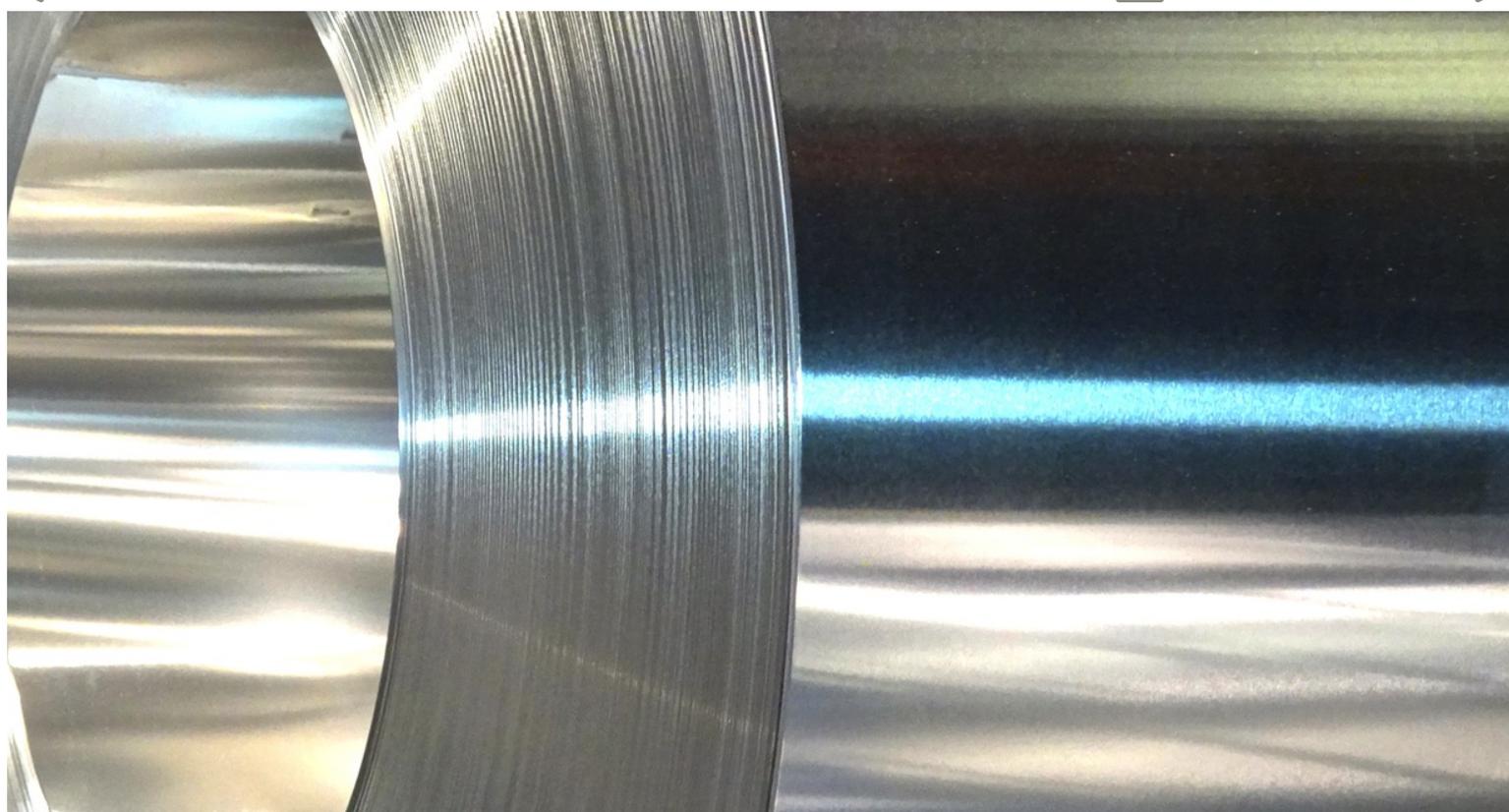


アカオアルミ株式会社

知的資産経営報告書 2013

世のため人のため私たちは謙虚に真面目に情熱を持ってアルミ事業に取り組みます



社長からのご挨拶

アカオアルミ株式会社は、1947年(昭和22年)に創業し、2013年で創業66周年をむかえました。

当初はアルミの素材製品を製造販売していましたが、その後キッチンウェア分野の製品事業を開始し、またリスク分散多角化として不動産事業にも進出いたしました。当社が65年の長きにわたり事業を継続し成長することができたのは、ひとえに、これまでのお客様のご指導ご鞭撻と、これまでの当社従業員の地道な努力のたまものと厚く御礼を申し上げます。

アカオアルミの経営方針は、「世のため人のため私たちは謙虚に真面目に情熱を持ってアルミ事業に取り組みます」です。軽い、強い、耐食性に優れるなど、アルミニウムには素材としての優れた特性が揃っており、その需要は一貫して成長を続け、利用分野も広がり続けています。私たちは、この優れたアルミ素材と製品を高い品質でご提供していくことで、これまでもこれからも社会に貢献してまいります。

この知的資産経営報告書では、財務的な数値ではおわかりいただきにくい、このようなアカオアルミの経営方針と、それを支える従業員や、組織、ノウハウ、お取引先やお客様との関係などの強み(知的資産)をわかりやすく取り纏めました。お客様やこれから当社で働きたい方、金融機関様、協力会社様などが、当社をご理解いただくための一助になれば幸いです。また、創業66周年をむかえ、この報告書の作成・公開を契機に、これまでの企業経営を振り返り、今後の発展の起点としてまいります。

今後とも従業員一同、社会を豊かにするアルミ素材と製品をお届けしていくために鋭意努力してまいりますので、あいかわらずのご指導をいただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

2013年4月1日

アカオアルミ株式会社

代表取締役 赤尾 由美



知的資産経営報告書について

知的資産とは、バランスシートに記載されている資産以外の無形の資産であり、企業における競争力の源泉である人材、技術、技能、知的財産(特許・ブランドなど)、組織力、経営理念、顧客とのネットワークなど、財務諸表には表れてこない、目に見えにくい経営資源の総称を意味します。

「知的資産経営報告書」は、この目に見えにくい経営資源、即ち非財務情報を、債権者、株主、顧客、従業員といったステークホルダー(利害関係者)に対し、「知的資産」を活用した企業価値向上に向けた活動(価値創造戦略)として目に見える形でわかりやすく伝え、企業の将来性に関する認識の共有化をはかることを目的に作成する書類です。経済産業省から平成17年10月に「知的資産経営の開示ガイドライン」が公表されており、本報告書は原則としてこれに準拠しています。

1. 事業環境

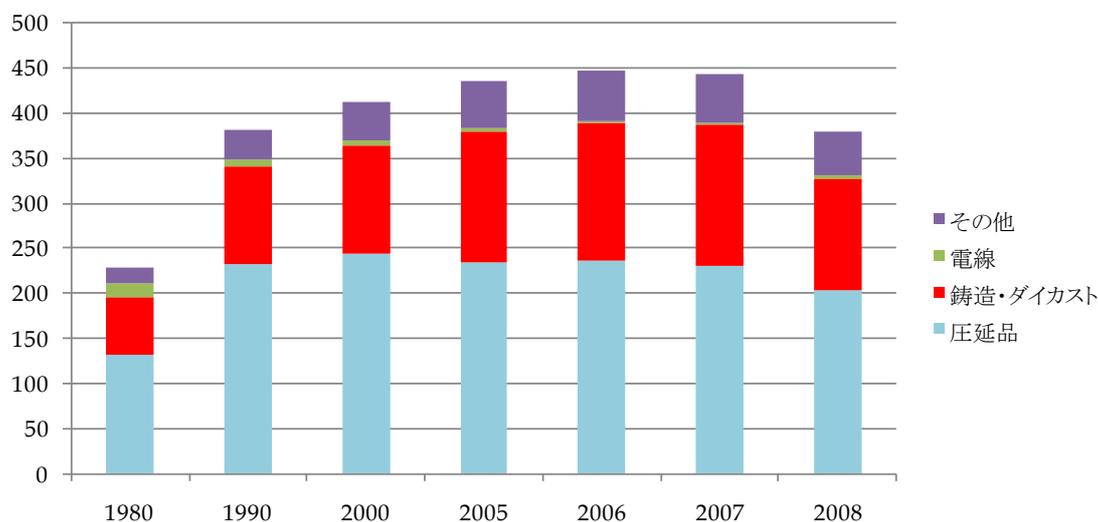
当社はアルミ圧延素材とアルミ日用品(家庭用・業務用キッチン用品)の製造販売を事業ドメインとするアルミ総合企業です。アルミ市場は全体としては成長トレンドにありますが、一方で海外メーカーなどとの競争激化やコストアップにより、事業環境は必ずしも楽観できない状況と認識しています。

(1) アルミ市場の概況

① 素材需要

1950年代に電気炊飯器で消費者が広く知ることとなったアルミ製品は、その後経済成長とともに利用分野が、鉄道車両、飛行機、食器・調理器具、缶、タンク、ビル建材、食品包装、エレクトロニクス機器、コンピュータ機器、自動車などへと大きく広がっていきました。特にエコカーブームを反映して自動車向けアルミニウム製品出荷量は、2000年126.1万トンに対し2010年は149.6万トンと約19%の伸びとなっています。(出典:日本アルミニウム協会)

素材需要全体としては、2008年にリーマンショックによる需要の大幅低下がありました。2008年度の国内アルミ総需要は380万トンとなっています。素材別アルミ需要の推移を図表1に示します。



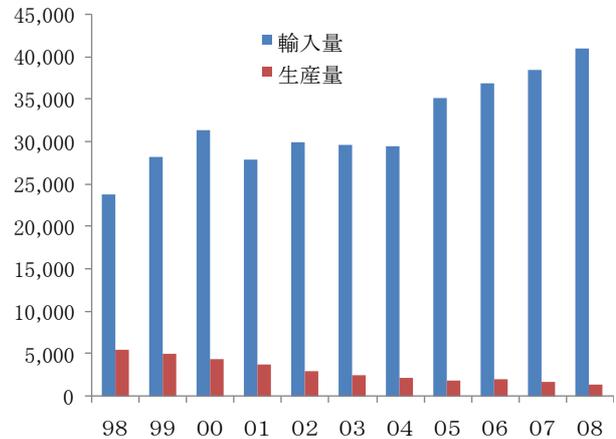
図表 1：素材別アルミ需要の推移（出典 社団法人日本アルミニウム協会）

② アルミ日用品需要

当社が製造している最終製品であるアルミ日用品(食器や調理器具などの器物製品)は、熱効率が高い、軽量、美しいなど、アルミニウムの良さが生かされた製品です。しかし、市場としてはすでに成熟市場となっており、国内生産量は徐々に減少傾向にある一方で、最近では輸入量が増加しています。

アルミ日用品のなかでも調理器具については、最近では電子レンジのように鍋類器具を使わない調理方法や、IH調理器のようなアルミ鍋を使わない調理方法が増加しています。

また、商品は卸売業を通じてホームセンターや総合スーパーでの販売が主なルートですが、卸売業のバイヤーの力が強く、輸入商品との価格競争が進む傾向にあります。



図表 2：日用品の生産量と輸入量の推移

(生産量は日用品向けアルミ板製品、輸入量は食卓用品・台所用品。単位トン) 出典 日本アルミニウム協会)

(2) 海外メーカ含む競争が激化

① 圧延品・日用品海外メーカとの競合

2011年度(4～3月)のアルミ圧延品(板・押出類、箔合計)の輸入は前年度比34.6%増の11万6802トンと2年連続の大幅増となり、1996年度に記録した9万9900トンを上回って過去最高となりました。特に中国製品の伸びが顕著となっています。日用品に関しては図表2のとおりであり、圧延品・日用品とも海外メーカ特に中国メーカとの競争が激化しています。

② コイルセンターとの競合

コイルセンターとは、鉄鋼やアルミ等の非鉄金属のコイルを加工して在庫を持って販売する、比較的大規模な流通加工業者のことです。大手圧延メーカーに比べ小ロット・短納期で販売できることが強みとなっており、当社の販売と競合する関係です。

(3) 仕入事情

① 原材料の仕入れ

当社のアルミ日用品製造の原材料である丸板は、社内の圧延事業部門から調達しています。圧延事業部門はその原材料であるアルミ地金を、商社を通じて海外から調達していますが、その仕入れ価格は、ロンドン金属取引所(LME¹)の相場と為替によってほぼ決定され、購買側の交渉力が発揮しにくい環境にあります。

また、このアルミ地金相場の変動は、圧延製品の市場価格にも結果として連動していますので、一般にアルミ圧延事業はLME相場と為替の変動で業績が大きな影響を受ける事業といえます。

② 電気料金の値上げ

アルミスラブの表面切削、圧延、仕上げの工程には大量の電力を必要とします。2012年4月から東京電力が実施した企業向け電力料金の平均17%の値上げは、アルミのみならず多くの素材製造業にとってこれ以上の節電が困難な中、生産コストを大きく引き上げています。非鉄金属製造業の場合、製造コストに占める購入電力使用額の割合は3.5%となっています。(出典 中小企業庁 2012年版中小企業白書) これから、電力料金の値上げは0.6%の製造コスト上昇となると試算されます。

¹ LME : London Metal Exchange 銅・ニッケル・鉛・亜鉛・アルミ地金など7種類を上場する、世界最大規模の非鉄金属専門の先物取引所。

2. 経営理念とビジネスモデル

(1) 経営理念

このような経営環境のなか、アカオアルミは以下の経営理念と経営方針(行動規範)をもって、優れたアルミ素材と製品をご提供し続けてまいりました。

経営理念

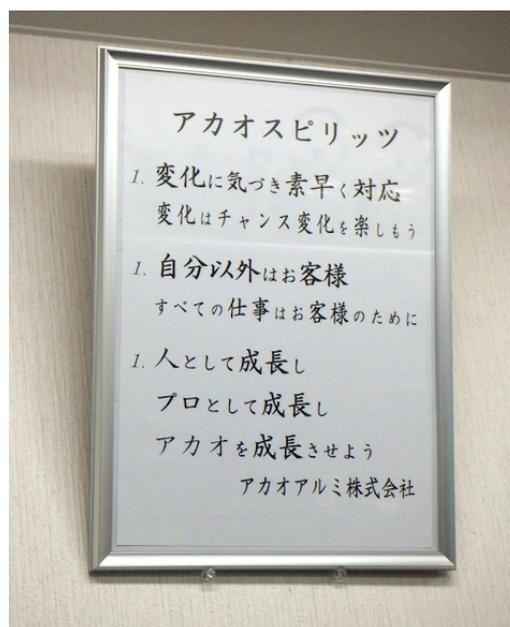
「世のため人のため 私たちは謙虚に 真面目に
情熱を持ってアルミ事業に取り組みます。」

行動規範(アカオスピリッツ)

- ・変化に気づき素早く対応 変化はチャンス 変化を楽しもう。
- ・自分以外はお客様 すべての仕事はお客様のために。
- ・人として成長し プロとして成長し アカオを成長させよう。

アルミ圧延は、利用分野が広がり続けるアルミ最終製品の素材を提供するものであり、この品質が最終製品の性能やデザインを大きく左右します。私たちはその責任の大きさを強く認識し、謙虚に、真面目に、情熱をもって事業に取り組むことを経営理念としてまいりました。

一方で、アルミ市場は利用分野や海外企業との競争など、事業環境が大きく変化しています。私たちは、常にその変化を捉えてアカオアルミの価値をお客様や社会に提供し続けていきます。その中で従業員ひとりひとりが人として成長していくことを、アカオスピリッツとして定めています。このアカオスピリッツはまた、創業者である赤尾四郎の創業者理念を表したものでもあります



図表 3: アカオスピリッツ社内掲示

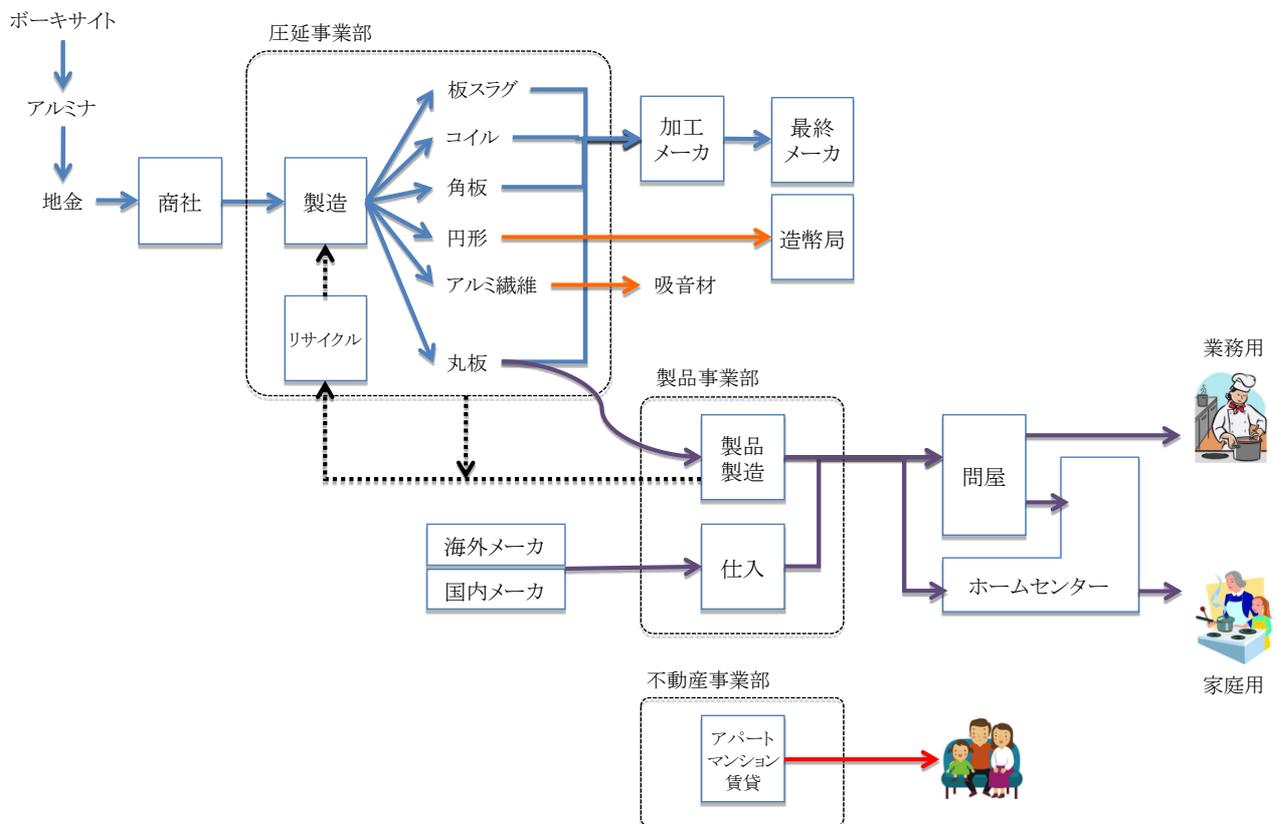
(2) ビジネスモデル

当社は、アルミニウムの鋳造工程から製品までを一貫生産しています。アルミニウムの原料であるボーキサイトからアルミナ、アルミ地金の製造までは、現在は海外で行われており、当社はアルミ地金を商社を通じて調達しています。

圧延事業部では、このアルミ地金を溶解～鋳造～圧延加工して、板スラグ、コイル、角板、円形、アルミ繊維、丸板の各形状にして、アルミニウム及びアルミニウム合金素材として出荷しています。主な販売先はアルミニウム製品の加工メーカーであり、これを経て最終商品に使用されています。また円形(えんぎょう)は、わが国の1円硬貨の材料として、昭和39年以来継続して造幣局に納入しております。

アルミ日用品であるキッチン用品は、製品事業部が圧延事業部から丸板を調達し社内で製造しています。一部の商品は海外・国内メーカーから仕入れて販売しているものもあります。商品ラインとしては、主にホームセンターを通じて販売している家庭用品と、問屋を通じて販売している業務用品があります。

また、圧延事業部、製品事業部で発生したスクラップを再度鋳造するリサイクルの仕組みを持っています。



図表 4: ビジネスモデル

3. 知的資産経営の展開(過去～現在)

(1) 事業構造を固めた創業～成長期

当社は昭和 22 年 5 月に資本金 100 万円で、赤尾アルミニウム工業㈱として板橋区前野町において創業いたしました。昭和 32 年には、現本社である成増工場(東京都練馬区旭町 3-33-1)が稼働し圧延製品の生産を本格的に始めました。

以降、高度成長経済のもとアルミ需要は大きく成長を続け、当社も積極的に設備投資をはかってまいりました。昭和 46 年には社名をアカオアルミ㈱に変更し、資本金も 2,250 万円とし、板生産では業界 8 位の企業にまで成長することができました。

またこの時期には、それまで当社の販売先でありましたアルミ日用品(キッチン用品)の製造メーカーとの合併を行い、圧延事業とともに現在の当社のもう一つの主力事業であります製品事業を開始しています。

また、事業が成長している時期ではありましたが、原材料相場や経済動向に大きく影響を受ける業界であるリスクを考え、リスクヘッジとして無関連の多角化となるアパート・マンション賃貸の不動産事業を開始いたしました。結果としてこの不動産事業は、景気が低迷している現在においても安定した利益をあげています。

このように、日本の経済成長に合わせた形で当社も成長を遂げ、現在の圧延／製品＋不動産の事業構造を固めてまいりました。

(2) 素材から製品までの一貫生産体制、社内リサイクルシステム

当社は、圧延事業と製品事業を持つことで素材から製品までの一貫生産の体制を構築しています。図表 4 のビジネスモデルに示しましたように、アルミ日用品の製品開発においては、製品に最適な丸板等素材を安価に調達することができます。製品製造では金型から製作し製造しています。製造工程で出たスクラップは圧延の工場内で溶解し再利用する社内リサイクルの仕組みを持っており、環境とコスト削減に貢献しています。



図表 5: 昭和 30 年代の赤尾アルミニウム工業



図表 6: (左)圧延製品ライン(右)省エネルギー仕様の溶解炉

(3) 小ロット短納期生産

通常大手の圧延メーカーへのオーダー単位は、2トン以上で納期は2か月程度が平均的ですが、当社は1オーダー300Kgで納期3週間の小ロット短納期生産を実現しています。さらにサンプル品製作などご要望によっては300Kg未満の超小ロット生産にもお応えしています。これによりお客様に対し次のような貢献をしています。

- 材料在庫を最小化でき、在庫負担、置場スペース問題が解消されます。
- 生産している機種が終了すると材料が余ってしまうことがなくなります。
- 急な増産要請があった場合も材料の調達ができます。

次項で述べます高品質な製品を小ロット短納期でご提供できることは、アカオアルミの大きな強みです。



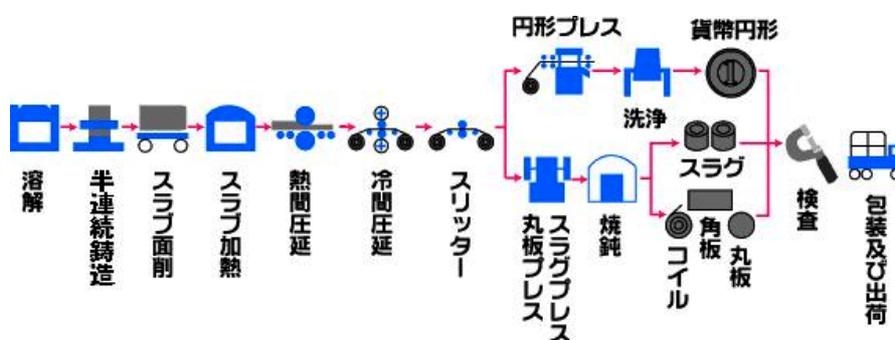
図表 7:小ロットコイル

(4) 高い製品品質

事業環境で述べましたような、海外メーカーや国内大規模流通業者などとの厳しい競争環境におきましても、当社は製品の品質へのこだわりを堅持し続けています、

① 圧延製法

圧延事業においては、大手アルミ圧延メーカーと同製法で、DC 鋳造法を採用して鋳造工程からの高品質一貫生産をおこなっています。鋳造時に鋳塊に発生する偏析層を面削工程で完全に除去して製造致しますので、アルマイト処理又は酸洗等の化成処理を行っても、良好な表面品質が得られます。



図表 8:アルミ製品ができるまで

② 徹底した最終出荷検査

最終製品は成分分析や機械的性質等の種々の検査をし、必要に応じ電子顕微鏡による製品検査及び調査を行っています。酸洗及びアルマイト処理にも対応出来る様にアルマイト試験装置で検査して出荷しています。

③ 円形生産の実績

当社は、昭和39年以来48年間にわたり、独立行政法人造幣局に対し1円貨幣用円形²を製造し納品しています。これは圧穿、フチ付け、表面処理、自動計数などの工程を経て製造されます。

造幣局の厳しい受入検査をクリアするには



図表 9:円形(1円硬貨素材)

² 円形 : 貨幣用の円の形をしてフチ付けした素材製品。「えんぎょう」の読みは造幣局用語。

高度な製造技術が要求されるため、作業環境や品質管理については極めて厳格に行っています。貨幣には板厚、外径、単重ともにミクロの誤差も許されません。アカオアルミの一円貨幣用円形での48年にも及ぶ製造実績は当社製品の高い品質の証明です。

④ ISO9001

当社は2001年に品質マネジメントシステム規格ISO9002を取得いたしました。その後2012年には、より広範囲の品質保証モデルであるISO9001(2008年版)への移行をはたしています。これに基づく品質管理システムにより製造する製品は、成分、板厚、板幅、形状、硬度等の厳しい検査工程を経て出荷しています。

(5) 独自の技術

① 光輝アルミ製品技術

優れた輝きに仕上がる光輝アルミ製品では当社は国内トップクラスの技術を有しています。高純度アルミ地金に合金元素を添加した特殊組成材料である「光輝材」(アルミ光輝合金)や、冷間圧延により機械的に表面粗度を向上させた材料である「光沢材」があり、デジタルカメラ、コスメティックケース、スマートフォン、タブレット端末、照明反射板などに使用されています。特に強度と軽量、デザイン性を求められるモバイル電子機器においては今後の一層の市場拡大が期待されます。



図表 10: 光輝アルミ製品

② アルミ繊維

当社は、アルミ繊維不織布の製造に関する特許を日本・米国・韓国・中国で取得しています。純度99.7%のアルミニウム溶湯を加圧、ノズルから噴射し急凝固させて繊維を製造する「熔融紡糸法」によるアルミニウム繊維です。現在は主に横浜スタジアムの屋根裏など、建築物や車両の吸音材として利用されていますが、金属の持つ耐熱性とア



図表 11: アルミ繊維

ルミニウムの軽さと加工性を最大限に活かした製品であり、その応用範囲は今後大きく広がっていくものと確信しています。

③ 角絞りに代表される技術力

当社の Made in Japan 品質のアルミ日用品(キッチンウェア用品)は、素材からの一貫生産体制と高い技術力から生まれています。特に、アルマイトバットに代表されるアルミ合金の角筒絞り技術では、海外製品に大きく差をつけています。

この高品質が特にプロのご評価を受け、当社の業務用調理器具のシェアは約 50%に達しています。



図表 12:アルマイトバット

(6) 人材力

行動規範(アカオスピリッツ)で「人として成長し プロとして成長し アカオを成長させよう。」と定めていますように、当社では人材育成に注力しており、特に若手・中堅の社員を中心にして高いモチベーションをもって業務に取り組んでいます。従業員の平均年齢は 40.4 歳で、管理職は 30 代が中心です。

特に圧延営業部門には、製造部門経験者を配置し、技術や生産のわかるセールスエンジニアとして、お客様の信頼を得ています。また当社では 2010 年から女性が総合職として営業を行っています。もともとは営業部門の事務アシスタントでしたが、今はいち営業担当として男性営業に勝るとも劣らない活躍をしています。

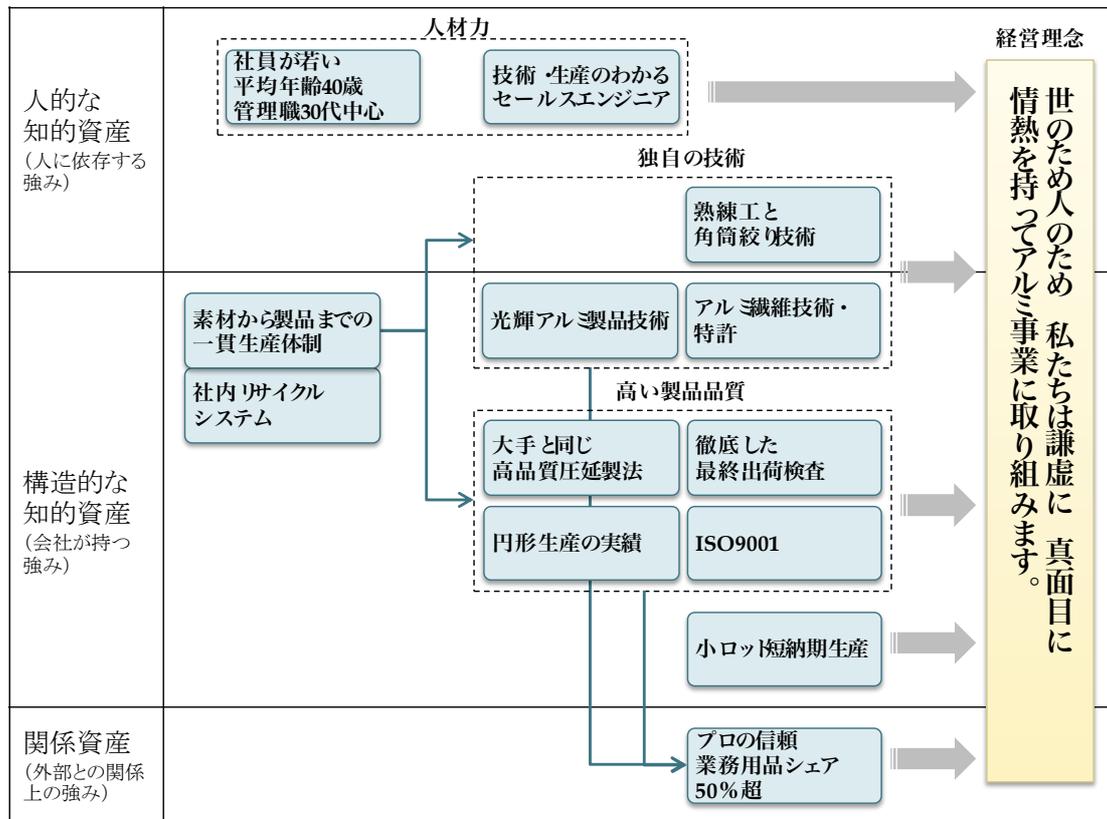
事業戦略の検討においても中間管理職が積極的に参加しています。この知的資産経営報告書作成のプロセスにおいても、管理職全員がグループに分かれて、ワークショップ形式で外部環境と強み・知的資産／弱みの抽出、それらから取るべき戦略の検討を活発に行いました。



図表 13:管理職による戦略ワークショップの様子

(7) アカオアルミの知的資産

以上述べてまいりました当社のこれまでの経営方針を知的資産³の観点から整理したのが図表 14 です。若手中心の人材力と、素材から製品までの一貫生産体制を基底におき、光輝アルミやアルミ繊維などの独自の技術と高い製品品質、小ロット短納期生産を実現してまいりました。このように当社は、今後も利用分野が広がるアルミ素材と製品を、信頼される技術と品質を強みとしてご提供し続けていくことで社会に貢献しています。



図表 14: アカオアルミの知的資産

³ 知的資産：企業が持つ無形の資産、目に見えにくい経営資源、強みの総称。

- ・人的な知的資産(人的資産)：従業員に依存する知的資産。従業員が退職時には一緒に持ち出す資産。
- ・構造的な知的資産(構造資産)：組織としての会社が持つ知的資産。従業員が退職しても企業内に残留する資産。
- ・関係資産：外部との関係上の資産。企業の対外関係に付随した全ての資産。

4. 知的資産経営の今後の展開(現在～未来)

素材製品を製造・販売する圧延事業は、事業環境で述べましたように、生産面では中国をはじめとする海外メーカーとの競争が激化しており、販売面でもコイルセンターが当社が強みとする小ロット短納期販売に対応してきています。また市場価格はロンドン金属取引所(LME)の相場と為替によってほぼ決定されるため、競合激化と相まって当社の高品質付加価値が価格に反映しにくくなっています。

製品事業についても、同様に中国製品との価格競争が激化しています。

このような事業環境のなかで今後当社がアルミ事業の更なる発展をはかっていくためには、当社のこれまでの圧延／製品(日用品)＋不動産の事業構造を基底としつつ、アルミの優れた素材特性を生かす新たな製品開発を進めていくことが必要です。今後の当社の知的資産経営の展開方針は以下の通りです。

(1) 生産現場の再点検と競争力強化

生産戦略、5S、工場レイアウト、作業の標準化、工程管理、品質管理、人材育成など、生産管理全般を第三者の目も活用して再点検し、更なる改善をはかり、構造資産である高い品質と小ロット短納期生産を活かしつつ競争力を強化していきます

(2) 新製品の開発

付加価値の高い新たな製品の開発に全社で注力致します。素材から製品までの一貫生産体制の構造資産を活用し、またアルミ技術だけにこだわらず外部企業や研究機関等との連携(新たな関係資産の獲得)を積極的にはかり、他の素材と組み合わせ、合金／接合／メッキ加工などにより、アルミの新たな可能性を探求してまいります。

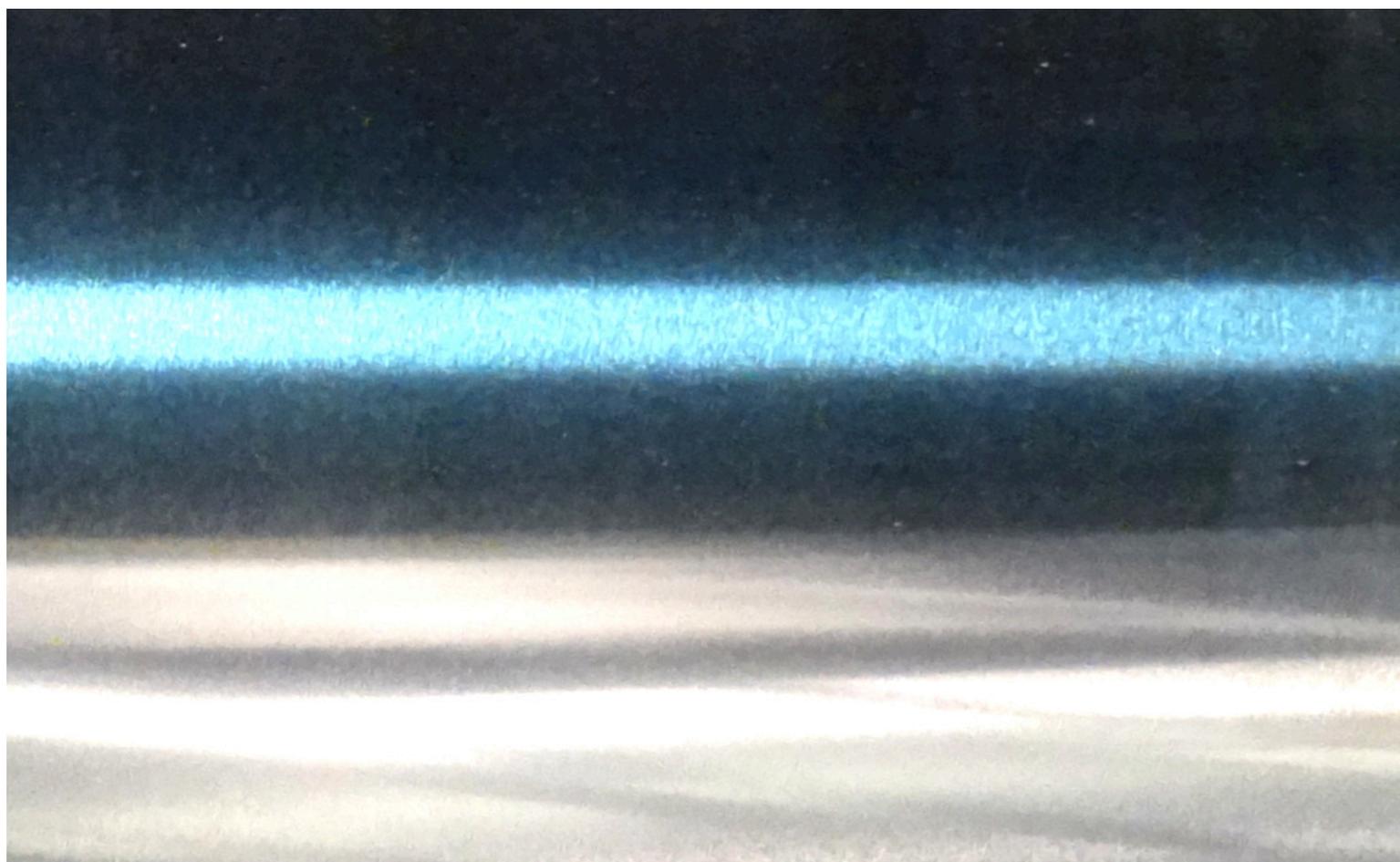
利用シーンとしては、キッチンウェア分野の拡張はもちろん、それ以外の分野にも積極的に取り組み、アルミニウムの優れた素材としての特性を活かして、これからも広く社会に貢献してまいります。

(3) 組織の最適化

厳しさを増す競争環境のなか、素材から製品までの一貫生産体制の構造資産をさらに強化し事業への貢献度を高めるため、事業組織の大胆な見直しをはかってまいります。

5. 企業概要

社名	アカオアルミ株式会社
住所	東京都練馬区旭町 3-33-1
代表取締役	赤尾 由美
主要製品	アルミニウム及び同合金板、円板、コイル、スラグ、一円貨幣用円形アルミニウム家庭用器物、アルミニウム業務用調理器具
創業	1947年(昭和22年)5月
従業員	300名
資本金	1億円
事業所所在地	本社工場：東京都練馬区旭町 3-33-1 アガタ工場：栃木県足利市県町 1386 足利工場：栃木県足利市八幡町 43 サンレイ工場：栃木県足利市中川町 3529 和光工場：群馬県館林市新宿 2-16-1 香港駐在員事務所：香港銅鑼灣渣甸街 54 號 富盛商業大廈 19 樓 B 室
認証等	ISO9001



あしがき

注意事項

この知的資産経営報告書に記載しました将来の経営戦略及び事業計画ならびに付帯する事業見込みなどは、全て現在入手可能な情報をもとに、当社の判断にて掲載しています。

そのため、将来にわたり当社を取り巻く経営環境(内部環境および外部環境)の変化によって、これらの記載内容などを変更すべき必要が生じることもあり、その際には本報告書の内容が将来実施または実現する内容と異なる可能性もあります。

よって、本報告書に掲載した内容や数値などを、当社が将来にわたって保証するものではないことを、十分にご了承願います。

問合せ先

商号	アカオアルミ株式会社
住所	東京都練馬区旭町 3-33-1
電話番号(代表)	(03) 3930 4133
担当者名	業務部 総務課

本報告書の内容の合理性について

本報告書に掲載された内容は、アカオアルミ株式会社の過去から現在に至る経営環境(内部環境及び外部環境)に照らし、合理的な内容であることを認めます。

2013年4月1日

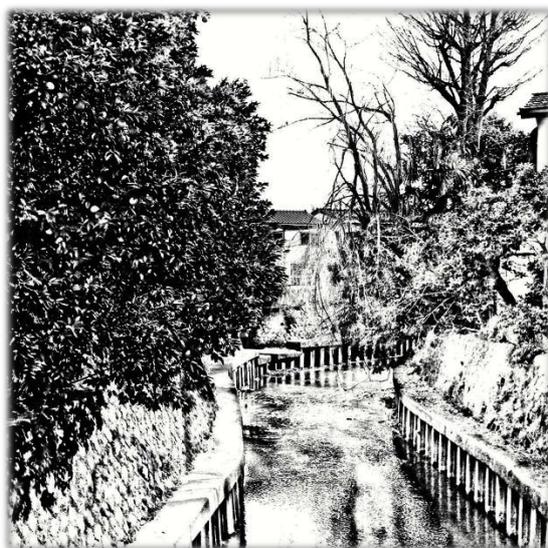
経済産業大臣登録 中小企業診断士(登録番号 402609)

長島 孝善

経済産業省 中小企業支援ネットワークアドバイザー

中小企業診断士(登録番号 213170)

宮崎 博孝



アカオアルミ本社の西側には白子川が流れています、このあたり
一帯はかつて白子宿^{しらこじゆく}とよばれ、川越街道の宿場町として古くから栄
えていました。白子の由来は「新羅」が変化したといわれており、奈良
時代に新羅からの渡来人が移住して開いた土地とされています。新
羅からの渡来人は、金属加工をはじめとした様々な技術や文化をこ
の地で伝えたと考えられます。

アカオアルミもアルミニウムの素材と製品を高い品質でご提供し続
け、新たなアルミの可能性を開くことで、これからも社会に貢献してま
いります。