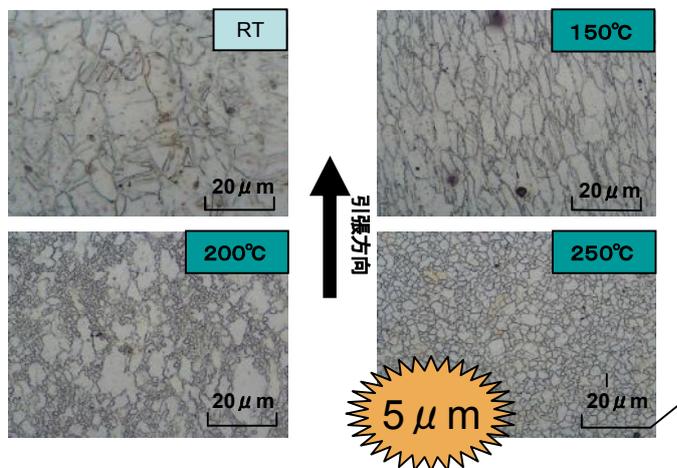


Mg合金の組織微細化と加工特性に関する研究

目的

マグネシウム合金の常温での成形性は非常に劣るため、実用化へ向けての製品開発が遅れてる。そこで、この問題を解決するため、組織の微細化及びランダム化を試みた。これにより、県内機械金属加工業のマグネシウム製品への新規参入及びマグネシウム加工技術の高度化支援を行う。

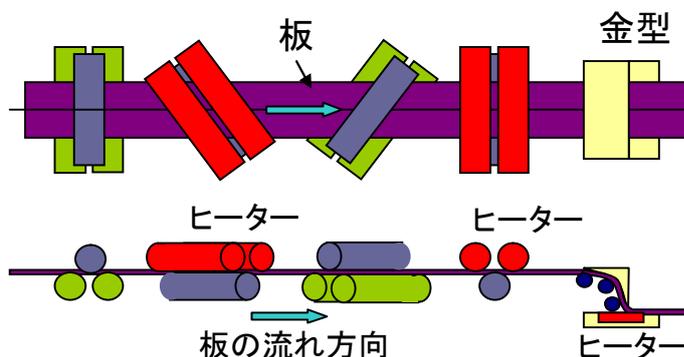
温間変形による結晶粒微細化



各温度におけるMgの絞り特性



連続曲げ装置による組織の微細化, ランダム化



結果

- ・温間で引張変形を加えることで、結晶粒が微細化し再結晶した等軸となり機械的性質の改善が期待できる。また、集合組織を観察したところ、集積強度の低下が確認できた。
- ・温間(200°C付近)で深絞り性が向上し、室温の2倍以上の深絞り限界が得られた。
- ・連続曲げ装置により板表面の組織改善が可能となり、加工温度の低下が期待できる。

製品展開例

携帯情報端末機器, ビデオカメラ
ノート型パソコン, 自動車関連部品等

基礎となった事業 平成 17~20 年度 試験研究指導費 (B 経費)

担当部門 先端材料部門 技師 行武栄太郎 tel : 029-293-7492