

黒鉛電極事業

環境負荷の少ない電炉製鋼へのシフトが進む中、スピード感を持って競争力強化に取り組む



スクラップ(鉄くず)を溶かして建設用などの鉄をつくる電気炉で使用されます。約1,600℃以上の高温でスクラップを液状に溶解します。



電極事業部
事業部長

えのきだに けんじ
榎谷 謙士

2021年の総括と2022年の見通し

2021年は、世界の粗鋼生産が順調に回復し、市況反転の兆しが見られたもののエネルギーと資材価格の上昇が相まって苦戦を余儀なくされ、営業利益ベースではマイナスとなりました。電極市況は同年後半より徐々に回復してきており、2022年からはさらに大幅な回復を見込んでおります。原材料、エネルギーコストの増加が今後想定されますが、需要が前年以上に旺盛となる中で、適正利潤を確保できる売価設定により、安定稼働、安定供給を堅持していきます。

中長期的な利益成長に向けて

電炉製鋼にはスクラップを溶解することで鉄を再生させ、鉄鋼生産におけるCO₂排出量を高炉製鋼法の約4分の1に抑制できるメリットがあります。カーボンニュートラルに向けた世界的な取り組みを受け、高炉から電炉へのシフトが加速しており、今後の電炉増設が計画されています。こうした電炉鋼の需要拡大に伴い、スクラップ溶解時の導電体として欠かせない黒鉛電極の需要も今後拡大していくものと思われます。高炉に置き換わる電気炉は、生産性の高い大型炉が中心となり、そうした電気炉では大口径の高品質電極が必要とされます。この分野で優れた品質を有する当社にとって、チャンスを確実に捉えることのできる生産体制の整備が足元の重要課題です。2017年に北米拠点を獲得して以降、既存の欧州、日本を合わせた3極体制が最適化されるよう様々な設備更新投資や増強を図ってまいりましたが、今後の市場変化や需要拡大を想定した対応と合わせてグループ全体での生産性最適化に継続して取り組みます。中期的な目標として、生産性、品質、コスト、リードタイムと併せて改善に取り組んでいくことで、2024年までにEBITDAマージン30%を持続的に達成できる体制への移行を目指しています。

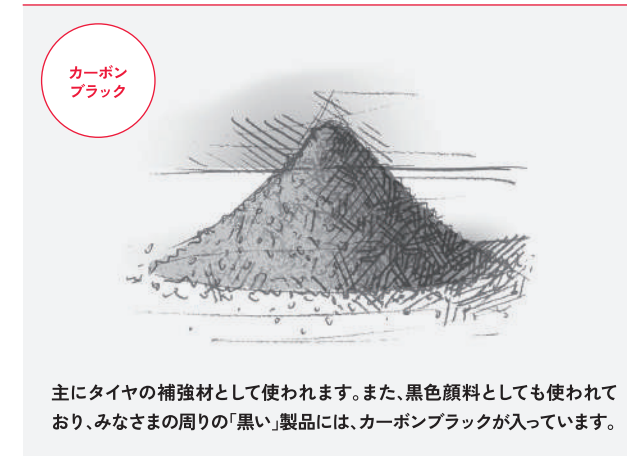


黒鉛電極は、電気炉製鋼法において鉄スクラップを溶かす際に使用されます。電気炉製鋼法は、高炉製鋼法と比較して、CO₂排出量を約4分の1に抑制できることから、環境負荷低減を目的とした電炉鋼比率の上昇が予想され、黒鉛電極需要の高まりが期待できます。

	2020	2021
売上高(百万円)	37,879	40,619

カーボンブラック事業

カーボンニュートラル対応に向けた技術革新を進めつつ
拡大するタイヤ需要と新市場を確実に取り込む



主にタイヤの補強材として使われます。また、黒色顔料としても使われており、みなさまの周りの「黒い」製品には、カーボンブラックが入っています。



カーボンブラック事業部
事業部長

はじかの みどり
初鹿野 緑

2021年の総括と2022年の見通し

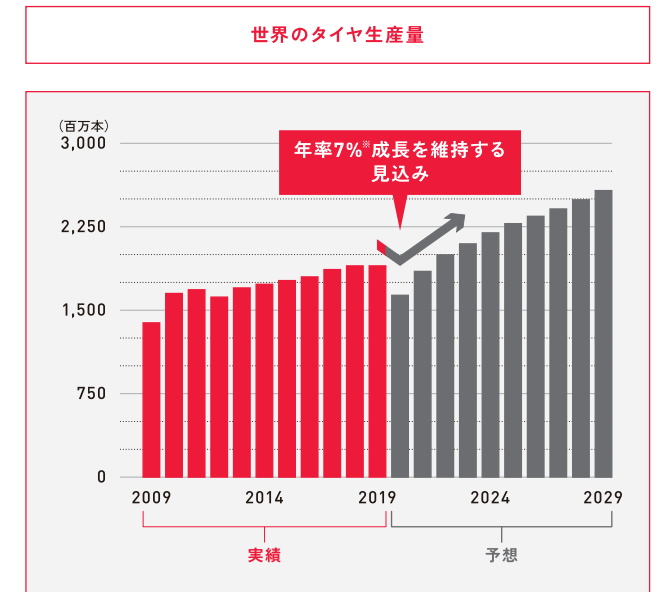
2021年は、半導体などの資材不足による自動車生産減の影響がありましたが、世界経済の回復に伴いタイヤ需要も旺盛となり、カーボンブラックの販売も回復しました。2022年からはコロナ禍からの本格的な回復に伴い年率3~5%の成長軌道へ回帰することが見込まれます。自動車生産資材の不足も解消されれば、需要はさらに拡大するとみています。既存設備の生産性を向上させ、より高いアウトプットが実現できるような環境設備や設備更新による生産供給体制の整備が重要です。

中長期的な利益成長に向けて

カーボンニュートラルや環境配慮への取り組みを一層強化してまいります。CO₂回収技術や環境負荷の低い燃料への転換などの既存技術を活用した取り組みに加え、原料油の見直し、再生カーボンブラック等の技術開発を進めることでCO₂排出減に貢献していく計画です。

自動車産業およびタイヤ産業の需要は引き続き旺盛であると見込んでおり、今後はEV用途や電池材料用の新たな市場の拡大も期待できます。自動車部品用途における強みを活かし、需要増加と新たな市場の成長を確実に取り組んでいきます。

製造コスト面では、原油価格の急騰や環境規制の強化などによる原料調達コストの高騰と環境設備投資の拡大が予想されますが、需要拡大の追い風を受けつつ、適正マージンが確保できる売価設定に取り組む、併せて新規の設備導入等によって生産性向上に努め、収益安定化を目指します。

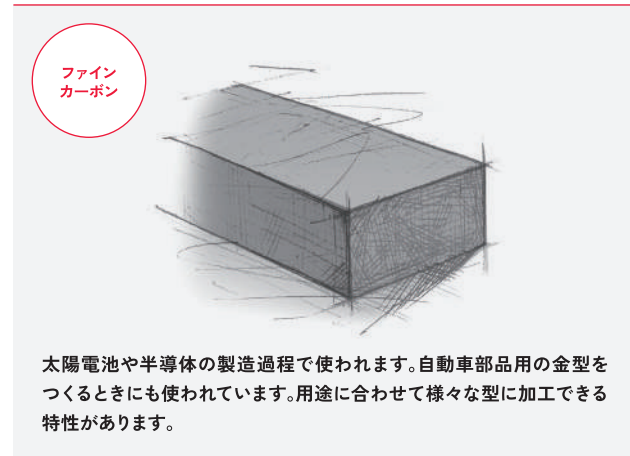


※自動車市場予測、調査会社レポートからの当社推定値
2021~2023年は7%成長、2024年以降は3~5%成長の見通し

	2020	2021
売上高(百万円)	70,754	99,491

ファインカーボン事業

半導体市場成長を支援する供給体制の増強と
高付加価値素材へのシフトで、高マージン体制を安定的に継続



太陽電池や半導体の製造過程で使われます。自動車部品用の金型をつくるにも使われています。用途に合わせて様々な型に加工できる特性があります。



ファインカーボン事業部
事業部長

しん ひでお
進 英雄

2021年の総括と2022年の見通し

2021年は、半導体市場の旺盛な需要を背景として好調に推移しました。一方、原材料価格などの製造コスト上昇や海上輸送の混乱など、成長を阻むネガティブファクターへの対応が必須となっています。当社では、製造原価や輸送費用の上昇を販売価格に転嫁することで、健全な事業体制の維持に努めています。

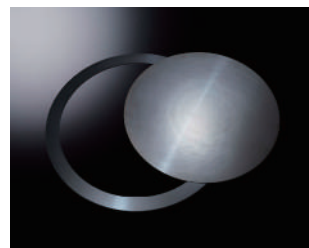
2022年も半導体市場は堅調な成長を続けるとみており、積極的に事業拡大を進めていきます。同市場はこれまで成長と停滞を周期的に繰り返してきたボラティリティの高い市場であるため、市場動向を詳細に分析し、投資を段階的に進めるなど、様々なリスク対策を講じながら中長期的目線で成長戦略を進めていきます。

中長期的な利益成長に向けて

新型コロナ感染症の世界的な拡大に伴う新しい生活様式の導入によって半導体市場は著しい成長を示しておりますが、この傾向は当面続くものとみています。また、世界的な環境意識の高まりは、代表的な再生可能エネルギーの一つである太陽電池の需要を拡大し、その生産に不可欠なファインカーボン製品の需要を押し上げる要因となっています。

今後ますます拡大していく半導体市場に備え、高品質品の供給能力を強化していくと同時に、グループ内シナジー創出や高付加価値製品の比率を上げていくことで、高マージン体制を安定的に継続できるような取り組みが重要と考えています。特に、当社が強みを発揮するCVD-SiC、グラッシーカーボン、高品質黒鉛製品において、積極的な生産・販売活動を展開していきます。

卓越した品質性能と量産化技術により 業界No.1の市場シェアを誇る製品



ソリッドSiC

独自の製法で約100ミクロン(0.1mm)のSiCコーティングを厚くして工業化に成功。CVD法で製作した高純度SiC。



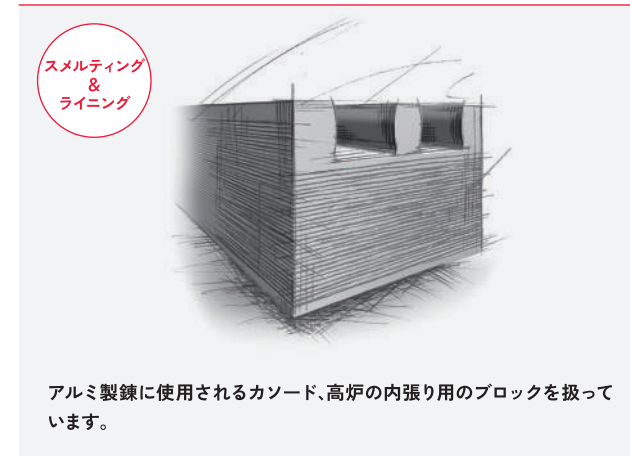
グラッシーカーボン

独自の技術により世界で初めて開発。樹脂を焼成してからさらに熱処理を加えカーボン化した製品。

	2020	2021
売上高(百万円)	31,775	39,125

スメルティング&ライニング事業

世界のアルミ電解炉のエネルギー効率を最大化する
高品質カソードと環境負荷低減型カソード「RuC」を展開



アルミ製錬に使用されるカソード、高炉の内張り用のブロックを扱っています。



スメルティング&ライニング事業部
事業部長

まさき たかし
真先 隆史

2021年の総括と2022年の見通し

2021年は、引き続き堅調なアルミ需要などに支えられ、前年に買収したフランスの子会社Tokai COBEX Savoie社(TCS)が連結売上に貢献したことから、コロナ下における移動制限や物流の混乱などがあつたものの、ほぼ期首予想の売上・利益を達成できました。

2022年は、ウクライナ紛争の影響を除けば順調な販売が見込まれます。原材料やエネルギーコストの急騰、昨年実施した大型投資による減価償却もあり、2021年比で若干のマイナスを見込んでいますが、コロナの影響から保留となっていた、生産性改善の取り組みと積極的な値上げを重要課題と捉えて取り組んでいきます。

中長期的な利益成長に向けて

脱炭素に向けた取り組みが進む中、電力多消費型産業であるアルミ製錬のエネルギー効率化に拍車がかかっています。電力原単位を削減できる当社の黒鉛化カソードやより製品寿命が長く、顧客での鑄込み作業が省け、かつアルミ製錬時の省電力化が実現できるカソードブロック「RuC®」に大きな注目が集まっていることから、供給体制を整えて需要増に応えていく予定です。

さらに2021年より、欧州委員会バッテリー開発計画補助金対象企業、並びにフランス政府復興計画「レジリエンス」助成対象企業に認定されるなど、欧州で進められているEV用電池製造の地産地消に向けたサポートを受け、フランスでの負極材現地生産を準備しています。日本から生産技術を移管し、フランスにある保有設備のうち約3万トン分の生産能力を有効活用することで、投資コストの抑制を図るとともに、フランスの安価なクリーンエネルギーを活用できるメリットも活かし、2024年までに生産を開始する計画です。



当社の高品質カソードブロックは、効率的なアルミニウム製錬を促進し、軽量化ニーズに伴い成長していくアルミニウム需要を支えています。



RuC®

- 電力原単位低減(2~3%)によるCO₂排出削減に貢献
- カソードのライフを1~3年延長
- 顧客での導電バーの鑄込み作業不要

	2020	2021
売上高(百万円)	36,421	49,696

※ RuC®(Ready-to-use-Cathode):あらゆるアルミニウム製錬技術に利用できる革新的なカソードソリューション。迅速な導入が可能で、健康や安全性に関するリスクを大きく減らすだけでなく、エネルギーとライニング材の大幅な節約を実現します。

工業炉および関連製品事業

生産能力増強と技術開発力による
新市場の取り込みで継続的成長へ



2021年の総括と2022年の見通し

2021年は、コロナ禍からの回復を受けて、電子部品業界向けおよびエネルギー関連業界向けの需要が堅調に推移し、工業炉、発熱体ともに前期比増となりました。2022年も引き続き市場は堅調に推移するとみています。さらにその先を見据え、拡大する需要や高度化する品質を課題に、顧客の要求にタイムリーに対応するため、生産能力を強化するとともに、技術開発力を活かし、次世代需要の取り込みに向けた布石を打っています。環境対応課題についてもビジネスチャンスであると捉え、さらなる飛躍を目指します。

中長期的な利益成長に向けて

今後、電子部品業界は5GやEV、自動運転などを背景に年率10%程度で成長し、中国への参入も進むことから、当社対面業界での設備投資が堅調に推移するとみています。中でもリチウムイオン電池は、EV化の進展により年率20~30%の成長が予測され、設備導入による旺盛な需要が期待できます。一方、電極材料の品質やコストの変化が速く、工業炉に対する要求も高度化していくものと思われます。すでに次世代全固体電池関連の市場が動き始めています。

当社では、顧客市場の成長による需要拡大と品質要求の高度化などに対応するため、工業炉とセラミックヒーター双方を供給するグローバルトッププレーヤーとしての強みを活かし、市場動向を捉えた次世代の工業炉の開発を機敏に進めていきます。



東海高熱工業株式会社
代表取締役社長 **佐藤 明彦**

工業炉に必要な発熱体や耐火物の総合メーカーとして、あらゆる分野に製品を供給



LiB電池焼成用
工業炉

ローラーを使用して加熱する材料を工業炉内へ投入します。様々な種類の材料を大量に生産できます。



MLCC焼成用
工業炉

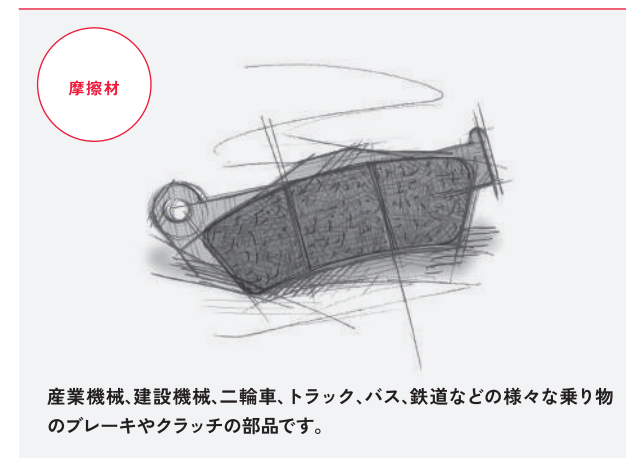
加熱する材料を長いトンネルのような工業炉内へ押し投入します。大型のため、一度に大量の材料を加熱処理できます。

	2020	2021
売上高(百万円)	13,873	18,019

その他事業(摩擦材・負極材等)

摩擦材事業

ライフスタイルの変化を捉え、
確実な成長を目指す



2021年は、コロナ禍からの需要回復への着実な対応により大幅に業績が伸長しました。特に、コロナの影響から人々のライフスタイルが変化したことにより、当社の得意分野である大型二輪車向けの需要が拡大しました。また、鉱山機械、建設機械、農業機械、工作機械向けの需要も堅調に推移しました。

各分野とも引き続き堅調な需要推移が予想されます。これらを捉え、業績の確実な伸長を図るとともに、生産体制のさらなる自動化を進めて高い生産性を実現します。

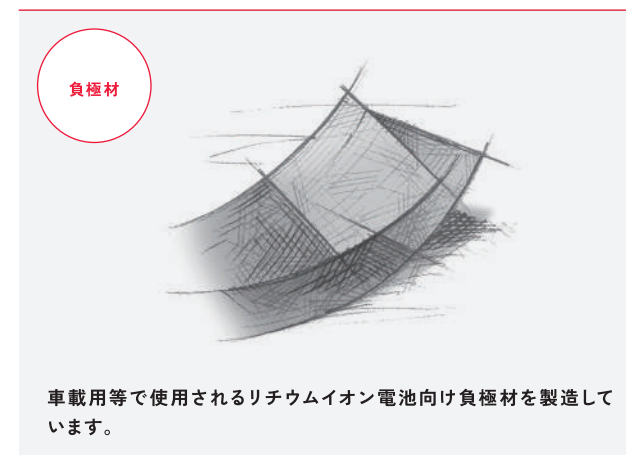


摩擦材事業部
事業部長 **増田 浩文**

	2020	2021
売上高(百万円)	6,510	8,880

負極材事業

日本で培った技術を活かし、
欧州のEV需要拡大を取り込む



2021年は、新興勢の台頭等により市場での競争が激化し、前期より販売が減少しました。足元ではグループのフランス拠点を活かした負極材生産に取り組み、日本で培った技術の共有を始めています。EV用リチウムイオン電池の地産地消を目指す欧州では、主要部材である負極材の数少ないサプライヤーとして、2024年の本格生産開始を目指しています。

	2020	2021
売上高(百万円)	4,186	2,907