

カメラ画像利活用への期待とプライバシー

COCNプロジェクト『IoT時代におけるプライバシーとイノベーションの両立』より

産業競争力懇談会(COCN)

テーマ推進リーダー 若目田 光生

(NECビジネスイノベーション統括ユニット・主席主幹)

1. COCN(産業競争力懇談会)のご紹介

目的

C O C N (Council on Competitiveness – Nippon) は、国の持続的発展の基盤となる産業競争力を高めるため、科学技術政策、産業政策などの諸施策や官民の役割分担を、産官学協力のもと合同検討により政策提言としてとりまとめ、関連機関への働きかけを行い、実現を図る活動を行っております。

事業内容

1. 「科学技術政策」「イノベーション政策」に関連する府省の大臣を含む政府幹部と会員との懇談の場【懇談会（全体会議）】を設け、広くわが国の経済活性化のための意見交換を行います。
2. 上記 1 の意見交換のテーマとして、産業競争力強化のため、国全体として取り組むべき課題と解決策を検討し、提言書にまとめます。
3. 提言書の実現をはかるべく、産業界を中心とした推進主体を設置し、政府や関連機関との連携をはかる仕組みを整えます。

2016年度推進テーマ（プロジェクト）「IoT時代におけるプライバシーとイノベーションの両立」メンバー

株式会社アスクレップ	シャープ株式会社	パナソニック株式会社	公立学校法人 会津大学
アンリツ株式会社☆	ソニー株式会社	株式会社日立製作所	国立大学法人 京都大学★
アンリツエンジニアリング株式会社☆	株式会社国際社会経済研究所☆	株式会社日立コンサルティング	国立研究開発法人 産業技術総合研究所
株式会社インテージ	第一三共株式会社★	富士通株式会社	国立大学法人 東京大学
NECソリューションイノベータ株式会社☆	大日本印刷株式会社	株式会社富士通研究所	東京工科大学
沖電気工業株式会社	中外製薬株式会社★	三井住友信託銀行株式会社★	文教大学
キヤノン株式会社	株式会社電通★	三菱電機株式会社	公益財団法人 未来工学研究所
キヤノンマーケティングジャパン(株)★	東京エレクトロニックシステムズ(株)		国立研究開発法人 理化学研究所★
清水建設株式会社★	株式会社東芝		情報処理推進機構 (IPA)
シナジーマーケティング株式会社☆	日本電気株式会社【リーダー】		日本情報経済社会推進協会 (JIPDEC)
			科学技術振興機構 (JST) ☆
			ひかり総合法律事務所★

オブザーバ

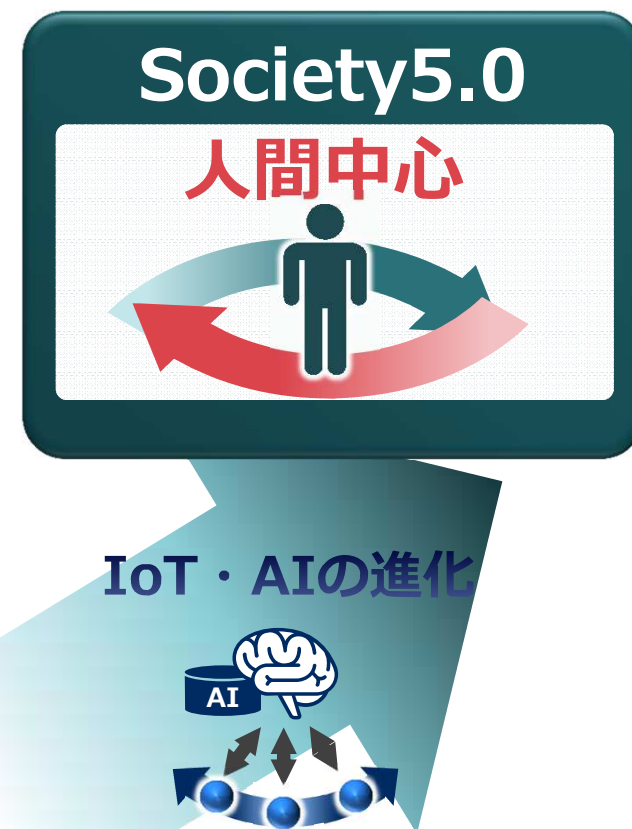
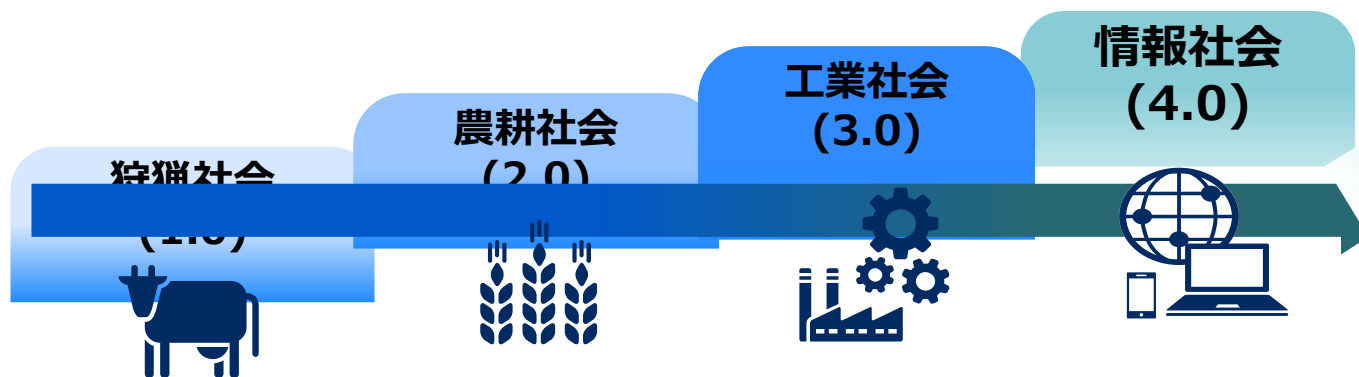
☆2015年度参加 ★2016年度より新たに参加

2. COCNプロジェクトにおける課題認識

日本は IoT 活用を様々な分野に広げ社会変革を起こす ～Society5.0～

- サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合することにより、
- 地域、年齢、性別、言語等による格差なく多様なニーズ、潜在的なニーズにきめ細かに対応したモノサービスを提供することで
- 国内外の経済・社会的課題を解決し
- 人々が快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることのできる**人間中心の社会**

※科学技術イノベーション総合戦略2016（素案）より



EMC Privacy Index

消費者はデジタル技術の利便性に高い価値を置いている一方で、その代償にプライバシーを犠牲にすることは避けたいという意向



利便性の価値および利便性の代償としてプライバシーを犠牲にできるかどうか
[全世界のサンプル合計]



Q7: 下記のデジタル技術の利便性やメリットにどれくらいの価値を置きますか。[4段階 - 大きな価値がある、ある程度価値がある、それほど価値はない、まったく価値がない]

Q9: 下記の利便性やメリットの代償としてどの程度までプライバシーを犠牲にしても良いと思っていますか。[10段階]

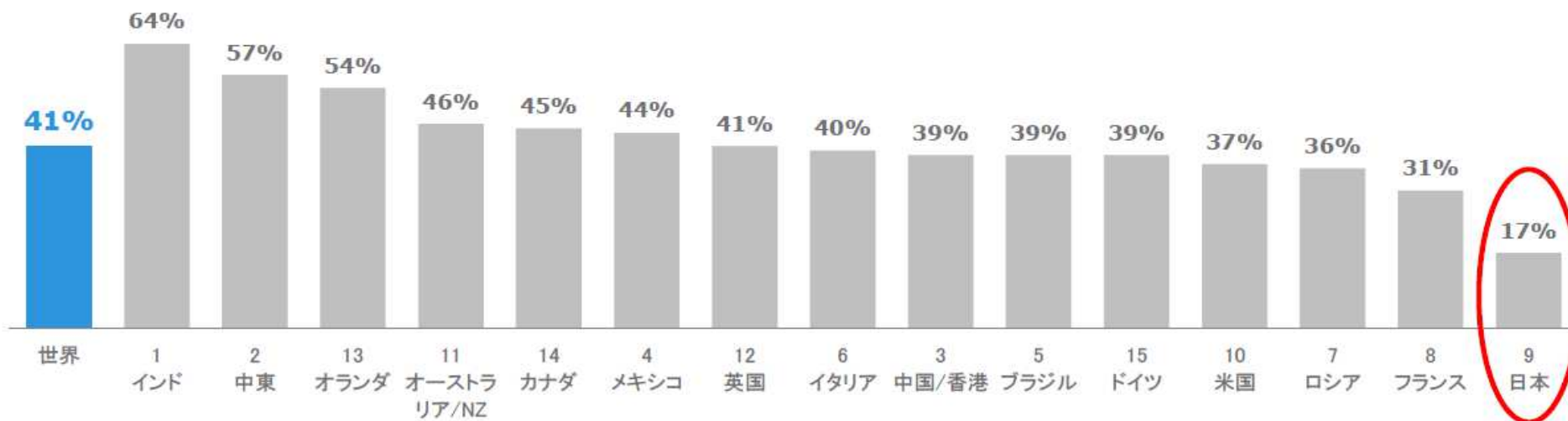


EMC Privacy Index

プライバシー保護において行政が果たしている役割への低い信頼度



質問:「総合的に、自国の様々な行政機関は一般市民のプライバシーを保護するための作業を行っていると思う。」
[「同意する」の割合(%)]



Q6: 下記の文言について、今後のことを考えたときの同意レベルを教えてください。「総合的に、自国の様々な行政機関は一般市民のプライバシーを保護するための作業を行っていると思う。」
[10段階]

EMC²

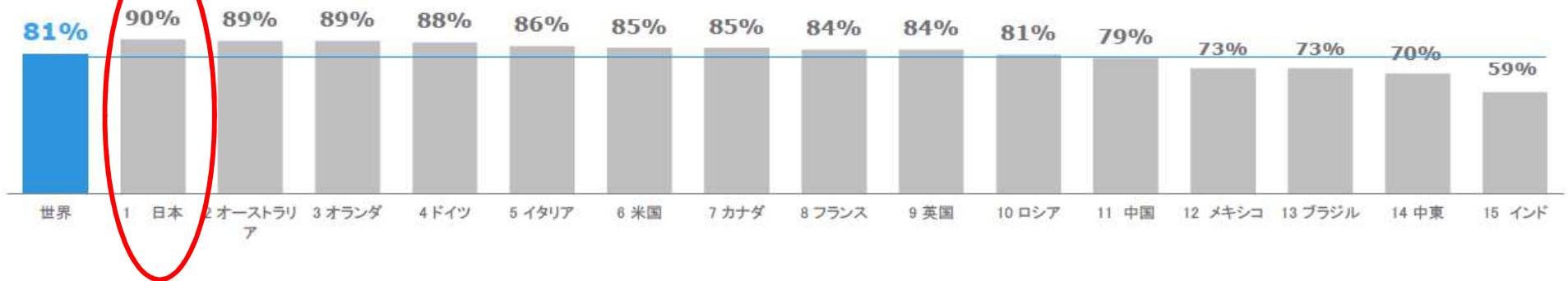
EMC Privacy Index

今後のプライバシーについて高い不安

全体の81%が、今後5年間でプライバシーを維持することが今より難しくなると回答



今後のプライバシーに対する不安(国別)



今後のプライバシーに対する不安(利用者タイプ別)



Q10:「今後5年間で自分のプライバシーを維持することは今より難しくなると思う」

EMC²

© Copyright 2014 EMC Corporation. All rights reserved.

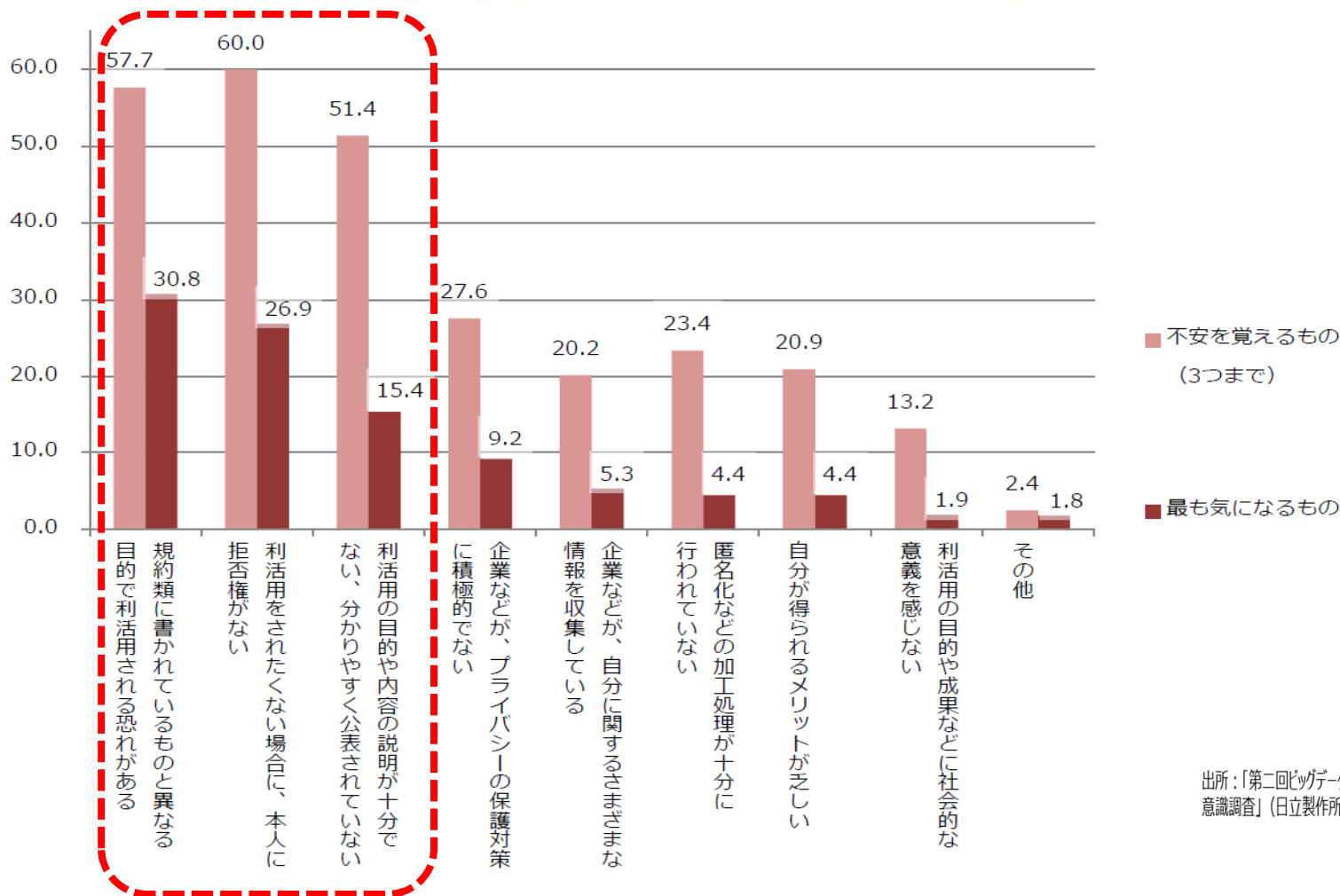
22

EMCジャパン株式会社2014年7月2日公表資料より引用・一部加工

<http://japan.emc.com/collateral/brochure/privacy-index-global-in-depth-results.pdf>

生活者はなぜ不安を感じるのか？

Q. 生活者情報が利活用されることにより、自分のプライバシーが侵害されることに不安を感じる理由は、何ですか。次の中から該当するものを3つまで選んでください。また、その中でもっとも気になるものを1つ選んでください。



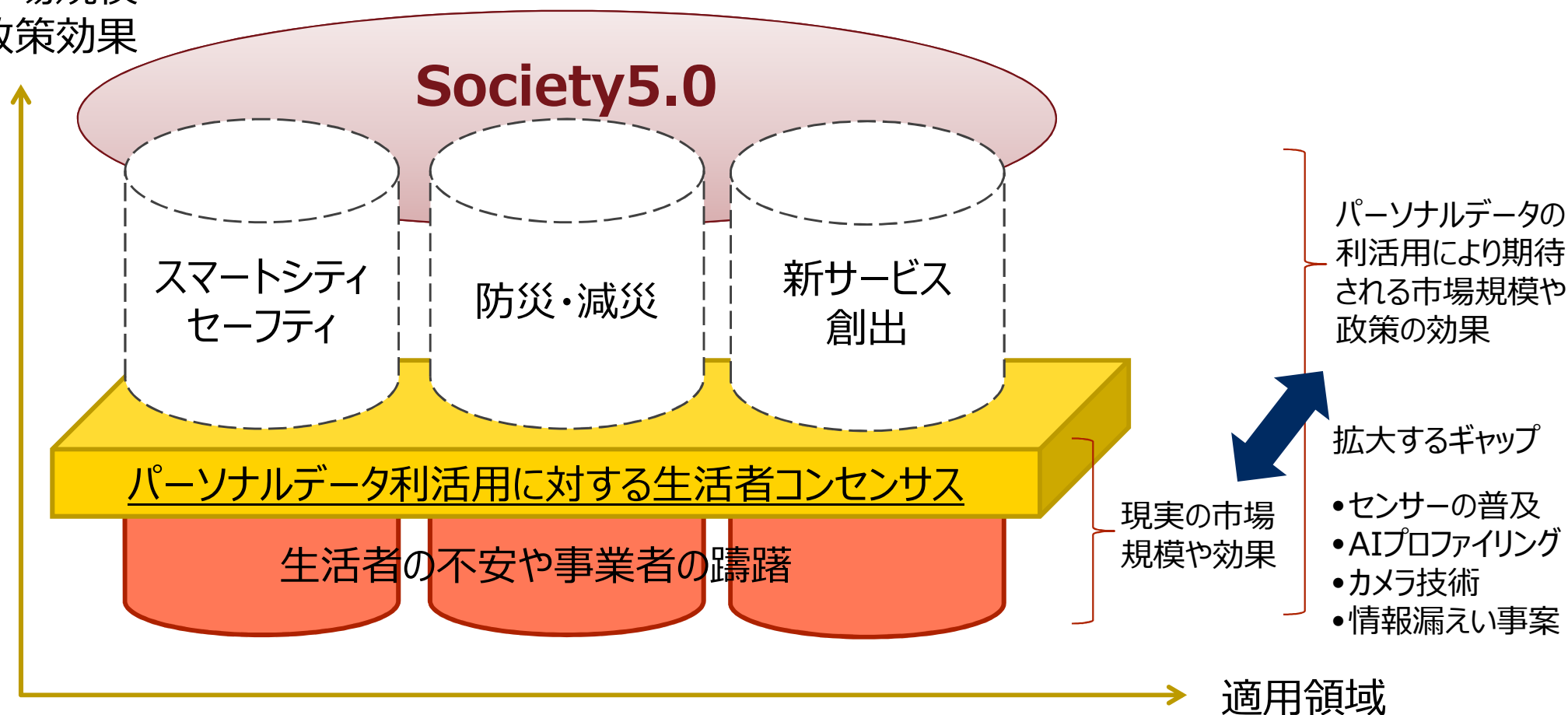
出所：「第二回ビッグデータで取り扱う生活者情報に関する意識調査」（日立製作所、博報堂：2014年7月）

透明性、アカウントビリティを重視した取り組みや仕組みの検討なくして、データ活用ビジネスに対する生活者の理解を得ることはできない。

COCNテーマ化の目的

AI、IoT、画像処理など技術の進歩により、パーソナルデータ利活用による市場規模や解決できる社会課題の分野の広がりが期待されているが、実は生活者コンセンサスに向けてのギャップは広がっているのではないか。

市場規模
政策効果



COCNプロジェクト概要

「IoT時代におけるプライバシーとイノベーションの両立」プロジェクトの目的

生活者が主役のデータ流通による産業競争力の強化

- ・生活者が主役のデータ流通による新サービスや新産業の創出
- ・生活者のエクスペリエンス向上や、安心して便利な暮らしの実現
- ・多様なデータの流通に基づく社会課題の解決

「三方良し」の社会

生活者との信頼関係の構築

透明性の担保

自己情報
コントロール

IoT時代のプライバシー環境の変化への対応

増大する
個人由来データ
の利活用

個人がコントロール
困難なデバイス
への対応

個人主導のパーソナルデータ流通の 仕組みの実現

- ・事業者、公共機関が保有するパーソナルデータをマシンリーダブルな形で当該個人に還元する**スマートディスクロージャ制度**の検討。
- ・個人が主役のデータを流通を実現する**パーソナルデータストア**の社会実装要件の検討。

カメラ画像に代表される同意取得困難 なパーソナルデータ活用

- ・データ取得に関し、本人同意が困難なIoT由来データである**カメラ画像の活用に関する自主ルール案**の検討。
- ・マルチステークホルダー・プロセスを視野に入れた生活者コンセンサス獲得に向けた施策検討。

カメラ画像（映像センサー）利活用とプライバシーに関する課題認識

カメラ画像という特性による課題

- ◆情報取得（撮影）に際し、本人が撮影を回避する手段を講ずることが困難。
- ◆情報取得（撮影）に際し、意図した取得対象ではない個人の映り込み回避が困難。
- ◆情報取得（撮影）に際し、明示的な同意を取得することが困難。
- ◆取得されたデータに対して、本人が閲覧したり、修正したりすることが困難。
- ◆顔画像など変更困難な情報は、万一の流出などの事態に問題の回復が困難。

カメラ画像（映像センサー）利活用とプライバシーに関する課題認識

カメラの進化や進展により顕在化してきた課題（防犯カメラ条例や既存の社会通念とのギャップ）

- ◆ ロケーションオーナー、カメラ設置事業者、分析事業者、分析結果受益者など**ステークホルダの複雑化**（責任、権利の所在）。
- ◆ 行動検知、顔認証、ディープラーニングなど、画像処理技術、活用**技術の高度化**（同じカメラでもできることが異なる）。
- ◆ **移動カメラ**（車載、ドローン、ウェアラブルカメラなど）や、スマートフォン、スマート家電や**パーソナルロボットへのカメラ機能搭載**などの裾野拡大。
- ◆ 条例やガイドラインが整備されコンセンサスレベルの高い防犯目的利用に加え、顧客サービス改善、おもてなし、防災といった**利用目的が多様化**。
- ◆ 技術開発や、技術検証など、科学技術の発展に資するアカデミアや企業の**研究開発の場でも、カメラ画像の入手、活用の課題が顕在化**。
- ◆ 適用される技術によって**プライバシー影響の大きさや対象も多様化**し、透明性確保や運用、規制（ルール）に求められる配慮も一律の対応が困難。
- ◆ マルチユース化や既存防犯カメラシステムへの別機能アドオン、ネットワーク化など、**物理的なカメラ単位の対策が困難**。

大阪ステーションシティ実証

■ 予定されていた実験概要

- 2014年4月から2年間
- 大阪駅ビル構内92台のカメラ
- 独立行政法人 情報通信研究機構 NICT
- 通行人の顔映像を特徴情報に処理し、特徴情報で行動を追跡することにより、シティ内の人の流量や滞留の度合い等を把握し、災害発生時の安全対策等への利用可能性を検証する実証実験を計画。

■ 社会的批判と第三者委員会の提言

- 実験は延期し、第三者委員会の設置
- 第三者委員会の提言
 1. 実験手順や実施状況等を定期的に確認し公表すること
 2. 個人識別のリスクを市民に対して事前に説明すること
 3. 撮影を回避する手段を設けること
 4. 映像センサーの存在と稼働の有無を利用者に一目瞭然にすること
 5. 人流統計情報の提供に際しては委託契約又は共同研究契約を締結すること
 6. 安全管理措置を徹底すること
 7. 本実証実験に関して適切な広報を行うこと

カメラ画像のポテンシャル ～カメラ画像の利活用促進に向けて～

カメラ活用の期待は高いが生活者コンセンサスの壁により事業規模が制約されている。映像利用に対するプライバシー保全の在り方を明確にすることで、**グレーゾーンを解消し産業競争力の向上を目指す。**

カメラや画像処理技術の高度化

- 顔認識
(個人特定)
- 人物導線解析
- 顔特徴点検出
(年齢・性別属性推定)
- 顔(人物)検出
(人数カウント)

社会の安心安全

- ・テロ対策
- ・危険行為や混雑の検知
- ・災害時の避難誘導

映像利用可能性の拡大

防犯カメラ

- ・犯罪抑止
- ・証拠保全

グレーゾーン

新サービス・マーケティング

- ・商業施設における来場者分析、動線分析、リピーター分析
- ・おもてなし等、消費者エクスペリエンスの向上
- ・見守りサービス

街づくり

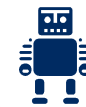
- ・人流分析による快適性向上
- ・バリアフリー型の街づくり
- ・街の回遊性向上



ドローンカメラ

新たな利活用による産業競争力向上

- ・ドローン、ランニングポリス等、新たなカメラ活用から得られる映像活用による研究開発(自動運転、AI等)



パーソナルロボット
搭載カメラ



車載カメラ



ウェアラブル
カメラ

固定カメラ→移動カメラ / 単体→ネットワーク化

カメラの利用
形態の広がり

オリンピック・パラリンピックにおける「おもてなし」施策、パブリックセーフティ強化などにとってもカメラ画像の利活用は必須であり、時間的猶予も少ない。

3. カメラで取得された人物関連データの 商用目的における利用ルール案の骨子

昨年度の検討プロセスと掲げられたユースケース

データの 利用目的 保存データ	防犯目的	防災・交通監視 目的	商用目的	認証目的 (入出国審査等)
顔画像	・キャンン（個人 行動解析） ・NEC（顔跡）			
人数データ		※NEC（群集行 動解析）	・OKI（客層分析、レジ混雑予測） ・日立（来店者属性と動きを測定） ・パナソニック（流通店舗ソリューション） ・富士通（3次元広角レーザー）	
人物動線デー タ		・富士通（低解像 度映像）	・日立（来店者属性と動きを測定） ・富士通（低解像度映像、天井カメラ） ※ローソンパナソニック前店	
属性推定デー タ（年代、性 別等）			・OKI（客層分析、レジ混雑予測） ・日立（来店者属性と動きを測定） ・NEC（FieldAnalyst） ※ローソンパナソニック前店 ※JR東日本ウォータービジネス	
顔特徴データ		※NICT大阪駅	・会津大学（産学連携イノベーション促進事業） ・NEC（Facus）	・東芝（出帰国審査）
音声データ			・キャンン（言語認識機能）	

※事務局にて事例紹介

「商用目的」における「人物関連データ（顔画像、人数データ、動線データ、属性推定データ、顔特徴データ）」を、ルール検討の対象として設定。

カメラ画像の利用で起こりうる問題例

1. 日曜日に夫婦で買い物に行った際に通った、下着売り場の訪問データが記録され、月曜日に同僚と仕事の買い物に行った際、女性物の商品がレコメンドされる。
2. ある店でたまたま迷い歩いた際の動きを要注意人物と誤認登録され、以降その店では要注意人物として扱われるようになった。
3. カメラ画像や分析情報が、モラルの低い店員に伝わり、ツイッターで名指しで暴露されてしまった。
4. 人に知られたくない治療薬を購入する際などは、敢えて個人情報（ポイントカードなど）を提示しない、といった自主的な個々の情報コントロールが難しい。

ルールの目的（1）

- 生活者側にとって

- 自らの個人情報がどのように取り扱われ、どれくらい深く利用されるかを一目で**理解でき判断できる**ようにすること
- 本人が同意していない個人情報の利用で、回復不能な被害を受ける可能性を抑えること

により、**生活者の漠然とした不安に配慮し、安心して商業施設を利用できる環境をつくること。**

ルールの目的（2）

- 事業者側にとって
 - 消費者の個人情報保護に誠実な事業者であるほど、CSRの説明等でより優位に立てる
 - 不要な個人情報を取得しないシステムであるほど、より安価にかつ安全に、容易に構築できる
 - 消費者保護に関する配慮が十分かどうかを判断でき、安心してシステムを提供・導入できる

健全なビジネス環境を構築すること。

- **競争原理が、より生活者の安全に配慮する方向を後押しするようにルールを設計する。**

ルールの位置づけ

- 対象施設 = **商業施設**

- 公共性はあるものの、施設利用が必須とはいえず、最終的に同意形成されない場合、施設利用を避けられる施設。

- 対象システム = **商業目的**の情報取得

- 「品揃えの改善」「動線の改善」や「マーケティングへの活用」など。
- 「顔画像そのものを取得したい場合」（プリクラなど）は対象外。
- 「単独の防犯カメラ」も既存の取扱いがあるため対象外。

- ルールの法的な位置づけ = **自主規制・自主運用**ルール

- 法律上、当ルールの適用は強制されない。
- 当ルールに従うことが、「より消費者保護を考えた取り組み」として CSR やブランド展開で有利になる状況を意図する。

基本的考え方

- 生活者に対するわかりやすさに配慮し、システムの取得する**個人情報**の「**深さ**」をもとに**4 類型**に整理し、プライバシー保護の責任のバランスの取れたルール（案）を策定。
- それぞれの類型ごとに、
 - 利用して良いデータ取扱いの方法・範囲
 - 取るべき技術、運用上の安全対策
 - 必要な生活者への配慮・対応項目をまとめ、「対策項目のメニュー」化。

(参考) 4つの類型

カメラ映像情報の利用用途



尊重する個人の権利

バランス

データ活用の深度

短期利用型

タイプ0 瞬間的な属性取得
(例：人数カウント)

タイプ1 1回の来店時の追跡
(例：1回の来店における動線分析)

長期利用型

タイプ2 リピート追跡（個人特定せず）
(例：複数回の来店分析)

タイプ3 顧客の識別認証
(例：来店頻度や動線等、カメラから得られる情報と個人情報とを紐づけた分析)

アイコン
表示による
周知
(事前同意の努力)

事前の
同意取得

利用停止要求
開示要求
削除要求
には対応せず
(できない)

利用停止要求
開示要求
削除要求
に対応

プライバシー保護への責任

共通の基本原則

1. 利用目的・取得方法・取扱い方法の特定と施設入り口等での施設利用者への周知。
2. データ取得者・取扱い委託者等の特定と通知。
3. 目的外利用・第三者提供の制限。
4. 匿名性を壊し個人を再特定するようなデータ統合処理の明示的禁止。
5. 情報セキュリティ対策による意図しない漏えいの防止。

システムの類型整理

a) 短期的データ取得・利用

- ◆ 1回の1カ所の来店・施設利用の範囲に限る場合。
 - 「過去」の情報との紐付けを行わない
- ◆ 個人を匿名としても追跡しない場合を含む。

⇒ タイプ0・タイプ1

b) 長期的データ取得・利用

- ◆ 複数回・複数箇所の施設利用を追跡する場合。
 - 「過去」の情報を1人の特定の間人として記録し、複数の行動情報の紐付けを行う

⇒ タイプ2・タイプ3

タイプ0、1：短期型

- 今、施設にいる瞬間だけ「1人の人」を認識。
- 再来店した際にはデータは引き継がれず同一人物と認識しない。
- 個人を特定できないデータしか保存しない。
 - 人数カウント・見た目の年齢・見た目の性別
 - 移動経路・滞在時間（個人と結びつかない形で）

タイプ0：目の前の1つのカメラ映像のみを使うタイプ。

- ◆ 例) 見た目の年齢からの自動販売機の消費推薦。

タイプ1：施設の中でだけ、人を追跡するタイプ。

- ◆ 顔特徴などを使った追跡を想定。
- ◆ 移動経路等、「その場では見えない情報」は、**統計的利用に限り**、店員等には知らせないルール。

タイプ^o2～3：長期保存・追跡型

- 「個人」を長期間にわたって認識・追跡し、以前に取得した情報と照合して繋ぎ合わせるタイプ。
 - 例1) 小売り店舗の客の再来店（リピータ）頻度を計測する。
 - 例2) 顔画像で個人を特定し、購買履歴から商品推薦する。
- 「本人請求による開示・削除対応」を実施する。
 - 情報漏えいや不正利用の際のリスクが高いため、生活者側による利用拒否権を担保する。
- タイプ2：匿名かつ統計利用のみのタイプ。
 - ◆ オプトアウトに対応
- タイプ3：実名または現場での情報利用のタイプ。
 - ◆ 個人と認識しマーケティングを行う場合該当
 - ◆ 取得情報の利用が、直接に本人に影響する可能性が高い。
 - ◆ 「オプト・イン」による明示的な承諾を要求。

分かりやすい表示

- 4つに整理した類型をアイコン化し、一目で分かる統一的店頭掲示を検討する。
 - 2次元バーコード や Web での詳細説明なども併用。

カメラ ルール アイコン	動線の 追跡	マーケ ティング	店舗群	タイプ 1	2次元 コード
--------------------	-----------	-------------	-----	----------	------------

- ・ 当本館と向かいの別館を1店舗群として一連のお客様の動線を集計します。
- ・ 取得した情報は、店舗の商品売り場の配置の改善等に利用します。
- ・ 詳細ページ：<https://www.example.com/info/camera-policy.html>

カメラ ルール アイコン	個人の 識別	個別 サービス	同一 チェーン	タイプ 3	オプト・ イン	2次元 コード
--------------------	-----------	------------	------------	----------	------------	------------

- ・ 当チェーンの「顔パスおなじみさん」サービスに登録された方について、入店時にカメラでお客様を特定し、お客様ごとの接客をいたします。
- ・ 登録されていないお客様に関するデータは、一切保存いたしません。
- ・ 取得した情報は、最後のご来店から最長1年保存いたします。
- ・ 詳しくは、下記 URL（または右上のバーコード）をご覧ください。
- ・ 詳細ページ：<https://shop.example.net/about-marketing-system.html>

4. COCN今年度活動とカメラ画像の利活用に関する今後のアクションプラン

今年度の活動

技術動向や新たなユースケースの継続的なウォッチと、それに基づくカメラ画像利活用ルールや行動原則に関する要件検討、および継続的な提言を行う。

【今年度活動における主な意見】

● 昨年度ルール案のブラッシュアップ

- マルチユース（既存防犯カメラへの機能アドオン）における具体的配慮
- 意図しない写りこみにおける配慮
店舗外の公共エリアの人物映り込み
- 開示、修正、削除請求への対応
機械的な認識精度の限界
- 複数ステークホルダーケースの解釈
ローケーションオーナー、カメラ設置者、分析サービス事業者 等
店舗や事業者の運営やフランチャイズ、業務委託状況などの考慮
- 一過性の画像情報の取得の扱い明確化
- 通知内容と手段の標準化
- デジタルサイネージやビル全体のマネジメント・制御における利活用のケース検討

● マルチステークホルダー、実ケースを想定した検証

上記課題を含め、一例として大型ショッピングモールをモデルとしてルールの検証と精緻化を行ってみてはどうか？

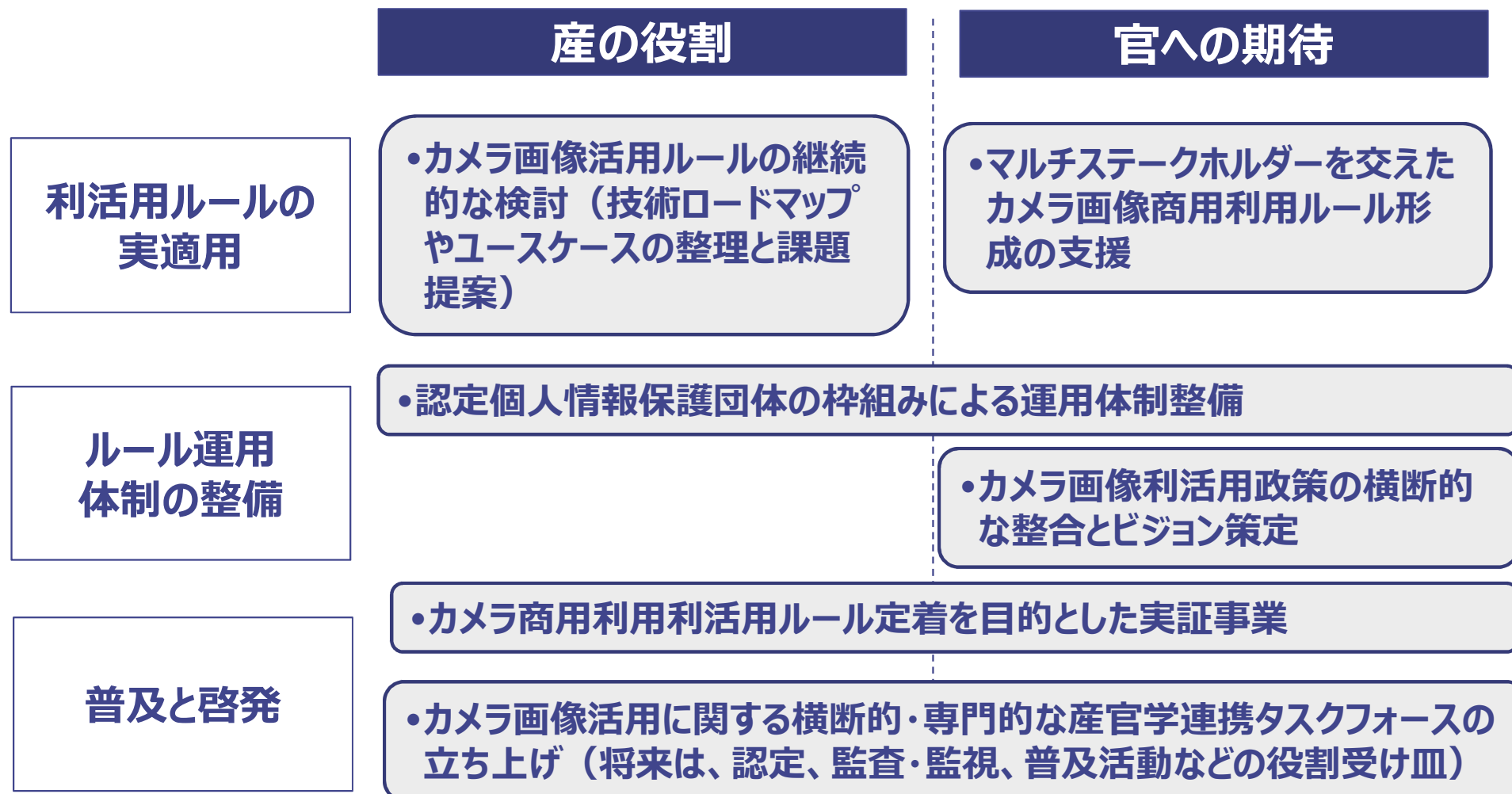
● 認定個人情報保護団体など実際の運用を想定した検証

● 透明性、わかりやすさに向けての仕組みの継続検討

例えば「属性取得カメラ」「人数カウントカメラ」といった一目瞭然な目的の標準化を行い、配慮原則を整理してはどうか？

課題解決に向けての産官役割

法令遵守のみならず、社会受容性醸成まで視野に入れ、プライバシー（自己情報コントロール）とカメラデータ利活用についてバランスの取れたルールの整備と、官民一体となった普及啓発を目指す。



生活者の信頼獲得にむけ、官民でできること・・・

「これを行えば同意があったと見なせる」といったガイドラインを作ったところで消費者は納得せず、トラブルを招くだけであり、同意を擬制するガイドラインを軽々に作るべきではない。それよりも、「取得の状況から見て利用目的が明らかな」と言い得るように、社会通念を変えていく努力をすべきではないか。

「改正個人情報保護法等を踏まえたプライバシー保護検討タスクフォース」における板倉構成員意見より

■ 事業者（サービサー、ベンダー）の姿勢

- プライバシーに関するトップの意識と経営管理体制強化
- 統合レポートなどを通じた取り組みのコミット
- プライバシーを義務的ではなく、企業の差別化要素、競争力の要素と認識
- プライバシーという非機能要件を、システムに実装するSEスキルの育成

■ 実効性のあるマルチステークホルダープロセスの取り組み

- 形式的、一時的では無く、目的や技術、リスクを丁寧に説明し課題を共有いただく努力

■ 企業評価の要素として

- プライバシーに関する事業者の取り組みのレーティング
- 個人情報に関する罰則に加え、例えば自ら社会通念を変えようと努力する企業を褒め称える制度

■ 中長期の社会課題解決プランの共有

- カメラ画像の利活用と人の共進、共生する世界を構想し、バックカスティングで解決すべきプライバシーの課題や、解決のマイルストーンまでを国民で共有する

カメラ画像利活用のグローバル事例

米国での官・民の監視カメラ画像の連携例（日立）

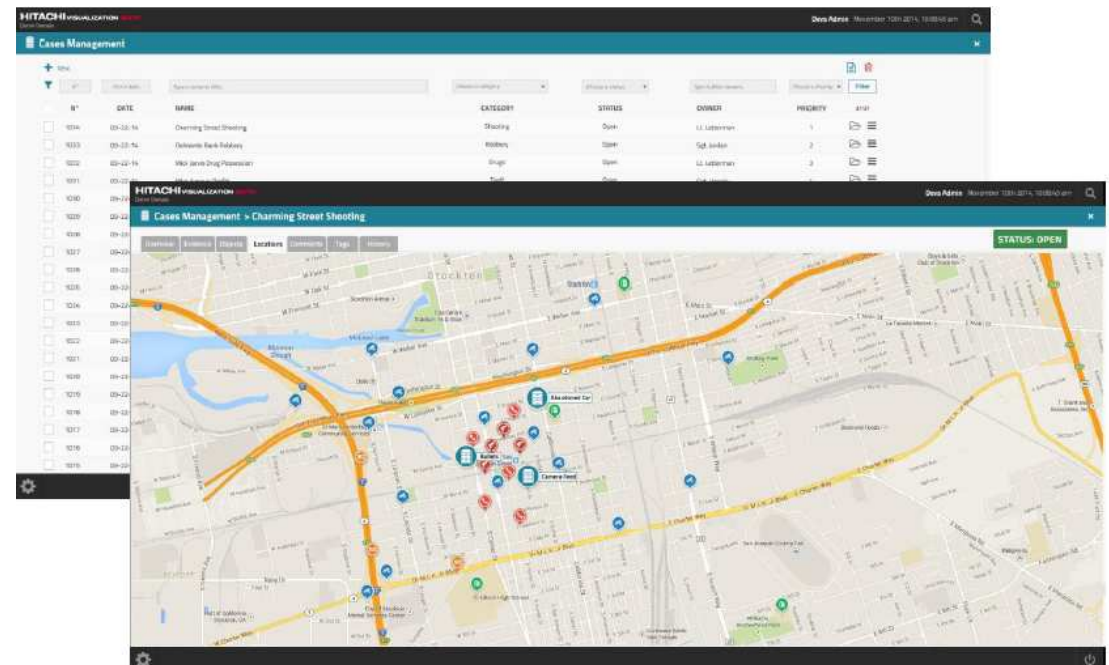
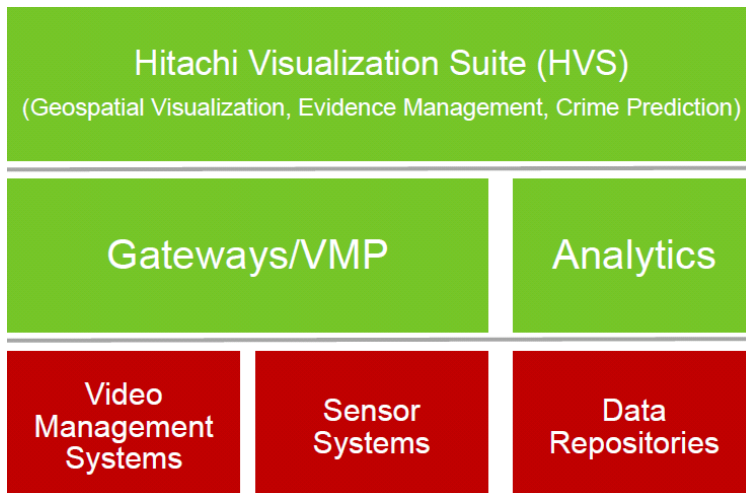
Deputize Camera:

- 企業や学校、個人宅などに設置されている監視カメラを登録・クラウド接続
- 発砲音センサーや車のナンバープレート読み取りシステムなど、警察のシステムと連携
- 911(110)番通報や銃の発砲音、犯罪発生時などに警察などが付近の画像を即時に確認
- 動画／画像はイベント発生時のみ、クラウド側に伝送し解析
- ワシントンDCなど50都市以上で導入



カメラの登録画面

Hitachi Visualizationソリューション体系



登録されているカメラの位置、イベントや画像など取得履歴管理画面

カメラ画像利活用のグローバル事例

アルゼンチンにおけるリアルタイム街中監視による犯罪未然防止（NEC）

顔認証、行動検知技術を活用し、ナンバープレート認証、ノーヘルメット、二人乗り、行動検知などの先進技術を活用し街の犯罪率の低減に貢献



安心・安全な都市・行政基盤
Safer Cities & Public Services

新興国の安全・安心な都市づくりや、先進国の成熟社会化を支援。産官民連携によるグローバルな行政サービス基盤を構築

アルゼンチン・ティグレ市 都市監視システム

アルゼンチンでは今、政府や民間機構、様々な企業が地域の基幹インフラの整備を進めながら、市民一人一人に安心を感じてもらえるよう数々の取り組みが行われています。
NECは該当カメラや無線映像ネットワーク、監視センターやデータ保管施設のすべてをワンパッケージに統合し地域のリスク管理に対応。これまでの大規模なインフラ導入の経験を活かし、街の安全に貢献するシステムづくりに参画しています。

科学技術イノベーション総合戦略2016 「Society 5.0」(超スマート社会)の実現

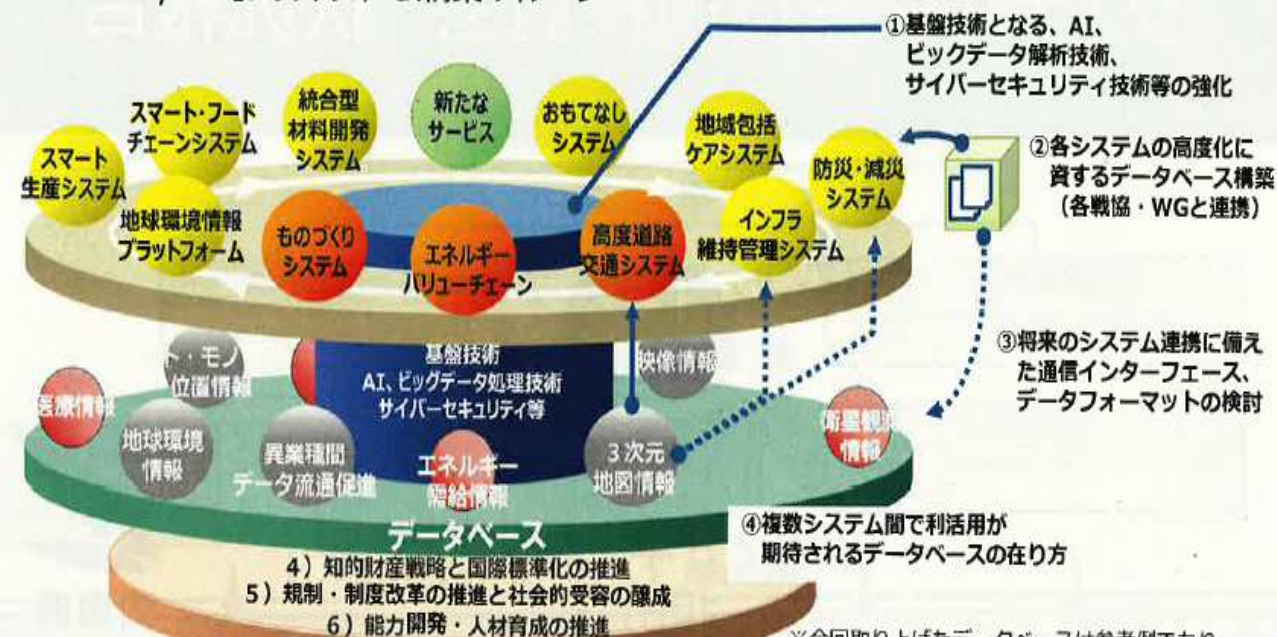
- 実現可能性の高い複数の具体的なシステムの組合せから、共通基盤に必要となる機能として、以下のようなデータベースの整備が必要

- ・ 三次元地図情報データベース：
- ・ 異業種間データ流通促進データベース：
- ・ 地球環境情報データベース：
- ・ ヒト・モノ・車情報データベース：

● 映像情報データベース：

—映像情報の活用により、観光、街づくり、交通インフラの効果的な整備、防犯など価値創出につなげる。

■ 「Society 5.0」プラットフォーム構築のイメージ



※総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)重要課題専門調査会(7/22)資料より