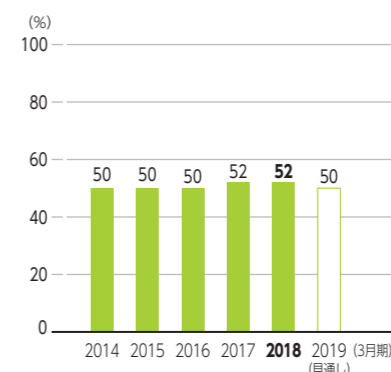
現地調達比率

88 %



海外生産比率

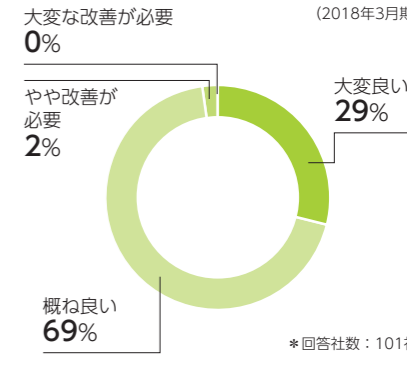
52 %



顧客満足度調査

大変良い+概ね良いの割合

98 %

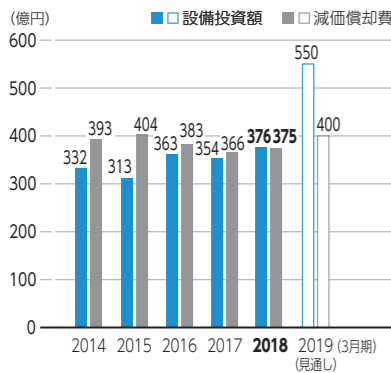


(2018年3月期)

* 回答社数: 101社

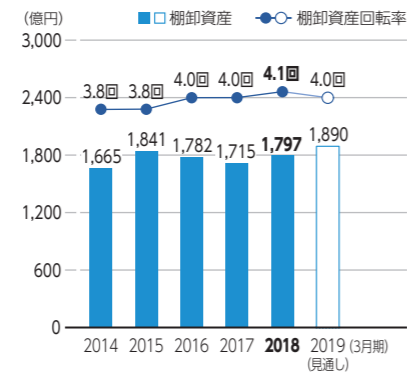
設備投資額・減価償却費

設備投資額 **376** 億円
減価償却費 **375** 億円



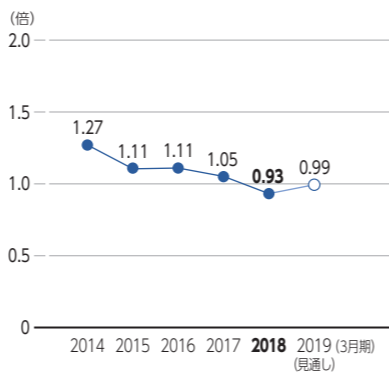
棚卸資産/棚卸資産回転率

棚卸資産 **1,797** 億円
棚卸資産回転率 **4.1** 回



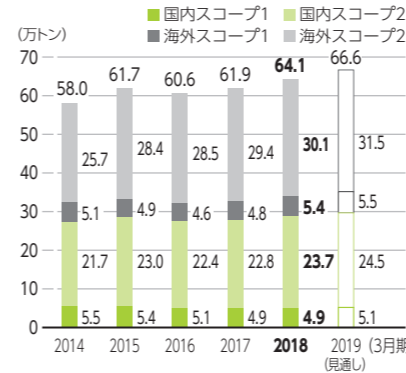
ネットD/Eレシオ

0.93 倍



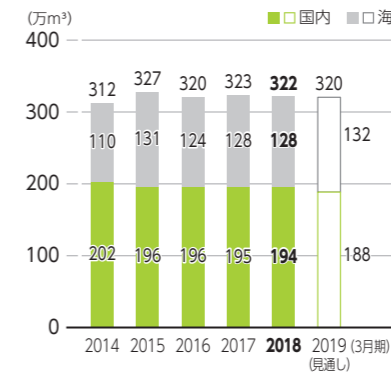
CO₂排出量 [スコープ1、スコープ2]

* 国内は非生産拠点も含め第三者検証済み
国内スコープ1 **4.9** 万トン
国内スコープ2 **23.7** 万トン
海外スコープ1 **5.4** 万トン
海外スコープ2 **30.1** 万トン



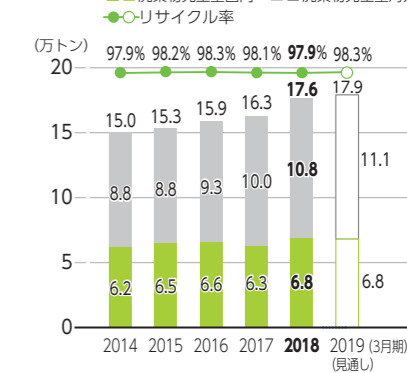
水使用量

国内 **194** 万m³
海外 **128** 万m³



廃棄物発生量とリサイクル率

廃棄物発生量 **17.6** 万トン
リサイクル率 **97.9** %



価値創造プロセス

当社は企業理念に基づき、「研究開発」、「調達」、「生産」、「販売」のバリューチェーンに創業以来100年培ったリソースを投入し、ベアリングやドライブシャフトをはじめとした商品を生み出しています。事業活動を通じて社会的課題の解決に貢献し、ステークホルダーのみなさまに価値を提供するとともに、投入したリソースを再投資して事業活動を行うことで、さらなる企業価値向上を図ります。当社はこれからも、持続可能な社会への提案を通して、「なめらかな社会」の実現に取り組んでいきます。

NTNを取り巻くステークホルダー



エネルギーロスの低減



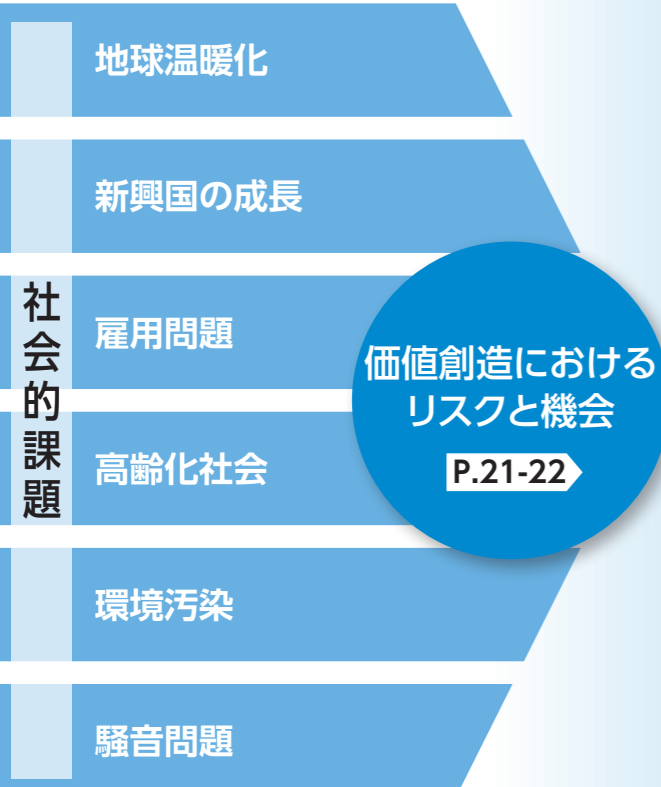
安全と快適の提供



自然エネルギーを利用した持続可能な社会の提案



なめらかな社会の実現



社会に価値を生み出す事業活動

補修市場 P.49-50

産業機械市場 P.51-52

自動車市場 P.53-54

社会的課題の解決

企業価値の向上

NTNのリソース・ガバナンス

知的資本 研究開発 P.47	製造資本 生産・品質 P.79-81	人的資本 人材 P.75	社会・関係資本 調達・地域社会 P.77-89	自然資本 環境 P.83	財務資本 財務戦略 P.41
コーポレート・ガバナンス P.57					

補修市場

お客さまの設備の生産性向上と安定稼働を、グローバルサプライチェーンによる商品の安定した供給力と即納体制で支えています。自動車のメンテナンスニーズには、軸受と周辺部品を組み合わせた幅広いラインアップのオートパーツで応えています。また、テクニカル・サービスカーで多くのお客さまを訪問し、技術講習会を開催するとともに、お客さまの問題解決をきめ細かに支援しています。

産業機械市場

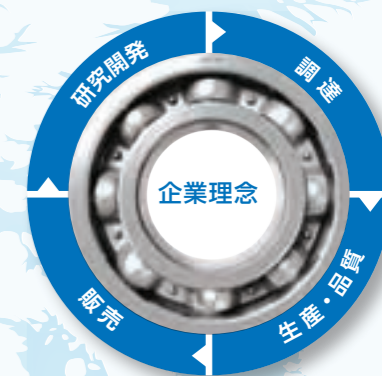
さらなる高精度、高速化などの市場ニーズに対応するため、世界最高水準の新世代軸受「ULTAGEシリーズ」の商品化を拡大しています。さまざまな産業機械分野で、低トルク化、小型・軽量化とともに軸受による環境負荷低減を推進しています。今後もベアリングの要素技術開発とともに、軸受周辺部品とのユニット化やシステム化による高付加価値商品の開発を推進していきます。

自動車市場

ハブベアリングやドライブシャフト、各種ベアリングの低トルク化、小型・軽量化とともに、モジュール商品の開発を推進しています。また、自動車の電動化、さらに自動運転に向けて、ボールねじ、モータ、制御装置からなる「電動モータ・アクチュエータ」シリーズを開発し、適用部位を広げてお客さまへの提案を進めています。これらの商品をグローバルに展開することで、自動車の低燃費化や乗り心地の向上に貢献しています。

バリューチェーンにおける価値創造

当社は「新しい技術の創造と新商品の開発を通じて国際社会に貢献する」という企業理念のもと、バリューチェーンに当社が創業以来100年間にわたり培った資本を投入し、研究開発、調達、生産、販売を行い国際社会に貢献しています。それぞれのプロセスが相互に関係しあうことで、バリューチェーンが回転し、持続的成長を実現しています。



研究開発 P.47

トライボロジー技術を核に、世界4極体制で研究開発を行っています。各地域における設計情報や試作、実験情報、生産技術情報、顧客案件情報などの共有化を行い、迅速にお客さまのニーズを入手し、それらに対応しています。ベアリング単体から、センサなど周辺技術を取り込んだ「モジュール商品」、メカトロ技術や制御技術を融合させた「システム商品」へと進化をさせ、新たな領域における事業展開を推進しています。2017年9月には、基盤技術の強化と新たな領域における事業創出に取り組むため、「NTN次世代協働研究所」を設立しました。

世界4極の研究開発体制



調達 P.77

「グローバル」「公正・公平」「地球環境保全」の観点から策定した「調達基本方針」のもと、調達活動を行っています。環境保全への取り組みや環境品質に優れた取引先さまから優先して調達する「グリーン調達」を推進するとともに、現地調達、最適地調達の推進に取り組んでいます。また、「NTN CSR調達ガイドライン」を定め、CSRへの積極的な取り組みを要請し、サプライチェーン全体のCSR活動を推進しています。サプライヤー大会などを通じてコミュニケーションを強化するなど、サプライヤーとの協力関係の構築・強化を図っています。



サプライヤー大会で当社の方針を説明



販売 P.49-54

営業担当者は、お客さまの開発現場に訪問し、お客さまの新製品開発の際の相談のみならず、既存機種のお困りごとにもきめ細かく対応しています。また、お客さまの生産計画を実現させる在庫の確保や品揃えの充実を行っています。さらに、営業部門に営業技術担当者を置くことで、お客さまの技術ニーズを迅速に把握し、これらに対応する提案を行っています。商品の販売後も、ベアリングの使用方法などの勉強会を、実際に商品をお使いになるお客さまの現場まで訪問して開催する技術サービスを提供しています。



商品の販売以外にも、テクニカル・サービスカーによるお客さまへの訪問や、技術講習会の開催などの技術サービスを提供



生産 P.79 品質 P.81

お客さまニーズへの対応、トータルリードタイムの短縮、物流コストの低減を意識した需要地生産をグローバルに展開しています。また、日本では、基盤商品のボールベアリングについて、市場ニーズが高まる高付加価値商品の生産を新設する和歌山製作所に集約し、スマートファクトリ化を推進します。海外の生産拠点では、生産の立上げ時から安定した品質の確保と世界同一基準の品質保証体制を確立するため、品種移管や工程変更のルールを強化するとともに、マザー工場や品質管理部門より支援者を現地へ派遣し、監査、過去トラブル検証、工程改善などを行っています。製造設備も自社開発や内製化することにより、NTN独自のノウハウを強化し、これらのノウハウを伝承することを目的とした人材育成活動も積極的に行っています。



日系メーカーで唯一、世界4大ジェットエンジンメーカーからサプライヤー認証を取得している信頼性の高い航空・宇宙軸受

価値創造におけるリスクと機会

当社グループでは、外部環境や社会的課題の変化に対応するために、グループの事業を取り巻くリスクの状況について定期的・包括的に確認しています。その中から地域共通性があり、かつ経営に重大な影響を及ぼすと想定される9つのリスクを「グローバルリスク」と定め重点管理をしています。

外部環境や社会的課題の変化を「リスク」と捉えるのみならず、経営上の「機会」と認識して事業活動に取り組むことで、当社グループの成長と、社会的課題の解決に貢献します。



また、当社の事業活動を通じて、持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向けて取り組み、「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現に貢献してまいります。



NTNのあるべき姿

当社は2018年3月に創業100周年を迎えました。

この次の100年も持続的に成長するために、10年後の長期ビジョンである「NTNのあるべき姿」を設定しました。

「あるべき姿」の実現に向け、基盤の技術と商品を強化して競争優位を追求すると同時に、

これまで培ったコア技術や研究開発により新たな領域への事業展開を進めます。

また、開発スピードをアップするため、積極的な外部連携を図るとともに、

これらの事業を支える経営基盤の強化に取り組むことで、持続的な成長を実現します。

あるべき姿の実現に向けた取り組み

NTNのあるべき姿

- 1 世界中の従業員に企業理念が浸透し、自ら考え、自ら行動する企業
- 2 独自の商品とサービスを有し、品質、機能で高く評価され、世界中で存在感のある企業
- 3 NTNに関わるすべての人が「NTN」ブランドに誇りを持つ企業

新たな100年に向けた NTNのあるべき姿



10年後の目標

新しい3年間の中期経営計画に先立ち、中期経営計画のさらに先の10年後の目標も設定しました。

これまでの「もの造り企業」から「モノとコトを通じて顧客へ価値を届ける企業」となることを目指すと同時に、

10年後の数値目標も決めました。これらの目標の達成に向け、外部環境の変化を成長の機会として、

新たな市場ニーズへ対応するとともに、基盤技術、基盤商品を強化しながら事業構造を変革していきます。

自動車事業と産業機械事業では、基盤事業の強化と新たなニーズの対応に取り組み、アフターマーケット事業においては、

これまで提供してきた技術サービスをさらに拡大し、モノからコトへの事業展開を図ります。

さらに、自然エネルギー商品など社会課題の解決型の新ビジネスの事業拡大にも取り組んでいきます。

10年後の目標

「もの造り企業」から 「モノとコトを通じて顧客へ価値を届ける企業」へ

外部環境の変化

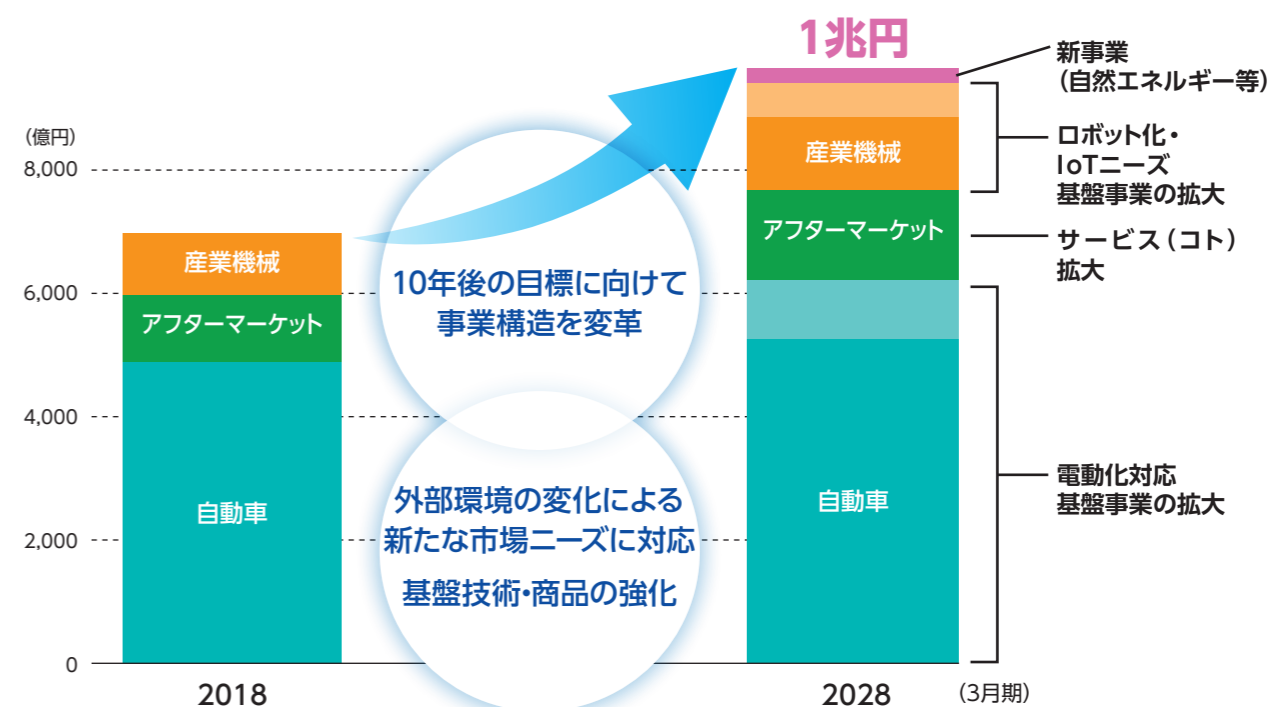
自動車産業
100年に一度の変化 (CASE)

産業界全般
IoT、ロボット化、AI

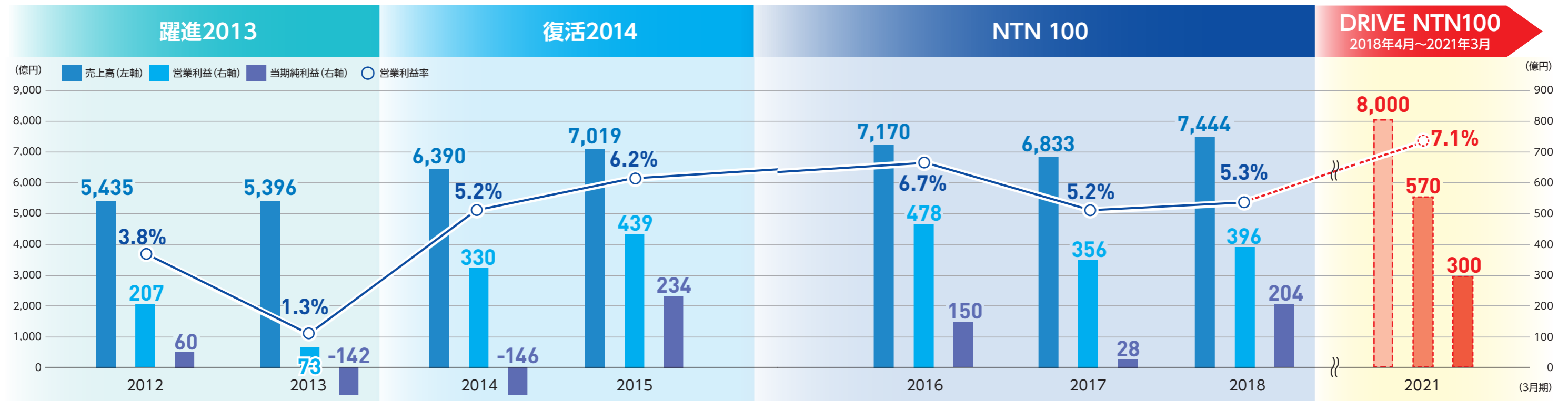
社会的課題
人口増加、気候変動、資源枯渇
貧困・飢餓など (SDGs)

数値目標

売上高	1兆円以上
営業利益率	10%以上
総資産回転率	1.0回転以上
為替感応度	現状から半減



経営の振り返りと課題



躍進2013 2011年4月～2013年3月

基本方針: 現地・現物・現人によるグローバル化加速

■ 取り組みと成果

成長市場における事業拡大を目指し、現地・現物・現人の考えのもと、地域ごとの事業拡大や原価低減、現地マネジメントの強化に向けた施策に取り組みました。

国内では、EVシステム事業部を設立し、2011年には東京モーターショーにデモ車両「Q'mo」を出展し、インホイールモータを持つ新たな可能性を紹介するなど、早期事業化を推進しました。海外では、世界各地で事業拡大を図るため、海外生産比率を拡大し海外工場で生産した商品を世界各地に供給することを目的に、積極的な設備投資を行いました。東日本大震災などの自然災害や、欧州の債務危機、中国の金融引き締めなど、経営環境が著しく変化したことから、3年間の中期経営計画を途中で打ち切ることとなりました。

■ 課題

「躍進2013」では世界全地域で高成長を目指していましたが、2011年3月に起きた東日本大震災の余波、2010年に明らかになったギリシャの財政破綻問題が、2011年7月にギリシャ格付けのさらなる引き下げに伴って欧州金融危機に発展。さらに同年10月末からのタイの洪水における自動車産業への影響による業績の悪化から、方向転換を余儀なくされました。

復活2014 2013年4月～2015年3月

基本方針: 利益を造る企業体質への変革

■ 取り組みと成果

業績の悪化に伴い、「躍進2013」の世界全地域で高成長を目指す戦略をリセットし、利益創出のための短期対策である「緊急対策」、重点分野に資源を集中する「経営資源の集中」、中長期的な事業構造の改革「構造改革」、次への成長に向けた「新商品・新事業の拡大」の4つの施策を掲げ、利益率向上と財務体質の強化を目指しました。

自動車事業の収益改善や、アフターマーケット事業の拡大、棚卸資産の削減などに取り組んだ結果、為替の追い風も受けて2015年3月期の見通しを上方修正することとなり、危機から復活して元の状態に戻るだけでなく、次なる成長につなげることができました。

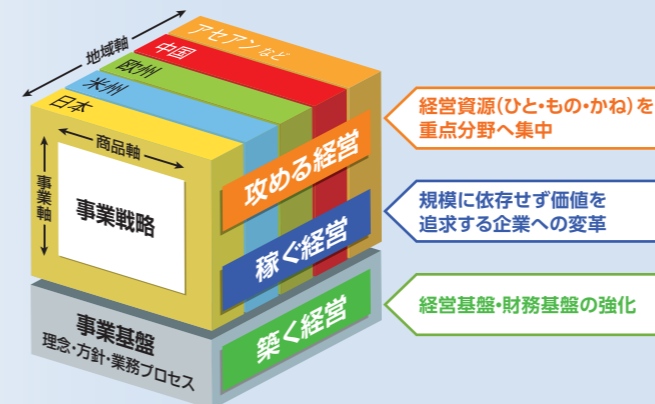
■ 課題

売上高や利益などの数値目標は、計画を上回って達成することができましたが、為替の追い風の効果も大きく、基本方針である「利益を造る企業体質への変革」としては課題が残りました。また、次の100年に向けて持続的に大きく成長していくためには、既存商品や既存事業のみならず、新たな事業を生み出していくことが課題として残りました。

NTN 100 2015年4月～2018年3月

基本方針: あるべき姿に向けた礎づくり

3つの基本方針のもとで重点施策を進め、お客さまにとってCo-creative (共創的) なパートナー企業への変革を図る



■ 取り組みと成果

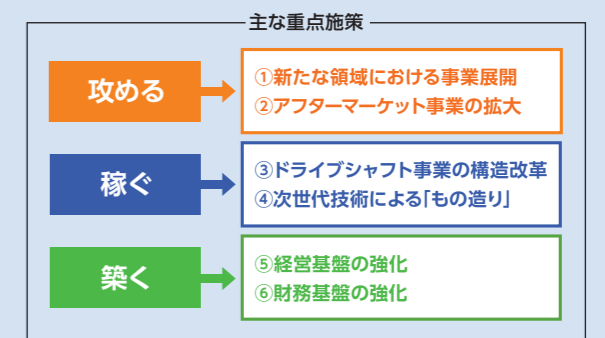
「復活2014」で積み残した課題を解決するため、経営資源を重点分野へ集中する「攻める経営」、規模に依存せず価値を追求する企業体質への変革を図る「稼ぐ経営」、経営基盤・財務基盤の強化を図る「築く経営」の3つの基本方針のもと、6つの重点施策を進めました。

「攻める経営」の「新たな領域における事業展開」では、インホイールモータのライセンス契約の締結や電動化に対応した商品展開などの事業化を行い、自然エネルギー商品の販売を開始しました。また、「アフターマーケット事

業の拡大」では、特に技術サービスの拡大に注力しました。

「稼ぐ経営」の「ドライブシャフト事業の構造改革」では、収益改善に注力し、3年間で4.5ポイントの収益改善を達成。さらに、「次世代技術によるもの造り」では、電子ビーム溶接など次世代技術の実用化を進めました。

経営基盤・財務基盤を強化する「築く経営」では、それぞれコンプライアンス体制の強化や有利子負債の削減などに取り組みました。



■ 課題

今後は外部環境の大きな変化に対応するための変革や、基盤技術や商品の強化と新たな領域の展開が必要です。これらに対応し、「これからの新しい100年に向けての事業構造の変革を加速」することが次なる課題であると認識しました。

次のページ
DRIVE NTN100へ

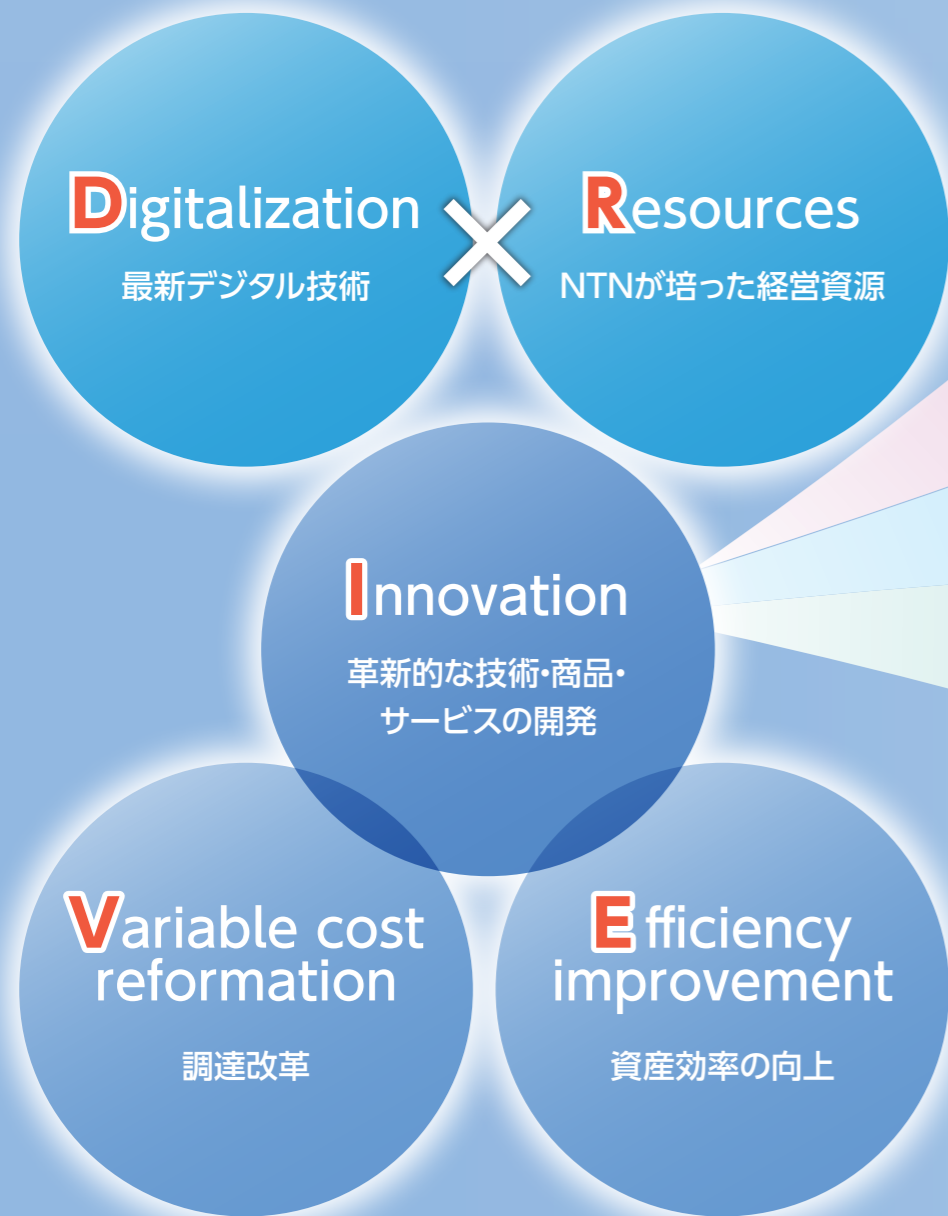
「DRIVE NTN100」基本方針 (2018年4月～2021年3月)

新しい100年に向けて、事業構造の変革を加速

～DRIVE NTN Transformation for New 100～

DRIVEには、「加速する」という意味のほか、D・R・I・V・Eのそれぞれに意味を込めています。

最新デジタル技術(Digitalization)とNTNが培った経営資源(Resources)を融合させることで、革新的な技術・商品・サービスの開発(Innovation)、調達改革(Variable cost reformation)、生産性と品質の世界No.1、資産効率の向上(Efficiency improvement)を加速させ「NTNのあるべき姿」と「10年後の目標」の実現を目指してまいります。



新領域の展開

基盤技術・商品の強化

事業を支える経営基盤の強化

自然エネルギー等
コア技術・外部技術の活用

自動車事業
基盤商品の収益強化
電動化に対応した商品展開

産業機械事業
基盤事業の拡大
ロボット、IoT関連の事業展開

アフターマーケット事業
販売・技術サービスの強化

新たな競争環境に備えて
収益体質と資産効率の
向上に注力
調達改革
工数とリソースの構造改革
SCM*強化と投資の集中

2021年3月期 数値目標

売上高 8,000億円

営業利益 570億円

営業利益率 7.1%

親会社株主に帰属する
当期純利益 300億円

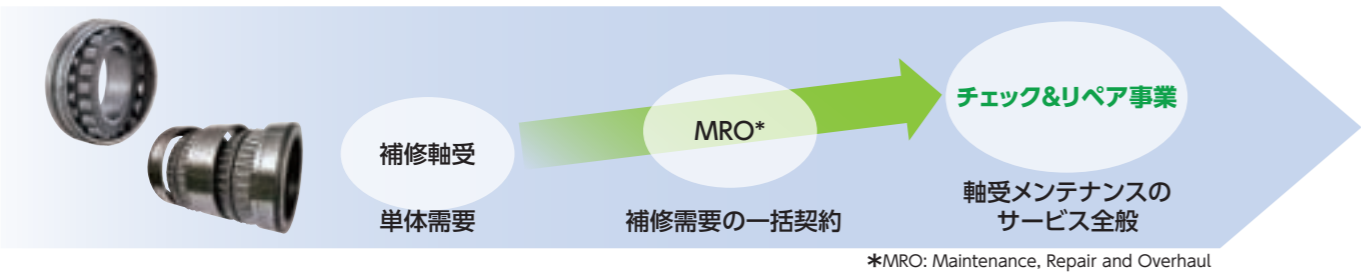
(為替レート US\$=¥110、EURO=¥115)

*SCM:サプライチェーンマネジメント

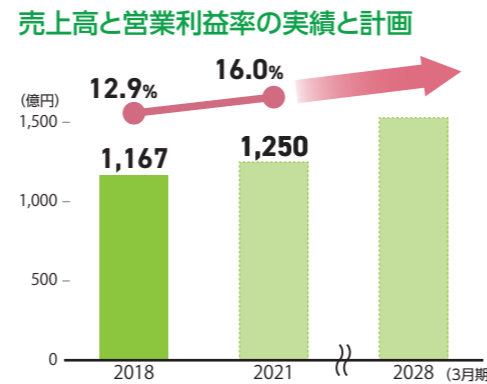
各事業の施策と目標

アフターマーケット事業 P.49-50

目指す姿 **モノからコトへ、軸受からサービスを提供するビジネスへ変革**
 → 産業機械事業向けセンシング技術を活用



- 課題**
- MRO向け販売拡大によるブランド力向上
 - 販売機会を逃さない補修用在庫の拡充
- 施策**
- メンテナンスを含めた技術サービス強化の継続
 - OEM事業に左右されない生産体制の確立と在庫の確保
 - 海外生産拠点およびグローバル在庫の活用
 - 新基幹システムによる補修向け生産と効率的な管理

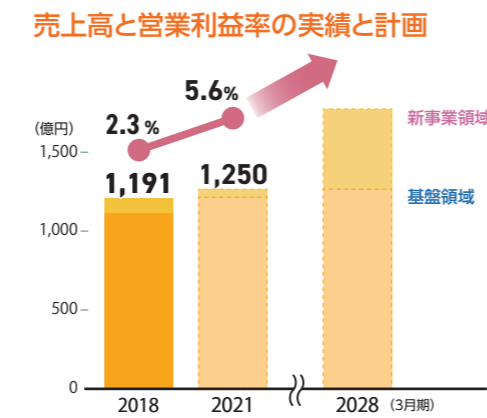


産業機械事業 P.51-52

目指す姿 **産業機械市場で抜群の技術力によりお客さまから最も頼りにされる企業**

基盤技術・商品の強化 P.43-44
基盤技術の深耕、高機能商品の展開

ロボット減速機向け コンパクト、高剛性	工作機械主軸向け 独自の空冷技術	風力発電装置主軸向け 長寿命、大型・洋上ニーズ
-------------------------------	----------------------------	-----------------------------------



新たな領域への展開 P.45-46

ロボット関連事業(ロボティクス) **協働ロボット用システム商品の開発 独自の制御技術を進化**

サービス・ソリューション事業 **モニタリングからAI、WEBサービスへ**
ベアリングの余寿命予測の進化に向け産学連携

自動車事業 P.53-54

目指す姿 **自動車市場に不可欠な存在として、世界中のクルマに商品・サービスを提供する企業に**

基盤技術・商品の強化 P.43-44
駆動領域のトップメーカーへ (EVも対応)

低フリクション・軽量化

- 世界シェア第1位 ハブベアリング
- 世界シェア第2位 ドライブシャフト

新たな領域への展開 P.45-46
電動化・EV化に対応

48VマイルドHV対応

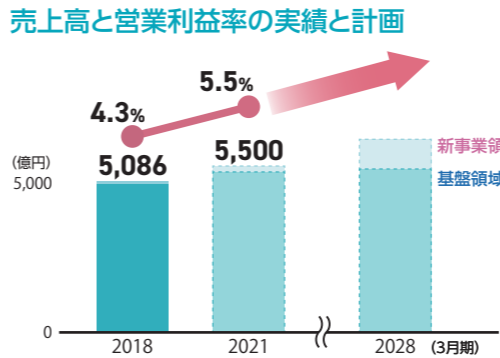
- モータ・ジェネレータ
- 機能付ハブベアリング [eHUB]

車両安定化

- ステアリング補助機能付ハブベアリング [sHUB]

電動デバイス拡大

- 電動モータ・アクチュエータ



新事業 自然エネルギー商品事業

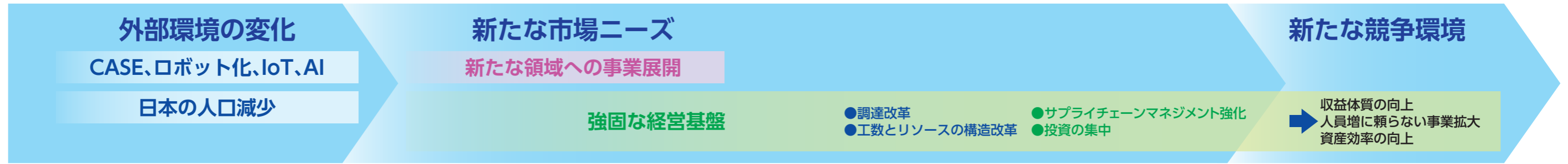
目指す姿 **「B to B」から「B to C」へ、自然エネルギー商品の販売・サービス網の構築**

<p>NTNグリーンパワーパーク(三重県 桑名市)</p>	<p>NTNマイクロ水車</p> <p>世界初の流水式水力発電装置 売電用マイクロ水車を市場投入 高発電タイプの開発を推進</p>	<p>NTNハイブリッド街路灯</p> <p>世界No.1のハイブリッド発電性能 防犯・防災に役立つ社会ストックとして需要創出を推進。地域の見守り機能、Wi-Fiによる通信機能を大阪大学などと共同開発。災害避難場所(国内50万カ所)への設置活動</p>
-------------------------------	---	---

風力、水力、太陽光を利用して発電したエネルギーを電気自動車や野菜工場などへ循環させる自然エネルギー循環型モデル「グリーンパワーパーク」

低炭素化社会へ貢献、地域の自然エネルギー活用ニーズに対応

新中期経営計画「DRIVE NTN100」 事業を支える基盤の強化



調達改革

グローバルな生産能力の拡大と外部生産能力の活用を支える調達網を構築
外部調達価格の低減を図る

1. グローバル調達の加速

- 現地調達を基軸にした最適地調達を推進
- コスト削減効果を追求
- 為替リスクと在庫リスクを最小化

2. 集中購買の加速

- 発注先の集約と価格管理の集約を推進

3. 調達本部の設置(2018年4月)

- グローバル調達の推進
- 集中購買の推進
- 品質・価格・生産能力とコンプライアンス評価(QCD*+CSR評価)

*QCD:Quality, Cost, Delivery



工数とリソースの構造改革

IoT、AI、ロボットの活用で製造部門の業務を代替
RPA導入による間接部門の業務の質向上

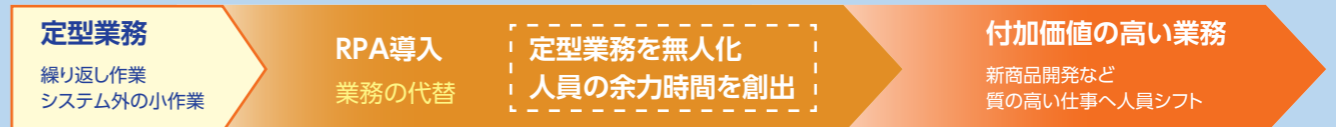
1. スマートファクトリ化の推進

- 製造工程をIoT・AIで最適化・自動化
- 製造部門の業務をロボットで代替
- リードタイム短縮による顧客対応の向上



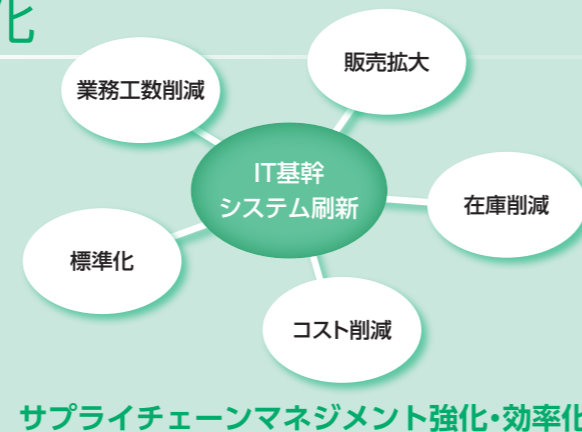
2. 間接部門業務のロボット化(RPA導入)

- 間接部門へRPA(Robotics Process Automation)を導入
- 技術・管理部門の定型業務をロボットで代替



サプライチェーンマネジメント強化

- 新基幹システムを活用
- 効率的な在庫保有とリードタイムを短縮
在庫の見える化と効率的な保有
グローバルでの在庫活用の推進

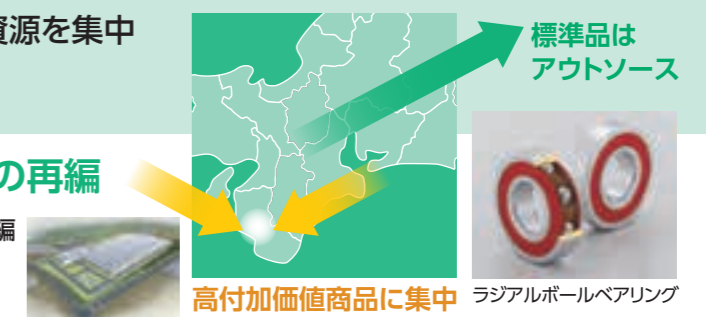


投資の集中

- 技術の強みを発揮できる工程に経営資源を集中
積極的にアウトソースも活用

和歌山製作所を基軸に国内生産の再編

- 国内ラジアルボールベアリングの生産拠点を再編
- EV向けなど高付加価値商品の投資に集中
標準品は積極的にアウトソースを活用



マネジメント・コミットメント



代表取締役社長

大久保博司

新中期経営計画「DRIVE NTN100」のもと「NTNのあるべき姿」の実現に向け取り組みを加速させます

創業100周年を迎えて

2018年3月1日、NTNは創業100周年を迎えることができました。これもひとえにステークホルダーのみならず、長年にわたるご愛顧とご支援の賜物であり、心から感謝申し上げます。当社は摩擦を減らすことでエネルギー消費を抑える「エコ商品」であるベアリングを主力商品として、グローバルに事業を展開する精密機器メーカーです。商品は世界中のお客さまに採用いただいております。自動車、鉄道車両、建設機械、航空機、医療機器をはじめとする多数の機械に用いられ、人々の暮らしを支えています。自動車分野では、タイヤの回転を支える「ハブベアリング」で世界シェア第1位、エンジンの動力をタイヤに伝える「ドライブシャフト」で世界シェア第2位を誇り、長年にわたって自動車の燃費や乗り心地の向上に貢献してきました。



ハブベアリング

ドライブシャフト

「より安全で快適なクルマの開発」において、当社の技術はなくてはならないものです。また、航空・宇宙分野では、日本初の純国産飛行機に当社のベアリングが採用され、現在では国内で唯一、世界の大手ジェットエンジンメーカー4社からサプライヤー認証を取得しており、高い品質と信頼性を誇るベアリングを供給しています。世界33カ国に約220の拠点をもち、25,000名以上の従業員が、より良い商品の研究・開発・生産・販売・サービスに取り組み、情熱と技術力を持って、歴史あるブランドを進化させています。これらの技術で環境を守り、地域社会に貢献し、次の100年の持続的成長に向けた長期ビジョンである「NTNのあるべき姿」の実現に取り組んでいます。

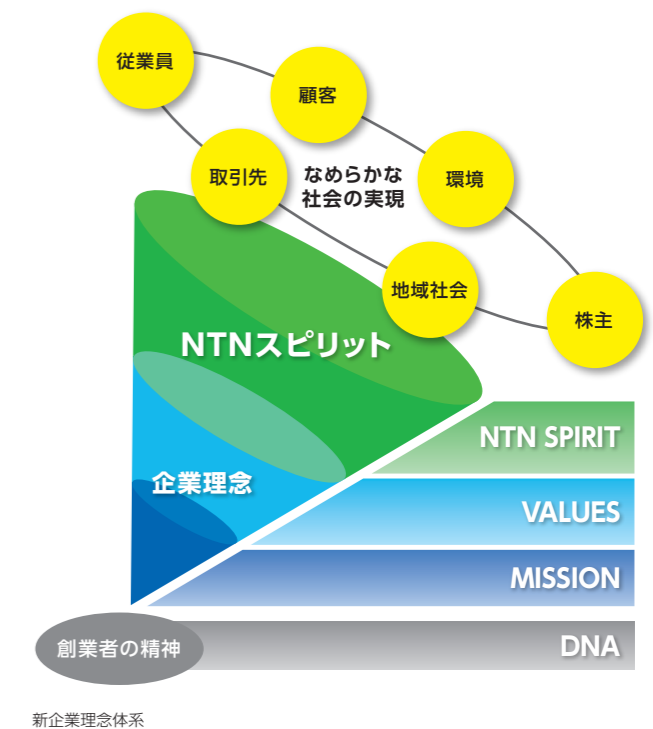
NTNのあるべき姿

- 1 世界中の従業員に企業理念が浸透し、自ら考え、自ら行動する企業
- 2 独自の商品とサービスを有し、品質、機能で高く評価され、世界中で存在感のある企業
- 3 NTNに関わるすべての人が「NTN」ブランドに誇りを持つ企業

企業理念の浸透と「NTNスピリット」

当社は「新しい技術の創造と新商品の開発を通じて国際社会に貢献する」という企業理念のもと事業活動を行なっています。この度、創業100周年を契機として、企業理念体系を刷新し、新たに企業理念行動指針「NTNスピリット」を制定しました。これは、当社が長期ビジョン「NTNのあるべき姿」に掲げる「世界中の従業員に企業理念が浸透し、自ら考え、自ら行動する企業」の実現を目指したものです。社内のアンケート調査の分析やワーキンググループの検討会を通して、どのように従業員に企業理念を浸透していくか考え、企業理念のもとNTNグループ全従業員一人ひとりが目指して欲しい意識や行動を明文化しました。従業員が日々の業務を行う中で、企業理念と自らの業務を関連づけることで、より企業理念に対する理解を深め、実践につなげていくことを目的としています。

当社は企業理念の実践を通じて、世界を取り巻く社会的課題に対しNTNの技術力や商品を通じて貢献し、これからの100年も持続可能な「なめらかな社会」を追求していきたいと考えています。

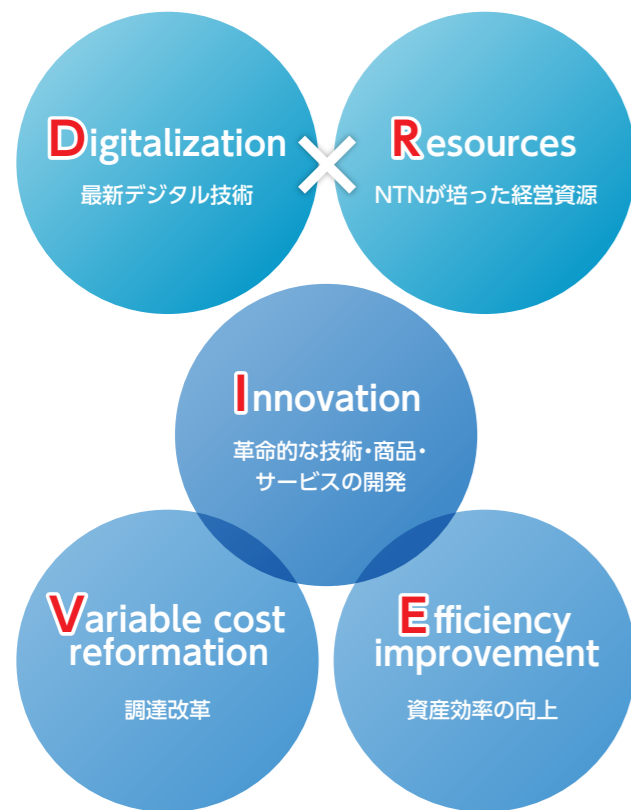


マネジメント・コミットメント

「NTN 100」を加速、 「DRIVE NTN100」へ

2018年4月から新たな3年間で取り組む中期経営計画の名称は、「DRIVE NTN100」としました。これは「DRIVE NTN Transformation for New 100」の頭文字を取ったものです。DRIVEには、「加速する」という意味のほか、D・R・I・V・Eのそれぞれに意味を込めています。最新デジタル技術(Digitalization)とNTNが培った経営資源(Resources)を融合させることで、革新的な技術・商品・サービスの開発(Innovation)に取り組みます。利益面では、調達改革(Variable cost reformation)と資産効率の向上(Efficiency improvement)に取り組みます。

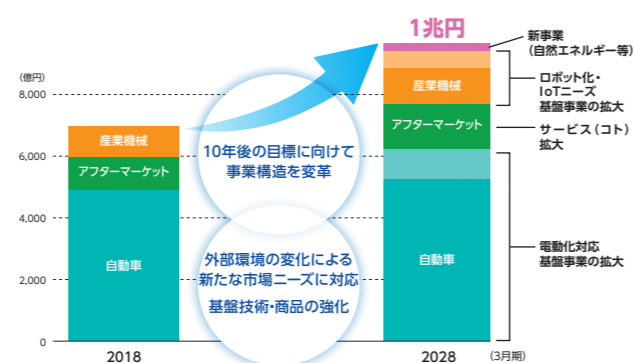
前中期経営計画「NTN 100」では「あるべき姿の実現に向けた礎づくり」を行ってきました。これからの3年間で「DRIVE NTN100」に取り組み、「NTN 100」で築き上げた礎のもとに新しい100年に向けて事業構造の変革を加速させ、「NTNのあるべき姿」と「10年後の目標」の実現を目指します。



10年後の姿

新たな中期経営計画を策定するにあたって、今回10年後の目標を設定しました。10年後には「もの造り企業」から「モノとコトを通じて顧客へ価値を届ける企業」となることを目標に掲げています。「もの造り」は、これまで通り高い生産性と品質世界No.1を維持し、お客さまに「モノ」をお届けします。また、技術サービスなどさまざまなサービスを通じて「コト」への事業展開を図ります。

数値目標としては、10年後の2028年3月期に売上高1兆円以上、営業利益率は10%以上、総資産回転率は1.0回転以上、為替に左右されない企業体質を目指し、為替感応度を半減させます。この目標を達成するために、外部環境の変化を成長機会としてとらえ新たな市場ニーズへの対応と、基盤技術、基盤商品を強化しながら、事業構造を変革していきます。



アフターマーケット市場における ビジネスの拡大

アフターマーケット事業は、短期間で効果が表れるものではありません。「補修品はNTNから」と言っていただけのような企業を目指し、「NTN 100」で進めてきた即納体制や技術サービス体制の強化を継続します。

グローバルでは海外生産拠点とグローバル在庫を活用し、日本では販売体制を刷新することで、さらなるサービスと販売拡大を目指します。また、新たな取り組みとして、モノからコトへ、軸受からサービスを売るビジネスへの変革を進めています。軸受のセンシング技術を活用することで軸受の将来の需要を予測し、軸受メンテナンスのサービス全般を提供していきます。

産業機械市場における 基盤技術・商品の強化

世の中で回転するものの中には、ほぼすべてにベアリングが使用されています。特に、ロボットや工作機械ではハイエンドのベアリングが求められており、当社は高剛性、高精度、高速化などの要望に対応する商品を提供しています。

今、注目されている再生可能エネルギーとして、今後も需要の拡大が見込まれる風力発電では風車が大型化しています。風車の心臓部分は地上から約60メートルの高さにあり、羽根の直径は約100メートルにもなります。この羽根の回転を中心で支えているのがベアリングであり、風力発電の重要部品です。当社は風力発電向けの主軸ベアリングに強みを持っており、石川県能登地区に大形ベアリングの一貫生産体制を確立しています。また、新商品として風力発電装置主軸用「左右列非対称自動調心ころ軸受」を開発し、風力発電装置の主軸特有の使用条件に対応するなど、再生可能エネルギーの普及に貢献しています。さらに今後、需要拡大が期待できる分野が航空機と鉄道車両です。

産業機械向けのベアリングは、低摩擦、長寿命、小型軽量化を高温・高速といった使用環境で達成することが求められており、当社は今後も基盤技術を深耕し、高機能商品を展開することで、社会が求めている環境負荷低減などの社会的課題の解決に貢献していきます。



マネジメント・コミットメント



産業機械市場における新領域での展開

日本の労働生産人口減少は業種を問わず大きな課題となっています。これに対応するために世の中ではロボット化が進んでおり、当社もロボット事業を展開していきます。そのひとつとして、人の手首の動きを再現できるi-WRIST™(パラレルリンク型高速角度制御装置)を開発しました。等速ジョイントの技術を応用したもので、双腕ロボットと比較してコンパクトに稼動することが特長であり、外観検査ロボットとして提案を進めています。

さらに、軸受診断技術とセンシング技術を活用したサービス・ソリューション事業への取り組みも加速していきます。風力発電装置用の状態監視システム(CMS*)を開発し、ベアリングの状態をモニタリングしています。この技術を鉄道車両にも適用することで、安全運行に貢献します。

*Condition Monitoring System



i-WRIST

過去からの技術を別の用途に適用し、新領域の事業として展開している例もあります。当社が実績を誇る液晶ディスプレイのカラーフィルタ修正装置の技術は、現在は卓上型高速微細塗布装置に使われています。この技術は、さまざまな疾病を検出するためのバイオチップを作成する際の塗布装置としての用途拡大が期待でき、それが実現すれば血液や尿を採取して一つのチップに流すことで医療現場における診断や創薬に活かすことが可能です。さらに再生医療の分野でも、この装置が活用されており、大阪大学と共同研究を進めています。



卓上型高速微細塗布装置

自動車市場における基盤技術・商品の強化

自動車1台に約100~150個のベアリングが使われており、ベアリングの性能が自動車の進化を支えています。今後、世界人口の増加に伴いグローバルで新車の生産台数が増加する中で、電気自動車(EV)の比率が高まることが予想されていますが、ハイブリッドを含めてエンジン、トランスミッションを用いた自動車の生産台数も増加する見込みです。

エンジン車においては、近年、地球温暖化などの環境問題によりCO₂の削減が重視されています。今後、各国で厳しい燃費規制が行われることが予定されており、各自動車メーカーが環境対応車を市場に投入しています。当社の基盤事業であるハブベアリングやドライブシャフトにおいても、これらの環境対応車向けに高付加価値商品を提供していきます。

世界シェア第1位のハブベアリングは、自動車のタイヤを支え、なめらかに回転することが重要です。当社は、2000年から比較すると50%の摩擦低減を実現し、自動車の燃費効率や電費効率の向上に貢献する「低フリクションハブベアリングⅡ」を開発しました。ドライブシャフトにおいても、トルク損失率を50%低減し低燃費に貢献する超高角高効率固定式等速ジョイント「CFJ-W」を開発しました。この新商品は最大作動角を50°から55°に拡大したことで車の最小回転半径を縮小し、比較的大きな車体の取り回し向上を可能にします。さらに、近年ますます人気の高まるSUVや4WD車の需要にも応え、基盤技術・商品を強化しながら自動車に欠かせない商品を提供していきます。



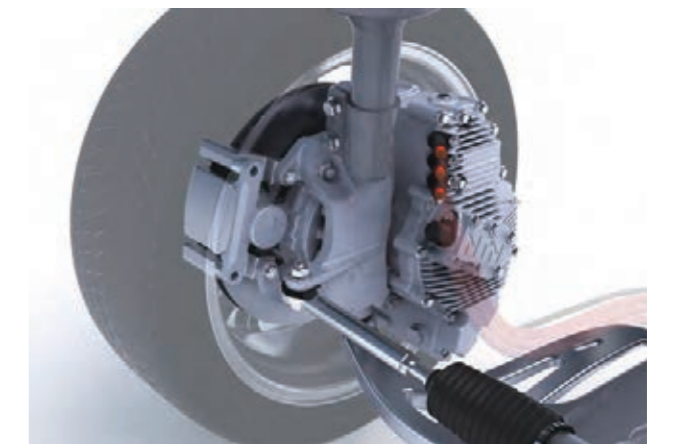
自動車市場における新領域の展開

昨今、自動車産業においては、「CASE」に代表されるコネクティッド(Connected)や、自動運転化(Autonomous)、ライドシェア・カーシェアリング(Shared)、EV化(Electric)などの大きな変化が起きています。当社は、これらの変化をリスクではなく機会として、今後も成長していきます。

EV化については、「電動モータ・アクチュエータ」の事業化を開始しており、確実に次世代における自動車の構造を支える基幹部品になると考えています。自動運転化については、モータ・ジェネレータ機能付ハブベアリング[eHUB]や、ステアリング補助機能付ハブベアリング[sHUB]を開発しました。



当社が2003年頃から研究・開発を開始し、実証試験などを行い軽量化・小型化を進めていたインホイールモータ駆動システムは、中国のEVメーカーと技術ライセンス契約を締結しました。当社が長年研究を続けてきたインホイールモータ駆動システムと、新たに開発した車両運動制御技術(i²-Drive System)による技術支援を行うことで、インホイールモータ搭載電気自動車の世界初の量産化に向けての動きも加速させます。2019年に量産を開始し、2023年には年間30万台の生産を見込んでいます。当社はCASEに対応した商品をグローバルに提供していきます。



インホイールモータ駆動システム

マネジメント・コミットメント

産学連携の強化により
新規事業の創出と技術革新を加速

NTNは大阪大学と共同で、創薬や再生医療への適用を目的に、大阪大学のiPS由来細胞を用いた細胞積層化技術と当社の微細塗布装置を用いた、革新的な人工三次元細胞組織の研究開発を進めています。2017年9月には、大阪大学大学院工学研究科に「NTN次世代協働研究所」を設立しました。この研究所では人工知能(AI)を活用して自動車、鉄道車両、工作機械などのベアリングやグリースの劣化状況を把握し、ベアリングの余寿命を予測する開発や、ベアリングそのものに多機能センサを付与することで、機械の中で回転するベアリングの傾向管理や破損の未然防止を可能にする技術開発に着手する予定です。

ほかに、高精度な解析技術を活かし、実機評価をシミュレーションすることで負荷や応力を短時間で計算し、お客さまの開発期間の短縮に貢献する研究にも取り組んでいます。

本研究所の活動を通じて、最先端技術を有する大阪大学との産学連携を強化し、最新技術の取り込みによる基盤技術の深耕と、次世代新規事業の創出に向けた研究開発に取り組めます。

事業を支える経営基盤の
強化に向けた改革

「DRIVE NTN100」に掲げた目標は、2021年3月期に売上高8,000億円、営業利益570億円、営業利益率7.1%、当期純利益300億円です。

取り組みとしては、大きく2つあります。調達改革、そして工数とリソースの構造改革です。

調達については、当社が世界中で事業を拡大していくために、グローバル調達を加速します。現地調達を基軸にして地域間における最適地調達を推進し、コスト削減効果を追求すると同時に、為替リスクの低減につなげていきます。さらに、集中購買を加速することで発注先を集約し、価格管理を強化します。また、品質やコスト、納期、コンプライアンスなどでサプライヤーを総合的に評価する仕組みづくりとルール整備を進めていきます。これらの取り組みを体制面で支えるため、2018年4月に調達本部を設置しました。

この調達改革の効果目標として、3年後に30億円、10年後に300億円の削減効果を目指しています。

工数とリソースの構造改革については、製造部門では

IoT、AIを活用しながら、ロボット化をさらに進めます。間接部門ではロボティクス・プロセス・オートメーション(RPA)の導入により、定型業務を代替させて、無人化を図ります。2019年6月にボールベアリングの量産を開始する予定の和歌山製作所では、この両方の施策を取り込み、スマートファクトリ化を推進します。これらの取り組みを通して、3年後には、人件費抑制効果として15億円の効果を目指します。

サプライチェーンマネジメント強化
と投資の集中

効率的な在庫保有とリードタイムの短縮を目的に、IT基幹システムの刷新を進め、サプライチェーン管理体制の強化を図っています。投資面では、国内のボールベアリングにおいて和歌山製作所を基軸とした生産拠点の再編に取り組めます。和歌山製作所では、最新鋭の設備を導入してEV向けなど高付加価値商品の生産に集中し、標準品は積極的にアウトソースしていきます。



和歌山製作所完成予想図



ラジアルボールベアリング

持続的成長を支えるESG基盤

日本の少子高齢化や、ニーズの多様化への対応として、ダイバーシティは当社の持続的成長にとって重要な取り組みになっています。従業員が働きやすい環境をつくるため、女性活躍セミナーの開催や企業内保育所「ペアキッズらんど」の設置など制度面の整備を進めてきました。その結果、女性管理職比率も向上しています。障がい者の雇用についても、「夢工房」という障がい者雇用支援施設を社内設置し、特別支援学校などと連携して積極的な採用を行うなど、さまざまな取り組みをしていますが、まだ対応すべき課題は多いと認識しています。



ペアキッズらんど築名(外観)

グローバル人材育成については、世界QCサークル大会や技能オリンピックを毎年実施し、技能伝承と品質向上につなげています。

当社グループは2015年に、人権・労働・環境・腐敗防止からなる4分野・10原則を支持する国連グローバル・コンパクトに署名しました。さらに、「グローバルリスク」を定めて持続的成長の阻害要因となるリスクへの対応強化を図っています。

今後も引き続き、企業理念の実践を通じてESG課題に取り組み、持続可能な社会へ貢献していきます。

すべてのステークホルダーの
みなさまとともに

当社は、1918年、当時の工業発展に欠かせない技術であったボールベアリングの研究開発に着手し、事業を開始しました。創業者である丹羽昇と西園二郎が大切にしていた「開拓者精神」と「共存共栄精神」という2つの精神のもと、みなさまとともにさまざまな困難を乗り越え、事業を発展させてきました。この創業者の思いは「新しい技術の創造と新商品の開発を通じて国際社会に貢献する」という当社の企業理念に込められています。

今、社会やビジネスを取り巻く環境はめまぐるしく変化



しています。自分たちだけが発展しても、社会が成り立たなくては意味がありません。そのような中、次の100年も生き残り社会に貢献していくために、当社はこれまでの自分たちから「変革(トランスフォーメーション)」することに取り組んでいます。チェンジではなくトランスフォーム。リソースは同じでも全く違ったものに形を変える。私たちは自分たちのポテンシャルを最大限に発揮し、これまでとは違う新しい姿でさらに社会に貢献していきたいと強く思っています。

100周年事業を通じて「世界をなめらかにする仕事。NTN」というコミュニケーションワードを打ち出しました。当社は、ベアリングをはじめ、機械をなめらかに動かす商品を世に送りだしています。これからも身の周りの生活や社会をなめらかにしていくことが、私たちNTNの使命だと思っています。

みなさまとは、「なめらかな社会の実現」に向けて、ともに歩み、ともに変革し、ともに発展していきたいと思っていますので、これまで同様変わらぬご愛顧やご支援を心よりお願い申し上げます。

財務担当役員メッセージ

新しい100年に向けて、
バランスの良い財務体質への改善と
安定的な株主還元を目指します

常務取締役 財務本部担当

大橋 啓二



過去の総括

中期経営計画「NTN 100」の活動期間が終了し、100年という節目を終えて最近の大きな流れを総括したいと思います。10年前のリーマンショックによる世界景気の低迷からの回復期の第一歩として「躍進2013」と銘打った中期経営計画(以下中計)を2011年4月から開始しました。しかし、国内外における軸受取引の独禁法(競争法)違反の容疑や、東日本大震災の余波、タイ洪水などの自然災害、長期化する円高、欧州の債務危機、中国の金融引き締めなど、世界各地の経済環境が大きく変化したことにより収益体質は低迷、「躍進2013」を1年半で一旦リセットし、「復活2014」へとシフトしました。

「NTN 100」の3年間

「復活2014」では、以前の拡大路線から利益重視路線へ受注政策を方向転換。構造改革による収益体質強化に加えて、円安にも後押しされ、営業利益は徐々に回復に向かいました。しかし一方で、先に述べた競争法違反による罰金や和解金支払いなどの特別損失の発生は、当社の財務体質を弱体化させました。この結果、自己資本比率は2011年3月期の31.6%から2015年3月期の28.6%に悪化、有利子負債は同2,233億円から3,591億円と1,358億円増加し、

財務面では増加した借入金の削減、為替の影響を受けない事業運営体質の確立などの課題が残りました。

これらの積み残した課題をベースに、2015年4月よりスタートした3年間の「NTN 100」では、不要不急資産の売却、余剰資金の社内貸付などによる借入総額の削減、不採算事業会社の支援体制の充実、為替ヘッジの充実(新興国通貨へのヘッジ拡大)、低金利市場での資金調達に取り組んでまいりました。

「NTN 100」においては営業利益率の目標値を8.8%に定めていました。しかし、スタート時こそ6.7%と上昇したものの、その後5.2%、5.3%と目標値に到達することができませんでした。これは大変遺憾な結果ですが、主に利益率の高い補修市場向けの売上規模が目標未達であったことや、最終年度には客先需要が急増したことに伴い生産対応が後手に回り、想定以上に固定費が発生したため十分な規模効果が得られなかったことが主な要因であり、早期に挽回したいと考えています。一方で、企業価値を持続的に向上させるという観点から効率を重視した設備投資を行い、次世代技術による革新的なものの造りの推進によりコスト競争力を強化するとともに、付加価値の高い新商品の販売を拡大することでフリーキャッシュ・フローの創出を図っていきます。また、販管費についてはここ数年、売上高に

	NTN 100		DRIVE NTN100
	2018年3月期 目標	2018年3月期 実績	2021年3月期 目標
売上高	8,000億円	7,444億円	8,000億円
営業利益	700億円	396億円	570億円
営業利益率	8.8%	5.3%	7.1%
親会社株主に帰属する当期純利益	420億円	204億円	300億円
設備投資額	1,350億円/3年間	1,093億円/3年間	1,700億円/3年間 (うち無形200億円)
フリーキャッシュ・フロー	670億円/3年間	471億円/3年間	450億円/3年間
棚卸資産回転率	4.5回	4.1回	4.5回
ネットD/Eレシオ	1.0以下	0.9	1.0以下
自己資本比率	30.0%以上	30.2%	30%以上
ROE	14%超	8.4%	10.0%以上
NTN-ROI*	9.2%	5.7%	7.5%以上
配当性向・配当	30%/平均	49%/平均	15.0円以上
為替レート	US\$	¥110.0	¥110.0
	EURO	¥130.0	¥115.0

* NTN-ROI: 税引後営業利益 ÷ (有形固定資産 + 棚卸資産)

対して約13%で推移していますが、無理な固定費削減や研究開発費削減を行うのではなく、今後も効率を高めるとともに管理強化を図り、さらなる改善を進め、結果として営業利益率の向上を目指したいと考えております。

そのほか、財務面では、2018年3月期の有利子負債は2015年3月期比で為替の影響を除いて278億円削減し、自己資本比率は30%超に回復しました。しかし、営業利益が計画比で未達であったことや補修・産業機械分野での低迷、そして多額の特損発生により、有利子負債を600億円削減する計画を実現できなかった点は、課題として新しい中計に引き継がれることになりました。

新中期経営計画 「DRIVE NTN100」達成に向けて

新興市場を中心とした既存事業のさらなる拡大や、新事業の事業化を見込む中、今後の成長を支えるためには財務体質のさらなる改善が必要であり、一層の収益性と資産効率の向上が目下の課題です。財務体質の改善を推進することで、財務部門として本年4月からスタートした「DRIVE NTN100」の目標達成を後押ししたいと考えています。具体的には、2021年3月期において自己資本比率30%以上、

ネットD/Eレシオ1.0以下、さらに収益性と資産効率をバランスよく向上させフリーキャッシュ・フローを創出する力を高めるべく、NTN-ROIを7.5%以上とすることを目標としています。これらの財務体質の改善によって、売上高8,000億円、営業利益570億円、親会社株主に帰属する当期純利益300億円の達成を目指します。

次の100年、持続的成長を支える 財務における展望

財務部門においても、グローバルに財務機能の強化を図らなければなりません。そのために、グローバル経営に見合う財務管理要員の育成、グローバル税務・資金サービス機能の強化、グローバル監査機能の強化の3点を意識しながら、技術・生産・販売各部門のマネージャークラスに財務的思考を持って仕事をもらうための教育を実施したいと考えています。

投資についてはフリーキャッシュ・フローがプラスになることが前提ですが、中期的な営業キャッシュ・フローの拡大を支える投資の実施が必要です。そして、株主のみならずさまへの利益還元として配当を安定的に行うとともに、財務面からの企業価値向上に努めてまいります。

CORE TECHNOLOGIES

特集 1

グローバルな環境規制の強化、市場ニーズの変化が基盤事業の大きな事業機会に

自動車市場向けの基盤商品では、ベアリングおよびドライブシャフトの低トルク化、小型・軽量化とともに、モジュール商品・システム商品の開発を推進しています。欧州をはじめ世界各国で自動車の燃費規制が強化される中、このような変化するニーズに対応する新商品をグローバルに展開し、自動車に対する低燃費化や乗り心地の向上に貢献していきます。

産業機械市場向けの基盤商品では、大型化され洋上でも使用される風力発電装置用に、高出力化や過酷な設地環境に対応したベアリングを展開するほか、鉄道車両、航空機、ロボット等の各分野では、低トルク化、小型・軽量化とともにベアリングによる環境負荷低減を推進しています。さらなる高精度、高速化等の市場ニーズに対応するため、今後もベアリングの要素技術開発とともに、ベアリング周辺部品とのユニット化・システム化による高付加価値商品の開発を推進していきます。

また、当社はベアリングに加え、焼結材料、樹脂材料からなるすべり軸受、磁性材料からなる磁性製品も開発・製造・販売しており、この強みを活かし、当社内のモジュール開発商品、システム開発商品へも活用展開し、差別化を図っています。

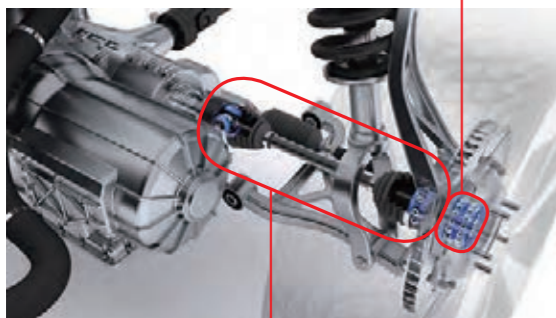
自動車市場向けの基盤事業

自動車市場向けの基盤商品である世界シェア第1位のハブベアリングと第2位のドライブシャフトは自動車向け売上高の約80%を構成しています。これら足回りに用いるハブベアリングとドライブシャフトは、EV化しても必要不可欠な商品です。世界人口の増加に伴い、新興国をはじめ、グローバル市場における自動車の生産台数の拡大にあわせて、当社の成長機会があります。売上高の残りの20%のその他のベアリングについても、自動車の電動化・EV化によって求められる高剛性などの新しいニーズに対応した商品の提案を進めていきます。

ハブベアリング

世界シェア第1位

タイヤの回転を支えるハブベアリングは、車体の重さを受け止めて、タイヤを回すという重要な役割を担っています。ユニット化を進め部品点数を減らし、軽量・コンパクトを実現する当社のハブベアリングは、低燃費化に貢献するとともに、安全性向上のニーズにも対応しています。



ドライブシャフト

世界シェア第2位

エンジンの動力をタイヤに伝える部品で、日本では当社が初めて実用化しました。以来、高い技術力で業界をリードし、自動車をはじめ、製鉄機械、食品機械、各種産業機械向けに、長寿命、高機能、軽量、コンパクトなドライブシャフトを開発・供給しています。

市場ニーズに応じた付加価値の高い商品の開発へ

回転フリクションを50%低減 「低フリクションハブベアリングⅡ」

エンジンが回転する際に摩擦を少なくして、よりスムーズにすることを低フリクション化といい、燃費改善に貢献します。当社では新たに開発した軸受内部グリースと低フリクションシールの組み合わせによって、従来品に比べて約50%のフリクション低減効果を実現するハブベアリングを開発しました。



世界最高の最大作動角55°実現で SUV/4WDの取り回し向上 超高角高效率固定式等速ジョイント 「CFJ-W」

2012年から最大作動角50°の高角固定式等速ジョイントの量産を始めましたが、これを55°に拡大する商品を開発しました。作動角を大きくすることで最小回転半径が小さくなり、取り回し向上とトルク損失率を50%低減させることができ、低燃費にもつながります。



産業機械市場向けの基盤事業

動くもの、回るもの、これらのすべてにベアリングは使われています。極低温燃料を使用するロケットエンジン、多くの水を使い耐食性が求められる食品機械、直径2メートル、重量2トンを超える大型サイズの風車など過酷な使用環境において、安全、安心、快適、耐久、精密などのハイエンドな要請をベストな状況でご使用いただけるよう開発・提供しています。

ロボット向け

各種産業用ロボットのサイズやシリーズ化などの需要に応じ、コストも配慮して、ロボットアームの高機能化と、オペレータの操作性向上というニーズに応じたベアリングの設計が求められています。

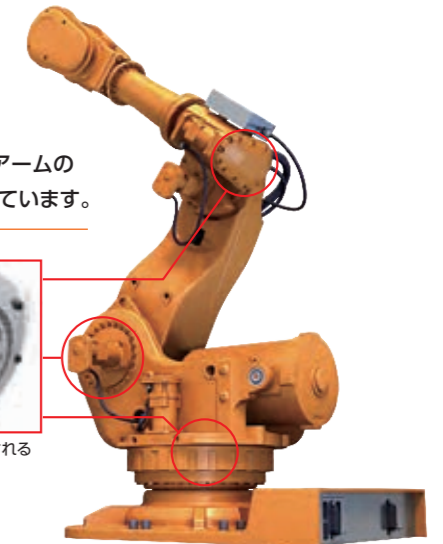
産業用ロボットは、組立工程などで活躍しています。部品がロボットによって運ばれる場合、ロボットは常に同じ方法で部品をつかみ、所定の位置へ同じ軌道で移動させますが、当然その位置決めは常に正確でなければなりません。溶接や塗装工程においても同様で、正確な位置で安定した稼働が必要となります。当社では、高剛性および高精度・コンパクト化を満したロボット用ベアリングを開発しています。



テーパローラベアリング



ロボットなどで使用される変減速機



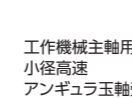
工作機械向け

工作機械主軸用ベアリングは、高速化・高剛性・高精度に加え、省エネ、省スペースのための小型化や環境負荷軽減が求められています。

工作機械の加工機能の向上に伴い、主軸用軸受には高剛性・超高速回転のニーズが高まっています。当社は主軸の発熱低減に着目し、独自の空冷技術を用いた「空冷間座」を採用した、世界最高水準の高速回転性能を持つ軸受を開発しました。また、小型製品の加工や、精密微細加工増加の業界動向を受け、それらの回転を支える小型スピンドルの低振動と長寿命を実現するアンギュラ玉軸受も開発し、提案しています。



工作機械主軸用空冷間座付軸受



工作機械主軸用小径高速アンギュラ玉軸受



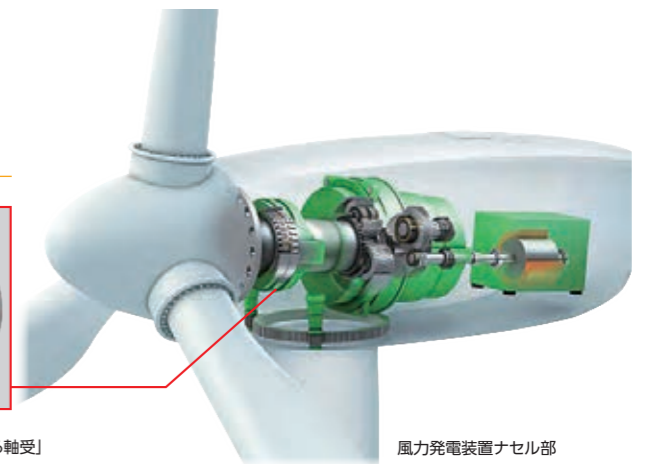
風力発電向け

風力発電装置の主軸用軸受には、高負荷容量で取付誤差に対する許容能力に優れた自動調心ころ軸受が多く使用されています。

風力発電装置で一番使用条件が厳しい主軸用軸受として、風車を前から見て前後列で使用されることを非対称とした世界初の独自商品を開発しました。前列では風車の羽根の荷重を受けて回転し、後列では主に風による荷重を受ける設計としたことにより、荷重を適切に分担することのできる軸受を開発。長寿命化と耐摩耗性の向上を実現しました。



風力発電装置主軸用「左右非対称自動調心ころ軸受」



風力発電装置ナセル部

NEW AREAS

特集2

基盤事業で培った独自技術を活用して 新領域に活かす

NTNIは、ベアリングで培ったトライボロジー技術をコアに、なめらかに回り続ける循環型社会の実現へ向けさらに貢献領域を拡大します。自然エネルギーの活用、自動車の電動化、EV化、安全革命、人とロボットの協働・共生、ビッグデータを活用したサービス・ソリューションなど、新しい領域に挑戦します。

自動車の電動化・EV化に対応する商品の開発

自動車市場では、「CASE」と称される100年に一度の変化に直面しています。コネクティッド(Connected)や、自動運転化(Autonomous)、ライドシェア・カーシェアリング(Shared)など、従来からのEV化(Electric)に加えて、新しい変化が起きています。これらの変化をリスクではなく事業の機会として捉え、コア技術を活かし、モジュール化と制御システムの融合を進め、電動化やEV化に対応した商品の開発を加速させていきます。

ステアリング補助機能付ハブベアリング sHUB



「sHUB」は自動車のステアリングを補助し、走行の無駄を抑えて燃費を改善するシステム商品です。車速やハンドル角度から走行状態を計算し、車輪をすばやく最適な角度に動かすことができます。これによって燃費が改善され、車線変更時にハンドルを回す角度を減らして車の操作性を高めることが可能です。また、将来の自動運転車の回避動作への適用も期待できる、世界初の技術です。

モータ・ジェネレータ機能付ハブベアリング eHUB



「eHUB」は非駆動輪に搭載し、モータで駆動アシストしてエンジン負荷を軽減。減速時には発電機としてエネルギーを電力に回生します。「48VマイルドHV」と組み合わせることで、従来のエンジンだけの自動車と比較して25%燃費が向上します。ハブベアリングとモータの一体化は、モータ制御技術やモジュール化技術が必要となる付加価値の高い商品で、業界初となります。

電動モータ・アクチュエータ



アクチュエータとは回転運動を直線運動に変える商品です。「電動モータ・アクチュエータ」はNTNのコア技術である軸受やボールねじの商品技術とモータの設計技術、車両制御のための電子制御技術を組み合わせることで、電動式であることからオイルの利用がなくなり環境負荷を低減。油圧ポンプの必要がなくなる分軽量化され、燃費向上につながります。

世界初、インホイールモータ搭載 電気自動車の量産化に向けて

電気自動車は環境性能が高く、次世代車両として今後普及が予測されます。NTNでは室内空間の確保、および各輪独立駆動による車両走行性能において優れているインホイールモータ方式の電気自動車の駆動システムに着目し、減速機とモータで構成されるインホイールモータ、およびセンサ情報に連動した制御システムを組み入れた「インホイールモータシステム」を開発しました。NTNは中国吉林省の電気自動車開発企業である長春富晟汽車創新技術有限公司(FSAT社)に技術供与し、同社は2019年にインホイールモータ搭載の航続距離450キロの電気自動車を量産する予定です。



産業機械事業における新たな領域の取り組み

ロボット関連事業向け

手首関節モジュール「i-WRIST」(パラレルリンク型高速角度制御装置)

自動車用等速ジョイントの開発の中で、90°の折れ角を持つ等速ジョイントが開発されました。自動車用としては剛性の問題で利用できませんでしたが、この技術を活用して開発された商品が「i-WRIST」です。既存のロボットでは、稼働時に広いスペースが必要で、また多様な商品に対応するたびにロケーションを変更する必要がありましたが、「i-WRIST」は省スペースで、かつ段取りが容易という利点があります。人の手首関節と同じ動きが可能で、稼働領域が広くても占有スペースは少なく、ソフトウェアを入れ替えるだけで多様なニーズへの対応が可能となります。今のロボットでは人と同じような手首の動きはできませんが、「i-WRIST」では人にしかできなかった作業をロボットが行うことも可能になります。



サービス・ソリューション事業向け

モニタリングからAI、WEBサービスへ

ベアリングの状態監視技術を磨き、センシング技術をベアリングと一体化することによって、あらゆる場所の機械・ロボットの異常を感知できるようになります。また、国立大学法人大阪大学と共同で、AIを活用した軸受の余寿命予測を大幅に進化させる研究を行っています。実現すれば、自動車や産業機械など、使用される軸受すべてのモニタリングが可能になり、安心、安全に大きく貢献できます。産学連携により、早期実現を目指してまいります。



自然エネルギー

自然エネルギー商品の販売・サービス網の構築



NTNハイブリッド街路灯

屋は太陽光、夜は風力で発電し同時にLED照明で町を照らす独立電源型「NTNハイブリッド街路灯」。地震や台風などによる停電時でも消灯しないため、防犯・防災に役立つ社会ストックとして需要創出を推進しています。また、「NTNマイクロ水車」は、水路さえあれば落差工事をせずに、農業用水路、上下水道、工業用水路や小河川に流れる水をエネルギーに変えることが可能です。



NTNマイクロ水車

医療分野

微細塗布技術の活用

当社が1980年代から培ってきた微細塗布技術は、通常のディスペンサよりも微細に、また塗布スピードも短縮することが可能です。これをバイオマーカープレートに塗布しがん治療に役立てるなど応用することで、生産財から消費財への販売につながり、将来性が期待されています。



研究開発体制



研究開発体制の強化

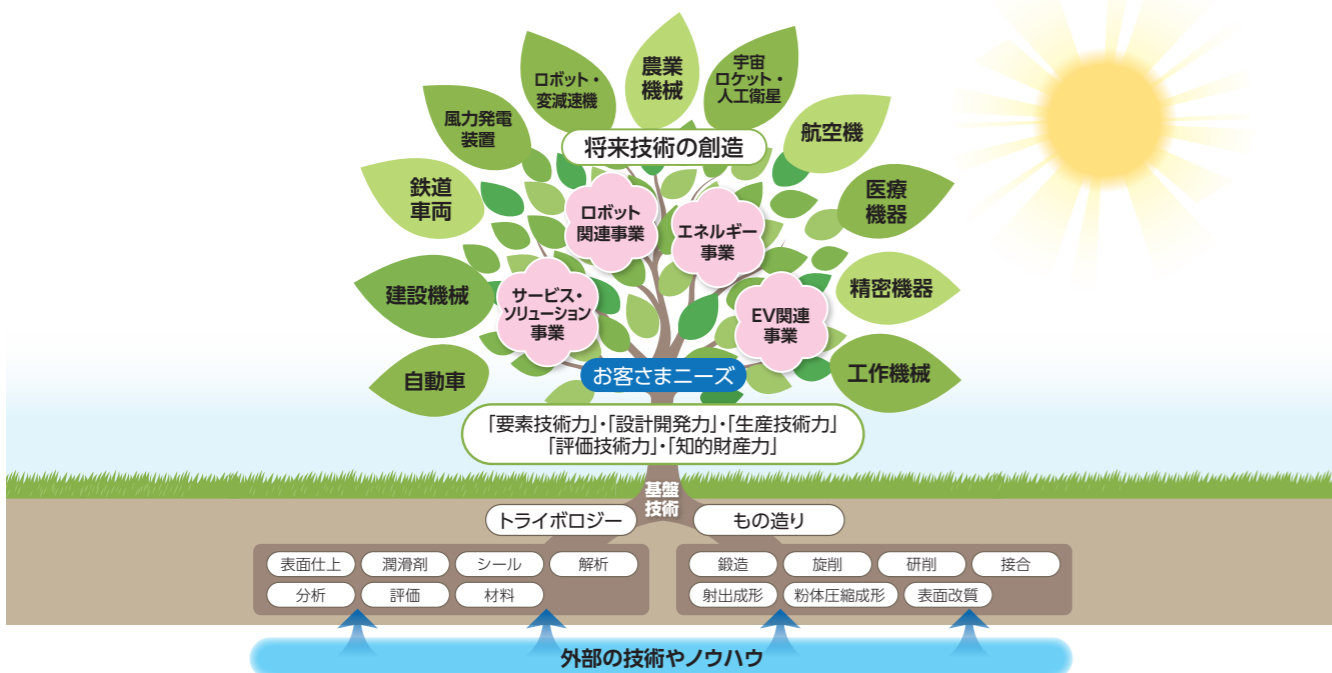
基盤技術であるトライボロジー、材料・熱処理、精密加工、精密測定、回転制御、精密位置決め技術、解析技術などを活用し、長寿命化や軽量・コンパクト化、低摩擦化など市場トレンドに合致する技術開発に取り組んでいます。これに加えて、IoTやAIなどの最先端技術を取り込むことで、新たな100年に向けた「基盤事業の強化」と「新たな事業領域への展開」を推進しています。

これらの活動成果をいち早く現実のものとするため、研究開発体制の強化を図っています。

2017年9月には、大阪大学大学院工学研究科に「NTN次世代協働研究所」を設立しました。大阪大学は、他の国立大学に先駆けて産学連携体制を強化するため、大学内において共同研究講座や協働研究所を設立し、企業に参画を呼びかけています。当社の次の100年に向けて研究技術部門をさらに飛躍させたいという考えと、大阪大学側の産学連携

体制を強化させたいという考え方が双方でマッチングし、「NTN次世代協働研究所」の設立に至りました。5年、10年先の事業拡大を視野に、最先端技術獲得を目的として、新たな一歩を踏み出しました。本研究所では、人工知能(AI)を活用した軸受などの余寿命予測、軸受動作時の傾向管理や破損の未然防止を可能にする研究を行っています。本研究所の活動を通じて、最先端技術を有する大阪大学との産学連携の強化とともに、最新技術の取り込みによる基盤技術の強化、新たな領域での事業創出に向けた研究開発に取り組んでいきます。

社内では、「特許管理細則」や「特許報奨要領」などを定め、従業員に対して職務発明に対する実績報奨を行っています。外国登録特許やノウハウとして秘匿すべき職務発明も報酬対象とし、実績報酬金額には上限を設けず従業員の職務発明の創出に取り組んでいます。



グローバルでの研究開発

日本・米州・欧州・中国他の各地域の研究開発拠点との技術・人材交流を活発化し、グローバル視点での新技術・新商品の創出を加速させ、世界のマーケットニーズに応えられる研究開発体制を構築します。

国際社会の共通目標である「持続可能な開発目標(SDGs)」への取り組みの中で、企業として果たすべき役割を意識しながら、社会的課題を解決する研究開発を推進します。

世界4極の研究開発体制



TOPICS

“超”モノづくり部品大賞で自動車部品賞を受賞

2017年“超”モノづくり部品大賞において、「自動車用ULTAGE(アルテージ)円すいころ軸受」が自動車部品賞を受賞しました。

転がり部の接触面圧および内部応力を最小化し長寿命化をもたらす理想的な円すいころ形状の最適化設計技術と、これを実現する独自のころ加工技術により、従来困難であった“ころ”への最適形状の付与に成功し、世界最高水準の高負荷容量と高速回転性能を実現しました。自動車のトランスミッションやデファレンシャルの小型・軽量化に伴う、過酷条件下での使用を可能とし、自動車の低燃費化と低炭素社会の実現に貢献します。



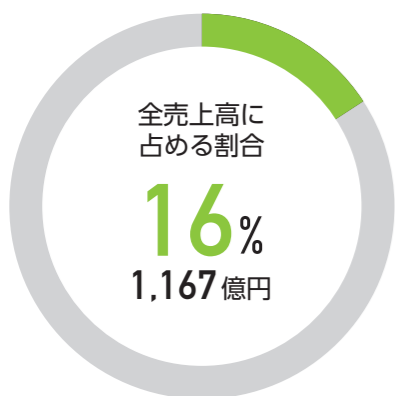
自動車用ULTAGE(アルテージ)円すいころ軸受

事業概況



補修市場向け

産業機械、自動車のメンテナンスニーズに対応するさまざまな商品を提供しています。産業機械向け補修では、一般機械用軸受のほか、鉱山、製紙、鉄鋼などの設備補修用軸受を供給しています。自動車向け補修では、軸受や周辺部品で構成する補修部品（オートパーツ）のラインアップを揃え、お客さまのニーズに応えています。商品の納入後もテクニカル・サービスカーを活用して技術講習会を開催するなど、技術サービスを提供し、お客さまの設備の生産性向上と安定稼働をサポートしています。



2018年3月期の実績



補修市場向けの売上高は、産業機械向け補修では好調な市場環境に伴いグローバルで販売が増加しました。また、自動車向け補修は欧州とアセアンで販売が堅調に推移しました。

この結果、売上高は1,167億円(前期比11.7%増)となり、営業利益は販売規模増や為替の影響により150億円(前期比7.3%増)、営業利益率は12.9%となりました。

2019年3月期の見通し



産業機械向け補修は、主に海外市場でのMRO*案件への着実な取り組みや、大手代理店向け販売の拡大により販売増を見込んでいます。また、自動車向け補修は米州や欧州を中心に、オートパーツの品揃え拡大と代理店ネットワークを活用した販売促進に取り組めます。

こうした事業環境のもと、売上高は1,175億円、営業利益は153億円、営業利益率は0.1ポイントの向上を見込んでいます。

*MRO: Maintenance, Repair and Overhaul

事業を取り巻く環境と課題

アフターマーケット事業においては、販売拡大活動が直ぐに販売に結び付くわけではなく、地道な活動の積み重ねが必要です。今後も「NTN 100」で取り組んできた即納体制の整備、技術サービス対応の強化などの施策を継続し、MRO向けの販売拡大により、補修市場における当社のプレゼンスおよびブランド力の向上に努めます。足元ではグローバルで産業機械用軸受の需要が増加していますが、供給体制を強化し、販売機会を逃さないための品揃え拡充に取り組んでいくとともに、販売拡大活動を着実に展開し、シェア拡大に注力してまいります。



「DRIVE NTN100」の計画と取り組み

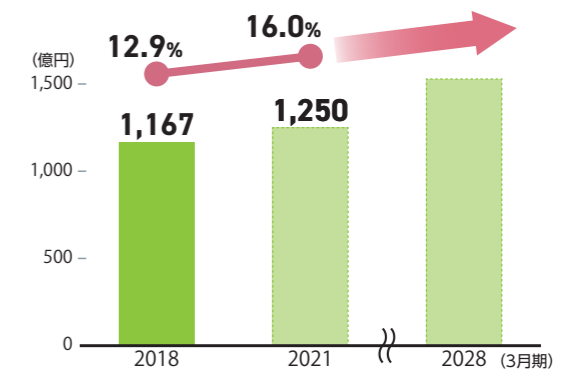
補修市場向け事業の持続的な成長のために、技術主導による営業活動の展開、技術サービス対応の強化などに取り組む、MRO向けの販売を拡大することで、当社のプレゼンスおよびブランド力の向上につなげていきます。中長期的には軸受の販売から、メンテナンスも含めたサービスを提供するビジネスへの変革を目指し、センシング技術の活用検討などを進めてまいります。

補修市場における販売機会を逃さないためには、売れ筋商品の安定的な在庫の保有が必要です。即納体制を支える品揃えを拡充するとともに、OEM向け需要に左右されない安定供給体制の確立に加え、海外生産拠点やグローバル在庫の効率的な活用も図ってまいります。

日本では、産業機械補修向けの営業力を強化すべく、販売体制を刷新し、(株)NTNセールスジャパンを設置しました。新体制のもと、代理店およびその顧客に対するサービス向上と営業活動に注力し、受注拡大を図ります。海外

では、大手代理店との関係強化によるシェア拡大、MRO案件の着実な取り込み、代理店網の拡充などによる販売増加を狙います。また、自動車向け補修では、海外を中心にオートパーツの品揃え拡大と代理店ネットワークの活用による販売拡大に取り組めます。

売上高と営業利益率の実績と計画



目指す姿

モノからコトへ、軸受からサービスを提供するビジネスへ変革



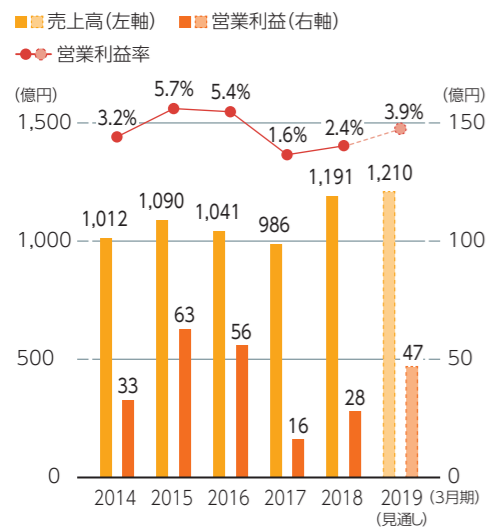
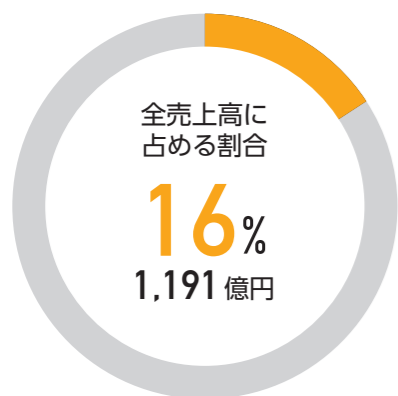
取締役
鵜飼 英一

人口動態の変化、環境問題への対応、AIやIoTなどデジタル技術の急速な発展など、事業を取り巻く環境は絶えず変化しており、企業の持続的成長に向け、新たな市場ニーズへの柔軟な対応が求められます。軸受の補修市場では、高品質の製品、幅広い品揃え、即納体制といった従来のニーズに加え、鉄鋼、製紙などの設備補修向けを中心に、サプライヤーに求められる役割が、軸受単体の販売から、周辺部品を含めた設備全般のメンテナンスサービスの提供へと変わりつつあります。当社においても新しいニーズに対応すべく、センシング技術などのノウハウや、AI、IoTなどのデジタル技術を活用し、軸受稼働状況のモニタリング、軸受交換時期の予測に基づいたサービスの提供など、新しいビジネスモデルの具現化を目指します。従来から取り組んでいる施策や活動の積み重ねに加え、軸受からサービスを提供するビジネスへの変革によりブランド力をさらに高め、補修市場における顧客満足度ナンバー1を目指します。

事業概況

産業機械市場向け

さらなる高精度、高速化などの市場ニーズに対応するため、世界最高水準の新世代軸受「ULTAGEシリーズ」の商品化を拡大しています。さまざまな産業機械分野で、低トルク化、小型・軽量化とともに軸受による環境負荷低減を推進しています。今後も軸受の要素技術開発とともに、軸受周辺部品との「ユニット化」や「システム化」による高付加価値商品の開発を推進していきます。



2018年3月期の実績



産業機械市場向けの売上高は、グローバルで建設機械や農業機械、変速機向けの旺盛な需要が販売増加を牽引したほか、欧州における風力発電装置向けやアジア他での工作機械向けの販売も増加しました。この結果、売上高は1,191億円(前期比20.8%増)となり、営業利益は販売増加や為替の影響などにより28億円(前期比72.4%増)、営業利益率は2.4%となりました。

2019年3月期の見通し

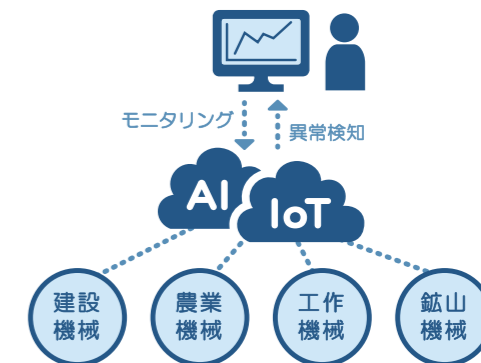


ロボット向けの変速機や、引き続き建設機械、農業機械向けなどの旺盛な需要を見込んでいます。また、欧州においては新規の航空機エンジン向けの販売、中国では風力発電装置向けの需要による販売増加を見込んでいます。こうした事業環境のもと、売上高は1,210億円、営業利益は47億円、営業利益率は1.5ポイント向上を見込んでいます。

事業を取り巻く環境と課題

産業機械市場では、省人化を目的としたロボット向けの変速機需要の増加、再生可能エネルギーの拡大に伴う風力発電向け需要の増加を見込んでいます。航空機は老朽化した機体の代替や民間旅客機の運行数の増加による需要増加、鉄道車両向けは中国やアジア諸国の都市交通の整備に向けた需要が見込まれ、これらの市場は引き続き成長すると想定しています。産業機械の基盤業種である建設機械、鉱山機械、農業機械などは、産業や人々の生活を支えるために不可欠であり、これらの業種では今後新たなニーズとして無人化稼働などの技術が求められています。さらに、機械停止による損失を回避するため、故障の未然防止につながるモニタリングの必要性や、安全でより効率的な

生産活動を行うためのIoTやAIの普及・活用が加速しており、産業の転換時期に差し掛かっていると考えています。

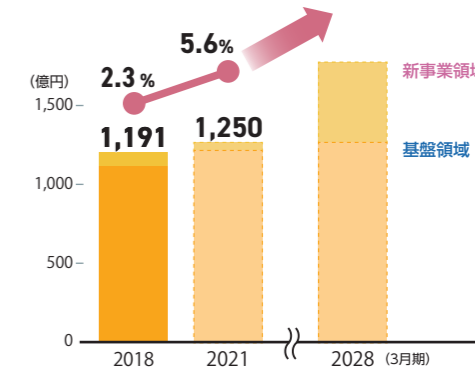


「DRIVE NTN100」の計画と取り組み

基盤技術を深耕するとともに、市場ニーズに対応した高機能・高付加価値商品を展開し、事業の拡大に取り組みます。例えば、ロボットに使用される変速機向けでは、コンパクトかつ高剛性な軸受が求められています。また、ロボット関連事業として、軸受のみならず、手首関節モジュール「i-WRIST」を開発し市場を開拓中であり、独自の制御技術を進化させた協働ロボット用システム商品の開発にも取り組んでいます。風力発電装置向けには、大型かつ洋上で長期間使用できる商品が求められており、これらのニーズに対応した高機能商品を投入していきます。航空機向けは軽量化や長寿命化のニーズに応えるため、新しい素材や熱処理技術、金属表面処理技術を用いた商品を投入します。そのほかさまざまな機械に使用される軸受も、熱処理、加工技術の改善に日々取り組んでいます。またこれらの商品を安定して供給するために、国内外の生産拠点を拡充していま

す。サービス・ソリューション事業では、AIを活用した軸受の余寿命予測を大幅に進化させる研究を行うほか、軸受のセンシング化の研究を行い、機械の故障の診断や異常の早期発見による安定稼働、生産の効率化に貢献します。

売上高と営業利益率の実績と計画



目指す姿

産業機械市場で抜群の技術力によりお客さまから最も頼りにされる企業



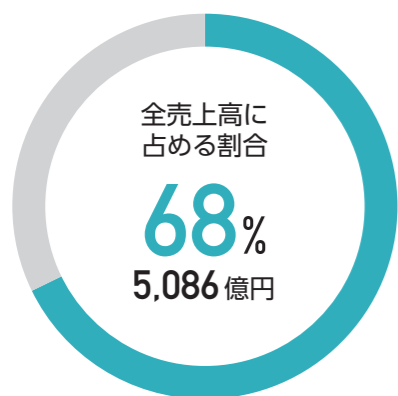
取締役
川島 一貴

産業機械市場は、お客さまの業種や機械が多岐にわたり、当社は電子機器に使用される外径数ミリの極小サイズから、風力発電や大型鉱山機械に使用される数メートルの特大サイズまで幅広いサイズの軸受を供給しています。また、航空機や高速鉄道に使用される商品には、機械の停止が人命にかかわるため、極めて高い信頼性が要求されます。当社は長年にわたり商品技術、製造技術を蓄積し、これらのさまざまな市場ニーズに答えています。近年、世界的な環境問題への意識の高まりや人口動態の変化など、産業をめぐる環境は常に変化しており、IoT、AIといった情報技術の急速な進歩による産業構造の変化も見られます。デジタル技術を活用し、人間による柔軟な思考力、創造力による変革を続け、産業において、次の100年も不可欠とされる企業であり続け、世界を支えます。

事業概況

自動車市場向け

ハブベアリングやドライブシャフト、各種ベアリングの高機能・高付加価値化とともに、これら基盤商品の組合せとコア技術の融合によるモジュール商品の開発を推進しています。さらに、自動車の電動化、自動運転に向けて、ボールねじ、モータ、制御装置からなる「電動モータ・アクチュエータ」をシリーズ展開し、適用部位を広げてお客さまへの提案を進めています。これらの商品をグローバルに展開することで、自動車の低燃費化や乗り心地の向上といった従来のニーズならびに急速に進む電動化のニーズにも対応しています。



2018年3月期の実績



自動車市場向けの売上高は、北米におけるセダン、小型車需要の低迷がありましたが、日本やアジアにおける新モデルの立ち上がり効果、堅調な欧州の需要および中国での日系自動車メーカーの好調を受け順調に推移しました。

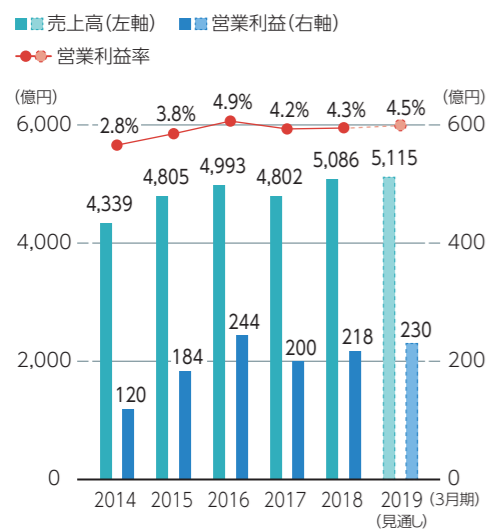
この結果、売上高は、5,086億円(前期比5.9%増)となりました。営業利益は、販売増加や為替の影響などにより218億円(9.0%増)、営業利益率は4.3%となりました。

2019年3月期の見通し



中国における日系メーカーが引き続き堅調であることに加え、ローカルメーカー向け需要の増加や、日本における新モデルの立ち上がり効果による販売増加を見込んでいます。米州では、当社メキシコ工場における新モデル立ち上がりの効果を、欧州では欧州系メーカー向け販売は堅調に推移すると見えています。

こうした需要動向を踏まえ、売上高は5,115億円、営業利益は230億円、営業利益率は0.2ポイント向上を見込んでいます。



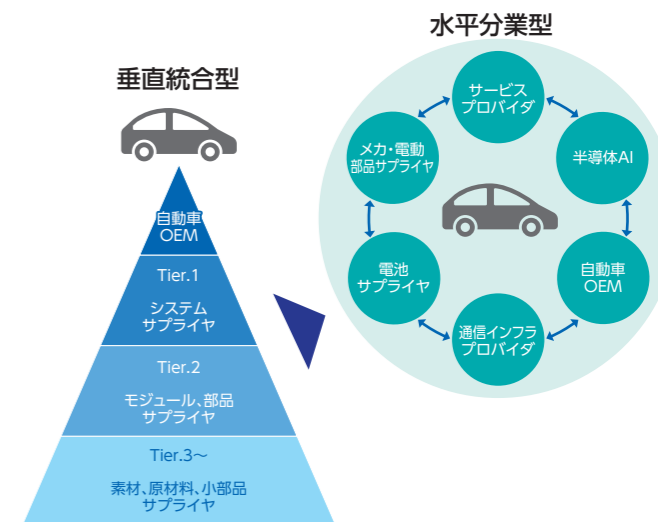
事業を取り巻く環境と課題

自動車産業は電動化やEVシフト、自動運転などCASE*に象徴される変革期を迎えています。新規プレーヤーの参入、異業種間の提携・協業、OEMを頂点とする垂直統合型から水平分業型への移行が進む中、いかに有利なポジショニングを確立するかが勝敗を分けます。

一方、発展途上地域における人口増加や所得水準の向上に伴う車両生産台数の増加が予想されますが、部品のコモディティ化と低コスト化が進むと思われます。

このようにサプライヤーにとっては躍進のチャンスと淘汰のリスクが併存する事業環境になると考えています。

- * **Connected** (つながる) **Autonomous** (自動運転)
- Shared** (所有から共有) **Electric** (電動化)



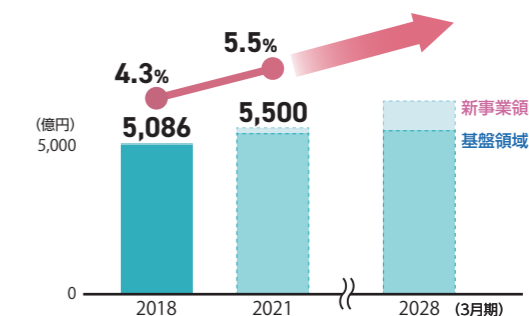
「DRIVE NTN100」の計画と取り組み

次の100年の持続的成長に向けた第一歩として、世界シェア第1位のハブベアリングや第2位のドライブシャフトをはじめとする基盤商品の収益性を着実に強化する一方、将来への種蒔きとして電動化・EVシフトに対応する新商品・新事業の開発に注力していきます。基盤商品は2~3年先まで受注案件が見えており、規模的には一定のめどが立ちつつある中、ムダのない設備投資とリソースの最適配分によるもの造りの効率化と、グローバル調達機能の強化で比例費の圧縮を図り、安定的に利益を生む体質を確立します。基盤事業で得た利益は新商品開発や事業化の投資に充て、既存商品のモジュール化や、メカモジュールと制御システムの一体化を進め、「電動モータ・アクチュエータ」、「eHUB」、「sHUB」など電動化の商品展開を加速させます。また、インホイールモータ(IWM)では、中国EVメーカーとの

技術ライセンス契約のもとで、世界初となるIWM搭載EVの量産化に向けた技術支援を進めます。

このように高シェアを有する基盤商品では規模のメリットを最大化し、その利益を原資に新商品・新事業へ再投資するという好循環を定着させたいと考えています。

売上高と営業利益率の実績と計画



目指す姿

自動車市場に不可欠な存在として、世界中のクルマに商品・サービスを提供する企業



常務取締役
宮澤 秀彰

グローバル自動車市場における電動化・EVシフトが進むにつれ、クルマの機能部品には従来の内燃機関車両と異なる特性、あるいはよりシビアな性能が求められています。これらのニーズに対しては、「小型・軽量」「高回転・低トルク」「低騒音・低振動」などの高機能な商品ラインアップと技術対応力で差別化を図り、競争優位を確保していきます。

もう一つの大きな波であるライドシェアや自動運転は、クルマの「走る」「曲がる」「止まる」を担う駆動系の絶対的な信頼性を前提としています。自動車メーカーの開発がモノ(車両性能)からコト(サービス)に軸足を移す中、当社がクルマの安全・安心・快適に貢献できる領域は広がっていきと考えています。

これらのダイナミックな環境変化を機会として捉え、市場ニーズを先回りした商品開発と高度な技術サービスを通じてお客さまの期待を上回る価値を提供し、自動車市場で不可欠な駆動領域のトップメーカーを目指してまいります。

NTNの事業を支える基盤

当社グループの事業を中長期的に支える基盤を、戦略的「ガバナンス」・「リソース」として捉え、さまざまな活動を通してESG(環境・社会・ガバナンス)課題に積極的に取り組んでいます。

ガバナンス戦略

コーポレート・ガバナンス	P.57
役員紹介	P.61
社外取締役対談	P.64
内部統制	P.67
リスクマネジメント	P.68
コンプライアンス	P.69
CSRマネジメント	P.71

リソース戦略

特集3 「もの造り」を支える「ひと造り」	P.73
人材	P.75
調達	P.77
生産	P.79
品質	P.81
環境	P.83
地域社会への貢献	P.89
非財務データ一覧 (ESG別)	P.93

当社グループは、国際社会が持続可能な成長を実現するための世界的な枠組みづくりである、国連グローバル・コンパクトに2015年に署名しました。さらに、「持続可能な開発目標(SDGs)」も意識した事業活動を推進しています。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標

1 貧困をなくそう	2 飢餓をゼロに	3 すべての人に健康と福祉を	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等を実現しよう	6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	8 働きがいも経済成長も	9 産業と技術革新の基盤をつくろう	10 人や国の不平等をなくそう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任つかう責任
13 気候変動に具体的な対策を	14 海の豊かさを守ろう	15 陸の豊かさを守ろう	16 平和と公正をすべての人に	17 パートナーシップで目標を達成しよう	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 2030年に向けて世界が合意した「持続可能な開発目標」です

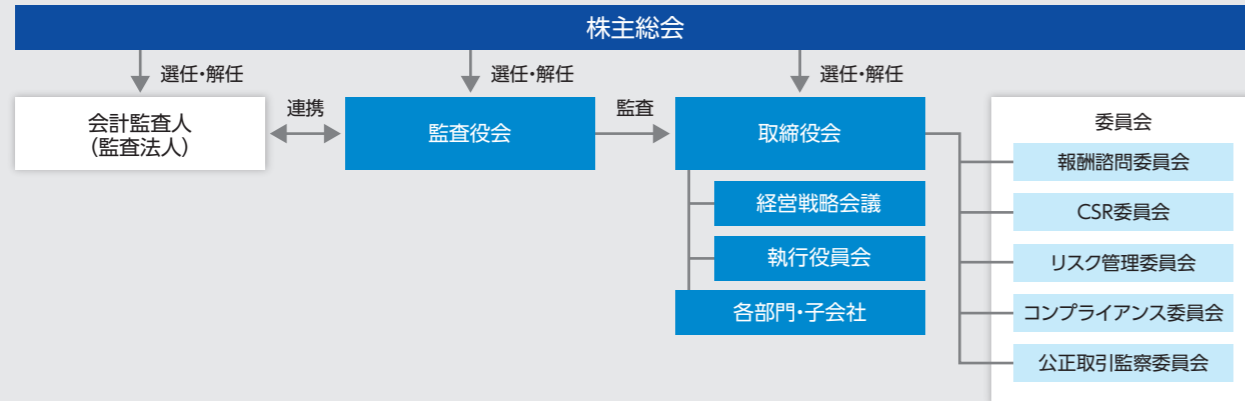
コーポレート・ガバナンス

基本的な考え方と推進体制

当社は、コーポレート・ガバナンスの強化・充実を経営の最重要課題のひとつと位置づけ推進するとともに、コーポレートガバナンス・コードの趣旨も踏まえて、経営の健全化・効率化に努めています。

また、株主・投資家の皆さまをはじめとするステークホルダーとのコミュニケーションを重視し、正確な情報を迅速に開示することで、経営の透明性を高めています。

コーポレート・ガバナンス体制



取締役会 [18回]

当社の経営の基本方針、法令で定められた事項ならびに経営に関する重要事項を決議し、取締役の職務執行を監督しています。月1回以上定期的に開催するとともに、必要に応じて臨時取締役会も機動的に開催しています。また、取締役会の実効性向上を目的として取締役会評価を行っています。

監査役会 [15回]

監査役会は常勤監査役2名と非常勤監査役2名で構成され、業務監査の独立性・客観性を確保するために、監査役4名のうち3名を社外監査役としています。取締役の職務執行を監督するとともに、取締役会その他の重要な会議に出席して意見を述べ、透明かつ公正な経営管理体制の維持・向上に努めています。

経営戦略会議 [28回]

経営の基本方針および経営に関する重要な方針などを審議する機関です。月2回以上開催しています。

執行役員会 [12回]

迅速な意思決定と業務執行を図るために、執行役員制度を導入しています。執行役員会は取締役、監査役および執行役員で構成され、月々の業務の執行状況を確認しています。

報酬諮問委員会 [5回]

報酬諮問委員会は、取締役会の諮問に応じて、取締役および執行役員の個人別の報酬などの内容について審議し、取締役会に対して助言・提言を行っており、過半数の委員を社外役員で構成しています。

CSR委員会 [2回]

コーポレートバリュー推進部長を委員長とし、関係部門の部門長を中心に構成しており、CSR活動を効果的に推進するための施策を審議しています。

リスク管理委員会 [3回]

当社グループを取り巻くさまざまなリスクに関わる重要事項について審議を行っています。また、BCP(事業継続計画)の策定とBCM(事業継続管理)も推進しています。

コンプライアンス委員会 [4回]

独占禁止法(以下、独禁法)、下請代金支払遅延等防止法(以下、下請法)関連以外のグローバルなコンプライアンスリスクに対し、予防的アプローチで社内ルールの整備や教育・啓発活動、モニタリング活動を監督・指導しています。

公正取引監察委員会 [2回]

代表取締役社長を委員長とし、独禁法、下請法に関するコンプライアンス徹底に特化して、公正な取り引きの実効的な統制と教育・啓発活動を監督・指導しています。

* [] 2018年3月期の開催数

主な取り組み

ガバナンス強化の変遷



報酬諮問委員会

当社は、取締役および執行役員の報酬決定の透明性、客観性を高めるために、取締役会の諮問機関として社外役員が過半数を占める報酬諮問委員会を設置しています。

2018年3月期は右記の通り報酬諮問委員会を開催し、取締役および執行役員の報酬水準、査定および報酬額について審議しました。



報酬諮問委員会の開催

- 2017年第1回：株式報酬制度の交付ポイントの件
- 2017年第2回：取締役・執行役員の夏季賞与金額の件
取締役の月額報酬金額の件
次期株式報酬制度検討の件
- 2017年第3回：取締役・執行役員の冬季賞与金額の件
次期株式報酬制度検討の件
- 2017年第4回：取締役の月額報酬金額の件
- 2017年第5回：執行役員の月額報酬の件
次期株式報酬制度検討の件

経営監視機能の強化

当社は、監査役制度を採用し、社外監査役3名を含む4名の監査役によって経営監視機能を確保しています。社外監査役は財務・経営・法務などの専門的知見を有し、当社出身の常勤監査役とともに内部監査部と連携して監査にあたっています。

また、社外取締役2名を含む取締役会が重要事項を決定するとともに取締役の職務執行状況を監督し、監査役が取締役会そのほかの重要な会議に出席して意見を述べることで、透明かつ公正な経営管理体制の維持・向上に努めています。

なお、すべての社外役員(5名:取締役2名・監査役3名)を、(株)東京証券取引所の定めにもとづく独立役員として指定し、同取引所に届け出しています。

取締役の選任は、取締役会で会社の推薦する候補者を決議後、株主総会に付議、承認を経ることで、透明性と公正性を確保しています。代表取締役、役付取締役の選定および解職、取締役に委嘱する業務の指定および解除は、取締役会規則にもとづき、取締役会の決議を経て決定しています。

また、子会社については、関係会社管理規程にもとづき、子会社の職務執行に関する事項を報告させ、一定の事項については当社に承認申請を行わせることにより、経営管理体制を確保しています。

コーポレート・ガバナンス

| 社外取締役・社外監査役

当社の社外取締役および社外監査役は、当社が定める「独立社外取締役および独立社外監査役に関する基準」にもとづく要件を満たしています。

当社は、取締役14名のうち2名を社外取締役とし、ほかの事業会社の経営者としての豊富な経験にもとづく幅広い知見から、独立した立場で当社の経営を監督し、適切な助言・提言をいただくことで、経営の妥当性・適法性を確保し、取締役会における経営の意思決定機能の強化を図っています。

社外取締役に求める役割

- 取締役会の重要な意思決定に参画するとともに、そのプロセスを監督すること
- 取締役会の決議事項・報告事項について、自らの豊富な経験にもとづく幅広い知見を活かし、適切な助言・提言を行うこと
- 独立した視点から、株主共同の利益向上のために、経営を監督すること

また、監査役4名のうち3名を社外監査役とし、金融実務経験者、経営学を専門とする学識経験者、弁護士としての豊富な経験と実績にもとづく幅広い知見から、独立した立場で当社の業務執行の適切な監査を通じて、コンプライアンス遵守の継続および経営の健全性・透明性の向上を図っています。

前述の通り、取締役・監査役合計18名のうち5名(約28%)を社外役員とし、経営監視の客観性と公正性を高めています。

取締役会に関しては、社外取締役や社外監査役には、事前に付議案件の資料を送付して、必要に応じて説明し、特に社外取締役については、取締役会に先立ち、議案の事前説明会を開催しています。さらに、社外取締役は、監査役とも積極的に交流し情報共有しているため、毎回活発な議論が行われています。

2018年3月期は監査役会を15回開催するとともに、毎月、内部監査部とミーティングを行い、情報交換・情報共有を図っています。

社外取締役・社外監査役の取締役会・監査役会出席状況

社外取締役	取締役会出席状況 (全18回)	社外監査役	取締役会出席状況 (全18回)	監査役会出席状況 (全15回)
和田 彰	18回 100%	川原 廣治	18回 100%	15回 100%
津田 登	18回 100%	加護野 忠男	18回 100%	15回 100%
		川上 良	18回 100%	15回 100%

| コーポレートガバナンス・コードへの対応

当社は、コーポレートガバナンス・コードの趣旨も踏まえて、コーポレート・ガバナンスの強化に積極的に取り組んでいます。当社は、2018年6月1日改訂前のコーポレートガバナンス・コードの各原則についてすべてを実施しています。なお、当社を取り巻く環境の変化も踏まえて、今後も継続的にコーポレート・ガバナンス強化に取り組んでいきます。

「独立社外取締役および独立社外監査役に関する基準」や「コーポレート・ガバナンス報告書」はWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/csr/governance/structure.html>

| 開かれた株主総会

当社は、株主の皆さまが株主総会に参加しやすいよう工夫するなど、議決権行使を円滑にするさまざまな施策を実行しています。

株主総会招集ご通知の早期発送

法定期限の「開催日の2週間前」より7日早い3週間前に発送しています。

株主総会招集ご通知などをWEBサイトに掲載

株主総会招集ご通知については、株主総会開催日のおよそ1ヵ月前にWEBサイトに掲載するなど、早期情報開示に努めています。あわせて招集ご通知の英訳(要約)も掲載しており、外国人株主の皆さまの利便性向上も図っています。

株主総会招集ご通知などの工夫

株主の皆さまのご理解の一助となるよう、役員選任議案に役員候補者の一覧表や顔写真、取締役会への出席率などを掲載しています。

株主総会の開催日・開催場所の配慮

より多くの株主さまにご出席いただけるように、いわゆ

る「集中日」を回避し、決算・監査日程との関係などを考慮して開催日を決定しています。また、2018年から開催場所を本社ビルから外部会場に変更し、アクセス、設備などの面で、株主さまの利便性向上を図っています。

インターネットによる議決権行使

議決権の事前行使は、郵送に加え、インターネットでも受け付けています。また、機関投資家の皆さま向けに、(株)ICJが運営する議決権電子行使プラットフォームにも参加しています。

その他

株主総会では、事業報告や決算内容の一部をグラフや写真などを用いながらスクリーンに表示し、議長の説明を補完しています。

第119期定時株主総会(2018年6月26日開催)

ご来場株主数 **213**名 議決権行使率 **82.6**%

| 情報開示方針

当社は、情報開示方針を定め、金融商品取引法などの諸法令ならびに、(株)東京証券取引所の定める「上場有価証券の発行者の会社情報の適時開示等に関する規則」を遵守するとともに「コーポレートガバナンス・コード」を尊重し、「フェア・ディスクロージャー・ルール」に沿って情報開示を行っています。

また、法令や規則に該当しない情報であっても、投資家の皆さまにとって有用であると判断した情報については、積極かつ公平な開示に努めています。

「情報開示方針」はWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/investors/disclosure.html>

| 社外からの評価

当社は、株式市場において、ESGに積極的に取り組む企業として評価され、複数のSRI(社会的責任投資)ファンドやSRIインデックスなどに組み入れられています。



*1 2018年6月末時点の組み入れ状況
 *2 NTN株式会社のMSCIインデックスへの組み入れや、MSCIのロゴ、商標、サービスマークやインデックス名の使用は、MSCIまたはその関係会社によるNTN株式会社の後援、推薦、販売促進ではありません。MSCIインデックスはMSCIの独占的財産です。MSCIおよびMSCIインデックスの名称とロゴは、MSCIまたはその関係会社の商標またはサービスマークです。

それぞれのインデックスの詳細はWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/csr/sc/investor.html>

役員紹介

(2018年6月26日現在)



》後列左より

取締役

川島 一貴

産業機械事業本部 本部長
(兼) 自然エネルギー商品事業部担当

取締役

梅本 武彦

EVモジュール事業部長
(兼) 自動車事業本部 副本部長

取締役

仲野 浩史

CSR(社会的責任)推進本部 本部長
(兼) 内部監査部担当

社外取締役

和田 彰

社外取締役

津田 登

取締役

辻 秀文

生産部門担当
(兼) 調達本部担当

取締役

白鳥 俊則

経営戦略本部 本部長

取締役

鶴飼 英一

アフターマーケット事業本部担当
(兼) 品質保証本部担当
(兼) 韓国NTN販売(株) 担当
(兼) アセアン・大洋州、インド・
西アジア各地区担当

》前列左より

常務取締役

宮澤 秀彰

自動車事業本部 本部長
(兼) 欧州・アフリカ地区担当
(兼) 電動モジュール商品事業部担当
(兼) EVモジュール事業部管掌

常務取締役

寺阪 至徳

研究・技術部門担当
(兼) 品質保証本部管掌
(兼) 米州地区担当

代表取締役社長

大久保 博司

代表取締役副社長

井上 博徳

複合材料商品事業部担当
(兼) 人事部門管掌
(兼) アクスルユニット事業強化
プロジェクト統括責任者

常務取締役

大橋 啓二

財務部門担当
(兼) 総務・環境管理部担当
(兼) CSR(社会的責任)推進本部管掌

常務取締役

後藤 逸司

人事部門担当
(兼) 原価企画部担当
(兼) 中国地区担当



取締役の選任理由、略歴、所有株式数などはWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/investors/meeting.html>

役員紹介

(2018年6月26日現在)



監査役

常勤監査役
川原 廣治
社外監査役

常勤監査役
井山 雄介

監査役
加護野 忠男
社外監査役

監査役
川上 良
社外監査役

執行役員

常務執行役員
森 夏比古
新商品戦略本部担当
(兼)複合材料商品事業部担当
(兼)NTNアドバンスマテリアルズ株式会社
会長

常務執行役員
十河 哲也
財務本部 本部長

常務執行役員
尾迫 功
中国地区総支配人
(兼)恩梯恩(中国)投資(有)董事長
(兼)廣州恩梯恩裕隆傳動系統(有)董事長

常務執行役員
亀高 晃司
電動モジュール商品事業部長
(兼)自動車事業本部 副本部長
(兼)EVモジュール事業部副事業部長

常務執行役員
江上 正樹
先端技術研究所担当
(兼)商品開発研究所 所長

常務執行役員
松尾 隆之
経営戦略本部 特命・渉外担当

執行役員
播磨 悦
産業機械事業本部 副本部長

執行役員
ピート・アイク
アメリカNTN販売 取締役社長

執行役員
岡阪 誠
自動車事業本部 副本部長

執行役員
アラン・ショパン
欧州・アフリカ州地区総支配人
(兼)NTN-SNR社長

執行役員
中溝 栄一
アフターマーケット事業本部 本部長

執行役員
萩原 一樹
米州地区副総支配人
(兼)アメリカNTN販売 取締役副会長

執行役員
三宅 勝明
米州地区総支配人
(兼)NTN USA CORP. 取締役社長
(兼)アメリカNTN販売 取締役会長

執行役員
石川 浩二
自然エネルギー商品事業部担当
(兼)産業機械事業本部付(特命担当)

執行役員
野々 健二
人事部長
(兼)グローバル人材育成部担当
(兼)総務・環境管理部担当

執行役員
上田 智
自動車事業本部 副本部長
(兼)鋳田製作所 所長

執行役員
山本 正明
経営戦略本部 副本部長

執行役員
エルベ・ブルロ
欧州・アフリカ州地区副総支配人
(兼)NTN-SNR 副社長

執行役員
渡邊 郁雄
自動車事業本部 副本部長
(兼)事業企画部長

執行役員
西口 雅之
アフターマーケット事業本部 副本部長

執行役員
皆見 章行
生産戦略部長
(兼)生産技術研究所担当

執行役員
小森 繁文
産業機械事業本部 副本部長
(兼)事業企画部長

執行役員
藤井 隆
品質保証本部 本部長

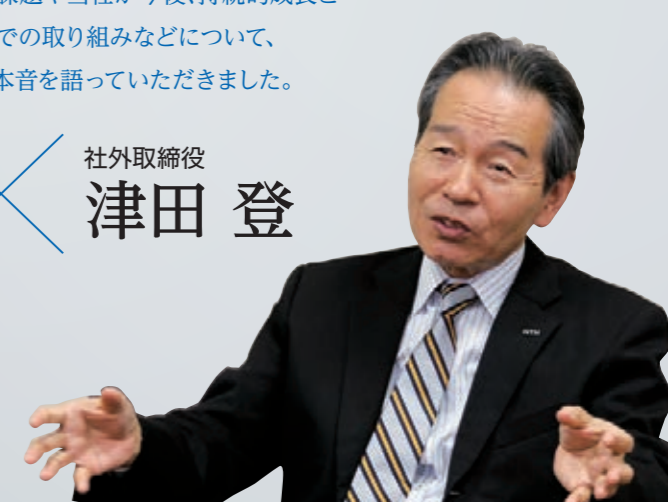
執行役員
小澤 伸吉
アセアン・大洋州地区総支配人
(兼)インド・西アジア地区総支配人

社外取締役対談

コーポレート・ガバナンスにおける課題や当社が今後、持続的成長と
企業価値の向上を目指す上での取り組みなどについて、
ざっくばらんで、かつ、辛口の本音を語っていただきました。

社外取締役
和田 彰

社外取締役
津田 登



2005年6月 日立造船株式会社 常務取締役
2006年6月 株式会社ニチゾウテック 常勤監査役
2011年6月 当社 社外取締役(現任)

2005年6月 三菱化成工業株式会社(現 三菱ケミカル株式会社) 執行役員
2014年4月 株式会社三菱ケミカルホールディングス
代表取締役副社長執行役員
2016年6月 当社 社外取締役(現任)

テーマ 1

NTNが抱えるガバナンス上の弱点は何か。

津田 NTNの場合、拠点が点在していることで、売上を上げて規模のメリットがなかなか出てきません。各拠点では繁忙でも利益がついてこない、難しい業種であることは確かです。通常集約化することによって、段取の回数を下げる、あるいは在庫の管理をやすくするというのを考えるのですが、NTNはそういう集約化ではなく、点在する各拠点をシステムによって効率化する方向に進んでいます。規模拡大に応じた均一品質の確保はとても難しいといえます。ここは、将来のガバナンス上の問題になりうるでしょう。品質、コスト競争力も把握しているのか。買収した会社も含め、拠点数が多いので、全体を把握して問題に手を打つのは大変で、協力会社を含めた最適化には大きな労力が必要となります。

和田 NTNの本社部門はグローバル本社という自覚を持つべきだと思います。人事、法務、さまざまな機能はあるけれども、NTN単体、子会社の中の主に国内を見ているような印象を持ちます。さまざまな施策を打つときに日本だけを見てはいけません。本社機能がグローバル化を進めようとしているが、それができるか、現在はその過渡期にあると思います。今の取締役会に出ていると、国内のことを一所懸命考えているという気がします。

津田 グローバルという認識はあるのですが、取締役会の議題は国内ベースのものが多いのは事実でしょうね。そういう意味でグローバルな視点が少し弱いといえます。本社がグローバルのホールディングカンパニーとして機能しないとはいけませんし、今後グローバルで見るといいう組織形態に変わらざるを得なくなると思います。

さらに私は、責任ある収益管理体制の構築が重要だと感じています。国内を中心とした、責任体制は確立しています。しかし、事業本部長は国内にしかおらず、海外はグローバルな管理体制での責任の所在が明確になっていません。ベアリングについては、産業機械で使われるか、自動車関連事業で使われるかというように、同じ製品で用途が違ってもあるので難しいのは分かりますが、事業本部長は国内のみでなく、グローバルに責任を負うものでなければなりません。そこが曖昧です。マトリックス管理組織は一見するとうまく機能しそうですが複雑な構造のため一元化しないので、ガバナンスが効きにくいといえます。

和田 この問題は難しいです。ベアリングを各拠点でつくっていますが、自動車だけではなく、産業機械にも使われています。従って、海外などは地域ごとの責任体制になってきますが、何か問題が起きたとき、責任の所在がどこにあるか分かりません。これが、NTNの弱点です。



テーマ2 取締役会はどのように機能しているか。異業種とのコラボレーションについて取締役会で議論されているか。

和田 NTNの社外取締役になり、今年で7年目になります。最初は、取締役会に活力がありませんでした。執行役員会で議論した内容を追従するような形式的な取締役会だったといえます。例えば、席次についても社外取締役は端の方に座り、私たちから何かを聞いて反映するというよりは、報告しておくという取締役会でした。しかし、現在はかなり活発な意見も出るようになって、昨年からは議長前の席が社外取

テーマ3 「もの造り」「ひと造り」において、NTNが競争優位となりうる点と、今後の持続的成長を目指す上で支障になりうる課題は何か。

津田 一般的に、製造業の技術優位性は「何をつくるのか」がとても重要です。技術陣は自分たちの技術を突き詰めていきます。その結果、「こんなに品質が高い、良いものができた」というのですが、最も肝心なことは「それを市場がどう評価するのか？」ということです。ただ、この業界で技術の優位性を競うのはなかなか難しいといえるでしょう。そういう意味で、普通の製造業のように売れる良いものをつくる、市場に評価されるというよりは、高い品質と定められた納期で、より競争力のある価格の製品を患直に生み出すことに重点が置かれているのではないのでしょうか。

一方、NTNが「市場のニーズがどこにあるのか」「自社のどの技術に優位性があるのか」といった点をより明確に認識できるよう、技術優位性として何があるのかを社外取締役として、きっちりと評価しておかなければならないとも考えています。

和田 ベアリングはさまざまなものの技術的なベースになる製品です。NTNにしかできないもの、既存のユーザーサイドから求められた製品をつくるのが重要で、品質をほかに差別化できる特殊なものではありません。エンドユーザーと直接的に接点があるわけではなく、自動車メーカーや産業機械メーカーで自社製品が組み込まれた最終商品が組み立てられて売られていくという事業形態です。今後、

社外取締役となりまして。このような取り組みの結果、就任当初よりは発言しやすい雰囲気が出てきたと感じます。

しかし、異業種とのコラボレーションなどの具体的な話はほとんど出ていません。やはり今後、ベアリング会社としてどういう方向にもっていけば良いのかという、従来の延長上の議論が多く、エンドユーザーに近い視点の議論は多くありません。

津田 中期経営計画策定の段階で、新規事業をどうするかという点は取締役会で議論はあります。しかし、風力や水力なども取り組んではいますが、当初の計画通りには、なかなか進んでいないことも事実です。技術を開発している人たちはしっかり新商品を開発していますが、マーケティングになると難しいといえます。同じユーザーに対して新商品を提供することはできても、違う分野に行く場合、マーケティングでの対応が難しい。きっちりとしたイメージを描いていくことは、例えば環境分野においても大きな社会的課題を解決することができ、従業員のモチベーションにもつながります。そういう意味ではマーケティングを強くしていけないといけませんが、「言うは易く、行うは難し」の状況です。マーケティングに十分な人材を割り当てられるか、そこは社外取締役としても訴えないといけないと考えており、自動車産業関連事業中心の現状から脱却できるよう今後も発言していきたいと考えております。

ベアリングとして提供される技術的な素材だけで良いのか、それとも、エンドユーザーに近づけていくのか、今のところどのベアリングメーカーも定めていないように思われます。しかし、ぼやぼやしていると、この100年で築き上げられた製造ノウハウの特異性・優位性を新興国にとられてしまう懸念があります。

今後の100年を考えると、よりお客さまのソリューションビジネスに近いビジネスの構築が必要ではないでしょうか。いったんシステムの中に組み込まれたら、同業他社に置き換えることができない、互換性がなく、それゆえお客さまに求められるシステムに直結するようなソリューションビジネスの世界に踏み込んでいく必要があると感じています。

津田 そのためには、さまざまな業種と協働していかなければなりません。単一事業体でできることには限界があると思います。どこでコラボレーションするのが重要で、そのためには、エンドユーザーと近い企業と早い段階で取り組まないと難しいのではないのでしょうか。エンドユーザーに近い企業といってもさまざまな業種があります。私が在籍したケミカルカンパニーは、財閥系だったこともあり、さまざまな業種との接点が多かったです。

和田取締役のおっしゃるように、ソリューションビジネ

スを推進していくには、自動車メーカーに聞いても方策は出てこないと思います。なめらかにする技術をどのように応用していくのかを、自動車産業とは異なる業種と進めていく必要があるでしょう。自動車もベアリングも寡占業界であり、そのような環境でNTNにしかできないものは何か。通常用途では生産効率をいかにあげるか、コスト競争力をいかにあげるか、品質・納期そして全体の効率をいかにあげるかが重要でした。新規ビジネスについては、異業種とのコラボレーションができるかどうかポイントになると思います。

テーマ4 NTNが抱える人材育成についての課題は何か。

和田 NTNは人材育成を平均以上に行っている良い会社です。売上も利益もあげている立派な会社です。だからこそ、この会社には、もっと夢を抱いて頑張る人材に来てもらいたいと思っています。全国区でブランドイメージがまだまだ浸透していないと思われる中、昨年度に始めたTVコマーシャルはかなり寄与していると思います。しかし、その一方で物足りなさを感じます。大阪の企業なのに大阪での認知度があまり高くない。今後は人材が豊富な東京でどれだけ浸透していけるかも重要で、そういう意味では魅力のある仕事を任せてくれるという点をアピールしていくことも重要ではないのでしょうか。

テーマ5 社外取締役として言いたいこと。

和田 経営幹部には、おとなしくまじめな人が多い印象ですが、そこがとても良いと思う反面、物足りない感じもあります。NTNの役職員にはもっと覇気をもってやってもらいたい。また、お客さまとの接点をもっている従業員には、ブランドイメージを意識して取り組んでもらいたいです。ただ、ブランドイメージを高めていくにはどうしたら良いかについては、全従業員で考えることが大切です。100周年のタイミングでコマーシャルを制作しました。これによってNTNと全く縁のなかった人たちもNTNを知ることになったので、これを機にブランドイメージ向上に努めてもらいたいと思います。

津田 異業種からNTNに就任しているので、内部の人には見えていないことが多く見えています。NTNは、狭い業界で長い歴史をもっている会社ですが、一方で、外のことをあまり知らない。今は社外取締役としてNTNの風通しの良さを感じており、意見を言えることがとても楽しいと感じています。取締役会では、私たち社外取締役が意見することも多々あり、長時間に渡って忌憚のない意見をぶつけ合います。NTNには伸びしろがたくさんあります。

和田 自動車関連事業や産業機械関連事業において、確かな製品を提供する技術力について、NTNは問題ありません。しかし、自動車関連事業への依存度が大きすぎて、新しいビジネスに結びつけるための異業種とのコラボレーションや、異業種のニーズに対してソリューションを提供するという観点から見るとまだまだ足りません。まず、ソリューションを提供するには、マーケティングをする人間がニーズを拾い上げてきて、それを取捨選択できる能力を持った人材が必要だと思います。

津田 確かにロケーションやコマーシャルも重要ですが、入社した人材をどう育てるのか。育成計画を入社段階で明確にすることも重要だと思います。

人材の配置にはゆとりをもたせる必要がありますが、現在はその余裕がありません。しかし、今後の人材育成を考えると、現場で省力化しながら、同時に人材には余裕をもたせて海外に出していけるような仕組みづくりを、本社組織が知恵を絞って考え、実行しなければならないのではないのでしょうか。さらに、本社組織自身にもグローバルな経験を持った人材を配置しないといけないと感じます。

それにどれだけお役に立てるか。それが私たちの使命だと考えています。

和田・津田 ベアリング業界は産業のコメなので不要になることはありません。それ故か、危機意識を持つ必要がありませんでしたがその分、もっと良くなる要素がたくさんあります。それをどの分野でどれだけ発掘し、どのように変えていくか。それがわれわれの役割ではないのでしょうか。



内部統制

基本的な考え方と推進体制

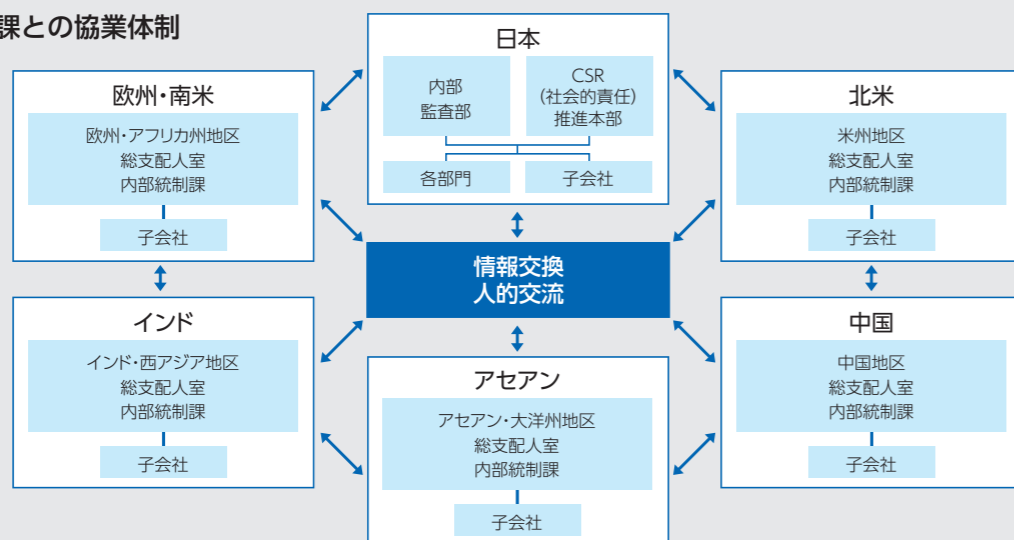
当社は、企業会計審議会の「財務報告に係る内部統制の評価及び監査の基準」ならびに「財務報告に係る内部統制の評価及び監査に関する実施基準」に示されている内部統制の基本的枠組みに準拠して、「内部統制基本方針」を定めています。この方針にもとづき、リスクマネジメントとコンプライアンスを企業の最重要課題のひとつとして、内部統制システムを整備し、運用しています。

システムの運用は「内部監査部」主導で、独立した監査組織として全社的な業務執行を監査しています。

海外では各地区を統括する組織として「総支配人室」を設けており、その中に「内部統制課」を設置しています。内部統制課は、内部監査部およびCSR(社会的責任)推進本部(詳細はP.71)と連携し、各地区の事情や特性を踏まえながら、地区・国ごとの施策を進めています。さらに、各地区の施策の情報交換、課題を議論するため「CSRグローバル会議」を定期的に行い、海外を含むグループ全体での内部統制強化およびCSR活動の推進を図っています。

「内部統制基本方針」および「CSRグローバル会議」はWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/csr/governance/internalcontrol.html>

内部統制課との協業体制



主な取り組み

国内外において内部統制を強化

全社統制の内部統制評価対象拠点を2017年3月期から2社追加し、本社を含む国内外51社に拡大しました。これらの51社は当社および子会社において、内部統制のガイドライン「連結消去前売上高の上位95%のカバー率」に則っています。さらに、これらの評価対象拠点のうち重要な事業拠点である10社については、業務プロセスの内部統制評価も実施しました。

また、2017年3月期にアセアン地区および韓国の子会社を対象に実施した内部監査部による業務監査を、2018年3月期は中国地区の子会社3社を対象に実施しました。これにより、現地の不正会計や法令違反につながるリスクを未然に防いでいます。

上記監査に加え、国内外46社の従業員1,500名に対し、各社社長のコンプライアンスに対する姿勢について、2017年にアンケート調査を実施しました。2018年3月期は、前年に引き続き、調査結果の分析を進め、各社の不正や法令違反につながるような風土や環境を数値化するなど、監査に活用しています。

リスクマネジメント

基本的な考え方と推進体制

当社は、リスクの未然防止と発生時の対応に関する基本的な考え方を定めた「リスク管理に関する基本方針」ならびに、リスク管理の組織・役割などを定めた「リスク管理規程」を制定し、リスク管理に取り組んでいます。

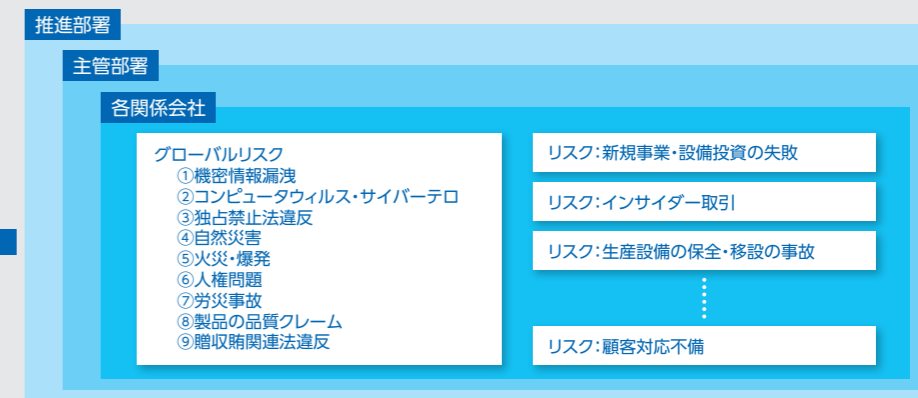
リスク管理に関する諮問機関として、「リスク管理委員会」を半期に一度開催し、グループ全体のリスク管理に関する方針の立案や諸施策などを審議しています。

また、BCP/BCM(事業継続計画/事業継続管理)構築によるリスク対応力の強化にも取り組んでいます。



「リスク管理に関する基本方針」はWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/corporate/idea/policy/risk.html>

リスク管理体制



主な取り組み

グローバルリスクの選定

当社グループ全体でのグローバルなリスク管理を推進するため、国内・海外共通性があり、かつ発生した場合、経営に重大な影響をおよぼすと想定されるリスクをグローバルリスクとして9つ選定し、国内外の関係会社での管理状況をモニタリングしています。今後、外部環境の変化なども踏まえて、リスク管理委員会において定期的に見直しを進めます。

情報セキュリティ対策

企業を狙うサイバー攻撃が増加しており、「機密情報漏洩」、「コンピュータウィルス・サイバーテロ」をグローバルリスクに選定しています。

「情報セキュリティ基本方針」を制定し、情報セキュリティに関する社内規程整備に加え、すべての従業員を対象に、ホームページによる情報提供や、e-ラーニングによる教育を通じて、適切な情報管理方法の周知・徹底に努めています。また事業活動に関わるすべての情報を、窃取/改ざん/破壊/利用妨害/漏洩などの脅威から保護するための仕組みを構築しています。さらに、国内外の関係会社から情報セキュリティ管理に関する運用状況の報告を定期的に受けることで、当社グループ全体での現状把握と対策を進めています。

BCP/BCM構築を継続的に推進

日本における大規模地震を想定したBCP/BCM(事業継続計画/事業継続管理)構築に継続して取り組んでいます。

2018年3月期は日本国内の関係会社を含む各拠点を対象に、早期に事業を再開するための組織体制の整備や具体的な行動計画の策定を行い、阻害要因の抽出や課題への対応を進めました。また被害を最小限に抑えるため、生産設備の耐震改修(転倒、落下防止措置など)も順次実施するとともに、本社推進部署で構成する「BCP/BCM部会」ではその進捗確認やフォローを行いました。

2019年3月期は、策定した行動計画の実効性を評価するための訓練を各拠点で実施していく予定です。

コンプライアンス

基本的な考え方と推進体制

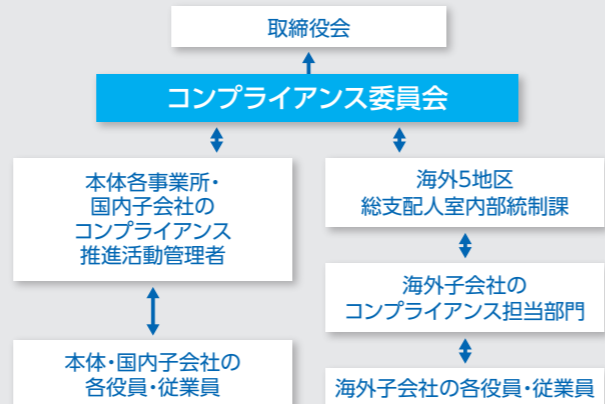
当社は、コンプライアンスの徹底を企業の最重要課題のひとつとして捉えており、各種法令や社内規程の遵守にとどまらず、広く社会的規範を遵守することと定義し、グローバルに徹底していく体制を整備しています。

2015年4月に「コンプライアンス推進活動管理規程」を制定するとともにコンプライアンス委員会を発足、以降定期的に開催し、コンプライアンスの徹底・強化を図っています。同委員会では、リスク管理委員会を選定されたグローバルリスクのうち、法令違反につながる恐れのあるコンプライアンスリスクを取り扱っています。

各委員が国内は事業所ごとのコンプライアンス推進活動管理者、海外は5地区総支配人室内部統制課と連携しながら、リスク低減のための施策を立案・実施し、その活動内容と実施状況を取締役に報告しています。ま

た、内部通報制度を設けることで、コンプライアンスリスクの低減にも努めています。

コンプライアンス推進活動体制



主な取り組み

贈収賄防止の取り組み

日本

当社では、日本および海外の贈収賄関連法令、社会規範を踏まえた社内規程類を整備し、国内外の公務員や取引先との贈収賄を禁止するとともに、役員・従業員による財物・利益の提供に関するルールと手続きを定め、運用しています。またルールに則った監査活動にも取り組んでいます。さらに、ビジネスパートナーによる贈収賄を防止するためのルール整備も推進しています。

国内子会社においては、当社の方針と整合性を取りながら、各社版の規程類の策定を進めています。

海外地区

中国地区では、中国の贈収賄関連法令、社会規範を踏まえた社内規程類を子会社で整備し、公務員や取引先との財物・利益の授受についてルールと社内手続きを定め、運用しています。またそれらの運用状況についての監査活動にも取り組んでいます。

アセアン地区では、国ごとの関連法令、社会規範を踏まえた各国版の社内規程類の整備を進め、2017年6月のタイ版の施行に続き、シンガポール版、インド版を施行し運用を開始しています。

欧州、米州地区においても、地区、国ごとの関連法令、社会規範を踏まえたルール整備を順次推進しています。

コンプライアンス教育・啓発活動

コンプライアンス研修の実施

階層別研修

新入社員、中途入社社員、新任管理職などを対象にコンプライアンス全般に係る研修を実施しています。特に新任管理職向けには、職場のコンプライアンス徹底に活かせるよう、テキスト配布による自己学習とeラーニングによる理解度テストを実施しています。このテストでは合格点に達するまで繰り返し受験するよう義務付けており、知識の定着を促しています。

事業所別研修

事業所ごとに重点を置くテーマを設定し、事業所のコンプライアンス推進活動管理者が個別に研修を実施しています。また、管理者および担当者は、年1回本社で行われる集合研修会に参加し、当社グループのコンプライアンス推進課題や研修活動のテーマや内容などについて情報共有や意見交換を行い、それぞれの活動に活かしています。

特定テーマに関する研修

独禁法遵守、贈収賄防止、安全保障輸出管理、ハラスメント防止などの個別テーマについて、関係部署を対象に定期的に個別研修を実施しています。また、国内外子会社社長向けコンプライアンス研修なども、必要に応じて随時立案・実施しています。

海外地区における研修

海外地区では、内部統制課が中心となって当社の方針と整合性を取りながら地区ごとの特性やニーズを踏まえた研修活動を立案・実施しています。また、贈収賄防止については各地区のルールの策定進捗に合わせて、オンライン研修など各種研修活動を推進しています。

コンプライアンス意識調査の実施

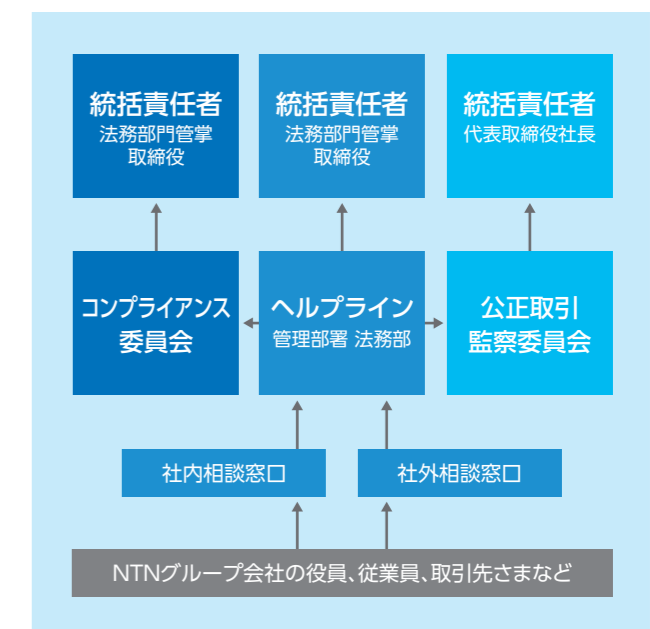
コンプライアンス意識調査を年1回継続的に実施し、コンプライアンスに関する教育・啓発活動の成果や業務行動規程の浸透度などを評価しています。また取り組み課題を抽出し、次期のコンプライアンス推進活動の拡充に活かしています。

コンプライアンス関連データベース [NTN's Compliance] の運営

コンプライアンスに関連する情報共有のためのデータベースとして [NTN's Compliance] を運営し、当社グループ内のコンプライアンス関連事例などを紹介しています。

ヘルプライン(内部通報制度)の運用と周知活動

国内では、ハラスメントや贈収賄、独禁法違反といった、法令や業務行動規程、社内規程に対する違反行為に関する相談を広く受け付ける窓口として「ヘルプライン(内部通報制度)」を社内・社外に設置し、運用しています。窓口寄せられた相談については、守秘義務を徹底した上で、コンプライアンスに関する相談内容はコンプライアンス委員会に、競争法(独禁法・下請法)に関する相談内容は公正取引監察委員会に報告され、さらに運用状況の取締役会への報告(年1回)を通じて、内部通報の情報を両委員会の活動および当社グループ全体のコンプライアンス強化に活かす体制としています。相談窓口については、各種コンプライアンス研修での紹介やCSRガイドブック、イントラネットなどへの掲載を通じて周知を行い、利用の促進を図っています。海外においても、各地区のニーズと実情にあわせて地区ごとの内部通報制度を順次整備・運用しています。



独占禁止法遵守の取り組み

独禁法および下請法遵守の徹底のため、代表取締役社長を委員長とし、取締役会の直轄組織である「公正取引監察委員会」の指示のもと、「公正取引推進部」を中心に活動を推進しています。

公正取引推進部では、社内研修・eラーニングなどで啓発活動を行うとともに、独禁法遵守に関する自己監査、競合他社との接触を予防・監視するための事前申請などを通じ、競合他社との接触状況の全体像を把握できる体制を構築しています。なお、2018年3月期の主な啓発活動として、①独禁法遵守研修(8月、受講者379名)、②営業コンプライアンス研修(1月、同585名)、③eラーニング(独禁法)(11~12月、同1,430名)を実施しました。また2016年より、7月26日を「コンプライアンスを考える日」とし、社長メッセージを通じてコンプライアンスの重要性を再確認する機会としています。

海外においても、各地区の内部統制課との連携により、地区主体の研修、事前申請、自己監査などを行う体制を構築し、各地区の競争法に対応した遵法体制を整備しています。



そのほかのコンプライアンスの取り組みについてはWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/csr/governance/compliance.html>

CSRマネジメント

基本的な考え方と推進体制

当社は、企業理念にもとづき、CSR (Corporate Social Responsibility/企業の社会的責任) を「企業活動に環境保全への配慮や社会的公正・貢献などへの取り組みを盛り込み、ステークホルダー（顧客、取引先、株主、従業員、環境、地域社会など）に対し説明責任を果たすと同時に、経済的のみならず、環境的・社会的な企業活動の向上を目指すこと」と定義し、CSR基本方針を制定しています。また、グループ全体で企業の社会的責任を果たすための体制強化として、「CSR (社会的責任) 推進本部」を2014年より設けています。2018年5月に推進本部内の部署を編成し、リスクマネジメントを担当するグローバルリスク管理部、コンプライアンスを担当する法務部、独占禁止法遵守を担当する公正取引推進部、企業価値向上に資する活動を担当するコーポレートバリュー推進部の4部署体制としました。各部署が相互に連携して各種施策を推進するとともに、国内外にCSR担当者を任命し、各地区の実情や特性を踏まえた活動を企画・実施しています。



「CSR基本方針」はWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/corporate/idea/policy/csr.html>

主な取り組み

国連グローバル・コンパクト

2015年に、国際社会が持続可能な成長を実現するための世界的な枠組み作りである「国連グローバル・コンパクト」に署名し、人権・労働・環境・腐敗防止からなる4分野10原則を支持し、真のグローバル企業として、国際社会に信頼される企業を目指しています。また、社会的に重要視されるサプライチェーンCSR、人権、ダイバーシティなどのCSR活動を効果的に推進するための課題や施策を審議する場として、「CSR委員会」を定期的に開催しています。



企業理念の浸透活動

長期ビジョン「NTNのあるべき姿」である「世界中の従業員に企業理念が浸透し、自ら考え、自ら行動する企業」の実現を目指し、企業理念の浸透活動を推進しています。2018年3月期は、主に以下3つの施策を実施しました。

1. 企業理念の内容に対する共感・理解を促進するため、企業理念の実践をリードする役割を担う経営陣および部門長を対象に「企業理念について考える会」を開催しました。
2. 企業理念体系を見直し、各地区の事業所・関係会社で大切にしてきた言葉や信条、モットーなどを参考に、当社グループ従業員として目指してほしい意識や行動を明文化した企業理念行動指針「NTNスピリット」を新たに制定しました(詳細はP.4)。従業員が日々の業務を行う中で、企業理念と自らの業務を関連づけることで、より企業理念に対する理解を深め、実践を促すことを目的としています。
3. 企業理念の実践を促す施策として、「NTN PROUD AWARD」を開催しました。当社の企業理念は存在目的と4つの基本的価値観で構成されており、それぞれの基本的価値観ごとに部門を設け、従業員が日々の業務と

企業理念を結びつけたテーマ・目標を設定し、実現に向けてチャレンジする企画です。国内外の事業所から164チーム、1,711名が参加し、成果だけでなく、活動プロセスも含めて審査しました。

今後も企業理念の浸透に向けて、継続してさまざまな施策を実施していきます。

部門別優秀賞テーマ一覧

- 創造部門**
「人の眼に代わる高速部品検査ロボットの取り組み」
- サービス・ソリューション部門**
「人気プロ野球球団とのコラボレーションによるハンドスピナーの有効活用」
- 社会貢献部門** 最優秀賞
「福祉施設の子どもたちへの支援」(詳細はP.90)
- グローバル部門**
「日本語・日本文化の学習を通じて、コミュニケーション能力を向上させる」

ステークホルダー・ダイアログ

ステークホルダーのご意見を持続的な企業活動に反映するため、CSR各分野における学識経験者・有識者の方々とダイアログを2015年から毎年実施しています。2018年6月に第4回を開催し、ご意見を伺いました。

有識者



國部 克彦様
神戸大学大学院
経営学研究所 教授



檜山 洋子様
弁護士・米国NY州弁護士/
ヒヤマ・クボタ法律事務所



貝崎 勝様
オムロン(株)
サステナビリティ推進室 企画部長



梨岡 英理子様(司会)
公認会計士/
㈱環境管理会計研究所 代表取締役

NTN

CSR (社会的責任) 推進本部長…………… 仲野 浩史	調達本部長…………… 賀茂 邦男
人事部長…………… 野々 健二	総務・環境管理部長…………… 楠瀬 将弘
経営企画部長…………… 小澤 隆信	コーポレートバリュー推進部長…………… 井口 耕平

テーマ1 企業理念

企業理念の浸透には、表彰制度や従業員が自発的に手を挙げて参画する継続的なプロジェクト体制構築など「具体化させる仕組みを作ること」が重要です。NTNスピリットを従業員に考えさせ、自主的に企業理念と結びつけた行動を促すことが今後求められます。また、トップ自らが国内外の各拠点を回って企業理念の精神をダイアログという形で伝えるなど継続して活動続けることも有効です。「NTN PROUD AWARD」を開催するだけでなく、結果や様子を動画で全従業員に発信するなど「共鳴の輪」を広げること検討されてはいかがでしょうか。

テーマ2 マテリアリティ

CSR活動を網羅的にされていますが、マテリアリティを決めて会社がどの方向へ向いているのかを示された方がさらに良くなると思います。重要なのは本社部門だけでなく、事業部門や技術部門などと協力し十分に議論し、さらに経営陣が議論したものを決めていくことです。マテリアリティ選定の手順は会社独自が決めることであり、点数化してマッピング分析をするだけではなく、中期経営計画と表裏一体にし、SDGsなどの社会課題も意識しながら最終的には、戦略的に評価することを念頭に置くのが良いのではないかと思います。

テーマ3 環境問題

環境貢献商品をつくることは大変良いことです。ただ、商品のCO2削減量などの定量化については海外ではグリーンウォッシュ*1の危険もあり、日本と海外での情報発信には注意が必要だと思います。また、SBT (Science Based Target)*2 イニシアティブにもとづく場合でも、単純に指標を出すだけでなく、測定の正確性に加え、その改善度も重視すべきです。スコア3についても、測定だけでなく改善に結び付けることが必要で、重要なプロセスに注力してCO2を削減し、その効果を開示するところまで進めることができればベストです。

*1 グリーンウォッシュ: 商品などがあたかも環境に配慮しているかのように見せかけること *2 SBT: 企業に対して科学的知見と整合した目標設定

テーマ4 サプライチェーンCSR・人権・ガバナンス

すべてのサプライヤーに同じ基準を設けるだけでなく、重要サプライヤーについては特定して管理した方が良いでしょう。幅広い情報収集をお勧めします。

グローバルでの管理に関しては、内部統制も含め原則本社が担い、ローカルに任せきりにしないことが望ましいです。内部統制の機能強化とともに、従業員個々の意識を向上させることも重要です。特に人権に関しては、各海外地区の国内法では問題がなくとも、グローバルレベルで対応すべきであり、法律や文化の違う海外まで実効性を持たせられるような取り組みをお勧めします。

HUMAN RESOURCES

特集3

「もの造り」を支える 「ひと造り」

当社では、人材を通じた「事業競争力」の向上を目指し、国や地域を越えて活躍できるグローバル人材を育成しています。その中でも、「もの造り」を担う人材は価値創造の根幹をなすものであり、ここでは、NTNの固有技術や技能を「世界中の製造拠点へ確実に伝承できる人材」の育成について、当社の取り組みを紹介します。

「もの造り」人材の育成

生産技術の教育体系 3本の柱

グローバル人材育成部

「現地・現物・現人」の方針のもと、海外生産比率の拡大とともに国や地域を越えて活躍できる人材の育成を推進しています。

生産技術研究所

高精度、高効率生産のための研究を行い、自社の工作機械の高度化やインテリジェント化を担っています。また、若手生産技術者の育成にも努めています。

主要事業場

「品質」「安全」「環境」「5S3定*」「見える化」など、生産活動に必要な全要素を学ぶ場を設け、技能教育・伝承を体系的かつ効率的に推進しています。

*5S：整理・整頓・清潔・清掃・躰
3定：定置・定品・定量

人材育成のためのプログラム・取り組み

NTN技能オリンピック

当社の将来を担う世界各国の若手技能者が、互いの優れた技能を競い、その重要性や必要性を学ぶ場として、2014年から毎年開催しています。当社固有の技能・技術を伝承する場として、技術の躍進と底上げにも寄与しています。



NTN生産技術者養成コース

国内外で活躍できる生産技術者やプロジェクトリーダーを計画的に育成するためのプログラムで、入社1年目の従業員が対象です。早い段階から、製造現場や生産技術研究所で経験を積み、生産技術のスペシャリストを育成します。



NTN技能学校

ベアリング製造に関わる知識ともの造りの基本的な技能を習得し、将来、職場のリーダーとなる人材を育成することを目的として、若手技術者を対象に開校しています。2012年に開校し、現在、桑名・磐田・岡山の各事業場で実施しています。



高度専門能力を有する「マイスター」が技能伝承の中軸 マイスター制度

製造部門の技能・技術の底上げを図り、確実に次世代へ伝承していくために、当社では2005年より「マイスター制度」を設けています。

「もの造り」のうち、熱処理や鍛造など、作業する人間の技能が製品品質そのものを左右する分野では、技能者を継続的に育てていくことが不可欠です。マイスターは、「熱処理」「鍛造・プレス」「機械保全」など次世代に継承すべき特定技能分野において、厳格な要件を満たした候補者の中から、年1回開催するマイスター認定委員会で最終的に選びます。また、各事業場では上級レベルの技能者の中からマイスター候補として「ジュニアマイスター」を認定しており、2018年4月現在、マイスター5名、ジュニアマイスター77名が各事業場で活躍しています。

マイスターは、ライン業務から離れ、保有する知識や技能・技術を継承する後継者を育成するほか、海外事業を展開する上での技術支援や新商品開発にもアドバイザーとして参画するなど、製造部門の抱える技術的課題の解決にも積極的に取り組んでいます。



マイスター

特定技能分野において、豊富な実務経験と全社的に認められる高度な知識・技能を有し、勤務態度や下位者の指導などでほかの模範となる者



ジュニアマイスター

マイスター候補として高度な知識・技能を受け継ぐ資質があると認められる者



マイスターによる指導風景

特定技能分野

鍛造・プレス	研削	機械保全
接合技術・溶接	組立	射出成形
旋削	検査・測定	機械製図
雰囲気熱処理	電気制御	
高周波熱処理	生産技術	



グローバル人材育成部
部長

田中 友子

担当部門長が語る NTNの人事戦略

当社では、事業におけるグローバル化の推進により、世界中に製造拠点が拡大しています。そのため各国の拠点で働く従業員に対してNTNのもの造りにおける考え方を浸透させるとともに、これまで培ってきた技能を次世代へ伝承する仕組みの構築が重要となっています。さらに、日本では「もの造り」のマザー機能としての役割が今まで以上に必要となっており、NTN技能オリンピックや世界QCサークル大会を実施するなど強化を図っています。

また、性別や人種、国籍、ワークスタイルなどが異なる多様な従業員が働く上で、各拠点で働く従業員の相互理解を深めるための施策や、日本では育児・介護に関する制度の充実や在宅勤務制度導入検討など、すべての従業員が活躍できる職場づくりに努めています。

私たちは、「企業競争力の源泉は人である」という認識のもと、NTNグループ全体で連携を取りながら各施策の取り組みを推進することで、なめらかな社会の実現に貢献します。



採用・人材育成についてはWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/csr/sc/employee.html>

人材



基本的な考え方

当社では、多様な人材の活躍が企業の継続的な競争力の維持や、イノベーションを生み出すために必要不可欠であると考え、ダイバーシティ*の推進を経営戦略のひとつに位置づけています。

また従業員一人ひとりが、ワークライフのバランスを取りながら、それぞれが持つ力を発揮できる職場環境づくりを目指して、さまざまな施策を行うとともに、健康で安心して働き続けられるよう、安全な労働環境の実現にも努めています。

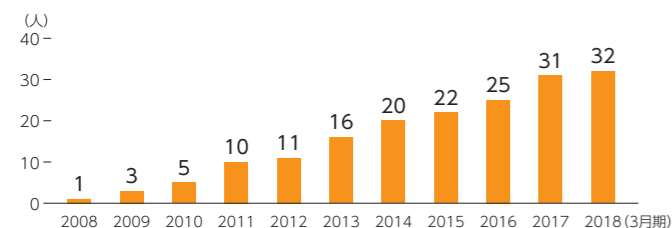
* NTNが目指すダイバーシティとは：
すべての従業員が性別、年齢、キャリア、ワークスタイルなどの違いを理解し、認め合うことで、一人ひとりが能力を発揮できる職場環境をつくり、仕事へのやりがいを通じた個人の成長を組織の発展につなげること

ダイバーシティ

1 女性の活躍推進

女性の積極的な採用に継続的に取り組むとともに、経営層や管理職向けにセミナーなどを開催し、女性の活躍推進のための啓発活動を行っています。女性管理職数も以下の通り、順調に増加しています。

女性管理職数の推移 (対象範囲:NTN単体*)



* 2018年10月に吸収合併予定の(株)NTN金剛製作所、(株)NTN三雲製作所、NTN精密樹脂(株)の3社含む

また、従業員の仕事と育児の両立を目的に、企業内保育所「ベアキッズらんど」の拡充も進め、静岡県磐田地区に続き、2018年4月に三重県桑名地区で2カ所目を開所しました。



ベアキッズらんど桑名(外観)と子どもたち

2 障がい者・高齢者の雇用推進

知的障がいのある方々が主役となって働ける職場を目指し、特別支援学校などと連携して、桑名・磐田・岡山の各事業場に障がい者雇用支援施設「夢工房」を開設しています。2018年3月期の障がい者雇用率は2.06%となっています。

また、ベテラン社員の知識や技能を若手社員へ伝承するために、高齢者の再雇用も積極的に進めており、2018年3月期の定年退職後の再雇用率は62%となりました。



夢工房での仕事風景

3 働きがいにつながる取り組み

多様な働き方に対応するさまざまな取り組みを実施しています。

NTNジョブリターン やむを得ない事情で退職した従業員の復職制度。結婚・出産・育児だけでなく、介護による退職も対象。	産前産後休暇	配偶者出産休暇制度
在宅勤務制度	育児休職制度	育児短時間勤務
	介護休職制度	介護短時間勤務

取り組みのポイント・実績

女性管理職数 2008年3月期 1 名▶2018年3月期 32 名 … 1	障がい者雇用率 2.06 % …………… 2
企業内保育所 1 カ所▶ 2 カ所 …………… 1	労働災害(休業)発生件数 5 件▶ 1 件 …… 6
定年退職後の再雇用率 62 % …………… 2	休業災害度数率 0.41 ▶ 0.08 ……… 6

安心して働ける職場環境づくり

4 人権の尊重

当社は2015年より国連グローバル・コンパクトに署名しており、国連グローバル・コンパクトが提唱する人権に関する原則「人権擁護の支持と尊重」「人権侵害への非加担」について、当社グループ従業員に対して研修を実施し、意識向上を図っています。また、ヘルプライン(内部通報制度)などの通報システムを活用し、人権侵害に関するチェックを行っています。

5 従業員の健康

労働安全衛生規則13条 第1項第2号に挙げる業務(当社で該当する業務は、著しく暑熱な場所の業務、深夜の業務など)に従事する従業員に対して特定検診を100%実施しています。また、新入社員の導入研修、管理職への昇格時などにメンタルヘルス研修やストレスチェックの結果による高ストレス者の産業医面談を実施するなど、メンタルヘルスへのさまざまな対応を行っています。

6 労働安全衛生

3Dバーチャル危険体感機を用いた安全教育や、労働安全コンサルタントによる教育を継続的に実施し、危険への感受性の向上を図っています。また、各事業所で発生した労働災害で一定の基準を設け、他事業所による外部監査を実施し、その結果、2018年3月期の労働災害(休業)発生件数減少につながりました。

また、労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)を9事業所で適格認定取得しており、桑名製作所では、国際基準の労働安全衛生規格(ISO45001)を2018年1月に取得しました。今後各事業所で順次取得し、グローバル標準の安全管理体制を確立していきます。

海外の各事業所でも労働安全衛生のさまざまな取り組みを進めており、「SAFETY DOJO」という危険体感コーナーを設置しています。NTN PROUD AWARD(詳細はP.71)では、NTN DRIVESHAFT ANDERSON, INC.(NDA)の従業員が自ら手を挙げて職場の安全意識を高める取り組み例を紹介するなど、グローバルでも労働安全衛生の重要性が浸透しています。

今後も継続して、従業員の労働安全意識の向上を図っていきます。



3Dバーチャル危険体感機



NDAの労働安全衛生の取り組み



NTN PROUD AWARDに参加したNDAの従業員

働きがいにつながる取り組みの詳細やそのほかの人材の取り組みについてはWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/csr/sc/employee.html>

調達



基本的な考え方

当社では、「グローバル」「公正・公平」「地球環境保全」の観点から策定した「調達基本方針」のもと、本社調達部門を中心に、取引先さまとの信頼関係を構築しています。

さらに、「NTNグループグリーン調達基準書」にもとづき、環境保全への取り組みや環境品質に優れた取引先さまから優先して調達する「グリーン調達」を推進するとともに、「NTN CSR調達ガイドライン」を定め、CSR活動の積極的な推進も要請しています。また、海外を含めた各生産拠点での現地調達および最適地調達にも取り組んでいます。



「調達基本方針」「NTNグループグリーン調達基準書」「NTN CSR調達ガイドライン」はWEBサイトを参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/csr/sc/client.html>

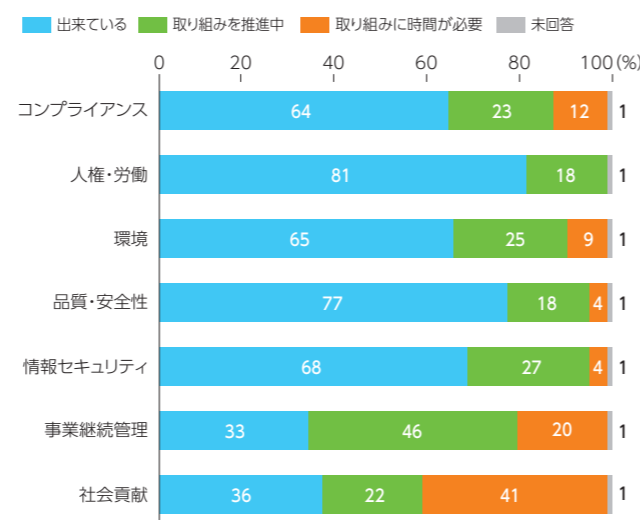
1 取引先さまへのアンケート調査

「NTN CSR調達ガイドライン」のさらなる周知と遵守状況の確認を目的に、当社の取引先さま293社に対してアンケート調査を実施しました。

調査の結果、全7項目のうち、環境や人権・労働など5項目については、87%以上の取引先さまから「出来ている」、「取り組みを推進中」との回答を得た一方、事業継続管理や社会貢献については、80%を下回る結果となりました。

調査で得た情報をもとに、CSR活動を推進するにあたっての困りごとなどの意見交換会の実施や、取り組み事例の共有を通して、取引先さまの活動を支援し、サプライチェーンマネジメントをさらに強化していきます。

アンケート結果



2 サプライヤー大会の開催

取引先さまに、当社の事業活動に対する理解を深めていただくとともに、さらなる関係強化を図ることを目的として、「サプライヤー大会」を初めて開催しました。当日は、71社の取引先さまに参加いただき、当社のグローバル展開や取り巻く事業環境の共有や外部講師による講演を実施したほか、調達部門担当役員より、CSR調達活動について一層の推進を要請しました。また本大会では、取引先さまと当社の経営層がより親睦を深めるための、懇親会も合わせて実施しました。

新中期経営計画「DRIVE NTN100」のスタートとなる2019年3月期も「サプライヤー大会」を開催し、取引先さまとの協力関係の強化と信頼関係を築いていきます。



担当役員からのCSR調達活動の要請

取り組みのポイント・実績

サプライチェーンマネジメントの推進	1	下請取引自主監査員制度の新設	4	
サプライヤー大会の開催	2	下請取引自主監査実施率	95%	
紛争鉱物調査 取引先さまからの回答率	92%	3	現地調達・最適地調達の推進	5

3 紛争鉱物調査への対応

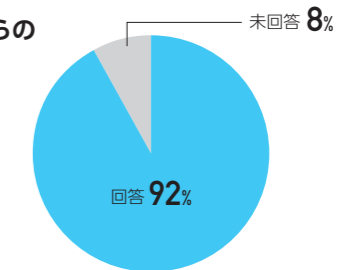
当社製品に使用される材料や構成部品に含まれている特定鉱物が、紛争地域における武装勢力の資金源になり、人権侵害や違法採掘、密輸などにつながっていないか、定期的に調査を行っています。その調査結果をもとに、お客さまからの紛争鉱物に関するお問い合わせに回答しています。

2018年3月期は、対象取引先さま293社について、サプライチェーンを遡り製錬所を特定する調査を実施し、90%以上の取引先さまから回答をいただきました。

調査の結果、紛争鉱物の使用は確認されませんでした。今後も定期的な調査を継続し、相当のリスクが確認さ

れた場合には紛争地域および高リスク地域から鉱物資源を購入しない方法を検討するなど、引き続き責任ある鉱物調達と社内管理システムの構築を推進していきます。

取引先さまからの回答結果



4 下請法遵守の取り組み

下請取引自主監査員制度

各事業場が主体的に下請法遵守の取り組みを運用することを目的として、2018年3月期より下請取引自主監査員制度を新設しました。

下請法に関する基礎知識を有し、かつ1年以上の実務経験を有する者を候補者として調達本部が年1回開催する下請取引自主監査員養成講座で教育を実施しています。その中で、2018年3月期は認定試験に合格した42名を自主監査員として認定しました。

下請取引自主監査の実施

国内拠点で実施する下請取引自主監査では、これまで調達本部の立合いを原則としていましたが、2018年3月期より下請取引自主監査員が主体的に自主監査を運用する体制に変更しました。国内21拠点（生産20拠点、研究1拠点）で下請取引自主監査を実施、うち、7拠点では自主監査の状況確認のため、調達本部からの立合いも実施しました。

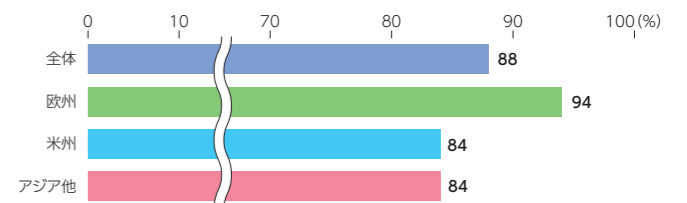
5 現地調達・最適地調達の推進

当社では、海外を含めたグローバル生産拠点での現地調達、および最適地調達の推進に取り組んでいます。

特に海外拠点では、商慣習の違いなど調達活動をする上での課題はありますが、各拠点と連携しながら、現地化

を進め、利益だけでなく現地雇用の創出にも寄与できるよう取り組んでいます。

現地調達比率（地域別）



海外拠点との会議風景

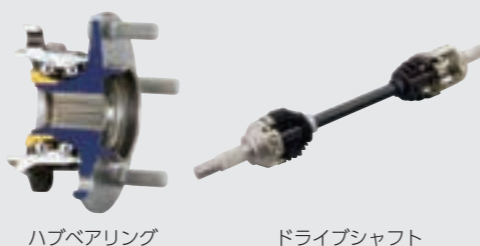
生産



基本的な考え方

当社では、世界シェア第1位のハブベアリング、第2位のドライブシャフトだけではなく、軸受についても、世界4極のどこからでも品質・コスト・納期に優れた商品をお客さまへ提供しています。

また、各生産拠点では、現地の材料と設備を使い、現地の人々がマネジメントする、「現地・現物・現人」のもと、グローバル生産体制の構築・整備を進めています。



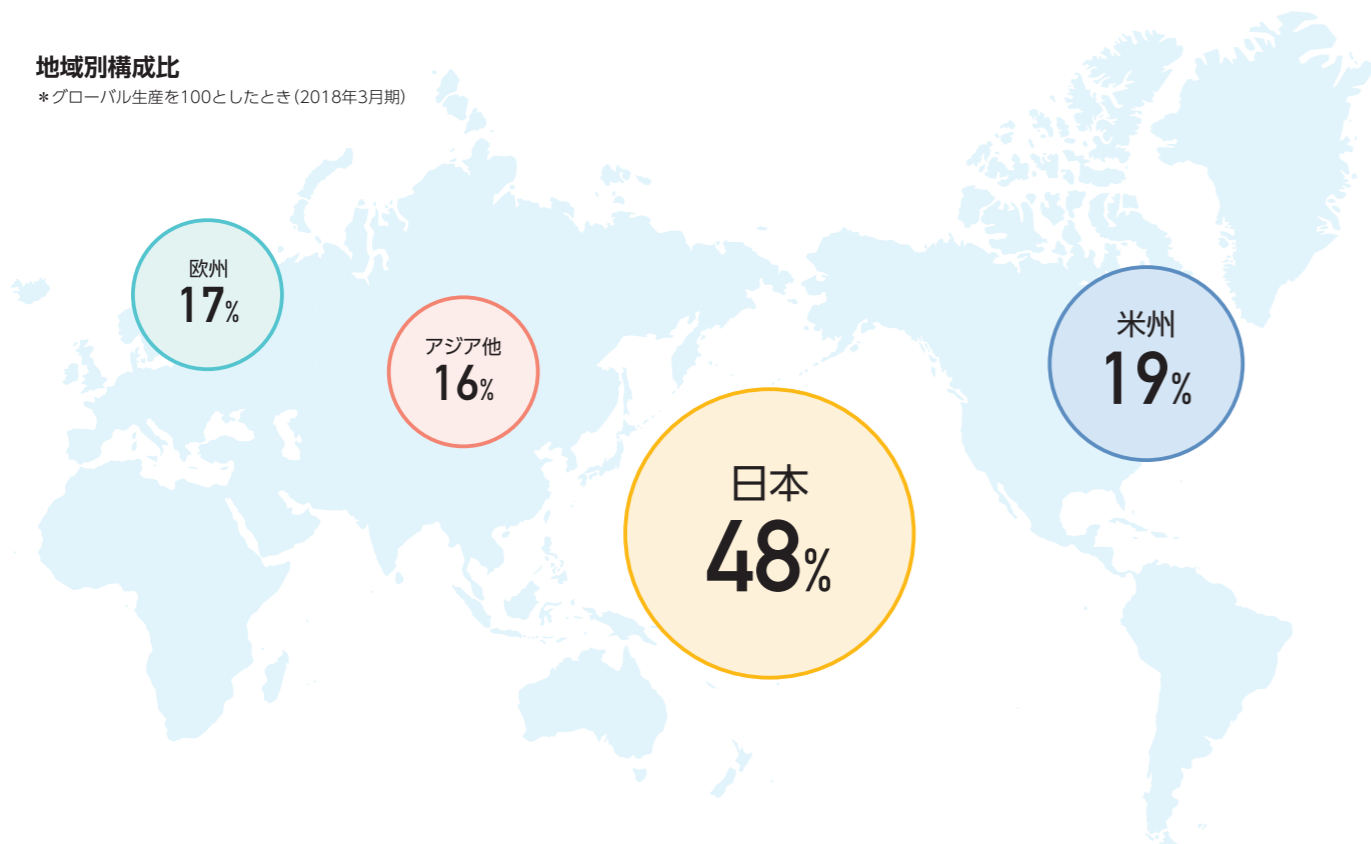
ハブベアリング ドライブシャフト

1 グローバル生産ネットワーク

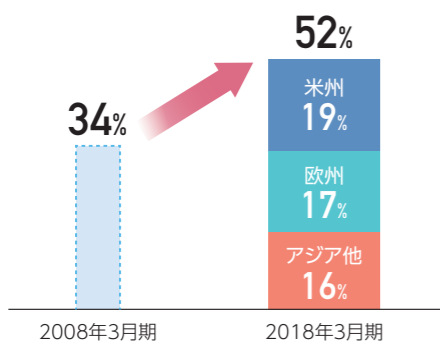
日本、米州、欧州、アジアの各生産拠点で、お客さまのニーズに応じた需要地生産・最適地生産を積極展開しています。海外では今後も需要の増加が見込まれており、需要に応じて海外での現地生産を拡大していきます。また、各拠点では現地調達・最適地調達にも積極的に取り組んでいます。

地域別構成比

*グローバル生産を100としたとき(2018年3月期)



海外生産比率の推移



2018年アメリカでドライブシャフトの部品工場を新設

取り組みのポイント・実績

- 1 需要地生産・最適地生産の展開
- 2 製造前工程を自社で内製
- 3 次世代生産設備の開発



生産性の向上に向けた会議風景

2 製造前工程 (Pre-Process) から自社で生産、転動体も内製

鍛造や旋削、熱処理といった製造前工程の内製化にも積極的に取り組んでいます。通常、設備投資負担が大きくなる製造前工程は、サプライヤーにアウトソーシングすることが多いですが、NTNでは国内・海外ともに重要な製造前工程を自社で行うことで、他社にはないメリットを生み出しています。

鍛造工程では「ニアネットシェイプ」と呼ばれる成形技術の向上に取り組み、製品に近い形状で成形することで、次工程である旋削工程での材料廃棄と加工時間を短縮し、後工程の効率化と環境対策を図ることができます。また、製品の性能や寿命に大きく影響する熱処理工程も内製化し、材料組成の研究や生産技術を社内に蓄積し、高周波焼

き入れなど最新の熱処理技術の開発に取り組み、軸受性能と競争力の向上に寄与しています。さらに、構成部品である転動体(ボールやローラ)も自社で生産しています。



最新の技術を導入した(株)NTN能登製作所の熱処理工場

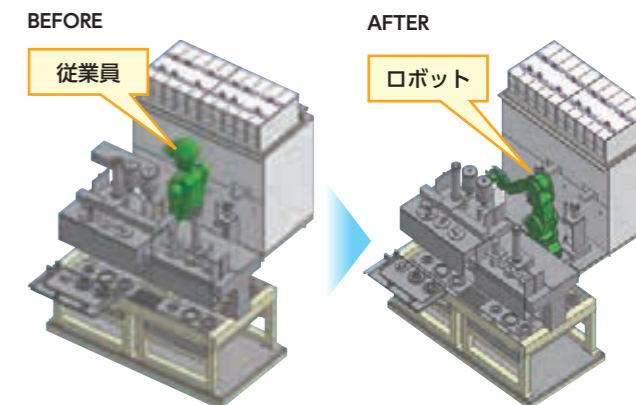
ベアリングの主な製造工程



3 製造技術・設備の開発

当社では、創業時より製造設備を内製(設計・製作)しています。社内に生産技術研究所を有し、製造技術の研究・開発、製造設備の設計・製作を行っています。さらに現在、新興国の経済成長に合わせて省人化を図ることができるグローアップライン設備*、ドライブシャフト構成部品の標準化に貢献する電子ビーム接合(EBW)の開発をはじめ、IoTやAI導入による次世代設備の開発も進めています。また、海外では機械保全の部門を強化し、現地で設備のオーバーホールや改造を実施できる体制を構築しています。

グローアップライン設備



*グローアップライン設備:
新興国での人件費構造に合わせ、半自動設備にロボットや搬送設備を後から追加して省人化する設備

品質



基本的な考え方

当社は、もの造りのすべての基本理念となる「品質基本方針」のもと、グローバルでの製品品質の維持・向上に努め、お客さまに満足いただける品質づくりを目指しています。

また顧客満足度の向上に向けて、国内外の販売拠点では、お客さま・販売代理店さまごとに担当者を配置し、最善の解決策を迅速に提案できるよう努めています。

品質基本方針
 お客さまの要求機能、仕様を満足する適正品質の追求
 お客さまの要求変化に即応するものであること(適応品質)
 競争品質に勝つものであること(競争品質)
 企業に利益をもたらすものであること(経済品質)

品質スローガン
 Quality is our future.
 ~品質で未来を造る~

1 グローバル品質保証体制の強化

世界市場の需要に応じるため、当社は現地生産を進めグローバルでの生産体制を構築してきました。世界同一水準の品質や品質保証体制を確保するためには、マザー工場の生産体制を確実、かつ円滑に移管することが重要であり、特に品種移管や工程変更のルールを強化しています。これらのルール遵守や、生産拠点の標準書を比較し高位平準化を図るなど、立ち上げ時から安定した品質の確保に取り組んでいます。

鋼材のグローバル品質強化として、品質保証本部内に材料管理グループを設置し、グローバルで使用される鋼材の検査・合格基準の厳格化、一元管理を行い、品質の変動や製鋼メーカーの変化点を早期に掴み、材料起因の市場不具合の未然防止を図っています。

また、世界中のお客さまからの製品調査依頼や苦情・クレームなどの品質情報を一元管理するシステム(G-QUICK)により、それらの情報を関係部署に即時展開し、早期問題解決が可能な体制を構築しています。

2 品質に強い人材育成に向けた取り組み

従業員の品質に対する意識および知識向上を目的に、「QCベーシックコース」「QCマネジメントコース」「QCアドバンスコース」などの品質専門教育を2018年3月期は112名の従業員に実施しました。また、新たな取り組みとしてQCサークル活動の支援者、および推進リーダー向け研修に、品質教育の講義を取り入れました。

直近の品質状況や課題、品質の重要性を再認識することで、職場の品質改善に積極的に取り組み、QCサークル活動を通じた品質向上を目指します。



QCベーシックコースでのグループワークの様子

3 世界QCサークル大会

海外地区を含むすべてのQCサークルの代表が、改善事例や活動成果を発表し合い、共有することを目的に、「世界QCサークル大会」を2011年より毎年実施しています。本大会を通じて、グローバルでの安全・品質・生産性の向上を図るとともに、大会期間中には、国際交流の場を設けるなど、従業員同士がさまざまな考え方や多様な価値観を学び認めあえるよう推進しています。



世界QCサークル大会での発表風景

取り組みのポイント・実績

- 1 G-QUICKによる品質情報の一元管理 …
- 2 品質専門教育の実施 …
- 3 世界QCサークル大会の開催 …

- 4 品質マネジメントシステム
認証取得率 **100%** …
- 5 営業TQM活動 …
- 6 テクニカル・サービスカーを
世界各国で展開 …

4 IATF16949認証取得

当社グループは、国内外の生産拠点で、品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001認証取得を推進しているほか、自動車産業向け規格であるIATF16949認証も積極的に取得しています。2018年3月期の主な認証取得は右記の通りです。

このほか航空・宇宙産業向けの規格であるJISQ9100やNadcap、鉄道産業向けの規格IRIS(欧州)、CRCC(中国)の認証取得もしています。

主な認証取得(2018年3月期)

ISO9001—生産39拠点で取得済

日本	電動モジュール商品事業部	2018年3月期
ドイツ	NTN Mettman(Deutschland)G.m.b.H.	2018年3月期
日本	自然エネルギー商品事業部	2019年3月期(取得済)

IATF16949—生産36拠点で取得済

日本	NTN精密樹脂株式会社	2018年3月期
日本	NTNアドバンスマテリアルズ株式会社(釜江工場)	2018年3月期
日本	NTNアドバンスマテリアルズ株式会社(亀山工場)	2018年3月期
日本	電動モジュール商品事業部	2018年3月期
メキシコ	NTN MANUFACTURING DE MEXICO,S.A.DE.C.V.	2018年3月期
アメリカ	NTN DRIVESHAFT ANDERSON,INC.	2019年3月期(予定)

*ISO/TS16949からの移行審査中の拠点含む

*製造に関する国内外の連結子会社(生産開始前の拠点除く)対象

5 営業TQM活動

当社では、国内の販売拠点でOJTのほかに各種教育研修を実施し、顧客満足度向上に向けて取り組んでいます。

2018年3月期は、お客さまの視点に立った戦略的アプローチが行われているかを検証するための「顧客戦略研修」を実施し、クロスSWOT分析*を通じて、お客さまごとの戦略・戦術を明確にしました。

営業教育のベースとして、ミーティングや教育などを通して週次の活動を振り返る「営業TQM(Total Quality Management)活動」を実施し、お客さまの視点で考え、行動する能力を養成しています。また、集合研修としては、交渉力向上や意識・行動改革を主導する人材の育成を図る「チェンジリーダー研修」、若手を対象とした「戦略立案力強化 基礎研修」を実施し、自ら考え自ら行動できる営業担当者の育成にも努めています。

今後も、変化する顧客ニーズへの対応を見据えた研修の実施に注力していきます。

*クロスSWOT分析:

事業活動における要素を、強み・弱み・機会・脅威の4つの項目に分類し、各項目を評価・分析するSWOTをもとに、これらの項目をかけあわせることで、戦略・戦術を導き出すための手法

6 テクニカル・サービスカーを展開

完全オーダーメイドの多機能なテクニカル・サービスカーを、世界各国で走らせ、当社商品を紹介する教材や展示品を搭載し、お客さま向けに軸受技術講習会を開催しています。軸受は繊細な商品のため、お客さま自身が取り付けや交換作業を行う際に必要な技術や手順の講習を行っています。

直接会話をすることで世界中のお客さまのお困りごとを聞き出し、ニーズの掘り起こしをしています。



テクニカル・サービスカーと軸受技術講習会の様子



そのほかの品質の取り組みについてはWEBサイトをご参照ください。

<https://www.ntn.co.jp/japan/csr/sc/client.html>

環境

環境基本方針と推進体制

当社グループは、環境に及ぼす負荷を低減するとともに社会の持続的発展に貢献できるよう、「NTN環境基本方針」を策定しています。

この方針を実行するため、国内関係会社も含めた全社環境管理委員会を設置し、全社および事業所ごとにCO₂・廃棄物削減などの環境目標を掲げています。さらに、製造部門と本社・営業部門ごとに、省エネ・省資源対策委員会やオフィス環境対策委員会などを設置し、各職場での環境管理体制を強化しています。

NTN環境基本方針

私達NTNグループは、地球環境との共生を最重要課題とし、事業活動において環境汚染の予防及び自然資本の保全を図るとともに、当社技術が社会の持続的発展に貢献できるよう不断の努力を行います。

1. 自社技術による地球温暖化防止への貢献

世界の省エネや創エネに寄与する新技術・新商品の開発及び提供を通じて、地球温暖化防止に貢献します。

2. 法令等の遵守

環境法令や条例を遵守し、地域や顧客など利害関係者からの要請にも積極的に対応します。

3. 事業活動における環境負荷低減

NTNグループのあらゆる事業活動において、CO₂や規制物質の排出などの有害な環境影響を最少化するとともに、サプライチェーンの上下流（調達先～顧客）における環境負荷の把握及び低減に努めます。

4. 持続可能な資源の利用

リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）を徹底し、原材料や水などの投入資源及び廃棄物の削減に取り組みます。

5. 環境負荷物質の管理徹底

グリーン調達を推進し、製品及び製造工程で用いる環境負荷物質の管理を徹底するとともに、有害性が高い物質については、積極的に代替物質へ転換します。

6. 生物多様性保全への取り組み

地域社会と連携して、積極的に森林保全などの環境保護活動を推進し、生物多様性の保全に取り組みます。

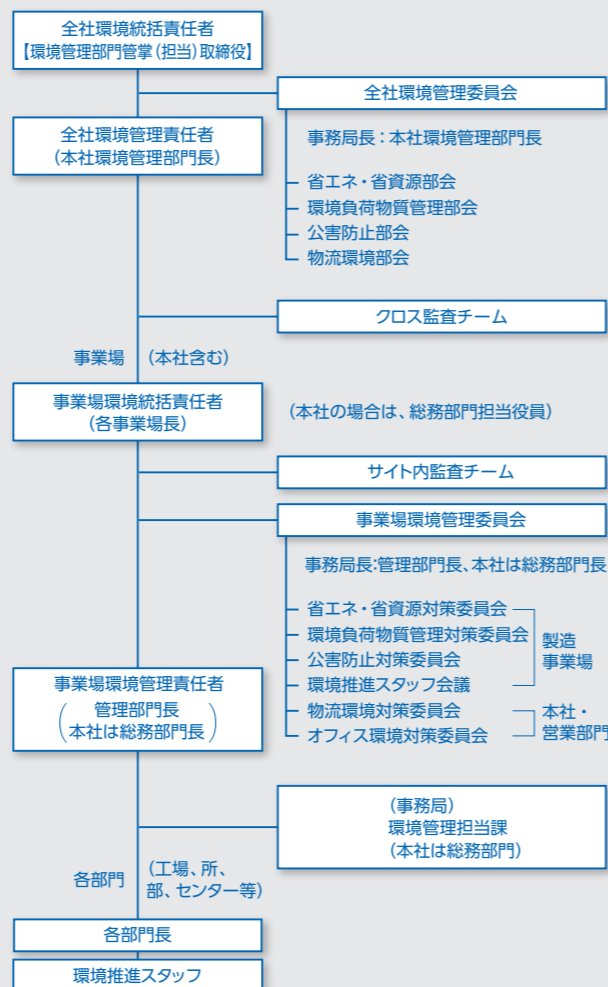
7. コミュニケーションの推進

NTNグループで働く全員に本方針を周知し環境意識の向上を図るとともに、環境への取組みを広く情報発信し、積極的に社会とのコミュニケーションを推進します。

8. 環境マネジメントシステムの継続的改善

環境パフォーマンス向上のため、環境マネジメントシステムを運用し継続的に改善します。

環境管理体制図



ISO14001 認証取得事業所はWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/csr/environment/sitereport/iso14001.html>



取り組みのポイント・実績

8つの方針に沿った16個の目標のうち **14**個達成

2018年3月期の全社環境実績

NTN環境基本方針	環境目標		実績	評価	
自社技術による地球温暖化防止への貢献	省エネ・創エネに寄与する新技術・新商品の開発		eHUBの開発 NTNマイクロ水車の開発	☺	
法令などの遵守	毒劇物の厳重管理の継続		入出庫管理の徹底と月1回の自主監査	☺	
事業活動における環境負荷低減	CO ₂ 排出削減の推進	CO ₂ 排出量の削減	国内 28.2万トン/年*1以下 海外 37.2万トン/年*2以下	28.6万トン/年 35.5万トン/年	☺
		CO ₂ 排出原単位の低減	国内 1998年3月期比△21.2%*1 海外 2007年3月期比△5.0%*2	1998年3月期比△23.6% 2007年3月期比△10.4%	☺
持続可能な資源の利用	水使用量の削減	水使用原単位の低減	国内 2011年3月期比△16.8% 海外 2015年3月期比△1.2%*3	2011年3月期比△21.6% 2015年3月期比△12.5%	☺
		廃棄物発生量の削減と高リサイクル率の維持	リサイクル率の向上	国内 99.8%以上 海外 97%以上	99.9% 96.7%
	紙・発泡スチロール使用量の削減	紙購入原単位の低減	国内 2011年3月期比+14.0%	2011年3月期比+10.2%	☺
		発泡スチロールの使用量削減	国内 2000年3月期比△99%維持	2000年3月期比△99.7%	☺
環境負荷物質の管理徹底	PRTR法対象物質の取扱量の管理および削減		2017年3月期比△6%	☺	
生物多様性保全への取り組み	「企業の森」などの生物多様性保全活動の推進	国内 16事業所以上参加 海外 7事業所以上参加	19事業所の参加 11事業所の参加	☺	
環境マネジメントシステムの継続的改善	ISO14001改訂(2015年度版)への移行		2017年11月認証取得済	☺	

*1 電力のCO₂排出係数を「固定係数0.381」にて算出
 *2 NTN-AT、NDB、NTPT、NNMI Chennai、南京NTNの5事業所を追加
 *3 NDB、NTPT、NNMI Chennai、南京NTNの4事業所を追加

2019年3月期の全社環境目標

NTN環境基本方針	環境目標		
自社技術による地球温暖化防止への貢献	省エネ・創エネに寄与する新技術・新商品の開発		
法令などの遵守	毒劇物の厳重管理の継続		
事業活動における環境負荷低減	CO ₂ 排出削減の推進	CO ₂ 排出量の削減	国内 29.6万トン/年以下 海外 37.0万トン/年*1以下
		CO ₂ 排出原単位の低減	国内 1998年3月期比△26.4% 海外 2007年3月期比△10.9%*1
持続可能な資源の利用	グリーン調達基準書改訂版の周知および遵守徹底	グリーン調達基準書様式回収率	国内 回収率100%
		水使用量の削減	水使用原単位の低減
	廃棄物発生量の削減と高リサイクル率の維持	リサイクル率の向上	国内 99.8%以上 海外 97%以上*1
		紙購入原単位の低減	国内 2011年3月期比△3.8%
紙・発泡スチロール使用量の削減	紙購入原単位の低減	国内 2011年3月期比+5.4%	
	発泡スチロールの使用量削減	国内 2000年3月期比△99%維持	
環境負荷物質の管理徹底	PRTR法対象物質の取扱量管理および削減 フタル酸エステル混入防止および旧在庫品の厳格管理	PRTR法対象物質の取扱原単位	国内 2018年3月期比△1%
生物多様性保全への取り組み	「企業の森」などの生物多様性保全活動の推進	参加事業所の増加	

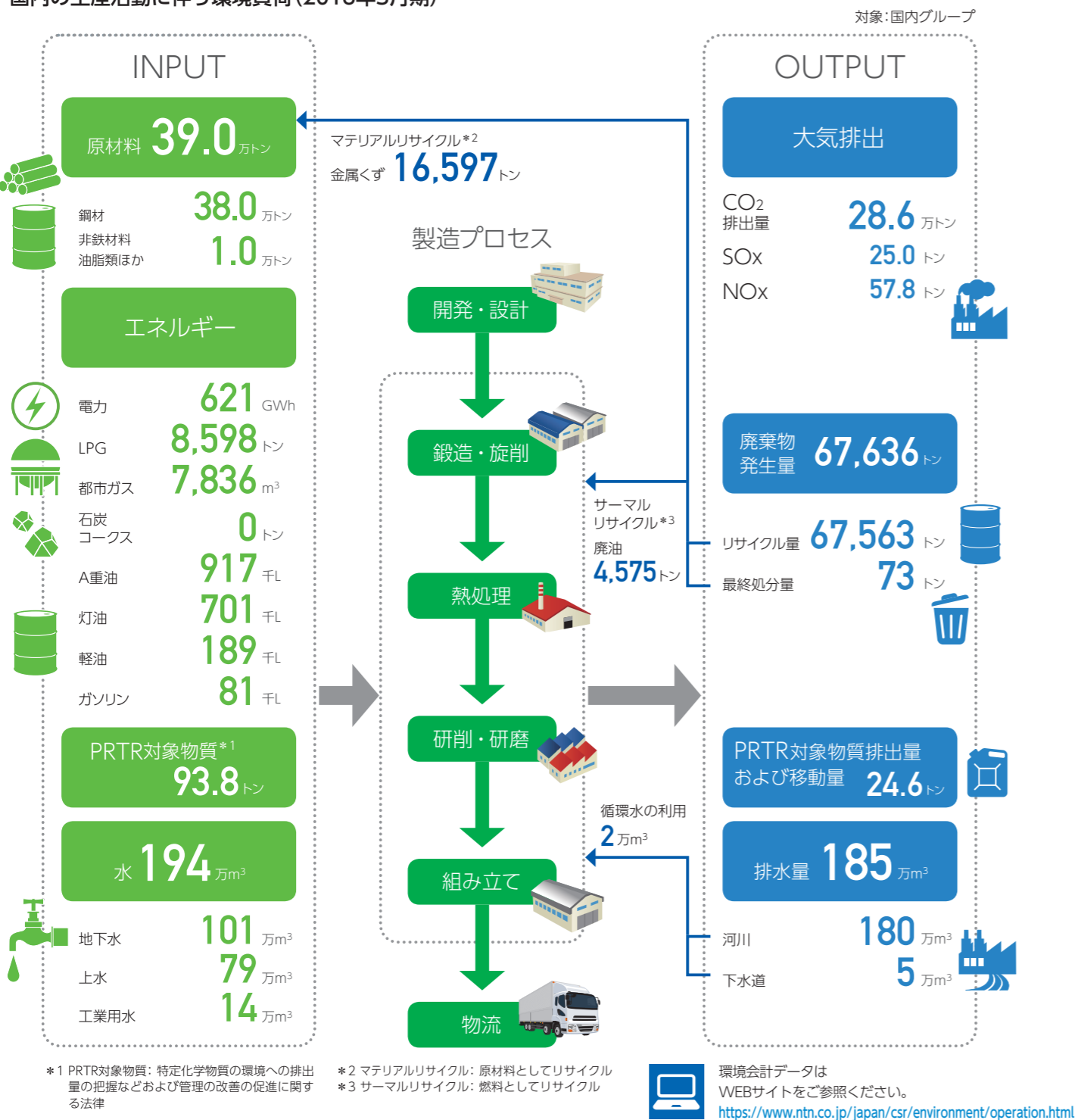
*1 襄陽NTNを追加
 *2 NTN-AT、襄陽NTNを追加

環境

事業活動と環境負荷

当社グループは、開発、設計から物流にいたるまでのすべての工程で環境負荷の低減を図っています。その一環として、製造プロセスへのINPUT(原材料、エネルギー、化学物質(PRTR)、水)と、製造プロセスからのOUTPUT(大気排出、廃棄物、化学物質(PRTR)、排水)の全体像を把握し、これらを削減することに取り組んでいます。

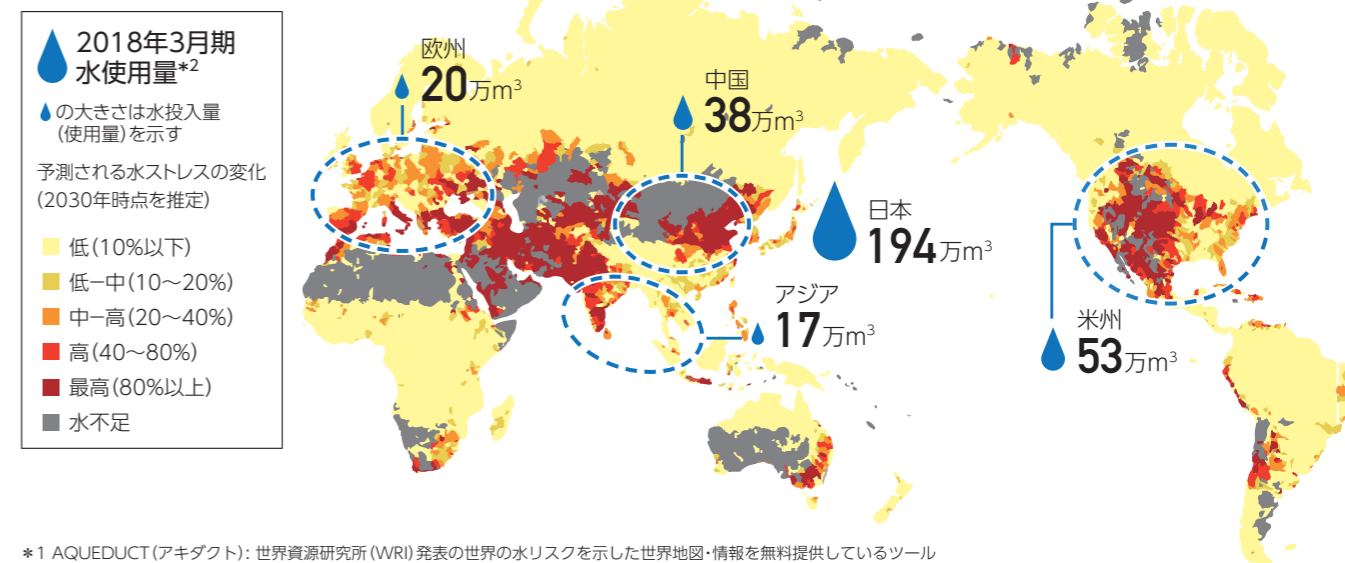
国内の生産活動に伴う環境負荷(2018年3月期)



資源保護

当社グループは、従来の水使用量削減や水使用原単位改善に加え、最近注目されている水リスクについても事業所ごとの水リスク(将来予想も含めた量と質)を2017年にAQUEDUCT(アキダクト)*1を用いて評価しました。今後は事業所ごとに水リスクや生産量に応じた取り組みを行い、水使用量削減と水リサイクルを図っていきます。

水ストレス(2030年予想)と現状の水使用量



*1 AQUEDUCT(アキダクト): 世界資源研究所(WRI)発表の世界の水リスクを示した世界地図・情報を無料提供しているツール
 *2 NDB, NTPT, NNMI Chennai, 南京NTNの4事業所を追加

インドの水リスク対策

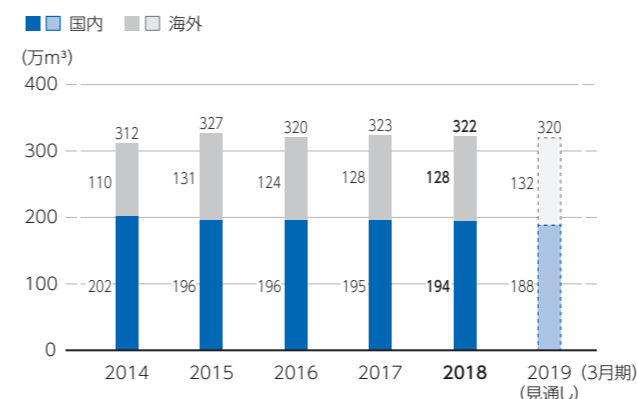
AQUEDUCTによる水ストレスの評価を実施した結果、NTNグローバル全拠点の中で一番水リスクの高い事業所はインドのNTN NEI Manufacturing India Private LTD.のパワール工場とチェンナイ工場であることが判明しました。特にチェンナイ工場では夏季に水不足が発生することがあり、取水制限や水道水の供給ストップを受け、都度タンクローリーで水を購入しています。また、水質が悪いため、水リスク対策としてRO*1およびDM*2処理した水の購入を計画的に実施しています。さらに、水使用量削減の取り組みとして、水道の蛇口をすべて定量止水バルブ付きに変更しました。

*1 RO: 逆浸透膜
 *2 DM: 二層ろ過

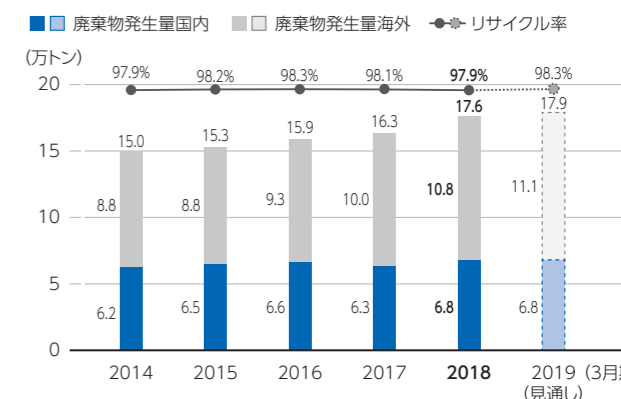


DM水処理タンクとRO処理施設

水使用量[国内・海外]



廃棄物発生量とリサイクル率[国内・海外]



環境

地球温暖化防止

当社グループは事業活動全体においてCO₂排出量削減に取り組むとともに、そのデータの信頼性を担保するため、SGSジャパン(株)による第三者検証を受けています。今後さらにスコープ3(サプライチェーン排出量)の認証カテゴリーの拡大に取り組んでいきます。

(株)NTN能登製作所に省エネ熱処理設備を導入

(株)NTN能登製作所で生産中のスフェリカルベアリングの増産および北陸地区における一貫生産の構築に伴い、2017年10月に最新鋭の熱処理設備を導入し、省エネ化を実現しました。本設備は高性能断熱材の使用、雰囲気ガス発生機を加熱炉内に内蔵させることによる加熱エネルギーの抑制、パイロットバーナーの時限点火方式などの工夫により、従来設備と比較して年間約110万kWh(CO₂排出量換算421トン/年)の電力を削減しました。また、加熱から冷却まで製品を大気に触れさせない構造による品質向上、新しい熱処理加工技術の導入による2倍の生産性向上も達成できました。

岡山製作所で都市ガスへ燃料転換を推進

岡山製作所では熱処理およびボイラー燃料にブタン・灯油・A重油を使用していますが、2017年より5ヵ年計画で都市ガスへの燃料転換を実施しています。

都市ガスへの燃料転換を実施することで、燃料費削減、パイプライン供給による燃料管理の簡略化、CO₂排出量削減(2,384トンCO₂/年)、安全性向上など多くのメリットが得られます。

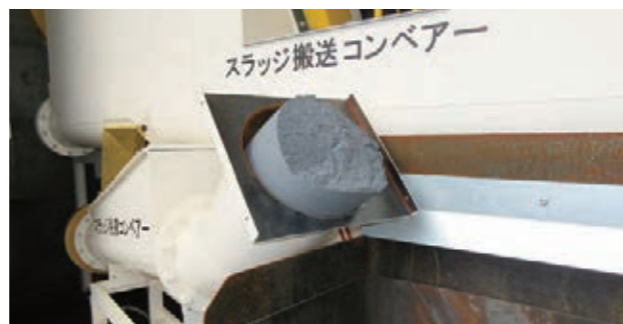
(株)NTN金剛製作所の水溶性クーラントの再生

(株)NTN金剛製作所では研削盤用に水溶性クーラントを使用しており、半年に1回程度全量交換を実施していましたが、クーラントの再生システムを導入し、古いクーラントを全量再生するようになりました。蒸発などの自然減に対する新しいクーラントの追加が必要なため、使用クーラント削減率は△70%ですが廃棄するクーラントは全廃しました(△10,000L/年)。

桑名製作所のVP*フィルタータンク導入によるクーラント長寿命化と研削スラッジの再利用

桑名製作所では吸引ろ過フィルター方式のクーラントタンクを導入することにより、クーラント交換頻度を6ヵ月ごとから1年ごとに延長することができました。これにより、廃液量が40トン/年削減できます。また、本装置はセルロースのろ過助剤を使用しており、研削スラッジは分別せずそのまま電炉で再溶解し、鉄として再利用が可能です。なお、ポンプと冷却チラー用コンプレッサはインバータ制御化した省エネタイプです。

* VP:バキュームプリコートフィルター式



研削スラッジ搬送コンベアー

NTN-SNR Cevennes工場の駐車場で太陽光発電を開始

NTN-SNR Cevennes工場(フランス)では、自動車360台分とオートバイ22台分の駐車場で太陽光発電機付き屋根(5,000㎡:3,049パネル)にリニューアルし、合わせて電気自動車用充電ステーション4台も設置しました。2017年10月から発電を開始しており、定格出力842kWで年間約101万kWhの発電量(年間500トンのCO₂削減)を想定しています。これは本工場の電力使用量の約3.5%をカバーできる見込みです。今後は、電気自動車用充電ステーションの増設も計画しており、将来の電気自動車社会に対応していきます。



Cevennes工場駐車場に設置された太陽光パネル

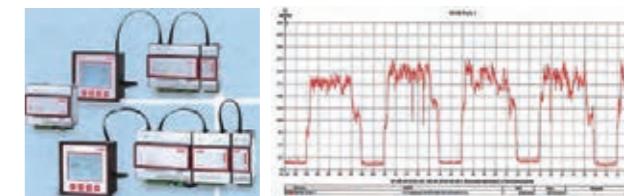
省エネわらしべ長者予算による環境対策

当社グループでは、環境負荷低減のための省エネ投資を促進する独自の仕組みとして省エネで削減したエネルギー費用を翌年度の予算額に反映する「省エネわらしべ長者予算」を設定し、国内全事業所で展開しています。

磐田製作所ニードルベアリング工場では空調室外機80台を親機・子機・パソコンで構成される「エアコンの電力集中管理・省エネシステム」で自動ON・OFF制御することにより消費電力を削減しました。また、桑名製作所・岡山製作所・長野製作所・(株)NTN三重製作所・(株)NTN紀南製作所・(株)NTN能登製作所の6事業所では「蛍光灯、水銀灯などの照明約540台をLED化」の省エネ活動に取り組みました。これらの活動により、2018年3月期は99万kWh(CO₂排出量換算377トン/年)の電力を削減しました。2019年3月期の省エネわらしべ長者予算は2018年3月期の1.8倍を予定しており、さらなる省エネに取り組んでいます。

NTN-Antriebstechnikの電力監視管理装置とエアコンプレッサのインバータ化

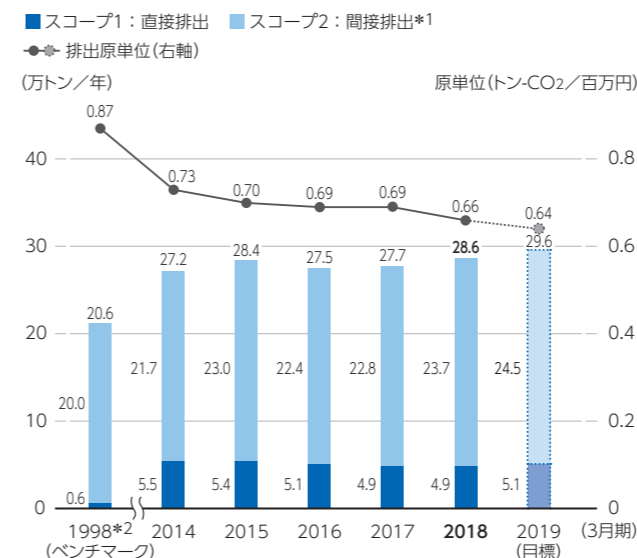
当社グループはグローバルで電力削減に取り組んでいます。NTN-Antriebstechnik(NTN-AT)でも2018年3月期にインバータ制御のエアコンプレッサを導入し、約38万kWh/年(CO₂排出量換算180トン/年)の電力削減を達成しました。なお、2015年に各工程における電力使用量を常時監視管理するシステムを導入しており、今回の電力削減活動の立案・実施・効果の確認に活用しました。



電力監視管理装置

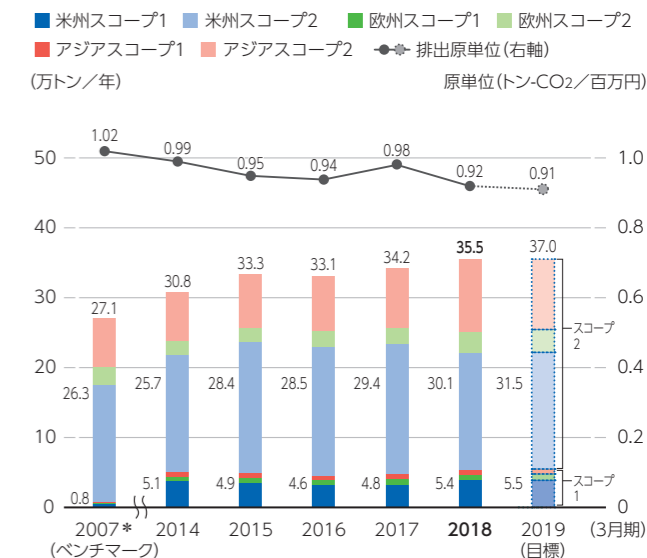
電力消費推移

CO₂排出量・排出原単位の推移(国内)



*1 国内の電力排出係数は「固定係数0.381」にて算出
*2 1998年3月期以降に設立した事業所は生産開始年をベンチマークとする

CO₂排出量・排出原単位の推移(海外)



* 2007年3月期以降に設立した事業所は生産開始年をベンチマークとする

生物多様性の保全

「企業の森」活動に対する大阪府からの感謝状受領

2017年12月に大阪府庁で開催された贈呈式において、(株)NTN金剛製作所および本社が大阪府副知事より感謝状をいただきました。これは、企業と森林所有者を仲介する大阪府の「アドプトフォレスト制度」を利用して取り組む「NTN奥河内湖畔の森」保全活動が、5年を迎えたことから表彰対象となったものです。式ではほかの対象企業とともに、これまでの実績および今後の方針を報告し、森林保全への決意を新たにしました。

今後も引き続き本活動に取り組み、地球環境保全および従業員の環境意識高揚を図ります。



アドプトフォレスト活動への感謝状と贈呈式

地域社会への貢献

基本的な考え方

当社グループは、CSR基本方針で「良き企業市民として、地域社会との交流や社会貢献活動に積極的に取り組む」ことを定めています。事業活動を通して社会へ貢献するのはもちろんのこと、SDGsの目標達成に向けて、世界各地で地域に根付いたさまざまな活動を展開しています。

Japan

「NTN回る学校」を開催

創業100周年事業の一環として、国内最大の自転車ロードレース「ツアー・オブ・ジャパン」(以下、TOJ)に冠協賛し、当社の技術を体感できるイベント「NTN回る学校」を開催しました。

「地域社会との共生」を目指し、従業員による地域との触れ合いや次世代を担う子どもたちの教育の場として、TOJの各レース会場ではベアリングについて楽しく学ぶワークショップのほか、ベアリングを使った組み立て体験などを行いました。2018年は8日間で約3,000名の方々に、当社ブースにお越しいただきました。



ベアリングについてオリジナルのストーリーで学ぶワークショップ



ベアリング組み立て体験



TOJレース会場 (2018年5月20日~27日開催)

Americas

地元の学校へオリジナル教育教材を寄贈

NTN-BOWER CORP.マコーム工場(アメリカ)では、従業員が発案・制作したオリジナルセンサーボード(軸受を含めいろいろな部品の動きが体感できるボード)を市内の小学校、中学校、高校合わせて5校に教育教材として寄贈しました。この教材は、知的、身体的に障がいをもつ学生たちの機能回復を支援する目的で発案したもので、各校での授業に活用いただいています。



寄贈したセンサーボード

SDGsとの関係



取り組みのポイント・実績

社会貢献活動件数
 2017年3月期 **685**件 ▶ 2018年3月期 **705**件

Japan	496件	Europe	43件
Americas	109件	Asia	57件

Europe

福祉施設の子どもたちへの支援

NTN-SNR RULMENTI S.R.L(ルーマニア)では、ボランティア団体と協力しながら、福祉施設の子どもたちが、巨大なキャンバスに夢や友情をテーマとした絵を描くイベントを支援したほか、子どもたちが暮らす住居の改装をしました。また、工場見学も合わせて開催し、子どもたちにNTN商品をプレゼントするなど、地域に密着した取り組みを行いました。



参加した子どもたち



本活動を企画した従業員



夢や友情をテーマに絵を描く子どもたち



工場見学の様子

Asia

マングローブの植樹

創業100周年記念イベントとして、アセアン・インド地区の従業員が代理店の方々と一緒に、これまでの感謝と、次の100年も共に歩いていく証として、お揃いのポロシャツを着用して100本のマングローブを植樹しました。



参加した従業員と代理店の方々



植樹の様子



そのほかの社会貢献活動はWEBサイトをご参照ください。
<https://www.ntn.co.jp/japan/csr/sc/community.html>

連結財務指標11年間サマリー

3月31日に終了する会計年度

単位:千米ドル*1
(1株当たり金額を除く)

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018
会計年度													
売上高	(百万円)	533,985	527,100	452,746	530,056	543,468	539,595	638,971	701,900	716,997	683,329	744,373	6,990,402
営業利益	(百万円)	49,612	9,479	1,399	24,560	20,724	7,278	33,004	43,851	47,770	35,623	39,609	371,968
営業利益率	(%)	9.3	1.8	0.3	4.6	3.8	1.3	5.2	6.2	6.7	5.2	5.3	5.3
税金等調整前当期純利益(損失)	(百万円)	44,313	(10,104)	(1,838)	22,855	16,357	(13,898)	(2,451)	37,063	26,943	14,890	26,906	252,674
親会社株主に帰属する当期純利益(損失)	(百万円)	27,431	(8,985)	(2,015)	14,399	5,993	(14,196)	(14,648)	23,353	15,037	2,831	20,374	191,332
設備投資額	(百万円)	59,504	49,594	21,504	29,700	54,440	48,979	33,162	31,266	36,300	35,398	37,589	352,998
減価償却費	(百万円)	39,547	45,759	40,702	35,936	34,175	34,841	39,315	40,392	38,278	36,629	37,506	352,219
研究開発費	(百万円)	15,006	17,402	14,687	15,697	17,157	16,174	17,821	18,088	18,481	19,196	21,007	197,277
会計年度末													
総資産	(百万円)	629,464	627,613	618,802	632,001	693,258	768,462	848,037	856,277	794,651	798,891	840,052	7,888,923
純資産	(百万円)	216,401	192,223	214,551	210,353	212,126	211,743	213,369	262,559	248,505	245,050	269,760	2,533,315
棚卸資産	(百万円)	109,969	140,466	126,663	136,985	155,107	163,287	166,484	184,128	178,220	171,482	179,738	1,687,918
有利子負債	(百万円)	212,874	275,996	231,638	223,284	271,978	360,802	381,767	359,105	325,174	320,170	320,832	3,012,932
従業員数	(名)	18,960	20,679	17,959	19,172	20,789	21,398	22,156	23,360	24,109	24,665	25,493	25,493
1株当たり情報													
純資産	(円)	445.98	376.77	374.19	376.05	370.19	375.84	374.68	461.21	436.97	431.66	477.17	4.48
当期純利益(損失):													
当期純利益(損失)	(円)	58.43	(19.14)	(4.00)	27.08	11.27	(26.69)	(27.54)	43.91	28.28	5.33	38.36	0.36
潜在株式調整後当期純利益	(円)	54.59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
配当金	(円)	19.00	13.00	8.00	10.00	10.00	0	2.00	6.00	10.00	10.00	15.00	0.14
その他情報													
棚卸資産回転率	(回)	4.9	3.8	3.6	3.9	3.5	3.3	3.8	3.8	4.0	4.0	4.1	
ネットD/Eレシオ	(倍)	0.86	1.38	1.00	0.92	1.11	1.37	1.27	1.11	1.11	1.05	0.93	
総資産当期純利益(損失)率(ROA)	(%)	4.4	(1.3)	(0.3)	2.3	0.9	(1.9)	(1.8)	2.7	1.8	0.4	2.5	
自己資本利益(損失)率(ROE)	(%)	13.1	(4.3)	(1.1)	7.2	3.0	(7.2)	(7.3)	10.5	6.3	1.2	8.4	
NTN-ROI*2	(%)	8.6	1.5	0.2	4.2	3.4	1.1	4.6	6.3	6.5	5.1	5.7	
自己資本比率	(%)	33.3	28.2	32.2	31.6	28.4	26.0	23.5	28.6	29.2	28.7	30.2	

*1 財務報告における米ドル金額は、便宜上、1US\$=106.485円(2018年3月31日現在)で換算しています。

*2 NTN-ROI: 税引後営業利益÷(有形固定資産+棚卸資産)

経営成績・財務状況の分析

売上高および利益

売上の状況

当期の売上高は、売上高は744,373百万円となり、前期に比べ61,044百万円(8.9%)増加しました。為替の影響による増加額27,585百万円を考慮しますと、実質では33,459百万円の増加となりました。なお、海外売上高は540,048百万円となり、前期に比べ48,185百万円(9.8%)増加しました。売上高に占める海外売上高の割合は72.6%(米州27.1%、欧州23.6%、アジア他21.9%)となり、前期に比べ0.6ポイント上昇しました。

<事業形態別売上高および利益>

補修市場向けは、産業機械補修向けおよび自動車補修向けとも増加したことに加えて、為替の影響もあり売上高は116,695百万円となりました。営業利益は販売増加の効果や為替の影響などにより15,009百万円となりました。

産業機械市場向けは、建設機械向けや変減速機向けなどの増加、および為替の影響などにより売上高は119,085百万円となりました。営業利益は販売増加の効果や為替の影響などにより2,796百万円となりました。

自動車市場向けは、客先需要の拡大や為替の影響などにより売上高は508,593百万円となりました。営業利益は販売増加の効果や為替の影響などにより21,804百万円となりました。

<地域別売上高>

日本における販売につきましては、補修市場向けは産業機械補修向けで増加しました。産業機械市場向けは建設機械向けや変減速機向けなどで増加し、自動車市場向けは客先需要の拡大などにより増加しました。この結果、売上高は204,325百万円(前期比6.7%増)となりました。

米州における販売につきましては、補修市場向けは産業機械補修向けで増加しました。産業機械市場向けは建設機械向けなどで増加しましたが、自動車市場向けは客先需要の低減などにより減少しました。全体としては、売上高は201,677百万円(前期比3.5%増)となりました。

欧州における販売につきましては、補修市場向けは産業機械補修向けおよび自動車補修向けとも増加しました。産業機械市場向けは変減速機向けや農業機械向けなどで増加し、自動車市場向けは客先需要の拡大などにより増加しました。この結果、売上高は175,599百万円(前期比13.3%増)となりました。

アジア他における販売につきましては、補修市場向けは産業機械補修向けで増加しました。産業機械市場向けは建設機械向けや工作機械向けなどで増加し、自動車市場向けは客先需要の拡大などにより増加しました。この結果、売上高は162,772百万円(前期比14.5%増)となりました。

売上原価、販売費および一般管理費

当期の売上原価は603,613百万円となり、対売上高比率は81.1%と前期に比べ0.2ポイント低下しました。これは主に販売増加の効果などによるものです。

また、販売費及び一般管理費は101,151百万円となり、対売上高比率は13.6%と前期に比べ0.1ポイント上昇しました。

利益

当期の利益面については、規模効果や為替による利益増加要因がありましたが、人件費の増加や売価レベルの低下、比例費上昇などの利益減少要因がありました。この結果、当期の営業利益は39,609百万円となり、前期に比べ3,986百万円増加しました。

その他の収益および費用は12,703百万円の費用超過となりました。主な内訳は、受取利息及び受取配当金1,698百万円など2,154百万円の収益に対して、支払利息3,884百万円、独占禁止法関連損失3,710百万円、製品補償費2,312百万円など14,857百万円の費用です。

以上により、当期の税金等調整前当期純利益は26,906百万円となり、前期に比べ12,016百万円増加しました。また、1株当たり当期純利益は38円36銭の利益となりました。

当期の配当金につきましては、期末配当金を1株につき7.5円とし、年間では中間配当金(1株7.5円)とあわせて、1株につき15円といたしました。

研究開発費および設備投資額

研究開発費

当期における研究開発費はグループ全体で21,007百万円となり(前期比1,811百万円増)、対売上高比率は2.8%となりました。

2015年4月から2018年3月までの3年間にわたり中期経営計画「NTN100」の3つの基本方針である「攻める経営」、「稼ぐ経営」、「築く経営」を柱として、基盤事業の強化、新規事業の創出に取り組みました。その結果、顧客満足度をさらに向上した高機能軸受の製品化や新しい事業構造を確立し、次の100年に向けた会社を支える技術と事業の礎を築くことができました。

2017年9月には、基盤、新規事業を支える要素技術開発力のさらなる強化、最先端技術獲得のため、大阪大学にNTN次世代協働研究所を設立し、5年、10年先の事業拡大に向けた新たな一歩を踏み出しました。また、研究開発体制のグローバル化のため、日本、欧州、米国の研究開発拠点との技術・人材交流を行い、新規技術・新規製品の創出を加速させています。グローバル企業として世界各国のお客様のニーズに応えられる、ものづくり体制を構築していきます。

創業100周年を迎えた企業として、事業を支える企業理念の下、持続的成長を目指すため、他にない優位性を持った基盤事業の強化とコアコンピタンスを活用した新事業の創出を両輪として、新たな100年を支える研究技術開発を進めてまいります。

設備投資額

当社グループ(当社および連結子会社)では、生産能力の向上・省人合理化ならびに既存設備の維持更新・安全環境の改善・新商品研究開発等を主眼に設備投資を行っております。

日本では株式会社NTN能登製作所の建屋増築および軸受製造設備増設、当社岡山製作所の軸受製造設備増設などにより15,751百万円の設備投資を行いました。

米州ではNTK PRECISION AXLE CORP.の建屋増築および等速ジョイント製造設備増設、NTN-BOWER CORP.の等速ジョイント部品製造設備増設などにより10,270百万円の設備投資を行いました。

欧州ではNTN-SNR ROULEMENTSの軸受製造設備増設、NTN TRANSMISSIONS EUROPEの等速ジョイント製造設備増設などにより7,638百万円の設備投資を行いました。

アジア他地域ではNTN MANUFACTURING (THAILAND) CO.,LTD.及びNTPT CO.,LTD.の等速ジョイント製造設備増設などにより4,129百万円の設備投資を行いました。

これらにセグメント間の設備移管等△200百万円を調整した結果、当期の設備投資の総額は37,589百万円となりました。

なお、所要資金につきましては自己資金および借入金によっております。また、当期の減価償却費は37,506百万円(前期比877百万円増)です。

財政状態およびキャッシュ・フロー

有利子負債は前期比7億円の増加、フリー・キャッシュ・フローは134億円となりました。

流動資産は前期末に比べ25,173百万円(5.8%)増加し、460,102百万円となりました。これは主にたな卸資産の増加8,256百万円、現金及び現金同等物の増加6,804百万円、売掛金の増加5,386百万円によります。有形固定資産は前期末に比べ3,447百万円(1.2%)増加し、288,059百万円となりました。投資及びその他の資産は前期末に比べ12,541百万円(15.8%)増加し、91,891百万円となりました。これは主にその他の資産の増加8,715百万円、投資有価証券の増加4,104百万円によります。この結果、総資産は前期末に比べ41,161百万円(5.2%)増加し、840,052百万円となりました。

流動負債は前期末に比べ1,484百万円(0.5%)増加し、

316,512百万円となりました。これは主に買掛金の増加10,519百万円、電子記録債務の増加5,980百万円、短期借入金金の減少8,653百万円、長期借入金およびリース債務の1年以内返済予定分の減少5,822百万円によります。固定負債は前期末に比べ14,967百万円(6.3%)増加し、253,780百万円となりました。これは主に長期借入金およびリース債務の増加14,919百万円によります。この結果、負債合計は前期末に比べ16,451百万円(3.0%)増加し、570,292百万円となりました。

純資産合計は前期末に比べ24,710百万円(10.1%)増加し、269,760百万円となりました。これは主に利益剰余金の増加13,729百万円、為替換算調整勘定の増加5,325百万円、その他有価証券評価差額金の増加2,873百万円によります。

なお、自己資本比率は30.2%(前期末比1.5ポイント上昇)となり、期末発行済株式総数に基づく1株当たり純資産額は477.17円(前期末比45.51円増)となりました。有利子負債は前期末に比べ662百万円(0.2%)増加し、320,832百万円となりました。為替の影響による増加額525百万円を考慮しますと実質では137百万円の増加となりました。なお、有利子負債依存度は38.2%(前期末比1.9ポイント低下)となりました。

正味運転資本は143,590百万円となり前期末比23,689百万円増加しました。また流動比率は145.4%(前期末比7.3ポイント上昇)となりました。

たな卸資産回転率は4.14回(前期末比0.16回増加)、総資産回転率は0.89回(前期末比0.03回増加)となりました。

営業活動の結果得られた資金は61,799百万円(前期比589百万円、0.9%の減少)となりました。主な内訳は減価償却費37,506百万円、税金等調整前当期純利益26,906百万円の収入であります。投資活動の結果使用した資金は48,359百万円(前期比7,140百万円、17.3%の増加)となりました。主な内訳は有形固定資産の取得による支出36,458百万円、その他の資産の取得による支出9,645百万円であります。

財務活動の結果使用した資金は7,521百万円(前期比697百万円、8.5%の減少)となりました。主な内訳は長期借入金の返済による支出68,858百万円、短期借入金の純減少額10,030百万円、配当金の支払額6,645百万円の支出に対して、長期借入れによる収入68,998百万円、社債の発行による収入10,000百万円であります。

これらの増減に換算差額の増加額885百万円を算入しました結果、当期末における現金及び現金同等物は86,088百万円となり、前期末に比べ6,804百万円(8.6%)の増加となりました。

なお、営業活動による資金から投資活動による資金を差し引いたフリー・キャッシュ・フローは13,440百万円となりました。また、売上高営業キャッシュ・フロー比率は8.3%となりました。

連結損益計算書 (2018年3月31日)

	単位:百万円		単位:千米ドル
	2018	2017	2018
売上高	¥ 744,373	¥ 683,329	\$ 6,990,402
売上原価	603,613	555,722	5,668,526
売上総利益	140,760	127,607	1,321,876
販売費及び一般管理費	101,151	91,984	949,908
営業利益	39,609	35,623	371,968
その他の収益(費用)			
受取利息及び受取配当金	1,698	1,420	15,946
支払利息	(3,884)	(4,192)	(36,475)
持分法による投資利益	456	213	4,282
過年度関税等戻入益	—	695	—
デリバティブ評価益(純額)	—	590	—
製品補償費	(2,312)	(1,190)	(21,712)
為替差額(純額)	(1,642)	(1,341)	(15,420)
訴訟関連費用	(1,492)	(1,956)	(14,011)
仲裁裁定に伴う損失戻入額	—	2,147	—
独占禁止法関連損失	(3,710)	(12,129)	(34,841)
減損損失	(635)	(4,562)	(5,963)
固定資産売却損	—	(171)	—
その他(純額)	(1,182)	(257)	(11,100)
	(12,703)	(20,733)	(119,294)
税金等調整前当期純利益	26,906	14,890	252,674
法人税等			
法人税、住民税及び事業税	8,056	5,590	75,654
法人税等調整額	(3,439)	4,835	(32,296)
	4,617	10,425	43,358
当期純利益	22,289	4,465	209,316
非支配株主に帰属する当期純利益	(1,915)	(1,634)	(17,984)
親会社株主に帰属する当期純利益	¥ 20,374	¥ 2,831	\$ 191,332

連結包括利益計算書 (2018年3月31日)

	単位:百万円		単位:千米ドル
	2018	2017	2018
当期純利益	¥ 22,289	¥ 4,465	\$ 209,316
その他の包括利益(損失)			
その他有価証券評価差額金	2,873	4,953	26,980
為替換算調整勘定	5,269	(8,682)	49,481
退職給付に係る調整額	1,238	3,624	11,626
持分法適用会社に対する持分相当額	546	(768)	5,128
その他の包括利益(損失)合計	9,926	(873)	93,215
包括利益(損失)	¥ 32,215	¥ 3,592	\$ 302,531
包括利益(損失)合計			
親会社株主に係る包括利益(損失)	¥ 29,787	¥ 2,836	\$ 279,730
非支配株主に係る包括利益(損失)	¥ 2,428	¥ 756	\$ 22,801

連結株主資本等変動計算書 (2018年3月31日)

	単位:百万円									
	発行済み株式数	普通株式	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	その他有価証券評価差額金	為替換算調整勘定	退職給付に係る調整額	非支配株主持分	純資産合計
2016年4月1日残高	532,463,527	¥54,347	¥67,351	¥116,644	¥(616)	¥8,554	¥(1,537)	¥(12,421)	¥16,183	¥248,505
剰余金の配当	—	—	—	(5,317)	—	—	—	—	—	(5,317)
親会社株主に帰属する当期純利益	—	—	—	2,831	—	—	—	—	—	2,831
自己株式の取得	—	—	—	—	(191)	—	—	—	—	(191)
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動	—	—	(408)	—	—	—	—	—	—	(408)
株主資本以外の項目の会計年度中の変動額(純額)	—	—	—	—	—	4,953	(8,469)	3,522	(376)	(370)
2017年4月1日残高	532,463,527	54,347	66,943	114,158	(807)	13,507	(10,006)	(8,899)	15,807	245,050
剰余金の配当	—	—	—	(6,645)	—	—	—	—	—	(6,645)
親会社株主に帰属する当期純利益	—	—	—	20,374	—	—	—	—	—	20,374
自己株式の取得	—	—	—	—	(9)	—	—	—	—	(9)
自己株式の処分	—	—	—	—	0	—	—	—	—	0
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動	—	—	1,027	—	—	—	—	—	—	1,027
株主資本以外の項目の会計年度中の変動額(純額)	—	—	—	—	—	2,873	5,325	1,216	549	9,963
2018年4月1日残高	532,463,527	¥54,347	¥67,970	¥127,887	¥(816)	¥16,380	¥(4,681)	¥(7,683)	¥16,356	¥269,760

	単位:千米ドル								
	普通株式	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	その他有価証券評価差額金	為替換算調整勘定	退職給付に係る調整額	非支配株主持分	純資産合計
2017年4月1日残高	\$510,372	\$628,661	\$1,072,057	\$(7,579)	\$126,844	\$(93,966)	\$(83,570)	\$148,443	\$2,301,262
剰余金の配当	—	—	(62,403)	—	—	—	—	—	(62,403)
親会社株主に帰属する当期純利益	—	—	191,332	—	—	—	—	—	191,332
自己株式の取得	—	—	—	(84)	—	—	—	—	(84)
自己株式の処分	—	—	—	0	—	—	—	—	0
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動	—	9,645	—	—	—	—	—	—	9,645
株主資本以外の項目の会計年度中の変動額(純額)	—	—	—	—	26,980	50,007	11,419	5,157	93,563
2018年4月1日残高	\$510,372	\$638,306	\$1,200,986	\$(7,663)	\$153,824	\$(43,959)	\$(72,151)	\$153,600	\$2,533,315

連結キャッシュ・フロー計算書 (2018年3月31日)

	単位:百万円		単位:千米ドル	
	2018	2017	2018	
営業活動によるキャッシュ・フロー				
税金等調整前当期純利益	¥ 26,906	¥ 14,890	\$ 252,674	
調整				
減価償却費	37,506	36,629	352,219	
減損損失	635	4,562	5,963	
のれん償却額	—	47	—	
関係会社支援損失引当金の減少額	(2,154)	667	(20,228)	
独占禁止法関連損失	3,710	12,129	34,841	
貸倒引当金の増加額	64	89	601	
役員賞与引当金の増加(減少)額	26	(4)	244	
製品補償引当金の増加額	1,109	93	10,415	
退職給付に係る負債の減少額	(1,045)	(655)	(9,814)	
仲裁裁定に伴う損失の支払額	—	1,114	—	
受取利息及び受取配当金	(1,698)	(1,420)	(15,946)	
支払利息	3,884	4,192	36,475	
為替換算調整差額/為替差損(益)(純額)	28	834	263	
持分法による投資損(益)	(456)	(213)	(4,282)	
固定資産売却損(益)(純額)	—	171	—	
売上債権の増加額	(4,459)	(9,282)	(41,874)	
たな卸資産の(増加)減少額	(5,791)	2,468	(54,383)	
仕入債務の増加額	14,840	7,243	139,362	
その他	5,616	1,399	52,738	
小計	78,721	74,953	739,268	
利息及び配当金の受取額	2,079	1,988	19,524	
利息の支払額	(3,969)	(4,314)	(37,273)	
仲裁裁定に伴う損失の支払額	—	(1,114)	—	
独占禁止法関連支払額	(10,237)	(1,112)	(96,135)	
法人税等の支払額	(4,795)	(8,013)	(45,030)	
営業活動によるキャッシュ・フロー	61,799	62,388	580,354	
投資活動によるキャッシュ・フロー				
短期投資の(増加)減少額	(1,874)	200	(17,599)	
有形固定資産の取得による支出	(36,458)	(35,273)	(342,377)	
有形固定資産の売却による収入	—	472	—	
その他の資産の取得による支出	(9,645)	(6,627)	(90,576)	
その他	(382)	9	(3,587)	
投資活動によるキャッシュ・フロー	(48,359)	(41,219)	(454,139)	
財務活動によるキャッシュ・フロー				
短期借入金の純(減少)増加額	(10,030)	13,679	(94,192)	
長期借入金による収入	68,998	39,481	647,960	
長期借入金(1年以内返済予定を含む)の返済による支出	(68,858)	(75,060)	(646,645)	
社債の発行による収入	10,000	20,000	93,910	
配当金の支払額	(6,645)	(5,317)	(62,403)	
リース債務の返済による支出	(348)	(325)	(3,268)	
その他	(638)	(676)	(5,992)	
財務活動によるキャッシュ・フロー	(7,521)	(8,218)	(70,630)	
現金及び現金同等物に係る換算差額	885	(978)	8,311	
現金及び現金同等物の増加(減少)額	6,804	11,973	63,896	
現金及び現金同等物の期首残高	79,284	67,311	744,556	
現金及び現金同等物の期末残高	¥ 86,088	¥ 79,284	\$ 808,452	

独立監査人の監査報告書(訳文)



独立監査人の監査報告書(訳文)

NTN株式会社
取締役会御中

当監査法人は、ここに添付された、NTN株式会社及び連結子会社の連結財務諸表、すなわち、2018年3月31日現在の連結貸借対照表、同日をもって終了した会計年度の連結損益計算書、連結包括利益計算書、連結株主資本等変動計算書及び連結キャッシュ・フロー計算書、並びに重要な会計方針及びその他の説明情報(以上全て日本円で表示)について監査を行った。

連結財務諸表に対する経営者の責任

経営者の責任は、我が国において一般に公正妥当と認められる会計原則に準拠して連結財務諸表を作成し適正に表示することにある。これには、不正又は誤謬による重要な虚偽表示のない連結財務諸表を作成し適正に表示するために経営者が必要と判断した内部統制を整備及び運用することが含まれる。

監査人の責任

当監査法人の責任は、当監査法人が実施した監査に基づいて連結財務諸表に対する意見を表明することにある。当監査法人は、我が国において一般に公正妥当と認められる監査の基準に準拠して監査を行った。監査の基準は、当監査法人に連結財務諸表に重要な虚偽表示がないかどうかについて合理的な保証を得るために、監査計画を策定し、これに基づき監査を実施することを求めている。

監査においては、連結財務諸表の金額及び開示について監査証拠を入手するための手続が実施される。監査手続は、当監査法人の判断により、不正又は誤謬による連結財務諸表の重要な虚偽表示のリスクの評価に基づいて選択及び適用される。

財務諸表監査の目的は内部統制の有効性について意見表明することではないが、当監査法人は、リスク評価の実施に際して、状況に応じた適切な監査手続を立案するために、連結財務諸表の作成と適正な表示に関連する内部統制を検討する。また、監査には、経営者が採用した会計方針及び経営者によって行われた会計上の見積り等の妥当性の評価も含め全体としての連結財務諸表の表示を評価することが含まれる。

当監査法人は、意見表明の基礎となる十分かつ適切な監査証拠を入手したと判断している。

監査意見

当監査法人は、上記の連結財務諸表が、我が国において一般に公正妥当と認められる会計原則に準拠して、NTN株式会社及び連結子会社の2018年3月31日現在の財政状態並びに同日をもって終了した会計年度の経営成績及びキャッシュ・フローの状況を全ての重要な点において適正に表示しているものと認める。

便宜のための換算

当監査法人は、読者の便宜のための連結財務諸表における米ドルへの換算を精査しており、添付の連結財務諸表が注記1に記載した基準に基づき適切に換算されているものと認める。

2018年6月27日
日本国大阪

(注)この独立監査法人の監査報告書(訳文)は、英文連結財務諸表に対して受領したIndependent Auditor's Reportを翻訳したものです。



第三者意見

「NTNレポート2018」第三者意見書



高崎経済大学 経済学部 教授

水口 剛 様

略歴:

商社、監査法人勤務などを経て、1997年に高崎経済大学経済学部講師、2008年より現職。専門は、責任投資、非財務情報の開示。環境省グリーンボンド検討会座長、ESG検討会委員、環境経済・政策学会理事などを歴任。主な著書に「責任ある投資—資金の流れで未来を変える」(岩波書店、環境経済・政策学会論壇賞)、「ESG投資—新しい資本主義のかたち」(日本経済新聞出版社)など。

創業100周年、おめでとうございます。この間、一貫してペアリングとともに歩んでこられたことに敬意を表します。冒頭の「NTNが刻んだ100年」を見ると、長い歴史の中でいかに多様な分野を開拓してこられたかがよくわかります。創業者の開拓者精神が生きてきたと言ってよいでしょう。

「価値創造プロセス」のページでは、地球温暖化や高齢化などの社会的課題に対して、「エネルギーロスの低減」「安全と快適の提供」「自然エネルギーを利用した持続可能な社会の提案」を通して取り組み、「なめらかな社会」の実現を目指すという御社の姿勢がわかりやすく示されています。統合報告の基礎は統合思考であり、統合思考とは社会的課題の解決を企業価値の創造に結びつけていくという考え方ですから、出発点として私たちが直面する社会的課題とは何かをしっかりと認識しておくことが重要だと思えます。

特に2018年は7月の西日本豪雨で200人以上の方が亡くなり、その後も世界中で異常な猛暑や熱波、洪水が多発しました。世界気象機関(WMO)は、この熱波と異常な高温は温室効果ガスによる気候変動の結果として予測された通りだとコメントしています。その社会的コストは甚大です。

このように最も喫緊の社会的課題のひとつである気候変動問題に対して、御社の主力商品であるペアリングは、摩擦を減らすことでエネルギー消費を抑えるエコ商品であるとの主張に共感します。また、その技術を活かして

風力発電向けに独自商品を開発したり、NTNマイクロ水車などのB to C商品へと進出されたりしていることを評価したいと思います。そのことを踏まえた上で、あえて望むことがあるとすれば、たとえば10年後、20年後に御社の技術を使った風力発電が世界でどのくらい広まれば、エネルギー消費をどこまで減らせるかなど、風力に限らず御社の技術で問題をどこまで解決できるという大きなビジョンが描かれるとよいと感じました。また、御社自身のCO2排出削減も重要です。環境目標は示されていますが、より踏み込んでSBTやRE100などの国際的イニシアティブに参加されることを期待します。

日本では気候変動と並ぶ社会的課題が少子高齢化と労働力人口の減少です。この点、ロボット事業に注力されている御社の取り組みは的を射たものと思えます。そのほかにもこれまで培ってきた技術力を背景に新領域を開拓して課題解決に取り組む「攻める経営」に期待しています。世界QCサークル大会などを通じた品質への取り組みや人権保護、女性活躍などの変わらぬ取り組みにも敬意を表します。

最後に、一言。伝統ある日本企業では普通のことだと思えますが、役員紹介ページの写真を見ると男性ばかりで、改めて「ダイバーシティ」という言葉の重みを感じます。日本では一般的でも、海外からの見え方は違うかもしれません。執行役員に外国人の名前が見られるのは朗報ですが、いつか写真の中に女性の姿が見られるようになるとうれしいと思います。

第三者意見を受けて

水口先生には、貴重なご意見を賜り厚く御礼申し上げます。

「NTNレポート2018」では、これまで頂戴した第三者意見やステークホルダー・ダイアログでの有識者のご意見などを反映し、社会的課題の解決を企業価値の創造に結びつけていく考え方を大切にしました。

当社は2018年3月に創業100周年を迎えたのを機に、創業者の精神と企業理念の結びつきを再認識し、次の100年も持続的成長を続けていく上で、企業理念を礎に従業員が目指すべき意識や行動を明文化した「NTNスピリット」を制定しました。

今回いただいた貴重なご意見を真摯に受けとめ、事業活動を通じて社会的課題の解決にあたり、「次の100年も国際社会に貢献するもの造り企業」として「なめらかな社会」の実現を目指して進んでまいります。



取締役
CSR(社会的責任)推進本部
本部長
仲野 浩史

投資家情報 (2018年3月31日現在)

本社

NTN株式会社
〒550-0003
大阪市西区京町堀1丁目3番17号

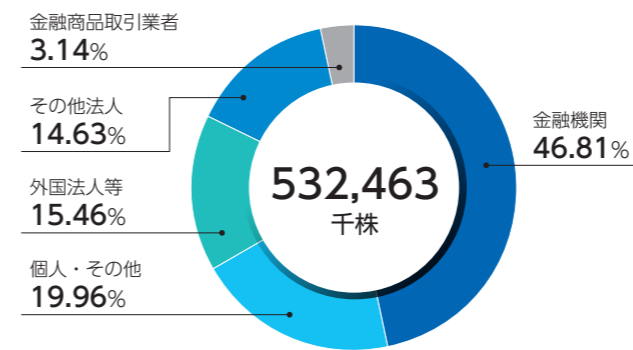
株式

発行可能株式総数 1,800,000,000株
発行済株式総数 532,463,527株

株主数

34,604名

株式の所有者別分布状況



株主名簿管理人

三菱UFJ信託銀行株式会社
〒100-8212
東京都千代田区丸の内1丁目4番5号

上場証券取引所

東京

独立監査法人

新日本有限責任監査法人

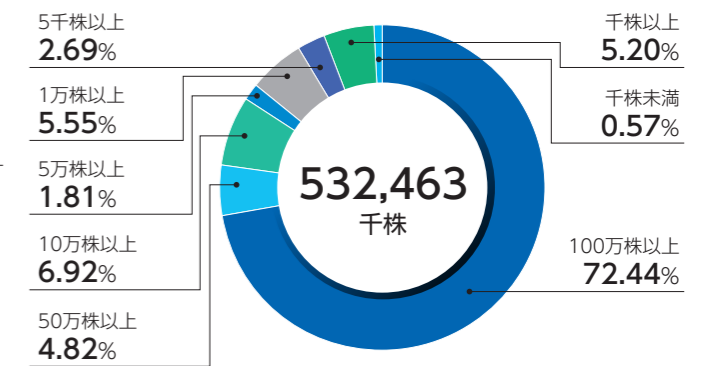
定時株主総会

2018年6月26日に大阪にて開催

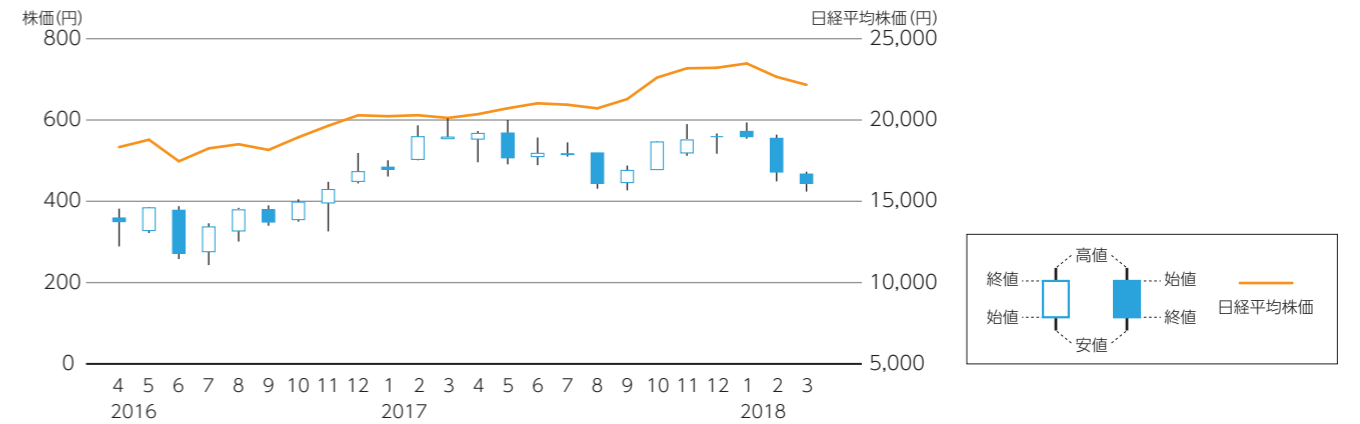
2018年3月期株価

高値 600円
安値 424円

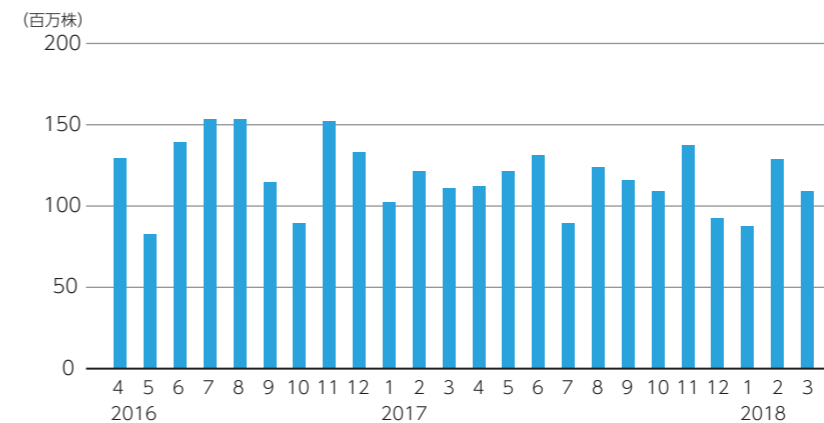
株式の所有株数別分布状況



株価の推移



出来高



お問い合わせ先

広報・IR部
TEL:06-6449-3528
FAX:06-6443-3226
E-mail:irmanager@ntn.co.jp

NTNのWEBサイト

NTNのWEBサイトには、最新の会社業績やNTNレポートなどさまざまな情報をご案内しております。
<https://www.ntn.co.jp/>

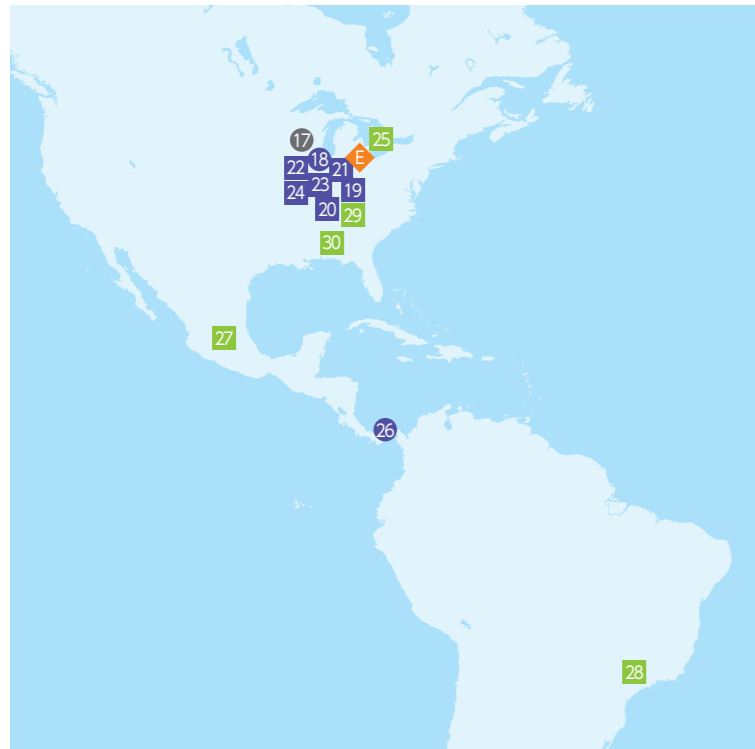
グローバルネットワーク (2018年3月31日現在)

Japan



名称	資本金	議決権の所有割合(%)
① [本社]NTN株式会社		
① 桑名製作所		
② 磐田製作所		
④ 岡山製作所		
⑤ 長野製作所		
① 株式会社NTNベアリングサービス	¥480,000,000	100
② 株式会社NTN三重製作所	¥3,000,000,000	100
③ 株式会社NTN金剛製作所	¥1,000,000,000	100
④ 株式会社NTN宝達志水製作所	¥1,250,000,000	100
⑤ 株式会社NTN能登製作所	¥1,000,000,000	100
⑥ 株式会社NTN袋井製作所	¥1,500,000,000	100
⑦ 株式会社NTN赤磐製作所	¥1,250,000,000	100
⑧ 株式会社NTN三雲製作所	¥450,000,000	100
⑨ 株式会社NTN御前崎製作所	¥266,000,000	97.4
⑩ NTN精密樹脂株式会社	¥100,000,000	100
⑪ NTNアドバンストマテリアルズ株式会社	¥400,000,000	99.34
⑫ NTN鋳造株式会社	¥450,000,000	100
⑬ 株式会社NTN紀南製作所	¥450,000,000	100
⑭ 株式会社NTN上伊那製作所	¥725,000,000	80
⑮ NTNテクニカルサービス株式会社	¥200,000,000	100
⑯ NTN物流株式会社	¥10,000,000	100 (100)
◆ 総合研究開発センター		
◆ 生産技術研究所		
◆ 産業機械技術開発センター		
◆ 先端技術研究所		

Americas



名称	資本金	議決権の所有割合(%)
⑰ NTN USA CORP.	US. \$197,120,000	100
⑱ NTN BEARING CORP. OF AMERICA	US. \$24,700,000	100 (100)
⑲ NTN DRIVESHAFT, INC.	US. \$54,580,000	100 (100)
⑳ NTN DRIVESHAFT ANDERSON, INC.	US. \$16,000,000	100 (100)
㉑ AMERICAN NTN BEARING MFG. CORP.	US. \$24,330,000	100 (100)
㉒ NTN-BOWER CORP.	US. \$117,000,000	100 (100)
㉓ NTK PRECISION AXLE CORP.	US. \$15,000,000	60 (60)
㉔ NTA PRECISION AXLE CORP.	US. \$20,000,000	62.5 (62.5)
㉕ NTN BEARING CORP. OF CANADA LTD.	CAN. \$20,100,000	100
㉖ NTN-SUDAMERICANA, S.A.	US. \$700,000	100
㉗ NTN MANUFACTURING DE MEXICO, S.A.DE C.V.	Mex. \$431,805,719	100 (5)
㉘ NTN do Brasil Produção de Semi-Eixos Ltda.	BRL 164,026,956	(6.48)
㉙ ASAHI FORGE OF AMERICA CORP.	US. \$10,100,000	19.8 (19.8)
㉚ Seohan-NTN Driveshaft USA CORP.	US. \$6,000,000	49
◆ 米国技術センター		

上記以外、その他連結子会社2社

Europe



名称	資本金	議決権の所有割合(%)
⑳ NTN Wälzlager (Europa) G.m.b.H.	€ 14,500,000	100
㉑ NTN Kugellagerfabrik (Deutschland) G.m.b.H.	€ 18,500,000	100
㉒ NTN Mettmann (Deutschland) G.m.b.H.	€ 25,000	100 (100)
㉓ NTN Antriebstechnik G.m.b.H.	€ 50,000	100
㉔ NTN BEARINGS (UK) LTD.	STG. £2,600,000	100 (0.04)
㉕ NTN-SNR ROULEMENTS	€ 123,599,542	100
㉖ NTN TRANSMISSIONS EUROPE	€ 82,843,207	100
㉗ NTN TRANSMISSIONS EUROPE CREZANCY	€ 11,500,000	100 (100)
◆ NTN-SNR欧州研究開発センター		

上記以外、その他連結子会社7社

Asia and Others



名称	資本金	議決権の所有割合(%)
㉘ NTN BEARING-SINGAPORE (PTE) LTD.	S. \$36,000,000	100 (0.97)
㉙ NTN BEARING-MALAYSIA SDN.BHD.	M. \$10,000,000	100 (100)
㉚ NTN BEARING-THAILAND CO., LTD.	BAHT 780,000,000	100 (99.999)
㉛ NTN MANUFACTURING (THAILAND) CO., LTD.	BAHT 1,311,000,000	100 (99.999)
㉜ NTPT CO., LTD.	BAHT 700,000,000	75 (10.73)
㉝ PT. NTN BEARING INDONESIA	US. \$7,300,000	100 (100)
㉞ NTN BEARING INDIA PRIVATE LTD.	INR 300,000,000	100 (0.1)
㉟ NTN NEI Manufacturing India Private LTD.	INR 4,808,000,000	97.4 (24.96)
㊱ NTN KOREA CO., LTD.	WON 500,000,000	100
㊲ 恩梯恩(中国)投資有限公司	US. \$256,545,000	100
㊳ 南京恩梯恩精密機電有限公司	US. \$180,000,000	100 (86.67)
㊴ 上海恩梯恩精密機電有限公司	US. \$166,500,000	95 (15.72)
㊵ 廣州恩梯恩裕隆傳動系統有限公司	US. \$12,500,000	60 (12)
㊶ 襄陽恩梯恩裕隆傳動系統有限公司	US. \$34,000,000	60 (60)
㊷ 恩梯恩阿愛必(常州)有限公司	US. \$28,440,000	100
㊸ 恩梯恩LYC(洛陽)精密軸承有限公司	US. \$73,800,000	50 (50)
㊹ NTN CHINA LTD.	HK. \$2,500,000	100
㊺ 東培工業股份有限公司	NT. \$1,257,232,620	27.35
㊻ 台惟工業股份有限公司	NT. \$160,000,000	36.25
㊼ UNIDRIVE PTY LTD.	A. \$5,000,000	40
㊽ 北京瑞轉恩梯恩汽車部件有限公司	US. \$6,000,000	40 (6.67)
㊾ Seohan-NTN Bearing CO., LTD.	WON 75,780,330,000	49
㊿ 恩梯恩東派(上海)軸承有限公司	US. \$1,460,000	25 (25)
① PT. TPI MANUFACTURING INDONESIA	US. \$55,415,050	28.8 (0.002)
◆ NTN中国技術センター		

上記以外、その他連結子会社1社

(注) 1. 連結の範囲は、NTN株式会社および連結子会社63社(国内16社、海外47社)です。また、関連会社9社(海外9社)に対する投資については、持分法を適用しています。
 なお、連結の範囲および持分法の適用の移動状況は以下の通りです。
 ◆ 連結子会社(増加・減少なし)
 ◆ 関連会社(増加・減少なし)
 2. 上記のうち、NTN USA CORP.、NTN DRIVESHAFT, INC.、NTN-BOWER CORP.、NTN do Brasil Produção de Semi-Eixos Ltda.、NTN Wälzlager(Europa) G.m.b.H.、NTN-SNR ROULEMENTS(以下、NTN-SNR)、NTN TRANSMISSIONS EUROPE、NTN NEI Manufacturing India Private LTD.、恩梯恩(中国)投資有限公司、南京恩梯恩精密機電有限公司、上海恩梯恩精密機電有限公司、恩梯恩LYC(洛陽)精密軸承有限公司は特定子会社であります。

3. 議決権の所有割合の()内は、間接所有割合で内数であります。
 4. 有価証券届出書又は有価証券報告書を提出している会社はありません。
 5. 上記のうち、NTN BEARING CORP. OF AMERICA及びNTN-SNRについては、売上高(連結会社相互間の内部売上高を除く)の連結売上高に占める割合が10%を超えています。なお、NTN-SNRは同社の子会社9社を連結した数値であります。
 6. 上記のうち、①~⑦はNTN株式会社、⑧~⑳、㉑~㉕、㉖~㉙、㉚~㉜、㉝~㉞、㉟~㊿は連結子会社、㊱~㊿、㊽~㊾は持分法適用関連会社です。

世界をなめらかにする仕事。

NTN[®]

NTN 株式会社

〒550-0003 大阪市西区京町堀1丁目3番17号
<https://www.ntn.co.jp>



2018.08.17500