

# Society5.0 ・ Connected Industries の実現に向けて ～データ活用の現実と課題～

N T T (日本電信電話株式会社)

取締役 新ビジネス推進室長・2020担当

栗山 浩樹

# ドイツ CeBIT2017（日本がパートナー国）



- デジタル・トランスフォーメーション～諸産業や社会インフラのデジタル化・スマート化×ICT
- デジタル・オペレーション（デジタルパンフレット、レセプション・ロボット、多言語対応、Webアクセシビリティ等）

# 社会インフラや諸産業のスマート化

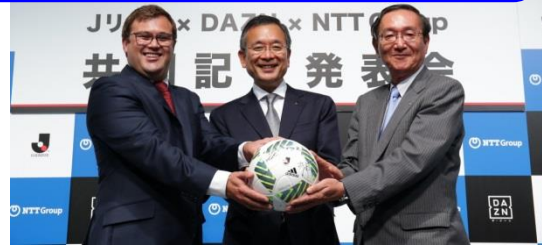


インフラモニタリング

エネルギーマネジメント



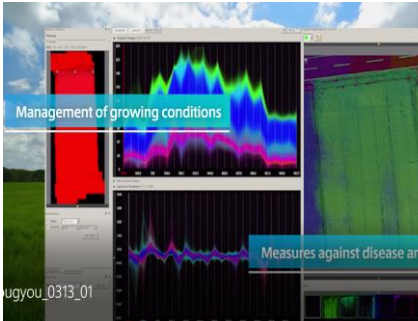
スマートスタジアム / アリーナ



スマートモビリティ  
／自動走行、AI運行、シェアサービス

スマート工場

スマートアグリ  
／AI、ドローン



# データ活用のカテゴリー別主要課題

～目的・便益の共有と収集・生成、処理・分析、流通・活用のプロセスマネジメントと社会規範～

## インダストリ データ

地域経済振興

観光、商業、交通・・・

## インフラ データ

インフラ維持、安全

インフラ保守、  
災害対応・・・

## パーソナルデータ

健康、安心

医療、介護、  
育児・・・

個人に紐付けると  
効用が増大する  
ケースも

便益・  
領域

収集

保管

分析

活用

A

### ■ 業界団体や行政(地方・中央)の参画

cf. 競争法・知財法

### ■ データ管理主体の確立

便益の認知・浸透

本人同意

cf. 共同利用(個人情報保護法23条)

匿名化(技術、体制)

B

### ■ 業界/分野横断のデータ内容・フォーマットの標準化・規格化

(アナログ⇒デジタル、デジタル相互間／公的データの未統一 例:母子手帳)

### ■ データの安全管理技術の確立 (必要に応じて、匿名化技術も)

<参考> 秘密計算、秘密分散

二次/三次利用の手続き・条件の社会規範形成

データオーナー

企業、パーソナルデータを  
の部分はユーザ

政府(中央・地方)、企業、  
パーソナルデータの部分はユーザ

ユーザ



# パーソナルデータの便益と活用パターン

## インダストリデータ

地域経済振興  
観光、商業、交通...

## インフラデータ

インフラ維持、安全  
インフラ保守、災害対応...

## パーソナルデータ

健康・安心  
医療、介護、育児...

### 医療データの例

#### ■ 社会便益（例：疫学研究、製薬活用）

- ⇒ 社会便益の周知・コンセンサス形成、  
公的主体によるデータの収集・管理と第三者利用への展開が期待
- ⇒ 匿名化（本人同意 不要）

#### ■ 個人便益（例：妊婦・母子手帳連携）

- ⇒ 個人の直接便益（受益）が明確→本人同意による民間サービス

#### ■ 社会便益+個人便益（例：生活習慣病指導→個人の健康、医療費抑制）

- ⇒ 自治体のリード、健保連、民間参画  
→受診勧奨・保健指導〈本来業務〉

例：レセプトデータ等を活用した  
糖尿病性腎症重症化予防対策

（埼玉県、埼玉県国民健康保険団体連合会、NTTデータ）

# 購買者・販売者双方にとってデータが生み出す価値

商業施設における新たなデジタル・マーケティングとして、下記を試行

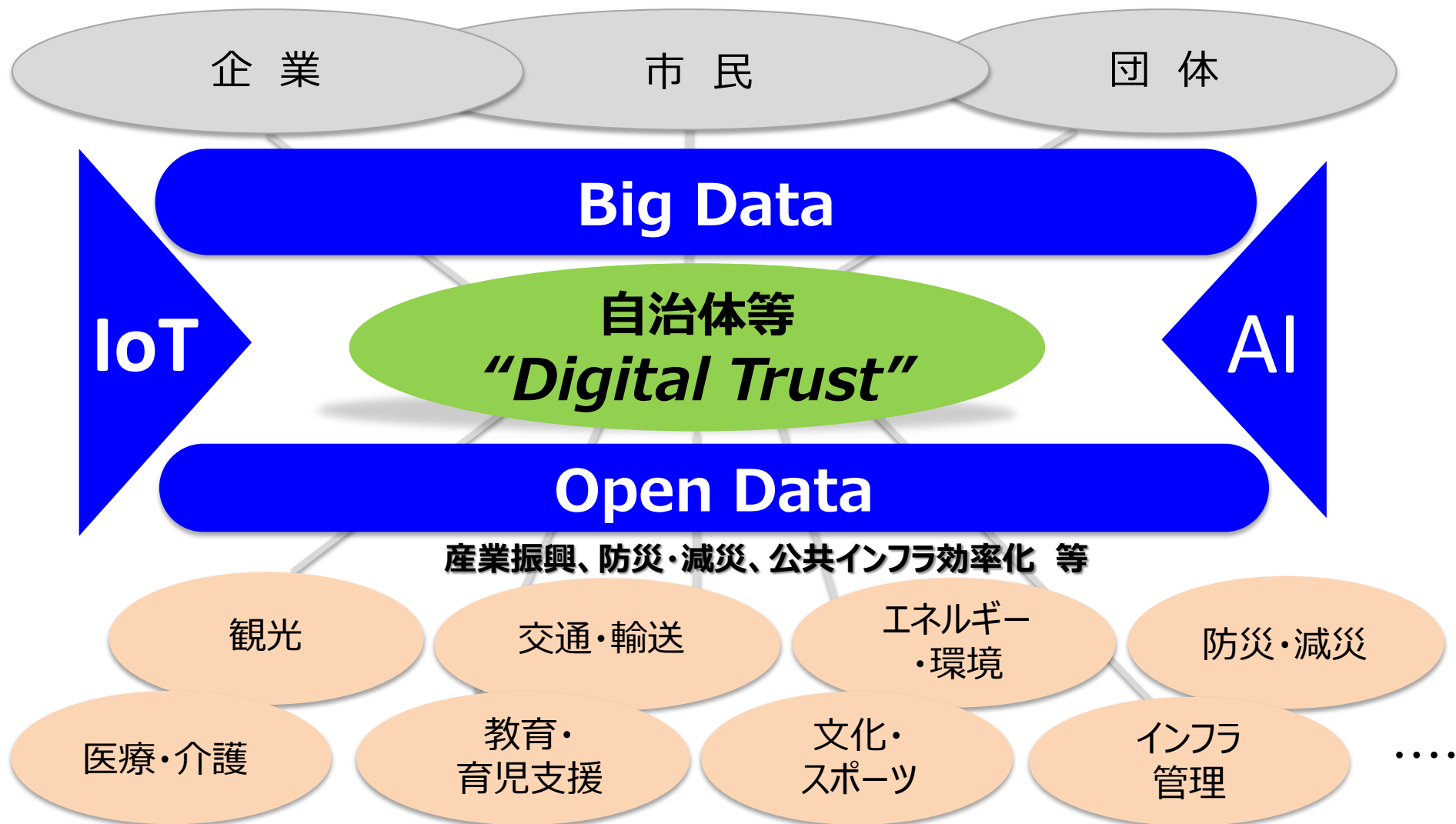
- ① 出国前プロモーション ～“Sapporo”顧客として継続的マーケティングへ
- ② 入国後、地域での宿泊ホテルや訪問先観光地からの周遊を促進、また、商業施設同士での特長を活かした相互回遊の促進 ～エリアとしてのトータルな魅力の向上



項目	データ活用したアクションプラン	従来手法
店舗入店の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・店舗周辺にいるお客様へ、国籍別の売れ筋商品や取扱い商品をご案内</li> <li>-時間帯別、期間別に</li> <li>-周辺にいる国籍、属性に応じた</li> <li>-多言語でのレコメンド情報配信等</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     ex.インバウンドが多く滞在するエリアへ                      Push通知、インバウンドが多く宿泊する                      ホテルでサインージ配信                 </div>	一定期間（1週間等） 催しものの掲示
商品購入の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入店しているが、商品購入に結び付かないお客様への購入促進</li> <li>-買いたい商品がどこに売っているか分からない</li> <li>-商品ラインアップの中でどれが最適か分からない</li> <li>-商品説明が自国語で分からない</li> </ul>	お客様のニーズ、状況 がわからないため、アク ションなし

# “Digital Trust”

地域（広域経済圏を含む）の社会・経済課題の解決に向けて、自治体等がデータのハブとなり、官民が連携しつつ、オープンデータの2次/3次利用を促進することが重要



# 複数事業者間におけるインダストリデータ活用の実態と課題

## 実 態

## 対応の方向性

### 1. 所有データの内容

- ①各社のインプット、蓄積保有データ、形式、粒度が区々  
(例) 購買データの商品分類方法、分類名、商品群名は、企業単位で区々
- ②購買データと人流等の他データとの掛け合わせの共通キーが少ない。  
→具体的なデータマッシュアップ時点での**粒度**が荒い

複数事業者間でのデータ  
**オーナーシップ**を、機動的  
に実現するための**ガイドラ  
イン**が必要

### 2. データ共有・公開ポリシー

- ①データの共有範囲の横通しがされていない  
(例) 5段階レベル
  - レベル5 非共有
  - レベル4 行政等の第三者・中立機関への共有
  - レベル3 参画企業間のみでの共有
  - レベル2 有料での提供
  - レベル1 一般無料公開
- ②データ共有の便益に実データが未だリンクしていないため、各企業もどのデータをどのレベルにするか判断困難  
→レベル3以下の有意データが不十分になる傾向

データ共有・マッシュアップによる**価値・便益**が、**業界や地域単位でリンクする実ケースの積み重ね**が必要



# 1. 目的・価値観と 便益認識の浸透

- 「インダストリデータ、インフラデータ」の効用を先行実現し、Society5.0 / Connected Industriesの実現を加速
- ・ パーソナルデータについては、データ活用の便益認知の幅広い浸透（社会的受容には相応の時間を要し、継続的な取組が必要）  
 <例> 防犯カメラ、ETC=Electronic Toll Collection System、国勢調査

# A 3. 包括的なデータ 管理主体の確立

- ・ 地域での実証環境推進のための予算と法整備（自治体や業界団体の後押し）

- インダストリデータの取扱主体は、業界横断的組織が現実的、出来る限り「共同利用」を適用。なお、その際、競争法上の整理が必要か。インフラデータ（やパーソナルデータ）の取扱主体は、住民の安心・信頼感から、自治体や自治体主導団体が適切。実証環境を整備
- ・ 二次／三次利用の利用手続きや対価の扱い等の社会規範の形成  
 <例> データを提供した民は対価なく利用可能か、有料で二次利用サービス提供者となれるか、その条件は何か。  
 ~ 公（パブリック）と民（プライベート）のデータの混合を前提とした法整備

# B 2. データ集積及び 管理技術の確立

- ・ データ内容の標準化の推進（競争と協調）
- ・ データ相互運用技術の確立・オーソライズ（マッシュアップの簡便性）
- ・ 安全管理や匿名化技術確立

- 業界毎にデータ種類（位置情報、時刻等）、分類や表記の統一（規格）
- フォーマットが異なるデータ間の相互運用性を確保する技術の確立・オーソライズ（デジタル⇄デジタル間に加え、アナログデータのデジタル変換を含む）
- データの安全管理技術や匿名化技術の確立（参考）情報の安全管理技術・・・秘密計算、秘密分散  
 → データ間の相互運用性とセットで開発資金を投入、実証、法整備



**N**ext Value Partner

for

**T**ransformation

*of Business models and Lifestyle*

by

**T**rusted Solutions

*of Global, Secure, End-to-end,  
and Full-line ICT services*