 국토교통부		보도참고자료		국민의 내일을 위한 정부혁신 보다 나은 정부
		배포일시	2018. 12. 24.(월) 총 9매(본문4, 붙임5)	
담당 부서	국토정보정책과	담당자	• 과장 이상철, 사무관 박진식, 주무관 장석원 • ☎ (044) 201-3461, 3466	
보도일시		즉시 보도하여 주시기 바랍니다.		

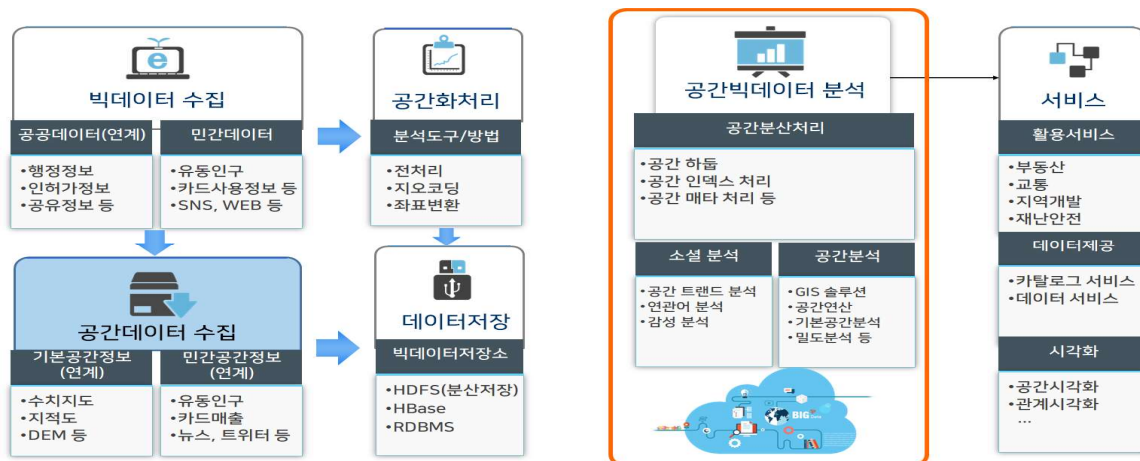
이제는 빅데이터 분석으로 버스노선 선정!!

국토부, 공간빅데이터 플랫폼을 통한 공공분야 6개 과제 분석 완료

□ 국토교통부(장관 김현미)는 공간빅데이터 플랫폼을 통하여 중앙부처, 지자체 등의 정책지원을 위한 빅데이터 분석과제(6개)를 성공적으로 완료했다고 밝혔다.

○ 특히, 전주시를 대상으로 대중교통 취약지역 분석은 기존의 일반적인 공간분석 방법(대중교통 노선현황, 인구 분포 분석)과 달리 시간대별 대중교통 승하차·환승 정보(교통카드 데이터)와 유동인구 정보(통신 데이터) 등을 함께 통합하여 분석으로써 보다 정확하고 합리적인 대중교통 노선 조정과 신규 노선 결정이 가능하게 되었다.

* 공간빅데이터 플랫폼(www.kobigs.molit.go.kr, 행정망) : 공간정보를 기반으로 대용량의 행정정보, 민간정보(카드, 통신 등)를 융·복합 분석하여 과학적 정책결정을 지원



< 공간빅데이터 플랫폼 구성>

□ 국토부는 2014년부터 공공분야의 합리적 정책결정 지원을 위하여 공간빅데이터 플랫폼을 구축·운영하고 있으며, 2017년까지 총 23건의 빅데이터 분석을 완료, 그 결과를 관련기관에 제공하여 왔다.

- 올해에는 수요조사를 통해 도시계획, 대중교통, 의료시설, 식품안전, 기업입지, 소방안전 분야의 6개 과제를 선정하고, 수요기관과 빅데이터 관련 전문가와의 긴밀한 협력을 통해 빅데이터 분석을 진행하였다.

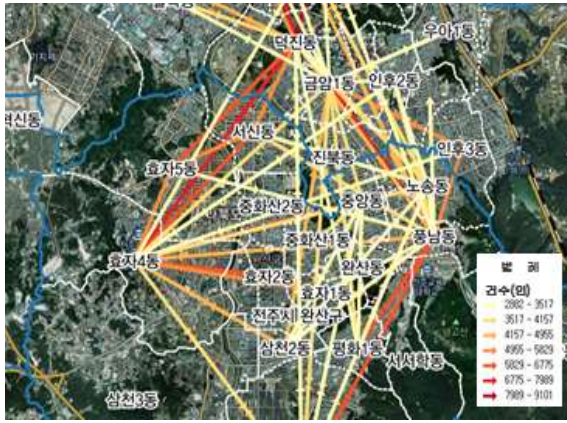
‘18년 공간빅데이터 분석과제

- ① (전주시) 교통카드 DB를 활용한 대중교통 현황 빅데이터 분석
- ② (부산광역시) 역세권 토지이용 구상을 위한 빅데이터 활용
- ③ (국토부, LH) 개발공장과 계획입지 간의 상관성 분석
- ④ (소방청)빅데이터를 활용한 화재대응 취약지역 분석
- ⑤ (식품의약품안전처) HACCP 인증과 식품안전사고 상관분석
- ⑥ (국민건강보험공단)건강보험 의료 이용지도 구축

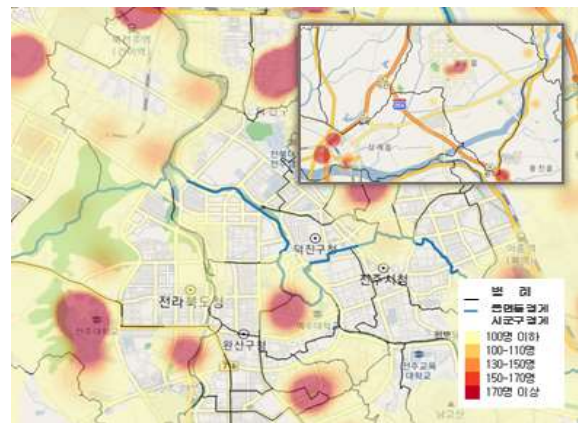
□ 6개 분석과제 중에서 대표적인 사례를 소개하면 다음과 같다.

① (전주시)교통카드 DB를 활용한 대중교통 현황 분석

- 전주시의 대중버스 승하차 및 환승 정보(교통카드 데이터), 인구, 유동인구(통신 데이터), 노선별 기-종점 정보 등을 융·복합 분석하여 유동인구 대비 대중교통 취약지역을 분석, 제시했다.
- 향후 전주시는 버스 노선 신설·변경 등 맞춤형 대중교통 서비스 정책 수립에 이번 분석결과를 기초자료로 활용할 계획이다.



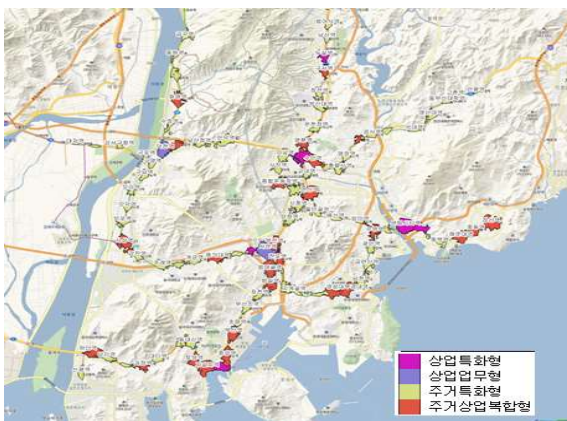
< 노선 운행밀도 분석 >



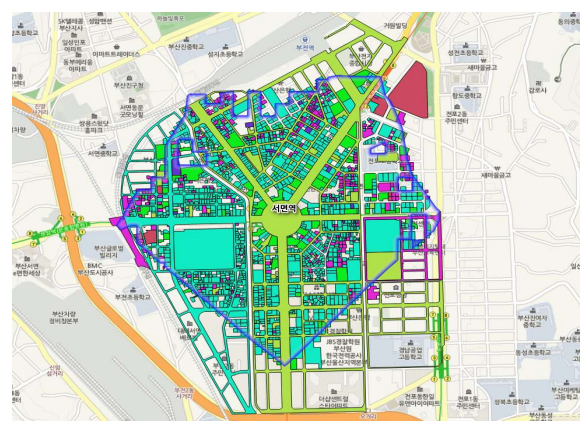
< 유동인구 측면 분석 >

② (부산광역시) 역세권 토지이용 구상을 위한 빅데이터 분석

- 부산광역시의 도시철도 역세권 유동인구, 건물용도, 토지이용, 카드매출, 승하차 정보 등을 융·복합 분석하여 도시철도 역세권을 4개의 유형(상업특화형, 상업업무형, 주거특화형, 주거상업복합형)으로 새롭게 분류하고 그 범위를 설정하였으며, 해당 역세권별 개발 잠재력을 정량화하여 제시했다.
- 부산광역시에서는 이번 분석결과를 기초로 역세권 개발 및 대중교통 중심개발 계획 등을 수립한다는 계획이다.



< 역세권 분류 >



< 역세권 건축물 용도별 분류 >

- ③ 그 이외 산업단지 입지·개발 정책, 신속한 화재 대응 체계 마련, 병원 시설 입지 설정 등 관계기관의 정책결정에 빅데이터 분석 결과가 기초자료로 적극 활용될 것으로 기대된다.

- 공간빅데이터 분석은 도시, 교통, 안전, 재난·재해 등 각종 사회적 이슈를 정확하게 분석하고 공간정보 기반으로 시각화함으로써, ‘데이터 기반 행정’ 실현을 보다 앞당길 것으로 기대된다.
- 향후, 국토부는 공간빅데이터 분석을 통해 국가, 지자체 등의 각종 과학적 정책결정을 지속적으로 지원하고 전국적 확산을 추진할 예정이며, 이를 위해 공간빅데이터 플랫폼의 고도화와 개방 확대를 적극 추진할 계획이다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면
국토교통부 국토정보정책과 장석원 주무관(☎ 044-201-3466)에게 연락주시기 바랍니다.

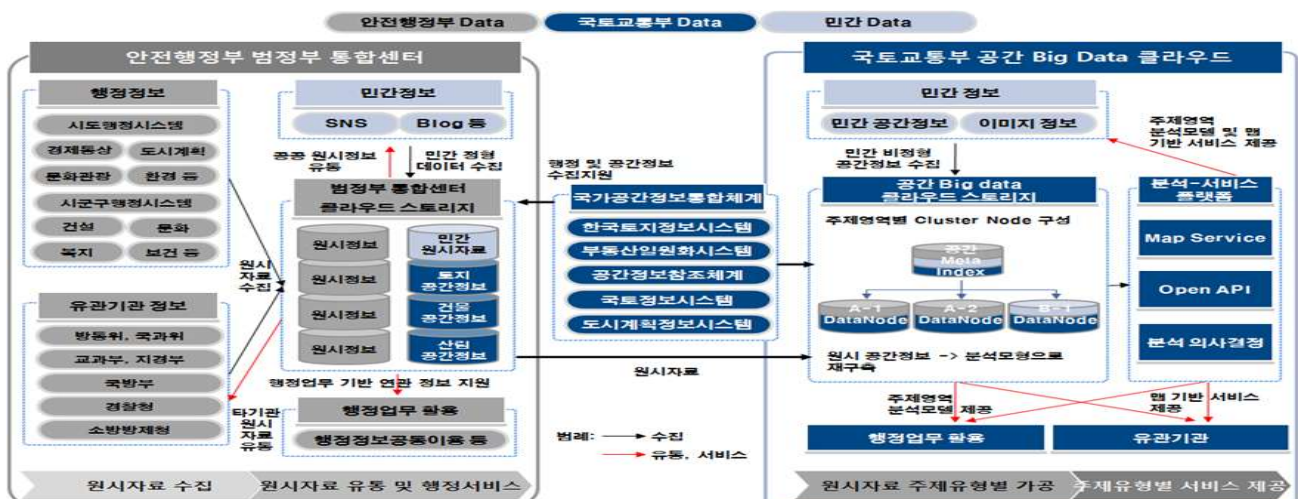
□ 공간빅데이터 플랫폼의 개요

- 행정정보와 민간정보(통신, 카드, SNS 등)를 융·복합하여 공간적으로 조회·분석·시각화함으로써 과학적 의사결정을 신속·정확하게 지원하는 정보 활용 시스템



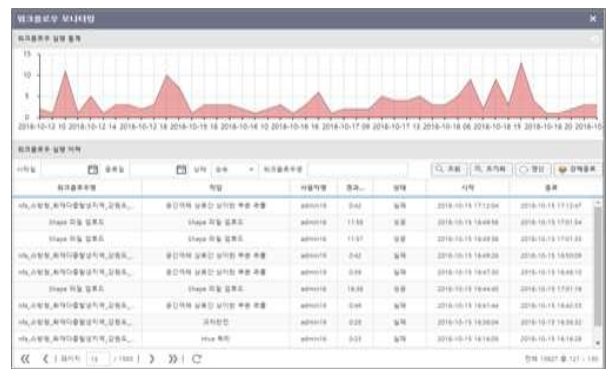
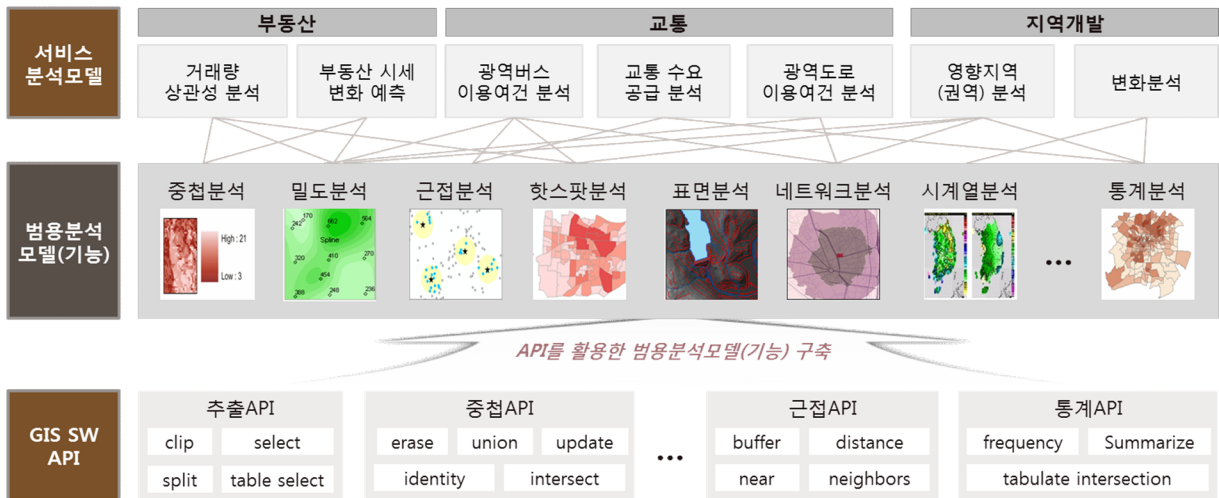
□ 공간빅데이터 플랫폼의 주요 서비스 내용

- 데이터 저장 및 처리 서비스
 - 다양한 형태의 데이터를 수집하여 공간정보 기반으로 융·복합하여 통합 저장, 가공·정제 및 분석을 위한 전처리



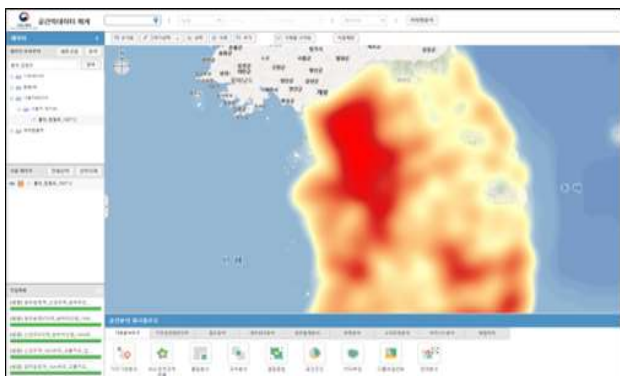
○ 공간분석 서비스

- 수집된 빅데이터를 다양한 공간분석 기능을 이용하여 부동산, 교통, 도시계획 등의 업무에 활용할 수 있는 공간 패턴 및 통계 분석 제공

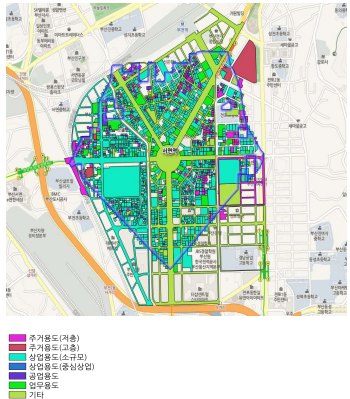


○ 분석결과 시각화 서비스


- 공간패턴 및 통계분석 결과를 사용자가 쉽게 직관적으로 이해할 수 있도록 도표 및 지도 형태로 결과물을 제공하는 서비스




① 역세권 토지이용 구상을 위한 빅데이터 활용 (수요기관 : 부산시)

내 용	역세권 유형 분류, 유형별 토지이용 현황 및 특성
목 적	역세권 유형별 토지이용 계획 및 도시계획 가이드라인 마련
자 료	도시철도 승하차 DB, 유동인구 DB, 카드매출 DB 등
방 법	밀도 분석, 서비스 영역 분석, 공간 조인, 군집 분석
결 과 (시사점)	<ul style="list-style-type: none"> - 역세권 교통망, 유동인구, 카드매출 등을 이용하여 역세권 범위 재설정 - 역세권을 상업특화형, 상업업무형, 주거특화형, 주거상업복합형으로 구분하여 유형화 - 역세권 내 용도지역 지정 현황과 실제 토지이용의 적정성을 평가하는 토지이용계수 제시 

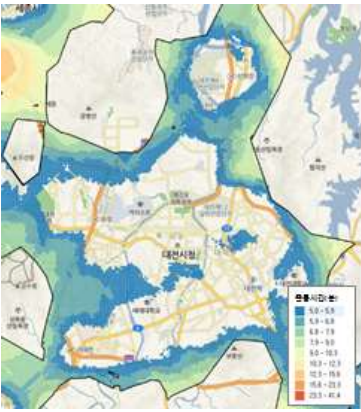
② 개별입지 공장의 입지 분석 (수요기관 : 산업단지개발지원센터, LH)

내 용	개별 공장의 입지 패턴 및 입지 확률, 산업단지와 상관계 분석
목 적	개별공장 입지 분석결과를 산업단지 입지계획에 활용
자 료	개별공장 현황('97~현재), 인구, 공시지가, 산업단지 현황, 도로 접근성 등
방 법	핫스팟 분석, 공간자기상관, 공간보간, 교차분석
결 과 (시사점)	<ul style="list-style-type: none"> - 개별공장의 입지는 기존 계획입지의 높은 분양가 부담은 피하면서 주변 인프라 등을 활용하기 위하여 산업단지 및 기존 시가지 인근에 분포 - 개별공장 입지 확률은 기존 산업단지 및 기존 시가지 인근이 높은 것으로 나타남 

③ 교통카드 DB를 활용한 대중교통 빅데이터 분석 (수요기관 : 전주시)

내 용	대중교통 취약지역, 첨두시간대 통행량, 환승정류장 등 분석
목 적	버스노선 조정 및 신규 노선 결정 등에 활용
자 료	전주/완주 교통카드 DB('17.3~'18.3), 유동인구 DB, 버스노선/정류장 정보
방 법	버퍼분석, 교차분석, 중첩분석
결 과 (시사점)	<ul style="list-style-type: none"> - 교통카드, 유동인구, 버스노선 등을 종합적으로 분석한 결과 00아파트 인근, 00 단지인근 등이 대중교통 취약지역으로 도출 - 지방별로 교통카드 사용 기준 및 관리 정보 등이 상이하여 전국 기반 분석 확대를 위해서는 교통카드 사용기준 및 데이터 표준화 필요 

④ 빅데이터를 활용한 화재 대응 취약지역 분석 (수요기관: 소방청)

내 용	소방차 출동 - 도착 시간에 따른 화재 대응 취약지역 분석
목 적	화재대응 취약지역 분석결과를 소방관서 배치 등 화재대응 업무에 활용
자 료	최근 3년간('15~'17) 전국 소방관서의 화재발생 데이터(75,645건)
방 법	공간조인, 핫스팟분석, 서비스영역 분석
결 과 (시사점)	<ul style="list-style-type: none"> - 골든타임 영역 외 지역 중 화재발생 빈도가 높은 지역은 주로 도로 환경이 열악한 지역으로 나타남 - 골든타임(출동 후 5분, 접수 후 7분) 예상 영역 내에도 실제 취약지역 존재 * 도심에서는 주로 교통 환경이 좋지 않거나 재래시장 인근에 많이 분포하고, 도심 외곽은 주로 면/리 지역에 분포 

⑤ HACCP 인증과 식품안전사고 상관분석 (수요기관 : 식품의약품안전처)

내 용	HACCP 인증률 및 평가점수분포와 식품안전사고 발생 관계 분석
목 적	HACCP 인증에 따른 식품안전사고 예방효과 파악
자 료	HACCP 인증 관련 자료, 식품안전사고 발생 정보
방 법	핫스팟 분석, 공간조인, 교차 분석

⑥ 건강보험 의료이용지도 구축 (수요기관 : 국민건강보험공단)

내 용	환자별(응급, 분만) 병원 접근성 분석(환자와 병원 간 거리 및 소요시간)
목 적	전국 의료이용 생활권 분석에 활용
자 료	2016~2017년 전국 응급환자, 분만환자 정보, 도로네트워크
방 법	도달거리, 소요시간(30분, 1시간) 네트워크 분석, 서비스 영역분석
결 과 (시사점)	<p>- 응급, 분만 환자의 병원 접근성 취약지 분석</p> <p>* 56개 중진료권 중 응급의료센터 과잉지역 15개, 과소지역 13개 분포</p> <p>- 양질의 의료 자원의 수도권 집중 등으로 지역 간 필수의료서비스(응급, 분만 등)의 건강수준 격차가 발생함 확인</p> <p>* 중증 응급 환자가 골든타임 내 시기 적절한 치료를 받지 못한 경우, 사망비가 1.3배 높음</p>

