



ミネベアグループ
環境レポート

2009

2008年4月－2009年3月

目次

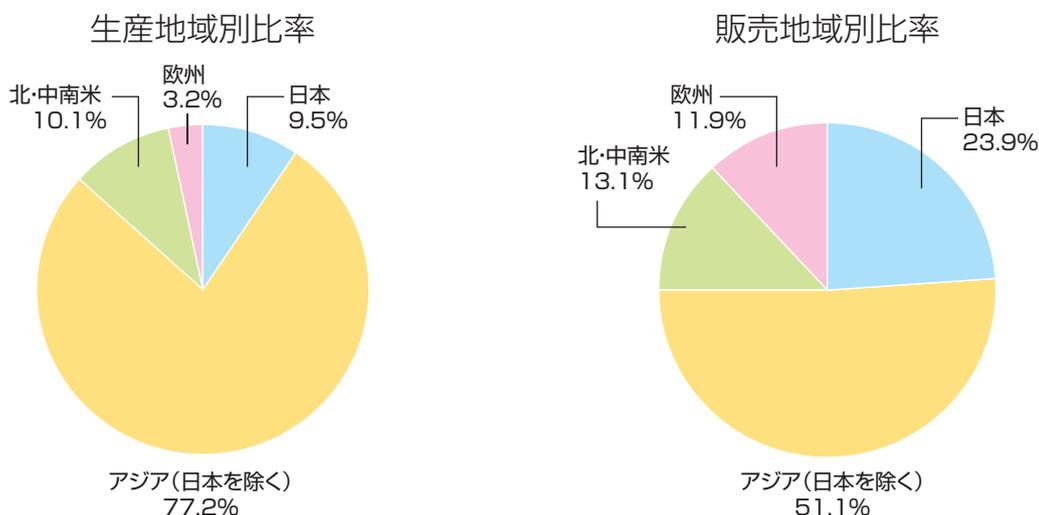
会社概要		
ミネベア製品紹介	1	環境保全計画と進捗状況
編集方針	1	製品と環境配慮設計
ごあいさつ	2	グリーン調達
ミネベア環境ビジョン	3	物流の環境配慮
環境保全データの対象範囲	4	事業所における環境保全活動
環境マネジメントシステム	5	環境教育
ミネベアの環境負荷	6	環境コミュニケーション
環境会計	9	環境社会活動
		10
		13
		16
		17
		18
		22
		24
		26

会社概要

ミネベア株式会社

設立年月日	1951年7月16日	営業利益	(2008年4月1日～2009年3月31日) 連結 13,406百万円 単独 △386百万円
資本金	(2009年3月31日現在) 68,258百万円	経常利益	(2008年4月1日～2009年3月31日) 連結 11,555百万円 単独 8,627百万円
売上高	(2008年4月1日～2009年3月31日) 連結 256,163百万円 単独 175,066百万円	当期純利益	(2008年4月1日～2009年3月31日) 連結 2,441百万円 単独 3,770百万円
事業別連結売上高	(2008年4月1日～2009年3月31日)	従業員数	(2009年3月31日現在) 連結 48,443人 単独 2,721人
機械加工品事業	115,871百万円(45.2%)		
電子機器事業	140,291百万円(54.8%)		

地域別連結売上高比率 (2008年4月1日～2009年3月31日)



■機械加工製品

ベアリング及びベアリング関連製品

ミニチュア・ボールベアリング
小径ボールベアリング
シャフト一体型ボールベアリング
ロッドエンドベアリング
スフェリカルベアリング
ローラーベアリング
プッシング
ピボットアセンブリー
テープガイド

その他機械加工製品

航空機用・自動車用ネジ類
特殊機器
電磁クラッチ／電磁ブレーキ

■電子機器製品

回転機器製品

ハードディスクドライブ(HDD)用
スピンドルモーター
ファンモーター
ハイブリッド型ステッピングモーター
PMステッピングモーター
ブラシ付DCモーター
振動モーター
VRLソルレバ
マイクロアクチュエータ

その他電子機器製品

パソコン(PC)用キーボード
スピーカー
エレクトロデバイス製品
カラーホイール
液晶用ライティングデバイス
バックライトインバーター
ヒートマネージメントシステムモジュール
計測機器
ひずみゲージ、ロードセル

編集方針

- 本報告書は、ミネベア株式会社とそのグループ企業(以下、ミネベア)が取り組む環境保全活動を多くの方々に紹介し、ご理解いただくために作成しました。
- 本報告書の作成にあたっては、環境省発行の「環境報告ガイドライン2007年版」、 「環境会計ガイドライン2005年版」およびGRI(Global Reporting Initiative)発行の「サステナビリティ レポートニング ガイドライン Ver.3.0」を参考にしました。
- 専門用語、あるいは日常用語としてなじみのない用語については、それぞれの記載ページに用語説明を添えました。
- 本報告書は、環境負荷低減を目的に、従来の冊子よりも薄い印刷用紙を採用しております。そのため、印字の裏写りなど読みにくい箇所のある可能性があります。何卒ご了承くださいませようお願いいたします。

「環境報告ガイドライン2007年版」との対応一覧表

環境報告ガイドライン項目	記載ページ
1.基本的項目	
BI-1 経営責任者の緒言(総括及び契約を含む)	P2,3
BI-2 報告にあたっての基本的要件(対象組織・期間・分野)	P4
BI-3 事業概要等	表紙裏
BI-4 環境報告の概要	P10~12
BI-5 事業活動のマテリアルバランス	P6
2.環境マネジメント等の環境経営に関する状況	
MP-1 環境マネジメントの状況	P5
MP-2 環境に関する規制の遵守状況	P8,21
MP-3 環境会計情報	P9
MP-4 環境に配慮した投融資の状況	-
MP-5 サプライチェーンマネジメント等の状況	P16
MP-6 グリーン購入・調達状況	P16
MP-7 環境に配慮した新技術、DfE等の研究開発の状況	P13~15
MP-8 環境に配慮した輸送に関する状況	P17
MP-9 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	P20,26
MP-10 環境コミュニケーションの状況	P24,25
MP-11 環境に関する社会貢献活動の状況	P26,27
MP-12 環境負荷低減に資する製品・サービスの状況	P13~15
3.事業活動に伴う環境負荷及びその低減に向けた取組の状況	
OP-1 総エネルギー投入量及びその低減対策	P7,18~19
OP-2 総物質投入量及びその低減対策	P6,21
OP-3 水資源投入量及びその低減対策	P7
OP-4 事業エリア内で循環的利用を行っている物質等	P7
OP-5 総製品生産量又は総商品販売量	表紙裏
OP-6 温室効果ガスの排出量及びその低減対策	P7,18~19
OP-7 大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	P8,18~21
OP-8 化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	P8
OP-9 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	P7,21
OP-10 総排水量等及びその低減対策	P6
4.環境配慮と経営との関連状況	全ページ
5.社会的取組の状況	P26,27

このたび社長に就任いたしました貝沼です。

昨年来、百年に一度と言われる経済環境の激変や大きな地殻変動とも言える政局の変化を世界各国が経験しております。またその影響は短期間で緩和に向うものとも思えません。一つ一つの判断が重要なこの時期に、社長として当社の指揮をすることになり、身の引き締まる思いであります。

さて、就任以来私が社員に対して申し上げていることは、何事にも情熱を持って取組もうと言うことであります。なぜなら、今は、すべてにスピードを持って事を運ばねばなりません、それには情熱が必要です。また、このような時期こそ、新しいビジョンが必要とされますが、そのビジョンを実現するのも情熱です。会社として、今、取組むべきことは多くあります。中でも徹底した経費の節減、業務の合理化、新規事業の創生に加え、環境問題への対応も従来にも増して重要と判断しております。

当社は1951年の創立ですので、まもなく60周年を迎えることとなりますが、私が現在社員にお願いしているもう一つの課題に100周年を見据えた会社の基礎固めがあります。会社を健全に持続させ社会に貢献することは我々の大きな使命ですが、同時に環境の保全や改善に関しても一層注力することが必要と認識しております。

仮に当社の100周年がめでたく到来しても、その時に自然や人間生活の環境が大きく損なわれていては、我々の子孫に対し申し訳ないだけでなく、企業としての社会的責任が十分に果たせなかったということになります。

そのようなことが決してないよう、環境マネジメントには、引き続き重要な経営課題として取組んでまいります。今後ともよろしくお願い申し上げます。



貝沼由久

代表取締役 社長執行役員
貝沼由久

昨年の米国サブプライムローンの破綻に端を発した世界同時不況とその後の経済の混乱は、当社のような製造業にも大きな影響を与えております。全世界規模で昨年度の後半進行した在庫調整は、生産活動の大幅な低下を招き、製造業の統計上のエネルギー消費量は、前年に比べ減少に転ずる結果となったのは皮肉であると同時に、すべてはこれまでと同じようにいかないと我々に発想の転換を迫ります。

当社は昨年度もむしろこのような低迷の時期にこそ、普段は出来ない計画の立案や、対策実行のチャンスもあるとの判断のもと、積極的に環境保全活動を進めてまいりました。中国の2工場における排水のクローズドシステム化もその一つであります。

現時点では、すべての水を市水に頼ってもコスト的な負担は大きくありませんが、清浄な水を作るコストは年を追うごとに上昇しますし、下水への放流は、いくら排水が規制値内にあっても、環境の改善に役立つものではありません。

当社の製品群は製品の性格上、製造工程そのもので、さほど大きなエネルギーを消費するわけではありませんが、お客様の工場が世界各地に展開する中で、物流運搬でのエネルギーや資源の管理が重要と判断しております。高速フェリーや陸路を活用したよりCO₂発生量の少ない物流ルートの開拓も環境対策の一環です。

またお客様に届く製品の品質に直結する梱包方法についても研究を進めており、梱包仕様の再検討によるリサイクル性の向上や、梱包材料ごとの効率的な処理ルートの開発にも取り組まれました。このような努力の積み重ねが、経済活動と美しい自然や生活環境が調和した新しい世界を築く一助となることを念じてやみません。



平尾明洋

取締役 専務執行役員
環境管理担当
平尾明洋



ミネベアの環境ビジョン

1993年8月26日制定
2009年4月1日改定

ミネベアは、価値ある製品の製造を通して“ゆとり”と“豊かさ”を世界に提供すると共に、事業活動のすべての段階で環境への負荷の軽減と調和をはかり、快適な環境の維持・増進に貢献します。

環境保全活動の基本方針

1. 環境に配慮した製品の開発、設計

「環境・健康・安全にとって有害な物質を含まない製品」、「エネルギー消費の少ない製品」、「3R(リデュース、リユース、リサイクル)を考慮した製品」等、開発、設計段階より、環境に配慮した製品開発に努めます。

2. 生産時の環境配慮

「環境・健康・安全にとって有害な物質を含まない副資材の使用」、「歩留まりの向上」、「廃棄物の削減」、「生産エネルギー量の削減」等、環境に配慮した生産工程の構築、改善に努めます。

3. 流通時の環境配慮

「環境・健康・安全にとって有害な物質を含まない梱包資材」、「3Rを考慮した梱包資材」の使用、「エネルギー消費、有害物質排出の少ない輸送手段の構築」に努めます。

4. 国、地方自治体、周辺地域への環境配慮

国、地方自治体の環境法令、規制を遵守すると共に、立地する周辺地域の汚染の予防、環境保全に努めます。

5. 海外活動への環境配慮

海外での生産、流通については、当該国の環境法令、規制を遵守し、立地する周辺地域の汚染の予防、環境保全に努めると共に、開発された環境保全技術を積極的に移転します。

6. 環境監査

各工場、事業所の環境監査を定期的に行い、環境マネジメントシステムの継続的な維持、改善を行います。

7. 社員への環境教育

社員への環境保全に関する教育を行い、職場及び家庭における環境保全活動を活発にします。

8. 環境ビジョンの遵守

社員及びミネベア敷地内で活動を共にするすべての関係者は、この環境ビジョンに従い、環境に関する懸念を抱いた場合、直ちに管理者に報告します。報告を受けた管理者は、直ちにこれに対処します。

貝沼由久

ミネベア株式会社
代表取締役 社長執行役員
貝沼由久

■ 期間

- 対象期間:2009年3月期(2008年4月1日～2009年3月31日)
※但し、活動事例紹介等においては一部2010年3月期も含みます。

■ 製造拠点

- 当環境レポートが報告の対象とする主なミネベアグループの製造拠点は、以下のとおりです。

欧州

英国

NMB-Minebea UK Ltd.

ドイツ

Precision Motors Deutsche Minebea GmbH

スロバキア

NMB-Minebea Slovakia s.r.o.

日本

ミネベア株式会社

- ・軽井沢工場
- ・松井田工場
- ・藤沢工場
- ・大森工場
- ・浜松工場

ミネベアモータ株式会社

- ・軽井沢事業所
- ・浜松事業所
- ・米子事業所

エヌ・エム・ビー電子精工株式会社

NMBメカトロニクス株式会社

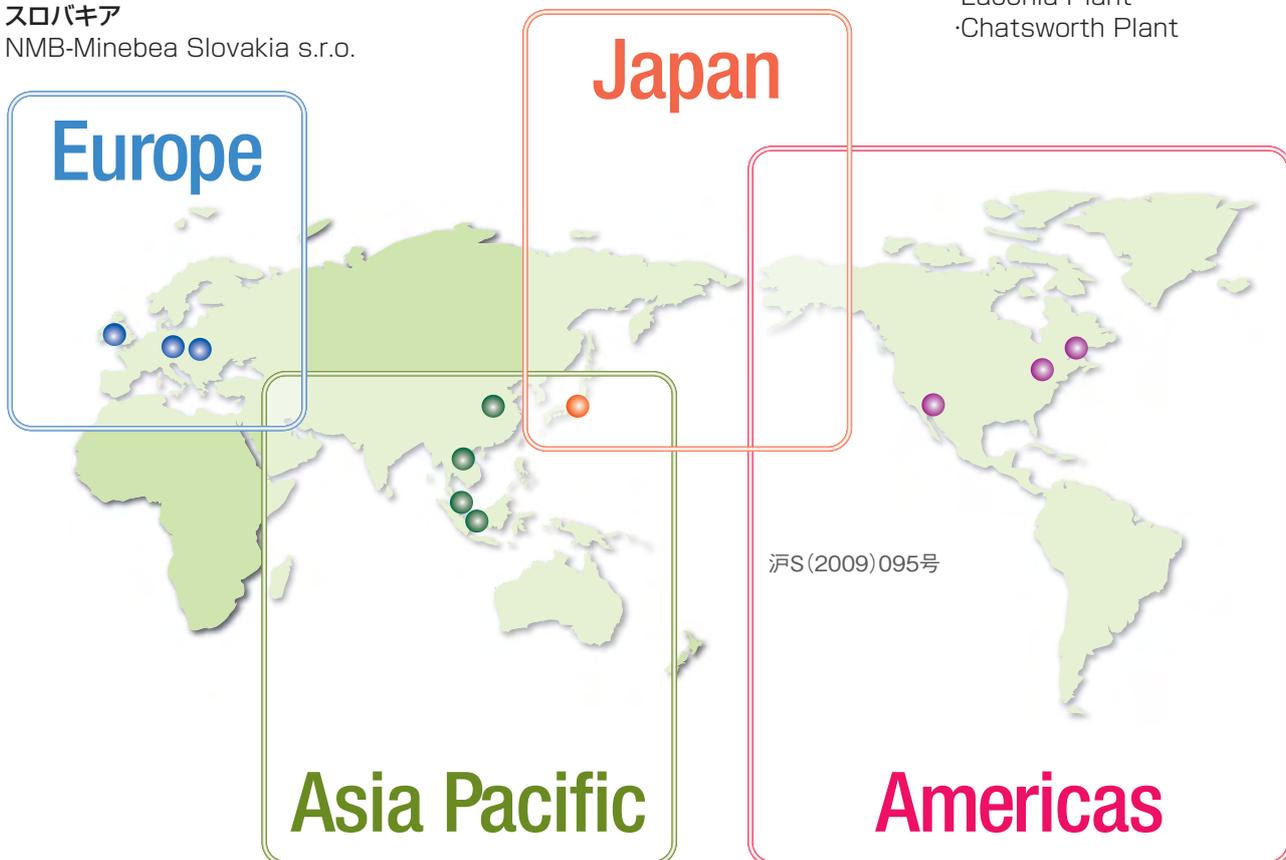
北・中南米

米国

Hansen Corporation

New Hampshire Ball Bearings, Inc.

- ・Peterborough Plant
- ・Laconia Plant
- ・Chatsworth Plant



アジア・大太平洋地域

タイ

NMB-Minebea Thai Ltd.

- ・Ayutthaya Plant
- ・Bang Pa-in Plant
- ・Rojana Plant
- ・Lop Buri Plant

Minebea Electronics Motor (Thailand) Co., Ltd.

- ・Bang Pa-in Plant
- ・Lop Buri Plant

NMB Mechatronics (Thailand) Co., Ltd.

中国

Minebea Electronics & Hi-Tech Components (Shanghai) Ltd.

- ・Shanghai Plant
- ・Xicen Plant

Shanghai Shun Ding Technologies Ltd.

Minebea Electronics Motor (Zhuhai) Co., Ltd.

シンガポール

NMB Singapore Ltd.

Pelmec Industries (Pte.) Ltd.

マレーシア

Minebea Electronics Motor (Malaysia) Sdn.Bhd.

近年、地球温暖化が原因と考えられる自然災害、あるいは有害化学物質による人的被害や生態系の破壊などの環境問題が地球的規模で発生しています。ミネベアグループは、1993年に洗浄用特定フロン及びエタンの全廃を行うなど、早期に環境問題に取り組んできました。その姿勢は現在まで受け継がれ、環境保全活動を経営上の最重要テーマの一つとして、全世界の製造拠点においてISO14001の認証を取得し、環境保全活動を展開しています。

ミネベアグループの環境マネジメント組織



外部審査機関によるISO14001監査(浜松工場)



マネジメントレビューの様子(タイオベレーション)

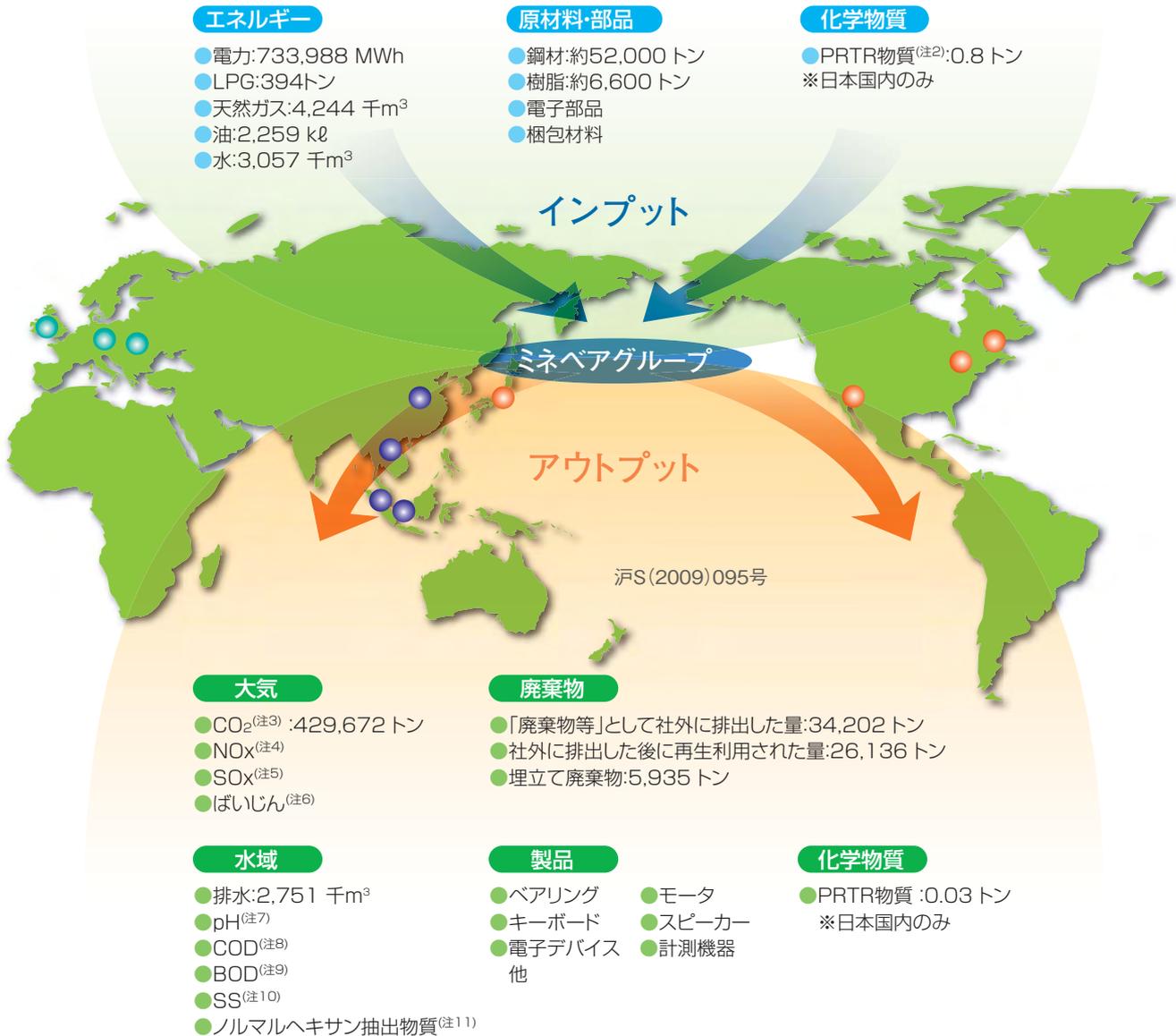


ISO14001現場監査(タイオベレーション)

ミネベアグループは、世界16ヶ国に29ヶ所の製造拠点、37ヵ所の販売拠点を有しており、事業活動も広範囲に渡っています。

2009年3月期のミネベアグループ全製造拠点における事業活動のインプット・アウトプットによる環境負荷は以下のようになります。

■ ミネベアの環境負荷とマテリアルバランス^(注1)



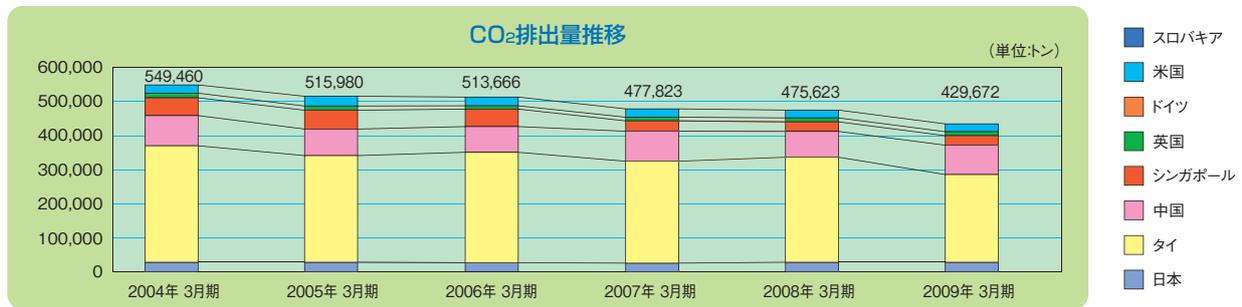
用語説明

- | | |
|---|--|
| <p>注1 マテリアルバランス
物質のインプット/アウトプット収支。</p> <p>注2 PRTR物質
PRTR法(化学物質管理促進法/日本国内法)により排出量・移動量を把握し、届け出ることを定められた化学物質。(日本国内法)</p> <p>注3 CO₂:二酸化炭素</p> <p>注4 NOx:窒素酸化物</p> <p>注5 SOx:硫黄酸化物
注3~注5は、石炭、石油、ガソリンなどを燃やすことにより発生する。火力発電、工場ボイラー、自動車/トラックの排ガスなどが主な発生源。</p> <p>注6 ばいじん
燃焼、加熱及び化学反応などにより発生する排出ガスに含まれる粒子状物質。</p> <p>注7 pH:ペーハー
酸性かアルカリ性を示す尺度。pH7が中性。7より小さいほど酸性が強、7より大きいほどアルカリ性が強い。</p> | <p>注8 COD:化学的酸素要求量
水中の有機物(汚れ)を酸化剤によって酸化するのに消費される酸素量。BOD測定と比べ短時間に測定できるが、信頼性は劣る。CODは一般的に海、湖沼への排水監視に用いられる。</p> <p>注9 BOD:生物学的酸素要求量
水中の有機物(汚れ)を細菌が食べて分解するときに消費される酸素量。BODが大きいほど汚れが多い。測定に数日を要す。BODは一般的に河川への排水監視に用いられる。</p> <p>注10 SS:懸濁物質
水中に浮遊している物質の量。数値が大きいほど水質汚濁が著しい。</p> <p>注11 ノルマルヘキサン抽出物質
水に含まれる揮発しにくい油や洗剤などを、ノルマルヘキサンという薬品で抽出した物質。当報告書では鉱油量を表す。</p> |
|---|--|

■ エネルギーの年間使用量 & CO₂排出量(2009年3月期)

エネルギー	単位	日本	タイ	中国	シンガポール	英国	ドイツ	米国	スロバキア	合計
電気	MWh	44,377	480,123	105,046	48,185	15,688	2,634	37,139	795	733,988
灯油	kℓ	42	0	106	0	0	0	3	0	151
A重油	kℓ	425	0	0	0	0	0	0	0	425
軽油	kℓ	9	704	74	166	0	0	111	0	1,064
ガソリン	kℓ	18	324	234	30	0	12	1	0	619
LPG	トン	148	39	160	10	0	0	37	0	394
都市ガス	千m ³	766	2,638	0	0	44	108	641	47	4,244
水	千m ³	188	1,692	423	180	455	3	75	41	3,057
CO ₂ 排出量	トン	23,527	263,146	84,258	26,747	7,512	1,172	23,028	282	429,672

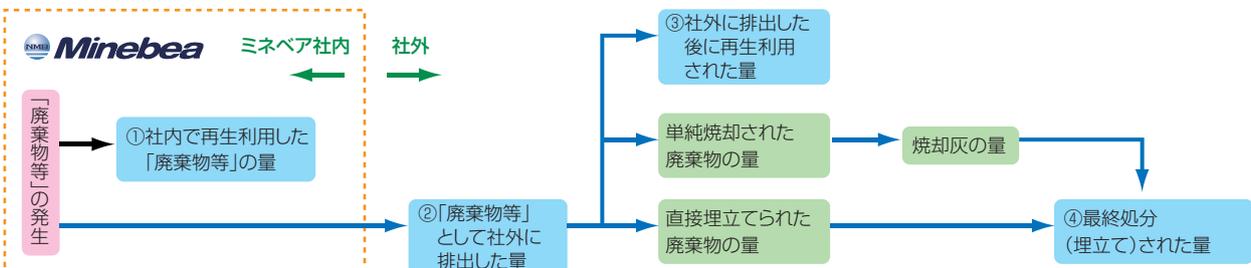
注) 電力のCO₂排出量を算出する際の係数は、日本国内については環境省発行の「事業者からの温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルVer2.4」を、海外については「GHGプロトコル(2005年)」で使用される係数を参考にしました。



■ 廃棄物等^(注12)

区分	日本	タイ	中国	シンガポール	英国	ドイツ	米国	スロバキア	合計
①社内で再生利用した「廃棄物等」の量	27	460	1,995	140	70	0	10	0	2,703
②「廃棄物等」として社外に排出した量	1,070	19,684	7,732	2,611	400	23	2,485	198	34,202
③社外に排出した後に再生利用された量	301	15,603	6,429	1,706	117	8	1,849	123	26,136
④最終処分(埋立て)された量	84	4,081	495	453	283	1	530	8	5,935

注)④最終処分(埋立て)された量については一部に推計値の地域があります。



用語説明

注12 廃棄物等
リサイクル物も含み、事業活動から発生した全ての不要物(廃棄物)。

PRTR物質の取扱・移動量(日本国内の状況／行政への届出物質)

(単位:トン)

物質番号	物質名	取扱量	排出量			移動量 廃棄物量	事業所
			大気	水域	埋立て		
232	ニッケル化合物	0.8	0	0.03	0	0.28	藤沢

水質、大気の汚染防止

◎水質監視状況

【日本】

軽井沢工場 (単位:mg/ℓ)

項目	法令基準	自主基準	最大	平均
pH	5.8~8.6	6.0~8.0	7.7	7.5
COD	30	10	5.0	3.4
BOD	30	10	2.5	1.7
SS	50	30	20.0	8.8
ノルマルヘキサン 抽出物質	5	2	<1.0	<1.0

浜松工場 (単位:mg/ℓ)

項目	法令基準	自主基準	最大	平均
pH	5.8~8.6	6.0~8.0	7.6	7.2
COD	25	20	10.8	6.3
BOD	25	20	6.3	2.1
SS	40	25	20.4	6.8
ノルマルヘキサン 抽出物質	5	5	<1.0	<1.0

藤沢工場 (単位:mg/ℓ)

項目	法令基準	自主基準	最大	平均
pH	5.8~8.6	6.6~7.8	7.4	7.0
COD	60	30	13.0	6.0
BOD	60	30	8.0	2.0
SS	90	10	3.0	2.0
ノルマルヘキサン 抽出物質	5	2	1.0	1.0

【中国】

上海工場 (単位:mg/ℓ)

項目	法令基準	自主基準	最大	平均
pH	6~9	7~8	8.0	7.6
COD	60	20	16.2	10.9
BOD	15	5	2.2	0.7
SS	70	10	9.5	3.9
ノルマルヘキサン 抽出物質	3	1	1.0	0.7

西岑工場 (単位:mg/ℓ)

項目	法令基準	自主基準	最大	平均
pH	6~9	7~8	8.0	7.6
COD	60	20	11.9	6.1
BOD	15	5	4.7	0.6
SS	70	10	9.4	4.6
ノルマルヘキサン 抽出物質	3	1	1.0	0.7

【タイ】

バンバイン工場 (単位:mg/ℓ)

項目	法令基準	自主基準	最大	平均
pH	5.5~9.0	6.5~8.5	8.4	7.6
COD	120	80	42.0	32.2
BOD	20	18	5.8	3.0
SS	50	20	5.1	2.1
ノルマルヘキサン 抽出物質	5	5	4.9	2.6

ロップリ工場 (単位:mg/ℓ)

項目	法令基準	自主基準	最大	平均
pH	5.5~9.0	6.5~8.5	8.1	7.6
COD	120	80	67.0	25.0
BOD	20	18	5.0	3.0
SS	50	20	13.0	2.5
ノルマルヘキサン 抽出物質	5	5	1.3	1.0

ロジャナ工場 (単位:mg/ℓ)

項目	工業団地基準	自主基準	最大	平均
pH	5.5~9.0	6.0~8.8	6.8	6.7
COD	1250	1000	238.0	171.0
BOD	500	450	71.0	48.0
SS	200	150	13.0	12.0
ノルマルヘキサン 抽出物質	10	10	2.5	2.2

アウタヤ工場 (単位:mg/ℓ)

項目	法令基準	自主基準	最大	平均
pH	5.5~9.0	6.5~8.5	8.1	7.6
COD	120	80	62.6	32.1
BOD	20	18	<3.0	<3.0
SS	50	20	3.7	0.7
ノルマルヘキサン 抽出物質	5	5	2.7	1.9

◎大気監視状況

軽井沢工場(貫流型温水ボイラー)

項目	単位	法令基準	自主基準	最大	平均
ばいじん	g/m³N	—	0.25	<0.005	<0.005
窒素酸化物(NOx)	ppm	—	150	37	37
硫黄酸化物(SOx)	m³N/h	—	1	<0.010	<0.010

軽井沢工場(無圧温水ボイラー-NO.2)

項目	単位	法令基準	自主基準	最大	平均
ばいじん	g/m³N	—	0.25	<0.005	<0.005
窒素酸化物(NOx)	ppm	—	150	56	56
硫黄酸化物(SOx)	m³N/h	—	1	<0.015	<0.015

軽井沢工場(無圧温水ボイラー-NO.1)

項目	単位	法令基準	自主基準	最大	平均
ばいじん	g/m³N	—	0.25	<0.005	<0.005
窒素酸化物(NOx)	ppm	—	150	54	54
硫黄酸化物(SOx)	m³N/h	—	1	<0.015	<0.015

浜松工場(吸収式冷水発生機)

項目	単位	法令基準	自主基準	最大	平均
ばいじん	g/m³N	0.3	0.2	<0.01	<0.01
窒素酸化物(NOx)	ppm	180	100	70	67
硫黄酸化物(SOx)	m³N/h	—	—	—	—

ミネベアグループで行われた環境保全活動を環境会計にて経済的指標で捉え、より効果的な環境経営を行うための指標としています。ミネベアグループの環境会計は環境省の「環境会計ガイドライン2005」を参考に算出しています。

■ 対象範囲

- 対象期間:2009年3月期
(2008年4月1日～2009年3月31日)
- 集計範囲:4ページの「環境保全データの対象範囲」に示したミネベア株式会社及びミネベアグループ企業各社です。



西岑工場の工場排水ゼロシステム(建屋)

■ ミネベアグループの環境保全コスト

環境保全コスト			対象範囲合計	
分類	主な取組内容	投資額合計	費用額合計	
1	生産・サービス活動により事業エリア内に生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト(事業内エリアコスト)	632	2,197	
1	内訳			
	①公害防止コスト	197	561	
	②地球環境保全コスト	338	1,152	
	③資源循環コスト	97	484	
2	生産・サービス活動に伴って上流または下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト(上下流コスト)	6	124	
3	管理活動における環境保全コスト(管理活動コスト)	11	923	
4	研究開発活動における環境保全コスト(研究開発コスト)	1	29	
5	社会活動における環境保全コスト(社会活動コスト)	0	6	
6	環境損傷に対するコスト(環境損傷コスト)	8	139	
合計		658	3,418	

(単位:百万円)

換算レート:1米ドル=98.2円, 1ユーロ=129.8円, 1バーツ=2.8円, 1人民元=14.3円, 1シンガポールドル=64.7円, 1ポンド=140.5円

ミネベアグループが2009年3月期に取り組んだ環境保全活動の計画とその実績・成果、及び2010年3月期の取組計画を紹介します。さらに代表的な取組事例や実績・成果については、詳細ページにて紹介していますので、あわせてご覧ください。

■ 製品の取り組み

2009年3月期の計画	2009年3月期の活動実績／成果	2010年3月期の計画	詳細ページ
1.省資源 ・使用材料／部品の削減	1-1.世界最小サイズ、外径1.5mmの超極小ベアリングの製品化に成功	1.高寿命、高耐候性製品の開発と製品化	14
2.EuP ^(注1) 指令対応としてのLCA ^(注2) に基づいた環境適合設計システムを推進する。 ・低消費電力製品の開発	1-2.極小PM型ステッピングモーターの開発、商品化(φ3mm、φ6mm)など 2. 「環境適合設計指針」のドラフトを作成。パブリックコメントを収集予定。	2.機械加工品と電子機器を組合せた複合製品(エレクトロ・メカニクス・ソリューション(EMS))の開発と製品化 3.「環境適合設計」の推進	15

■ グリーン調達

2009年3月期の計画	2009年3月期の活動実績／成果	2010年3月期の計画	詳細ページ
1.製品含有化学物質管理 ・RoHS ^(注3) 指令、ELV ^(注4) 指令の管理維持 ・REACH規則 ^(注5) の対応	1-1. 2008年6月グリーン調達連絡会を発足。 1-2. 2009年2月製品含有化学物質管理の内部監査を実施。	1.サプライヤーチェーンを含めたグリーン調達の更なる徹底	16

■ 物流の取り組み

2009年3月期の計画	2009年3月期の活動実績／成果	2010年3月期の計画	詳細ページ
1.エネルギー消費の少ない輸送手段の利用拡大 2.梱包材、輸送方法の改善	1.エネルギー消費の少ない輸送手段の継続 2.梱包材のリユース、リサイクルの推進	1.エネルギー消費の少ない輸送手段の利用拡大 2.梱包材、輸送方法の改善	17

用語説明

- 注1 **EuP指令**:EUにおいてエネルギー使用機器を対象とした環境適合設計の実施を義務づける指令。
- 注2 **LCA**:Life Cycle Assessment(ライフサイクルアセスメント)の略。「製品のゆりかごから墓場まで」(製造～廃棄)の製品の一生における環境負荷を定量的に評価する方法
- 注3 **RoHS指令**:EU(欧州連合)において策定された、電気電子機器に含有される特定有害化学物質の使用を制限する指令。
- 注4 **ELV指令**:EUにおいて使用済自動車の環境負荷の低減を目的として策定された指令。リサイクル率の設定や環境負荷物質を原則使用禁止。
- 注5 **REACH規則**:EU域内で化学製品や最終製品を製造・輸入する事業者が化学物質の登録、認可、含有物質情報の伝達の義務を課す規則。

■ 事業所の取り組み

2009年3月期の計画	2009年3月期の活動実績／成果	2010年3月期の計画	詳細ページ
【省エネルギー/地球温暖化防止】 電力使用量を前期比1%削減 (売上高原単位比)	1.全世界のミネベアグループ工場 電力使用量合計 2008年3月期 824,545 MWh 2009年3月期 733,988 MWh 2.グリーン電力購入 3.省エネ対策 4.工場緑化 5.使用燃料の切換え A重油から都市ガス、電気へ	1. 使用エネルギーを前期比1%削減 (売上高原単位比)	7 18 19
【廃棄物の3R ^(注6) 推進】 2009年6月までに廃棄物処理量 を10%削減(2006年3月期比))	全世界のミネベアグループ工場 最終(埋立)所分量 2008年3月期 7,806トン 2009年3月期 5,935トン	廃棄物の最終(埋立)所分量の削減 < 5,000トン/年間	7
【水質汚濁防止】 環境法令／自主規制値を遵守	グループ全工場において法令/自主 基準値をクリアー	環境法令/自主基準値を遵守	8
【大気汚染防止】 環境法令／自主規制値を遵守	グループ全工場において法令/自主 基準値をクリアー	環境法令/自主基準値を遵守	8
【土壌/地下水汚染に対する取組み】 1. 環境法令／規制値を遵守 2. 汚染確認事業所における対策の 継続実施	塩素系有機溶剤による汚染浄化対 策を継続実施	1. 環境法令/規制値を遵守 2. 汚染確認事業所における浄化対策 の継続実施	21
【化学物質の管理】 1. MMDB-II ^(注7) の運用充実 2. MMDB-II(英語版)の運用充実	MMDB-IIの運用継続	MMDB-IIの運用充実	—
【環境パトロール】 1. 定例パトロールの継続実施 2. 廃棄物処分業者の定期現地監査 の実施	1. 各事業所毎に、事業所内および 周囲の環境パトロールを実施 2. 廃棄物処分業者の定期現地監査 の実施	1. 定期パトロールの実施 2. 廃棄物処分業者の定期現地監査 の実施	21

用語説明

注6 **3R** : Reduce(リデュース 削減)・Reuse(リユース 再利用)・Recycle(リサイクル 再資源化)の頭文字で廃棄物の削減を行なう取り組みを示している。

注7 **MMDB-II** : ミネベアグループの工程で使用する化学物質のMSDS参照及び入庫管理のためのデータベース。

■ その他の取り組み

項目	2009年3月期の計画	2009年3月期の活動実績/成果	2010年3月期の計画	詳細ページ
環境監査	【内部環境監査】 継続実施	内部監査員による環境監査を実施	継続実施	5
	【外部環境監査】 継続実施	第三者認証機関による審査を実施	継続実施	
教育	【新入社員教育】 継続実施	入社研修時及び部門配属時に、環境に関する新入社員教育を実施	継続実施	22 23
	【一般社員教育】 継続実施	全従業員への定期的教育を実施	継続実施	
	【緊急事態への備え】 継続実施	防災訓練、油の流出防止訓練等の実施	継続実施	
	【社内研修(内部監査員養成研修)】 継続実施	2009年3月期の内部監査員養成研修は見合わせた。但し、内部監査員有資格者に対するリフレッシュ研修を実施	継続実施	
環境 コミュニケーション	【環境保全活動の紹介】 「環境レポート」の発行	1.「ミネベアグループ環境レポート2008」を発行、ホームページよりミネベアの環境保全活動を紹介 2.ホームページよりミネベアの環境保全活動を紹介	「環境レポート2009」の発行	24 25
	【地域とのコミュニケーション】 地域コミュニケーションの継続	1.地域住民を招いての納涼祭等の実施 2.藤沢市環境クリック募金への協賛	継続実施	
環境社会活動	【清掃活動】 継続実施	通勤路を含む事業所周囲の清掃を各事業所単位で実施	継続実施	26 27
	【植樹/工場緑化】 継続実施	各工場を実施	継続実施	
	【地域環境保全活動の支援】 継続実施	ボランティア参加、他	継続実施	
	【環境保護基金】 基金による地域環境保全活動の継続実施 上海ミネベア淀山湖環境保護基金(1996年4月設立) 基金総額:1,160万円 (約1億6,600万円)	基金による地域環境保全活動の実施計画の検討	基金による地域環境保全活動の継続実施	

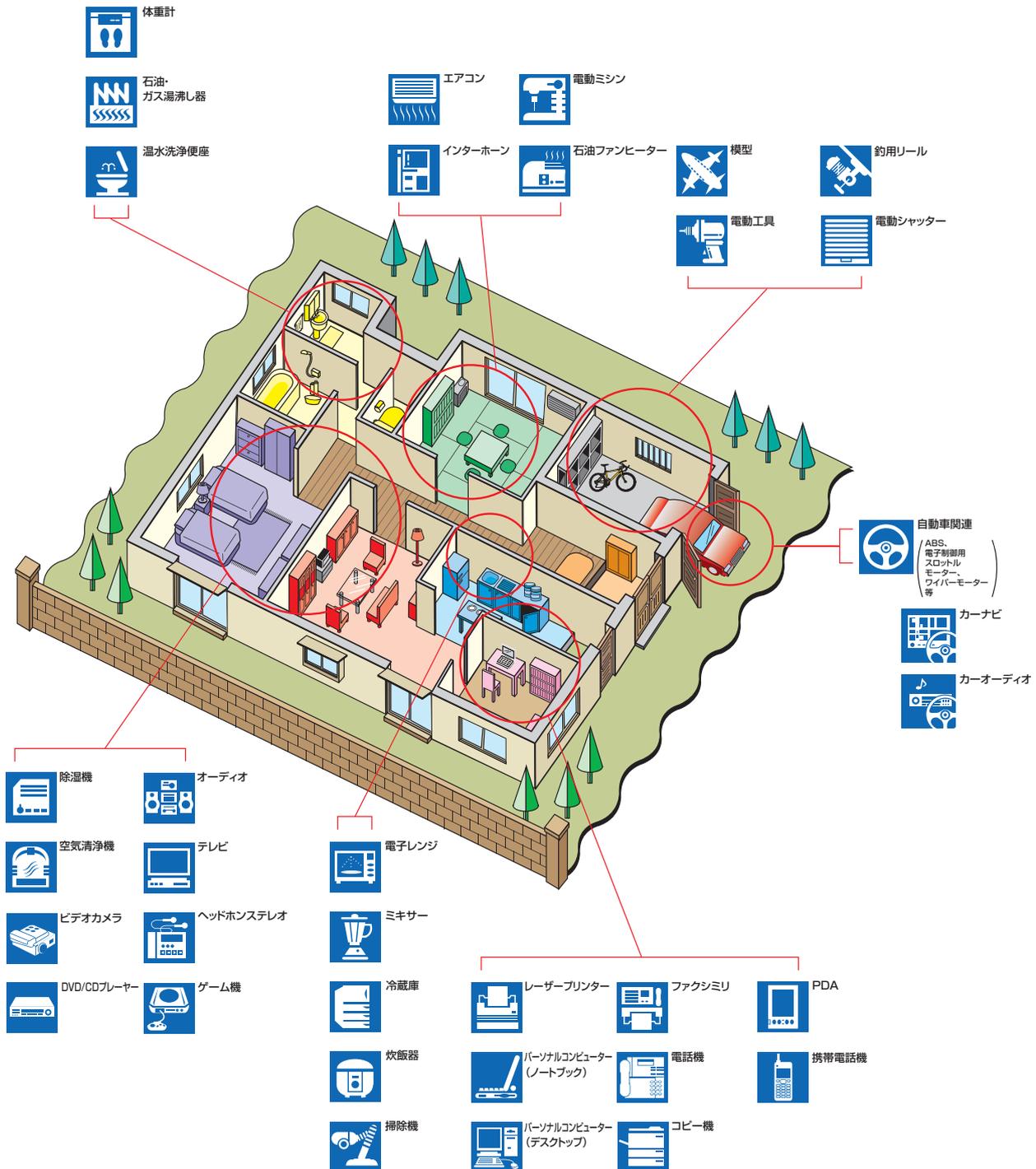
注記)本表の計画は、一定の前提のもとに作成した将来の計画であり、実際は、さまざまな要素により、これら計画とは異なる場合がありますので、ご了承ください。
弊社と取引を行う際には、弊社担当者までお問い合わせ下さい。

ミネベアグループで製造される製品は、ボールベアリングや航空機、自動車部品を中心とした機械加工製品とモーターや液晶用バックライト、ひずみゲージ、パソコン用キーボードを中心とした電子機器製品です。

これらの製品群は、私たちの日常生活で使う機械には欠かせない存在として、私たちの生活に大きく関わっています。

ミニチュア・ボールベアリングを例にとれば、一般家庭で少なくとも100個、多い場合では200個程度、使用されているといわれています。ボールベアリングは、摩擦を少なくし、スムーズな回転を得るための機械要素として、オフィス機器や各家庭の生活機器に利用されており、機器の小型化や省エネルギー、長寿命化などに貢献しています。

■ ミネベア製品が使用されている生活の中の製品



■ 地球環境に配慮した製品

◎世界最小サイズ、外径1.5mmの超極小ボールベアリング

ミネベアは、通常ミニチュア・ボールベアリングと同じプレス鋼板保持器を持つ構造の量産品として「世界最小サイズ」(当社調べ)となる外径1.5mm、厚さ0.65mmの超極小ボールベアリングの製品化に成功し、販売を開始しました。

当社は、外径22mm以下のミニチュア・ボールベアリングで、世界シェア60%を有するトップメーカーですが、これまでに当社が実用化している最小サイズのボールベアリングは、外径2.2mmでした。

外径1.5mmの超極小ボールベアリングは、従来の最小サイズ品と同等の高い精度、耐久性、高剛性を保持しつつ、更なる小型化を実現したものです。

新製品は、医療機器、マイクロモーターやマイクロマシンの駆動部分など、従来のボールベアリングでは対応できなかった分野での使用が期待されます。



世界最小サイズ、外径1.5mmの超極小ボールベアリング

◎サビに強い、高耐食性ミニチュア・ベアリング

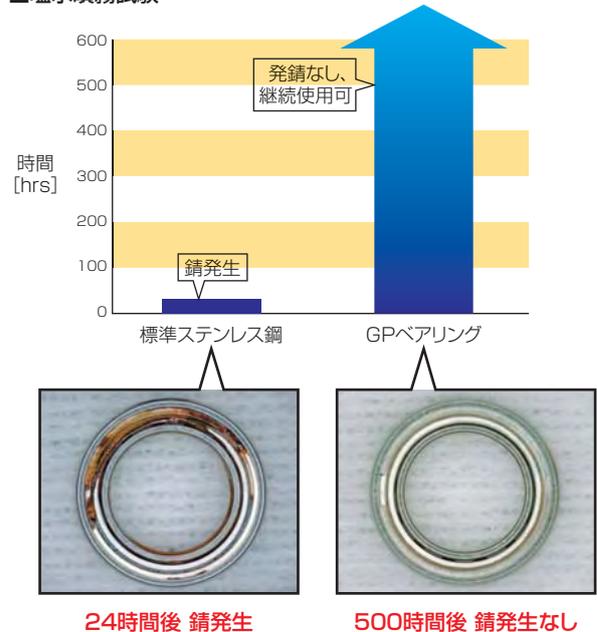
ミネベアは、通常のベアリング用ステンレス鋼と比べて、耐食・防錆(さび)性を20倍以上向上(塩水噴霧試験(JIS-Z-2371)で500時間以上)させた高耐食性ミニチュア・ベアリング「Giga Protection®」(以下GPベアリング)を2009年7月より販売開始しました。

GPベアリングは、耐食・防錆性に優れた材料を使用しており、海水(塩水)にさらされるフィッシング・リールなどの釣り具や船舶用製品、風雨にさらされる風力計、化学薬品などに侵食されやすい医療機器など、高い耐食・防錆性が求められる分野での用途展開が期待できます。GPベアリングを錆びやすい部分に使用すれば、製品購入後のメンテナンスが大幅に軽減されるなど、ユーザーにとってより魅力のある製品づくりに貢献します。

※材料の特性上、耐荷重性能が従来のステンレス鋼ベアリングよりも低い場合、比較的荷重負荷の低い分野での適用が条件となります。

〈GPベアリングの塩水噴霧試験結果(JIS-Z-2371に準拠)〉

■ 塩水噴霧試験



◎高耐候性・長寿命・高性能ACファンモーター

ミネベアは、工作機械などの過酷な環境で使用される製品や、太陽光発電・電気自動車の充電器など、屋外で使用される製品向けに、耐候性(耐油性・耐塵性)と長寿命を兼ね備えたACファンモーターを製品化しました。

シリーズ共通で、コイル部分をエポキシ樹脂で一体成型し、更に回転部分にラビリンス構造^(注1)を採用することで、耐油・耐塵性を飛躍的に向上させた点(IP54^(注2)相当)が特長です。また、当社従来製品比で最大30%の静圧量向上を実現しました。サイズは、□120、φ170の2サイズで、用途に応じた最適なモデルを選択いただけるよう、それぞれ、耐油性に優れた「金属羽根タイプ」、高静圧・長寿命が特長の「樹脂羽根タイプ(PBT)」と、計4種類の製品をラインアップしました。

ファンモーターを過酷な環境で使用する場合は、ユーザーによる頻繁なメンテナンスが必須となっていますが、本シリーズはあらゆる環境下での耐候性を高めることで、ユーザーによるメンテナンスの手間を軽減すると同時にライフサイクルコストの低減に貢献します。



高耐候性・長寿命・高性能ACファンモーター

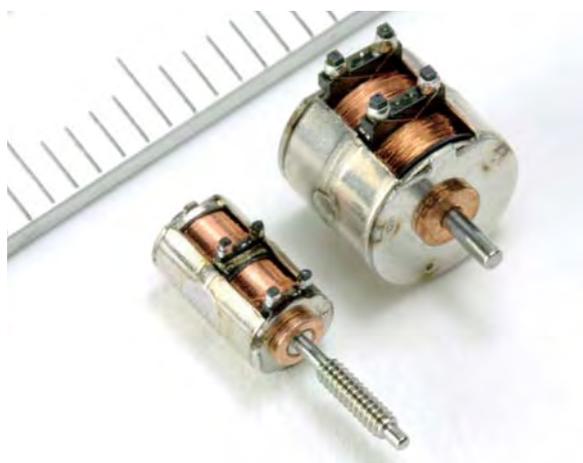
用語説明

- 注1 **ラビリンス構造**: 回転軸・巻線部に粉塵が入り込まないよう特殊な構造にしたもので、その複雑な形状からラビリンス(迷路)構造と呼ばれる。
- 注2 **IP54**: JISC 0920(IEC 60529)で規定されている「電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード)」のことで、IPに続く2つの数字で適合する対抗性を表す。
第1記号 5: 固形異物の進入に対する保護で、防塵形を有している。
第2記号 4: 水の進入に対する保護で、あらゆる方面からの水の飛沫に対して影響を受けないことを表している。

◎高分解能・極小PM型ステッピングモーター

ミネベアは、量産品としては世界最高の分解能を達成した2種類の極小リパーマネント・マグネット型ステッピングモーター(外径3.3mm及び6mmサイズ、以下PMステッピングモーター^(注3))を開発、商品化しました。

量産品としては世界最小径(当社調べ)となる外径3.3mmサイズ(以下 φ3mm)は、極小径ながら「1回転20ステップ」の微細な位置決めが可能であり、高機能化する携帯電話のカメラや、薄型ノートパソコンのブルーレイディスクドライブなど、従来製品では適用が難しかった小型・薄型デジタル製品に採用されはじめています。一方、外径6mmサイズ(以下 φ6mm)は、同サイズのPMステッピングモーターの量産品としては世界で初めて(当社調べ)「1回転40ステップ」(既存製品は20ステップ)の高分解能を実現しました。φ3mmと同様に、高分解能と高出力トルクが可能になりました。精巧な位置決め制御機能による手ぶれ防止、素早いオートフォーカス、また減速ギアが省略できることによる製品の小型軽量化・静音化など、デジタルカメラの更なる高機能化・高付加価値化に貢献します。



高分解能・極小PM型ステッピングモーター
製品カットモデル(左φ3mm、右φ6mm)

用語説明

- 注3 **ステッピングモーター**: 電気信号を、機械的な動作に変換するモーター。与える電気信号の数だけ回転するという特性から、連続回転のみならず間欠駆動や、変速回転、正・逆回転などを行うことができる。プリンターやFAXなどの各種OA機器、パソコン周辺機器、デジタル機器、精密機器などの制御・位置決めに使われている。

EUのRoHS指令、REACH規則に代表される有害化学物質の使用制限、管理を継続するうえで、グリーン調達は重要な役割を果たしています。ミネベアグループは、法令遵守や顧客要求の満足、環境負荷物質の削減を目的として、調達基準をお取引先様に明確に提示するとともに、環境保全に積極的に取り組んでいるお取引先様より環境に配慮した製品を優先的に購入しています。

◎ミネベアグループグリーン調達管理要領の発行

ミネベア製品に有害物質を含めないためには、ミネベアが購入し、使用する原材料、部品に有害物質が含まれないことが重要となります。

ミネベアでは、「ミネベアグループグリーン調達管理要領」を発行し、お取引先様に対して有害物質を含まない製品(原材料、部品)の提供と、必要に応じて、それらを実証するデータ、資料の提出をお願いしています。



ミネベアグループグリーン調達管理要領
第3版の表紙

◎ホームページからグリーン調達活動を紹介

ミネベアグループのグリーン調達活動については、インターネット上からも紹介を行っています。

お取引先様、お客様で、ミネベアのグリーン調達活動を詳しくお知りになりたい方は、以下URLをご覧ください。

<http://www.minebea.co.jp/procurements/green/index.html>



ミネベアのグリーン調達を紹介するホームページ

◎ミネベアの製品含有化学物質管理

製品に有害物質を含めないためには、単に規格(グリーン調達管理要領)を制定し、お取引先様に提示しただけでは達成はできません。

ミネベアは、JAMP(アークティクルマネジメント推進協議会)に加入し、JAMP発行の「製品含有化学物質管理ガイドライン」に基づき、開発・設計段階から製品出荷までの全ての工程における管理体制の構築を進めています。

そして、ミネベアは全ての製品事業部より委員を選出した「グリーン調達連絡会」を2008年6月に結成し、共通問題の検討やルール化、事業部相互での製品含有化学物質管理の内部監査の実施等を行っています。



製品含有化学物質管理に関する内部監査の説明会

物流による環境負荷を低減する取組は、企業が果たす重要な役割と言えます。ミネベアグループでは、モーダルシフトを始めとしてCO₂や大気汚染物質の排出低減に配慮した物流に取り組んでいます。その中からいくつかの実施例を紹介します。

◎船舶による低エネルギー輸送とリードタイムの短縮

ミネベアは中国と日本との製品、機械設備、資材等の輸出入に、上海～博多間は高速フェリーで輸送し、博多～東京間をJR貨物列車または内航船を利用しています。この輸送ルートを利用することで従来の上海～東京間を一般貨物船のみで輸送するよりも大幅にリードタイムを短縮し、しかも航空輸送に比べ、格段にエネルギー消費(CO₂排出)は少なくなります。

リードタイムの短縮を果たし、かつ低エネルギー化が可能になった背景には、港湾大型クレーンを使用せずに直接トレーラーでコンテナの船積み、荷降しを行うことができる高速フェリー船(RORO船)が大きく貢献しています。



**RORO船
(Roll On & Roll off 船)**
港湾の大型クレーンを使用せず、トラックコンテナのまま船積み、荷降ろしが可能であり、時間が短縮出来る高速フェリー船。



海上コンテナのまま船積みし、荷降ろし。



RORO船によるコンテナの積み出しの様子

◎ストレッチフィルムからリユース可能な荷崩れ防止バンドへの変更

パレット上に積み重ねられたダンボール箱やプラスチックケースの輸送時の荷崩れを防止するには、従来ストレッチフィルムを幾重にも巻きつける方法が行われていますが、これに使用されたストレッチフィルムは1回使用されただけで廃棄されます。

この対策として、ミネベアの工場と倉庫間の輸送において、リユース可能なバンドを用いた荷崩れ防止を行っています。そして、このバンドはおよそ1,000回リユースされます。



リユース可能な荷崩れ防止バンド

◎使用済み梱包材のリサイクル推進

海外工場で生産され、日本国内の顧客に納品された製品の梱包材に使用されていたダンボール、緩衝材、ラップ材等のリサイクルを推進しています。

国内空港に着荷した製品を直接お客様までトラック便でお届けした際に、梱包材として使用されていたダンボール、緩衝材、ラップ材を併せて回収します。使用済みの梱包材を積んだトラックは再び空港へと戻り、空港内で分別作業後、それぞれの種類に応じた機械で圧縮加工され、種類に応じたリサイクル業者にリサイクル材として売却しています。



1)発泡スチロールの梱包廃材



2)圧縮加工



3)完成したリサイクル材

「企業は、その生産活動の基盤となっている地域社会に貢献し、その地域社会に迷惑をかけないことが基本である。」これは、1993年6月に当時の荻野社長がミネベア環境対策委員会で述べた言葉です。

この姿勢は今も変わることなく全世界のミネベアグループで受け継がれ、環境保全への努力、取組みが行われています。そして、この「地域社会に貢献し、迷惑をかけないこと」こそが、地球環境への貢献にも繋がっています。

■ 省エネルギー／地球温暖化防止の取り組み

◎省エネ化工場の建設(タイオペレーション)

2008年6月より稼働を開始したタイ・バンパイン工場内の新工場(ベアリングの切削工場)は、「ミネベアで最も優れた省エネ工場」をコンセプトに建設されました。

切削工程は加工の難易度が高く、またエネルギー消費の大きい工程ですが、これまでは各海外生産拠点毎に部品生産から組立てまでを行ってきました。この切削工程を新工場に集約し、タイで育成した熟練工により生産を行ない、タイ、シンガポール、英国の各工場に部品を供給することで生産効率が高まり、省エネルギー化にも寄与します。

また、新工場建設にあたっては種々の省エネルギー対策も採用され、電力や水などのエネルギーコストは従来のミネベアの工場と比べ約45%削減されました。

【新工場に採用された省エネルギー対策】

1. 建屋外壁と屋根の遮熱塗装
2. 高効率水冷ターボ冷凍機の採用
3. 高効率送風機の採用
4. 蛍光灯の電子式安定器の採用
5. 外灯・室内ダウンライトLEDの採用
6. 廃熱回収とCO₂センサーによる外気取得制御の採用
7. 高効率型変圧器の採用

2008年7月、バンパイン工場は、タイ国エネルギー省の主催する「2008年度タイランド・エネルギー賞」のコンテストにおいて「管理工場の省エネ最優秀賞」を受賞しました。



エネルギー省大臣(右)より省エネ最優秀賞を授与されるVutichai Udomkarnjanan取締役



タイ・バンパイン工場内に建設された省エネ化工場

◎CO₂削減/ライトダウンキャンペーンへの参加

環境省では、地球温暖化防止のためライトアップ施設やオフィス照明の消灯を呼び掛ける「CO₂削減/ライトダウンキャンペーン」を毎年夏至の日と七夕の日に行っています。これはライトアップに馴れた日常生活の中、電気を消すことでいかに照明を使用しているかを実感し、地球温暖化問題について考えることを目的としたキャンペーンイベントです。

2009年、ミネベアグループは国内全ての工場、営業所がキャンペーンに参加しました。特に7月7日は国内全拠点で一斉帰宅日とし、屋外照明だけでなく、オフィス照明の完全消灯にも取り組みました。

【ミネベアグループのCO₂削減結果】

- 参加施設:東京本部、営業18拠点、軽井沢工場、浜松工場、藤沢工場、大森工場
エヌエムビー電子精工株式会社(仙台市)
ミネベアモータ株式会社 米子事業所
- 削減消費電力量: 1,442kWh
- CO₂排出削減量: 639kg-CO₂
(約42世帯の1日のCO₂排出量に相当)

◎重油燃料の使用削減(軽井沢工場、藤沢工場)

従来、工場空調の熱源としてA重油を燃料とするボイラーや冷温水発生機が各所で使用されてきました。しかし、A重油は燃焼により地球温暖化の原因となるCO₂や人体に有害なばいじん、窒素酸化物を大気中に放出します。また老朽化した燃料タンクからは、A重油の漏洩も心配されます。そのため、A重油設備を保有する各工場では、設備の更新と合わせてA重油から他のクリーン度の高いエネルギーを使用した設備への転換を図っています。

軽井沢工場では工場近隣への都市ガスの敷設を機に、A重油炊きのボイラーと冷温水発生機を都市ガスを燃料とする設備に更新し、それまでの設備に比べCO₂排出量が約24%削減されました。

藤沢工場でもA重油炊きのボイラーが廃止され、ユニット式のエアコンに更新されました。



環境省:CO₂削減/ライトダウンキャンペーン
<http://coolearthday.jp/index.html>



点灯時の浜松工場のライトアップ照明



軽井沢工場の都市ガスボイラー



藤沢工場に新設されたユニット式エアコンの室内機

■ 水の汚染防止、使用量の削減

◎工場排水ゼロ、100%リサイクルの達成(中国オペレーション)

上海工場および西岑工場は、上海市の水瓶として大切な淀山湖の湖畔にあり、工場排水を場外に放流するには、たいへんに厳しい放流基準で管理されていました。

両工場は、従来より総合排水処理設備の殆どの処理水を再利用していましたが、新たに「工場排水ゼロシステム」を導入し、全ての工場排水を再利用するようになりました。

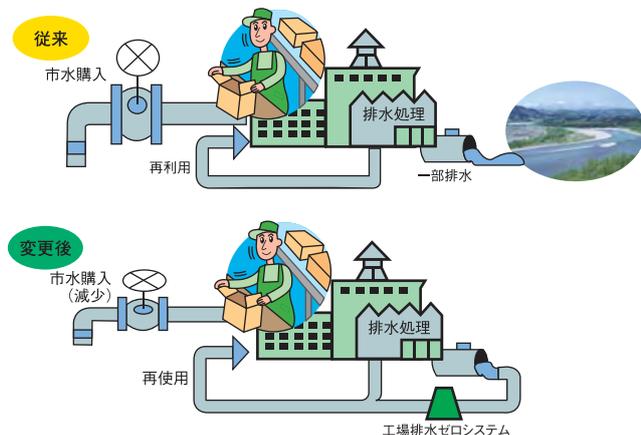
これにより、上海・西岑両工場からの排水の放流はゼロとなり、100%工場内でリサイクルされるようになりました。その結果、上海、西岑両工場の市水の購入量は約44%削減されました。

2009年7月24日には、両工場での工場排水ゼロ化達成の記念式典が上海工場で行われました。



上海、西岑両工場の「工場排水ゼロ、100%リサイクル」達成記念式典で握手を交わす青浦区人民政府の区長 高亢 氏(右)と弊社藤沢中国総支配人(2009年7月24日)

【上海ミネベアの排水処理設備 概要】



工場排水ゼロシステムの建屋(上海工場)



工場排水ゼロシステムの内部装置

◎工場排水の100%リサイクルと雨水利用(タイオペレーション)

タイ・バンパイン工場では、以前は使用済み市水を総合排水処理設備で処理し、一部をトイレ用に使用し、残りを場外に放流していました。

しかし、現在は「廃水再利用装置」を設置し、市水と同等の水質まで工場排水を再生して100%リサイクルしています。また、雨水を貯め、「雨水再利用装置」で処理した後、工業用水として使用しています。

これらの取り組みにより、バンパイン工場の市水の使用量は両装置の導入前と比べて約45%削減されました。そして、バンパイン工場から外部に放流される工場排水はゼロとなりました。

2008年8月、タイ・バンパイン工場とロップリ工場は、チャオプラヤー川保護プロジェクトの水域維持保全協力工場に選ばれ、工業大臣より表彰されました。



タイ・バンパイン工場の雨水再利用装置と貯水池



工業大臣(左)より「保全協力工場」の表彰を受けるVutichai Udomkamjananan取締役

■ 3R(リデュース、リユース、リサイクル)の推進

タイ・アユタヤ工場では、廃棄物削減と資源の有効利用のために木箱などの梱包廃材を活用して、ガードマンボックスやテーブル、椅子、掲示板などを作り、活用しています。



梱包廃材から作られるガードマンボックス



梱包廃材から作られたテーブルと椅子



梱包廃材から作られた掲示板

■ 廃棄物の適正管理

◎廃棄物処理業者の定期監査(軽井沢工場、他)

ミネベアは、それぞれの工場が委託する廃棄物処理業者とその処分場を定期的に訪問し、監査しています。

廃棄物は、排出事業者の責任において最終処分まで適切に処理されることが原則です。そのため、廃棄物の処理状況だけでなく、マニフェストの管理状況や契約書、廃棄物処分の許可証などに不備がないかなど、多岐にわたり監査、確認を行います。



軽井沢工場が実施した定期監査

■ 土壌／地下水汚染に対する取り組み

◎塩素系有機溶剤による汚染と対策

ミネベアでは塩素系有機溶剤を過去に使用しており、自主検査の結果、軽井沢工場、藤沢工場、大森工場、(旧)一関工場跡地で土壌や地下水の汚染が確認されました。

ミネベアは、その結果を管轄する行政に報告するとともに、行政の指導を受けながら土壌、地下水の浄化に取り組んでいます。

環境マネジメントシステムを有効に運用していくためには環境教育が重要な要素となります。社員の意識向上やスキルアップなどを目的とした教育を実施するとともに、緊急災害時の人的被害を最小限に食い止めるための防災訓練も実施しています。

◎社内環境新聞「ハロー環境!」の発行

日頃、環境への配慮を呼びかけながらも、手ごろな教育資料、説明資料が身近に少ないことが痛感されます。

そのような観点から、グループ環境管理部では、2008年4月より「ハロー環境!」の発行を開始しました。現在は、国内従業員だけでなく、海外駐在員や海外社員(英語版)にも配布されています。

会社内の環境問題だけでなく、従業員に広く環境に興味を持ってもらえるよう、日常生活に活用できる環境記事や自然環境の記事の掲載にも努めています。



ミネベアグループ環境新聞「ハロー環境!」

◎社員への環境教育

企業が事業活動を行うことで、あらゆる場面で環境への影響が生じます。そのため、ミネベアグループでは全ての社員を対象に環境教育に取り組んでいます。

地球環境問題やその対応などを説明した初歩の環境教育から、技術者や管理監督者に対する専門的な教育を行っています。

海外勤務からの帰国者や研修生、中途入社社員などへの教育も実施しています。



グループ環境対策委員長による、入社時の新入社員への環境教育

◎ISO14001内部監査員リフレッシュ研修

ミネベアグループの全製造拠点は、ISO14001の認証を取得し、環境保全活動に取り組んでいます。

ISO14001活動においては、自らの環境活動の取組みを検証するために、内部監査を実施し、確認にあたるのが重要です。そして、その内部監査を的確に実施するためには、内部監査を担当する内部監査員のスキルアップは欠かせません。

ミネベアでは、社内研修制度で認定した内部監査員に対して、認定後も定期的なリフレッシュ研修を行い、各人の能力維持、アップに努めています。



内部監査員リフレッシュ研修の様子

◎防災訓練の実施(軽井沢工場、他)

軽井沢工場では地震や火災および油の流出等を想定して、緊急時の対応訓練を社員全員で毎年実施しています。地震発生時の初期対処後、直ちに災害対策本部を設営し、まず人名保護を最優先に、IDカードによる避難人員の確認作業を行います。

その後、火災の発生を想定した放水訓練や心肺蘇生法とAED(自動対外式除細動器)の講習なども行っています。



消火班による放水訓練



心肺蘇生法とAEDの講習



避難の様子



救護班の待機

◎地震体験車による模擬体験(軽井沢工場)

2008年10月に佐久広域連合消防本部から地震体験車が来所し、社員が体験しました。

この地震体験車は、過去に発生した地震を再現することができ、実際に起こった地震の凄まじさを体験できました。同時に事前の対策が被害を軽減する上で大切であると実感しました。



地震体験車による模擬体験

ミネベアグループでは環境保全活動の取り組み・成果をインターネット及び環境レポートの発行を通じて公表しています。また、社内においても従業員の環境保全活動に対しての意見や要望を積極的に取り上げて、その活動に反映しています。

◎環境クリック募金(藤沢工場)

藤沢工場が所在する藤沢市では、「市民の環境への意識高揚」、「企業の社会的貢献のPR」、「次世代を担う子どもたちの環境教育の充実を図る」を目的として、『藤沢市環境クリック募金』のWebサイトを開設しています。

それぞれの参加企業の環境活動紹介ページをご覧ください、「募金します」のアイコンをクリックしていただくと、参加企業が1クリック5円の募金を行う仕組みとなっています。その募金は藤沢市内の学校の環境教育のための教材等に当てられます。

ミネベアは、藤沢市のこの取り組みに賛同し、協賛を行っています。

【藤沢市環境クリック募金】 <http://fj4.city.fujisawa.kanagawa.jp/oneclick/index.php>



藤沢市環境クリック募金のミネベアページ

◎環境週間展示会(タイオペレーション)

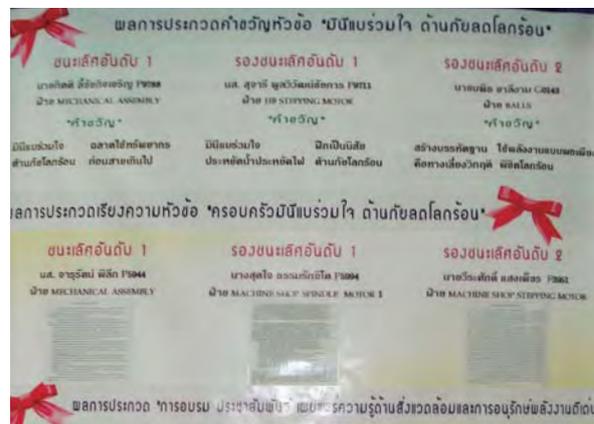
タイオペレーションでは、毎年11月から12月にかけて各工場を巡回して「環境週間展示会」を開催しています。

タイオペレーションが取り組む環境保全活動を紹介したり、政府や民間機関の環境保全活動、取り組みを紹介するコーナーが設けられ、社員の環境への意識高揚にたいへんに役立っています。

また、2008年は「ミネベア家族の協力での温暖化対策の実施」のスローガンコンテストや作文コンテスト、そして、各部門による「環境・エネルギーをテーマとした広報掲示板コンテスト」などが実施されました。



環境週間展示会



コンテストに出展された各部門による広報掲示板

◎藤沢工場の納涼祭

藤沢工場では毎年夏休み前に納涼祭を開催しています。

従業員及びその家族は勿論、近隣住民の方にも呼びかけて多数ご参加いただいています。各種模擬店、事業部対抗イベント、ゲーム、バンド演奏、ビンゴ大会等、盛りだくさんのイベントを楽しんでいただいています。



藤沢工場で開催された納涼祭の様子

◎「ミネベアグループ環境レポート」の発行

事業者自らが、事業活動における環境保全への取り組みを公表し、社会への説明を行うことの重要性が認識されています。

ミネベアもこのような観点から、2003年より「ミネベアグループ環境レポート」を発行しています。

ミネベアは、「ミネベアグループ環境レポート」を発行するにあたり、環境省発行の「環境報告書ガイドライン2007」やGRI(Global Reporting Initiative)発行の「サステナビリティレポートガイドライン Ver.3.0」を参考にして、より多くの皆様にご理解いただけるよう情報公開に努めています。



ミネベアグループ環境レポート2008

◎ホームページから環境保全活動を紹介

環境保全に対する理念や取り組み、また活動履歴等をホームページを通じて紹介しています。

<http://www.minebea.co.jp/environment/index.html>

ご意見、お問い合わせ等につきましては、本誌裏表紙の「お問合せ先」にて受付けています。



ミネベアの環境保全活動を紹介するホームページ

企業も地域社会を構成する一員であり、その地域社会や行政、教育機関等と十分なコミュニケーションのもとで有効なパートナーシップを築き、社会貢献活動を推進していくことが求められています。

◎上海ミネベア淀山湖環境保護基金(上海オペレーション)

ミネベアは、上海ミネベアの近くにある淀山湖の水質保全を目的として、1996年4月20日に「上海ミネベア淀山湖環境保護基金」を設立しました。2009年7月末現在、基金の総額は1,160万元(約1億6,600万円)となっており、この基金の利子を使って工場周辺河川の浚渫(しゅんせつ)や緑化工事等を行っています。

今後は淀山湖の漁村住居の生活雑排水処理施設の整備などへの活用も検討されています。



基金が設立され護岸工事の完了した河川

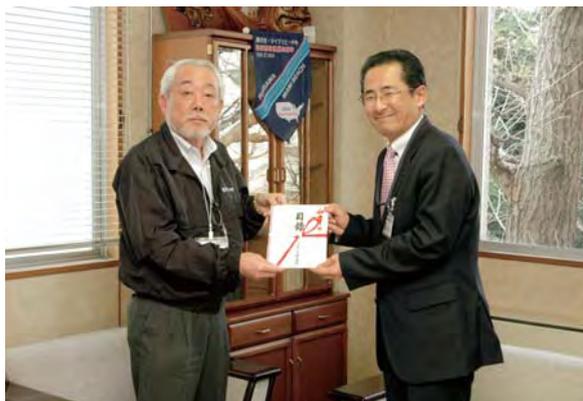
◎車椅子用体重計の寄贈(藤沢工場、軽井沢工場)

ミネベアは2009年2月に神奈川県藤沢市に、そして2009年4月に長野県御代田町に車椅子用体重計を寄贈しました。この体重計はミネベアの計測機器事業部が設計・製造したもので、車椅子に乗ったまま体重を量ることができます。

寄贈した車椅子用体重計は、福祉施設、運動施設等で利用されています。



ミネベアが設計・製造した車椅子用体重計



藤沢市長(右)との目録贈呈
贈呈者:新島事業部長(計測機器事業部)

◎地域ボランティア活動への参加(エヌ・エム・ビー電子精工)

2008年5月24日に仙台市の「みんなの森づくり事業」の一環として仙台市経済局農林部が主催する「第6回こけしの森づくり事業」に、市民ボランティアの一員としてエヌ・エム・ビー電子精工より8名が参加しました。

仙台の奥座敷、秋保温泉に隣接する湯元上市市有林で、市民ボランティア他関係者286名の方々と共に、ミズキ、ヤマザクラ、イタヤカエデ等約1,500本の苗木を植林しました。



仙台市みんなの森づくり事業にボランティア参加した
エヌ・エム・ビー電子精工(株)社員とその家族

◎タイの子どもたちへの教育支援プログラム
(タイオペレーション)

タイで学校や学生の援助を行う高橋財団(ミネベア設立)は、1992年にタイミネベアグループ設立10周年を記念した寄付により設立されました。

2008年にはアユタヤ県のワット・ラシャドウ学校の図書室に「環境コーナー」を寄贈しました。このコーナーには、子どもたちに環境保護のことを考えてもらうために、環境ボードや本棚、子庭などを整備しました。

当日は、この学校の学生に環境・エネルギー保護意識の継続を目的に「温暖化の防止」を題材にした作文コンテストも行われました。



ワット・ラシャドウ学校に設けられた環境コーナー



ミネベアからの図書の寄贈



ワット・ラシャドウ学校の生徒とミネベア社員

◎アマチュアスポーツの振興
「カーリングホールみよた」の運営支援

ミネベアは、長野県御代田町の総合地域スポーツクラブ「カーリングホールみよた」の運営を支援しています。男子のSC軽井沢や女子のチーム長野など、長野県内で活動するカーリング選手たちが着用するベンチコートは2007年にミネベアが寄贈したもので、背中にヤマユリと浅間山をデザインした御代田町のシンボルマークがプリントされています。



軽井沢国際カーリング選手権(2009年)で活躍する長野県選手たち



ミネベア株式会社

東京本部

〒153-8662 東京都目黒区下目黒1-8-1
アルコタワー19階
Tel : 03-5434-8611 (代表)
Fax : 03-5434-8601
<http://www.minebea.co.jp/>

お問い合わせ先

グループ環境管理部

〒437-1193 静岡県袋井市浅名1743-1
Tel : 0538-23-7082
Fax : 0538-23-7040

環境保全活動の紹介サイト

<http://www.minebea.co.jp/environment/index.html>



ミネベア株式会社は、国産木材を積極的に使って日本の森林を育てていくことが大切だと考え、林野庁が推進する「木づかい運動」を応援しています。
この冊子の制作により、長野県の木材が製紙原料として活用され、国内の森林によるCO₂吸収量の拡大に貢献しています。

A-(2)-060001

この報告書は、FSC(Forest Stewardship Council 森林管理協議会)で認定された森林および管理された森林より採取した木材で製造したパルプを配合した用紙を使用しています。インキは植物油100%でVOC(揮発性有機化合物)フリーの「大豆油インキ」を使用しています。また、「3.9ペーパーシステム」を活用することで林野庁が推進している「木づかい運動」を応援しています。