

# Concept Book

ニデックコンポーネンツ株式会社



The background is a dark blue space filled with numerous glowing, semi-transparent spheres of varying sizes. These spheres are interconnected by a network of thin, white and light blue lines, creating a complex, web-like structure. The overall effect is that of a digital or molecular network. In the lower right quadrant, three parallel diagonal lines are visible: a thin white line, a slightly thicker orange line, and a thicker green line, all pointing towards the top right.

Nidec Components  
ともに、新しい未来を。



Message

# コンポーネツの力で、 社会の発展を支えてゆく

代表取締役社長執行役員 石田一志

## ニデックコンポーネツについて

私たち「ニデックコンポーネツ」は、1967年の創業から半世紀以上にわたり、トリマポテンショメータ、センサ、アクチュエータなどの開発・製造・販売を手がけてきた電子部品メーカーです。普段、なかなか人目に触れることの無い存在ながら、産業機器を中心とするさまざまな製品の要所で重要な役割を果たす、高品質かつ付加価値の高い製品をつくり続けています。

現在は、回路部品を中心に担うエレクトロニック&メカニカルコンポーネツ事業部、圧力・トルクなどの各種歪センサを手がけるセンサ事業部、そしてモータやポリゴンミラー、ポテンショメータなどを扱うアクチュエータ事業部の3事業部門を擁し、それぞれの市場で厚い信頼とプレゼンスを築いています。

当社は、回路部品においてきわめて多量の標準品をラインナップしており、お客様のニーズにきめ細かくお応えしています。一方、センサなどのお客様との綿密なコミュニケーションや共創関係が求められるカスタム(OEM)製品の開発・生産においても豊富な経験と実績を有しています。

ニデックグループの一員として、グループ各社や技術研究所との協働をもって、お客様の多様なご要望にお応えできるポテンシャルも当社の大きな強みと考えています。

## 新社名に込めた想い

2023年4月、これまで長らく親しまれてきた商号を一新し「ニデックコンポーネツ」へと社名変更を行いました。この新社名は、グループブランド名である「ニデック」と、私たちの事業そのものである“部品”を意味する「コンポーネツ」を融合したものです。

私たちは「社会インフラの発展に資すること」を使命と考え、多種多様な顧客製品に使用される部品を作ってきました。特定の製品や分野に限定されない、広義の「部品」=「コンポーネツ」を社名とし、技術力をベースにお客様が必要とする部品を創出し・生産し・グローバルに提供することで、価値ある顧客製品の実現を支援する。それを通じて、広く社会インフラの発展を支えていきたい、と考えています。これからも常に挑戦を続けながら求められる部品を生み出し、社会の未来に貢献していきたいと思えます。

## 未来の飛躍へ向けた取り組み

「ニデックコンポーネツ」として新たな成長のステージを歩むにあたり、私たちは二つのテーマに力点を据えています。一つ目は当社の基盤事業でもある回路部品。これについてはQCD(品質・コスト・納期)を徹底的に磨き上げ、お客様の生産活動やサプライチェーンをより確実に支えられるよう全力で取り組んでいきます。

二つ目は、当社固有の技術力を活かした成長市場の開拓であり、特にセンシング分野に注力しています。センサ素子からすべてを内製する圧力センサ・トルクセンサがこの中核にあります。この技術をベースに応用分野を拡げていく取り組みを進めています。また、当社はポリゴンミラーの供給量世界一を自負していますが、この技術が、現在の先進運転支援システム(ADAS)から将来の自動運転に繋がる中で重要な役割を果たす、レーザーセンサ“LiDAR(Light Detection and Ranging)”で活かされつつあります。私たちはこれからもこのような挑戦を続け、社会インフラの発展に貢献していきます。

当社の部品はすべて、お客様の最終製品に組み込まれて初めて社会的価値を発揮します。この基本を忘れずに、技術と品質、コミュニケーションを大切にしながら、すべてのステークホルダーの皆様と社会のご期待に全力で応えていきたいと考えています。

# すべての活動は、 社会の発展と繁栄のために

自主独立の創業の精神の下、以下の規範を制定し、  
経営の基本理念としてその浸透を図り、以って社会に貢献する

企業の社会的責任を  
明確に認識し、  
社会の発展と繁栄に  
貢献する

ベンチャー精神を失わず、  
自助努力、  
進取の気象で自らの道を  
切り開く

Core Value  
(経営理念)

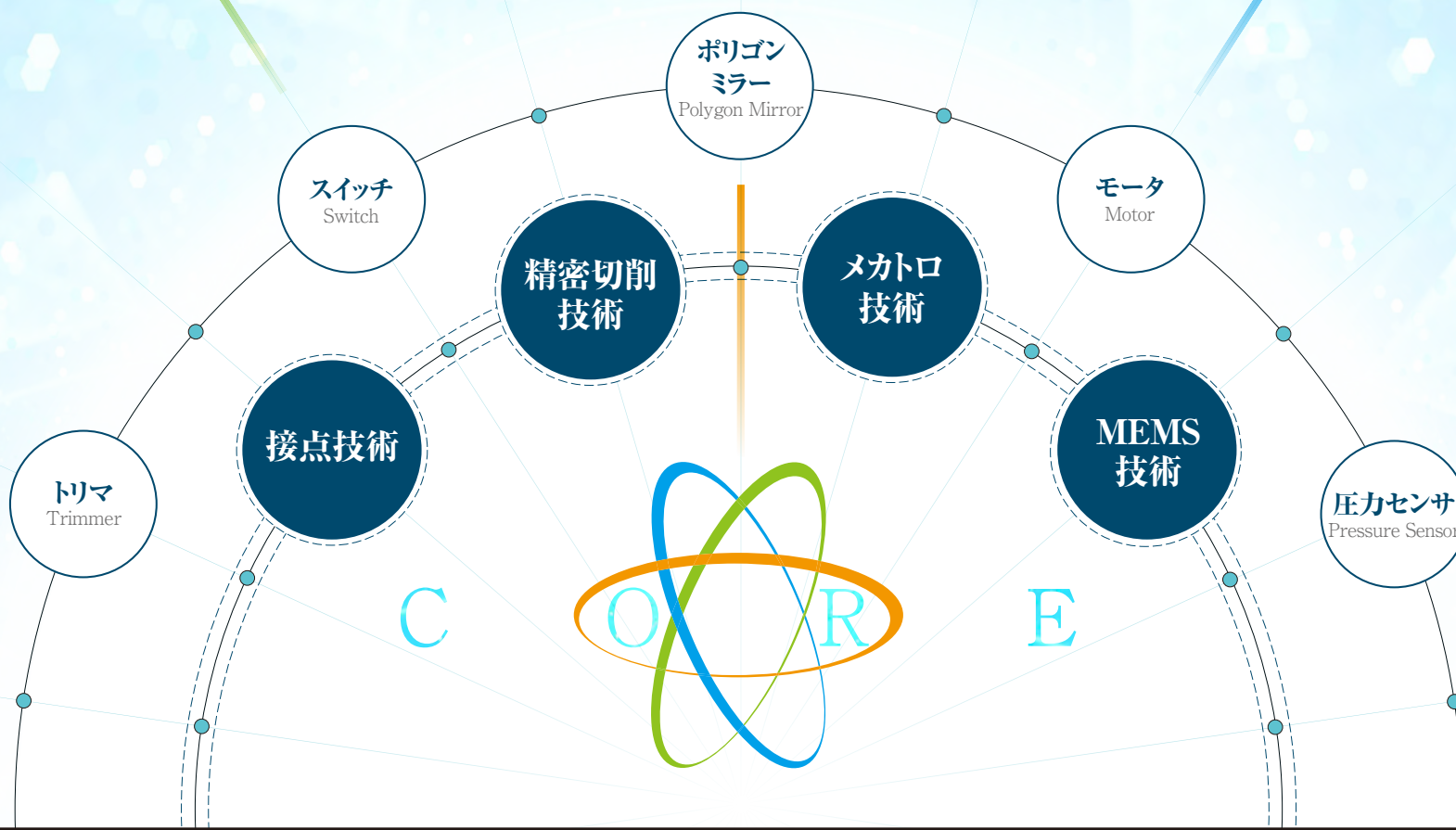
創造性豊かで自由闊達な  
企業文化を醸成し、  
絶えず自己変革への  
挑戦を継続する

開発志向の企業として  
常に新たな製品を  
世に送り出すことを  
旨とする

# Core Technology

## コアテクノロジー

ニデックコンポーネッツは接点技術やMEMS技術などの要素技術開発をベースに、メカトロ設計から切削までを主要技術として一貫した製品開発・製造を行っています。市場ニーズの変化にも個々のコアテクノロジーを組み合わせる事で柔軟に対応し、更に相乗効果を生かすことでグローバル市場においても競争力の高い製品づくりを可能にしています。



ニデックコンポーネンツが創る世界

ROBOTICS

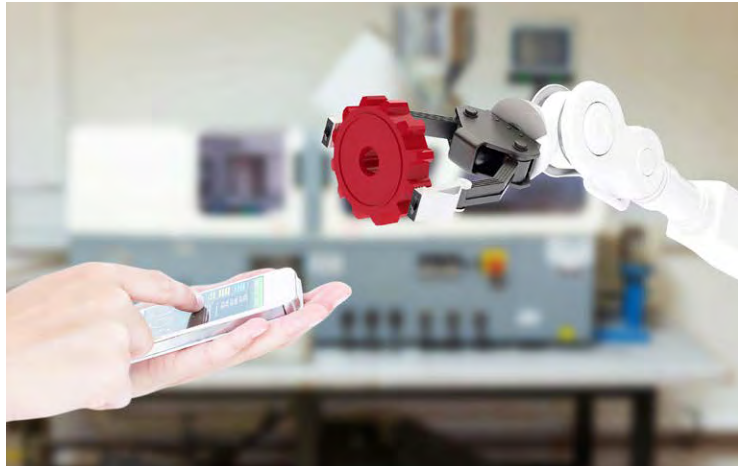
— ロボティクス —

# ヒトとロボットの 共存社会

これまで人間が担ってきた過酷な作業、単調な仕事、危険な業務をロボットが代行することが当たり前の時代に入っています。いまでは製造現場にとどまらず、物流、飲食サービス、病院・介護などの領域へと、その活躍の場は大きく拡大しています。ロボットが身の回りに共存することで、人は肉体的な負荷やストレス、危険から解放されてゆく。ニデックコンポーネンツは、こうしたロボティクスがもたらす可能性に注目し、次世代のロボット制御に適合したセンシング技術を研鑽しています。



# ロボットの高度化を支える、センシング技術



## 人と共存し、人を支える 新たなロボティクスの広がり

大規模な自動車工場や機械製造工場などのラインに組み込まれ、人間とは隔離された環境で単純作業を繰り返す産業ロボット。これに対し、人間と同じ空間・環境に身を置き、人と協働しながら共に作業を遂行するロボットが協働ロボットです。

産業ロボットと比較してより細やかな作業を得意とし、さまざまな作業に対応できる柔軟性を備えた協働ロボットは、作業の省力化やミスの軽減、人手の少ない場面での生産性の向上など多くの利益をもたらします。また、産業ロボットのように大きな設置スペースが要らず、導入期間やコストも比較的小さく済むことから多方面で導入が進んでいます。

一方で、これまで人の手に頼らざるを得なかった「匠の技」のような高度な作業をロボットで実現する日も現実性を帯びてきました。



## 伝統・先進のセンサテクノロジーで ロボットの新たな地平を開拓

協働ロボットや高精度ロボットアームといった新しいロボティクスの実現において、きわめて重要な役割を果たす技術がセンシングです。ロボットの繊細な動作は高精度なセンサなしに具現化できません。ニデックコンポーネッツでは現在、次世代のロボットに用いるための「手首用力覚センサ」および「関節用トルクセンサ」の開発事業化を進めています。

力覚センサは力やモーメントの大きさと方向を測定するもの。ロボットに力覚センサを搭載すると、対象物のカタチや質感、実体感まで感知可能となるため、微細な力加減を要する精密勘合、質量測定、微妙な力制御などを実現できます。より緻密な作業やデリケートな対象物を扱う場面でもロボットの利用が可能になります。

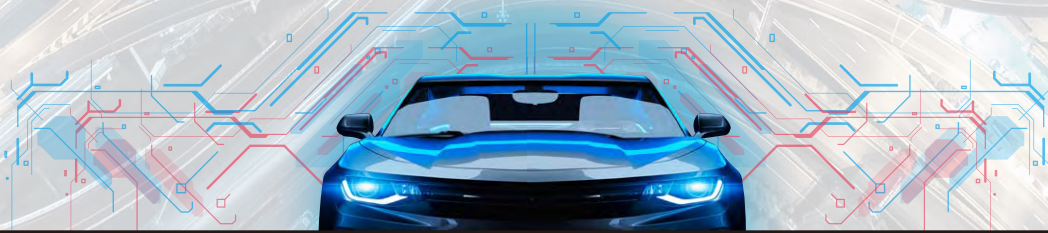
トルクセンサは、軸にトルクがかかった際の力を検知する計測装置でロボットの制御に用いられます。ロボットアームに同センサを組み込めば、力・位置・速度を制御して人間の腕と同様の動作が可能に。複雑なプログラムなしで人間の動作そのままの動きを記憶させるダイレクトティーチング、協働する人間に危険を与えない衝突検知なども高精度に具現化できます。

ニデックコンポーネンツが創る世界

MOBILITY  
- モビリティ -

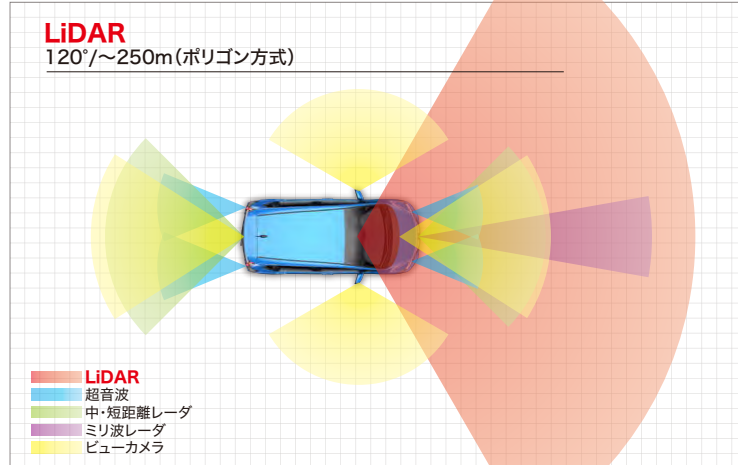
# より快適・安全な 移動のミライ

アクセルもブレーキも、ハンドルも操作する必要がなく、クルマが自律的に目的地までの運転を実現する自動運転技術。本格的に実用化が進めば、人にとってかつてなく快適な移動体験が実現するほか、交通事故や渋滞などの課題の解決、さらには公共交通や物流のパラダイムシフトなど多くの波及効果も期待できます。この自動運転の進展に欠かせないのが、走行時のクルマの周囲の状況を瞬時に把握するためのセンサ開発。その鍵を握るキーテクノロジーの開拓を、ニデックコンポーネンツは精力的に進めています。





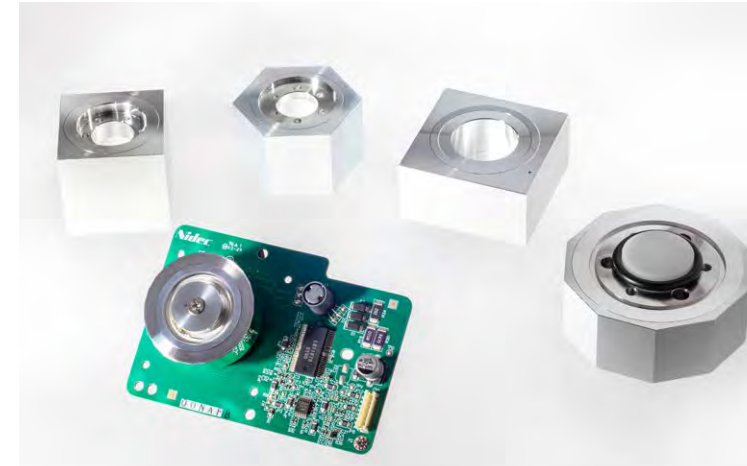
# 自動運転の夢を加速する、ポリゴンミラー



## 自動運転のレベルを引き上げる 光センサ技術「LiDAR」

自動運転対応の自動車には、自車位置や周囲の状況を特定するために、GPS、慣性ナビゲーションシステム、ビューカメラ、ミリ波レーダといった多彩なデバイスが搭載されています。そんな中でも、レーザー光を対象物に照射することで、対象物までの距離や位置の測定ならびに対象物の物性を特定できる「LiDAR」は従来のレーダよりも高い分解能を備え、暗闇でも遺憾なく効果を発揮する優位性を備えます。

自動運転においてはその優れた視覚認識機能を活用し、自動運転に必要な3Dマッピングデータの作成ならびに他の自動車や歩行者、障害物等の周辺環境の認識を行います。ビューカメラやミリ波レーダと比較してもトータルでの検出能力は突出しており、標識や樹木といった電波反射率の低い物体の検出能力にも優れることから、自動運転レベルを向上させる技術として注目を集めています。



## ポリゴンミラー技術を究め、 高精度な「LiDAR」開発を支援

「LiDAR」の性能を最大限に引き出すスキャニング技術として、ニデックコンポーネッツが研究・開発を進めるのがポリゴンミラー方式です。同方式を搭載したLiDARは、検知距離、ビーム数、距離分解能、再現性、走査角など全ての項目において、他方式を上回る優位性を発揮し、とりわけ長距離物体検知においてはポリゴンミラー方式が最も優れた結果を達成しています。ニデックコンポーネッツはすでに、医療機器や事務機器など広い産業機器分野でポリゴンミラーおよびポリゴンレーザスキャナを供給する実績を有し、ポリゴンミラーの外販市場では世界一のシェアを誇っています。この経験・技術力を活かし、LiDAR向けのスキャニングデバイスとして最適化を施したポリゴンミラーおよびポリゴンレーザスキャナの開発を進めています。

ポリゴンミラー方式のLiDARはメカ構造を持つため、他方式と比べてサイズはやや大型化するものの、ダウンサイジングを実現する加工技術と高品質な個体を量産できる生産能力により、自動運転乗用車から商用車まで幅広い車種への対応を可能にします。自動運転の発展を独自技術で支え、人類が夢見るモビリティのイノベーションに貢献していきます。

# Electronic & Mechanical Components

## エレクトロニック&メカニカルコンポーネンツ

### 創業以来の知見・技術力を蓄積した、基幹事業

ニデックコンポーネンツが創業以来取り組んできた基幹事業であり、主にトリマポテンショメータ(半固定抵抗器)、設定用・操作スイッチの開発・製造を軸に事業を展開しています。これらの製品群は品質&精度の高さから世界市場でブランドプレゼンスを確立しています。

トリマポテンショメータは、半導体部品等の特性に起因する電圧・電流のバラツキ補正や発振周波数の調整、信号のタイミングの調整を行う部品。厚膜製造技術、接点技術、信頼性評価技術などの固有技術により高品質とコスト対応力を両立し、産業機械、計測機器、FA機器、通信機器などの広い分野で活用されています。

設定用スイッチは、制御機器等に内蔵されるデジタル回路においてアドレス設定・プログラムの切替や機器の入出力、回路間の電流・電圧を切り換える用途に用いる部品。長期の設定安定性・耐久性を保証する接点技術と操作性を兼ね備え、住設機器・計測機器・FA機器・通信機器などの分野で高い市場シェアを獲得しています。

また、主に電源用および信号切替用に使用される操作スイッチは、耐久性に優れた接点構造を備え、標準品はもとより電動工具・建設機器・防災機器・アミューズメント機器など個別ニーズに応じた特注品の供給にも対応。機器の安定動作に貢献しています。



ロータリコードスイッチ



トリマポテンショメータ



ロッカースイッチ

# Actuators

## アクチュエータ

### 独創性と先進性を兼備するアクチュエータを創造

ステッピングモータ、ブラシレスモータ、ポリゴンミラーを中心に産業分野で使用されるアクチュエータ製品の開発・製造を担います。固有技術を融合させた付加価値の高い製品づくりは市場で高評価を受けています。

その代表例が、高度な流体技術と加工技術を用いた空気動圧軸受を採用するブラシレスモータ。回転時の非接触構造を実現することで、超高速回転、長寿命、低振動を同時にかなえる画期的な製品です。同じく空気動圧軸受を採用したマイクロプロワは、医療機器や燃料電池等のキーデバイスとして需要が拡大しています。

ステッピングモータは永久磁石型(PM型)に特化し、回転タイプ・リニアタイプをラインナップ。主にアミューズメント機器を始め医療・印刷機業界で実績を誇ります。

また、事務機器や医療機器などに使用されるポリゴンレーザスキャナは、自動運転の実用化を支える光センサ技術「LiDAR (Light Detection and Ranging)」用のスキャニングデバイスとしても注目の高まる製品。同製品に用いる金属製のポリゴンミラーも高い加工技術を駆使して完全内製化を実現し、ミラー単品の外販として世界No.1のシェアを獲得しています。



マイクロプロワ



ステッピングモータ



ポリゴンレーザスキャナ

# Sensors

## センサ

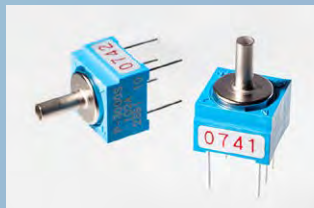
## 無限の可能性を秘めた、センシング技術を深耕

長年培った技術力を活かし、気体や液体などの圧力を検知・測定する圧力センサを中心に各種センサの開発・製造を展開。半導体製造装置や産業機械、医療機器、分析装置、計測機器・油圧機器など、広い分野で採用が拡大しています。

製品ラインナップはモジュールタイプからアンプ内蔵タイプ、圧力スイッチ、圧力ゲージまで各タイプを網羅。センサ素子にはSi-MEMS方式と金属薄膜方式を採用し、Si-MEMS方式ではシリコン単結晶のダイヤフラムと液体などの腐食性媒体に対応する二重ダイヤフラム構成を揃え、特性に合わせて最終製品に展開しています。

時代のニーズにも機敏に対応し、近年ではレシオメトリック出力の小型アンプ内蔵タイプや、薄膜素子を使用した高真空対応・高温領域対応のセンサなども積極的にリリースしています。

高品質を追求しセンサチップから最終製品まで、すべてのプロダクトは日本国内で一貫生産。製品の開発設計～センサ素子製造工程～製品組み立て工程/校正までの全プロセスを厳格な品質管理体制のもと一貫通貫で行える体制を確立し、多品種少量生産をベースに、個々の要件を満たすカスタムオーダーや共同開発の要請にも柔軟に対応しています。



圧力センサ



圧力ゲージ



アンプ内蔵圧力センサ

## 2023〇「ニデックコンポーネンツ株式会社」に社名変更

株式取得により株式会社緑測器を子会社化

2019〇日本電産コパル株式会社よりポテンシオメータ事業及びエンコーダ事業を譲受

2014〇日本電産株式会社による完全子会社化

2013〇連結子会社である株式会社フジソクを吸収合併

2010〇中国製造委託、販売会社として中国浙江省富陽に合弁会社を設立

2007〇開発センターを竣工(佐野事業所)

2006〇公開買付により株式会社フジソクを子会社化

2004〇中国製造子会社にてISO9001の認証を取得  
中国製造子会社にてISO14001の認証を取得

2002〇製造子会社として中国浙江省平湖に現地法人を設立

2000〇国内全生産拠点にてISO14001の認証を取得

1999〇「日本電産コパル電子株式会社」に社名変更

1998〇日本電産株式会社が当社に資本参加

1996〇国内全事業部にてISO9001の認証を取得

本社を東京都新宿区に移転  
販売子会社としてグローバ販売株式会社を設立

1995〇物流子会社としてグローバサービス株式会社を設立

1986〇佐野事業所を開設

1983〇ポリゴンレーザスキャナの製造・販売を開始

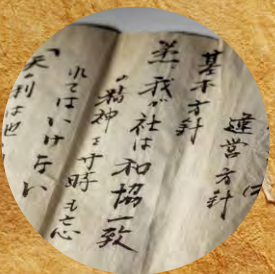
1980〇半導体圧力センサの製造・販売を開始

1978〇ロータリコードスイッチの製造・販売を開始

1976〇アクチュエータの製造・販売を開始

1972〇サーモスト型トリマの製造・販売を開始

1967〇電子部品の研究開発・販売を目的に、  
東京都港区にコパル電子株式会社を設立



ニデックコンポーネンツの足跡



History

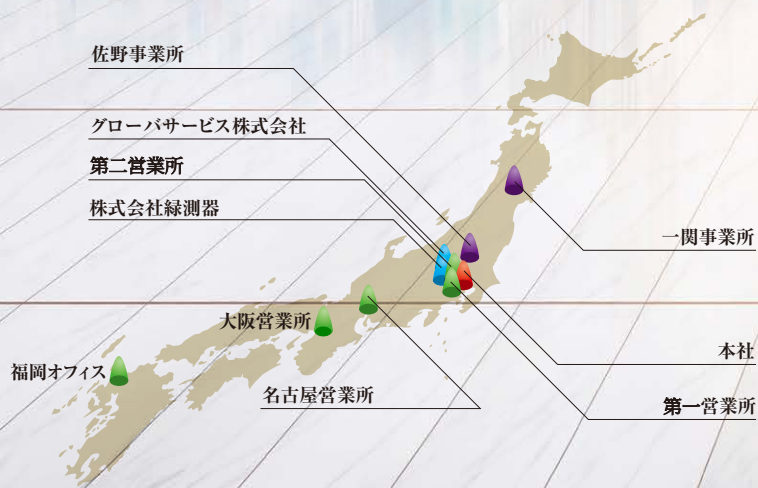
# Network

国内・海外拠点

研ぎ澄まされた品質とポテンシャルを世界へ

お客様へのいち早い製品供給とスムーズなコミュニケーション&サポートを実現するため、ニデックコンポーネンツでは、国内外に充実した販売・生産ネットワークを構築しています。また、多数の国内パートナー、グローバルパートナーとの連携により、より広いマーケットのニーズにお応えしています。

## [国内製造・販売ネットワーク]



## [海外製造・販売ネットワーク]

