

素材を極め、未来を拓く
For Your Dream & Happiness

日鉄ケミカル＆マテリアル
NIPPON STEEL Chemical & Material



素材の高度な利用と地球環境との調和から 豊かな暮らしを支え続けます

私たち日鉄ケミカル＆マテリアルグループは、
創業以来、地球環境との調和の中から限りある天然資源を有効に活用して、
豊かな暮らしを支えるさまざまな製品・サービスを生み出してきました。
人が地球とともに生きていく時代。
私たちは、あらためて社会との信頼、人々との絆の大切さに気付かされます。
豊かな未来を創造する担い手として、
化学技術・素材技術の発展を目指し、限りない挑戦を続けてまいります。

グループ企業理念

「素材を極め、未来を拓く」

For Your Dream & Happiness

基本理念

私たちは、高度な化学技術・素材技術を自ら育成蓄積し、
素材の高度かつ多様な利用を通じて、
人々の暮らしを豊かにする製品・サービスを提供し、地球環境に貢献します。

経営理念

私たちは、以下の項目を重視した企業活動を展開し、
公正で透明な経営を行い、広く社会から信頼される企業として、成長を続けます。

- 地球環境への貢献
- 健康的で人間性豊かな社会の実現
- 顧客との共創・共栄
- 社員の成長と幸福の実現

行動指針

信 賴 私たちは、法と社会のルールを守り、
常に社会・顧客の視点で物事を考え、
社会・顧客から信頼を得ることを目指します。

挑 戦 私たちは、自分自身と会社がともに成長することを願い、
自らの役割を正しく自覚し、
高い志を忘れずに、目標に挑戦し続けます。

貢 献 私たちは、社員一人ひとりの多様性・個性を尊重し、
互いに支え・盛り立て切磋琢磨することにより、
組織・チームとして最高の成果を出し、社会に貢献します。



当社は、日本製鉄グループの中核として、
グループの成長を牽引しています。

エンジニアリング
事業

システム
ソリューション
事業

日本製鉄
グループ
製鉄事業

日鉄ケミカル&
マテリアル(株)

沿革

新日鉄住金化学(株)

- 1907年 官営八幡製鐵所にてコールタール蒸留事業開始
1956年 八幡製鐵から分離独立「八幡化学工業」発足
1969年 大分でNo.1芳香族設備稼働開始
1970年 「新日本製鉄化学工業」へ社名変更
1984年 日鐵化学工業と合併「新日鐵化学」へ社名変更
1989年 回路基板材料「エスパネックス®」販売開始
1991年 「広畠製造所(現:姫路製造所)」設立
1997年 「新日化カーボン(現:日鉄カーボン)」設立
2003年 「新日本テクノカーボン(現:日本テクノカーボン)」設立
2004年 高品質ニードルコーチス「LPC-US」開発・販売開始
世界初、有機EL 燐光発光材料の実用化に成功
2005年 LCD用ブラックレジスト「エスファイン®」
大型TV向けに採用
2010年 東都化成のエポキシ事業を統合
2011年 「NSスチレンモノマー」設立
2012年 「新日鉄住金化学」へ社名変更

新日鉄住金マテリアルズ(株)

- 1984年 新日本製鐵「新素材事業開発本部」設置
1985年 「マイクロ」設立、シリカ・アルミナ微粒子事業化
1987年 「新素材事業本部」設置
「日鉄マイクロメタル」設立、ポンティングワイヤ事業化
1988年 圧延金属箔事業化
1991年 メタル担体事業化
1995年 「日本グラファイトファイバー」設立、炭素繊維事業化
1997年 マイクロソルダーボール事業化
1998年 「日鉄コンポジット」設立、コンポジット製品事業化
2006年 新日本製鐵からセグメント分社化
「新日鉄マテリアルズ」発足
2012年 「新日鉄住金マテリアルズ」へ社名変更

2018年10月1日 経営統合
日鉄ケミカル&マテリアル株式会社
NIPPON STEEL Chemical & Material Co.,Ltd.

2022年 「シーケム」を統合
2024年 「日鉄カーボン」「日鉄機能材製造」「日鉄エポキシ製造」を統合



コールケミカル事業 Coal Chemicals

製鉄や半導体、自動車・航空宇宙など幅広い産業分野で利用される各種炭素材料事業を展開

製鉄産業をはじめ、半導体、自動車産業など幅広い分野で使用されている各種炭素材料(電極用ピッチコークス、カーボンブラックなど)や、アルゴンを中心としたガス事業を展開。タール・炭素材分野における世界のリーダーとして規模・品質・コスト面での差別化による、世界最強の最適石炭化学事業の構築を目指しています。

■ ピッチコークス

最適プロダクトミックスで、 タール付加価値を最大化

電炉用電極向け炭素材料(ニードルコークス・バインダーピッチ・含浸ピッチ)をはじめ、自動車タイヤ向けカーボンブラック原料油、太陽電池・半導体材料に使用される特殊炭素製品分野への原料供給を通じて、幅広い産業分野を支えています。



ニードルコークス



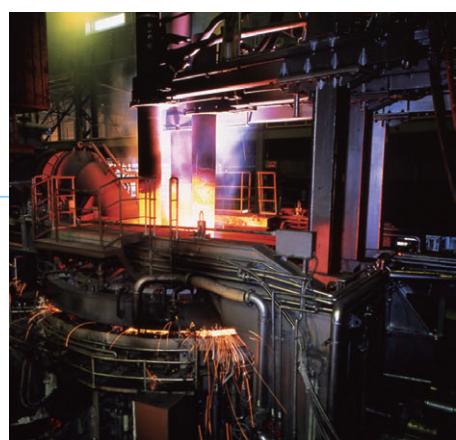
■ タールケミカル



ナフタリン、無水フタル酸

独自の技術を駆使し 幅広い分野へ製品を供給

世界トップレベルの気相酸化触媒技術や、独自の精密分離精製技術を駆使し、95%ナフタリン、無水フタル酸をはじめ、医薬原料・農薬原料の中間体、染顔料原料から各種工業薬品原料に至るまで、幅広い分野にタールケミカル製品を供給しています。



石炭化学の可能性を追求

日本製鉄グループの持つ豊富なタールソースをベースに、国内最大規模のタール蒸留事業を展開するとともに、世界で初めて石炭系ニードルコークスの製造技術を確立。鉄スクラップを再生する電炉用人造黒鉛電極の原料として、社会インフラの整備などに活かされています。



コールケミカル事業

Coal Chemicals



■ カーボンブラック

自動車タイヤをはじめ 各種ゴム製品の補強材・顔料に

カーボンブラックは、原料油の不完全燃焼によってできる微細な球状粒子の集合体です。自動車用タイヤをはじめ、さまざまなゴム製品の補強材や黒色顔料として広く使用されています。

カーボンブラックの進化に貢献

コールタールから副生されるカーボンブラック原料油を活用し、カーボンブラック事業での付加価値アップを図ります。

■ 特殊炭素製品



超大型 CIP ブロック

あらゆる産業の発展を支える 高機能特殊炭素製品

特殊炭素製品は、電気、機械等の基盤産業から半導体、航空、宇宙、原子力等の最先端分野の発展を支える高機能製品です。

日本テクノカーボン(株)

炭素の高機能化に挑む

日鉄ケミカル＆マテリアルグループと日本カーボングループの特殊炭素製品事業を統合し2003年に発足。ピッチコーカスを原料に、開発から販売まで、一貫した体制を構築しています。



化学品事業 Chemicals

豊富な原料ソースを活かし、多彩な化学品を安定的に供給

製鉄プロセスから得られる石炭化学の豊富な原料リソースを活かし、芳香族の代表的な物質であるベンゼン、トルエンをはじめとして、スチレンモノマー、ジビニルベンゼン類、特殊溶剤類など、多彩な化学品を安定的に提供しています。また潤滑油・グリース「シングループ®」シリーズの提供とあわせて、設備・機械の寿命診断を行う総合的潤滑管理システムによるコンサルティング事業も行っています。



■ 芳香族 ベンゼン・トルエン・キシレン

原料の優位性を活かし、川下展開で基盤強化

ジビニルベンゼンは、世界的には数社、国内では当社のみが生産・販売している製品です。その中でも当社は、高純度・高濃度の製品を供給し、各種樹脂の架橋剤・改質剤としてグローバルな販売を展開しています。



■ スチレンモノマー

好立地を活かし、アジア地域へ広く展開

ベンゼンの主力誘導品であるスチレンモノマーは、NSスチレンモノマー(株)大分製造所にて生産し、関連会社の東洋スチレン(株)をはじめ、国内大手樹脂(ABS、EPS、SBRその他)メーカーへ供給。アジアへの進出も積極的に進めています。



■ メタノール

広畠ターミナルを中心に供給拠点の拡充を推進

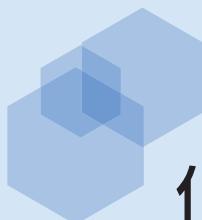
メタノールは、国内供給の100%を輸入品に依存。当社は、日本製鉄(株)瀬戸内製鉄所広畠地区に設置した28,000kl×2のタンクを主要拠点に、安定供給に努めています。また、日本サウジアラビアメタノール(株)、木江ターミナル(株)にも参画し、供給拠点の拡充も進めています。



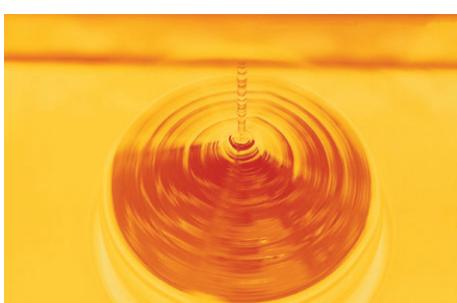
NSスチレンモノマー(株)

原料から製品の垂直連携で競争力

クラスケミカル(株)との合弁会社、NSスチレンモノマー(株)で運営する芳香族事業は、日本製鉄グループの製鉄プロセスで発生する粗軽油と、クラスケミカル(株)の分解ガソリン、エチレンを原料としており、原料から製品に至る垂直連携と、設備改善の実施などにより事業を強化。中国をはじめとするアジア市場への輸出競争力の向上および、国内市場への安定供給体制の整備を進めています。



化学品事業 Chemicals

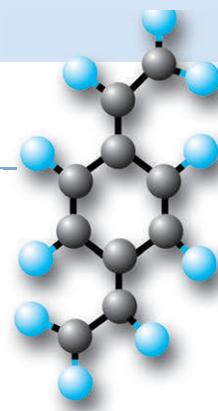


半導体製造に使用されるアルゴンガス

■ジビニルベンゼン

国内唯一のメーカーとして安定供給

ジビニルベンゼンは、世界的には数社、国内では当社のみが生産・販売している製品です。その中でも当社は、高純度・高濃度の製品を供給し、各種樹脂の架橋剤・改質剤としてグローバルな販売を展開しています。



■潤滑材

総合的潤滑管理システムと豊富な製品群でニーズに応える

蓄積された技術をベースに、あらゆる使用環境に対応する潤滑油・グリース「シループ」シリーズの品揃えを充実しています。また、トライボセンターでは総合的潤滑管理システムを駆使しお客さまの利益に貢献しています。

■シクロヘキサン

環境にやさしい化学品

姫路製造所における水素を有効利用し、PCHおよび特殊溶剤類などを生産しています。特にMCHは、環境問題への関心の高まりにともなって、PRTR法指定物質のトルエンの代替として、各種溶剤向けに需要が高まっています。

■工業用ガス

潤沢な原料を背景に、素材産業から医薬・先進エレクトロニクス分野まで

工業用ガスは、鉄鋼、製紙等の素材産業はもとより、エレクトロニクス、医薬、食品産業など、あらゆる産業分野で必需品となっています。製鉄プロセスから得られるコークス炉ガス、転炉ガスなど、鉄鋼副生ガスの有効利用と、製鉄用の酸素・窒素・アルゴンの供給を基盤として事業を展開しています。



東洋スチレン(株)

ポリスチレンで高い競争力を誇る

デンカ(株)、(株)ダイセルとの合弁各社、東洋スチレン(株)で培われた高い技術力、優れたコストパフォーマンス、東西に理想的に配置された製造・販売拠点などにより、スチレン樹脂業界トップレベルの競争力を誇っています。



最先端の化学・素材技術を駆使し、高機能電子機器のイノベーションに貢献

長年にわたり育成・蓄積してきた芳香族化学技術をベースに、1989年に世界で初めて2層FCCLの実用化に成功した回路基板材料「エスパネックス®」は、現在も世界トップシェアを誇る主力製品です。エポキシ樹脂は、接着剤や塗料向けなどの工業材料用途に加え、近年では半導体封止材やパッケージ基板などの電機・電子分野向け用途が大きく広がり、事業の成長をけん引しています。

■回路基板材料

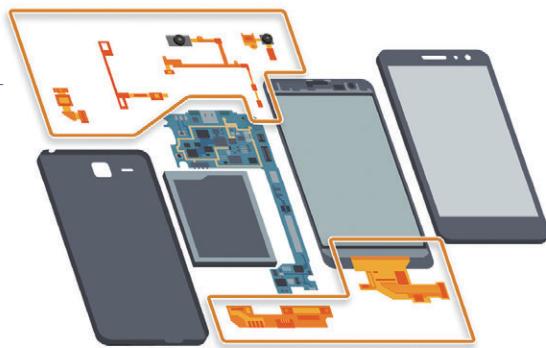
●「エスパネックス®」Mシリーズ

独自の設計・合成技術によるポリイミドを用いた、無接着剤銅張積層板です。高屈曲、微細回路形成などの用途に加え、狭い筐体への折り曲げ実装など、柔軟性が求められる用途への対応も可能であり、世界中のフレキシブルプリント配線板で広く使用されています。



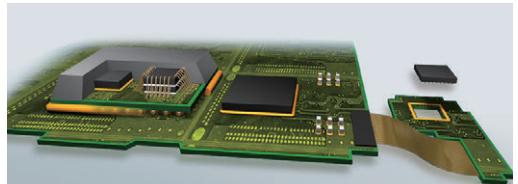
●高周波対応シリーズ

「エスパネックス®」には、伝送損失の低い平滑銅箔グレード、絶縁層厚みの豊富なラインアップ、さらに絶縁層の伝送特性(誘電率、誘電正接)を制御したグレードも準備しており、5Gで必要となる高周波フレキシブルプリント配線板にも対応します。



■エポキシ

自社技術により国産初の商品を市場に送り出し、現在も原料からの一貫事業体制で各種エポキシ樹脂を提供。優れた接着性・耐薬品性・耐熱性・電気絶縁性など多彩な特性を持ち、自動車用塗料や電子機器、建築・土木、航空機向け複合材料などさまざまな分野で広く使われています。近年では韓国・國都化学との連携も強化し、業界トップレベルのプレゼンスの実現を目指しています。



●電子材料用工ポキシ樹脂

オンライン製品の開発で業界スタンダードに

絶縁性、難燃性、耐熱性に優れるエポキシ樹脂は、プリント基板や半導体封止材などの電子・電機分野での先端材料にベース樹脂として多用されています。

当社は、環境対応・機能追求ニーズに適合した製品として、リジット回路基板用のハロゲンフリー(リン系)難燃エポキシ樹脂や、半導体封止材用の結晶性エポキシ樹脂、電子材料用の接着フィルム向け特殊フェノキシ樹脂などのオンライン製品を開発。最新の業界ニーズを捉え、この分野のデファクトスタンダードとなっていました。

●工業材料用工ポキシ樹脂

樹脂設計技術で幅広い用途に展開

多彩な特性を持つエポキシ樹脂は、土木・建築、自動車、航空機、塗料、スポーツ用品など、幅広い分野で用いられる優れた素材です。橋梁の耐震補強、コンクリート補強、建築物の床材、上下水道施設のライニング、排水・透水舗装、車両・航空機用接着剤、ゴルフクラブやテニスラケット等のスポーツ用品用複合材料、自動車用電着塗料、船舶・橋梁用重防腐塗料、飲料用缶の内面塗装用塗料など、当社はコスト競争力に優れた汎用品から厳しい特性が要求される特殊品まで幅広い品揃えで、安全で快適な生活を支える材料に対応します。

主要製品

- ハロゲンフリー難燃性エポキシ樹脂
- 低誘電特性ハロゲンフリー難燃性エポキシ樹脂
- 結晶性エポキシ樹脂
- 環境対応型エポキシ樹脂
- 特殊フェノキシ樹脂
- 特殊フェノール性硬化剤

主要製品

- ビスフェノール A 型液状樹脂
- ビスフェノール A 型固形樹脂
- ビスフェノール F 型液状樹脂
- ビスフェノール F 型固形樹脂
- 多官能液状エポキシ樹脂



ディスプレイ材料事業 Display Materials

オリジナルの開発材料で表示デバイスの高精細化を実現

液晶ディスプレイ用レジスト材料「エスファイン®」をはじめ、近年、注目が高まっている有機ELディスプレイ用発光材料など、オリジナルの技術により、最先端の表示デバイス材料の開発に成功。フレキシブルディスプレイやマイクロLEDなど、次世代ディスプレイの実現を目指した材料開発にも注力しています。

■ ディスプレイ材料

● 「エスファイン®」

「液晶ディスプレイ(LCD)」分野における、カラーフィルター用の透明保護膜やブラックマトリクス用のレジスト材料として私たちの開発した素材が活かされています。タール中の成分から誘導した独自の化合物をベースに開発したカルド(ちょうつがい)樹脂は、優れた透明性・耐熱性などの特性に加え、良好なアルカリ現像性等の機能を付与した材料であり、カルド樹脂を用いた当社のレジスト材料は、液晶テレビの大型化やスマートフォン、タブレット、ノートPCの高精細化に貢献しており、さらにフレキシブルOLED、マイクロLEDなど次世代ディスプレイ向け高機能材料として注目を集めています。

■ 有機EL材料

● 「ルミエース®」

熒光発光層用材料で世界をリード

当社は、長年蓄積してきた芳香族材料合成技術、昇華精製を含めた材料精製技術と計算機科学を駆使した材料設計技術を活用し、他社に先駆けて熒光発光層材料(赤、緑色ホスト材料)の開発、製造を行ってきました。今後は、これまで製品化してきた熒光発光層材料の更なる高特性化に加え、青色発光層材料として高効率化が期待される熱活性型遅延蛍光(TADF)材料の開発を進め、スマートフォンや大型テレビに搭載されている有機ELディスプレイの高性能化を実現することで、お客様のニーズに応えてまいります。

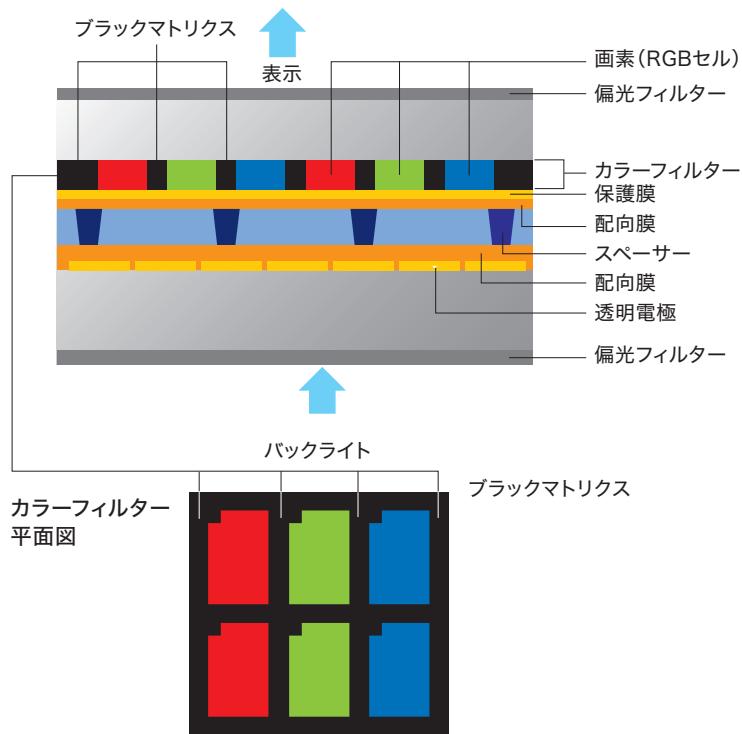
■ 機能樹脂材料

● UV・熱硬化性樹脂材料「エンドリマー®」

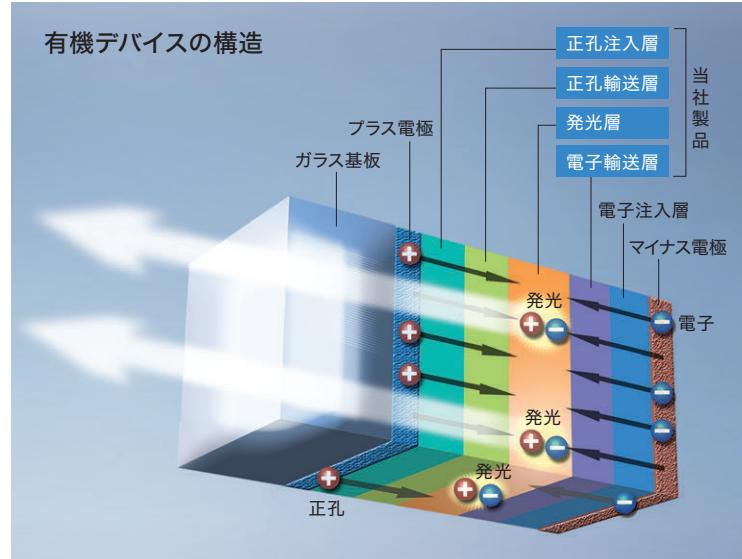
耐熱レンズ・ハードコートなどへ用途展開

当社保有の芳香族原料をベースに、特殊精密重合技術によってデンドリマー状の多分岐構造を持ち、多官能反応性ポリマーを主成分としたUV・熱硬化性樹脂材料「エンドリマー®」、ポリジビニル化合物「PDVR」シリーズを開発。ベンダントビニルと機能性官能基を有する末端基の導入によって多様な分子設計能を実現し、「耐熱レンズ(リフロー)」「特殊コート」「低誘電材料」「樹脂改質材」など幅広い顧客ニーズへ対応してまいります。

液晶ディスプレイの構造



有機デバイスの構造





金属箔応用商品事業 Metal Foil Products 金属箔

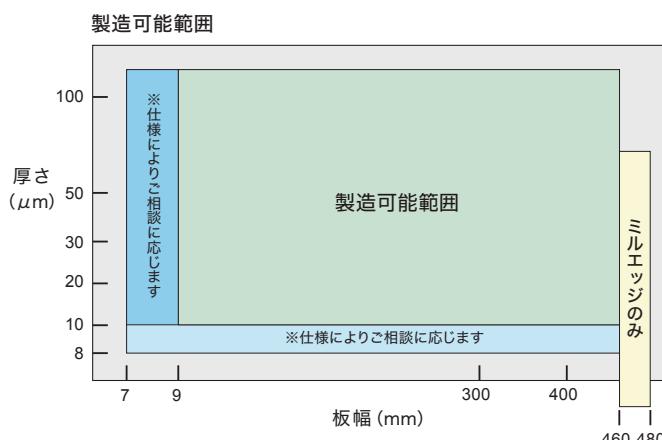
世界最高水準の極薄金属箔を提供し、革新的な高機能製品の創造に貢献

ステンレスをはじめとする日本製鉄グループの特徴ある金属素材を、溶解工程から一貫製造することで、高品質かつ板厚精度に優れる各種極薄金属箔を提供し、各種製品の高性能化、小型化に貢献しています。
ハードディスクドライブ用サスペンション材料や、リチウムイオン電池用集電体用金属箔、排気ガス浄化用メタル担体用箔など、各種の応用商品も幅広く事業展開しています。

■ 金属箔

特長

1. お客様のニーズに最適な金属箔をご提案
2. 溶解・精錬から箔圧延まで一貫製造により高品質の金属箔をご提供
3. 板厚精度、形状に優れ、表面疵のない極薄、広幅金属箔が製造可能



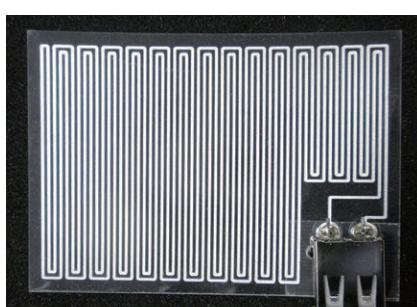
応用商品例



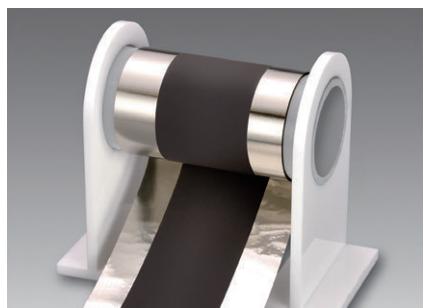
ハードディスクドライブサスペンション
写真提供 : Hutchinson Technology, Inc.



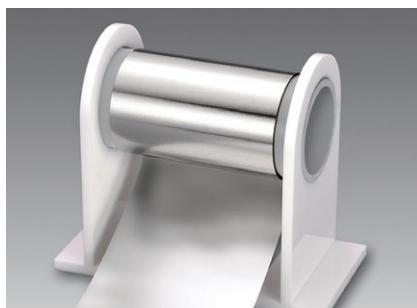
排ガス浄化用メタル担体



面状発熱体



リチウムイオン電池用集電体(電極塗工後)



ニッケル水素電池集電体



金属箔応用商品事業 Metal Foil Products メタル担体

優れた排気ガス浄化機能の実現で地球環境に貢献

自動車排ガス浄化用のメタル担体を、素材から一貫製造する世界唯一のメーカーとして、高機能・高耐久性を追求し続けています。

■メタル担体

地球環境に優しい車づくりが求められる中、極薄箔を用いたメタル担体(30μm厚)を開発、高浄化性能と高耐久を両立する搭載性のよい部品として注目されています。

特長

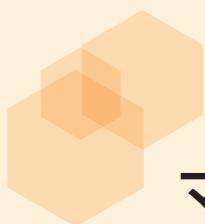
1. エンジン直下等、低圧損・耐振性が要求される過酷な用途に耐え、浄化性能を極限まで向上させます。
2. 高温耐久性、低圧力損失や昇温特性等、「メタルならでは」の特長を活かし、高出力ガソリン車やディーゼル車等も含め、二輪車を中心に幅広い用途に利用されています。
3. ハニカム体の大きさ、ステンレス箔の板厚、セルの密度等、様々な、お客様の要望に自由に応えることができます。
4. セルに特殊加工を施した構造ハニカム(OS(オフセット)担体・MH(マイクロホール)担体)は、触媒性能を効率良く引き出します。
5. ハニカム表面へ耐食性に優れた酸化物被膜を生成させることで、過酷な腐食環境下でも使用することができます。



メタル担体



エアギャップ付メタル担体



マイクロン事業

(シリカ・アルミナ球状微粒子)

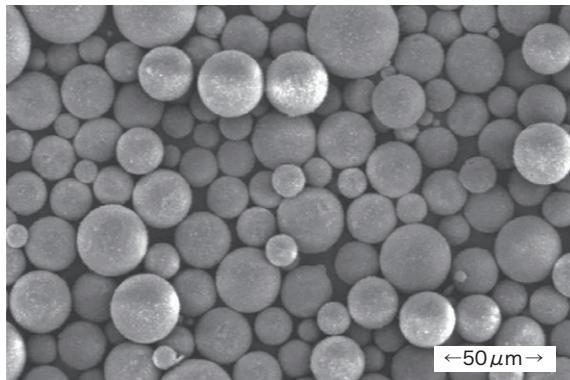
Silica/Alumina Spherical Particle

セラミックス球状粒子のパイオニア

世界で初めて、溶射法による真球状のセラミックス微粒子の製造に成功し、1985年より現在まで世界中のお客様に提供を行っています。高純度で充填性、流動性に優れた球状微粒子は、主に半導体の封止材フィラーや放熱部材に用いられ、さまざまな電子製品を守っています。また他にも各種塗料、注型材、敷粉、ブلاスト材など多様な用途に用いられています。サブミクロンから百ミクロンまで、お客様のニーズに応じた平均粒径の製品が提供可能です。

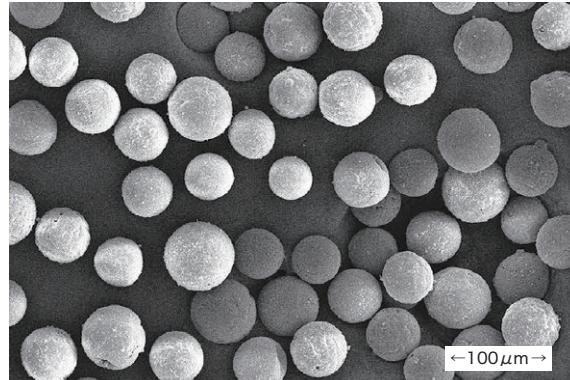
シリカ球状微粒子

球状シリカは熱膨張率が非常に小さく、樹脂組成物の熱膨張率の制御に最適です。厳密な品質管理により不純物も少なく、信頼性の高い製品を提供しています。



アルミナ球状微粒子

アルミナ(Al₂O₃)は熱伝導に優れるため放熱用途に多く用いられています。また電気絶縁性や高誘電率、高硬度、高温安定性などの特性も有しており、さまざまな用途が着目されています。



特長

高純度・高球形状度

高流動性

高充填性

低熱膨張率

電気絶縁性

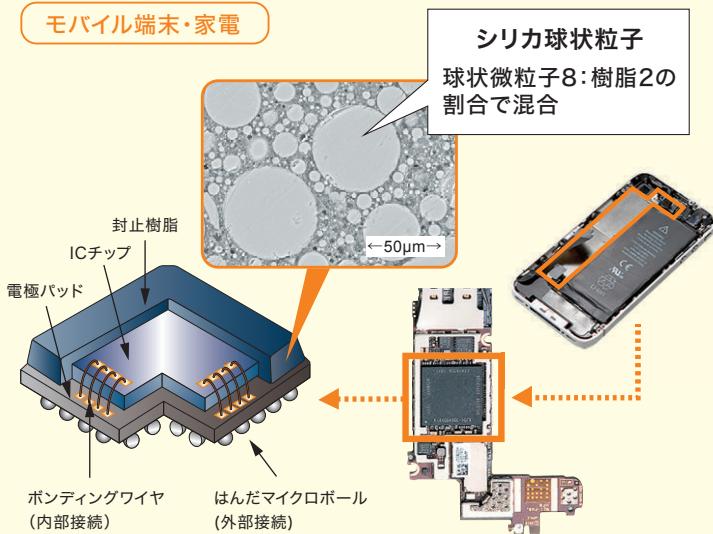
低吸水性

事業拠点

●日本(マイクロン事業部製造部)

●マレーシア(Harimic(Malaysia)Sdn.Bhd.)

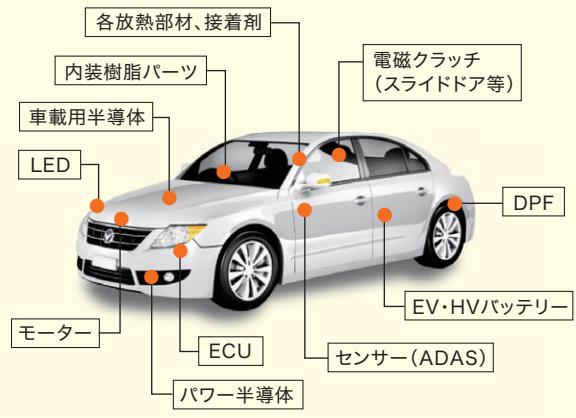
モバイル端末・家電



シリカ球状粒子

球状微粒子8:樹脂2の割合で混合

車載・産業材料





ボンディングワイヤ Bonding Wire

エレクトロニクス市場に革新的技術を用いた金属接合材料を供給

日鉄マイクロメタル(株)は、鉄鋼材料開発で培った微量添加元素による材料特性コントロールや製造プロセスでの金属組織の結晶粒制御のノウハウを駆使して半導体実装用高機能ボンディングワイヤを提供しております。

■銅ボンディングワイヤ

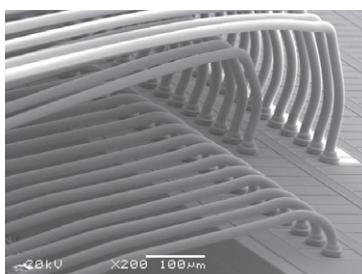
高価な金ボンディングワイヤに替わり、大幅なコストダウンが可能な銅ボンディングワイヤです。EX シリーズは、魅力的な価格と安定した生産性を両立する次世代のボンディングワイヤです。高機能PKGにも使用可能です。

特長

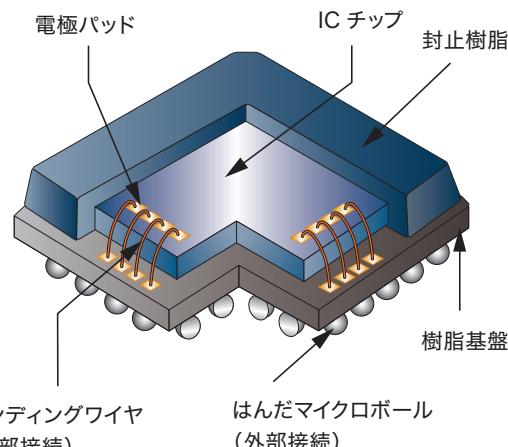
1. 優れた2nd接合安定性、ボンディング性
2. N2ガスのみでボンディング可能
3. 金線並みの取扱性(シールバッグ不要)



EX1ワイヤ
(銅ボンディングワイヤ)



高機能PKGへの使用事例
(EX1-φ18μm)



ボンディングワイヤ
(内部接続)

はんだマイクロボール
(外部接続)

■銀・金ボンディングワイヤ

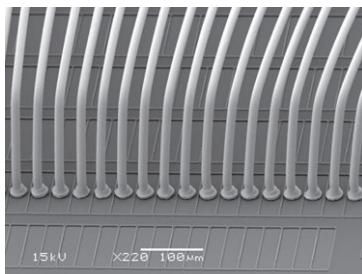
ワイヤの純度は、99~99.99%。微量の添加物と加工プロセスの工夫により、強度、ループ形状制御性、接合信頼性などを高めています。

特長

1. 優れた信頼性
2. 材料選択の自由度
3. 狹ピッチ対応



金ボンディングワイヤ



35μmピッチ接続事例

Cu ワイヤ

シリーズ

Cuワイヤ表面がパラジウムで被覆され、
ロングスパン、ファインピッチにも
対応できるワイヤです。

EX

Ag 合金系ワイヤ (Ag 純度≥99%)

シリーズ

金線と同等の硬さで、ダメージに弱い電極、
ロングスパン、ファインピッチにも
対応できるワイヤです。

GX

Au 4N 系ワイヤ (Au 純度≥99.99%)

シリーズ

ロングスパン、ファインピッチ、低ループ、
細線化に最適なワイヤです。

AT

ロングスパン・BGA用台形短スパン等
汎用性の高いワイヤです。

T

Au 合金系ワイヤ (Au 純度≥99%)

シリーズ

4N系ワイヤのパラメータでボンディング可能な
長期接合信頼性に優れたワイヤです。

G



コンポジット事業 (炭素繊維複合材:CFRP) Composite

炭素繊維を中心に高性能複合材「コンポジット」の持つ可能性に挑戦

長年蓄積した材料技術、構造設計技術を駆使し、炭素繊維シートによるコンクリート補強工法「トウシート®」、FRP格子筋による補修補強工法「トウグリッド®」、地下トンネルシールド工法「NOMSTR」、あるいは軽量・高剛性の新幹線車両用部材、ロボット部材、医療用部材などの各種製品を供給しています。また現在、注目を集める熱可塑性材料「NS-TEPreg®」や、次世代の補修補強工法「ストランドシート®」の開発に取り組んでいます。

特長

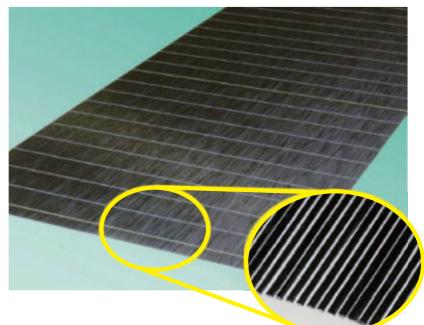
1. 軽量(比重:アルミの2/3、鉄の1/4)
2. 高強度(鉄の10倍)、高剛性
3. 高熱伝導率・低熱膨張率
4. 自由な材料設計

●コンクリート構造物の補強用材料

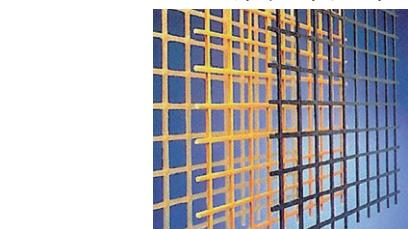
- トウシート®
- トウグリッド®
- ストランドシート®



トウシート®



ストランドシート®



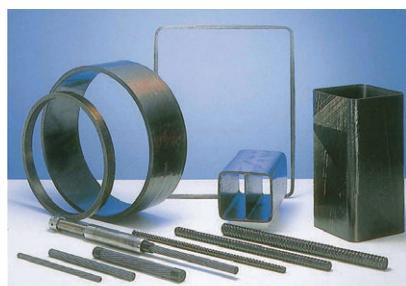
トウグリッド



トウシート® 適用事例

用途

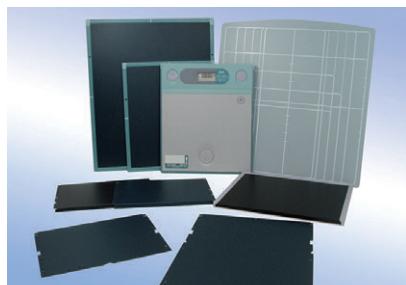
● 軽量・高剛性の産業用ロール・ロボット部材・医療用部材



CFRP成形品



ロール

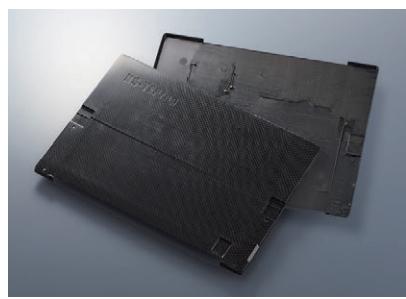


医療用X線カセット



ロボット部材

● 優れた機械特性と衝撃吸収性を備えたハイサイクル成形材料 「NS-TEPreg®」



NS-TEPreg® パソコン筐体成形品例

● 地下トンネルシールド工法 (NOMSTR工法)での 立抗壁用コンクリート補強材料



NOMSTR工法 施工例



ピッチ系炭素繊維 Pitch-based Carbon Fiber

幅広い分野で先端技術を支える軽く、強く、熱伝導率に優れた夢の素材

日本グラファイトファイバー(株)の炭素繊維「グラノック」はピッチ系炭素繊維としては世界最高レベルの品質を誇っています。グラノックの優れた特性は宇宙航空用途、スポーツ・レジャー用途、土木建築用途、産業用途など幅広い分野に活かされています。



■ピッチ系炭素繊維

優れた特性を持つ、石炭ピッチ系炭素繊維「グラノック」を幅広いグレードで、あらゆる産業分野の複合材料として供給しています。

- 特長**
 1. 超低弾性率(55GPa)アモルファスカーボンファイバーから
超高弾性率(920GPa)グレードまでの品揃え
 2. 高熱伝導率(最大900W/mK)
 3. 低熱膨張の設計が可能



用途

●宇宙航空

軽量、高剛性、低熱膨張を活かし、人工衛星部材へ



人工衛星

●スポーツ・レジャー

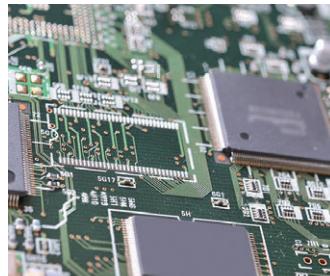
低弾性率から高弾性率製品を
ゴルフシャフト、自転車、釣竿へ



自転車

●産業部材

軽量、高剛性を活かし、産業部材
向け構造部材、土木建築用途へ



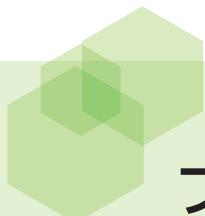
放熱シート

●高機能分野

優れた熱伝導率特性を活かし、
放熱、摺動部材へ



ロール

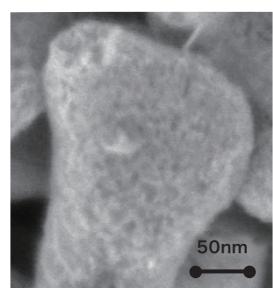
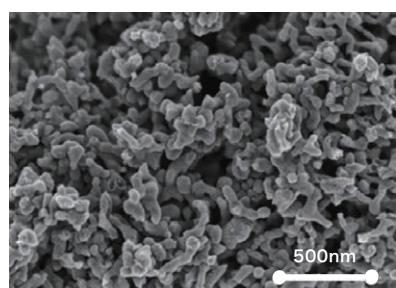


ファインカーボン事業

ナノサイズの多孔質構造を持つ新規炭素材料

オリジナルの技術により開発した、ナノサイズの多孔質構造を持つ新規炭素材料です。高い導電性や耐久性などの機能を生かし、燃料電池車用の触媒担体として採用されるとともに、新たな応用展開も進めています。

- 主要製品** 多孔質炭素材料(燃料電池用触媒担体)



研究開発への取り組み

総合力で新たな価値を創造するマルチマテリアル企業へ

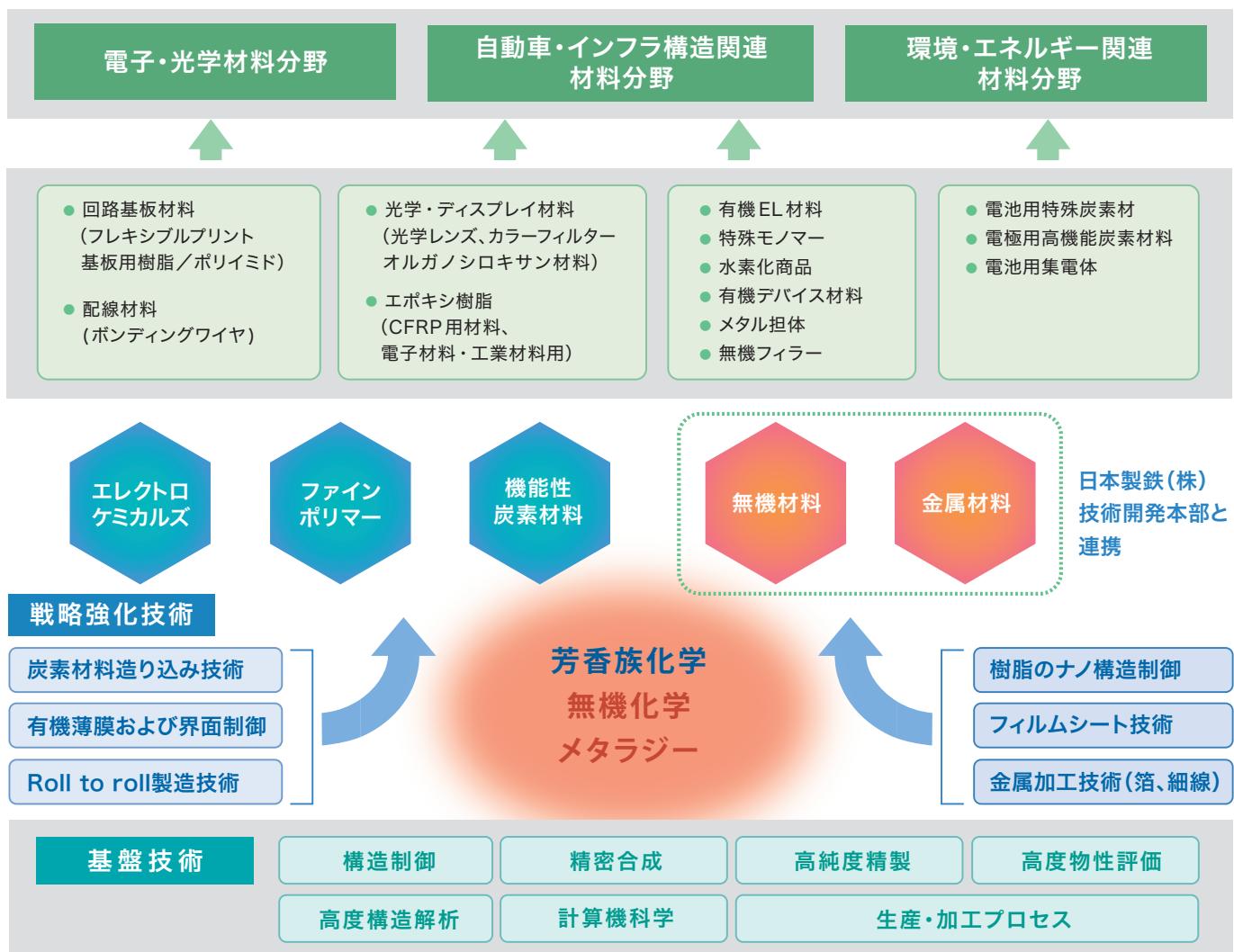
めざましいスピードで変化を続ける現代社会の先進ニーズへ応えるためには、新たな技術を生み出す開発力と、それらを支える基盤技術、さらに製品化を実現するプロセス技術の総合力が求められます。

当社グループの研究開発への取り組みは、幅広い領域をカバーする総合研究本部の各研究開発部を中心とする体制に加え、世界トップレベルの先端技術を誇る、日本製鉄(株)技術開発本部の各研究所との技術連携も大きな強みとなっています。100年以上の歴史を持つ、「製鉄」から生まれた「石炭化学」と「新素材技術」が融合したマルチマテリアル企業として、新たな価値を創造する研究開発への取り組みをさらに加速させてまいります。

研究開発体制



研究開発の方向性



会社概要

会社概要

商 号	日鉄ケミカル&マテリアル株式会社 NIPPON STEEL Chemical & Material Co.,Ltd.
設 立	1956年10月
資 本 金	50億円(2025年3月末現在)
決 算 期	3月
役 員	代表取締役社長 右田 彰雄 取締役上席常務執行役員 山崎 博司 取締役常務執行役員 泉 真吾 取締役常務執行役員 村瀬 賢芳 取締役上席執行役員 宮木 勢 取締役上席執行役員 加藤 聖二 常任監査役 杉浦 勉 常任監査役 村上 裕 常任監査役 宮崎 崇輝 監査役 中島 昭裕 常務執行役員 松木 敦彰 常務執行役員 久保 祐治 常務執行役員 山田 隆 上席執行役員 下条 憲一 上席執行役員 山田 功 執行役員 中山 岳志 執行役員 伊津野 茂 執行役員 末永 正彦 執行役員 大谷 星郎 執行役員 幡野 千尋 執行役員 長谷部 浩一 執行役員 島谷 智彦 執行役員 大野 隆久

従業員数 連結:3,317名(2025年3月末現在)
株 主 日本製鉄株式会社
年 商 2024年度 2,691億円(連結売上高)
ホームページ <https://www.nsclm.nipponsteel.com>

組織

人事部	総務部
法務部	CSR部

経営企画本部

財務部
戦略企画部
技術総括部
環境安全部
品質保証推進部
知的財産部
プロセス技術部
IT企画推進部
事業開発企画部
事業総括・サポート部
SCM推進部
KRPプロジェクト

コーラルケミカル事業部

事業企画部
中国事業管理部
炭素材部
鹿島製造所
カーボンブラック部
田原製造所

化学品事業部

事業企画部
化学品第一部
化学品第二部
潤滑材料部
ガス部

機能樹脂・基板材料事業部

事業企画部
調達部
エスパネックス営業部
機能樹脂営業部
技術部

ディスプレイ材料事業部

エスファイン営業部
有機EL営業部

金属箔応用商品事業部

営業部

日鉄マイクロメタル(株)

マイクロロン事業部

事業企画部
社会資本材料部
産業材料・TEPreg部

ファインカーボン事業部

MCND部
MCND製造部

総合研究本部

研究企画部
協働研究センター
次世代材料研究所
新材料研究開発部
カーボンマテリアル研究所
バルクカーボン研究開発部
ファインカーボン研究開発部
有機機能分子材料研究所
光学・実装材料研究開発部
有機エレクトロニクス材料研究開発部
機能樹脂材料研究所
リジッド・複合材料研究開発部
フレキシブル材料研究開発部
基盤技術研究開発部
プロセス研究開発部

九州製造所

総務部
化成製造部
機能材製造部
設備部

姫路製造所

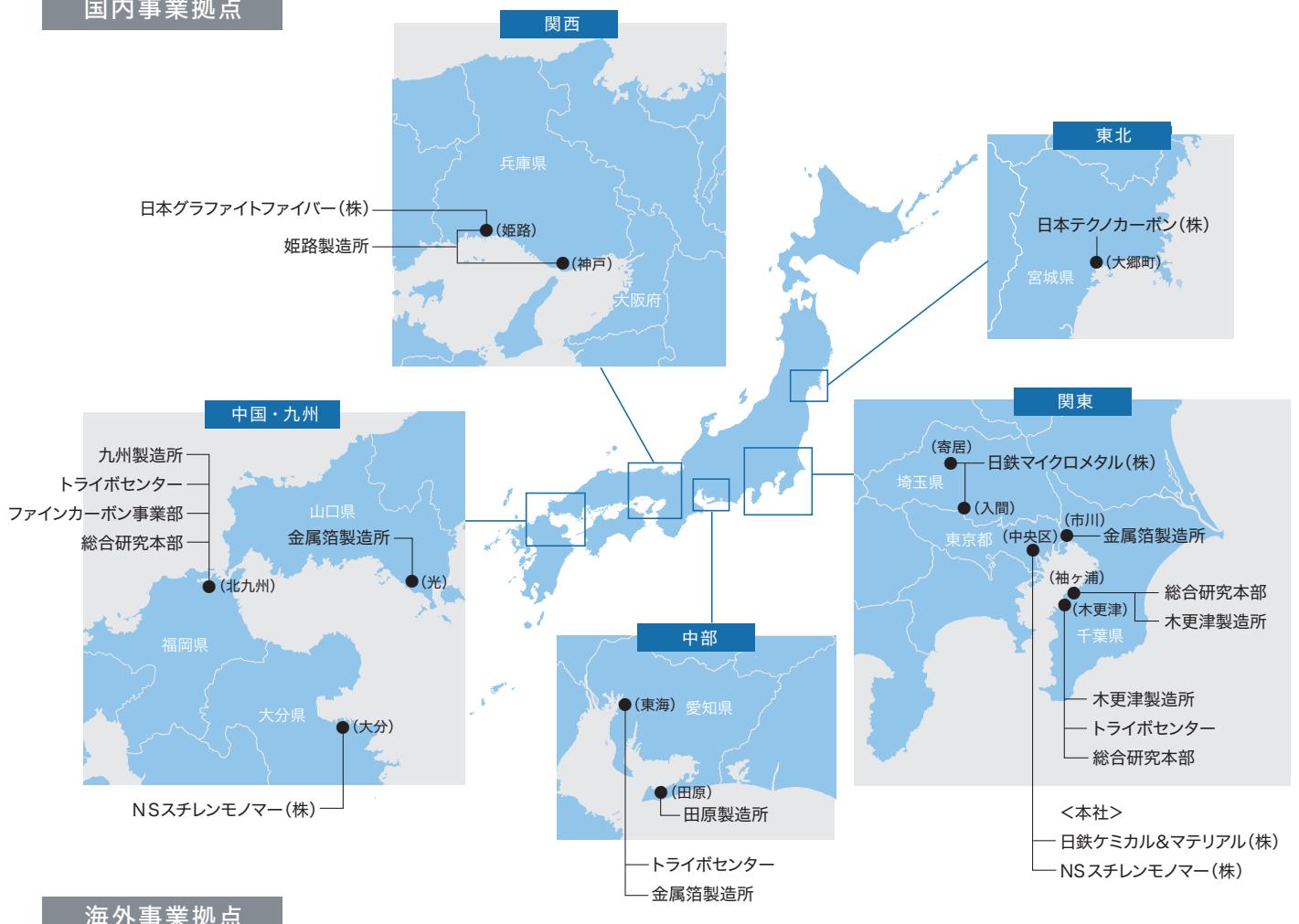
総務部
品質管理部
機能樹脂製造部
化成製造部
マイクロロン製造部
コンポジット製造部
炭素繊維製造部
設備部

木更津製造所

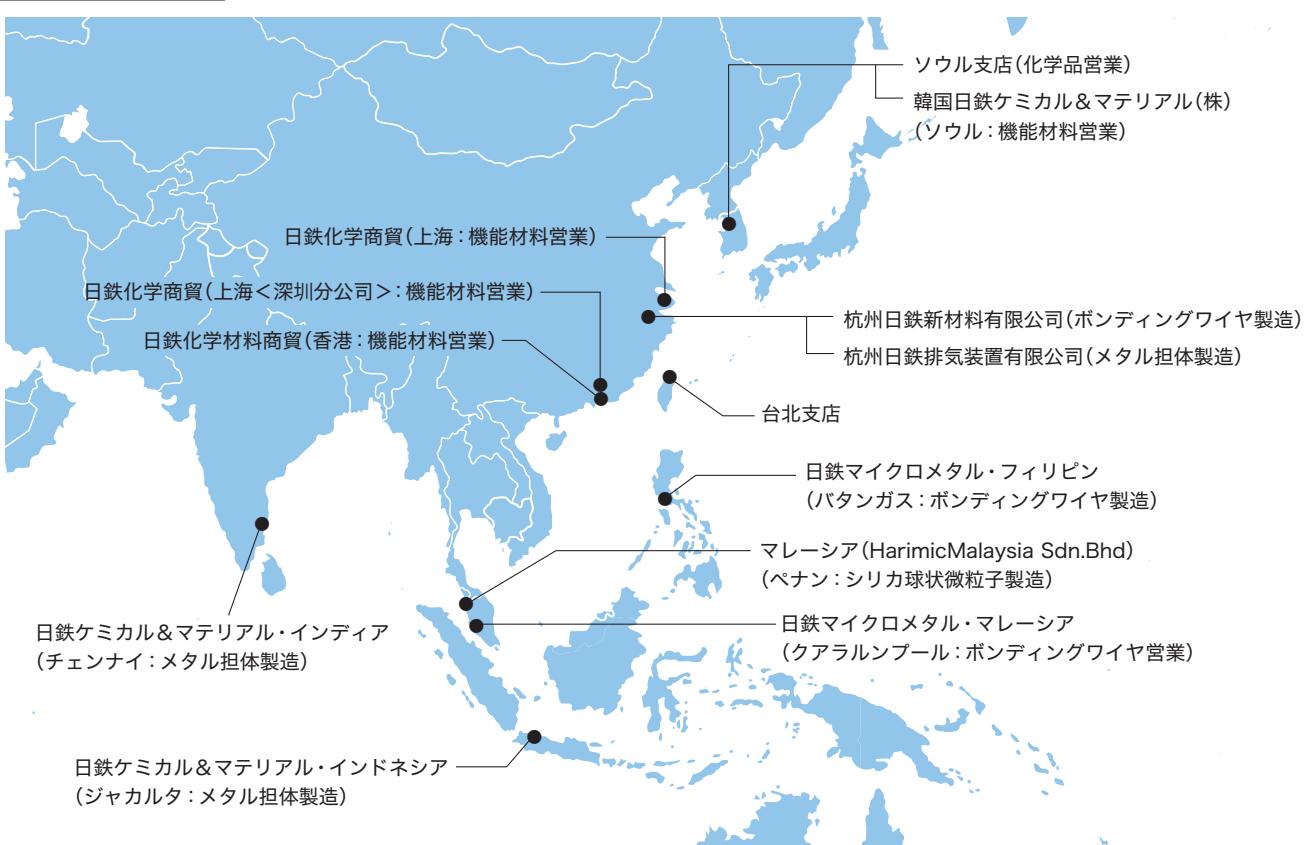
総務部
ディスプレイ材料製造部
基板材料製造部
機能樹脂製造部
メタル担体製造部

事業拠点

国内事業拠点



海外事業拠点



ChemMat

■ Introduction 「企業理念」	p2
■ 日本製鉄グループ	p3
■ 沿革	p3
■ コールケミカル事業	p4
■ 化学品事業	p6
■ 機能樹脂・基板材料事業	p8
■ ディスプレイ材料事業	p9
■ 金属箔応用商品事業／金属箔	p10
■ 金属箔応用商品事業／メタル担体	p11
■マイクロン事業	p12
●シリカ・アルミナ球状微粒子	
■ボンディングワイヤ	p13
■コンポジット事業	p14
●炭素繊維複合材: CFRP	
■ピッチ系炭素繊維	p15
■ファインカーボン事業	p15
■研究開発への取り組み	p16
■会社概要・組織	p17
■事業拠点	p18

