

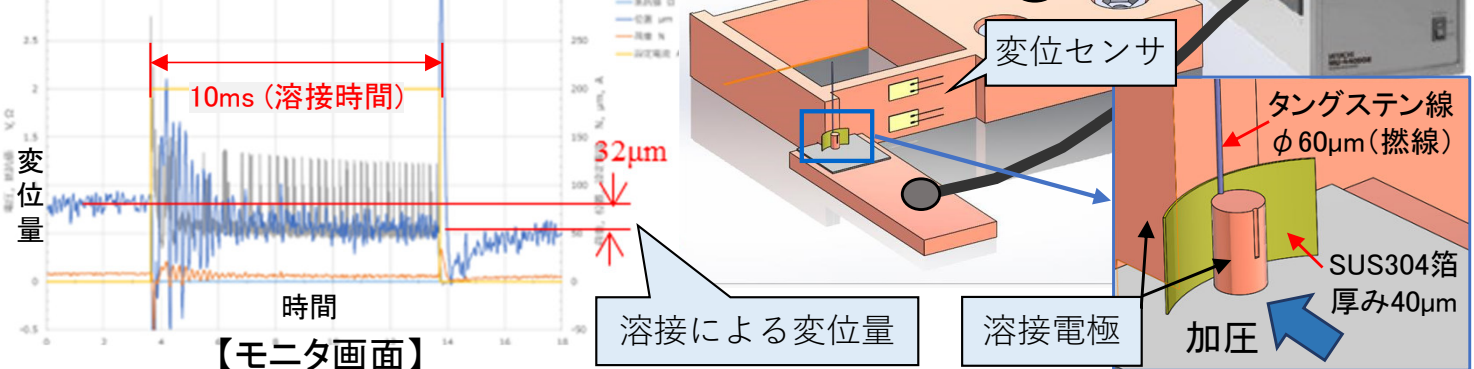
異種金属微小部品の抵抗溶接可視化技術を開発！

FUTA・Qは、お客様からのご要望にお応えするために、様々な要素技術を開発してきました。高機能化や低コスト化のために、異種金属を接合する技術は、多くのお客様からご要望をいただいています。今号では、異種金属の抵抗溶接技術を紹介いたします。

■ 溶接状態の可視化を実現する“抵抗溶接装置”

【抵抗溶接装置】

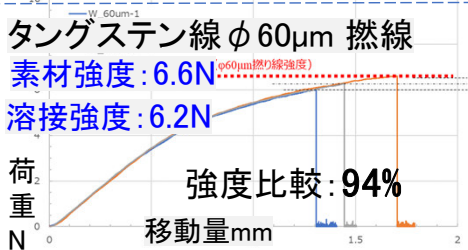
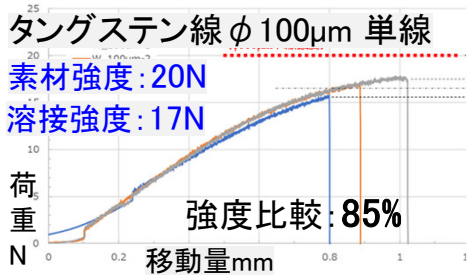
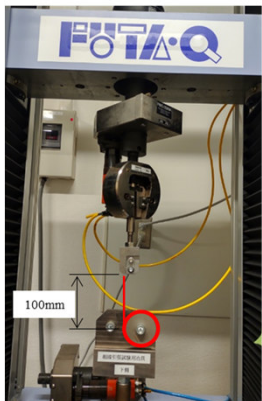
- ・溶接時に材料が示す動的変形挙動を観察するために変位量センサを搭載した抵抗溶接装置を開発しました。下のグラフは、SUS304金属箔とタングステン線の抵抗溶接を行った際のモニタ画面です。
- ・溶接状態の可視化技術を活用することで、溶接品質を確認できるように取組んでいます。



■ 異種金属抵抗溶接検討品の観察、評価

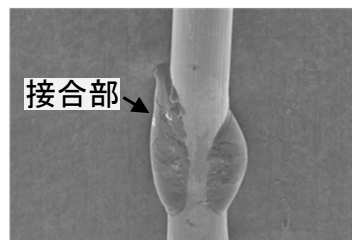
- ① タングステン線の周囲を覆うようにSUS304が溶融して接合していました【SEM画像】。
- ② タングステン素線に対する溶接品の破断強度(比率)を測定したところ、φ100μm単線の溶接品で85%、φ60μm燃線の溶接品で94%でした【引張試験】。

【引張試験機】

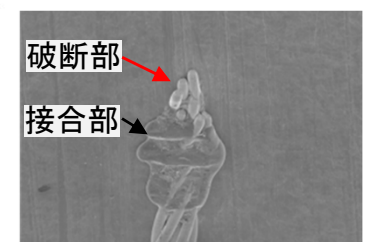
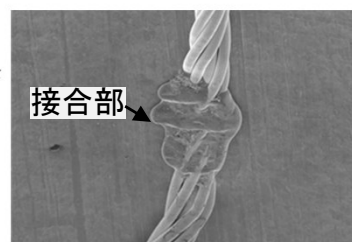
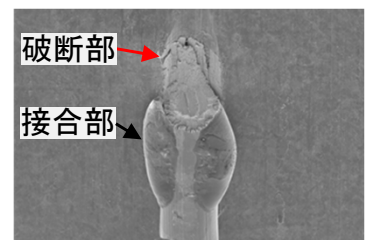


【引張試験】

引張強度試験前



引張強度試験後



【SEM画像】

☆ 異種金属の接合が必要な際には、ぜひ二九精密機械工業にご相談ください！



二九精密機械工業株式会社 本社営業部

Email: 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号カドセ 武蔵野501号 TEL: 0422-27-7629



<https://futaku.co.jp/>

Imagination & Innovation