

2014년 1월 21일

주식회사 야노경제연구소

차재 네트워크용 디바이스 세계 시장 조사 결과 2013

- ECU의 탑재 개수 증가, ISO 26262의 영향에 의한 시장 규모는 확대 -

[조사 요약(조사 사항)]

야노경제연구소는, 다음의 조사 요약(조사 사항)에 따라 차재 네트워크용 디바이스의 세계 시장에 대한 조사를 실시했다.

1. 조사 기간: 2013년 9월 ~ 2013년 12월
2. 조사 대상: 반도체 제조회사, 일렉트로닉스 제조회사, 자동차 제조회사
3. 조사 방법: 당사 전문 연구원에 의한 직접 면담, 전화/E-MAIL에 의한 hearing 및 문헌조사 병용

<차재 네트워크용 디바이스란>

차재 네트워크란, 자동차의 전자기기를 제어하기 위해 탑재되어 있는 ECU(Electric Control Unit)가 데이터 통신을 하기 위해 필요한 기술로, 전송하는 데이터의 용량이나 제어 기기에 의해 통신 프로토콜[CAN(Controller Area Network)이나 LIN(Local Interconnect Network), FlexRay 등]이 구분하여 사용되고 있다.

본 조사에서의 차재 네트워크용 디바이스는, 차재 네트워크 전용으로 이용되고 있는 디바이스를 대상으로 하였으며, 주로 마이콤(MCU)나 트랜시버 등이 포함된다. 또한 승용차 및 차량 중량 3.5톤 이하의 상용차에 탑재되는 디바이스를 대상으로 실시하였다.

[조사 결과 Summary]

◆ 2013년의 차재 네트워크용 디바이스의 세계 시장은 2,192억엔이 될 전망

2013년의 차재 네트워크용 디바이스의 세계 시장 규모는, 2,192억엔(제조회사 출하금액 기준)이 될 전망이다. 제어 계통별로 내역을 보면, 파워트레인 614억엔, 새시 247억엔, 바디/컴포트 565억엔, 패시브 세이프티 310억엔, 액티브 세이프티 456억엔이 된다.

◆ 2020년의 차재 네트워크용 디바이스의 세계 시장은, ECU의 탑재개수 상승, 센서 인터페이스의 디지털화에 의해 4,648억엔으로 확대된다고 예측

본 내용은 야노경제연구소에 등재된 리서치 결과 원문을 (주)카이젠컨설팅이 번역한 자료임을 알려 드립니다. 본 내용에 대한 저작권은 일본 야노경제연구소에 있으며 내용의 개편 및 수정이 불가합니다.

2020년의 차재 네트워크용 디바이스의 세계 시장 규모는, 4,648억엔(제조회사 출하금액 기준)이 될 것이라고 예측한다. 2013년부터 2020년까지의 연평균 성장률(CAGR)은 11.3%가 된다. 주요 성장 요인으로는, 신흥국 시장의 차량 1대당 ECU의 탑재 수량 증가, 각종 센서 디바이스의 인터페이스 디지털 출력화 등을 들 수 있다.

◆ **무엇보다도 시장 확대에 기여하는 것은 파워트레인 전용 차재 네트워크용 디바이스이고, 2013년의 614억엔부터, 2020년에는 1,567억엔에 달할 것이라고 예측**

파워트레인 전용 차재 네트워크용 디바이스의 세계 시장은, 2013년의 614억엔부터 2020년은 1,567억엔으로 성장을 예측한다. 차재 네트워크 시장 전체에서의 파워트레인 전용이 차지하는 비중은, 2013년 28.0%에서 2020년에는 33.7%로 상승한다. 2013년부터 2020년까지의 연평균 성장률(CAGR)은 14.3%로, 차재 네트워크 시장 전체의 같은 년도 평균 성장률 11.3%를 웃돈다.

◆ **자료 형태**

자료명: “차재용 네트워크의 최신 활동과 장래 전망 2013”

발간일: 2013년 12월 20일

형태: A4사이즈 132페이지

정가: 130,000엔(세금 별도)

◆ **주식회사 야노경제연구소**

주소지: 도쿄도 나가노구 혼마치 2-46-2 대표이사: 미즈코시 타카시

설립: 1958년 3월 연간 레포트 발간: 약 250 타이틀 URL: <http://www.yano.co.jp/>

본 건에 관한 문의처(당사 홈페이지에서도 가능합니다. <http://www.yano.co.jp/>)

(주)야노경제연구소 영업본부 확보팀 TEL: 03-5371-6912 E-mail: press@yano.co.jp

본 자료의 저작권이나 기타 본 자료에 관련한 모든 권리는, 주식회사 야노경제연구소에 귀속합니다. 본 자료 내용을 전제 인용할 경우에는, 상기 홍보 팀에 문의 부탁드립니다.

[조사 결과의 개요]

1. 차재 네트워크용 디바이스의 시장 개요

2013년에 차재 네트워크용 디바이스의 세계 시장 규모(제조회사 출하금액 기준)는, 2,192억엔이 될 전망이다.

제어 계통별 내역을 본 경우, 파워트레인 614억엔, 새시 247억엔, 바디/컴포트 565억엔, 패시브 세이프티 310억엔, 액티브 세이프티 456억엔이 된다. 파워트레인이나 새시, 패시브/액티브 세이프티는 CAN(Controller Area Network) 인터페이스가 중심이며, 데이터 통신 용량의 작은 바디/컴포트는 LIN(Local Interconnect Network) 인터페이스가 채용되고 있다. 전장품의 고기능화, 시스템의 통합제어 등에서 ECU 사이에서 송수신되는 데이터 통신 용량은 매년 증가하고 있어, CAN보다도 고속 통신이 실현 가능한 CAN FD(CAN with Flexible Data-Rate)가 주목되고 있다.

2. 이후의 가능성과 시장 전망

2020년 차재 네트워크용 디바이스의 세계 시장 규모(제조회사 출하금액 기준)는, 4,658억엔에 달할 것으로 예측한다. 2013년부터 2020년까지의 연평균 성장률(CAGR)은 11.3%로, 2014년 이후로도 높은 성장이 예상된다.

무엇보다도 성장하는 시장은 엔지니어나 트랜스미션 제어 등의 파워트레인 전용 차재 네트워크용 디바이스이다. 2013년의 614억엔에서 2020년에는 1,567억엔으로 확대될 것으로 예측되고, 2013년부터 2020년까지의 연평균 성장률은 14.3%가 된다. 시장을 견인하는 것은, 아이돌 스톱 시스템, HV/EV는 확대 경향이 있고, ECU에 사용되는 CAN 인터페이스의 마이콤, 트랜시버의 수요는 증가한다. 또, HV/EV에서는 모터 제어용 ECU의 데이터 통신 용량이 크고, 현행의 CAN 인터페이스에서는 몇 개의 와이어 하니스(Wire harness)가 필요하다. 이 때문에, CAN보다도 데이터 통신 용량이 큰 CAN FD으로의 전환도 기대된다. 또, 엔진 제어 ECU에 각 센서로부터의 탐지 신호가 송신되고 있지만, 센서 인터페이스로서 SENT(Single Edge Nibble Transmission)의 적용이 진행된다. 이미 전자제어 스로틀 밸브의 개도를 검출하는 각도 센서에서 SENT 인터페이스를 갖는 제품이 출하되고 있어, ISO 26262(자동차 전용 기능안전규격)에 대응하기 위해, 이후는 다른 센서로도 적용이 넓어질 것이라고 생각된다.

다음으로 시장 규모가 큰 것이 바디/컴포트 전용 차재 네트워크용 디바이스이다. 2020년의 시장 규모는 1,140억엔으로 확대할 것이라고 예측하고, 2013년부터 2020년까지의 연평균 성장률은 10.5%이다. LIN 인터페이스 중심으로, 오토에어컴이나 파워윈드, 메타등의 제어에서 사용된다. 차량 1대당 전장품은 증가하고 있어, 이후에도 시장은 견실할 것이라고 추이한다. 또, 바디계통 ECU를 집중 제어하는 BCM(Body Control Module)의 탑재는 유럽과 미국의 자동차 제조회사가 지금까지 선행해 왔지만, 이후는 일본계통 자동차 제조회사에서 적용이 진행될 것으로 전망된

본 내용은 야노경제연구소에 등재된 리서치 결과 원문을 (주)카이젠컨설팅이 번역한 자료임을 알려 드립니다. 본 내용에 대한 저작권은 일본 야노경제연구소에 있으며 내용의 개편 및 수정이 불가합니다.

다.

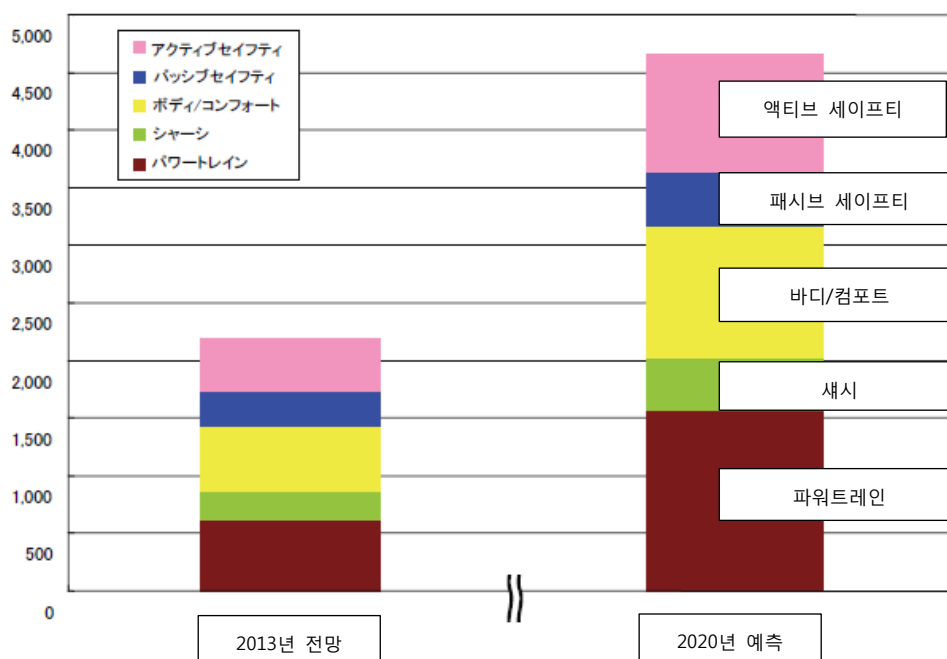
세이프티 전용 차재 네트워크용 디바이스에 대해서는, ADAS(Advanced Driving Assistance System: 선진 운전 지원 시스템)을 중심으로 하는 액티브 세이프티 전용의 수요가 확대된다. 2014년에 차량, 2016년에는 보행자 전용 AEB(Automatic Emergency Braking: 긴급 자동 브레이크)의 Rating(평가)이 EuroNCAP(European New Car Assessment Programme)에서 시작되고, ADAS 탑재 차량은 유럽이나 미국, 일본 시장에서 증가한다. 이 때문에, 카메라나 레이더 등으로 부터의 탐지 신호를 ECU에 송신하기 위해 CAN이나 CAN FD의 수요 증가가 전망된다. 이 때문에, 2013년의 456억엔에서 2020년은 1,009억엔에 달한다고 예측하며, 2013년부터 2020년까지의 연평균 성장률은 12.0%가 된다.

한편으로 패시브 세이프티 전용은, 에어백 전용 수요가 중심이며, 2020년의 시장 규모는 476억엔으로 예측하고, 2013년부터 2020년까지의 연평균 성장률은 6.3%이다. 사이드나 커튼 에어백의 표준화가 진행되고, 충격을 탐지하기 위한 새틀라이트(Satelites) 센서의 수가 늘고 있다. 이 때문에, 새틀라이트 센서와 에어백 ECU간의 와이어 하니스를 줄이기 위해, PSI5(Peripheral Sensor Interface 5), DSI(Distributed System Interface)에 의한 네트워크 구축이 필수가 되고 있다.

※참고자료: 차재 Ethernet 세계 시장에 관한 조사 결과 2013 (2013년 11월 19일 발표)

<http://www.yano.co.jp/press/press.php/001178>

도표 1. 차재 네트워크용 디바이스의 제어계별 세계 시장 규모 예측 (단위: 억엔)



본 내용은 야노경제연구소에 등재된 리서치 결과 원문을 (주)카이젠컨설팅이 번역한 자료임을 알려 드립니다. 본 내용에 대한 저작권은 일본 야노경제연구소에 있으며 내용의 개편 및 수정이 불가합니다.

(단위: 억엔, %)

	2013년 전망		2020년 예측	
	금액	구성비	금액	구성비
파워트레인	614	28.0%	1,567	33.7%
새시	247	11.3%	456	9.8%
바디/컴포트	565	25.8%	1,140	24.5%
패시브세이프티	310	14.1%	476	10.2%
액티브세이프티	456	20.8%	1,009	21.7%
TTL	2,192	100.0%	4,648	100.0%

야노경제연구소추계

주1: 제조회사 출하 금액 바탕

주2: 2013년은 전망, 2020년은 예측치

주3: 차재 네트워크 전용으로 이용되는 디바이스로, 주로 마이콤(MCU)나 트랜시버 등이 포함된다. 또, 승용차 및 차량 중량 3.5톤 이하의 상용차에 탑재되는 디바이스를 대상으로 한다.

주4: 반올림으로 인해, 표 내의 비율이 일부 다름