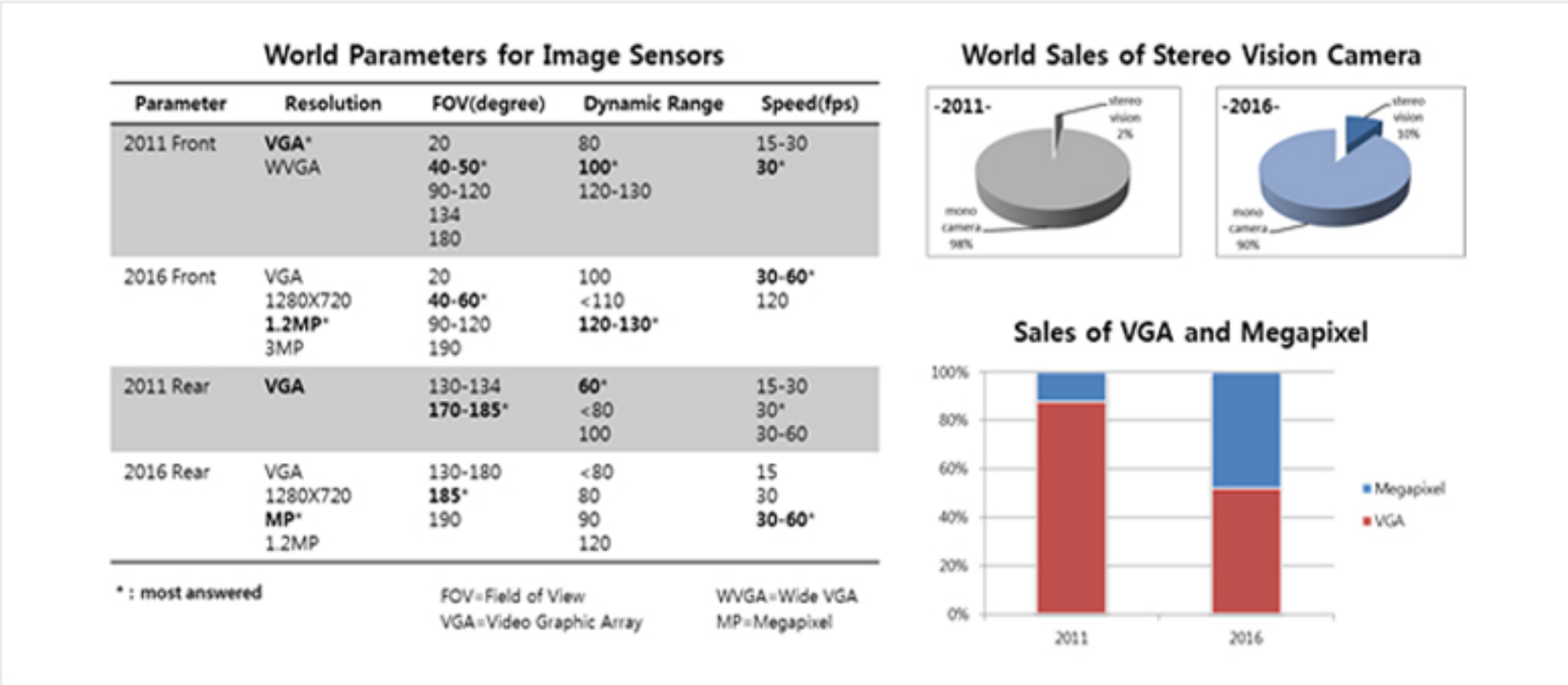


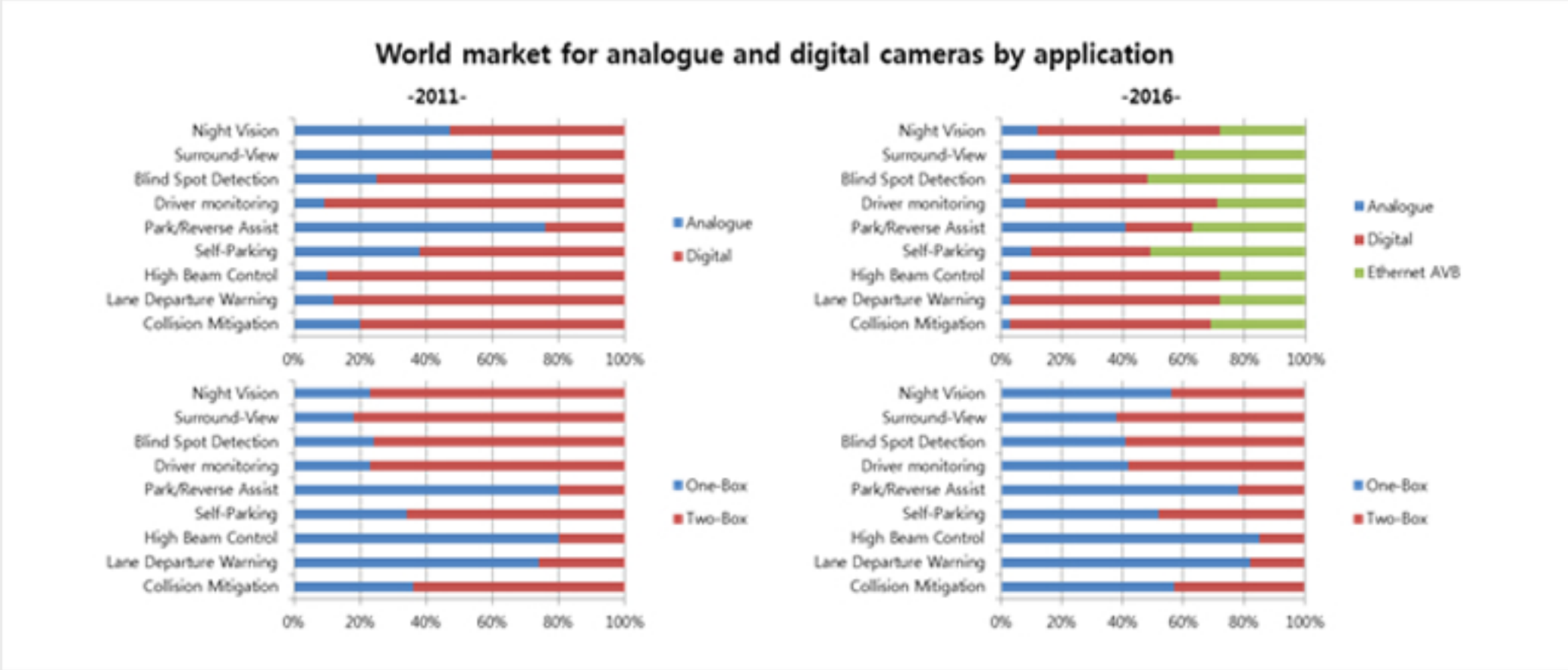
이미지 센서 기술

Stereo Vision 카메라의 비중은 ‘16년에 약 10%까지 증가할 것으로 예상되며, Megapixel 급 이미지 센서도 약 47% 까지 증가할 것으로 예상되고 있습니다.



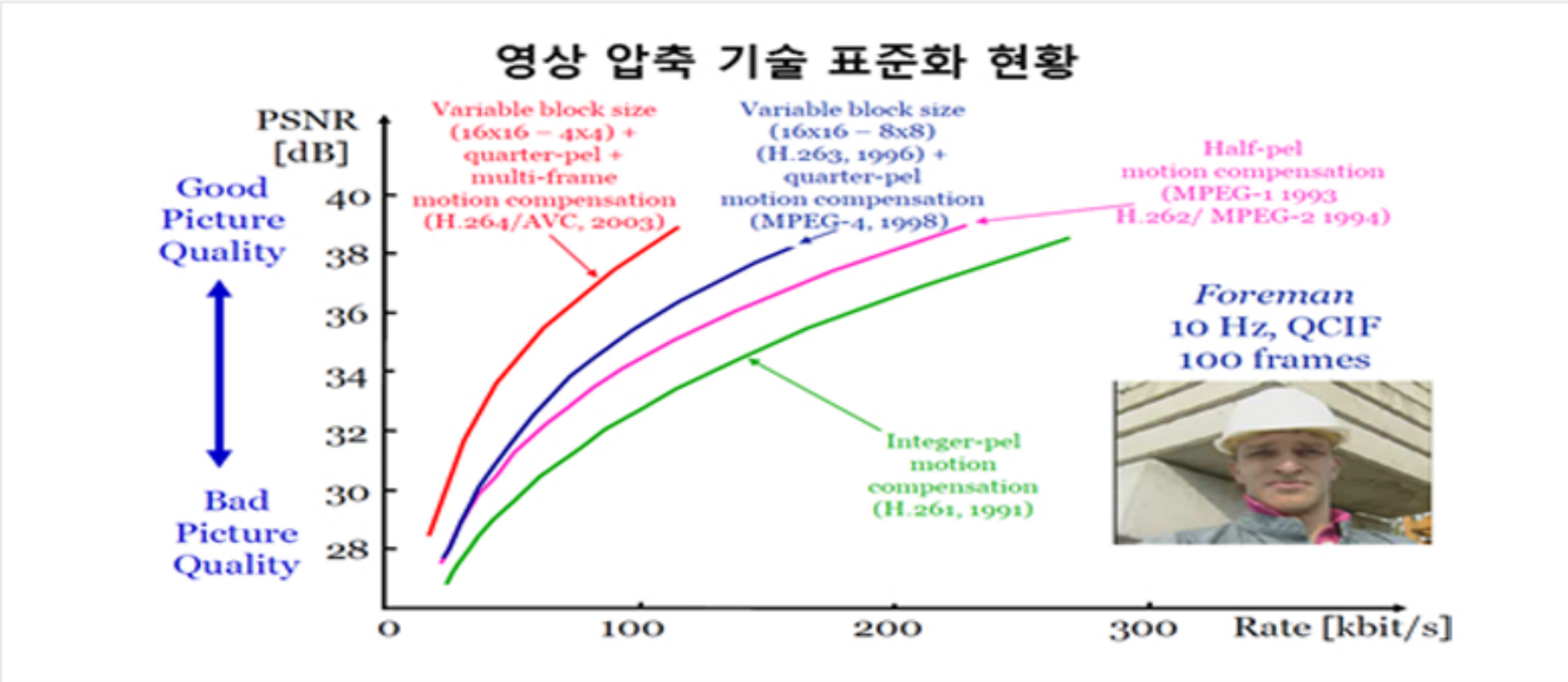
(출처 : IMS Research, 2011)

2016년에는 Ethernet AVB (Audio Video Bridge) 카메라의 비중이 높아질 전망이며, 이미지 센싱과 영상처리가 같이 이루어지는 One-Box 카메라 솔루션은 Parking Assist와 High Beam Control, Lane Departure Warning 분야에서 주로 적용되었으나, 2016년에는 다양한 분야로 확대될 전망입니다.



영상 압축 기술

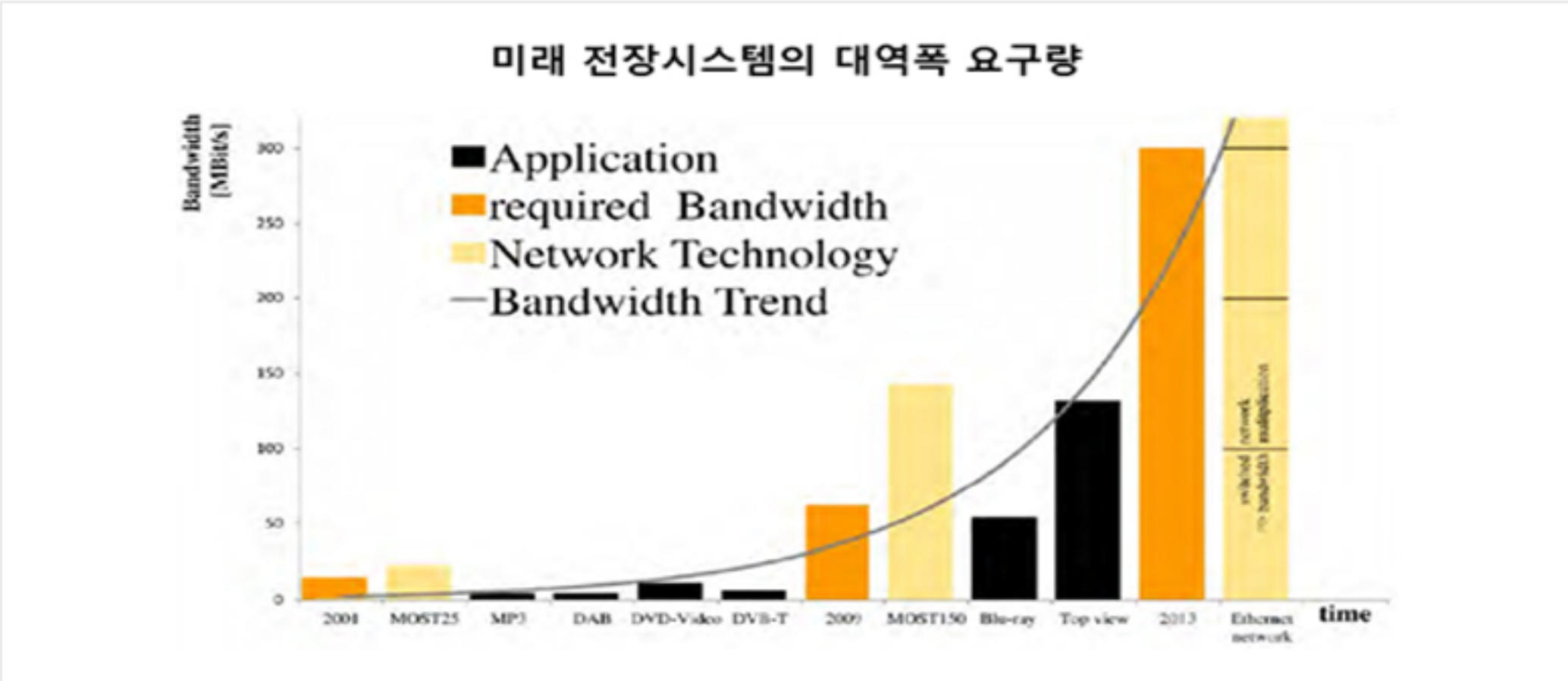
초고해상도 영상을 이용한 고품질, 고화질 영상 서비스를 위해서는 높은 데이터 량이 요구되며 이는 저장공간과 전송 속도 등에 영향을 주게 됩니다. ITU-T VCEG (Video Coding Experts Group)와 ISO/IEC MPEG (Moving Picture Experts Group)은 기존 영상 압축 표준인 MPEG-4, H.264/AVC 의 압축률 및 처리속도 한계를 극복하기 위해 HEVC (High Efficiency Video Coding)를 2010년부터 개발 중에 있습니다. 향후 HEVC는 차세대 동영상 압축 표준이 될 전망이며 Automotive 분야에도 확산 적용될 것으로 전망되고 있습니다. 하지만, 복잡도가 20배 이상 높아 단기간 안에 상용화 되기는 어려울 것으로 보입니다.



(출처 : Next-Generation High Efficiency Video Coding Standard, 2011)

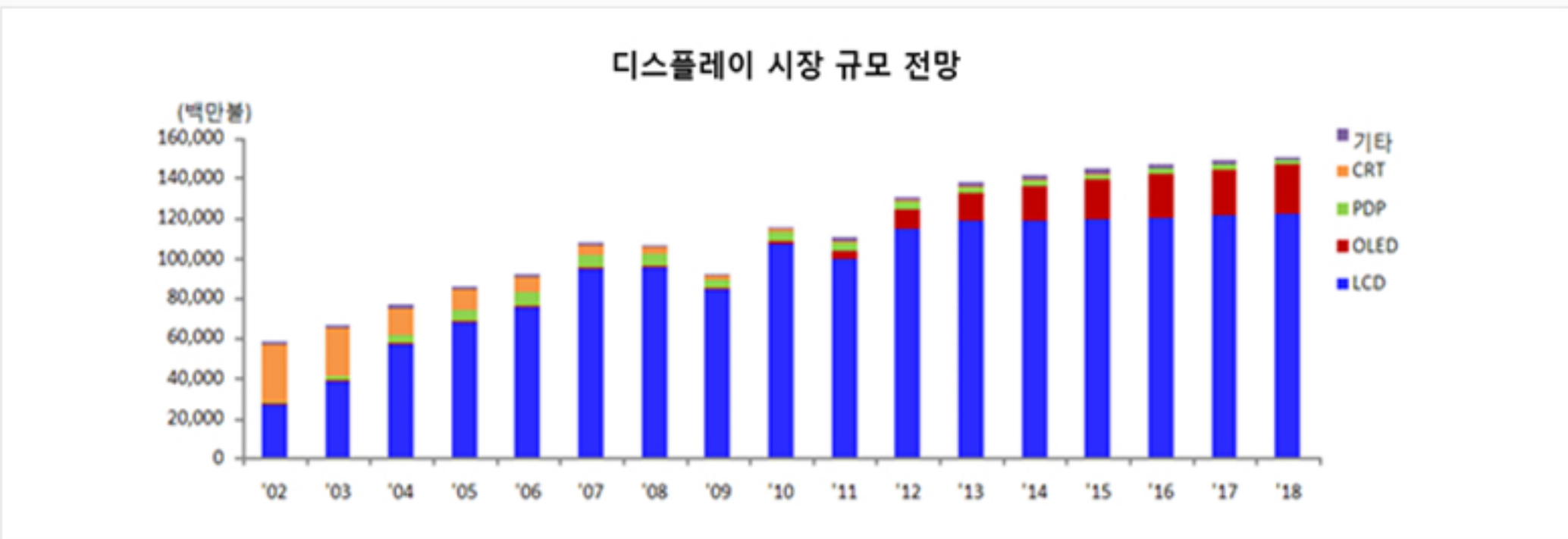
차량 유선 통신 기술

현재는 LIN, CAN, FlexRay, TTP (Time Triggered Protocol), TTCAN (Time Triggered CAN), MOST 등이 주로 활용되고 있으나, 향후에는 Ethernet의 적용이 확대될 것으로 예상됩니다. ADAS 제품 확산으로 고품질 (고해상도, 3D, 실시간 전송 등) 차량용 데이터에 대한 요구가 증대되고 있어, 속도가 빠르고 연결비용 절감 등의 장점을 가진 Ethernet을 사용이 늘어나겠으나, Ethernet의 경우 적은 Frame에 대한 전송 효율이 낮아 MOST 등과 연계되는 방향으로 적용될 것으로 예상됩니다



(출처 : 광IT 융합산업 보고서 , 2011)

LCD는 TV와 모니터 분야에서 큰 비중을 차지하고 있지만 최근 패널 가격 급락, 수요 급감 등으로 어려움을 겪고 있습니다. OLED는 모바일 및 TV 시장에서 매년 33% 성장하여 2017년에는 8백만불 규모가 될 것으로 예상되고, 자동차 분야에서도 타 분야와 비례하여 성장할 것으로 예상됩니다. OLED는 AMOLED를 중심으로 시장이 급성장하고 있어 LCD와 함께 주요 디스플레이 시장을 형성할 것으로 예상되며, 향후에는 Flexible AMOLED, 투명 OLED 등으로 기술이 발전하여 자동차 분야로도 확대 적용될 것 입니다



(출처 : Q2'10 Quarterly OLED shipment and Forecast Report, Display Search 2010)T 융합산업 보고서 , 2011)