

31-41 Shock-Induced Interfacial Reaction in Explosively Welded Aluminum Clad Materials

知能生産システム工学科 助 教 授	外 本 和 幸
八代高等専門学校	井 上 裕 文
知能生産システム工学科 教 授	藤 田 昌 大
大学院生	豊 里 哲 夫
ジョージア工科大	N. N. Thadhani
ジョージア工科大	S. Namjoshi

爆発圧接法を用いて、アルミニウム坂の各種金属板材上への接合が試みられ、接合界面に生じる反応組織に関して論じられた。一般に反応層はアルミ濃度の高い層から構成されており、接合時に熔融したアルミに相手側材成分が溶解した層からなると推定された。Al-Ti系の場合は例外的にアルミ濃度は低く、反応層の組成は金属間化合物である TiAl および Ti₃Al に対応しており、この場合の反応層形成メカニズムが異なることを示唆していると思われた。(Rev. High Pressure Sci. Technol., Vol. 7, pp.924-926, 1998年3月)