

# 株式会社 宮本金型製作所

事業計画名

次世代火力発電プラントのための量産金型の試作開発



## 新型機導入による技術力向上で 事業領域の水平展開・多角化を加速

-事業の背景-

火力発電プラント用部品の試験開発依頼

当社の既存マーケットである自動車部品用金型製造業界は、近年海外生産との競争が激化する一方で、国内における同業他社は中小零細規模が多く、年々淘汰されつつあった。当社も危機的状況に陥ったが何とか立て直し、自動車部品業界のみではなく他分野への進出と、金型製造事業に加え、試作開発事業や最終製品製造などの工程に注力する事で、事業の多角化を模索・推進していた。

そんな折、試作品開発の受託実績があった顧客より、火力発電プラント用排気管部品の「試験研究用試作開発」依頼があり、これを受託。全56回の仕様・設計変更に対応しながら試作開発を繰り返し、顧客における試験研究に貢献したことで、顧客が必要とする鋼材の開発・必要な部品の設計が完了した。

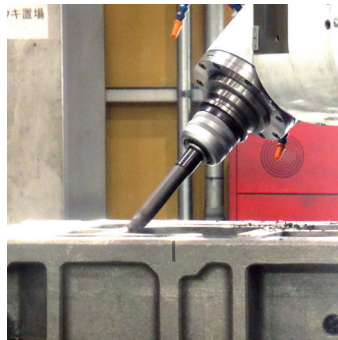
その後、実用化にあたって当該部品の量産用金型の開発要請を受け、当社にとって新たな領域となる「環境エネルギー分野」での金型製造という主力事業の水平展開を狙い、本事業に着手した。

-事業の成果-

新型機・IoT技術で生産効率改善

量産用金型設計にあたり、素材の特性から金型の一部の素材をより耐熱・耐久性に優れた素材に置き換える必要があったが、2種類の鋼材を用いる特殊加工に加え、年間12～16種類の金型開発というハイペース開発が要求されており、当社の既存設備では能力不足であった。

本事業において「5軸制御門型マシニングセンタ」を導入する事で、2種類の鋼材を使用する特殊形状金型の加工が可能となり、手作業工程の自動化、複数工程を1工程に圧縮、といったリードタイムの短縮が実現し、要求される開発ペースを満たす目途が立った。合わせてIoT・AI技術でマシニングセンタ同士をネットワーク化し連携。クラウドを通じて監視・診断することで、さらなる作業効率の改善を達成でき、新分野へ進出するに足る成果を得る事ができた。

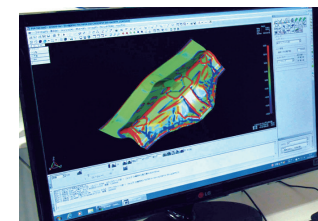


## -株式会社宮本金型製作所の概要- 深絞り&薄板部品の金型製作技術

1968年の創業以来、各種部品製造における「金型」の製造業として、高品質・短納期を心がけ、事業展開してきた。

創業当初は電気・家電関係の製品金型を取り扱っていたが、企業規模が大きくなるにつれて取扱う分野も多様化し、現在では自動車・二輪関連（ボディから各種カバーなどインナーパーツ）を中心に、航空機やフォークリフトなどに使用される大型部品の金型製造事業を行っている。

特に深絞り&薄板部品の金型製作を得意とし、薄板から厚板、高張力鋼板、ステンレス、アルミ等を使った製品の金型設計から最終製品製造まで一貫して対応が可能で、試験試作品開発など小回りが必要な案件にも対応し、顧客から高い評価を得ている。



-今後の展望-

事業領域の多角化と水平展開

当社を取り巻く事業領域は、川上・川中・川下の3段階に分類する事が出来る。当社が主要事業とする「金型製造」を川中とした場合、川上は「試作品開発」、川下は「最終製品製造」が該当する。

リーマンショック以降、同業者・下請業者の廃業が相次ぎ、競争相手となる業者が激減してしまったため、国内における市場規模の縮小が起こっていたが、国内需要を維持すべく平成24年度・25年度のものづくり補助事業において、川上・川下への事業展開を計画し、採択され、現在は年商における比率拡大に取り組んでいるところである。

今後はさらに主要取引分野である自動車関連に加えて、航空機関連や本事業によって道が拓かれた環境エネルギー分野を開拓し、川中である「金型製造」の水平展開、川上・川下の「試作品開発」「最終製品製造」事業の規模拡大を目指す。

事業を拡大することにより、顧客ニーズの高度化・肥大化を想定し、品質向上・生産効率向上に努め、困難な要求にも柔軟に対応が可能な体制構築に取り組んでいく。

|          |                   |                                                                                                               |
|----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 対応サイズ    | 2,500mm×3,500mmまで |                                                                                                               |
| 保有設備(抜粋) | ●プレス設備            | サーボプレス800t（富士スチール工業 1800×2500）1台<br>油圧プレス1200t（アミノ 2300×4500）1台                                               |
|          | ●工作機械設備           | 門型5軸対応マシニングセンタ（三菱重工 MVR-30FM/MVR-30EX）3台<br>門型5面対応マシニングセンタ（三菱重工 MVR-25FM）1台<br>3次元レーザー加工機（三菱電機 VZ10-30CF-R）1台 |
|          | ●計測器設備            | 多関節式三次元測定機（ベクトロン VMC6646MPLs）1台                                                                               |

## 株式会社 宮本金型製作所

業種分類 生産用機械器具製造業

事業内容 各種プレス金型設計製作・各種試作金型製品製作・各種プレス加工

代表者名 代表取締役社長 宮本 浩

所在地 奈良県生駒市北田原町1107-4

連絡先 TEL：0743-71-2807 / FAX：0743-71-2817

ホームページ <http://www.miyamoto-kanagata.co.jp/>E-MAIL [office@miyamoto-kanagata.co.jp](mailto:office@miyamoto-kanagata.co.jp)