균형발전정책
현장점검

추진단 우수사례

# 창원단지 혁신클러스터 성공요인

2006. 12. 27

창원단지혁신클러스터추진단

# 목 차

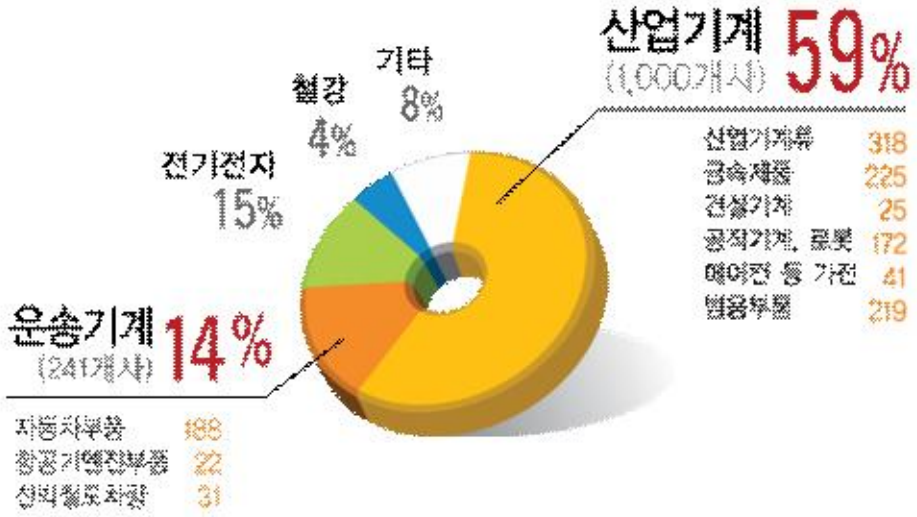
I. 창원단지 개요
II. 사업비전 및 성공요인
III. 사업추진 성과 및 사례
IV. 창원단지의 변화

# 대기업 중심의 국내 최대 기계산업 집적지

- 면 적 : 25㎢
- 입주기업 : 1,690개사 (기계업종 1,235개사 73%, 대기업 46개사)
- 규 모 : 생산 29조원, 수출 115억불, 고용 7만3천명 (2005년)

한국 기계산업 생산의 **20%**

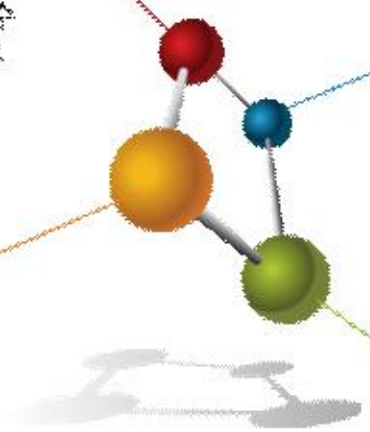
## 업종별 분포도




## 주요기업

| | |
|---|---|
| DOOSAN | 해수 담수화 설비 세계 1위 |
| SAMSUNG 삼성테크윈 | 디지털카메라 생산 세계 5위 |
| DOOSAN | 세계 5大 공작기계 생산 기업 |
| LG전자 | 세계 3大 디지털 가전 기업 |

# 첨단기계산업 클러스터로의 **발전 가능한 역량을 보유**



**Strength**
- 기계·부품산업 집적지
- 가공 조립기술 우수
- 혁신지원기관 보유

**Weakness**
- 핵심부품 개발기술 미흡
- 업체간 협력체계 취약
- 중소부품업체 자생력 부족

**Opportunity**
- 우호적 정책환경
- BRICs, ASEAN 산업화 가속
- 일반기계산업 무역흑자 전환

**Threat**
- 중국 등 개도국의 추격
- 일부 주력기업 해외 이전
- 넛 크래커 현상

| 도시 인프라 | 혁신지원기관 | 기업체 |
|---|---|---|
| ● 경남 산업·문화·교육의 중심지<br>● 전국 최고의 도시 경쟁력 : 1~2위 수준 | ● 국책연구소 : KIMM, KERI<br>● 대학 : 창원대학교 등 5개<br>● 혁신지원 기관 : 중기청 등 19개 | ● 일류상품 보유 : 10개사 20품목<br>– 두산중공업 해수 담수화 설비 외<br>● 기업 연구소 (155개)<br>– 박사급 110명 외 4,760명 |

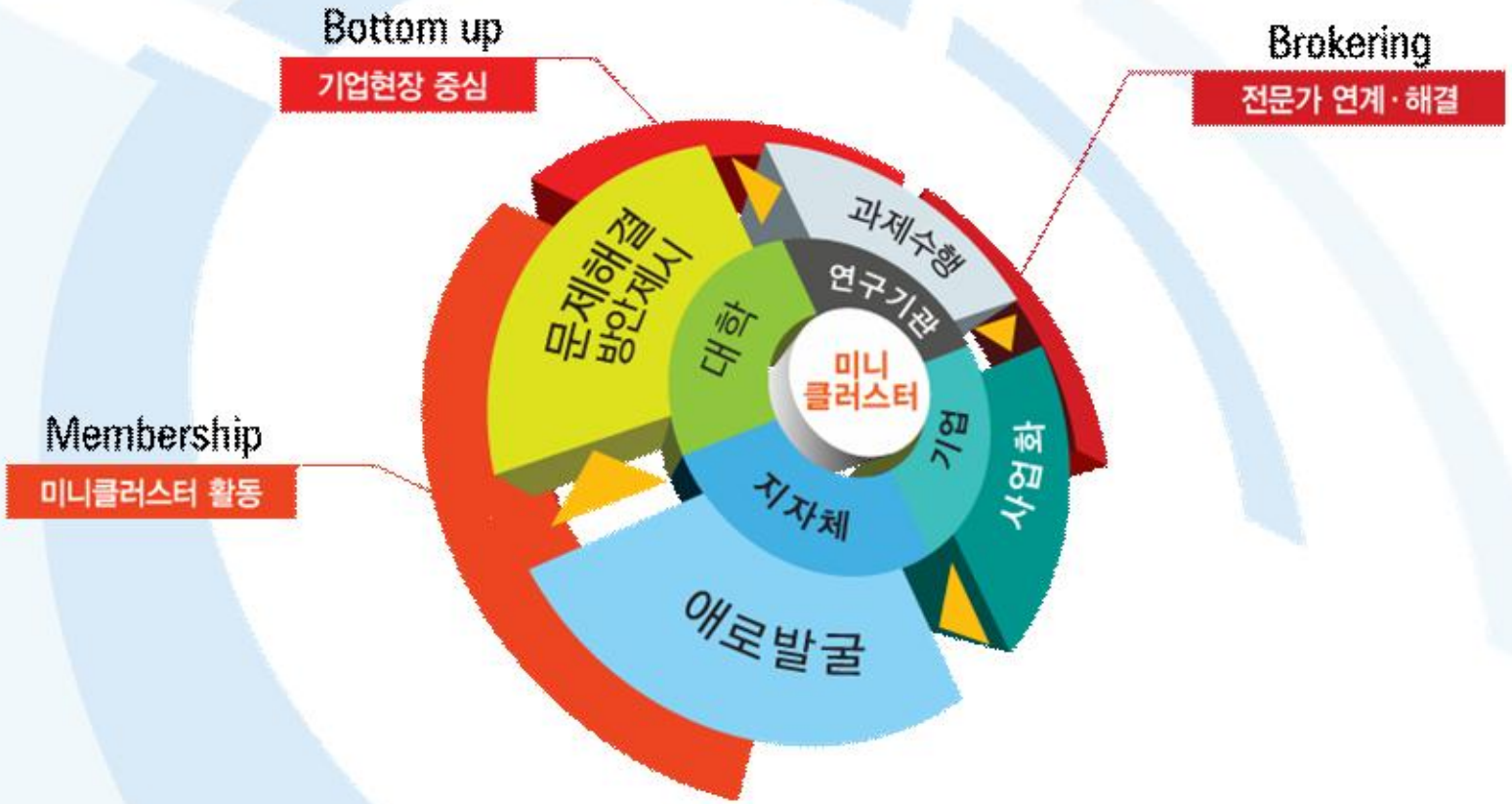
## 1 사업비전

실리콘밸리, 시스타 등 외국의 선진 클러스터와 어깨를 나란히 하는

### 세계적 첨단기계산업 클러스터로 육성

## 2 성공요인

집적된 기존 산업단지의 비교우위를 바탕으로
산학연이 네트워크를 통하여 **혁신과 가치를 창출할 수 있는 공간으로 변모**



# 창원기계산업의 특성을 반영한 5개 미니클러스터 운영

## ● 구성

### 창원단지 기계산업 계통도

| 소재 | 기초부품 | | 중간조립품 (주문품) | | 완제품 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 표준품 | 준표준품 | 구조물 | 단위모듈 | |
| 주철<br>주강<br>강판<br>강관<br>특수강<br>합금철 | 볼트<br>너트<br>스크류<br>스프링<br>베어링<br>노즐 | 밸브류<br>기어류<br>모터류<br>엑튜에니터류<br>전동축<br>유압펌프 | 프레임보디<br>베드<br>샷시<br>프레스 구조물<br>플라스틱구조물<br>철구조물 | 내연기관<br>전동기<br>냉동기<br>펌프<br>발전기<br>터빈 | 공작기계<br>운반기계<br>건설기계<br>섬유기계<br>인쇄기계<br>자동차 |

| 금속소재 | 금형 | 메카트로닉스 | 공작기계 | 운송장비 |
|---|---|---|---|---|
| 111 명 | 96명 | 144명 | 91명 | 156 명 |

## ● 운영

주요활동

정기모임 (세미나,운영회의)
회원사방문
선진지 견학
프로젝트팀 운영

| | 〈 현 재 〉 | 〈 향 후 〉 |
|---|---|---|
| ● 회원확보 | 598명 | 700명 |
| ● 교류활동 | 200회/년 | 250회/년 |

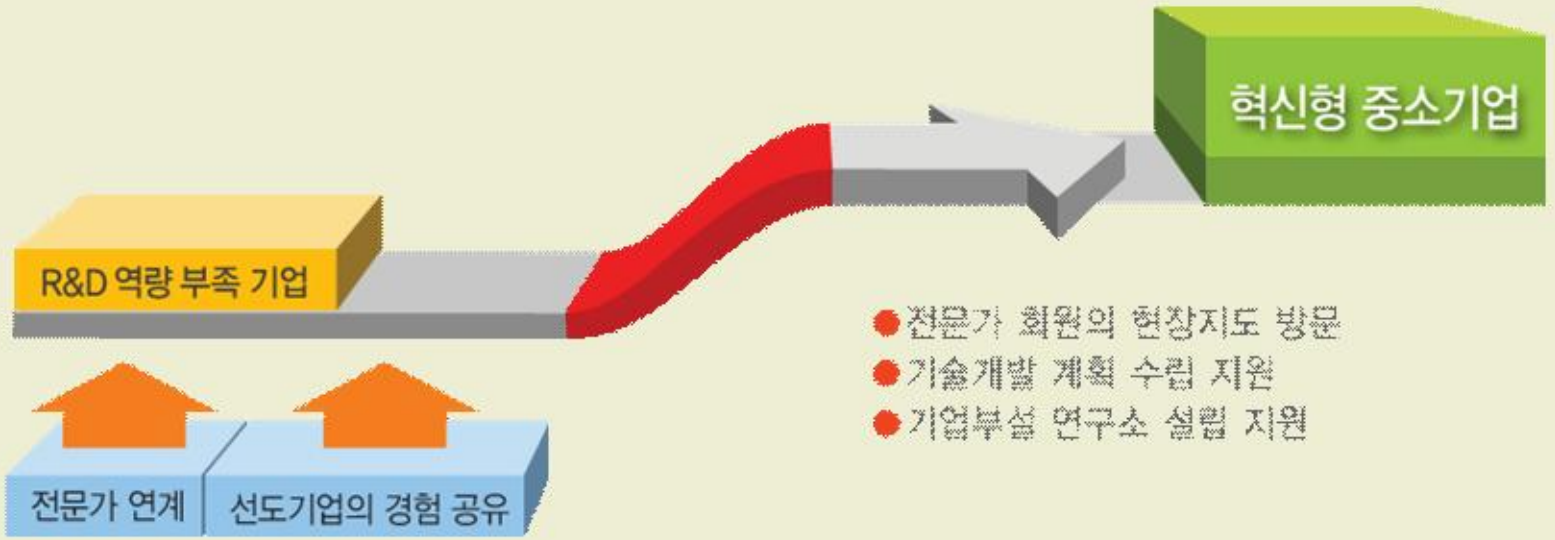
## 2 기업현장중심의 과제도출과 해결

### 기업의 수요를 발굴·해결하기 위한 **다양한 시스템 운영**

- 기술개발 : 공동·이전기술 개발(57건), 애로기술지도(27건)
- 경영일반 : 컨설팅(25건), 산업디자인·재산권 지원(42건), 시제품 제작(30건), 시험분석지원(92건)
- 마 케 팅 : 전시회·시장개척 지원(98개사), 제품광고·동영상 제작(25건), 해외 규격 지원(8개사)
- 기 타 : 교육(15건), 자금(25건)

## 기술개발~시장개척까지 전주기적 **지원사업의 강화**

## 추진단 지원사업과 지원기관 연계를 통한 혁신형 중소기업 발굴 확대




| | 〈 현 재 〉 | 〈 향 후 〉 |
|---|---|---|
| 이노비즈 기업 | 122 개사 | 170 개사 |
| 첨단 업종 기업 | 493 개사 | 800 개사 |

* 혁신형 중소기업 (이노비즈, 벤처기업), 첨단업종기업 (지식기반 제조업 분류, 산업연구원)

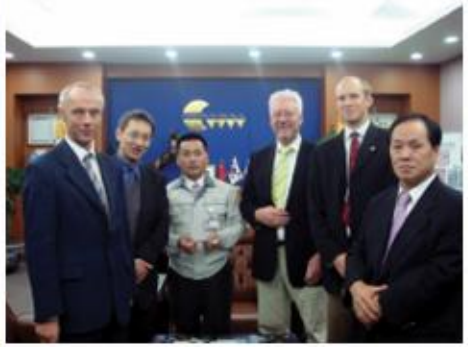
# 창원의 글로벌 네트워크 촉진 및 국제 브랜드 강화

## 해외학회 · 저널

- ASPA NEWSLETTER (2006년)
- ASPA 국제컨퍼런스 (이란 2008년)
- 해외 JOURNAL (2007년 예정)
  - 창원단지 혁신클러스터화 성공사례

## 클러스터 기관 교류

- 오오타구 기계산업 진흥회 (일본 2006년)
- 노르랑디 오터밸리 (프랑스 2006년)
- ZEMI 클러스터 (독일 2006년)



## 회원사 해외 교류

- 해외사장 개척단
  - 인도외 3개국 (30개사)
- 해외전시회 참가 : 4회 (15개사)

- 회원사 해외마케팅(전시회) : 상담 (58건, 1,400만불), 계약 (7건, 190만불)
- 창원 클러스터 해외 소개 : 2회 (ASPA)
- 해외 클러스터 기관 교류 : 3회

* ASPA : Asian Science Park Association

# 6 클러스터 혁신 문화 창출

## 창원클러스터의 지속적인 발전을 위한 구성원의 혁신과 변화를 유도

### 지역혁신 분위기 확산

- 언론홍보 : 200회
- 간담회 : 50회
- 홍보매체 : 3종

경남신문

"2008년 성공모델 제시"

1

### 기업가 정신 고취

- CEO혁신 아카데미 : 2회
- 혁신리더 특강 : 15회
- 직무 혁신 교육 : 250명

2

### 산학연 혁신기반 조성

- 혁신 워크샵 : 5회
- 설진시스템 연수 : 5회
- 국제 컨퍼런스, 세미나 : 10회

3

- 사진 1 - 클러스터 기획기사 : 10회 연속 연재 "창원을 세계로... 클러스터가 살길이다." (2006. 1. 경남신문)
- 사진 2 - CEO 혁신 아카데미 : 미래형 기계기술 강좌 (2006. 3 ~ 6. 서울공대)
- 사진 3 - 토요다 혁신시스템 연수 (2006. 11. 회원기업 14명)

# 미니클러스터 프로젝트팀을 통한 대·중소기업 R&D 협력개발( 2005.11~2008.4 )
## – (주)카스윈 : 공작기계용 초고속 스핀들 개발

- 지역특화기술 개발사업 응모 · 선정 (공작기계 미니클러스터, 6억3천만원)
- 공급자 (카스윈), 수요대기업 (화천기계, 위아, 스맥)
  공동 R&D 협약 체결 (2006. 9)
- 혁신 주체별 역할

| 추진단 | 지원기관 | 참여업체 |
|---|---|---|
| ● 과제발굴 및 프로젝트팀 운영<br>● 사업소개 및 개발계획서 지원 | ● 창원대학교<br>– 핵심부품 공동 연구 개발<br>– 성능 · 신뢰성 테스트 | ● 카스윈 : 스핀들 설계<br>● 화천기계, 위아, 스맥<br>–기술개발참여 및 부품 적용 |

- 기대효과 (매출증가) : 40억원 (2008년), 60억원 (2009년), 100억원 (2010년)
- R&D를 통한 대 · 중소기업 상생 협력 : 대기업 (안정적 공급처 확보), 중소기업 (핵심기술 개발)

# 시제품 개발에서 마케팅의 전과정 지원 (2005.10~2006.3)
## – 수성기체(주) : 소형항공기용 MLG(Main Landing Gear) Door Pan 개발

- 추진단 시제품 개발 사업 지원 (1천3백만원)
  - 운송장비 미니클러스터와 기업사랑방을 통한 과제발굴

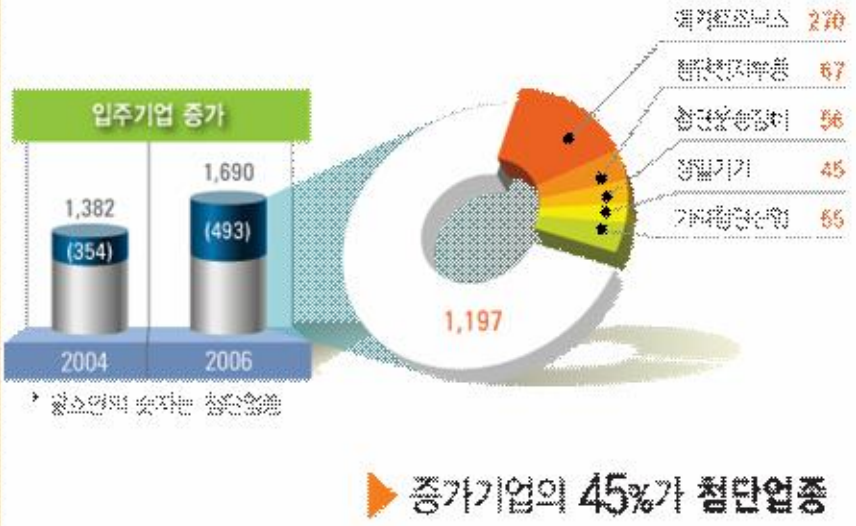
- 혁신 주체별 역할

| 추진단 | 지원기관 | 참여업체 |
|---|---|---|
| ● 애로과제발굴<br>● 시제품 개발 지원 | ● KAI, 경상남도, 중소기업 진흥공단<br>– 해외 마케팅, 수출 계약 지원 | ● 부품 납품 계약 (2006.3)<br>● 시제품 개발 (수성기체) |

- 기대효과 : 10년 (2006년~2015년) 총 6,000만불 납품 (일본 후지 중공업) 계약 체결
  - 해당기업 연매출의 8배

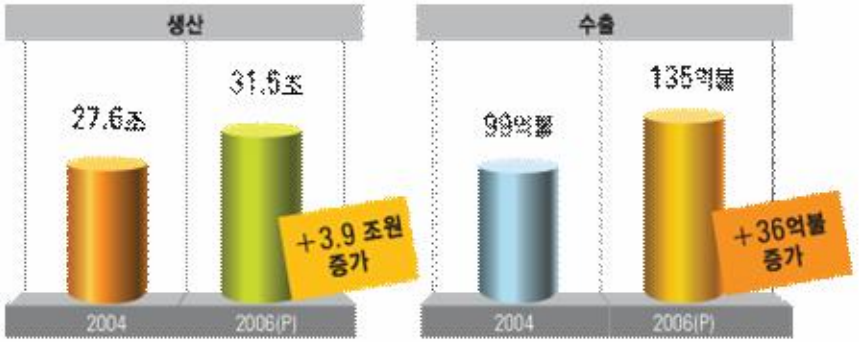
# 지역의 성장과 변화를 주도

## 첨단기계산업으로 구조 전환




▶ 증가기업의 45%가 첨단업종

## 생산 · 수출의 증가




혁신적 미니클러스터 기업이 창원의 첨단기계산업 클러스터화를 촉진