



110年の伝統と歴史に裏付けられた技術

株式会社 唐津プレジジョン

記事作成

学生会員 北村 奏人 九州工業大学 大学院情報工学府

広報委員 村上 直 九州工業大学 大学院情報工学研究院

取材日：2020年2月18日

1. はじめに

寒さの中にも春の兆しを感じられる中、佐賀県唐津市に位置する株式会社唐津プレジジョン唐津工場を、学生会員の北村奏人と広報委員の村上直が訪問しました。会社説明や工場見学では、総務部次長の池田祐三様、総務部会計グループ長の山中稔様、技術部歯切り盤グループ長の三好宏明様、技術部開発グループ副長の中島和幸様にご対応頂きました（写真1）。



写真1 唐津工場正門にて

(左より、三好様、池田様、北村、村上、山中様、中島様)

2. 会社概要

株式会社唐津プレジジョンは、長期的な地域振興のために機械工業を興すという竹内明太郎氏の考えに基づき、1909年(明治42年)に唐津鐵工所として創業されました。1911年(明治44年)には米国式旋盤の国産化に成功し、その後も多くの国産工作機械の開発・製造で先導的役割を担ってきました。1916年(大正5年)頃からは大型旋盤やロール研削盤などの大型工作機械の国産化を成し遂げ、また、1921年(大正10年)にホブ盤を完成させて以来、広範な歯車加工機の開発実績を有します。今日まで110年以上にわたり、大小各種の工作機械の製造を専業に、国内外に広く納入してきました。第二次世界大戦前の歴史的な製品としては、1938年(昭和13年)に納入された、戦艦大

和・武蔵の口径46cmの主砲(孔)を削った巨大な砲身中ぐり盤が挙げられます。

現在は東京都港区に本社を構え、国内では東京・大阪・唐津に、海外ではソウル・上海に営業拠点があります。主要製品はオーダーメイドの工作機械であり、特に、大型・超大型の工作機械(大型旋盤、ロール研削盤など)および歯車加工機(ギヤスカイピングマシン、歯車形削り盤、ウォーム研削盤)では、多数の開発実績と高い認知度・信頼度を有しています。

3. 主要製品

大型旋盤 L-36N(写真2)は、発電機用のタービンロータシャフトなどの大型加工に用いられています。ベッド上の振りは3,600mm、センタ間距離は20,000mmであり、最大で300tの重量のワークを加工することができます。超大型機械であるにもかかわらず、加工精度は真円度5 μ m、主軸の回転精度は2 μ mにも達します。

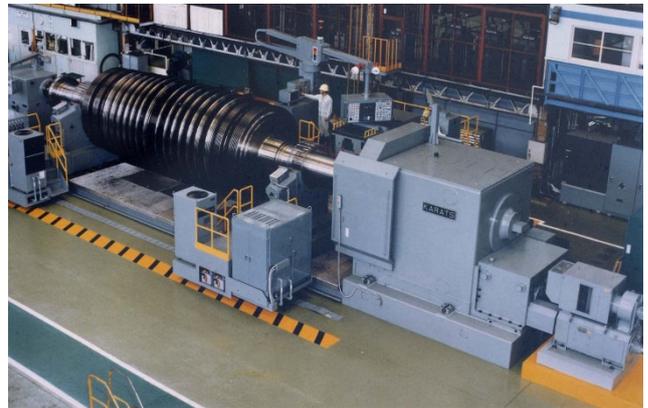


写真2 大型旋盤 L-36N

ギヤスカイピングマシン GSV-60N(写真3)は、建設機械の駆動系の中型・大型歯車加工(写真4)に用いられています。切削できる内歯車の最大径は600mmにも及び、これほど大きな歯車加工ができる製品は、他に類を見ません。また、従来よりの歯車形削り加工と比較して、ギヤスカイピング加工は生産性が3倍ほど高い特長を有します。



写真3 ギヤスカイピングマシン GSV-60N



写真4 GSV-60Nにより加工された内歯車

歯車形削り盤 GSM-12N (写真5) は、自動車の変速機用の外、産業用ロボットの関節部の減速機用精密歯車の加工などに用いられています。コンパクトかつ高性能な歯車形削り盤であり、国内外で既に約 350 台の納入実績があります。



写真5 歯車形削り盤 GSM-12N

4. 工場見学内容

工場見学では、大型旋盤や歯車加工機の製造現場・工程を見学させていただきました。大型研削盤の鋳物製ベッドの摺動面の仕上げでは手作業できさげ加工を施しており、高精度実現のためには妥協を許さない印象を受けました。また、技術系新入社員は熟練者と組んできさげ加工・やすりがけを習得するというお話も伺い、技術の伝承・人材育成にも力を入れておられると感じました。さらに、大正時代に自社生産された工作機械の一部が現役で稼働しているのを拝見し、何十年もの使用を見越した高品質・高剛性・高耐久性のモノづくりに大変感銘を受けました。

5. 学生会員よりのインタビュー

会社の強みについて何うと、創業以来 110 年間でやしかった工作機械製造のノウハウ、世界的にも競合の少ない製品ラインナップ、お客様の要望に応える高い対応力・開発力を挙げられていました。また、「用うるに利あるをつくり、売るに利あるものを追わず」という創業の理念のもと、品質第一主義のモノづくりを行っており、大型機械の耐久性が半世紀に及ぶことも挙げられていました。

会社の今後の展望については、大型旋盤・歯車加工機を柱としながら、新たな機種・機構・加工法の研究開発を継続し、新たなユーザー・産業との出会いを創出するとの回答を頂きました。また、機械の稼働状況などのデータを収集・整理・活用することで、自動化や省人化も進めているそうです。

最後に、工作機械業界への就職を考えている学生に対しては、単に暗記する勉強ではなく、原理・原則を理解して欲しいとおっしゃっていました。また、革新的な機械を開発するためにも、いろいろなことに興味を持ち、豊かな感性を育て欲しいというメッセージも頂きました。

6. おわりに

今回の訪問では、高剛性、高精度を実現する上で必要となる技術やお客様を第一に考えたモノづくりの大切さを学ぶことができ、非常に有意義なものとなりました。

最後になりますが、お忙しい中ご対応頂きました池田様、山中様、三好様、中島様、そして従業員の皆様に深く感謝いたします。