

『특허 해커톤』 대회 공고문

□ 대회 개요

- (목적) 제50회 발명의 날을 맞아, 창의력을 가진 국민의 '발명과 사업화 도전을 지원'하고, 대기업과 중소기업간 '공유와 상생'의 정신을 살려 신규 사업 창출 도모
- (주요 내용) 창의적인 국민이 LS의 특허를 활용하여 중소기업·스타트업에 맞는 상품 아이디어를 제시하고, 이를 개발자, 기획자 디자이너 등이 팀을 이뤄 해커톤에서 시제품 및 사업 기획안으로 구현
- (대회 구성) 상품 아이디어 공모 및 아이디어 구현(해커톤)
 - (아이디어 공모) 2015. 4. 6(월) ~ 27(월) (온라인)
 - (해커톤) 2015. 5. 8(금) 16:00 ~ 10(일) 18:00, 마루 180(서울 역삼)
- ※ 아이디어 공모 및 해커톤 둘 다 참가하기 위해선 각각 '아이디어 응모' 및 '해커톤 참가 신청'을 해야 하나, '아이디어 응모'만 할 수도 있고, '해커톤 참가 신청'만 참가할 수도 있음
- (추진 절차) 대회 공고(4.6) > 아이디어 공모 및 해커톤 참가 접수(4.6~27) > 아이디어 선정 및 해커톤 참가자 통보(4.30) > 오리엔테이션(5.6) > 해커톤(5.8~10)
- (주최) 특허청, LS그룹
- (주관) 한국발명진흥회

※ 대회 설명회 개최

- (일시) 2015. 4. 13(월) 14:00 ~ 18:00
- (장소) 한국발명진흥회(국제지식재산센터 18층) 교육장
- (대상) 대회 참가 희망자
- (내용) 대회 개요와 특허의 내용을 소개하고, TRIZ, 이종분야 특허검색 방법론, 사업 기획 등을 교육

□ 상품 아이디어 공모

- (기간) 2015. 4. 6(월) 10:00 ~ 4. 27(월) 24:00
- (자격) 대한민국 국민(개인 또는 팀*으로 지원가능)
 - * 팀의 규모는 팀장 포함 최대 6명
- (공모내용) LS의 개방특허(붙임 1)를 활용하여 중소기업의 기술니즈(붙임 2)를 반영한 제품 및 사업화 아이디어 제시
- (응모방법) 대회 홈페이지(www.ip-hackathon.kr)에서 온라인 접수
- (선정심사) 2015. 4. 28(화) ~ 4. 29(수) / 2일간
- (선정기준) 상품화 가능성(40%), 시장성(40%), 특허 관련성(10%), 중소기업의 수요 부합성(10%)
- (선정통보) 2015. 4. 30(목), 이메일 및 핸드폰으로 통보
- (선정혜택) 10여개 팀(또는 개인)을 선정하여 상금(20만원) 및 해커톤 참가 우선권 부여

□ 해커톤

- (주제) 상상을 현실로, 50시간의 도전
- (일시/장소) 2015. 5. 8(금) 16:00 ~ 10(일) 18:00 / 마루180(서울 역삼)
- (활동) 선정된 상품 아이디어의 시제품 제작 및 사업화 기획*
 - * 최종 결과물: ① 선정된 상품 아이디어를 구체화하여 시제품으로 구현하거나 사물인터넷(IoT)과의 접목을 통한 계량 아이디어의 시제품 구현(3D모델링 포함)
② 사업화 기획 PT(시장조사, 판로확보 방안, 마케팅전략 등 비즈니스 플랜)
※ ①, ②를 모두 제출하여야 함
- (심사기준) 독창성(30%), 기술적 완성도(20%), 상업성(40%), 특허 관련성(10%)
- (신청방법) 대회 홈페이지(www.ip-hackathon.kr)에서 온라인 접수
- (신청기간) 2015. 4. 6(월) 10:00 ~ 4. 27(월) 24:00

- (신청자격) 대한민국 국민(반드시 4~6명의 팀*으로 지원)
 - * 팀 구성방식: 개발자, 디자이너(3D프린팅을 위한 3D모델링 툴(솔리드웍스, 라이노, 인벤터, 유니그래픽스 등) 활용 가능자), 사업기획자를 포함하여 구성
 - * 대회 홈페이지(자유게시판) 등을 통한 팀 구성 가능
- (참가팀 선발규모) 20개팀(100여명) 내외 선발
- (선발심사) 2015. 4. 28(화) ~ 4. 29(수) / 2일간
- (선발기준) 아이디어 공모 선정자 및 응모자를 우선적으로 선발하되, 전문분야, 전공, 경력, 자기소개 등을 종합적으로 고려하여 선발
- (선발통보) 2015. 4. 30(목) 이메일 및 핸드폰으로 통보
- (오리엔테이션)

- 일시 : 2015. 5. 6(수) 14:00~18:00
- 장소 : 한국발명진흥회(국제지식재산센터 19층) 대회실
- 대상 : 해커톤 참가 20개팀(100여명) 내외
- 내용 : 해커톤 진행관련 유의사항 전달, 이종분야 특허검색 방법론, TRIZ, 사업 기획 교육 등

○ (진행일정)

날짜	시간		내용	비고
5.8(금)	16:00 ~ 16:30	30분	참가자 등록	
	16:30 ~ 17:30	60분	개회식 및 Keynote	
	17:30 ~ 18:30	60분	저녁 식사	
	18:30 ~ 22:30	240분	사전교육	
	22:30 ~			
5.9(토)	00:00 ~ 24:00		팀별 활동	아침, 점심, 저녁, 아침, 점심 식사 포함 약 39시간
5.10(일)	00:00 ~ 14:00			
	14:00 ~ 17:30	210분	발표(팀별 10분)	발표(5분) 및 Q&A(5분)
	17:30 ~ 17:50	20분	Break Time	심사
	17:50 ~ 18:00	10분	시상 및 기념촬영	
	18:00		종료	

○ (시상내역) 대상(500만원) 포함 12팀, 상금 총 1,200만원

시상 구분	상금	선정 팀수	합계
대상(산업통상자원부 장관상)	500만원	1팀	500만원
금상(특허청장상)	300만원	1팀	300만원
은상(발명진흥회장상)	100만원	2팀	200만원
동상	50만원	3팀	150만원
장려상	10만원	5팀	50만원
계		12팀	1,200만원

* 대상 및 금상은 발명의 날 기념식(5.19, COEX)에서 시상하고, 은상, 동상, 장려상은 5.10(일) 시상

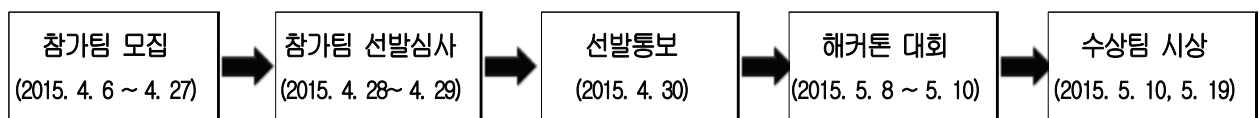
○ (참가자 혜택)

- 참가팀에 시제품 제작에 필요한 장비·재료비(50만원 이내) 지원
- 참가비 무료
- 식사 및 간식제공
- 기념T 증정
- 수상자의 경우 LS 그룹(계열사) 입사 지원시 서류전형에서 가점 부여

○ (후속 지원)

- 수상작의 상품화·사업화* 추진 지원
 - * 수상팀이 직접 사업화를 원할 경우 창업을 지원하고, 그렇지 않을 경우 이를 원하는 중소기업(스타트업, 벤처 포함)을 발굴하여 권리이전(또는 라이선싱)
- 특허청의 IP 거래 네트워크를 활용한 기획안·시제품의 수요기업 발굴·매칭, 라이선스 계약, 모태펀드를 통한 투자 지원 등 추진

○ (추진절차)



※ (참가자 유의사항) 아래 내용에 해당할 경우 수상 대상에서 제외되며, 추후 해당 사실이 밝혀질 경우 수상자격 취소 및 상금 환수

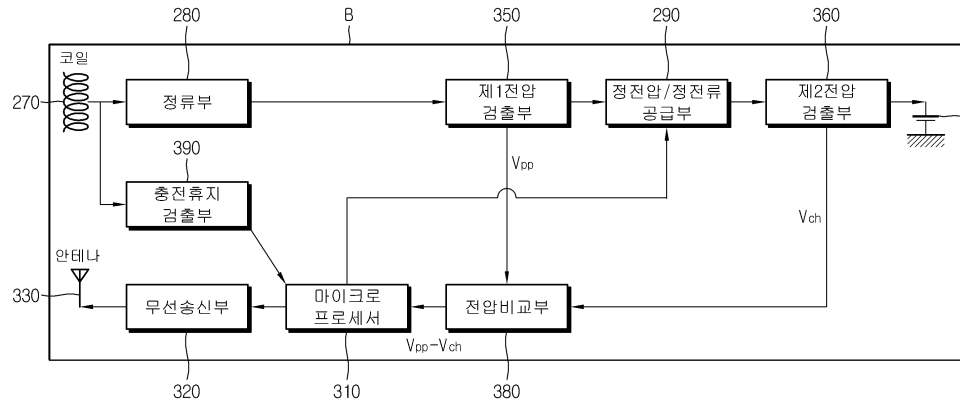
- ① 동일한 아이디어로 사업을 수행중이거나 타 공모전에서 수상한 경우
- ② 해당 아이디어로 6개월 이내로 서비스 예정인 경우
- ③ 타인의 아이디어, 기술 등을 모방하거나 도용했을 경우
- ④ 개인 신상정보를 허위로 작성한 경우

LS전선 개방특허 : 무선 충전기 1

<p>이용분야</p>	<p>스마트폰, 태블릿 PC 등 휴대용 단말기의 전력 공급뿐만 아니라, 각종 가전제품 및 의료기기, 전기자동차, 산업용 전력 등의 대용량 전력전송 분야에 적용 가능</p>
<p>기술의 개요</p>	<p>무선충전 또는 무선전력 전송은 전기에너지를 전자기파 형태로 변환하여 무선으로 전력을 전달하는 기술로서 전기에너지를 전자기파로 변환하기 위해 특정 주파수의 RF 신호로 전기에너지를 변환하여 이로부터 발생하는 전자기파를 이용하여 에너지를 전달함</p>
<p>특징</p>	<p>1. 무접점 배터리의 충전시 회로 부품 양단 전압을 모니터링하여 코일에 인가되는 전력을 조정하고 배터리 측에 전달되는 충전전력을 변화시켜 공급부 양단의 과전압 상태를 해소 할 수 있음</p> <p>2. 별도의 제어회로를 구비하지 않고도, 무접점 배터리의 배터리 셀의 충전상태를 확인하여 충전전력을 실시간으로 조정할 수 있음</p> <p>3. 휴대형 전자기기를 수납하는 외장형 케이스에 무접점 충전회로를 구비하여 휴대형 전자기기를 외부의 충격으로부터 보호함과 동시에 전력을 공급할 수 있음</p>
<p>도면</p>	
<p>기술의 상세설명</p>	<p>1. 무선전력 수신부의 정전압/정전류 공급부 양단 전압을 모니터링</p> <p>무선전력 수신부의 정류기와 부하(배터리) 사이에는 '정전압/정전류 공급부'가 형성되어 충전 초기에는 배터리에 전류를 일정</p>

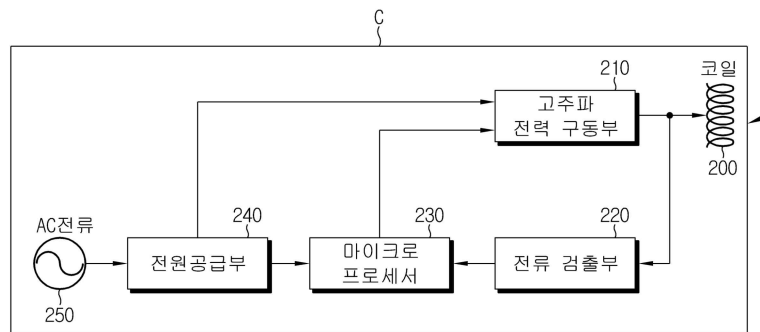
하게 공급하다가 배터리의 충전 전압이 서서히 증가하여 기준값을 넘어서면 전류의 공급을 줄여나가는 대신 전압을 일정하게 유지시켜 줌

정전압/정전류 공급부 양단의 전압을 모니터링하여 무선전력 송신부에서 발생하는 자기장의 세기 변화를 유도하는 과전압 모니터링부를 구비함으로써 **과전압에 의한 회로 손상을 방지**할 수 있음



2. 1차코일에 인가되는 전류를 검출하여 배터리의 상태를 감지함으로써 충전량을 제어

무선전력 송신부에서 배터리의 충전상태를 확인하여 충전전력을 실시간으로 조정해 줌으로써 배터리가 과충전되는 것을 방지할 수 있으며 사용자 단말기에 위치하는 무선전력 수신부에 별도의 제어회로를 구비하지 않아도 되므로 단말기의 소형화를 구현



관련특허
(등록번호)

특허 제0853889호
특허 제0792312호
특허 제1253669호
특허 제0903461호
특허 제0896104호

실시조건

비독점 통상실시권

LS전선 개방특허 : 무선 충전기 2

이용분야	스마트폰, 태블릿 PC 등 휴대용 단말기의 전력 공급뿐만 아니라, 각종 가전제품 및 의료기기, 전기자동차, 산업용 전력 등의 대용량 전력전송 분야에 적용 가능
기술의 개요	종래 코일이 설치되는 중심 부분에만 전자계 에너지가 집중되어 충전용 축전기의 충전효율이 저하되는 문제를 해결하기 위해, 전자계 에너지를 발산시키는 1차코일을 분리하고 분리된 각각의 코일들이 형성하는 전자장이 서로 교차되는 구조를 가지게 함
특징	2개의 1차코일에서 발생하는 자기장이 서로 수직으로 교차하도록 코일을 배치하여, 충전효율을 증대시킴
도면	
기술의 상세설명	<p>제1 무선전력 송신코일이 마련된 패드와 패드에 수직으로 설치되고 무선전력수신부를 수납할 수 있으며 제2무선전력 송신코일이 마련된 바스켓을 구비한 무선충전기</p> <p>제1 무선전력 전송코일에서 유도된 유도 기전력과 제2무선전력 전송코일에서 유도된 유도 기전력이 교차되면서 공존하는 영역이 존재하여 충전효율이 상승함</p> <p>제2 코일에 바스켓과 컵을 구비하여 휴대용 전자기기를 용이하게 수납할 수 있음</p> <p>온도 센서를 장착하여 제1, 2 코일에 흐르는 전류로 인해 발생하는 열을 감지함으로써 충전기의 충전 상태, 이물질의 존재 등에 따른 이상 유무를 확인할 수 있음</p>
관련특허 (등록번호)	특허 제0691060호
실시조건	비독점 통상실시권

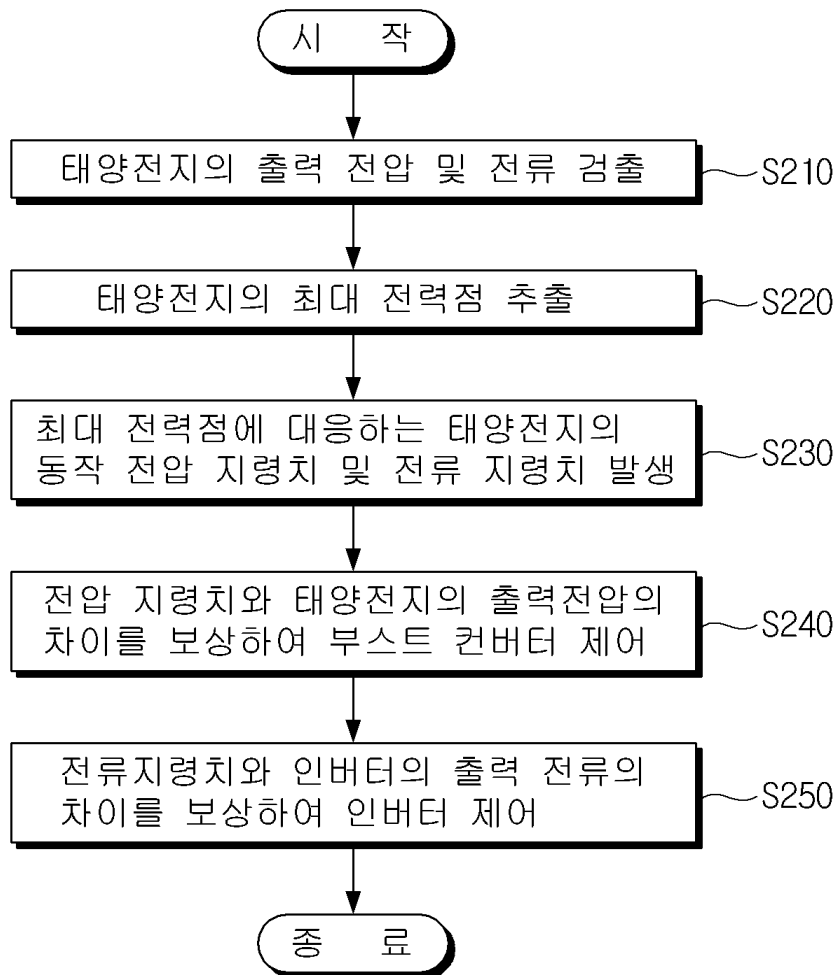
LS산전 개방특허 : 태양광 발전 시스템

<p>이용분야</p>	<p>태양광 발전은 청정에너지 관점에서 상당히 각광을 받고 있으며, 주거용 발전, 가로등, 차량, 계통선과 원거리에 떨어져 있는 무인등대, 시계탑 등 매우 다양하게 활용되고 있음</p>
<p>기술의 개요</p>	<p>태양전지로부터 생성되는 전력은 부하 조건이나 일조량 또는 주위 온도에 따라 크기가 변화하기 때문에 태양전지로부터 가장 큰 유효전력을 얻을 수 있는 지점(Maximum Power Point : MPP)을 추적(Tracking)하여 고정시켜 주는 기술이 필요하다.</p> <p>본 태양광 발전시스템은 태양전지에서 최대 전력을 추출할 수 있고, 태양광 모듈에서 직류 교류 변환기 또는 직류변환기에서 직류 교류 변환기 간에 설치된 직류 케이블선을 통해 데이터를 송수신함으로써 가격 절감과 설치 및 유지보수 등을 효율적으로 수행 가능하게 한다.</p>
<p>특징</p>	<p>계통 연계형 태양광 발전시스템에서 전압 제어기(150)를 이용하여 부스트 컨버터(115)의 스위칭 동작을 제어하여 태양전지 입력단의 전압 리플을 최소화시킴으로써, 태양전지에서 최대 전력을 얻을 수 있으며, 적은 용량의 콘덴서로도 태양전지에서 발생되는 전력의 맥동성분을 충분히 줄일 수 있어 제품의 크기 및 가격을 줄일 수 있다.</p>
<p>도면(사진)</p>	

110: 태양전지, 115: 부스트 컨버터, 120: 단상 풀브리지 인버터, 125: LC 필터, 150: 전압 제어기, 160: 전류 제어기

최대 전력 추종 제어기는 태양전지 동작 전압을 가변시키면서 이전 동작점 전력과 현재 동작점 전력의 차이를 비교하여 태양전지 전압의 최대 출력점을 추종하는 Hill-Climbing 방식(최적화 알고리즘)을 이용하여 태양전지의 최대 전력점을 추출하고, 추출된 최대 전력점을 기초로 태양전지의 동작 전압 지령치 및 인버터의 출력 전류 지령치를 발생한다.

기술의
상세설명



관련특허
(등록번호)

특허 제0763135호

실시조건

비독점 통상실시권

LS네트웍스 개방특허 : 프레임 구조를 구비한 신발

<p>이용분야</p>	<p>올바른 11자 보행을 유도하기 위한 프레임 구조를 가지는 신발로 ICT 기술과 융합을 통해 보행의 다양한 생체역학적 정보를 제공할 수 있는 플랫폼으로 활용 가능 특화된 쿠셔닝 소재가 들어가는 전족, 후족 부위에 ICT 모듈들을 삽입하여 다양한 정보를 전달할 수 있을 것으로 기대</p>
<p>기술의 개요</p>	<p>보행시 올바른 11자 보행을 유도함과 동시에 내전 및 외전 현상을 기능적으로 제어할 수 있는 기능성 신발</p>
<p>특징</p>	<p>신발의 중창에 들어가는 프레임이 11자 보행을 유도하며 동시에 내전 및 외전 현상을 제어</p>
<p>도면(사진)</p>	
<p>기술의 상세설명</p>	<p>보행시 발의 움직임을 살펴보면 좌우측으로 내전, 외전하는 움직임이 있다. 빨리 걷거나 변형 혹은 유연성이 높은 발을 가진 사람은 이러한 움직임이 과하기 때문에 발의 피로를 유발하고 만성 질환의 원인이 될 수 있다. 이러한 움직임을 조절할 수 있는 기능을 하는 것이 프레임(20)이며, 프레임의 좌우측에 상하 방향으로 돌출된 부재(21, 22)와 뒷꿈치에 돌출된 부재(23)가 이러한 움직임을 조절한다. 후족 공간(12)과 전족 공간(11)에 특화된 쿠셔닝 소재가 적용되는데 이 공간에 ICT모듈을 삽입하여 다양한 정보를 송수신 가능</p>
<p>관련특허 (등록번호)</p>	<p>특허 제1369346호</p>
<p>실시조건</p>	<p>전용실시권 또는 통상실시권(독점, 비독점)</p>

붙임 2

중소기업의 기술수요

* 기술수요 과제 목록은 4월17일까지 지속적으로 업데이트(추가)될 예정

* 동 기술수요 과제는 기술신용보증기금(기보)의 협조로 기보의 기술이전 플랫폼 (Tech-Bridge)에 등록된 수요기술정보 중 일부이며, Tech-Bridge (<https://tb.kibo.or.kr>)의 수요기술정보 활용 가능

순번	관리번호	기술명	업종분류	기술분류	수요기술 개요
1	338128-20140001	에너지 저장시스템 및 제어방법	(28119) 기타 발전기 및 전자기 변환장치 제조업	(I136) 전력에너지 저장기기 기술	상용전력 또는 신재생에너지 등의 외부 전원에서 생산된 에너지를 일정시간 또는 공간에 보관해 수요자의 사용 패턴에 따라 공급하기 위해서 생산된 에너지가 머무를 수 있는 저장장치 즉, 전지가 필요하며, 이러한 전지들을 확장한 개념이 바로 "에너지저장시스템 ESS(Energy Storage System)의 기본적인 개념임. 신청기업은 ESS용 전력변환장치 전문업체로서, 4kW이하급의 ESS(에너지저장시스템) 관련 기술을 도입하고자 함
2	289339-20140001	태양광을 활용한 LED 조명기구용 고효율 충방전 기술	(28429) 기타 조명장치 제조업	(I132) 전원장치 기술	태양광 충전 및 방전기로, 방전시 조명원은 LED를 사용하는 장치에 대한 충전 및 방전 장치 관련 기술
3	348835-20140001	PCS(에너지 저장장치용 전력변환장치)의 전력제어소자 고속 스위칭 기술	(28119) 기타 발전기 및 전자기 변환장치 제조업	(I540) 달리 분류되지 않는 전력 제어 기술	가정용 전기에너지 저장장치 내부핵심 부품인 PCS(전력변환장치) 전력제어소자(IGBT나 FET)의 스위칭 속도를 높여 전력변환 효율을 향상시키고 전력품질 개선을 기대하면서 제조원가를 절감할 수 있음. PCS 전력제어부 스위칭속도 외 제어소자 배치(또는 숫자) 또는 Driver를 변경 적용하여 변환 효율 향상과 전력품질 개선 및 제조원가를 절감코자 함. 신청기업은 에너지저장장치(ESS)용 PCS(전력변환장치)를 사업화하고 있는 기업으로서, PCS 내의 전력제어소자 고속스위칭 기술을 도입하고자 함
4	350560-20140001	용융방사(Melting spinning) 주조법에 의한 비철금속 wire 및 박판 제조 기술	(29230) 금속 주조 및 기타 야금용 기계 제조업	(I443) 금속재료 기술	가능성 금속(Pt, Au, Ag, Pd, Ti) 연속주조기술 - 금속 Melt 상태에서 어떠한 가공없이 100um 선경으로 연속 주조하여 금속 wire를 제조하는 기술
5	319004-20140001	빌딩에너지관리(BEMS)를 위한 스마트폰 어플리케이션	(58221) 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(J310) 달리 분류되지 않는 응용 소프트웨어	건물의 조명제어 및 전력제어장치 시스템과 스마트폰 등 무선 통신 디바이스를 연동하여 물의 상시 제어 및 관리가 가능하도록 하는 스마트폰 어플리케이션
6	351134-20140001	LED 방열 구조 및 태양전기 관련 기술	(28410) 전구 및 램프 제조업	(G222) 고열전도성재료	LED조명기기는 LED 온도가 품질과 성능에 가장 큰 영향을 미치는데, 이를 획기적으로 개선하기 위한 방열 구조 및 소재에 대한 기술 LED는 전기회로로 구동되는 조명기기이므로 컨버터의 기술이 중요한 제품임. 따라서 컨버터의 가격경쟁력을 확보 할수 있는 기술 LED조명과 태양광의 결합을 통한 그린에너지를 구현하는 기술 신청기업은 LED 등기구를 이용한 조명기기 완성품 제조업체로서, LED전구의 방열구조에 대한 기술을 도입하고자 함

7	337388-20140001	250KW 고용량 대응 고효율 AC/DC 컨버터	(27219) 기타 제어정밀기 제조업	(F482) 영상기계(PDP, LCD 등)용 제조장비	AC 전원을 DC전원으로 전환하는 고용량 고효율의 컨버터장비 개발기술을 필요로 함 주요 고객사들이 PACK 단위의 대용량 충전장치 개발을 요구하고 추후 ESS(에너지 저장장치) 및 PCS(전력 변환장치) 개발에 있어 필수적으로 대용량 전력변환장치의 개발이 필요함 현재 계통연계형 양방향 DC/DC CONVERTER는 자사에서 10KW급의 개발에 성공하여 이미 적용중에 있으며 50KW급의 양방향 DC/DC CONVERTER 개발을 진행하고 있음 다만, DC DC CONVERTER는 개발 완료된 50KW급을 병렬로 구성하여 제어할 경우 대용량의 DC DC CONVERTER를 구성할 수 있으나 대용량 AC DC CONVERTER(INVERTER)는 아직 개발 계획을 수립하지 못하여 관련 기술자문을 얻고자함 AC DC CONVERTER의 용량은 Max. 250KW를 계획하고 있으며 계통연계형이어야함
8	60072-20140001	고전도, 고강도 알루미늄 배선부스바 개발 기술	(28122) 배선반 및 전기자동 제어제조업	(I533) 배선설비 기술	전기 판넬부에서 각 장치로 전기를 공급해 주는 연결부인 부스바는 현재 구리재질을 사용하고 있으나, 구리소재의 특성상 무겁고 다른 소재와 비교했을 때 상대적으로 재료비율이 상승세를 야기하여 수배전반 부품의 가격상승을래하고 중전기기나 그 이상의 용량기에 있어서 고중량의 무게로 제품의 내구성에 문제를 일으킬 소지가 있음. 이를 고전도 고강도 알루미늄으로 대체하면 수배전반 가격상승을 막고 제품의 중량을 줄일수 있는 장점이 있음.
9	75892-20140001	RF활용(10mW) DATE통신 모듈	(28122) 배선반 및 전기자동 제어제조업	(K13) 구내망 기술	빌딩자동제어시스템은 빌딩이 대형화되고 고급화됨에 따라 급격하게 증가하는 각종 설비들, 즉 공기 조화 설비(냉난방 설비), 전기, 방재, 방범, 통신 설비 등을 중앙 통제 센터에서 감시하며 일괄적으로 제어할 수 있도록 한 시스템을 말함. 기존의 빌딩자동제어시스템은 각 제어 모듈과 중앙제어센터 간에 유선으로 연결되어 있어 이를 관리하기 위한 인건비 등이 많이 지출됨. 따라서 이렇게 유선으로 연결된 네트워크를 무선 네트워크 환경으로 전환하기 위한 기술이 필요함.
10	321167-20140001	통합배선(네트워크)연결상황 모니터링 시스템	(42322) 내부통신배선 공사업	(J137) 네트워크 관리기술	지능형 케이블링 관리 시스템에 의한 통합배선설비의 Patch Panel과 선번장의 케이블링 관리
11	181799-20140001	유무선 원격제어 가능한 통합관리 시스템 구축	(62021) 컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	(K830) 달리 분류되지 않는 유무선 통합서비스	제어기, 무선공유기, 통신부, 데이터베이스, 중앙처리기, 통합관리서버, 스마트폰 앱 등으로 구성된 통합관리 시스템을 통해 산업용 보일러를 스마트폰이나 웹을 통해 원격제어 및 관리, 모니터링, 진단하는 기술
12	121506-20140001	용접 가능한 Nd 마그넷 유닛 성형 기술개발	(28909) 그외 기타 전기장비 제조업	(I000) 달리 분류되지 않는 전기전자 기술	초소형/슬림 마그넷 어셈블리에 적용하기 위한 용접 가능한 소형/박판형 Nd 마그넷 성형기술
13	119372-20140001	선박에 탑재된 플라즈마 고도수처리장치에 소요되는 전원공급장치(220V/20kW)	(28119) 기타 발전기 및 전기변환 장치 제조업	(I146) 전원공급 시스템 기술	호수나 강에서 녹조 방지를 위한 플라즈마 고도수처리장치(1000ton/일)를 가동하기 위한 220V, 20kW의 전원을 공급하기 위한 장치
14	354553-20140001	디밍제어를 포함하는 조명용공급장치	(28119) 기타 발전기 및 전기변환 장치	(I000) 달리 분류되지 않는 전기전자	*LED 등의 조명장치에 적용하여 Dimming 제어가 가능한 전원공급장치 *조명기구의 이용효율과 전력사용량을 제어하고 모니터링 할 수 있는 에너지 절감형 조명제어시스템 기술로서 디밍제어(색온도, 컬러 및

			제조업	기술	밝기 등)가 가능한 LED조명용 전원공급장치 기술의 도입이 필요함.
15	354488-20140001	금속 코팅에 수명 연장 코팅 기술	(20499) 그외 기타 분류 안된 제품	(H481) 표면처리 기술	금속 코팅에 의한 부품수명 연장 기술이란 자재 비용 일반 가공품의 단점을 보완하는 코팅 기술이 필요한 것으로, 새로운 금속 코팅 기술 도입을 통해 부품 수명을 연장시키고 이로 인한 가공성 개선으로 제품 경쟁력 강화를 이룰 수 있는 기술 요구
16	256903-20140001	자동차 전지 급속 충전 시스템 기술	(27216) 산업처리 장비 제조업	(I136) 전력에너지 저장기기 기술	자동차용 전지(بات데리)의 활성화를 위한 Formation 장비와 Cell Cycler 장비를 묶어 충전기라고 표현하며 기존 충전기는 충전전에 많은 시간을 소요해서 생산성 및 품질에 지대한 영향을 주고 있음. 이를 최단시간에 수행할 수 있는 전지 급속 충전 시스템 기술을 도입코자 함.
17	258000-20140002	태양광 회로 및 벽면 거치대 기술	(28122) 배전반 및 전기자 동 제조업	(I000) 달리 분류되지 않는 전기 기술	신청 기술은 동사의 주품목인 분배전반에 사용할 수 있는 태양광 모듈을 활용한 태양전지와 이를 거치할 수 있는 거치대 설계 기술임. 분배전반은 일반적으로 옥외 설치하는 경우가 많으며, 일반 전원이 닿기 어려운 곳에 설치되는 경우가 많아, 익스텐션을 사용하거나 설치 비용이 많이 들게 되는데, 이를 해결하기 위해 태양전지를 활용한 기술을 필요로 함
18	244500-20140001	열방출이 가능한 다이오드 발광 전구	(28429) 기타 조명 장치 제조업	(I313) PDP/LED/ ELD/ FED	발광 다이오드에서 생성된 열이 기판, 히트 싱크 및 방열케이스를 순차적으로 거치면서 면적은 방열 면적과 외부 공기와의 접촉면에 의해 효율적으로 열을 방출 시키며, 구동회로를 방열 케이스 내부에 설치하여 전기적인 안전성을 증진시킬 수 있는 기술로서, 신청 기업이 현하고자 하는 기술은 일반 백열전구 크기의 LED전구에서 백열전구가 방출하는 조도의 열을 365도로 낼 수 있도록 하는 것으로서, 신청 기업은 현재 백열전구와 동일한 모양과 크기 LED전구를 개발 완료한 상황으로, 5W 까지 열방출을 제어 가능하나 6W부터는 열이 너무 많이 나서 상용화에 어려움을 겪고 있음
19	353337-20140001	HOCW(평형사각하이브리드선)용 무탈피 방수형 연결 커넥터	(27212) 전자기 측정, 시험 및 분석 기구 제조업	(I324) 광학 부품 기술	1. 신청 기술은 AMI(Auto Metering Infrastructure)용 PAN(Power Line Communication Access Network)를 구축하기 위한 HOCW(평형사각하이브리드선)전선 연결용 커넥터를 개발하고자함. (PAN 구성요소 : DCP(Direct Coupling Probe), new DCU(Data Concentration Unit), CPSW(Composite Plc Suspension Wire), HOCW(Hybrid Optical Copper Wire)) 2. PAN 망은 세계 최초로 접촉식 커넥터를 이용한 AMI 구축 방식으로 저렴한 비용으로 망 구축이 가능하여 현재 하전 인천본부에서 테스트용으로 스마트그리드를 위한 시범 운영중임. 이 경우 전봇대사이의 조가선을 이용하게 되는데 기존 조가선에 한전, 경찰, 케이블TV 등의 전선이 연결되어 있어 기존 조가선에 HOCW를 설치할 수 없음. 따라서 새로운 조가선을 띄워 놓고 공기케이블을 연결하여 연결시 커넥터가 필요하게 됨. 3. 이러한 커넥터는 구부러지는 등 연결이 다양해야 하며 방수 기능 및 신호전송 품질에 악영향을 미쳐서는 안되며, 설치 비용 절감을 위한 무박피 기능이 있어야함.
20	329153-20140002	구리 필름의 화학 증착 방법	(26211) 액정 평판 디스플레이 제조업	(I415) 박막 소자 기술	유기금속 구리 전구 물질과 리간드 또는 리간드 수화물의 증기를 반응기내에 동시에 주입 시킴으로써 향상된 성질의 구리필름을 화학적으로 증착시키는 방법
21	351876-20140001	동합금 소재의 가압 방식 성형 기술 및	(29199) 그외 기타 일반목적	(G411) 금속 복합재료	비철 금속계열인 구리 등이 함유된 동계열의 열처리 기술 개선으로 최적의 재질 생산을 통해 제품의 강도 및 수명을 높이고 동합금 소재의

		소재의 최적 열처리 기술	용 기계 제조업		가압 방식의 성형 기술로 제품의 품질(금속조직의 미세화)을 향상시키는 기술
22	328769-20140001	태양광 인버터	(28111) 전동기 및 발전기 제조업	(O514) 태양광 발전	태양광인버터는 태양광발전시스템의 태양전지 어레이에서 발전된 전력이 직류이기 때문에 전기 부하기기에 필요한 전력을 공급하거나 계통과 연계시키기 위해서는 계통과 동기운전을 하면서 고조파가 적은 양질의 교류전력으로 변환하여야 함. 이러한 역할을 하는 태양광발전용인버터(PCS)는 태양전지 어레이의 출력이 항상 대전력점에서 발전할 수 있도록 최대전력점추종(MPPT : Maximum Power Point Tracking)제어기능을 가지고 있어야 하며, 계통과 연계되어 운전되기 때문에 계통 사고로부터 PCS를 보호하고 태양광발전 시스템 고장으로 부터 계통을 보호하는 여러 가지 보호기능을 보유하여야 함.
23	298614-20140001	전파방사형 무선 에너지 전송 기술	(27212) 전자기 측정, 시험 및 분석기 제조업	(K100) 탐리류는 되지 않는 기술	전파방사형 무선 에너지 전송 기술을 이용한 환경센서노드 구동 모듈개발 전파방사형 지향성 에너지 전달 안테나 개발
24	353205-20140001	전력감시시스템 서버 프로그램/모바일 앱 프로그램	(28122) 배전반 및 전기자 동 제어 제조업	(I114) 시스템 제어 기술	신청기술은 HMI(Human Machine Interface)를 이용한 앱(모바일 앱)과 웹서버를 통한 웹 서비스를 이용하여 산업설비 및 빌딩설비의 효율적인 운영과 에너지절약 및 계획정비를 위한 감시제어, 계통기록 등이 가능한 통합 솔루션을 개발하는 것임.
25	257752-20140001	방염, 내진형 케이블 트레이 시스템	(28909) 그외 기타 전기장비 제조업	(I135) 전력시스템 보호장치 기술	신청사는 건물 내부 각종 케이블을 정리하고 고정하는데 사용하는 케이블 트레이를 제조하는 기업임. 최근 내진형 케이블 트레이를 개발완료하여 양산을 준비하고 있는 상황이며, 지진 발생시 반될 수 있는 화재에 대응할 수 있는 방염 기술을 도입하고 있음.
26	316313-20140001	금형밀핀 공정밀량률 감소 기술	(29294) 주형 및 금형 제조업	(F497) 금형	신청사는 금형기계의 부품으로 사용되는 밀핀을 제조하는 중소기업으로, 약 20개의 개별공정을 거쳐 최종제품이 나오는 과정에서, 높은 밀량률(약 20%)을 개선하기 위한 공정개선 기술을 도입하고자 기술이전 신청해 옴.
27	10642-20140001	인발공정을 이용한 마이크로 미세 가공 기술	(24221) 동압연, 압출 및 연신제품 제조업	(G616) 실험상 성형 기술	신청기술은 인발 공정을 이용한 마이크로급 미세 성형 기술로, 반도체 검사용 Contact probe pin 제조에 사용되는 기술임. 현재 대부분 수입에 의존하고 있는 것으로 확인되는 바 이를 국산화하기 위한 기술을 찾고 있음.
28	332446-20140002	1kw 급 무소음 발전기 및 발전지	(29132) 기체 펌프 및 압축기 제조업	(O141) 발전	본 기술은 금속연료로서 아연 구슬을 연속적으로 투입함과 동시에 내부에 축적된 산화아연 슬러리를 효과적으로 배출할 수 있고, 전해액을 고르게 순환시킬 수 있도록 함으로써 출력을 향상시킬 수 있는 금속연료전지시스템에 관한 것임.
29	291732-20140001	대기전력 자동검출 및 차단지원관리시스템	(28122) 배전반 및 전기자 동 제어 제조업	(I134) 개폐 및 차단기 기술	사용자의 개입 없이 가정환경에서 사용하는 다양한 가전기기의 대기전력을 검출하고, 개기전력을 자동으로 차단하기 위한 전원관리시스템을 설계하였음. 시스템의 클라이언트는 클라이언트에 연결된 가전기기가 소비하는 소비전력 정보를 측정하고 무선 네트워크를 통하여 서버에게 실시간으로 전송함. 이때 서버에서는 가전기기의 소비전력 특성을 분석하여 대기전력 사용여부 및 대기전력 소비전력 값을 검출하도록 함. 이렇게 검출한 대기전력 정보는 해당가전기기 정보의 생성 및 데이터베이스 구축에 활용되며, 이를 이용하여 사용자의 개입을 통한 설정 없이 대기전력 자동검출 및 차단기능 제공.
30	337580-	리튬 배터리	(30122)	(I100)	1. 리튬배터리 전기차의 배터리 사용용량 및

	20140001	기반 자동차의 전기 성능 향상 기술	화물 자동차 및 특수 자동차 수용 자동차 제조업	달리 분류되지 않는 융합 전자 기술	출력 향상 2. GPRS 또는 3G 통신을 이용한 원격 시동/제 동장치 3. 리튬배터리 급속충전기
31	332119- 20140001	ZVZCS 구현 공진형 Converting 기술	(28122) 배전반 및 전기자동 제어반 제조 업	(I00) 달리 분류되지 않는 전자 기술	동사는 철도차량 및 차량용 전력변환장치 개발 및 제조업체로서 전력변환 장치의 안전성, 소음 및 경량화 제품 개발에 목표를 두고 있음. 현재의 차량용 전력변환 장치의 키워드는 소 형화, 경량화이며 이 같은 조건을 충족하기 위해 높은 주파수를 이용한 변압기의 설계 및 컨버터의 적용을 통해 소형화 경량화를 극대화 시킨 전력 공급 장치에 대한 기술이 필요함. 또한 기존 컨버터의 문제점인 대용량 고전압 에 대한 전력전달 손실을 줄여 에너지 효율을 극대화시킬 수 있는 장치에 대한 필요 및 수 요가 급증하고 있는 실정임. 이를 위해 ZVZCS 를 구현한 공진형 컨버터 기술을 전력 변환 장 치에 도입하고자 함
32	66306- 20140001	Inverter 적용을 위한 Motor 특성 측정 기술	(28112) 변압기 제조업	(I533) 배전설비 기술	Motor 특성은 Inverter 적용의 중요한 요소이 다. 일반적으로 Vector Inverter의 경우 Motor 를 연결하면 Inverter 자체적으로 Auto Tuning 기능이 있지만 Motor 특성에 맞는 완벽한 Auto Tuning이 이루어지지 않고 또, Inverter에서 Motor 특성을 파악할 수 있는 기능이 없다. 하지만 Motor 제작사마다 또는 재권선사마다 모터의 특성이 달라지므로 Inverter 적용시 완 벽한 Vector 제어 성능을 발휘하지 못해 조정 에 애를 먹는 경우가 많음.
33	297166- 20140001	BEMS 기반 최대수요 전력 제어 시스템	(58221) 시스템 소프트웨 어 개발업 및 공급업	(I540) 달리 분류되지 않는 제어 기술	신청 기술은 빌딩에너지관리 솔루션에 적용되 는 플랫폼으로, 각 제조사 규격에 맞추어 개발된 여러가지 장비에 대해, 표준화된 단일 API를 통해 데이터를 요청하거나 제어할 수 있도록 하여, 응용 서비스 애플리케이션에서 장치간 데이터통신 개발에 대한 부담을 경감시키고, 상위차원의 서비스 개발에 집중하도록 유도하 는 것임. 데이터베이스(DBMS)의 SQL 질의기반 처리기 를 IOT에 적용하는 것이 기본 기술내용임.
34	354776- 20140001	저전력 cellular 통신 기술(M2M)	(26429) 기타 무선 통신장비 제조업	(I200) 달리 분류되지 않는 전자 제품 기술	고정으로 설치된 센서에서 센싱값을 cellular 망을 통해 전송하기 위한 저전력 M2M 통신 H/W 및 운영 S/W 기술
35	344713- 20140001	1KW급 무소음 야전발전기-금 속연료 전지 기술	(28119) 기타 발전기 및 전기변환 장치 제조 업	(O590) 달리 분류되지 않는 연료 전지 기술	신청 기술은 금속연료로서 아연 구슬을 연속적 으로 투입함과 동시에 내부에 축적된 산화아 연 슬러리를 효과적으로 배출할 수 있고, 전해 액을 고르게 순환시킬 수 있도록 하여 출력을 향상시킬 수 있는 금속연료전지시스템에 관한 것임. 일반적으로 금속연료전지는 마그네슘, 알루미늄 또는 아연 등의 금속을 연료로 하여 공기중 의 산소에 의해 산화시켜 전기를 발생하는 장 치로, 전극으로서 금속-공기를 사용하므로 금 속-공기연료전지라고도 함 이러한 금속연료전지는 금속연료만 교체해 주면 지속적으로 전기를 생산할 수 있기 때문에 각 종 전자제품용이나 군사장비용으로 개발되어 사용되고 있음. 또한 금속연료가 소모된 경우 에는 소모된 연료를 제거하고 새로운 연료를 주입하는 기계적인 충전이 가능하여 여러 형태 의 재충전식 금속연료전지도 개발되어 있음. 최근에는 이러한 금속연료전지 중 금속연료로 서 지구상에서 가장 흔한 금속이면서 상대적으 로 안전하고 가격도 저렴한 아연을 사용하는 아연연료전지가 급속도로 개발되고 있음. 이

					아연연료전지는 아연금속을 셀 내부에 충전하고 그 잔여 공간에 전해액을 채운 구조로 이루어져 있음.
36	352616-20140001	해상부유형 구조물형 태양광발전 시스템 구성 기술	(31119) 기타 선박 건설업	(O514) 태양광 발전	부잔교, 가두리 양식장 등 고정식 해상구조물 에 대한 전기공급을 위한 태양전지모듈, 충전 장치, 전력변환장치, 제어부 등을 포함하는 태 양광발전시스템 구성에 관련된 기술
37	298278-20140001	무선네트워크(Wi-Fi, Bluetooth 등)를 이용한 Gateway에서 IoT sensor node와 Platform 연동기술	(61220) 무선통신 업	(K561) WLL Wireless Local Loop	무선네트워크 기술인 무선네트워크(Wi-Fi, Bluetooth 등)를 이용하여 Gateway에서 사물 인터넷(IoT) 관련 기기들과 Platform 간의 연동 기술로, 무선통신용 네트워크 장비의 의사소 통 및 정보통신의 효율성 및 생산성 증대를 위 한 기술개발임.
38	311933-20140001	스테인레스 강재의 가스질화기술	(25921) 금속 열처리업	(F416) 열처리/ 표면처리 장비	신청사는 각종 산업용 금속부품의 산질화 열처 리를 전문으로 하는 중소기업으로 신청기술 "스테인리스 강재의 가스질화기술"은 스테인리스 강재에 질화 열처리를 하는 기술 로, 당사는 거래처로부터 스테인리스 강재 화처리를 요청받고 있으나, 동 기술을 보유하 고 있지 않아 거래처관리에 어려움이 있어, 기 술습득을 위해 기술이전 신청해 온 건임. 국내에서 스테인레스 질화가 가능한 것은 염욕 질 화만 가능하나 환경문제로 시설이 어려운 상황 임. 신청기술은 스테인레스 강재는 가스질화 처리가 되질않으나 침유질화로를 이용한 스테 인레스 강재의 질화처리기술임.
39	229851-20150001	식물공장용 스마트 관제 기술	(62021) 컴퓨터시 스템 통합 및 자문 건축 서비스업	(J345) 시스템 구축 기술	신청기술은 식물공장 관제 시스템에 관한 것으 로, 식물공장에서 온도, 습도 등 다양한 센서 로부터 빛, 온습도, 이산화탄소 농도 등을 하여 식물이 자랄 수 있는 환경조건을 인위적으 로 제어하여, 다양한 식물의 생장에 최적화 된 환경을 제공할 수 있는 스마트 관제시스 템을 개발하는 것임. 당사는 임베디드 시스템 개발 전문 업체로, 소규모의 간단한 식물 시스템에 대한 테스트 모듈 개발 경험을 나 식물공장과 같이 대규모 시설에 적용하 여 상용화하는데 기술적인 한계 등 어려움이 있어 동 기술 관련 핵심 기술들을 도입코자 신청하였음.
40	334676-20150001	LED 조명등 광효율 향상 및 경량화 개발	(28422) 일반용 전기 조명장치 제조업	(I200) 달리 분류되지 않는 전기 전자 제품 기술	에너지 절감 및 친환경조명으로 각광받고 있는 LED 조명등의 광효율을 개선하기 위한 LED 과 패키지 생산업체의 신규개발과 더불어 조명 업체의 기구물에 대한 기술개발과 성능향상도 많은 영향을 미침. LED 광원의 손실을 최소화 하기 위해 플라스틱 이중압출을 통한 반사판 적용과 알루미늄 반열판 최적화 설계를 통한 경량화 기술개발에 노력.
41	300448-20150001	roll clad 방법을 이용한 이종금속 접합 기술	(25929) 그외 기타 금속가공 업	(F851) 용접/ 절단기술	신청기술은 각종 다양한 형상의 이종금속 OVERLAY를 구축함으로써 다양한 제품에 적용이 가능한 기술을 개발하는 것에 관한 것임. 다양한 이종금속 overlay 방법 중 롤러를 이용한 가압방법에 대한 원천기술을 확보하여 기존의 폭발용접을 대체하여 대량 생산화 하고자 함.
42	270655-20150001	AC LED 조명설계기술	(26211) 액정 평판 디스플레이 제조업	(I371) 설계기술	기존의 DC-LED 조명에 비해 Convertor가 없는 AC-LED 조명 설계기술을 확보하여 무게, 부피, 열발생을 최소화하는 공장등 및 실외등을 개발함.
43	290461-20140001	배전반내에서 의 전력관리 기술	(28122) 배전반 및 전기자동 제어반	(I521) 배전기술	신청사는 전력제어용 수배전반을 제작, 납품 중인 중소기업임. 신청기술 '배전반내에서의 전력관리 기술'은 배 전반내 온도, 부품노후 등을 감지하여 관리자

			제조업		에게 알려주고, 예방정비 등을 통해 소비전력을 감소시킬 수 있는 기술로서, 제품의 품질향상을 위해 기술이전 신청해 옴. 구체적으로는, 배전반 주제어모듈(Mail control module) 및 고장 예방진단 알고리즘, 배전반안정경보(Alarm module), 배전반 제어모듈(Control Module), 차세대전력망(Smart Grid)과도 연동가능한 고장예방진단 전력관리 알고리즘 등이 요구됨.
44	67505-20150001	연료전지용 메탄올 증기 개질 장치 및 그 촉매	(28202) 축전지 제조업	(O59) 연료전지	신청기술은 수소 연료전지의 연료가 되는 수소를 메탄올로부터 발생시키기 위한 메탄올 증기 개질 장치 및 그 촉매에 관한 것임. 증기 개질기는 연료전지에서 연료로 사용되는 수소를 발생시키는 장치이며, 이 개질기는 증기 개질 촉매의 존재하에 물과 메탄올 원료를 반응시켜 수소 기체를 함유하는 증기를 생산함. 천연연가스를 원료로 사용하는 공업용 메탄올은 유통 환경하에 포함되어 있지 않아 탈황장치가 없어도 휘발유나 메탄 개질기에 비하여 구조가 간단하고 개질 온도가 270~300°C내외로 휘발유나 메탄 수증기 개질 온도인 750~800°C에 비해 훨씬 저온에서 수소를 만들 수 있음. 수소를 사용하는 연료전지 시스템에 위의 개질 장치를 결합하여 사용하게 되면 별도의 수증기 충전 없이 손쉽게 메탄올 충전만으로 전기 생산이 가능함. 현재 주택 등에 사용되는 P(E)MFC 연료전지는 도시가스를 개질하여 사용하고 있으나 동사는 도시가스를 메탄올로 대체하기 위해 메탄올 증기 개질 방법 및 관련 촉매에 대한 기술을 도입하고자 함
45	282164-20140001	PCS(Power Conversion System)	(28119) 기타 발전기 및 전기변환 장치 제조업	(I360) 달리류는 되지 않는 전지 기술	신청사는 이차전지를 활용한 1~3kw 가정용 ESS, 다용도 배터리등을 개발 및 제조하고 있으며, 또한 신규로 스마트 미터를 개발해 소비자에게 실시간으로 전기 사용량을 알려주는 시범사업을 진행 중인 기업임. ESS는 크게 Battery, BMS, EMS, PCS로 구성이 되며, 전기 에너지를 저장하여 필요할 때 사용함으로써 에너지 이용 효율을 향상시키고, 신재생에너지 활용도 제고 및 전력공급시스템을 안정화 시키는 역할을 하고 있음. 신청사에서는 중, 소형 ESS를 진행하면서 Battery Management system기술과 Energy Management System 관련 기술들을 보유하고 있으며, 여기에 기존 단방향 인버터가 아닌 Power Conversion System 기술을 도입을 하면 계통과 ESS간 양방향으로 자유롭게 충전 방전을 진행할 수 있고, 이는 곧 신재생에너지 활용을 극대화 시키고, 계통 전원을 안정화 시켜 전력품질을 향상시킬 수 있을 것으로 사료됨. 추가적으로 UPS기능을 넣어 정전시 전기를 지속적으로 공급할 수 있는 차별화된 ESS로 추후 UPS 및 디젤발전기 시장까지 확장이 가능함으로 미래 차별화된 ESS 시장 선점을 하기 위해 PCS 기술을 도입하고자 함.
46	355683-20140001	모바일 Device의 자기공명방식의 무선충전	(58222) 응용소프트웨어 개발 및 공급업	(K56) 무선전송 기술	신청사는 모바일 클라우드 솔루션을 개발하여, SKT에 납품하고 있는 중소기업임. 신청기술은 '모바일 Device의 자기공명방식의 무선충전'로서, 최근 SKT측에서 키즈폰 서비스인 JOON과 관련하여, 손목형 단말기에 사용할 수 있는 무선충전방식의 기기를 요청하여, 관련기술을 도입하고자 기술이전 신청해 옴. 신청사는 1-2m 떨어진 송수신단에 동일한 주파수로 전력을 송신하고 모바일 기기는 수신하여 충전되는 무선충전방식 기술을 도입하고자 하며, 송신부 코일에서 공진주파수로 진동하는 자기장을 생성하여 동일한 공진 주파수로 설계된 수신부 코일에만 에너지가 집중적으로 전달되어 되는 방식을 이용하는 충전기술을 원

					함.
47	355637-20140001	천연가스 정압시 설에서 감압과정에서 손실되는 에너지를 이용하여 전기에너지의 회수발전을 위한 연구개발사업	(72129) 기타 엔지니어링 서비스업	(O150) 달리 분류되지 않는 에너지 시설비	천연가스 정압시설에서 감압과정에서 손실되는 에너지 회수발전을 위한 연구개발사업은 온도를 손실을 보충함에 있어 보다 효율적이고 환경 친화적인 방법을 찾고자 가격 경쟁력이 있는 연료전지 기술 도입을 희망함.
48	298302-20150001	멀티탭에 적용 가능한 푸시 버튼 스위치 및 PCB 기술	(28303) 절연 코트 및 기타 도체 제조업	(I533) 배전설비 기술	멀티탭은 아날로그 전기기기로서 오랜 기간 동안 개선없이 사용되어 왔으나, 동사는 디지털 감성을 느낄 수 있는 부품류(스위치, PCB 등) 적용하고자 함. 멀티탭에 적용되는 스위치를 대체하면서 편리하게 사용가능한 수직형 푸시버튼형 스위치(과부하차단기능 적용되어야 함) 제품 내부에 전선을 없애고 PCB로 대체하여 조립성, 안정성을 높이는 기술 스위치, PCB 이외에도 멀티탭에 적용가능한 부품류 또는 기술
49	263441-20140001	태양광 발전을 이용한 굴삭기의 보조충전장치(APU) 제어 드라이브 설계 및 제작 기술	(29299) 그외 기타 특수목적용 기계 제조업	(F000) 달리 분류되지 않는 기계	신청기술은 건설중장비(굴삭기 등)의 천정부위에 태양광 발전 시스템을 부착하여 기존 배전터리 충전 방식인 디젤구동 방식에 보조전원장치(APU)로 사용하기 위한 태양광 전력 공급방식을 개발하는 것임. 신청업체는 중장비용의 고효율 태양광 모듈 및 기계기구 제조를 전문으로 하는 기업으로, 주거래처인 현대중공업의 의뢰로 건설중장비용 태양광 발전 시스템을 개발하였으나 태양광 발전 제어 드라이브 설계 및 제작 기술이 미흡하여 사업화에 실패하였고 미흡한 태양광 관련 전기제어 기술을 도입코자 동요조사 신청하였음.
50	359117-20150001	LED 랜턴(M2M 통신기능)용 전력안정화기 개발 및 기술	(58222) 응용소프트웨어 개발 및 공급업	(K6) 정보통신 단말	1. 개발기술 제안 배경 캠핑인구의 증가로 캠핑과 관련된 안전사고도 많이 일어나고 있음. 또한, 캠핑의 특성상 상시 안전시설비에 어려움이 있기에 이동성과 설치 용이성을 갖춘 사고 예방 및 경고 서비스를 제공할 수 있는 기술이 필요한 상황임. 따라서 동사는 LED 랜턴에 M2M 하드웨어를 결합하여 랜턴으로서의 기능뿐만 아니라 랜턴이 응급신호 단말기나 스마트폰 등에 연결되어 각종 알림서비스를 제공하여 안전성과 편의성을 제공할 수 있도록 게이트웨이 기능을 탑재한 랜턴을 개발하려 기술개발하고 있음. 2. 필요 개발기술 * LED 랜턴 전원관리 기술 - 안정적인 LED 작동을 위한 SMPS(DC) 필요한 전력이 다르기 때문에 이를 해결하기 위한 전원관리 기술이 요구됨 충전시간을 최소화, 사용시간은 최대가 될 수 있는 전원관리 기술 상기 2가지의 하드웨어가 개별적으로 작동하기 위한 전원관리 기능 필요 차량용 충전기(12V/24V)로 충전이 가능하도록 하기 위한 전원부 기술 필요 대기 모드일 경우 최대한 전력을 최소한으로 유지하기 위한 기술이 필요함
51	330642-20140001	자동감지(On/Off) 및 디밍(Dimming) 일체형 LED 등기구	(28410) 전구 및 램프 제조업	(I65) 조명기술	PIR Sensor(Pyroelectric Infrared Sensor)와 프레즈넬(Fresnel Lens) 렌즈를 이용 정밀한 동작 감지를 통한 고용량 이중제어 LED 등기구
52	317833-20150001	LED의 감성유도 조명 시스템 기술	(28421) 운송장비 응용 조명장치 제조업	(O342) 조명제어	이동 단말기와 조명 장치를 이용한 감성 표현 시스템 및 방법에 관한 것으로, 이동통신 단말기의 메시지분석을 통하여 LED와 같은 광원으로 감성을 표현하는 것과 광원을 통한 감성 표현을 제어할 수 있는 기술
53	320272-20140001	티타늄 재료의 수동 및 자동 용접 개발	(29133) 탭, 밸브 및	(F85) 용접 가공 기술	우수한 내식성과 강도 특성을 나타내는 티타늄은 고온에서 급격히 산화되어 본래 요구성질이 없어지기 때문에 가공과 용접이 곤란하며,

			유사장치 제조업		따라서, 티타늄 재료의 수동 및 자동 용접 기술개발로 적절하고 우수한 용접금속을 만드는 기술을 도입하여 산업전반에 활용코자 함.
54	283242-20140002	신발 인솔 내 내장가능한 무선충전기술	(28119) 기타 발전기 및 전기기계 장치 제조업	(I717) 화공급 안전장치 기술	"GNSS(Global Navigation Satellite System)와 RF 통신을 접목하여 일정 구역 이탈 시 경보음을 발생하고 이름, 전화번호 등의 정보를 안내하며 주변에서 환자임을 인식할 수 있는 LED 상태 표시와 음성도움 요청 및 케어를 연결 없이 무선충전하는 기능을 지원하는 신발의 개발"을 추진함에 있어, 핵심 기능 하나인 무선충전 기능에 대한 기술임.
55	216985-20140001	광커넥터 부품 가공오차 1 μ m 이하 초정밀 가공 기술	(26299) 그외 기타 전자부품 제조업	(I320) 달리분류 되지않는 자신 및 광통신 기술	광커넥터 복합 구조물의 단위별 가공 오차 및 누적 가공오차가 1 μ m 이하 유지 가능한 양산 기술
56	147566-20140001	자동차용 전력반도체 패키지 기술	(26110) 전자집적 회로 제조업	(I300) 달리 분류되지 않는 전기전자 요소 기술	신청사는 Power MOSFET, LED모듈용 반도체 후공정 기술을 가지고 사업화중인 중소기업임. 신청 기술은 '자동차용 전력반도체 패키지 기술'로서, 신청사는 차세대 사업으로 전기자동차 및 하이브리드 차량을 위한 전력반도체 설계 기술을 도입하고자 기술이전을 신청함. 세계 각국은 교토의정서 이후 온실가스 감축을 위해 각국의 노력을 기울이고 있으며, 자동차 산업에도 친환경 교통수단(e-mobility)에 대한 외부,내부의 개발 압력이 증가하고 있는 상황으로, 탑 메이커 업체들은 전기자동차, 수소자동차, 하이브리드 등 다양한 친환경 자동차를 내놓고 있으며, 신청사는 전기자동차 및 하이브리드 차량을 위한 전력반도체 설계 기술을 확보코자 함.
57	359636-20150001	신재생에너지(태양광)를 이용한 발열기술	(72111) 건축설계 및 관련 서비스업	(Q130) 달리 분류되지 않는 시설물 및 계획 설계 기술	본 건 기술수요는 알루미늄 패널 사이에 난방을 위해 삽입되는 히팅봉의 전원으로서, 태양열, 지열 등의 신재생에너지를 사용하는 것임. 신청사는 화장실 칸막이용 알루미늄 패널(가칭 스마트멀티패널)을 기획하고 있음. 이 패널 내부에 히팅봉을 넣어 고효율 난방효과를 구현하려고 하며, 히팅봉의 전원으로서 신재생에너지(태양열 등)를 사용함으로써 친환경 설계를 계획하고 있음. 간단한 설계로서 태양열 등 신재생에너지를 활용한 소형발전 기술이 기술수요 내용임.
58	359298-20150001	APD Amp를 적용한 Triple 고출력중계기 (회로설계기술)	(26429) 기타 무선 통신장비 제조업	(I330) 달리 분류되지 않는 무선통신 소자 기술	최근 중계기도 싱글밴드에서 멀티밴드까지 지원하는 장비를 개발 및 공급의 요구에 부응해야 함. 그러나 기존 AMP를 적용하여 시스템 설계 시 장비가 크고 무거우며, 소비전력면에서 비효율적이므로 APD AMP를 적용하여 획기적으로 장비의 크기를 Compact하게 제작할 수 있으며, 사용자의 설치 등 운용면에서 이점이 매우 큼. 뿐만아니라, 소비전력을 낮추어 최근 이슈가 되고 있는 전력난 문제에 기여할 수 있음.
59	337388-20150001	계통연계 인버터 및 능동형 양방향 DC/DC 컨버터	(27219) 기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업	(F100) 달리 분류되지 않는 생산 화학 기술	스마트분산형 에너지, 신재생에너지 및 전기자동차 등 활용분야가 다양한 인버터, 컨버터 기술 확보
60	234868-20150001	부분 방전 측정 기술 및 장치	(28121) 전기회로 개폐, 보호 및 접속 장치	(I700) 달리 분류되지 않는 전력전자	'부분 방전 측정 기술 및 장치'는 전기기기의 절연결함 측정을 위한 방법으로 활선상태에서 열화상태의 유무를 확인하고, 안전검사에 채택할 수 있는 부분 방전 측정 기술 및 장치임. 부분 방전 측정 기술 및 장치는 전기기기의 절

			제조업	기술	연열화 원인 중 하나인 부분 방전을 측정함으로써 검출할 수 있는 기술 및 장치임. 신청사는 하이브리드 변압기에 전기절전기술을 적극 채택하고 있는 기업으로, 기존 제품의 그레이드를 위해 기술이전 신청함
--	--	--	-----	----	---