

# 中期経営計画

# DRIVE NTN 100

DRIVE NTN Transformation for New 100

説明会資料

2018年5月17日

NTN 株式会社

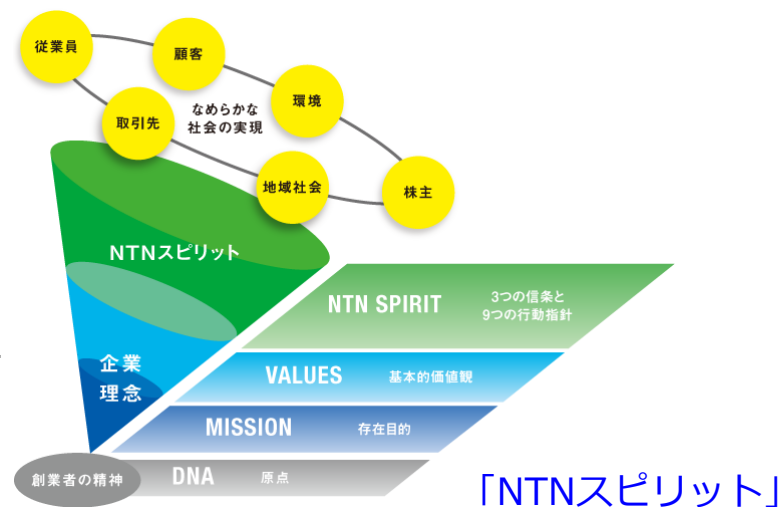
## NTN企業理念

「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」

## 企業理念行動指針

### 「NTNスピリット」

創業100周年を機に新たに制定  
企業理念に対する理解を深め、実践を促す



<http://www.ntn.co.jp/japan/corporate/idea/index.html>

## 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てる企業

新たな100年に向けたNTNのあるべき姿



# ESGの取り組み

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まいります

## 環境 (Environmental)

- ✓ 革新的な技術・商品・サービスの開発
- ✓ 環境負荷低減
- ✓ 地球温暖化の防止



CO<sub>2</sub>を排出しない  
NTNハイブリッド街路灯

## 社会 (Social)

- ✓ 社会貢献活動
- ✓ 地域との共生
- ✓ 働き方改革



地域活性に貢献



「NTN回る学校」  
次世代へ環境教育



就労環境の整備  
国内2か所目の  
企業内保育所

## ガバナンス (Governance)

- ✓ コーポレートガバナンスの強化・充実
- ✓ リスクマネジメント
- ✓ コンプライアンス推進



CSRグローバル会議



BCP/BCM部会

## 社会課題の対応

### 国連グローバル・コンパクト

人権・労働・環境・腐敗防止の  
4分野・10原則を支持

### 持続可能な開発目標 (SDGs)

SDGsを意識した事業活動



## SRIインデックスに採用

### ESG情報の情報開示を推進



GPIFが採用するESG指数に選定

# 10年後の目標

## 10年後の目標

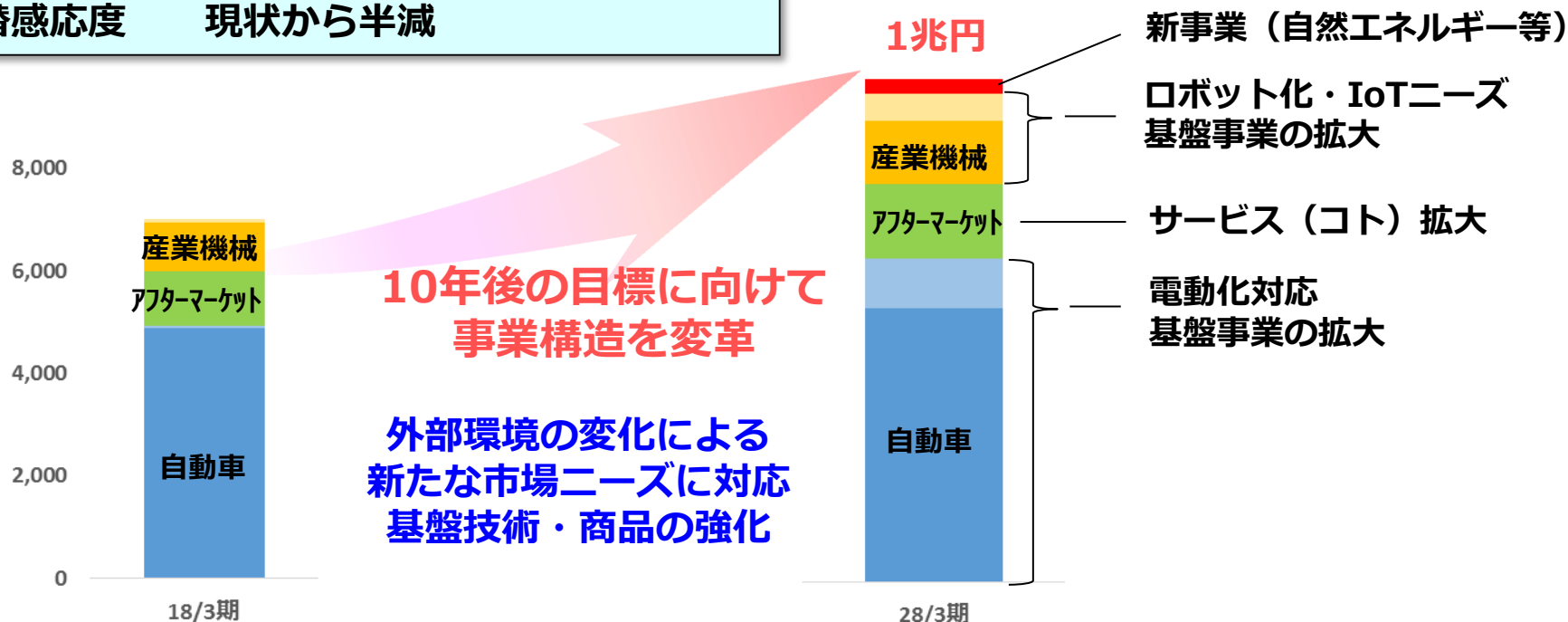
「もの造り企業」から  
「モノとコトを通じて顧客へ価値を届ける企業」へ

### 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

## 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)

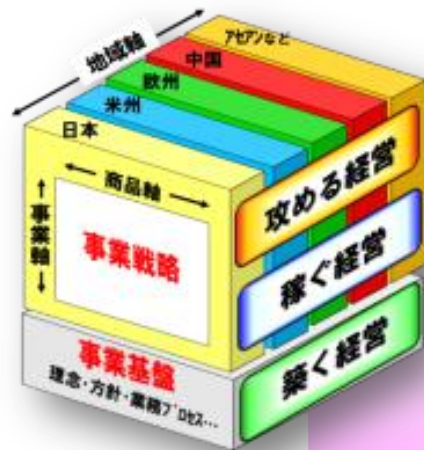




## 前中期経営計画「NTN100」 2015年4月～2018年3月

「攻める経営」、「稼ぐ経営」、「築く経営」

3つの基本方針で次の100年に向けた礎づくり



### 主な重点施策

攻める

- ① 新たな領域における事業展開
- ② アフターマーケット事業の拡大

稼ぐ

- ③ ドライブシャフト事業の構造改革
- ④ 次世代技術による「もの造り」

築く

- ⑤ 経営基盤の強化
- ⑥ 財務基盤の強化

事業構造  
を変革

### 新たな領域への展開

- ① EV関連の事業化  
(アクチュエータ販売、ライセンス契約)
- ① 自然エネルギー商品の事業化 (販売開始)

### 基盤技術・商品の強化

- ② アフターマーケットのサービス拡大
- ③ ドライブシャフト収益改善 (+4.5pt)
- ④ 次世代技術の実用化 (EBWなど)

変革の礎を築き

次の3年で  
変革を加速  
「DRIVE」

事業を支える経営基盤 ⑤コンプライアンス体制強化、⑥有利子負債削減 など

# 「DRIVE NTN100」の基本方針

## 基本方針

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～

期間：2018年4月～2021年3月

最新デジタル技術（Digitalization）と

NTNが培った経営資源（Resources）を融合

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）を実現

Digitalization



Resources

Innovation

Variable cost reformation

Efficiency improvement

2018年  
(創業100年)

「NTN100」

2015年4月～2018年3月  
～NTN Transformation  
for Next 100～

「あるべき姿に向けた礎づくり」

新中期経営計画

「DRIVE NTN100」

2018年4月～2021年3月  
～DRIVE NTN Transformation  
for New 100～

「新しい100年に向けて事業構造の変革を加速」

あるべき姿の実現

10年後の目標実現

# 「DRIVE NTN100」3年目の計画

	復活2014	NTN100			DRIVE NTN100	
	2015年3月期	2018年3月期			2021年3月期	
	実績①	計画	実績②	②vs① 除為替	計画③	③vs② 除為替
売上高	7,019億円	8,000億円	7,444億円	+9%	8,000億円	+12%
自動車	4,805億円	5,300億円	5,086億円	+9%	5,500億円	+13%
産業機械	1,090億円	1,200億円	1,191億円	+12%	1,250億円	+11%
アフターマーケット	1,124億円	1,500億円	1,167億円	+7%	1,250億円	+13%
営業利益	439億円	700億円	396億円	-2%	570億円	+68%
自動車	184億円	320億円	218億円	+32%	300億円	+62%
産業機械	63億円	90億円	28億円	-48%	70億円	+368%
アフターマーケット	192億円	290億円	150億円	-20%	200億円	+47%
営業利益率	6.2%	8.8%	5.3%	-0.6pt	7.1%	+2.4pt
自動車	3.8%	6.0%	4.3%	+0.8pt	5.5%	+1.7pt
産業機械	5.7%	7.5%	2.3%	-3.1pt	5.6%	+3.9pt
アフターマーケット	17.1%	19.3%	12.9%	-4.3pt	16.0%	+3.6pt
当期純利益	234億円	420億円	204億円	-	300億円	-
為替レート	USD=¥109.8	USD=¥110	USD=¥110.9	-	USD=¥110	-
	Euro=¥138.7	Euro=¥130	Euro=¥129.6	-	Euro=¥115	-



# 3年間で加速する取り組み

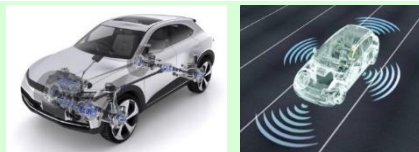
**変革の加速** 基盤技術,基盤商品の強化, 新たな領域の展開  
事業を支える経営基盤の強化、資産効率のさらなる向上

新領域の展開

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  
ネット、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

事業を支える  
経営基盤の強化

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

# 自動車事業①：市場トレンドと目標

目指す姿：自動車市場に不可欠な存在として、世界中の隅々に商品・サービスを提供する企業に

## 市場トレンド

### 1. 電動化やEV化、自動運転

**C**onected (つながる)

**A**utonomous (自動運転)

**S**hared (所有から共有)

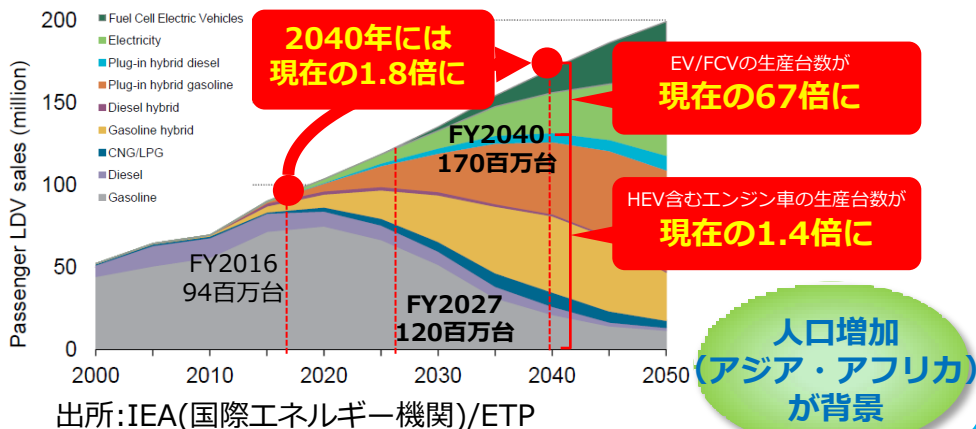
**E**lectric (電動化)



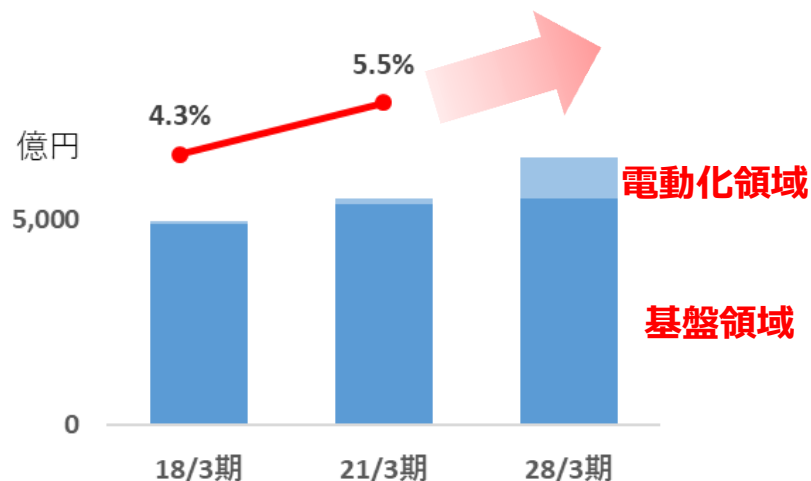
### 2. グローバル新車生産台数の増加

2040年には新車生産は現在の1.8倍に

- ・電気自動車 (EV/FCV) 67倍
- ・ハイブリッド含むエンジン車 1.4倍



## 売上高と営業利益率の計画



# 自動車事業②：

## 基盤商品と新領域の取り組み

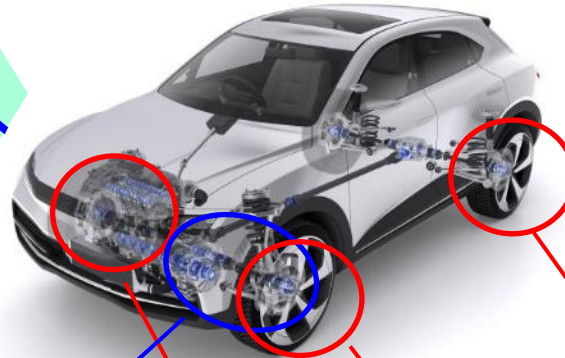
基盤事業の収益強化、コアコンピタンスを活かしたメカモジュールと制御システムの融合

### 基盤技術・商品の強化

駆動領域のトップメーカーへ  
(EVも対応)

### 新たな領域への展開

電動化・EV化に対応



低フリクション  
軽量化



世界No.1  
ハブベアリング



世界No.2  
ドライブシャフト

48VマイルドHV対応  
車両安定化  
電動デバイス拡大



電動モータ・  
アクチュエータ

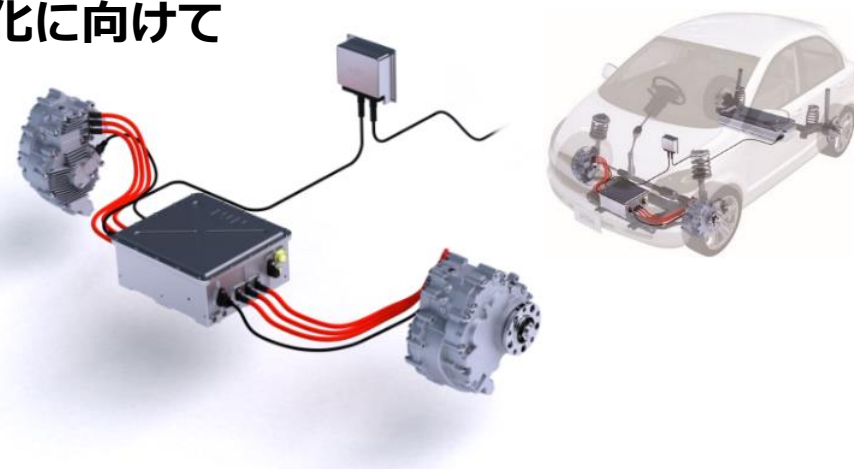


ステアリング補助機能付  
ハブベアリング「sHUB」



モータ・ジェネレータ  
機能付ハブベアリング  
「eHUB」

世界初、インホイールモータ搭載EVの量産化に向けて



インホイールモータ駆動システム

## 「中国EVメーカーと技術ライセンス契約を締結」

中国でインホイールモータの量産化を技術支援。

提携先 : 長春富晟汽車創新技術有限公司 (FSAT)

FSAT目標 : 2019年、インホイールモータ搭載EVを生産開始  
2023年に年間30万台を量産

NTNは2023年に約70億円/年の技術ライセンス収入を見込む



FSAT社が量産するEV

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

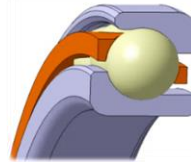
### 市場トレンド

- ・ 産業界におけるIoT普及、AI活用
- ・ ロボット関連需要の増加
- ・ モニタリングによる未然防止



### 基盤技術・商品の強化

基盤技術の深耕、高機能商品の展開

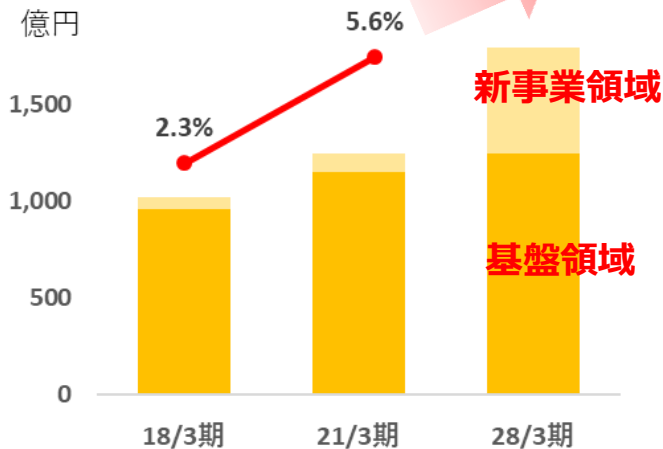


ロボット減速機向け  
コンパクト、高剛性



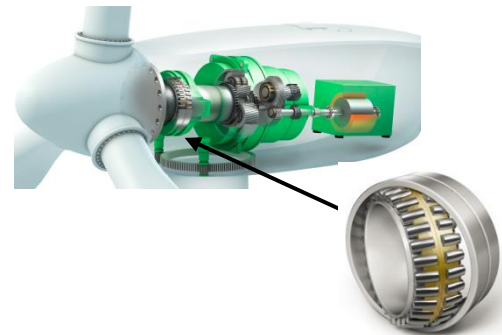
工作機械主軸向け  
独自の空冷技術

### 売上高と営業利益率の計画



### 業種別の見通し

業種		18/3期 対21/3期
成長	ロボット・変減速機	↑↑↑
	風力発電	↑↑↑
	航空・宇宙	↑↑↑↑
	鉄道車両	↑
基盤	建設機械	→
	農業機械	↑↑
	工作機	↑↑



風力発電装置主軸向け  
長寿命、大型・洋上ニーズ



# 産業機械事業②：新領域の取り組み

## 新領域：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

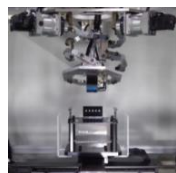
**i-WRIST™ (アイリスト)**  
パラレルリンク型  
高速角度制御装置



2000年初



作動角90度の  
等速ジョイント



グリス塗布



外観検査



ロボット手首モジュール



AI搭載ロボット  
ハンドシステム

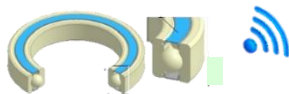
手首関節モジュールによる省人化対応

## 新領域：サービス・ソリューション事業

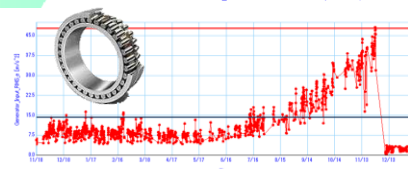
### モニタリングからAI WEBサービスへ



軸受の状態監視 (CMS)



軸受のセンシング化



AIによる軸受の余寿命予測

最先端アルゴリズムの開発



微細塗布技術の医療分野での活用を研究

- ・病気の早期発見（試薬の微細塗布）
- ・創薬・再生医療（iPS由来細胞の三次元積層）

# アフターマーケット事業

## <課題>

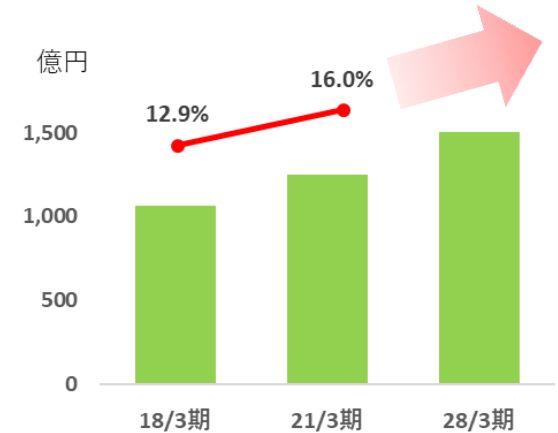
- ・ MRO向け販売拡大によるブランド力向上
- ・ 販売機会を逃さない補修用在庫の拡充



## <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

## 売上高と営業利益率の計画



**グローバル** 海外生産拠点（イタリア、ドイツ）とグローバル在庫の活用  
技術主導のMRO拡大体制の強化

**日本** 販売体制の刷新（国内の業務統合、(株)NTNセールスジャパン設置）  
⇒ 体制刷新とIT基幹システム導入によるサービス・販売拡大



海外生産拠点の積極的活用

## <今後の目指す姿>

モノからコトへ、軸受からサービスを売るビジネスへ変革  
⇒ 産業機械事業向けセンシング技術を活用



**チェック&リペア事業**

軸受メンテナンスのサービス全般

# 新事業：自然エネルギー商品事業

## BtoBからBtoCへ、自然エネルギー商品の販売・サービス網の構築



### NTNマイクロ水車

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



### NTNグリーンパワーパーク (三重県 桑名市)

### NTNハイブリッド街路灯

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、WiFiによる通信機能を大阪大学等と  
共同開発。災害避難場所（国内50万か所）の設置活動。



大阪万博誘致で活用中  
(オフィシャルパートナー)



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

# 変化に対応する経営基盤の強化

新たな競争環境の変化に打ち勝つ強固な経営基盤



強固な経営基盤の構築に向けて  
「DRIVE NTN100」の注力ポイント

- ・ 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

**10年後の目標**  
営業利益率：10%以上  
総資産回転率：1.0回転以上  
為替感応度を半減

## 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)

### 調達改革の効果目標

3年後 : 通常原低とは別に30億円  
10年後 : 同300億円

### 外部調達コストの低減

グローバル調達  
集中購買

購買情報の管理  
QCD評価 + サプライCSR評価



# 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



和歌山製作所  
2019年6月量産



試作納期の半減、リードタイムを1/3に

**3年後の人件費抑制目標**

**製造部門：10億円  
技術・管理部門：5億円**

## 2. 間接部門業務のロボット化（RPA導入）

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

**付加価値の高い業務**  
新商品開発など  
質の高い仕事へ人員シフト

**定型業務**  
繰り返し作業  
システム外の小作業

RPA導入  
業務の代替

**定型業務を無人化**  
**人員の余力時間を創出**

## IT基幹システム刷新によるSCM強化と、投資の集中

### 1. 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

### 2. 投資の集中

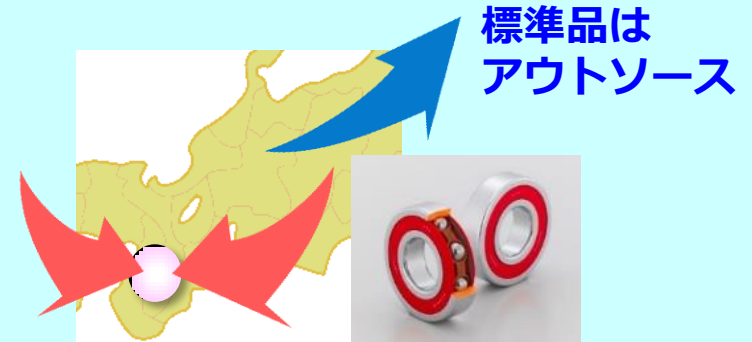
- ・技術の強みを発揮できる工程に経営資源を集中  
積極的にアウトソースも活用



SCM強化・効率化

### 和歌山製作所を基軸に国内生産の再編

- ・国内ラジアル軸受の生産拠点を再編
- ・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



高付加価値商品に集中

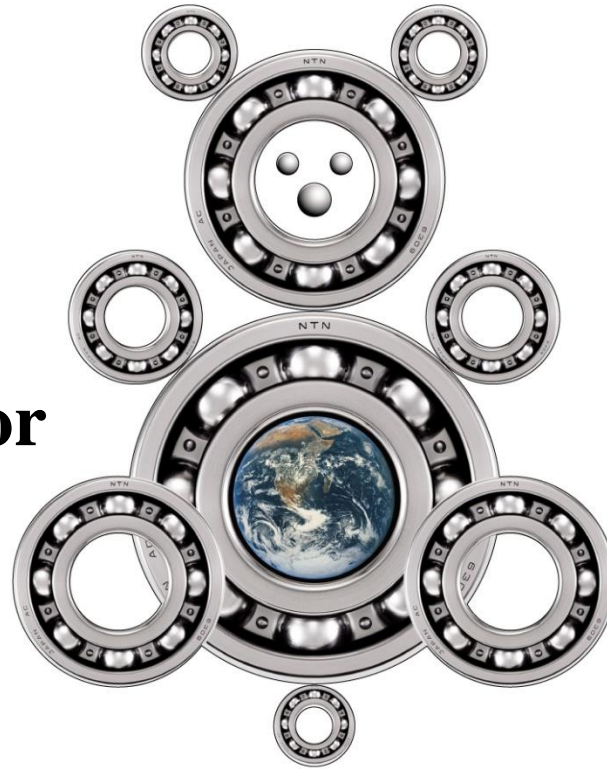
# 「DRIVE NTN100」 主な経営指標



	2018年3月期 実績	DRIVE NTN100		
		2019年3月期 計画	2021年3月期 目標	
売上高	7,444億円	7,500億円	8,000億円	
営業利益	396億円	430億円	570億円	
営業利益率	5.3%	5.7%	7.1%	
当期純利益	204億円	210億円	300億円	
設備投資額	376億円	550億円	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	134億円	0億円	450億円／3年間	
棚卸資産回転率	4.1回	4.0回	4.5回	
ネットD/Eレシオ	0.9	1.0	1.0以下	
自己資本比率	30.2%	29.5%	30%以上	
ROE	8.4%	8.1%	10.0%以上	
NTN-ROI*	5.7%	5.9%	7.5%以上	
配当	15.0円	15.0円	15.0円以上	
為替レート	USD	¥110.8	¥105	¥110
	Euro	¥129.6	¥130	¥115

\*NTN-ROI：税引後営業利益÷（有形固定資産＋棚卸資産）

**DRIVE**  
**NTN**  
**Transformation for**  
**New**  
**100**



For New Technology Network

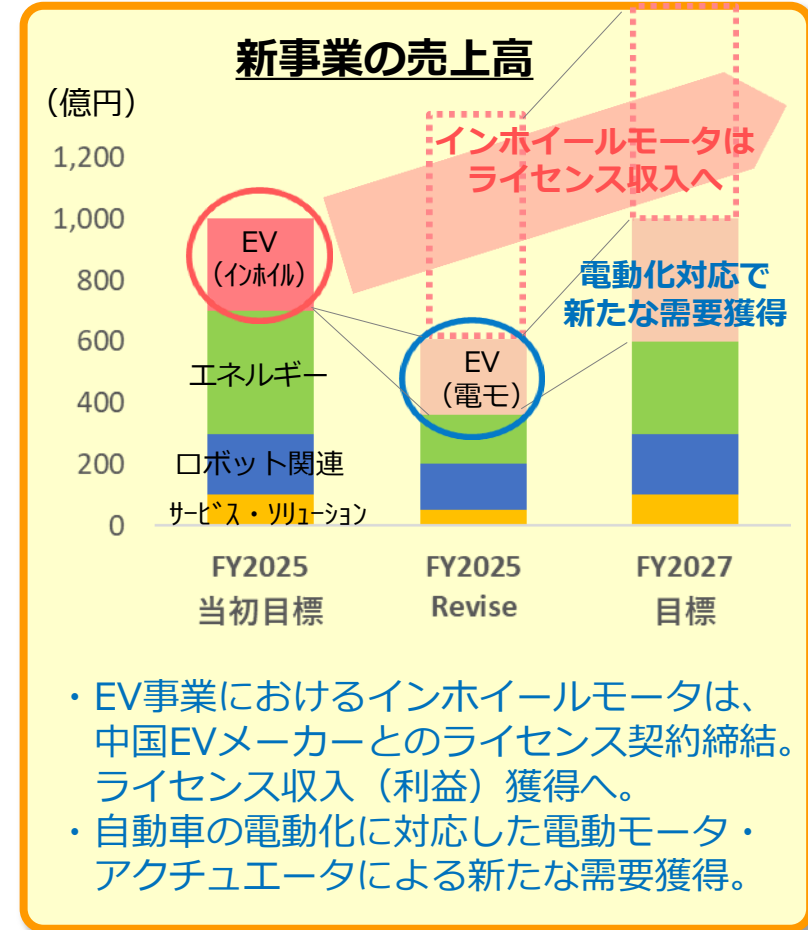
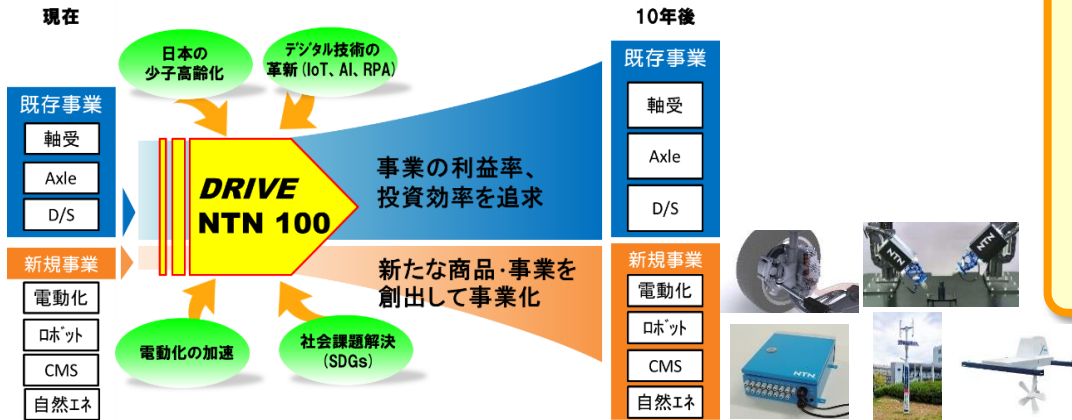
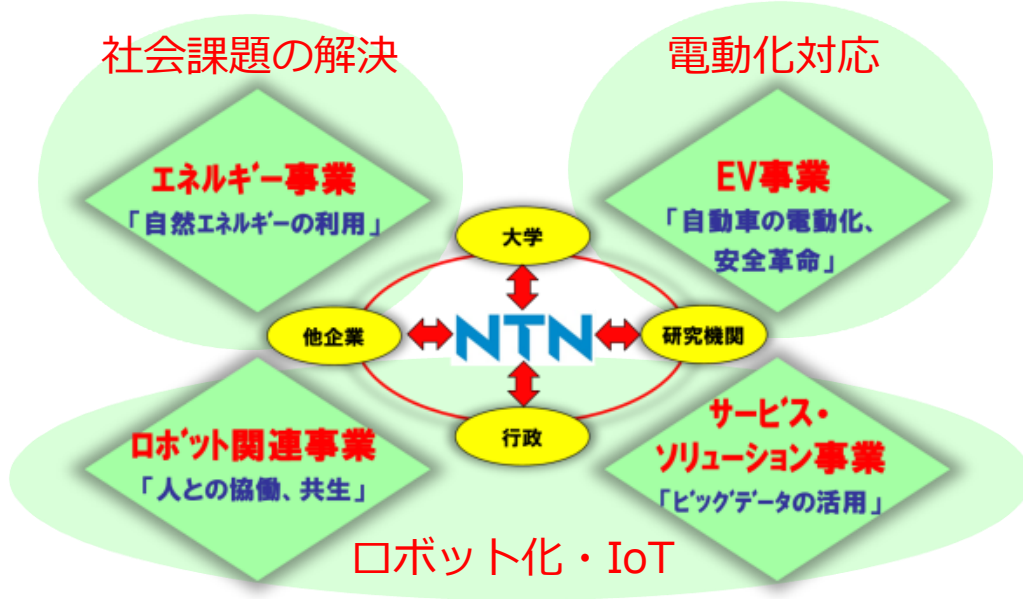
**NTN**®

NTN corporation

- 本資料、プレゼンテーションおよび引き続き行われる質疑応答の際の回答には、将来の業績見通し、事業戦略が含まれており、それらは現在入手可能な情報から得られた当社経営者の判断に基づいております。
- これらの将来的予測に基づく記載や発言は将来の実績を保証するものではなく、実際の結果が製品に対する需要変動、為替変動、金利変動、偶発債務などの様々な要素により、業績見通しとは異なる結果となりうることをご承知おきください。

# 参考：新たな事業領域の売上見通し

## 新たな4つの領域で事業展開（2015年～） 「DRIVE NTN100」で事業展開を加速





# 参考：前中期経営計画「NTN100」実績

	「復活2014」 2015年3月期 実績	「NTN100」 2018年3月期 計画	「NTN100」 2018年3月期 実績
売上高	7,019億円	8,000億円	7,444億円
営業利益	439億円	700億円	396億円
営業利益率	6.2%	8.8%	5.3%
当期純利益	234億円	420億円	204億円
有利子負債削減(除く為替)	-	600億円削減/3年間	278億円削減/3年間
棚卸資産回転率	3.8回転	4.5回転	4.1回転
設備投資額	-	1,350億円/3年間	1,093億円/3年間
フリーキャッシュ・フロー	-	670億円/3年間	471億円/3年間
自己資本比率	28.6%	30.0%以上	30.2%
ネットD/Eレシオ	1.11	1.0以下	0.9
ROE	10.5%	14%超	8.4%
配当性向	13.7%	30%/平均	49%/平均
為替レート	USDル:¥109.8 ユーロ:¥138.7	USDル:¥110 ユーロ:¥130	USDル:¥110.8 ユーロ:¥129.6