

株式会社吉田鉄工所

自動車駆動系部品の生産及び
メーカー増産計画における生産体制の強化Outline
概要

当社は、自動車駆動系部品の一つであるサイドギヤー（LSD 内部品）を加工している。近年、好業績を続ける国内メーカー等の増産計画を受け、会社として生産性向上と高品質化への対応が急務となっていた。本事業では、これら課題の解決を目的に、設備増強と加工技術改善に取り組んだ。

Motivation

動 機

わが国製造業の海外移転が進む中、現在当社で手掛けている生産品の一部についても、海外生産されることが危惧される。

しかし、当社が得意とする自動車駆動系部品は、高い技術力を必要とするため海外生産は容易ではなく、取引先からも技術面において高い評価をいただいているところである。

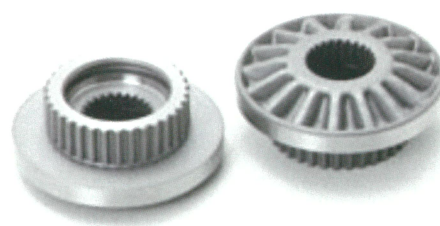
中でも、駆動系部品の一つであるLSD（差動制限

装置）は、ほぼ全ての自動車に搭載される重要部品であり、近い将来、世界的な普及が見込まれるEVや燃料電池車にとっても欠かせない部品となる。

今後、更なる需要拡大と世界レベルでの生産競争に打ち勝つには、より低コストかつ高品質な製品づくりが必須であるため、本事業において生産体制強化の取り組みを行った。



LSD（差動制限装置）



サイドギヤー

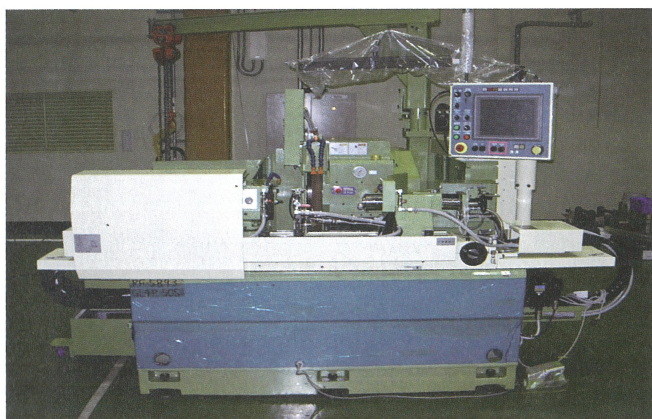
Contents

内 容

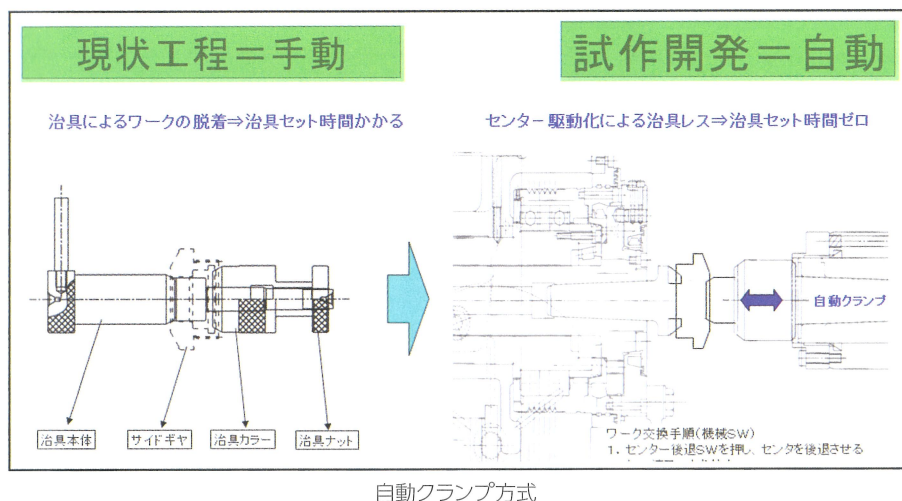
既存の生産体制では、研削工程がボトルネックとなり、他工程とのアンバランスから生産効率の低下を招いていた。そこで本事業において、円筒研削盤を新たに導入し生産能力の増強を図ることとした。

また、本工程内の加工最適化および品質向上を図

るべく、前橋工科大学・下田祐紀夫教授の指導を仰ぎ、自動クランプ方式の導入による加工時間短縮、前工程による製品の「振れ」と「熱処理変形」を考慮した加工寸法の最適条件決定、検査工程のインライン化にも取り組んだ。



新たに導入した円筒研削盤



自動クランプ方式

Fruits

成果

円筒研削盤の増設により、本工程における加工時間が90秒⇒45秒へと短縮。生産効率が50%向上したことにより、多品種少量生産への対応力も上がり、増産・納期に対する要求を満足させる事ができるようになった。

また、加工条件の最適化をはじめとした工程改善

により、製品品質の安定が図られ、量産転用時においても、不良率0.5%からゼロへの低減が見込まれる。

さらに、加工時間短縮や検査工程インライン化の効果から、製造コスト削減に繋がることが期待され、価格競争力の強化が実現できた。

Outlook

展望

本補助事業で手掛けた製品は、今後5年間で約1.5倍の受注増加が見込まれる。

国内自動車産業の海外移転が進む中、当社をはじめとする自動車部品メーカーは、厳しい競争にさら

されているが、今回の成果を活用することで、国内製造業の空洞化を防ぎ、海外との価格競争に打ち勝つ事業の一つとして力を注ぎたいと考えている。

Data

事業者名／株式会社吉田鉄工所
 代表者名／代表取締役 吉田 勝彦
 設立年／昭和 20 年
 所在地／群馬県前橋市下佐鳥町 1001-1
 電話番号／027-261-4111

URL／www.techroad.co.jp
 資本金額／2,000 万円
 従業員数／170 人
 業種／金属製品製造業