

# 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：2011年8月

データの対象期間：2010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

## 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  
銅および銅合金の管の製造販売

(5) 年商額：193,557百万円（2010年度）

(6) 資本金：22,966百万円（2011年3月31日現在）

(7) 従業員数：1,887人（2011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	14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）	2事業所とも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。
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。JESCO 豊田事業所の早期処分対象で処理できる対象品は、2011年度中に処理をほぼ完了する計画です。
PRTR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に依頼しています。
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、2事業所合計しても二酸化炭素換算で500t未満であり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められます。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。名古屋製造所はソニー(株)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 アルミニウム押出事業再編に伴うISO14001登録変更

2009年度のアルミニウム押出事業の再編により2010年4月に名古屋製造所内の押出製造部門は(株)住軽テクノ名古屋となりましたが、ISO14001活動は名古屋製造所と一体化して継続することとしました。2011年2月実施の更新審査で、(株)住軽テクノ名古屋は、「登録範囲に含まれるその他の事業所」として登録されています。

#### 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、2010年度も維持できました。

#### ③ 国内排出量取引試行制度に継続参加

2010年度から、(株)住軽テクノ名古屋を含めたアルミニウム板材と押出材の生産事業範囲で経済産業省所管の国内排出量取引試行制度に参加しました。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取り組んでいます。

目標：原単位で809kg-CO<sub>2</sub>/T以下を2010年～2012年の3年間達成。

実績：2010年度原単位実績、781kg-CO<sub>2</sub>/T。

評価：原単位で目標から更に3.5%（総量で、1万トンCO<sub>2</sub>相当）を削減。

#### ④ 名古屋製造所 特記事項

2005年度に達成した、「直接埋立処分量が全廃棄物発生量の1%以下」を継続するとともに、新たに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）を展開しました。最終年度にあたる2010年度は、目標値22.5kg/tに対し23.2kg/tと僅かに目標値未達の結果となりましたが、分科会活動5年間でベンチマーク32.1kg/tに対し27.7%の削減を達成できました。2010年度は生産増に伴い産業廃棄物発生量が前年度比で約14%増加しましたが、各年度に実施した削減対策が有効に機能した結果、廃棄物原単位では前年度比で約1.3%を減少できました。また、少しずつではありますが更なる削減活動も展開しています。

廃棄物原単位の推移【単位：廃棄物量(kg)/生産量(t)】

年度	ベンチマーク	2006	2007	2008	2009	2010
廃棄物原単位	32.1	29.4	26.0	26.2	23.5	23.2

#### ⑤ 伸銅所 特記事項

2010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：0.30%）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、空転ロス対策として「大型圧延機の補機電源の自動停止」「搬送テーブル駆動ロール空転停止」等を実施しました。また工場照明としてLED照明の採用やエアールール低減活動にも注力して取り組んでいます。

### (3) 2010年度の環境関連投資

2010年度の環境及び省エネ関連の投資額は、総額116百万円でした。

#### ① 環境関係

大気関連環境対策	:	16百万
水質関連環境対策	:	8百万
悪臭関係環境対策	:	29百万
監視計器関連	:	1百万
小計		54百万円

#### ② 省エネ関係

燃料転換(都市ガス化)と省エネ	:	16百万円
照明の省エネ高効率化(LED化を含む)	:	8百万円
空調設備の効率改善	:	10百万円
受電用変圧器劣化更新に伴う、変圧器ロス減	:	24百万円
電気室エアコンの温湿度管理による省エネ	:	2百万円
エアールールの劣化更新(グループ活動)	:	2百万円
小計		62百万円

総計

116百万円

#### (4) 環境関係有資格者数（2010年度末：安全衛生関係・設備関係は除く）

公害防止管理者：大気1種	22名
公害防止管理者：大気4種	1名
公害防止管理者：水質1種	27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	1名
公害防止管理者：騒音	28名
公害防止管理者：振動	23名
公害防止管理者：ダイオキシン	11名
エネルギー管理士	36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）	110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： 2名  
 環境計量士： 4名  
 特別管理産業廃棄物管理責任者： 33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）
- ・ 廃アルカリを中和剤として有価物化及び再資源化
- ・ 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
- ・ 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）
- ・ 汚泥排出物低減として、ろ布選定の最適化と脱水機の安定稼働化（'09～名古屋製造所）
- ・ 廃水性塗料低減として、塗料替え時の槽洗浄使用水削減（'09～名古屋製造所）
- ・ 不燃物コンテナへの投入時に再選別を行い、埋め立て量を削減。（'10～伸銅所）

#### ② 実績および評価

項 目	2000年度 (基準)	2008年度 実績	2009年度 実績	2010年度 実績(*5)	2010年度評価
有価排出物	16,755 t	14,223 t	12,983 t	14,461 t	
産業廃棄物					改善を維持するも生産増により廃棄物量が増加（ほぼ、千葉製作所廃止による削減分が増加）
発生量(*1)	15,674 t	10,284 t	9,202 t	9,248 t	
再資源化量(*2) (再資源化率)	10,030 t (57.7%)	8,754 t (85.1%)	8,570 t (93.1%)	8,140 t (88.0%)	
有価物化達成量	157 t	576 t	393 t	651 t	
直接埋立処理量	1,514 t	35 t	19 t	44 t	
産廃埋立率(*3)	9.56%	0.32%	0.20%	0.45%	
一般廃棄物					全量再資源化を達成（2008年度、廃木材を産業廃棄物に区分変更）
発生量(*1)	1,709 t	232 t	267 t	87 t	
再資源化量(*2) (再資源化率)	1,498 t (87.7%)	230 t (99.1%)	265 t (99.3%)	87 t (100%)	
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%	0.19%	0.44%	

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+有価物化達成量)

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

2010年度実績(\*5)：住軽テクノ名古屋発生分を含む

#### (6) 特定化学物質の管理

① 取組み内容

- ・国内環境関連法改正、国外環境関連法改正（EU 指令 REACH 規則の高懸念物質追加等）に対応して、化学物質管理標準と共通購入仕様書を改訂するなど、特定化学物質の管理強化を推進（名古屋製造所）
- ・MSDSの登録／閲覧キャビネットの改善推進（名古屋製造所）

② P R T R法届出データ

2010年度は、P R T R対象物質(第1種指定化学物質：462物質)の内18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	18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／2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール／ダイオキシン類／チオ尿素／1,2,4-トリメチルベンゼン／1,3,5-トリメチルベンゼン／ナフタレン／鉛／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／メチルナフタレン（クロム・鉛・ニッケル・マンガンは、合金添加金属として使用）
事業所持込み	1,869t	製品に添加する金属（上述）が1,322tを占めている
製品として出荷	1,299t	合金元素、表面処理成分他。
使用工程で分解	492t	燃焼・化学反応による分解及び無害化
所外に移動	51t	再資源化：23t、外部処理委託：28t
環境に排出	27t	大気へ：24t、公共水系へ：2.6t

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	2007年	2008年	2009年	2010年	備考
エチルベンゼン	53	取扱量		51,798	114,699	124,907	103,185	塗料 シンナー
		排出量		3,000	6,722	7,321	6,047	
		移動量		780	1,721	1,874	1,548	
エチレングリコールモノエチルエーテル	57	取扱量		3,749	4,050	4,591	4,778	塗料 シンナー
		排出量		220	237	269	280	
		移動量		56	61	69	72	
キシレン	80	取扱量	72,784	266,964	277,057	284,572	269,707	塗料 シンナー 灯油
		排出量	5,535	15,280	15,336	16,461	15,039	
		移動量	2,308	3,700	3,856	4,062	3,716	
クロム及び三価クロム化合物	87	取扱量	67,074	119,007	103,524	142,161	118,415	添加金属
		排出量	22	18	21	20	14	
		移動量	13,141	35,677	21,249	21,476	19,489	
六価クロム化合物	88	取扱量	13,119	36,276	32,861	29,181	17,961	表面処理剤(三価クロムに還元し無害化)
		排出量	0	0	0	0	0	
		移動量	0	0.7	0.5	0.6	0.2	
2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	207	取扱量					2,854	(*) 塗料及び潤滑油添加剤
		排出量					977	
		移動量					1,786	
ダイオキシン類	243	取扱量	0	0	0	0	0	非意図的生成物
		排出量	86	261	57	42	42	
		移動量	0	220	178	214	277	
チオ尿素	245	取扱量	5,125	4,900	4,800	3,000	2,700	

		排出量	0	0	0	0	0	
		移動量	5,125	4,900	4,800	3,000	2,700	
1,2,4-トリメチルベンゼン	296	取扱量					26,775	(*)
		排出量					1,131	シンナー
		移動量					289	塗料 灯油
1,3,5-トリメチルベンゼン	297	取扱量		7,753	9,615	9,010	7,751	塗料
		排出量		370	493	528	454	シンナー
		移動量		1,594	1,326	135	116	
ナフタレン	302	取扱量					1,939	(*)
		排出量					114	塗料
		移動量					29	シンナー
鉛	304	取扱量	10,000	1,756			1,107	添加金属
		排出量	0	0			0	
		移動量	0	0			0	
ニッケル	308	取扱量	179,000	34,385	29,014	13,537	19,298	添加金属
		排出量	0.3	0	0	0	0	塗料添加剤
		移動量	0	10	13	10	9	
ふっ化水素及びその水溶性塩	374	取扱量	22,596	41,268	36,554	34,271	44,730	弗化カルシウムに無害化处理
		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	407	取扱量			3,875	3,434	2,600	脱脂剤
		排出量			3,875	3,434	2,600	
		移動量			0	0	0	
マンガン及びその化合物	412	取扱量	1,150,320	1,196,245	1,001,255	1,048,290	1,201,498	添加金属
		排出量	0.3	0	0	0	0	
		移動量	20,798	21,729	17,823	18,641	21,628	
メチルナフタレン	438	取扱量					61,428	(*)
		排出量					0	A重油
		移動量					0	

(\*)：法改正により、2010年度の使用分から届出物質に追加。

「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。

「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> : 原単位で平均年率1%以上の省エネを達成。

### ① 2010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（大型圧延機補機電源の自動停止、チタンライン出側搬送テーブル駆動ロール空転停止他）
- ・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
- ・作業用エリア照明（水銀灯）のLED照明採用
- ・工場エアー漏れ低減によるコンプレッサー電力の省エネ

#### b) 燃料節減関係

<名古屋製造所>

- ・塗装ライン脱臭設備の畜熱型への更新
- ・塗装ライン脱臭設備の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
- ・リジェネバーナーの採用
- ・蒸気搬送ロスの低減
- ・スラブ加熱炉のバーナー冷却エアーゼロ化と空燃比見直し

<伸銅所>

- ・シャフト炉メインバーナーの調整を個別化しブタン原単位低減

#### 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
- ・節水ノズルの採用、吐出量の絞りによる節水活動

#### 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の指摘と是正
- ・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効及び家庭での省エネ促進

### ② 2011年度以降に実施計画中の省エネルギー対策

2010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) 電力節減関係

<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
- ・ 浜岡原発停止に伴う、節電、電力負荷平準化対応
- ・ 圧縮空気の削減徹底取組み

<伸銅所>

- ・ 設備機器類空転ロス削減
- ・ LED照明採用推進
- ・ 照明SW配置見直しによる個別消灯可能化
- ・ 工場エアールール箇所撲滅
- ・ 油圧ユニット可変ピストンポンプ更新による省エネ
- ・ 大型圧延機補機電源の自動停止横展
- ・ ベビコン負荷側元バルブSV増設でのエアールール低下による運転時間短縮
- ・ 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) 燃料節減関係

<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
- ・ 蒸気送気ロスの低減

<伸銅所>

- ・ シャフト炉メインバーナーの一酸化炭素フィードバック制御による省エネ
- ・ ビレット加熱炉のリジェネバーナー復元の為の不具合対策実施
- ・ 大型ボイラー劣化更新による省エネ

#### 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効及び家庭での省エネ促進
- ・ 所内横断的組織で省エネ集中テーマ発掘チームの結成

### ③ 実績および評価

項 目	2000 年度基準	2008 年度実績	2009 年度実績	2010 年度実績	2010 年度 評価
エネルギー消費量					対前年 生産量
①灯油	13,456 kL	4,943kL	2,903kL	2,142kL	A1 : 123%
②軽油	28 kL	14kL	939kL	954kL	Cu : 116%
③A重油	11,382 kL	6,820kL	5,819kL	5,482kL	アルミニウムは 押出事業再 編に伴う品 種構成の変 化により原 単位大幅向 上。
④都市ガス	66,192 km <sup>3</sup>	67,029km <sup>3</sup>	67,771km <sup>3</sup>	74,673km <sup>3</sup>	銅は生産 量増により 原単位向上。
⑤LPG	4,348 t	3,513t	3,080t	3,416t	
⑥電力	444,400 MWh	389,954MWh	368,730MWh	341,165MWh	
水使用量					
①上水	340 km <sup>3</sup>	247km <sup>3</sup>	192km <sup>3</sup>	193km <sup>3</sup>	
②工業用水	5,055 km <sup>3</sup>	5,467km <sup>3</sup>	4,890km <sup>3</sup>	4,692km <sup>3</sup>	
CO <sub>2</sub> 排出量推移(*)	379.5 kt-CO <sub>2</sub>	325.3kt-CO <sub>2</sub>	312.5kt-CO <sub>2</sub>	315.7kt-CO <sub>2</sub>	
CO <sub>2</sub> 公表制度(**)			345kt-CO <sub>2</sub>	347kt-CO <sub>2</sub>	
対前年比原単位(A1)				83.5%	
対前年比原単位(Cu)				96.3%	

(\*) : 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

(\*\*) : 調整後温室効果ガス排出量 (全社値 : 事務所分を含む)

#### 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

販売量当たり原単位の5年度間平均原単位変化で1%の向上。

##### b) 届出実績

項 目	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 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	3,622	2,962	81.8%
同上に伴い発生する 二酸化炭素 (トン)	12,600	10,400	9,630	7,880	同上
全輸送量 (千トンキロ)	172,299	151,067	143,908	129,417	89.9%
同上原単位 (KL/千トンキロ)	0.0274	0.0258	0.0243	0.0229	94.2%
販売量 (千トン)	432.572	390.499	372.446	385,644	103.5%
同上原単位 (KL/千トン)	10.93	9.97	9.73	7.68	79.0%
5年度間平均原単位変化 (%)	103.3 (*)	97.2 (*)	97.3 (*)	92.3	

(\*) : 算出期間が5年未満

### c) 届出実績の評価

低燃費トレーラーへの更新や外注輸送量の削減等の改善により、非常に高い改善率を達成できております。

また、自家用10t車の代表値として、積載率：49%・輸送量原単位：0.0696 (KL/千トンキロ)と法の関係資料に例示がありますが、当社の輸送量原単位はその約3分の1です。この良好な数字を維持できるよう努力してまいります。

## (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
- ・管の薄肉化(省資源)を目的とした高強度銅管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

- ・防液堤および各タンクの点検と整備
- ・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)
- ・構内排水系でのpH監視体制による異常時の対応迅速化実施

## 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り、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含有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>)
- ・一部の情報は、行政を通して公開(P R T R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 愛知県名古屋市港区千年3丁目1番12号

TEL：052-654-1151 FAX：052-654-3076

以 上