

# ヤマハ発動機グループ CSR REPORT 2006

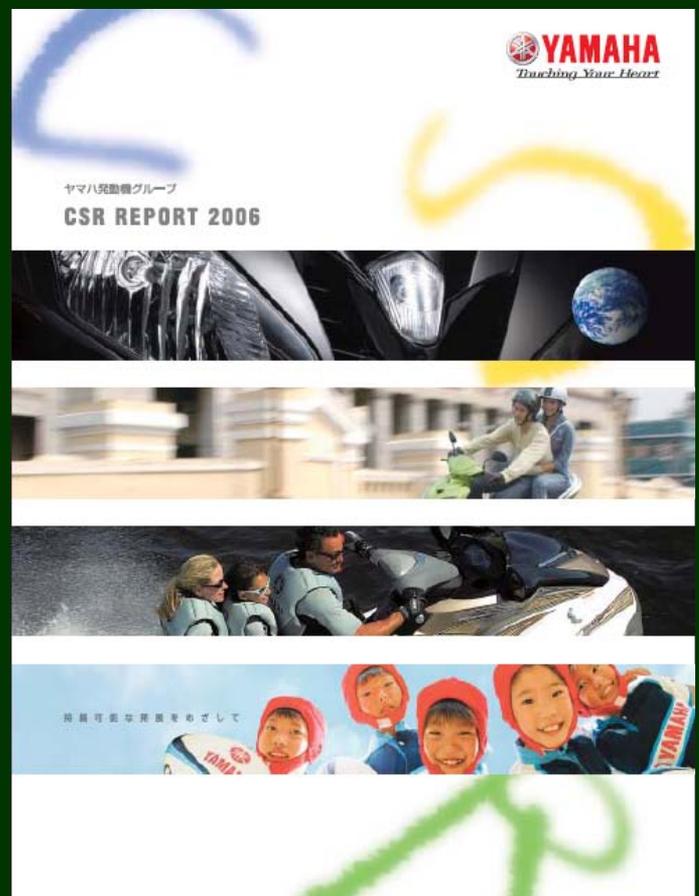
資料編

2005年度 環境活動報告

## CONTENTS

- 2005年度環境対応コスト P-1
- 2005年度環境活動データ
  - ・温室効果ガスデータ P-5
  - ・環境負荷物質管理データ
  - PRTRデータ P-6
  - ・工場別データ P-8

本資料編の対象年度:2005年1月~12月末



## ■2005年度における環境対応コストと経済・環境保全効果について

※単位:百万円

分類	設備投資		経費		合計	経済効果			
	内容	2005年	内容	2005年		2005年	効果内容	2005年	次年度予測
事業エリア内	公害防止コスト	排水処理凝集沈殿槽、排ガス分析装置	99	排水処理管理、大気/騒音/脱集処理管理	169	269	水槽内汚泥作業効率化	1	1
	地球環境保全コスト	ウォールスルーエアコン更新、太陽光発電設置	981	LNG転換、省エネルギー管理	43	1,023	太陽光発電、燃料転換、インバーター化	68	123
	資源循環コスト	工場廃液の消石灰化、ブレーキ液充填装置導入	17	廃棄物処理、メッキ廃液処理&再生	467	484	熱可塑性樹脂の販売、工場廃液の消石灰化等	30	33
小計			1,097		679	1,776		98	157
上流・下流コスト			0	輸送用リターナブルパレット、再生紙購入	135	135	リターナブル化による梱包費削減	62	332
管理活動コスト			8	ISO14001運用、環境情報システム開発、環境コミュニケーション	441	449		0	0
研究開発コスト			44	環境先行研究開発の人的費等、VOC・6価クロム対策研究	5,925	5,968		0	0
社会活動コスト			4	4万人のV作戦、緑化・植林活動	45	49		0	0
環境損傷対応コスト			15	土壌対策用涵水設備、地下水浄化装置維持管理	69	84		0	0
合計			1,168		7,293	8,461		161	489

## ■2002年度、2003年度、2004年度、2005年度における設備投資および経費について

※単位:百万円

分類	設備投資					経費					合計				
	内容	2002年	2003年	2004年	2005年	内容	2002年	2003年	2004年	2005年	2002年	2003年	2004年	2005年	
事業エリア内	公害防止コスト	排水処理凝集沈殿槽、排ガス分析装置	107	293	86	99	排水処理管理、大気/騒音/脱集処理管理	239	232	155	169	346	525	241	269
	地球環境保全コスト	ウォールスルーエアコン更新、太陽光発電設置	394	571	410	981	LNG転換、省エネルギー管理	46	68	75	43	440	639	485	1023
	資源循環コスト	工場廃液の消石灰化、ブレーキ液充填装置導入	37	45	32	17	廃棄物処理、メッキ廃液処理&再生	449	391	249	467	486	436	281	484
小計			538	909	528	1,097		734	691	479	679	1,272	1,600	1,007	1,776
上流・下流コスト			0	9	9	0	輸送用リターナブルパレット、再生紙購入	106	133	368	135	106	142	377	135
管理活動コスト			0	16	20	8	ISO14001運用、環境情報システム開発、環境コミュニケーション	353	356	384	441	353	372	404	449
研究開発コスト			209	213	132	44	環境先行研究開発の人的費等、VOC・6価クロム対策研究	2,668	3,088	2,253	5,925	2,877	3,301	2,385	5,968
社会活動コスト			7	25	0	4	4万人のV作戦、緑化・植林活動	48	38	55	45	55	63	55	49
環境損傷対応コスト			7	10	0	15	土壌対策用涵水設備、地下水浄化装置維持管理	21	71	79	69	28	81	79	84
合計			761	1,182	689	1,168		3,930	4,377	3,618	7,293	4,691	5,559	4,307	8,461

## ■2002年度、2003年度、2004年度、2005年度における経済・環境保全効果について

※単位:百万円

分類	経済効果 (単位:百万円)								分類	環境保全効果								
	2002年度		2003年度		2004年度		2005年度			2002年度		2003年度		2004年度		2005年度		
	年度内	次年度	年度内	次年度	年度内	次年度	年度内	次年度		年度内	次年度	年度内	次年度	年度内	次年度			
事業エリア内	公害防止コスト	9	31	6	10	5	8	1	1	電力低減 (千kWh)	3,238	3,238	5,119	10,774	1,850	5,542	3,508	6,849
	地球環境保全コスト	64	119	82	210	33	104	68	123	油類低減 (t)	466	466	138	519	108	246	265	689
	資源循環コスト	34	46	19	29	9	10	30	33	廃棄物低減 (t)	466	466	494	523	433	742	801	867
	小計	107	196	107	249	47	122	98	157	CO <sub>2</sub> 低減 (t-CO <sub>2</sub> )	2,531	2,531	2,641	6,637	3,050	5,660	7,191	10,835
上流・下流コスト	44	75	37	279	254	278	62	332	※9ヶ月決算									
管理活動コスト	0	0	1	2	0	0	0	0										
研究開発コスト	0	0	0	0	0	0	0	0										
社会活動コスト	0	0	0	0	0	0	0	0										
環境損傷対応コスト	0	0	0	0	0	0	0	0										
合計	151	271	145	530	301	400	161	489										

※9ヶ月決算

## ■2005年度工場別内訳

## ■磐田本社工場の環境対応コストと経済・環境保全効果

(単位:万円)

分類	設備投資	経費	合計	年度内効果	通年効果
①公害防止コスト	8,521	8,449	16,970	59	148
②地球環境保全コスト	64,038	730	64,768	3,970	7,302
③資源循環コスト	1,032	32,820	33,852	145	260
④上流・下流コスト	0	13,408	13,408	6,218	33,218
⑤管理活動コスト	844	28,138	28,982	4	4
⑥研究開発コスト	4,377	591,846	596,223	0	0
⑦社会活動コスト	0	745	745	0	0
⑧環境損傷対応コスト	971	5,340	6,311	0	0
合計	79,783	681,476	761,259	10,396	40,932

## ■浜北工場の環境対応コストと経済・環境保全効果

(単位:万円)

分類	設備投資	経費	合計	年度内効果	通年効果
①公害防止コスト	65	432	497	0	0
②地球環境保全コスト	4,762	456	5,218	1,145	1,807
③資源循環コスト	180	3,336	3,516	0	0
④上流・下流コスト	0	0	0	0	0
⑤管理活動コスト	0	5,482	5,482	0	0
⑥研究開発コスト	0	0	0	0	0
⑦社会活動コスト	0	1,466	1,466	0	0
⑧環境損傷対応コスト	0	449	449	0	0
合計	5,007	11,621	16,628	1,145	1,807

## ■2005年度工場別内訳

## ■第3・第5工場(現・第2工場/第2Sys天竜)の環境対応コストと経済・環境保全効果

(単位:万円)

分類	設備投資	経費	合計	年度内効果	通年効果
①公害防止コスト	1,095	5,416	6,511	0	0
②地球環境保全コスト	17,555	1,310	18,865	734	1,200
③資源循環コスト	0	2,390	2,390	79	79
④上流・下流コスト	0	55	55	0	0
⑤管理活動コスト	0	6,647	6,647	0	0
⑥研究開発コスト	0	0	0	0	0
⑦社会活動コスト	0	279	279	0	0
⑧環境損傷対応コスト	0	0	0	0	0
合計	18,650	16,097	34,747	813	1,279

## ■中瀬工場の環境対応コストと経済・環境保全効果

(単位:万円)

分類	設備投資	経費	合計	年度内効果	通年効果
①公害防止コスト	210	1,256	1,466	0	0
②地球環境保全コスト	7,800	1,053	8,853	213	737
③資源循環コスト	288	2,760	3,048	2,415	2,432
④上流・下流コスト	0	33	33	0	0
⑤管理活動コスト	0	591	591	0	0
⑥研究開発コスト	0	0	0	0	0
⑦社会活動コスト	0	623	623	0	0
⑧環境損傷対応コスト	0	81	81	0	0
合計	8,298	6,397	14,695	2,628	3,169

## ■早出工場の環境対応コストと経済・環境保全効果

(単位:万円)

分類	設備投資	経費	合計	年度内効果	通年効果
①公害防止コスト	0	258	258	0	0
②地球環境保全コスト	1,974	139	2,113	320	444
③資源循環コスト	100	1,106	1,206	20	35
④上流・下流コスト	0	1	1	0	0
⑤管理活動コスト	0	1,402	1,402	0	0
⑥研究開発コスト	0	5	5	0	0
⑦社会活動コスト	356	388	744	0	0
⑧環境損傷対応コスト	500	886	1,386	0	0
合計	2,930	4,185	7,115	340	479

## ■森町工場の環境対応コストと経済・環境保全効果

(単位:万円)

分類	設備投資	経費	合計	年度内効果	通年効果
①公害防止コスト	0	377	377	0	0
②地球環境保全コスト	926	139	1,065	25	256
③資源循環コスト	72	1,344	1,416	79	205
④上流・下流コスト	0	0	0	0	0
⑤管理活動コスト	0	584	584	0	0
⑥研究開発コスト	0	0	0	0	0
⑦社会活動コスト	0	152	152	0	0
⑧環境損傷対応コスト	0	0	0	0	0
合計	998	2,596	3,594	104	461

## ■2005年度工場別内訳

## ■袋井工場の環境対応コストと経済・環境保全効果

(単位:万円)

分類	設備投資	経費	合計	年度内効果	通年効果
①公害防止コスト	0	145	145	0	0
②地球環境保全コスト	267	157	424	190	344
③資源循環コスト	0	1,271	1,271	0	0
④上流・下流コスト	0	0	0	0	0
⑤管理活動コスト	0	234	234	0	0
⑥研究開発コスト	0	0	0	0	0
⑦社会活動コスト	0	398	398	0	0
⑧環境損傷対応コスト	0	0	0	0	0
合計	267	2,205	2,472	190	344

## ■豊岡工場の環境対応コストと経済・環境保全効果

(単位:万円)

分類	設備投資	経費	合計	年度内効果	通年効果
①公害防止コスト	40	166	206	0	0
②地球環境保全コスト	698	268	966	163	190
③資源循環コスト	50	570	620	250	250
④上流・下流コスト	0	0	0	0	0
⑤管理活動コスト	0	457	457	0	0
⑥研究開発コスト	0	0	0	0	0
⑦社会活動コスト	0	56	56	0	0
⑧環境損傷対応コスト	0	0	0	0	0
合計	788	1,517	2,305	413	440

## ■新居工場の環境対応コストと経済・環境保全効果

(単位:万円)

分類	設備投資	経費	合計	年度内効果	通年効果
①公害防止コスト	0	438	438	0	0
②地球環境保全コスト	35	0	35	32	32
③資源循環コスト	0	1,100	1,100	0	0
④上流・下流コスト	0	0	0	0	0
⑤管理活動コスト	0	522	522	0	0
⑥研究開発コスト	0	600	600	0	0
⑦社会活動コスト	0	387	387	0	0
⑧環境損傷対応コスト	0	176	176	0	0
合計	35	3,223	3,258	32	32

## ■ヤマハ発動機グループ:グローバルデータ

年度	2002年度			2003年度			2004年度			2005年度		
	日本	海外	全世界									
排出量 t-CO <sub>2</sub>	223007	171642	394649	217891	195864	413755	237885	235816	473701	220069	253992	474061

\*2004年は1月-12月の実績を使用

■エネルギー別CO<sub>2</sub>排出量(国内/海外)

エネルギー	灯油	A重油	B重油	C重油	LPG	ブタン	石炭	都市ガス	天然ガス	ガソリン	軽油	購入電力	風力	太陽光	コージェネ	
エリア別	日本t-CO <sub>2</sub>	3685	36060	720	0	21934	9769	0	763	10741	8167	1039	139940	0	-24	-15793
	海外t-CO <sub>2</sub>	1460	73	3794	391	19328	0	6440	6823	16323	14741	29634	118906	0	0	0
事業形態	製造t-CO <sub>2</sub>	5113	36067	4514	391	40455	9733	6440	6949	25195	15444	29348	244902	0	-24	-15793
	非製造t-CO <sub>2</sub>	32	66	0	0	817	36	0	637	1869	7464	1324	13944	0	0	0
排出総量 t-CO <sub>2</sub>		5145	35133	4514	217891	41262	9769	6440	7586	27064	22908	30672	258846	0	-24	-15793

■エリア別CO<sub>2</sub>排出量

エリア	日本	アジア			米州	欧州	南米	オセアニア	全世界	パーセンテージ
		東南・西アジア	中国	台湾						
製造系	18:212193	12:112901	6:24723	3:20347	6:28606	7:17919	3:18672	0:0	55:435362	91.8%
非製造・販売系	36:7877	6:7557	4:208	3:1336	4:13015	15:6930	4:160	5:1617	77:38699	8.2%
合計	54:220069	18:120458	10:24931	6:21683	10:41620	22:24850	7:18832	5:1617	132:474061	100%
	パーセンテージ	46.4%	25.4%	5.3%	4.6%	8.8%	5.2%	4.0%	0.3%	100%

## ■ヤマハ発動機:全社製造エネルギー消費データ(事務・技術除く)

年度	A:電力消費量		B:化石系燃料消費量		A+B:電力+化石燃料消費量	売上高(億円)	売上高当たりのCO <sub>2</sub> 換算:t-CO <sub>2</sub>
	千kWh/年	CO <sub>2</sub> 換算:t-CO <sub>2</sub>	原油換算:kL/年	CO <sub>2</sub> 換算:t-CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> 換算:t-CO <sub>2</sub>		
1990年度	159,464	60,756	14,390	39,097	99,853	4556	21.92
1991年度	169,608	64,621	14,786	40,176	104,797	4805	21.81
1992年度	167,293	63,739	14,883	40,438	104,177	4715	22.09
1993年度	156,506	59,629	14,691	39,912	99,541	4478	22.23
1994年度	158,772	59,381	14,850	40,345	99,726	4556	21.89
1995年度	162,990	60,958	14,965	40,372	101,331	4686	21.62
1996年度	165,497	61,896	15,054	40,532	102,428	5137	19.94
1997年度	175,152	64,281	15,621	42,053	106,334	5511	19.29
1998年度	185,008	67,898	16,585	44,673	112,571	5833	19.30
1999年度	171,395	61,531	16,736	45,087	106,617	5922	18.00
2000年度	186,547	66,970	15,920	43,258	110,229	5903	18.67
2001年度	169,999	61,030	15,485	42,072	103,102	5577	18.49
2002年度	177,660	63,780	16,575	41,948	105,727	6079	17.39
2003年度	169,818	60,965	15,520	39,793	100,758	5850	17.22
2004年度	179,139	64,311	16,309	41,512	103,700	6889	15.05
2005年度	173,434	66,078	10,639	27,081	93,160	7559	12.32
					1990年度比 93.3	1990年度比 165.9	1990年度比 56.2

※電力量の炭素換算係数は、1990-1993年度=0.381t-CO<sub>2</sub>/千kWh、1994-1996年度=0.374t-CO<sub>2</sub>/千kWh、1997-1998年度=0.367t-CO<sub>2</sub>/千kWh、1999-2004年度=0.359t-CO<sub>2</sub>/千kWh、2005年=0.381t-CO<sub>2</sub>/千kWh(自工会の使用係数)とした。

※B:化石燃料消費量にはコージェネ導入効果分を含めた。

## ■ヤマハ発動機: 全社PRTR集計結果

物質名	物質NO.	取扱量	排出量				移動量		リサイクル	除去処理量	消費量 (製品)
			大気	水域(公共)	土壌	自立埋立	水域(下水)	事業所外へ移動			
亜鉛の水溶性化合物	1	2,859	316	8	0	0	211	1,581	0	263	480
2-アミノエタノール	16	1,252	249	0	0	0	995	7	0	0	0
4,4'-イソプロピルジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	30	1,558	61	0	0	0	0	141	0	656	700
エチルベンゼン	40	56,991	34,110	0	0	0	0	5,507	0	17,374	0
エチレングリコール	43	297,851	89	0	0	0	0	218	0	0	297,544
キシレン	63	172,917	70,866	0	0	0	0	12,170	3,547	86,333	0
クロムおよび3価クロム化合物	68	5,568	0	0	0	0	0	14	0	0	5,554
スチレン	177	267,594	28,273	0	0	0	0	206	0	18	240,335
ダイオキシン類	179	973.74868	8.587	0.00168	0	0	0	965.16	0	0	0
1,3,5-トリメチルベンゼン	224	4,974	3,447	0	0	0	0	310	926	291	0
トルエン	227	364,267	112,220	0	0	0	0	6,155	55,451	190,441	0
鉛およびその化合物	230	4,836	0	0	0	0	0	0	0	0	4,836
ニッケル	231	22,013	0	0	0	0	0	5,442	0	10,800	5,771
ニッケル化合物	232	11,014	1	1	0	0	0	144	0	10,800	69
フェノール	266	1,827	114	0	0	0	0	0	625	1,088	0
ふっ化水素およびその水溶性塩	283	5,611	18	0	0	0	0	5,592	0	27	0
ベンゼン	299	5,276	19	0	0	0	0	0	0	5,257	0
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、およびその混合物に限る)	307	4,069	991	617	0	0	0	142	0	2,320	0
マンガンおよびその化合物	311	5,266	0	1	0	0	0	94	0	0	5,170
モリブデンおよびその化合物	346	1,641	0	0	0	0	0	8	0	0	1,632

※PRTR法に従い、数値を裾切りしています。 ※単位は、ダイオキシン類のみmg-TEQ/年で、それ以外の物質は、kg/年

※2005年度(2005/1/1～12/31)は、第1種指定化学物質1,000kg/年以上、特定第1種指定化学物質500kg/年の物質

※消費量(製品)は、対象物質が反応により他物質に変化したり製品に含有もしくは付随して場外へ持ち出される量

※除去処理量は、対象物質が場内で焼却、中和、分解、反応処理などにより他物質へ変化した量

## ■ヤマハ発動機: 工場別PRTR集計結果

サイト名	物質名	物質NO.	取扱量	排出量				移動量		リサイクル	除去処理量	消費量 (製品)
				大気	水域(公共)	土壌	自社埋立	水域(下水)	事業所外へ移動			
伊勢事業所	スチレン	177	14,014	1,542	0	0	0	0	15	0	0	12,456
掛川	キシレン	63	2,001	3	0	0	0	0	0	0	1,998	0
	トルエン	227	2,935	4	0	0	0	0	0	0	2,930	0
蒲郡事業所	スチレン	177	2,213	365	0	0	0	0	2	0	0	1,846
士別テストセンター	キシレン	63	1,362	29	0	0	0	0	0	0	1,333	0
	トルエン	227	1,886	3	0	0	0	0	0	0	1,884	0
新居工場	キシレン	63	2,658	2	0	0	0	0	0	0	2,657	0
	スチレン	177	140,559	19,586	0	0	0	0	161	0	0	120,813
	トルエン	227	1,683	55	0	0	0	0	0	0	1,628	0
森町工場	マンガンおよびその化合物	311	1,167	0	0	0	0	0	39	0	0	1,128
袋井工場	エチルベンゼン	40	767	1	0	0	0	0	0	0	766	0
	キシレン	63	3,428	7	0	0	0	0	0	0	3,420	0
	トルエン	227	9,579	33	0	0	0	0	0	0	9,546	0
袋井テストコース	エチルベンゼン	40	1,331	5	0	0	0	0	0	0	1,326	0
	キシレン	63	6,058	21	0	0	0	0	0	0	6,037	0
	トルエン	227	16,482	58	0	0	0	0	0	0	16,424	0

※PRTR法に従い、数値を裾切りしています。

※2005年度(2005/1/1～12/31)は、第1種指定化学物質1,000kg/年以上、特定第1種指定化学物質500kg/年の物質

※単位は、ダイオキシン類のみmg-TEQ/年で、それ以外の物質は、kg/年

※消費量(製品)は、対象物質が反応により他物質に変化したり製品に含有もしくは付随して場外へ持ち出される量

※除去処理量は、対象物質が場内で焼却、中和、分解、反応処理などにより他物質へ変化した量

## ■ヤマハ発動機:工場別PRTR集計結果

サイト名	物質名	物質NO.	取扱量	排出量				移動量		リサイクル	除去処理量	消費量(製品)
				大気	水域(公共)	土壌	自社埋立	水域(下水)	事業所外へ移動			
第3・第5工場 (現 磐田第2工場、第2Sys天竜)	キシレン	63	1,417	16	0	0	0	0	0	0	1,401	0
	クロムおよび3価クロム化合物	68	4,805	0	0	0	0	0	2	0	0	4,803
	ダイオキシン類	179	0.00067	0	0.00067	0	0	0	0	0	0	0
	1,3,5-トリメチルベンゼン	224	1,552	570	0	0	0	0	0	926	56	0
	トルエン	227	2,973	66	0	0	0	0	0	0	2,907	0
	鉛およびその化合物	230	4,836	0	0	0	0	0	0	0	0	4,836
	フェノール	266	1,827	114	0	0	0	0	0	625	1,088	0
	ふっ化水素およびその水溶性塩	283	2,902	18	0	0	0	0	2,884	0	0	0
	マンガンおよびその化合物	311	3,763	0	0	0	0	0	0	0	0	3,762
	モリブデンおよびその化合物	346	1,619	0	0	0	0	0	7	0	0	1,612
中瀬工場	エチルベンゼン	40	25,763	20,308	0	0	0	0	5,447	0	7	0
	キシレン	63	61,534	45,881	0	0	0	0	12,105	3,547	0	0
	スチレン	177	110,759	5,538	0	0	0	0	8	0	0	105,213
	1,3,5-トリメチルベンゼン	224	1,421	1,120	0	0	0	0	301	0	0	0
	トルエン	227	92,062	30,546	0	0	0	0	6,148	55,369	0	0
浜岡テストコース	トルエン	227	1,223	2	0	0	0	0	0	0	1,220	0
浜北工場	亜鉛の水溶性化合物	1	2,108	316	0	0	0	211	1,581	0	0	0
	2-アミノエタノール	16	1,244	249	0	0	0	995	0	0	0	0
浜北トレールランド	トルエン	227	773	2	0	0	0	0	0	0	772	0
磐田本社工場	4,4'-イソプロピルジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	30	1,466	61	0	0	0	0	141	0	656	609
	エチルベンゼン	40	27,666	13,779	0	0	0	0	60	0	13,827	0
	エチレングリコール	43	297,812	89	0	0	0	0	179	0	0	297,544
	キシレン	63	92,742	24,737	0	0	0	0	64	0	67,941	0
	ダイオキシン類	179	973.74801	8.587	0.00101	0	0	0	965.16	0	0	0
	1,3,5-トリメチルベンゼン	224	1,963	1,757	0	0	0	0	9	0	197	0
	トルエン	227	233,455	81,036	0	0	0	0	7	66	152,345	0
	ニッケル	231	21,600	0	0	0	0	0	5,422	0	10,800	5,378
	ニッケル化合物	232	10,956	1	1	0	0	0	108	0	10,800	47
	ふっ化水素およびその水溶性塩	283	2,708	0	0	0	0	0	2,708	0	27	0
	ベンゼン	299	4,077	15	0	0	0	0	0	0	4,062	0
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までのものおよびその混合物に限る)	307	3,377	991	3	0	0	0	63	0	2,320	0	

※PRTR法に従い、数値を据切りしています。

※2005年度(2005/1/1~12/31)は、第1種指定化学物質1,000kg/年以上、特定第1種指定化学物質500kg/年の物質

※単位は、ダイオキシン類のみmg-TEQ/年で、それ以外の物質は、kg/年

※消費量(製品)は、対象物質が反応により他物質に変化したり製品に含有もしくは付随して場外へ持ち出される量

※除去処理量は、対象物質が場内で焼却、中和、分解、反応処理などにより他物質へ変化した量

## ■磐田本社工場

- 所在地 : 静岡県磐田市新貝2500
- 構成員数 : 6,784人(ヤマハ発動機販売、ワイズギアを含む)
- 敷地面積 : 485,596m<sup>2</sup>(ヤマハ発動機販売、ワイズギア、テストコースを含む)
- 建物面積 : 313,389m<sup>2</sup>(ヤマハ発動機販売、ワイズギア、テストコースを含む)
- 工場機能 : モーターサイクルを中心とし、スノーモバイル、自動車エンジン等  
輸送機器の開発、設計、製造、販売および人事・経理等の事務業務

ヤマハ発動機株式会社  
取締役 大坪 豊生

## 1、2005年度の特徴ある活動

- 製造部門 : 2005年におけるCO<sub>2</sub>のサイト別の排出率は、本社サイトがヤマハ発動機全体の45%を占め、その本社サイトでは製造段階における負荷が大きく、全体の73%に当たる排出量となった。省エネ活動の継続や、コージェネ設備の稼働によりCO<sub>2</sub>削減ができた。
- 開発部門 : 製品の環境影響評価を実施し、環境に配慮した製品を開発し、継続して市場に投入している。製品に含有している環境負荷物質についても、主要モデルで把握を完了した。
- オフィス部門 : 事務間接部門では、プラスの環境影響評価による「独自環境テーマ」の取組みを強化・実施してきた。サービス・市場情報部門においては、前期比で約2000冊分のサービス資料を削減できた。

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

環境に関する苦情は7件寄せられたが、3件は当社に起因するものではないことが判明した。  
当社に起因する4件(内訳は、車両走行騒音に関するもの2件とマナーに関するもの2件)については全て対応済。

## 3、不適合の是正

2005年度は13件の不適合が発生した。内部監査に関するもの10件、CO<sub>2</sub>排出目標値オーバー3件他だった。  
内部監査関連は、全社事務局および指摘のあった部署にて、原因を追求し、対策をすべて完了した。

## 4、環境データ

## ■エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	75,947	28,860
化石燃料(kL)	7,440	20,186
合計		49,046

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量は原油換算値

## ■廃棄物排出量

	排出量(t)
直接埋立	0
間接埋立	0

\*直接埋立廃棄物・・・事業所から直接最終処分場へ持ち込まれる廃棄物

\*間接埋立廃棄物・・・事業所から中間処理業者を経て最終処分場へ持ち込まれる廃棄物

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
地下水	720,240	517,622	785,639
水道水	81,192	73,010	111,282
工業用水	104,503	59,773	14,514
合計	905,935	650,405	911,435

## ■磐田本社工場

## ■大気汚染物質

物質名	特定施設名	規制値	実績	
			1回目	2回目
窒素酸化物(ppm)	ボイラー	—	75	102
	AL溶解炉	200 $\geq$	52	41
	焼却炉	250 $\geq$	150	130
	冷温水発生機	180 $\geq$	79	71
ばいじん(g/Nm <sup>3</sup> )	ボイラー	—	0.00未満	0.01未満
	AL溶解炉	0.20 $\geq$	0.01未満	0.04
	焼却炉	0.15 $\geq$	0.02未満	0.02未満
	冷温水発生機	0.30 $\geq$	0.02未満	0.01未満
硫酸酸化物(K値規制)	ボイラー	17.5 $\geq$	0.26	0.41
	AL溶解炉	17.5 $\geq$	1.24	0.59
	焼却炉	17.5 $\geq$	0.18	0.44
	冷温水発生機	17.5 $\geq$	0.05	0.05

## ■水質汚濁物質測定

項目	規制値	実績			
		排水A		排水B	
		最大(最小)	平均値	最大(最小)	平均値
pH	5.8~8.6	7.4(6.9)	7.1	7.3(6.7)	7.1
COD	(—)	10.3(5.2)	7.5	5.5(1.0)	2.0
BOD	20 $\geq$	7.6(1.1)	3.6	4.1(0.1)	1.0
SS	40 $\geq$	5.5(0.2)	1.5	4.5(0.2)	0.6
亜鉛	1 $\geq$	0.17(0.05>)	0.07	0.28(0.09)	0.15
大腸菌	3000 $\geq$	1500(0)	99.2	130(0)	10.4
フッ素	8 $\geq$	0.5(0.2>)	0.2	0.2>(0.2>)	0.2>

\* pH以外=mg/l、大腸菌=個/cc。油分、ニッケル、総クロム、シアン、鉛、カドミウム、銅、溶解性鉄等については定量下限値未満(未検出)

## ■PRTR報告対象物質(1月~12月)

物質名	取扱量	排出量				移動量				
		大気	水域(公共)	土壌	自社埋立	水域(下水)	事業所外へ移動	リサイクル	除去処理量	消費量(製品)
4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(液状のものに限る)	1,466	61	0	0	0	0	141	0	656	609
エチルベンゼン	27,666	13,779	0	0	0	0	60	0	13,827	0
エチレングリコール	297,812	89	0	0	0	0	179	0	0	297,544
キシレン	92,742	24,737	0	0	0	0	64	0	67,941	0
ダイオキシン類	973.74801	8.587	0.00101	0	0	0	965.16	0	0	0
1,3,5-トリメチルベンゼン	1,963	1,757	0	0	0	0	9	0	197	0
トルエン	233,455	81,036	0	0	0	0	7	66	152,345	0
ニッケル	21,600	0	0	0	0	0	5,422	0	10,800	5,378
ニッケル化合物	10,956	1	1	0	0	0	108	0	10,800	47
ふっ化水素およびその水溶性塩	2,708	0	0	0	0	0	2,708	0	27	0
ベンゼン	4,077	15	0	0	0	0	0	0	4,062	0
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までのものおよびその混合物に限る)	3,377	991	3	0	0	0	63	0	2,320	0

\* ダイオキシン類のみmg-TEQ

## ■浜北工場

- 所在地 : 静岡県浜松市中条 1280
- 構成員数 : 1,023人
- 敷地面積 : 97,154m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 62,003m<sup>2</sup>
- 工場機能 : モーターサイクルを中心とするスノーモビル、ATV(バギー車)等の部品の製造



MC事業本部SyS統括部  
第3SyS/SyS長 秀島信也

## 1、2005年度の特徴ある活動

- 3号館/8号館の空調方式変更による作業環境改善と省エネ  
3号館:夏のスポットクーラー、冬の重油焚き暖房から電気ヒートポンプ式エアコンに変更することで、夏の冷房運転電力低減/冬の重油使用ゼロを実現し、CO<sub>2</sub>排出量を削減した。  
8号館:設備の発熱量が多く、冬でも冷房運転しているため、建物全体の換気量を増やすことで設備の熱を外へ逃がし、作業員へはGHPからダクトを伸ばしてスポット空調にすることでLPG使用量を削減した。
- 精密測定室空調方式変更による省エネ  
測定室内の温湿度を精度良く保つために、空調機コンプレッサーと電気ヒーターが常時ONの状態だったので、省エネ型空調コントローラーを設置し、コンプレッサー回転数をインバータ制御し、出力を少なくすることで、同時に電気ヒーターの出力を抑え電力消費量を少なくした。
- 天然ガス導入による燃料転換(ブタンガス→天然ガス、電気→天然ガス)  
鍛造調室炉他のパイロットバーナー、カーテンバーナーをブタンガスから天然ガスに転換、および熱処理電気加熱変成炉を天然ガス仕様のガス加熱変成炉に変更し、CO<sub>2</sub>排出量を削減した。

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

- 産業廃棄物処理委託契約書の不適合  
浜松市廃棄物対策課の立入調査にて、契約書に記載されていない最終処分場がマニフェストE票に記載されているのが発見された。委託業者と本社契約担当部署とのコミュニケーション不足が原因で、最終処分場変更に関するフォローがされていなかったため、直ちに当該契約業者との間で合意書を取り交した。
- 駐車場アイドリング騒音苦情  
駐車場において「朝晩のアイドリングが長く音がうるさい」との連絡が本社にあった。駐車場の場所や従業員がどうかについては特定できなかったが、サイトの全構成員に対しアイドリングストップの周知をするとともに、守衛によるパトロールを実施した。(その後苦情無し)
- 近隣住民からの構内舗装工事時の騒音苦情  
既設舗装の撤去時、近隣住民から「うるさい」との連絡があった。内容はハツリ等の音よりも、運搬トラックと重機との合図の警笛がうるさいとのことであった。道路を挟んだ、やや離れたお宅であったこともあり、事前の工事連絡を忘れていたことが原因の一つでもあるため、事前連絡の抜け落ちが無いよう「手順書」を改定した。(その後苦情無し)
- 近隣住民からのコンクリートカッター作業時のホコリ発生苦情  
ハンドのコンクリートカッターでの作業時、住民宅には洗濯物も無く、また風も弱くホコリが住民宅へ飛散することは無い状況であったが、その夜「ホコリが舞って来て洗濯物が汚れた」との連絡があった。工事当日は、住民とのコミュニケーションが取れていなかったため、被害の状況確認等もできておらず、今後は近隣住民への事前説明のみならず、工事当日についても説明に伺うこととした。(その後苦情は無し)

## 3、不適合の是正

- 下水道放流口方流水のホウ素値が規制値オーバー  
熱処理後の防炭剤洗浄廃液が原因である。廃液は含油廃水処理装置を通し処理されるが、ホウ素は処理膜を通過してしまうため、下水道に流出してしまう。暫定処置として中継ピットでの希釈倍率を上げて対応しているが、対応しきれない時がある。恒久対策として、ホウ素が処理できる廃水処理装置を設置した。(現在 規制値オーバーは無し)
- 下水道放流口方流水のpH値が規制値オーバー  
熱処理のアルカリ洗浄廃液の濃度によってpHが上下する。暫定処置として下水道放流水の希釈量を増加させて対応しているが、対応しきれない時があった。恒久対策として、含油排水処理装置にpH調整装置を設置した。(現在 規制値オーバーは無し)

## ■ 浜北工場

## 4. 環境データ

## ■ エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	47,885	18,259
化石燃料(kL)	2,054	5,133
合計		23,392

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量は原油換算値

## ■ 廃棄物排出量

	排出量(t)
直接埋立	0
間接埋立	0

\*直接埋立廃棄物・・・事業所から直接最終処分場を持ち込まれる廃棄物

\*間接埋立廃棄物・・・事業所から中間処理業者を経て最終処分場を持ち込まれる廃棄物

■ 水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
地下水	908,796	752,391	737,611
水道水	31	119	160
工業用水	0	0	0
合計	908,827	752,510	737,771

■ 排水量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
河川等放流	669,311	715,515	692,343
下水道放流	59,861	38,920	52,666
合計	729,172	754,435	745,009

## ■ 大気汚染物質

物質名	特定施設名	規制値	実測値
窒素酸化物(ppm)	暖房機	180 $\geq$	75
ばいじん(g/Nm <sup>3</sup> )	暖房機	0.30 $\geq$	<0.01
硫黄酸化物(K値規制)	暖房機	17.5 $\geq$	0.017

\*暖房機11台の平均値、年1回測定

## ■ 水質汚濁物質測定

項目	規制値	排水A		排水B	
		最大(最小)	平均値	最大(最小)	平均値
pH	5.8~8.6	8 (7.7)	7.90	7.9 (7.4)	7.61
COD	(-)	1.00	1.00	5.9 (1.0)	1.30
BOD	25 $\geq$	1.1 (0.5)	0.60	1.9 (0.5)	0.98
SS	50 $\geq$	1.5 (1.0)	1.02	2.0 (1.0)	1.00
亜鉛	3 $\geq$	0.08 (0.05)	0.06	0.09 (0.05)	0.05
溶解性鉄	10 $\geq$	0.20	0.20	0.20	0.20
溶解性マンガン	10 $\geq$	0.10	0.10	0.10	0.10

\* pH以外=mg/l、大腸菌=個/cc。記載のない油分、フッ素、ニッケル、総クロム、シアン、鉛、カドミウム、銅などについては定量下限値未満(検出されない)。

## ■ PRTR報告対象物質(1月~12月)

物質名	取扱量 (kg)	排出量				移動量		リサイクル	除去処理量	消費量 (製品)
		大気	公共用水域	土壌	自社埋立	当該事業所外への移動	下水道			
亜鉛の水溶性化合物	2,108	316	0	0	0	211	1,581	0	0	0
2-アミノエタノール	1,244	249	0	0	0	995	0	0	0	0

## ■磐田第3・第5工場(現・磐田第2工場/第2sys天竜/ヤマハマリン(株)天竜)

- 所在地 : 静岡県磐田市天竜800
- 構成員数 : 1,452人
- 敷地面積 : 115,148m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 50,383m<sup>2</sup>
- 工場機能 : モーターサイクルを中心とした部品の製造、エンジン組立およびマリンエンジン製造

MC事業本部SyS統括部  
第2工場/工場長 松下之計

## 1、2005年度の特徴ある活動

- ブタンエアーガスから都市ガス(LNG)に燃料転換を実施し、CO<sub>2</sub>の削減を図った。
- 品質安定化により検査工程を見直し、ガソリンおよび電力の削減を図った。
- バッテリー駆動式エンジン組立装置を導入し、省エネを図った。
- 低ホルム鋳物砂を採用しホルムアルデヒドの削減を開始した。
- ヤマハマリンダイカスト職場では、工程排水ゼロの工場が立ち上がった。
- 太陽光発電を導入し、自然エネルギーの有効利用を図った。

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

- 鋳造機作動油の漏洩で排水処理放流水の協定値オーバーが発生した。
- 苦情に特定されるものは無かったが、サイト近隣のアパートの住民より焦げ臭の通報が磐田市にあり、当サイトに立入があった。

## 3、不適合の是正

## ■苦情他

- 1)排水処理協定値オーバー→発生源対策と早期発見およびサイト内流出対策を実施した。
- 2)焦げ臭→当サイトの臭気ではなかったが、サイト内の臭気対策3ヵ年計画を立て磐田市に報告した。
- 3)廃棄物(廃砂)処理で処理業者がマニフェストの交付内容と異なる処分業者で処理したことが判明した。  
→ 廃棄物を回収しマニフェスト記載どおりの処理をさせた。
- 4)廃棄物(木くず)を産業廃棄物処理委託をした。→木くずは一般廃棄物処理委託に変更し、マニフェスト発行者には特定業務者教育を実施して再発防止を図った。

## ■内部監査 軽欠点2件

- 1)特定業務者が不足しているため、点検を実施できない日が発生した。→特定業務者の増員を図り確実に実施できる体制を作った。
- 2)一般教育を一部の部署で実施していなかった。→教育資料の提供とチェックの強化を図ることにした。

## ■外部監査 観察1件

特定業務者教育の力量評価が一部できていなかった。→力量評価の必要性の再教育とチェックの強化を図ることにした。

## 4、環境データ

## ■エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	33,356	12,709
化石燃料(kL)	4,283	9,775
合計		22,484

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量は原油換算値

## ■廃棄物排出量

	排出量(t)
直接埋立	0
間接埋立	0

\*直接埋立廃棄物・・・事業所から直接最終処分場を持ち込まれる廃棄物

\*間接埋立廃棄物・・・事業所から中間処理業者を経て最終処分場を持ち込まれる廃棄物

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
地下水	103,570	75,247	121,457
水道水	0	0	0
工業用水	5,318	4,717	3,889
合計	108,888	79,964	125,346

■水の排水量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
河川等放流	50,012	38,282	56,247
下水道放流	0	0	0
合計	50,012	38,282	56,247

## ■磐田第3・第5工場(現・磐田第2工場/第2sys天竜/ヤマハマシン(株)天竜)

## ■大気汚染物質

物質名	特定施設名	規制値	実測値(最大)
窒素酸化物(ppm)	AL溶解炉	150 $\geq$	45
	吸収式冷温水発生機	150 $\geq$	69
	MI吸収式	150 $\geq$	45
	D/C#1	180 $\geq$	20
	D/C#2	180 $\geq$	22
ばいじん(g/Nm <sup>3</sup> )	AL溶解炉	0.15 $\geq$	0.03
	吸収式冷温水発生機	0.10 $\geq$	0.02
	MI吸収式	0.10 $\geq$	0.02>
	D/C#1	0.20 $\geq$	0.01>
	D/C#2	0.20 $\geq$	0.01>
硫黄酸化物(K値規制)	AL溶解炉	1.15 $\geq$	0.07
	吸収式冷温水発生機	6.59 $\geq$	0.03>
	MI吸収式	4.48 $\geq$	0.01>
	D/C#1	5.12 $\geq$	0.12>
	D/C#2	7.87 $\geq$	0.16>

\* アルミ溶解炉、砂落し炉は年4回測定(今回は3回測定)

\* 吸収式冷温水発生機は年2回測定、2台の平均値(今回は1回測定)

## ■水質汚濁物質測定

項目	規制値	実績	
		最大(最小)	平均値
pH	6.0~8.0	8.2(7.2)	7.8
COD	160 $\geq$	27.9(3.5)	13.0
BOD	20 $\geq$	10.5(1.2)	4.1
SS	40 $\geq$	21.0(1.5)	7.2
フッ素	8 $\geq$	0.4(0.2)	0.2
亜鉛	1 $\geq$	0.05(0.05)	0.05
溶解性鉄	10 $\geq$	0.34(0.20)	0.20
溶解性マンガン	10 $\geq$	0.12(0.1)	0.1
大腸菌	3000 $\geq$	180(0)	36

\* pH以外=mg/l、大腸菌=個/cc。

\* 記載のない油分、ニッケル、総クロム、シアン、鉛、カドミウム、銅などについては定量下限値未満(検出されない)

\* pHの規制値オーバーは自然由来(降雨により調整地の水が流れ出た)により発生した。工程排水によるものではなかった。

## ■PRTR報告対象物質(1月~12月)

物質名	取引量(kg)	排出量				移動量				
		大気	水域(公共)	土壌	自社埋立	水域(下水)	事業所外へ移動	リサイクル	除去処理量	消費量(製品)
キシレン	1,401	15	0	0	0	0	0	0	1,386	0
クロムおよび3価クロム化合物	4,805	0	0	0	0	0	2	0	0	4,803
ダイオキシン類	0.00067	0	0.00067	0	0	0	0	0	0	0
1,3,5-トリメチルベンゼン	1,547	570	0	0	0	0	0	926	51	0
トルエン	2,866	58	0	0	0	0	0	0	2,808	0
鉛およびその化合物	4,836	0	0	0	0	0	0	0	0	4,836
フェノール	1,827	114	0	0	0	0	0	625	1,088	0
ふっ化水素およびその水溶性塩	2,902	18	0	0	0	0	2,884	0	0	0
マンガンおよびその化合物	3,763	0	0	0	0	0	0	0	0	3,762
モリブデンおよびその化合物	1,619	0	0	0	0	0	7	0	0	1,612

\* ダイオキシン類のみmg-TEQ

## ■中瀬工場

- 所在地 : 静岡県浜松市中瀬4444
- 構成員数 : 376人
- 敷地面積 : 30,326m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 19,334m<sup>2</sup>
- 工場機能 : モーターサイクルを中心とした部品の樹脂成型、樹脂塗装

MC事業本部SyS統括部  
第5SyS/SyS長 竹山正人

## 1、2005年度の特徴ある活動

- 着色樹脂成形拡大による塗装レス化
- エコニュース発行(2回発行/年)
- エコアンケートによる環境意識高揚
- 五人衆による職場臭気(無感維持)定期測定活動
- コージェネレーション設備(515KW×3基)稼動によるCO<sub>2</sub>削減(発電+蒸気回収+温水回収)...330t-CO<sub>2</sub>/年

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

- 環境法規違反:敷地境界線騒音(夜間規制値45dBに対し最大値49dB)
- 苦情なし

## 3、不適合の是正

- 外部審査:観察事項1件(敷地境界線騒音値が規制値を超えていた。現在対策中)
- 内部監査:観察事項1件、参考事項5件(指摘事項に対する是正処置は2005年10月末に全て完了)

## 4、環境データ

## ■エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	9,299	3,546
化石燃料(kL)	1,697	4,603
コージェネ効果		-330
合計		7,819

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量は原油換算値

## ■廃棄物排出量

	排出量(t)
直接埋立	0
間接埋立	0

\*直接埋立廃棄物...事業所から直接最終処分場を持ち込まれる廃棄物

\*間接埋立廃棄物...事業所から中間処理業者を経て最終処分場を持ち込まれる廃棄物

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
地下水	94,401	79,652	100,729
水道水	5,508	2,324	3,205
工業用水	0	0	0
合計	99,909	81,976	103,934

■水の排水量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
河川等放流	75,653	75,032	78,873
下水道放流	0	0	0
合計	75,653	75,032	78,873

## ■中瀬工場

## ■大気汚染物質

物質名	特定施設名	規制値	実測値
窒素酸化物(ppm)	ボイラー	180 $\geq$	58.9
ばいじん(g/Nm <sup>3</sup> )	ボイラー	0.30 $\geq$	0.01 $>$
硫黄酸化物(K値規制)	ボイラー	17.5 $\geq$	1.66

\*ボイラー5台の平均値、年2回測定

## ■水質汚濁物質測定

項目	規制値	実績	
		最大(最小)	平均値
pH	5.8~8.6	7.9(7.4)	7.7
COD	(一)	17.0(7.0)	10.5
BOD	25 $\geq$	16.2(4.6)	11.4
SS	50 $\geq$	3.0(1.0 $>$ )	1.5
亜鉛	3 $\geq$	0.10(0.05 $>$ )	0.07
ニッケル	2 $\geq$	0.2 $>$	0.2 $>$
溶解性鉄	10 $\geq$	0.2 $>$	0.2 $>$
大腸菌	3000 $\geq$	8(0)	0.9

\* pH以外=mg/l、大腸菌=個/cc。記載のない油分、フッ素、溶解性マンガン、総クロム、シアン、鉛、カドミウム、銅などについては定量下限値未満(検出されない)

## ■PRTR報告対象物質(1月~12月)

物質名	(kg)	排出量				移動量				
		取扱量	大気	水域(公共)	土壌	自社埋立	水域(下水)	事業所外へ移動	リサイクル	除去処理量
エチルベンゼン	25,763	20,308	0	0	0	0	5,447	0	7	0
キシレン	61,534	45,881	0	0	0	0	12,105	3,547	0	0
スチレン	110,759	5,538	0	0	0	0	8	0	0	105,213
1,3,5-トリメチルベンゼン	1,421	1,120	0	0	0	0	301	0	0	0
トルエン	92,062	30,546	0	0	0	0	6,148	55,369	0	0

## ■早出工場

- 所在地：静岡県浜松市早出町882
- 構成員数：734人
- 敷地面積：43,107m<sup>2</sup>
- 建物面積：18,179m<sup>2</sup>
- 工場機能：サーフェスマウンター・産業用ロボット・電動車イスの開発・製造

IMカンパニー事業推進チーム  
チームリーダー 刑部 勉

## 1、2005年度の特徴ある活動

- 新規設備導入時の省エネ設備・工程・工法の採用、等  
センター方式(調理レス)食堂に変更、天井張りによる空調ロスの削減、エコキュートの採用、照明のインバーター化
- 馬込川堤防の草刈、夏祭りへの招待、自治会の防災訓練への参加

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

- 敷地境界の地下水中の有機塩素系溶剤濃度が環境基準値を超過
- 環境施設面積が不足

## 3、不適合の是正

- 敷地境界の地下水中の有機塩素系溶剤濃度が環境基準値を超過  
1960年代に2年間、金属の洗浄剤として有機塩素系溶剤を使用していたが、この時に床にこぼれた溶剤によって土壌が汚染された。1998年より土壌中の溶剤の回収作業を始め、現在も回収作業を継続中。対象地は短期間で集中回収が困難な「水位の高い砂礫質」であるために、回収作業の初期だけは著しく濃度が低下したが、その後は環境基準値を少し上回った濃度で推移。この状態を打破して一刻も早く環境基準値をクリアできるように、汚染土壌部分を強制的に洗浄して、回収効率を高めようと散水装置を設置した。
- 環境施設面積が不足  
借地を返還したために環境施設面積が2,700m<sup>2</sup>不足した。環境施設面積の回復計画を作成して、今年度は高圧ガスプラント跡地等の緑化を行った。今後も引き続き回復計画に従って緑化を進める。

## 4、環境データ

## ■エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	4,180	1,594
化石燃料(kKL)	157	364
合計		1,958

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量は原油換算値

## ■廃棄物排出量

	排出量(t)
直接埋立	0
間接埋立	0

\*直接埋立廃棄物・・・事業所から直接最終処分場に持ち込まれる廃棄物

\*間接埋立廃棄物・・・事業所から中間処理業者を経て最終処分場に持ち込まれる廃棄物

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
地下水	50,716	9,858	8,895
水道水	5,976	5,768	8,833
工業用水	0	0	0
合計	56,692	15,626	17,728

■水の排水量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
河川等放流	0	0	0
下水道放流	56,692	15,626	17,728
合計	56,692	15,626	17,728

## ■水質汚濁物質測定

項目	規制値	実績	
		最大(最小)	平均値
pH	5.8~8.6	7.7(7.5)	7.6
BOD	20 $\geq$	1.6	0.7
SS	40 $\geq$	3.8	1.8
Nヘキサン抽出物質	5 $\geq$	0	0

\*pH以外=mg/l、大腸菌=個/cc。記載のない油分、フッ素、ニッケル総クロム、シアン、鉛、カドミニウム、銅などについては定量下限値未満

## ■PRTR報告対象物質

届出対象物質なし

## ■大気汚染物質

管理対象設備なし

■森町工場

- 所在地 : 静岡県周智郡森町中川1-2
- 構成員数 : 291人
- 敷地面積 : 86,150m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 35,894m<sup>2</sup>
- 工場機能 : モーターサイクル部品のプレス・溶接・切削加工



MC事業本部SyS統括部  
第4SyS/SyS長 内山孝

1、2005年度の特徴ある活動

- 省エネ : 工場内通路照明適正化、ミストコレクターのインバーター化、厚生棟空調のON/OFF制御  
洗浄機エアブローのブロアー化
- 廃棄物削減 : 蛍光探傷検査のルール見直しによる蛍光探傷廃液削減、マシニング機クーラントの長寿命化
- 省資源 : 個別防錆装置増設による防錆油削減
- エコライフ : 工場周辺の清掃活動(年2回)、本社環境推進Gr主催のエコ活動への参加

2、環境法規違反・環境に関する苦情

- 法規制違反 : 敷地境界騒音=規制値55dBに対し58dB(昼間騒音、1箇所、隣接地が山林のため苦情無し)
- 苦情なし

3、不適合の是正

- 2005年6月内部監査 : 軽微な不適合3件、観察事項1件(対策全て完了済み)
- 2005年11月サーベランス : 指摘事項なし

4、環境データ

■エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	5,210	1,987
化石燃料(kL)	79	484
合計		2,471

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量は原油換算値

■廃棄物排出量

	排出量(t)
直接埋立	0
間接埋立	0

\*直接埋立廃棄物・・・事業所から直接最終処分場  
に持ち込まれる廃棄物  
\*間接埋立廃棄物・・・事業所から中間処理業者を  
経て最終処分場に持ち込まれる廃棄物

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
地下水	23,043	20,684	16,163
水道水	3,204	4,473	5,680
工業用水	0	0	0
合計	26,247	25,157	21,843

■水の排水量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
河川等放流	25,909	24,971	6,980
下水道放流	0	0	0
合計	25,909	24,971	6,980

■大気汚染物質

物質名	特定施設名	規制値	実測値
窒素酸化物(ppm)	ボイラー	180≧	94
ばいじん(g/Nm <sup>3</sup> )	ボイラー	0.30≧	0.01

\*法的には該当しないため  
自主規制値を設定

■水質汚濁物質測定

項目	規制値	実績		
		排水A		排水B
		最大(最小)	最大(最小)	平均値
pH	5.8~8.6	7.4	7.3 (6.8)	7.1
BOD	25≧	10.1	0.7 (0.5未満)	0.6
SS	50≧	3.6	1.0未満 (1.0未満)	1.0未満
大腸菌	3000≧	1000		

\* pH以外=mg/l、大腸菌=個/cc。記載のない油分、フッ素、ニッケル、  
総クロム、シアン、鉛、カドミウム、銅などについては定量下限値未満  
(検出されない)。

■PRTR報告対象物質(1月~12月)

物質名	取扱量 (kg)	排出量				移動量				
		大気	水域(公共)	土壌	自社埋立	水域(下水)	事業所外へ移動	リサイクル	除去処理量	消費量(製品)
マンガンおよびその化合物	1,167	0	0	0	0	0	39	0	0	1,128

## ■袋井工場

- 所在地 : 静岡県袋井市山科3080
- 構成員数 : 343人
- 敷地面積 : 117,558m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 39,563m<sup>2</sup>
- 工場機能 : CKD梱包、アルミ加工、鋼加工、自動車エンジン開発・実験、無人ヘリコプター開発・実験

AM事業部AM製造部  
部長 小山 忠之

## 1、2005年度の特徴ある活動

- 省エネ : 既存設備の省エネ徹底追求、加工CT短縮
- リサイクル : 木パレット:納入業者への返却ルール確立、実践
- エコマインド : エコ大賞制度、環境エコNews発行、交通立哨時清掃活動

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

- 環境法規違反なし、苦情なし

## 3、不適合の是正

- 7月内部監査・・・観察事項 3件、参考4件の対策全て完了
- 11月サーベイランス・・・なし
- マニフェスト返還期限の超過・・・管理方法改善、全社手順改訂

## 4、環境データ

## ■エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	8,553	3,261
化石燃料(kL)	293	765
合計		4,026

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量は原油換算値

## ■廃棄物排出量(t)

	排出量(t)
直接埋立	0
間接埋立	0

\*直接埋立廃棄物・・・事業所から直接最終処分場に持込まれる廃棄物  
\*間接埋立廃棄物・・・事業所から中間処理業者を経て最終処分場に持込まれる廃棄物

## ■水質汚濁物質測定

項目	規制値	実績	
		最大(最小)	平均値
pH	5.8~8.6	7.3(6.6)	7.0
COD	(-)	22.5(7.0)	14.6
BOD	25≧	18.7(1.3)	7.9
SS	50≧	30.0(1.5)	13.8
フッ素	8≧	0.2>(0.2>)	0.2>
亜鉛	3≧	0.35(0.05>)	0.14
溶解性鉄	10≧	0.76(0.20>)	0.34
溶解性マンガン	10≧	0.28(0.10>)	0.13
大腸菌	3000≧	460(0)	63.8

\*pH以外=mg/l、大腸菌=個/cc  
記載のない油分、ニッケル、総クロム、シアン、鉛、カドミニウム、銅などについては定量下限値未満(検出されない)。■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年
地下水	0	0	0
水道水	5,596	5,315	7,409
工業用水	31,649	29,410	24,764
合計	37,245	34,725	32,173

■水の排水量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年
河川等放流	15,977	12,824	14,469
下水道放流	0	0	0
合計	15,977	12,824	14,469

## ■大気汚染物質

物質名	特定施設名	規制値	実測値
窒素酸化物(ppm)	暖房機	180≧	76
ばいじん(g/Nm <sup>3</sup> )	暖房機	0.30≧	0.01>
硫酸酸化物(K値規制)	暖房機	17.5≧	0.04

\*暖房機11台の平均値、年1回測定

## ■PRTR報告対象物質(1月~12月)

(kg)

物質名	取扱量	排出量				移動量				
		大気	水域(公共)	土壌	自社埋立	水域(下水)	事業所外へ移動	リサイクル	除去処理量	消費量(製品)
エチルベンゼン	767	1	0	0	0	0	0	0	766	0
キシレン	3,428	7	0	0	0	0	0	0	3,420	0
トルエン	9,579	33	0	0	0	0	0	0	9,546	0

■豊岡工場

- 所在地 : 静岡県磐田市合代島1204~18
- 構成員数 : 233人(メルコを含む)
- 敷地面積 : 25,881m<sup>2</sup>(メルコを含む)
- 建物面積 : 11,448m<sup>2</sup>(メルコを含む)
- 工場機能 : モーターサイクル等の試作部品製造、樹脂型製造、金型製造



MC事業本部技術統括部  
試作技術室/室長  
芥川 俊雄

1、2005年度の特徴ある活動

- 省エネ(YMC) : 工場や事務所・休憩所の全ての蛍光灯をインバーター化することにより、電力消費量を削減した
- 省エネ(YMC) : 同軸加工等による加工工程の削減により、加工リードタイムの短縮活動による省電力化を継続実施
- 省エネ(YMC) : GHP室外機に夏場ピーク時用散水冷却装置を取り付け、ガスの消費量削減を実施した
- 省エネ(メルコ) : 金型加工のトライー発、工程内不良率の半減等の品質活動と連動した本来業務活動を推進中
- 廃棄物 : 廃シリコンの再生利用化が可能な業者を開拓し、サーマルリサイクルからマテリアルリサイクル化した
- 地下浸透リスク回避 : 廃液地下ピットを埋立て地上タンク化し、跡地には非常用仮設トイレを設置した
- V作戦 : 天浜線敷地駅の清掃、工業団地での毎月定例のゴミ拾い巡回ボランティア活動の実施

2、環境法規違反・環境に関する苦情

■無し

3、不適合の是正

- 先期、猛暑と高負荷等で省エネ目標を9、10、11の3ヶ月連続で20%オーバーした。
- 省エネ非常事態宣言を発令し、事務所の集約化でエアコンの稼働数・稼働時間の削減、会議室利用制限等を実施
  - 新規で導入した大型設備のエア消費量を削減するインバーター化工事の実施
  - 工場蛍光灯のインバーター機取付工事や上記の新たな省エネ対策を実施した結果、今年度は不適合の発生なし

4、環境データ

■エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	5,067	1,930
化石燃料(kL)	586	434
合計		2,364

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量は原油換算値  
注) (株)メルコの使用量も含む

■廃棄物排出量(t)

	排出量(t)
直接埋立	0
間接埋立	0

\*直接埋立廃棄物・・・事業所から直接最終処分場に持込まれる廃棄物  
\*間接埋立廃棄物・・・事業所から中間処理業者を経て最終処分場に持込まれる廃棄物  
注) (株)メルコの排出量も含む。

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
地下水	10,770	15,204	14,707
水道水	3,890	4,083	4,357
工業用水	0	0	0
合計	14,660	19,287	19,064

■水の排水量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
河川等放流	14,660	0	19,064
下水道放流	0	0	0
合計	14,660	0	19,064

■水質汚濁物質測定

測定項目	基準値	実績			
		A排水		B排水	
		最大(最小)	平均	最大	平均
pH	5.8~8.6	7.7	7.4	7.7	7.4
SS	50 ≧	13.5	5.4	3	0.9
COD	160 ≧	10.4	8.2	13.5	3.3
BOD	20 ≧	7.0	3.2	7.2	1.3
フッ素	8 ≧	0.2>	0.0	0.2>	0.0
シアン	1 ≧	0.1>	0.0	0.1>	0.0
ヘキササン抽出物質-油分	4 ≧	1.0>	0.0	1.0>	0.0
銅	1 ≧	0.05>	0.0	0.05>	0.0
亜鉛	1 ≧	0.1	0.0	0.08	0.0
鉛	0.1 ≧	0.01>	0.0	0.01>	0.0
カドミウム	0.1 ≧	0.01>	0.0	0.01>	0.0
総クロム	2 ≧	0.10>	0.0	0.10>	0.0
ニッケル	2 ≧	0.20>	0.0	0.20>	0.0
鉄	10 ≧	0.20>	0.0	0.20>	0.0
マンガン	10 ≧	0.10>	0.0	0.10>	0.0
大腸菌群	3000 ≧	128.0	13.0	400	67.9
硝酸、亜硝酸化合物+アンモニアおよび化合物	100 ≧	15.7	10.8	4.8	1.8
ほう素	10 ≧	0.3	0.2	0.1	0.1>

\* pH以外=mg/l、大腸菌=個/cc

■P R T R報告対象物質

届出対象物質なし

■大気汚染物質

管理対象設備なし

## ■新居工場

- 所在地 : 静岡県浜名郡新居町3380-67
- 構成員数 : 394人
- 敷地面積 : 46,046m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 31,854m<sup>2</sup>
- 工場機能 : プール製造、舟艇開発試作

国内マリン事業部  
事業部長 菅川壮一

## 1、2005年度の特徴ある活動

- クリーン作戦 : 浜名湖クリーン作戦

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

- 消防署立ち入り(12/26)時指摘事項 : ①第2工場自動火災報知設備、感知器一部未警戒 ②液化石油ガス廃止届、未届
- 苦情なし

## 3、不適合の是正

- 消防署からの指摘(上記)対応済み

## 4、環境データ

## ■エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	2,731	1,041
化石燃料(kL)	328	889
合計		1,930

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量は原油換算値

## ■廃棄物排出量(t)

	排出量(t)
直接埋立	0
間接埋立	0

\*直接埋立廃棄物・・・事業所から直接最終処分場に持込まれる廃棄物  
\*間接埋立廃棄物・・・事業所から中間処理業者を経て最終処分場に持込まれる廃棄物

■水の排水量(m<sup>3</sup>)

	工場排水	技術棟排水	合計
河川等放流	71,931	6,455	78,386
下水道放流	0	0	0
合計	71,931	6,455	78,386

## ■大気汚染物質

物質名	特定施設名	規制値	実測値
窒素酸化物(ppm)	ボイラー	180 $\geq$	78
	暖房機	180 $\geq$	62
ばいじん(g/Nm <sup>3</sup> )	ボイラー	0.30 $\geq$	0.01
	暖房機	0.30 $\geq$	0.02
硫黄酸化物(K値規制)	ボイラー	17.5 $\geq$	0.31
	暖房機	17.5 $\geq$	3.28

\*暖房機、ボイラー各3台の平均年一回測定

## ■水質汚濁物質測定

項目	実績	
	実験厚生棟 平均値	第3工場 平均値
pH	7.4	7.6
COD	16.75	3.9
BOD	17.35	2.1
SS	8.9	1.3
全窒素	2.03	1.4
全燐	-	0.2

pH以外=mg/L 大腸菌=個/cc  
記載のない大腸菌などについては定量下限値未満(検出されない) 法的には、該当しないが測定は実施

## ■PRTR報告対象物質(1月～12月)

物質名	取扱量 (kg)	排出量				移動量				
		大気	水域(公共)	土壌	自社埋立	水域(下水)	事業所外へ移動	リサイクル	除去処理量	消費量(製品)
キシレン	2,658	2	0	0	0	0	0	0	2,657	0
スチレン	129,468	17,863	0	0	0	0	149	0	0	111,457
トルエン	1,675	47	0	0	0	0	0	0	1,628	0

## ■ヤマハマリン株式会社

- 所在地 : 静岡県浜松市新橋町1400
- 構成員数 : 1,130人
- 敷地面積 : 72,000m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 32,000m<sup>2</sup>
- 工場機能 : 船外機の製造・梱包・出荷



ヤマハマリン株式会社  
代表取締役社長 加藤正平

## 1、2005年度の特徴ある活動

- 商品 : 船外機・W/Vの燃費・排ガス・低騒音(船外機のみ)対策の実施  
環境対応E/G導入推進(MEカンパニー)  
リサイクル性の向上、環境負荷物質対策の実施
- 工場 : CO<sub>2</sub>削減対策、廃棄物対策、VOC削減対策の実施  
環境リスク対策(騒音・臭気低減活動)の実施  
完成検査節水対策
- エコマインド : 各種クリーン作戦の実施、環境展の開催  
先進企業見学会実施、エコライフポイント制度の運用

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

- 環境法規違反無し
- 周辺民家からの苦情: 2件(塗装関係の排気臭および排水腐敗臭に関わる苦情)

## 3、不適合の是正

- 内部監査不適合項目 : 不適合件数「重」0件、「軽」5件
- 改善件数 : 16件(全て是正完了)
- 環境不適合事項 : 社外への流出事故等は無し。上記、臭気苦情を環境不適合事項として対応を図った

## 4、環境データ

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
地下水	0	0	0
水道水	21,516	21,975	22,496
工業用水	453,806	466,852	456,379
合計	475,322	488,827	478,875

■水の排水量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
河川等放流	52,698	80,507	58,703
下水道放流	422,624	408,320	420,172
合計	475,322	488,827	478,875

## ■大気汚染物質

物質名	特定施設名	規制値	実測値
窒素酸化物(ppm)	ボイラー	180	97
ばいじん(g/Nm <sup>3</sup> )	ボイラー	0.3	0.01未満
硫酸酸化物(K値規制)	ボイラー	7	0.01未満

## ■水質汚濁物質測定

項目	規制値	実績		
		A排出口	B排出口	C排出口
pH	5.8~8.6	7.9	6.5	6.9
BOD	25	1.2	-	13.5
SS	40	5.0以下	5	8.1
溶解性鉄	10	0.1以下	-	0.6
溶解性マンガン	10	0.1以下	-	0.1以下
クロム	2	0.05以下	0.05以下	0.05以下
六価クロム	0.5	0.05以下	0.05以下	0.05以下

\* pH以外=mg/l。記載のない油分、フッ素、ニッケル、シアン、鉛、カドミウム、銅、大腸菌などについては定量下限値未満(検出されない)。

## ■PRTR報告対象物質

物質名	取扱量	排出量 (kg)				移動量				
		大気	水域(公共)	土壌	自社埋立	水域(下水)	事業所外へ移動	リサイクル	除去処理量	消費量(製品)
キシレン	113,428	47,672	0	0	0	0	13,307	13,307	52,449	0
トルエン	101,767	33,621	0	0	0	0	10,707	10,707	57,438	0
エチルベンゼン	40,340	25,976	0	0	0	0	7,060	7,060	7,303	0
1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン	7,502	5,912	0	0	0	0	1,590	1,590	0	0
6価クロム化合物	5,137	0	0	0	0	0	4,146	4,146	0	990
1,3,5-トリメチルベンゼン	4,142	1,415	0	0	0	0	706	706	2,021	0
ホルムアルデヒド	3,688	2,907	0	0	0	0	782	782	0	0
ベンゼン	2,596	4	0	0	0	0	0	0	2,592	0

※2004年4月~2005年3月実績

■ヤマハモーターパワープロダクツ株式会社

- 所在地 : 静岡県掛川市逆川200-1
- 構成人員 : 990人(外部派遣も含む)
- 敷地面積 : 123,000m<sup>2</sup>(掛川、沼津の合計)
- 建物面積 : 46,170m<sup>2</sup>(掛川、沼津の合計)
- 工場機能 : ATV(パギー車)、特機商品(ゴルフカー、発電機)を中心とした部品加工から組立てまでの製造



ヤマハモーターパワープロダクツ株式会社  
取締役 中村正夫

1、2005年度の特徴ある活動

- 省エネ活動 : コ・ジェネレーション設備(沼津工場:495kW×3基)導入によるCO<sub>2</sub>削減:10月稼働  
コ・ジェネレーション効率運転(掛川工場)によるCO<sub>2</sub>削減:CO<sub>2</sub>=60t/年削減  
コンプレッサー電力の削減(掛川・沼津工場エアリーク対策、エアブロー改善):CO<sub>2</sub>=78t/年削減  
ボイラー2基 燃料転換(重油→ガス)CO<sub>2</sub>=166t/年削減
- 有害物質削減 : PRTR該当物質取扱量削減=2001年度比18%削減(取扱量絶対値)  
粉体塗装導入によるVOC削減=2000年度比50%削減(単位面積比)
- エコマインド : 工場周辺、掛川駅周辺等のクリーン作戦の実施

2、環境法規違反・環境に関する苦情

- 環境法規違反なし
- 環境に関する苦情5件 : 塗装シンナー臭に対する苦情=2件、リフトバックブザー音・通勤車両騒音に対する苦情=2件  
(全て対策済み) 工場周辺のゴミに関する苦情=1件

3、不適合の是正

- 内部監査結果 : 不適合件数=1件、観察件数=24件(全て対策済み)
- 外部監査結果 : 不適合件数=1件(軽微)、観察件数=2件(全て対策済み)

4、環境データ

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
地下水	0	0	0
水道水	41,072	34,074	43,837
工業用水	0	0	0
合計	41,072	34,074	43,837

■水の排水量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
河川等放流	34,937	29,511	38,064
下水道放流	0	0	0
合計	34,937	29,511	38,064

■水質汚濁物質測定

項目	規制値	実績	
		最大(最小)	平均値
pH	5.8~8.6	7.7 (7.0)	7.3
COD	160≥	23.8 (7.0)	12.6
BOD	25≥	7.3 (0.5未満)	2.2
SS	50≥	22.8 (1.8)	7.7
亜鉛	3≥	1.04 (0.22)	0.6
溶解性鉄	10≥	0.2未満	0.2未満
溶解性マンガン	10≥	—	—
大腸菌	3000≥	460 (30未満)	227

\* pH以外=mg/l、大腸菌=個/cc。記載のない油分、フッ素、ニッケル、総クロム、シアン、鉛、カドミウム、銅などについては定量下限値未満(検出されない)。

■大気汚染物質

測定対象(水管ボイラー)廃止

■PRTR報告対象物質(1月~12月)

サイト	物質名	取扱量	排出量				移動量				
			大気	水域(公共)	土壌	自社埋立	事業所外への移動	水域(下水)	リサイクル	除去処理量	消費量(製品)
掛川	エチレングリコール	86,930	61	0	0	0	365	0	0	0	86,505
	トルエン	19,350	13,246	0	0	0	3,561	0	0	0	2,543
	キシレン	9,854	6,401	0	0	0	1,719	0	0	0	1,734
	エチルベンゼン	4,543	3,326	0	0	0	894	0	0	0	324
	マンガンおよびその化合物	2,433	0	0	0	0	80	0	0	0	2,353
	スチレン	796	159	0	0	0	637	0	0	0	0
	1,3,5-トリメチルベンゼン	570	449	0	0	0	121	0	0	0	0
	ベンゼン	116	1	0	0	0	0	0	0	0	115
	ニッケル化合物	5	0	0	0	0	2	0	0	0	3
	6価のクロム化合物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
沼津	6価のクロム化合物	5,872	1	0	0	0	0	0	0	0	5,871
	ニッケル	5,395	1	0	0	0	32	0	0	0	5,362
	キシレン	2,052	1,619	0	0	0	433	0	0	0	0
	トルエン	2,553	504	0	0	0	2,049	0	0	0	0
	ニッケル化合物	727	0	0	0	0	727	0	0	0	0



■Yamaha Motor Espana S.A. (YMES)

- 所在地 : スペイン バルセロナ
- 構成員数 : 500人
- 敷地面積 : 97,770m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 33,270m<sup>2</sup>
- 工場機能: モーターサイクルの完成車組立および溶接、メタル塗装/樹脂塗装



Yamaha Motor Espana S.A.  
Quality and Environment Manager  
Miquel Cartana

- 1、2005年度の特徴ある活動 ■なし
- 2、環境法規違反・環境に関する苦情 ■なし
- 3、不適合の是正 ■なし

4、環境データ

■エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	5,350	2,038
化石燃料(kL)		797
合計		2,835

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

2005年度
28,629

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量  
\*CO<sub>2</sub>換算係数は、日本国内のものを使用

MES = Matèries en suspensió 訳: 浮遊物  
MO = Matèria orgànica (MO = 2/3 DQOd). Límit de la DQOd = 1500 mgO<sub>2</sub>/l 訳: 有機物 (MO = 2/3 DQOd). DQOdの上限 = 1500 mgO<sub>2</sub>/l  
DQOd = Demanda química orgànica (no decantada) 訳: 化学有機要求量(注いでいない)  
DQOd = Demanda química orgànica (decantada) 訳: 化学有機要求量(注いでいる)  
MI = Matèries inhibidores 訳: 抑制物質  
CdB = Consorci de la Conca del riu Besòs 訳: ベソス川の監査協会

■水質汚濁物質

データ	規制値 D130/03	規制値(CdB)	2005 1/17	2005 1/25	2005 4/6	2005 4/25	2005 7/19	2005 9/19	2005 9/29	2005 10/25	2005 11/4
PH	6-10 uds	6-10 uds	7.48	8.12	8.34	7.84	7.2	7.65	8.53	7.17	
MES	750 mg/l	750 mg/l	35	39	265	109	296	490		40	
伝導率	6000 mS/cm	5000 mS/cm	2790	1804	2380	4780	2830	1730	1906	2350	
リン	50 mgP/l	50 mgP/l	7	7	11	2.7	7.8	5.8		2.5	
溶質性塩	7500 mS/cm	7500 mS/cm	3080			5450		2000			
有機+アンモニア	90 mgN/l	...	25.8	57	43.1	17.5	22.8	52.5		27.5	
アンモニア	60 mgN-NH <sub>4</sub> /l	50 mgN-NH <sub>4</sub> /l	5				6.09	14.7			
MO			130.66	168.66	141.33	309.33		112.66			
DQOd	1500 mgO <sub>2</sub> /l	1500 mgO <sub>2</sub> /l	200	268	633	521	534	288		183	
MI	25 equitox	50 equitox	< 1,1			< 1,1		< 1,1			
塩素	2500 mgCl-/l	2000 mgCl-/l	525			1310		288			
陰イオン洗剤	6 mgLAS/l	5 mgLAS/l			0.3						
油脂量	250 mg/l	150 mg/l									
鉄	20 mgFe/l	20 mgFe/l									
硫酸塩	1000 mg SO <sub>4</sub> -/l	1000 mg SO <sub>4</sub> -/l	132				238	80.8			
リン酸塩	...	...	16.9					8.7			
硝酸	100 mg NO <sub>3</sub> -/l	100 mg NO <sub>3</sub> -/l	6.7					117			1.7
硫酸	1 mgS-/l	...									
亜硫酸塩	20 SO <sub>3</sub> -/l	20 SO <sub>3</sub> -/l									
フェノール	2 mg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l	2 mg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/l									
抽出可能物	250 mg/l	150 mg/l	34			6		< 5			
銅	3 mgCu/l	3 mgCu/l				< 0,1					
鉛	1 mgPb/l	1 mgPb/l									
アルミニウム	20 mgAl/l	20 mgAl/l				< 2					
トリクロロエチレン											
テトラクロロエチレン	AOX 2mgCl/l	禁止									
臭化ジクロロメタン											
臭素	...	...	< 2						< 1		
フッ素	12 mgF-/l	10 mgF-/l	< 0,5								
総クロム	3 mgCr/l	5 mgCr/l				< 0,5					
六価クロム	0,5 mgCr/l	0,5 mgCr/l				< 0,05					
スズ	5 mgSn/l	10 mgSn/l				< 2					
ニッケル	5 mgNi/l	5 mgNi/l				1.8					
亜鉛	10 mgZn/l	...				0.9					

## ■Yamaha Motor Espana S.A. (YMES)

## ■大気汚染物質

特定施設名	汚染物質の推定排出量	規制値	測定日 実績	測定日 実績	測定日 実績	測定日 実績	測定日 実績
樹脂塗装の焼成炉	CO: 詳細なし	CO: 500 ppm (1)	2002/6/21 ND	2004/6/23 <1			
	NOx: 詳細なし COV' s: 45.9 mg C/Nm <sup>3</sup>	NOx: 300 ppm (1)	2002/6/21 ND	2004/6/23 <1			
		COV' s: 150 mg C/Nm <sup>3</sup> (排出量が0~3kg C/hの時) (3)	2000/2/15 87 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.081	2002/6/21 20 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.009	2004/6/23 24.1 mgC/Nm <sup>3</sup> < 質量 0.0055	2005/9/21 76 mgC/Nm <sup>3</sup> 0.026 kgC/h	
	SO <sub>2</sub> : 詳細なし	SO <sub>2</sub> : ppm	2004/6/23 <1				
	炭化水素		1998/9/29 45.9 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.02				
樹脂塗装の通路	詳細なし	COV' s: 150 mg C/Nm <sup>3</sup> (排出量が0~3kg C/hの時) (3)	2002/6/21 19.4 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.022	2004/6/23 9 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.0104	2005/9/21 22.2 mgC/Nm <sup>3</sup> 0.0173 kgC/h		
樹脂塗装の蒸発通路	COV' s: 60.2 mg C/Nm <sup>3</sup>	COV' s: 150 mg C/Nm <sup>3</sup> (排出量が0~3kg C/hの時) (3)	2002/6/21 11.3 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.015	2004/6/23 11.4 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.0051	2005/9/21 22.5 mgC/Nm <sup>3</sup> 0.0056 kgC/h		
	TOC		1996/6/26 60.2 mg/Nm <sup>3</sup> 質量 0.26				
樹脂塗装の噴き付けブース	詳細なし	COV' s: 150 mg C/Nm <sup>3</sup> (排出量が0~3kg C/hの時) (3)	2000/2/15 160-193 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 1.58-1.91	2002/6/21 18.9 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.267	2004/6/23 3.1 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.0501	2005/9/21 139.8 mgC/Nm <sup>3</sup> 1.88 kgC/h	
メタル塗装の焼成炉	CO: 詳細なし	CO: 500 ppm (1)	1998/9/29 11	2001/7/16 87	2002/6/21 ND	2004/6/23 5	
	NOx: 詳細なし COV' s: 75.5 mg C/Nm <sup>3</sup>	NOx: 300 ppm (1)	1998/9/29 <1	2001/7/13 0	2002/6/21 ND	2004/6/23 3	
		COV' s: 150 mg C/Nm <sup>3</sup> (排出量が0~3kg C/hの時) (3)	1999/10/19 75.5 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.105	2002/6/21 8.1 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.011	2004/6/23 60.3 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.0781		
	SO <sub>2</sub> ppm		2001/7/13 0	2004/6/23 <1			
メタル塗装の焼成炉	CO: 詳細なし	CO: 500 ppm (1)	2001/7/13 17	2002/6/21 6	2004/6/23 14		
	NOx: 詳細なし	NOx: 300 ppm (1)	2001/7/13 0	2002/6/21 1	2004/6/23 3		
	COV' s: 90 mg C/Nm <sup>3</sup>	COV' s: 150 mg C/Nm <sup>3</sup> (排出量が0~3kg C/hの時) (3)	1999/10/19 90 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.09	2002/6/21 40.3 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.044	2004/6/23 37.1 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.0315		
	炭化水素		1998/9/29 91.1 mg/Nm <sup>3</sup> 質量 0.07				
	SO <sub>2</sub> ppm		2001/7/13 0	2004/6/23 <1			
メタル塗装の噴き付けブース	COV' s: ND	COV' s: 150 mg C/Nm <sup>3</sup> (排出量が0~3kg C/hの時) (3)	2001/7/13 41 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.21	2002/6/21 17.4 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.079	2004/6/23 20.4 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.102		
メタル塗装のリン酸塩	詳細なし	COV' s: 150 mg C/Nm <sup>3</sup> (排出量が0~3kg C/hの時) (3)	2002/6/21 25.5 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.086	2004/6/23 11.3 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.042			
樹脂塗装の焼成炉	CO: 1 ppm	CO: 500 ppm (1)	1999/10/19 1	2001/7/16 3	2002/6/21 4	2004/6/23 2	
	NOx: -ppm	NOx: 300 ppm (1)	1999/10/19 0	2001/7/16 0	2002/6/21 ND	2004/6/23 <1	
	SO <sub>2</sub> ppm		2001/7/16 0	2004/6/23 <1			
	COV' s: 32 mg C/Nm <sup>3</sup>	COV' s: 150 mg C/Nm <sup>3</sup> (排出量が0~3kg C/hの時) (3)	1999/10/19 32 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.15	2001/7/16 99 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.41	2002/6/21 64.3 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.15	2004/6/23 49.2 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 0.1146	2005/9/21 65.6 mgC/Nm <sup>3</sup> 0.171 kgC/h
樹脂塗装の噴き付けブース	COV' s 最小レベル: 64 mgC/Nm <sup>3</sup> 最大レベル: 160 mg C/Nm <sup>3</sup>	COV' s: 150 mg C/Nm <sup>3</sup> (排出量が0~3kg C/hの時) (3)	1999/10/19 160 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 3.56	2001/7/16 171 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 2.57	2002/6/21 130.9 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 2.4	2004/6/23 73.9 mgC/Nm <sup>3</sup> 質量 1.538	2005/9/21 152 mgC/Nm <sup>3</sup> 2.73 kgC/h

## ■MBK Industrie

- 所在地 : フランス サンカンタン
- 構成員数 : 867人
- 敷地面積 : 338,000 m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 141,000 m<sup>2</sup>
- 工場機能 : モペッド、スクーター、モーターサイクル、船外機の完成車の製造



MBK Industrie  
社長 滝沢正博

## 1、2005年度の特徴ある活動

- 製造部門 : VOC排出量の削減
  - ・塗装工程:①ハイソリッド塗料の使用開始、②低圧ガンの使用、③下塗り工程の廃止検討
  - ・溶接工程:①グリース除去溶剤をトリクロロエチレンから合成洗剤への切り替えを検討
  - ・工場:①PCBを含有する変圧器の撤去準備
- 技術部門 : 各商品でEU2/EU3の排ガス規制に適合

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

- 環境法規違反 : なし
- 苦情 : なし

## 3、不適合の是正

- 外部機関の抜き打ち審査(年最低1回)を実施し、水・大気への排出量を測定した。
- 是正処置:塗装工程におけるHVL(高容量低圧)ガンの使用に関して、オペレーターの教育を実施して、ハイソリッド塗料への代替を検討した。

## 4、環境データ

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
地下水	58,123	83,401	63830
水道水	9,244	8,939	7112
工業用水	58,123	83,401	63830

## ■水質汚濁物質

項目	規制値	実績平均値
pH	6.5~ 8.5	7.6
COD	<150 mg / l	103
6価クロム	<0.1 mg / l	0.05
総クロム	<1 mg / l	0.14

## ■大気汚染物質

物質名	特定施設名	規制値 2007年	実測値				
			2002年	2003年	2004年	2005年	
トリクロロエチレン	グリース分離装置	<2 mg / m <sup>3</sup>	NR	NR	3,600	NR	
VOC	Painting Installation and regulation values for 2007						
	プラスチック部品 (G2M モデル)	焼き付け塗装	<50 mg / m <sup>3</sup>	202	149	67	32
		噴き付け塗装	<75 mg / m <sup>3</sup>	140	152	108	78
	プラスチック部品 (AMC モデル)	焼き付け塗装	<50 mg / m <sup>3</sup>	NR	31	33	17
		噴き付け塗装	<75 mg / m <sup>3</sup>	92	70	68	106
	スチール部品	焼き付け塗装	<50 mg / m <sup>3</sup>	181	133	126	91
		噴き付け塗装	<75 mg / m <sup>3</sup>	224	153	129	140
電着塗装		<20 mg / m <sup>3</sup>	2003年11月より活動開始		1.6	0	

NR= No results

(a) トリクロロエチレンを他の化学製品に切り替える。  
(b) VOC削減手段を検討する。

## ■Yamaha Motor Manufacturing Corporation (YMMC)

- 所在地 : アメリカ ジョージア州 ニューナン市
- 構成員数 : 1,231人
- 敷地面積 : 1,019,800m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 78,900m<sup>2</sup>
- 工場機能 : ATV、ウォータービークル、ゴルフカーの製造・組立て



Yamaha Motor Manufacturing Corporation  
President 飯尾俊光

## 1、2005年度の特徴ある活動

- 冷暖房空調設備改善によるエネルギー使用量削減
- 圧縮空気漏れの低減
- 全構成員に年1回の省エネ教育を実施
- 車両当たりの廃棄物重量を2004年度比で10%削減
- 混合圧縮蒸気の削減
- ジョージア州Blue Level Pollution Prevention Partner Statusに認定
- ジョージア州大気・廃棄物管理協会より固形廃棄物管理賞を受賞
- 車両当たりのエネルギー熱量を2004年度比で14%削減
- 米国環境保護庁(EPA) エネルギースタープログラムに参画

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

- なし

## 3、不適合の是正

- 2005年8月:塗装部門のウォーターカーテン圧力計の測定記録が見つからなかった。  
・是正処置=圧力計が測定システムに組込まれ、結果を記録・保管しながら測定できるようになった。

## 4、環境データ

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

水使用量		102,922
下水道放流	Plant 1	20,888
	Plant 2	5,225
	合計	26,113
河川等、放流		0

## ■大気汚染物質

	Plant 1	Plant 2	合計	合計
	VOC (t/年)	VOC (t/年)	Nox (t/年)	HAP (t/年)
規制値	99.7	10	25	25
実績	67.0	2.6	7.2	11.5

\* 全て規制値以下

## ■水質汚濁物質

項目	規制値 (mg/L)	実績	
		Plant 1	Plant 2
pH	6 ~ 9	7.4	7.4
カドミウム	0.008>	<0.005	<0.005
クロム	1.71>	<0.01	<0.01
銅	0.109>	<0.02	<0.02
鉛	0.116>	<0.025	<0.025
ニッケル	1.0371>	0.06	0.35
銀	0.24>	<0.01	<0.01
亜鉛	0.5777>	0.04	0.09
シアン A	0.32>	<0.02	<0.02
シアン T	0.082>	<0.02	<0.02
油脂量	100>	7.96	8.96
浮遊物質	300>	8.96	21.46

\* 全て規制値以下

## ■Yamaha Motor Taiwan Co.,Ltd. (YMT)

- 所在地 : 台湾省桃園縣中歴市
- 構成員数 : 1,750人(2005年12月現在の人数)
- 敷地面積 : 271,981m<sup>2</sup>
- 建物面積 : 114,531m<sup>2</sup>
- 工場機能 : モーターサイクルの完成車、部品の製造

## 1、2005年度の特徴ある活動

- 環境管理:ISO14001外部監査の実施(2005.7.11-14)
- 全社省エネ活動の推進:例)照明位置の適正化と適量化見直し

## 2、環境法規違反・環境に関する苦情

- なし

## 3、不適合の是正

- 国家環境法規に適合

## 4、環境データ

## ■エネルギー使用量

	使用量	CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> )
電力(千kWh)	40,100	15,278
化石燃料(kL)		4,185
合計		19,463

\*化石燃料(重油、軽油、灯油、ガソリン、都市ガス、LPG)の使用量

\*CO<sub>2</sub>換算係数は、日本国内のものを使用

■水の供給量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
新竹水道水	45,370	63,583	64,933
新竹地下水	21,675	25,845	22,732
中歴水道水	126,599	138,950	176,558
中歴地下水	86,202	64,666	93,558
合計	279,846	293,044	357,781

■水の排水量(m<sup>3</sup>)

	2003年度	2004年度	2005年度
新竹放流水	38,290	35,413	38,851
中歴放流水	50,420	46,779	46,106
合計	88,710	82,192	84,957

## ■水質汚濁物質

## 【新竹工場】

項目	規制値	実績
pH	6~9	7.5
水温	35度C ↓	18.5
固体粒子	30mg/l	6.1
COD	100mg/l	14
シアン	1.0mg/l	0.004
ニッケル	1.0mg/l	0.93
クロム	2.0mg/l	ND
カドミウム	0.03mg/l	ND
銅	3.0mg/l	0.02
亜鉛	5.0mg/l	0.18
6価クロム	0.5mg/l	ND
水銀	0.005mg/l	ND
ヒ素	0.5mg/l	0.004
鉛	1.0mg/l	ND

## 【中歴工場】

項目	規制値	実績
pH	6~9	6.9
水温	35度C ↓	26.5
固体粒子	30mg/l	12.4
COD	100mg/l	84.4
シアン	1.0mg/l	0.014
ニッケル	1.0mg/l	ND
クロム	2.0mg/l	ND
カドミウム	0.03mg/l	ND
銅	3.0mg/l	0.03
亜鉛	5.0mg/l	ND
6価クロム	0.5mg/l	ND
総水銀	0.005mg/l	ND
ヒ素	0.5mg/l	ND
鉛	1.0mg/l	ND



Yamaha Motor Taiwan Co., Ltd. (YMT)

総経理 吉野博行

執行経理:徐華濱

## ■Yamaha Motor Taiwan Co.,Ltd. (YMT)

## ■大気汚染物質測定

## 【新竹工場】

職場/設備	項目	規制値	実績
スポット溶接区 P001	PM	147mg/Nm <sup>3</sup>	13
スポット溶接区 P006	PM	150mg/Nm <sup>3</sup>	12
スポット溶接区 P010	PM	125mg/Nm <sup>3</sup>	1
ショットプラスト P016	PM	465mg/Nm <sup>3</sup>	3
実験排気室 P021	窒素化合物	250ppm	8
	一酸化炭素	2000ppm	ND<10
	PM	238mg/Nm <sup>3</sup>	1
前処理槽 P024	磷酸	2.6x10-2kg/hr	5.35x10-5
前処理槽 P025	硝酸	7.18x10-2kg/hr	4.27x10-5
前処理槽 P026	トルエン	17.2g/s	ND<0.2
乾燥ブース P027	トルエン	4.3g/s	ND<0.2
	窒素化合物	150ppm	10
噴き付けブース P032	トルエン	65g/s	ND<0.2
噴き付けブース P033	トルエン	62.8g/s	ND<0.2
乾燥炉 P037	トルエン	56.5g/s	<3
	窒素化合物	150ppm	75
静電塗装室 P041	トルエン	29.9g/s	1.2
E-LINE第1噴き付けブース P043	トルエン	29.9g/s	ND<0.2
E-LINE前処理室 P045	磷酸	0.03kg/hr	8.44x10-4
E-LINE第2噴き付けブース P047	トルエン	29.9g/s	0.4
E-LINEセッティングルーム P049	トルエン	26.3g/s	0.5
E-LINE前処理室 P050	硝酸	0.03kg/hr	6.7x10-5
E-LINE乾燥炉 P052	トルエン	11.7g/s	<3
	窒素化合物	150ppm	75
D-LINE第1噴き付けブース P056	トルエン	67.2g/s	ND<0.2
A-LINEセッティングルーム(1) P063	トルエン	67.2g/s	ND<0.2
A-LINE第1噴き付けブース P064	トルエン	46.7g/s	4.7
A-LINE第2噴き付けブース P068	トルエン	91.4g/s	0.8
A-LINEセッティングルーム(2) P072	トルエン	56.5g/s	ND<0.2
B-LINE第1噴き付けブース P073	トルエン	104.9g/s	9.4
B-LINE第2噴き付けブース P075	トルエン	104.9g/s	ND<0.2
A-LINE乾燥炉 P084	トルエン	26.3g/s	<2
	窒素化合物	150ppm	75

## 【中歴工場 アルミ鋳造職場】

職場/設備	項目	規制値	実績
鋳鉄シリンダー P001	PM	50mg/Nm <sup>3</sup>	27
	窒素化合物	500ppm	6.6
	二酸化物	650ppm	4.8
鋳鉄シリンダー P002	PM	350mg/Nm <sup>3</sup>	46.2
溶解炉 P003	PM	473mg/Nm <sup>3</sup>	28.5
	窒素化合物	250ppm	14.4
	二酸化硫黄	300ppm	9.2
鋳湯設備 P004	PM	297mg/Nm <sup>3</sup>	33.8
溶解炉 P005	PM	500mg/Nm <sup>3</sup>	24.3
	窒素化合物	250ppm	5.4
	二酸化硫黄	300ppm	4.4
鋳造機 P006	PM	499mg/Nm <sup>3</sup>	18.9
鋳造機 P007	PM	494mg/Nm <sup>3</sup>	9
鋳造機 P008	PM	281mg/Nm <sup>3</sup>	8.7
鋳造機 P009	PM	222mg/Nm <sup>3</sup>	12
ダイキャスト P013	PM	500mg/Nm <sup>3</sup>	4.5
	窒素化合物	300ppm	1.6
	二酸化硫黄	100ppm	22.2

## 【中歴工場 熱処理】

職場/設備	項目	規制値	実績
浸炭 P010	PM	500mg/Nm <sup>3</sup>	9
	窒素化合物	300ppm	7
	二酸化炭素	100ppm	5
燃焼炉 P011	PM	432mg/Nm <sup>3</sup>	18
	窒素化合物	500ppm	4
	二酸化物	650ppm	5
洗浄機 P012	二酸化メタン	3.0615g/s	0.848
燃焼炉 P037	PM	500mg/Nm <sup>3</sup>	7
	窒素化合物	650ppm	6
	窒素化合物	500ppm	9

## 【中歴工場 鋳造職場】

職場/設備	項目	規制値	実績
P018	硝酸	0.049kg/hr	ND
P020	トルエン	617ppm	0.56
P021	トルエン	617ppm	0.59
P024	トルエン	617ppm	4.14
P026	トルエン	617ppm	1.09
P029	トルエン	617ppm	0.5
P031	粒状汚染物	500mg/Nm <sup>3</sup>	ND
	窒素化合物	150ppm	17.1
	トルエン	617ppm	ND
P032	硝酸	0.1854kg/hr	ND
P015	粒状汚染物	430mg/Nm <sup>3</sup>	7