글로벌 융합
R&D기관으로 도약

2018. 3. 21

JIAT 자동차융합기술원

글로벌 융합 R&D기관으로 도약

JIAT 자동차융합기술원

– 목 차 –

Ⅰ. 일반현황

Ⅱ. 전북 자동차산업의 과제

Ⅲ. 9대 핵심 사업

Ⅰ. 일반현황(1)

주요연혁

- 현대자동차('95년), 대우상용 • 자동차 ('95, '96년), 전북 생산개시
  * 한국지엠 ('02년), 타타대우상용차('04년)
- 전라북도자동차부품산업혁신센터설립 ('03.01.21)
- 전북자동차기술원으로 명칭 변경 ('10.05.03)
- FGCV 사업 착수 ('12.07.01)
- 상용차부품 주행시험장 착공 ('15.05.12)
- **자동차융합기술원으로 명칭 변경 ('16.09.05)**

조직 및 예산

- 조직/인원 : 1실 5본부 / 81명(연구 72, 관리 9)
- '16년 예산 : 30,315백만원
  * 자산('15년) : 137,339백만원

일반현황

Ⅰ. 일반현황(2)

시설장비

– 시설 : 본원 (7개동), 금형비즈니스프라자
상용차부품 주행시험장, 뿌리 수출지원동 (완주)

– 구축장비 : 116종 135대 (545억원)

인증현황

– ISO : 경영시스템

– KOLAS : 자동차부품 진동시험 등 5개 규격

– 품질시험 외부 공인기관 : 현대자동차 등 7개사

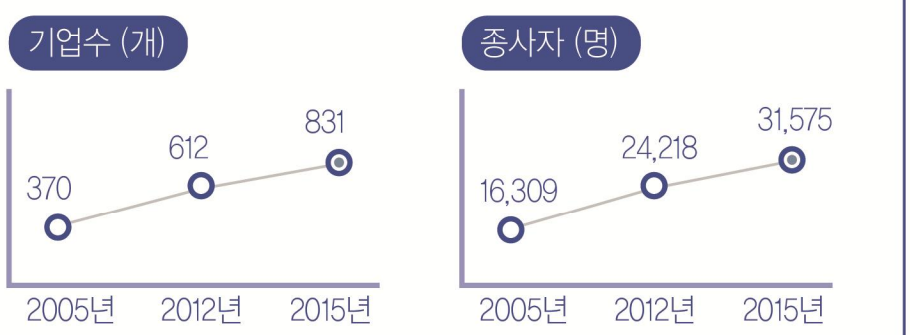
– 자동차 튜닝부품 시험기관 : 한국자동차튜닝협회

- 영국 자동차 인증국(VCA) 공인시험기관 : 전자파 분야

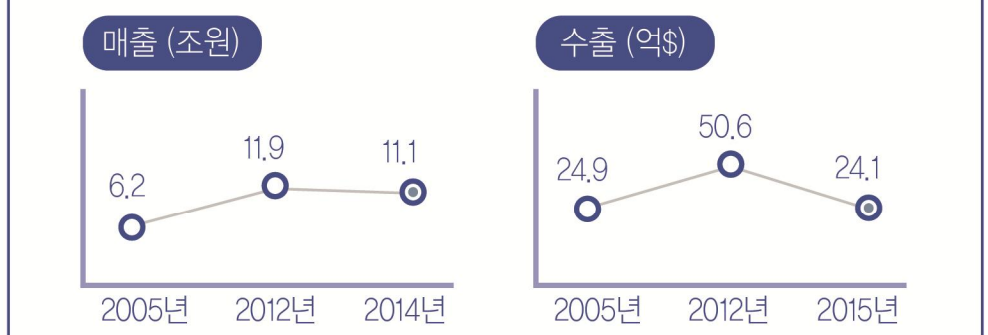
Ⅱ. 전북 자동차산업의 과제

전북자동차산업현황

2011년 이후 글로벌 경기 침체에 따른 성장 둔화 지속



* 출처 : 전북제조업총람(자동차 · 부품, 기계)



* 출처 : 통계청, 한국무역통계(자동차 · 부품)

* 전북제조업 중 자동차산업 비중 : 기업수 15.3%, 종사자 26.3%, 매출 25.4%, 수출 30.0%

– 완성차 3사 소재(현대자동차, 한국지엠, 타타대우상용차)

– 상용차는 중대형상용차로 특화(국내 중대형상용차 생산의 94% 점유)

– 상용차 연관산업인 특장차산업 집적화(김제 특장차 전문단지)

* 고소작업용 차량 및 부품 : 전국 생산량의 60% 이상 점유

과제

- 지자체, 산업계 및 연구기관 간 협업생태계 구축을 통한 기업하기 좋은 환경 조성
- 지능형, 친환경차 분야 융합 기술선도, 시장진입
  - · 미래자동차 기술추격형, 기술선도형 부품기업 육성 필요 (단순생산형 기업비중 46.5%)
  - · 새만금 활용한 자율주행 등 미래자동차 선도도시 개발
- 도내 부품수급율 제고 ('15년 18.5%)
  - · 인프라확충, 투자유치, 업종전환 및 기술창업 등을 통한 부품기업 경쟁력 강화 필요
- 자동차 · 부품, 특장차 수출시장 개척
  - · 타겟형 수출품목 개발, 국제인증, 해외영업거점 등 마케팅 지원확대

전북 자동차산업 고도화를 위한 스마트 융합 얼라이언스 출범
(자동차융합기술원 기능 및 역할 강화)

"새만금, 자율주행차 선도도시 개발을"

산업硏 용역 최종보고회 15조대 세부사업 공개 제시
"국제규범 선도 장점, 배후 상용차 공장등 타당성 충분"

새만금 3천800만㎡(1천만 평) 부지에 오는 2020년부터 15조원을 투입해 국내 유일의 자율주행차 선도도시를 조성하자는 국책 연구기관의 청사진이 모습을 드러냈다.

18일 전북도에 따르면 '전북 미래비전 및 발전전략 구상용역' 최종 보고회가 지난 13일 열린 가운데 국내 유일의 국책 연구기관인 산업연구원(KIET)이 드(道)에 국책 프로젝트의 하나로 15조원 규모의 '새만금 자율주행차 선도도시(스마트 시티) 조성'을 공개 제안했다. 관련기사 3면

KIET는 이날 테슬라의 테슬라 타운(Tesla Town)이나 구글의 스마트 도시, 도요타의 에코폴 타운 사업 등을 참조해 대기업이 일괄개발하는 무인자동차 생산 산단과 연구소, 거주타운 등을 세부사업 내역으로 제시했다.

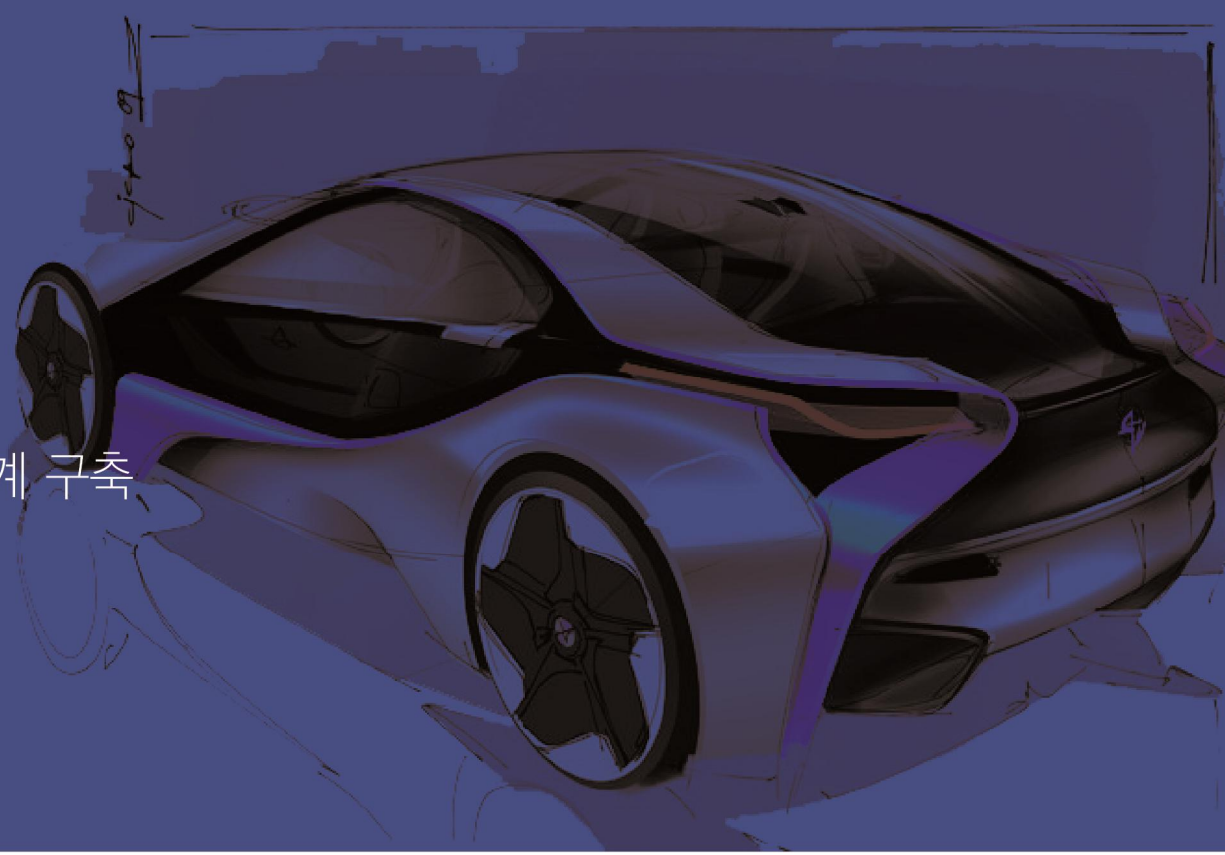
개발비는 평당 150만원을 산정해 총 15조원으로 집계됐고, 사업기간은 오는 2020년부터 2030년으로 돼 있는 등 속도감 있는 개발 필요성을 시사했다.

KIET는 새만금이 기업유치, 관광단지 조성 등 개발사업 활성화를 위해서는 조기에 매립사업을 추진할 필요가 있음을 전제하면서 국제적 규범을 선도할 수 있는 새만금을 최대 장점으로 꼽았다. 세계 자율주행차 시장규모가 급성장하고 있는 가운데 이를 도가의 미래성장동력사업으로 육성하려면 자율주행차 상용화 기반 구축이 필요한 데, 새만금이 이를 수행하는데 최적지라는 주장이다.

새만금은 군산과 완주지역에 이미 상용차 공장이 자리 잡고 있어 자동차 산업의 육성을 위한 기반이 마련돼 자율주행차 선도도시로 조성하는데 지역적 타당성이 충분하다는 게 KIET의 제안이다. 2면에 계속 최고은 기자

Ⅲ. 9대 핵심 사업

1. 자동차부품 융합 얼라이언스 구축
2. 상용차 20만대 생산기반 조성
3. R&D 및 기술사업화 강화
4. 글로벌 인증평가기관으로 도약
5. 자동차부품 수출활로 개척
6. 수송기기용 고기능성 플라스틱 산업생태계 구축
7. 특장기업 집적화를 위한 인프라 구축
8. 뿌리산업 성장지원
9. 대학생자작자동차대회 및 국제대회 유치



Ⅲ. 9대 핵심 사업

1. 자동차부품 융합 얼라이언스 구축

상용차 군집주행

지능형

자율주행

(전장부품, 스마트, AI, 빅데이터, ICT)

친환경

경량화, 전기차, 연료전지차

– 스마트 융합 얼라이언스, H-융합콘퍼런스, 전북자동차포럼 등과 연계한 자동차부품 융합 얼라이언스 체계 구축(자동차-전기-전자-소재-ICT 융합)

– R&D 과제기획, 이업종 기업간 자발적 협력사업 발굴

– 기업 · 기관 협업 및 대중소 해외동반 진출 확대

Ⅲ. 9대 핵심 사업

ɡ차 주행시험장

2. 상용차 20만대 생산기반 조성

2010

7만대

(상용) 매출 3.7조
종사자 1.5만

2015

8만대

(상용) 매출 4조
종사자 2만

2025

20만대

(상용) 매출 7조
종사자 4만

· 대형상용차 동력성능평가 기반구축 ('08~'10)

· 상용차 핵심부품 연구개발 33건 ('10~)

· 수출전략형 미래그린 상용차부품 기술개발 (FGCV) ('12~'17)

· 상용차부품 R&D센터 ('13~'17)

· 특장차 자기인증지원센터 구축 ('15~'17)

· 상용차부품 주행시험장 ('15~'18)

중대형 상용차부품 글로벌 경쟁력강화('17~'21)
상용차 전장 기능안전 솔루션지원('17~'21)
자동차분야 국제인증평가센터 구축('17~'19)
수출자립형 금형시험생산지원센터구축('17~'21)
상용차 20만대 생산기반조성(예타사업)('17~)

Ⅲ. 9대 핵심 사업

연구개발사례

3. R&D 및 기술사업화 강화

[원격조정 파괴방수차]
소방방재청 납품(4대 44억),
전국 지자체 보급확대

[PHEV 청소차]
'17년 실증, '18년 상용화

[한국형 중형저상버스]
'17년 차량인증,
'18년 양산

[전기차 충전시스템]
연매출 200억 (수출180억)

부품기업 연계 사업화 중심 R&D 기획 강화

연구소 기업 설립 (연구개발특구 내, 기술원 내 Lab. 설치)

R&D 수행기업의 **가족기업화**

Ⅲ. 9대 핵심 사업

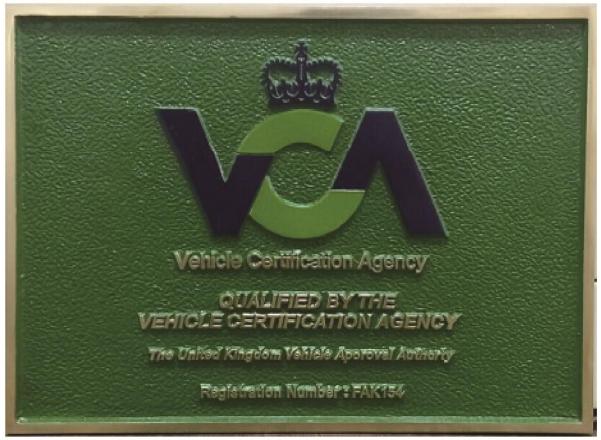
4. 글로벌 인증평가기관으로 도약

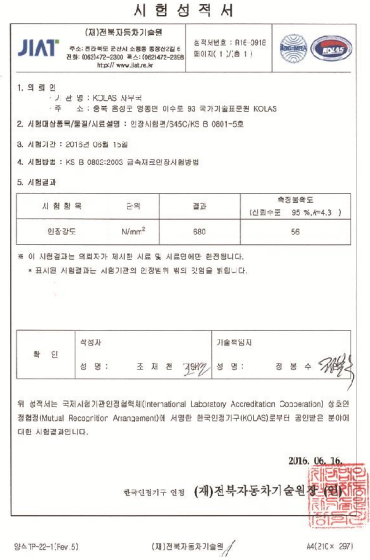
(1단계) ~ 2017

글로벌 인증평가기관 도약을
위한 인프라 및 운영시스템 보완
(VCA, TÜV 등 공인시험기관 지정)

(2단계) 2018~

아세안 등 해외시장 개척 및
전문가 양성 (해외인증 100건/년)
(튜닝협회, CAPA 연계 해외 마케팅 지원)
(글로벌인증평가 전문가 양성 및 자격획득)





시 험 성 적 서

(재)전북자동차기술원

시 험 항 목	단위	결과	측정불확도 (신뢰수준 95 %,k=4.3)
인장강도	N/mm²	680	56

※ 이 시험결과는 의뢰자가 제시한 시료 및 시험의뢰한 환경입니다.
* 표시한 시험결과는 시험기관의 인정범위 밖의 항목을 뜻합니다.

확 인	작성자	기술책임자
	성 명 : 조 지 원	성 명 : 정 봉 수

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

2016. 06. 16.

한국인정기구 인정 (재)전북자동차기술원장 (인)

양식 TP-22-1(Rev. 5) (재)전북자동차기술원 A4(210× 297)

Ⅲ. 9대 핵심 사업

5. 자동차부품 수출활로 개척

자동차 대체부품 개발 및 마케팅 지원

– 대체부품 시제품 제작 (시금형 등), 인증 및 시장분석 지원

– 선진부품 구매 · 분석 및 역설계 · 해석 지원

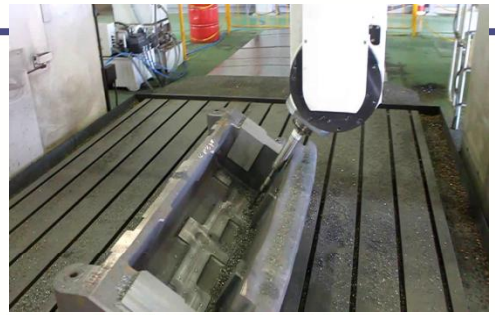
– 아세안 등 해외 빅바이어 연계 마케팅 지원

* '17년부터 지특회계 확대 지원

금형 수출 글로벌 거점운영

– (현재) 스페인 거점 운영 (전북금형협회, 3천만원/년)

– 수출 활성화를 위해 해외영업 거점 확대 (스페인, 아세안, 남미 등)



Ⅲ. 9대 핵심 사업

구투자현황

6. 수송기기용 고기능성 플라스틱 산업생태계 구축

비중	**탄소복합재** 〉 PPS소재 〉 알루미늄 〉 철
가격	**철** 〉 알루미늄, PPS소재 〉 탄소복합재
강도	**탄소복합재** 〉 철 〉 알루미늄 〉 PPS 소재

자동차부품업체 신소재 적용을 통한 신생태계 구축 및 성장 지원

- PPS 시장 : ('12) 9만톤 –〉 ('20) 17만톤
- 탄소복합재 자동차 : BMW(i3, i8) 도요타(렉서스) 등
- 설계–해석–시험 평가 등 기술개발 및 품목 확대를 위한 엔지니어링 지원
- 엔지니어링 플라스틱 소재기반의 선문인력 양성
- 소재기업– 부품기업– 연구소 등 연계를 통한 기술확산 활동

Ⅲ. 9대 핵심 사업

특장차산업현황

7. 특장기업 집적화를 위한 인프라구축

– 전북특장차산업발전협의회 구성 및 운영

– 특장차 자기인증지원센터 구축(김제시, 교통안전공단)

* 사업기간 / 사업비 : '15.8~'18.7(3년) / 65억원(국비 30, 도비 12, 김제시 23)

* 부지 : 5,418㎡, 건축 2개동(인증검사동, 시험동), 22종 구축

– 특장차 전문단지 입주기업 MOU 체결(18개사 / '16. 6. 23)

* 김제 백구 농공단지 내, 부지 327,903㎡

특장(부품)기업 집적화 ('25년)

- 공간 327,903㎡ → 1,000,000㎡
- 기업 20~25개사 → 60~70개사
- 자기인증센터 + R&D, 성능평가 비즈니스 지원
- 일자리 창출 : 1,000명

Ⅲ. 9대 핵심 사업

ㄹ뿌리산업현황

8. 뿌리산업 성장지원

– 전국대비 전북 기업수 (1.2%), 종사자 (2.4%), 매출액 (2.1%)
  * 도내 뿌리부품 수급율 45% 수준

– 산업부 지정 첨단뿌리기업 보유기업 전국 23개사 중 전북 1개사

자동차 뿌리기술 융복합소재 협업 페어

– 자동차, 뿌리, 소재기업 간의 정보교류, 협업촉진 및 채용박람회

수출 자립형 금형 시험생산 지원센터 구축

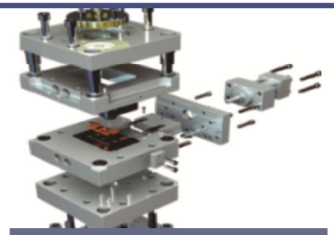
– 설계 · 정밀가공 · 시생산 및 탄소소재 성형 금형인프라 구축(265억원 규모)

첨단뿌리기술 발굴 연구용역

– 2021년까지 첨단뿌리기술 보유기업 10개사 이상 육성

뿌리산업 특화단지 수출지원동 구축

– 수출지원 인프라 구축 및 해외 마케팅 거점역할 수행


금형

주조

소성가공

표면처리

용접

열처리

Ⅲ. 9대 핵심 사업

9. 대학생자작자동차대회 및 국제대회 유치

– 국내 최대 규모의 대학생 자작자동차대회 군산 개최, 4회('10년)~10회('16년)

– 10회 대회('16. 8. 12~15) 국내 102개 대학, 178개팀, 2,500명 참가

– '17년 대회 인천, 대구 등 5개 지역 유치 경합

대회 지속개최 및 국제대회 유치

– '17 ~ '21, 21.7억원(국 5.5, 도 8.2, 군산시 8)

– 구 . 새만금청 인근 배후부지에 비포장내구 (BAJA) 경주장 신설

– 국제대회 유치 : 아시아 대회('20년), 세계대회('23년)

※ 세계 잼버리대회 체험활동 활용방안 마련 용역 ('17년)

· 온로드 카트 체험(초중등), 오프로드 바이크 체험(고등),
자작차 전시 및 시범경주 관람 등

전북 자동차산업 고도화를 위하여

磨斧作針의 자세로

미래자동차 핵심기술을 선도해 나가겠습니다.