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)

エネルギー
- 電力:733,988 MWh
- LPG:394トン
- 天然ガス:4,244 千m^3
- 油:2,259 kℓ
- 水:3,057 千m^3

原材料・部品
- 鋼材:約52,000 トン
- 樹脂:約6,600 トン
- 電子部品
- 梱包材料

化学物質
- PRTR物質(注2):0.8 トン
  ※日本国内のみ

大気
- CO_2(注3) :429,672 トン
- NOx(注4)
- SOx(注5)
- ばいじん(注6)

廃棄物
- 「廃棄物等」として社外に排出した量:34,202 トン
- 社外に排出した後に再生利用された量:26,136 トン
- 埋立て廃棄物:5,935 トン

水域
- 排水:2,751 千m^3
- pH(注7)
- COD(注8)
- BOD(注9)
- SS(注10)
- ノルマルヘキサン抽出物質(注11)

製品
- ベアリング
- キーボード
- 電子デバイス
- モータ
- スピーカー
- 計測機器
- 他

化学物質
- PRTR物質 :0.03 トン
  ※日本国内のみ

用語説明

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。

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)

注3 **CO_2:二酸化炭素**

注4 **NOx:窒素酸化物**

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。

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中に含まれる粒子状物質。

注7 **pH :ペーハー**
酸性かアルカリ性かを示す尺度。pH7が中性。7より小さいほど酸性が強く、7より大きいほどアルカリ性が強い。

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。

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出水監視に用いられる。

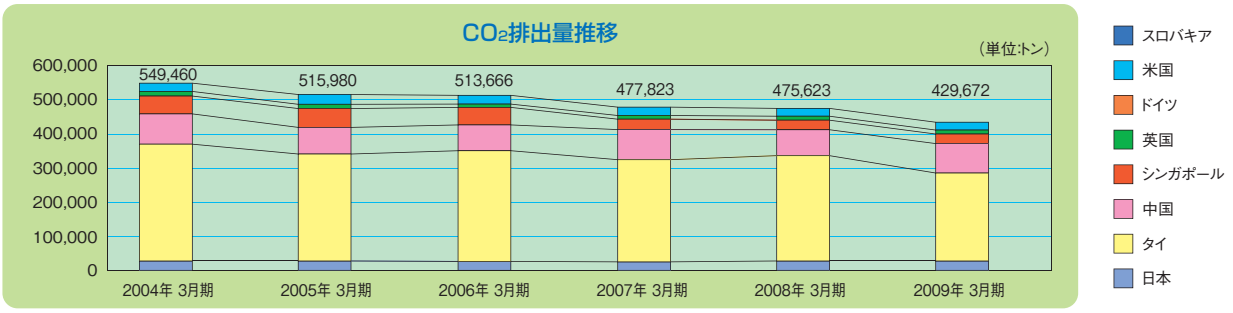
注10 **SS:懸濁物質量**
水中に浮遊している物質の量。数値が大きいほど水質汚濁が著しい。

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。

■ エネルギーの年間使用量 & CO_2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CO_2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。

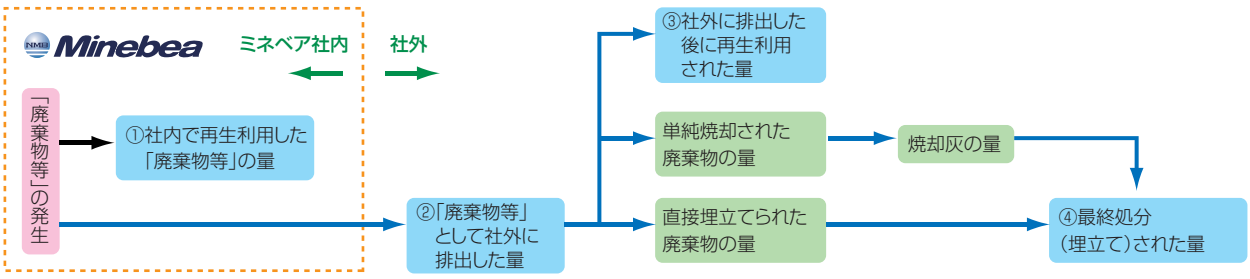


■ 廃棄物等(注12)

(単位:トン)

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	事業所
			大気	水域	埋立て	廃棄物量	
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】

バンパイン工場 （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

ロッブリ工場 （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

アユタヤ工場 （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(吸収式冷温水発生機)

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	–	–	–	–