



미국의 검색 최대기업 구글, 스마트 그리드 분야 참여

미국의 검색 최대기업 구글은 2009년 2월 10일, 스마트 그리드에 대한 가정용 애플리케이션 Google PowerMeter를 발표하였다.

소비자에게 압도적인 지명도와 영향력을 가지고 있는 이 회사가 어떠한 비전을 가지고 있는지 그리고 이 회사의 에너지분야에서의 동향과 Google PowerMeter의 개요에 관하여 소개한다.

1. 구글의 기업 개요

구글은, 1998년 9월에 스탠포드 대학의 학생 두 사람에 의하여 미국 캘리포니아 주에 설립되었다. 독자적 개발의 검색 엔진을 중심으로 한 온라인 광고를 수입원으로 하고 있다. 인터넷 검색으로 압도적인 세력을 자랑하며 북미를 위시하여 일본, 유럽, 오스트레일리아, 인도에 2만 명의 종업원을 두고 있다. 2008년도 매출 218억 달러, 순이익 42억 달러를 예상하고 있다. 그리고 이 회사의 슈미트 CEO는 오바마 대통령의 정권이행팀에서 경제고문위원회의 일원으로 근무하였다.

2. 에너지분야에 있어서의 동향

구글의 에너지분야에 대한 추진은 2006년에 전력 소비량 삭감과 재생가능에너지 도입에 의한 카본 뉴트럴 기업을 지향할 것을 선언한 데서 시작되고 있다.

2007년 6월에 온난화대책과 탈석유 의존을 위한 플러그인 하이브리드 차(PHV)의 시판화촉진 프로젝트(Recharge IT)로서 연구개발·계몽활동을 실시하는 대학과 조직에 100만 달러를 조성할 것을 발표하고, PHV관련 기술개발의 투자안건을 공모하여 전지 등의 벤처기업 2개 사에 275만 달러를 투자하고 있다.

또한, 2007년 11월에는 석탄화력보다 값이 싼 재생가능에너지 전원의 개발 프로젝트(RE<C)를 추진하여, 사내에 연구개발부문을 설치함과 아울러 발전용량 100만 kW를 목표로 태양열 발전과 개량형 지열발전의 기술개발에 수억 달러 투자할 것을 발표하였다. 현재 대규모 태양열발전설비를 제작하는 기업에 1,000만 달러, 고고도(高高度) 풍력기술을 개발하는 기업에 1,500만 달러, 개량형 지열발전 기업과 암반굴삭 기업에 합계 1,000만 달러를 투자하고 있다.

더욱이, 이들 외부투자는 사회공헌부분의 자회사

Google.org를 통하여 행하여지고 있으나 이윤이 발생하는 사업에 투자될 수 있도록 Google.org는 영리기업으로 설립되어 있다.

2008년에 들어서는 9월에 미국의 제너럴 일렉트릭과 재생가능에너지 및 스마트 그리드의 추진을 위하여 제휴, 공동으로 정책 제안과 개량형 지열발전 및 Vehicle to Grid의 기술개발을 시행할 것을 발표하였다. 이어서 10월에는 미국 에너지 성의 시나리오를 기초로 재생가능에너지의 확대와 에너지이용의 효율화를 통해 석탄화력발전의 전폐를 지향한 연방 규모의 에너지이용계획 'Clean Energy 2030'을 제창하였다. 또한 11월 이후 수요반응의 추진단체 DRSG와 스마트 그리드의 추진단체 Grid Wise 동맹에 연이어 가입하였다.

2009년에 들어와서는 Google PowerMeter의 발표에 앞서, 본사가 있는 캘리포니아 주의 스마트 그리드에 관한 여론 조사에 대하여 소비자에 의한 전력사용 데이터의 자유로운 이용과 데이터 형식의 공개화를 요구하는 의견을 제출하였다.

3. Google PowerMeter의 개요

Google PowerMeter는 주로 가정용 수요를 대상으로 하고 전기사업자의 스마트 미터를 이용하여 주택 전체와 전화(電化)제품별 전력소비량을 실시간으로 표시하는 소프트웨어로, 실적분석이나 장래예측 기능도 갖는다. 사용자는 웹 페이지에서 자신의 전력사용 데이터를 참조할 수 있는 인터넷을 통하여 제3자에 공개할 수도 있다.

구글에 의하면, 소비전력을 실시간으로 가시화함

으로써 행동변화를 촉구하여 5%에서 15%의 전력소비 삭감으로 이어지는 것으로 보고 있다.

현재 시험운용은 비공개로, 인터페이스와 스마트 미터와의 통신방법은 공표되어 있지 않으나 이 회사는 전기사업자를 거치지 않고 직접 소비자에게 서비스를 제공하는 것으로 하고 있다.

4. 구글의 목적

구글의 에너지 분야 참여 추진은, 당초에 사회적 책임(CSR)의 관점에서의 지구온난화 대책과 아울러 대량의 전력을 소비하는 자사 데이터 센터의 에너지 비용의 삭감에 있었다고 할 수 있다.

또한 창업자 두 사람의 적극적인 관여가 있어 재생가능에너지 전력의 판매와 관련 기술의 라이선스 공여에 의한 사업을 예상하고 있는 것으로 알려져, 재생가능 에너지 전원개발 프로젝트(RE/C) 발표시에 창업자의 한 사람인 래리 페이지 씨는 성공하게 되면 큰 수익원이 될 것이라는 견해를 표명하고 있다.

세계적인 경기 후퇴로 구글을 포함한 미국 인터넷 기업의 성장둔화와 실적악화가 전해지고 있는 가운데 스마트 그리드에 손을 펼쳐 전력사용 데이터의 개방화를 강력히 요구하는 구글이 어떠한 사업 모델을 그리고 있는지 분명치는 않으나, 2009년 3월의 상원 에너지·천연자원위원회의 스마트 그리드에 관한 공청회에 민간기업으로는 유일하게 초청되는 등 이 회사의 동향은 앞으로도 주목해 볼 가치가 있는 것이 아닐까.

(자료제공 : 일본전기협회보)