

環境マネジメント

近年、地球温暖化が原因と考えられる自然災害や海洋汚染などによる生態系の破壊、

あるいは有害化学物質による人的被害など、地球規模の環境問題が発生しています。

ミネベアグループは早期から環境問題に取り組んでおり、環境保全活動を全世界の拠点で展開しています。

ミネベアの環境マネジメント

当社の環境マネジメントは、1991年7月に洗浄用特定フロンおよびエタンの全廃を目的とする「フロン対策委員会」が設置され、本格的に始まりました。この取り組みにより当社は、1993年4月に世界のベアリングメーカーに先駆けてグループ全ての工場における洗浄用特定フロンおよびエタンの使用を全廃することができました。

その後、経団連の「地球環境憲章」に準拠した当社の「環境憲章（現：環境ビジョン）」を制定し、これに従い、省エネルギー

や廃棄物削減対策などを進めてまいりました。

そして現在は、環境管理担当役員を長とする「環境マネジメント委員会」において、当社の将来にわたる環境政策を審議、決定しています。

当社グループでは、生産活動に直結した地球温暖化防止や資源保護、環境対応製品の創出に注力しています。また、新製品の販売や新工場の建設など、新たな事業活動が環境に与えるリスクの事前評価やその対策、さらには事業活動に関連するあらゆるステークホルダーとのコミュニケーションおよび社会貢献も重要な環境課題と捉えています。

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・規則を遵守すると共に、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、規則を遵守し、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。

環境マネジメントシステム

環境マネジメント体制

当社グループの重要な環境政策は、「環境マネジメント委員会」において審議、決定されます。その後、各工場や事業本部の代表者で構成される「グループ環境対策委員会」にて、施策の具体的な展開方法などが検討されます。各事業所では、「事業所環境対策委員会」が中心となり、環境マネジメント委員会やグループ環境対策委員会で決定された施策を実践しています。

環境監査

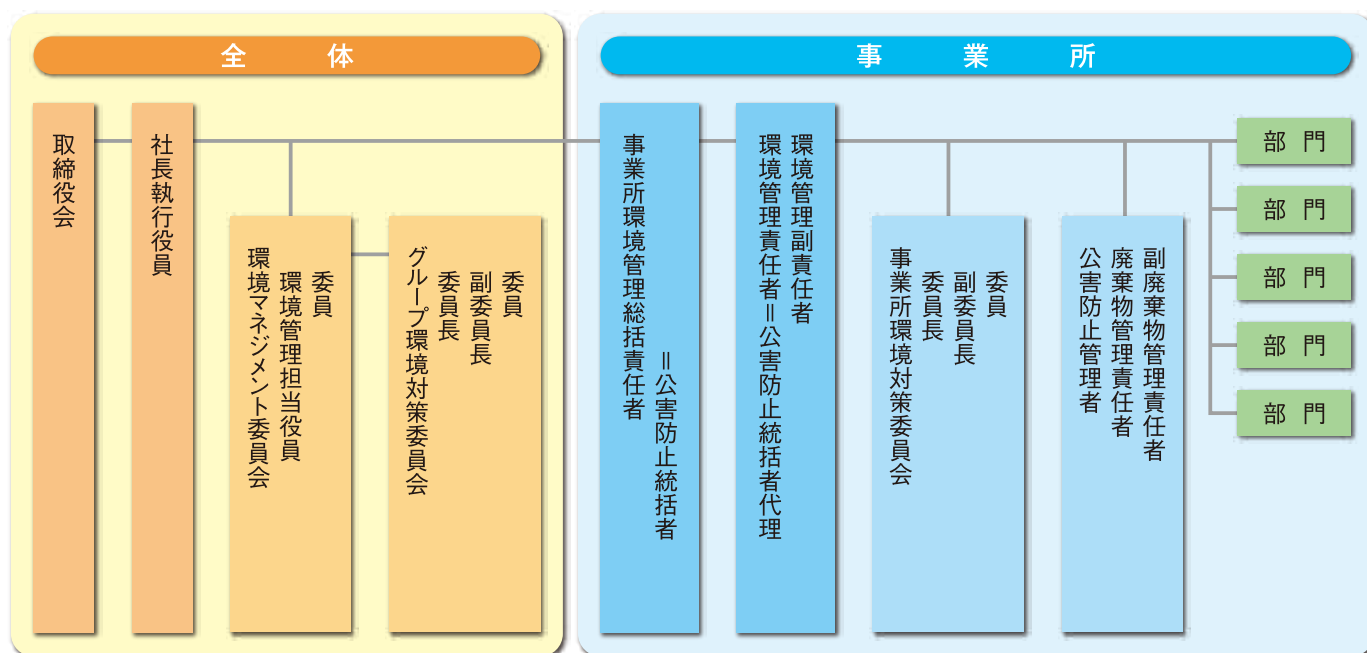
当社グループは、全世界の主要製造拠点においてISO14001認証を取得しています。この認証を維持するため、第三者機関による外部審査を年1回受けるとともに、社内の内部監査員による内部監査も年1回実施しています。



浜松工場で行われた環境マネジメントレビューの様子

法規制の遵守

当社グループの各事業所では、各種環境法令への遵守を確実なものとするため、国や周辺地域の法令基準を上回る自主基準値を設定し、管理を行っています。重要な監視項目については、定期的に第三者分析機関に依頼して測定を行い、行政への報告を行っています。



環境教育

基本的な考え方と2009年度の取り組み

ミネベアグループは、一人一人の環境意識の高まりが、やがて大きな輪となり、未来の地球環境を守り、育てることにつながるを考え、また「社内にとどまらず、家庭や地域においても積極的に環境保全に取り組んでもらいたい。」と考え、さまざまな環境教育を実施しています。2009年度に日本国内で実施した代表的な環境教育は以下のとおりです。

1. 環境マネジメント基礎教育	
・ グループ採用新入社員への教育	75名
・ 事業所新入社員への教育	81名
・ 中途採用者への環境教育	45名
2. 一般環境教育	
・ 環境方針、目的・目標、実施計画などの教育	全従業員
・ 社内環境新聞「ハロー環境!」、社内報「志峰」	全従業員
3. ISO14001内部監査員教育	
・ 内部監査員 養成研修	18名
・ 内部監査員 リフレッシュ教育	81名
4. 廃棄物管理教育	
・ 適正な廃棄方法に関する教育	全従業員
5. 緊急事態対応訓練	
・ 災害を想定した避難、対応訓練	全従業員
・ 緊急事態を想定した設備・機器の対応訓練	93名

注記：上記教育は、グループ環境管理部および各工場の環境管理室が計画、主催した教育であり、職場などで独自に実施した教育は含まれません。また、表記の人数は、工場で実施された教育の延べ人数です。

ISO14001 内部監査員養成研修

ISO14001環境マネジメントシステムでは、システムが適切かつ効果的に運営されているかについて、定期的に内部監査を行う必要があります。また、この場合の監査員は、客観的かつ公正な監査を行う必要があります。

当社では、外部監査員資格を持つ従業員やベテランの内部監査員が講師となり、毎年内部監査員養成研修を実施しています。この研修により、2010年3月までに216名の内部監査員が育ちました。



内部監査員養成研修：現場監査実習の様子

社内環境新聞「ハロー環境!」の発行

グループ環境管理部では、グループ全社の従業員に環境への配慮を呼びかけ、当社グループの環境への取り組みを伝えるため「ハロー環境!」を毎月発行しています。グループ内の環境問題だけでなく、従業員に広く環境への興味を持ってもらえるように、日常生活に関わる記事や自然環境の記事なども掲載しています。

2000年1月に浜松工場単独の環境新聞として第1号を発行してから、現在のグループ環境新聞2010年3月号まで、通算118号を発行しました。



ミネベアグループ環境新聞
「ハロー環境!」

環境コミュニケーション

基本的な考え方

当社グループの環境保全活動をより多くの方々に知っていただくために、インターネットやさまざまな媒体(環境レポート、会社案内、アニュアルレポートなど)を通じて、その取り組みや成果を報告しています。また、地域の活動にも積極的に参加し、当社の環境への取り組みについて紹介する機会を設けています。

環境クリック募金(藤沢工場)

当社は、藤沢工場が所在する藤沢市が運営する「藤沢市環境クリック募金」へ協賛しています。この取り組みは、「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」を目的とした取り組みで、当社は2009年7月より協賛しています。募金方法は、参加企業の環境活動紹介ページにて「募金します」のアイコンをクリックするだけで、参加企業より1クリック5円をクリック者に代わって募金する仕組みとなっています。募金により藤沢市内の学校へ環境教育のための教材などが寄贈されます。

2009年度は、3,074クリック分15,370円の募金を行いました。

【藤沢市環境クリック募金】

<http://fj4.city.fujisawa.kanagawa.jp/oneclick/index.php>



藤沢市クリック募金のミネベア募金ページ

生物多様性保全への取り組み

基本的な考え方

当社グループは、これまでにさまざまな環境保全活動に取り組んでいますが、近年重要視されている生物多様性の保全については、まずは事業所や工場周辺の自然環境における生物多様性の評価が重要と考えています。

事業活動と生物多様性保全の両立を目指し、地域社会との連携強化に取り組んでいきます。

自然豊かな調整池とその管理(浜松工場)

浜松工場は、周囲を山林と田畑に囲まれた自然豊かな土地に立地しています。そして、その周辺環境同様に、敷地内の雨水調整池にも豊かな自然環境が根付いています。池の中には水草が茂り、魚が泳ぎ、野鳥が羽を休め、トンボ、蝶をはじめとする多くの昆虫が見られます。当社では、この調整池を維持・管理するために、周囲の下草刈りや水路の掘り起こし、放水路のごみの除去などを行い、維持・管理活動を徹底しています。

今後も調整池の維持・管理活動を継続し、調整池周辺の生物多様性保全に取り組んでいきます。



浜松工場の調整池

ミネベアの環境負荷

当社グループは、世界16カ国に30の製造拠点と37の販売拠点を有し、主力のベアリングや関連製品、その他機械製品、回転機器製品、電子機器製品など、多様な製品を生産、販売しています。

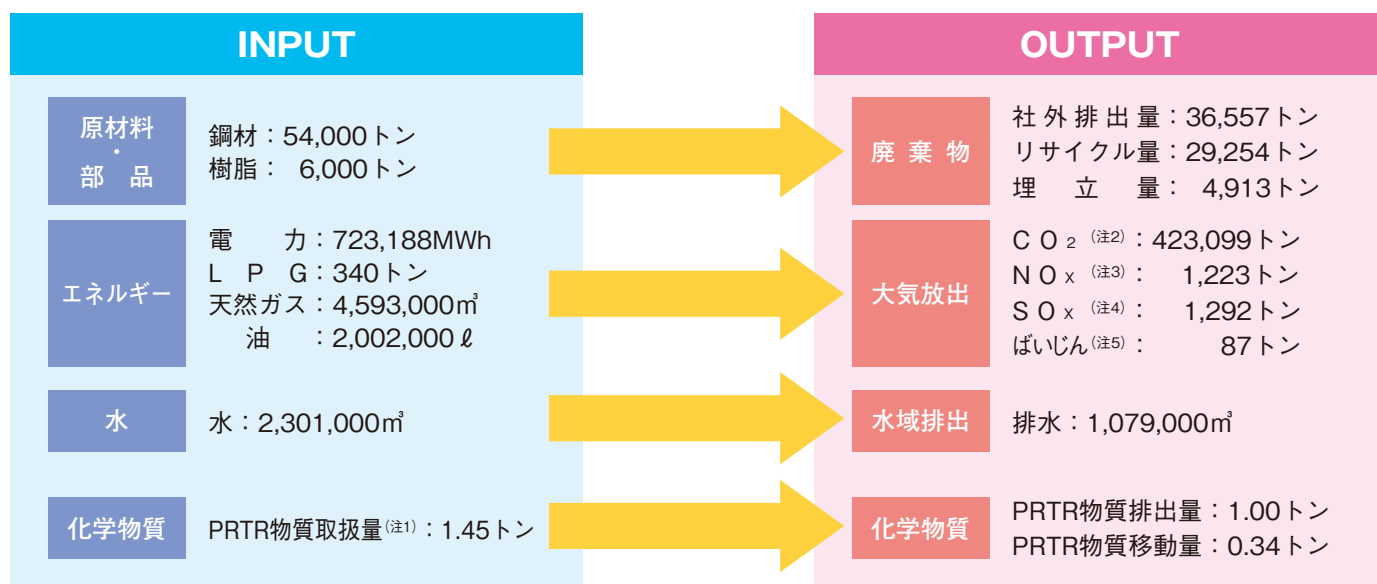
2009年度の当社グループ主要製造拠点における事業活動のインプット・アウトプットによる環境負荷は以下のようになります。

環境負荷を売上高の生産地域別比率から見た場合、当社グループは日本を除くアジア地域で約8割を消費あるいは排出していると推計されます。



工場排水ゼロを実現している中国・上海工場

中国上海工場・西岑工場は、上水道の水源となっている淀山湖に隣接しています。そのため両工場では、淀山湖の水質保全と市水の使用削減を目的に、全ての工場排水を飲料水と同等レベルまで浄化して100%再利用しています。(P. 28参照)



用語説明

注1 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。

注2 CO₂：二酸化炭素

注3 NO_x：窒素酸化物

注4 SO_x：硫黄酸化物

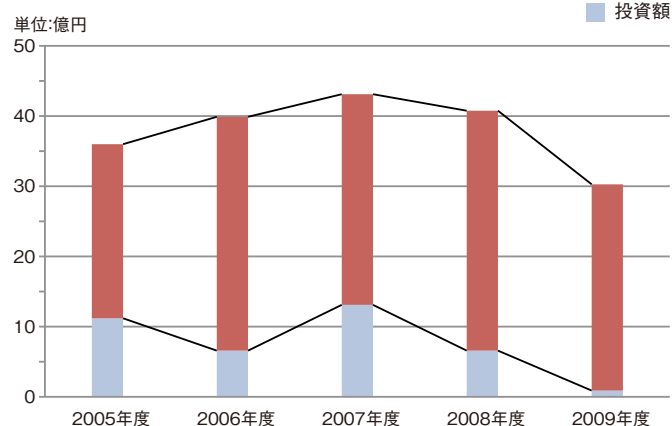
注5 ばいじん：燃焼、加熱及び化学反応などにより発生する排出ガス中に含まれる粒子状物質

環境会計

当社グループは、環境保全活動を定量的に把握するために、環境省が発行する「環境会計ガイドライン2005年版」を参考に事業活動における環境保全コストを集計しています。

2009年度は、事業環境の悪化により、2008年度に比べ環境保全の新規投資が減少しました。

環境保全コスト推移



(単位:百万円)

環境保全コスト			対象範囲合計	
分類	主な取り組み内容		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)	内訳①、②、③の通り	86	2,305
	①公害防止コスト	水質汚濁防止、大気汚染防止など公害防止のための設備の設置、設備償却及び運転・維持管理費用など	7	529
	②地球環境保全コスト	オゾン層破壊物質を使用しない洗浄装置の設置、高効率タイプ冷凍機の設置、減価償却及び運転・維持管理費用など	53	1,226
	③資源循環コスト	廃棄物処理及びリサイクルのための設備及び費用など	26	550
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)	グリーン調達に伴う分析装置の設置及び材料分析費用。納入者との契約に関わる印刷・収入印紙代など	0	99
3	管理活動における環境保全コスト(管理活動コスト)	環境マネジメント組織の人的費用及び環境マネジメントシステムの維持管理費用など	2	311
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)	水洗浄装置の研究開発費用など	0	30
5	社会活動における環境保全コスト(社会活動コスト)	緑地、景観保持のための整備費用など	0	2
6	環境損傷に対するコスト(環境損傷コスト)	土壌汚染を修復するための土壌入れ替え費用及び浄化装置の運転・維持管理・減価償却費など	0	191
合計			88	2,938

換算レート: 1米ドル=93.0 円, 1ユーロ=131.1 円, 1バーツ=2.7 円, 1人民元=13.6 円, 1シンガポールドル=64.9 円, 1ポンド=147.8 円

環境保全計画

環境保全計画の制定

ミネベアグループでは、地球環境の持続可能性に貢献するために「ミネベアの環境ビジョン」をグループ全社に展開し、事業活動のすべての段階において環境配慮に取り組んでいます。この「ミネベアの環境ビジョン」を実現する具体的な施策として、環境保全計画を策定しグループ全社で目標達成に向けて取り組んでいます。

以下に2009年度に取り組んだ環境保全計画の主な取り組みとその実績・成果および2010年度の取り組み計画を紹介します。各取り組みの主な活動については、本レポートのP.23以降で詳しく紹介しています。

2009年度の総括

2009年度の環境保全計画については、おおむね計画通りの活動を実施することができました。

環境マネジメントでは、2008年度に引き続き環境監査、環境教育を継続し、製品における取り組みでは低消費電力に向けた磁石の研究開発を始めたほか、ミネベアグループ・グリーン調達管理要領の改訂など、より環境に良い製品開発に向け準備を進めました。また、事業所、物流における取り組みでは、世界的な不況による生産量の減少もありましたが、継続的な環境保全活動によりCO₂排出量をはじめとする環境負荷が削減されました。

評価 A…計画達成、良好状態の継続、 B…一部計画に未達あるいは継続中、 C…計画未達成および問題発生

カテゴリー	項目	2009年度 計画	2009年度 活動実績／成果	評価	2010年度 計画
環境マネジメント	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	A	継続実施
		【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	A	継続実施
	環境教育	【新入社員教育】 継続実施	入社研修時および部門配属時に、環境に関する新入社員教育を実施	A	継続実施
		【一般社員教育】 継続実施	全従業員への定期教育を実施	A	継続実施
		【緊急事態への備え】 継続実施	防災訓練、油の流出防止訓練などの実施	A	継続実施
		【社内研修 (内部監査員養成研修)】 継続実施	1.内部監査員養成研修を2010年3月に実施 受講者18名 2.内部監査員リフレッシュ研修を各工場の内部監査前に実施	A	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2009」を発行 2.ホームページにてミネベアの環境保全活動を紹介	A	「CSRレポート2010」 を発行し、環境保全 活動を紹介
		【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などの実施 2.藤沢市環境クリック募金への協賛	A	地域コミュニケーション の継続

評価 A…計画達成、良好状態の継続、 B…一部計画に未達あるいは継続中、 C…計画未達成および問題発生

カテゴリー	項目	2009年度 計画	2009年度 活動実績／成果	評価	2010年度 計画
製品における取り組み	低消費電力製品の開発	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	NEDO((独)新エネルギー・産業技術総合開発機構)のイノベーション実用化助成事業に申請し、採択を得た。「ナノ組織、および異方性集中方向制御部材(磁石)の開発と回転機への応用」	A	省エネルギーに貢献する製品、技術の開発
	省資源	長寿命、高耐候性 ^(注1) 製品の開発と製品化	1. 高耐候性・長寿命、高性能ACファンモーターの製品化 2. 高耐食性ミニチュア・ベアリングの製品化 他	A	長寿命、高耐候性製品の開発と製品化
	製品含有化学物質の管理	サプライヤーチェーンを含めたグリーン調達 のさらなる徹底	ミネベアグループ・グリーン調達管理要領の改訂作業を完了。発行は2010年度初頭	A	グリーン調達管理要領の改訂発行と社内外への周知
事業所における取り組み	省エネルギー／地球温暖化防止	使用エネルギーを前期比1%削減(売上高原単位比)	全世界のミネベアグループ工場 1.CO ₂ 排出総量 2008年度 429,672トン 2009年度 423,099トン(−1.5%) 2.CO ₂ 排出量(売上原単位比) 2008年度 1.68CO ₂ トン／百万円 2009年度 1.85CO ₂ トン／百万円(+10.4%) ※世界的不況による売上額減少による影響	B	全世界のミネベアグループ工場のCO ₂ 排出量(売上原単位)を前年度比1%削減する。
	廃棄物抑制	廃棄物の最終(埋立)処分量の削減 < 5,000トン／年間	全世界のミネベアグループ工場 最終(埋立)処分量 2008年度 5,935トン 2009年度 4,913トン(−17.2%)	A	全世界のミネベアグループ工場の最終(埋立)処分量 < 4,500トン／年間
	水質汚濁防止	環境法令／自主基準値を遵守	グループ全工場において法令／自主基準値をクリアー	A	環境法令／自主基準値を遵守
	大気汚染防止	環境法令／自主基準値を遵守	グループ全工場において法令／自主基準値をクリアー	A	環境法令／自主基準値を遵守
	土壌／地下水汚染への取り組み	汚染確認事業所における浄化対策の継続実施	塩素系有機溶剤による汚染浄化対策を継続実施 岩手県金ヶ崎町の町有地の浄化完了	A	汚染確認事業所における浄化対策の継続実施
	化学物質の管理	MMDB-II ^(注2) の運用充実	コンピュータトラブルによるMMDB-IIの一時停止が復旧した	B	ミネベアグループ工場の化学物質使用量を管理
	環境パトロール	定期パトロールの実施	事業所ごとに実施	A	定期パトロールの実施
		廃棄物処分業者の定期現地監査の実施	事業所ごとに実施	A	廃棄物処分業者の定期現地監査の実施
物流における取り組み	省エネルギー	エネルギー消費の少ない輸送手段の利用拡大	船舶、鉄道を利用した輸送の継続実施 日本国内物流のCO ₂ 排出量 2008年度 549トン 2009年度 408トン	A	エネルギー消費の少ない輸送手段の利用拡大
	省資源	梱包材、輸送方法の改善	発泡スチロールの新リサイクルルートを開拓	A	梱包材、輸送方法の改善

用語説明

注1 耐 候 性：大気や風雨などの作用を受ける自然条件の中で、耐食性にすぐれた材料の性質。

注2 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。