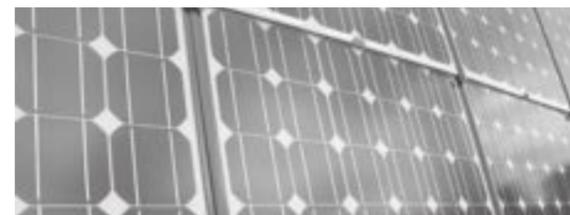


統合報告書
2022

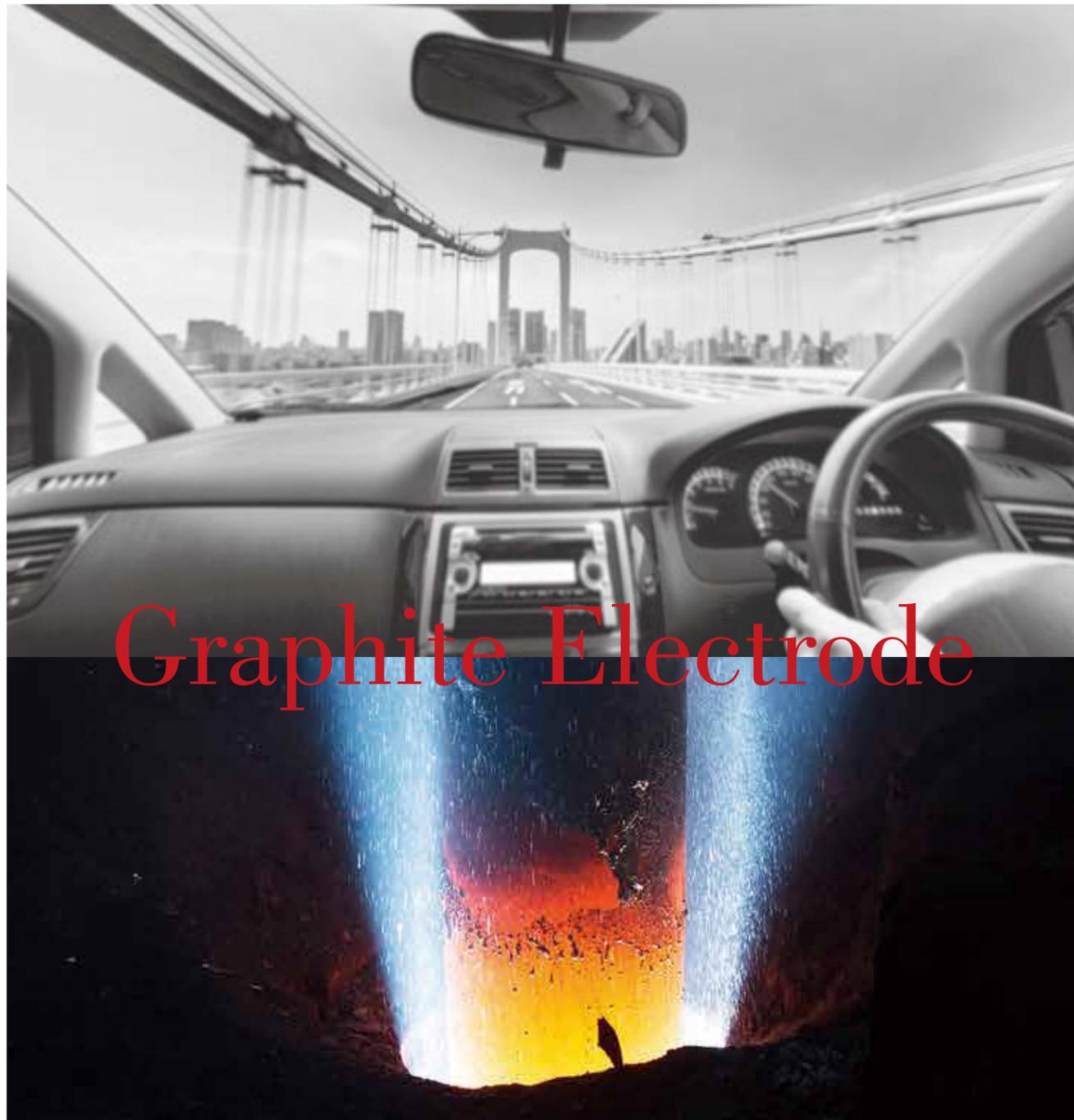


東海カーボン株式会社

<https://www.tokaicarbon.co.jp/>
〒107-8636
東京都港区北青山1-2-3 青山ビル
Tel : 03-3746-5100 (代)



東海カーボン株式会社



Graphite Electrode

インフラを支える黒鉛電極

鉄スクラップは電炉で再生され、ビルや橋などの構造材や身の回りのステンレス製品へと形を変えます。東海カーボンの黒鉛電極は、日本、ドイツ、米国の3拠点で製造され、世界中の鉄鋼生産を支えています。

世界最大径の電極を製造

直径 **32in**

800mm



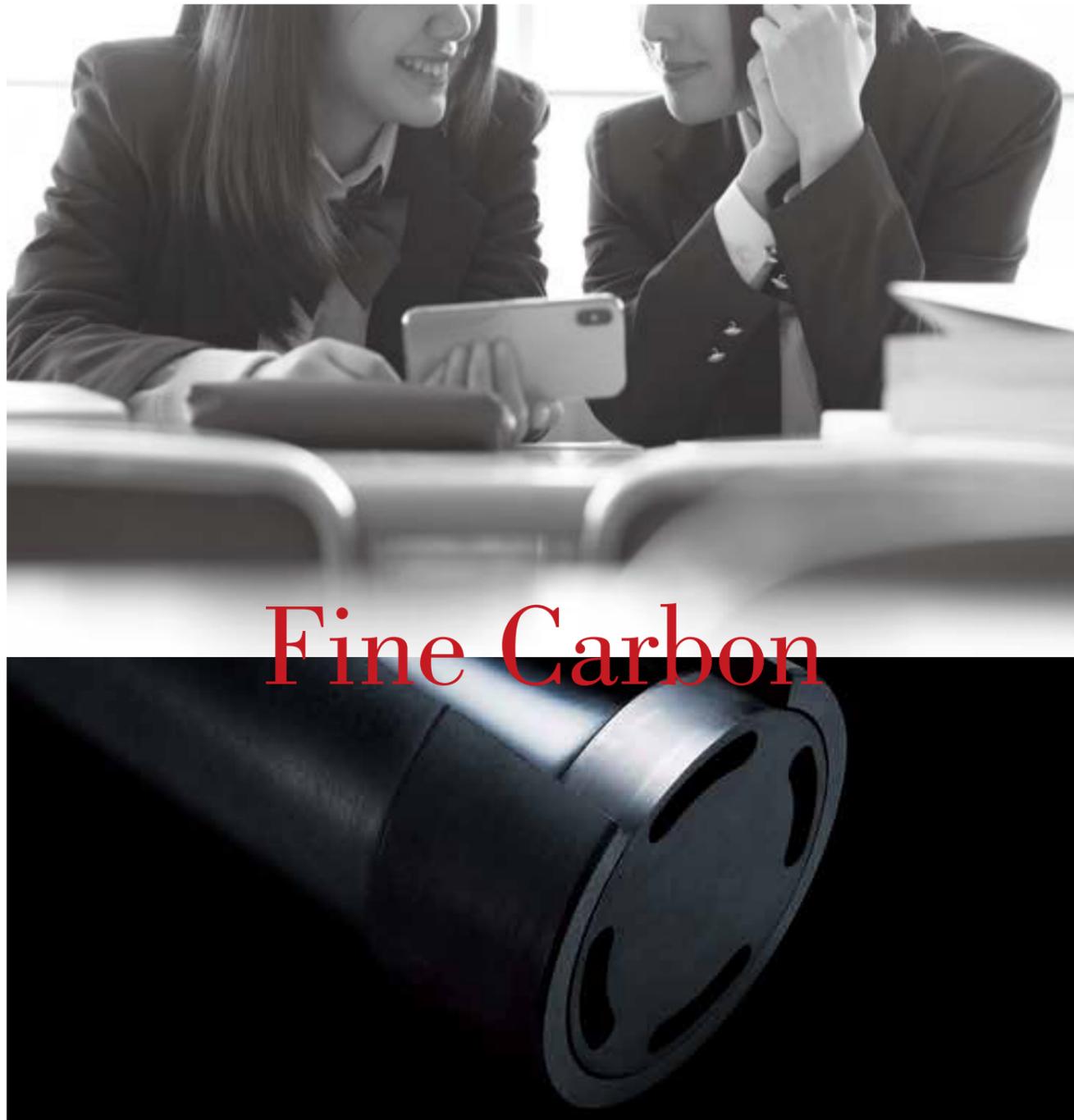
Carbon Black

暮らしの安全を支えるカーボンブラック

タイヤ重量の約3割を占める重要原材料であるカーボンブラック。需要が堅調な北米、タイ、日本に拠点を構え、自動車の性能と安全性を支えています。カーボンブラックはまたインク顔料としての顔もあり、カーボン素材ならではの発色を実現しています。

米国生産能力

No. 1



Fine Carbon

半導体産業を支えるファインカーボン

私たちはファインカーボンを製造する世界でも希少な企業として、半導体品質の高度化を可能にする製造装置用部材を開発、提供しています。変化の激しい半導体産業を多彩なラインナップで支えています。

ソリッド SiC生産能力No.1



Smelting & Lining

アルミ産業の発展を支えるカソードブロック

EV(電気自動車)、輸送機器分野における軽量化ニーズで、世界的に需要が拡大するアルミニウム。その製造に欠かせないのが、アルミニウム電解炉で使用される長寿命のカソードブロック(陰極)。東海カーボンは、その圧倒的な安定性とパフォーマンスで、世界トップシェアを有しています。

アルミニウム製錬用カソード世界トップシェア



Basic Principle

基本理念

信頼の絆

お客様・お取引先・従業員・社会・株主といったステークホルダーの皆さまは、当社が、企業活動を通じ、持続可能な社会の実現に貢献していくために、欠くことのできないパートナーです。ステークホルダーの皆さまとの共存共栄は当社の切なる願いであり、皆さまと共に新しい価値を生み出す共創のカギはお互いの信頼関係と考えます。

Overview 2022年連結データ

売上高	営業利益(利益率)	親会社株主に帰属する 当期純利益(利益率)	総資産	自己資本比率	ROIC	海外売上高比率	GHG排出量	連結従業員数	海外従業員数比率
3,403 億円	405 億円 (11.9%)	224 億円 (6.6%)	5,764 億円	46.6 %	7.1 %	79.6 %	2,408 千tCO ₂	4,378 人	70.7 %

Contents

1	Prologue プロローグ
7	Top Message トップメッセージ
13	Corporate Strategy 全体戦略
15	価値創造ストーリー
17	1 技術力
19	2 経営戦略
21	3 成長再投資
23	4 領域拡大
25	5 事業構成
27	Business Strategy 事業戦略
29	黒鉛電極事業
31	カーボンブラック事業
33	ファインカーボン事業
35	スマルティング&ライニング事業
37	工業炉および関連製品事業
39	摩擦材事業
40	負極材・その他
41	Sustainability サステナビリティ
43	社外取締役鼎談
47	基本方針と推進体制
49	脱炭素社会の実現に向けて
51	人権の尊重
52	サプライチェーンマネジメント/労働安全衛生
53	コーポレートガバナンス
56	コンプライアンス
57	取締役・監査役一覧
59	Data データ集
61	長期業績推移
63	セグメント別業績推移/非財務データ推移
64	会社概要
65	株式情報
66	独立した第三者保証報告書
67	Epilogue エピローグ

Top Message

収益の柱を育てながら、 最先端分野への投資にも 果敢に挑戦する

スピード感を持って、東海カーボンをもう一段高いレベルに引き上げます。
主力事業の収益力を高めながら、
未来の東海カーボンを担う次世代の従業員やステークホルダーのために、
最先端分野への投資も継続します。

代表取締役社長 長坂 一





これまで進めてきた構造改革と事業ポートフォリオの変革

早いもので、2015年2月の社長就任から9年目を迎えました。

私は、就任2年目の2016年を徹底した構造改革に充てた後、2017年以降は成長戦略に軸足を移し、複数の海外M&Aを断行しました。この結果、東海カーボンの事業ポートフォリオ多様化が進み、事業規模も、2014年比、売上高で約3倍、営業利益は約10倍にまで拡大しました。

当社は105年の歴史を持つグローバル企業です。これまでの軌跡を辿れば、自動車産業の隆盛とともに事業を発展させてきたと言えるでしょう。我が国の自動車産業は1970年代後半から加速し、産業の主役は鉄鋼業、重工業から自動車産業へとシフトしていきました。自動車部品メーカーの多くは、完成品メーカーの発展とともに成長を続け、売上高で5千億円を超えるサプライヤーが現れ、いくつかのトップサプライヤーは1兆円を超える売上高をたたき出すようになりました。

一方、当社と言えば、2014年の時点でも1,000億円程度の売上高のまま停滞している状況でした。当時の主力事業である黒鉛電極事業とカーボンブラック事業は、お互いの市況変動を補完しつつ、結果だけを見れば、比較的安定した利益を上げていたこともあり、当時の当社は、事業の停滞に対してさほど大きな問題意識は持っていませんでしたが、社長に就任してあらためて「このままではいけない」という危機感を覚えました。業績が安定しているとは言え、売上規模1,000億円程度の企業のみでは、投資家や金融機関からの信頼は得られない、ということを感じていたので、当社なりの成長戦略を明確に描き、それを断行すべく、不退転の覚悟で取り組むことが私に課された使命と感じました。

当社のような装置産業では、基本的に、規模の利益が働きます。将来に向けた設備投資や研究開発に向けてまとまった資金が必要な時も、優秀な人材を獲得するためにも、一定の企業規模が必要でしょう。こうした考えから、私は、まず3,000億円規模の売上高を実現することを中期的なターゲットと思い定めました。

構造改革の断行

まずは目先の売上・利益にとらわれずに大胆な構造改革を断行し、社内にあるムダを徹底的に排除することに注力しました。結果的に2016年は大幅な減収減益となり、当期純利益は赤字に転落しました。当然のことながら周囲からの風当たりが強まりましたが、私は、目先の数字に一喜一憂することせず、結果は後からついてくると信じ、改革を続けました。

構造改革は一気に進めることが得策だと考えていたので、当初思い描いた構造改革の6割を1年程度でやり遂げましたが、残りの4割、特に、社内の意識改革にはある程度の時間を要すると判断し、継続的に取り組みつつ、次のステージに進むことを決めました。

事業ポートフォリオの変革

2017年から2020年にかけて、5件の海外M&Aを断行しました。黒鉛電極事業とカーボンブラック事業に依存した収益体質からの脱却を目指し、収益の柱を増やすことに力を注いだのです。それまでの当社は、実質無借金経営を続けてきましたが、金融機関からの資金調達に加えて資本市場からの直接調達も積極的に行い、累計で約1,800億円を投入した結果、当社のバランスシートの構造も大きく変化しましたが、事業ポートフォリオの多様化に成功し、黒鉛電極・カーボンブラックの市況変動に左右されにくい企業になったと思っています。

足元での成果

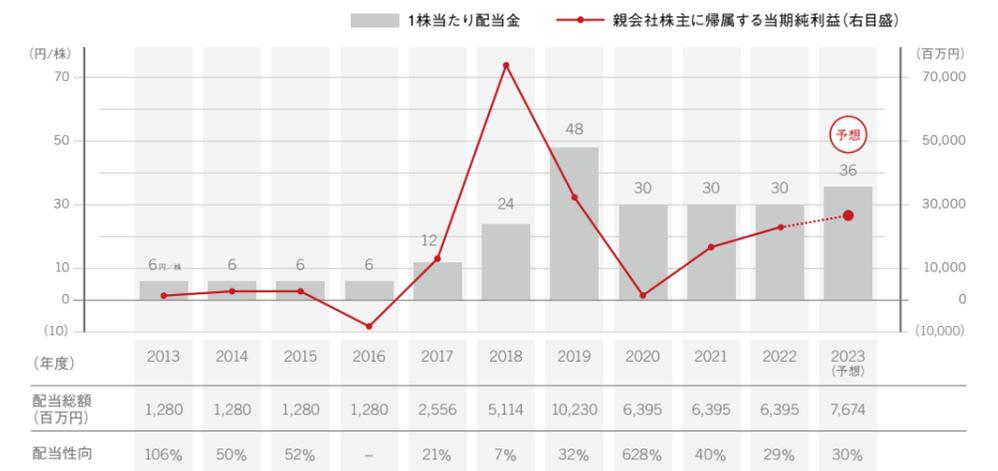
2022年は、数年来のコロナ禍が収束の兆しを見せ始めた中、ウクライナ危機に端を発するサプライチェーンの分断、世界的なインフレの進行とそれに伴う金融引き締めが大きな下押し要因となり、世界経済の先行きにかかる不確実性が再び高まりました。こうした中、当社は、2月に公表したローリング中期経営計画「T-2024」で掲げる「主力事業の成長軌道回帰」「事業ポートフォリオの最適化（選択と集中）」「連結ガバナンス体制強化」という基本方針に基づき、事業活動を展開し、前期比で大幅な増収増益を実現することができました。厳しい事業環境にもかかわらず当初計画を上回る業績を上げることができた背景には、これまでの構造改革や事業ポートフォリオ変革が徐々に実を結び始めたことがあると考えています。

2023年は新たなローリング中期経営計画「T-2025」で掲げる「主力事業の成長軌道回帰」「事業ポートフォリオの最適化（選択と集中）」「サステナビリティ経営基盤構築」という基本方針のもと、2025年の売上高4,840億円、営業利益690億円、売上高営業利益率14%を目指します。

株主様への還元については、配当性向目標30%を掲げつつ、引き続き継続的・安定的な配当を重視していきます。足元の事業環境は相当厳しく、決して楽観が許されるものではありませんが、引き続き気を引き締めて臨む所存です。

株主還元

1株当たり配当金と親会社株主に帰属する当期純利益の推移



**長期ビジョンの実現に向けて、
主力事業をさらに強くする**

構造改革と事業ポートフォリオ変革は、もちろん一人の力で成し得るものではありませんでした。経営陣の深い理解と支え、また社員の尽力の賜物であり、深く感謝しています。今後も経営陣や社員と一丸となって、2030年を見据えた長期ビジョン「先端素材とソリューションで持続可能な社会の実現に貢献する」に向けて、さらなる高みを目指す所存です。



主力事業のポテンシャル

当社の黒鉛電極は主にスクラップ（鉄くず）を溶かして建設用などの鋼材をつくる電炉で使用されますが、中長期的なビジネスチャンスとして考えられるのが、製鉄過程でのCO₂排出量の削減を睨んだ高炉から電炉への移行の動きです。高炉製法では多くのCO₂が排出されますが、電炉製法であれば、その排出量は4分の1程度に抑えることができると言われます。高炉から電炉への移行は特に米国を中心に世界的なトレンドであることから、当社にとってのビジネスチャンスもさらに広がっていくと見ています。

カーボンブラックの約7割はタイヤ向けに使われます。自動車産業は大きな変革の時代を迎えており、ガソリン車やディーゼル車からEVへの移行が進むと思われませんが、地上を走る限りタイヤの需要が減ることはありません。今後とも拡大が見込まれる需要に、高品質な製品で確実に応えるべく、使命感を持って取り組んでいます。

スマルティング&ライニングはアルミニウム製錬に深くかわる事業で、主にポーランドとフランスの工場で製造しています。EV化に伴うアルミ製の車両やホイール需要の拡大にも期待していますが、今後の鍵を握るのが航空機産業です。現在はM&Aに伴うのれんの償却があり、利益面での貢献はまだまだこれからですが、この事業の拡大にも大きな期待を寄せています。

ファインカーボンにはミクロン単位の微細な炭素の粒子を使用した製品で、その7割以上が半導体関連の用途として使用されています。パソコンや携帯電話に使われるメモリー半導体は足元で調整局面が続いているものの、EVなどで使用されるパワー半導体向け需要が大きく伸びています。これもまた収益性に優れ、かつポテンシャルの高い事業と捉えています。

事業の育成とキャッシュフローの安定的創出

まずはこうした既存事業をしっかりと育て、安定的にキャッシュフローを創出しつつ、獲得したキャッシュの一部は最先端の事業分野に振り向けたいと考えています。最先端事業の研究・開発にはもちろん高いリスクが伴いますが、次世代での事業拡大を見据えてチャレンジを続けたいと思っています。容易に成功できるとは考えていませんが、時代の変化を捉えてスピード感を持って進め、また社内の経営資源だけでなく、志を同じくする外部パートナーとの共創も視野に入れながら方向性を示していく考えです。

経営の持続可能性を高める

社会のサステナビリティへの貢献という点では、当社の取り組みはまだ緒に就いたばかりですが、最も重要な課題はカーボンニュートラルです。6つの事業体の中では、カーボンブラック事業のCO₂排出量が最も多く、ここでの削減が喫緊の課題です。省エネや得率改善といった従来型の地道な努力に加えて、製品のリサイクル、CO₂の回収といった革新技術、さらに、そのCO₂を利用した炭素製品の開発といった夢の技術まで、危機感を持って追い求めていきたいと考えています。

ガバナンスについては、内外グループ企業のガバナンス強

化を優先すべき重要課題として捉えてきました。海外売上高比率が約80%の当社では、特に海外の子会社に対するガバナンスが重要です。多くの日本企業が海外の現地法人のトップに邦人を据えています。当社はタイと米国の1社以外はすべて、ローカル人材をCEOに据えています。これは、有能なローカル人材との信頼関係を前提に、任せるべきところは任せるというスタイルの優位性を確信しているからにほかなりません。もちろん、ローカルであれば、誰でもよいわけではありませんが、今はどの子会社もよいCEOに恵まれていると考えています。

当社では8名の取締役のうち、3名が社外取締役となっていますが、社外取締役の方々に取締役会をリードしていただくためには、当社のことをよく知っていただくことが重要です。そこで週1回開催される経営会議にも陪席いただき、執行の状況をよく理解していただくようにしています。それぞれの分野で豊富な経験をお持ちで、高い信頼を置いています。

**次世代のため、もう一段、
東海カーボンを大きくする**

当社が2025年の目標として掲げる売上高4,840億円、営業利益で690億円はチャレンジングな目標ですが、私自身は、「T-2025」の先の遠からぬ将来、事業規模を、さらにもう一段高いレベルに到達させたいという夢を持っています。

先端事業への投資を継続し、研究開発も続けていく中で、それらが事業規模拡大に結びつくことが一番ではありませんが、そのハードルが高いことも確かです。足元では、過去のM&AのPMIを、最優先事項として取り組んでいます。今後もM&Aは一つの選択肢です。

未来の東海カーボンを担う次世代の従業員のために、今できることをしっかり進めることにより、社会から信頼され、認知される企業になりたいと思っています。

未来に向けて果敢にチャレンジする東海カーボンの今後の取り組みに、どうぞご期待ください。



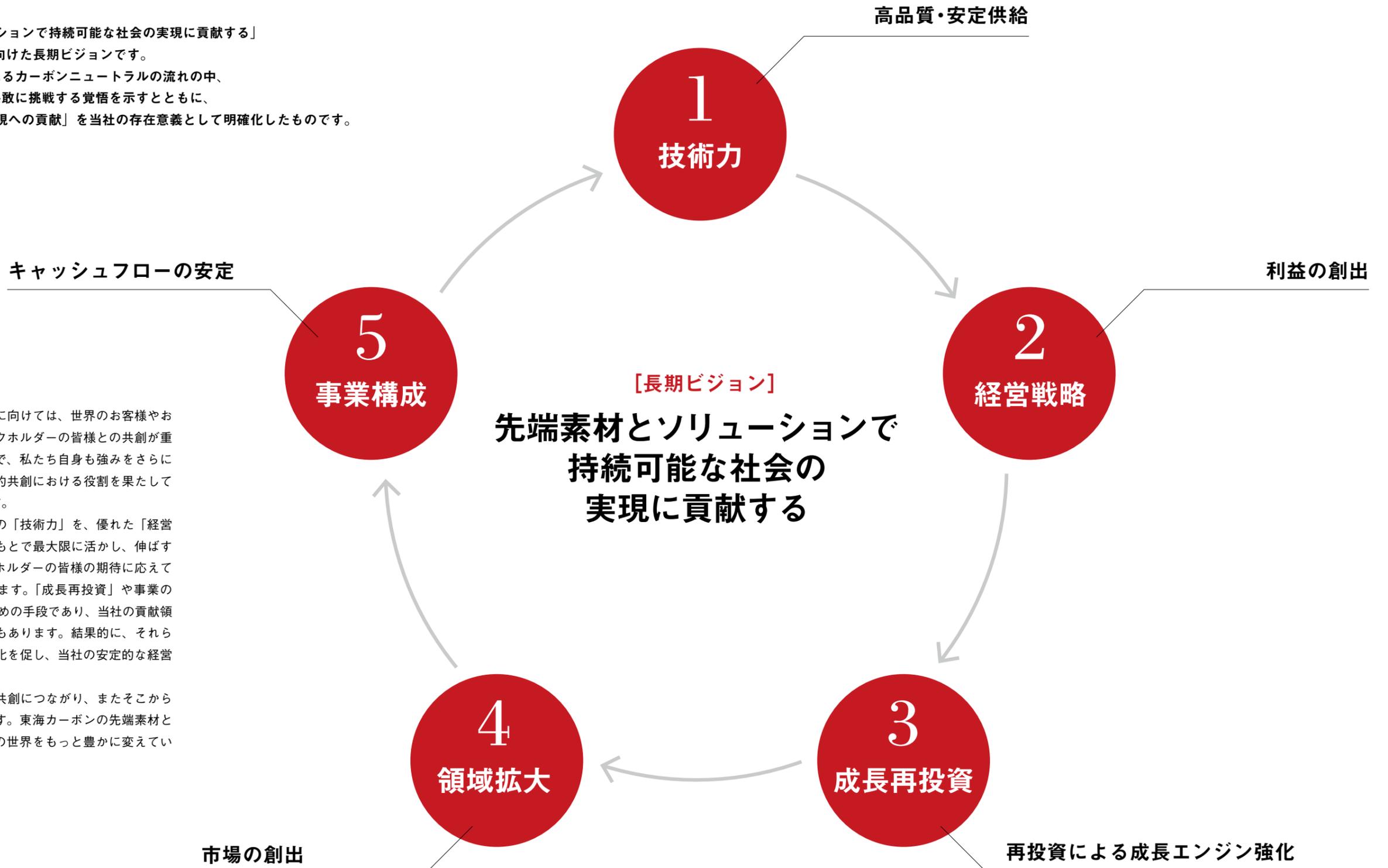
全体戦略

Corporate Strategy

価値創造ストーリー	P15-16
1 技術力	P17-18
2 経営戦略	P19-20
3 成長再投資	P21-22
4 領域拡大	P23-24
5 事業構成	P25-26

価値創造ストーリー

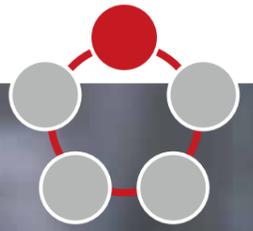
「先端素材とソリューションで持続可能な社会の実現に貢献する」
 ——当社の2030年に向けた長期ビジョンです。
 喫緊の対応が求められるカーボンニュートラルの流れの中、
 新たな事業領域にも果敢に挑戦する覚悟を示すとともに、
 「持続可能な社会の実現への貢献」を当社の存在意義として明確化したものです。



長期ビジョンの実現に向けては、世界のお客様やお取引先様を含むステークホルダーの皆様との共創が重要になります。その中で、私たち自身も強みをさらに結集することで、世界的共創における役割を果たしていきたいと考えています。

そのためには、当社の「技術力」を、優れた「経営戦略」やガバナンスのもとで最大限に活かし、伸ばすことにより、ステークホルダーの皆様の期待に応えていくことが前提となります。「成長再投資」や事業の「領域拡大」は、そのための手段であり、当社の貢献領域を広げていくものでもあります。結果的に、それらは「事業構成」の健全化を促し、当社の安定的な経営基盤を導きます。

こうした循環が次の共創につながり、またそこから新たな価値が生まれます。東海カーボンの先端素材とソリューションで、この世界をもっと豊かに変えていけると信じています。



1 技術力

高品質・安定供給

確かな技術力により、高品質の製品を、安定して供給することができなければ、お客様との信頼関係を築くことはできません。技術に優位性があるこそ、社会へ価値を提供することができます。

東海カーボンの創業は、1918年。国家的事業とされた製鉄に不可欠である良質な黒鉛電極の国内生産を、日本で初めて実現しました。そして現在、世界最高峰の黒鉛電極を3カ国の拠点より、世界中の電気炉メーカーへ提供するに至っています。

カーボンブラックにおいては、1941年に福岡県の九州若松工場にて、日本で初めて量産を開始しました。その後も発展を続け、現在は日本、タイ、北米といったタイヤの需要が旺盛で大量に生産されている地域に拠点を設け、お客様の生産を支えています。カーボンブラックはタイヤの性能を決定づける原材料であり、ナノレベルでの特性条件管理が求められます。その要請に応え続け、タイヤメーカーの製品性能の向上とモビリティ産業の発展に取り組んでいます。

ファインカーボンでは、1986年に熊本県の田ノ浦工場をファインカーボンの専用工場としてから、本格的に事業を展開しており、黒鉛電極事業で培った熱処理技術を活かし、一般産業向けや宇宙航空部材、半導体産業向けの需要に応えながら、今日まで事業を拡大してきました。そして黒鉛部材の高純度化やSiCコート（成膜）技術を発展させることで、加速化する半導体の技術革新をサポートしています。

こうして長年にわたり当社の製品が広くお客様に使い続けられている理由の一つには、その高い品質と、安定供給体制への信頼があると考えています。この信頼関係は、お客様の課題解決を通して磨き続けてきたコア技術のもとに築かれています。そして、M&Aなどで獲得した技術や共創も活用し、今なお東海カーボンのコア技術は進化を続けているのです。

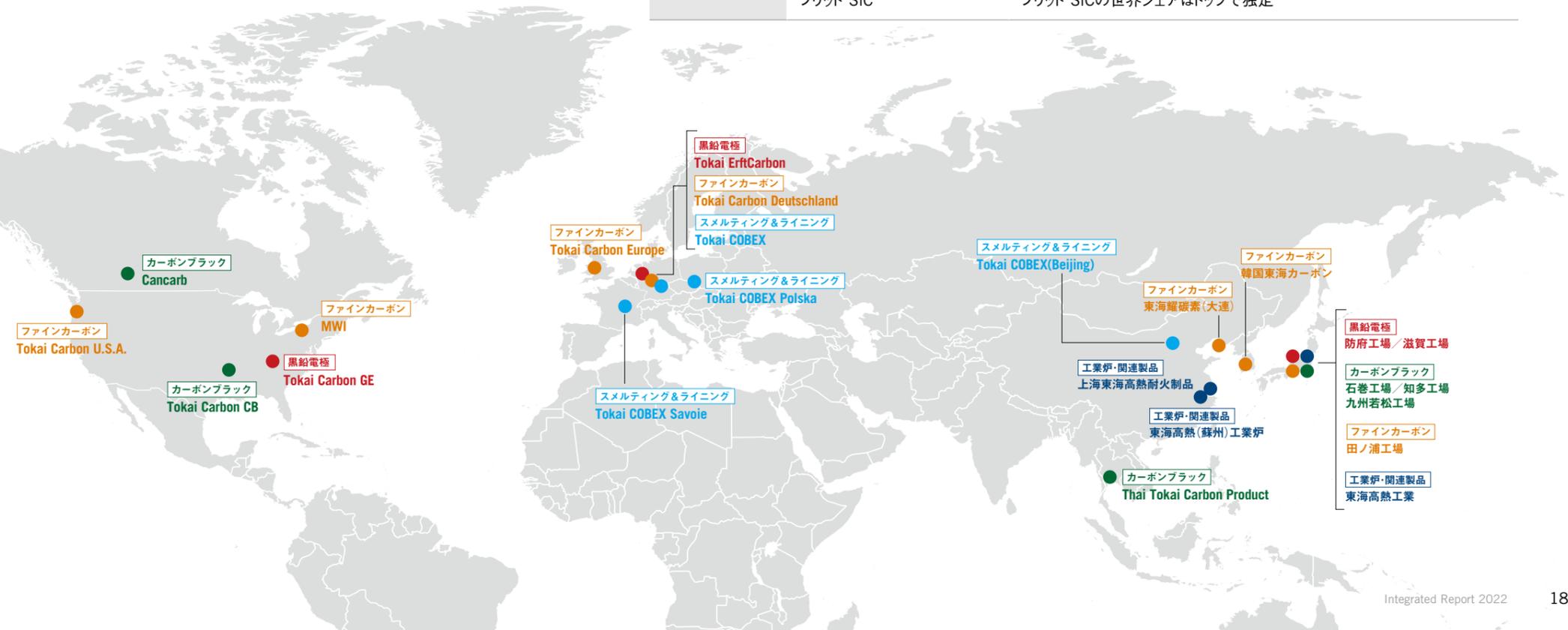
技術力の源泉

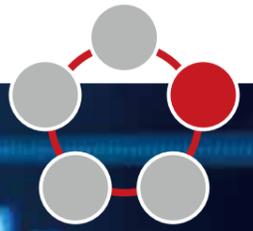
コア技術	代表製品	内容
熱処理	黒鉛電極 ファインカーボン スマルティング&ライニング 負極材	3,000°Cに及ぶ特異な環境下での熱処理技術を保有 M&Aなどで獲得した他社技術との融合でさらに進化
	工業炉(ニッチ熱処理炉)	電気炉加熱による焼結炉やSiCヒーター材で世界トップシェア
表面処理	カーボンブラック (ゴム製品向け)	ナノレベル粒子の粉体特性をコントロールし、 60種類以上の品種を製造
	水性カーボンブラック (顔料インキ向け)	表面処理技術を発展させることで、顔料インキとして使用可能な 水性カーボンブラック開発に成功
SiC量産技術	SiC コート品 ソリッド SiC	高速成膜によるSiC量産技術は世界トップ ソリッド SiCの世界シェアはトップで独走

お客様の近くで進化を続けるコア技術

お客様が事業を展開する地域で製品の開発・製造を進めることで、長期的な品質改善と安定供給にコミットしています。地産地消型のニーズを捉えるとともに、地域リスク分散も図っています。

高温熱処理は、主要4事業に共通する技術であり、当社は日本・米国・欧州に、それぞれ複数の熱処理設備を保有しています。表面処理技術を擁するカーボンブラック事業は、中国に次ぐ需要地である米国、さらには、日本やタイなどに拠点をもち、各地域の需要に対応しています。ファインカーボン事業のSiC量産技術は、日本における研究開発から生まれましたが、半導体顧客企業の集積地である米国や韓国へ展開することにより、大きく成長しています。





2 経営戦略

利益の創出

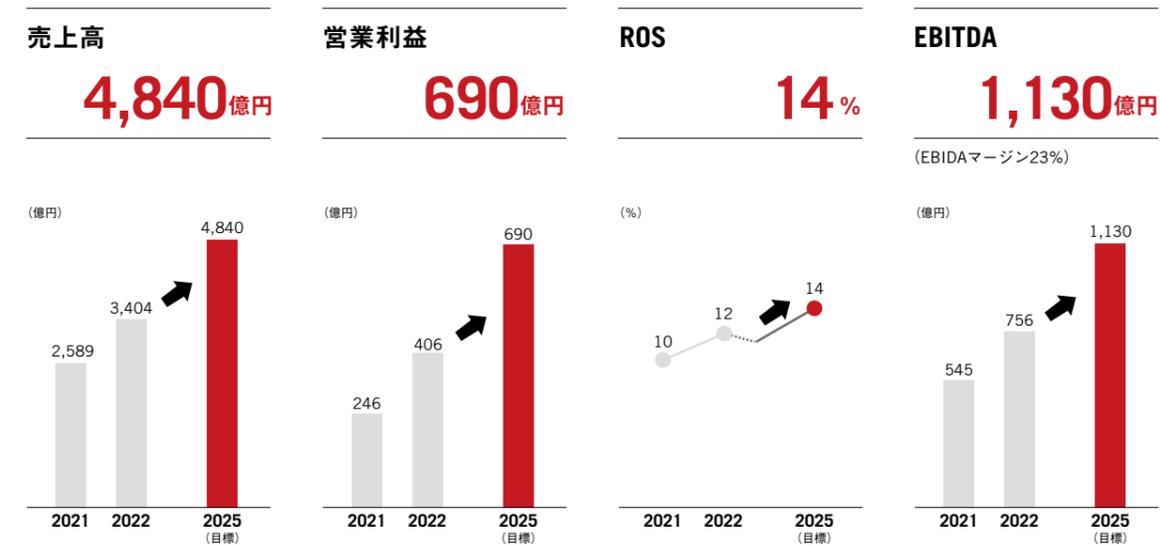
「高品質・安定供給」を、継続可能な製造コストで実現します。中期経営計画において経営資源を効果的に投下することにより、利益の最大化を図ります。

東海カーボンは、3年間の見通しを年次で更新する“ローリング方式”で中期経営計画を策定することにより、ますます早く、大きく変化する経営環境に機敏に対応し、計画や意識を陳腐化させない手法として機能させています。

2023～2025年度における中期経営計画「T-2025」では、大幅な増収・増益の実現を目指します。最終年度となる2025年度の計画値として、売上高は2022年度の1.4倍、過去最高となる4,840億円を掲げています。営業利益は同1.7倍となる690億円で、電極価格市況が活況を呈した2018年度に次ぐ利益水準となります。EBITDAは、同1.5倍となる1,130億円を計画しています。

主力事業の成長軌道回帰による収益基盤の安定化、カーボンニュートラルやサプライチェーンなどの環境変化を踏まえた事業の選択と集中、そして、長期ビジョンを踏まえたサステナビリティ経営基盤構築に向けた取り組みを推進し、達成を目指します。

中期経営計画「T-2025」定量目標



※ ROS : Return on Sales=売上高営業利益率
 ※ 「T-2025」為替前提：1米ドル=130円、1ユーロ=140円

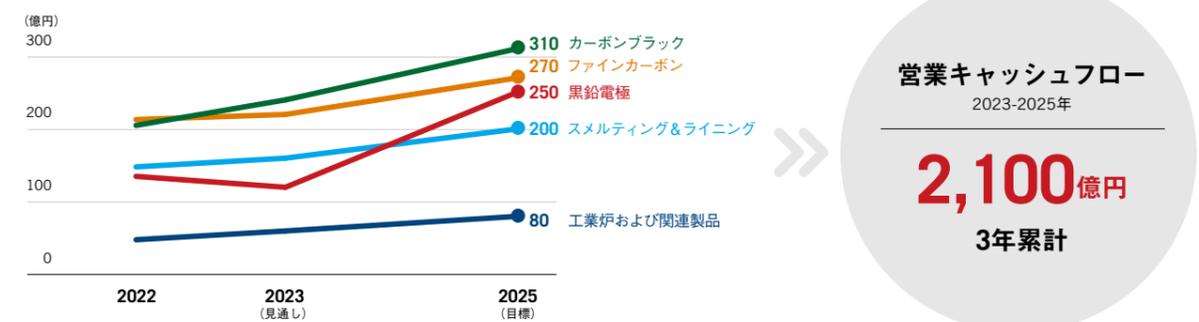
セグメント別EBITDA成長見通し

主力の黒鉛電極事業、カーボンブラック事業の成長軌道への回帰、スマルティング&ライニング事業の安定的な成長、ファインカーボン事業、工業炉および関連製品事業の生産能力強化により、各事業におけるEBITDAの増加を図ります。

セグメント別施策

事業	主要市場	セグメント施策
黒鉛電極	電気製鋼炉	スーパーサイズ電極生産能力増強
カーボンブラック	タイヤ	環境対応完遂による米国拠点の操業安定化
ファインカーボン	半導体	半導体の成長需要に向けた設備増強
スマルティング&ライニング	アルミ	アルミニウム製錬用カソードの生産性向上
工業炉および関連製品	電子・リチウムイオン電池	工業炉とエレマ発熱体の生産能力増強

セグメント別EBITDA成長見通し

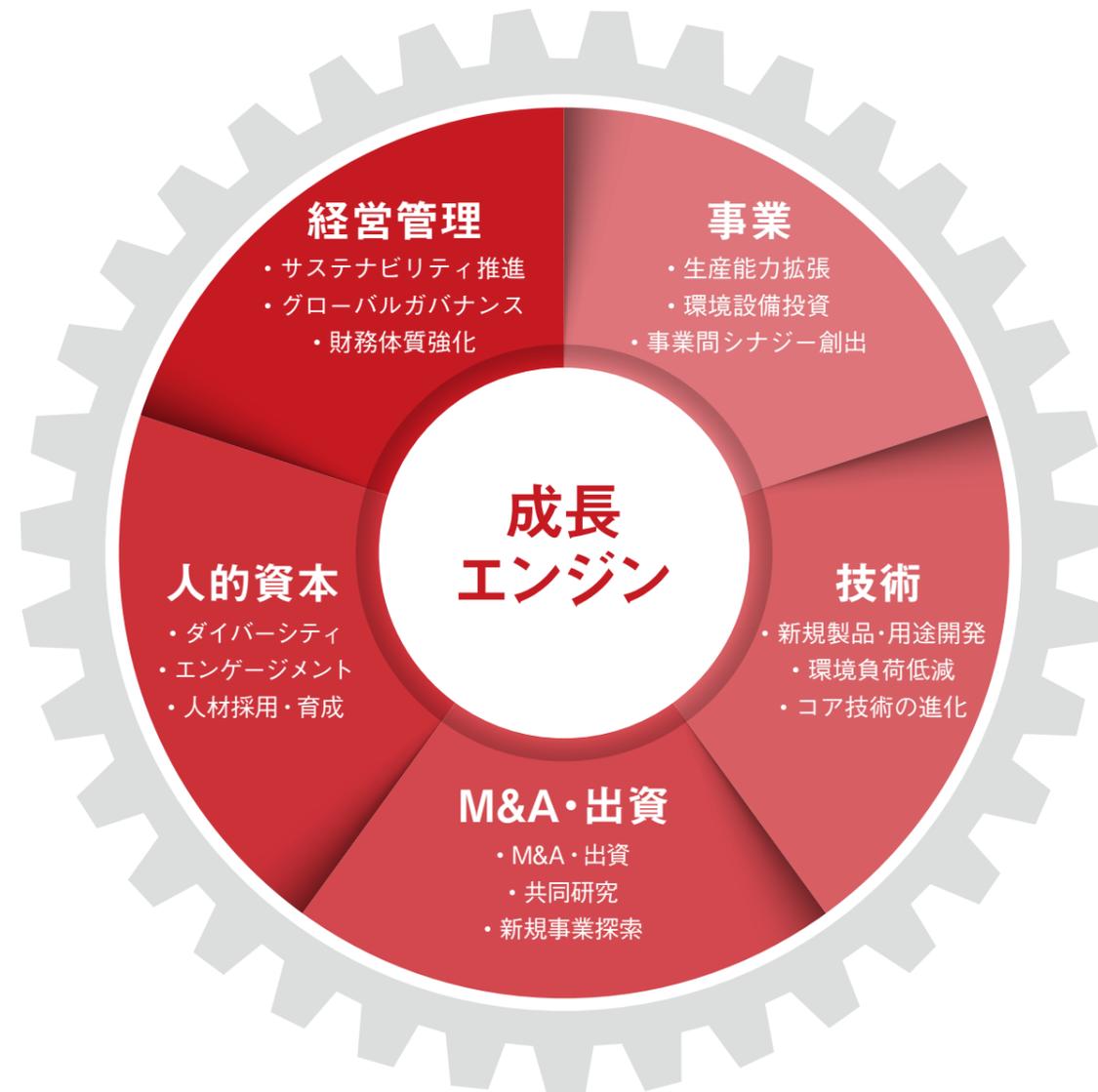


3 成長再投資

再投資による成長エンジン強化

創出された利益を再投資することにより、新たな成長を生み出すエンジン（原動力）が強化されます。各事業の成長に向けた設備増強、地球環境保全につながる環境投資、社会の発展に貢献する研究開発、新たな共創を生み出すM&A・出資、価値創出の源泉である人的資本などへ効果的に資金を投下し、成長の加速を図ります。

成長エンジンの概念図



事業への投資

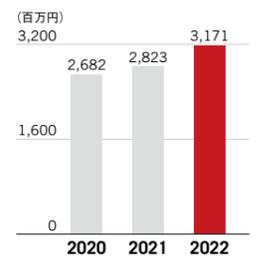
中期経営計画「T-2025」

用途	投資換算額 (3年間累計)	内容
生産能力拡張	360億円	成長事業であるファインカーボン、工業炉の生産能力増強
環境設備投資	170億円	カーボンブラック北米工場の環境対応など
設備更新	700億円	設備リニューアルによる供給安定、スループット向上

技術への投資

当社は、総合研究所である富士研究所を中心に、知多研究所、防府研究所、田ノ浦研究所、茅ヶ崎研究所の5拠点で、炭素素材の基礎研究から時代の先を見据えた新製品の開発までを行っています。新製品の開発においては、当社独自のCVD*法によりソリッドSiC製フォーカスリングを開発し、高性能半導体の製造工程で使用されています。環境負荷低減に向けては、EVなどに搭載されるリチウムイオン電池の負極材を、黒鉛電極事業で培った熱処理技術により日本で開発するとともに、その技術を欧米の拠点に展開し、2025年以降の本格生産を目指しています。また、コア技術の一つである表面処理技術のもと、カーボンブラックに親水性を持たせるように改質した「アクアブラック」を開発、インクジェットプリンターの黒色インクなどに使用されています。引き続き、時代のニーズを捉えた先進技術の開発に注力していきます。

研究開発費の推移



* CVD (Chemical Vapor Deposition) : 反応管内で加熱した基盤材の表面に、目的とする薄膜の成分を含む原料ガスを供給し、化学反応により膜を堆積する方法

人的資本への投資

学びと挑戦の機会の提供

グローバルな挑戦と飛躍に向けた人材育成として留学型語学研修やグローバル研修などを実施、将来のマネジメントを担う人材の育成に向けて、次世代リーダー研修やエグゼクティブマネジメント研修などを実施しています。

ダイバーシティの推進

専門知識が求められる課題に対し、迅速かつ柔軟に対応できるエキスパートを積極的に採用しています。また、総合職の新卒採用者に占める女性比率の引き上げ、女性管理職の増員、外国人社員の管理職の増員について、それぞれ目標を定め、取り組みを推進しています。

エンゲージメント向上により戦略基盤強化

人事処遇制度の見直しや労働時間の短縮など、エンゲージメント向上につながる取り組みを推進しています。2023年よりエンゲージメントレベルを可視化・分析し、改善・向上につながる取り組みを実施する計画です。

各取り組みの目標値・進捗は、P47~48参照

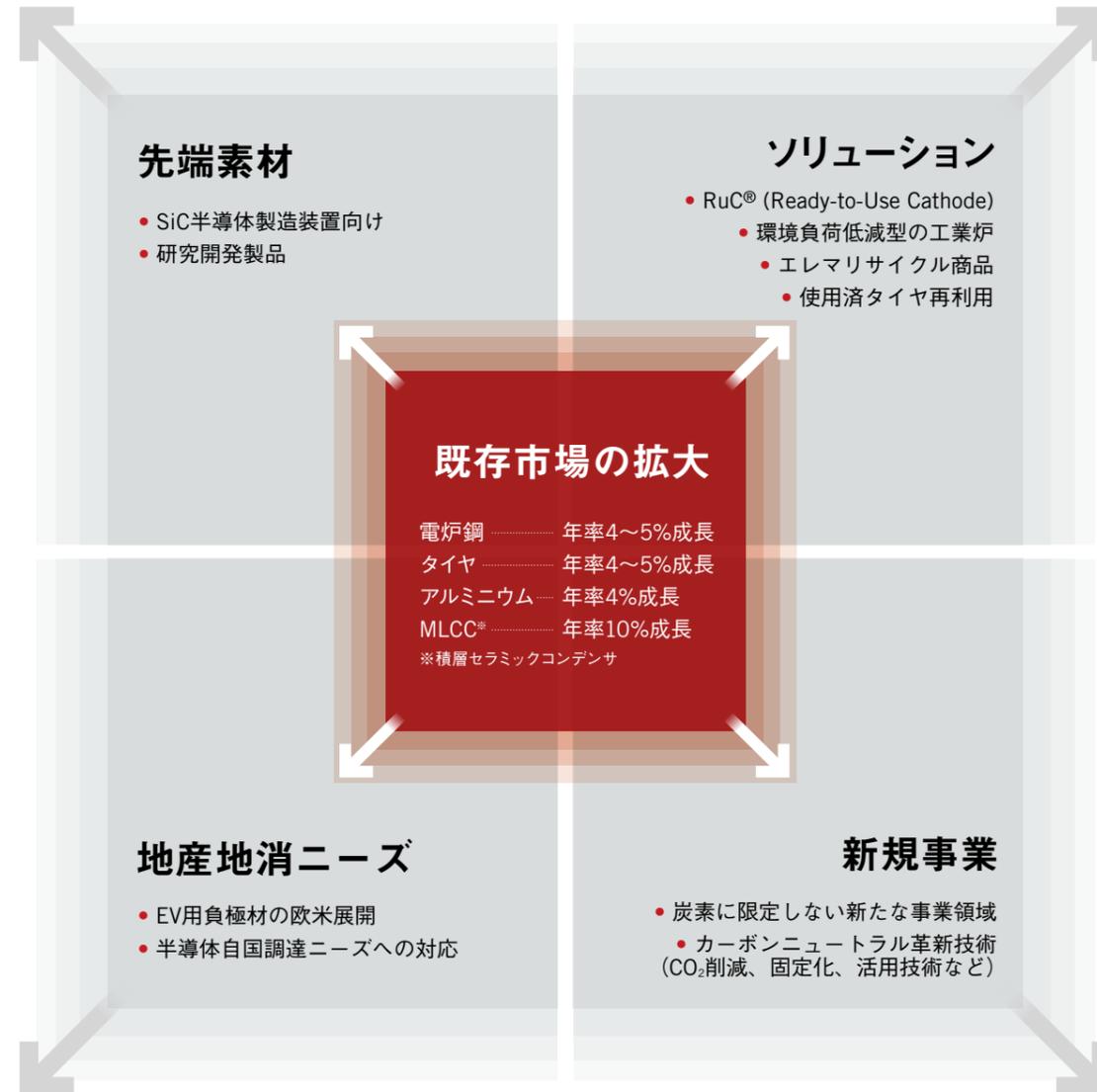


4 領域拡大

市場の創出

強化された成長エンジンにより、市場創出への取り組みが活性化されます。当社は素材製造技術を保有するモノづくりの企業であり、その製品の活用範囲は様々な産業分野に及びます。炭素素材を究めてきた知見を活かし、カーボンニュートラルなどの課題解決にも貢献し、新たな価値を生み出し続けていきます。

市場創出機会



先端素材への投資

半導体の微細化とセルの高層化により、半導体製造装置に使用される部材への負荷が高まっています。当社は業界でいち早くソリッドSiC製フォーカスリングの量産化に成功し、従来のシリコン部材に比べて寿命が約2倍長い新素材として採用が拡大しています。また、次世代半導体として期待されているSiC半導体の製造設備においても、当社は純度の高いSiC製品に加え、SiCよりさらに耐熱性に優れるTaC（タンタルカーバイド）を開発、供給することで、負荷の高まる製造工程に対応しています。



時代の先を見据えたソリューション

カーボンニュートラル、資源循環への取り組みが求められる中、お客様の課題も大きく変化しています。その中で生まれる新たなニーズに対し、“求められる前に動き出せるように”、お客様との共創を通じて課題解決に貢献していきます。



ソリューション型次世代カソード [RuC®]

新規事業創出への取り組み

カーボンニュートラル推進による新たな事業機会の探索

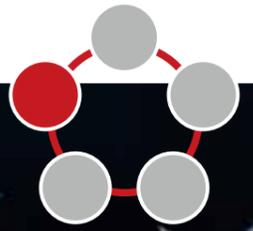
当社は、2050年のカーボンニュートラルを目標に掲げており、その過程において、様々な技術革新による課題解決を目指しています。化石燃料に依存しない事業の創出をはじめ、既存事業では原材料の見直し、クリーンエネルギーへの切り替え、CO₂回収技術への投資などに取り組んでいます。また、他社との共創を通じて、タイヤのリサイクル技術や、CO₂を資源として炭素材を製造する技術などについても研究を進め、新たな事業機会の創出を図っていきます。

新規事業推進部が始動

2022年9月に、新規事業推進部を設立しました。新規事業の創出とともに、継続的な新規事業立ち上げ体制の構築を目指します。化石燃料に依存しない非炭素分野での新規事業創出、ならびにCO₂の資源化 (CO₂から炭素素材・製品を製造) に向けて、部門横断的に活動を展開し、外部機関との共創も積極的に行い、取り組みを推進していきます。

活動内容

- 炭素に限定しない新規事業領域の探索
- 外部機関の活用 (大学・研究機関・ベンチャーなどとの連携)
- カーボンニュートラル関連技術における共創
- グループ内技術の棚卸しと深掘り、活用方法の探索



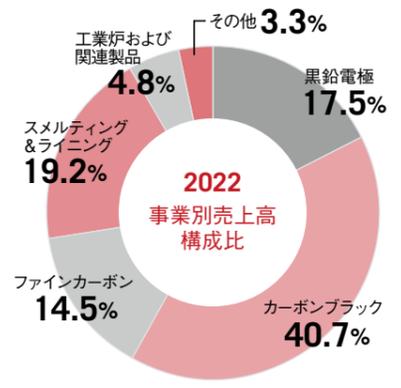
5 事業構成

キャッシュフローの安定

多彩でバランスのよい事業構成のもと、市況変動の影響を抑え、安定したキャッシュフローを創出します。これが「高品質・安定供給」の土台となり、長期ビジョンに向けたループは、さらなる成長に向けて回転を続けます。

2022年の事業構成

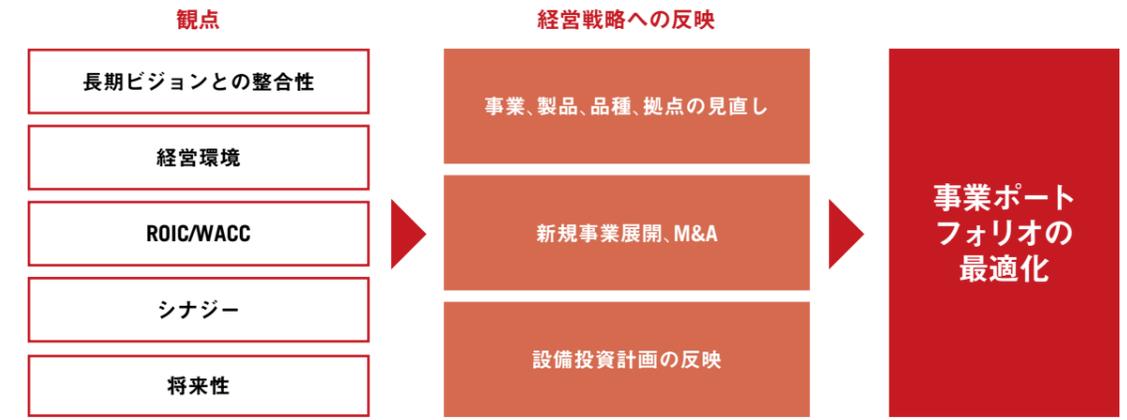
当社の事業構成は黒鉛電極事業が中心でしたが、カーボンブラック事業における米国拠点の獲得、ファインカーボン事業の成長、スメルティング&ライニング事業の獲得などにより、2022年末には黒鉛電極に依拠しない事業構成となり、キャッシュフローの安定化に寄与しています。



事業ポートフォリオの最適化に向けた「選択と集中」

2021年11月に、「事業ポートフォリオマネジメント基本方針」を取締役会で決議しました。取締役会において、資本コストを踏まえた収益力・資本効率性の目標設定とモニタリングを行うことに加え、長期ビジョンとの整合性や、中長期的な成長に向けた視点も加味し、事業ポートフォリオの方向性を年次で審議しています。事業・製品・品種・拠点などを、様々な切り口から分析し、選択と集中を進めることで、企業価値を持続的に向上させる事業ポートフォリオを追求します。

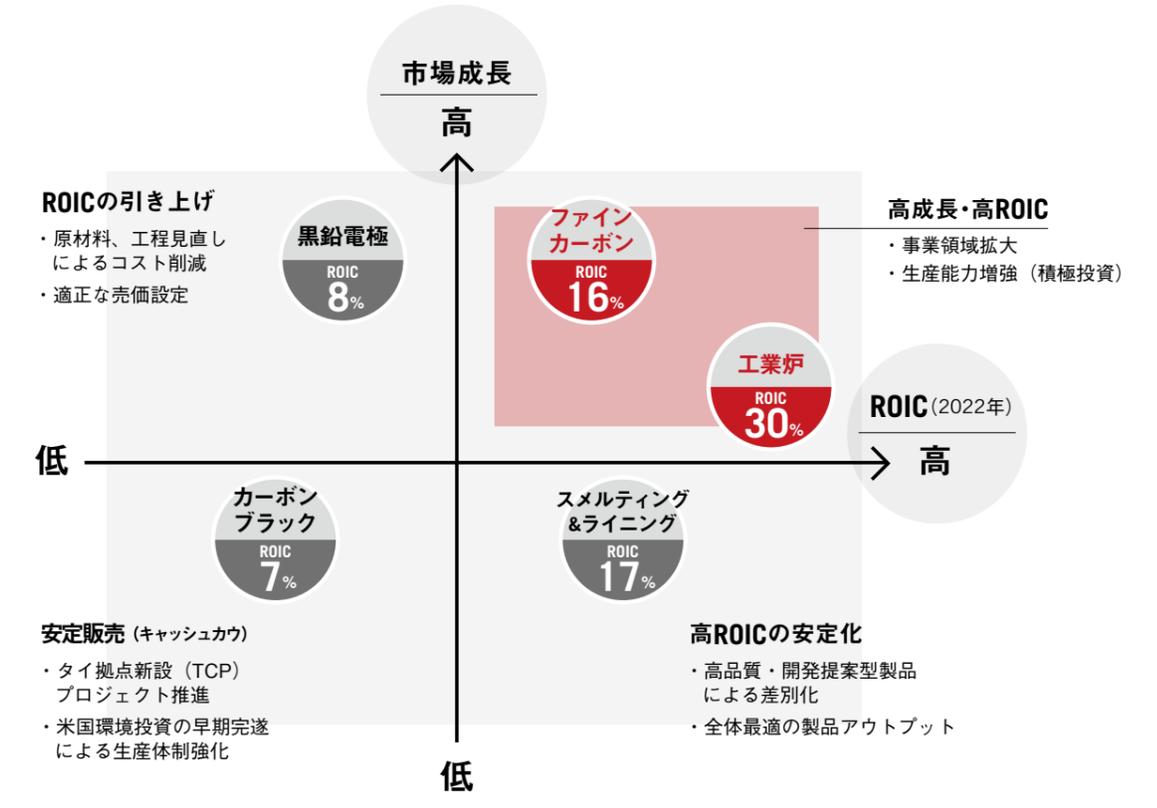
また、脱炭素の流れの中、中期的には、黒鉛電極やカーボンブラックをはじめとする炭素関連事業を主力としつつ、化石燃料に依拠しない新規事業を組み込んだポートフォリオへと変革することにより、長期ビジョン「先端素材とソリューションで持続可能な社会の実現に貢献する」の実現を目指します。



事業別ROIC施策

2022年度末時点の当社連結WACC（加重平均資本コスト）は5%であり、連結ROIC（投下資本利益率）は7%でした。同時期の各セグメントのROICはいずれもWACCを超えています。 「選択と集中」を推進するとともに、セグメントの事業環境に応じた施策を進めることで、グループ全体のROICを2025年には10%以上に引き上げることを目指します。

特に成長事業であり、ROICも高い、ファインカーボンと工業炉および関連製品のセグメントにおいては、生産能力の増強、次世代製品の開発を進め、事業領域の拡大を図ります。また基盤事業である黒鉛電極、カーボンブラック、スメルティング&ライニングについても、それぞれの市場環境に応じた施策を進めることで、グループ全体で安定したキャッシュフローを獲得し、利潤の安定化を図ります。



事業戦略

Business Strategy

黒鉛電極事業	P29-30
カーボンブラック事業	P31-32
ファインカーボン事業	P33-34
スメルティング&ライニング事業	P35-36
工業炉および関連製品事業	P37-38
摩擦材事業	P39
負極材・その他	P40

黒鉛電極事業



製品の役割、社会とのつながり

鉄鋼生産には、高炉法と電炉法があります。高炉法では鉄鉱石を還元するプロセスで鉄を生産しますが、電炉法では鉄スクラップを電気炉で溶かして鉄鋼製品として再生します。黒鉛電極はこの電気炉で導電体として使用され、鉄スクラップをアーク放電により一気に溶解していきます。電気炉内の電極の温度は1,600℃以上となり、このような過酷な条件で使うことができる黒鉛電極は、電炉製鋼において不可欠な存在です。高い熱衝撃に耐えることができ、強度も高い電極を供給することで、私たちは電気炉の安定操業を支えています。



主要製品



DC炉用（直流電流炉）

サイズ：22～32 インチ（550～800mm）

黒鉛電極が1相で使用される直流炉用の電極。大電流操業に使用されることが多く、直径が大きくなることから許容電流量も大きくなります。電気炉操業の発展とともに、電極直径の大型化が進み、現在最も大きいサイズは直径32インチです。



AC炉用（交流電流炉）

サイズ：16～28インチ（400～700mm）

黒鉛電極が3相で使用される交流炉用の電極。電気炉の主流であり、電極直径サイズ20～28インチがメインです。

大口径電極の生産能力増強と品質向上により、今後拡大が見込まれる電気炉の安定した操業、生産性向上に貢献していきます。

電極事業部
事業部長 野畑 光晴



Q 現在の市場ポジション・競争優位性は？

A 中国を除く世界の黒鉛電極の供給能力は、年間80万トン弱であるのに対し、当社は約10万トンで、2021年におけるシェアは13%、世界4位。主要な需要地である日本、米国、欧州（ドイツ）に拠点をもち、原材料調達から生産、販売そして電極使用時のアフターサービスまで、お客様の近くで一連のサービスを提供しています。世界最高峰の製造技術がグローバル生産拠点で共有されており、原材料メーカーとの長期的な関係や顧客との品質改善の継続的な取り組みが、品質のさらなる向上と安定をもたらします。

Q 2022年の振り返りをお願いします。

A 2022年は電極市況が回復し、下期に売価が上昇したことや、鉄鋼生産における電気炉の割合が7割を占める米国で、大口径・高品質電極の販売が堅調に

推移したことにより、売上高は前期比46.8%増の596億30百万円、営業利益は80億32百万円（前期は4億円の営業損失）となりました。

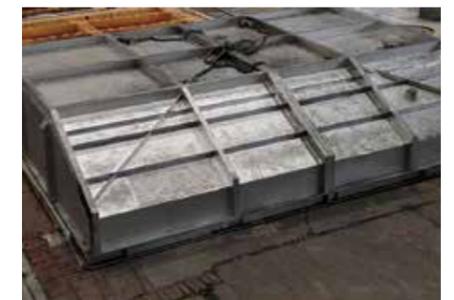
Q 今後の市場動向の見通し、重点施策は？

A 電炉法は高炉法に比べCO₂排出量を約4分の1に抑制することができます。カーボンニュートラルの観点からも、世界的に高炉から電炉へシフトする流れがあり、電炉法による生産は現在の5億トンから2030年には7億トンまで増加する見通しです。電極需要もこれに伴い増加していきますが、特に大型炉で使用される大口径電極が増える見込みです。大口径電極は高品質が要求される、言わば当社の競争優位が発揮される市場。付加価値の高い商品であり、当社ではその生産能力を引き上げ、旺盛な需要に対応する方針です。

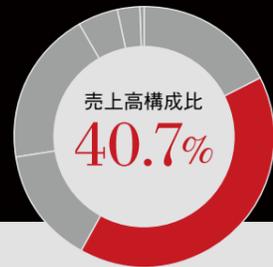
TOPICS

電極製造におけるCO₂排出量削減への取り組み

黒鉛電極の製造における焼成工程では、多くの化石燃料が使用されます。当社では、焼成設備の断熱性を高めることで、CO₂排出量の削減や省エネルギーを図っています。工場全体の使用エネルギーについても、燃料の切り替えやグリーン電力の活用によりCO₂削減に取り組んでいます。



カーボンブラック事業



製品の役割、社会とのつながり

カーボンブラックの代表的な用途はタイヤ用です。タイヤ重量の約3割を占めるカーボンブラックは、日々の暮らしに欠かせない、トラック、バス、乗用車の安全な走行を支えています。ゴムの強度を高めるというその特性から、タイヤ以外にもゴムのホースやベルト、防振ゴムなど、様々なところで使われています。

また、カーボンブラックは着色用の顔料としても使われています。プラスチックの黒色顔料、新聞のインキ、プリンターのインクジェットなど、身近なところで社会や暮らしを支えています。



主要製品



シート

ゴムに添加することで強度や耐摩耗・低燃費性を向上させるカーボンブラック。多様なサイズ・車種のタイヤ、工業機器のゴム部品などに使用されています。ゴム用のファーンエスブラック製品*として国内トップクラスのシェアを誇ります。

*重質油を不完全燃焼させることで製造するカーボンブラック



アクアブラック

インクジェットプリンターの黒色インクとして使用されています。油から製造するため水となじみにくいカーボンブラックを、独自の表面処理技術で親水性を持つように改質し、カーボン素材ならではの深い発色を実現しています。

需要地展開による安定供給、
カーボンニュートラルに向けた生産設備の環境対策、
環境技術開発に注力していきます。

カーボンブラック事業部
事業部長

河部 憲和



Q 現在の市場ポジション・競争優位性は？

A 1941年に、日本で最初にカーボンブラックの生産を開始しました。その後、長年にわたり培ってきた技術・ノウハウ、確かな実績が大きな強みです。

カーボンブラックは、かさ密度が低く軽いため、需要地で製造・供給することが、輸送コスト・CO₂排出の低減につながります。当社は、日本に3工場、米国に3工場、タイ、カナダに各1工場を展開しており、地産地消を基本とする供給体制が競争力の源泉となっています。カーボンブラックは、ゴムの補強材以外にも、着色用の顔料としての顔も持ちます。テレビのフレームなどのプラスチックの黒色顔料、新聞のインキとしての役割です。さらに、当社のカーボンブラックは特殊な表面処理を施すことにより、プリンターのインクジェットとしても各種メーカーに採用されるなど、身近なところでも社会や暮らしを支えています。

Q 2022年の振り返りをお願いします。

A 2022年は、トラック、バス向けの補修用タイヤ需要が旺盛だったことに伴い、販売が堅調に推移しました。加えて、原料コストの上昇を売価に反映したことなどにより、売上高は前期比39.2%増の1,384億84百万円、営業利益は前期比39.8%増の122億82百万円となりました。

Q 今後の市場動向の見通し、重点施策は？

A 世界におけるカーボンブラックの需要は、交換用タイヤの需要増加や、新興国での自動車の普及拡大により、2025年まで年率4~5%の成長が見込まれています。

米国工場においては数年間にわたり大型の環境設備投資を集中的に実施し、2023年には導入が完了する見通しであり、今後の米国における旺盛なカーボンブラック需要に 대응していく体制が整いました。また、タイにおいては、自社所有の新たな敷地において2025年より新工場の稼働を計画しており、生産性や品質のさらなる向上と環境負荷の低減を図り、サステナブルな供給体制を構築していきます。

TOPICS

循環型社会に向けた技術開発を推進

カーボンニュートラルや環境負荷低減に貢献する先進技術の開発を進めています。具体的には、タイヤなど各種ゴム製品のライフを延ばすための材料開発、化石燃料由来以外の原材料活用、使用済タイヤの再利用、エネルギーの回収・再利用など、お客様、取引先、大学などの研究機関との共創により実現していきます。



ファインカーボン事業



製品の役割、社会とのつながり

ファインカーボンとは、緻密さを特徴としたカーボン製品であり、ミクロン単位の微細な炭素粒子を使用して製造した「等方性黒鉛」などが代表的なものです。

等方性黒鉛は、純度の高さや高温に耐えられる希少な特性を持ち、半導体、太陽電池、飛行機のエンジン部品、各種金属などの製造工程で使われます。

半導体分野では、特に純度の高い素材が求められ、通信技術、AI、IoTなどの発展とともに需要が拡大してきました。さらに半導体の進化スピードは早く、製造装置に組み込まれる部材への条件も厳しくなっており、素材自体の進化も求められています。当社では、そうした要請に対しても、顧客と共創しながら素材開発することで、産業発展の一翼を担っています。



主要製品



等方性黒鉛材

通常の黒鉛は異方性の性質を持ちますが、ファインカーボン製品では均一性が重要であるため等方性黒鉛が主流となります。その用途は多岐にわたり、複雑形状の金型をつくるための放電加工用の電極、高温処理炉用の部材、連続鋳造用ノズルなど様々な製品があります。



ソリッドSiC

当社が独自のCVD法で、通常0.1mm程度のSiCコーティング膜を厚くして製造する超高純度SiC素材です。強度・耐食性にも優れ、半導体装置用部品に最も適した材料として期待されています。

さらなる拡大が見込まれる半導体市場において、半導体の高度化、生産性向上に寄与する製品の供給拡大を図ります。

ファインカーボン事業部
事業部長

進 英雄



Q 現在の市場ポジション・競争優位性は？

A 需要地である日本・韓国・中国・米国・ドイツ・イタリア・イギリスに拠点を展開し、等方性黒鉛材の供給能力は年間7,000トンで、世界3位となっています。焼き上げる温度コントロールにノウハウがあり、ばらつきの少ない安定した品質を実現し、ブロック状の製品1品ごとに物性値を測定・管理しています。

2013年に開発し、生産を開始したSiC製フォーカスリングは、世界1位の生産量を誇ります。金属シリコンや石英ガラス製に比べて強度が高く、消耗度が低いことから、高度化する半導体製造工程において利用が拡大しており、世界No.1のシェアを占めています。半導体デバイスメーカーや半導体装置メーカーが集積する日本・米国・韓国の拠点で、素材加工からCVD-SiCコート処理までを行うことにより、顧客のニーズに的確に対応し、需要を取り込んでいます。

Q 2022年の振り返りをお願いします。

A 2022年は、スマートフォンやパソコンの需要が低下した一方、SiC半導体などのパワー半導体向けの需要が着実に増加し、SiC製フォーカスリング、一般産業向け製品の販売が拡大したことなどにより、売上高は前期比26.2%増の493億93百万円、営業利益は前期比54.3%増の148億25百万円となりました。

Q 今後の市場動向の見通し、重点施策は？

A 半導体市場はIoT、AI、EVの普及などにより、中期的にさらなる拡大が見込まれます。半導体メーカー各社は生産体制の増強ならびに半導体の高性能化を図っており、製造工程の高度化が進んでいます。このような中、半導体製造工程におけるSiC製品の比率が高まることが予想され、当社は需要の取り込みに向けて、2025年にSiC生産能力を2022年の1.5倍へと増強することを計画しています。

TOPICS

半導体の進化を支えるSiC製フォーカスリング

フォーカスリングは、プラズマ化されたガスで半導体回路の溝を掘るエッチング工程において使用されます。シリコンウェハの外側に配置され、プラズマをウェハに集中させ、均一な処理を行うために必要な重要部材です。半導体の微細化や3D化（積層化）に伴い、エッチング回数の増加とプラズマの高出力化が進む中、耐プラズマ性に優れたソリッドSiC製への切り替えが進んでいます。



スマルティング & ライニング事業



製品の役割、社会とのつながり

当事業では、カソード、炭素電極、高炉用ブロックの3つを主要製品として事業を展開しています。

カソードは、アルミニウムを製錬する電解炉で使われる炉材です。当社はカソードの供給を通じて、軽量でリサイクル性に優れ、自動車、飛行機、電車、飲料缶など、社会で幅広く使用されているアルミニウムの安定した生産に貢献しています。

炭素電極は、半導体の材料である金属シリコンの生成に使用され、需要のさらなる拡大が見込まれる半導体の生産を支えています。

高炉用ブロックは、自動車などに使われる鉄を製造する高炉において、炉の内側に耐火材として取り付けられます。

このように各素材の生産に欠かせない重要部材の供給を通じて、社会の発展に貢献しています。



主要製品



カソード

アルミニウムを製錬する電解炉の陰極に使用されます。熱伝導率・電気特性・機械特性に優れた製品です。コークスを原料として、汎用品である炭素質カソードは1,000℃、ハイエンド品の黒鉛化カソードは2,500℃以上の高温で熱処理されます。



炭素電極

半導体材料である金属シリコンや、合金鉄、リン酸、鉛、ニッケル、銅を生産する埋没電気炉（溶融炉）で、導電体として使用されます。

サステナブル社会の実現を目指し、環境負荷軽減につながる製品の普及拡大を図ります。

スマルティング & ライニング事業部
事業部長

真先 隆史



Q 現在の市場ポジション・競争優位性は？

A ポーランド・フランスに製造拠点、中国に販売サービス拠点、ドイツに本社機能を展開し、カソード、高炉用ブロックの販売量は業界トップ、炭素電極は世界2位です。研究開発を通じて蓄積した技術・ノウハウのもと、原料特性に左右されない安定した品質で製品を供給しています。

カソード、炭素電極、高炉用ブロックの製造は、同じ設備を使い、同様の熱処理工程を経て製造されています。そのため、各製品の需要に応じて、生産のプロダクトミックスを最適化することができます。このような製品群を揃えているメーカーは少なく、当社の強みの一つとなっています。

また、いずれの製品も、莫大な投資と様々な製造ノウハウが必要であること、そして、お客様の生産工程において不可欠な重要部材であり、調達先を変更することはリスクを伴うことから、参入障壁が非常に高い製品群となっています。

Q 2022年の振り返りをお願いします。

A 2022年は、ウクライナ危機の影響により高炉用ブロックの出荷が減少した一方、カソード、炭素電極の販売は堅調に推移したこと、ならびに売価引き上げや増産・増販を通じて採算維持に努めたことにより、売上高は前期比31.2%増の652億3百万円となりましたが、営業利益は、のれん等償却費の計上により、前期比30.1%減の13億45百万円となりました。

Q 今後の市場動向の見通し、重点施策は？

A 軽量でリサイクル性の高いアルミニウムは、自動車の燃費向上など環境負荷低減の観点から注目が高まっており、世界における需要は年率3~4%成長の見通しとなっています。アルミニウムの生産量の増加、電解炉の増設が見込まれる中、拡大するカソード需要の取り込みを図っていきます。中国市場においては、環境負荷を低減する戦略商品「RuC®」の出荷を2022年より開始、普及拡大に取り組んでいきます。

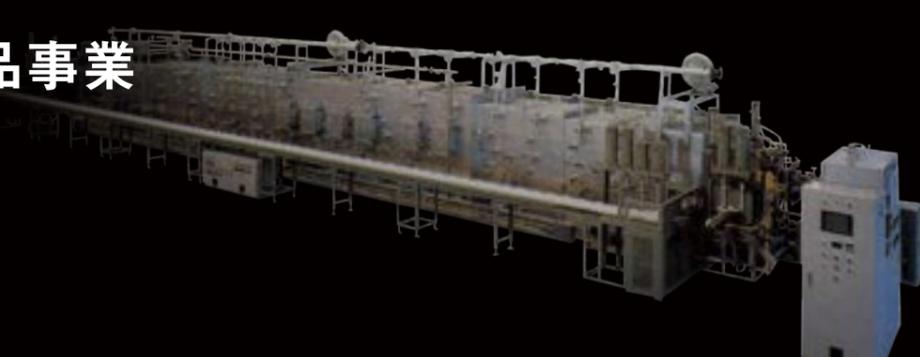
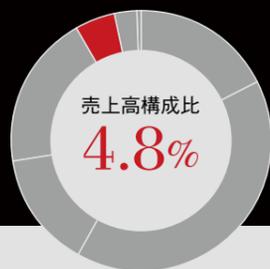
TOPICS

カソード戦略商品「RuC®」

通常のカソードは、電解炉へ装着する際、顧客において導電のためのスチールバーを挿込む作業が必要です。当社が2017年に供給を開始した「RuC®」は、電気を通すための棒状部材であるコネクタースタッドを組み込んだカソードで、顧客での装着作業が不要となります。さらに、コネクタースタッドが銅製であることから電気特性に優れ、アルミニウム製錬時の消費電力を約3%低減することが可能です。「RuC®」の普及を通じて、環境負荷低減に貢献していきます。



工業炉および関連製品事業



工業炉のトップブランドとして、生産体制の増強により拡大する需要に応え、顧客の品質と安定生産に貢献します。

東海高熱工業株式会社
代表取締役社長 **佐藤 明彦**



製品の役割、社会とのつながり

スマートフォンや車には、多くのMLCC（積層セラミックコンデンサ）やリチウムイオン電池、ガラスなどの部品が使われています。

工業炉は、これらのセラミック、電子部品、二次電池材料、金属、ガラス、粉体などの生産において、所定の温度で加熱、焼結、溶解、熱処理するための装置です。長年にわたり培った技術・ノウハウのもと、材料に応じて、温度（1,000～1,500℃）、雰囲気ガス（窒素・水素など）、圧力などを設定し、大量の部品を安定した品質で製造できる工業炉を供給しています。また、工業炉の中に設置して使用されるエレマ発熱体は、1927年に日本で最初に市販し、現在では業界最大の生産規模となっています。

このように電子部品やリチウムイオン電池の製造に欠かせない設備・製品の供給を通じて、社会に貢献しています。



主要製品



工業炉

MLCCやリチウムイオン電池材料を工業炉内へ投入し、熱処理します。オーダーメイドで、顧客のニーズにあわせて熱処理条件や材料の投入方法を設計、製造します。



エレマ発熱体

高純度SiC（炭化ケイ素）で組成された発熱体です。単位面積あたりの発熱量が非常に大きく、1,600℃まで昇温が可能です。大気汚染、騒音公害のない環境にやさしい熱源です。

Q 現在の市場ポジション・競争優位性は？

A 長年にわたり、日本の大手電子部品メーカーへの供給を通じて、技術を磨いてきました。電子部品や電池材料の性能が大きく進化する中で、変化する顧客ニーズへ迅速に対応し、実績を積み上げ、信頼を築き上げています。大量の部品を処理する大型の工業炉でも、炉内の温度や雰囲気ガスを緻密にコントロールする性能を実現しており、顧客の品質と安定生産に貢献しています。

電子部品やリチウムイオン電池の焼成は、顧客の生産工程において重要なプロセスであることから、工業炉はブランドや実績が重視される参入障壁が高い業界となっています。当社グループは、工業炉やエレマ発熱体を、日本や中国、韓国を中心に世界のメーカーへ供給し、MLCC焼成用の工業炉は世界シェア50%、発熱体は世界シェア30%を獲得し、工業炉のトップブランドとしての地位を確立しています。

Q 2022年の振り返りをお願いします。

A 2022年は、エネルギー関連向けの需要は堅調に推移した一方、中国のロックダウン、電子部品関連業界の減速の影響を受けたことなどにより、売上高は前期比9.7%減の162億72百万円、営業利益は前期比17.1%減の44億75百万円となりました。

Q 今後の市場動向の見通し、重点施策は？

A 5G基地局の増加や自動車の電装化、EVの普及拡大などを背景として、MLCC市場は年率約10%、リチウムイオン電池市場は年率20～30%の成長が見込まれており、各メーカーの設備投資が拡大することが見込まれます。

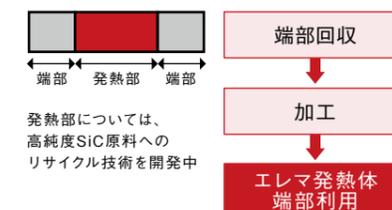
このような中、需要の取り込みに向けて、工業炉・エレマ発熱体の生産体制の増強を進めています。工業炉については、滋賀工場の増設が2023年1月に完了し、発熱体については、仙台工場を増設し、2025年の生産能力は現在の1.6倍へと拡大する計画です。

TOPICS

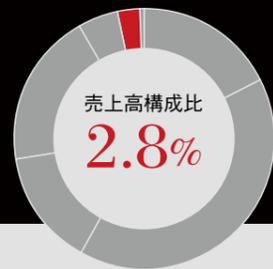
CO₂排出量の削減に向けた取り組みを推進

工業炉については、省エネ化に向けて、熱処理時に投入するエネルギーを有効利用する技術の向上に取り組んでいます。エレマ発熱体については、環境対応型製品を開発・投入するとともに、2023年より使用済み製品を回収・リサイクルする取り組みをスタートしました。また、生産面においては、太陽光発電など再生可能エネルギーの導入や、生産プロセスの省エネ化・高効率化を推進しています。

使用済みエレマ発熱体の端部のリサイクルを開始



摩擦材事業



製品の役割、社会とのつながり

摩擦材は、二輪車、建機、農機などのブレーキやクラッチ、工作機械、産業用ロボットなどの可動部に使われ、「動くものを止める」「動き出そうとするものを止めておく」「動力を伝える」役割を果たしています。

主要製品である焼結金属摩擦材は、黒鉛や銅などを混ぜて焼結・加工して製造され、高い耐久性を持ち、大型二輪車、特殊車両（クレーン、鉱山用ホイールローダー、コンバイン、トラクターなど）のブレーキやクラッチに組み込まれます。また、レジン系摩擦材は、繊維を基材に各種無機材を配合してバインダー（レジン）により熱圧成形した製品で、工作機械や産業用ロボットの制御部品に使われています。

各製品の納入に際しては、梱包を簡素化し、通い箱を使用することにより、環境への負荷を低減しています。製造においては工場での使用電力をCO₂フリー電力へ切り替えることにより、CO₂排出量の削減を図っています。



ニーズにマッチした商品の開発、 新たな市場の開拓を推進します。

摩擦材事業部
事業部長 増田 浩文

Q 現在の市場ポジション・競争優位性は？

A 長い歴史の中で培った技術・ノウハウのもと、顧客の細かなニーズにマッチした商品を開発・提案しており、大型二輪車向けの国内シェアは60%です。二輪用焼結金属摩擦材は当社が1949年に初めて国産化しました。

Q 2022年の振り返りをお願いします。

A 2022年は、中国建機市況の減速やサプライチェーンの混乱などがありましたが、主要用途の需要が

堅調に推移したことなどにより、売上高は前期比5.4%増の93億62百万円となりました。

Q 今後の市場動向の見通し、重点施策は？

A 主要製品である焼結金属摩擦材、レジン系摩擦材の販売拡大を図るとともに、米国を中心に人気が高まっている四輪車バギーなどのオフロード車市場の開拓に向けて取り組んでいきます。また、生産面では製造の自動化を推進、開発面においては材料配合の研究でAIの活用を開始しました。

負極材・その他



製品の役割、社会とのつながり

携帯電話やハイブリッドカー、EVに搭載されているリチウムイオン電池。その負極には、黒鉛が使われています。当社の高度な黒鉛製造技術により高品質・低コスト・製造時のCO₂排出量が少ない負極材を生産・供給しています。

2022年の振り返り、今後の重点施策

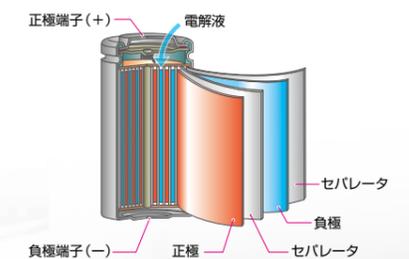
2022年は、当社製品が採用されているEVの販売不振や、新興勢台頭による競争激化により販売が減少し、負極材の売上高は、前期比35.1%減の18億88百万円となりました。

一方で、EV部材の地産地消に向けた取り組みが欧米で広がっており、リチウムイオン電池向け負極材の現地生産が奨励されています。当社は欧米に熱処理製造設備を保有しており、日本の負極材生産技術を需要地で活用する成長機会に恵まれています。現在は、Tokai COBEX傘下にあるフランス拠点において、負極材生産技術の移管を日本から進めています。その後も段階的に増強し、生産能力を引き上げていく方針です。

TOPICS

黒鉛とリチウムイオン電池の仕組み

繰り返し使用できるリチウムイオン二次電池は、負極材がリチウムイオンの動きを利用し、リチウムイオンを取り込んだり放したりすることで充・放電ができます。黒鉛の構造と化学的安定性が活用された仕組みで、ほかの充電電池に比べて電池容量と動作電圧が大きく、小型・軽量です。放電し切らない時の継ぎ足し充電にも耐えることができます。



サステナビリティ

Sustainability

社外取締役鼎談	P43-46
基本方針と推進体制	P47-48
脱炭素社会の実現に向けて	P49-50
人権の尊重	P51
サプライチェーンマネジメント/ 労働安全衛生	P52
コーポレートガバナンス	P53-55
コンプライアンス	P56
取締役・監査役一覧	P57-58

社外取締役鼎談



取締役会の実効性を高めるために

ビジネスのグローバル化が急速に進む中で、
3名の社外取締役に、グローバル企業にふさわしいガバナンスのあり方、
取締役会のあり方について議論していただきました。

社外取締役 神林 伸光 × 社外取締役 浅田 眞弓 × 社外取締役 宮崎 俊郎

社外取締役としてのミッション、思い

宮崎 東海カーボンの社外取締役に就任してから1年が経過しました。私自身は造船会社で管理会計や計画実行のフォローアップなどを行う部門を経て企画部門に移り、コーポレートの経営企画の業務を長らく経験しました。その後はいくつかの子会社の役員やCFOも経験しました。そこから海洋開発を行う会社に転身し、社長に就任しました。この会社は事業の100%が海外事業。日本人社員は5%程度に過ぎないグローバル企業で、米国、ブラジル、シンガポール、オーストラリア、タイ、アフリカなど、石油の発掘できるエリアを拠点として活動していました。現在の東海カーボンも売上高の約8割を海外事業が占めており、グローバルな事業展開を

行っている点、社員の大半が外国籍である点などは共通していると思います。

グローバルな事業や社員を擁する企業がガバナンスを効かせていくには、それなりの工夫が必要です。前職での経験もあり、子会社に対するガバナンス、とりわけ海外子会社のガバナンスには細心の注意を払う必要があります。現在、東海カーボンの海外子会社は、タイと米国の1社を除き、基本的に現地のマネージャーにその経営を委ねる形をとっています。ただ、経営に関する権限移譲とは別に、社内の規則やルールの遵守を含む、社員に対するコンプライアンスの徹底については、親会社である東海カーボンがリードする必要があります。時にはガバナンスの範疇を超えて、会社経営全般についても未来志向で助言をすることもあります。こうした助言も含め、

必要な時に適切な意見を申し述べるのが、社外取締役としての私自身の役割だと思っています。

神林 私は重工業を営む企業での経験が長く、また宮崎取締役と同様、造船会社に長く籍を置きました。全社の営業総括本部長の経験も持っています。ご存じの通り、重工業は日本の基幹産業として位置づけられていた時代もあり、当時の私も社会の発展のために力を尽くしたほか、様々な挑戦もさせていただいたと思っています。東海カーボンの社外取締役就任の打診をいただいたのは、ちょうど造船カンパニーのカンパニー長を退任するタイミングでした。決断に至るまでには迷いもありましたが、長坂社長からの強い要請もあり、就任を決意したのは2015年12月のことでした。就任から7年が経過しましたが、この7年間で様々な経験をさせていただきました。社外取締役に課せられる使命は、基本的にはモニタリングですので、「それにはリスクが伴うからやめるべき」とか「それは危ない」など、経営や執行の暴走を指摘し、注意を喚起することはもちろん大切なのですが、執行の責任者でもある長坂社長をはじめとする執行役員の背中を押してあげることも、社外取締役としての重要な役割ではないかと思っています。こうした点にも配慮し、時には諫め、時には背中を押すような助言を行って来ました。

浅田 私はこれまで20年以上、弁護士の仕事に携わってきました。もともと企業法務を中心に活動してきたわけではなく、病院や医療法人など、医療関係の法務などが多かったと思います。また刑事事件や少年事件などにもかかわっており、特定の分野に特化するということなく取り組んできました。

社外取締役への就任は東海カーボンが初めてで、社外取締役が女性の立場から助言をすることの社会的な重要性も高まる中で話をいただき、2021年3月に社外取締役に就任させていただくこととなりました。

社外取締役としての経験がない中で、非常に助かっているのが、週1回の「経営会議」に社外取締役が陪席できるシステムの存在です。通例の取締役会は月1回ですが、週1回の経営会議に陪席することで、社内できている課題に対して、各部門がどのように対処しようとしているのかを社外取締役が把握できるシステムであり、取締役会の前に、社内の生の情報に触れることのできる、極めて有益なシステムだと思っています。

経営会議が果たす役割

浅田 経営会議では、事故やトラブルについての報告なども上がってきます。こうした際に、こういう調査や検討をしておけば、トラブルを最小限に抑える上で重要であるなど、自分自身の経験、知見も踏まえながら経営会議で助言をすることもあります。

ただ一方で、社外取締役に、経営陣の考えに対してただ「いいですよ」ということではなく、株主側に立ってリスクをチェックしなければいけない機能も求められているので、そういう視点は常に忘れないように心がけています。

宮崎 取締役会にかかる議案の殆どは、経営会議で審議されています。浅田取締役の言う通り、確かに経営会議は有益の場であり、提案内容についてはじっくり聞かせてもらいます。そこには執行側の生の情報、ビビッドな思いがあるからです。ただし、そこには起案者の熱い思いが込められていることが多いので、ついつい一つの方向に流される傾向は否めません。我々のような社外取締役の立場のものであっても、その中身を

時には執行役員の背中を押すような発言をすることも大切



社外取締役鼎談

サクセッションプランは経営の
持続可能性の観点からも非常に大切

り、深く入り込みすぎると、提案者の情熱に引っ張られて判断を誤る恐れもあると思っています。執行はあくまでも執行サイド、そこでの社外取締役は、あくまでも経営の監視・監督にウエイトを置いた発言をすべきだと思っています。経営会議で審議される内容について冷静に判断し、情熱を傾けるあまり一方に偏りすぎていないかという点を気にしながら、最後に意見表明するよう心がけています。

もちろん、個人的に大賛成という案件も多くあり、背中を押すこともあるのですが、バランス感覚には常に気を付けています。

神林 全く同感で、すべて宮崎取締役の発言に尽きると思っていますが、少しだけ付け加えます。この経営会議に出席せずに、月1回の取締役会に臨む場合、おそらく事務局の方からの事前のレクチャーを受けることになると思います。社外取締役である我々にとっても、レクチャーをしていただく事務局の方々にも、その時間を要することになります。こうした時間的な負担についても考慮すると、社外取締役が経営会議に出席することが最も合理的なのではないかという結論に達します。毎週月曜日の午前中に経営会議がありますが、それに

向けて、私は前日の日曜日に「予習」をすることにしてあります。経営会議の資料を事前に読み込んでおくのです。こうすれば、翌朝には議案のポイントが頭の中に入っているため、気になる場所があれば質問することも、また必要に応じて助言をすることもできます。これにより、宮崎取締役のおっしゃった「ビビッドな思い」を知ることができますし、こうした努力を重ねることで、取締役会での議論にも深みが増すことにつながります。

東海カーボンの取締役会と、
取締役会議長としての長坂社長の資質

浅田 東海カーボンの取締役会には、社外取締役である我々が発言したい時に、それが常に許されるような、フランクな雰囲気があります。もちろん会議は議題の提案者の話を中心となり、社外取締役や監査役からの質問に答えるのは、どうしても長坂社長が中心にはなるのですが、臆せず挙手して確認すべきことはすべて確認するようにしています。取締役会での議論が深まりやすい理由は、先ほども申し上げた通り、経営会議での議論が下地として存在するからだだと思います。取締役会議長である長坂社長が、フランクな取締役会づくり、取締役会を活性化させるための経営会議の運営にしっかりと力を注いでいると思います。

神林 長坂社長は、取締役会での議論の前に、議案の提案者の思いを事前にしっかり汲み取る努力にも、時間を惜しまずに費やしています。カジュアルな場を用意して、コミュニケーションの場をしっかりと設けているからこそ、取締役会などで深い議論ができるのかもしれない。長坂社長から「あいつの話を聞いてやってくれ」と言われることもあります。その方から話を聞くことで理解が深まることもあり、東海カーボンが多土着な人材の集まりであることが、そうしたことからよくわかります。面白い会社だと感じます。

指名委員会 / 報酬委員会について

神林 私は指名委員会と報酬委員会の委員長を仰せつかっています。

指名委員会における最重要課題は、やはり後継者の問題です。サクセッションプランは当然のことながら

社内で策定しておく必要があります。どの会社にとっても難しい問題で、社内で決めたとしても、それを社内で広くオーソライズすべきことでも、ましてやそれを公にするべきものではありません。現時点では後継者候補をリストアップするところにとどまっていますが、非常にデリケートな問題を秘めた委員会です。

報酬委員会は、業界水準、同規模企業の水準などを踏まえて検討します。そうした水準から突出することもなく、また底を這う水準に設定する必要もありません。こうなれば100点満点という正解があるわけではありませんが、全体として納得感が得られるようにしていきます。各役員が、これからは頑張ろうと思える報酬額となるよう、配慮することが大切です。

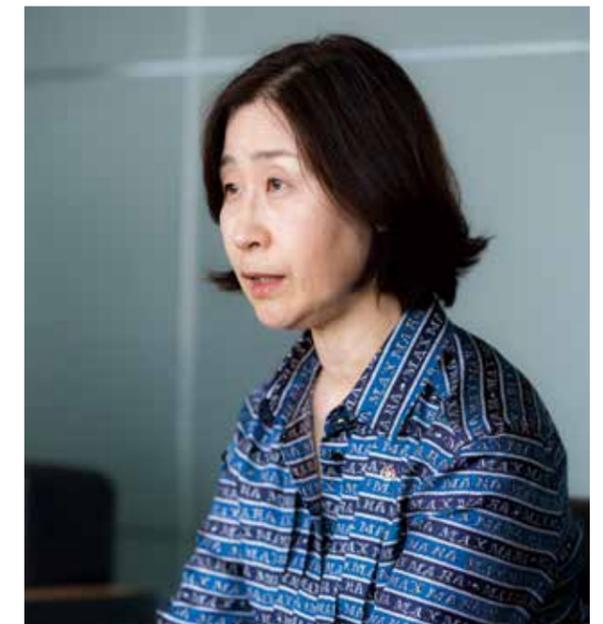
宮崎 サクセッションプランは、サステナビリティ経営の持続可能性の観点からも非常に大切なことだと思います。当社の社長と執行役員の年齢差を踏まえれば、極めて重要であり、早急な対応が必要だと思います。今の執行役員の方々やその部下である部長クラスの方々に対して、自分の後継者は誰にするつもりなのかをはっきり表明させることが必要だと思います。こうした取り組みを毎年行い、アップデートしていくことが重要です。

今後の持続的成長に向けて

浅田 私が経営会議やグローバルな会議に出ていて思うのは、女性の姿があまりまだ見えないということです。もちろん女性社員は多くいるのですが、一定レベル以上の会議では、まだまだ女性の数が少ない印象です。社内には優秀な女性社員の方がたくさんおり、もっと活躍していただきたいと思っています。男女にとられることは適切ではないのですが、現時点では女性の活躍の場を意図的に増やすことも必要だと思います。

ガバナンス面では、既にご指摘があった通り、海外売上高が8割に迫る中で、特に海外での事業活動に目を光らせて、問題点をチェックする必要があると思います。言葉の壁もあれば、文化の違いもある中で統制をとっていくのは大変ですが、そこは当社にとって極めて重要だと思います。

宮崎 ESGやSDGsに関しては、真剣に経営の意識を高めていかなければなりません。東海カーボンは社名に「カーボン」という字が入っていることもあり、これからカー

女性の活躍はまだまだ道半ば。
海外事業に目を光らせることも重要

ボンニュートラルに対してどう取り組んでいくのかを、もっと明確に示すべきです。様々な逆風におびえるのではなく、我々自身が環境調和や自然との共生などを意識してビジネスチャンスを獲得し、これからの地球・社会に積極的に貢献できるように取り組んでいくことが重要です。

神林 私が社外取締役に就任してから、当社は5つの大きなM&Aを経験しました。その結果、当社は約8割を海外で売り上げる企業となりました。既に申し上げた通り、海外の工場や会社を含めてのガバナンスに関しては、まだまだやらなくてはいけないことが残っていると思います。

M&AはPMIとセットで考えなくてはならないのですが、M&AのあとPMIをどのように実行していくのかという計画を立てて、これを遂行していくことが大切です。これについては、今後どのようにグリップを効かせてやっていくのか、どうすればいいのかを常に我が事として考えています。取締役会においても、社外取締役として積極的に働きかけていく考えです。

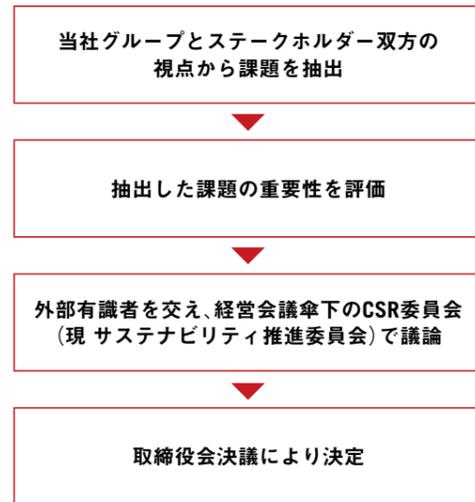
基本方針と推進体制

サステナビリティ基本方針

東海カーボングループは、ステークホルダーとの「信頼の絆」を基本理念に掲げ、企業活動を行っています。ステークホルダーからの信頼に確実に応えるべく、ESG（環境、社会、ガバナンス）に十分に配慮して経営戦略を立案し、事業を通じて社会課題の解決に取り組むことで、持続的な企業価値向上を図るとともに持続可能な社会の実現に貢献します。

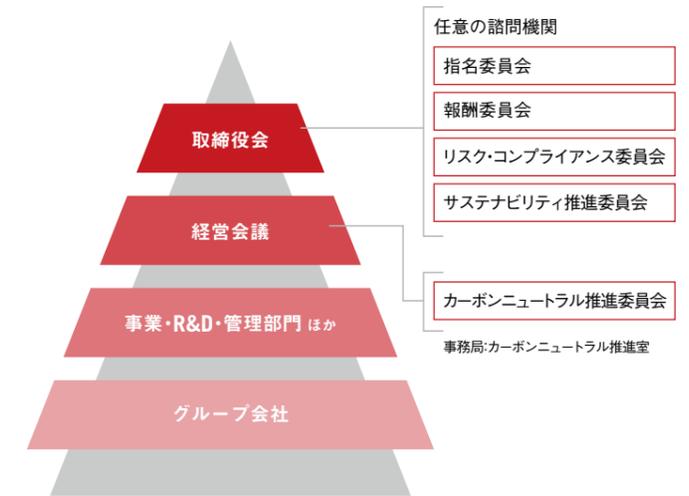
マテリアリティ特定プロセス

2019年11月、当社グループとして重点的に取り組むべき重要課題を特定しました。各マテリアリティに真摯に向き合い、持続可能な社会の実現に貢献していくとともに、取り組み状況について適切に開示していきます。



サステナビリティ推進体制

2022年1月、サステナビリティ推進委員会を取締役会の任意の諮問機関として設置しました。社長を委員長とし、総務・法務部管掌役員、経営企画部管掌役員、人事部管掌役員、開発戦略本部長、技術本部長、主要4事業部長で構成され、原則四半期ごとに開催することとしています。同委員会は、サステナビリティに関する重要事項について討議し、取締役会に付議・報告するほか、統合報告書作成などのサステナビリティに関する情報開示の統括も担っています。



サステナビリティ目標 (KPI) ・実績

マテリアリティ		目標	2022年				2023年		
テーマ	要素		具体的な数値目標	対象拠点	実績	評価	具体的な数値目標	対象拠点	
地球環境との調和	環境負荷低減	温室効果ガスの排出削減	2050年カーボンニュートラルを目指し、2030年CO ₂ 排出量総量25%削減(2018年比)	連結	2022年全社CO ₂ 排出量実績:2,408kt CO ₂ (2018年比21%削減)主に再エネ電力への切替、燃料転換等を実施	○	2050年カーボンニュートラルを目指し、2030年CO ₂ 排出量総量25%削減(2018年比)	連結	
		汚染の削減	低濃度PCB廃棄物を2025年3月までに全量処分	国内グループ ^{※1}	低濃度PCB廃棄物処理は約62%処分済でほぼ計画通りの進捗	○	揮発性有機化合物(VOC)を2015年度比90%以下に削減	単体	
			環境クレームゼロ(大気、水質など)	連結	環境クレームはゼロ件	○	環境クレームゼロ(大気、水質など)	連結	
	水使用量の削減	水使用量の削減(2018年度比年1%以上削減)	単体	2018年度比4%削減	○	製品輸送時パッケージの30%を2024年末までに環境配慮型に変更	Tokai COBEX		
循環型社会の実現	廃棄物の再資源化	廃棄物の再資源化率80%以上 最終処分率25%以下	国内グループ ^{※1}	再資源化率87% 最終処分率18%	○	○	○	国内グループ ^{※1}	
	持続可能な資源の活用	—	—	—	—	—	2024年までに国内のCB 3工場でISCC PLUS認証取得	知多工場、石巻工場、九州若松工場	
事業を通じた社会課題への貢献	技術革新への挑戦	研究開発の推進	環境負荷低減テーマ向けの開発費用の割合80%以上	国内グループ ^{※2}	環境負荷低減テーマ向けの開発費用の割合91%	○	環境負荷低減テーマ向けの開発費用の割合90%以上	国内グループ ^{※2}	
			環境負荷低減テーマ向けの開発費用の割合60%以上	東海高熱工業	環境負荷低減テーマ向けの開発費用の割合85.1%	○	環境負荷低減テーマ向けの開発費用の割合70%以上	東海高熱工業	
			環境負荷低減関連の特許出願数80%以上	国内グループ ^{※2}	環境負荷低減関連の特許出願の割合100%	○	環境負荷低減関連の特許出願数90%以上	国内グループ ^{※2}	
			環境負荷低減関連の特許出願数70%以上	東海高熱工業	環境負荷低減関連の特許出願の割合100%	○	環境負荷低減関連の特許出願数70%以上	東海高熱工業	
安心・安全な製品の供給	更なる品質向上	電極原単位の削減(2021年度比3%)	連結	対象ユーザーにおいて3%以上の改善(削減)され、計画以上の削減が見られたユーザーもあり総合評価で目標達成	○	電極原単位低減技術の確立(2023年は前年比3%削減)	連結		
	サプライチェーンマネジメント	サプライヤーのCSRに関する意識向上	連結での新規サプライヤーへの調達ポリシー周知およびCSR調査の実施	連結	2022年4月より、新規原料サプライヤーとの定期的な取引開始時には、調達ポリシー周知およびCSR調査調査を実施する運用を開始	○	—	—	
		サプライヤーのCSRリスク低減	連結での重要サプライヤーへのCSR調査実施	連結	2022年に調査実施した海外拠点における重要サプライヤー5社の調査結果分析後、調査報告レポートを交付	○	連結での重要サプライヤーへのCSR調査実施	連結	
人権の尊重	従業員の人権に関する意識向上	ハラスメントマニュアルの改訂および国内子会社へのハラスメント研修実施	国内グループ ^{※1}	ハラスメントマニュアル改訂。国内子会社にハラスメント研修実施(受講率100%、理解度テスト正答率約90%)	○	ハラスメントマニュアルの国内子会社への展開	国内グループ ^{※1}		
		人権デューデリジェンスの年次実施	連結	2022年度の人権デューデリジェンス実施	○	人権デューデリジェンスの海外子会社への展開	連結		
		グローバル人権ポリシーの理解度向上	連結	グローバル人権ポリシーおよび人権デューデリジェンスに関する研修実施	○	—	—		
コミュニティへの貢献	地域貢献活動への積極的関与	地域貢献活動の開示充実	連結	寄付金および活動費総額:約4,840万円(ウクライナ支援寄付、地域の文化・スポーツ支援のための寄付等)地域貢献活動内容:清掃活動、植樹、食糧寄贈等	-	地域貢献活動の開示充実	連結		
経営基盤の強化	コーポレートガバナンスの強化	連結ガバナンス体制の整備	—	連結	内部統制推進、北米統括会社機能整備、子会社管理等、計画通り実施	-	-	連結	
	コンプライアンスの徹底	倫理・法令遵守	重大な影響を及ぼす法令違反件数ゼロ グローバル行動規範(仮称)の策定および国内外子会社への周知	連結	重大な影響を及ぼす法令違反件数ゼロ 新「行動指針」「グローバル行動規範」を策定、グループ内に周知	○	○	○	連結
	人材の育成	多様な人材の確保	女性社員の管理職の倍増(2024年内)	—	2021年末比、1.66倍に増加(2022年12月末時点)	○	女性社員の管理職の倍増(2024年内)	—	
			単体の総合職新卒女性社員の採用比率30%	単体	2023年4月入社単体新卒採用における女性比率40%	○	単体の総合職新卒女性社員の採用比率30%	単体	
			外国人社員の管理職増員(2024年内)	—	管理職候補者層を含め採用活動実施。計画通り進捗	○	外国人社員の管理職増員(2024年内)	—	
研修の効果的な実施	本社企画研修の総時間数(新入社員研修/専門研修)	国内グループ ^{※1}	2021年末比、3.2%増加(2022年12月末時点)	2022年専門研修総時間:1,747h、新入社員研修総時間:1,674h	○	経験者採用社員の管理職比率引き上げ(2024年内)	—		
労働安全衛生の推進	労働災害の低減	度数率の低減(度数率1.8以下)	連結	2022年専門研修総時間:1,747h、新入社員研修総時間:1,674h	○	2022年専門研修総時間(新入社員研修/専門研修)	国内グループ ^{※1}		
労働災害の低減	度数率の低減(度数率1.20以下)	連結	度数率1.20	○	度数率の低減(度数率1.20以下)	連結	連結		

※1 単体+主要国内子会社(東海高熱工業、東海ファインカーボン、東海マテリアル)

※2 単体+東海ファインカーボン、東海マテリアル

※3 単体+主要子会社9社(Tokai ErftCarbon GmbH, Tokai Carbon GE LLC, Tokai Carbon CB Ltd., Cancarb Limited, Thai Tokai Carbon Product Co.,Ltd., 東海ファインカーボン株式会社, 韓国東海カーボン株式会社, Tokai COBEX Polska sp. z o.o., Tokai COBEX Savoie SAS)

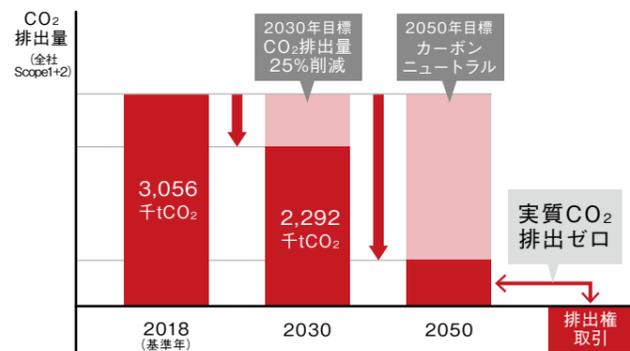
脱炭素社会の実現に向けて

当社グループは、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、CO₂総排出量削減に取り組んでいます。また、気候変動への対応を経営の重要課題として認識し、2021年11月、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）への賛同を表明。当社事業に及ぼす影響を把握した上で、脱炭素社会の実現に向けた対応を進めていきます。

東海カーボングループのCO₂排出量削減目標

当社グループは、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、2030年までにCO₂排出量25%削減（2018年比）を目指します。

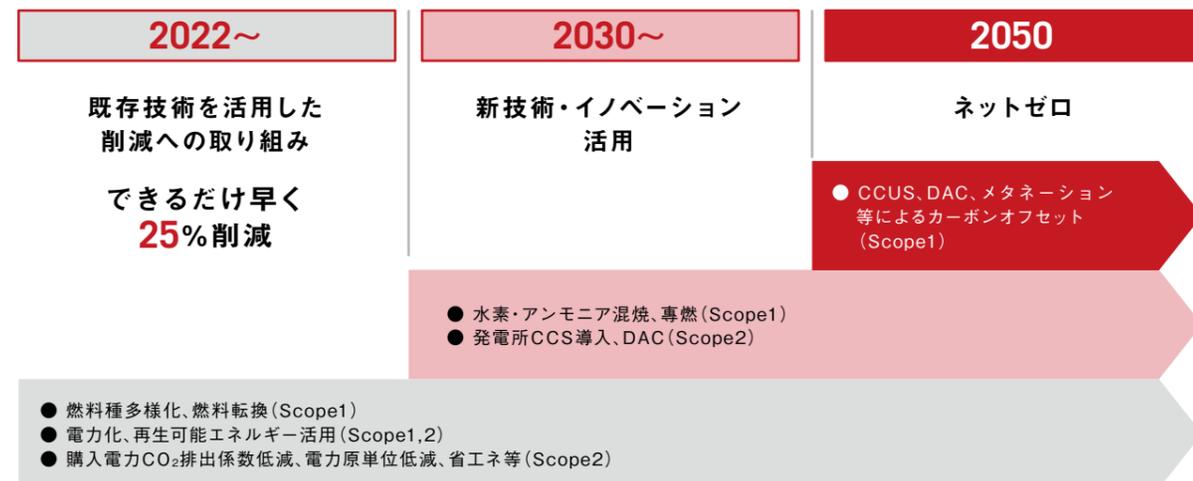
※対象は全社Scope1+Scope2。



カーボンニュートラルに向けたロードマップ

既存技術を活用した削減への取り組みを推進し、2030年までのできるだけ早い時期にCO₂排出量25%削減を目指します。原材料では、天然由来原料や再生可能資源などの導入を検討しています。製造過程では、化石燃料から電気エネルギーへのシフト、再生可能エネルギーの活用など燃料の転換や多様化を進めながら、省エネのための設備投資も

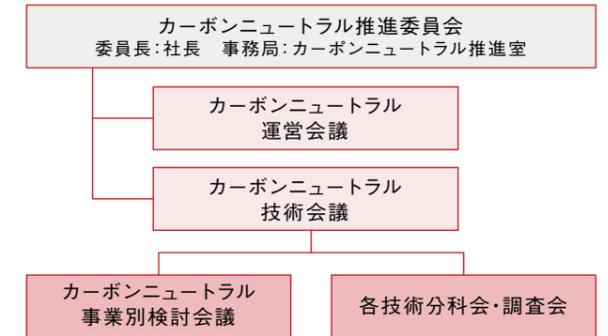
実施していきます。さらに、新技術・イノベーションも積極的に活用しながら2050年にネットゼロを目指します。世界でCO₂排出量削減に向けた革新的な技術開発が進む中、本格的に実用化が期待される技術を積極的に導入していきます。



※ CCS : Carbon dioxide Capture and Storage = CO₂回収・貯留 ※ DAC : Direct Air Capture = 大気中のCO₂を直接回収して利用する技術
 ※ CCUS : Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage = 分離・貯留したCO₂の利用技術

カーボンニュートラル推進体制

2021年5月に発足したカーボンニュートラル推進プロジェクトを、2022年2月「カーボンニュートラル推進委員会」として委員会化し、体制を強化しました。当社グループのカーボンニュートラル対応の司令塔として全社方針・戦略を起案するとともに、課題や取り組みを可視化し、一元的に管理しています。本委員会のもと、各種関連会議や技術分科会・技術調査会を設置し、グループ競争力向上のための具体的な戦略・施策を事業部横断で進めていきます。



TCFD提言に沿った気候変動への対応

気候変動が事業に及ぼす影響をTCFD提言に沿って分析し、シナリオ分析結果とともに、TCFD提言の開示要求項目をホームページに開示しています。



GHG排出量 (Scope1、Scope2) (連結)

★ 第三者保証を取得したデータ

	2018	2019	2020	2021	2022
GHG排出量 (千tCO ₂ e)	3,056	2,687	2,232	2,409	2,408*
Scope1 (千tCO ₂ e)	2,430	2,164	1,825	2,070	2,018*
Scope2 (千tCO ₂ e)	626	523	406	339	391*

GHG排出量 (Scope1、Scope2) の算出方法

対象範囲		国内	海外
CO ₂	連結の全生産拠点および本社・支店・研究所 (2022年より東海耀碳素(大連)有限公司、東海碳素(蘇州)有限公司、上海東海高熱耐火制品有限公司、東海高熱(蘇州)工業炉有限公司、Tokai Carbon Europe Ltd. Italia Branchを集計対象に追加)。		
CH ₄ 、N ₂ O	2022年より連結のCO ₂ 排出量の約98%をカバーする主要生産拠点を算定対象に追加		
集計対象期間			
CO ₂	エネルギー起源	2020年までは4月~翌年3月 (東海高熱工業は1月~12月) 2021年以降は1月~12月	1月~12月
	非エネルギー起源	1月~12月	
CH ₄ 、N ₂ O	-	1月~12月	※2022年より算定

算出方法
 CO₂、CH₄、N₂Oの各ガスの地球温暖化係数を用いてCO₂相当の排出量を計算している。HFCs、PFCs、SF₆は排出量が微量であるため、集計対象外としている。
 Scope1 : 企業活動による温室効果ガスの直接排出量とし、エネルギー起源GHG排出量および非エネルギー起源GHG排出量 (工業プロセスによる排出) を集計。
 なお、非エネルギー起源GHG排出量は、原則として原料・副資材の使用量と製品・廃棄物の収支より算出。
 Scope2 : ● 企業活動のエネルギー利用にともなう温室効果ガスの間接排出量。
 ● GHG プロトコルのマーケット基準手法を採用。国内は地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく電気事業者別の排出係数を利用。海外は電気事業者が公表している排出係数 (但し、一部の工場はIEAまたは国・地域で公表している最新の排出係数) を利用。

人権の尊重

当社は、基本理念である「信頼の絆」を実現するためにも、人権への配慮は重要であると考えています。世界人権宣言は、人権および自由を尊重し確保するために「すべての人民とすべての国とが達成すべき共通の基準」を宣言したものであり、当社はこの宣言を支持しています。

人権に関するグローバルポリシー

人権の尊重について企業の責任を果たすため、「ビジネスと人権に関する指導原則」に基づき、高い倫理観を持って事業活動を展開します。こうした国際的な人権規約などを踏まえ、2020年7月、「東海カーボングループ 人権に関するグローバルポリシー」を制定しました。本グローバルポリシーのもと、当社グループ一体となった人権尊重への取り組みをより一層推進していきます。推進体制として、東海カーボングループ人権啓発推進委員会が中心となり、本グローバルポリシーや人権尊重に対する考え方の社内浸透を図っています。また、当社は、子どもはその権利が侵害されやすい立場にあり、その人権に関して特別な配慮が必要であると考えことから、「子どもの権利とビジネス原則」を支持するとともに、事業における子どもの権利侵害を回避することや、子どもの権利の実現に向けた社会貢献活動などに取り組みます。

人権デューデリジェンス

当社グループは、事業活動における人権尊重を目的として人権デューデリジェンスを実施し、バリューチェーン全体において発生する可能性のある潜在的な人権リスクや事業特有の人権課題を特定し評価するとともに、それらの未然防止・是正に努めています。また、これらの人権課題については従業員やサプライヤー、取引先などのステークホルダーとのエンゲージメントを踏まえ、特定を行っていきます。

人権デューデリジェンスのプロセス



「東海カーボングループ 人権に関するグローバルポリシー」の項目

1	法令の遵守
2	差別の禁止
3	児童労働・奴隷労働の防止
4	労働基本権の支持
5	過度の労働時間削減・賃金に関する権利確保
6	健康と安全基準
7	ハラスメントの禁止
8	プライバシーの尊重
9	人権への負の影響防止・軽減
10	人権侵害への対応

東海カーボングループ 人権に関するグローバルポリシー
https://www.tokaicarbon.co.jp/sustainability/pdf/human_right.pdf

人権啓発の取り組み

従業員に対する人権尊重意識の浸透を図るため、当社では、国内グループ全社・全事業場を対象にした啓発研修を実施しています。

「東海カーボングループ 人権に関するグローバルポリシー」に基づいた研修として、当社グループの人権尊重に対する考え方の周知徹底や、同和問題・ハラスメント・障がい者や外国人の人権など時代に応じた人権問題を取り上げています。入社時や管理職昇格時にも人権教育を実施しており、特に管理職昇格時の研修では、いじめやハラスメントといった人権問題について、ハラスメントの問題点を明確化し、各事案への対応策などの事例を交えて教育を行っています。

2022年に実施した人権研修は、単体の事業場・協力会社で1,060人、国内全グループ企業で625人が参加しました。ハラスメント関連研修は、単体で209人、国内全グループ企業で527人が参加しました。

また、人権はサステナビリティの基盤との認識のもと、東京・大阪・名古屋では企業が構成する任意団体に加盟し、人権尊重を企業文化として定着させることを目指して、人権に関する情報交換や相互研鑽をしています。

サプライチェーンマネジメント

当社は、高品質の製品を安定供給し続けることが最も基本的な責任であると認識し、各種法令・社会規範の遵守、製造工程での環境負荷低減に継続的に努めています。

CSR調達方針／CSR調達アンケートの実施

当社は、地球規模の環境・社会課題に、当事者として向き合っていくために、「東海カーボングループ 調達ポリシー」を定めています。そして、新規のお取引先様および重要なお取引先様には、当社グループ調達ポリシーへの賛同を求めるとともに、CSR調達アンケートへの回答を依頼し、遵守状況の確認を行っています。CSR調達アンケートの主な調査項目は調達ポリシーに沿って設定しています。

また、調査結果に基づいてお取引先様の評価を行い、必要に応じて改善をお願いするプロセスとしています。

2022年は、既存のお取引先様の評価を行うため海外拠点における重要な原料調達先5社でアンケートを実施しました。調査の結果、確認が必要な事案が発生した企業はありませんでした。

東海カーボングループ 調達ポリシー
https://www.tokaicarbon.co.jp/sustainability/pdf/pdf_procurement.pdf

東海カーボングループ お取引先様へのCSR調達アンケートの実施
<https://www.tokaicarbon.co.jp/sustainability/procurement.html>

労働安全衛生

当社グループは、「安全は、東海カーボングループが共有する重要な価値観です。危険の排除とリスクの低減により、工場で働くすべての人に安全な作業環境の提供を目指します。」をグローバル安全方針として掲げています。

安全衛生管理体制

当社グループの安全方針および取り組み内容は経営会議、取締役会での承認を得る管理体制としています。当社では、取締役会が労働安全衛生リスクを監督しており、必要に応じてリスク担当取締役が取締役に労働災害などの重要事項を報告しています。

また当社では、安全衛生の担当役員、担当部署の部長、労働組合が参加する中央業務委員会を開催し、安全衛生に関す

る討議を重ね、安全衛生の継続的な改善について取り組んでいます。さらに、当社各拠点の責任者および管理者と労働組合が参加する安全衛生委員会を拠点ごとに開催し、労働安全衛生に関する事項の報告および討議を行っています。安全衛生委員会には当社業務を委託している協力企業もオブザーバーとして参加しています。

労働安全衛生向上の取り組み

当社グループでは、危険の排除とリスク低減のため、リスクアセスメントの実施とその対応を推進しています。リスクアセスメントの中では、ケガにつながるリスク、健康に影響を与えるリスクを評価、特定されたリスクに対し優先事項を明確にし、作業環境の改善を行っています。新規の生産設備の設置や既存設備の改修の際には、設備の設計段階からリスクアセスメントを実施し、リスクが高い場合は事前にリスクの低減を図っています。業務に起因するケガ（労働災害）や体調不良、重大インシデントに対しては、まず現場検証により状況を把握、なぜなぜ分析を通じて根本原因を徹底究明するとともに再発防止対策を策定し、その有効性を確認しています。また類似

災害の未然防止を図るため、全事業場へその内容と対策について、情報共有をしています。

このような取り組みに加え、安全意識高揚のため安全教育を実施しています。危険に対する感度の向上を図るため、社外機関による研修を活用しており、2022年は新規入社した従業員を含め118名が受講しました。また、VRを使用した危険体験研修も実施し、2022年は67名が参加しました。さらに、事業場内の安全ルールと過去の労働災害の再発防止策の徹底を目的に安全研修を行っており、2022年は当社全事業場の入社5年未満の従業員106名を対象に実施しました。

コーポレートガバナンス

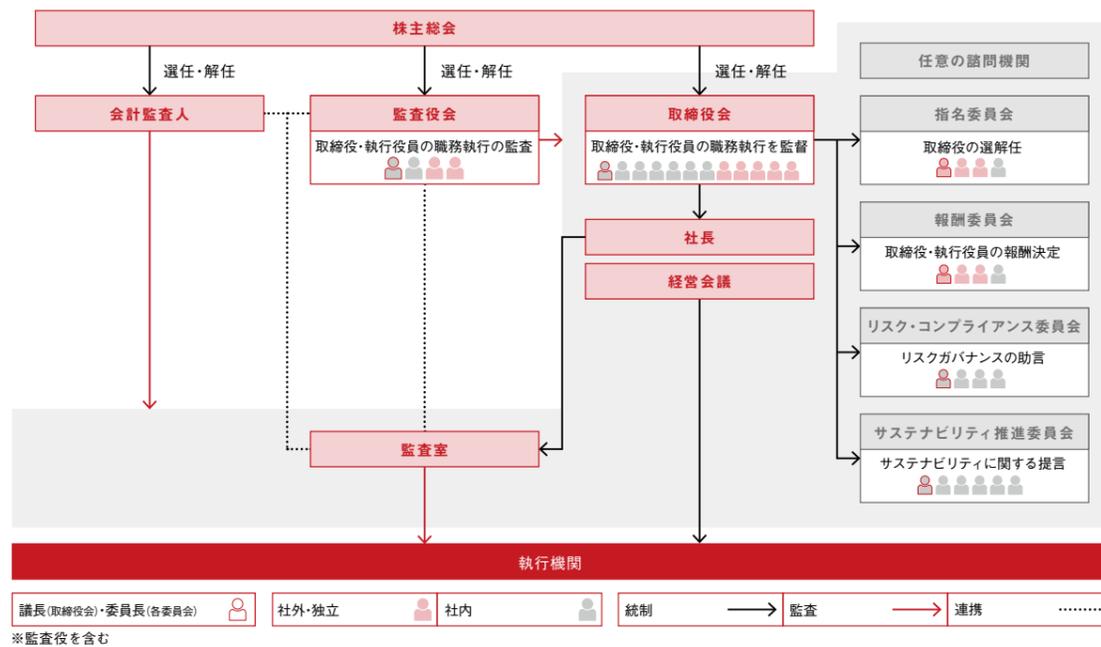
当社は、中長期的な企業価値の向上を経営の最重要課題としており、その実現のために、お客様、株主をはじめとするステークホルダー各位のご期待に応え、良好な関係を構築していくことが重要との考えのもと、「信頼の絆」を基本理念としています。「行動指針」「グローバル行動規範」の考え方も踏まえ、実効性のあるコーポレートガバナンス体制の構築に努めています。

コーポレートガバナンス体制

当社は、監査役会設置会社として、監査役による監査と内部監査機能の強化を基本としつつ、複数の社外取締役の選任や任意の委員会の設置によって取締役会の経営監督機能を強化し、適正な経営管理体制の実現を図っています。また、当

社は業務執行を担う役員の機能・責任明確化の観点から執行役員制度を導入しています。この執行役員制度と経営会議の設置とを併せて、業務執行機能の充実・強化を図っています。

コーポレートガバナンス体制図 (2023年4月1日時点)



取締役会

取締役会は、経営上の重要事項の決定と業務執行の監督を行っており、原則、月次で開催しています。2023年4月1日現在の取締役は8名であり、うち3名は社外取締役です。取締役会の任意の諮問機関として、社外取締役が過半数を占める

指名委員会・報酬委員会を、また取締役会傘下の任意の諮問機関としてリスク・コンプライアンス委員会およびサステナビリティ推進委員会を設置しています。

監査役・監査役会

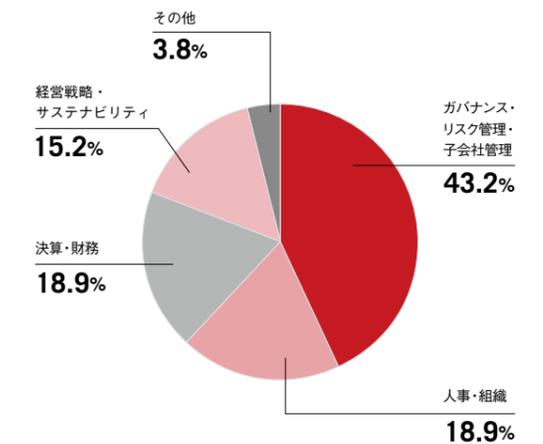
当社は、監査役会を原則月次で開催しています。2023年4月1日現在の監査役は4名であり、うち2名は社外監査役です。監査役は、監査役会で決議した監査方針・計画に基づき、取

締役会をはじめとする重要会議への出席や業務および財産の状況の調査を通じて、取締役の職務遂行状況を監査しています。

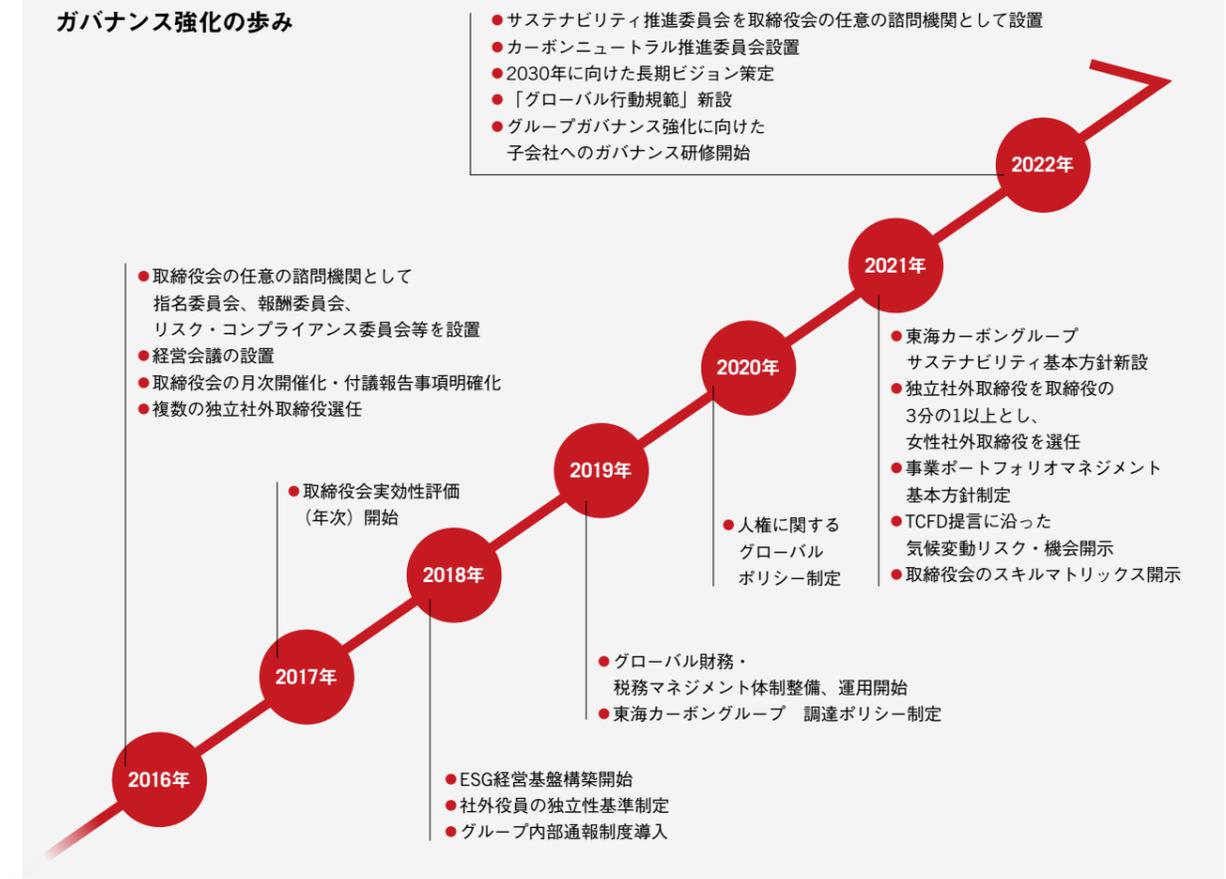
2022年 取締役会審議事項

テーマ分類	審議事項トピックス
ガバナンス・リスク管理・子会社管理	取締役会の実効性に関する分析・評価
	資金調達、運用および市場リスク管理実績報告
	内部統制状況報告、内部監査報告
	リスク・コンプライアンス委員会報告
人事・組織	子会社新工場設立・増設
	取締役・役員の人事 組織・規程改定
決算・財務	決算報告書
	年度予算総合計画
経営戦略・サステナビリティ	長期ビジョン・中期経営計画策定 サステナビリティ推進委員会、 カーボンニュートラル推進委員会報告

テーマ分類



ガバナンス強化の歩み

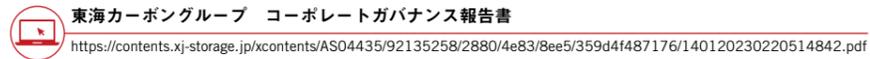


コーポレートガバナンス

経営会議

取締役会のもとに経営会議を設置し、取締役会で決定した基本方針に基づき、経営に関する重要事項を協議決定しています。経営会議には業務執行取締役、業務担当執行役員、監

査役等が参加し、原則週1回開催しています。経営会議傘下には、各種委員会が設置され、審議結果を経営会議に上程することにより、経営会議の協議を補完しています。



取締役会の実効性強化

当社は、2016年に指名委員会、報酬委員会、経営会議、リスク・コンプライアンス委員会等を新設し、取締役会を中心としたガバナンス体制の抜本的強化を図りました。特徴的なのは、3名の社外取締役が取締役会以外の重要会議にも積極的に陪席することで重要事案に関する理解が深められ、それら社外取締役からの中立・客観的な意見が取締役会の監督機能向上に大きく寄与していることが、実効性評価において指摘されています。

2022年においては、①取締役会・経営会議を含むガバナンス体制の運営実績・状況等の定量・定性分析、②全取締役・監査役を対象に実施した「取締役会の構成・運営、社外役員への情報提供等についてのアンケート」結果、③社外役員への個別ヒアリング結果を踏まえ、取締役会において、実

効性分析・評価を実施いたしました。

現ガバナンス体制は概ね定着し、当初の成果が適切に維持されているだけでなく、2022年においては、2021年に新設したサステナビリティ基本方針・事業ポートフォリオマネジメント基本方針に則り、サステナビリティ経営・事業ポートフォリオマネジメント強化に向けて舵を切ったほか、取締役会報告事項を拡充し、また、ウクライナ危機の影響、台湾有事対応等の危機事象につき討議する等、実効性のさらなる向上も果たしていると評価しています。

今後の課題として、①サステナビリティ（カーボンニュートラル対応含む）と経営戦略との連携、②事業ポートフォリオマネジメントの高度化等、よりハイレベルなテーマについて、継続的に取り組んでいきます。

内部統制システムの整備

当社は、グループ全体として法令・定款に則り、適正に業務を遂行するため、2006年5月の取締役会において決議し、

改定を重ねている「内部統制システム構築の基本方針」に基づき、継続的に体制の改善を図っています。

役員選任のプロセスについて

取締役・監査役・執行役員の選任にあたっては、取締役会の諮問機関であり、社内取締役1名、社外取締役3名で構成する指名委員会が、社内外の候補者の中から経験・知見・専門性等を総合的に勘案して選任案を策定します。選任案をもとに取締役会での決議を経た後、取締役・監査役候補者につ

いては株主総会に付議します。

なお、当社では、株主総会参考書類において、社外取締役・社外監査役候補者の指名理由に加え、社内取締役・社内監査役候補の指名理由についても開示しています。

役員報酬

当社の役員報酬は、固定報酬である「基本報酬」と、業績目標の達成度によって変動する「業績連動型報酬」によって構成され、業務執行を担う取締役については、各役員の経営責任の大きさに配慮し、上位役員ほど変動報酬の割合を高くするように設計しています。

役員報酬制度、各役員の業績評価や報酬決定は、社外取

締役を委員長として社外メンバーを加えた報酬委員会の審議を経て見直し、決定しています。なお、2020年3月27日開催の2019年度定時株主総会にて、取締役の報酬について株主総会で承認された報酬限度額とは別枠で、取締役（社外取締役を除く）に対する譲渡制限付株式の付与のための報酬を支給する決定をしています。

コンプライアンス

当社は基本理念「信頼の絆」、行動指針「誠実」「革新」「挑戦」「共創」「スピード」のもと、公正な事業活動推進のため、「グローバル行動規範」等の基本方針を定め、法令・規則・諸規程を遵守するとともに、高い倫理観を持って企業活動を行うよう努めています。

マネジメント体制

取締役会の諮問機関であるリスク・コンプライアンス委員会では、全社のリスク対策などリスクおよびコンプライアンスに関する重要事項について討議するとともに、討議結果を踏まえ、関係部室等に助言を行いつつ、取締役会に対して進捗状況の報告および対策等の提言を行っています。

また、「行動指針」「グローバル行動規範」をもとに、役職員全員が日常の業務を遂行する過程で、遵守すべき行動基準を定めた手引書であるコンプライアンスマニュアルを作成し、コンプライアンスの社内浸透と徹底の一助としています。

内部通報制度

役員・社員などによる贈収賄などの汚職につながるすべての行為を含め、法令違反や不正行為の発生（あるいはその兆候）を知った従業員等から通報を受け付ける内部通報制度を導入しています。社内窓口（法務部、監査役）および社外窓口（顧問弁護士）を設け、電話、ファックス、電子メールあるいは書面郵送などで通報や相談を受け付けており、匿名での通報も可能です。また、社外第三者からの通報、外国語による通報、所定の窓口以外に入った通報についても、対応可能な体制を確保しています。

この制度を利用した際には、不正目的で行った場合を除き、これを理由として解雇その他不利益が生じないように、「内

部通報管理規程」に情報提供者の保護も明記した上で適切な運用を行っています。通報があった場合、通報された事項に関する事実関係の調査は、当社法務部長を責任者とし、通報者の秘密保持に関する厳格な管理のもとで実施しています。仮に調査の結果、違法行為等が明らかになった場合は、是正措置および再発防止措置を講じ、就業規則に従った処分が課される仕組みとしています。また、社外窓口の設置を通じて、すべての従業員およびステークホルダーが安心して通報できる仕組みも整えています。本制度については、コンプライアンスマニュアルや社内規程集に明記するとともに、社内研修、社内掲示板、社内報等、工夫を凝らして周知を行っています。

腐敗防止

贈収賄・汚職行為の防止

当社では、「グローバル行動規範」において、公正な競争を通して事業活動を行い、政治、行政および取引先などとは健全かつ正常な関係を維持することとしています。また、法令を遵守し、社会規範、社会良識に基づいた事業活動を行うことを明示しています。そのため、便宜を図る対価として利益を提案または提供することや、現金・過剰な接待・娯楽・サービス等の利益を要求または収受すること等の贈収賄行為、または贈収賄と疑われる行為を禁止し、防止に努めています。従業員による会社資金の着服や、マネーロンダリングへの加

担といった汚職行為も禁止しています。

2022年においては、当社で汚職行為に関する摘発事例はなく、罰金・課徴金等の支払いもありませんでした。また、汚職行為を理由とした従業員への処分もありませんでした。なお、政治献金は行っていません。

汚職行為に関する取締役会の監督

取締役会は、贈収賄など汚職防止を含むコンプライアンスに関する取り組み状況を監督しており、リスク・コンプライアンス委員会から報告を受けています。

教育・研修

贈収賄を含む包括的な汚職行為の禁止について意識を向上させるため、従業員を対象とした研修において汚職防止の方針を周知するとともに、役員、管理職、新入社員などを対象とした、社内外の講師によるコンプライアンス研修を継続的

に実施しています。

また、コンプライアンスメッセージ動画の社内配信や、社内報への関連記事掲載を通して、役職員のコンプライアンス意識の向上にも努めています。

取締役・監査役一覧 2023年4月1日現在

役職												
氏名	長坂 一	辻 雅史	山口 勝之	山本 俊二	山崎 辰彦	神林 伸光	浅田 眞弓	宮崎 俊郎	芹澤 雄二	掛橋 和幸	小柏 薫	松島 義則
生年月日	1950年1月9日	1963年1月10日	1964年3月29日	1962年3月8日	1964年11月22日	1948年5月28日	1968年2月5日	1949年8月21日	1959年12月27日	1951年12月7日	1967年1月7日	1968年2月7日
在任期間	17年	6年	4年	4年	—	7年	2年	1年	—	7年	3年	—
主な経歴	1972年4月 東海電機製造株式会社(現当社)入社 2006年3月 当社取締役執行役員カーボンブラック事業部副事業部長 2008年3月 当社取締役常務執行役員カーボンブラック事業部副事業部長 2011年3月 当社取締役専務執行役員カーボンブラック事業部長 2013年3月 当社代表取締役専務執行役員カーボンブラック事業部、電極事業部担当 2014年3月 当社代表取締役副社長執行役員カーボンブラック事業部、電極事業部、原料調達部担当 2015年2月 当社代表取締役社長社長執行役員(現任)	1986年4月 当社入社 2015年3月 当社執行役員カーボンブラック事業部長 2016年1月 当社執行役員電極事業部長 2017年3月 当社執行役員ファイナンス部長 2020年1月 当社取締役執行役員経営企画部・戦略投資部・販売企画部副管理兼経営企画部長 2022年9月 当社取締役執行役員経営企画部・関係会社事業管理部・戦略投資部・販売企画部・新規事業推進部管理兼経営企画部長 2023年3月 当社取締役執行役員人事部・総務部・法務部管理(現任)	1988年4月 当社入社 2018年3月 当社執行役員技術本部長 2019年3月 当社取締役執行役員技術本部長 2021年3月 当社取締役執行役員開発戦略本部長兼知的財産部長(現任)	1985年4月 当社入社 2015年6月 当社カーボンブラック事業部生産技術部長 2016年3月 THAI TOKAI CARBON PRODUCT CO., LTD. 取締役社長 2018年3月 当社執行役員THAI TOKAI CARBON PRODUCT CO., LTD. 取締役社長 2019年3月 当社取締役執行役員TCCB Genpar LLC取締役 2023年3月 当社取締役執行役員技術本部長(現任)	1985年4月 当社入社 2016年3月 当社カーボンブラック事業部生産技術部長 2017年3月 当社理事カーボンブラック事業部販売部長 2020年1月 当社理事THAI TOKAI CARBON PRODUCT CO., LTD. 取締役社長 2023年3月 当社取締役執行役員THAI TOKAI CARBON PRODUCT CO., LTD. 取締役社長(現任)	1971年4月 川崎重工株式会社入社 2002年10月 株式会社川崎造船取締役 2008年4月 川崎重工株式会社常務執行役員株式会社川崎造船取締役社長 2010年4月 株式会社川崎造船代表取締役社長川崎重工株式会社常務取締役(非常勤) 2010年10月 川崎重工株式会社代表取締役常務取締役 船舶海洋カンパニープレジデント 2013年6月 同社特別顧問 2015年6月 一般財団法人日本船舶技術研究協会理事長(現任) 2016年3月 当社社外取締役(現任) 2017年6月 乾汽船株式会社社外取締役(現任)	2002年10月 弁護士登録 平沼高明法律事務所入所 2014年1月 丸ビルあおい法律事務所代表(現任) 2014年3月 順天堂大学大学院医学博士号取得 2020年4月 学校法人二階堂学園理事(現任) 2021年3月 当社社外取締役(現任)	1972年4月 三井造船株式会社(現株式会社三井E&S)入社 2007年6月 同社取締役財務部門、経理部門およびIR・広報担当 2008年3月 三井海洋開発株式会社取締役 2011年3月 同社代表取締役社長 2019年3月 同社取締役会長 2020年3月 同社特別顧問 2022年3月 当社社外取締役(現任)	1984年4月 当社入社 2012年3月 当社取締役執行役員ファイナンス部長兼ファイナンス部長 2014年3月 当社執行役員電極事業部長 2015年3月 当社取締役執行役員電極事業部長 2016年1月 当社取締役執行役員経営戦略本部長 2017年3月 当社取締役執行役員人事部・総務部・法務部管理 2023年3月 当社常勤監査役(現任)	1975年4月 東洋カーボン株式会社(現当社)入社 2001年3月 当社ファイナンス部長 2004年3月 当社田ノ浦工場長 2009年3月 当社湘南事業所長、茅ヶ崎工場長 開発戦略本部工業化グループ長 2010年3月 当社開発戦略本部開発企画部長 2010年8月 東海高熱工業株式会社取締役 2015年3月 同社常務執行役員 2016年3月 当社監査役 2019年5月 当社常勤監査役(現任)	1990年10月 株式会社新日本証券調査センター経営研究所(現株式会社日本投資環境研究所)入社 1992年12月 税理士登録 小柏薫税理士事務所代表(現任) 2005年6月 センコン物流株式会社監査役 2017年6月 同社社外取締役監査等委員(現任) 2019年5月 当社社外監査役(現任)	1997年11月 監査法人 トーマツ入所 2001年5月 公認会計士登録、松島公認会計士事務所代表(現任) 2006年5月 税理士登録 2023年3月 当社社外監査役(現任)
所有株式数	156,847株	59,662株	32,205株	9,500株	22,338株	23,200株	6,500株	—	65,662株	19,900株	400株	—
取締役会出席状況(2022年度)	21回/21回	21回/21回	21回/21回	21回/21回	—	21回/21回	21回/21回	17回/17回	21回/21回	21回/21回	21回/21回	—
所属する委員会	指名委員会	●					●	●				
	報酬委員会	●					●	●				
	リスク・コンプライアンス委員会		委員長		●				●	●		
	サステナビリティ推進委員会	委員長	●	●	●				●	●		
スキルマトリックス	企業経営	●	●		●			●				
	財務・会計							●			●	●
	法務・リスク管理		●				●	●	●	●	●	●
	グローバル	●	●		●	●		●				
	製造・技術・ICT			●	●	●				●		
	営業・マーケティング	●		●								
	人事・人材開発	●	●				●	●				
ESG・サステナビリティ	●	●	●				●	●	●			

データ集

Data

長期業績推移	P61-62
セグメント別業績推移/ 非財務データ推移	P63
会社概要	P64
株式情報	P65
独立した第三者保証報告書	P66

長期業績推移 2012年度～2022年度（連結）

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
損益計算書												
売上高	(百万円)	98,704	100,935	114,576	104,864	88,580	106,252	231,302	262,028	201,542	258,874	340,371
売上総利益	(百万円)	18,560	15,267	18,651	19,960	16,529	27,451	99,378	92,840	49,555	70,732	94,052
販管費	(百万円)	12,859	13,611	14,947	15,871	15,398	16,358	26,312	38,495	41,696	46,085	53,463
営業利益	(百万円)	5,700	1,655	3,703	4,088	1,131	11,093	73,065	54,344	7,858	24,647	40,588
経常利益	(百万円)	6,470	3,114	4,180	4,317	1,702	12,855	72,991	52,986	6,262	24,770	42,521
税前利益	(百万円)	3,992	2,926	4,345	6,726	(7,938)	15,533	95,811	51,226	6,116	23,354	42,111
法人税等	(百万円)	2,142	1,802	1,749	4,345	(67)	2,740	21,543	17,175	2,283	3,248	14,782
当期純利益	(百万円)	1,993	1,213	2,562	2,484	(7,929)	12,603	74,268	34,050	3,833	20,106	27,329
EBITDA	(百万円)	16,084	12,470	13,845	14,581	10,616	17,740	85,374	77,053	35,262	54,518	75,572
売上高比												
売上総利益	(%)	18.8	15.1	16.3	19.0	18.7	25.8	43.0	35.4	24.6	27.3	27.6
販管費	(%)	13.0	13.5	13.0	15.1	17.4	15.4	11.4	14.7	20.7	17.8	15.7
営業利益 (ROS)	(%)	5.8	1.6	3.2	3.9	1.3	10.4	31.6	20.7	3.9	9.5	11.9
経常利益	(%)	6.6	3.1	3.6	4.1	1.9	12.1	31.6	20.2	3.1	9.6	12.5
税前利益	(%)	4.0	2.9	3.8	6.4	(9.0)	14.6	41.4	19.5	3.0	9.0	12.4
当期純利益	(%)	2.0	1.2	2.2	2.4	(9.0)	11.6	32.1	13.0	1.9	7.8	8.0
EBITDA	(%)	16.3	12.4	12.1	13.9	12.0	16.7	36.9	29.4	17.5	21.1	22.2
投資関連												
設備投資	(百万円)	12,287	9,007	6,830	5,301	6,013	4,282	11,794	24,341	28,873	30,347	48,150
減価償却費	(百万円)	8,712	8,656	8,629	9,242	8,124	6,647	10,390	18,503	20,890	22,900	27,460
研究開発費	(百万円)	1,961	1,800	1,882	1,822	2,249	1,482	1,883	2,460	2,682	2,823	3,171
キャッシュフロー												
営業キャッシュフロー	(百万円)	8,828	11,606	11,983	20,613	17,505	10,543	44,109	41,664	55,022	38,072	41,205
投資キャッシュフロー	(百万円)	(12,770)	(10,791)	(24,027)	3,189	(3,622)	(14,039)	(53,849)	(99,159)	(44,301)	(35,282)	(49,900)
フリーキャッシュフロー	(百万円)	(3,941)	815	(12,043)	23,802	13,883	(3,496)	(9,740)	(57,495)	10,721	2,790	(8,695)
財務キャッシュフロー	(百万円)	(3,611)	1,441	9,728	(14,926)	(7,613)	(4,534)	29,677	64,568	927	1,211	(10,629)
現金・現金同等物増減	(百万円)	(6,674)	4,155	(1,307)	8,180	5,602	(6,376)	18,979	5,318	11,284	6,707	(15,057)
為替*	(米ドル/円)	79.82	97.65	105.85	121.05	108.85	112.19	110.43	109.05	106.82	109.80	131.43

* 社内レート
* これまでの遡及修正をすべて反映した数値です。

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
貸借対照表												
流動資産合計	(百万円)	86,879	90,984	94,685	87,968	77,645	85,444	164,220	196,446	177,678	215,149	246,691
手元流動性	(百万円)	11,891	16,048	14,862	23,045	28,528	22,152	46,797	52,695	67,174	78,858	70,909
売掛債権	(百万円)	28,259	30,075	33,972	26,897	24,220	30,265	55,137	50,648	41,438	56,668	65,197
棚卸資産	(百万円)	42,993	41,507	41,299	34,253	20,734	27,564	58,789	86,380	63,797	72,479	101,330
その他の流動資産	(百万円)	3,734	3,352	4,551	3,771	4,162	5,463	3,945	6,722	5,266	7,143	9,254
固定資産合計	(百万円)	79,788	92,443	115,753	96,106	81,178	99,286	165,648	266,425	282,031	297,353	329,773
有形固定資産	(百万円)	58,169	61,985	67,581	56,629	43,122	51,405	80,312	101,343	125,007	144,165	181,948
無形固定資産	(百万円)	438	464	14,103	11,324	10,534	16,343	61,805	141,966	133,349	123,349	118,839
投資その他資産	(百万円)	21,179	29,994	34,069	28,153	27,521	31,537	23,529	23,115	23,674	29,838	28,986
資産合計	(百万円)	166,668	183,427	210,439	184,074	158,824	184,730	329,868	462,872	459,709	512,503	576,465
流動負債合計	(百万円)	38,050	42,385	44,897	31,126	29,028	36,870	91,654	117,541	92,656	130,418	146,696
短期有利子負債	(百万円)	14,636	20,718	21,576	9,537	12,910	14,074	41,709	68,363	51,879	74,710	80,745
買掛債務	(百万円)	16,145	14,179	16,051	11,397	9,591	14,522	26,001	28,936	18,648	26,229	32,272
その他の流動負債	(百万円)	7,268	7,488	7,269	10,191	6,525	8,274	23,944	20,241	22,129	29,478	33,676
固定負債合計	(百万円)	15,351	17,809	33,198	27,976	16,806	20,728	30,381	112,355	142,237	125,514	128,900
長期有利子負債	(百万円)	6,191	5,044	16,713	14,398	4,137	2,068	8,000	79,666	106,764	93,539	90,706
その他の固定負債	(百万円)	9,160	12,765	16,484	13,577	12,669	18,660	22,381	32,689	35,473	31,974	38,190
負債合計	(百万円)	53,401	60,195	78,096	59,103	45,834	57,599	122,035	229,896	234,894	255,932	275,596
純資産合計	(百万円)	113,266	123,232	132,343	124,971	112,989	127,130	207,833	232,975	224,815	256,570	300,868
株主資本	(百万円)	106,887	106,807	108,006	108,910	99,693	110,089	179,500	203,819	196,543	206,269	218,761
負債・純資産合計	(百万円)	166,668	183,427	210,439	184,074	158,824	184,730	329,868	462,872	459,709	512,503	576,465
比率分析												
ROA	(%)	3.9	1.8	2.1	2.2	1.0	7.5	30.0	13.4	1.4	5.1	7.8
ROE	(%)	1.9	1.0	2.0	2.0	(6.8)	10.4	46.8	16.0	0.5	7.5	9.0
自己資本比率	(%)	66.1	66.0	61.8	66.8	69.9	68.4	56.7	45.8	43.8	44.7	46.6
1株当たり指標												
EPS	(円)	9	6	12	12	(37)	58	344	150	4.78	75.55	105.16
BPS	(円)	516	567	610	577	521	593	878	994	944.16	1,075.19	1,260.95
配当金	(円)	7	6	6	6	6	12	24	48	30	30	30
配当性向	(%)	75	106	50	52	—	21	7	32	627	40	29

セグメント別業績推移 2020年度～2022年度（連結）

	2020	2021	2022
黒鉛電極事業			
売上高 (百万円)	37,879	40,619	59,630
営業利益 (百万円)	(5,766)	(400)	8,032
営業利益率 (%)	(15.2)	(1.0)	13.5
EBITDA (百万円)	(2,274)	4,162	13,549
EBITDAマージン (%)	(6.0)	10.2	22.7
カーボンブラック事業			
売上高 (百万円)	70,754	99,491	138,484
営業利益 (百万円)	3,192	8,783	12,282
営業利益率 (%)	4.5	8.8	8.9
EBITDA (百万円)	10,171	14,868	20,491
EBITDAマージン (%)	14.4	14.9	14.8
ファインカーボン事業			
売上高 (百万円)	31,775	39,125	49,393
営業利益 (百万円)	6,647	9,611	14,825
営業利益率 (%)	20.9	24.6	30.0
EBITDA (百万円)	11,802	15,199	21,270
EBITDAマージン (%)	37.1	38.8	43.1

	2020	2021	2022
スメルティング&ライニング事業			
売上高 (百万円)	36,421	49,696	65,203
営業利益 (百万円)	1,161	1,925	1,345
営業利益率 (%)	3.2	3.9	2.1
EBITDA (百万円)	11,564	14,097	14,829
EBITDAマージン (%)	31.8	28.4	22.7
工業炉および関連製品事業			
売上高 (百万円)	13,873	18,019	16,272
営業利益 (百万円)	3,765	5,396	4,475
営業利益率 (%)	27.1	29.9	27.5
EBITDA (百万円)	3,997	5,701	4,797
EBITDAマージン (%)	28.8	31.6	29.5
その他			
売上高 (百万円)	10,837	11,922	11,387
営業利益 (百万円)	298	754	1,108
営業利益率 (%)	2.8	6.3	9.7
EBITDA (百万円)	832	1,313	1,589
EBITDAマージン (%)	7.7	11.0	14.0

非財務データ推移

	2020	2021	2022
GHG排出量*1 (千tCO ₂ e)	2,232	2,409	2,408
Scope1 (千tCO ₂ e)	1,825	2,070	2,018
Scope2 (千tCO ₂ e)	406	339	391
取水量(連結) (千m ³)	7,836	9,006	8,726
廃棄物発生量*2 (t)	9,400	7,749	6,854
廃棄物の再資源化率*2 (%)	89	85	87
廃棄物の委託処理量*2 (t)	5,052	3,724	3,250
廃棄物の最終処分率*2 (%)	17	19	18
特許(出願件数を含む)(単体) (件)	88	81	80

	2020	2021	2022
連結従業員数 (人)	4,178	4,289	4,378
単体従業員数 (人)	778	760	763
海外従業員数比率 (%)	68.9	70.4	70.7
女性社員比率(単体) (%)	8.5	8.3	9.6
障がい者雇用率(単体) (%)	2.53	2.55	2.36
年次有給休暇の平均取得率(単体) (%)	62.9	69.3	※3
育児休業からの復職率(単体) (%)	100	100	100
月平均残業時間(単体) (時間)	7.9	11.2	※3
労働災害度数率(連結)	1.22	1.30	1.20

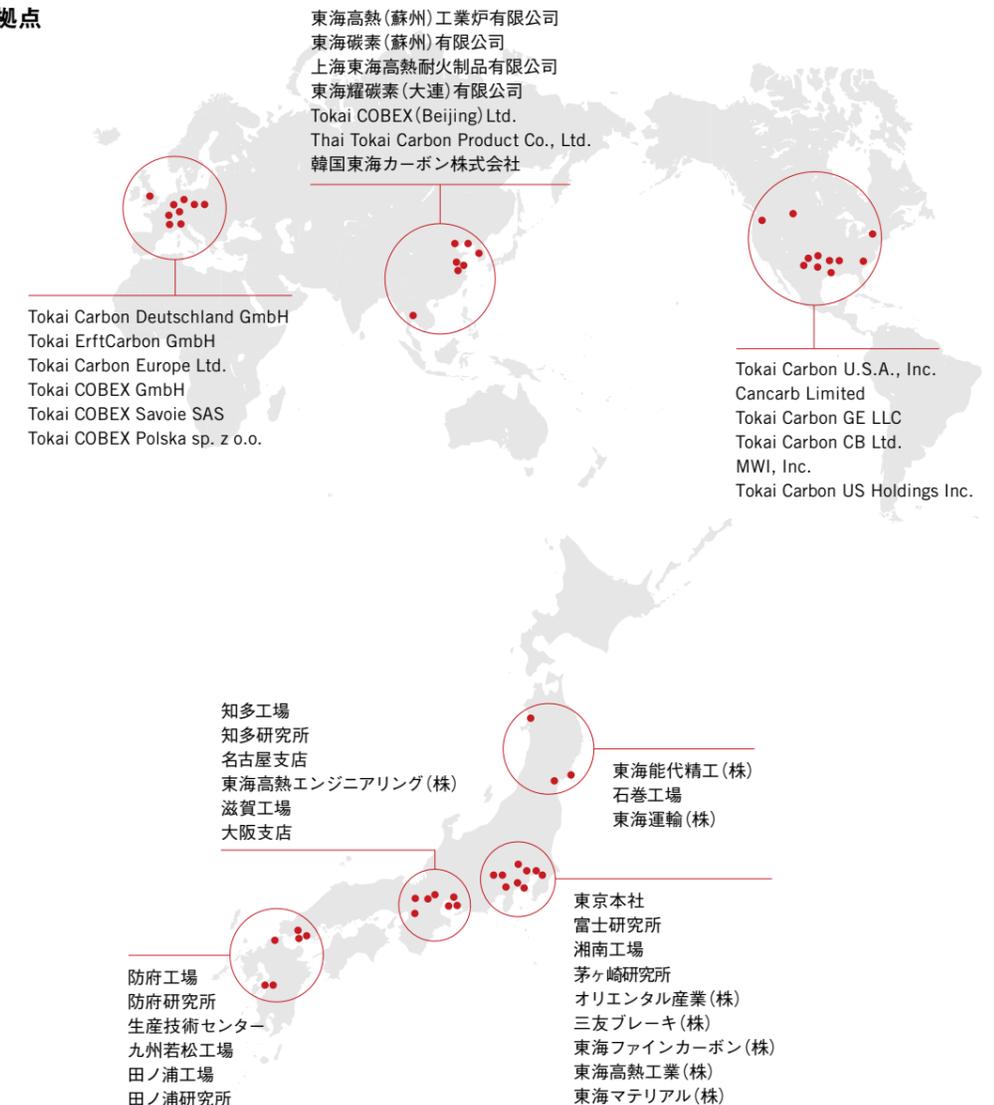
※1 算出方法はP.50参照
 ※2 対象範囲:単体+主要国内子会社(東海高熱工業、東海ファインカーボン、東海マテリアル)
 ※3 2023年7月頃にWebサイトにて公表予定

会社概要 2023年4月1日現在

会社概要

商号	東海カーボン株式会社 (英語名:TOKAI CARBON CO., LTD.)
所在地	〒107-8636 東京都港区北青山1-2-3 青山ビル Tel:03-3746-5100 (代)
設立	1918年(大正7年)
代表者	代表取締役社長 長坂 一
事業年度	毎年1月1日から12月31日まで
決算期	12月期
資本金	20,436百万円
従業員数	単独763名、連結4,378名(2022年12月時点)
事業内容	黒鉛電極・カーボンブラック・ファインカーボン・スメルティング&ライニング・工業炉および関連製品・摩擦材・負極材の製造、販売

グループ拠点



株式情報 2022年12月末日現在

株式概要

上場証券取引所	株式会社東京証券取引所 プライム市場
証券コード	5301
定時株主総会	3月
株主確定基準日	定時株主総会 12月31日 剰余金期末配当 12月31日 中間配当金 6月30日（中間配当を行う場合）
単元株式数	100株
株主名簿管理人	三菱UFJ信託銀行株式会社
公告方法	電子公告 (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ます。)

株式状況

会社が発行する株式の総数	598,764,000株
発行済株式総数(自己株式を含む)	224,943,104株
株主総数	88,650名

大株主

氏名又は名称	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)	43,878	20.58
株式会社日本カストディ銀行(信託口)	22,397	10.51
株式会社三菱UFJ銀行	5,827	2.73
三菱UFJ信託銀行株式会社	4,609	2.16
JPモルガン証券株式会社	3,614	1.70
STATE STREET BANK WEST CLIENT - TREATY 505234	2,541	1.19
東京海上日動火災保険株式会社	2,426	1.14
JP MORGAN CHASE BANK 385781	2,267	1.06
SSBTC CLIENT OMNIBUS ACCOUNT	2,205	1.03
明治安田生命保険相互会社	2,032	0.95

(注1) 当社は、自己株式を11,748千株保有していますが、上記大株主からは除外しています。(注2) 持株比率は自己株式を控除して計算しています。
※発行済株式(自己株式を除く)の総数に対する所有株式数の割合

株式所有者別状況

株主	所有株式数（千株）
金融機関	93,865
個人・その他	59,729
外国法人等	36,593
国内法人	12,535
金融商品取引業者	10,470
合計	213,194

持株比率*



(注) 持株比率は自己株式を控除して計算しています。
※発行済株式(自己株式を除く)の総数に対する所有株式数の割合

独立した第三者保証報告書



独立した第三者保証報告書

2023年6月2日

東海カーボン株式会社
代表取締役社長 長坂 一 殿

KPMG あずさサステナビリティ株式会社
東京都千代田区大手町一丁目9番7号

代表取締役

斎藤 和彦

当社は、東海カーボン株式会社(以下、「会社」という。)からの委嘱に基づき、会社が作成した統合報告書 2022(以下、「統合報告書」という。)に記載されている2022年1月1日から2022年12月31日までを対象とした★マークの付されている環境パフォーマンス指標(以下、「指標」という。)に対して限定的保証業務を実施した。

会社の責任

会社が定めた指標の算定・報告規準(以下、「会社の定める規準」という。統合報告書に記載。)に従って指標を算定し、表示する責任は会社にある。

当社の責任

当社の責任は、限定的保証業務を実施し、実施した手続に基づいて結論を表明することにある。当社は、国際監査・保証基準審議会の国際保証業務基準(ISAE)3000「過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」及びISAE3410「温室効果ガス情報に対する保証業務」に準拠して限定的保証業務を実施した。

本保証業務は限定的保証業務であり、主として統合報告書上の開示情報の作成に責任を有するもの等に対する質問、分析的手続等の保証手続を通じて実施され、合理的保証業務における手続と比べて、その種類は異なり、実施の程度は狭く、合理的保証業務ほどには高い水準の保証を与えるものではない。当社の実施した保証手続には以下の手続が含まれる。

- 統合報告書の作成・開示方針についての質問及び会社の定める規準の検討
- 指標に関する算定方法並びに内部統制の整備状況に関する質問
- 集計データに対する分析的手続の実施
- 会社の定める規準に従って指標が把握、集計、開示されているかについて、試査により入手した証拠との照合並びに再計算の実施
- リスク分析に基づき選定した東海カーボン株式会社の防府工場における現地往査
- 指標の表示の妥当性に関する検討

結論

上述の保証手続の結果、統合報告書に記載されている指標が、すべての重要な点において、会社の定める規準に従って算定され、表示されていないと認められる事項は発見されなかった。

当社の独立性と品質マネジメント

当社は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力及び正当な注意、守秘義務及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく独立性並びにその他の要件を含む、国際会計士倫理基準審議会の公表した「職業会計士の倫理規程」を遵守した。

当社は、国際品質マネジメント基準第1号に準拠して、倫理要件、職業的専門家としての基準並びに適用される法令及び規則の要件の遵守に関する方針又は手続を含む、品質マネジメントシステムをデザイン、適用及び運用している。

以上



Epilogue

東海カーボンの先端素材とソリューションで
この世界はもっと豊かに変えていける。

発行年月	2023年6月
報告対象範囲	東海カーボン株式会社および関係会社。報告対象が限定されている報告については、範囲を別途記載しています。
報告対象期間	特に日付の記載のある報告を除き、2022年1月1日から2022年12月31日まで。

 Webサイトには、最新の情報や事業および環境・社会にかかわるより詳細な情報を開示しています。併せてご覧ください。
<https://www.tokaicarbon.co.jp>