

# 住友軽金属工業株式会社 環境データ

## 1. データ更新

更新時期；2010年8月

データの対象期間；2009年度実績

## 2. 対象となる事業所等の範囲

名古屋製造所・研究開発センター・伸銅所・千葉製作所

## 3. 会社概要

(1) 商号：住友軽金属工業株式会社

(2) 社長：山内 重徳

(3) 所在地：東京都港区新橋5-11-3

(4) 事業内容：アルミニウム及びアルミニウム合金の板材の製造販売  
アルミニウム及びアルミニウム合金の押出材(形・管・棒)の製造販売  
銅および銅合金の管の製造販売

(5) 年商額：173,828百万円(2009年度)

(6) 資本金：22,966百万円(2010年3月31日現在)

(7) 従業員数：2,382人(2010年3月31日現在)

## 4. 環境関連法対応状況

環境関連法規制の違反はありませんでした。

法律等の名称	対応・遵守状況
環境基本法	その精神を、環境マネジメントシステムに反映させています。
労働安全衛生法	規則に基づいた組織を作り、法を遵守しています。
毒物及び劇物取締法	法を遵守しています。
消防法	年1回の定期特別査察立ち入り調査の対象事業所もあり、厳正な指導の下に、法を遵守しております。
高圧ガス保安法	17施設が該当し、法を遵守しています。そのうち保安検査が必要な8施設は県の検査があり合格しています。
改正省エネ法(エネルギーの使用の合理化に関する法律)	3事業所すべて第一種エネルギー管理指定工場に該当し、省エネ対応組織を作って改善活動を推進しています。特定荷主の指定を受け、改善活動を推進しています。H22年度からの届出内容の改正にも対応しています。
電気事業法	77KV/66KV受電の変電所を有しており、自家用電気工作物に関する条項について遵守しています。
大気汚染防止法	各自治体公害防止協定と併せて遵守しています。揮発性有機化合物(VOC)規制強化への対応も進めています。
下水道法(下水道条例)	法を遵守しております。
水質汚濁防止法	各自治体公害防止協定と併せて遵守しています。
土壌汚染防止法	法に則った届出を完了しております。
騒音規制法	各自治体公害防止協定と併せて遵守しています。
振動規制法	各自治体公害防止協定と併せて遵守しています。
悪臭防止法	各自治体公害防止協定と併せて遵守しています。
各自治体公害防止協定および条例等	各自治体と協定を締結し、条例を遵守しています。
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	産業廃棄物・一般廃棄物を排出しています。法に従い、適正な処理業者を選定し、法を遵守しております。
容器包装リサイクル法	一般消費者向け商品の販売はありませんので、帳簿の管理のみ実施しています。

特定工場における公害防止組織の整備に関する法	特定工場として必要な公害防止組織を整備し必要な公害防止管理者を届け出て法を遵守しております。
工場立地法	法を遵守しております。
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	対象化学物質の製造及び輸入はありません。
公害健康障害の補償等に関する法律	毎年5月に対象施設からのSO <sub>x</sub> 排出量を届出し、法で定められた大気汚染負荷量賦課金を納付しております。
浄化槽法	法に従い、年1回の法定検査を受けすべて合格しています。
ダイオキシン類対策特別措置法	毎年3月に特定施設からの、排出物のダイオキシン濃度測定値を報告しております。値は、規制値を満足しています。
PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法	保管廃棄物と使用中の対象製品の管理を確実にを行い、期限内に適正に処理いたします。 2009年度に一部の処理を完了しました。
PRTTR法	毎年6月に報告書を提出しております。
特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律	フロンを使用している特定製品の廃棄時は、フロンを適正に回収及び破壊する事業者処理を依頼しています。
温室効果ガス排出公表制度(地球温暖化対策の推進に関する法律)	二酸化炭素が該当しますが、改正省エネ法の届出により対応しています。他のガスは、3事業所合計しても二酸化炭素換算で500t程度しかなく届出対象事業所には該当いたしません。

## 5. 環境改善活動の実績

### (1) 取組み

全社的な環境問題は、技術部統轄役員を委員長とした『環境エネルギー委員会』で議論され方針が決まります。全社の環境テーマとして「産業廃棄物の発生抑制と再資源化改善の継続」「環境負荷物質の使用削減」「省エネルギーの推進」を掲げています。全製造事業所が、ISO14001認証を取得し、全社方針に独自のテーマを加えた環境マネジメントプログラムを作成し実行しています。

有害物質・排出物・廃棄物の管理は、各事業所の環境主管部署が行い、環境マネジメントプログラムの進行状況と共に各事業所の環境委員会に報告し審議されます。廃棄物排出につきましては、「直接埋立処分量を全廃棄物発生量の1%以下にする」というゼロエミ目標を掲げて活動しており、2006年度以降ゼロエミ達成を継続いたしております。

環境負荷物質に関しては、電気電子機器業界と自動車業界が、欧州の特定化学物質に関する規制に対応しており、当社も主要顧客各社からの各種監査や書類提出要請に対応しつつ管理精度を向上させております。名古屋製造所・千葉製作所はソニー㈱殿からグリーンパートナーの認定証をいただいております。

エネルギー使用量は、各所設備所管部門が管理し、状況は各事業所の業務報告会に報告され審議されます。エネルギーの使用合理化に関しては、省エネ対応の組織を作って、省エネ法の年1%改善を達成すべく個別改善活動に取り組んでいます。また、製造時のエネルギー原単位の低減は、コストダウンの重要な指標であり、生産本部が主要改善テーマの一つとして取り組んでいます。

### (2) 昨年度の成果の特記事項

#### ① 国内排出量取引試行制度に参加

2009年度は、名古屋製造所がJVE-TS（環境省自主参加型国内排出量取引制度）に参加し、以下の成果を上げることができました。

- ◆ 基準年度(H17-19年度平均)排出量 : 334,119t-CO<sub>2</sub>
- ◆ H21年度排出量目標値 : 328,141t-CO<sub>2</sub>(5,978t-CO<sub>2</sub>の削減を計画)
- ◆ H21年度排出量実績 : 288,373t-CO<sub>2</sub>(39,768t-CO<sub>2</sub>の削減を達成)

2010年度は、経済産業省所管の国内排出量取引試行制度に参加します。

排出量取引という制度についてはさまざまな議論もありますが、省エネを推進するという視点で前向きに取り組んでいます。

## ② ゼロエミ達成を継続

2006年度からのゼロエミ目標達成継続を、2009年度も維持できました。

## ③ 名古屋製造所 特記事項

2006年度に達成したゼロエミの維持管理活動を継続するとともに、2006年度より立ち上げた分科会活動で産業廃棄物の発生量削減（目標；2010年度までの5ヶ年で生産量あたりの廃棄物原単位を30%削減）を展開しています。2009年度は、埋立廃棄物では対前年度比で60%を削減するとともに、産業廃棄物発生量全体も対前年度比11%（960t相当）を削減して生産量あたりの廃棄物原単位目標をほぼ達成しました。2010年度は、生産増に伴う廃棄物発生増はあるものの、生産量あたりの廃棄物原単位を指標にした更なる削減活動を進めています。

また、排水や排ガス中に含まれる各種環境負荷物質に関しても継続的な削減を推進し、個々の排出源に対応して導入した各種処理装置等の最適化・安定化を進めています。

## ④ 伸銅所 特記事項

2009年度も廃棄物削減及び分別の徹底を推進し、ゼロエミッションを達成（埋立率；0.6%）することが出来ました。このレベルを維持すべく分別回収の啓蒙を更に推進致します。省エネに関しては、大幅な減産に対応し待機電力やトランスロス削減のために、「軟化炉保温時の空転機器自動停止化」「抽伸機での電源遮断可能化」等を実施しました。またエアリーク低減活動にも注力して取り組んでいます。

## ⑤ 千葉製作所 特記事項

住友軽金属グループのアルミニウム押出事業再編の一環として、千葉製作所は2009年度をもって閉鎖されました。生産活動と閉鎖のための業務を同時並行で行なわざるを得ない状況下で、エネルギー原単位を大幅に悪化させることなく、環境上のトラブルもなしに無事に事業の終了処置を実施することができました。

## (3) 2009年度の環境関連投資

2009年度の環境及び省エネ関連の投資額は、総額502百万円でした。

### ① 環境関係

監視計器関連	:	5
水質関連環境対策	:	6
廃棄物関連	:	2
小計		13百万円

### ② 省エネ関係

受電用変圧器劣化更新(変圧ロス低減)	:	396
燃料転換(都市ガス化)とリジェネバーナ採用	:	77
シャフト炉メインバーナー個別調整化改造	:	6
鑄造機降下台MGセットの更新	:	4
機械停止時の無効電力カット改善	:	4
天井照明・空調改善・他	:	2
小計		489百万円

## (4) 環境関係有資格者数 (2009年度；安全衛生関係・設備関係は除く)

公害防止管理者；大気1種	25名
公害防止管理者；大気2種	1名
公害防止管理者；大気4種	4名
公害防止管理者；水質1種	34名
公害防止管理者；水質2種	2名
公害防止管理者；水質4種	3名
公害防止管理者；騒音	26名
公害防止管理者；振動	22名
公害防止管理者；ダイオキシン	11名
エネルギー管理士；新制度	38名
エネルギー管理士；旧制度(熱)	1名
環境マネジメントシステム審査員補	； 1名

環境マネジメントシステム内部監査員（外部講習認定）： 171名  
 環境マネジメントシステム内部監査員（社内講習認定）； 21名  
 産業廃棄物中間処理施設技術管理者； 4名  
 環境計量士； 5名  
 特別管理産業廃棄物管理責任者； 32名

### (5) 廃棄物の削減

<全般取組み目的>； 産業廃棄物の発生抑制と再資源化改善の継続。

<ゼロエミ活動目標>； 「直接埋立処分量を全廃棄物発生量の1%以下にする」を維持。

#### ①取組み内容（各種廃棄物及び直接埋立物低減対策を継続的に実施）

- ・廃油の燃料への再利用（自社設備による再生及び委託再生）
- ・廃アルカリ／廃酸の中和剤としての利用
- ・油泥/汚泥のセメント材への利用による埋立廃棄物量の削減
- ・アルミニウムドロスの鉄鋼向け副資材原料への利用
- ・梱包資材の簡素化及び回収再利用の促進
- ・廃棄物（特にプラスチック類）の適正な分類と管理による有価物化及び再資源化
- ・使用済乾電池・水銀灯・蛍光灯等の分別回収／廃棄による埋立廃棄物発生量低減
- ・生ごみ処理機の導入
- ・廃木材チップ化による製紙原料化
- ・ダイス洗浄ルールの見直しによる廃アルカリの発生量低減
- ・コンプレッサードレン油水分離装置導入による含油水発生量低減
- ・リサイクルセンターを設置して人手分解分別回収を実施
- ・洗浄ラインの薬液濃度管理を向上し、薬液処理廃棄物の発生量を低減（'05～名古屋製造所）
- ・塗装ラインの残塗料回収作業の適正化による廃棄物の発生量を低減（'06～名古屋製造所）
- ・排水処理工程での凝集剤に、従来廃棄していた工程副産物を転用し、購入量及び廃棄物の発生量を低減（'06～名古屋製造所）
- ・乾燥機導入により汚泥脱水率を向上し、汚泥発生量を低減（'08～名古屋製造所）

#### ②実績および評価

項 目	2000 年度 (基準)	2007 年度 実績	2008 年度 実績	2009 年度 実績	2009 年度評価
有価排出物	16,755 t	15,689 t	14,223 t	12,983 t	
産 業 廃 棄 物					改善が継続できている
発生量 (*1)	15,674 t	10,808 t	10,284 t	9,202 t	
再資源化量 (*2)	10,030 t	9,051 t	8,754 t	8,570 t	
(再資源化率)	(57.7%)	(83.7%)	(85.1%)	(93.1%)	
有価物化達成分	157 t	550 t	576 t	393 t	
直接埋立処理量	1,514 t	39 t	35 t	19 t	
産廃埋立率 (*3)	9.56%	0.34%	0.32%	0.20%	
一 般 廃 棄 物					改善が継続できている 2008 年度、廃木材を一般廃棄物から産業廃棄物に区分変更
発生量 (*1)	1,709 t	1,148 t	232 t	267 t	
再資源化量 (*2)	1,498 t	1,146 t	230 t	265	
(再資源化率)	(87.7%)	(99.8%)	(99.1%)	(99.3%)	
直接埋立処理量	87 t	0 t	0 t	0 t	
総合直接埋立率 (*4)	8.63%	0.32%	0.32%	0.19%	

発生量 (\*1)： 社内の再生施設での再生量＋外部業者に再生／処分を委託した量

再資源化量 (\*2)： 社内の再生施設での再生量＋再生業者への支給量

産廃埋立率 (\*3)： 直接埋立処理量／(産業廃棄物発生量＋有価物化達分量)

総合直接埋立率 (\*4)： 直接埋立処理量／(産業廃棄物発生量＋有価物化達分量＋一般廃棄物発生量)

### (6) 特定化学物質の管理

①取組み内容

- ・2007年度テトラクロロエチレンのゼロ化達成（名古屋製造所）
- ・関連法改正に対応して、化学物質管理標準と共通購入仕様書の改訂により、特定化学物質の管理強化を推進
- ・MSDSの登録／閲覧キャビネットの改善推進
- ・アルマイト加工条件の見直しによる薬品の使用及び排出量低減（千葉製作所）
- ・1,3,5-トリメチルベンゼンの使用削減（伸銅所）

②PRTR法届出データ

2009年度は、PRTR対象物質（第1種指定化学物質：354物質）の内12物質を使用しています。

届け出た対象物質の収支結果は以下の通りです。

項目	データ	説明
対象物質数	12物質	エチルベンゼン／エチレングリコールモノエチルエーテル／キシレン／クロム及び三価クロム化合物／六価クロム化合物／ダイオキシン類／チオ尿酸／1,3,5-トリメチルベンゼン／ニッケル／ふっ化水素及びその水溶性塩／ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル／マンガン及びその化合物（マンガン・ニッケル・クロムは合金添加金属として使用）
事業所持込み	1,668t	製品に添加する金属（上述）が1,152tを占めている
製品として出荷	1,152t	合金元素、表面処理成分他。
使用工程で分解	427t	燃焼・化学反応による分解及び無害化
所外に移動	61t	再資源化；32t，外部処理委託；29t
環境に排出	28t	大気へ；25t，公共水系へ；3.4t

物質別の詳細一覧表

<単位はkg（ダイオキシン類はmg-TEQ）>

主な化学物質名	政令No.	区分	2001年	2006年	2007年	2008年	2009年	備考
エチルベンゼン	40	取扱量		49,304	51,798	114,699	124,907	塗料 シンナー
		排出量		2,890	3,000	6,722	7,321	
		移動量		740	780	1,721	1,874	
エチレングリコールモノエチルエーテル	43	取扱量		4,578	3,749	4,050	4,591	塗料 シンナー
		排出量		268	220	237	269	
		移動量		69	56	61	69	
キシレン	63	取扱量	72,784	256,288	266,964	277,057	284,572	塗料 シンナー 灯油
		排出量	5,535	15,020	15,280	15,336	16,461	
		移動量	2,308	3,844	3,700	3,856	4,062	
クロム及び三価クロム化合物	68	取扱量	67,074	120,977	119,007	103,524	142,161	添加金属
		排出量	22	21	18	21	20	
		移動量	13,141	35,984	35,677	21,249	21,476	
六価クロム化合物	69	取扱量	13,119	36,774	36,276	32,861	29,181	表面処理剤（三価クロムに還元し無害化）
		排出量	0		0	0		
		移動量	0	0.6	0.7	0.5	0.6	
ダイオキシン類	179	取扱量	0	0	0	0	0	非意図的生成物
		排出量	86	87	261	57	42	
		移動量	0	238	220	178	214	
チオ尿酸	181	取扱量	5,125	7,693	4,900	4,800	3,000	

		排出量	0	0	0	0	0	
		移動量	5,125	7,693	4,900	4,800	3000	
テトラクロロエチレン	200	取扱量	101,277	18,711	0			2006年9月以降使用ゼロ
		排出量	94,437	17,481	0			
		移動量	6,840	1,230	0			
1,3,5-トリメチルベンゼン	224	取扱量		6,349	7,753	9,615	9,010	塗料及び潤滑油添加剤
		排出量		237	370	493	528	
		移動量		2,361	1,594	1,326	135	
トルエン	227	取扱量	20,735	3,158				塗料及びシンナー
		排出量	2,156	185				
		移動量	954	47				
鉛及びその化合物	230	取扱量	10,000	2,825	1,756			添加金属
		排出量	0	0	0			
		移動量	0	0	0			
ニッケル	231	取扱量	179,000	56,838	34,385	29,014	13,537	添加金属及び塗料添加剤
		排出量	0.3	0	0	0	0	
		移動量	0	6	10	13	10	
ニッケル化合物	232	取扱量	8,740	1,444	1,684	1,378		アルマイト着色成分
		排出量	0	0	0	0		
		移動量	2,970	110	219	250		
砒素及びその無機化合物	252	取扱量		700				添加元素対象合金増産時、対象となる
		排出量		0				
		移動量		0				
ふっ化水素及びその水溶性塩	283	取扱量	22,596	39,887	41,268	36,554	34,271	弗化カルシウムに無害化処理
		排出量	0	0	0	0	0	
		移動量	0	0	0	0	0	
ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	307	取扱量				3,875	3,434	
		排出量				3,875	3,399	
		移動量				0	0	
マンガン及びその化合物	311	取扱量	1,150,320	1,216,013	1,196,245	1,001,255	1,048,290	添加金属
		排出量	0.3	0	0	0	0	
		移動量	20,798	21,295	21,729	17,823	18,641	

「ほう素及びその化合物」は、2002年度から届出対象外。

「ジクロロメタン」は、2003年度から使用ゼロ。

「ノニルフェノール」は、2004年度から届出対象外。

「テトラクロロエチレン」は、2007年度から使用ゼロ。

「トルエン」は、2007年度から届出対象外。

「鉛」は、2008年度から届出対象外。

「ニッケル化合物」は2009年度から届出対象外。

## (7) 省エネルギー対策

<目標> ; 1995年比で2010年まで、原単位で平均年率1%以上の省エネを達成。

### ①2009年度実施の省エネルギー対策（継続実施を含む）

#### a) 電力節減関係

<名古屋製造所>

- ・天井照明の高効率反射笠+メタセラランプへの変更
- ・圧縮空気量の削減（コンプレッサーの総合効率アップ、漏れゼロ化）
- ・エアコンの省エネ（使用前点検整備、高効率エアコンの採用、冷媒 R134a 化）
- ・熱延ミルモーター冷却ブロワーの負荷に応じた風量制御
- ・冷却水温度設定値の見直しによるポンプ電力の省エネ
- ・冷間圧延機モーター冷却用クーリングタワーの冷却水ポンプのインバーター化による回転数制御と高効率モーターの採用
- ・冷房用の熱源として廃熱回収蒸気の有効活用
- ・自販機の高効率機への変更
- ・変圧器の更新時、高効率化

<伸銅所>

- ・空転ロス対策（軟化炉保温時の空転機器自動停止化, 押出機集水槽送水ポンプ水位設定適正化, 他）
- ・長期停止設備の高圧電源オフによるトランスロス削減
- ・電気室内エアコン運転の温度/湿度制御の適正化による省エネ
- ・LED照明を試験的に導入
- ・鑄造機降下台MGセット更新
- ・工場エア漏れ低減によるコンプレッサー電力の省エネ

<千葉製作所>

- ・省エネモーター導入による電力量削減
- ・ダイス加熱炉放熱ロス削減による省エネ
- ・コンプレッサー送気圧設定見直しによる電力量削減
- ・コンテナ保温ジャケット導入に依る電力量削減
- ・工場エア漏れ箇所撲滅
- ・勤務変更に伴う設備停止時、工場送水、コンプレッサー停止による省エネ
- ・ビレットヒーター保温電力削減による省エネ
- ・アルマイト皮膜厚、塗膜厚適正化
- ・天井照明、屋外照明の省エネ型への更新灯、数見直しに依る電力量削減
- ・押出機油圧ポンプ空転ロス削減
- ・冷却水送水ポンプのインバーター化による省エネ
- ・アルマイト油圧ユニット冷却水、アルマイト送水への再利用

#### b) 燃料節減関係

<名古屋製造所>

- ・塗装ライン脱臭設備の蓄熱型への更新及び給排気量の品種毎の適正化
- ・高効率小型貫流ボイラーの導入
- ・洗浄ライン乾燥炉の加熱方式を間接加熱から直接加熱化
- ・溶解炉、加熱炉の燃焼管理の徹底（空気比管理/バーナー手入れ/失火対策ほか）
- ・熱処理炉における雰囲気ガス消費量の削減
- ・蒸気トラップの定期点検整備
- ・ビレットソーキング炉の温度分布改善による加熱時間短縮
- ・燃料転換による、CO<sub>2</sub>削減とバーナー周り更新に伴う空気比改善と効率アップ
- ・リジェネバーナの採用

<伸銅所>

- ・シャフト炉メインバーナーの調整を個別化しボタン原単位低減

<千葉製作所>

- ・温水ボイラー灯油使用量削減

### c) 水節減関係

#### <名古屋製造所>

- ・ R/O設備の稼働率向上（工業用水の浄化量増）による、機械設備への上水使用削減
- ・ 使用量の管理徹底によるR/O水バックアップ用上水補給量の削減
- ・ 節水ノズルを採用し吐出量を絞り節水

#### <千葉製作所>

- ・ アルマイトスチームドレン再利用による工水使用量削減
- ・ アルマイト純水装置水洗水再利用による工水使用量削減

### d) 全般

- ・ 生産技術の改善（工程省略・能率向上・歩留り向上・操業度の向上）
- ・ 定期省エネパトロールの実施による不具合箇所指摘と是正
- ・ 機械の長期間停止時と短時間休止時の電源OFF条件の標準化と徹底
- ・ 広報プロジェクトの立上げにより省エネ意識の高揚と実践および家庭での省エネ促進

## ② 2010年度以降に実施計画中の省エネルギー対策

2009年度の取組みを継続すると共に以下の計画を推進します。

### a) 省電力

#### <名古屋製造所>

- ・ 冷却水ポンプ、ファンのインバーターによる回転数制御（水温一定制御、圧力一定制御）拡大
- ・ モーター冷却ブロワーの負荷に応じた風量制御
- ・ 圧縮空気の供給経路の最適化と供給圧力の低減
- ・ 高効率空調機への計画的更新
- ・ 高効率照明器具への変更
- ・ 設備の新設／更新時の高効率変圧器導入と高効率モーター採用
- ・ 空冷空調機の熱交換部分への水噴霧装置の取り付け
- ・ 蓄電池等による電力負荷平準化検討
- ・ 断熱塗料の適用拡大
- ・ 空調エネルギーのエネルギー転換
- ・ 圧力、流量の理論値、設計値との乖離分見直しによる、ポンプ、ブロワーの省電力
- ・ 建物の省エネ性向上

#### <伸銅所>

- ・ 設備機器類空転ロス削減
- ・ 電気室内エアコン運転制御変更による省エネ推進
- ・ LED照明採用推進
- ・ エアー搬送ファンによる空調改善
- ・ 照明SW配置見直しによる個別消灯推進
- ・ 工場エアー漏れ箇所撲滅
- ・ 設備の新設／更新時の高効率変圧器導入と高効率モーター採用

### b) 省燃料

#### <名古屋製造所>

- ・ 廃熱回収の促進
- ・ 各炉の原単位比較に基づき、原単位の悪い炉のロス分析と改善策検討
- ・ 炉の近代化
- ・ 溶解炉の各バーナー焚き量の最適化
- ・ 廃油燃焼の効率化
- ・ 溶解炉のホットチャージ受け入れ時の冷風吹込み対策
- ・ 燃料転換（都市ガス化）の促進
- ・ 炉のシール性向上

#### <伸銅所>

- ・ シャフト炉メインバーナーの個別調整によるブタン原単位低減を継続



- ・ビレット加熱炉の省エネ(燃焼配管劣化部復元による空気比改善他)
- ・焼鈍炉の省エネ(シール性復元、バーナー点検清掃管理)

### c) 全般

- ・空調機のメンテナンスコストも含むライフサイクルコストミニマム化の検討
- ・総合エネルギーバランスを最適化させるマスタープラン検討
- ・広報プロジェクトを通じて省エネ意識の高揚と実践および家庭での省エネ促進
- ・太陽光発電の検討(買取制度の動向による)
- ・屋上緑化の検討

### ③実績および評価

項目	2000年度基準	2007年度実績	2008年度実績	2009年度実績(**)	2009年度評価	
資源消費	エネルギー消費量				対基準年 生産量	
	①灯油	13,456 kL	6,542 kL	4,943kL	2,985kL	Al;88% Cu;62% アルミニウムは 加熱炉燃料 の都市ガス 転換や省エ ネ活動で減 産にもかか わらず原単 位向上。 銅は生産 量大幅減に より原単位 大幅悪化。
	②軽油	28 kL	18 kL	14kL	9kL	
	③A重油	11,382 kL	9,555 kL	6,820kL	5,776kL	
	④都市ガス	66,192 km <sup>3</sup>	73,686 km <sup>3</sup>	67,029km <sup>3</sup>	67,771km <sup>3</sup>	
	⑤LPG	4,348 t	3,852 t	3,513t	3,080t	
	⑥電力	444,400 MWh	428,966 MWh	389,954MWh	368,730MWh	
	水使用量					
	①上水	340 km <sup>3</sup>	280 km <sup>3</sup>	247km <sup>3</sup>	192km <sup>3</sup>	
	②工業用水	5,055 km <sup>3</sup>	5,592 km <sup>3</sup>	5,467km <sup>3</sup>	4,890km <sup>3</sup>	
温暖化	CO <sub>2</sub> 排出量推移(*)	379.5 kt-CO <sub>2</sub>	366.1 kt-CO <sub>2</sub>	325,3kt-CO <sub>2</sub>	310,2kt-CO <sub>2</sub>	
	CO <sub>2</sub> 公表制度届出		419.3 kt-CO <sub>2</sub>	372,9kt-CO <sub>2</sub>	未 kt-CO <sub>2</sub>	
	原単位指数(Al)	100	97	95	94	
	原単位指数(Cu)	100	106	111	119	

(\*); CO<sub>2</sub>換算係数は以下の数値を採用(推移の比較が目的のため、2000年度ベースの固定係数使用)

灯油	: 2.51 t-CO <sub>2</sub> /kL
軽油	: 2.64 t-CO <sub>2</sub> /kL
A重油	: 2.77 t-CO <sub>2</sub> /kL
都市ガス(13A)	: 2.15 t-CO <sub>2</sub> /km <sup>3</sup>
LPG	: 3.02 t-CO <sub>2</sub> /kg
電力	: 0.357 t-CO <sub>2</sub> /MWh

(\*\*); 2009年の数字は改正省エネ法届出前につき暫定値

### ④荷主としてのエネルギー使用

2007年度より特定荷主に対して定期報告書の提出義務が課せられることになりました。当社も特定荷主に該当しており、その届出内容の概要を以下に示します。

#### a) 改善目標

2010年度末までに外注工程の取り込みによる輸送減で110KL削減。

## b) 届出実績

項目	2007年度	2008年度	2009年度	対前年比
輸送エネルギー使用量 (原油換算 KL)	4,727	3,895	3,503	89.9%
同上に伴い発生する二酸化炭素 (トン)	12,600	10,400	9,310	同上
全輸送量 (千トンキロ)	172,299	151,067	143,908	87.7%
同上原単位 (KL/千トンキロ)	0.0274	0.0258	0.0243	94.2%
販売量 (千トン)	432.572	390.499	372.446	95.4%
同上原単 (KL/千トン)	10.93	9.97	9.41	94.3%

## c) 届出実績の評価

自家用10t車の平均的な数字として、積載率49%で輸送量原単位は0.0696 (KL/千トンキロ) と示されています。当社の輸送量原単位はその半分以下の数字です。この良好な数字を維持できるよう努力を継続してまいります。

## (8) 製品における環境配慮

### ①取組み内容および実績

- ・アルミニウム素材の性能向上により、軽量化しつつ従来同等の機能を提供
- ・銅/銅合金/チタン管の熱交換性能向上により、組込み製品での省エネに貢献
- ・CO<sub>2</sub>媒体給湯器用銅管の開発/改良
- ・輸送機器へのアルミニウム製品使用による軽量化で、省燃費に貢献
- ・納品時梱包の合理化と梱包材の回収・リユースの実施

### ②改善推進目標 (基本的に受注生産のため、客先の承認を得て進める)

- ・リサイクル性に優れた缶材料の開発と実用化の推進
- ・高性能伝熱管の開発と実用化の推進
- ・鉛の溶出をより低減する、あるいは材料中に鉛元素を含有しない、鉛レス/フリー黄銅の開発と実用化の推進
- ・欧州におけるCO<sub>2</sub>冷媒化に備えたカーエアコン用アルミ材料の開発/改良
- ・ハイブリッド自動車用アルミ材料の開発/改良

## 6. 緊急事態に備えた環境リスクマネジメント

ISO14001に緊急事態対応を定め、訓練も実施しています。

### (1) 環境リスクが大きいと思われる設備・工程

- ・燃料油、機械油、圧延油のタンク
- ・酸、アルカリのタンク
- ・表面処理液のタンク

### (2) 環境リスク低減に向けた対策

- ・防液堤の点検と整備
- ・配管漏れの監視を確実にするための架空配管化
- ・排出口には、オイルフェンスを配備
- ・環境事故・緊急事態対応管理標準を制定 (特にリスクの大きい施設を特定施設に指定し、緊急時の対策処置手順や訓練頻度及び連絡ルールを定めている)

## 7. グリーン調達への取組み

原材料、副資材ならびに事務用品およびサービスにつき購入所管部門である購買部が中心となって、製造ほか使用部門と連携して、環境に配慮した物品等を優先的に調達すると共に切り替え推進に努めています。EU指令に対応するための自動車/電子電気機器業界関係のお客様からの要請により、納入事業者に対し納入品への法規制(海外を含めた)対象物質の添加の有無についての調査と特定化学物質の不使用保証書提出のお願いを継続して実施しています。

## (1) 主な取組み内容

- ・事務用消耗品の約80%をグリーン調達品に切替済、更に切替をはかって行く
- ・調達先にMSDS(製品安全データシート)の提出を求め、有害物質や環境汚染発生リスクのある製品は、削減目標を定めゼロ化を目指す
- ・環境負荷低減を図る為に、過剰梱包の軽減や、環境にやさしい副資材の使用並びに情報の提供を奨励

### 【購入製品等への環境配慮実施例】

- ・事務用品については、エコマーク等を参考に、積極的に再生用品の使用を実施
- ・原料では、リサイクル材料の積極活用に努力
- ・電気制御・照明器具は、省エネ製品の採用を推進
- ・購入品の梱包に関しては、ラック等の利用を奨励し過剰梱包を廃止すると共に、ラック・梱包材の持ち帰り再使用の実施も推進
- ・梱包フィルムの脱塩ビ化と、木製使い捨てパレットの通いパレット化を推進

## 8. 環境情報の開示

### (1) 環境全般に関する情報開示

- ・「環境への取組み」として、Webサイトで公開  
(<http://www.sumitomo-lm.co.jp/csr/environment.html>)
- ・原則はWebサイト公開ですが「2010環境報告書(印刷物)」も用意があります
- ・一部の情報は、行政を通して公開(PRTTR法/ダイオキシン類特別措置法/温室効果ガス排出公表制度 etc.)

### (2) 製品に関する環境情報開示

- ・労働安全衛生法及び化学物質管理促進法に対応したMSDSを用意
- ・業界団体(日本アルミニウム協会)を核にして、日本におけるアルミニウム製品のLCAデータを集計し、データを公開
- ・業界団体(日本アルミニウム協会)を核にしてアルミニウム製品使用による省エネの効果をLCA的視点で調査し、まとめた結果を各種セミナーや国際フォーラム等で発表

## 9. その他の環境エネルギー問題への取組み

日本アルミニウム協会(エネルギー環境委員会・省エネ委員会・省資源委員会・LCA調査委員会 etc.)、日本伸銅協会(環境エネルギー委員会 etc.)に主導的かつ積極的に参加し、環境保全に有益な情報を交換すると共に業界としての目標を定める等、業界と一丸となって環境保全に取り組んでいます。

## 10. お問い合わせ先

技術部 環境管理推進室

〒445-8670 愛知県名古屋港区千年3丁目1番12号

TEL:052-654-1151 FAX:052-654-3076

以上