



**TOYO TANSO**  
Inspiration for Innovation

第69期 株 主 通 信

2010年6月1日～2011年5月31日

証券コード 5310

# TOYO TANSO

Inspiration for Innovation



## 連結業績

## CONSOLIDATED RESULTS

	当 期 平成22年6月1日から 平成23年5月31日まで	前 期 平成21年6月1日から 平成22年5月31日まで	前期比増減
売 上 高	37,557百万円	27,924百万円	34.5% 増
営 業 利 益	5,868百万円	2,253百万円	160.4% 増
経 常 利 益	5,614百万円	2,070百万円	171.2% 増
当期純利益	3,699百万円	1,442百万円	156.5% 増

# 再び成長軌道へ

株主の皆様には、日頃より格別のご支援を賜り、厚く御礼申し上げます。

このたびの東日本大震災により被災されました皆様には謹んでお見舞い申し上げますとともに、被災地の1日も早い復興を心よりお祈り申し上げます。第69期株主通信をお届けするにあたり、一言ご挨拶申し上げます。

## 第69期の概況

当連結会計年度における世界経済は、欧米諸国において失業率が高止まりするなど一部停滞懸念はあったものの、アジア諸国をはじめとする新興国の高成長や各国の経済対策の効果にも支えられ、着実に景気回復が進みました。国内経済も、輸出および生産の改善や設備投資の持ち直し等により、総じて回復基調をたどりましたが、円高の進行や経済対策縮小の反動の影響も含めて、後半にかけてやや足踏み状態となりました。加えて、3月に東日本大震災が発生し、その影響が懸念される状況となっております。このような状況の中、当企業グループは、特に環境・エネルギー関連分野を中心とする旺盛な需要を積極的に取り込むとともに、アジアを中心にグローバル展開を一段と加速するなど、事業拡大と業績改善に注力いたしました。この結果、当連結会計年度の業績は、円高の進行や高水準の減価償却費負担の影響はあったものの、大幅な増収増益を達成することが出来ました。

## 今後の見通し

今後の内外の経済環境につきましては、欧米の財政不安や中東等の地政学的リスクも含めて、先行き不透明感は拭えないものの、引き続き新興国が牽引し緩やかな回復基調が継続すると見られます。ただし日本経済については、震災ならびに電力不足問題の影響が懸念され、円高の定着も含めて楽観視はできない状況です。当企業グループを取り巻く状況も、震災の間接的影響も含めて先行きの情勢は依然不透明ではありますが、LEDや太陽電池等の環境・エネルギー分野を中心に、短期的な調整は挟みながらもグローバルベースでの需要は着実に増加していくと見ております。このような市場環境のもと、当企業グループは引き続き積極的な拡販と高付加価値化を推進するとともに、将来に向けて主要各製品の生産能力増強と研究開発投資を積極的に推進してまいり所存でありますので、株主の皆様におかれましては、今後とも一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2011年8月



代表取締役会長  
近藤 純子

代表取締役社長  
近藤 尚孝

# 炭素が実現する クリーンな未来

ますます注目が高まり、市場の拡大が期待される環境・エネルギー分野。この成長市場において、様々な用途で東洋炭素の高機能カーボン製品が活用され、社会に貢献しています。



インタビュー *Interview*

代表取締役社長

近藤 尚孝

**Q** まず御社の業績における環境・エネルギー分野の状況について教えてください。

**A** 2011年5月期の売上高は前期比3割増を達成しましたが、これには太陽電池やLEDなど、環境・エネルギー分野向け製品の拡販が大きく貢献しています。当社グループにおける環境・エネルギー分野の成長は著しく、同分野向け製品を含む用途の売上規模は前期に比べ倍増水準になるなど、業績拡大の重要な鍵を握っているといえます。

太陽電池製造用は、中国をはじめとした韓国・台湾などアジア地域における需要が急拡大するとともに日本・欧州・北米も堅調に推移、LED用については、前半半を中心に液晶テレビのバックライト用を牽引役として特に韓国において好調に推移するなど、環境・エネルギー志向の高まりを受け、両用途とも当社におけるキードライバーとして、年々その存在感を強めています。

## 太陽電池

光を受ける部分に多く使われるシリコン半導体。その元となる「シリコンウエハー」はポリシリコンを溶かして作られます。この工程には黒鉛やC/Cコンポジット製のつぼやヒーターが不可欠です。またその他の製法・工程にも様々な製品が使われます。



ヒーター



C/Cコンポジット製品  
(角型つぼ)



## LED

LEDの発光素子として使われる「化合物半導体」は、基板の表面に膜を作る重要な工程において、基板を保持するための黒鉛製の保持台（サセプター）が不可欠です。



MOCVD サセプター

## その他

高温ガス炉の炉心材や核融合炉の炉壁材などの原子力用部材や、風力発電機に使用されるモーター用カーボンブラシ、エコ給湯器などで使用されるガスヒートポンプ用の軸受けなどの用途で東洋炭素のカーボンが活躍しています。

**Q** では環境・エネルギー分野で、今後特に期待できるものを教えてください。

**A** やはり最も期待が大きいのは太陽電池、LED用です。従来からの地球温暖化対策の動きに加え、今般の東日本大震災以降、安全かつクリーンな電力への転換や省エネルギー志向が世界中で急速に高まっており、太陽電池やLEDは加速度的に普及すると見られます。各国の支援政策の動向などにより一時的に成長に起伏が生じて、中長期的に見れば市場は必ず拡大するでしょう。当社製品はこれらの製造に不可欠な消耗部材として、今後さらなる需要拡大が見込まれます。

次に原子力用途、中でも高温ガス炉に期待しています。原子力発電については様々な議論がなされているところですが、万一の場合にも炉心溶融が起こらず安全性が高いとされる高温ガス炉は大きな可能性を秘めています。いま中国で建設が進められている世界初の商業炉の炉心材には、当社の黒鉛部材が唯一採用されていますが、今後増設の可能性があることに加え、他国でもその導入が検討されており、大いに期待しているところです。

それから核融合炉です。核融合炉は、究極のエネルギーと言われる核融合エネルギーの利用を目的に“地上に太陽を作る”大型国際プロジェクトとして各国で試験研究が進められています。このプロジェクトで重要な役割を果たしている独立行政法人日本原子力研究開発機構が導入している試験装置の炉壁などには、当社の等方性黒鉛やC/Cコンポジットが採用されており、今後のプロジェクト活動の進展に期待しています。



Q

新製品の開発や新しい用途への展開も含め、環境・エネルギー分野を中心とする今後の戦略や将来に向けての展望を聞かせてください。

A

これまで述べて来ましたとおり、カーボンはずで環境・エネルギー分野に無くてはならない存在ですが、その可能性はまだ未知数で、展開領域は無限に広がっていると言っても過言ではありません。私たちはカーボンのパイオニアとして世界一カーボンを熟知していると自負していますが、それでも知り尽くしたとは言えず、実に奥深く魅力的な存在です。さらに私たちはカーボンと異種材料や新規技術との複合化、平たく言えば

カーボン+ $\alpha$ の追究に力を入れており、独創的で画期的な新材料が生まれつつあります。これらの開発を加速させるため、ここ1~2年は研究開発体制とインフラの強化を重点的に進める所存です。

一方で、一口に「環境・エネルギー」と言ってもその裾野はますます広がっており、地球温暖化防止・再生可能エネルギーの活用や省エネルギー・創エネルギー、そして最近では蓄エネルギー・エネルギー制御や環境汚染物質の除去といった様々な分野や切り口で技術革新が起こり、新しい製品や需要が生まれつつあります。詳細はまだ言える段階ではありませんが、これらの高度化や技術革新に、私たちの新しい製品が重要な役割を果たすことになるかと期待しています。

なお、重要なのは、これらの動きがグローバルベースで進んでいるということです。私たちはこれまで以上に専門家集団として知識や技術に磨きをかけ、世界中の隠れたニーズの発掘や需要の創出に努めるとともに、独創的で画期的な製品の提供を通じて社会に貢献してまいりたいと考えています。

株主の皆様におかれましては、今後とも一層のご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

## TOPICS

## 1. 質・量両面での戦略的設備増強を実行

環境・エネルギー分野を中心にグローバルベースで拡大を続ける高機能カーボンの需要に対応するべく、当社は国内外で積極的な生産体制の増強と高度化に取り組んでいます。

まず主力の等方性黒鉛について、昨年建設・稼働した詫間第三工場の拡張を決定しました。これにより当社の等方性黒鉛の生産能力は、2012年夏には現状の約2割増となる計画です。また、これと並行して複合材製品のさらなる拡大を図るべく、C/Cコンポジット製品の専用新工場の建設と、SiCコーティング製品の生産能力の大幅増強を推進中です。いずれも規模の拡大はもちろん、当社の強みである高付加価値化・差別化を主眼としており、総額100億円におよぶ戦略的な大型投資です。

当社は今後も高機能カーボンのトップランナーとして、質・量ともに揺ぎ無い優位性を追求していく所存です。



詫間第三工場外観



TOYO TANSO INDIAが事務所を構えるビル外観

## 2. インドに子会社を設立

昨年8月のシンガポール拠点設立に続き、本年3月、インド（バンガロール市）に現地子会社TOYO TANSO INDIAを設立しました。当社は、中国や東南アジアをはじめとするアジア地域を重要なマーケットととらえ、事業展開を推進しています。当子会社を拠点として、今後は当社製品の拡販と現地顧客への対応力強化をはかり、急成長を見せるインド市場においても事業基盤を確立してまいります。

## 3. 「グローバル サミット2011」を開催

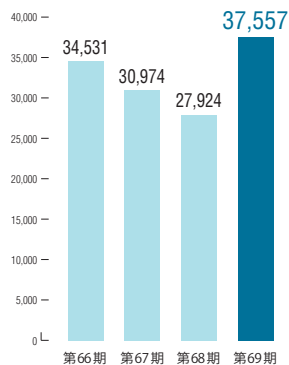
本年3月、東洋炭素グループの海外現地法人が一堂に会する国際会議「グローバル サミット2011」を、詫間事業所で2日間にわたり開催しました。11ヶ国、国内外含めて延べ100名近くの関係者が参集し、中長期の事業戦略について活発な議論を交わしました。今後もグローバル展開を一段と加速するべく、当社グループ一丸となり邁進してまいります。



「グローバル サミット2011」の出席者

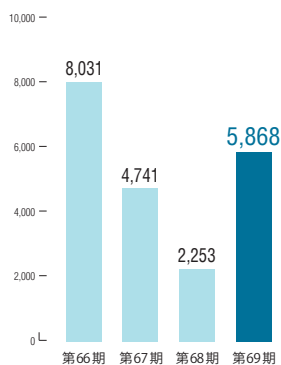
売上高

(百万円)



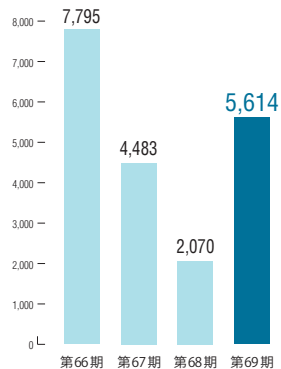
営業利益

(百万円)



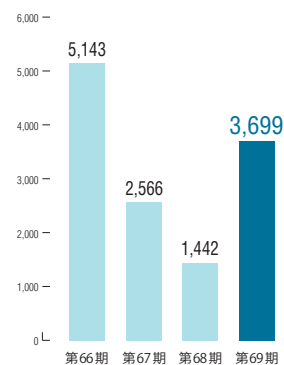
経常利益

(百万円)



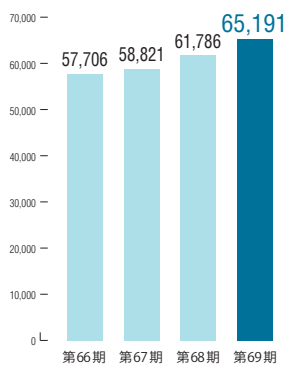
当期純利益

(百万円)



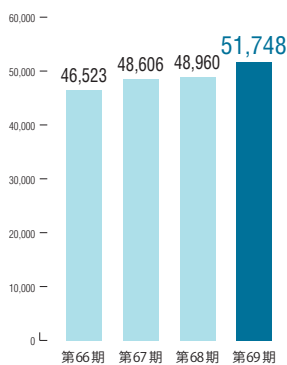
総資産

(百万円)



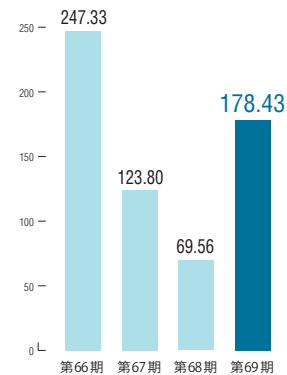
純資産

(百万円)



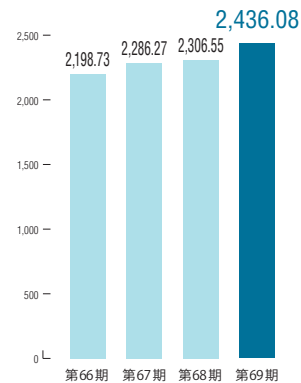
1株当たり当期純利益

(円)



1株当たり純資産

(円)





連結貸借対照表(要旨)

(単位:百万円)

資産の部

	当期末 (平成23年5月31日現在)	前期末 (平成22年5月31日現在)
流動資産	36,265	31,000
固定資産	28,926	30,785
有形固定資産	26,162	28,290
無形固定資産	785	921
投資その他資産	1,978	1,573
<b>資産合計</b>	<b>65,191</b>	<b>61,786</b>
<b>負債の部</b>		
流動負債	11,082	10,920
固定負債	2,360	1,905
<b>負債合計</b>	<b>13,443</b>	<b>12,825</b>
<b>純資産の部</b>		
株主資本	52,338	49,054
その他の包括利益累計額	△1,828	△1,229
新株予約権	20	6
少数株主持分	1,217	1,128
<b>純資産合計</b>	<b>51,748</b>	<b>48,960</b>
<b>負債・純資産合計</b>	<b>65,191</b>	<b>61,786</b>

①業績のポイント

円高による目減りをはね返し、過去最高となる375億円の売上を達成。用途的には、特に太陽電池用と、LED向けを主とする化合物半導体用が牽引。地域的には、中国・韓国を中心にアジアが大幅に伸張。

円高ならびに高水準の減価償却費負担、そして終盤には大震災の影響も一部あったものの、前期比2.7倍の56億円の経常利益を計上。

売上拡大による限界利益増に加えて、コーティング製品・C/Cコンポジット製品等の高付加価値製品の拡販と、値上げも利益に貢献。

連結損益計算書(要旨)

(単位:百万円)

	当期 平成22年6月1日から 平成23年5月31日まで	前期 平成21年6月1日から 平成22年5月31日まで
<b>売上高</b>	<b>37,557</b>	<b>27,924</b>
売上原価	25,445	19,931
売上総利益	12,111	7,993
販売費及び一般管理費	6,243	5,740
<b>営業利益</b>	<b>5,868</b>	<b>2,253</b>
営業外収益	164	272
営業外費用	417	455
<b>経常利益</b>	<b>5,614</b>	<b>2,070</b>
特別利益	89	191
特別損失	314	36
税金等調整前当期純利益	5,389	2,225
法人税、住民税及び事業税	1,839	526
法人税等調整額	△479	206
少数株主利益	330	50
<b>当期純利益</b>	<b>3,699</b>	<b>1,442</b>

連結キャッシュ・フロー計算書(要旨)

(単位:百万円)

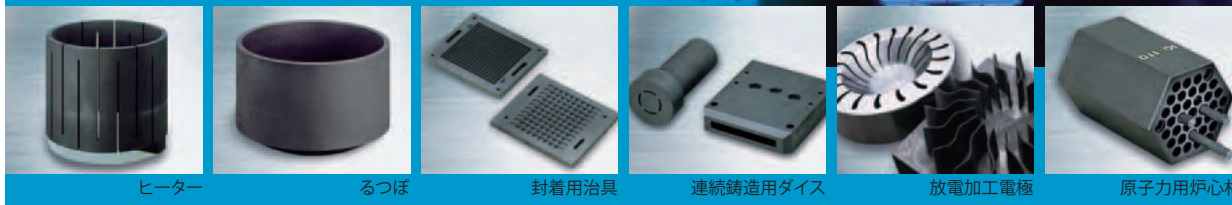
	当期 平成22年6月1日から 平成23年5月31日まで	前期 平成21年6月1日から 平成22年5月31日まで
営業活動によるキャッシュ・フロー	7,301	3,377
投資活動によるキャッシュ・フロー	△5,380	△4,103
財務活動によるキャッシュ・フロー	△550	252
現金及び現金同等物に係る換算差額	△82	△136
現金及び現金同等物の増減額(△減少額)	1,288	△609
現金及び現金同等物の期首残高	5,802	6,412
現金及び現金同等物の期末残高	7,090	5,802

## CATEGORY 01

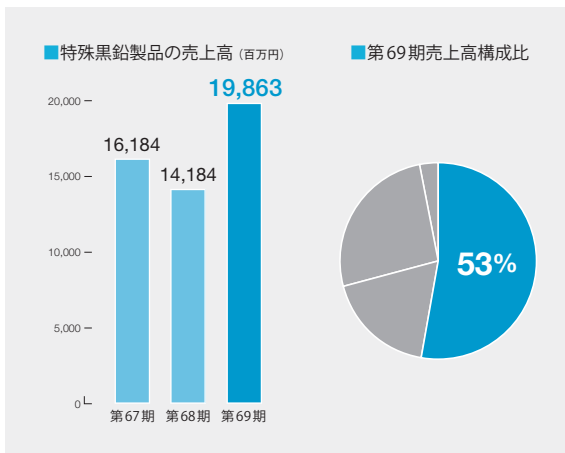
## 特殊黒鉛製品

特殊黒鉛製品は主に等方性黒鉛材料を使用しています。エレクトロニクス分野では単結晶シリコン製造用、化合物半導体製造用、太陽電池製造用等に使用されており、一般産業分野では金属溶解等の冶金関連や各種工業炉向けの高温発熱体および炉内構造材、金型製造時の放電加工電極等に使用されています。このほか、原子力、宇宙航空、医療用分野等幅広い分野で使用されています。

## 主要製品



## 売上高・売上高構成比

環境・省エネ志向の高まりを背景に  
太陽電池製造用製品の需要が急拡大

エレクトロニクス分野においては、環境・省エネ志向の高まりを背景に、太陽電池製造用が主力の中国をはじめとするアジア地域を中心に需要が急拡大し、日本・欧州・北米も堅調に推移する等、特に後半にかけて売上は大幅に拡大いたしました。特に中国ならびに韓国・台湾の大手顧客の増設意欲は依然旺盛で、足もとも強含みで推移しております。単結晶シリコン製造用は、震災の影響も結果的には軽微で済み、海外向けが伸長するとともに半導体市場の拡がりも受けて、全体としては底堅く推移いたしました。

一般産業分野では、景気回復を背景に、特に海外において主力の放電加工電極や冶金用が拡大、国内も円高等の構造問題はあるものの健闘し、総じて堅調に推移いたしました。

## 一般カーボン製品

主に従来の成形法で製造された炭素材料を使用しています。機械用カーボン分野では、一般産業機械用においてポンプやコンプレッサーの軸受け等の摺動部品、気体や液体のシール材として使用されており、輸送機器用において、鉄道のパンタグラフ用すり板として主に使用されています。電気用カーボン分野では掃除機や電動工具等の民生用途における小型カーボンブラシや、産業用途における大型カーボンブラシに使用されています。

### 主要製品



ベアリング



パッキン



シールリング



パンタグラフ用すり板

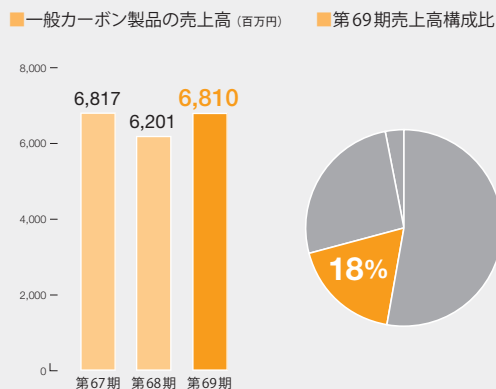


大型ブラシ



小型ブラシ

### 売上高・売上高構成比



### 機械用カーボン分野、 電気用カーボン分野とも総じて堅調に推移

機械用カーボン分野においては、国内は円高による構造的な頭打ち懸念はあるものの、復興関連需要の取り込みが功を奏するとともに、海外での新規需要開拓も進む等、全体としては景気回復と相まって緩やかな回復が続きました。

電気用カーボン分野は、主力の掃除機用・電動工具用等の小型モーター用が前半までは堅調に推移いたしましたが、後半にかけて中国の需要が減速するとともに価格競争も激化、円高の影響も含めて苦戦いたしました。フューエルポンプ等の自動車用は、国内自動車生産の減少の影響も一部あり、横這い水準となりました。

## CATEGORY 03

## 複合材その他製品

等方性黒鉛材料を基材に他の材質をコーティングした複合材料であるSiCコーティング黒鉛製品のほか、カーボンとカーボンファイバーとの複合材料であるC/Cコンポジット製品、天然黒鉛を原料とする黒鉛シート等を製造販売しています。

## 主要製品



エビサセプター



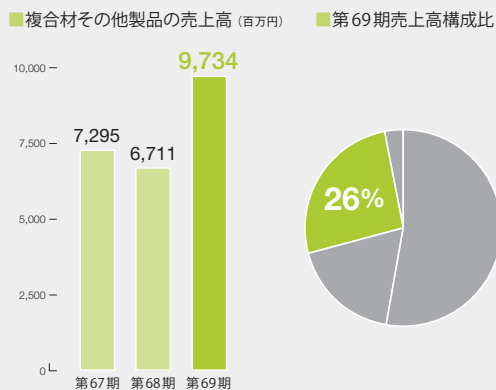
MOCVDサセプター



工業用ガスケットおよびシール材

C/Cコンポジット製品  
(2次元織タイプ)C/Cコンポジット製品  
(るつぼ)C/Cコンポジット製品  
(角型るつぼ)

## 売上高・売上高構成比



## コーティング製品、C/Cコンポジット製品など高付加価値製品の売上が拡大

SiC (炭化ケイ素) コーティング黒鉛製品においては、アジアを中心とするLED関連の高成長と半導体関連の回復に支えられ、需要は前半を中心に大幅に増加いたしました。うちLED関連は、急激な成長の反動もあり後半には一時的に調整局面に入りましたが、省エネの流れを受けて足もとは回復傾向が鮮明になっております。

C/Cコンポジット製品は、単結晶シリコン製造用のC/Cるつぼが顧客層の拡がりも含めて順調に拡大するとともに、太陽電池製造用の新規案件ならびに核融合炉向け等の大型プロジェクト案件の実現により、大幅な拡販を達成いたしました。

黒鉛シート製品は、自動車用は一部停滞したものの、半導体・太陽電池関連を中心に底堅く推移いたしました。

## 高機能カーボンはここに!!

# 黒鉛シート編

PERMA-FOIL® (パーマフォイル)



**柔らかくてクッション性のある黒鉛シートが、さまざまな用途で使われています。**

黒鉛シート (PERMA-FOIL®) は東洋炭素が独自の製造技術によって開発したシート状の黒鉛製品です。原料は天然黒鉛というもので、等方性黒鉛のように人工的に造られるものではなく天然資源として存在しています。この天然黒鉛の粒子を高温で加熱し膨張させた後、接着材を使用せず、ローラーで伸ばすように成型すると柔らかなシート状になります。これが黒鉛シート (PERMA-FOIL®) です。黒鉛の持つ耐熱性、高熱伝導性、耐薬品性といった特徴に加え、柔軟性、圧縮復元性もある PERMA-FOIL® は相手材によくなじみ、自動車や産業プラントの配管や装置の隙間を塞ぐガスケット、パッキンなどに適しています。

また、携帯電話やパソコンなどの生活機器やその製造工程においても PERMA-FOIL® は活躍しています。近年の生活機器の高性能化、多機能化とともに電子部品の使用が増加していますが、この電子部品の製造工程に PERMA-FOIL® が多く使用されています。電子部品を製造する際には高温で圧力を加えることがありますが、この時に温度ムラや加圧ムラが生じると品質が安定しません。そこで熱拡散性やクッション性に優れ、温度ムラや加圧ムラを防ぐ効果がある PERMA-FOIL® がこのような製造工程で多く使われるようになりました。また、電子部品は発熱しやすく、高温になると人間と同じように動かなくなります。PERMA-FOIL® は、電子部品の放熱手段のひとつとしても注目され、パソコンや携帯電話などの機器そのものに組み込まれるようになってきています。

日常では直接見かける機会はありませんが、このようにさまざまな用途において私たちの生活や産業をサポートするとともに、未知の用途も広がる夢の製品と言えます。



黒鉛シート (PERMA-FOIL®)

海外売上比率はほぼ6割(59.5%)に。  
アジア(41.9%)のプレゼンス拡大。



事業拠点 平成23年5月31日現在

○ 国内事務所

- 本社・大阪営業所・海外営業部
- 東京営業所
- 東北営業所
- つくば営業所
- 北陸営業所
- 静岡営業所
- 名古屋営業所
- 広島営業所
- 四国営業所
- 九州営業所
- 近藤照久記念東洋炭素総合開発センター
- 東洋炭素生産技術センター
- 詫間事業所
- 萩原工場
- いわき工場

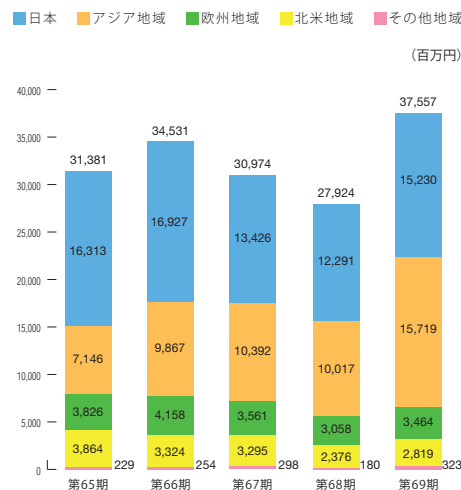
○ 国内関係会社

- 東炭化工株式会社
- 大和田カーボン工業株式会社

○ 海外主要関係会社

- TOYO TANSO USA, INC. (アメリカ)
- GTD GRAPHIT TECHNOLOGIE GmbH (ドイツ)
- TOYO TANSO EUROPE S.p.A (イタリア)
- TOYO TANSO FRANCE S.A. (フランス)
- SHANGHAI TOYO TANSO CO., LTD. (中国)
- SHANGHAI YONGXIN TOYO TANSO CO., LTD. (中国)
- SHANGHAI TOYO TANSO INDUSTRIAL CO., LTD. (中国)
- JIAXIANG TOYO TANSO CO., LTD. (中国)
- TOYO TANSO TAIWAN CO., LTD. (台湾)
- TOYO TANSO KOREA CO., LTD. (韓国)
- TOYO TANSO (THAILAND) CO., LTD. (タイ)
- TOYO TANSO SINGAPORE PTE. LTD. (シンガポール)
- TOYO TANSO INDIA PRIVATE LIMITED (インド)

地域別の売上高



### 株式の状況

(平成23年5月31日現在)

発行済株式の総数	20,750,688株
単元株式数	100株
株主数	8,400名

### 大株主

(平成23年5月31日現在)

株主名	持株数(千株)	出資比率(%)
近藤 純子	3,418	16.48
近藤 朋子	1,873	9.03
近藤 孝子	1,785	8.60
近藤 尚孝	1,527	7.36
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	958	4.62
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	900	4.34
財団法人近藤育英会	834	4.02
株式会社みずほ銀行	360	1.73
株式会社三菱東京UFJ銀行	360	1.73
ジュニパー	352	1.70

### 会社概要

(平成23年5月31日現在)

設立	昭和22年7月31日
本社	〒530-0001 大阪市北区梅田3-3-10 梅田ダイビル10階
資本金	7,692,575,648円
従業員数	943名(単体) 2,196名(連結)

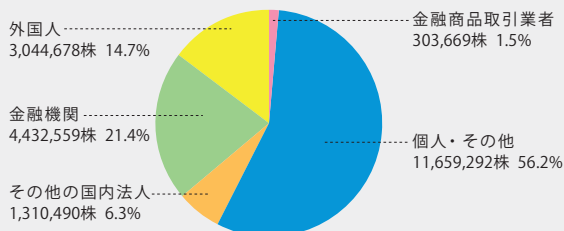
### 役員

(平成23年8月30日現在)

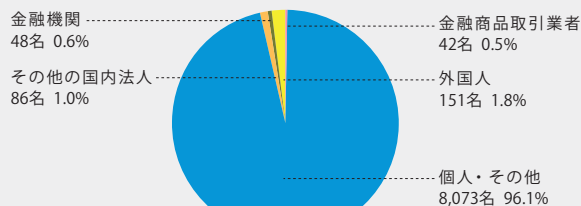
代表取締役会長	近藤 純子
代表取締役社長	近藤 尚孝
専務取締役	中原 全生
取締役	三木 相煥
取締役	中山正一郎
取締役	小西 隆志
常勤監査役	中西 和孝
監査役	江戸 忠
監査役	田辺 陽一
監査役	出原 敏

※監査役 江戸 忠氏、田辺 陽一氏および出原 敏氏は社外監査役です。

### 所有者別株式数分布状況



### 所有者別株主分布状況



平成23年5月31日現在

## 株主メモ

事業年度	毎年6月1日から翌年5月31日まで
定時株主総会	毎年8月
基準日	
定時株主総会	毎年 5月31日
期末配当	毎年 5月31日
中間配当	毎年11月30日
公告方法	当会社の公告方法は、電子公告とする。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、日本経済新聞に掲載して行う。
電子公告掲載ホームページアドレス	<a href="http://www.toyotanso.co.jp">http://www.toyotanso.co.jp</a>
株主名簿管理人	東京都千代田区丸の内一丁目4番5号 三菱UFJ信託銀行株式会社
同事務取扱場所	大阪市中央区伏見町三丁目6番3号 三菱UFJ信託銀行株式会社 大阪証券代行部
郵便物送付先	〒541-0053 大阪市中央区本町四丁目1番13号 三菱UFJ信託銀行株式会社 大阪証券代行部
電話お問合せ先	0120-094-777 (通話料無料)
上場証券取引市場	東京証券取引所市場第一部
証券コード	5310

- 
- 未受領の配当金について  
三菱UFJ信託銀行の本支店でお支払いいたします。
- 株式に関する住所変更等のご照会及びお届出について  
株式に関するお手続き(住所変更・改正等のお届け、配当金振込先のご変更、相続手続き等)のご照会及びお届出につきましては、株主さまが株券電子化に伴い口座開設(ほふり)の手続きをされました証券会社にてお取扱いたしますので、証券会社の窓口にご連絡ください。

**東洋炭素株式会社**

<http://www.toyotanso.co.jp>