

環境報告

ENVIRONMENT REPORT

メイコーでは、事業活動にともなう環境負荷を可能な限り低減することが、持続可能な社会に対し貢献することであり、企業としての使命・責任であると認識し、活動しています。

2016年度の主な活動実

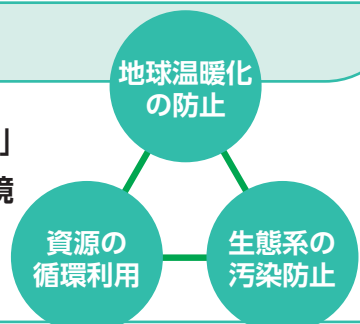
- CO2排出量は前年度実績より若干増加。
- 社有車のエコカーの導入。
- 再資源化率99%以上を維持。(国内のみ)
- 廃棄物交換システムなどを活用し、不用品の再利用化。
- SVHC追加物質の把握と仕入先への調査を実施

今後の計画

- エネルギー原単位を1%以上改善。
- 蛍光灯のLEDランプへの交換推進。
- 再資源化率100%を目指す。
- RoHS指令の追加使用制限物質の把握と仕入れ先への調査を実施。

メイコー環境基本方針

当社は「かけがえのない地球」を「きれいな水と大気と緑の環境」の状態の後世に残すことを最大の責務と考え、事業活動と地球環境の調和を図り、「環境に優しい事業活動」を推進する。



●メイコー環境行動指針

当社は、電子回路基板、メタルマスク及び電子機器の設計、開発及び製造の事業活動を行っており、その事業活動に対して地球温暖化の防止、資源の循環利用、生態系の汚染防止など、環境負荷を軽減して環境保全、環境保護することが最重要課題であると考えます。

私たちは、環境基本方針に則り、事業活動が環境に与える影響を十分に把握し、汚染の未然防止と環境負荷の低減に努め、次のとおり行動する。

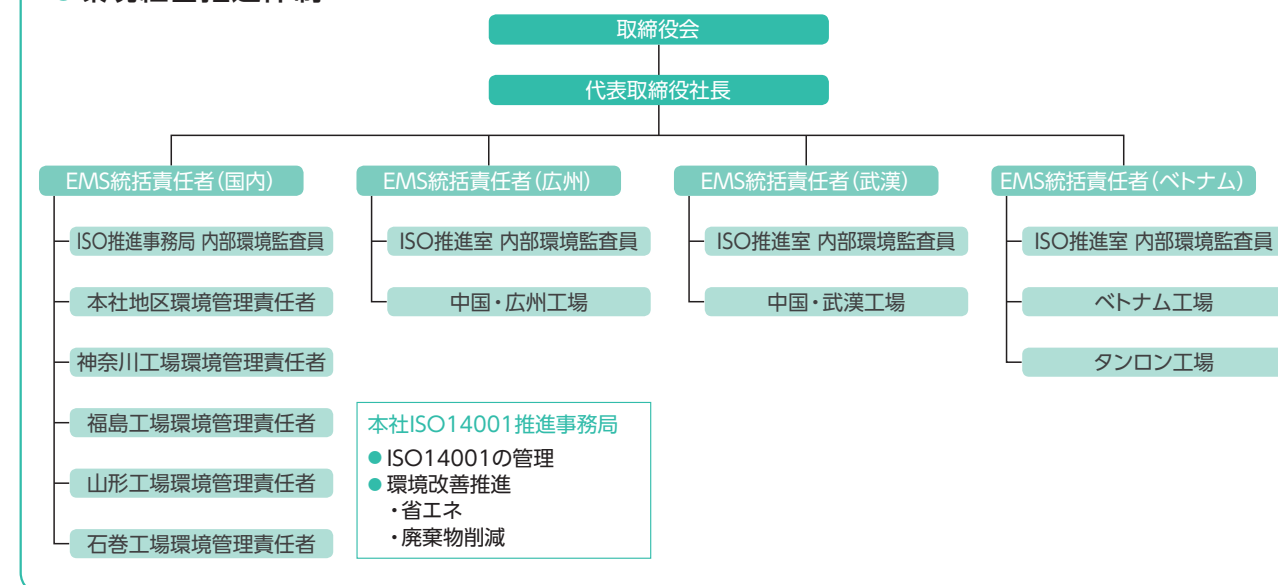
1. 環境保全活動推進のための組織を整備し、環境マネジメントシステムの構築、見直しを行い、環境影響に対し適切な運営を行い、継続的に改善する。
2. 省資源、省エネ、廃棄物の削減、及びリサイクルの推進を図り、環境保全に貢献する。
3. 製品含有化学物質を適正に管理し、製品に有害化学物質が含まれないようにする。
4. 生産工程における化学物質の適正な管理を実施し、使用量の削減と環境負荷の低減に努める。
5. 環境汚染物質を的確に把握し、汚染予防を推進する。
6. 環境関連の法律、規則、条令及びその他の要求事項を遵守する。
7. 環境目的、目標を定め環境保全、環境保護活動の実施と見直しをする。
8. 全従業員が高い意識を持って環境保全、環境保護に取り組めるよう、教育、指導を行う。
9. この環境方針は文書化し、全従業員に周知すると共に、一般にも公開する。

2017年10月19日 代表取締役社長 名屋 佑一郎

環境経営推進体制

「環境基本方針」を実現すべくISO環境マネジメントシステムを構築し、国内外の各工場に環境を統括するEMS(環境マネジメントシステム)責任者を配置しています。また全社横断の省エネ委員会を開催しCO2削減、ゼロエミッション活動等により環境保全に努めております。

●環境経営推進体制



ISO14001認証取得

環境経営に資するためにISO14001を重要な規格と位置づけ、2000年度より取り組みを開始し、国内・海外工場で継続的な取り組みを実施しています。

●ISO14001の認証取得状況

2001. 03.27	本社および神奈川工場
09.25	山形工場
2003. 04.17	福島工場拡大取得
04.30	中国・広州工場取得
2005. 04.22	国内3工場統合
04.22	MDS拡大取得
2006. 04.28	メタルマスク部拡大取得
2007. 02.20	中国・武漢工場取得
2009. 03.26	研究開発センター拡大取得
03.26	大和テクノロジーセンター拡大取得
03.26	治具部門拡大取得
2010. 06.18	ベトナム・タクタット工場取得
2014. 01.15	石巻工場再取得
2015. 04.24	ベトナム・タンロン工場取得

※国内はJET(電気安全環境研究所)、中国はTUV(テュフラインランド)、ベトナムはBVC(ビューローベリタス)より認証取得しています。



国内ISO14001認証証



中国広州工場ISO14001認証証



中国武漢工場ISO14001認証証



ベトナムタンロン工場ISO14001認証証

環境関連法令遵守

環境意識の高まりとともに、環境関係の法令および各地域での条例も改正されておりますが、それらの改正などに確実に対応し遵守していくことが地域社会の環境保全に対するメイコーとしての貢献につながると考えています。メイコーではISO14001に基づき、メイコー事業活動に関連する法令および各拠点地域の条例を特定し、かつ改廃を監視することにより、法令・条例を確実に遵守する活動を展開しています。

環境目標計画の推進

メイコーでは企業活動による環境影響評価を実施し、著しい環境側面としてエネルギーは電気・重油・ガス・ガソリン、資源は使用原材料・水・紙、廃棄物は廃プラスチック・汚泥・廃酸・廃アルカリなどを抽出しています。2016年度はベンチマークおよび目標を再設定し、活動を推進してきました。引き続き、生産効率の改善、さらなる省エネへの取り組みを実施し、原単位での着実な削減を目指します。

現場の声

EMS統括責任者
取締役常務執行役員
松田 孝広



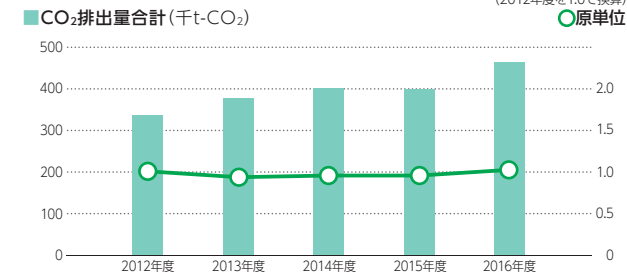
当社環境方針に基づき、省資源、省エネ、廃棄物の削減及びリサイクルの推進、製品含有化学物質の適正管理、生産工程における化学物質の適正管理による使用量の削減と環境負荷の低減を日々進めております。

これらの環境活動は設備やシステムの整備のようなハード面だけでなく、従業員一人ひとりの地道な対応によるソフト面も合わせて全体の効果が得られます。また、新規の対策だけでなく、従来の取り組みもより一層の効果が出るように強化継続して、全社展開を推進していきます。

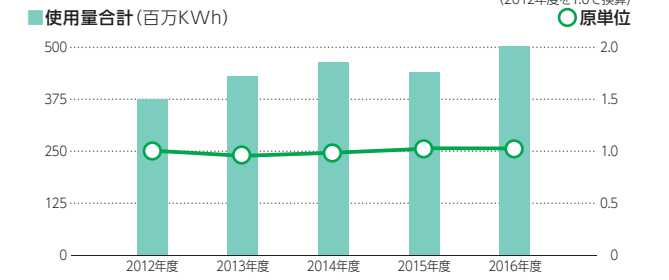
近年は気候変動の国際的な枠組みもよく知られるようになり、人々の環境保護に対する意識が大きく向上しています。

今後さらに地球環境保護のために環境リスクの低減を図り、環境に優しいものづくりを実現して、社会に貢献してまいります。

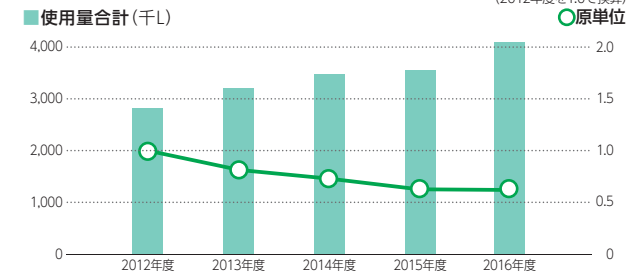
CO₂排出量推移



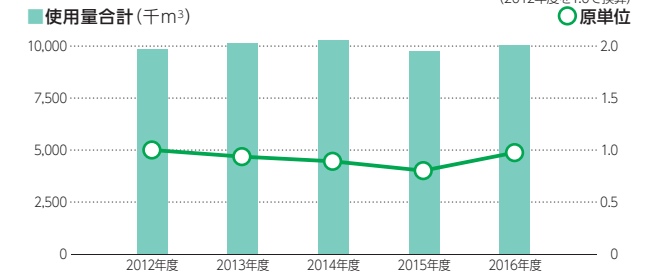
電力使用量推移



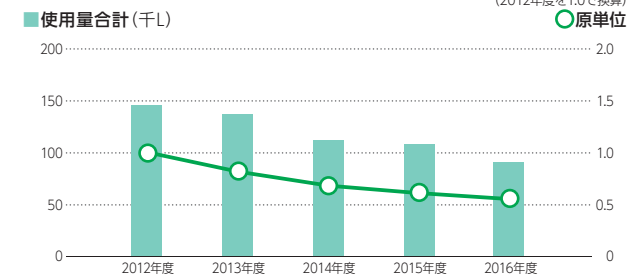
燃料油使用量推移



天然ガス使用量推移



ガソリン使用量推移



※2012年度よりベトナム工場、2013年度より石巻工場、2016年度よりタンロン工場の実績を追加しています。
※近年は生産量増加に伴い、エネルギー使用量も増加していますが、原単位はほぼ横ばいで推移しています。

地球温暖化の防止

メイコーでは、かけがえのない地球に対する極めて大きな脅威として、温室効果ガス問題を認識しています。この取り組みは、エネルギー起源の二酸化炭素排出量を削減するための省エネ活動になります。

国内では法令の規定もあり、排出量削減の年度計画・中長期計画を策定、推進していますが、海外工場においても同様な取り組みを展開して、グローバルな地球温暖化防止活動を推進しています。

2016年度は、工場部門と事務部門の省エネ改善活動を実施しました。個別の効果が得られたものもありますが、全体としては生産量変動の影響で目標とする原単位の低減はできませんでした。今後は、それを挽回すべく目標達成のための取り組みを実施してまいります。



省エネ委員会

省エネ改善活動事例

ベトナム工場改善事例

3台の蒸気ボイラーで工場に蒸気を供給しています。蒸気の需要状況により、稼働台数と燃焼を制御するシステムを導入していましたが、蒸気の圧力制御と待機台数の見直しにより、さらなる燃料使用量の低減を実現しました。

1年間のCO₂削減量 **1,070トン** (従来より、23.5%低減)



蒸気ボイラー

タンロン工場改善事例

36台のコンプレッサーで工場に圧縮エアを供給しています。ドリルマシンなど高圧のエアを必要とする設備があるため、送り出し圧力を高く設定していましたが、設備側での昇圧対応、設備ごとのエア圧力の見直しにより、コンプレッサーの運転電力を低減することができました。

1年間のCO₂削減量 **147トン** (従来より、21.4%低減)



コンプレッサー

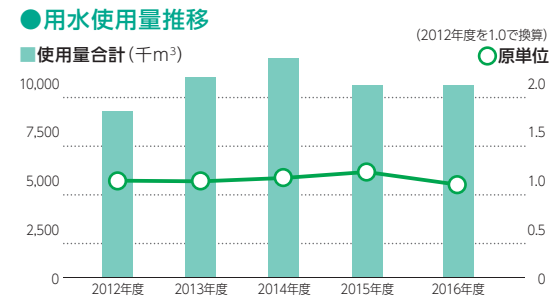
資源の循環利用

水の使用状況

電子回路基板の製造には、基板洗浄の工程で大量の水を使用します。メイコーはこれまで設備毎の水使用管理、RO水*の利用などで削減に取り組んできました。

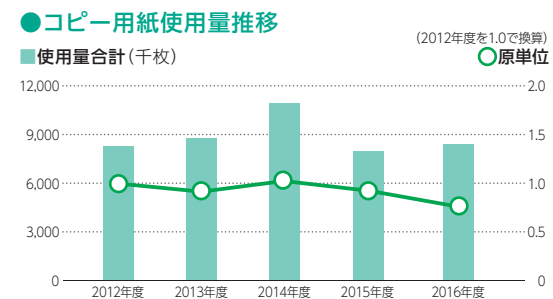
引き続き、各工程で品質に影響を及ぼさない必要最低限の水の使用、またRO濃縮水の再利用システムを導入し、排水の再利用に取り組み、削減効果を発揮しています。

※RO水：逆浸透膜 (Reverse Osmosis) を利用し、不純物を取り除いた水であり、洗浄工程で使用します。



紙の使用状況

森林資源の保全に貢献できるよう、全社を挙げて資料の電子化、不要コピーの廃止、電子承認システムの導入等で用紙の削減に取り組んでいます。



廃棄物の削減と再資源化

廃棄物削減については3R (リユース、リデュース、リサイクル) を念頭に置き活動しています。2015年度に引き続き、廃棄物の有価物化など廃棄物の再資源化に積極的に取り組んでいます。なお、排出された廃棄物が埋立処分以外の用途に使用される再資源化率は、2016年度国内工場の実績で99%以上となっています。

※再資源化には熱回収も含まれています。

※中国工場 (広州、武漢)、ベトナム工場 (ベトナム、タンロン) は算定から除外しています。

廃棄物削減活動取り組み事例

自社内での資源回収

工場が発生する産業廃棄物の中には、自社内にプラントや設備を設置して資源を回収しているものがあります。

1. 金めっき廃液から、金を回収
2. ソフトエッチング廃液から、銅を回収
3. エッチング廃液から、銅を炭酸銅・硫酸銅に生成して回収

資源を循環利用することにより、天然資源の枯渇防止となり、地球環境保護に貢献しています。



写真：広州工場のソフトエッチング廃液処理装置

生態系の汚染防止

環境負荷低減対応

メイコーでは、工場における事業活動の地域環境へ与える大きさを認識し、その負荷を軽減することがわれわれの責務であると考えています。具体的には公害防止法令および地域との協定基準を遵守し、「PRTR法」で把握された排出総量を削減すべく活動を行っています。

排出負荷削減活動

地域環境の維持に貢献するため、定期的に排水水質、大気放出ガスの状態などの測定を実施し、管理しています。メイコー各工場の主な排出物質実績は下記の通りです。

すべて基準値以下を維持しております。

事業所名	水質					大気			
	測定単位	pH	BOD	COD	SS	対象設備	対象物質	ばいじん濃度	窒素酸化物濃度 (NOx)
神奈川工場	測定単位	-	mg/L	mg/L	mg/L	蒸気ボイラー	測定単位	g/m ³ N	v/vppm
	実績	7.27	12.6	17.8	-		実績	0.0012	59
	基準値	5.7~8.6	25	25	70		基準値	0.3 (大気汚染防止法)	180 (大気汚染防止法)
福島工場	測定単位	-	mg/L	mg/L	mg/L	蒸気ボイラー	測定単位	g/m ³ N	v/vppm
	実績	6.65	12.1	9.1	0.9		実績	0.004	58
	基準値	5.8~8.6	25	25	70		基準値	0.3 (大気汚染防止法)	180 (大気汚染防止法)
山形工場	測定単位	-	mg/L	mg/L	mg/L	蒸気ボイラー	測定単位	g/m ³ N	v/vppm
	実績	6.8	8.5	8.8	2.0		実績	0.004	63
	基準値	5.8~8.6	25	160	60		基準値	0.3 (大気汚染防止法)	180 (大気汚染防止法)
石巻工場	測定単位	-	mg/L	mg/L	mg/L	蒸気ボイラー	測定単位	g/m ³ N	v/vppm
	実績	6.84	17.1	16.6	3.7		実績	0.012	46
	基準値	5.8~8.6	25(20)	160(120)	60(50)		基準値	0.3 (大気汚染防止法)	180 (大気汚染防止法)
広州工場	測定単位	-	mg/L	mg/L	mg/L	ボイラー	測定単位	g/m ³ N	mg/m ³ N
	実績	6.98	5.1	74.0	17.0		実績	14.25	122.66
基準値(省)	6~9	300	500	400	基準値	国:100 地方:80	400		
武漢工場	測定単位	-	mg/L	mg/L	mg/L	蒸気ボイラー	測定単位	mg/m ³ N	mg/m ³ N
	実績	7.01	6.1	21.1	18.0		実績	17.2	128
	基準値(国)	6~9	20	80	50		基準値	50	400
ベトナム工場	測定単位	-	mg/L	mg/L	mg/L	ボイラー	測定単位	mg/m ³ N	mg/m ³ N
	実績	7.16	7.9	16.5	5.1		実績	41.8	65.00
	基準値	6~9	30	75	50		基準値	200	850

※水質測定項目は、水質汚濁防止法生活環境項目の一部開示となっています。

※水質測定値は平均値となっています。

環境負荷表

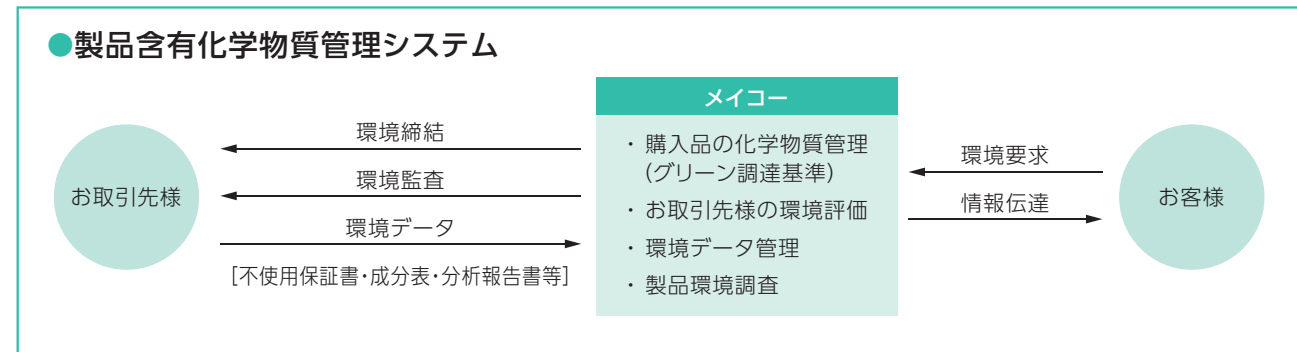
メイコーとして環境負荷の全体像を把握する取り組みをおこなっています。2016年度実績を下表に示します。今後はインプットのエネルギー、水、材料、化学薬品、アウトプットの大気放出、排水、廃棄物・有価物、リサイクルに区分した取り組みをより正確に把握してまいります。

事業活動と環境負荷				
対象範囲: 本社および主要8工場 対象期間: 2016年度(2016年4月1日~2017年3月31日) 事業内容: 電子回路基板の製造				
INPUT		OUTPUT		
エネルギー投入量	電気 (kwh)	502,402	CO2排出量 (kt)	467
	重油 (kl)	1,119	NOX排出量 (t)	110
	天然ガス (km)	10,209	ばいじん排出量 (t)	6.6
	軽油 (kl)	3,001	PRTR物質排出量 (t)	3.8
	ガソリン (kl)	86	PRTR物質排出量 (t)	0.22
資源	水 (km)	10,706	PRTR物質排出量 (t)	3,263
	コピー用紙 (千枚)	8,416	PRTR物質排出量 (t)	19
化学物質	PRTR対象物 (t)	345		

(国内のみ)

製品含有化学物質管理

メイコーでは、「環境行動指針」に基づき、RoHS指令など法規制で禁止されている有害物質が製品に含まれないよう、科学物質管理規定で禁止物質を定め、厳しく管理しています。お取引先様より不使用保証書および分析報告書などの環境データをいただき、お客様からの調査要望に対して適切に伝達できるよう努めています。



現場の声

タンロン工場
生産技術課
課長
Nguyen
Ba Cuong
(グエン・バ・クオン)



タンロン工場は、ベトナム法令規定による環境アセスメントを経て、2014年9月に生産がスタートしました。また、2015年4月には、ISO14001の認証も取得しました。

現在、廃水・排気処理施設の運転、廃棄物の削減活動と適正処理、省エネなどの環境関連業務に従事しています。環境負荷を低減する活動を通して工場だけでなく、ベトナム社会の発展にも寄与してきたいと思っております。

マネジメント報告

MANAGEMENT REPORT

業務の適正かつ効率的な遂行を確保するため、監査および内部統制が適切に機能する体制を整え、経営の透明性を高めるとともに、ステークホルダーから信頼されるマネジメント体制を整えています。

コーポレートガバナンスについて

会社の機関の内容

メイコーグループでは、主な意思決定機関として「取締役会」を設置しています。また監査役は監査役会の方針に従い各取締役と

執行役員の職務執行状況について監査牽制する体制を整えています。内部監査部門では、内部牽制システムの充実を図るとともに、内部統制システムの方針に基づきコーポレートガバナンスとコンプライアンスが有効に機能するように図っています。

