

具体化。

# 株主のみなさまへ

## 第105期 中間報告書

平成25年1月1日 ▶ 平成25年6月30日

### CONTENTS

株主の皆様へ	1	連結財務諸表	7
中期経営計画「ペガサス」	2	会社概要	9
事業の概況	3	化学のチカラでひとつひとつカタチへ。	10
トピックス	5		

昭和電工株式会社

証券コード 4004



## 第105期の中間報告書をお届けするにあたり、一言ご挨拶申し上げます。

代表取締役社長 市川 秀夫

当上期の国内経済につきましては、金融緩和等による円高の是正、個人消費の改善など一部に持ち直しの動きがみられました。一方、海外経済につきましては、米国は緩やかな回復基調が続いておりますが、中国は成長が鈍化し、またインド等新興国の成長に減速感がみられるなど不確実性が深まり、国内製造業の生産活動は引き続き厳しい状況で推移しました。

当社グループは、このような厳しい事業環境に対応すべく、中期経営計画「PEGASUS (ペガサス)」のもと、事業競

争力強化施策を鋭意進めてまいりました。

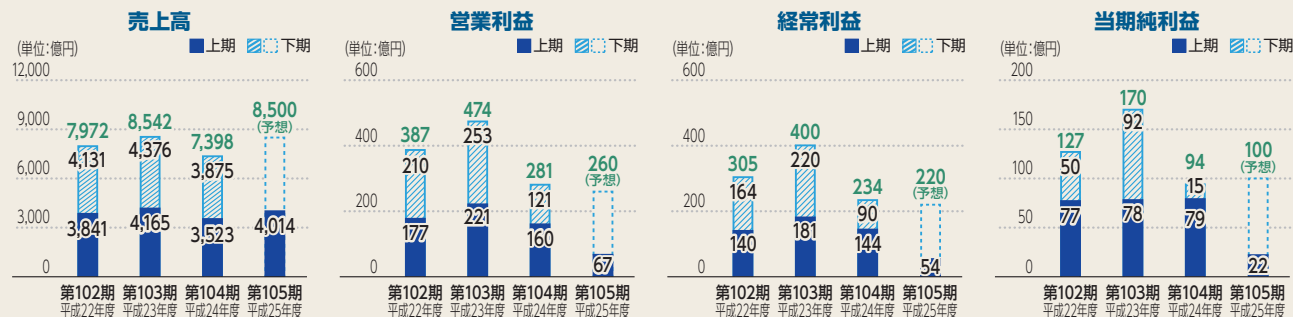
当上期の連結営業成績につきましては、売上高は、主に石油化学部門の増収により4,014億9百万円(前年同期比13.9%増)となりましたが、営業利益は、レアアースの棚卸資産の簿価切下げ、ハードディスクや黒鉛電極の販売数量減により、67億23百万円(同58.0%減)となりました。また、経常利益は、53億87百万円(同62.6%減)となり、四半期純利益は、21億58百万円(同72.6%減)となりました。

中間配当につきましては、成長分野への積極的な投資を行うため、見送ることとさせていただきます。株主の皆様には、何とぞご了承賜りますようお願い申し上げます。

当下期につきましては、円高是正の効果は享受できるものの、海外経済の減速による不透明な状況が続くことなどから、依然として厳しい事業環境が予想されますが、当社グループ一人ひとりが強い意志を持って「PEGASUS (ペガサス)」を上昇軌道へ回帰させてまいります。

株主の皆様におかれましては、何とぞ格別のご理解をいただき、倍旧のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

## 連結業績ハイライト



## 中期経営計画「ペガサス」後半の事業戦略の策定に向けて

2011年にスタートした「ペガサス」については、後半(2014~2015年)に向けて、すべての事業の戦略とロードマップを見直し、事業モデルの再設計を行っており、その結果を織り込み、本年末に「ペガサス」後半計画をご報告する予定です。ここでは、主要事業の現在の取り組みについて概要をご報告いたします。

### ハードディスク (HD)

**事業環境** HDの出荷は、パソコン需要の低迷はありますが、HDドライブ1台当たりの使用枚数が多いニアラインサーバー需要の伸長により、年率3~4%の成長が期待されます。

#### 取り組み 'Always Best in Class' の実現

- ① ニアラインサーバー向けアルミ製HDの生産に注力
- ② 世界をリードする高機能、高容量のガラス製HDの開発・供給

### 黒鉛電極

**事業環境** 鉄鋼需要は、欧州をはじめとする世界経済の成長鈍化と中国の生産過剰により低迷していますが、中長期的には中国、インドなど新興国での需要増加が大いに期待されます。

#### 取り組み グローバル戦略の推進

- ① 2014年下期予定の量産開始に向けた昭和電工カーボン(米国)の能力増強
- ② 大町事業所のコスト競争力強化に向けた設備リニューアル
- ③ 中国を含むアジア市場に向けた四川昭鋼炭素(中国)の基盤強化

### 石油化学

**事業環境** 石油化学事業は、中国における需給緩和により、厳しい状況が継続しています。

#### 取り組み 事業基盤の強化と事業構造の改善

- ① 誘導品の事業競争力の強化と大分コンビナート内のエネルギー効率の大幅改善
- ② 酢酸エチルの製法転換(当社独自技術であるエチレン直接付加法)による収益性向上

### 化学品

**事業環境** クロロブレンゴムなどが、円安により輸出環境が改善し販売数量が増加したものの、主力製品のアクリロニトリルは、需要低迷が続いています。

#### 取り組み 収益基盤の強化

- ① メタノールコフィードによりアクリロニトリル誘導品を量産
- ② 不飽和ポリエステルBMC、半導体・液晶用特殊ガスについて、ASEAN、東アジアにおけるサプライチェーンのさらなる強化

### レアアース

**事業環境** レアアース磁石合金の出荷は、顧客の在庫調整が進んだことに加え、ハイブリッド自動車の需要が堅調であることから、緩やかな回復基調にあります。

#### 取り組み 市況の安定化

- ① デイスプロシウムフリー磁石向け合金による事業拡大
- ② リサイクル原料比率の向上による収益構造の改善

### アルミニウム

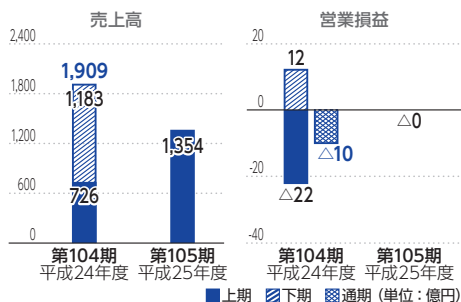
**事業環境** 電解コンデンサー用高純度箔は、顧客の在庫調整が進むとともに、民生用を中心に需要が急速に回復しています。また、ショウティックは、旺盛な海外の自動車生産を受け好調に推移し、アルミニウム缶は、国内市場が堅調でフル稼働を継続しています。

#### 取り組み 拡大する中国、ASEAN市場の需要獲得

- ① 高純度箔の中国新拠点を本年第3四半期より本格稼働予定
- ② ショウティックのマレーシア新拠点を2014年中に本格稼働予定

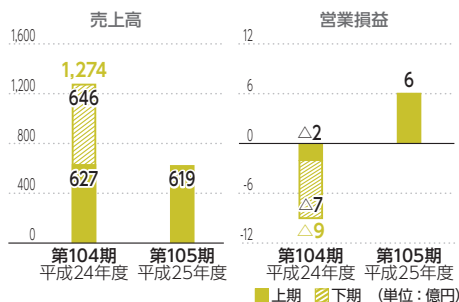
## 石油化学部門

オレフィン事業は、前年同期に発生したエチレンプラントの設備不具合による影響がなくなったことによる販売数量の増加に加え、原料ナフサ価格の上昇により販売価格が上昇し増収となりました。有機化学品事業は、酢酸ビニル、アリアルアルコールの販売数量の増加により増収となりました。



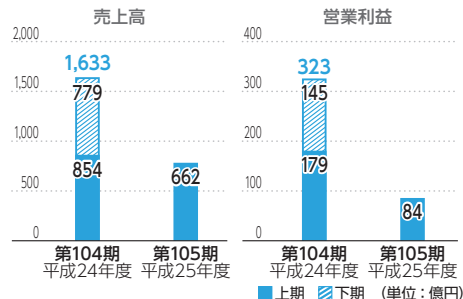
## 化学品部門

基礎化学品事業は、液化アンモニアは前年同期並み、アクリロニトリルは市況が低迷し減収となりましたが、合成ゴム「ショウブレン®」は海外向け販売数量が増加し増収となり、総じて増収となりました。産業ガス事業、機能性化学品事業は、減収となり、情報電子化学品事業は、前年同期並みとなりました。



## エレクトロニクス部門

ハードディスク事業は、サーバー向けは堅調に推移いたしましたが、パソコン需要の低迷を受け販売数量が減少したため減収となりました。電子機能材事業は、レアアース磁石合金は第1四半期を底にした顧客業界の厳しい在庫調整の影響を受け、また化合物半導体は前期に窒化ガリウム系LED事業を合併会社のTSオプト株式会社へ譲渡したため、それぞれ減収となりました。



32.2%  
石油化学  
部門

14.7%  
化学品部門

15.7%  
エレクトロニクス  
部門

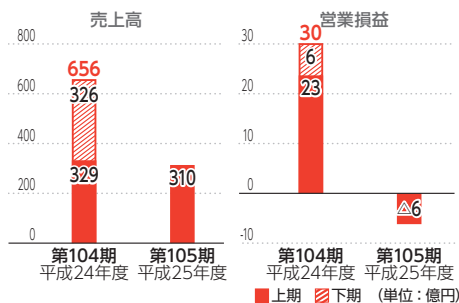
7.4%  
無機部門

10.4%  
アルミニウム  
部門

19.6%  
その他部門

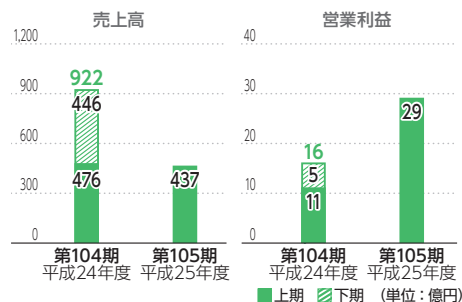
## 無機部門

黒鉛電極事業は、欧州、中国を中心とする鉄鋼業界の世界的な在庫調整の影響を受け、販売数量が減少し減収となりました。セラミックス事業は、アルミナは減収となりましたが、電子材料分野向けは増収となり、前年同期並みとなりました。



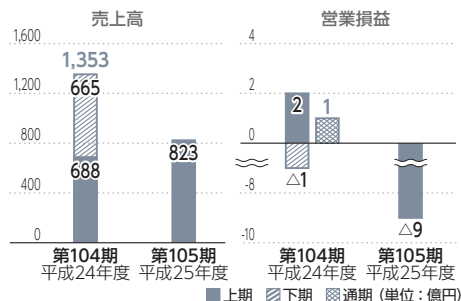
## アルミニウム部門

アルミ圧延品事業は、高純度箔の販売数量増により小幅に増収となりました。アルミ機能部材事業は、レーザービームプリンター用シリンダーは前年同期並みとなりましたが、ショウテックは減収となり、総じて減収となりました。アルミ缶事業は、小幅に減収となりました。



## その他部門

リチウムイオン電池材料は、スマートフォン、タブレットPC向けの出荷は増加しましたが、自動車向けは減少し、小幅に減収となりました。昭光通商株式会社は、主に海外関連事業が増収となり、また昭光通商(上海)有限公司を新規に連結子会社としたため、総じて増収となりました。



2013/1 ナノテクノロジー素材の事業提携  
および量産化技術の開発

10ページの「化学のチカラでひとつひとつカタチへ。」  
をご覧ください。

2013/3 無機部門  
中国黒鉛電極メーカーを  
四川昭鋼炭素有限公司として  
子会社化



四川昭鋼炭素有限公司

CSR  
トピックス 海底トンネルを活用した地区間省エネルギー

当社川崎事業所では、扇町地区のボイラー設備で発生させた蒸気を、パイプラインを通じて同地区内の昭和電工ガスプロダクツ株式会社へ供給するとともに、海底トンネルを活用して大川地区へも供給することにより、従来に比べ、エネルギー使用量を約42%、二酸化炭素の排出量を年間約2,400トン削減いたしました。この取り組みは、川崎市主催の「かわさき環境ショーウィンドウ大賞2012」で「省エネ創エネ取組事例2012」の入賞事例に選定されました。

アルミニウム部門

2013/2 離床センサーが病院施設向けベッドに採用

当社は、アルミニウムの特性を生かした、加重によるセンサーの微小変形を電気信号に変換し重量を測定する離床センサーを開発し、フランスベッド株式会社のセンサーシステム「見守りケアシステムM-1」に採用されました。

化学品部門

2013/2 液化アンモニア「エコアン®」、東北圏への  
拡販体制を構築

当社は、東日本大震災の津波により被災した液化アンモニアの物流基地(福島県相馬郡)を当社の事業所として再興することを決定いたしました。

2014年3月に運営を開始する予定で、合成繊維の製造や火力発電所の廃ガス浄化向け等に安定供給体制を整えてまいります。



液化アンモニア「エコアン®」

化学品部門

2013/2 リチウムイオン電池負極用バインダーの  
量産を開始

当社は、リチウムイオン電池(LIB)の負極用水系バインダー「ポリゾール®LBシリーズ」の量産を開始いたしました。溶剤系バインダーに比べLIB製造時の環境負荷が低く、低抵抗性、優れた温度特性、高密着性などの特長からLIBの高容量化、長寿命化に貢献してまいります。

2013

1

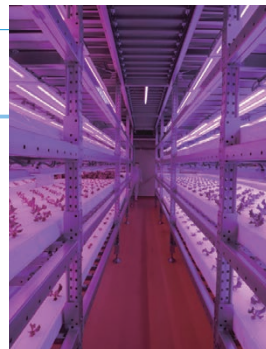
2

3

2013/4

エレクトロニクス部門

植物育成用LEDおよび高速栽培技術「Shigyō法™」を採用した「川内高原農産物栽培工場」が竣工



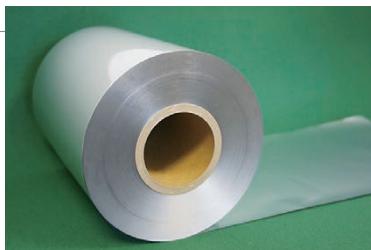
川内高原農産物栽培工場の栽培室

2013/5

その他部門

リチウムイオン電池向け包材の生産能力を増強

昭和電工パッケージング株式会社は、本年7月にアルミラミネートフィルムの生産能力増強工事を完了いたしました。今後さらに設備増強することを決定いたしました。これにより、2014年末の生産能力は2010年比で3倍となります。



アルミラミネートフィルム

2013/6

次世代プリントエレクトロニクス用材料を開発

当社は、マイクロ波加熱により電子回路を形成する印刷技術を用いた電子回路形成用導電性インク（銀・カーボンハイブリッドインク）とインク焼成装置を製品化し、マイクロ波加熱にも対応した導電性接着剤を開発いたしました。昭光通商株式会社を通じ、インク焼成装置の販売と、銀・カーボンハイブリッドインクおよび導電性接着剤のサンプル出荷を開始いたします。

5

当社のネットワーク

国内と海外に広がるネットワークで個性的な製品を安定的かつタイムリーに供給しています

4

国内



海外



# 連結財務諸表

## ■ 連結貸借対照表

(単位：百万円)

科 目	当中間期 平成25年6月30日現在	前 期 平成24年12月31日現在
<b>資産の部</b>		
<b>流動資産</b>	<b>362,725</b>	<b>342,108</b>
現金及び預金	54,070	51,606
受取手形及び売掛金	147,830	138,189
たな卸資産	124,712	121,761
その他	36,247	30,658
貸倒引当金	△ 134	△ 107
<b>固定資産</b>	<b>604,346</b>	<b>591,054</b>
有形固定資産	487,466	473,253
無形固定資産	11,628	10,318
のれん	629	120
その他	10,999	10,198
投資その他の資産	105,252	107,483
投資有価証券	74,633	67,778
その他	31,142	40,247
貸倒引当金	△ 523	△ 542
<b>① 資産合計</b>	<b>967,071</b>	<b>933,162</b>

(単位：百万円)

科 目	当中間期 平成25年6月30日現在	前 期 平成24年12月31日現在
<b>負債の部</b>		
<b>流動負債</b>	<b>349,432</b>	<b>323,118</b>
支払手形及び買掛金	110,057	107,241
借入金・社債・コマーシャルペーパー	158,111	135,364
その他	81,263	80,513
<b>固定負債</b>	<b>286,939</b>	<b>295,078</b>
借入金・社債	207,170	206,898
退職給付引当金	21,876	23,433
その他	57,894	64,747
<b>② 負債合計</b>	<b>636,371</b>	<b>618,196</b>
<b>純資産の部</b>		
<b>株主資本</b>	<b>254,048</b>	<b>255,812</b>
資本金	140,564	140,564
資本剰余金	62,221	62,222
利益剰余金	51,410	53,172
自己株式	△ 146	△ 145
<b>その他の包括利益累計額</b>	<b>32,476</b>	<b>16,922</b>
<b>少数株主持分</b>	<b>44,176</b>	<b>42,232</b>
<b>純資産合計</b>	<b>330,700</b>	<b>314,966</b>
<b>負債純資産合計</b>	<b>967,071</b>	<b>933,162</b>



## ■ 連結損益計算書

(単位：百万円)

科 目	当中間期	前中間期
	平成25年 1月 1日から 平成25年 6月30日まで	平成24年 1月 1日から 平成24年 6月30日まで
売上高	401,409	352,313
売上原価	354,598	295,446
売上総利益	46,811	56,867
販売費及び一般管理費	40,089	40,848
営業利益	6,723	16,019
営業外収益	3,742	3,683
営業外費用	5,078	5,279
経常利益	5,387	14,423
特別利益	1,538	317
特別損失	2,825	5,504
税金等調整前四半期純利益	4,099	9,236
法人税等	1,248	562
少数株主損益調整前四半期純利益	2,852	8,674
少数株主利益	694	790
四半期純利益	2,158	7,884
一株当たり四半期純利益	1.44円	5.27円

## ■ 連結キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

科 目	当中間期	前中間期
	平成25年 1月 1日から 平成25年 6月30日まで	平成24年 1月 1日から 平成24年 6月30日まで
③ 営業活動による キャッシュ・フロー	17,076	2,466
投資活動による キャッシュ・フロー	△ 27,345	△ 19,622
財務活動による キャッシュ・フロー	8,167	3,335
現金及び現金同等物に 係る換算差額	3,190	993
現金及び現金同等物の 増減額	1,088	△ 12,828
現金及び現金同等物の 期首残高	51,254	55,026
新規連結に伴う現金及び 現金同等物の増加額	1,249	—
合併に伴う現金及び 現金同等物の増加額	12	—
現金及び現金同等物の 四半期末残高	53,604	42,198

## ■ 連結決算対象会社

連結子会社数：42社

持分法適用会社数：17社

## POINT

### ① 資産合計

新規連結子会社の増加等により、営業債権および有形固定資産が増加したことなどから、前期末比339億円増加しました。

### ② 負債合計

四川昭鋼炭素の新規連結子会社化と昭和電工カーボンの能力増強投資等により有利子負債が増加したことなどから、前期末比182億円増加しました。

### ③ 営業活動によるキャッシュ・フロー

前年同期に発生したエチレンプラントの設備不具合による影響がなくなったことなどにより、前年同期比146億円の収入増となりました。

■ 会社概要 (平成25年6月30日現在)

社 名 昭和電工株式会社  
 英 文 社 名 Showa Denko K.K.  
 本 社 〒105-8518 東京都港区芝大門一丁目13番9号  
 電話(03)5470-3111(総務グループ)  
 設 立 昭和14年6月  
 資 本 金 1,405億64百万円  
 従業員数(連結) 10,397名  
 ホームページ <http://www.sdk.co.jp/>

■ 役員 (平成25年6月30日現在)

取締役・監査役

代表取締役会長 高橋 恭平  
 代表取締役社長兼社長執行役員 市川 秀夫  
 取締役兼常務執行役員 鯉 沼 晃  
 取締役兼執行役員 酒井 仁和  
 取締役兼執行役員 福田 俊司  
 取締役兼執行役員 岩崎 廣和  
 取締役兼執行役員 天野 賢  
 ※取 締 役 秋山 智史  
 ※取 締 役 森田 章義  
 常 勤 監 査 役 野村 一郎  
 常 勤 監 査 役 坂本 明  
 ※監 査 役 手塚 裕之  
 ※監 査 役 小原 之夫  
 ※監 査 役 齋藤 聖美

執行役員

常務執行役員 宮崎 孝  
 常務執行役員 白石 俊一  
 執行役員 水野 義治  
 執行役員 Robert C. Whitten  
 執行役員 中條 哲夫  
 執行役員 西村 嘉介  
 執行役員 水谷 温  
 執行役員 武藤 三郎  
 執行役員 石川 二朗  
 執行役員 上口 啓一  
 執行役員 高崎 完二  
 執行役員 田仲 均  
 執行役員 新井 龍晴  
 執行役員 河村 伸彦  
 執行役員 田中 淳  
 執行役員 森川 宏平

(注) ※印の取締役および監査役は、社外役員であります。

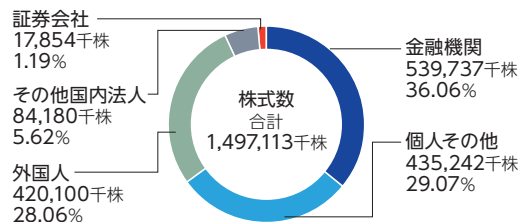
■ 株式の状況 (平成25年6月30日現在)

発行可能株式総数 ..... 3,300,000,000株  
 発行済株式総数 ..... 1,497,112,926株  
 株主数 ..... 102,635名

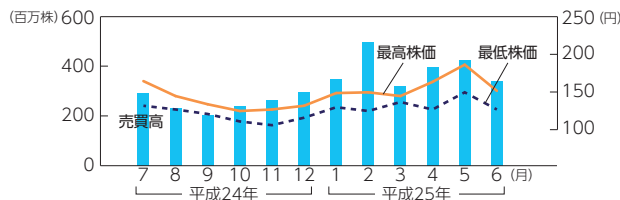
■ 上位10名の株主 (平成25年6月30日現在)

株 主 名	当社への出資状況	
	所有株式数(千株)	持株比率(%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	68,257	4.56
富国生命保険相互会社	55,168	3.68
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口9)	43,078	2.88
STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505041	37,747	2.52
株式会社損害保険ジャパン	36,868	2.46
第一生命保険株式会社	36,000	2.40
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	35,778	2.39
明治安田生命保険相互会社	26,447	1.77
全国共済農業協同組合連合会	25,620	1.71
昭和電工従業員持株会	23,617	1.58

■ 株式の所有者別状況 (平成25年6月30日現在)



■ 株式データ



# 化学のチカラで ひとつひとつカタチへ。

「ベガサス」において、研究開発資源を集中的に投入する3つの技術領域から次の成長の種を「具体化。」することで、「人々が思い描いた夢をひとつひとつカタチ」にしていけます。

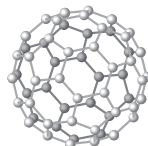
## 高機能ナノマテリアル(ナノカーボン材料)

### ナノカーボン材料とは

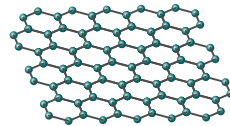
ナノカーボン材料は、1980年代後半以降に構造が明らかにされた比較的新しい炭素材料で、炭素原子が蜂の巣状に結びついた構造を基本としたナノサイズ(10億分の1メートル)の物質です。従来の黒鉛やダイヤモンドと異なる性質から、エレクトロニクスなどの情報電子材料分野や、環境・エネルギー分野の課題を解決するキーマテリアルとして期待されています。

当社グループでは、ナノカーボンの代表である「カーボンナノチューブ(VGCF®)」を、1996年に世界に先駆けて量産開

始しています。さらに、本年1月に、炭素原子がサッカーボール状の構造をした「フラーレン」事業に参入するとともに、炭素原子が蜂の巣状に六角形のネットワークを形成したシートである「グラフェン」の量産化技術の開発について発表しました。



フラーレンの分子構造モデル



グラフェンの分子構造モデル

### イノベーションをもたらす次世代材料

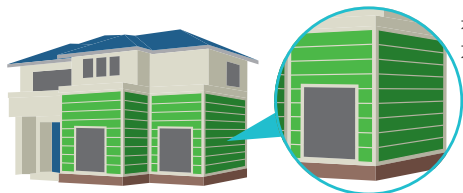
「フラーレン」は優れたn型半導体であり、大量の電子を効率的に引き付けることができ、また、有機溶媒に良く溶けることから、p型半導体の有機材料と組み合わせて、インク状態になれば、安価で大量生産に向く印刷技術を活用し、PETなどのフィルムに半導体特性をもった膜形成が可能になります。

このような機能膜は、有機薄膜太陽電池、有機ELなど従来のエレクトロニクス分野にイノベーションをもたらすことになり、国内外の多くの有力なメーカーが、製品化を進めています。

また、「グラフェン」は、シリコンの100倍以上のキャリア移動度、熱的・化学的安定性などの特長をもつことから、次世代の電子材料をはじめとする様々な分野で活用が期待されています。特に近年では、フレキシブルな透明電極、電気自動車用の大型リチウム電池、キャパシター電極や軽量高強度部材への応用が考えられています。

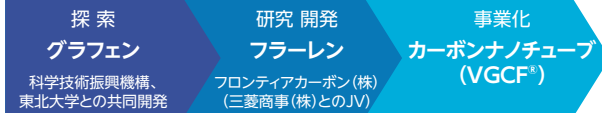
当社グループは、リチウムイオン電池の正負極添加剤とし

て市場を形成している「VGCF®」、有機エレクトロニクス市場などの立ち上がりに向け市場開拓を行っている「フラーレン」、量産化技術の開発を進めている「グラフェン」により、主要ナノカーボン系全材料を供給する体制を目指しています。



有機薄膜  
太陽電池

#### ●主要ナノカーボン系全材料をカバー



## 各種IRツールのご紹介

当社は、半期毎の報告書「株主のみなさまへ」、アニュアルレポート(英文)やCSRレポート等の各種IRツールを通じて、株主の皆様を始めとする多くの皆様に当社グループの事業活動をご理解いただけるよう努めております。

各種IRツールにつきましては、当社WEBサイトでご覧いただけます。



コーポレートサイト

▶▶ <http://www.sdk.co.jp/ir/library.html>



IRサイト

## 株主メモ

**事業年度** 毎年1月1日から12月31日まで  
**定時株主総会** 3月  
**株主確定基準日** (1) 定時株主総会・期末配当 12月31日  
(2) 中間配当 6月30日

その他必要あるときは、あらかじめ公告して基準日を定めます。

## 公告方法

電子公告とします。ただし、事故その他やむを得ない事由によって電子公告による公告をすることができない場合は、東京都において発行する日本経済新聞に掲載いたします。

公告掲載URL  
<http://www.sdk.co.jp/>

## 単元株式数

1,000株

## 株主名簿管理人

東京都中央区八重洲一丁目2番1号  
みずほ信託銀行株式会社

## 同事務取扱場所

東京都中央区八重洲一丁目2番1号  
本店証券代行部  
〒168-8507 東京都杉並区和泉二丁目8番4号  
みずほ信託銀行株式会社 証券代行部  
TEL. 0120-288-324

(郵便物送付先)  
(電話お問い合わせ先)

## 株式に関する住所変更等のお届出およびご照会について

証券会社に口座を開設されている株主様は、住所変更等のお届出およびご照会は、口座のある証券会社へお願いいたします。株券電子化前に「[まふり] (株式会社証券保管振替機構) へ預託されていなかった株主様については、株主名簿管理人である左記のみずほ信託銀行株式会社の口座(特別口座といいます。)で管理させていただいております。特別口座についてのご照会および住所変更等のお届出は、左記の電話お問い合わせ先へお願いいたします。

未払配当金については、株主名簿管理人に加え、株式会社みずほ銀行の全国本支店でもお手続きいただけます。

## ご案内

当社は、「単元未満株式の買増制度」を導入しております。1単元(1,000株)に満たない株式をご所有の株主様は、単元未満株式と併せて1単元になる株式を買増請求することができます。お手続きなどの詳細については、当社株主名簿管理人(みずほ信託銀行)へお問い合わせください。なお、単元未満株式の買取請求につきましても、お取扱いいたします。



適切に管理された森林資源を用紙の材料にしています。



IPA (イン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。



VOC (揮発性有機化合物) の発生が少ない、ベジタブルインクを使用しています。



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。



見やすく読みまちがえにくいユニバーサルデザインフォントを採用しています。