

CORPORATE  
PROFILE

I-PEX

# I-PEX

## 最・先端を、世界へ。

私たちが目指すもの。それは、鋭敏な感性で次代への突破口を開き、世界をときめかせ、未来をきらめかせる、最・先端。社会を想い、明日を想い、時代のニーズの一步先を行く新しい価値を創造することで驚きと、喜びと、感動を、世界に届けます。世の中になかったもの、誰もつくれなかったものを実現していく集団。それが私たちI-PEXです。

## “Why”

### 存在意義

常に世界が興奮する  
フィールドを拓く

## “How”

### 能力・価値観

人、知恵、技術をつないで  
「最・先端」をひらく、ひろげる

## “What”

### 事業展開

製造から創造による  
閃きと驚きを



# Our Product Field

今日を支える、明日を築く、  
I-PEXの技術。

I-PEXの製品は毎日のさまざまなシーンで  
便利さや快適さを支えています。

I-PEXはより豊かな暮らしを実現する  
革新的な製品の開発を通して  
未来の暮らしを創造していきます。

## HDD(ハードディスクドライブ)

HDD機構部品



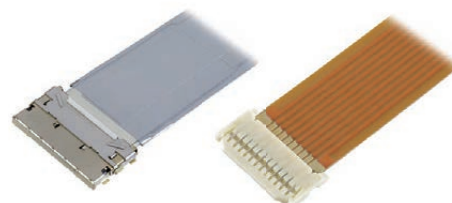
## ウェアラブル端末・ルーター

RFコネクタ



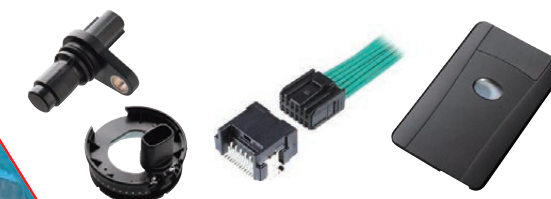
## ディスプレイ・デジタル家電

FPC・FFCコネクタ



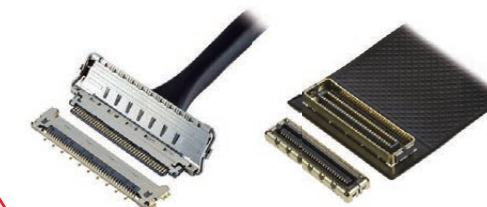
## 自動車部品

センサ 電線対基板コネクタ カード型スマートキー



## ノートPC・タブレットPC・サーバー

細線同軸・Twinaxialコネクタ 基板対基板コネクタ



## ロボット・医療・工業など

ニオイセンサ トルクセンサ



## 電子機器半導体・車載半導体

半導体製造装置



## DNA解析装置

法医学分析デバイス



# Connectors

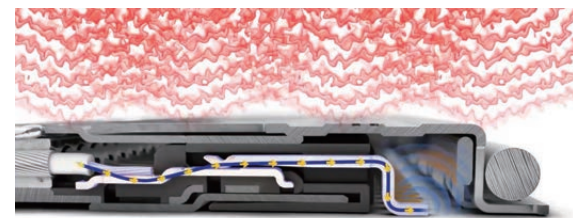
コネクタ

正確に、迅速に、緻密に。  
つないで、未来を拓く。

パソコンやスマートフォンなどに使用される  
高性能電子機器向けの小型コネクタや  
自動車のライト関連・電子制御などに使われる  
車載用コネクタを独自開発・製造。  
世界各地でグローバルに展開しています。

## 一貫した生産体制を グローバルな規模で実現

製品企画から設計、設備製造、量産までの  
一貫生産体制をグローバルに展開。目まぐるしい技術の発展に迅速・柔軟に対応し、  
厳しい品質ニーズを満たしています。



## 多様なニーズに応える 高性能コネクタを独自開発

電子機器の高性能化や多様化にともない複雑かつ  
高度化するさまざまなニーズに高いレベルで応え  
る高性能コネクタを独自開発しています。



## いち早い開発を通して、 最新規格の標準化に貢献

5Gアプリケーション向けのコネクタをはじめ、新たな無線通信規格であるWi-Fi 6・Wi-Fi 6Eに使用できるコネクタをいち早く  
開発し、業界のトップランナーとして市場をリードしています。

## 高周波・高速伝送コネクタ

### 細線同軸・Twinaxialコネクタ

ディスプレイやカメラモジュール、  
サーバーなどの接続に用いられる  
コネクタ。電子機器の小型・薄型化  
や高性能化にともなう情報の高速・  
大容量伝送に貢献しています。

### RFコネクタ

高速無線通信アンテナ向けの  
ケーブル接続コネクタ。スマート  
フォンやウェアラブル端末など  
多くのモバイル機器に使用され  
ています。

### 基板対基板コネクタ

機器内部の基板と基板を接続する  
コネクタ。独自のメカニカルロック  
機構で衝撃に強く、モバイル機器  
の省スペース設計や高速伝送に  
貢献しています。

### FPC・FFCコネクタ

フレキシブルプリント基板やフレキ  
シブルフラットケーブルとメインの  
プリント基板をつなぐコネクタ。デジ  
タル家電やタッチパネルモジュール  
などに幅広く使われています。

### 電線対基板コネクタ

熱と振動に強い車載向け小型・  
薄型SMT(表面実装)コネクタ。  
インバーターやLEDヘッドライト  
など、高い接続信頼性が求められる  
用途に幅広く用いられています。

### 電源端子

EV基幹部品向けに開発した小型  
で大電流に対応した基板間接続  
電源端子。車載充電器などの小型  
化・高出力化に貢献し、バッテリー  
の大容量化に寄与します。

# Semiconductor Molding Machines

半導体製造装置

## 進化し続ける半導体の 高精度化と品質安定に貢献。

全自動半導体樹脂封止装置をはじめとした半導体製造関連装置を開発・提供することで、製造の自動化と品質安定化に貢献。  
今後も進化の道を歩み続ける半導体製造分野において、さらなる省力化、効率化、品質向上にチャレンジしていきます。



### ますます高度化する 高品質ニーズに対応

世界初の全自動半導体樹脂封止装置の開発以来、40年以上にわたるアップグレードを重ね、大判化、薄型高密度など多様化するニーズにも対応できる装置を提供しています。

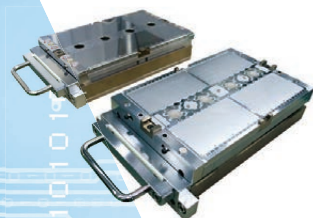
◀セミコンジャパン81出展の様子



### グローバルなローカルサポート体制を構築

お客様のニーズに対する、スピーディーで、きめ細かな対応を可能にする、各国におけるローカルサポート体制を確立しています。

### 幅広いニーズにお応えするカスタム対応力



お客様のさまざまなご要望に対し、これまで培ってきた技術と多彩な実績をもとに最適な生産設備をご提案。車載半導体をはじめ、民生半導体、パワーモジュール、受動部品、ECU、センサなど、幅広いお客様から高い評価を得ています。

### 半導体製造装置



GP-PRO SP-G

大量生産に適した全自動半導体樹脂封止装置。徹底した粉塵対策を施し、民生ICから車載用ICや受動部品まで幅広い高品質ニーズに対応します。



GP-PRO sf

シンプルな構造で小型・軽量を実現。メンテナンス性とコストパフォーマンスに優れ、少量生産に最適です。



S-Pot

試作成形に適した卓上型の小型成形機。小型金型による試作成形を短時間、低価格で実現し、新たなパッケージ開発に柔軟に対応します。



TS-PRO

薄型・片面の樹脂封止時に発生する樹脂漏れを防止するために必須となるテープ貼付装置。大幅なコストダウンと不良率改善に貢献します。

# Molds/Automation System

金型・自動化設備

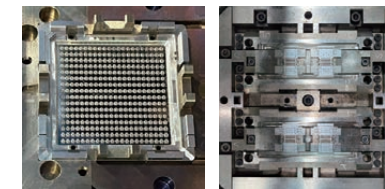
## あらゆる自動化ニーズに合わせた ソリューションを提供。

創業から培ってきた精密加工技術と、多様な製品を量産化してきた実績に基づく自動機技術。これらを活かして、設備の設計から製作、立ち上げまで含んだ自動化設備ソリューションを提供し、お客様の生産設備や量産に関する課題解決に貢献していきます。

### 生産性を最大化するフルオート生産を実現

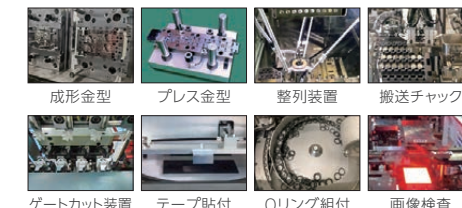
「精密加工技術」「精密金型技術」と「自動機技術」を融合し、1台の装置でフルオート生産を実現。オールインワン自動化設備における生産手法のご提案からシステム設計・構築まで一式を提供します。

#### フルオート生産を支えるソリューション



#### 高い製品要求に応える金型仕様

創業以来、確立してきた総分割構造・全機械加工による金型製作法「モジュールシステム」をもとに、精度要求の高い製品に対応できる金型を製作します。



#### さまざまな自動化ニーズを実現する要素技術

I-PEXがこれまでに生産現場で培ったコア技術を組み合わせることで、他社では困難だった製品の量産自動化を実現します。



#### 製品に最適なカスタム自動組立機

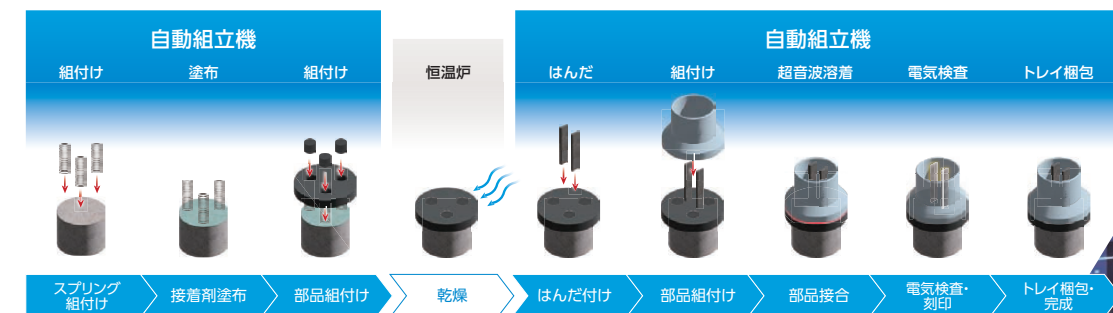
自動機の開発初期段階からお手伝いし、オーダーメイドによる最適なカスタム自動組立機をご提案します。

### 最適な生産プロセス・生産ラインをご提案

自動機のご提案のみならず、生産プロセス全体の見直しからサポートします。成形技術をはじめとするI-PEXのコア技術と、製造プロセスで必要な「接着」「接合」「溶着」「電気検査」などを組み合わせ、最適な生産プロセス・生産ラインのトータル提案が可能です。

#### 自動化生産プロセス(例)

お客様の製品に合わせて、それぞれ独立していた工程を集約できる自動組立機を構築。生産プロセスを自動化します。



# MEMS Foundry

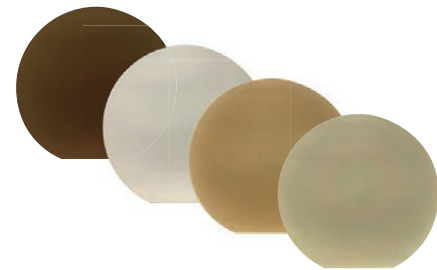
MEMSファウンドリ

## 世界をリードする 圧電技術のMEMSファウンドリ。

高性能な単結晶圧電薄膜の成膜技術と圧電MEMSの加工技術を持つ、圧電MEMSファウンドリ事業を展開。材料開発から量産までの一貫対応可能な圧電MEMSファウンドリとして、お客様の高性能な圧電MEMSの開発をサポートします。

### 電氣的、機械的に優れた特性を 発揮する単結晶成膜技術

独自開発の地下層の使用により、実用化が困難とされてきたPZT(チタン酸ジルコン酸鉛)薄膜をはじめとする各種圧電材料の単結晶成膜に成功。MEMSデバイスの高性能化に貢献する圧電MEMS用ウエハー(KRYSTAL® Wafer)を提供しています。



### 設計・材料・加工の トータルソリューション提案

単結晶圧電薄膜の性能を最大限に活かすノウハウとMEMS加工技術を用いて、圧電MEMSの設計サポートから成膜、加工まで、一貫した対応が可能です。



### MEMS(メムス)とは

MEMSは半導体と似た手法で微細加工技術を用いて製造し、ウエハー上に微小な機械部品やセンサ、アクチュエータ、電子回路などを集積化したデバイスです。さまざまな分野への応用が期待されています。



# Sensors

センサ

## 次代を感じ取るチカラで、 新しいフィールドを拓く。

新たな視点・発想に基づいたユニークな設計思想を持つセンサの開発・用途提案を通して、新たな市場の創造に挑戦。既存技術に依存しない斬新なアイデアと研究、優良パートナーとの創造的な協業のもとに実現したセンサは、これまでの事業領域を超えた多様な用途への展開が期待でき、新たなニーズの開拓に貢献します。

### ニオイセンサ “ノーズスティック” “ノーズメムス”

複数の検知素子が検出するニオイ分子のパターンを認識し、識別するMEMS技術を活用したニオイセンサです。「ニオイの見える化」により、今まで実現できなかったさまざまな潜在ニーズを掘り起こし、異臭の検知をはじめ、農産物の品質確認、介護向け見守りシステム、芳香剤など日用品での品質確認、食品向けの識別などの品質管理、医療向けのニオイでの識別など、幅広い用途が期待されています。

noseStick



nose@MEMS



Electrostatic Capacitance Torque Sensor  
ESTORQ



▲ 人協働ロボットに採用

### 静電容量型トルクセンサ “エストルク”

各種ロボットや、自動組立装置の回転動作時に発生するトルクを検出し、制御するためのセンサです。静電容量方式を採用したシンプルな構造で、従来の歪ゲージ式トルクセンサと比べ量産性やコスト面での飛躍的な向上を実現。お客様のご要望に応じた自由なデザインに対応でき、トルク検出を必要とする幅広いシーンでの活躍が見込まれています。

# Contract Manufacturing

製造受託

## 求められるニーズを 超えて応えるI-PEX品質。

金型や成形、プレス、メッキ、組立など、  
I-PEXが培ってきた要素技術を組み合わせた  
自動生産システムを製品コンセプトに応じて自社開発。  
精度の高い生産工程のもと、高品質な各種自動車部品や  
精密機構部品などを安定的に供給しています。

### 超高精度な金型製造・複合成形技術

創業以来磨き続けてきた超高精度な金型製造  
技術や、効率性を重視した複合成形技術をコア  
に、高品質で安定した製品を供給しています。

### 製品コンセプト段階からの設計最適化を実現

世界中のネットワークを駆使したスピーディーな対応  
を実施。製品の構想段階から量産を想定した技術提案  
によりお客様の生産性の最適化を実現しています。

### 50年以上の実績と長期信頼サポート体制

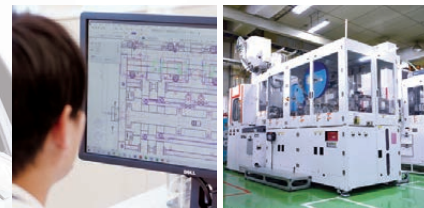
自動車部品市場における長年の供給実績に裏付けされた、高品質な製品、および量産後のアフターサービスを提供しています。

## 全自動インサート成形システム — センサができるまで —

### システム準備工程

#### 設計・設備造り

高い生産性と品質を確保するため、製造工程において核となる  
精密金型や成形機を自社で設計から製造まで行います。



#### プレス・メッキ

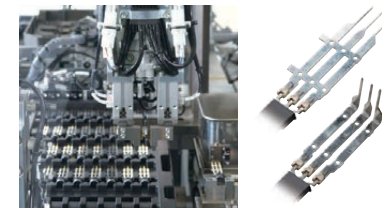
精密金型を用いて金属板材を高精度で打ち抜くプレス加工とメッキ加工を経て端子（電気的に接続させる金属部品）を製造します。



### 全自動インサート成形システム

#### 前工程

端子のカット・電気溶接・曲げ加工・中子溶着および関連部品の組み付けまでを行いセンサの心臓部分となる部品を製造します。



#### インサート成形

前工程で製造した部品と金属部品を金型にセットし、樹脂を注入することで一体化させるインサート成形を行います。



#### 後工程

機構部品の組付け・各種テスト・マーキング・画像検査を経てセンサの完成です。



## 自動車部品



### 車輪速センサ

車輪の回転速度を検出するセンサで、急ブレーキによる車輪のロックを電子制御するアンチロック・ブレーキ・システム（ABS）に用いられ、過酷な使用環境において高い信頼性が求められます。



### 回転センサ

エンジンのクランクやカムの回転角と速度を検出するセンサ。点火のタイミングや燃料噴射のコントロールを可能にし、CO<sub>2</sub>の排出抑制や燃費の向上に貢献します。

## 精密成形品



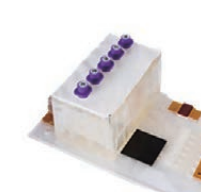
### カード型スマートキー

大手自動車部品メーカーと共同開発したカード型スマートキー。自社で培ってきた半導体樹脂封止技術と量産技術を生かした製品で、高い耐屈曲性や防水性を備えています。



### HDD機構部品

HDD内部の主要部品であるディスクを保護する機構に重要な役割を果たす精密樹脂部品など、さまざまな機構部品を製造しています。



### 法医学分析デバイス

法医学関連の分析に使用されるマイクロ流体デバイスで、300点に及ぶ微細流路成形部品やフィルター、バルブなどの部材や薬品を組み合わせ供給しています。

# Journey of I-PEX

I-PEXの軌跡

## 最・先端を切り拓いてきた、I-PEXの挑戦の歴史。

### 1963 第一精工株式会社設立

創業者である小西昭が開発した金型製作法「モジュールシステム」により、京都市伏見区で精密金型メーカーとしてスタートを切る。



### 1971 “国際水準を超える”高評価で輸出が伸長

シカゴで開催された展示会「ナショナルプラスチック展」に日本国内の金型メーカーとして初出展。金型の輸出拡大のため、シンガポールに駐在員事務所を開設した。

### 1973 精密成形品メーカーへの挑戦

コネクタ成形品の量産をお客様に提案。精密プラスチック部品の受託生産を開始した。



### 1976 国内生産拠点の拡大

初の子会社を福岡県筑紫野市に設立、初の量産子会社を東京都府中市に設立。

### 1979 東南アジアに初の海外生産拠点設立

初の海外生産拠点として、Singapore Dai-ichi Pte. Ltd.(現・I-PEX Singapore Pte Ltd)を設立。

### 1980 半導体量産化時代の扉を開ける

世界初の全自動半導体樹脂封止装置「GPシステム」を開発。



### 1981 福岡を、将来を見据えた事業拠点に

福岡県小郡市に小郡工場を開設。

### 1988 自動車部品の受託生産をスタート

フィリピンに生産拠点を設立。

### 1991 中国に生産拠点進出

中国(上海)に、生産拠点として上海第一精工模塑有限公司(現・愛沛精密模塑(上海)有限公司)を設立。

### 1995 世界初の細線同軸コネクタ開発に着手

米国大手コンピュータメーカーからの依頼を受け、ノートパソコン向け細線同軸コネクタの開発に取り組む。翌年、細線同軸コネクタ「CABLIN®」シリーズを発売した。

### 1997 HDD(ハードディスクドライブ)用部品の製造開始

HDDの重要部品「Ramp」の量産を、世界で初めて実現した。



### 2000 米国に生産拠点進出

米国アラバマ州に、生産拠点としてTouchstone Precision, Inc.(現・I-PEX USA Manufacturing Inc.)を設立。

### 2004 開発・製造・販売の一体化

高速・広域通信用コネクタのパイオニア、株式会社アイパックスと経営統合。OEMメーカーからコネクタメーカーへと転身する。

### 2006 株式上場で成長を加速

ジャスダック証券取引所に株式上場<sup>®</sup>。これを機に開発・製造体制の強化、一貫生産体制の増強を行った。  
※2011年東京証券取引所市場第一部に株式上場、2022年東京証券取引所プライム市場へ移行、現在は非上場

### 2009 世界標準をリードするメーカーに

細線同軸コネクタ「CABLIN®-VS」がVESA標準規格に認定される。



### 2014 独自のセンサ技術で新分野を開拓

静電容量型トルクセンサ「ESTORQ®(エストルク)」を発表。これを皮切りに、MEMSデバイスの開発を開始する。

### 2020 技術の中核拠点を新設・I-PEX株式会社に社名変更

福岡県小郡市に、グループ技術部門の中核拠点として「I-PEXキャンパス」を開設。「ものづくりソリューションエキスパート」を意味するI-PEXとして新たにスタートを切る。

### 2023 圧電MEMSファウンドリを始動

山口県宇部市に、I-PEX Piezo Solutions株式会社を設立。

### 2025 コネクタの研究開発体制を拡充

コネクタの研究開発拠点として、東京R&Dセンター(東京都町田市)を移転・拡張。

### 2026 本社を京都市中心部に移転

利便性・効率性の高い京都市下京区へ。

# Sustainability

サステナビリティ

## 社会と共に持続的な成長を目指す。

I-PEXは環境や社会課題に対する責任を重視し、気候変動への対応、多様な人材が活躍できる環境の整備や地域貢献など持続的な成長に向けた取り組みを強化しています。

### 循環型から新たなビジネスへ

生産効率化やリサイクル素材の活用、廃棄物削減、工程内で使用する水の再利用など、環境負荷の低減に取り組んでいます。また、一歩先を行く環境課題への対応として、EV車の使用済バッテリーとバッテリーマネジメントシステムを活用した蓄電池システムシリーズ「RENERATH™(リネラス)」を提供。災害での停電時に活躍するだけでなく、バッテリーを再利用することで脱炭素・資源循環型社会の実現に貢献しています。

### RENERATH™



### 再生可能エネルギーへの切り替え

カーボンニュートラルの達成に向け、より一層のCO<sub>2</sub>排出量削減に注力。生産時の省エネルギー化に加え、使用する電力は再生可能エネルギーへの置き換えを開始しています。



### 社員の成長を支援する環境整備

企業理念に沿った挑戦を続ける社員の成長を支援するために、人材マネジメントを構築・運用し、社員と会社が共に成長する組織形成を目指しています。人材育成や制度設計、風土改革を通じて、多様な人材がそれぞれに強みを発揮できる環境を整備しています。

### 地域への貢献

持続可能な社会を実現するべく、I-PEXは自社だけでなく、事業を展開する地域の成長にも重点を置いています。子どもたちや地域イベントの支援、環境保護など、積極的な社会貢献活動を推進しています。



# Creating New Value, All Over the World

世界に広がるI-PEXのものづくり。



## To be the Sharpest

お客様の想像を超える独創的な価値を創造することで、  
お客様に一番に選ばれるパートナーに——。  
世界で躍動する私たち一人ひとりのなかに息づくこの想いこそが、  
次代を拓く支えとなります。



## Top Message

「ものづくりソリューション  
エキスパート」として  
新たな価値を創り続けます。

代表取締役社長 小西 玲仁



I-PEXの歩みは、私の父が1963年に精密金型の専門メーカー「第一精工」を立ち上げたことから始まりました。創業から10年を迎える頃には、世界トップレベルとも評された金型加工技術を生かして精密プラスチック成形品の分野へと進出。その後も「精密かつ完璧なものづくり」を強みに数々の独自製品やソリューションを生み出し、精密加工のみではなくさまざまな技術を活用した複数の事業を持つ企業へと進化を遂げてきました。

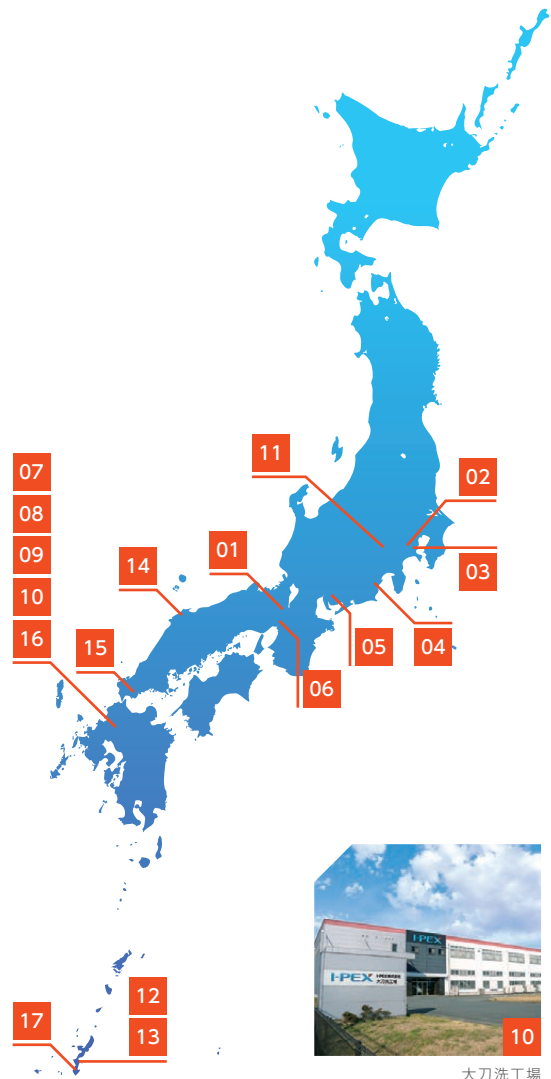
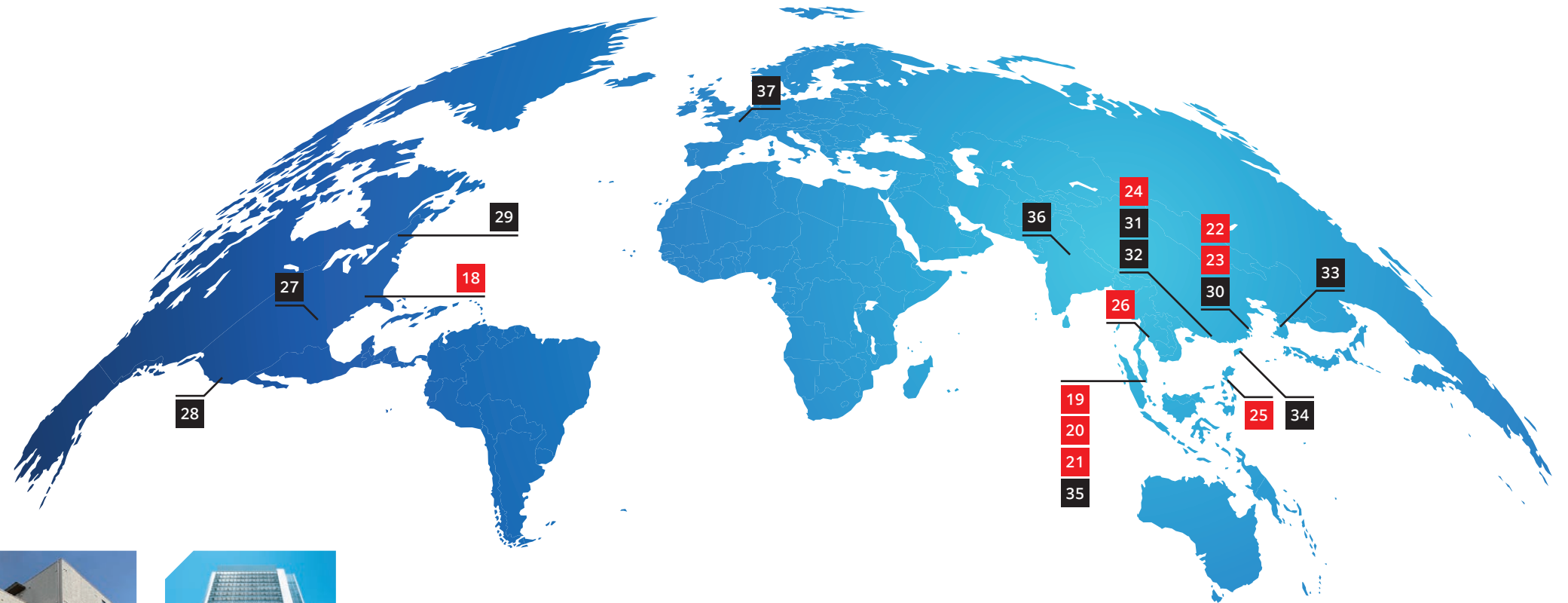
進化の礎となったのは、革新的な技術を通して業界の発展に貢献するという精神のもと、時代のニーズのさらに一歩先を行く価値創造に力を注いできたことに他なりません。飽くなき探求心は製品や技術の幅を広げ、その成長の過程において経営体制や事業構造、戦う市場を戦略的に変化させ、今日のI-PEXへと導いてきました。

これからもお客様の信頼に応えるべく、創業時から受け継いできた弛まざる研究と開発を糧にしたものづくりのDNAを次世代へ継承しながら、確立してきた技術の深化、新規事業領域への挑戦、国内外の事業パートナーとの共創などに取り組みます。そしてさらなる企業価値向上へ邁進し、閃きや驚きという価値を提供する「ものづくりソリューションエキスパート」として、「最・先端」を切り拓き続けていきます。

# Global Network

多様に広がる  
グローバルニーズに対応。

1971年にシンガポールに拠点を設け初の海外進出を果たして以来、アジア、米国、ヨーロッパ各地に工場、営業拠点、開発センターを展開。今後も各地域における生産体制、サービス体制、人材発掘に力を注ぎ、グローバルに広がるニーズに的確に対応できる体制を強化していきます。



01 本社



02 東京R&Dセンター



03 横浜オフィス



04 静岡R&Dセンター



05 刈谷オフィス



06 大阪オフィス



07 I-PEXキャンパス



08 小郡工場



09 大野城工場



10 大刀洗工場



11 山梨工場



12 沖縄工場



13 沖縄イノベーションセンター



14 I-PEX島根株式会社



15 I-PEX Piezo Solutions株式会社



16 DJプレジジョン株式会社



17 沖縄オフィス/アイベックスグローバルオペレーションズ株式会社

海外生産拠点  
海外営業拠点



18 米国・アラバマ工場



19 シンガポール・イシュン工場



20 マレーシア・ジョホールバル工場



21 インドネシア・ピンタン工場



22 中国・上海第一工場



23 中国・上海第二工場



24 中国・東莞工場



25 フィリピン・ラグナ工場



26 タイ・チョンブリ工場

- 27 米国・オースティン
- 28 米国・シリコンバレー
- 29 米国・ボストン
- 30 中国・上海
- 31 中国・香港
- 32 中国・深セン
- 33 韓国
- 34 台湾
- 35 シンガポール
- 36 インド
- 37 フランス