

第12回 国際PPPフォーラム  
12<sup>th</sup> International PPP Forum

# シティマネジメント

Technology use in city management

主催 東洋大学

後援 内閣府、総務省、国土交通省

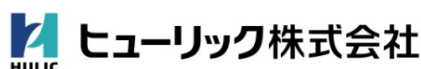
2017年10月17日 於大手町サンケイプラザ

Hosted by  
TOYO UNIVERSITY

Supported by  
Cabinet Office

Ministry of Internal Affairs and Communication  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism  
Otemachi Sankei Plaza October 17, 2017

特別後援



- 1330 主催者あいさつ  
福川伸次氏(東洋大学理事長)
- 1335 基調講演1「オーランド市の市運営とスマートシティ化におけるIoT活用」  
バイロン・ブルックス氏(フロリダ州オーランド市)  
オーランド市チーフアドミニストレイティブオフィサー。2005年より現職。オーランド市においては、文化センター、スタジアム、大学誘致、サステナビリティプログラムなど幅広い業務に携わる。中部フロリダ地域交通公社(LYNX)やオレンジ郡などで要職を歴任。
- 1400 基調講演2「アメリカのシティマネジメントの潮流」  
ロン・カーリー氏(オールドドミニオン大学)  
オールドドミニオン大学客員准教授。同大学Center for Regional Excellence代表。ノースカロライナ州シャーロット市、バージニア州アーリントン郡などでシティマネジャー職を務めた。持続可能な開発、健全な財政運営、危機管理等の分野を専門とする。
- 1425 基調講演3「鯖江市における情報化、オープンデータ化の取組みについて」  
牧野百男氏(福井県鯖江市市長)  
2004年より現職(4期目)。福井県庁にて様々な要職を務めた後、小浜市副市長、福井県議会議員を歴任。
- 1450 休憩
- 1500 パネルディスカッション  
モデレーター:サム田渕氏(東洋大学教授)  
パネリスト:ブルックス氏、カーリー氏、牧野氏  
山田肇氏(東洋大学名誉教授)
- 1630 閉会



12<sup>th</sup> International PPP Forum--Program

- 1330 Opening remarks  
Shinji Fukukawa, Chairman, Toyo University
- 1335 Keynote Speech “Use of ‘IoT’ for Orlando/Smart City Operations”  
Mr. Byron Brooks, Chief Administrative Officer, City of Orlando, FL  
Mr. Brooks has been serving as Chief Administrative Officer for City of Orlando since 2005. He has worked on various projects including a new arena, performing arts center, and etc. He has also served as an executive at Central Florida Regional Transportation Authority (LYNX) and Orange County, Florida.
- 1400 Keynote Speech “Trends in U.S. City Management”  
Prof. Ron Carlee, Director, Center for Regional Excellence, Strome College of Business  
Visiting Assistant Professor, School of Public Service  
Prof. Carlee has a long career as a extensive government executive including City Manager of Charlotte, North Carolina, County Manager of Arlington, Virginia. He also served as an executive for International City/County Management Association.
- 1425 Key note Speech “Use of ICT and open-data activities in Sabae City”  
Mr. Hyakuo Makino, Mayor of Sabae City, Fukui  
Mr. Makino has been serving as a Mayor of Sabae since 2004 (4<sup>th</sup> term). He has more than 30 years of administrative experience in Fukui Prefecture, and served as a vice mayor of Obama City and a council member for Fukui Prefecture.
- 1450 Break
- 1500 Panel Discussion  
Moderator: Prof. Tabuchi  
Panelists: Mr. Brooks, Prof. Carlee, Mr. Makino  
and Prof. Hajime Yamada, Professor Emeritus at Toyo University



## Use of “IoT” for Orlando/Smart City Operations

International Public/Private Partnerships Forum – Toyo University

*Byron W. Brooks, AICP*

*Chief Administrative Officer  
City of Orlando, Florida, USA*

October 17, 2017

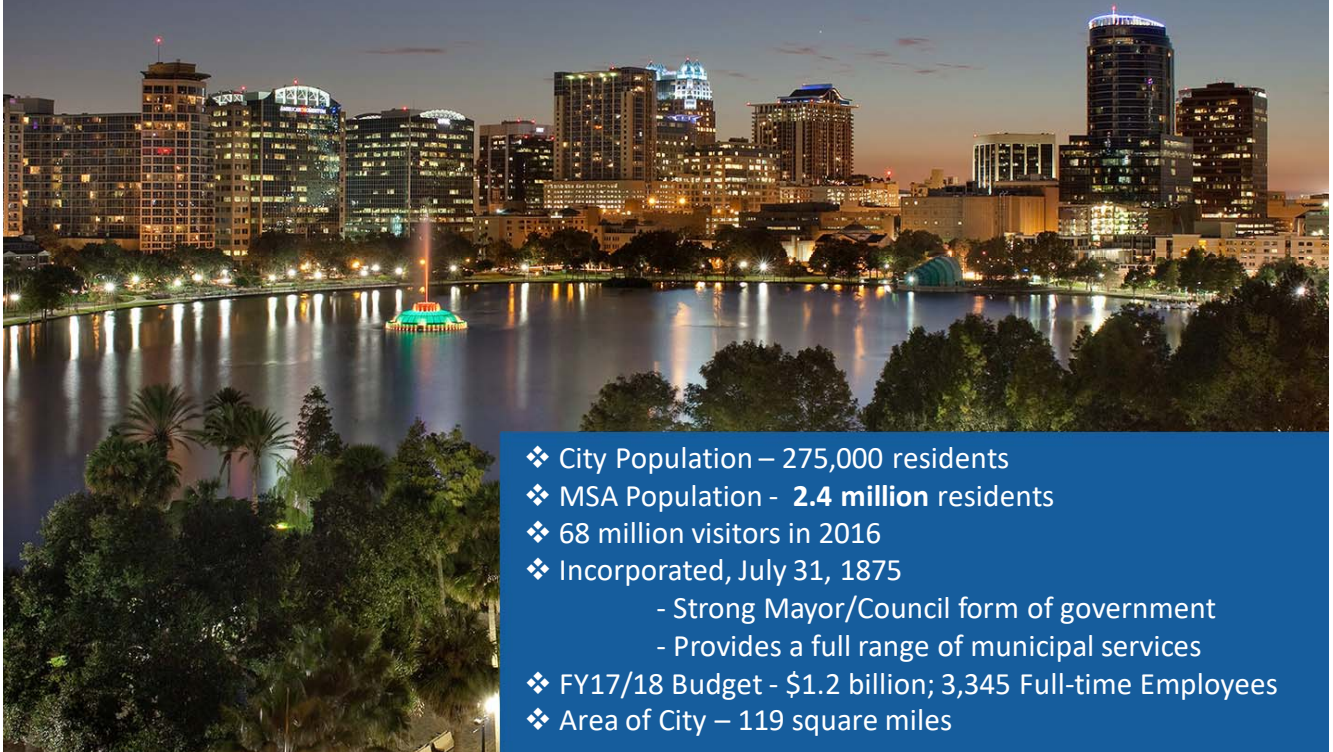


*“Our vision is to become the most environmentally friendly, socially inclusive, technology-enabled, and economically vibrant city in the Southeast...and one of the most sustainable cities in the U.S.”*

*Mayor Buddy Dyer, City of Orlando*



# City of Orlando's Government Overview



- ❖ City Population – 275,000 residents
- ❖ MSA Population - **2.4 million** residents
- ❖ 68 million visitors in 2016
- ❖ Incorporated, July 31, 1875
  - Strong Mayor/Council form of government
  - Provides a full range of municipal services
- ❖ FY17/18 Budget - \$1.2 billion; 3,345 Full-time Employees
- ❖ Area of City – 119 square miles



## CITY OF ORLANDO ELECTED OFFICIALS

400 SOUTH ORANGE AVENUE, ORLANDO, FL 32801



**BUDDY DYER**  
MAYOR



**JIM GRAY**  
DISTRICT 1  
COMMISSIONER



**TONY ORTIZ**  
DISTRICT 2  
COMMISSIONER



**ROBERT STUART**  
DISTRICT 3  
COMMISSIONER



**PATTY SHEEHAN**  
DISTRICT 4  
COMMISSIONER



**REGINA HILL**  
DISTRICT 5  
COMMISSIONER



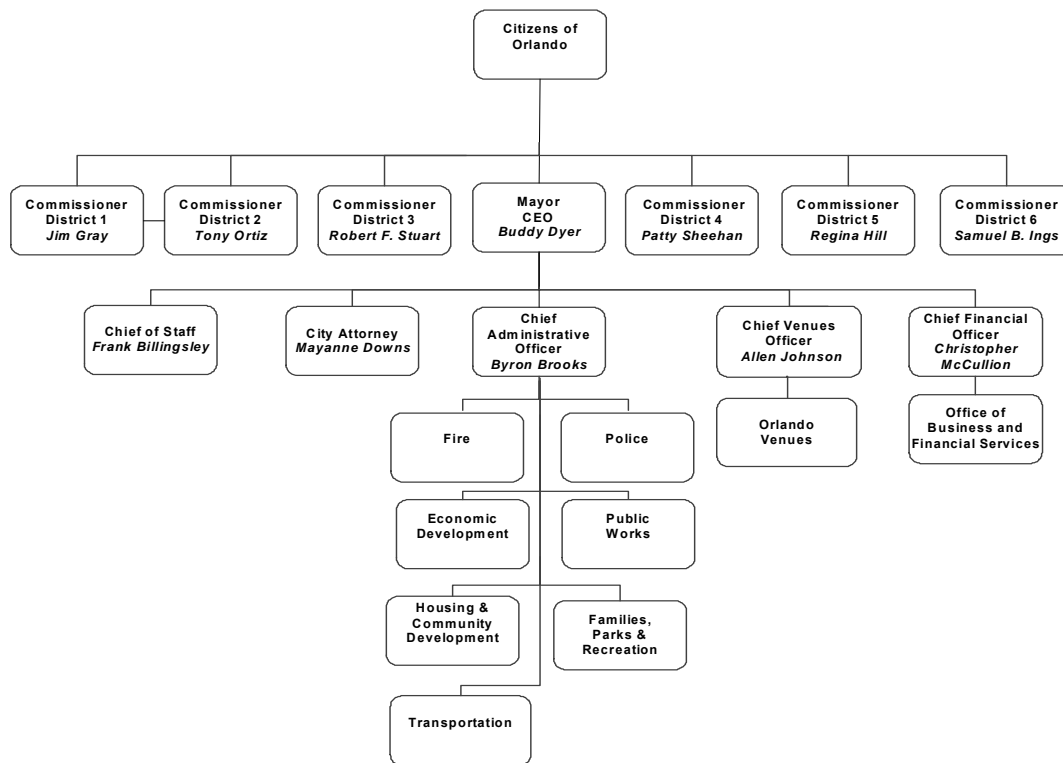
**SAMUEL LINGS**  
DISTRICT 6  
COMMISSIONER





# CITY OF ORLANDO

## CITY ORGANIZATION CHART (AS OF SEPTEMBER 25, 2017)



## ORLANDO MSA PROFILE – 2018\*

### DEMOGRAPHICS

#### Population Trends

Orange County	1,334,879
Seminole County	454,641
Lake County	295,263
Osceola County	300,350
City of Orlando	290,610
Metro Orlando*	2,385,133

\*Four county total. City of Orlando is included in Orange County. Source: Research360

#### Population by Ethnicity\*

White	69.9%
Black	16.2%
Asian	4.0%
Native American	0.4%
Hawaiian/Pacific Islander	0.1%
Hispanic	26.4%

\*Note: Hispanic is not a race, thus are delineated separately. Source: Research360

#### Male/Female Population Statistics

Male	1,081,051	49.5%
Female	1,103,719	50.5%

#### Population by Age

	MSA	Orange
0 – 14	20.1%	21.1%
15 – 24	13.3%	13.8%
25 – 44	29.2%	31.9%
45 – 64	24.3%	23.4%
65 – 84	11.2%	8.4%
85+	1.8%	1.4%



## Emerging Industries – Attractive Communities

- ✓ Simulation Technology/Digital Media
  - ✓ Advanced Manufacturing/Clean Tech
  - ✓ Bio Medical/Healthcare
- Job Growth, Business Creation = Viable Communities
- \*Tied to Talents – the “creative class”!



Governments are beginning to question what the future of our cities will look like in 10, 15, or 20 years...



# How does Orlando define a 'Smart City'?

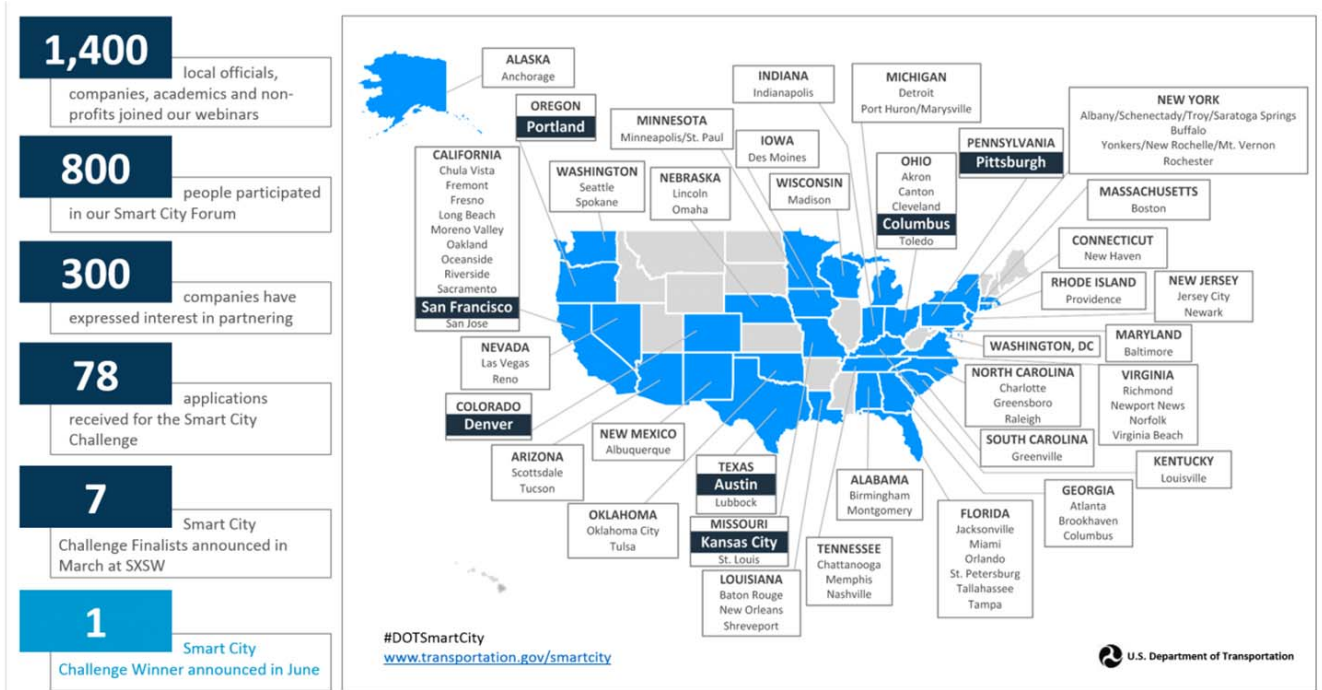
- Smarter utilization of available resources by using technology and design solutions to achieve:
  - Better living and quality of life,
  - Higher efficiency,
  - Economic vitality,
  - Reduced resource consumption (energy/water/waste),
  - Better environmental protection.
- Make the critical infrastructure management and services of our city more **"Open", intelligent, interconnected, efficient and continually renewing**
  - Citizen & Visitor Engagement
  - Administration
  - Public Safety (Police & Fire)
  - Built environment
  - Diverse modes of access and mobility
  - Water
  - Energy & Utilities
  - Waste Management
  - Economic Development
  - Inclusion of vulnerable & under-served groups



## US DOT Smart Cities Challenge



U.S. Department of Transportation







# Smart ORL Leadership Team

## Smart ORL Executive Steering Committee

- Special Projects, Co-chair
- Director of Sustainability, Co-chair
- Director of Public Works
- Chief Information Officer
- Innovation Official
- Director of Strategic Partnerships

## Smart ORL Internal Team

- Sustainability
- Facilities & Fleet
- Public Works
- Families, Parks & Recreation
- Economic Development (EDV)
- Transportation
- Information Technology (IT)
- Orlando Police Department
- Orlando Fire Department
- Orlando Venues
- Strategic Partnerships



## External Partners

- NASA Kennedy Space Center
- University of Central Florida (MetroLab Network)
- Florida Solar Energy Center (FSEC)
- Florida Department of Transportation (FDOT)
- Orlando Utilities Commission
- Orange County Government
- Orlando Inc. / Greater Orlando Chamber of Commerce
- Economic Development Commission
- LYNX
- Siemens
- Cisco
- Amazon Web Services
- Lockheed Martin
- Harris Corporation
- General Motors
- 20+ additional partners





# Joined 'MetroLab Network'

- White House initiative launched 2015
- Joined 3-way partnership for Smart Cities R&D
  - Autonomous & Connected Vehicles
  - Solar harnessing for EV's + V-2-X
  - Real-time Travel information for all mobility



# Smart Cities Partnership Forum

- Held at EPCOT in May 2016
- Brought internal and external stakeholders to discuss future of Orlando's Smart Cities initiative
- Discuss timeline and next steps



# WELCOME TO **SMART CITIES** ORLANDO



## **TravTek: In-vehicle Navigation Systems**



Orlando was the pioneer for in-vehicle navigation system R&D





# Previous & Current Smart Cities Projects in Orlando

- ITS (ex. traffic signal priority, AVL, etc.)
- Open Data Website
- Smart Parking Meters
- Garage Modernization
- Smart Buildings
- Distributed Generation (solar)
- Electric Vehicles
- IRIS and City-wide Surveillance
- Water Monitoring
- Smart Policing Predictive Analysis
- EDIS Route Optimization
- Special Event Management



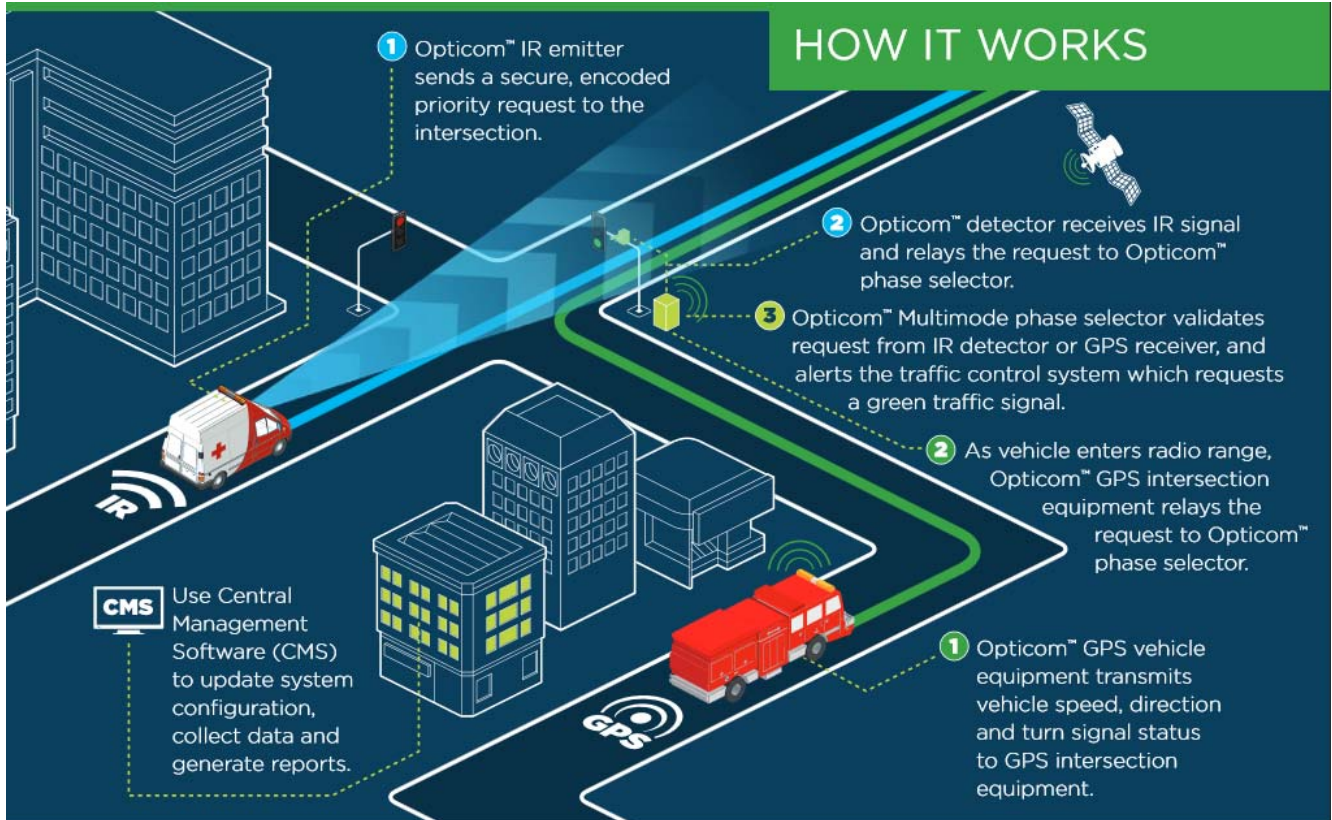
## Smart Public Safety

- OPD Body cameras and audio recorders
- 178 IRIS cameras throughout the City to improve public safety
- Emergency signal priority for Traffic lights
- Computer Aided Dispatch (CAD) to improve response time





# Smart Public Safety



## FOCUS AREA: SOLID WASTE







# FOOD WASTE

## ACCEPTABLE ITEMS:

Please see the list below for acceptable food waste, compostable packaging and yard waste.



### Coffee Grounds and Filters/Teabags

-Poso de café y filtros y bolsas de té  
-Kafe an poud ak filit / seche te



### Pastries muffins, bagels, biscuits, donuts

-Reposterias  
-Ponmkèt, pen, biskwit, donòt



### Eggshells

-Cáscara de huevo  
-Po Ze



### Dry Goods Flour, sugar, coffee, tea

-Mercantías Cecas Harina, azúcar  
-Atik pou kote ki sèk Farin, sik, kafe, te



### Fats, oils and grease

-Todo tipo de aceites y grasas  
-Gwo grès, lwil ak grès



### Fruit & Vegetable Prep Waste

-Desperdicio de preparación de comida  
-Fatra ki sot nan Fwi & Legim



### Fruits and Vegetables

-Frutas y Verduras  
-Fatra ki sot nan Fwi & Legim



### Grains

Pasta, beans, rice, bread, cereal

-Granos - Pastas, frijoles, pan, cereal  
-Grenn - Espageti, pwa, diri, pen, sereyal



### Meat and Dairy

-Carnes y Productos lácteos  
-Vyann ak pwodwi ki gen lèt

**DO NOT INCLUDE: Metal, glass, plastic or non-biodegradables.**

— Pa mete Metal, vé, plastik ak tout lot bagay ki pa ka dekonpoze.

— No metales, vidrio, plastico y no biodegradables.



## Commercial Food Waste Collection Program Participants...



**Community Food  
& Outreach Center**  
Providing Food & Hope in Central Florida

**GRAND BOHEMIAN HOTEL  
ORLANDO**

**AUTOGRAPH COLLECTION®  
HOTELS**







## Commercial Food Waste Collection Program

More than  
**2.5 MILLION**  
pounds of  
**Food Waste**  
**diverted** from  
the landfill  
since August  
2014



## Commercial Food Waste Collection Program



Biogas from the Food waste is turned into electricity via natural gas turbines



# Smart Waste Management

- **GOAL: Become Zero Waste by 2040**
- Expanding recycling and food waste collection in Downtown Orlando.
  - Establishing 20+ recycling bins, including Big Belly Solar Trash Compactors in Fall 2017
- Deploy pilot program for smart sensors for commercial dumpsters in Spring 2018



## FOCUS AREA: ENERGY & GREEN BUILDINGS

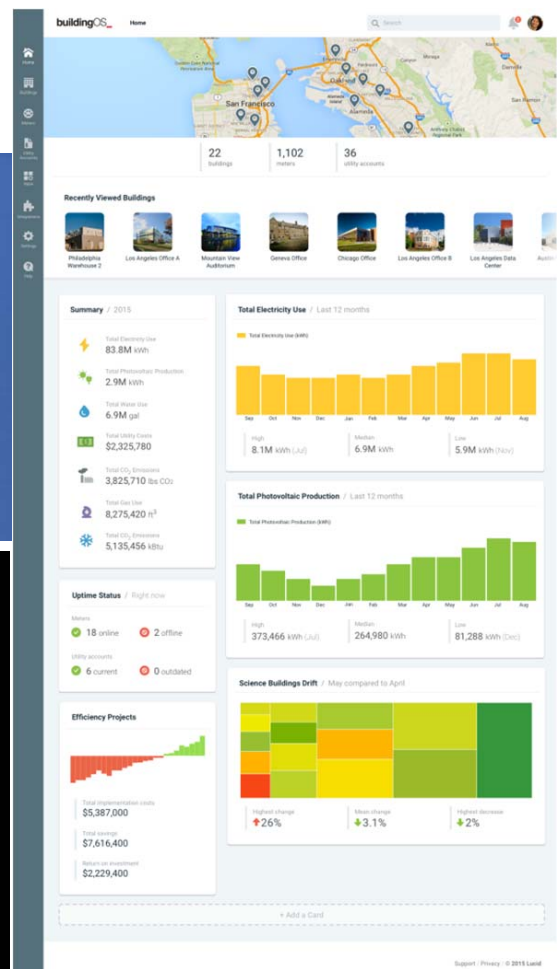






# Smart Buildings

- GOAL: 100% city-owned buildings are high-performance green buildings
- Green Works Municipal EE Project
- \$17.5 million municipal bond**
  - 110 Buildings Total
  - Phase I – 55 Buildings
- Goal \$2.4 Million annual savings**
  - Fund future EE investments
  - Pay down bond debt







## Top in Category: Fire Station



### ORLANDO FIRE STATION BUILDING 10 City of Orlando

*"Before the LED lighting upgrade of Fire Station 10, we educated the occupants about how converting to LEDs would reduce energy cost and improve light levels and safety. We replaced linear fluorescents with LED retrofit kits and installed occupancy sensors. To replicate our success, first educate the occupants of the energy-saving benefits; and second, choose future-proof LED retrofit options."*



#### Energy Savings:

5% energy savings  
\$700 estimated cost savings  
2.8 MtCO<sub>2</sub>e  
greenhouse gas  
emissions prevented



#### Key Actions Taken:

Installed occupancy sensors  
Replaced linear fluorescent lamps with LED retrofit lighting  
Installed task lighting for specific work areas



## Orlando's Building Energy & Water Efficiency Strategy (BEWES)

- Enabling information about building energy and water performance through policy
- BEWES requires mandatory annual energy + water efficiency reporting
  - Public: >10,000 sf (~56 buildings)
  - Private: >50,000 sf (~824 buildings)
  - Reporting via FREE, online tool called "ENERGY STAR Portfolio Manager"
  - Energy Audits and Retro-commissioning for lower performing buildings (<50 score) once every 5 years.



ENERGY STAR®  
**PortfolioManager™**



## Smart Street lighting

- **GOAL: 100% LED streetlight by 2020**
- OUC working to retrofit 25,000+ streetlights to LED
  - 15,000 currently retrofitted
- Exploring test of new “Smart Streetlights” in Downtown
  - LED technology
  - Environmental monitoring
  - Traffic analytics
  - Wi-fi / DAS systems
  - Gun shot detection



## Smart Energy



- **GOAL: 100% Renewable Energy by 2030 for Municipal Operations & 2050 City-wide**
- 420 KW solar PV array
- 11 KW SEE Art Orlando array
- 30 KW Reliable Plaza array
- 6 MW Stanton Solar farm
- 400 KW Gardenia Community Solar Farm
- 12 MW Stanton Community Solar Farm





## Exploring On-site Solar PV

- City Hall Solar R&D Platform
- 2+ MW of rooftop PV
- 4 MW brownfield community solar farm
- 4MW+ solar farm at WWTP







# Community Solar + Solar Aggregation Program

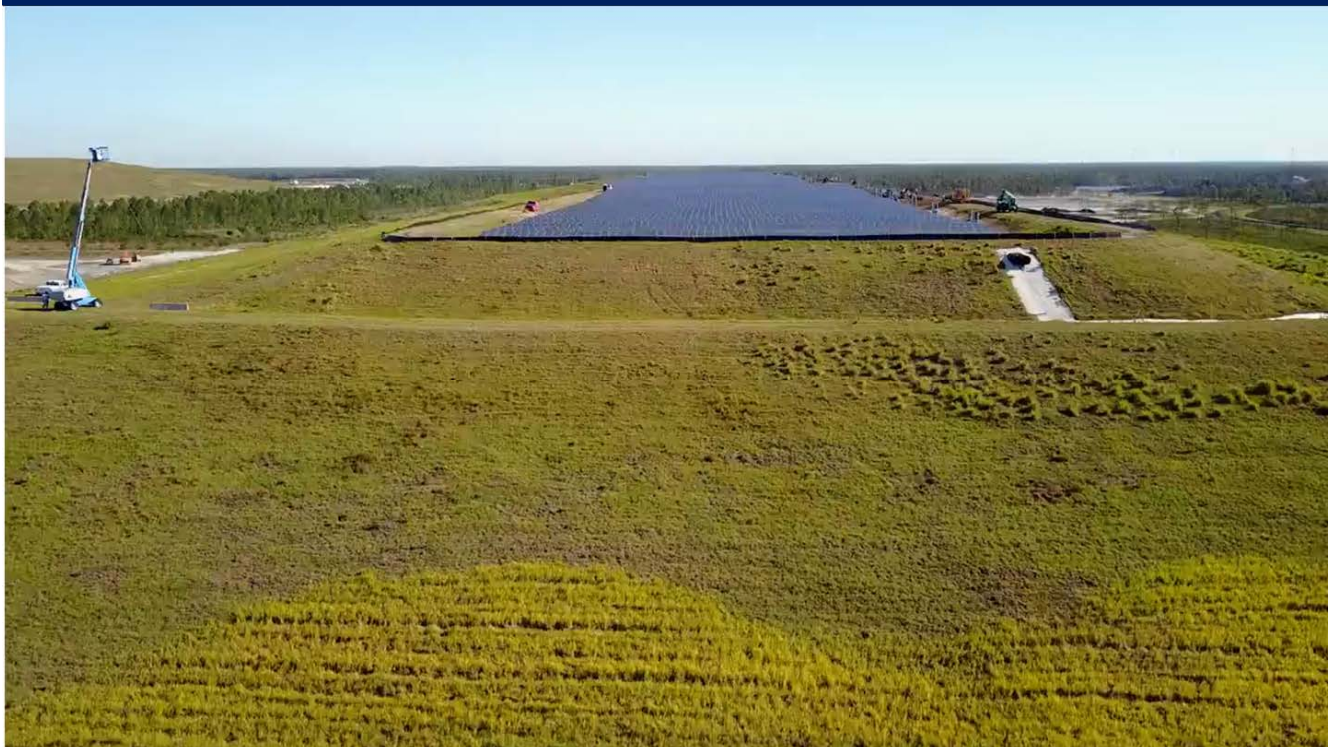
- **Community Solar** offsets consumption through virtual net metering



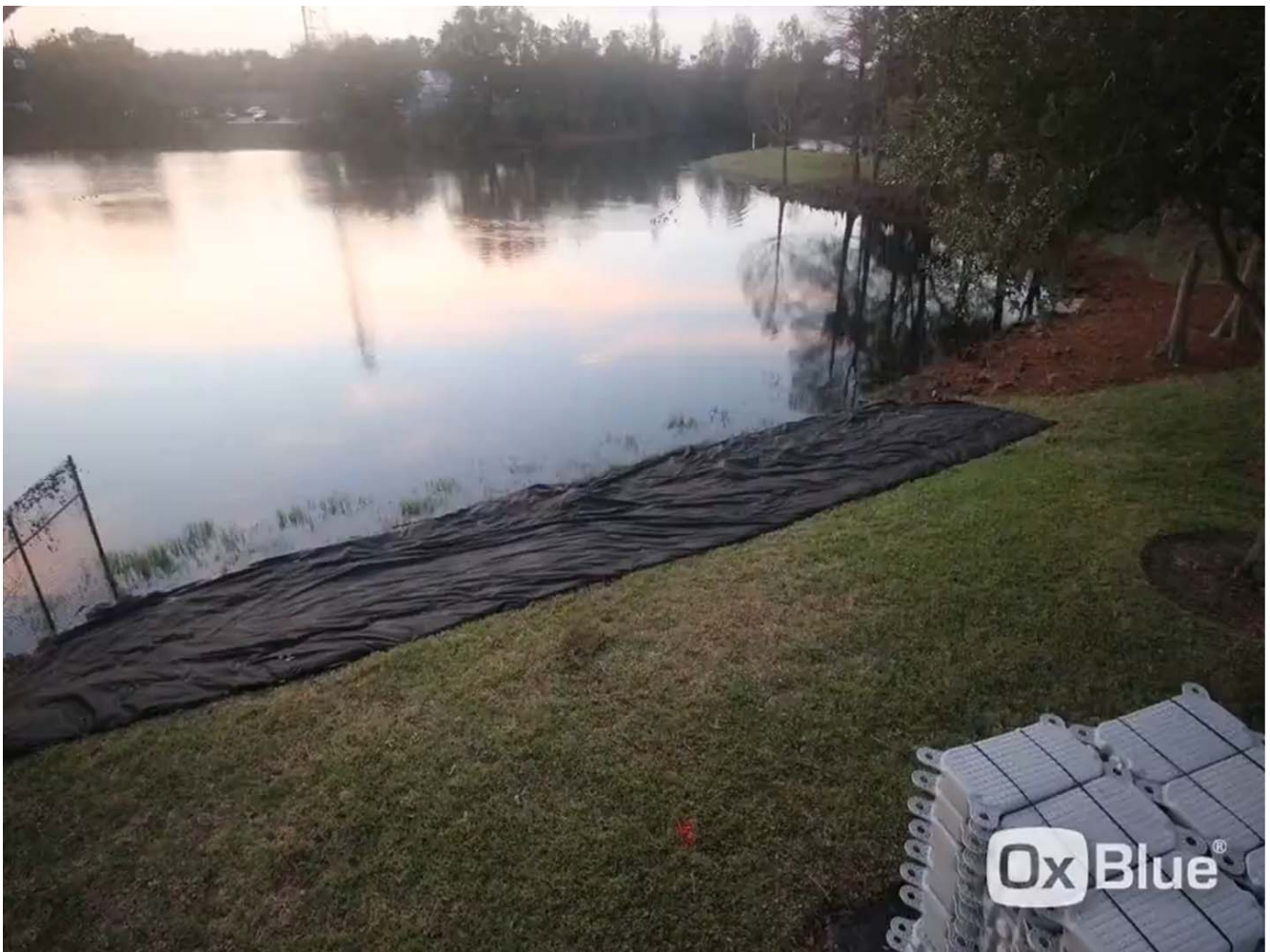
- **Solar Aggregation** makes it easier for homeowners to put Solar Photovoltaic (PV) panels on their roofs.
  - OUC purchases the panels in bulk to achieve economies of scale, which makes solar more affordable for our customers



## 13MW Community Solar Farm – Fall 2017







## FOCUS AREA: TRANSPORTATION





Orlando FL   
@citybeautiful

## Creating more bike/ped friendly COMPLETE Streets!

A green bike lane on Rosalind Ave. in [@DWNTWN\\_ORLANDO](#) is part of our efforts to become [#TheCityBikeable](#).



## Smart Parking

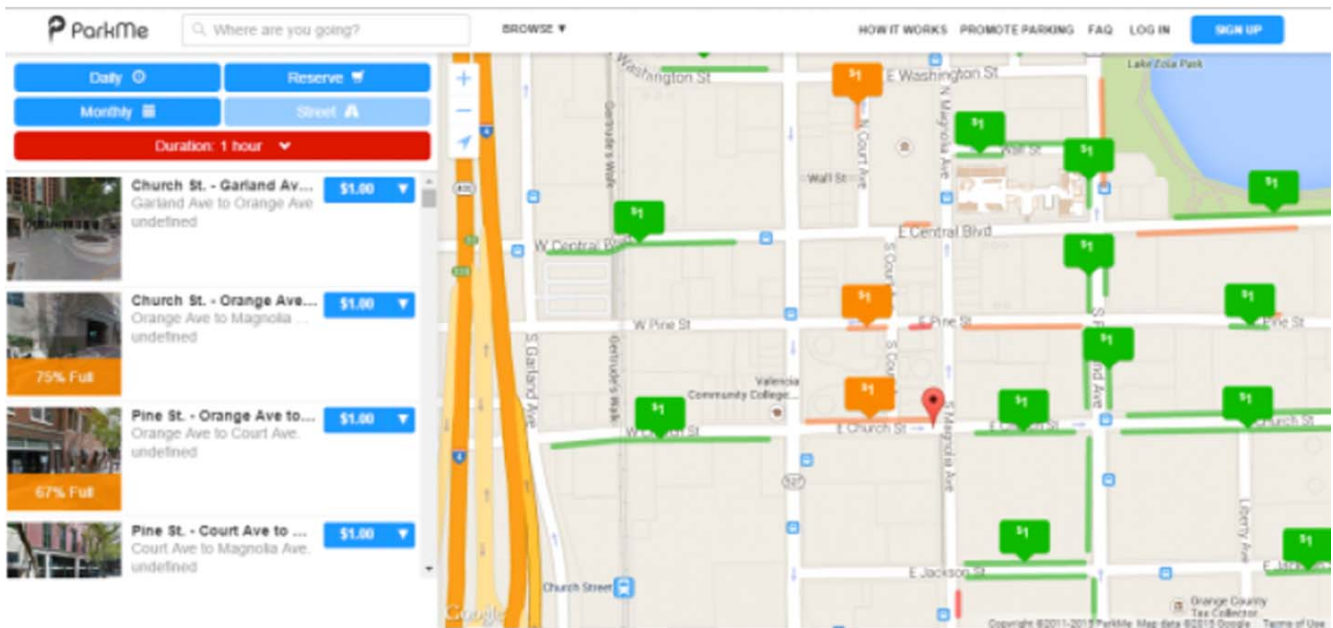
- **Smart On-street Parking Meters**
  - Pay remotely via 'ParkMe' app
  - Display available spots in Downtown (500 of 1100 parking spots)
- **Smart Parking Garages (coming soon)**
  - Integrate vehicle counter and real-time data of parking availability into ParkMe app







# Smart Parking



Display of real-time parking information for on-street parking.



# Smart Vehicles

- **GOAL: 100% alternative fuels by 2030**
- EV's for City Hall motor pool
- 4 EV Motorcycles for OPD
- Deploying 150+ EV charging stations around City





# US DOT Autonomous Vehicle Proving Grounds WINNER



- 1 of 10 cities nation-wide
- Developed “Central Florida Automated Vehicle Partnership (CFAVP)”
- R&D for new vehicle technologies, including electric, connected, and autonomous vehicles
- Focus on all modes of travel
- Regional Economic Development



## Central Florida Automated Vehicle Partnership







## Lymmo Electric Bus Pilot



## DTO Autonomous Electric Shuttle pilot

- Testing automated shuttles for Downtown Orlando
- 12 passenger, on-demand, air conditioned shuttle
- 14 hours of continuous operation
- 4 hour charge time (L2)







## 2017 Smart Cities Council Readiness Challenge WINNER!

- 1 of 5 cities nation-wide
  - Orlando, Miami, Austin, Philadelphia, Indianapolis
- Develop comprehensive 'smart cities' roadmap and framework for cities



## 2017 Smart Cities Council Workshop!

- June 6<sup>th</sup>, 2017 workshop
- Focus on Energy, Built Environment, Transportation, Public Safety, Water, Digital Divide, Affordable Housing, Open Data
- Creating roadmap over the next 4-6 months to define our goals, objectives, KPI's, etc.





## Smart District: SED / Creative Village / Downtown UCF



BROOKINGS



REPORT

**City of Orlando advances  
new 'Smart ORL' initiative,  
aims to become prototype  
city for smart cities  
technologies**







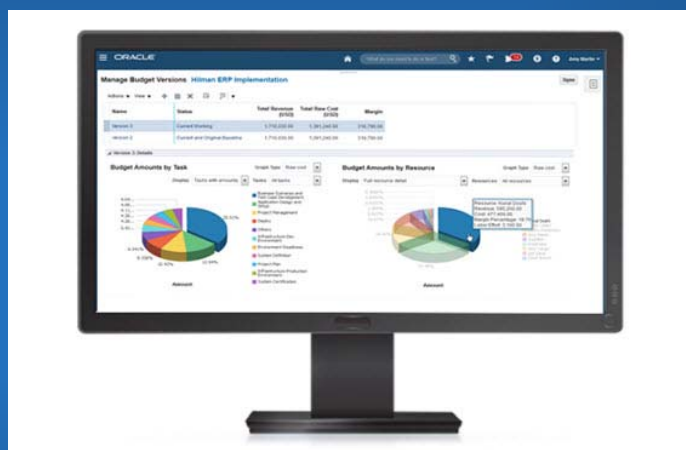
# Trends in U.S. City Management International PPP Forum 2017



Dr. Ron Carlee,

Director, Center for Regional Excellence, Strome College of Business

Visiting Assistant Professor, School of Public Service



*Technology is only as good the processes that are re-engineered to optimize it use.*

3

## Trends

### Context: U.S. Structure of Local Government

1. Design Thinking
2. Using the Internet and the City's Homepage
3. Open Data
4. Citizen Engagement

### Conclusion

4



Federal

50 States

- Each city operates differently
- Each of the 50 state determine the power and authority of its cities



Local  
19,000+ “Cities”

Cities Generate their Own Revenue

5

## Trend 1. Design Thinking

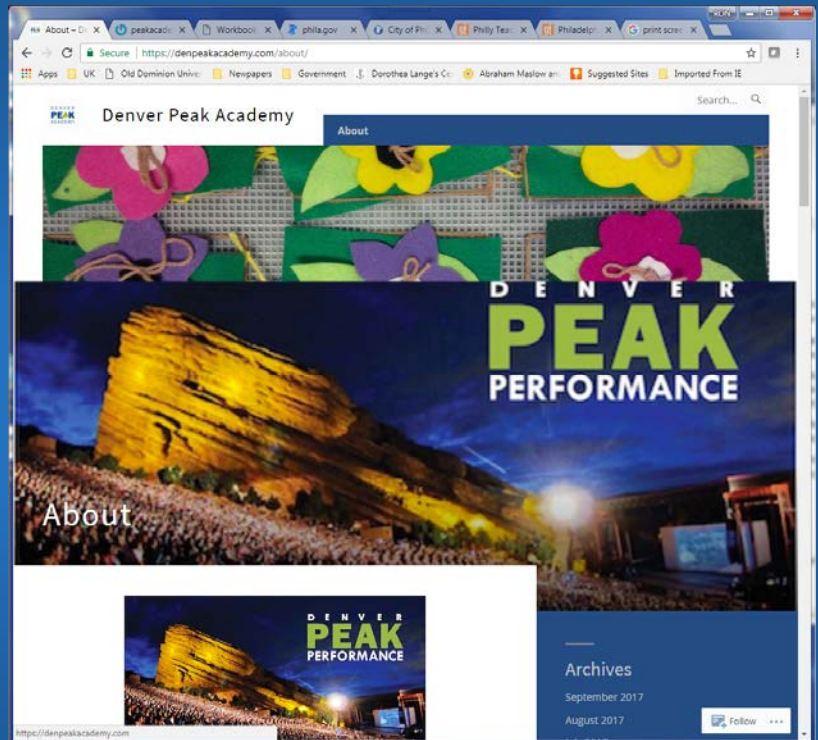
*Complacency is the biggest threat to cities.*

6

# Denver Peak Academy

**Innovate  
Elevate  
Repeat**

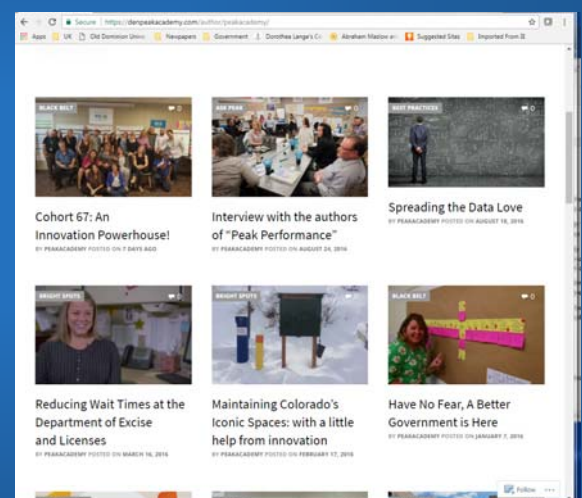
<https://denpeakacademy.com/about/>



7

Peak Academy believes...

- In achieving measurable results through continuous improvement;
- In our ability to make Denver the most well-run city in the nation;
- In patience with people and impatience with processes;
- In supporting colleagues to innovate;
- In failure; because failure leads to breakthrough.



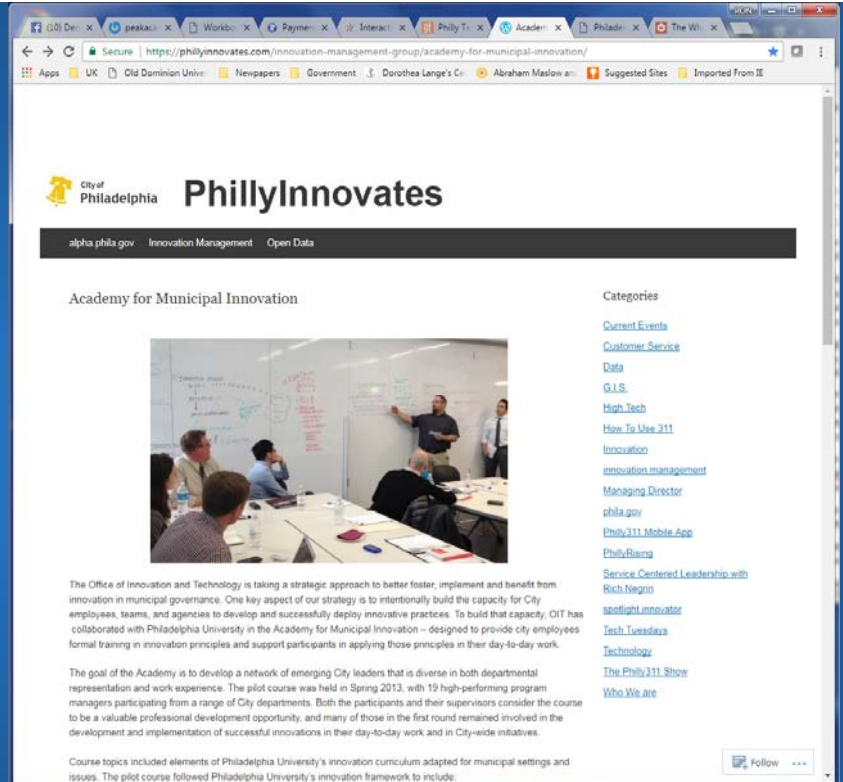
8





## Academy for Municipal Innovation

<http://wordpress.philau.edu/today/2014/03/26/philadelphia-city-employees-learn-to-innovate-at-philau-academy/>



9

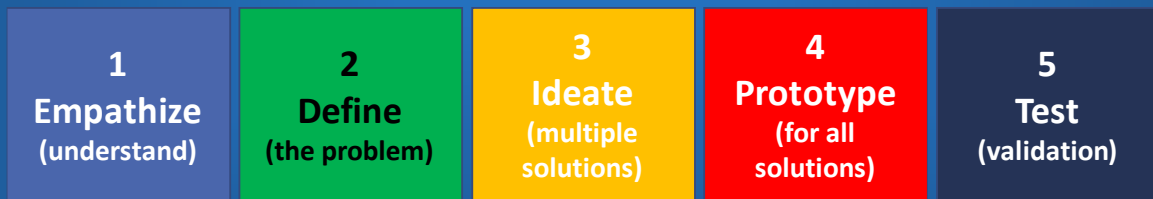
## Innovation Academy



10

# Design Thinking: Virginia Beach & ODU

What is the problem? → How might we solve the problem? → Take action



Dr. Charles Daniels and Dr. Kaitlynn Castelle  
Old Dominion University

We must ask ourselves...



...**Why** do we do things this way?

**Why?**  
**Why?**  
**Why?**  
**Why?**



A failure is only a failure  
if we do not learn from it.

13

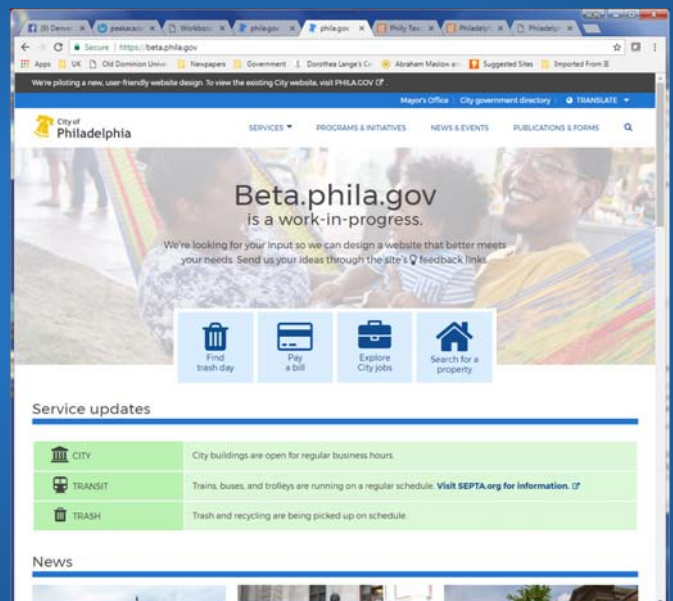
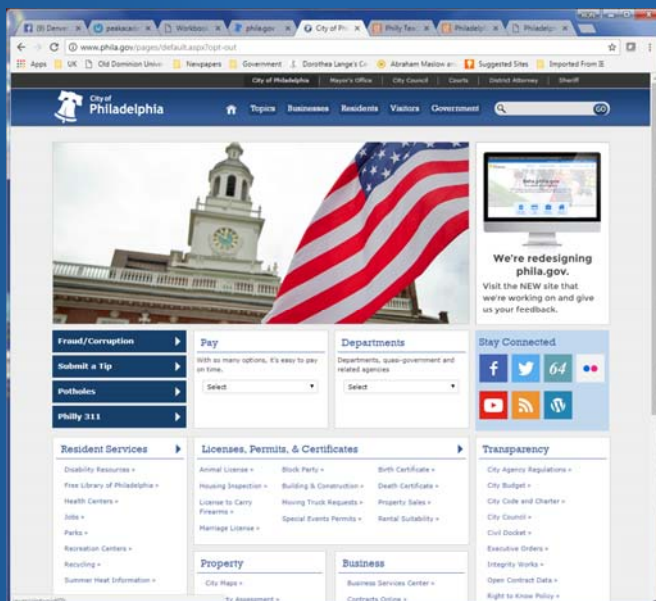
Trend 2. Internet and City Homepage

*Whenever a citizen must take time off from  
work and wait in line at a city office,  
something is very wrong.*

14

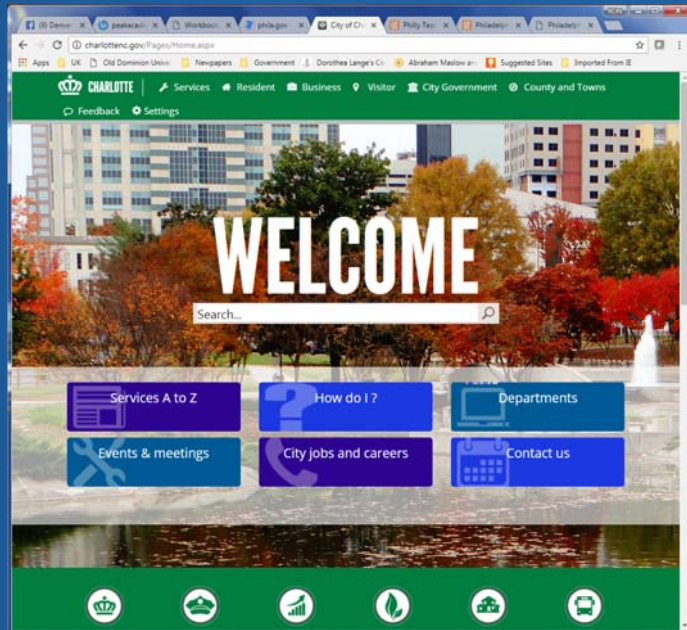


## Philadelphia – Old & New Homepage

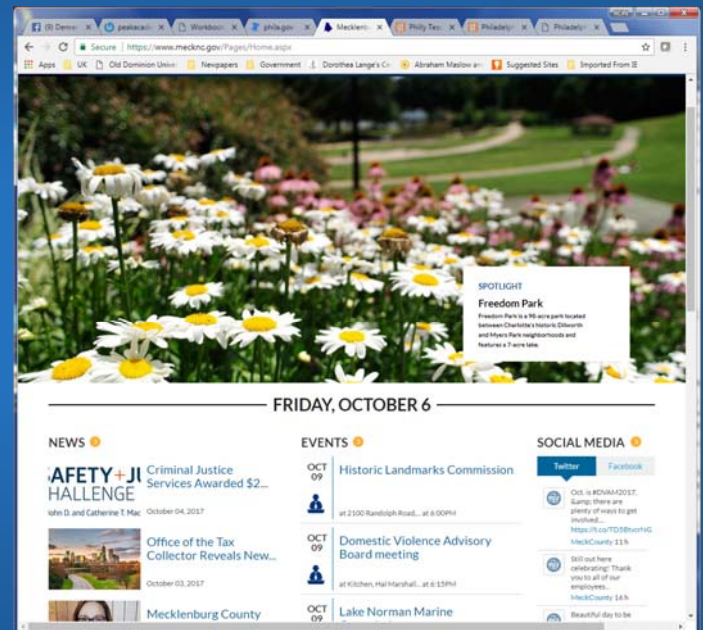




# City of Charlotte

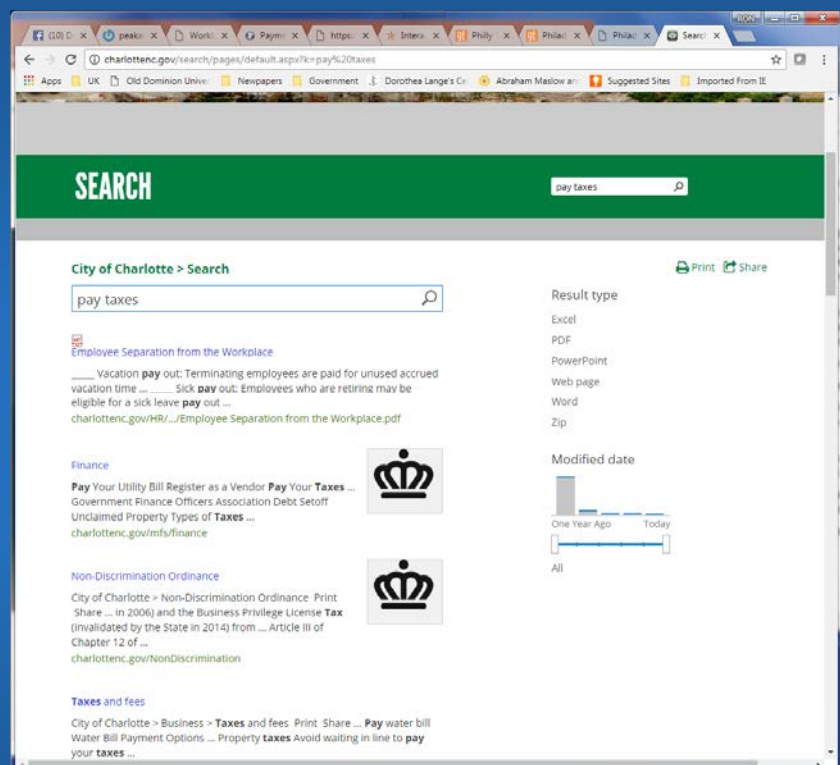


# Mecklenburg County



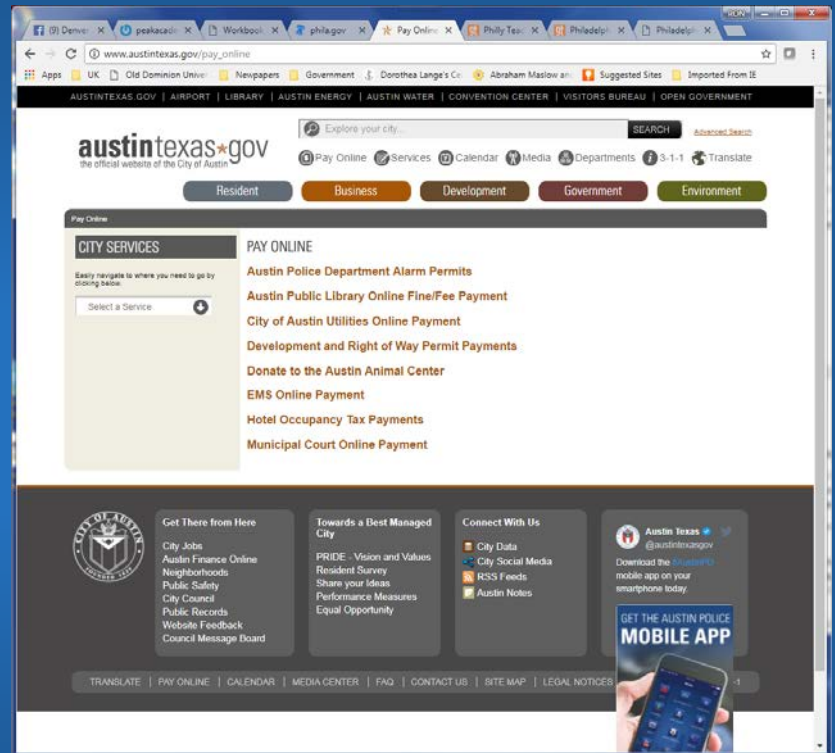
17

## Search Engine Must Give Relevant Results



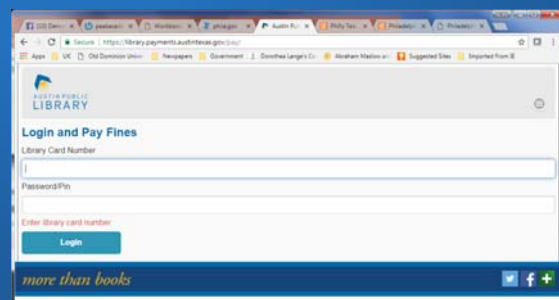
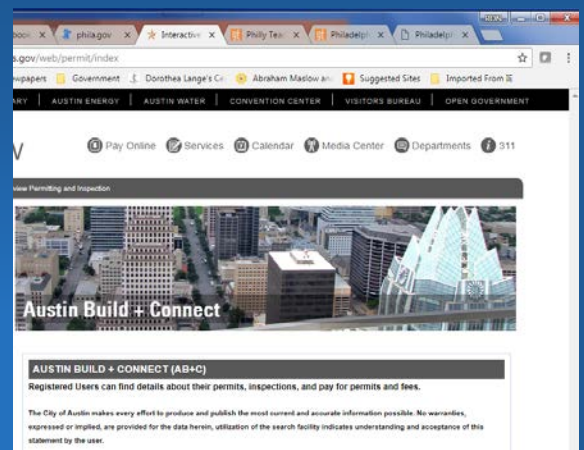
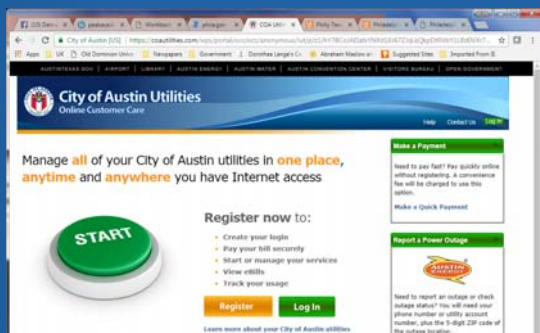
18

# City of Austin Payment Portal



19

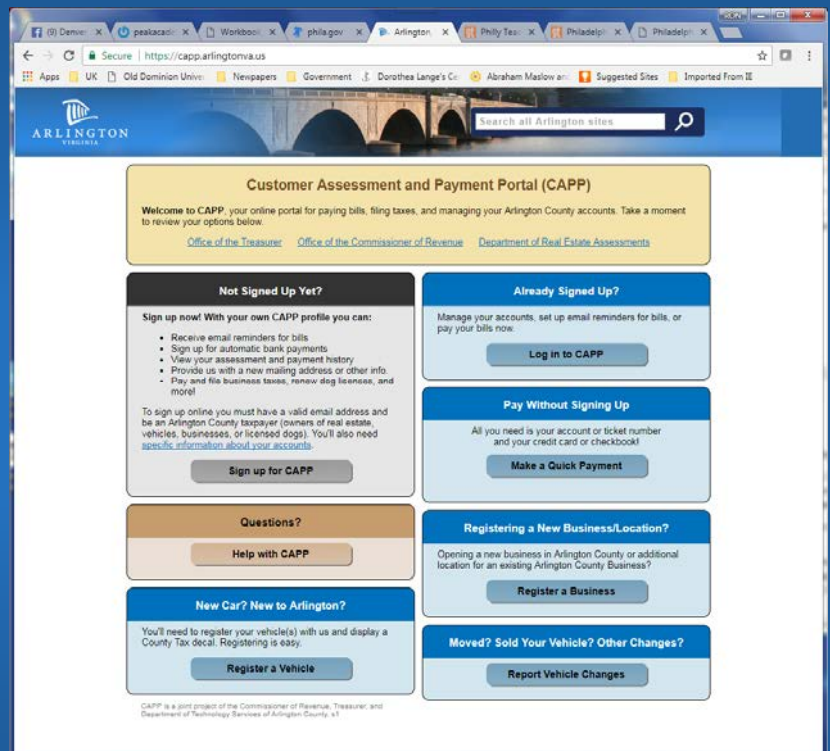
# Multiple Payment Systems



20



# Arlington Payment Portal



21

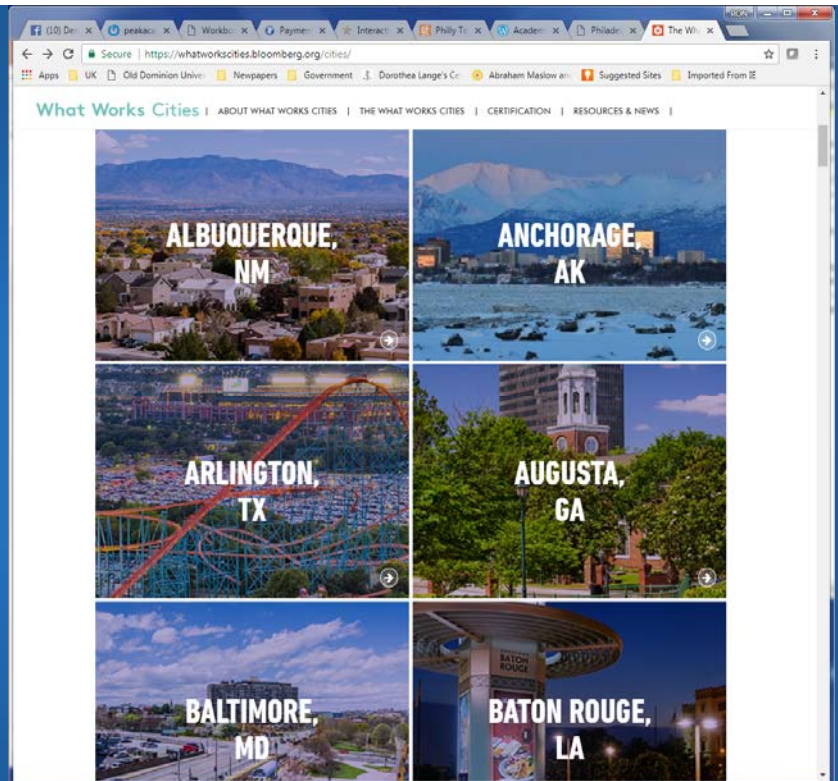
## Trend 3. Open Data

*Government officials do not  
know all of the answers*

22



<https://whatworkscities.bloomberg.org/>



23

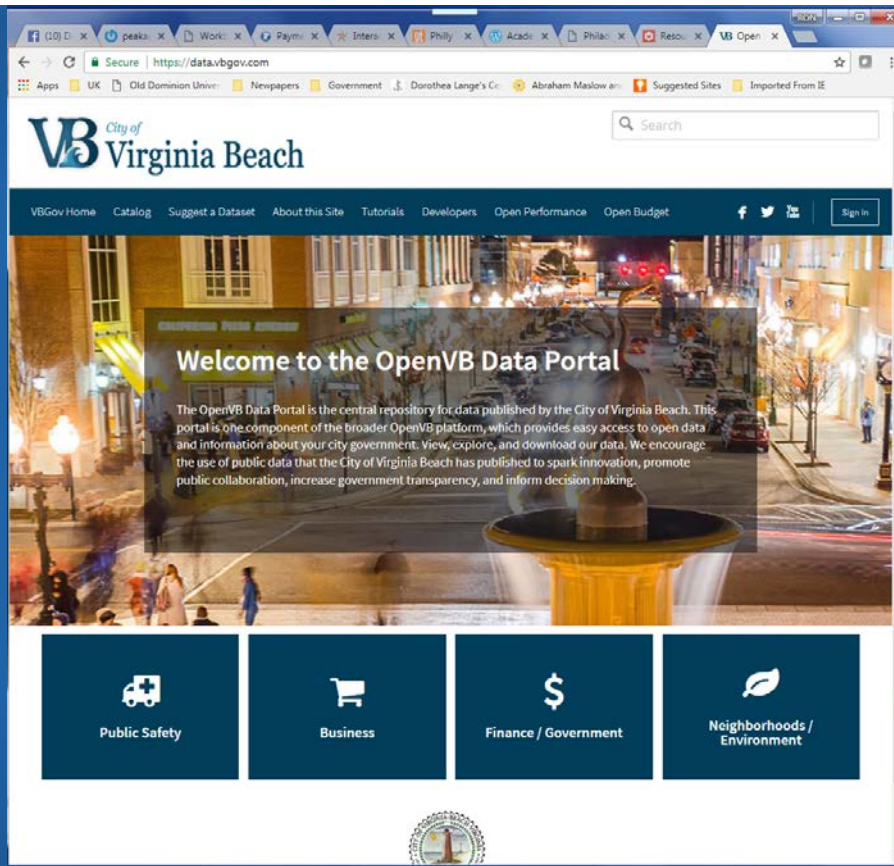


- Commit
- Measure
- Take Stock
- Act

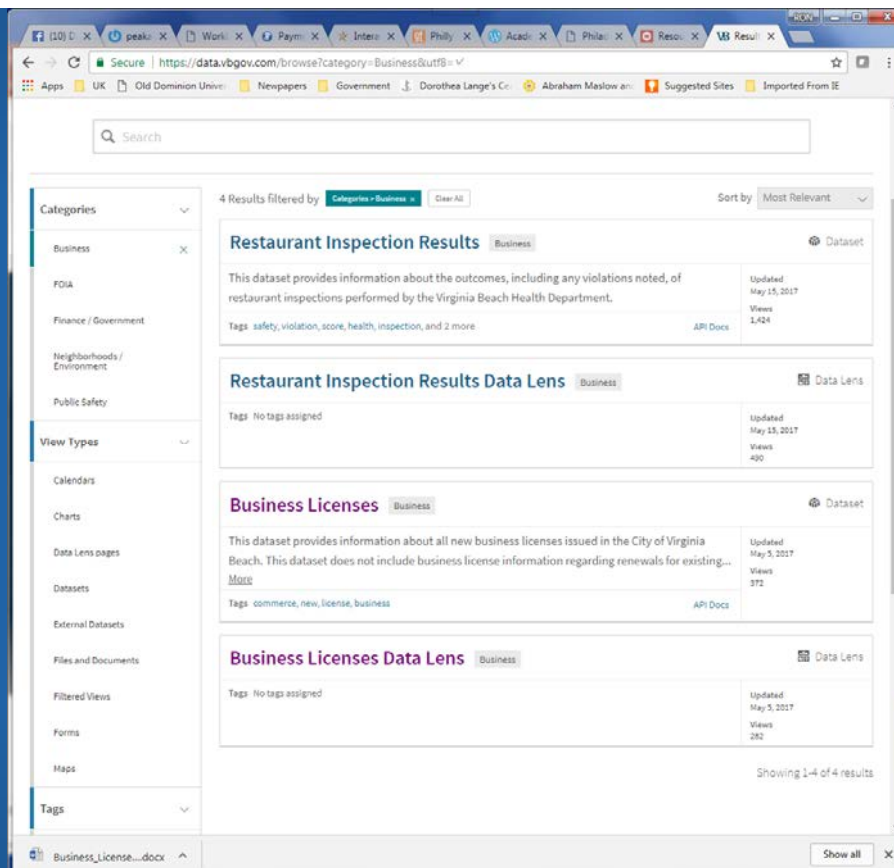
**Use Data  
Share Data**

24





25



26

Business State

Table Preview

ID	Date License Issu	Owner Name of Business	Trade Name of Business	Business Address	Business Cl	Bu
2	01/02/2016	A MOVING VAN.COM LLC	A MOVING VAN.COM LLC	605 CHRISTINE DRIVE	VIRGINIA BEACH	VA
3	04/01/2016	ADIVG LLC	AMERICAN DO IT YOURSELF GARAGE	2404 CASTLETON COMMERCE	VIRGINIA BEACH	VA
4	01/29/2016	ALEXANDER VERONICA	VERONICA CARE	1912 MARYLEBONE COURT	VIRGINIA BEACH	VA
5	01/13/2016	AMAZING GLAZED LLC	AMAZING GLAZED	1309 FORDHAM DRIVE #106	VIRGINIA BEACH	VA
6	01/21/2016	AMAZINGHEALING INC	RELAXATION STATION	3786 VIRGINIA BEACH BLVD	VIRGINIA BEACH	VA
7	02/01/2016	AMERI CO BUILDING LLC	AMERI CO BUILDING LLC	541 WOODGROVE COURT	VIRGINIA BEACH	VA
8	01/13/2016	ANDERSON EUGENE CHRISTIAN	STYLE DESIGN CONSULTANTS	2425 CASEY COURT	VIRGINIA BEACH	VA
9	01/27/2016	ANDERSON MALISSA L	JLB TRENDS	5108 WHITAKER PLACE	VIRGINIA BEACH	VA
10	01/11/2016	APPLIED DEFENSE CONCEPTS LLC	APPLIED DEFENSE CONCEPTS LLC	1395 BATTLEFORD DRIVE	VIRGINIA BEACH	VA
11	01/05/2016	ARANDIA ROSANNA JAVIER	PRC HOME IMPROVEMENTS	1329 RUDDY OAK COURT	VIRGINIA BEACH	VA
12	01/06/2016	ATEAM DJ SERVICES LLC	ATEAM DJ SERVICES	4701 FAIRWAY AVENUE	VIRGINIA BEACH	VA
13	01/07/2016	ATHLETWORKS LLC	ATHLETWORKS	900 DONATION DRIVE	VIRGINIA BEACH	VA
14	01/04/2016	ATLANTIC APPRAISAL SOLUTIONS LLC	ATLANTIC APPRAISAL SOLUTIONS LLC	501 24TH STREET #8	VIRGINIA BEACH	VA

Showing Business licenses 1-14 out of 14,622

Related Content Using this Data

Business Licenses Data Lens

May 5, 2017 282 Views

Business\_License\_.docx

27



28

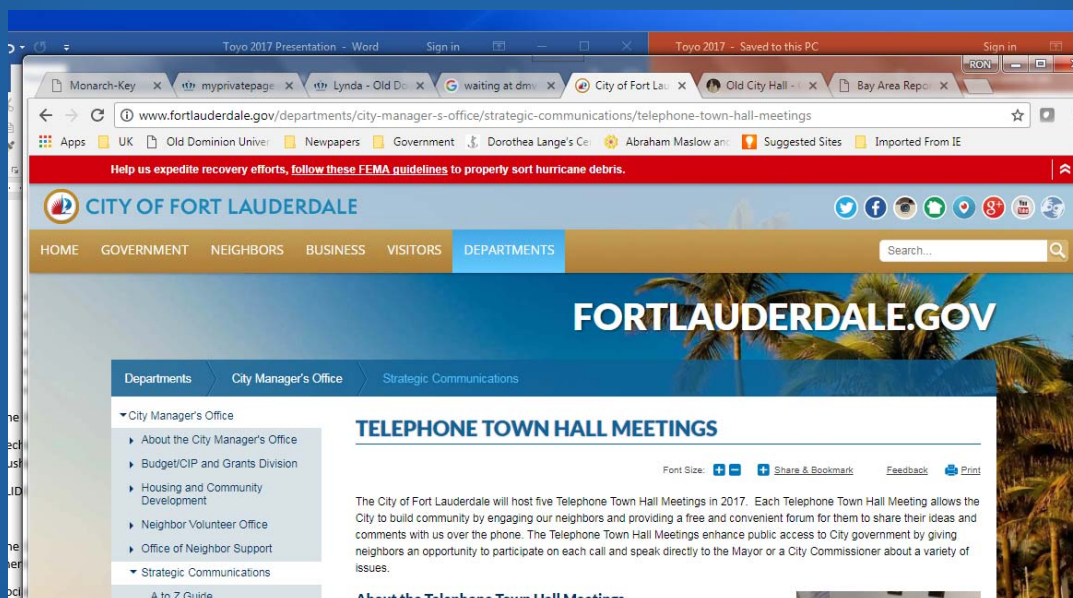


# Trend 4 – Citizen Engagement & Social Media

*Cities must have a social media strategy before an emergency*

29

## Fort Lauderdale Telephone Town Hall





"We can confirm that a major sinkhole has developed on a Highway 100 and the road is closed. Avoid this area. We do not have additional information at this time, but will report to the public as soon as we have more information."



Major sinkhole on Highway 100. Road closed. Avoid area. No more info now. More info when we have it.



31

## Conclusion

1. Design Thinking
2. Using the Internet and the City's Homepage
3. Open Data
4. Citizen Engagement

*Standards set by the private sector, establish the standards expected of cities.*

# Cities Must Innovate

- Cities have limited resources
- The world is changing rapidly



Old, Obsolete, Bureaucratic Ways Will Not Survive

33

Imagine...

**City Managed  
by  
amazon**

34





Thank You

Dr. Ron Carlee  
rcarlee@odu.edu  
Twitter @roncarlee

# 国際PPPフォーラム

## 鯖江市における情報化、 オープンデータ化の取組みについて

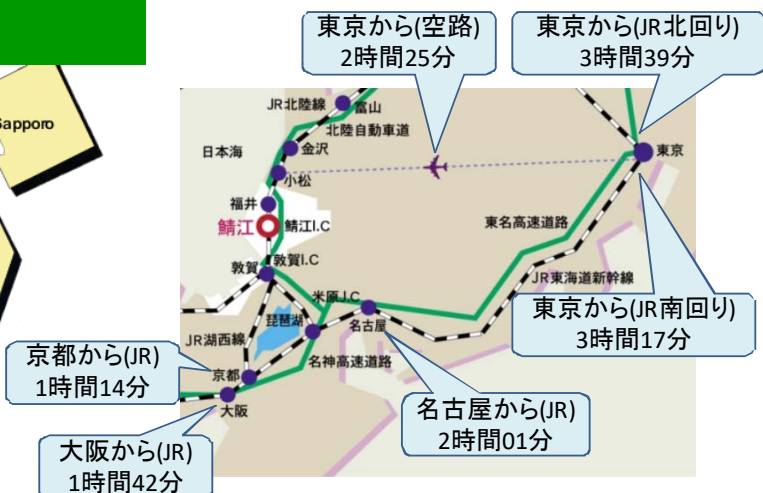
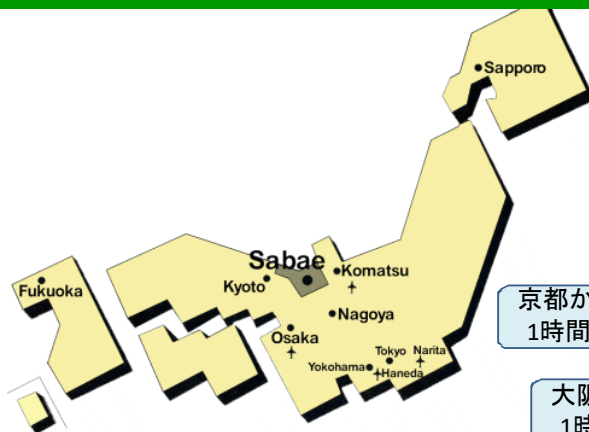


めがねのまちさばえ  
Sabae Japan Eyeglasses



10月17日(火)

### 鯖江市とは・・・



- ・ 面積：84.59 km<sup>2</sup>（県内で2番目に狭い）
- ・ 人口：69,253人(平成29年10月1日現在住民基本台帳人口、**市制最高値**)
- ・ 人口密度：817.4人/km<sup>2</sup>は県下ダントツNO1
- ・ 眼鏡、繊維、漆器 三大地場産業に特化したものづくり産業のまち
- ・ 「住みよさランキング2017」（東洋経済新報社） 全国7位

#### 「若者が住みたくなる・住み続けたくなるまちづくり」

- ・ 鯖江版**3本の矢**〔学生連携・市民主役・オープンデータによるITのまちづくり〕
- ・ **魅力ある雇用の創出** など

ITを まちづくりの力に

4番目の産業 “ITのまち鯖江” を目指した理由

2004年10月市長就任時、  
市を二分したリコール選挙、福井豪  
雨後の復興、厳しい財政状況

何とか「ふるさと鯖江」を元気に再  
生したい ！！

市長就任から14年、現在の思い



★ブログ、facebookの情報発信により  
私と市民の距離が近くなった。

★市民に活躍の出番を提供、その活動  
に光をあててきた結果、誇りと自信がも  
どり、市民参加、女性活躍、学生連携  
で生き生きと活動しはじめた。若者(JK、  
SAN)、シニア、OC

★産業の新展開が出てきた。電腦メガ  
ネ、医療用のチタン加工のメスなど

★市の借金が大幅に減った。

★職員も変わってきた。



# 市民主役、市民協働のまちづくり



1990 市民憲章制定

1995 世界体操競技選手権大会開催

1998 体操競技ワールドカップ決勝大会開催

1999 市民活動交流センター

2003 福井市等との合併について住民投票

2004.3 鯖江市合併反対派の住民、合併の是非  
2万7000人分の署名を提出

2004.3 合併協議離脱

2004.7 福井豪雨(鯖江市東部)

2004.8 市長リコール住民投票成立

2004.10 牧野市長(リコール選挙)

2010.4 市民主役条例

2017 市民主役事業 51事業＝市民受託

市民  
協働

ITを活用した街づくり(ITをめがね、繊維、漆器に続く4番目の産業に)

## 市民主役のまちづくり

### 市民主役条例できるまで(160日間)

2009年(平成21年)

**10.23 鯖江市民主役条例策定委員の公募**

11.30 委員委嘱(16名)・第1回ワークショップ(全体会)

12初旬 第2回ワークショップ(部会ごと)

12中旬 第3回ワークショップ(部会ごと)

12.21 第4回ワークショップ(全体会)

2010年(平成22年)

1. 5 委員会部会長調整会議(条文案の調整)

1. 8 第5回ワークショップ(全体会)

2. 1 第6回ワークショップ(全体会)

2. 3 第7回ワークショップ(全体会)・市長への報告

2.26 市議会へ条例案の提案

3.19 条例案の可決

**4. 1 市民主役条例の施行**

- ・ **5回**の全体会議、**11回**の部会、その他個別の打合せ等を実施。
- ・ パブリックコメントを募集したところ、6名の方から**12件**の意見あり

## 市民主役条例の制定（2010.3.26公布、2010.4.1施行）

市民の参加と協働で未来への夢と希望が広がる鯖江市づくりのために、市民提案型の条例。簡潔な12条で制定。

- 第1条 目的
- 第2条 基本理念
- 第3条 ふるさと学習
- 第4条 鯖江ブランド創造
- 第5条 ふるさと産業
- 第6条 地産地消
- 第7条 **地域づくり**
- 第8条 **ボランティア、市民活動**
- 第9条 情報の集約、発信
- 第10条 **市民と行政の情報共有**
- 第11条 市民参画
- 第12条 条例の自己点検、見直し

(地域づくり)

第7条 市民は、市民主役のまちづくりの基盤である地域の個性をいかすとともに、世代、性別等を越えたさまざまな立場の人々が助け合い支え合いながら、継続して活動していくことのできる自主自立の地域づくりに努めます。

(ボランティア、市民活動)

第8条 市民は、まちづくりの主役として光り輝きながら、さまざまな地域課題に対応するボランティアや市民活動に積極的に参加するよう努めます。

(市民と行政の情報共有)

第10条 市は、積極的な情報公開や情報提供の運用を進めるとともに、市民との間で情報の共有化、活用を図るよう努めます。

7

## 市民主役条例推進委員会

発足当初 11人 → 現在 46人



地域自治  
部会

さばえ  
ブランド  
部会



現在は **若者部会** も発足

2010 (H22) .7.7

市民主役条例推進委員会と鯖江市との間で、七夕協定 締結



3つの部会で協議開始

## 市民主役条例推進委員会の提案で生まれた制度①

### ◆市民参画部会

#### ・提案型市民主役事業化制度(2011～)

2011年	67事業対象募集	24事業に対して	29件提案	9団体が	17事業実施
2012年	88	31	26	13	21
2013年	96	35	32	15	31
2014年	91	36	37	21	32
2015年	93	39	43	26	37
2016年	102	43	42	28	38
2017年	101(7)	51(6)	50(7)	33(6)	45(6)

平成28年7月26日に推進委員会から第3次提案があり、平成29年度から新規事業分を対象。( )が新規事業分。

- ・大学生や高校生が委員会に参加するなど、**メンバーの年齢層が広がった。**
- ・2017年度事業は、過去最高の数字であり、これまで応募のなかった団体から新たな提案があるなど、**参加する市民の幅が広がりつつある。**

### ◆ブランド部会

#### ・事前ミーティング型市民主役事業化制度(2012～)

### ◆地域自治部会

#### ・市民まちづくり応援団養成講座(2012～)

### ◆若者部会

#### ・嵐ファンおもてなしプロジェクト(2016.4.23) など

## オープンデータによるITのまちづくり

### オープンデータの取組み①（行政情報を2次的に利用できるXML化）

市民主役条例で規定した“市民との情報共有”については、広報やHP、CATV、ラジオなどで行っていましたが、さらに・・・

2010年12月 (市) **W3C（世界のWebの規格を定めている団体で、オープンデータの推進団体）から「データシティ鯖江」の提案**

2011年 (市) 第1回さばえIT推進フォーラム

2012年 (市) トイレ情報・コミュニティバス位置情報の公開  
LODチャレンジ2012 公共LOD賞、情報都市宣言  
第2回さばえIT推進フォーラム

(国) **電子行政オープンデータ戦略の策定（鯖江市の紹介あり）**

2013年 (市) LODチャレンジ2012 人の流れ賞、オープンデータ流通推進コンソーシアム最優秀賞、Google賞、第3回さばえIT推進フォーラム

(国) **世界最先端IT国家創造宣言、G8サミットオープンデータ憲章に合意**

(国) 平成25年版総務省「情報通信白書」で、鯖江市が地方自治体における先行的取組事例として紹介（データシティ鯖江の提案、オープンデータによるアプリ開発、オープンガバメント開催など）

2014年 (市) W3C加入、5星ODP、河川水位データ公開、マニフェスト大賞 優秀賞、第4回さばえIT推進フォーラム

2015年 (市) 第5回さばえIT推進フォーラム

2016年 (市) 第6回さばえIT推進フォーラム

2017年10月 (市) 第7回さばえIT推進フォーラム



## オープンデータの取組み（データシティ鯖江）



11

## 電子行政オープンデータ戦略（H24.7.4決定）

### 電子行政オープンデータ戦略

〔平成 24 年 7 月 4 日〕  
高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定

高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部名簿

本部長 内閣総理大臣

副本部長 内閣府特命担当大臣、内閣官房長官、  
総務大臣、経済産業大臣

本部員 他のすべての国務大臣及び有識者

「新たな情報通信技術戦略（平成 22 年 5 月 11 日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT 戦略本部）決定）」及び「電子行政推進に関する基本方針（平成 23 年 8 月 3 日 IT 戦略本部決定）」の趣旨に則り、オープンガバメントの推進に当たっては、公共データは国民共有の財産であるという認識の下、公共データの活用を促進するための取組に速やかに着手し、それを広く展開することにより、国民生活の向上、企業活動の活性化等を図り、我が国の社会経済全体の発展に寄与することが重要であるため、公共データの活用促進のための基本戦略として、「電子行政オープンデータ戦略」を以下のとおり策定する。

### (2) 我が国の現状

我が国においては、東日本大震災における対応のほか、総務省、独立行政法人統計センター、独立行政法人情報通信研究機構、企業等により構成される「クラウドテストベッドコンソーシアム」における統計情報の機械判読可能な提供方法等に関する検討や、福井県鯖江市における避難所、AED、トイレ等の位置情報を用いた民間による避難マップの作成等の試みが行われているが、事例としてはまだ限定的である。

## ◆オープンデータ

公開データ185種類、民間作成アプリ200種類



◆バス位置情報アプリ  
「バスどこ」サービス  
つっじバスロケーション &  
丹南病院発着情報サービス  
(H24年10月～)  
WEBアプリ。

◆民間作成アプリ  
『ナビワンコ』  
犬が避難所、市内の観光地を  
AR(各超現実)で案内  
iosで使用可能。

## ◆アプリ



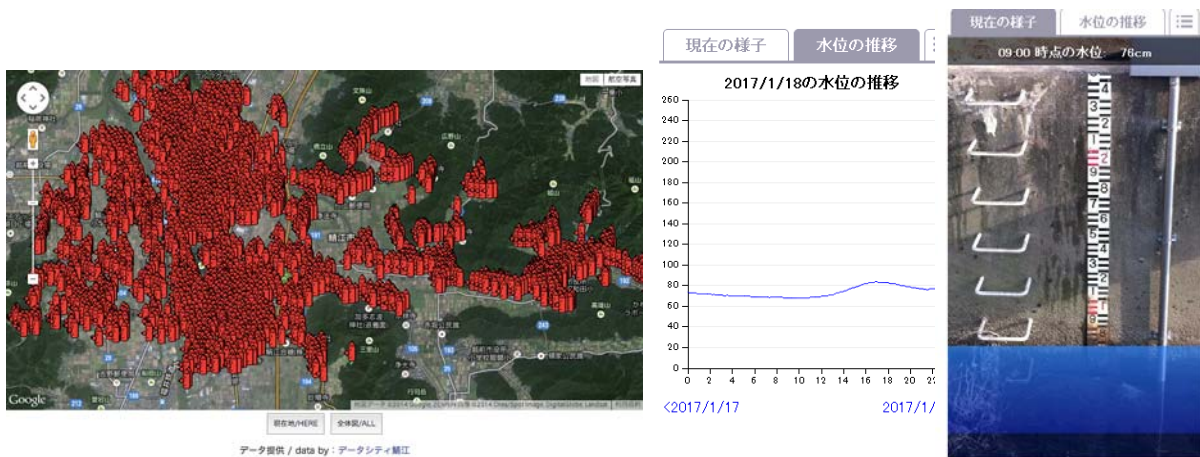
◆市民協働アプリ  
「さばれぽ」  
写真による市への連絡して  
いただくアプリとしての活用  
を推進。その情報を元に危険  
箇所等を早急に対応。  
Android、iosで使用可能。



◆子育て支援アプリ  
つっじっこりトル  
Code For Japanのフェ  
ローシップ事業で作成  
Android、iosで使用可能。



## ◆アプリ



### ◆消火栓アプリ

2013年1月、大雪で消火栓が雪に埋もれ、消火活動が遅れたことから、市民の消火栓除雪のために作られた。  
WEBアプリ。

### ◆河川の水位アプリ

2014年7月、鯖江市は福井豪雨で死者も出る水害を受けました。日ごろから河川の水位状況を可視化するもの。  
WEBアプリ。

15

## 橋梁データアプリ



橋梁の建築年、構造のオープンデータで91歳橋梁が見える化。

16



# 福井県のオープンデータ

## 県公開データ 167件

- ・防災 (11件)
- ・都市計画 (6件)
- ・医療・子育て (7件)
- ・制度融資 (6件)
- ・森林 (8件)
- ・観光・グルメ (31件)
- ・学校 (8件)
- ・行政・税金 (22件)
- ・統計 (16件)
- ・社会福祉 (9件)
- ・その他 (33件)
- ・県警提供データ (5件)
- ・県・県内17市町共同公開データ (4件)
- ・民間企業・団体提供データ (1件)

## 公開データ活用アプリ 49件

- ・福井オープンイベントナビ
- ・ふくいツアーアテンダント
- ・福井かるた旅行
- ・福井こんなところに文化財!?
- ・福井のゴミ情報
- ・ゴミわけるチャン
- ・福井市の避難所
- ・福井県の推計人口
- ・避難所ナビ
- ・AED検索 など

### <受賞歴>

福井県と県内各市が一体となってオープンデータの取組みを推進していることが評価され、受賞。

- ・2014年 (H26) オープンデータ推進賞
- ・2015年 (H27) 北陸情報通信協議会長表彰
- ・2016年 (H28) 広域データ賞



ゴミわけるチャン

## ～プログラミング教育義務教育化に向けて～ 小中学校にプログラミングクラブ発足



鯖江生まれ、子どもパソコン  
「ichigojam」で、プログラミング

2020年のプログラミング教育の義務教育化に向けて、2015年から取り組んでいます。来年度からは市内の全小中学校で取り組み。



# コーポレートフェロシップ事業 コードフォーアジアパンによる職員派遣 世界初



今年も11月、富士通から  
(4年連続)

障がい者に寄り添うオープン  
データ活用

平成28年度

ヤフー(株)

廣瀬典和 氏

葛城友香 氏

内容：オープンデータを活用した公共  
交通の振興

平成26年度 奥野 和弘 氏  
(SAPジャパン(株))

【オープンデータの活用戦略】



平成27年度 石崎 浩太郎 氏  
(NECソリューションイノベータ(株))

【子育て支援アプリ「つつじこリトル」の開発】



## 鯖江市IoT推進ラボ選定（経済産業省、3月13日）

### ■ 福井県鯖江市

- ・高齢者や交通弱者の足の確保、高齢者運転による事故の増加等の課題に対し、公共交通の充実、利用促進を目指して、2014年11月から、**全コミュニティバス「つつじバス」にタブレットを乗せ位置情報を取得、ホームページで「バスどこサービス」を提供。**
- ・今後、**より満足度の高いコミュニティバス運行を目指し、(株)jig.jp、(株)アートファイネックス、Yahoo株式会社と連携し、最新のIchigoJam、最新の顔認識センサーなどIoT機器を組み合わせ、コミュニティバスの利用者データ（バス停ごとの乗降者の数、時間、年齢など）をリアルタイムに蓄積するシステム、それらのデータを分析するシステムの構築を進める。**
- ・更に、**イベント情報や観光情報、マーケティングとの連動等、情報連携の範囲を拡大し、市を訪れる方々にとっても利便性の高いコミュニティバス化を目指す。**



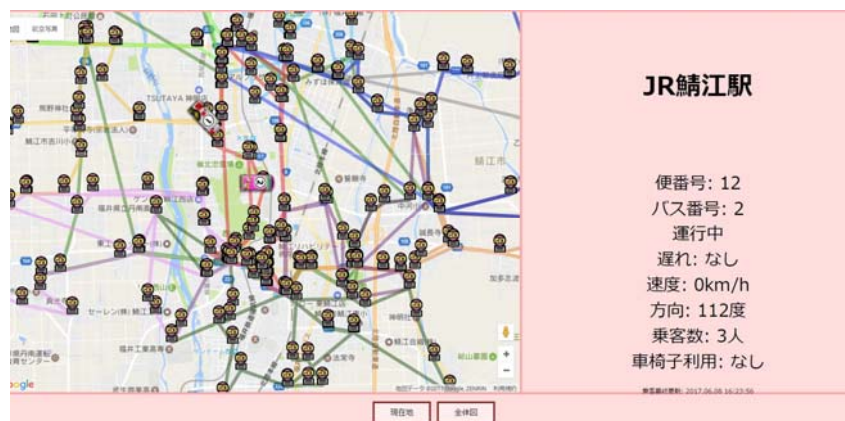
## 地域官民IoTネット参加（総務省、7月11日発足）

IoT、ビッグデータ、AI等は、地域の住民・行政・企業のデータ利活用による住民サービスの充実、地域における新たなビジネス・雇用の創出等のメリットを実現し、地域の課題解決を図るための効率的・効果的なツールとして強く期待されています。

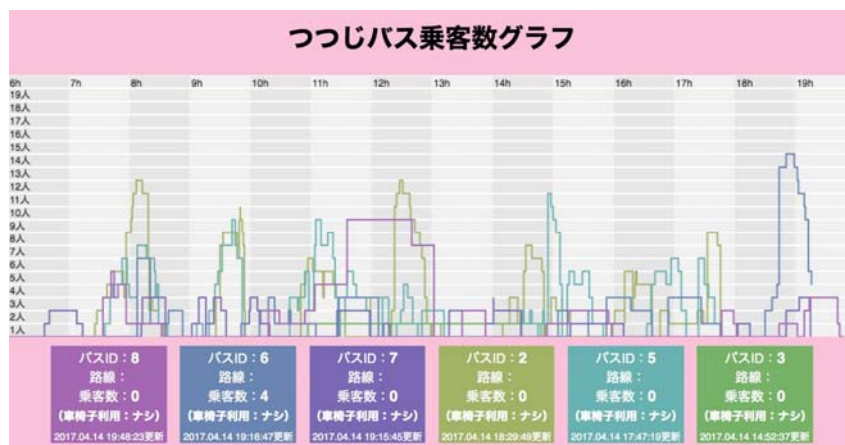




## 鯖江市IoT推進ラボ



1 バス停ごとの乗降者数の可視化



2 手書き、膨大な集計業務を軽減

## 電腦メガネサミット(2012、2014、2016)



2014/11には福井県と合同開催



ARアプリコンテスト  
ウェアラブルとソフトの産地に名乗り



## IT大手のSAPジャパン・Dell・intelがHana道場を支援（H27.11.19～）

- ・ N P O法人エル・コミュニティが I T会社 **S A P** **ジャパン**の支援を受け、開設
- ・ Dell・intelから最先端の会議システム、タブレット端末を無償貸与（H28.2.12）



ichigojamプログラミング講座

誰でも創作活動ができるように、3Dプリンターやレーザーカッター、パソコン等を常設。ものづくりワークショップ、プログラミング教室等を開催



ものづくり女子道場



高齢者を対象とした「楽しいアプリ体験講座」

## ITによるまちづくりを世界トップ企業が支援



**SAPジャパン株式会社**  
Hana道場への支援



**株式会社伊藤園**  
Hana道場への支援



**デル株式会社**  
お試しサテライトオフィスへの備品無償貸与、鯖江市役所など市内4か所に会議システム等無償貸与



**レノボ・ジャパン株式会社**  
Hana道場への支援



**インテル株式会社**  
備品無償貸与、鯖江市役所など市内4か所に会議システム等無償貸与



**非営利団体 Code for Japan**  
SAP、NECソリューションイノベータ、ヤフーからの職員派遣（コーポレートフェローシップ事業）



**株式会社JM**  
3D商店街のオープンデータ化



**ヤフー株式会社**  
ヤフオクにサバオクを開設



**パシフィックコンサルタンツ(株)**  
橋梁のオープンデータ化

# 若者に魅力ある働く場の確保

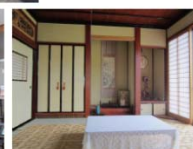
## お試しサテライトオフィスモデル事業(H28~H29)

- ・市で実施する「空き家マッチングプロジェクト」により把握する候補地への企業関係者の視察により、詳細に適地調査を実施。

### 【採択状況】

総務省では、「お試しサテライトオフィス」の提案募集を行ったところ、全国10県市町（**北陸3県では鯖江市のみ**）の提案が採択。

今後も、「鯖江版お試しテレワーク事業」として中心市街地の空き家を1棟借り上げ、モデル運用予定。



山間部オフィス(吉谷町、木造瓦葺2階建)、それ以外にも3か所整備

### オフィスの備品整備にあたって、 Dellからの無償貸与品(H29.7.6)

- ・大型等のモニター8台、パソコン5台
- ・プロジェクト2台

参加企業にヒアリングを実施し、7つのメソッドにあわせた形で機器を用意。Dellにとっても、7つのメソッドからの提案が可能になり、ビジネスチャンスが生まれる。



山田 千代子 氏(Dell常務執行役員クライアント・ソリューションズ総括本部長)

## サテライトオフィスの誘致

### お試しサテライトオフィスモデル事業のスケジュール

**H29.6.5、6.7**：誘致セミナーを東京や大阪で実施

**H29.7.5~7.6**：モニターツアーの実施

**~8.31**：お試し勤務受入れ。**34社**が参加（IT、コンサル、建築など）



誘致セミナー東京・大阪会場  
(参加企業**45社**：東京**21社**、大阪**24社**)



モニターツアー  
(参加企業**18社26人**)

**モデル事業を実施した結果**



経営コンサルタント会社「株式会社あしたのチーム」が9月27日から中心市街地にオフィスの開設



不動産情報サービス事業「株式会社LIFULL」がオフィスの開設予定

### そのほかにも・・・

- ・首都圏の複数のIT関連企業の中心市街地へのオフィスの開設意思あり
- ・大手IT企業が鯖江市で大規模新人社員研修の実施を内定



ありがとうございました。





# Data Utilization in Public Entities

Oct. 17, 2017

Prof. Emeritus, Toyo Univ.

Hajime Yamada

## Global Trends in Data Utilization

- Data collection and utilization by public entities
  - Public entities collect and utilize data for their public activities. The more the type of data and the higher the frequency of data acquisition, the more the value of data.
- Evaluation of public entities by data
  - Analysis of data reaches to the evaluation of effectiveness and efficiency of administrative measures and results evidence-based policy making.
- Private utilization of public data
  - The first step of public private partnership starts from delivering the public data to the private sector.

## Current Status in Japan

- Legislations

- Act on the Protection of Personal Information (2003)
- Act on the Use of Numbers to Identify a Specific Individual in the Administrative Procedure (2013)
- Basic Act on the Advancement of Utilizing Public and Private Sector Data (2016)

- Reform of statistics related activities

- Reform Committee was organized in the Cabinet Secretariat and published the final report in 2017
- Promotion of Evidence Based Policy Making becomes a priority policy measure in the government.