

窒化ケイ素と A6063 アルミニウム合金の拡散接合

川本直樹*¹ 黒沢和芳*¹

Diffusion Bonding of A6063 Aluminum Alloy and Silicon Nitride

Naoki KAWAMOTO and Kazuyoshi KUROSAWA

窒化ケイ素と A6063 アルミニウム合金の固相拡散接合を行い、接合強度に及ぼす接合温度、接合圧力及び接合時間の影響を調べた。その結果、次のことが明らかになった。

1. 接合温度の上昇、接合圧力の増加及び接合時間の延長とともに接合強度は向上した。中でも接合温度の上昇が接合強度の向上に最も効果があった。
2. 高い接合強度が得られた試料の破断は全て窒化ケイ素側で生じ、常に金属側で破断した部分安定化ジルコニアの場合とは異なっていた。

*¹ 加工技料部