

요 약 문 (SUMMARY)

양식A201

연구과제명	국 문:에너지한계극복 나노정보소자 개발사업 예타기획 연구		
	영 문:Strategic planning of the R&D program for extreme low power future semiconductor technology		
연구책임자	소 속	광주과학기술원	성 명 이병훈
연구기간	2016.4.15.~2016.12.14(8개월)	연구비	80,000(천원)
<p>1. 연구의 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제4기 나노종합발전계획에서 도출된 나노챌린지 프로젝트의 실행을 위한 예비타당성 평가에 대비한 제반 기획 - 기 추진된 “「초절전고성능 미래반도체 나노소자 기술개발 추진방안 기획연구(’14.9월~’15.2월)“의 실행계획 및 상용화계획에 대한 상세기획 내용 보완 <p>2. 연구목표</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 정보소자산업의 기반이 될 에너지한계극복 나노정보소자 기술을 원천기술개발단계에서 신성장제품군확보단계까지 종합적으로 개발하기위한 사업에 대한 예비타당성 조사에 대비 <ul style="list-style-type: none"> - 정책적, 기술적, 경제적 타당성 및 정부지원의 필요성을 확보하여, 예비타당성 조사에서 사업추진의 타당성을 인정받고 사업의 안정적 예산 확보 ○ 기 연구된 나노소자기술과 연관된 전 세계 반도체 분야의 향후 시장동향을 보완하고, 웨어러블 부품, 차세대 디스플레이, 스마트 가전, 헬스케어등 연관산업에서의 활용가능성을 정밀 분석하여, 중장기적 연구개발/투자방향 제시 <p>3. 연구내용 및 범위</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 초저전력 미래반도체 응용기술 현황 분석 및 사업 기본방향 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 국내외 에너지한계극복 나노정보소자 관련 기술개발 및 투자 현황 조사분석 - 기술 추세 분석 및 산업동향 분석을 통한 사업방향 제시 - 핵심 이슈 발굴 및 전략적 선택을 통해 세분화된 사업 추진전략 제안 ○ 사업 세부 추진계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 사업의 개념(비전 및 목표 포함) 및 추진전략 수립 - 중점지원분야 등 기술개발의 세부 추진전략 수립 - 사업 추진체계, 운영관리 및 평가, 리스크 관리 방안 등 사업체계 수립 - 소요예산 추정 근거제시, 총 사업비 및 기술별·연도별 소요예산 산출 ○ 사업 추진의 타당성 및 파급효과 도출 <ul style="list-style-type: none"> - 사업 추진의 타당성, 시의성, 필요성 분석, 국고 지원의 필요성 - 상위계획과의 부합성, 기존 사업과의 차별성 및 연계성, 기술개발계획의 적절성 및 성공가능성, 사업추진 상의 위험요인 및 대응방안 등 - 사업의 파급효과 분석(경제적 파급효과 분석(비용-편익 분석),경제사회적 파급효과 분석, 과학기술적 파급효과 분석 등) 			