

| | | |
|--------|---------------------------|----|
| ブースNO. | 提案名 | 工法 |
| 3 | LOSTWAX精密鑄造法による量産部品の一体化工法 | 鑄造 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------------|-------------------|-----|---|--------------------|----|---|---------------------|----------|---|-----------------------|------|---|----------------|---|---|--------|------|------|-------|
| 会社名 山形精密鑄造 株式会社 | 所在地 〒993-0075 山形県 長井市 成田768-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海外生産拠点国 国名: (無) | 認証取得 東京都水道局指定工場 日本水道協会指定工場 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 海外進出計画 国名: (無) | 主要取引先 アイシン高丘(株)、マルヤス工業(株)、 大豊工業(株)、カルソニックカンセイ(株)、 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 輸出実績・計画 国名: 北米 | 適用製品・応用分野 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 提案のねらい | 開発進度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ロストワックス工法による薄肉・軽量化 部品の複合化による省スペース設計 部品点数が減ったことによる接合精度、管理工数の削減 <table border="1"> <tr> <td>コスト</td> <td>○</td> <td>→ 材質費UPを工法でコストダウン</td> </tr> <tr> <td>新規性</td> <td>○</td> <td>→ 材質をSUSに変更し耐食性アップ</td> </tr> <tr> <td>機能</td> <td>○</td> <td>→ 複合化により、省スペース・多機能化</td> </tr> <tr> <td>製品への波及効果</td> <td>○</td> <td>→ ディーゼル車で、必要とされる構造・機能</td> </tr> <tr> <td>環境配慮</td> <td>○</td> <td>→ 軽量化により燃費アップ、</td> </tr> </table> | コスト | ○ | → 材質費UPを工法でコストダウン | 新規性 | ○ | → 材質をSUSに変更し耐食性アップ | 機能 | ○ | → 複合化により、省スペース・多機能化 | 製品への波及効果 | ○ | → ディーゼル車で、必要とされる構造・機能 | 環境配慮 | ○ | → 軽量化により燃費アップ、 | <ul style="list-style-type: none"> 排気系一体化部品 EGRフランジ、EGRクーラーの異形フランジ、排気バルブ O₂センサー、マニホールド、エキゾーストフランジ、排気用コック 駆動系 ロッカーアーム、シフトバー部品、ターボのベーン、油圧シリンダー部品 その他 SUSの燃料系コネクター、外装部品、シートの部品、 ボンネット機構部品等 | <table border="1"> <tr> <td>アイデア段階</td> <td>試作実験</td> <td>開発完了</td> <td>製品化完了</td> </tr> </table> | アイデア段階 | 試作実験 | 開発完了 | 製品化完了 |
| コスト | ○ | → 材質費UPを工法でコストダウン | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 新規性 | ○ | → 材質をSUSに変更し耐食性アップ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機能 | ○ | → 複合化により、省スペース・多機能化 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 製品への波及効果 | ○ | → ディーゼル車で、必要とされる構造・機能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 環境配慮 | ○ | → 軽量化により燃費アップ、 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アイデア段階 | 試作実験 | 開発完了 | 製品化完了 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

技術内容

提案工法・構造・材料等

排気系バルブ
材質: SUS430
製品重量: 1640g

1 従来工法的设计
FCDの鑄物とパイプ、
ブラケット等の溶接構造品

2 一般肉厚を5mm

3 設計の自由度アップで、コンパクト化を実現

4 精度アップによる切削加工代の削減

・新製品の設計
・SUS430耐熱ステンレス
で一体成型

2.5mmにし、軽量化

| | | | |
|------|---|----|---|
| ポイント | <ul style="list-style-type: none"> ロストワックス工法による当社独自の低コスト、量産システム(一般ロストワックス工法は、多品種少量) 材質: 鉄(鑄鋼) JIS規格: SCC, SCrM, ステンレス(SUS304・SUS430等) 寸法精度(mm): 0~10±0.2, 11~25±0.25, 26~50±0.35, 51以上は約±1% 面粗さ: 25~35Z程度 | 課題 | <ul style="list-style-type: none"> 海外製品との価格差低減 海外製品との品質に於ける差別化 生産能力のアップに依る価格ダウン 試作納期の短縮 |
|------|---|----|---|

| | | | |
|---------------|------|-----|--------|
| 新旧比較 (自社比) | 製品重量 | コスト | 機械加工時間 |
| | | | |

| | | | | | |
|------------------|---|--------------|--------|-------------------|------|
| 新素材、環境、品質等への波及効果 | <ul style="list-style-type: none"> ▲軽量化の設計に対するデザインの自由度、SUSの様な難削材などの設計に於ける自由度向上 ▲一体化による工程削減(溶接など組立管理工程に関する不良発生箇所の削減) | | | | |
| 問合せ先 | 部署 | 営業部 | | 担当者 | 羽村 隆 |
| | TEL | 0238-84-3500 | E-mail | t-hamra@ysc-ne.jp | URL |