

企業フォーカス

KHネオケム

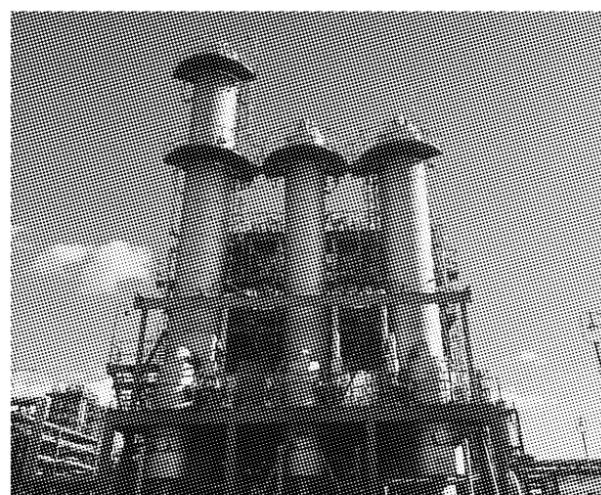
脱炭素オキソ技術で成長

KHネオケムは2030年までの長期計画「ビジョン2030」を掲げ、「世界で輝くスペシャリティケミカル企業」への変革を目指している。コア技術となるのがオキソ反応。二酸化炭素(CO₂)を原料とし、カーボンニュートラル(温室効果ガス排出量実質ゼロ)への貢献に加え、オキソ技術を生かした主力の冷凍機油原料の拡大を見込む。オキソ技術のほかに新規事業の創出などを通じて持続可能な成長につなげる。

(山岸渉)

注 目

KHネオケムは協和などを進めている。発酵工業(現協和キリ) 同社の強みとなる技術(オキソ反応)によるオキソ反応だ。オキソ反応は、化学製品製造を起源にレフィンとオキソガスと発酵キリングループ(二酸化炭素と水素)からの独立や、現社名混合ガス)を反応させへの変更、株式上場を経てアルデヒドを合成する技術だ。化学メーカーの成長に向けた事業ではオキソ技術で合ポトフオリオの変革 成したアルデヒドから



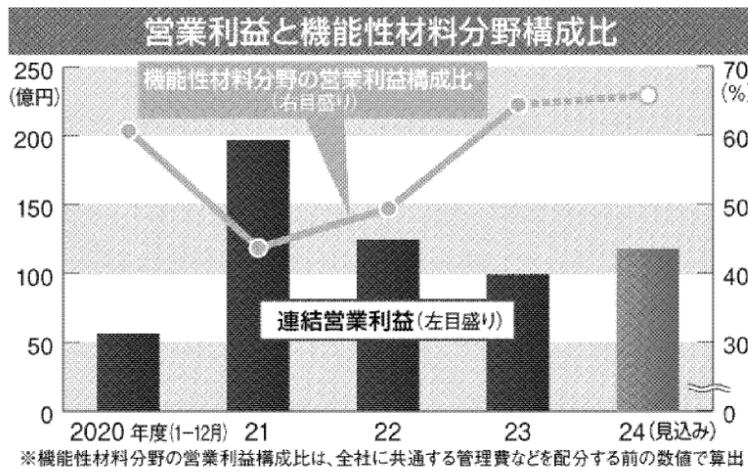
KHネオケムはCO₂を原料とするオキソ反応で生産する冷凍機油原料が主力(イソノナン酸設備)

さまざまな誘導品を製造している。特に世界の大手化学メーカーでは、アルデヒドを還元してアルコールにしていくのが主流だ。一方、KHネオケムは主流のアルコールを作るだけでなく、アルデヒドを酸化して合成脂肪酸を製造する。技術力を生かしつつ、より付加価値の高い化学品を作り、差別化を図ってきた。高橋理夫社長は「オキソに関する技術やネットワークなどが当社の強み」と強調する。

その生産基盤としては1980-90年代に機能性材料へのシフトが活発化の中で、88年に日産化学工業(現日産化学)から高圧オキソ設備を有する工場を継承した。四日市工場(三重県四日市市)と2拠点体制となり、国内唯一で世界でも有数の高圧オキソ設備を有することになった。その継承した工場が現

冷凍機油原料、CO₂で作る

在の千葉工場(千葉県市原市)で、炭素数の大きいアルコールや合成脂肪酸のイソノナン酸などを生産している。高橋社長は冷凍機油原料について「世界シエアの過半を押さえており、市場はまだまだ拡大していく。社会的役割として事業を通じて温室効果ガス(GHミカル企業を目指し、G)削減に向けた貢献新規事業の拡大や化学業界トップクラスの利益率の実現などに向け、コア技術のオキソ反応はCO₂を原料とする。その中でも既存製品の成長が重要な一要素として、取り組みの一つとして掲げ、主力となるのを見せる。



大学など交流活発化、事業創出

展開

冷凍機油はエアコンの内部で冷媒を循環させるために使用する潤滑油。GHG削減に向けた環境配慮型冷媒とした冷凍機油関連も新たな需要が出てきている。今後、世界のエアコン市場自体の拡大に加え、電気自動車(EV)でも同様のエアコンの採用が広がると思われる。冷凍機油原料に弾みをつけるべく、KHネオケムの優位性を強みを生かしてさらなる事業拡大を目指す考えだ。

特に需要増への体制整備では、冷凍機油原料の生産能力の増強に取り組む。千葉工場での冷凍機油原料のイソノナン酸の生産能力を約1.5倍に引き上げ、24年7月ごろの完工を予定する。

またカーボンニュートラル関連では、千葉工場に二酸化炭素(CO₂)回収装置を新設する計画だ。高橋社長は「CO₂排出量を減らし、(オキソ反応にとって)非常に重要な原料を安定調達することを目的に決めた」という。プラントの安定稼働にも寄与する。25年1月の完工を予定す

る。同装置の回収能力は千葉工場原料として使用しているCO₂の最大約5割に相当し、千葉工場のCO₂排出量については従来比1割程度削減できる。30年にGHG排出量を17年度比3割削減する目標を掲げるなど、50年のカーボンニュートラル実現に向けて弾みをつける考えだ。

一方、中長期的な視点で成長を期待する分野がある。新たな取り組みとしては、19年にオープンインベシヨ



KH iLabで社外連携を含めた新たな事業創出につなげる

ン拠点「KH iLab」(川崎市幸区)を開設した。大学など社外交流を活発化することでさまざまな連携を促し、新規事業の創出につなげる。

22年には糖鎖工学研究所(京都市下京区)の第三者割当増資を引き受けた。同研究所は細胞の分化や代謝など生体内で重要な役割を果たす糖鎖の製造技術を持つ。こうしたベンチャー2社への出資を通じて新規事業の創出に向けた取り組みを加速させる。

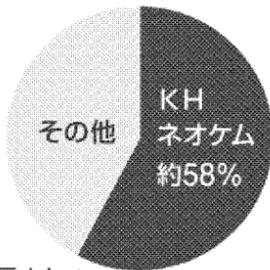
またオキソ技術を活用した脂環式ジオールは電子材料関連への供給、海洋生分解ポリマーは環境面に寄与すると期待する。

一連の新規事業については、長期計画の30年までの中で「一定の社会実装をしていきたい」(高橋社長)と意気込む。

人事面では、23年から企画や営業などの一般社員までジョブ型の人事制度の導入を広げた。期待される役割を果たすことで、成果に見合った報酬を得られるようにし、人材面でも変革を促す効果を期待する。

競合他社と比べると…

国内オキソメーカー生産能力
(日刊工業新聞社推計/2023年3月時点)



オキソ主要メーカー

- ◆ KHネオケム
四日市工場に低圧オキソ、千葉工場に高圧オキソプラントを持つ
- ◆ 三菱ケミカル
ライセンスビジネスにも取り組む
- ◆ JNC
オキソアルコールの主用途である可塑剤に関連し、シージーエスターを完全子会社化

論 点

「24年は中期経営計画の最終年度になりま

す。足元の事業環境を

どうみま

「中計を策定した21

年から外部環境は変わ

った。コロナ禍の長期

化に加え、ロシアのウ

クライナ侵攻で原燃料

価格が高騰したり、半

導體関連が全般的に落

ち込んだりした。また

一部、自社で工場のト

ラブルがあり、安定稼

働できなかった点では

反省しなくてはいいな

い」

「注力する冷凍機油

原料などの取り組み状

況はどうですか。

「設備の増強や新し

い分野の開拓、カーボ

ンニュートラルに向け

社 長 高橋 理夫 氏



品質管理、クリーン度増す

工場でも増強する。電

長に貢献するのではな

い材料の関係では(子

会社)の黒金花成(名

古屋市中区)で次世代

半導体向け設備として

た取り組みは中計期間

である程度やっ

てきた。主力の冷凍機油

原料は20年に実施した四

日市工場に加え、千葉

資を決めて今秋に完成

する予定だ。今後の成

を設

た品質管理棟を建て

た。半導体メーカー

に

なりそうです。

「今の第4次中計の

テーマがサステナブル

の推進だ。当社が

サステナブルでない

いけないし、冷凍機油

原料の提供などを通じ

て世の中のサステナ

ブルに貢献する。当社

がサステナブルになる

ために、さまざまなもの

を生み出していか

ないといけない」

「工場の安全・安定

稼働も重要です。

「安全・安定稼働

して

は、危険物を扱う化学

メーカーである以上、

一番に考えなくては

いけない。特に原点に

立ち返らないといけ

ない。22年に起きた転落

事故であらためて気

がされた。上司など周

りの注意や、協力会社

の方々などを含め、安

全はみんなでお互い注

意し合いましよう、と

呼びかけている。あ

らゆる作業のリスクを見

直すなど、『安全総点

検運動2022』を

実施してきた。設備や

装

備など安全面での対策

も総合的に見て取り組

む。安定稼働では、予

防保全も徹底的に実施

して

い

は、危険物を扱う化学

メーカーである以上、

一番に考えなくては

いけない。特に原点に

立ち返らないといけ

ない。22年に起きた転落

事故であらためて気

がされた。上司など周

りの注意や、協力会社

の方々などを含め、安

全はみんなでお互い注

意し合いましよう、と

呼びかけている。あ

らゆる作業のリスクを見

直すなど、『安全総点

検運動2022』を

実施してきた。設備や

装

備など安全面での対策

も総合的に見て取り組

む。安定稼働では、予

防保全も徹底的に実施

して

い

は、危険物を扱う化学

メーカーである以上、

一番に考えなくては

いけない。特に原点に

立ち返らないといけ

ない。22年に起きた転落

事故であらためて気

がされた。上司など周

りの注意や、協力会社

の方々などを含め、安

全はみんなでお互い注

意し合いましよう、と

呼びかけている。あ

らゆる作業のリスクを見

直すなど、『安全総点

検運動2022』を

実施してきた。設備や

装

備など安全面での対策

も総合的に見て取り組

む。安定稼働では、予

防保全も徹底的に実施

して

い

は、危険物を扱う化学

メーカーである以上、

一番に考えなくては

いけない。特に原点に

立ち返らないといけ

ない。22年に起きた転落

事故であらためて気

がされた。上司など周

りの注意や、協力会社

の方々などを含め、安

全はみんなでお互い注

意し合いましよう、と

呼びかけている。あ

らゆる作業のリスクを見

直すなど、『安全総点

検運動2022』を

実施してきた。設備や

装

備など安全面での対策

も総合的に見て取り組

む。安定稼働では、予

防保全も徹底的に実施

して

い

は、危険物を扱う化学

メーカーである以上、