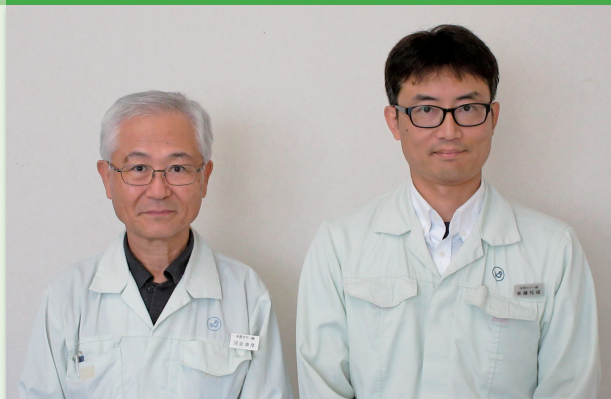


## 事業実施テーマ

# ウルトラハイテン材による 薄肉・軽量自動車部品の開発事業

## 企業紹介



河合幸彦取締役技術本部長(左)と齋藤裕城技術部次長

## 自動車用プレス部品のメーカー 半世紀以上の実績で工業団地を牽引

当社は、昭和27年（1952年）資本金200千円（現在の資本金は80,000千円）で法人設立。

昭和29年（1954年）、鈴木自動車工業株式会社（現スズキ株式会社）本社工場内で軽四輪車のボデー試作を受注。翌年、同工場内で軽四輪ボデーの組付け・塗装・内装を生産開始し、昭和38年（1963年）には浜名郡可美村東若林（現浜松市南区東若林町）に自社工場を建設した。

平成10年（1998年）、浜松市西区に建設された工業団地「浜松西テクノ協同組合」内に本社を移転。

現在、当社の平岡知晃代表取締役が同協同組合の代表理事を務めており、工業団地の技術革新を牽引する立場を担っている。

当社の主力は、重要保安部品やシャーシーを構成するパネル、フレームなど自動車の安全に直結する製品であり、知恵と工夫で継続的に改善するとともに、職場・職種にとらわれない女性の活躍を支援しながら、顧客に価値ある製品を提供。創業以来半世紀以上にわたり、自動車用プレス部品メーカーとして自動車の安心安全を支え続けている。

## 取り組みの経緯



同社の多様なプレスライン

## 低燃費車の開発がキーテクノロジー 求められる軽量で高剛性のある鋼材活用

近年の自動車開発では、低燃費車の開発がキーテクノロジーの一つに数えられており、当社が得意とするボディーパーツにおいては、従来よりも軽量で高剛性を実現できる「高張力鋼板材※1）」や「超高張力鋼板材※2）」の活用が重要な鍵を握っている。そのボディーパーツの一例を挙げると、バンパー下側からフロア中央まで延びるフレーム部品「リアフロアサイド」は軽自動車から普通車に採用されている重要な部品であるため、外板に比べて厚い鋼板を使用するうえ、最近では「高張力鋼板材」を多く採用しているが、高度なプレス技術や溶接技術が必要とするため、製造が非常に難しい部品である。

※1 高張力鋼板材、※2 超高張力鋼板材

合金成分の添加や組織の制御などを行い、一般構造用鋼材よりも強度を向上させた鋼材「高張力鋼：High Tensile Strength Steel」で“ハイテン”と呼ばれている。日本では、引張り強さ340MPa～790MPaのものを高張力鋼板材、引張り強さ980MPa以上のものを超高張力鋼板（ウルトラハイテン）と呼んでいる。

## ▶ 会社概要

- 社 名：平岡ボデー株式会社
- 代 表 者 名：代表取締役社長 平岡知晃
- 所 在 地：〒431-1104 浜松市西区桜台1-14-1
- 取 材 地：同所在地
- 設 立 年 月：1952年創業・法人化
- 資 本 金：80,000千円
- T E L：053-430-1004
- U R L：<https://hiraokabody.co.jp/>



## ▶ 取り組みの内容



今回導入した“レベラーフィーダー”

### 車体構成部品の軽量化ニーズへの対応 高張力鋼板材による部品開発へ

自動車業界では、車体の軽量化による燃費向上を目指すため、車体を構成する各部品の軽量化ニーズが強い。

そこで、当社では「ウルトラハイテン材（高張力鋼板材）による薄肉・軽量自動車部品の開発事業」を本事業のテーマとして、加工の難しい超高張力鋼板材の加工技術確立し、自動車ボディーボデーパーツの薄肉・軽量化を実現する製品開発に取り組むこととなった。

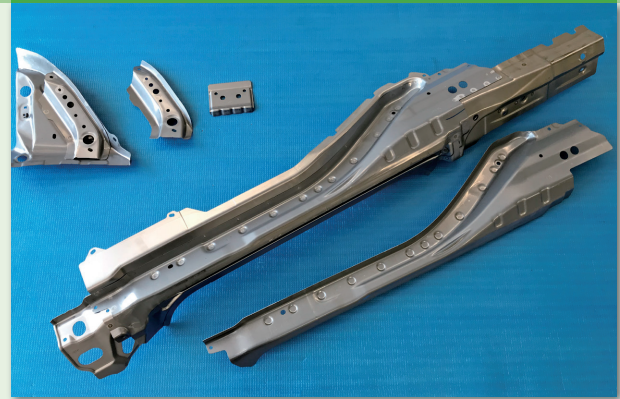
高張力鋼板材は張力の強い鋼板であるため、その加工においてはスプリングバック※を如何に克服するかが重要となる。

当社が目指す製品開発技術の事業化のためには、加工前段階でこのスプリングバックの特性を排除し、かつ高効率な生産体制を構築できるかが焦点となった。

#### ※スプリングバック

板金加工やプレス加工などで、板などの材料を曲げた時に元に戻ってしまう現象のこと。高張力鋼板材など引張り強さの大きな材料ほどスプリングバックもきつくなる。また、板厚が薄いものほどこの傾向が強くなる。

## ▶ 結 果



高張力鋼板材で製造された自動車ボディーパーツ

### ハイテン材のスプリングバックを克服 高効率生産方法確立による競争力強化

当社のプレス加工ラインには、これまで普通材対応のレベラーフィーダー※が搭載されていたが、高張力鋼板材をコイル材から反りの無い平面な状態にするために、高張力鋼板材に対応できるレベラーフィーダーによる鋼板（コイル材）の矯正が必要であった。

本事業で新たにレベラーフィーダーを導入したことにより、高張力鋼板材のスプリングバックを克服できる高い塑性加工技術を確認することが可能となり、通常鋼板から高張力鋼板材まで幅広く加工することでき、さらに板厚も0.6mmから3.6mmまで対応可能となった。

このように高効率生産を確立したことから、従来の製造方法と比較して「①納期短縮」や「②製品単価削減」を実現することができ、競争力が強化されたことから、自動車メーカーからの受注増加に繋がった。

#### ※レベラーフィーダー

プレス機械の周辺装置の一つで、ロール間に板材を通して歪みを矯正する装置（ローラレベラ）にロールの回転・摩擦力で送り出す機能を一体化した送り装置のこと。