



2019年 環境報告書

Environmental Report 2019

Mitutoyo

ごあいさつ

近年、世界各地で異常気象が起こっており、大きな被害がもたらされています。これは地球温暖化が原因の一つと言われ、この問題に対応するため、2016年に国際協定である「パリ協定」が発効され、今世紀後半にCO₂等の温室効果ガスの排出を実質ゼロにして、世界の平均気温の上昇を産業革命以前と比べ2°C未満に抑えるための取組みを進めることになりました。

これをどのように実施していくかを定めた詳細ルール（実施指針）が2018年12月の「COP24」において採択されました。また、もう一つの焦点であった「タラノア対話」についても一定の成果をみせました。「パリ協定」は、これにより2020年からの本格的な運用の準備が整ったこととなります。一方で2015年に国連サミットでSDGs（持続可能な開発目標）が採択され、17のゴールに向かって各国で取組みが行われています。

このように、世界各国が地球温暖化対策、或いは持続可能な社会づくりに取組む中、当社は、従来より経営理念の1つの指針として「自然環境との調和に寄与する」ことを掲げ、本来業務と環境マネジメントシステムをより密接にして省エネルギー、有害化学物質規制対応等、地球環境の保全活動に努めてまいりました。

この「2019年環境報告書」は当社の2018年度における環境保全活動の実績を中心にまとめたものです。本報告書により当社の環境保全に対する取組みについてご理解いただければ幸いです。

2019年5月



代表取締役社長 沼田 恵明



ミットヨグループの経営理念

ミットヨグループの倫理規範（「ミットヨグループ倫理行動基準」）は、当社の存在意義や社会的使命、創業の精神に基づき、ミットヨグループの理念体系を定めております。

経営理念：「精密測定で社会に貢献する」

この経営理念は、次の6つを成し遂げることを意味しています。

- 1つ、精密測定に関する課題解決を通じて、お客様の事業発展に貢献する
- 1つ、精密測定技術の練磨・革新を通じて、世界の産業・技術の進展に貢献する
- 1つ、事業活動に関わりのある全てのパートナーとの共存共栄を図る
- 1つ、世界の平和、人類の幸福、自然環境との調和に寄与する
- 1つ、誠実で責任ある企業活動を行い、社会の信頼に応える
- 1つ、働きがいのある“生き生きとした”企業風土を築き上げる



事業概要

当社は、1934年にマイクロメータの国産化を目指して創業以来、精密測定ひと筋に歩み続け、精密測定のエキスパートとして未来を見つめ、常に最先端を行く精密測定技術で、高度化、高速化、さらに省力化といった産業界のニーズに即応した数々の精密測定機器を生み出してまいりました。

これからも、精密測定技術をベースに新技術、新商品で産業界の発展に貢献してまいります。





環境方針

〈環境に対する私達の行動〉

株式会社ミットヨは、「精密測定で社会に貢献する」を経営理念として掲げ、精密測定機器の開発設計、製造、販売、サービスを通して、精密測定機器をお客様に提供しています。株式会社ミットヨに働く私達は、社是に謳う「良い環境」に拘り、地球環境の保全が人類共通の最重要課題の一つである事を認識し、地球環境に影響のある事業活動、製品、及びサービスの全てにおいて、全員参加で環境マネジメントシステムの継続的維持改善を図り、地球環境保護と環境汚染の予防に取組みます。

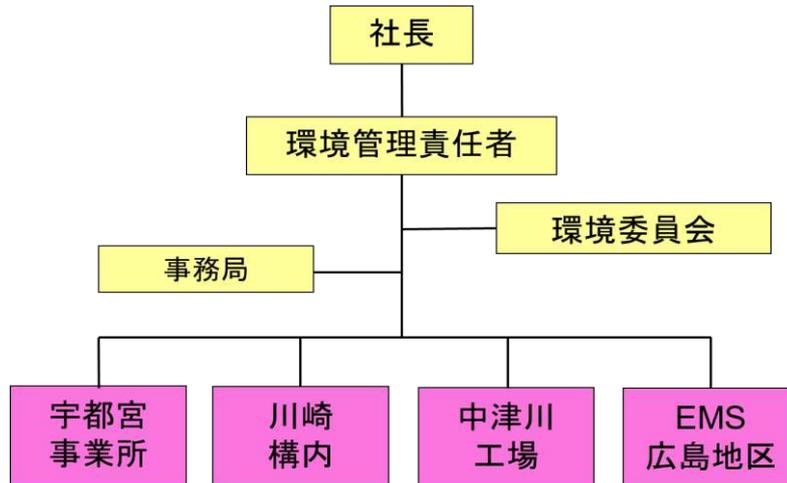
1. 私達は、事業活動、製品及びサービスが環境に与える影響を低減させるために、自主的な環境マネジメントシステムを構築します。
2. 私達は、事業活動全般について、法規制、条例、並びに当社として受け入れを決めたその他の要求事項を順守します。
3. 私達は、環境汚染を予防するために次の事項に取り組みます。
 - ①環境配慮型製品の開発・設計
 - ②省資源・省エネルギーの推進
 - ③廃棄物の削減・再資源化の推進
 - ④有害化学物質の削減
4. 私達は、環境目標を設定し、定期的に見直し、環境パフォーマンスの継続的向上を図ります。
5. 私達は、環境方針の教育・啓蒙活動を行ない、当社で働く人(常駐外部社員を含む)及び当社のために働くすべての人に対し、周知します。
6. 環境方針は、社内外に公表します。

制定：2012年 12月 10日
実施：2017年 3月 29日



環境マネジメント体制

当社の環境マネジメントを効果的に実施するため、以下の組織体制で環境保全活動に取り組んでいます。



報告範囲／対象期間

この報告書は、ミットヨグループの2018年度(2018年1月度～12月度)の環境保全の諸活動についての報告書です。

対象範囲：ミットヨグループ国内4拠点

- ▶ 宇都宮事業所 (第1生産部、第2生産部、清原生産部)
- ▶ 川崎構内 (本社、川崎工場)
- ▶ 中津川工場
- ▶ EMS広島地区 (呉生産部、志和生産部、郷原生産部、宮崎工場、(株)高知ミットヨ 大野見工場)



ISO14001 認証

ミットヨは社会と共生できる企業をめざし、環境保全活動に積極的に取り組んでおります。2012年までは事業部門ごとに自主的な環境マネジメントシステムを構築しておりましたが、より一層環境負荷を低減させるため、2013年より全社で一貫した環境マネジメントシステムを構築し、ミットヨ全体でISO14001の認証を取得いたしました。

登録証は、ミットヨホームページ 環境への取組みに掲載しております。

審査風景：



内部監査

他サイトの監査員が別サイトへ出向き監査を行うサイト間相互監査も実施しております。

目的：監査レベル合わせ・他サイトの実例をふまえ業務改善提案につなげる

2018年度実施サイト(部門)：宇都宮事業所(清原生産部)、EMS広島地区(志和生産部)



環境マネジメント教育

ミットヨは環境マネジメントシステムを効果的に運用するため、次のような環境教育を実施しています。

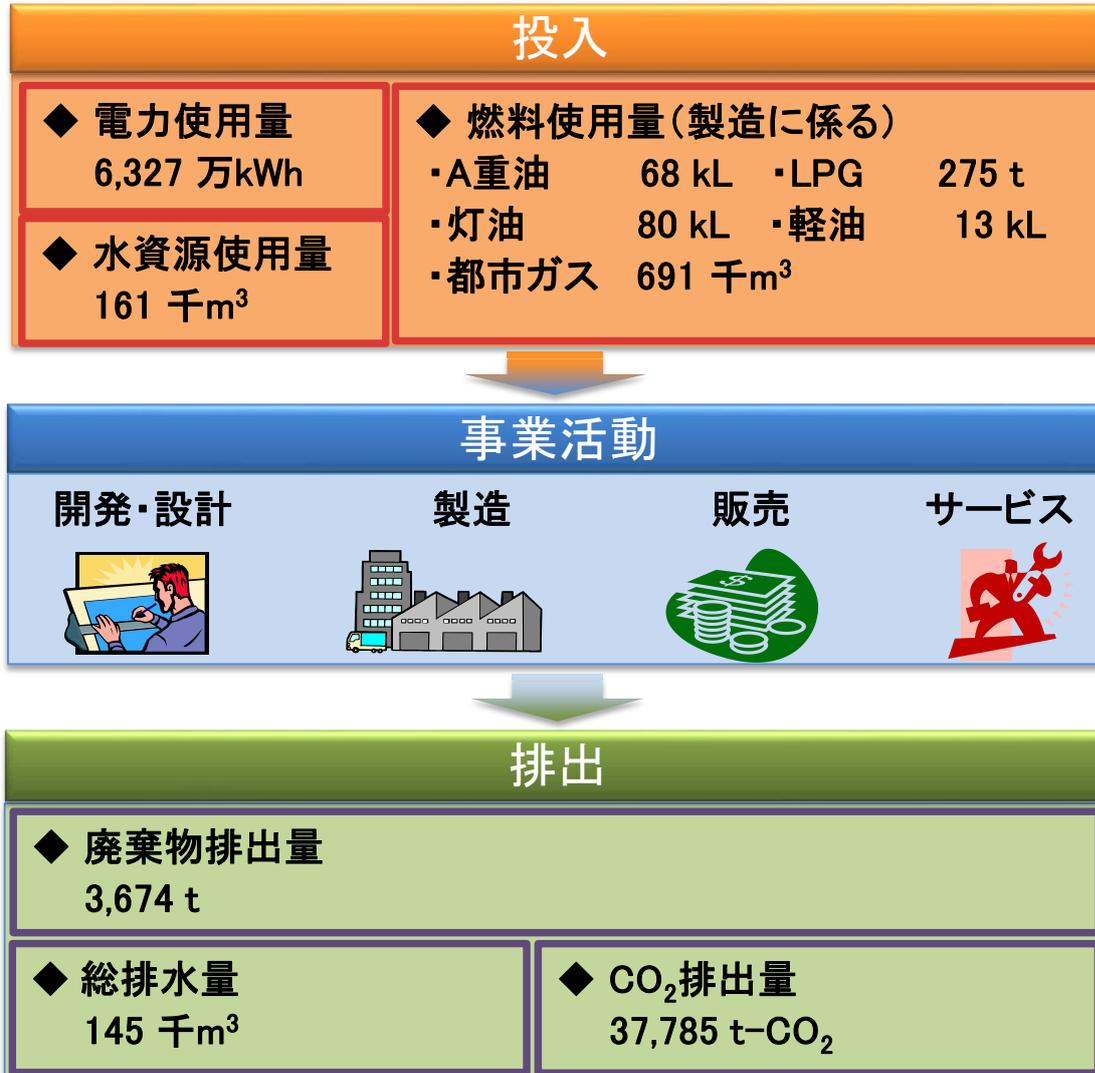
2018年度教育実績

教育名	対象者	受講者	延べ時間(分)
新規環境教育	新入社員・中途採用者等	133	6,135
一般教育	全社員(役員・関連会社社員等含む)	2,975	89,220
力量確保のための教育	特定作業従事者	265	11,225
内部監査員教育	内部監査員	7	5,070
計		3,380	111,650



事業活動と環境負荷

当社の事業活動による環境負荷の全体量は、次のようになっています。



ミットヨグループ4拠点における2018年度環境負荷量は次のようになっています。

	拠 点	宇都宮事業所	川崎構内	中津川工場	EMS広島地区
項目 (単位)					
投入					
・燃料使用量(原油換算) (kL)		154	697	4	486
・電力使用量 (万kWh)		2,639	953	463	2,272
・水資源使用量 (千m ³)		46	59	7	50
排出					
・CO ₂ 排出量 (t-CO ₂)		12,533	5,873	2,312	17,066
・PRTR物質排出量(大気) (kg)		257	418	107	3,605
・総排水量 (千m ³)		42	66	7	30
・廃棄物排出量 (t)		841	726	57	2,050



環境負荷低減への取り組み

1. エネルギー使用量削減への取り組み

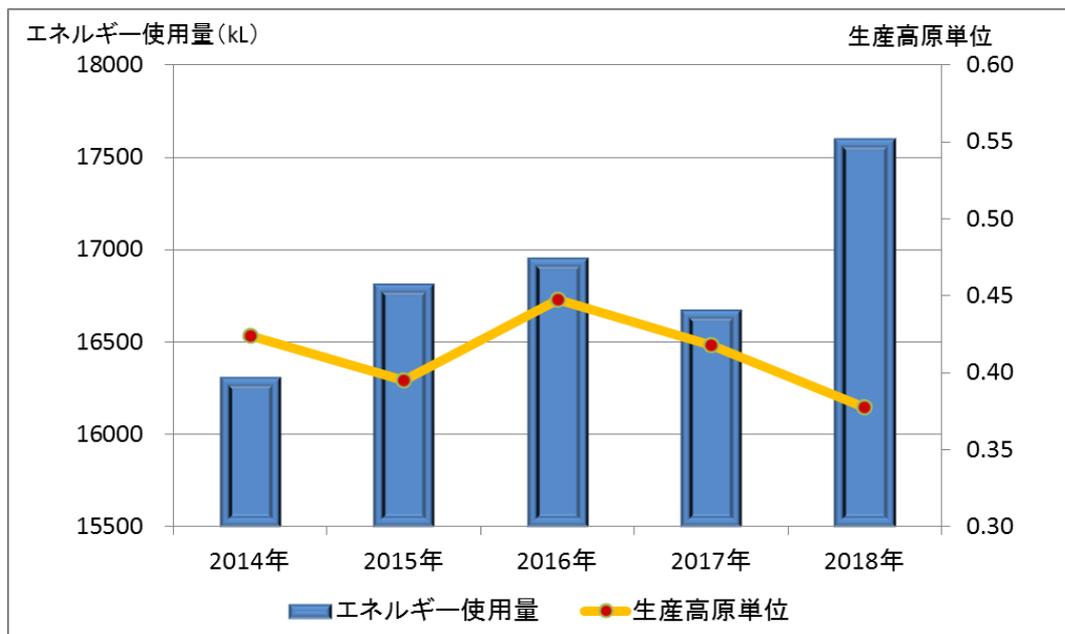
電力、燃料などエネルギー使用の合理化を推進するため、設備の更新を機会に省エネタイプの設備への切り替えや省エネシステムの充実を図っております。
また、事業活動における改善活動を通じ、エネルギー使用の効率化を図っています。

省エネに関わる主な設備投資

- ・ 照明器具のLED化
- ・ 省エネ型コンプレッサの導入及びエア監視システムの導入
- ・ 高効率空調システムの導入及び空調仕様の見直し
- ・ 屋上散水システム導入によるエネルギー使用低減
- ・ 省エネ型工作機械の導入（低出力レーザー加工機等）

省エネに関わる主な改善活動

- ・ 製造品質向上による廃棄部品の減少及び作業の効率化
- ・ 生産変動に対応した生産ラインの構築
- ・ IT化による紙文書の削減及び業務効率の向上
- ・ 大型機器の梱包資材再利用促進
- ・ 部品の運搬荷姿改善による不良の減少



インバータコンプレッサ
[宇都宮]



チラー更新
[宇都宮]

2. 廃棄物の再資源化とリサイクルへの取り組み

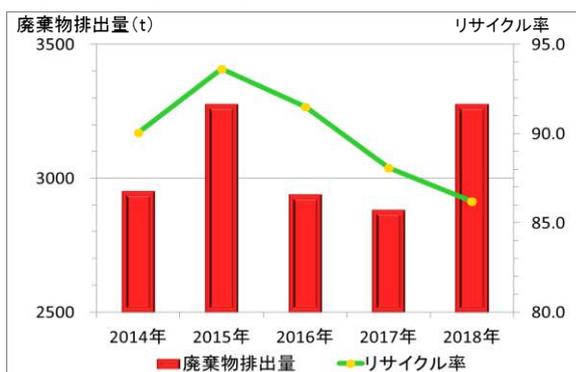
川崎構内をはじめ各事業所、工場では廃棄物の有価化、減量化、再資源化を推進しております。

廃棄物減量化の主な取り組み

- ・ 部品運搬箱の通い箱化
- ・ 専用運搬治具の採用、包装梱包材の再使用
- ・ 購入品容器の返却（ペール缶、ドラム缶）
- ・ 防腐剤、浮上油分離装置によるクーラント液の長寿命化
- ・ 使用済み事務用ファイルなどの再利用化
- ・ 梱包用木箱の国内、輸出共用化

リサイクル率向上への主な取り組み

- ・ 廃プラスチック類 ⇒ マテリアル、サーマルリサイクル化
- ・ 素材別加工機械の専用化 ⇒ 切粉の分別、再資源化
- ・ 研削汚泥の圧縮ブリケット化 ⇒ 再資源化
- ・ スケール製造装置のエッチング廃液を再生使用
- ・ イオン交換塔で排水のリサイクル（純水に再生してラインに戻す）
- ・ 排水処理のクローズド化による再利用（メッキライン、スケール製造、ウォータージェットカッター）
- ・ 使用済砥石のメーカーへの返却によるリサイクル化
- ・ 使用済パソコンの有価処理化



3. 川崎構内における土壌・地下水対策の取り組み

川崎構内では、1991年に土壌、地下水汚染が確認されて以降、地下水の揚水による敷地外流出防止および地中ガス真空抽出を行い、浄化に努めてまいりました。また、敷地全域（調査実施が困難なエリアを除く）を対象として、2008年2月より表層ガス調査並びにボーリング調査を実施し、2008年8月川崎市へ今後の対応計画と合わせて報告を行っております。

現在までの対策の経過については以下の通りです。

	物質名	対象	基準値 (mg/L)	構内最大濃度 (mg/L)	
				2008年8月※	2018年12月現在
揮発性有機化合物 (VOC)	テトラクロロエチレン	地下水	0.01	170	1.2
	トリクロロエチレン	地下水	0.03	15	0.15
	シス-1,2-ジクロロエチレン	地下水	0.04	20	0.65
重金属類	六価クロム化合物	地下水	0.05	0.41	0.03

※ 2008年環境報告書にてご報告した数値です。

今後も継続して、川崎市のご指導を仰ぎながら、更に土壌・地下水の改善に取り組んでまいります。

4. 旧茅ヶ崎工場跡地の環境対策について

旧茅ヶ崎工場跡地（以下、敷地）では環境保全への取り組みの一環として、2007年8月より、敷地における環境調査を自主的に実施し、敷地内の土壌及び地下水に環境基準を上回る揮発性有機化合物 (VOC) の存在が確認されたため、2008年1月に茅ヶ崎市に届出を行うとともに、茅ヶ崎市の指導の下、2008年9月より地下水の揚水による敷地外流出防止対策を開始しました。

また、2016年3月より完全浄化を目指してバイオレディエーション法による浄化工事を開始し、2018年3月全観測地点（8地点）において基準に適合いたしました。

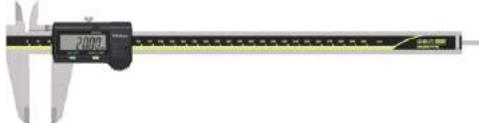
その後は地下水のモニタリングを年4回の頻度で実施し、2019年3月までの4回は基準に適合しています。





環境配慮型製品

当社は、小型化、省エネルギー化等の環境に配慮した製品の開発に取り組んでおり、2018年度に出荷した主な環境配慮型製品を以下にご紹介いたします。

<p>製品名・製品外観写真</p> <p>高精度・高分解能 ABS AT1300</p>  <p>【ABS AT1300S】</p>	<p>製品の“概略紹介”</p> <ul style="list-style-type: none"> ・撮像方式を応用した透過型の光電式ロバストABSエンコーダ技術を採用 ・従来の光電式エンコーダに比べ、スケールの汚れやキズにロバストなABSATスケール ・高精度工作機械業界に最適な高精度・高分解能ABS ATスケール <p>“環境配慮型”としての達成内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現行機種からのI/FBOXを廃止し約120gの軽量化 ・RoHS II (6物質) 対応 ・検査工数3.9分/個低減 (8.9→5.0分/個)
<p>製品名・製品外観写真</p> <p>New ABS CD (300mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CD-30AX 	<p>製品の“概略紹介”</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新検出IC MN243による電池寿命向上 ・LCD文字高さ拡大による視認性の向上 (9.5mm⇒11 mm) ・電磁誘導式エンコーダの搭載による水分/油分付着時の耐性向上 <p>“環境配慮型”としての達成内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電池寿命が約3.5年⇒約5年に向上 (通常使用時) ・RoHS II (6物質) 対応
<p>製品名・外観写真</p> <ul style="list-style-type: none"> ・QM-H-600BX 	<p>製品の“概略紹介”</p> <ul style="list-style-type: none"> ・QM-H デジマチック2(8桁)対応により表示機能の向上 ・電池寿命向上 <p>“環境配慮型”としての達成内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電池寿命が4倍に向上 (通常使用で: 300h→1,200h) ・RoHS II (6物質) 対応
<p>製品名・製品外観写真</p> <p>クイックマイクロ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MDQ-MX 	<p>製品の“概略紹介”</p> <ul style="list-style-type: none"> ・簡単、スピーディー測定可能なクイックマイクロが機能を進化させリニューアル <p>“環境配慮型”としての達成内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー : 消費電力の削減 (電池寿命30mm機種 現行3年⇒5年) ・リサイクル性 : 樹脂成形部品への材料名表示率 50% アップ (重量比) ・化学物質規制 : 欧州 RoHS指令 (2011/65/EU) に対応
<p>製品名・製品外観写真</p> <p>計測データワイヤレス通信システム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・U-WAVE fit (U-WAVE-TC/TM) 	<p>製品の“概略紹介”</p> <ul style="list-style-type: none"> ・測定データの収集を無線で行う通信システム ・プザー仕様と防水・防塵仕様のタイプを揃え用途により使い分け可能 ・現機種のU-WAVE-Tの機能・性能を継承しながら、小型・薄型化して測定器との一体感を実現、操作性も向上 <p>“環境配慮型”としての達成内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基板面積を従来モデルの27%(TM)～45%(TC)削減 ・接続ケーブルを廃止し、銅線等の金属使用量を削減 ・主要部品に材料名を刻印し、リサイクル性に配慮



環境会計

当社では、環境保全活動にかかわるコストと効果を定量的に把握するため、環境省のガイドラインに準拠したかたちで環境会計をまとめています。

環境保全コスト

2018年度の当社における環境保全コストは、投資、費用の合計で約890百万円でした。主な投資は、空調機器・コンプレッサー更新等で約260百万円、費用は廃棄物のリサイクル処理費用、排水処理施設管理費用など全体で約610百万円となっています。

(千円)

環境保全コスト				
分類	主な取り組みの内容	設備投資額	費用額	
(1) 事業エリア内コスト		278,654	397,306	
内 訳	(1)-1 公害防止コスト	水質汚濁防止や騒音防止のためのコスト	5,830	67,311
	(1)-2 地球環境保全コスト	地球温暖化防止のためのコスト 省エネルギーのためのコスト	257,599	217,624
	(1)-3 資源循環コスト	廃棄物のリサイクル、処理、処分のためのコスト 資源の効率的利用のためのコスト	15,225	112,372
(2) 上・下流コスト	環境調和型商品の提供にかかわる追加的コスト	0	22,274	
(3) 管理活動コスト	環境マネジメントシステムの整備、運用のためのコスト 環境負荷監視のためのコスト	0	189,598	
(4) 研究開発コスト	研究開発活動におけるコスト	0	0	
(5) 社会活動コスト	環境保全団体支援のためのコスト	0	346	
(6) 環境損傷対応コスト	自然修復のためのコスト	0	0	
合計		278,654	609,525	

環境保全効果

環境保全効果					
環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標(単位)	前期 (基準期間)	当期	基準期間との差 (環境保全効果)	
事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	エネルギー投入量	電力 (万kWh)	5,984	6,327	-343
		燃料 原油換算(kL)	1,293	1,341	-48
	水資源投入量	(千m ³)	149	161	-12
事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果	温室効果ガス排出量	(t-CO ₂)	35,213	38,563	-3,350
	廃棄物等総排出量	(t)	3,097	3,674	-577
	廃棄物最終処分量	(t)	522	633	-111
	総排水量	(千m ³)	134	146	-12
事業活動から産出する財・サービスに関する環境保全	木材使用量	(t)	180	213	-33
	発泡スチロール	(kg)	0	0	0

環境保全対策に伴う経済効果

(千円)

効果の内容		削減効果
収益	主たる事業活動で生じた廃棄物のリサイクル等による事業収入	49,843
費用 節減	省エネルギーによるエネルギー費の節減(電力・燃料等の購入費)	-111,796
	省資源又はリサイクルに伴う廃棄物処理費の節減	-16,523
	その他	-25,989
合計		-104,475

- ▶ 環境保全効果および環境保全対策に伴う経済効果は2017年度と比較して減少しています。
- ▶ 環境保全対策に伴う経済効果については、確実な根拠に基づいて算出される経済的効果のみを表しており、理論値に基づく経済効果は含みません。



【宇都宮事業所】



【本社】



【中津川工場】



【広島事業所】

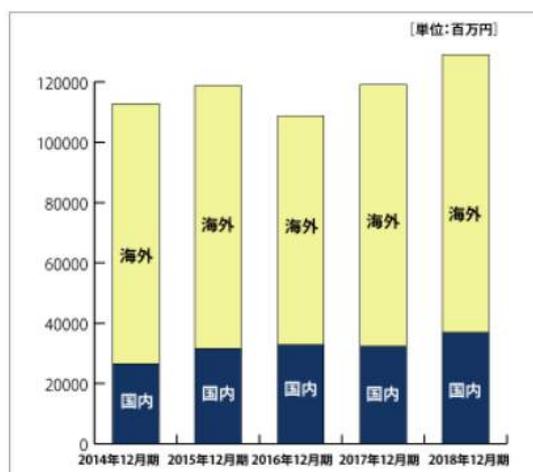
会社概要

商号：株式会社ミツトヨ
 Mitutoyo Corporation
 本社所在地：〒213-8533
 神奈川県川崎市高津区坂戸1-20-1
 創立：1934年(昭和9年)10月22日
 資本金：391百万円
 事業内容：精密測定機器の製造・販売
 従業員数：国内 2,701名／連結 5,207名
 経営理念：精密測定で社会に貢献する

お問い合わせ先

本社 総務部
 〒213-8533
 神奈川県川崎市高津区坂戸1-20-1
 TEL：(044)813-8201
 FAX：(044)813-8210
 URL：http://www.mitutoyo.co.jp

連結売上高



Mitutoyo