



C O R P O R A T E P R O F I L E

エヌ・イー ケムキャット株式会社

〒105-5127

東京都港区浜松町二丁目4番1号 世界貿易センタービルディング南館27階

TEL: 03-3435-5490

URL: <https://www.ne-chemcat.co.jp>

私たちの扱う触媒は、“総合芸術”ともいわれるほど、
多種多様な知見の上に成り立ちます。
長年にわたり培ってきた広範囲なナレッジを活かして、
その力を社会課題解決のために発揮することが、私たちの使命です。

経営理念

- 化学の力で、持続可能な住み良い地球環境と豊かな社会の実現に貢献します。
- 常に技術の開発に努め、お客様に質の高い製品を提供し、新しい価値の創造をもたらします。
- 人権を尊重し、企業の社会的責任を果たし、私たちを取り巻く環境や社会との共生を図り、ステークホルダーから信頼される企業を目指します。
- 透明性のある健全な経営を推進し、社員一人ひとりの可能性を引き出し、会社全体の成果が最大となる風土を醸成します。

N.E. CHEMCAT
EXcite the Imagination

"Excite the Imagination"にはより良い未来をつくるための想像力を
取り立て、社員一人ひとりのワクワクする気持ちを大切にしながら、
新しい変化を生み出そうという当社の思いが込められています。

半世紀以上にわたり、日本の化学産業の発展や環境保全に貢献

当社は1964年に創業して以来、貴金属を用いた触媒の開発・製造を通じて、環境浄化や資源循環など広く社会を支えてきました。
近年では燃料電池用の触媒をはじめ、カーボンニュートラルに向けた技術開発など新しい取り組みを進めています。

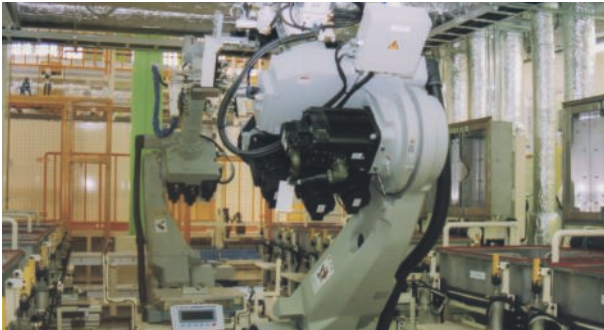


高度経済成長とともに、日本の化学産業の発展に貢献

当社は、高度成長期真っただ中の1964年に、住友金属鉱山と米国エンゲルハルド社の折半出資で設立されました。総勢37名からスタートし、1964年には市川研究所を開設。1970年には現在もお製造および研究開発の拠点である沼津工場(現沼津事業所)の操業を開始しました。創業以来、触媒の提供を通じて日本の化学産業の発展に貢献してきました。

モビリティ社会の発展に合わせ、排出ガス浄化触媒事業を拡大

自動車の普及が進み、排気ガスに含まれる一酸化炭素(CO)、炭化水素(HC)、窒素酸化物(NOx)などの有害成分の人体への影響が問題視され始めるなか、当社は、1979年に「自動車排出ガス触媒」の製造を開始しました。排出ガス規制の強化とともに、当社の排出ガス浄化触媒事業は急速に拡大していきました。



排出ガス規制に対応して、触媒の対応領域を拡大

ディーゼル自動車の排出ガス規制強化を受け、PM(粒子状物質)などの排出量を低減する「ディーゼル自動車触媒」の量産体制を整えるために、2002年につくば事業所を竣工しました。また、燃料電池自動車(FCV)向け電極触媒の可能性を見据え、研究開発プロジェクトを開始しました。

サステナビリティの時代に、新たな経営理念・ビジョンを策定

さらなる社会課題解決への貢献に向け、サステナビリティ経営の推進を開始しました。2021年に「経営理念」を刷新するとともに、2030年までに目指す方向性を定めた「ビジョン2030」を策定し、事業活動を通じて「持続可能な開発目標(SDGs)」の実現に貢献する意思を表明しました。



1964~1979 1980~2002 2003~2011 2012~

- 1964年** ■住友金属鉱山株式会社と米国エンゲルハルドコーポレーション(現 BASF コーポレーション)との合併により、日本エンゲルハルド株式会社設立(本社:東京都港区赤坂/事業内容:エンゲルハルドコーポレーションからの導入技術によるプロセス触媒、貴金属めっき薬品、金液などの製造販売および貴金属の回収精製)
- エンゲルハルドコーポレーションとプロセス触媒等にかかる技術援助契約締結
- 市川研究所完成
- 1970年** ■本社を東京都港区浜松町の世界貿易センタービル内に移転
- 沼津工場(現沼津事業所)竣工、貴金属触媒製造、貴金属回収精製操業開始
- 1978年** ■エンゲルハルドコーポレーションと自動車排出ガス触媒製造技術の日本での非独占実施権契約を結ぶ
- 1979年** ■沼津工場(現沼津事業所)にて自動車排出ガス触媒製造開始

- 1989年** ■社名を「エヌ・イー ケムキャット株式会社」に変更
- 店頭登録銘柄として株式公開
- 1991年** ■エンゲルハルドコーポレーションとベースメタル触媒にかかる独占的販売店契約締結
- 1996年** ■沼津工場(一般触媒、化成品製造 ※現沼津事業所)「ISO9002」審査登録
- 1997年** ■燃料電池自動車の電極触媒開発開始
- 2000年** ■装飾用(陶磁器・ガラス等用)金液の営業権譲渡
- 2001年** ■沼津事業所「ISO14001」審査登録
- 沼津事業所「ISO9001」審査登録
- 2002年** ■つくば事業所竣工

- 2003年** ■つくば事業所において、ディーゼル自動車触媒量産製造開始
- 2004年** ■沼津事業所・つくば事業所・本社 自動車排出ガス触媒にかかる「QS-9000」審査登録
- つくば事業所「ISO14001」審査登録
- 2006年** ■沼津事業所「JISHA方式適格OSHMS」認定登録
- 市川研究所閉鎖 ※市川研究所内の部門は、沼津事業所・つくば事業所に移転
- 沼津事業所・つくば事業所・本社 自動車排出ガス触媒にかかる「TS16949:2002」審査登録
- 2008年** ■つくば事業所「JISHA方式適格OSHMS」認定登録
- 2010年** ■住友金属鉱山株式会社とBASFグループの50%、50%の会社に戻るにより、株式上場廃止
- 2011年** ■表面処理薬品事業の売却
- BASFジャパン株式会社のプロセス触媒事業を当社へ統合

- 2015年** ■BASFとの四輪乗用車用自動車触媒事業の協業契約締結
- 2016年** ■自動車排出ガス触媒製造設備のつくば事業所への統合
- 2017年** ■BASFとの二輪車用自動車触媒事業の協業契約締結
- 2018年** ■つくば事業所 ディーゼル自動車触媒製造設備増強
- 沼津事業所・つくば事業所・本社 自動車排出ガス触媒にかかる「IATF16949:2016」審査登録
- 2019年** ■BASFとのディーゼル自動車触媒事業の協業契約締結
- 2021年** ■本社を世界貿易センタービルディング南館に移転

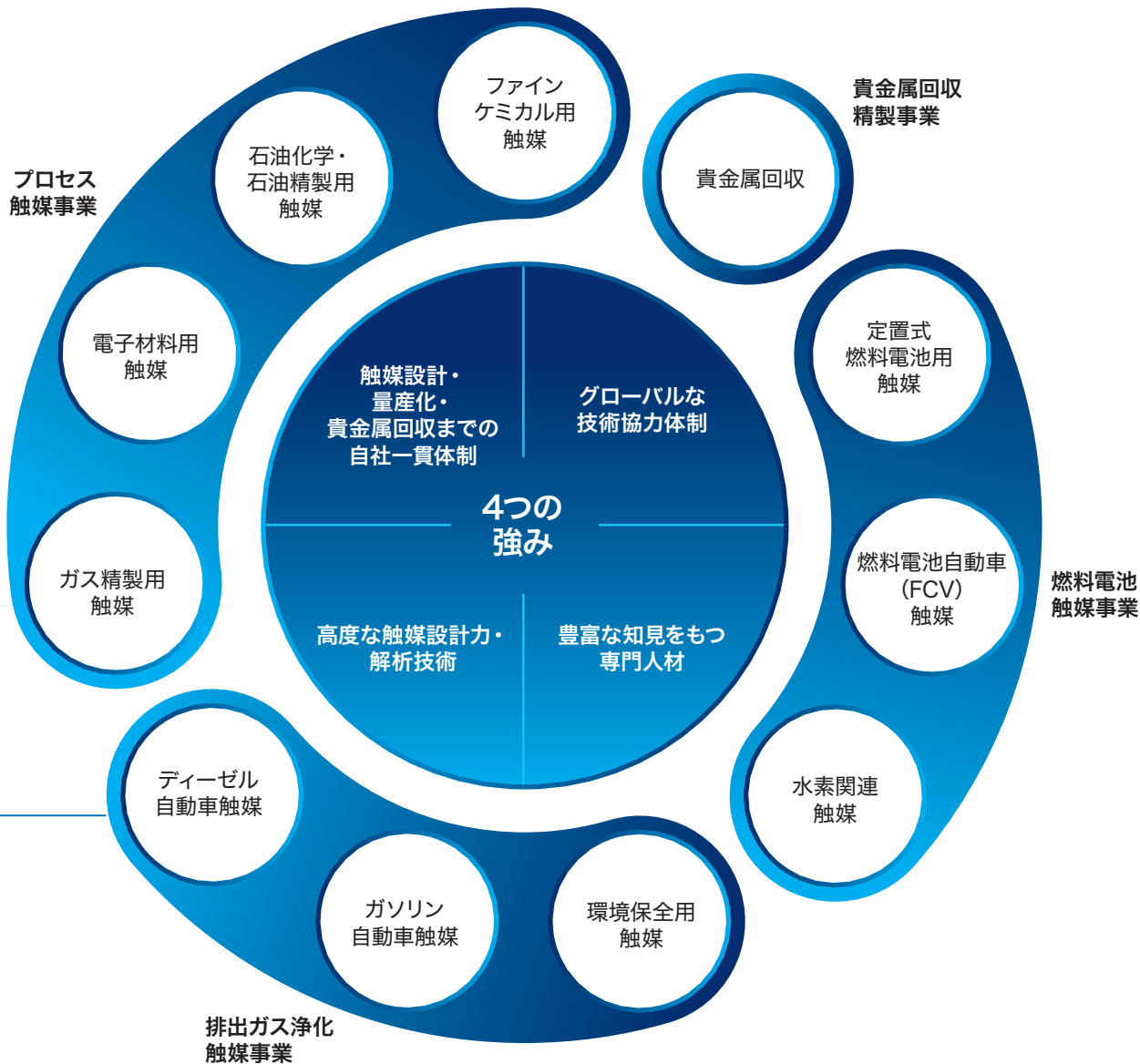
触媒の新たな価値を創造し、持続可能な地球・社会の実現へ

当社は、触媒の力を活かした社会課題の解決を通じて、住みよい地球環境と豊かな社会の実現に貢献し、社会から求められる存在として持続的な成長を目指します。

主要事業と強み

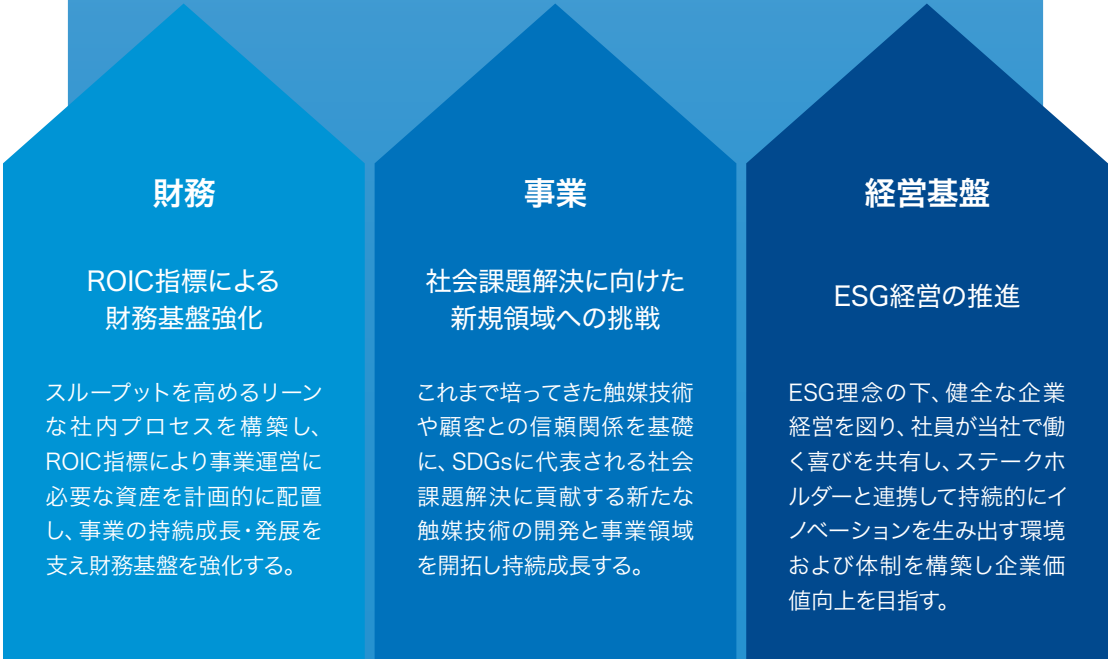
当社は、日本における貴金属触媒のリーディングカンパニーとして、産業や社会の課題解決に資する触媒の可能性を信じ、たゆまぬ挑戦を続けることで、事業領域を広げてきました。

今後も、4つの強みをコアに、お客様のニーズに応える触媒開発を進めるとともに、新たな社会ニーズに応える新規事業の創出に取り組んでいきます。



ビジョン2030

触媒の新たな価値を社会に提供し、持続社会の実現と地球環境保護に大きく貢献する。



長期ビジョン -ビジョン2030-

地球温暖化や海洋汚染、森林破壊などの環境問題が深刻さを増すとともに、貧困や人権問題などの社会課題も顕在化しています。こうしたなか当社は、社会課題解決に貢献しながら持続的に成長し続けるために、2030年のありたい姿を可視化した「ビジョン2030」を策定しています。

ビジョン実現のため、コーポレート・トランスフォーメーションを推進し、新たな価値創造を目指します。

産業の発展を支え、人々の豊かな暮らしに貢献

医薬品・肥料・有機EL・エネルギーなど、あらゆる工業製品の製造過程に使用される触媒を開発・製造しています。



ファインケミカル用触媒

医薬品や農薬などの付加価値の高い化学製品を製造するために必要な「ファインケミカル用触媒」を製造しています。

■水素化反応触媒 (STAF-1M)

脱ハロゲン反応を抑制しながら、目的の官能基を選択的に水素化することができるPtカーボン触媒です。

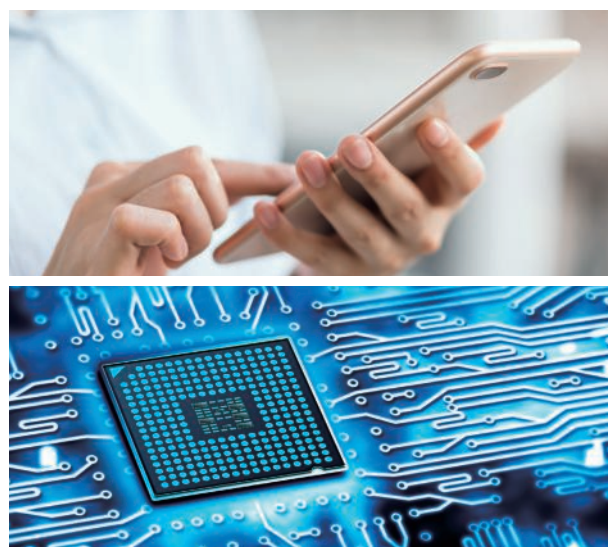
■新規Ruアルミナ粉末触媒 (HYAc-5E S-Type)

環式飽和炭化水素の構築に有用な芳香環の核水素化反応において、比較的穏和な条件下で効率良く芳香環を水素化することができるRuアルミナ粉末触媒です。



電子材料用触媒

クロスカップリング反応は、医薬品や農薬をはじめ、有機ELに代表される有機電子材料や液晶材料などを製造する際の有機合成に最もよく用いられている反応の一つです。当社は、クロスカップリング反応用錯体として、高活性パラジウム錯体「NECO295」「NECO296」などを提供しています。また、アンモニア分解触媒など半導体の製造工程で使用される水素(H₂)やアンモニア(NH₃)などを処理するための触媒を開発しています。



ガス精製用触媒

創業以来、ガス精製用触媒を製造販売しており、昨今では化学工業や鉄鋼業・機械工業等でニーズが高まっている超高純度ガス向けの触媒を手掛けています。また、カーボンニュートラルの実現に向けて、e-fuelなどの合成燃料にも着目。天然ガスの代替として期待されている、再生可能エネルギー由来の水素と二酸化炭素から合成メタンを生成するメタネーションをはじめ、カーボンリサイクル技術の開発などに取り組んでいます。



石油化学・石油精製用触媒

繊維やプラスチックなど石油化学製品の製造に用いられる、基礎化学品の合成に必要な触媒を製造・販売しています。近年では、ガスバリア・フィルムの原料としても注目を集めており、食品包装等で広く使用されている酢酸ビニルモノマー(VAM)触媒も提供しています。また、衣料品などに利用される合成繊維のナイロンを製造するためのパラジウム触媒(6ナイロン原料製造用触媒)など、石油化学工業を支える幅広い技術を保有しています。



人や自然に有害な物質を浄化、水素エネルギーで地球環境に貢献

排気ガスに含まれる有害物質を化学反応によって
無害化する触媒や燃料電池に欠かせない触媒を開発・製造しています。

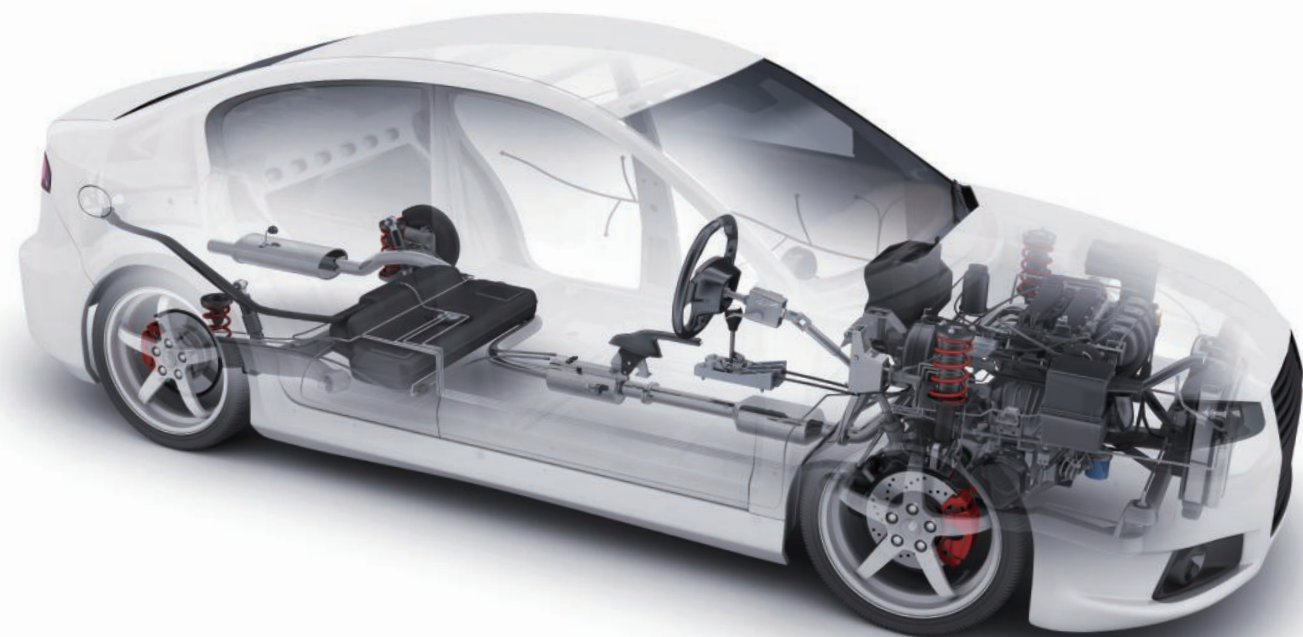
環境保全用触媒

大気汚染防止に向けて、特にVOC(揮発性有機化合物)を高エネルギー効率で除去することが求められています。当社は、産業排気ガスに含まれるVOCなどから熱エネルギーを回収・有効利用しながら、汚染物質を除去するDASH触媒などを提供しています。ほかにも、カーボンニュートラルに向けたソリューションとして、温室効果ガス削減に有効なメタン分解触媒や水素生成時などに必要なアンモニア分解触媒などの開発を進めています。



ガソリン自動車触媒

ガソリン自動車向けに、排気ガスに含まれる有害物質である一酸化炭素(CO)や炭化水素(HC)、窒素酸化物(NOx)を無害化する三元触媒などを提供しています。また、年々厳しくなる自動車排出ガス規制を背景としたEV化などのパワートレインシステムの多様化にも適応するために高予測反応モデルを構築。自動車メーカーと連携しながら、耐久性、浄化性能、低温活性、高温耐熱性などを備えた高品質な触媒を開発・製造しています。



ディーゼル自動車触媒

ディーゼル自動車とガソリン自動車との違いは、一酸化炭素(CO)、炭化水素(HC)、窒素酸化物(NOx)に加え、可／不溶性有機化合物や硫酸ミストなどの粒子状物質(PM)を排出することです。当社は、以下のディーゼル自動車向けの触媒を組み合わせて有害物質を無害化しています。

- DOC HC、COを低減し、PMを燃焼除去
- CSF PMを捕集し、PM燃焼除去時のCO排出を抑制
- SCR 尿素から生成したNH₃を還元剤としてNOxを除去
- AMOX 大気中へのNH₃排出を抑制



燃料電池自動車(FCV)触媒

燃料電池自動車(FCV)に利用される燃料電池の心臓部となる電極用の触媒を開発・製造しています。特に、近年は次世代電極触媒の開発(Pt合金触媒・Ptコアシェル触媒)に力を入れています。

■電極触媒

電極触媒は燃料電池において水素の反応エネルギーを加速させる重要な役割を担っています。

クリーンエネルギーの普及を支え持続可能な社会に貢献

水素ガスやアンモニアなど次世代エネルギーのバリューチェーンに使用される触媒を開発・製造しています。

定置式燃料電池用触媒

水素ガスを製造するために必要な「改質触媒」「PROX触媒」を開発・製造しています。

■改質触媒

固体高分子型燃料電池システム(PEFC方式)と固体酸化物型燃料電池システム(SOFC方式)の両方式において、水素ガスを製造する過程でメタンを水素に変換する働きをします。

■PROX触媒

PEFC方式の固体高分子型燃料電池システムにおいて、水素ガスを製造する過程でCOを除去する働きをします。



水素関連触媒

水素やアンモニアをはじめとする次世代エネルギーのバリューチェーン(つくる・ためる・はこぶ・つかう)に必要な触媒の開発に取り組んでいます。

■つくる

改質触媒やPROX触媒を開発・製造しています。

■ためる・はこぶ

水素を大量に貯蔵できる水素キャリアから水素を取り出す技術の社会実装に不可欠な触媒の開発に取り組んでいます。

■つかう

水素とアンモニアの混焼によって発電する際に生じるNOxやN₂O、リークアンモニアを高効率で除去する触媒の開発を進めています。

希少資源の有効利用を促進し循環型社会に貢献

使用済み触媒からパラジウムやプラチナ、金などの貴金属を回収し、付着した不純物を取り除き高純度に精製する自社プロセスを構築しています。

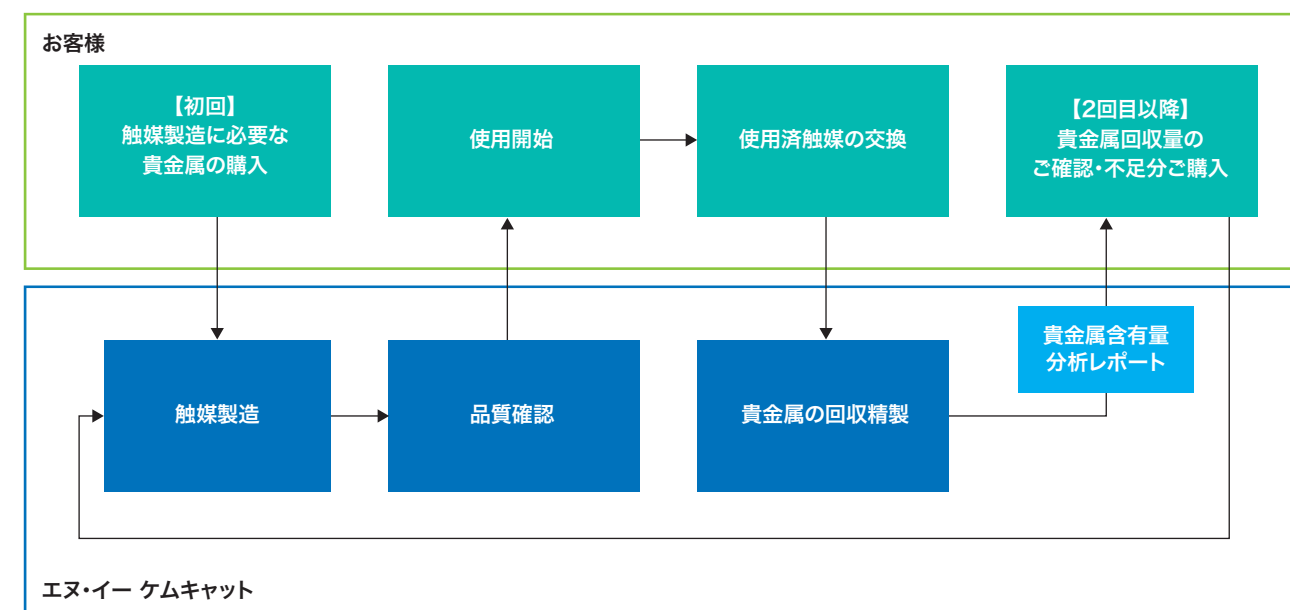
貴金属回収

使用済み触媒からプラチナ(Pt)、パラジウム(Pd)、ロジウム(Rh)、ルテニウム(Ru)、金(Au)などの貴金属を分離回収し、付着した不純物を取り除いたうえで、高純度に精製する自社プロセスを構築することで、限られた資源である貴金属をリサイクルしています。そのほか、より少ない貴金属量で従来の触媒と同等もしくはそれ以上の性能を持つ触媒を設計する「貴金属低減技術」を有しています。これにより触媒の開発・製造から貴金属の回収・精製まで一貫したサービスを提供し、希少な貴金属資源の保全に貢献しています。



回収精製時に貴金属含有量分析レポートを提供します。

- 貴金属の含有量～回収量などを製造品(ロット)単位で分析・管理
- 貴金属の分析結果をお客様に開示することで信頼性・透明性の高いサービスを提供



回収可能金属

各金属については、以下のとおり純度 99.9%以上の精度で回収を行っています。

Pt Platinum 白金	Pd Palladium パラジウム	Rh Rhodium ロジウム	Ru Ruthenium ルテニウム※	Au Gold 金
99.95%以上	99.95%以上	99.9%以上	※ルテニウムは塩化ルテニウムとして回収します。	99.95%以上

事業を通じた社会課題解決への貢献

私たちが暮らす地球を守るため、より良い豊かな社会を実現するため、当社は常に新しい技術の開発に取り組んでいます。今後も、当社が持つ化学技術や触媒事業を通じて、地球温暖化や食糧不足などの社会課題の解決に貢献していきます。

1

持続的な食料供給

2 新薬をゼロに

地球規模の気候変動や人口増加により深刻化する食糧問題の解決に化学の力で貢献していきます。世界中の人々の食生活を支えるため、農業・肥料の合成を触媒技術で支えるとともに、フードロスの低減に向け長期保存を可能とする高機能な触媒の開発を進めています。

2

ヘルスケアの深化

3 すべての人に健康と福祉を

医薬品やファインケミカルの合成にも当社の触媒が使用されています。高機能な触媒の開発で環境負荷を低減する化学合成を可能とするとともに、除菌・抗菌用途への展開を進め、世界中の人々の健康な暮らしを支えています。

3

環境浄化

6 安全な水とトイレを世界中に 15 陸の豊かさも守ろう

自動車の排気ガスをはじめ、工場の排気や排水に含まれる有害物質の分解・無害化に欠かせない触媒。住み良い社会を実現するため、きれいな空気と水を守る浄化技術を進歩させています。

4

CO₂の利活用

7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 13 気候変動に具体的な対策を

地球温暖化対策として、CO₂の分離・回収や再資源化のためのカーボンリサイクル技術が注目されています。CO₂と水素から合成されるグリーン燃料の製造に活用されている触媒の高機能化を進め、CO₂の回収からグリーン燃料の合成までの各工程をさらに効率化していきます。

5

次世代モビリティ

7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 13 気候変動に具体的な対策を

2050年までのカーボンニュートラルの達成に向け、モビリティ分野では大変革が起こっています。電動化やグリーン燃料の利用など、モビリティに求められる新たな社会ニーズに応えていくべく、先端技術の開発に取り組んでいます。

6

水素社会の進展

7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 13 気候変動に具体的な対策を

CO₂を排出しない次世代エネルギーとして注目されている水素。カーボンフリーな水素社会を実現するため、水素をより効率的に「つくる・ためる・はこぶ・つかう」ために必要な触媒の開発に取り組んでいます。

7

技術革新

9 産業と技術革新の基盤をつくろう

DXの推進を支えるAIやIoT、5Gなどのデジタル技術の進化に半導体は欠かせません。また、カーボンニュートラルの達成に向け、省エネ分野などで半導体の高性能化・高効率化が求められています。当社はこれらの技術革新に化学の力で貢献していきます。

8

資源循環

12 つくる責任 つかう責任

希少で重要な資源である貴金属を使用済みの触媒から分離・回収する技術を進化させて、貴金属の循環利用を促進しています。このほか、プラスチックのケミカルリサイクルに活用する触媒技術の開発などにより、資源の有効活用と廃棄物の削減に貢献していきます。

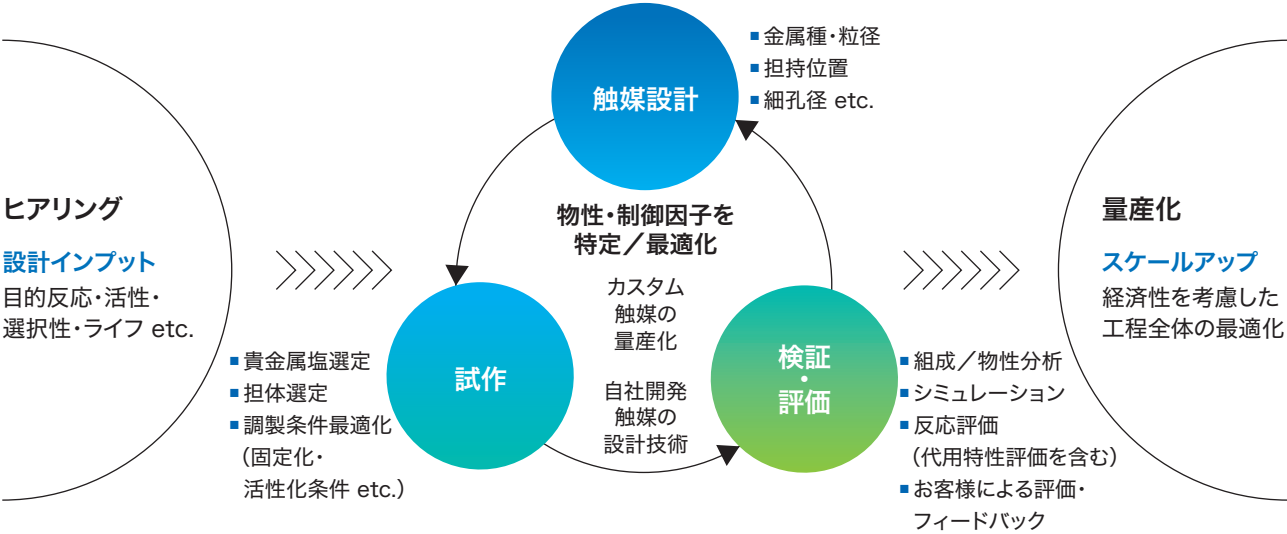
4つの強み

課題解決に向けたスピード感のある触媒開発

自社一貫体制や長年培った技術力をはじめ、グローバルな技術連携、多様なバックグラウンドをもつ人材などによって、スピード感のある高い開発力を実現しています。

1 触媒設計、量産化、貴金属回収までの自社一貫体制

触媒設計から試作、検証・評価、量産化、貴金属回収まで、自社内で一貫して対応できる環境を整えているため、開発から提供までスピーディーな対応が可能です。また、蓄積されたノウハウを活かし、最適な触媒や経済性の高いプロセスの提案を行っています。



2 高度な触媒設計力・解析技術

貴金属化学や材料科学・工業化プロセスにおいて長年培った技術力——マイクロ／ナノのスケールで金属粒子のサイズを制御し、担体上に固定化する技術、化合物の組成・微細構造を分析し、特性との因果関係を解析する技術などを有しています。また、これらの技術を支えるための最先端の分析設備も保有しています。

研究設備



STEM

- ナノサイズ物質の観察と定性分析を実施
- ナノサイズ物質の立体構造を立体視することも可能



XPS

- 試料に含まれる元素の電子状態分析 (化学結合・価数など) が可能
- 試料の最表面 (数nm) の組成情報の取得が可能

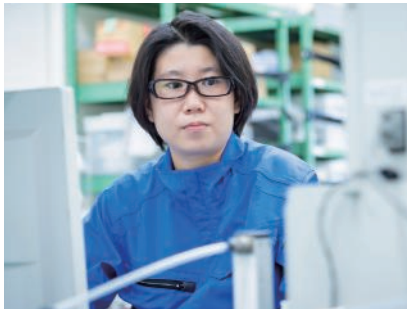
3 グローバルな技術協力体制

排出ガス浄化触媒など当社で開発された触媒の性能を損なうことなく海外の生産工場でも製造できるよう、技術移管の体制を整えています。また、さらなる技術力の向上に向け、BASFグループとの技術交流など定期的に最新技術を導入する機会を設けています。



4 豊富な知見をもつ専門人材

全社員の約3割にあたる研究員が所属する「研究開発センター」は、化学系はもちろん、生物、薬学、農学など、多様なバックグラウンドをもつ人材が集まっています。そうした環境を活かして、研究員たちは当社の行動基準の一つ「挑戦志向」を核に、材料科学や貴金属化学などの幅広い知見を活用した“時代を先取りした研究開発”に挑み続けています。



会社情報

会社概要

社名 エヌ・イー ケムキャット株式会社 (N.E. CHEMCAT CORPORATION)

資本金 34億2350万円

設立 1964年(昭和39年)4月9日

代表者 代表取締役社長 遠藤 晋

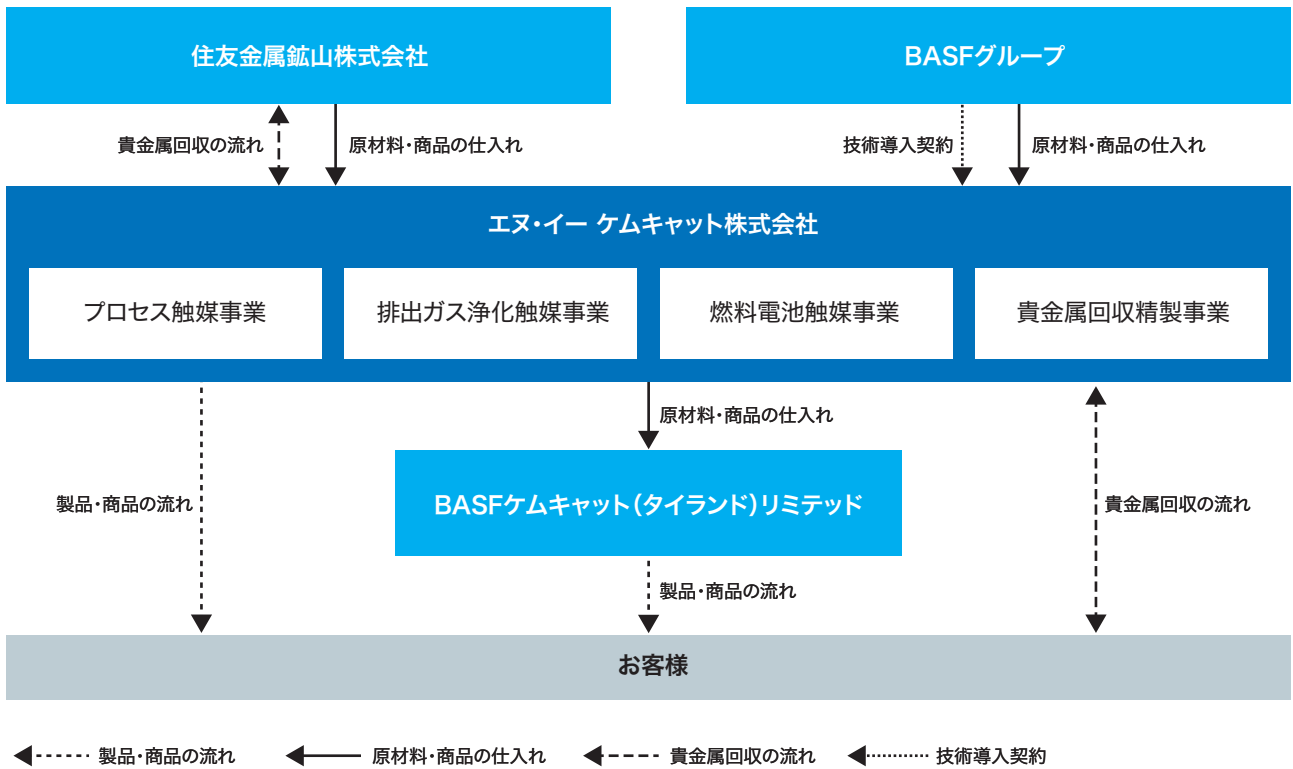
HP <https://www.ne-chemcat.co.jp>

事業所 【本社】〒105-5127 東京都港区浜松町二丁目4番1号
世界貿易センタービルディング南館27階
【沼津事業所】〒410-0314 静岡県沼津市一本松678
【つくば事業所】〒306-0608 茨城県坂東市幸神平25番3号

取引銀行 三井住友銀行／三井住友信託銀行／三菱UFJ銀行

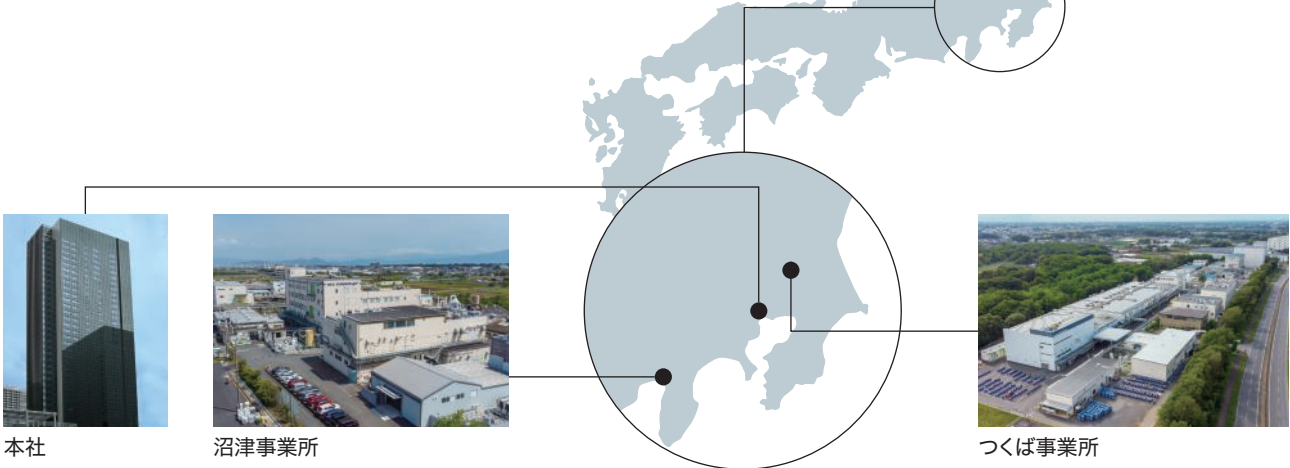
関係・関連会社

当社グループは、当社・関連会社1社・その他の関係会社2社で構成されています。住友金属鉱山株式会社とBASFグループは、当社の発行済株式を50%ずつ有しており、当社は両社の関連会社です。



国内拠点

当社は、本社(東京都港区)を営業拠点、沼津事業所(静岡県沼津市)とつくば事業所(茨城県坂東市)の2カ所を製造・開発拠点としています。沼津事業所はプロセス触媒の製造および研究開発、貴金属の回収精製、排出ガス浄化触媒の研究開発を、つくば事業所は排出ガス浄化触媒の製造および燃料電池触媒の研究開発を担っています。



海外拠点

アジア諸国では当社とBASFグループの共同で、それ以外のエリアではBASFグループの各製造拠点を通じて事業を運営しています。

