

株式会社 山下工業所



代表取締役
山下 清登

ハンマー本で曲面を造形 する打ち出し板金技術

山口県
下松市東海岸通り1-27

1974年(昭和49年)設立
TEL 0833-41-3333

<http://www.yamashita-kogyosho.com>

ハンマー1本で新幹線の「顔」を作り出す打ち出し板金技術を有し、同技術によって新幹線などの車両先頭形状の一貫生産を可能としている全国唯一の企業。

創業当時の打ち出し板金技術で鉄道車両先頭部を製作

同社は、昭和38年の創業以来、打ち出し板金技術により、その優美な曲面から成る鉄道車両先頭部や運転室内部品、計器盤などの鉄道車両部品を製造している。新幹線では試作・試験用の車体を含め17種類・330両を超える製造実績を持っている。また、リニアモーターカーや特急電車、地下鉄、モノレール用の構体などでも豊富な製造実績がある。

「打ち出し板金技術」の確立によって生産性を大幅に向上

多品種少量生産の鉄道車両における流線型の造形は、従来、専用金型に加熱した鉄板を押し当てハンマーで叩いて成形する加熱板金法が使われていたが、仕上げ精度、コスト、納期、作業環境などの点から改善が必要であった。同社は、自動車板金技術から着想を得て、素材をハンマーで叩いていって曲面を作り出す「打ち出し板金技術」を確立。この技術により、専用金型が不要で、加熱による歪みの発生も無くなり、生産性を大幅に向上させている。なお、同社は「第2回ものづくり日本大賞 特別賞」を受賞している。

半導体製造装置の部品製造へと事業を多角化

同社は、昭和60年に半導体分野の市場の伸びに着目。計器盤などの薄板板金品の製造経験を活かし、半導体製造装置の部品製造へと事業を多角化。新タイプの製造装置が次々に生み出される分野において、傷ひとつ無く、寸法精度の高い製品を提供することに活路を見出し、高い品質のモノづくりを追求し続けている。



打ち出し板金の高度熟練技能者



台湾新幹線向け先頭構体



繊細な形状を再現したオールアルミ製チェロ