

住友軽金属工業株式会社 環境データ

1. データ更新

2008年7月

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 : 榊田 和彦
- (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 : 242, 293百万円 (2007年度)
- (6) 資本金 : 20, 211百万円 (2008年3月31日現在)
- (7) 従業員数 : 2, 379人 (2008年3月31日現在)

4. 環境関連法対応状況

(1) 未届放射性物質の発見について : (2007年10月5日プレスリリースで公表)

2007年6月に名古屋製造所において、未届の放射性物質である天然金属ウランおよび試薬が発見されました。発見された放射性物質は、当社の前身である住友金属工業株式会社が発見の許可を得てウランの研究・製造を行っていたときの残材と推定されます。(住友金属工業株式会社が、1964年に研究・製造を中止し、1967年に使用廃止の届出をいたしました。)発見に伴い、速やかに関係省庁である文部科学省に報告するとともに、同省のご指導を受けながら調査を実施してまいりました。その結果、当時研究・製造を行っていた建屋床面の一部および同建屋周囲の特定部分に僅かな放射能汚染が認められましたが、文部科学省のご指導のもと当該区域に対して遮蔽・立入禁止措置を実施するとともに、発見された放射性物質につきましても安全に保管管理を実施しております。また、本件による放射線障害のおそれ、環境への影響はないことが判明しました。

(2) 土壌・地下水調査結果について : (2008年3月17日ホームページで公表)

名古屋製造所内の設備の更新に伴い、名古屋市の環境保全に関する条例に基づき土壌調査を実施いたしました。その結果、一部区域において「鉛及びその化合物」が基準値を超えて検出されたため、3月13日、名古屋市に報告書を提出いたしました。

敷地境界付近の既存井戸で地下水調査を実施しました。この結果、市条例で定められる地下水基準の超過は確認されませんでした。

確認された汚染土壌については、名古屋市の指導のもと、適正な措置を講じました。この件に関する処置は全て完了いたしております。

① 調査結果の概要 (基準を超えたデータ)

<土壌; 溶出量調査結果>

基準超過物質	基準超過試料の濃度	溶出量基準	基準超数/調査数※
鉛及びその化合物	0.019/0.046(mg/L)	0.01(mg/L以下)	2/13

<土壌; 含有量調査結果>

基準超過物質	基準超過試料の濃度	溶出量基準	基準超数/調査数※
鉛及びその化合物	180(mg/kg)	150(mg/kg以下)	1/13

注記) ※ 調査数は、深さ方向の調査など同一地点で複数の調査を実施している場合を含む。

(3) 各法令の遵守状況

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（EMS）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（名製；9，伸銅；5，千葉；3）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（名製；3，伸銅；5，千葉；0）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。
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。
土壤汚染防止法	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 _x 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。
P C B 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。
P R T R 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改正省エネ法にあわせて届出ました。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、技術部統括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・千葉製作所はソニー(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 愛知県「再生資源の適正な活用に関する要綱」への対応

愛知県は、全国に先駆け「再生資源の適正な活用に関する要綱」を制定し、2008年7月に施行されました。当社の溶解工程で発生するアルミドロスと銅さいが要綱の再生資源に該当することとなるため、業界団体を通じて県に対し「アルミドロスと銅さいは再生資源として有効活用され生活環境保全上の支障が生じないものである」と強く働きかけました。

結果、「金属アルミニウムを30%以上含有するアルミニウムドロス」と「銅を10%以上含有する銅さい及び集じん灰(集じん灰にあっては、金属の溶解工程から発生するものに限る。)」は、要綱第4第3号の「県民の生活環境の保全上の支障が生ずるおそれがないものであって、適正な再生利用が行われているものとして知事が認めるもの」と認定されました。

② ゼロエミ達成を継続

2006年度に引き続いて2007年度もゼロエミ目標を達成いたしました。

③ 名古屋製造所 特記事項

2006年度に達成したゼロエミの継続的な維持・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全産業廃棄物の発生量削減(5ヶ年で15%削減目標)を展開してまいりました。2007年度は、埋立廃棄物では対前年度比10.0%を削減し、全産業廃棄物発生量でも対前年度比11.5%減(1240t相当)を削減して、2年間で2010年度目標を上回る19%減を達成しました。この結果に基づき、2010年の全産業廃棄物の削減目標値を2005年度の15%減から30%減に上方修正して、2008年度の削減活動を進めています。

また、排水/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、個々の排出源への各種処理装置導入と起業化のための検討を進めています。

④ 千葉製作所 特記事項

工水使用量の削減に向け、放流水を再利用するための見直しを実施しました。本年度は検討結果を具体化して実施すべく活動を進めています。

また、福利厚生施設においてヒートポンプ方式の給湯設備導入する灯油使用設備廃止の省エネ改善を検討しました。立案した計画は本年度実施の予定です。

(3) 2007年度の環境関連投資

2007年度の環境・省エネ関連の投資額は、総額2,199百万円になりました。

① 環境関係

水質関連環境対策	:	303
排ガス関連環境対策	:	1,468
廃棄物関連	:	11
その他	:	10

小計 1,670百万円

② 省エネ関係 (ESCO事業投資額を含む)

燃料転換(都市ガス化)	:	204
空調設備の効率改善(更新を含む)	:	71
断熱塗料の採用(塗装乾燥炉炉壁他)	:	8
CPU室空調の省エネ(建屋更新含む)	:	115
その他(天井照明/コンテナジャケット他)	:	9

小計 407百万円

(4) 環境関係有資格者数 (安全衛生関係・設備関係は除く)

公害防止管理者;大気1種	24名
公害防止管理者;大気4種	3名
公害防止管理者;水質1種	28名
公害防止管理者;水質2種	3名
公害防止管理者;水質4種	3名
公害防止管理者;騒音	23名
公害防止管理者;振動	21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	36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)	: 148名
環境マネジメントシステム内部監査員(社内講習認定)	; 28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	; 29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

- ・ 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)	2005 年度 実績	2006 年度 実績	2007 年度 実績	2007 年度評価
有価排出物	16,755 t	14,879 t	16,137 t	15,689 t	
産業廃棄物					改善が継続できている
発生量 (*1)	15,674 t	12,217 t	11,923 t	10,808 t	
再資源化量 (*2) (再資源化率)	10,030 t (57.7%)	8,958 t (73.3%)	9,787 t (82.1%)	9,051 t (83.7%)	
有価物化達成分	157 t	560 t	565 t	550 t	
直接埋立処理量	1,514 t	142 t	44 t	39 t	
産廃埋立率 (*3)	9.56%	1.11%	0.35%	0.34%	
一般廃棄物					改善が継続できている
発生量 (*1)	1,709 t	1,358 t	1,267 t	1,148 t	
再資源化量 (*2) (再資源化率)	1,498 t (87.7%)	1,353 t (99.6%)	1,264 t (99.8%)	1,146 t (99.8%)	
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%	1.01%	0.32%	0.31%	

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

- ・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
- ・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）
- ・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）

②P R T R法届出データ

2007年度は、P R T R対象物質(第1種指定化学物質:354物質)の内13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	13 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/鉛及びその化合物/ニッケル/ニッケル化合物/ふっ化水素及びその水溶性塩/マンガン及びその化合物 (マンガン・ニッケル・クロム・鉛・砒素は合金添加金属として使用)
事業所持込み	1,730t	製品に添加する金属(上述)が1,315tを占めている
製品として出荷	1,283t	合金元素、表面処理成分他。
使用工程で分解	347t	燃焼・化学反応による分解及び無害化
所外に移動	81t	再資源化;35t, 下水道へ;0.05t, 外部処理委託;46t
環境に排出	19t	大気へ;19t, 公共水系へ;0.02t

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	2004年	2005年	2006年	2007年	備考
エチルベンゼン	40	取扱量		58,802	40,230	49,304	51,798	塗料
		排出量		3,446	2,358	2,890	3,000	シンナー
		移動量		882	603	740	780	
エチレングリコールモノエチルエーテル	43	取扱量		4,181	1,426	4,578	3,749	塗料
		排出量		245	84	268	220	シンナー
		移動量		63	21	69	56	
キシレン	63	取扱量	72,784	361,907	327,339	256,288	266,964	塗料
		排出量	5,535	21,210	18,894	15,020	15,280	シンナー
		移動量	2,308	5,429	4,644	3,844	3,700	灯油
クロム及び三価クロム化合物	68	取扱量	67,074	115,407	102,290	120,977	119,007	添加金属
		排出量	22	20	23	21	18	塗料顔料
		移動量	13,141	41,248	32,920	35,984	35,677	
六価クロム化合物	69	取扱量	13,119	42,608	33,851	36,774	36,276	表面処理剤(三価
		排出量	0	0	0		0	カドミウムに還元し無害
		移動量	0	1.4	0.63	0.6	0.7	化)・塗料顔料
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	112	202	87	261	
		移動量	0	270	290	238	220	
チオ尿酸	181	取扱量	5,125	6,135	6,192	7,693	4,900	
		排出量	0	0	0	0	0	
		移動量	5,125	6,135	6,192	7,693	4,900	
テトラクロロエチレン	200	取扱量	101,277	69,201	58,509	18,711	0	2006年9月以降
		排出量	94,437	61,628	55,084	17,481	0	使用ゼロ
		移動量	6,840	7,573	3,425	1,230	0	
1,3,5-トリメチルベンゼン	224	取扱量		5,470	1,400	6,349	7,753	塗料及び
		排出量		223	0	237	370	潤滑油添加剤
		移動量		1,704	1,400	2,361	1,594	
トルエン	227	取扱量	20,735	16,786	4,308	3,158	16,786	塗料及び
		排出量	2,156	984	252	185	984	シンナー
		移動量	954	252	65	47	252	
鉛及びその化合物	230	取扱量	10,000	9000	3,077	2,825	1,756	添加金属
		排出量	0	0	0	0	0	
		移動量	0	0	0	0	0	
ニッケル	231	取扱量	179,000	89,422	20,446	56,838	34,385	添加金属
		排出量	0.3	0	0	0	0	及び塗料添加剤
		移動量	0	10	14	6	10	
ニッケル化合物	232	取扱量	8,740	1,750	2,200	1,444	1,684	アルマイト
		排出量	0	0	0	0	0	着色成分
		移動量	2,970	483	461	110	219	
砒素及びその無機化合物		取扱量				700		添加元素
		排出量				0		対象合金増産時
		移動量				0		届出基準に
ふっ化水素及びその水溶性塩	283	取扱量	22,596	45,585	35,568	39,887	41,268	弗化カルシウム
		排出量	0	0	0	0	0	に無害化处理
		移動量	0	0	0	0	0	

マンガン 及び その化合物	311	取扱量	1,150,320	1,251,792	1,197,451	1,216,013	1,196,245	添加金属
		排出量	0.3	0	0	0	0	
		移動量	20,798	22,201	21,087	21,295	21,729	

「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。

(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。

① 2007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>

- ・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）
- ・ホストCPUの更新（小型化）、建屋更新（耐震対策）に伴うエアコンの省エネ
- ・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INV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

<伸銅所>

- ・空転ロス対策（鋳造切断鋸、直管ラインの搬送ロールの空転他）
- ・ポンプ・ファン類の省エネ（クーリングタワーの冬場設定変更他）
- ・合金電気炉の省エネ（滓取り標準化、設定電力見直し）
- ・高効率変圧器への更新
- ・建屋・事務間接部門の省エネ（照明、エアコン省エネ機種化、屋外照明のタイマー消灯）

<千葉製作所>

- ・アルマイト処理槽設定温度見直しによる灯油原単位改善
- ・アルマイトラインへの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
- ・ビレットヒーター保温電力削減による省エネ
- ・天井照明水銀灯省エネ型への更新、灯数見直しに依る電力量削減
- ・事務所エアコン省エネ機種化
- ・ヒートポンプ方式給湯設備導入検討
- ・コンテナージャケット導入に依る電力量削減

b) 燃料節減関係

<名古屋製造所>

- ・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、CO₂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

<伸銅所>

- ・鋳造溶解炉更新（炉内径拡大、高性能断熱材使用）
- ・ビレット加熱炉ボタン使用量削減（バーナー定期清掃、炉シール性改善）
- ・焼鈍炉灯油使用量削減（燃焼系診断、バーナー点検整備標準化）

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

<千葉製作所>

- ・ アルマイト加工条件・循環槽配管等見直しによる工水使用量削減
- ・ アルマイト補給水見直しによる工水使用量削減
- ・ 放流水再利用による工水使用量削減（回収濾過装置導入検討）

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効及び家庭での省エネ促進

② 2008年度以降に実施計画中の省エネルギー対策

2007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

<伸銅所>

- ・ 設備機器類空転ロス削減
- ・ 合金電気炉滓除去作業の機械化
- ・ 天井照明の高効率機器の導入
- ・ 超高効率トランスの導入
- ・ 工水クーリングタワーの省エネ（ファンインバーター化、運転制御改善）
- ・ 直流モーター冷却ファンモーター運転最適化
- ・ 工場エアークンプレッサー運転制御改善
- ・ 工場エアールール箇所撲滅

<千葉製作所>

- ・ アルマイト設備運転方法見直し
- ・ 天井照明、屋外照明省エネ型への更新
- ・ プレスコンテナ保温ジャケット継続取付
- ・ 炉外壁への断熱塗料施工による省エネ
- ・ 高効率モーターへの更新
- ・ 工場エアールール箇所撲滅
- ・ 特高変電所更新時の高効率変圧器導入

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

<伸銅所>

- ・ 鑄造溶解炉省エネ(燃焼制御改善、雰囲気制御改善、樋バーナー放熱ロス対策、樋断熱性改善)
- ・ 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、高性能断熱材使用)
- ・ 焼鈍炉の省エネ(シール性復元、バーナー点検清掃管理)
- ・ 焼鈍炉雰囲気ガス発生ガス装置の省エネ(空燃比制御自動化)

<千葉製作所>

- ・ 外部コンサルタントを活用し、省エネテーマを協議発掘
- ・ 厚生施設関係ボイラー撤去検討
- ・ 燃料転換化に向けた実態調査検討

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

③実績および評価

項	目	2000年度基準	2005年度実績	2006年度実績	2007年度実績	2007年度評価
資源消費	エネルギー消費量					対基準年生産量 Al;等量 Cu;13%減
	①灯油	13,456 kL	10,690 kL	8,116 kL	6,542 kL	
	②軽油	28 kL	15 kL	20 kL	18 kL	
	③A重油	11,382 kL	11,830 kL	10,525 kL	9,555 kL	
	④都市ガス	66,192 km ³	67,136 km ³	72,110 km ³	73,686 km ³	アルミニウムは熱延 モーターの冷却方式 の改善と加熱炉 燃料の都市ガス 転換で原単位向 上。
	⑤LPG	4,348 t	3,881 t	4,106 t	3,852 t	
	⑥電力	444,400 MWh	427,975 MWh	434,510 MWh	428,966 MWh	
温暖化	水使用量					
	①上水	340 km ³	286 km ³	281 km ³	280 km ³	
	②工業用水	5,055 km ³	5,601 km ³	5,506 km ³	5,592 km ³	
	CO ₂ 排出量推移(*)	379.5 kt-CO ₂	368.5 kt-CO ₂	372.1 kt-CO ₂	366.1 kt-CO ₂	銅は生産量減 と合金比率増に より原単位悪 化。
	CO ₂ 公表制度届出			414.2 kt-CO ₂	419.3 kt-CO ₂	
	原単位指数(Al)	100	99	97	97	
	原単位指数(Cu)	100	102	105	106	

(*);CO₂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 ₂ /kL
軽油	: 2.64 t-CO ₂ /kL
A重油	: 2.77 t-CO ₂ /kL
都市ガス(13A)	: 2.15 t-CO ₂ /km ³
LPG	: 3.02 t-CO ₂ /kg
電力	: 0.357 t-CO ₂ /MWh

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110 KL削減。

b) 届出実績

項目	実績	対前年比
輸送エネルギー使用量 (原油換算 KL)	4,727	101.6%
同上に伴い発生する二酸化炭素 (トン)	12,600	
全輸送量 (千トンキロ)	172,299	99.3%
同上原単位 (KL/千トンキロ)	0.0274	102.3%
販売量 (千トン)	432.572	98.2%
同上原単位 (KL/千トン)	10.928	103.4%

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
- ・CO₂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CO₂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いる
- ・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

- ・環境報告書を発行し、関係者からの環境情報開示要求に対応
- ・環境基本方針・環境報告書は、Webサイト(<http://www.sumitomo-lm.co.jp/>)で公開
- ・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の視点で調査し、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 愛知県名古屋市中区千代田3丁目1番12号

TEL;052-654-1151 FAX;052-654-3076

以上