

## 희토류 분리정제 생산 실증화 기술개발 연구 현황

이고기<sup>1\*</sup>, 이창규<sup>1</sup>, 조성구<sup>2</sup>

<sup>1</sup>비철금속연구센터, 포항산업과학연구원

<sup>2</sup>재무투자본부, 포스코

희토류는 자석, 형광체, 촉매, 연마재 등 다양한 분야에 사용되고 있는 필수적인 제품으로 유사원소인 스칸듐, 이트륨 및 원자번호 57에서 71인 란타넘 계열의 15원소를 합친 17원소를 총칭하는 것이다. 희토류는 중국의 독점 및 자원무기화에 따라 국가 전략자원으로서 중요성이 높아지고 있으며, 특히 영구자석에 많이 사용되는 네오디뮴(Nd, Neodymium)은 하이브리드 및 전기자동차의 구동모터와 풍력발전에 적용되면서 주목을 받고 있다. 그러나 국내는 희토류 원료 및 소재부품 유관산업 부재로 인하여 전량 수입에 의존하고 있으며, 이를 극복하기 위하여 국내에서 영구자석 제조용 원료인 산화물을 제조하기 위한 희토류 분리정제 생산 실증화 기술개발에 대한 연구를 소개하고자 한다.