

## 표준화된 공정 플랜트 정보를 이용한 정책 의사결정 지원 시스템 개발

석민호\*, 유재영, 이태용<sup>1</sup>  
한국과학기술정보연구원; <sup>1</sup>한국과학기술원  
(mhsuh@kisti.re.kr\*)

본 연구에서는 공정 플랜트 정보에 기반하여 정책을 수립할 수 있도록 지원하는 시스템 구조를 제안한다. 화학 공정 플랜트 정보 중에서도 물질 흐름에 대한 정보를 표준화된 형식으로 데이터 베이스화하고, 이를 바탕으로 물질 흐름 분석(Mass Flow Analysis) 등의 여러가지 분석적 방법론을 적용함으로써, 산업적, 환경적 정책 수립 시에 적용가능한 유의미한 분석 결과를 도출하는 시스템을 개발한다. 정책 의사결정의 대상은 폐기물 관리 및 제품 전주기 관리 등의 환경분야, 산업연관분석 및 산업전망 등의 산업분야, 유틸리티 사용 최적화 및 재활용 네트워크 설계 등의 산업단지 최적화분야 등으로 분류해 볼 수 있다. 정책 의사결정은 지속가능 발전과 산업 공생의 개념을 지향한다. 본 지원 시스템 개발을 구체적으로 실현하기 위한 일련의 프로세스, 즉 표준의 결정, 정보 수집, DB화, 응용 모델 개발, 시스템 개발 등의 과정을 설계하고, 이에 대한 사례적 검증 결과를 제시한다.