

II. 본 기술의 특징, 우수성 및 파급효과

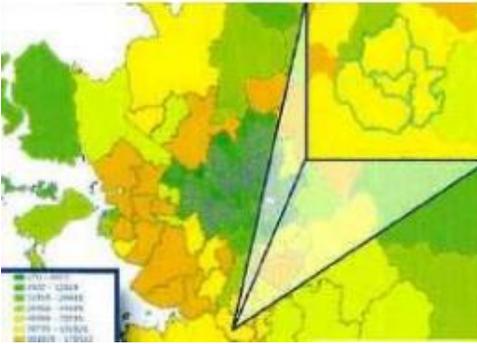
◆ 본 기술의 특징

대기 오염 관리 시스템에 의하면, 모형추출부에 의하여 도시의 모형을 추출하여 교통에서 발생할 수 있는 대기 오염을 파악할 수 있고, 대기모형추출부를 통해 대기 오염의 농도 및 확산을 파악할 수 있음

대기 오염 관리 시스템

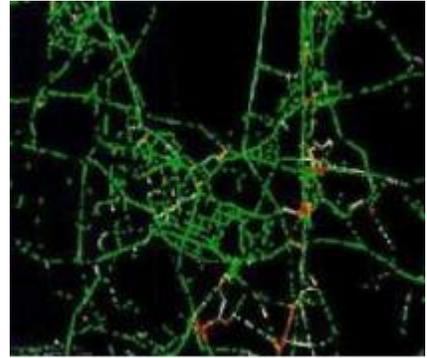
도로교통의 대기 오염량을 거시적으로 산정

- 토지모형과 연동하여 통행링크별 교통량과 속도가 결과값으로 산출되고, 링크길이와 교통량으로 총 주행거리를 산정할 수 있기 때문에 속도에 따른 대기 오염량 계수를 활용하여 도로교통의 대기 오염량을 거시적으로 산정함



장래 교통수요 추정

- (Activity-based approach) 이론을 바탕으로 한 교통수요추정 시뮬레이션으로 개별통행자들의 통행 패턴을 알아볼 수 있으며, 보다 정확한 장래 교통수요를 추정할 수 있음

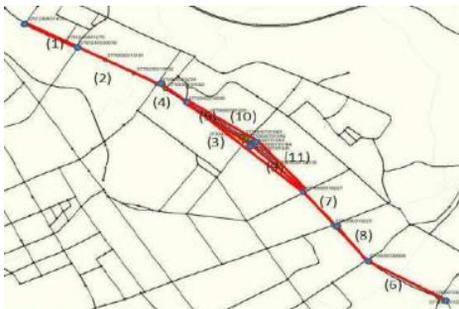


◆ 본 기술의 우수성

거시적인 관점

도시 주변 교통시설로 인한 대기 질 영향 평가

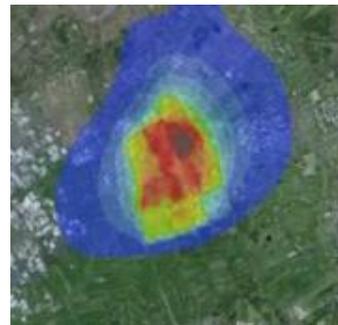
- 배출 강도, 기상조건, 지형조건 중 적어도 하나의 자료를 사용하여 오염물질을 추출하는 지역으로 형성된 링크를 파악할 수 있음



미시적인 관점

20km 범위의 실외 대기 오염물질의 농도 예측

- 면오염원 형태로 추출되며, 노드 셰이프파일을 활용하여 도시의 도로 폭, 길이, 각도, 면적 고도, 좌표 중 적어도 하나에 대한 정보를 수집하여 추출될 수 있음



◆ 본 기술 관련 특허

발명의 명칭	특허번호	출원일자
대기 오염 관리 시스템	10-1668753	2015.06.29
도시 환경 관리 시스템	10-1668756	2015.06.29