

2015-08

Global Maestro News Briefing

EXPERTS SAY YOU CAN'T INSPECT YOUR WAY TO SAFETY



건설현장에서의 안전관리는 사고예방뿐만 아니라 해당 공사의 성과 및 품질에도 직결되는 최우선 사항이라 볼 수 있습니다. 안전을 위해서는 현장 내에서의 철저한 관리감독이 중요하겠지만 건설관련 전문가에 의하면 관리감독만으로 충분하지 않다고 발표했습니다. 안전문화 정착을 위해 안전감독관뿐만 아니라 현장의 모든

관리자들이 안전을 고려하고 안전에 대한 이미지를 현장인력들에게 명확히 심어줄 필요가 있다고 주장했습니다. 또한 안전감독관이 규제자가 아닌 조력자로 접근해야 되며, 그렇게 수행하기 위해 현장인력 개개인을 적극적인 의사소통과 대인관계를 통해 한 개인으로 인식해야 된다고 전문가들이 판단했습니다.

http://enr.construction.com/business_management/safety_health/2015/0729-you-cant-inspect-your-way-to-safety.asp

CONSEQUENCES OF NYC'S BUILDING BOOM AND DECREASE IN NUMBER OF SAFETY MANAGERS: CONSTRUCTION FATALITIES

최근 뉴욕시 발표 자료에 따르면 건설붐으로 인해 뉴욕시의 건축허가는 18% 증가하였으나, 건설안전감독자 수는 2011년부터 3년간 1,171명에서 1105명으로 6% 감소한 것으로 나타났습니다. 이는 건설현장에서 건설안전관리자 부족현상을 초래하여 건설현장에서의 사망자 수가 작년보다 50% (연도별 사망자수: 2012년-7명, 2013년-12명, 2014년-18명) 증가한 것으로 조사되었습니다.

이러한 참사의 또다른 원인으로 안전감독관의 근무태만 및 잦은 이직으로 인한 일관되지 않은 안전관리, 그리고 건설사의 안전불감증으로 인한 안전조치 미흡 등도 꼽을 수 있습니다.



<http://www.nydailynews.com/new-york/nyc-building-boom-takes-construction-fatalities-spike-article-1.2401538>

DRONES USED FOR BRIDGE INSPECTIONS



건설분야에서 드론의 상용화까지는 아직 시간이 필요하지만, 드론을 건설산업에서 활용하기 위한 다양한 연구 및 실증사례가 많이 발표되고 있습니다. 최근 미네소타주 교통국에서는 교량검사에 드론을 투입하여 드론의 현장 활용에 대한 가시적인 성과를 발표했습니다. 가시적인 성과로는 드론을 투입했을 경우 검사 인력과 교통통제에 따른 비용 및 불편을 절감할 뿐만 아니라 위험하거나 접근하기 어려운 위치도 손쉽게 검사가 가능한 것을 확인했습니다. 하지만 현재까지 미국에서는 검사 인력 투입 및 드론의 항공거리를 제한 등의 관련법령 문제는 드론의 도입을 위해 우선적으로 해결되어야 하는 과제입니다. 본 사례는 드론을 검측 업무에 활용하여 얻는 이득을 보여주는 하나의 좋은 사례라 판단됩니다.

http://enr.construction.com/technology/construction_technology/2015/007-drones-used-to-conduct-bridge-inspection

PROJECT ATLAS



미국 델라웨어주에 본사를 둔 Rogers' O'Brien Construction社は 효율적인 도면 열람 및 관리를 위한 Project Atlas 프로그램을 개발했습니다. 현재 Project Atlas는 베타버전으로 대중화를 위한 시범단계이지만, 여러 건설기업에서 활용하는 것으로 파악되고 있습니다.

Project Atlas는 Bluebeam 기반에 구글 맵 기능과 유사하게 사용자 중심의 기능 선택 및 구성이 가능하며 설계도면에서 사용자가 요구한 정보 추출을 지원합니다.

Project Atlas는 효율성 및 높은 활용성으로 건설 IT분야에서 주목받고 있습니다. A건설사에서는 Project Atlas를 활용하여 정보손실 및 중복된 도면 인쇄 방지 등의 효과를 통해 약 \$25,000의 비용절감과 매달 약 40시간의 인력시간을 절약한 것으로 조사되었습니다.

<http://www.projectatlas.io/>

ETHICAL APPROACH TOWARD CONSTRUCTION TECHNOLOGY

최근 Construction Management Association of America (CMAA)가 건설산업에서의 기술적 진보란 주요 주제로 National Conference & Trade Show를 주최하였습니다. James Ruddell*은 기술은 수요와 관계없이 지속적으로 발전할 것으로 건설산업에서 이러한 기술에 의한 이득과 그에 따른 리스크를 알아 볼 필요가 있다고 주장했습니다. 최근에 다양한 기술들이 개발되면서 윤리적 측면을 고려하지 않고 바로 적용하는 사례가 많은 것으로 나타났습니다. 예를 들어, 안면인식 기술과 드론 등은 프라이버시 문제를 야기시킬 수 있으며, 로봇은 기존 인력에 의한 반대에 봉착하는 등의 윤리적 문제가 발생할 수 있다는 것입니다. 따라서 윤리부서의 설립과 명확한 가이드라인에 기반한 사내문화 정착이 필요하다고 역설하고 있습니다. 다음은 최근에 집중 받고 있는 주요 6개의 기술에 대한 혜택과 도전과제를 패널들에 의해 논의되었습니다.

*Parsons Brinkerhoff 부사장

<http://www.constructiondive.com/news/evolving-construction-technology-a-boon-for-business-or-a-liability/407190/>

IPD	혜택 : 통합적인 분석, 협력 강화, fast-track 도전과제 : 애매한 책임 및 책무, 강제적인 구조,
BIM	혜택 : 최적화된 디자인, 시각적, 공유된 플랫폼 도전과제 : 모델의 복잡성, 각 사용자의 다른 수요, 책임 분담, 권한문제
Prefabrication	혜택 : 폐기물 감소, 빠르고 향상된 품질, 비용절약 도전과제 : 계획중심적, 제한된 기회, 관할권 분쟁
Lean	혜택 : 폐기물 감소, 품질제어 도전과제 : 광범위한 목표, 불확실한 절차, 계획 중심적
Robot/Drone	혜택 : 향상된 효율, 적은 실수 도전과제 : 경험 부족, 제어 손실, 분쟁 야기 우려
Collaboration SW	혜택 : 모든 정보는 한 곳에 있으며 쉽게 열람 가능, 향상된 의사소통 및 신속한 의사결정 도전과제 : 정보가 너무 많음

RESPONSIBILITY FOR DESIGN IN CONSTRUCTION MANAGER-AT-RISK (CMR)

미국 건설시장의 공공분야에서 프로젝트 발주방식은 전통적인 Design Bid Build(DBB)에 벗어나 최근 몇 년간 Design Build(DB)와 CM-at-Risk(CMR)으로 발주방식이 다변화되었습니다. 특히 Guaranteed Maximum Price와 Preconstruction Service로 대표되는 Fast-Track 방식의 CMR 발주방식이 미국 건설 시장에서 많은 관심을 받고 있습니다.

매사추세츠주의 경우 2004년에 DBB 발주방식만 허용하였으나 특정 공공사업에서 DB와 CMR 발주방식을 허가하였고 그 이후 DB와 CMR 발주가 증가했습니다. 이러한 과정에서 '공공사업에서의 설계 타당성에 대한 책임소재는 누구에게 있는가?'라는 질문이 제기되었는데, 최근 매사추세츠주 대법원이 DBB와 CMR의 차이점과 CMR에서 건설관리자가 설계과정에 더 깊게 관여하는 점을 인정하면서도 설계결함으로 인한 책임이 전적으로 CM에 있다고 보기 어렵다는 판결을 내렸습니다. 이는 CMR로 발주된 공공사업 분야에서도 기존의 발주방식과 같이 설계에 대한 최종 책임은 여전히 발주처와 설계자에게 있음을 명시한 것으로 향후 CMR에서 발주처와 CM의 설계 책임소재의 주요한 가이드라인으로 적용할 것으로 판단됩니다.

<http://www.jdsupra.com/legalnews/are-you-responsible-for-a-project-s-89216/>

SLOWING ECONOMY, BUT THE CONSTRUCTION INDUSTRY IS STILL OKAY

미국 대기업들의 지난 3분기 수익이 경제위기 이후 6년 만에 침체국면으로 돌아선 것으로 조사되었습니다. 일부 산업 군에서는 이미 생산, 판매, 고용에서의 하락중이며 내년까지 각종 경제지표에서 부정적인 영향이 지속될 것으로 전망하였습니다. 특히 중국, 브라질 등의 개도국의 경제성장의 둔화로 인해 개도국 중심의 수익구조 가진 미국 대기업들이 크게 영향을 받게 되었습니다. 따라서 해당 기업들 중 일부는 내년 사업목표 하향조정, 생산량 및 인력감축 등의 대처방안을 수립하고 있는 실정입니다. 투자자 및 분석가 일각에서는 원가절감, 자사주 매입, 추가대출을 통해 수익을 끌어 올리는 기업들이 머지않은 시일 내에 매출급감을 경험하게 될 것이라 경제학자들이 우려하고 있습니다. 반면에 낮은 원유가격으로 반사이익을 얻은 자동차, 항공, 건설부문 등은 건재한 상황인 것으로 조사되었습니다. 아직 전반적인 미국 경제가 우려하는 것보다 양호하다고 보는 의견도 있으나, 경기선행 지표 산업 중 하나인 운송 분야에서 좋지 않은 조짐이 보이는 등 미국경제가 침체로 흐를 가능성이 높은 것으로 판단됩니다.

<http://www.hellenicshippingnews.com/u-s-companies-warn-of-slowing-economy/>