

ICTを活用した街づくりにおける 制度的・技術的課題

～ビッグデータを新たな街づくりに活用するために～

2012/03/27

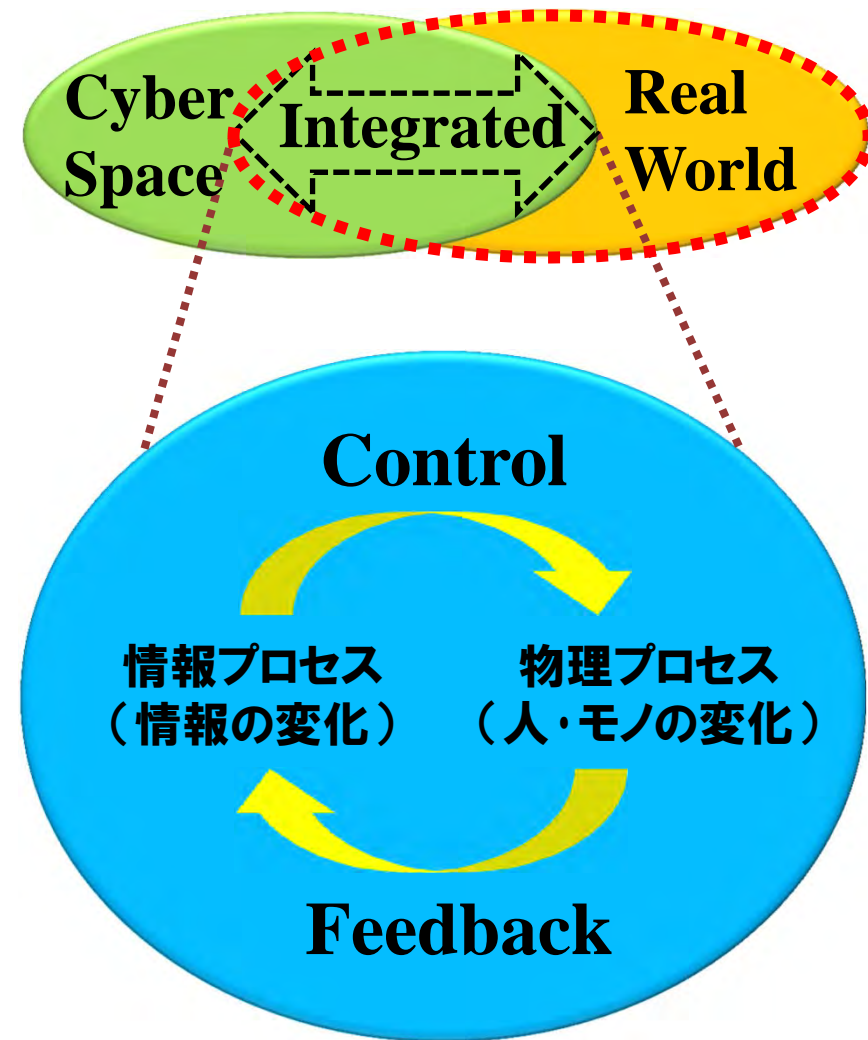
ソフトバンクテレコム株式会社



資料6-3から抜粋

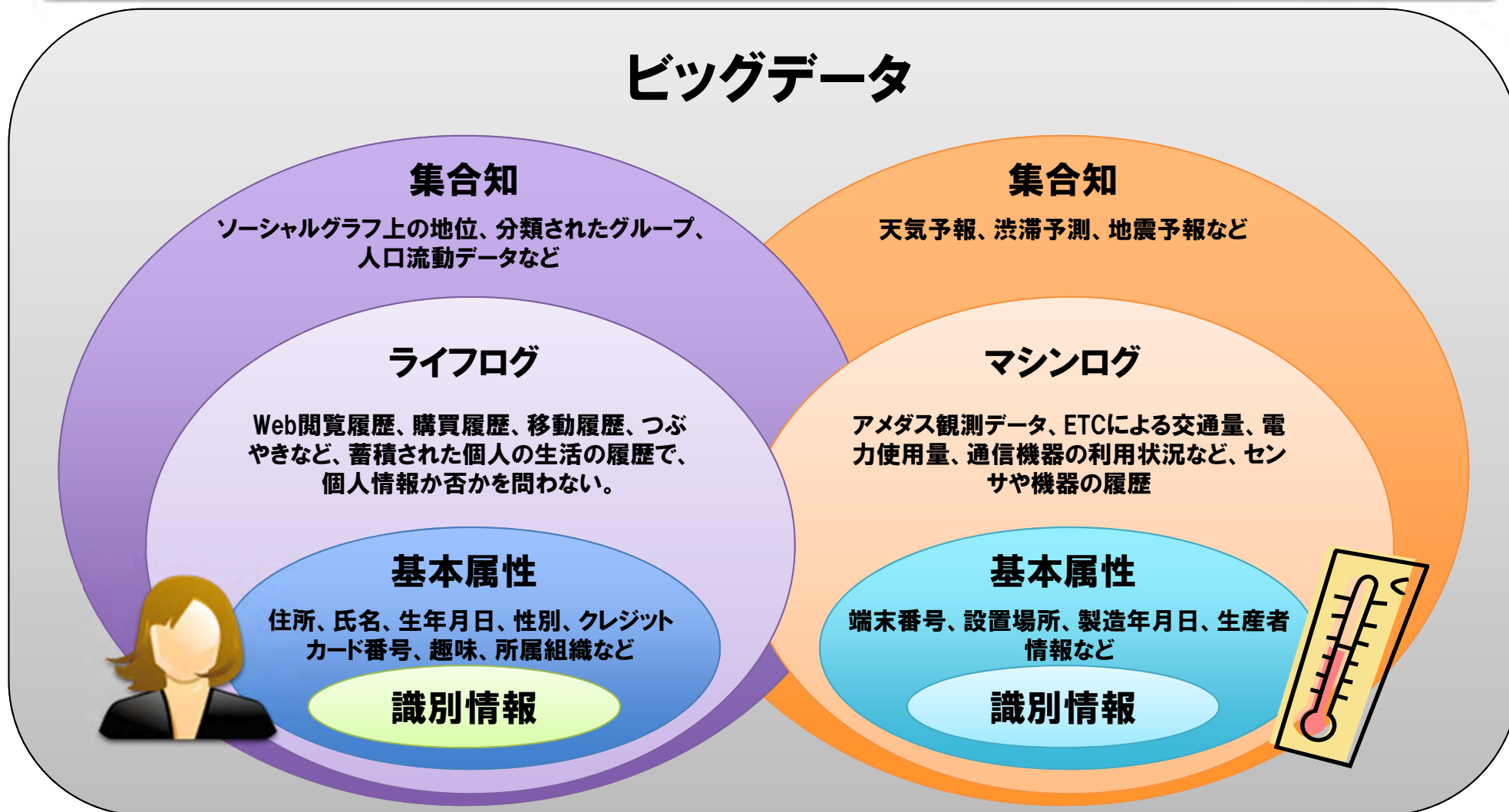
- ・ 現実の「街」を構成する様々な要素をICTを活用して「センシング」して「データ化」し、「クラウド上のデータベース（**街データベース**）」に蓄える。
- ・ これらのデータを分類、集計、分析することにより、「街」をある視点から見た「**評価モデル**」を作る。
- ・ この「評価モデル」を現実の「街」の構成要素に**フィードバック**する「アプリケーション」を開発整備運用する。

- すべてのモノがネットに接続され、人間と社会の状態や行動のセンシングが可能となり、サイバー空間と現実世界が統合した「融合社会 (Integrated Society)」が形成。
- 現実世界の情報をサイバー空間に投影し、サイバー空間で解析・シミュレーションし、サイバー空間から人やモノに対してフィードバックすることで新たな価値を創成。



※2011年10月21日JCC観光クラウド第1回WG、国立情報学研究所曾根原先生資料より

ビッグデータ

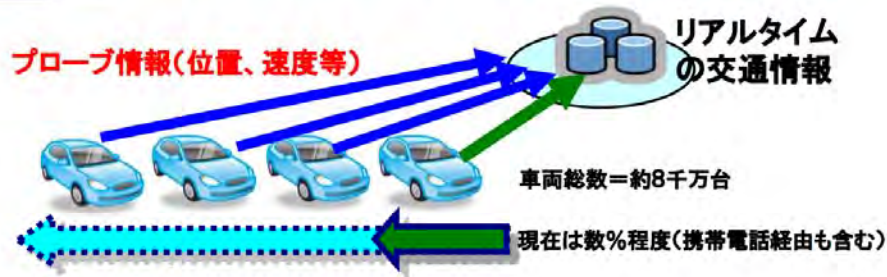


出所) NRIセミナー“ビッグデータ時代に勝つ情報経営”2011年11月24日(木)
安岡寛道「IDに紐付くライフログを活用した新規ビジネスの可能性」を参考にソフトバンク作成

街づくりは人のため ⇒ ライフログを積極的に活用すべき

一例 自動車から網羅的に情報を収集できれば

例えば自動車 プローブカーが4割程度まで普及すれば...



新しい社会インフラ 全国津々浦々の交通情報 高度な広域交通制御への適用



Google社は位置情報を
スマホから取得し、渋滞
情報を提供開始
(2011年12月)



※資料2-4(KDDI殿)より抜粋

携帯電話端末を経由すると全てライフログ?
マシンログとみなせる場合もある。

ライフログの活用と保護に関するソフトバンクの取り組み

	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
総務省様	<p>4</p> <p>諸問題研ライフログWG設置</p> <p>最終報告(2009年度実績) ●個人情報保護ガイドラインの第5条改定を提案</p>	<p>5 7</p> <p>個人情報保護GL改正 ■第5条の改正に寄与</p> <p>諸問題研第二次提言 ・ライフログ活用サービスにおける「配慮原則」の公開</p> <p>JIAA「行動ターゲティング広告ガイドライン」の改定</p>	<p>1</p> <p>最終報告(2010年度実績) ●ライフログ活用に対する7つの示唆</p> <p>諸問題研スマートフォンを經由した利用者情報の取扱いに関するWG設置</p>	
サイバー特区事業	<p>11 3</p> <p>時空間情報に関わるルール整備に向けた調査研究</p>	<p>1 3</p> <p>ライフログの活用及び保護に関する調査研究</p>		
グローバルな状況	<p>【スマートフォンの本格的な普及】</p> <p>▲6月 iPhone3GS国内販売開始</p> <p>▲7月 Android搭載携帯電話国内販売開始</p>	<p>▲11月 EU「欧州連合内の個人データ保護に関する包括的アプローチ」公表</p> <p>▲12月 FTC「急変する時代の消費者プライバシー保護」中間報告書 Facebook社の顔認識技術の利用が話題に</p>	<p>▲4月 Apple社がiPhoneをトラッキングしていることが話題に</p> <p>▲10月 Apple社 iCloud開始</p> <p>▲12月 Google社 渋滞情報提供開始</p> <p>▲3月 Google社プライバシーポリシー変更</p>	

【制度】

- ・ ライフログ・マシンログの「**公共財**」化
- ・ ライフログ・マシンログ活用の「**透明性**」確保
- ・ ライフログ・マシンログの種類に応じた「**匿名化レベル**」の検討
- ・ 通常時と緊急時のシステム共用

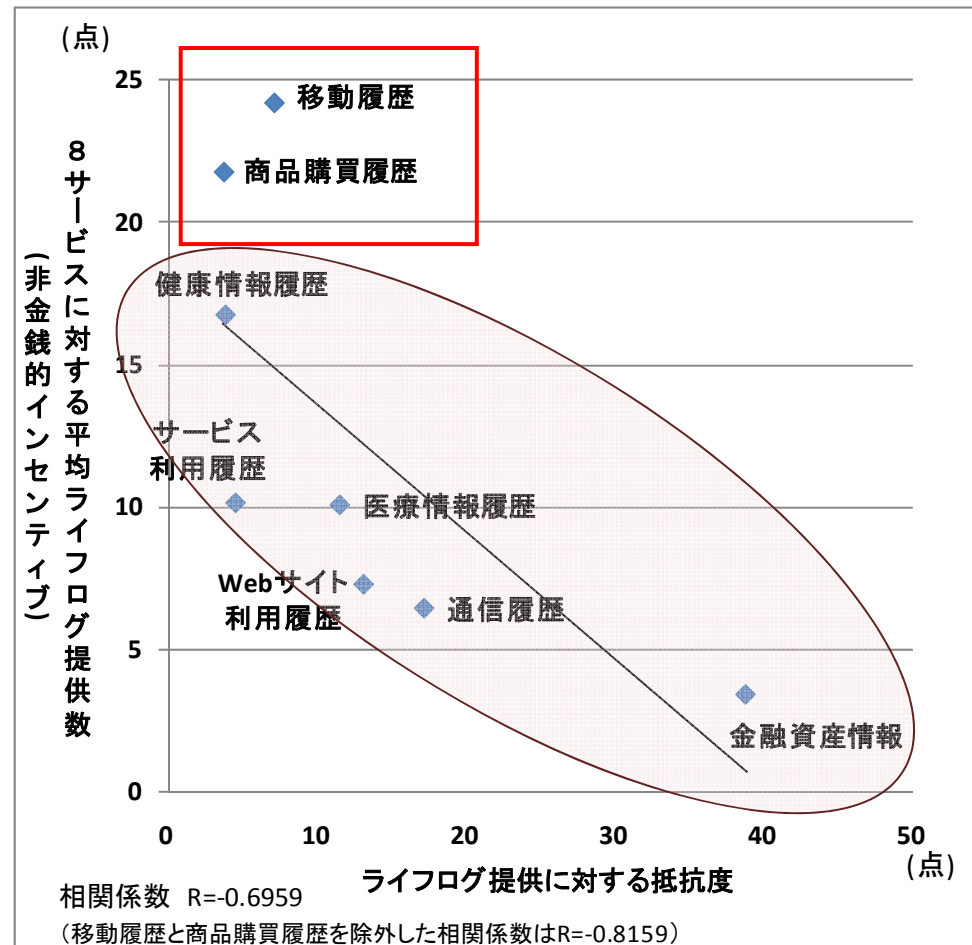
【技術】

- ・ ビッグデータを分析する技術（**パターン認識**に王道なし）
- ・ 国際動向を踏まえた対応（**Privacy By Design**など）
- ・ 「街」データを産官学で共同利用可能な機関の創設
 - 法律専門家、サービス事業者、ICT研究機関が協議できる場

提供に対する抵抗度が高いライフログほど、サービスを利用するために提供されにくくなっている

- 8つのライフログのプロットを基に回帰直線をひくと、「移動履歴」と「商品購買履歴」が外れた位置にあり、これらのライフログは提供に対する抵抗度の割に、非金銭的インセンティブによる提供意向が高い
- 提供に対してある程度の抵抗があっても、それを活用して受けられるサービスの魅力度が高いため提供意向が高くなっていると考えられる。

ライフログ提供に対する抵抗度と非金銭的インセンティブの関係



*「ライフログ提供に対する抵抗度」:最も提供に抵抗があると答えた人数*3+2番目に提供に抵抗があると答えた人数*2+3番目に提供に抵抗があると答えた人数*1によってそれぞれのライフログ提供に対する抵抗度を得点化した。8つのライフログの合計得点が100点になる様に同じ比率をかけて調整した。

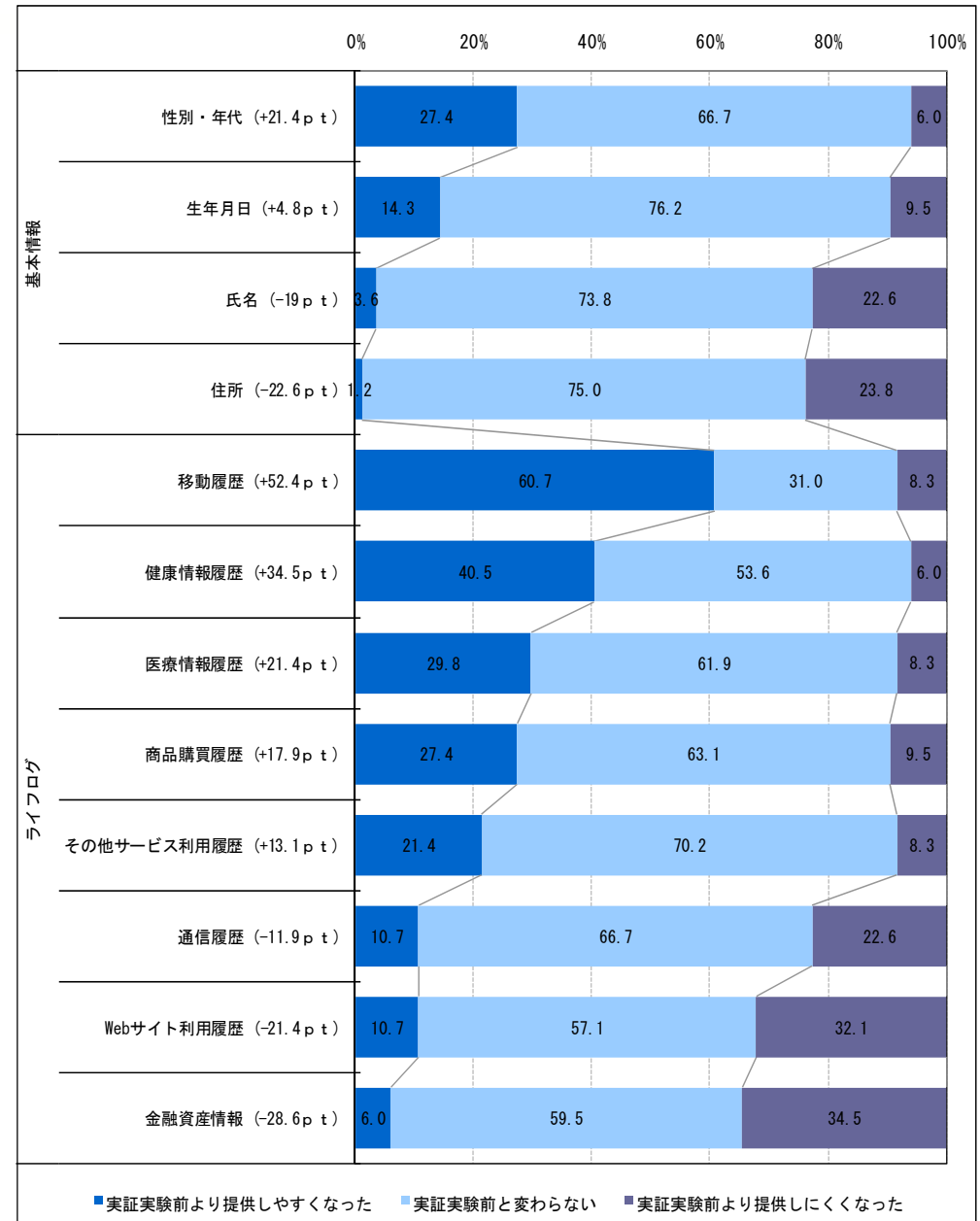
*「8サービスに対する平均ライフログ提供数(非金銭的インセンティブ)」:ライフログ提供によって受けられる8個のサービス(P28参照)のうち、それぞれのライフログを提供することで受けたいと思うサービス数の平均値をサービスの利用意向の指標とした。8つのライフログの合計得点が100点になる様に同じ比率をかけて調整した。

※平成22年度サイバー特区事業「ライフログの活用と保護に関する調査研究」より

参考) 表明選好と顕示選好のギャップ (ライフログ提供度の変化)



【Q11】:あなたは実証実験を通じて、ご自身のライフログ情報を提供することに対する抵抗度に変化がありましたか。以下の各項目ごとにお知らせください。(それぞれひとつだけ) [SA_MATRIX] (各項目括弧内は「実証実験前より、提供しやすくなった」ー「実証実験前より、提供しにくくなった」の差分) (N=84)



※平成22年度サイバー特区事業「ライフログの活用と保護に関する調査研究」より

- ・ **アン・カブキアン (Ann Cavoukian) 博士: オンタリオ州の情報・プライバシー・コミッショナー**
- ・ **様々な技術に関する設計仕様の中に、プライバシーを組み込むという考え方**
- ・ **適用分野: (1) 技術、(2) 事業活動、(3) 物理的設計**

- 1 **プライバシーの利益を承認し、懸念は事前に対処しなければならない。**
- 2 **プライバシー保護に関して普遍的な立場で表現されている基本的な諸原則を適用すること。**
- 3 **情報技術及びシステムを開発する際に、情報のライフサイクル全体を通じて、プライバシーの懸念を早期に緩和すること。**
- 4 **有能なプライバシーの指導者及び/又は専門家の助言を求めること。**
- 5 **プライバシー促進技術 (privacy-enhancing technologies, PETs) を採用し、統合すること。**

※2011年7月4日サイバー特区事業「ライフログの活用と保護に関する調査研究」成果報告会
石井先生資料より