

통합환경관리를 위한 위해성예측 시스템 및 방법, 그리고 이 방법을 구현할 수 있는 컴퓨터 판독가능한 프로그램이 기록된 기록매체

안전성평가연구소

김용화, 김균, 이용주

■ 권리사항

출원(등록)번호 10-0862689 | 출원(등록)일 2008년 10월

■ 적용가능분야 및 목표시장

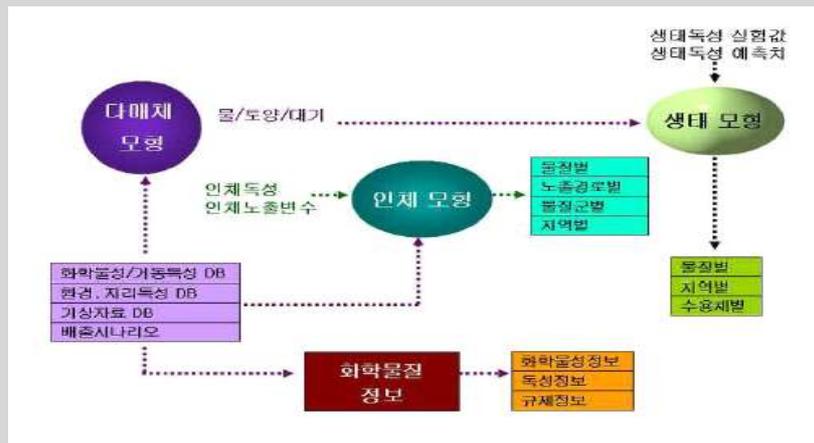
사회문제해결 (주요지역 대기, 수질, 토양 관리)

인구과밀 도시지역 및 산업지역의 통합적인 환경관리를 위하여 오염물질의 배출로부터 노출, 위해에 대한 인체 및 생태계의 위해도 분석 시스템을 개발하고자 하며 효율적인 위해도 기반, 지역 환경관리 정책결정 지원체계를 구축하고자 연구 개발

■ 기술의 특징점

지역별, 매질별, 화학물질별 환경문제의 우선 순위를 설정하여 인적 물적자원을 효율적이고 적절히 배분하여 비용 절감 및 오염 예방에 기여하고, 환경문제로 인한 사회적 분쟁 발생시 정책입안자와 지역 주민 사이에 요구되는 합리적인 합일점을 도출할 수 있는 근거를 제공하여 소모적인 논쟁으로 인한 사회적 낭비를 효과적으로 줄일 수 있도록 한 통합환경관리를 위한 위해성 예측 시스템 및 방법, 그리고 이 방법을 구현할 수 있는 컴퓨터 판독 가능한 프로그램이 기록된 기록매체를 제공

■ 기술 세부내용



통합환경관리를 위한 위해성 예측 시스템.

환경거동모형은 시간에 따른 오염물질의 변화를 설명하는 비정상 상태 (unsteady state) 모형을 구축한 것으로서, 특정의 수학적식을 기반으로 시스템 내의 오염물질의 분배, 이동, 제거기작을 포함하는 물질수지식(mass balance equation)을 세우고 이를 오일러 수치해석방법(Euler method)으로 풀어내면서, 비주얼 베이직 프로그래밍 언어(Visual Basic v6.0)에 의하여 다매체 환경거동모형을 구축함

■ 기술완성도(TRL)

3단계(실험실 규모의 기본성능 검증)