

INTERVIEW

김정수 피엘씨코리아 대표

“지중구간서도 고속 PLC로 검침데이터 통신 가능”

한국형 PLC 가능성 재조명

지능형검침인프라(AMI) 통신방식 중 하나인 지중구간 고속 전력선통신(PLC)이 재조명을 받고 있다. 한전은 통신장애 문제 때문에 지중구간 고속 PLC를 포기했지만 최근 국내 스타트업 기업 피엘씨코리아(대표 김정수)가 이를 해결할 수 있는 새로운 DCP(Direct Coupling Probe)를 개발했기 때문이다.

지난 4일 경기도 광명 SK테크노파크 본사에서

DCP를 활용하지 귀추가 주목된다.

피엘씨코리아는 지난해 1월 한전 상생협력처가 지원하는 연구과제개발 사업에 참여해 ‘PLC 성능향상을 위한 새로운 DCP 개발’을 시작했다. 당시만 해도 한전 전력연구원조차 성공하지 못한 기술을 무명의 스타트업 기업이 개발할 거라고 기대한 사람은 아무도 없었다.

한전도 국내 AMI 사업에서 고속 PLC를 활용하기 위해 수년간 공을 들였지만 공식적으로 불가능하다고 발표한 바 있다. 이때문에 한전은 올



만난 김정수 피엘씨코리아 대표(사진)는 “지난해 말 PLC 성능향상을 위한 DCP를 개발해 2개 현장에서 실증사업을 실시한 결과 이전에는 실패했던 PLC 통신에 성공했다”며 “지중구간에 PLC를 활용한 검침데이터 수신이 가능하다는 게 입증된 것”이라고 말했다.

피엘씨코리아는 수용가와 전주에 PLC 신호를 보강해주는 DCP를 설치하는 방식으로 문제를 해결했다. 물리적으로 전선을 뚫고 DCP를 설치하는 자체 특허를 활용해 검침 성공률도 높였다. 기존의 배선에 DCP만 설치하면 되고, 별도의 통신비용도 발생하지 않는 덕분에 경제성도 확보했다.

한전 AMI 사업에서도 피엘씨코리아가 개발한

해 AMI 사업에서 지중구간에는 Wi-SUN, Zig-bee, LTE 등 무선통신 방식을 시험적용하고 있다.

피엘씨코리아 기존의 방식을 과감히 포기하고 원점에서 다시 시작했고, 새로운 DCP 개발에 성공했다.

지난해 11월 자체 개발한 DCP 시제품의 성능을 검증하기 위해 인천 이화마을과 살리리마을에서 실증사업을 진행했다. 기존에 한전이 지중구간 PLC를 시험 적용했다가 실패한 지역이다. 그 결과 전 구간에서 모뎀 등록에 성공했고, 통신성능도 한전의 품질 기준인 80bp보다 높은 400bps, 300bps를 기록했다.

위대용 기자 wee@

르노삼성 초소형 전기차 트위지 미스터피자 배달한다

이륜차 비해 안전성 높아 2개월 시범 운영 후 확대

르노삼성의 초소형 전기차 트위지가 피자 배달에 활용된다. 미스터피자는 4일 피자 배달원의 안전과 시니어·주부사원 배달 등을 위해 배달용 초소형 전기차를 시범 운영한다고 밝혔다. 이를 위해 지난 2일부터 르노삼성의 트위지를 직영점인 방배본점, 창동점, 판교점, 평택역점 등 4개점에 배치하고 배달 서비스를 시작했다.



트위지는 1인승 차량으로 일반 승용차 크기의 3분의 1에 불과한 4륜 전기차다. 배달용 오토바이에 비해 운전자의 안전성 확보가 가능하고, 악천후에 운행이 어려운 이륜차의 한계도 극복할 수 있다. 최대 180L, 75kg까지 적재가 가능한 비즈니스 모델로 장거리·단체 배달에도 용이하다.

미스터피자는 전기차 도입으로 배달 인력 범위도 확대될 것으로

보고 있다. 운전면허 소지자라면 누구나 운행이 가능해 시니어와 주부사원 등 대체 인력 활용이 가능해졌다. 이를 통해 그동안 배달원 고용에 어려움을 겪고 있는 매장에 실질적 도움이 될 것으로

상된다. 미스터피자는 약 2개월 동안 전기차 배달 운영 효율성을 최종 검토하고 직영매장과 가족점으로 점차 확대 도입해 나갈 예정이다. 위대용 기자

SK그룹, IoT 기반 차량 관리 서비스 확대

SK텔-SK렌터카, IoT 전용망 활용 ‘LoRa’ 출시

SK그룹이 4차 산업혁명 시대를 맞아 사물인터넷(IoT) 기반 자동차 관련 서비스 확대에 나섰다. SK텔레콤과 SK렌터카는 4일 SK텔레콤의 IoT 전용망 ‘LoRa’를 적용한 차량 운행관리서비스를 출시한다고 밝혔다. 양사가 공동으로 선보인 ‘스마트링크 차량 운행관리서비스’는 고객의 주행기록과 주유관리, 차량상태 등에 대한 정보를 제공하는 게 특징이다. 기존의 차량 운행관리서비스는 비싼 단말기 가격과 단순 운행거리 확인 등 제한적 기능으로 불편

함을 호소하는 고객들이 많았다. 이 때문에 양 기업은 지난해 11월 카라이프 서비스 강화를 위해 IoT 전용망을 활용하는 양해각서(MOU)를 체결하고 약 8개월간망 적정성 검증 작업과 효율적인 시스템을 개발해왔다. 이를 통해 단말기 가격을 낮추고 서비스 품질은 개선한 반면, IoT 전용망의 특징인 저렴한 통신비를 적용해 기존대비 50%이상 절감된 월 1만원대의 가격으로 서비스를 제공하는 데 성공했다. 스마트링크 차량 운행 관리서

비스를 통해 고객들은 전체 운영 차량의 주행기록과 주유관리 및 각종 사고 등 긴급상황 발생 시 차량 상태에 대한 정보를 실시간으로 제공받을 수 있다. 또 운전자가 수시로 바뀌는 업무용 임대 차량은 그간 수기 입력으로 인해 오류가 발생할 가능성이 컸으나, 스마트링크 시스템에서는 운전자와 운행기록이 자동 입력되어 차량관리의 편의성을 더했다. SK렌터카는 지난해 10월 출시한 스마트폰 기반 ‘자동운행기록계’와 이번에 출시한 ‘차량 운행관리서비스’로 상품 포트폴리오를 강화하고 연내 2만대까지 서비스 차량을 확대할 계획이다. 위대용 기자

남부발전, 50MW 연료전지 발전 공동개발 추진

대전시·충남도시가스·한솔제지와 신재생발전 개발 협력 MOU

한국남부발전(사장 윤종근)이 대전광역시(시장 권선택), 충남도시가스(사장 황인규), 한솔제지(사장 이상훈)와 대전 지역내 신재생에너지 발전사업 개발에 협력한다.

남부발전은 4일 대전시청에서 대전시, 충남도시가스, 한솔제지와 이와 같은 내용으로 ‘연료전지 등 신재생에너지 발전사업 추진을 위한 업무협약(MOU)’을 체결했다고 밝혔다.

이번 업무협약은 파리기후 협약 후 국제에너지 정세에 능동적으로 대응하고 정부의 신재생에너지 3020정책을 적극 이행하기 위한 노력의 일환으로, 지난 6월 대전시와의 ‘신·재생에너지 확산 협력 MOU’의 후속조치다.

협약 체결에 따라 남부발전은 대전시 한솔제지 공장에 30MW급 연료전지 설비를 건설하는 등 대전 지역내 유휴부지를 활용해 총 50MW 규모의 연료전지 사업을 추진한다.

또 대전시는 관련 법령이 허용하는 범위 내에서 최대한의 행정적 지원을 하게 되며, 충남도시 가스는 안정적인 연료공급 및 사업개발 관련 업무를 지원하게 된다.

윤종근 남부발전 사장은 “탈원전 선언 이후 국내 발전산업은 변화와 혁신의 기로에 서 있으며 새 정부의 에너지공약은 2030년까지 신·재생에너지 공급량 비중을 20%까지 확대해 새로운 산업을 육성하는 동시에 양질의 일자리 창출을 목표로 하고 있다”면서 “대전시, 충남도시가스와의 공동 사업추진으로 대전 소재 협력사 참여를 통해 경제 활성화와 일자리 창출에 기여하고 에너지 취약계층 복지시설에 신·재생에너지 보급지원으로 공기기업의 사회적 책임을 다하겠다”고 말했다. 정형석 기자 azar76@



연료전지 발전사업 공동개발 업무협약 체결 후 황인규 충남도시가스 사장, 권선택 대전시장, 윤종근 한국남부발전 사장, 이상훈 한솔제지 사장(앞줄 왼쪽 두 번째부터) 등 참석자들이 기념촬영을 하고 있다.

서울 중랑물재생센터 비상전원용 ESS 구축

서울 중랑물재생센터에 대용량 에너지저장장치(ESS)를 설치한다. 올해 초 공공기관 ESS 설치 의무화가 시행된 이후 최대 규모다. 서울 중랑물재생센터는 센터 내 유휴부지(275㎡)에 100억원을 투자해 18MW 규모 비상전원용 ESS를 설치한다고 4일 밝혔다. 일반 가정 약 1600가구가 사용할 수 있는 규모다. 이번 사업에는 LG-히타치위터솔루션이 참여한다. 오는 12월까지 설치 및 시운전을

완료하고 내년부터 2030년까지 약 13년간 해당 설비를 운영할 계획이다. 이 기간 동안 거둔 전기요금 절감분으로 투자금과 금융비용 등 부대비용을 회수한다. 센터에 구축하는 ESS는 평상시에는 전기를 저장했다가 정전시 비상전원으로 활용할 수 있다. 전력 수요가 높은 동·하계 기간에는 전력부하관리용으로 쓸 수 있다. 센터에 따르면 운영기간 동안 전력비용 약 18억원을 절감할 수 있을 것으로 예상된다.

Advertisement for Misung's '가로등 접속함' (Street Light Junction Box). It features images of various models: GPS 가로등 자동점멸기, 양방향 가로등 자동점멸기, 전자식 보안등 자동점멸기, and GPS 보안등 자동점멸기. The ad highlights '방수형' (waterproof) and '“가로등 접속함”의 선두주자!' (leader in street light junction boxes). It also lists other products like MSB-100, MSB-200, MS-500, LTB-700, LJB-100, MS-210, and MS-1/2/3. The Misung logo and contact information are at the bottom.