



“Future of smart cities that share data through inter-city cooperation” 《Masuda Smart City》

**Toyosaki Yoshihisa
Representative Director
Masuda Cyber Smart City Creative Consortium
Rev.A**





ASEAN Smart Cities Network High Level Meeting in Yokohama October 08,2019



WS1:Water Related Risk Reduction(Water level monitoring project outline)



一般社団法人
益田サイバースマートシティ創造協議会
MASUDA CyberSmartCity

Copy Rights © 2020 Masuda Cyber Smart City Creative Consortium All Rights Reserved



CPS is a system that gathers various data in the real world (physical space) through sensor networks, etc., analyzes and develops knowledge by using large-scale data processing technology etc in cyberspace, depending on information and value created there. We are trying to revitalize the industry and solving social problems

The outcome of the technology that enables sustainable growth of the earth is a smart city that gathers the wisdom of mankind

Masuda Cyber Smart City Creative consortium aims to create smart cities in the ASEAN that can coexist with the Earth



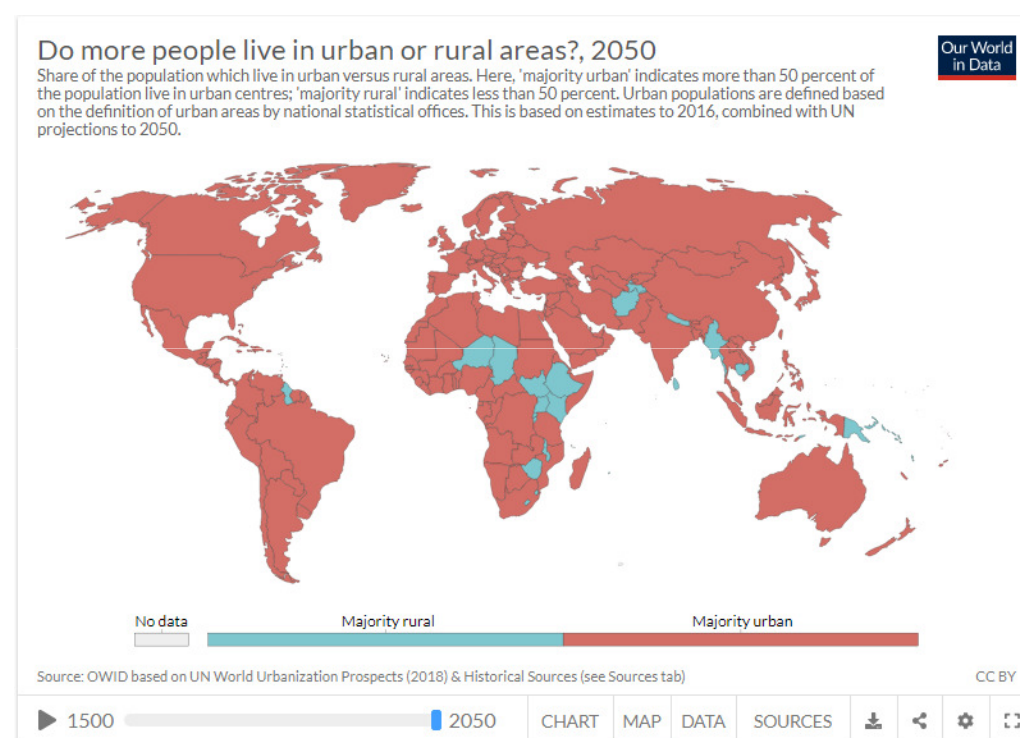
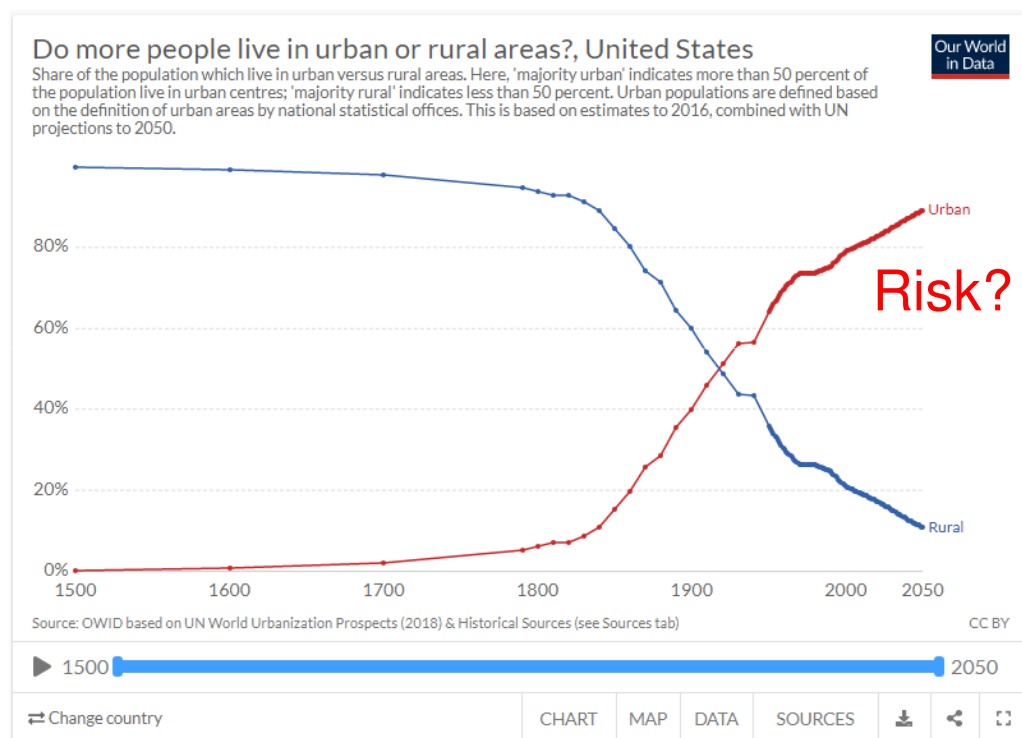
MCSCC Project start

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17





Rural vs. Urban



Source: <https://ourworldindata.org/>



Reason why Masuda City



You will find here, in today's Masuda City, the scenes of future Japan in 2035. Masuda is a valuable city that implements various projects that will make Japan honored in the future with technology in spite of its society's continuous aging.

- All the conditions, such as geopolitics of Japan, the environment of the country (inter-mountain area), the four seasons, past natural disasters, etc., are in place
- Despite being a compact city with a population size of 50,000 people, the function of the town is comparable to metropolitan cities
- Cities where super aging is progressing (Dementia wanderers are also subjects)
- Many citizens of the middle age of working population with high-blood pressure (social issues in important areas)
- The city of Masuda is not well financially and the number of staff of the city is also small (coexistence of private partnership is important)
- There is a clear vision of the prior policy of "population expansion"
- Establishing the Masuda City model, there is an environment where scaling can be promoted in cooperation with local cities and ASEAN



**The future of Japan in 2035
Right now exists here
in "Masuda City"**



Disaster in Japan

- Typhoon
- Guerilla Heavy Rain
- River flooding
- Flood disaster
- Earthquake
- High-temperature and humidity

Masuda model is a target solution for "emerging countries = ASEAN"



一般社団法人

益田サイバースマートシティ創造協議会

MASUDA CyberSmartCity

Copy Rights © 2020 Masuda Cyber Smart City Creative Consortium All Rights Reserved



Advanced projects of smart cities selected by MLIT(1)

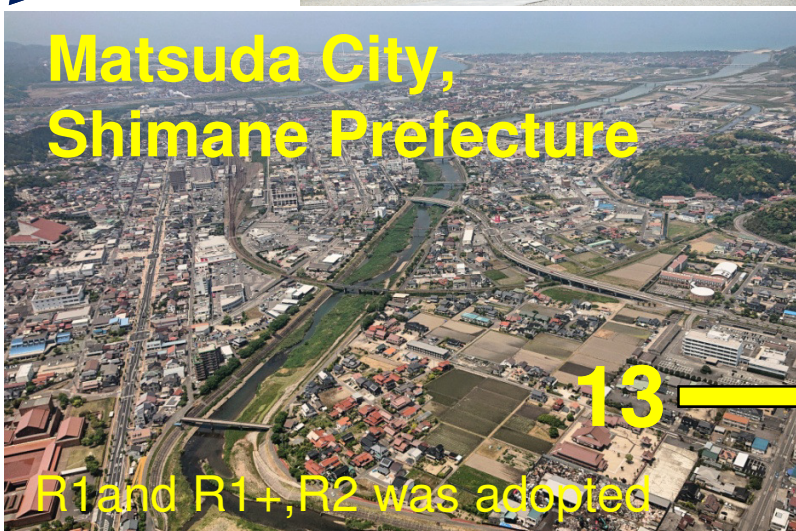
MLIT :Ministry of Land,Infrastructure,Transport and Tourism

Izumo shrine



135.7km

Matsuda City,
Shimane Prefecture



R1 and R1+, R2 was adopted

スマートシティモデル事業箇所図(R1~R2)



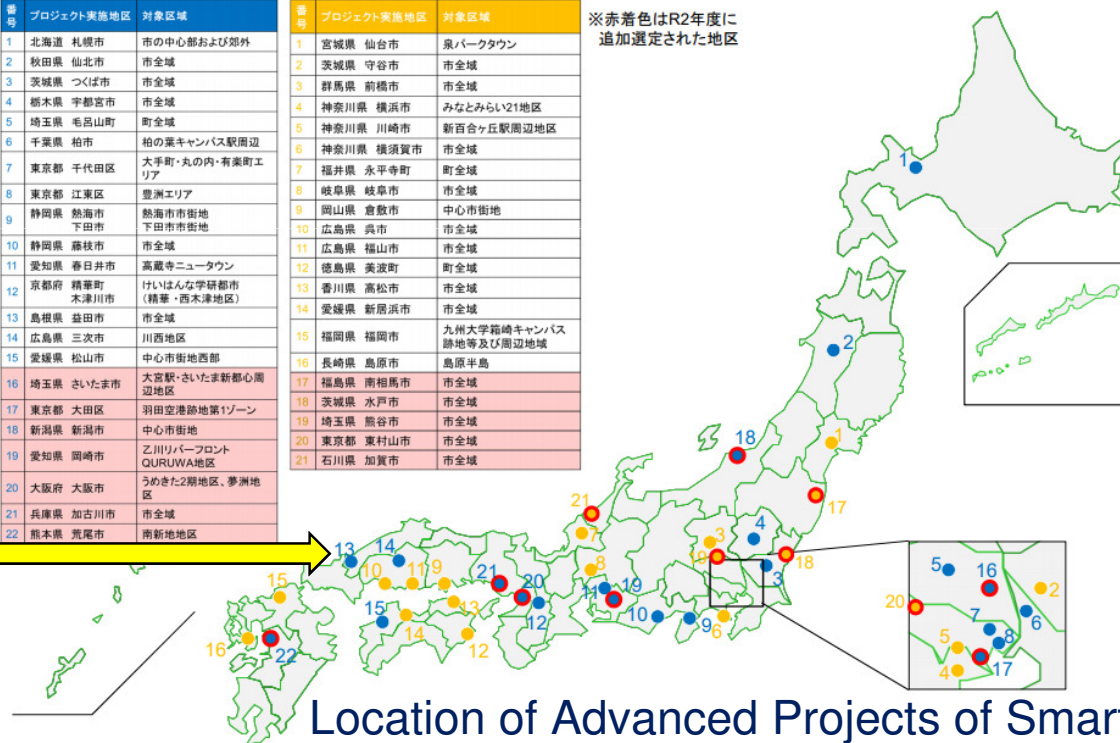
◆先行モデルプロジェクト

番号	プロジェクト実施地区	対象区域
1	北海道 札幌市	市の中心部および郊外
2	秋田県 仙北市	市全域
3	茨城県 つくば市	市全域
4	栃木県 宇都宮市	市全域
5	埼玉県 毛呂山町	町全域
6	千葉県 柏市	柏の葉キャンパス駅周辺
7	東京都 千代田区	大手町・丸の内・有楽町エリア
8	東京都 江東区	豊洲エリア
9	静岡県 熱海市	熱海市市街地
10	静岡県 下田市	下田市市街地
11	静岡県 藤枝市	市全域
12	愛知県 春日井市	高蔵寺ニュータウン
13	京都府 精華町	いはいんな学研都市(精華・西木津地区)
14	京都府 木津川市	市全域
15	島根県 益田市	市全域
16	広島県 三次市	川西地区
17	愛媛県 松山市	中心市街地西部
18	埼玉県 さいたま市	大宮駅・さいたま新都心周辺地区
19	東京都 大田区	羽田空港跡地第1ゾーン
20	新潟県 新潟市	中心市街地
21	愛知県 岡崎市	乙川リバーフロント QURUWA地区
22	大阪府 大阪市	うめきた2期地区、夢洲地区
23	兵庫県 加古川市	市全域
24	熊本県 荒尾市	南新地区

◆重点事業化促進プロジェクト

番号	プロジェクト実施地区	対象区域
1	宮城県 仙台市	泉パークタウン
2	茨城県 守谷市	市全域
3	群馬県 前橋市	市全域
4	神奈川県 横浜市	みなとみらい21地区
5	神奈川県 川崎市	新百合ヶ丘駅周辺地区
6	神奈川県 横浜賀市	市全域
7	福井県 永平寺町	町全域
8	岐阜県 岐阜市	市全域
9	岡山県 倉敷市	中心市街地
10	広島県 呉市	市全域
11	広島県 福山市	市全域
12	徳島県 美波町	町全域
13	香川県 高松市	市全域
14	愛媛県 新居浜市	市全域
15	福岡県 福岡市	九州大学箱崎キャンパス跡地等及び周辺地域
16	長崎県 島原市	島原半島
17	福島県 南相馬市	市全域
18	茨城県 水戸市	市全域
19	埼玉県 熊谷市	市全域
20	東京都 東村山市	市全域
21	石川県 加賀市	市全域

※赤着色はR2年度に追加選定された地区



Location of Advanced Projects of Smart Cities



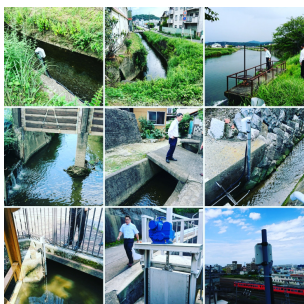
一般社団法人
益田サイバースmartシティ創造協議
MASUDA CyberSmartCity

Utilize LPWAs and FTTH/LTE cyberspace of space communication quality

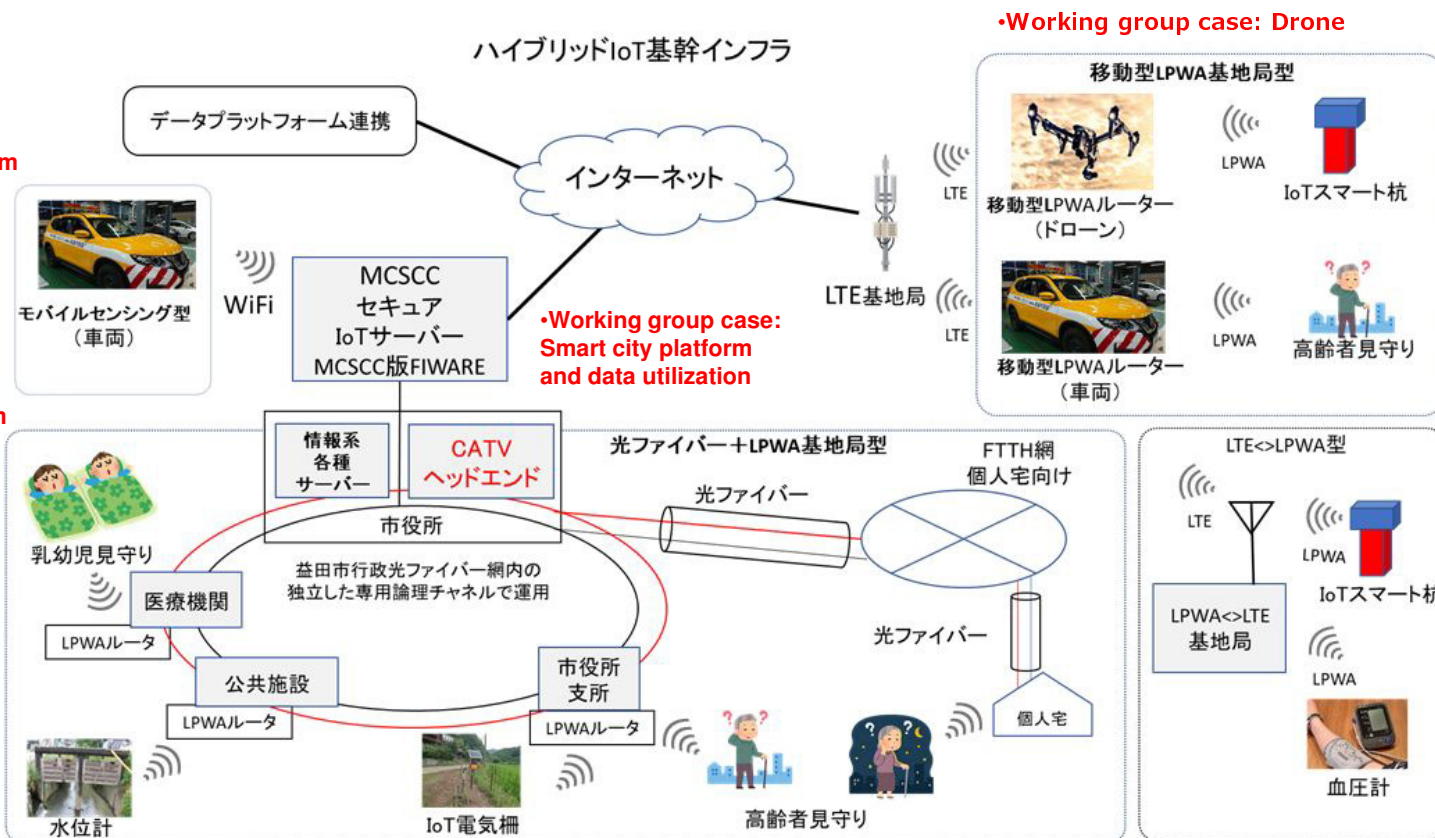
Case study

•Working group case
Smart Road Monitoring System

•Working group case:
SIDS children tracking system



•Working group case:
Water level monitoring

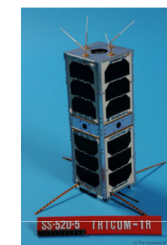


• Working Group Case: Agricultural damage caused by wild animals and birds IoT

•Working Group Case: Dementia wanderers

World's first

•Working group case:
Smart Boundary stake



World's first

•Working Group Case:
Space IoT
Ground Evaluation and Application

World's first

•Working Group Case:
Medical Health Care IoT



一般社団法人

益田サイバースマートシティ創造協議会

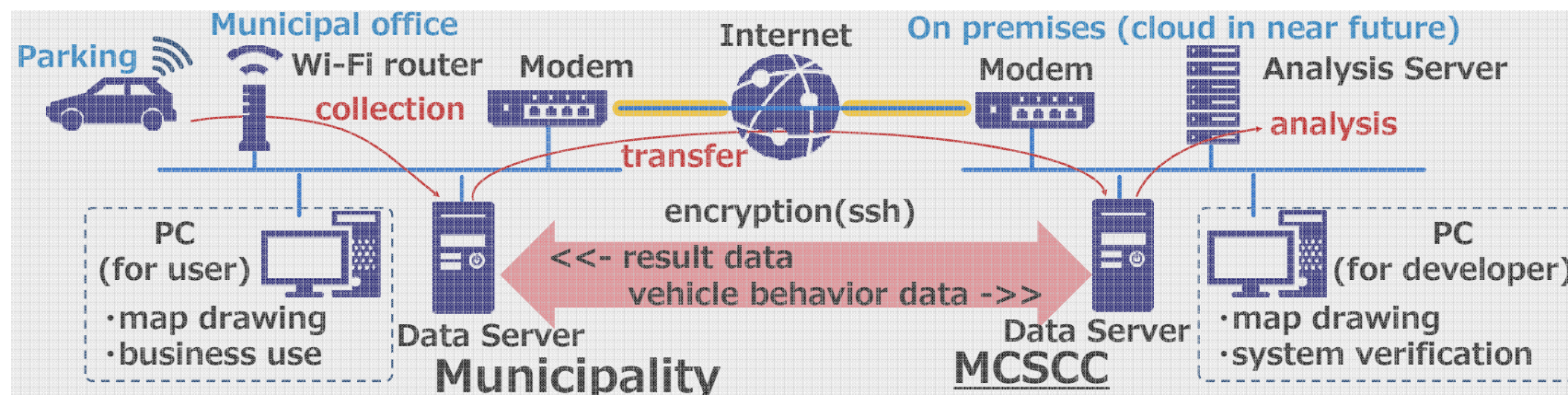
MASUDA CyberSmartCity

Copy Rights © 2020 Masuda Cyber Smart City Creative Consortium All Rights Reserved

IoT PLANET HIGHWAY Smart Road Monitoring System(1)



- Declining working-age population may cause reducing the quality of municipal services
- A relatively small number of workers have to maintain a vast road network
- Developed Smart Road Monitoring System to solve this problem
- Smart Road Monitoring System is a service that greatly reduces the burden of road maintenance by efficiently collecting and analyzing road patrol data



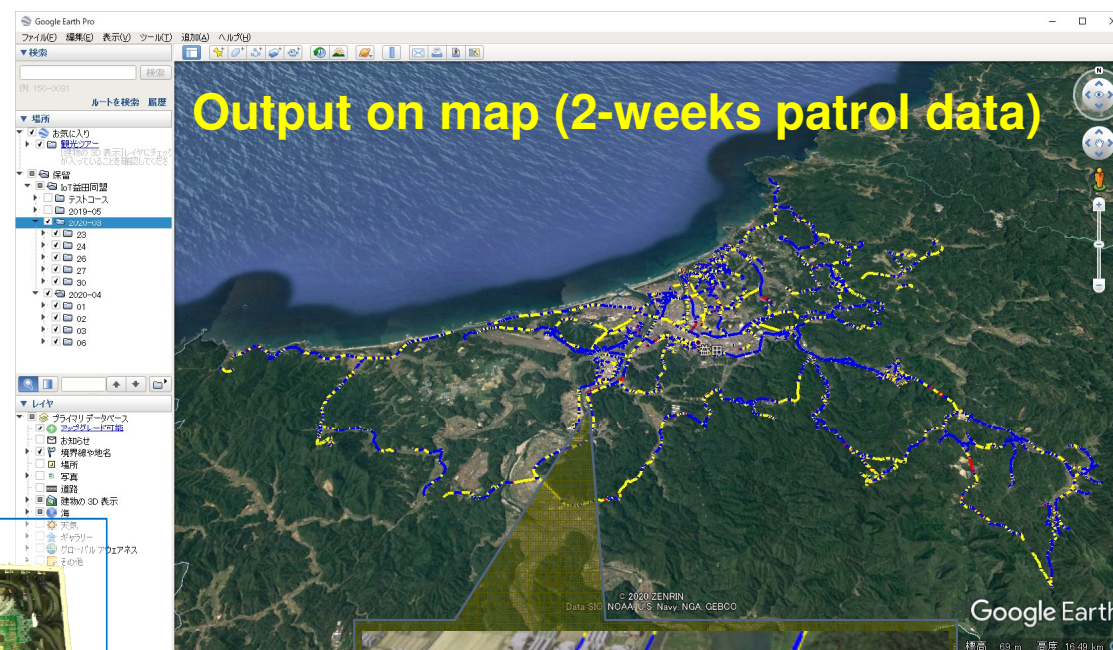
Configuration of Smart Road Monitoring System



IoT PLANET HIGHWAY Smart Road Monitoring System(2)

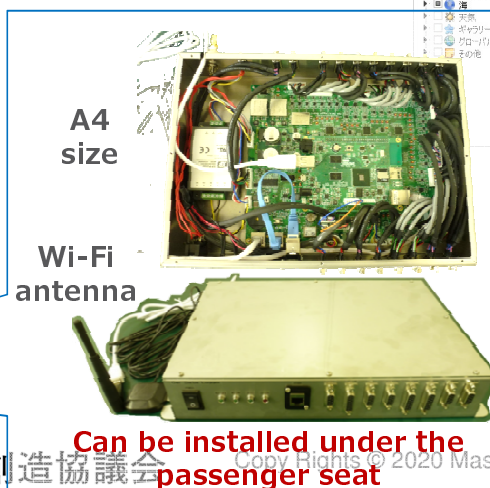
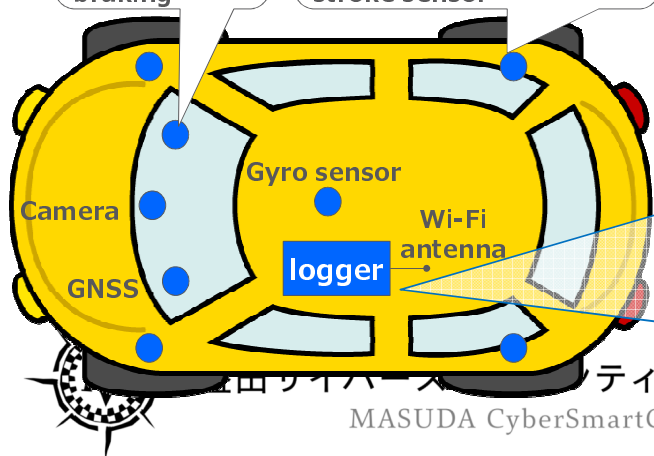


- ... uses municipal patrol cars to collect vehicle behavior data.
- ... analyzes big data with AI to diagnose road damage.
- ... quantifies roads with various indicators and supports management operations.
- ... has all the functions automated and quickly replaces the traditional business.



CAN(OBD2)
•speed
•steering angle
•braking

Sensor set for suspension
•accelerometer (sprung)
•accelerometer (unsprung)
•stroke sensor



Can be installed under the passenger seat



MASUDA CyberSmartCity

MCSCC's Global strategy (1)



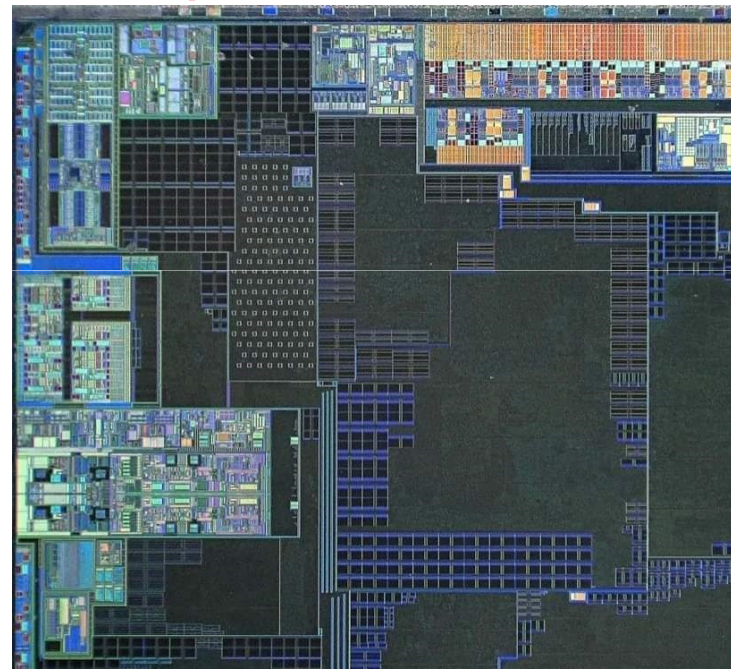
Semiconductor engineers are experiencing smart city development in cyberspace MCSCC's smart city architecture

Tokyo



Source:ARTBANK

7nm Chip

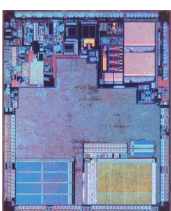


Source: TechanaLye

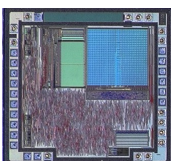




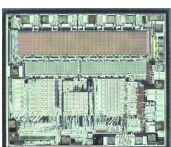
Step-by-step verification and scaling approach



~90nm
5M Transistor



~0.25um
600K Transistor



~0.8um
50K Transistor

Step n

>100万人の都市

ASEANにスマートシティ都市輸出

Export

Intercity collaboration

Step 3

10~60万人都市

都市間連携で移植開始

Operation
Implementation



Step 2

5万人の都市

テストベットの「場」(place of the test bed)

Implantaion



Step 1

慶応大学・OMRON・AGD産学連携の共同研究でPoC開発

一般社団法人

益田サイバースmartシティ創造協議会

MASUDA CyberSmartCity

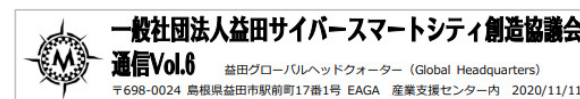
Copy Rights © 2020 Masuda Cyber Smart City Creative Consortium All Rights Reserved





Local city transplant (domestic) and activity MCSCC's campus

- ✓ Masuda city
- ✓ Maniwa city
- ✓ Yatsushiro city
- ✓ Saijo city
- ✓ Nagasaki city
- ✓ Tatebayashi city
- ✓ Koga Town
- ✓ Etc...



一般社団法人益田サイバースマートシティ創造協議会 (MCSCC) では、今後の都市間連携を通じた広域展開に備え、全国各地に「キャンパス」(分室)を設置し、その数を増やしているところです。今号では各キャンパスとその動きについて紹介します。

東京キャンパス (東京都)

東京タワーの足元・東京都港区東麻布に東京キャンパスがあります。MCSCCの事務局機能はこの東京キャンパスが担っています。アーキテクトランドデザイン株式会社内にあります。(東京都港区東麻布1-7-7-3F)



益田キャンパス (島根県)

島根県益田市には、益田グローバルヘッドクォーターのほか、益田キャンパスもあります。MCSCCの会員企業である株式会社アットアイ内に設置しています。



真庭キャンパス (岡山県)

バイオスタウンとして全国に知られる岡山県真庭市に真庭キャンパスがあります。株式会社真庭連創研内に設置しています。画像は本年MCSCC豊崎親久代表理事と橋本剛代表理事が河野慶治岡山県議会議員とともに太田野真庭市長と面談し、益田での取組内容について意見交換したときのものです。



(左より豊崎代表理事、太田真庭市長、橋本代表理事、河野岡山県議会議員)

八代キャンパス (熊本県)

熊本県八代市には、八代商工会議所と市内企業等14者による「IoT八代同盟」が設立されており、MCSCCの会員。MCSCC末松謙一理事が代表を務める株式会社末松電子製作所内に八代キャンパスを設置しています。



西条キャンパス (愛媛県)

瀬戸内海に面し、石鎚山で知られる愛媛県西条市に西条キャンパスがあります。NPO法人地方再興・個別化医療支援内に設置しています。



長崎キャンパス (長崎県)

MCSCC豊崎・橋本代表理事の出身地でもある長崎県長崎市に長崎キャンパスがあります。一般社団法人出島総研内に設置しています。



館林キャンパス (群馬県)

群馬県館林市には、館林キャンパスがあります。ラリーストリーム株式会社に設置しています。



吉賀キャンパス (島根県)

益田市に隣接する吉賀町にも、有限会社カスヤ書店内に吉賀キャンパスを設置しました。画像は吉賀町ホームページより転載した約600年前築造の大井谷稲田です。



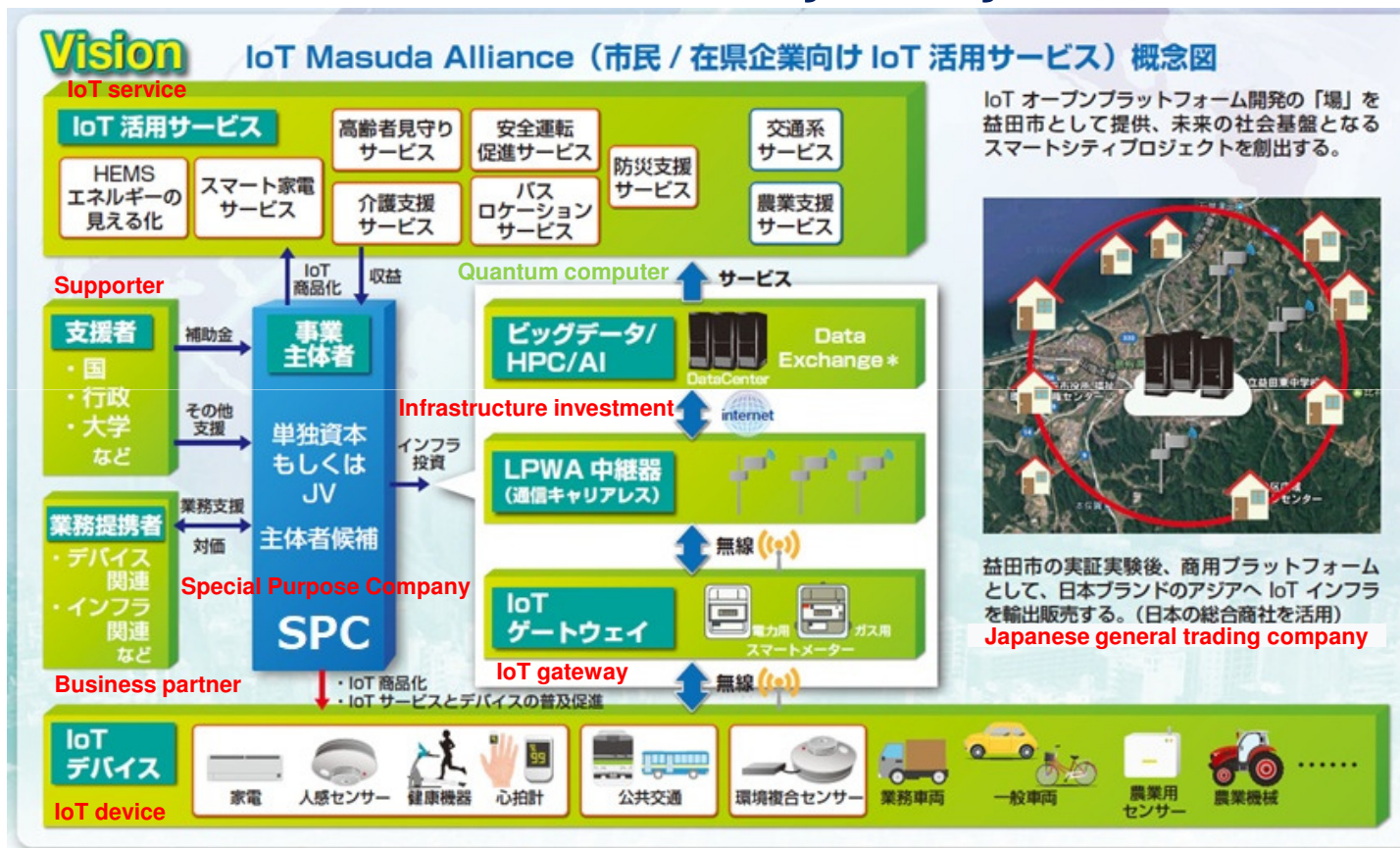
準備中のキャンパス

このほか、大分県竹田市、宮城県女川町、岐阜県山県市、富山県富山市、福岡県福岡市において、それぞれ進捗は異なりますが、新キャンパス設置に向けて準備中です。





MCSCC's Smart City Ecosystem



What is Masuda Smart City Creative Consortium?

- By developing and verifying MCSCC's smart city standard specifications and IoT related technologies and proposing these to a wide range of high-tech industries, we will develop and disseminate interface-compliant products and related products of smart-city compliant IoT platform promoted by MCSCC in the future. The purpose of this project is to contribute to the development of regional creation in Japan by promoting related projects
- In cooperation with overseas companies and research institutes such as universities and other institutions such as overseas enterprises and universities and others, private-led business model of new city-to-city collaboration to develop global IoT business targeting emerging countries such as Japan and Asia / Africa It is aimed at co-building
- MCSCC's Smart City Project utilizes "Masuda City" in the local city as a testbed place, achieves digital transformation in research and development of the future ecosystem, and develops environment, disaster prevention, medical care, finance, society, Local governments, nations and so on by IoT and aim to realize CPS (Cyber Physical System) society



一般社団法人

益田サイバースマートシティ創造協議会

MASUDA CyberSmartCity

Copy Rights © 2020 Masuda Cyber Smart City Creative Consortium All Rights Reserved



Toyosaki Yoshihisa

Through Fairchild, Sony Semiconductor, Signetics, and Philips Semiconductor, take an active part in strategic marketing at LSI Logic.

Has been a principal analyst at Gartner Inc, and an executive at a U.S. company.

Currently assigned to Founder & Chief Architect, Architect Grand Design, Inc.

Specially invited professor at the Graduate School of Media Design, Keio University, represented Japan-Asia Pacific of the IP500 in Germany. And Representative Director Masuda Cyber Smart City Creative Consortium of the General Association.



Source: <http://www.nakanishiya.co.jp/book/b544319.html>



一般社団法人

益田サイバースマートシティ創造協議会

MASUDA CyberSmartCity

Copy Rights © 2020 Masuda Cyber Smart City Creative Consortium All Rights Reserved



Thank you for meeting us today



MEDIA ABOUT ACTIVITY PROJECT

CONTACT



<https://masuda-cybersmartcity.jp/>



一般社団法人
益田サイバースマートシティ創造協議会
MASUDA CyberSmartCity

Copy Rights © 2020 Masuda Cyber Smart City Creative Consortium All Rights Reserved



Inquiries

Masuda Cyber Smart City Creative Consortium of the General Association
【 Email 】 contact@masuda-cybersmartcity.jp

【 MCSCC Tokyo Campus 】
Address: Forecity Higashiazabu 3F 1-7-7
Higashiazabu, Minato, Tokyo Japan
Office: +81-3-6459-1995
Fax: +81-3-6459-1996
Web: <https://masuda-cybersmartcity.jp/>

