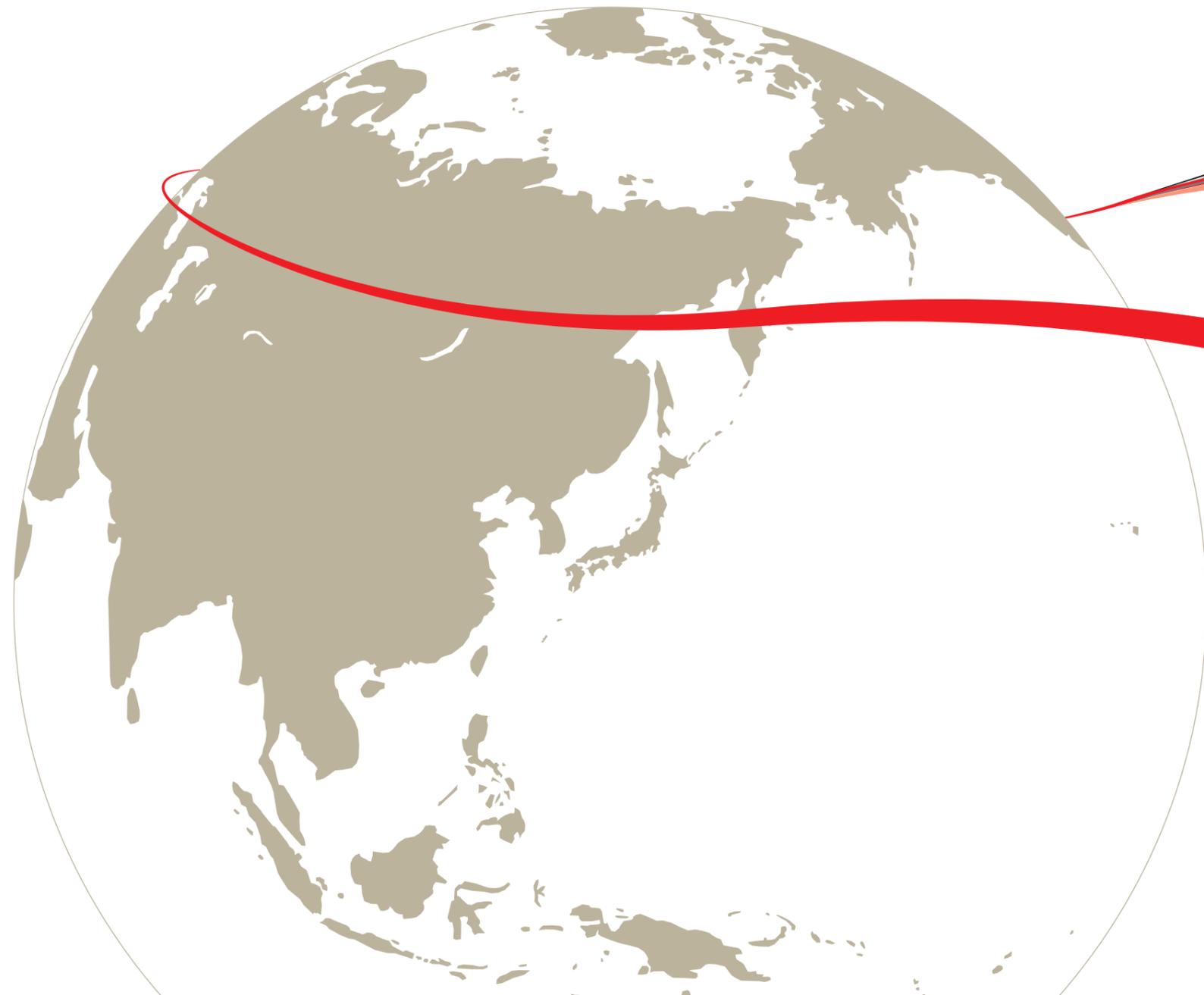




JGC 日揮ホールディングス株式会社

〒220-6001 横浜市西区みなとみらい2丁目3番1号
Tel : 045-682-1111 Fax : 045-682-1112 www.jgc.com



MISSION DRIVEN.
世界に課題があるかぎり。

MISSION DRIVEN.

世界に課題があるかぎり。

持続可能な社会の実現のために 日揮グループは挑戦し続けます

日揮グループは1928年の会社設立以来、90年以上に亘り、オイル&ガスやインフラ分野のプラント・設備の設計、建設、メンテナンスなどの総合エンジニアリング事業、触媒、ファインケミカル、ファインセラミックスなどの機能材製造事業、エネルギー・環境分野のコンサルティング事業などを通じて、日本はもとより、世界の産業や社会が直面する課題解決に貢献してまいりました。とりわけ、総合エンジニアリング事業では世界80か国、2万

件の実績を有し、世界有数のエンジニアリング会社としての地位を確立しています。

低炭素化、脱炭素化など持続可能な社会の実現に向けた動きが加速し、地球規模で解決すべき課題が高度化、複雑化する中、日揮グループはこれからも既存事業の深化と新規事業の探索を通して企業グループとしての変革に挑戦し、環境、社会、経済の観点で世界が真に持続可能な社会を実現するための課題解決に取り組んでまいります。

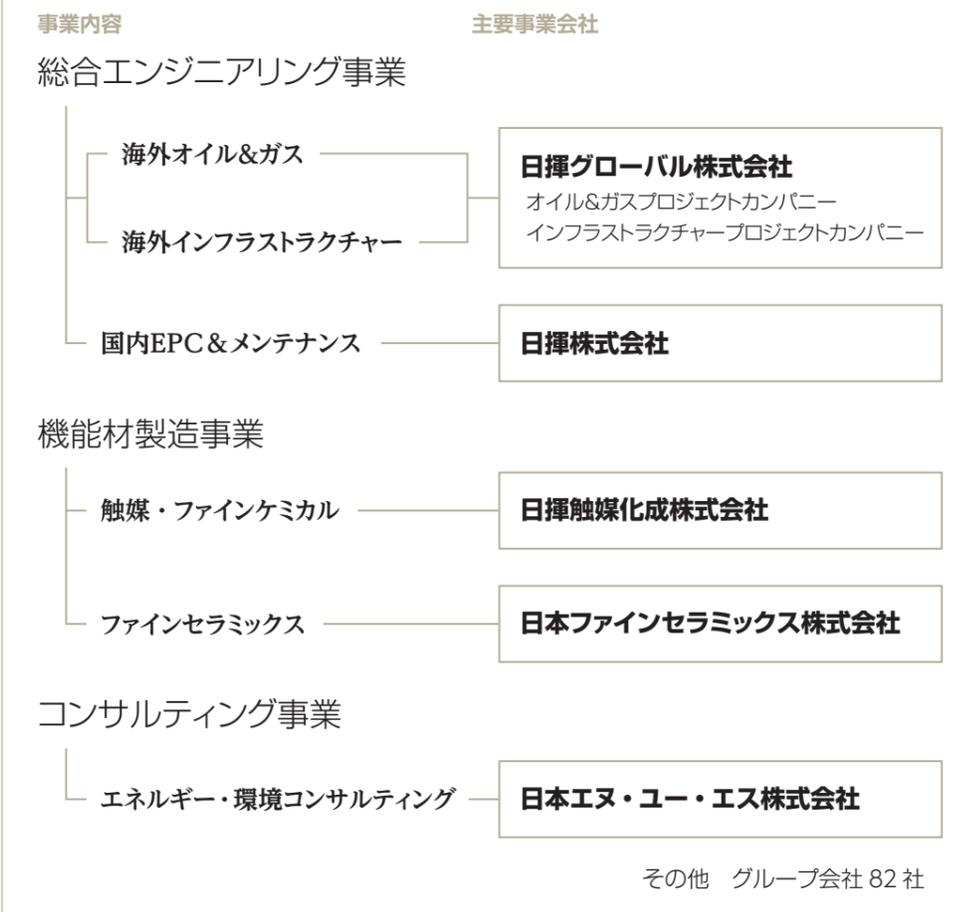
- P. 1 はじめに
- P. 3 日揮グループの概要
- P. 5 事業紹介
 - 海外オイル&ガス事業 (P.5)
 - 海外インフラ事業 (P.9)
 - 国内EPC&メンテナンス事業 (P.13)
 - 機能材製造事業 (P.19)
 - コンサルティング事業 (P.23)
- P. 25 会社概要



日揮グループの概要

日揮グループは、純粋持株会社である日揮ホールディングス株式会社の傘下に世界 80 数社を擁する企業グループです。総合エンジニアリング事業、機能材製造事業、エネルギー・環境コンサルティング事業を主要事業とし、幅広い事業を遂行しています。オイル&ガス、インフラの両分野におけるプラント・設備の設計、機材調達、建設工事、メンテナンスを内容とする総合エンジニアリング事業では、海外事業を日揮グローバル株式会社、国内事業を日揮株式会社が手掛けています。機能材製造事業では、日揮触媒化成株式会社が触媒および、ファインケミカル製品を、日本ファインセラミックス株式会社がファインセラミックス製品の開発、製造、販売事業を手掛けています。また、エネルギー・環境に関する幅広いコンサルティング事業を日本エヌ・ユー・エス株式会社が手掛けています。

日揮ホールディングス株式会社



総合エンジニアリング事業

Oil & Gas

海外オイル&ガス事業

日揮グローバル株式会社

オイル&ガスプロジェクトカンパニー

巨大プロジェクトを実現する 世界最高水準のパフォーマンス

巨大化、大型化するプラント建設プロジェクト。日揮グローバルは高度なエンジニアリング技術と卓越したプロジェクトマネジメントで、顧客が求める品質、コスト、納期を確実に実現します。また、顧客のニーズを先取りする提案力の強化、プロジェクト遂行におけるデジタル化技術の導入にも積極的に取り組んでいます。

原油・ガス集積、分離、生産



原油・ガス処理設備
(アルジェリア)

オイル&ガスのアップストリーム分野では、中東、北アフリカ、東南アジアで原油・ガスの集積設備、分離プラント、昇圧設備など、数多くのプロジェクトを遂行し、実績を有しています。

また、メジャーオイルや産油・産ガス国営石油会社による資源開発プロジェクトの計画段階から積極的に参画。開発計画の支援からプラント建設、オペレーション & メンテナンスに至るまで、総合的な提案を行うことで、投資効果の最大化とスピーディーな開発計画の実現に寄与しています。

オフショア



FLNGプラント
(マレーシア)

世界的に、陸上の大規模油田・ガス田の開発が進んだことにより、今後は深海や消費地まで遠距離となる3D (Deep, Difficult, Distance) 地域での開発が増加していくことが予測されています。世界でも2社しか手がけることのできない技術的難易度が極めて高いFLNGの遂行実績を有し、FPSO (洋上石油・ガス

生産貯蔵出荷設備) では、LPG-FPSOにも携わるなどオフショア分野において世界トップのプロジェクト遂行実績を有しています。これらのプロジェクトの遂行を通じて蓄積した技術・知見を基に、オフショア分野での積極的な事業展開を進めています。

LNG(液化天然ガス)



LNGプラント
(インドネシア)

これまでに世界の生産量の30%以上を占めるLNG(液化天然ガス)プラントを設計・建設した実績を有し、LNGプラントのリーディングコントラクターとして顧客のニーズに応え、プロジェクトを成功へと導いてきました。

環境への負荷が小さく、生産地から離れた場所での消費が可能なLNGは、アジアを中心に今後ますます

需要が拡大することが予測され、さらに従来であれば開発が難しいと考えられていた極地・僻地での開発計画や、中小規模のガス田開発が進められています。モジュール工法の活用やHAR(Hot Air Recirculation)の予測システム、FLNGの実用化など、LNGの利用拡大に寄与する様々な技術の蓄積に努めています。

ガス処理



ガス処理プラント
(U.A.E.)

熱量あたりの燃焼時CO₂発生量が最も小さく、パイプライン網の整備により安定した広域供給が可能な天然ガスの消費は、新興国の経済発展による電力需要の拡大から、世界的に大きく伸びています。

また、北米を中心としたシェールガス開発の進展により、天然ガスの利用はさらに拡大していくことが予測されています。

日揮グローバルは、卓越したエンジニアリング技術力とプロジェクトマネジメント力で、世界各地の大規模ガス処理プラントの建設プロジェクトを遂行し、世界的な天然ガスの利用拡大を支えています。

石油精製



製油所
(タイ)

新興国の急速な経済発展を背景に、輸送用燃料、石油化学原料としての石油需要は、今後世界的にさらに増加することが予測されています。

日揮グローバルは、世界各地の石油精製プラントの豊富な建設実績に基づき、石油精製を取り巻く変化に

も迅速に対応。FCC、水素化分解など重質油分解装置の増強をはじめとする製油所の高度化や、世界的な環境規制の強化を背景とするガソリン、軽油のサルファーフリー化を目的とするプラントの新設、改造においても数多くの実績を誇っています。

石油化学・ガス化学



エチレンプラント
(米国)

日揮グローバルは、エチレン、ポリオレフィン、アロマティクスなどの石油化学の原料からその誘導品に至るまで、幅広い領域で数多くの実績を重ねてきました。シェールガスの開発進展から近年設備投資が増加しているガス化学の分野では、大型のエタンクラッカーを

中心に下流の化学プラントを含めて、中東、米国で大型プロジェクトの遂行実績を有しています。また、日本の化学産業の海外進出計画にも、海外EPCグループ会社と連携し、強力にサポートしています。

Infrastructure

海外インフラストラクチャー事業

日揮グローバル株式会社

インフラストラクチャー プロジェクトカンパニー

アジア地域を中心に 魅力あるインフラ設備を提案

急激な経済成長、人口増加を背景にインフラ整備が急がれるアジアなどの地域において、環境や地域特性に適合する再生可能エネルギー発電、ヘルスケア施設、交通インフラなど、幅広いインフラ設備をご提案します。

発電

- | 太陽光発電
- | バイオマス発電
- | 洋上風力発電
- | 廃棄物発電



太陽光発電所
(ベトナム)

東南アジアなど新興国において経済成長・人口増加・都市化が進展する中、環境適合性と経済合理性の両立を実現するインフラ設備・施設へのニーズはより一層拡大しています。多様なエネルギー源・方式の発電設備の建設実績を有する日揮グローバルは、蓄積してきた幅広いエンジニアリング技術やプロジェクト遂行力

を駆使し、太陽光やバイオマス、洋上風力などの多様な再生可能エネルギー発電や廃棄物発電など、各地域のニーズや特性に応じた最適な設備・システムを提案し、環境への適合にも配慮しつつその実現をお手伝いいたします。

LNG/LPGターミナル



LNG ターミナル
(日本)
提供：JX エルエヌジーサービス株式会社

日揮グループは、LNG 分野のリーディングコントラクターとして、世界各地で LNG プラントの建設プロジェクトを手がける一方、日本国内では多くの LNG 受入基地の建設プロジェクトも遂行してきました。

近年、アジアを中心とする新興国では、急激な人口増加に伴う電力需要の増大、加えて経済成長に伴う都

市化を背景に、LNG/LPG 受入基地の建設計画が増加しています。日揮グローバルは、LNG 分野における豊富な実績を活かし、東南アジアなどでこれらの計画を具現化し、エネルギー政策の実現をサポートしています。

非鉄金属製錬



ニッケル製錬プラント
(フィリピン)

日揮グローバルは、化学プラントや原子力関連設備などの設計・建設を通じて培った幅広いエンジニアリング技術をもとに、非鉄金属の製錬プラントの建設プロジェクトを遂行しています。

とりわけ、鉱床の低品位化、鉱石中の硫素などの不純物増加や環境負荷の低減への対応として注目を浴びている湿式製錬法のプラント設計・建設においては、

世界トップレベルの技術ノウハウ・実績を有します。

旺盛な新興国需要を背景に、国際的にますます重要度を増す銅やニッケル、レアメタルといった非鉄金属の確保。日揮グローバルは、非鉄金属製錬プラントの建設計画に際し、事業化調査から設計、建設、試運転助成に至る、一貫したサービスを提供することで、非鉄金属の供給拡大に貢献しています。

ヘルスケア施設



病院運営事業
(カンボジア)

近年、高齢化社会の進展や医療技術の革新などを背景に、高度医療への需要は世界各地で高まりつつあります。これまで日揮グループは、日本国内において30年以上にわたり250件以上の病院・医療施設を建設するなど、病院・医療分野において豊富な経

験を有しています。また日揮グループは、病院の設計・建設だけでなく、日本の高度な医療技術やホスピタリティを活かしたカンボジアでの病院事業の運営などを通じて、世界各地における医療水準の向上に寄与しています。

医薬品工場



製剤工場
(中国)

アジアにおける人口増加や生活の質の向上に伴って、バイオ医薬品をはじめとする高度先進医療に向けた医薬品のニーズが高まっています。日揮グローバルは、GMP 対応技術をはじめ、国内屈指と評価される医薬品エンジニアリング技術を駆使し、アジア地域においても高度先端医療に資する新薬の製造、ならびに大規模かつ経済的なジェネリック医薬品製造に資する医薬品工場の実現に貢献してまいります。

空港



1990年代に欧州から始まった空港民営化の波が、今、世界各国に押し寄せています。日揮グローバルは、卓越したプロジェクトマネジメント力を活かし、世界の空港および関連施設の建設プロジェクトへの参画も積極的に進めてまいります。

総合エンジニアリング事業

EPC & Maintenance

国内EPC* & メンテナンス事業

日揮株式会社

課題先進国日本で
ソリューションを提供

人口減少、少子高齢化などが引き起こす様々な問題に世界の中でもいち早く直面すると言われる課題先進国日本。プラント建設やメンテナンス事業に加え、高度化、複雑化する社会課題、産業課題へのソリューションをご提供します。

*EPC : Engineering, Procurement and Construction: 設計・機材調達・建設工事

石油精製・石油化学・化学・LNG受入基地



接触分解 (FCC) 装置
(日本)

日揮グループは、世界中でオイル&ガス分野の多様なプラント・設備を手がける一方、日本国内でも数多くの石油精製、石油化学・化学、LNG受入基地の建設プロジェクトを遂行し、日本の経済成長を支え続けてきました。加えて、既存製油所やコンビナートの効

率向上による競争力強化のほか、スペシャリティケミカルに代表される付加価値の高い製品の製造プラントの建設プロジェクトの遂行を通じ、顧客の設備投資計画の実現をサポートしています。

プラントメンテナンス



プラントオーナーにとって、プラントの健全性を確保する為の効率的なメンテナンスが重要な課題になっています。日揮はプラントオーナーに対し、メンテナンスサービスの提供のみならず、運転データなどのビッ

クデータの分析を通じて運転トラブルを予知し、効率的なプラントメンテナンスを実現するサービスを開発。プラントオーナーの事業価値向上を実現するサービスを幅広く提供しています。

発電

日本は今、エネルギーの安定供給や自給率向上、原子力発電の再稼働・廃炉問題、再生可能エネルギーの比率向上など様々な課題を抱えています。多様なエネルギー源・方式の発電設備の建設実績を有する日揮は、顧客のニーズに応じた様々な発電設備の実現を通じて、日本のエネルギー問題の解決に貢献しています。

火力

日揮グループは、これまで日本国内ならびに海外において、石油、石炭、天然ガスなど多様なエネルギーを原料とする火力発電所建設プロジェクトを遂行しています。また、残渣油を原料とするガス化複合発電設備を世界で初めて一括して設計、建設したほか、政府が推進する酸素吹き石炭ガス化複合発電実証試験設備を建設するなど、多彩な実績を誇ります。LNG 受入基地のタンクから発生するボイルオフガスを利用した発電システムを開発するなど、新たな発電技術の開発・活用にも積極的に取り組んでいます。

ガス化複合発電プラント
(日本)



再生可能エネルギー

環境問題において、最も重要な課題となっている地球温暖化に対し、日揮は太陽光やバイオマスなど、多様な再生可能エネルギーを活用する発電設備を実現。蓄積してきた幅広いエンジニアリング技術を駆使し、各地域の事情に応じた再生可能エネルギー発電設備を実現しています。

太陽光発電所
(日本)



原子力

石油、天然ガス、石炭と並び電力エネルギーとして世界的に重要な役割を果たしている原子力。日揮は、原子力発電施設から出る放射性廃棄物の処理・処分施設などの設計・建設工事を数多く遂行しています。

使用済核燃料再処理施設
(日本)



医薬品工場・研究所

バイオ原薬プラント
(日本)



遺伝子治療、再生治療などの高度先端医療の進展が急速なスピードで進むなか、医薬品業界では、バイオ医薬品をはじめとする画期的先端医薬品の開発が進められています。一方、医療費増大の抑制を目的とするジェネリック医薬品製造に関する設備投資も積極的に行われています。日揮は、GMP 対応技術をはじめ

め、国内屈指と評価される医薬エンジニアリング技術を駆使し、高度先端医療に資する新薬の製造、ならびに大規模かつ経済的なジェネリック医薬品製造に資する医薬品工場の設計・建設を手掛けています。

ヘルスケア施設

総合病院
(日本)



日本国内における高齢化社会の到来や、それに伴う医療制度の改革などを背景に、将来を見据えた新たな病院・医療施設づくりが求められています。

日揮は、日本国内でエンジニアリング会社ならではのアプローチによる高品質な病院・医療施設の設計・建築実績を数多く有しています。

総合エンジニアリング事業の強み

プロジェクトを 成功に力 導く

成功を約束する世界屈指の プロジェクト遂行力

1 プロジェクトが内包する様々なリスクを予測、分析し、最適なプロジェクト遂行計画を立案し、完成してきた世界各地のプラント・施設の数々は、90年以上に及ぶ経験のすべてが投入された結晶です。とりわけ、ランプサムターンキープロジェクトにおけるパフォーマンスは、世界のコントラクターのなかでも屈指のものと評価されています。



最大のリターンを生み出すプラントを 実現する高度な技術力

2 日揮グループは、プラント・施設の設計においてプロセス技術をはじめとする広範かつ高度な専門設計技術を駆使して、CAPEX（プラント建設コスト）のみならず、OPEX（プラント運転コスト）を考慮。日揮グループの技術に対する眼差しは、IoTなど先端技術の積極的な活用や、化石エネルギーの環境負荷の低減、再生可能エネルギーの普及といった環境分野にまで向けられています。



安全最優先の思想

3 お客様のプロジェクトを無事故無災害で完了させること。日揮グループの安全最優先の思想は、工事・運転の安全を考慮した設計、建設地での個々の作業に関わるプロシジャー、全てのプロジェクト関係者の安全意識を高めるプログラムの導入にまで貫かれ、この徹底した安全への取り組みは世界のエンジニアリング会社の中でトップクラスと評価されています。



優れたリーダーシップと目的を 完遂する強い意志を持つ人材力

4 プロジェクトマネージャーを頂点とする有能なスタッフは、優れたリーダーシップを発揮して、時に数万人に及ぶプロジェクトスタッフのすべてをコントロール。プロジェクトのあらゆる局面において発生する課題に対し最適な対応策を立案、果敢に実行に移し、プロジェクトの成功裡な完了に向かって邁進します。



環境負荷の低減に向けた視点

5 日揮グループは、地球環境の保全という世界的な課題に対し、プラント運転における省エネルギー化の追求はもとより、排出される二酸化炭素の地中貯留の分野においても世界屈指の技術力を誇っています。さらに、再生可能エネルギーの普及・促進に対しても注力しており、豊富なプロジェクト遂行実績を有しています。



Functional Materials Manufacturing

機能材製造事業

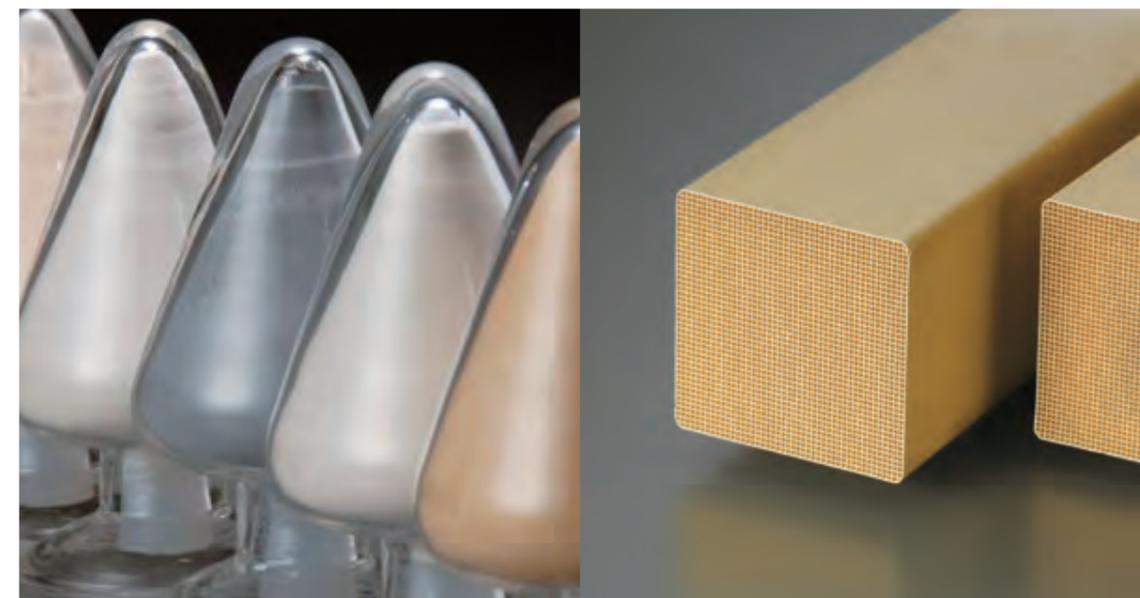
日揮触媒化成株式会社

日本ファインセラミックス株式会社

高度なモノづくり技術で 世界のニーズに応える

石油精製、石油化学、環境プラント向けの各種触媒のほか、ナノ技術を活用したファイン製品、耐熱・耐食・高剛性などの特長を利用したファインセラミックス製品の開発・製造・販売事業を通じて、変化する産業ニーズに応え、人々の生活の質向上に貢献しています。

触媒

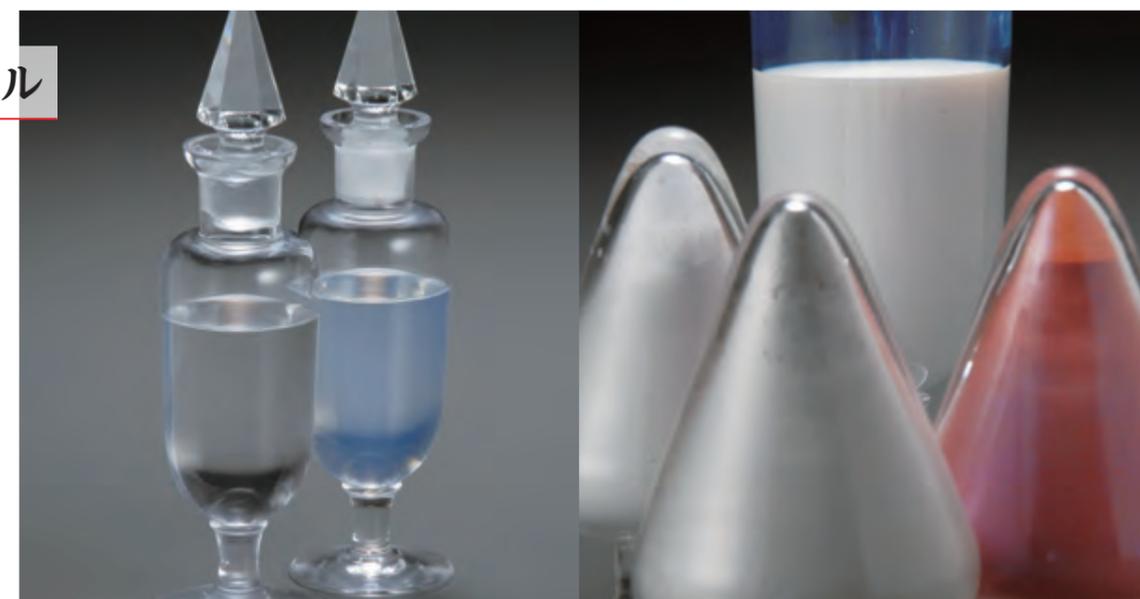


右：ハニカム型脱硝触媒
左：石油精製触媒

日揮グループでは、環境問題やエネルギー・資源問題への貢献を目的に、高収益・付加価値を実現する各種触媒製品（石油精製用、ケミカル用、環境用など）を提供しています。特に長年培った高度な技術を活か

して製造される流動接触分解（FCC）触媒および排煙脱硝触媒は国内トップシェアを有しており、環境調和型社会の実現に貢献しています。

ファインケミカル



右：化粧品材料のシリカパウダー
左：薄型テレビの反射防止膜などに用いられるシリカゾル

触媒製造で培ったナノ粒子調製・制御技術を基に、身近な商品に使われる多様なファインケミカル製品を提供しています。特に低反射用材料として高精細ディスプレイに使用される低屈折率シリカ粒子、眼鏡塗布材

として薄型高級レンズに使用される高屈折率チタニア粒子、環境に優しい無機化粧品材などで、快適な生活の実現に貢献しています。

ファインセラミックス



金属セラミックス複合材料



エンジニアリングセラミックス部品

限りない可能性を秘めた新素材ファインセラミックス。日揮グループでは、エレクトロニクスセラミックスやエンジニアリングセラミックス、金属セラミックス複合材料

(MMC) の技術開発、用途開発ならびに製造・販売に積極的に取り組み、独自の技術で各種先端産業の多様なニーズに応えています。

機能材製造事業の強み

高度なモノづくり技術力

触媒・ファイン分野 超微粒子調整技術

1 日揮グループではナノ調整技術を駆使したオンリーワン材料の製造に力を入れています。原油からガソリン・灯油などを製造する石油精製向け触媒においては、国内トップシェアを有する流動接触分解（FCC）触媒を製造しています。また身近な生活用品においては、液晶テレビの反射防止材や化粧品材料などに使われる高付加価値な製品など多様なファインケミカル製品を製造しています。



ファインセラミックス分野 セラミックス製造加工技術

2 耐熱、耐食、耐摩耗性などセラミックスの機能的特性を活かした半導体製造装置などに用いられるエンジニアリングセラミックスや、小惑星探査機「はやぶさ2」の部品としても活用されている軽量、高剛性、低熱膨張、振動減衰性を実現した金属セラミックス複合材料の製造など、性能・コストの両面で大変優れた製造方法を有し、顧客から高く評価されています。



コンサルティング事業

Consulting

エネルギー・環境コンサルティング事業

日本エヌ・ユー・エス株式会社

持続可能な社会の実現をサポート

エネルギー・環境分野の幅広いテーマを対象に、各種調査、解析・評価、シミュレーション、リスク評価といった多様な手法を組み合わせた技術コンサルティングでソリューションを提案します。

コンサルティングの強み

難題に立ち向かう
高度なコンサルティング
能力



エネルギーと環境分野の幅広いコンサルティング

- 1 エネルギー分野では、特に原子力発電に関する広範なテーマを扱い、国内で最も充実したデータベースを保有しています。環境分野では海域・陸域・大気・生物をはじめ、廃棄物、有害化学物質、放射性物質、さらには気候変動などの地球規模の環境問題も扱っています。

複数の分野にまたがるテーマ、専門性の高いテーマにも対応

- 2 国内外の研究機関、学術機関などとの協力関係、コンサルティング会社とのアライアンスを基に複数の分野にまたがるテーマ、専門性の高いテーマにも幅広くお応えします。

最適な手法で課題にアプローチ

- 3 各種調査、解析・評価、シミュレーション、システム開発、リスクコミュニケーション、政策支援、行政・地元対応といった多様な手法でアプローチし、課題に最適な手法を組み合わせ、ソリューションを提案します。

エネルギー・環境コンサルティング

日本エヌ・ユー・エスは、環境とエネルギーの分野を中心に、情報調査、フィールド調査、解析・評価、信頼性・リスク評価、数値シミュレーション、政策支援など幅広い領域を対象としたコンサルティング事業を展開しています。

環境

環境分野の豊富な経験と確かな技術に基づいた幅広いコンサルティング業務を通じて、国内外の多種多様な環境問題や、温暖化、海洋汚染等の地球環境問題の解決に取り組んでいます。自然環境、社会環境の現状の把握、環境影響の予測に加え、環境の維持・管理・改善の方法を提案・実施することで、環境調和型社会の構築に貢献しています。



エネルギー・資源

エネルギー分野の豊富な経験と確かな技術に基づいた幅広いコンサルティング業務を通じ、エネルギーと資源に関わる問題の解決に取り組んでいます。特に、原子力発電分野においては、海外情報調査、安全解析・評価、シミュレーションなど多岐にわたる豊富な実績を有しています。

また、石油・ガス・鉱物資源などのエネルギー資源の問題や再生可能エネルギーの分野においても同様にコンサルティングサービスの提供が可能です。



社会科学

リスクコミュニケーション、住民参加（市民参加）、科学技術コミュニケーション（サイエンスコミュニケーション）に関する知見及び経験を活かして社会のコミュニケーションに係る課題解決に貢献しています。また、エネルギー経済及び環境経済に関する知見および経験を活かし、電力自由化やCO₂削減に係る課題の解決にも貢献していきます。



会社概要

社名 : 日揮ホールディングス株式会社 (JGC HOLDINGS CORPORATION)
代表者 : 代表取締役会長 CEO 佐藤雅之
所在地 : 本社 〒220-6001 神奈川県横浜市西区みなとみらい 2-3-1
TEL 045-682-1111 FAX 045-682-1112
創立 : 1928年 (昭和3年) 10月25日
資本金 : 235億5,487万円 (2020年3月31日現在)
従業員数 : 連結7,607名 (2020年3月31日現在)
上場証券取引所 : 東証1部 (証券コード1963)



主要事業会社概要

社名 : 日揮グローバル株式会社 (JGC CORPORATION)
代表者 : 代表取締役社長執行役員 山崎裕
所在地 : 本社 〒220-6001 神奈川県横浜市西区みなとみらい 2-3-1
TEL 045-682-1111 FAX 045-682-1112

社名 : 日揮株式会社 (JGC JAPAN CORPORATION)
代表者 : 代表取締役社長執行役員 山田昇司
所在地 : 本社 〒220-6001 神奈川県横浜市西区みなとみらい 2-3-1
TEL 045-682-1111 FAX 045-682-1112

社名 : 日揮触媒化成株式会社 (JGC CATALYSTS AND CHEMICALS LTD.)
代表者 : 代表取締役社長 平井俊晴
所在地 : 本社 〒212-0013 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
TEL 044-556-9120 FAX 044-556-9127

社名 : 日本ファインセラミックス株式会社 (JAPAN FINE CERAMICS CO., LTD.)
代表者 : 代表取締役社長 田中宏
所在地 : 本社 〒981-3206 宮城県仙台市泉区明通 3-10
TEL 022-378-7825 FAX 022-378-7832

社名 : 日本エヌ・ユー・エス株式会社 (JAPAN NUS CO., LTD.)
代表者 : 代表取締役社長 近本一彦
所在地 : 本社 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 7-5-25 西新宿プライムスクエア 5階
TEL 03-5925-6710 FAX 03-5925-6715

その他 グループ会社 82社