

# 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

当社グループは、本社およびテクノセンター（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TRAのドイツの研究開発部門を加え、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）

## 2021年12月期の取り組み

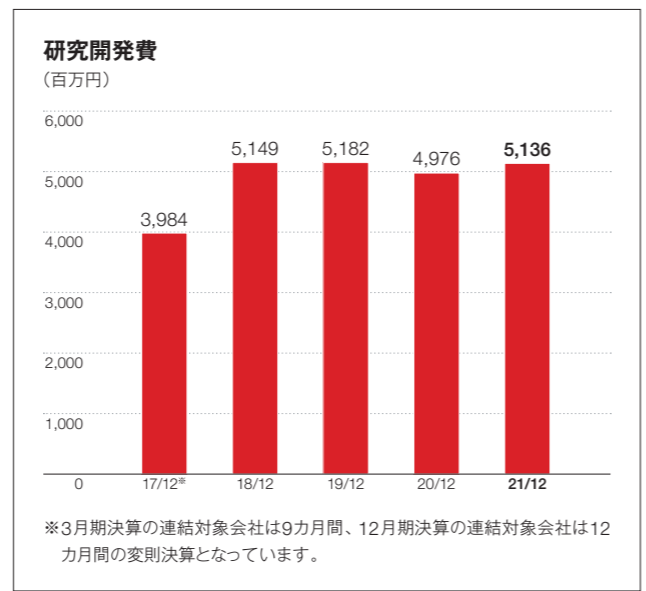
産業機器分野では、多様化するお客様のニーズにお応えすべく、LMガイド、ボールねじのラインナップを拡充するとともに、生産ラインの自動化に貢献する多種多様な新製品を開発しました。

IoT関連では製造業向けIoTサービス「OMNI edge」を2020年1月に本格的に市場投入し、LMガイド、ボールねじ、アクチュエータの部品状態見える化し、予兆検知が可能になるサービス運用を実施しています。また2022年よりモータ、ファン、ポンプ等の回転部品の予兆検知をラインナップに追加しました。

さらに、ロボット関連では、SEED-R7シリーズとして等身大上体ヒューマノイド「SEED-Noid」、昇降ユニット「SEED-Lifter」、全方向移動台車「SEED-Mover」を市場投入しました。これらプラットフォームロボットは、サービスロボットに不可欠なメカ設計、電気・電子制御、基本ソフトを一体化した各種ユニットであるため、ロボット開発に伴う負担を軽減し、お客様のトータルコスト削減と開発スピードアップに貢献します。

輸送機器事業では、自動車の電動化に伴い、軽量化ニーズへの対応と拡販に向け、新工法を採用したアルミ製品の市場投入を開始するだけでなく、北米ではアルミ鍛造技術を内製化し、米国のお客様のみならず、現地調達化ニーズのある日系メーカーのお客様にもご採用いただいています。また、L&S（リンクージ アンド サスペンション）事業だけでなく、第2の柱としてCASE関連の自動車用ボールねじ製品を開発、量産しています。新たに足回り関連部品にも採用が決定しており、さらなる

拡販に向け、シリーズ化を進めています。引き続き、お客様がまだ気づかれていない、5年先、10年先のニーズを見据えた真のマーケットインを目指した次世代製品の開発を推進するとともに、現在のお客様のニーズにお応えした製品ラインナップの拡充に努めていきます。



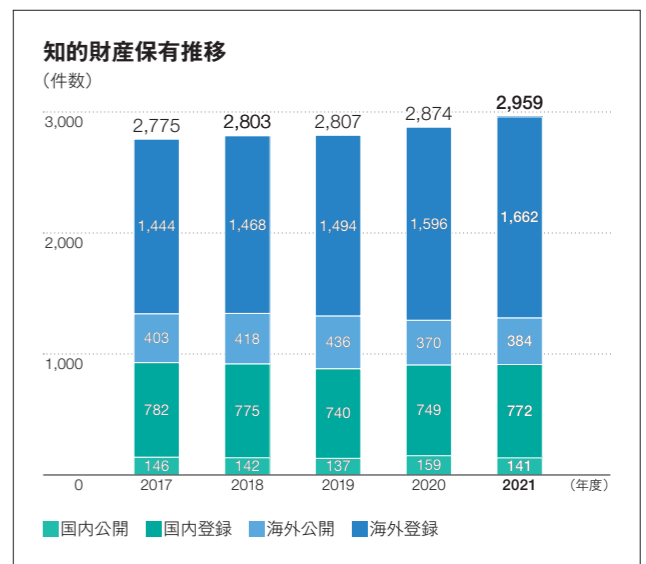
## 知的財産に関する考え方

### 方針

独創的な製品を通じて豊かな社会作りに貢献し続けるため、知的財産を尊重し、自社の知的財産の創造と活用を推進する

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を侵害しないように、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し、特許回避にあたっては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。

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させることを目指して取り組みを行っています。



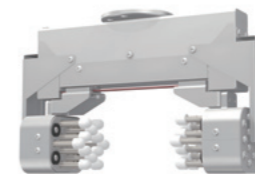
## 生産性向上に貢献する新製品

ならいハンドシリーズ「TNH形」は、掴むワーク形状に合わせて変化する「ならい機構」を持ち、複雑な形状のワークでも安定して吸着・把持可能な小型軽量の汎用ロボットハンドです。従来は、ワークの形状に応じて専用の爪やハンドの製作・交換が必要でしたが、本製品が吸着または把持できるワークは、小型部品、食料品、プラスチック製品、陶器などオールラウンドなため、ワークごとに専用ハンドを取り揃える必要がなくなり、またハンド

交換も不要になるため、初期費用の削減と生産性向上によるコストダウンを実現します。日本のものづくりの競争力向上や産業・社会の発展に貢献する優れた部品・部材に贈られるモノづくり日本会議/日刊工業新聞社主催「2021年“超”モノづくり部品大賞【機械・ロボット部品賞】」を受賞し、少子高齢化による人手不足や人件費高騰といった社会的課題解決を支援します。



ならい吸着ハンド  
吸着エラーをカバーする絞り弁を内蔵



ならいグリップハンド  
デジタル信号のみで開閉と把持力の制御が可能



ならいユニット  
カスタマイズ用のならいユニット

使用例	工業用品	食品
	<p>工具</p>	<p>缶</p>
	<p>機械パーツ</p>	<p>ボトル入りガム</p>