

INFINITE ACCURACY

INFAC

기술로 미래를 선도하는 글로벌 자동차 부품 대표기업 인팩
IR 설명자료

유의사항

본 자료는 관계자 여러분들의 편의를 위하여 작성된 자료입니다. 자료에 포함된 향후 전망은 현재 시장상황과 (주)인팩의 경영방침을 반영하여 작성된 것으로 경영환경의 변화와 경영전략의 수정 등에 따라 달라질 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

Contents

Chapter 01. 인팩 그룹 소개

Chapter 02. 인팩 주요 제품

Chapter 03. 주력사업 성장전략

Chapter 04. 인팩 재무 현황

Chapter 01. 인팩 그룹 소개

01. 회사개요

02. 그룹구성

03. 통합기술연구소

04. 글로벌 네트워크

05. 성장연혁

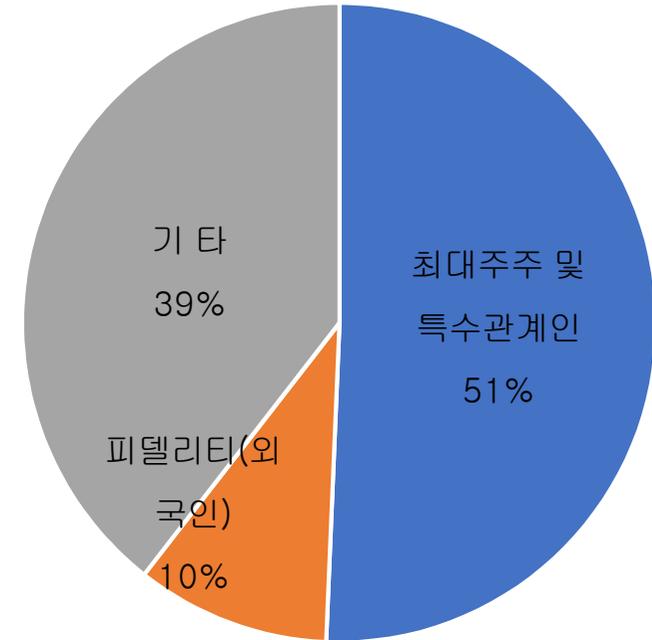
06. 수상실적

07. 매출 성장 및 주요 고객

■ 일반현황

회사명	(주) 인팩
대표이사	최오길, 최웅선
설립일	1969년 06월 (법인전환 1972년 01월)
매출현황 (2020년 연결기준)	3,842억원
자산총계	3,198억원
자본금	50억원
주요제품	액츄에이터 및 솔레노이드밸브, 전력전자 PCB Assembly, 안테나류, 컨트롤케이블, 혼류 외
계열회사 현황	국내 : 인팩시스템, 인팩일렉스 해외 : 중국(삼하, 강소), 인도, 북미, 멕시코, 베트남, 폴란드
본사 소재지	서울특별시 송파구 백제고분로 450

■ 주주현황



※ 2020년 12월 31일 기준

구분		주식수	비중
주주 현황	최대주주 및 특수관계자	5,168,170주	51%
	피델리티(외국인)	999,000주	10%
	기타	3,832,830주	39%
총합계		10,000,000주	100%

COMPOSITION OF GROUP

INFAC



INFAC

엑츠펬이터
전력전자 PCB Assembly
케이블



**INFAC
R&D Center**

그룹 통합 연구 개발



**INFAC
Elecs**

안테나 전장부품



**INFAC
Horn Systems**

차량용 혼



글로벌 R&D 거점

3개소



전체 연구개발 인력

210명



R&D 투자율

3.2%



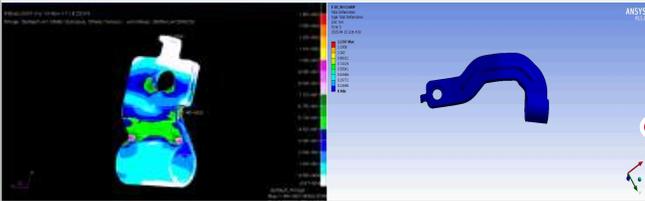
특허 및 논문

300건



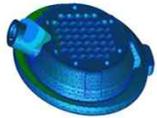
설계 및 해석 능력

Structure, Hardness (Nastran, Ansys)

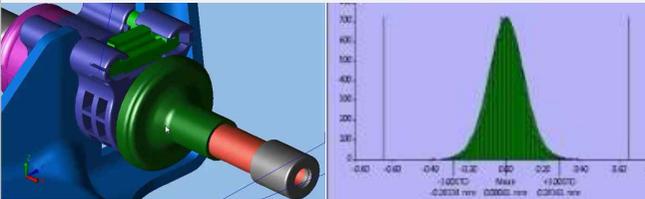


Non-Linear (Marc)

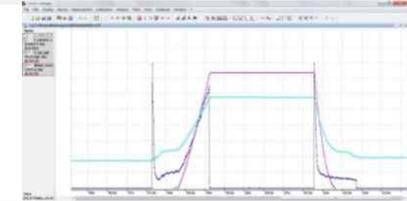
Non-Linear Analysis



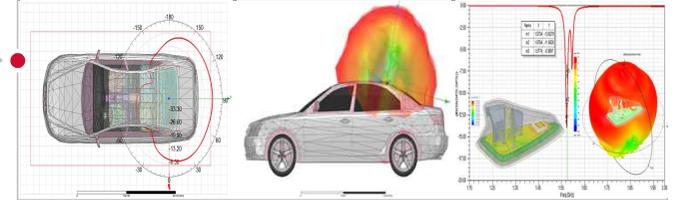
Tolerance (3DCS)



Vehicle Signal (CANape)



Vehicle RF Simulation (HFSS)



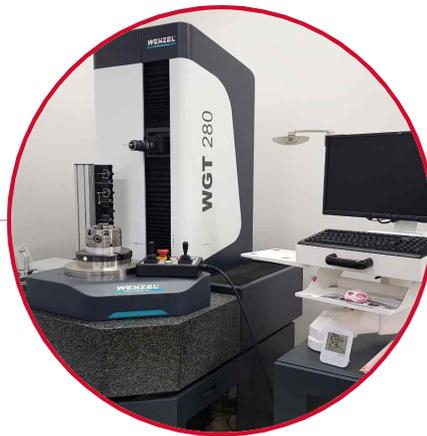
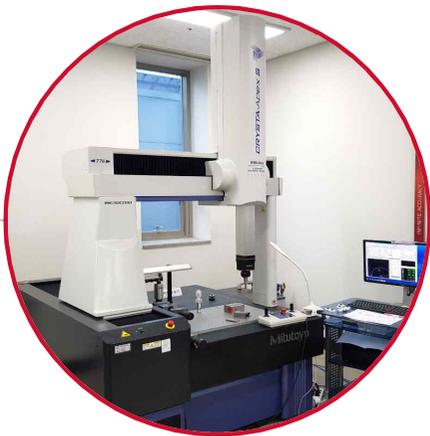
RF Circuit Analysis (ADS)





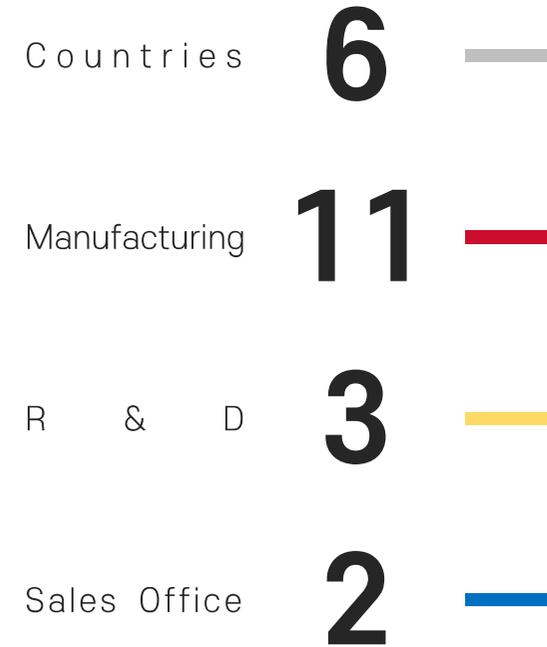
시험 및 평가 능력

양산 및 연구개발 모든 제품의 기능, 환경, 진동, NVH 테스트가 가능하며, 자체 실차 전파 무향실 보유 중



분석 능력

양산 및 연구개발 모든 단품의 CT, X-ray 분석, 3차원 측정, 기어 측정이 가능한 분석 장비 보유 중

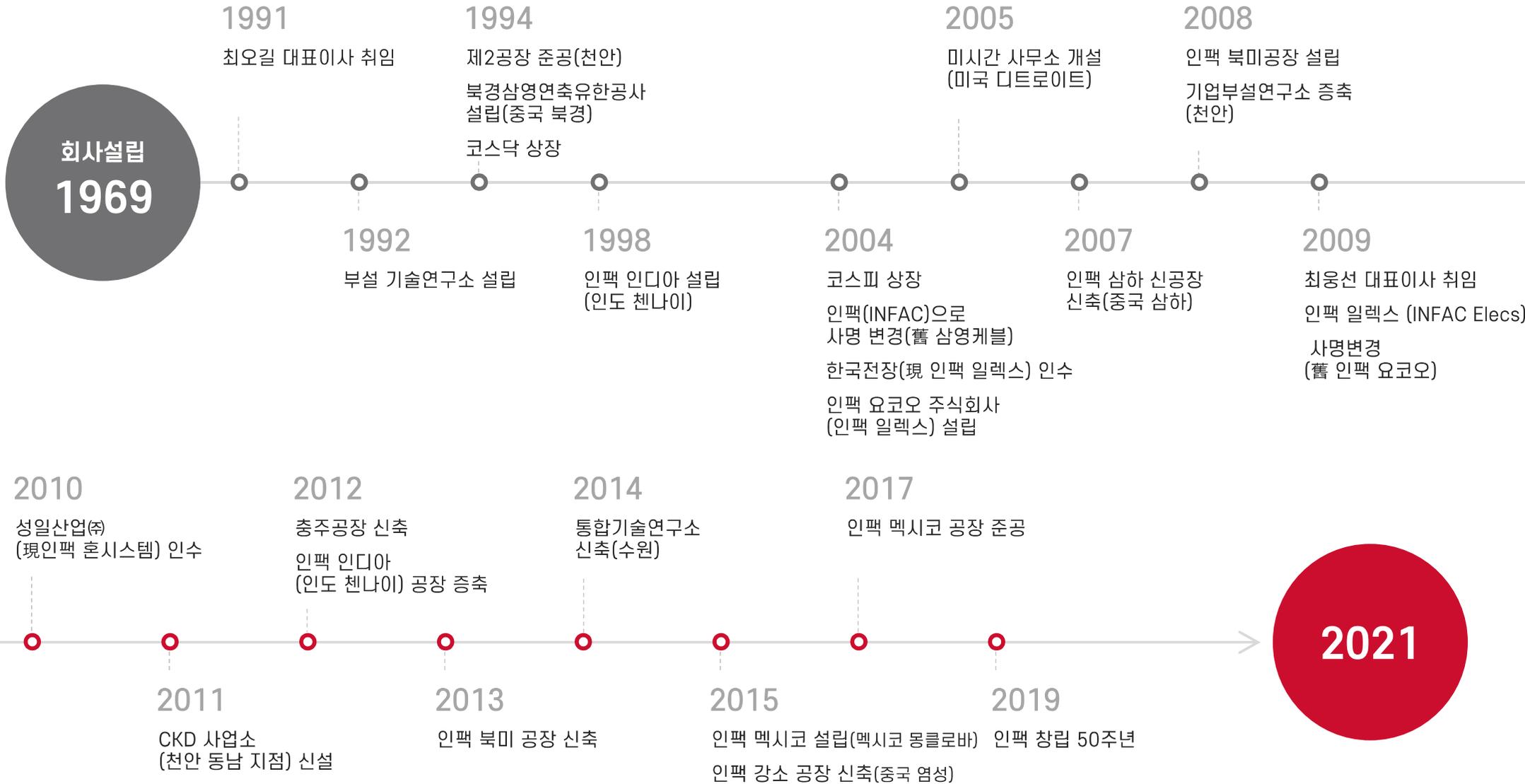


USA, Mexico	 
미시간 사무소	디트로이트
인팩 북미	캠벨스빌
인팩 멕시코	몽클로바

China	
인팩 삼하	하북성
인팩 강소	강소성

India, Vietnam	 
인팩 인디아	첸나이
인팩 비나	빈푹

Korea	
인팩	서울, 천안, 충주, 제천
인팩 일렉스	수원
인팩 혼시스템	천안
통합기술연구소	수원



2000~

2001

- Single PPM 품질혁신 대통령상 수상
- 우수공급업체상 수상 (3년 연속) - Arvin Meritor

2007

- Single PPM 품질혁신부문 은탑산업훈장 수훈

2003

- 우수자동차부품기업 선정 - 산업자원부
- 우수품질보증시스템상 수상 - Mazda

2008

- 우수협력사 선정 - Chrysler

2005

- Single PPM 품질혁신 국무총리상 수상

2009

- 노사문화 우수기업 선정(3회) - 노동부 Single PPM 품질혁신 국무총리상 수상

2006

- Single PPM 품질혁신 중소기업청장상 수상

2010~

2010

- 자동차부품산업대상 수상 - 현대자동차

2015

- 올해의 협력사賞 수상 - 현대차 그룹

2018

- 금탑 산업훈장 수훈 - 품질혁신부문

2012

- 우수협력사 선정 (10년 연속) - 현대모비스
- 칠천만불수출탑 수상 - 한국무역협회

2016

- Zero PPM 55개월 연속 달성 수상 (인팩 북미) - 기아자동차
- R&D 협력사 Tech day 우수기술상 수상 - 현대차 그룹
- 글로벌스탠다드 경영대상 사회공헌대상 수상 - KMA
- Supplier Quality Excellence Award 수상(인팩 인디아) - GM

2019

- 한국자동차산업 혁신대상 - 한국자동차산업협회
- 자동차부품산업 대상 수상 (인팩 일렉스) - 현대자동차

2013

- 최우수협력사 선정 - 현대모비스
- Supplier of the year 선정 (3년 연속) - GM

2017

- 신뢰받는 기업 상 수상 - 한국경영인 협회
- 올해의 협력사賞 수상 (인팩 일렉스) - 현대차 그룹

2020

- 최우수 협력사 상 수상 - 현대모비스
- 2020년 중견기업인의 날 국무총리상 수상

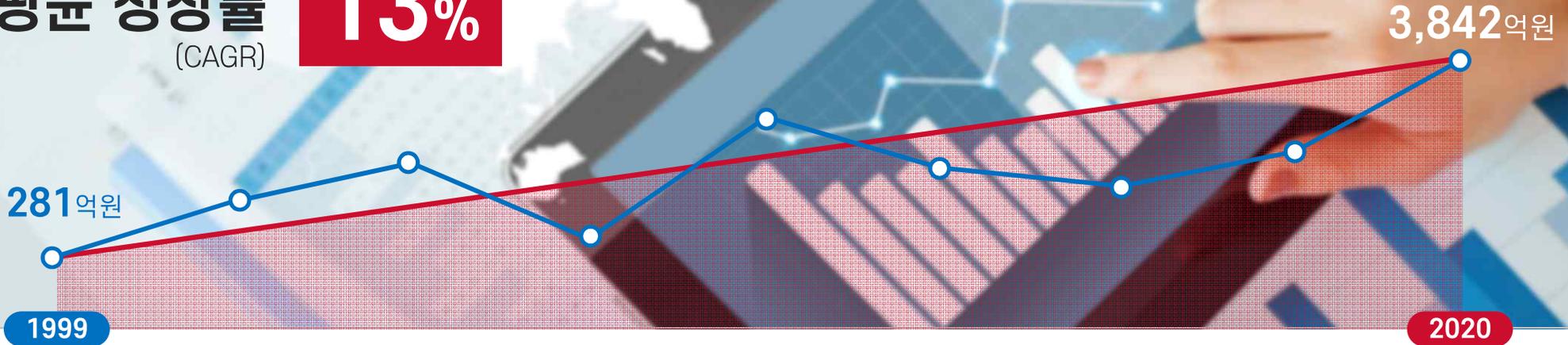
2014

- 대한민국 ICT Innovation 대상 - 미래창조과학부
- KD우수협력사 포상 우수상 수상 - 현대 글로벌스
- Supplier Quality Excellence Award 수상(인팩 일렉스) - GM



연평균 성장률
(CAGR)

13%



(공시 연결 매출액 기준)



Chapter 02. 인팩 주요 제품

08. 생산 제품군

09. Actuator(파킹 브레이크 시스템, 현가시스템, 파워 트레인)

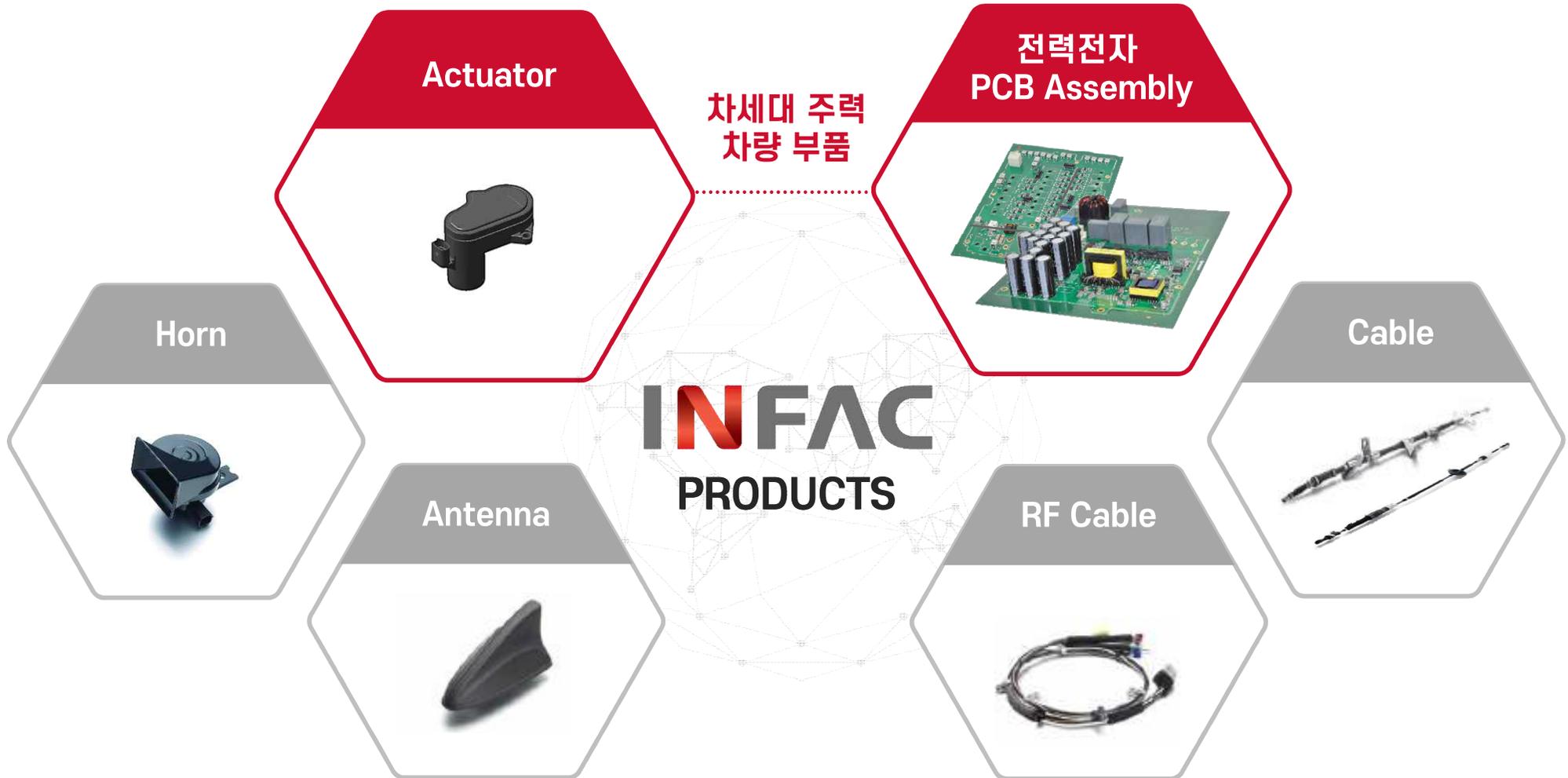
10. 친환경 차량 부품(전력전자 PCB Assembly)

11. Antenna(전장 부품)

12. Horn

13. Cable

14. 기타(회생제동장치 내 기어박스(선행개발 중))



...

전자제어 파킹 브레이크 시스템의 모터타입 액츄에이터로 차량의 캘리퍼나 DIH(Drum In Hat)로 제동력 생성 및 전달 기능 수행



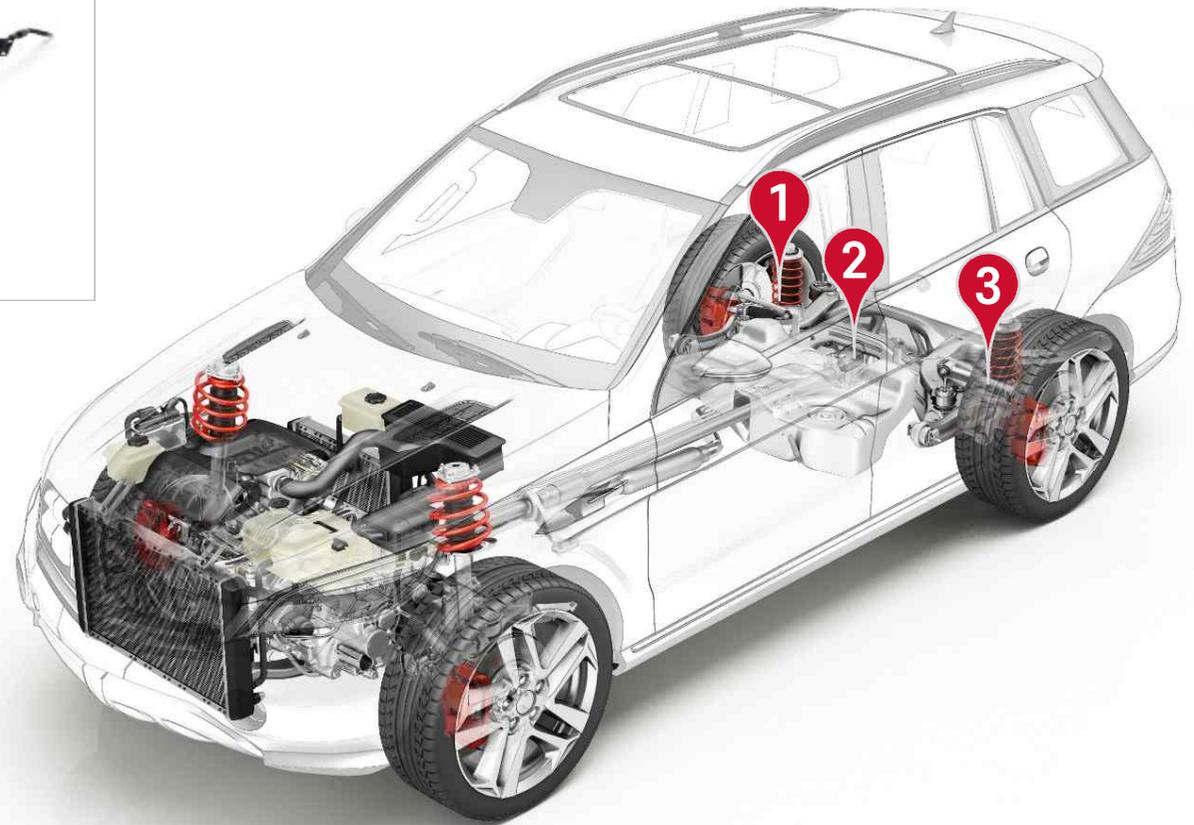
1
캘리퍼 다이렉트 타입
EPB 액츄에이터



2
케이블 풀러 타입
EPB 액츄에이터



3
e-DIH 타입 EPB 액츄에이터



...

전자제어 서스펜션 시스템의 솔레노이드 타입 액추에이터로
에어스프링 및 댐퍼에 공압 개폐 기능 수행



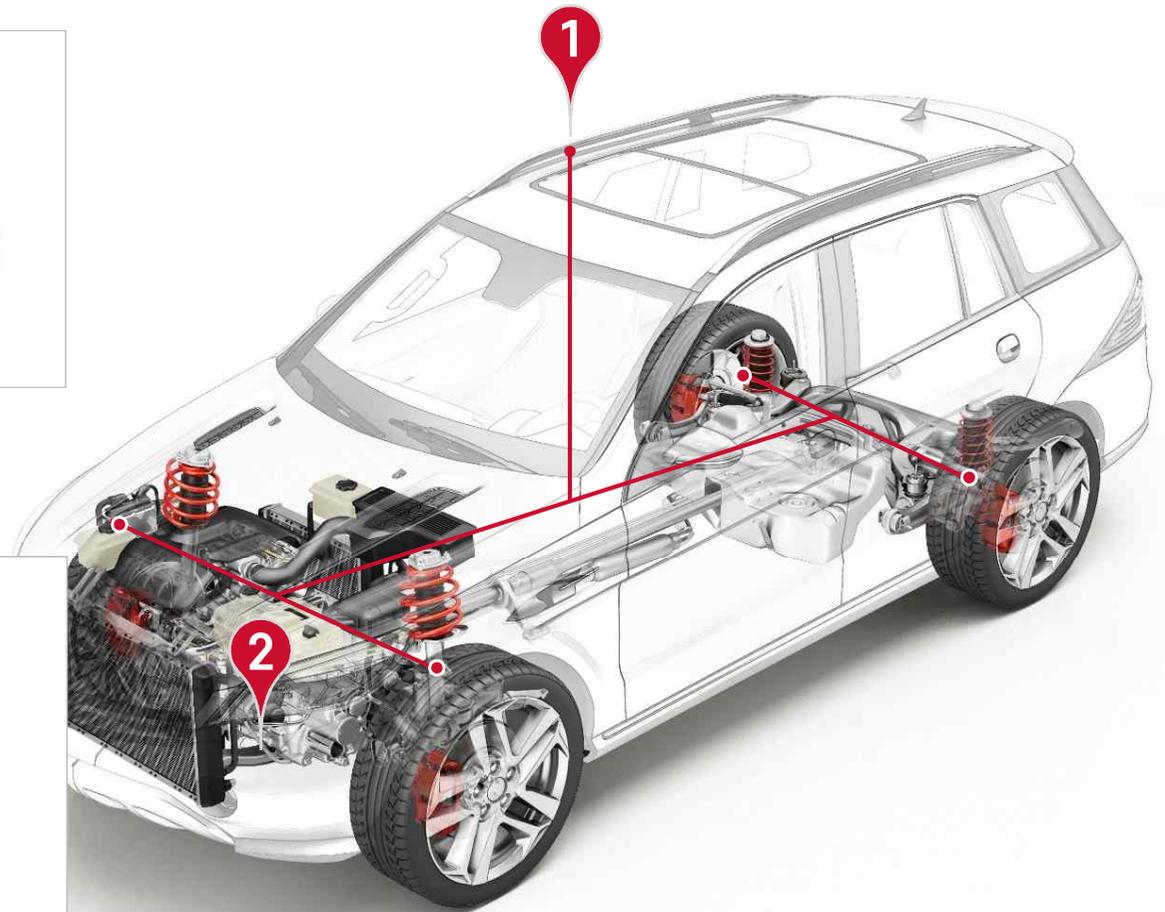
1 에어스프링 스위처블 밸브

1 댐핑 콘트롤 솔레노이드 밸브



2 ECS 솔레노이드 밸브 블럭

2 ECS 컴프레셔 배기 밸브



...

엔진의 터보차저 및 흡기 시스템의 솔레노이드 및 공압식 액추에이터로
해당 시스템의 유량 조절 기능 수행



1 흡기 매니폴드 액추에이터

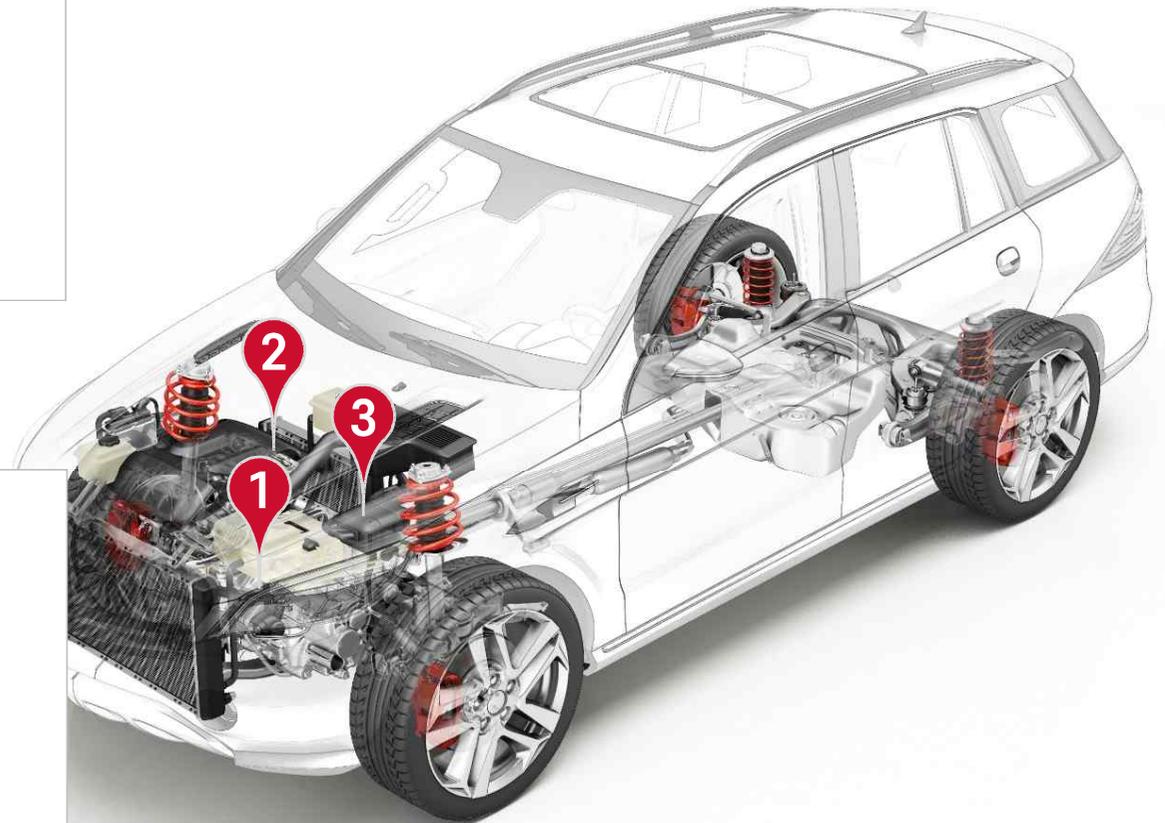
부압 솔레노이드 밸브



2 터보차저 액추에이터



3 재순환 밸브

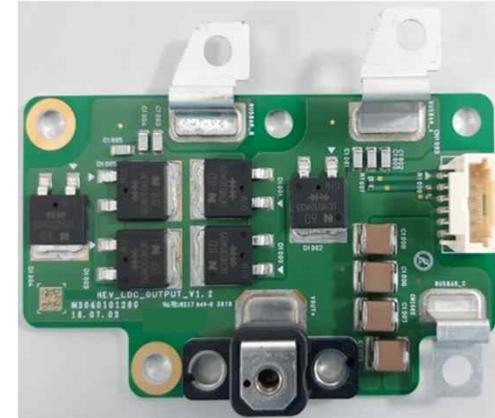


LDC Input Power Board



☞ DC 전압을 AC 형태로 변환

LDC Output Power Board



☞ AC 전압을 DC 형태로 변환하여 출력단 전압의 안정화

※ LDC(Low Voltage DC-DC Converter)

환경차(전기 또는 하이브리드 자동차 등) 전장 부하 전원 공급 및 저전압 배터리 충전용 직류 전력 변환 장치

→ 고전압 배터리 직류 전원(DC)을 저전압 직류(DC)전원으로 변환

OBC Control Board



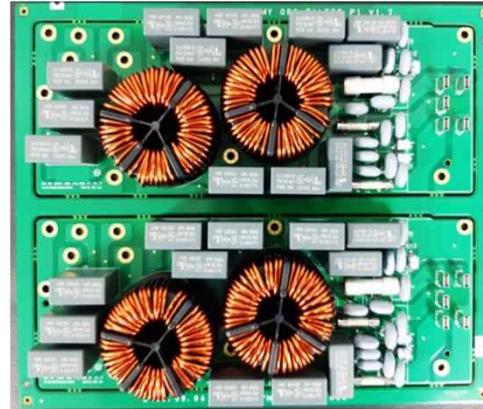
☞ 차량에 탑재된 배터리를 충전 가능하도록 각각의 컨버터를 제어하는 기능

OBC Power Board



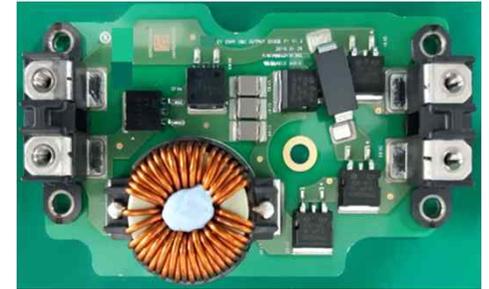
☞ AC/DC로 변환 후 DC Link 커패시터에 의한 안정화

OBC Filter Board



☞ AC 입력단 노이즈 제거 및 AC 과도전압/전류로부터 OBC를 보호하는 기능

OBC Diode Board



☞ 변압기 2차 측으로 인가된 AC을 DC로 정류하는 기능

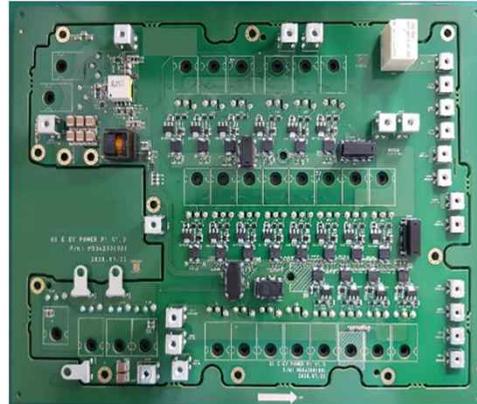
※ OBC(On-Board Charger)

플러그인 하이브리드 및 전기차 차량 구동용 고전압 배터리 충전을 위한 차량 내부 장착용 충전기

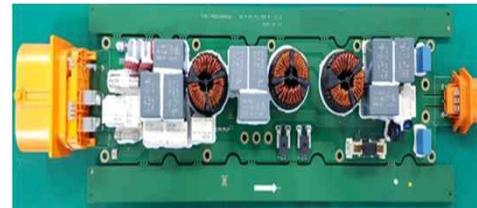
ICCU Control Board



ICCU Power Board



ICCU Filter Board



ICCU Smps Board



☞ 컨버터와 탑재형 충전기를 차량상태에 따라 제어

☞ LDC 및 OBC 고전압/대전류 전력을 변환

☞ 입/출력단 노이즈 제거

☞ ICCU 내부 전원공급

※ ICCU(Integrated Charging Control Unit : LDC+OBC)

전기자동차 통합 충전 시스템

Inverter Control Board



☞ 구동모터의 토크 및 속도를 제어

Inverter Gate Board HSG



☞ Hybrid Starter Generator 구동용 전력소자에 PWM 신호 전달

Inverter Gate Board MOT



☞ Motor 구동용 전력소자(IGBT)에 PWM 신호 전달

※ Inverter(인버터)

배터리 직류 전원(DC)을 교류전원(AC)으로 변환하여 모터의 토크 및 속도를 제어하는 장치

→ 모터 구동모드에서 고전압 배터리의 직류전압을 교류전압으로 변환하여 구동모터에 공급

→ 회생 제동모드에서 모터의 발전에너지를 회수하여 고전압 배터리에 충전

...

전기적 신호와 전자기파의 변환, 송/수신 및
근거리 무선 통신 기능 수행



1
글래스 안테나



2
컴바인드 샤크핀 안테나



3
RF 케이블



4
UWB
(Ultra Wideband)

E-Call C/PAD 안테나

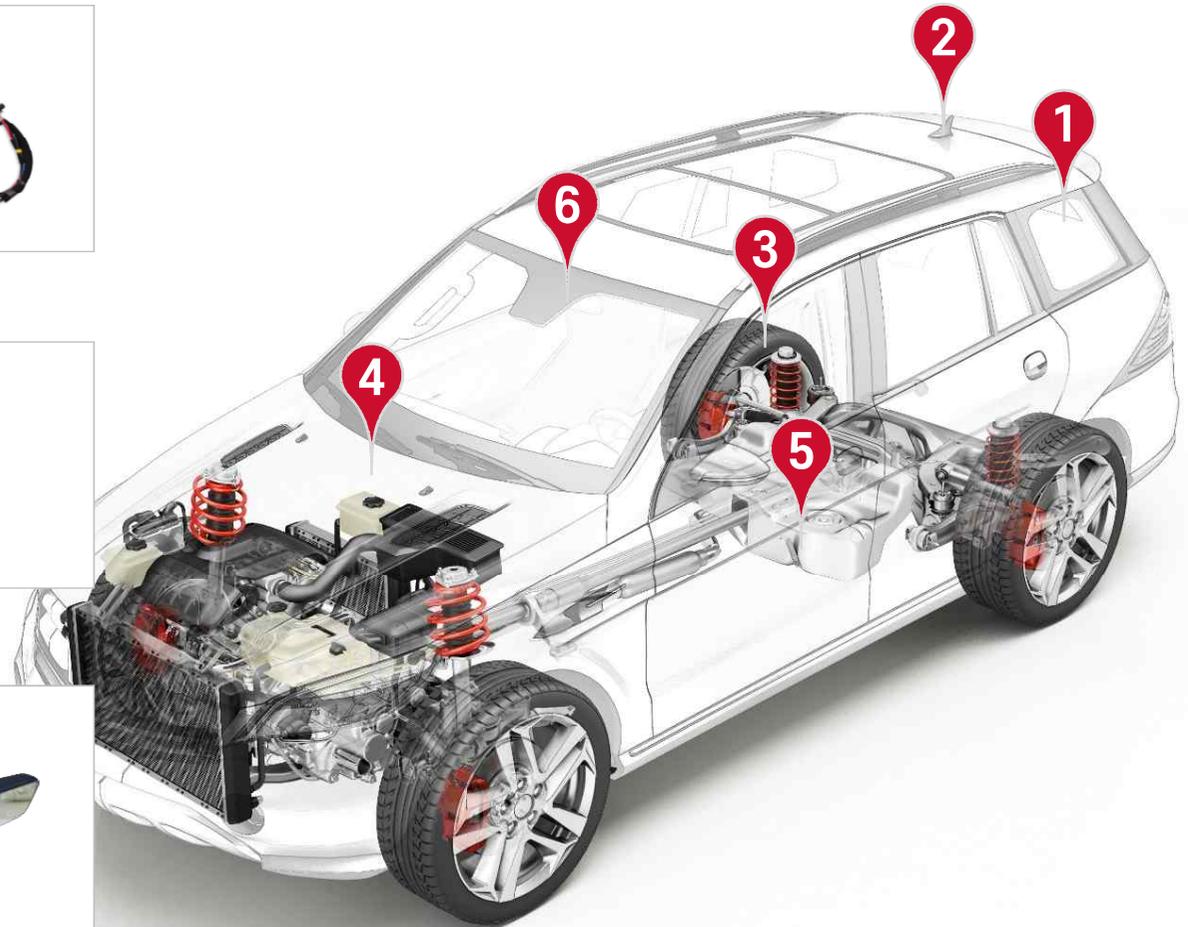


5
도어핸들 LF안테나

NFC Touch
(Near Field Communication Touch)



6
ETCS
(Electronic Toll Collection System)



...

보행자 및 운전자에게 차량의 경고음을 발생 및 발산 시키는 기능 수행

1



셸 전기 / 전자 혼

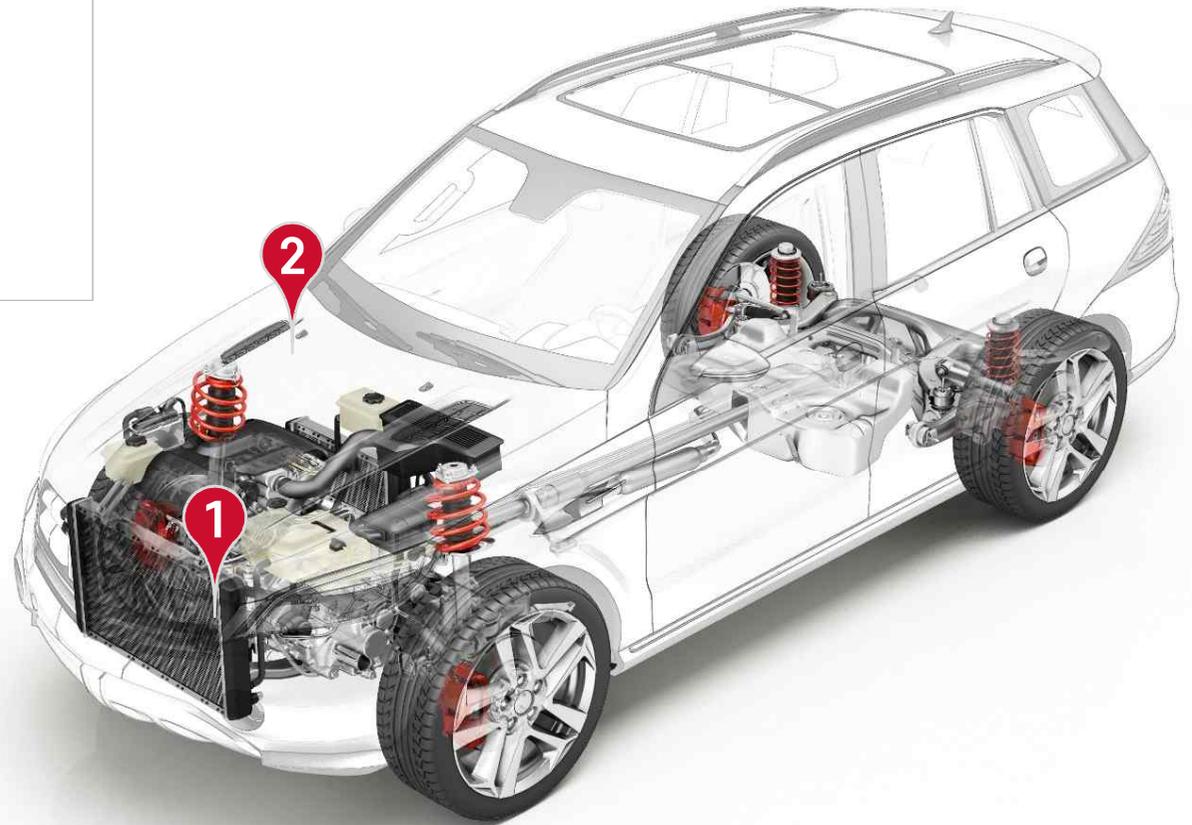


디스크 전기 / 전자 혼

2



버글러 알람 / 혼



...

차량의 각 부에 물리적, 전기적 동력을 전달하는 기능 수행



1
파킹 브레이크 케이블



2
트랜스미션 케이블 / 매뉴얼 파킹 릴리즈 케이블



3
후드래치 케이블



4
퓨얼 필러 케이블/인렛 이머전시 릴리즈 케이블



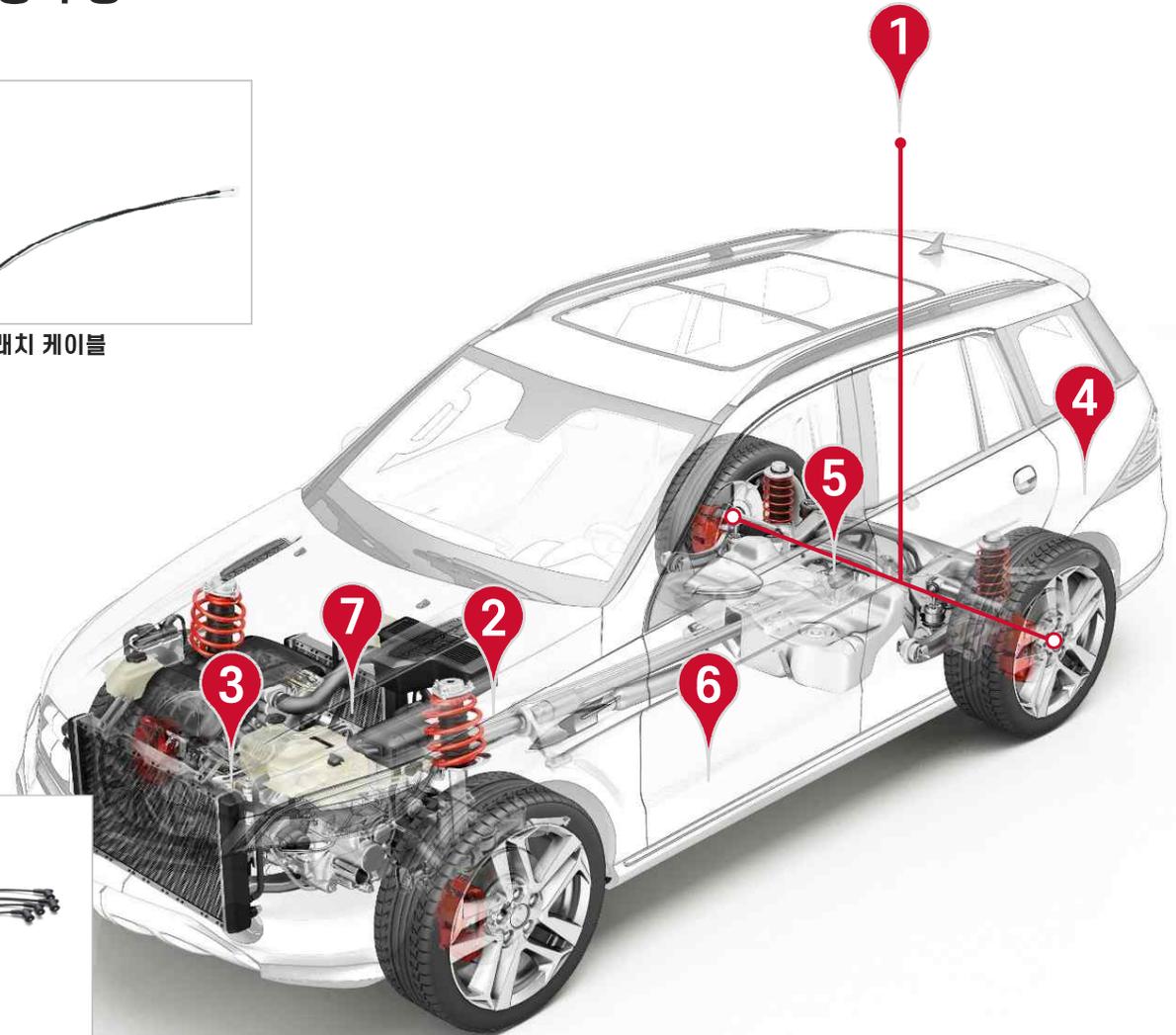
5
도어 케이블



6
시트 폴딩 케이블 플렉시블 샤프트



7
배터리 / 이그니션 케이블



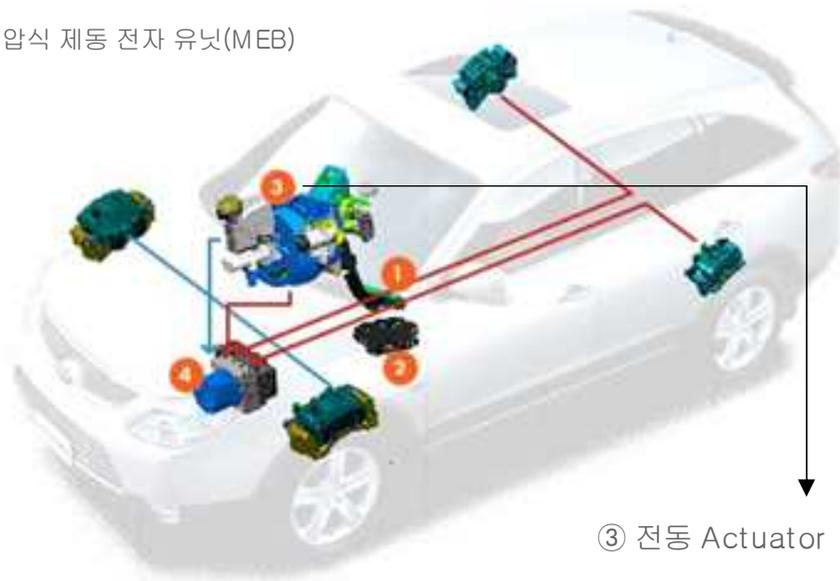
■ 전기구동차량 회생제동장치 내 기어박스

친환경차 시장 성장에 따라 기존 구동계 부품 생산 노하우를 기반으로 전기차 브레이크시스템 부품 선행 개발 중

■ 사업재편계획 승인내용

■ 회생제동장치 시스템 구성도

- ① 전자페달
- ② 전자 제어 유닛(ECU)
- ④ 유압식 제동 전자 유닛(MEB)



③ 전동 Actuator

→ 전동 Actuator 내 적용 기술

※ 회생제동장치

브레이크 페달 제어시 모터와 감속기 제어를 통해 차량이 멈출때 운동에너지를 전기에너지로 변환, 모터를 발전시켜 배터리를 충전시키는 친환경차용 브레이크 장치

일련번호 (승인일자)	기업명	대표자	본점 소재지	사업재편계획 주요내용 및 지원사항
137 (2020.9.24.)	주인팩	최오길, 최용선	서울특별시 송파구 백제고분로 450	<ul style="list-style-type: none"> ○ (추진배경) 친환경차 시장 성장에 따라 기존 구동계 부품 생산 노하우를 기반으로 전기차 브레이크시스템 부품 개발 추진 ○ (기간) 2020년 9월 ~ 2025년 9월 ○ (주요내용) 차량 주행시 발생하는 운동 에너지를 전기에너지로 전환하여 충전시켜주는 전기차용 브레이크시스템 부품 기술 개발 및 양산라인 구축 ○ (지원사항) ①정부 R&D 사업 우대 ② 고용유지 지원금, 직업능력개발훈련 지원 ③스마트공장 구축 지원 ④유휴기계설비 매각 지원

Chapter 03. 주력사업 성장전략

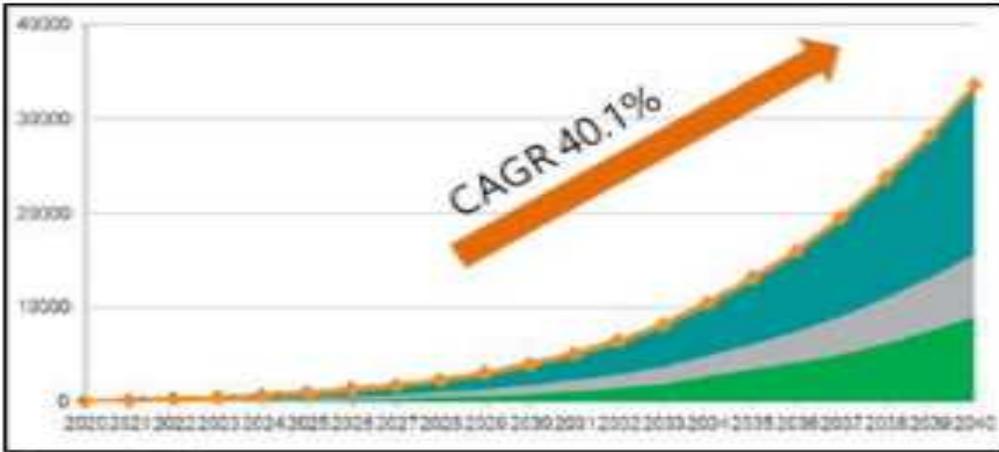
15. Actuator 성장전략

- 자율주행차 시장 및 Actuator 트렌드
- Actuator 사업 운영방향

16. 전력전자 PCB Assembly 성장전략

- 글로벌 전기차 시장 트렌드
- 국내 전기차 시장 트렌드
- 전력전자 PCB Assembly 사업 운영방향

(1) 자율주행차 판매규모 전망

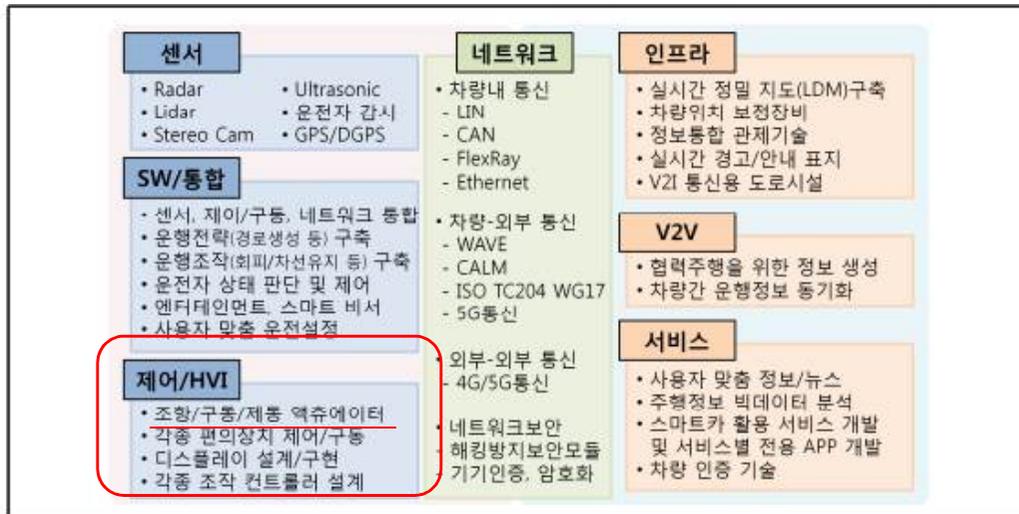


자료 : IHS



2021년 약 5만대 → 2040년 약 3천3백만대

(2) 자율주행차 핵심기술 현황



※ 발췌 : 자율주행차 국내외 개발 현황_KDB미래전략연구소 산업기술리서치센터 백장균 연구위원

- ▶ 제동 및 현가 시스템용 Actuator의 기술력을 기반으로 타 시스템으로 제품군 확대
- ▶ Actuator의 스마트화 및 Sub-Module화



제동 및 현가 시스템용 Actuator 추가

타 시스템으로 Actuator 제품군 확대

자율주행차용 Smart Actuator 및 Actuator의 Sub-Module화

Actuator류
개발 방향

■ 글로벌 전기차 시장의 고성장 전망

글로벌 전기차 시장의 규모는 2021년 89% 성장한 608만대, 전기차 침투율 7.5%로 예상되고, 향후 4년간 연평균 30% 고성장이 이어질 전망. 이에 주요 자동차 업체들이 다양한 전기차 모델들을 출시할 예정으로 모델 경쟁도 본격화. 더불어 전기차로의 전환은 모빌리티 영역으로 확장되어 경쟁 가열될 것. 한편 글로벌 전기차의 2025년 예상 판매량은 1,723만대로 전기차 침투율은 17.0%까지 상승할 것으로 전망

표 1. 글로벌 전기차 시장 전망 (단위: 천대, %)

구분	지역	21F	22F	23F	24F	25F
EV Total	글로벌	6,081	7,899	10,387	13,462	17,227
	미국	607	885	1,280	1,669	2,172
	중국	2,721	3,350	4,246	5,383	6,930
	유럽	2,196	2,832	3,694	4,530	5,457
증가율(%)	글로벌	89	30	31	30	28
	미국	87	46	45	30	30
	중국	110	23	27	27	29
	유럽	56	29	30	23	20
비중(%)	글로벌	100	100	100	100	100
	미국	10	11	12	12	13
	중국	45	42	41	40	40
	유럽	36	36	36	34	32
EV 침투율(%)	글로벌	7.5	9.2	11.1	13.7	17.0
	미국	4.0	5.5	7.5	9.5	12.0
	중국	13.6	16.0	19.5	24.0	30.0
	유럽	17.8	21.5	25.5	29.5	34.5
전체 자동차	글로벌	80,750	85,504	93,682	98,063	101,394
	미국	15,042	16,095	17,061	17,573	18,100
	중국	19,941	20,938	21,776	22,429	23,102
	유럽	12,309	13,170	14,487	15,356	15,817

자료 : Wards AUTO, CPCA, EV-Sales, KAMA, SNEER, BNEF, 하나금융투자

1) 전기차 시장의 고성장 지속

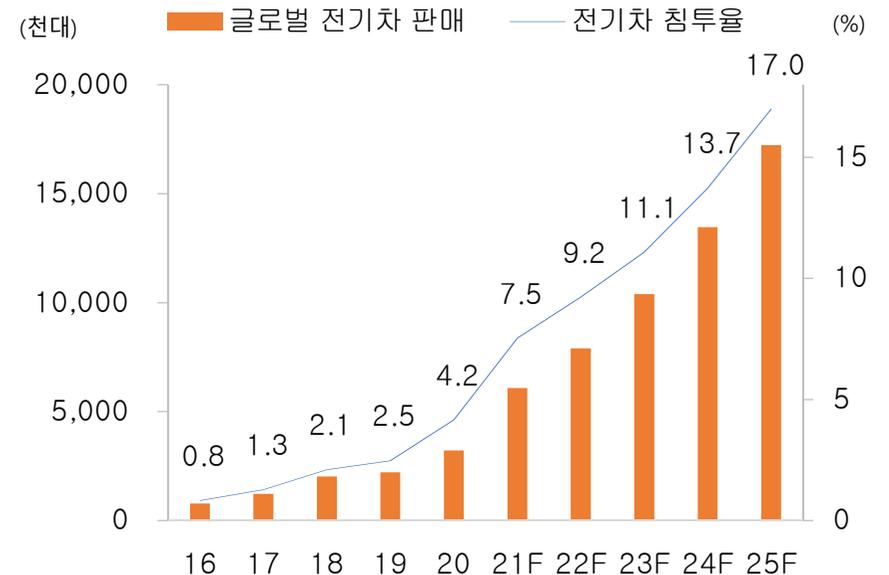
연비 규제 강화, EV 의무 판매제, 내연기관차 운행 제한 등 수요 증대

2) 전기차 시장의 모델 경쟁 본격화

주요 자동차 업체들 전용 플랫폼 기반으로 다양한 모델들 출시 예정

3) IT 및 SW 경쟁 가열

모빌리티 영역으로의 확장, 자율주행에 기반한 신규 비즈니스 모델 활용



자료 : Wards AUTO, SNEER, 하나금융투자

■ 전용 E-GMP 플랫폼 적용을 기반으로 세단/SUV 까지 라인업 다변화, 판매 확대

전기차 전용 모델의 순차적 출시로 전기차 비중 지속적 상승되며 유럽/글로벌 시장 본격적 투입, 전기차 점유율 증가 예상

표 2. 현대차/기아의 전기차 판매대수 전망

(단위: 천대, %, 조원)

구분	21F	22F	23F	24F	25F
현대차/기아 전기차 판매대수	364	524	709	904	1,149
(하이브리드, 수소전기차 외 포함시)					(1,670)
(증가율, %)	55	44	35	27	27
판매비중	5.4	7.2	9.3	11.4	14.1
시장점유율	6.0	6.6	6.8	6.7	6.7
현대차/기아 전기차 매출액	15.1	21.1	27.7	34.2	42.3

자료 : Wards Auto, CPCA, EV-Sales, ACEA, KAMA, SNER, 현대차, 기아, 하나금융투자

■ 현대/제네시스 25년 환경차 103만대 이상 판매 목표

(전동화 전략 가속화, 미래차 기술 주도적 투자)

■ 2025년 EV 전략

- ① 배터리/모터 시스템 경쟁력 확보
- ② EV 충전 경험 고도화
- ③ 신흥지역 EV 시장 진출

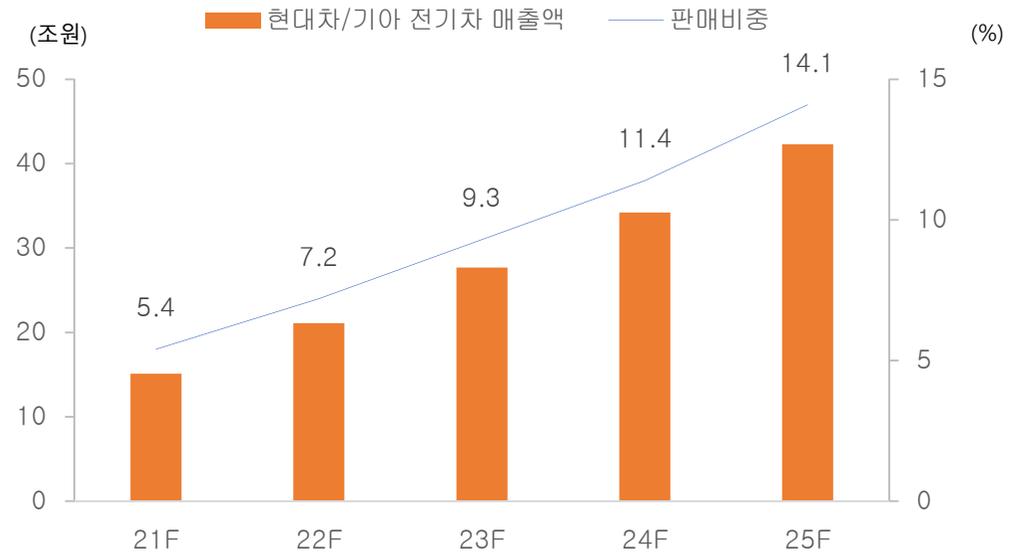
■ xEV 판매 물량 계획

하이브리드 36만대 + 전기차 56만대(+α), 수소 11만대(+α) 판매 계획 수립

■ 중장기 투자 계획

2020년~2025년 61.1조원 투자 추진(미래사업 역량 확보 투자 20.0조원 중전동화 9.7조원, 자율주행 2.0조원 등)

자료 : 기아차, 현대차, 현대차증권



자료 : Wards Auto, CPCA, EV-Sales, ACEA, KAMA, SNER, 현대차, 기아, 하나금융투자

■ 기아차 EV 라인업 확대, 2025년 54.4만대, 29조원 투자중 미래사업 10조원 투자 계획

■ 2025년 EV 풀라인업 구축 & EV50만대

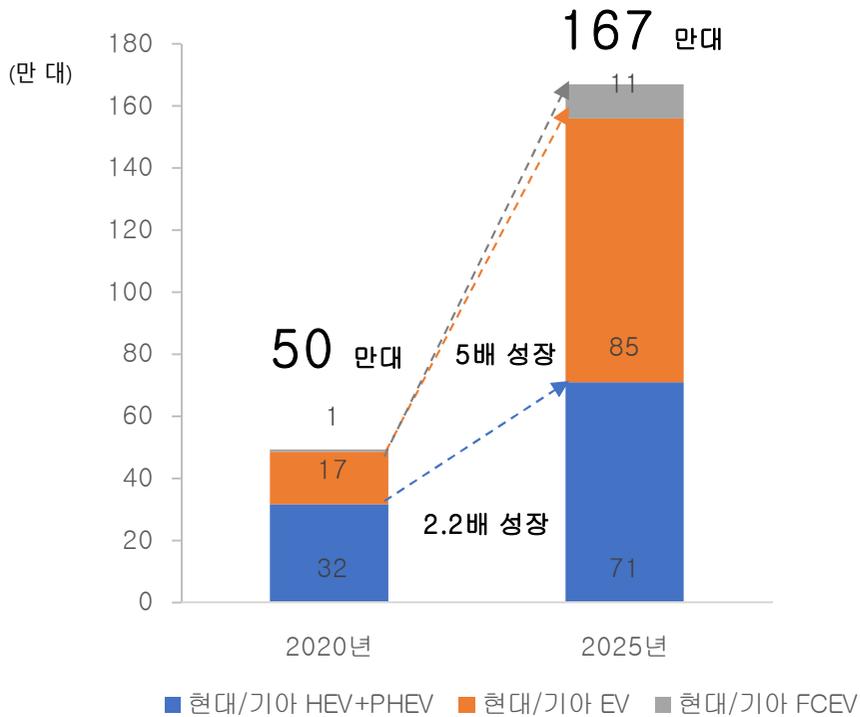
- 전용 모델 CV를 필두로 2022년부터 모든 양산차에 EV 투입

■ EV 판매 물량 계획

2025년 EV 아키텍처 개발 도입, 2026년 BEV 판매 50만대, 전체 xEV 100만대 판매

자료: 기아차, 현대차, 현대차증권

▶ HKMC 친환경차 중장기 계획



▶ 글로벌 전기차 시장 매년 20~30% 성장 전망

HKMC '20년 50만대 → '25년 167만대+α로 고성장 목표 수립 (3배 이상 성장)

→ COVID-19 장기화, 차량용 반도체 수급불안정 등의 변수가 존재하나 고객사의 친환경차에 대한 생산/판매 큰폭의 증가 전망.

▶ 고객사의 친환경차 성장과 동반하여 당사의 전력전자 PCB 임가공 매출 증가 예상.

→ 시장 성장에 따라 변하는 환경에서 경쟁력을 유지할 수 있도록 전력전자 PCB에 대한 핵심역량 강화

▶ 핵심역량 강화 방향(경쟁우위를 위한 차별화)

- ① 확보된 제조기술을 기반으로(선점효과) 지속적인 공정합리화를 통해 원가경쟁력/품질경쟁력 확보
- ② 원자재 내재화로 고부가 가치 창출
- ③ 전력전자 PCB 주변 부품에 대한 신성장 사업군 발굴

Chapter 04. 인팩 재무 현황

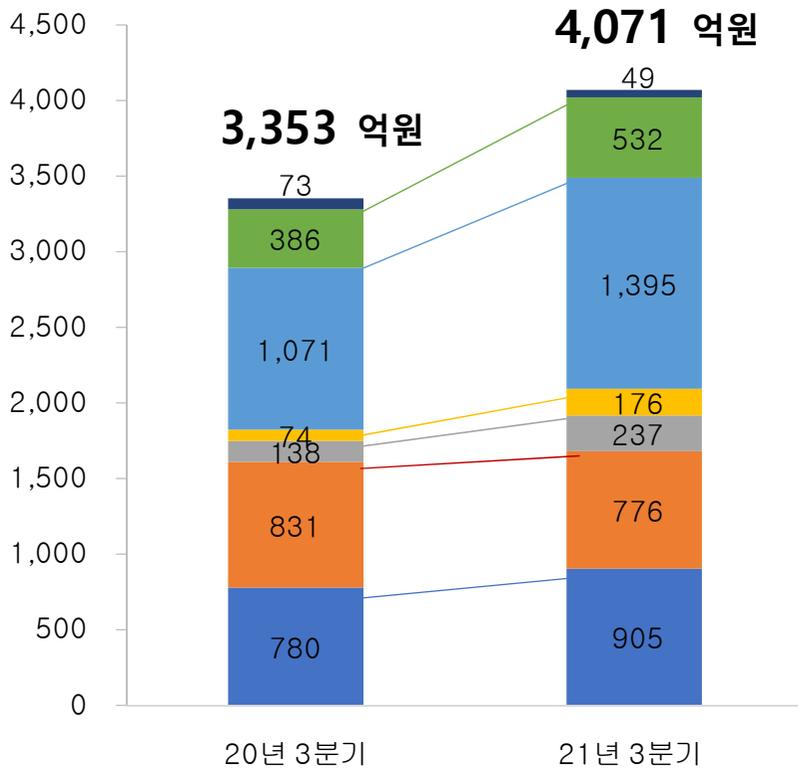
17. 당사매출구조 및 현황

18. 재무현황(연결)

19. 재무현황(별도)

■ 인팩 매출 현황

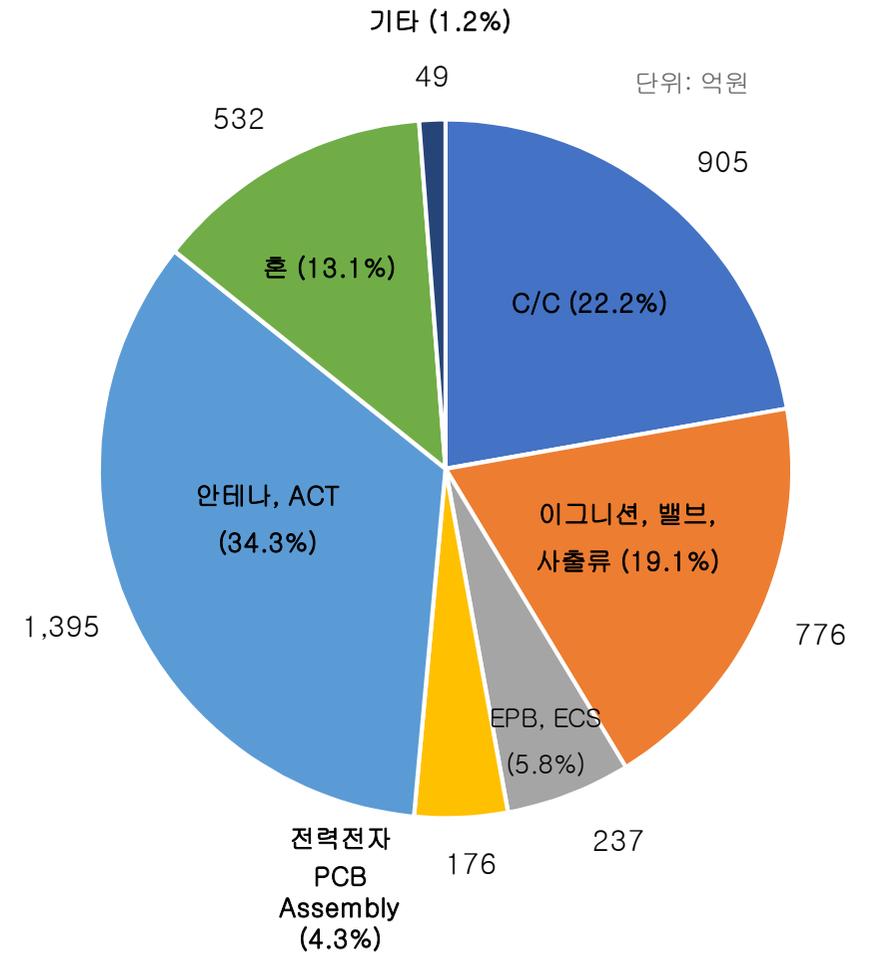
단위: 억원



자료: 공시자료 분기보고서 매출실적(연결매출액)/연결조정 매출액 제외

■ 21년 3분기 품목별 매출액 및 점유율 현황

단위: 억원



자료: 21년 3분기 분기보고서 매출실적(연결매출액)/연결조정 매출액 제외

○ 재무상태표

(백만원)	2021 3Q	2020	2019	2018
자산	346,323	319,763	294,347	284,424
유동자산	149,448	148,943	127,940	124,491
비유동자산	196,876	170,820	166,407	159,933
부채	223,489	205,338	184,418	166,580
유동부채	178,380	169,346	153,648	137,649
비유동부채	45,109	35,992	30,770	28,931
차입금	105,754	88,494	77,866	70,289
자본	122,834	114,424	80,866	75,664
이익잉여금	96,538	92,741	90,912	99,293

○ 손익계산서

(백만원)	21 3Q 누적	2020	2019	2018
매출액	336,318	384,190	360,808	350,396
매출원가	292,483	326,635	316,378	312,835
매출총이익	43,835	57,555	44,430	37,561
매출 총이익률	13.0%	15.0%	12.3%	10.7%
판매관리비	35,439	44,589	44,866	34,363
영업이익	8,397	12,966	-436	3,198
영업이익률	2.5%	3.4%	-0.1%	0.9%
영업외 손익	1,867	-3,399	-3,518	-550
경상이익	10,263	9,566	-3,954	2,647
법인세	2,306	3,864	903	367
당기순이익	7,957	5,702	-4,857	2,280

○ 재무상태표

(백만원)	2021 3Q	2020	2019	2018
자산	196,227	170,654	141,491	129,485
유동자산	67,830	63,535	44,911	42,104
비유동자산	128,398	107,119	96,580	87,381
부채	101,507	80,727	56,779	41,788
유동부채	74,817	63,041	48,196	35,484
비유동부채	26,690	17,686	8,583	6,305
차입금	41,064	32,458	19,709	15,213
자본	94,720	89,927	84,712	87,696
이익잉여금	88,247	83,455	78,210	81,157

○ 손익계산서

(백만원)	21 3Q 누적	2020	2019	2018
매출액	147,250	177,828	124,799	129,071
매출원가	130,750	156,995	114,253	117,154
매출총이익	16,500	20,832	10,546	11,917
매출 총이익률	11.2%	11.7%	8.5%	9.2%
판매관리비	13,872	17,556	16,220	15,801
영업이익	2,629	3,276	-5,674	-3,885
영업이익률	1.8%	1.8%	-4.5%	-3.0%
영업외 손익	3,827	5,988	5,263	5,481
경상이익	6,455	9,264	-411	1,596
법인세	140	1,669	310	-191
당기순이익	6,316	7,595	-721	1,787



INFINITE ACCURACY

THANK YOU

05641 서울특별시 송파구 백제고분로 450
T. 02) 3432 3333 F. 02) 421 4711

www.infac.com