

# 동양BMS, IoT·자동제어 결합 ‘사업다각화’

산업환경 안전분야 등으로 사업영역 확대 ‘기지개’  
환경정보 제공 통해 건설근로자 안전지킴이 역할도

자동제어전문기업 동양BMS(대표 김태수)가 기존 빌딩자동제어사업을 바탕으로 산업환경 안전분야, 골프장 자동제어 등으로 사업을 다각화하며 사세 확장에 나서고 있다. 동양BMS는 지난 21일 ‘스마트 고’, ‘뉴딜 고’, ‘그린뉴딜 고’라는 자동제어 시스템 상표브랜드를 출원하고, 기계 설비 및 전력감시, 조명제어 등과 같은 기존 빌딩자동제어 분야 외에도 빅데이터와 클라우드 서버를 활용한 IoT & AI 첨단자동제어시스템을 개발, 구축하고 있다고 밝혔다. 특히 산업환경 안전관리를 위해 실시간 유무선 통신이 가능한 LED전광판 디스플레이를 접목해 건설사로부터 큰 호응을 얻고 있다고 설명했다. 동양BMS의 산업안전환경정보 관리시스템은 자체 개발한 공기질 복합 센서(AQS)를 LED전광판 디스플레이에 접목해 초미세먼지, 온도, 습도, 이산화탄소, 일산화탄소 포름알데히

드 등을 실시간으로 계측하고, 유무선 통신을 통해 관련 정보를 표출하는 방식으로 구현된다. 또 이같은 정보를 안전관리자에게 알림으로써 미세먼지나 온열질환으로부터 건설근로자를 보호할 수 있도록 지원하는 등 안전관리자 역할을 수행하고 있다. 현재 이 시스템은 인천 논현 푸르지오 현장과 파주 운정 아파트 건설현장, 강동 둔촌지구 아파트 건설현장 등에 적용, 운영되고 있다. 특히 이 시스템은 아파트 준공 후에도 환경정보나 공지사항, 홍보광고 등 공동주택의 정보 공유와 관리시스템으로서의 기능도 수행할 수 있다고 동양BMS는 밝혔다. IoT 시스템을 활용한 골프장 조명 제어사업도 동양BMS의 새 먹거리다. 동양BMS는 기존 골프장의 조명탑 개선공사 시 시설 LoRa망이나 통신 회사망을 활용한 무선통신시스템을



동양BMS의 산업안전환경정보 관리시스템.

구축해 공사비를 절감할 수 있도록 했다고 설명했다. 특히 유선 시공이 어려운 구역을 무선으로 대체해 시공할 수 있고, 시스템 구축작업 시간 또한 짧아 골프장 운영에도 영향을 주지 않는다고 덧붙였다. 이 시스템은 최근 아크로CC에 반영돼 골프장 운영관리에 효율적으로 사용되고 있다.

김태수 대표는 “4차 산업혁명시대를 맞이하고 그린뉴딜정책이 추진되는 상황에서 시공 중심의 자동제어사업으로는 더 이상 성장할 수 없다”며 “IoT 기술과 접목된 다양한 기술을 지속적으로 개발하고, 이를 적용할 수 있는 현장을 꾸준히 발굴해 사업영역을 확대해 나가야 한다”고 말했다.

안광훈 기자

## 기술 브리핑

### 등록말소 타워크레인 120대, 건설현장서 퇴출

국토교통부는 지난 2월 안전상 중대한 결함이 발견돼 등록 말소한 타워크레인 120대에 대한 수입·판매업체의 재사용 신청을 반려했다고 지난 20일 밝혔다. 국토부 지난해 2~7월 소형 타워크레인 특별점검을 벌여 중대한 결함이 있는 3개 기종 120대는 등록말소 처분하고, 경미한 결함이 발견된 9개 기종 249대는 리콜(시정명령) 조치했다.

이에 수입·판매업체는 등록말소된 120대를 재사용 하기 위해 형식 승인 서류를 제출했는데, 최근 국토부는 건설기계 제작결함심사평가위원회를 열어 이를 반려하기로 했다. 국토부 관계자는 “건설 현장에 미치는 영향에 공감했지만, 안전이 충분히 검증되지 않은 장비를 계속 사용하도록 허용하는 것은 곤란하다고 판단했다”고 말했다.

### SK건설, ‘모듈러 데이터센터’ 사업개발 본격화

SK건설이 스마트 기술의 집합체인 데이터센터 사업을 본격 추진하며, 모듈러 데이터센터 사업 개발에 나선다. SK건설은 지난 19일 서울 종로구 관훈사옥에서 데이터센터 핵심 기술 전문기업 ‘리탈코리아’, 클린룸 공조설비 제작·분석 솔루션 전문기업 ‘원방테크’와 모듈러 데이터센터 공동 사업개발을 위한 업

무협약(MOU)을 체결했다고 지난 20일 밝혔다. 이번 협약을 통해 3사는 모듈러 데이터센터 개발을 위한 기본 설계, 제작, 시공 기술 개발 및 사업화 등 전 과정을 공동 수행하기로 합의했으며, 모듈러 데이터센터 사업에 경쟁력 있는 공급망(Supply Chain) 완성을 위해 긴밀히 협력하기로 했다.

### 조달청, ‘혁신제품 구매 운영 규정’ 개정 시행

조달청이 혁신제품 구매 운영 규정을 개정해 지난 19일부터 시행했다. 이번 개정은 새로 도입한 혁신수요와 혁신제품 발굴제도의 시행근거를 마련하고 혁신제품 신청 시 기업부담을 경감하기 위해 이뤄졌다. 개정된 규정은 시범구매의 대상·배제기준을 구체적으로 제시하

고, 참여기관과 기업의 성실한 시범사용을 위해 준수사항을 구체화했다. 동기부여 차원에서 우대 불이익 부여 조항도 신설했다. 주요 개정 내용을 보면 우선 ‘공공수요 육성지원’ 제도와 ‘혁신제품 추천위원’ 제도를 반영하고, 사전평가 생략 등의 특례규정을 마련했다.

### 삼성물산, 건설현장 위험 작업에 로봇 기술 도입

삼성물산이 현장 근로자의 안전을 위해 고위험 작업에 로봇 기술을 도입한다. 삼성물산은 ‘내화 뿔칠’ 작업을 로봇으로 대체할 수 있는 기술을 개발해 국내 처음으로 현장에 적용한다고 지난 16일 밝혔다. 내화뿔칠은 건물의 철골 기둥과 보에 내화재를 덧칠해 높은 열에도 견딜 수 있게 하는 필수 작

업이다. 이 작업은 근로자가 유독성 물질에 노출될 수 있고, 높은 곳에서 작업해야 하는 상황이 많아 대표적인 고위험 작업으로 분류된다. 삼성물산이 자체적으로 개발한 이번 기술은 고소 작업대 상부에 내화재 분사를 위한 로봇팔을 적용하고, 하부에는 원료 혼합기와 저장 설비를 일체화했다.

## 중소·중견기업 ‘스마트 건설기술’ 지원

건설연 ‘2021년 스마트건설 혁신기업 지원사업’ 시행…이달 말까지 접수

한국건설기술연구원이 스마트 건설기술의 활성화를 지원하기 위해 ‘2021년 스마트건설 혁신기업 지원사업’을 시행한다. 건설연은 지난 19일 스마트 건설 혁신기업 프로그램을 통해 스마트 건설분야 중소·중견기업을 직접 지원하기 위한 참여사 접수를 이달 말까지 진행한다고 밝혔다. 이 사업은 정부의 스마트 건설기술 활성화 정책 프로그램의 일환으로 마련됐으며, 중소·중견기업들이 스마트 건설기술 전문기업으로 도약하고 기술능력을 배양할 수 있도록 지원하기 위해 추진된다. 지원분야는 스마트 건설기술을 구현하고 사업화, 고도화가 가능한 건설 관련 전 영역이며, 지원규모는 기업당 2000만원, 총 7억원 규모로, 총 35개사

를 선정할 계획이다. 지원 신청자격은 △스마트 건설기술 아이디어 보유 중소·중견기업 △스마트 건설기술을 활용한 기술(제품) 고도화 추진기업이다. 건설연은 이달 말까지 사업자를 모집하고, 5월 중 선정평가위원회를 개최해 지원과제를 6월 초까지 확정할 계획이다. 각 사업자들은 지원과제로 선정되면 7월부터 11월 말까지 약 5개월 동안 과제를 수행해야 한다. 건설연 관계자는 “스마트 건설기술과 관련된 시제품 제작과 실검증 계획서를 접수받아 서류평가를 시행할 예정”이라며 “스마트 건설기술의 발전적인 미래에 관심있는 중소, 중견기업의 많은 지원을 당부드린다”고 말했다.

안광훈 기자

## 기계설비기술 상식

우리나라 난방설비의 변천⑭

### 난방설비 기기와 자재

해방 전까지 우리나라 가옥의 난방은 전통적으로 이어온 구들은 돌난방 외에 별다른 변화가 없었다. 다만 연료로 신탄류 이외에 과탄, 분탄, 구멍탄 등 아궁이 구조에 맞는 형태의 변화가 있을 뿐이었고, 집집마다 거실에 화로나 석탄스토브가 사용됐으며, 연탄이 보급되면서 연탄난로가 사용되는 정도였다. 우리나라 최초로 난방시설을 갖춘 건물은 구한말 러시아 공사관과 1902년 손탁호텔이다. 이곳에는 석탄을 연료로 하는 주철제 증기보일러와 주철제 방열기를 사용해 증기난방을 했다. 손탁호텔은 후에 이화학당 기숙사로 이용됐다.

1908년에 준공된 중앙기독교청년회관은 영국산 주철제 석션널 보일러와 주철제 방열기가 설치됐으며, 체육관을 증축하는 2차 공사에는 유연탄을 연료로 하는 케와니 보일러를 설치했다. 1914년 준공한 조선포텔에는 우리나라 최초로 운수보일러가 설치됐다. 그 당시는 모두 저압증기난방 석션널 보일러와 케와니 보일러가 사용됐다. 재질은 석탄을 연료로 사용했으므로 내식성이 강한 주철제를 사용했다. 입형 연관식 보일러는 효율이 낮고 내부 청소하기도 불편했지만 협소한 장소에도 설치할 수 있어서 난방용으로 주로 사용했다.

learningfactory\* (주)러닝팩토리

## 온라인 법정 의무교육 안내

### 왜 법정 의무교육을 받아야 할까요?

교육명	성희롱예방교육	개인정보보호법교육	장애인인식개선교육	안전보건교육	퇴직연금교육
의무교육시간	연1회 (1시간 이상)	연1회 (1시간 이상)	연1회 (1시간 이상)	분기1회 (3~6시간 이상)	연1회 (1시간 이상)
대상	전 직원 (10인 미만 사업장 간이교육 인정)	개인정보취급자	전 직원 (50인 미만 사업장 간이교육 인정)	5인 이상 사업장의 모든 근로자	퇴직연금에 가입한 사업장 내 연금가입 근로자
패널티 및 법령근거	교육 미이수시 최대 500만원 남녀고용평등법 제13조	법 위반시 최대5억원 개인정보보호법 제28조 교육 미이수시 과태료 별도	교육 미이수시 최대 300만원 장애인고용촉진 및 직업재활법 제86조	교육 미이수시 최대 500만원 산업안전보건법 제31조	교육 미이수시 최대 1천만원 퇴직급여법 제32조

## 법정 의무교육은 선택이 아닌 필수입니다.

### 러닝팩토리 법정 의무교육 무엇이 좋은가요?



#### 효율적인 교육 운영

- 맞춤형 독려체계
- 교육 이력 관리
- 실시간 학습문의 응대



#### 최신콘텐츠

- 모든 법정교육 제공
- 최신 과정
- 법령에 대한 쉬운 풀이



#### 편리한 시스템

- PC & Mobile 연동 가능
- 언제 어디서나 Mobile로!
- 전용 연수원 제공

※ 러닝팩토리는 법정 의무교육 뿐만 아니라  
어학교육, 온라인교육, 집합교육 등  
모든 교육상담이 가능합니다!

**02-525-0602**  
<http://www.learningfactory.co.kr>  
[help@learningfactory.co.kr](mailto:help@learningfactory.co.kr)