

Contents

| | | |
|-----------|------------|--------------|
| 발간사 | 006 | |
| | 008 | 산업융합 선도기업 개요 |
| 산업융합 선도기업 | 013 | |
| | 135 | 산업융합품목 개요 |
| 산업융합품목 | 137 | |
| | 140 | 수송시스템 분야 |
| 생산기반 분야 | 158 | |
| | 186 | 첨단소재 분야 |
| 전자부품 분야 | 214 | |
| | 228 | 정보통신가전 분야 |
| 친환경에너지 분야 | 260 | |
| | 280 | 콘텐츠 분야 |
| 서비스 분야 | 300 | |

2019
산업융합
선도기업
품목
사례집



다양한 제품서비스가 네트워크와 연결되고 사물이 지능화 되는 4차 산업혁명 시대를 맞이하고 있습니다. 이는 인공지능기술(AI), 사물인터넷(IoT) 등 파괴적 혁신기술이 주도하는 제조공정의 혁신과 더불어 기업 가치사슬 전반의 고도화는 새로운 비즈니스 모델을 등장시키고 있습니다. 본 사례집에서는 대한민국의 산업융합을 선도하며 미래를 개척해가는 중소·중견기업의 현장을 소개하고자 합니다.

글로벌 산업경제의 패러다임 변화에 대응하기 위해 2011년 산업융합촉진법이 제정되었습니다. 이를 기반으로, 산업융합 성과가 우수한 중소·중견기업의 시장진출과 안정적 성장기반 확보를 지원하고자 2013년부터 산업통상자원부에서는 산업융합품목 및 산업융합 선도기업을 선정하고 있습니다.

선정된 산업융합품목은 중소벤처기업부의 공공기관 우선구매대상 기술개발 제품에 포함될 뿐만 아니라, 벤처나사를 통해 공공조달시장의 판로개척도 가능합니다. 이외에도 산업융합 선도기업을 대상으로 기업의 R&D, 인력, 금융, 시장 확대 및 컨설팅 등에 대해 맞춤형 패키지 지원이 마련되어 있어 기업의 융합경쟁력이 더욱 강화될 것으로 기대됩니다.

본 사례집은 2016년~2017년에 선정된 산업융합품목(108개 품목) 및 산업융합 선도기업(58개社)의 소개와 주요 특징을 담았습니다. 이를 통해 국내 산업융합의 성공사례뿐만 아니라 국내외 융합 트렌드를 살펴볼 수 있을 것입니다.

교류와 협력을 기반으로 산업융합을 선도하고 있는 기업과 융합신제품이 담겨있는 본 사례집을 통해 성공사례들이 널리 공유되어 우리 경제의 밝은 미래에 대한 인식이 확산되기를 희망합니다. 아울러 산업간 자생적이고 유동적인 네트워크를 형성하고 이를 통한 학습작용을 통해 세계를 선도하는 기업으로 성장하기를 기원해 봅니다.

그간 「2018 산업융합품목 및 산업융합 선도기업 사례집」 발간에 참여해 주신 모든 분들께 감사드리며, 앞으로도 융합을 통한 혁신적인 신산업이 지속적으로 창출되도록 많은 관심을 부탁드립니다. 저희 센터 구성원들 또한 더욱 노력하겠습니다.
감사합니다.

2018년 5월

국가산업융합지원센터
소장 김 민 선

산업융합 선도기업

추진 목적

산업융합의 성과가 우수한 중소·중견기업을 집중 육성하고, 초기 시장 진출 지원을 통해 안정적 성장기반 확보를 도모함으로써 실질적 융합경쟁력 확보에 기여하고자 함

선정 개요

● 선정대상

- 1 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업 또는 「산업발전법」 제10조에 따른 중견기업
- 2 “산업융합품목*”을 생산 또는 서비스하는 기업
- 3 해당 품목의 당해 연도 직전분기까지의 1년간 매출액이 5억원 이상인 기업
- 4 “산업융합품목 및 “기업역량” 평가를 통과한 기업

■ 산업융합품목 평가항목

| 평가요소 | 내 용 |
|-----------|---|
| • 융합성 | 기술융합, 기능융합, 시장융합성, 산업융합성 평가 |
| • 혁신성 | 우수성, 신규성, 경쟁지위, 개방성 평가 |
| • 경제적 가치성 | 수익창출성, 신시장 창출/기존시장 확장성, 경쟁우위 확보 가능성 평가 |
| • 사회적 가치성 | 소비자 수용 가능성, 산업구조 발전 가능성, 사회문제 해결 가능성 평가 |

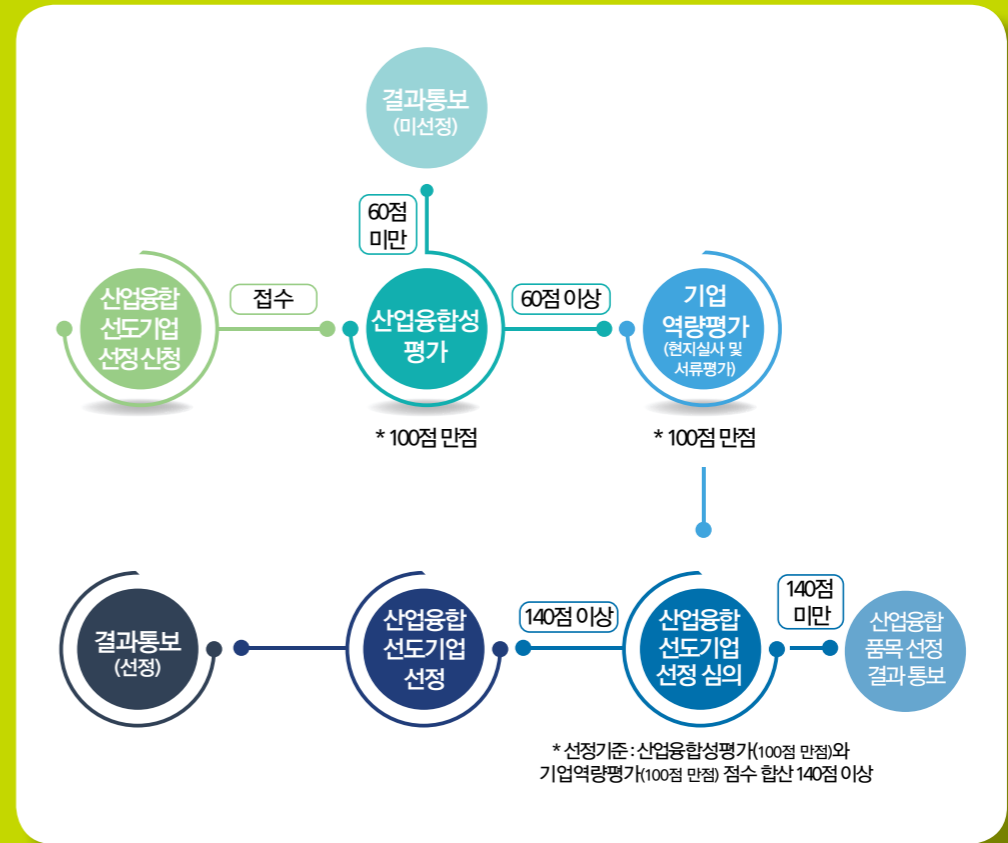
■ 기업역량 평가항목

| 평가요소 | 내 용 |
|-------------|------------------------------|
| • 사업능력 | 사업매력도, 제품화 능력 |
| • 경영관리 능력 | 경영자 능력, 경영관리 기반 역량, 변화대응 능력 |
| • 재무적 건전성 | 매출액, 성장성, 수익성, 안정성 및 생산성 |
| • 지식 및 혁신역량 | 산업융합 활동현황, 기술/생산 역량, 인적자원 역량 |

● 자격유지기간

선정된 품목의 자격은 2년간 유지되며, 기간 종료 후 재심사

● 선정절차



지원내용

산업부, 중기청, 특허청 간 협력을 통해 R&D, 인력, 금융, 시장 확대, 컨설팅 등 사업의 전주기에 걸친 패키지 지원

■ 선정된 기업에 대한 패키지 지원

기술확보



'생기원 글로벌 기업육성'사업 신청 시 우대지원
기업성장지원사업-생기원 파트너 기업 가입(센터-전담연구원)

담당기관 | 한국생산기술연구원

인력



기술혁신형 중소기업 연구인력
지원사업신청 시 가점 3점 부여

산업융합 영마이스터 프로그램,
산업융합특성화 인재 양성 사업 참여
학교와 연계하여 기업 구인 홍보지원

담당기관 | 국가과학기술연구회

담당기관 | 국가산업융합지원센터

금융



기술보증 신청 시 보증료 감면 및 우대
- 기술융합기업 우대보증보증(보증료 0.3% 감면, 신용도 유의기업판별시 6개월로 기간완화)
신용보증 신청 시 보증료 감면 및 우대
- 스마트 융합보증(보증료 0.2% 감면, 한도우대)

담당기관 | 기술보증기금, 신용보증기금

시장확대



산업융합 성과전시회 개최 시 기업 홍보지원

담당기관 | 국가산업융합지원센터

컨설팅



산업융합 품목 및 관련 핵심기술의 발전방향 및 맞춤형 컨설팅 보고서 무상제공

담당기관 | 국가산업융합지원센터

네트워크



산업융합 선도기업 간 정보공유 및 우수사례 전파 등 교류 지원(年2회 지원)

담당기관 | 국가산업융합지원센터

2019 산업융합 선도기업 사례집

산업융합 선도기업

| | | | | | |
|----------------|-----|-------------------|-----|--------------------|-----|
| 01_ (주)그립 | 014 | 21_ (주)쓰리에이씨 | 054 | 41_ (주)인코어드 테크놀로지스 | 094 |
| 02_ (주)네스앤텍 | 016 | 22_ (주)씨엔엘에너지 | 056 | 42_ (주)지비스 | 096 |
| 03_ (주)다원디엔에스 | 018 | 23_ (주)씨엔티솔루션 | 058 | 43_ (주)지스 | 098 |
| 04_ (주)대덕 | 020 | 24_ 씨제이인스트루먼트(주) | 060 | 44_ (주)지엠에스 | 100 |
| 05_ (주)대호하이드로릭 | 022 | 25_ (주)아미코스메틱 | 062 | 45_ (주)지케스 | 102 |
| 06_ (주)레존텍 | 024 | 26_ (주)아이유웰 | 064 | 46_ (주)지필로스 | 104 |
| 07_ 메이비원(주) | 026 | 27_ (주)아하정보통신 | 066 | 47_ (주)캐리마 | 106 |
| 08_ (주)모션디바이스 | 028 | 28_ (주)알톤스포츠 | 068 | 48_ (주)케이웍스 | 108 |
| 09_ 바이크코리아 | 030 | 29_ (주)애니캐스팅소프트웨어 | 070 | 49_ (주)큐라코 | 110 |
| 10_ (주)보스테크 | 032 | 30_ (주)언맨드솔루션 | 072 | 50_ (주)클라루스코리아 | 112 |
| 11_ (주)보스팩 | 034 | 31_ 에스제이이(주) | 074 | 51_ (주)포원시스템 | 114 |
| 12_ 브릴리언츠(주) | 036 | 32_ (주)에이티이엔지 | 076 | 52_ (주)퓨처로봇 | 116 |
| 13_ (주)비전테크 | 038 | 33_ (주)에임메드 | 078 | 53_ (주)피엠그로우 | 118 |
| 14_ 서동메디칼 | 040 | 34_ (주)에스폼 | 080 | 54_ (주)하이디어솔루션즈 | 120 |
| 15_ 성풍솔레드(주) | 042 | 35_ (주)오로라디자인랩 | 082 | 55_ (주)한국크레딤라이프 | 122 |
| 16_ (주)세웅 | 044 | 36_ 원투씨엠(주) | 084 | 56_ (주)한국플랜트관리 | 124 |
| 17_ (주)시즈글로벌 | 046 | 37_ (주)유디엠텍 | 086 | 57_ (주)한성브라보 | 126 |
| 18_ (주)신화에스티 | 048 | 38_ (주)이도링크 | 088 | 58_ 험시바(주) | 128 |
| 19_ (주)싸이토젠 | 050 | 39_ 인성엔프라(주) | 090 | 59_ (주)휴민텍 | 130 |
| 20_ (주)싸인텔레콤 | 052 | 40_ (주)인스텍 | 092 | | |

* 가나다순 표기

(주)그립

기술을 통해 사람을 행복하게 만드는 기업

새로운 가치를 창조하고 새로운 시대를 개척하여 모두에게 만족스러운 세상을 만드는 그립. 사물 인터넷 전문기업인 그립은 Home IoT 핵심 기술력을 바탕으로 SOHO, 스마트 빌딩, 캠퍼스, 공장 등 다양한 IoT 산업에 활용 가능한 서비스 구축을 진행하고 있으며 지속적인 성장과 변화를 바탕으로 세계수준의 경쟁력을 갖춘 글로벌 기업으로 기반을 다져가고 있다.



| | |
|--------|---------------------------------|
| 주요연혁 | 2019. KDB 산업은행-KDB Tech 기업선정 |
| | 2019. 국토교통부 스마트시티 융합얼라이언스 가입 승인 |
| | 2018. 월드클래스 강소기업 기술혁신부문 대상 |
| | 2018. 디자인혁신유망기업 선정 (산업통상자원부) |
| 지식재산현황 | 2017. IoT 게이트웨이 및 그 동작방법 |
| | 2016. 지웨이브를 이용한 방문자 확인장치 |
| | 2016. 전압 변화 값에 따른 디스플레이수단 제어장치 |
| | 2014. 휴대단말용 이미지 생성 지원 장치 및 방법 |



시장 경쟁력

- IoT Hub는 LG U+를 통하여 독점 공급함으로써, 국내 Home IoT 시장에서 독보적 위치를 확보
- 검증된 우수제품 (IoT 통합허브, 센서 디바이스)과 IoT 플랫폼(솔루션)을 보유하여 다양한 IoT 서비스를 제공할 수 있는 경쟁력 확보



시장 점유율

- LG U+ 독점 공급권 확보에 따라 IoT Hub 1백만대 + 공급 완료(2015년 7월 ~2017년 12월), 시장 점유율(71%)
- IoT 게이트웨이 부문 단일 파트너로서 핵심기술 공동 개발



수익성 성장성

- 목표 시장으로 통신 및 인터넷 사업자, 스마트 홈 사업을 위한 사업자(클라우드 서비스 사업), 해외 사업자 사업 발굴 추진 중이며 중소규모 사무실, 아파트단지(구축형) 등, 단순 모니터링 및 원격 조종이 필요한 스마트 빌딩, 대형 아파트단지의 시설 및 스마트 홈 서비스를 제공, 국내외 SI/B2B 채널 사업 발굴 추진 중에 있음
- IoT 플랫폼을 활용하여 국내 대기업/공공기관 등 신규 채널 파트너를 확보하여 사업 확대 추진
- 통합 IoT 솔루션과 디바이스의 Bundle package를 통해 해외 채널 파트너 발굴 추진
- 세계스마트 홈 시장은 2020년 1.7조 달러로 성장 예상됨

주요 제품현황

IoT Home 허브 동글형

집안의 IoT 기기를 어디서나 이용할 수 있게 연결해 IoT@home 환경 구축



IoT 가스락 (가스잠그미)

스마트폰으로 가스 밸브 상태를 확인하고 원격으로 바로 잠글 수 있는 IoT 가스락



IoT 독립형 허브

WiFi, BLE, Z-Wave 통신 기반의 IoT Things 단말과 연동하여 등록 및 제어, 연동 기능을 제공



대표자 | 서미선 대표이사
 업종 | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
 설립연도 | 2010 매출액(백만원) | 8,253('17)
 주소 | 서울시 서초구 효령로 242 서양빌딩 5층
 대표전화 | 02-521-6542
 홈페이지 | www.grib.co.kr



(주)그립

(산업융합품목명 | IoT Home 허브 동글형, P. 234 / IoT 스마트캠퍼스, P. 282)

(주)네스엔텍

무인기 시스템 전문 개발기업

(주)네스엔텍은 자체 개발 기술 및 독자적인 알고리즘을 바탕으로 무인항법 및 제어시스템, 영상안정화 시스템과 같은 전반적인 무인기시스템을 전문적으로 개발 및 공급하고 있다. 다년간의 축적된 기술을 바탕으로 소형 경량화 기술과 함께 탑재 장비의 신뢰성을 통해 무인기 시장을 선도하고 있으며, 다양한 무인기 시스템을 민·관·군에 공급하고 있다. 암호화장비를 탑재한 제품을 육군에 최초로 공급하였으며, 엄격한 품질 검증을 거쳐 국내 드론 분야 중 유일하게 우수조달물품으로 지정받았다.

| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2018. 국내 드론 분야 중 유일하게 우수조달물품 지정 2017. 재난용 무인기 개발 사업 참여 2016. 군 전투실용용 드론 납품 / 서울특별시 소방재난본부 재난감시용 드론 납품 군사용 다목적 무인기 개발 사업 주관 2015. 산업융합선도품목 서정 |
| 지식재산현황 | 2019. 고도계를 이용한 무인비행체의 정밀 고도 제어 시스템 2018. 탈착 구조를 가지는 조립식 드론 2017. 추진 로터가 구비된 멀티콥터 2016. 무인항공기 디자인 등록 |

시장 경쟁력

- 영상 안정화 기능 집벌은 (주)네스엔텍이 영상센서를 내장한 소형 집벌을 개발 및 생산하는 국내외 단독 기업임
- 외산 집벌시스템 대부분의 무게는 수 kg ~ 수십 kg이며, 이는 유인기 혹은 중형급 이상의 무인기에서 활용하고 있음
- 산업융합선도품목으로 지정된 집벌은 Full HD 광학 10배줌 기능, 안정화 기능 및 목표 추적 기능을 적용하였음에도 350g 이내의 소형 및 저중량임

시장 점유율

- 국내 군용 초소형 무인기용 영상 집벌을 제작 및 납품하는 단독 기업임
- 소형무인기는 군에서 활용(대대급 무인기)하고 있으며 그 외의 집벌시스템은 유인기 또는 중형급 무인기에 활용되고 있음

수익성 성장성

- 군납 1차 업체(유콘시스템)에 납품하여 대대급 무인기의 임무장비로 활용하였으며, 2014년부터 2018년까지 납품 계약 완료함(827대)
- 사업의 확대 가능성으로 이전 계약 외의 추가 수량 발주가 예상되며 2014년 국방과학연구소에서 기술이전을 받은 영상처리 알고리즘 기술(목표추적) 적용하여 개발추진 중임



주요 제품현황

| SWID | GCS-2000 | ARIS-VIEW 100 |
|-------------------------|--------------------|---------------------------|
| 1인 운용이 가능한 다목적 멀티콥터 시스템 | 1인 운용이 가능한 지상제어시스템 | 주·야간 센서 장착이 가능한 영상 안정화시스템 |



| | | | |
|------|--------------------------|----------|----------|
| 대표자 | 이기성 대표이사 | | |
| 업종 | 산업처리공정 제어장비 제조업 | | |
| 설립연도 | 2010 | 매출액(백만원) | 954('18) |
| 주소 | 대전광역시 유성구 테크노9로 35, 509호 | | |
| 대표전화 | 042-932-8086 | | |
| 홈페이지 | www.nesnt.com | | |



(주)네스엔텍

(산업융합품목명 | 카메라영상 안정화 시스템, P. 356)

(주)다원디엔에스

기존의 가전기기를 IoT 스마트 가전기기로 업그레이드 해보세요.

(주)다원디엔에스는 스마트 플러그(Smart Plug), 스마트 멀티탭(Smart Multi-tap) 전문 기업으로 2009년 국내 최초로 실시간 전력환산 제품을 개발하여 국내 통신 3사(LG U+, KT, SKT)에 스마트 플러그 누적판매량 100만대를 돌파했다. 일본 통신사 KDDI에 스마트 플러그 공급계약을 체결하는 등 스마트 절전제품 개발을 통해 꾸준히 성장하고 있다.

| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2018. 네이버 클로바, Google Assistant, KaKaomini AI 스마트 플러그 공급 2017. ICT Innovation 기업부문 대상, 대통령 표창 / IoT 스마트 멀티탭 LG U+ 공급 2013. 산업융합 선도기업 선정(산업통상자원부) 2007. (주)다원디엔에스 설립 |
| 지식재산현황 | 2017. 벤딩된 안테나가 매립되는 스마트 플러그 소켓 장비 2016. EU특허 스마트 플러그 소켓 장치 2016. 국내특허 과열 방지 스마트 플러그 소켓 장치 2016. 국내특허 스마트 플러그 소켓 장치 |



시장 경쟁력

- **독자적인 브랜드**
 - 스마트 플러그를 주력으로 개발하여 스마트 플러그를 대표하는 유망기업으로 발전
 - 'POWER MANAGER'를 중심으로 정밀한 실시간 전력측정방식과 대기전력 차단 기술을 인정받고 있으며, Wi-Fi통신을 이용한 전력관리 제품은 효율적인 관리가 가능함
 - 세계최고 수준의 기술경쟁력을 확보, 선진 해외 협력기업을 활용한 글로벌 경쟁력 확보에 주력



시장 점유율

- B2B로는 국내 통신 3사(LG U+, KT, SKT)에 스마트 플러그 누적판매량 100만대를 납품하였으며 스마트 멀티탭, 매립형 콘센트 등을 납품하고 있는 스마트 플러그, 스마트 멀티탭 전문 선두 기업임
- 국내 스마트 플러그 시장의 점유율 50% 수준이며 현재 국내 스마트 플러그 시장을 선도적으로 개척하며 리드하는 단계임



수익성 성장성

- 관련 미래 신규 사업으로 EMS(Energy Management System)분야를 중심으로 HEMS(Home Energy Management System), BEMS(Building Energy Management System), FEMS(Factory Energy Management System) 등의 구체적인 사업화가 예상됨
- 이러한 분야와 관련이 있는 경쟁사 동향을 분석하고 있으며, 특히 선도사업화가 활발히 진행되는 일본의 정보 분석에 주력하고 있음

LET'S BE SMART

평범했던 당신의 가전기기를 IoT스마트기기로 바꿔줍니다



주요 제품현황

파워매니저(POWER MANAGER)

PM-B530-WE 가정이나 직장의 전기, 전자제품을 스마트폰을 통해 언제 어디서든 원격 제어할 수 있고, 보이지 않는 전기를 스마트폰 App을 통해 직접 눈으로 확인할 수 있어, 보다 똑똑한 소비를 할 수 있도록 도와줌

PM-M130-WE 스마트폰 App을 통해 원격제어(On/Off) 및 스케줄 제어, 타이머 기능 등을 가지고 있음. 에너지 절약을 위한 대기전력 차단기능이 있으며, 안전을 위한 16A 이상 과부하 차단기능을 가진 제품

PM-M300-U 내열 내연성이 우수한 PVC재질로 내연성 최고 등급 V-0를 사용하여 안전사고 및 화재를 예방할 수 있음. 2Port USB충전 포트로 최대 2A의 고속 충전이 가능



| | |
|-------------|-----------------------------|
| 대표자 | 여운남 대표이사 |
| 업종 | 전기회로 접속장치 제조업 |
| 설립연도 | 2007 |
| 주소 | 광주광역시 북구 첨단과기로 226 연구동 211호 |
| 대표전화 | 02-6389-8096 |
| 홈페이지 | www.powermanager.co.kr |

매출액(백만원) | 8,932('17)
 (주)다원디엔에스

(산업융합품목명 | IoT 스마트 플러그, P. 264)

(주)대덕

주름걱정 없이 오랫동안 가죽시트의 편안함을 제공한다.

가죽소재에 핫멜트공법을 적용하여 복합소재를 부착하고 이를 통해 완제품 주름발생을 예방하는 기술을 보유하고 있으며, 르노삼성의 1차 벤더인 애디언트동성과의 공급계약을 통해 안정적 판매처 확보하고 있다.

주요연혁

- 2019. 강소기업선정(고용노동부)
- 2018. IATF16949:2016광신(한국품질재단)
- 2018. 부산광역시 전략산업선도기업선정(부산광역시)
- 2009. 경영혁신형중소기업(Main-Biz)인증
- 2002. ISO9001:2015인증(한국품질재단)



시장 경쟁력

- 현대/기아자동차, 르노삼성자동차 협력업체 등록 및 품질기술인증 (동종업계 中 유일)
→ 경쟁사는 르노삼성자동차만 협력사 등록
- 1995년 설립이후 고객사로부터 우수협력사 8회선정
→ 풍부한 업력과 동시에 고객사의 신뢰성을 확보
- 기술력 등으로 인해 동종업계의 모범사례 벤치마킹 다수
→ 과거 일본기업과의 기술교류로 인해 선진기술 도입 후 독보적 기술우위 유지



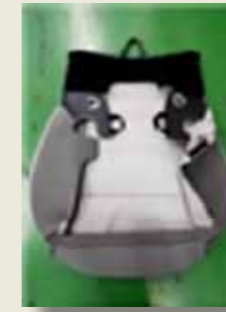
시장 점유율

- (주)대덕이 계약 수주한 차종은 당사가 제조한 제품만이 독점 공급되는 시스템으로 국내 판매 및 해외 간접수출 중임
→ 독점 공급차종 : SM3, SM5, SM6, SM7 → 점유율 100%



수익성 성장성

- 경쟁사와 달리 국내 완성차 3사와 협력사로 등록되어 있어 신차종 수주체결 및 꾸준한 물량확보가 되어 있음
- 기존 생산차종의 후속 차량 개발공급으로 안정적인 매출 지속
- 고정판로의 신규차종 개발대응으로 인한 매출증대 기대



주요 제품현황

복합소재 융합·부착하여 주름발생 예방 봉제기술

최적의 안락감과 내구성을 주는 가죽소재의 자동차시트에 감성품질을 부여 (주름발생 예방)

▶ 가죽소재 적용 모든 제품에 활용가능

(주)대덕

대표자 | 정준영 대표이사
 업종 | 자동차용 시트카바/제조업
 설립연도 | 1995 매출액(백만원) | 25,129('18)
 주소 | 부산광역시 사상구 사상로 425번길 12 (모라동 715-17번지)
 대표전화 | 051-302-4541

(산업융합품목명 | 복합소재와 융합된 자동차 시트카바 봉제기술, P. 176)

(주)대호하이드로릭

중장비 유압부품의 글로벌 경쟁력 확보

국가기간산업인 중장비 유압부품 산업기계등의 전문 가공업체로 국가 기초산업의 역할을 다하고 선두주자로 매진하고 있는 기업이다.



| | |
|--------|---|
| 주요연혁 | 2018. 글로벌 강소기업 지정(중소벤처기업부) 2018. 중소기업 지식재산 경영 인증(중소벤처기업부) 2017. 백만불수출의탑 수상 2017. ISO 14001:2015인증(G-CERTI) |
| 지식재산현황 | 2018. ZIANT(제40-2018-0133356호) 2018. 포장용 상자(제30-2018-0032012호) 2018. 메커니컬 씨일 구조(제10-2018-0048676호) 2017. 가변용량형 사판식 피스톤 펌프(제10-2017-0039857호) |



시장 경쟁력

- (주)대호하이드로릭의 생산 유압부품은 건설기계라는 특수성으로 동일 분야의 국내 경쟁업체가 거의 전무한 상황이며, 해외 경쟁업체와 동등 내지 우수한 제품 수준을 보유하고 있음. 또한 국내 납품 업체에 대한 서비스 수준도 해외업체에 비해 경쟁력을 가지고 있음
- 해외 납품처에 대해서도 해외영업팀을 중심으로 기술과 서비스에 대응하고 있음



시장 점유율

- 주요 생산품은 건설/농기계용 유압부품으로, 완성차 업체의 부품 형태로 OEM 납품을 하고 있는 실정으로 시장 점유율을 논하기가 다소 맞지 않는 점이 있으나, 관련 제품을 생산하는 국내 경쟁사가 거의 없는 상태임. 그러나, A/S 마켓용 제품을 별도로 생산하여 수출 및 국내 공급하고 있음
- (주)대호하이드로릭이 납품하는 완성차 업체를 제외한 다른 완성차 업체는 해외 제품을 채택하고 있는 실정이지만, 영업 및 인지도, 기술력을 홍보/확대하여 인프라를 구축해 나가고 있으므로, 점진적으로 점유율이 증가할 것으로 예상됨



수익성 성장성

- 중국의 대규모 인프라 사업인 '일대일로' 사업을 비롯해 '충안 신도시 개발사업'을 추진하고 있고 일부 도시의 부동산 규제도 완화되고 있으며, 지속적으로 관련 건설기계 부품 및 완성차 교체시기가 다가오고 있는 데다 실질적 수요도 늘어나고 있음.
- 친환경, 고효율 건설기계 발전추세 따라 전자유압 방식 기술 및 핵심부품으로 전자제어화 됨으로써 효율 및 성능을 향상시킬 수 있는 제품으로 발전할 것으로 예상됨

주요 제품현황

전기유량 제어 레귤레이터

건설 중장비용 MAIN PUMP 및 산업용, 조선용 PUMP 제어



| | |
|------|--|
| 대표자 | 손호연 대표이사 |
| 업종 | 유압부품/제조업 |
| 설립연도 | 2010 |
| 주소 | 매출액(백만원) 19,058('18) 경남 창원시 성산구 월림로 39번길 23 |
| 대표전화 | 055-264-7525 |
| 홈페이지 | www.dhhyd.co.kr |



(주)대호하이드로릭

(산업융합품목명 | 유압펌프용 전기유량 레귤레이터, P. 144)

(주)레존텍

해외 인증으로 얻은 신뢰와 기술력의 행복한 만남

화재에 대한 대처가 빠른 장점과 기술의 발달에 따른 신뢰성을 향상시켜 타감지기(열감지기, 연기 감지기, 온도감지기) 대비 성능 우수성을 인정받은 기업이다.



| | |
|--------|---------------------------------|
| 주요연혁 | 2018. ISO14001인증(ITQA) |
| | 2017. 수출유망 중소기업(경기도지방중소기업청) |
| | 2017. 표창장수상(국민안전처장관) |
| | 2017. 기술혁신형 중소기업 확인서(중소벤처기업부장관) |
| 지식재산현황 | 2014. 자가진단형 불꽃감지기(제10-1464131호) |
| | 2014. 가스화원 시험기(제10-1378032호) |
| | 2014. 원거리 화원 시험기(제10-1378035호) |
| | 2014. 휴대용 화원 시험기(제10-1378028호) |



- LNG생산기지용 수신기 시스템, 유럽성능만족 불꽃감지기 개발, 복합감지기의 최초 개발 등으로 가장 우수한 기술력을 가지며 해외인증 분야에서도 전 대륙의 인증을 취득하여 아시아는 물론, 세계적으로도 몇 안 되는 기술력을 지님(각종 해외인증 20여 가지 이상) 또한, 국내 경쟁사 대비기술격차도 5년 이상을 앞서나가고 있음
- 13년간 100% 납기 준수와 현장에서 발생된 문제는 100% 해결함으로써, 한국내 가장 높은 신뢰 받고 있으며, 사후관리를 위한 시험장비를 가장 많이 보유(9가지)하여 소비자 편익을 극대화하려고 애쓰고 있음(타사의 경우 테스트 장비가 없거나 한 가지 장비만 보유)



- 최근 3년 평균치로 추정했을 때 불꽃감지기의 국내 생산량은 약 18,941여대, 판매량은 16,127여대(169억 원)임(한국소방산업기술원의 사전검사수량 통계자료)
- 당사 제품의 판매량은 약 5,350여대이고, 매출액은 80.5억 원 으로 국내 시장 전체의 약 30.5%정도의 점유율로 매출액기준 1위임(2015년 기준)



- 안전에 대한 재정비와 투자 강화의 필요성에 따른 시대적 요청에 의한 신규 수요가 증대될 것으로 보임
- 공업 발달에 따른 전력수요나 에너지수요 등이 급증함에 따른 산업 인프라 건설 수요증대와 해외 발전플랜트 수요가 급증함에 따라 불꽃감지기의 수요도 증가가 예상됨
- 본 제품은 단순 생산판매가 아니라 제품의 원재료비의 비중보다는 그 이외의 비용(개발비용, 인증비용, 긴 시간 등)이 많이 드는 제품이기 때문에 진입장벽이 매우 높은 편이라 투자가 미흡한 후발주자의 경우는 사업성이 약하지만 당사의 경우는 이미 투자 완료 상태라 상대적 강점으로 작용하여 글로벌 시장에서 경쟁력을 지님

주요 제품현황

불꽃감지기(삼파장적외선타입-RFD3000X)/불꽃감지기(자외선 적외선식 복합식 타입-RFD2FT5)/ 불꽃감지기(자외선 적외선식 복합식 타입-RFD2000X)

모든 시설과 장비에 다 쓰이고, 모든 곳에 다 필요함

일반 산업시설 및 주요시설분야에 활용(당사 제품 설치현장 중심으로)

반도체 장비분야

파생형 제품의 활용 분야



| | |
|------|---|
| 대표자 | 박수복 대표이사 |
| 업종 | 기기용 자동측정 및 제어장치 제조업 |
| 설립연도 | 2004 매출액(백만원) 7,416('17) |
| 주소 | 경기도 안양시 동안구 별말로 72-9 |
| 대표전화 | 031-480-0801 |
| 홈페이지 | www.rezontech.com |



(주)레존텍

(산업융합품목명 | 불꽃감지기(자외선-적외선식 복합형), P. 320, 322 / 불꽃감지기(삼파장 적외선 타입), P. 322)

메이비원(주)

가족과 이웃, 세상이 하나되는 상품과 서비스를 만드는 패밀리 라이프스타일 브랜드

포토몬의 장인정신과 맞춤 생산기술은 디지털 이미지를 사진, 포토북, 사진액자, 스튜디오앨범, 포토카드, 스티커, 머그컵, 핸드폰 케이스 등 세상에 하나 밖에 없는 상품을 만들어 낸다. 포토몬은 디자인과 IT, 제조기술을 아우르는 융복합 능력을 바탕으로 가족과 이웃, 세상이 하나되는 상품과 서비스를 개발해 나가고 있다.



| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2017. 벤처기업 인증(기술보증기금) 2015. 모범납세자(서울특별시) 2014. 기술혁신형 중소기업 확인(중소기업청) 2014. HPA시아태평양 프린팅 어워드 특별상(휴렛팩커드) |
| 지식재산현황 | 2016. 포토북&달력&액자&플라로이드&기프트 주문 프로그램 2014. 포토몬 맞춤액자 주문 프로그램 2014. 모바일 iOS 사진인화 & 주문 프로그램 |

시장 경쟁력

- **편집프로그램 자체개발**
 - 스토리 구성 보드, 직관적인 편집도구를 제공하여 1시간에 편집할 수 있는 프로그램 보유
 - 현대적이고 심플한 디자인, 연령별, 성별, 테마별 배경이미지 10,000여종 보유
 - 사진별, 편집 형태별 레이아웃 10,000여종 보유
- **메이비원(주)의 노하우**
 - 100만 구매 고객 회원 보유의 마케팅 능력, 편리한 쇼핑 웹구조 및 편집프로그램 기획능력
 - 메이비원(주)의 편집 및 출판 노하우 보유(주간 패션유통 신문패션인사이드 및 단행본 출판)
- **디자인 능력 및 노하우**
 - 기업부설 디자인 연구소 보유

시장 점유율

- 2016년 기준 약 130억 원의 매출로 시장점유율 2위 (국내 시장규모는 약 1,000억 원 규모로 추산)

수익성 성장성

- 디지털 인쇄시장은 2021년까지 연평균 24% 성장할 것으로 전망 특히, 소량 맞춤 제작에 적합한 디지털 프린팅 기술과 서비스 시장의 고성장 예상

주요 제품현황

포토몬(PHOTOMON)

디지털 이미지를 포토북, 스튜디오 앨범, 포토카드, 핸드폰케이스 등 세상에 하나 밖에 없는 상품으로 제작



비즈프린트(BIZPRINT)

초대장, 브로셔, 스티커, 메뉴판 등 전통적인 인쇄상품을 디지털 시대에 맞는 마케팅 도구



아트프린트(ARTPRINT)

미국, EU의 퍼블리셔들과 제휴하여 유명작가의 작품 및 액자 선정



| | |
|-------------|----------------------------------|
| 대표자 | 황상운 대표이사 |
| 업종 | 사진 처리업 |
| 설립연도 | 1999 |
| 주소 | 서울시 강서구 마곡중앙8로 1길 6(마곡동, 메이비원빌딩) |
| 대표전화 | 02-3444-7449 |
| 홈페이지 | www.maybeone.co.kr |



메이비원(주)

(산업융합품목명 | 개인화된 맞춤제작 사진/인쇄 서비스, P. 288)

(주)모션디바이스

Happiness through Motion Technology

모션디바이스(www.motion-device.com, 대표 이종찬)는 국내에서 유일하게 VR 게임 콘텐츠 개발, VR 어트랙션 기기 제작 및 VR 테마파크 운영 등 VR 게임 분야 수직통합을 이룬 VR 엔터테인먼트 전문기업이다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2019. 직영 2호 부산 해운대 KongVR 매장 오픈 2018. VR 테마파크 매장 사업 개시 (직영 1호 잠실 롯데월드몰 KongVR 매장오픈) 2017. 중국 자회사 설립 : 연태모동지능과기유한공사 2011. (주)모션디바이스 법인설립 (본사: 경기도 시흥시 한국산업기술대학교 기술혁신파크) |
| 지식재산현황 | 2016. Top Drift Mini(300860522) 2015. 2자유도 회전의 모션 시뮬레이터(벌컨 화전구조)출원(10-2015-0167859) 2015. 모션 시뮬레이터(미니구조)출원(10-2015-0149073) 2015. 모션 시뮬레이터 (비행구조)출원(10-2015-0074574) |



시장 경쟁력

- 현재까지 15종의 VR 어트랙션(테마파크형 VR 게임) 라인업을 보유하고 있으며, 올해 중 5종의 신제품을 추가 출시해 총 20종의 자체 VR 어트랙션 라인업을 바탕으로 국내외 VR 테마파크 사업에 박차를 가하고 있음. VR 테마파크 '콩 VR(KONG VR)'은 잠실 롯데월드몰에 1호점, 해운대에 2호점을 론칭했으며, 2019년 6월 말 강남점을 기점으로 주요 도심지에 10개의 지점을 오픈 할 예정임. 또한, 일본 세가 등에 (주)모션디바이스의 VR 게임을 공급하면서 해외에서도 기술력을 인정받고 있음



시장 점유율

- (주)모션디바이스의 주력제품인 모션시뮬레이터는 국내에 약 5개사 내외의 제조사가 있으며, 중국산 제품도 유통상들을 통해 국내에 들어오고 있음. 2015년부터 약 300대의 모션시뮬레이터를 시장에 공급해왔으며 이는 국내 제조사 중 최대 규모인 것으로 파악됨



수익성 성장성

- (주)모션디바이스의 단기목표 시장은 B2B 가상현실(Virtual Reality) 도심형 테마파크 시장 진입이며 중장기 목표는 B2C 가상현실 개인화 장비개발 및 콘텐츠 개발임
- 잠재적 경쟁자로는 온라인/아케이드 게임콘텐츠 개발사 또는 시뮬레이터 개발사이며 VR시장의 성장과 더불어 국내외 시장 진입자들이 늘어나고 있음
- VR콘텐츠와 결합된 시뮬레이터의 성장세는 해외, 특히 중국을 중심으로 급격히 성장하고 있으며 이와 비례하는 수익성을 기반으로 VR 체험매장이 폭발적으로 확장되고 있음
- 마케팅 전문기관인 Digi Capital은 2020년 전세계 VR게임 시장 규모는 124,410억원으로 확대될 것이라 전망함

주요 제품현황

탑 드리프트 커플

게임장, 멀티플렉스 극장, VR방, 유동인구 밀집지역에서의 체감형 시뮬레이터 게임 제공

교육 콘텐츠 연동을 통한 가상 훈련 교육



대표자 | 이종찬 대표이사
업종 | 자동화기계/제조업
설립연도 | 2011
주소 | 경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 38, 7층 (관양동, (주)유비즈평촌공장)
대표전화 | 031-424-1517
홈페이지 | www.motion-device.com



(주)모션디바이스

(산업융합품목명 | 탑드리프트 커플, P. 298)

바이크코리아

무한한 도전정신과 앞선 기술력, 재미있는 내일을 만들어가는 파트너!

20인치, 26인치 프레임을 통해 성인용만이 아닌 남녀노소 누구나 즐길 수 있는 제품을 생산하고 있으며 높은 품질의 프레임과 매력적인 색상으로 일반 팻바이크와 차별성 확보하였다.



| | |
|--------|---|
| 주요연혁 | 2018. ISO 9001 인증(IAF) 2017. 전기자전거프레임인증(KTC) |
| 지식재산현황 | 2016. 자전거용 백미러(특허-2016-0010157) |



시장 경쟁력

- 바이크코리아는 서비스 경쟁력과 안정된 제품 공급을 위하여 본사가 직접 운영하는 퍼스널 모빌리티 정비 기술 학원을 운영하고 있음
- 이를 통해, 한 단계 더 진보된 기술 정보를 공유하고 초보 사용자와 AS 창업 지원 등과 관련한 인력양성, 관련 교육 등에 이바지 하고 있음
- 또한, 지속적인 디자인 개발과 배터리, 동력 관련 기업과의 협업을 통하여 서비스 경쟁력을 확보하고자 노력하고 있음
- 고객 만족을 위해, 기존의 AS 시스템을 개선하고 신규 개발중인 FAT바이크 분야에서의 최고의 경쟁력 확보를 목표로 두고 있음



시장 점유율

- 바이크코리아의 제품은 전기자전거의 특수 시장으로 FAT Bike로 일반적으로 도로에서 이용하는 자전거이기 보다 중거리 이용자로부터 선호하는 제품임
- FAT 전기 자전거는 타이어 두께가 일반 시내 주행용 전기 자전거 보다는 두꺼워 특수한 소비자 계층에서 이용하고 있음
- 국내 FAT 전기 자전거 판매 순위로는 2위 - 3위 유지하고 있음



수익성 성장성

- 세계적으로 환경문제가 심각하게 대두되고 있는 시점에서 친환경 ECO 산업 발전을 꾸준히 발전 할 것으로 예상됨
- 이에 발맞추어 당사의 전기 자전거는 공해 물질이 발생되지 않으며, 기타 수반되는 응용 분야의 산업도 더불어 발전될 것으로 판단됨
- 바이크코리아의 전기 자전거 사업은 국내뿐만 아니라 해외에서 더 큰 사업으로 온난화 문제에 도움이 되고, 세계 모든 국가의 미래지향적 사업으로 사료됨

주요 제품현황

전기 자전거

개인용 단거리 이동 수단, 공공기반의 자전거 서비스 활용 수단



대표자 | 조선임 대표이사
 업종 | 제조, 도소매, 수출, 자전거
 설립연도 | 2010 매출액(백만원) | 724('18)
 주소 | 경기도 의왕시 이미로 40, 인덕원 IT밸리 A동 3층 314호
 대표전화 | 031-8084-3015
 홈페이지 | www.anzioebike.co.kr



바이크코리아

(산업융합품목명 | 전기자전거 및 리튬이온 배터리팩, P. 152)

(주)보스테크

재제조 디지털 복합기 발상의 전환 상통

자원 재활용 기술, 청정 생산 공정 기술, 렌탈 및 고객관리 서비스 등을 융합하여 사용 후 디지털 레이저 복합기를 체계적으로 회수하여 분해, 세척, 검사, 보수, 조정, 재조립 등 일련의 과정을 거쳐 새제품과 동일한 수준으로 재생산하는 기업이다.

| | |
|--------|---|
| 주요연혁 | 2015. 100만불 수출의 탑 수상(한국무역협회) |
| | 2015. 경기도유망중소기업(중소기업청) |
| | 2014. 수출유망중소기업(중소기업청) |
| | 2014. 표창장수상(중소기업청) |
| 지식재산현황 | 2015. 재제조품 복합기 원격관리 시스템및 방법(10-1550294) |
| | 2015. 사무기기용세척장치(5787328) |
| | 2014. 사무기기용세척장치(PCTKR2014003936) |
| | 2014. 사무기기용세척장치(10-1354581) |

시장 경쟁력

- 제조는 신제품 생산에 투입된 에너지, 원재료, 노동 등 생산요소의 상당부분을 그대로 사용함으로써 생산요소의 낭비를 줄이고 사회적 손실을 경감시킬 수 있음. 폐기물 감량에 의한 재제조의 에너지 및 원재료 절감 효과는 품목 등에 따라 매우 다양하지만 중량기준으로 볼 때, 평균적으로 코어에 잔존하는 에너지와 원재료의 약 85~95% 정도가 재제조를 통해 재생될 수 있는 것으로 보고된 바 있음. 또한, 최종 생산제품의 질을 그대로 유지하면서 고가의 소재생산에 기여 가능하기 때문에 재활용 과정에서 누출되거나 버려지는 생산요소를 최소화하여 자원의 효율성 및 사회적 비용 감소를 달성하고 재활용제품에 대한 제품 생산 비용 재제조제품이 재활용제품보다 제품 생산비가 매우 경제적인 것으로 경쟁력을 확보함

시장 점유율

- 국내 1,000여개의 판매 대리점과 판매 관계를 맺어 오고 있는 등 안정적인 판매망을 구축하고 있고, 꾸준한 해외 시장 개척을 통해 2015년 100만불 수출달성으로 계속되는 수출 증가
- 재제조품 시장점유율이 한국은 12~14% 반면 미국은 40%이상 수준으로 재제조품의 기술개발과 다양한 마케팅을 통해 시장규모가 확대될 가능성이 높음

수익성 성장성

- 타브랜드사 및 협회와 연계기관 등을 통하여 목표 시장을 '18년 기준 국내 약 70억, 해외 약 50억 수준으로 연 평균 최소 0.5%에서 최대 20% 이상 성장이 예상됨
- 재제조 제품은 품질에 있어 원제품과 동일한 수준이나 가격에 있어서는 원제품의 50~75% 수준이고 투입되는 에너지나 원재료도 9~14%에 불과한 것으로 경제적 수익성이 매력적임



주요 제품현황

재제조 디지털 복합기

고속, 고해상도 구현 및 인쇄매체인 소모품(토너 카트리지)의 낮은 가격으로 인하여 인쇄시장에서 높은 점유율을 보이고 있으며, 특히 레이저 복합기는 기존의 아날로그 복사기 시장과 인쇄시장 및 고속 프린터 시장을 대체



| | |
|------|--|
| 대표자 | 강희진 대표이사 |
| 업종 | 제조, 무역/사무기기외 |
| 설립연도 | 2010 |
| 주소 | 경기 하남시 조정대로 45, F동 7층 751호 (풍산동, 미사센텀비즈) |
| 대표전화 | 02-472-6544 |
| 홈페이지 | www.ebosstech.com |

매출액(백만원) | 558('18)

(주)보스테크

(산업융합품목명 | 재제조 디지털 복합기, P. 256)

(주)보스팩

사람과 환경이 어우러진 세계 최초의 수분흡착필름 개발 기업

다양한 용도의 포장재와 함께 친환경 신소재의 개발 및 생산을 아우르는 기능성 포장재 전문 기업이다. 창사 이래 줄곧 끊임없는 연구, 개발로 획기적인 포장 소재들을 시중에 내놓고 있다. 세계 최초로 실리카겔을 첨가하지 않고 포장재 자체만으로 제습 기능을 구현할 수 있는 필름 개발에 성공하였으며, 이 혁신적인 기술은 건조식품, 약품포장용 필름으로 부분 상용화 하였다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2017. KOREA STAR AWARDS 코리아스타상 |
| | 2017. 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)(중소기업청) / 산업융합선도기업 |
| | 2016. ISO 인증(SGS) / 녹색기술 인증(환경부) |
| | 2015. 산업융합 선도기업 및 산업융합품목 선정 |
| | 2013. 월드 스타 어워드 은상(프레지던트상) |
| 지식재산현황 | 2012. 아시아스타 어워드 |
| | 2013. 미국특허 RESIN COMPOSITION FOR A MOISTURE ABSORBING FILM, MOISTURE ABSORBING FILM FOR A PACKAGE, AND PREPARATION METHOD THEREOF (US 8,697,805 B2) |

시장 경쟁력

- 국내외 패키징 시장에서 이용되고 있는 흡습 기능 구현 필름 제품은 전무하며, 실리카 겔 등의 Sachet 형태의 투입형 흡수제가 다양한 분야에 있어 광범위하게 적용되고 있어 상기 기술의 대체기술은 아직 확인되지 않고 있음

시장 점유율

- 현재 (주)보스팩의 수분흡착 포장재는 국내외의 건조식품(혼합 견과류, 스낵류), 조미김(도시락 김, 김스낵) 제조업체, 제약회사(약품보관용기에 소량 판매 중임)
- (주)보스팩은 고객기업이 요청에 맞춰 기능성의 추가 및 기존 기능성의 고도화를 진행하고 있으며, 이들 제품 또한 상용화가 가능 할 것으로 예상됨
- (주)보스팩의 수분흡착필름은 기존 실리카겔 패치가 담당할 수 없는 국소 포장 및 밀착포장의 제습환경 시장을 독점할 수 있으며, 기존 실리카겔이 가지고 있던 시장 또한 점차적으로 대체하여 갈 수 있음

수익성 성장성

- 미국, 유럽 등의 패키징 선진국은 실리카겔의 사용을 제한, 미국 및 유럽으로 수출 시 DMF(디메틸포름아마이드)를 포함하지 않은 실리카겔의 사용 및 타 소재로의 대체를 국내 기업에 요구하고 있음
- 이에 따라 미국, 유럽, 일본 등의 패키징 선진국에서는 기능성 패키징 소재 개발 및 상업화에 지속적인 노력을 기울이고 있으며, 이를 적용한 새로운 고부가가치형 패키징 용기시스템을 개발 중에 있음
- (주)보스팩만의 독자 노하우 기술로 합성, 제조 및 가공된 제품으로 지속적 연구를 통하여 타 기능성 소재로의 적용확대 및 타 핵심기술과의 융합을 통해 빠르게 성장할 것으로 판단됨

주요 제품현황

식품용 수분흡착필름(농·수축산물)

소비자의 섭취안전문제로 제습제를 사용할 수 없는 식품 포장재(쌀, 라면, 스낵 등) 기존 제습제(실리카겔)을 대체하여 유통기한 연장이 가능한 제품(조미김 등)

제습제가 필요하지만 규격이 작아 사용하지 못하는 소형포장재(견과류, 잡곡 등)



| | | | | | |
|--|-------------|--|--|------------------------------|--|
| | 대표자 | 이승곤 대표이사 | | | |
| | 업종 | 제조업, 도소매 | | | |
| | 설립연도 | 2000 | | 매출액(백만원) 1,295('18) | |
| | 주소 | 경기도 성남시 중원구 둔촌대로 545, 1615호(상대원동, 한라시그마밸리) | | | |
| | 대표전화 | 02-2272-8042 | | | |
| | 홈페이지 | www.bosspack.com | | | |
| | | | | (주)보스팩 | |

(산업융합품목명 | 수분흡착용 포장재, P. 198)

브릴리언츠(주)

하드웨어로 시장을 이해하고 소프트웨어로 세상을 변화시키는 기업

스마트 멀티카드 제조기업인 브릴리언츠(주)는 하나의 카드에 30개의 카드정보를 담을 수 있는 핀테크 전문기업으로 소프트웨어(추천카드)와 하드웨어(Smart Multi Card)의 연동을 통하여 활발히 국내외 영업을 전개하고 있는 기업이다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2017. 2017년 정보통신 방송 우수성과상(장관상)(미래창조과학부) 2016. KDB산업은행 투자유치 2015. 스타트업 100대기업선정(스타트업얼라이언스) 2015. 2015핀테크코리아 우수상 |
| 지식재산현황 | 2019. 전자카드 및 잔액정보 표시 방법 2018. 스마트멀티카드의 충전방법 및 수행하는 충전 크래들 2018. 센서 기반으로 스마트멀티카드의 전원을 제어하는 방법 및 수행 2017. 스마트 멀티카드의 제어방법 및 이러한 방법을 사용하는 스마트 멀티카드 |

시장 경쟁력

- 국내 시장의 경우 브릴리언츠(주) 제품과 같은 Concept 시장은 존재하지 않으나 2017년 초 브릴리언츠(주)의 상용화 성공에 따라 해당 시장이 창출되었고, 이 시장의 가능성을 본 국내 대기업인 KT의 후발 서비스 업체가 생겨남
- 1년여 전부터 국내 대기업과의 개발프로젝트를 통해 멀티 마그네틱 기술뿐만 아니라 멀티 IC기술까지 확보하였고, 실제 Prototype까지 세계 최초로 개발에 성공
- 해당분야에서는 독보적인 개발경험과 양산물량 소화 경험을 보유하고 있어 시장 경쟁력은 크다고 판단됨

시장 점유율

- 여러장의 카드를 한곳에 담는 핀테크 기술이 등장하였으며, 브릴리언츠(주)와 LG전자가 국내 최초로 신용카드 규격의 스마트 멀티카드에 여러장의 카드를 담을 수 있는 화이트카드 제품을 개발하였음
- 전세계적으로 COIN, Plastic, Swipe 등의 제품들이 출시 또는 제품개발을 시도하였으나 성능구현 및 제품 상용화에 실패. 국내에서는 브릴리언츠(주)의 자체 브랜드인Fuze Card를 통해 베타테스트를 마치고 미국의 크라우드펀딩 INDIGOGO를 통해 210만불 규모의 펀딩에 성공하였음

수익성 성장성

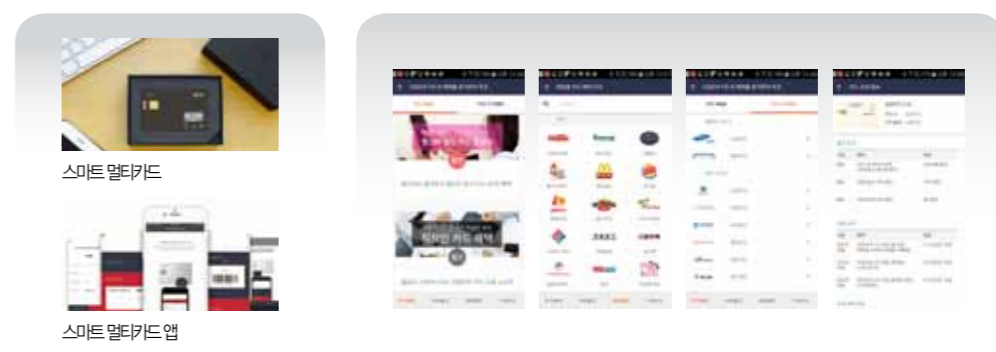
- 수익성 관점에서 H/W 시장 정성적 수익 구조에서 H/W에 담을 수 있는 컨텐츠와 응용 Application 등 산업군 확장으로 H/W를 통한 수익 창출 및 S/W 미디어 서비스를 통한 수익원 극대화 가능성이 높아 이에 대한 제품화 및 시장 보급 사업을 시행함

주요 제품현황

| 스마트 멀티카드 (Smart Multi Card) | 추천카드 (CHOOCA) |
|-----------------------------|---------------|
|-----------------------------|---------------|

자신이 보유한 다수의 카드를 한 장의 스마트카드에 넣어서 결제할 수 있는 디바이스

위치기반으로 결제시 자신이 보유한 카드 중 혜택이 많은 카드를 추천해 주는 앱서비스



대표자 | 배재훈 대표이사
업종 | 제조 및 서비스
설립연도 | 2012
주소 | 경기도 성남시 분당구 판교역로 192번길 14-1 예미지빌딩 10층
대표전화 | 031-603-1100
홈페이지 | www.brilliantts.com

매출액(백만원) | 4,100('18)

(산업융합품목명 | Fuze Card, P. 238)

산업융합 선도기업

산업융합 선도기업

(주)비전테크

인간을 위한 새로운 빛을 만드는 녹색환경기업

LED 조명기기에 사용되던 기존의 알루미늄 재질의 방열재를 대체하여 펄프그라파이트 소재를 적용하여 방열기구 제작중이며, LED 근본적인 문제점인 방열문제 해결 및 친환경적, 중량절감, 제조단가, 가공성 극대화 효과 제품 개발 및 판매중이다.

| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2018. 성능인증(중소벤처기업부) 2017. 신제품(NEP)인증(산업통상자원부) 2017. KTR 회원인정서 인증(KRT) 2017. 우수제품지정증서(조달청) |
| 지식재산현황 | 2018. 엘이디 방폭등(30-0971190) 2018. 송전 선로의 누설전류 제한 장치(10-2018-0096734) 2018. 누설전류 제한 기능을 구비한 태양광 발전 시스템(10-2018-0089347) 2018. 누설전류 차단용 커넥터(30-0959181) |



시장 경쟁력

- LED 조명기구용 그라파이트 페이퍼 방열재
- 그라파이트 분말과 펄프 성분을 일정 비율로 혼·융합하는 기술을 개발하여 종이의 가볍고 성형하기 쉬운 특성과 탄소 성분으로 방열능력이 우수한 그라파이트의 특성을 함께 갖는 내화성이 우수한 복합소재의 그라파이트 페이퍼 방열재를 개발해 LED용 조명기구의 방열장치에 적용



시장 점유율

- NET(신기술), NEP(신제품), EPC(성능인증), 녹색인증, 우수발명품, 환경인증 등 다수의 최우수인증 등을 모두 획득하였으며, 조달 우수물품으로 등록해서 3자 단가계약을 체결함
- 녹색기술을 인증해준 관련 기관을 중심으로 관공서 에너지 고효율화를 위해 의무사항으로 교체해야하는 LED 수요 시장을 선점 함
- (주)비전테크는 관련 법령의 인증으로 국가를 상대로 우선구매 및 의무구매를 통한 구체적이면서 판로의 명확성을 제시한 사업화 실현하고 있음



수익성 성장성

- 저탄소 녹색성장 부분 중에서 조명 분야는 LED조명에 대한 기술은 다른 조명용 광원보다 친환경적이며, 높은 에너지 효율을 가지고 있어서 지속적인 발전을 이루며, 차세대 광원으로 각광받고 있음
- 한국은 2010년부터 LED보급화를 위한 기술로드맵을 기획하고 기술표준원의 표준화사업이 시작되었음



주요 제품현황

LED 실내등기구

기존 나트륨, 할로겐, 메탈할라이드 등기구를 대체 하여 에너지 절감율과 광효율이 높은 LED 광원을 사용하여 조명등기구로 이용하기 위한 용도



| | | | | |
|--|------|-------------------|----------------|-----------------------|
| | 대표자 | 이호석 대표이사 | <p>(주)비전테크</p> | |
| | 업종 | LED / 제조업 | | |
| | 설립연도 | 2009 | | 매출액(백만원) 5,536('17) |
| | 주소 | 부산광역시 금정구 개좌로 263 | | |
| | 대표전화 | 051-529-7001 | | |
| | 홈페이지 | www.v-t.co.kr | | |

(산업융합품목명 | LED 실내등기구, P. 218 / 그라파이트 방열지를 적용한 방열기구, P. 226)

서동메디칼

밝고 건강한 세상! 눈에 대한 끊임없는 도전

1996년도에 창업자가 설립하여 현재까지 안구건조증 환자의 치료 목적용 제품을 개발 및 판매중인 기업이다.

| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2017. 국제발명전시회 "GRAND PRIZE"수상(한국발명진흥회) 2015. 세계일류상품 선정(산업통상자원부) 2014. 신의료기술평가 선정(보건복지부 고시) 2011. 안구건조증 치료 의료기기 허가(식품의약품안전처) 2008. 의료기기 제조 및 품질관리기준 적합인정서(GMP)(한국기계전기전자시험연구원) |
| 지식재산현황 | 2011. 눈 안마기(제10-0922277호) / 눈 안마기(제10-0910317호) 2009. 눈 주위 마사지기(제10-1054552호) 2009. 안면부 마사지기(제10-1054632호) |



시장 경쟁력

- 안구건조증 치료 의료기기 분야에서는 유일하게 안구건조증 환자 144명을 대상으로 임상시험을 하여 안전성 및 유효성 입증을 받고 식약처를 통해 허가를 받은 제품으로 해당 제품의 기술 중 "온열마사지 요법"을 통해 보건복지부 신 의료기술 평가 인정 후 전국 안과병원에서 비급여 치료행위가 가능



시장 점유율

- 안구건조증 치료 의료기기 시장의 선두주자, 탄탄한 제품 브랜드 입지 확보



수익성 성장성

- 안구건조증 치료 의료기기라는 명확한 분야 + 눈안마기
- 기존의 존재치 않던 시장으로 매년 시장규모가 확대되고 있음
- 스마트폰 등의 전자기기 사용량 증가 및 미세먼지 등의 환경오염으로 안구건조증 환자 증가되어 시장규모가 확대될 가능성이 높음



주요 제품현황

안구건조증 치료 의료기기

안구건조증 환자의 치료 목적 및 눈 마사지를 이용한 눈의 피로 회복



| | |
|------|--------------------------|
| 대표자 | 김창온 대표 |
| 업종 | 제조업/눈맞사지기 |
| 설립연도 | 1996 |
| 주소 | 부산광역시 부산진구 거제대로 36번가길 34 |
| 대표전화 | 051-865-4285 |
| 홈페이지 | seodongmedical.com |



(주)서동메디칼

(산업융합품목명 | 안구건조증 치료 의료기기, P. 340)

성풍솔레드(주)

보행자의 안전을 비추는 지킴이

LED조명기기 제조 전문기업인 성풍솔레드(주)는 '발광다이오드(LED)'를 점자블록에 접목하여 안전 유도블록을 개발하였다. 고강도 콘크리트 위에 LED PCB 커버를 우레탄으로 생산하여 야간횡단 보도안전(대기)선으로 보행자 안전의 지킴이 역할을 하고 있다.



주요연혁 2015. 산업융합신제품 적합성 인증(산업통상자원부)

지식재산현황 2019. 바닥형 보행신호등 특허 취득
2017. LED중앙경계표시등 의장권등록
2010. 생태형발광 점자블록 발명특허등록
2010. 발광블록 발명특허등록



시장 경쟁력

- 뛰어난 내구성과 안전성으로 각 지자체로부터 만족스러운 평가와 특히 AS 발생시 전국 어디든 1일 이내에 처리해줌으로써 신뢰성 높은 상태임
- 기존 콘크리트 점자블록에서 보행자들의 요구에 따라 LED 칩이 탑재된 LED점자블록 시장으로 제품 혁신되어가는 추세임
- 야간 보행자의 잦은 휴대폰 사용으로 횡단보도 교통사고 사고율이 증가에 따른 바닥신호등 형태의 LED점자블록 도입에 가능성이 매우 높음



시장 점유율

- LED안전유도블록은 성풍솔레드(주)를 포함하여 5개의 업체가 경쟁 중
- 성풍솔레드(주)의 제품은 내구성과 안전성을 바탕으로 전체 수요의 60% 이상을 시장에서 점유하고 있으며 제품기술 및 내구성 향상을 통해 지속해서 시장 확대를 강화할 계획임



수익성 성장성

- 전국 지자체별 약 10,000여개의 횡단보도가 있으며 교통약자를 보호하기 위한 정부 및 지자체의 적극적인 노력과 접목하여 시장규모는 점차적으로 더욱 확대될 전망
- 콘크리트 점자블록의 경제적인 시장가치는 1,000억 원으로 예상하며 LED안전유도블록 시장가치는 2조 원으로 전망함

주요 제품현황

LED안전유도블록

LED안전유도블록은 LED를 접목하여 야간에 발광시켜 저시력장애인과 비장애인의 안전대기선 역할로 교통 사고 예방에 도움됨



성풍솔레드(주) 대표자 | 박진관 대표이사
 업종 | 액정 표시장치 제조업
 설립연도 | 2010 매출액(백만원) | 970(18)
 주소 | 경상남도 창원시 의창구 팔용로 355 창원 제10파트형공장 2층 2-1호
 대표전화 | 055-299-3062
 홈페이지 | www.spsolled.com



성풍솔레드(주)

(산업융합품목명 | LED 안전유도블록, P. 222)

(주)세웅

고부가가치 사염색기로 세계 시장 개척

사염색기 제품 부문에서 국내 시장 점유율 반 이상을 차지하고 있는 제조 기업으로 에너지절감 및 저유비 염색을 할 수 있는 에너지절감형 고효율 사염색기를 개발하여 국내 기술경쟁력 증진에 앞장서고 있다.



- 주요연혁**
- 2016. 산업융합 선도기업 선정(산업통상자원부)
 - 2016. ISO 9001인증(LRQA)
 - 2016. 생가원-파트너기업지정(한국생산기술연구원)

- 지식재산현황**
- 2009. 건조장치 및 이를 이용한 건조방법(10-0929379)
 - 2008. 염색장치 및 이를 이용한 염색방법(10-0824316)
 - 2008. 흐름변화장치 및 이를 이용한 투입물 순환방법(10-0817810)
 - 2002. 사염색기의 차압 보정방법 및 그 장치(제0340937호)



시장 경쟁력

- 에너지절감형 고효율 사염색기의 에너지절감 및 저유비 염색을 할 수 있는 염색기로서 세계 Major급 사염색기와는 품질적/기술적으로 대등하며 생산능력은 우위를 가지고 있음
- 현재 세계적으로 1.89kg~2.16kg/cone에 최적화된 사염색기를 제조하고 있는 업체는 아직까지 실험단계이다. 에너지절감형 고효율 사염색기는 세계 Major급사염색기 제조업체보다 빠르게 기술을 개발하여 국내 기술경쟁력 증진에 크게 기여함과 동시에 국제시장에서도 수출 경쟁력을 확보하고 있음



시장 점유율

- 생산시설 현황 조사결과에서 패션칼라 부문에서 사염색기 시설은 956대중 (주)세웅의 사염색기 납품수량은 585대로 국내 시장 점유율은 61%이상임



수익성 성장성

- 국내업체의 노후화된 장비 교체와 동남아시아 및 신흥국가등으로 수출시장이 확대되고, 경쟁자로서는 중국 및 유럽 업체를 잠재적 경쟁자로 파악하고 있음
- 국내 시장규모는 2018년 30억, 2019년 50억, 2019년 80억원으로 소폭으로 확대될 전망이며, 국외 시장규모는 2018년 30억2천만\$, 2019년 45억5천만\$ 으로 충분히 큼
- 가계부채 부담, 전셋값 급등, 고령화 에 의한 평균소비성향 하락 등의 소비제약으로 인한 위험 요인에 대해 파악하고 있음

주요 제품현황

에너지절감형 고효율 사염색기

친환경 고부가가치 소재 염색

- ▶ 면, 울, 실크, 아크릴, 화학섬유 등과 같은 소재의 염색



대표자 | 김주환 대표이사
 업종 | 염색기외/제조업
 설립연도 | 1994
 주소 | 경기도 시흥시 마유로 82번길 108(정왕동)
 대표전화 | 031-498-2326
 매출액(백만원) | 6,029('18)

(산업융합품목명 | 에너지절감형 고효율 사염색기, P. 180)

(주)시즈글로벌

꿈, 열정, 행동

아웃도어, 스포츠, 산업용, 특수 분야 등의 다양한 장갑을 개발·생산하는 기업으로 모든 생산 공정이 one-roof 아래에서 가능하고, 자동화 되어 있어 세계적인 수준의 품질을 보유한 기업이다.



| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2018. KDB Global Challengers 200(KDB산업은행) 2018. 기술혁신형 중소기업(중소벤처기업부) 2018. ISO 9001인증(ICR) 2017. 인재육성형 중소기업(중소벤처기업부) |
| 지식재산현황 | 2017. 장갑의 형상 유지 부재 및 이를 이용한 장갑의 형상 유지 방법(11790712) 2017. webskin상표등록(1295700/1295701/1295704) 2017. 장갑 디자인등록(0905483) 2017. BOLTRO상표등록(1249342/1249343) |



- 모든 생산 공정(cutting, sewing, embroidery, printing, welding, 금형제작, TPR forming 등)이 수직계열화 되어 있으며, 품질은 세계 최고 수준임
- 자체 개발실을 운영하며 샘플 제작, 소량 시장 산업에 있어서 경쟁력이 강함
- 세계 유수의 buyer(The North Face, Columbia 등)의 audit과 compliance를 매년 받고 있음



- 국내 아웃도어 Top10 업체 중 8개 업체(Kolon, K2, 네파 등)에 아웃도어, 사이클장갑을, 스키전문점에 스키장갑을 OEM, ODM, (주)시즈글로벌 브랜드로 판매하고 있음
- 일반적으로 고가인 Cut & Sew 장갑 위주로 생산, 판매를 진행하고 있으며, 특수소재 (HPPE, Aramid 등)를 사용한 특수 기능 장갑 위주로 전개추진 중



- 스키, 아웃도어의 경우는 성숙단계로 성장률이 낮으나(2-3% 수준), 산업용 안전 장갑의 경우 그 시장은 국내 및 해외 생활수준이 향상됨에 따라 일반 저가의 면 코팅장갑에서 사용 용도에 적합한(cut/puncture resistance, tear, abrasion 등을 고려)소재 복합, 산업 융합 장갑으로 변화하고 있음

주요 제품현황

소재 복합과 타산업 융합 첨단 장갑

장갑 착용 중 Smart 기기사용 시 등



대표자 | 김주인 대표이사
업종 | 제조업 도소매, 연구개발업
설립연도 | 1997 **매출액(백만원)** | 50,308('18)
주소 | 경기도 성남시 중원구 사기막골로 52, 612호(상대원동, 선택시티2)
대표전화 | 031-740-4600
홈페이지 | www.seesglobal.com



(주)시즈글로벌

(산업융합품목명 | 소재 복합과 타산업 융합 첨단 장갑(터치 스크린 장갑), P. 200/ 소재 복합과 타산업 융합 첨단 장갑(보온발열 장갑), P. 202)

(주)신화에스티

꾸준한 기술 개발로 달려온 자동차 금형 전문기업

자체 기술로 확보한 열간성형(Hot Stamping)금형 기술에 이어 더 나아가 신사업 확장에도 꾸준히 노력을 하는 자동차용 프레스 금형 설계 및 제작 전문 기업이다.



| | | |
|--------|--|-------------------|
| 주요연혁 | 2019. 글로벌 강소기업 지정 | 2018. 스타기업 100 선정 |
| | 2016. 우수스마트공장 구축 표창 수상(산업통상자원부) | |
| 지식재산현황 | 2016. 국가산업발전 표창 수상(행정자치부 국무총리) | |
| | 2015. 기술혁신형/경영혁신형 중소기업 인증 | |
| | 2019. 열처리 가공된 인서트 스틸의 밥닥면에 대한 연마장치(10-1940075) | |
| | 2019. 인서트 스틸의 바닥면에 대한 연마 방법(10-1940080) | |
| | 2017. 프레스 금형용 조립 블록의 바닥면 평탄도 검사 방법(10-1789494) | |
| | 2017. 레이저 트리밍 공정이 용이한 핫스탬핑 성형 방법(10-1775713) | |



시장 경쟁력

- 성우하이텍 최우수 협력사 지정
- 현대기아자동차 1차 협력업체 등록
- 쌍용자동차 1차 협력업체 등록
- 현대제철 1차 협력업체 등록
- 포스코 열성형용 금형 개발



시장 점유율

- (주)신화에스티 2018년도 매출액 : 18,167 백만원
- 프레스 금형은 지속적인 성장세를 이루었으며, 금형기술의 특성상 사출 및 플라스틱 금형보다 고도의 기술이 요구되며, 우수한 기술력으로 일본 및 신흥공업국으로 시장 확대진출이 이루어 질것으로 기대됨



수익성 성장성

- 사업 수익성에 관련하여 주기적인 각종 컨설팅 수행
- 시장 규모 파악을 위한 관계사와의 정기적인 모임
- 금형 협동조합 활동으로 인한 정보 획득
- 소성학회, 금속재료학회, 자동차공학회, 정밀공학회, 기계학회 등의 특별회원활동

주요 제품현황

1470MPa급 고경화능 강판 열성형용 금형

열성형 후 최종 제품에서 1,470MPa 전후의 인장강도를 얻을 수 있으므로, 기존의 고강도 소재에 비하여 경량화 및 안전성 향상 효과가 우수하기 때문에 주로 차량의 충돌 안전성과 관련이 있는 Side Impact Beam, Bumper Back Beam, A and B Pillar, Roof Rail 등의 부품에 적용되고 있음

열성형 공정에서는 소재를 900℃ 이상으로 가열하여 완전한 오스테나이트 상태로 만든 후 금형으로 성형함과 동시에 임계냉각속도 이상으로 급냉하여 마르텐사이트조직으로 전환하는 과정이 필요하기 때문에 냉각속도 확보를 위한 금형 내 냉각관 설계가 필수적임

열성형 금형은 소성가공, 열처리, 레이저, 소재, 시뮬레이션 등의 여러 산업의 융합이 필요한 제품임



| | | | |
|--------------------------|------------------------|----------|-------------|
| 대표자 | 임용희 대표이사 | | |
| 업종 | 제조/주형 및 금형 | | |
| SHINHWAST Co., Ltd. 설립연도 | 2015 | 매출액(백만원) | 18,167('18) |
| 주소 | 대구광역시 달서구 성서공단북로 5길 28 | | |
| 대표전화 | 053-586-7023 | | |
| 홈페이지 | www.shinhwast.com | | |



(주)신화에스티

(산업융합품목명 | 1470MPa급 고경화능 강판 열성형용 금형, P. 160)

(주)사이토젠

Liquid Biopsy 동반진단 선도기업

Live CTC Isoation, CTC 배양 등의 기술력을 보유하고 있으며, CTC culture의 경우 전 세계적으로 유일하게 서비스하는 기업으로 국내 주요 암 병원과 협업하여 지속적인 연구개발을 수행중인 기업이다.



| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2018. GMP인증(한국건설생활환경시험연구원) 2018. 벤처기업인증(기술보증기금) 2018. 기업부설연구소(한국산업진흥협회장) 2018. 의료기기제조(CIA040)허가(의료기기정보기술지원센터) |
| 지식재산현황 | 2018. 환자 유래 체액 종양세포를 활용한맞춤형 항암제 선별방법(제10-1895207) 2018. EML4-ALK유전자 변이 분석방법출원(PCT/KR2018/008046) 2018. 안드로겐 수용체의 변이체 기반전립선암환자 스크리닝 방법출원(PCT/KR2018/008047) |

시장 경쟁력

- Live CTC Isoation, CTC 배양 등에서는 세계 최고의 경쟁력을 확보하고 있음
- 경쟁사에서는 Live CTC Isolation을 순도 높게 진행하지 못하고 있고, CTC culture의 경우 전 세계적으로 서비스하는 업체는 당사가 유일함
- 이러한 경쟁력을 바탕으로 국내 주요 암병원과 협업하여 개발 및 서비스를 진행하고 있음

시장 점유율

- Liquid Biopsy로 대체될 기존 Tissue Biopsy 시장을 국내 시장으로 잡으면 국내 시장 진출 초기단계임
- Liquid Biopsy로 대체된 시장을 기준으로 보면 국내 시장점유율 50%이상임
- Liquid Biopsy 서비스를 통한 진단 시장 진입의 기반 조성과 본 기술의 임상적 유용성 확보를 위해 국내 암 진료를 선도하는 대형 병원들과 연구 협력체제 구축 완료
- 국내 시장규모의 한계를 극복하고 지속적인 성장 기회를 창출하기 위해 글로벌 제약사에 서비스를 제공하며 주요 시장 점유율 확대를 진행하고 있음

수익성 성장성

- 잠재적 경쟁자인 Liquid Biopsy 시장의 경우 Janssen Diagnostics, Fluxion Bioscience, Rarecells등이 있으며 항암제 감수성 검사 및 항암제 개발 시장의 경우 Vitatex, MetaCell 등이 있음
- 수익성 관점에서는 서비스 진행, Kit 판매 등이 주 수익원이고 재료비 비중이 낮아 수익성 높음
- 암환자 자체가 꾸준히 증가하고 있는 추세이고 미국의 경우 현재 1년에 암 관련 18조 9천억원의 시장을 형성하고 있음

주요 제품현황

Liquid Biopsy 서비스

암 조기 검진

암 환자 맞춤형 치료제 선정

암 환자 예후 예측(치료효과 모니터링 및 재발 모니터링)

신약 개발을 위한 환자 선별(표적치료제 및 면역치료제)

동반 진단(암 치료제 투약을 환자 선별)



대표자 | 전병희 대표이사
업종 | 의료기기제조 및 연구개발업
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 206('18)
주소 | 서울시 송파구 법원로128, A동 8층 (문정동, 문정 SK V1 GL 메트로시티)
대표전화 | 02-6925-1070
홈페이지 | www.cytogenlab.com



(주)사이토젠

(산업융합품목명 | Liquid Biopsy 서비스, P. 314)

(주)싸인텔레콤

고객과의 신뢰를 바탕으로 늘 변화하며 도전하는 기업

(주)싸인텔레콤은 지능형교통체계(ITS) 및 LED 응용 디스플레이 및 CCTV 전문제조업체이다. 도로, 철도, 항만, 공항 등 교통시설과 최첨단 FULL COLOR DISPLAY를 적용한 미디어보드, 스코어보드 등 정보·통신 제어기술로 이용자에게 최적화된 서비스를 제공하기 위해 철저한 관리와 연구 개발로 고객 감동에 만전을 기하고 있는 기업이다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2017. 소프트웨어품질인증서 GS인증 (한국정보통신기술협회) 2017. 우수제품지정증서(조달청) 2017. 신제품인증서-NEP(산업통상자원부) |
| 지식재산현황 | 2016. 촬영영역줌카메라모듈 다차선 촬영영역 생성모듈로 이루어진 스마트 다차선 차량 번호인식 장치 및 방법 2016. LED 전광판용 전자부품 교체시기 스마트 검출장치 2016. 전광판용 사물인터넷 기반 스마트 영상전송장치 |

시장 경쟁력

- 30년간의 디스플레이 기반기술로 광고, 홍보, 정보전달을 보다 효율적으로 할 수 있도록 기술개발에 매진, 특허 등록 20건 이상, 신제품 인증 2건을 취득하여 자체기술력을 향상시킴으로써 고성능, 고효율 제품 활성화에 이바지 함
- 매년 연구비를 늘려가며 신기술 개발에 앞장서며, 벤처창업진흥을 통하여 산업발전에 이바지한 공을 인정받아 다수의 표창을 수상함
- IAF산하 에스엠시표준원에서 년 1회 ISO품질경영시스템 및 환경경영시스템 Audit 실행 및 산업통상자원부 인증 NEP(신제품인증) 획득으로 국가기술표준원으로부터 년 1회 Audit 실행으로 사내 품질력 확보함

시장 점유율

- 사업분야는 ITS/BIS/철도/전광판 등 동종업계 대비 다양한 사업역량을 보유하고 있으며 ITS/BIS의 경우 30% 이상~50% 미만의 점유율을 보유하고 있고 철도의 경우 50% 이상, 전광판 분야는 30% 미만으로 자체 분석되었음
- 또한, 미디어파사드, CCTV 관련분야 등 다양한 분야로의 사업을 확장하여 나가고 있음

수익성 성장성

- ITS/BIS의 경우 사업규모와 횡수에서 점차 감소하고 있으며 업체간 가격경쟁으로 인해 전체적인 수익성이 감소하는 추세임. 이를 대비하여 미디어파사드, 지능형 CCTV 등 다양한 분야를 목표로 사업을 확장하고 있음

주요 제품현황

디스플레이 전광판

기존의 표출만을 위한 독립적인 전광판 시스템 인터페이스의 개념에서 화면부내에 탑재된 IoT 기술, 제어부 기술, 원격관리의 운영 소프트웨어 기술을 연계하여 실시간 상태감시, Data 획득, 분석이 가능한 화면부에 SoC 검출센서를 내장한 원격관리 전광판



CCTV 시스템

지능형 CCTV 정보의 수집과 제공시스템을 통하여 이용자에게 실시간 교통정보를 제공하고, 관리자에게 효율적인 교통관리 및 정책 수립을 지원하는 시스템



| | |
|------|---|
| 대표자 | 성기빈 대표이사 |
| 업종 | 전자전광판, CCTV, 전자제품 등 |
| 설립연도 | 1997 |
| 주소 | (본사) 서울시 영등포구 경인로 775 에이스하이테크시티 1동 119호 (공장) 경기도 파주시 소라지로 195번길 113(신촌동) |
| 대표전화 | 02-3439-0033 |
| 홈페이지 | www.sigtelecom.com |

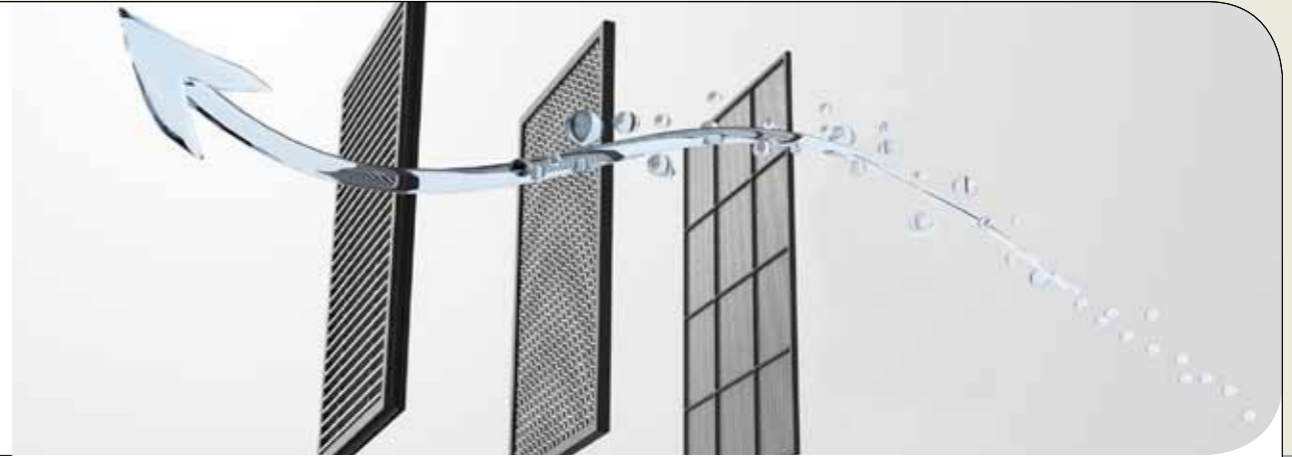
(주)싸인텔레콤

(산업융합품목명 | CCTV 시스템, P. 232 / 디스플레이 전광판, P. 242)

(주)쓰리에이씨

에어필터 제조 전문 노하우 확보

활성탄, 정수 필터, 공기 정화 필터 사업을 핵심으로 화학환경촉매에 분야에 대한 노하우 기술을 보유하고 있으며 지속적인 촉매연구 및 필터 특성평가/응용/생산 등을 하고 있는 기업이다.



| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2017. 전북 정읍공장 설립 2016. 중국법인 SUZHOU 3AC 설립 2013. 태국법인 TAC 설립 2011. 경기화성공장. 전남 장성공장 설립 2007. (주)쓰리에이씨 창립 |
| 지식재산현황 | 등록 특허 14건, 디자인 4건, 상표 3건 PCT 출원 1건 해외 4건 출원 |

시장 경쟁력

- (주)쓰리에이씨는 에어필터분야에서 기술력과 성능, 가격경쟁력에서 가장 앞선 기업으로 중국과 태국, 홍콩에 수출
- 탈취필터와 프리필터는 원료부터 제품까지 직접 제조하고 있어 시장경쟁력이 높으며, 중국과 태국의 해외현지공장을 통하여 SSEC, TSE, GE, LG, Mitsubishi, Balmuda, Philips 등에 납품

시장 점유율

- 극세사 프리필터는 기존 단섬유 필터와 비교하여 압력손실이 낮으면서 집진효율이 높은 필터로 프리필터 시장의 대부분을 장악. 삼성전자 95% 이상, 코웨이 70% 이상을 점유하고 있으며, SK매직, 위니아, 다원시스 등에도 납품
- 탈취필터는 첨착활성탄을 직접 생산하고 있으며, 삼성전자, SK매직, 풀무원 등에 납품
- 광촉매 필터는 삼성전자 의류관리기인 '에어드레서'에 적용되고 있으며, 공기청정기, 에어컨, 냉장고, 김치냉장고, 소형공기청정기, 차량용 공기청정기 등의 적용처를 확대해 나가고 있음

수익성 성장성

- 에어필터의 대부분을 취급하고 있으며, 기업부설연구소의 우수한 R&D 능력 및 신기술을 적용한 제품 개발 등으로 경쟁사를 압도하고 있음. 생산노하우 확보와 생산관리, QC 강화로 신뢰성 높은 제품을 생산, 납품하고 있음
- 신제품 개발에 공동으로 참여하여 필터의 적용 가능성을 높이고, 과감한 신기술 적용과 원가절감 노력 지속

주요 제품현황

광촉매 탈취필터

TiO₂와 UV LED를 이용하여 악취물질을 분해하는 반영구적인 필터

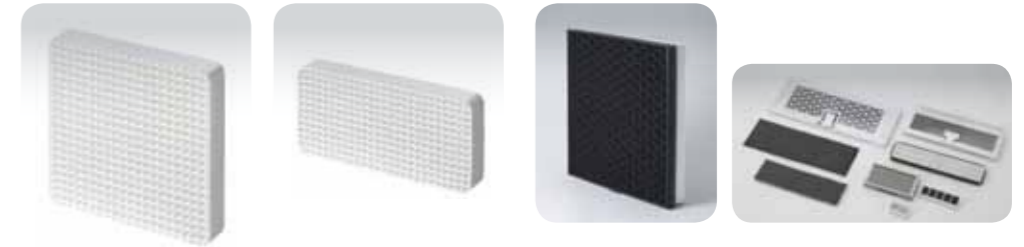
옷의 냄새, 냉장고 냄새 등을 효과적으로 제거하기 때문에 의류관리기, 냉장고, 김치냉장고에 적용 가능

탈취필터를 교체할 필요가 없어 관리하기 쉬우며, 소형 공기 청정기 책상용 공기청정기, 차량용 공기청정기에 적용 가능

탈취 필터

생활악취나 유해가스인 포름알데히드, 암모니아, 아세트알데히드, 초산, 톨루엔, 메틸메르캅탄, 트리메틸아민, 질소산화물, 황산화물, 오존 등의 제거를 위하여 자체 생산하는 첨착활성탄을 사용하여 제조

공기청정기, 에어컨, 냉장고 김치냉장고 등에 적용. 가정, 학교, 공동이용시설 내 공기를 정화하는 목적으로 사용



대표자 | 채성호 대표이사
 업종 | 제조업
 설립연도 | 2007
 주소 | 서울시 금천구 가산디지털1로 168, B동 1307호
 대표전화 | 02-2026-2223
 홈페이지 | www.3actd.com
 매출액(백만원) | 31,484('18)



(주)쓰리에이씨

(산업용합품목록명 | 스파크 방전법을 이용한 건식항균필터, P. 204)

(주)씨엔엘에너지

미래를 생각하는 에너지

(주)씨엔엘에너지는 Graphite material application 및 Graphite 응용 특수 윤활유를 판매하는 소규모 업체로 출발하여 전기, 전자, 유리 관련 업종 및 연구업종에 주요 설비, 정비 부품을 공급하고 있으며, 차세대 에너지 사업인 연료전지 사업 진출을 시작으로 현재 다양한 에너지 관련 사업 응용분야를 넓혀가고 있다.

| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2017. 기업부설연구소인정(한국산업기술진흥협회) 2016. 기술혁신형 중소기업(중소기업청) 2016. 소재-부품전문기업(산업통상자원부) 2016. 벤처기업(기술보증기금) |
| 지식재산현황 | 2017. 알카리 수전해용 코팅 전극 및 그의 제조 방법 2017. 설펜화 개질된 폴리테트라에테르케톤 막을 포함하는 직접 개미산 연료전지 2016. 연료전지용 막-전극 접합체의 제조방법 |



시장 경쟁력

- 최고의 제품수준과 경쟁력 확보를 위하여 국내에 연료전지 협의체를 만들어 국내 주요 연료전지 핵심 부품 생산 업체 및 연구 기관과 모임을 주선하고 있으며, 순천 연구소에서 최고 기술업체를 초청하여 관련기술 세미나 및 협의체를 통한 기술교류회를 운영하고 있음
- 순천대와 강원대에 기술연구소를 두어 해당분야 최고 연구능력을 가진 기술 인력을 통한 기술 지도를 받고 있음



시장 점유율

- 현재 국내의 가장 큰 경쟁사는 싱가포르에 본사를 둔 호라이즌사의 제품으로 이들 제품은 시험 품이나 초기 투자 없이 돌리는데 가격이 저렴하고 단순한 구조로 한국 시장을 급격히 점유하였음
- 또한 일부 kW급 시장에 파워셀이라는 브랜드로 시장에 들어와 있는데 이 부분 제품 표준화와 양산을 위한 제품평가테스트가 끝나면 경쟁력 있게 시장 점유율을 높일 수 있을 것으로 판단됨



수익성 성장성

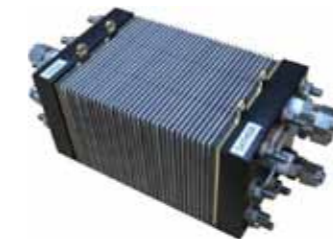
- 이동형 연료전지, 그 중 드론용 연료전지는 세계 각국에서 시작하지 얼마 안되는 분야이고, (주)씨엔엘에너지는 세계 5위권 이내의 기술력을 가지고 있다고 판단하고 있음
- 드론의 용도가 점점 커져가고 이동형 시장이 상대적으로 낮은 위험으로 시장 접근이 쉬운바 이에 맞는 드론용 이외에 로봇, 자전거, 전기차량 거리 증가용 제품군으로의 개발과 캠핑카 시장으로의 접근도 수소 인프라의 발전과 더불어 매우 급격히 성장할 것으로 예상함



주요 제품현황

PEMFC 연료전지(Fuel Cell)

수소와 산소를 반응하여 전기를 발생시키는 고분자 전해질형 연료전지(PEMFC)를 이용한 전원공급장치



대표자 | 나일채 대표이사
 업종 | 연료전지, 신재생에너지 관련 실험장치, 교육 및 실험용 과학기기
 설립연도 | 2004
 주소 | 서울시 동대문구 회기로 2길 4
 대표전화 | 02-921-2312
 홈페이지 | www.cnl.co.kr



(주)씨엔엘에너지

(산업융합품목명 | PEMFC 연료전지, P. 266)

(주)씨엔티솔루션

CNT복합소재 개발의 다크호스

CNT 분산기술과 Recipe개발기술, 컴파운딩 기술로 수입소재를 국산소재로 대체하여 롤러 국산화 개발 및 판매중인 기업이다.



- 주요연혁**
- 2018. 벤처기업확인서(중소기업진흥공단)
 - 2018. 산업기술부문 우수상(산업통상자원부)
 - 2018. ISO 9001(한국국제규격인증원)
 - 2018. 중소기업확인서(중소벤처기업부)
- 지식재산현황**
- 2018. 탄소나노튜브가 고르게 분산된 폼 소재 및 그 제조방법 출원(특허-2018-0041631)
 - 2018. 압전 및 발열 기능을 갖는 입체형 복합체 및 그 제조방법 출원(특허-2018-0041639)
 - 2017. 탄소나노튜브가 포함된 복합소재 발열체 및 그 제조방법 출원(특허-2017-0049535)
 - 2017. 대전방지를 위한 골프공 표면 코팅소재 및 그제조방법 출원(특허-2017-0049533)

시장 경쟁력

- CNT 분산기술 보유, Polymer+CNT 자체 Database 구축
- Recipe 개발기술, 컴파운딩 기술 보유. 특허 18건

시장 점유율

- SS전자, 하이닉스에서 사용되는 웨이퍼박스인 경우 : 현 10% 점유 → 점차 확대중임
- 전자제품 TRAY로 SS전자의 렌즈 TRAYSMS 100% 시장점유
- 롤러는 사출롤러로는 100% 시장점유 중이며, 수입소재판매가공 롤러는 3년 내에 사출소재로 전환 예상되며 점유율 확대가 필연적임

수익성 성장성

- 회사의 중장기 계획이 수립되어 있으며 회사 중장기 판매계획 중 ROLLER 시장에 한하여 작성함

| 납품처 | 롤러 | | | | 슬리브 | 합계 |
|---------------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|------------|
| | 50~60 | 150 | 170 | 200 | 20~32 | |
| 삼성디스플레이 | 100,000 | 10,000 | 4,000 | 4,000 | 46,000 | |
| LG디스플레이 | 200,000 | 20,000 | 6,000 | 6,000 | 54,000 | |
| 중국(BOE) | 200,000 | 30,000 | 10,000 | 10,000 | 100,000 | |
| 대만(AUO/이노텍스) | 200,000 | 30,000 | 10,000 | 10,000 | 100,000 | |
| 합계(월 수요량) | 700,000 | 90,000 | 30,000 | 30,000 | 300,000 | 1,150,000 |
| 년간 수요량 | 8,400,000 | 1,080,000 | 360,000 | 360,000 | 3,600,000 | 13,800,000 |
| 추정 단가(입출 가공형) | 2,200 | 15,000 | 19,000 | 21,000 | 300 | |
| 매출액(백만원)년 | 18,480 | 16,200 | 6,840 | 7,560 | 1,080 | 50,160 |
| 매출액(백만원)월 | 1,540 | 1,350 | 570 | 630 | 90 | 4,180 |

주요 제품현황

평판디스플레이 이송용 CNT 복합소재 롤러, 발열 기능을 갖는 CNT 면상 발열체 사출용 방열 복합소재

- LED, OLED 글라스 이송장치에 활용
- 대전방지 기능을 요구되는 이송장치
- 디스플레이용 글라스 이송시 정전기방지하여 불량 발생 억제
- 사출 가능한 하이브리드 복합소재
- 전자파차폐 및 원적이션이 발생하는 면상 발열 소재



대표자 | 서정국 대표이사

업종 | 제조업/전도성플라스틱복합소재 생산

설립연도 | 2011 **매출액(백만원)** | 3,200('18)

주소 | 충청남도 천안시 서북구 성환읍 와룡길 380

대표전화 | 041-415-0082

홈페이지 | www.cntsolution.co.kr

(주)씨엔티솔루션

(산업융합품목명 | 평판디스플레이 이송용 CNT 복합소재 롤러, 정전기방지 발열 방열 전자파차폐 고내구성 등의 기능을 가지는 복합소재, P. 210)

씨제이인스트루먼트(주)

프리캐스트 콘크리트 시장확대에 대비한 스마트 안전센싱 개발

한국수자원공사, 서울남부사업소, 삼성물산 등 정부 및 지자체, 시공사, 시설물 유지관리 기관을 대상으로 판매중이며, 온도/습도/가속도/미세먼지 측정이 가능한 제품을 판매중인 기업이다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2019. 네트워크형 지원사업(R&D)선정 2018. 한국과학기술지주 1.5억 투자 유치 2018. 조달청 새싹기업 선정 2018. 건설업등록증(서울특별시 성북구청장) |
| 지식재산현황 | 2017. 프리캐스트 구조물 제작용 다변형 몰드장치(10-1796840) 2017. 강거더가 설치된 프리캐스트 도로구조물(10-1806009) 2017. 수직형 프리캐스트 구조물 및 이 구조물을 이용한 옹벽 시공방법(10-1727745) 2017. 구조물의 재난정보 관리시스템(10-1697762) |



시장 경쟁력

- '빅데이터를 활용한 스마트 프리캐스트 및 안전 유지관리시스템' 은 토목 구조물 해석 기술과 빅 데이터 기반 ICT기술을 융합한 기술로서 독창성 및 차별성을 갖춘 특정 분야에서의 최고의 경쟁력을 확보하고 있음. 기존 기술의 문제점을 해결하고, 제품 제작부터 유지관리까지 철저히 센싱하여 구조물을 안전하게 관리하며, 안전센서 활용 위험 감지 기술을 보유하여 단발성이 아닌 지속적인 관리로 구조물의 생애주기를 늘려 장수명화 가능하도록 하였음. 또한 이로 인해 인력의 안전과 국가 경제적인 부분의 파급효과를 초래하며, 육안검사를 대체할 정량적 상태평가 기술 개발을 하여 실시하고 있음



시장 점유율

- 프리캐스트 시장 점유율은 0.3%~0.5% 작년, 올해 매출액 대비
- SOC 시장 20조 이상, 프리캐스트 시장 2조에서 점차 증대
- 구조물 유지관리 시장 2,000억 이상
- 안전 융합 시장 점차 증대



수익성 성장성

- **국내외 관련 기술 현황**
국내 프리캐스트 콘크리트 시장은 타 선진국에 비하여 시장 규모나 적용범위가 제한적이었으나 현장타설 공법의 여러 가지 문제점(공기, 공사비, 민원, 품질 등)을 해결하고자 다양한 분야에 프리캐스트 공법을 적용하기 시작하였고, 그 규모 점차적으로 증가하고 있는 현실이며 선진국의 경우와 같이 국민소득의 증가와 함께 프리캐스트 콘크리트 시장도 증가될 것으로 기대됨. 그러나 시장이 확대됨에 사고 사례가 증대되며 중량물 및 장비의 사용으로 안전에 문제가 제기 되고 있으며, ICT융합 기술로 생산부터 시공 후 유지관리까지 가능한 안전 센싱 기술이 필요함

주요 제품현황

스마트 프리캐스트 콘크리트 안전센싱 장치

스마트 프리캐스트 제조시 품질향상 (온도, 습도관리)

구조물 시공시 위험감지 및 위험 알람 제공 (가속도 센서활용)

주변 미세먼지 측정 (미세먼지 측정)주변 오염정도 정보 제공



CJ-M001(멀티센서)



CJ-A001(가속도측정센서)



Tent-bed



대표자 | 박창진 대표이사
업종 | 프리캐스트제조/이동통신모듈 및 부품제조/철근콘크리트
설립연도 | 2017 **매출액(백만원)** | 743(18)
주소 | 서울시 성북구 화경로14길5, 에이치-1동 982 에이비호(하월곡동, 한국과학기술연구원)
대표전화 | 02-423-3338
홈페이지 | www.cjinstrument.com



씨제이인스트루먼트(주)

(산업융합품목명 | 프리캐스트 콘크리트 안전센싱 장치, P. 258)

(주)아미코스메틱

코스메슈티컬로 건강한 아름다움을

2006년에 설립된 코스메슈티컬 전문 화장품 회사로 식물성 원료를 이용한 특허 과학과 전문 임상기기를 이용한 스킨케어의 효과 입증을 통해 기능성 스킨케어, 내추럴 스킨케어 제품을 개발 판매하고 있다.



| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2018. 2018 지식재산경영인증획득 2018. 제주첨단과학기술단지원료공장증설 2017. 2017 서울형강소기업선정 2017. 2017 글로벌강소기업선정 |
| 지식재산현황 | 2018. 스피리리나추출물을유효성분으로함유하는블루라이트차단용화장료조성물 특허등록(제10-1851623호) 2018. 나노리포좀으로안정화된갈로일펩타이드를유효성분으로포함하는화장료 조성물특허등록(제10-1842693호) |

시장 경쟁력

- 기술의 바탕 특허기술**
 - 2011년부터 2017년까지 서울 국제 발명전시회, 대한민국발명특허대전에 참가하여 7년 연속 발명특허에 대한 수상
 - 2014년 BRTC 바이탈라이저 제품에 적용된 특허기술인'비타민 10가지 조성물'특허 은상 수상
 - 특허 기술을 바탕으로 개발된 제품들은 프랑스 에코서트 인증 유기농 특허 성분 함유 및 국제화장품 원료집 ICID 등재, 미국 FDA 획득, 중국위생허가 CFDA 획득 등 인정받은 기술력을 통해 개발된 원료가 적용된 경쟁력 있는 제품들임

시장 점유율

- 바이탈라이저 화이트닝 수면팩은 독보적인 자체 특허 기술을 적용하여 개발된 제품으로 피부자극테스트 및 9가지 피부개선 인체적용시험을 완료하여 안전성 및 효과를 입증한 제품으로 국내 뿐만 아니라 해외 시장에서도 지속적으로 사랑 받고 있음
- 코스인코리아닷컴 주체 2015년 베스트셀러 화장품으로 선정, 2015년 파워 브랜드 기능성 화장품 부문에 선정되었음. 또한 '글로벌주체' 소비자가 뽑은 최고의 화장품 TOP5에 선정되어 화장품에서의 높은 시장 선점율을 보이고 있음

수익성 성장성

- 천연물 소재를 이용한 고기능성 화장품[코스메슈티컬(Cosmeceutical) 화장품] 시장 규모는 2015년 기준 약 40조 원으로 이는 전체 화장품 시장의 약 13% 규모임
- 국내 코스메슈티컬 시장은 5,000억 원 수준으로 아직 세계 시장 내 시장규모는 작지만, 매년 15% 수준의 성장률을 보이고 있는 고성장 시장으로 발전가능성이 높음

주요 제품현황

| | | |
|---|---|---|
| BRTC 유비이 모이스처 에센스 선 (BRTC UV Moisture Essence Sun) | CLIV 프리미엄 히아루로닉 프로폴리스 앰플(CLIV Premium Hyaluronic Propolis Ampoule) | PureHeals 센텔라 시카 스팟 (PureHeals Centella Cica Spot) |
|---|---|---|

강력한 자외선 차단 뿐만 아니라 미세 먼지, 블루라이트까지 케어 가능한 3중(자외선 차단, 미백, 주름) 기능성 선 크림

히아루론산으로 수분을 가득 채우고 프로폴리스 추출물, 인삼 켈러스 배양 추출물로 피부 보호막을 세우는 고농축 앰플

병풀추출물 54% 함유로 자극 받은 피부를 건강하게 케어해 주는 프리미엄 스팟 크림



am! cosmetic

대표자 | 이경록 대표이사
 업종 | 화장품 제조업 외
 설립연도 | 2011
 주소 | 서울시 마포구 양화로 19, 3, 5F
 대표전화 | 080-332-3885
 홈페이지 | www.skinami.co.kr

매출액(백만원) | 21,416('17)

(주)아미코스메틱

(산업융합품목명 | BRTC 바이탈라이저 화이트닝 수면팩, P. 302)

(주)아이유웰

나와 당신, 모두가 건강하고 행복한 세상을 향해

사용자 신체정보, 문진 등 건강정보 빅데이터 분석결과 기반의 사용자 맞춤형운동추천 및 휴먼 헬스코치의 모니터링, 피드백 서비스를 통하여 1:1 맞춤건강관리 서비스를 제공하는 헬스케어 기업이다.



산업융합 선도기업

| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2016. 365mc 지방흡입 수술 후 특독 서비스 앱 출시 2016. 2016년 광고 융복합사업 우수기술 발굴 및 사업화 연계 선정 2016. 스마트 헬스케어 O2O 서비스 플랫폼 헬스톡톡, 헬스코치 출시 2016. ICT 유망기업(K-Global 300)(미래창조과학부) |
| 지식재산현황 | 2017. 사용자 맞춤형 추천상품 및 운동지침을 통한 회원확대 및 트레이닝 방법과 이를 이용한 빅데이터 구축방법 2016. 스마트 운동 관리 시스템 2016. 헬스장 관리 방법 2015. 개인화된 운동 컨설팅 관리프로그램의 제공 방법 |

시장 경쟁력

- B2B대상 동종서비스 제공 기업 중 최다 계약사례 및 매출 확보
- 현재 이미지, 음성 인식과 질한 치료중심에 한정적 활용중인 머신러닝 기법을 홈 피트니스 실생활에 적용, 관련 기술 및 데이터의 확보와 홈 가전제품, 머신러닝, 3D인식 등 최신기술의 융합으로 대국민 실생활서비스 개선, 새로운 비즈니스 모델 제시 및 신시장을 개척하고 있음

시장 점유율

- 국내외 모바일 피트니스 시장은 초기 단계이며, 홈트레이닝 시장이 점점 활성화 되어 가고 있는 시점에 있으며 이러한 상황의 사용자에게 적합한 모바일 피트니스 서비스는 여러 형태로 제공하고 있으나 각광 받고 있는 서비스는 취약한 상황임
- (주)아이유웰은 오프라인 및 모바일 서비스의 경험으로 고객들의 필요한 서비스를 구체화하고 있는 시점이며, 대기업들과의 협업 등을 바탕으로 2018년 국내 스마트 헬스케어 시장 점유율 1.7%(74억 원) 목표로 하고 있음

수익성 성장성

- B2B 사업 영역인 국내 대기업인 SK 하이닉스, 포스코 한마당, 현대 자동차 건강 충전소 등 스마트 집 시스템을 적용한 위탁 운영 사업 및 국민체육진흥공단의 국민 체력 100 서비스를 운영사로 2년 연속 선정되었음
- 이러한 경험을 통하여 B2C 시장의 차별화된 모바일 피트니스 시스템을 준비하고 있으며, 이를 통해 B2C 시장의 국내외 선두주자로서 자리매김을 할 예정

주요 제품현황

헬스톡톡(HealthTOKTOK)

사용자 건강정보 기반의 맞춤형운동플랜을 제공하고 전담 휴먼 헬스코치 모니터링 서비스를 통한 맞춤 건강관리 서비스

헬스코치(HealthCOACH)

헬스톡톡 회원의 운동현황, 건강정보 등 실시간 확인 및 코칭하는 관리자를 위한 스마트 회원 관리서비스



대표자 | 송성근 대표이사
업종 | 서비스
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 3,111('18)
주소 | 경기도 수원시 영통구 광교로105 경기R&DB센터 505호
대표전화 | 02-2051-8835
홈페이지 | www.healthtoktok.com



(주)아이유웰

(산업융합품목명 | 모바일 피트니스, P. 290)

산업융합 선도기업

(주)아하정보통신

국내 최초로 LCD 전자칠판 사업화에 성공

전자유도방식 터치센서의 원천기술을 보유하고 태블릿 모니터를 국내 최초로 개발한 기업이다. 콘텐츠, 교육, IT 센서가 융합으로 연계된 제품과 서비스를 제공하여 국내뿐만 아니라 해외에서까지 기술력을 인정받고 있다.

| | | |
|---------------|--|-----------------------------|
| 주요연혁 | 2017. 글로벌 강소기업선정 2014. 본사 신관 신축 | 2016. 동탑산업훈장 수훈 1995. 창립 |
| 지식재산현황 | 2019. 동 메뉴를 이용한 정전용량방식 및 전자기유도 방식을 사용하는 터치센서 2019. 에어샤워 게이트 2018. 판서인식을 개선한 적외선 터치센서 장치 / 슬림베젤을 가지는 에어터치층을 줄인 전자칠판 2017. 전자칠판시스템을 이용한 회의록 작성 방법 2015. 이미지센서 및 전기장센서를 구비한 전자유도 2014. 전자칠판의 무한판서 실행 시스템 | |

시장 경쟁력

- 전자칠판의 필수인 터치 센서의 기술적 우수와 중국과의 가격경쟁력 비교에서도 품질적/기술적으로 우위를 가지고 있음
- 특히, 다양한 터치센서 기술과 대형화 실현에 최고의 경쟁력을 갖추고 있으며, LCD 강국의 장점을 살려 전자칠판의 최적 크기 및 밝기 등을 LCD업체와 협업을 통하여 공동기획 생산함에 더욱 경쟁력을 가지고 있음
- 전자교탁은 전자기유도 방식의 태블릿 기술을 국내 최초 개발에 성공 및 RFID 채용, RMS(Remote Management System) 기술은 원격에서 교탁에 연결되어 있는 기자재를 네트워크를 통하여 모니터링이 가능하고 ON/OFF의 기능을 원격에서 할 수 있는 기술을 적용함에 따라 최고의 경쟁력을 확보함

시장 점유율

- (주)아하정보통신의 내수시장 점유율은 10년 연속하여 1위를 지키며 2위와의 격차가 매우 큰 상황임

수익성 성장성

- 학교, 학원 교육관련 및 기업, 관공서의 회의실 등이 주 목표 시장으로 두고 있으며 중국을 잠재적 경쟁자로 파악하고 있음
- 시장규모는 충분히 크고 확대될 가능성이 높으나, 국내시장의 불확실성/위험요소는 경기불황, 세수부족으로 인한 교육기자재 예산의 복지 예산 편성 차등 등, 타 부문으로의 전환에 따른 교육기자재 예산 축소가 우려됨



주요 제품현황

LCD전자칠판 (Interactive Flat Panel Display)

화면(LCD)에 터치센서를 장착하고, 판서용 소프트웨어를 구비하는 등 다양한 기술이 융합된 제품

영상정보디스플레이 (Digital Signage)

대형 화면을 통해 광고 등 콘텐츠의 정보 전달, 터치를 내장한 대화형 디스플레이도 가능

전자 교탁(Digital Podium)

PC와 마이크 및 전자칠판 기능이 포함된 태블릿 모니터가 탑재되어 있어 ONE-STOP으로 강의가 가능한 제품



대표자 | 구기도 대표이사
 업종 | 제조업 외
 설립연도 | 1999
 주소 | 경기도 김포시 양촌읍 황금로 109번길 67
 대표전화 | 1544-0878
 홈페이지 | www.ahatouch.com

매출액(백만원) | 33,200('18)



(주)아하정보통신

(산업융합품목명 | 전자교탁, P. 292 / 전자칠판, P. 294)

(주)알톤스포츠

자전거에 기술과 혁신을 입혀 세계를 질주

전통적 기계식 자전거에 전기전자기술을 융합한 제품을 출시하고 있는 기업으로써 국내 자전거 업체 중 유일하게 100만 대 수준의 자전거 제조공장을 보유하고 있다. 차별화된 소재와 감각적인 디자인을 통해 한국 자전거 산업의 위상을 높이고 있는 기업이다.



주요연혁
 2018. 2018 우수디자인(GD) 국가기술표준원상 수상(산업통상자원부)
 2017. 2017 우수디자인(GD) 선정(산업통상자원부)
 2016. ISO 9001:2015 인증
 2016. 2016 우수디자인(GD) 우수상(산업통상자원부)

지식재산현황
 2016. 무선충전기
 2015. 전기자전거용 배터리의 장착구조
 2015. 자전거 안장 이탈방지 장치
 2014. 자전거 프레임 및 이를 구비한 전기자전거



- (주)알톤스포츠는 전기자전거 기술에 대한 특허 및 실용신안 보유로 해당 분야에서 경쟁력이 있고, 지속적인 디자인 개발과 관공서 및 연관 기업과의 협업을 통해 서비스 경쟁력을 확보하고 있음
- 기존의 AS 시스템을 대폭 개선하고, ICT/IoT와 융합을 통해 해당분야에서 최고의 경쟁력을 지켜나갈 것임



- 자전거의 경우 국내 전체 시장의 약 30% 이상을 점유하고 있으며, (업계 2위) 전기자전거의 경우 국내 시장내 업계 1위를 지키고 있음
- 국내 일반자전거 시장은 주춤한 상태이나, 전기자전거 시장은 지속적으로 성장하고 있는 추세로써, 향후 전기전자분야와의 연계를 강화하고, 추가적으로 ICT/IoT와의 연계를 통해 지능형이동수단(Smart Mobility)으로 발전시킬 예정임
- 자전거 시장을 필두로 개인형 이동수단(Personal Mobility)에 대한 관심이 높아지고, 관련 산업의 시장규모가 매년 10% 이상 성장할 것으로 예상



- 국내 자전거 시장의 규모와 자전거 관련 인프라는 주춤한 상황이지만, 전기자전거 및 개인형 이동수단 관련 인프라는 지속적으로 성장하고 있기 때문에, 최근 국내외 경기 둔화로 인한 영향을 고려하더라도 전체적으로 성장성이 높은 시장임
- 주 경쟁자와 잠재적 경쟁자에 대한 조사와 분석을 지속적으로 진행중이며, 국내 및 해외의 시장 변화와 고객에 대한 요구를 수시로 파악하고, 시장변화에 유연하게 대응할 수 있도록 노력하고 있음

주요 제품현황

고부가가치형 경량 자전거 - 전기자전거

경량화 및 고효율 저소음의 친환경 전기자전거



알톤, 벤조 26 (2019년 출시)



알톤, 벤조24 (2019년 출시)



대표자 | 김신성 대표이사
 업종 | 자전거 및 환자용 차량 제조업
 설립연도 | 2010 매출액(백만원) | 49,080('17)
 주소 | 경기도 성남시 분당구 판교역로 판교로 265번길 25, 제C동 8층
 대표전화 | 031-727-9100
 홈페이지 | www.altonsports.co.kr



(주)알톤스포츠

(산업융합품목명 | 전기자전거, P.150)

(주)애니캐스팅소프트웨어

세계 최고의 CAE전문기업을 향한 소프트웨어 전문기업

자동차, 전기/전자 및 조선/중공업 분야 제품의 다중물리 해석 및 동적변형 설계를 위한 제품인 3D CAD, 주조해석 및 다중물리 해석 등의 시뮬레이션을 개발 및 서비스하는 기업이다.



| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2018. 제5회 대한민국 SW제품 품질대상 최우수상(한국정보통신기술협회) 2016. ISO인증 14001(ITQA) / ISO인증 9001(ITQA) 2014. 신소프트웨어상품대상 일반SW 부문 장관상(미래창조과학부) 2014. 대한민국 소프트웨어대상 상품상 대통령상 / 행정자치부 |
| 지식재산현황 | 2018. 주조방안모델 자동생성 시스템 및 주조방안 자동생성 방법(10-1846983-00-00) 2018. anyTX(40-2018003-97-1) 2018. anyOPTI(40-2018003-97-14) 2017. AnyDesign SAND(40-2017-0024869) |

시장 경쟁력

- 미국 General Motor사의 경우 자동차 부품의 전 세계에서 Global outsourcing 함
- 이러한 부품의 품질 확보를 위하여 자체적인 Audit 기준이 있는데, 이 기준에 애니캐스팅소프트웨어 추천 프로그램에 포함되어 있음
- 또한 AIAG(American Industrial Action Group, 미국 내 자동차 부품회사 3만 여개로 구성된 협회)의 품질 Spec. 중 주조품의 품질을 관리하는 CQI-27에서 애니캐스팅 소프트웨어 추천

시장 점유율

- 국내외 450copy 판매(국내 248copy, 2017년 기준)
- 자동차, 전기/전자, 중공업 및 학교/연구단체 등에 보급되어 있으며, 국내 시장 점유율은 55% 수준

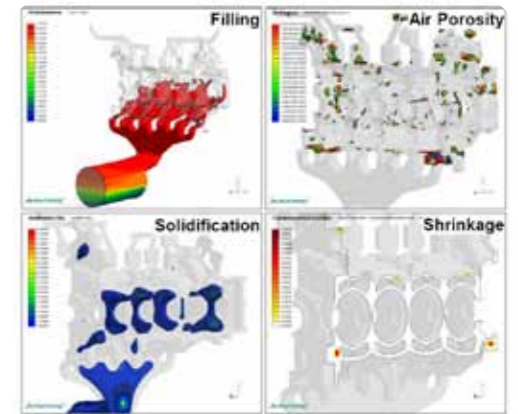
수익성 성장성

- 2018년 국내 시장 : (주)애니캐스팅소프트웨어에서 지난 18년 이상 수집한 국내 시장정보를 바탕으로 (주)애니캐스팅소프트웨어의 국내 시장 점유율을 약 55%로 감안하여 시장의 규모를 계산함 (근거: (주)애니캐스팅소프트웨어 재무제표)
- 2018년 해외 시장 : 지난 10여년 이상 수집하여 누적한 주조해석 SW 시장의 정보를 바탕으로, 국내외 경쟁업체가 전체 주조 시장의 90%의 매출 점유율로 감안하여 계산함

주요 제품현황

애니캐스팅 소프트웨어

자동차, 조선, 전기/전자 분야의 모든 금속 주조공정 해석
제품 설계 단계에서부터 개발/양산품의 불량 사전 예측
불량 감소를 위한 주형설계 및 제품 형상 개선방안 도출



Predict Several Defects (HPDC)

| | |
|-------------|--------------------------------------|
| 대표자 | 김성빈 대표이사 |
| 업종 | 주조해석SW 개발 및 컨설팅 |
| 설립연도 | 2015 매출액(백만원) 3,829('18) |
| 주소 | 서울시 강서구 양천로 583, 우림블루나인비즈니스센터 B동 16층 |
| 대표전화 | 02-3665-2493 |
| 홈페이지 | www.anycastsoftware.com |



(주)애니캐스팅소프트웨어

(산업융합품목명 | AnyCasting, P. 162)

(주)언맨드솔루션

차세대 자율주행 모빌리티의 상용화 촉진

언맨드솔루션은 국내 유일의 자율주행 솔루션 기업으로 자율주행에서 가장 흔하게 말하는 자동차 분야뿐만 아니라 대중교통, 농업, 물류 등 다양한 분야에서 자율주행 솔루션 기술을 적용 개발하고 있다. 언맨드솔루션은 국내 최초 독자 개발한 완전 자율주행 형태의 차세대 자율주행 모빌리티 플랫폼을 기반으로 다양한 분야에서 활용될 수 있는 자율주행 모빌리티를 개발하는 데 주력하고 있다.

| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2018. 대한민국 리딩기업대상 기술혁신대상(머니투데이) 2017. 대한민국 ICT대상 장관표창 지능정보부문 우수상(과학기술정보통신부) 2016. 대한민국 로봇대상 주관기관상(파이낸셜뉴스) 2013. 병역지정업체선정(서울지방병무청) |
| 지식재산현황 | 2018. 특수목적기계의 주행구동에 따른 상태정보 제공 시스템(제10-1825071호) 2018. 차량용 브레이크 구동 제어 시스템 출원(10-2018-0001620) 2018. 특허등록 - 재난 대응용 특수목적기계 주행장치의 고장발생 대처장치 (10-1897983) 2018. 특허등록 - 자율 주행 차량용 변속 제어 시스템 및 그 작동 방법 (10-1910827) |



시장 경쟁력

- (주)언맨드솔루션은 국내 유일의 기술로 상용차를 이용하여 무인 차량과 차량형 로봇 플랫폼 등을 개발하고 센서 및 구동기 인터페이스 등 관련 시스템을 연구 개발하는 전문회사임



시장 점유율

- 국내 무인 자동차를 연구하려는 기관은 늘어나는 추세이나 자동차를 직접 개조를 하여 연구하는 기관은 없었고, 이동 플랫폼의 경우 개발한 업체가 유일함
- 외국의 개발 사례를 바탕으로 연구를 진행하기 때문에 10여년이 넘게 외국의 개발과정에 맞추어 개발을 진행해 온 당사에서 무인화 작업을 하는 기관이 다수이며 해외 우수의 연구 기관과 센서 업체와의 연결고리 역할을 하고 있음



수익성 성장성

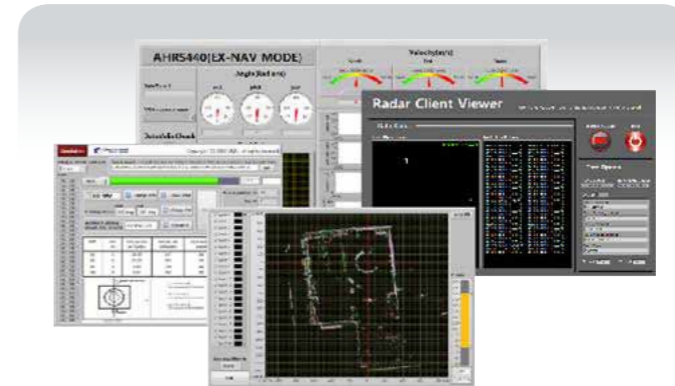
- 전세계 인구는 2050년까지 33%가 늘어나 93억명에 달할 것으로 예상되고, 자동차는 77억대로 9배 이상 늘어날 것으로 전망(MIT 슬론 경영대)됨에 따라 자동차 산업의 미래를 위협하는 교통체증을 해소 할 수 있는 방법으로 활용이 가능함
- 미국 지능형 교통사회(ITA)에 따르면 미국에서는 이미 자동 주차와 실시간 교통정보 같은 지능형 교통 시스템 시장이 480억달러 산업으로 성장



주요 제품현황

인식, 판단, 제어가 가능한 무인 자율 주행 자동차

자동차산업, 국방, 농업, 로봇 산업, 교통 등 무인화가 이루어지는 모든 분야, 첨단운전자 보조 시스템 개발, 센서융합기술, 통신, 데이터 베이스 처리 및 관리 등



대표자 | 문희창 대표이사
 업종 | 제조업/무인차량, 소프트웨어개발
 설립연도 | 2008 매출액(백만원) | 3,938('18)
 주소 | 서울시 서초구 서초중앙로8길 115, 3층 (우신빌딩)
 대표전화 | 02-3217-6771
 홈페이지 | www.unmansol.com



(주)언맨드솔루션

(산업융합품목명 | 인식, 판단, 제어가 가능한 무인 자율 주행 자동차, P. 146 / 자율주행 셔틀, P. 148)

에스제이(주)

우수한 국내 기술력으로 세계시장을 선도해가며, 고객의 발전을 최우선으로 생각하는 기업

1991년 설립된 에스제이(주)는 스팀세척기 전문 기업으로 물 절약, 무 세제, 무 폐수의 친환경 스팀 세척기를 개발하여 전 세계 117개국으로 수출하고 있는 동업계 세계1위의 글로벌 강소기업이다. 현재 미국, 일본 및 중국 현지 지사 외에 세계 34개국에 해외 대리점을 보유하고 있으며, "OPTIMA STEAMER"라는 자체 브랜드로 압도적인 세계시장 점유율을 지키고 있는 세계 선두 기업이다.



| | |
|--------|--------------------------------------|
| 주요연혁 | 2019. 철탑산업훈장 수상 |
| | 2018. 글로벌강소기업 선정 |
| | 2017. YTN "강소기업이 힘이다" 방영(109회) |
| | 2016. 전국 글로벌 우수벤처기업 선정/부산중소기업인 대상 수상 |
| 지식재산현황 | 2016. OPTIMA STEAMER 상표등록증 |
| | 2016. 스팀보일러 특허증/디자인 등록증 |
| | 2015. 오물흡입노즐 특허증 |
| | 2015. 와류분사노즐 특허증 |



시장 경쟁력

- 스팀세척기를 개발한 것은 10년이 넘었지만, 아직까지도 많은 미개척분야가 산재하여 있기 때문에 경쟁력을 꾸준히 유지하기 위하여 기계의 성능향상을 위한 기술개발과 원가 절감에 노력하고 있음
- 새로운 미개척 분야의 적용 및 판매를 위해 판매가격의 인하가 필수적이며, 이를 위해 저가의 부품을 사용하는 것보다 기술개발로 인한 원가절감 및 대량생산과 대량판매의 정책을 실현하기 위한 시장형성이 필수적임



시장 점유율

- 스팀세척기는 에스제이(주)에서 세계 최초로 개발 되었으며, "OPTIMA STEAMER"가 세계시장의 70% 이상을 차지하고 있으며 기술적 측면과 판매실적에서 압도적인 시장 점유율을 가지고 있음



수익성 성장성

- 스팀세척기 시장은 스팀세차로부터 시작하여 현재 여러 산업분야로 확대되어 가고 있는 과도기이며, 공장의 기계 세척은 물론 잡초제거, 건물외벽청소 등의 공공사업, 와이너리 공장 등 식품회사, 의료업체의 살균소독청소를 넘어 항공기 정비, 요트세척 등 레저 산업까지 확대되고 있음
- 잠재적 경쟁자로는 국내보다 해외 우수업체들을 주시하고 있으며, 주로 유럽과 북미 업체들임

주요 제품현황


성진옵티마 스팀세척기(OPTIMA XD/XE)

스팀세척기는 일정한 양의 증기를 정해진 압력으로 연속 자동 발생시켜 사용 용도에 따라 다양한 분사장치로 분사하여 세척, 세차, 멸균, 청소가 가능하며, 장소 제약 없이 어디서나 사용이 가능하고, 가습조절 밸브 기능은 건증기와 습증기를 조절해 스팀을 연속분사 할 수 있음

안전인증으로 검증된 부품 사용과 복합적인 5중 안전장치의 내장으로 강력한 스팀을 안전하게 사용할 수 있고, 사용자 중심의 혁신으로 더욱 더 편리해진 인터페이스로 제품의 운전 및 진단을 디스플레이창에서 한 눈에 확인 가능한 한층 더 업그레이드 된 기능과 소프트웨어



| | | |
|--|------|----------------------------|
| 에스제이(주) Global Leader of Green Solution | 대표자 | 유호목 대표이사 |
| | 업종 | 증류기, 열교환기 및 가스발생기 제조업 |
| | 설립연도 | 2011 매출액(백만원) 7,591('17) |
| | 주소 | 부산광역시 기장군 정관읍 산단7로 78-21 |
| | 대표전화 | 051-521-3200 |
| | 홈페이지 | www.sjecorp.co.kr |


 에스제이(주)

(산업융합품목명 | 스팀세척기, P. 334)

산업융합 선도기업

산업융합 선도기업

(주)에이티이엔지

제습기 시장의 세계 최고를 꿈꾸는 강소기업

제습 공조 전문기업으로 데시칸트 제습분야 노하우 기술을 바탕으로 하이브리드 제습기, 트윈로터 제습기 등 에너지 절감형 고성능 제습기를 공급하는 기업이다.



산업융합 선도기업

| | |
|--------|----------------------------------|
| 주요연혁 | 2016. 벤처기업확인서(기술보증기금) |
| | 2016. 태국 국제 발명회 금상 수상 |
| | 2015. 신기술인증서(NET)획득(산업통상자원부) |
| | 2015. 대한민국 발명특허대전 은상수상(산업통상자원부) |
| 지식재산현황 | 2016. (중국특허) 데시칸트로터 카세트(2049882) |
| | 2015. 다기능 제습장치(10-1577647) |
| | 2015. 내부 공기 순환형 제습장치(10-156875) |
| | 2015. 공기조화기의 운전제어방법(10-1541729) |

시장 경쟁력

- 에이티이엔지는 “제습기” 차세대 세계일류상품인증 기업이며, 하이브리드제습기 녹색기술인증과, 하이브리드제습기와 트윈로터제습기는 에너지이용합리화자금 해당 제품임
- 하이브리드제습기는 국내 자체 독자개발로 에너지절약 40%이상을 하며 관련 특허를 3건 가지고 있고, 점차적으로 매출이 향상되고 있으며 전체 30% 이상을 차지하며 국내에서 유일하게 보급 중임
- 데시칸트퍼지제습기는 에너지절약 30%이상을 하고 있으며 관련 특허등록 2건을 하였고, 지속적으로 판매되는 제품으로 전체 매출의 30% 내외를 차지함

시장 점유율

- 현재 국내 데시칸트제습기 시장은 제품기준으로 400억~500억원 규모로 판단하고 있으며, 에이티이엔지는 2018년 기준으로 에너지절약형 데시칸트제습기 매출로 50억원 규모로 예상하고 있고 국내시장 점유율을 12%~15% 내외로 판단하고 있음
- 하이브리드제습기 판매가 급성장하고 있어 조만간 한 아이টে으로 매출 50억원을 달성할 것으로 판단하여 현재 시장점유율 1위는 신성엔지니어링이지만 5년 이내에는 국내 업계 1위 목표로 세계시장 3~5%를 달성할 수 있도록 추진하며 10년 이내에는 세계시장점유율 10% 목표로 업무 추진함

수익성 성장성

- 하이브리드제습기는 일반용도로 적합하여 상업용으로 IAQ(실내공기질: 병원, 호텔, 학교, 다중시설, 판매시설, 빙상장, 사무실, 박물관), 산업용으로 HACCP(15℃공정: 정육가공실, 냉장실, 식품공장)용과 조산소, 제약공장 등에 적합하며 에너지절약 40%이상으로 녹색기술인증과 에너지이용합리화자금 해당
- 세계4번째 국내 자체개발로 꾸준히 수요가 증가해 수익성이 개선되고 있음

주요 제품현황

데시칸트제습기(하이브리드제습기) / 데시칸트제습기(트윈로터제습기)

빙상장 / 저온작업장 경로방지/지하시설 경로 및 곰팡이방지/선박용 선형 및 휴행도장작업 등
 배터리생산용 드라이룸 제습설비/파우더형 약품생산설비



| | | | | |
|--|------|-------------------------|------------------|-----------------------|
| | 대표자 | 박승태 대표이사 | <p>(주)에이티이엔지</p> | |
| | 업종 | 공기조화장치 제조/제조업 | | |
| | 설립연도 | 2004 | | 매출액(백만원) 4,620('18) |
| | 주소 | 경기도 시흥시 엠티브이북로 193번길 14 | | |
| | 대표전화 | 031-777-9241 | | |
| | 홈페이지 | www.ateng.biz | | |

(산업융합품목명 | 에너지 절감형 데시칸트 제습기(트윈로터 제습기), P. 342 / 에너지 절감형 데시칸트 제습기(하이브리드 제습기), P. 344)

(주)에임메드

세계 최고 품질의 헬스케어서비스, 솔루션, 디바이스로 승부하는 건강한 기업

국내 최초 헬스케어서비스 전문기업으로 의료 + IT를 접목시켜 원격진료 및 관리, 모바일케어 등 고객 최적화 건강관리 솔루션을 제공하는 기업이다.

| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2018. Mental Care Solution "Hello mind Care" 런칭 2017. 만성질환관리 App "Recover" 식약처 의료기기 인허가 완료 2016. 대한민국 산업대상 - 서비스혁신(머니투데이/미래창조과학부 외) 2015. 전자-IT산업 발전 유공자 산업통상자원부장관 표창(산업통상자원부) |
| 지식재산현황 | 온라인을 통한 개인 맞춤형 건강관리와 진료방법 및 온라인 건강관리와 의료서비스 제공 서버장치 특허 등록 2014. 원격관리 기술을 이용한 가축 관리 시스템 및 가축 관리 방법출원(제10-2014-0051060) 2014. 비지팅케어™ / VisitingCare™ (제41-0282187호/제41-0282249호) 2013. 싱크헬스™ / SyncHealth™ (제41-2013-008143호/제41-2013-008142호) |

시장 경쟁력

- 텔레헬스 서비스에서 가장 중요한 엔진 역할을 하는 Clinical Decision Support System 구축을 위한 알고리즘 설계 및 해당 콘텐츠 제작에 있어 최고 수준의 경쟁력을 가지고 있음 (최대 규모 「원격건강관리의료 통합 스마트 케어 서비스」 시범사업에서 CDSS 설계 분야 주관/강원도 원격건강관리 인프라 구축 사업에서도 주관사업자이자 CDSS 설계 및 콘텐츠 구축 분야를 수행함)

시장 점유율

- 주요제품의 국내 시장 점유율이 50% 이상**
원격건강관리 인프라 구축 사업 분야 : 의료 표준화 및 통합 프로그램이 포함된 국내 최초의 사업으로 강원도청이 발주한 프로젝트이며, 주관사업자로 참여하여 사업 수주 및 관리하고 2014년 1월~ 10월까지 성공적으로 완료함

수익성 성장성

- 첫 번째 목표 시장은 의료+IT 융복합 기술 기반 텔레헬스 분야로 그 외 회사가 지니고 있는 의료 네트워크 및 의료지식기술 기반 융복합산업에 대해 유연성 있는 사고방식으로 새로운 사업모델과 서비스를 개발하고 있음
- 잠재적 경쟁사는 녹십자 헬스케어, 유비케어, 헬스커넥트(SK + 서울대 JV), 라이프 시맨틱스 등
- 아직까지 의료법으로 제한적으로 형성되어 있는 텔레헬스 분야에서는 (주)에임메드가 여러 공공사업 수행 경험을 기반으로 보다 앞선 기술과 솔루션을 보유하고 있음. 그 외 경쟁사가 보유하고 있지 않은 "음성인식 기술 기반 질환관리 솔루션"같은 자체 특허 기술 개발을 적용하고, 원격의료 분야의 "온라인을 통한 개인 맞춤형 건강관리와 진료방법 및 온라인 건강관리와 의료서비스 제공 서버장치" 특허권을 국립암센터로부터 인수하는 등 기술적 차별요소를 강화하고 있음



주요 제품현황

Digital Health

- 모바일 건강관리
- 원격건강관리 서비스의 대상자 확대 방안
- 보험사 대상 의료정보 커뮤니케이션 기술에 디바이스 기술 연동



| | |
|-------------|-----------------------------------|
| 대표자 | 신재원 대표이사 |
| 업종 | 종합건강관리서비스 |
| 설립연도 | 1999 |
| 주소 | 서울특별시 강남구 도산대로 221 (신사동, 동남빌딩 3층) |
| 대표전화 | 02-3015-7522 |
| 홈페이지 | http://aimmed.com |

AIM-MED Health Care Co., Ltd.

매출액(백만원) | 19,781('18)

(주)에임메드

(산업융합품목명 | 텔레헬스(리커버 헬스톡), P. 358)

(주)예스폼

시원한 여름! 따듯한 겨울! 조용한 실내환경! 냉난방비 절감!

(주)예스폼은 신개념의 건축공법인 초경량의 스티로폼 재질의 거푸집 겸용 단열재인 예스폼 시스템을 개발하고, 생산 및 판매하는 기업으로 공사기간 및 공사비를 절감하고 완벽한 단열 및 소음 공해를 해소하는 등 쾌적한 새로운 실내 건축문화를 선도하는 기업이다.



주요연혁
 2015. 벤처기업 유공포상 표창장(산업통상자원부)
 2015. 새싹기업(조달청)
 2014. 러시아 GOST-R
 2014. 건축자재추천서(대한건축사협회)

지식재산현황
 2013~2015
 내외벽 연결 구조용 거푸집 시스템 및 그 설치방법(유로폼) / 등록 : 한국, 일본, 미국, 캐나다, 중국, 러시아 등



시장 경쟁력

지식재산권 강점

- 국내 특허(출원포함) 12건, 국외 27건(출원포함), 디자인 분야의 경우 국내 66건(출원포함), 국외 22건(출원포함)을 보유하고 있는 지식재산권 확보에 강점을 갖고 있음
- 외벽과 내벽을 모두 비(非)탈형 거푸집으로 적용하는 기술을 개발(세계최초) 하였음
- (주)예스폼 시스템 구성 부품 단위의 특허디자인 출원지식재산권 확보범위 확대와 지속적 연구개발 성능개선으로 선발주자로서의 노하우 및 권리 확보 범위를 확대하고 있음



시장 점유율

- 제품 인지가 되지 않음에도 불구하고 새로운 개념의 융합제품 시장의 신개발기술 및 제품으로 홍보가 많이 되어 우호적인 관심과 기대에 힘입어 지속적인 매출 증가 추세를 보이고 있음



수익성 성장성

- 국내시장의 경우 1~4층 규모의 주택, 교육청 국공립 학교, 국방부 병영 숙박시설, 중앙 및 지자체 사무시설(중소기업 우수제품조달품목등록을 통한 진입을 목표로 현재 추진중임)을 목표시장을 두고 있음
- 해외시장의 경우 제1 타켓 시장 : 북미지역
 기온이 낮아 단열에 대한 기호도가 높고 유사한 제품이 10여년 전부터 개발되어 시중에 보급되고 있으며 우월한 경쟁력으로 진출시 상당한 시장을 점유할 수 있을 것으로 전망됨
- 제2 타켓 시장 : 일본은 생활수준이 높고 미국과 마찬가지로 유사한 제품을 일부에서 개발 보급되고 있는 시장임

주요 제품현황

예스폼(YESSFORM)

초경량의 압축 스티로폼 재질로 별도의 단열재 부착이 필요없는 거푸집 겸 단열 마감재



예스보드(YESSBOARD)

별도의 유로폼 설치해체가 필요없이 마감을 바로 가능하게 하는 신개념 공법의 제품



대표자 | 강창규 대표이사
 업종 | 제조업/건설자재
 설립연도 | 2013
 주소 | 경남 진주시 문산읍 동부로781번길 114(상문리710)
 대표전화 | 055-761-7611
 홈페이지 | www.yessform.com



(주)예스폼

(산업융합품목명 | 예스폼(거푸집 겸용 단열재), P. 206)

(주)오로라디자인랩

산업용 IoT 기반 기술 융합으로 그린에너지 시대 개척

인터랙티브 LED 어플리케이션, 친환경/에너지 소비절감 솔루션, 유비쿼터스 네트워크 서비스 등을 개발하는 기업이다.

| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2015. IEEE consumer Electronics 최우수 논문상(IEEE Consumer Electronics Society) 2014. 2014 청년기업인 선정((재)한국청년기업가정신재단) 2014. 제8회 대한민국 녹색에너지 우수기업 대상(한국일보) 2013. 2013 대한민국 창조혁신기업(머니투데이) |
| 지식재산현황 | 2015. 엘이디 조명 제어 장치(10-1512551) 2014. 조명용 컨트롤 박스(30-0775003) 2014. 위치정보기반 객체 관리방법 및 서버(10-1471330) 2014. 데이터 통신용 네트워크 시스템(10-1457843) |

시장 경쟁력

- (주)오로라디자인랩의 제품은 경쟁상대의 제품에 비해 최초로 개발되었고 조달시장에 최초로 등록되어있는 제품이며 무선네트워크를 채용하면서 발생하는 여러 통신 파라미터를 비롯한 제어 파라미터들의 관리가 용이하게 설계되어 있고 컨트롤러의 설정을 간단하게 할 수 있는 SW 및 동글이 만들어져 있어 제품의 설치 및 유지보수가 쉬워 디밍제어기 시장에서는 기술부문으로는 확고한 경쟁력을 확보하고 있음

시장 점유율

- LED 조명 시장 중에 일부인 LED 시스템 조명의 경우 일부 아파트의 지하주차장을 제외하고는 세종정부청사와 같은 지자체나 공사와 같은 규모가 있는 사이트들 대상으로 시장이 형성되고 있는 초기 시장단계임
- (주)오로라디자인랩의 디밍제어기는 서울시청, 수원시청, 김해시청 등 다양한 지자체 관공서를 대상으로 설치 운영 중에 있으며 조달청 나라장터에 등록된 유일한 디밍제어기 제품으로 100%에 가까운 시장점유율을 가지고 있음

수익성 성장성

- 2013년 이후 지자체 및 관공서 위주로 전력에너지 절감에 대한 관심이 높아지고 있으며 그로 인해 오로라디자인랩의 조명 에너지 절감 기술에 대한 문의와 발주가 늘어나고 있음
- 제품의 유지보수 및 외부 디자인에 대한 수요에 대응하기 위해 2014년도 신제품을 출시한 이후 관련 매출도 늘어나고 있어 사업의 성장성에는 좋은 점수를 주고 있음
- 다만 2012년 이후 (주)오로라디자인랩의 제품과 유사한 제품들이 시장에 판매되고 있고 가격적인 부분으로 시장을 교란하고 있어 사업의 수익성에 피해를 보고 있으나 신제품에 대한 수요가 늘어나고 있고 제품 가격이 낮다고 구매를 하는 것은 아니기 때문에 꾸준한 마케팅과 정직한 제품 품질, 새로운 기술의 융합을 통해 앞으로는 사업 수익성이 더욱 늘어날 것이라 기대함



주요 제품현황

무선 네트워크 기반 스마트 LED 시스템 조명

출력전압 및 전류, 전력에 크게 제한 없이 다양한 LED 제품을 지능형 LED 시스템 조명화 할 수 있는 탈착 가능한 호환성 확보

중앙 관제 서버에서 웹 기반 기술로 어디서든 접근/관리 및 시간 별 스케줄 제어가 가능

전력, 조명, 냉난방 시스템을 감시 및 제어하는 통합 장치

전력 감시 및 제어용 파워메타이며, 전압, 전류, 온도, 주파수, 유효/무효 전력, 피상 전력, 역률, 습도, 누전 전력량을 모니터링 하고 부하제어 기능 가능

불필요하게 낭비되는 대기 전력을 자동으로 인지하여 전원을 차단하는 에너지 절약 절전

도면 기반의 중앙관제프로그램 UI로 누구나 쉽고 직관적으로 관제가 가능하도록 함



| | |
|------|---------------------------------|
| 대표자 | 김용 대표이사 |
| 업종 | 제조, 서비스외/전기, 소프트웨어 |
| 설립연도 | 2007 |
| 주소 | 서울시 금천구 두산로 70 현대지식산업센터 B동 803호 |
| 대표전화 | 0505-552-0005 |
| 홈페이지 | www.auroradesignlab.com |



(주)오로라디자인랩

(산업융합품목명 | 무선 네트워크 기반 스마트 LED 시스템 조명, P. 244)

원투씨엠(주)

인장 문화 전통을 모바일에서 연결

스마트폰에 직접 찍는 스탬프의 200여건에 대한 특허 및 디자인을 등록하는 등 원천 기술을 보유하고 있으며 국내 최초로 해당 서비스를 제공하고 있는 기업이다.

| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2016. 혁신상품 인증서 획득(전국창조경제혁신센터) 2014. 벤처기업확인서(기술보증기금) |
| 지식재산현황 | 2016. 터치모듈을 이용한 데이터 표시 방법(제10-2014-0190539호) 2016. 터치모듈을 이용한 통신망 접속 방법(제10-2014-0117323호) 2016. 터치모듈을 이용한 가치 적용 방법(제10-2014-0136484호) 2015. 터치모듈을 이용한 교환 권리 제공 방법(제10-2014-0096069호) |

시장 경쟁력

- 원투씨엠(주)의 스탬프 서비스는 스마트폰에 설치된 앱에 스탬프하는 단순한 행위만으로 고객에게 혜택이 제공되는 서비스로, 시장 내에서 모바일과 오프라인의 연결, 온라인과 오프라인의 연결을 위한 획기적인 서비스로 인정받고 있음
- 이를 통해 삼성전자, 열두시, 케이뱅크 등 다양한 서비스 제휴사가 스탬프 적용을 성공적으로 활용한 바 있으며, 신세계 백화점, giftee(일본), 해피랜드 등에서도 스탬프 서비스가 사용될 예정임

시장 점유율

- 원투씨엠(주)가 개발, 생산하여 서비스하고 있는 스탬프는 별도의 전원 장치 필요 없이 스마트폰의 다중 터치 인식을 이용해 개발된 제품으로 국내 거의 유일한 상용 서비스로 평가되고 있음
- 이와 비슷한 서비스가 일부 제공되는 사례가 있으나, 스탬프의 견고함, 플랫폼과 연계한 서비스 모델 등에서 당사가 우위를 차지하고 있음

수익성 성장성

- O2O시장 규모는 온라인 상거래 시장과 오프라인 상거래 시장이 합쳐지는 교집합에 해당하는 시장으로서, 지난해 국내 오프라인 상거래 규모는 약 300조원, 온라인 상거래 규모는 모바일 15조 원을 포함해 약 44조 원으로 추정됨 (한국인터넷진흥원, 2015)
- 온라인-오프라인, 모바일-오프라인을 연계하는 서비스 모델의 니즈가 점차 증가하고 있으며, 이 니즈를 충족시키기 위한 서비스로서 스탬프 서비스가 최적의 서비스로 평가받고 있음
- 전 세계적으로 주목하고 있는 핀테크 서비스와도 관련해 당사는 스탬프 기술을 활용한 제 2의 결제 모듈로서도 자리매김하기 위해 준비하고 있음



주요 제품현황

echoss Smart Stamp (스마트폰에 찍는 스탬프)

본 제품을 활용하여 온라인과 오프라인을 넘나드는 서비스 모델에 활용할 수 있으며, O2O비즈니스 사업이 필요한 제휴사에게 적합한 서비스 모델을 제공함

일반 대중이 개인적으로 소지하고 있는 스마트폰과 연계하기 때문에 스탬프를 소지하고 있는 사용자에게 어플리케이션이나 페이지의 제공만으로도 다양한 서비스 제공을 가능하게 함



| | | | | |
|--|-------------|---|--|------------------------------|
| | 대표자 | 한정균 대표이사 | | |
| | 업종 | 서비스/SW개발공급 | | |
| | 설립연도 | 2013 | | 매출액(백만원) 6,384('18) |
| | 주소 | 경기도 성남시 분당구 판교로 255번길 35 (판교 실리온파크) A501호 | | |
| | 대표전화 | 070-7018-9433 | | |
| | 홈페이지 | www.12cm.co.kr | | |

(산업융합품목명 | 에코스 스마트 스탬프, P. 252)

(주)유디엠텍

Factory Unified DMS를 통해서 제조 현장의 생산기술과 경쟁력을 획기적으로 개선

(주)유디엠텍은 통합디지털제조(Unified Digital Manufacturing) 솔루션을 통하여 새로운 시장을 창출하고 전 산업에 걸쳐 수평적이고 수직적인 자동화 공정의 스마트 공장 솔루션을 통하여 새로운 가치를 창조하는 기업이다. 제품이나 공정의 설계, 제작, 시운전, 개선, 최적화 및 유지보수 통합·협업 기반한 자동화 산업 스마트 팩토리 플랫폼을 제공한다.



- 주요연혁**
- 2017. 스마트공장 구축 표창(산업통상자원부)
 - 2016. 우수과제포상(IITP센터)
 - 2015. 수원시 중소기업 대상(수원시)
 - 2013. 지식서비스 유공자 장관표창(산업통상자원부)

- 지식재산현황**
- 2016. PLC 프로그램을 객체로 구조화하는 장치 및 방법
 - 2014. 자동화 공정의 정상 운영 판단을 위한 마스터 패턴생성방법 및 장치
 - 2014. 자동화 공정 이상상태 알림 시스템 및 방법



- 시장 경쟁력**
- 현재 자동화 생산기술의 근간이 되는 PLC 제어로직 분야의 응용기술에 있어서는 세계 최고의 기업으로 자부하고 있으며, 설비제어를 기반으로 하는 가장 구체적이고 현실적인 스마트팩토리를 제시하고 있음
 - 본 기술을 바탕으로 하는 설비제어표준화, 가상제작/운영해석, 가상시운전, 설비운영의 탐지/분석/보수 분야에서는 시장을 창출해 가고 있으며, 가장 고도화된 생산기술을 보유한 L사 디스플레이, H사 자동차에 적용되고 있음



- 시장 점유율**
- 디지털 제조 기술 및 스마트공장과 관련된 제품 및 솔루션은 명확한 시장형성 및 구분이 되어 있지 않으며 산업전반에서 새로운 형태의 시장으로 형성되고 있음
 - 기존의 다국적기업 위주의 전사적통합형태의 가상제조솔루션은 시장적용의 한계와 실제사용의 어려움으로 다국적기업 주도의 시장형성은 실패함
 - 기술 및 솔루션과 동일한 경쟁사는 없으며, 현재 시장에서 새롭게 요구되고 있는 솔루션의 50% 이상 선점하고 있음

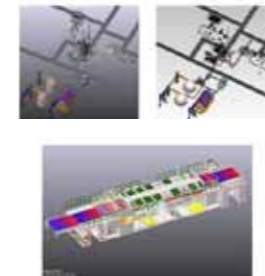


- 수익성 성장성**
- 제조업을 대상으로 생산성 혁신을 위한 솔루션을 제안하고 시장의 요구사항 수렴을 통한 목표시장이 계속 창출되고 있음
 - 경쟁사는 현재 3강 구도이며 각 경쟁사마다 목표시장의 규모와 분야에 차이가 있음
 - 제조현장의 설비의 제어로직을 기반으로 하는 시뮬레이션 및 3D 가공/변환/운영 기술 및 관련 지적재산권을 확보하고 있으며 최근 스마트공장, IoT, 융합기술에 대한 관심으로 인해 많은 주목을 받고 있음

주요 제품현황

DPS(Digital Product Simulator)

3D 모델과 제품특성을 반영하여 가상 시제품(Prototype) 제작



I/O Maker

설비 제어 I/O 표준화 및 모델링 생성 관리



PLC Studio

설비제어 코드를 연동한 가상검증 및 시운전



UDMTEK

대표자 | 왕지남 대표이사
 업종 | 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
 설립연도 | 2007
 주소 | 경기도 수원시 영통구 청룡대로 256번길 91, 제14층 제1405-1408호(이의동, 에이스광교타워)
 대표전화 | 1661-1888
 홈페이지 | www.udmtek.com

매출액(백만원) | 2,169('18)



(주)유디엠텍

(산업융합품목명 | 자동화공정 3D가상시운전 솔루션, P. 350)

(주)이도링크

Global Top 3 IoT 기업으로 가는 힘찬 발걸음

무선통신기술을 활용한 측위기술, 센싱 IoT, 에너지절약조명, 전력기기 IT 융합 등 관련 분야 기술 개발 및 응용서비스 제공 기업이다.

| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2016. 2016 CES Innovation Award(미국 CES) 2014. 2014 대한민국 ICT Innovation 대상 특별상(정보통신산업진흥원) 2014. 2014 대한민국 기술대상 특별상(산업통상자원부) 2013. 방송통신기자재등의 적합등록:소형기지국(IG-L3358)(국립전파연구원) |
| 지식재산현황 | 2016. 선박 과적 방지 시스템(제 10-1581898호) 2016. 활동량 데이터를 이용한 장애인 스마트 케어 시스템 및 그 방법 (제 10-1608453호) 2016. 해상 네트워크 구축 시스템(제 10-1605302호) |

시장 경쟁력

- 짧은 업력에도 불구하고 다양한 사업실행의 경험을 바탕으로 '원패스시스템'을 고객사에 납품하고 있으며, 1년여 만에 기존 경쟁업체를 앞지를 수 있는 품질경쟁력 (경쟁사와의 BMT에서 비교 우위의 성적을 거둬)을 확보하였고, 현재 지속적으로 시장 점유율을 확대하고 있으며 신제품 R&D를 통해 혁신을 지속
- 관련 RTLS솔루션으로 UWB 무선기술을 적용하여 국내개발 첫 상용화를 지난 2월 성공적으로 시작하였고 공동 사업 추진사인 SKT 측위솔루션 주력 아이템으로 선정되어 T Smart Position 브랜드로 런칭되어 사업 중

시장 점유율

- (주)이도링크의 현재 주력 제품인 '원패스시스템'은 시장 진출 만2년 만에 시장 점유율 10% 이상에 육박하는 매출 실적을 올리고 있으며, 건설경기 불황에도 불구하고 신규 주택시장의 기본 솔루션으로 채택되고 있는 추세임
- 2014년 2배 이상의 시장점유를 목표로 매년 시장 점유율을 확대하는데 전력을 기울이고 있으며, 신규 UWB기술을 활용한 RTLS(Real time Location system) 제품도 2014년 2월에 출시하여 기존 원패스시스템 제품과 함께 국내 LBS 및 RTLS시장 점유를 확대해나가는 데 전력을 기울이고 있음

수익성 성장성

- 신청 품목은 위치인식 및 홈네트워크 응용 서비스 분야에 적용 가능한 솔루션으로써 위치기반 서비스, CCTV 및 집합 건물내 시스템 연동이 용이한 시스템이며, 삶의 질을 향상시킬 수 있는 소비자 친화적 아이템으로 성장 가능성이 높은 솔루션
- 시장 진입이전에 경쟁자에 대한 분석을 마쳤으며, 건설사 전문 SI업체와 협력을 통해 안정적인 판로를 구축하였으며, 잠재적인 경쟁기술 및 공급사에 대한 모니터링도 지속적으로 진행하고 있음



IO-R100

IO-T200 휴대용 Tag

주요 제품현황

스마트 Tag기반 원패스시스템

휴대용 TAG를 이용하여 입주민 및 차량 주차 위치 정보 제공
세대 월-패드에서 차량 주차위치/입주민의 위치 정보/활동량계 정보연동
주거 시설 내에서 편리하고 안전한 생활을 위한 Security 서비스 제공

최첨단 주거 Ubiquitous solution 제공(추가 서비스 : 무인 택배시스템, 편의시설 이용자 확인 등 서비스 연동 가능)
무선 통신 방식의 시스템으로 신축은 물론 기축 건물에도 적용이 용이
홈네트워크, CCTV, 엘리베이터 시스템 연동 가능
건강관리솔루션 등 추가 IT솔루션 연동



IO-E100 비상스위치

IO-T100 휴대용 Tag



주식회사 이도링크

대표자 | 권종만, 신필순 대표이사
업종 | 통신기기 외제조 외
설립연도 | 2012
주소 | 경기도 하남시 조정대로 45(풍산동 미사센텀비즈 F915호)
대표전화 | 070-4202-3066
홈페이지 | www.ido-link.com

매출액(백만원) | 3,825('18)



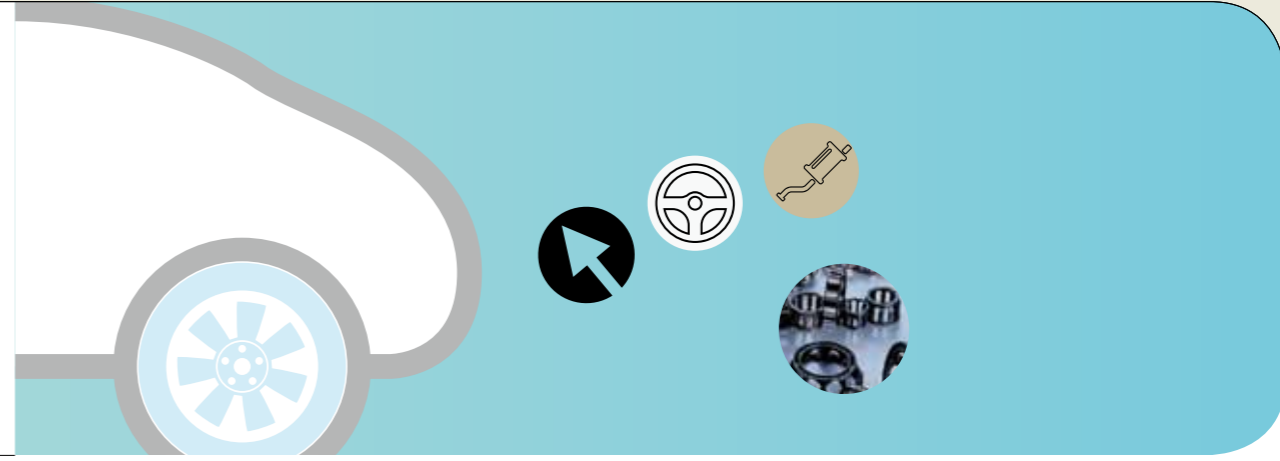
(주)이도링크

(산업융합품목명 | 스마트 Tag기반 원패스시스템, P. 246)

인성엔프라(주)

우리 함께 꿈을

자동차 및 전자 부품인 엔지니어링 플라스틱을 생산하는 기업으로 다양한 엔지니어링을 양산 및 개발하였다. 인성엔프라(주)는 베어링용 플라스틱 케이지 제작 전문업체로서 다양한 형상의 플라스틱 케이지 금형제작 및 사출성형을 하고 있다. 베어링용 플라스틱 케이지에 대한 특허 및 의장등록 등의 지적재산권을 다수 보유하고 있으며 국내 베어링용 플라스틱 케이지 공급업체로서는 독보적인 위치를 확보하고 있다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2017. 녹색경영대상 국무총리상 표창 2016. 엔지니어링 플라스틱 세계 일류상품인증서 2016. 지역산업유공자표창 대통령상 표창 2016. 글로벌 GMD 지정 |
| 지식재산현황 | 2016. 사출물 비전검사 및 적재시스템 출원 (2018. 01. 특허등록) 2016. 비상유도표식의 조명시스템 출원 (2017. 11. 특허등록) 2016. 사이드 게이트 자동 커팅 사출 금형 특허 출원 (2017. 12. 특허등록) 2016. 금형 사출물 적재시스템 출원 (2018. 01. 특허등록) |

시장 경쟁력

- 자동차용 플라스틱 케이지 제품은 대한민국 정부 및 대한무역투자진흥공사에서 인정, 각종 수상 및 인증을 받을 정도로 기술적인 경쟁력을 갖추어 나가고 있으며 동시에 제품의 품질 및 서비스에 대해서 사후 관리를 통해 최고의 품질 및 경쟁력을 갖추려고 노력하고 있음







시장 점유율

- 국내 자동차용 엔지니어링 플라스틱 시장은 컴파운드 중심으로 치우쳐 있어 가격 경쟁력에서 우위를 잡하기 어려운 것으로 나타남
- 국내 엔지니어링 플라스틱 시장은 범용 그레이드를 중심으로 가격경쟁에만 몰두해 중국산 제품에 밀려난 추세, 장기적인 수익 창출을 위해서는 원가절감보다는 고부가가치 특화 그레이드 개발이 요구됨
- 현재 양산하고 있는 자동차용 플라스틱 케이지는 국내 기업 최초로 개발한 제품으로 국내 시장 점유율 50% 이상 차지하고 있음


수익성 성장성

- 인성엔프라(주)가 양산하는 자동차용 베어링 케이지 사업은 자동차의 수요 증가에 따라 매출이 지속적으로 증가하고 있고 이에 따라 해당 사업은 수익성 관점에서 전체적으로 매력적이라고 판단되어짐
- 시장규모는 충분히 크며 확대될 가능성 또한 높고, 지속적인 성장이 가능할 것이라고 예측됨

주요 제품현황

| Ball type 케이지 | Hub type 케이지 | Roller type 케이지 |
|---|---|---|
| 자동차, Video 헤드드럼, Water Pump 등 산업 전반에 두루 사용되며 그 종류가 가장 많음 | 주로 자동차 바퀴에 많이 사용되며 앞 바퀴용을 Hub-1 뒷바퀴용을 Hub-2 라고 함 | 주로 자동차, Water Pump 등 산업 전반에 사용되며 원통 모양의 Roller를 삽입할 수 있도록 디자인 |
|  |  |  |
| Angula 케이지 | Taper roller type 케이지 | Needle roller type 케이지 |
| 주로 자동차에 많이 사용되는 특수한 형상의 케이지 | 자동차의 회전축에 주로 사용되며 원추형의 Roller를 삽입할 수 있도록 디자인 | 자동차의 회전축에 주로 사용되며 매우 작은 Needle roller를 삽입할 수 있도록 디자인 |
|  |  |  |

대표자 | 윤형관 대표이사
업종 | 기계·장비 조립용 플라스틱 제품 제조업
설립연도 | 1999 **매출액(백만원)** | 30,507('17)
주소 | 인천광역시 서구 가정로 58번길 24(가좌동)
대표전화 | 032-576-8321
홈페이지 | www.insungenpla.co.kr



인성엔프라(주)

(산업융합품목명 | 컴팩트 LED램프, P. 208 / 플라스틱 스트리트 베어링 케이지, P. 212)

산업융합 선도기업

산업융합 선도기업

(주)인스텍

순수한 국내 기술의 금속3D프린팅 기술 개발

AM(Additive Manufacturing) 분야의 국내 선도기업으로서, 레이저 금속성형기술인 DMT(Direct Metal Tooling)를 자체 기술력으로 개발하여 금속가공 분야에서 새로운 솔루션을 제공하는 기업이다.

| | |
|--------|--|
| 주요연혁 | 2017. ISO 2001:2015 획득 |
| | 2017. InssTek상표권 EU등록 |
| 지식재산현황 | 2016. 세계 최대 금속 3D 프린터인 MX-Grande 유럽 수출 |
| | 2015. 한국산업융합 선도기업선정(산업통상자원부) |
| | 2015. 일본 시장 진출 |
| | 2012. 특수 의료 장비 MPC개발 |
| | 2011. MX-4 표준 장비 개발 |
| | 2001. InssTek 설립 |



시장 경쟁력

- 국내 장비업체와의 협업으로 하드웨어 및 소프트웨어 기술개발로 국내 시장에 안정적인 기술제공이 가능하며 DED (Direct Energy Deposition) 3D프린팅 기술인 DMT®를 독자 개발한 금속3D프린터를 제조
- 3차원 냉각수로 구현 기술 및 3D CAD/CAM없이 제품을 보수할 수 있는 Auto Tracking 기술 특허 등록



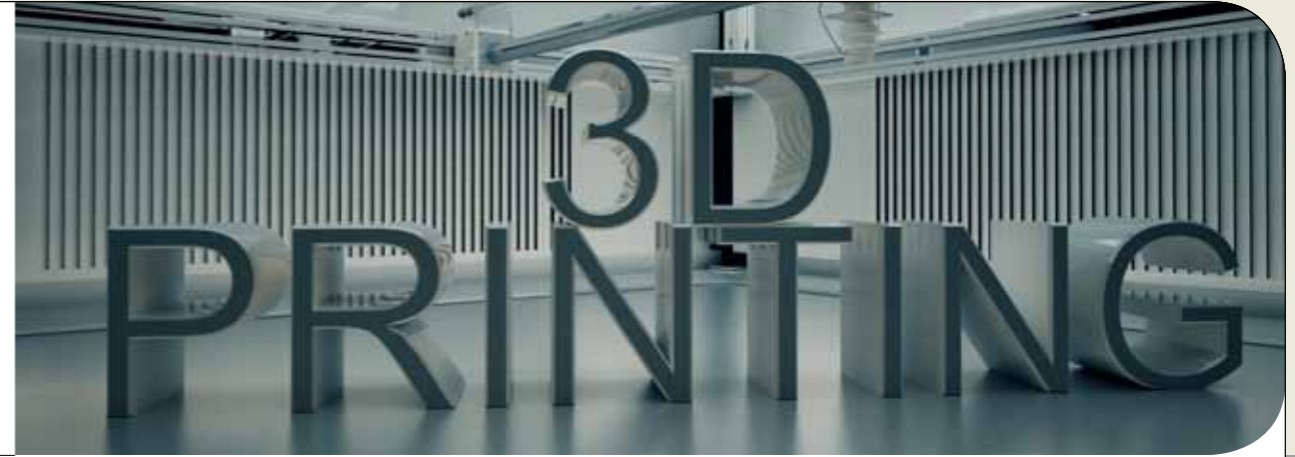
시장 점유율

- 시장에서는 아직 3D프린팅 기술에 대한 기술적 이해도가 낮고, 잘못된 정보의 방향 등으로 인해 다소 혼란스러운 상황이 진행됨
- 국내 자동차 제조 및 국방항공/의료 분야에서 점차 DMT® 기술을 적용하기 위한 연구개발을 진행 중



수익성 성장성

- 3D프린팅 기술은 신제조업의 패러다임을 주도하는 핵심기술로 부상하면서 세계적인 관심 속에 3D프린팅 시장이 급성장하고 있음
- 기존 제조방식에 3D프린팅 기술을 접목하여 새로운 솔루션을 적용하여 다양한 산업에 적용할 수 있는 잠재력이 있음



주요 제품현황

MX-600(Small to mid-size Printing)

| | |
|------------------|--|
| Laser | 1kW Ytterbium fiber Laser(Optional Max. 2kW) |
| Motion X/Y/Z(mm) | 450×600×350 A/C (Deg.) -100 ~ +5 / 360 |
| Module Standard | SDM800(Optional SDM500 or 1200) |



MX-1000(Mid to large-size Printing)

| | |
|------------------|--|
| Laser | 2kW Ytterbium fiber Laser(Optional Max. 3kW) |
| Motion X/Y/Z(mm) | 1000×800×450 A/C (Deg.) -100 ~ +5 / 360 |
| Module Standard | SDM800(Optional SDM1200) |



MX-Grande(Largest customized Printing)

| | |
|------------------|--|
| Laser | 3kW Ytterbium fiber Laser(Optional Max. 5kW) |
| Motion X/Y/Z(mm) | 4000×1000×1000 A/C (Deg.) -100 ~ +5 / 360 |
| Module Standard | SDM1200 |



MPC(Machine for Porous Coating)

| | |
|------------------|---|
| Laser | 300W Ytterbium fiber Laser |
| Motion X/Y/Z(mm) | 300×300×200 A/C (Deg.) -100 ~ +5 / 360 2 Work Table Available |
| Module Standard | Special Porous coating DMT® Module 200 |



대표자 | 선두훈 대표이사
 업종 | 전자응용가공공작기계 제조업
 설립연도 | 2001 매출액(백만원) | 4,605('18)
 주소 | 대전광역시 유성구 신성로 154(신성동 482)
 대표전화 | 042-935-9646
 홈페이지 | www.insstek.com



(주)인스텍

(산업융합품목명 | 금속3D프린터, P. 170)

(주)인코어드 테크놀로지스

Connecting People & Energy

2013년 실리콘밸리 투자로 설립된 스타트업 인코어드 테크놀로지스는 가정 및 상업 시설의 전력 에너지를 분석 및 고객에게 유의미한 서비스를 제공할 수 있도록 IoT 전력 계측기 및 인공지능 데이터 플랫폼을 개발, 제공하는 업체이다. 인코어드는 기본적인 전력 에너지 실시간 모니터링과 함께 전력 수요 및 태양광 발전량 예측 서비스, 최근에는 이를 바탕으로 한 신재생 분산자원 최적화, 수요 피크 관리, 이상 사용 진단 등 플랫폼 내 솔루션을 확대, 제공하고 있다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2018. 소규모 수요자원 거래 시범 사업 실시 2017. 산업융합 표창(산업통상자원부) 2016. IoT이노베이션 벤처최고대상(i-AWARD) / 인코어드 일본법인 설립 및 수출 2014. ISO 9001 경영인증(SBC인증원) |
| 지식재산현황 | 2019. 태양광 발전량 예측 장치 및 그 방법 2018. 덕내 구성원의 이상 상태 판단 방법 및 장치 2017. 전력 사용량 측정 미터간 보정방법 2016. 에너지 소비 기기의 연관성에 따른 이상 사용 판단방법 |



- 기술력을 바탕으로 한 특허 취득**
- 전력 에너지 계측과 무선통신 기술을 결합한 IoT 디바이스의 디자인은 굿디자인 장관상을 수상, 본 장치의 설치 및 제작 특성에 대한 특허를 취득하였음
 - 에너지 빅데이터 분석에 기반한 가전기기별 에너지 데이터 분리 기술을 상용화 수준에 도달한 회사는 국제적으로 유일하며, 이에 대한 특허 또한 확보하고 있음
 - 에너지 빅데이터 분석을 위한 25건의 특허를 등록완료 또는 출원중에 있음



- IoT기반 에너지 빅데이터 서비스는 외해성 기술로써 에너지를 Smart Home Service와 결합하여 새로운 시장 창출
- 통신은 LG U+를 통해 시장에 서비스 중이며, 가전분야는 삼성을 통해 출시 진행 중임
- 타 사업자들은 에너지 빅데이터 서비스를 시장에 사업화하지 못하고 있으며 (주)인코어드 테크놀로지스는 선점 확보된 빅데이터와 지적재산권 경쟁력을 바탕으로 일정기간 동안 글로벌 시장에서 독점적 지위를 확보해 나갈 것임



- 북미, 일본 시장으로 에너지 빅데이터 서비스를 본격화하여 '17/07 일본 Softbank사의 \$1B USD 투자를 북미법인에 유치, Encored Japan을 Softbank 합자 회사이자 해당사의 자회사로 전환하여 시장을 개척하고 있음
- 북미는 대표적 유틸리티들인 PG&E, SDGE, SC Edison 고객 대상으로 그린버튼 서비스하고 있음
- 한국은 신재생에너지 보급확산에 따라 에너지 신산업이 성장하고 있으며, (주)인코어드 테크놀로지스는 에너지 신산업 분야를 주도하고 있음

주요 제품현황

에너지

기기와 스마트폰 앱으로 구성된 실시간 에너지 관리 서비스

IoT 디바이스



IoT 융복합 전력량계 (단상 2선) IoT 미터 (3상 4선) IoT 4종 복합 센서 (온도, 습도, 조도, 가속도)

어플리케이션



대표자 | 최종웅 대표이사
 업종 | 소프트웨어개발
 설립연도 | 2013 매출액(백만원) | 2,815('18)
 주소 | 서울시 강남구 봉은사로 215 KTS빌딩 8층, 9층
 대표전화 | 02-3443-5800
 홈페이지 | www.enertalk.com / www.enertalk.kr



(주)인코어드 테크놀로지스

(산업융합품목명 | IoT기반 에너지 모니터링 및 분석을 위한 장치 및 서비스, P. 236)

(주)자비스

완벽한 자동화 엑스레이를 위한 끝없는 도전

공장자동화(FA) 장비 개발에 다년간 경험을 축적한 개발 인력들이 모여 설립한 회사로, 기업의 애로 공정에 대한 검사 및 조립 공정을 자동화하는 검사장비, 관련 소프트웨어 등을 개발 및 생산하는 기업이다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2014. 미래창조과학부장관 표창장 수상 2014. 경기지식재산센터 IP 스타기업 선정 2014. 수출유망중소기업(경기지방중소기업청) 2012. 부품·소재전문기업(산업통상자원부) |
| 지식재산현황 | 2017. 회전 및 평면 이동 구조의 엑스레이 장치 2016. 관로 이송 구조의 식음료의 이물질 탐지 장치 2016. 다중 검사 및 다중 배출 경로 구조의 엑스레이 검사 장치 2016. 초점 조절 콜리메이터 구조의 엑스레이 검사 튜브 |

시장 경쟁력

- 2D, 3D 엑스선을 이용한 반도체 무인 검사시스템은 (주)자비스에서 국내 대기업과 공동 개발로 세계 최초로 이루어진 기술임
- 본 제품의 기술력을 바탕으로 엑스선을 이용한 식품이물질검사시장에서 국내 최고 누적 판매대수를 갖고 있음
- 세계 30여개의 (주)자비스 대리점과 공동 마케팅 활동을 통해 해외시장 확대에도 적극적인 노력을 기울이고 있으며 점진적으로 해외시장도 확대될 것으로 기대함

시장 점유율

- Fscan로 국내식품 X-ray검사시장의 35%정도를 점유하여 시장을 선도하고 있으며 Xscan(반도체, 전기전자부품, 다이캐스팅)이 사용되는 일반 X-ray검사장비의 경우 (주)자비스와 함께 국내외 업체가 선두 경쟁을 벌이고 있음
- 국내에서 자체 기술력을 바탕으로 X-ray 검사장비를 생산하는 업체와 단순히 수입 후 유통판매 하는 업체를 구분하였을 때 소수의 기업이 외국계열 회사와 경쟁중임

수익성 성장성

- 국내 산업용 엑스레이 시장은 매년 7%로 성장하고 있으며, 전기 전자 산업의 고기능화 고집적화 소형화가 가속화되어 가면서 부품 내부의 결함을 비파괴로 검사하고자 하는 수요가 성장 중
- 해외 시장은 5000억 규모로 형성되어 있으며 매년 18%로 성장하고 있고, 시장의 70% 이상을 미국, 독일, 일본과 같은 선진국 내 기업이 주도하며 2018년 31억 불까지 성장 전망(SNS TELECOM 시장 전망)
- 식품 이물질 엑스선 검출기 시장은 매년 7%로 시장이 확대되어 27억 불까지 성장 예상

주요 제품현황

X-ray 이물질검출기(FSCAN-4280D)

육안으로 확인할 수 없는 식가공품 내부의 이물질 검출하여 자동으로 불량과 양품을 판정하는 제품



X-ray 반도체 정밀 검사기(XSCAN-A100R)

고성능 고효율의 반도체, 다이캐스팅 부품 및 다양한 종류의 부품 내부의 결함을 검사하는 제품



대표자 | 김형철 대표이사
 업종 | 제조업
 설립연도 | 2002
 주소 | 경기도 성남시 중원구 사기막골로 177(금강하이테크밸리 619호)
 대표전화 | 031-740-3800
 홈페이지 | www.xavis.co.kr



(주)자비스

(산업융합품목명 | 나노스케일 삼차원 엑스선 단층촬영 검사 시스템, P. 172)

(주)지스

24시간 365일 도청 위협 방지 솔루션 제공으로 고객 안심 서비스 제공

(주)지스는 첨단 무선 도청에 대한 솔루션을 제공하는 전문기업으로, 2000년에 설립되어 임베디드 시스템 및 소프트웨어 플랫폼 기술을 기반으로 세계 최고 수준의 도청 장비를 연구, 개발, 양산해 오고 있다.



산업융합 선도기업

- 주요연혁**
- 2018. 우수제품 지정 <ALPHA-S>
 - 2018. 벤처창업혁신조달상품 지정 <REMON-10>
 - 2018. 행정안전부장관상 수상 / 방위사업청장상 수상
 - 2017. 성능인증 취득 <ALPHA-S>

- 지식재산현황**
- 2018. 해외특허 Method for detecting wideband tapping signal
 - 2018. 국내특허 몰래 카메라 방지 시스템 및 몰래 카메라 방지 방법
 - 2018. 안전대화 시스템
 - 2017. 방법 시스템과 결합된 도청 감시 시스템 및 그 도청 감시 방법



시장 경쟁력

- 국내 시장 기준 무선 신호 탐지 기술을 기반으로 무선 신호를 탐지하는 시스템을 이용한 정보 보안 분야에서 최고의 경쟁력을 확보하고 있으며, 신제품 개발을 위하여 꾸준히 노력하고 있음
- 기존 제품과 외산제품에 대한 비교분석을 통하여 바라본 (주)지스의 제품은 제품에 대한 기술력은 국내최고이며, 제품에 대한 위치는 국내에서는 독보적인 1위의 제품임



시장 점유율

- 광대역 무선 신호 탐지기술을 기반으로 하여 무선 신호 탐지 시스템을 이용한 정보보안 분야에서 국내 시장 점유율이 90% 이상이며, 2018년 국가기관에서 발주되었던 사업의 100%를 수주하고 있는 상황임
- 현재 해외 수출을 준비하고 있는 상황이며, 해외 전시회 참가 및 Agent 발굴을 지속적으로 수행하고 있음



수익성 성장성

- 무선 신호 탐지 기술을 기본으로 하여 분석기 및 계측기 등을 전문적으로 생산하는 업체가 상당 수 있으나, 이를 활용하여 사용자가 필요한 형태로 변환할 수 있는 전문적인 기술을 보유하고 있는 업체는 많지 않음
- 시장규모는 국내 공공시장 경우 정부기관/공공기관/지자체 등이 주요고객이며, 민간 및 해외까지 영역을 넓혀가고 있음

주요 제품현황

ALPHA-S

상시 도청 탐지 시스템으로 상시 보안 관제가 가능한 제품

광대역 및 저전력 통신방식 신호 탐지



REMON-10

상시 도청 탐지 시스템으로 상시 보안 관제가 가능한 제품



PRISM

이동형 도청 탐지 시스템으로 이동식 보안 관제가 가능한 제품



대표자 | 한동진 대표이사
 업종 | 컴퓨터 및 하드웨어 개발
 설립연도 | 2000 매출액(백만원) | 3,182('18)
 주소 | 서울시 구로구 디지털로 288 대륭포스트타워1차 601, 602호
 대표전화 | 02-852-3560
 홈페이지 | www.gitsn.com



(주)지스

(산업융합품목명 | 광대역 무선 신호 탐지 기술을 이용한 원격 관제 도청 탐지시스템, P. 240)

산업융합 선도기업

(주)지엠에스

혈액·약품·실험실용 냉장고 초저온 냉동고 전문기업

(주)지엠에스는 40여 년간 최고의 의료장비를 생산하는 기업으로 국내에서 최초이자 유일하게 Total & Medicine solution을 구현하여 혈액(냉장보관혈액/신선동결형장/혈소판) 및 의약품, 시약, 검체, 인체조직 보관의 전반적인 토털장비 솔루션을 다양하게 구축하고 있다.

| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2015. 신제품인증(NEP) 핀이 없는 응축기를 이용한 무제상 냉장고(산업통상자원부장관) 2015. 신제품인증(NEP) 혼합냉매와 이중구리관을 적용한 초저온 냉동고(산업통상자원부장관) |
| 지식재산현황 | 2016. 초저온 냉동고 또는 의료용 냉장고의 수납 이력을 위한 무선제어 단말기 및 이를 이용한 이력 관리시스템 특허 2014. 극초저온 냉동고 특허 |

시장 경쟁력

- 1980년도 최초 회사를 설립하여 외국산 제품을 국산화하는데 성공하였음
- 해외의 대규모 입찰에 참여하여 해외 수출을 함
- 해외에서 새로운 기술을 국내 실정에 맞게 도입하고 이를 한국화하여 매출 증진하기 위해 노력함

시장 점유율

- 국내에서 최초로 국산화하는 데 성공하였고, 수입장비에 비해 인지도는 낮았지만 조금씩 시장을 확대하여 현재는 조달우수제품으로 정부기관과 수익계약을 하고 있고, 이런 인지도를 통해 사립기관에는 경쟁적인 가격과 신속한 수리서비스를 제공하여 높은 시장 점유율을 유지하려고 함

수익성 성장성

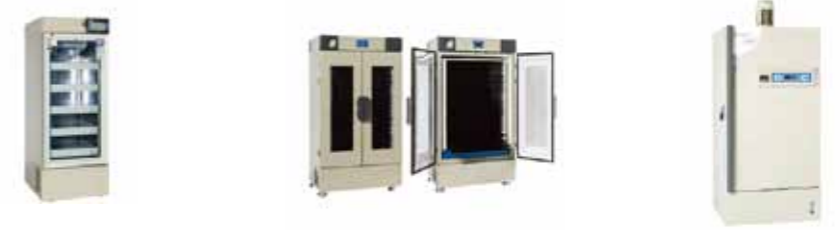
- 해외전시회에 주기적으로 참가하여 해외에 입찰이 진행되는 것을 파악하여 거래처를 통해 응찰하면서 현재의 시장성을 파악함
- 장비와 관련해 새로운 시장이 발생하는 경우 관련 기관과 접촉하여 홍보활동을 함
- 새롭게 발견된 질병이나 국내외 재해로 인한 수요창출을 분석함

혈액·약품·실험실용 냉장고 초저온 냉동고 전문기업
**BLOOD & MEDICINE
TOTAL SOLUTION**




주요 제품현황

| 실험실용 냉장/냉동고 | 혈소판교반기/혈장해동기 | 급속동결기 |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|
| 연구소, 병원 등의 여러 기관(보관)이 필요한 시료 등을 오랫동안 보관할 수 있음 | 균일한 온도를 유지하여 혈액을 보관 하거나 냉동혈액 해동(22℃) | -35~-50℃에서 순간 초저온 급속 냉동이 가능 |



GMS

대표자 | 윤근진, 윤영숙 대표이사
 업종 | 기타 기계 및 장비 도매업
 설립연도 | 2009 매출액(백만원) | 3,444('16)
 주소 | 경기도 양주시 은현면 검준2길 201-22(도하리 535-8)
 대표전화 | 031-858-6344~5
 홈페이지 | www.gsmedical.co.kr



(주)지엠에스

(산업융합품목명 | 실험실용 냉장/냉동고, P. 338)

산업융합 선도기업

산업융합 선도기업

(주)지케스

전산센터를 지키는 지킴-e!

(주)지케스는 ICT인프라(AI, M.Cloud, 융합관리시스템) 전문기업으로 SmartECO Hybrid Suite(통합 운영관리솔루션)은 전국 245개 자치단체에 활용하고 있으며, KB금융그룹, 서울대학교, 경찰청 등 공공기관 및 다수의 민간기업에 활용되고 있다. 또한, 최근 출시한 클라우드 모니터링 서비스로 클라우드 서비스 시장 점유율을 높여가고 있다.

| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2019. 중소기업 클라우드 서비스 적용확산 사업 공급기업 선정 (과학기술정보통신부) 2018. 해외지사화 (미국, 싱가포르, 필리핀, 몽골) 설립 / 제2회 4차산업혁명 대상 수상 2017. ICBAM 신제품 출시 및 하이 서울 브랜드 선정 2016. NIPA 주관 우수SW기업 선정 / 2016 상반기 히트상품(지킴-e 클라우드 모니터링 서비스) 품질우수부분선정(디지털타임스) |
| 지식재산현황 | 2014. 일체형관리솔루션(EMS) 등록 / GKeS-BEMS(지케스 벅스) 등록 2014. 상표 (GKeS-EMS, SMS, TNMS, ITSM, FMS) 등록- 서비스표 (GKeS) 등록 2013. 소프트웨어 임치증 (지킴-e) 등록 |

시장 경쟁력

- (주)지케스의 SmartECO Hybrid 융합 솔루션은 각종 모니터링솔루션을 단일 프레임워크에 통합하여 도입할 수 있는 제품으로 이러한 사례는 전세계적으로 찾아보기 힘든 사례임
- SmartECO Hybrid 융합 솔루션은 각 모듈별 경쟁력에 있어서는 최상의 경쟁군에 포함되어 있으며, 통합관리솔루션 측면에서는 최고의 경쟁력을 확보하고 있음

시장 점유율

- (주)지케스에서 생산하고 서비스하는 SmartECO Hybrid Suite(통합운영관리솔루션)은 전국 245개 전 자치단체에서 활용하고 있으며, KB금융그룹, 서울대학교, LG, KT, 경찰청, 교육청, 소방본부 등 공공기관 및 다수의 민간기업에 활용되고 있음
- 단일 프레임워크에 SMS(System Management Solution), NMS(Network Management Solution), 뿐 아니라 산업융합의 핵심인 IoT기술까지 제공하고 SW와 HW를 융합한 Appliance 제품 경쟁력을 바탕으로 국내시장 점유율을 지속적으로 높이고 있음

수익성 성장성

- 창사 이래 매년 두 자리 수 이상의 고도성장을 하고 있음
- IDC Market Analysis에 따르면 통합정보자원관리시스템은 세계적으로 2020년까지 연평균 약 6~7% 정도의 성장을 보일 것으로 예측되고 있음
- 업계 최초로 융합모니터링 시스템 ICBAMs를 출시해서 시장을 선도해 나가고 있음



주요 제품현황

SmartECO Hybrid Suite(SMS, NMS, TNMS, FMS, EMS)

SmartECO Hybrid는 하나의 플랫폼에 다양한 관리 모듈을 통합한 솔루션으로 단일 프레임워크를 기반 NMS, SMS, FMS, ITSM과 같은 기능을 통합 제공. 그뿐만 아니라 에너지관리까지 제공함으로써 이를 통해 다양한 IT 인프라에 대한 안정적인 관리, 비용절감을 극대화 할 수 있고 그 활용분야 역시 광범위 하게 적용 가능



| | |
|-------------|---|
| 대표자 | 박영찬 대표이사 |
| 업종 | 소프트웨어 개발/판매, 통합관리시스템 |
| 설립연도 | 2012 매출액(백만원) 4,654('18) |
| 주소 | 서울시 마포구 월드컵북로 396(상암동) 누리꿈스퀘어 연구개발타워 9층 |
| 대표전화 | 02-2039-0308 |
| 홈페이지 | www.gkes.co.kr www.gcmc.co.kr |

(주)지케스

(산업융합품목명 | ICBAM 융합 모니터링 서비스(SMS, NMS, TNMS, IoT, EMS), P. 216)

산단융합 선도기업

산단융합 선도기업

(주)지필로스

신재생에너지 분야의 든든한 비즈니스 파트너!!

국내 최고 경쟁력을 보유한 연료전지시스템용 계통연계 인버터 기술을 적용한 다양한 제품을 생산하고 있으며, 특히 차세대 반도체로 주목받고 있는 GaN 소자를 적용한 연료전지인버터를 세계 최초로 상용화하는 등 신재생에너지 분야의 선도기업이다.



신재생에너지 산업

| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2019. 신재생에너지 보급사업 참여기업 선정(연료전지분야) 2018. 연료전지인버터 누적판매 3,000대 돌파 2018. 신사옥 준공 및 사옥이전(경기도 용인시 기흥구) 2017. 녹색기술인증(연료전지인버터), 녹색전문기업 등록 |
| 지식재산현황 | 2018. 연료전지의 개방회로전압(OVC) 제어를 수행하는 연료전지용 전력변환장치 및 그 동작방법(10-1877264) 2017. 회생에너지 전력변환장치(10-1794858) 2016. 연료전지와 2차 전지를 이용한 하이브리드 전원공급장치(10-1351349) 2016. 연료전지와 슈퍼커패시터를 이용한 하이브리드 무정전 전원장치 및 그 동작방법(10-1363627) |

시장 경쟁력

- 연료전지시스템용 계통연계 인버터의 경우, 제품의 성능 및 품질, 가격 경쟁력 등 모든 요소에서 국내 최고의 경쟁력을 확보하고 있음
- 신소재를 적용한 제품(GaN 인버터)을 세계 최초로 개발, 상용화하는 등 중장기적 경쟁력 확보에도 주력하고 있음
- 에너지저장장치의 경우 제품의 성능 및 품질은 최상의 경쟁 군에 포함되어 있다고 판단되며, 재생에너지 직류연계 기술, UPS Hybrid 기술 등 특수기능의 제품들을 보유하고 있음

시장 점유율

- (주)지필로스에서 생산하고 있는 연료전지용 인버터의 경우 국내 중소용량 연료전지용 인버터 시장의 약 70% 이상을 점유하고 있음
- 현재까지의 국내 연료전지시스템 시장의 경우 전량 정부주도의 보급 지원사업에 의존하고 있는 실정임

수익성 성장성

- 2016년 이전까지는 스마트그리드 보급사업 및 집단에너지사업장 ESS 보급 지원 사업 등에 따른 수요시장을 주력 목표로 하여 사업을 추진해 왔으나 최근에는 이러한 정부 주도의 보급 사업은 점차 축소 및 폐지되는 추세임
- 공공기관 ESS 구축 의무화 및 ESS 활용촉진 요금제에 따른 수요관리용 시장과 REC 가중치를 부여받기 위한 재생에너지 연계시장이 활성화 되어 있음
- 공공기관에는 정격용량 50kW~100kW 정도의 제품을 주력으로하는 시장이 형성될 것으로 판단되며, 재생에너지 연계용 시장으로는 100kW~500kW 정도의 제품이 주력이 될 것으로 예상됨

주요 제품현황

UPS 기능 및 재생에너지 연동형 ESS

| 제품의 용도 | 제품의 활용분야 |
|--|---------------------|
| 정전발생 상황 등 비상 시 주요설비 전원보호(UPS 기능) | 송전계통망의 FR(주파수조정)용도 |
| 부하 시간대별 총방전 제어를 통한 전력요금 편익 도모 | 배전계통망의 계통 안정화 용도 |
| 전력피크 발생 시 Peak-cut 운전을 통한 부하저감 및 기본요금 절감 | 수용가의 부하저감 및 요금편익 용도 |
| 무효전력 제어를 통한 수용가 역률개선 | 수용가의 중요시설 전원보호 용도 |



Philos

| | |
|------|----------------------------|
| 대표자 | 박가우 대표이사 |
| 업종 | 전력변환장치류/제조 |
| 설립연도 | 2009 |
| 주소 | 경기도 용인시 기흥구 기흥대로 116번길 184 |
| 대표전화 | 031-548-2050 |
| 홈페이지 | www.g-philos.co.kr |

매출액(백만원) | 4,672('18)

(주)지필로스

(산업융합품목명 | Hybrid(ESS + UPS) PCS, P. 262 / UPS 기능 및 신재생에너지 연동형 ESS용 PCS, P. 268)

산업융합 선도기업

(주)캐리마

3D프린팅으로 다양한 산업과 융합

자체적으로 개발한 3D프린팅 기술을 보유하고 있는 국내 최초의 3D프린터 전문 제조기업이다. 꾸준히 쌓아온 기술력을 바탕으로 2009년에 3D프린터를 독자적으로 출시한 이후 매년 신제품을 출시하고 있으며 생산품 50% 이상 15개국 해외 선진국에 수출하여 국산 기술의 상품 우수성을 입증받고 있다.

| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2019. 대한민국 엔지니어상 수상 2017. 전자CT 특허경영대상 특허청장 표창 2016. 의료 주얼리용 3D프린터 IM-Series 출시 2005. 국내 최초 DLP 3D프린터 Master개발 출시 |
| 지식재산현황 | 2012. 3D 프린팅 및 진공흡착 공정을 이용한 인공안구 제조방법 특허 출원 및 등록 2012. 3D 성형방법 특허 출원 및 등록 2012. 고속 적층식 광조형장치 특허출원 및 등록 2009. 광조형장치 특허 출원 및 등록 |

시장 경쟁력

- DLP 3D프린팅 시장의 선두주자로서 본 기술을 해외에 수출하고 있을 정도로 기술 경쟁력이 우수하며 현재, 27건의 특허와 2건의 상표를 등록하였으며 해외 PCT 해외 특허 등을 통한 경쟁력 우선선점에 나서고 있음
- 고객의 편리 및 효율적인 3D프린팅 사용을 위해 자체 프로그램인 carima slicer, 매직스 프로그램을 서비스 제공함으로써 기술 및 기술 보급화에 노력하고 있으며 전문AS 및 지원조직의 활용으로 빠른 AS와 기술 전달에 노력

시장 점유율

- 국내 시장점유율은 30% 이상으로 3D프린터기 판매 시장이 점점 고정밀의 DLP 방식과 SLP 등의 다양한 방식으로 산업의 다각화를 추진하고 있음
- 고정밀 출력도를 자랑하는 DLP 방식의 프린터기, 특히 국내 자체 기술력을 인정받은 (주)캐리마의 제품에 관심이 모아지고 있으며 국내뿐만 아니라 해외수요처의 판매 문의가 증가하고 있음

수익성 성장성

- 국내 3D프린팅 시장의 다방면 산업의 확산으로 제조업 뿐 아니라 주얼리, 부품제조, 의료(치과 등) 등의 관심 및 활용 사례가 점차 늘어 사업적 수익성의 가치가 높아짐
- 기존 다각화 되어 있던 FDM 방식의 3D프린팅 시장에서 고정밀도 출력이 가능한 DLP 시장 및 SLP 등의 다방면의 방식으로 이동되며, (주)캐리마의 국산 기술을 이용한 DLP 프린터기에 대한 관심 역시 상승되어 매출의 성장세를 보이고 있음
- 정부의 3D프린팅 사업 및 지원이 확대되며 (주)캐리마 또한 각 부처별 사업 과제를 통한 기술 증대와 발전, 다양한 콘텐츠 사업화의 모색으로 기술력증대와 매출 발전의 기회를 모색하게 되었음



주요 제품현황

TM-200 고품질의 DESKTOP 3D프린터

우수한 정밀도로 산업용 부품 등의 출력이 가능하며 먼 단위 소형 방식의 특성을 살려 대량생산이 가능
일본 수출모델로 까다로운 검증절차를 통과한 3D프린터



EM 보급형 3D프린터

기본적인 3D프린팅 활용이 가능한 DLP 3D프린터 피규어, 일반 목업, 미니어처 제작 등 일반용
LCD장비보다 정밀하고 높은 해상도로 학생 및 일반 산업에서 활용하기 적합



| | | | |
|--|------|--|--|
| | 대표자 | 이병극 대표이사 | |
| | 업종 | 광학기기, 3D프린터기 제조 도소매 | |
| | 설립연도 | 1996 | |
| | 주소 | 서울시 강서구 양천로 551-24 한화비즈메트로 2차 B동(801-806호) | |
| | 대표전화 | 02-3283-8877 | |
| | 홈페이지 | www.carima.com / www.carima.co.kr | |

(산업융합품목명 | 의료 및 주얼리용 3D프린터 IM 96, P. 182)

(주)케이웍스

위치기반 서비스 전문기업

(주)케이웍스는 2004년 위치기반기술 응용-통합 솔루션을 개발 완료해 SKT 등 국내 이동통신사와 전략적 제휴를 통한 위치기반응용 서비스를 제공하고 있다. 축적된 노하우를 기반으로 30여 개의 기업·공공기관 등 고객 특성에 맞게 초정밀 항공사진서비스 등 통합솔루션을 제공하는 위치기반 전문기업이다. 2000년 창업한 이후 급변하고 있는 시장 흐름을 제대로 대처하지 못해 도산 위기를 겪기도 했지만 꾸준한 연구개발과 고객 신뢰를 바탕으로 현재 연매출 100억 원의 기업으로 성장했다.

- 주요연혁**
- 2017. 국무총리표창-기술혁신유공(행정안전부)
 - 2017. 장관표창 - SW산업발전유공(미래창조과학부)
 - 2016. 긴급구난관리시스템 GS 인증 획득
 - 2016. 가스잔량 원격 관제 서비스 런칭 『스마트 가스톡』
- 지식재산현황**
- 2016. 긴급구난관리 시스템 및 방법
 - 2016. 사생활보호기능을 구비한 공용휴대폰 관리시스템
 - 2014. 산불 상황 관제시스템
 - 2014. 제설 상황 관제시스템

시장 경쟁력

- 위치정보 사업자 및 위치 기반 서비스 사업자를 초창기 허가 사업자로서 국내 LBS산업의 시작을 함께해 왔으며, 그 결과 정부기관, 지자체, 기업체, 일반고객들에게 보다 나은 서비스 제공을 위해 국내 최고의 경쟁력을 확보하고 있음
- 시장에서는 위치관제하면 (주)케이웍스라는 수식어가 될 정도로 작지만 강한 기업으로 이미지를 구축해옴

시장 점유율

- 국내의 경우 총 2,500만 잠재 시장 대비 현재 139만 회선(약 6%진입) 수준으로 성장 잠재력이 크고 빠르게 성장할 것으로 예측되고 있음
- SKT 최우수 BP사로 국내 시장에서 SKT가 보유하는 47%내의 약 20%를 점유하고 있으므로, 전체 시장에서는 약 9%대를 점유하고 있다고 판단됨. 이에 지속적인 시장 점유를 위해 맞춤형 관제시스템 운영을 위해 개발 중임

수익성 성장성

- LBS 단말기 기술과 관제기술을 핵심 기술로 LBS산업이 전반적인 인프라 차원으로 확대 발전하고 있는 추세로 볼 때 성장성이 높은 비즈니스 모델로 자리 잡아갈 것으로 전망됨



주요 제품현황

U-안심단말기
GT-5, SMS-1000

사회적 약자(어린이, 치매노인, 장애인)에 대한 안심 위치추적 서비스


포트홀 자동탐지기
스마트폰

단말기를 통해 수신된 영상을 이용하여 도로 노면 포트홀을 실시간 탐지하는 서비스

가스잔량 측정기
KW-G100

실시간 가스 잔량을 체크하고 원격 관제 모니터링 서비스





대표자 | 최종선 대표이사
업종 | 기타 게임 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 2000 **매출액(백만원)** | 5,335('18)
주소 | 대전광역시 유성구 도안북로 54-53
대표전화 | 042-538-5000
홈페이지 | www.kworks.co.kr


(주)케이웍스

(산업융합품목명 | 제설상황 관제용 특수단말기 및 시스템, P. 352)

(주)큐라코

환자의 인권까지 생각하는 고령친화산업의 선두주자

환자의 다양한 유형의 배설/요양이력데이터 처리, 모듈화 장치를 구현하고 요양서비스, 배변처리 및 관리 서비스, 렌탈 서비스 등을 제공하는 기업이다.



| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2019. 제19회 인간공학디자인 Best Innovation상 수상 2019. 글로벌IP스타 수혜기업 선정 2018. 우수디자인 골드프라이미상(국무총리상) 수상 2018. 일본법인 설립 및 일본정부 판매처 등록 2017. R&BD 정부지원사업 종합평가 "혁신성과" 획득 (산자부) |
| 지식재산현황 | 2016. 사용자모니터링 시스템 및 그 방법 출원(PCT/KR2016/010491) 2016. 통합연결모듈을 포함하는 배설물 처리장치 출원(PCT/KR2016/009518) 2016. 신체대응형 배설물 처리장치 출원(남성&여성 구분없이 회전) (PCT/KR2016/009516) |



시장 경쟁력

- **최고의 경쟁력 확보**
 - 전 세계적으로 흡입/세척/건조 기능 이외에 냄새제거/살균 및 욕창예방이 가능한 제품은 (주)큐라코의 기술이 유일함
 - 체위변환 및 동작을 고려한 착용편의성을 극대화한 기술
 - 인체측정학적 분석을 통한 사용자 피팅 모듈개발 및 제품의 크기/형태 최적화
 - 배설 메커니즘에 따른 제품 설계
 - 데이터 가공 및 분석 기반 마련 및 정보화 대응 장치와 배설정보 Interaction 모듈 개발



시장 점유율

- **자동배변처리기는 일본 및 유럽 등 해외에서는 복지용으로 지정되어 정부지원 품목**
 - 일본 : 렌탈 시 90% 정부지원
 - 독일 : AID Number 획득 시 100% 정부지원



수익성 성장성

- **보수적 시장규모 및 보수적 목표시장 (약 67 조원)**
 - 중증 장기요양환자 (1등급 및 2등급) 123,235명 (일본 1,447,300명)
 - 의료기기산업 규모 및 장기요양환자 인구수로 책정한 시장규모 (한국 약 4,600억원 / 일본 약 5.4조원 / 세계 약 67조원)

주요 제품현황

지능형 자동배설처리장치 통합정보서비스시스템

자동배설처리 원천기술과 제품개발력을 바탕으로 「제품 + IT + 서비스」가 결합된 새로운 글로벌 렌탈/서비스 비즈니스 모델

차세대 제품기술 및 정보서비스 혁신을 위한 효과적인 정보서비스 제공을 통해 3세대(요양정보화), 4세대(통합서비스화)에 해당하는 자동배설처리장치의 기술과 차세대 기술이 접목된 렌탈/서비스 모델

장치측면 : 기능성(흡입정도, 세정정도, 살균, 소음도), 사용성(신체특성, 질환특성, 착용편이성, UI 편이성, 해외임상) 및 제품인증

정보화측면 : 배설특성 및 장치모니터링(예측분석, 작동이력)

서비스측면 : 서비스모델(이용자서비스, 관리자서비스, 요양서비스사업자, 렌탈유통사업자, 제조기업 Biz모델)



| | |
|------|--|
| 대표자 | 이훈상 대표이사 |
| 업종 | 제조, 도소매/전자기기, 의료기기, 무역(수출입업) |
| 설립연도 | 2007 매출액(백만원) 1,047('18) |
| 주소 | 경기도 성남시 중원구 사기막골로 52, 307호 (상대원동, 선택시티2) |
| 대표전화 | 031-701-1555 |
| 홈페이지 | www.curaco.co.kr |



(주)큐라코

(산업융합품목명 | 지능형 자동배설처리장치 통합정보 서비스 시스템, P. 354)

(주)클라루스코리아

소중한 에너지의 가치를 존중하는 기업

빌딩자동제어관련 국내 유일의 국산 유무선 하드웨어 및 소프트웨어 전문 개발, 제조업체인 클라루스코리아는 국내 최초로 조명자동제어를 국산화하고 전력 및 설비자동 제어 등 빌딩내 설비의 자동 운전과 시설관리를 위한 소프트웨어와 하드웨어를 개발하여 국내 및 해외 시장에 공급하고 있다.

| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2015. LED/OLED산업 신기술 우수업 산업통상자원부 장관상 2014. 고효율에너지기자재 인증(에너지관리공단) 2014. 건물자동제어시스템 성능인증 K마크(한국산업기술시험원) 2014. 원격빌딩 자동제어장치 품질인증 Q마크(한국기계전기전자시험연구원) |
| 지식재산현황 | 2015. 전류 검출 장치 특허등록 2015. LED가로등 두부 디자인등록 2014. 전류검출기 디자인등록 2014. 래치릴레이 |

시장 경쟁력

- 국내외 조명제어 전문업체로 중앙제어, 파나소닉, 도시바 등과 경쟁하고 있으며 조명제어 시스템도 수출하고 있음
- 전 제품 국내 자체 생산 업체(최하단 스위치부터 최상단 운영시스템 까지)로 최다 특허 및 인증을 보유하고 있음

시장 점유율

- 건물자동제어시스템 분야에 있어 유무선 조명제어시스템은 국내 시장 점유율 약 35%(자체 조사)를 차지하고 있음
- 서비스분야로 설비, 전력, 조명,CCTV, 출입통제, 엘리베이터, 방송, 화재감시 등 타 시스템간 융합을 지원하는 시스템 통합(SI: System Integration)과 빌딩내 각종 설비 이력관리, 도면관리, 운영현황, 정비관리, 장치관리 등 빌딩내 주요 설비의 이력관리 프로그램 등의 시설관리 소프트웨어(FMS: Facility Management Software)를 담당하고 있음

수익성 성장성

- 에너지 절감 및 효율적인 사용은 세계적인 추세로 시장의 성장 가능성은 최상 수준으로 국가 에너지 수요관리(EMS)정책과 일치하는 에너지 절감 관리 시스템(Energy Saving System)임



주요 제품현황

설비 운전 분야(보일러, 냉동기, 공기조화기, 각종탱크류)
HVAC Automatic Control System

전기 보안분야(개폐기, 경보장치, 검침기 등)
Power Monitoring System

조명 제어분야(스위치, 등기구, 전원장치 등)
Lighting Control System

기계설비운전화면



전시설비 보안감시 화면



조명제어 화면



지그비 디밍 트랜시버 (zigbee Dimming Transceiver-Hybrid)



CRC 2700 ZigBee Dimming Transceiver



CRC 3305 LCD Touch Switch



대표자 | 유재학 대표이사
업종 | 기기용 자동측정 및 제어 장치 제조업
설립연도 | 2002 매출액(백만원) | 3,939('17)
주소 | 서울시 강남구 논현로 116길 17(정호빌딩)
대표전화 | 02-517-5471
홈페이지 | www.junghocorp.com



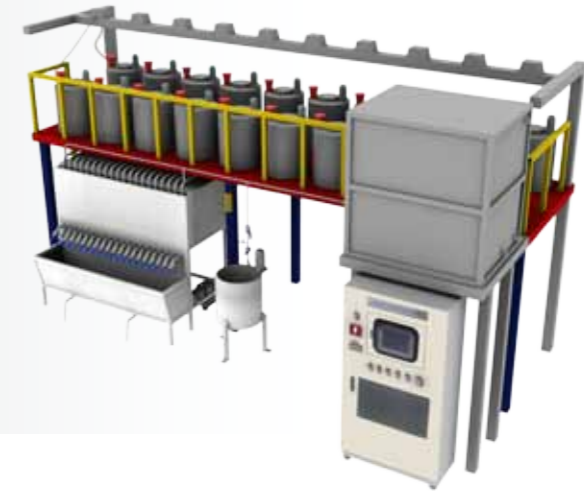
(주)클라루스코리아

(산업융합품목명 | 건물자동 제어시스템, P. 316)

(주)포원시스템

기업의 가치를 높이는 토털 자동화 솔루션 구현

염료계량, 이송, 용해, 컬러매칭 기술 등을 보유하고 있으며 염색 산업에 특화된 컬러 재현 및 생산 관리 솔루션을 개발, 공급하는 기업이다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2018. 품질경영시스템인증서(ISO 9001:2015)획득(G-CERTI 인증원) 2016. 소프트웨어사업자 신고확인서(소프트웨어 산업정보종합시스템) 2016. 중소기업 확인서(중소기업현황정보시스템) 2015. 기술혁신형 중소기업 INNO-BIZ 확인서(중소기업청) |
| 지식재산현황 | 2018. 염색기 모니터링 시스템(10-1866532) 2017. 자동색호 투입장치 및 이를 이용한 자동색호 투입시스템(10-1777800) 2017. 액상염료 자동계량 제어시스템(10-1702381) 2016. 카메라 촬영화면의 휘도보정방법(10-2014-0055131) |



시장 경쟁력

- 국내·외 판매 제품의 신속한 유지보수를 위해 독자적인 유지보수망을 가지고 있으며, 원격지원서비스를 통한 실시간 서비스를 제공하고 있음
- 국내의 경우 당일접수 후 당일 또는 익일 AS지원을 원칙으로 하며, 해외의 경우도 원격지원서비스로 접수 당일 문제 해결을 할 수 있도록 노력하고 있음



시장 점유율

- **대표 생산제품**
 - 컴퓨터 컬러매칭 시스템, 샘플 자동검색 및 보관 시스템, 실험실용 염료자동 피펫팅 시스템, 분말염료 자동계량 시스템, 염료 보관 및 반자동 계량 시스템, 조제 자동계량 및 현장이송 시스템, 염료 자동용해 및 현장이송 시스템
 - 국내 염색산업의 계량실과 실험실에서 30%이상 점유하고 있는 것으로 예상함
- **대표 납품처**
 - 제일모직, 일신방직, 코오롱글로벌, 신한산업, 효성, 세아상역, 진호염직, 동진 등이 있으며, 한국생산기술연구원의 기술교류로 계속적으로 점유율을 높여가고 있음



수익성 성장성

- 염료/조제 계량·용해·이송·컬러매칭 기술은 정밀계량제어와 정확한 이송, 컬러커뮤니케이션을 바탕으로 염색시장 제 1목표로 하고 있으며, 식품, 플라스틱, 화장품 산업에 이르기까지 다양한 산업분야에 적용할 수 있어 사업의 수익성 전망이 높음
- 최근 국내 염색업계는 염색염료업계 상생 협력방안 모색과 연구개발 증설 등에 큰 관심을 보이고 있으며, 컬러의 재현성과 이색 문제를 해결하기 위해 실험실에 대한 투자와 끊임없는 연구개발에 몰두하는 등 품질 향상을 위해 노력을 기울이고 있는 추세임. 특히 염색산업과 함께 친환경 녹색성장과 맞물려 관련 산업의 시장규모는 매우 확대될 전망이다

주요 제품현황

조제 자동계량 및 현장이송 시스템

현재 섬유 염색산업, 염색현장 활용분야 확대

위생에 중점을 둔 식품산업이나 인체에 유해한 약품을 정량계량/이송해야 하는 전자산업 등에도 보급이 가능함

또한 추가적으로 IT기반의 SW기술을 이용한 모니터링 및 원격제어 기술은 기존 자동화 장비의 성능을 한층 업그레이드 할 수 있음



| | |
|-------------|-----------------------------------|
| 대표자 | 권오대 대표이사 |
| 업종 | 컴퓨터개발/섬유시험기기, 무역/서비스, 제조, 도매 |
| 설립연도 | 2008 매출액(백만원) 6,393('18) |
| 주소 | 경북 경산시 압량면 가일길 99 |
| 대표전화 | 053-359-0041 |
| 홈페이지 | www.fourone.co.kr |



(주)포원시스템

(산업융합품목명 | 조제 자동계량 및 현장이송 시스템, P. 184)

(주)퓨처로봇

인간과 로봇이 공존하는 세상

무인안내, 스마트교육, 광고 및 디스플레이 등 로봇을 통해 서비스를 제공하는 서비스로봇(FURO) 제작 및 로봇신사업 분야 비즈니스 모델을 구축한 기업이다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2019. 은평 성모병원 안내/회진로봇 납품 2018. 평창동계올림픽 안내/통역로봇 공식서비스 운영 2017. 미국 실리콘밸리 산호세 공항 로봇 납품 2016. 벤처기업확인서(기술보증기금) / 2015. GOOD DESIGN(산업통상자원부, 한국디자인진흥원) |
| 지식재산현황 | 2018 홈 디바이스를 모니터링하는 이동식 홈 로봇 및 그 동작 방법(10-1832569) 2016 로봇을 이용한 홈 네트워크 시스템 및 그 제어방법(10-1635068) 2016. 교환용 복수의 배터리를 갖는 서비스로봇(20-0481042) / 스탠드 로봇(30-2016-0024875) 2016. 오프로스(OPRoS)기반의 로봇 입력 매니저 컴포넌트(C-2016-004088) |



시장 경쟁력

- 상품(商品)은 High Value/Low Cost로 시장(Blue ocean)에 제공되어야 시장이 창출됨. 해당 제품 FURO는 다목적 기능에 적정 가격과 유지보수 편리성을 기반으로 가장 성장성이 높은 제품임



시장 점유율

- **서비스로봇 신 시장 창출에 기여**
- 제품성 확보와 시장개척에 난항을 거듭하고 있는 서비스로봇의 시장창출에 주력함
- 2011년 시장창출형 로봇보급 사업을 성공적으로 수행, 전자랜드, 코엑스몰, 세브란스병원, 과천과학관, 춘천애니메이션 박물관, 국방연구원 등 대형 레퍼런스를 확보하였고 이를 통해 서비스로봇에 대한 국민적 관심 증대와 서비스로봇 시장 창출의 포문을 열



수익성 성장성

- 다문화, 글로벌화 등의 사회적 요인에 따라 외국인 안내 수요 증가
- 당 제품은 한국어/영어/일본어/중국어 및 기타 언어 구현이 가능하며, 친절하고 전문적 정보전달이 가능하여 전문안내직원이 필요한 대형 건물, 매장, 공공기관, 관광지에서 고급 인력 대체로써 수요를 유발할 가치 충분함

주요 제품현황

지능형 서비스 로봇

- 행사, 시설 등의 안내 서비스를 담당하는 AI 인공지능 서비스 로봇
- 방문고객 접견, 음성 및 터치모니터 명령인식을 통한 인공지능 안내
 - 자율주행을 통한 안내서비스
 - 시설내 특정 목적지 자율주행 에스코트 안내

목표시장 : 관공서, 공항쇼핑몰, 은행, 박물관 등, 이벤트/홍보



| | |
|------|-------------------------------------|
| 대표자 | 이병호 대표이사 |
| 업종 | 서비스 로봇/제조 |
| 설립연도 | 2009 |
| 주소 | 경기도 성남시 분당구 판교로 255, 판교이노밸리 E동 901호 |
| 대표전화 | 031-252-6860 |
| 홈페이지 | www.futurerobot.co.kr |



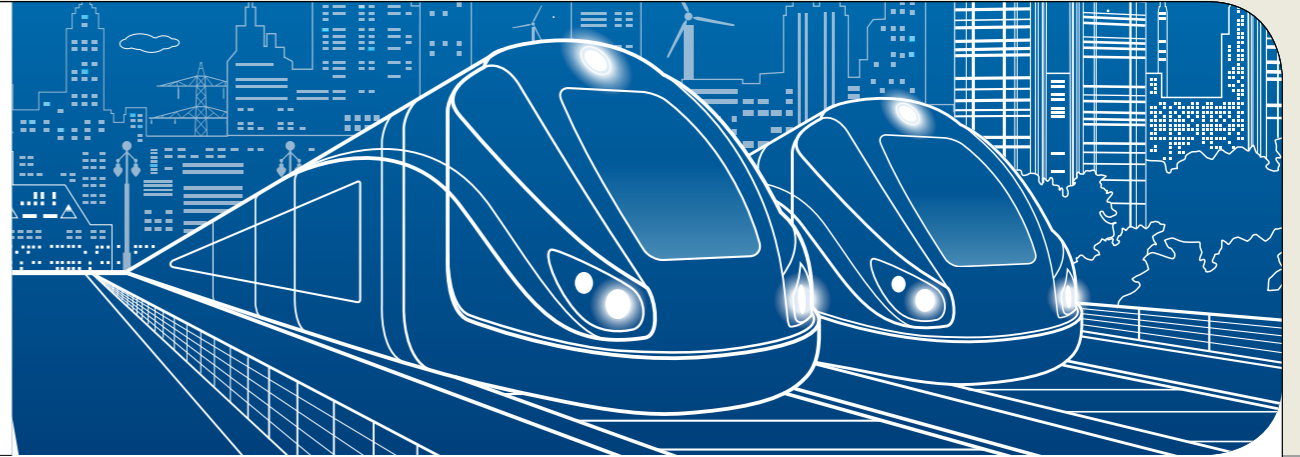
(주)퓨처로봇

(산업융합품목명 | 지능형 서비스 로봇, P. 296)

(주)피엠그로우

에너지기술로 녹색미래를 건설

(주)PMGROW는 Power & Management Grow의 약자로 배터리 & 전력IT 핵심기술의 끊임없는 연구로 기술뿐만 아니라 우리가 사는 세상, 환경에도 관심을 두고 기술로 사회에 긍정적이고 지속 가능한 변화를 이끌어 내고자 한다.



| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2015. 대한민국 환경·에너지 대상 기술부문 대상수상 2015. 산업융합 선도기업 선정 2013. QTPE-버스용 구동축전지 안전성시험 2011. 기업부설연구소 인정서 취득 |
| 지식재산현황 | 2016. 국내특허 에너지 저장 시스템의 이기종 전원유닛 스마트 전력 제어 장치 및 방법 2016. 국내특허 배터리 관리시스템(BMS) 및 인증 서버에서배터리 인증을 위한 방법 및 장치 |

시장 경쟁력

- 통신 모듈을 장착하여 실시간 모니터링이 가능한 배터리팩, 충전기 인프라, 그리드 망과 연계한 통합관제시스템(TOC)까지 확장하여 제품과 서비스를 제공하고 있음
- 시장과 고객의 요구에 부응하는 제품의 개발을 위해 설계기술, 소프트웨어, 성능평가, 품질보증 등의 조직이 상호 시너지를 낼 수 있도록 적절히 TF를 구성하여 운영 중

시장 점유율

- 2010년부터 국토부의교통체계효율화 사업을 통해 배터리 교환형 전기버스에 탑재되는 배터리팩, TOC, BSS Agent 등을 독자 개발하였으며, 국토부 산하 국토교통과학기술진흥원과 2015년에 관련 기술이전 계약을 체결하여 독점적인 기술을 확보하고 있음

수익성 성장성

- 이차전지 응용제품 시장 중에서도 향후 전기자동차, 특히 전기버스용 대형 배터리팩 시장이 급격히 확산될 전망됨
- 해외 전기버스 회사에도 배터리팩을 직접 공급한 실적을 보유함으로써 배터리팩 제조 기술력을 인정받게 되었으며, 전기버스 회사와 함께 글로벌시장 진출도 도모할 수 있게 되었음

주요 제품현황

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 전기자동차용 이차전지 배터리 | 전기버스용 이차전지 배터리 |
| 전기자동차(철도, 전철 등)의 니켈카드뮴 배터리 대체 | 전동기에 의해서 구동되는 전기버스에 전기에너지 공급하는 역할 |



pmgrow

| | |
|------|---------------------------------|
| 대표자 | 박재홍 대표이사 |
| 업종 | 축전지 제조업 |
| 설립연도 | 2010 |
| 주소 | 경기도 의왕시 이미로 40 인덕원아이티밸리 C동 207호 |
| 대표전화 | 02-6232-2544 |
| 홈페이지 | www.pmgrow.co.kr |

매출액(백만원) | 6,016('17)

(주)피엠그로우

(산업융합품목명 | 전기버스용 배터리팩, P. 276)

(주)하이다어솔루션즈

IT 융합 텔레케어 전문기업

텔레케어와 IoT 전문업체로 국내 최초의 민간 텔레케어 서비스인 “리본스마트케어”를 출시하였다. 그리고 센싱 및 S/W기술과 서비스가 융합된 웰니스 전문기업으로 2013년부터 해외시장에 진출해 스위스, 일본, 이탈리아로 수출을 진행 중이며 독일, 프랑스, 스페인, 영국으로 시장을 확대 중이다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2018. 스마트시티 혁신성장동력 생활복지 부문 주관사 선정 2018. 태국 SCG와 Telecare&Telehealth 서비스 제공 MOU 체결 2017. 산업통상자원부 장관 표창 수상 2017. 과학정보통신의날 기념 ICT 이노베이션 대통령 표창 수상 |
| 지식재산현황 | 2017. 보호객체 낙상 모니터링 시스템 2016. 이원화된 파라미터를 이용한 보호객체 관리시스템 2016. 돌보미 업무 검증 방법 및 보호 관리 시스템 2015. 사용자 지향적 보호대상자 관리시스템 |

시장 경쟁력

- 국내 텔레케어 시장은 2012년 (주)하이다어솔루션즈의 ‘리본스마트케어’ 서비스가 출시되기 전까지 민간 수요시장은 존재하지 않았으며, 정부주도의 텔레케어 서비스인 ‘독거노인/ 중증장애인 응급안전알림 서비스 사업’ 으로 9년간 시장을 형성하고 있음
- 국내 최초 텔레케어 서비스 민간모델인 ‘리본스마트케어’가 출시된 후 삼성에스원 등의 보안회사 및 이동통신사들의 텔레케어 시장진출이 진행되고 있음
- 고령화의 급속한 증대와 IT융합기술의 발전으로 향후 국내 텔레케어 시장의 전망은 급속도로 성장할 것으로 보임

시장 점유율

- 국내 텔레케어 시장 규모는 2008년부터 2018년까지 약 90,000 가구로 동기간 동안 (주)하이다어솔루션즈의 구축 가구 수는 50,000 가구로 점유율은 55%를 기록함

수익성 성장성

- 독거노인 및 중증장애인 등을 대상으로 한 국내 공공시장과 실버 세대에 대한 해외 (유럽, 미국, 일본) 민간 및 공공시장이 주 목표시장임
- 잠재적 경쟁자로는 Tunstall Healthcare Group, Bosch, Philips Lifeline, GE CareGuard 등이 있음
- 국내 및 해외시장 모두 선진국을 중심으로 고령화 추세에 맞추어 텔레케어 시장에 대한 관심 및 확대가 예상됨

주요 제품현황

리본스마트케어 LivOn Smartcare


실버세대 및 중증장애인을 위한 생활안전과 건강관리 서비스



hidea

| | |
|------|--------------------------------|
| 대표자 | 이승엽 대표이사 |
| 업종 | 기타 전기장비 제조업 |
| 설립연도 | 2001 |
| 주소 | 서울시 성동구 아차산로 3, 4층(성수동, 두연캐빌딩) |
| 대표전화 | 02-6203-6500 |
| 홈페이지 | www.hidea.kr |

매출액(백만원) | 3,932('18)



(주)하이다어솔루션즈

(산업융합품목명 | 시니어 및 중증장애인을 위한 응급안전알림 텔레케어 시스템, P. 336)

산업융합 선도기업

산업융합 선도기업

(주)한국크레딕라이프

보다 큰 세상으로의 안내

국내 최초로 다양한 결제수단에 대응이 가능한 결제 기술을 개발하고 여기에 O2O 서비스(광고 등)와 위치기반서비스의 적용이 가능한 플랫폼을 제공하는 기업이다.



| | |
|---------------|--|
| 주요연혁 | 2015. 위치기반 사업자 인증 149호(방송통신위원회) 2014. 2014 대한민국 ICT Innovation 대상(전자신문) 2012. IT융합 기업인상(지식경제부장관) 2012. 제1회 대한민국 모바일광고대상(한국인터넷진흥원) |
| 지식재산현황 | 2015. 방문 정보를 활용한 방문 정보 기록 장치, 이를 활용한 신용 평가 시스템 출원 (2015-0145446) 2015. 자동근태 관리방법, 시스템 및 이에 관한 컴퓨터,판독 가능 저장 매체 출원 (2015-0061368) |



시장 경쟁력

- 국내에서 아직까지 통합결제 플랫폼과 O2O서비스 플랫폼에 대한 구체적인 상용화는 없는 상황임. 결제관련 업체들은 각각의 모바일결제수단을 개발, 제공하고 있으며 해당 기술방식에 대한 표준화 및 공동 활용에 대한 구체적인 정책과 민간차원의 협약도 없는 상태임. 이는 O2O서비스 시장도 별반 다를 게 없음



시장 점유율

- 국내 시장은 현재 전무한 상태이며, adpop을 통한 구축은 초기 단계임
- 경쟁업체는 VAN사 10개사 POS는 15개사가 경쟁 중이며 향후 경쟁은 없으리라 예상되며, 현 모든 경쟁사에 납품이 가능하며 국내 최대 수요자로 바뀔 것 임



수익성 성장성

- 다양한 모바일 결제방식이 개발, 상용화되고 있는 시점에서 이를 서비스하기 위한 통합결제 플랫폼에 대한 중요성은 재차 강조할 만함. 결제시장의 환경은 과거 현금에서 카드로 변모되었으며, 2015년을 기점으로 모바일결제가 신흥강자로 자리바꿈하고 있음. 스마트폰의 확산은 특히 지급결제분야에서 스마트폰을 통한 모바일 결제 방식의 확산은 현금에서 플라스틱카드로 이행 해왔던 결제수단의 중심축에 새로운 변화를 야기하고 있음

주요 제품현황

AD-POP

가맹점 서명패드 기능

모바일 유심카드 및 앱카드 사용가능

beacon을 이용한 모바일 통신

광고 관제를 통한 광고 홍보영상(각각의 가맹점에 광고관제를 중앙에서 통제 가능)



| | |
|------|-----------------------------------|
| 대표자 | 강태정 대표이사 |
| 업종 | 도소매, 제조/전자서명장치, 엔에프씨 제조 및 판매 |
| 설립연도 | 2008 매출액(백만원) 3,211('18) |
| 주소 | 서울특별시 영등포구 영등포로 28길 5, 3층(당산동1가) |
| 대표전화 | 02-1544-4223 |
| 홈페이지 | www.kcladpop.com |



(주)한국크레딕라이프

(산업융합품목명 | AD-POP(payment system), P. 230)

(주)한국플랜트관리

IoT 기반 플랜트 원격 계측·모니터링 전문 회사

전자·전산화공·토목 전공자들이 모여 플랜트와 같은 사회기반시설의 IoT기반 원격 모니터링 및 안전진단 솔루션을 개발하기 위해서 설립된 회사이다. 플랜트 시설에 대한 IoT기반 모니터링 시스템 구축 경험뿐 아니라 삼성전자, LG 디스플레이 등의 FPD(Flat Panel Display), 스마트폰 생산라인의 전기특성·Vision 검사장비를 개발하여 공급하고 있는 ICT융합 전문기업이다.



| | |
|---------------|---|
| 주요연혁 | 2016. OmniCube-ExX 방폭인증(한국가스안전공사) 2015. 산업융합선도기업/품목재선정(산업통상자원부) 2015. LG U+ IoT Global Innovation 금상 수상 2014. 2014 KES Innovation Award – Best Content |
| 지식재산현황 | 2017. 스마트 밸브 관리 시스템 2016. 해양 구조물의 선박 충돌 모니터링 시스템 2016. 등부표의 모니터링 시스템 2016. 산업용 볼 밸브의 기밀누출 원격 모니터링 시스템 |

시장 경쟁력

- 국내에는 플랜트 무선 통신 표준인 ISA100.11a를 지원하는 데이터로거를 개발한 업체가 (주)한국플랜트관리가 유일함
- ISA100.11a를 국내 최초로 지식경제부 산업원천과제로 개발한 전자부품연구원으로부터 기술이전 진행하였으며, 자체 인력 및 아주대와의 산학연 과제를 통해서 원천기술 확보
- 정보통신 기술의 안전산업으로의 융합, 확대를 위해서 국내 최초로 ISA100.11a 기반의 무선 방폭 데이터 로거인 OmniCube-EX를 개발 완료 및 한국가스안전공사 안전인증 획득

시장 점유율

- 석유화학 플랜트, 해양 플랜트 등 다양한 산업현장의 제품 테스트 베드 구축을 통해 제품을 개선하고, 기술의 우수성 및 현장 적용성 등을 통해 시장에 진출함
- 해양안전 분야는 세월호 사고 당시 유속을 측정하는 시스템을 제공하여 사고 현장의 유속 측정데이터를 정부 및 유관기관에 제공하였으며 여수 부두충돌 모니터링 시스템을 구축하여 운영 중이며 이를 바탕으로 시장을 확대할 예정임
- NB-IoT 통신 현장 적용을 통한 시장 점유율 확대 중

수익성 성장성

- 건설, 조선, 해양, 플랜트 등 국내 전통 산업이 혼합된 대단위 플랜트가 IT융합 산업의 강력한 후보임
- 최근 빈번하게 발생하는 플랜트 사고(구미 불산 사고, 여수 플랜트 폭발사고 등)로 안전관리의 중요성이 부각되었고, 세월호 사고, 여수 잔교 선박충돌 사고 이후 해양 안전에 대한 관심과 연구가 크게 증가하고 있으며 이로인해 관련 시장의 확대가 예상되고 있음

주요 제품현황

| OmniCube-EX (방폭형 무선 데이터 로거) | OmniCube (유무선 데이터 로거) | IoT 기반의 산업시설물 모니터링 및 진단 시스템 |
|---|-------------------------------------|---|
| 방폭지역 각종 계측센서 지원 및 IoT 기반 원격 모니터링 시스템 지원 | 각종 계측 센서 지원 및 IoT 기반 원격 모니터링 시스템 지원 | 압력/온도/진동/경사/가스누출 등의 실시간 모니터링 및 구조물 건전성 평가 시스템 |



KPM Korea Plant Maintenance

대표자 | 박수열 대표이사
 업종 | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
 설립연도 | 2011 매출액(백만원) | 2,417(’18)
 주소 | 경기도 성남시 수정구 창업로 42 경기기업성장센터 724호
 대표전화 | 031-759-9384

(산업융합품목명 | IoT 기반의 산업시설물 모니터링 및 안전진단시스템, P. 306 / IoT 기반의 해양시설물 안전 모니터링 솔루션, P. 308)

산업융합 선도기업

산업융합 선도기업

(주)한성브라보

매트세척진공건조기 등 자동세차기 D.I.Y 장비 전문업체

국내 최초 매트세척진공건조기를 개발하여 진공청소기, 타이어공기압주입기 등 장비의 다년간 납품 실적이 있으며, 여성벤처기업인으로서 세차기 시장에 20년 이상 동종업계 중사중인 기업이다.



| | |
|--------|--|
| 주요연혁 | 2018. 벤처창업진흥공포상 대통령표창 수상 |
| | 2018. 한국무역협회 백만불수출탑 수상 |
| | 2018. 산업융합 선도기업 선정 |
| | 2018. 기술보증기금 우수기업 선정 |
| 지식재산현황 | 2018. KC인증(매트세척진공건조기)(CD60-0956-4575-56F3) |
| | 2018. KC인증(청소기)(4155-8856-9161-DE51) |
| | 2018. 세차장치(제10-1854784호) |
| | 2018. BRAVO WASH 상표(제40-1348317호) |

시장 경쟁력

- (주)한성브라보의 매트세척진공건조기는 경쟁사 매트세척기의 시장점유율과 다르게 약 80%이상으로 더 많은 현재, 매트세척기 시장에 뛰어들어 소비자 및 이용자들의 선호를 얻고 있음. 현재 '1인 1차량'이라고 할 만큼 자차 수요가 증가하고 가운데, 매트세척진공건조기 뿐만 아니라 진공청소기, 다기능복합장비, 워셔액주입기 등 다른 D.I.Y 장비의 납품도 늘어날 것이며 사용이 사회적으로 대중화될 것으로 보임. 이에 따라 (주)한성브라보의 제품을 사용하는 업체들인 주유소 및 세차장 등 관련업계의 이용객 수에 영향을 끼칠 것으로 예상되며, 세차 관련 서비스 산업 활성화에도 기여할 것임

시장 점유율

- 국내 최초로 매트세척진공건조기를 개발하여 이를 시작으로 진공청소기, 타이어 공기압주입기, 다기능복합장비 등 다양한 셀프세차 D.I.Y장비를 개발하여 국내 정유사(에스-오일(주), 현대오일뱅크(주), GS칼텍스, SK정유 등), 택시회사, 세차장 등 국내 관련업계에 80%이상의 점유율을 유지하고 있음

수익성 성장성

- 국내 최초 매트세척진공건조기를 개발하여 진공청소기, 타이어공기압주입기 등 D.I.Y 장비를 세차장에 다년간 꾸준히 납품을 해왔으며, 2012년 세차기 시장에 거품세차기의 필요성을 인지하고 자체적으로 개발 완료하여 현재까지도 납품을 유지하며, 현재는 2016년 개발 완료한 노브러쉬 세차기가 선풍적으로 인기를 끌고 있으며, 꾸준히 출고량이 증가하고 있는 추세임
- 국내 자동차 시장은 매년 꾸준히 증가하고 있으며, 그와 비례하게 세차기 시장의 범위도 늘어나고 있음. 자동세차기만 있는 시대에서 현재는 셀프세차장과 디테일링샵, 카페 등 여러 분야를 접목한 복합문화공간의 셀프세차장의 모습으로 변화하고 있음

주요 제품현황

매트세척진공건조기

기존의 물 세척만 가능했던 매트세척기와 다르게 하나의 기계로 세척과 건조가 동시에 가능하며 건조율 98%이상을 자랑하는 제품으로 워터 커브 오픈이 가능하여 브러쉬 청소 및 소모품 교체가 용이함



대표자 | 이혜용, 배상철 대표이사
 업종 | 제조업, 산업기계
 설립연도 | 2012
 주소 | 경상북도 칠곡군 왜관읍 공단로13길 45(금산리)
 대표전화 | 054-973-1877
 홈페이지 | www.bravo.co.kr



(주)한성브라보

(산업융합품목명 | 매트 세척 진공건조기, P. 174)

헵시바(주)

진실한 사람들 정직한 제품

헵시바(주)는 1986년 전자컨트롤 기술을 바탕으로 설립되었으며, 제어기술을 바탕으로 OEM에서 시작하여 현재는 특수냉난방기와 전력변환인버터의 개발 제조의 강소기업으로 성장했다. 2012년부터는 Veltz3D 브랜드로 3D 프린터 사업을 본격적으로 시작하여, 정부과제 "맞춤형 치과 3D 프린팅 장비 소재 개발사업"의 컨소시엄 주관사로 선정되어 3D 프린팅 기술개발을 성공적으로 이끌었다. 특히 덴탈분야의 장비와 소재, 소프트웨어의 융합에 집중하면서 3D 프린팅 산업활성화에 기여하고 있으며, 2018년은 세라믹 정부과제의 선정과 금속 3D 프린팅 개발을 진행하며 3D 프린팅 분야의 지속가능한 성장발전 로드맵을 구축하여 연구개발에 매진하고 있다.

| 주요연혁 | 내용 |
|------|--------------------------------|
| 2018 | 3D 프린팅 출력센터 전문기술기업 선정 |
| 2018 | 산업부 3D 프린팅 차근형임플란트 기술개발 과제선정 |
| 2017 | 3D 프린팅 출력센터 오픈/공인등록업체 |
| 2016 | 3D 프린팅 치과소재개발 |
| 2015 | 전자, IT의 날 3D 프린터공적 유공자 국무총리 표창 |
| 2015 | 의료 3D 프린팅관련 미래부 정부과제 참여기관 선정 |
| 2014 | 정부 3D 프린팅 인력양성사업 교육협력기관 선정 |
| 1998 | 벤처기업 등록(중소기업청) |
| 1987 | 에어컨/보일러/컨트롤러등 제품라인업 구성 |
| 1986 | 헵시바(주) 설립 |



시장 경쟁력

- 3D 프린터의 자체개발과 전문제조기업으로서 고가의 외산장비를 대체하는 산업 및 덴탈용 3D 프린터의 국산화를 시작으로 광경화수지의 최초 국산화와 전용 소프트웨어를 개발
- 혁신적인 기술력을 가진 기업들과의 제휴와 협업으로 다양한 3D 솔루션을 제공하며, 고객의 경쟁력을 높이는 파트너로 성장 중임



시장 점유율

- 국내 치과산업 시장에서 Veltz3D 브랜드가 가장 높은 점유율을 보임
- 시장 초입단계인 현재 약 450대 판매를 기록
- 국내외 디지털 치과산업의 선두주자로 앞장서고 있음



수익성 성장성

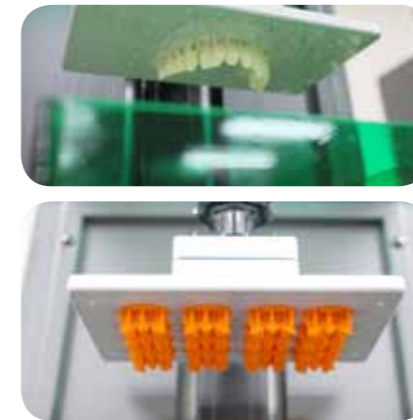
- 정부과제 및 3D 표준화 위원회 등 다양한 활동을 통해 인프라를 구축하고 있으며, 이를 활용하여 잠재적 경쟁자를 파악하고 있음
- 3D 프린팅 시장은 2013년 이후 급격한 성장세에 있으며, 정부의 투자규모 및 세계적으로도 시장이 커지고 있는 추세이므로, 수익성 또한 매력적인 산업이나 아직까지는 제품개발 단계에 이르고 있고 세계시장을 선점하기에는 역부족이므로 이러한 위험요소를 파악하고 있음
- 따라서 정부과제를 통해 이러한 기술적 한계를 극복하고 국내 및 국외시장의 진출 및 시장확대를 추진중이며, 장비-소프트웨어-소재 일괄 시스템을 바로 상용화하기 위한 기술을 준비 중임



주요 제품현황

DLP 3D 프린터 장치
(Veltz3D D2-120/150)

덴탈분야에 특화된 DLP 3D 프린터(고정밀 적층구동부 및 고해상도 광학엔진 적용)



치과용 3D 프린팅 재료
(DM-1/DC-1/DT-1/DG-1)

빠른 반응속도 및 고해상 출력을 지원하는 고품질의 치과전용 UV 광경화수지



대표자 | 이명구 대표이사
업종 | 전기전자제품
설립연도 | 1986
주소 | 인천광역시 남구 길파로 71번길 86(주안동)
대표전화 | 032-509-5835
홈페이지 | www.hebsiba.co.kr



헵시바(주)

(산업융합품목명 | DLP 3D 프린터 장치, P. 164)

(주)휴민텍

의료영상 솔루션, 휴먼 헬스케어

(주)휴민텍은 원격 의료 정보 기술과 웰빙 헬스케어 서비스분야에서 유비쿼터스 IT 기술, 휴먼 생체신호 센싱 및 모니터링 기술, 의료도메인 지식 및 표준화 기술, 원격 의료 정보 통신 및 영상 기술을 연구 개발하여 Tele-Medicine 서비스 시스템을 구축 판매하고 휴먼테크놀로지 분야의 에르고노믹 디자인 시스템을 연구 개발하는 기업이다.

주요연혁
 2015. GMP 인증(식약처)
 2015. 여성기업인증(경기지방 중소벤처기업청)

지식재산현황
 2016. 잠체 촬영 장치
 2015. 가상화 기반의 공동사용 멀티 PC 시스템, 저장매체 및 방법
 2015. 위치기반 콘텐츠를 위한 위치기반 콘텐츠 중심 네트워킹 방법
 2015. XMC 온돌로지 기반의 다중 전송데이터링크 처리 시스템

시장 경쟁력

- 병리자료 통합관리시스템은 국내 유일의 제품이며 주요 대학병원 및 종합병원에 설치 운영되고 있으며 Plug-in 형태로 다양한 제품 군을 보유하고 있음
- 병리자료통합관리시스템 구축병원으로는 서울대병원, 신촌세브란스병원, 분당서울대학교 병원, 동아대학교병원, 창원경상대학교병원 등이 있음
- Plug-in 시스템은 육안조직촬영시스템(국내 50개병원 납품, 경쟁사 有), 음성녹음 시스템, Auto Mapping 시스템 등을 가지고 서비스하고 있으며 병리 분야에서는 최고의 경쟁력을 확보하고 있음

시장 점유율

- 국내 중대형 종합병원 및 대학병원 70여개 Site에 구축 운영되고 있는 상태이며 40여개 Site에는 유지보수 계약을 체결하여 매월 방문 유지보수 중에 있음

수익성 성장성

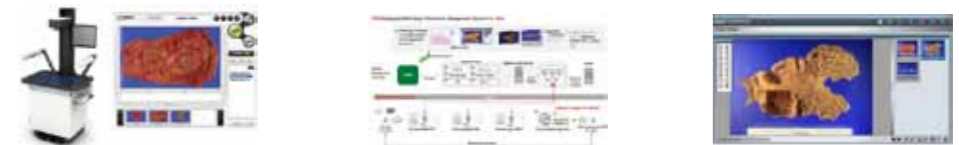
- 주 목표시장은 병리과 소재 중형급이상 병원으로 병리과 정보관리시스템 국내업체는 미비하며 해외업체는 마일스톤으로 H/W에 주력하며 S/W는 (주)휴민텍이 압도적으로 우세하다고 판단됨
- 중형급 이상의 병원에서 정보화사업에 예산이 편성되는 추세이므로 향후 수익성 사업으로 매우 유망함
- 해외 대형 병원에서도 데이터 관리 및 정보화 사업에 관심이 높아지는 추세이므로 수출 사업으로 매우 유망함



주요 제품현황

병리자료통합관리시스템


병리자료 통합관리시스템은 각 병리과 Interface로부터 획득된 병리 영상, 음성 자료와 OCS/EMR로 부터 연동 되어진 병리 정보 자료를 통합하여 관리하는 병리과 전용 정보관리 시스템



휴민텍

대표자 | 김옥란 대표이사
 업종 | 소프트웨어(의료영상 솔루션)
 설립연도 | 2000
 주소 | 경기도 수원시 영통구 월드컵로 191, 동문빌딩 5층
 대표전화 | 031-216-0098
 홈페이지 | www.humintec.com

매출액(백만원) | 895('18)



(주)휴민텍

(산업융합품목명 | 병리자료 통합관리시스템, P. 318)

2019

산업융합품목
사례집

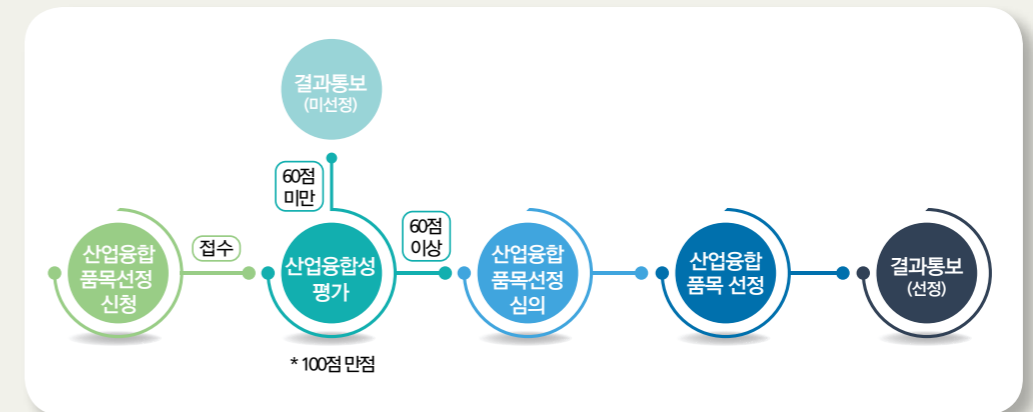
산업융합품목

추진 목적

산업융합의 성과가 우수한 중소·중견기업을 집중 육성하고, 초기 시장 진출 지원을 통해 안정적 성장기반 확보를 도모함으로써 실질적 융합경쟁력 확보에 기여하고자 함

선정 개요

- 선정대상
산업융합의 성과로 만들어진 제품 또는 서비스로서, 아래의 '산업융합평가*'를 통해 성능·품질의 우수성 및 경제적·기술적 파급효과가 인정되는 품목
- 자격유지기간
선정된 품목의 자격은 2년간 유지되며, 기간 종료 후 재심사
- 선정절차



지원내용

「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제13조 등에 따른 중소기업 기술개발제품 우선구매 대상품목에 포함

「벤처나라 등록 물품 서비스 지정 관리 규정」 제7조 및 제9조 등에 따라 우수벤처창업상품 후보로 선정·심사시 기술평가 면제

산업융합품목(총 108 품목)

산업융합성 평가란?

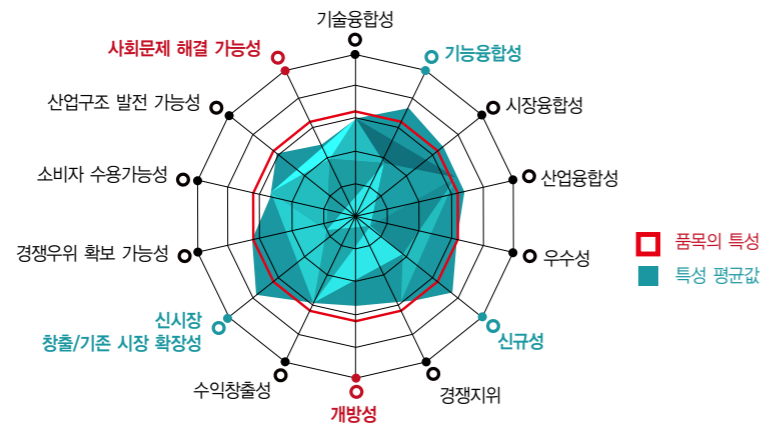
정의

품목의 산업융합성을 평가하여 계량화, 단계화하는 것으로 기술(산업)의 창의적 융합성, 혁신성 및 활용성, 사회적 가치성, 경제적 가치성에 대해 종합적으로 평가함

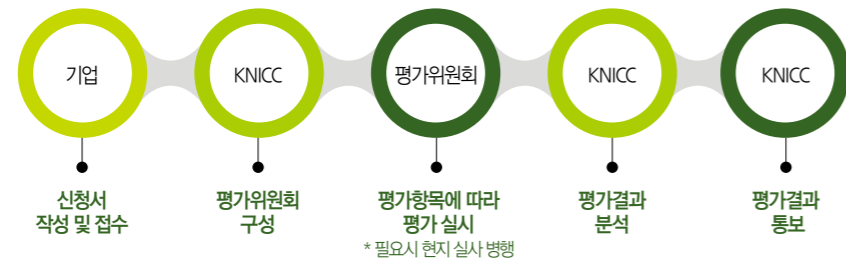
평가항목

| 평가요소 | 내용 |
|-----------|--|
| • 융합성 | 기술융합, 기능융합, 시장융합성, 산업융합성 평가 |
| • 혁신성 | 우수성, 신규성, 경쟁지위, 개방성 평가 |
| • 경제적 가치성 | 수익창출성, 신시장 창출/기존시장 확장성, 경쟁우위 확보 가능성 평가 |
| • 사회적 가치성 | 소비자수용가능성, 산업구조발전가능성, 사회문제해결가능성평가 |

결과 그래프 (예시)



평가절차



수송시스템 분야

| | |
|-----------------------------|-----|
| 물류센터용 도크관리 솔루션 | 142 |
| 유압펌프용 전기유량 레귤레이터 | 144 |
| 인식, 판단, 제어가 가능한 무인 자율주행 자동차 | 146 |
| 자율주행 셔틀 | 148 |
| 전자자전거 | 150 |
| 전자자전거 및 리튬이온 배터리팩 | 152 |
| 컨테이너 추적보안 시스템(eSeal) | 154 |
| 트럭지게차 | 156 |

생산기반 분야

| | |
|---------------------------|-----|
| 1470MPa급 고경화능 강판 열성형용 금형 | 160 |
| AnyCasting | 162 |
| DLP 3D 프린터 장치 | 164 |
| 광소결 시스템 | 166 |
| 교육용(산업) 제조로봇 | 168 |
| 금속3D프린터 | 170 |
| 나노스케일 삼차원 엑스선 단층촬영 검사 시스템 | 172 |
| 매트 세척 진공건조기 | 174 |
| 복합소재와 융합된 자동차 시트카바 봉제기술 | 176 |
| 산업용 방진마스크 | 178 |
| 에너지절감형 고효율 사염색기 | 180 |
| 의료 및 주얼리용 3D프린터 IM 96 | 182 |
| 조제 자동계량 및 현장이송 시스템 | 184 |

첨단소재 분야

| | |
|--|-----|
| TPU 탄성포장재 | 188 |
| 개인맞춤형 비타민 | 190 |
| 나노하이브리드기술이 융합된 장수명 차선도색 세라믹 도로 | 192 |
| 반도체 검사용 Probe | 194 |
| 블라인드 제품 | 196 |
| 수분흡착용 포장재 | 198 |
| 소재 복합과 타산업 융합 첨단 장갑(터치 스크린 장갑) | 200 |
| 소재 복합과 타산업 융합 첨단 장갑(보온·발열 장갑) | 202 |
| 스파크 방전법을 이용한 건식항균필터 | 204 |
| 예스폼(거푸집 경용 단열재) | 206 |
| 컴팩트 LED램프 | 208 |
| 평판디스플레이 이송용 CNT 복합소재 롤러, 정전기방지, 발열, 방열 전자파차폐, 고내구성 등의 기능을 가지는 복합소재 | 210 |
| 플라스틱 스트러트 베어링 게이지 | 212 |

산업융합품목

전자부품 분야

| | |
|---|-----|
| ICBAM 융합 모니터링 서비스(SMS, NMS, TNMS, IoT, EMS) | 216 |
| LED 실내등기구 | 218 |
| LED 실내조명 | 220 |
| LED 안전유도블록 | 222 |
| MEMS Scanning Mirror | 224 |
| 그래파이트 방열지를 적용한 방열기구 | 226 |

정보통신/가전 분야

| | |
|-------------------------------------|-----|
| AD-POP(payment system) | 230 |
| CCTV 시스템 | 232 |
| IoT Home 허브 동글형 | 234 |
| IoT기반 에너지모니터링 및 분석을 위한 장치 및 서비스 | 236 |
| Fuze Card | 238 |
| 광대역 무선 신호 탐지 기술을 이용한 원격 관제 도청 탐지시스템 | 240 |
| 디스플레이 전광판 | 242 |
| 무선 네트워크 기반 스마트 LED 시스템 조명 | 244 |
| 스마트 Tag기반 원패스시스템 | 246 |
| 스마트 기기를 이용한 전기차용 충전기 | 248 |
| 스마트 점착 메모 프린터 네모닉 | 250 |
| 에코스 스마트 스탬프(Echoss Smart Stamp) | 252 |
| 음파진동 콜드브루 커피머신 | 254 |
| 재제조 디지털 복합기 | 256 |
| 프리캐스트 콘크리트 안전센싱 장치 | 258 |

친환경 분야

| | |
|------------------------|-----|
| Hybrid(ESS + UPS) PCS | 262 |
| IoT 스마트 플러그 | 264 |
| PEMFC 연료전지 | 266 |
| UPS 기능 및 재생에너지 연동형 ESS | 268 |
| 스마트 IoT전력측정분석가시화장치 | 270 |
| 원심 청정기 시스템 | 272 |
| 자동배수제어 스팀발생장치 | 274 |
| 전기버스용 배터리팩 | 276 |
| 태양광/태양열 융합 패널 | 278 |

콘텐츠 분야

| | |
|-----------------------------------|-----|
| IoT 스마트캡퍼스 | 282 |
| YouVR | 284 |
| H2O - 자가 건강관리(스트레스, 수면 등) 콘텐츠 솔루션 | 286 |
| 개인화된 맞춤형 사진/인쇄 서비스 | 288 |
| 모바일 피트니스 | 290 |
| 전자교탁 | 292 |

| | |
|------------|-----|
| 전자칠판 | 294 |
| 지능형 서비스 로봇 | 296 |
| 탑드리프트 커플 | 298 |

서비스 분야

| | |
|---|-----|
| BRTC 바이탈 라이저 화이트닝 수면팩 | 302 |
| Ex-Field | 304 |
| IoT 기반의 산업시설물 모니터링 및 안전진단시스템 | 306 |
| IoT 기반의 해양시설물 안전 모니터링 솔루션 | 308 |
| IoT와 딥러닝을 활용한 전기아크화재 예측 감시 시스템 | 310 |
| IoT를 활용한 시설재배하우스 지능형 환경복합 감시제어시스템(스마트팜) | 312 |
| Liquid Biopsy 서비스 | 314 |
| 건물자동제어시스템 | 316 |
| 병리자료 통합관리시스템 | 318 |
| 불꽃감지기(자외선·적외선식복합형) | 320 |
| 불꽃감지기(삼파장 적외선 타입) | 322 |
| 불꽃감지기(자외선·적외선식 복합형) | 324 |
| 세포용 원심분리기 | 326 |
| 소형 디지털 잠금장치 | 328 |
| 스마트 안전 시스템 | 330 |
| 스마트원격 감시시스템(RF센서) | 332 |
| 스팀세척기 | 334 |
| 시니어 및 중증장애인을 위한 응급안전알림 텔레케어 시스템 | 336 |
| 실험실용 냉장/생동고 | 338 |
| 안구건조증 치료 의료기기 | 340 |
| 에너지절약형 데시칸트제습기(트윈로터제습기) | 342 |
| 에너지절약형 데시칸트제습기(하이브리드제습기) | 344 |
| 에포라 스페이스 바이오 화장품 | 346 |
| 동영상 피난구 유도등 | 348 |
| 자동화공정 3D가상시운전 솔루션 | 350 |
| 제설상황 관제용 특수단말기 및 시스템 | 352 |
| 지능형 자동배설처리장치 통합정보 서비스 시스템 | 354 |
| 카메라영상 안정화 시스템 | 356 |
| 텔레헬스(리커버 헬스톡) | 358 |
| 화학물질 노출과 위해성 평가시스템 | 360 |
| 헬스온 건강관리 서비스 및 플랫폼 | 362 |
| 휴대형 산소호흡기 | 364 |

수송시스템 분야

- 물류센터용 도크관리 솔루션
- 유압펌프용 전기유량 레귤레이터
- 인식, 판단, 제어가 가능한 무인 자율주행 자동차
- 자율주행 셔틀
- 전기자전거
- 전기자전거 및 리튬이온 배터리팩
- 컨테이너 추적보안 시스템(eSeal)
- 트럭지게차

물류센터용 도크관리 솔루션

컨테이너 차량이 정문을 입문하여 입하하고, 화물을 분리하여 출하하고, 최종 출문할 때까지의 차량 및 화물을 관리하는 솔루션
입하물건이 컨테이너에서 자동화물 분리기로 넘어갈 때 화물의 건수를 체크하고, 바코드를 인식하여 DMS로 자료를 송부하는 역할을 수행하는 시스템

주요기능

- DMS**
- 컨테이너 차량이 정문을 입문하여 입하하고, 화물을 분리하여 출하하고, 최종 출문할 때까지의 차량 및 화물을 관리하는 솔루션
 - 차량번호 인식(LPR, License Plate Recognition)
 - 작업자를 인공지능으로 인식하여 작업 상황을 점검하는 기능

활용분야

- 물류회사의 허브터미널
- 제조회사의 물류센터(거점)
- 수출입시 Container Yard



제품차별성

- 기존 시스템에서 처리하지 못하던 차량 자동인식, 도크별 자동 입하 화물처리(고정식 바코드 리더기 및 포토센서 적용), 차량 입출하시 도크자동배정, 신속한 화물차 프로세스 등 lot를 통한 차별화 요소들이 존재함
- 차량번호 인식(LPR, License Plate Recognition)를 비롯하여 작업자를 인공지능으로 인식하여 작업 상황을 점검하는 기능이 있음



파급효과

사회적이슈 해결가능성

여러 물류운송 전문회사에서 당일배송, 로켓배송 등을 화두로 마케팅을 진행하고 있음

이는 자체 물류센터를 운영하여 센터내에 해당되는 품목을 가지고 있을 때 실현가능한 시스템이며, 협력업체의 상품을 취급하는 경우는 그 효력을 발휘할 수 없음

DMS를 적용하면 신속한 화물, 입·출하 및 분류처리를 통하여 그 상황에서 실현가능한 범위내에서는 가장 신속하게 배송이 가능하게 해줌

사회적 파급효과

국내 기업 택배원가의 41%가 터미널에서 물류상차차 및 터미널 운영비 등으로 사용되며 택배회사의 이익은 건당 70원으로 구성

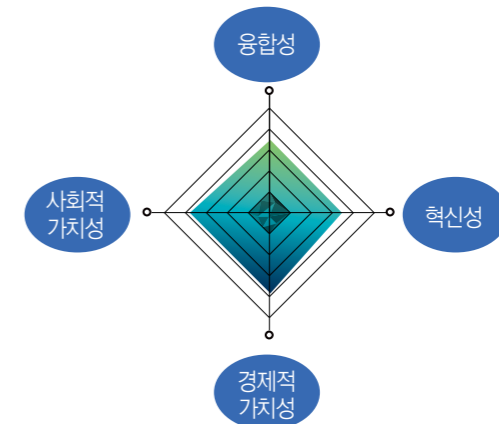
차세대 DMS플랫폼을 사용하면 시간절약 및 작업자 수 감소, 차량 유지비 절감 등으로 추가 원가 절감이 가능
DMS를 적용했을 경우의 이익을 인식하게 되면 도입은 필수적이며 수요자들은 보다 싸고 빠르게 해당 물품들을 수배송하는 편익을 갖게 됨

경제적 파급효과

DMS는 물류센터 Dock관리 프로그램의 구동속도를 개선하고 신기술이 적용된 차량인식, 작업자인식, 실시간 화물적재량 파악, 비콘을 이용한 화물차량 동선 축소 등이 가능하여 물류운영 비용을 줄이고 나아가 물류센터 운영을 주부업으로 하는 모든 기업의 수익구조 개선이 가능

다양한 형태의 물류비용 절감 기술개발과 화물차량의 입·출입과 상·하차, 작업자 관리부에서 기여도가 높음
물류회사 및 제조사, 흡소핑사의 물류센터 및 허브터미널에서 DMS도입시 시간과 비용을 절감하고, 이는 물류회사의 경쟁력을 높임과 동시에 수요자(발송자, 수신자)에게 싸고 빠른 편익을 제공하게 되어 물류 관련산업에 크게 기여할 수 있는 시스템임

산업융합성



WHITewing | 화이트윙시스템(주)
 업종 | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
 설립연도 | 2009 | 매출액(백만원) | 728('18)
 주소 | 서울특별시 구로구 디지털로27길 36, 707-1(구로동,이스페이스)
 대표전화 | 02-822-2258
 홈페이지 | www.whitewingsys.com



화이트윙시스템(주)

유압펌프용 전기유량 레귤레이터

Electronic Control Regulator

굴삭기 등에 사용되는 유압제어용 펌프를 전자제어 기술을 활용하는 제품으로 전자식 유압밸브가 적용된 전자-유압식 레귤레이터를 적용하여 기존의 문제점(복잡한 내부구조, 부품수가 많고, 내구성 부족, 히스테리시스 발생하는 단점) 해결가능

주요기능

- 부하의 변동에 따른 펌프 내부의 압력 변화에 대응하여 펌프의 사판각을 조절
- 전자비례감압밸브(EPR VALVE)의 입력 전류치를 변화시켜 유압 PUMP의 경전각(토출 유량)을 임의로 정유량 제어 (Positive Flow Control)를 함

활용분야

건설 중장비용 MAIN PUMP 및 산업용, 조선용 PUMP 제어

제품차별성

- 기존품목(기계-유압식 레귤레이터)이 여러 가지 제어기능을 수행하기 위하여 복잡한 내부구조에 따라 부품수가 많고, 내구성이 저하와 제어 성능이 저조하다는 문제점을 전기유량형 레귤레이터는 전자식 유압밸브가 적용된 전자-유압식 레귤레이터를 적용함으로 해결할 수 있음
- 기종에 따른 다소의 차이는 있으나, 기존품목에 비해 상대적으로 부품수가 작고(슬리브외 68종→슬리브외 34종) 구조가 간단
- 또한, 유압펌프와 관련하여 전자제어 방식의 전자-유압펌프, 로드 센싱이 가능한 유압펌프, 저마찰 소재 개발, 노치 형상이 따른 맥동 현상 감소 기술, 레귤레이터의 효율적 제어를 위한 전자비례감압밸브의 개발과 같은 기술 개발을 추진하고 있음

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

전기유량 레귤레이터는 액체나 기체의 유량을 조절하는 조정밸브로서, 유압을 일정 범위 내에서 유지하기 위한 장치로 유압 기기의 조작에 솔레노이드 등의 전기적 요소를 조합하는 방식으로 유압펌프의 전자제어 시스템을 적용함으로써 고효율·저소음 고압 전자제어 유압펌프의 기술 실현에 중요한 역할을 담당할 수 있을 것으로 보임



사회적 파급효과

친환경, 고효율 건설기계 발전추세에 따라 현재의 기계유압 방식에서 진화된 전자유압 방식 기술 및 핵심부품으로 역할로 기계식 건설기계 부품을 전자제어화 함으로써 효율 및 성능을 향상시킬 수 있을 것으로 예상됨



또한, 국제적으로 치솟고 있는 고유가의 환경에서 유압시스템을 이용한 수송시스템은 물론 산업기계부문, 자동화 설비 부문에도 널리 적용하여 고효율 향상을 실현할 수 있을 것으로 예상됨

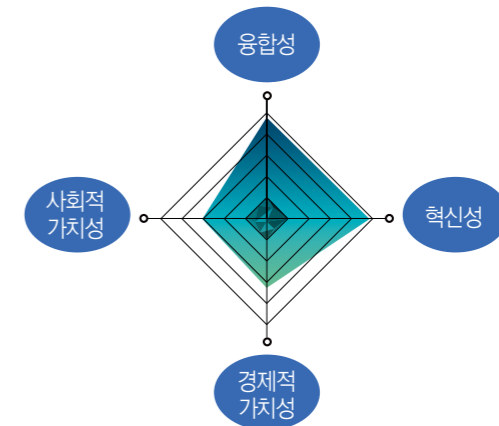
경제적 파급효과

중국에서 팔린 굴삭기들을 교체할 시기가 돌아오면서 판매가 더욱 늘어날 것으로 예상됨

더불어, 중국정부가 인프라사업에 대규모 투자를 진행하고 있는 점도 굴삭기 판매환경에 긍정적 영향을 미칠 것으로 보임

중국정부는 대규모 인프라사업인 '일대일로'사업을 비롯해 숭안신도시 개발사업을 추진하고 있고 일부 도시의 부동산 규제도 완화했음

산업융합성



생산기업 | 대호하이드로릭(주)
업종 | 유압부품/제조업
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 19,058('18)
주소 | 경남 창원시 성산구 월림로 39번길 23
대표전화 | 055-264-7525
홈페이지 | www.dhhyd.co.kr



대호하이드로릭(주)

인식, 판단, 제어가 가능한

무인 자율주행 자동차

Autonomous Driving Car

사용자 맞춤형 플랫폼 구성, 부품 선정(센서 및 액추에이터) 등을 통해 다양한 서비스가 가능한 무인 자율 주행 자동차 기술 및 관련 어플리케이션



주요기능

- 자율 주행 자동차를 위한 상용차 기반의 제어 가능한 차량으로의 개조
- 사용자의 연구 목적에 부합하는 플랫폼의 구성 및 배치, 센서 및 액추에이터 선정에 관한 컨설팅
- 주변 환경의 인식을 위한 다양한 센서 융합의 기능
- 데이터 처리 및 판단용 인공지능 알고리즘
- 자율 주행을 위한 플랫폼의 모델링 및 제어 기능

활용분야

자동차산업, 국방, 농업, 로봇 산업, 교통 등 무인화가 이루어지는 모든 분야, 첨단운전자 보조 시스템 개발, 센서융합기술, 통신, 데이터 베이스 처리 및 관리 등

제품차별성

- 지능형 자동차 어플리케이션 개발의 일환으로 첨단 운전자 보조 시스템(ADAS) 개발의 테스트용 이동 플랫폼
- 피 충돌체를 이동시키기 위한 플랫폼으로 충돌에도 훼손이 없고 다양한 타겟 더미를 부착 할 수 있기 때문에 보행자, 자전거, 승용차 등 다양한 실험이 가능
- 기존 테스트 결과의 객관성과 드라이버의 안전을 보장



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

기존의 포화상태의 직업군을 해결하는 새로운 직업군의 등장으로 노동시장의 변화가 예상됨
 현대사회는 1가구에서 2개 이상의 차량보유를 함으로써 야기되는 공해, 주차공간 부족, 주차공간 부족으로 인한 이웃간의 불화 등 소유개념의 차량이 포화상태가 됨에 따라 발생하는 사회적인 이슈의 해결이 가능함
 자율주행차량의 보급과 기술의 발전에 따라 대중교통(인승, 다인승 외) 등 이동수단이 자율화되면서 소유 개념의 차량이 공유의 개념으로 변화됨
 소유, 자원고갈, 이윤창출, 경쟁, 과잉소비를 야기하는 전통경제에서 기술의 발전으로 패러다임이 변화함
 공유, 자원절약, 가치창출, 신뢰, 협력적 소비를 추구하는 공유경제로 변화되면서 현재의 교통수단으로 발생되고 있는 사회적인 문제점을 해결함

사회적 파급효과

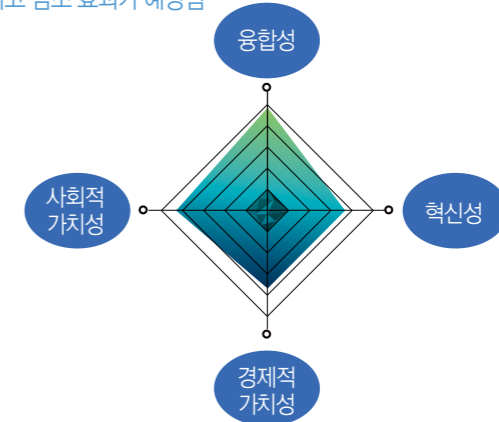
무인 다목적 플랫폼은 외부에 다양한 센서를 장착할 수 있어 여러 분야에서의 활용이 가능하고, 개발되는 실시간 모니터링, 자율주행, 통신기술 등의 최첨단 기술은 국방 무인 로봇 기술에도 충분히 적용이 가능함
 군 인력 감소, 군복무 기간이 단축 등 군 환경 변화로 인해 군인 1인이 담당해야 업무가 점점 가중되고 있는 추세이며 중대, 소대 단위의 전투 개념이 분대, 개인 단위의 전투 개념으로 전술적 전환이 진행되고 이에 대한 대응 가능

무인 다목적 플랫폼은 근거리 원격제어방식으로 무탑승 작업이 가능하며 여러 가지의 작업기를 연결하여 무인방제기, 무인제설기, 무인제초기, 무인운반기 등의 여러 가지 용도로 활용함으로써 매년 노동력이 감소하는 농촌, 축산, 어업등에서 유용하게 활용이 가능

경제적 파급효과

지능형 자동차산업의 기술 개발과 상용화에 기여할수 있으며, 수입품 대체 및 차량 센서 관련 수출 증대 효과와 일자리 창출 및 교통사고 감소 효과가 예상됨

산업융합성



Unmanned Solution

| | | |
|------|--|--------------------------------|
| 생산기업 | | (주)언맨드솔루션 |
| 업종 | | 제조업/무인차량, 소프트웨어개발 |
| 설립연도 | | 2008 |
| 주소 | | 서울시 서초구 서초중앙로8길 115, 3층 (우신빌딩) |
| 대표전화 | | 02-3217-6771 |
| 홈페이지 | | www.unmansol.com |

매출액(백만원) | 3,938('18)



(주)언맨드솔루션

자율주행 셔틀

Autonomous Shuttle

다수의 사람을 운송하는 자율주행 대중교통 시스템



주요기능

- 친환경 대중교통 시스템
- 지정된 루트를 따라 자율주행하면서 사람들을 수송하는 차세대 첨단 대중교통 시스템
- 언맨드솔루션의 자율주행 셔틀은 대중 교통의 첨단화를 이끌고 나아갈 수 있는 기술
- 언맨드솔루션만의 기술로 개발된 다양한 제어기로 조향 및 가/감속을 제어할 수 있으며 전기기반의 구동 시스템을 적용한 친환경적인 대중교통 시스템

활용분야

단거리 내 사람의 수송이 필요한 공항, 놀이공원, 산업도시 및 각 지자체 등

제품차별성

- 설계 단계부터 국내의 '자동차 자기인증제도'를 고려하여 설계 제작되었기 때문에 제작 즉시 자기인증이 가능하며, 자기인증을 통과하여야만 국토부에서 발행하는 '자율주행 임시운행면허'를 받아 일반도로 주행이 가능
- 국내의 기술로 국내에서 제작함으로써 고객의 니즈를 반영한 커스터마이징이 가능
- 특정구간에서의 단거리 운행으로 운용하기 때문에 다양한 공간과 지역(공항, 산업도시, 전시장 등)의 운행 특성에 알맞은 자율주행 셔틀



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

현재 도시는 교통혼잡으로 인한 대기오염이 심각한 상황이며 이를 해결하기 위한 다양한 국가에서 규제정책을 시행하고 있음

자율주행셔틀은 전기기반으로 구동되어 환경오염을 야기하지 않기 때문에 미래 대중교통 시스템으로 필요한 친환경적인 요소를 갖추고 있음

교통사고 및 교통혼잡으로 인한 사회적 비용 감소
수송효율성 및 운행효율성 증대

사회적 파급효과

자율주행 셔틀은 자동적으로 분단위로 운행이 관리되기 때문에 정확하고 신속한 교통서비스를 제공할 수 있으므로 이용 효율성이 증대되어 많은 사람들이 이용가능 할 것으로 예상됨

일반 대중적인 셔틀 및 버스에 첨단기술인 자율주행기술을 접목함으로써 앞으로 더욱 다양한 대중교통 플랫폼에서의 자율주행 기술을 적용하는 계기가 될 것이며 이에 관련된 분야에서의 기술발전 및 고용창출이 이루어 질 것으로 기대됨

경제적 파급효과

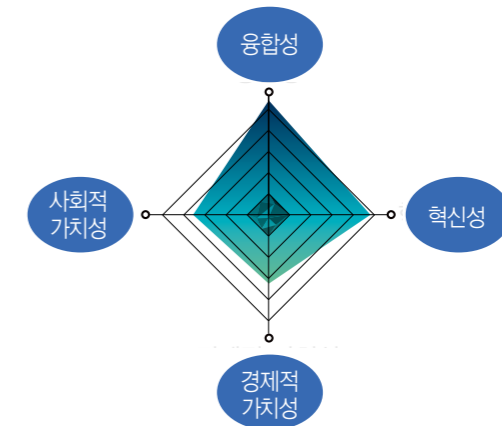
첨단 자율주행 대중교통 시스템 개발로 신규 내수 시장 창출

미국 및 유럽, 일본과 같은 선진국의 대중교통 시장 진입 및 확대

외국 기업에 의존하고 있는 자율주행 셔틀의 수입 대체 효과

자율주행 셔틀 개발과 관련된 기술은 플랫폼 설계 및 제어기 개발, 센서 인터페이스 등 의 기술은 타산업 분야에 유사 적용이 가능하여 관련 산업으로의 파생효과가 큼

산업융합성



Unmanned Solution

| | |
|------|--------------------------------|
| 생산기업 | (주)언맨드솔루션 |
| 업종 | 제조업/무인차량, 소프트웨어개발 |
| 설립연도 | 2008 |
| 주소 | 서울시 서초구 서초중앙로8길 115, 3층 (우신빌딩) |
| 대표전화 | 02-3217-6771 |
| 홈페이지 | www.unmansol.com |

매출액(백만원) | 3,938('18)



(주)언맨드솔루션

전기자전거

스페이드 라이트, 니모26FS, 니모27.5, 이노젠, 스트롤RS, 니모FD, 벤조20, 벤조24, 벤조26

소비재(자전거)와 솔루션(배터리)이라는 기존 품목들의 융합으로, 전기자전거 배터리 장착기술을 통한 배터리 시스템과 PAS, Throttle 양방향의 가능한 구동방식을 구현한 전기자전거

주요기능

배터리 시스템

전기자전거 배터리 장착기술을 통한 배터리 시스템(출원)으로 배터리 사이즈나 무게에 관계없이 탈착가능한 장치방식을 구현함

양방향 구동방식 기능

페달보조(PAS) 및 스로틀(Throttle)이 가능한 구동방식

효율성

배터리팩 내장기능

활용분야

자전거 시장 및 국내 공공자전거 등 전반적 자전거 관련 인프라에 활용

제품차별성

- 외장 배터리팩 위주였던 기존 전기 자전거 시장이 배터리 장착 특허출원 이후 내장형에 대한 관심이 늘어나고, 이에 따른 내장형 배터리팩 모델이 늘어나는 추세
- 디자인 : 심미적 측면(굿디자인상 수상 등)

니모 FD



벤조20



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

전기자전거는 자전거가 아니라는 인식을 전환하고자 하며 한국표준인 KC를 획득한 전기자전거를 제작/생산하고, 국내 규정에 맞는 전기자전거를 공급하여 문제를 근본적으로 개선할 예정

사회적 파급효과

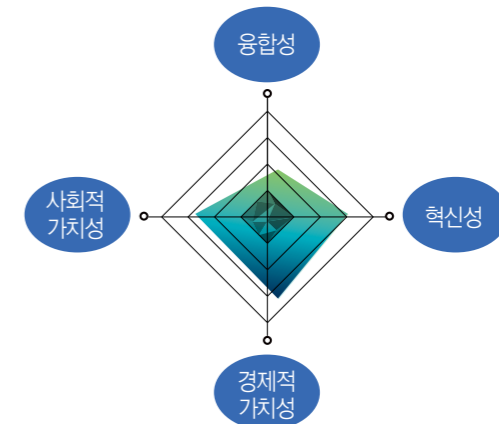
핸드폰처럼 배터리를 교체하는 자전거. 2018년(3/22)부터 법이 개정되어 시행하는, 전기자전거의 자전거 도로 통행 가능. 배터리팩과 충전기, 모터 등 자전거 이외의 소비재의 장착기술 확산 예상

경제적 파급효과

자전거 시장을 필두로 개인형 이동수단(Personal Mobility)에 대한 관심이 높아지고, 관련 산업의 시장규모가 매년 10% 이상 성장하는 것으로 판단됨. 특히 전기자전거 분야에서 알톤스포츠의 기술과 제품이 두각을 나타낼 것으로 예상되고, 이를 통해 하기와 같이 개선될 것으로 예상

1. 제품 및 기술의 고도화
2. 자전거 및 개인형 이동수단과의 시너지
3. 자전거 인프라 구조 개선

산업융합성



생산기업 | (주)알톤스포츠
업종 | 자전거 및 환자용 차량 제조업
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 49,080('17)
주소 | 경기도 성남시 분당구 판교역로 판교로 265번길 25, 제C동 8층
대표전화 | 031-727-9100
홈페이지 | www.altonsports.com



(주)알톤스포츠

전기자전거 및 리튬이온 배터리팩

배터리 보호장치(BMS: Battery Management System), 듀얼배터리 시스템 등을 적용하여 안전하고 안정성이 높은 전기자전거 자체개발 BMS(배터리 보호), 듀얼배터리 시스템 등의 기능이 융합된 제품

주요기능

듀얼 배터리 장착

- 듀얼 배터리 장착 기술을 통한 고출력 중장거리 운행 가능
- 사용자 편의에 따라 단일 배터리와 듀얼 배터리 시스템을 선택적으로 사용하여 운행 가능

활용분야

개인용 단거리 이동 수단, 공공기반의 자전거 서비스 활용 수단

제품차별성

- 중국에서 제조된 배터리팩의 사양은 전기 자전거 사양과 일치하지 않는 노트북용 IT용 배터리셀로 저용량과 과부하로 폭발 사고 위험이 내재되어 있었으므로 기존 공급된 전기 자전거의 배터리팩의 A/S 수량이 증가될 것으로 예상
- 듀얼 배터리 장착 기술이 적용된 제품은 고출력 중장거리 운행 가능한 장점을 갖고 있음
- 제품의 외관 디자인은 고객의 취향을 고려한 스포티하고 강한 이미지의 제품으로 디자인되어 타 社의 일반자전거 형태의 제품과 비교해, 이목을 끌며 유니크한 제품이 되고 있음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

환경오염의 심각성이 대두됨에 따라, 이산화탄소를 배출하지 않는 '친환경 전기 이동 수단'이 크게 주목 받고 있으며, 특히 전기바이크, 전기오토바이 등의 제품을 통해 친환경적인 개인 이동수단 관련 시장이 급속도로 증가하고 있음

글로벌 시장에서도 환경 및 개인건강 등의 사회적 이슈를 해결할 수 있는 관련 대안제품으로 계속적으로 성장해 나갈 것으로 예상됨

사회적 파급효과

통폴리머와 초경량 알루미늄, 카본소재 등을 사용해 개발, 첨단 기술력을 확보함으로써 국내 전기자전거 시장에 국산 도입은 물론 고용창출과 경제적 파급 효과도 기대됨

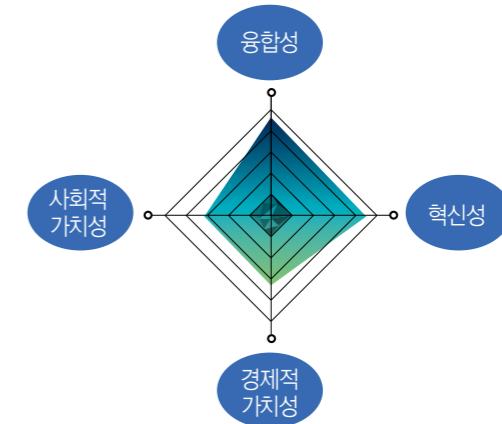
최근 우리나라는 정부의 친환경 정책으로 주요 도시에 자전거 인프라가 많이 구축되어 있어 자전거를 이용해 출퇴근하는 사람들이 증가하고 있으며 이러한 사람들을 중심으로 전기자전거의 장점을 어필한다면 이들을 안정적인 구매층으로 확보할 수 있을 것임

일반 자전거에 비해 전기자전거는 사용자가 힘을 들이지 않고 사용할 수 있으며, 쉽게 접혀 휴대성과 이동성이 뛰어나며, 이러한 장점은 그동안 일반자전거로 출퇴근 할 때 불편함을 느끼던 사람들에게 매력적으로 다가갈 수 있음

경제적 파급효과

전기자전거의 수요가 확대되고, 관련 제품에 대한 다양한 니즈가 등장함에 따라, 단순히 전기자전거를 판매하고 A/S하는 것이 아니라 그에 필요한 부품과 서비스를 같이 제공하는 서비스 모델이 새로이 등장할 수 있고, 이를 통해 관련 전문 부품 및 ICT 기반의 스마트 자전거 부품 등의 결합을 전문적으로 해주는 A/S 전문점이 등장 할 수 있음. 현재 제공하고 있는 다양한 전기자전거를 하나의 플랫폼으로 관리할 수 있게 됨

산업융합성



생산기업 | 바이크코리아
업종 | 제조, 도소매, 수출, 자전거
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 724('18)
주소 | 경기도 의왕시 이미로 40, 인덕원 IT밸리 A동 3층 314호
대표전화 | 031-8084-3015
홈페이지 | www.anzioebike.co.kr



바이크코리아

컨테이너 추적보안 시스템(eSeal)

UniTracer

컨테이너 추적보안 시스템은 GNSS(Global Navigation Satellite System)를 포함하고 있는 IoT 기술이 도입된 대표적인 화물 컨테이너 전자봉인장치

주요기능

실시간 컨테이너 위치 추적

글로벌 실시간 통신을 위하여 GSM/WCDMA 통신모듈을 장착

GPS, Glonass 지원, 출발지, 목적지 설정, 경유지 설정을 통한 화물 손실 방지

IoT 관련기술의 집약체로서 화물 운송간 실시간 위치추적, 화물의 상태 확인

외부 충격 감지 시 관계자 통보, 장치 개폐 여부 알림

전자봉인(eSeal)은 기존의 기계적 봉인(Mechanical Seal)이 제공하던 컨테이너의 개/폐유무는 물론이고 데이터 정보처리 등의 추가적인 서비스까지 제공

NFC 카드 인증을 통한 비인가자 접근 통제

활용분야

- GPS 신호를 통한 컨테이너 및 화물의 실시간 위치 추적
- 운행 기록 확인 및 시간대별경로정보 시뮬레이션
- 장치 개폐 및 충격 감지 시 지정된 관계자에게 SMS 및 이메일 통보

제품차별성

- GPS 및 GLONASS(Global Navigation Satellite System)이 동시지원
- 위치파악의 장점 및 위치이탈의 어려움이 현저히 개선
- 금속 와이어를 사용하여 컨테이너의 문을 봉인 및 해제함으로써 기존메커니컬 씰의 역할을 동시 수행



전자봉인

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

컨테이너 추적보안 시스템(eSeal)은 수출입 물류에서 컨테이너의 비정상적인 개폐의 시도를 감지하여 알려주고 그 이력을 유지해 줌으로써 보안 기능을 충실히 수행 함

국내 수출입 화주들은 국제물류 운송에 있어서의 비용절감 뿐만 아니라 안전수송, 화물추적 및 신속한 통관과 같은 질적 서비스의 향상까지 다양한 요구 사항을 제시하고 있음

컨테이너 추적보안 시스템(eSeal)은 화물의 보안은 물론 운송정보의 흐름까지 파악할 수 있으며 화물의 위치와 안전성을 확보할 수 있는 컨테이너 추적보안 시스템(eSeal)이 이러한 이슈들을 해결할 수 있을 것으로 예상됨

사회적 파급효과

국제 물류의 경쟁력을 높이기 위해서는 국제 물류상의 보안은 물론, 정보에 대한 흐름까지 파악할 수 있는 새로운 시스템이 필요하며 해당 컨테이너에 eSeal을 부착하여 화물의 보안성, 이동성, 가시성, 추적성을 구현할 수 있음

컨테이너 추적보안 시스템(eSeal)의 개발 및 상용화는 원천기술 및 표준기술의 국산화로 해외 의존도를 낮추고 수출증대, 첨단기술선점 및 기술경쟁력 강화를 통하여 스마트 물류·보안·관제 시스템 핵심기술의 자립화를 구현할 수 있음

혁신적 수출입 체계 구축을 통한 제조, 통신, 기계, 철강 등의 산업분야에 적용되어 신시장을 창출하고 관련 SW 및 인증 등 새로운 서비스 시장을 창출하고 물류 전문 중소기업으로의 활성화를 기대할 수 있음

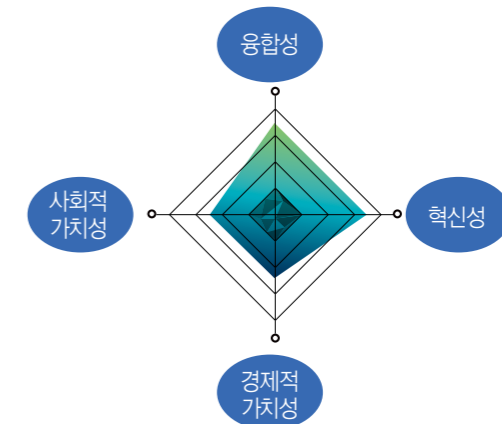
물류보안 기술 및 표준 확보를 통한 생산, 운송, 보관, 판매의 최적화를 통한 효율적 관리로 물류산업 경쟁력을 향상할 수 있음

경제적 파급효과

전 세계의 물류시장의 규모가 약 600조 원 수준에 달하고 있기 때문에 물류 단일 업종만으로도 글로벌 부가가치 창출이 가능함. ("경제 활성화와 물류산업의 발전방향에 관한 연구", 유통학회지 제19권제2호)

2020년 미국으로 수출되는 컨테이너에 보안장비 의무화가 시행될 예정이며, 미국의 컨테이너 추적보안 시스템(eSeal)의 예상 수요량은 2020년에 3,390만 TEU, 2030년에 5,760만 TEU, 그리고 2050년에 9,960만 TEU로 증가할 전망이다

산업융합성



| | |
|------|---|
| 생산기업 | 유니셀(주) |
| 업종 | 반도체 제조용 기계 제조업 |
| 설립연도 | 1996 |
| 주소 | 경기도 화성시 동탄면 장지남길 10-7 |
| 대표전화 | 031-379-5800 |
| 홈페이지 | http://unisem.co.kr / http://unisemiot.com |

매출액(백만원) | 205,257('17)

유니셀(주)

트럭지게차

다기능 트럭지게차

자동차의 후미부분에 지게차의 마스트, 운전석등 지게차와 관련한 장치들을 설치하고, 자동차 운전석에서 조작하는 기능들을 지게차 운전석에서도 함께 공유하여, 지게차의 주 기능인 상·하역 및 이송이 가능하도록 한 새로운 개념의 건설운반 하역기계(지게차)겸 자동차

주요기능

- 지게차의 상하역 및 이송기능
- 자동차의 빠른 속력으로 인한 신속성, 이동성
- 동력전달시스템의 모듈화 설계를 통한 지게차와 자동차의 동시 작동 가능

활용분야

- 건설업, 물류/유통업, 공업 등
- 인명 구조, 사고차량 견인, 재난지역 복구
- 농작물, 퇴비, 비료 등 상·하차 및 운반
- 탄약 상·하차 및 운반, 각종 훈련, 작전
- 관공서 관리, 청소, 견인 등



제품차별성

- 지게차의 상·하역 및 이송 기능과 상대적으로 지게차에 비해 빠른 속도를 가진 자동차의 장점을 극대화하면서 둘의 장점을 토대로 새로운 기능을 부여한 지게차 겸 자동차의 신개념 운송수단
- 지게차의 고유 기능을 모두 이용할 수 있음은 물론, 빠른 속력으로 인한 신속성, 이동성을 갖출 수 있어 지게차의 활동 범위를 폭넓게 확보할 수 있을 뿐 만 아니라, 동력전달시스템의 모듈화 설계를 통해 지게차와 자동차의 동시 작동기능이 가능한 차세대형 건설운반기계(트럭과 지게차 일체형 포크트럭)

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

- 환경변화에 따른 오염물 배출 감소
- 에너지 절약
- 안전성 강화
- 신기술 개발
- 국내 상용차의 특장차용 해외시장 확대

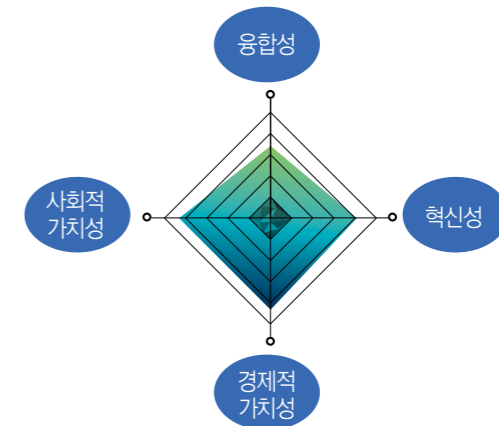
사회적 파급효과

- 기존의 물류장비(지게차)의 고정관념을 뛰어넘는 혁신적인 사고전환의 결정체로 물류 및 산업의 일대 변화를 가져올 것임
- 지게차의 도로주행 시에 발생하는 교통체증 문제 해결
- 포크의 도출 주행으로 인한 사고의 위험 해소
- 다양한 분야에서의 편의성 확대 : 산업용, 농축산임업용, 구조구난용, 군수용 등 다양한 분야에서 유용

경제적 파급효과

- 다양한 험지 및 이동거리가 많은 지역에서의 사용이 크게 증가할 것으로, 관련 산업의 시간적 경제적 이익이 크게 증대될 것으로 기대
- 이동의 신속성과 함께 다양한 기능으로 광활한 대륙과 저성장 국가, 흑한·사막 지역 등에서 많은 수요가 있을 것으로 기대
- 해외 시장 진출을 통한 수출의 활성화

산업융합성



생산기업 | 에스엠씨중공업(주)
업종 | 산업용 트럭 및 적재기 제조업
설립연도 | 2012 **매출액(백만원)** | 311('17)
주소 | 충청북도 충주시 신니면 동락길 269 (문락리)
대표전화 | 1588-7058
홈페이지 | www.smcglobal.co.kr



에스엠씨중공업(주)

생산기반 분야

1470MPa급 고경화능 강판 열성형용 금형

AnyCasting

DLP 3D 프린터 장치

광소결 시스템

교육용(산업)제조로봇

금속3D프린터

나노스케일 삼차원 엑스선 단층촬영 검사 시스템

매트 세척 진공건조기

복합소재와 융합된 자동차 시트카바 봉제기술

산업용 방진마스크

에너지절감형 고효율 사염색기

의료 및 주얼리용 3D프린터 IM 96

조제 자동계량 및 현장이송 시스템

1470MPa급 고경화능 강판 열성형용 금형

경화능(Hardenability)을 향상시킨 강재를 변형/가열 후 제품 형상으로 프레스 가공하고 동시에 급냉하여 마르텐사이트(Martensite) 조직을 형성시키는 열성형 기술을 적용시켜 최종 제품에서 1,470MPa 전후 인장강도를 얻을 수 있는 금형

주요기능

열성형 기술은 Boron이 첨가되어 경화능(Hardenability)을 향상시킨 강재를 변형, 저항이 작은 오스테나이트(Austenite) 영역으로 가열한 후 제품 형상으로 프레스 가공하고 동시에 급냉을 하여 마르텐사이트(Martensite) 조직을 형성시키는 기술임

활용분야

- 차량의 충돌 안정성과 관련이 있는 Side Impact Beam, Bumper Back Beam, A and B Pillar, Roof Rail 등의 부품에 적용
- 자동차의 차제 부품 및 샤시 부품등
- 열성형 금형은 소성가공, 열처리, 레이저, 소재, 시뮬레이션 등의 여러 산업의 융합이 필요한 제품임

제품차별성

- 성형성이 우수한 고온의 상태에서 성형이 이루어져 형상이 복잡한 부품을 파단불량 없이 성형할 수 있으며 급랭 후 형상이 동결되어 탄성변형이 없음
- 보론강은 열성형용 강으로 소재가 저가이기 때문에 현재 자동차 부품에 적용이 활발히 진행되고 있으며 향후 더 많은 부품에 적용될 것으로 기대되고 있음
- 소재가 냉각되면서 상변태가 발생하는 동안 금형으로 견고하게 소재를 잡아주어 형상 동결성이 매우 높음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

전통 뿌리기술인 금형·주조기술과 미래핵심기술인 쾌속조형기술의 융복합을 통하여 뿌리기술이 가지고 있는 한계성을 극복함과 동시에 미래지향적 기술로의 기술적 가치를 한 단계 향상시킬 수 있음
주조·금형·쾌속조형 융·복합기술은 자동차 금형산업에 국한되는 것이 아니라 타 산업에도 확대적용이 가능

사회적 파급효과

전통적인 뿌리산업은 정부와 지자체의 지속적인 지원과 이미지개선의 노력에도 불구하고 사양 산업 혹은 3D 산업으로 인식되고 있으나, 미래 핵심기술의 하나인 쾌속조형기술과의 융·복합화를 통하여 미래지향적 첨단 산업으로의 이미지 제고 효과를 얻을 수 있음

주조·금형과 쾌속조형기술의 결합, 더 나아가 뿌리산업으로의 쾌속조형기술의 적용을 통하여 새로운 산업과 시장을 창출할 수 있음

이를 통하여 융·복합 전문 기술자, 쾌속조형 응용 기술자 등 뿌리산업 전반에 걸쳐 신규 직종, 일자리가 확대될 것으로 기대됨

경제적 파급효과

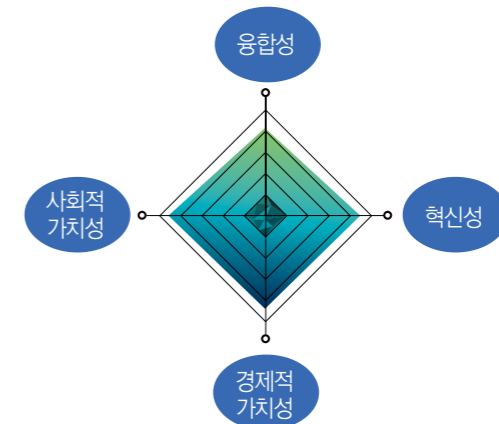
열성형 기술은 자동차 경량화에 기여가 가장 큰 기술이므로 많은 주요 충돌부재 부품에 적용되고 있으며 향후 열성형 부품 수는 더욱 더 증가할 것으로 예상

차세대 열성형 기술로 인하여 국산 자동차 차체 안전성 향상과 경량화 기술 확보로 국산 자동차 기술경쟁력을 확보할 수 있음

고난이도, 고부가가치 열성형을 위한 성형, 열, 상변태, 유동 해석 기술, 금형설계 기술 및 제조기술 확보로 세계시장 선점이 가능



산업융합성



SHINHWA ST Co., Ltd.

| | | | |
|------|------------------------|----------|-------------|
| 생산기업 | (주)신화에스티 | | |
| 업종 | 제조/주형 및 금형 | | |
| 설립연도 | 2015 | 매출액(백만원) | 18,167('18) |
| 주소 | 대구광역시 달서구 성서공단북로 5길 28 | | |
| 대표전화 | 053-586-7023 | | |
| 홈페이지 | www.shinhwast.com | | |



(주)신화에스티

AnyCasting

금속 주조품의 3차원 충전, 응고 및 열변형 해석을 통한 불량 예측 및 주조품의 미세조직 및 기계적 성질 예측, 제품 설계 단계에서부터 개발/양산품의 불량 사전 예측이 가능한 제품

주요기능

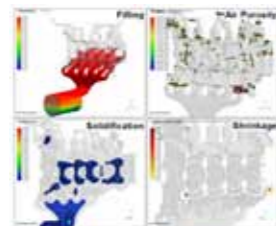
- 금속 주조품의 3차원 충전, 응고 및 열변형 해석을 통한 불량 예측
- 주조품의 미세조직 및 기계적 성질 예측

활용분야

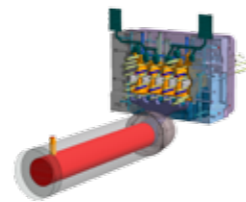
- 자동차, 조선, 전기/전자 분야의 모든 금속 주조공정 해석
- 제품 설계 단계에서부터 개발/양산품의 불량 사전 예측
- 불량 감소를 위한 주형설계 및 제품 형상 개선방안 도출

제품차별성

- 국내 경쟁 제품의 경우 글로벌 경쟁사 기능들을 갖추지 못하고 기초적인 기능만 보유하고 있으며 국외 제품의 경우 비정형 3차원 CAD 설계 기능이 없고, 조직예측·물성치 연계 응력해석 및 주조결함 연계 잔류응력·변형해석 불가
- 강건 주조방안 도출까지 반복·최적 연동해석과 주조품 크랙 장기신뢰성 확보 주조 방안 도출이 불가능한 상황임
- SIGAP (Shrinkage Induced Gas Porosity) 알고리즘 개발을 통하여 단순한 응고 수축 뿐만 아니라 응고 중에 방출되는 가스에 의한 미세수축까지 정확한 예측이 가능하여 제품 품질 향상에 기여



Predict Several Defects (HPDC)



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

자동차, 조선, 전기·전자, 중장비 분야에 주로 사용되는 금속 주조품의 해석을 위한 주조해석 S/W 활용은 전 세계적으로 점차 보편화 되어 가는 추세이지만 최근 해석 및 주조불량 예측의 정확성 요구가 급격히 높아지고 있음

현재 충전 및 응고에 대한 주조해석을 열응력 계산에 연계하는 통합 해석은 일부 시도되고 있지만 소재 내부 물성치 변동을 고려하는 근본적인 해석은 이뤄지고 있지 않기 때문에 그 적용에 한계를 보이고 있음

주조방안 설계 담당자가 불량 개선을 위하여 여러 차례 주조 방안을 개량할 때에 기준에 부합한 주조방안의 생성이 신속히 자동적으로 이뤄지면 설계 생산성 및 정확도 향상, 불량 절감 총 작업 시간을 크게 단축할 수 있어서 기업에서 중요한 엔지니어의 맨아워(사람의 시간)를 더 효과적으로 사용할 수 있음

사회적 파급효과

자동차, 조선, 전기·전자 핵심 주조 부품의 변형·파단 위험성을 체계적으로 감소시킴으로 국내 주조 업체들의 생존성을 높이고, 주조업체와 원청업체 (자동차, 조선, 전기·전자, 중기계)와 동반성장 가능함

국내 주조 및 부품 업체의 충전 및 응고수축, 조직과 기계적 성질, 열변형 및 크랙 제어 능력이 충분한 품질, 가격 경쟁력을 보일 경우 중국·인도·동유럽·멕시코 등의 지역에서 수입하던 주요 핵심 부품을 국내 업체로 전환하여 국내에서의 고용창출, 세수 증가에 기여함

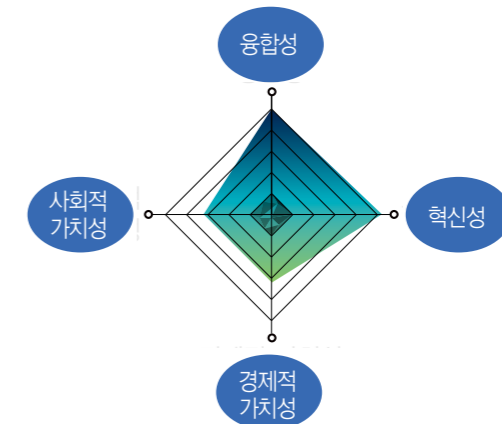
경제적 파급효과

충전, 응고, 열변형 통합 해석 기술로 충전 및 수축 결함과 함께 주조변형 불량률을 절감할 경우 제조원가 절감뿐만 아니라 최종 완성품에서의 고객 클레임 위험을 크게 감소시킬 수 있기 때문에 사내 불량보다 주조업체에 보다 타격이 큰 외부 불량을 체계적으로 제어할 수 있음

이러한 복합해석 및 최적화가 가능한 주조해석 S/W는 아직 전 세계적으로 개발되어 있지 않으며 개발 시 국내 주조 및 완성품 업체(자동차, 조선, 전기·전자, 중기계)의 국제 경쟁력 제고에 기여할 뿐만 아니라 더 나아가 주조해석 S/W 수출도 크게 증가 할 수 있음

국내 주조 및 부품 업체의 충전 및 응고수축, 조직과 기계적 성질, 열변형 및 크랙 제어 능력이 충분한 품질, 가격 경쟁력을 보일 경우 중국·인도·동유럽·멕시코 등의 지역에서 수입하던 주요 핵심 부품을 국내 업체로 전환하여 국내의 고용창출, 세수증가에 기여함

산업융합성



생산기업 | (주)애니캐스팅소프트웨어
업종 | 주조해석SW 개발 및 컨설팅
설립연도 | 2015 **매출액(백만원)** | 3,829('18)
주소 | 서울시 강서구 양천로 583, 우림블루나인비즈니스센터 B동 16층
대표전화 | 02-3665-2493
홈페이지 | www.anycastsoftware.com



(주)애니캐스팅소프트웨어

DLP 3D 프린터 장치

Veltz3D D2-Series

고성능 Full-HD UV LED 엔진을 갖춘 DLP 3D 프린터로서, 다양한 치과용 3D 프린팅 재료와의 호환이 가능하며, 고정밀급 적층구동부를 적용하여 구동 안정성을 확보함

주요기능

3D 프린팅 기술

치과분야에 필요한 치과 보형물을 3D 프린팅으로 제작



활용분야

치과용 보형물(인상모형, 캐스팅용원형, 서지컬가이드, 임시치아 등)

제품차별성

- 세계 정상급 광학엔진 적용(Full-HD UV LED)
- 고정밀급 적층구동부
- 자체개발 제어보드 적용



Veltz3D D2-Series



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

최근 숙련된 치과기공사 인력수급의 문제가 대두되고 있는 상황에서 3D 프린팅 기술을 이용하여 어려운 문제를 해결할 수 있을 것으로 예상

사회적 파급효과

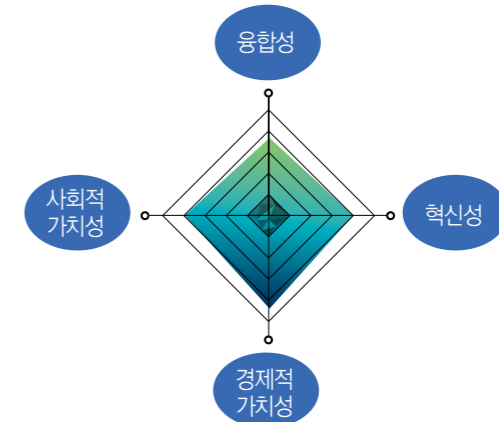
3D 프린터로 제작하는 보철물은 표준화되고 치과기공사의 숙련도와 상관없이 일정수준 이상의 품질이 유지되기 때문에 의료품질향상의 향상 기대. 또한 치과기공소의 제조원가의 절감으로 기공산업의 수익을 향상으로 치과산업에 활력을 불어넣는 역할을 할것으로 기대

경제적 파급효과

한국치과산업이 디지털화되는 치과산업을 선점하여 글로벌 시장에서 한번 더 도약할 수 있을 것으로 예상되며, 이를 실현하기 위해서 3D 프린팅 기술은 필수적으로 요구됨
3D 프린팅은 장비외에도 소재산업과 소프트웨어 등 다양한 기술이 필수적으로 융합되는 특성을 이용하여 치과산업을 비롯해 다양한 산업의 활성화에 기여할 것으로 전망



산업융합성



| | | | | | |
|------|--|---------------------------|----------|--|-------------|
| 생산기업 | | 헵시바(주) | 매출액(백만원) | | 42,959('18) |
| 업종 | | 전기전자제품 | | | |
| 설립연도 | | 1986 | | | |
| 주소 | | 인천광역시 남구 길파로 71번길 86(주안동) | | | |
| 대표전화 | | 032-509-5835 | | | |
| 홈페이지 | | www.hebsiba.co.kr | | | |



헵시바(주)

광소결 시스템

플렉서블 디스플레이를 구현하는 인쇄전자공정에 사용되는 소결장비 제품으로 전자나노잉크가 인쇄된 전자회로기판에 제논 램프 광을 통해 순간적인 소결을 하여 기판을 생산하는 시스템

주요기능

전자잉크로 도포 인쇄된 전자 회로기판에 소결 하여 기판을 제조

활용분야

플렉서블 디스플레이공정, 유연기판 반도체공정

제품차별성

- 경쟁 제품은 150mm램프를 병렬 확장 구조하는 반면, 400mm램프를 1개 사용하는 방식으로 대면적 소결이 간단함
- 평탄하지 않은 소결은 회로기판의 인쇄 결과물에 부정적인 영향을 주며, 제품 품질과 수율이 낮아질 수 있음
- 대용량 광소결시스템은 400mm램프를 적용하여 대면적 기판에 한 번에 소결하는 방식으로 균일한 소결이 가능하여 경쟁사와 차별화된 기술로써 품질 결과와 생산성면에서 경쟁우위



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

디스플레이 산업 및 반도체 산업은 빠르게 기술이 발전하고 있는 산업이며, 각 업체 간 경쟁적인 기술 개발과 신속한 기술선점에 주력하는 산업임

특히 다른 국가에 비해 현재 기술은 앞선 상태이나 중국 등에 기술추격이 가속화되고 있는 상황이고, 국내 기술자의 해외 기술 유출 등이 사회적으로 이슈가 되고 있음

본 제품의 시장진출은 현재의 관련 기술을 획기적으로 발전시키며 한국의 디스플레이 및 반도체 산업의 경쟁력을 더욱 강화할 수 있고, 외국과의 기술격차를 벌릴 수 있는 기술임. 실제로 정부에서도 유망기술로서 인쇄 전자산업을 선정하고 있으며 국내 대기업도 연구개발 및 양산 적용에 주력하고 있는 기술로 차세대 먹거리 산업이 될 것임

사회적 파급효과

광소결시스템은 R&D용으로 납품이 되고 있으며 양산이 가능한 수준의 기술력을 거의 확보한 상태임. 피에스텍의 제품으로 인해 인쇄전자 산업의 양산이 가속화되면 플렉서블 디스플레이, 플렉서블 조명,

태양광 전지, 얇은 반도체 소자 등 다양한 어플리케이션이 적용되어 소비자의 다양한 전자기기 니즈를 충족시킬 수 있을 것으로 전망됨

디스플레이 및 반도체업체에 공정라인에 광소결 시스템 설치에 대한 수요가 있으며, 관련 산업 업체는 신기술 적용에 의해 새로운 어플리케이션 시장이 형성될 것이라고 예상하고 있음

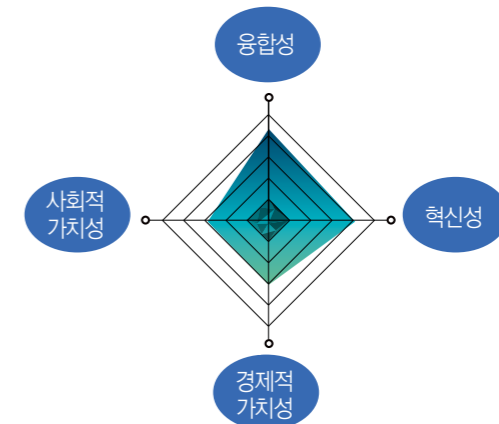
본 제품에 대한 구매 및 수송의사가 이미 형성되어 있으므로 신기술로서 채택이 되면 관련 산업에 기술 적용이 확산될 것으로 예상됨

경제적 파급효과

다양한 형태와 소재의 전자회로 기판을 제조할 수 있게 되고, 이로 인해 다양한 전자기기 어플리케이션에 적용되고 새로운 어플리케이션을 창출할 수 있기 때문에 본 제품으로 인한 관련시장의 성장과 파급효과는 매우 높을 것으로 전망됨

광소결장비가 적용되는 인쇄전자산업시장은 기존 생산방식에 비해 설비 투자비용이 낮고 기판·잉크·소재·프린팅·소결기술에 따라 다양한 방식의 기판 제조에 적용이 가능하여 플렉서블 디스플레이, 메모리, 조명, 센서 등 다양한 어플리케이션에 응용되어 부가가치를 창출할 수 있는 산업임

산업융합성





생산기업 | (주)피에스텍
업종 | 전기 및 전기변환 제조업
설립연도 | 1998
주소 | 경기도 군포시 군포첨단산업1로 25-25 (부곡동)
대표전화 | 031-451-5103
홈페이지 | www.pstek.co.kr

매출액(백만원) | 17,518('18)


(주)피에스텍

교육용(산업) 제조로봇

KSS-1500

제조용 로봇의 구동원리와 제어원리 및 로봇기술 교육용 로봇으로, 반복 분해조립, 그래픽언어, 로봇표준언어(SLIM), c-언어를 통하여 다양한 로봇암 제어와 교육자가 작성한 로봇암 제어알고리즘을 제어기에 직접 이식하여 특성을 확인할 수 있는 제조용 교육로봇 시스템

주요기능

- 산업현장에서 쓰이고 있는 SCARA(수평다관절)타입의 로봇암 유지보수 인력 양성
- 90%이상의 분해율로 산업용로봇의 메커니즘을 이해
- OPEN SOURCE 기반의 제어기로 다양한 프로그래밍 교육

활용분야

- 전국기능경기대회 '산업용 로봇'직종 공식선정로봇
- 로봇고등학교, 마이스터고등학교, 기술대학교 등 교육용
- 대기업 연수원에서 산업현장에 신입인력을 투입하기 전 교육용

제품차별성

- 로봇의 구성원리를 마이컴인 AVR계열을 사용하여 로봇 제어 알고리즘을 직접 작성하여 매니플레이터의 동작을 관찰할 수 있는 특징을 제공하여 교육의 효과를 극대화
- 로봇의 설계 기술을 적용하여 반복적인 분해·조립에도 정상적인 성능을 만족할 수 있는 기능을 제공함으로써 메커니즘의 동력전달 및 각 링크구조의 복합적인 운동 특성을 직접 확인하여 교육적 효과를 극대화



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

일자리 창출 및 청년 실업 해소. 위험한 분야에 로봇의 대응으로 안전 사회 확충 기여
산업용로봇 전문인력 양성으로 인한 국내 생산기술 향상

사회적 파급효과

제조업용 인력양성으로 부족한 로봇인력 공급을 통한 고용증대 및 청년 실업 해소에 기여함. 현장에서 제조업용 로봇 대회 성적 우수자 대기업 취업 유도를 통한 일자리 창출 및 로봇인력 활성화

산업화와 고령화 사회의 진전에 따라 각종 산업위험 물질 및 생산공정에서의 위험한 환경이 많아지고 생산인력의 고령화에 따른 위험성이 높아지고 있으며 이러한 분야에 로봇기술을 활용하여 인명피해를 줄이고 원천적으로 안전한 작업환경에서 일하는 환경 제공

테스트베드 활용으로 해외수출 개척 및 활성화에 도움

경제적 파급효과

서비스용 로봇 시장은 제조용 로봇의 약 15%정도를 차지하며, 지속적인 로봇적용 분야의 개발이 필요함. 이런 관점에서 본 제품은 기존의 고정된 제조용 로봇의 개념을 교육용으로 재해석하여 이에 적합하게 개발 판매하는 것으로 서비스 로봇 시장 활성화에 기여

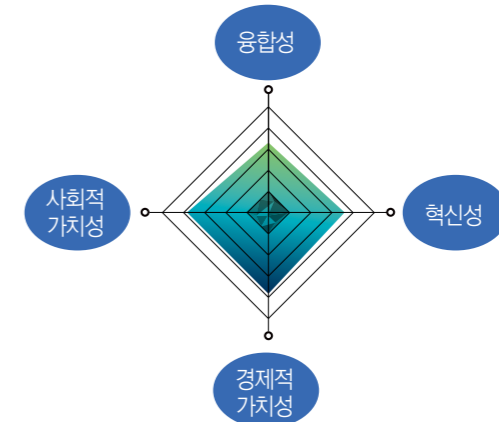
다관절 로봇에서 웨이퍼 로봇 등으로 현재 산업용 로봇인력 양성을 위한 마이스터교의 정책적 방향에 부합하는 교육솔루션으로 활용

현재 교육시장은 로봇자체의 교육보다는 자동화 시스템의 일부로 로봇교육을 실시하고 있어 로봇 시스템을 자동화 시스템으로 확장하여 자동화 교육 솔루션으로 확장할 필요가 있음

정밀도를 향상시키고 내구성을 증가시켜 준정밀도를 요구하는 산업용 작업에 경제적 솔루션으로 적용이 가능할 것으로 기대함



산업융합성



생산기업 | (주)디엠비에이치
 업종 | 전자부품 제조업
 설립연도 | 2003
 주소 | 경기도 부천시 원미구 평천로 655 부천테크노파크 401-603
 대표전화 | 032-203-8889
 홈페이지 | www.dmbh.co.kr

매출액(백만원) | 1,592('18)



(주)디엠비에이치

금속3D프린터

MX시리즈

출력 레이저빔을 이용하여 실시간 공급되는 금속 분말을 녹여 붙여서 직접 금속제품과 금형 등을 빠른 시간 내에 제작할 수 있는 제품



주요기능

금속 3D프린팅 기능

3D CAD 모델 데이터로부터 직접 3차원 형상의 금속제품을 조형하는 3차원 프린팅 기능으로 단순 조형방식과 하이브리드 조형방식이 있음
일반 산업용 금속분말 사용이 가능하고, 금속 조형물과 3D프린터의 크기 제한이 없음

3D프린팅 외의 다양한 솔루션

고기능성 다소재 부품의 제작 : 한 부품을 제작하더라도 부위별 또는 기능별로 각기 다른 2종 이상의 합금 분말을 사용하여 금속제품을 제작
금속제품의 리모델링 : 이미 제작된 금속 제품의 형상 변경
손상된 금속제품과 금형 등의 재생 및 보수 : 단순한 형상복원만을 의미하는 것이 아니라 재료의 물성도 새것과 동일한 수준으로 재생하는 기능(예. 항공기 엔진부품의 재생, 금형의 재생 및 보수 등)
표면 코팅 기능 : 금속 제품의 표면에 독특한 형상이 코팅 (예. 정형 외과용 임플란트에 대한 porous coating) 또는 특수 합금의 코팅 합금설계 분야의 강력한 툴 기능 등

활용분야

- 복잡한 내부구조의 금속제품 조형 분야
- 고기능성 다소재 부품의 제작에 활용
- 금속제품의 리모델링에 활용
- 손상된 금속제품 및 금형 등의 재생·보수에 활용
- 특수코팅 분야(예, 정형외과용임플란트에 대한 porous coating 등)
- 내화금속 제품의 조형에 활용(예, W, Mo, Re 합금)
- 대형 Ti 합금의 구조물 제작에 활용(항공기 및 항공우주산업의 구조물 등)

제품차별성

- 일반 산업용 금속 분말 사용가능
- 다양한 솔루션 제공
- 완전 응용 및 우수한 물성
- 제한없는 조형물과 DMT장비의 크기

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

금속제품의 수명연장 및 에너지 절감
소재절감 및 환경유해물질 발생 억제
인공관절 등의 제작 기술발전을 통한 보건/의료 서비스 향상

사회적 파급효과

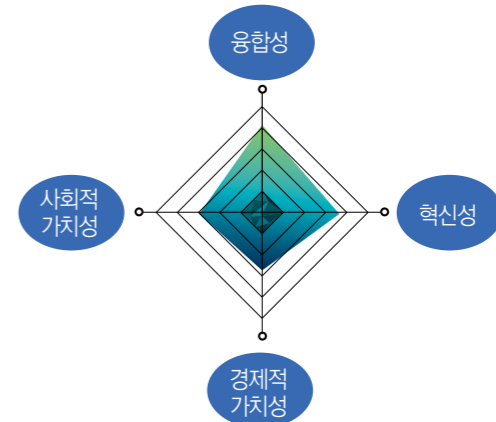
국내 3D 금속프린팅 산업의 발전을 통한 신제조업의 패러다임 창출
친환경 제조기술 확보
3D 금속프린터를 이용한 환자 맞춤형 인공관절 등의 제작 기술발전을 통한 보건/의료서비스 향상
3D 금속프린팅 기술은 조형과정에서 재료의 손실이 거의 없기 때문에 고가의 Ti, Co, Ni합금 부품 제작에 적합 (전략 금속의 소비 절감 및 수입대체 효과)

경제적 파급효과

시장 경쟁력을 갖춘 DMT 3D 금속프린터로 인해 수입에 의존하던 고가의 외국 3D 금속프린터를 대체할 수 있고, 국내 산업전반에 걸쳐 3D 금속프린팅 기술을 확대 적용함으로써, 우수한 기술경쟁력을 바탕으로 국제 3D프린팅 시장에 진출
전통적인 금속 가공방식으로 제작할 수 없는 독특한 형상과 기능을 갖는 금속제품을 제작하여, 국가 제조업의 경쟁력 제고
2종 이상의 합금으로 조형된 신개념의 고기능성 다소재 부품
품손상된 금속제품을 신규부품으로 교체하는 것 대신에, 손상된 제품을 신속하게 재생(보수)함으로써, 산업 현장의 생산성 및 효율성을 크게 향상/자원 낭비를 최소화
고가의 전략합금(Ti, Ni, Co 합금), 내화금속(refractory metals) 등의 특수합금 제품을 경제적으로 제작
재료 및 금속공학의 합금설계분야의 강력한 툴로 활용



산업융합성



생산기업 | (주)인스텍
업종 | 전자응용가공공작기계 제조업
설립연도 | 2001
주소 | 대전광역시 유성구 신성로 154(신성동 482) | 매출액(백만원) | 4,605('18)
대표전화 | 042-935-9646
홈페이지 | www.insstek.com



(주)인스텍

나노스케일 삼차원 엑스선 단층촬영 검사 시스템

XSCAN-H160

나노스케일 엑스선 발생장치, 고해상도 엑스선 검출기, 고정밀 제품 이송 장치를 조합한 엑스선 검사 시스템

주요기능

반도체 부품의 엑스선 2D 자동검사 기능

리드 프레임 위에 실장되어 있는 플립 칩 부품을 엑스선 자동 검사 시스템을 이용하여 2D로 빠르게 검사
2D 자동검사에는 가성불량률을 높게 설정하여 검출된 결함을 3D 검사 시스템으로 연계할 수 있음

반도체 부품의 엑스선 3D 자동검사 기능

플립 칩과 리드프레임 접합면은 단층 이미지로 확인하여 접합면의 면적을 계산함으로써 패키징 상태의 불량 유무를 판단해 줌

활용분야

- 반도체 생산 공정, SMT 실장 공정에서 부품 결함 및 솔더링 결함 검사에 활용
- 다이캐스팅 제품, 정밀 자동차 부품, 방산제품 내부 결함 검사에 활용
- 원통형 배터리, 폴리머 배터리, 2차전지 등 배터리 내부 결함 검사에 활용

제품차별성

- 물류 시스템의 자동화를 목적으로 개발
- 작업자의 편의성과 효율성에 기여
- 작업자의 숙련도와 무관하게 일관성있는 검출력을 확보할 수 있음
- 디자인 : 심미적 측면(굿디자인상 수상 등)



XSCAN-H160

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

자동차 부품의 전장화가 급속도로 성장하면서 전장 부품의 신뢰성 확보가 중요한 이슈로 등장하게 되었고, 계절에 따른 온도변화와 운행중에 발생하는 진동 등 열악한 환경에서 안정적으로 동작할 수 있는 내구성이 확보되어야 함

자동차 메이커는 모든 전장품에 대해 100% 전수 검사를 요구하고 있으며, 전장품의 신뢰성은 솔더링 상태에 의해 좌우되므로 솔더링 결함을 정확히 검출하는 것이 중요한 과제임

솔더링 불량은 기공이나 젖음성(Wet) 불량 등이 대표적이며, 이들 불량을 검사하기 위해서는 솔더 내부를 확인할 수 있어야 하며, 솔더 내부의 결함을 검사할 수 있는 유일한 방법은 X-Ray 3D CT를 이용하는 방법임

사회적 파급효과

세계 최초로 개발된 삼차원 엑스선 자동 검사기로서, 국내 반도체 회사들의 수출향상 품질향상을 통해 세계적인 경쟁력 향상에 기여

차후 삼차원 엑스선 자동 검사기의 핵심 부품인 엑스선 발생장치는 100나노 이하의 해상도를 갖는 이미지 획득을 위해 타겟을 포컬 스팟이 100나노 급 이하로 개발되어야 하기 때문에 국내 개발을 통해 원천 기술 확보가 가능

정밀 부품뿐 아니라 정밀 엑스선 발생장치 개발을 위해 고진공 발생기의 개발이 요구됨에 따라 진공업체와의 공동 개발이 진행되고 있음

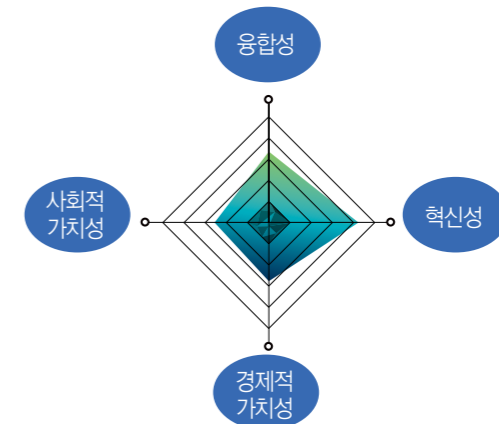
따라서 본 품목은 엑스선 시스템을 통해 수요업체의 품질 수준 증대 및 정밀 부품 가공업체, 진공업체와 같은 후방업체와의 동반성장 가능성이 높음

경제적 파급효과

방사선 물리학, 광학, 머신비전, 기구공학, 정밀제어 소프트웨어 등이 융합된 하이엔드 엔지니어링 제품으로서 제품 개발 시 산·학·연의 공동 개발을 통해 진행되고 있음

선진국내의 글로벌기업(GE, Toshiba, Hitachi) 등의 고가의 외산장비에 의존했던 국내 전기, 전자제조업체는 국산화가 가능하며, 폭발적으로 증가하는 TSV 반도체 엑스선 검사 시스템의 해외 수요에 대응하여 수출 증대 가능성이 매우 높음

산업융합성



생산기업 | (주)자비스
 업 종 | 제조업
 설립연도 | 2002
 주 소 | 경기도 성남시 중원구 사기막골로 177(금강하이테크밸리 619호)
 대표전화 | 031-740-3800
 홈페이지 | www.xavis.co.kr



(주)자비스

매트 세척 진공건조기

물 세척만 가능했던 기존의 매트세척기와 달리 하나의 기계로 물로 세척 후, 건조가 동시에 가능하여 건조율 98%이상의 제품

주요기능

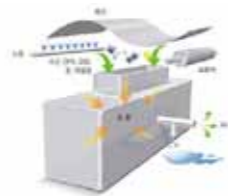
차량용 매트 세척 및 건조 전문 기계

활용분야

기존의 물 세척만 가능했던 매트세척기와 다르게 하나의 기계로 세척과 건조가 동시에 가능하며 건조율 98%이상을 자랑하는 제품으로 윗 커버 오픈이 가능하여 브러쉬 청소 및 소모품 교체가 용이함

제품차별성

- 기존의 매트세척기는 뒷부분에 탈수롤러를 설치하여 세척 후 배출되는 수분을 흡수 및 제거하도록 하고 있으나, 그 효율이 낮아 세척 후 매트에 잔류 수분이 많아 바로 사용할 수 없어 매트에 남아있는 세균 및 미세 먼지들이 남아 청결도가 떨어지며, 오염물질 제거와 건조율이 현저히 낮은 단점이 있었음
- 매트세척진공건조기는 세척과 건조 작업이 동시에 가능하여 시간 효율성이 뛰어나며, 진공 흡입 처리를 하기 때문에 잔여물질 제거에도 탁월한 효과
- 98%의 건조율 비롯하여 제품상단의 커버를 열 수 있는 구조로 개발해 소모품 교체 및 브러쉬 청소가 용이함



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

낙동강 등 심각한 녹조 현상이 일어나면서 생활 폐수나 산업 폐수 등으로 인한 각종 오염 문제가 그 원인 중 하나로 뽑히고 있음. 이번 해 뿐만 아니라 폐수 문제는 항상 사회적 문제로 거듭 대두되고 있는 사안인 만큼, 해결 방안이 필요함

환경표지인증서를 획득한 세제를 사용하여 세차 시 세제거품으로 인해 발생하는 오·폐수의 양을 적게 발생하도록 하고 있으며 또한 매트세척진공건조기는 매트세척과 건조가 동시에 가능하고 건조율도 높기 때문에 일반 매트세척기로 여러 번 세척해야 할 것을 한두 번에 건조까지 할 수 있음. 따라서 그만큼 세척 시 사용되는 물을 절약할 수 있어 세차시 발생하는 폐수가 적어 환경오염을 줄일 수 있음

사회적 파급효과

우리나라의 1000명당 자동차 등록현황이 2015년 기준으로 300대를 돌파했으며, 2020년경에는 350대에 이를 것으로 예상됨에 따라 자동차 주변산업인 세차용품 및 세차업의 수요가 점점 더 증가 될 것으로 보임

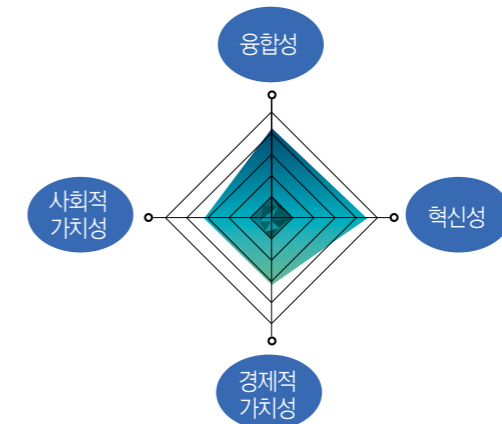
현재 일반 주유소 및 세차장뿐만 아니라 택시회사, 버스회사, 아파트 단지 등 차량 이용이 많은 업체에 매트세척진공건조기를 납품, 좋은 평가를 받아 소비자의 폭이 확대되고 있어 차차 수요가 증가함에 따라 매트세척진공건조기 사용도 증가할 것으로 보임

경제적 파급효과

자사의 매트세척진공건조기가 기존 경쟁사의 매트세척기의 시장점유율보다 약 80%로 더 많은 현재, 이미 매트세척기 시장에 뛰어들어 소비자 및 이용자들에게 좋은 평가를 받고 있음

매트세척진공건조기를 사용하는 주요 납품 업체인 주유소 및 세차장 등의 이용객 수에 영향을 끼칠 것이며, 주유나 세차 관련업계의 서비스 산업 활성화에도 기여할 것으로 보임

산업융합성



생산기업 | (주)한성브라보
업종 | 제조업, 산업기계
설립연도 | 2012
주소 | 경상북도 칠곡군 왜관읍 공단로13길 45(금산리)
대표전화 | 054-973-1877
홈페이지 | www.bravo.co.kr

매출액(백만원) | 4,130('18)



(주)한성브라보

복합소재와 융합된

자동차 시트카바 봉제기술

가죽소재에 핫멜트공법을 적용하여 복합소재를 부착하고 이를 통해 완제품 주름발생 예방이 가능한 자동차 시트커버 제품

주요기능

자동차 앞, 뒤 라인에 장착되어 승객이 착좌시에 편안함과 동시에 상반신 지지 및 자세 유지 기능을 제공하며, 차량 내부에 안락한 실내분위기를 연출함

활용분야

최적의 안락감과 내구성을 주는 가죽소재의 자동차시트에 감성품질을 부여 (주름발생 예방)
▶ 가죽소재 적용 모든 제품에 활용가능

제품차별성

- 내부 인테리어 고급화에 디테일한 감성품질로 꾸준히 고객 사랑을 받고 있는 주력생산 차종(SM6)의 성공에 힘입어, 해외명차에서는 등한시 되고 있는 천연가죽시트의 주름예방까지 개선하여 감성품질을 확보 하였음
- 시간 경과에 따라 자연스럽게 발생하는 천연가죽시트의 주름 및 마모현상을 개선하여 국내 및 해외시장에서의 품질경쟁력을 강화함



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

시트 천연 가죽은 하중에 의해 늘어나며 인조가죽에 비하여 복원 속도가 느리고 하중부에 집중반복 부하에 따라 주름이 발생하는 것이 정상이나 국내 소비자는 가죽시트의 주름발생 및 자연스런 결함을 거부하며, 가죽시트 주름발생에 인색함

가죽 주름발생에 인색한 국내소비자의 니즈를 만족시키기 위하여 기존 봉제기술에 복합소재의 융합기술 필요성이 대두

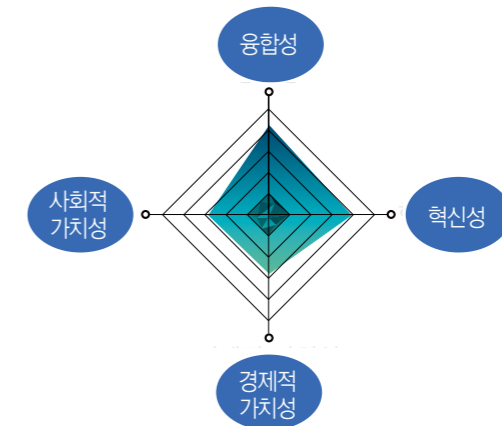
사회적 파급효과

천연가죽 자동차시트의 주름은 품질 불량이라고 인식되지만, 가죽시트 주름발생을 예방하고 자동차시트에 봉제디자인 고급화 및 감성품질을 강화하여 국내/외 품질수준을 향상시킴

경제적 파급효과

국내소비자 및 주름발생에 너그러운 유럽이나 북미 소비자 등에 주름발생이 없는 우수한 품질의 가죽시트를 수출 및 공급하여 품질경쟁력 확보함. 이는 곧 수출판매 증가에 긍정적인 영향을 줌

산업융합성



(주)대덕
 생산기업 | (주)대덕
 업종 | 자동차용 시트카바제조업
 설립연도 | 1995
 주소 | 부산광역시 사상구 사상로 425번길 12 (모라동 715-17번지)
 대표전화 | 051-302-4541
 매출액(백만원) | 25,129('18)

산업용 방진마스크

SY-2500(2급) SY-2700(1급) SY-3500(1급)

탈부착 형태의 밀착쿠션부착 마스크와 플라스틱 커버체를 개발하여, 위생적이며 견고한 상태로 장기간 사용 가능하며, 배기변 부착으로 호흡을 원활하게 해주는 제품



주요기능

착용감이 우수

특수 제작된 안면부 밀착쿠션은 부드럽고 밀착력이 높아 착용감이 우수하며, 안면부 모양의 인체공학적으로 설계된 커버체와 함께 착용

밀착쿠션 및 배기변

미세먼지 수준까지 차단가능하며, 배기변 부착으로 하루 종일 사용해도 호흡이 편하며 차단물이 지속됨

작업자 시야를 확보

안경 김서림 방지로 작업자 시야를 확보하여 사고예방 효과가 있음

폐기물 및 원가절감 효과

커버체와 배기변, 고무밴드는 재사용이 가능하며, 방진 마스크의 코누름식에 적용되는 알루미늄이 본 제품에는 불필요하여, 폐기물 및 원가절감 효과가 있음



SY-2500(2급)



SY-2700(1급)



SY-3500(1급)

활용분야

- 모든 종류의 미세먼지와 분진에 대한여과가 가능
- 분진 및 미세먼지 흡입 예방이 가능
- 세계보건기구가 미세먼지 발암물질로규정한 스모그, 황사, 분진이발생하는 전 분야에서 활용

제품차별성

- 팬부착으로 호흡이 편안함
- 안경에 김 서림이 전혀 없다
- 재 사용시 상쾌하다

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

국내 제조업 중 화학약품 또는 분진에 노출되는 산업환경에서 다수의 노동자들이 이를 흡입하여 중독 및 발암으로 피해를 보고 있으며, 제조기업에서는 노동자의 건강을 위해 방진마스크 착용을 규정화 하고 있으나, 방진마스크의 공기누설로 인해 여전히 노동자들은 질병에 쉽게 걸리는 실정임

높은 시장성과 우수한 성능으로, 산업 현장 도입 가능성이 높으며, 산업현장에서는 이를 착용하여, 높은 수준의 유해물질 차단으로 노동자의 건강을 지킬 수 있음

아울러, 이를 통해 국민의 암 발생률 또한 저하시킬 수 있음

황사나 스모그 등이 심각한 환경에서 야외활동 시 착용하여, 노동자 뿐만 아니라 일반인도 호흡기 질환 및 발암을 예방할 수 있음

사회적 파급효과

산업용 방진마스크를 저렴한 가격에 위생적으로 착용함으로써, 미세먼지로 인한 각종 질병을 예방함

국가적 측면에서도 보건복지 수준 향상에 기여할 수 있는 제품임

경제적 파급효과

탈부착 형태로 제작된 안면부 밀착쿠션 부착마스크와 커버체를 판매함으로써, 밀착쿠션부착 마스크는 1회용으로 사용하며, 안면형태의 견고한 플라스틱 커버체 및 배기변은 장기간 재사용이 가능하기 때문에 위생관리와 단가절감을 합리적으로 추구할 수 있음

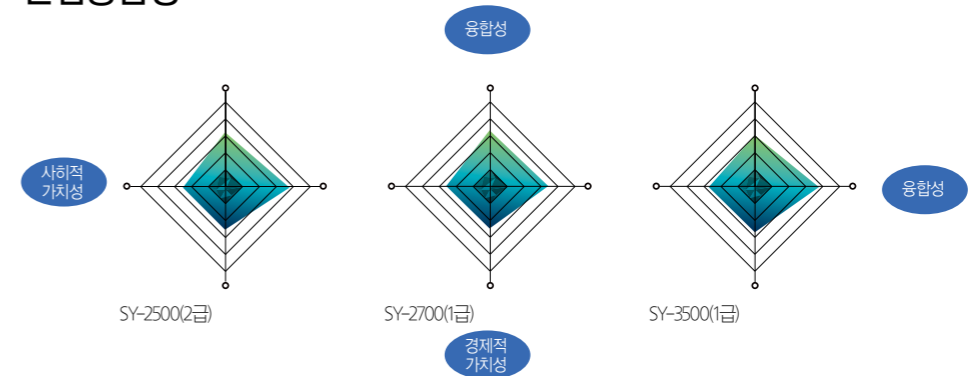
낮은 단가로 특급 방진마스크를 사용할 수 있어, 미세먼지 및 호흡기 질환에 예민한 환자들의 방진마스크 소비가 증대될 것으로 예상되며, 질병 예방에 따라 의료비 절감될 것으로 분석됨

하루 노동자 1인의 방진마스크 제작 용량은 약 1000개임

본 제품 상용화 시 이를 제조하고 납품하는 인력이 증가함으로써, 일자리 창출을 예상할 수 있음

국내 기술력 및 자원 기반의 제품 수출이 향상되어 국가경쟁력에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 분석됨

산업융합성



신용사

| | |
|------|-----------------------------------|
| 생산기업 | 신용사 |
| 업종 | 기타 직물제품 제조업 |
| 설립연도 | 2007 |
| 주소 | 서울시 성북구 북악산로 906(돈암동, 일류빌라맨션)107호 |
| 대표전화 | 02-922-1509 |

에너지절감형 고효율 사염색기

기존 염색기기술 노하우와 고효율 펌프, 열교환 시스템, 자동화전자제어시스템 등의 기술을 접목시킨 Web 기반 에너지 절감형 사염색기 장비

주요기능

기계 내부의 특수 설계 시스템

저욕비, 대용량화, 유량제어로 균염성 증진, 고효율 펌프를 활용한 염욕의 안정화, 열교환 시스템을 통한 에너지 절감 등을 실현하기 위해 기계 내부를 특수 설계하였음



작업효율 증대

전자제어 시스템과의 융합을 통해 노동력 절감과 정확한 데이터를 이용하여 작업 효율이 증대됨. 공장내 모든 염색기의 작동을 중앙에서 컨트롤하여 작업의 효율성과 표준화가 가능함

생산성 극대화

고온·고압에서 배수가 이루어져 수세효과를 증대시키는 것은 물론 고온·고압에서 조제 및 염료투입이 가능해 염색시간이 단축됨
페달보조(PAS) 및 스로틀(Throttle)이 가능한 구동방식



활용분야

친환경 고부가가치 소재 염색(면, 울, 실크, 아크릴, 화학섬유 등과 같은 소재의 염색)

제품차별성

- 기존의 열교환 시스템은 염색기 내부에 있어 염색기의 용적이 크고, 열교환 효율이 떨어져 여러 문제점을 가지고 있어 이를 개선하여 열교환 시스템을 외부에 설치하고, Heating과 Cooling을 분리하여 열효율을 극대화
- 기존 제품들은 보통 1.2kg/cone로 염색하도록 제작되었지만 1.89kg~2.16kg/cone까지 염색할 수 있도록 제작되어 원가절감 및 생산 효율성이 증대

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

최근 고부가가치 제품의 수요가 증가함에 따라 점차 사염의 비중도 늘고 있는 현실이며 기존의 다른 직물염색에 비해 폐수부하량이 적다는 장점으로 인해 최근 국제적인 이슈가 되고 있는 환경문제에도 적극적인 대응이 가능한 분야임
최근의 섬유제품은 지식, 환경, 건강을 기본으로 21세기 신산업 분야에 사염색 및 사염색기로 필수적인 소재 및 부품 개발을 통해 용도 확대와 그 시너지 효과가 매우 클 것으로 예상됨. 이러한 분야에 첨단 산업과 융합하여 발전시키면 섬유 산업이 독자적인 산업으로 기반을 확고히 함으로서 주변 산업의 발전에도 영향을 미칠 수 있음

사회적 파급효과

염색가공업체는 국가 수출 비중에 큰 몫을 차지하며, 많은 고용인력의 창출과 함께 부가가치 측면에서 많은 이익을 발생하고 있는 반면 종래와는 다르게 고품질화, 다품종화, 소로트화, 단납기화 등이 요구되고 있으며, 인력부족, 인건비 상승, 생산기지의 해외이전으로 인한 공동화 현상 등으로 이중고를 겪고 있음

현재 국내 사염기술은 개도국(중국, 베트남, 인도 등)보다 월등히 앞서는 경쟁력을 확보하고 있는 상태이며 여기에 IT를 접목한 염색공정 및 설비기술이 개발되어 지원된다면 변화하는 국제환경에 보다 적극적으로 대응하여 국제 경쟁력 향상에 크게 기여할 수 있을 뿐만 아니라 종래 3D 업종이라는 인식에서 최첨단 업종으로 인식상의 전환까지도 가능

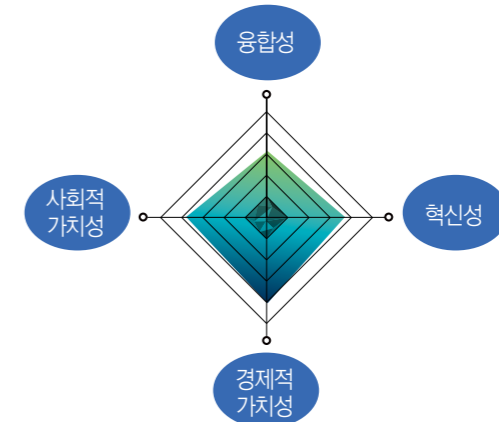
경제적 파급효과

사염색기의 개발과 이와 상응하는 공정기술, 염료/조제 자동화 등 주변 기술의 조합으로 패키지화된 기술 경쟁력 확보가 가능함

염색 기술과 IT기술을 적용함으로써 고부가가치 아이템군을 형성하여 개도국과의 제품군 차별화가 가능하며 핵심 기초기술을 기반으로 사염색산업에 에너지 기술을 적용시 에너지절감 효과를 얻을 수 있음

중국 및 동남아시아 등지의 새로 건설되는 사염공장에 사염색기와 염료/조제 자동화 등 연관된 기술의 조합을 패키지화된 시스템으로 Turn Key-Base로 납품할 수 있어 수출증대 효과는 기하급수적으로 증대할 것으로 예상됨

산업융합성



SEWOONG CORPORATION

| | | | |
|------|---------------------------|----------|------------|
| 생산기업 | (주)세웅 | 매출액(백만원) | 6,029('18) |
| 업종 | 염색기외/제조업 | | |
| 설립연도 | 1994 | | |
| 주소 | 경기도 시흥시 마유로 82번길 108(정왕동) | | |
| 대표전화 | 031-498-2326 | | |

의료 및 주얼리용 3D프린터 IM 96

보급형 DLP 방식의 제품을 개발을 위해, DMP 칩을 이용한 영상기를 자체기술을 적용한 제품으로 정교하고 정확도 높은 분야, 시제품을 신속하게 제작 가능하며 고해상도를 요구하는 주얼리, 덴탈, 연구 등 다양한 분야에서 사용가능

주요기능

표면조도 품질

바이올렛 LED광원의 사용 및 50마이크론 해상도(XY해당도)를 제공하여 정밀한 출력이 가능하여 주얼리, 덴탈, 의료 분양 등 고정밀도의 작업을 요구하는 분야에서 활용하기 적합

유지보수 및 비용절감

- 사용자가 장비관리를 쉽게 할 수 있도록 탈부착 방식의 수지조방식을 적용
- 엔진 수명이 기존 보다 10배(2만시간)가 길어져 비용절감 효과가 우수
- 불소수지를 이용한 테프론 시트를 이용하는 방식을 적용하여 사용자의 유지보수 비용 현저히 저하시킴

활용분야

의료 및 주얼리용

제품차별성

공차가 적으며 다양한 소재로의 고정밀 출력이 가능



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

국내 3D프린터 산업은 장비, 재료, 시제품 등 다양한 분야와 연관성을 갖고 있으며, 특히 의료 및 국방산업, 주얼리 산업 등에 다각화로 활성화 되기 시작, 그 도입기로 추후 산업에 대한 파급 효과가 지대하고 새로운 일자리 창출이 가능할 것으로 판단됨

3D프린터에 대한 조기 교육을 통하여 미래 세대에게 창의적인 교육이 가능하며, 이를 통하여 교육산업과의 연관성도 클 것으로 사료, 연령층과 상관없이 가능한 개인 맞춤형 제작이 가능

사회적 파급효과

3D프린터 기술 확산 및 기술의 발전에 의해 60만 원대까지 떨어진 개인용 기기의 보급으로 3D프린터는 더욱 대중화 되고있음. 전방산업 및 3D프린터를 이용한 치아 보철물, 인공뼈, 보청기, 신체 보형물, 의족 등의 맞춤형의료기기 신산업으로 시장이 확대되고 있어 전방 연쇄 효과가 큰 분야로 부각되고 있음

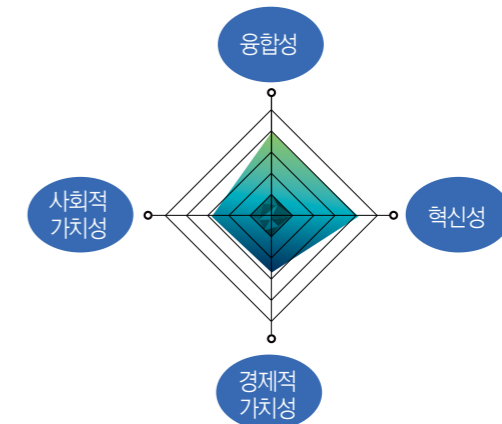
경제적 파급효과

3D프린터의 경제적인 파급효과나 고용효과는 3D프린터 장치 자체의 제작이나 판매에 대한 것이라기보다는 이를 이용하는 관련 산업이 전반적으로 확대된다는 데에 장점이 있음
거시환경 분석에 따르면 3D 의료분야와 관련한 정치, 경제, 사회, 기술 환경이 정치적으로 지원이 지속적으로 이루어질 것이고, 이에 따른 경제적 파급효과를 기대해 볼 수 있음
현재까지 보급화 되지 않은 3D 의료기기의 가격은 점진적으로 떨어질 것이며, 반대로 수요의 증가로 인한 총 매출은 증가할 것으로 기대됨



IM 96

산업융합성




생산기업 | (주)캐리마
업종 | 광학기기, 3D프린터기 제조 도소매
설립연도 | 1996 **매출액(백만원)** | 2,803('18)
주소 | 서울시 강서구 양천로 551-24 한화비즈메트로 2차 B동(801~806호)
대표전화 | 02-3283-8877
홈페이지 | www.carima.com / www.carima.co.kr



(주)캐리마

조제 자동계량 및 현장이송 시스템

염색기 및 가공기로부터 요청된 조제 신호에 따라 조제 계량 장치로부터 정확한 계량 후 현장의 염색기 및 가공기에 정해진 시간에 이송시키는 시스템

주요기능

- 조제 보관, 계량, 이송, 사용량 관리까지 전 공정 자동화
- 액상 조제 정량계량 및 이송기능
- 실시간 조제 투입현황 모니터링 및 제어

활용분야

- 섬유 염색 산업, 염색현장 - 위생에 중점을 둔 식품산업이나 인체에 유해한 약품을 정량계량/이송해야 하는 전자산업 등
- IT기반의 S/W기술을 이용한 모니터링 및 원격제어 기술은 기존 자동화 장비의 성능을 한층 업그레이드 할 수 있음

제품차별성

- 조제계량의 정확성을 위하여 관성계수 Factor 값을 적용하여, 조제계량의 정확성을 높였고(오차범위 : 최대 5cc 이내), 각각의 조제별로 비중·점도의 차이 및 배관길이를 측정하여 정확도 세팅가능함
- 산과 알칼리 및 주의를 필요로 하는 조제의 경우, 계량블록을 분리하여 설계함으로써, 안정성을 높임
- 타 경쟁사와 달리 PC 및 PLC 등을 직접 프로그래밍하기 때문에 업체의 요청에 따라 즉각적으로 프로그램 수정 및 보완이 가능하며 업체의 생산 환경에 적용하기 쉽도록 프로그래밍을 설계함



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

국내의 섬유염색 산업은 아직까지 작업자의 노동력을 차지하는 비중이 크지만 자동화 기계의 발달과 거기에 따르는 IT·S/W의 융합으로 기업에서는 발맞추어 도입하고 있으며 그 추세는 더욱 더 늘어날 전망이다

최근 들어 중국과 인도 등 여러 각국에서 섬유기계에 대한 관심을 높이고 정부차원에서 투자하게 되면서 섬유산업은 비약적으로 발전하는 모습을 보이고 있으며, 이에 따라 부가적으로 영향을 미치는 패션 산업과 IT·S/W산업에 영향을 미칠 것으로 예상됨

또한 유럽과 미국 등 섬유산업이 IT기술과 융합되어 고부가가치를 창출할 수 있는 산업으로 인식되면서 국가적으로 신기술개발에 투자를 하고 있어 파급 효과가 있을 것으로 기대하고 있음

사회적 파급효과

국내 염색가공 산업은 인력부족, 인건비 상승, 생산 기지의 해외 이전으로 인한 공동화 현상 등으로 작업자는 직무를 기피하고 있는 것으로 나타났으며, 가장 큰 요인으로 작업환경과 노동강도를 손꼽을 수 있음

중소기업형 염색 공장의 경우 일반적으로 하루의 염료 사용량은 매우 높을 뿐만 아니라 계량할 염료

박스를 찾은 후, 바가지로 퍼서 계량저울 위치까지 가지고 오는 단순작업을 2-3번 반복해야 함. 또한, 실험실과는 달리 대량의 염색물을 취급하는 염색 현장의 경우, 바가지로 염료를 퍼서 옮기는 과정에서 많은 양의 분진이 발생하여 비위생적인 환경을 조성하고 있고, 염색 불량률도 초래하거나 유해성 또는 불용성 염료인 경우, 직접 호흡 등에 의한 인체 유해성에 대한 우려도 있음

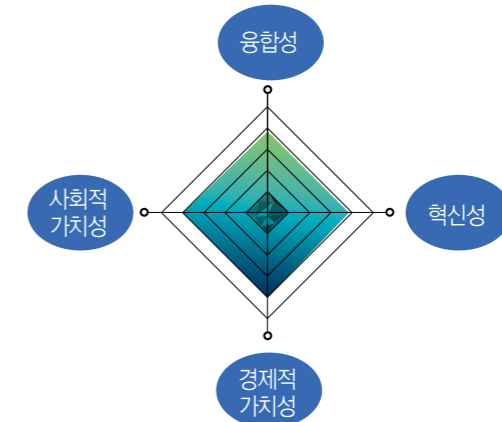
이러한 직무기피요인을 해결할 수 있어 작업환경의 변화는 고용 안전과 품질향상이라는 효과를 볼 수 있음

경제적 파급효과

섬유 염색공정에서 '조제 자동계량 및 현장이송 시스템'은 반드시 필요한 과정으로 현장에서는 필요성을 느끼고 있으나, 금액적인 부분과 필요성에 대한 인식 부재로 인해 시스템 도입을 꺼려하는 업체가 대부분임

하지만 국내 섬유기계에 대한 인식과 기술력이 향상되고 있으며, IT와 융합된 자동화기술이 보급되면서 염색 현장에서도 점차적으로 도입하고 있는 추세로 변화하고 있으며 해외에서도 섬유산업과 IT·S/W 산업이 고부가가치산업으로 인식되어 많은 투자가 이루어지고 있어 앞으로 시장규모는 매우 커질 것으로 기대됨

산업융합성



생산기업 | (주)포원시스템
업종 | 컴퓨터개발/섬유시험기기, 무역/서비스, 제조, 도매
설립연도 | 2008 **매출액(백만원)** | 6,393('18)
주소 | 경북 경산시 압량면 가일길 99
대표전화 | 053-359-0041
홈페이지 | www.fourone.co.kr



(주)포원시스템

첨단소재 분야

산업융합분야

산업융합분야

첨단소재 분야

첨단소재 분야

TPU 탄성포장재

개인맞춤형 비타민

나노하이브리드기술이 융합된 장수명차선도색세라믹도로

반도체 검사용 Probe

블라인드 제품

수분흡착용 포장재

소재 복합과 타산업 융합 첨단 장갑(터치 스크린 장갑)

소재 복합과 타산업 융합 첨단 장갑(보온·발열 장갑)

스파크 방전법을 이용한 건식향균필터

에스폼(거품집 검용 단열재)

컴팩트 LED 램프

평판디스플레이 이송용 CNT 복합소재 롤러, 정전기방지 발열 방열 전자파차폐 고내구성 등의 기능을 가지는 복합소재

플라스틱 스트러트 베어링 게이지

TPU 탄성포장재

사업장폐기물로 분류된 TPU스크랩을 정제, 선별하여 자체 재생산한 칩을 사용하여 만든 유희자원 재활용 제품

주요기능

환경문제 원천적 차단

주원료 TPU(열가소성폴리우레탄)를 적용함으로써 환경문제(냄새, 분진 발생)를 차단

환경친화

항곰팡이 기능을 보유한 환경친화 및 헬스케어 제품

친환경 건축자재

충간소음을 저감할 수 있는 건축자재, 방진, 방음 등의 충격흡수 소재로 기존 고무제품의 기능 대체

무독성 재료

의료분야인 병원, 장애시설 등의 건물 내외벽 충격흡수 자재로 활용가능

활용분야

- 노인용 커뮤니티 시설, 어린이 놀이터, 물놀이장 탄성포장
- 보도, 자전거 도로, 산책로, 골프장, 보도, 체육시설
- 의료시설, 주택

제품차별성

- 열접착 방식에 의한 바인딩 핵심기술
- 공장에서 완제품 형태 출고, 간편한 공법
- 하자 발생률 기존 제품 대비 3~4배 낮음

TPU 탄성포장재



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

기존의 탄성포장재는 저렴하다는 이유로 페타이어, 폐고무 등을 원료로 사용하여 화학적, 환경오염(냄새, 마모 후 분진발생, 가스제) 문제 발생

주원료에 대한 친환경 무독성 대체소재를 적용함과 동시에 결합제에 대한 무독성 연구와 제품의 내후성, 내마모성, 내유성 등이 보장된 TPU(열가소성 폴리우레탄) 소재를 사용하여 환경오염 문제와 부족한 물성 해결 무독성 충간소음 충격흡수재로서 기능도 가능하여 소음으로 인한 제반 문제에도 기여할 수 있음

사회적 파급효과

기존 탄성포장재의 상당수가 2년이 채 지나지 않아 표면층이 갈라지거나 원자반과 분리되는 문제점을 해결하기 위해 바닥재의 주재로서 기능이 우수한 합리적인 가격의 재생 탄성분말 개발

결합제로 사용되는 기존 바인더 대비 높은 접착력을 가지는 친환경 바인더 개발

우수한 내후성과 충격흡수력을 가질 수 있도록 상층부와 하층부 각 레이어별 탄성체와 친환경 바인더의 최적 혼합비 설계

장기 내구성을 확보할 수 있는 신 시공법 개발을 통한 차별화된 기술력으로 제조된 매트형

경제적 파급효과

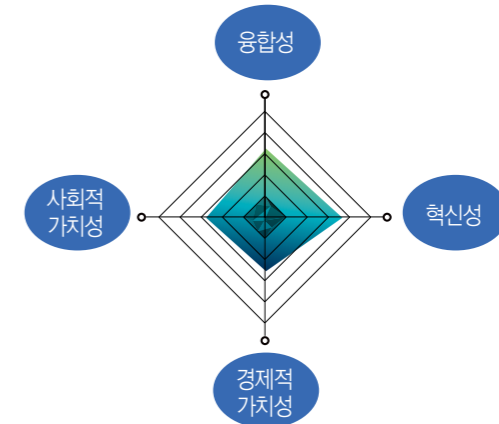
접착력이 우수한 친환경 바인더를 개발하여 기존 중량비 20% 이상의 바인더 함유량을 최대 15%까지 낮춤으로써 제품 단가 절감 및 제품의 품질 향상

시공이 빠르고 제약이 거의 없어 시공 관리 비용이 매우 낮음

신뢰성 높은 시공품질로 유지관리 비용이 낮음

단가 절감/우수한 품질로 국내 탄성포장재 시장 경쟁력 향상 및 탄성포장재 제조업체의 경쟁력 향상

산업융합성



생산기업 | (주)코스
업종 | 1차 플라스틱 제조업
설립연도 | 2015 **매출액(백만원)** | 3,960('17)
주소 | 경남 김해시 한림면 김해대로 1538번길 57-75
대표전화 | 055-331-9745
홈페이지 | www.coss-korea.com



(주)코스

개인맞춤형 비타민

개인에게 필요한 비타민을 분석하고 필요량을 자동 환산하여 1회 섭취량으로 날개 포장되어 나오는 시스템

주요기능

개인별 맞춤 비타민

- 개인별 맞춤 비타민 조제 프로토콜의 수립
- 그레놀라타입으로 개별비타민을 제조하여 개수로 함량을 설정 가능케 함
- 개별 성분들을 "counting"을 가능하게 한 시스템 구현
- 개인별 맞춤 조제 프로토콜에 의한 개별 비타민 조제와 포장의 동시구현
- 개인별 맞춤 비타민 조제가 가능한 시스템 구축

활용분야

- 비타민 조제 장비 응용
- 개인 맞춤형 비타민 주문 시스템 확장

제품차별성

- 시중에 판매되고 있는 일반 비타민 및 종합 비타민은 개개인의 체질이나 생활습관에 의해 부족해진 비타민에 대한 정보가 없이 제공되므로 개인에게 필요한 비타민을 적정량을 공급받기가 어려워 비타민 섭취로 인한 개선 효과를 크게 볼 수 없었던 단점을 갖고 있음
- 개인 맞춤형 비타민 제조기술은 현재 무분별하게 판매, 관리되는 비타민에 대해 개인 맞춤형 제품을 공급함으로써 이력 관리 등을 통해 체계적으로 국민 건강관리에 도움
- 관련 비타민 섭취에 대한 체계적 관리 정보는 의사의 건강 진단에 있어 개별적 특성을 파악할 수 있는 좋은 시스템이 될 것으로 전망



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

세계적인 웰빙 트렌드의 확산과 고령화의 영향으로 건강기능식품이 포함된 Nutrition Industry의 시장규모는 최근 5년간 연평균 6% 수준의 고성장세를 지속하고 있음. 하지만 개인 맞춤을 진단하는 방식과 개인맞춤형 식품을 결정하는 방식은 아직 기술이 없음

사회적 파급효과

국민 건강을 증진시킬 수 있는 개인 맞춤형 비타민 시스템으로써, 내 몸에 꼭 필요한 비타민을 필요한 만큼 정확히 섭취하고 불필요한 영양소 섭취를 피하여 보다 효율적으로 개인의 건강을 증진시키고 관리를 할 수 있는 개인 맞춤형 비타민 제조 시스템으로 평가할 수 있음

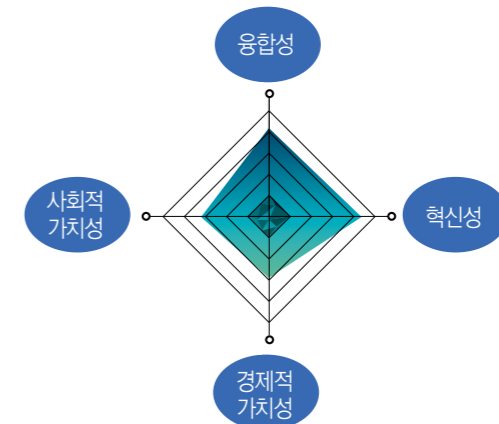
경제적 파급효과

개인 맞춤형 비타민은 종합 비타민의 시장을 대체할 것으로 예상



Distribution Type Site-control Type

산업융합성



| | |
|------|--|
| 생산기업 | (주)아리바이오 |
| 업종 | 건강기능식품 제조업 |
| 설립연도 | 2010 |
| 주소 | 경기도 성남시 분당구 판교로228번길 17, 5층 501호 (삼평동) |
| 대표전화 | 02-2637-0009 |
| 홈페이지 | www.aribio.com |

매출액(백만원) | 9,472('18)

(주)아리바이오

나노하이브리드기술이 융합된 장수명 차선도색 세라믹 도료 파우텍-LP100

나노 차선도료로 내구성을 강화한 화학물질 유해성이 적은 도료 제품으로 전자식 유압밸브가 적용된 전자-유압식 레귤레이터를 적용하여 기존의 문제점(내구성 부족, 화학물질 유해성 단점) 해결가능

주요기능

차선 세라믹 도료

세라믹 무기소재와 나노 섬유 하이브리드 기술을 융합하여 압축강도와 인장강도를 향상시켜 내구수명 3년 이상의 장수명 차선 도색 세라믹 도료를 개발

활용분야

모든 차량의 도로 차선도색

제품차별성

- 기존2종4종5종 차선도색도료 제품은 페인트류로써 2종은 수용성 페인트로 내구성이 1년이고 4종 제품은 150°의 고열에서 끓이는 작업으로 항상 화상에 대한 안전문제가 노출되어 있음
- 파우텍-LP100은 파우더 분말제품에 물만 사용하여 혼합사용하는 제품으로 화학제품이 아닌 친환경의 무기질 세라믹 제품으로 20%정도의 예산으로 작업자가 안전하고 친환경적인 환경에서 작업할 수 있음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

인구 10만명당 교통사고 사망자수를 기준으로 OECD 30개 국가 중 28위로 최하위 수준이고 교통사고로 인한 사회적 비용은 연간 GDP의 1.9%, 국가 총예산의 10.6%를 차지하고 있어 심각한 수준임

전체 교통사고 사망자 중 야간 사망자 수가 주간에 비해 약 1.2배 수준으로 야간 교통사고의 주원인은 야간에 도로교통 시설물에 대한 시인성 악화로 도로의 상황 예측정보 제공량이 극히 낮아져 운전자의 사전인지 반응 작용이 늦어지기 때문이며 이러한 시인성 확보 문제는 사회적 이슈가 되고 있으며 시인성이 높은 새로운 차선도색을 위한 도료개발이 시급한 실정임

작업자들의 안전과 친환경적인 작업을 지향하고 관련예산 절약과 작업으로 인한 교통사고감소에 기여할 수 있음

사회적 파급효과

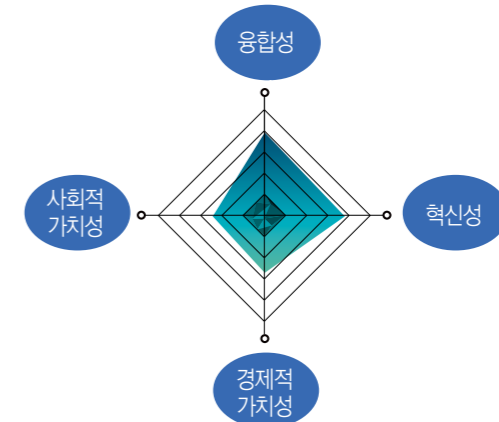
150도 이상의 고온에서의 작업에서 안전하고 친환경적인 작업 문화 속에서 작업자의 생활문화를 더 향상시킬 수 있고 누구나 일을 할 수 있는 고용창출을 기대할 수 있음

경제적 파급효과

국내 총 도로 시장 규모는 4조 원을 상회하는 것으로 추정되는데, 생산량 기준 도로표지용 도료와 바닥·방수용 도료의 비중은 각각 6~7%에 불과함. 도로표지용 도료는 주된 발주처가 공공기관, 지방자치단체 등으로 구성되기 때문에, 시장 규모 및 생산량이 정부의 예산에 크게 영향을 받고 있음

국내 도로연장은 연평균 2.4%로 매년 증가되고 있으며 차선도료의 사용량 및 시장은 지속적으로 증가가 예상되고 정부는 2014~2018 국가재정운용계획에서 국내 도로건설 및 유지관리에 38조 4,450억 원을 투자할 것임을 발표

산업융합성



생산기업 | 부림파우텍
업종 | 비내하 모르타르 제조업
설립연도 | 1996 **매출액(백만원)** | 1,073('17)
주소 | 경기도 포천시 가산면 진금로130 (우금리)
대표전화 | 031-543-2653
홈페이지 | www.powtec.co.kr



부림파우텍

반도체 검사용 Probe

(MEMS Probe)

웨이퍼 상의 반도체 양불을 검사하기 위한 전기적 신호를 센싱하는 Probe로 MEMS(Micro electro mechanical systems : 미세전자기계시스템) 공정을 통해 제작되어 제품의 직경 최소화(10 μ m) 및 대량생산을 할 수 있어 단가 경쟁력이 높고 정밀한 검사가 가능한 반도체 검사용 Probe

주요기능

반도체 검사용 Probe

- 칩 제조사는 양불 검사를 위해서 프로브 카드를 사용함
- 반도체 검사용 프로브 카드의 핵심 부품인 검사용 프로브는 전기적인 신호를 받아 양불을 판단하는 기능을 함

활용분야

스마트 기기 및 의료장비 방수 코팅 검사 분야

- 최근 스마트폰, 태블릿 PC, 웨어러블 디바이스 등의 시장이 확대되면서 상기기기에 적용할 수 있는 방수기술 개발의 필요성이 높아짐
- 의료 부품 또는 장비의 방수 기능을 부여 할 수 있을 것으로 판단

제품차별성

- MEMS(Micro electro mechanical systems : 미세전자기계시스템) 공정을 통하여 제작하기 때문에 Probe의 직경을 50 μ m 이하로 제작이 가능
- 제품의 디자인 변경이 용이하기 때문에 고객사의 요구 조건을 충족시킬 수 있고 다품종에 대응이 가능
- 대량 생산을 통한 단가 경쟁력**
- 각 종 material을 이용할 수 있으며 한 공정에 수 만개 이상의 제품 생산



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

국내 업체는 메모리 반도체에 집중되어 생산 및 검사를 하고 있음
비메모리 반도체 시장이 더 큰 규모를 가지고 있으며, 향후에도 웨어러블 디바이스, 자동차 반도체 등 각종 비메모리 반도체의 사용이 증가할 예정
비메모리 반도체를 검사하기 위한 각종 부품 개발이 요구됨
MEMS Probe 개발은 비메모리 반도체 검사에 반드시 필요

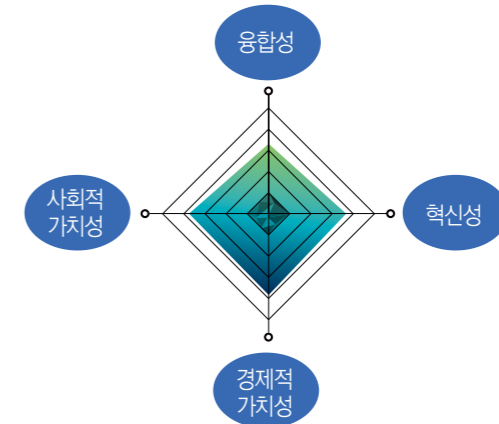
사회적 파급효과

고집적의 반도체 제품이 개발되며, 스마트폰, 태블릿 PC, 자동차, 에너지 등 분야에 걸쳐 확산되어 보다 편리하고, 효율적으로 제품에 적용이 될 수 있음
시스템반도체는 IT 산업과 전통 및 이종 산업 간의 융복합화 요구를 충족시키기 위한 수단으로 사용되며, 고성능이면서도 다양한 기능의 확장성을 위해 하드웨어와 소프트웨어가 결합된 통합 SoC로 진화하며 그 중요성이 더욱 부각되고 있음
정보통신 기술은 편리하고 효율적인 일상생활을 목적으로 적용되고 있으며, 사회적으로는 행복하고 안전한 삶을 위해, 그리고 산업적으로는 IT를 접목하여 가치를 상승시키는 방향으로 발전하고 있음
모바일 시장은 스마트폰, 태블릿 PC 등의 빠른 성장이 시스템반도체 시장 확대를 이끌 전망임. 모바일 기기용 AP, 통신칩 등이 큰 수혜를 얻을 것으로 보임

경제적 파급효과

수입대체를 통한 외화유출 절감, 반도체부품 설계 기술 유출 방지
협력업체의 기술 수준 향상, 초정밀 부품 측정기술의 타 산업 적용에 따른 품질 향상
일자리 창출 효과

산업융합성



| | | |
|------|--|-----------------------------------|
| 생산기업 | | (주)마이크로이즈 |
| 업종 | | 반도체부품외 |
| 설립연도 | | 2005 |
| 주소 | | 매출액(백만원) 6,199('15) |
| 대표전화 | | 경기도 성남시 중원구 사기막골로 52(선택시티2차 308호) |
| 홈페이지 | | 031-737-4690 |
| | | www.microis.co.kr |

(주)마이크로이즈

블라인드 제품

천연소재 질감의 에너지 절감형 블라인드로
환경유해성을 최소화한 무독성 PET 용착사를 활용한 직물을 제작하여
인체유해한 프탈레이트 가스제 성분 및 다이옥신의 방출을 차단시킨 제품

주요기능

천연소재 질감

천연소재인 라미 느낌의 외관 및 질감과 통풍성, 방오성, 소취성 등의 기능을 갖춘

에너지 절감

- 금속소재(알루미늄)의 특징인 반사율이 높은 장점을 이용하여 직물을 제작 후 블라인드에 적용시켰기 때문에 여름철의 뜨거운 햇빛을 반사시켜 실내온도를 낮춰 에너지 절감효과
- 냉난방 에너지 효율극대화 / 자외선 차단

시각차단 효과

AL 진공 증착을 통해 외부로부터의 빛의 유입을 최소화하여 시각차단 효과를 높임

활용분야

- 가정, 학교, 회사, 병원, 공공기관 등 건축공간
- 항공, 철도, 선박 등 인간의 생활과 밀접한 관계가 있는 다양한 범위로 활용

제품차별성

- Non-PVC 직물에 알루미늄 증착 전처리 공정을 도입한 AL-진공 증착
- 인체 친화형 블라인드
- 다양한 디자인으로 현대인들의 감성을 만족시킨 인테리어 제품



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

저탄소 녹색성장 시대의 그린디자인 개념 적용으로 에너지 절감 참여에 대한 국민 인식이 전환됨

블라인드 제품의 개선을 통해 녹색건축물 시장에 참여하기 위한 기술을 보유할 필요가 있음

창문은 벽체 공간의 30%를 차지하며, 건물외부에서 가장 취약한 부분으로 열 손실이나 열 획득의 30% 정도가 창문에서 일어나고 있으므로 시설 설계를 통한 신기술 적용을 바탕으로 에너지의 손실을 막고 보다 효율적인 친환경 실내를 구축하는 것이 요구됨

기존의 제품보다 에너지 절감 기능이 뛰어난 제품을 바탕으로, 정부의 에너지 절약형 녹색건축물 보급 정책에 상당한 기여를 할 수 있는 제품이라 자부할 수 있음

사회적 파급효과

인체무해한 소재를 사용함으로써 경쟁력을 강화하고, 국내 및 해외 시장 소비자들에게 친환경 이미지 블라인드에 대한 수요를 높일 수 있음

Non-PVC 직물을 활용한 블라인드 제품은 인체 친화적인 섬유기술을 이용해 제품개발을 선도할 수 있으며, 생활용 인테리어제품 뿐만 아니라 의료용/산업용 분야로도 제품용도를 확대할 수 있을 것으로 기대됨

기술력 확보 및 공정 확립으로 항공, 선박, 철도, 건축 등 다양한 산업분야로 용도전개가 가능하며, 이에 따른 고용창출에도 기여를 할 것으로 사료됨

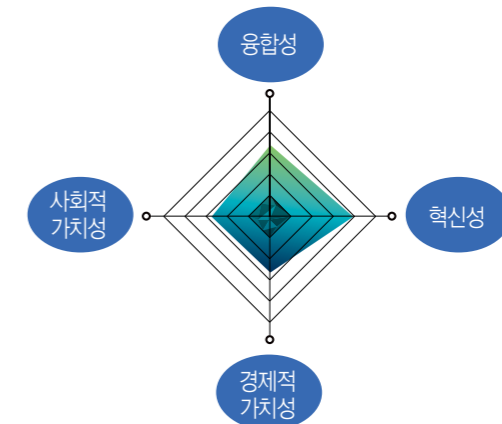
경제적 파급효과

2,000억 규모의 국내 시장에서 친환경, 고기능성 제품의 선두주자가 될 수 있음

국내에서 판매되는 제품들은 주로 중국에서 생산되는 중저가 제품으로 국내 제품들로는 중국 중저가 제품의 가격 경쟁력을 넘기가 힘들기 때문에 개발/판매방향을 친환경, 고기능성 제품으로 전향하여 블라인드 시장에서 새로운 시장 형성을 할 수 있음

경쟁력 있는 중소기업을 만들 수 있는 품목이며, 중소기업 중심의 제조/유통방식이 대부분인 블라인드 제품에 있어 판매가 활성화됨에 따라 이에 참여하는 제조, 염색/가공, 유통업체 모두 성장이 가능한 산업으로 내수시장의 규모는 더욱 커질 것으로 기대됨

산업융합성



winplus

생산기업 | (주)윈플러스
 업 종 | 커튼 및 유사제품 제조업
 설립연도 | 2011
 주 소 | 충북 청주시 흥덕구 오송읍 쌍청1길 11
 대표전화 | 043-230-6053
 홈페이지 | www.winplus.co.kr

매출액(백만원) | 17,511('18)



(주)윈플러스

수분흡착용 포장재

모스팩(MOSSPACK)

오염 및 오염가능성을 원천적으로 제거할 뿐만 아니라, 포장재 자체가 수분을 흡착하는 수분흡착 포장재

주요기능

- 균일한 수분흡습(제습)효과**
 - 제습제(실리카겔)보다 흡습능력이 4~6배 뛰어남
 - 포장재 전면적으로 분포되어 있어 균일한 흡습효과로 제품보호
- 우수한 안전성**
 - 소비자들이 흡습제를 실수로 먹거나 마시는 것 방지
 - 한국 식약처와 미국 FDA에 명시된 포장/용기에 관한 규정 적합
- 제품오염방지**
 - 흡습제 파손에 의한 제품 오염 방지
 - 제품 유통기한을 3~4배 고급제품 포장시 제품 하자 감소
- 우수한 범용성 및 경제성**
 - 흡습제를 투입하는 공정이 불필요함에 따라 생산성 향상
 - 고객요구에 맞는 크기, 형태 등 다양한 제품 생산 가능

활용분야

- 조미김, 견과류, 스낵류 등 식품포장재
- 컴퓨터, 노트북, 핸드폰 등 전자제품 포장재
- 탄약, 총기보관 등 군수제품 포장재
- 자동차 내장재 및 부품 포장재
- 알약, 가루약 등 의약품 포장용기

제품차별성

- 국내외 패키징 시장에서 이용되고 있는 흡습 기능 구현 필름 제품은 전무하며, '수분흡착용 포장재'의 대체기술은 아직 확인되지 않고 있음
- 식품 및 의약품 용도가 아닌 전자제품용으로 주로 이용되어 적용분야도 상이한 것으로 보임

스페이드 라이트



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

패키징 수요의 진보는 해마다 나타나는 광범위한 요소들과 장기적인 요인들에 영향을 받음

경제는 시장의 규모와 성장에 중심 역할을 하는 반면에 경제 성과와 무관하게 패키징 수요나 수요 특성에 직접 또는 간접적으로 영향을 주는 다음과 같은 요인들이 존재함

세계 인구구조의 노령화 / 소규모 가구화 추세 / 소비자들의 편리성 욕구 증가 / 소비자들의 건강에 대한 관심의 증가 / 시간에 쫓겨 일하는 소비자 / 치열한 경쟁 상황에서 브랜드 강화 및 차별화에 대한 요구 증대 / 새로운 패키징 재료의 개발 / 가족이 함께 식사하는 것이 줄어들어 소단위 포장으로 변화 / 환경 이슈에 대한 인식 증가로 인한 포장재의 재활용 규제

수분흡착용 포장재는 기존의 실리카겔 방식보다 4~6배 높은 수분흡착물질이 혼입되어 있는 구조로 포장재 결합에 따른 제품의 오염 및 상품성저하 문제점이 개선되고, 식품·의약품인 경우 소비자의 안전성을 확보해주며, 기존 수분흡착제의 건조 지속성 저하를 개선시켜 제품의 유통기간을 3~4배 연장시키는 효과를 가져다줌



제품 포장 시 별도의 흡습제를 첨가할 필요가 없으며, 포장재 자체가 제품 내부의 습기를 흡수하여 제품을 습기로부터 보호해줌

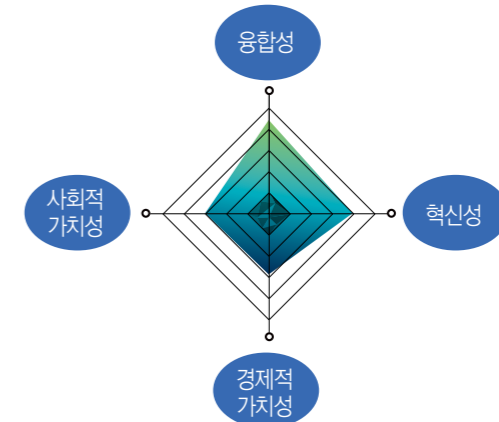
사회적 파급효과

웰빙 시대의 도래로 식품 및 의약품등의 안전에 대한 중요성이 보다 높아진 시점에 있어 본 제품은 기존 투입 형 Sachet 시장이 지닌 기능성 첨가제 오용 및 제품 오염 등의 위험요소를 제거하고 제품의 안전성과 신뢰성을 확보함과 동시에 기존 첨가제 제조공정의 단순화를 통한 비용절감에 기여할 것으로 판단됨

경제적 파급효과

기존 식품 및 의약품 시장에 이용되고 있는 실리카겔 등을 혼용한 투입형 Sachet 유형 적용 시장을 대체하고, 고부가가치 산업인 의약품 및 제약, 전자·전기 산업, 수출용 엔지니어링 산업, 군수 및 우주산업 등으로의 시장 진입을 통한 기술 적용 확대가 기대됨

산업융합성



BOSSPACK | (주)보스팩
 업종 | 제조업, 도소매
 설립연도 | 2000
 주소 | 경기도 성남시 중원구 둔촌대로 545, 1615호(상대원동, 한라시그마밸리)
 대표전화 | 02-2272-8042
 홈페이지 | www.bosspack.com

매출액(백만원) | 1,295('18)



(주)보스팩

소재 복합과 타산업 융합 첨단 장갑(터치 스크린 장갑)

터치스크린 기능 소재 사용으로 장갑 착용 시, 스마트폰 및 태블릿 PC 사용이 가능하도록 한 기능성 장갑

주요기능

터치스크린 기능 소재 사용으로 장갑 착용 시, 스마트폰 및 태블릿 PC사용이 가능하도록 함

활용분야

장갑 착용 중 Smart 기기 사용 시 등

제품차별성

- 기존의 장갑은 엄지와 검지에 금속 함유 소재를 접합하여 부분적인 도전성을 부여하여 손가락 일부분만 터치가 가능하였지만, 손의 모든 부위로도 스크린 터치가 가능함
- 기존의 터치스크린 소재는 금속사를 사용하여 스마트폰 등 기기의 스크린에 손상이 가는 경우가 발생했으나 디자인, 터치 감도 등의 품질개선으로 손상 및 마모를 최소화



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

스마트폰 및 태블릿 PC를 추운 계절 동안 실외에서 편리하게 사용할 수 있는 장점을 제공하여 큰 파급효과를 불러일으킬 것이며, 유명 패션 및 스포츠 브랜드로부터 유통되는 터치스크린 장갑 제품군은 브랜드 이미지로 인해 구매 효과를 촉진시킬 것으로 예상됨

사회적 파급효과

터치스크린 장갑을 필요로 하는 특수직업군(군인, 경찰, 소방관 등)소속 근로자를 위한 저렴한 가격의 기능성 제품뿐만 아닌 High-End 제품군 제조 및 판매업체(Prada, Burberry 등)의 장갑 제품에도 터치스크린 기능이 추가되어 판매되며 새로운 패션 트렌드로 다양한 고객층을 확보

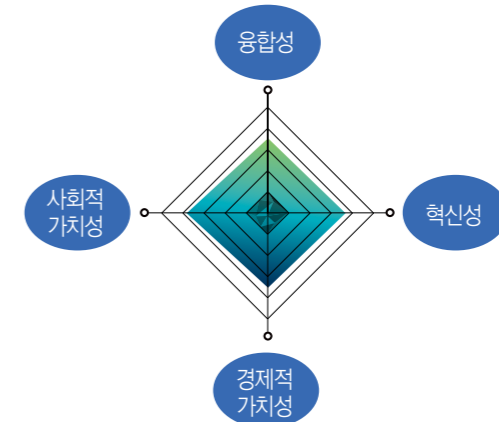
경제적 파급효과

터치스크린 장갑은 현재 선진국에서만 사용되고 있으나, 모바일 기기의 사용이 일반화되고, 증가함에 따라 장갑을 사용하는 모든 국가, 산업 분야로 확대될 것으로 예상됨

금속 소재를 사용한 엄지, 검지 등 부분적인 패치 부착 제품보다는 손 전체 부위로 터치스크린이 가능한 장갑이 내구성, 스크린 표면 보호성, 스크린의 대형화 등의 이유로 지속적으로 확대될 것으로 예상됨



산업융합성



생산기업 | (주)시즈글로벌
업종 | 제조업 도소매, 연구개발업
설립연도 | 1997 **매출액(백만원)** | 50,308('18)
주소 | 경기도 성남시 중원구 사기막골로 52, 612호(상대원동, 선택시티2)
대표전화 | 031-740-4600
홈페이지 | www.seesglobal.com



(주)시즈글로벌

소재 복합과 타산업 융합 첨단 장갑(보온·발열 장갑)

고열이나 화학약품, 무겁고 날카로운 물체 등에 의한 절상이나 타박상, 화상 등의 위험으로부터 손을 보호하는 기능성 장갑

주요기능

다양한 아웃도어 활동 및 추운 환경에서의 야외 작업 시 발열작용으로 추위로부터 손을 보호하는 기능

활용분야

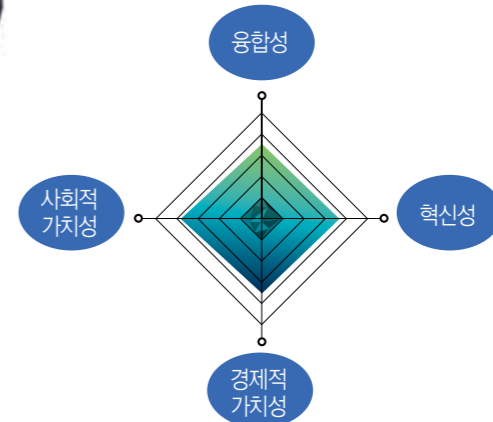
등산, 트래킹, 골프, 낚시, 스키 등의 아웃도어용, 추운 환경에서의 야외 작업용, 군용 등

제품차별성

- 기존의 방수 및 방풍 기능의 장갑에 비해 발열장갑은 금속이 아닌 알루미늄 증착원단, 수분감응발열 패딩 및 Carbon 발열체를 사용하고, 온도 컨트롤러를 장착하여 착용자에 따라 조절할 수 있으며, 기존의 장갑과 비교하여 보온성을 향상시킨 적극적인 발열기능을 부여함
- 2차 전지 배터리의 지속성과 안전성을 위해 관련 업체와 지속적인 co-work가 필요



산업융합성



생산기업 | (주)시즈글로벌
업종 | 제조업 도소매, 연구개발업
설립연도 | 1997 **매출액(백만원)** | 50,308('18)
주소 | 경기도 성남시 중원구 사기막골로 52, 612호(상대원동, 선택시티2)
대표전화 | 031-740-4600
홈페이지 | www.seesglobal.com



(주)시즈글로벌

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

보온, 발열 효과를 신뢰할 수 있는 장갑을 개발, 생산함으로써 극한 조건에서 활동해야 하는 종사자들의 작업 능률과 삶의 질 향상에 기여

사회적 파급효과

섬유 제품에 발열을 통한 보온의 기능성을 부여하여 소비자들에게 긍정적인 섬유제품의 이미지를 제고하는데 기여할 것으로 기대됨

경제적 파급효과

보온·발열 장갑은 현재 시장 진입단계로 향후 모든 장갑으로의 확대까지 가능한 제품으로 기대됨

면상 발열체를 적용한 장갑 시장에서 신속한 출시를 요구하는 차별화 제품으로 기대되나 IT 및 2차 전지 산업의 협조가 반드시 필요함

스파크 방전법을 이용한 건식항균필터

건식코팅 은 항균필터

항균물질 제조 시 스파크 방전법을 이용하였고,
기존 습식공정이 아닌 건식공정으로 항균 물질 코팅, 필터여재에 손상이 없어 HEPA
필터 여재에 직접 코팅한 건식항균필터

주요기능

부유 미생물 입자포집

부유 박테리아 포집 효율 측정 수능도 기준 포집효율 90% 이상
부유 바이러스 포집 효율 측정 수능도 기준 포집 효율 90% 이상

항균/항바이러스 성능 평가

항균 성능 CFU 기준 99% 이상
모델 바이러스 제거효율 90% 이상

활용분야

- 항균/항바이러스 필터의 제조/성능평가 최적화 기술 개발
- 최적 공정 설계를 통해 저렴한 가격으로 항균 필터를 공급
- 실내 환기 시스템, 청정 제조공정, 청정관리시스템, 미세먼지 제거기술, 대기환경관리 등 타 환경산업 분야로 적용 가능

제품차별성

- 종전의 항균 필터에서 없는 건식으로 코팅된 항균필터에 항균/항바이러스 능력을 부여하는 연구로, 항균/항바이러스 물질의 대용량 에어로졸화, 단시간 내에 대면적 코팅 기술을 확보
- 개발된 에어 필터의 항균 능력뿐만 아니라 항바이러스 능력을 평가한다는 측면에서 기존제품과 차별화되기 때문에 기존에 없던 기상 코팅 방법 제시로 인한 코팅 산업의 신 시장 개척이 예상됨



건식코팅된 항균필터제품

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

실내 환기 시스템, 청정 제조공정, 청정관리시스템, 미세먼지 제거기술, 대기환경관리 등 타 환경산업 분야로 적용 가능

병원 등 의료복지시설의 공조 시설에 적용하여 2차 감염 문제 해결

실내 공기질 개선을 통한 업무능률과 생산성 향상

IAQ 유해 물질의 인체 피해에 의한 사회적 손실 비용을 감축

선진 환기정화기술 확보와 기술경쟁력 향상관련 부품의 수입대체 및 수출증대요소기술 확대 적용에 따른 국내 관련 산업의 경쟁력 강화

활성탄을 사용하지 않음으로 환경적 부담이 줄고, 친환경 코팅 공정 시스템 구축을 통해 대기/수질 환경에 이바지 및 공공복지가 향상

고효율 탈취 필터 보급을 통한 국민 복지 증대

사회적 파급효과

기술개발을 통한 고용창출 효과 및 신규인력 채용

금속산화물을 이용한 공기 중 악취 물질 제거 반응 신기술 확보

코팅기술을 금속촉매 입자발생 등의 다양한 산업 분야에 적용 가능

국내 공기청정기 탈취필터 적용으로 우수한 품질의 공기청정기 개발이 가능하여 일본과의 기술적 간격을 극복함

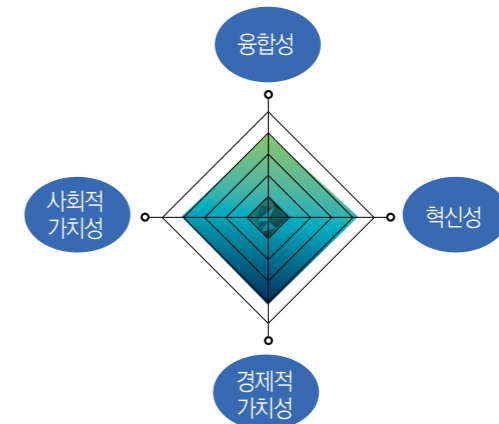
새로운 기술 적용으로 해외 시장 진출이 용이 할 것으로 판단됨

경제적 파급효과

현재 공기청정기 탈취필터로 사용되는 활성탄은 일본 수입산 및 일부 국산으로 대체 되고, 당사 국산 대체품의 경우 습식 스프레이 코팅을 주로 사용

냉장고 탈취필터 중 활성탄을 이용하는 경우 조립탄, sheet, 압출형태, 블록형태 등 다양한 방법 및 형태로 제작되어 적용 중임. 당사는 조립탄과 sheet를 적용 중에 있으며 블록형태 적용이 가능한 원재료를 팔고 있음

산업융합성



생산기업 | (주)쓰리에이씨
 업 종 | 제조업
 설립연도 | 2007
 주 소 | 서울시 금천구 가산디지털1로 168, B동 1307호
 대표전화 | 02-2026-2223
 홈페이지 | www.3acitd.com



(주)쓰리에이씨

예스폼

(거푸집 겸용 단열재)

콘크리트 판넬(건축용자재)과 단열재(화학제품)를 융합한 제품으로, 콘크리트 판넬 사용 후 별도의 해체 없이 바로 단열재로 사용 가능한 일체형 콘크리트 판넬 기술

주요기능

콘크리트 판넬 기능

콘크리트 타설을 하기 위해 설치하는 콘크리트 판넬의 역할

단열재 기능

콘크리트 타설 후 해체해야하는 콘크리트 판넬을 단열재로서 사용할 수 있음

활용분야

주거 및 모든 생활용 건축물 분야에 활용

제품차별성

- 콘크리트 판넬 기능을 겸한 단열재
- 국내 기존 거푸집 공법 대비 우수성 조립방법을 단순화, 건축시공 공정생략, 제품의 경량화로
 - ① 공사기간 단축 : 기존공법 대비 약 20%
 - ② 건축현장에서의 숙련된 기능공 부족 현상을 해소
 - ③ 건축현장에서의 안전사고 감소



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

수십년간 발전없이 적용되고 있는 유로폼 등의 중량의 콘크리트 판넬을 사용하는 콘크리트 판넬설치 → 콘크리트 타설 → 콘크리트 판넬해체 → 단열재 부착 공정을 거치는 기존 공법의 문제점인

- ① 공사기간 과다소요
- ② 시간의 경과에 따라 단열재가 박리 (단열성능 저하)
- ③ 공사 중 안전사고 및 산재 발생 과다
- ④ 건축시공비 과다 발생
- ⑤ 동하절기 콘크리트 타설 공사 불가능
- ⑥ 저온·고온에서의 콘크리트 강도 저하 등 문제 개선/자원의 낭비, 콘크리트 판넬 생산에 따른 다량의 CO2 발생, 콘크리트 판넬 운반 관련 공사원가 및 공해오염을 방지하고자, 콘크리트 판넬과 단열재 기능을 융합한 기술개발 제품이 필요함

사회적 파급효과

시공특성상 콘크리트 양면이 단열된 상태에서 콘크리트를 타설함으로써 보온·보습상태가 우수하여, 기존 거푸집공법 대비 타설 후 콘크리트 구조체의 강도가 20% 정도 높음
동·하절기 콘크리트 타설 공사가 가능함



경제적 파급효과

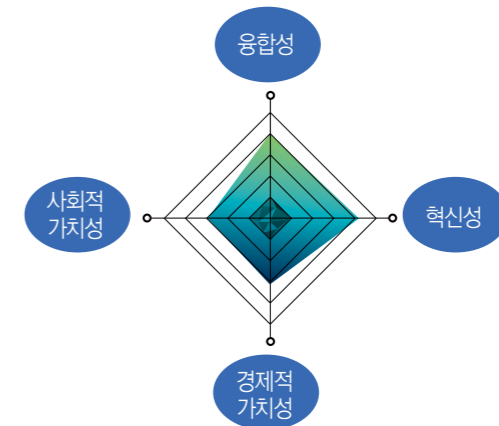
주거 및 생활용 건축물의 공사비 절감

해의 특허 출원·등록을 통한 지식재산권의 확대로 수출증대에 기여

지역 거래처·발주업체 등의 매출 고용 증대 기여

국내 전시회 참여, 언론 및 인터넷 홍보를 통한 국내 건축공사에 본 기술제품이 적용/확대되고 있음

산업융합성



생산기업 | (주)예스폼
업종 | 제조업/건설자재
설립연도 | 2013
주소 | 경남 진주시 문산읍 동부로781번길 114(상문리710) **매출액(백만원)** | 535('17)
대표전화 | 055-761-7611
홈페이지 | www.yessform.com



(주)예스폼

컴팩트 LED램프

PMMA 신소재를 활용한 세계 최초 LED용 면발광 비구면 광학 렌즈를 개발, LED 빛을 2배 이상 확산을 하여 깨끗한 빛을 원하는 면에 면발광 시키는 기술을 포함. 기존의 렌즈보다 저렴하게 양산을 할 수가 있으며, 열 방출효과를 극대화시킨 알루미늄 조직구조를 변경한 소재를 활용, LED 점등시 발생하는 열을 외부로 방출을 시켜 LED 모듈의 수명을 반영구적으로 유지시키는 LED램프

주요기능

방열 메카니즘 (자연 대류 방열구조)

방열 프레임에 전달된 열이 방열프레임 내부의 대기 중으로 방열되고 통풍구를 통해 외부로 열이 배출되는 구조

방열 프레임의 상부와 Heat sink cap의 하부 사이에는 빈 공간이 있어 방열프레임 내부의 열을 신속하게 외부로 배출 시켜주는 구조

기술의 우수성

방열 효과가 우수하여 동급대비 경량화 및 소형화가 특징

활용분야

- 동아시아, 유럽, 미주의 공장등, 보안등, 가로등, 인도등 LED조명 교체 시장
- 공장등, 실내조명, 조선소의 선박등, 작업등 등의 기존 조명 1:1 교체 활성화 시장

제품차별성

- 기존의 방열 프레임들은 부피나 중량대비 방열효과가 적어 방열이 최우선인 LED램프에 적용할 경우 상대적으로 커지는 경우가 다반사인데 본 기술은 방열 효과가 우수하여 동급대비 경량화 및 소형화가 특징이라 수명이 길어지는 효과가 발생됨
- 이러한 효과로 인하여 비슷한 모양의 중국의 컴팩트 램프는 모양은 비슷할지는 모르나 수명이라던가 내구성 측면에서 많은 문제점을 발생 시킬 수 있음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

LED 조명제품의 고효율화 및 에너지절감을 위한 설계/공정/양산화 및부품 소재 실용화 기술 향상

인간 및 동식물 광반응과 인간 감성조명 및 기능성 디지털 제어 기술에 대한 원천기술 확보

태양광발전 등 신재생에너지를 이용한 에너지절감형 LED 조명시스템 기술 확보에 따른 미래 친환경 조명 시대를 대비하고 의료, 농업, 환경 등 다양한 응용분야에 적용하기 위한 미래의 융합 기술 선점

개발제품의 시범구축 및 보급에 따른 Field Test를 통한 특성 및 신뢰성 확보를 통한 단시일내 국내 조명기술 수준을 세계 일류화 실현

LED 광원 및 조명 기술 선진화와 수출주도형 양산 및 생산체제 구축에 따른 국내 수급 경쟁력 및 가격 경쟁력확보

사회적 파급효과

첨단 테크놀로지산업인 독립형 태양광 LED와 문지역화 인프라가 접목되어 창의적인 문화산업과의 연계를 통한 문화 창출

야간경관의 관광자원화 도모(Economy)와 종합적·체계적인 야간경관계획수립을 통해 야간경관형성 기반을 구축하여 도시 경쟁력 강화

권역별 도시기능의 역할분담과 상호보완 기여(Image)와 권역별로 개성을 지닌 야간경관의 연출테마 개발로 도시의 균형적 발전 및 높은 야간문화의 창출을 통한 삶의 질 향상

LED 조명 보급의 전초기지화 Global Market 구축을 통한 세계 주도형 브랜드 창출에 의해 LED 조명산업 강국 위상실현

경제적 파급효과

1천억 불 세계 LED 조명시장에서 2020년까지 기업의 매출 신장 및 신규 고용 창출 기여

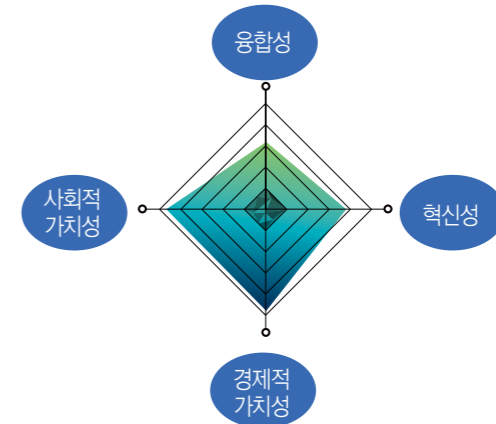
체계적인 LED 조명 구축 사업 및 LED 조명 연계 사업을 통해 세계적인 LED 조명산업 기업 클러스터 및 선도도시로 육성

LED 조명 상용화 및 대중화를 실현하여 원자력/화력 발전소 건설·유지관리비 절감, 이에 따른 화석원료소모 및 CO2 배출량 감소

첨단 광산업 및 반도체 광산업 육성을 활성화 새로운 제품 창출에 의한 이미지 제고 와 관광상품화 실현으로 지역 경제 활성화를 유도

중소기업 수출주도형 고부가가치 LED 조명 제품의 저가격화, 명품화, 고신뢰성 및 생산의 안정성 확보를 통한 중소기업 자립화 실현 및 세계적중소기업 고유 브랜드 창출을 유도

산업융합성



생산기업 | 인성엔프라(주)
업종 | 기계·장비 조립용 플라스틱 제품 제조업
설립연도 | 1999 **매출액(백만원)** | 30,507('17)
주소 | 인천광역시 서구 가정로 58번길 24
대표전화 | 032-576-8321
홈페이지 | www.insungenpla.co.kr



인성엔프라(주)

평판디스플레이 이송용 CNT 복합소재 롤러, 정전기방지, 발열, 방열 전자파차폐, 고내구성 등의 기능을 가지는

복합소재

나노기술과 융합기술을 바탕으로 탄소나노튜브의 특성을 활용한 국내소재로서 사출이 가능한 소재로 개발하여 판재형태의 제조과정을 거치지 않고 사출형태로 직사출하는 방식으로 제작하여 두께가 얇아져 경량화와 가공비절감, 재료LOSS가 최소화됨과 동시에 이송장치샤프트의 처짐 현상을 방지 하는 기능을 가지는 제품

주요기능

- 대전방지 기능
- 내화학성 기능
- 좌우 이격 방지 기능
- 내마모성 기능

활용분야

- LED, OLED 글라스 이송 장치에 활용
- 대전방지 기능을 요구되는 이송장치
- 디스플레이용 글라스 이송시 정전기 방지하여 불량 발생 억제

제품차별성

- 기존제품은 판재형태압출→가공(100%형태가공) 스크랩 LOSS 30%이지만 (주)씨엔티솔루션 제품은 롤러형태로 사출→가공(최소표면가공)스크랩 LOSS 3%정도로 판재 손실율이 대폭줄임
- 재료LOSS를 최소화함과 동시에 이송장치샤프트의 처짐 현상을 방지 하는 기능도 갖고 있음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

반도체 및 디스플레이 산업의 호황으로 글라스 이송용 대전방지 롤러 공급 부족 현상 심화를 해소함
 압출, 압축 방식으로 100φ 이상 롤러는 Carbon Black 사용, 분진발생으로 글라스 품질 저하 우려를 해소함
 현 롤러 제조방식에서는 압출 및 압축 방법으로 제조한 후 가공의 방식을 따르고 있어 원재료 낭비 및 분진 등의 문제로 환경오염 문제 대두 해결
 제품의 경량화와 새로운 방식의 가공방식으로 생산량 한계 극복 및 롤러와 슬리브 일체형개발로 불량을 감소
 실업률이 높아 큰 이슈가 되고 있으며, 본제품의 생산시장이 커짐으로서 고용증대에 기여할 수 있음

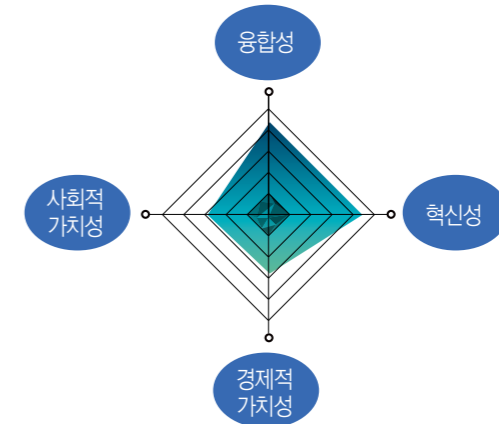
사회적 파급효과

원자재를 판재로 만든 후 가공에 의한 롤러 제작에 대비하여 사출형 롤러제작은 비용의 절감과 가격의 단가를 낮춰주는 현상 및 환경오염이 상대적으로 적게 발생할 것으로 기대됨
 전 세계 평판디스플레이(FPD)시장에서 중국의 성장세가 두드러지는 가운데 10세대 이상 대형 평판 디스플레이 생산 능력이 크게 증가할 것으로 전망되며, 중국 수출로도 확산 가능성을 볼 수 있음

경제적 파급효과

기존 제품은 압출방식에 의한 시간당 10개 생산을 사출방식으로 생산하여 시간당 80개 생산하여 효율을 증대 시켰으며 생산효율, 단가 등으로 기존 시장 침투 가능성이 높음
 원재료는 대부분 일본, 독일에서 수입하는 소재로서 수입 대체효과를 볼 수 있으며, 디스플레이 시장에서 급성장하고 있는 중국(BOE사등)시장에서 품질과 가격 경쟁력을 갖추어서 수출을 기대할 수 있음
 한국의 석유화학분야 문제점으로 지적되고 있는 저가제품위주 수출과 고가화학제품수입이라는 난제에 고부가가치화학제품개발능력의 필요성이 절실하게 필요함. 기술 집약 제품개발에 성공적이고 적합한 사례가 될 것임

산업융합성



| | |
|------|--------------------------|
| 생산기업 | (주)씨엔티솔루션 |
| 업종 | 제조업/전도성플라스틱복합소재 생산 |
| 설립연도 | 2011 |
| 주소 | 충청남도 천안시 서북구 성환읍 와룡길 380 |
| 대표전화 | 041-415-0082 |
| 홈페이지 | www.cntsolution.co.kr |

매출액(백만원) | 3,200('18)

(주)씨엔티솔루션

플라스틱 스트러트 베어링 게이지

자동차 부품이나 기계부품, 전기, 전자부품과 같은 공업적 용도에 사용되는 플라스틱으로 구조용 및 기계 부품에 적합한 고성능 엔지니어링 플라스틱은 주로 금속 대체를 목표로 하는 제품이며 수치로 500kgf/cm (MPa) 이상의 인장강도, 20,000kgf/cm (2GPa) 이상의 굴곡 탄성률, 100~150C 이상의 내열성을 갖는 플라스틱

주요기능

배터리 시스템

강철보다도 강하고 알루미늄보다 전성이 풍부하며 내약품성이 강한 것이 특징 (수치로 500kgf/cm (MPa) 이상의 인장강도, 20,000kgf/cm (2GPa) 이상의 굴곡 탄성률, 100~150C 이상의 내열성을 갖음)

현가장치 시스템(suspension system)

스트러트베어링게이지는 자동차가 주행 중 노면으로 부터 바퀴를 통하여 받는 충격이나 진동을 흡수하여 차체나 화물의 손상을 방지하고 승차감을 매우 좋게하며, 차축을 차체 또는 프레임에 연결하는 기능

활용분야

- PC(Polycarbonate) : 전기, 전지분야, 자동차 범퍼, 카메라, 시계 등의 기계분야, 인공장기 같은 의료분야에 응용
- PBT(Polybutylene Terephthalate) : 커넥터와 스위치 오디오 부품 등의 전기 전자부품, 와이퍼암과 캐브레이터 등의 자동차 부품에 사용
- POM(Polyacetal) : VCR, 오디오 같은 전기, 전자부품, 각종 기어와 볼트 너트 등 기계부품, 배관 부품 등

제품차별성

- 초정밀 금형과 플라스틱 성형 사출 분야에서 금속으로만 사용되어 왔던 정밀 부품들이 엔지니어링 플라스틱 소재로 바뀌면서 녹슬지 않음은 물론 저렴한 가격으로 오래사용 할 수 있게함
- 금속 베어링에 비해 가볍고 이러한 경량화를 통해 자동차의 연비가 좋아지고 이로 인해 탄소배출량이 감소함으로써 에너지 절감효과가 극대화



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

산업 파급효과가 큰 핵심 원천기술 중심 개발 → 기술개발 성과가 타 산업분야로 파급 → 산업 전반의 경쟁력 제고

사회적 파급효과

융합을 통한 산업고도화

산업간 융합 → 산업 고도화 및 신산업 창출 → 새로운 부가가치 및 고급 일자리 창출

새로운 기술을 통한 미래 산업 경쟁력 확보

장기 프로젝트 추진 및 신성장 동력 확보 가능 → 산업 비전 제시 → 민간·정부의 역량 결집 → 산업경쟁력 확보

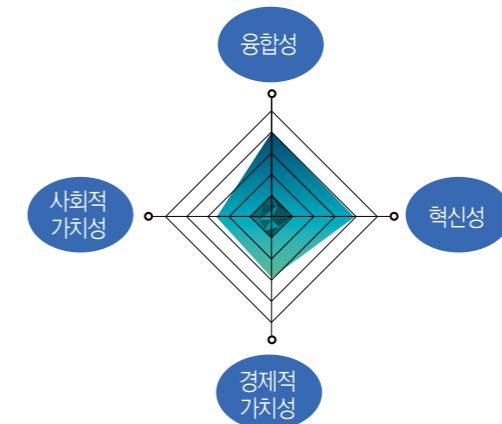
경제적 파급효과

수요업체와 공급업체, 소재·부품-시스템-장비 등 산업생태계 관련 주체들이 공동 참여하여 핵심 기술의 확산 유도

경제성장을 견인해 온 제조업 기반에 창의성과 산업기술 및 신소재를 융합함으로써, 창조경제 실현에 적합하도록 산업구조에 새로운 혁신창출

응용범위가 넓어 R&D 성과가 타 산업 분야까지 파급될 수 있는 핵심 기술을 중심으로 개발 및 새로운 산업분야 창출

산업융합성



생산기업 | 인성엔프라(주)
업종 | 기계·장비 조립용 플라스틱 제품 제조업
설립연도 | 1999 **매출액(백만원)** | 30,507('17)
주소 | 인천광역시 서구 가정로 58번길 24
대표전화 | 032-576-8321
홈페이지 | www.insungenpla.co.kr



인성엔프라(주)

전자부품 분야

ICBAM 융합 모니터링 서비스(SMS, NMS, TNMS, IoT, EMS)

LED 실내등기구

LED 실내조명

LED 안전유도블록

MEMS Scanning Mirror

그래파이트 방열지를 적용한 방열기구

ICBAM 융합 모니터링 서비스 (SMS, NMS, TNMS, IoT, EMS)

SmartECO Hybrid Suite

하나의 플랫폼에 다양한 관리 모듈을 통합한 솔루션으로 다양한 IT 인프라에 대한 안정적인 관리뿐만 아니라 에너지관리 기능을 함께 제공하여 비용절감을 극대화 할 수 있는 제품

주요기능

통합 관리 솔루션 기능

하나의 플랫폼에 다양한 관리 모듈을 통합한 솔루션, 단일 프레임워크 기반으로 NMS, SMS, FMS, ITSM과 같은 기능을 통합적으로 제공

에너지관리 기능

Smart Farm, 수처리 등 다양한 분야에 확대 적용이 가능

분석 자료 제공

다양한 관리뿐 아니라 효율적 활용을 위해 필요한 분석자료를 제공하여 수요자의 니즈(Needs) 충족

활용분야

- 공공기관이나 기업의 데이터센터 IT인프라에 대한 통합관리
- 빌딩의 Facility 및 에너지관리
- 각 산업분야의 환경설비관리

제품차별성

- 관리 솔루션 소프트웨어 솔루션도입에 따른 구축 및 운영 비용 문제등을 해결
- 솔루션 발주 후 운영까지 리드타임을 획기적으로 단축(3일 이내)



ICBAM 융합 모니터링 서비스 (SMS, NMS, TNMS, IoT, EMS)

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

에너지 절약을 위한 노력에도 불구하고 에너지 수요가 늘어만 가는 주된 원인은 바로 산업용 에너지와 빌딩용 에너지임. 설상가상으로 인도, 베트남 등 개발도상국의 에너지 수요까지 폭발적으로 증가하고 있는 실정임. 이러한 에너지 딜레마를 해결할 수 있는 방법이 바로 '에너지 관리'로써 에너지의 사용량과 흐름을 정확히 관리하는 것에서 시작

지구온난화와 무분별한 개발로 인해 산림과 녹지를 비롯한 농토들이 무차별적으로 훼손되면서 자연에서 얻을 수 있는 농산물이 부족해지게 되어 식량부족 사태가 발생할 것이라고 예상하고 있는 가운데 환경관리 솔루션은 농업 산업에서의 핵심적 이슈인 기후 환경 변화에 발 빠른 대응을 할 수 있을 것으로 판단됨

사회적 파급효과

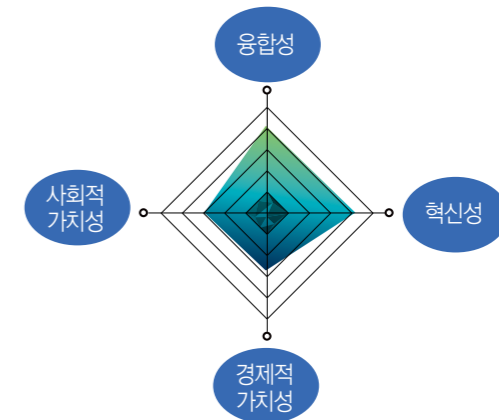
지구 온난화에 따라 기후 변화에 유연하게 대응하기 위해서 지케스의 스마트 환경 조절 기술을 다양한 산업에 접목한다면 그 사회적 파급효과는 상당 하리라 예상됨

경제적 파급효과

에너지 운영 시스템 산업 성장의 주요 요소들은 다양한 하드웨어(스마트 미터, 센서, 스마트 자동 온도 조절기) 및 소프트웨어와 같은 에너지 운영 시스템이라 할 수 있음

또한, 홈 에너지 운영, 빌딩 에너지 운영 및 산업에너지 운영 시스템 구축을 포함한 어플리케이션 시장의 성장 잠재력 역시 막대하다 할 것임

산업융합성



생산기업 | (주)지케스
업종 | 소프트웨어 개발/판매, 통합관리시스템
설립연도 | 2012 **매출액(백만원)** | 4,654('18)
주소 | 서울시 마포구 월드컵북로 396(상암동) 누리꿈스퀘어 연구개발타워 9층
대표전화 | 02-2039-0308
홈페이지 | www.gkes.co.kr | www.gcmc.co.kr



(주)지케스

LED 실내등기구

VT312T6-N

기존 알루미늄으로 사용하는 방열기능을 펄프와 그래파이트를 융합한 그래파이트 방열지를 개발하여 LED 조명기구에 활용한 제품

그래파이트 방열지는 별도의 금형 없이 표면적을 자유자재로 조절할 수 있는 장점이 있고 알루미늄에 비해 동등 방열능력 기준으로 80% 이상 가벼우며, 가격은 알루미늄에 비해 1/3수준이며, 비열이 알루미늄의 1/3 수준으로 방열소재로서 금속재료 방열기구를 대체하기에 매우 적합한 신소재 방열기구

주요기능

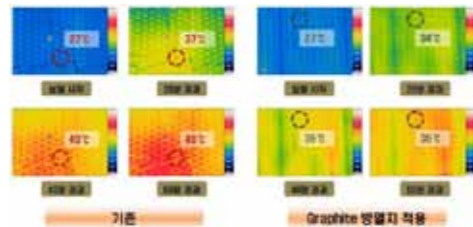
기존 LED조명에 비해 방열효과와 무게 경량화가 뛰어나고 기존의 일반등기구 뿐만 아니라 LED등기구를 쉽게 대체할 수 있는 제품

활용분야

기존 나트륨, 할로겐, 메탈할라이드 등기구를 대체하여 에너지 절감율과 광효율이 높은 LED 광원을 사용한 조명등기구로 이용하기 위한 용도

제품차별성

- 그래파이트 방열기구가 적용된 실내용 LED 조명기구는 방열성능을 개선하고, 제품의 경량화에 성공한 것으로 이 기술의 경우 흑연과 종이를 혼합한 소재로 제조한 방열 기구로서 알루미늄을 사용할 경우 배출되는 CO₂ 량을 획기적으로 줄일 수 있을 뿐만 아니라 사용 후 완전히 자연으로 돌아가는 완전 무공해 친환경 기술임
- 또한 기존 알루미늄 방열기구에 비해 그래파이트 방열지를 적용하였을 경우 방열효과가 더욱더 우수하게 나타나고 있음



VT312T6-N



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

2015년 12월 프랑스 파리에서 맺은 파리기후변화 협약 총회의 결과로 2020년 이후부터 195개국의 나라가 온실가스 배출 의무 감축 대상이 됨에 따라 선진국/개도국의 구분 없이 의무부과 대상이 됨으로 인해 사실상 전 세계가 온실가스 배출을 저감하고자 각 산업별로 노력을 강구하고 있으며, 조명산업에서도 기존 광원을 LED로 전환이 불가피한 상황임. 이에 LED조명제조업으로서 그래파이트 방열재라는 독창적인 신제품을 적용한 LED조명등 기구로 저탄소 녹색성장에 기여하고자 함

사회적 파급효과

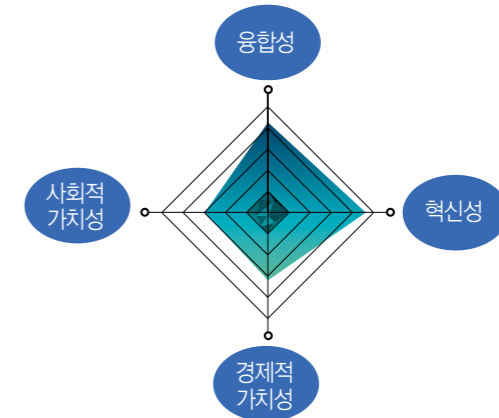
종래의 LED조명기구의 방열기술은 대부분 금속 재료인 알루미늄에 의존하고 있으며 제품의 중량이나 금속재료 및 냉매 물질의 사용 등으로 환경문제 자유롭지 못함. 비전테크의 기술은 그래파이트 등을 혼합하여 제조한 종이 방열 기구를 적용함으로써 제품의 중량 및 제조원가 절감은 물론 국제적 유해 물질 사용 억제 정책을 회피 할 수 있는 친환경 기술로 알루미늄의 산화에 따른 발암물질 발생, LED Chip의 수명 단축 등의 문제점을 해결

LED조명기구의 방열을 위하여 사용하는 알루미늄의 이산화탄소배출 계수(1.97kgCO₂/kg)는 펄프의 이산화탄소배출계수(0.197 kg CO₂/kg)의 10배에 달하는데 이 소재는 흑연과 종이를 혼합하여 제조한 방열 기구이므로 알루미늄을 사용할 경우 배출되는 CO₂량을 획기적으로 줄일 수 있을 뿐만 아니라, 사용 후 완전히 자연으로 돌아가는 완전 무공해 친환경 기술

경제적 파급효과

그래파이트 소재를 이용한 방열지 제작에 관련한 특허는 이미 출원되어 있고 개발과정에서 쌓은 기술 및 노하우 등을 종합하여 NET, NEP, 녹색기술, 조달우수물품등록 등을 통해 관련 법령의 인증으로 국가를 상대로 우선구매 및 의무구매를 통한 구매가 가능하며 판로의 명확성을 제시한 사업화 실현 가능성
다양한 공공기관으로부터의 우선구매 및 의무구매 공문 발송을 통한 구매를 가져오고 또한 우수한 기술력을 바탕으로 기 확보된 시장 및 신규 판로 개척을 통한 시장 선점 우위 확보 및 국내외 시장 진출이 확대될 전망이다

산업융합성





생산기업 | (주)비전테크
업종 | LED/제조업
설립연도 | 2009
주소 | 부산광역시 금정구 개좌로 263
대표전화 | 051-529-7001
홈페이지 | www.v-t.co.kr

매출액(백만원) | 5,536('17)


(주)비전테크

LED 실내조명

LED조명등기구 및 조명기기를 전문적으로 연구개발, 제조하는 벤처&장애인기업이다. 'LED-PCB 다품종 대량 생산 자동화 생산설비 시스템(SMT)'을 사용하여 다양한 고효율LED실내조명평판등을 생산 중에 있다.

주요기능

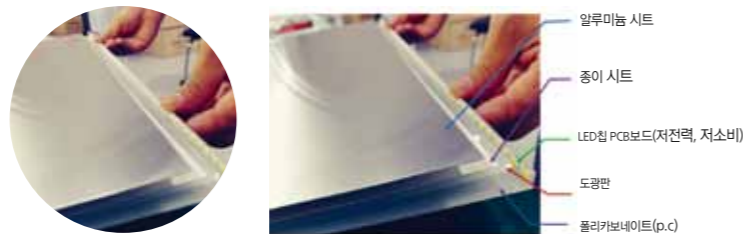
- 고절전 기존 형광등 대비 최소 40% 이상 절전
- 높은 연색성과 풍부한 광량으로 눈의 피로감소
- 50,000시간 이상 장 수명으로 유지보수비 대폭 절감
- 수은, 납 배출이 없는 쾌적한 친환경 조명
- 심플한 디자인 설계로 설치공간의 미관창출

활용분야

아파트, 단독주택/거실등, 방등/주방/현관/베란다에 안심하고 사용할 수 있는 고효율에너지 기자재 인증, KS, KC, 전자파 인증 'LED 평판조명실내등'
- 다가구주택, 다세대 주택/아파트/오피스텔/학교/공장, 사무실/공공기관, 관공서/종합병원, 의원/각종 상업시설 실내조명등으로 사용 되고 있음

제품차별성

- LED(발광 다이오드)를 광원으로 하여 소비되는 전력은 일반 백열등의 약 10퍼센트, 형광등과 비교해도 약 30퍼센트밖에 소비되지 않으며 수명이 약 4만 시간으로 이는 백열등에 비해 수십 배나 높음
- 파란색과 흰색 LED가 기술 혁신으로 가격이 저렴해졌고, 자연광에 가까운 빛이 재현된 것도 조명으로서 상품화될 수 있는 필요조건을 갖추어 LED가 이용되는 영역이 넓어지고 있음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

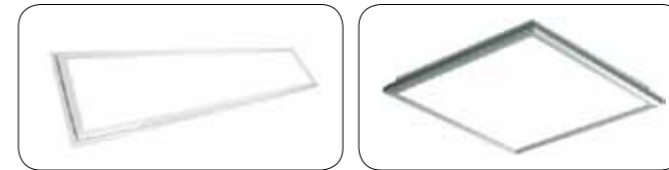
2013년 스위스 제네바에서 세계 140여 개 나라가 국제수은협약에 합의함에 따라 2020년까지 수은이 들어간 배터리, 조명기기, 화장품, 온도계의 제조·수출입이 금지됨
우리나라에서는 연 1억 6천만 개의 폐형광등이 발생되고 있는데, 수거율은 약 20%에 불과하고, 이에 따라 정부는 2023년까지 모든 조명의 60%를 LED 조명으로 바꿀 계획임
환경 측면에서 형광등은 머지않아 퇴출될 예정이므로 대안은 LED밖에 없음

사회적 파급효과

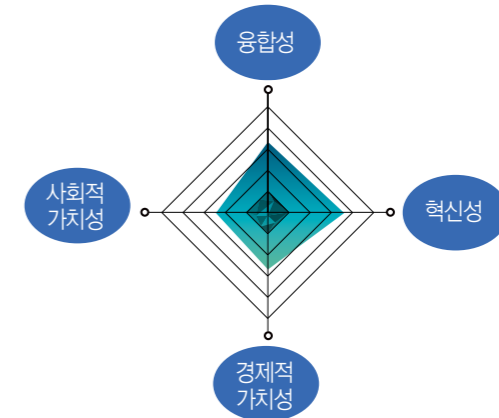
수은, 납 등 중금속이 함유되지 않은 친환경 고효율 에너지기자재 제품 개발
효율이 뛰어나고 수명이 길며 유지, 보수, 관리가 편리한 제품 개발

경제적 파급효과

중증, 경증장애인, 여성 노인, 청년층, 장년층 및 경력단절여성고용 등 지역사회에 안정적인 일자리를 창출 선도적 역할을 기대
민수시장 확대를 위한 다양한 00공사 납품용 등 기구 개발, 해외조달시장 진출 유망기업(G-PASS) 지정 등 시장 다변화를 위한 투자에도 적극적으로 대응해 올바른 제품만을 생산해 공급하는 일류 품질 기업으로 나아갈 계획



산업융합성



생산기업 | (유)경남라이팅
업종 | 제조업/조명기기, LED등기구
설립연도 | 2017 **매출액(백만원)** | 1,283('18)
주소 | 경상남도 진주시 동부로 169번길 12, A동 904호 (충무공동 윈스타워)
대표전화 | 055-795-6685

LED 안전유도블록

야간에 LED조명을 이용하여 보행자 및 교통약자 장애인의 시인성을 높여 교통사고 예방에 도움이 되는 안전시설물

주요기능

LED + 콘크리트 점자블록

- 시각장애인을 위한 점형 LED안전유도블록
- 야간 시인성 확보를 통한 안전한 보행환경조성
- 야간 미신호구간에 설치하여 보행자 식별로 안전통행

활용분야

- 보행자 및 교통약자들의 야간 시인성확보
- 야간 바닥 비상등의 역할 기능을 할 수 있어 재난시 대피로 활용
- 점자블록의 설치를 대체하는 활용분야 광범위(역사플랫폼 등)

제품차별성

- LED를 접목하여 야간에 발광시켜 저시력 장애인과 비장애인의 안전(대기선 역할로 교통사고 예방에 도움)



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

- 야간 횡단보도상의 교통사고 사망률을 개선 할 수 있음
- 우천시 횡단보도 식별의 어려움 해소, 야간보행자의 전용구역 보행 안전 대기선 역할을 충분히 할 수 있음
- 야간보행자의 무단횡단 심리적 저지선 역할을 할 수 있음

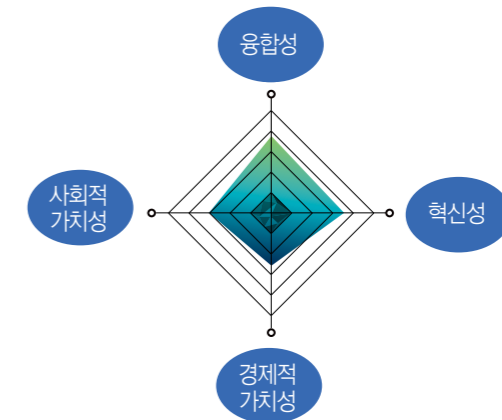
사회적 파급효과

정부는 보행자 안전을 위해 「보행안전 및 편의증진에 관한 법률」을 제정하여 시행중에 있고, 보행자의 안전 확보를 위하여 교통안전 시설을 개선·확충에 적극 나서고 있음
보행자 및 교통약자 보호를 통한 사고 예방과 안전성을 적극도모 할 수 있을 것으로 판단됨

경제적 파급효과

콘크리트 점자블록 시장은 약 2,000억 시장으로 추정되나 LED점자블록 시장은 약 2조 정도의 시장규모로 산업이 성장할 수 있을 것으로 판단됨

산업융합성



생산기업 | 성풍솔레드(주)
업종 | 액정 표시장치 제조업
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 970('18)
주소 | 경남 창원시 의창구 팔용로 355 창원 제10아파트형공장 2층 2-1호
대표전화 | 055-299-3062
홈페이지 | www.spsolled.com



성풍솔레드(주)

MEMS Scanning Mirror

MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) 공정을 통해 고정 전극과 구동 전극간의 구동 각도를 높이면서 안정적인 구동을 구현하여 소정의 화면영역에 대해 광을 주사하고 반사된 광을 수광하여 화상 정보를 수집하는 단일칩 형태의 제품

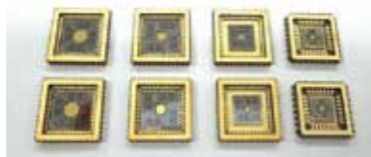
주요기능 레이저 스캐닝

활용분야 연구, 보안, 의료, 디스플레이, 반도체, 광통신

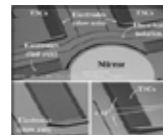
제품차별성

- Tilted-Comb 이용 기술을 MEMS scanning mirror에 접목하여 Slow구동(Quasi-Static)과 Fast 구동이 모두 가능함
- Pico-Projector 뿐만 아니라 레이저의 스캐닝/타게팅을 필요로 하는 다양한 장비에 적용 가능함
- 불량 발생하거나 품질에 문제가 있을 경우 즉각적인 피드백을 통한 국내에서의 A/S가 가능하며, 사용자가 원하는 스펙에 맞는 제품을 개발/공급할 수 있도록 자체적인 연구시설을 운용중임

KOC MEMS scanning mirror



제품 현미경 이미지



Scanning Mirror Array



Variable Optical Attenuator



WSS



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

오늘날 보안이 중요한 문제로 대두되고 있으며, 이로 인해 고도화된 개인 식별 기술들이 등장하고 있음. 특히 현재 은행, 휴대폰, 출입문 등에 많이 사용되고 있는 지문인식의 높은 복제 가능성으로 인해 홍채, 안면, 손바닥 혈관 인식 등 대안이 제시되고 있으나 고비용, 거대화 문제로 도입 및 보급이 어려움

기술적 측면에서의 장점으로는,

MEMS 스캐너 공정 기술로 발전시켜 OCT용 프로브 및 시스템 개발 정밀검사기기 분야 원천 기술 확보

새로운 패러다임의 3차원 영상기술 개발

OCT를 이용하여 디스플레이 패널 등의 내부에 존재하는 미세한 결함을 검출함으로써 제작과정의 문제점을 조기에 발견할 수 있으며, 이를 통하여 High Quality의 제품을 생산할 수 있는 기술 경쟁력을 확보

전기전자, MEMS, 재료공학, CAE, 소프트웨어공학, IT, 제어공학, 기계공학, 의료 및 경제성공학 등 개발기술이 융합되어 기술 개발시 그 파급력 또한 다양한 분야로 미칠 것으로 사료됨

사회적 파급효과

사회는 점차 고도화, 소형화, 집적화 되어가고 있고, 따라서 장비를 소형화 할 수 있는 반도체 사업 분야는 해마다 규모를 키우고 있음. 소형화를 필요로 하는 보안, 의료, 산업

다방면 분야에서 많은 장비들의 기본적인 기능을 MEMS scanning mirror가 해줄 수 있을 것이라고 생각되며, 특히 모바일기기와 결합하여 간단히 할 수 없었던 보안, 의료 분야에서의 획기적 발전을 이룰 수 있을 것이라고 기대

집에서 암을 진단할 수 있고, 은행 업무를 포함한 보안 문제를 소형 인식기 하나로 해결할 수 있으며, 반도체 공정을 하는 회사들은 빠르고 간단하게 반도체 결함을 찾아낼 수 있을 것임

위조지폐의 감별, 보안인증기기인 지명맥 추출, 진주 등 보석의 Quality 검증, Thin Film 등 여러 산업 분야의 비파괴 검사 장치로 응용이 가능함

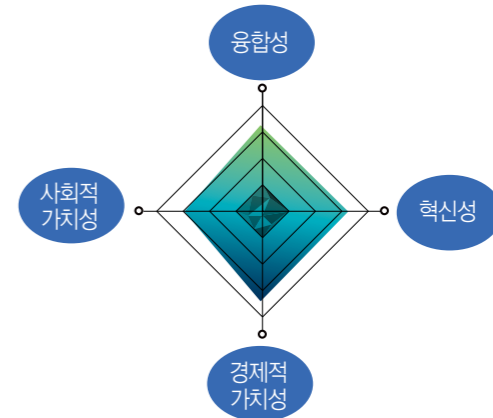
MEMS의 특징을 이용한 광스위치 모듈은 전력소모가 적어 발열과 구동에 드는 전력량이 적고, 빠른 구동속도로 기존의 광통신을 더욱 빠르고 정밀하게 제어할 수 있도록 해줌

경제적 파급효과

기존제품에 비해 소형화, 고속화가 가능하기 때문에 기존시장은 침투가 용이하며, 특히 대부분의 제품의 필수 요소이기 때문에 제품의 점유율은 보급된 제품의 점유율에 비례하여 확대 될 것임

광응용 검사제품 개발로 새로운 시장 개척에 따른 기업 매출 다변화와 LCD 검사기술 발달로 품질검사관련 비용 절감 및 수입 대체효과에 기여하며 LCD 검사시스템 영역 확대 및 미세영역 단층촬영 관련시장이 활성화 될 것임. 또한, 국제경쟁력을 갖춘 3차원 단층 미세결함용 검사기기 산업을 촉진시킴

산업융합성



생산기업 | 고려옵트론(주)
업종 | 유선 통신장비 제조업
설립연도 | 1997 **매출액(백만원)** | 13,168('18)
주소 | 광주광역시 북구 첨단벤처소로38번길 35
대표전화 | 062-973-7771
홈페이지 | http://koreaoptron.co.kr/



고려옵트론(주)

그라파이트 방열지를 적용한 방열기구

VT312T7-N, VTID-50M3012(VT312S-P50),
VTID-40M3012(VT312S-P40)

에너지 절감율과 광효율이 높은 LED 광원을 사용한 조명등기구

주요기능

그라파이트 종이 방열판

펄프와 그라파이트 분말을 혼합하여 종이의 가볍고 성형하기 쉬운 성질과 방열능력이 우수한 그라파이트 성질을 혼합한 그라파이트 방열지

표면적을 자유자재로 조절

별도의 금형없이 표면적을 자유자재로 조절할 수 있고, 알루미늄에 비해 동등 방열능력 기준으로 80% 이상 가벼우며, 가격은 알루미늄에 비해 1/3수준

방열능력

그라파이트 방열지를 적용할 경우 방열효과가 더욱더 우수하게 나타남

활용분야

- 오피스, 병원, 학교, 고속도로(터널등), 인도(보안등), 공장 등
- 기존 나트륨, 할로겐, 메탈할라이드등기구를 대체하여 에너지 절감률과 광효율이 높은 LED 광원을 사용하여 조명등기구로 이용하기 위한 용도

제품차별성

- 방열성능을 개선하고, 제품의 경량화에 성공
- 흑연과 종이를 혼합한 소재로 제조한 방열기구이므로 알루미늄을 사용할 경우 배출되는 CO₂량을 획기적으로 줄일 수 있음
- 사용 후 완전히 자연으로 돌아가는 완전 무공해 친환경 기술



VT312T7-N

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

LED 조명등기구의 99%는 알루미늄 방열장치를 사용함

최근 알루미늄 최대 수출국은 중국에서 생산량을 대량으로 감소하고 있으며, 이는 최근 몇 년 동안 지속적으로 감축 중인 상황이며, 향후 알루미늄 가격은 폭등 할 예정임

이에 알루미늄을 대체 할 신소재 방열기구가 절실하며, 한지 그라파이트 방열재는 알루미늄 대비 방열성능이 우수하고 경량화가 가능한 외산 제품 대체 효과 및 국산화를 100% 만족하는 제품



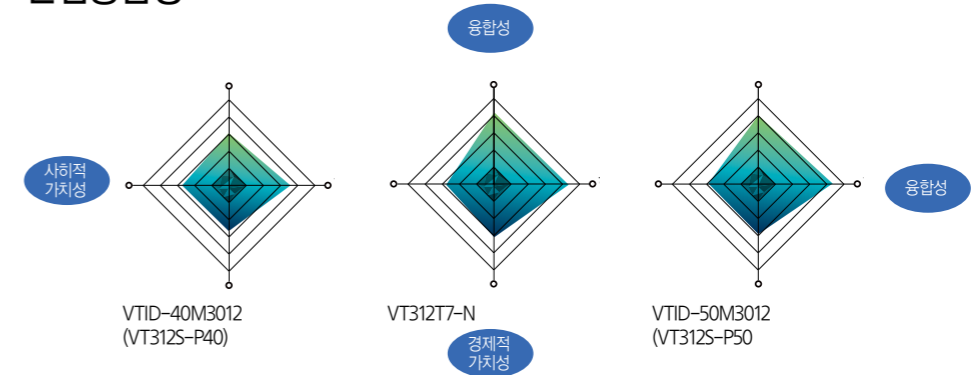
경제적 파급효과

한지 그라파이트 페이퍼 생산 시 탄소 배출량, 에너지 소모량을 저감시키고, 알루미늄 대비 방열 성능, 무게에 혁신성

그라파이트 방열기구가 적용된 실내용 LED 조명기구는 방열성능이 개선되고, 제품 경량화에 성공하였음



산업융합성



생산기업 | (주)비전테크
 업 종 | LED/제조업
 설립연도 | 2009
 주 소 | 부산광역시 금정구 개좌로 263
 대표전화 | 051-529-7001
 홈페이지 | www.v-t.co.kr

매출액(백만원) | 5,536('17)



(주)비전테크

정보통신/가전 분야

신규사업개발

중기사업개발

신규사업개발

중기사업개발

- AD-POP(payment system)
- CCTV 시스템
- IoT Home 허브 동글형
- IoT기반 에너지 모니터링 및 분석을 위한 장치 및 서비스
- Fuze Card
- 광대역 무선신호탐지 기술을 이용한 원격 관제 도청 탐지 시스템
- 디스플레이 전광판
- 무선 네트워크 기반 스마트 LED 시스템 조명
- 스마트 Tag기반 원패스시스템
- 스마트 기기를 이용한 전기차용 충전기
- 스마트 점착 메모 프린터 네모닉
- 에코스 스마트 스탬프(Echoss Smart Stamp)
- 음파진동 콜드브루 커피머신
- 재제조 디지털 복합기
- 프리캐스트 콘크리트 안전센싱 장치

AD-POP (payment system)

NFC 모바일 APP Card(6개 카드사 개발)수용제품 및 가맹점 서비스와 가맹점의 광고기능이 포함된 제품으로 전자서명장치 및 NFC Tag이를 이용한 모바일 스탬프, 모바일 쿠폰을 활용한 신개념 마케팅 서비스 및 NFC와 카메라를 이용한 출결 관리 시스템이 가능한 제품

주요기능

- NFC 리더기
- 7 inch touch screen(서명패드 기능)
- WIFI
- beacon 탑재
- 광고 동영상 및 관제서버 구축



활용분야

- 가맹점 서명패드 기능
- 모바일 유심카드 및 앱카드 사용가능
- beacon을 이용한 모바일 통신
- 광고 관제를 통한 광고 홍보영상(각각의 가맹점에 광고관제를 중앙에서 통제 가능)

제품차별성

- 국내 카드사는 모바일 서비스를 시작하였지만 이를 수용 할 수 있는 제품이 없었음. 당사제품은 일반 NFC를 이용한 모바일 카드를 수용하며, 유심기반의 모바일 카드 및 모바일 앱카드를 모두 수용할 수 있도록 하였음
- 국세청의 현금영수증 본인인증 사업인 QR Cord리더기 탑재함
- 전자액자, Dual Monitor, 홍보용, 가정용 Payment 등 다양한 용도로 제품 활용이 가능하며 광고용도의 경우 광고 종류, 업종별 광고, 지역, 시간 등 다양한 광고를 선별 제공
- 결제고객이 결제로 수집되는 정보를 활용 차별된 광고 서비스 제공

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

국내 기술수준 및 서비스는 자신들만의 결제방식 및 서비스를 통해 제공하는 단계까지이며, 서로 호환되거나 공통으로 서비스되는 플랫폼에 대한 개발에 대한 기술은 전무한 상태임

국내 메이저 업체 중 삼성전자(삼성페이), 다음 카카오페이(카카오페이), SK플래닛(시럽), 네이버(네이버페이), (주)열두시(yap) 등이 이와 유사한 플랫폼개발 사업을 추진하고 있으나 모두가 독자적인 서비스 플랫폼임

사회적 파급효과

- 이제까지는 고객이 목적을 위해 정보를 찾아가는 구조였다면 반대로 모든 유용한 정보 및 서비스, 광고 등이 적재적소에 고객에게 제공되는 형태로 뒤바뀌게 되면서 현재의 상거래판도가 뒤바뀌는 사회적 변화를 가져올 것이고, 보다 편한 결제수단과 유용한 서비스를 인류에게 한층 더 쉽고 빠르게 접목할 수 있게 해주어 인류의 질을 한 단계 업그레이드 시켜줄 것임
- 광고가 가능한 AD-POP으로 인해 새로운 수익구조 (광고수익)를 업체에 제시함으로써 꾸준한 제품 수요가 발생할 것으로 판단됨
 - 현재 국내시장은 신용카드 및 POS시장이 세계시장보다

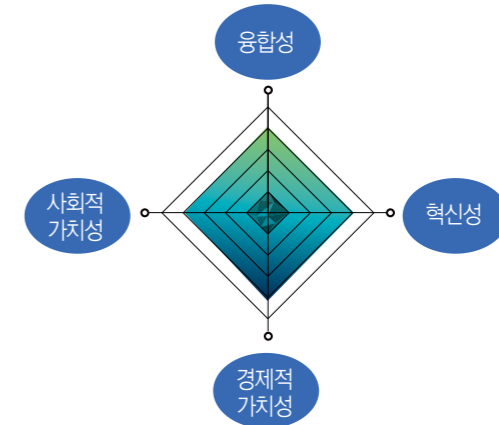
기술적인 면이나 시장성장 속도가 앞서 있어 세계가 한국시장의 영향을 많이 받는 상황임

- 공공분야에 NFC 결제 기술과 KIOSK가 접목된 콘텐츠를 의료, 교통, 엔터테인먼트 분야에 응용 확장이 가능하여 사회적 인프라로 이용 가능함

경제적 파급효과

- '토털플랫폼'은 페이먼트 시장의 변화를 가져오고, 이러한 변화와 더불어 핀테크, O2O서비스, 위치정보 부가사업, IoT시장의 기폭제 역할을 하여 신시장의 부흥을 가져오게 될 것임
- IT기술의 해외수출의 불모지였던 국내 IT기술의 수출확대, 국내 고급인력들에 대한 고용창출, 세계적인 경기침체로 인한 국내시장의 침체기를 해결하여 국익확장 등의 파급효과를 가져오게 될 것임
- 해외 시장의 선점으로 국내 모델이 전 세계 표준이 됨(해외시장에서 국내 시장을 표본을 삼음)
 - NFC TAG를 활용한 모바일 서비스 제공과 광고주를 생성하고, 가맹점 AD-POP설치로 인한 신규 가맹점 발생 및 이를 활용한 광고수익이 발생됨
 - NFC시장 확대로 인한 모바일 결제/영수증처리로 인한 중이 소비비용 절감

산업융합성



생산기업 | (주)한국크레딤라이프
업종 | 도소매, 제조/전자서명장치, 엔에프씨제조 및 판매
설립연도 | 2018 **매출액(백만원)** | 3,211('18)
주소 | 서울특별시 영등포구 영등포로 28길 5, 3층 (당산동1가)
대표전화 | 02-1544-4223
홈페이지 | www.kcladpop.com



(주)한국크레딤라이프

CCTV 시스템

CCTV 분야 최초로 인공지능 기술과 영상처리 알고리즘을 개발하여 인식률을 획기적으로 개선한 AI 기반의 다차선 차량검출 시스템

주요기능

차세대 영상분석 엔진기술 개발

- 고화질 고정형 카메라를 이용한 신뢰성 높은 교통정보 수집
- 구간 물체추적방식을 이용한 지점 및 구간 교통정보 수집
- 직진, 좌회전, 우회전, 유턴 등 회전교통류별 교통정보 수집

AI 기반의 다차선 차량검출 시스템

다차선을 촬영함과 동시에 CCTV 분야 최초로 인공지능 기술과 영상처리 알고리즘을 개발하여 인식률을 획기적으로 개선

영상분석 엔진과 연계한 다기능 영상관리시스템 개발

- 실시간 영상정보 모니터링 및 교통정보 확인
- 영상분석엔진에 의한 교통정보 수집 및 저장
- 다양한 검색조건에 따른 영상정보 및 교통정보 조회, 시스템 제어 및 관리를 위한 운영자 인터페이스 개발

활용분야

상식 차량검지기, 이동식/고정식 과속무인교통감시 장치, 불법주정차감시장치, 교통정보 수집 장치, 차량인식 장치 등

제품차별성

- 이미지에 대해 특징치 추출을 적용하지 않아도 분류를 진행할 수 있는 딥러닝 네트워크 학습방법의 영상식 차량검지
- 데이터에 맡겨 자동으로 결정하는 인공지능적 판별 기술
- 고해상도 영상 객체검출
- 고해상도 처리로 인한 왜곡률 감소
- 고속처리를 위한 GPU 병렬 연산처리



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

인공지능 기술인 딥러닝을 이용한 영상 인식 기술은 사람이 직접 눈으로 보고 판단하는 과정이 필요했던 수많은 분야에 적용 될 수 있어 CCTV 시장 규모 확대 기대

영상 감시 시스템은 현대 사회에서 범죄 예방, 교통안전, 또는 시설 보안 등을 위한 목적으로써 도로, 교통 및 주요 시설물의 외곽 경계, 우범지역 감시, 유비쿼터스 도시의 관제 빌딩 내부 감시 등 다양한 응용 가능

기존 도로 및 바닥에 센서 공사가 있는 루프방식이 아니며 영상검지 방식으로 어느 환경에서도 설치가 간편하며 추후 장비 이전 설치가 간편

주변 환경에 의한 도로의 물리적 변화에 루프 센서 장치 검지 정확도 하락 및 파손의 위험이 없으므로 주기적인 유지관리 비용 절감 기대

사회적 파급효과

사람이 미처 알지 못하는 유용한 특징들을 데이터를 통해 직접 찾아낼 수 있는 다층 인공신경망 기술을 적용 기존에 비해 특정객체 인식률의 향상이 가능하며 다양한 특정 객체 검지방법에 활용 가능

영상과 이미지로부터 특정 객체를 분석·인식하는 (주)싸인텔레콤의 산업융합 품목 기술은 다양한 콘텐츠 분야에 적용 가능

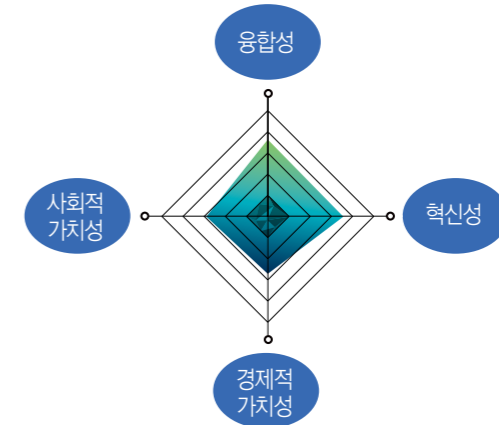
운영 및 유지보수에 있어 차량을 통제하지 않고 도로변에 설치된 CCTV를 대상으로 하기 때문에 차량 흐름에 방해가 되지 않으며 작업자의 안전성 증대 가능

경제적 파급효과

컴퓨터 제어 자동화의 3차 산업혁명을 기반으로 한 디지털과 물리학 등의 경계를 융합하는 4차 산업혁명의 변화 요구 등을 충족하는 컴퓨터 시스템을 통해 인공지능형의 CCTV 영상감시 구현한 기술로 기존에 없던 새로운 시장창출 효과와 수익 창출 기대

선도적 기술 확보를 통해 시장을 주도할 수 있는 잠재적 가능성을 확보하고 기존 제품에 비해 가격의 저렴화로 인해 경쟁력 확보와 해외 수출 기대

산업융합성



| | | |
|--|--|--|
| | 생산기업 (주)싸인텔레콤 | |
| | 업종 전자전광판, CCTV, 전자제품 등 | |
| | 설립연도 1997 | |
| | 주소 (본사) 서울시 영등포구 경인로 775 에이스하이테크시티 1동119호 (공장) 경기도 파주시 소라지로 195번길 113(신촌동) | |
| | 대표전화 02-3439-0033 | |

매출액(백만원) | 36,520('17)
홈페이지 | www.signtelecom.com
(주)싸인텔레콤

IoT Home 허브 동글형

Z-Wave 프로토콜을 활용하여 가전제품(TV, 에어컨, 냉장고 등), 에너지 소비 및 관리 장치(수도, 전기, 냉난방 등), 보안기기(도어록, 감시카메라 등), 조명, 홈 엔터테인먼트 등을 비롯해 다양한 스마트 홈 제품·서비스간 상호운용·연동이 가능하도록 모든 것을 통신망으로 연결해 모니터링, 제어할 수 있는 디바이스

주요기능

디바이스(홈 허브(Hub)) 개발

집안의 IoT 기기를 어디서나 이용할 수 있게 연결해 IoT@home 환경 구축

편리성 및 안전성 제공

모바일기기를 통한 리모트 콘트롤/모니터링 기능지원으로 수요자 편리성 및 안전성 제공

활용분야

Smart Home/Smart Building을 위한IoT 기기 연결 목적 환경 구축

제품차별성

- USB 형태의 IoT 허브를 WiFi공유기에 간단히 꽂으면 서비스 이용가능
- IoT기기를 연결 집안과 밖에서 원격으로 사용 가능
- 통신 사업자에 상관없이 200개이상의 디바이스 연결 가능



IoT Home 허브 동글형



IoT 독립형허브

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

IoT 제품 서비스 이용 관련 프라이버시 침해를 우려하는 소비자가 많고 가격 부담을 크게 느끼는 편

국내 소비자의 93.0%가 IoT 제품 서비스 사용과 관련된 개인 프라이버시 침해를 우려하는 것으로 나타나 세계 소비자(47.0%) 대비 불안도가 높음

국내 기업 활동 상 ICT 신기술의 파급효과가 높은 편이지만, 혁신 역량이 낮고 자금조달 어려움이 존재

신기술은 종종 기존 법제도의 한계를 넘어서는 경우가 발생하며, 입법기관이 얼마나 효율적으로 작동하느냐가 신기술 확산의 관건으로 작용

한편 한국의 입법기관 효율성은 7점 만점에 2.9점으로 주요국 대비 낮은 수준으로 평가되어, 법 제도의 개선 지연에 따른 신기술 활용 및 확산 저해 우려가 제기

사회적 파급효과

스마트홈이란 가정에서 활용되는 모든 기기가 연결되어 능동적인 상황인지 분석 실행 과정을 통해 자동화 맞춤형 서비스를 제공하는 기술

가정에서 활용되는 모든 기기가 지능화되고 통신망에 연결되면서 유지·관리 편의성 제고, 사용자 행동 분석 기반의 자율형 서비스 제공 등 새로운 부가 가치창출

경제적 파급효과

국내 개인 소비자는 신기술 수용에 적극적이고 IoT 제품 구매 의향도 높아 IoT 신기술 확산에 유리하게 작용할 수 있음

Accenture가 세계 20개국 소비자를 대상으로 조사한 결과에 따르면 한국은 대중의 디바이스 구매 및 신기술 수용 능력이 55.9점(100점 만점)으로 미국(63.9점) 보다는 낮지만, 세계 평균(47.9점) 및 비교대상 5개국 보다 높음

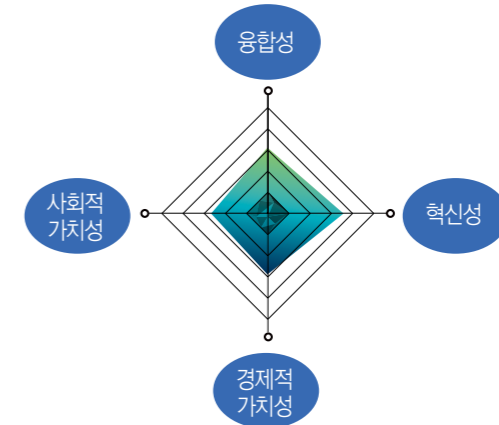
IoT 산업 중에서도 스마트홈, 스마트시티, 커넥티드카 부문 시장이 가장 크고, 국내 사업 환경을 고려할 때 이들 3대 부문은 IoT 산업에서 차지하는 비중이 높고 가까운 시일 내 활성화 될 것으로 기대되고 있음

스마트홈, 스마트시티(빌딩, 유틸리티, 공공, 교통서비스 등으로 구성)는 2017년 기준 소비자 부문 IoT 네트워크의 90% 이상을 차지할 것으로 추정

ICT 신기술의 파급효과가 높은 점과 활발한 연구개발 투자 및 우수한 인적자원은 IoT 산업 활성화에 긍정적으로 작용할 수 있음



산업융합성



생산기업 | (주)그립
업종 | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 8,253('17)
주소 | 서울시 서초구 효령로 242, 서양빌딩 5층
대표전화 | 02-521-6542
홈페이지 | www.grib.co.kr



(주)그립

IoT기반 에너지모니터링 및 분석을 위한 장치 및 서비스

에너톡 (ENERTALK)

IoT 기반 에너지 플랫폼 서비스 에너톡은 실시간 전기 사용량 모니터링, 누진 관리, 이웃 비교, 전기를 줄인 만큼 보상하는 에너지 미션 등 가정 내 분전반에 IoT 계측 센서 설치를 통해 스마트폰 앱 또는 웹으로 실시간 에너지 관리가 가능

주요기능

실시간 모니터링 기반 전기 에너지 관리

IoT 계측센서 설치 후, 댁내 Wi-Fi 연동을 통하여 실시간 에너지 사용량을 스마트폰 앱으로 제공함으로써 효율적인 소비 및 낭비되는 에너지를 절감할 수 있도록 행동변화를 유도함

누진 단계 알림

누진제 적용으로 인한 과도한 에너지 비용 증가를 막기 위하여 현재 누진단계 및 다음 누진단계까지 잔여 시간 예측을 사전에 알림

에너지 절약 보상 프로그램

에너지를 절약한 만큼 보상받는 '국민 수요반응 서비스'를 통해 소비자들의 에너지 절약 동기부여 강화 및 국가 전력 수요 피크 완화에 새로운 방향을 제시함

활용분야

- IoT 에너지 빅데이터 서비스를 활용하여 가정별 데이터에 기반한 에너지진단 및 컨설팅
- 실시간으로 수집된 전력 빅데이터를 분석을 통한 주요 가전 기기 사용량 분리 예측
- 실시간 전력 사용량을 통한 재실 여부 판단 및 독거노인 케어

제품차별성

- 분전반 내부에 부착이 가능한 디자인으로써 소비자가 설치 및 관리함에 편리함 제공
- 가전에 대한 분리된 사용량 정보를 제공함으로써 소비자에게 상세한 에너지 절감 팁 및 관리 방안 제시가능

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

전력 부족 및 신재생에 따른 공급 변동성 문제 해결을 위하여 전력 생산과 수요관리 두 가지의 방안이 있으나, 전력 생산은 비용이 많이 소요되며, 단기간에 해결하기 어려움

현재 수요관리는 고가의 수요관리 인프라가 갖추어진 대형빌딩, 공장 등 대형 수용가 위주로 진행 중임

대규모 투자가 필요한 대형 수용가 외에 가정과 같은 롱테일 부하에 대하여 IoT 기반의 실시간 전력 계측 및 관련 서비스 제공으로 사용자의 행동 변화 유도를 통한 사용량 절감 기대

그 동안 가정의 사용자는 요금 고지서를 통하여 한 달에 한번 사용량을 사후에 확인하는데 그쳤으나, 사용자 반응도가 높은 실시간 기반 서비스를 제공하여 절감 활동 동참을 유도함

사회적 파급효과

사용자는 에너지 사용량을 실시간으로 확인하며 이상 사용 확인, 이웃비교, 누진요금 관리 등을 통해 불필요한 낭비를 제거함

절감을 위해 불편함을 감수하는 것이 아닌 목표 사용량/요금을 설정하고 현재 목표 대비 남은 사용량을 인지하면서 스마트하게 에너지를 소비함

사용자는 이웃비교를 통해 자신의 에너지 사용 수준을 파악하고 에너지 절감 활동을 공유하면서 보이지 않는 전기사용을 생활 속에서 체감함

경제적 파급효과

기존 원격검침인프라(AMI)는 전력 공급자의 과금용 인프라로써 15분 단위 계측이고, iSmart 외 타 서비스 연동 불가 등 사용자가 체감할 수 있는 서비스가 부족함

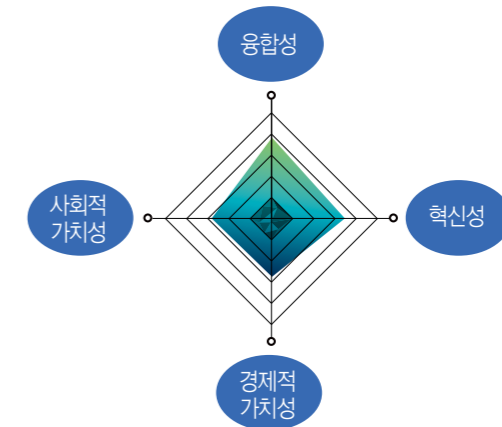


모바일 앱 서비스



웹 서비스

산업융합성



ENCORED

생산기업 | (주)인코어드 테크놀로지스
업종 | 소프트웨어개발
설립연도 | 2013 **매출액(백만원)** | 2,815('18)
주소 | 서울시 강남구 봉은사로 215 KTS빌딩 8층, 9층
대표전화 | 02-3443-5800
홈페이지 | www.enertalk.com / www.enertalk.kr



(주)인코어드 테크놀로지스

Fuze Card

한 장의 카드로 30장 이상의 카드를 담을 수 있는 스마트멀티카드



멀티카드앱

주요기능

멀티 신용카드 서비스

다양한 제휴 혜택을 받기위해 고객이 발급 받는 카드수가 급증하면서 1인당 카드 발급장수가 4장을 넘어가 여러장의 카드를 지갑에 넣어야 하는 번거로움이 생겨나게 됨 따라서 이러한 여러장의 카드를 카드형태의 스마트 디바이스에 담아 쓸 수 있도록 구현한 멀티 신용카드 기술이 고객에게 크게 어필하고 있음

멀티 멤버십 서비스

멤버십을 카드형태로 모아서 쓸 수 있는 서비스에 대한 고객의 니즈가 높아지고 있음

결제+적립 통합서비스

멤버십과 신용카드를 동시에 설정하고 한 번에 전달 적용할 수 있는 UI/UX 제공함으로써 심리스한 사용자 경험을 제공할 수 있음

활용분야

신용카드, 체크카드, 포인트카드, OTP카드, 사원증, 가상화폐 등

제품차별성

- 한 장의 카드로 30장 이상의 카드를 담을 수 있는 스마트 멀티 카드를 제공
- 기존 결제 단말기를 교체 없이 사용함으로써 결제 시스템 교체 비용 없이 사용자 편의를 제공

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

소비자 편의성 증대 : Fuze Card는 여러가지 결제 수단을 한 장의 카드에 담아 선택적으로 사용할 수 있고 별도의 인프라 구축이 필요하지 않음_사용 방식에 있어서도 기존의 카드 결제와 동일한 방법으로 이용이 가능하여 누구나 쉽게 사용이 가능하다는 점에서 소비자 편의성을 증대시킬 수 있음



사회적 파급효과

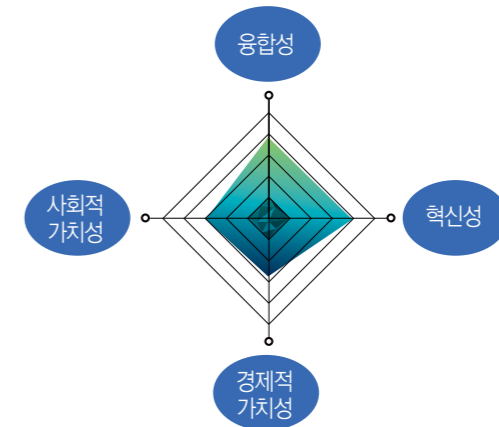
제품 생산에 대한 관련 기술의 100% 국산화로 해외에 기술대가를 지급할 필요가 없으며, 오히려 관련기술에 대한 기술수입이 예상됨. 또한 세상에 없는 제품의 국내외 출시 특히 해외 수출 등으로 외화 획득 및 자본 투자 기회를 가질 수 있음



경제적 파급효과

브릴리언츠(주) 제품의 생산을 위한 공정인 SMT, Molding, FPCB업체 등의 관련 중소기업의 새로운 성장기회를 제공할 수 있으며, 이에 따른 고용창출이 기대됨
NFC간편결제 인프라를 위한 결제시스템 교체비용은 국내만 최소 4천억이 될 것으로 예상되며, 스마트멀티카드를 통해 관련 교체비용을 줄이는 효과를 가져올 수 있음

산업융합성




생산기업 | 브릴리언츠(주)
업종 | 제조 및 서비스
설립연도 | 2012 **매출액(백만원)** | 4,100('18)
주소 | 경기도 성남시 분당구 판교역로 192번길 14-1 예미지빌딩 10층
대표전화 | 031-603-1100
홈페이지 | www.brilliantts.com



브릴리언츠(주)

광대역 무선 신호 탐지 기술을 이용한 원격 관제 도청 탐지시스템

REMON-10, ALPHA-S

정보보호를 필요로 하는 주요 시설물에 설치되어 불법 도청 시도 및 위협으로부터 주요 정보를 보호하며, 24시간 365일 관제가 가능한 중앙 컨트롤러 기반 원격 관제 시스템

주요기능

무선 신호 탐지기기 설계 및 제작 기술

신호 처리 모듈 설계 및 제작 기술

도청 탐지 및 해독 기술

도청 신호 탐지 및 식별과 수동 대응 서비스 기술

보안 관제 서비스 기술

중앙 컨트롤러 기반 통합 관제 소프트웨어 기술로,
24시간 365일 실시간 지능형 자율 대응 서비스 기술



ALPHA-S

활용분야

- 원격관제 도청 탐지 시스템을 기반으로 하는 분야
- 물리보안 산업 및 관련 보안 관제 서비스 분야

제품차별성

- 1회성 탐지 회피형 도청기 색출 가능
- 중앙 컨트롤러 기반의 24시간 365일 보안 관제 시스템
- 원격 탐지 지기 제어 및 관리 가능
- 사용자 및 탐지 기기별 관리·권한 제어 가능
- 네트워크 단절 시에도 독자 탐지가능



ALPHA-S

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

2015.03.17 전북일보에 따르면 조합장 타락선거 극치라는 제목하에 상대후보에 대한 도청사건을 통한 불법선거사태가 보도 된 적 있음

2013.06.05 가디언지에 에드워드스노든의 NSA의 개인정보 수집 프로그램 '프리즘' 폭로사건 등이 발생했음

원격 관제 도청 탐지 시스템은 시간이 지날수록 점점 더 지능화, 첨단화되고 있는 BURST TYPE, ON-OFF TYPE 등의 첨단 도청기를 24시간 상시 탐지하여 지속적인 도감청의 가능성을 근본적으로 제거하며 도감청이 발생한 경우에도 도감청 내용의 실시간 보존·저장 및 관리자에게로의 즉시 통지를 통해 그 사실을 인지시키고 사후적으로 탐지된 시점에 저장된 내용을 복조하여 대책을 세울 수 있도록 하여 피 도청자로 하여금 예상되는 피해를 예방하게 할 수 있는 기능을 제공함

사회적 파급효과

2013.09.06 오마이뉴스에 따르면 도청의 가능성제기로 박영선의원인 화분들을 복도로 이관하여 재배치한 사건을 보도하였고 2015.03.17 전북일보는 조합장선거에서의 불법도청사실을 보도하는 등 도청의 위해성은 자유민주주의의 근간을 위협하고 있으며 미국 NSA의 사례를 보더라도 아군과 적군의 구분없이 국가의 안보와 국부를 보호하기 위한 국가기관의 도청방지대책의 중요성은 언급할 필요도 없음

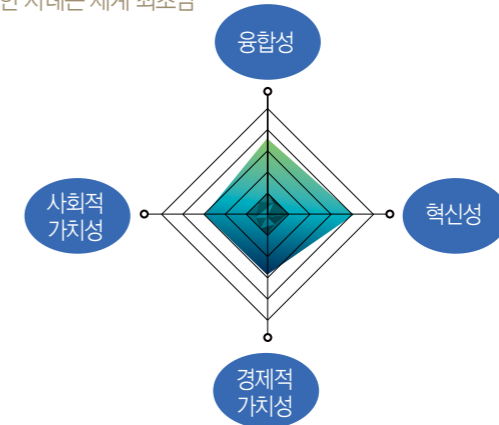
기업 또한 수천억을 투자한 프로젝트가 한번에 물거품이 될 수 있는 등 산업재산권의 보호와 기업의 가치를 보호하기 위한 물적보안으로써의 도청방지사업에 대한 노력은 매우 중요한 상황임

원격 관제 도청 탐지 시스템을 주요 시설이나 도청의심 징후가 예상되는 곳에 설치를 함으로써 적법한 자유민주주의를 구현하고 국가안보와 국익을 보호하며 산업재산권은 물론 개인의 인권을 보호할 것임

경제적 파급효과

(주)지슨은 전 세계적으로 6개국에만 존재하는 첨단 對도청 기술을 보유한 기술벤처기업으로서 중앙 컨트롤러를 통한 멀티 관리 시스템을 구축한 사례는 세계 최초임

산업융합성



| | | | | |
|--|------|--------------------------------------|--|-----------------------|
| | 생산기업 | (주)지슨 | | |
| | 업종 | 컴퓨터 및 하드웨어 개발 | | |
| | 설립연도 | 2000 | | 매출액(백만원) 3,182('18) |
| | 주소 | 서울시 구로구 디지털로 288 대륭포스트타워1차 601, 602호 | | |
| | 대표전화 | 02-852-3560 | | |
| | 홈페이지 | www.gitsn.com | | |

(주)지슨

디스플레이 전광판

화면표출부 이상 유무 검출센서(SoC)를 내장한 원격 관리 전광판

화면부내에 탑재된 IoT 기술, 제어부 기술, 원격관리의 운영 소프트웨어 기술을 연계하여 실시간 상태감시, 데이터 획득, 분석이 가능한 화면부에 SoC 검출센서를 내장한 원격관리 전광판



주요기능

화면부 기술

정보전달의 주기능을 수행하며 화면부내에 센서와 통신기능을 직접화한 시스템-온-칩(SoC) 검출센서를 내장한 표출장치 기술

제어부 기술

표출을 위한 제어장치의 역할 수행과 다수의 SoC 검출센서로부터 수집된 데이터를 검출처리 및 운영자 정보전송 제어장치 기술

원격관리 기술

- 직접 방문하지 않고도 화면부 셀별 실시간 상태 모니터링 및 유지관리 시스템 기술
- 전광판 분야 최초 혁신적인 유지관리를 할 수 있는 제품

활용분야

전자식 전광판, 열차행선 안내장치, 버스 및 차량정보 안내장치, 전광스코어보드, 안내/교통정보 전광판 등

제품차별성

- 기존 표출 기능 외 센서와 통신기능을 집적화한 시스템-온-칩(SoC) 검출센서 내장
- 다수의 SoC 검출센서로부터 수집된 데이터 통합 분석, 검출 연산 제어
- 임계 설정값 이상 발생 시 지능적 조치
- 원격으로 화면부별 상태감시 가능한 제품



화면표출부 이상 유무 검출센서(SoC)를 내장한 원격관리 전광판

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

기존 운영 중인 옥외용 전광판은 주변사용 환경 직·간접적 영향, 누수 및 먼지 유입, 사용 노후화, 외부적 충격 등으로 인한 운영 중인 전광판 표출부의 내부 손상 등 다양한 표출 장애들이 발생되고 있어 운영측면에서 취약한 부분이 있음

신속한 장애 확인이 되지 않아 연소 및 크기는 화재까지 발생 되고 있어 사용자에게 필요한 정보전달의 정지 및 도로전광판 경우 교통 정보를 제공 받지 못하여, 추가 교통사고로 인한 경제적 손실, 전광판 표출의 불안정성으로 시각적 불편함 발생 및 소모적인 민원이 발생되고 있음

현재 전광판 시스템에 존재하지 않는 화면표출부별 실시간 이력관리와 온도의 변화에 대한 감시가 가능함에 따라 장애원인 파악 및 신속한 조치가 가능함

사회적 파급효과

전자응용 디스플레이 전광판에서 가장 중요한 감시 기능은 표출 직접적인 역할을 담당하고 있는 화면부의 광원 동작 여부로 현재 기술적, 비용적 한계로 화면부의 감시기능을 못하던 것을 전광판 업계 중 유일하게 화면부의 감시기능

기술을 개발하여 기존 제품과의 차별화를 두어 고부가 가치 제품으로 이윤 창출이 기대됨

국내 최초로 전광판의 영상표출 최소단위 장치인 화면부별 상태감시 관리 모니터링이 가능함에 따라 기술적 경쟁력이 강화될 수 있으며 After Service에서 Before Service로 실현 가능함

화면부내 검출장치와 지능적 원격진단 관계를 형성하여 IoT 기반 기술이 전광판 시스템에 적용 새로운 시장 창출 효과가 기대됨

수시로 현장을 방문하여 전광판의 화면부별 문제점을 파악하여야 하는 불편한 점을 원격으로 확인할 수 있어 신속한 조치, 유지관리 비용과 시간면에서 경제적 절감이 기대됨

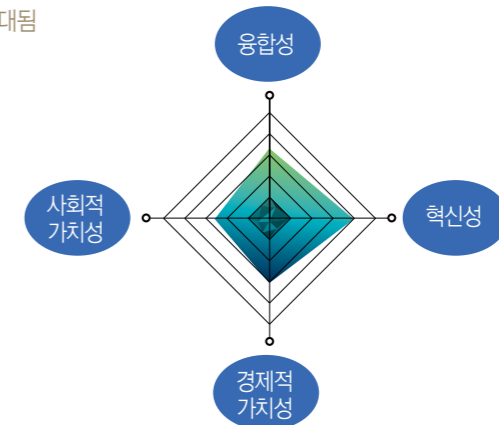
경제적 파급효과

실시간 모듈 설비와 직접적으로 정보 데이터 취득 및 제공을 통한 운영관리 효율성 향상과 유지보수 비용이 절감되는 경제적 효과 발생됨

한국종합경제 연구원을 통해 객관적 경제성 효과 분석한 결과 내용 사용 연수 기간인 8년 유지관리 비용이 약31.93%로 절감되는 경제적 효과가 있는 제품으로 보고됨

외부장치의 추가 없이 검출센서(SoC) 기능을 활용함으로써 기존 전광판 시스템과의 유연성을 갖추며 효율적 유지보수, 비용절감, 고가의 외산제품 시스템 대체효과 기대됨

산업융합성



생산기업 | (주)싸인텔레콤
업종 | 전자전광판, CCTV, 전자제품 등
설립연도 | 1997 **매출액(백만원)** | 36,520('17)
주소 | (본사) 서울시 영등포구 경인로 775 에이스하이테크시티 1동 119호
 | (공장) 경기도 파주시 소라지로 195번길 113(신촌동)
대표전화 | 02-3439-0033 **홈페이지** www.signtelecom.com



(주)싸인텔레콤

무선 네트워크 기반 스마트 LED 시스템 조명

사용자 맞춤형 1,024단계 주변조도 제어 및 시스템 모니터링, 센싱을 통한 시간/장소/상황별 전력 절감 조명 제어 등이 가능한 LED 시스템 조명



주요기능

- 주변조도 및 움직임 감지 복합 센서 기반 자동 디밍 제어 기술
- 시간/장소/상황별 전력절감 극대화를 위한 개별 또는 그룹별 다양한 조명 제어 정책 적용 기술 (수동모드, 주변조도 센싱모드, 움직임감지모드, 복합 센싱모드, 스케줄제어모드 등)
- 각 정책별 세밀한 설정 변경 가능 (디밍 레벨, 디밍 속도, 대기밝기/감지밝기, 밝아지는 시간, 최대밝기 유지시간, 어두워지는 시간, 그룹설정, 네트워크 설정 등)
- 최대 1,024단계의 정교한 주변 조도 센싱 및 조명 디밍 기술
- 지능형 저전력 무선 통신 기반으로 시스템 연동이 용이하고, 상호 통신을 통해 정보 교류 가능한 무선 네트워크 기술

활용분야

- 모든 LED 조명 제품
- 전력, 조명, 냉/난방 시스템을 감시 및 제어하는 통합 장치
- 에너지 절약 절전이 필요한 공공기관, 빌딩, 공동주택 등

제품차별성

- 오로라디자인랩은 단순히 시스템의 연동이 아니라 건물에서 각각의 요소들이 에너지를 어떻게 사용하고 있는지에 대한 인문학적 접근을 통해 조명/조도/전열을 통합으로 제어하여 설치비용을 감소할 수 있음
- 효과적인 에너지 사용량 모니터링 및 사용량 예측의 정확도를 높여 전력 에너지를 절감 솔루션에 대한 사용자의 만족도를 높이고 실제 에너지 절감율이 높일 수 있음
- 분산제어체계는 고장 시 시스템 안정성에 유리하며 데이터의 효율적인 수집과 개별적인 제어 정책의 적용 등 다양한 장점이 있음

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

LED 조명 종류에 관계없이, 통신 거리에 관계없이 원격으로 에너지 절감 극대화를 위해 수많은 정책모드 운영이 가능하며, 스케줄에 따라 자동으로 제어 정책 변경이 원격에서 가능하도록 하는 매우 직관적인 UI 기반의 통합 중앙관제시스템 추가 연동이 가능함

사무실/지하주차장의 구조 변경에 따른 조명 제어의 연동이 유연한 설정 변경과 별도의 조명 전원선 추가 및 통신배관/배선과 무관하게 시스템구성이 가능하고 LED조명원 개체마다의 개별동체 감지 및 자연 채광 측정에 따른 개별/그룹별 자동 디밍 제어로 전력 절감 극대화 효과를 창출할 수 있음. 본 제품 사용 시 상황에 따라 에너지 절감을 90% 이상 가능함

사회적 파급효과

해의 선진기술과 경쟁할 수 있는 LED 시스템 조명 제품의 개발로 해외 시장 수출 효과 기대

섬세한 제어가 가능함으로써 전력절감에 탁월

환경 변화에 따른 조명, 사용자 중심의 인간 심리, 생리적 특성 등을 고려한 인간중심의 특화된 조명 분야로 확대 가능함. 또한, IT와 결합하여 날씨, 환경,

교통 등 다양한 콘텐츠 제공 등 조명의 다기능화를 통해 고부가가치화 확대 가능

LED 시스템 조명 외 다른 LED 분야에서도 적용 가능하며 기존의 IT 기반 기술과 접목하여 다양한 에너지 솔루션 산업 그리고 이를 지원할 각종 소재/물질/반도체/센서/소프트웨어 등의 업스트림(Upstream) 산업 동반 성장 가능

유·무선 네트워크 등의 인프라를 통하여 다양한 융·복합 서비스가 가능

경제적 파급효과

개별 또는 그룹으로 디밍/점, 소등이 가능해 유지보수 비용이 감소

사람, 공간에 관계없이 개별/중앙 제어 등을 통해 에너지 절감 가능

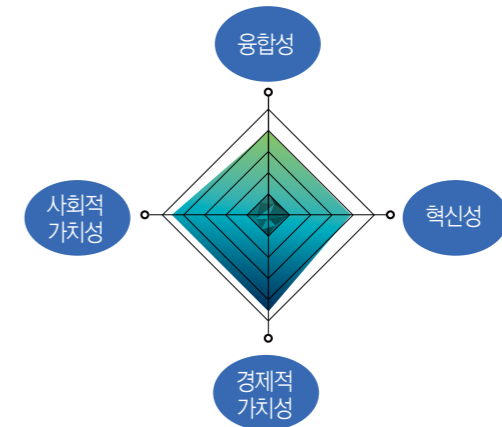
전력 절감이 가능함으로써 탄소 배출량이 최대 절감됨 LED 시스템 조명의 사용으로 기존 조명에서 유출되는 유해물질(수은, 납)이 발생되지 않음

무선 방식으로 별도의 제어 회선 및 시스템을 구축할 필요가 없어 회선 구축 시 필요한 자재 사용 감소 가능

조도, 조명, 전열 통합 제어 기능을 제공할 수 있어 Light BEMS로의 제품군의 확대, 새로운 시장을 개척할 것으로 기대



산업융합성



| | | |
|--|---|-------------------|
| | 생산기업 (주)오로라디자인랩 업종 제조, 서비스외/전기, 소프트웨어 설립연도 2007 주소 서울시 금천구 두산로 70 현대지식산업센터 B동 803호 대표전화 0505-552-0005 홈페이지 www.auroradesignlab.com | <p>(주)오로라디자인랩</p> |
| | 매출액(백만원) 1,807('17) | |

스마트 Tag기반 원패스시스템

아파트 입주민에게 자신의 차량 주차위치 확인, 공동 현관문 자동열림, 엘리베이터 콜 등의 기능을 제공하는 유비쿼터스 솔루션으로 입주자에게는 보다 쾌적한 환경을 구현하고 관리자에게는 효율적인 제어를 통한 시간적, 공간적 편리함과 보안을 강화할 수 있는 제품

IO-T100/200 휴대용 Tag



주요기능

- 운동량 모니터링** 6축 자이로센서를 내장하여 평상 시 걷기 운동량 및 소모 칼로리를 계산하여 운동량 표시
- 주차 위치확인 및 추적 기능** 휴대용 TAG를 통해 차량 주차 위치를 확인하고, 아이의 위치와 행동반경을 모니터링 및 비상 안전관리 기능을 수행
- 비상 호출 기능** 긴급 상황 시 TAG의 비상버튼을 누르면 중앙 경비실로 비상상황을 통보하고, CCTV로 해당 구역 녹화 및 비상방송을 통한 경고방송 실시
- 공동 현관 출입** 사용자를 자동으로 인지하여 공동현관 원거리 문열림 기능 수행
- 엘리베이터 호출 및 자동 동작** 엘리베이터를 해당 층으로 호출하며 거주하는 세대 층으로 자동으로 동작

활용분야

- 휴대용 TAG를 이용하여 입주민 및 차량 주차 위치 정보 제공
- 세대 월-패드에서 차량 주차위치/입주민의 위치 정보/활동량계 정보연동
- 주거 시설 내에서 편리하고 안전한 생활을 위한 안전 서비스 제공
- 최첨단 주거 Ubiquitous solution 제공(추가 서비스 : 무인택배 시스템, 편의시설 이용자 확인 등 서비스 연동 가능)
- 신축은 물론 기축 건물에도 적용이 용이
- 홈네트워크, CCTV, 엘리베이터 시스템 연동 가능
- 건강관리솔루션 등 추가 IT솔루션 연동



IO-R100 리더기

제품차별성

- 기술적 측면, 사용자 편의성 측면에서는 모두 원패스 시스템은 경쟁사 대비 높은 성능과 사업 수주 및 구축 실적 또한 압도적
- 완벽에 가까운 솔루션 자체의 완성도와 많은 구축 경험은 원패스 시스템의 자랑이며 현재도 기술의 진화에 맞춰 BLE방식, UWB방식 등 업그레이드 진행 중임

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

아파트나 대형 건축물의 지하 주차장은 갈수록 대형화 되고 있는 추세이며 지하 주차장에서 차량을 찾기로 여간 어려운 일이 아님

현재 시장에는 다양한 방법으로 차량의 위치를 확인할 수 있는 시스템이 소개 되고 있음. 하지만 가격, 기술, 납기, 유지보수 등 여러 가지 이유로 본격적인 시장이 아직 열리지 않고 있음

(주)이도링크의 시스템이 시장을 창출하는데 가격 측면에서도 경쟁력이 충분하며, 적어도 기존 경쟁 제품에 비해 가격은 약 70% 수준이며, 기술수준은 더 높기 때문에 충분히 경쟁력이 있을 것으로 판단

Construction Company : 각 건설사의 특성에 맞는 위치 기반 솔루션을 제공하고 기축 및 신축 사용자 들에게 쉽게 접근 가능하여 방대한 부가가치를 창출함

사회적 파급효과

미디어 가전 산업, 홈오토메이션, 교육, 국방, 의료, 통신, 물류, 환경, 건축, 재난방제, ITS, e-커머스 산업에 이르기까지 다양한 산업이 결합되는 융합 산업으로 산업 영역 간 가치가 이동됨으로 기존 산업을 고부가가치 산업으로 확대 가능

USN 센서 네트워크 제어 기술로 모든 사물과 상품을 지능화하는 smart space를 현실화하여 교육·의료·국방 등의 여러 분야에서 다양한 비즈니스 수익 모델 창출이 예상

위치기반 네트워크를 이용한 주거환경 및 인텔리전트 빌딩 시장에서 시큐리티는 가장 기초가 되며 수요가 높은 분야이나, 현재의 기술 수준은 거의 수동적 위치추적을 기반으로 하고 있어 서비스와 제품이 독자적인 기능으로 제약되어 있음

주거나 인텔리전트 빌딩 시스템뿐만 아니라 물류, 항만, 국방 등에서도 적용 가능

사회 안전 설비 보급에 따른 범죄 발생을 줄여 사회 안전 투자비용 절감

경제적 파급효과

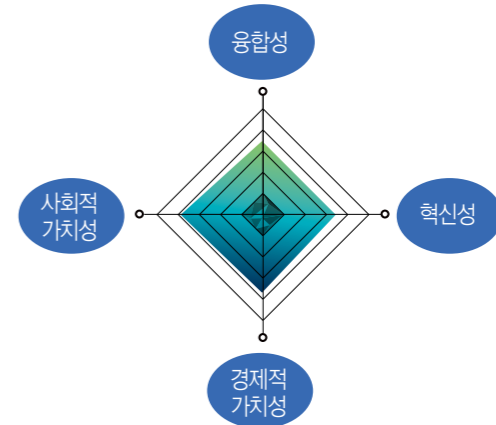
원패스시스템이 시장을 창출하는데 가격, 기술 측면에서 많은 기여를 할 것으로 기대

주차위치 확인에 대한 시장의 수요는 충분하며 주로 건설사가 고객인 이 시장 에서 이 제품이 정체되어 있는 건설 경기에서 충분히 가격 및 기술 경쟁력이 있기 때문에 비록 급속한 시장 창출에 기여

IO-E100 비상스위치



산업융합성





주식회사 이도링크

생산기업 | (주)이도링크

업종 | 통신기기 외·제조 외

설립연도 | 2012

주소 | 경기도 하남시 조정대로 45(풍산동 미사센텀비즈 F915호)

대표전화 | 070-4202-3066

홈페이지 | www.ido-link.com

매출액(백만원) | 3,825('18)



(주)이도링크

스마트 기기를 이용한 전기차용 충전기

근거리 무선통신 기술을 이용한 스마트폰과 전기차 충전기 간의 통신 기능을 제공하고, 스마트폰을 이용하여 사용자 인증 및 사용요금 결제기능, 전기차 충전기를 제어하는 기능이 포함된 제품

주요기능

- 근거리 무선통신 기능을 부가하여 스마트폰으로 제어함
- 스마트폰으로 사용한 이력을 조회/관리 할 수 있음
- 충전기 내의 축적된 정보를 스마트폰과의 연동을 이용하여 중앙 관리시스템으로 용이하게 전송
- 비가입 인원내 대한 충전서비스 제한의 기능
- 전기차 충전기 관리자는 원격으로 각 충전기에서의 고객사용 정보를 조회/관리 할 수 있음

활용분야

- 공공시설
- 전기차를 소유한 일반인 대상
- 아파트 등 폐쇄그룹

제품차별성

- 전기차 충전기 이용시에 스마트 기기를 이용하여 허가(요금을 지불한)된 사람만 사용 가능하도록 이용통제를 할 수 있으며 소비자가 자신의 스마트폰으로 충전기를 제어하여 전기공급 및 차단기능의 조작제어도 가능
- 소비자가 자신의 스마트폰으로 요금을 지불할 수 있도록 하며 충전사업자 및 소비자는 스마트폰으로 충전 이력을 검색 및 이용 가능하는 등 편리성을 추구

스마트 기기를 이용한 전기차용
충전기 CPW 10x



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

전기차 충전은 주유소처럼 어디서나 쉽게 사용이 가능해야 하므로 기존의 전기차 충전 시스템과는 다른 개념으로 모든 주차면에 쉽게 설치할 수 있는 충전기를 제공해야 함. 이를 만족시키려면 저가이면서 크기도 작아야 하고, 충전기 유지비용도 저렴해야하며 많은 수량이 설치되므로 고장 발생 소지를 최소화해야 함
기존의 충전기와 달리 순수한 충전기능 외의 사용자 인터페이스를 모두 제거하고, 사용자가 가진 스마트폰으로 대신하는 충전기를 보급함으로써 이를 해결할 수 있음

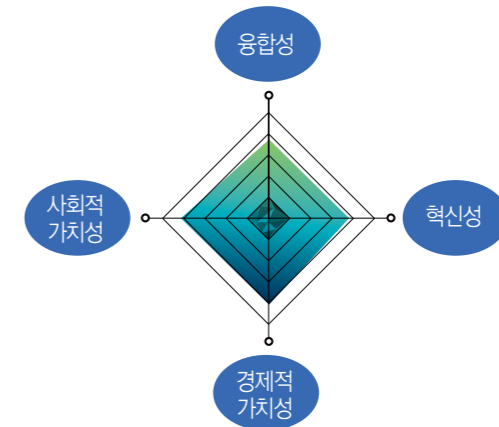
사회적 파급효과

전기차 보급을 위해서는 전기차 충전기 보급이 선행되어야 함
그동안 전기차 충전기가 고가여서 많은 곳에 설치가 어려웠으나 스마트폰을 이용한 충전기로 편리하고 접근성이 좋은 전기차 충전 시스템을 제공함
전기차 소유자들의 이동성을 증가시켜 개인의 삶의 질을 향상시킴
전기차 보급 확산으로 대기환경 개선에 기여할 수 있음

경제적 파급효과

기존 전기차 충전기에서는 필요한 모든 기능을 모두 내장하여 가격이 고가임
본 기술/제품에서는 충전 고유기능을 제외한 나머지 기능을 사용자의 스마트폰으로 대신하게 하여 획기적으로 제품 자체의 가격을 50% 절감함
본 기술 적용으로 가격경쟁력 있는 전기차 충전기를 출시함으로써 전기차 충전인프라가 확대되어 전기차 보급에 기여함
가격경쟁력을 바탕으로 수출 추진(현재 중국 수출 협의 중)

산업융합성



생산기업 | (주)이카플러그
업종 | 전기 변환장치 제조업
설립연도 | 2015 **매출액(백만원)** | 416('17)
주소 | 경기도 성남시 중원구 사기막골로 124, 메가동 712호(상대원동)
대표전화 | 031-778-6181
홈페이지 | www.ecarplug.com



(주)이카플러그

스마트 점착 메모 프린터 네모닉

(nemonic)

PC나 스마트폰에서 작성한 아이디어나 메모를
잉크나 토너 없이 점착 메모지로 인쇄



주요기능

Easy Connection

스마트폰 앱과 PC 메모 프로그램을 통해 빠르게 출력 가능

Quick Print

미리 정해놓은 템플릿 등을 버튼 하나로 출력 가능

Special Stick

잉크와 토너가 필요 없어 저렴한 유지비용으로 사용 가능

Simple & Compact

한 손에 잡히는 크기로 자유롭게 옮겨 다니며 사용 가능

활용분야

가정 및 회사에서 중요한 노트, 메모 등을 출력하거나 각종 행사 및 마케팅 용도 활용

제품차별성

- 기존에 손으로만 써야했던 아날로그 점착 메모들을 디지털 기기들과 연동하여 출력이 가능한 제품
- 삼성전자와 애플의 품질인증을 모두 통과한 제품으로 중국이나 일본산 제품에 비해 품질 부분에서 객관적 비교 우위



네모닉



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

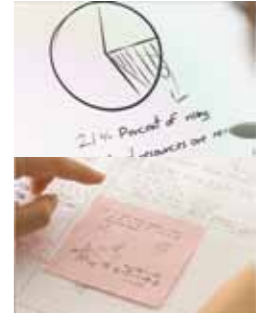
점착 메모를 통한 추모나 응원 메시지 전달하는 문화가 존재하나 직접 가야만 하는 불편함이 존재. 당사 제품을 활용시 멀리서도 메시지를 송부가 가능하여 이러한 상황에 활용이 가능



사회적 파급효과

아이들 놀이, 학생들 교육, 사무실 업무 등에 활용이 가능

※ 세계 최대 전자제품전시회인 CES에서 최고혁신상을 수상하는 등 스마트 점착 메모 프린터로 소비자들에게 각인

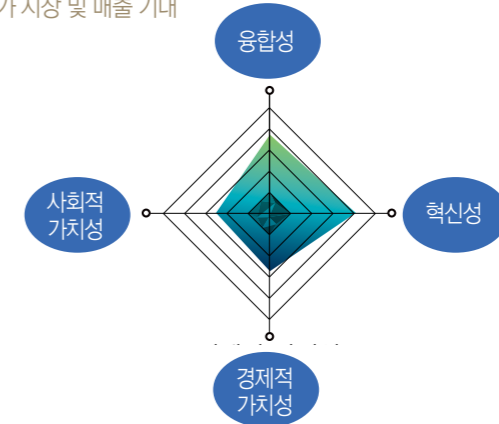


경제적 파급효과

점착 메모지 산업은 외산 제품이 대부분이나 국내에서 개발 및 제조된 스마트 프린터 네모닉을 통해 산업에 기여

- ① 메모를 손으로 쓰던 기존 시장 진입(시장규모 약 1.1조 원)
- ② 프린터 제품 판매를 통한 시장 창출(시장규모 약 0.8조 원)
- ③ 응용 솔루션(SW)을 통한 추가 시장 및 매출 기대

산업융합성



MANGOSLAB

| | | |
|------|--|---------------------------------------|
| 생산기업 | | 망고슬라브(주) |
| 업종 | | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 |
| 설립연도 | | 2016 |
| 주소 | | 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 815, 기업지원허브 8층 859호 |
| 대표전화 | | 031-754-0623 |
| 홈페이지 | | www.mangoslab.com |

매출액(백만원) | 1,410('18)



망고슬라브(주)

에코스 스마트 스탬프

(Echoss Smart Stamp) 스마트폰에 찍는 스탬프

종이, 도장, 인주를 사용하던 오프라인 인장 형태를 스마트폰 스탬프 echoss 인증 기술로 대체한 인장 서비스. 터치 패턴을 스탬프에 담아 스마트폰에 날인하면 스마트폰 앱의 SDK가 스탬프를 인식하고 인식된 패턴의 고유 값을 승인 서버와 통신하여 입력정보인증, 패턴이 형성되는 원리를 적용한 스마트 스탬프

주요기능

- 스마트 디바이스의 표준 입력 방식인 다중 터치 인식에 착안하여 개발하였으며, 고유한 터치 패턴을 스탬프에 담아 제공함
- 스마트폰에 설치된 각 서비스 App에 날인하면 App의 SDK가 스탬프를 인식하고, 인식된 패턴의 고유 값을 승인 서버와 통신하여 입력 정보를 인증함
- 원투씨엠(주)이 개발한 패턴 알고리즘에 따라 패턴이 생성되며 개별 패턴은 특정 가맹점 또는 서비스와 매칭될 수 있음

활용분야

- 온라인과 오프라인을 넘나드는 서비스 모델에 활용할 수 있으며, O2O비즈니스 사업이 필요한 제휴사에게 적합한 서비스 모델을 제공함
- 일반 대중이 개인적으로 소지하고 있는 스마트폰과 연계하기 때문에 스탬프를 소지하고 있는 사용자에게 어플리케이션이나 페이지의 제공만으로도 다양한 서비스 제공을 가능하게 함

제품차별성

- 스탬프 서비스는 당사가 국내외 최초로 상용화하여 진행하고 있기 때문에 당사의 기술 개발이 시장을 선도하고 있는 것으로 분석됨
- 기존 스탬프의 기능 개선을 통해 2.0version의 개발을 완료했으며, 이는 전도성 고무의 재질을 개선하고 단차를 주어 평면의 패턴 구조를 확장한 제품임



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

국내에서는 핀테크 사업과 관련해 모바일 환경에서의 결제와 보안 문제에 대해 관심이 높으며, 원투씨엠(주)의 스탬프 기술은 암호화 기술 측면에서 혁신을 일으킬 수 있는 가능성을 갖고 있음

온라인과 오프라인의 경계를 넘나들기 위한 다양한 기술과 방법이 고안되고 있으나, 이를 완결성 있게 제공할 수 있는 기업은 적음. 당사의 스탬프 기술은 온라인과 오프라인의 경계를 넘나는 데 기여할 수 있을 것으로 전망됨

해외 신흥 경제 발전 국가에서는 모바일 시장 확장에 따라 관련 기술을 해외로부터 수집하고 있으며, 당시의 하드웨어 및 소프트웨어적 기술은 해외 진출 시 유리한 점으로 작용할 것으로 전망됨

사회적 파급효과

기존 고객관리 및 혜택 제공을 위해 사용되던 전통적 CRM, 종이 쿠폰, 랜덤 쿠폰 등의 효용 가치가 떨어지고 있는 상황에서 대부분의 고객이 보유하고 있는 개인화된 필수품인 스마트폰을 이용한 서비스들이 제공되게 되어 고객과의 지속적인 커뮤니케이션 및 효과적인 마케팅 활동이 가능할 것임

전통적 CRM을 대체하는 개인의 모바일 경험에 기반한 CEM (Customer Experience Management) 서비스 제공이 가능해 지고, 이를 통해 고객의 만족도를 높이고 충성도를 확보할 수 있는 서비스 인프라로 활용 될 것임

고객의 재방문 유도 및 혜택 제공을 위해 많이 사용하던 종이 쿠폰은 스마트폰을 이용한 서비스 App으로 대체될 것이며 고객 관리 불가, 쿠폰 분실, 누적 재발급, 부정사용 등이 극복될 것으로 보임

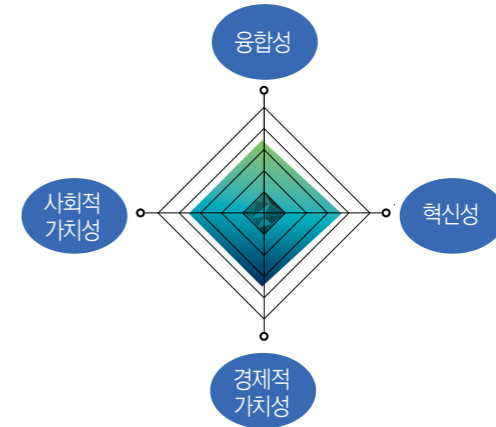
티켓, 교환권, 상품권 서비스 등 기존 지류를 기반으로 한 서비스도 스마트한 서비스로 전환되어 종이 사용, 환경오염 등의 문제도 극복할 수 있음

경제적 파급효과

고객 맞춤형 O2O 서비스의 등장으로 고객들의 소비 패턴이 변동될 가능성이 있으며, 서비스 제공자의 서비스 모델에 따라 시장의 점유율 또는 서비스 만족도 등이 크게 차이가 날 것으로 보임

현재페이뱅크, 열두시, 삼성전자 등의 스탬프 서비스를 적용하고 있는 소상공인, 프랜차이즈 가맹점 등은 고객관리를 위한 스마트한 방법을 얻게 되어 고객의 지속적인 방문 유도 및 혜택 제공을 하고 있어, 기존의 소상공 경제를 활성화 시키는 역할도 할 것으로 보임

산업융합성



생산기업 | 원투씨엠(주)
업종 | 서비스/SW개발공급
설립연도 | 2013
주소 | 경기도 성남시 분당구 판교로 255번길 35 (판교 실리온파크) A501호
대표전화 | 070-7018-9433
홈페이지 | www.12cm.co.kr



원투씨엠(주)

음파진동 콜드브루 커피머신

음파진동을 이용해 5분만에 콜드브루, 더치 커피 추출이 가능하며, 음악재생도 가능



주요기능

스피커의 음파장 기술

스피커의 음파장을 신 자기회에 연결하여 정밀 수직 진동을 통해 물 파동을 일으켜 커피를 빠르게 추출하는 원리

음악재생 가능

스피커의 음파장을 이용하기 때문에 기기 내에 스피커 장착을 통해 음악 구현이 가능하며, 음악의 저음을 진동판에 전달함으로써 음악에 따른 물의 구조가 변화 될 수 있음

위생문제 해결

단 5분 만에 콜드브루, 더치커피를 추출하기 때문에 기존 문제점인 세균번식 등 위생문제를 해결

활용분야

- 콜드브루 커피 추출시 활용
- 차가운 물로 차 및 한방 추출시 활용

제품차별성

- 저온의 물로 추출 커피 추출 가능
- 조작 방법이 간단
- 플라스틱 용기 사용으로 파손 위험 없음
- 기존 더치커피의 가장 큰 문제점인 세균번식 등 위생문제를 해결
- 가장 빠른 추출로 인하여 디카페인 커피 추출 가능
- 한번 추출 시 10L 이상 대량 추출이 가능



슈퍼소닉 미니큐브



슈퍼소닉-M

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

기존의 제품으로 추출시 장시간(10~16시간) 추출로 인하여 더운 여름철에는 콜드브루, 더치커피 내 세균번식 등 위생문제를 가지고 있음

5분만에 콜드브루, 더치커피를 추출하여 기존 더치커피 기구로 추출 시 문제점인 세균번식 등 위생문제를 모두 해결함
한번 추출 시 10L 이상 추출로 대량 추출 및 대량 생산이 가능함

사회적 파급효과

커피 소비는 선진국 수준이지만, 커피 관련 기계 부분에서는 후진국 수준으로 평가받고 있음

세계최초로 개발한 음파진동 기술로 인하여 콜드브루, 더치커피 분야에서는 브랜드 형성이 가능하기 때문에 국가 브랜드 인지도를 향상할 수 있음

소닉더치로 추출한 커피는 부드럽고, 목 넘김이 좋으며, 신맛이 덜하기 때문에 이후 콜드브루 아메리카노를 대중화 할 경우 에스프레소로 만든 아메리카노 시장을 위협할 수 있음

경제적 파급효과

간단한 조작만으로 커피 추출이 가능하기 때문에 누구나 커피숍 창업이 가능, 소규모 창업이 가능함

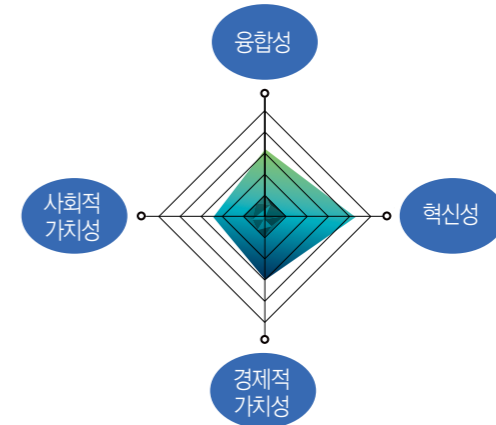
대용량 추출 후 냉장고에 보관하면서 간편하게 커피 판매가 가능하므로 매장 내 인건비 절감

한번 추출 시 대용량 추출이 가능하기 때문에 원가비용 절감 효과도 가지고 있음

에스프레소 머신은 주로 이탈리아에서 전량 수입하고 있는데 에스프레소 대신 소닉더치를 사용해 커피 추출 시 수입 대체 효과를 가지고 있음

현재 다른 나라에서는 없는 제품으로 콜드브루 커피시장이 글로벌화/대중화 될 경우, 전 세계로 수출할 수 있는 수출 증대 효과를 가지고 있음

산업융합성





| | |
|------|---------------------------|
| 생산기업 | (주)소닉더치코리아 |
| 업종 | 주방용 전기기기 제조업 |
| 설립연도 | 2017 |
| 주소 | 경기도 수원시 팔달구 향교로 160, 410호 |
| 대표전화 | 031-247-3999 |
| 홈페이지 | www.sonicdutch.co.kr |



(주)소닉더치코리아

재제조 디지털 복합기

재제조품인 “디지털 레이저 복합기”란 전자사진방식으로 이미지를 인쇄하는 제품 중에서 프린터, 팩시밀리, 이미지 스캐너, 복사기 등의 기능을 탑재한 것을 재제조기술을 활용해 새로운 제품으로 재조립(재생산)한 제품

주요기능

- 프린터, 팩시밀리, 이미지 스캐너, 복사기 등의 기능을 탑재함
- 재제조는 고장·폐기·교환된 물건을 회수, 재가공 및 조립하여 신제품과 같거나 더 나은 상태로 회복시키는 기술로 신제품 시장 및 중고시장과는 다른 새로운 시장을 창출함

활용분야

기존의 아날로그 복사기 시장과 인쇄시장 및 고속 프린터 시장을 대체함

제품차별성

- 사용후 제품을 체계적으로 회수하여 산업적 공정 등 일련의 과정을 거쳐 원래 제품의 기능 및 성능을 회복시켜주므로 재활용, 재사용과는 차별화된 시장을 형성
- 본 기술은 디지털 복합기(사무기기용) 재제조 과정 중 외관 표면처리 세척 장치에 관한 것으로서, 스캐너, 복사기, 프린터기, 팩스, 컴퓨터 등과 같은 사무기기의 장시간 사용에 따라 사무기기 외관의 표면에 발생하는 오염물 및 찌든 때를 사람이 직접 수작업으로 제거하지 않고 세척 장치를 이용하여 간단하고, 편리하게 제거할 수 있도록 한 것이 특징



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

사무기기 중 최근 그 수요가 급격히 증가하고 있는 디지털 레이저 복합기 시장은 매년 20~30%의 성장률을 보이고 있으며, 그 수요가 급증하고 있는 상황이나 복합 기능의 구현으로 시장에서 요구하는 제품의 품질 신뢰도는 상대적으로 매우 높아져서 몇몇 핵심 부품 및 모듈의 잔류수명이 남아있는 상태에서 대부분 폐기되어 신제품으로 교체되고 있는 실정임

현재 디지털 레이저 복합기가 고속 레이저 프린터를 대체할 것으로 전망되고 있으므로 향후 이와 관련된 시장은 점차 확대될 것으로 예상됨

사회적 파급효과

기본적으로 재제조는 기업의 사업적 필요에 의해서 시작되었으나, 새로운 사업영역으로 점차 확장되면서 사회 전체적으로 고용 및 서비스확대 등 어느 정도의 사회적 파급효과를 나타내게 됨

또한 재제조는 사후관리와 관련이 있기 때문에 기업과 소비자와의 관계개선 방안으로도 이해하고 있음

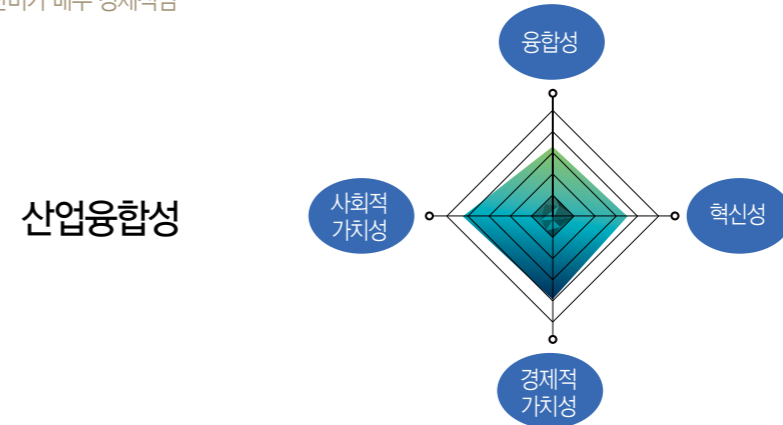
재제조는 노동자들의 기술향상, 기술숙련 및 새로운 환경에 적응하도록 하는 역할이 가능함. 퇴직 이후의 노동자 입장에서 습득한 지식과 기술력을 바탕으로 새로운 직업의 창출 가능성이 생길 수 있고 지식과 기술 습득과정에서 높은 직무만족도 및 자기만족도를 가질 수 있다는 점에서 재제조는 사회적 효과가 큰 것으로 판단되고 있음

경제적 파급효과

재제조는 신제품 생산에 투입된 에너지, 원재료, 노동 등 생산요소의 상당부분을 그대로 사용함으로써 생산요소의 낭비를 줄이고 사회적 손실을 경감시킬 수 있음

최종 생산제품의 질을 그대로 유지하면서 고가의 소재생산에 기여 가능하기 때문에 재활용 과정에서 누출되거나 버려지는 생산요소를 최소화하여 자원의 효율성 및 사회적 비용 감소를 달성할 수 있음

특히 재제조제품의 신제품과 재활용제품에 대한 제품 생산 비용 비교했을 때, 재제조제품이 재활용제품보다 제품 생산비가 매우 경제적임





생산기업 | (주)보스테크
업종 | 제조, 무역/사무기기외
설립연도 | 2010
주소 | 경기도 하남시 조정대로 45, F동 7층 751호(풍산동,미사센텀비즈)
대표전화 | 02-472-6544
홈페이지 | www.ebosstech.com

매출액(백만원) | 558('18)



(주)보스테크

프리캐스트 콘크리트 안전센싱 장치

토목/건축 구조물에 대한 온도, 습도, 가속도, 미세먼지 측정 및 구조물 제조시 온도, 습도 관리를 통해 품질 향상과 구조물 시공시 가속도 센서를 통해 위험감지 및 위험 알람 제공이 가능한 제품

주요기능

- 온도 습도 가속도 미세먼지 측정**
- 프리캐스트 제품 시공시 위험 요소를 파악하여 인명 피해를 최소화
- 빅데이터 분석을 통한 실시간 위험 상황 알림

활용분야

- 스마트 프리캐스트 제조시 품질향상 (온도, 습도관리)
- 구조물 시공시 위험 감지 및 위험 알람 제공 (가속도 센서활용)
- 주변 미세먼지 측정 (미세먼지 측정) 주변 오염정도 정보 제공

제품차별성

- 프리캐스트 구조물에 대한 계측데이터 기반 평가기술 예측기술 개발 등에 활용할 수 있는 상시계측 DB확보 및 제공 효과
- 수입 장비 사용으로 인한 국내 구조물/토목 데이터 유출 방지 효과
- 시공 중 재해가능성에 대한 합리적 예측 예방 및 능동적 대처구조물의 내구연한 증대 및 설계기준 보안을 위한 방안 도출 구조물 안전진단 핵심기술 국산화



가속도측정센서



멀티센서



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

최근 내진보강 등 노후 시설물에 대한 유지관리의 중요성이 강조되면서 2020년 이후 국내 건설시장은 유지보수 시장이 증가하고, 신축 시장의 축소 가능성이 커지는 등 선진국형 건설시장으로의 전환이 본격 시작될 것으로 예상됨. 시장이 확대됨에 따라 사고 사례가 증대되고 중량물 및 장비의 사용으로 안전에 문제가 제기 되고 있으며 ICT융합 기술로 생산부터 시공 후 유지관리까지 가능한 안전 센싱 기술이 필요함. 이에 따라 기존 문제를 해결한 새로운 형태의 혁신 시스템이 필요해짐

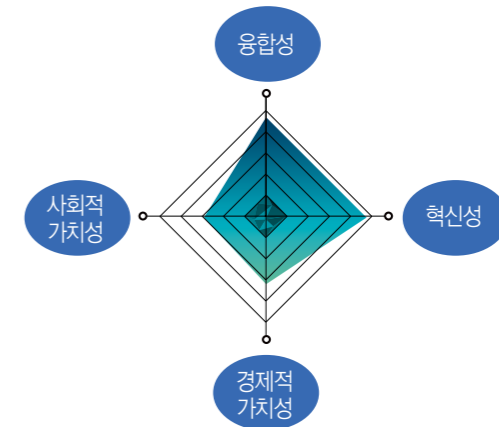
사회적 파급효과

모니터링 프로그램을 통해 빠른 의사결정 및 위험지역 회피 및 재산 보호 효과
신뢰성 있는 정보 기반 주요 시설물 관리 기술 확보로 유지관리 비용 절감 20% 및 안전도 확보
공기단축, 교통통제 최소 효과
언제 어디서나 구조물 안전진단이 가능한 안전/유지관리 시스템으로 안전 공백 우려 해결 효과 기대
시공 기술을 통한 조립식 구조물 시스템의 효율화는 녹색기술의 적용을 장려하고 있는 국가 정책에 부합하며 자동화 시스템 실현을 통해 건설 현장의 안전사고율을 낮출 것으로 기대

경제적 파급효과

프리캐스트 구조물의 생애주기비용 절감 효과 및 유지관리 전략으로 활용
시설 및 노후화 교각의 장수명화를 통해 교량 구조물 건설비용 절감(약 600~900억원/년)
적절 유지보수 미시행 및 노후 시 철거 및 재건설 대비 1/3 수준의 유지관리비용 절감 효과 기대(국토교통과학기술진흥원 R&D 안전포럼 자료, 2017)
효과적인 유지보수/보강을 통한 무리한 신설 구조물 건설 지양으로 정부예산 절감

산업융합성



| | | | |
|---|--|---|----------------------------|
|  | 생산기업 씨제이인스트루먼트(주) |  | |
| | 업종 프리캐스트제조/이동통신모듈 및 부품제조/철근콘크리트 | | |
| | 설립연도 2017 | | 매출액(백만원) 743('18) |
| | 주소 서울시 성북구 화랑로14길 5, 에이치-1동 982 에이비호(하월곡동, 한국과학기술연구원) | | |
| | 대표전화 02-423-3338 | | |
| 홈페이지 www.cjinstrument.com | 씨제이인스트루먼트(주) | | |

친환경 분야

Hybrid(ESS용+UPS) PCS

IoT 스마트 플러그

PEMFC 연료전지

UPS 기능 및 신재생에너지 연동형 ESS용 PCS

스마트 IoT 전력측정분석가시화장치

원심 청정기 시스템

자동배수제어 기능의 스팀발생장치

전기버스용 배터리팩

태양광/태양열 융합 패널

Hybrid(ESS + UPS) PCS

Hybrid(ESS+UPS) PCS는 ESS와 UPS의 장점을 결합한 하이브리드 장치로 비상시에 주요 설비를 보호하며, 경부하시 전력을 저장하여 피크 시에 활용이 가능하고, Peak-cut 운전을 통한 부하저감 및 기본요금 절감 및 무효전력 제어를 통한 수용가 역률개선이 가능한 전력변환시스템

주요기능

- 전력에너지 총방전 제어기능
- 스케줄 총방전 운전기능
- 전력수요 모니터링 기능
- 피크저감(Peak-cut)제어기능
- 정전 시 비상전원(UPS)기능
- 무효전력 운전을 통한 역률보상 제어기능
- 독립운전 기능
- 태양광발전(PV), 풍력발전(WT), 바이오디젤 등 신재생에너지 연동 제어기능

활용분야

- 송전계통망의 FR(주파수 조정)용도
- 배전계통망의 계통 안정화
- 수용가의 부하저감 및 요금편익
- 수용가의 중요시설 전원보호

제품차별성

- 일반 ESS용 PCS의 경우 최근에 들어서야 무효전력 운전을 통한 역률보상 제어기능을 제품에 탑재함
- UPS 기반의 Hybrid PCS의 경우 일반 ESS용 PCS에 비하여 내부 구성이 복잡하여 제조 원가가 비싸고, 대기 시 전력변환에 의한 손실이 발생하여 에너지절감을 목적으로 하는 본래의 취지에 부합하지 못하는 실정



UPS Hybrid PCS

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

산업이 날로 발전함에 따라 에너지 소비도 비례적으로 증가하고 있으나 최근 원전사고 등의 여파로 발전시설의 신규설치를 반대하는 여론이 팽배함. 이러한 이유로 최근의 정책방향은 발전용량을 늘리기 보다는 전력수요를 감소시키는데 주력하는 추세임

전력수요 감축에 가장 효과적인 방안은 전력수요가 폭증하는 피크시간대의 수요를 감소시키는 방법으로 ESS가 가장 효과적인 방안임

특히 태양광이나 풍력발전 등 신재생에너지가 날로 증가하는 상황에서 배전계통의 전력을 안정화시키기 위해서는 ESS의 적용이 필수

사회적 파급효과

대용량 ESS, PCS 및 EMS 제작사, 신재생발전 운영사업자 관련 기술표준 제공

녹색성장의 핵심동력으로 신재생에너지의 보급을 활성화에 기여함

대용량 ESS의 성능평가 등 국내 표준 제정의 기초자료

ESS 분야에서 국제 표준(ISO, IEC 등)제안 및 선도

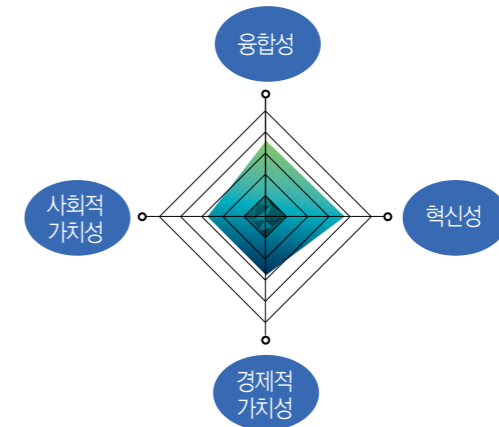
경제적 파급효과

전력망의 신재생에너지의 안정적 공급확대에 따른 내수 및 수출시장 활성화전망

ESS R&D 투자예산을 증액 지원 시, R&D 및 통합실증과 시범사업 투자를 통한 에너지연관 산업 성장 전망

전력저장시스템 개발로 IT 기술의 전력산업으로 적용이 확대되어 기존 IT 기업의 신규 인력수요가 발생, 새로운 비즈니스를 사업영역으로 하는 전력 벤처기업의 육성 가능

산업융합성



생산기업 | (주)지필로스
업종 | 전력변환장치류/제조
설립연도 | 2009 **매출액(백만원)** | 4,672('18)
주소 | 경기도 용인시 기흥구 기흥대로 116번길 184
대표전화 | 031-548-2050
홈페이지 | www.g-philos.co.kr



(주)지필로스

IoT 스마트 플러그

PM-B530-WE

가정이나 직장의 전기, 전자제품을 스마트폰을 통해 언제 어디서든 원격제어할 수 있고, 보이지 않는 전기를 스마트폰 앱을 통해 직접 눈으로 확인할 수 있어, 보다 똑똑한 소비를 할 수 있도록 도와 주는 스마트 절전 정보가전기기



주요기능

실시간 소비전력 및 전기요금 확인

스마트폰 어플로 실시간 대기전력 및 실제 전기 사용금액을 보여주는 기능

대기전력 자동 차단 및 과부하 차단

기본으로 정해진 값이 있어 해당 값이 넘으면 자동으로 전원이 꺼지는 기능. 무분별한 문어발식 사용 방지 및 화재 예방 가능

스마트폰 어플을 통하여 제어 가능

집이나 회사 등 공통 공간의 가전기기를 IoT OPI App으로 쉽게 제어할 수 있음

활용분야

- 가전기기의 소비전력 모니터로 활용
- 가전기기의 상태의 외부 모니터링 및 원격 온/오프 관리로 활용
- 다양한 가전 및 정보통신기기에 활용

제품차별성

- 과열 및 과전압 차단 보호회로가 적용되어 더욱 안전하게 사용
- 최대 사용 용량이 16A(암페어)로, 정격 전압 3,500W까지의 높은 전력량도 충분히 사용



PM-B530-WE



16A

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

에너지 절약_스마트 가전의 폭발적인 증가가 예상되는 상황에서 소모전력 감소를 통해서 댁내 전기 에너지 사용 효율을 향상시키기 위한 필요성이 증대되고 있음

스마트플러그를 사용함으로써 대기전력 차단이 가능하고 소비전력을 실시간으로 모니터링함으로써 전기의 낭비를 줄일 수 있음

전기안전_과부하차단, 전력모니터, 원격 제어등을 통한 부재중 가정내의 전기상태를 감시할 수 있으며, 커넥은 전열기 등의 위험으로부터 보호할 수 있음

사회적 파급효과

정부 정책 "전기 공급 우선 정책에서 수요관리 중심 정책" 전환에 따른 필요성 극대

에너지 효율 및 절전 마인드가 확산되어 사회적으로 에너지 절전 운동이 생활의 새로운 패러다임으로 확산 기대됨

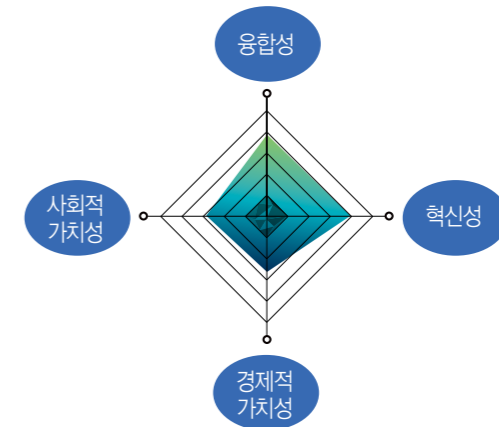
환경 및 에너지 문제에 대한 국민들의 사고 방식이 변경되어 선진 생활 문화가 정착되는 효과가 예상되며, 세계가 한국시장의 영향을 많이 받는 상황임

경제적 파급효과

스마트 그리드 네트워크를 통한 전기전자기기의 운용현황, 소모전력량에 따른 경제적 가치 등의 데이터 실시간 확인 및 분석, 통제가 가능한 시스템으로 에너지 절전 제품으로서 국내 전기 에너지 문제인 블랙 아웃에 대응하는 효율적인 대안으로 예상됨

국내 에너지 절전에 따른 국가 에너지 비용 절감 효과

산업융합성



생산기업 | (주)다원디엔에스
업종 | 전기회로 접속장치 제조업
설립연도 | 2007 **매출액(백만원)** | 8,932('17)
주소 | 광주광역시 북구 첨단과기로 226 연구동 211호
대표전화 | 02-6389-8096
홈페이지 | www.dawondns.co.kr

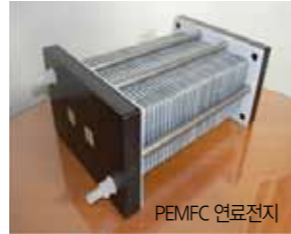


(주)다원디엔에스

PEMFC연료전지

(Fuel Cell)

수소와 산소를 반응하여 전기를 발생시키는 고분자 전해질형 연료전지(PEMFC)를 이용한 전원공급장치 제품



PEMFC 연료전지

주요기능

MEA 및 스택 제조기술

Decal 방법을 통한 균일하고 성능이 우수한 MEA 제작 기술로, 연료 전지의 단위전지 및 스택의 양산 기술과 연료전지용 탄화수소계 강화복합막 기술 지원과 개발

이동형/휴대용 연료전지 제작기술

300W급 이동형 연료전지의 효율 향상을 위해 최적화된 설계와 무인항공기 및 휴대 전원용 연료전지장치 제작 기술

활용분야

- 고정되어 있지 않은 이동형 전원분야(전동자전거, 전동스쿠터, 휴대용 전원 (UPS 포함), 소형 로봇, 무인 잠수정, 무인항공기 등)
- 국방부, 대기업 연구원, 국공립 연구원, 연구원, 대학교 등 교육 장비 및 개발 장비 분야

제품차별성

경쟁제품 대비 동일 가격 높은 내구성을 갖고 있음



PEMFC 연료전지

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

무인항공기용 연료전지시스템 개발은 현재 전용 부품의 부재로 인한 전체 시스템의 효율이 원하는 데로 조절을 할 수 없어 가정용이나 자동차용 등 개발이 활발한 부분들 보다 매우 낮은 편임

전용 시스템 및 부품개발은 이와 같은 시스템의 효율적인 불균형을 매우 크게 개선 할 수가 있을 것으로 보며 이에 따른 효율과 내구성이 향상되어 전체적인 이동형 제품 수준의 증가는 실수로 창출에 매우 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단됨

사회적 파급효과

수소연료전지의 시장진입을 통해 연료전지 활용이 가능한 잠재시장에서 연료전지 시스템을 적용하는 사례 확대 가능
수소연료전지가 미래시장을 위한 기술이 아닌 현 시대에 적용되는 기술로 인식되고 지속적인 관심과 기술 개발이 가능
전용 부품의 개발로 효율적인 설계단계 부터의 소형화 패키징이 가능해 상품안정도가 높아지고 이는 현재 시장 진입 단계에 있는 연료 전지시장을 더욱 빠르게 성장시킬 수 있어 새로운 부품 시장과 이에 따른 완성품 시장에 관련 인력의 고용으로까지 이어질 수 있다고 전망됨

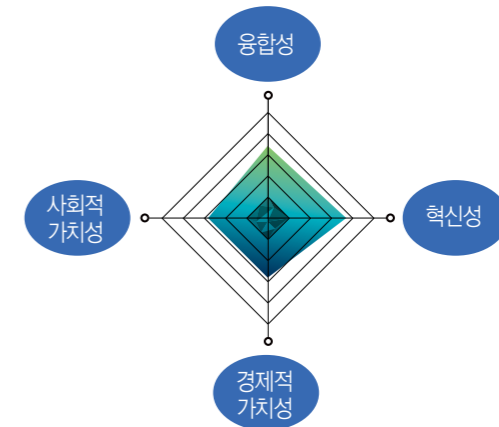
경제적 파급효과

완성도 높은 무인항공기용 연료전지시스템은 배터리로는 구현할 수 없었던 경량 및 장기 전원 공급이 가능한 분야의 신규 수요를 창출하여 발전기를 대체하는 새로운 무공해전원 시장의 영역을 넓힐 수 있으며 추가로 수소 공급원의 개발에 따라 항공용으로의 신규 시장도 진입 가능할 것으로 예상됨

무인항공기용 전원 및 연료에 대한 새로운 비즈니스 시장 창출 가능

국내 수요보다는 해외수요가 더욱 많기 때문에 기술개발을 통해 국내 수요기업의 기술검증시 해외 수출시장 진출 가능

산업융합성



생산기업 | (주)씨엔엘에너지
업종 | 연료전지, 신재생에너지 관련 실험장치, 교육 및 실험용 과학기기
설립연도 | 2004 **매출액(백만원)** | 3,046('16)
주소 | 서울시 동대문구 회기로 2길 4
대표전화 | 02-921-2312
홈페이지 | www.cnl.co.kr



(주)씨엔엘에너지

UPS 기능 및 재생에너지 연동형 ESS용 PCS

전력에너지 총방전 제어기능 및 스케줄 총방전 운전기능, 전력수요 모니터링 기능, 피크저감(Peak-cut) 제어기능, 정전 시 비상전원(UPS) 기능과 태양광발전, 풍력발전, 바이오디젤 등 신·재생에너지 연동 제어기능 등을 갖는 전력변환시스템

주요기능

- 전력에너지 총방전 제어기능
- 스케줄 총방전 운전기능
- 전력수요 모니터링 기능
- 피크저감(Peak-cut)제어기능
- 정전 시 비상전원(UPS)기능
- 무효전력 운전을 통한 역률보상 제어기능
- 독립운전 기능
- 태양광발전(PV), 풍력발전(WT), 바이오디젤 등 신재생에너지 연동 제어기능



재생에너지 연계형 PCS

활용분야

- 송전계통망의 FR(주파수 조정)용도
- 배전계통망의 계통 안정화
- 수용가의 부하저감 및 요금편익
- 수용가의 중요시설 전원보호

제품차별성

- 일반 ESS용 PCS의 경우 최근에 들어서야 무효전력 운전을 통한 역률보상 제어기능을 제품에 탑재함
- UPS 기반의 Hybrid PCS의 경우 일반 ESS용 PCS에 비하여 내부 구성이 복잡하여 제조원가가 비싸고, 대기 시 전력변환에 의한 손실이 발생하여 에너지절감을 목적으로 하는 본래의 취지에 부합하지 못하는 실정
- 일반적인 ESS 기능 외에 정전상황 발생 시 중요부하(UPS부하)전원공급을 위한 독립운전 기능을 적용

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

전력수요 감축에 가장 효과적인 방안은 전력수요가 폭증하는 피크시간대의 수요를 감소시키는 방법으로 ESS가 가장 효과적인 방안임

ESS는 이외에도 발전소나 송전계통에 적용하여 주파수를 안정화 시키는 용도나 배전망에 적용하여 배전계통의 전력을 안정화 시키는 용도로도 유일하게 사용됨

사회적 파급효과

대용량 ESS, PCS 및 EMS 제작사, 신재생발전 운영사업자 관련 기술표준 제공

녹색성장의 핵심동력으로 신재생에너지의 보급을 활성화에 기여함

대용량 ESS의 성능평가 등 국내 표준 제정의 기초자료

ESS 분야에서 국제 표준(ISO, IEC 등)제안 및 선도

전력분야의 신사업 개척 및 활성화에 따른 신규고용 창출 가능

에너지저장 시스템 시장의 활성화로 전문 인력 양성 및 신규 창업 활성화

경제적 파급효과

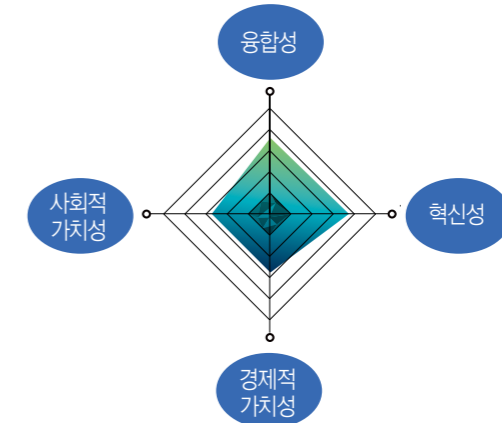
전력망의 신재생에너지의 안정적 공급확대에 따른 내수 및 수출시장 활성화전망

현재 제조기술이 우수한 리튬이온전지, 슈퍼 커패시터, 플라이휠을 중심으로 World Best Product 창출 시, 2020년 이후 세계시장 점유율 30% 이상 기대됨

ESS R&D 투자예산을 증액 지원 시, R&D 및 통합실증과 시범사업 투자를 통한 에너지연관 산업 성장 전망

전력저장시스템 개발로 IT 기술의 전력산업으로 적용이 확대되어 기존 IT 기업의 신규 인력수요가 발생, 새로운 비즈니스를 사업영역으로 하는 전력 벤처기업의 육성 가능

산업융합성



생산기업 | (주)지필로스
업종 | 전력변환장치류/제조
설립연도 | 2009 **매출액(백만원)** | 4,672('18)
주소 | 경기도 용인시 기흥구 기흥대로 116번길 184
대표전화 | 031-548-2050
홈페이지 | www.g-philos.co.kr



(주)지필로스

스마트 IoT 전력측정분석가시화장치

IoT 통신 기능이 내장된 실시간 에너지 측정 장치를 산업 현장에 Hot Plug&Play 방식으로 설치하여 현장의 전력 에너지 사용 데이터를 실시간으로 전송, 클라우드 상에서 인공지능 기술을 이용하여 전력의 품질 분석, 기기들의 동작 및 에너지 소비 등 가시화 가능한 제품

주요기능

- 실시간 에너지 사용을 계측하여 IoT로 전송
- Smart Mesh Network 무선 IoT 통신 방식의 Hot Plug& Play 방식의 설치 기능을 제공
- 센서 동기화 기능
- Remote Configuration & Calibration 기능



활용분야

- 산업 현장의 전력 에너지를 측정, 분석, 가시화
- Smart Factory 설비(로봇 등), 설비 운용 가시화 및 에너지효율성 재고
- 실시간 장비별 에너지 비용 가시화로 에너지 비용 감축의 공감대와 동기 제공
- EERS 에너지 효율 의무화, ISO 50001 M&V 기본 데이터베이스 구축 기본 자료 제공
- Smart Factory Digital Twin 모델의 에너지기반 설비 가동 빅데이터 제공 플랫폼

제품차별성

- 개별 설비에 각각 부착하는 것이 아니라 배전반에 부착하여 설비들의 개별적인 운영을 가시화
- IoT 기반의 센서 네트워크이므로 일반적인 EMS 장비보다 10% 이하의 비용으로 설치 운용이 가능
- 초당 또는 1/20 초당 데이터 수집, 분석, 처리가 가능
- 설치 이후 현장 및 클라우드에서 실시간으로 전력을 가시화하고, 각 특성별 컨설팅을 통해 에너지 효율화를 달성할 뿐 아니라 공장/빌딩의 경영적 차원의 효율성 달성이 가능



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

2030년까지 20%의 재생에너지 비중을 가져가겠다는 에너지 전환이 성공적으로 안착되기 위해서는 4차 산업혁명 시기에 쌍방향, 수요/공급을 모두 고려한 첨단 전력망 시스템인 스마트그리드가 첨단화, 현실화해야 함
산업설비의 인터넷화 및 EV의 확산은 산업 및 수용용 에너지 소비에 큰 영향을 미치고 DeepSense는 융합적 에너지 효율화 산업의 활성화를 통해 에너지 전환 뿐 아니라 미래 에너지 활용에 기여함

사회적 파급효과

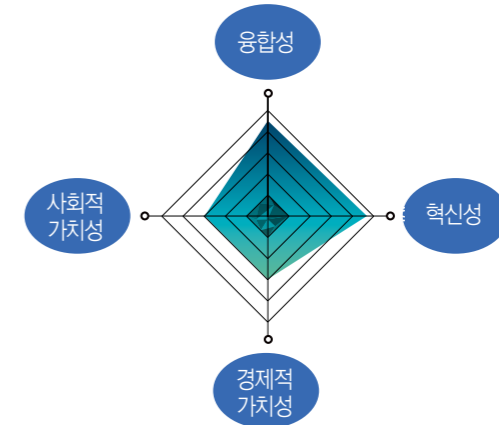
DeepSense는 저렴한 가격과 우수한 성능을 바탕으로 전력 실시간 가시화 장치를 대중화시켜 전력 소비자들은 실시간으로 소비 패턴을 직접 보게 되고, 이에 따른 행동 변화가 유발되어 특별한 투자가 없이도 에너지 효율화 달성이 가능


이러한 장치와 서비스의 확산은 좀 더 계량화된 수요 예측을 통하여 국내 전력 에너지 수요-공급 안정화 크게 하게 될 예정, 국내 평균 에너지 유효율 5%의 10%개선 효과를 가정하면, 연간 3000억 규모의 절감효과를 기대
다가오는 INDUSTRIAL 4.0 구현을 위한 Digital Twin 모델의 기반 데이터를 제공함으로써 산업 전반의 효율성 개선을 통한 국가 경쟁력에도 기여함

경제적 파급효과

전사적 에너지 효율 향상을 위한 EMS 시장(전력 사용량 절감을 위한 에너지 제어, 전력 수요와 공급의 모니터링, 태양광 발전기 등 신재생 에너지 관련 제어 등의 기능을 제공하는 것을 포함)과 직접적으로 연관되어있음
EMS관련 기술 발전은 긍정적으로 평가되고 국내 빌딩, 스마트 공장 전기 에너지 소비 효율화 직접 효과 규모 국내 EMS 시장 규모는 8500억 원 규모에서 2021년 2조원 수준으로 연평균 35% 성장할 것으로 예상됨. 이러한 장치와 서비스의 확산은 좀 더 계량화된 수요 예측을 통하여, 국내 전력 에너지 수요-공급 안정화에 크게 기여
IoT, Cloud, Big Data 등 최신 ICT 융합기술과 결합하여 에너지 효율화를 달성함으로써 ICT 에너지 융합의 에너지 신산업의 창출

산업융합성





생산기업 | (주)스타코프
업종 | 전기용 기계장비 및 관련 기자재 도매업
설립연도 | 2013 **매출액(백만원)** | 164('18)
주소 | 서울시 관악구 남부순환로 1811, 207호(봉천동, 신원메트로빌)
대표전화 | 02-882-1350
홈페이지 | www.starkoff.co.kr


(주)스타코프

원심 청정기 시스템

다량 또는 소량의 물이 오일 속에 포함되어 있을 때,
1 μ m 크기의 미세 슬러지가 다량 포함되어 있을 때,
입자 크기 상관없이 매일 kg 단위의 슬러지 제거가 필요할 때
“원심 청정기 시스템”



원심 청정기 시스템(GP1200)

주요기능

불순물과 수분 동시 분리

모터에 의한 회전력(원심력) 발생이 아닌 회전체 하단부의 Jet Nozzle에서 오일 분사 시 반동력으로 원심력이 발생하여 오일 속에 포함된 불순물과 수분을 동시에 분리

오일, 불순물의 상대 밀도를 기준으로 각각 분리되며, 불순물의 입자 크기가 클수록 단시간에 제거 가능함

수분 분리/제거 기술 융합

오일층과 물층이 서로 접촉되지 않은 구조로 오일 분사 시 발생하는 증기에서 수분 분리/제거 기술을 융합

활용분야

- 선박 엔진의 LO(Lubricating Oil) System, MDO(Marine Diesel Oil), MGO(Marine Gas Oil), Hydraulic System 등 사용 오일 Purifying 용도
- 오염 오일 내의 고형 이물질 및 유입된 수분을 분리, 제거하여 선박 엔진 기계의 마모, 부식을 감소시키므로써 보호 역할
- 가공공장의 공작기계, 압연, 압출, 단조, 열처리 등 사용오일 정화
- 조선선박, 육상용 발전기관, 건설현장, 제지공장, 석유화학공장 등 적용
- 미세 슬러지가 다량 발생하여 정밀부품 생산 시 높은 불량률, 잦은 기계장치 고장 등으로 유지보수 고비용 현상

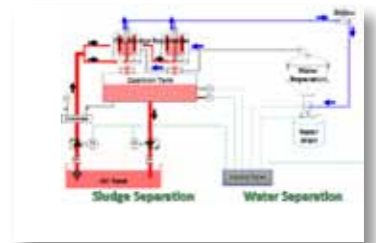
제품차별성

- 원심력과 흡착의 원리를 융합한 기술로 오일에서 미세 불순물을 분리, 제거함
- 불순물 입자 크기 1 μ m 기준 여과효율이 90% 이상으로 자가구동식임
- 경쟁제품은 오일과 물이 접촉하는 층이 있어 유화상태가 발생하지만 본 제품은 오염 오일이 회전체 내에 유입되면 오일-불순물(액체-고체) 분리 후 젯 노즐을 통해 분사 시 발생증기에 의해 수분이 분리됨
- 오일 정화 공간이 원통형으로 간단한 구조이며, 유지보수 시 교체 부품수가 10종 이내 임

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

엄격해지는 환경규제에 대한 높은 관심. 폐기물 감소 문제
사용 오일의 청정도 향상 뿐만 아니라 오염도 지연으로 인한 경제적 효과, 고가 기계장치 보전, 가공품질 향상 및 불량률 감소



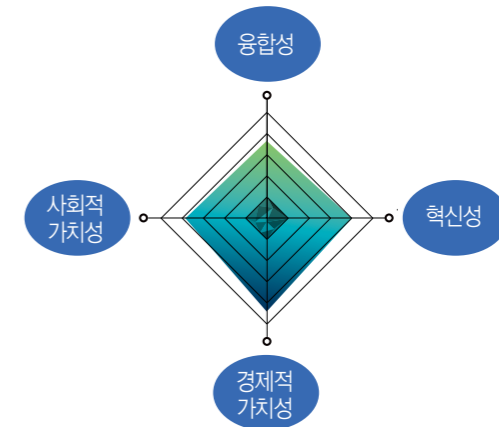
사회적 파급효과

경쟁품목의 복잡한 구조로 유지보수 시 사용자의 불편함을 해소
핵심 부품의 국산화로 가격 경쟁력 향상, 국내 부품산업의 발전을 통한 내수 경제 활성화
오일 속 불순물과 수분을 분리, 제거하므로써 사용유의 수명 증가, 오일 교체 주기 증가, 신규 구입비용 절감 등의 경제적 효과로 고객들의 이익 발생

경제적 파급효과

오일 뿐만 아니라 물 정화 시장에 응용 기술개발. 현대중공업, HSD엔진 등 A/S 네트워크 활용
조선선박 시장 뿐만 아니라 발전분야(스팀&가스터빈, 석탄공장 기어박스, 유압시스템), 제지공장(우드칩 기계, 제지 기계, 롤러, 회전식 절단기), 철강분야(윤활유 시스템, 롤링기계, 용광로, 유압시스템), 채석장 분야(드릴링, 저장탱크, 컨베이어 벨트), 풍력산업 분야(변압기, 제너레이터 베어링, 기어박스, 유압시스템), 일반산업 분야(플라스틱 몰딩, 유압프레스, 하폐수 처리장, 식료품, 석유화학, 열처리) 적용
엘레먼트(메쉬) 필터 시장 대체 가능

산업융합성



생산기업 | 신흥정공(주)

업종 | 액체 여과기 제조업

설립연도 | 1999

주소 | 울산광역시 울주군 웅촌면 웅촌로 642-1

대표전화 | 052-222-8650

홈페이지 | www.atlastech.co.kr

매출액(백만원) | 2,127('18)

신흥정공(주)

자동배수제어 스팀발생장치

소형·경량화 장치 구현 및 자동제어배수시스템, 수개질 처리시스템 등의 기능을 적용하여 기존의 문제점(상대적으로 무겁고 크며, 동절기 동파, 구성부품 부식 등이 발생하는 단점) 해결가능한 제품

주요기능

- 사용수의 수(水) 개질을 통한 부식방지 및 내구성 향상
- 자동배수제어에 의한 동파방지 기능을 구비한 친환경 고온/고압 스팀발생장치

활용분야

세제나 살균제 없이 고온·고압의 스팀을 이용한 친환경 크리닝 및 살균, 소독분야
(세차장, 식당, 식품 공장, 정비업소, 일반 공장, 관공서, 다중시설 등)

제품차별성

- 기존 제품의 경우 장시간 장치 사용 시에는 부식 가속화 발생하였지만 수개질 처리를 통해 부식 및 스케일 방지로부터 기계장치 부품, 구성부품 등의 내구성 및 성능이 저하되는 것을 방지
- 기존의 경우 필요시에 수동으로 사용자가 직접 배수를 실시하였지만 자동제어배수(auto drain)로 장치 파손 및 고장 원인을 미연에 방지
- 소형 경량화를 통해 소재 원가의 절감으로 고성능의 소형, 경량화에 따른 차량 이동형 같은 경우 에너지 절감 효과가 크게 기대됨



자동배수제어 스팀발생장치

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

고온/고압이 친환경 스팀발생장치로써 환경문제에 대응함
장치 소형경량화 달성을 통해 에너지 소비절감 및 효율을 향상시킴
수개질 처리를 통한 부식성 방지 등 부품 및 장치의 내구성을 향상시키고, A/S를 사전에 예방함
자동배수기능을 포함해 자동작동제어로부터 사용자의 편리성을 부여함

사회적 파급효과

크리닝, 소독 살균 분야의 친환경 스팀분야 활성이 기대됨(복합기능시장 총출 예상)
관련기술을 활용한 신제품 및 시장의 확산 가능성이 있음
(당사 신제품 준비 상품 예시 : 컵자동세척기 등)



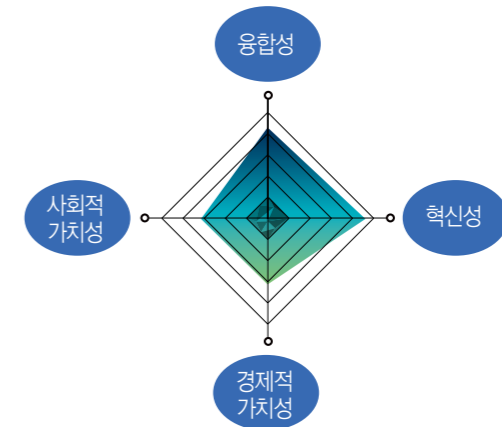
경제적 파급효과

대기 등의 환경오염이 점차 심해지면서 세척, 살균 분야의 제품 및 활용 산업, 직업 군 확대에 따른 판로 시장이 확대될 것으로 보임
세계의 UV 소독장비 시장은 2014년부터 21%의 연평균 성장률(CAGR)로 성장하여 2020년에는 36억 6,360만 달러에 이를 것으로 전망됨 (세계의 자외선(UV) 소독장비 시장, Allied Market Research, 시장조사보고서)
국내시장은 전체 시장 중에서 다수의 고정 인원이 이용하는 대형 식당이 있는 일부 대표적인 장소로 한정하여 예측하였을 때 최소 2,000억 이상의 시장으로 산출됨



시장현황

산업융합성



(주)드림테크
 생산기업 | (주)드림테크
 업 종 | 기계제조업
 설립연도 | 2017
 주 소 | 경기도 성남시 수정구 신촌남로 24, 301호 (신촌동)
 대표전화 | 070-4300-6862

전기버스용 배터리팩

리튬이온폴리머 전기버스 배터리팩

대용량 리튬이온폴리머 배터리팩 시스템을 개발하여 종전의 납축전지의 문제점을 개선하고 이를 전기동차를 비롯하여 전기버스, 바이모달 트램, 전기트럭, 관광용 열차 등에도 적용.

배터리관리시스템(BMS)을 개발하여 장기간의 수명과 안정성을 보장하고 실시간 배터리 운영정보를 수집 및 분석하여 상태를 확인하고 관리함

주요기능

배터리 관리시스템

Cell의 특성을 점검하고 Pack 전압 및 전류를 측정하여 SOC, SOH, Warning, Protection, Cell Balancing 등의 Pack 동작상태를 점검하고 관리하는 시스템

최적화 관리시스템

최적화된 기구설계로 방열, 방수, 방진, 작업성을 향상시킴

양방향 배터리 관리 시스템

운영 단계별 배터리상태를 실시간으로 수집하고 분석하는 배터리 관리시스템을 적용하여 급격한 노후화를 사전에 방지하고, 적절한 유지보수를 통해 수명을 극대화할 수 있는 기술 적용 가능

활용분야

- 플러그인충전방식 전기버스 배터리팩 분야
- 배터리 교환식 전기자동차(버스, 택시, 승용차 등) 배터리팩 분야
- 충전식(유, 무선) 전기자동차 배터리 분야
- 전기동차(철도, 전철 등) 배터리 분야

제품차별성

- 다양한 전기 차량용 배터리의 설계부터 제작에 이르는 "All In One" 프로세스 제공
- 배터리를 비롯한 전기버스 실시간 상태정보 모니터링 지원
- 충전 인프라에서도 배터리 충전 정보/그리드 망과 연계하여 전력사용량 조회



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

전기자동차와 배터리를 구분하는 인식의 변화_ 전기차와 배터리를 구분하여 인식하는 시장을 형성하여 나아가 전기차 구매비용을 감소시키는 것이 가능

전기자동차 보급 확산 및 교환형 배터리 기술 선도_ 교환형 배터리에 대한 기술경쟁력 확보를 통해 각 부품이 사용되는 산업 분야에 대한 생산성 향상은 물론이고 교환형 배터리 보급에 따라 전후방으로 관련된 다양한 사업들의 활성화를 통해 국가적 차원의 경쟁력 제고 가능

전기자동차 폐배터리 처리 문제 해결_ 배터리 운영관리시스템을 통해 배터리 상태를 실시간으로 수집/진단/ 분석하여 배터리 생애 전주기에 대한 운영 안정성 및 유지보수 용이성 제공



사회적 파급효과

전기차는 전세계 에너지소비의 20%를 차지하는 수송분야의 온실가스를 감축하고, 지속가능한 에너지공급을 보장하는 최선의 대안

2022년 전기자동차 보급률이 44%에 달하면 석유에너지 사용량은 약 200천 toe 만큼 감소될 것으로 전망

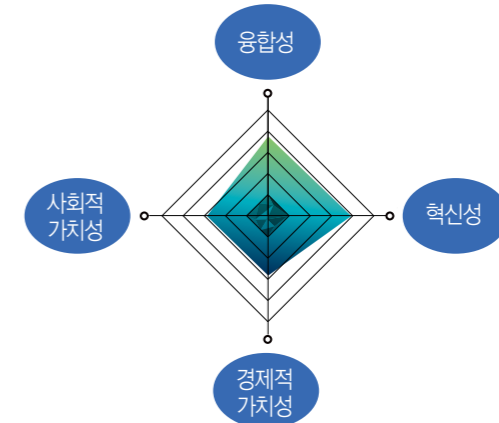
경제적 파급효과

환경개선의 이점과 경제 부가가치 창출_ 2020년까지 친환경차 100만대 보급 목표 달성시 온실가스를 연간 102만톤 감축하는 환경개선 효과와 함께 석유소비 절감 등을 통해 연간 9천억 원의 경제적 효과를 보게 될 것으로 전망

환경개선 효과_ 최근 호흡기 질환의 원인으로 지목받는 초미세먼지 발생 주범의 25%가 자동차가 배출하는 매연이라는 지적

더군다나 자동차는 사람이 밀집된 도심에 집중돼 더 직접적인 영향을 미치고 있음. 이러한 환경문제와 대기오염으로 인한 사망, 질병 등 건강에 끼치는 영향을 경제적 손실로 환산한다면 막대한 파급효과를 가짐

산업융합성



생산기업 | (주)피엠그로우
업종 | 축전지 제조업
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 6,016('17)
주소 | 경기도 의왕시 이미로 40 인덕원IT밸리 C동 207호
대표전화 | 02-6232-2544
홈페이지 | www.pmgrow.co.kr



(주)피엠그로우

태양광/태양열 융합 패널

태양에너지로부터 전기만 생산하거나 열(온수)만 생산하는 각각의 시스템으로 설치되었던 태양광 패널과 태양열 집열기를 융합하여 전기와 온수를 동시에 생산하는 기술

주요기능

태양광 패널

태양광 패널은 KS인증을 받은 모듈을 사용하여 전기를 생산

태양열 집열기

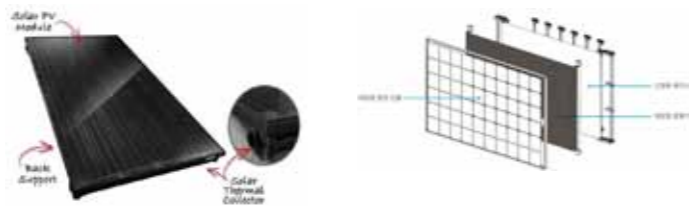
폴리머 재질로 태양광 패널의 뒤에 부착 태양광 패널에서 태양에너지를 통해 발생하는 열을 빼앗아 전기생산효율을 높이고, 발생하는 태양열로 포집하는 역할

활용분야

- 친환경에너지타운, 에너지자립섬 등 신재생 융복합 에너지 공급 시스템의 일부
- 전기와 온수를 많이 사용하는 병원, 호텔, 대규모 식당, 급식센터
- 학교, 군 병영시설, 기숙사
- 항상 따뜻한 물을 공급하는 휴양·레저시설, 리조트, 펜션, 워터파크·수영장, 스포츠센터, 골프장
- 물 사용이 많은 공장(식품, 주류, 음료, 염색, 세탁, 세차, 제지)
- 농업용 하우스(온실, 화훼, 원예농장), 축산용 축사, 수산 양식장

제품차별성

- 전기와 열(온수)을 동시에 생산
- 태양광 패널에 비해 같은 면적에서 3배 이상 많은 신재생에너지를 획득



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

태양광/태양열 융합 패널은 화석연료 없이 커뮤니티 에너지공급을 가능하게 하고 제로에너지 빌딩을 구현하는 친환경기술이며, 신재생에너지 사용을 확대하고 에너지 절약뿐만 아니라 저탄소 온실가스 감축에 기여하는 융합 기술임

국내 태양열 보급실적이 매우 부족함

국내 신재생에너지 잠재량(MTOE/yr)은 태양열 3,500, 지열 191, PV 390, 풍력 8, 수력 1, Biomass 2로 태양열이 압도적이라고 할 수 있음

이러한 부분을 태양광/태양열 융합 패널을 사용함으로써 부족한 태양열공급을 높일 수 있음

사회적 파급효과

태양광/태양열 융합 패널 개발로 친환경에너지타운, 제로에너지빌딩, 기존건물의 리모델링 활성화를 촉진하여 새로운 시장을 창출할 수 있음

태양광/태양열 융합 패널 신재생에너지 공급시스템은 시스템 기술전체로서 또는 제품단위로 수출산업화가 가능함. 에너지 자립섬과 같은 신재생 융복합 에너지공급 시스템에 대한 수요는 국내뿐만 아니라 세계적으로도 시장잠재력이 큼

친환경에너지타운, 제로에너지빌딩, 신재생에너지 융복합 등 에너지신산업 분야에서 우리나라의 기술자립을 앞당길 수 있고 정책목표 달성을 통해 국제사회의 일원으로 기후변화협약을 이행하는데 기여함

경제적 파급효과

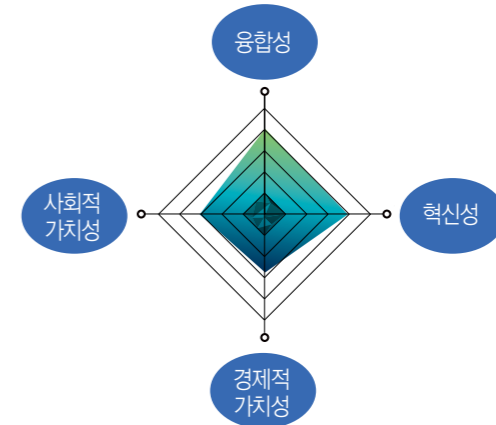
정부가 추진하는 친환경에너지타운과 에너지 자립섬 등의 프로젝트에는 전력, 열, 물 공급 설비의 건설이 필요하며, 매년 20~30개의 프로젝트가 추진된다고 가정하고 열에너지 설비의 투자금액을 프로젝트 평균 50억 원으로 보면 1000억 원~1500억 원의 시장을 예상할 수 있음

전 세계의 신재생에너지 하이브리드 발전시스템 시장은 2012년 기준 1조 6,000억 원 수준이며, 연평균 38% 성장해 2020년에는 21조 원 규모에 달할 것으로 전망됨

신재생에너지 보급확대와 온실가스 감축에 기여함
수입대체 및 해외(아시아 중심)시장 개척을 통한 수출산업 육성이 가능함



산업융합성



생산기업 | 장한기술(주)
업종 | 금속탱크 및 저장용기 제조업
설립연도 | 1990 **매출액(백만원)** | 23,927('17)
주소 | 충남 당진시 송악읍 부곡공단4길 27-16
대표전화 | 041-359-2100
홈페이지 | www.janghan.co.kr



장한기술(주)

콘텐츠 분야

IoT 스마트캠퍼스

YouVR

H2O_자가 건강관리(스트레스, 수면 등) 콘텐츠 솔루션

개인화된 맞춤형 사진/인쇄 서비스

모바일 피트니스

전자교탁

전자칠판

지능형 서비스 로봇

탭드리프트 커피

IoT 스마트캠퍼스

IoT 기술을 이용하여 학생을 위한 다양한 캠퍼스 정보와 편의 서비스를 제공하여 학생들의 학습효과 증대

주요기능

교육환경 개선

IoT를 활용한 도서관 등의 예약관리, 소음억제 시스템
 캠퍼스 내 커피숍 등 휴게시설에서의 IoT 효율성 증대 가능
 스마트 피트니스 서비스, 캠퍼스 IoT 생활 도우미
 캠퍼스 IoT 사물함 서비스

20종 서비스 구축

도서관, 강의실, 기숙사, 연구실, 화장실 등의 다양한 공간에서 활용 가능한 20여종 이상의 서비스 구축

관리자들의 관리 업무 효율화

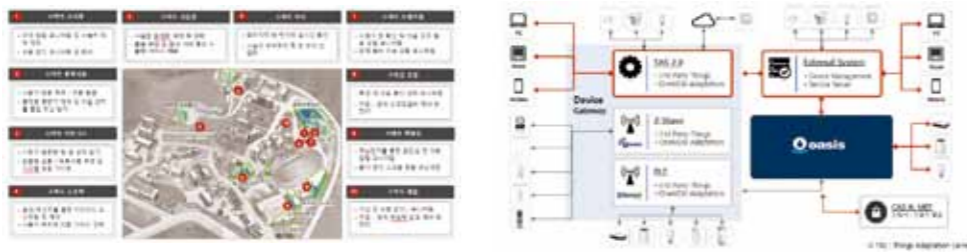
IoT 기술을 이용하여 학교 관리 시스템과 통합 관제 시스템 제공

활용분야

스마트캠퍼스 구축을 위한 IoT 서비스 환경 구축

제품차별성

제한적인 환경이 아닌 다양한 제품과 서비스에 연동이 가능한 개발 환경을 구축하여 어떤 환경에서도 활용이 가능한 확장성 확보



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

사용 가능한 스마트캠퍼스 서비스 구축

실제 사용자들의 요구사항을 반영하여 실제 활용 가능한 핵심적인 기능 중심의 간결한 서비스 구축이 가능

기존 서비스 이용자도 기존 방식대로 자연스럽게 이용할 수 있는 서비스구축 가능

경쟁력 강화 및 효율성 확장

최신 기술과 아이디어가 결합된 미래지향적 서비스 및 정형화된 기존 서비스의 단점을 극복하고 혁신적으로 개선 가능

기능을 추가하기 위해 매번 인프라를 변경하는 것이 아닌 확장이 가능한 인프라 서비스

센서 데이터 및 이용자 행태 분석을 통한 지능형 고도화 서비스 제공 가능

사회적 파급효과

스마트 캠퍼스의 실질적인 진화

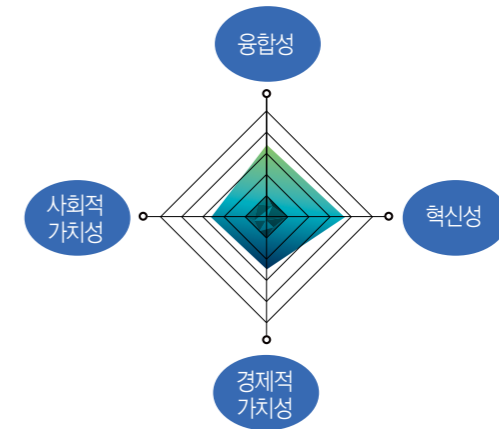
스마트 캠퍼스를 세대별 분류에 따르면 현재 대부분의 대학은 2세대에 해당하고 있으며, 일부 3세대로 진입하거나 4세대의 초입에 위치하고 있는 것으로 판단됨

(주)그립의 보유 기술을 이용하여 본격적인 4세대 스마트 캠퍼스로 진입하게 되면서 3세대에서 나타나는 불만족을 해소하고, 스마트폰 앱이 Wi-Fi나 이동통신망을 이용하여 서버에 접속하고 비콘과 위치 정보를 공유하는 서비스를 통하여 캠퍼스와 학생을 연결시키는 창조적인 공간 위에 4차산업의 혁신을 세울 수 있을 것이라 판단됨

경제적 파급효과

스마트 캠퍼스의 4차 산업혁명의 플랫폼 기반 서비스의 혁신과 네트워크 인프라 구축을 통하여 지금까지 제한적인 환경에서만 구현 가능했던 여러 가지 서비스를 모든 캠퍼스 환경으로 확대하여 적용이 가능해지며, 국내만이 아닌 글로벌 서비스 환경에 적용을 통한 경제적인 파급효과가 기대됨

산업융합성



생산기업 | (주)그립
업종 | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 8,253('17)
주소 | 서울특별시 서초구 효령로 242 서양빌딩 5층
대표전화 | 02-521-6542
홈페이지 | www.grib.co.kr

(주)그립

YouVR

(클라우드 기반의 가상현실 통합 서비스 플랫폼)

Drupal CMS 기반으로 만들어진 가상현실플랫폼으로 사용자가 3D VR Tour를 쉽게 제작, 편집, 공유하고 경험해 볼 수 있는 플랫폼

주요기능

가상현실 제작 및 편집

360° 이미지를 상호 연결하고 핫스팟 기능 등을 추가하여 실감형 3D VR Tour 제작 툴 제공

Remote control서비스

다수의 사용자에게 하나의 3D VR Tour를 공유하여 보여주고 피드백 받을 수 있는 기술

사용자 통계/분석 서비스

가상현실 사용자의 이용 통계 및 히트맵 정보를 제공하는 기술

3D 평면도 제작 기능

360° 이미지에서 벽과 바닥을 추출하여 실내 부동산을 3D 평면도 형태로 모델링하는 기술

활용분야

- 가상현실 부동산 중개 플랫폼
- 가상현실 쇼핑몰
- 가상현실 여행서비스

제품차별성

- 360° 콘텐츠 제작 기술 보유
- 고가의 장비 없이 스마트폰을 이용 360° 가상현실 콘텐츠를 촬영하여 제작 가능



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

가상현실 기술의 몰입감과 자극성은 자극적인 게임, 미디어 콘텐츠 제작을 부추길 것으로 판단됨

YouVR 기술은 자극적이지 않으면서 유익하고 활용하기 편한 다양한 가상현실 콘텐츠 제작을 가능하게 함

자극적인 가상현실 콘텐츠로 인한 부정적인 인식을 감소시키고, 유익한 가상현실 콘텐츠 생산에 기여할 것으로 기대됨
가상현실 콘텐츠는 보여주는 기술에 비해서 생산하는 기술은 매우 난해하고 어렵다는 단점이 있음. 이로 인해 게임, 미디어 등의 엔터테인먼트 분야 이외에는 가상현실 서비스가 쉽게 도입되지 못하고 있음

YouVR은 다양한 가상현실 콘텐츠를 쉽게 생산, 공급할 수 있게 해 주어서 부동산, 유통/쇼핑, 교육, 여행 등 다양한 분야에 가상현실 서비스가 확대되는 데 크게 기여할 것으로 판단됨

사회적 파급효과

가상현실 서비스가 점점 더 확장되면서, 이 기술의 몰입감과 자극성으로 인해 청소년들에게 안 좋은 영향을 끼칠 것이라는 우려가 많음

실제 자극적인 콘텐츠를 탑재한 가상현실 게임, 미디어 등이 경쟁적으로 만들어지고 있음

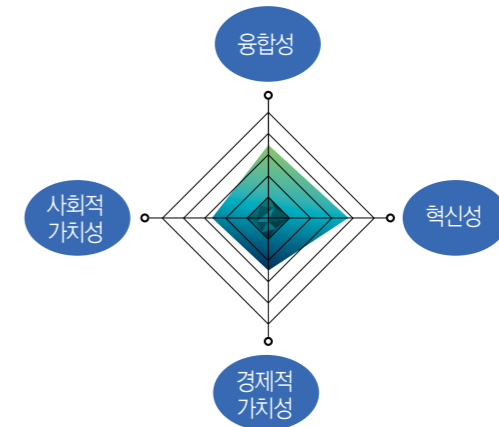
가상현실을 유익하게 사용할 수 있는 콘텐츠 및 플랫폼의 기술은 가상현실 기술에 대한 긍정적인 인식을 심어 줄 수 있음

경제적 파급효과

일반 사용자도 쉽게 가상현실 콘텐츠의 제작 및 편집 가능케 하는 플랫폼 개발을 통하여 가상현실이 다양한 분야에 적용될 수 있음

가상현실 사용자의 특성을 분석하여 사용자의 행동 맞춤형 콘텐츠를 제공할 수 있는 지능형 분석 기술을 이용하여, 다양한 소비자들의 요구를 분석할 수 있음

산업융합성



(주)유브이알

생산기업 | (주)유브이알
업종 | 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 2011
주소 | 서울시 마포구 월드컵북로 396, 10층 1007호 (상암동, 누리꿈스퀘어 연구개발타워)
대표전화 | 02-6380-2631
홈페이지 | <http://device.youvr.io>



(주)유브이알

H2O - 자가 건강관리(스트레스, 수면 등) 콘텐츠 솔루션

스트레스 및 수면 자가 평가 및 자가 평가에 따른 추천 콘텐츠 제공
정신 건강을 관리하기 위한 콘텐츠 6종(호흡조절법, 명상법, 스무디, Hear WeGo 영주, Hear WeGo 제주, 다시 생각하기) 제공하는 어플리케이션

주요기능

- 스트레스 및 수면 자가 평가 및 자가 평가에 따른 추천 콘텐츠 제공
- 정신 건강을 관리하기 위한 콘텐츠 6종(호흡조절법, 명상법, 스무디, 힐링사운드: Hear WeGo 제주, 힐링사운드: Hear WeGo 영주, 다시 생각하기) 제공

활용분야

- 정신건강(스트레스)의 자가관리
- 집중력 및 생산성 향상

제품차별성

- 일방적인 콘텐츠의 제공이 아닌 수면, 스트레스의 자가평가에 따라 사용자의 상태에 맞는 콘텐츠를 매일 다양하게 추천
- 스마트폰 카메라를 활용한 자율신경계 균형도를 측정하여 개인 맞춤형 콘텐츠 제공



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

과학기술의 발달로 인해 급변하는 정보사회화 시대에서 과거의 전통적인 상담과 치료적 접근에 대한 대안으로 서비스를 제공하는 방식과 제공받는 대상의 변화에 따라 그 기법과 방식에서도 변화가 가속되고 있음. 스트레스를 더 이상 개인적인 문제로 국한시킬 것이 아니라 조직 및 국가 차원에서 체계적으로 관리해야 한다는 인식이 보편화되고 있는 상황을 고려해 볼 때, 스트레스와 이에 대한 반응을 정확하게 측정하는 것은 매우 기본적이며 문제해결의 중요한 시발점이 될 수 있음

최근의 헬스케어 산업은 전통적인 의료기관 치료 중심의 서비스에서 IT와 BT기술의 발전에 따라 예방 관리 목적의 4P(Personalized, Predictive, Preventive, Participatory) 주도형 헬스케어 서비스로 진화하고 있음. 만병의 근원으로 인식되고 있는 스트레스가 인체에 미치는 신체적, 심리적 영향을 감안할 때, 스트레스를 정확하게 측정하고 이를 해소하는데 도움을 주는 헬스케어 서비스 산업의 전도는 매우 유망하다고 할 수 있음

사회적 파급효과

스트레스 관리 서비스에의 수요 증진

최근 스트레스로 인한 각종 질병으로 고생하는 사람들이 급증하는 추세로 우리나라 사람 4명 중 1명이 전 생애에 걸쳐 한 번 이상은 우울, 불안 등 정신건강 문제를 경험한다고 나타났으며, 다른 나라에 비해 상대적으로 스트레스가 지수가 높음

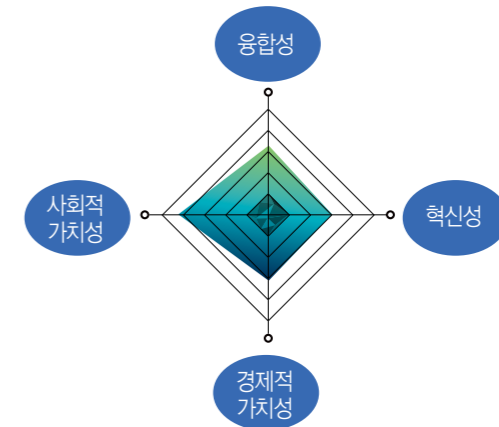
피부관리, 스파 등을 통해 에스테틱 산업의 시장 규모가 1조원을 넘는 큰 시장으로 성장한 요인 역시 스트레스 관리에의 수요 증가를 들 수 있음. 더불어 국민소득이 증가하고, 사람들의 의식도 스트레스를 적극적으로 해결하려는 방향으로 변화하고 있어 정신과 전문의에 대해 수요도 급증하고 있음. 즉, 스트레스 관리가 건강의 보완 개념이 아니라 필수조건으로 자리 잡음에 따라 새로운 비즈니스적 가능성을 모색할 수 있을 것으로 기대됨

경제적 파급효과

관련 시장의 성장 가속화

국민소득이 증가하고, 스트레스를 관리 및 해결의 대상으로 인식하면서 스트레스 산업이 꾸준히 성장하고 있음. 모바일 헬스케어 시장 역시 스마트 기기의 전면적 보급과 스마트 센서의 대중화에 힘입어 빠르게 성장하고 있는 추세임. 본 서비스는 이러한 배경 하에 모바일 멘탈 헬스케어 시장의 확대에 기여할 것임

산업융합성



Demand

| | |
|------|---|
| 생산기업 | (주)디맨드 |
| 업종 | 헬스케어 솔루션 개발 및 판매사업 |
| 설립연도 | 2012 매출액(백만원) 795('18) |
| 주소 | 경기도 성남시 분당구 판교역로 230, B동 417호 |
| 대표전화 | 031-698-2940 |
| 홈페이지 | www.demand.co.kr |



(주)디맨드

개인화된 맞춤형 사진/인쇄 서비스

디자인 포토북

카메라나 핸드폰으로 촬영한 사진들을 포토몬의 전용 편집기로 자유롭게 편집하여 누구나 독특한 컨셉의 포토북 제작이 가능한 개인형 맞춤 출판 서비스

주요기능

개인 맞춤형 생산 시스템

개인이 카메라나 핸드폰으로 촬영한 사진들을 직접 자유롭게 편집이 가능

편집기 개발 기술

어도비사의 포토샵과 인디자인과 같이 사진이나 그림에 글자를 넣어 편집할 수 있는 당사의 편집기 개발 기술을 보유하고 있음

자동 주문분류 및 생산용 파일생성 시스템

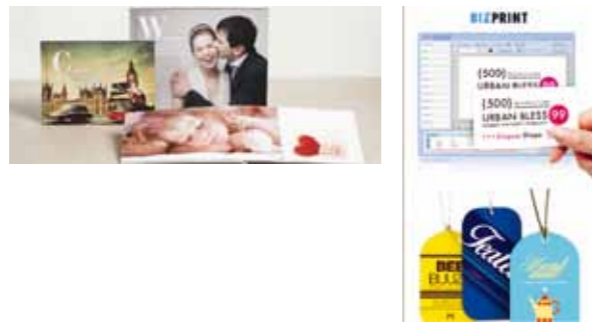
고객이 주문한 제품을 자동으로 주문 옵션에 따라 분류하고, 자동으로 생산용 파일을 만들고 적용하여, 하루 만에 상품 완성 가능

활용분야

포토북 출판 서비스 (화보집, 성장앨범, 여행앨범, 졸업앨범, 회사화보집, 포트 폴리오북, 팬북, 레시피북 등)

제품차별성

- 맞춤 주문생산시스템을 통해 소비자가 직접 원하는대로 제작
- 전통적 방식에 비해 비용과 시간이 크게 절감



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

한국사회는 급속도로 고령화, 핵가족, 개인화가 진행되고 있어 가족해체라는 사회적 문제로까지 나타나고 있음. 이는 전통적 대가족에서 대면에 의한 대화가 없어지고 인터넷, 스마트폰, 메신저 등의 IT기기를 이용한 의견표출이 일반화되고 있는 상황임. 포토북과 같은 맞춤형인쇄상품은 인터넷, 개인PC, 스마트폰에 흩어져 있는 사진을 모으고 포토북에 글과 이미지 등을 활용하여 사진을 줄 수 있는 한계를 뛰어 넘어 보다 풍성한 추억을 가족, 친지, 직장동료, 친구 등과 함께 공유함으로써 사람들의 감성을 풍부하게 하고 사회를 따뜻하게 할 것으로 기대하고 있음. 특히, 메이비원(주)의 주문, 편집, 생산의 기술을 활용하여 학교, 이벤트 분야의 새로운 상품과 비즈니스 모델을 만들면 기존 사진관을 운영하는 자영업자나 미취업 청년들에게 새로운 일자리를 창출하는 솔루션이 될 것으로 전망됨

사회적 파급효과

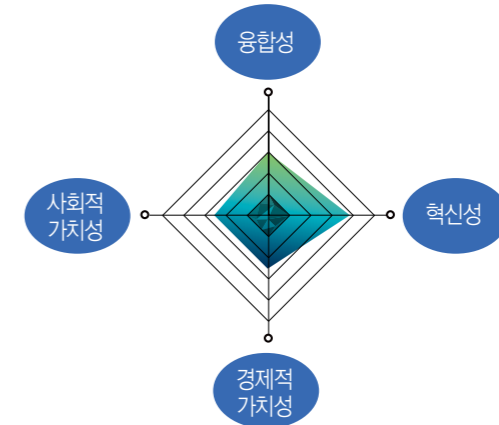
정보통신기술 및 제조생산기술의 발전 등으로 최근 산업분야, 특히 제조부문은 기존 대량생산 방식에서 탈피하여 고객맞춤형 주문생산을 통한 고부가가치 창출을 지향하고 있으며, 변화의 핵심 요소로는 '고객 개개인의 수요, 고객 개인 기호에 따른 상품 생산'을 꼽을

수 있음. 고객 맞춤형 주문생산의 활성화와 함께 고객은 단순히 산업의 객체에 머무르는 것이 아니라 산업의 주체가 되는 생산적 소비자로 활동하고, 생산, 소비 및 피드백의 각 단계에서 적극적인 역할을 하게 될 것이며, 이는 향후 10년 이내에 주요한 산업 트렌드가 될 것으로 전망됨

경제적 파급효과

맞춤사진 및 인쇄 비즈니스를 하는 해외업체들은 20% 안팎의 성장률을 나타내고 있으며, 온라인 구매 성향 확대와 상품 구색의 확대가 주요인으로 파악. 미국의 셔틀플라이는 2016년 기준 11억3천만 달러의 매출을 기록하였으며, 독일의 씨위(CEWE)는 6억 달러의 매출을 기록함. 미국과 유럽은 가족중심 문화가 발달하여 가족이 추억을 함께 아날로그 사진으로 즐기는 문화가 자연스럽게 온라인으로 옮겨와 디지털기업의 성장 속도가 급격하게 나타났으며, 이에 미국과 유럽의 맞춤사진, 인쇄기업의 성장세도 가파른 양상을 보임. 디지털화의 속도는 느리지만 사진산업의 역사가 긴 일본도 아스카넷, 라보네트워크, 포토크리에이트 등의 기업들이 500억 원 안팎의 매출을 올리고 있으며 온라인 중심 비즈니스로의 이동 속도가 빨라지고 있는 것으로 파악됨. 현재 130억 원대 수준인 메이비원(주)의 비즈니스도 향후 견조한 성장세를 나타낼 것으로 전망되고 있으며, 품목 확대 및 해외시장 진출, 새로운 비즈니스 모델을 통해 성장해 나갈것으로 예측됨

산업융합성



MAYBEONE | 생산기업 | 메이비원(주)
 업종 | 사진 처리업
 설립연도 | 1999 | 매출액(백만원) | 12,116('17)
 주소 | 서울시 강서구 마곡중앙8로 1길 6(마곡동, 메이비원빌딩)
 대표전화 | 02-3444-7449
 홈페이지 | www.maybeone.co.kr



메이비원(주)

모바일 피트니스

개인맞춤운동 최적화용 3D-머신러닝 기반의 핏봇 플랫폼

셀프건강관리를 실천하는 운동수행자(비만환자)도 피트니스센터에서 전문가에게 지도 받는 것과 동일한 운동효과를 제공받을 수 있는 3차원 맞춤형 피트니스 서비스 플랫폼 기술

주요기능

- 3차원 자동 동작평가기술
- 인공지능(머신러닝) 기반의 실시간 운동플랜 추천기술
- 실시간 분석 및 회원 이력관리 플랫폼

활용분야

- 운동콘텐츠 제공
- 시스템 서비스 제공

제품차별성

- 사용자 관점에서 TV, 연동된 3D 카메라 기기, 스마트폰용 앱, 일반 웹을 통해 일관성 있는 사용자 경험을 제공



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

핏봇(FITBOT) 서비스는 비만환자 중 셀프 건강관리에 관심이 많고 의사와 주변의 권유 등으로 운동을 반드시 해야 하는 고객을 주 타겟으로 시작하여 캐즘(Chasm) 극복 후 이후 대다수질환 환자 및 셀프 홈 피트니스 운동을 희망하는 일반 사용자 층으로 확대하고자 함. 이를 통하여 국민 건강 예방, 의료비 절감, 국민건강 호전 등에 이바지 할 것임

사회적 파급효과

사전 예방적 건강관리 프로그램 확대를 통한 만성 질환자 증가 예방 및 범국민적 의료비용 절감
비만환자뿐만 아니라 일반인, 청소년 등 셀프 건강관리가 필요한 전연령층 대상 헬스케어 서비스로 파급

경제적 파급효과

홈 가전제품, 머신러닝, 3D인식 등 최첨단기술의 융합으로 대국민 실생활 서비스 개선과 새로운 비즈니스 모델 제시 및 신시장 개척

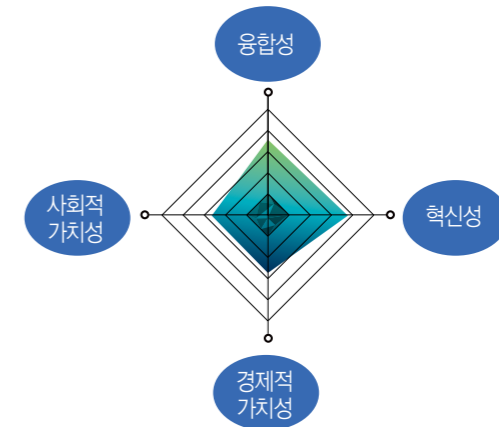
IT, 가전, 인공지능 등 다방면으로 관련 시장 동반 확대 기대

현재 수익성이 부족한 피트니스 시장의 새로운 수익모델 제시

운동수행자 건강호전도 빅 데이터를 기반으로 보험사, 의료기관 등의 IT 플랫폼 제공 등 서비스 연계 사업 기대

사전 예방적 건강관리 프로그램 확대를 통한 만성 질환자 증가 예방 및 범국민적 의료비용 절감 기대

산업융합성



I·U·WELL

생산기업 | (주)아이유웰
 업 종 | 서비스
 설립연도 | 2010
 주 소 | 경기도 수원시 영통구 광교로105 경기R&DB센터 505호
 대표전화 | 02-2051-8835
 홈페이지 | www.healthtoktok.com



(주)아이유웰

전자교탁

Digital Podium

ePodium, ELF, Maestro, DPL, Simpo, Smartium, ASD

PC와 앰프, 마이크, 스피커 시스템 설비 및 태블릿 모니터를 탑재하여 침식 지로나 강의 저장 및 실시간 원격 강의가 원스톱으로 가능한 전자교탁

주요기능

판서기능 및 강의대 기능

판서기능의 주요 기능(일반펜, 붓펜, 형광펜 및 색상, 굵기 선택 등)을 비롯하여 외부 콘텐츠인 동영상 및 각종 교안을 불러와 판서 및 저장이 가능함

강의 내용을 녹화하고 재생하는 기능 및 전자칠판과 연동한 강의 기능 강의대의 필수 기능인 마이크(유무선) 기능과 음량조절이 가능한 앰프 내장, 각종 접속기기를 제어할 수 있는 기능

RMS(Remote Management System) 기능

프로젝터의 ON/OFF 및 모니터링, 스크린의 UP/Down 및 모니터링, PC의 상태 확인 및 ON/OFF 기능, 강의실의 전등 ON/OFF 및 모니터링, 에어컨 ON/OFF 및 모니터링 등 모든 기자재들은 네트워크를 통해서 모니터링이 가능하며, ON/OFF 할 수 있음

강사가 장비제어에 문제가 발생하면 메시지를 통해 중앙제어실로 문제에 대해 도움을 요청할 수 있으며, 요청을 받은 제어실은 네트워크를 통해 각 강의실을 원격으로 제어 가능

활용분야

- 대학교 강의실
- 기업, 관공서, 군부대 회의실

제품차별성

- 화면 크기가 중 대형 size 이므로 화면을 90° 까지 각도 조절이 가능한 기능을 적용 시 전자칠판 겸용으로 활용 할 수 있음
- 정전용량센서와 전자기유도센서를 탑재하여 손터치와 전자펜 터치가 가능
- 42인치 ePODIUM 전자교탁의 경우 대형 정전용량터치센서를 탑재하여 Bezel less를 구현

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

u-learning은 산업적 가치 외에 학생 수준에 맞는 맞춤형 교육 서비스 제공으로, 공교육 활성화 및 미래형 인재 양성 기반 구축에 큰 기여를 할 수 있을 것으로 기대. 또한 u-learning을 교육에 실제 활용하게 되면 학습의 효율성이 높아지는 것 외에도 농어촌 지역, 고소득층과 저소득층 학생들 간 교육격차도 어느 정도 해소될 것으로 보여짐

사회적 파급효과

ICT 기술기반의 e-Learning 교육혁명에서도 친근한 교육설비인 전자칠판이 미래교육의 상징 및 스마트 교실의 중심으로 여겨짐

멀티미디어 콘텐츠를 활용한 다양한 형태의 교육자료로 수업을 진행하여, 학생들로 하여금 교실에서도 현장에서 학습하는 것과 유사한 교육효과를 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 디지털 교과서로 수업을 가능하게 하여, 종이 자원을 절약함으로써 날로 증가하고 있는 환경보호 및 자원절약 문제에도 크게 기여함

정부에서는 전자정부의 한 축으로 교육정보화를 추진하고 있는 바, 우선적으로 신설되는 U-City,

혁신도시 등에는 전학교 전교실의 스마트 교실화를 추진하여 교육정보화 혁명을 이끌어 나가고 있음

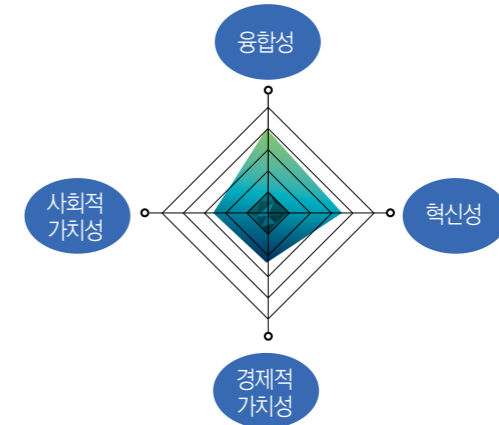
세계적으로도 이러한 추세는 본격적으로 확산되기 시작하였고, 유럽, 북미지역 및 OECD 국가를 선도로 하여 스마트교실과 전자칠판, 전자교탁의 사용이 글로벌화하고 있음

경제적 파급효과

맥킨지는 2020년까지 전세계 스마트교육 시장을 80조 원으로 예상. 이는 국내적으로는 디스플레이 패널을 생산하고 있는 대기업뿐만 아니라, 중소기업 고유 업종에 속하는 전자칠판 업계에도 성장과 발전의 기회 및 계기가 되고 있고, 또한 발빠른 해외시장의 개척 및 진출로 세계적인 산업으로의 성장을 도모할 수 있는 경제적 파급효과를 가져오고 있음



산업융합성



생산기업 | (주)아하정보통신
 업 종 | 제조업 외
 설립연도 | 1999
 주 소 | 경기도 김포시 양촌읍 황금로 109번길 67
 대표전화 | 1544-0878
 홈페이지 | www.ahatouch.com



(주)아하정보통신

전자칠판

(IFPD)

다양한 콘텐츠를 화면에 보여주고 그 위에 판서 기능(칠판)이 있어 자유로운 강의 진행을 수행할 수 있도록 하는 제품

주요기능

판서 기능

- 일반펜, 붓펜, 형광펜 및 색상굵기 선택, 전체지우개, 도형작도, 칠판 배경색 선택 등
- 투명칠판 기능, 무한판서 기능, 보조판서 기능, 2인 동시 판서 기능 등
- 외부 콘텐츠(동영상 및 각종 교안)를 불러와 판서 및 저장 가능
- 강의 내용 녹화 기능 및 각국 언어 지원

다양한 멀티미디어 구현 및 원격조정 기능

- 문서 작성 및 프리젠테이션의 기본 디스플레이 기능과 다양한 멀티 미디어기로부터 멀티미디어 콘텐츠 구현 및 화상회의 등을 위한 다양한 입출력 가능
- 원격에서 전자칠판을 컨트롤(대표적으로 ON/OFF) 할 수 있는 RS-232C의 통신 등

활용분야

- 다양한 콘텐츠를 제공하는 교육 분야
- 학교 교실이나, 강의실, 관공서 기업 등의 회의실에 활용

제품차별성

- 정전용량 터치센서 84, 75인치 국내 최초 개발
- 전자기유도 84인치 세계 최초 개발
- IR+전자기유도, 정전용량센서+전자기유도 듀얼터치센서 탑재



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

교육과 콘텐츠 산업이 연계된 첨단 기술 기반의 u-learning 산업은 지식기반 사회의 핵심 콘텐츠 산업으로 발전할 수 있는 무궁한 가치를 지니고 있음

u-learning은 산업적 가치 외에 학생 수준에 맞는 맞춤형 교육 서비스 제공으로, 공교육 활성화 및 미래형 인재 양성 기반 구축에 큰 기여를 할 수 있을 것으로 기대됨

또한 u-learning을 교육에 실제 활용하게 되면 학습의 효율성이 높아지는 것 외에 학생들 간 교육격차도 어느 정도 해소될 것으로 기대됨

사회적 파급효과

ICT 기술기반의 e-Learning 교육혁명에서도 친근한 교육설비인 전자칠판이 미래교육의 상징 및 스마트 교실의 중심으로 여겨짐

멀티미디어 콘텐츠를 활용한 다양한 형태의 교육자료로 수업을 진행하여, 학생들로 하여금 교실에서도 현장에서 학습하는 것과 유사한 교육효과를 얻을 수 있을 뿐만

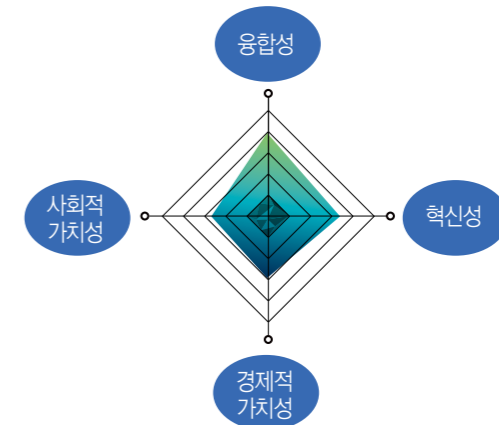
아니라, 디지털 교과서로 수업을 가능하게 하여, 종이 자원을 절약함으로써 날로 증가하고 있는 환경보호 및 자원절약문제에도 크게 기여함

경제적 파급효과

맥킨지는 2020년까지 전세계 스마트교육 시장을 80조 원으로 예상. 이는 국내적으로는 디스플레이 패널을 생산하고 있는 대기업뿐만 아니라, 중소기업 고유 업종에 속하는 전자칠판 업계에도 성장과 발전의 기회 및 계기가 되고 있고, 또한 발빠른 해외시장의 개척 및 진출로 세계적인 산업으로의 성장을 도모할 수 있는 경제적 파급효과를 가져오고 있음

세계적인 불경기의 여파에서 벗어나기 위해 미래를 위한 교육에 투자하는 나라가 늘어나고 있으며, 대표적인 예로 터키에서는 60만개에 이르는 전체 교실에 향후 5년내에 디스플레이 패널을 이용한 전자칠판 설치를 완료하기로 결정. 이러한 추세는 유럽, 북미 선진국과 OECD 국가들에게로 확산되기 시작하였고, 시간이 흐름에 따라 전세계 모든 국가가 스마트교육을 도입하게 될 것을 예고하고 있으며, 인류의 경제 활성화에도 크게 기여할 것으로 여겨지고 있음

산업융합성



생산기업 | (주)아하정보통신
업종 | 제조업 외
설립연도 | 1999 **매출액(백만원)** | 33,200('18)
주소 | 경기도 김포시 양촌읍 황금로 109번길 67
대표전화 | 1544-0878
홈페이지 | www.ahatouch.com



(주)아하정보통신

지능형 서비스 로봇

전시관, 홍보관 등에서 관광객/방문객을 대상으로 로봇기술(HRI기술)과 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 활용하여 제품 및 서비스 등을 효과적으로 안내하고 홍보 고해상도 IP카메라, 블루투스 스피커를 장착한 모바일 로봇으로 다자간 화상통화/보안/감시, 원격 돌봄, 상황기반 서비스 스케줄링 서비스 등을 제공하는 서비스 로봇

주요기능

- 다국어 발화 : 10개국 이상의 언어로 발화
- 사람인지 / 얼굴인식 및 반응 : 얼굴인식, 시선맞춤, 사람 추종
- 로봇 콘텐츠 적용 플랫폼 : Html 기반 및 Flash를 활용하여 로봇콘텐츠 제작 플랫폼
- 로봇 서비스 시나리오 운영 플랫폼 : 콘텐츠, 사용자와 상호작용, 로봇 기술을 쉽게 연동할 수 있는 로봇 운영 솔루션
- 모델링 기반 얼굴 캐릭터 : 다양한 캐릭터 적용 가능, 표정을 통한 감성 표현/립싱크

활용분야

은행, 공항/쇼핑몰, 관공서 등 이벤트/홍보

제품차별성

- 차별화된 "SOULware Intelligence(소셜지능+HRI)"의 32개 핵심IP 등록 & 핵심 요소기술 및 통합 로봇 SW 자체 보유하여 확장성이 용이함
- 기존 서비스 로봇의 경우 일방적, 반복적 정보제공으로 정보전달력의 한계가 있고, 실용성이 부족했으나 당시의 스마트 서비스 로봇 퓨로는 서비스 로봇에 사용자 친화형 상호작용 및 감성 표현 기술을 적용하여 로봇 서비스의 활용도와 만족감을 높였음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

인구구조의 변화(핵가족화, 고령화, 서비스 노동 부족 등)에 따른 해결책으로 "감정로봇 + ICT기술" 융합형 소셜시 로봇을 제시함
 세계적 수준의 HRI 감성기술(KAIST 15년 개발, 57 IP보유), 6년 ICT 서비스 현지화와 최적화로 개발된 FURo HW, SW와 글로벌 시장(中國, 중동, 싱가포르 등) 레퍼런스를 창출한 현장지식경험 축적과 역량 보유함

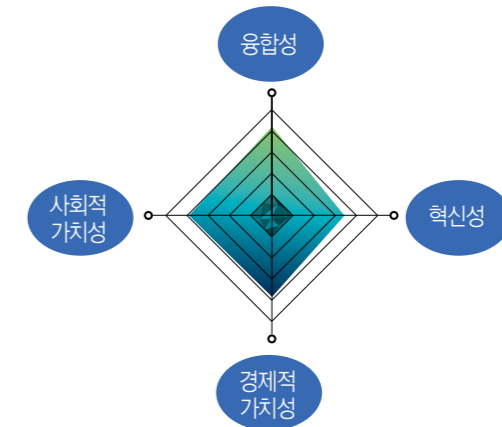
사회적 파급효과

개인화 및 핵가족화가 가속화되면서 가사 부담 및 상호교감에 대한 욕구가 증가하고 있으며, 이에 따라 맞벌이나 1인 가구들을 위한 생활 편의 제품 시장이 급속히 성장하고 있음(2012년 1인 가구수 453만 가구(25.4%), 통계청 자료)
 더 이상 1인가구가 특수성 있는 형태가 아닌, 사회 구성의 보편적인 형태로 이를 대비한 국가-사회적 시스템 구축과, 기업들의 다양한 서비스 발굴이 필요함을 말하고 있음
 그에 따라 소셜로봇 및 소셜 시 필요성이 급증하고, 로봇은 노동대체 수단으로 지속적인 발전을 이룰 것으로 보임

경제적 파급효과

산업에 대한 특화된 독점적인 산업 인프라 구축을 통해 산업 전반의 성장 인프라 확보가 가능하고, 실질적인 로봇 수요가 확보됨
 로봇 제품 및 부품의 설계-생산-유통, 로봇응용 S/W, 서비스 콘텐츠 제작-운영 등 다중구조의 산업가치 사슬 형성을 통해 높은 생산유발 효과와 신규고용 유발은 물론, 지역전략산업의 고도화와 미래 성장 동력을 확보하는 계기가 될 것으로 기대됨. 또한, 로봇 완제품 제조업체로서, 매출 향상과 대량 생산체제에 따른 대규모 인력 고용창출이 가능함
 저출산/고령화 및 정부 지원 보조금 지원으로 가파른 성장 중인 중국, 싱가포르, 중동 시장을 타겟 하여 집중, 현지화 기반 마련, 대량 판매 기대

산업융합성



FUTURE ROBOT | (주)퓨처로봇
 업 종 | 서비스 로봇/제조
 설립연도 | 2009
 주 소 | 경기도 성남시 분당구 판교로 255, 판교이노밸리 E동 901호
 대표전화 | 031-252-6860
 홈페이지 | www.futurerobot.com

매출액(백만원) | 1,358('18)



(주)퓨처로봇

탑드리프트 커플

레이싱 시뮬레이터와 게임, 모션제어 소프트웨어가 결합된 융합제품 가상현실(VR) 시장에 맞추어 오쿨러스 리프트등의 HMD를 연동한 VR 시뮬레이션 구현이 가능하며 단순한 진동이 아닌 탑승부 전체가 움직이는 4자유도 고기동(高機動) 운동이 가능한 체감형 플랫폼 기기

주요기능

- 단순한 진동이 아닌 탑승부 전체를 움직이는 4자유도 고기동(高機動) 운동
- 3D 게임과의 손쉬운 연동 (레이싱, 플라이트, 롤러코스터 등)
- 오쿨러스 리프트등의 HMD를 연동한 가상현실(VR) 시뮬레이션 구현
- 탑승자 안전을 위한 안전펜스/안전벨트/비상정지 센서시스템
- 특허 설계를 통한 1인 이동 설치 하드웨어 플랫폼

활용분야

- 게임장, 멀티플렉스 극장, VR방, 유동인구 밀집지역에서의 체감형 시뮬레이터 게임 제공
- 교육 콘텐츠 연동을 통한 가상훈련 교육

제품차별성

- 기존 제품 이동 설치시 대부분 3인 이상이 분해 재조립을 하던 것을 1인 이동 설치가 가능한 특허구조로 설치시간/소요인력을 단축
- 1시뮬레이터 1콘텐츠가 아닌 1시뮬레이터 멀티 콘텐츠를 제공
- Racing Game에 최적화된 모션 시뮬레이터와 국내 최대/최강 모션(Roll, Pitch, Heave, Yaw) 구현



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

국가적으로 가상현실 시장에 대한 투자를 지속하고 있고, 전 세계적으로 진행 중인 가상현실 개발 속도전에 뒤처지지 않으려 노력하고 있으나 국내 시뮬레이터 시장은 콘텐츠회사에 대해 폐쇄적인 성향을 가지고 있으며 이로 인해 콘텐츠사가 시뮬레이터 연동을 하기 어려운 상태임

모션디바이스는 오픈형 시뮬레이터 플랫폼을 목표로 콘텐츠 회사가 쉽게 시뮬레이터에 자사 콘텐츠를 연동하여 제품화 할 수 있도록 돕고 있으며 콘텐츠 제작사를 위한 시뮬레이터 SDK를 제작하고 있음. 해당 SDK를 통해 콘텐츠 회사는 장비가 없는 상태에서도 시뮬레이터 연동 콘텐츠를 제작하여 생산 단계에서 바로 연동시킬 수 있게 되었고, 이러한 오픈플랫폼 시뮬레이터와 수많은 콘텐츠사와의 쉬운 연동은 국내 뿐 아니라 세계적인 트렌드를 일부 선도 할 수 있을 것으로 예상됨

사회적 파급효과

탑드리프트는 콘텐츠와 가상현실 HMD에 유연하게 대응할 수 있는 시뮬레이터이므로 대형 테마파크뿐만 아니라 소형 체감형 게임장에도 빠르게 전파 될 것임. 이러한 변화는 장기적으로 "도심형 테마파크"로 적용되어 그 완성도가 높아지면 국내외 여가수요에 대한 일부 니즈를 충족시킬 수 있을 것으로 예상됨

이러한 수요의 증가는 콘텐츠사로 하여금 더욱 적극적으로 시뮬레이터 연동 콘텐츠를 제작 할 수 있게 해 줄 것이며 이는 다시 도심형 테마파크의 완성도를 높여주고 고객들이 새로운 콘텐츠를 체험하기 위해 지속적으로 찾아오게 해 주는 선순환 생태계를 만들 수 있을 것임

경제적 파급효과

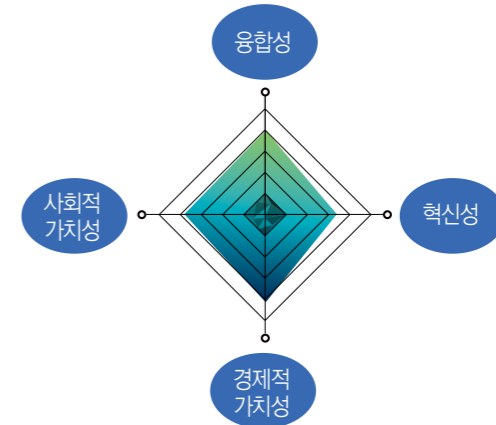
가상현실 시장의 전망은 매우 긍정적이며 그로 인해 관련업계가 주목받고 있으나 국내 가상현실 시장에서 콘텐츠 개발사들의 가장 큰 고민은 개발한 저작물에 대한 수익창출 모델임

시장 선점을 위해 각 개발사들이 다양하게 접근하고 있지만 고가의 HMD가 현실적인 비용으로 내려오고 각 가정에 전파되기까지는 상당한 시간이 필요할 것으로 예상됨

현 상황에서 가장 현실적인 수익모델은 시뮬레이터와 연동한 체감형 게임 기반의 유료 탑승 기구인데 최근 아케이드 게임 시장이 야구존이나 사격 등으로 다시 부활하고 있으며 이는 10대부터 40대까지 관심을 끌 수 있을 것으로 보임

또한, 최근 들어 활성화된 다양한 축제 및 전시장에도 설치되어 가족단위의 고객들에게 충분한 여흥을 제공하고 있음

산업융합성



생산기업 | (주)모션디바이스
업종 | 자동화기계/제조업
설립연도 | 2011 **매출액(백만원)** | 3,573('18)
주소 | 경기도 안양시 동안구 부림로 170번길 38, 7층 (관양동, (주)휴비츠평촌공장)
대표전화 | 031-424-1517
홈페이지 | www.motion-device.com



(주)모션디바이스

서비스 분야

산업에너지분야

서비스 분야

산업에너지분야

서비스 분야

- BRTC 바이탈 라이저 화이트닝 수면팩
- Ex-Field
- IoT기반 산업시설물 모니터링 및 안전진단시스템
- IoT기반의 해양 시설물 안전 모니터링 솔루션
- IoT와 딥러닝을 활용한 전기아크화재 예측 감시 시스템
- IoT를 활용한 시설재배하우스 지능형 환경복합 감시제어시스템(스마트팜)
- Liquid Biopsy 서비스
- 건물자동제어시스템
- 병리자료 통합관리시스템
- 불꽃감지기(자외선·적외선식 복합형 RFD-2FTN, RFD2FT5-I)
- 불꽃감지기(삼파장 적외선 타입 RFD-3FT)
- 불꽃감지기(자외선·적외선식 복합형 RFD-2000X / RFD-3000X)
- 세포용 원심분리기
- 소형 디지털 잠금장치
- 스마트 안전 시스템
- 스마트 원격감시시스템
- 스팀세척기
- 시니어 및 중증장애인을 위한 응급안전알림 텔레케어 시스템
- 실험실용 냉장/냉동고
- 안구건조증 치료 의료기기
- 에너지절약형 데시칸트제습기(트윈로터제습기)
- 에너지절약형 데시칸트제습기(하이브리드제습기)
- 에포라 스페이스 바이오 화장품
- 유도등
- 자동화공정 3D 가상시운전 솔루션
- 제설상황 관제용 특수단말기 및 시스템
- 지능형 자동배설처리장치 통합정보서비스 시스템
- 카메라영상 안정화 시스템
- 텔레헬스(리커버 헬스톡)
- 헬스온 건강관리 서비스 및 플랫폼
- 화학물질 노출과 위해성 평가시스템
- 휴대형 산소호흡기

BRTC 바이탈라이저 화이트닝 수면팩

10가지의 비타민과 차별화된
비타민E 캡슐이 함유되어 밤 사이 환하고
맑은 피부로 가꾸어주는 수면 팩으로 미백, 주름개선의 2중 기능성 화장품

주요기능

미백, 주름개선

ICID 등재 완료된 원료 10가지 비타민 멀티 바이탈 포스와 비타민 나무 열매가 함유되어 미백, 주름개선에 도움

피부보습 및 진정

피부보습 및 피부 진정용 허브 화장품로 특허 조성물함유(블루피토 컴플렉스)로 피부 보습 및 진정에 도움

활용분야

- 미백, 주름개선 2중 기능성 화장품
- 피부 보습 및 진정 화장품
- 다양한 기능성 화장품에 활용가능

제품차별성

- 천연물 기능성 특허와 디자인 특허 적용
- 10가지 비타민 10% 고농축 함유
- 국제 화장품 원료사전(ICID) 원료 등재
- 캡슐레이션 공법
- 피부자극테스트 완료
- 9가지 피부개선 인체적용시험 완료



BRTC 바이탈라이저 화이트닝 수면팩

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

마스크팩에 대한 효능 및 안전성 논란

국내 및 중국의 마스크팩 산업 활성화로 마스크팩의 성분, 안전성, 위생 등의 문제가 언급되고 있음. 일부 마스크팩의 경우 90% 이상이 정제수로 밝혀지면서 대부분 물로 이뤄진 마스크팩이 효과가 있느냐는 의문이 제기됨. 또한 수분 함량이 높은 마스크팩은 부패를 막기 위한 다량의 화학방부제가 들어가기도 하여 피부 트러블의 원인이 된다는 지적이 있음

특히 기술과 임상전문기관을 통한 과학적 효능 입증 근거 제시

자사의 BRTC 바이탈라이저 화이트닝 수면팩은 비타민 조성물에 대한 특허기술을 적용하여 만든 제품 10가지의 순수 비타민 함량 10%와 비타민 나무라고 불리는 산자나무 열매 추출물이 10% 포함되어 고품질의 비타민이 함유된 제품임

사회적 파급효과

편의성을 통한 소비자 만족도 증가

일반 시트 마스크팩과 달리 피부에 바르고 바로 수면을 취할 수 있어 편의성이 뛰어나며 소비자의 삶의 질 개선에 도움이 될 수 있음

기능에 따른 다양한 소재 활용으로 관련 산업의 활성화 유도

화장품 개발에 따른 천연신소재 개발 활성화로 관련 산업 및 농촌경제의 활성화를 이끌어낼 수 있음

해외 시장에서의 마스크팩 수요 확산 기여

최근 국내 마스크팩에 대한 중국인의 폭발적인 수요로 인하여 관련 산업이 성장하고 있음. 그에따라 다양한 마스크팩의 개발과 수요도 지속적으로 증가할 것으로 예상됨

경제적 파급효과

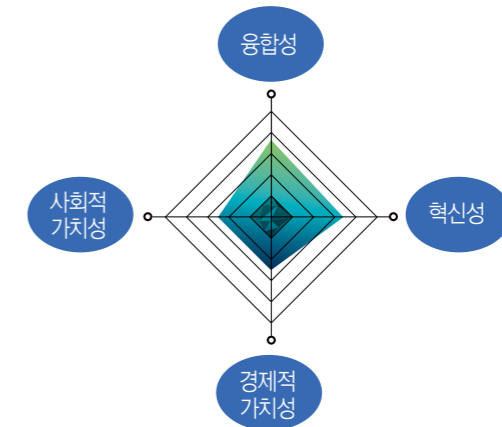
기술집약적 고부가가치산업 창출

국산 마스크팩의 수요 증가 및 국산 화장품의 관련 기술 개발을 통하여, 관련 1차 산업의 육성, 고기능성 소재의 활용, 인재 고용 등의 고부가가치를 창출하여 국내 경제의 활성화를 유도할 수 있음

수출 집약적 성과를 통한 국가 경쟁력 강화

중국에서의 국산 마스크팩 선호도 증가로 인한 해외 시장 진출에 필요한 경쟁기반을 구축할 수 있으며, 해외 수출을 통한 국가 인지도 상승 및 화장품 산업의 수출주력 산업으로의 성장을 기대할 수 있음

산업융합성



생산기업 | (주)아미코스메틱
업종 | 화장품 제조업
설립연도 | 2011
주소 | 서울시 마포구 양화로 19, 3, 5F
대표전화 | 080-332-3885
홈페이지 | www.skinami.co.kr

매출액(백만원) | 21,416('17)



(주)아미코스메틱

Ex-Field

업무포털, ERP, 클라우드 등 각종 업무시스템을 모바일시스템과 연계하여 주요 콘텐츠(설계도면, 업무지시서, 보고서, 사진, 동영상)를 현장에서 주요관계사(발주사, 시공사, 감리사, 협력업체)와 실시간으로 정보를 공유하고, 생성되는 각종 데이터를 업무시스템에 실시간으로 등록, 조회할 수 있도록 구현된 현장업무 모바일 플랫폼

주요기능

- 1GB급 대용량 도면을 모바일시스템에서 구현함
- 실시간으로 협력사들과의 정보공유 및 의사전달이 가능
- 현장 방문 전 도면, 체크리스트 변환 및 단말다운로드
- 하자보수 체크리스트 단말 촬영 후 도면 마크업
- 하자보수 처리 후 결과보고서 통보
- 검측, 작업일보, 점검 등에 대한 실시간 피드백 처리

활용분야

건설현장 관리, 중공업, 프랜차이즈, 조선, 항공, 재해 재난 등 현장 업무 지원이 필요한 전 산업분야

제품차별성

- 건설사에서 주로 이용하는 제품인 AOTOCAD 360, PLAN GRID 등은 캐드도면을 작성하고 모바일에서 활용하기 위한 제품들로 기존 제품들은 업무포털, 클라우드 시스템과 같은 업무용 시스템에 적용하기 위한 API제공이 원활하지 않으며 일부회사의 경우 자체 클라우드 버전만 지원하여 내부 문건에 대한 유출방지 방안이 없는 단점이 있었음
- 또한, 관계사들과 협업할 수 있는 데이터 공유기능, 마크업 첨부 기능 등 협업기반이 부족하여, 건설 산업과 같은 현장업무가 많은 분야에서 모바일서비스는 업무효율성을 위해 매우 중요한 부분임에도 불구하고 현장지원에 필요한 기술(제품)은 아직 상용화 된 제품이 뚜렷이 없어 (주)에스에이티정보의 새로운 기술로 시장을 개척할 여지가 충분함



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

산업현장에서 발생하는 업무는 즉시 처리되어야 할 것들이 대다수임. 대부분의 현장근로자는 업무시간외에도 추가적으로 시간을 소요하는 경우들이 많은데 현장에서 많이 사용되는 도면은 크기와 양이 많아 보관, 사용, 이동시 매우 불편하였고, 출력된 도면을 찾기 위한 교통수단 이동, 도면인쇄를 위해 별도의 시간을 소요하고 도면이 변경된 경우에도 재 출력하여 현장에 전달해야 하는 불편함이 동반되었음

종이도면이 아닌 모바일 환경에서의 ex-Field를 이용하여 위의 모든 절차가 사라지게 되어 업무시간을 효율적으로 관리할 수 있음

사회적 파급효과

모바일을 통해 실시간으로 업무처리가 가능하여 재경비가 감소하고, 수많은 자료조회가 가능하므로 Paperless로 비용이 절감됨

언제 어디서나 정보공유가 가능하여 서비스 활용이 향상됨. 현장에서 모바일기기를 이용하여 실시간으로 정보조회가 가능하고 업무처리 및 상황파악, 의사결정이 신속하고 정확하게 가능해짐

업무처리 내역(등록, 수정, 조치) 등에 대하여 이력관리로

업무처리 가 투명해지고, 현장에서 도면과 건물에 대하여 육안으로 실시간 비교하여 수정·추가사항 발견, 조치 등으로 공정성을 확보함

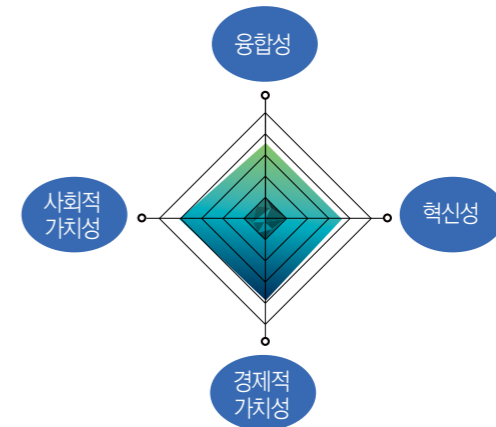
지금까지의 모바일 서비스는 '모바일뱅킹, 모바일쇼핑, 음원서비스, 물류서비스' 등 주로 인터넷 기술을 모바일 서비스로 확대하는 기술에 의존하는 기술이었으나 개발기술은 대용량 콘텐츠를 이용하며, 현장·공유·협업 등 산업현장 밀착모델로서 현장업무가 필요한 다양한 산업분야로 확대됨

경제적 파급효과

모바일기기를 비롯한 각종 산업의 성장, 녹색성장 기초형성과 전자정부의 성장, 융합기술의 발전 등과 같이 정보시스템의 발전으로 데이터의 양은 점차 증가하고 있으며, 이러한 전자적인 데이터의 증가는 해당 기술 및 제품이 성장할 수 있는 원동력이며, 관련시장의 규모는 매년 커지고 있음

시장규모를 정확히 파악하기는 어려우나, 직·간접적 경쟁제품들의 매출규모를 고려하여 시장규모를 판단해 보면 2012년 이후 모바일 기반의 산업이 활성화됨에 따라 2016년과 그 이후의 시장규모는 최소 1,000억 이상의 규모를 형성할 것으로 예상됨

산업융합성



생산기업 | (주)에스에이티정보
업종 | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 2,048('18)
주소 | 서울특별시 구로구 디지털로30길 28, 1401호(마리오타워)
대표전화 | 02-857-3051
홈페이지 | www.satu.co.kr



(주)에스에이티정보

IoT 기반의 산업시설물 모니터링 및 안전진단시스템

OmniCube™, OmniCube-EX™, OmniCube-mini™, OmniHub™

IoT 기반의 무선 방폭형 데이터로거, 스마트게이트웨이를 이용하여 산업시설물을 원격 모니터링하고 진단하는 시스템

주요기능

플랜트 시설물의 거동, 공정 데이터 계측 및 산업표준 무선 전송

- 대상시설물의 건전성을 평가하기 위한 센싱 지원
- 동적, 정적 데이터를 손실 없이 전송
- 옥외설치 및 고위험지역에 설치 가능한 방수·방폭 하우징

로컬 수집 데이터를 이기종 통신망으로 원격지 전송

- ISA100.11a 통신 기반의 데이터로거 계측 데이터 수집
- LTE, NB-IoT 등의 통신망을 이용하여 원격지 전송
- 진동데이터와 같이 대용량의 데이터의 경우, 주파수 분석 또는 PSD분석을 자체 수행하여, 결과 전송(데이터량 감소)
- 비디오 서버를 내장하여, CCTV영상을 LTE 통신망으로 원격지 전송

원격 통합 모니터링 및 시설물 건전성 평가·진단

- 다수의 사이트에 설치되어 있는 다수의 센서데이터 수집
- 계측 데이터 분석을 통한 시설물 건전성 평가 및 진단

활용분야

- IoT 기반의 안전 모니터링 시스템
- 원격 모니터링 및 진단 솔루션

제품차별성

- 센서 일체형 방폭형 무선 데이터 로거(OmniCube-mini) 개발
- 국내 최초의 유무선 방폭 데이터로거 개발



OmniCube™

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

2012년 구미 불산 유출 사고, 2013년 삼성전자 불산 유출 사고 등 사고의 범위 자체는 소규모일 수 있으나 그 파급효과는 자연재해와 같은 대규모 피해로 이어질 위험성이 있음. 고위험 플랜트 산업의 안전 및 효율적 관리를 위한 IT 융합 스마트 플랜트 모니터링 시스템 산업 부각이 전망됨

사회적 파급효과

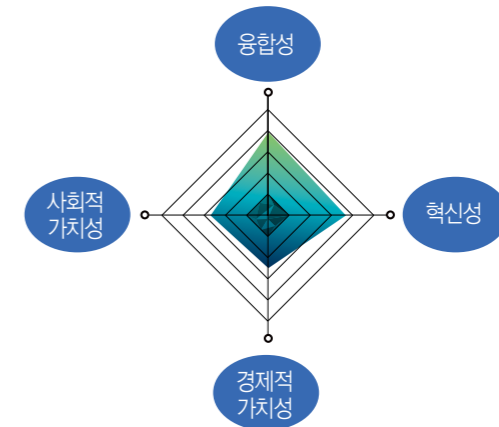
방폭형 로거를 설치한 스마트 플랜트 모니터링 시스템 구축으로 잠재된 시스템의 위험요인을 제거할 수 있음
고 위험군 산업 플랜트 시설물과 일반 시설물을 모두 관리할 수 있는 통합 모니터링 시스템으로 IT 융합 산업을 통한 사회 안전망 구축으로 확대 연계될 수 있음

실시간 모니터링을 통한 예방·예측·대응 시스템은 다른 산업의 위험물질의 탐지기술 개선에 기여 가능
기존에 인위적으로 수행되던 부분을 자동화하거나 이미 자동화된 부분을 더욱 효율적으로 개선함으로써 제도적으로 규제되었던 설치조건, 검지조건과 같은 부분에서 변화를 유도

경제적 파급효과

무선 기술에 대한 국제적 표준화 스펙이 구성됨에 따라 산업 무선기술 기반의 산업 관리 및 제어 시장이 크게 확대. 이에따라 IoT 기반의 탐지 기술과 산업 표준 ISA100 무선 통신 기술, 그리고 플랜트 등 사회 기반 시설물을 통합관리 할 수 있는 패키징 된 프레임워크 통합 솔루션 기술의 파급 효과는 강력할 것으로 보임

산업융합성



생산기업 | (주)한국플랜트관리
업종 | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 2011 **매출액(백만원)** | 2,417('18)
주소 | 경기도 성남시 수정구 창업로 42 경기기업성장센터 724호
대표전화 | 031-759-9384

IoT 기반의 해양시설물 안전 모니터링 솔루션

OmniCube-EX™, OmniHub™

소비재(자전거)와 솔루션(배터리)이라는 기존 품목들의 융합으로, 전기자전거 배터리 장착기술을 통한 배터리 시스템과 PAS, Throttle 양방향의 가능한 구동방식을 구현한 전기자전거

주요기능

해양시설물의 충돌에 의한 충격, 온도, 상태 데이터 계측 및 무선통신을 활용한 데이터 전송

등부표의 등명기 상태 계측 및 모니터링
파랑에 의한 충격과 선박 충돌 구분 알고리즘 적용

로컬 수집 데이터를 이기종 통신망으로 원격지 전송

ISA100.11a 통신 기반의 데이터로거 계측 데이터 수집
LTE, 3G 등의 기간통신망을 이용하여 원격지 전송
진동데이터와 같이 대용량의 데이터의 경우, 주파수 분석 또는 PSD분석을 자체 수행하여, 결과 전송(데이터량 감소)
비디오 서버를 내장하여, CCTV영상을 LTE 통신망으로 원격지 전송

원격 통합 모니터링 및 시설물 건전성 평가·진단

다수의 사이트에 설치되어 있는 다수의 센서데이터 수집
계측 데이터 분석을 통한 시설물 건전성 평가 및 진단

활용분야

- IoT 기반의 해양시설물 안전 모니터링 시스템
- 이기종 통신을 지원하는 스마트 게이트웨이
- 원격 모니터링 및 진단 솔루션
- 등부표 충돌 모니터링 시스템
- 잔교 부두 충돌 모니터링 시스템

제품차별성

- 센서 일체형 방폭형 무선 데이터 로거(OmniCube-mini) 개발
- 국내 최초의 유무선 방폭 데이터로거 개발



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

등부표의 선박 충돌로 인한 파손 사례가 증가하고 있으며 파손 시 등부표 복구를 위해 많은 국가 예산이 낭비되고 있음. 여수의 GS 칼텍스 송유관 로딩을 위한 잔교에 유조선이 충돌하여 많은 양의 원유가 바다로 흘러나와 바다가 오염되고 많은 사회적 손실이 발생
아직까지 등부표 및 잔교와 같은 해양 시설물의 모니터링 시스템 구축 사례가 없으며 해양 시설물의 안전/효율적 관리를 위해 IT 융합 해양 시설물 모니터링 시스템의 필요성 부각

사회적 파급효과

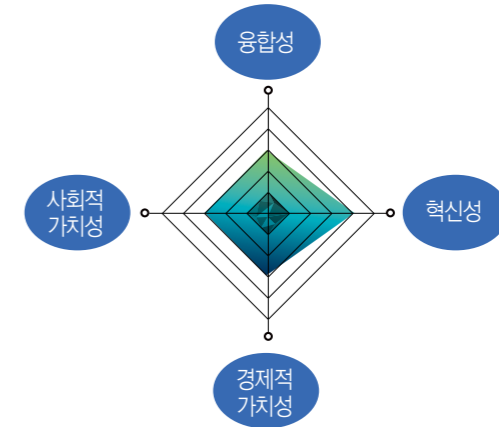
방폭형 로거를 설치한 스마트 모니터링 시스템 구축을 통해 잠재된 시스템의 위험요인을 제거할 수 있음
해양 및 산업 시설물을 모두 관리할 수 있는 통합 모니터링 시스템으로 IT 융합 산업을 통한 사회 안전망 구축 및 확대 연계 가능
사회 인프라의 안전 체계를 확립하는 것은 향후 국민의 삶의 질 향상과 생명 안전을 위해 중요한 사항이 이런 측면에서 본 기술과 제품은 사고예방을

위한 기술적/정책적 비용 및 사고 후 처리 비용을 절감할 수 있을 것이며, 무인 원격 감시, 자연 환경 감시, 재해예방 등과 같은 분야로 확대 적용이 가능한 실시간 모니터링을 통한 사고대응 시스템은 다른 산업의 위험물질 탐지기술 개선에 기여 가능

경제적 파급효과

무선 통신 기술의 안전성 및 보안성 문제로 실제 산업 시스템 적용에 대해 많은 거부감이 존재. 하지만 최근 신뢰성을 갖춘 표준화된 무선 통신 기술에 대한 산업 자동화 업계의 관심이 커지면서, 유지보수에 어려움이 있는 유선 기반의 통신 시스템을 무선 기반으로 교체하려는 시도가 증가하고 있음. 특히, 무선 기술에 대한 국제적 표준화 스펙이 구성됨에 따라 산업 무선기술 기반의 산업 관리 및 제어 시장이 확대됨. 이에 IoT 기반의 탐지 기술과 산업 표준 ISA100 무선 통신 기술 등 사회 기반 시설물 통합관리 프레임워크 통합 솔루션 기술의 파급 효과는 강력한 것임
국내 최초로 개발된 방폭 데이터로거 (OmniCube-Ex)는 기존 해외에서 인증된 수입품의 독점적 시장 지배 구조를 국산품으로 대체하여 발전적 기술 및 가격 경쟁 구도 확립이 가능함

산업융합성



| | |
|------|----------------------------------|
| 생산기업 | (주)한국플랜트관리 |
| 업종 | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 |
| 설립연도 | 2011 |
| 주소 | 경기도 성남시 수정구 창업로 42 경기기업성장센터 724호 |
| 대표전화 | 031-759-9384 |

IoT와 딥러닝을 활용한 전기아크화재 예측 감시 시스템

X-SPARK(Dpec-Arc)

기존 ELB(누전차단기)에서 차단하지 못하는 아크를 감지할수 있는 센서와 통신망을 융합. 아크발생시 나타나는 이상 전류 피크값을 계산하고 이를 기존 데이터와 딥러닝을 이용한 분석을 통한 예측 감지

주요기능

- 아크 감지 및 발생의 증가 예측**
전기 선로의 끊어짐 및 피복 노후화로 발생된 아크 감지 및 발생의 증가 예측
- 실시간 감지 전송**
 - IoT를 이용하여 전기 아크화재 발생이 높은 장소의 아크발생을 실시간 감지
 - 전송, 딥러닝을 통한 분석에 의해 화재의 위험을 경고 또는 최후 ELB 제어
- 개별 전력사용량 DB화**
시설물의 개별 전력 사용량을 DB화하여 연간 월간 사용량 비교 및 내부 시설물의 제어를 통한 전기사용량 제어하도록 연동 가능
- 농장용 ERP(영농일지)**
전압, 전류, 전력량의 데이터 전송, 데이터 DB화하여 실시간 확인 및 기록 작성



활용분야

- 전기시설의 노후화가 심한 장소
- 재래시장, 목조문화재, 지하공동구, 학교, 물류창고, 요양병원 전기 감지 및 아크화재감지
- 일, 월, 연간 전력량 비교 분석 및 아크 발생을 감지로 인한 재난감지
- 노후화된 산업단지의 전력시설 감지 (도금공장, 플라스틱 공장)
- 태양광 발전시설의 집전기내 아크 감지
- 전기선 파손에 의한 화재 많은 축사, 돈사, 양계 등

제품차별성

- ICT 기반의 원격제어 시스템을 도입하여 초기 위험에 대한 인지알람을 주어 관리자가 판단하여 전원을 원격으로 차단
- 아크감지 모듈은 아날로그 특성의 데이터를 디지털데이터로 변환후 판별모듈에 전달하여 분석하며, 원격으로 F/W 업데이트가 가능

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

2000년대에 들어 삶의 질이 높아지고 전기사용량이 늘어나면서 전기가 원인이 되는 화재 사고가 늘어나고 있으며 건물의 전기시설이 노후함에 따라 전기화재 및 사고 발생이 늘어나고 있음

2016년 발생한 대구서문시장 화재와 같이 재래시장의 경우 전기시설의 임의 변경설치와 무분별한 전기장치 사용이 많아 겨울철 전열기구 사용이 급증하여 화재가 발생할 가능성이 높음

ICT 기술을 통한 전기사고 방지를 통해 물적 재산은 물론 소중한 인적 재산을 지킬 수 있으며, 전기안전 기술시장의 중심이 될 것으로 기대됨

경제적 파급효과

전체 화재의 25%인 전기화재 중 아크로 인해 발생하는 전기 아크성 화재는 76%에 이르며, 현재 우리가 사용하고 있는 누전차단기 또는 과전류 차단기는 아크를 감지하지 못함

가정은 물론, 농업 및 공업 분야 등에 적용 시 75%의 비율인 전기 아크성 화재로 인한 사회적 손실을 대폭 줄일 수 있을 것이라 기대됨

단순한 전기아크 검출센서가 아닌 IoT를 활용한 전기 아크화재 예측감지 시스템을 통해 노후화된공단시설, 재래시장, 저소득 밀집지역, 양계, 양돈의 시설농가와 심야 무인 전력 사용량이 많은 공장 등의 화재로 인한 재산 및 인명피해를 예방할 수 있음

경제적 파급효과

전기 사용량 증가에 따른 화재, 감전 등 각종 전기 사고의 발생위험의 감소

불시의 정전은 고온 또는 저온에 의한 사고로 이어져 가축의 폐사와 작물의 냉해 및 고사 방지

영농시설 전기 화재 방지

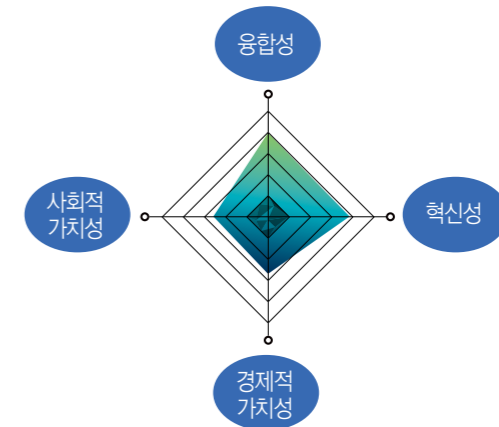
습도 및 염분에 의해 산화 위험이 높은 양식장, 어선, 농가뿐 아니라 산업용 에프터 마켓 시장에 사용 가능

현재 일본 이츠와상사와 납품계약을 체결한 상태이며 이를 바탕으로 목조건물이 많은 국외지역에 진출하여 아크차단기 분야에서의 수출증대를 이룰수 있음



전기아크화재 감시예측시스템

산업융합성



생산기업 | (주)나레트렌드
업종 | 무선 통신장비 제조업
설립연도 | 2013 **매출액(백만원)** | 2,275('18)
주소 | 경기도 부천시 부흥로 303번길 36, 507호 (중동,금호프라자)
대표전화 | 032-662-5000
홈페이지 | www.naretrends.com



(주)나레트렌드

IoT를 활용한 시설재배하우스 지능형 환경복합 감시제어시스템 (스마트팜)

스마트폰과 연동된 임베디드 시스템으로 PC 없이 모든 것이 스마트폰에서 제어 기능이 제공되는 지능형 복합 감시제어시스템

주요기능

- 향시, 비상시 시설하우스 원격제어
- 온도, 습도, 풍향, 풍속, 지온, 지습, CO2, 일사, 조도 등 다양한 센서 연결 및 푸쉬알람
- 시설하우스의 전기 아크 화재 모니터링 및 ELB(누전차단기) 제어
- 농장용 ERP(영농일지)로 데이터 전송 데이터 DB화, 수동, 자동기록 영농일지작성

활용분야

- 시설하우스 원격제어
- 시설하우스 및 공장 내 침입, 환경모니터링, 전기화재 감지
- 시설하우스 환경 DB를 활용한 정밀 농업
- 영농일지 o2o 서비스 (농업테크 관련 실시간 자재 예측 주문 공급)
- 재래시장, 목조문화재, 지하공동구, 학교, 물류창고, 탄약창 통합감시 및 제어

제품차별성

- 관련 기술의 표준화를 통해서 유지보수의 편리함과 보급 가격의 인하, 호환성 개선에 의한 통합관리의 편리함 등을 제공
- 아크화재감지 장치를 통해 농수축산업 시설 내외부의 아크화재를 감지할 수 있어 화재에 대한 조기대응 가능



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

현재 우리나라는 대내적으로는 농업인구의 감소와 고령화, 농가소득의 정체, 한반도 기후변화 심화문제를 겪고 있으며 대외적으로는 농산물 시장개방의 확대에 의해 농업 경쟁력이 저하되는 문제를 겪고 있음

지속적인 농가인구 감소와 고령화로 노동 투입 중심의 영농 방식은 한계에 달하고 있으며, 농업 분야의 실질 자본투자도 위축되고 있어 국내 농업 경쟁력이 저하되고 있다는 사실을 방증함. 우리 농업의 경쟁력을 높이고 지속가능한 미래 성장산업으로 육성하기 위해서는 우리나라가 가진 세계 최고 수준의 정보통신기술(ICT)의 접목이 필요함

사회적 파급효과

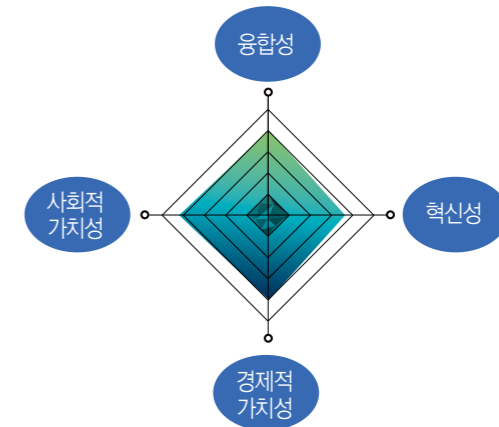
2014년 창조농업 정책 도입과 동시에 의욕적으로 스마트 팜의 보급을 추진하여 농업 생산성이 높아지고 있으며 시설농업, 축산, 과수 등 다양한 분야에 ICT를 활용하여 경쟁력을 높이고 있고, 국내 사회경제 전반에서 사물인터넷 기술을 중심으로 ICT 융복합 기술 확산이 가속화되는 방향에 있음. 이를 조속히 국내 농업·농촌에 접목·확산하여 농업생산의 획기적인 생산성 제고를 추구하고 더불어 유통·소비·방역 등 다양한 분야에서 효율성 제고 및 새로운 부가가치 창출이 가능함

경제적 파급효과

스마트 팜을 통해 작물 생육정보와 환경정보 등에 대한 정확한 데이터를 기반으로 언제 어디서나 작물, 가축의 생육환경을 점검하고, 적기 처방을 함으로써 노동력·에너지·양분 등을 종전보다 덜 투입하고도 농산물의 생산성과 품질 제고가 가능하게 됨

스마트 팜 보급을 증진하여 농촌에서 노동력·에너지를 절감하고, 생산성을 증가시키면서 줄어드는 농업인구와 고령화에 대비할 수 있으며, FTA 체결 등으로 인해 수입 농산물과의 경쟁 측면에서는 신선하면서 가격 경쟁력이 있는 국내 농산물을 신선하게 판매할 수 있다는 측면에서 수입 농산물에 대응할 수 있음

산업융합성



생산기업 | (주)나레트렌드
업종 | 무선 통신장비 제조업
설립연도 | 2013 **매출액(백만원)** | 2,275('18)
주소 | 경기도 부천시 부흥로 303번길 36, 507호 (중동,금호프라자)
대표전화 | 032-662-5000
홈페이지 | www.naretrends.com



(주)나레트렌드

Liquid Biopsy 서비스

암 전이의 핵심인 CTC(Circulation Tumor Cell)를 혈액에서 Isolation, 분리된 CTC를 Culture, 분리된 CTC 또는 배양된 CTC의 Detection and Analysis를 하는 관련 장비와 시스템

주요기능

- 암 전이의 핵심인 CTC(Circulation Tumor Cell)를 혈액에서 Isolation
- 분리된 CTC를 Culture
- 분리된 CTC 또는 배양된 CTC의 Detection and Analysis

활용분야

- 암 조기 검진
- 암 환자 맞춤형 치료제 선정
- 암 환자 예후 예측(치료효과 모니터링 및 재발 모니터링)
- 신약 개발을 위한 환자 선별(표적치료제 및 면역치료제)
- 동반 진단(암 치료제 투약을 환자 선별)

제품차별성

- 경쟁제품이 CTC 분리를 위해 항원항체 반응을 사용하거나 인위적인 압력을 주어 공정을 진행함으로써 회수율이 낮고 세포 손상을 초래하게 할 수도 있으나 당사는 세포크기를 기준으로 분리하고 인위적인 압력을 가하지 않고 중력만을 이용하여 분리함으로써 회수율이 높고 세포 손상이 적음
- 경쟁제품이 공정 진행시 세포가 손상되어 이 후 culture, 약물반응성 검사 등에 사용할 수 없을 수 있으나 당사 Liquid Biopsy의 경우 세포의 손상이 적어 culture, 약물반응성 검사에 사용할 수 있음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

기존의 암 진단 방법이 5mm 이상의 암만 판별할 수 있는데 반해 CTC는 1mm 이상의 암 조직이 있으면 혈액에 포함되기 시작하므로 조기 암 검진에 핵심적인 도구가 될 수 있음

항암제 개발 및 동반진단에 있어 CTC Liquid Biopsy 서비스는 항암제 개발기간단축, 비용 절감, 접근성 좋은 환자 선별로 높은 특이도, 선택도를 얻을 수 있음

맞춤형 항암제 선정을 위한 일관성 있고 접근성 좋은 검사 서비스를 제공함으로써 환자의 생존율 및 치료율을 높일 수 있음

Liquid Biopsy 서비스는 기존 암 검진 및 치료의 방법을 획기적으로 개선시킬 수 있는 좋은 도구가 될 수 있음

사회적 파급효과

Liquid Biopsy 서비스를 통해 다른 방법이 검사해 내지 못하는 초기에 암을 발견해내는 사례들이 증가하면 의사를 통한 또는 환자에 의한 Liquid Biopsy 서비스에 대한 수요가 빠르게 증가할 것으로 기대됨

조기 발견을 통한 완치 사례가 증가하면 평균 수명의 증대, 건강 수명의 증대로 경제활동 가능인구의 증가로 이어져 저출산 시대에 필요한 고령 고급 노동력의 확대가 가능할 것으로 보임

경제적 파급효과

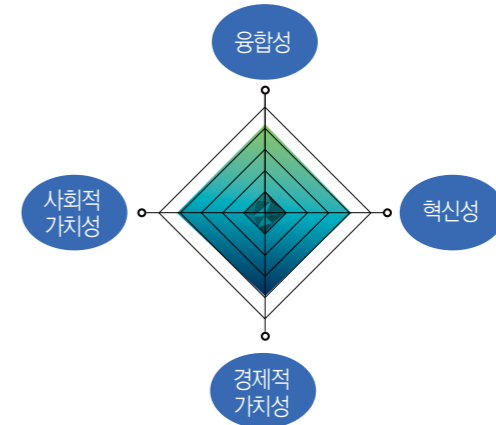
International Agency for Research on Cancer에 따르면 2012년 전 세계에서 발생한 암 환자는 1,410 만 명, 2030년에는 2,360 만 명의 암환자가 발생할 것으로 예측됨

거의 모든 암종과 다양한 치료법에서의 Liquid Biopsy의 임상적 유용성을 입증하기 위한 임상시험이 진행 중이고 임상시험의 end-point로 CTC를 채택하거나 종양을 CTC 유무, 검출되는 CTC 수 등으로 세분화 한 뒤 약효를 평가하는 임상시험이 다수 진행 중임

대부분의 표적치료제에서 치료도중 발생하는 저항성으로 인해 전이 암에 대한 특서규명이 반복요구 되나 검체 확보가 용이하지 않은 경우가 발생함. 일례로 미국 유방암진로지침은 Her2 양성 유방암의 허셉틴 치료 후 전이 암에 대해 Her2 재검사를 요구, 조직 생검이 불가능 할 경우 CTC 활용 Liquid Biopsy가 유일한 대안임

이러한 기회 속에서 당사는 'Global Top으로 판단되는 단기배양 CTC활용 기술', '세계 선두권의 CTC관련 플랫폼 기술', '견고한 임상연구 및 국내외 마케팅 네트워크', '해외보다 임상이 용이한 한국이라는 환경적 이점' 등을 바탕으로 성장과 시장 확대를 지속적으로 이룰 것임

산업융합성



생산기업 | (주)사이토젠
업종 | 의료기기제조 및 연구개발업
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 206('17)
주소 | 서울특별시 송파구 법원로128, A동 8층 (문정동, 문정 SK V1 GL 메트로시티)
대표전화 | 02-6925-1070
홈페이지 | www.cytogenlab.com



(주)사이토젠

건물자동 제어시스템

개방형 구조(OPEN SYSTEM)로 최신 IT 기술을 적용한 자동 제어시스템이며 중앙감시반, 설비, 전력직접디지털제어장치(DDC), 조명 제어반(LCP), 각종 보안 감시 설비 및 다양한 센서, 구동 장치, 릴레이등으로 구성되어 있다. 건물자동제어 엔지니어링의 기본 개념인 유효 적절한 거주 환경, 에너지 절감 및 관리비 절감이라는 3대 요소들을 충족시키는 인간과 환경을 고려한 최적화 제어 시스템

주요기능

- 냉난방 및 공기조화 기능** 거주자를 위한 최적의 환경을 조성하는 기능으로 냉난방을 위한 공기조화기, 보일러, 냉동기, 급배수 설비 등을 최적 운영하여 온도, 습도, 환기 등 원격제어하면서 에너지 사용을 효율화 하고 낭비를 제거하는 기능
- 전력 감시 기능** 건물내 공급되는 전력 계통을 감시하고 보호하는 기능
- 유선 및 무선 조명제어 기능** 건물내 조명 및 전열을 자동 제어하여 불필요한 전기에너지의 사용을 최적화하고 사용 개소의 용도에 따라 자동으로 운전해 주는 기능
유선기술과 무선기술 또는 공용기술을 적용하여 스마트한 거주 환경을 조성하는 기능
- 통합 시스템 및 시설관리 기능** 건물내에 설치되어 있는 이 기종의 시스템을 통합하여 상호 필요한 연계 기능을 구현시키며 에너지의 사용, 건물의 정보 및 각종 자료의 보관 및 정비 활동에 대한 정보를 관리하고 사전 제공하는 기능

활용분야

- 빌딩내 모든 설비의 자동 운전 (냉난방/공조, 전기, 조명, 엘리베이터, CCTV, 출입통제 등)
- 아파트 등 공용주택의 조명 무선제어

제품차별성

- 설비 운전 분야(보일러, 냉동기, 공기 조화기, 각종 탱크류)
- 전기보안분야(개폐기, 경보장치, 검침기 등)
- 조명 제어분야(스위치, 등기구, 전원 장치 등)
- 정보통신(TCP/IP, BACNET, LON WORKS, KNX 인터페이스)

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

에너지 사용량의 급속한 증가 → 에너지 공급 확대 필요 → 안전, 환경, 대규모 투자 문제점 발생
문제점 : 신규 비용 발생 투자대비 회수 : 장기간 도입 부진
해결 수단 : 투자 최소화 기존 제어 시스템 + 에너지 관리 기술

사회적 파급효과

- 투자 부진 사유 해소 : 대부분이 정량 부하인데 계측을 해야 하는가? 에너지 사용 확인을 위해 또 시스템을 구축해야 하는가? 중앙관제장치에 기능을 포함 (+α) 시킬 수는 없는가?
- 투자 최소화가 가능한 자동제어 시스템 도입 희망 및 필요 충분 조건 충족
- 투자 활성화, 에너지 절감 인식 확산, 친환경 산업의 중요성 확대 (BEMS : Building Energy Management System)



CRC 8000 Energy Monitoring Controller

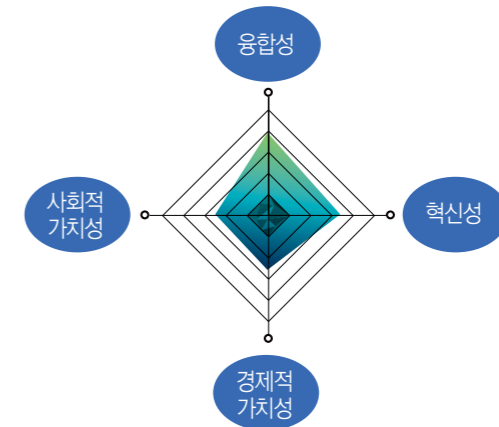


CRC 7420 20A EMS Sensor(2P)

경제적 파급효과

신 광원과 스마트 제어 개념에 따른 폭발적인 제어노드 수량을 수용할 수 있는 유무선 통합제어 시스템을 보유하고 있으며, 신개념의 Dimming & Scene Control 솔루션을 제공함. 전력제어 시스템과 방법 및 출입통제 시스템을 통합적으로 운영할 수 있는 관제 소프트웨어와 FMS/SI 통합 소프트웨어까지 Total Solution을 통해 사람, 환경, 운영, 에너지 절약의 최적화를 제공함
국내 제어시스템 시장도 전통적인 조명시장과 건축면적에 따라 완만한 성장세 정도를 유지하고 있지만, LED조명 자체가 시스템조명등으로 기능이 다각화 되어야 디밍 센싱 감성 등 다양한 ICT 기능이 접목된 고부가가치의 조명제어시스템 시장이 형성될 수 있음

산업융합성



생산기업 | (주)클라루스코리아
업종 | 기기용 자동측정 및 제어장치 제조업
설립연도 | 2002 **매출액(백만원)** | 3,939('17)
주소 | 서울시 강남구 논현로 116길 17(정호빌딩)
대표전화 | 02-517-5471
홈페이지 | www.junghocorp.com



(주)클라루스코리아

병리자료 통합관리시스템

병리 진단을 위한 다양한 영상 촬영 및 병원정보시스템(OCS, EMR)과의 연계가 가능한 병리 PACS 시스템 기반의 병리자료 통합관리시스템

하이브리드 구조의 클라우드 플랫폼

각 국가의 상이한 정보산업 법에 맞춘 분산형 또는 통합형 Repository 구축이 가능

플랫폼의 주요 사용자인 각 분야의 전문의는 웹 브라우저 등의 클라이언트를 통해 중앙에서 호스팅 되고 있는 소프트웨어에 접속하는 협진 시스템

주요기능

병리 데이터 기반 검색 엔진 구축

암호화 된 코드를 사용하여 의료 데이터 내 개인 정보의 식별이 불가능

HL7 기반 의료 정보 표준화 적용된 클라우드 원격협진 플랫폼

클라우드 플랫폼 내 일정한 포맷의 의료정보 교환이 필수적

모바일을 통한 원격협진 서비스 제공

모바일을 통하여 현미경 영상을 원격지에서 확인할 수 있는 모바일 기반 병리원격협진 서비스

활용분야

차세대 병리진단 플랫폼(원격 병리진단 협진서비스)

제품차별성

- 고화질의 병리영상 및 Data 획득장비 및 인터페이스 보유
- 병리진단의 최적화된 검색 엔진 제공
- 병리의에 특화된 화면 UI/UX 제공
- HL7 규약에 따른 병원정보시스템 연동 기술
- 병리원격협진의 표준 서비스 모델 제시



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

3차 의료기관의 병리 진단서비스를 병리 원격협진 서비스를 통해 중소 병원에서도 수행할 수 있음에 따라 대규모 병원에 편중된 의료 서비스의 분산 효과를 기대할 수 있음

기존 병리 진단의 비효율적인 절차를 본 제품을 통해 진단함으로써 검사를 위해 소요되는 비용과 시간의 절약 효과를 기대할 수 있음

의료 선진국에서는 이미 본 해당 제품에 많은 관심을 가지고 있으며, 시스템 수출이후 국가 경쟁력 차원에서 본 제품을 통하여 시스템의 국내 자급자족 효과 및 국제 표준작업을 통해 해당 분야의 국가경쟁력을 높일 뿐만 아니라, 해외 수출로 인한 외화 획득의 효과도 기대됨

사회적 파급효과

원격의료에 포함된 U-헬스케어 산업은 양질의 일자리 창출 효과가 큰 고부가가치의 산업으로서 미래 큰 성장이 기대되는 산업임

개방과 산업 융복합 등으로 U-헬스케어, 글로벌 헬스케어, 뷰티화장품, 향노화산업 등 새로운 시장을 끊임없이 창출하며 성장기반을 마련해 가고 있음

최근 정부는 2011년 11만명, 2015년 30만 명의 의료관광객(외국인환자) 유치를 통해 아시아 의료관광 허브로 도약하기 위해 '의료관광사업 2단계 고도화전략'을 발표

원격의료는 의료관광을 통해 유치된 해외환자의 지속적인 사후 관리를 통해, 보다 다양한 부가 가치 창출이 가능. 또한 신약 및 의료기기 산업 활성화가 기대됨

유전체 분석 IT시스템(전문 S/W, DB, 보안 등) 개발 및 제품화 지원 건강검진 항목으로 유전체 분석시스템을 구축하고자 하는 의료기관 수요에 적극 대응

의료산업의 핵심기술로 꼽히는 유전체 분석을 통한 진보적인 바이오마커 발굴을 통한 신약개발 및 협력망 구축 정부주도 산업발전에서 민간산업으로의 발전을 도모하기 위한 다양한 연관 산업 개발, 웨어러블 개인 건강관리 디바이스 개발 및 바이오 빅데이터 플랫폼 개발 등 민간 부문과 정부의 동반성장사례 개발

경제적 파급효과

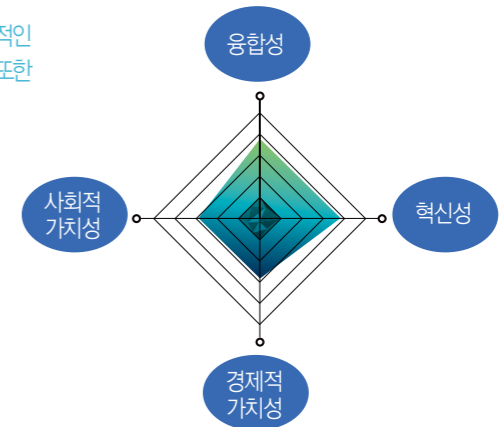
본 제품과 기술은 병리시장 뿐만 아니라 현미경을 이용하는 모든 분야에 응용 가능한 기술로 임상병리 및 생물학, 유전공학 등의 바이오산업과 결합되어 각 현미경 영상 및 유전체 영상의 저장 기술로 쓰인다면 현재의 매출 규모보다 수십 배의 시장 가능성이 발생하며 국제 표준화 효과 예상할 수 있음

클라우드 기반 원격 협진 플랫폼 산업과의 연계를 통한 고부가가치 창출

IT, BT(바이오기술), NT(나노기술), RT(로봇기술) 등의 산업들과의 연계를 통해 신규 산업 및 서비스 개발이 가능하고 고부가가치를 창출할 것으로 기대

정부의 성장 동력으로 분류한 3대 분야 중 하나인 첨단 융복합 산업 분야와 긴밀한 상호연관 관계가 있음

산업융합성



생산기업 | (주)휴민텍

업종 | 소프트웨어(의료영상 솔루션)

설립연도 | 2000

주소 | 경기도 수원시 영통구 월드컵로 191, 동문빌딩 5층

대표전화 | 031-216-0098

홈페이지 | www.humintec.com

매출액(백만원) | 895('18)



(주)휴민텍

불꽃감지기

(자외선·적외선식 복합형)

RFD-2FTN / RFD-2FT5-I

RFD-2FTN은 자외선과 적외선 센서 2개를 조합, RFD-2FT5-I는 적외선 센서 3개를 조합하여 불꽃에서 방출되는 자외선과 적외선의 광학적 특성을 감지한 후 내장된 화재인식 알고리즘에 따라 산업현장에서 에너지원으로 사용되는 비화재보(용접불꽃 등)를 식별하여 화재발생 상황을 출력 인터페이스(RS485통신)를 통하여 수신기나 관제시스템에 전달하는 기기

주요기능

- 감지센서** _ IR, UV 센서들의 신호를 선택적으로 입력받고 화재감지의 신뢰도를 확보하는 광특성분석 기술
- 신호증폭** _ 감지센서부에 입력된 신호레벨에 따른 선형적인 증폭이 가능
- 필터링** _ 감지센서를 통해서 입력되는 잡음성분을 최소화
- 화재식별** _ 화재인식 알고리즘 및 펌웨어S/W 개발 기술
- 출력인터페이스** _ 통신 프로토콜 및 출력신호 설계 기술
- 성능** _ 자기진단, 방수, 방폭, 분진방폭 성능
- RFD-2FTN** _ 공칭감지거리 30m, 감지각도 수평/수직 100°
- RFD-2FT5-I** _ 공칭감지거리 50m, 감지각도 수평/수직 90°

활용분야

- 모든 시설과 장비에 다 쓰이고, 모든 곳에 다 필요함
- 일반 산업시설 및 주요시설분야에 활용(기간시설, 산업시설, 군수시설, 문화시설)
- 반도체 장비 등 고가의 산업생산 핵심장비 보호가 필요한 분야

제품차별성

- RFD-2FTN**
 - 화재감지기 중에서 옥외지역 적용이 가능한 유일한 감지기로 일반적 화재 감지기들에 비해 상대적으로 적은 수량으로 넓은 지역의 방호가 가능하기 때문에 배관배선 및 인건비 등 설치비용이 경제적임
 - FM 인증을 받음으로써 수입품의 국산화 대체가 가능하고 해양에서 사용 가능한 재질로 분진·방폭 성능을 만족하였으며, 에어실드의 장착이 가능
- RFD-2FT5-I**
 - 센서창 분할 기술의 적용(센서창을 분할하고 공학적 설계의 기술을 적용하여 원가절감을 실현)
 - BUILT IN 기능(정상작동여부를 스스로 점검하는 기능)을 적용하여 유지 관리의 편의성을 개선

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

복합화, 무인화, 대형화되고 있는 국내외 산업현장에서 현재 시장에 공급되고 있는 범용 불꽃감지기를 기반으로 한 화재시스템으로는 안전성 및 신뢰성에 한계가 있음



RFD-2FTN

사회적 파급효과

불꽃감지기는 특수한 제품이 아니라 한국 사회 전반을 넘어 전체에 널리 사용되고 있으며 사회전반의 안전에 중요한 기능을 수행, 제품의 신뢰성이 사회 안전과 직결됨

한국 내 방재시설에 대한 효과적 관리로 자국 내 방재관련 전문 업체 육성 필요성이 대두됨

한국 내 방재관련 일괄적인 처리가 가능한 기업이 필요함. 방재관련 제조부터 공사까지 일원화된 회사가 없으며 주요 업체는 외국계이며, 적용제품 또한 외국제품임. 따라서 방재관련 토착기업이 절대적으로 필요하며, 불꽃감지기는 가장 고기술 제품으로서 방재시스템 발전에 일익을 담당 할 수 있음



RFD2FT5-I

경제적 파급효과

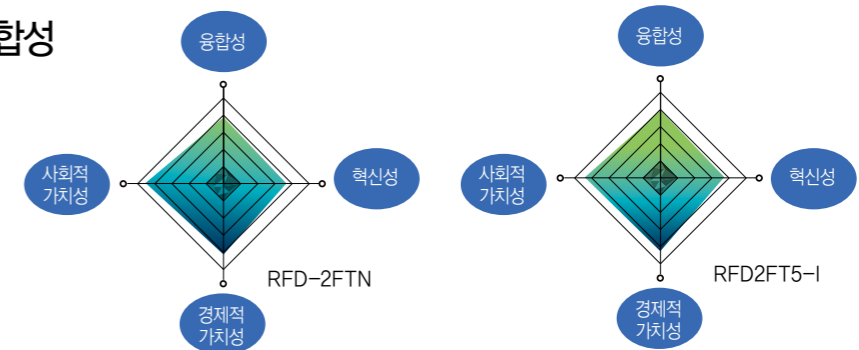
부품국산화 및 부품소재산업 수출에 기여함(레존텍은 이미 70여 개국에 수출)

비가격 경쟁요소에 대한 서비스 개선효과를 볼 수 있음. 조선기자재의 해외 제품사용에 따른 기술적지원이나 A/S의 시간지연에 따른 불편과 비용절약이 가능함

국방이 중요한 한국의 입장에서 방위산업부품의 국산화는 필수이므로 전투장비의 사후관리나 부품교체 및 부품수급 등의 불편성으로 인한 경제적 손실 및 전투력 훼손을 줄일 수 있음

한국의 산업구조상 반드시 한국 내 산업 현장에 불꽃감지기가 적용 되어야 하는 산업이 많아 방재의 효율성에 영향을 미치는 품목임

산업융합성



REZONTECH | (주)레존텍
 업종 | 기기용 자동측정 및 제어장치 제조업
 설립연도 | 2004 | 매출액(백만원) | 7,416('17)
 주소 | 경기도 안양시 동안구 별말로 72-9
 대표전화 | 031-480-0801
 홈페이지 | www.rezontech.com



(주)레존텍

불꽃감지기

(삼파장 적외선 타입)

RFD-3FT5

적외선 센서 3개를 조합하여 불꽃에서 방출되는 적외선의 광학적 특성을 감지한 후 내장된 화재인식 알고리즘에 따라 산업현장에서 에너지원으로 사용되는 비화재보(용접불꽃 등)를 식별하는 기능을 제공하고, 화재발생 상황을 출력 인터페이스(RS485통신)를 통하여 수신기나 관제시스템에 전달하는 기기

주요기능

- 감지센서** _ IR, UV 센서들의 신호를 선택적으로 입력받고 화재감지의 신뢰도를 확보하는 광특성분석 기술
- 신호증폭** _ 감지센서부에 입력된 신호레벨에 따른 선형적인 증폭이 가능하도록 PCB 회로설계 기술
- 필터링** _ 감지센서를 통해서 입력되는 잡음성분을 최소화하는 PCB회로 설계 기술
- 화재식별** _ 화재인식 알고리즘 및 펌웨어S/W 개발 기술
- 출력인터페이스** _ 통신 프로토콜 및 출력신호 설계 기술
- 성능** _ 공칭감지거리 50m, 감지각도 수평/수직 90°
자기진단 /이벤트로그/방수/방폭/분진방폭 성능을 가진 제품

활용분야

- 모든 시설과 장비에 다 쓰이고, 모든 곳에 다 필요함
- 일반 산업시설 및 주요시설분야에 활용(기간시설, 산업시설, 군수시설, 문화시설)
- 연기나 가시적 화염이 발생하지 않는 유류 화재 위험지역, 연기나 열이 화재감지기에 도달하기 어려운 지역, 화재의 급격한 확산이 우려되는 장소
- 반도체 장비 등 고가의 산업생산 핵심장비 보호가 필요한 분야
- 파생형 제품의 활용 분야(선박용 감지기, 일반 장비나 특수업 시설 내 장비, 군용장비 등)

제품차별성

- 화재감지기 중에서 옥외지역 적용이 가능한 유일한 감지기로 일반적 화재 감지기들에 비해 상대적으로 적은 수량으로 넓은 지역의 방호가 가능하기 때문에 배관배선 및 인건비 등 설치비용이 경제적임
- FM 인증을 받음으로써 수입품의 국산화 대체가 가능하고 해양에서 사용 가능한 재질로 분진·방폭 성능을 만족하였으며, 에어실드의 장착이 가능

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

세계 최고 수준의 불꽃감지기 원천기술을 기반으로 각 산업현장의 화재원(Flame Source)과 운영환경을 분석하여 화재감지, 운영알고리즘 및 시스템을 현장 맞춤형 최적화로 구현하는 시스템 개발체계를 구축하여 산업현장에 공급코자 하고 있음



RFD-3FT

사회적 파급효과

불꽃감지기는 특수한 제품이 아니라 한국 사회 전반을 넘어 전체에 널리 사용되고 있으며 사회전반의 안전에 중요한 기능을 수행, 제품의 신뢰성이 사회 안전과 직결됨

한국 내 방재시설에 대한 효과적 관리로 자국 내 방재관련 전문 업체 육성 필요성이 대두됨

한국 내 방재관련 일괄적인 처리가 가능한 기업이 필요함. 방재관련 제조부터 공사까지 일원화된 회사가 없으며 주요 업체는 외국계이며, 적용제품 또한 외국제품임. 따라서 방재관련 토착기업이 절대적으로 필요하며, 불꽃감지기는 가장 고기술 제품으로서 방재시스템 발전에 일익을 담당 할 수 있음

경제적 파급효과

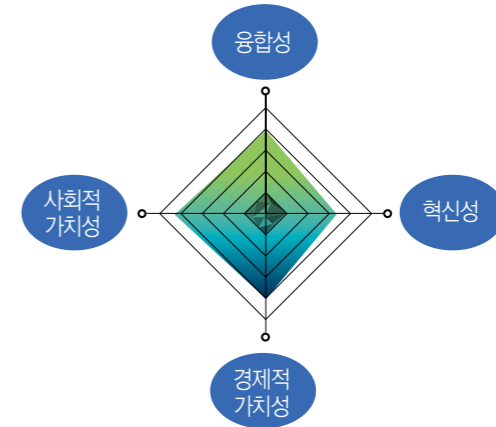
부품국산화 및 부품소재산업 수출에 기여함(레존텍은 이미 70여 개국에 수출)

비가격 경쟁요소에 대한 서비스 개선효과를 볼 수 있음. 조선기자재의 해외 제품사용에 따른 기술적지원이나 A/S의 시간지연에 따른 불편과 비용절약이 가능함

국방이 중요한 한국의 입장에서 방위산업부품의 국산화는 필수이므로 전투장비의 사후관리나 부품교체 및 부품수급 등의 불편성으로 인한 경제적 손실 및 전투력 훼손을 줄일 수 있음

한국의 산업구조상 반드시 한국 내 산업 현장에 불꽃감지기가 적용 되어야 하는 산업이 많아 방재의 효율성에 영향을 미치는 품목임. 메이저기업이 플랜트수출 특성상, 반드시 불꽃감지기의 수요가 동반되며, 대기업의 수출에 편승하여 추가적인 부품 수출이 가능함

산업융합성



| | |
|-------------|----------------------|
| 생산기업 | (주)레존텍 |
| 업종 | 기기용 자동측정 및 제어장치 제조업 |
| 설립연도 | 2004 |
| 주소 | 경기도 안양시 동안구 별말로 72-9 |
| 대표전화 | 031-480-0801 |
| 홈페이지 | www.rezontech.com |

매출액(백만원) | 7,416('17)



(주)레존텍

불꽃감지기

(자외선·적외선식 복합형)

RFD-2000X / RFD-3000X

RFD-2000X는 자외선과 적외선 센서 2개를 조합, RFD-3000X는 적외선 센서 3개를 조합하여 불꽃에서 방출되는 적외선의 광학적 특성을 감지한 후 내장된 화재인식 알고리즘에 따라 산업현장에서 에너지원으로 사용되는 비화재보(용접불꽃 등)를 식별하여 화재발생 상황을 출력 인터페이스 (RS485통신)을 통하여 수신기나 관제시스템에 전달하는 기기

주요기능

- 감지센서** _ IR, UV 센서들의 신호를 선택적으로 입력받고 화재감지의 신뢰도를 확보하는 광특성분석 기술
- 신호증폭** _ 감지센서부에 입력된 신호레벨에 따른 선형적인 증폭이 가능하도록 PCB 회로설계 기술
- 필터링** _ 감지센서를 통해서 입력되는 잡음성분을 최소화
- 화재식별** _ 화재인식 알고리즘 및 펌웨어S/W 개발 기술
- 출력인터페이스** _ 통신 프로토콜 및 출력신호 설계 기술
- RFD-2000X** _ 공칭감지거리 30m, 감지각도 수평/수직 90°
- RFD-3000X** _ 공칭감지거리 50m, 감지각도 수평/수직 90°
- 자기진단 /이벤트로그/방수/방폭/분진방폭 성능을 가진 제품으로 타 감지기 활용 대비 경제적인 설계가 가능하고 신뢰도 및 안정성이 탁월함

활용분야

- 모든 시설과 장비에 다 쓰이고, 모든 곳에 다 필요함
- 일반 산업시설 및 주요시설분야에 활용(기간시설, 산업시설, 군수시설, 문화시설)
- 연기나 가시적 화염이 발생하지 않는 유류 화재 위험지역, 연기나 열이 화재감지기에 도달하기 어려운 지역, 화재의 급격한 확산이 우려되는 장소
- 반도체 장비 등 고가의 산업생산 핵심장비 보호가 필요한 분야
- 파생형 제품의 활용 분야(선박용 감지기, 일반 장비나 특수업 시설 내 장비, 군용장비 등)

제품차별성

- 화재감지기 중에서 옥외지역 적용이 가능한 유일한 감지기로 일반적 화재 감지기들에 비해 상대적으로 적은 수량으로 넓은 지역의 방호가 가능하기 때문에 배관배선 및 인건비 등 설치비용이 경제적임
- FM 인증을 받음으로써 수입품의 국산화 대체가 가능하고 해양에서 사용 가능한 재질로 분진·방폭 성능을 만족하였으며, 에어실드의 장착이 가능

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

복합화, 무인화, 대형화되고 있는 국내외 산업현장에서 현재 시장에 공급되고 있는 범용 불꽃감지기를 기반으로 한 화재시스템으로는 안전성 및 신뢰성에 한계가 있음

사회적 파급효과

불꽃감지기는 특수한 제품이 아니라 한국 사회 전반을 넘어 전체에 널리 사용되고 있으며 사회전반의 안전에 중요한 기능을 수행, 제품의 신뢰성이 사회 안전과 직결됨

한국 내 방재시설에 대한 효과적 관리로 자국 내 방재관련 전문 업체 육성 필요성이 대두됨

경제적 파급효과

부품국산화 및 부품소재산업 수출에 기여함

비가격 경쟁요소에 대한 서비스 개선효과를 볼 수 있음. 조선기자재의 해외 제품사용에 따른 기술적지원이나 A/S의 시간지연에 따른 불편과 비용절약이 가능함
국방이 중요한 한국의 입장에서 방위산업부품의 국산화는 필수이므로 전투장비의 사후관리나 부품교체 및 부품수급 등의 불편성으로 인한 경제적 손실 및 전투력 훼손을 줄일 수 있음

한국의 산업구조상 반드시 한국 내 산업 현장에 불꽃감지기가 적용 되어야 하는 산업이 많아 방재의 효율성에 영향을 미치는 품목임

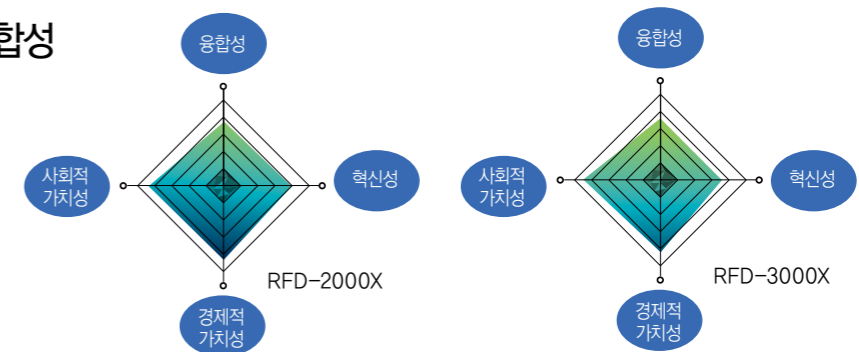


RFD-2000X



RFD-3000X

산업융합성



REZONTECH | (주)레존텍
 업종 | 기기용 자동측정 및 제어장치 제조업
 설립연도 | 2004 | 매출액(백만원) | 7,416('17)
 주소 | 경기도 안양시 동안구 별말로 72-9
 대표전화 | 031-480-0801
 홈페이지 | www.rezontech.com



(주)레존텍

세포용 원심분리기

디스크 모양의 칩을 간단한 모터와 같은 구동장비에 장착하여 미세 유체 제어기술을 활용하여 환자의 CTCs DNA*를 잡아내는 액상생체검사기술

*순환종양세포(Circulating Tumor Cells, CTCs)는 원발성 종양으로부터 혈액이나 림프액이 흘러 체내에 순환하며 암의 전이를 일으키는 암세포로 조기 발견 및 치료 상태를 모니터링 하는데 중요한 지표

주요기능

혈중 암세포 분리 시스템

- 순환종양세포(Circulating Tumor Cells, CTCs)는 원발성 종양으로부터 혈액이나 림프액이 흘러 체내에 순환하며 암의 전이를 일으키는 암세포로, 조기 발견 및 치료 상태를 모니터링 하는데 중요한 지표를 제공
- 환자의 CTCs DNA를 잡아내는 액상생체검사기술로 디스크 모양의 칩을 간단한 모터와 같은 구동장비에 장착하여 미세 유체 제어기술을 활용
- 랩온어디스크(Lab-on-a-disc)의 형태로 간단히 구현

활용분야

- 암환자 혈액 내의 free DNA를 이용한 암의 유전 변이 검출 및 진단활용 및 암의 예후 예측
- 항암제, 치료법 결정에 활용: 중국 및 유럽 임상 승인된 유전자 진단 키트 사용

제품차별성

- 본 대상 핵심 기술은 탄성 물질을 활용하며 랩온어디스크(Lab-on-a-disc)상에서 유체 흐름을 제어 할 수 있는 신개념의 밸브의 구동을 자동화하였으며 가역적인 구동뿐만 아니라 열적인 안정성을 확보 하였다는 점에서 기존의 기술과 비교하여 큰 독창성을 지니고 있음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

개발 된 밸브는 레이저 등과 같은 외부의 에너지 없이 구동부를 단순 조작 하는 것만으로 미세 유체 흐름 조절을 가능하게 하여 진단을 위한 고가의 자원이 척박한 현장이나 가정 나아가 아프리카 등과 같은 오지에서도 활용 될 수 있는 높은 잠재력을 지니고 있음

가역적인 밸브 작동은 전체 디스크 레이아웃에서 필요한 밸브수를 줄이고 이로 인해 크게 칩 공간을 절약 할 수 있고, 보다 많은 기능을 일체화 할 수 있음

개발 된 샘플 준비 키트는 대량 혹은 불순물을 포함한 시료로부터 사전 진단을 위한 타겟 유전자를 농축 및 정제를 자동화 된 방법으로 수행할 수 있게하여 이로 인해 전체 분자 진단의 정확성과 신속성을 크게 향상 시켜 기존의 검사 방법으로 인해 잠재적으로 발생할 수 있는 태아 손실을 막을 수 있음. 또한 다른 유전자 검출을 통한 분자 진단 기술에도 쉽게 적용 될 수 있으므로 해당 분야에 큰 파급 효과를 가져 올 것이라 예상 됨

사회적 파급효과

분자진단을 수행하기 위해서는 정확하고 신속한 샘플 준비단계가 필수적으로 요구됨에 따라 본 기술은 체액을

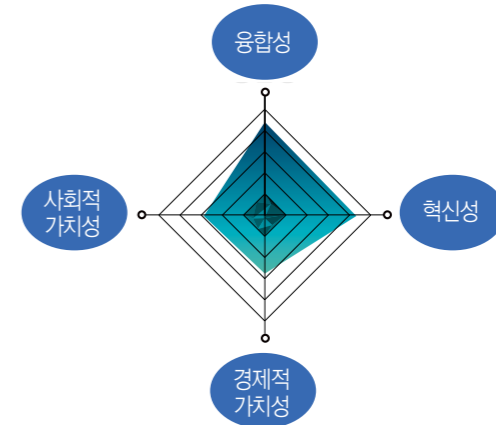
이용한 분자 진단을 수행하는 모든 분야에서 활용 될 수 있음. 또한, 본 기술을 이용하면 빠르고 용이하게 분자 진단 샘플처리 과정의 자동화를 보편화할 수 있을 것으로 예상됨

랩온어디스크(Lab-on-a-disc)를 활용하여 자동화 된 분자 진단 샘플 준비 키트의 대표적인 활용사례는 비침습 산전진단으로의 활용임. 태아의 다운증후군, 신경관 결손증 등을 검사하는 것이며 산모의 혈액 내에 미량으로 존재하는 cfDNA를 분석하여 보다 높은 정확성으로 태아 손실을 없이 진단을 수행할 수 있음. cfDNA가 혈액 내에 극미량으로 존재하기 때문에 보다 큰 부피의 혈액 샘플이 필요하며, 높은 민감도를 가지는 정제법이 동시에 요구됨. Disc내에 높은 표면적을 가지는 물질을 일체화 및 활용함으로써, 높은 민감도로 샘플 정제를 수행할 수 있기 때문에 해당 분야에 활용이 매우 적합하며, 또한 자동화 과정으로 인해 검사의 재현성을 획기적으로 개선할 수 있음

경제적 파급효과

자동화 된 인터페이스 및 소규모 구동 장비 구축으로 인해 현장 진단 및 소규모 진료소로부터 큰 종합병원까지 등 폭 넓은 시장을 형성할 수 있으리라 기대 됨

산업융합성



| | | |
|---------------------------------|--|-----------------|
| | 생산기업 (주)클리노믹스 | <p>(주)클리노믹스</p> |
| | 업종 물질성분 검사 및 분석업 | |
| | 설립연도 2011 | |
| | 주소 울산광역시 울주군 언양읍 유니스트길 50, 경영관 806-6호 (반연리) | |
| | 대표전화 070-8286-6966 | |
| 홈페이지 www.clinomics.com | 매출액(백만원) 2,621('18) | |

소형 디지털 잠금장치

기계식 자물쇠와 디지털 도어락의 단점을 보완한 ICT 디지털 잠금장치로 안정성, 보안성 및 관리성을 개선한 제품

주요기능

실시간 출입관리 기능

각 사용자에게 키를 제공하고 허용된 시설물을 기설정된 사용 시간에만 이용할 수 있도록 관리할 수 있으며, 실제 사용 현황과 이력을 원격으로 관리 및 관제할 수 있음

키 도난 및 분실시 신속 대응 기능

- 키 도난 및 분실시 자물쇠 교체 없이 대응 가능
- 다수의 자물쇠를 하나의 키로 개폐 가능하여 관리 비용 절감

사용 이력 저장 기능 등을 통해 잠금 시스템의 보안성 및 경제성 극대화

- 기계식 자물쇠 크기 수준의 소형 디지털 자물쇠
- ICT를 활용한 관제 기능
- Lock에 배터리가 없어 전기 충격 및 정전에 강하며, 친환경



활용분야

- 발전소, 변전소, 통신시설, 대기업 공장 등
- 탄약고, 무기고, 자재 창고 등 군부대 주요 시설
- 철도, 항만, 병원 등의 보안 관제 시설
- 스마트홈, 호텔 등 무인 관제 필요 시설
- 공장, 창고, 함체 등 원격 관제 필요시설
- ATM, 금고, 서류함 등 사용 이력 관리 필요 시설

제품차별성

- 자동식 Locking system은 사용이력 기록 보존
- 사용시간 설정
- 디지털 인증 및 암호화와 이중 보안기능으로 보안성 높음
- 프로그래밍을 통해 실시간 관제 탑재



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

회사 내부 자료에 대한 보안성을 강화함으로써 대외적으로 기술 및 역량에 대한 경쟁력 유지 및 강화 가능
 수많은 열쇠를 일일이 관리했던 것을 하나의 열쇠로 관리하여 편리성 극대화
 허가된 사용자 이외는 절대 문서함이나 서류함에 접근할 수 없어 보안관리에 용이
 현장의 수많은 시설물의 수많은 열쇠를 하나의 디지털 열쇠로 사용할 수 있음
 군부대의 문제점 | 총기함, 탄약고, 기밀문서함 등 접근 기록이 중요한 시설물의 관리 문제점 해결 → 사용이력, 키 관리, 열쇠 분실시 교체의 불편함 해소

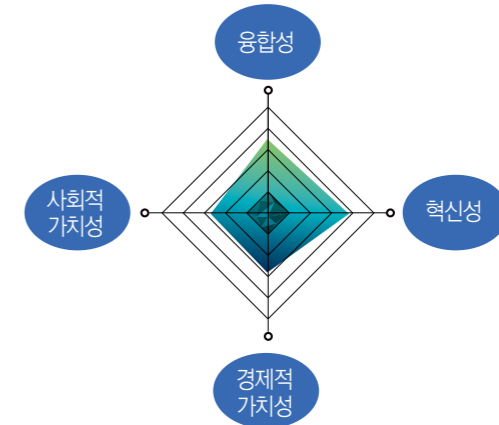
사회적 파급효과

디지털 락킹 시스템은 목적물에 대한 접근 권한을 능동적으로 부여하여 보다 생산적인 업무에 집중하고, 기계식 자물쇠의 보안 취약성, 관리부재, 사용의 불편함을 해결하는데 기여함. 군부대, 병원, 철도 등의 기간시설 기업의 물리보안 등 고도의 보안 등급이 요구되는 중요 시설에 있어서, 보안장치의 구축과 이를 관리하고 이로부터 얻어지는 정보 처리를 통해 통합적인 보안 솔루션을 제공하는 융복합 비즈니스 형성에 기여할 수 있음

경제적 파급효과

우수한 디자인과 기술 경쟁력을 바탕으로 수출이 빠르게 증가하고 있음
 보안기기로서 사용자의 편의성을 높이고, 보안을 강화하기 위한 다양한 전자부품이 적용되고 있으며, 장기간 사용되는 제품의 특성상 높은 내구성을 가지고 있음
 공공·산업 시설에 설치되는 업종의 특성상 산업의 경기 변화에 영향을 받음
 현재 40조 원 규모의 시건장치 시장과 급성장하는 137조 원의 물리적 보안시장에 새로운 경쟁모델을 제시함
 40조 원 이상의 자물쇠 시장에 수출효과 및 수입대체 효과가 기대됨

산업융합성



| | |
|--|--|
| | 생산기업 (주)플랫폼베이스 |
| | 업종 일반철물 제조업 |
| | 설립연도 2017 |
| | 주소 수원시 권선구 산업로 156번길 142-10, A동 603호(수원벤처밸리2) |
| | 대표전화 031-5182-8255 |
| | 홈페이지 www.platformbase.co.kr |

매출액(백만원) | 333('17)

(주)플랫폼베이스

스마트 안전 시스템

멀티 센서, 초저전력 광역 네트워크, 실시간 데이터 처리, 난연소재, 고휘도 LED, 최적화 소프트웨어 기술융합으로 재난 유형과 위치에 따라 안전한 대피경로 및 대피요령을 실시간 안내해 주는 서비스

주요기능

안전한 대피경로 계산성능

재난발생 상황에 따른 대피경로를 실시간으로 산출, 변화하는 재난 확산 방향에 따라 실시간으로 대피경로를 재계산함

대피안내 지속성

상시전원 차단 시에도 최소 2시간 대피안내를 지원하며, 안전한 대피 경로를 산정하기 위한 통신 지원

대피안내 명료성

안전사고 발생시 누구나 알아볼수 있는 쉽고 직관적인 방법으로 대피요령을 효과적으로 인지할 수 있도록 함

현장관리자 지원

현장에서 안전관리를 총괄 책임지는 관리자가 대피상황을 인지하고 산출된 안전경로를 이용한 대피 제어가 가능

활용분야

- 대규모 시설 내부에서 외부로 비상대피 경로
- 외부에서 내부로 구조진입 경로 안내
- 자동화재탐지설비 및 가스누출감시 장비 등과 연동을 통한 대피 안내
- 화재, 지진, 자연재해, 테러 등 재난상황 발생 시 실시간 대응지원
- 초저전력 광역네트워크 기반 온도/유해가스 감지 관리 및 원격 안내기기 제어

제품차별성

- 자체 개발한 안전대피경로 산출 알고리즘 활용
- Max-Flow 지향 : 최대한 많은 사람들이 동시에 대피할 수 있도록 대피경로 생성
- 고립공간 알림 기능
- 시간대별 병목발생 예측 정보를 토대로 혼잡없는 길로 안내



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

세월호 사고 이후 최근 동탄 메타폴리스 사태까지, 여전히 골든타임 내에 올바른 대피안내를 받지 못해서 인명피해가 발생하는 상황이 지속되고 있음

기존 화재감지기나 가스검출기가 위험을 감지하더라도 정작 현장 안전 담당자의 패닉 등 대피안내를 하지 못하는 상황은 잠재적 위험 요소임

스마트 안전에이전트는 정기적 훈련 등 재난안전대테러 대응 시 대피안내 시스템을 활용하여 구조적 병목구간 등을 사전에 근본적으로 예방, 시설물의 성능위주 설계에 있어서 PML(Probable Maximun Loss), EML(Expected Maximum Loss)등의 지표를 획기적으로 감소시킴

사고현장에서 대피안내가 필요한 위치에서 안전담당자 역할을 빈틈없이 수행하여 대피안내를 받지 못해 인명피해가 나는 일은 더 이상 발생하지 않을 것임

사회적 파급효과

극심하게 불안한 상황의 실시간 대피 안내를 통해 대피시간 감축 및 인명피해 최소화

안전사고 발생시 불의의 희생에 대한 걱정 없이 안전하게 생업에 종사할 수 있는 환경 마련

스마트 안전 이미지 강화를 통해 대형화, 복잡화 되는 고밀도 시설

능동형 동적 피난유도에 관한 데이터 축적을 통해 향후 공공 및 민간분야의 신축 건물 설계 시 주요 지표로 활용

경제적 파급효과

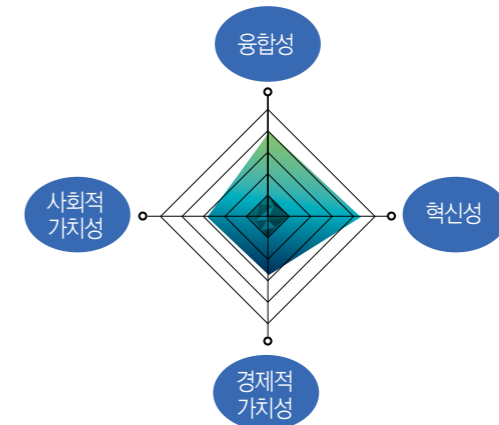
'14년 기준 국내 재난안전 사고로 인해 사망 325명, 부상 1,865명 발생 : 인명피해에 관한 화폐 가치 환산액은 연간 2,519억(물적 피해 4,054억)

재난안전 모의훈련을 위한 인력 교육 및 상주 인력비용이 약 20% 절감되어 전국 기준 연간 4조원 이상 감축 예상(정부기관, 대학교, 자산총액 5조 원 이상 기업 등 2230개 기관, 기관별 연간 재난안전 대응 교육훈련비용 22억 절감 기준)

'18년 기준 글로벌 능동형 동적 피난유도 시장규모는 총 4조 712억 규모로 추정되며, 세계 시장의 2% 선점 목표를 달성할 경우 연간 814억 창출 가능



산업융합성



생산기업 | (주)코너스
업종 | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 2014 **매출액(백만원)** | 3,500('18)
주소 | 서울시 성동구 상원1길 26, 806호(성수동1가, 서울숲A타워)
대표전화 | 02-518-1047
홈페이지 | www.corners.co.kr



(주)코너스

스마트원격 감시시스템(RF센서)

UniAegis

스마트원격 감시시스템(RF센서)을 활용하여 유동인구수, 체류시간, 이동 경로 등을 파악해서 재방문률, 이동패턴 등을 분석하여 인가자, 비인가자, 의심자로 구분하여 보안에 활용

주요기능

다양한 유틸리티와 연동

드론, DID(Digital Information Display), POS(Point of Sales), ATM(Automatic Teller's Machine) 등 다양한 유틸리티와 연동해 활용 가능

단말의 Wi-Fi를 탐지하여 보안에 활용

어플리케이션을 설치하지 않아도 단말의 Wi-Fi를 탐지하여 보안에 활용할 수 있음

재난 상황 알림 정보 신속하게 제공

지진, 화재 등 긴급 재난상황 발생 시 발생 지역 내에 있는 시민들에게 실시간으로 재난상황 알림 및 대피로 유도, 대피요령 정보 등을 신속하게 제공

활용분야

- 보안 및 안전 서비스
- 전염병 감염자 이동경로 추적

제품차별성

모바일 단말의 어플리케이션을 설치하지 않아도 모바일 기기를 탐지할 수 있음



UniAegis

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

관광지, 쇼핑몰, 공공시설, 산업단지에 센서를 설치하여 유동인구를 분석할 수 있음. 이러한 빅데이터를 통해 트렌드를 예측하고 교통통제 및 공공시설의 확충할 객관적인 근거를 제공함

무선통신센서는 변수집단에 기초하여 다른 변수를 추론하는 객관적 분석을 함. 날짜, 시간단위로 세분화하고 빅데이터를 통하여 유동인구수를 예측하여 그 결과 효율적인 통제 인원을 배치하여 예기치 않은 사건 사고에 즉각 대응하여 피해확대를 막을 수 있음

ATM(금융자동화기기) 시스템, 컨테이너 시스템, 출입통제 시스템 분야 등 민간 서비스 영역과의 제휴를 통한 사회적 문제 해결이 가능함

센서를 이용한 지능형 해상 보안 플랫폼을 통해 해양안전 및 보안, 해난수색 및 구조 활동에 활용할 수 있음

사회적 파급효과

용의자 검거에 활용 검거시간 단축으로 유과, 납치, 절도 여러 범죄 용의자를 놓치지 않을 골든타임을 확보할 수 있음

센서 이용 전후 비교적 높은 검거율로 국민의 불안감을 해소함

공항, 항만 출입국지역 등에 공공시설에 강도 높은 보안을 적용함

대중교통, 지자체 공유자전거 및 공공기관시설이용 빈도분석, 유동인구데이터를 통한 공공시설 서비스에 활용함

경제적 파급효과

밀수 및 불법어업의 차단으로 공정거래 및 무역활동의 긍정적으로 기대됨

유동인구의 분포도의 빅데이터를 통해 상권가치가 재평가됨

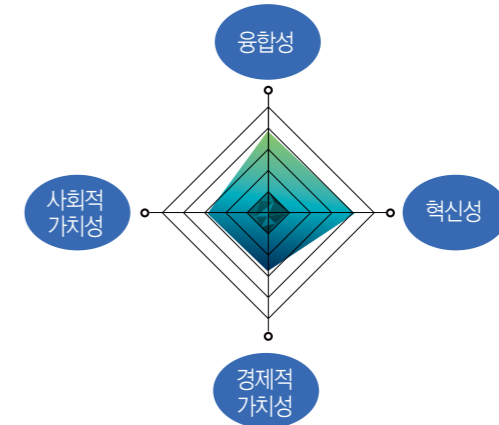
관광지의 효율적인 콘텐츠 활용을 통한 관광지가치의 증가

CCTV보다 기술적으로 탐지반경이 넓고 경제적으로 비용이 낮음

해외 수출과 고용 창출 등 높은 직접 효과를 창출할 것으로 기대와 글로벌 시장 진출에 따른 보안시장 선점 효과가 기대됨

공항, 항만, 스마트시티의 지능형 시큐리티 플랫폼으로 확장하여 신규 수익 창출 및 매출이 기대됨

산업융합성



생산기업 | 유니셈(주)
업종 | 반도체 제조용 기계 제조업
설립연도 | 1996 **매출액(백만원)** | 205,257('17)
주소 | 경기도 화성시 동탄면 장지남길 10-7
대표전화 | 031-379-5800
홈페이지 | <http://unisem.co.kr> / <http://unisemiot.com>



유니셈(주)

스팀세척기

옵티마 스티머

스팀세척기인 '옵티마 스티머'는 일정한 양의 증기를 정해진 압력으로 연속 발생시켜 다양한 분사장치를 통하여 화학약품 사용없이 세척, 청소, 멸균, 세차 등을 언제 어디서나 보다 편리하고 깨끗하게 하는 무 폐수 친환경 스팀세척기

주요기능

고온, 고압의 스팀 이용

완전 연소의 소형 이동형 보일러 기술을 개발하여, 언제 어디서나 고온, 고압의 스팀을 생성할 수 있음

사용자 맞춤형 스팀분사 기능

필요한 장소와 시간에 필요한 양을 분사, 분무하여 세정작업, 세척작업, 살균 소독작업을 동시에 진행하거나 각 기능을 별도로 사용할 수 있음

부품 및 대형 장비 세척 가능

압축된 고압 스팀을 분사하여 피세척물을 세척, 세정하므로 자동차 이외에 반도체 장비는 물론 부품 및 대형 장비 세척도 가능

활용분야

- 물을 사용할 수 없는 정밀기계 등의 특수장비 세척작업
- 식품회사, 와이너리 공장 등의 살균소독이 필요한 각종설비, 기자재의 세척작업
- 선박, 산업용 설비, 자동차 등의 내외장 세척작업

제품차별성

- 인공지능 회로 및 융복합 기술적용
- 이중실린더 구조의 스팀보일러 특허
- 복합적인 5중 안전장치



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

최근 사회적 이슈로 부각된 살충제 계란파동의 원인은 피프로닐이 혼합된 DEGA-16라는 세척제를 사용하여 닭장을 세척하면서 계란에 살충제가 유입되어 문제가 발생된 우리의 먹거리를 위협하는 대표적인 사례라고 할 수 있음. 이와 같이 앞으로는 먹거리의 중요성 부각과 고병원성 시 등 가축의 전염병 예방의 사회적 이슈를 감안한 식품공장의 콘베어 및 식품 제조장비 세척 및 가축 축사, 양계축사 등의 살균 세척장비 등을 해결할 수 있는 최적의 친환경 세척장비의 장점이 점차적으로 부각될 것으로 예상되며 이 점을 감안, 다양한 마케팅 전략을 구상 중임

사회적 파급효과

스팀세척기는 폐수가 발생하지 않아 간단히 창업을 할 수 있고, 열정만 있다면 누구나 청소용역 및 세차, 세척업을 시작할 수 있으며 자활후견기관이나 고용 창출을 위한 직업학교 등에서 교육용으로도 가장 인기가 많은 장비임 무엇보다도 환경오염 문제가 심각한 현실에서 물 부족 국가인 우리나라에서 물 소비를 현저히 줄일 수 있는 스팀세척장비가 수질환경오염을 예방하고 방지하는데 일조하고 있음

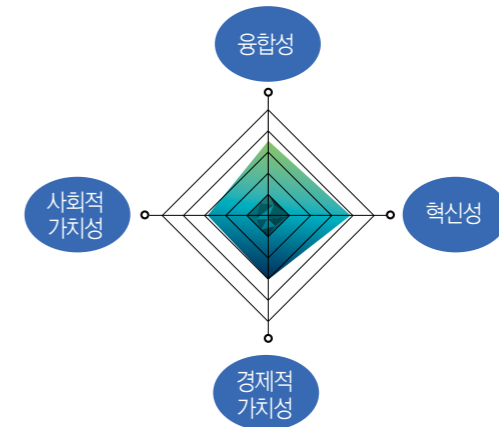
경제적 파급효과

기존 고압세척 장비의 99%가 외국산으로, 대부분의 공장에서 상업적 용도로 사용되고 있음

고압세척기는 다량의 물을 소비해야 하는 문제점과 세척 후 발생하는 폐수로 인한 환경오염 및 폐수처리에 따른 처리비용이 막대하게 소요되는 단점이 있음

이에 맞서 에스제이(주)는 고압세척기의 문제점을 한번에 해결 할 수 있는 국산화된 세척장비를 개발하여 전 세계 117여 개국으로 수출하고 있으며, 스팀세척기의 다양한 형태로의 용도변환(고온고압의 스팀을 이용한 살균과 세척)모색은 새로운 또 하나의 틈새소비시장을 개척함

산업융합성



생산기업 | 에스제이(주)
업종 | 증류기, 열교환기 및 가스발생기 제조업
설립연도 | 2011 **매출액(백만원)** | 7,591('17)
주소 | 부산광역시 기장군 정관읍 산단7로 78-21
대표전화 | 051-521-3200
홈페이지 | www.sjecorp.co.kr



에스제이(주)

시니어 및 중증장애인을 위한 응급안전알림 텔레케어 시스템

실버세대 및 중증장애인을 위한 생활안전과 건강관리 서비스로 댁내에서의 활동량 모니터링을 통하여 사용자의 건강관리 및 응급상황 관리가 가능하며 각종 환경 센서 및 헬스케어 장비와의 연동을 통한 다양한 서비스 확장이 가능한 ICT 융복합 복지 서비스

주요기능

- 화재나 가스누출 등 응급상황 발생 시 자동신고 및 응급구호 연계**
 - 설치된 화재센서 및 가스감지센서를 통하여 화재나 가스 누출 시 음성안내
 - 화재감지나 가스누출 신호를 게이트웨이로 전송하여 119에 자동신고
 - 보호자 및 서비스 관리자에게 화재발생이나 가스누출을 SMS 전송
 - 2차 피해를 막기 위해 가스차단기 작동
- 활동 미감지, 낙상 등 신체이상 시 자동신고 및 응급구호 연계**
 - 활동 미감지 시 대응 : 사용자가 집 안에 있는데도 4시간 동안 활동이 감지되지 않으면 게이트웨이에서 보호자 및 서비스 관리자에게 SMS 전송
 - 낙상감지 : 사용자가 소지하고 있는 응급호출기를 통하여 미끄러짐 등의 낙상이 발생할 시 낙상환경을 자동으로 감지하여 보호자 및 서비스 관리자에게 SMS 전송
 - 응급호출 대응 : 사용자가 소지하고 있는 응급호출기를 눌러 응급 상황을 알릴 시 게이트웨이를 통하여 보호자 및 119에 자동신고하여 응급구호 조치

활용분야

- 텔레케어 서비스
- 보안 서비스
- 안전관리 서비스
- 환경관리 서비스
- 헬스케어 서비스



제품차별성

- 응급상황을 자동으로 인지하여 응급구호와 연계하는 서비스
- 평상시 활동 상태를 파악하여 잠재적인 응급상황을 선제 대응

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

유럽을 중심으로 심각한 문제가 되고 있는 정부부채의 증가는 몇 가지 문제를 야기하는데 첫째, 과도한 비용의 증가로 사회복지서비스가 축소되고 있으며, 둘째, 서비스 축소에 기인한 기술수용의 가능성이 낮아지고 있음

IT기술을 기반으로 한 텔레케어 서비스는 인력과 의료보험비용으로 인하여 정부의 비용부담을 획기적으로 줄여주고 동시에 기술의 발전에 의한 추가적인 부가가치서비스가 가능한 새로운 사업 영역을 제시함

사전적인 응급상황의 모니터링을 통하여 실제 사건 발생과 이에 따른 의료관련비용을 줄일 수 있으며 보다 높고 정확한 수준의 의료 및 구호 서비스의 실현이 가능함

사회적 파급효과

- 센서 및 게이트웨이 제조업

국내에는 다수의 헬스케어용 센서, 소방용 센서, 홈시큐리티용 센서 제조업체가 있으나 대부분의 업체가 블루투스 기술을 이용한 제품만을 생산하는 추세임

그러나 ZigBee 프로토콜의 적용성(다수센서 동시사용, 저전력소모)이 현장에서 검증되고 있으며(예, 보건복지부 u-Care사업 9년간 사업) 이를 추종하는 제조업체가 늘어나고 있음

- 헬스케어 산업

최근 원격진료에 대한 법안통과가 기대되며, 관련 산업이 활성화 되고 있음

헬스케어 디바이스 업체의 수출이 증가되고 있음. 병원의 원격진료 서비스 도입에 대한 니즈가 증가하고 있음

- 홈시큐리티 서비스업

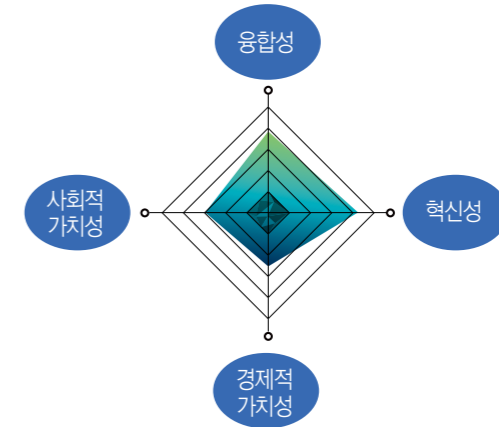
삼성 에스원, KT텔레캅 등의 보안전문 업체와 SK텔레콤 및 KT와 같은 이동통신사의 텔레케어 시장 진입이 검토되고 있음

경제적 파급효과

IoT기술을 기반으로 한 텔레케어는 서비스사업의 확대로 연관사업(SI, IT제조, 관련 서비스업)의 추가적인 성장을 가져 옴

관련된 시스템 제조업, SW 개발업, 서비스업의 성장이라는 선순환적인 산업생태계 구축이 가능함

산업융합성



hidea

생산기업 | (주)하이디어솔루션즈
 업 종 | 기타 전기장비 제조업
 설립연도 | 2001
 주 소 | 서울시 성동구 아차산로 3, 4층(성수동, 두앤캔빌딩)
 대표전화 | 02-6203-6500
 홈페이지 | www.hidea.kr



(주)하이디어솔루션즈

실험실용 냉장/냉동고

연구목적의 시료를 정해진 온도에서 안전하게 보관하고, 기능에 문제가 발생시 사용자에게 통보

주요기능

장기저장 가능

내부에 저장기능이 있어 사용하는 동안의 기록을 향후 10년동안 저장

수리내역 이력 관리

내부의 저장물을 스캐너를 통해 입력시켜 재고 파악 가능

수리내역 이력 관리 및 통신제어

수리내역을 입력하고 관리하는 어플리케이션을 개발하여 이력을 관리할 수 있도록 함
제어기 패널을 블루투스 통신을 통해 제어할 수 있도록 함(특허를 출원하여 등록)

활용분야

연구소, 병원 등의 여러 기관(보관이 필요한 시료 등을 오랫동안 보관할 수 있음)

제품차별성

- 유지보수 비용이 저렴함(초저온 냉동고 전용 냉매는 매우 고가)
- 정부우수조달제품이고 타사 제품보다 매우 저렴
- 비록 영세기업이지만, 서비스를 개선하고자 24시간 서비스를 제공
- 타사대비 전기효율이 좋음
- 압축기를 제외한 거의 모든 부품이 자사에서 가공해서 사용



GMSR-322

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

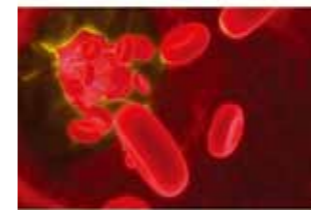
젊은 층이 선호하는 IT관련 기술이 접목되어 고용 창출하기 매우 용이하다고 판단됨

사회적 파급효과

고용창출, 매출증대, 수출향상

경제적 파급효과

고용창출, 매출증대, 수출향상

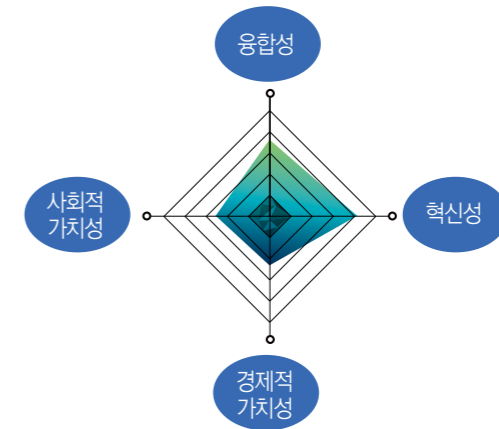


GMSR-1745



타블렛형제어기 냉동고

산업융합성



생산기업 | (주)지엠에스
업종 | 기타 기계 및 장비 도매업
설립연도 | 2009 **매출액(백만원)** | 3,444('16)
주소 | 경기도 양주시 은현면 검준2길 201-22 (도하리 535-8)
대표전화 | 031-858-6344-5
홈페이지 | www.gsmedical.co.kr



(주)지엠에스

안구건조증 치료 의료기기

안구 주변 마사지를 위한 눈 안마기에서 안구건조증 치료가 가능한 의료기기로 개발한 제품

주요기능

15가지 진동 마사지 + 5단계 공기압 마사지 + 저온/고온 온열 마사지

활용분야

안구건조증 환자의 치료 목적 및 눈 마사지를 이용한 눈의 피로 회복

제품차별성

- 해당제품은 기존에 없던 안구건조증 치료 의료기기 시장에 개척모델로 경쟁 유사제품과 비교해 해당제품은 식약처 지정 대학종합병원 임상시험 센터 2곳에서 안구건조증 환자 144명을 대상으로 임상시험을 하여 안구건조증 치료에 대한 안전성과 유효성을 입증받은 유일한 제품으로 SCI급 영국안과학 저널인 British Journal of Ophthalmology에 논문 발표 및 게재한바 있음
- 해당제품의 기능 중 하나인 “온열마사지요법”으로 보건복지부 신의료 기술평가로 인정받아 전국 안과병원에서 치료행위를 하고 있음
- 국내 경쟁 제품으로 한국KCL의 “KCL100”제품은 해당제품의 동등성 허가를 받은 제품으로 동일한 치료방법이긴 하나 경쟁제품은 “습식온열 치료”방식이며 해당제품은 “건식온열치료”방식이고 학회에서는 임상 시험을 통해 습식온열 치료보다 건식온열 치료가 더 효과적인 것으로 입증되었음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

최근 스마트폰 등의 전자기기 사용량 증가 및 미세먼지 등의 환경오염 악화로 인해 전 연령층에 안구건조증 환자가 증가하고 있으며, 안구건조증 치료는 기존에 인공눈물, 안약 등의 제약제품으로 대체하고 있었으나 지속적인 자가관리로 안구건조증 치료가 가능한 의료기기를 당사에서 개발함에 따라 종래에 없던 새로운 기술을 창조해 냈. 안구건조증이 심해지면 각결막염, 백내장 등으로 진행될 수 있으므로 지속적인 치료가 필요하며, 자기치료가 가능한 서동메디칼 제품을 통해 안구건조증 환자가 감소되고 나아가 각결막염, 백내장 등의 환자도 증가하지 않도록 예방하는 효과가 있음

사회적 파급효과

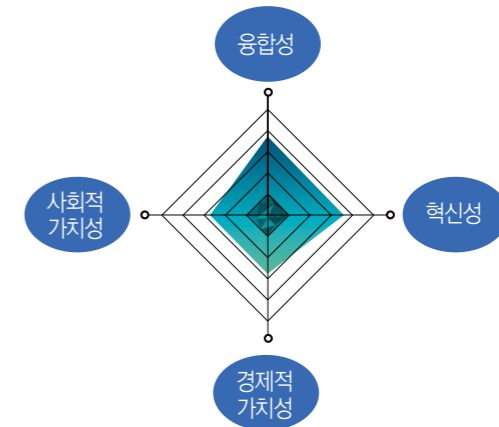
안구건조증 치료 의료기기인 서동메디칼 제품은 병원을 방문하지 않고도 주기적인 사용만으로 자기치료가 가능하며, 국내 인구비중이 고령화로 접어들만큼 거동이 불편한 노인분들이 집에서 편안하게 치료를 받을 수 있음. 또한 병원 방문이 어려운 직장인 또는 학생들도 언제 어디서나 편안하게 치료를 받을 수 있어 안구건조증 환자가 줄어들 것으로 기대 됨

경제적 파급효과

고령화, 스마트폰 등 전자제품의 사용량 증가, 미세먼지 증가, 환경오염 등으로 인한 전 세계 주요국가의 안구건조증 환자 유병인구는 약 2억명으로 추정되어 제약회사의 주요 타깃으로 떠오르고 있음(전 세계적으로 안구건조증 치료제 시장은 2,400백 달러(2조6천4백만원)으로 추산되고, 2018년까지 3,000백만 달러(3조3천억원)로 증가 할 것으로 전망)

하지만 약품을 통한 안구건조증 치료는 부작용을 수반하고, 안구건조증은 직장인과 수험생 등 주요 활동층에서 많이 발생하고 있어 의사의 처방이 필요로 하는 약품의 사용에는 불편함이 있어 당사 제품을 통해 언제든지 간편하게 사용하여 안구건조증을 치료함으로써 고객의 니즈를 충족할 수 있을 것으로 기대됨

산업융합성



생산기업 | 서동메디칼
업종 | 제조업/눈맞사지기
설립연도 | 1996 **매출액(백만원)** | 1,372('18)
주소 | 부산광역시 부산진구 거제대로 36번가길 34
대표전화 | 051-865-4285
홈페이지 | seodongmedical.com



서동메디칼

에너지 절약형 데시칸트 제습기 (트윈로터 제습기)

외기공기를 1차 냉각노점 제습을 하고 2차 데시칸트제습을 하고, 실내공기와 혼합하여 중간냉각기에서 냉각한 후 3차 데시칸트로터에서 처리공기로 드라이룸에 공급되어 에너지 절약을 25% 이상 하는 제품

주요기능

- 재생배기의 좋은 상태공기를 재생열원으로 사용하고, 전단쿨러의 용량에 영향을 미치는 퍼지공기량을 줄임으로써 에너지절감 25% 이상을 달성함
- 초저습에 있어서 트윈로터에서는 재순환 없이 전외기를 사용할 수 있음
- 재생온도를 150℃로 낮추어 설계하면 데시칸트로터의 수명에도 영향을 줄 것이며, 확장 시에는 180℃로 운전하여 제습능력을 증가할 수 있으며, 150℃ 까지는 현장에서 증기를 이용하므로 전기히터용량을 대폭으로 절감할 수 있는 것과 순간정전 시에도 안전하게 운전할 수 있음
- 제조생산 공정에 의해 실내 현열부하가 많으면 수분부하에 의해 선정하여 순환풍량을 줄여주고 드라이룸에 DX 냉방기를 두어 실내온도제어를 함

활용분야

- 배터리생산용 드라이룸 제습설비 / 파워더형 약품생산설비

제품차별성

- 노점온도 -20℃이하의 제습공간인 초저습도에 적용하며, 트윈로터 제습기도 폐열을 이용하는 제습기로 에너지이용합리화자금 적용품목으로 3년 거치 5년상환으로 저금리 1.5%(변동금리)대로 융자해 줌으로 에너지절약 비용으로 제습기 비용 충당할 수도 있음
- 트윈로터제습기는 에너지다소비시스템에 연중 사용해야 하므로 운전비용 절감이 매우 커져 고객의 입장에서 투자비 회수가 용이하고 4~5년 정도 운전하면 제습기 비용은 회수할 수가 있음



에너지절약형 데시칸트 제습기 (트윈로터 제습기)

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

HACCP(위해요소중점관리), IAQ(실내공기질), CGMP(우수제조관리)를 위해서는 반드시 에너지 절약형 데시칸트제습기의 사용이 필요하며, 현재 HACCP의 경우 온도관리에 대해서는 명시가 되어 있는데 습도관리에 대해서 명시가 안 되어 있어 실질적인 위해요소중점관리가 안된다고 보아도 될 것임. 이를 해결하기 위해서는 상대습도 50%이하 상태 등 명확하게 제시해야 할 것이며, 소비자들도 식품안전에 대해서는 큰 관심을 가지고 있는 바 관련기관에서의 법제화가 필요한 상태임

사회적 파급효과

가정용냉각제습기의 경우는 20℃이하에서는 동작을 하지 못하는 것이 많이 있기 때문에 다양한 온도에 사용이 가능한 데시칸트제습기의 보급도 용이할 것으로 사료됨

국내는 물론 국외에서도 제습기의 수요는 증가하고 있기 때문에 10년 이내에 매출 1,000억 규모의 시장을 확대할 수 있으며 직간접적인 인원 전체적으로 600명으로 볼 때 인당매출액 1.67억원/인으로 경쟁력이 있다고 사료됨

경제적 파급효과

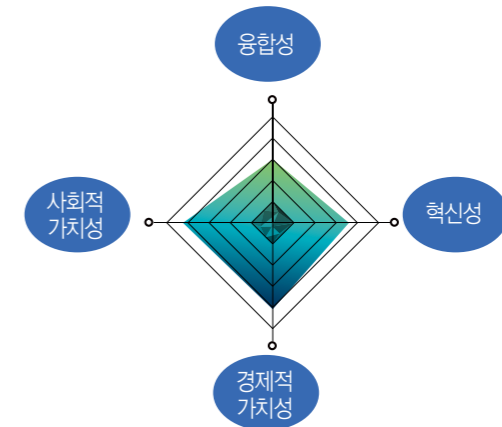
트윈로터제습기는 초저습용 드라이룸에 사용하는 것으로 리튬이온전지, 리튬폴리머전지, 전지재료, 커패시터, 제약, 필름보관, 종자보관, 기타 용도로 쓰이며, 최근에는 전기자동차가 대세로 자동차용 배터리 생산량이 매우 가파르게 올라가고 있어 삼성SDI, LG화학 등 세계 여러 나라에 신규공장을 증축하고 있으며 이 분야에서는 경기가 살아날 것으로 판단하고 있으며 시장의 크기는 300억 규모로 굴곡이 심할 것으로 예상됨

세계적으로 볼 때 에너지절약형 데시칸트제습기의 수요는 증가할 것이며 세계 시장 규모는 1조원 규모로 예상함. ATENG는 10% 시장 진입을 위해 부단히 기술개발과 제품보급에 힘을 써야 할 것이며, 새로운 제품 개발을 통해 시장을 키워나가야 할 것임

연중 사용하는 열펌프 하이브리드제습기 개발과 가정에서 사용하는 에어컨, 공기청정기, 가습기, 제습기를 아우르는 제품을 개발한다면 매우 큰 시장을 가져가게 될 것임

세계의 공장인 중국에서 에너지 절약형 데시칸트제습기 개발이 되어 저가의 제습기가 국내에 보급이 되더라도 이에 능동적으로 잘 대처하여 리스크를 줄이는 것에 대해서도 노력을 기울여 해서는 안 될 것으로 사료됨

산업융합성



| | |
|-------------|-------------------------|
| 생산기업 | (주)에이티이엔지 |
| 업종 | 공기조화장치 제조/제조업 |
| 설립연도 | 2004 |
| 주소 | 경기도 시흥시 엠티브이북로 193번길 14 |
| 대표전화 | 031-777-9241 |
| 홈페이지 | www.ateng.biz |

매출액(백만원) | 4,620('18)

(주)에이티이엔지

에너지 절약형 데시칸트 제습기 (하이브리드 제습기)

한 대 또는 다수의 압축기를 사용하여 증발기에서는 1차 냉각노점제습을 하고 응축기폐열로 2차 데시칸트제습을 하여 기존대비 에너지절감을 40%이상 하는 녹색기술인증 제품

주요기능

- 열펌프 냉동사이클로 운전하는 하이브리드제습기(냉각제습+데시칸트제습)
- 열펌프 냉동사이클로 운전하는 증발기에서 1차 냉각노점제습을 하고 응축기 폐열을 이용하여 2차 데시칸트 제습을 하여 제습능력이 2배로 40% 이상의 에너지 절감이 가능
- 노점온도 0~15°C의 제습공간에 유리한 제습시스템임

활용분야

빙상장 / 저온작업장 결로 방지 / 지하시설 결로 및 곰팡이방지 / 선박용 선행 및 휴행도장작업 등

제품차별성

- 기후변화에 의한 제습기의 필요성 급증 가정용냉각제습기의 경우는 20°C 이하에서는 동작을 하지 못하는 것이 많이 있기 때문에 다양한 온도에 사용이 가능한 데시칸트제습기의 판매가 늘어날 것으로 전망
- 데시칸트 퍼지제습기는 안정적으로 판매되고 있으며 기존방식 1:3방식에 비해 에너지절약 25% 이상을 달성하며 하이브리드제습기보다 낮은 습도에 적용하고 있으며 가격경쟁력 있음



에너지절약형 데시칸트 제습기 (하이브리드 제습기)

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

기후변화협약, 저탄소녹색성장 제품 등에 의해 에너지절감이 요구되는바 용도에 따라서 제습기를 선정할 필요가 있음

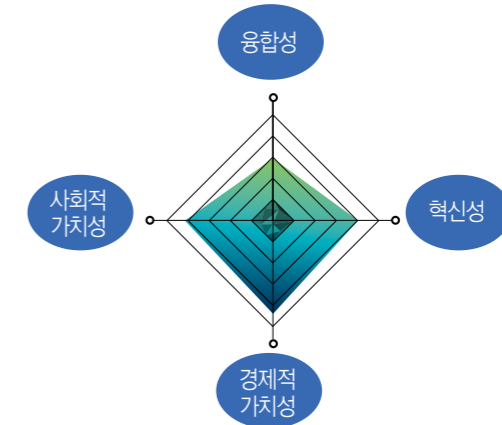
사회적 파급효과

실내공기질에 있어서는 1990년대에 세계적으로 문제시 되어 발전되어 오고 있는데 국내에서는 본질적인 문제에 접근을 못하고 있어 앞으로 개선될 것이라 여겨 시장성이 매우 커질 것으로 판단하고 있음
- 예를 들어 일본, 미국 등에서 학교에 보급중인 에어컨에 의해 결핵균에 노출되어 한 학급전체 학생들이 감염되는 문제가 발생하여 이를 억제하는 기술이 발전되었는데 아직도 국내에서는 이에 대한 인식이 부족한 상태임

경제적 파급효과

수요처가 조선소, HACCP, IAQ 용도로 조선시장이 매년 100억원 규모로 예상되며, HACCP 100억원, IAQ 200억원 규모로 전체적으로 볼 때 400억원 규모로 연간 500대로 국내 50%, 수출 50% 수요로 예상하며, 5년 내로 달성할 것으로 예상됨. 특히 조선소에는 15,000CMH 규모로 1,000대가 납품되어 사용하고 있는바 대체수요에 잘 적용하면 매년 70대 규모로 신규 수요가 발생함
- 에너지이용합리화자금 품목으로 저리용자로 중소기업에서는 3년 거치 5년 상환이면 하이브리드제습기 금액을 상환하는 규모로 대단히 메리트가 있는 제품으로 하이브리드제습기는 기존제습기에 비해 에너지절약 40% 이상을 달성하는 녹색기술인증 제품임
- 데시칸트퍼지제습기는 꾸준히 제약, 정밀공업, 종자보관 등 신규 수요와 기존 데시칸트제습기 교체 수요가 있으므로 연간 300억 규모로 향상 할 것으로 판단함

산업융합성



생산기업 | (주)에이티엔지
 업 종 | 공기조화장치 제조/제조업
 설립연도 | 2004
 주 소 | 경기도 시흥시 엠티브이북로 193번길 14
 대표전화 | 031-777-9241
 홈페이지 | www.ateng.biz



(주)에이티엔지

에포라 스페이스 바이오 화장품

무중력 세포배양기를 통해 대량 배양된 흑효모(A.Pullulans) 성분이 함유된 고기능성 화장품(흑효모란 SM2001로 균주배양 발효를 통해 얻어지는 수용성의 복합 다당체로서 피부재생을 촉진시키는 기능을 갖는 화장품)

주요기능

고기능성 화장품

- 흑효모 배양액은 섬유아세포수의 증가뿐만 아니라 노화 및 자극받은 피부로 이동을 활성화시켜 피부재생을 촉진시키는 기능성 소재로 연구개발됨
- 독자 개발한 흑효모 성분이 함유된 고기능성 화장품 에포라 제품군임

활용분야

주름개선 및 미백 기능성 화장품

제품차별성

- “무중력배양기”로 생산한 줄기세포 및 미생물 등은 일반적인 환경에서 배양한 상태보다 월등하게 잘 크기 때문에 효과 또한 우수함
- 실제 흑효모 배양액 블랙테라피CM를 주성분으로 하는 Facial Aqua Essense Gel Patch™ 경우, P사의 S제품 Facial Treatment Mask에 비해 2배 이상의 보습 지속 효과가 확인
- BlackPitera™는 매우 우수한 보습 효과를 있는 것으로 관찰되어, 차후 기능성 화장품의 주요 소재로서 그 가치가 매우 높을 것으로 판단됨
- 독자적으로 발굴 개발한 흑효모 배양액 블랙테라피CM은 연구결과 섬유아세포수를 증가시켜 피부재생을 촉진시키는 기전을 가지고 있는 것으로 확인



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

나고야 의정서 발효 이후 위축될 수 있는 국내 화장품 소재산업 및 천연물 연구사업의 새로운 가능성을 제시, 사회적 난점이 될 수 있는 부분을 해결할 수 있는 방향을 제시할 것으로 기대

사회적 파급효과

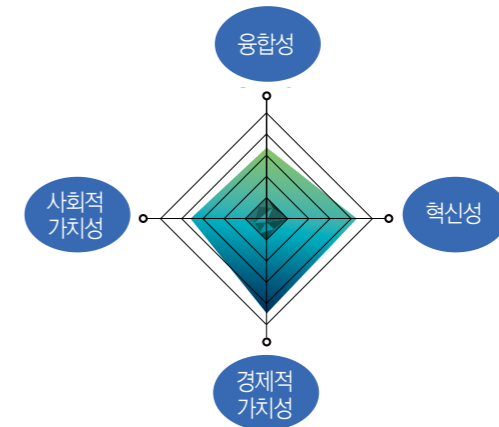
국내 화장품 원료산업의 활성화와 천연물 연구에 기여함에 따라 R&D기반의 연구기술개발을 통한 산업 활성화 분위기 조성에 기여

경제적 파급효과

무중력 배양기를 이용할 경우 세포의 성장이 자유롭기 때문에 그동안 대량생산이 어려웠던 균주 등의 새로운 소재로서의 개발이 가능할 것이고 국내의 다양한 신규 소재의 발굴 폭을 확대하여 글로벌 시장에서의 경쟁력을 가질 수 있을 것으로 기대
 주름개선 효능을 가지는 신규소재에 대한 연구에서 새로운 개념의 BT와 ST가 결합된 이중기능성 소재를 발굴함으로써 해외에서 관련 기술 문의 및 원료와 제품에 대한 문의가 증가할 것으로 예상
 국내 뿐 아니라 해외와의 공동연구를 통해 신소재개발을 할 수 있을 것으로 기대
 (그 예로서 미국 항공우주국 (NASA)이 개발한 무중력배양기 기술을 이전받은 미국 Texas 소재 Regenotech사에 제시한 결과, 본 흑효모 배양액의 기능성을 인정하고, 향후 공동개발하는 제의를 받아 현재 협력 검토 중에 있음)



산업융합성



생산기업 | (주)아리바이오
업종 | 건강기능식품 제조업
설립연도 | 2010 **매출액(백만원)** | 9,472('18)
주소 | 경기도 성남시 분당구 판교로228번길 17, 5층 501호 (삼평동)
대표전화 | 02-2637-0009
홈페이지 | www.aribio.com



(주)아리바이오

동영상 피난구 유도등

단일-동영상 연계표시형

피난구 유도등 표시부의 그림문자를 동영상으로 바꾸어 기존의 유도등이 가진 피난 방향 오해의 소지를 차단하는 제품 (기존 유도등의 그림문자는 좌측으로 뛰는 사람의 형상으로 묘사되어 있으며, 이는 위급 상황에서 좌측 방향으로 피난하라는 잘못된 인식을 유도하고 있음) - 국가공인(KOLAS) 시험기관 KCL 시험분석결과

주요기능

- 유도등은 화재 시에 긴급피난을 안내하기 위하여 사용되는 소방용품으로 정상 상태에서는 상용전원에 의하여 작동하고, 상용전원이 정전되는 경우에는 비상전원(배터리)으로 자동 전환되어 작동되고, 피난구 또는 피난경로로 사용되는 출입구가 있다는 것을 표시함
- 국가, 인증, 언어, 남녀, 노소, 지식을 초월하여 신속하고 정확하고 쉽게 피난방향을 인식할 수 있음
- 사용자의 선택에 따라 평상시에는 표지의 영상을 단일(정지) 또는 동영상(애니메이션)을 선택할 수 있으며, 평상시 단일 영상을 선택한 경우라도 화재발생 또는 비상전원에 의하여 구동되면 즉시 동영상 그림문자 표시로 자동 전환

활용분야

건축물의 피난구 상단 또는 피난구의 전방 천정

제품차별성

기존의 제품은 2D 그래픽 표현의 한계로서 “좌측으로 뛰는 사람의 형상”으로 표현 할 수밖에 없고, 이로 인하여 “좌측으로 뛰어가면 피난구가 있다”라고 잘못 인식되고 있음. 긴급 상황에서는 사람의 심리가 불안정하여 인식에 오류 기능이 더 높아지게 되는데 본 제품은 사람의 뛰는 뒷모습을 단순화하여 표현함으로써 피난 방향 인식오류를 줄였음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

최근 증가되는 대형 화재참사로 인하여 정부기관과 국민의 안전에 대한 관심과 투자 규모가 지속적으로 증가하고 있는데 동영상 유도등을 개발하여 기존 피난구 유도등의 피난방향 인식오류 문제를 해결하게 됨. 또한 신제품 성능의 우수성을 인정한 공공기관에서 설치하고 있음

사회적 파급효과

광투과율이 증가함으로써 Back Light광원의 소비전력이 30% 감소함

피난방향 인식의 오류를 감소시킴으로써 국민의 안전 및 생명 보호의 효과를 가져옴

전용 LCD 패널을 생산하여 가격경쟁의 우위를 가져옴



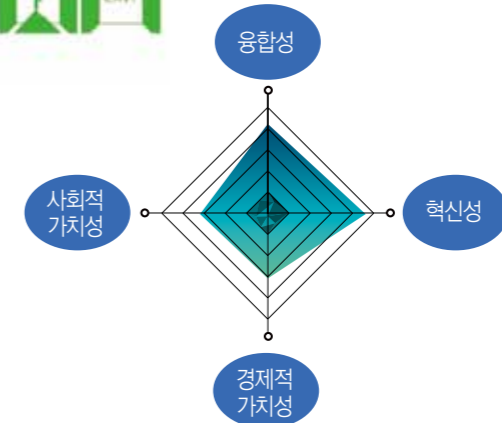
경제적 파급효과

다기능 고급형 유도등은 시각 및 청각 장애인용 음성유도장치, 점멸유도장치가 가능하고 카메라, 스피커, 마이크 등 양방향 통신이 가능

기존 기술인 Full(R.G.B) Color LCD를 사용하지 않고, 유도등 전용 2(Green/White) Color LCD를 적용할 수 있음



산업융합성



| | | |
|---------|----------|---|
| 유비링크(주) | 생산기업 | 유비링크(주) |
| | 업종 | 전기경보 및 신호장치 제조업 |
| | 설립연도 | 2006 |
| | 주소 | 경기도 고양시 일산동구 고봉로 32-19, 901호 (장항동,브로맥스타워) |
| | 대표전화 | 02-396-5500 |
| | 매출액(백만원) | 210('18) |

자동화공정 3D가상시운전 솔루션

소프트웨어(PLC Studio)

설비의 제어프로그램을 연동한 가상검증 및 시운전 솔루션으로 공법, 설비, 제어를 동시 적용한 시뮬레이션으로 자동화 공정의 제어 설비 프로그램 및 운영 시퀀스 검증에 활용되며 기구학적인 3D 구성을 바탕으로 공장/라인/설비에 대한 사전 검토가 필요한 분야에 적용

주요기능

공장에 최적화된 그래픽 시뮬레이션

자체 그래픽 경량화 기술을 적용하여 공장단위의 가상생산라인 구축이 가능하며 다양한 상용설계 포맷을 지원하여 CAD데이터를 이용한 구축이 가능하고 공정 내 각종 감지센서를 지원

생산설비의 입출력 모델 검증

가상 I/O 시뮬레이션을 지원하여 3D와 별도의 PLC 시뮬레이션도 가능하며 설비의 프로그래밍 검증과 공법의 시퀀스 검증이 가능

검증결과 분석 및 해결방안 제시

시뮬레이션의 History Data를 자동생성하며 시간 기반의 Gantt Chart 추출, 정상 시퀀스와 시뮬레이션 결과의 비교를 통한 해결방안 제시

활용분야

- 가상시운전을 통한 생산라인 안정화 시간 단축이 필요한 모든 제조분야
- on line 시운전에 따르는 손실이 많은 제조 분야
- 가혹 테스트 및 은닉된 문제점 검출이 필요한 산업안전 관련 전분야

제품차별성

설계, 조립성검증, 시운전에 3D 모델링 연계하여 적용



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

일부 국내 선도적 기업들이 디스플레이 관련 산업의 해외공장에 초점을 두고 클라우드와 디지털 시뮬레이션을 기반으로 하는 제조운영 로직을 검증하며 점진적으로 진화시키는 방안을 계획 중임

자동차 산업에서 유디엠텍에서 개발한 Tool로 신제품 개발 후 양산을 위한 공정 설계단계에서 제조 공법 설계 시 로봇중심의 OLP(Off-line Programming)와 제어프로그램 검증 등을 컴퓨터상에서 진행하고 있음

과거 운영상황을 실제와 동일하게 재현하고 문제점을 찾고 개선하며 고장 시 진단하는 SILS는 완성되지 않음. 제조운영 및 고장진단 예방용 SILS(Software-in-the-Loop)기술은 제조운영 환경의 특수한 복잡성과 시간에 따라 변하는 특성으로 인해 적용에 제약이 많음

사회적 파급효과

제조업 강국으로서의 위상 증대 : 일본, 중국 등 경쟁국과의 차별화를 통한 자긍심 고취, 기술 강국 이미지 홍보를 통한 국가 브랜드 가치 제고와 그에 따른 국내 기업 제품 신뢰도 상승

친환경 제조/운영 정책을 산업 전반에 확산시키기 위한 정부의 IT 융합 기술 개발 노력의 주도적 과제로서 홍보 가능

연구 개발 및 생산/제어 시스템 구축 시 발생 되는 비친환경적 에너지/자원 소모 감소

가상 제조 환경을 통한 제품 개발 평가과정은 과거 Prototype을 통한 시장 진입보다 효과적 방법으로 평가되고 있으며 본 과제는 현장과의 일치성 재고를 통해 가상에서 현장으로 바로 투입 가능 할 것으로 판단

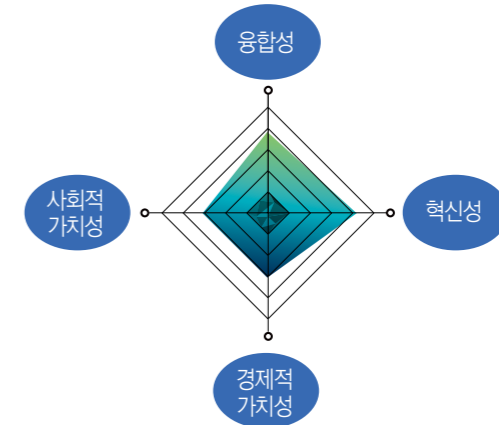
경제적 파급효과

자동차, 반도체와 디스플레이 산업은 IT 기기의 기능과 품질을 결정하는 핵심 부품이기 때문에 타 산업에 대한 파급효과가 큰 산업

휴대폰, 디지털 TV, 디지털 카메라 뿐만 아니라, 자동차, 기계, 선박, 항공 우주 등 타 산업에 대한 기술적 파급 효과가 크다고 판단 됨

반도체와 디스플레이 산업의 발전으로 연관된 모든 산업의 고용 창출 효과와 세계일류 상품, 차세대 신기술로의 발전 등이 가능

산업융합성



생산기업 | (주)유디엠텍
업종 | 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 2007 **매출액(백만원)** | 2,169('18)
주소 | 경기도 수원시 영통구 청룡대로 256번길 91, 14층 제1405-1408호(이의동, 예이스광교타워2)
대표전화 | 1661-1888
홈페이지 | www.udmtek.com



(주)유디엠텍

제설상황 관제용 특수단말기 및 시스템

KW-C300, KW-S100

원거리 이동체 탐지 및 저속/고속의 이동체 정밀 탐지가 가능하며, 통신시스템(Wi-Fi, ZigBee등)이 장착된 스마트 디밍 시스템으로, 기존 LED 가로등 방식에서 신규 지능형 제어 가로등 시스템으로 운영이 가능한 제품

주요기능

위치추위단말

위치추위, RFID/NFC 태깅, 긴급신호 송출, 송/수신기능

인터페이스

제설 장비의 컨트롤 박스의 구동 정보를 위치추위 단말 전송 및 조작

제설상황관제시스템

GPS+CDMA 기반의 관제단말기로 특수차량에 장착하여 장비 작업현황 및 운행정보(제설/살포거리, 구간, 도로) 등을 실시간 표출하며, 재난 상황실에서 실시간 모니터링을 함으로서 상황파악 및 현장대응이 쉽도록 하는 시스템

활용분야

- 위치추위단말 : 사회적 약자 안심 위치추적 서비스, 긴급상황 알람 서비스
- 디밍시스템 : 국방사업 경계등(GOP/해안/주둔지 등), 주요시설 및 도로망

제품차별성

- App 개발 기술
- AG(증강현실) 기술
- 생활밀착형 LBS 서비스 플랫폼 기술
- LBS 융합 기술



KW-S100



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

예상치 못한 폭설에도 능동적 대처가 가능하도록 장비/인력 및 제설자재를 충분히 확보하여 보다 강화된 취약구간 중점관리, 긴급교통통제 기준운영, 유관기관 협조체계 구축 등 철저한 사전 준비 및 대응 계획 수립
필요성 대두 : 제설관련 장비를 부착한 차량의 제설현황을 실시간 파악하고 제설구간에 대한 현장조치를 할 수 있는 시스템의 부재로 인한 상황실의 통합 기능 역할 미흡

본 개발장비와 관제시스템을 기존 제설장비와의 연동하여 구현함으로써 폭설 및 제설에 대한 적극적인 대처 가능

사회적 파급효과

스마트폰의 보급이 증가하면서 스마트폰에 내장된 GPS칩을 활용한 친구찾기, 안심서비스, 주변 지역정보/쿠폰 제공서비스, 위치기반 SNS, 내비게이션, 텔레매틱스 등과 같은 민간서비스가 다양화 되고 있으며, 응급구조, 재난구조, 범죄용의자 검거 등과 같은 공공서비스들이 활성화

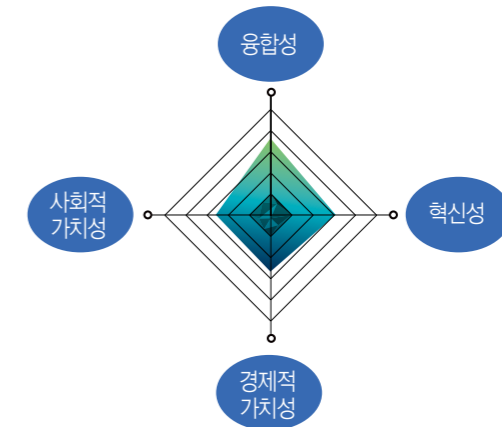
다양한 LBS 서비스 중 재난상태, 긴급구조, 응급구조, 범죄 용의자 검거 등 위치추위 정확도의 정밀도가 특히 요구되고 있으며, 이에 따라 미국의 경우 위치추위 정확도를 규정화하고 있음

경제적 파급효과

국내 LBS 산업 관련 기업의 매출액은 2014년 3,930억 원에서 점진적으로 증가하여 2019년에는 6,160억 원에 이를것으로 판단됨

위치정보 활용서비스에서는 지도 및 주변정보 서비스와 관제서비스가 크게 발전될 예정임

산업융합성



생산기업 | (주)케이웍스
업종 | 기타 게임 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 2000 **매출액(백만원)** | 5,335('18)
주소 | 대전광역시 유성구 도안북로 54-53
대표전화 | 042-538-5000
홈페이지 | www.kworks.co.kr



(주)케이웍스

지능형 자동배설처리장치 통합정보 서비스 시스템

환자가 배설시 대/소변을 자동으로 감지해 배변의 종류를 판단하고 세척, 흡입, 비데, 건조 기능을 수행하는 자동배변처리장치에 정보서비스를 접목시켜 배변이력, 영양정보 등을 제공하는 제품 및 관련 통합 서비스

주요기능

기저귀캡(센서부)

사용자 신체둔부에 착용된 기저귀캡은 배설을 자동 감지/수집하여, 배설후 각 배설기관인 음부, 항문 등에 붙어 있는 잔류 배설물의 세정, 건조 기능을 자동으로 수행
사용자 신체특성에 적합한 인체공학적인 설계 및 성별모듈을 사용하여 장시간 착용 시에 발생하는 피부 트러블, 욕창 발생 가능성을 최소화하고 체위변환에도 유연하게 대응 가능

본체(구동부)

기저귀캡으로부터 배설처리가 진행되는 과정에서 배설물은 진공흡입하며, 오물통으로 수집한 후 일련의 유동경로를 거쳐 깨끗한 상태로 실내 대기로 배출하는 기능

S/W 구성 및 고령친화적 User Interface

배설질환별로 사용시간 등 셋팅 가능하도록 요실금/빈뇨/변실금 모드 등을 이용해 셋팅이 가능하여 고령친화적 인터페이스 제공

활용분야

- 3세대(요양정보화), 4세대(통합서비스화)에 해당하는 자동배설처리장치의 기술과 차세대 기술이 접목된 렌탈/서비스 모델
- 병원, 요양원, 요양병원, 재가환자

제품차별성

현재까지 PSS(Product Service System)의 개념에서 출발하여 개발된 제품으로 성공을 거둔 사례가 없음. 해당 제품은 PSS기반의 제품개발을 위하여 CFD(유동해석)분석, 동작분석 등의 방법을 동원하여 신체 및 배설 매커니즘의 다양성을 확보하였음

파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

사용자의 착용성, 수발자의 간병용이성에 대한 기술확보로 기술선도 및 IP 선점을 통해 국외 시장 점유율 확대가 가능하고, 모니터링 기술을 통한 관련 기술의 파급확산 효과

통합정보분석 장치에서 분석된 데이터를 기반으로 신산업의 요양서비스 산업과 유지관리 서비스 산업을 창출할 것으로 예상



사회적 파급효과

노인, 장애인 등 거동 불편자와 환자 보호자의 육체적·정신적 스트레스가 감소하여 삶의 질을 향상시킴

렌탈케어 서비스업의 전문인력 양성 및 (장애인)일자리 창출

간병인의 업무환경이 개선되고, 간병인 수급문제와 해외 수입간병인으로 인한 사회문제를 예방함(외국인 불법체류자, 인종갈등 등)

렌탈케어 서비스화를 통해 부품의 재사용재활용 증대시키고, 제품 모듈화를 통해 제품 수명을 연장시킴

경제적 파급효과

새로운 산업 창출로 인한 수출 증대

일회용 기저귀 폐기 시 발생하는 CO2제거 비용절감효과

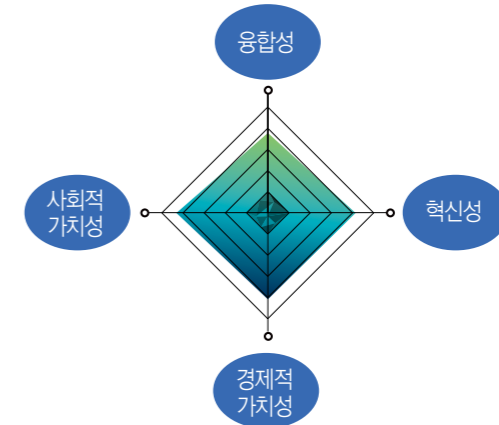
간병비용 증가로 인한 공공의료분야의 예산문제 해결에 기여하고, 재가환자의 간병비용을 절감함

제품 10,000대당 120명의 직접고용유발효과와 관련 부품 및 유통산업 전반에 간접적 일자리창출 효과가 있음

간병인의 사회진출이 가능해 국가 생산성 향상에 기여하고 저출산, 고령화로 인한 노동인구의 감소에 따른 노동력 부족문제 해결에 큰 도움이 될 것임



산업융합성



생산기업 | (주)큐라코
업종 | 제조, 도소매/전자기기, 의료기기, 무역(수출입업)
설립연도 | 2007 **매출액(백만원)** | 1,047('18)
주소 | 경기도 성남시 중원구 사기막골로 52, 307호 (상대원동, 선택시티2)
대표전화 | 031-701-1555
홈페이지 | www.curaco.co.kr



(주)큐라코

카메라영상 안정화 시스템

ARIS VIEW-085a

1kg 내외의 100urad이하 급의 시선 안정화 성능을 갖춘 주야간 센서 장착이 가능한 영상 안정화 짐벌 시스템

주요기능

영상처리 기술

현실시간 영상 안정화, 영상 추적

센서 인터페이스 및 구동기 기술

- 자세 센서 보정 알고리즘, 자세 추종 및 제어 알고리즘, 구동부 제어 알고리즘
- 운용속도 : Pan 150° /sec 이상, Tilt 150° /sec 이상

초소형 짐벌 설계 기술

- 직경 85mm 초소형 짐벌, 주야간 센서 장착 가능, 초경량 370g
- 운용범위 : Pan 360° , Tilt -30° ~+90°

활용분야

- 소형무인기에 장착되어 감시 정찰 및 촬영 기능
- 현재 군 대대급 무인기의 임무장비로 활용
- 무인기, 무인선박, 무인자동차 등에 활용 가능

제품차별성

- 375g 이내의 소형 및 저중량으로 개발
- 영상 출력 개선 : SD급에서 HD급으로 개발



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

정밀하고 안정된 영상정보를 얻기 위한 시선안정화 및 자동추적 기술은 군사적 측면에서 필수적인 확보 대상 기술임

항공정찰 및 사격통제 시스템을 위한 소형 영상장치의 필요성이 대두되고 있음

전투 작전 및 전투 중에 산 너머 적정을 실시간으로 파악하는데 사용되는 초저가형 소모성 소형 무인 항공기용 영상장치의 기술개발이 필요함

영상기술과 제어기술을 이용하여 각종 무기체계가 자동화 되어 가는 추세임

사회적 파급효과

본 기술 및 제품은 영상센서 시선 안정화 및 자동추적 등의 고급기술을 필요로 하는 항공정찰 및 사격통제 시스템에 필수적인 영상시스템을 구현하기 위한 기반 연구와 실용화 연구를 수행함으로써 항공방산기술의 핵심인 제어시스템, 지향 구동기 기술 및 센서/ 소프트웨어 통합기술을 확보할 수 있음

기술 파급(응용) 분야는 벤처 산업형의 핵심기술과 직접 연계되며 산업계(자동화, 로봇, 정밀계측, S/W) 및 방위산업 기술(무인정찰기, 센서 및 구동기)의 핵심 기반 기술 확보에 기여도가 클 것으로 판단됨

경제적 파급효과

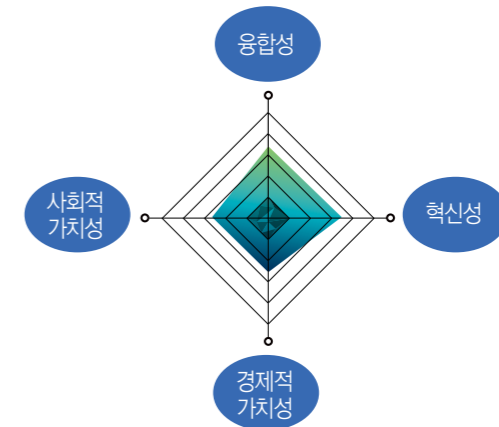
센서, 제어계측, 신호처리 및 전자기술의 발달로 사람이 수행해야 할 부분을 기계 및 전자시스템으로 가능해지고 있으며 산불관측, 교통방송, 항공촬영 등 관측을 위한 영상장치는 국내에 일정한 수요를 가지고 있으나 수입에 따른 가격이 높음

항공정찰 및 사격통제 시스템에 필수적인 영상장치 짐벌 시스템은 현재 수요의 대부분이라고 할 수 있는 양을 수입에 의존하고 있으며, 매우 고가의 장비임

세계적으로 확대되고 있는 엔터테인먼트 산업에 첨단기술인 영상과 모션의 통합 시뮬레이션 기술을 제공하여 가상현실을 이용한 게임기 등의 고부가가치 제품의 개발로 기술과 상품의 수출이 가능함

광학계, 전자회로, 정밀기계, 계측/제어 및 신뢰도 기술 등의 부가가치가 큰 기술 확보를 통한 핵심소요기술 산업계로의 파급효과가 클 것으로 예상됨

산업융합성



| | |
|------|--------------------------|
| 생산기업 | (주)네스앤티크 |
| 업종 | 산업처리공정 제어장비 제조업 |
| 설립연도 | 2010 |
| 주소 | 대전광역시 유성구 테크노9로 35, 509호 |
| 대표전화 | 042-932-8086 |
| 홈페이지 | www.nesnt.com |



(주)네스앤티크

텔레헬스

(리커버 헬스톡)

의료+IT+Device+Communication+Network가 통합되어 제공되는 서비스로 기존의 병원에 찾아가 의사와 직접 상담하고 치료받는 의료 진단 시스템에서 나아가 자가 진단을 통해 스스로 건강을 관리할 수 있도록 지원하는 텔레헬스 시스템

의료기기 연동을 통한 생체측정 및 질환지표관리

사용자가 측정된 데이터를 블루투스 연동을 통해 직접 서버로 전송하고 병원이나 의사 등 건강관리 컨트롤 타워에서 실시간으로 확인하여 사용자의 상태에 맞게 맞춤형 콘텐츠를 실시간으로 제공하고, 해당 데이터를 누적 및 추적 관리함

복약 및 처방전 관리

정기적인 복약알람을 제공하고, 처방전을 이미지화하여 데이터로 저장

음성입력 및 실시간 채팅

음성만으로 간편하게 생체측정 데이터를 입력하고, 사용자와 건강관리 담당자간 상담 및 빠른 의사소통을 위해 네트워크상에서 실시간으로 대화

건강정보

건강이슈에 대한 검증된 정보를 사용자에게 매거진 형태로 제공

주요기능

활용분야

- 모바일 건강관리 사업 분야
- 노약자, 임산부 등 건강관리 접근성이 낮은 계층
- 의료기관 접근성이 떨어지는 지역 거주자

제품차별성

사용자와 관리자(병원, 의사 등)가 실시간 상담 등 양방향으로 통신하는 형태를 취하고 있어 단순한 사용자 중심 건강관리행위가 아닌 실질적인 전문 관리 프로그램에 초점이 맞춰져 있음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

우리국민의 81%가 만성질환으로 사망하나, 예방관리는 미흡한 실정임. 만성질환의 원인이 되는 흡연, 음주, 신체활동 부족, 식습관 등에 대한 관리는 미흡하거나 갈수록 악화하는 것으로 드러났으며, 질병관리본부는 예방과 관리의 중요성이 크다고 설명함

에임메드는 모바일 건강관리 솔루션 및 원격건강관리, 의료정보시스템에서 모두 만성질환에 대한 중점적인 관리방안을 탑재하고 있으며, 각기 다른 기능과 방식을 통해 생활습관관리 및 복약알림지도로 만성질환을 관리할 수 있는 시스템을 갖추고 있음

사회적 파급효과

만성질환 특성상 지속적 관리와 약 복용이 필수적이며, 원격진료 및 복약알림 시스템을 통해 보다 효과적인 만성질환 관리가 이루어짐에 따라 중대질환 발병으로 인한 사회적 손실이 줄어들 것으로 예상됨

평균수명이 연장됨에 따라 보다 건강하게 삶을 누리기를 위한 다양한 방법들이 개발되고, 그러한 욕구가 다시 텔레헬스 기술에 반영됨으로써 점차 ICT 기술 기반의 건강관리 인프라가 확장될 것으로 보임

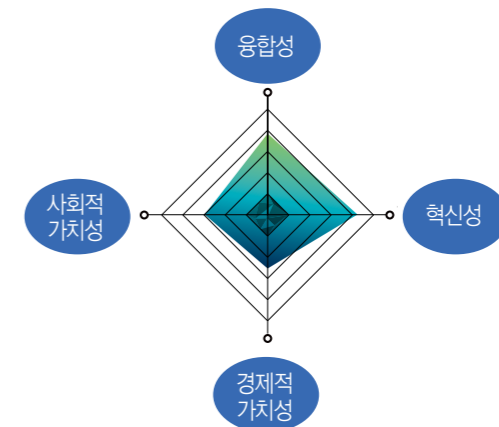
건강하게 살아가는 시간이 길어지면서 누릴 수 있는 삶의 질도 향상되는 효과 발생하고, 이는 시니어계층의 문화생활 확대, 소비 증대로 이어질 것으로 봄

경제적 파급효과

원격의료 전면 허용시 5년간 4만 7000개 넘는 일자리가 신규 발생할 것으로 예측함

원격의료가 활성화(허용)될 경우 5년간, 직접적으로 총 3조 7896억원의 부가가치가 기대되고, 간접적으로 9조 8603억원의 생산이 유발될 것으로 예측 (한국보건산업진흥원, 2011년 발표 자료 - 전자신문 2014년 3월 19일 기사 재인용)

산업융합성



생산기업 | (주)에임메드
업종 | 종합건강관리서비스
설립연도 | 1999 **매출액(백만원)** | 19,781('18)
주소 | 서울특별시 강남구 도산대로 221 (신사동, 동남빌딩 3층)
대표전화 | 02-3015-7522
홈페이지 | www.aimmed.co.kr



(주)에임메드

헬스온 건강관리 서비스 및 플랫폼

개인별로 건강문진 또는 체력측정 결과와 식습관 및 운동량 등 실생활 패턴을 다각적으로 검토해 최적의 건강관리 목표를 수립하고, 식이요법 및 운동치료를 병행하며 정기적 효과 측정과 전문가 온라인 상담 등 통합 서비스를 제공받아 건강관리 효과를 극대화할 수 있는 신개념 헬스케어 서비스

주요기능

- 개인 맞춤형 건강관리 목표 제공
- 식이, 운동 입력 등 개인건강기록 및 피드백
- 사용자 간 경쟁 및 커뮤니티 기능

활용분야

건강관리 Device 및 Service 업체, 병원, 보험사, 정부 등

제품차별성

- Activity Tracker 또는 스마트폰 내장 pedometer를 통해서 개인의 활동량을 지속 수집할 수 있으며, 연계된 Fitness를 이용할 경우 운동 Data 및 체력 측정 결과 등도 자동으로 등록 가능함
- 사용자는 헬스온 App을 이용하여 본인의 식사 및 운동을 기록할 수 있으며, 기록된 Data는 헬스온 서버에 축적되어 언제든지 확인 가능함. 또한, 이렇게 개인으로부터 업로드 되는 Data를 관리하고, 이에 대한 분석을 통해 피드백을 제공하는 이 알고리즘은 사용자에서 축적되는 Data가 많아질수록 빅데이터 분석을 통해 더욱 고도화될 것이며 개인별로 더 세분화된 피드백을 제공할 수 있게 될 것임
- 의료진, 식이/운동 전문가 등은 헬스온 플랫폼에 축적된 개인의 Data를 개인의 동의하에 확인할 수 있으며, 이를 통해 진료 또는 상담 시에 개인에게 더욱 최적화된 솔루션을 제공할 수 있음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

저출산, 고령화 시대에서 의료비의 지출이 지속적으로 증가하고 있는 추세에 따른 건강보험 재정의 악화를 사전 예방적 건강관리를 통해 완화 및 근본적으로 개선시킬 수 있음

질환군 및 고위험군 대상의 서비스에 국한되어 있는 현실에서 현재 건강한 사람들에 대한 건강유지 및 개선방안을 제시함

사회적 파급효과

건강관리 서비스를 통한 효과로 국가의료비 부담을 최소화 할 수 있으며, 특히, 당뇨, 고혈압 등 만성질환관리 서비스로 확대될 경우 의료비 부담뿐만 아니라 간접적인 사회적 비용(노동 생산성 하락 등)을 감안한다면 그 효과는 더욱 커질 것으로 판단됨(2010년 만성질환관리 의료비부담 연 30조, 보건복지부)

헬스온과 같은 건강관리 서비스 및 플랫폼이 확산됨에 따라 현재의 분절된 이해관계자 간 연결고리가 이어져 산업 전체가 활성화 될것으로 판단되며 이러한 산업 활성화를 통해 신규 고용창출 효과도 발생할 것임

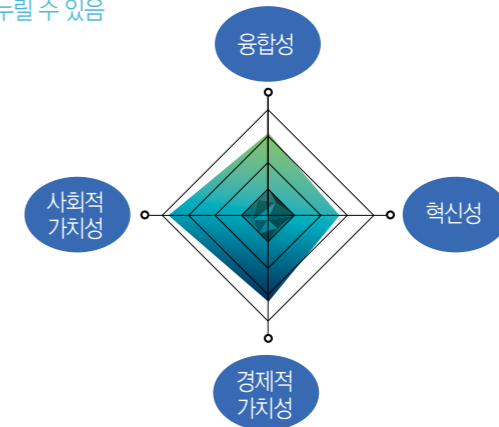
경제적 파급효과

한국과학기술정보연구원(KISTI)에 따르면 세계 모바일 헬스케어 시장규모는 지난 2013년 18억 달러 수준에서 2015년 30억 달러 수준까지 성장했고 향후 80억 달러 규모로 증가할 것으로 전망되며 모바일 헬스케어 시장 역시 함께 성장을 거듭할 것으로 보임

또한 한국보건산업진흥원에 따르면 산업통상자원부의 스마트케어시범서비스 성과(2013) 중심으로 추계한 결과, 당뇨병 환자의 외래진료비 절감을 비롯해 입원율과 합병증 발병률을 최대 50%감소시키면 5년간(2014~2018년) 2조원의 관련 의료비를 절감할 수 있음

저출산과 평균 수명 연장으로 인해 세계에서 가장 빠르게 고령화가 진행되고 있는 우리나라는 향후 국민의료비 부담이 크게 증가할 전망이며, 웨어러블 디바이스를 활용한 모바일 건강관리 서비스 산업의 성장을 통해 이러한 의료비를 절감하는 효과까지 누릴 수 있음

산업융합성



생산기업 | 헬스커넥트
업종 | 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 2011 **매출액(백만원)** | 7,215('18)
주소 | 서울특별시 강남구 테헤란로 501, 4층 (삼성동,브이플러스)
대표전화 | 02-6292-3400
홈페이지 | www.hconnect.co.kr



헬스커넥트

화학물질 노출과 위해성 평가시스템

환경보건·식품위생 분야의 화학물질의 위해성평가 기술과 ICT(Information and Communication Technology)분야의 Big data 및 Web/RDBMS기술을 융합한 기술

주요기능

ICT융합 위해성 정보 관리

ICT의 지식표현 기술 접목한 화학물질의 독성정보 관리 및 서비스

위해성평가 플랫폼 기능

- 한국인의 다양한 생활습관 및 식습관 DB 분석 기능 제공
- 생활화학 및 인체적용제품의 다양한 노출경로(흡입, 경구 및 경피 등)에 맞는 노출 시나리오 생성
- 빅데이터 기반의 시각적 노출평가 모델링 및 추정 기능 제공
- 독성참고치와의 결합을 통한 위해도 결정 프로세스 지원

활용분야

생활화학제품 및 식품 등 인체적용 제품에 대한 화학물질 위해성 평가를 통한 위해수준 확인 및 위해성 관리

제품차별성

- 위해성 평가에 요구되는 노출양상 및 섭취수준과 관련된 국가 DB의 노출계수 등을 장착
- 최신 소비패턴에 맞는 지속적인 DB 입력 및 처리
- 기업의 경우 자사제품 분석데이터만 있으면 위해평가 서비스가 가능



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

가습기살균제 및 살충제 계란 등 유해성/위해성에 대한 국가기관의 선제적 평가 및 저감화 정책 마련과 관련된 문제해결의 의사결정 도구로 사용 가능

정부의 사회안전망 구축 및 기업의 리스크 관리 구축에 기여할 것으로 사료됨

특정 생활화학제품 및 인체적용제품(식품, 의약품, 위생용품) 등에 대한 유해물질에 대한 소비자들의 공연한 불안감 해소 및 기업의 제품 위해성·안전성과 관련된 인허가 대응에 적극 활용

사회적 파급효과

유해화학물질에 대한 정부의 선제적 노력을 통해 정부 결과의 불신 해소

향후 DB의 대량 확보 시 개인 맞춤형 도구의 개발로 화학물질 노출에 대한 개인별 행동 노력에 따른 화학물질 노출량의 관리 저변 확대 가능

경제적 파급효과

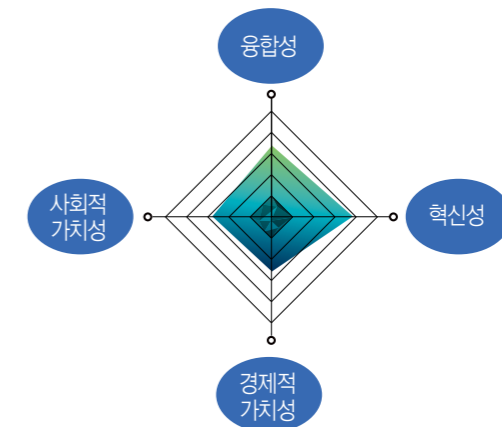
국내의 경우 현 수준 173억의 내수 시장을 가지고 있으며, 5년내에 300억 이상으로 성장 전망 예상

국외의 경우 현 수준 165.5억 달러의 글로벌 시장을 가지고 있으며, 5년 내에 301억 달러 이상으로 성장 전망

국내/외 위해성 평가 솔루션 및 서비스의 수입대체 및 수출로 인한 경제적 효과 예상

특히, 영세한 생활화학제품 및 인체적용 제품을 생산하는 중소기업의 인허가 지원으로 인한 후방산업의 경제발전의 견인 예상

산업융합성



생산기업 | 캬아이넷(주)
업종 | 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
설립연도 | 1998 **매출액(백만원)** | 1,384('17)
주소 | 서울시 양천구 목동중앙로 43, 목동글로리파크 302호
대표전화 | 02-2647-4930
홈페이지 | www.chem-inet.com



캠아이넷(주)

휴대형 산소호흡기

밀폐 공간 작업 또는 화재 발생 시 산소부족 또는 유독가스 유출로 인한 위급상황 발생 시 안전하게 대피할 수 있도록 하며
외기 유독가스 유입을 차단하고 약 10분 동안 산소를 공급하여 정상 호흡이 가능하도록 하는 비상용 산소호흡기

주요기능

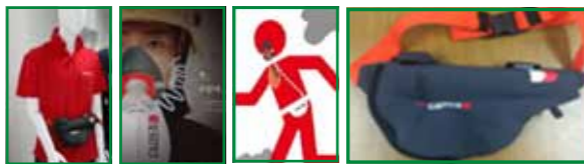
- 시간 연장을 위한 재호흡 기능
- 신선한 공기 호흡을 위한 이산화탄소 필터링 기능
- 정압형 초소형 감압기 제작 기술
- 산소탱크 개방 및 유량조절을 한 동작으로 작동하는 원터치 기능
- 휴대형 산소호흡기 제작 기술[세계 최초]

활용분야

- 산업현장과 같은 의무 비치 시장
- 국가운영 또는 지자체, 사설기관 등에서 운영하는 다중 수용 시설
- 개인 가정과 같은 주거 공간
- 교통시설, 공연장, 놀이시설, 스포츠시설 등과 같이 다양한 시민이 이용하는 시설

제품차별성

- 반면형은 착용이 간편한 장점은 있으나, 사용시간이 짧게 되는 단점이 있음. (주)카이렌에서는 호흡낭을 이용하여 재호흡이 구현되도록 함으로써 반면형에서도 사용시간 연장이 가능한 기술을 확보함
- 또한, 이산화탄소 필터를 장착하여 호흡낭내 내부공기를 정화되도록 하여 신선한 공기 호흡이 가능함
- 산소용기 개방기능과 산소배출 유량조절기능을 한 동작으로 이루어지도록 하여 간편함과 생존율을 제고할 수 있게 되었음



파급효과

사회적 이슈 해결 가능성

질식 문제를 해결하기 위해 방독면 및 공기호흡기가 사용되고 있으나 기존의 방독면은 밀폐공간에서 사용이 불가한 문제가 있으며, 또한 기존의 공기호흡기는 고가이면서도 사용이 불편한 문제가 대두되면서 이러한 문제를 해결하기 위한 대안으로 산소호흡기가 부각되고 있음

특히, 밀폐 공간에서의 작업 또는 화재 발생 시 산소부족 또는 유독가스 유출로 인한 위급상황에서 안전하게 대피할 수 있도록 하는 제품으로, 외기 유독가스 유입을 차단하고 약 10분 동안 산소를 공급하여 정상호흡이 가능하도록 하는 특징이 있음

사회적 파급효과

해외 선진국에서 비상시 대피용으로 사용하기 위한 산소호흡기가 다양한 회사에서 다양한 제품으로 개발되어 세계적으로 판매되고 있으나 제품의 크기가 크고, 무게 또한 무거운 관계로 웨어러블로의 활용은 도저히 불가한 수준임

본 품목은 기술 융합 및 IoT 산업 융합을 접목한 것으로 해외 경쟁사 대비 최소형의 산소 호흡기를 제품화 구현함으로써 향후 해외시장 선도까지 가능할 것으로 판단되고 있음

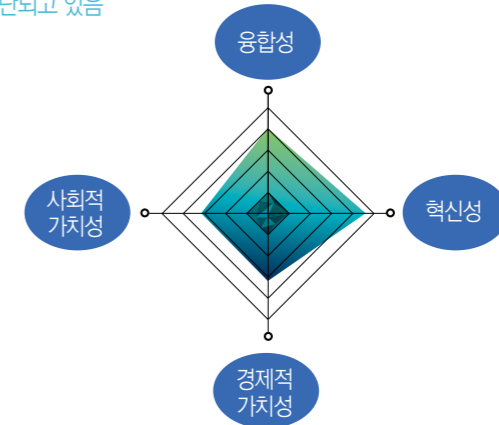
경제적 파급효과

본 품목은 아직까지 해외 선진국에서도 선보이지 않은 것으로, 향후 해외시장 선도까지 가능할 것으로 판단되고 있음

기술융합을 통해 부대 부품의 비용 절감 추진으로 제품의 부가치 향상 및 신규 수요 시장의 확대가 예상 될 수 있으며, 이럴 경우 기존 대비 우월한 가격경쟁력이 기대되며 이에 따른 본 품목의 결과물인 기술 융합 및 IoT가 융합된 산소호흡기는 활용의 다양성으로 인해, 민수는 물론 군수시장까지 창출 가능할 것임

이를 통해 제품 매출의 극대화 및 기업의 가치제고가 기대되며 향후, 일자리 창출은 물론, 수입 대체 효과 및 해외 수출 효과가 지대할 것으로 판단되고 있음

산업융합성



카이렌 | 생산기업 | (주)카이렌
 업 종 | 산소마스크 및 산소호흡기 제조업
 설립연도 | 2013 | 매출액(백만원) | 107('17)
 주 소 | 대전시 대덕구 신일동로 105 벤처타운장영실관 302호
 대표전화 | 042-863-3330

2019 산업융합 선도기업 | 품목 사례집

발행인 | 김민선
발행일 | 2019년 6월
발행처 | 국가산업융합지원센터
주 소 | 경기도 안산시 상록구 항가울로 143
전 화 | 031-8040-6789
팩 스 | 031-8040-6780

편집위원진 | 김민선, 조성민, 박경용, 노희용, 장희영
| 윤정민, 조선희, 이미소
홈 페이지 | www.knicc.re.kr

산업융합 선도기업 | 품목 사례집은 해당기업의 제출자료를 근거로 작성되었으며, 발행 기관의 의견과 일치하지 않을 수 있습니다.
본 사례집의 저작권은 국가산업융합지원센터에 있으므로, 무단 복제를 절대 금합니다.