

鉄鋼材料部品の再溶解試験と成分分析

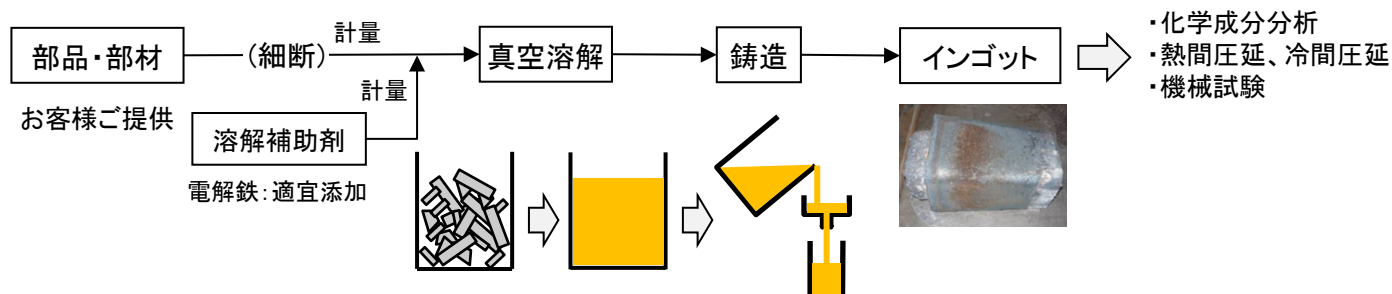
部品・部材を真空溶解して、スクラップとして再利用した場合の各種評価を行います。

技術の特徴

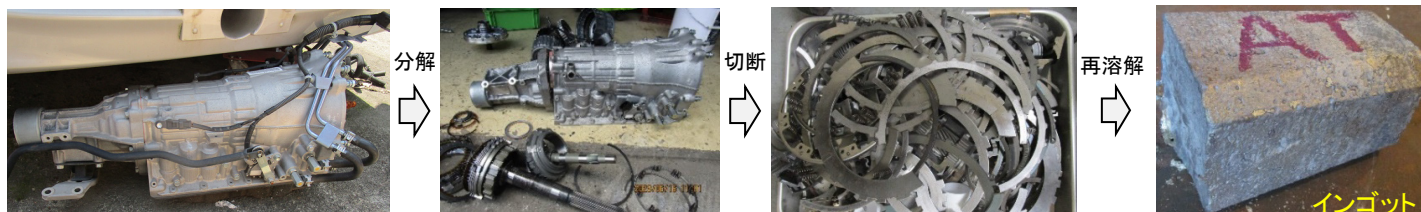
- カーボンニュートラル社会へ向けて、鉄鋼製品のリサイクル利用の検討が進んでおり、電気炉での鉄源としての再利用も拡大しています。再利用材料の品質・特性に与える影響を把握することは、今後のリサイクル材利用の重要課題です。様々な材料が組み合わさった部品・部材を真空溶解炉で再溶解し、化学成分分析などにより評価いたします。

評価事例

- 自動車スクラップの鉄系部品を用いて、溶解・成分分析を行った事例です。



- オートマチックトランスミッションユニット(アルミケースを除く)の化学分析事例です。



オートマチックトランスミッション一式の化学成分分析結果例* wt(%)

| C | Si | Mn | P | S | Cu | Sn | Ni | Cr | Mo |
|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 0.46 | 0.44 | 0.74 | 0.014 | 0.009 | 0.79 | 0.028 | 0.06 | 0.449 | 0.05 |

- 足回り部材等の化学分析事例です。



足回り部材一式の化学成分分析結果例* wt(%)

| C | Si | Mn | P | S | Cu | Sn | Ni | Cr | Mo |
|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 0.76 | 0.41 | 0.65 | 0.019 | 0.014 | 0.04 | 0.004 | 0.03 | 0.196 | 0.03 |

*その他、不純物元素、微量元素の分析も行います。Sb、Pb、Bi、As、Mg、Ti など

