

THK CSRLレポート

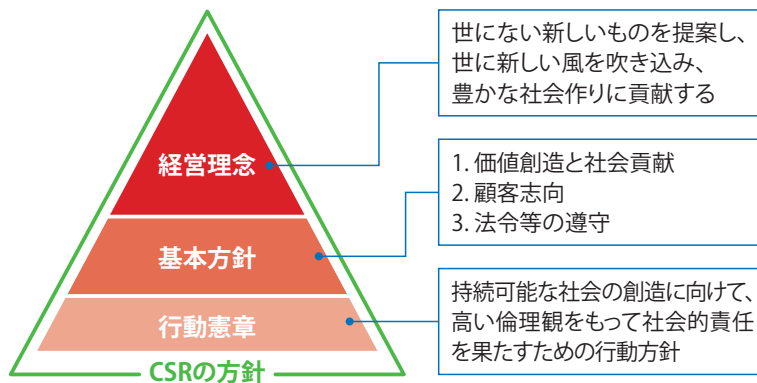
2019



CSRの方針

THKは1971年、世界ではじめて直線運動部の“ころがり化”を実現し、機械要素部品「直動システム」を世に送り出しました。そして現在、本業を通じて社会貢献していくこと、つまりステークホルダーからの信頼を得ながら、経営理念にある“豊かな社会作り”を実現することが当社のCSRであると考えています。

私たちは創業の精神である「経営理念」と職務を遂行するうえで遵守すべき「基本方針」、さらに行動の指針である「行動憲章」をそのままCSRの方針として、長期的な企業価値の向上を目指します。



Contents

THK CSRレポート 2019

- 2 CSRの方針
- 3 Contents
- 4 トップメッセージ
- 6 会社概要
- 8 THKの考える社会的課題とCSRの関連性
- 10 CSRの重点項目とSDGs推進との関連性

特集

- 12 地震災害対応製品
心の通った医療のご提供を目標に
病院機能の整備を進めます
- 13 地球温暖化防止対応製品
左右方向の振動を抑え、微風で動く
風車に欠かせないTHKのボールスプライン
- 14 災害対応製品
社会貢献につながる
学術研究の推進に向けて
- 15 コア技術を生かした高品質製品
世界に誇る高品質検査装置に
欠かせないTHK製品

マネジメント体制

- 16 コーポレートガバナンス
- 17 内部監査、内部統制、情報セキュリティ
- 18 コンプライアンス体制、安全保障貿易
- 19 リスク管理委員会、BCP

報告期間

2018年1月1日～12月31日の間の活動ですが、前後の内容も含めて掲載しています。なお、各種データは項目ごとに対象期間を記載しています。

報告範囲

THK株式会社、連結対象会社、非連結対象会社。なお、環境セクションの各種データの集計範囲は、別途記載しています。

参考にしたガイドライン

GRIスタンダードに準拠および環境省「環境報告ガイドライン2018」を参照しました。

ステークホルダー関連図

ステークホルダー	主な関わり合い	頻度
お客様	各国展示会への出展	日本21回、海外34回
	メールマガジン配布	随時
株主・投資家	株主総会	年1回
	決算説明会	年2回
	投資家向けIR情報メール配信	随時
取引先(協力会社・仕入先)	THK会	全体総会/年1回、支部会/複数回
従業員	社長からの各種方針、メッセージの伝達	随時
	社員旅行、社員・家族パーティー	隔年1回
	永年勤続表彰	年1回
	改善提案表彰	年1回
	各種研修	随時
行政	社会保険の届出、税務申告	随時
	各種セミナー参加	随時
地域社会	寄付活動	随時
	従業員ボランティア活動	随時
	工場見学対応	随時

社会との関わり

- 20 お客様とともに
 - 21 お客様の声
THKに学ぶ「顧客志向」の営業姿勢
 - 22 取引先とともに
 - 23 お客様の声
VEC賞受賞に結実した技術提案および高品質製品
 - 24 品質保証体制
 - 25 株主とともに
 - 26 安全・衛生
 - 28 成長支援
 - 30 地域社会
- ### 環境との調和
- 32 THKグループ事業活動に伴う環境負荷の全体像
 - 34 環境経営の推進
 - 35 省エネルギー・地球温暖化防止
 - 36 省資材・ゼロエミッション
 - 37 リスク物質管理・グリーン物流
 - 38 第三者意見
 - 39 編集後記

「豊かな社会作り」の 実現に向けて

THK株式会社
代表取締役社長 CEO

森田 彰博

▶ 自然災害に見舞われた方々へ

2018年はまれにみる災害に見舞われた年であったと思います。日本では6月に発生した大阪北部地震、7月の西日本豪雨、そして9月に発生した北海道胆振東部地震ならびにそれ以降も余震と思われる継続的な地震。世界に目を向ければ、1月ジャワ島西部地震、2月パプアニューギニア地震、さらには9月アメリカ東部、10月アメリカ南東部を襲った巨大ハリケーン、いずれも尊い命が犠牲となり、また多くの方が避難生活を余儀なくされました。亡くなられた方々やそのご家族に対し、心からお悔やみを申し上げます。また今もなお避難生活をされている皆様に対しましては、体調管理には十分ご留意されることをお願いするとともに、深くお見舞いを申し上げます。

一方、いつも思うことですが、災害発生時には国境を越えて被災者を助けるボランティアの方々の献身的な姿に感動します。惨事に遭遇しても、まずは他人のことを気遣える人々の暖かい心に尊敬の念を抱きます。皆様の支えあう姿を見て、被災地は必ずや復興を遂げられ、更なる成長をされると確信しています。

▶ 「CSRの方針」を支える戦略

当社では本業を通じて豊かな社会作りの実現、更に長期的な企業価値の向上を目指し、「経営理念」「基本方針」「行動憲章」をCSRの方針としています。

「経営理念」にあります“豊かな社会作り”に貢献するために、主力である「LMガイド(直線運動案内: Linear Motion Guide)」をコアとする継続的な製品開発、そして新たな市場の創造とどの地域においても安定した製品供給を果たすため、「グローバル展開」「新規分野への展開」「ビジネススタイルの変革」を成長戦略の柱としています。

「グローバル展開」では、中国やその他の新興国におけるFA(Factory Automation)の進展等でマーケットは成長している背景があり、日本、米州、欧州、アジアの4極で「需要地における製販一体体制の構築」を推し進めています。具体的に営業面ではお客様がいつでもどこでも簡単に製品選定と注文が可能なECサイト「Omni THK」を立ち上げました。これをASEAN地域に加え、中国、ブラジル、そして日本の一部にも拡大し、グローバルで効率的な販売体制の拡充を図りました。一方、生産面で



は各極の製造拠点で継続的にロボット化・自動化を推進し、山形とベトナムの新工場増築が完了しました。また中長期的な需要の拡大が見込まれるインドで新工場の建設を開始する等、生産体制の更なる強化を図っています。

「新規分野への展開」では、日本、中国、連結子会社THK RHYTHM AUTOMOTIVEドイツに研究開発部門を設け、お客様のニーズに的確にお応えできる、より消費財に近い分野での新規製品の開発を進めています。

また、IoT関連では、LMガイドの故障および潤滑診断、ボールねじの予圧検知システム等、ネットワーク機能を備えた「OMNI edge」の準備を進めています。

「ビジネススタイルの変革」では、さまざまな面でAI、ロボットをはじめとする最新テクノロジーを徹底的に活用し、ビジネス領域の更なる拡大に努めています。

▶ 次世代に対応した製品開発

THKは、創造開発型企業として従来困難と言われてきた機械の直線運動のころがり化を実現させた技術力を生かし、お客様や市場ニーズに合った提案力のある製品を生み出してきました。例えば、大地震による被害を最小限にとどめ、生命、財産や大切な情報機器を守るための免震装置。地球温暖化防止に向けた再生可能エネルギー分野では、わずかな風で発電用風車の始動を可能にした低トルクシャフトユニット。今後予想される生産人口の減少を見据え、また危険な作業を人間に代わって行わせるロボットやロボット用部品等があげられます。コア技術製品を含め次世代に対応した製品群は、SDGsの目標実現にも大きく寄与するものと考えています。

私たち自身も気付いていない当社製品が社会に貢献できる領域は、まだまだたくさんあると考えています。今後もTHKは本業を通じてステークホルダーの皆様との双方向のコミュニケーションを充実させながら企業価値を高めてまいります。そして“豊かな社会作り”ーSustainable Societyーの実現に向け、経営理念にぶれることなく業務に邁進していく所存です。

会社概要

THKは機械の直線運動部分を"軽く""正確に"動かすため、"すべり"を"ころがり"化する重要な機械要素部品を世界へ供給するメーカーです。1971年の創業以来、創造開発型企業として「LMガイド」をはじめさまざまな製品開発に注力するとともに、供給責任を果たすため日本、米州、欧州、アジア4極で生産して販売するという需要地における製販一体体制(営業拠点118か所、生産拠点35か所)を構築しています。

中国

売上高 **492億円**

営業拠点	31
生産拠点	6
開発拠点	1
統括会社	1
ISO9001取得拠点	4
ISO/TS16949取得拠点	1
IATF16949取得拠点	1
従業員数	(男2,369名、女825名)
知財保有	(公開48件、登録264件)

TOPIX

- 中国国際工業博覧会 2018年09月 出展
- Omni THK導入開始 2018年05月
- THKリズム常州着工 2018年12月

欧州

売上高 **569億円**

営業拠点	12(ドイツ2、フランス1、イギリス1、オランダ1、イタリア1、トルコ1、スウェーデン1、ロシア1、オーストリア1、スペイン1、チェコ1)
生産拠点	4(ドイツ1、フランス1、アイルランド1、チェコ1)
開発拠点	1(ドイツ1)
統括会社	1(オランダ1)
金融子会社	2(アイルランド2)
ISO9001取得拠点	2
ISO/TS16949取得拠点	1
IATF16949取得拠点	2
従業員数	(男1,546名、女524名)
知財保有	(公開189件、登録402件)

TOPIX

- HANNOVER MESSE 2018出展(ドイツ) 2018年04月
- Inno Trans出展(ドイツ) 2018年09月

アジア他

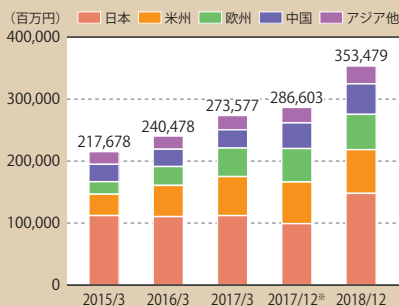
売上高 **287億円**

営業拠点	23(台湾3、シンガポール1、韓国13、タイ1、インド5)
生産拠点	7(タイ1、韓国4、ベトナム1、マレーシア1)
ISO9001取得拠点	5
ISO/TS16949取得拠点	2
従業員数	(男470名、女234名)
知財保有	(公開123件、登録438件)

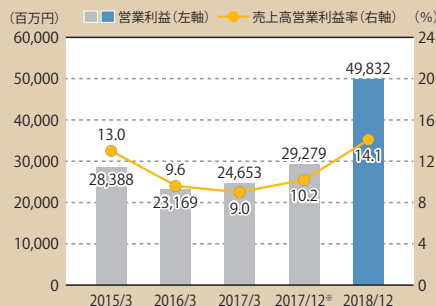
TOPIX

- METALEX出展(タイ) 2018年11月
- THK MANUFACTURING OF VIETNAM増築完了 2018年11月
- THK Indiaスリシティ工場着工 2019年01月

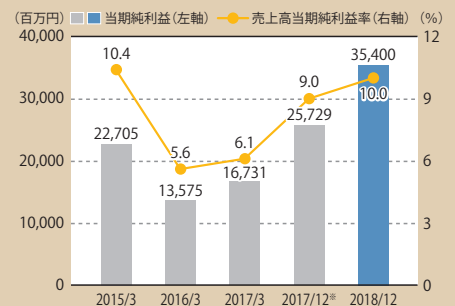
売上高



営業利益・売上高営業利益率



親会社株主に帰属する当期純利益/売上高当期純利益率

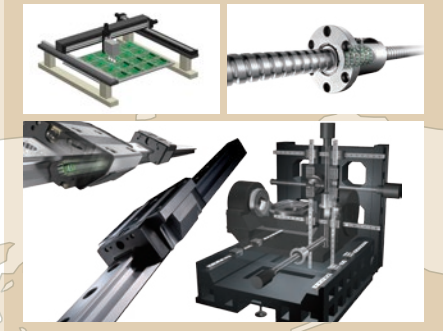


*当社グループは2017年度より決算期を3月31日から12月31日に変更しました。決算期変更の経過期間である2017年12月期は、3月期決算の連結対象会社は9か月、12月期決算の連結対象会社は12か月となっています。

商号：THK株式会社
 設立年月日：1971年(昭和46年)4月10日
 本社所在地：〒108-8506 東京都港区芝浦二丁目12番10号

産業機器事業

工作機械や半導体製造装置等の産業用機械に不可欠なLMガイドをはじめとする製品を供給し、機械装置の高精度化、高剛性化、高速化に貢献しています。



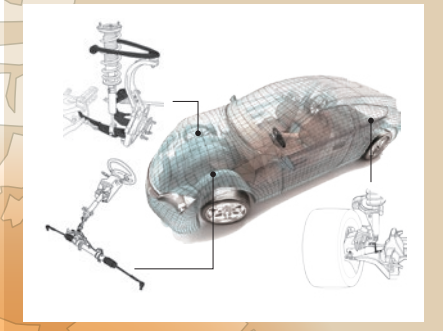
産業機器事業(その他)

直動システムのコア技術を応用し、免震・制震装置、医療機器、航空機、ロボット、再生可能エネルギーといった消費財に近い分野の開拓に努めています。



輸送機器事業

自動車の足回り部品であるL&S(リンケージアンドサスペンション)製品を中心に事業規模の拡大に取り組んでいます。



日本 売上高 **1,479億円**

営業拠点	43
生産拠点	12
開発拠点	1
統括会社	1
ISO9001取得拠点	11
JIS Q 9100取得拠点	1
ISO/TS16949取得拠点	1
OHSAS18001取得拠点	5
従業員数	(男 4,581名、女 769名)
非従業員数	(男 268名、女 226名)
知財保有	(公開142件、登録775件)

米州 売上高 **705億円**

営業拠点	9(アメリカ7、カナダ1、ブラジル1)
生産拠点	6(アメリカ3、メキシコ1、カナダ2)
統括会社	1(アメリカ1)
ISO9001取得拠点	2
ISO/TS16949取得拠点	3
IATF16949取得拠点	3
従業員数	(男 1,528名、女 632名)
知財保有	(公開58件、登録364件)

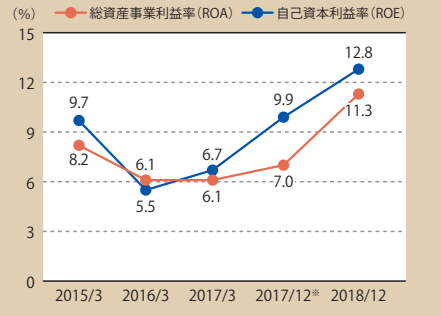
TOPIX

- JIMTOF2018出展 2018年11月
- Omni THK導入開始(一部) 2018年12月

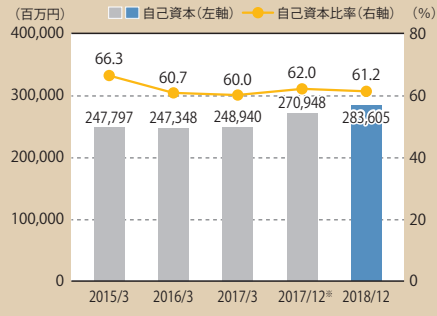
TOPIX

- IMTS出展(アメリカ) 2018年09月
- Omni THK導入開始(ブラジル) 2018年09月
- THK RHYTHM MEXICANA増築完了 2018年08月

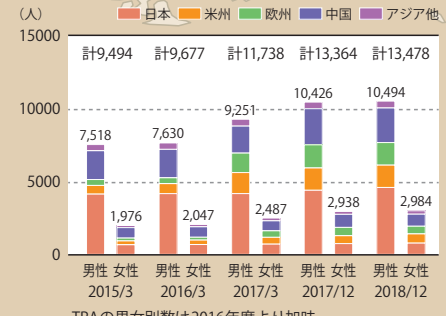
総資産事業利益率(ROA)・自己資本利益率(ROE)



自己資本・自己資本比率



従業員数



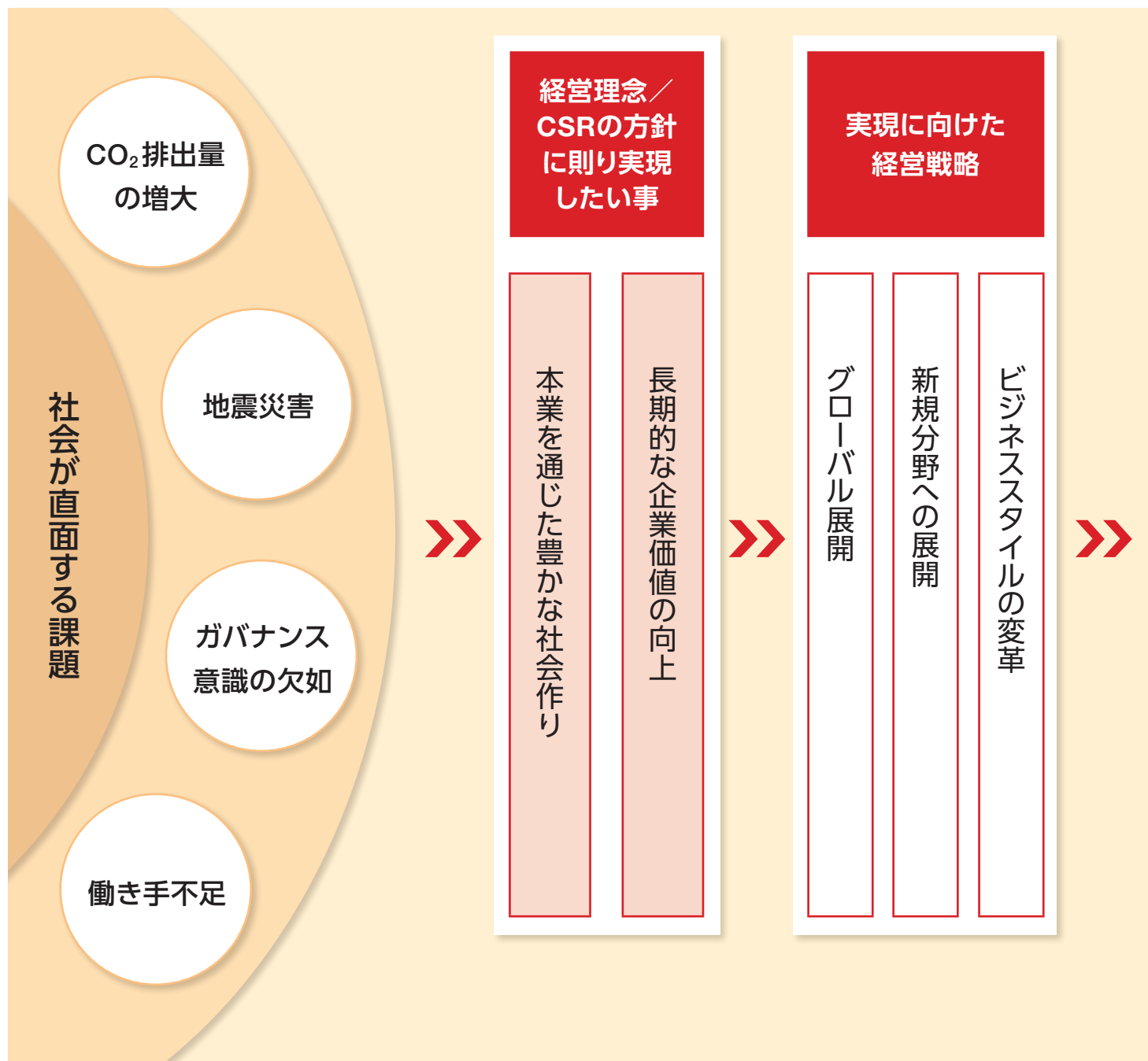
TRAの男女別数は2016年度より加味。2016年度までは3月31日、2017年度以降は12月31日付。

THKの考える社会的課題とCSRの関連性

本業を通じた豊かな社会作りと長期的な企業価値の向上を目指して

THKは「豊かな社会作り」「企業価値の向上」の実現に向け、社会が抱える課題の解決に真剣に取り組めます。解決に向けては、企業活動および「直動システム」を中心とする製品開発の強化を行い、当社が掲げる戦略の確実な遂行と積極的なCSR活動を展開します。

課題解決に向けたTHKの戦略および取り組み



2022年度 経営目標達成に向けて

連結売上高 5,000億円

ROE 17%

営業利益 1,000億円

EPS (一株当たり当期純利益) 560円

戦略を支える活動項目



コア技術製品

製品活動

高精度／高剛性／長寿命／低騒音



次世代対応製品

製品活動

再生可能エネルギー／ロボット関連／免震・制震装置



事業基盤の強化

企業活動

ガバナンス／コンプライアンス／BCP



地域社会

企業活動

コミュニティ参加／ボランティア／次世代育成



サプライチェーンとの関係強化

企業活動

THK会／技術提案



株主への積極的な情報開示

企業活動

IRイベント／IRツール



働き方改革

企業活動

人権／ダイバーシティ／安全衛生／成長支援



環境保全に向けた取り組み

企業活動

省エネルギー／リスク物質管理／廃棄物削減

CSRの重点項目



コア技術および
次世代を見据えた製品開発



ステークホルダーとの
関係強化



働きやすい職場環境の整備



環境負荷の低減

さらなる社会課題への挑戦

CSRの重点項目と SDGs推進との関連性

社会課題解決への取り組みにおけるCSRの課題とSDGsの推進

SDGs (Sustainable Development Goals) とは世界が2016年から2030年までに達成すべき、環境や開発に関する国際目標 (17の目標と169のターゲット) です。「だれひとり取り残さない」をスローガンに持続可能な暮らしや社会を営むための、世界各国の政府や自治体、非政府組織、非営利団体だけでなく、民間企業や個人等にも共通した目標です。



THKはSDGs17の目標の実現に向けて取り組んでいます。ただし、私たちの活動は169のターゲット全てを網羅しているわけではありません。特に力を入れて積極的に参画している項目をCSRの重点項目と照らし合わせたところ、下表の結果となりました。今後もSDGsの達成に向け、積極的な活動を続けていきます。

※太数字は当社の活動に関連性が強いターゲット

17の目標	7 エネルギー	8 働きがい	9 産業	11 まちづくり	12 つくる/使う	13 気候変動
CSR重点項目						
コア技術および次世代を見据えた製品開発						
「顧客の心で」考え、行動し、検証する			9.1,9.4,9.b	11.4,11.b		
地球温暖化防止、地震災害、ロボットとの共生、働き手不足解決に向けた製品	7.1,7.2,7.3,7.a		9.4	11.4,11.b		13.1
すべてのお客様に満足していただける品質			9.b			
ステークホルダーとの関係強化						
地域コミュニティとの連携 (寄付・募金含む)	7.2,7.a	8.6	9.4,9.b	11.6		
人財育成への協力	7.a	8.6	9.b			
働きやすい職場環境の整備						
個力の強化に向けた取り組み	7.1,7.a		9.4	11.4,11.b	12.5	13.3
人権、ダイバーシティに配慮した取り組み		8.5	9.1			
充実したワークライフバランスの確立に向けての取り組み		8.5				
従業員・非従業員の安全・衛生に配慮した労働環境作り		8.8				
環境負荷の低減						
環境負荷低減に向けた生産	7.1	8.4		11.6	12.4,12.5,12.6	13.2,13.3
使用禁止物質およびリスク物質の管理					12.4,12.6	

CSRの重点項目とSDGsの関連性におけるTHKの考え方

SDGs目標	THKの考え方	CSRの重点項目	重点項目の内容	SDGsのターゲット	THKの果たす役割	製品活動	企業活動	掲載ページ			
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	THKは世界ではじめて直線運動部のころがり化を実現させた技術力を、再生可能エネルギー分野でも生かします。	コア技術および次世代を見据えた製品開発	地球温暖化防止に向けた製品	7.1	風力発電に適したボールスプライン	●	—	P.13			
				7.2 7.3 7.a		低トルクシャフトユニット(WLS)の開発 受賞1	●	—	P.20		
8 働きがいも経済成長も	THKは雇用差別、児童労働、強制労働等の人権侵害行為を禁じ、一方で多様な人材の就労に努めるとともに、「ものづくり」の楽しさや「働くこと」の意義を教育する場や障がいのある方が働きやすい職場環境を整えます。	働きやすい職場環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・人権、ダイバーシティに配慮した取り組み ・充実したワークライフバランスの確立に向けた取り組み 	8.5	<ul style="list-style-type: none"> ・障がい者の方の活躍 受賞2 ・人事データ集 	—	●	P.28			
				ステークホルダーとの関係強化		人財育成への協力	8.6	THK共育プロジェクト	—	●	P.29
						地域コミュニティとの連携	8.6	コミュニティセンターの建設に向けた提案 受賞3	—	●	P.31
9 産業と技術革新の基盤を作ろう	THKは創造開発型企業として、グローバルに市場動向を捉え、お客様のニーズに沿った付加価値が高く、かつ高品質な製品を供給します。	コア技術および次世代を見据えた製品開発	<ul style="list-style-type: none"> ・「顧客の心で」考え、行動し、検証する ・「顧客の心で」考え、行動し、検証する 	9.b	<ul style="list-style-type: none"> 血液自動分析装置に使用される高品質な製品群 お客様との共存共栄 お客様への付加価値の高い技術提案 	●	—	P.15			
				9.1,9.4 9.b		9.1,9.4 9.b	●	—	P.21		
				9.1,9.4 9.b		9.1,9.4 9.b	●	—	P.23		
11 住み続けられるまちづくりを	THKは地震災害による被害を軽減し、住居等の財産や歴史的建造物等の文化遺産を守る、また災害発生時に人に代わって活躍する製品を開発・提供します。	コア技術および次世代を見据えた製品開発	<ul style="list-style-type: none"> ・「顧客の心で」考え、行動し、検証する ・地震災害に向けた製品 	11.4,11.b	<ul style="list-style-type: none"> 地震災害を軽減する免震装置 災害時に活躍するロボット部品 	●	—	P.12			
				11.4,11.b		11.4,11.b	●	—	P.14		
12 つくる責任 つかう責任	THKは環境保全を経営の最重要課題の1つとし、法令遵守はもとより、省資材・ゼロエミッションやグリーン調達を積極的に推進します。	環境負荷の低減	<ul style="list-style-type: none"> ・使用禁止物質およびリスク物質の管理 ・環境負荷低減に向けた生産 	12.4,12.6	<ul style="list-style-type: none"> リスク物質の管理 徹底した廃棄物の管理 	—	●	P.37			
				12.4 12.5 12.6		12.4 12.5 12.6	—	●	P.36		
				13.2,13.3		13.2,13.3	—	●	P.35		
13 気候変動に具体的な対策を	THKは地球環境を健全な状態で次世代に引き継ぐため、地球温暖化防止に向けた設備導入を積極的に進める一方、従業員への環境意識向上も図ります。	環境負荷の低減	環境負荷低減に向けた生産	13.2,13.3	CO ₂ 排出量削減に向けた活動	—	●	P.35			

公的機関からの表彰実績

受賞1



一般財団法人新エネルギー財団様より

受賞2



独立行政法人 高齢・障害・求職者雇用支援機構様より

受賞3



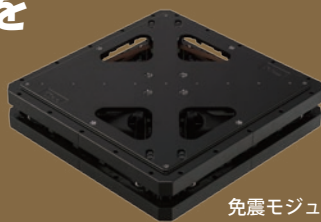
大連金普新区様より

静岡市立 清水病院

静岡県静岡市

心の通った医療のご提供を目標に
病院機能の整備を
進めます

診療技術部 検査技術科
科長
はぎわら まさとし
萩原 正寿 様



免震モジュール TGS



地域住民に信頼される医療の提供を目指して

私ども静岡市立清水病院は、1933年(昭和8年)に伝染病院として開設され、現在では清水地区(人口約23万人)の基幹病院となっています。

「患者中心の良質な医療を提供するとともに、地域医療の向上に貢献することを目指します」を基本理念に掲げ、地域医療の活性化に取り組んでいます。例えば、退院されご自宅に戻られた患者さんに対しては、かかりつけ医や訪問看護のケアスタッフの方々と連携し、情報を絶えず共有化することで地域医療機関全体でのフォローを行っています。一方、県や市の協力を得て、災害拠点病院としての機能強化にも努めています。

輸血検査装置とは

私が所属する検査技術科には7つの部門があり、生理検査、尿一般検査、輸血検査、生化学検査、血液検査、細菌検査、病理検査を行っています。治療に必要な検査を行い、患者さんの健康状態や治療状況の確認等、病気の原因究明に重要な役割を担っています。

人間の体は自分とは違った異物が体内に入り込むと、体から追い出す性質を持っています。輸血検査装置は同じ血液型でも副作用が起きないかを患者さんの血液と混ぜ合わせて事前に不適合をチェックする機械です。当装置は日中5~6時間は稼動、また

免震装置を設置した
全自動輸血検査装置

た夜間・休日の緊急手術等に備えて24時間スタンバイ状態にあります。特に妊婦さんは、自分とは異なる血液型(ABO式以外も含め)を持った胎児が体内に存在することで血液型関連の抗体が作られる可能性があります。

出産時の大量出血に備

え、当院で出産する全ての妊婦さんは36週の定期健診時に輸血検査を実施しております。36週で検査を実施する意味は、この時期には胎児からの影響も落ち着いているからです。

最近では、自分の血液を輸血に使う(自己血輸血)という選択肢もありますが、貯血量の問題もあり出産時の大量出血には対応しきれない場合があります。その為に輸血検査は不可欠です。

災害拠点病院としての機能強化に向けて

東日本大震災や熊本地震の被害状況からも、免震装置導入前に行っていた、床への固定方式による地震対策では不十分であることは明らかです。震災で輸血検査装置が稼動せず、人の手で検査を行うと何倍もの時間を要し、急を要する輸血には間に合いません。また災害下では人為的ミスも起こり易く、患者さんの命に関わる事態につながる恐れがあります。病院の機能を直ちに正常に戻すとともに、医療機器が被害に遭わないよう日頃からBCP対策を講じることは私ども医療機関の使命です。免震装置は大地震に対し、揺れを受け流して機器へのダメージを軽減させる有効な手段です。過去に起きた大きな震災時にTHKの免震装置を導入していた機関の性能評価、また当院内の医療情報システムサーバーにすでに導入されていたこともあり、今回の全自動輸血検査装置の入れ替えを機に免震装置の導入に踏み切りました。

今後は生化学検査装置にも免震装置を取り付ける予定です。2011年に最大震度6強を観測した大地震以来、幸い当院が避難所となる震災は起きていません。しかし「仙台防災枠組2015-2030」の観点からも、各地域の中核病院は地震による被害を最小限に留め、また病院本来の役目である患者さんの命を守るため、サーバや院内設備への免震装置導入は必要だと考えます。

株式会社 J・M・P

静岡県浜松市

左右方向の振動を抑え、
微風で動く風車に欠かせない
THKのボールスプライン

代表取締役
たかくら みちはる
高倉 美智春 様

リテーナ入り
ボールスプライン

最低限、現在の環境を次世代の子供達に残したい

私たちが子供の頃には、猛暑日は滅多にありませんでした。間違いなく、地球温暖化が進んでいます。温暖化を抑制し、最低限でも現状の環境を子供達に残したいとの思いから自然エネルギー事業に着目しました。WLB 88(W: Wpower System 風力発電・太陽光発電で電気を創り、L: LED照明で電力を減らし、B: Lithium ion Battery蓄電池で貯めて使う、88: 現行の電力使用量を88%低減させる)を目標に、垂直軸WinSky風車の開発を手掛けました。

垂直軸WinSky風車とは

開発に当たっては従来型ダリウス&サボニウス式風車(下図参照。サボニウスは微風でも回転するが、発電量が少ない。一方、ダリウス羽根は回転するまでに時間を要するが、発電量が多い)を採用し、発電効率を高めるため独自の改良を加えました。改良点としては、

1. 発電機の上にサボニウスが接触し、風車の回転に負荷がかかっていた。発電機にかかる重力を

なくすため、磁力で風車を浮上させ初期回転重力を0にする。

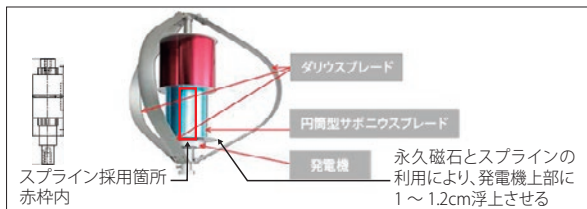
2. ダリウス羽根の翼面積を拡大し、風を受ける面を大きくした。これにより回転数を上げることが可能となり、風力を最大限に生かせる。また微風でも回るように素材を極力軽くした。
3. ダリウス羽根の改良により、サボニウスを失くした。
4. 翼の先端を逆テーパ型とし空気の渦の発生を防ぎ、小型発電機では一般的に問題となる騒音問題を解決した。

が大きく上げられます。磁力で風車を浮上させる際に最も重要なのは、左右へのブレをなくすることです。以前レーザー装置の製作に関わっており、THK製のボールスプラインが当問題を解決できる唯一の製品だと思っていました。実際に採用して屋外での実証実験を行っていますが、強度・耐久面でも全く問題は起きていません。10月に静岡県を襲った台風24号の風でも、問題なく発電していました。

一般的な風車では風速4mで6%程度のエネルギー回収に留まりますが、WinSky風車は同じ風速で25%もの高効率を実現できます。

今後の展開

街路樹灯としてWiFi機能を付加し、IoTステーションの役割を担わせたいと思っています。具体的には、地震や台風等の自然災害による停電時に、被災された方を避難場所まで安全に誘導できるように経路表示やスピーカーの機能を付加させたいと思っています。SDGsのターゲットに掲げられている、災害に対するリスク度合いや脆弱性の軽減、再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大、資源利用効率の向上とクリーン技術による持続可能性の向上の達成に向け、THKさんの技術協力を得て更なる開発を行っていきたいと思います。



ダリウス&サボニウス式風車



垂直軸WinSky風車

国立大学法人 電気通信大学

東京都調布市

社会貢献につながる 学術研究の推進に向けて

大学院情報理工学研究所 機械知能システム学専攻
准教授 博士
たなか もとやす
田中 基康 様



SEED MS



ヘビ型ロボットとは

ヘビ型ロボットと聞いて、皆さんはどのようなイメージを持ちますか。ご存知の様にヘビは手足がない単純な形態にもかかわらず、前後左右に素早く動き、木登りや水中遊泳もスムーズに行きます。また細長い形状を生かして狭い場所にも器用に入り込むこともできる特性と動きを解析し、人が立ち入れない場所での作業に役立てるヘビ型ロボットが作れないかと、1970年代から研究が始まりました。現在では住宅の屋根裏や床下、工場の配管内の点検をはじめ、災害対策ロボットとしての役割を果たすまでになっています。

私自身、物を動かす事に大変興味があり、初めてヘビ型ロボットを目にした瞬間にその奥深さに惹かれました。そしてヘビの模倣を超えた動きや最も効率的に動かすことを目指し、これまでヘビ型ロボットの開発に取り組んできました。

電通大のヘビ型ロボットに欠かせないTHK製品

電通大ではヘビ型ロボットを「賢く動かす」制御の研究をしています。私たちが開発したロボットは、下記写真のように多数の関節や車輪が連結された構造をしています。狭い場所に入り込むだけでなく、体の長さを利用して最大1mの段差を越えることができます。一般的に、多連結ロボットは階段を登る事が困難です。というのもタイヤとタイヤの間が段差に引っかかり、途中で動



ヘビ型ロボット T2 Snake-3 SEED MSは各関節の側面に内蔵(矢印部)

きが止まってしまうからです。しかし、電通大のロボットは頭の動きにだけ指示を出す構造となっており、体中に取り付けたセンサーが、後続部の腹の下と床の間の距離を感知。空中に浮いている部分の計測を行い、適切なタイミングで関節を動かして段を登っていきます。結果、簡単な操縦で階段を昇降することが可能となりました。

狭所や高所での利用に向けては大きさと重さに制約が出てくるのですが、ロボットの小型軽量化を可能にしたのがSEED MSです。ロボットのセンサーやモーターから得た情報と遠隔操作PCからの司令を双方向で司る役割を担い、SEED MSに情報を集めることで通信時間の短縮という情報の“通り道”としての機能を果たしています。私がSEED MSの存在を知ったのは、数年前にロボット関係の学会に参加した時のことです。併設ブースに展示されていた製品は、正に私の求めていたサイズ感でした。また無数のセンサーとモーターによる動きが中核となっているヘビ型ロボットの配線をスッキリさせることもでき、今や小型ロボットには欠かせない部品となっています。

今後の展開

私たちのヘビ型ロボットは実際に、「仙台防災枠組2015-2030」に示されている災害リスク管理や災害準備の強化と回復・復旧・復興に向け、天井裏のコンクリート摩耗状況、床下や配管内の点検、また西日本大豪雨の際には、土砂崩れにより倒壊した家屋内部の探索等に利用されました。シンプルな構造を生かし、将来的には皆様の日常生活にも役立てていただける、例えば人の体に巻きついてマッサージを行ったり、段差があっても狭所であっても掃除ができるロボットを開発する等、広く社会貢献できるよう目指していきたくと思っています。

ベックマン・コールター三島事業場

静岡県駿東郡

世界に誇る高品質検査装置に
欠かせないTHK製品取締役工場長
せりざわ ひろし
芹澤 浩 様(左)グローバルビジネス研究開発統括部門
メカニカルグループ マネージャー
すずき たかとし
鈴木 隆俊 様(右)ボールスプライン、
LMガイド

医療のみならず地域社会に根ざした事業展開を行っています

当社はライフサイエンス分野(遺伝子の研究や生命そのものを科学的観点から捉える。例えば細胞分析や核酸抽出等を通して、疾病や新しい治療法の研究、複雑な生物学の問題検討を行う)と臨床検査分野(血液・生化学・免疫および微生物を中心に、幅広い検査に対応する分析装置の開発・製造)の2事業を展開しています。

また、静岡県がここ東部地域で推進する世界レベルの高度医療・技術開発を目指す先端的な研究開発、つまり医療からウエルネス産業にいたる健康促進事業「ファルマバレープロジェクト」に民間企業として最初に参画しました。創業以来培ってきた医療に関する経験を生かし、産学官一体となった先進的な医療の研究開発にお役に立てるよう尽力しています。

業界No.1の検査装置開発を目指します

三島事業場はベックマン・コールターで唯一日本にある工場で、臨床検査に関わる血液自動分析装置の開発、品質保証、お客様サポートおよび製造を行い、完成品の90%以上を輸出しています。



血液自動分析装置 AU5800

お客様の声を開発や製造に速やかに反映し、常にご期待に応える新製品の提供を心掛けています。

私どもの検査装置は患者さんの命を守るために、365日24時間稼動しても故障しない“耐久性”、血液検査で正確な処理ができる“高品質”、さらに検査を効率的に行い患者さんに検査結果を迅速にお知らせする“高速性”が要求されます。私たちの製品そしてサービス・ソリューションがお客様満足度の向上につながり、業界No.1の企業になることを目指しています。

安心できるTHKの技術、サービス

当社の検査装置で重要となってくるのは、検査工程で使用される部品自体の精度と高い品質にあります。血液自動分析装置では多くのTHK製品を採用していますが、中でもボールスプラインは搬送されてくる検体を装置内の検査工程各所で上下左右に正確に位置を合わせる、正に検査工程の要部で使用しています。過去3年のデータになりますが、THK製品は受入れ検査・市場での不具合・故障率はゼロに等しく、納期遵守率はサプライヤーの中でもトップレベルに入るほど大変素晴らしい結果となっています。

当社の要求に対する常に真摯な対応と、技術交流会を通じた数々の提案をいただき、大変感謝しています。前述どおり完成品の90%以上を輸出しており、THKさんの生産拠点が海外展開されていることから、部品供給の面からも頼れる存在となっています。

弊社のお客様から寄せられているご要望も数多くあり、今後もTHKさんと相談して解決していきたいと思っています。当社が世界に誇る高品質な検査装置の製造に向け、今後も安定したTHK製品の供給を期待しています。

コーポレートガバナンス

ガバナンス体制

THKは「企業価値の最大化」の観点から、コーポレートガバナンスの充実に取り組むことで、中長期的な企業価値の向上を目指しています。

主な取り組みとしては、2014年6月から執行役員制度を導入しています。加えて、2016年6月開催の第46期定時株主総会後には、監査役会設置会社から監査等委員会設置会社へ移行するとともに、

取締役会の諮問機関として任意の指名諮問委員会および報酬諮問委員会を設置しました。これにより、経営に関する透明性、客観性を高めるとともに、取締役会の監督機能の強化と経営に関する意思決定および業務執行の迅速化、効率化を図っています。

POINT

▶ 監査等委員会設置会社へ移行

- 監査・監督を担う監査等委員会の構成員である社外取締役が取締役会において議決権を行使
- 内部統制システムを利用して取締役および執行役員等の職務執行の状況について監査、監督を実施

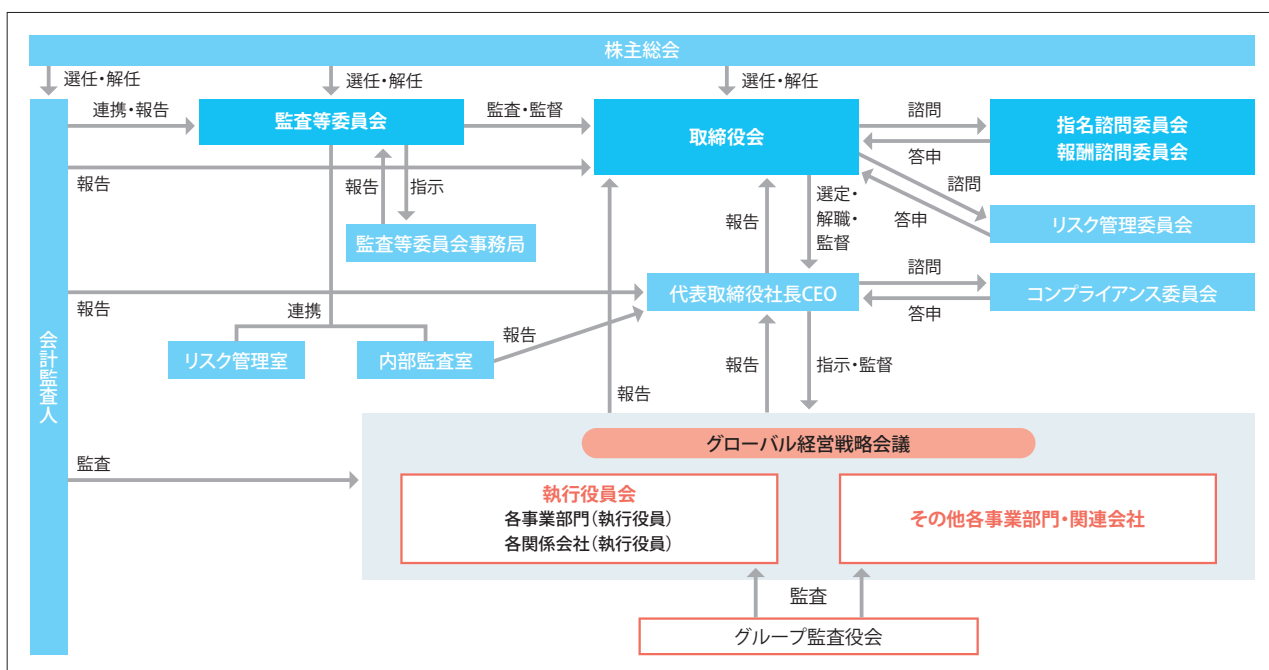
▶ 指名諮問委員会および報酬諮問委員会の設置

- さらなる透明性および公平性を確保するため、半数を社外取締役に構成
- 取締役会の諮問機関として、各委員会にて取締役の候補者案や報酬案について検討、審議し、その内容を取締役会で審議、決議

▶ 執行役員制度を導入

- 取締役会による経営監督機能の向上を図り、業務執行に関する役割と責任を明確化するとともに、業務執行を迅速化

ガバナンス体制図



内部監査、内部統制、 情報セキュリティ

内部監査

内部監査室では、「経営および監査対象部門に貢献する内部監査」を基本方針に掲げて活動しています。社長に直属する組織として、他の部門から独立した立場で、事業部門における業務の活動状況をモニタリングしています。

内部監査では、THKの各部門およびグループ企

業を対象にした業務監査を実施します。年度単位で現地往査することを基本とし、内部監査の結果は内部監査報告書にまとめ、経営および監査対象部門に回付します。

2018年度は、国内・海外合わせて71の事業所・部門の監査を実施しました。

内部統制

THKはすべての役職員が法令および定款を遵守し、経営の健全性・透明性を確保しつつ、経営理念を実現させるため「内部統制基本方針」を策定し、適切に運用しています。

また、金融商品取引法に基づく「内部統制報告制度」に対応するため「財務報告に係る内部統制規程」を制定しました。金融庁の基準等に示されて

いる基本的枠組みに準拠し、財務報告に係る内部統制を整備・運用し必要に応じて改善しています。

なお、2018年度に実施した社内評価では「開示すべき重要な不備」事項はありませんでした。最終的な評価結果は、2019年3月に「内部統制報告書」を内閣総理大臣（関東財務局）に提出し開示しています。

情報セキュリティ

情報セキュリティマネジメント

社長を委員長とする「情報セキュリティ委員会」を2006年から常設し、委員会規程で組織と権限および役割と責任を明確にしています。当委員会では、情報セキュリティ体制構築に関する方針の決定や情報セキュリティ事案への対応を審議しています。

2018年度は、情報セキュリティ強化に向けて以下の活動を行いました。

活動項目	活動内容
教育	● 個人情報に関するeラーニング教材の提供
注意喚起	● 詐欺メールに関する情報を発信
現状調査と是正	● 情報セキュリティ社内監査実施（国内4拠点）
効果測定	● 情報セキュリティ自己点検アンケート実施
GDPR対応	● 担当者に対する説明会の実施 ● データマッピングの実施、対応事項の確認 ● プライバシーポリシー、社内規程の制定 ● DPO (Data Protection Officer) の設置
システム対策	● アンチウイルスソフトの稼働監視およびバージョンアップ ● 不正アクセス、不正送信の防止対策 ● 外部からの攻撃メールの発見と社内進入阻止対策

GDPR対応

GDPR (General Data Protection Regulation) は、欧州経済領域 (EEA) に所在する個人の個人データの「処理*」と「移転*」についての新しい個人情報保護の枠組みです。一見、EEA諸国以外は無関係に思えますが、組織のグローバル化に伴い日本を含む多くのEEA域外諸国が影響を受けます。

THKはEEA域内拠点と日本拠点でEEA域内の個人データの「処理」と「移転」の現状を把握するため、当該個人データを取り扱う業務の洗い出し等を実施しました。また、当該結果に基づき、GDPRに対応したプライバシーポリシーおよび社内規程を制定しました。当該ポリシーおよび規程に基づき、グローバルに個人データの保護体制を構築するとともに保有する個人データを適切に管理しています。

*処理：個人データに対して行われる全ての作業（収集、保管、開示、閲覧、削除等）
*移転：EEAに所在する個人データをEEA域外に持ち出すこと

コンプライアンス体制、安全保障貿易

コンプライアンス体制

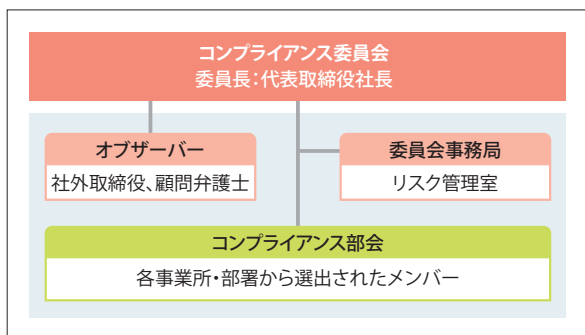
方針 コンプライアンス意識の徹底と不正を許さない職場環境の醸成

コンプライアンス意識の徹底を図るため、法令・社内規範・倫理規範の遵守を目的とした体制の整備や各種プログラムに取り組んでいます。

コンプライアンス委員会

社長を委員長とするコンプライアンス委員会を年4回開催しています。社外取締役、顧問弁護士も参加し、年間活動計画の承認と実施報告、従業員のコンプライアンス違反や内部通報案件への対応報告等を適正に行っています。

コンプライアンス体制図



THKグループヘルプライン制度(内部通報制度)

社員のコンプライアンス違反を防止し、万一違反が発生した場合でも早期に適切な措置を施すことを目的として、内部通報制度「THKグループヘルプライン」を開設しています。通報窓口は、社内に2か所(リスク管理室、監査等委員会)、社外に1か所(顧問弁護士)設けています。匿名による通報も可能であり、通報内容に関する守秘義務や通報を理

由とした不利益取り扱いの禁止等を定めた規程を誠実に運用しています。2018年度は9件の通報を受け付け、関係部門と連携し、適切に対応しています。

THKグループ社員心得(小冊子)の配布

社員としての使命を見失うことなく常時の適正な業務遂行を目的として、当社のCSR方針である「経営理念」「THKの基本方針(価値創造と社会貢献、顧客志向、法令等の遵守)」「THKグループ行動憲章(10原則)」を小冊子にまとめ、全12か国語版を用意し全社員に配布しています。

2018年度の活動内容

活動項目	活動目的	活動内容
教育	経営に大きな影響を及ぼす違法行為・不正行為の発生の防止	<ul style="list-style-type: none"> ● コンプライアンス部会メンバー講習会(7月実施) ● 新入社員研修(4月実施) ● 各事業所での講習会(9回実施) ● 協力企業での講習会(5回実施) ● 海外子会社での講習会(欧州3社実施) ● eラーニング教材の提供(2テーマ)
グローバルコンプライアンス体制の構築	コンプライアンス関係業務のグローバルな連携	● 中国子会社におけるコンプライアンス委員会の設置を支援
コンプライアンス違反の注意喚起	コンプライアンスに関する知識と意識の向上	● 企業不祥事の新聞記事等を活用した注意喚起教材の作成・掲出(12回掲示)
THKグループヘルプライン制度の周知	THKグループヘルプラインの認知度の向上	● 社内報を用いたTHKグループヘルプラインの紹介(3回)

安全保障貿易

当社では社内イントラネットワークを活用し、迅速な該非判定書の発行や役務提供の許可を実施しています。

また、輸出令別表1や為替令別表に該当する取引および特殊な用途の取引については、経済産業省、CISTEC等に相談の上、外為法違反がないよう

に慎重に取引審査を進めています。

2018年度は該非判定業務の簡素化を実現するシステムの導入および非ホワイト国におけるキャッチオール審査の強化を図り、今後は新規ビジネスおよびE-コマース等の取引におけるキャッチオール審査の手続き等の確立を検討していきます。

リスク管理委員会、BCP

リスク管理委員会

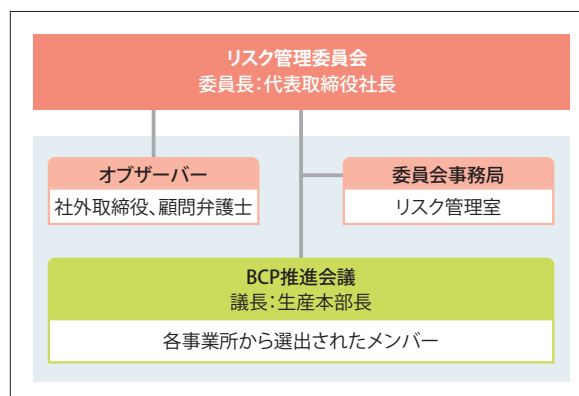
方針 積極果敢なリスクテイクを要素とする攻めのガバナンスの実現

THKは、想定されるリスクの把握と分析、対処を経営的かつ全社的な視点から行い、経営陣による適切なリスクテイクを支える「先を見越した」リスク管理体制の整備に取り組んでいます。

リスク管理委員会

社長を委員長とするリスク管理委員会を年1回開催しています。社外取締役、顧問弁護士も参加し、年間活動計画の承認、当社全体を見渡したリスクコントロールの実施等により、リスク管理体制の確立、浸透および定着を図っています。

リスク管理体制図



2018年度の活動内容

活動項目	活動目的	活動内容
BCP推進会議の設置	当社のBCPを継続的に見直し、かつ実用的なものとする、BCP推進体制の整備	● リスク管理委員会の下にBCP推進会議を設置
リスクアセスメントレビュー	平時のリスクの顕在化防止に係るリスク管理体制のレビューとリスクの適切なコントロール	● リスクの識別、分類と分析・評価およびレビュー結果の取締役会への報告
その他	個別の政策保有株式について、保有の適否の検証	● 主要な政策保有株式について、中長期的な経済合理性や将来の見通しの検証を実施
	投資小委員会の検討	● 適切なリスクテイクの裏付け機能としての検討を実施

BCP

方針 予期せぬ災害が発生した場合にも、製品の供給責任を社会に与える影響を最小限にいとめることが、世界の産業を支えるTHKの重要な社会的責任である

THKは部品メーカーとして、お客様に対していかなる時でも供給責任があります。大規模地震(震度6弱以上の揺れまたは周辺に大きな被害をもた

らす地震)等の災害発生に備えBCP(事業継続計画)を策定し、被害軽減と早期事業復旧を図っています。

大規模災害を想定したBCP対策

活動項目	活動内容
サーバー対策	● 本番機とバックアップ機を別々のデータセンターで運用 ● 本番機支障を想定したバックアップ機への切り替え訓練(1回/年)
耐震対策	● 生産拠点: 部品、治工具等の保管棚に転倒防止器具設置 ● 営業拠点: プリンター、キャビネット等に転倒防止器具設置
備蓄品	● 全生産・営業拠点: 飲料水、食料、衛生用品、非常用品、救出保護資機材
防災訓練	● 全事業所で実施(1回/年) ● 衛星電話テスト(1回/年)

お客様とともに

営業の考え方

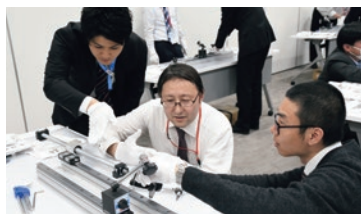
THKは社名に込められた3つの理念(Toughness: 頑丈で長持ちする製品の提供、High Quality: 世界最高品質の製品の提供、Know-how: お客様にノウハウを提供する「ソリューション企業」であり続ける)の下、お客様の心で考え、行動し、検証する「顧客志向」の立場で日々営業活動を行っています。

日本、米州、欧州、アジアの4極において、現地で生産して販売するという需要地における製販一体体

制(営業拠点118か所、生産拠点35か所)を構築しています。また当社の営業拠点が無い地域のお客様が製品を購入できるようECサイトOmni THKを開設しています。さらに、当社製品を多くのお客様に知っていただくとう2018年度は、国内で21回、海外で34回の展示会に出展しました。また、展示会以外にもお客様に直接ご説明する場としてのプライベートショーや技術セミナーを随時開催しています。

技術セミナー

THKは2018年5月から、より多くのお客様に当社のことを知っていただくために技術セミナーを開始しました。2017年10月の本社移転時に新設したショールーム*や建物下部に設置した免震層の見学を含め、当社製品をより身近に感じていただくカリキュラム



技術セミナーの1コマ

となっています。

セミナーにはたくさんのお客様からの申し込みがあり、本社を

はじめとして5営業拠点で15回開催、300名以上のお客様にご参加いただきました。

管理・技術部門で意見を出し合い考えたセミナー構成としており、実際に参加いただいたお客様から「とてもわかりやすく、勉強になった」等のお言葉をいただきました。

今後は参加されたお客様のご要望の多かった製品に沿ったカリキュラムの準備、また遠方のお客様に対して地方拠点での開催等、技術セミナーに工夫を凝らしていきます。

*本社ショールームは、営業時間内の平日8:30-17:30まで常時開放しています。

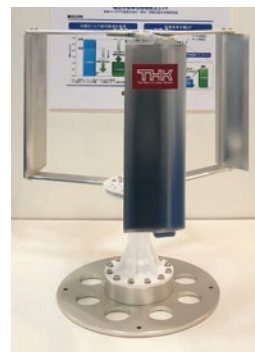
新エネルギー財団会長賞受賞

一般財団法人新エネルギー財団は、社会への新エネルギーの導入促進・普及・啓発を目的に新製品や活動に対し「新エネ大賞」表彰制度を設けています。2018年度は新エネルギー等の普及促進に大きな役割を果たす製品として「商品・サービス部門」で、THKの垂直軸風車用低トルクシャフトユニットWLSが新エネルギー財団会長賞を受賞しました。

WLSは小形垂直軸風車を構成するシャフトと軸受、軸受を保持するハウジングを一体化した、高強度で低トルク、高効率な軸受ユニットです。搭載する軸受は垂直軸風車専用の軸受を新たに開発し、大幅な低トルク化を実現したことでわずかな風から風車の始動を可能にするると共に発電効率の向上を実現させました。また、シャフト等の主要部品からねじ一本に至るまで徹底的な最適化を行

い、風車の国際安全基準IEC61400-2や日本のJSWTA0001に基づいた十分な強度と耐久性、高い安全性を確保しています。

WLSは従来風車メーカーが難航してきた回転機械部品の設計、軸受の組立精度管理や予圧調整といった複雑な工程を満たす完成体ユニットとして提供されています。ユーザーである風車メーカーはWLSを用いることで工数の削減と共に、風車の大幅な性能向上が実現でき、今後海外市場を含めた展開が期待できる点が評価され受賞にいたりしました。



新エネルギー財団会長賞を受賞したWLS

THKに学ぶ「顧客志向」の営業姿勢

广州市敏嘉制造技术有限公司



総 経 理 サオ 趙 フー 虎 様(左)
副総経理 リ 李 イェンイェン 媛媛 様(右)

— 御社の概要についてお聞かせください

当社は、2001年にコンプレッサ部品部門、工作機械とロボット基幹部品部門の2つ軸とするメーカーとして設立しました。“お客様へ省エネルギーで高効率な工作機械、競争力のあるソリューションや優秀なサービスを提供する”ことを企業理念に掲げています。蘇州、広州、宝鶏の3市に生産拠点と営業部門、また広州には開発部門があり全従業員約300名の内60%が従事しています。独創的な技術開発力が評価され、2015年、2017年そして2018年の3回にわたり全世界で加盟している金属加工業社の中から中国企業としては唯一となる技術創出賞を受賞しました。現在、100件の特許を保有しており、ボールねじ、LMガイド、ベアリング製造装置では、中国国内の他社を一歩リードしています。

— THK製品との出会いについてお聞かせください

約30年前だったと思いますが、私が他社の工作機械の開発部門で働いている時にTHKの営業の方から製品説明を受けました。THK製品は初めて見たのですが、将来はすべり案内からころがり案内に代わると確信を持ちました。そこで敏嘉では競合他社よりは10年早く、試作機も含めてLMガイドを使用しています。LMガイドの採用により生産性が飛躍的に向上し、高品質な複合機を開発する

ことができました。率直に言って、THKと出会わなければ、当社の技術向上はなかったと思います。何故かという、私どもはTHK製品を購入すると同時に、生産設備をTHKの中国工場に納めさせていただいているからです。THKは納入品に対する品質要求は大変厳しく、私どもの企業精神の1つである技術創出に対するヒントを多分に与えてくれます。THKの満足する機械を製造することで、いつのまにか自然に高品質な製品が作れるようになりました。特にTHK常州精工さんとは頻繁に技術交流を行っており、当社独自の複合機開発にいたっています。

— THKの技術、サービスをどう思われますか

私どもが目指す世界一の機械生産には、品質が安定しているTHK製品は不可欠です。私どもの工場に近い広州市に事務所があり、何か困った時には営業の方がすぐに駆けつけてくれるので大変助かっています。THKは大企業ですが、昔から全てのお客様に対等に接する姿勢は全く変わっていません。私はよく展示会に顔を出しますが、THKの説明員が中小企業の方にも一生懸命製品説明する姿を目にし、昔から変わらない将来を見据えた営業活動をされていると感心します。THKのお客様の心で考え、行動し、検証する「顧客志向」の営業活動が正に実践されており、私どもの企業理念にも反映させています。寺町社長にお目にかかる機会にも恵まれ、振り返ってみれば業界の会議よりもTHKの方とお会いする時間の方が多岐ほどです。私から積極的に関係業界の方にも声を掛けますので、新製品が出た際には説明会を設けていただければと思います。今後もTHKとの良い関係を保ち、技術の研鑽に励んでまいります。

最後になりますが、THKのCSRレポートで、最初の海外ユーザーとして紹介されると聞きました。当社を選んでいただき、大変光栄に思っています。



2017年に技術創出賞を受賞した4軸複合旋盤

取引先とともに

資材部方針

1. グローバル調達 *最適地調達の推進
2. 発注業務スピードアップ *AIを利用した購買システムの開発
3. 提案の活性化 *取引先とのコミュニケーションを倍増させてVA提案・生産改革を活性化し推進する

THKは最適地生産に向けた、またお客様の要求を満たすための業務処理や技術力向上に向けた取り組みを目的にした方針の下、日々の業務を行っています。

一方、サプライチェーンにおいて持続可能な社会の実現に向け、設計から販売まで社会規範の遵守や環境への配慮を図っています。

2018年度は国土交通省から通達された新たな荷主勧告制度*を受け、運送業者の業務軽減に向けた取り組みとして商品センターの出荷締め時間を従来の16時から15時へ1時間繰り上げました。また当社では当制度の運用開始に伴い、運送事業者に対して右記の主體的な関与を抑制する活動を行っています。

1. 荷待ち時間の恒常的な発生
2. 非合理的な到着時刻の設定
3. やむを得ない遅延に対するペナルティ
4. 重量違反等となるような依頼

今後も当社のCSR活動を推進する上で取引先様の声を反映する一方、仕入先様に対するCSRアンケートの実施を行う等、サプライチェーン全体を巻き込んだ活動を実施していきます。

*荷主勧告制度

貨物自動車運送事業法第64条に基づき、トラック運送事業者の過積載運行や過労運転防止措置義務違反等の違反行為に対し行政処分を行う場合に、当該違反行為が荷主の指示による等主として荷主の行為に起因するものと認められるときは、国土交通大臣が当該荷主に対し違反行為の再発防止のための適当な措置を執るべきことを勧告するもの。

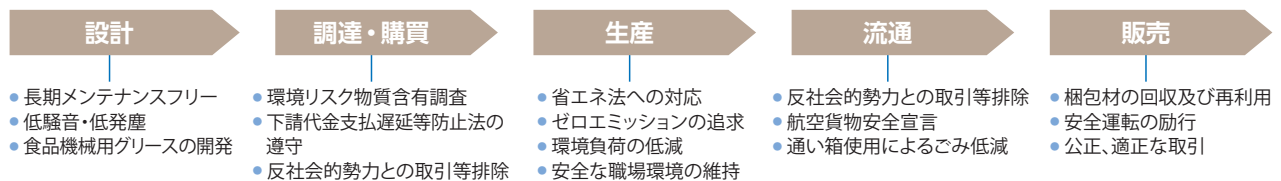
THK購買基本方針

お客様に満足していただけるTHK製品を供給し続ける為に、取引先と共存共栄を目指した健全で良好なパートナーシップを構築する。

活動項目

1. 取引先とのコミュニケーションを重視した購買の実践/QCDESを総合的に考慮して、評価・選定を行う
2. 関連法令および社会規範を遵守した公正かつ公平な取引の実施
3. 原価低減の為にコストダウン推進/各種プロジェクトおよびVA提案等への積極的参画を促す
4. グローバル調達の推進
5. BCP(事業継続計画)の実践
6. グリーン調達による環境への配慮

THKのサプライチェーン項目



仕入先との協業

THKは仕入先と加工に関して技術交流会を開催する等、お互いに技術の研鑽に努めています。THK会加盟企業様からは加工技術に関するVA(Value

Analysis)提案が積極的に行われ、2018年度は550件と2017年度の467件に比べ大幅に増えました。

VEC賞受賞に結実した技術提案および高品質製品

株式会社 日立ハイテクノロジーズ



医用システム製品本部 本部長
さかつめ たく
坂詰 卓 様(中)

医用システム第一設計部 統括主任技師
かわはら てつじ
川原 鉄士 様(右)

医用システム第二設計部 主任技師
さかした ゆきのり
坂下 敬道 様(左)

— 日立ハイテクノロジーズ様とアナリティカル・ソリューション製品の紹介をお願いします

当社は「ハイテクプロセスをシンプルに」という企業ビジョンを掲げ、血液自動分析装置を含むバイオ・メディカルシステムと科学機器を提供する「アナリティカル・ソリューション」、半導体製造装置と電子顕微鏡を提供する「ナノテクノロジー・ソリューション」、そして社会・産業インフラ、自動車・輸送機器等を対象分野とした「インダストリアル・ソリューション」の3事業を展開しています。当社のコア技術である「見る・測る・分析する」を基盤に技術・製品・サービスを提供し、お客様の課題解決に貢献しています。

— 医用システム部門でのTHK製品の採用と今回弊社がVEC (Value Engineering for Customers) 賞を受賞できた経緯を教えてください

当社が提供する血液自動分析装置は、医療機関で血液検体の化学的組成を定量測定するものです。数百ある測定項目は年々増加しています。かつて医療機関では「今日採血して検査結果は来週」でした。現在は、血液自動分析装置の高速化等の進歩により、医師は採血後約一時間で検査結果を見て診断できます。血液自動分析装置は、血液検体と数種類の試薬を精密に定量混合し、温度制御下で反応させて発色・発光を光学的に検出します。エレクトロニク

スを駆使したメカトロと計測を一体化したシステムです。分注や容器移動の各機能を回転運動と直線運動を組合せた三次元的な動きによりコンパクトに実現します。そのうち、高速度、精密な直線運動を実現するのがTHKさんの直動システムです。

血液検査の領域は、高速化と経済性の改善で発展してきました。我々は海外の体外診断薬企業と共同で装置を開発しています。診断薬企業は、実績のある検査キットの性能に加えて高速化を望んでいました。加えて信頼性と経済性を両立させるという難題に挑んだのが免疫分析装置cobas® e801です。開発の初期段階から、THKさんの営業販売部門・技術部門と、当社の調達部門・設計部門が一体となり改良、改善に挑みました。これは弊社が進めるVEC活動の典型例です。活動を活性化させるため、当社ではVEC賞を設置しています。2018年度は約1,500社ある仕入先の中でTHKさんが受賞されました。当社製品に対して、製品価値、納入実績そして法規制の対応等を総合的に評価した結果です。また過去に3度、当社のベストパートナー賞の実績があります。

— 今後、THKに望むことは何でしょうか

血液検査装置は、製品が当社で完成した後も、診断薬メーカーや臨床検査室における評価に一定の時間がかかります。その間は、THKさんに発注がなくなってしまう。そして、販売開始となると今度は一気に納入台数が増加する。このような開発サイクルをご理解いただき、タイムリーに増産できる体制をまずお願いしたい。また自然災害への備えも重要であるため、2次、3次メーカーを含めたBCP体制を確立していただきたい。さらに最近では輸出のための法令対応も重要であるため、年々拡大するRoHS規制、油脂類も含めた輸出規制の迅速な対応は非常に助かります。そして今まで以上にたゆまぬ研究開発と新たな付加価値提案を期待しています。



免疫分析装置cobas® e801
©2019 F. Hoffmann-La Roche Ltd

品質保証体制

品質方針

品質保証活動を通じ、常にお客様の信頼と満足が得られる製品を供給する

THKは、国内外の各生産拠点において品質マネジメントシステムであるISO9001を認証取得し、工作機械や半導体製造装置、医療機器、ロボット、免震・制震装置等を生産する産業機器事業の品質保証体制を基盤とし、自動車産業をはじめとする輸送機器事業、また航空宇宙産業等、新たな分野に適応する各種品質セクター規格を認証取得し、品質保証体制を構築しています。

また、協力会社ならびに仕入先についても、定期的に品質マネジメントシステムに準拠した品質監査を実施し、万全な品質保証体制のもと、日々、製品品質の維持・向上に取り組んでいます。

さらに、グローバルで品質情報を共有できる体制を構築し、世界各地のお客様から届けられる声を収集・解析し、迅速かつ適切なサービスをご提供するとともに、市場ニーズに応えられる製品の開発、品質改善に取り組んでいます。

品質システム概要

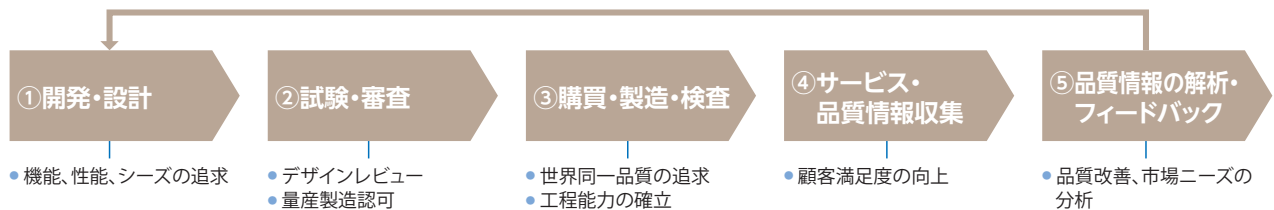


品質マネジメントシステム認証取得状況

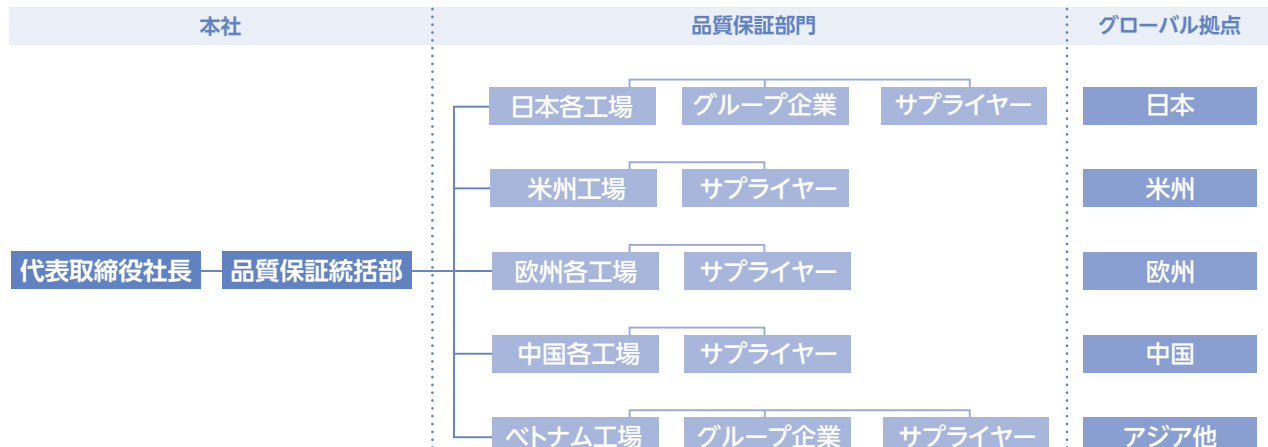
(拠点数)

	ISO9001	JIS Q 9100 航空宇宙産業用	ISO/TS16949 自動車産業用	IATF16949
日本	11	1	1	—
海外	13	—	7	6
合計	24	1	8	6

品質マネジメントプロセス



グローバル品質保証体制



株主とともに

THKでは、公正・公平・迅速かつ、正確でわかりやすい開示を心がけてIR活動に取り組んでいます。決算説明会やIRミーティング等のIRイベントに加え、IRサイトやアニュアルレポート等のIRツールにおける開示情報の充実と質の向上に努めています。

主なIR活動

IRイベント	IRミーティング	●年間500名程度のアナリストや機関投資家と面談
	海外ロードショー	●海外の機関投資家を対象に社長によるIRミーティングを実施
	決算説明会	●中間・期末で2回開催、プレゼンテーション資料および動画をIRサイトで公開
	株主総会	●集中時期を避けた土曜日開催、展示会を併催
IRツール	IRサイト	●各種IRツール、個人投資家向けコンテンツを掲載
	アニュアルレポート	●会社概要、経営目標、中長期的な戦略等を収録
	インベスター・インフォメーション(ファクトブック)	●詳細な財務データを収録

IRサイトのご紹介



IR情報

1. IRライブラリ

決算短信や詳細な財務データを収録したインベスター・インフォメーションをはじめとする各種IRツールを掲載しています。毎年2月、8月に開催される決算説明会の後にはプレゼンテーション資料および動画をご覧いただけます。

2. IR情報メール配信サービス(RIMSNET)

登録者を対象に決算発表や各種リリース等のニュースメールを配信しています。

登録サイト <https://rims.tr.mufg.jp/?sn=6481>

*IRメール配信サービスは、三菱UFJ信託銀行株式会社が運営しています。

3. 個人投資家の皆様へ

当社の沿革や経営戦略、当社製品の採用例等の基本的な情報を掲載しています。

株主総会



第49期定時株主総会の様子

THKでは、「開かれた総会」をコンセプトに1998年から集中時期を避けた土曜日に株主総会を開催するとともに、見学席を設け、取引先をはじめとするより多くの方々にご参加いただいています。

さらに、当社製品をより身近に感じていただくために展示会を併催し、工作機械や産業用ロボットに加え、輸送機器、免震装置等、当社製品の活躍フィールドをご紹介します。

安全・衛生

マネジメント体制

THK国内5工場は2010年に労働安全衛生マネジメントシステム(OHSAS*18001)認証を取得しました。2018年度は方針の下、積極的な活動を推進しました。2019年はOHSASが2021年に廃止され

るのに伴い、労働安全衛生マネジメント[ISO45001*]へ移行して活動していきます。

* OHSAS : Occupational health and safety management systems
* ISO45001 : 2018年3月に発行。労働安全衛生マネジメントシステム規格

方針 労働災害：0件、疾病：0件で快適な職場作り

2018年 生産本部 労働安全衛生活動項目一覧表

目標	No	活動内容	結果
1.労働安全衛生マネジメントシステム(OHSAS18001)を、全員に浸透させる	1	リスクアセスメントの実施と職場安全教育推進	○
	2	関係法規の整理と周知(化学物質のリスクアセスメント)	○
	3	内部監査の準備と実施(相互監査)	○
	4	マネージメントレビューの実施	○
2.安全衛生委員会の活動を活性化させる	5	防災対策の推進	○
	6	交通安全活動の推進(交通災害：0件目標)	×
	7	職場内安全パトロールの実施	○
	8	5S(6S)活動の推進	○
3.労働災害の撲滅	9	無災害記録310万時間の達成(第一種無災害記録) 労働災害の発生を防止する(労災：0件) ヒヤリハット活動を推進する(製造：月1件/G毎、間接：月1件/課毎)	×
	10	機械の完全停止の確認を徹底する	×
	11	初心者(派遣社員、中途社員)への教育を徹底する	○
	12	構内協力企業・外来者への指導を推進する	○
4.健康管理の充実	13	定期・特殊健康診断の実施	○
	14	メンタルヘルスの推進	○
	15	ストレスチェックの実施	○
	16	疾病の予防活動推進	○
	17	産業医の指導に基づく改善活動	○

度数率・強度率

	2014	2015	2016	2017	2018
度数率	0.20/1.66	1.13/1.61	0.25/1.63	0.82/1.66	0.76/1.83
強度率	0.00/0.09	0.01/0.07	0.00/0.10	0.01/0.09	0.01/0.09

(THK/全国平均(%))

度数率：労働災害発生の頻度を表わす
[度数率=(死傷件数)÷(延労働時間)×1,000,000]

強度率：労働災害発生の軽重程度を表わす
[強度率=(延労働損失日数)÷(延労働時間)×1,000]

※2017年度以降は決算期の変更により、対象期間は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。

健康診断受診率

THKは年1回の定期健康診断を実施し、さらに健康保険組合の健康診断を推奨しています。健康診

断受診率および健康保険組合の健診種目は、次の通りです。

健康診断受診率(THK単体)

2014	2015	2016	2017	2018
100%	100%	100%	100%	100%

健診種目

成年者健診	35歳未満
成年者胃検診	35歳未満
生活習慣病予防健診	35歳以上
1日人間ドック	35歳以上
子宮がん・乳がん健診	—

RIZAP(ライザップ)

健康診断受診前の問診票結果から健康保険組合連合会の統計に比し、本社部門では運動習慣率が低い一方、就寝前2時間以内に夕食を取る率が高いことが分かりました。そこで生活改善のきっかけとなるように2018年11月、RIZAPセミナーを開催しました。

セミナーには44名が参加。生活習慣の振り返り、目標設定、RIZAPメソッド(低糖質の食事・運動等)の講話に続き、正しいストレッチやスクワット運動を実践しました。参加者からは好評を受け、

食事・運動実践編、女性編、セカンドライフ編等の内容での継続開催の要望が出ました。



ストレッチ運動

安全道場の開設

大連THKでは、安全・品質・技能向上を目的として2018年9月に大連THK道場を開設しました。その中でも安全道場では「安全は全てにおいて優先される!」「訓練を通じて安全意識を植え付け、絶対に労災が起きない職場を目指す!」をスローガンとして活動しています。

ここでは基礎安全知識やKYK(危険予知訓練)等を学ぶ“教育エリア”と機械への巻き込まれや感電といった怖さを体感する“体験エリア”があります。12月末までに28回開催し、約940名の社員が参加しました。大連THK道場にて常に訓練を

実施し、安全はもちろん品質や技能向上を図っています。



真剣に説明を聞く受講者

メンタルヘルス講習

職場におけるメンタルヘルス不調や過重労働による健康障害等が現在の労働衛生分野では重要な課題となっています。そこでTHKリズム浜松工場では2018年10月、全国衛生週間にあわせて開催している社内行事として、メンタルヘルスに関する衛生講話を産業医の幸田先生に行っていただきました。

約100名の管理監督者が参加。聴講者からは「鬱にかかってから復職するまでを本人・同僚・会社側といった異なる立場からの説明があり、分かりやすい講義であった」「自分の身の回りでも起こりえる事なので、良く知っておくいい機会であった」等の意見が寄せられました。今後もメンタルヘル

スに対する認識をさらに深めることで、より良い職場環境となるよう改善を図っていきます。



講話を行った幸田隆彦先生

成長支援

人事データ集

	2016			2017			2018		
	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性
離職率(%)*1	1.5	1.3	2.4	1.0	0.8	1.9	1.8	1.7	2.4
勤続年数(年)	18.3	19.0	14.2	17.5	18.1	13.7	17.1	17.7	13.8
育児休業対象者数	131	112	19	248	209	39	234	194	40
同取得者数	21	2	19	41	2	39	46	3*2	43*3
同復職率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
同定着率(%)	97	100	97	100	100	100	100	100	100
育児短時間取得者数	71	0	71	69	3	66	59	2	57
障がい者雇用率(%)*4	2.17	—	—	2.20	—	—	2.12	—	—

*1 離職率は、正社員のみを集計となります。

*2 内、延長1名

*3 内、延長3名

*4 法定雇用率：2.20

離職率 = $\frac{\text{年度内離職者数}}{\text{期末在籍者数}} \times 100$ 復職率 = $\frac{\text{育児休業後、復職した従業員の総数}}{\text{育児休業後、復職する予定だった従業員の総数}} \times 100$

定着率 = $\frac{\text{育児休業から復職した後、2か月が経過しても在籍している従業員の総数}}{\text{前の報告期間中、育児休業から復職した従業員の総数}} \times 100$

技能検定試験合格者

	2018年度合格者		2018/12/31末計	
	男	女	男	女
金属熱処理	6	0	101	1
機械加工	10	0	325	1
放電加工	1	0	7	0
仕上げ	0	0	26	0
電気機器組み立て	1	0	7	0
機械検査	6	1	239	12
空気圧装置組み立て	0	0	7	0
油圧装置調整	0	0	23	0
プラスチック成形	0	0	4	0
機械・プラント製図	0	0	99	2
電気製図	0	0	0	0
金属材料試験	0	0	59	0
機械保全	7	0	374	0
計	31	1	1,271	16

対象：THK国内12工場

努力賞を受賞—計測機器検定員ひと筋—

山口工場 品質保証課

ふじもと ひろゆき
藤本 博之



測定室の自席にて

2000年の入社以来、工場内で取り扱っているすべての計測機器の校正および修理対応を担当しています。校正とは測定器が正しく作動し正確に測定値を表しているかの検査、修理は故障時の修理や業者への依頼を指します。故障原因は浸水や浸油、落下等があり、業者に依頼すれば楽なのですが、コストや時間を考慮し極力自分で修理します。

修理作業は自分に合っていて、修理できた時の達成感は何とも言えません。2018年9月には私の仕事に対する取り組みが評価され、(独)高齢・障害・求職者雇用支援機構から理事長努力賞表彰を受けました。

思い起こせば、聾学校時代の工場見学がTHKを知るきっかけでした。社員の方々の丁寧な対応に、良い会社だと思い入社を決めました。実際に働いてみて思うことは、山口工場の方々は積極的に声掛けをしてくれる等、体から溢れ出る優しさを感じます。今回の努力賞受賞も周りの方々の協力のおかげだと感謝しています。今後は県知事賞や厚生労働大臣賞等を目指して頑張ります。

師、また山口労働局委嘱の障がい者就労支援アドバイザーとして積極的に活動している事が評価され、山口工場 総務課 吉永副課長は県内では個人として3人目となる表彰を2018年9月に山口県知事より受けました。

県知事表彰



数々の障がい者向け基調講演や地方公共団体主催の障がい者の方に接する指導員や新任教育者向け講習会講

師、また山口労働局委嘱の障がい者就労支援アドバイザーとして積極的に活動している事が評価され、山口工場 総務課 吉永副課長は県内では個人として3人目となる表彰を2018年9月に山口県知事より受けました。

THK共育プロジェクト2年目の活動内容

2017年、ものづくり企業としての経験を生かした「主体的な学び」への支援を目的として、株式会社リバネス*様と共同で「THK共育プロジェクト」を始動させました。2018年度は、中学生を対象とした『ものづくり出張授業』の実施と『ものづくり教材プログラム』の開発を行いました。出張授業は3月に開智日本橋学園中学校で2回、また教材に関しては中学校の先生方をTHK本社にお招きして主旨説明会を開催しました。さらに説明会後には

検討委員会にも出席いただき、THKの考える次世代人材像に対する先生方の意見を反映したうえで教材内容を作成しました。

また、2017年度に続き「第2回サイエンスキャッスル*研究費THK賞」を開催しました。34件の応募から10件のテーマを採択し、THK賞は聖光学院中学校高等学校が受賞しました。

* (株)リバネス: 「科学技術の発展と地球貢献を実現する」ことを理念とし、理系人材の育成と次世代教育に取り組む会社

* サイエンスキャッスル: (株)リバネス様が主催する中高生のための学会

出張授業参加者の声

- たくさんの道具を使って工作することができて、楽しかった。
- 生徒一人一人がアイデアを出し合えるという場がとても良かったです。

先生方の声

- 「探求」に力を入れることを促す学習指導要領なので、答えのないものを作る今回のプログラムはその内容とよくあっていると思います。
- 生徒はみな、とても意欲的に取り組めていたと思います。生徒が長時間でも全く集中力を切らしていなかったのは、本プログラムの有効性の表れだと思っています。

サイエンスキャッスル研究費THK賞受賞者：聖光学院中学校高等学校



聖光学院中学校高等学校のメンバー

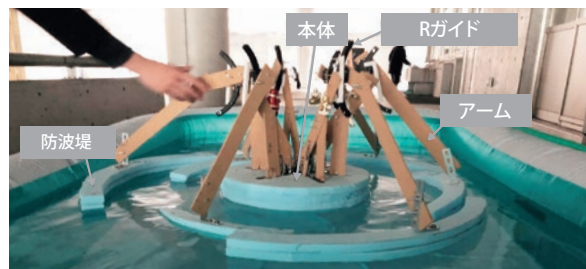
サイエンスキャッスルという、自分達の研究成果を発表できる場の提供に感謝しています。また、研究の題材としてLMガイドを利用し、私たちが考える社会問題の解決に向けた独自の実験・開発を通してTHK賞受賞となった事に誇りを持っています。

私たちはまず世界で起こっている、社会問題を議論しました。エネルギー問題、食糧不足、人口爆発等ですが、全ての問題は土地不足によるものではないかと結論付けました。そこでまだ十分に活用されているとは言えない“海上”の有効利用に着目し、海上で土地利用ができれば土地不足の解消が図れ、日本の高い技術力を世界にアピールできると考えました。

私たちの計画は人工島を作り、島を取り囲む浮体にRガイドを取り付けて押し寄せる波の揺れを吸収しようというものです。小型の模型を製作し、アクリル製のプール内で波を発生させ島の揺れを

計測したところ、わずかですが浮体が揺れを吸収していることが分かりました(写真参照)。

実験はまだ道半ばです。来年も試行錯誤の実験を繰り返しながら、少しでも満足のいく良い成果を出したいと思います。



波の揺れを浮体が吸収、Rガイドの効果で陸地に揺れは伝わらない



基礎技術研究所
信頼性研究課
あおやましょうだい
青山 将大

技術アドバイザーの感想

海上に土地を作るという非常に壮大なテーマの着想と、仮説と検証を繰り返して少しずつ実現に向けて進んでいく姿勢は本当にすばらしいと感じました。今後の研究活動に期待し、陰ながら応援したいと思います。

地域社会

THKの考え方

THKは「よき企業市民」として、積極的に社会貢献活動を行います。具体的には、

1. 事業活動を通じて社会貢献することを基本理念と定める
2. 自社の経営理念等を踏まえつつ優先的に取り組む課題領域を特定し、経営資源を活用して貢献活動を推進する
3. NPO・NGO、地域社会、行政、国際機関等、幅広いステークホルダーと連携・協働する
4. 従業員の自発的な社会貢献参加を支援する
5. 業界や経済界としての社会活動に参画するとしています。

2018年度は国内外を問わず多発する自然災害をはじめとする支援金の提供、また若者にもものづくりの楽しさを体験してもらおうと国内・海外の10生産拠点でインターンシップを開催し、計184名を受け入れました。

港区マラソン大会

2018年12月に本社所在地の東京都港区で開催された「MINATOシティハーフマラソン2018」に協賛し、5名の社員がコース整理のボランティアとして大会運営をサポートしました。また折り返し地点の一つとなったTHK本社前には救護所の場所を提供し、参加されたランナーの皆様が安心してマラソンを楽しめるようにも配慮しました。

当日は晴天にも恵まれ、また当社社員19名もランナーとして大会に参加しました。今後も当社の拠点がある地域に密着した活動により、地域住民とのコミュニケーションを深めていく所存です。



折り返し地点の一つとなったTHK本社前

寄付

日付	寄付目的	寄付送金先
H30.6	大阪北部地震	日本赤十字社
H30.7	平成30年7月豪雨	日本赤十字社
H30.9	北海道胆振東部地震	日本赤十字社
H30.10	インドネシア・スラウェシ島地震	日本赤十字社

かがく博覧会

2018年9月下旬の2日間にわたって、おのだサンパークで「第9回かがく博覧会」が開催され当社山口工場も出展しました。テーマは“科学・理科に対する興味・関心や好奇心を呼び起こし、多くの人に科学の魅力や面白さを知ってもらう”で、THKは取り扱っている製品材料の鉄を利用した砂鉄時計作りを担当しました。

両日共多くの方が会場に立ち寄られ、真剣な眼差しで時計作りに没頭していました。結果、用意していた150本以上の材料が全てなくなるほどの盛況でした。

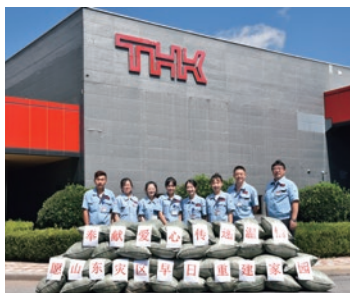
子供たちが「なぜ？」という疑問を持てるテーマを提供し、科学や理科に興味・関心を持ってもらえるように今後も活動を進めていきます。



(上) 真剣に取り組む参加者
(下) 完成した砂鉄時計

豪雨に対する被災地支援

2018年8月、台風18号(アジア名ルンビア)が中国大陸に上陸した影響で、山東省^{ウエイフアン ドンイン フーズー}潍坊、東營、荷沢^{タイアン}、泰安をはじめ13市が被害に遭いました。約509万人が被災し、18人が死亡、9人の行方不明者を出し、直接の経済損失額は約120.8億元(約1,933億円)にのぼりました。また豪雨の影響で周辺の冶源ダム、淌水崖ダム、黒虎山ダムの貯水量が大幅に上昇したため一斉放水を行った結果、下流に位置する^{イェウエン}寿光市^{タンシュイヤ}では大規模な洪水が発生し、住宅、田畑、ビニールハウス、養豚場等が水に浸かり、深刻な被害を受けました。



集められた救援物資

THK遼寧ではすぐに被害地への寄付を募り、約100名の社員から集まった衣服や布団等を、^{シユウダアン}寿光市慈善總會に送りました。

地域住民との共生

THK遼寧の孫副総経理は、2012年に大連市行政区の1つである大連金普新区の政協委員に就任して以来、毎年地域住民の要望を取り入れた提案を行っています。2017年度に提案した「養老サービス体制の強化」は、両親が共働きの子供たちにお年寄りと触れ合えるコミュニティーセンターの設立を目指すというものです。この提案は大連金普新区の第7回優秀提案賞を受賞し、同時に大連市の施策として採用されました。

大連市は2018年3月に「2018年大連市住民とお年寄りのコミュニティーセンター建設の指導標準」を公布し、今後養老サービス体制の強化を進めていく予定です。



委員会にて(右奥の方)

地域活動



TRAカナダSt.Catharines工場
マイクさん(左から2番目)

私は25年前から空手を始め、現在ではShintani Wado Kai Karate Federationで10年以上にわたり、7~75歳までの生徒さん約20人に指導を行っています。空手を通じて、他人を敬う心、自分に対する自信、そして自制心を養うことができると思っています。

当会では稽古を通じて、組織の中でどう振舞うべきかが自然と身に付きます。入会当初は大人しく、恥ずかしがりやで自分に自信がない人でも、1年もすればクラスを引っ張っていける程に成長しています。空手を行うことで実生活上、例えば大勢の人前でも自信を持って発言できるような人に育って欲しいと思っています。

関ヶ原合戦祭り2018

岐阜工場は、2018年10月に開催された「関ヶ原合戦祭り2018」にみたらし団子、フランクフルト、ソフトドリンクを供する模擬店を出しました。祭りは2日間にわたり開催され、両日とも天候にも恵まれ約6万名の見物客が来場し大変盛り上がりました。また当社模擬店は大盛況で、参加した社員17名は忙しい中でも充実した時間を過ごすことができました。また当社は社員駐車場を祭りの期間は来場者用に開放し、多くの方にご利用いただきました。当社の協力体制に対しては、関ヶ原町関係者から感謝の言葉をいただきました。

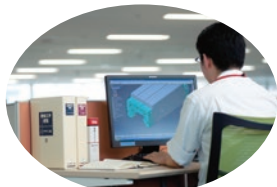
この祭りは毎年開催されますが、地域の活性化につながるように今後も積極的にお手伝いをしていく所存です。



THKの模擬店

THKグループ事業活動に伴う 環境負荷の全体像^{*1}

INPUT



開発品の設計



開発品の耐久試験



金属材料



砥石・クーラント



梱包部材

	2017年度 ^{*2}	2018年 ^{*2}	増減
主要原材料 (t)	106,838	114,579	7%
主要副資材 (t)	3,541	4,105	16%
梱包材料 (t)	6,164	7,079	15%

開発

- 環境負荷低減製品の開発
- 再生可能エネルギー分野部品

資材調達

- グリーン調達
- サプライヤーCSR調達

OUTPUT

キュービッドEコンセプト
(Endless, Ecological, Economical)



リテーナ製品



垂直軸風車用部品

	2017年度 ^{*2}	2018年 ^{*2}	増減
製品生産高 (t)	81,799	102,801	26%

	2017年度 ^{*2}	2018年 ^{*2}	増減
PRTR法対象物質の 大気への排出量 (kg) ^{*5}	3,044	2,353	-23%

廃棄物

	2017年度 ^{*2}	2018年 ^{*2}	増減
総排出量 (t)	20,048	21,359	7%
リサイクル量 (t)	17,628	18,568	5%
処分量 (t)	1,691 [*]	2,047	21%

※ 処分量の再計算により数値を見直しました。

環境目標値^{*4}

No	項目	結果
1	省エネ・省資源の推進	CO ₂ 排出量原単位 (t-CO ₂) 目標0.70 → 結果0.70 CO ₂ 排出量100,624 (前年) → 106,282 THKはCO ₂ 排出削減目標を原単位(CO ₂ 排出量/生産金額)で設定しています。2018年国内12生産拠点のCO ₂ 排出量(絶対量)は、生産の増加に伴い対前年5.6%増加しましたが、原単位目標値0.70は達成できました。
2	廃棄物の削減およびリサイクルの推進	ゼロエミッション率(%) 目標0.50未滿 → 結果0.19(目標達成)
3	グリーン調達の推進	PRTR物質取扱量 (kg) 目標70,826 → 結果62,608(目標達成)

No	項目	2018年度の主な施策内容
1	省エネ・省資源の推進	①既存設備の省エネ ②使用エネルギーのシステム改良 ③空調の更新 ④照明設備の切り替え
2	廃棄物の削減およびリサイクルの推進	①廃棄物の分別と再資源化 ②資材の使用量削減
3	グリーン調達の推進	①PRTR物質の削減 ②使用溶剤等の見直し ③物流における輸送回数の削減

- *1 環境負荷の全体像・環境会計のデータ取得は、以下の生産拠点を対象としています。
日本12生産拠点(山形、甲府、岐阜、三重、山口、THK新潟、THKインテックス(仙台、三島)、日本スライド工業、THKリズム(浜松、引佐、九州))
海外8生産拠点(TMA(アメリカ)、TME(フランス)、TMI(アイルランド)、大連THK(中国)、無錫(中国)、遼寧(中国)、常州(中国)、TMV(ベトナム))
- *2 データ取得期間は2017年度は4月～3月、2018年は1月～12月となります。
- *3 データ取得は日本5生産拠点(山形、甲府、岐阜、三重、山口)となります。
- *4 日本12生産拠点の目標値となります。
- *5 データ取得は日本12生産拠点となります。

エネルギー投入量

	2017年度*2	2018年*2	増減
A重油(kℓ)	4,912	4,250	-13%
LNG(t)	200	240	20%
プロパン(t)	1,045	1,047	0.2%
灯油(kℓ)	16	14	-13%
電力(MWh)	256,167	275,271	7%

	2017年度*2	2018年*2	増減
太陽光発電量(MWh)	152	115	-24%
ガソリン(kℓ)*3	67	70	5%
軽油(kℓ)*3	1,724	1,983	15%

生産

- 省エネルギー
- 省資材
- リスク物質管理
- 地球温暖化防止
- ゼロエミッション

物流

- グリーン物流
- 輸送方法の効率化
- 低公害フォークリフト
- 包装・梱包材の改善

大気への排出(生産)

	2017年度*2	2018年*2	増減
CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	175,540	183,598	5%

	2017年度*2	2018年*2	増減
NO _x (Nm ³)*3	3,872	3,189	-18%
SO _x (Nm ³)*3	2,053	2,872	40%

大気への排出(輸送)

	2017年度*2	2018年*2	増減
CO ₂ 排出量(t-CO ₂)*3	4,665	5,385	15%



環境会計*1

(百万円/年)

No	環境保全コスト	投資	費用	主な取り組み内容
1	事業エリアコスト	238	291	
	公害防止	58	90	大気・水質測定、洗浄機・汚水タンク等メンテナンス
	地球環境保全	142	108	省エネタイプの付帯設備導入
	資源循環保全	38	93	廃棄物の処理、リサイクル費用
2	上・下流コスト	0	22	グリーン調達活動
3	管理活動コスト	37	239	ISO活動、省エネ活動、化学物質管理
4	研究開発コスト	253	563	新製品開発
5	社会活動コスト	0	0	地域・広報活動
6	環境損傷コスト	0	0	
	合計	528	1,115	

環境経営の推進

環境基本方針

THKグループは、機械要素部品のメーカーとして世界に先駆けて開発した『直動システム』等を通じて社会・経済生活に貢献するとともに、地球環境を健全な状態で次世代に引き継いでいくことは企業の社会的責務であるとの認識に立って、環境負荷の継続的な低減と自然環境の維持・改善を図るために次の活動を推進します。

THKグループ 環境基本方針

(2018年4月19日改定)

1. 環境の保全を経営の最重要課題の一つに位置づけ、当グループの事業活動および製品やサービスが環境に与える影響を的確に把握することに努めつつ、適切な環境目標を設定して全部門で取り組みます。
2. 環境に関する法令等を遵守し、グループ内の自主基準を制定するとともに、適宜その見直しを実施して、環境経営の効率性と効果の向上を図ります。
3. 環境負荷の低減に貢献する製品の開発を継続的に推進します。
4. 事業活動に伴うエネルギー使用を削減し、エネルギー単位の低減および温暖化ガスの排出削減を継続的に推進します。
5. 製造部門での廃棄物の削減・再利用等を中心に、省資源化・リサイクル化の施策を継続的に推進するとともに、汚染の予防に努めます。
6. 事業活動による生物多様性の影響を認識するとともに、生物多様性の保全に取り組みます。
7. 当グループが一体となった環境活動を展開するために、関連会社および協力会社等に対して指導・支援を実施するとともに、地域社会との協調と連携に努めます。
8. この環境基本方針は、教育・訓練および意識向上活動等によりグループ全部門に周知するとともに、環境に関する情報のグループ内外への適時開示を推進します。

ISO14001 認証取得事業所

日本

生産拠点	所在国	審査機関
山形工場、甲府工場、岐阜工場、三重工場、山口工場、THK新潟	日本	JQA
THKリズム本社、浜松工場、引佐工場、九州工場		JIA
THKインテックス本社、三島工場、仙台工場		ClassNK

米州

生産拠点	所在国	審査機関
THK Manufacturing of America	アメリカ	SAI GLOBAL
THK RHYTHM NORTH AMERICA		SQA
THK RHYTHM AUTOMOTIVE MICHIGAN		DQS
THK RHYTHM AUTOMOTIVE CANADA (Tillsonburg)	カナダ	DQS
THK RHYTHM AUTOMOTIVE CANADA (St.Catharines)		DQS

欧州

生産拠点	所在国	審査機関
THK Manufacturing of Europe	フランス	AFAQ
THK RHYTHM AUTOMOTIVE GmbH	ドイツ	DQS
THK RHYTHM AUTOMOTIVE CZECH	チェコ	DQS

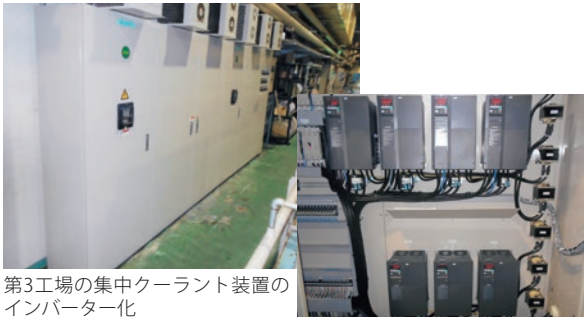
アジア

生産拠点	所在国	審査機関
無錫工場	中国	CQC
大連THK工場、遼寧工場		TUV
THKリズム(常州)汽车配件有限公司		BUREAU VERITAS
THKリズム(広州)汽车配件有限公司		SGS
THK RHYTHM MALAYSIA	マレーシア	DQS
THK RHYTHM (THAILAND)	タイ	URS

省エネルギー・地球温暖化防止

集中クーラント装置の高効率・省エネ化

山口工場は2018年12月にクーラントの安定供給および最適なエネルギー使用量にする目的として、第3工場の集中クーラントを高効率・省エネタイプのインバーター用制御に更新しました。結果、従来と比べて消費電力は約65,500kWh/年削減でき、原油換算で約15.4kl/年、CO₂排出量は約46t-CO₂/年削減できました。



第3工場の集中クーラント装置のインバーター化

空調ユニットの更新

TMAはエネルギー消費量を削減するため、LMガイドを製造している建屋のHVAC暖房と空調ユニットを8つのキャリア高効率ユニットに更新しました。新しいユニットは、従来よりも約52%効率的に空調コントロールすることができ、年間の使用電力は約408,000kWh/年、CO₂排出量は約315t-CO₂/年削減できました。



高効率の空調ユニット

プロパン倉庫内の改良

大連THK工場では、浸炭熱処理に使用するプロパンガスを有効に活用するため、プロパン倉庫内を改良しました。改良点は浸炭炉に送るプロパンガスの配管見直しと圧力調整を行う液相装置(気化炉)の取り付けです。改良後は歩溜りが低下していた冬季でも圧力が一定量でガスを送ることが可能となり、プロパンの消費量は1,350kg/年削減でき、CO₂排出量は4.05t-CO₂/年削減できました。



浸炭炉に送るプロパンガスの配管見直し(黄色い部分)

圧力調整を行う気化炉

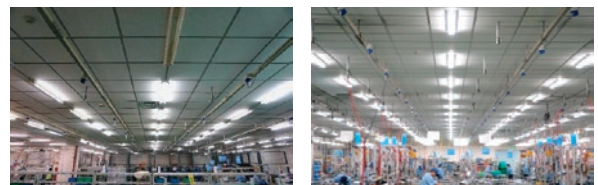
LED照明の切り替え

THKグループの製造拠点では、消費電力の節減、CO₂排出量の抑制を目的として蛍光灯や水銀灯を長寿命・高効率のLED照明への切り替えを進めています。

岐阜工場では工場棟、試験棟のメタルハライドランプ316灯の切り替えが完了し、消費電力は674,652kWh/年、CO₂排出量は約242t-CO₂/年削減できました。

甲府工場では事務棟、第2、3工場の蛍光灯234灯の切り替えが完了し、消費電力は約24,709kWh/年、CO₂排出量は約9.82t-CO₂/年削減できました。

無錫工場では、一定の照度で明るい作業環境を確保するために工場棟878灯、組立室等580灯の切り替えが完了し、消費電力は約977,521kWh/年、CO₂排出量は約791t-CO₂/年削減できました。



無錫工場 LED照明切り替え前

LED照明へ切り替え後

省資材・ゼロエミッション

省資材・ゼロエミッション状況

ゼロエミッションとは、工程中に発生した廃棄物をリサイクルして、他の工業目的に活用できる有益な物質に変換し、廃棄物排出量を限りなくゼロに近づける活動です。THKでは「材料、副資材の投入管理」「排出量、最終廃棄物の管理」「再使用・リサイクルの管理」の3つの観点からゼロエミッション活動に取り組んでいます。

当社の事業活動から発生する廃棄物は、金属スクラップ、廃油・廃液、研削スラッジ、梱包材、廃プラスチック等ですが、徹底して分別することで「鉄系廃棄物の製鋼原料化」「砥石粉を含む汚泥のセメント原料化」「廃油の燃料化」「廃プラスチックの再生燃料」といった再利用または有価物化を進めています。

THKは省資源・ゼロエミッションを推進しているなかでエミッション率0.50%未満(処分量/廃

棄物総排出量)を年度目標としていますが、2018年は0.19%と、2017年度に引き続き目標を達成しました。

廃棄物のリサイクル方法

廃棄物	マテリアルリサイクル*1
研削スラッジ	金属、路盤材、セメント材料
金属スクラップ	路盤材、砥石
砥石	再生紙、段ボール、ボード原材料
段ボール	ガラス原料
	プラスチック原料
廃棄物	水資源
プラスチック	水資源
廃油	サーマルリサイクル*2
古紙・布・木屑類	助燃材料、再生燃料

*1 マテリアルリサイクル：廃棄物を次の製品の原料や素材として再利用すること

*2 サーマルリサイクル：廃棄物を燃焼材料として利用すること

OA機器廃棄物の分別と再資源化

甲府工場では、2018年10月から混合廃棄物(鉄類、プラスチック、ビニール、ガラス等の素材が混合した廃棄物)として排出していたプリンター、トナー、制御盤、PC等の老朽化して修理不能なOA機器を可能な限り解体し鉄類、基盤、プラスチックに分類するようにしました。分類された鉄類、基盤は、再生資源として活用しています。



従来の混合廃棄物を分類



埃付着防止用ポリ袋の使用量削減

THKリズム マレーシア工場では、自動車のステアリング関係部品、サスペンション関係部品等を製造しています。機械加工から組立の移送中に部品に埃が付着しないようにポリ袋に包んで箱に入れ搬送していました。そこでポリ袋の削減活動の一環として、部品を直接箱に入れ、段積みした後に全体をポリ袋で被せる方法へ変更しました。結果、前年に比べてポリ袋の使用量は約82%削減することができました。

ポリ袋使用量 254,547枚(2017年)
44,643枚(2018年)
ポリ袋削減量 209,904枚(約82%減)



個別に包む方法



箱を重ねて全体を包む方法



リスク物質管理・グリーン物流

PRTR法 対象物質使用状況

リスク物質(人体や生態系に悪影響を及ぼす可能性のある物質)の使用削減を目的として、PRTR法*で対象となっている化学物質の取扱量削減に取り組んでいます。THKで対象となるPRTR法対象物質は、ガソリンや重油等の燃料に含まれる物質が主ですが、取扱量を毎年3%ずつ削減することを目標としています。2018年は空調熱源設備の更新により重油使用量を減らすことができ、取扱量は73,017kgから62,608kgと前年比10,409kg(約14%)の減少となりました。

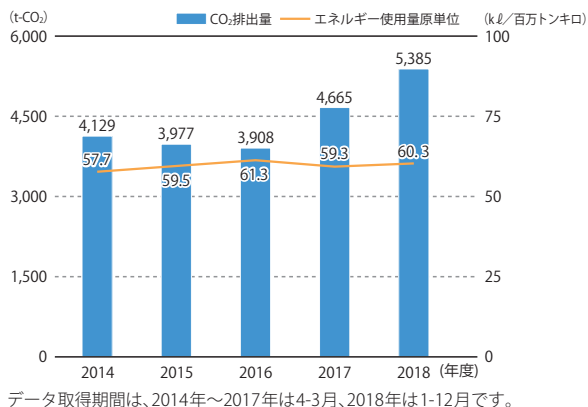
* PRTR法：特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律

項目	取扱量	大気への排出量
キシレン	2,563	229
トルエン	4,741	1,930
エチルベンゼン	742	74
ベンゼン	193	8
メチルナフタレン	48,566	112
その他	5,803	—
合計	62,608	2,353

輸送におけるCO₂削減状況

製品・部品の輸送におけるCO₂排出量は、前年の4,665t-CO₂から5,385t-CO₂と720t-CO₂(約15%)の増加となりました。エネルギー使用量原単位(エネルギー使用量/輸送トンキロ)は生産量増に伴い、またトラックでの輸送比率が高まったため、前年度の59.3から60.3と約1.7%増加しました。

輸送におけるCO₂排出量、エネルギー使用量原単位



データ取得期間は、2014年～2017年は4-3月、2018年は1-12月です。

洗浄溶液の切り替え

岐阜工場では、自動車部品として使用されるLMガイドの鋼球ボールを洗浄する際に使っていた洗浄溶剤をPRTR物質非含有溶剤に変更し、PRTR対象物質の使用量を約49.5kg/年削減しました。

廃棄物処理の運搬回数の削減

TRAチェコ工場は、廃棄物処理の運搬回数を削減するため、廃棄物を粉砕する装置を導入して物量体積を小さくしました。その結果、処分場まで運搬していた回数を週2回から月1回とし、運搬時の距離換算で約6,000km/年、それに伴う燃料の消費量は約240,000ℓ/年削減することができました。

コンテナ輸送の効率化

THK中国では、物流における環境負荷低減を目指す活動として、輸送トラックの集約化、輸送効率の向上に取り組みました。日本から毎週輸入している中国のお客様向け製品の船便貨物は、中国の大連港で荷役作業をしています。従来、港に陸揚げされたコンテナは、陸送用トラックに貨物が積み替えられ商品センターへ配送していました。2018年6月からは、港に陸揚げしたコンテナ自体をトラックの荷台に積載して商品センターへ輸送する方法に切り替えました。改善効果としてはトラックの台数が月平均15.2台から4.9台に集約化され、CO₂排出量は約32%/年削減することができました。今後も効率的な輸送を目指して活動を推進していきます。



商品センターに到着したコンテナを積載したトラック

第三者意見

第13号の発行となる「THK CSRレポート 2019」に関する第三者としての意見は次のとおりです。

「非財務情報」の重要性

2015年9月に国連サミットで採択されたSDGs、同年12月に採択されたパリ協定等、持続可能な世界へ向けた取り組みが大きく動き出しています。さらに国内では、GPIF(年金積立金管理運用独立行政法人)が2015年9月にPRI(責任投資原則)に署名したこともあり、ESG投資への関心も高まっているため、投資家は、企業の売上高や利益といった「財務価値」だけを評価する時代から、長期的にかつ安定的に成長が見込める企業か否かを判断する視点として、環境・社会課題に対してどのように取り組んでいるのかの「非財務価値」を評価する時代に変遷してきています。

このような状況下、本レポートでも冒頭の「CSRの方針」では「長期的な企業価値の向上を目指します。」、また「トップメッセージ」でも「製品群はSDGsの目標実現にも大きく寄与する」と記されています。そして特に高く評価したいのが、「THKの考える社会的課題とCSRの関連性」の見開きのページで、「長期的な企業価値の向上と本業を通じた豊かな社会づくり」の実現に向けて、「CSRの重点項目」がSDGsのアイコンと共にわかりやすく整理されている点です。さらにこの「CSRの重点項目」は次ページ以降に貴社の考え方や、本レポートでの掲載ページも記されており、本レポート全体の道標にもなっています。さて「財務価値」に関するKPI(重要指標)は連結売上高他が設定されていますが、今後は、「非財務価値」に該当する「CSRの重点項目」に関してもKPIとして捉え、可能なものから中長期の目標(定性目標も可)を設定してPDCAサイクルで取り組まれることを推奨します。

サプライチェーンの視点

「取引先とともに」では「THKのサプライチェーン項目」が、「設計」「調達・購買」「生産」「流通」「販売」のステージ毎に列挙されています。今後は、この整理をさらに発展させ、例えば貴社に影響を及ぼす可能性のある「ビジネスリスクおよびビジネスチャンス」も想定し、場合によっては今後の「CSRの重点項目」に展開する(もしくは関連付ける)等、サプライチェーンの視点を重視してCSRレポートの内容を検討することも有効と考えます。

レポートに登場するステークホルダー

本レポート冒頭の「ステークホルダー関連図」で、貴社のさまざまなステークホルダーの全体像を把握することができます。そして「特集」および「お客様の声」で計6組織のお客様が登場され、貴社の高品質製品が環境・社会課題の解決に如何に貢献しているのか客観的な立場から述べています。それ以外にも、社外表彰を受賞された従業員、出張授業に参加された生徒や先生、そして「サイエンスキャスル研究費THK賞」受賞者と貴社ご担当者の声や感想も記載されています。このように数多くのステークホルダーが登場している点は評価できますが、登場するステークホルダーは、お客様に偏る傾向が見受けられました。今後は、紙面の制約もありますが、「CSRの重点項目」とも関連付けて、お客様以外のステークホルダー(例:コア技術製品の開発エンジニアや女性従業員、取引先・仕入先)も順次、登場し、多角的な声や感想が紹介されるCSRレポートの構成とすることもご検討ください。



サステナビリティ・コンサルティング代表
成蹊大学非常勤講師
いかり まさとし
猪刈 正利 様

略歴: 1957年生まれ。1982年東北大学工学部卒業後、三菱マテリアル入社。MS & ADインターリスク総研を経て2018年4月から現職。
公職歴: 環境省主催 第6回(2002年)~第22回(2018年)環境コミュニケーション大賞ワーキンググループ委員。
著書: 「進化する金融機関の環境リスク戦略」金融財政事情研究会共著、「企業の環境部門担当者のためのSDGsをめぐる潮流がサクッとわかる本」日刊工業共著、ほか著書多数

編集後記

本号では社会課題の解決に向けてTHKのCSRとのかかわり合いを分析しました。併せて、SDGsに対して当社が果たしている役割について考察してみました。また、例年通り「マネジメント体制」「社会との関わり」「環境との調和」の項目別に、当社の各種取り組みをまとめています。

今後もステークホルダーの皆様方の信頼を得られる取り組みを行い、またその情報開示を適切に行っていく所存です。つきましては、今回のレポートが読者の皆様方にどのように映ったのかご意見を賜りたく存じます。貴重

なご意見は今後のCSR活動やレポート作成の参考にさせていただきたいと思いますので、同封のアンケート用紙、または下記WEBサイトから忌憚のないご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。

URL:
www.thk.com/jp/csr/a2019/
スマートフォン、タブレットPCからのアクセスはこちら▶



CSRプロジェクト事務局
(次回発行予定2020年6月)

THK株式会社

〒108-8506 東京都港区芝浦2-12-10 THKビルディング
TEL. 03-5730-3911 FAX. 03-5730-3915

URL: www.thk.com

www.thk.com/jp/csr (CSRページ ダイレクト)

