



昭和電工株式会社

株主のみなさまへ 別冊特集

「社会貢献企業」としての取り組み

- 創立70周年と新たな成長へ向けた経営基本計画
- 持続可能な社会を実現するために



株主の皆様におかれましては、平素より特段のご理解とご協力を賜り、誠にありがとうございます。

当社グループは、個性的で優位性を持つ製品・サービスをご提供することを通して、社会の発展に貢献する「社会貢献企業」を目指し、まい進しております。

当社グループの目指すべき姿をよりよくご理解賜りたく、第101期中間決算のご報告にあわせ、本書をご活用いただきたく存じます。



創立70周年、そして未来へ



昭和電工は、本年6月をもって創立70周年を迎えました。当社グループがこれまで歴史を積み重ねることができたのは、株主の皆様をはじめすべてのステークホルダーの皆様のご支援、ご協力によるものであり、心より御礼申し上げます。

昭和電工のルーツは、創業者である森轟昶（もりのぶてる）が明治41年に総房水産(株)を設立し、ヨードの製造をはじめたことに遡ります。森翁は、水力発電による電源開発と国産技術による事業化に心血を注ぎ、外国の技術に頼らず、国産技術によって肥料用のアンモニアやアルミニウムの製造を成し遂げました。そのことは、西洋化が当たり前であった当時の日本産業界に大きな衝撃を与えました。この、困難に打ち克ち不可能を可能とする「不撓不屈（ふとうふくつ）」の精神と、あくなき独自技術へのこだわりは当社のDNAであり、現在でも連綿と受け継がれてきています。このDNAが、直面する苦境を克服する原動力であり、当社グループは個性派化学として、そして社会貢献企業として、社会の発展に貢献する製品・サービスを提供し、さらなる発展を遂げていくため、社員一丸となって進んでまいります。

環境問題の解決が地球的規模で求められる昨今、当社グループが創業以来培ってきた技術、製品がますます必要とされる時代になったと確信しております。

株主の皆様におかれましては、今後とも当社グループにご理解、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

取締役社長

高橋恭平

新たな成長に向けて

当社グループは、本年7月30日に、2011年をスタートとする新連結中期経営計画（2010年下期発表予定）の骨格となる経営基本計画を発表いたしました。本年2月に発表した「パッション・エクステンション」の進捗とあわせ、当社グループの進むべき方向についてご説明いたします。

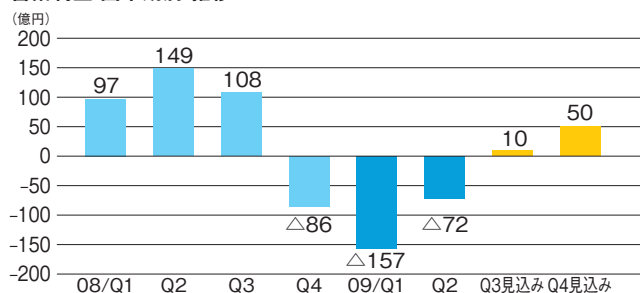
1 「パッション・エクステンション」期間中の見通しと主要施策

(1) 営業損益予想・見通し

2009年の営業損益は、上期前半を底に改善傾向にあります。上期後半は前半に比べ赤字幅は半減いたしました。下期前半からは営業黒字に転換し、2009年下期合計では各部門とも黒字となる見込みです。

2010年は通期で300億円の営業利益を見込んでおり、2008年下期以来低下した収益力を回復させ、2011年から新たにスタートする新連結中期経営計画への助走の年といたします。

営業利益 四半期別 推移



	2009年 予想	2010年 見通し
売上高	6,700	8,000
営業利益	△170	300
売上高営業利益率	△2.5%	3.8%
期末有利子負債	4,200	4,300

(2) 主要諸施策

2009年および2010年は、足下の世界経済の悪化に対する緊急対応を行い、かつ事業の競争力強化を図ることにより、2011年以降の新連結中期経営計画での当社グループ成長の基盤を整備いたします。

① 事業競争力強化

- ハードディスク事業：生産拠点見直し等による徹底的な効率化を図るとともに、大容量化技術の開発では常に市場をリードし、メディア専門メーカーとして圧倒的な地位を確立します。
- 石油化学事業：2010年に実施する大規模定期修理において、エチレンプラント分解炉の更新工事を完成させ、世界トップレベルの競争力を持った設備といたします。
- 人造黒鉛電極事業：徹底的な生産性の追求により競争力を強化し、大口径電極における圧倒的な地位を固めます。
- アルミニウム事業：2010年までに構造改革を完了し、当社グループの個性派技術を活かした高付加価値事業への集中を図ります。

② 構造改革の実行

生産体制最適化 70%程度の稼働率でも利益を確保できる体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> ●生産拠点再編、ライン再編（有機化学品、代替フロン、ハードディスク） ●人員配置の最適化と内製による外注コストの削減
出口戦略	<ul style="list-style-type: none"> ●キャバシタ事業の譲渡 ●アルミ地金外販からの撤退 ●アルミ汎用押出（建材）事業からの撤退
抜本的構造改革	<ul style="list-style-type: none"> ●熱交換器事業の再構築
減損処理	<ul style="list-style-type: none"> ●熱交換器事業（国内）、アルミナ事業
総人員対策	<ul style="list-style-type: none"> ●2008年末比約940名削減（昭和電工HD山形(株)連結に伴う増加約360名を除く）
コストダウン	<ul style="list-style-type: none"> ●2009年計画：150億円（年初計画に30億円上積み） ●2010年計画：150億円

2 2011年以降の経営基本計画について

(1) 今後の社会のニーズ

地球温暖化問題、原油をはじめとする鉱産物資源の制約など環境・エネルギーに関連する社会的な課題が、今後さらに大きなものとなることが想定されます。当社グループは“個性派化学”をより進化させることにより、部材・素材・ソリューションを社会にご提供し、「エネルギー」、「健康・安全」、「利便性・快適性」に対する社会のニーズに応えてまいります。



(2) 事業ポートフォリオ

	エネルギー	環境・資源	情報・電子
育成	有機EL、燃料電池部材、SiCパワーデバイス	新規光学材料、光触媒	フッ素ケミカルズ、機能性モノマー、ナノ機能材料
成長	超高輝度LED、ファインカーボン、レアアース、電池包材、ハイブリッド車パワー半導体冷却器	アリル系誘導品、環境調和型溶剤、分離精製材料	反応性機能材料
基盤	人造黒鉛電極	オレフィン、アルミニウム缶	ハードディスク、半導体プロセス材料、アルミ電解コンデンサー用高純度箔、感光ドラム基体

2011年以降、オレフィン、基礎化学品、人造黒鉛電極、アルミニウム加工品等に加え、当社グループ事業の柱の1つとなったハードディスクを基盤事業とし、超高輝度LED、ファインカーボン、レアアース等を当社グループの成長を牽引する成長事業に位置づけます。自動車用熱交換器、アセチル系誘導品（酢酸他）等については、抜本的な対策により再構築いたします。また、次期成長事業に向けて資源投入を行う有機EL、燃料電池部材、フッ素ケミカルズ、機能性モノマー等を育成事業と位置づけます。これら育成を含む新規事業の利益を2015年に営業利益のうち10%とすることを目指します。

(3) 計数イメージ

① 売上高、営業利益、売上高営業利益率、期末有利子負債

(億円)

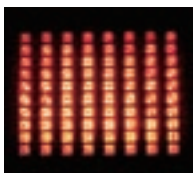
	2009年予想	2010年見通し	2013年イメージ	2015年イメージ
売上高	6,700	8,000	9,500	11,000
営業利益	△170	300	800	1,000
売上高営業利益率	△2.5%	3.8%	8.4%	9.1%
期末有利子負債	4,200	4,300	3,800	3,500

② 設備投資・投融資 2011年から2013年の3年間合計で2,000億円

③ 研究開発費 2011年から2013年の3年間合計で600億円

(4) 新たな成長への原動力となる製品群

成長



超高輝度LED

InGaN系

- 液晶バックライトや照明用等向けに世界トップレベルの高輝度・高出力化を達成
 - 4インチ基板での量産化で生産性の大幅向上
- #### 4元系
- 植物工場向けに最適な波長 (660ナノメートル) など特長を持つ製品をラインアップ



リチウムイオン電池部材

正・負極添加材「VGCF[®]」

- 国内外の有力メーカーで採用

負極材「SCMG[®]」

- 車載用に国内・海外で採用

アルミラミネート箔

- 世界ナンバーワンシェア (50%超 (当社推定)) で展開



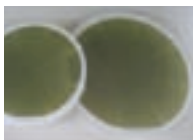
レアアース磁石合金

- パソコン、コンシューマーエレクトロニクスから車載向けに用途が拡大

酢酸ノルマルプロピル

- 特殊グラビア印刷用インキ向けに既存品に代わる安全性が高くリサイクルに適した溶剤として2010年より販売開始予定

育成



SiCパワーデバイス

- 次世代型省エネルギーインバーター向けに利用拡大が期待
- 最高水準のエピタキシャルウェハーを国内で初めて量産化

燃料電池部材

白金代替触媒※

- 現状の白金触媒に比べ1/20の圧倒的な低コスト
- 白金より溶解度が低く長寿命化が可能

カーボンセパレーター※

- 独自技術 (ホウ素添加カーボン、接着樹脂、親水化処理) により低コストと軽量化にメドをつけ、さらに従来品に比べ約30%の出力向上が可能



有機EL

- 新構造の採用により世界トップクラスの光取り出し効率40%を達成
- 2010年に照明市場向けにサンプル出荷開始予定

フッ素ケミカルズ

- 環境負荷の極めて小さい半導体用次世代エッチングガスC₄F₆事業を拡大

光触媒※

- 室内における空気浄化、防汚、抗菌、抗ウイルス等の効果を発揮する可視光型新触媒の量産開始

※印の成果は、独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構の委託業務の結果得られたものです。

地球温暖化防止への取り組み～ 温室効果ガス排出量を 1990年比7%減と超過達成しました

当社グループは、温室効果ガス排出量を京都議定書約束期間(2008年～2012年)に基準年比6%削減する目標を掲げました。加えて、現状比50%の温室効果ガス削減に向けての長期的道標を定め、既存製法の徹底的な省エネルギーと、抜本的な製法・原燃料の転換を戦略の軸として、アクションプランづくりを始めました。

昨年の実績では既に基準年比7%減を達成しており、今後も、CO₂以外の温室効果ガスの排出量削減や大分コンビナートの分解炉の効率化などにより、自力で京都議定書約束期間(5年間平均)での6%削減を確かなものとします。

大分コンビナート 新鋭分解炉の設置によるCO₂排出削減

大分コンビナートでは、2008年より新鋭分解炉の設置に着工し、2010年に完工を予定しています。

現在のナフサ(エチレンの原料)分解炉7基を廃棄し、最新の高効率分解炉(エチレン年産10万トン×2基)を新設します。併せて、熱回収の強化と前蒸留系の改造を行い、エネルギー効率の改善を図ります。これにより、エネルギー効率は現状比で約5.3%向上するとともに、CO₂の排出量も年間5万9,000トン削減することが可能となります。



川崎事業所 温室効果ガス分解処理設備の設置

川崎事業所では、温室効果ガス分解処理設備を2009年3月に設置し、試運転を開始しています。

これまで川崎事業所では、HFCなどの代替フロンガスの製造・充填工程において、一部排出されるこれら温室効果ガスの削減に取り組んできました。今回、さらに徹底した削減を行うために、排出ガスを回収および燃焼分解する設備を追加設置しました。これにより、ほぼ全量を削減することが可能となります。



大町事業所 製造工程の燃料転換によるCO₂排出削減

大町事業所では、人造黒鉛電極の焼成工程で使用する重油を液化天然ガスに転換する工事を2009年5月に完了しました。

同事業所では、鉄をリサイクルする際に使用される人造黒鉛電極を生産しています。人造黒鉛電極の製造工程(成型・焼成・黒鉛化)では電力や燃料を多量に使用します。主要工程の黒鉛化炉には、当社が所有する水力発電所からCO₂の発生を伴わない電力を供給していますが、今回の燃料転換により、年間1万トンのCO₂排出を削減することが可能となります。



次世代への架け橋～

当社グループでは、「化学」という新しいものを生み出す力で、皆様の生活を豊かなものにしていくことを、常に意識しています。そして、よりよい社会・環境を未来に残していくために貢献したいと考えています。

当社グループは、「未来」を担う子供たちに、環境問題解決に貢献できる化学の面白さ、可能性を伝えたいと考え、出前授業やオープンラボ(研究所開放)、実験教室などに力を入れています。ここではいくつかの事例をご紹介します。

大分コンビナートにおける出前授業の取り組み

大分コンビナートでは、2004年から、「不思議・体験・ケミストリー」と題して近隣の企業と共同で大分市内の小中学校へ化学実験の出前授業を行っています。豆乳から豆腐をつくる化学変化の実験、化学の力で電池をつくる実験、発泡スチロールのリサイクル実験、泥水を瞬時にきれいにする浄化実験など、毎年工夫を凝らした実験を行っています。

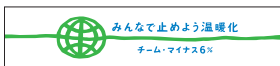
2008年は小中学校4校の11クラスを延べ101名の従業員とOBが訪問し、実験を行いました。



研究開発センターにおけるオープンラボの取り組み

千葉市にある研究開発センターでは、毎年、地域の皆様をお招きして所内見学や、身近なものを材料にした実験を子供たちに体験してもらう研究所開放を実施しています。毎年550名ほどご来場いただいております。2008年で15回目を迎えました。2008年にはこの取り組みで日本レスポンシブル・ケア協議会のレスポンシブル・ケア賞を受賞しました。





昭和電工は、環境省の主催する地球温暖化防止活動の趣旨に賛同し、全社で温室効果ガス削減活動に取り組んでいます。



昭和電工はGPN会員として印刷のグリーン購入に取り組んでいます。



適切に管理された森林資源を用紙の材料にしています。



大豆油を主体とする植物油溶剤のインキを使用しています。



含有する石油系溶剤を植物油溶剤にほぼ100%置き換えたNON-VOC (揮発性有機化合物ゼロ)インキを使用しています。



IPA (イソプロピルアルコール) 等の有害物質を含む「湿し水」を使わない水なし印刷を採用し、VOCの発生を大幅に削減しています。



色覚の個人差を問わず出来るだけ多くの方に見やすいユニバーサルデザインにしています。