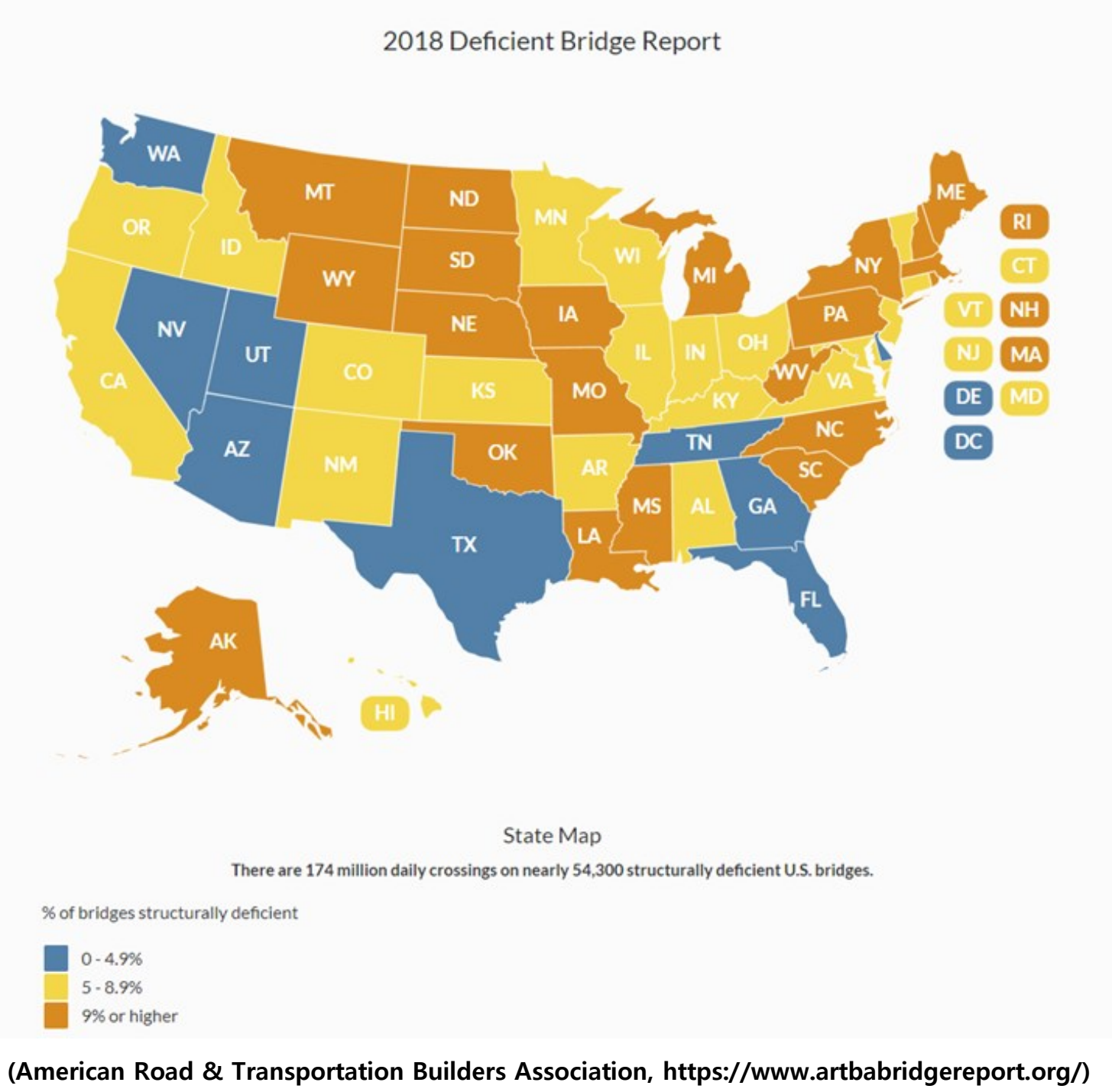


# GLOBAL MAESTRO NEWS BRIEFING

## 미국 건설시장 이슈 : Infrastructure & Taxes on Solar Panels

### 미국 사회기반시설 (Infrastructure) 투자 관련 이슈

올해 초, 도널드 트럼프 대통령이 발표했던 사회기반시설 투자에 관한 세부계획들이 어느 정도 결정이 된 것으로 보여집니다. 현재 미국 사회기반시설의 성능 등급은 점차로 감소하고 있으며, 새로운 사회기반시설 투자가 이 문제 해결의 돌파구가 될 것으로 예상되고 있습니다. 미국 도로 교통 건설 협회 (American Road & Transportation Builders Association) 의 보고서에 따르면 현재 54,300개에 달하는 다리가 "Structurally Deficient(구조적 결함이 있는)" 상태 (10점 만점 중 4점 이하) 이며, 이러한 다리를 하루 17억 명이 지나고 있는 것으로 추정되고 있습니다. 이를 해결하기 위하여 트럼프 대통령은 새해 State of Union 연설에서 본인이 당초 제안했던 1조 5천억 달러 규모의 사회기반시설 투자에 대한 세부내용을 발표하였습니다. 전체 투자 금액 중 2000억 달러는 연방정부의 기존 예산을 재편성하여 마련하고, 나머지 투자 금액은 지방 정부나 주정부, 민간 (Public-private partnership)으로부터 모은다는 계획입니다. 이러한 투자 금액 중 절반은 이른바 "Infrastructure Incentives Initiative"로 편성되어 교통시설 및 식수/폐수처리, 공항, 항만 시설 확충에 쓰이게 될 예정입니다. 트럼프 대통령이 계획 하고 있는 "Infrastructure Incentives Initiative"는 지방정부나 민간이 사회기반시설 프로젝트를 제안하여 연방정부의 투자를 받기 위하여 서로 경쟁하는 형태로, 연방정부는 선정된 프로젝트에게 전체 비용의 20%를 지원하게 됩니다.



<https://www.cbsnews.com/news/state-of-the-union-trump-infrastructure/>

<https://www.enr.com/articles/43876-could-trump-infrastructure-plans-details-be-just-around-the-corner>

[https://en.wikipedia.org/wiki/National\\_Bridge\\_Inventory](https://en.wikipedia.org/wiki/National_Bridge_Inventory)

### 미국 태양광 전지 및 모듈에 대한 관세 부과

지난 1월 22일 트럼프 대통령이 태양광 전지 및 모듈에 관세를 부과하는 정책을 승인하였으며, 이로 인하여 미국의 태양광 패널 설치량은 향후 4년간 10 % 감소 할 것으로 전망됩니다. 새로운 관세 정책은 수입한 전지 및 모듈의 총 양이 2.5Gw(기가와트)를 초과할 경우, 1년 동안 30%의 관세가 부과되고, 세율을 매년 5%씩 줄여 2022년에 종료될 것입니다. 태양광 전지 및 모듈에 대한 관세는 미국 태양광 제조 회사인 Suniva 와 SolarWorld의 요청으로 시작되었으며, 이들은 값싼 중국 수입 제품에 의해 피해를 입었다고 주장하였습니다. 작년 12월에 있었던 미국 국제 무역 위원회 (International Trade Commission)에서 열렸던 태양광 산업에 대한 부정적 토의와 태양광 관련 관세부과의 가능성으로 인해 새로운 태양광 사업의 열기는 이미 식은 상태이며, 텍사스에 건설 중이던 100Mw (메가와트) 규모의 태양광 농장 또한 작업을 일시 중지한 상태입니다. 현재 중국에서 전세계 태양 전지 및 패널의 70%를 공급하고 있으며, 관세 발표 이후 중국 태양광 기업인 Jinko Solar는 미국 플로리다에 4억불 규모의 태양광 관련 플랜트를 개발하는 계획을 발표하였습니다. 하지만 GTM



(CNBC, <https://www.cnbc.com/2018/01/31/trump-solar-tariff-scores-a-big-win-commentary.html>)

research에 따르면, 새로운 관세로 인해 전기 요금이 기존의 와트 당 10센트에서 15센트로 오를 수 있으며, 이는 텍사스, 플로리다, 조지아 및 사우스 캐롤라이나 주에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상되고 있습니다.

<https://www.cnbc.com/2018/01/31/trump-solar-tariff-scores-a-big-win-commentary.html>

<https://www.enr.com/articles/43853-solar-tariff-could-hit-new-projects>

## Smart City Technologies in CES conference

### 스마트 시티와 스마트 가로등 시스템

미국의NLC (National League of Cities)의 보고서에 따르면 미국 도시의 66%가 현재 스마트 시티 관련 기술에 투자하고 있으며 나머지 도시 중 25 %가 스마트 시티 기술의 도입을 고려 중이라고 합니다. 현재 미국에서 스마트 시티 기술과 관련하여 가장 많이 언급되는 기술은 바로 스마트 가로등입니다. 스마트 가로등은 보행자나 자전거 차량의 움직임을 인식하여 빛의 세기를 조절할 수 있는 시스템입니다. 사용자들은 스마트 가로등을 원격으로 관리할 수 있으며, 효율적인 가로등 운영을 통하여 사용되는 에너지 비용을 절감할 수 있습니다. 특히, 스마트 가로등에 LED조명을 설치 할 경우, 기존의 가로등과 비교했을 때 에너지 소비량의 50 ~ 60%를 절감할 수 있으며, 그 수명은 약 20년 동안 유지됩니다. 유지관리 비용 또한 최대 80%까지 절감됩니다.



스마트 가로등은 비단 가로등으로서의 기능을 개선 할 뿐만 아니라 다양한 센서들과 방범카메라, 통신 장비 등과 함께 통합됨으로써 도시 센싱 (Urban Sensing)의 허브 역할을 할 것으로 기대되고 있습니다. 이러한 스마트 가로등 기반의 네트워크는 도시 내의 기온, 날씨, 공기질, 교통량, 주차상황 및 재난 대응 등의 여러 정보를 실시간으로 획득할 수 있도록 합니다. 이미

Cisco, Echelon, GE 등의 많은 회사들이 관련 제품을 내놓은 상황입니다.

예를 들어 로스 엔젤레스는 Phillips의 SmartPole Street lighting 제품을 설치하여 통신데이터와 위성을 통한 무선통신 기술의 통합을 지원하고 있으며, 켄자스 시티의 Sensity System의 경우는 인근 시민의 움직임의 패턴을 감지하여, 방범 계획 수립 및 지역 개발 사업 수립에

필요한 정보를 제공하고 있습니다. 특히 GE의 경우 ShopSpotter라는 소리감지 센서를 이용한 충격 사건을 감지하는 회사와의 협작을 통해, 스마트 가로등에 충격 감지 기능을 추가하였습니다. 충격 감지 기능이 스마트 가로등에 융합됨에 따라, 범죄 우발지역에서의 충격 사건 발생 시 그 위치가 실시간으로 지역 경찰에 전달됨으로써 충격 사건에 대한 더욱 신속하고 효과적으로 대응할 수 있게 됩니다. Shopspotter의 경우 이미 지난 10년 동안 80개가 넘는 도시에서 활용되었는데, 그 동안 높은 오작동률 때문에 전체 시스템에 대한 신뢰도 문제가 제기되기도 하였습니다. 하지만 Shopspotter가 GE의 스마트 가로등에 접목되면서, 센서를 통하여 수집된 다양한 정보와 통합되며 그 정확도를 개선 할 수 있을 것이라고 기대되고 있습니다.

<https://www.usnews.com/news/economy/articles/2018-01-12/at-ces-experts-wrestle-with-what-makes-a-city-smart>

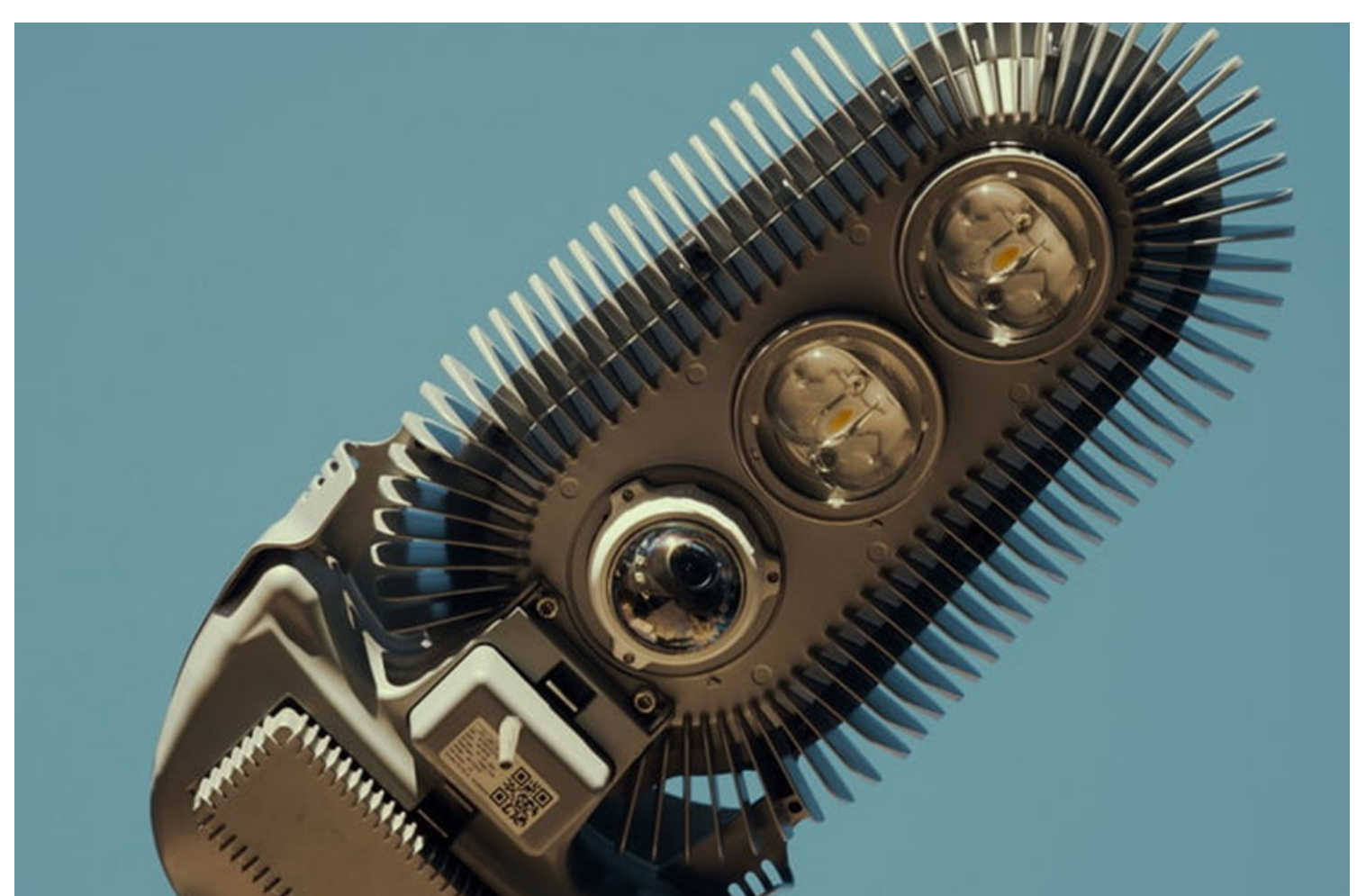
<http://datasmart.ash.harvard.edu/news/article/using-streetlights-to-strengthen-cities-895>

<https://www.telensa.com/>

<http://americacityandcounty.com/cloud-computing/new-cloud-over-smart-cities>

### Consumer Electronics Show (CES)와 스마트 가로등

Wi-Fiber는 매릴랜드 주에 위치한 Camp Springs에 위치한 작은 회사로 올해 1월에 열린 2018 Consumer Electronics Show (CES)의 스마트 시티 부분에서 Best in Show로 선정되었습니다. Wi-Fiber의 주된 상품은 최첨단 무선 기술 플랫폼과 다중 보안시스템을 결합한 플랫폼이며, 이는 라스베가스나 같은 대도시에 큰 변화를 가져올 수 있을 것으로 보입니다. 특히 첨단 스마트 감시 시스템인 Intelli-Platform은 기존의 일반 가로등에 설치 할 수 있으며 전원 연결 후 30분 안에 작동이 가능합니다. CES에서 소개된 제품의 경우 색상 변경이 가능한 LED 전구와 양방향 마이크, 얼굴인식 및 번호판 인식이 가능한 4k 카메라, 충격 탐지 기능을 갖추고 있으며, 모든 센서들은 모두 IoT, 2/5G Wi-Fi, LTE 등을 통해 서로 연결됩니다. 이러한 첨단 스마트 감시 시스템은 완벽하게 모듈화되어 있으며, 기존의 가로등에 설치 함으로써 조명, 하나의 통신 및 감시 유닛으로 사용자의 시간과 비용을 절감하는데 큰 도움을 줍니다. 특히 충격사건의 경우 하나의 스마트 가로등 장치만으로도 충격자의 위치를 3차원으로 추적할 수 있으며, 장치에 설치된 비디오를 통해 사건 현장의 실시간 비디오 정보를 공유 할 수 있습니다. 이러한 스마트 가로등 기술은 공공안전과



관련한 문제를 해결하고 무고한 사람들을 보호하여 더욱 더 안전한 도시를 만드는데 크게 기여할 것으로 기대되고 있습니다.

<https://www.digitaltrends.com/home/wi-fiber-surveillance-ces2018/>