

調達担当者

設計担当者

の皆様必見

～加工部品の製造コストを1/5に削減できる～

“劇的”コストダウンの方法が分かる無料冊子をプレゼント！

金属加工 最先端技術 News

高橋金属株式会社

資料ダウンロードはこちら！

購買・設計担当者のための

“劇的”コストダウンの方法が分かる無料冊子をプレゼント！

お世話になっております。高橋金属株式会社です。

「金属加工 最先端技術 News」の第2回をお送りさせていただきます。

今回のメルマガは、

“劇的”なコストダウンを実現できる無料冊子のご紹介です。

公開して1か月程度ですが、すでに30件を超えるダウンロードを頂いているガイドブックになります。

購買担当者・設計担当の皆様には必見の内容となっておりますので、是非、ご確認ください！

工法変換・VA/VE コストダウン・高品質化事例集

2 工法変換によるコストダウン・高品質化事例

ステアリング用プラグの工法変換で

Case1 製造リードタイム1/2、製造原価1/2を実現

業界	自動車
加工内容	プレス加工、溶接加工
寸法	M36×H16, M40×H16
材料	SPHC
コア技術	型内ネジ転造加工技術



こちらの製品は自動車業界向けに製作いたしました。ステアリング部品の中でバネの確保、シールドを目的としたプラグです。材料としては、加工性に優れた熱間圧延鋼板（Steel Plate Hot Commercial）が採用されています。サイズはM36、M40の2種類となります。30万個/月の生産品として製作しています。

Before

従来は、材料切断→ボンデ処理→鋳造加工→ショット→ネジ転造と複数工程を通じて製造していました。月30万個の生産品であり、工数削減が大幅なコストダウンにつながると、低コスト製造を可能とする製造方法を採っておられました。

After

当社にお声がけ頂き、6mmのコイル材から成形を繰り返して製品形状と成す板溶接加工と、おなじ成形する転造加工を複合させた、当社独自の板溶接プレス技術とねじ転造加工の同期化を図ることによる工法変換にて製造しました。

これにより、従来の溶接工程を工程に削減でき、また溶取り替えや工程間移動もなくなったことから、製造リードタイム1/2、製造原価1/2を実現した事例となります。30万個/月の生産のため、当工法変換により大幅なコストダウンが可能となり、M36だけでなくM40のプラグの製造も開始しました。

POINT

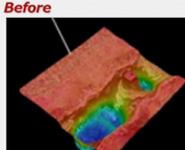
- 1 複数工程を一体化する工法変換で工数削減し、段取り替えなどの付随作業も低減でき、製造リードタイムが1/2に短縮！
- 2 工数削減によりコストダウン、製造原価を1/2に削減！

3 VA・VE提案によるコストダウン・高品質化事例

ファイバーレーザー溶接による

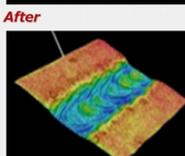
Case6 溶融メッキ鋼板の重ね溶接工法で高品質化

Before



亜鉛、アルミニウム、マグネシウムの合金メッキが施されたZAM鋼板（高耐食メッキ鋼板）をレーザー溶接する際、溶接時の熱によりメッキ成分が蒸発します。このメッキ成分が蒸発する際の圧力により、溶接リードが欠損し、溶接部に腐食が発生します。また、SUSに引けを取らない高耐食性を有しており、高湿多塩の環境下で使用されることも多いZAM鋼板ですが、溶接リードの欠損による耐食性の悪化も発生します。

After



溶接時、部材重しを重ねて適切な隙間を設けることで、ファイバーレーザー溶接時に発生するブルームの除去を確実に行う事が出来ます。これにより、溶接リードが適切な状態になり、母材強度以上の引張強度を実現しました。綺麗な溶接リードであるため、外観部品として形状を美しく保つことが可能となりました。ZAM鋼板は、溶接技術・ノウハウがない場合に品質不良品を生産させる可能性が高い鋼板のため、高品質製品の生産をご要望される場合は、加工先の選定に留意する必要があります。

POINT

ZAM鋼板の溶接に際して、部材重しを重ねて隙間を設けて溶接することで、母材強度以上の引張強度を実現することが可能です。また、綺麗な溶接リードとなります。高品質鋼を、ZAMの溶接加工品を数多く生産してきました。ZAMの溶接には、溶接技術とノウハウ、そして充実した溶接設備が必要です。

当無料冊子では、高橋金属が保有する高度コア技術を用いた工法変換事例や、高品質化を実現したVA・VE提案事例をご紹介します。

高度コア技術について、型内ねじ転造加工技術、鏡面プレス加工技術、塑性流動加工技術、をご紹介します。各技術について、応用可能な製品・業界を掲載しておりますので、参考にしていただければ幸いです。

また、少しの工夫でコストダウン・製造リードタイム短縮・高品質化を実現したVA・VE提案事例を掲載しておりますので、特に設計担当者の方に有益な情報となっております。

当冊子を活用して、大幅なコストダウンを実現してください！

今すぐ無料ダウンロード！

金属加工のお悩み・お困りごとは 高橋金属にお任せください！

高橋金属は、長年培ってきた加工技術ノウハウと日々の研究開発により生み出した独自技術をもとにしたコストダウン提案や、完成品組立まで可能なOEM生産体制の構築により、様々な業界のお客様に選ばれ続けてきました。ぜひ、金属加工においてお困り事がございましたらお気軽にお問合せ下さい。



<本メールマガジンのご送付について>

- ・本メールは、弊社社員が名刺交換させて頂いた方に送付させて頂いております。
- ・メール受け取りについて不要という方は、末尾の登録解除よりご連絡をお願いいたします。