

한국전력 자체연구 협력연구기관 공모 안내

1. 과제 개요

- ☐ 과제명 : Smart Meter G/W기반의 AMI 기술 개발(현물, 사외출자포함 148억)
- ☐ 연구 기간 : 2018. 1.1 ~ 2021. 6. 30(42개월, 변동가능)

2. 협력 연구내용

- ☐ 한국전력 저압 전력량계를 위한 「전력계량 + 보안 + 통신」 기능을 통합 내장한 Chip(상세스펙은 한전과 협의하여 결정)
 - ※ KCMVP 인정 획득 및 지능형 전력망 보안관리 지침에 부합 필수
- ☐ 시험용 Meter : 개발된 칩의 성능 검증용 전력량계로 형식승인 및 한전 규격부합 사내외 공인 인정시험 성적서 필수 제출
 - 전력량계 성능 참조 모델 : AE-type 전력량계에서 TOU/CPP등 SW기반 고급 기능을 제외한 모델, 상세 규격은 연구기간 중 협의 결정
- ☐ 무선통신 : 국내외 표준 및 상호인정시험 체계가 수립된 근거리 무선통신
 - ☞ 통신 범위는 원룸 및 소형 상가 건물로 1GHz미만 ISM대역
 - ☞ 적용 통신 표준에 대한 상호호환성 공인시험 성적서 제출 필수
- ☐ 개발 일정 : 착수후 2차년 2Q내 MPW 시험용 칩 제작, 2차년 3Q내 시험용 전력량계 개발하여 연관 연구 개발에 활용 및 기술 지원

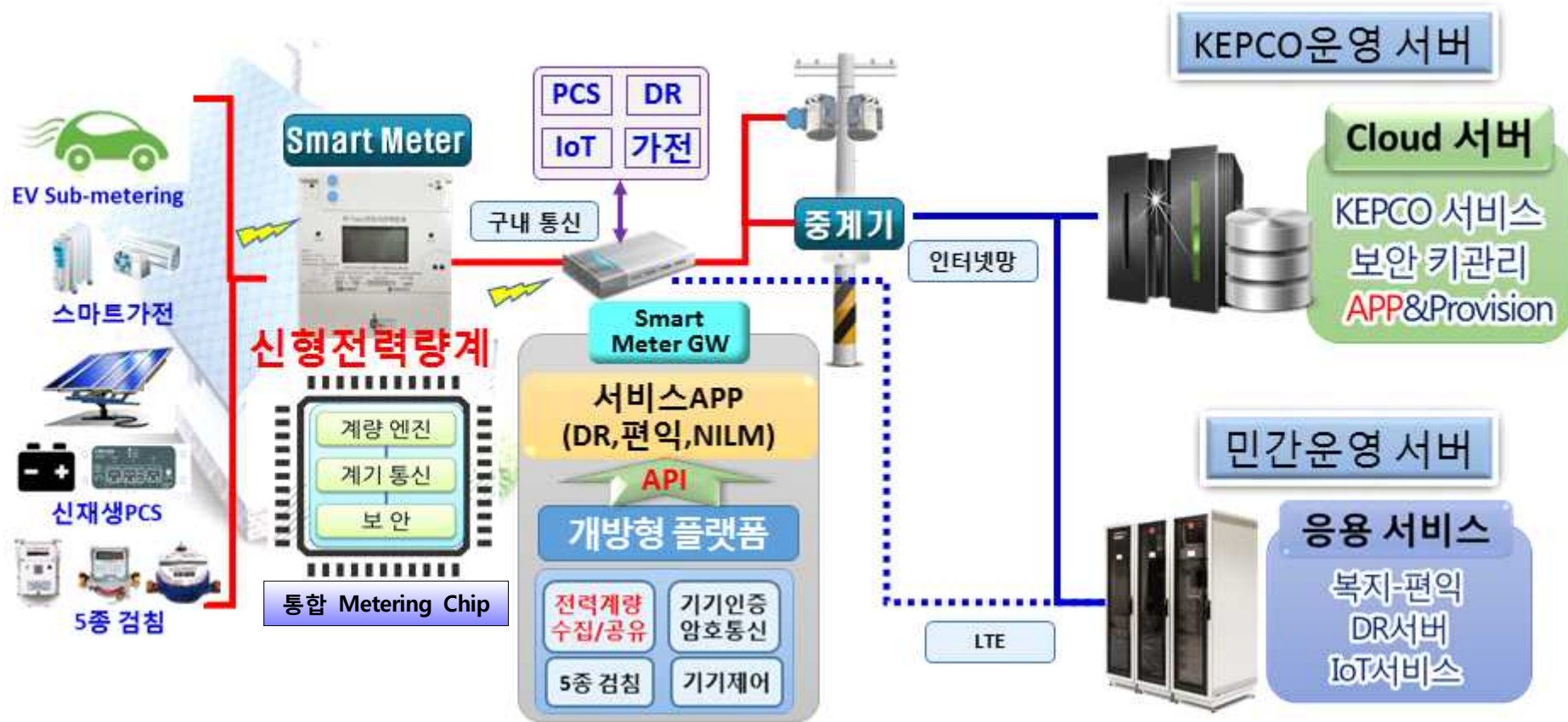
3. 선정 심의 안내

- ☐ 심의 방법 : 제안 서류(공문, 첨부 양식, 제무제표) 및 제안 발표 심의
- ☐ 제출 기한 : 2017년 10월 23일(공문+제안서류 일체 이메일 송부)
- ☐ 발표 심의 : 2017년 10월 25일(예정)(발표자료 인쇄본 7부 제출)

4. 기타 사항

- ☐ 연구비는 한전과 공동출자
- ☐ 협력사 컨소시엄 구성 가능(3개사 이내)
- ☐ 개발된 칩은 한국전력의 전력량계 공급 희망사에 차별없이 제공(판매)
- ☐ 제안서에 상용화시의 칩 예상 공급가(100만개 기준) 명기
- ☐ 담당자 및 문의 연락처 : 박병석 책임(042-865-5980, blue-grid@kepc.co.kr)

연구과제 구성 개요도 및 Meter Chip 개요



- Smart Meter + 이종 검침(수도, 가스, 온수, 열량)이 Smart Meter G/W에 통합될 수 있는 근거리 무선기술(Sub GHz/ISM BAND)
- 전력량계의 KCMVP 부합 암호화와 Provision, 등록, 상호인증, Secure Boot, 안전한 키 보관 및 관리 등이 용이한 보안 기술
- 15년의 장수명과 FW의 유지보수가 용이하도록 개방형 생태계가 공고한 MCU 및 IP(Intellectual Property) 적용(한전과 협의후 확정)