

파나소닉의 EV(전기자동차) 소프트웨어 개발 및 기대 효과

- EV 개발 기간을 단축할 수 있는 소프트웨어 개발 및 EV 개발 전 과정에의 참여를 통해, EV용 전지, 충전기 등 자사 생산품의 매출액 상승효과 기대
- 완성차 메이커 각 사가 추구하고 있는 고속영역이 아닌, 고령화로 인한 지방 주민의 편리를 고려한 중저속 분야의 완전자동운전인 「레벨 4」 수준의 실용화를 목표로 차별화된 비즈니스 전략 추구

1. EV 개발기간 단축 소프트웨어 개발

- 자동차 메이커 각 사가 2020년대 전반까지 자동운전의 실용화를 목표로 차량개발 경쟁을 가속화 하고 있는 가운데, 파나소닉은 EV(전기자동차) 개발 기간을 최대 50%까지 단축할 수 있는 소프트웨어를 개발함에 따라, EV 개발 전 과정에 참여가 가능함으로써, 자동차 메이커를 대상으로 EV 주행과 관련된 자사 생산 제품의 판매에도 주력
 - 국내외 완성차 메이커와 연계하여 EV의 설계단계에서부터 각 부품의 기능 변화로 나타나는 개별 데이터를 분석하고, 차량의 항속거리 및 전력 소비율 등 EV의 전체 성능을 예측함으로써, 시제품 제작 횟수를 줄이게 됨에 따라 개발 기간의 30~50% 단축이 가능
 - EV 개발 전 과정의 참여를 통해 자사 부품의 판매력을 높일 수 있을 뿐 아니라, 완성차 메이커의 개발비용 절감에 따라 EV의 보급에도 탄력이 붙을 예정
 - 자동차용 전지와 충전기, 변압기 생산과 더불어, 모터 및 제어기기의 연구 증진을 통해, 완성차 메이커를 대상으로 한 EV의 주행 관련 부품의 판매에 주력
- 자동운전기술의 사용 등으로 자동차 자체가 복잡화 해 짐에 따라 개발공정이 길어지는 문제가 생기게 됨으로써, 자동차 메이커가 설계와 시제품 제작을 반복하면서 관련된 부품을 발주하던 종래의 신차개발 방식에서, 외주업체가 부품의 설계 및 배치를 도맡아서 하는 「System Integrater」 로서 개발에 참여하는 신차개발 방식이 늘 것으로 예상

2. EV(전기자동차) 비즈니스 영역의 차별화

- 파나소닉은 주택 및 자동차 분야의 「B to B」 사업에 많은 투자를 해 왔음.
 - 가전 및 주택 전자재를 조합하여 「집」이라는 전체적 개념에서의 비즈니스에 주력해 온 파나소닉은, 선행 투자한 전기자동차 탑재용 전지 및 수요가 확대되는 자동운전 등 자동차 분야로 까지 비즈니스를 확대하여 「B to B」 사업을 강화 하고 있음
- 자동차 관련 예측기술 분야에서 독일의 「Bosch」와 「Continental」이 앞서고 있는 현재 실정에서, 파나소닉은 향후 보급 확대가 예상되는 EV분야의 예측 기술 판매에 발 빠르게 대처
 - 파나소닉이 추구하고 있는 것은 자동차 메이커 각 사가 추구하고 있는 고속영역이 아닌 중저속 분야로서 완전자동운전에 도달하는 「레벨 4」 수준의 실용화 임
 - 고령화로 주민의 이동수단의 확보가 숙제인 지방에서 주민이나 물류의 이동 등 가정과 지역을 연결하는 다양한 형태의 가능성을 염두에 두고 기술 개발 중
 - 2020년까지 자동운전으로 어떠한 형태로든 서비스를 제공하고자 기술개발 중
 - 2020년의 실용화 단계에서는 한정된 환경에서의 자동운전이지만, 늦어도 2025년에는 완전한 형태의 실용화가 목표

3. 파나소닉의 자동운전 시스템

- 파나소닉은 최근 요코하마 시에 있는 시험장에서 동사가 자체 개발한 자동운전 시스템과 2인승 소형차량의 자동운전 주행을 선보인 바 있음
 - 이용자가 소형단말기로 주차장에 정차되어 있는 EV를 불러서 운전자가 탑승하고 목적지까지 자동 운전하여 도착하는 것임
 - 차량 후방 4곳에 자사제품의 음파탐지기 및 카메라를 탑재하여, 후방에 장애물이 탐지되면 자동으로 멈춤(시속 6킬로미터에서 15킬로미터까지 가능), 전방에 갑자기 장애물이 나타나면 자동으로 멈춤, 신호에서 자동으로 정지 및 발진, 주차장에서 자동으로 핸들을 조작하여 주차하는 기능 등을 선보임
- 파나소닉은 자사에서 개발한 2인승 EV에서 주행데이터를 얻고 있는데 소프트웨어의 예측과 거의 일치하고 있으며, 다양한 EV에 범용 적으로 사용 가능하도록 정밀도를 높여, 구미 및 중국의 EV 규격에도 대응 가능 하도록 할 예정.

4. 파나소닉의 EV(전기자동차)에 대한 기대

- 네트워크에 연결된 자동차가 앞으로 증가될 경우 과제가 되는 차량의 사이버 안전 시스템의 개발 발표와 더불어, 2021년도 이후의 순차적 완성차 메이커와의 비즈니스를 구상 중
- 전체 매출액 8조 엔의 파나소닉이, 차량관련 사업 매출액이 2016년도 1조3천억 엔 에서 2021년도에 2배인 2조5천억 엔 정도가 되면, 세계 자동차부품 메이커로서 10위권에 들게 되기에 자동차 쪽에 전력을 다하고 있는 중
- 금번의 소프트웨어 개발을 활용한 성장분야로서, 리튬이온전지 및 운전지원기술 등으로 한층 상승효과를 기대
 - EV 자동차에 대한 선행 투자 결과 수확기에 접어들고 있는 것이 리튬이온 전지임
 - 이미 이 분야에서는 세계 상위권에 들고 있으며, 미국의 테슬라와 손잡고 미국 네바다주에 거대한 전지공장을 세우고 있음
- 파나소닉은 TV 및 카메라 등의 화상처리 기술을 배가시켜 앞으로 자동운전 관련 사업의 확장을 계획함
 - 고속도로에서의 자동운전에 대한 기술은 타사에 비해 늦은 감이 있기에, 이를 따라잡기 보다는 중저속분야를 중심으로 하고 있음
 - 사이버 보안은 2021년 무렵 및 음파탐지기 및 자동운전시스템은 2022년 이후에 납품을 목표로 하고 있음
- 자동차용 에어컨 및 카 내비게이션 등으로 자동차 회사에 납품해 온 실적이 있으나 자동운전시스템이 어느 정도 규모까지 채택 될지 예측하기는 어려움
- 지금까지 주력해 온 가전사업의 커다란 성장예측이 어려운 가운데 파나소닉은 자동차의 전동화(EV), 자동화라는 미래에 투자를 하고 있는 중. 

<참고자료>

닛케이신문(2017.5.3.) 닛케이산업신문(2017.11.14.)