

| | | |
|---|---------------------|--|
| | | |
| 展示 <input checked="" type="checkbox"/> 部品加工(精密板金) <input type="checkbox"/> 表面処理 <input type="checkbox"/> 素材/材料 <input type="checkbox"/> 金型/治工具 <input type="checkbox"/> 設備/装置 <input type="checkbox"/> システム/ソフトウェア <input type="checkbox"/> 開発設計試作 <input type="checkbox"/> その他() | 工法 レーザー加工 | 新規性 業界先端 |
| 会社名 (株)キンポーメルテック | | 所在地 〒395-0155 長野県飯田市三日市場2111 |
| 連絡先 部署名: 代表取締役 担当名: 野沢 稔弘 | | URL : http://www.kimpou.jp TEL No.: 0265-25-4500 E-mail : nozawa-toshihiro@kimpou.jp |
| 主要取引先 ・ブラザー工業(株) ・シンフォニアテクノロジー(株) ・パナソニックファクトリーソリューションズ(株) | | 海外対応 <input type="checkbox"/> 可 (生産拠点国を記入) <input checked="" type="checkbox"/> 否 |

<< 提案内容 >>

| | | |
|---|---|--|
| 提案の狙い <input type="checkbox"/> ヘルスケア <input checked="" type="checkbox"/> 軽量・小型化 <input type="checkbox"/> 環境・エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 新型コロナ感染症対応 <input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> エコマテリアル <input checked="" type="checkbox"/> その他() | 適用可能な製品/分野 あらゆる分野へ活用可能、特に超微細加工に最適 | 補完動画 https://www.youtube.com/watch?v=5h1finhZ4t8 |
| 従来 | 新技術・新工法 | |

**レーザーとウォータージェットとのハイブリッド加工
金属箔(厚さ0.1mm未満~0.002mmの実現)**

従来加工方法

エッチング: 版下が必要
 積層プレス: 金型, 最低積層数必要
 積層ワイヤカット: 最低積層数必要
 ※自由度に制限あり

水誘導レーザー加工

版下不要、金型不要、数量1個から対応可
最大の特徴は、機械加工では到底困難、タクトタイムを追求したい、加工品質を向上させウォータージェットとのハイブリッドにて熱影響問題を解決

従来、エッチングやプレス等で行われてきた金属箔加工をレーザに置き換えることは、版下や金型レスといったコスト・短納期のメリットがある一方、本来熱加工であるレーザの熱ダメージの除去に取り組む必要があり、当社ではウォータージェットとのハイブリッドにて熱影響問題を解決してきた。しかし、その加工方法には多くの課題があり、中でも材質、板厚、形状毎の加工条件の標準化が喫緊の課題であった。

しかしながら、ウォータージェットとレーザのハイブリッド加工機を金属箔加工に利用することは、他社においてはもちろん、研究レベルにおいてもほとんど事例がなく、当社の加工経験のみが実例となる。

| | |
|--|---|
| セールスポイント(製造可能な精度/材質等) ・SUS304で厚さ0.002mmまでの加工を実現 ・加工精度±0.05mm保証、実力値±0.02程度 ・タンタル・チタン・ダングテンやマグネシウム、ジルコニウムなどの加工実績あり ・少数生産可 | 問題点(課題)と対応方法 ・水を媒介とするため、水に反応する金属は加工不可 ・切断面はレーザー特有の粗さが数ミクロン程度残る ⇒ 継続検討 |
|--|---|

| | |
|--|------------------|
| 開発進度 (2021年 10月 現在) <input type="checkbox"/> アイデア段階 <input type="checkbox"/> 試作/実験段階 <input type="checkbox"/> 開発完了段階 <input checked="" type="checkbox"/> 製品化完了段階 | 特許有無 無 |
|--|------------------|

| 従来との比較 | 項目 | コスト | 質量 | 生産/作業性 | その他(納期) | 上位団体へのSDGs登録 |
|--------|------------------|-----|----|--------|---------|---|
| 数値割合 | 金型費用不要 版下費用不要 | - | - | - | 短縮 | <input checked="" type="checkbox"/> 登録済 <input checked="" type="checkbox"/> 申請中 <input checked="" type="checkbox"/> 検討中 |