

자동차 마이크로컴퓨터 사업 강화

일본, Motorola가 8비트형 37제품 곧 투입 ... 연평균 2자리수 고성장

시스템 LSI 전문기업 Renaissance Technology와 미국 Motorola가 차량용 마이크로컴퓨터(Microcomputer) 사업 강화에 나서고 있다.

2007년 마이크로컴퓨터 세계시장은 2002년 대비 2배 증가한 100억개에 달할 것으로 추정되는데, 차량용이 이러한 성장의 견인차 역할을 할 것으로 판단되고 있다.

마이크로컴퓨터와 가속도 센서, LED(발광 다이오드)와 같은 차량용 반도체는 경기동향과 무관하게 2자리수 성장을 달성한 만큼 양사 모두 신제품 공세에 나서고 있는 것으로 보인다.

Renaissance Technology는 자동차 에어컨 및 EPS(전동 Power Steering)제어용으로 64킬로바이트 Flash 메모리를 내장한 16비트 CISC(복합명령형 컴퓨터)인 마이크로컴퓨터 'H8S/2615F'를 개발해 2004년 6월부터 양산에 들어갈 방침이다.

마이크로컴퓨터의 특징은 시리얼 통신보다 차량용 고속 통신규격 CAN에 대응하고 있는 점이며, 2003년 매출목표 9000억엔 중 차량용 사업이 약 1000억엔에 달할 전망이다.

차량용 마이크로컴퓨터는 해당지역의 기후 및 규제에 맞춰 사양을 간단히 바꿀 수 있는 Flash 메모리 혼재형 수요가 높다.

마이크로컴퓨터 시장은 2007년에 100억개 규모로 성장할 것으로 예상되는데, 이 중 차량용과 휴대전화용 8비트 마이크로컴퓨터의 Flash 메모리 혼재비율은 현재의 2배 이상인 50%에 달할 것으로 보고 있다.

고급차는 시트위치와 에어백, 브레이크 제어 등에 100개 이상의 마이크로컴퓨터가 탑재되는데, CAN은 이를 통합시키는 고속 인터페이스라 할 수 있다. 또한 Steering, 브레이크와 같은 조작계통도 기계식에서 전자식인 'X 바이와이어'로 이행되고 있다.

2010년 차량용 반도체 시장은 2002년보다 3-4배 증가한 4조엔에 달할 것으로 보이는데, 'X바이 와이어'는 이중 7000억엔 이상을 차지할 것으로 예상된다.

차량용 반도체에서 시장점유율 1위(13%)인 미국 Motorola는 2002년 반도체 매출 6000억엔 중 차량용이 약 1/3에 달했는데, 향후 Flash 메모리를 조합한 8비트 마이크로컴퓨터 수요가 가장 많을 것으로 보고 'HCS08' 시리즈 37제품을 2003년 발매할 예정이다.

또 2006년 무렵에는 자동차에 특화시킨 자기저항 Random Access Memory(MRAM) 혼재 마이크로컴퓨터도 투입할 방침이다.

Motorola는 차량용 사업을 강화하기 위해서는 자동차 양산거점인 미국과 유럽, 일본 3극에 개발거점이 필요할 것으로 보고 일본에도 2001년 소프트 부문을 신설한 바 있다.

<Chemical Journal 2003/12/01>