

# 2019 공간정보, 위치정보 산업현황과 기술개발 전략

## I. 공간정보, 위치정보 산업 동향과 전망

### 1. 공간정보산업 개요와 주요 이슈

#### 1-1. 공간정보산업 개요와 이슈

- 1) 정의와 개념
- 2) 하이퍼 커넥티드로의 환경변화와 공간정보
- 3) 고정밀지도 확보 경쟁 본격화
- 4) 해외 주요국 공간정보정책 동향
  - (1) 미국
  - (2) 일본
  - (3) 영국
  - (4) 중국
  - (5) 싱가포르
- 5) 국내 공간정보 현황 진단 및 향후 정책방향
  - (1) 4차 산업혁명시대 변화와 특징
  - (2) 4차 산업혁명시대 공간정보의 중요성
  - (3) 공간정보 현황 진단

#### 1-2. 국내 공간정보산업 최근 주요 동향

- 1) 189개 기관 보유 공간정보목록 공개
  - (1) 개요
  - (2) 2019년 공간정보 목록 (분류체계별 현황)
- 2) 한·미 협력 기반 오차 1m 내 초정밀 GPS 구축
  - (1) 개요
  - (2) KASS 개발구축 사업개요
- 3) 기본공간정보 체계 개선
  - (1) 개요
  - (2) 기본공간정보 체계 개선(요약)
- 4) 단방향 위치보정정보 제공시스템(FKP)방식의 도입

#### 1-3. 국내·외 위성정보 활용 동향

- 1) 해외 동향
- 2) 국내 동향

### 2. 국내 공간정보, 위치정보산업 동향과 전망

#### 2-1. 국내 공간정보산업 실태와 동향

- 1) 2018년 공간정보산업 조사 결과
  - (1) 조사개요

- (2) 매출액
  - (3) 사업체
  - (4) 종사자
  - (5) 주요 사업분야
  - (6) 해외진출(수출입 등)
  - (7) 특허보유현황
- 2) 공간정보 데이터 활용 현황
- (1) 공간정보 데이터 활용도
  - (2) 공간정보 데이터 종류
  - (3) 공간정보 데이터 구입 주기
  - (4) 공간정보 데이터 업데이트 주기
  - (5) 공간정보 데이터 구입경로별 비중
- 3) 공간정보 관련 H/W, S/W
- (1) 활용 종류
  - (2) 공간정보 관련 H/W, S/W 평균 보유대수
- 2-2. 국내 위치정보 산업 실태와 동향
- 1) 2018년 국내 위치정보산업 조사결과
- (1) 조사개요
  - (2) 기업현황
  - (3) 산업현황
  - (4) 인력 현황
  - (5) R&D 현황
  - (6) 해외진출
- 2) 산업전망 및 애로사항
- (1) 산업 발전 전망
  - (2) 경영 애로사항
- 2-3. 위성정보 활용사업 추진내용과 주요 실적
- 1) 2018년도 주요 사업별 추진실적
- (1) 위성정보 공급 활용 체계 고도화
  - (2) 위성정보 활용서비스와 관련 산업 활성화 촉진
  - (3) 위성정보 활용 촉진기반 확충
- 2) 2018년도 부처별 추진실적
- (1) 과학기술정보통신부
  - (2) 국토교통부
  - (3) 기상청
  - (4) 농림축산식품부
  - (5) 농촌진흥청
  - (6) 산림청
  - (7) 통계청

- (8) 해양수산부
- (9) 행정안전부
- (10) 환경부

## II. 공간정보, 위치정보 관련 정책동향과 전략

### 1. 공간정보산업

#### 1-1. 6차 공간정보산업 기본계획(2018-2022)

- 1) 개요와 배경
  - (1) 추진경과
  - (2) 1~4차 계획 및 사업의 성과
  - (3) 5차 계획의 주요 내용
  - (4) 5차 기본계획의 성과 평가
  - (5) 5차 계획의 평가에 따른 시사점
- 2) 향후 국가공간정보 정책방향
- 3) 제6차 기본계획의 비전 및 추진전략
- 4) 추진과제
  - (1) 기반전략 : 가치를 창출하는 공간정보 생산
  - (2) 융합전략 : 혁신을 공유하는 공간정보 플랫폼 활성화
  - (3) 성장전략 : 일자리 중심 공간정보산업 육성
  - (4) 협력전략 : 참여하고 상생하는 공간정보 정책환경 조성
- 5) 추진체계 및 과제별 담당기관
  - (1) 추진체계
  - (2) 과제별 담당기관 및 추진일정

#### 1-2. 공간정보 연구개발 혁신 로드맵

- 1) 개요
- 2) 공간정보 연구개발 혁신 로드맵 주요내용
  - (1) 추진배경과 주요 경과
  - (2) 공간정보 R&D 비전, 중점분야 및 추진과제
  - (3) R&D 로드맵

### 2. 위치정보산업

#### 2-1. 제2차 위성정보활용 종합계획(2019~2023) 2019년 추진계획

- 1) 계획의 개요
- 2) 2019년도 추진계획
  - (1) 스마트한 3대 국가 위성정보서비스 제공
  - (2) 기술혁신으로 여는 차세대 위성정보서비스 산업
  - (3) 효율적 위성정보서비스 제공을 위한 다중임무 위성 개발
  - (4) 위성 개발·활용 인프라 및 협력체계 선진화
- 3) 세부 투자계획 및 일정

- (1) 부처 기관별 투자 계획 총괄
- (2) 과제별 종합 추진일정
- 4) 부처별 추진계획 및 일정
  - (1) 과학기술정보통신부
  - (2) 국토교통부
  - (3) 기상청
  - (4) 농림축산식품부
  - (5) 농촌진흥청
  - (6) 산림청
  - (7) 통계청
  - (8) 해양수산부
  - (9) 행정안전부
  - (10) 환경부

2-2. 제1차 국가측량 기본계획(2016-2020)

- 1) 개요
- 2) 주요내용
  - (1) 비전 및 목표
  - (2) 전략별 주요 추진과제
  - (3) 추진일정 및 소요예산

III. 공간정보·위치정보 산업 투자전략과 연구과제

1. 국가공간정보정책 시행계획을 통한 사업 분석

1-1. 2019년 시행계획 개요

- 1) 시행계획 개요
  - (1) 계획 개요
  - (2) 수립경위
- 2) 추진현황 및 여건 변화
  - (1) 국가공간정보사업 추진현황
  - (2) 국내외 국가 공간정보사업 여건 변화
  - (3) 추진성과 및 향후 대응방안
- 3) 2019년도 사업 투자계획
  - (1) 중앙부처 사업 투자계획(8개 부처, 66개 사업)
  - (2) 지자체 사업 투자계획(17개 기관, 712개 사업)
- 4) 2019년 사업 주체별 세부 추진 과제 목록 및 예산
  - (1) 중앙부처별 사업별 예산 현황
  - (2) 지방자치단체별 사업별 예산 현황

1-2. 전략분야별 추진계획

- 1) 기반전략 : 가치를 창출하는 공간정보 생산

- (1) 국가기본도 수정
  - (2) 대축척 수치지형도 제작
  - (3) 국가공간영상정보 구축
  - (4) 공간정보 전용위성 탑재체 개발 및 위성정보 활용센터 설립·운영
  - (5) 무인비행장치(드론) 도입을 통한 공간정보 구축
  - (6) 국가기준점 관리
  - (7) 공간정보 국가표준(KS) 운영
  - (8) 부동산(지적) 공공데이터 품질 개선
  - (9) 지적재조사 활성화 및 바른땅시스템 구축·운영
  - (10) 블록체인 기반 지적공부 관리
  - (11) 측량업 정보 종합관리체계 구축
- 2) 융합전략 : 혁신을 공유하는 공간정보 플랫폼 활성화
- (1) 공간정보 품질관리 강화
  - (2) 융복합 공간정보 발굴·개방
  - (3) 공간정보 오픈플랫폼 운영
  - (4) 공간정보Dream 플랫폼 활용 및 공유 확산
  - (5) 데이터 유통 거버넌스 체계 확대
  - (6) 부동산 행정정보 일원화
  - (7) 한국토지정보시스템(KLIS) 고도화
  - (8) 공간빅데이터 체계 구축
  - (9) 지각변동감시체계 구축
  - (10) 건설시추정보 전산화
  - (11) 지하시설물 전산화 및 지하공간통합체계 운영
  - (12) 지하공간통합지도 구축
  - (13) 센서스 공간(S-GIS) DB 구축
  - (14) 원격탐사를 활용한 경지면적 조사 및 경지관리시스템 운영
  - (15) 원격탐사를 활용한 북한 벼 재배면적 조사
  - (16) 접근불능지역 공간정보 통합체계 구축
  - (17) 극지역 공간정보 구축
  - (18) 농지 종합 정보화
  - (19) 스마트농정 통계체계 구축
  - (20) 농산어촌지역개발 공간정보시스템 구축
  - (21) 국가광물자원지리정보망(KMRGIS) 구축
  - (22) 해양공간정보체계 고도화
  - (23) 종합해양정보시스템 구축
  - (24) 환경공간정보체계 고도화
  - (25) 문화재 공간정보 활용체계(GIS) 구축
  - (26) 산림공간정보체계 고도화
- 3) 성장전략 : 일자리 중심 공간정보산업 육성

- (1) 국토공간정보 인력양성
- (2) 공간정보 창업지원
- (3) 클라우드 기반 비즈니스 모델 발굴
- (4) 공간정보 산업조사
- (5) 정밀도로지도 구축 및 관리
- (6) 실내·3차원 공간정보 구축
- (7) 위치기반 증강현실(AR) 플랫폼 구축
- (8) 스마트국토엑스포 개최
- (9) 공간정보 국제협력 및 해외진출
- 4) 협력전략 : 참여하고 상생하는 공간정보 정책환경 조성
  - (1) 공공측량 성과심사 제도 개선
  - (2) 국가공간정보정책 총괄 및 조정
  - (3) 공간정보 협업지원 서비스 공간다듬이 운영

## 2. 공간정보·위치정보 관련 연구과제

### 2-1. 다부처 공간정보 기술개발(국토공간정보연구사업) 연구과제

- 1) (국토부) 수요처 맞춤형 실감형 3D 공간정보 갱신 및 활용지원 기술개발
- 2) (행안부) 공간정보 기반 실감 재난관리 맞춤형 콘텐츠 제공 기술개발
- 3) (산자부) 고정밀 3D 공간정보 기반 유무인 이동체 가상훈련 지원 기술개발
- 4) 자율주행 지원을 위한 도로변화 신속 탐지, 갱신 기술 개발 및 실증
- 5) 세계 최고수준의 저비용·고효율 실내공간정보 핵심기술 개발 및 실증
- 6) 3차원 입체 격자 체계기반 국토 통합관리 지원 기술 개발

### 2-2. 부처별 공간정보, 위치정보 관련 연구과제

- 1) (과기부) 하천조사 및 모니터링 특화 드론 플랫폼 기반 하천관리 기술 개발
- 2) (과기부) 긴급구조용 측위 품질 제고를 위한 GPS 음영 지역 내 다중신호패턴의 학습 기반 3차원 정밀측위 기술 개발
  - 3) (과기부) 긴급구조 측위 미지원 단말에 대한 측위 연동 표준 개발
  - 4) (과기부) 긴급구조용 군집기반 멀티소스 기술 개발
  - 5) (과기부) LTE 신호기반 요구조사 정밀위치 측정 기술 개발
  - 6) (과기부) 재난현장 무선통신 추적기반 요구조사 및 소방관 위치정보시스템 개발
  - 7) (국토부) 5D 기반의 도시 공간시설물 통합관리
  - 8) (국토부) 주차공간 이용효율 극대화를 위한 주차공유시스템 개발
  - 9) (국토부) 위치서비스 기반 장애인 이동성 보장 시스템 기술 개발
  - 9) (국토부) 지하공간통합지도 갱신 자동화 및 굴착현장 안전관리지원 기술개발 기획
  - 10) (국토부) 국토위성정보 수집 및 활용기술 개발
  - 11) (농림부) 조류인플루엔자 능동적 예찰을 위한 철새 군집지역 지정 연구
  - 12) (농림부) 시설작물 병충해 예찰·진단 및 친환경 방제기술 현장실증
  - 13) (농림부) IoT 기반 모니터링을 통한 양돈작업환경 관리기술 고도화 및 검증
  - 14) (농림부) 공간영상정보를 활용한 LULUCF 분야 토지이용 및 토지이용변화 매트릭스 시스템 개발

- 15) (농림부) ICT, 빅데이터 기술을 적용한 위험요인 분석 및 확산 예측 모델 구축
- 16) (농림부) 방역지역(관리, 보호, 예찰구역) 설정의 타당성과 합리적 근거 마련을 위한 수의·경제·통계학적 연구
- 17) (산업부) 건설현장 작업자 추락충돌사고 대응을 위한 BIM적용 무인기 시스템 및 서비스 개발
- 18) (산업부) 자율 경량 이동체를 위한 제어 SoC 개발
- 19) (환경부) 수자원정보 진단용 위성 영상레이더 탑재체 핵심 기반기술 개발
- 20) (해수부) 다중위성 기반 해양 현안대응 실용화 기술 개발

#### IV. 공간정보·위치정보 관련업체 사업동향과 전략

##### 1. 공간, 위치정보 관련 서비스 업체

###### 1-1. 지어소프트

- 1) 기업개요
  - (1) 일반현황
  - (2) 사업현황
- 2) 공간정보산업 관련 사업동향
  - (1) LBS/GIS 솔루션

###### 1-2. 리노스

- 1) 기업개요
  - (1) 일반현황
  - (2) 사업현황
- 2) 공간정보산업 관련 사업동향

###### 1-3. 가이아3D

- 1) 기업개요
  - (1) 일반현황
  - (2) 사업현황
- 2) 공간정보산업 관련 사업동향
  - (1) 통합교통정보 모바일 앱 서비스 개발
  - (2) MAGO3D

###### 1-4. 공간정보기술

- 1) 기업개요
  - (1) 일반현황
  - (2) 사업현황
- 2) 공간정보산업 관련 사업동향

###### 1-5. 지도시스템

- 1) 기업개요
  - (1) 일반현황
  - (2) 사업현황
- 2) 공간정보산업 관련 사업동향

1-6. 데일리블록체인

1) 기업개요

- (1) 일반현황
- (2) 사업현황

2) 공간정보산업 관련 사업동향

- (1) 국토부 스마트시티 챌린지 사업 참여
- (2) 한국국제협력단(KOICA)과 '온두라스 치안역량강화사업' 협력
- (3) 국토부 '드론 정보관리' 우선협상자 선정

1-7. 인포뱅크(주)

1) 기업개요

- (1) 일반현황
- (2) 사업현황
- (3) 시장점유율

2) 공간정보산업 관련 사업동향

- (1) 자동차 전장부품S/W 개발 및 엔지니어링 서비스
- (2) 특허경영 파트너십

1-8. (주)이루온

1) 기업개요

- (1) 일반현황
- (2) 사업현황
- (3) 시장점유율

2) 공간정보산업 관련 사업동향

- (1) 향후 사업 전개
- (2) 네트워크 기능 가상화(NFV)
- (3) 5G 네트워크 통합관리 기술 개발

1-9. 제이씨현시스템(주)

1) 기업개요

- (1) 일반현황
- (2) 사업현황
- (3) 시장 점유율

2) 공간정보산업 관련 사업동향

- (1) 5G시대의 드론 영상관제시스템 'DroneRTS 2.0'
- (2) 드론산업 활성화 MOU
- (3) RTX 2070 Gaming OC

**2. 공간, 위치정보 활용 관련기기 업체**

2-1. 톱크웨어

1) 기업개요

- (1) 일반현황
- (2) 사업현황



- 2) 공간정보산업 관련 사업동향
  - (1) 지도플랫폼 사업
  - (2) 공간정보 관련 연구개발 실적
  - (3) 공간정보 관련 지적재산권 현황

2-2. (주)백금티앤에이

- 1) 기업개요
  - (1) 일반현황
  - (2) 사업현황
- 2) 공간정보산업 관련 사업동향
  - (1) 프리미엄 무전기 일본 수출
  - (2) 무전기·레이다디렉터

2-3. (주)아이에이

- 1) 기업개요
  - (1) 일반현황
  - (2) 사업현황
- 2) 공간정보산업 관련 사업동향
  - (1) 비메모리 반도체 사업 중국 합자법인 설립

2-4. 파인디지털

- 1) 기업개요
  - (1) 일반현황
  - (2) 사업현황
- 2) 공간정보산업 관련 사업동향
  - (1) 레이저 골프거리측정기/항공측량 골프거리측정기 출시
  - (2) 빅데이터를 활용한 8인치 내비게이션 출시

2-5. 삼영이엔씨

- 1) 기업개요
  - (1) 일반현황
  - (2) 사업현황
- 2) 공간정보산업 관련 사업동향
  - (1) e-Navigation 개발사업
  - (2) 새로운 선박용 장비 판매