

통전가압소결에 의한 Al-xwt.%Si의 제조  
abrication of Al-xwt% Si by Field-Activated Pressure-Assisted  
Combustion Synthesis

노대호, 김재수\*, 변동진, 손인진\*\*, 변지영\*, 신종철, 김원용  
고려대학교 재료공학과, \*한국과학기술연구원 금속공정연구센터,  
\*\*전북대학교 재료공학과

Al-Si화합물은 열전재료나, 구조용 재료로서 주목받고 있으며, 주로 용사법에 의해 분말을 제조한 후 hot pressing이나, 압출을 통하여 제조된다. 본 연구에서는 Al과 Si 분말을 사용하여 가압통전소결방법을 이용하여 치밀한 Al-Xwt.%Si 합금을 제조하였으며, 상대적인 특성을 비교 평가하였다. 최종적으로 각각의 조성에서 95%이상의 상대밀도를 가지는 Al-xwt%Si 화합물을 제조할 수 있었다..