

エルジロイ小径パイプの新たな技術提案

前号は、**エルジロイ**の強靭性を引張り強さデータから紹介しました。今回は、その**強靭性**や**高硬度**の特徴を活かして、部品製作や製品開発につながる加工技術を提案いたします。

エルジロイには、様々なレーザー加工が可能です。レーザー切断加工やSUS材とのレーザー溶接を通して、新たな製品アイデアが生まれます。



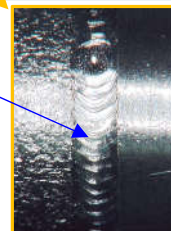
■ エルジロイへのレーザー加工例

- 今回初めて紹介するのは、**エルジロイ小径パイプ**へのレーザー加工サンプル写真です。
- **YAGレーザー溶接機**にて、エルジロイとSUS304の異種金属を溶接しました。引張り強さは、487MPaでした。SUS材と同じ溶接強度が確認できましたので、それぞれ特徴を合わせ持つ部品製作が可能です(写真右)。
- **ファイバーレーザー加工機**にて、先端斜めカットと穴明け加工、スパイラル加工を行いました。強靭な金属が、しなやかに曲がります(写真下)。

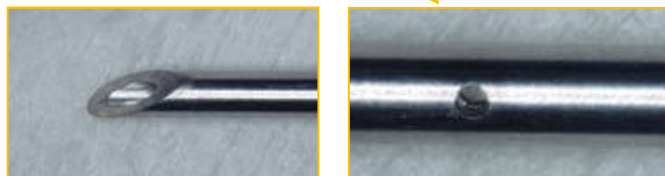
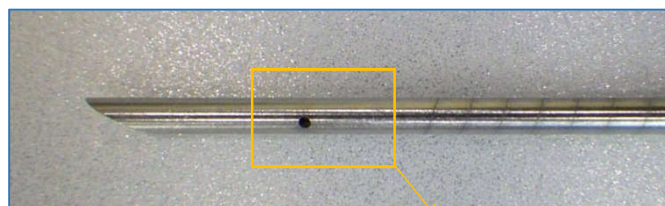
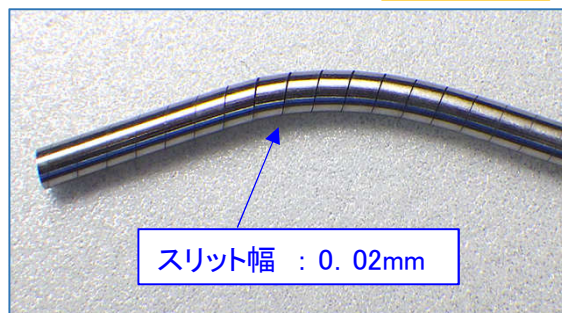
SUS304 外径: Φ1.6mm 内径: Φ0.7mm	エルジロイ 外径: Φ1.6mm 内径: Φ0.7mm
------------------------------------	-----------------------------------



しっかり溶融した溶接ビードが確認できました。



【スパイラル加工】



【YAGレーザー溶接機】



- シーム(連続溶接可能)
- 溶接深さ: 0.1~0.3mm
- レーザーmin径: Φ0.016mm
- X軸・Y軸・回転方向への移動溶接が可能
- 微細スポット溶接が可能

【ファイバーレーザー加工機】



- 加工外径 : Φ0.3mm以上
- 加工肉厚 : 0.5mm以下
- 加工形状 : 丸物のみ
- レーザーカット幅: 20μm
- 加工精度 : 約50μm

二九精密機械工業株式会社 本社営業部

URL <https://futaku.co.jp/> E-mail futaku-info@futaku.co.jp

本社 : 〒601-8454 京都市南区唐橋経田町33-3 TEL : 075-671-2910(直通)

東京営業所 : 〒180-0006 東京都武蔵野市中町1丁目2番9号サンローゼ武蔵野501号
TEL : 0422-27-7629



Imagination & Innovation