



触媒・ファインケミカル事業の概要

日揮触媒化成株式会社

代表取締役社長

平井 俊晴

目次

01

会社概要

02

主要製品の紹介：触媒分野

03

主要製品の紹介：ファインケミカル分野

04

今後の方針

01

会社概要

会社概要



社 名 日揮触媒化成株式会社

本社所在地 神奈川県川崎市幸区堀川町580
ソリッドスクエア東館16階

事業内容 触媒製品（石油精製用、ケミカル用、
環境保全用）の開発・製造・販売
ファインケミカル製品の開発・製造・販売

創 立 1958年

資 本 金 18億円（株主 日揮ホールディングス(株)100%）

従業員数 約500名
構成：製造180名、研究160名、
営業ほか160名）

事業所 北九州事業所 福岡県北九州市
新潟事業所 新潟県新潟市



本社(神奈川県川崎市)



北九州事業所(福岡県北九州市)
敷地面積 140,000m²



新潟事業所(新潟県新潟市)
敷地面積45,500m²

1941年

日本揮発油（旧日揮）
触媒製造工場（新潟）
（ニッケル触媒など）

1952年

 **日揮化学株式会社**

- 旧日揮100%子会社
- 主要製品：ケミカル触媒、エネルギー材

1958年

 **触媒化成工業株式会社**

- 旧日揮とAGC（株）の合併会社として、FCC触媒製造の国産化を目的に設立
- 1972年以降、触媒原料のシリカゾルを自社で製品化、多目的用途に展開
- 2004年100%子会社化
- 主要製品：石油精製触媒、ケミカル・環境保全触媒、ファイン材等

2008年 合併

JGC C&C 日揮触媒化成株式会社

02

主要製品の紹介

～触媒分野～

触媒とは？

化学反応においてそのもの自体は変化しないが、少量で反応速度を変化させる物質（触媒の作用により化学反応活性化エネルギーを小さく出来る物質）

(触媒工業協会HP抜粋)

石油精製

流動接触分解（FCC）触媒

原油蒸留分からガソリンなどの中・軽質留分を得るための反応に使用



水素化処理（HTC）触媒

蒸留の後段プロセスにおいて硫黄や窒素などの有害物質を除去するための反応に使用



ケミカル

ケミカル触媒

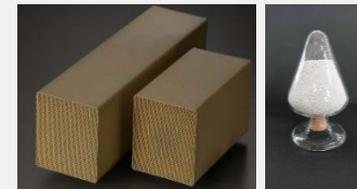
各種化学製品の合成反応や、不純物の除去に使用



環境保全

脱硝触媒、 燃料電池脱硫材

多種多様な排ガス中の窒素酸化物を分解処理及び家庭用燃料電池脱硫材に使用



01

石油精製触媒は大量生産型であり、幅広い顧客に対して拡販

02

ケミカル触媒は、顧客が指定する特定の化学反応プロセスに合わせた
独自開発とオーダーメイドに特化

03

環境保全触媒は火力発電や工業用焼却炉から排出される
NOx分解除去を始めとする環境浄化分野に展開

マーケット



主要顧客

国内外石油会社・製油所



競合企業

国内外の触媒メーカー



市場環境

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い燃料需要が減少。国内外製油所の稼働率も低下し、販売が減少している

強み

- 特定のプロセスライセンスとの独占契約・資本関係がないことから、石油会社、製油所との独自触媒共同開発が可能
- 国内唯一の流動接触分解（FCC）触媒と脱硫触媒、両方を取り扱う触媒メーカーであり、製油所の多様なニーズに対応可能
- 半世紀以上の製造・販売実績を通じて蓄積された触媒原料と石油精製触媒の研究開発技術



マーケット



主要顧客

国内外の化学メーカー



競合企業

国内外の触媒メーカー



市場環境

新型コロナウイルスや米中貿易摩擦の影響を受け化学品の需要が低迷。今後、ケミカル触媒の販売に影響が出る懸念

強み

- 各製造工程毎に独立した製造装置を持ち、顧客ニーズに合わせた多種多様な製品の製造が可能
- 半世紀以上の製造・販売実績を通じて蓄積された研究開発・生産技術
- 石油精製触媒とケミカル触媒両方の技術・製品を有しており、石油化学ニーズに幅広く対応可能



マーケット



主要顧客

電力会社、重電機器メーカー



競合企業

国内外の触媒メーカー



市場環境

石炭火力発電の減少に伴い、当該用途での国内脱硝触媒市場は縮小傾向。バイオマス発電やゴミ焼却炉の脱硝市場は国内外とも増加傾向。家庭用燃料電池用途の脱硫材は今後の伸長に期待

強み

- ハニカム脱硝触媒製造のパイオニアとして、世界各国に製造技術ライセンスの実績
- 原料選定から製品製造まで一貫した自社技術を有し、製品・原料両面での販売が可能
- 触媒及びファインケミカル材料技術を活用した燃料電池用脱硫材は吸着型で国内トップシェア



03

主要製品の紹介 ～ファインケミカル分野～

ファインケミカルとは？

一般に化学工業のうち、大量生産（バルクケミカル）に対するものとして、多品種少量生産で付加価値の高い化学製品を指す

(石油/天然ガス用語辞典より抜粋)

記憶デバイス・産業用材料

シリカゾル

ハードディスク・シリコンウエハー等の研磨砥粒、アルミナ繊維*添加材料、鋼板の表面塗料添加材等、幅広い分野で使用

*アルミナ繊維：
自動車排ガス処理装置（マフラー）の断熱・クッション用途で使用される



化粧品材料

シリカビーズ 光学化粧材

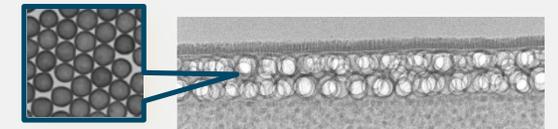
化粧品材料（感触改良、シワぼかし、UVカットの機能を付与）として使用



ディスプレイ・半導体材料

中空シリカゾル 透明導電性材 等

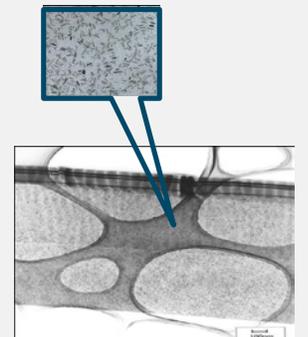
フラットパネルディスプレイ用フィルム材（低反射・帯電防止・ハードコート等の機能を付与）、液晶用スペーサー、絶縁膜および半導体低誘電率膜等として使用



眼鏡材料

チタニアゾル ラッカー材

プラスチック眼鏡ハードコート用塗膜材料（塗膜屈折率向上）として使用



01

ナノ粒子調製、制御技術を活用したオンリーワン、ナンバーワン材料で付加価値の高いニッチな分野で展開

02

材料展開を基軸とし、市場ニーズの把握と材料評価を兼ねた川下応用製品（塗料，コーティング液）についても製品化

03

電子・ディスプレイ，産業分野と、生活関連分野（化粧材，メガネオプト材）の2分野展開により景気変動リスクを低減

マーケット



主要顧客

電子・自動車向け産業用素材メーカー



競合企業

国内外のファインケミカルメーカー



市場環境

世界経済停滞の影響により、自動車、および鋼板需要が急減。一方、記憶デバイス市場はリモートワークの普及により比較的堅調に推移。今後は米中貿易摩擦等による影響を注視

強み

- ハードディスク用シリカ砥粒メーカーとしては国内シェア1位を誇る
- 幅広いSiO₂粒子径制御（5nm～10μm）、形状、粒度分布制御技術

<ファインケミカル製品共通の強み>

- 高度なナノ要素技術開発、評価技術力
- 顧客対話型の商品（材料）開発体制と迅速な生産立ち上げ、および安定生産管理技術
- 製造・研究・営業が一体となったスピード感のある量産化とテクニカルサービス



マーケット



主要顧客

ディスプレイ, 電子向けフィルム, 印刷メーカー



競合企業

国内外のファインケミカルメーカー



市場環境

コロナ禍におけるリモートワークの普及などの影響により、ディスプレイ、半導体市場は堅調に推移

強み

- ナノ技術を活用したオンリーワン透明光学材料、電子材料
- オンリーワン材料：低屈折中空シリカ粒子、鎖状ナノATO粒子、塗布型低誘電率コーティング液

<ファインケミカル製品共通の強み>

- 高度なナノ要素技術開発、評価技術力
- 顧客対話型の商品（材料）開発体制と迅速な生産立ち上げ、および安定生産管理技術
- 製造・研究・営業が一体となったスピード感のある量産化とテクニカルサービス



マーケット



主要顧客

化粧品メーカー



競合企業

国内外のファインケミカルメーカー



市場環境

外出自粛や、マスク着用習慣の定着により、化粧品需要が急減。将来的にはマイクロプラスチックビーズ代替ニーズの高まりを受け市場拡大へ

強み

- シリカ粒子感触制御により、さらさら感からしっとり感まで幅広い感触を実現
- ユニークな光学設計で毛穴・皺ぼかしや紫外線遮蔽機能を付与

<ファインケミカル製品共通の強み>

- 高度なナノ要素技術開発、評価技術力
- 顧客対話型の商品（材料）開発体制と迅速な生産立ち上げ、および安定生産管理技術
- 製造・研究・営業が一体となったスピード感のある量産化とテクニカルサービス



マーケット



主要顧客

眼鏡メーカー、ラッカーメーカー



競合企業

国内外のファインケミカルメーカー



市場環境

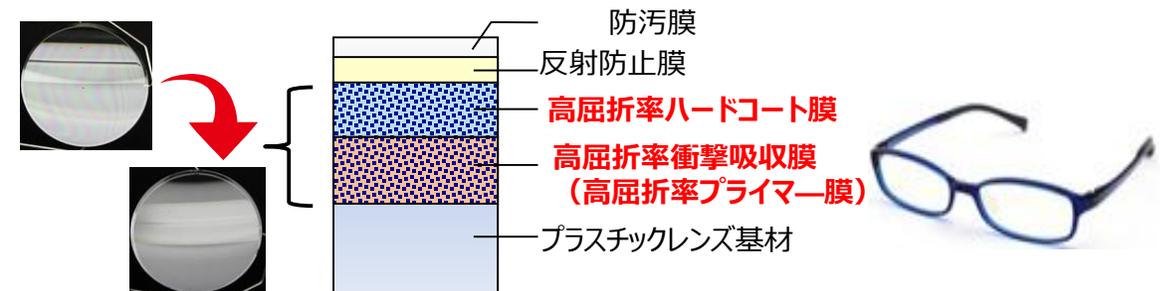
外出自粛により、一時メガネ需要が急減したが、現在は復調傾向

強み

- 高屈折率プラレンズ（屈折率1.67以上）用にオンリーワン材料（高屈折率低光活性TiO₂粒子）を提供
- 中、低屈折率プラスチックレンズ（屈折率1.64以下）用にも豊富な品揃えを誇る

<ファインケミカル製品共通の強み>

- 高度なナノ要素技術開発、評価技術力
- 顧客対話型の商品（材料）開発体制と迅速な生産立ち上げ、および安定生産管理技術
- 製造・研究・営業が一体となったスピード感のある量産化とテクニカルサービス



04

今後の方針

石油精製触媒

触媒素材及び触媒製品の海外展開強化

先進国の製油需要はピーク。
今後はアジア市場が牽引、インドに拠点を設置。
海外顧客との共同研究、触媒素材展開も推進

石油精製の高付加価値化に対応する触媒提供

重質油の白油化、石化原料の得率アップ

製油所のケミカルリファイナリー対応に向けた新触媒提供

ケミカル触媒技術融合によるソリューション展開

ケミカル触媒

国内顧客からの受託製造拡大及び新市場探索

提案力強化で国内市場のシェア向上、
カーボンリサイクル、ケミカルリサイクル触媒分野に参入

自社開発触媒の海外展開

国内顧客の海外プロセス展開の協業と
プロパー触媒の海外展開

環境保全触媒

環境規制の厳格化に対応する高性能化

バイオマス発電、ゴミ焼却炉などの排ガス中の脱硝への展開

海外市場への本格的な展開

海外の規制強化需要の取り込み

半導体・装置材料（シリカゾル）

研磨材事業の拡大

CMP（半導体製造での平坦化研磨）市場での訴求力ある研磨砥粒展開

ディスプレイ・半導体材料（中空シリカゾル他）

用途拡大、新市場の開拓

高精細ディスプレイ向け低反射用材料（TV・車載）と5G実装市場、カメラレンズ市場開拓

化粧品材料（シリカビーズ、光学材）

生産性向上、海外展開拡大

ユニークな光学材の開発

マイクロプラスチック代替材料の拡大

EUで使用規制、今後世界的に拡大

眼鏡材料（チタニアゾル）

高屈折率材料の高機能化

新興国で高級志向の薄肉レンズ需要が拡大

オプト材料の用途開拓

眼鏡市場以外の新市場参入

新規分野開拓

ライフサイエンス分野など新規分野開拓

既存抗菌材、歯科材をベースに新規分野探索