



2023 BigSquare Union
빅스퀘어유니언

빅스퀘어유니언
빅데이터 프로모션



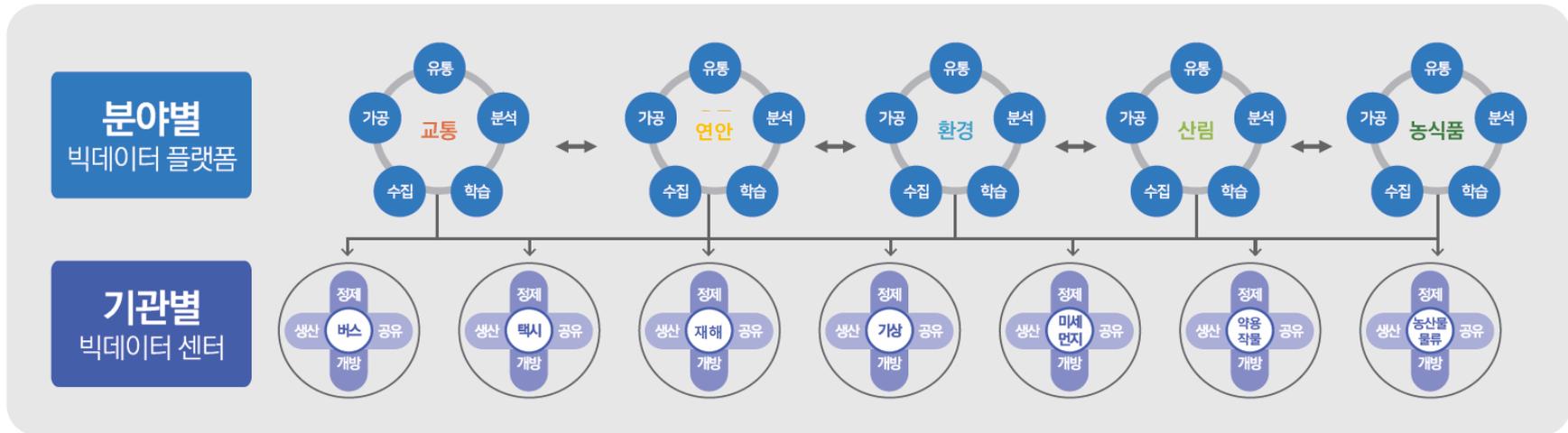
빅스퀘어유니언을 통한
데이터 산업 및 생태계
활성화 사례

한국해양환경 에너지학회
발표자료

빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업

빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업

- ✔ **개요** 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원은 산업 전반의 데이터 부족 해소 및 데이터 활용 촉진을 위해 공공·민간이 협력하여 양질의 데이터를 생산·분석·활용·거래할 수 있는 분야별 빅데이터 플랫폼 및 센터를 구축·운영 ('19년~)
 - 플랫폼은 시장 수요에 맞춰 데이터 가공·분석 및 유통기반을 제공하고 센터는 활용 가치가 높은 데이터를 생산하여 플랫폼에 공급
- ✔ **현황 및 성과**
 - (구축 현황) '19년에 10개 플랫폼 및 100개 개선 구축을 완료하고 '20년 6개 플랫폼 및 50개 센터 구축
 - (데이터 등록 및 활용) '20.12월 기준(누적) 3,246종 데이터 구축·개방 및 활용건수 83,336건



[빅데이터 플랫폼 및 센터 개념도]

빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업

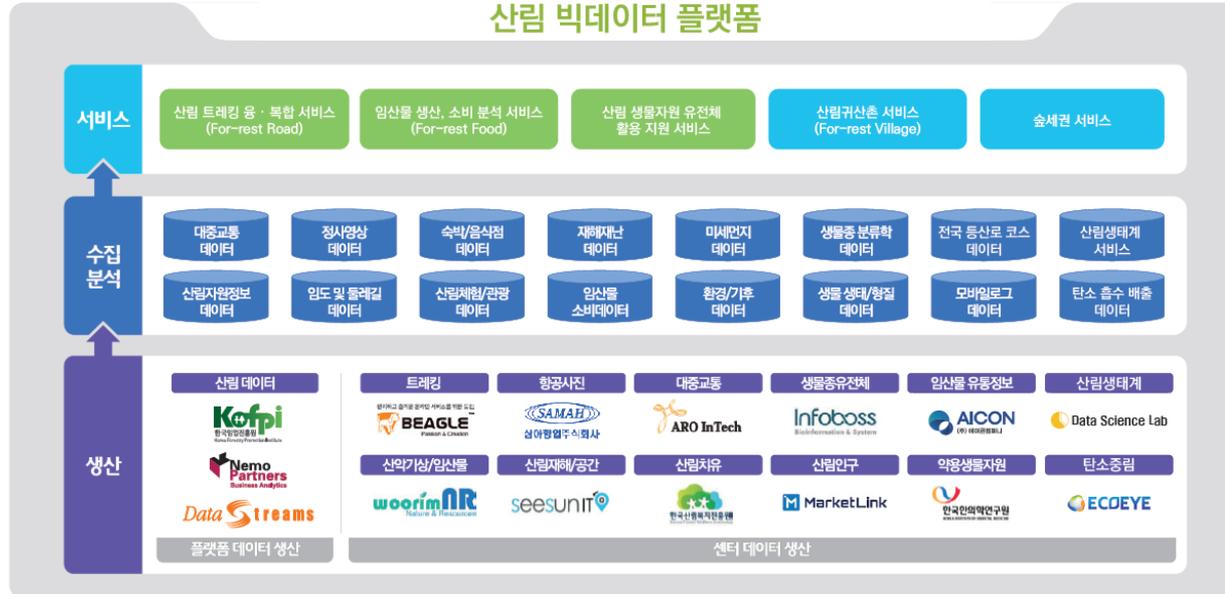
빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업

✓ 빅데이터 플랫폼

- 16개 분야별 빅데이터 수집 · 분석 · 유통 지원
- ('19년) 금융, **환경**, 문화, **교통**, 헬스케어, **유통**, 통신, 중소기업, 지역경제, **산림**
- ('20년) **농식품**, 디지털 산업혁신, 라이프로그, 소방안전, 스마트치안, 해양수산
- ['22년] 연안, 공간융합, 스마트팜, 감염병, 부동산

✓ 빅데이터 센터

- 중소기업 · 대학 등 주요 기관별로 빅데이터를 체계적으로 **생산 · 관리**



빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 구성 및 운영

☑ 빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

- 산업 전반에 양질의 데이터를 공급하기 위해 분야별 데이터 수집 · 가공 · 분석 · 유통하는 빅데이터 플랫폼 중 **산림, 환경, 교통, 유통·소비, 농식품** 분야 빅데이터 플랫폼의 연합체



빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 구성 및 운영

산림, 환경, 연안, 교통, 농식품 빅데이터 플랫폼 협의체 구성 및 협업사항



* 빅스퀘어 유니언 : 한국임업진흥원, 한국수자원공사, 한국교통연구원, 한국농수산식품유통공사, 한국해양과학기술원



빅스퀘어 유니언 간 업무협약(MOU) 체결(21년 9월)

* 빅스퀘어 유니언 간 업무협약을 통해 데이터 제공, 상호 지원, 정책 과제 등 사회문제 해결을 위한 다양한 업무 공동이행
* 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원, 빅스퀘어 유니언 주관사 참여



빅스퀘어 유니언 구성/운영/확산을 위한 4개 위원회 구성·운영

* ①운영위원회, ②데이터 유통위원회, ③사회문제 위원회, ④성과확산 위원회

빅스퀘어 유니언 생태계 조성

NIA 한국정보화진흥원
NATIONAL INFORMATION SOCIETY AGENCY

과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT

디지털플랫폼정부위원회

정부부처



BigSquare Union
Beyond innovation

- 산림빅데이터 플랫폼 (한국임업진흥원)
- 환경빅데이터 플랫폼 (한국수자원공사)
- 교통빅데이터 플랫폼 (한국교통연구원)
- 농식품빅데이터 플랫폼(한국농수산식품유통공사)
- 연안빅데이터 플랫폼(한국해양과학기술원)



Data Alliance

빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 주요 목표

- ✓ **데이터 공유**
 - * 빅스퀘어 유니언 : 한국임업진흥원, 한국수자원공사, 한국교통연구원, 한국농수산물유통공사, 한국해양과학기술원
- ✓ **데이터 융합**
 - * 빅스퀘어 유니언 간 업무협약을 통해 데이터 제공, 상호 지원, 정책 과제 등 사회문제 해결을 위한 다양한 **업무 공동이행**
 - * 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원, 빅스퀘어 유니언 주관사 참여
- ✓ **데이터 기반 사회문제 해결**
 - * 아젠다 발굴, 사회문제 발굴 및 해결, 정부정책 수립 및 성과측정
- ✓ **데이터 시장 활성화**
 - * 데이터설명회, 기업네트워킹, 융합비즈니스 모델 발굴, 데이터유통지원
- ✓ **협력과제 발굴 및 공동수행**
 - * 연구과제 발굴 및 공동 수행, 데이터 융합 및 분석 모델 개발
 - * 탄소중립 도시 지원기관 - 지역기반 탄소중립 연구과제
 - * 지역소멸 관련 연구 등

빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 구성 및 운영

☑ 산림빅데이터 플랫폼(한국임업진흥원)

플랫폼 구축 현황

산림 빅데이터 플랫폼 주관 기관인 한국임업진흥원은 산림 데이터 통합관리 및 데이터 기반의 행정 활성화를 위해 탄소중립, 트레킹, 산악기상, 생물종 유전체, 산림치유 등의 데이터를 생산하는 12개 센터와 협업하여 컨소시엄 구성



플랫폼 혁신 서비스

서비스명	서비스 내용
산림 귀산촌 서비스	우리나라 산촌경제 활성화를 위해 산재되어 있는 귀산촌 정보(교육프로그램 및 관광정보)의 시각화 추진, 지역별 작물 선정 및 정착지 정보 의사결정 지원 서비스 지원
숲세권 서비스	우리동네 숲세권, 아파트 숲세권역 환경, 숲세권 내 육아보육 환경 등 소비자 수요 트렌드를 반영한 숲세권 생활지수 서비스 추진
산림 트레킹 응·복합 서비스	트레킹 응·복합 정보로 맞춤형 트레킹코스를 추천하고 이와 연계하여 대중교통, 맛집, 휴식지, 대피소, 동행지 위치 공유, 기상, 체험프로그램 등을 안내하는 수요자 맞춤형 서비스 제공
임산물 생산, 소비 분석 서비스	맞춤형 임산물 가격 정보 및 소비트렌드 분석 정보 제공
산림 생물자원 유전체 활용 지원 서비스	국내 산림생물자원의 다양한 산업적 활용을 위한 유전체 분석 및 활용 지원 서비스

빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 구성 및 운영

☑ 환경빅데이터 플랫폼(한국수자원공사)

플랫폼 구축 현황

환경 플랫폼 주관기관인 한국수자원공사는 물·생활·자연환경 등 환경 분야별 전문 데이터 확보 및 환경 데이터 체계화·표준화를 위한 플랫폼을 구축하고 생활환경 및 자연환경의 데이터를 생산하는 10개의 센터와 컨소시엄 구성



플랫폼 혁신 서비스

서비스명	서비스 내용
지역별 환경 이슈 분석 서비스	지역별 주요 언론사 데이터 텍스트 분석, 키워드 분석 및 효과적 시각화를 통해 일일 지역별 환경관련 주요 이슈 분석 결과를 제공하는 서비스
산책 가기 좋은 날 서비스	전국 주요 도시공원 정보 및 날씨, 미세먼지 등 환경요인과 공원정보를 통합으로 제공하는 서비스
데이터 분석 학습 도구	일반 사용자들에게 단순 클릭 몇 번으로 자신의 데이터를 AI 알고리즘으로 쉽게 분석할 수 있는 분석 도구 제공하는 서비스

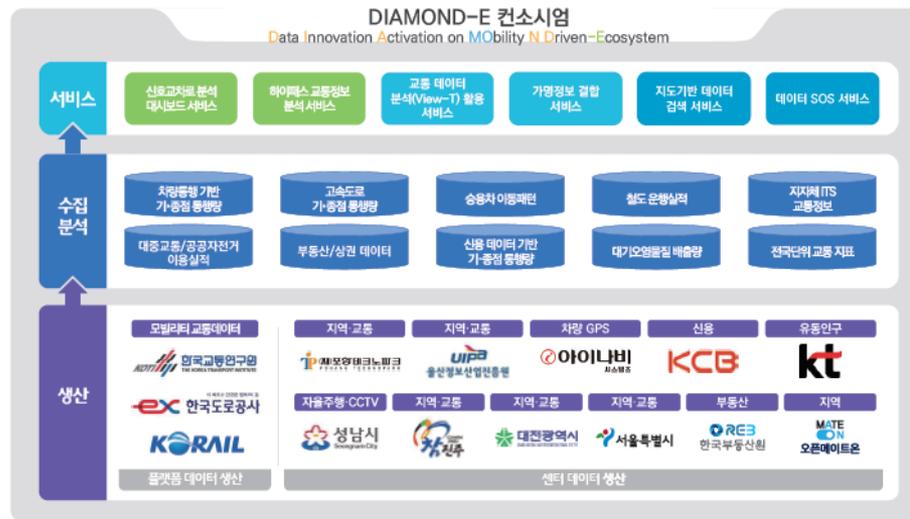
빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 구성 및 운영

☑️ 교통빅데이터 플랫폼(한국교통연구원)

플랫폼 구축 현황

공공과 민간의 협력을 통해 스마트 모빌리티 서비스를 구현하고 상생형 교통 플랫폼을 구축하기 위해 차량, 도로, 철도, 유동인구 등의 모빌리티 데이터를 구축·생산하는 14개 기관으로 구성된 컨소시엄



플랫폼 혁신 서비스

서비스명	서비스 내용
지도기반 데이터 검색서비스	지역 또는 구역별 지도기반 데이터 검색 서비스 전국단위로 구성된 데이터를 구매자가 원하는 지역의 데이터만 추출하여 구매할 수 있는 기능
가명정보 결합 서비스	가명정보를 활용한 데이터 결합 서비스 데이터3법 개정 이후 안전한 결합을 통한 데이터 활용성 제고를 목적으로 한 데이터 결합 전문 서비스(국도교통부 지정-한국도로공사)
교통 데이터 분석 (View-T) 활용 서비스	View-T를 이용한 교통 데이터 분석 활용 서비스 차량GPS 데이터, 모바일 통신 데이터, 대중교통 카드 데이터를 기반으로 국가전역의 통행지표와 시공간 통행패턴 분석도구를 제공하는 서비스

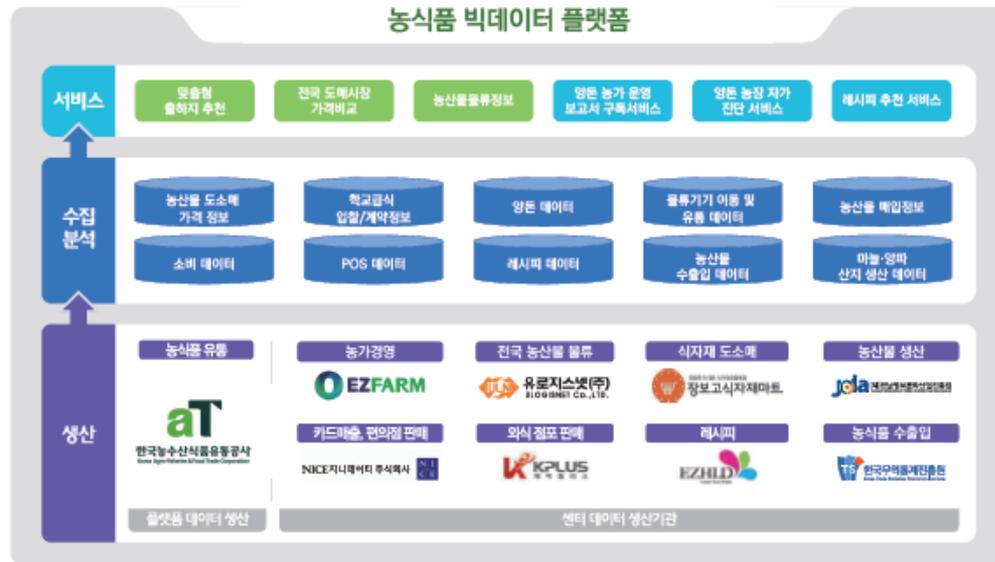
빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 구성 및 운영

☑️ 농식품빅데이터 플랫폼(한국농수산물유통공사)

플랫폼 구축 현황

한국농수산물유통공사는 농업·축산·유통·소비·국제 분야별 농식품 데이터를 통합 관리하기 위해 농축산물 생산, 물류 이동, POS, 레시피, 수출입 등 다양한 데이터를 생산하는 8개 센터와 협업하여 농식품 빅데이터 플랫폼 운영



플랫폼 혁신 서비스

서비스명	서비스 내용
맞춤형 농산물 출하지 추천 서비스	출하 지역별 농산물 물류비용을 계산함으로써 생산 농가가 어느 도매시장으로 농산물을 출하하면 좋을지 농산물별 출하지 추천 지원 서비스
전국도매시장 가격 비교 서비스	전국도매시장에 대한 농산물 가격 시세를 한눈에 비교해주는 시각화 서비스 제공
농산물 물류 정보 서비스	농산물 주요 출하지 정보, 일자별 이동물량, 유통채널 및 출하자 비중 등농산물 물류 관련 정보 제공 서비스

빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 구성 및 운영

☑️ 연안빅데이터 플랫폼(한국해양과학기술원)

플랫폼 구축 현황

연안 빅데이터 플랫폼은 한국해양과학기술원과 국립해양조사원, 국립수산과학원 등 연안 분야 데이터를 관측, 조사, 수집, 연구하는 공공기관과 연안분야 10개 센터를 포함한 총 24개의 기관과 협업한 플랫폼

연안 분야 빅데이터 플랫폼 및 센터 구축



생산 데이터

- 데이터 생산, 품질관리, 메타데이터 제작, 데이터 융합분석을 통한 개방형 상품, 판매형 상품, 분석형 상품 제작
- 연안환경, 재해, 기후, 위험안전, 오염, 선박안전운항 등 다양한 분야의 데이터 생산 중

[공공 3개 (해수부 2개, 대학 1개)]

연안 관측 국립해양조사원(공공) 국립해양조사원 <ul style="list-style-type: none"> • 이상수문 (계수문, 고수문) • 이상해면 (태근조류) • 이상환경 (저염분, 이산화탄소, 태풍/지진해일 (해상풍)) 	연안 환경 국립수산과학원(공공) 국립수산과학원 <ul style="list-style-type: none"> • 적조해파리 • 해양별 해어항 및 이상해황 • 어장환경 및 양식 서식 환경 	연안 환경 변화 인하대학교(대학) 인하대학교 INHA UNIVERSITY <ul style="list-style-type: none"> • 해저침식 변동 • 홍수기간 연안 피해 확산 • 연안 침하 및 해역 조형 변화 • 연안시설 건설에 따른 환경 변화 	연안 재해 (주)해양정보기술(민간) (주)해양정보기술 <ul style="list-style-type: none"> • 장기 해상풍 • 지진해일, 폭풍해일 • 열파, 파랑 관측 데이터 	연안 기후 변화 (주)비엔티 (주)비엔티 www.bntsolution.com <ul style="list-style-type: none"> • AVHRR CI SST, CMC SST, DM OI, GAMESA SST, NAVO KIO SST, MUR SST 0.25, MMV R CI SST, MMV CI SST, OSTIA SST 활용 고수문 분석자료
---	---	--	--	--

[민간 7개 (중소기업 7개, 지방 1개 기업 구성)]

연안 위험 구역 (주)오서닉(민간) (주)오서닉 CONSULTING & TRADING <ul style="list-style-type: none"> • 연안위험구역 표고 및 경사도 • 연안위험구역 조위상속속도 • 연안위험구역 폭풍 해일고 • 방파제 T/P 간극 위험도 	연안 위험 시설 (주)지오스토리(민간) GEOSTORY (주)지오스토리 <ul style="list-style-type: none"> • 선박 계류시설 데이터 • 지상/해저 연안 도·투·침 데이터 • 수중 지하 시설물 통합 데이터 	연안 오염 (주)엘렉오션(민간) ElecOcean Global Recharge & Clean Energy IT Group <ul style="list-style-type: none"> • 선박항행 위험 쓰레기 • 항구/피해 위험 쓰레기 • 재분석 해상풍 야노몰리 	연안 침식 (주)지오시스템리서치(민간) GeoSR Geospatial Research Corporation 주 지오시스템리서치 <ul style="list-style-type: none"> • 연안침식 해수-육상 기준선 데이터 • 연안침식 바다로 도·투·침 • 전국 연안 지형별 침식등급 • 전국 연안 지형별 폭풍해일고 등 	연안 안전 운항 (주)네스소프트(민간) NSONESOFT Network Shelter No.1 <ul style="list-style-type: none"> • 선박 입출항 신고정보 • 야간선 운항 관련 정보 • LTE-M 선박위치 정보 • 교통관리 데이터
---	---	---	---	---

빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 구성 및 운영

☑ 연안빅데이터 플랫폼(한국해양과학기술원)

플랫폼 혁신 서비스

2022 서비스명	주요내용
위기의 도시	3D 기반 연안침수 시뮬레이션 서비스: 가상도시를 통해 앞으로 도시가 처할 연안 침수의 심각성 경험 → 기후.환경 교육용 시작화 자료 활용(교육)

2022 서비스명	주요내용
바다가꿈의 날	연안오염 및 전화활동 프로그램: 개인, 단체, 기관/기업의 연안 정화 활동의 필요한 서비스 모음 Ex) 해양쓰레기 분포, 정화활동 정보 → 연안 정화활동 지원(시민 과학형)

2023 신규서비스명	주요내용
연안ON	연안침식 분석 및 관리 서비스: 연안 침식 관련 다각화된 비교분석 → 효율적 연안침식 분석.관리를 위한 의사결정 지원

2023 신규 서비스명	주요내용
연안빅맵	연안 빅데이터 테마지도 서비스: 재난재해, 관광레저 등 주제별 사용자 중심의 테마지도 제공 → 사용자 데이터 접근 강화, 민간 비즈니스 활성화 지원

빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 주요 목표

☑ 데이터 신시장 창출을 위한 단계적 시장형성 전략 추진

	1 설명회	2 기업네트워킹	3 포럼
목표	• 산림빅데이터 플랫폼 인식도 제고 및 데이터 수요계층 사전 파악	• 데이터 수요기업 발굴 및 데이터 기업간 협업 비즈니스 발굴	• 데이터 시장 및 생태계 조성 공동 대응
대상	• 공무원, 공공기관, 학계, 민간기업 등 관심 있는 모든 사람	• 데이터 비즈니스에 관심이 있는 기업 • 데이터 융합비즈니스 발굴에 관심이 많은 기업	• 5개 빅데이터 플랫폼 연합체 (산림, 환경, 교통, 연안, 농식품)
계획	5월 16일, 하반기	5월 31일~6월 1일	하반기 추진(~11월)

데이터 구매·가공 지원을 위한 데이터 바우처

데이터의 구매·가공서비스를 받기 위해 소요되는 비용을 바우처를 통해 정부가 지원하는 사업

- 빅스퀘어 유니언 융합데이터 대상 바우처 사업 참여
- 데이터 공급 / 가공 / 분석 기관 분야 참여

디지털전문서비스 연계

데이터 상품을 디지털 전문서비스 제도와 연계함으로써
국가기관 및 공공기관의 데이터 접근성 강화

- 데이터 상품 디지털 전문서비스 제도 연계
- 국가기관/공공기관 데이터 수요 확산 및 접근성 향상

빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 주요 활동

- ✔ **데이터 공유**
 * 빅스퀘어 유니언 : 한국임업진흥원, 한국수자원공사, 한국교통연구원, 한국농수산식품유통공사, 한국해양과학기술원
- ✔ **빅스퀘어 유니언 간 업무협약(MOU) 체결(9월)**
 * 빅스퀘어 유니언 간 업무협약을 통해 데이터 제공, 상호 지원, 정책 과제 등 사회문제 해결을 위한 다양한 업무 공동이행
 * 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원, 빅스퀘어 유니언 주관사 참여
- ✔ **빅스퀘어 유니언 구성/운영/확산을 위한 4개 위원회 구성·운영**
 * ①운영위원회, ②데이터 유통위원회, ③사회문제 위원회, ④성과확산 위원회

협업과제

산림, 환경, 연안, 교통, 농식품 빅데이터 플랫폼 협의체 구성 및 협업사항

- ✔ 논의



빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

빅스퀘어 유니언 주요 활동 현황

✓ '20년도 활동 현황

- 빅데이터 온라인 설명회 : 보유데이터 설명, 개별 플랫폼 시너지 창출 방안 발굴 및 소개 등
- 빅데이터 연합회 로드쇼 : 수요기업 맞춤형 데이터 설명 및 1:1 컨설팅 추진
- 빅데이터 연합회 기업 네트워킹 : 빅데이터 연합회 간 소통 확대 및 데이터 유통 홍보 창구 마련



빅데이터 온라인
설명회

빅데이터 연합회
로드쇼



기업 네트워킹

빅스퀘어유니언 MOU



빅스퀘어 유니언(Big-Square Union)

(참고) '23년도 빅스퀘어 유니언 주요 활동

✓ 23년 빅스퀘어 유니언 데이터 전문기업 네트워킹

• 개 요

- (일시) '23. 5. 31. ~ 6. 1.(2일)
- (장소) The-K 호텔(서울 양재) 가야금홀(아트홀 2층)
- (운영방식) 각 분야, 데이터, BM 소개 및 협력과제 발굴(융복합 아이디어 등)
- (진행절차) 사전 소개자료 배포, 행사 홍보 및 네트워킹 성과공유 등

• 주요내용

- 데이터 정책 및 기관 간 데이터 융·복합 성공 대표사례 등
- * (NIA) 빅데이터 플랫폼 구축 정책, 데이터 관련 정부 지원사업 안내
- (기업) 데이터 기업의 비즈니스 활용사례, 바우처 지원사업 우수사례 등
- 기업 네트워킹
- * 4개 주제 단위로 그룹화(10여개/주제) & 기업당 3~5분 내외 자유롭게 소개 및 소통
- ☞ "파티" 형식으로 스탠딩석 & 좌석을 고루 배치하여 자유로운 분위기로 진행



빅스퀘어유니언 협업 과제 발굴 및 해결

빅데이터 분석, 활용지원으로 산촌지역 활성화 방안 모색

산촌사업
지원실 협업

추진 배경

행정안전부에서 지역소멸문제를 해결하고자 지역소멸관리지역 89개를 지정하였으며 그중 75개소(84.2%)가 산촌, 이에 다양한 지원정책이 마련되고 있지만 지역 특색에 맞는 정책이 아닌 획일화 된 지원정책이 대부분임

추진 절차	데이터 수집	산촌 분류	분석모델 개발	지수화	시각화															
	<p>산촌인근의 SOC 시설, 지원사업, 유동인구 및 카드 사용 데이터 등 다양한 분야의 데이터의 수집</p> 	<p>수집된 데이터를 통한 다양한 분석기법으로 각 산촌 특징 분류 (샐터/일터/놀이터/배움터)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>샐터</th> <th>일터</th> <th>놀이터</th> <th>배움터</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>주요 데이터</td> <td>인구, 주택 수, 인구감소지역 여부, 병원 수</td> <td>사업체 및 종사자 수</td> <td>숙박업소, 전국 명산</td> <td>어린이집, 유초·중·고등학교</td> </tr> <tr> <td>공통 데이터</td> <td colspan="4">카드이용데이터, 유동인구데이터</td> </tr> </tbody> </table>	구분	샐터	일터	놀이터	배움터	주요 데이터	인구, 주택 수, 인구감소지역 여부, 병원 수	사업체 및 종사자 수	숙박업소, 전국 명산	어린이집, 유초·중·고등학교	공통 데이터	카드이용데이터, 유동인구데이터				<p>분석된 데이터를 기반으로 분류된 산촌별 우수 산촌지역 등 참조모델 개발</p> <p>(예시) 우수산촌 인구증가, SOC시설 비율이 높고, 유동인구가 많으며, 카드이용이 높은 지역</p> 	<p>우수 vs 비활성화된 산촌지역을 지수화, 우수산촌 벤치마킹 요소 개발</p> 	<p>관련 분석데이터를 '산림빅데이터 거래소'를 통해 대국민 서비스화</p> 
구분	샐터	일터	놀이터	배움터																
주요 데이터	인구, 주택 수, 인구감소지역 여부, 병원 수	사업체 및 종사자 수	숙박업소, 전국 명산	어린이집, 유초·중·고등학교																
공통 데이터	카드이용데이터, 유동인구데이터																			

01 우수산촌마을 분석 사례



02 추진 성과

- 데이터를 기반으로 지원정책 수립 등 과학적 의사결정 지원 '우수 산촌지역', '산촌 활성화지수(가치)' 등 **산촌관련 정책 개발**시 데이터를 기반으로 한 근거자료로 의사결정 지원
- 여러 부처에 흩어져 있던 산촌관련 데이터 수집 필요성 제기 SOC 등 시설 위주의 통계조사 분석 외에 유동인구, 카드사용데이터 등 실시간 데이터를 반영하여 최근 추이 분석·활용방안 마련
- 인구감소에 대한 유관 기관과의 협업으로 공동 대응방안 모색 정책개발(한국지방행정연구원)-데이터분석(한국관광공사, 한국임업진흥원) 현장적용(한국임업진흥원) 등 관광, 지역경제 활성화 방안 공동 대응



2021 BigSquare Union

빅스퀘어유니언

감사합니다

2023 빅스퀘어유니언