

# 研究開発

THKは、「世にない新しいものを提案し、世に新しい風を吹き込み、豊かな社会作りに貢献する」という経営理念のもと、創造開発型企業として独創的な製品開発を続けています。

## 次世代を見据えたグローバルな研究開発体制

2017年10月に移転した新本社及びテクノセンター（東京都）を研究開発拠点として、基幹の直動システムをはじめ、精密XYステージやリニアモーターアクチュエータなどのメカトロ機器に加え、自動車、免震・制震装置、医療機器などの消費財に近い分野において、直動システムのコア技術とノウハウを活かした製品開発に努めています。

海外では、2010年に中国で海外初の研究開発拠点となるR&Dセンターを設置し、2012年に本格稼働を開始しました。さらに、2015年から新たに連結子会社となったTHK RHYTHM AUTOMOTIVE (TRA) のドイツの研究開発部門に加え、世界各地のお客様のニーズにより的確にお応えできるよう、米州・欧州・アジアを視野に入れた最適地開発体制の構築を進めています。



本社（東京都）



テクノセンター（東京都）



R&Dセンター（中国）

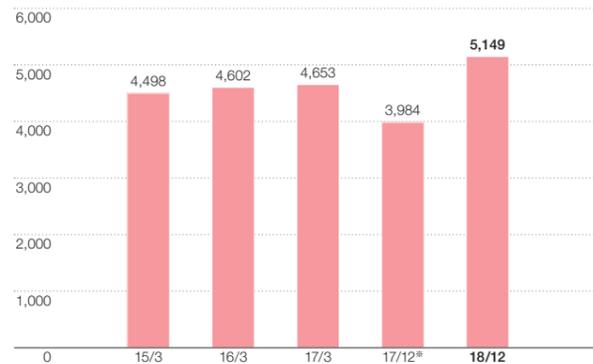
## 2018年12月期の取り組み

産業機器分野では、多様化するお客様のニーズにお応えすべく、LMガイドやボールねじのラインナップを拡充するとともに、生産ラインの自動化に貢献する多種多様な新製品を開発しました。IoT関連ではLMガイドの故障診断及び潤滑診断、ボールねじの予圧検知システムを市場投入し、ネットワーク機能を備えた「OMNIedge」のサービス運用の準備を進めています。ロボット分野では、お客様のトータルコスト削減に貢献すべく、次世代ロボット向け要素部品群「SEED Solutions」の拡充を図りました。さらに、サービスロボット産業の立ち上げに貢献すべく、WRS (World Robot Summit) のスポンサーとして活動を行いました。2019年12月期もさらなる用途拡大に向けた効率的な製品開発に取り組んでいきます。とりわけAI、IoT、自動化・ロボット化の流れが加速する中、当社製品にIoT技術を組み合わせた新製品の開発を進めていきます。

輸送機器分野では、自動車の軽量化ニーズと拡販に向けて新工法を採用したアルミ製品の市場投入を開始しました。さらに、THK・THKリズム・TRAが一体となった研究開発活動により、自動車の電動化や自動運転に関連する新製品の開発及び販売を積極化しました。今後も、当社グループのコア技術を自動車

向けに応用した製品を拡大すべく、グループ間における相互の技術転用によるシナジー効果を最大限に発揮し、お客様の開発ニーズにマッチした新製品開発に取り組んでいきます。

### 研究開発費 (百万円)



\*3月期決算の連結対象会社は9カ月間、12月期決算の連結対象会社は12カ月間の変則決算となっています。

## 知的財産に関する考え方

### 基本方針

THKは創造開発型企業として独創的な製品を通じて世界中のお客様の発展と豊かな社会作りに貢献し続けるために、知的財産を尊重し自社の知的財産の創造と活用を推進していきます。

直動技術については、特許出願やノウハウ保全を通じて独占実施を行い、模倣品は徹底排除しています。一方、事業に関係する第三者の特許等の侵害を避けるため、企画・開発部門と連携しながら開発段階に応じた事前の特許調査を徹底するとともに、第三者の特許権等を尊重するように社内での啓発活動を行っています。さらに、グローバル展開を含め、事業に貢献できる実効的な知的財産権の保全網を拡大することを目指して取り組みを行っています。

### 知的財産保有推移 (件数)



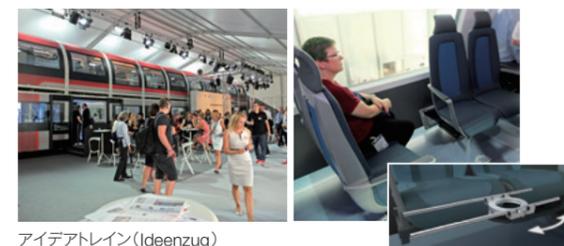
2017年度は決算期の変更により、対象期間は2017年1月1日～12月31日、2016年度までは4月1日～3月31日となっています。

## 技術展への出展

### 国際鉄道技術見本市InnoTrans 2018に出展

2018年9月にドイツ(ベルリン)で開催された世界最大規模の国際鉄道技術見本市「イノトランス(InnoTrans)」に出展しました。開催期間中には世界約60カ国より16万人以上の来場者が訪れました。当社の展示ブースでは製品展示のほか、車両の内装や保守点検装置、駅の設備等への適用を訴求する提案型の実物大模型展示を行いました。

さらに、次世代の近郊鉄道の内装を提案するため鉄道内装メーカーが協賛して展示する「アイデアトレイン(Ideenzug)」にも出展しました。今後も当社のコア技術の応用による新規分野への提案に向け、研究開発に取り組んでいきます。



アイデアトレイン(Ideenzug)

### WRS (World Robot Summit) にスポンサーとして参加

2018年10月に日本(東京)で開催されたロボット国際大会「WRS」にスポンサーとして参加しました。本大会は人とロボットが共生し、協働する社会の実現に向けて開催されており、当社は、操縦者の動きを忠実に再現する人型ロボット「SEED-Noid」に能楽師の動きをデータ化して取り込み、日本の伝統芸能である能の舞を再現しました。今後こうした取り組みを通してロボットやロボットの関連製品の開発と提案を行っていきます。



SEED-Noidによる能の舞