

간선도로 대기질 조사

- 도시에서 자동차 배출가스는 대기오염의 주요인이며, 체감오염도가 크고 건강피해 우려높음
- 도로 대기오염실태 파악 및 대기오염지도 작성으로 Ubiquitous 기반 도로 대기오염 정보 제공

1. 조사개요

- 조사기간 : 2011년 1월 ~ 12월
- 조사대상 : 중앙로 등 주요도로 20여개 구간(터널, 지하차도 포함)

2. 조사방법

- 대기오염측정차량을 이용한 GPS 기반 실시간 이동측정, 도로대기오염실태 지도 작성
- SO₂, CO, NO₂, O₃ 등 대기질 항목 조사(반기1회)

3. 조사결과

- 주요도로에서 대기환경기준 초과가능성이 높은 주요 오염물질은 질소산화물(NO_x)로 나타났음
- 주요 가스상 오염물질들을 측정한 결과, 상반기는 황령로, 충장로, 번영로 등이 하반기에는 만덕로, 가야로 등이 대기오염물질 평균농도가 높은 도로구간으로 조사되었음

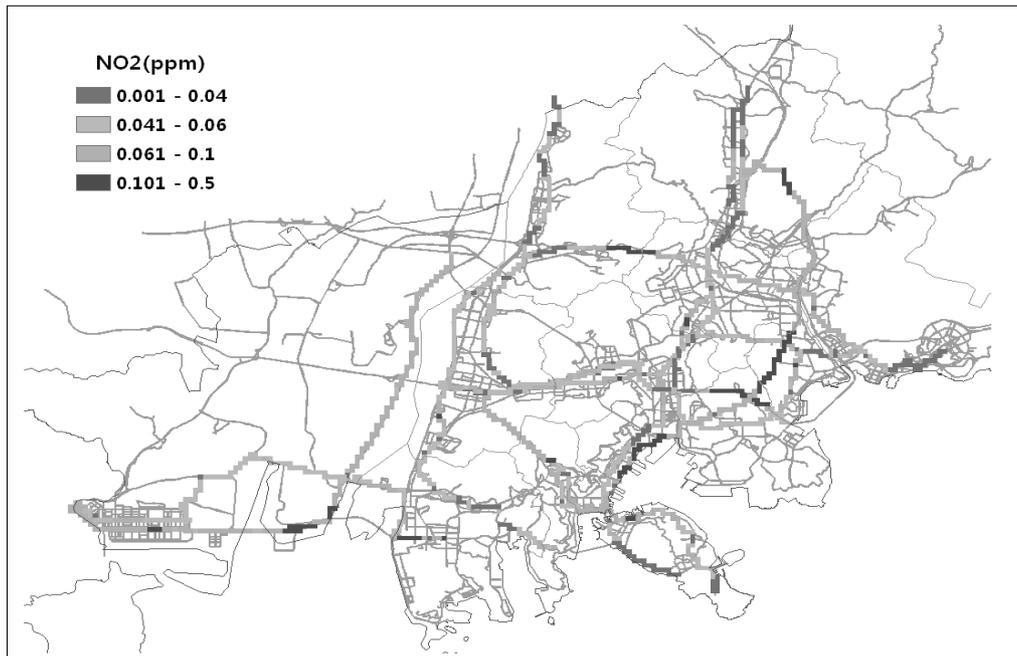


그림 1. 주요간선도로 상반기 대기오염실태지도(NO₂)

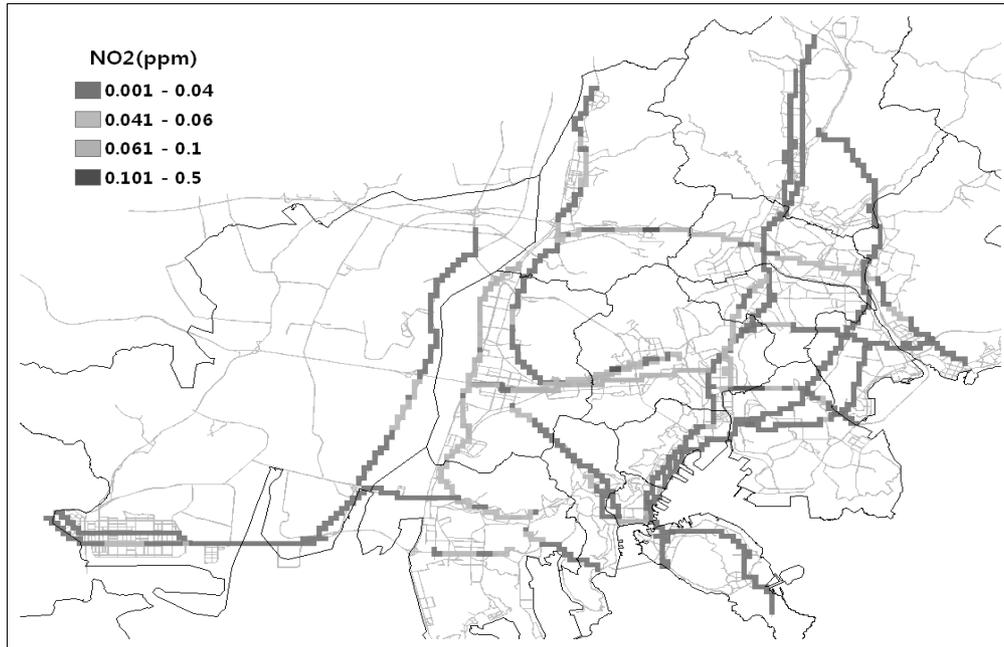
그림 2. 주요간선도로 하반기 대기오염실태지도(NO₂)

표 1. 도로별 대기오염 우려지점(구간)

도로명	상반기	하반기
가야로	가야역, 주례교차로	주례교차로
감천로	감천초등학교	삼성여고-부일전자, 디자인교교앞
거제로	거성교회앞	거성교회앞
구덕로	피닉스호텔, 서부교회앞	남포문고-피프광장앞
금곡로	화명롯데마트앞	화명롯데마트앞
금정로	구서동 롯데캐슬	남산소방서앞 사거리
낙동남로	-	오리엔탈정공-부산울산중소기업청
낙동로	삼락강변공원앞, 감전동이마트	-
동서고가로	주례램프-진양램프	주례램프-진양램프
대교로	연안여객부두	-
만덕로	만덕2터널-만덕지하철	만덕2터널-만덕지하철
번영로	항만소방서, 광안터널-수영터널	문현교차로-문현터널입구
백양로	구포현대아파트, 신모라사거리	반도보라아파트-신주레LG
수영로	KBS삼거리-금련산역, 수영교차로	자모병원-동신약국앞, 수영교차로
공단로	롯데마트앞사거리	롯데마트앞사거리, 한국주철관앞
영선로	남항사거리	남항시장-영선동 3가
중앙로	서면로타리-천우장	중앙동사거리-부산데파트
총렬로	메가마트-동래교차로	메가마트-동래교차로, 왕자맨션앞
총장로	4부두앞 교차로	2부두앞
태종로	봉래로타리-한진중공업	청학주유소-한진중공업
황령로	황령터널-대남교차로입구	황령터널-전포로입구

- 부산지역 주요 도로별 대기오염 대부분 교통량이 많고 정체가 심한 곳이나 경사구간에서 높게 나타남.
- 부산 주요도로에서 대기오염 우려지점(구간)이 교차로 부근이 많아 이들 지역에 위치한 지하철역, 지하상가 등 다중이용시설로 차량 배출가스 유입에 따른 실내 공기질 악화가 우려됨

4. 결 론

- 부산지역 주요도로에서 질소산화물(NO_x)이 지하철역 등 실내 공기질 악화요인으로 작용하며 자동차 배출가스 영향에 의한 보행자 또는 대중교통이용 시민의 건강보호를 위해 도로교통 시설물(버스정류장 등)의 개선필요