

# 2020년도 공개SW 기술확산 지원사업 설명회



2020. 02. 28(금)  
공개SW팀

- I 개최 및 인사말 (생략)
- II 新기술 기반 공개SW 개발 지원사업
- III 개방형 OS 환경개발 및 보급 지원사업
- IV 산업별 공개SW 적용 지원사업
- V 공통사항 안내
- VI 공개SW 라이선스 안내



# I 사업 개요

## 사업 목표

국내 SW기업의 기술 **혁신** 및 **의존성 극복**을 위해  
**참여·협업·공유**의 **개방형 혁신**을 통한 공개SW 활용·확산 추진



### 新기술 기반 공개SW 개발 지원사업

- 최신 기술 분야 공개SW(인공지능, 블록체인, VR/AR, 빅데이터, IoT, 클라우드 등) 개발 분야
  - 비공개 상용SW(프로그램 등록 등 등 구비)의 공개 전환 분야
- ▶ 지원대상 : SW 기업 등 법인



### 개방형 OS 환경개발 및 보급 지원사업

- 개방형 OS 기반 업무환경 개발 및 수요기관 적용 분야 (수요기관과 업무협력)
  - 개방형 OS 기반 응용SW 개발 및 전환 분야 (수요기관과 업무협력 또는 수행기관 단독)
- ▶ 지원대상 : SW기업 및 수요기관 (국가·공공기관, 기업 등)



### 산업별 공개SW 적용 지원사업

- 전통·융합산업 분야에서 응용 가능한 모든 SW분야 (수요기업과 업무협력)
- ▶ 지원대상 : SW 기업 및 수요기업 (전통·융합산업 분야 중소기업)



## II 新기술 기반 공개SW 개발 지원사업

## 추진 배경

- 최근 AI·ICBM 등 최첨단 기술 SW분야는 공개SW 방식으로 개발 및 활용되고 있으며, 이에 글로벌 기업들은 이를 통해 새로운 비즈니스 가치를 창출하고, 시장을 주도
- 또한, 소스코드 개방을 통해, 개발자·커뮤니티 중심의 저변확산이 용이하며, 집단 지성을 활용한 신속한 개발, 오류 수정, 사용자 확보, 안정성 검증 등의 성과를 거두고 있음
  - ▶ 이에, 미래 ICT 기술 주도를 위해 공개SW 개발을 통한 기술 혁신, 기업의 서비스 혁신·사업화, 기업의 공개SW 재투자의 선순환 연계로 공개SW 생태계 성장을 위해 新기술 공개SW 개발 지원 필요

## 추진 방향

- 최첨단 기술 분야에 대한 국내 SW기업의 공개SW 개발·활용·사업화 등을 적극 지원하여, 新산업 창출, 미래기술에 대한 경쟁력 확보 및 기존 산업구조를 공개SW 기반으로 고도화 유도
- 최첨단 기술 분야 뿐만 아니라 기존 비공개 상용SW의 공개SW 전환 지원으로 개방형 혁신을 통한 생태계 재 구축 및 전도유명한 공개SW 기업 육성
- 개방형 공개SW 개발방식에 충실하도록 컨설팅 지원을 강화하여 지원사업 종료 이후에도 지속적 개선·발전 및 활용 유도



# '19년도 추진 실적



## 미래 新산업 기술 플랫폼 기반 확보

### ● 최신 기술분야 기반기술 확보

- ▶ AI, ICBM 등 최신기술은 공개SW 기반으로 개발되고 있으며, 글로벌 기업들은 이를 활용하여 새로운 비즈니스 가치를 창출
- ▶ 미래 ICT 기술 주도를 위해 공개SW 개발을 통한 기술혁신, 기업의 서비스 혁신·사업화, 기업의 공개SW 재투자자의 선순환 연계로 공개SW 생태계 성장 체계 마련

### ● 국산 공개SW의 글로벌 경쟁력 확보

- ▶ 국산 공개SW 프로젝트의 글로벌 인지도 제고 및 활용 확대를 통한 국가SW 경쟁력 확보
  - 빅데이터 시각화 도구인 '제플린'은 '15년도 개발지원과제로서, '16년도 아파치 재단의 Top-Level 프로젝트로 승격('16.5) 및 InfoWorld 2016 Best OpenSource BigData Tool Award 수상

### ● 고용 창출 및 소스코드 공개

- ▶ '19년 기술개발 지원사업을 통한 신규 고용창출 : 48명
- ▶ 전 과제(18개) 컨설팅 및 라이선스 검증 지원 (Github 등 공개)

## '19년 공개SW 개발 지원 수행결과

### '19년도 공개SW 개발 지원과제 (총 12.6억원)

순번	과제명	수행기관
1	오픈소스DBMS 확산과 활성화를 위한 통합 데이터 플랫폼 개발 및 고도화	(주)인젠트
2	아두이노 기반의 오픈 PLC 프로그래밍 환경 개발	(주)헬로엡스
3	웹 기반 차트 라이브러리 및 시각화 어디터 공개형 소프트웨어 개발	(주)뉴스젤리
4	운영체제 배포 시스템의 개선 및 오픈소스화	(주)웨인
5	스냅샷과 명령로깅 기반의 데이터 연속성을 제공하는 오픈소스 ARCUS 캐시 시스템 개발	젠티인(주)
6	기계학습 모델 훈련 및 배포를 위한 중단계 파이프라인 인터페이스 개발	래블업(주)
7	클라우드 네이티브 컴퓨팅(쿠버네티스)에 최적화된 모니터링 및 운영 솔루션 개발	(주)넥스클라우드
8	커머스가 탑재된 웹표준 기반 탈중앙 소셜서비스 프레임워크	(주)게임빈

### 공개SW 개발방식 적용을 통한 개방형 혁신 현황

순번	주관기관	Commit 수	Contributor 수(전체)	Contributor 수(외부)	Fork 수
1	(주)인젠트	2019	10	3	21
2	(주)헬로엡스	84	6	1	20
3	(주)뉴스젤리	104	5	2	15
4	(주)웨인	174	6	2	29
5	젠티인(주)	1310	26	20	41
6	래블업(주)	3218	17	3	42
7	(주)넥스클라우드	394	9	3	54
8	(주)게임빈	73	6	1	1



## 파급효과

- 공개SW는 제4차 산업혁명의 핵심으로 미래 신기술을 선도하고 기술 및 개방형 혁신을 주도할 예정
- 공개SW 개발방식을 통한 외부개발자 참여 유도 및 과제지원 종료 후에도 지속 성장 토대 마련



## 지원분야

### ▶ 新기술 공개SW 개발 분야

• 新기술 : 인공지능, 블록체인, 빅데이터, 클라우드, IoT, VR/AR 등

### ▶ 非공개 상용SW의 공개 전환 분야

• 프로그램 등록\* 등이 완료된 SW의 소스코드를 공개하고자 할 경우(\*관련 증빙 제출)



## 지원대상

### ▶ SW 기업 등 법인



## 사업기간

### ▶ 협약체결일(05.01. 예정)로부터 '20.11.30까지 (약 7개월)



## 지원방식

### ▶ 자유공모

### ▶ 8개 과제 지원, 과제 당 국고보조금 최대 1.7억원 이내

### ▶ 민간부담금 및 기술료 면제 (소스코드 공개 의무)

### ▶ 인건비, 장비구입 등 SW 개발에 필요한 비용 지원





# 개방형 OS 환경개발 및 보급 지원사업

## 개방형OS

**소스코드가 공개**되어 있으며 상업적으로 제작되지 않아  
운영체제의 개선이나 개발에 **누구나 참여할 수 있는 OS**

➔ 리눅스, FreeBSD 등이 개방형OS에 해당하며 Windows 등은 해당되지 않음

### ● Windows 기술 지원 종료에 따른 대안 필요성 제기

▶ Windows 7 : 기술지원 종료 ('20)

### ● 비용 절감 필요성

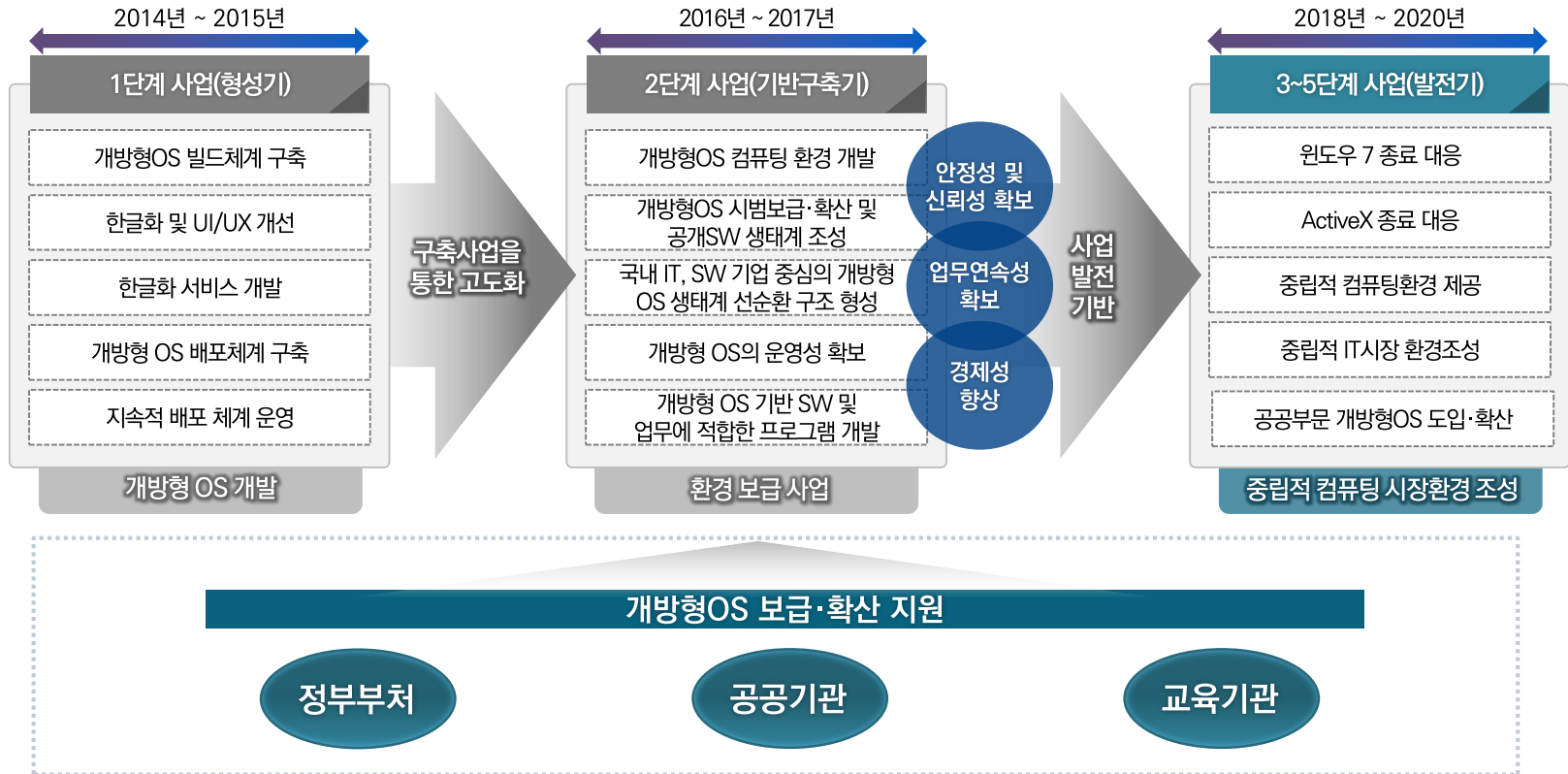
- ▶ Windows : 도입 시 라이선스 비용 지불, 향후 기술지원 종료 시, 신규 OS에 대한 라이선스 비용 지불 필요
- ▶ 개방형OS : 도입 비용 없음

### ● 웹 표준 준수 및 ActiveX 탈피를 통해 멀티OS-멀티브라우저를 지원하는 추세

- ▶ 웹 표준(HTML5) 준수하여 개발된 업무 환경의 경우 Windows OS에 종속되지 않음
- ▶ 개방형OS : 멀티OS-멀티 브라우저 기반으로 환경개발을 통해 개방형OS에서 활용 가능



## 개방형OS 환경개발 및 보급·확산



### 핵심목표

- 실제 업무환경에서 개방형OS를 활용 및 운영 할 수 있는 **기반 마련**
- 공개SW 개발 기업, 활용 기업 및 공공기관 간 선순환 **생태계 조성**

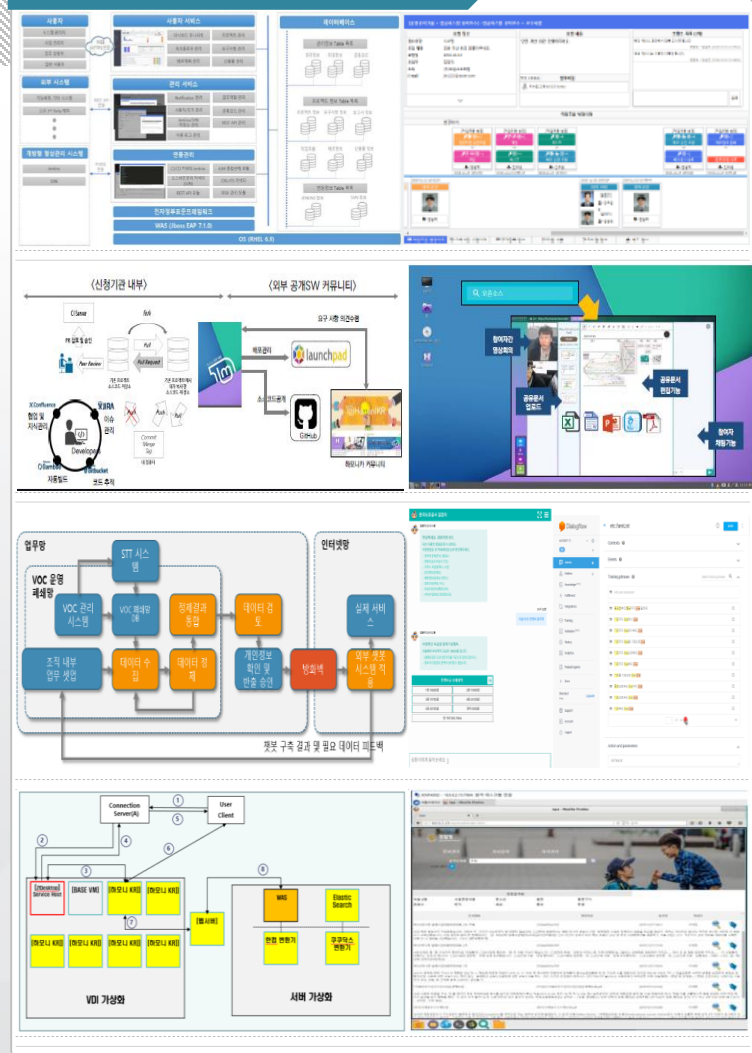
# '19년도 추진 실적



## 주요 과제별 수행 성과

- 개방형OS 기반 어플리케이션 수명주기 통합관리, DevOps 시스템
  - ▶ 수요기관인 **국방전산정보원**에 시스템 제공 및 지원
  - ▶ 산출물 관련 시제품 출시 1건, 1개 서비스 제공을 통한 1.7억원 매출 달성
- 스마크워크 사용자를 위한 하모니카OS 오피스 툴체인 개발
  - ▶ 국방부 사이버 지식 정보방 내 12,500대 PC에 개방형OS 공급을 통해 라이선스 비용 약 30억원 절감
  - ▶ 관련 시제품 출시 2건 및 학회지 논문 등재 1건
- 개방형OS 기반 고객의 소리(VOC) 분석 환경 및 인공지능용 학습 데이터 구축 시스템의 개발
  - ▶ 수요기관인 **한국도로공사**에 VOC 분석 등 시스템 제공 및 지원
  - ▶ 수요기관 시스템 구축비용 10~20억원 절감 효과 달성
  - ▶ 과제 관련 특허 출원 1건
- 개방형OS 클라우드 환경 XML 기반 문서 내용 DB(지능형 지식관리) 구축
  - ▶ 수요기관인 **경찰대학 치안정책연구소**에 문서 내용DB 구축 및 지원
  - ▶ 경찰청 OS 서버 2대, OS·변환기, UI/UX, 솔루션 등 총 6식 도입
  - ▶ 1개 서비스 제공을 통한 매출 2.29억원 달성

## 보급·확산 지원



## 📖 지원분야

- ▶ 개방형OS 기반 **업무환경 개발** 및 **수요기관 적용** 분야 (수요기관 매칭 지원)
  - 수요기관 전체 혹은 일부 업무환경을 개방형OS 기반으로 전환 개발하여 해당 기관에 적용
- ▶ 개방형OS 기반 응용SW **개발 및 전환** 분야 (수요기관 매칭 / SW기업 단독 지원)
  - MS 윈도우 전용 어플리케이션을 개방형OS 기반으로 전환 개발
  - 개방형OS 기반 보안SW 등 핵심 유틸리티 전환·개발 **우선지원**

## 👤 지원대상

- ▶ SW 기업 및 수요기관 (**업무협력, 협의확인 또는 참여기관으로 참여**)
  - 수요기관 : 정부·지방자치단체, 공공기관, 학교, 기업 등

## 🕒 사업기간

- ▶ 협약체결일(05.01. 예정)로부터 '20.11.30까지 (약 7개월)

## 💰 지원방식

- ▶ **자유공모**
- ▶ **13개** 과제 지원, 과제 당 국고보조금 **최대 1.5억원 이내**
- ▶ **민간부담금 및 기술료 면제(소스코드 공개 의무)**
- ▶ **SW 기업** : 인건비, 장비구입 등 SW 개발에 필요한 비용 지원
- ▶ **수요기관** : 본 사업을 통해 개발된 산출물(SW/HW) 적용 지원



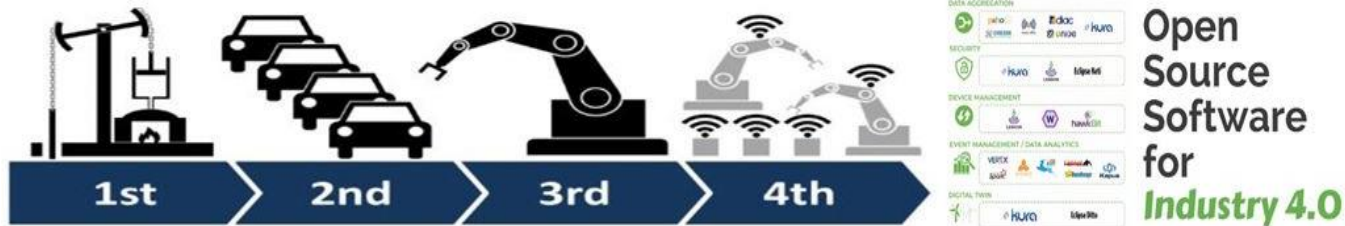
## IV 산업별 공개SW 적용 지원사업





## 공개SW 기술적용을 통한 전통·융합산업의 혁신 유발

- 전통·융합산업 기업의 활용수요가 높고, 향후 he기업도 활용할 수 있는 공개SW 기술 개발 및 산업계 확산 지원
  - ▶ 국내의 전통산업 중소기업은 SW활용에 대한 인식이나 경험이 부족하고, 제품 스마트화, 혁신을 위한 SW관련 기술력도 취약
  - ▶ 이에, 전통 제조업 등 다양한 산업이 쉽게 이해, 활용 할 수 있는 공개SW 기술개발 및 현장 적용 지원



## 핵심 목표

- SW를 통한 혁신 의지가 높은 전통·융합 산업계에 공개SW기술 개발과 현장 적용 지원으로 공정개선·제품혁신을 유발하여 기업·산업경쟁력 제고

## 추진 배경

- 글로벌 주요국 및 기업은 ICBM, AI 등 핵심기술을 기반으로 **첨단 제조업 혁신, 제품의 서비스화, 新산업 발굴** 등 미래산업 생태계 선점 노력
  - ▶ ICT를 적용하여 제품·서비스의 지능화를 실현하는 기업들은 지속 성장하고, 기존 사업구조 재편, 他 산업영역까지 진출 가능
- 국내의 전통산업 중소기업은 SW활용 경험이 부족하고, 제품과 서비스의 스마트화 및 혁신을 위한 SW기술력도 취약
  - ▶ 전통산업 내 대부분의 중소기업은 관련 SW전문가(전담인력/조직)가 없으며 관련 투자도 어려움

## 추진 방향

- SW를 통한 혁신 의지가 높은 전통·융합 산업계에 **공개SW 개발 지원으로 공정개선·제품혁신을 유발**하여 **기업·산업의 경쟁력 제고**
- 전통·융합산업 기업이 필요로 하는 **공개SW 기술 개발과 적용에 필요한 컨설팅·테스팅 지원**
- 전통·융합산업에 적용 시 **파급효과가 큰 공개SW 개발과제를 우선적으로 선정**



## ▶ 레이저 비전 카메라를 이용한 영상분석 기반의 용접품질 검사시스템

- 제조기업(용접) (주)SIS, (주)동일기업에 적용, 용접 불량 모니터링 등에 활용
- 수요기업 도입으로 수요기업 생산성 약 30% 향상
- 시제품 출시 1건 및 제품 관련 매출 1.4억원 달성

- 가공업 및 의료기기업 (주)리얼랩, (주)메디컬아이피에 적용 하여 연성레진 및 인공장기 제작 등에 활용
- 시제품 출시 1건 및 서비스 2건 제공, 과제 관련 특허 출원 2건

- 조선분야 기업 **현대미포조선**에 적용하여 조선 공정 모니터링에 활용
- 수요기업 도입을 통해 수요기업의 비용절감 효과 및 생산성 향상)
- 시제품 출시 1건, 서비스 1건 제공
- FOSS4G Thailand 2019 개발 산출물 관련 발표

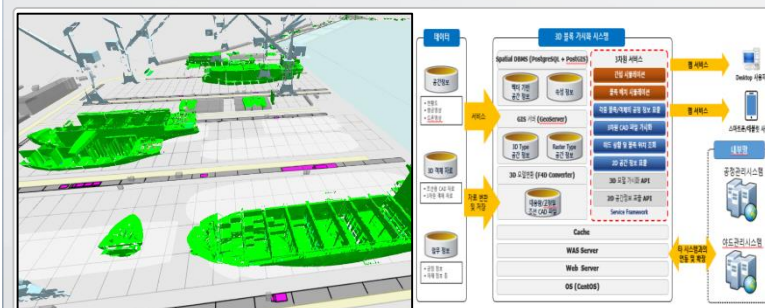
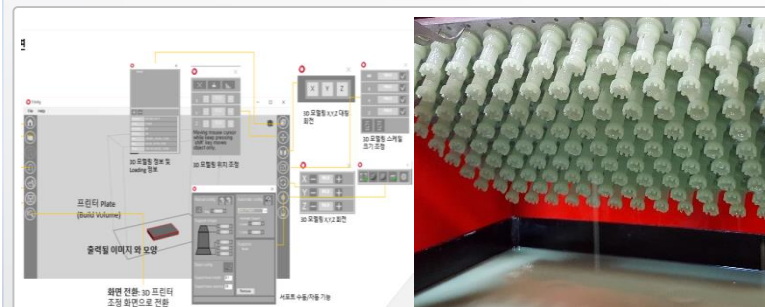
Raw image

Pre-processed image

Laser Vision Sensor Filter & Line Detecting Algorithm

Filtered image

획득한 영상에 노이즈를 최소화시키기 위해 기본적으로 Lowpass 필터를 이용하여 처리 한 후 Gaussian 필터를 적용





## 지원분야

- ▶ 전통·융합산업 분야에서 응용 가능한 모든 SW 분야 (수요기업 매칭 지원)
  - 전통·융합 기업에 적용 가능한 **어플리케이션, 솔루션** 등



## 지원대상

- ▶ SW 기업 및 수요기업 (**업무협력 또는 참여기관으로 참여**)
  - 수요기업 : 건설, 조선, 제조, 농업 등 **非IT 산업 중소기업**



## 사업기간

- ▶ 협약체결일(**05.01. 예정**)로부터 '20.11.30까지 (약 7개월)



## 지원방식

- ▶ **자유공모**
- ▶ **3개** 과제 지원, 과제 당 국고보조금 **최대 1.4억원 이내**
- ▶ **민간부담금 및 기술료 면제(소스코드 공개 의무)**
- ▶ **SW 기업** : 인건비, 장비구입 등 SW 개발에 필요한 비용 지원
- ▶ **수요기업** : 본 사업을 통해 개발된 산출물(**SW/HW**) 적용 지원



# 공동 사항

본 사업관련 제반업무 절차는 기본적으로 『 **정보통신방송사업 관리규정** 』 등 적용  
기타 상기 지침에서 정하지 않은 사항은 『 **정보통신·방송 연구개발 관리규정** 』 등 적용

01

- 정보통신진흥기금 운용관리규정

02

- 정보통신방송사업 관리규정
- 정보통신방송사업 사업비 산정 및 정산 등에 관한 기준
- 정보통신방송사업 평가 및 성과 관리 기준 등

03

- 정보통신·방송 연구개발 관리규정
- 정보통신·방송 기술개발사업 수행관리지침
- 정보통신·방송 기반조성사업 수행관리지침 등



## 지원과제 선정 절차 및 방법



※ 자세한 내용은 사업 공고문 및 안내서 참조

# 추진일정

주요 일정	'20.02	'20.03	'20.04	'20.05	'20.06	'20.07	'20.08	'20.09	'20.10	'20.11	'20.12	'21.01
<b>사업 선정</b>												
• 사업 공고 및 접수												
• 사업설명회(생략)												
• 과제 평가 및 선정												
<b>사업 수행</b>												
• 협약 체결												
• 사업비 지급												
• 중간점검												
<b>사후관리</b>												
• 최종 평가												
• 사업비 정산 및 반납												

제출마감일  
3/18, 15:00

## 공개SW 라이선스 및 개발방식 적용

- 지원대상 과제의 산출물은 **공개SW 라이선스**를 가져야 함
- 개발 초기부터 국내외 **공개SW 저장소(Github 등)**에 공개(**외부개발자 최소 1인 참여 유도**)하고, 사업종료 후 **1년 이상 운영토록** 함
- 공개SW 라이선스 검증 1회 의무 수행

## 과제 사업화 등 성과관리 관련

- 과제 종료 후 **사업화(상용화)** 추진 및 실적 제출
- 과제당 **1명 이상(정규직) 채용 의무** (**사업계획서 내 일자리 창출 내용 평가 예정**)
- 과제 종료 후 5년간 성과조사 시행 (**수요 기관 및 기업 포함**)

## 사업관리 관련

- 과제 진행 중 **중간 진도 점검** 시행 예정
- 과제 진행 중 **사업비 집행내역 점검**(정기, 수시 등 현장점검) 예정
- **공개SW 개발 및 SW 품질관리 컨설팅** 지원 예정

## 기타

- 사업계획서 작성 시 **“공개SW 연구개발 수행 가이드라인”** 참고
- 협약 시 정부출연금에 대한 **이행보증보험증권** 제출 (사업 종료 후 6개월 이상)

## 사업참여 신청 관련

- 사전지원제외 대상 여부 등 확인 (제출서류 3 관련)
- 기업 소속 참여연구원의 인건비는 현물 계상이 원칙이나, **관련 규정에 따라 현금산정 가능** (제출서류 3 관련, **해당 규정 참고**)
- 각 세부 사업별 평가기준 확인 및 사업계획서 반영 (제출서류 2, 3 관련)

## 연구장비 관련

- 구매 예정 연구장비(SW포함)는 클라우드 컴퓨팅 서비스 우선 고려
- 3천만원 이상 연구장비는 국가연구시설장비 공동활용서비스 등록 필수
- 해당 과제 수행기업은 사업종료 전까지 개발 산출물(SW/HW)를 해당 수요기관(기업)에 적용(납품) 함 (**이후 하자보수 1년 수행**)
- 수요기관(기업)은 **검수를 수행**하고, 자체 유지관리 및 운영 계획 수립 및 이행

## 사업비 사용 관련

- **정보통신방송사업 사업비 산정 및 정산 등에 관한 기준** 준수
- 사업비는 **PMS** 시스템을 이용하여 자금의 집행, 사용내역 등을 입력 및 관리 하여야 함 (**사업비 전용계좌 관리 철저**)

## 과제접수 관련

- 방문 및 우편 접수 불가
- NIPA 홈페이지 회원가입, <https://smart.nipa.kr> 접속 및 해당과제 접수
- 마감시한 : 2020. 03. 18. 15:00 (**이후 접수 불가**)

# 제출서류

구분		작성양식	비고
1	사업계획서(신청서)	안내서 첨부양식 1 (별첨)	▪ 표지 서명 및 인감 날인 후 제출
2	평가항목 참조표	안내서 첨부양식 2	▪ 선정평가 시 평가위원 참조용으로 활용 예정
3	과제 신청 자격요건 등 사전 자기점검표 (해당 증빙 첨부)	안내서 첨부양식 3	▪ 주관/참여/위탁 기관 제출
4	수행기관 참여의사확인서	안내서 첨부양식 4	▪ 주관/참여 기관 제출
5	과제 참여자 개인정보 수집·이용·제공 동의서	안내서 첨부양식 5	▪ 과제 참여인원 전원
6	사업자등록증	고유 양식	▪ 주관/참여/위탁 기관 제출
7	납세증명서 (국세/지방세) (또는 세금분납계획서)	고유 양식	▪ 주관/참여 기관 제출 ▪ 국세청 홈택스
8	표준재무제표증명 (최근 2개년)	고유 양식	▪ 주관/참여 기관 제출 ▪ 국세청 홈택스 (결산 미완료 시 추정 재무제표)
9	수요 기관 및 기업 협약서 (해당 과제만 제출)	자체 양식 (안내서 첨부양식 6 참고)	▪ 수요 기관 또는 기업 명의의 공문 ▪ 참여기관으로 사업 참여 시 미 제출
10	상용SW 관련 증빙 (비공개 상용SW 공개 전환 과제만 제출)	고유 양식	▪ 프로그램등록증 등 관련 증빙

☞ 상기 제출서류는 각자 별도의 파일로 제출 (PDF 파일) 형태, 고유양식 서류는 원본대조필 날인 필수



## VI 공개SW 라이선스 안내

공개SW 라이선스 선택 관련 내용은  
[https://www.oss.kr/oss\\_license](https://www.oss.kr/oss_license) 에서  
확인 및 다운로드 하실 수 있습니다.



## 사업관련 문의

### ●● 공개SW팀

김명선 수석 : 043-931-5378

mskim@nipa.kr

### ●● 공개SW팀

권보미 선임 : 043-931-5379

rnjsqhal1028@nipa.kr

●● 라이선스 관련 문의 → 공개SW팀 김도형 수석 : 043-931-5373

## 시스템 관련 문의

### ●● 스마트시스템 유지관리자

070-5151-8239

smart@nipa.kr

| 감사합니다 |

