

2011. 3. 21 제259호

세계도시동향



서울시정개발연구원
Seoul Development Institute

세계도시동향

2011. 3. 21 제259호

문화·디자인

1. 고전을 현대적 감각으로 각색한 시민 참여 공연 기획 (영국 리즈市)

산업·경제

2. 영국의 첫 번째 ‘미디어시티’로 선정 (영국 셰퍼드市)
3. ‘3차원 가상 도시모델’로 미래 산업도시 입지 부각 (베를린)
4. 지역 중소기업 지원펀드 운용 (도쿄)

건강·복지

5. 노숙자 순회상담 및 자립지원 사업 추진 (일본 오사카市)

행정·재정

6. 행정서비스 개선프로그램 ‘시티서브’ 시행 (뉴욕)
7. 자발적인 시민 참여로 도시개혁 추진 (런던)

방재·안전

- 8. 장애인 화재 안전교육 및 시책 강화 (런던)
- 9. 대규모 지하상가 침수대책 수립 (도쿄)
- 10. 일본 동북부 대지진으로 긴급재해 홈페이지 운영 및 ‘계획정전’ 실시 (도쿄)

도시환경

- 11. 상수도 누수 및 물 사용량 알림이 프로그램 시행 (뉴욕)
- 12. 하수도국 ‘기술개발 추진계획 2010’ 수립 (도쿄)

도시교통

- 13. 대도시 교통을 효율적으로 조정하기 위해 중앙교통정보센터 설치 (베를린)

도시계획·주택

- 14. 미시시피 강변 설계안 공모 (미국 미니애폴리스市)
-

문 화 · 디 자 인

1. 고전을 현대적 감각으로 각색한 시민 참여 공연 기획 (영국 리즈市)

- 영국 리즈市에서는 무대와 관객의 경계를 허무는 ‘시민 참여형 공연’이 지역 문화유산을 배경으로 열려 관심을 끌. 중요 문화유산이자 영국에서 가장 잘 보존된 고딕건물 중 하나인 커크스톨 수도원을 배경으로 市가 후원하고 BBC 방송이 주최하는 ‘프랑켄슈타인의 결혼식’ 공연이 열림.
- 공연 무대가 되는 커크스톨 수도원은 市가 관리하는 박물관으로서 시민과 관광객이 즐겨 찾는 명소임. 보존 대상인 고(古)건물을 문화공연 무대로 활용한다는 점이 눈길을 끌. 작품도 널리 알려진, 메리 셸리가 1818년에 발표한 소설 ‘프랑켄슈타인’을 선택함으로써 누구나 즐길 수 있도록 하고, 고전을 현대적 감각에 맞춰 새롭게 해석해 대중성과 예술성을 함께 추구함.
 - 2011년 3월 19일 토요일 저녁 공연은 BBC에서 생방송함. 다양한 방식으로 리즈의 문화유산과 시민 참여 경험을 널리 소개할 수 있어 장소마케팅 역할을 톡톡히 할 것으로 기대됨.
- BBC는 16세 이상 시민을 대상으로 참여 신청을 받았으며, 장애인도 참여할 수 있도록 함. 다만 리즈에서 열린 무료 춤 강연에 참여한 시민으로 제한함. 공연에서 관객이 결혼식 하객 역할로 군무를 하게 되므로 리즈 지역에서 열린 사전 안무교육에 참가한 시민만 참여하도록 한 것임. 오디션과 사전 교육을 받은 시민은 춤에 대한 지식이나 경험

이 없어도 무료로 공연에 참여할 수 있음. 다만 공연 당일 결혼식 하객에 어울리는 의상을 입고 가야 함.



<리즈 명소인 커크스톨 수도원(출처: 리즈市 박물관 홈페이지)>

(news.bbc.co.uk/local/leeds/hi/people_and_places/newsid_9400000/9400396.stm)

(www.leeds.gov.uk/museumsandgalleries/Kirkstall_Abbey/Whats_On/Frankensteins_Wedding_Saturday_19th_March_2011.aspx)

산 업 · 경 제

2. 영국의 첫 번째 '미디어시티'로 선정 (영국 셸퍼드市)

○ 영국 셸퍼드市는 영국에서 첫 번째 '미디어시티'로 선정됨에 따라 세계적인 혁신 콘텐츠 생산 허브로 발전시키기 위해 디지털미디어 비즈니스 지구 개발 사업을 진행함. '미디어시티 UK' 사업은 창조적인 미디어 비즈니스를 육성하기 위해 특화된 공간과 기반시설을 지원하는 사업으로, 영국의 대표적인 사회기반시설·교통·부동산 개발 및 투자회사 '필 그룹' 자회사인 필 미디어社가 시행사로 참여함. 세계 각지의 창조적 디지털미디어 기업이 큰 관심을 보이는 가운데 공영방송인 BBC와 셸퍼드 대학이 자매결연을 맺고 본격적인 사업계획 마련에 착수함.

- 市는 미디어시티 사업을 전폭적으로 지원해 실제적이고 혁신적인 변화와 발전을 이끌어낼 계획임. 市는 이 사업이 성공적으로 추진되면 市의 국내·국제적 위상이 높아지고, 약 1만 5000개의 일자리가 생기며, 10억 파운드(약 1조 8000억 원) 이상의 경제효과를 창출할 것으로 예상함.

· 미디어시티 '공공영역 파트너'는 市, 재개발업체 연합회, 북서부 지역발전청 등으로 구성되며 셸퍼드와 북서부 잉글랜드 주민과 기업인에게 글로벌 미디어시티 비전을 제시하고 중장기적으로 가시적인 혜택을 줄 계획임. 이를 위해 市는 공공조직, 기업체, 지역사회조직과 협력해 사업에 필요한 세부프로그램을 기획·운영하고 택지 및 교통기반시설 조성사업에 참여함.



- 강변 빌딩과 신축부지는 북부 BBC 방송국과 셸퍼드 대학 캠퍼스로 활용될 예정임. 또한 극장, 안내센터, 호텔, 아파트, 레스토랑, 쇼핑센터 등이 들어서서 다양한 문화생활을 즐기도록 할 계획임 (그림 참조).
- 세부 프로그램은 크게 기반시설 건설, 경제 발전, 지역사회 발전의 3개 부분에 걸쳐 진행됨.
 - 기반시설 건설: 도심부를 연결하는 새로운 경전철 건설, 미디어시티 지역과 도심부를 연결하는 광역버스 및 간선버스 확충, 미디어시티 건설 지원(안전시설 확충, 인허가 절차 간소화 등)
 - 경제 발전: 창조적인 디지털산업 발전 및 관련 기술 혁신, 미디어 기업센터 건설 및 혁신프로젝트 간 연계 활성화, 전문기술직 확충 및 직업 교육훈련 확대, 지역 내 투자 증진 및 기업 지원
 - 지역사회 발전: 다양한 경제적·비경제적 혜택과 교육기회 확대, 일자리 창출, 재건사업 간 연계 활성화, 미디어시티 홍보이벤트 개

최, BBC 직원 이주 지원, 지역 내 미디어단체 지원

- 市는 우선 2011년 말까지 약 14만 6000m² 부지를 대상으로 1단계 사업을 완료하고 향후 10년간 약 81만m² 규모의 토지를 활용할 계획임. BBC 맨체스터 등이 이곳으로 이전함에 따라 총 2500여 명의 직원이 이주하고 셸퍼드 대학 700명의 직원과 학생이 새로운 캠퍼스에서 2011년 가을 신학기를 맞이할 예정임.
- 구체적인 1단계 사업 추진계획은 ① BBC 및 셸퍼드 대학 건물용으로 약 6500m² 규모의 빌딩 건설, ② 약 2만 3200m² 규모의 HD 방송 스튜디오 건설, ③ 공원 및 이벤트공간 조성(런던 트라팔가 광장의 2배 크기, 약 5000명 수용), ④ 아파트(400세대 규모), 호텔(218실), 주차장(2200대 수용) 건설, ⑤ 2012년까지 ITV 드라마 팀, 뉴스팀 등을 맨체스터市에서 미디어시티로 이전 등임.

(www.salford.gov.uk/mediacityuk.htm)

(www.mediacityuk.co.uk)

청소년의 요구에 부응하는 도시 조성 추진 (독일)

- 독일 연방 교통·건설·도시발전부는 청소년의 요구에 부응하는 도시 조성을 촉진하고자 2009년부터 청소년이 도시개발에 참여하는 프로젝트를 공모해 32개 시범계획을 지원함. 지방자치단체와 청소년의 공동작업은 해당 지역의 매력을 높이고 청소년에게는 공동체에 대한 소속감과 결속력을 고취시킴.
- 또한 연방정부는 2010년 ‘청소년이 도시를 움직인다’는 모토 아래 청소년과 도시계획을 연결시키는 데 노력한 도시에 활동기금을 지원함. 예를 들면 오픈스페이스를 ‘스케이트 공원’으로 조성하는 등 청소년이 추진한 소규모 프로젝트에 재정을 지원함. 활동기금 지원사업 공모전에서는 8개 도시가 선정되어 2만 5000유로(약 4000만 원)를 각각 지원받음.

(www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Artikel/SW/jugend-macht-stadt.html)

3. ‘3차원 가상 도시모델’로 미래 산업도시 입지 부각 (베를린)

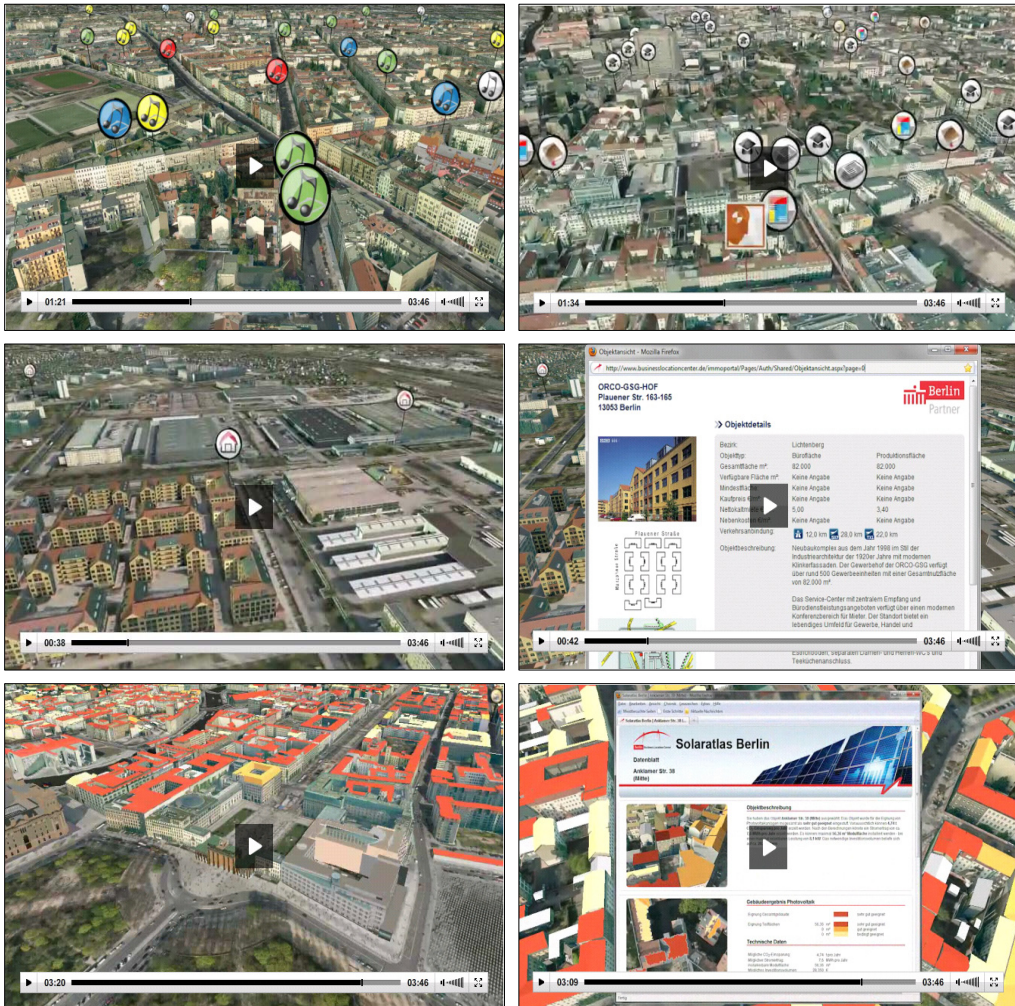
○ 베를린市는 2개의 공항 폐쇄와 새로운 국제공항 건설 계획에 따라 도시 서북쪽의 테겔, 남쪽의 템펠호프 지역에 있는 구(舊) 공항부지를 다른 용도로 재개발해야 함. 이 두 지역은 도심에서 멀지 않으면서도 면적이 넓어 도시발전의 중요한 계기가 될 것으로 기대됨. 市는 이 두 지역의 용도를 다양화하면서도 많은 과학기술연구기관과 미래산업을 연결시키는 과학단지 겸 미래산업단지로 조성하기로 함.

- 市는 이의 일환으로 2011년 3월 8일에서 11일까지 프랑스 칸에서 열린 국제 부동산박람회에서 베를린을 과학기술과 연결된 미래 산업경제 도시로 소개하는 행사를 개최함. 이 행사에서 市는 도심에서 가까운 넓은 산업부지, 과학기술 인프라, 교통망, 문화시설, 녹지와 같은 입지 조건을 부각시킴으로써 미래 산업도시로의 발전가능성을 제시함.

- 베를린을 정확히 인식하고 분석할 수 있게 해주는 가상 도시모델이 이번 행사의 성공에 큰 역할을 함. 부동산 마케팅에서 가장 중요한 요소는 위치임. 市가 이번에 새롭게 선보인 ‘3차원 가상 도시모델’은 건물과 부지뿐 아니라 주변 환경까지도 정확하게 볼 수 있고, 종합적으로 분석할 수 있도록 함.
- 3차원 가상 도시모델은 베를린 파트너社와 市 도시발전국, 경제·기술·여성국이 수도 마케팅을 위해 공동 개발한 것으로 베를린과 그 안에 있는 56만 채의 건물을 포괄함. 이 모델은 市의 공식 토지대장부 데이터에 의거해 항공사진 촬영과 레이저 측정으로 제작됨.
- 이 모델은 그래픽 측면에서 구글 어스와 질적으로 차별화됨. 건물

의 전면과 측면은 실제와 근접한 수준으로 묘사되고 200개의 주요 건물과 관광명소는 아주 세밀한 부분까지 묘사됨. 올림픽 스타디움, 독일 국회의사당, 독일 중앙은행, 베를린 중앙역사는 내부구조까지 3차원으로 묘사됨.

- 베를린에 회사를 차리거나 부동산에 관심이 많은 사람은 자기 집에서 3차원 가상 도시모델을 열어 개별 건물에 관한 정확한 정보를 얻을 수 있음. 이뿐 아니라 주변에 대학과 연구기관이 있는지, 문화레저시설은 충분한지, 공공교통망은 어떤지 등 구체적이고 포괄적인 지역정보를 얻을 수 있음.
 - 3차원 도시모델은 도시의 현재뿐 아니라 과거와 미래도 관찰할 수 있게 해줌. 과거 베를린 장벽이 있었던 곳과 동서 베를린의 경계선을 찾아볼 수도 있음. 진행 중인 수많은 도시계획과 건축계획 도면도 3차원 도시모델에 통합시켜 보면 베를린이 앞으로 어떻게 변화할지를 파악할 수 있음. 또한 3차원 도시모델에 솔라아틀라스(Solaratlas)를 통합하면 건물 지붕이 태양열 집열판 설치에 적합한지, 충분한 전력 생산이 가능한지를 지붕 색깔(빨강, 노랑, 회색 등)로 구분해 표시함.
- 잠재투자자들은 3차원 가상 도시모델을 활용해 경제도시 베를린에 관한 모든 필요한 지리정보를 한눈에 파악할 수 있고, 부동산업계 관계자는 세계 어느 곳에서도 베를린에 있는 건물과 부지 위치, 기반시설 등을 정확히 고객에게 소개할 수 있고, 건축가들은 자신의 설계모델을 가상 도시모델에 통합시켜 볼 수 있음.



【3차원 가상 도시모델과 솔라아틀라스 통합 예】

(www.berlin.de/sen/wtf/presse/archiv/20110303.1250.333784.html)

4. 지역 중소기업 지원펀드 운용 (도쿄)

○ 도쿄都는 지역자원을 적극 활용해 혁신을 창출하고 지역문제를 해결하고자 정부와 함께 자금을 출자해 ‘지역 중소기업 지원펀드’를 운용하고 그 수익으로 사업체를 지원함. 펀드 운용은 都 중소기업진흥공사가 맡음.

- 都는 지역 활성화에 기여하는 사업(도시문제를 해결하거나 지역자원을 활용하는 새로운 사업)을 대상으로 소요경비를 일부 지원하는 ‘지역자원 활용·혁신창출 지원사업’을 추진함. 지원한도액은 800만 엔(약 1억 1000만 원)이며 연간 40건 정도 지원할 수 있음.

- 도시문제 해결형 사업으로는 ① 지역복지 및 안전 등 대도시에서 두드러지게 나타나는 문제를 해결하기 위한 사업, ② 노인 및 청소년을 위한 음식·스포츠·교육 등에 관한 사업 등을 들 수 있음. 지역자원 활용형 사업으로는 都 내·외의 산지(産地) 기술, 농수산물, 관광자원을 활용한 사업 등을 들 수 있음.

- 사업 시작에서부터 사업화까지 일련의 과정을 지속적으로 지원하기 위해 ‘지역 지원 내비게이터’를 각 지역에 배치해 지역 밀착 사업을 지원하고, 사업성과를 적극 홍보하며, 새로운 시장을 대상으로 펼치는 마케팅활동을 지원함. 2011년 3월에는 28개 사업을 새로이 선정하는 등 지금까지 104개 사업을 지원함.

(www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2011/03/20131301.htm)

건 강 · 복 지

5. 노숙자 순회상담 및 자립지원 사업 추진 (일본 오사카市)

○ 일본은 버블경제가 붕괴된 뒤 1996년부터 대도시를 중심으로 길거리로 나온 노숙자가 급증해 큰 사회문제가 됨. 특히 오사카市는 실업문제까지 겹쳐 일용직 노동자도 함께 증가함. 이러한 상황에서 市는 근본대책을 강구하는 한편 전국에서 가장 먼저 노숙자를 위한 순회상담이나 자립지원 사업을 전개함.

- 市의 노숙자 자립 지원계획의 개요를 살펴보면 다음과 같음.
 - 기본목표: 종합적인 자립 지원, 노숙생활 지원, 지역 생활환경 개선, 인권 옹호
 - 시책목표: 노숙자대책 관련 핵심시설인 자립지원센터 입소에서 취업까지 전 과정을 지원함. 목표 달성을 위해 현장에서 노숙자와 만나 실효성 있는 계획을 수립하기 위해 노력함.
- 구체적인 노숙자 자립지원책을 살펴보면 다음과 같음.
 - 노숙자 순회상담 사업: 市 상담원이 시내를 순회하며 노숙자의 취업, 건강, 고민거리 등을 상담하고 귀향을 원하는 노숙자에게는 가족, 지인에게 연락함. 취업의지가 있는 노숙자에게는 자립지원센터 입소를 권하며 고령, 장애 등으로 어려움을 겪는 노숙자에게는 관계기관에 연락을 취하는 등 개개인의 상황에 맞게 지원함.
 - 자립지원센터 설치와 운영: 취업의지가 있는 노숙자의 취업을 위해 일정기간 입소해 생활할 수 있도록 시내에 5개 자립지원센터를 설

치·운영함. 센터에서는 숙소와 식사를 제공하고 생활상담, 건강지도, 직업상담, 직업소개 서비스를 실시함. 입소자의 취업의욕을 높이기 위해 경력개발 상담, 퇴소 후 지속적인 상담서비스도 제공함.

- 그 외 시책으로 ① 민간 공모형 자립지원 협동사업, ② 민간 공모형 사업과 市가 추진하는 자립지원 사업 연계, ③ 보건의료 대책, ④ 노숙자 건강상담 등을 실시함.

【일본 전국과 오사카의 노숙자 수 변화 추이】

연도	전국	오사카
2003년	25,296명	6,603명
2007년	18,564명	4,069명
2008년	16,018명	3,647명
2009년	15,759명	3,724명

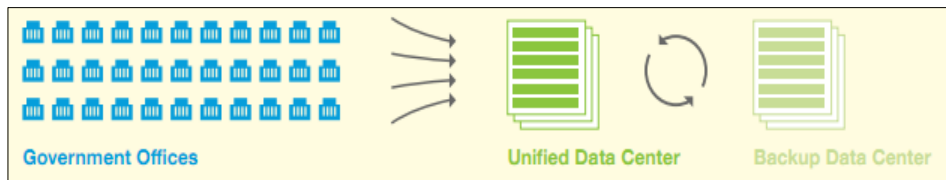
(www.city.osaka.lg.jp/kenkofukushi/page/0000008085.html)

행 정 · 재 정

6. 행정서비스 개선프로그램 ‘시티서브’ 시행 (뉴욕)

○ 뉴욕시는 행정서비스 개선을 위해 ‘시티서브’(CITIServ)라는 프로그램을 시행함. 시티서브란 통일된 데이터 세트(Data Set)를 구축해 광범위한 도시정부 정보를 한 시스템에서 사용할 수 있도록 함으로써 부서·부문 간 데이터 공유가 효과적으로 되도록 하는 프로그램임(그림 참조).

- 市는 이미 데이터를 총괄하고 공유할 수 있는 센터와 시스템을 구축하고 있음. 市는 이번 프로그램이 ① 비용 절감, ② 정보 활용을 위한 IT 기술 확보, ③ 시설 최적화, ④ 데이터 관리 및 보안 강화, ⑤ ‘생태발자국’ 감축 효과를 가져다줄 것으로 기대함.



- 시티서브 프로그램은 아래 3개 단계를 거쳐 완성하게 됨.
 - ① 각 실·국의 IT 능력 및 업무환경을 정밀평가해 개선이나 활용 가능한 사항을 파악하고 업무에 알맞은 IT서비스를 재조사함으로써 프로그램에 적합한 IT 업무환경으로 변환할 수 있도록 준비함.
 - ② IT 업무환경 변환: 각 실·국에 적합한 사업시행 계획 및 일정을 수립하고 업무 지장을 최소화한 상태에서 프로그램을 실시할 수 있도록 준비함.

- ③ 실·국 간에 관련 시설을 재배치하거나 하드웨어, 소프트웨어를 이동 배치함.

(www.nyc.gov/html/om/pdf/2011/pr064-11_fact_sheet.pdf)

영유아 보육시장 조사 결과를 바탕으로 보육지원 정책 수립 추진 (런던)

– 런던개발청이 런던 보육시장 연구조사 결과를 최근 발표함. 개발청은 양육도우미(베이비시터) 시장 등을 조사해 보육 지원을 제대로 받지 못하거나 양육도우미를 구할 형편이 못돼 취업을 포기하는 가정이 얼마나 있는지를 파악함. 런던은 영국 내 다른 도시와 비교해 시간당 어린이 양육비용이 가장 비싼 곳으로 조사됨. 또한 많은 부모가 아이를 보살피기 위해 취업을 포기하거나 파트타임을 선택하는 등 양육이 취업에 걸림돌로 작용하는 것으로 밝혀짐. 市는 이러한 문제를 적극적으로 다뤄 문제점을 최소화하는 데 힘쓸 계획이라고 밝힘.

- 런던 양육도우미 시장의 문제점으로는 ① 영아 보육시설이나 양육도우미에 대한 수요는 높으나 이를 담당할 기관이나 인력이 턱없이 부족함(영국 전체 평균보다 13% 정도 낮음). ② 어린이 양육비용이 전국 평균보다 25~35% 정도 높음. ③ 보육시설이나 양육도우미를 활용할 수 있는 시간대가 다양하지 못해 이른 아침이나 저녁시간대에는 서비스를 이용하지 못하는 경우가 많음. ④ 절반 이상의 부모가 양육의 질이 낮아도 어쩔 수 없이 아이를 맡겨야 함. ⑤ 보육시설과 양육도우미에 대한 정보부족 문제도 나타남.

(www.lda.gov.uk/publications-and-media/publications/london-childcare-market.aspx)

7. 자발적인 시민 참여로 도시개혁 추진 (런던)

○ 런던市는 도시개혁을 위해 시민 참여를 유도하기 위한 ‘팀 런던’(Team London) 계획을 추진하기로 함. 팀 런던 계획은 수천 명의 시민이 런던을 변화시키는 데 참여하도록 하는 프로그램임. 市는 이 프로그램으로 도시 현안에 시민의 관심과 에너지를 집중시키고, 범죄를 예방하며, 청년층에 다양한 기회를 제공하기 위해 노력할 예정임.

- 특히 市는 복지, 건강, 자아실현 기회에 많은 문제가 있음을 지적하면서 팀 런던이 이를 해결하기 위한 효과적인 조정작업을 하게 될 것이라고 밝힘. 市는 우선 200만 파운드(약 36억 원)를 투자하고 추후 자선단체로부터 자금을 유치할 계획임. 이 재원은 아래 프로그램에 사용될 예정임.

- 젊은이의 삶을 향상시키기 위한 활동
- 상담자를 지정해 젊은이를 대상으로 상담 시행(현재 1000명의 자발적인 참여자 확보)
- 범죄와 반사회적 행동에 연루된 청소년을 대상으로 스포츠활동 지원
- 시민 10명 중 6명은 커뮤니티에 대한 소속감이 없으므로 소속감을 높일 수 있는 프로그램 시행
- 읽고 쓰는 능력을 향상하기 위한 교육활동 지원
- 매력적인 녹색도시를 조성하기 위한 나무심기 운동 전개
- 자선단체 활동을 활성화하기 위한 소규모 보조금 지원

(www.london.gov.uk/media/press_releases_mayoral/mayor%E2%80%99s-plan-transform-city-and-get-more-people-volunteering)

방 재 · 안 전

8. 장애인 화재 안전교육 및 시책 강화 (런던)

○ 런던소방청은 장애인 관련 민간단체인 Leonard Cheshire Disability와 협약을 맺고 화재 발생 시 장애인 안전을 최우선으로 하는 방안을 추진하기로 함. 화재가 날 경우 거동이 불편하거나 화재 위험을 정확하게 파악하기 어려운 장애인이 가장 큰 위험에 노출됨. 실제로 화재 발생 시 장애인이 큰 부상을 당하거나 사망하는 경우가 많음. 소방청은 이번 협약을 계기로 장애인을 대상으로 한 화재 안전교육을 강화하고 화재 발생 시 소방관 대치요령도 만들어 소방관 교육도 실시할 예정임.

- 우선 장애인에게 화재를 미연에 방지하는 방법을 교육함. 소방관이 장애인이 살고 있는 집을 방문해 집 구조와 동선 등을 파악하고 교육내용에 반영하는 등 현장감 있는 교육을 실시함. 특히 화재경보기의 중요성과 관리방법을 집중 교육함. 교육을 신청하는 장애인시설과 단체가 늘어나는 등 장애인 특화 교육에 대한 평가가 긍정적임.

· 소방청은 화재 안전에 대한 정보를 온라인으로 적극 홍보함. 홈페이지(www.london-fire-gov.uk/YourSafety.asp)는 물론이고 트위터 등을 적극 활용함. 市와 협약을 맺은 Leonard Cheshire Disability는 영국 내 수천 명의 장애인을 지원하고 있는 민간단체로 전 세계 50개국에 지부를 두고 있음.

(www.london-fire.gov.uk/news/LatestNewsReleases_PR1496.asp)

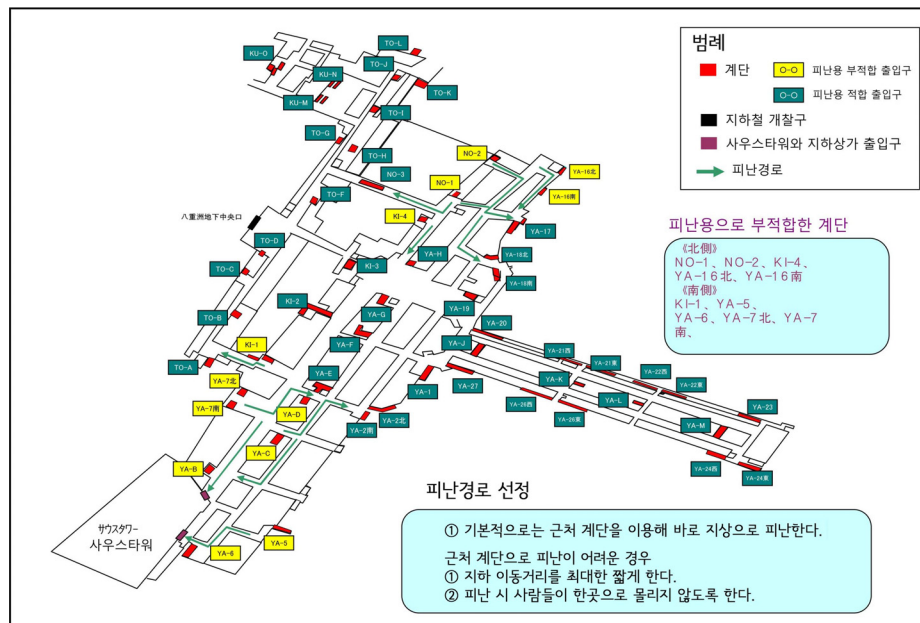
(www.lcdisability.org)

9. 대규모 지하상가 침수대책 수립 (도쿄)

- 도쿄都는 2007년 8월에 수립한 ‘都 호우대책 기본방침’에 따라 대규모 지하상가의 침수방지 대책을 마련함. 먼저 도쿄역 아에스 지하상가를 시범지역으로 선정해 침수대책을 수립하고 2011년 3월 10일 발표함. 都는 나머지 8개 대형 지하상가에 대해서도 순차적으로 계획을 수립할 예정임.
- 이번 계획에서는 침수대책을 주의, 경계, 비상 3단계로 나누고 이에 따라 준비체계와 피난경로를 제시함. 단계별 행동요령은 아래와 같음.
 - 1단계인 주의 단계는 호우 및 홍수 경보가 발령되었을 때 내려짐. 각 시설 관리자는 침수에 대비한 준비태세를 갖추고 강우량 등의 정보를 수집하며, 지상 개구부를 순회 점검함.
 - 주변 도로의 침수가 확인되거나 인접 시설의 침수피해가 발생해 해당 지역에 침수 위험이 있을 때는 2단계인 경계 단계가 발령됨. 각 시설 관리자는 침수 대응체계를 구축하고 침수 위험이 있는 출입구에 대해 경계태세를 갖추며 시설 관리자 간 연락체계를 구축하고 물막이 판도 설치함.
 - 마지막 단계인 비상 단계는 해당 지역에서 홍수가 발생했을 때 발령되는데 각 시설 관리자로 구성되는 침수대책팀이 침수방지 활동을 하고, 이용자나 직원의 피난을 유도하며, 재난상황도 기록함.
- 이외에도 ‘스미다강(江) 유역 침수 예상 구역도’ 등을 토대로 침수방지 활동이 필요한 지역을 예상해 방지대책을 준비하고 피난 시 유의사항과 피난경로를 제시함. 계획의 대상범위는 아에스 지하도, 도쿄역 1번가 등을 중심으로 지하로 연결된 주요 건물 및 시설임. 이 계획은 都 비전계획인 ‘10년 후 도쿄’의 실행프로그램으로 추진됨.



【아에스 지하상가 위치】



【피난경로 예시도(지하 1층)】

(www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2011/03/DATA/2013a300.pdf)

10. 일본 동북부 대지진으로 긴급재해 홈페이지 운영 및 '계 획정전' 실시 (도쿄)

- 2011년 3월 11일 오후 2시경 일본 혼슈 센다이 동쪽 179km 해상에서 발생한, 일본 지진관측 사상 최대 규모인 진도 9.0의 강진으로 일본 동 북부 지역이 큰 피해를 입음. 진원(震源)에서 400km 정도 떨어진 도쿄 都, 지바縣 등의 수도권 지역에서도 지반의 흔들림으로 화재 및 인명피해 가 발생함.



【지진 발생 직후 도쿄대 혼고캠퍼스 연구실 내부 모습】

- 도쿄都는 이번 강진으로 일본 전역에서 지속적으로 발생하고 있는 여진과 쓰나미 등에 대비하기 위해 재해 발생 시에만 운영하는 방재 홈페이지를 개설해 사고 및 인명피해 상황, 교통상황, 피난장소 등의 정보를 제공함.



【평상시 운영되는 도쿄도 방재 홈페이지】



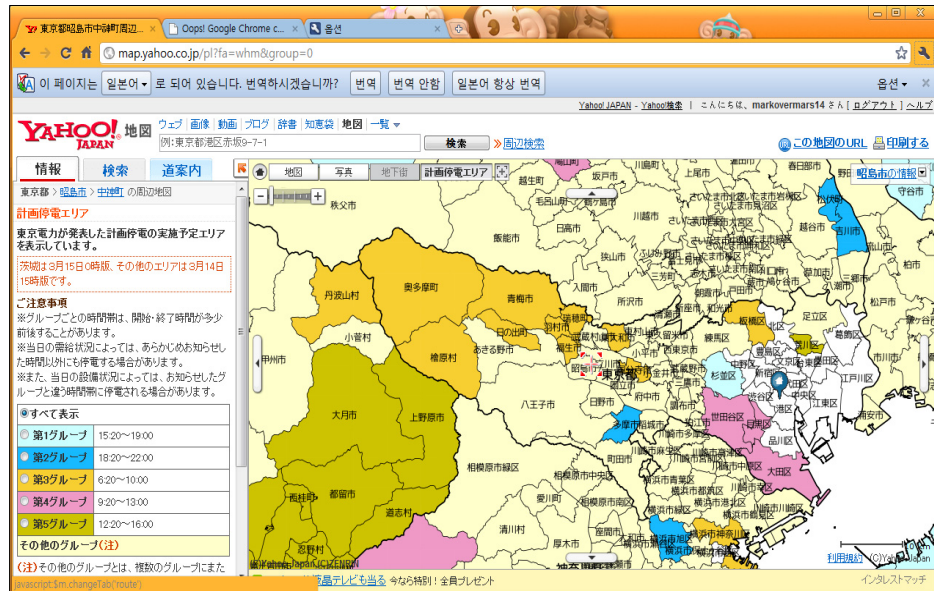
【재해 발생 시 운영되는 도쿄도 방재 홈페이지】

- 都는 都 전역을 대상으로 방재지도를 제작해 재해 발생 시 대피할 수 있는 피난장소, 급수지점, 의료시설, 귀가 지원 대상으로 위치를 평상시에도 도민에게 제공함.



【도쿄都 방재지도(예시). 현재 위치에서 가장 가까운 피난장소를 알려줌】

- 한편 도쿄전력은 지진으로 인한 전력공급 부족에 대응하기 위해 관내 1都 8縣을 구시정촌(区市町村)별로 각각 5개 그룹으로 나눠 지역별·시간대별로 전력 공급을 중단한다고 발표함. 이러한 ‘순번 계획정전’은 4월 말까지 실시되며 전력수급 상황에 따라 변경될 수 있음.
- 지역별로 1회에 3시간 40분 정도 정전되며 정전시간대 및 그룹은 매번 변경됨. 다만 수도(首都) 기능을 유지하기 위해 국가 중추기관이 밀집된 지역은 대상에서 제외함. 주민들이 불편을 겪지 않도록 정전시간대를 도쿄전력 홈페이지와 포털사이트에서 실시간으로 제공함.



【인터넷 포털사이트에서 지역별로 정전시간대를 알려줌】

(www.bousai.metro.tokyo.jp/index.html), (요미우리신문, 2011. 3. 13)

도심에서 교외로 이동하는 탈도심화 현상 가속 (미국 시카고시)

- 미국 시카고시는 지난 10년간 시카고 인구의 약 7%인 20만 명이 교외지역으로 이동하였다고 밝힘. 이러한 탈도심화 현상은 주민들이 더 나은 주거환경을 추구한 데 따른 결과로 도심 주거인구와 일자리 감소, 도심 공동화 현상이 가속화되고 市の 역할과 기능이 지속적으로 줄어들 것으로 전망됨.
- 도시 미래학자인 조엘 코트킨은 ‘도심으로의 귀환’ 운동이 필요하다고 주장함. 토지소유주, 환경운동가, 도시계획가가 교외로 이동하는 주민이 원하는 것이 무엇인지를 파악해 이를 도시계획에 반영할 필요가 있다고 강조함. 오바마 대통령도 대부분의 도시에서 교외지역 개발이 한계에 도달했다고 밝히면서 도심이 가진 양질의 교육시설과 안전성에 초점을 맞추고 교외지역의 깨끗한 환경 등을 도심에서도 누릴 수 있도록 해야 한다고 주장함.

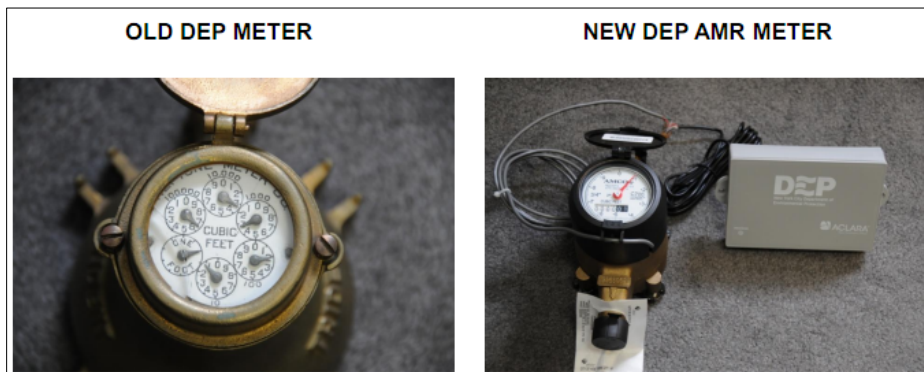
(www.chicagotribune.com/news/opinion/ct-oped-03010-byrne-20110301,0,6518983.story)

도 시 환 경

11. 상수도 누수 및 물 사용량 알림이 프로그램 시행 (뉴욕)

- 뉴욕市 환경보호국에서는 세대주가 모르는 사이 누수가 발생해 수도요금을 더 내게 되고 수자원도 낭비되는 문제를 해결하기 위해 ‘누수 알림이 프로그램’(Leak Notification Program)을 시행함. 이 프로그램은 무선 계량기를 설치해 상수도 사용현황을 하루 4번 체크할 수 있도록 함. 기존에 분기별로 사용량을 점검할 수 있었던 것을 거의 실시간으로 누수 여부를 알 수 있도록 바꾼 것임. 이로써 시민들이 지속적으로 초과 지불할 수도 있는 수도요금을 빠른 시간 내에 수정할 수 있을 것으로 기대됨. 市는 2012년까지 모든 세대에 무선 계량기를 설치하는 것을 목표로 함.
- 이번 프로그램은 市 환경보호국의 2011년 주요 전략사업으로 공공서비스가 사용자 중심으로 제공되도록 하는 ‘NYC SimpliCity’ 사업과 연계되어 진행됨. 그동안 뉴욕에서는 원인을 알 수 없는, 과도한 수도요금 부과 사례가 많이 발생해왔음.
- 市는 가장 기본적이고 오래된 공공서비스 분야에 최신 기술을 도입해 서비스를 증진하고 사용자가 부담하는 비용도 줄이는 것을 행정서비스 운영원칙으로 함. 현재까지 83만 5000개의 계량기가 설치되었고 새 계량기 설치를 신청한 세대에 빠른 시일 내 설치되도록 노력 중임. 설치 세대 중 누수가 발견되는 경우 즉시 상수도시설 보수공사를 실시함. 2010년 12월 무선 계량기 설치 시범사업 실시 이후 1300여 개소에서 누수를 발견해 보수공사를 실시함.

- 이 프로그램은 누수를 막는 데에만 목적이 있는 것이 아니라 각 세대의 갑작스러운 물 사용량 변화도 알 수 있도록 함. 장기적으로 볼 때 시설 노후나 파손으로 일어나는 누수뿐 아니라 잘못된 물 사용 습관에 따른 수자원 낭비 실태도 바로잡을 수 있을 것으로 기대함.
- 市는 시민이 점검해야 할 몇 가지 주의사항도 공지함. ① 스프링클러 등 물을 필요로 하는 기기를 사용하지 않을 때 수도꼭지가 잠겨 있는지 확인하고, ② 외부에 있는 수도꼭지나 수도시설에서 누수가 없는지 육안으로 먼저 확인하며, ③ 아무도 물을 사용하지 않았는데도 수도 계량기상 물 사용량이 빠른 속도로 증가하는지를 확인해야 함.



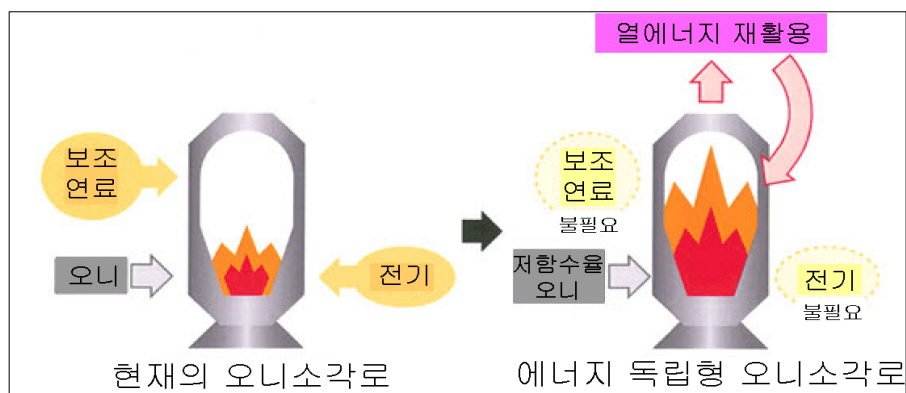
(www.nyc.gov/html/nycwaterboard/pdf/rates/fy2011_water_rate_presentation04092010.pdf)

(www.nyc.gov/html/om/html/2011a/media/pc030711_water_leaks.aspx)

12. 하수도국 '기술개발 추진계획 2010' 수립 (도쿄)

○ 도쿄都 하수도국은 이전에 수립한 '사업계획 2010'과 '지구계획(Earth Plan) 2010'을 충실히 추진하기 위해 향후 기술개발 대책을 담은 '기술개발 추진계획 2010'을 2011년 2월 말 수립함. 추진계획의 기본방침은 하수도 서비스 향상, 도시 안전, 양호한 수질환경 조성을 위해 선진기술 개발에 힘써 하수도의 새로운 미래를 창조한다는 데 있음. 하수도 관련 기술을 종합해 기술개발을 촉진하고, 기술 계승과 인재 육성, 생산력 증대, 기술의 국제적 활용 등을 하수도사업 활력의 원천으로 삼음.

- 都는 다음과 같은 사항을 중점 추진할 예정임. ① 민간기업이 요구하는 기술을 개발해 이를 개발 원천으로 삼고, ② 산학연 간 연계로 다양한 아이디어와 기술을 융합해 새로운 가치를 창출하는 개방형 혁신을 주도하며, ③ 민간기업이 새로운 기술개발에 참여하기 쉽도록 절차를 개선하고 신기술을 빠르게 도입해 하수도사업을 활성화하고, ④ 실천적인 교육으로 기술력을 향상하고 축적한 노하우와 기술을 해외에 수출하는 데 중점을 둬.



【하수 슬러지의 수분을 최대한 줄여 쉽게 소각되도록 해 에너지 절약과 창출을 도모하는 새로운 기술】

【분야별 주요 기술개발 주제】

분류	종류	내용
고객의 안전을 지키고 쾌적한 생활을 지원하는 기술개발	재구축 기술	종래의 시공에서 불가능했던 급커브 하수도관을 갱생하는 공법
	침수대책 기술	하수도관 내부 수위를 광섬유로 측정해 침수예방에 활용
양호한 수질환경과 환경 부하가 적은 도시를 실현하는 기술개발	합류식 하수도 개선 기술	집중호우 시 하수도에서 하천 등으로 흘러들어가는 빗물 오염 저감
	지구온난화 대책 기술	물 처리 공정에서 발생하는 온실가스를 자동으로 제어해 저감
	자원 활용 기술	하수 및 오니(汚泥) 소각재에서 인을 회수하고 남은 재를 효과적으로 활용
유지관리 개선, 사업의 효율화를 추진하는 기술개발	유지관리 향상 기술	고수위의 하수도관 등 조사가 어려웠던 곳을 조사하는 기계 개발
	안전관리 향상 기술	유지관리 작업을 안전하게 수행하도록 지원하는 기기 개발

(www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2011/02/2012s400.htm)

차량공유회사와 계약을 맺고 공유차량을 공무에 활용 (미국 시카고市)

- 미국 시카고市는 공무원의 차량사용 효율성 증대 등을 위해 세계 최대 차량공유 회사인 ZipCar와 2011년 3월 차량공유 계약을 체결함. 이로써 100여 대의 市 관용차량을 줄여 연간 4억 5000만 원의 유류비와 유지비를 절감함. 공무원은 공유차량을 공무에 이용할 수 있음. 이동경로는 GPS로 추적이 가능함.
- 市는 차량 1대에 시간당 5.95달러(약 6700원)의 이용료를 지불해야 함. 여기에는 유류비, 유지보수비, 보험료가 모두 포함됨. 다른 인근 市에서 운영하는 차량공유 제도와 연계해 차량을 사용할 수도 있음. 市는 그동안 실시한 차량공유 제도로 2009년부터 현재까지 950여 대의 차량을 줄였다고 밝힘.

(www.cityofchicago.org/content/dam/city/depts/dfm/general/ZipCarServices.pdf)

도 시 교 통

13. 대도시 교통을 효율적으로 조정하기 위해 중앙교통정보 센터 설치 (베를린)

○ 베를린市는 2011년 초에 기존 교통운영센터를 해체하고 중앙교통정보센터를 설치함. 市 도시발전국은 3월 7일 향후 10년간 중앙교통정보센터가 담당할 기능과 시민에게 제공할 서비스를 소개하는 자리를 마련함. 市는 이 자리에서 현대적인 교통조정기술과 정보기술을 이용해 더 정확하고 빠르며 포괄적인 교통정보와 교통안내 서비스를 다양한 방법으로 제공할 계획이라고 밝힘.

- 센터에서는 신문과 방송을 이용해 매일 교통예보를 제공하고 도로상에 설치한 33개의 역동적인 정보안내판, 인터넷사이트, SMS(휴대전화 문자메시지 전송 서비스), 이메일로 교통정보를 제공함. 정확한 교통데이터 및 소음과 같은 환경데이터를 도시정부에 제공함. 대도시 교통상황을 만들어내는 모든 요소를 합리적으로 조직화하고 지능적으로 조정함으로써 대도시 교통이 더욱 원활하고 빠르게 소통되도록 해 시민의 삶의 질도 개선함.

· 市는 이날 행사에서 새로운 교통모니터도 소개함. 교통모니터는 시청, 공공기관, 대형 쇼핑센터, 레저시설에 설치될 예정임. 모니터가 위치한 지역에서 다음 정류장까지 가장 빠르게 이동할 수 있는 방법과 지하철·버스 운행시각, 택시 승강장 위치, 근처에서 대여할 수 있는 자전거 정보 등도 안내함. 승용차 운전자를 위해서는 주변 도로 교통상황, 공사장과 같은 교통 장애요인 등을 안내함.

- 센터에서 제공하는 교통정보와 안내서비스는 ① 도시 내 도로망으로부터 실시간 확인된 교통상황 정보, ② 고속도로 800개 측정소와 간선도로 370개 측정소에서 지속적으로 측정된 운행차량 수와 종류, 속도데이터, ③ 4000대 이상의 베를린 택시로부터 전송된 속도데이터를 실시간으로 종합하고 분석함에 따라 이동시간 안내, 다음날 교통예보 서비스의 신뢰도가 높음.
- 센터는 새로운 공항교통정보시스템을 구축해 도로나 철도에 어떤 문제가 발생하더라도 도심에서 공항까지 교통이 순조롭게 소통되도록 할 계획임. 이밖에도 市 간선도로망에서 지상 1200km 지점까지의 대기오염과 소음 정도를 실시간으로 측정하고 감시하는 시스템을 구축 중임.
- 무엇보다 市가 교통정책에서 중점을 두는 부분은 상황에 유연하게 대처하는 교통상황 관리임. 센터는 기술적 조정으로 교통문제에 유연하게 대처하면서 새로운 시설 건설보다 기존 교통기반시설 이용을 극대화하는 데 초점을 맞출 계획임.

(www.stadtentwicklung.berlin.de/aktuell/pressebox/archiv_volltext.shtml?arch_1103/nachricht4234.html)

도시계획·주택

14. 미시시피 강변 설계안 공모 (미국 미니애폴리스市)

○ 미국 미니애폴리스市 미시시피 강변 설계안 공모전에서 TLS/KVA(Tom Leader Studio and Kennedy & Violich Architecture)에서 출품한 설계안이 최종 당선되었다고 2011년 2월 市 공원·여가위원회가 발표함. 위원회는 TLS/KVA 출품작이 위원회가 제시한 선정기준에 부합했다고 밝힘. 선정기준은 ① 강변지역의 경제효과 창출, ② 강변지역을 통합하는 커뮤니티의 연결성, ③ 세계 3대 강이라는 위상에 걸맞은 강의 재조명임.

- 최종당선작으로 선정된 ‘RIVERFIRST’의 디자인 개념과 세부 내용은 아래와 같음.

- 강물 : ① 다이내믹한 강물의 흐름을 이용해 친환경적인 강으로 복원, ② 늪지대 공원과 여가활동 공간 조화, ③ 강물의 흐름에 따라 침식과 퇴적이 자연스럽게 진행되도록 강변지류 조성
- 건강 : ① 인공 섬을 강기슭에 조성해 철새와 멸종위기 새에게 보금자리 제공, ② 수영장, 스케이트장, 카약장 등의 공공 여가시설과 아트센터 등 문화시설 제공, ③ 침수예방을 위한 첨단기술 적용
- 접근성 : ① 지형을 이용해 보행자, 자전거 이용자 등의 접근성 향상, ② 순환버스·경전철 도입 및 기존 버스노선과 연계
- 녹색경제 : ① 실시간 모니터링을 실시해 효율적인 조명 시행, ② 휴대전화와 태양광 발전설비 무선망을 이용해 친환경적인 교육공간 제공, ③ 도시경제 촉매제가 될 수 있는 녹색경제 시스템 구축

- 공모전은 市 역사상 가장 큰 규모로 진행되었으며, 일반시민도 인터넷에서 출품작을 동영상으로 감상할 수 있음. 강변지역을 친환경적으로 조성해 녹색경제 효과를 창출할 것으로 기대되는 미니애폴리스의 대규모 개발 프로젝트에 대해 한강르네상스 사업을 추진 중인 서울수도 관심을 가질 필요가 있음.

(<http://dirt.asla.org/2011/03/02/minneapolis-bold-new-riverfront/>)

(<http://minneapolisriverfrontdesigncompetition.com/teams/winning-team-tlskva>)

시민이 원치 않는 우편물을 받아보지 않도록 ‘Catalog Choice’ 서비스 제공
(미국 시카고市)

- 미국 시카고市는 쓰레기의 30%(연간 36만 톤)를 차지하는 폐지를 줄이기 위해 원치 않는 우편물(광고, 쿠폰, 전화번호부 등)을 소비자가 받아보지 않도록 도와주는 ‘Catalog Choice’ 서비스를 무료 또는 소액으로 2011년 3월 8일부터 제공함. 이는 미국 전역의 130만 명 이상의 소비자와 4000 개 이상의 우편배송 기업을 연결해주는 서비스임.
- 불필요하게 배송되는 우편물을 소비자가 거부할 수 있도록 도와주고, 주소 변동으로 잘못 발송되는 우편물의 경우 주소를 바로잡아 줌. 수신 거부를 신청하였으나 90일이 지나도록 계속 발송할 경우 이를 해당 행정기관에 알리는 서비스도 제공함. 市는 2020년까지 불필요하게 생산되고 배송되는 우편물을 90% 이상 줄일 계획임. 또한 이 서비스를 지속적으로 모니터링 해 온실가스 배출량 저감 효과를 측정해 나갈 계획임.

(<http://chicago.catalogchoice.org/>)