

세계도시동향

헤드라인뉴스	1	대중교통 운영주체에 대한 새로운 제안	샌프란시스코
문화·관광	3	예술가들이 저렴하게 임대하여 사용할 수 있는 창작 공간, 'Work Space' 오픈	뉴욕
	5	12m 높이의 노래하는 태양열 이용 가로등 설치	시애틀
	6	예술작품을 이용하여 겨울 도심 광장을 활성화	피츠버그
산업·경제	8	한 눈에 볼 수 있는 도시의 블록별 상점 현황 제공	뉴욕
	10	스미다강 연안에서 일본 최대 규모의 도시형 장터, 마르쉐 개최	도쿄
사회·복지	12	"시니어워크" 행사와 "노인정책 2013"의 주요 의제는 노인주택문제	베를린
행재정·교육	13	전국 최초로 "소비자교육 추진계획" 수립	도쿄
환경·안전	15	태양광 발전 패널의 최적 설치 지점을 알려주는 태양광 지도 개발	파리
도시교통	17	도로교통의 원활화를 위해, "노상공사대책 5개년 계획" 신규 수립	도쿄
	19	노면전차(Streetcar) 사업안 확정	로스앤젤레스
	21	인포그래픽을 이용하여 경전철 반대 시민을 설득	살럿



대중교통 운영주체에 대한 새로운 제안

미국 샌프란시스코시 / 도시교통

- 최근 각 도시의 대중교통 운영상황을 보면 심지어 인기가 있는 대중교통 노선의 경우에도 재정적인 어려움에 봉착해 있음. 그 대표적인 예가 바로 캘리포니아 샌프란시스코에서 산호세까지 운행하고 있는 Caltrain임. Caltrain은 대중들이 많이 이용하는 노선이지만 2015년에는 재정적자에 직면하게 될 것이라고 지난 5월에 보도된 적이 있음.

- 이에 교통계획가들은 대중교통 운영자들이 스탠포드 대학교의 Rohit T. Aggarwala 교수의 주장에 관심을 기울일 필요가 있다고 지적하고 있음. Aggarwala 교수는 「Stanford Social Innovation Review」의 이번 여름호에 실린 논문에서 대중교통의 재정적 어려움의 근본은 공공부문의 관리 비효율성에 있다고 지적하면서, 정부에 의한 대중교통 운영보다는 비영리단체에 의한 대중교통 운영이 훨씬 더 효율적일 수 있다고 주장함. 특히 통근자들이 많이 이용하는 노선의 경우에는 더욱 그러하다고 강조하면서 그 근거를 세 가지 관점에서 제시함.
 - 첫째, 비영리단체의 경우 좀 더 분명하게 대중교통의 운행목적 설정할 수 있음. 일반적으로 대중교통 운영기관은 좀 더 많은 이익을 얻기 위해 노선별로 많은 이용자를 유치하기를 원하면서도, 더불어 넓은 운행 지역을 갖기를 원함. 하지만 이 두 가지 목적은 서로 상충되어 대중교통 운영의 효율성을 저해함. 비영리단체의 경우 이러한 두 가지 목적 중 하나만을 선택할 수 있으며 하나의 목적 완수를 위해 좀 더 구체적인 운영계획을 수립할 수 있음.

 - 둘째, 비영리단체는 정치적인 영향을 덜 받음. 일반적으로 대중교통 운영기관은 선거에 의해 선출된 대표자들에 의한 위원회의 조정 및 관리를 받음. 따라서 모든 운행에 대한 결정 즉, 운행 노선, 운행 요금, 근로자의 업무조건 등의 결정이 정치적으로 영향을 받을 수밖에 없는 구조임. 이에 따라 결과적으로 대중교통의 운영비용은 더 많이 들게 되고 서비스 품질은 떨어지는 경향이 있음.

- 셋째, 비영리단체는 운영수입 외에 새로운 수입을 얻을 가능성이 많음. 비록 비영리단체가 대중교통 운영에서 수익을 창출한다 하더라도 비영리단체는 자선 기부금을 받을 가능성이 높음. 일반적으로 개인 기부자들은 정부에는 기부를 하지 않는 경향이 있지만 비영리단체에는 기부를 적극적으로 많이 하고 있음. 2011년에도 미국에서 비영리단체에 약 3천억 달러의 개인 기부금이 있었음. 또한 개인 기부자의 큰 기부가 아니더라도 도서관 타입의 작은 기부, 예를 들어, “당신의 \$10의 기부가 올해 200 vehicle-miles의 승용차 운행을 줄일 수 있습니다”와 같은 형태의 기부 또한 가능함.
- Aggarwala 교수는 비영리단체의 대중교통 운영이 현재 비영리단체가 학교나 병원을 운영하는 것과 같은 맥락이라면서, 지금 비영리단체가 운영하기에 가장 적합한 형태의 대중교통 중 하나가 Caltrain이라고 함.
- 그 이유는 Caltrain이 풍부한 이용수요(ridership)를 갖고 있으므로, 운영자는 경영의 주안점을 시민들에게 형평성 높은 서비스를 제공하는 역할에 두기 보다는 승용차 이용객을 대중교통으로 끌어당기는 역할에 두어야 하기 때문임.
 - 그동안 Caltrain은 승용차 이용자들을 유인하기 위해 노력하였으나(예를 들면, 몇몇 정거장을 건너뛰는 급행노선 운영 등) 대중의 분노에 부딪쳤고, 현 상태로서는 사회적 논란을 촉발할 수 있는 개선방안을 시행하기 보다는 재정적 어려움을 줄이기 위해 오히려 서비스를 줄이는 것이 낫다고 생각할 것임. 따라서 정치적으로 독립적인 비영리단체가 Caltrain을 운영하는 것이 더 효율적이라는 것임.
- 실제 Aggarwala 교수의 제안이 현실에서 실현 가능한지는 의문임. 비영리단체의 대중교통 운영을 위해서는 힘 있는 몇몇 자선가들이 추진력을 갖고 앞장서는 것이 중요하며, 또 대중교통 운영 주체의 변화를 위해서는 근본적으로 선거에 의해 선출된 공무원들의 헌신적인 역할이 중요하기 때문임.

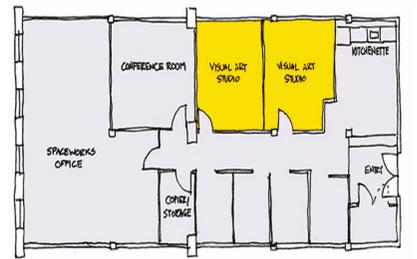
<http://www.theatlanticcities.com/commute/2013/08/case-letting-nonprofits-run-public-transit/6563/>

문화·관광

예술가들이 저렴하게 임대하여 사용할 수 있는 창작 공간, 'Work Space' 오픈

뉴욕시 / 문화·관광

- 뉴욕시는 예술가들을 위한 저렴한 작업공간을 개발하기 위해 2011년에 530만 달러(약 58억원)의 예산을 출연하여 "Spaceworks"라는 비영리 부동산단체를 만들었음. Spaceworks는 그동안 사이트별로 모델 사업을 거쳐 지난 8월 20일 Queens 區의 Long Island City에 예술가들이 장기간 저렴하게 리허설 공간과 작업실을 임대할 수 있는 'Work Space'를 처음으로 오픈하였으며, 9월에는 Brooklyn 區의 Gowanus에 두 번째 'Work Space'를 오픈함. Spaceworks는 앞으로 2년간 총 다섯 곳에 3만 평방피트(약 2,787 m²) 이상의 'Work Space'를 오픈할 예정임.
- 뉴욕시는 창작활동과 창조커뮤니티가 뉴욕시에 매우 중요한 영향을 미친다고 보고, 예술가들이 저렴하면서도 쉽게 이용할 수 있는 작업 공간의 개발을 적극적으로 지원하고 있음. 창작공간 지원은 렌트비가 비싼 뉴욕시에서 재능 있는 젊은 예술가들을 지원하는 데 반드시 필요한 사항이어서 이번 프로젝트에 민간단체에서도 20만불(약 2억 원)을 지원하였음.
 - 뉴욕시는 각 區마다 자리할 'Work Space'가 예술가들과 지역주민 간의 교류도 가능케 할 것으로 기대하고 있으며, 지역 단위의 프로페셔널들과의 예술작업 파트너십도 추진하고 있음(참여하는 단체: The Chocolate Factory, Healing Arts Initiative, Brooklyn Arts Council, Brooklyn Public Library, Cora Dance, The Trust for Governors Island, and L'Ecole des Beaux Arts).
 - 뉴욕시에 거주하는 예술가들은 누구나 'Work Space'를 이용할 수 있는데, 사용하기 위해서는 작품 샘플, 이력서 및 신청서를 제출하고 처음 접수할 때 약 1만원 정도의 신청비용을 지불하면 됨. 'Work Space' 사용 비용은 시간당 15,000~20,000원이며, 공간 사용은 연단위로 등록하여 사용하게 됨.



Work Space 내외부 전경



Work Space 위치도

<http://spaceworksny.org/>

12m 높이의 노래하는 태양열 이용 가로등 설치

미국 시애틀市 / 문화·관광

- 시애틀市는 12m 높이의 꽃 형상을 한 가로등을 설치하여 도심에 다채로움을 가져다 주고 있음. 이 가로등은 태양열을 이용하여 에너지 절약 기능이 있고, 주변에 사람들과 상호 작용하여 음악 등을 들려 줄 수 있도록 디자인되어 있음.
- ‘Sonic Bloom’이라는 이름을 가진 이 가로등은 센서가 부착되어 있어 주변에 사람이 존재할 때 사람들에게 말을 걸기도 하며, 사람들의 움직임을 감지하여 다양한 음악을 들려 줄 수 있어 시민들에게 즐거움을 주고 있음.
 - 또한, 도시 전망대 근처에 위치하고 있어 전망대 위에서 볼 수 있도록 가로등의 상부에서도 빛을 밝히도록 디자인되어 있음. 이 가로등은 낮 시간대에 태양광을 에너지로 전환하여 저녁시간에 이용하고 있음.
 - 시애틀市는 시민들이 도시의 다채로움을 느낄 수 있도록, 단조로운 공공시설물들을 예술적 디자인으로 새롭게 꾸미는 작업을 지속적으로 추진할 계획임.



꽃의 모습으로 디자인된 가로등





상부에 설치된 패널을 통해 낮에 태양광을 에너지로 전환하여 저녁에 사용

<http://www.theatlanticcities.com/arts-and-lifestyle/2013/08/seattles-newest-streetlights-are-40-foot-tall-singing-flowers/6659/>

예술작품을 이용하여 겨울 도심 광장을 활성화

미국 피츠버그市 / 문화·관광

- 피츠버그(Pittsburgh)市는 방문자가 적은 겨울동안 도시의 Market Square(주말에는 농산물 판매시장이 열리는 시민광장)에 예술작품을 전시하여 광장을 활성화할 계획임.
- 겨울을 제외한 기간에는 농산물 구입을 위해 많은 시민들이 Market Square를 방문하지만 겨울에는 혹독한 날씨로 인해 방문자의 수가 급감함. 이에 피츠버그市의 공공미술관리과에서는 예술작품을 통해 광장에 따뜻한 이미지를 줌으로써 보다 많은 사람들이 방문할 수 있도록 한시적으로 겨울동안 지역 예술가들의 작품을 전시하는 프로그램을 추진 중임.
 - “Market Square Public Art Program”이라는 명칭의 이 프로그램은 겨울동안 이 지역에 미술작품을 전시할 예정으로 현재 지역예술가들의 참여를 독려하고 있음.

- 새로운 작품을 제출할 경우 5만~7만 5,000달러(약 5,500만원~8,300만원)의 지원금이, 기존에 전시가 되었던 작품에 대해서는 1만~5만 달러(약 1,100만원~5,500만원)의 지원금이 제공될 예정임.
- 최근 Market Square에 대해 대대적인 보수공사를 진행했던 피츠버그市는 예술작품을 도심 곳곳에 설치함으로써 시민들이 보다 많은 예술작품을 접할 수 있게 하고, 또 이를 통해 겨울에도 시민들의 야외활동을 권장할 계획임.
- 피츠버그市는 이를 위해 지역예술가들을 다양한 측면에서 지원하면서 공공 예술 전시행사에 참여하도록 독려하고 있음.



여름동안에는 많은 시민들이 농산물 구입을 위해 Market Square를 방문



피츠버그 도심에 위치한 Market Square의 전경

<http://www.post-gazette.com/stories/local/neighborhoods-city/pittsburgh-plans-to-brighten-market-square-during-winter-699901/>

<http://www.pittsburgharts council.org/public-art/artist-opportunities-listserv/public-art-calls-for-artists/2057-pittsburgh-pa-market-square-call-for-artists>

<http://www.pittsburgharts council.org/public-art>

산업·경제

한 눈에 볼 수 있는 도시의 블록별 상점 현황 제공

뉴욕市 / 산업·경제

- Citymap.com이라는 웹 사이트는 뉴욕과 브루클린의 블록별 상점을 보기 쉽게 정리하여 제공함으로써 시민들이 주변에 위치한 음식점이나 커피숍, 지하철 역, 실시간 주차 정보 등을 쉽게 찾을 수 있게 해줌.
- 도시의 블록별/상업종류별로 검색이 가능한 이 웹 사이트는 시민들이나 여행자들이 주변지역에서 찾고자 하는 상점이나 음식점/공공시설 등을 쉽게 검색할 수 있도록 해주며, 각 상점별 행사정보나 쿠폰 등을 직접 얻을 수 있도록 링크를 제공해 지역경제를 활성화하는 데도 도움이 되고 있음.
 - 뿐만 아니라 잘 정리되어 있는 지역 상점 정보들은 업주들로 하여금 주변지역에 존재하는 유사업종 정보나 현재 비어 있는 상점의 위치 등의 공간 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 하여 소규모 사업을 보다 손쉽게 시작할 수 있도록 해줌.
 - 이러한 이용자 편의중심의 공간 지리 정보는 시민들이나 여행자들로 하여금 쉽게 위치 정보를 획득할 수 있도록 해주며, 또 도시의 구조를 이해하는 데도 도움이 됨.



도심의 블록별로 정리되어 있는 상권, 시민들이 주변지역의 상점 정보를 쉽게 얻을 수 있도록 해주며, 지역 비즈니스 업체들은 주변지역에 존재하는 여러 업체들을 분석할 수 있어 도움이 됨.



모바일을 통해 검색된 도심의 여러 상점들

http://wiki.openstreetmap.org/wiki/City_Maps_2Go

<https://itunes.apple.com/us/app/citymaps/id503868242?mt=8>

스미다강 연안에서 일본 최대 규모의 도시형 장터, 마르쉐 개최

도쿄도 / 산업·경제

- 스미다강(隅田川) 르네상스는 에도시대 도쿄도의 꽃이라고 불렸던 스미다강의 활기를 현대에 되살려 수변도시 문화를 이어나가기 위한 노력의 일환으로 추진되고 있음. 도쿄도는 스미다강 르네상스 사업의 하나로 수변공간에서 일본 최대 규모의 도시형 장터, 마르쉐를 개최할 예정이다.
- 에도시대부터 스미다강은 물류거점으로서 시민들의 생활과 경제의 장임과 동시에, 예술·문화의 발신거점으로 도시의 활력을 이어나갔지만, 고도 경제성장기 이후 물류기능이 육상교통으로 전환되고 공장폐수와 생활하수가 흘러들어 수질이 악화되면서 점차 관심을 잃어 갔음.
 - 도쿄도는 이러한 문제들을 해결하기 위해, 수질개선뿐만 아니라 수변구역 정비활동을 이어나가고 있지만 현재까지도 활성화하기에는 개선의 여지가 매우 많은 것으로 나타남.
 - 도쿄도는 수변공간을 활성화하기 위해 스미다강 주변 지자체와 연계하여 2011년 7월 “스미다강 르네상스 추진협의회”를 설립하고, 스미다강을 중심으로 수변공간에 활기를 불어넣을 수 있도록 “스미다강 르네상스” 사업을 시행하고 있음.



- 이번에 스미다강에서 민간사업자를 통한 선진적 활동을 지원하는 사회실험의 일환으로 스미다강 수변공간에서는 일본 최대 규모인 “태양의 마르쉐: 먹고, 사고, 학습하고 체험할 수 있는 새로운 도시형 마르쉐”(太陽のマルシェ ~食べる・買う・学ぶ・体験することができる新しい都市型マルシェ~)가 개최됨.

- 태양의 마르쉐에서는 스미다강 수변공간에 농가 직거래시장(farmer's market)과 함께, 휴식과 수확체험을 위한 워크숍 공간을 설치하여 도쿄도민들이 수변공간을 편안하게 이용할 수 있도록 할 예정이다.
- 마르쉐는 2013년 9월 14일(토)부터 매주 둘째주 토·일에 개최되며, 개최 장소는 츠키시마제2아동공원(月島第二児童公園)과 스미다가와테라스(隅田川テラス)임.



태양의 마르쉐 홈페이지



태양의 마르쉐 개최장소

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/EVENT/2013/09/21n92100.htm>

<http://www.timealive.jp/>

<http://www.chijihon.metro.tokyo.jp/sumida/>

사회·복지

“시니어위크” 행사와 “노인정책 2013”의 주요 의제는

노인주택문제

베를린市 / 사회·복지

- 베를린市는 지난 8월 24일부터 9월 5일까지 2주간의 노인문화행사인 “베를린 시니어 위크”(Berliner Seniorenwoche 2013)를 개최하고, 오픈닝에 맞춰 “베를린 노인정책 2013”(Berliner Seniorenpolitik 2013)을 발표함.
- 베를린市는 노인들이 높은 연령대까지 만족스러운 도시생활을 영위하고 적극적인 사회참여를 할 수 있는 기반을 조성한다는 목표 하에, 이번에 수립된 “노인정책 2013”을 통해 사회정치 참여, 주택, 교통, 건강, 영양 및 호스피스, 문화, 체육, 차별 및 빈곤 타파 등 17개 항목에서 구체적인 정책추진방향을 확정함. 또한 市의 대표적 노인문화 행사인 “시니어위크”의 올해 테마를 ‘노인을 위한 집세’로 정하고 “노인정책 2013”에서도 무엇보다 노인주택문제를 활발한 토론과 관심의 대상이 되도록 함.
 - 상대적 또는 절대적으로 적은 수입을 가진 노인들에게 집세는 가장 큰 부담 항목임. 노인들이 예전부터 살던 집에서 떠나지 않고 그곳에서 자립적이고 자기 주도적인 삶을 오랫동안 유지할 수 있도록 하는 것은 노인들의 삶의 질을 보장하는 가장 결정적인 사안임. 그러나 베를린市는 지속적인 인구증가로 주택도 모자라고 집세도 계속 오르는 상황임.
 - 市는 이번의 노인정책을 통해 노인들이 사는 집의 경우, 집세 인상률이 3년 내에 15%가 넘지 않도록 규제하는 방안을 마련함. “시니어위크” 오픈닝 행사에서는 ‘노인을 위한 집세’라는 주제로 각 정당대표들과 노인대표들이 참여한 공개토론회를 마련함. 여기서의 집세 안정 외에도 기존 주택들을 노인들의 상황에 맞추어 배리어프리(barrier free)로 개조하는 과제도 중요한 도시 정책과제로서 논의됨.
- “시니어위크” 주 공식행사장인 브라이트샤이드 광장에는 무대와 함께 162개의 부스

가 설치됨. 각 부스에서는 노인협회 및 단체, 자조그룹, 각 구청의 노인담당처, 사회청 담당자들이 나와 노인을 위한 다양한 생활정보를 제공함. 각 區별로도 주요 광장에 음악공연장, 브런치타임장, 댄스파티장, 시니어 패션쇼장이 마련되고 상담부스들이 설치되어 시내 전체에서 2주 동안 약 450여개의 다양한 행사들이 개최됨.

- 상담부스에서는 집세상담, 연금상담, 법률상담, 의료상담, 보험상담 등이 이루어지고 노인활동기관들이 소개되며, 독거노인들을 위한 어울리기 테크닉, 알코올 및 약물중독 탈출하기, 낙상방지법, 기억훈련법, 치매가족들 간의 만남, 죽음에 대한 사고전환 등의 상담과 체험기회가 주어짐. 이밖에도 다양한 동호회들의 부스도 마련되어 노인들의 취미활동의 폭을 넓힐 수 있게 함.
- 베를린市는 연방정부가 1989년 “시니어데이”라는 전국적인 노인문화 행사를 개최한 이래 매년 도시문화행사로서 “시니어 위크”를 개최하고 있음. 노인들에게 도시나들이와 만남의 기회 제공, 노화에 관한 일반적 지식과 섭생 및 운동, 의료 등의 전문 지식 전달 외에도 노인들을 주 대상으로 하는 실버시장에서의 노인보호를 행사의 목적으로 하고 있음.

<http://www.berlin.de/landespressestelle/archiv/20130820.1255.388178.html>

<http://www.berlin.de/sen/gessoz/presse/archiv/20130822.1115.388279.html>

<http://issuu.com/zenonvonelea/docs/berliner-seniorenwoche-2013>

<http://sewo.senioren-berlin.de/>

행재정·교육

전국 최초로 “소비자교육 추진계획” 수립

도쿄都 / 행재정·교육

- 도쿄都 생활문화국은 2012년 12월에 시행된 「소비자교육추진법」의 규정에 따라, 소

비자 육성을 위한 소비자교육 조사결과를 토대로 지난 8월에 전국 최초로 소비자교육 추진계획을 수립하였음.

- 소비자교육 조사결과에 따르면, 도쿄都 내 초등학교, 중학교 및 고등학교에서 실시되는 소비자교육의 연간 수업 시간은 1~2시간인 학교가 절반을 차지하였고, 도내 기업의 직원에 대한 소비자교육 실시율은 10% 정도로 나타남.
 - 이에 따라, ① 효과적인 소비자교육 전개(기업·대학과 연계, 구시정촌 지원 등), ② 세대별로 차별화된 시책 수립(초등학교·중학교 및 고등학교의 학교현장에 대한 지원, 노인이나 보호자에 대한 소비자교육 등) 등이 중점적으로 추진되어야 한다는 정책방향이 도출됨.
- 정책방향이 제시됨에 따라, 도쿄都는 대학과 기업이 모여 있는 도쿄都의 특성에 맞춰 ‘다양한 주체와의 연계’, ‘청소년 소비자 피해 예방’ 등을 중점으로 하는 세대별·테마별 시책을 수립하였으며, 구체적인 방안으로 “도쿄都 소비자교육 실천 프로그램”을 매년 개정하여 대학, 기업과 연계를 강화할 방침임.
 - 도쿄都 소비자교육 추진계획의 계획기간은 2013년부터 2018년까지 5년간으로, 중점시책은 기업, 대졸자, 육아세대 등 세대별 소비패턴 및 테마에 따라, 다음 표와 같이 5개의 시책으로 분류함.

도쿄都 소비자교육 추진계획의 개요

분야	시책	프로그램
효과적인 소비자교육 전개를 위한 시책 (10개 사업)	다양한 주체와의 연계 [확충]	o 사업자·사업자 단체와의 연계를 통한 기업 출장: 기업 등과 연계하여 대상자별로 다양한 주체의 강좌 실시 - 신입사원 대상: 신용 카드 구조 등 - 종견사원 대상: 악질상법의 실태와 그 대처법 등 - 퇴직 전 직원 대상: 금융상품 투자사기 등 o 시구정촌에 대한 지원
세대별 시책 (15개 사업)	소비자교육 시범 사업 [신규]	o 구시정촌의 지역별 특성을 살린 선구적인 노력 등을 시범사업으로 선정하고 사업에 대한 컨설팅을 실시함과 동시에 성과 보급 실시 o 사업 예 - 대학, 전문학교 등과의 네트워크를 활용한 소비자교육 추진 - 아동관(児童館)과 연계하여 어린이 놀이를 통해 노동 및 유통 구조 등을 배우는 체험형 소비자교육 실시

분야	시책	프로그램
	청소년 소비자 피해 예방 [신규]	○ 대학 생활협동조합 등과 연계한 대학생들을 위한 세미나 개최: 대학 생활 등과 연계하여 인터넷이나 스마트폰 이용에 따른 문제 등을 주제로 한 대학생 대상 세미나를 개최
	노인 소비자 피해 예방 [신규]	○ 고령자 대상 소비자 피해 방지 연극 개최: 고령자들이 모이는 자리에서 고령자를 노리는 악질 상법의 수법 등을 연극으로 알기 쉽게 소개하고, 필요한 연극 프로그램 개발
	어린이 안전 확보 [신규]	○ 육아지원단체와의 네트워크를 활용한 프로그램 개발: 육아지원단체와 협력하여 어린이의 안전을 테마로 한 심포지엄 개최, 모형패널 전시 실시

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2013/08/70n8k100.htm>

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2013/08/DATA/70n8k100.pdf>

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2013/08/DATA/70n8k101.pdf>

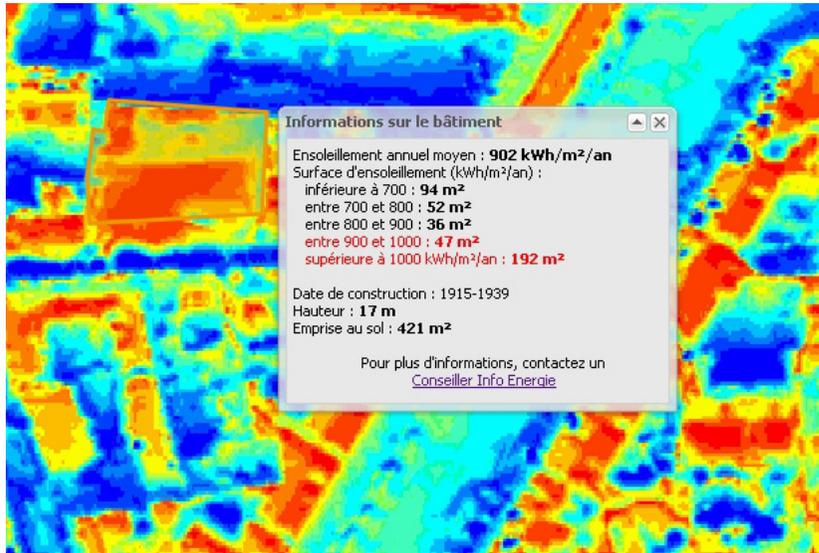
<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2013/08/DATA/70n8k102.pdf>

환경·안전

태양광 발전 패널의 최적 설치 지점을 알려주는 태양광 지도 개발

파리市 / 환경·안전

- 파리市에서 태양광 발전 패널(panel)을 설치하기 좋은 지붕과 옥상들을 알려주는 태양광 지도가 프랑스 최초로 개발됨. 이 태양광 지도는 각 건물지붕의 상세 일조량을 측정하여 웹 사이트(cadastresolaire.paris.fr)에 인터랙티브(interactive) 지도로 게시되는데, 이 지도에서 본인이 사는 건물을 확대하여 보면, 태양광 발전 패널을 설치하기 가장 좋은 지점을 알 수 있음. 이러한 지도는 독일과 영국에서는 이미 출시되었지만, 프랑스에서는 이번에 최초로 개발됨.



파리의 한 건물옥상의 일조량 지도(상세). 파란색부터 붉은색까지 일조량별로 해당면적이 계산됨 (사진출처: 파리시청).

- 이 태양광 지도는 파리도시계획연구회(Atelier Parisien d'urbanisme)에 의해 개발되었음. 파리도시계획연구회는 모든 건물과 나무들의 그늘을 측정하여, 한 지점에 누적되는 일광량을 계산하는 방식으로 데이터를 수집한 후(이 데이터는 최근 몇 년 사이 파리의 평균기온과 일조량을 기초로 하여 계산됨), 2011년 개발된 파리시의 3D 디지털 지도 위에 표시하는 방식으로 이 태양광 지도를 만들.
- 이 혁신기술은 EU의 “POLIS” 프로젝트의 일환으로서 EU의 “인텔리전트 에너지 유럽” 프로그램의 지원을 받아, 프랑스의 리옹市, 독일의 뮌헨市, 스웨덴의 말뫼市, 포르투갈의 리스본市, 영국의 빅토리아市 등과의 협력 아래 개발되었음.
- 태양광 발전 패널을 설치하고 싶은 파리시민은, 지도를 보고 해당 건물의 지붕이 태양광 발전 패널을 설치하기에 적합한지를 확인한 후(적합한 지역은 지도에서 노란색과 붉은색으로 표시), 파리시 기후국의 에너지과(info énergie de l'Agence Parisienne du Climat) 상담원에게 직접 전화하면 됨. 상담원은 이후 설치 절차와 시에서 지원 가능한 비용 등에 대해 설명해줌.



파리 생루이 섬 지역의 태양광 지도(개략). 지도 위쪽의 태양 아이콘을 선택한 상태에서 각 지번별로 건물을 누르면, 건물 지붕에서 추정된 태양 에너지 정보를 볼 수 있음.

- 이 태양광 지도에 따르면, 파리市에 이미 2만 5,000제곱미터의 태양광 패널이 설치되어 있지만, 앞으로도 설치할 수 있는 지역이 많은 것으로 나타남.

http://www.paris.fr/pratique/environnement/energie-plan-climat/l-energie-solaire-a-paris-duplique-dup-lique/rub_8411_stand_132478_port_19606

도시교통

도로교통의 원활화를 위해, “노상공사대책 5개년 계획”

신규 수립

도쿄都 / 도시교통

- 도로관리자, 교통관리자, 공익사업자로 구성된 도쿄都 도로공사조정협의회(東京都道路工事調整協議會)는 도로교통의 원활화를 도모하기 위해 노상공사개선대책을 추진하고 있음. 그동안 도쿄都는 도쿄 23區 내의 연간 도로공사 시간을 “도쿄도내 노상공

사대책 5개년 계획(東京都内の路上工事対策五箇年計画)(2008년~2012년)”에서 정한 연간 80만 6천 시간보다 매년 10% 이상 추가 감축하는 성과를 거두었음. 이에 도쿄도 도로공사조정협의회에서는 이전계획의 성과를 토대로 노상공사개선을 위해 “도쿄도내 노상공사대책 5개년 계획”(2013년~2018년)을 신규로 수립하게 됨.

- 도쿄도 도로공사조정협의회는 도쿄도내의 국도·지방도를 대상으로 하는 노상공사의 조정, 노상공사 개선대책의 수립·추진에 관한 활동을 위해 1956년에 설립된 조직으로, 도로공사의 계획적이고 합리적인 시공 및 도로 사용자의 이해 촉진을 도모함으로써 도로구조의 보전, 원활한 교통 확보 및 사고예방, 효율적인 도로경영을 목표로 하고 있음.
- 도쿄도 도로공사조정협의회는 고도성장기에 집중 투자되었던 인프라의 노후화 문제 등을 해소하기 위해 새로운 건설수요의 증가가 예상됨에 따라, 도로교통의 원활화를 위해 도로공사대책을 더욱 강화하는 차원에서 도로공사시간 관리 철저, 도로공사 정보 제공 개선, 편도1차선과 차선구분이 없는 도로에서의 도로공사대책 강화 등 중점시책을 제시함.

도쿄도내 노상공사대책 5개년 (2013년~2018년)의 개요

시책	구체적인 내용
도로공사 시간 관리 철저	① 도로공사 시간(국도·지방도)은 80만 시간 이하로 함(2012년도 실적은 72.4만 시간이었지만, 2013년부터는 내진화 등이 필요한 공사가 많아짐에 따라 공사도 증가할 것으로 전망됨. 공사량 증가를 감안하여 도로공사 시간을 억제하는 것이 목표임) ② 공사시기 등에 대한 도로공사 조정회의에서 조정·관리 철저 ③ 공동시공 및 비개착공법(非開削工法) 촉진을 통한 공사 효율화 ④ 평준화를 고려한 공사발주·착공 촉진 ⑤ 공사억제 실시(2009년부터 도쿄도 23구, 2012년부터 하치오지시(八王子市)와 연계하여 연말연시 공사억제시책을 실시하고 있으며, 다른 기초 지자체와의 연대도 확대할 방침임)
재공사(掘り返し) 억제대책 추진	① 공동구·전선 공동구 정비 추진
도로공사 개선	① 공사 작업인 매너 향상 ② 합동순찰을 통하여 도로공사 개선의식 공유·교양(2011년부터 23구와 연계한 순찰을 실시하였으며, 2012년도부터 전 구가 참여하고 있음. 또한 2011년부터 하치오지시와 연계한 순찰도 좋은 반응을 얻고 있음) ③ 우량공사 표창 등을 통해 우수사례 소개(매년 도로공사의 개선에 기여한 공사에 대한 표창 실시)
도로공사 정보 제공 개선	① 공사간판 및 사업설명 간판 개선 ② 알기쉬운 공사 공지용 전단지용 통한 정보제공(2011년부터 더욱 알기 쉬운 공사 공지용 전단지를 배포하고 있음)
도로주변 개발업자에게 협력 요청	① “공사 억제”, “재공사 억제”의 협력요청을 지속하고 있음(2011년부터 중앙정부, 도쿄도 및 23구의 점용신청창구(占用申請窓口), 구의 건축신청창구 및 각 점용기업의 신청창구에 전단지 배포에 대한 협력을 의뢰하고 있음)

노면전차(Streetcar) 사업안 확정

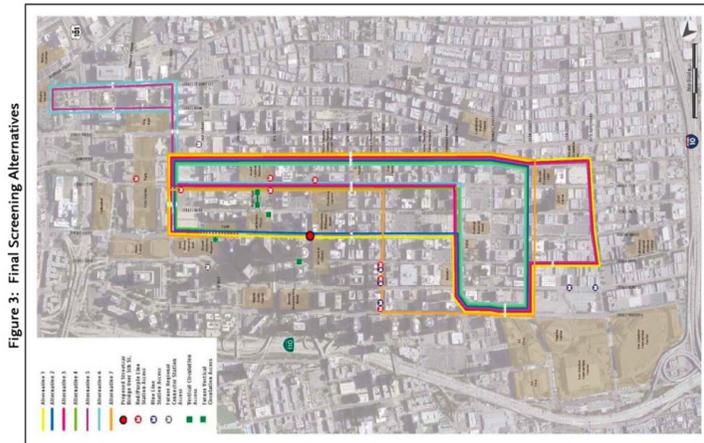
미국 로스앤젤레스市 / 도시교통

- 로스앤젤레스市는 1920년대에는 세계에서 가장 큰 노면전차(streetcar) 시스템을 보유한 도시였으나, 자동차가 급속히 보급되면서 1960년대에 들어와 노면전차는 자취를 감추었음. 그러나 지난 10년간 도심 재생 노력이 성과를 거둠에 따라 도심의 주요 장소를 연결하기 위해 노면전차를 부활하려는 시도가 계속 있었는데, 최근 그 시도가 결실을 맺어 사업안이 확정되었음.

- 지난 10년간 로스앤젤레스 다운타운(downtown)은 주요 상업지구 개발이 일어나면서 인구가 4배 증가하였고, 도심 네이버후드도 성장하였으며, 도시관광 및 문화자원이 활성화 되는 등 괄목할만한 도심재생을 이루었음. 이에 따라 LA 도심의 주요 장소를 연결하고, 또한 역사적인 공간들을 연계하는 “Streetcar Project”가 다양하게 제안되어 왔는데 이번에 그 사업안이 확정되었음.
 - 제안된 안을 보면 약 6.5 km(4 miles)에 달하는 환상노선(loop system)으로, 브로드웨이, 11번가, Figueroa, 7번가, Hill, 1번가 등 도심 전체를 연결하고 있으며, 또 지하철과 경전철 네트워크에 직접 연결되어 있음.
 - LA 도심 대부분의 주거 네이버후드와 상업지역은 이 노면전차에 직접 연결되게 되며, 이로 인해 도심 전체가 보행자 중심의 공간으로 변모될 것으로 예상됨.

- 현재 이 노면전차 프로젝트에 대한 환경심사는 진행 중인데, 올 가을이나 겨울 중에 환경영향평가보고서(Environmental Impact Report) 초안이 완료될 것으로 보임. 로스앤젤레스市는 2014년까지 모든 행정 절차를 마친 후, 공사를 시작하여 2016년까지 완공할 계획임.

- 건설비용은 약 1,220억 원~1,340억 원(\$110~\$125 million) 정도로 추산됨.
- 현재까지 약 50% 정도의 예산이 로스앤젤레스 시정부에 의해 확보되었으며 나머지 50%는 연방정부의 보조금으로 충당할 예정임.



시정부에서 심도 있게 검토하였던 7개의 streetcar 노선(안)

다른 미국 도시들의 streetcar project 계획

도시	프로젝트명	총 연장	소요 예산	완공 연도	관련 사이트
Atlanta, Georgia	Atlanta Streetcar	약 4.3 km (2.7 miles)	(\$69.2 million)	2013년	www.theatlantastreetcar.com
Tucson, Arizona	Sun Link	약 6.4 km (4 miles)	(\$55.8 million)	2014년	http://tucsonstreetcar.com
Kansas City, Missouri	KC Streetcar	약 3.5 km (2.2 miles)	(\$102 million)	2015년	www.kcstreetcar.org
Fort Lauderdale, Florida	The Wave	약 4.3 km (2.7 miles)	(\$142.6 million)	2015년	http://wavestreetcar.com
Cincinnati, Ohio	Cincinnati Streetcar	약 5.6 km (3.5 miles)	(\$148 million)	2015년	www.cincinnati-oh.gov/streetcar

Planning, the Magazine of American Planning Association, Aug/Sep 2013, pp.7~8

<http://thesource.metro.net/2011/10/25/downtown-l-a-streetcar-alternatives-released-community-meetings-coming-next-thursday/streetcar-final-alternatives/>

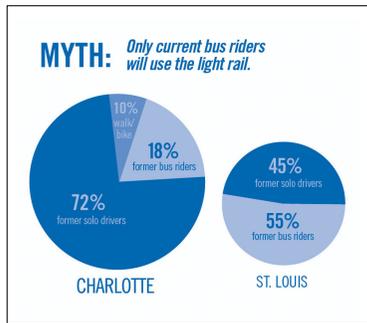
인포그래픽을 이용하여 경전철 반대 시민을 설득

미국 샬럿市 / 도시교통

- 미국 노스캐롤라이나(North Carolina)州 샬럿(Charlotte)市는 알아 보기 쉬운 인포그래픽(Infographics)을 이용해 시민들에게 경전철에 대한 정확한 정보를 제공함으로써 市의 경전철 건설을 반대하는 시민들을 효과적으로 설득하고 있음.

- 샬럿市는 2007년 LYNX blue 노선 건설 시 일부 시민의 반대에 부딪혀 투표에 의해 건설여부를 결정하였던 경험이 있는데, 최근 2기 경전철 건설을 앞두고 이에 반대하는 시민들을 체계적으로 설득해 나가기 위해 인포그래픽을 이용하고 있음.
 - ‘Truth About Transit’(경전철에 대한 진실) 이라는 이름으로 간단한 설명과 그래프를 활용하고 있는 인포그래픽은 일반인들도 쉽게 이해할 수 있도록 디자인 되어 있음. 샬럿市 대중교통국의 대변인은 많은 시민들과 리더, 정치인들이 잘못된 정보에 의해 경전철에 대한 잘못된 의견을 제시하는 경우가 많아 이러한 점들을 개선하기 위해 어렵고 복잡한 정보를 인포그래픽을 이용하여 시민들이 쉽게 이해할 수 있도록 하였다고 밝힘.
 - 한 예로 버스이용자들만이 경전철을 이용한다는 의견에 대해서 인포그래픽은 72%의 경전철 이용자들이 자가용 운전자였다는 사실을 상기시키고 있음. 또한, 전체 통행인구의 2~3%만이 경전철을 이용한다는 의견에 대해서는 주요 지역의 경전철 이용비율이 17%에 달하고 있다고 설명함.

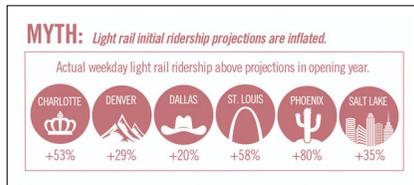
- 이러한 캠페인은, 경전철이 100% 가장 확실한 교통수단임을 알리는 것이 아니라 경전철의 대한 정확한 정보를 바탕으로 합리적인 의견을 이끌어 내기 위한 것임.
 - 샬럿市의 인포그래픽은 경전철은 물론, 공공장소 곳곳에 포스터를 통해 일반인들에게 전달되고 있으며, 앞으로 버스나 고속도로의 여러 광고전달 매체를 이용해 보다 다양하게 제공될 예정임.



샬럿시의 경전철 이용자의 72%는 기존의 자동차 이용자들이라는 정보를 담은 인포그래픽



주요 지역 통행의 17%까지 경전철을 이용한다는 것을 설명하는 인포그래픽



경전철 실제 이용자수가 예상수요 조사 시보다 최대 53%나 많았다는 사실을 설명하는 인포그래픽

<http://www.theatlanticcities.com/commute/2013/09/charlotte-fights-its-anti-transit-foes-infographics/6747/>

<http://charmeck.org/CITY/CHARLOTTE/CATS/NEWS/Pages/advantage.aspx>