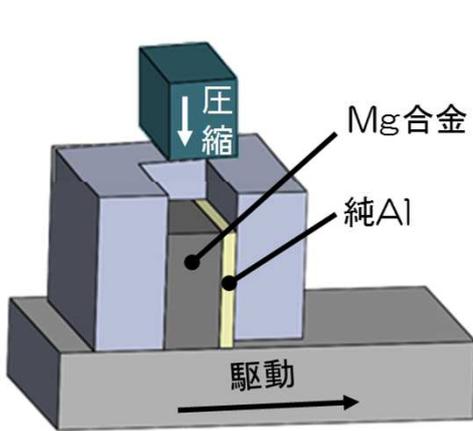


室温成形性および耐食性に優れる Mg合金/AIクラッド板材の開発

実証試験セクター 小船 諭史
TEL 03-5530-2193

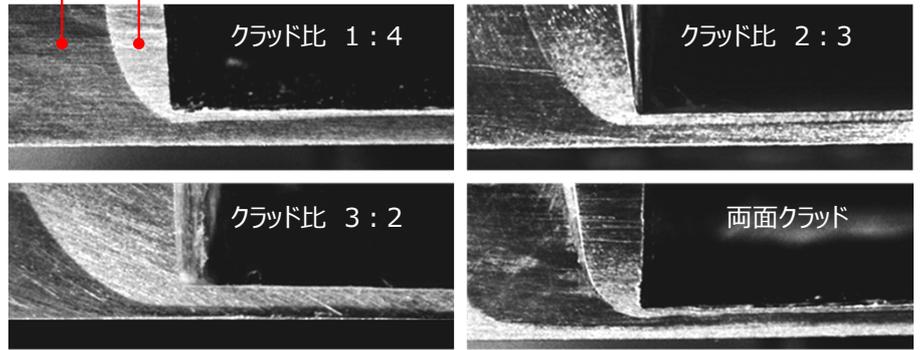
特徴

モバイル端末等の軽量化を担っているMg合金は、室温成形性および耐食性の改善が求められています。そこでMg合金に純Alを層状に複合して、室温成形性および耐食性を向上させたクラッド板材を開発しました。



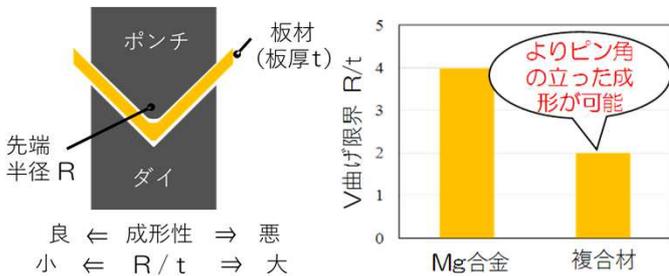
クラッド材の製造方法を上図に示します。

Mg合金 純Al



2mm

クラッド板材の断面写真を上図に示します。押出温度は250℃～350℃の範囲で実施しました。



V曲げ試験による室温成形性の評価結果です。表面が割れずに成形可能な限界を調査しました。



塩水噴霧試験による耐食性の評価をしました。Mg合金面では著しい腐食が観察されましたが、純Al面では変色のみでした。

従来技術に比べての優位性

- 曲げ加工など室温成形性の向上
- 純Al複合による耐食性の付与

研究成果に関する文献・資料

- TIRIクロスミーティング2018概要集, P.54

今後の展開

- 室温成形による生産性向上
- クラッド材製造技術の高度化 (低温・省工程化)

研究員からのひとこと

今後、材料の組み合わせを多様化して、さらなる高機能材料の開発を目指しています。本手法に興味のある企業様との共同研究を募集しています。