

Corporate Strategy

価値創造ストーリーP15-161 技術力P17-182 経営戦略P19-203 成長再投資P21-224 領域拡大P23-24



5 事業構成

価値創造ストーリー

高品質•安定供給 「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。 技術力 キャッシュフローの安定 利益の創出 [長期ビジョン] 事業構成 経営戦略 長期ビジョンの実現に向けては、世界のお客様やお 先端素材とソリューションで 取引先様を含むステークホルダーの皆様との共創が重 持続可能な社会の 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 実現に貢献する 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。 成長再投資 領域拡大 再投資による成長エンジン強化 市場の創出

Tokai Carbon Co., Ltd. Integrated Report 2022

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。 技術に優位性があってこそ、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

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。

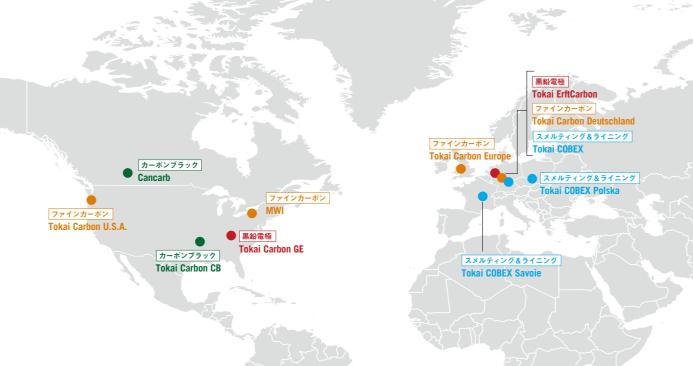
技術力の源泉

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 スメルティング&ライニング 負極材	3,000℃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持ち、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

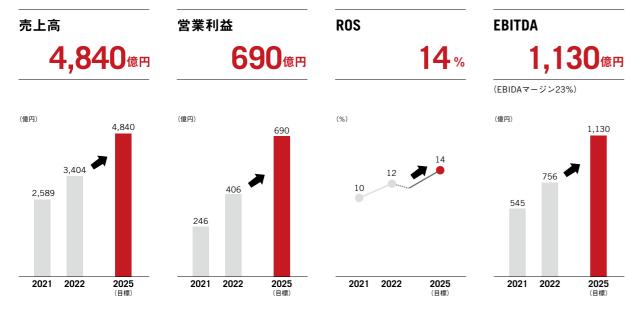
「高品質・安定供給」を、継続可能な製造コストで実現します。 中期経営計画において経営資源を効果的に投下することにより、 利益の最大化を図ります。

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

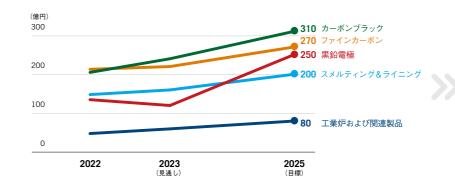
セグメント別EBITDA成長見通し

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、スメルティング&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
スメルティング&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



営業キャッシュフロー 2023-2025年 **2,100**億円 3年累計

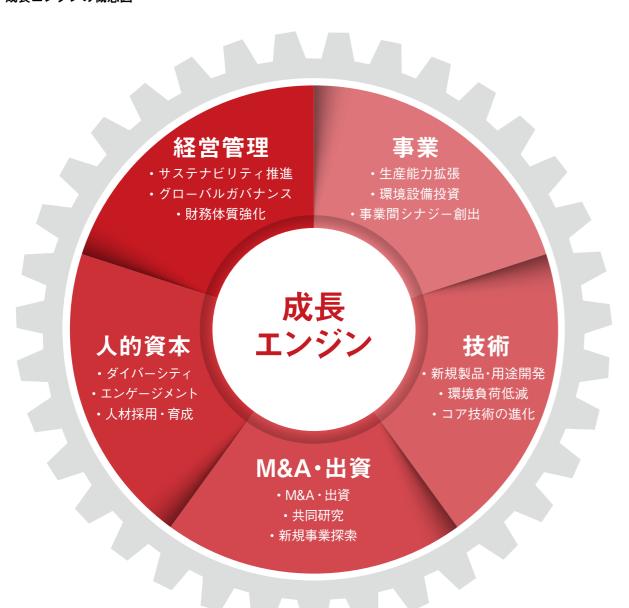
19 Tokai Carbon Co., Ltd.

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」

使途	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

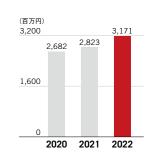
技術への投資

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。

全体戦略

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。





※ 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。

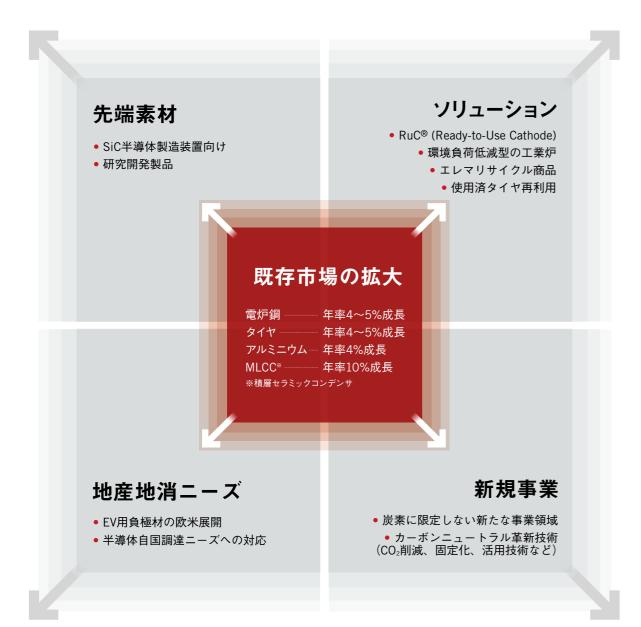
▶ 各取り組みの目標値・進捗は、P47~48参照

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。

全体戦略



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、 CO_2 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、 CO_2 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

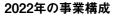
Tokai Carbon Co., Ltd.

5 事業構成

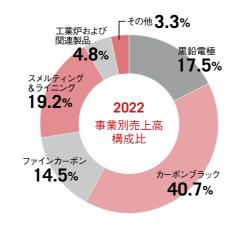
キャッシュフローの安定

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。



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、スメルティングを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。

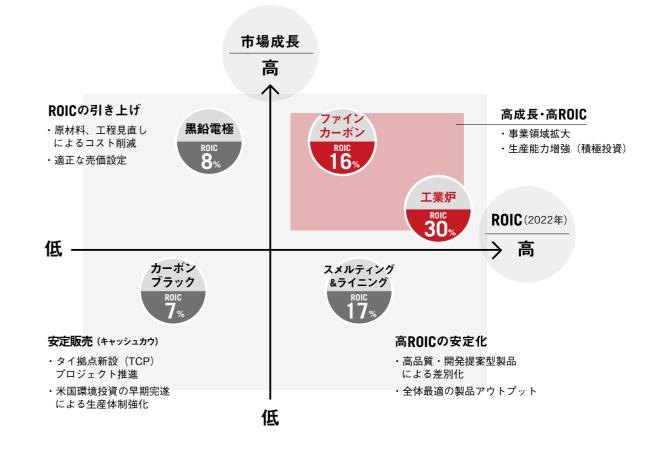
観点 経営戦略への反映 長期ビジョンとの整合性 事業、製品、品種、拠点の見直し 経営環境 新規事業展開、M&A シナジー 設備投資計画の反映



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を超えていますが、「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%超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。



Tokai Carbon Co., Ltd.