



# 富士発條株式会社

会社案内



## 『ものづくりを通して“うれしさ”をカタチに』

高度経済成長期に差し掛かった1959年、富士発條製作所として、僅か5名の小さなバネ製造業として創業致しました。

お客様に喜んで頂き、社会が必要とするものを生み出していく。その為の不断の努力や探求心といった信念は、創業当初から現在まで変わらず受け継いできたチャレンジ精神そのものであり、お客様から頂いた機会に愚直に取り組んでまいりました。また新たな事業展開を模索する為の協力企業が周囲にほとんど無かったという地の不利を克服するため、プレス及びそれに必要な金型の内製化、メッキや組立加工機的设计開発等にも、自社にて取り組んでまいりました。

結果、大手家電・重電メーカー様とのご縁を頂くことができました。電池ビジネスにおいても、携帯電話から車載へとシフトし、エアバッグ部品なども含めたオートモーティブ事業へと展開してまいりました。

これらの経験値が、開発段階からの技術提案・試作対応・量産実現といったワンストップサービスを実現し、他社にないソリューションをお客様にご提供できる、現在の富士発條株式会社に繋がっています。

これからも、創業当初の信念を変わず引き継いでいく一方で、目まぐるしいほどの変化の時代。伴って変わる社会ニーズへの柔軟な対応や、地産地消対応の為のグローバリゼーションなど、変えていく・変わっていくべきことも多々あります。

【変えてはならないもの】と【変えていくべきもの】

この両方を大切にしていきたい。

これらの想いを弊社では、『ものづくりを通して“うれしさ”をカタチに』のキャッチフレーズに込めています。

## 企業精神

### 『しなやかな心』

しなやかな心とは、

- ・ 利他の精神
- ・ 豊かなセンス（感性）と感受性
- ・ 柔軟な発想
- ・ バランス感覚
- ・ やさしさ

を表し、困難を克服して、不可能を可能にする取り組み姿勢を示します。

全従業員がこの企業精神に則って「考働」し、お客様に安全・安心を提供し続け、当社のファンを増やして、富士発條を未来永劫発展させ続けていくのです。

私たちは、この『しなやかな心』を、コーポレート・スピリッツ（企業精神）に掲げ、お客様や世の中に感動していただき、全従業員が夢と誇りをもって、日々仕事に打ち込むことを基本信条とします。

## 経営理念

『自己実現による好循環を通して、  
顧客・社会・従業員感動を追求し、地球の未来に貢献する。』

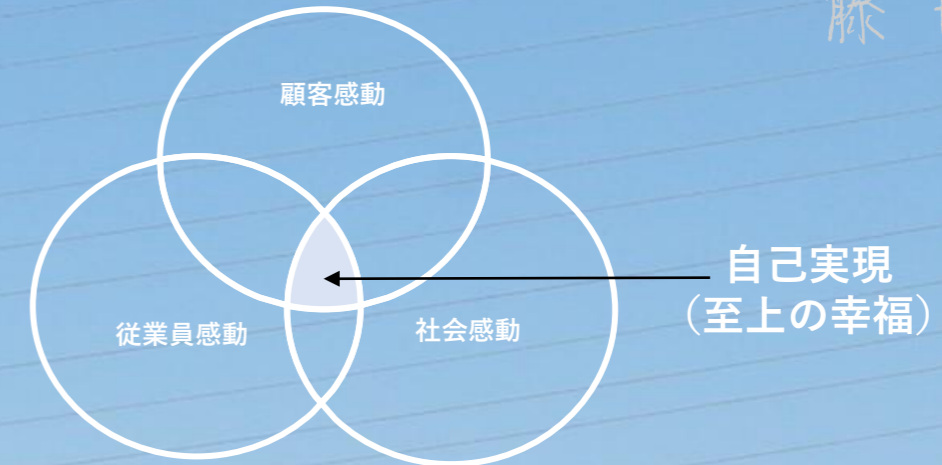
富士発條の宝は従業員です。従業員が光り輝く会社になりたいと念っています。光り輝いた従業員は、必ず製品やサービス、そして社内外の対応を通して、お客様感動や社会感動を実現します。そうすれば自己実現が達成でき、従業員が成長します。成長した従業員は更なる感動を生み、当社のファンを増やし、好循環を繰り返して、会社を永続のものとするのです。

この自己実現こそが、苦難に立ち向かう原動力であり、また何人にも阻害されることのない究極の価値観であり、至上の幸福であると信じています。

私達は、その根幹たる従業員感動に重点を置いて会社を運営し、従業員の永続的な幸福の実現に邁進して、地球の未来に貢献します。



藤井 啓



# History～富士発條の歩み～

## STAGE0

技術革新を重ねた黎明期

- 1959 9月 「富士発條製作所」として創業（和田山町玉置）
- 1960 2月 「富士発條株式会社」設立  
手動のコイリングマシンを導入(営業3名、製造5名)  
小型精密バネを中心に販路を広げる

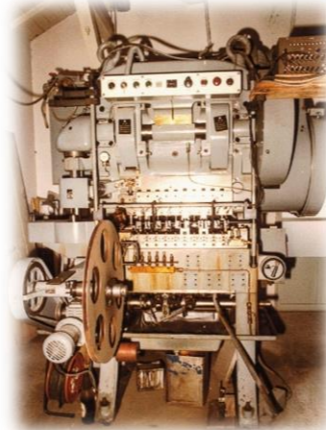


- 1968 3月 本社工場移転（和田山町平野）

- 1975 大手家電メーカーとの取引開始  
自転車ライト用ダイナモ線バネ  
扇風機の定荷重バネ  
掃除機のコード巻取りバネなどを製造



- 1976 トーションバネ 製造開始  
水晶振動子 開発開始  
2億円を投じてプレス専用工場の建設  
トランスファープレス機2台導入  
深絞り加工の受注開始  
アンテナキャップなどを製造



- 1981 ハンドミキサーの「センターシャフトレスブレード」開発開始  
大手重電メーカーとの取引開始  
自動車電装部品を製造

- 1982 ニッカド電池封口体（安全弁付き）開発開始



- 1983 金型の内製化強化のためワイヤー放電加工機、  
マシニングセンターなどの工作機械を導入

- 1988 3月 馬背場工場完成（和田山町馬背場）  
「センターシャフトレスブレード」生産拠点となる（総計100万個生産）  
鉄製角形封口体 開発開始

- 1990 ニッカド電池封口本格量産開始

- 1995 4月 藤井啓 代表取締役役に就任  
携帯電話用リチウムイオン電池部品 試作開始

- 1996 3月 野村工場購入（和田山町野村）  
携帯電話用リチウムイオン電池部品 量産開始

- 1997 車載用ニッケル水素円筒電池部品 試作開始

- 1999 携帯電話用リチウムイオン電池部品本格量産時代へ  
（最盛期は月産2200万個出荷）



## STAGE1

次代ビジネスへの模索

## STAGE2

携帯電池部品への着手

## STAGE3

車載用電池部品ビジネス参入

平時にこそ、次のアクションを

- 2001 車載用ニッケル水素円筒電池部品 量産開始/従業員数200名規模

- 2003 9月 車載用ニッケル水素円筒電池部品 本格量産開始

- 2004 9月 エアバッグインフレーター部品 本格量産開始  
車載用角形電池部品の社内試作開始

- 2005 4月 和田山工業団地（筒江）に第2工場を増設（技術棟改築）  
シートベルト緊急巻取り装置部品 本格量産開始  
従業員数300名規模

- 2006 大手自動車メーカーとの車載用角形電池部品の共同開発開始  
4月 和田山工業団地（筒江）に第2工場 B棟新築  
ハイブリッド事業専用工場として稼働開始

- 2009 経産省 低炭素型雇用創出産業立地推進事業補助金採択  
車載用角形リチウムイオン電池部品 生産開始

- 2011 車載用角形リチウムイオン電池部品 本格量産開始  
4月 第2工場 E棟新築  
5月 第3工場（山東町） F棟新築/従業員数500名規模

- 2014 11月 第3工場 G棟新築  
韓国アサン市に合弁会社Fuji FNS Korea 設立

- 2016 車載用角形リチウムイオン電池部品 第2世代 量産開始  
テクノフォレスト（株）吸収合併 大阪豊中工場として稼働

- 2017 サテライトオフィス名古屋開設  
フジエクシード（株）吸収合併

- 2019 三重県亀山市に新工場用地購入  
2月 中国江蘇省蘇州市に富士発科技（蘇州）有限公司設立  
9月 創業60周年 記念式典

- 2020 三重亀山工場稼働

- 2022 FUJIHATSU TECH America, Inc. 設立

- 2023 FUJIHATSU & TOYOTSU Battery Components, North Carolina LLC 設立  
FUJIHATSU TECH India Private Limited 設立



## ①環境

動力用リチウムイオン電池部品

動力用ニッケル水素電池部品

バッテリーモジュール部品



車載・環境関連部品  
※①

## ②安全

エアバッグインフレーター部品

シートベルトプリテンショナー部品

## ③基本性能

エンジンスターター部品

クラッチ部品

インバーター部品



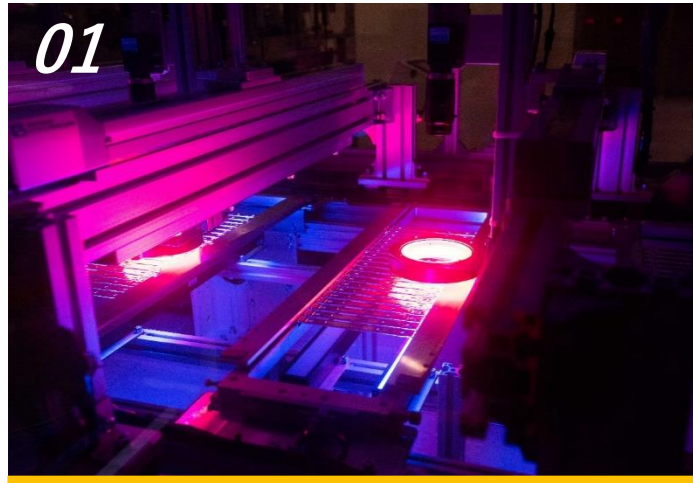
車載・安全関連部品  
※②



車載関連部品 その他一般加工部品



※③(一部)



## 01 ワンストップサービス One-Stop Service

製品開発、設計から量産まですべてのフェーズに対応したワンストップサービスを行っています。また、スムーズで安定した量産立上げを実現するため、量産への準備段階からのプロセスを管理するシステムを確立しています。



## 02 技術力 Technology

金型内製化技術はもちろん、内製化を実現させるための提案力や設計技術から、安定した高品質と低コスト化を実現しています。私たちは、開発初期段階から参加させていただき、本当に必要な機能を把握し、その実現に最適な加工方法および形状も提案し、お客様にとっての価値の最大化に貢献をしています。



## 03 生産設備 Production Equipment

プレス機はもちろん、金型加工機や試作機、炭化水素洗浄機、そしてメッキ処理を行う大型自動メッキラインを導入しています。また、既製機器や特注機器のみならず、開弁圧測定機など内製のオリジナル機器を備え、様々な御要望にもお応えできる体制を整えています。



## 04 保全活動 Maintenance Activity

当社の保全活動は、“工程で品質をつくり込む”を合言葉に積極的に展開しています。部門・部署の枠に捉われないことなく連携して取り組み、情報や技術を共有し、活動の活性化を図っています。

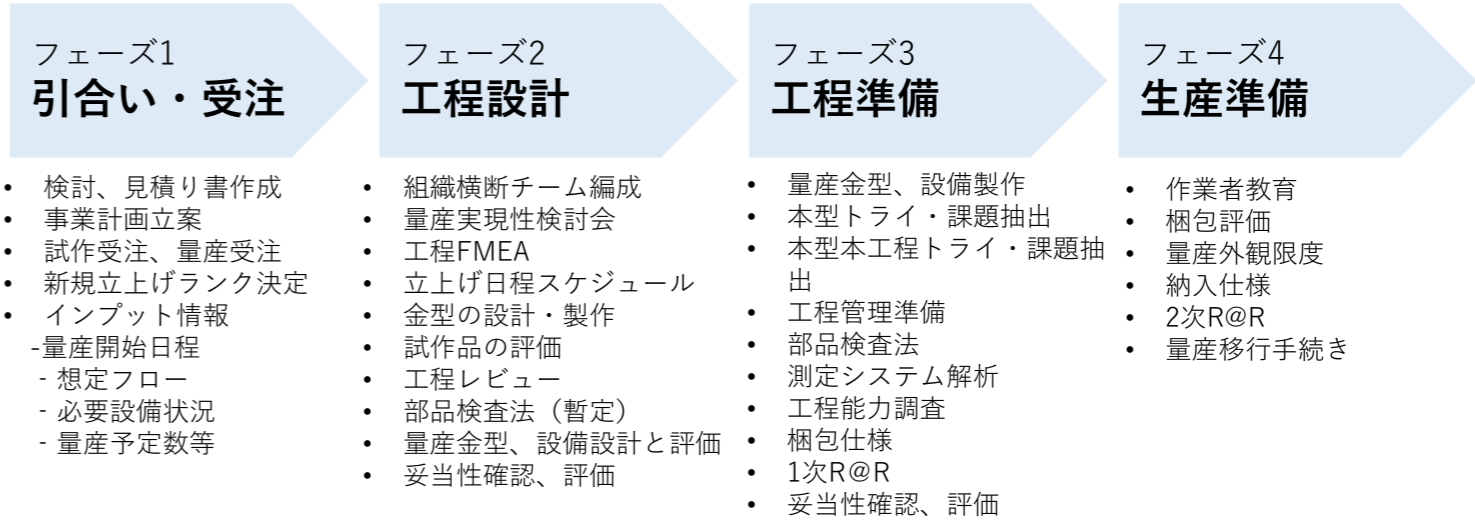


## ワンストップサービス One-Stop Service

製品開発、設計から量産まですべてのフェーズに対応したワンストップサービス



当社では、スムーズで安定した量産立上げを実現するため、量産への準備段階からのプロセスを管理するシステムを確立しています。



### 品質方針

お客様に安心して使っていただける製品づくりを通して、CS（顧客満足）経営に徹する。

ISO9001  
ISO14001  
IATF16949

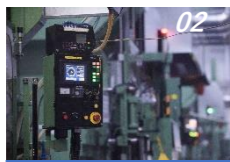
2007年認証取得  
2005年認証取得  
2018年認証取得

■環境法規制遵守  
REACH規制、RoHS指令、ELV指令

■トレーサビリティ  
個体識別番号による迅速・確実なロットトレース

■サプライチェーンマネジメント  
主要購入先様への品質監査フォローアップ  
定例打合せ

■材料開発  
開発段階から材料メーカーと安定品質つくり込み



# 技術力 Technological Capacity

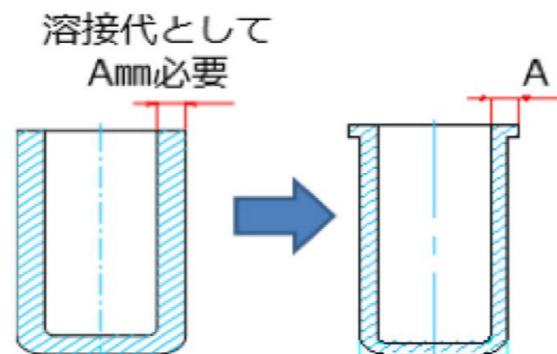
## 提案力

### VA/VE提案を行い お客様にとっての価値の最大化に貢献

#### 【実施例】角形リチウムイオン電池ケースの材料費削減

角形リチウムイオン電池のケースには、封缶溶接部として図中のA部に一定の厚みが必要です。このケースを絞り加工によってつくる場合、板厚はケースの底から溶接部となる開口部まで一般的にはほぼ同じになってしまいます。ところが、その厚みは胴体部に求められる耐圧という機能に対しては過剰、むしろ、材料費削減や軽量化の観点からはムダな厚みと言えます。そこで、絞り加工の工程を工夫し、胴体部は耐圧に必要な厚みまで減少させて、かつ、A部は溶接に必要な厚みを維持することに成功しました。

開発初期段階から参加させていただき、本当に必要な機能を把握し、その実現に最適な加工方法および形状も提案し、お客様にとっての価値の最大化に貢献をしています。



## ロバスト設計

### 高品質と低コストの両立

#### 【実績例】リチウムイオン電池の安全弁での取組み

リチウムイオン電池には、何かしらの異常による爆発を防ぐために、安全弁という機能が付いています。短絡などのトラブル発生により、設定値以上に電池の内圧が上がった場合には、安全弁が開裂し、その圧力を逃がすことで異常加熱ひいては爆発や炎上に繋がるリスクを回避する機能です。一方、通常の充放電による圧力変動には作動せず、密閉状態を保っていなければなりません。

これらの機能を量産品にて実現するために、機能を乱すさまざまな誤差因子に直接対策を施すと、管理コストをはじめとして高コストとなってしまいます。

そこで、ロバスト設計の考え方を取入れ、誤差因子に対してできるだけ影響を受けないような安全弁の形状設計であったり、その形状をプレス成形する金型や工程設計を追及しています。

その結果、安定した高品質と低コストの両立が実現しています。

## 金型内製化

### プレス加工にとって重要な金型を内製化 そのメリットを最大限活用

内製化のメリットは、ノウハウの蓄積や短期納期対応、コスト低減効果と様々ですが、当社ではそれらに加えてチームとして取組むことによる情報共有も重要視しており、これも大きなメリットであると考えております。この情報とは各案件の重要度や緊急度、また目的や意図の事を指しており、それらを各工程が共有し同じ意識を持って取組む事は自責の範囲を拡大させる事にも繋がっています。

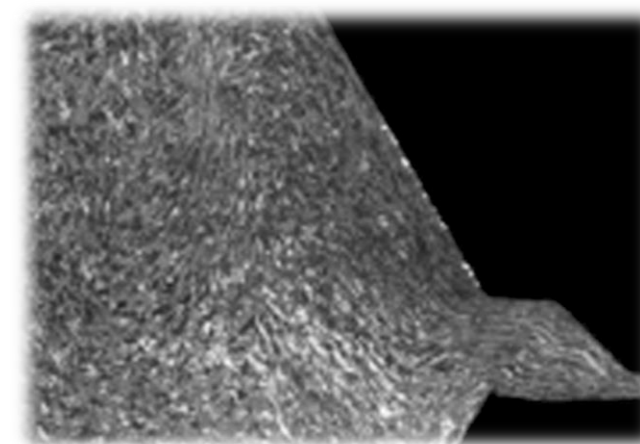
## 評価技術

### 真の品質保証を実現するためプロセスの妥当性を評価

#### 【実施例】メタルフロー解析

リチウムイオン電池の蓋には、様々な高度な機能が求められ、そのために複雑な形状が冷間鍛造にて成形されています。成形された後の表面的な形状をその寸法や外観だけで良否を判断しては、安定量産および市場における過酷な使用状態において品質保証をすることはできません。

そこで、成形した断面のメタルフロー（金属の流れ）を観察、分析し、無理のないスムーズな成形となっているかどうかを評価判断しています。無理な成形がされていると、シワが内部に発生し、将来的にそこから割れに発展し、機能を満たすことができません。このようにプロセスの妥当性を評価し、品質保証を行っています。



※写真はぼかし加工をしています

## プレス成形解析

### CAE解析を導入し立上げ期間を短縮

#### 【実施例】角形リチウムイオン電池ケースの金型設計

角形ケースは、一枚の平らな板を何段階かの工程を経ながらの絞り加工によって成形されています。その加工によって、材料には応力と歪みが複雑に絡み合います。それらを上手く制御することが金型設計の要点となります。

長年にわたり、蓄積したノウハウに基づき、CAE上で設計を進めることによって、トライ&エラーを減らし、立上げ期間を大幅に短縮しています。



改善前

改善後

※写真はぼかし加工をしています



## 保全活動 Maintenance Activity

## スローガン “工場のショールーム化” “金型を世界一美しく取り扱う”

### ベストコンディションを維持する

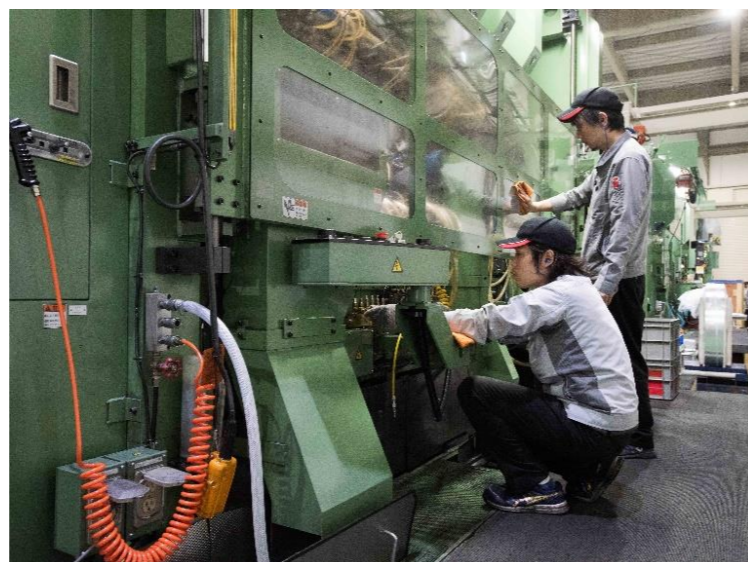
工程で品質をつくり込む為には、金型や設備などのコンディションを常に良好に保つ必要があります。そのための予防保全は不可欠。トラブルにつながるどんな小さな予兆も見逃さないように、各種の点検基準を定め、コンディションを把握します。そして、金型や設備が持つ最高のパフォーマンスを常に発揮させるようにしています。

### 7S活動の推進

当社では、一般的な5S活動（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）に「セーフティ」「センス」の2つのSを加えた7S活動に取り組んでいます。「セーフティ」つまり安全は、あらゆることに優先します。安全が確保されてこそ、良い仕事ができます。そして、これらの活動は、さまざまな知恵や工夫によって、わくわく楽しい職場づくりにつながるよう従業員の創造性発揮の意味を込めて「センス」を盛り込んでいます。

### もしもの時にも万全の備えを

どんなに前述の“予防保全”に注力しても、短時間で復旧できるレベルの停止(いわゆるチョコ停)や、生産の中断につながる想定外の故障が発生する場合があります。そのような【もしも】に対して、できる限り迅速に復旧させるための備えも必要となります。具体的には、トラブルシューティングやマニュアルなどの標準書類の整備や予備部品管理などです。

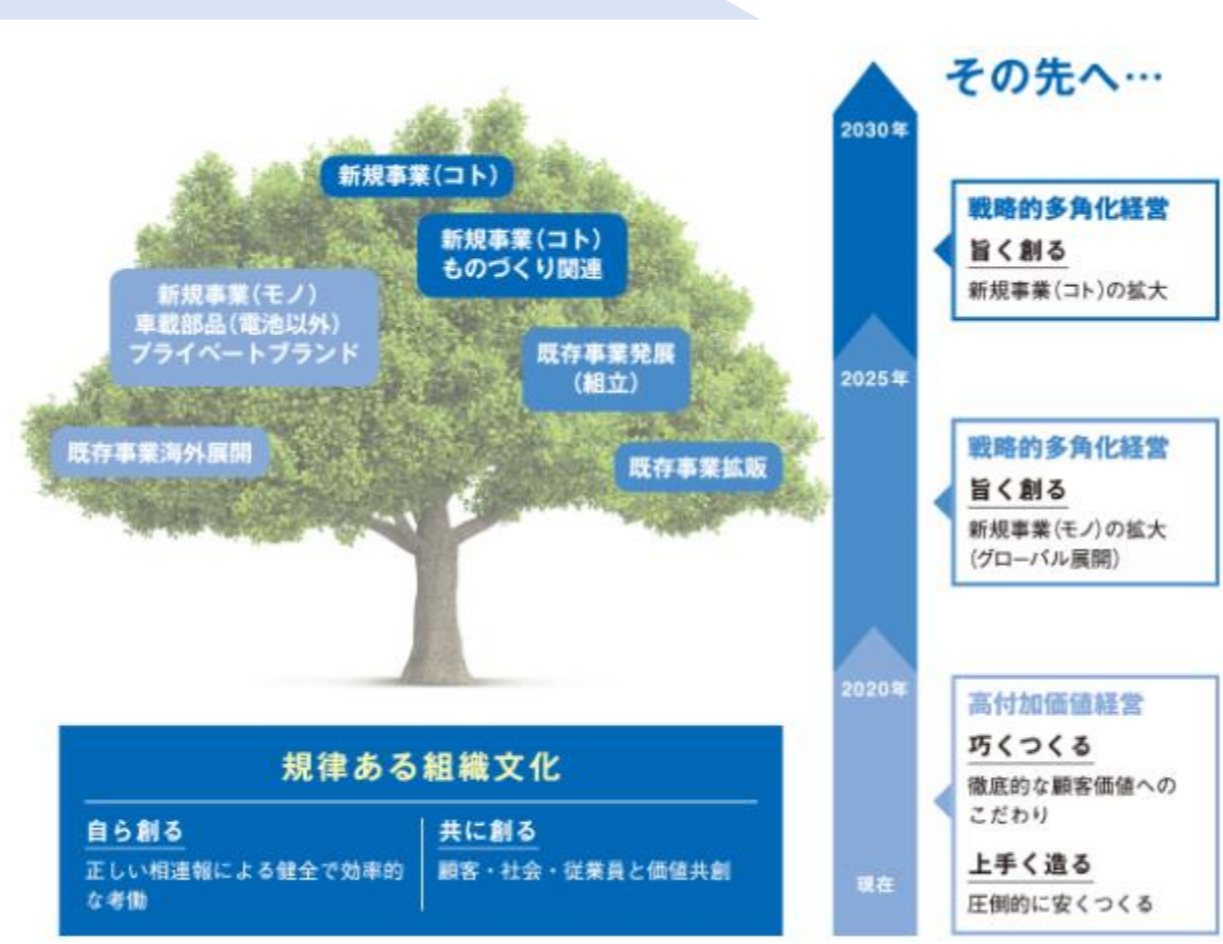


### スキルアップ教育

保全活動は、従業員のスキルアップにも大きく関係しています。日々の生産活動において金型や設備の操作だけで終わらずに、それらの構造や理論を学び、より高いレベルの保全方法を習得することによって、従業員の能力向上が図られます。そのために各種勉強会が開かれ、能力向上の成果は人事評価にも反映されています。







## ビジョン達成の為の【多角化戦略】

業績の拡大とともに組織の規模やかたちが急速に変わり、2010（平成22）年に経営理念を刷新するとともに「経営理念手帳」を発刊しました。他社の追随を許さない技術や設備を保持しても、それらを使いこなして未来を切り拓いていくのは「人」に違いありません。「自己実現による好循環を通して、顧客・社会・従業員感動を追求し、地球の未来に貢献する」という経営理念をベースに、「従業員」を中心に据えた経営に重点を置いて邁進します。

創業者の時代から一貫して当社に流れ続けるのは「チャレンジ精神」です。他社に先駆けて車載用電池ビジネスに参入することができたのも、携帯電話用電池ビジネスの最盛期に新たな領域への挑戦を始めたからです。

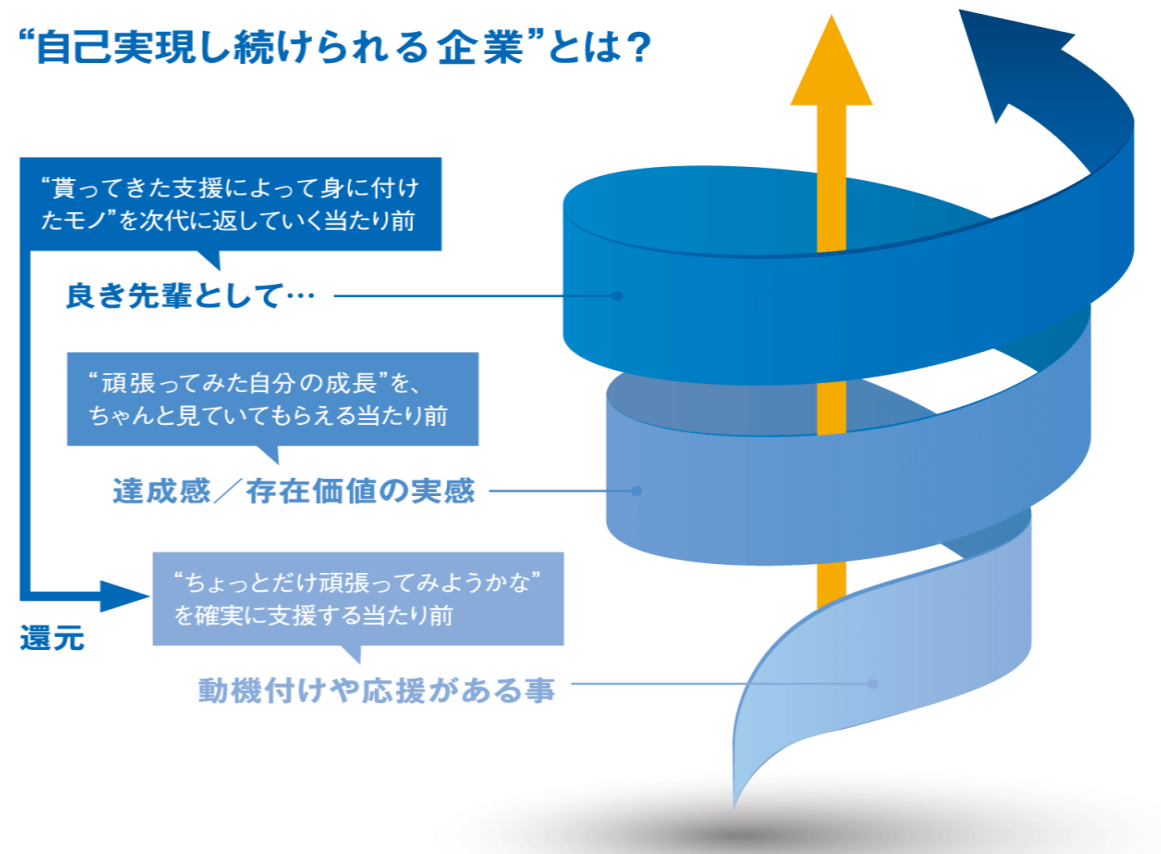
2019年1月、従業員一同が会す年初の全体朝礼にて「長期ビジョン2030」を発表しました。

「ものづくりを通して“うれしさ”をカタチに」をミッションに、総合ものづくり力で、世界で信頼されるFUJIブランドを構築するべく、次期、経営幹部となる次世代中核メンバーを中心に、原案作成した長期ビジョンです。

ビジョン達成のためには、変革の歴史の中で培われた高付加価値経営を、戦略的多角化経営へと発展させていく戦略が欠かせません。規律ある組織文化を土壌に、既存事業の拡大・発展で高付加価値経営を維持しつつ、海外展開も視野にいたれた新規事業の展開、更には、「もの」とは別の「こと」を売る「ものづくり関連事業」の展開など、戦略的な事業計画で、次なるステージを目指します。

そして、このようなビジョンは、会社から従業員にただ押し付けるだけでは達成できません。

## “自己実現し続けられる企業”とは？



## ビジョン達成の為の【社風醸成】

まずは個々の従業員が、日々の業務に前向きに取り組める職場づくり、「頑張ってみよう」と思える動機付けや応援がある仕組みが必要です。そして、その頑張りを会社がきちんと見届けて評価することが、個人の達成感や存在価値の実感につながります。

このように会社の支援で得た自己実現を、後輩に返していくことで、世代を超えた育成スパイラルを形成し、このスパイラルの積み重ねこそが、富士発條をなくてはならない企業へと成長させ、同時に富士発條の一員であることのステータスも高めます。

「自己実現し続けられる社風」の確立によって、全従業員が誇りを持てる企業となること。ビジョン達成に不可欠な課題として、全社挙げての取り組みを進めていきます。

「好調期こそ、次の一手を」。

先代が示してくれたように、常に将来を見据えた挑戦の先に未来があります。

好業績に浮かれて挑戦の手を緩める、そんな油断とおごりを抱くことなく、常に新たな領域を模索したチャレンジを続けたいものです。サテライトオフィス名古屋設立、中国江蘇省での富士発科技（蘇州）有限公司設立も、次の一手を視野に入れた展開です。

同時に社会の動きが速い現在は、「頼まれたらノーと言わない」の更に一步先を行き、「頼まれる前にやる」姿勢に変えていくことも大切です。2020年には、三重 亀山に新工場を竣工する計画が動いています。顧客の近くで、スピーディに対応、地産地消で安定供給する為です。全従業員が一丸となって、前向きでチャレンジングな企業体を目指していくことで、富士発條の100年企業への歩みはこれまで以上に盤石なものになると確信しています。

ものづくりを通して  
“うれしさ”をカタチに

富士発條株式会社/FUJI SPRINGS Co., Inc.

本社 〒669-5265 兵庫県朝来市和田山町筒江165-51

HP <https://www.fuji-springs.co.jp/>

