Sources:Photo by Marc-Olivier Jodoin on Unsplash

タイにおけるスマートシティ開発の支援政策について

Supporting Policies for Smart City Development in Thailand

ノン・アカラップラサートクン
タイ・デジタル経済振興庁（DEPA）
Non A
Digital Economy Promotion Agency
non.ar@depa.or.th

BOI Webinar --- Investment Opportunities in Thailand: Smart City for Future Sustainable Living

なぜ、シティなのか？

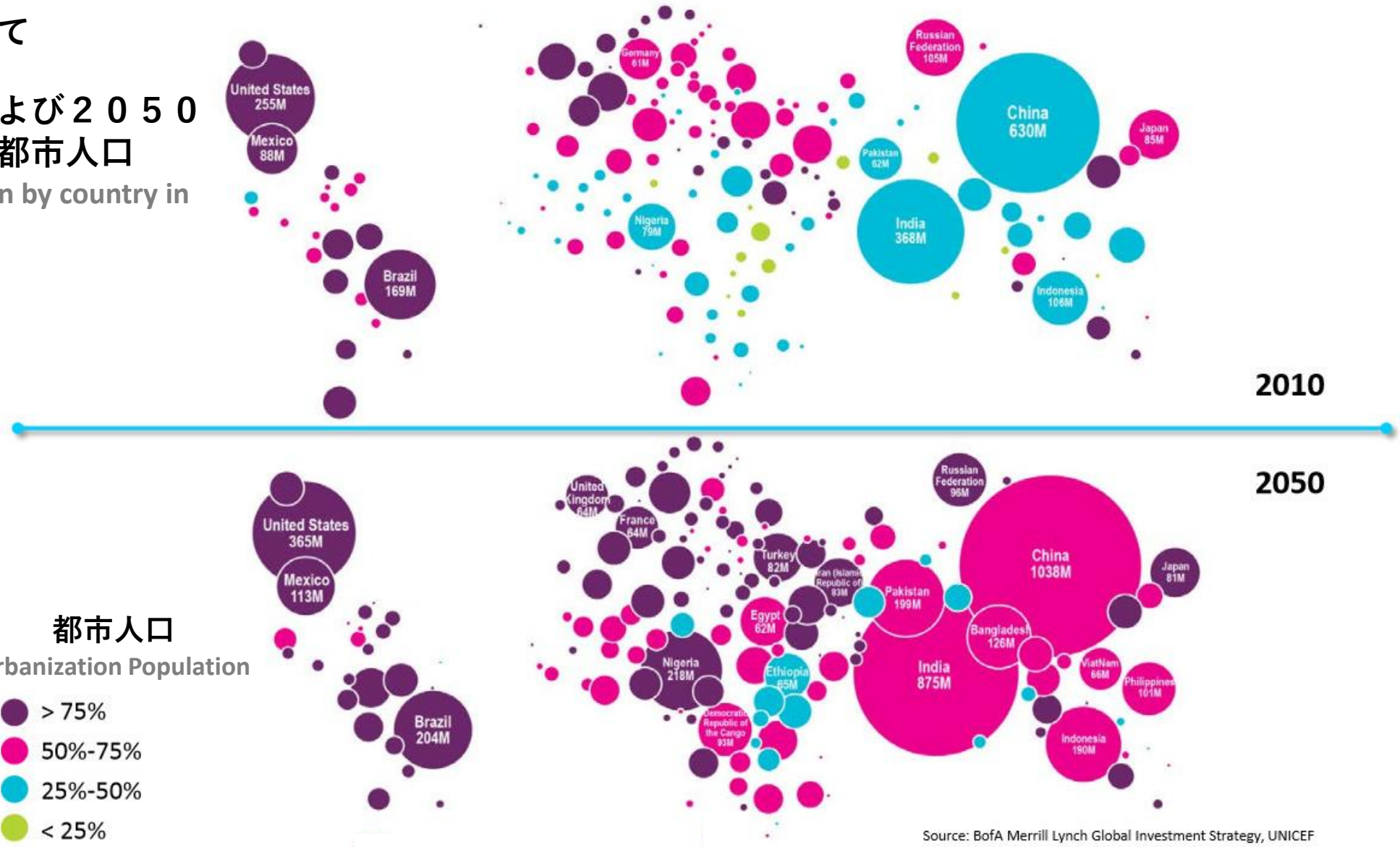
Why Cities?

都市化について

Urbanization

２０１０年および２０５０年時点の国別都市人口

Urban population by country in 2010 and 2050



- 今後 10 年間で、世界最大の 600 都市が世界の成長の 65% 近くを占めるようになる
  In the next 10 years, the world's largest 600 cities will comprise nearly 65% of global growth.
- 2050 年に人口が最も多い国は、中国 (10 億人)、インド (8 億 7,500 万人)、米国 (3 億 6,500 万人)、ナイジェリア (2 億 1,800 万人) である
  The countries with the greatest populations in 2050 will be China (1bn), India (875mn), US(365mn) and Nigeria (218mn).
- 都市化は今後 30 ～ 40 年間のインフラ投資に大きな影響を与える
  Urbanization has huge investment implications for infrastructure in the next 3-4 decades.

https://axiansbloguk.com/2013/07/17/ibm-named-1-among-smart-city-suppliers-by-navigant-research/

都市は限界を迎えている

Cities are reaching their limits

都市は現状のキャパシティと資源を賢く使う必要がある

Cities must become smarter about using existing capacity and resources

80%

都市部は世界の炭素排出量の80%を放出している

Cities produce nearly 80% of the world's carbon emissions.

1秒

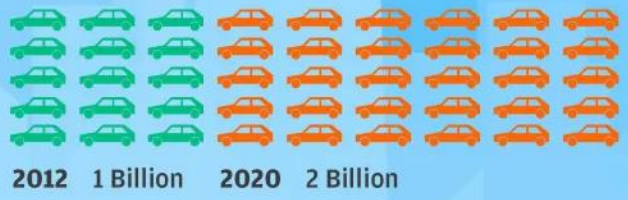
あたり都市人口は2人増え、1日あたり約18万人もの人が都市に流入している

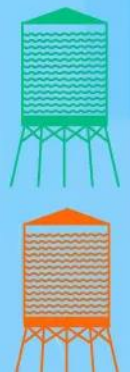
Every second, the urban population grows by 2 people. Almost 180,000 people move into cities each day..

1,000,000,000

今日10億台以上もの車が道路を走行
2020年には2倍に増える

Today there are more than 1 billion cars on the road. That number will double by 2020.





50%

都市部ではインフラの漏水により、給水量の50% が失われている

Cities lose as much as 50% of their water supply to leaky infrastructure.

3分の1

商業用および住宅用の建物は、世界のエネルギーの 1/3 を消費

Commercial and residential buildings consume 1/3 of the world's energy.

都市では、世界の 70%

Cities generate

ものゴミを生み出す

of global waste

Photo by Antoine GIRET on Unsplash

都市部では 80%

Cities consume

もの汚く、再生不可能なエネルギーを使用している

of non-clean and non-renewable energy

Photo by Chris LeBoutillier on Unsplash

都市部の渋滞が経済損失の

Cities constitute

100%

を占める

of economic losses due to congestion

Photo by Nixon Osckar on Unsplash

より良いスマートシティへの参入

Enter Smart(er) Cities

より良いスマートシティへの参入

Enter Smart(er) Cities

(テクノソーシャル問題解決ツール)

(Techno-social problem-solving tool)

政府にスマートシティ開発における役割に関するノウハウが欠けているため、プロジェクトがしばしば失敗することがわかっている。

We learnt that projects often failed as governments lacked know-how on their roles in smart city development

人ではなく技術に焦点を当てる

Focus on tech, not people

マスタープランとのギャップ

Gaps in master planning

好まれる、でなく、暮らしやすさを優先

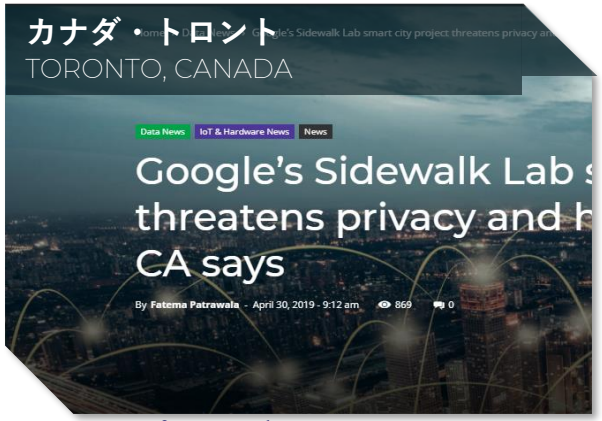
Liveable, not loveable

弱い運営とビジネスモデル

Weak operating & business model

現実の問題を解決する必要性

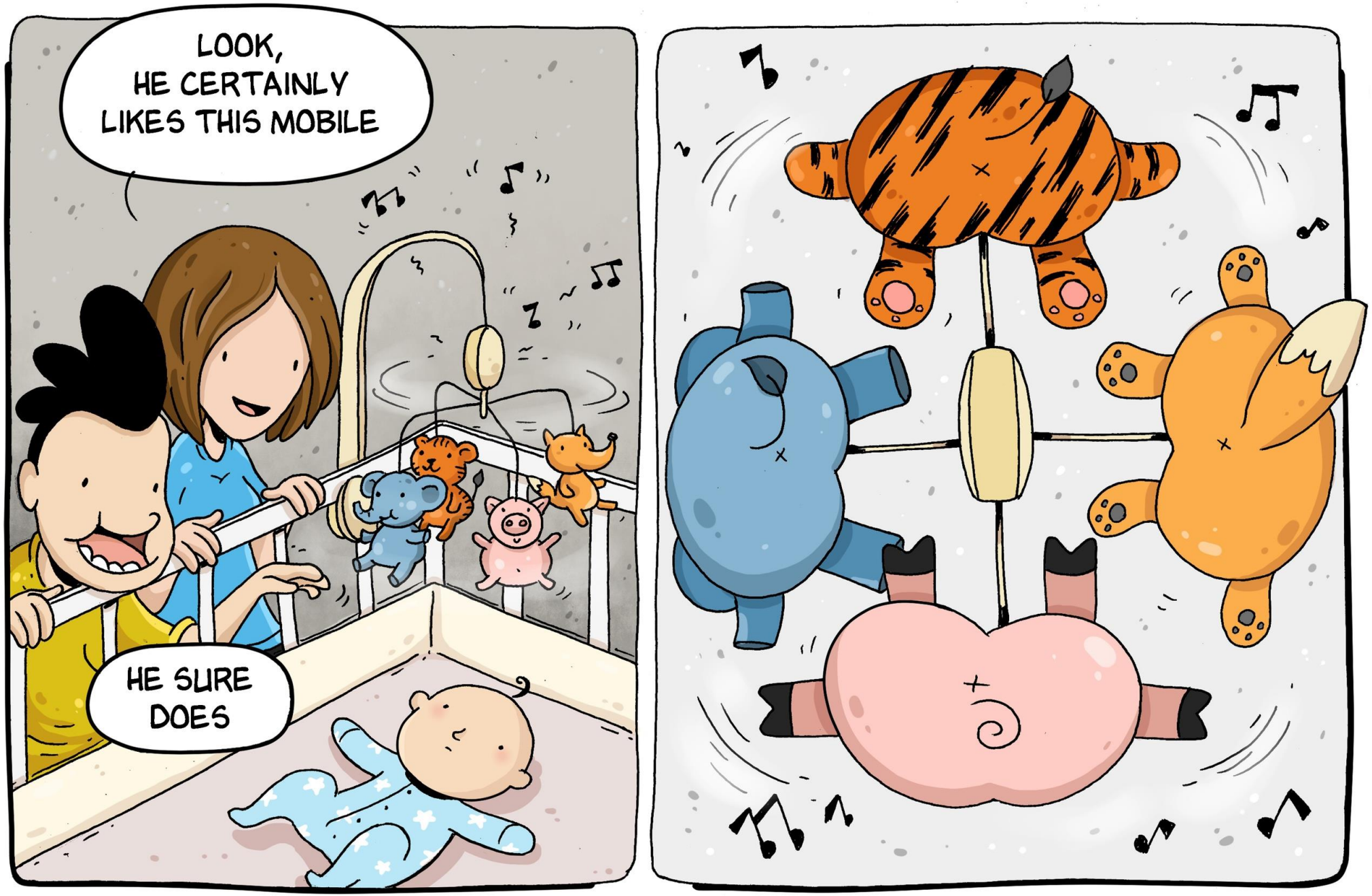
Solving real problems



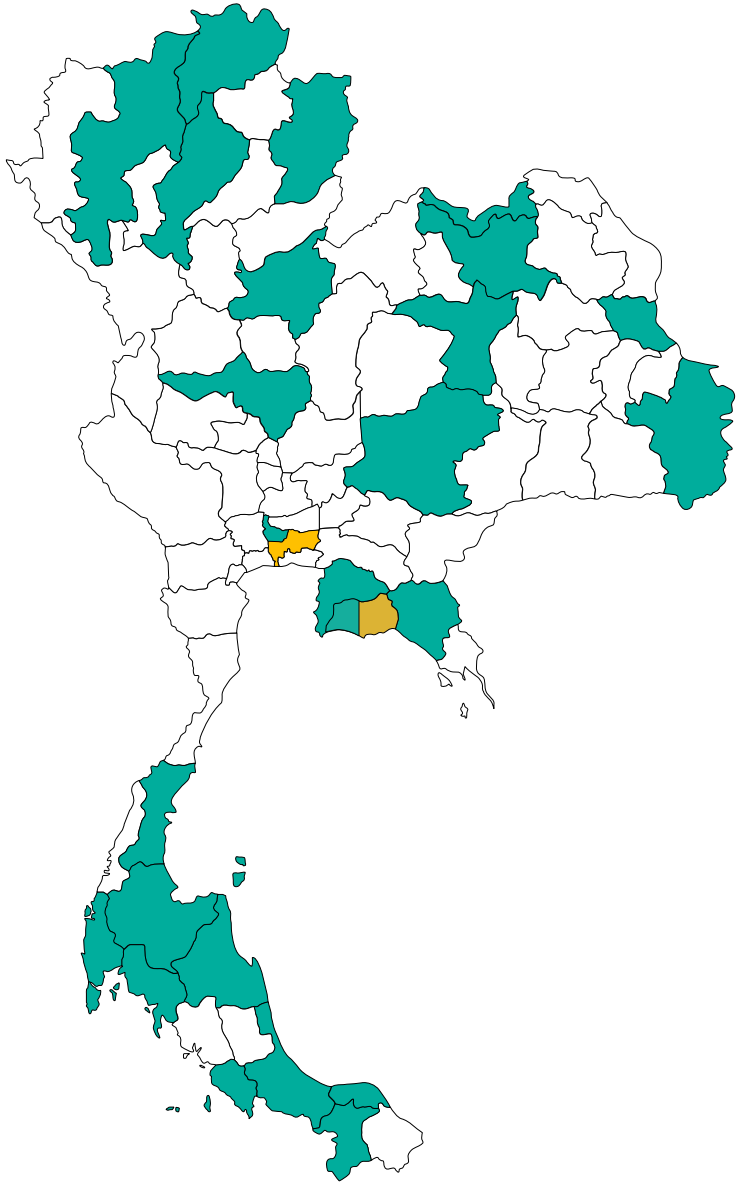
プライバシーの問題

Privacy concerns

Source: eden strategy institute



Source with Permission: https://vk.com/piterskii



タイランド4.0

THAILAND 4.0

デジタルタイランド

Digital Thailand

アジェンダベース

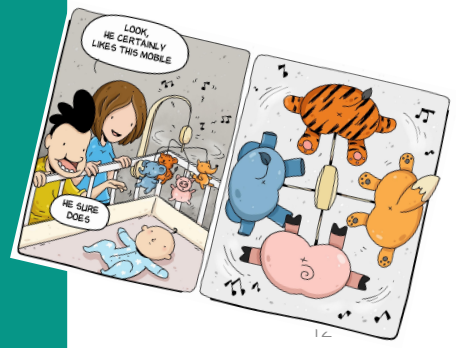
Agenda-based

エリアベース

Area-based

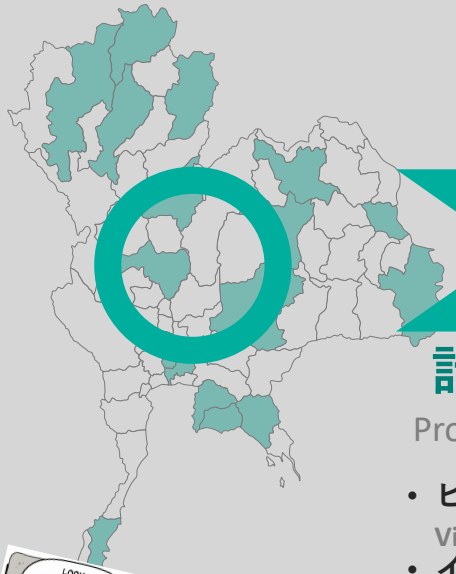
スマートシティ

Smart Cities



タイのスマートシティメカニズム

Thailand's Smart City Mechanisms

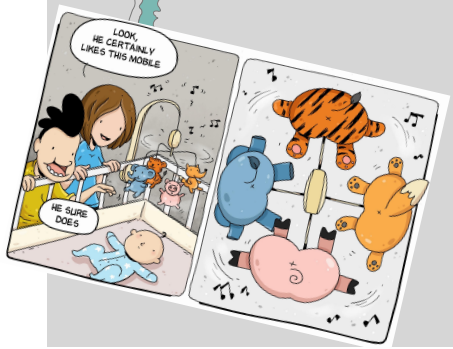


スマートシティ計画案申請
Submit a Smart City Proposals

計画案の内容

Proposal's Components

- ビジョン
  Vision
- インフラプラン
  Infra Plan
- データプラットフォーム
  Data Platform
- ソリューション
  Solutions
- マネジメントモデル
  Management Model



候補地 Candidate Cities
県・市区町村・地主

(Provinces, Municipalities, Landowners)

SMART CITY Thailand
เขตส่งเสริมเมืองอัจฉริยะ

depa

スマートシティ計画案修正
Revised Smart City Plans

スマートシティ奨励ゾーン

Smart City 'Promotional Zone'

- インキュベーション
  Incubation
- キャパシティビルディング
  Capacity Building
- 技術マッチング
  Technological Matching

タイ国スマートシティオフィス

Smart City Thailand Office

SMART CITY

タイスマートシティ

'Smart City Thailand'

- BOIによる税制上の恩典
  Tax incentives from Board of Investment
- 各省庁と一体となる取り組み
  Synchronized efforts from various ministries

- 全国運営委員会 National Steering Committee
- 国家小委員会（スマートシティの管理）
  National Sub-Committee
  (Smart City's Project Management)

DEPAとスマートシティ

スマート シティ タイランドのリーダーとして、depa は急成長中のスマート シティ市場の構築とサポートに 3 つの　アプローチを採用している

- ポリシー、規制、およびインセンティブの開発
- スマートシティ タイ推進プログラムへの都市登録による需要創出
- スタートアップインキュベーションと中小企業支援によるサプライマッチング

DEPA AND THE SMART CITY

As the leader of Smart City Thailand, depa takes a three-pronged approach to building and supporting a burgeoning smart city market place.
It does this through three primary activities:

- Policy, regulations and incentives development
- Demand generation through city enrollment in its smart city Thailand promotion programme
- Supply matching through start up incubation and SME support

橋渡しとしてのDEPA

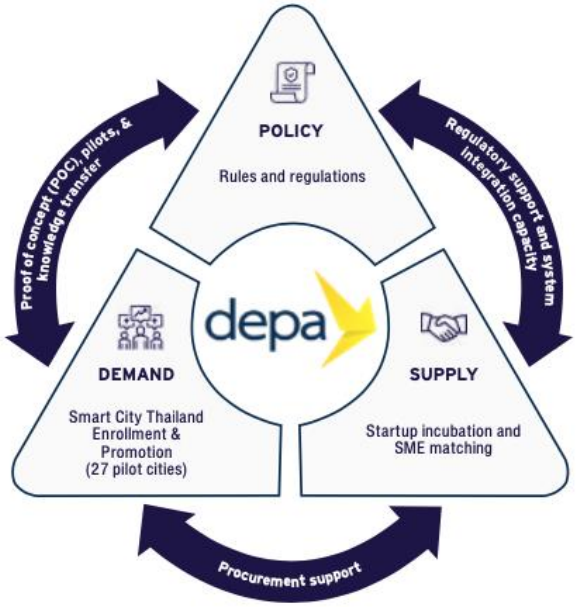
DEPAは、スマートシティ開発に関わる多くの関係者をつなぐハブとしての　地位を確立より成熟したスマートシティ市場では、さまざまな関係者間のつながりによるアクティブなエコシステムと戦略的な計画を構築して、　サービス提供とユーザー中心のソリューションを推進
しかし、スマートシティ部門がまだ初期の状態にあるタイでは、depa はタイ市場の成長を促進するために、これらの橋渡しをより意図的　かつクリアに調整することを目指す

DEPA AS THE CONNECTOR

Depa has positioned itself to be the connecting hub between the many stakeholders involved in smart city development.

In a more mature smart city market, connections between various stakeholders will happen more organically, building off an active ecosystem and strategic plan to drive forward service delivery and user-focused solutions.

However, in Thailand where the smart city sector is still in its early state, depa aims to orchestrate these connections more deliberately and overtly in order to facilitate the growth of the Thailand market.



新興組織でまだ若い

2017 年に設立されたばかりのタイ国スマート シティ オフィスは、設立から 1 年余りしか経っていないため、depa とその使命はどちらもまだ若い。

タイのスマートシティ市場の発展を促進する責任を負っている主要な政府機関として、depa　は市場自体がまだ形成されているのと同じように、関係者と関わるための新しく革新的な方法を模索している。

スマート シティに関連する影響力と専門知識の範囲が拡大している depa は、国際的およびローカルなパートナーシップのワンストップ ショップを表している。

depa　は、市場への積極的な参入ポイントを提供し、タイの新興スマートシティ市場での市場機会の探索やビジネスへの関与を検討している外国企業や政府機関にとって、最初の連絡窓口としての役割を果たしている。

YOUNG & EMERGING

Having only been founded in 2017, and the smart city Thailand office itself being just over a year into its existence, depa and its mission are both young.

As the primary government sector agency charged with facilitating development of the smart city market in Thailand, depa is still seeking out new and innovative ways to engage with stakeholders, just as the market itself is still taking shape.

With a growing sphere of influence and expertise related to smart cities, depa represents the one-stop-shop for both international and local partnerships.

depa provides an active entry point into the market and can act as a first point of contact for any foreign companies and government organisations looking to explore market opportunities or engage in business in Thailand's emerging smart city market.

Source: Smart City Handbook Thailand
http://bit.ly/smartcityhandbook

スマートシティ
3つの原則

Smart City‘3 Principles’

原則①

Principle#1

スマートシティは市民中心であること

Smart City is Citizen-Centric

Copyright: Ludwig Schedl

スマートシティ7項目の評価基準

The Criteria for Evaluation 7 Dimensions of Smart City

スマートエネルギー
Smart **ENERGY**

エネルギー使用効率とクリーン エネルギーの使用率を年間 1% 以上向上

Increase the efficiency of energy usage and the use of clean energy ≥ 1% annually *

スマートエコノミー
Smart **ECONOMY**

市民の1 人当たりの年収を 25 万バーツ以上に引き上げる

Raise the citizens' annual income per capita ≥ 250,000 bath *

スマートリビング
Smart **LIVING**

居住性指数を毎年80%以上に

The livability index ≥ 80% annually *

スマート環境
Smart **ENVIRONMENT**

- 水質、空気、緑地管理に関する国際基準に従う
- CO2 排出量を年間 1% 以上削減

Follow the international standard of Managing the Quality of Water, Air, and Green Area.

CO_2 Emission Reduction ≥ 1% annually *

スマートピープル
Smart **PEOPLE**

デジタル リテラシー スキルを獲得している市民の割合を毎年 70% 以上に

Percentage of citizens gaining Digital Literacy Skills ≥ 70% annually *

スマートガバナンス
Smart **GOVERNANCE**

- 有益なオンライン コンテンツへの市民のアクセシビリティを60% 以上に*
- 公共開発サービスへの市民参加率を60%以上に*

Percentage of accessibility of citizens to informative online contents ≥ 60% *

Percentage of citizens involvement in the public development services ≥ 60% *

スマートモビリティ
Smart **MOBILITY**

- 通勤の満足度を60% 以上に
- 死傷者数を10万人当たり12人以下に

Percentage of commutes' satisfactory ≥ 60% *

The number of casualties ≤ 12 people/ 100,000 citizens *

*都市の目標/コンテクストに応じて、都市がスマートシティになる上でどのような開発が可能かを表す

Or depends on the goal/context of the city to express how the city can be developed to be the Smart City

SMART ENVIRONMENT

SMART ECONOMY

SMART MOBILITY

SMART ENERGY

SMART PEOPLE

SMART LIVING

SMART GOVERNANCE

Illustration: Smart City Thailand Office

Source: https://www.technologyreview.com/

原則②

Principle#2

スマートシティは
人・官・民・パートナーシップ（4P）

Smart City is
People-Public-Private-Partnership (4P)

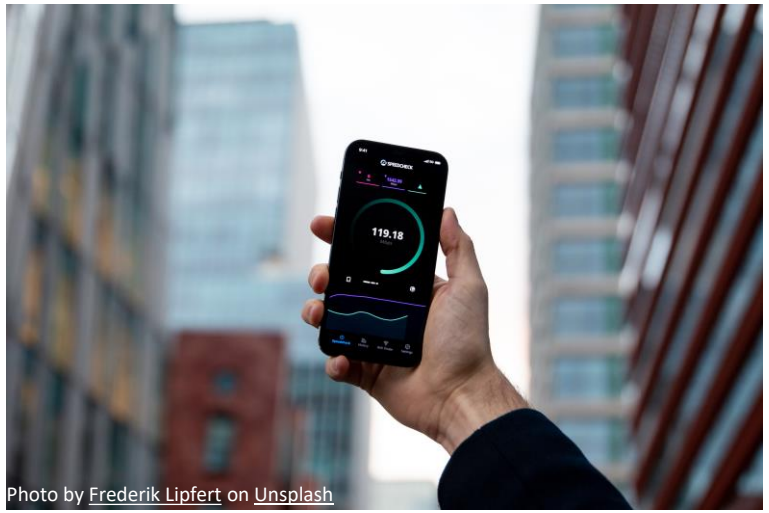
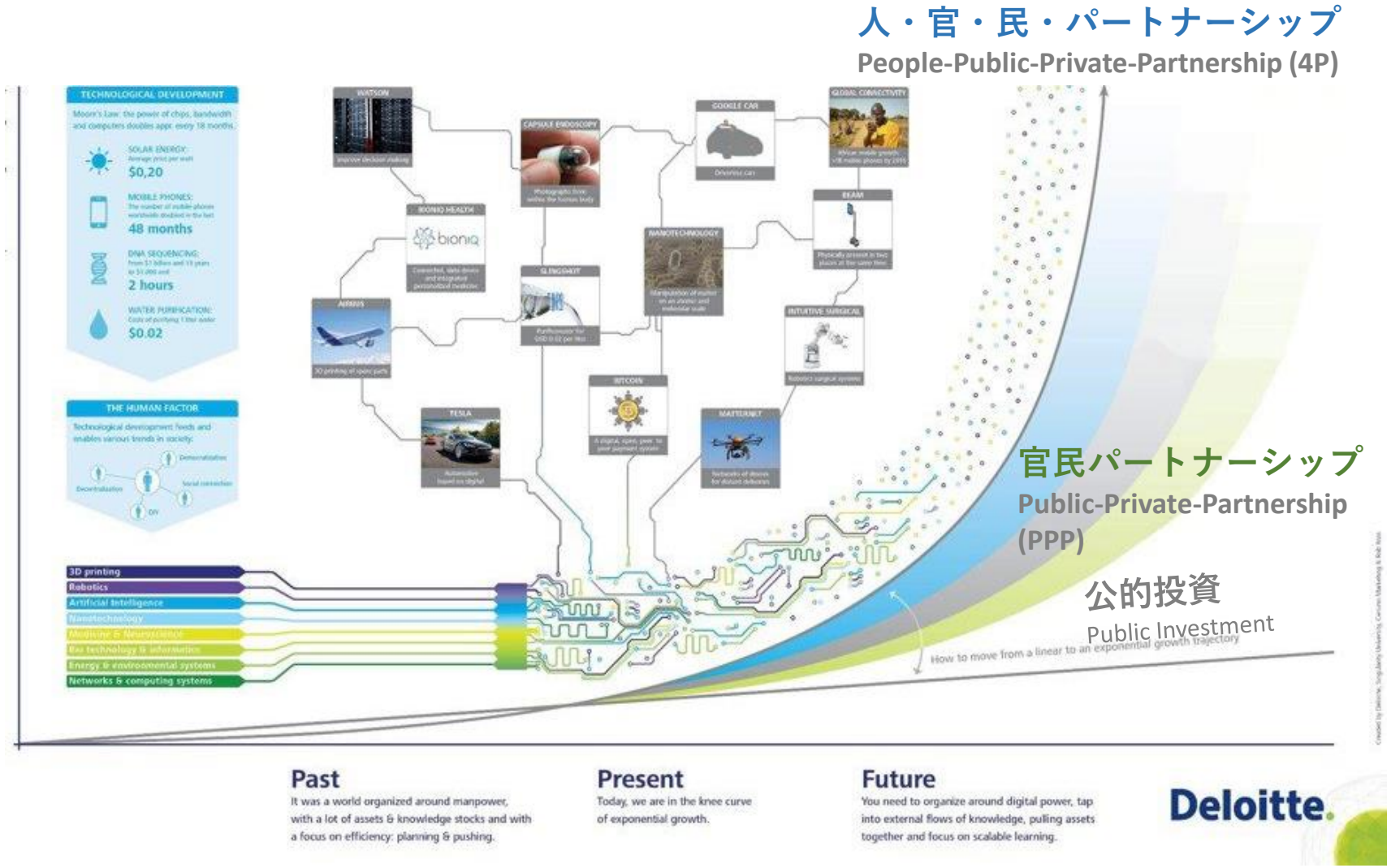


Photo by Frederik Lipfert on Unsplash

Photo by Arran Cheetham on Unsplash



Source: Deloitte’s 2015 Smart Cities Report

原則③

Principle#3

スマートシティはデータに基づいた
運営をする

Smart City is Data-Driven

The Harvard Gazette

一つ変更すべき点

One thing to change:

経験はデータではない

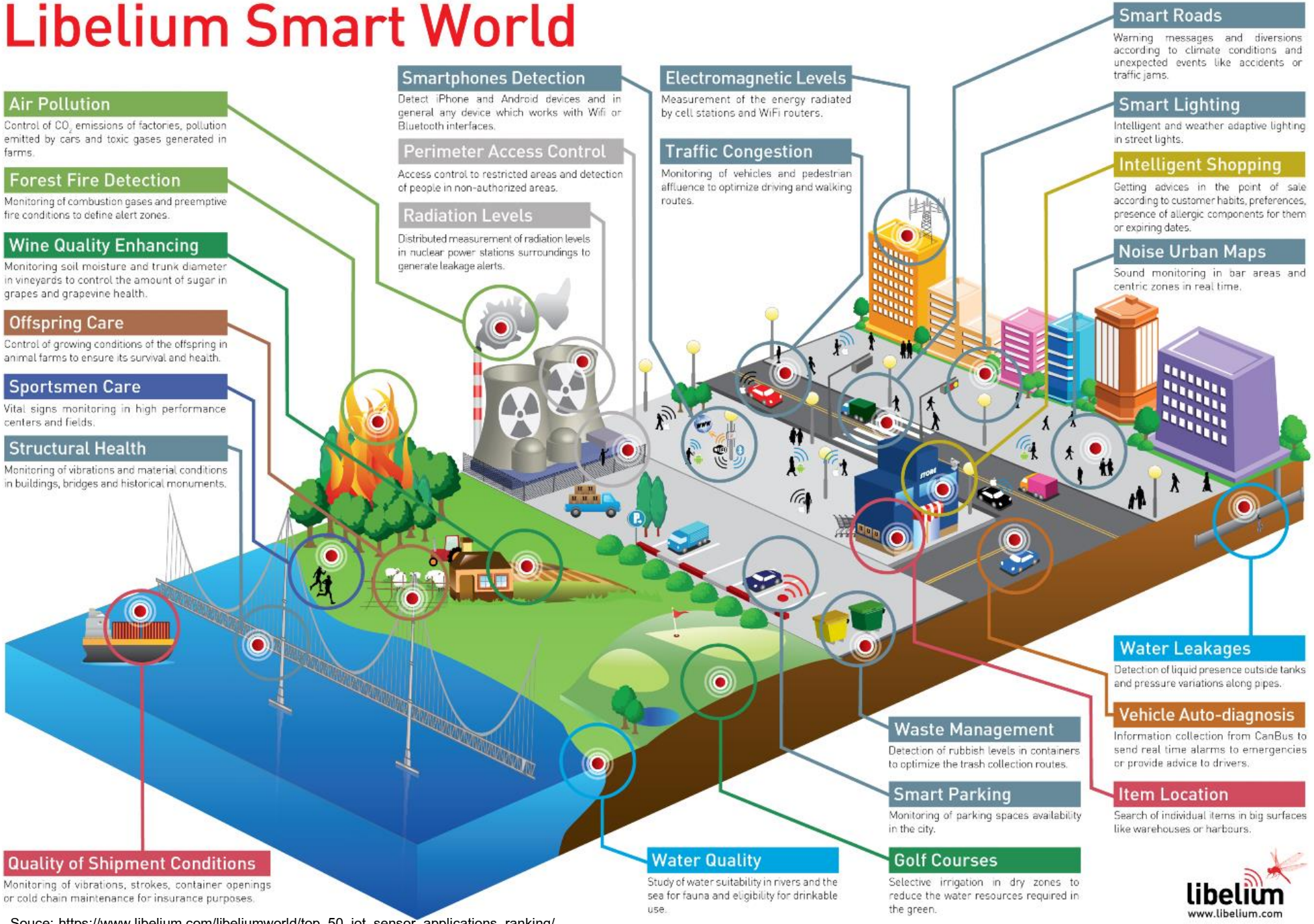
Anecdotes aren’t data

スティーブン・ピンカーは、実験的認知心理学者で、言語、マインド、および人間性をテーマとする著名な作家である。 著書には、『言語を生みだす本能』、『心の仕組み』、『人間の本性を考える』がある

Steven Pinker is an experimental cognitive psychologist and a popular writer on language, mind, and human nature. His books includes "The language Instinct", "How the Mind Works" and "The Blank State"

https://news.harvard.edu/gazette/story/2019/06/focal-point-harvard-professor-steven-pinker-says-the-truth-lies-in-the-data/

Libelium Smart World



Souce: https://www.libelium.com/libeliumworld/top_50_iot_sensor_applications_ranking/

苦情についてのボタンはこちら

Press the complaint Button

苦情の項目について選択

Choose the matter you want to complain about.

เทศบาลนครนครศรีธรรมราช
app.siaminno.co.th

รับเรื่องร้องทุกข์

ใบงานที่ : 4342

รายละเอียด

หัวข้อเรื่อง	เหตุสร้างความรำคาญ
หัวข้อเรื่องย่อย	ส่งเสียงดัง
รายละเอียด	ทดสอบระบบ สี่แยกถนนบ่อ ต่าง ร้องเพลงกับเสียงดัง

เทศบาลนครนครศรีธรรมราช
app.siaminno.co.th

การดำเนินการ

รอตรวจสอบ
อยู่ระหว่างรอการรับเรื่อง
09 : 52 : 41 วันที่ 4 กรกฎาคม 2565
โดย สงกรานต์ สุกรี

รับคำร้อง
เจ้าหน้าที่ รับคำร้องแล้ว
09 : 54 : 24 วันที่ 4 กรกฎาคม 2565
โดย ศูนย์ ICT

ดำเนินการ
เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบใบงานที่ 4342 เรื่อง เหตุสร้างความรำคาญ ของท่านแล้วอยู่ระหว่างดำเนินการ
09 : 55 : 34 วันที่ 4 กรกฎาคม 2565
โดย ศูนย์ ICT

เสร็จสิ้น
ลงตรวจสอบพื้นที่จุดที่มีการร้องเรียน และได้มีการคุยกับทั้งสองฝ่ายเรียบร้อยแล้ว
09 : 58 : 37 วันที่ 4 กรกฎาคม 2565
โดย ศูนย์ ICT

รายละเอียดการดำเนินการ

ลงตรวจสอบพื้นที่จุดที่มีการร้องเรียน และได้มีการคุยกับทั้งสองฝ่ายเรียบร้อยแล้ว

ประเมินความพึงพอใจ และ ข้อเสนอแนะ

เทศบาลนครนครศรีธรรมราช
app.siaminno.co.th

09 : 55 : 34 วันที่ 4 กรกฎาคม 2565
โดย ศูนย์ ICT

เสร็จสิ้น
ลงตรวจสอบพื้นที่จุดที่มีการร้องเรียน และได้มีการคุยกับทั้งสองฝ่ายเรียบร้อยแล้ว
09 : 58 : 37 วันที่ 4 กรกฎาคม 2565
โดย ศูนย์ ICT

รายละเอียดการดำเนินการ

ลงตรวจสอบพื้นที่จุดที่มีการร้องเรียน และได้มีการคุยกับทั้งสองฝ่ายเรียบร้อยแล้ว

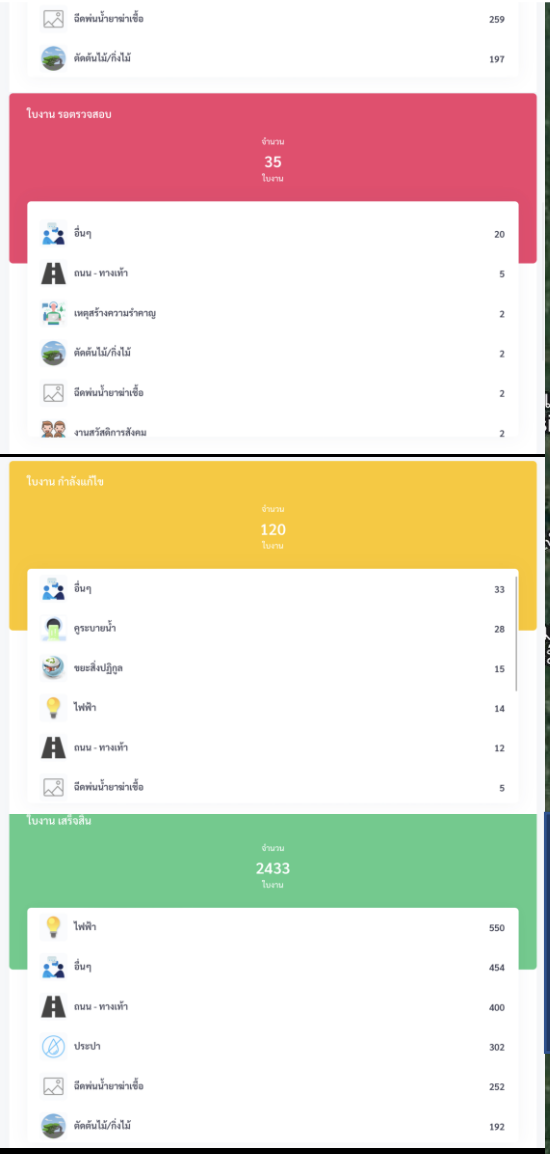
ประเมินความพึงพอใจ และ ข้อเสนอแนะ

ประเมินความพึงพอใจ

ข้อเสนอแนะ

ยืนยัน

ย้อนกลับ

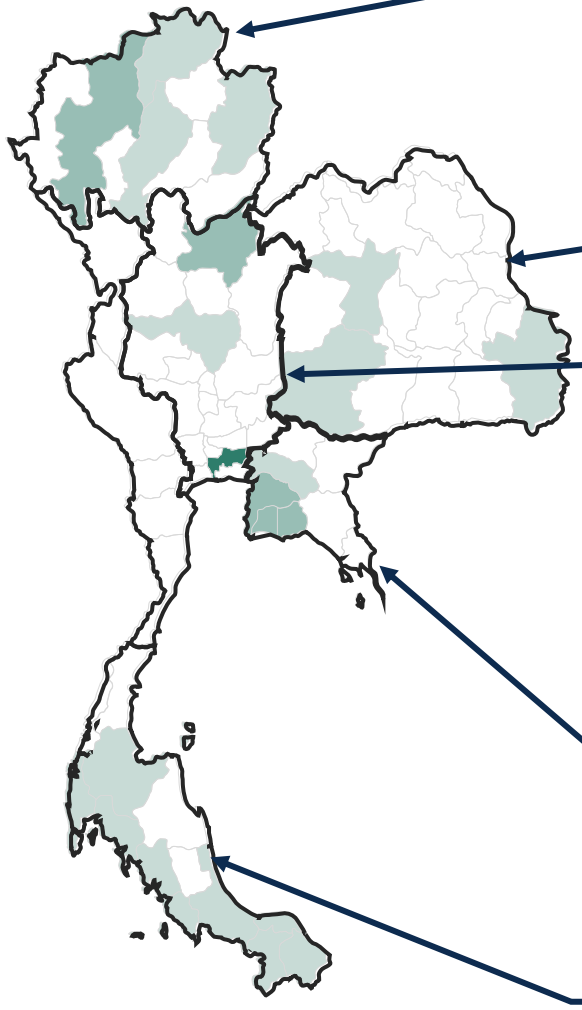


スマートシティ　オンライン データプラットフォーム：Mine City

Smart City Data Platform on Line: ‘Mine City’

Source: Siam Inno City Co.,Ltd.

Images courtesy of Nakhon Si Thammarat Municipality



	2021	2022
Northern	1 Chiang Mai Smart Municipality 2 Chiang Mai Smart University 3 Mae Moh Livable City, Lampang	16 Chiang Rai Smart Municipality 17 Nan Smart Municipality
Northeastern	4 Khon Kaen Smart City	18 Korat Smart City, Nakorn Ratchasima 19 Ubon Ratchathani Smart City
Central	5 Khlong Phadung Krung Kasem Smart City, BKK 6 Rama 4 Smart City, BKK 7 Samyan Smart City, BKK 8 Makkasan Smart City, BKK 9 Nakhon Sawan Smart City	20 Phitsanulok Smart City 21 Phitsanulok Smart Municipality
Eastern	10 Chachoengsao Smart City 11 Saensuk Smart City, Chonburi 12 Wangchan Valley, Rayong	22 Rayong Smart City : Smart and Livable 23 Khao Khansong Model, Chonburi
Southern	13 Phuket Smart City 14 Sri Trang Smart City, Trang 15 Yala Smart Municipality	24 Krabi Smart City 25 Phang-nga Smart City 26 Satun Smart City 27 Koh Samui Municipality Smart and Sustainable 28 Hat Yai Green Smart City, Songkhla 29 Pattani Smart Municipality 30 Narathiwat Smart Municipality

Current City

New City

2022年8月時点のデータ

SMART CITY Thailand

SC The Smart City Ambassadors GEN 2

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม | depa | DIGITALTHAILAND | EXPO 2020 DUBAI UAE | THAILAND EXPO 2020 DUBAI

OFFICIAL PARTICIPANT – THAILAND

SMART CITY Thailand

non.ar@depa.or.th

http://bit.ly/depa-csco

http://bit.ly/smartcityhandbook