



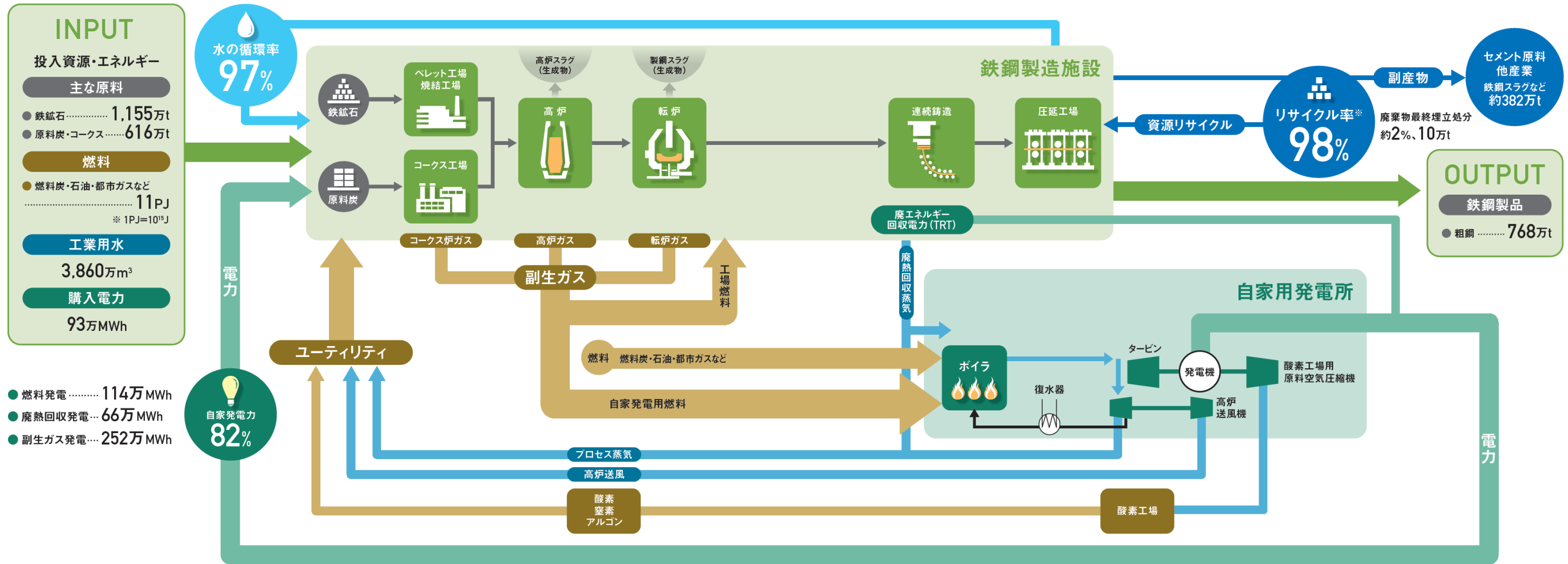
KOBELCO

主要な環境パフォーマンス一覧 2014

	マテリアルバランス	1-2
	神戸製鋼総エネルギー使用量内訳	3
地球温暖化対策	エネルギー起源 CO2 を除く温室効果ガス算定排出量	3
	各事業部門エネルギー使用量と CO2 排出量	4
	製品を通じた CO2 排出量削減	5
	事業部門別発生量	6
資源循環	再資源化率の推移 神戸製鋼全体 アルミ・銅事業部門(真岡製造所・長府製造所)	6
	神戸製鋼グループでの排出量／移動量	7
化学物質	神戸製鋼グループ PRTR 届出対象物質の 年間移動・排出状況(2013 年度実績集計結果)	7-8
	PRTR 法に基づく届出予定排出量・移動量(2013 年度)	9-12
環境負荷低減	大気汚染対策 SOx 排出量の推移 NOx 排出量の推移	13
	水質汚濁対策 水のリサイクル状況	13
環境関連投資	設備投資および経費の内訳	14

マテリアルバランス

鉄鋼事業部門における資源・エネルギーの利用状況(2013年度)



●溶接事業部門における資源・エネルギーの利用状況(2013年度)

INPUT		OUTPUT	
原料		製品	
線材、フープ、溶剤、水ガラスなど	18万t	溶接棒、溶接ワイヤなど	17万t
エネルギー		廃棄物	
購入電力	6.5万MWh	発生量	1.7万t
都市ガスなど	0.2PJ	リサイクル率*	98%

※リサイクル率:発生量のうち、最終埋立処分以外の処理を行った量の比率

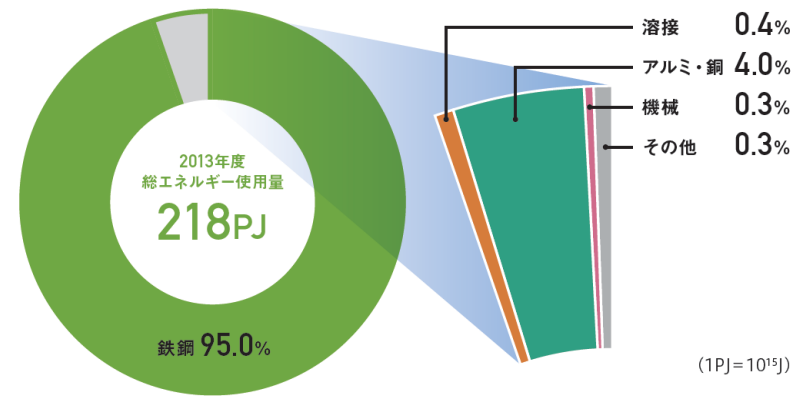
●アルミ・銅事業部門における資源・エネルギーの利用状況(2013年度)

INPUT		OUTPUT	
原料		製品	
アルミ地金、銅地金など	38万t	アルミ製品、銅製品	34万t
エネルギー		廃棄物	
購入電力	45万MWh	発生量	2.4万t
都市ガスなど	3.5PJ	リサイクル率*	96%

エネルギー使用量とCO2 排出量

■神戸製鋼総エネルギー使用量内訳

事業部門別エネルギー使用量(グループ会社含む)



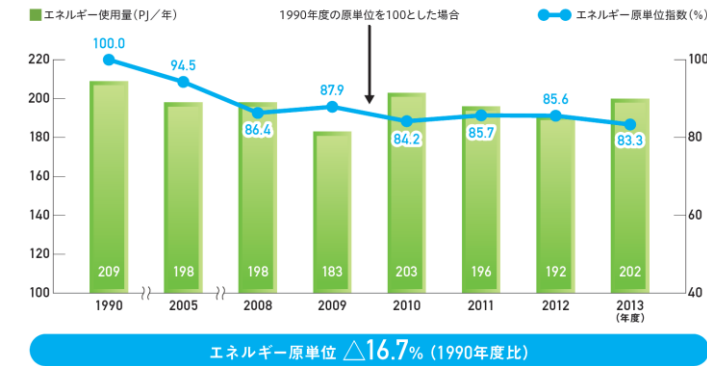
■エネルギー起源CO2を除く温室効果ガス算定排出量

項目	神戸製鋼事業所			
	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
① 非エネルギー起源CO2	583 kt-CO2	737 kt-CO2	713 kt-CO2	705 kt-CO2
② その他温室効果ガス	93 kt-CO2	67 kt-CO2	63 kt-CO2	68 kt-CO2

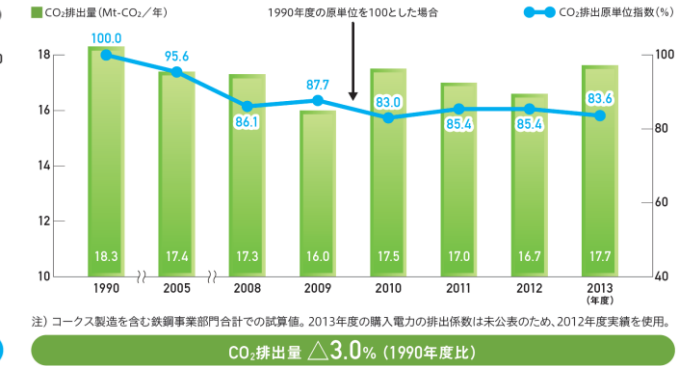
■各事業部門エネルギー使用量とCO2 排出量

鉄鋼事業部門

鉄鋼事業部門(神戸製鋼) | エネルギー使用量・エネルギー原単位指数の推移(試算値)

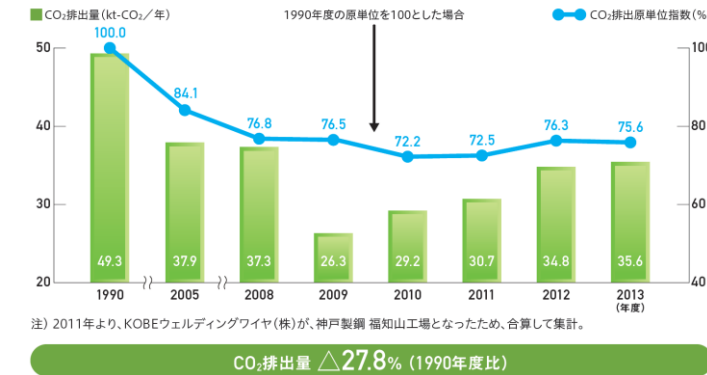


鉄鋼事業部門(神戸製鋼) | CO2排出量・CO2排出原単位指数の推移(試算値)



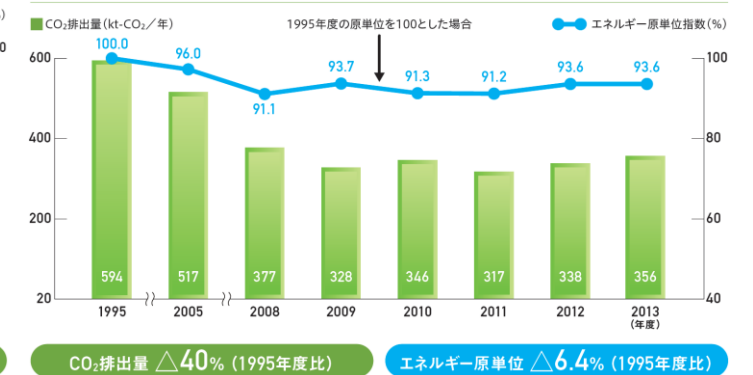
溶接事業部門

溶接事業部門(神戸製鋼) | CO2排出量・CO2排出原単位指数の推移(試算値)



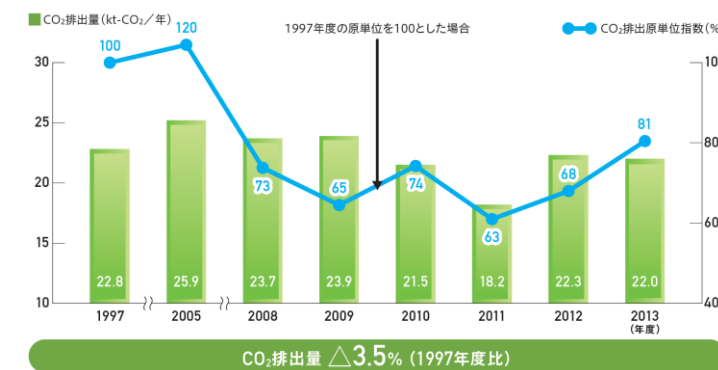
アルミ銅事業部門

アルミ・銅事業部門(神戸製鋼) | CO2排出量・エネルギー原単位指数の推移(試算値)



機械事業部門

機械事業部門(神戸製鋼) | CO2排出量・CO2排出原単位指数の推移(試算値)



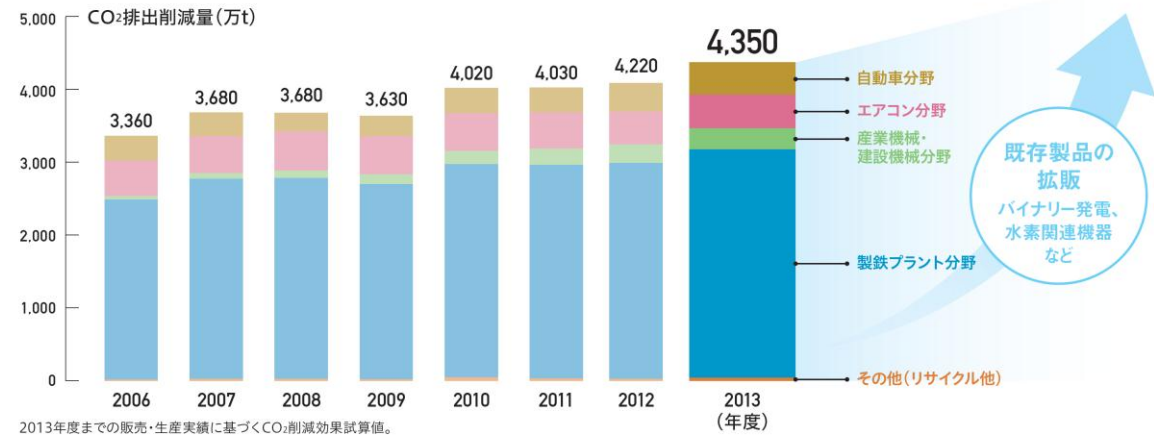
製品を通じたCO2排出量削減

神戸製鋼グループは、オンリーワンの技術や製品を通じて、社会のさまざまな分野でCO2排出量削減に貢献しています。



2013年度における神戸製鋼グループ製品によるCO2排出量削減効果(海外分含む)

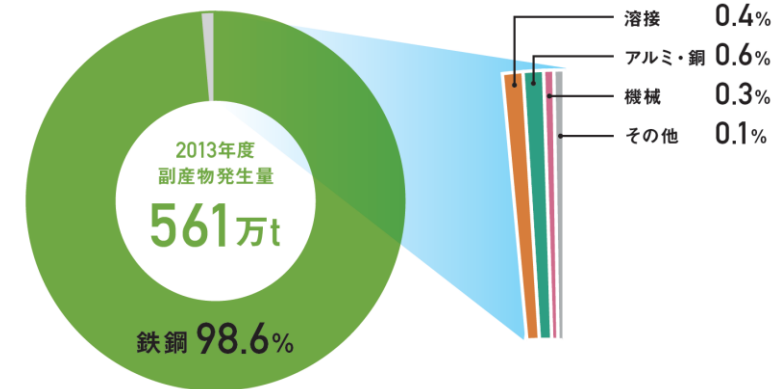
約4,350万トン



資源循環

事業部門別発生量

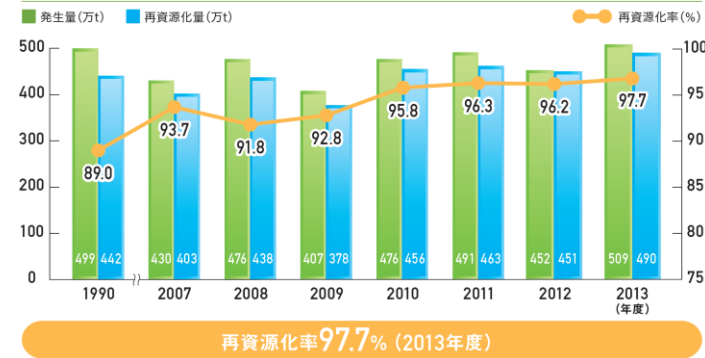
事業部門別発生量(グループ会社含む)



再資源化率の推移

神戸製鋼

発生量および再資源化量と再資源化率の推移(神戸製鋼)



アルミ・銅事業部門

再資源化率の推移(真岡製造所)



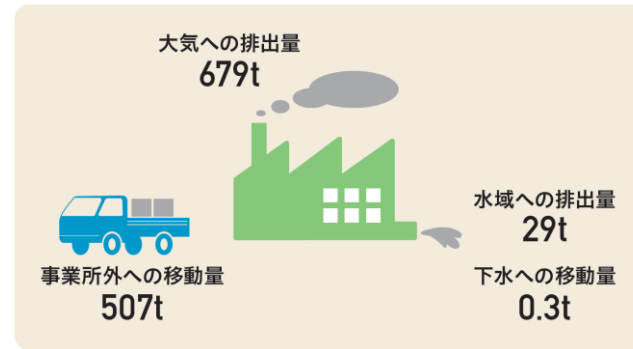
再資源化率の推移(長府製造所)



化学物質

■神戸製鋼グループでの排出量／移動量(2013 年度集計結果)

●神戸製鋼グループでの排出量／移動量



■神戸製鋼グループ PRTR 届出対象物質の年間移動・排出状況(2013 年度実績集計結果)

有害物質対策

神戸製鋼グループのPRTR届出対象物質の年間移動・排出状況(2013年度実績集計結果)

単位:kg(ダイオキシン類についてはmg-TEQ)

物質名	神戸製鋼事業所			神戸製鋼グループ会社		
	排出	移動	事業所数	排出	移動	事業所数
1 亜鉛の水溶性化合物	710	0	2	88	1,000	4
20 2-アミノエタノール	0	0	1	0	0	-
32 アントラセン	0	0	-	0	0	1
44 インジウム及びその化合物	0	0	-	0	7	1
53 エチルベンゼン	13,000	1,800	4	89,000	11,000	4
71 塩化第二鉄	0	100,000	3	0	190	2
74 パラ-オクチルフェノール	0	0	1	0	0	1
80 キシレン	34,000	4,600	9	260,000	42,000	11
82 銀及びその水溶性化合物	0	0	-	0	20	1
85 グルタルアルデヒド	0	0	1	0	0	-
87 クロム及び三価クロム化合物	68	53,000	8	6	36,000	7
88 六価クロム化合物	0	2	2	0	1,500	2
132 コバルト及びその化合物	0	0	2	0	0	-
133 酢酸2-エトキシエチル(別名エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート)	0	0	-	3,000	0	1
144 無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	58	3,800	1	0	100	1
185 ジクロロペンタフルオロプロパン(別名HCFC-225)	5,700	0	1	0	0	-
186 ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	38,000	710	3	16,000	1,800	4
240 スチレン	74	2,100	2	44	0	1
243 ダイオキシン類	90	0	4	260	0	2
258 1, 3, 5, 7-тетраазатрицикло[3, 3, 1, 1(3, 7)]デカン(別名ヘキサメチレンテトラミン)	0	0	1	0	36	2
262 テトラクロロエチレン	0	0	-	8,800	0	1
272 銅水溶性塩(錯塩を除く。)	520	13	2	0	0	-
273 1-ドデカノール(別名ノルマルドデシルアルコール)	0	0	1	0	0	-
277 トリエチルアミン	1,600	0	1	0	0	-

単位:kg(ダイオキシン類についてはmg-TEQ)

物質名	神戸製鋼事業所			神戸製鋼グループ会社		
	排出	移動	事業所数	排出	移動	事業所数
281 トリクロロエチレン	0	0	-	2,900	7,500	1
296 1, 2, 4-トリメチルベンゼン	10,000	1,500	7	2,600	280	4
297 1, 3, 5-トリメチルベンゼン	3,700	1,300	3	2,800	0	1
300 トルエン	63,000	770	5	97,000	15,000	11
302 ナフタレン	12,000	1,100	2	0	0	1
304 鉛	0	0	-	0	0	1
305 鉛化合物	4	370	1	8	6,600	2
308 ニッケル	8	2,300	7	0	500	5
309 ニッケル化合物	220	13,000	4	56	37,000	3
321 バナジウム化合物	28	5,000	3	0	0	-
333 ヒドラジン	500	0	2	0	0	1
349 フェノール	0	0	1	7,700	38	2
368 4-ターシャリーブチルフェノール	0	0	-	0	7	1
374 ふっ化水素及びその水溶性塩	12,000	1,300	6	220	150	4
389 ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	0	0	1	0	0	-
392 ノルマルヘキサン	56	0	1	0	0	-
400 ベンゼン	16	0	1	4,900	0	1
405 ほう素化合物	1,400	1,600	4	1	160	3
407 ポリ(オキシエチレン) = アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る)	5,100	12,000	2	0	0	-
408 ポリ(オキシエチレン) = オクチルフェニルエーテル	31	3,100	1	0	0	-
410 ポリ(オキシエチレン) = ノニルフェニルエーテル	200	0	2	0	0	-
411 ホルムアルデヒド	0	0	2	0	0	-
412 マンガン及びその化合物	2,800	100,000	9	2,900	19,000	9
438 メチルナフタレン	0	160	1	63	0	1
448 メチレンビス(4, 1-フェニレン) = ジイソシアネート	0	0	1	0	0	-
453 モリブデン及びその化合物	2,100	13,000	6	200	3,400	1
460 りん酸トリトリル	0	0	1	0	0	-

化学物質

PRTR法に基づく届出予定排出量・移動量（2013年度）

PRTR法に基づく主な届出予定排出量・移動量（2013年度）

単位：kg

鉄鋼事業部門							
加古川製鉄所							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
トルエン	11000	0	0	0	0	230	塗装
キシレン	15000	0	0	0	0	4000	塗装
マンガン及びその化合物	0	1800	0	0	0	0	製鋼工程
神戸製鉄所							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
マンガン及びその化合物	200	120	0	0	0	48000	製鋼工程
クロム及び三価クロム化合物	29	1	0	0	0	6000	製鋼工程
モリブデン及びその化合物	8	1600	0	0	0	480	製鋼工程
高砂製作所							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	35000	0	0	0	0	400	チタンスクラップの脱脂洗浄
キシレン	11000	0	0	0	0	380	塗装
トルエン	45000	0	0	0	0	530	塗装
神鋼建材工業株式会社							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
キシレン	10000	0	0	0	0	0	塗装
トルエン	2900	0	0	0	0	0	塗装
エチルベンゼン	7800	0	0	0	0	0	塗装
神鋼鋼線工業株式会社 尼崎事業所							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
亜鉛の水溶性化合物	0	53	0	0	0	0	加工工程
鉛化合物	0	5	0	0	0	4200	熱処理
神鋼鋼線工業株式会社 尾上事業所							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
亜鉛の水溶性化合物	0	35	0	0	0	0	加工工程
鉛化合物	0	3	0	0	0	2400	熱処理
神鋼特殊鋼管株式会社							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
ふっ化水素及びその水溶性塩	200	0	0	0	0	0	酸洗工程
株式会社セラテクノ 明石工場							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	6000	充填砂の原料
フェノール	460	0	0	0	0	5	レンガのバインダー
株式会社セラテクノ 備前工場							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
フェノール	7200	0	0	0	0	33	レンガのバインダー
ほう素化合物	0	0	0	0	0	25	レンガの原料
株式会社テザックワイヤロープ							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	2800	0	0	0	0	250	燃焼工程、加工工程
亜鉛の水溶性化合物	0	0	0	0	0	1000	酸洗工程

PRTR法に基づく主な届出予定排出量・移動量（2013年度）

単位：kg

日本高周波鋼業株式会社							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
マンガン及びその化合物	11	720	0	0	0	5000	製鋼工程
テトラクロロエチレン	8800	0	0	0	0	0	洗浄工程
関西熱化学株式会社 加古川工場							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
ベンゼン	4900	0	0	0	0	0	コークス炉
トルエン	1300	0	0	0	0	0	コークス炉
神鋼神戸発電株式会社							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
ヒドラジン	0	0	0	0	0	0	発電ボイラー
溶接事業部門							
藤沢工場							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
モリブデン及びその化合物	0	0	0	0	0	460	溶接ワイヤー及び潤滑剤に添加
ニッケル	0	0	0	0	0	230	溶接ワイヤーに添加
クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	890	溶接ワイヤーに添加
茨木工場							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
マンガン及びその化合物	16	0	0	0	5	24000	溶接ワイヤーに添加
ナフタレン	12000	0	0	0	0	320	伸線工程の潤滑剤
モリブデン及びその化合物	3	0	0	0	2	9500	溶接ワイヤー及び潤滑剤に添加
西条工場							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
マンガン及びその化合物	23	0	0	0	0	6900	溶接棒に添加
キシレン	530	0	0	0	0	0	塗料に含有
1, 2, 4-トリメチルベンゼン	51	0	0	0	0	0	燃料用灯油に含有
福知山工場							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
塩化第二鉄	0	0	0	0	0	100000	洗浄工程
モリブデン及びその化合物	0	0	0	0	150	1700	伸線工程の潤滑剤
神鋼アクテック株式会社							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
マンガン及びその化合物	0	0	0	0	2	660	原料に含有
阪神溶接機材株式会社							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
マンガン及びその化合物	41	0	0	0	0	10000	フラックス原料
ほう素化合物	1	0	0	0	0	130	フラックス原料
神鋼溶接サービス株式会社							
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
マンガン及びその化合物	0	0	0	0	0	770	試作溶接棒に添加
ニッケル化合物	0	0	0	0	0	270	試作溶接棒に添加
クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	300	試作溶接棒に添加

化学物質

PRTR法に基づく届出予定排出量・移動量（2013年度）

PRTR法に基づく主な届出予定排出量・移動量（2013年度）

単位:kg

アルミ・銅事業部門

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	34000	アルミ板の表面処理
マンガン及びその化合物	0	0	0	0	0	18000	アルミ溶湯に添加
キシレン	4600	0	0	0	0	230	灯油、塗料に含有

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
ふっ化水素及びその水溶性塩	0	12000	0	0	0	0	酸洗工程
ほう素化合物	0	880	0	0	0	0	鋳造工程

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	0	0	0	0	0	12000	検査工程
ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	2200	0	0	0	0	310	アルミ加工品の洗浄

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	5000	0	0	0	0	0	脱脂洗浄工程
六価クロム化合物	0	0	0	0	0	1500	メッキ工程

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
トリクロロエチレン	2900	0	0	0	0	7500	洗浄

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
マンガン及びその化合物	0	0	0	0	0	970	溶解原料
キシレン	220	0	0	0	0	0	塗装
クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	0	0	220	溶解原料

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	2200	0	0	0	0	75	脱脂洗浄工程
ニッケル化合物	0	0	0	0	100	1400	めっき工程
無機シアン化合物(錯塩及びシアン酸塩を除く。)	0	0	0	0	1	100	めっき工程

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
トルエン	880	0	0	0	0	0	塗装

PRTR法に基づく主な届出予定排出量・移動量（2013年度）

単位:kg

機械事業部門

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
キシレン	2100	0	0	0	0	0	塗装
エチルベンゼン	1900	0	0	0	0	0	塗装

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
トルエン	5000	0	0	0	0	670	塗装
キシレン	2600	0	0	0	0	580	塗装

本社

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
銀及びその水溶性化合物	0	0	0	0	0	20	溶解原料
ニッケル	0	0	0	0	0	12	溶解原料

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
キシレン	110000	0	0	0	0	32000	塗装
エチルベンゼン	48000	0	0	0	0	3800	塗装
トルエン	7100	0	0	0	0	9900	塗装

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
トルエン	15000	0	0	0	0	4200	塗装
キシレン	30000	0	0	0	0	8400	塗装
エチルベンゼン	25000	0	0	0	0	6900	塗装

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
キシレン	100000	0	0	0	0	0	塗装
トルエン	55000	0	0	0	0	0	塗装
エチルベンゼン	8500	0	0	0	0	0	塗装

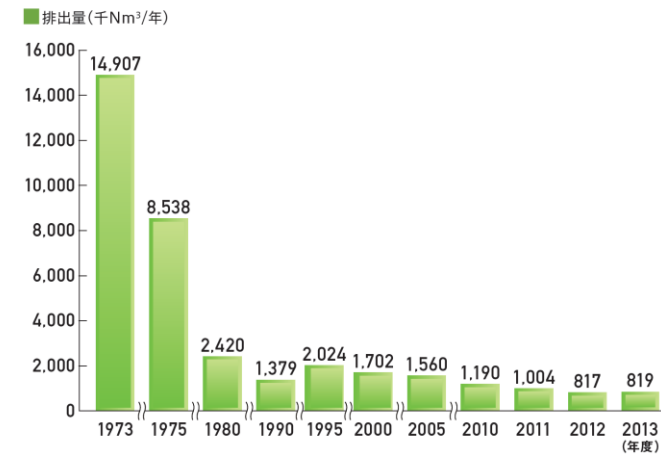
物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	5700	0	0	0	0	980	洗浄工程

物質	排出量			所内埋立	移動量		主な使用工程、使用目的など
	大気	公共用水域	土壌		下水	事業所外	
マンガン及びその化合物	11	0	0	0	0	1200	溶接

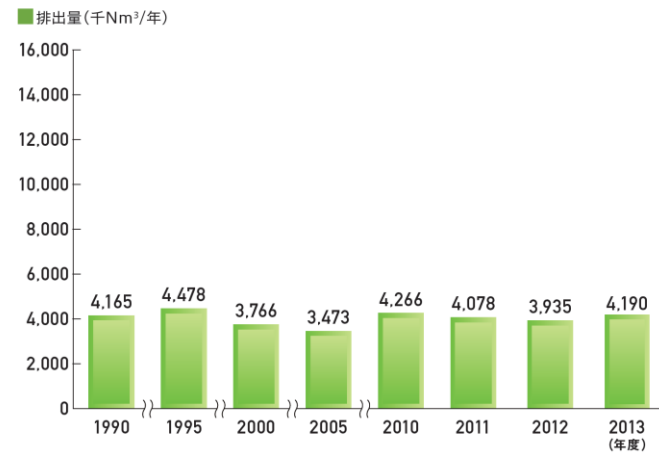
環境負荷低減

■大気汚染対策

SOx排出量の推移(神戸製鋼)



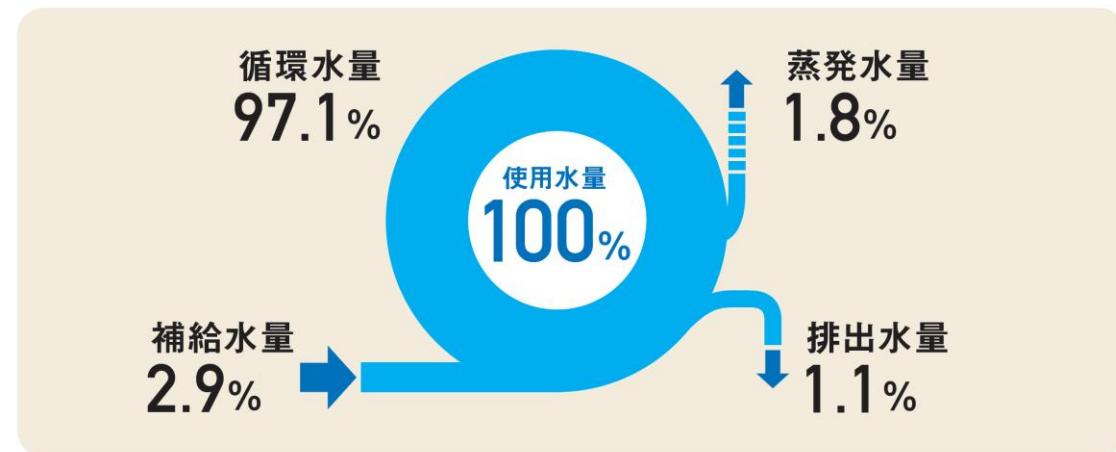
NOx排出量の推移(神戸製鋼)



■水質汚濁対策

●水のリサイクル状況

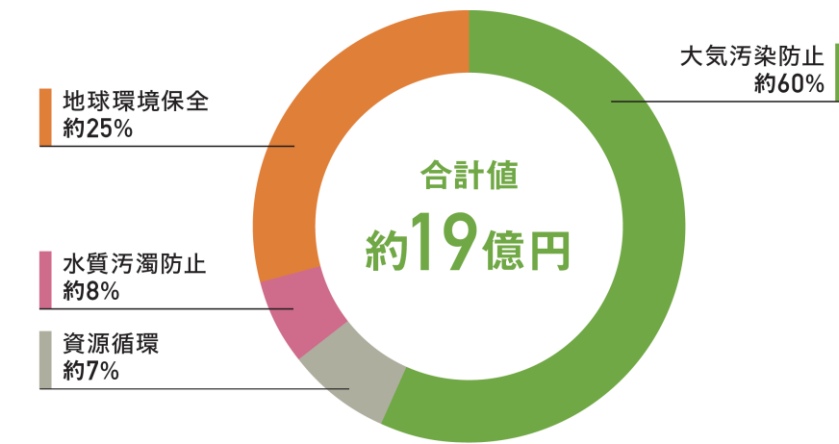
排出量削減の取り組み(加古川製鉄所)



環境会計

■設備投資および経費の内訳

2013年度 投資額の内訳



2013年度 費用額の内訳

