

미래 희소금속 산업동향

김택수*

한국생산기술연구원 희소금속산업기술센터

Email : tskim@kitech.re.kr

희소금속(rare metal)은 자원의 희소성, 편재성, 전방산업의 발전에 따라 신수요가 예측되는 원소로 정의되며, 국내의 희소금속은 백금족 6개 원소 및 희토류 17개 원소를 각각 1종으로 정의, 총 35종으로 분류하고 있다.

희소금속은 소량첨가로 핵심 기능을 발현하므로 제품 경쟁력 확보에 필수 불가결한 핵심 기초 소재로서 주력산업은 물론 신성장동력산업에 필수적으로 활용 (그림참조) 되거나 예정이지만, 국내의 희소금속 관련 산업은 매우 영세한 상황이다. 더욱이, 선진국의 경우 자원의 고갈 및 지역편중성에 기인한 자원무기화에 대한 안정적 공급전략의 수립과 지속적 실행이 체계적으로 이루어지고 있는데 반해, 국내에서는 체계를 구축하지 못하고 있는 형편이다.

Hybrid 자동차

부품	2차전지
소재	Ni-MH Li-이온전지
희소금속	Ni, Li, Co

부품	모터
소재	희토류 (REE)
희소금속	Nd, Dy

부품	디스플레이
소재	TCO, 반도체
희소금속	In, 반도체금

부품	자동차강판
소재	아연도금강판 (GA) 고강도강 (AHSS)
희소금속	Mn

부품	조명
소재	LED
희소금속	Ga, In, As, P, Se

부품	배기구, 배관
소재	스테인리스강
희소금속	Ni, Cr, Mo

부품	배기가스정화
소재	촉매
희소금속	Pt, Pd, Rh

그림 1 희소금속의 용도

이에, 본 발표를 통하여 국내외 희소금속산업 현황 및 미래를 면밀히 진단 분석하고, 이를 통한 연구개발, 정책개발 등의 희소금속산업 발전전략 및 추진전략을 논의하는 기회를 갖고자 한다.