

未来を創る

苦  
創  
克  
実

## 『世の中にはないものは自分たちで創る』

私たちソディックは、数値制御（NC）放電加工機メーカーの先駆者であり、創業以来、放電加工制御の研究、NC装置開発などにより加工精度を飛躍的に向上させ、世界中のものづくりに貢献している企業です。

ソディックは、社名の由来でもある「創造」「実行」「苦勞・克服」を社是としています。そこには、『新しいことを「創造」し、それらを「実行」によって形にし、その過程の「苦勞」を「克服」して、お客様の「ものづくり」に貢献する』という当社の強い理念が込められています。

当社はお客様に喜んで使っていただける機械づくりを使命として、常に社是である「創造、実行、苦勞・克服」を実践することで、自社技術をさらに向上させ、新たな製品群への応用開発を進め、ものづくりを通して社会に貢献してまいります。

2017年3月期のポイント

**売上高** **営業利益**  
**618** 億円 **52** 億円  
 (前期比5.1%DOWN) (前期比17.6%DOWN)

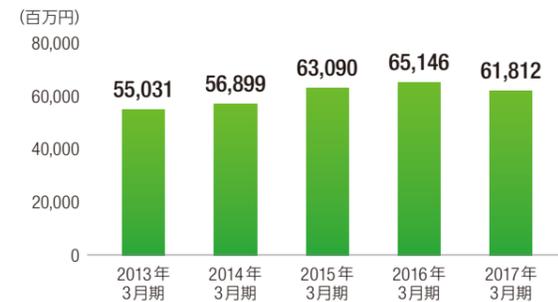
- ▶ 放電加工機、射出成形機の販売台数は前期を上回ったものの、為替レートが円高に推移した影響を受け、減収。
- ▶ 営業利益は、研究開発費の増加および海外子会社での販管費増加などもあり減益。

セグメント別売上高構成比



売上高

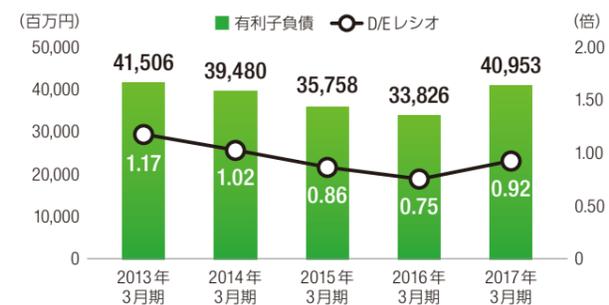
放電加工機、射出成形機の販売台数は前期を上回ったものの、為替レートが円高に推移した影響を受け減収。



有利子負債・D/Eレシオ\*

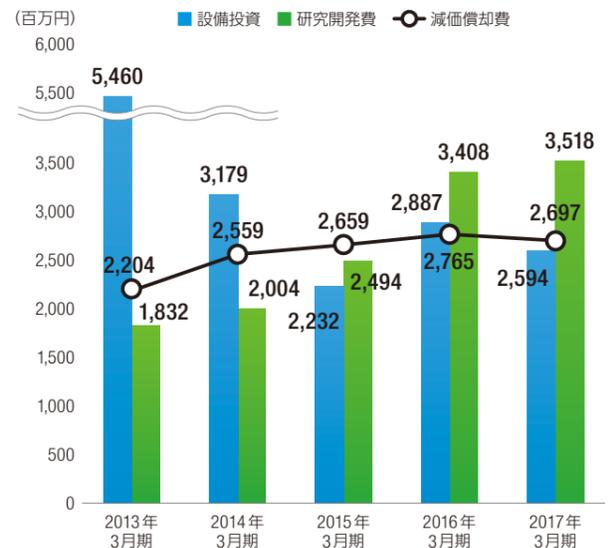
新株予約権付転換社債にて80億円調達したことにより、有利子負債が大幅に増加。

\* D/Eレシオ(負債資本倍率) = 有利子負債 / 株主資本



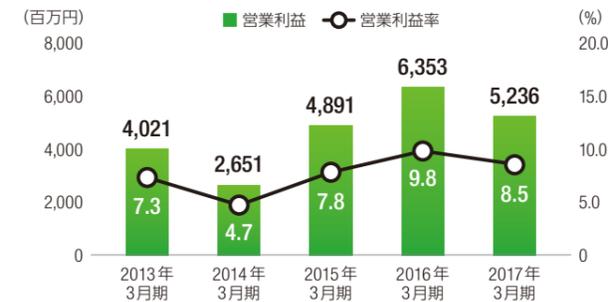
設備投資・研究開発費・減価償却費

設備投資は、次世代要素技術に関する半導体研究開発設備等に投資。減価償却費はERPの償却が一巡し微減。研究開発費は金属3Dプリンタ関連等により約1億円の増加。



営業利益・営業利益率

研究開発費の増加、海外子会社での販管費増加などもあり減益。



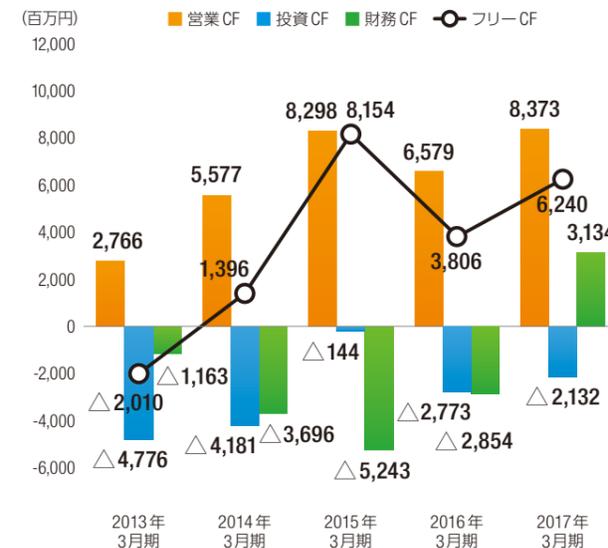
純資産・自己資本比率

利益剰余金は増加したものの、海外子会社の資本金等の換算により生じる為替換算調整勘定が減少したこと、約30億円の自己株式取得等により純資産は微減。



キャッシュ・フロー

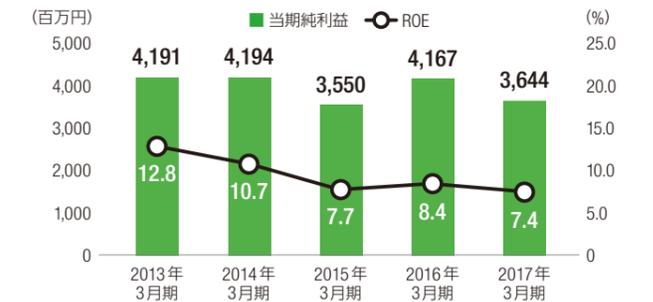
フリーキャッシュフローは、62億40百万円と前年比で大幅なプラスとなり、高い水準を維持。



親会社株主に帰属する当期純利益・ROE\*

自己株式取得により純資産は減ったものの、親会社株主に帰属する当期純利益が減益となり、ROEは前期に比べ低下。

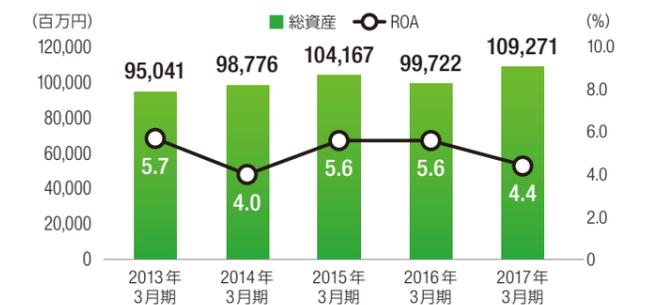
\* ROE(自己資本利益率) = 当期純利益 / (純資産 - 新株予約権 - 少数株主持分)



総資産・ROA\*

総資産が大幅に増加したこと、また経常利益が減益となり、ROAは前期に比べ低下。

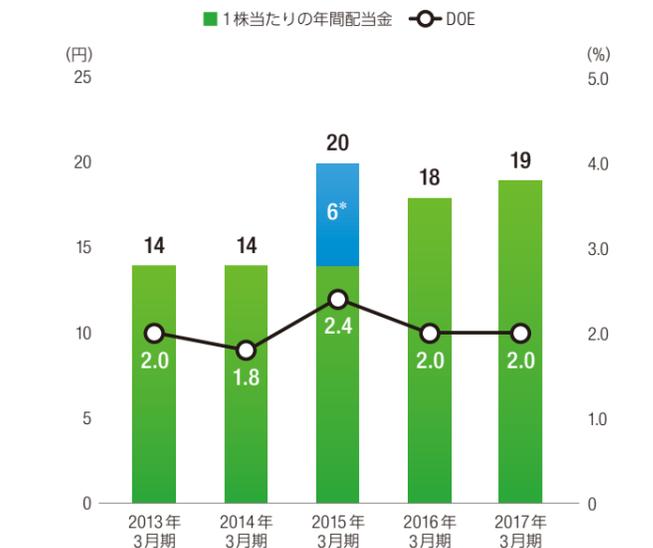
\* ROA(総資産経常利益率) = 経常利益 / 総資産(期中平均)



1株当たり配当金・DOE\*

配当方針としてDOE2%以上を目指す。2017年3月期の年間配当金は19円。

\* DOE(株主資本配当率) = 配当金総額 / 株主資本



\* 東証一部上場記念配当

# ソディックグループ = Total Manufacturing Solution

「ものづくり」のあらゆる工程をサポートし、課題解決に最適なソリューションを提供しています。

ソディックグループは、放電加工機を主力として、製品の設計から金型や部品の加工、加工面の仕上げ、成形まで、「ものづくり」のあらゆる工程をトータルでサポートし、お客様の課題解決に最適なソリューションを提供しています。

2007年には食品機械分野へも進出。当社の技術力を活かして事業領域を広げ、ものづくりに欠かせない機械を製造・販売し、さまざまなものづくりの局面を支えています。



## 産業機械事業

射出成形機等の開発・製造・販売

射出成形機とは、プラスチック製品を加工する機械です。プラスチックの材料(樹脂)を溶かし、金型に流し込み(=射出)、固めて形を作ります(=成形)。プラスチック部品は、私たちの身近な一般消費材である電気・電子部品、カメラのレンズ、自動車、医療機器など様々な製品に採用されています。また、炭素繊維やガラス繊維などの強化プラスチックや、シリコン等、新素材にも対応しています。

## 食品機械事業

麺製造プラント、製麺機等の食品機械の開発・製造・販売

コンビニエンスストアやスーパーマーケットなどで売られているうどん、そば、ラーメンなどの生麺などを製造するのに最適な1台をお客様へご提供しています。

近年では日本食ブームの広がりにより海外からの需要も増えています。



## その他事業

精密金型・精密成形事業

金型設計・製造及びプラスチック成形品等の生産

要素技術事業

リニアモータ応用製品及びその制御機器、セラミック製品、LED照明等の開発・製造・販売

リース事業

放電加工機のリース等

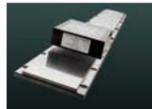


# 内製化された コアテクノロジー

## ◆ リニアモータ

高速で高精度な動きを実現し、省エネルギー化に成功

リニアモータはボールネジ構造のモータに比べて移動速度と位置決め精度に優れているといわれています。また、機械的接触も少ないため、高い応答性と長期的安定性を有しています。ソディックではさまざまな機械装置に合わせて最適なリニアモータを設計・生産するノウハウを含め、リニアモータに関する豊富な技術を蓄積しております。



## ◆ モーションコントローラ

リニアモータをいかに速く正確に動かすかを使命に誕生

モーションコントローラの役割は、NC装置からの指令に基づきリニアモータの高速・高精度な動作をコントロールすることにあります。ソディックでは、高速・高加速度制御を実現するPID制御及び現代制御を用いたリニアモータのモーションコントローラ製造技術、及びリニアモータを制御するソフトウェアの複製と使用について著作権を有しています。



## ◆ セラミックス

ソディック製品の「骨」となる素材

セラミックスは硬い、軽い、熱に強い、摩耗しにくい、という点で電気をを用いる放電加工機には適した材料となります。ソディックでは、高精度な位置決めを可能にするセラミック製の高剛性機械構造部品や静圧軸受などの製造技術を有しています。自社製セラミックスを機械の主要部に使用することで、軽量で剛性の高い機械構造を構成しています。



## ◆ プログラブルロジックコントローラ (PLC)

汎用性のある PLC の開発により自動化を推進

PLCとは、各種自動機械の制御に使用され、ラダー図といわれるリレー回路を記号化したプログラミング言語で記述されたソフトウェアを実行する制御装置です。その用途は多岐にわたるため、汎用性及びシステム構築の柔軟性が求められます。ソディックのPLCは最小16点のI/O点数から最大65,536点のI/O点数まで拡張可能です。また、モータは最大60軸のモータまで制御可能です。

リニアモータ

モーションコントローラ

セラミックス

プログラブルロジックコントローラ

NC装置

放電電源装置

放電加工機



## ◆ NC装置

優秀な司令塔がソディック製品の能力を最大限に引き出す

NC装置とは、数値制御装置のことで、工作機械やロボットなどの動作を数値情報とサーボ機構によって制御しています。ソディックでは最大8軸同時制御のNC装置（表示装置、入力装置を含む）の生産技術及びハイスピードミーリングセンタの数値制御用ソフトウェアの複製と使用について著作権を有しています。当社製品の能力を最大限に引き出すために開発されたNC装置だからこそ、他ではできない超精密・高品質加工が可能となっています。



V-LINE®方式

直圧型締機構

ハイブリッド方式

射出成形機



## ◆ 放電電源装置

ソディック放電加工関連製品の「心臓」の役割を果たす

自社開発の放電電源装置はリニアモータの高精度に加え高速加工に極め、高効率に加工性能を発揮します。放電のエネルギーの供給方法、供給時間、電極間距離を制御することにより、放電パルスをコントロールして所望の放電加工性能を引き出すことができます。



## ◆ V-LINE®方式

可塑化と射出の工程を分離し、逆流ゼロ方式を開発

V-LINE®方式は計量後、能動的に通路を遮断完了、次に射出動作を行うので、計量された樹脂は全て金型へ注入されます。

V-LINE®方式の登場で充填量が正確になり、ここで初めて数値制御が可能になったと言えます。

※V-LINEは株式会社ソディックの登録商標です。



## ◆ 直圧型締機構

ソディック独自のロッキング直圧型締方式により金型へのダメージを最小限に

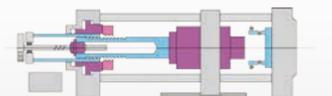
金型は溶けた材料が金型に入ってくる際の圧力に負けないように、型締力をかけて樹脂が外に出ないようにする必要があります。ソディックでは、金型を作ったときの設計構想通りの型締力を金型に与えて、製品をストレスなく取り出すことが大切であるとして、独自のロッキング直圧型締方式を開発。ロングスパンサポート、LMガイドプラテンサポート、センターボールネジ駆動、タイバーホールドレスプラテンの4つの技術により、金型姿勢や軌道再現性が飛躍的に向上し、通常のトルク型締機構では難しかった精緻な成形品作りを実現しました。



## ◆ ハイブリッド方式

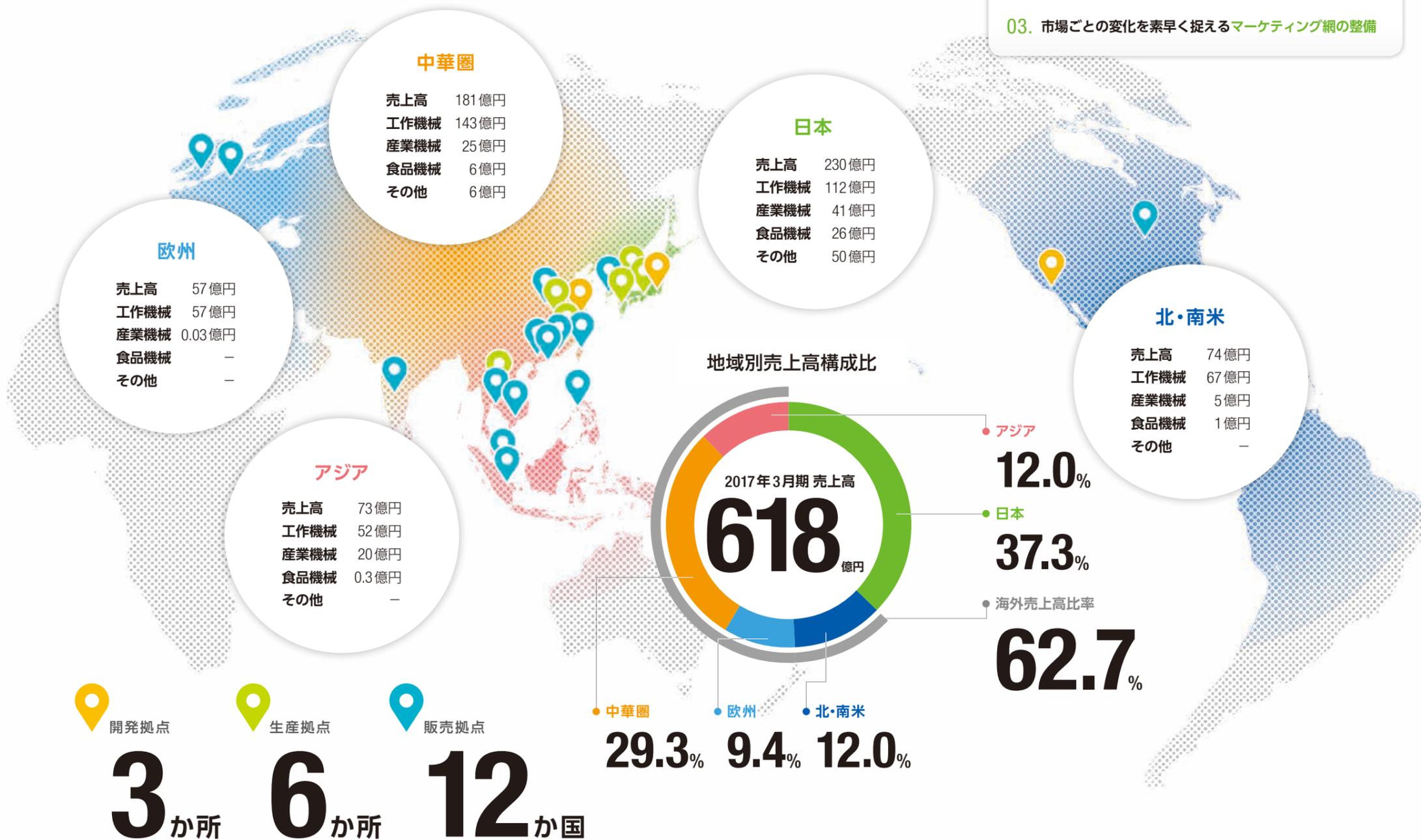
2つの駆動源の長所を生かしたハイブリッド方式を採用

ソディックの成形機は 射出・可塑化と型締は油圧駆動、金型の開閉、突き出しは電動モータ駆動のハイブリッド方式を採用しています。油圧は高出力、高応答性に優れているため、溶けた樹脂を速やかに金型に注入したり、金型に大きな型締力をかけるのに適しています。また、電動モータは位置制御に優れ、速度の変更も自由にできるなどのメリットがあります。



# 世界5大市場をターゲットとした グローバルな事業展開

ソディックは、早くからグローバルな視点に立って事業を展開しており、世界市場で確たる存在感を  
発揮する企業グループへと成長しています。



## 当社グローバル展開のポイント

- 01. 各エリアの特性を見据えた生産・販売体制戦略**
  - ▶ 成熟市場: 競争力ある製品を投入しシェアアップ、既存ユーザーへのサービス強化
  - ▶ 新興国市場: ニーズを反映した低価格機種開発、販売強化
- 02. 海外生産・販売比率を高め為替変動リスクを低減**
- 03. 市場ごとの変化を素早く捉えるマーケティング網の整備**

- 1980年 - アメリカに Sodick Inc. を設立
- 1988年 - タイに Sodick (Thailand) Co.,Ltd. を設立
- 1991年 - 中国・上海市に上海沙迪克軟件有限公司を設立
- 1993年 - シンガポールに Sodick Singapore Pte.,Ltd. を設立
- 1994年 - 中国・蘇州市に蘇州沙迪克特種設備有限公司を設立
- 1996年 - 台湾に Sodick (Taiwan) Co., Ltd. を設立  
 - マレーシアに Sodick Technology Malaysia Sdn., Bhd. を設立
- 1997年 - 中国・上海市に沙迪克機電(上海)有限公司を設立  
 - 香港に Sodick (H.K.) Co., Ltd. を設立
- 2000年 - イギリス・バーミンガムに Sodick Europe Ltd. (U.K.) を設立  
 - アメリカに Sodick America Corporation を設立
- 2001年 - 中国・深圳市に販売子会社 蘇比克國際貿易(深圳)有限公司を設立
- 2002年 - 韓国に Sodick Korea Co., Ltd. を設立
- 2004年 - ドイツ・シュツットガルトに Sodick Deutschland GmbH を設立  
 - 中国・深圳市に販売子会社 沙迪克國際貿易(深圳)有限公司を設立
- 2006年 - 中国・廈門市に沙迪克(廈門)有限公司を設立
- 2008年 - インドに販売子会社 Sodick Technologies India Private Ltd. を設立
- 2012年 - ベトナムに販売子会社 Sodick Vietnam Co.,Ltd. を設立
- 2015年 - フィリピンに販売子会社 Sodick Philippines Inc. を設立  
 - インドネシアに PT. Sodick Technology Indonesia を設立

# ソディックグループの あゆみ

● 製品 ● 生産拠点 ● 開発拠点 ● その他

## 1976- 創成期

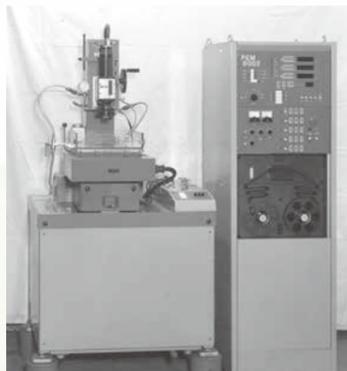
### 創業



▲ 創業者 古川利彦

### 放電加工機的发展

世界にさきがけて「マイクロ・コンピュータ付きNC形彫り放電加工機第1号」を開発



▲ [MD5B]

## 1980- 躍進期

1980 ● 福井事業所が竣工(福井県坂井市)

1986 ● 東京証券取引所 市場第二部に株式を上場

1987 ● 加賀事業所が竣工(石川県加賀市)

### 新技術開発ラッシュで顧客のものづくりを支える

- 鏡面仕上げ回路「PIKA-1」
- 5軸同時制御NCワイヤ放電加工機「330W」
- NC形彫り放電加工機「FINE Sodick Aシリーズ」
- NC4軸プラス回転主軸を持った放電加工機



▲ NC形彫り放電加工機「A3C-R」

## 1988- 海外展開期

1988 ● タイ工場を設立

1989 ● 横浜市・港北ニュータウンに「技術・研修センター」を竣工

1989

### 産業機械事業への進出

- 当社独自のV-LINE®方式を採用した射出成形機を開発・販売



▲ 射出成形機「TR50S2」

1991 ● 中国・上海市にShanghai Sodick Software Co., Ltd. を設立

1994 ● 中国・蘇州市に蘇州工場を設立

### 開発、生産、販売拠点のグローバル化を促進



世界市場を日本・中国・アジア(中国を除く)・北南米・欧州の5つのエリアに分け、エリアごとの市場動向を見据えた開発・生産・販売体制を構築

### マシニングセンタの開発・販売開始

日本の技術革新とともに歩み、ものづくりの発展に取り組んでまいりました。

ソディックは「お客様のものづくりのお役に立ちたい」の一心のもと、お客様のどんなささいな要求にも耳を傾け、どんなに困難な技術課題にも挑戦して克服し、お客様とともに問題解決してまいりました。

そして当社は、問題解決のために必要なものがこの世になければ、自ら開発してでも解決するという姿勢を貫いてきました。放電加工機に革命をもたらした「リニアモータ」、「セラミック

ス」、射出成形機の「V-LINE®方式」などはいずれもお客様の問題解決のために自社開発したものであり、今や当社製品の競争力の源泉となっています。

お客様のためには「創造 (So)」「実行 (di)」「苦勞・克服 (ck)」をいとわない精神がソディック (Sodick) という社名の由来であり、社名となっています。

## 1998- 技術革新期

2000 ● アメリカ・サンノゼにSodick America Corporation を設立

2001 ● (株)ソディックプラスチックがジャスダック市場に株式を上場

2005 ● (株)ソディックハイテックが大阪証券取引所ヘラクレスに株式を上場

2006 ● 中国・廈門市にアモイ工場を設立

### さらなる技術の高度化

- 世界初、リニアサーボモータ駆動高速彫り放電加工機「AMシリーズ」を発表
- 世界最高水準のナノ加工機「NANO-100」を開発
- リニアサーボモータを搭載した高速・高精度NCワイヤ放電加工機「AQ325L/AQ550L」とマシニングセンタ「MC180L」を発表



▲ 高速・高精度NCワイヤ放電加工機「AQ550L」

## 2007- リニア技術充実期

2007

### 食品機械事業への進出



▲ 製麺機「DDM」

2009 ● 子会社(株)ソディックハイテックを吸収合併。

### リニアモータ技術の革新

- 高速・高精度・高応答性を可能とするリニアモータ技術
- NC装置からの指令に基づきリニアモータの高速・高精度な動作をコントロールするための「SMC(ソディックモーションコントローラ)」



▲ リニアモータ駆動高速彫り放電加工機「AG35L」

## 2012- さらになる発展

2012 ● (株)ソディック エフ・ティのEWS事業部の新工場(宮崎市)竣工。

● (株)ソディックプラスチックを吸収合併。

2013 ● タイ工場の新工場が竣工。(第2工場)

● (株)ソディックエフ・ティの金型成形事業部の新工場(宮崎市)竣工。

2014

### 金属3Dプリンタの開発

未来のものづくりに、夢と希望を創造する金属3Dプリンタを開発



▲ 金属3Dプリンタ「OPM250L」

2015 ● 東京証券取引所 市場第一部上場



2016 ● 加賀事業所に食品機械事業の新工場が竣工。

### 金属3Dプリンタ大型機及び専用射出成形機の開発

さらなるプラスチック成形革命を目指す。