



초고해상도 기상예측자료 활용 방안

화재현장 대응

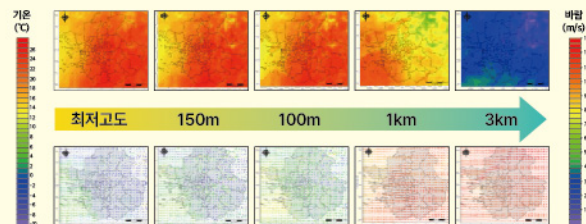
- 초고해상도 바람예측정보를 통한 화재 방향 예측 및 진압 전략 수립 지원



바람정보 기반 화재 진행 방향 분석 사례

강풍 피해 예보 지원

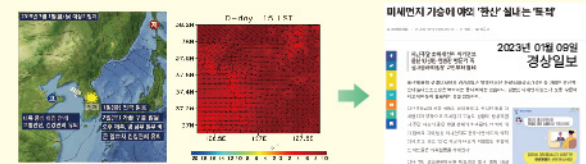
- 강풍 예보 시 고도별 바람 예측정보로 피해 사전 대응 지원



고도별 기온 및 바람 예측 정보

야외활동 여부 판단 자료 제공

- 미세먼지 예보 시 초고해상도 기온 및 바람예측정보 제공으로 야외활동 여부 판단 지원
- 교육청/학교 등에 활용 가능



기온 및 바람 예측 정보

악취 민원 사전 예방

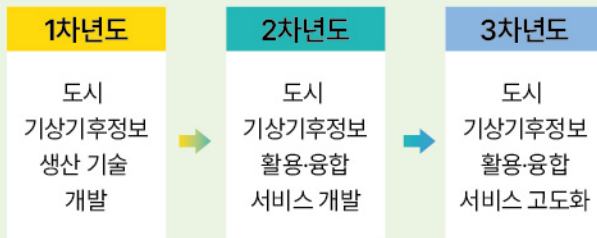
- 초고해상도 바람예측정보 기반 민원 발생 가능성 사전 탐지
- 악취 민원 부서 통한 오염원 배출 관리 등에 활용 가능



민원발생지역(가스냄새)



도시기상기후정보 생산 및 활용 융합서비스 개발 사업



기후위기 취약도시

폭염취약성
최상위
(출처: 환경부, 2018)

의사결정 지원 기상기후서비스

저해상도 수치예보
+ 고해상도 도시 공간정보
= 도시상세
= 기상정보

지속 가능한
도시 계획·개발
생태보존
친환경 도시

친환경 도시 구현

도시 기상기후정보 활용 융합서비스 개발



전주기상지청
Jeonju Branch office of Meteorology

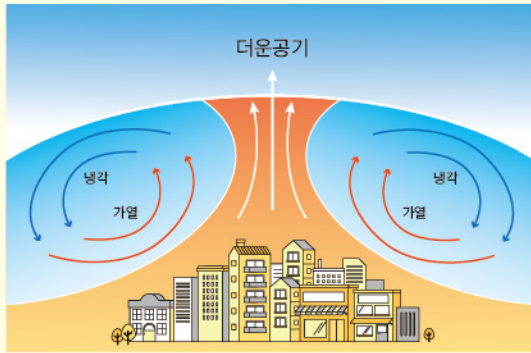


솔루션 컨소시엄



배경

도시화와 기후변화의 악순환



- 도시화가 진행될수록 도시 열섬 효과 가속화 및 지속 시간 증가
- 도시민의 건강에 미치는 부정적 영향 증가
: 불쾌지수 증가, 열대야 일수 증가, 질환자 발생 및 건강피해 우려



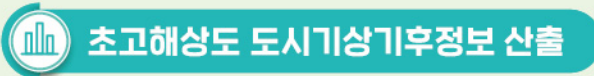
- 도시 규모 방재/재난/재해 정책 및 예방을 위한 고해상도 기상정보 필요성 및 중요성 증가



목적

고해상도 기상기후정보 생산 및 융합 서비스 개발로
지역사회 현안 문제 해결 및 시민의 삶의 질 향상 지원

- 지역 도시개발 및 생태도시 정책에 적용 가능한 도시 기상기후정보 생산을 통해 의사결정 과정 지원
- 도시민의 생활 밀착형 융합서비스 개발로 시민의 삶의 질 향상에 기여



초고해상도 도시기상기후정보 산출

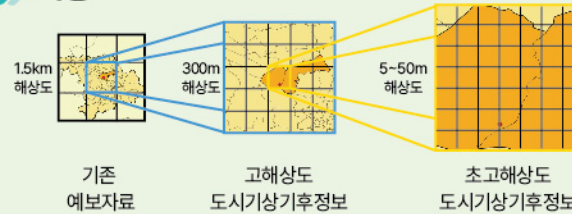
초고해상도 도시기상기후정보



ID jeonju PW jeonju001

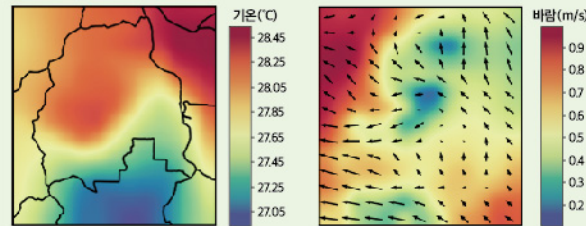
- 대상 지역과 해상도를 선정
- 고해상도 도시기상기후정보 산출
- 건물 효과를 반영한 초고해상도 도시기상기후정보 산출

특징



산출정보1: 초고해상도 기온, 바람정보

내용 도시 건물, 지형, 토지이용 효과를 반영한 5~50m 해상도의 시간별 기온, 바람정보

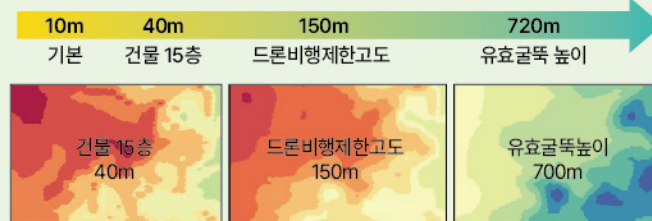


초고해상도 기온정보

초고해상도 바람정보

산출정보2: 고도별 기온 및 바람정보

내용 300m 해상도의 고도별 기온, 바람정보
(고도는 수요에 따라 변경 가능)



고도별 정보(예시)



열/바람영향정보 모의

도시 개발 전후 모의 정보

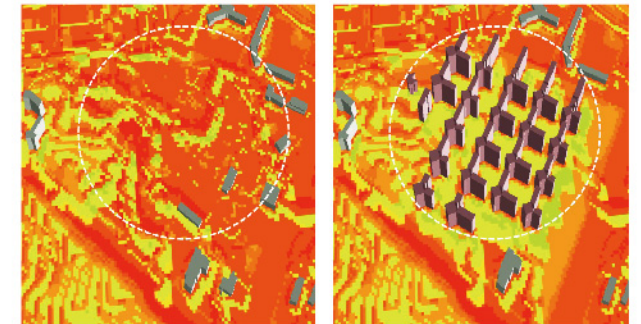
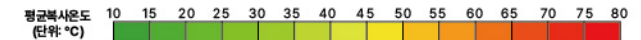


ID jeonju PW jeonju001

- 도시 개발 사례를 선정
- 개발 전후의 열, 바람영향을 모의
- 모의 결과를 3차원으로 표출

산출정보1: 열영향정보

내용 도시 개발 전후의 건물 및 지형, 토지이용 효과를 반영한 시간별 평균복사온도 분석

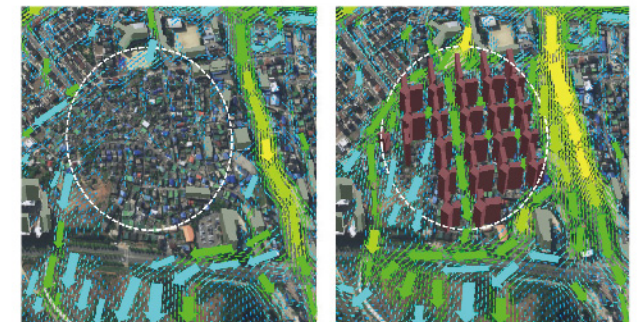


개발 전

개발 후

산출정보2: 바람영향정보

내용 도시 개발 전후의 건물 및 지형, 토지이용 효과를 반영한 시간별 바람 유동 분석



개발 전

개발 후