

パーソナルデータの利用・流通に関する研究会(第5回)

ビッグデータ利活用促進に向けた M2M・ビッグデータWGの取組みについて

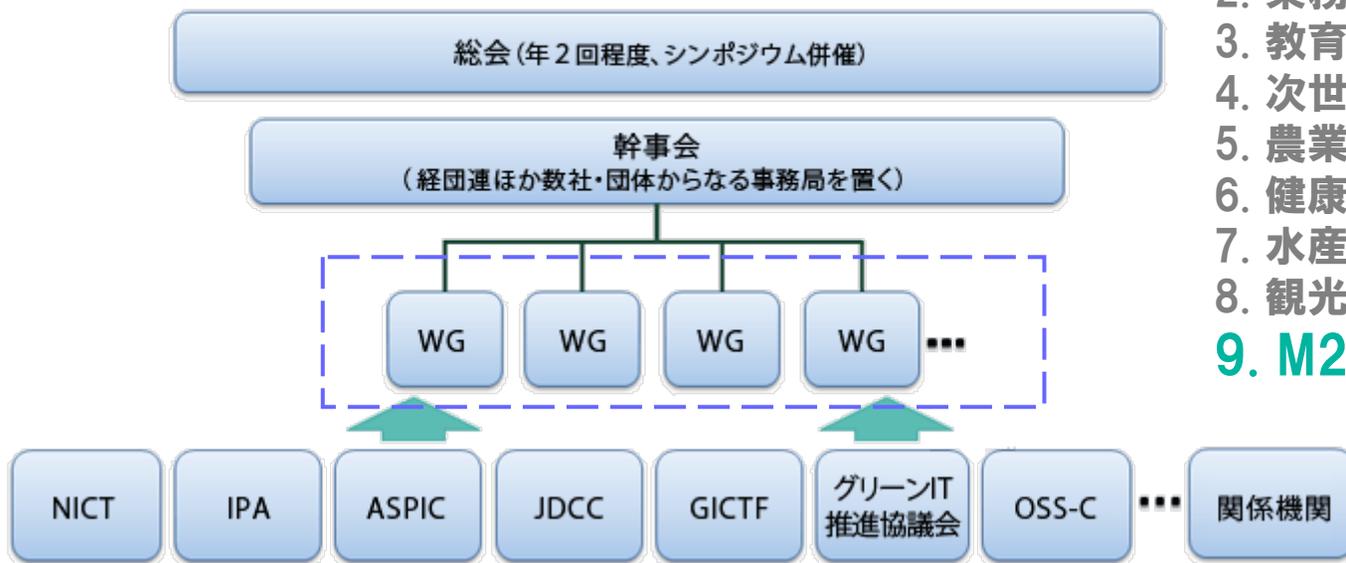
2013年2月7日

ジャパン・クラウド・コンソーシアム

M2M・ビッグデータWG

M2M・ビッグデータWGについて

ジャパン・クラウド・コンソーシアム

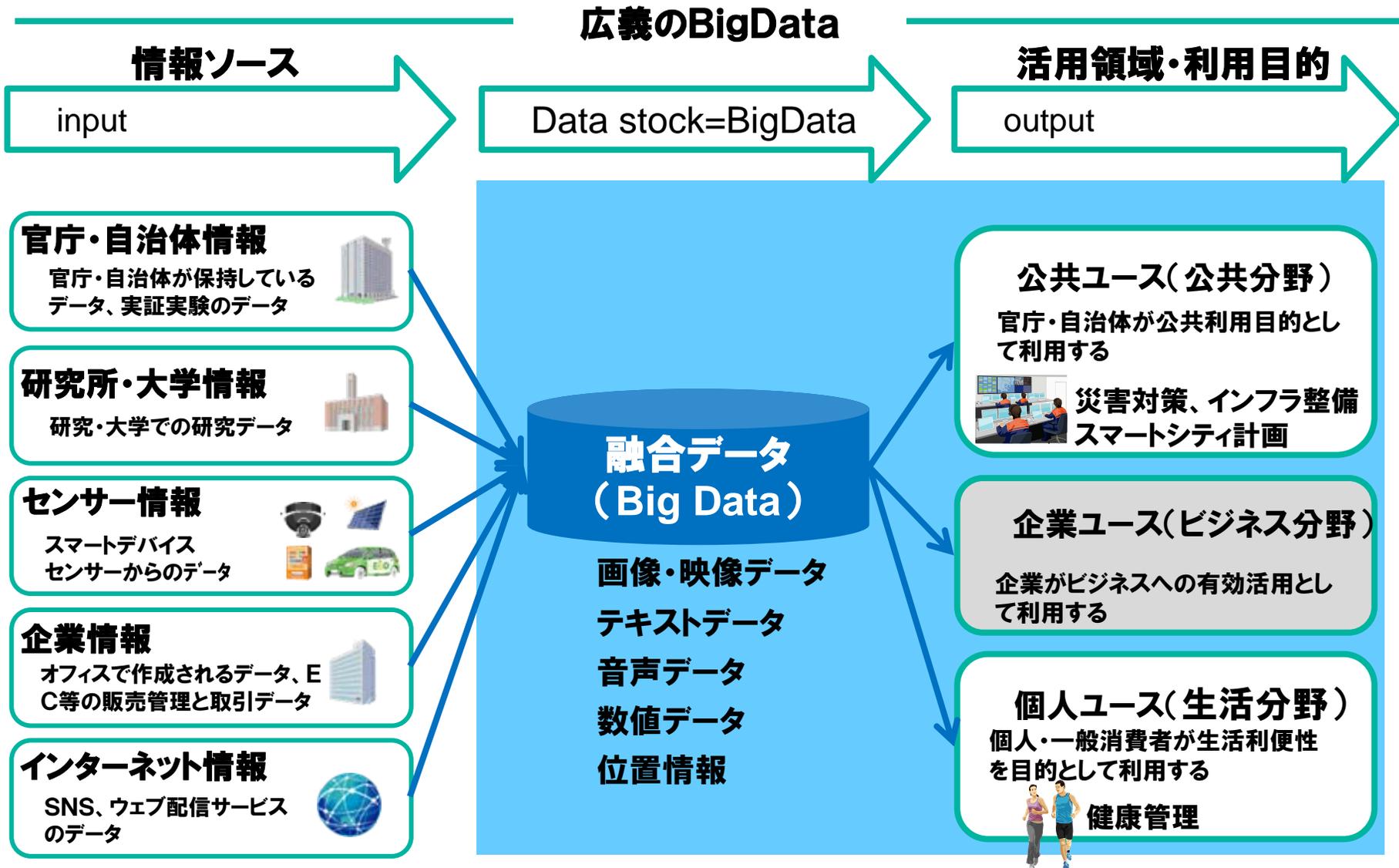


1. クラウドマイグレーション検討WG
2. 業務連携クラウド検討WG
3. 教育クラウドWG
4. 次世代クラウドサービス検討WG
5. 農業クラウドWG
6. 健康・医療クラウドWG
7. 水産業クラウドWG
8. 観光クラウドWG
9. **M2M・ビッグデータWG**

活動内容

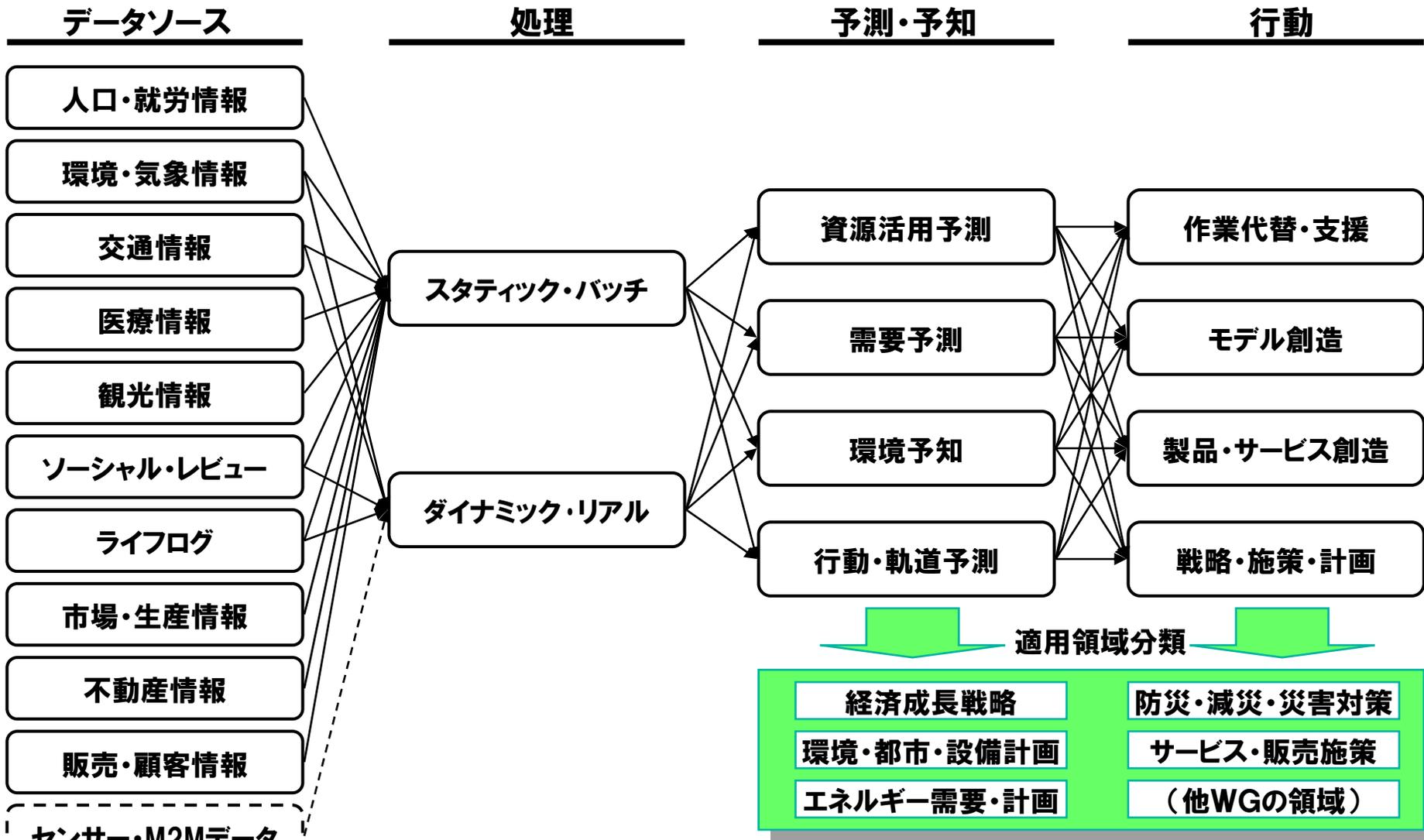
ビッグデータを軸に、M2Mの領域まで拡大したWG活動を目指す。ビッグデータ活用の出口を定義した上で、そこに必要なデータソース、課題を抽出し、さらに必要となるM2Mとしての要件、システム等を検討していく

ビッグデータ利活用モデル



ビッグデータの活用の考察

現実社会のデータソースから、「予測・予知」さらには「行動」へと繋げていく。「予測・予知」と「行動」をモデル化・分類化を進める。



利用目的仮説:ビッグデータによって出来ること

ビッグデータの特徴



Big Data

- 大量データ
- 多様なデータの関連性
- 迅速な処理

ビッグデータの利用用途

現状を
早く・深く知る

大量の情報母数や複数の情報を相関させることによって、従来見えなかったものを見えるようにする

例: 温度×交通量、天候×作物成長度など

異常を把握する

継続的に測定した情報から逸脱した情報が測定(把握)された際に、それを「変化」として速やかに把握できるようにする

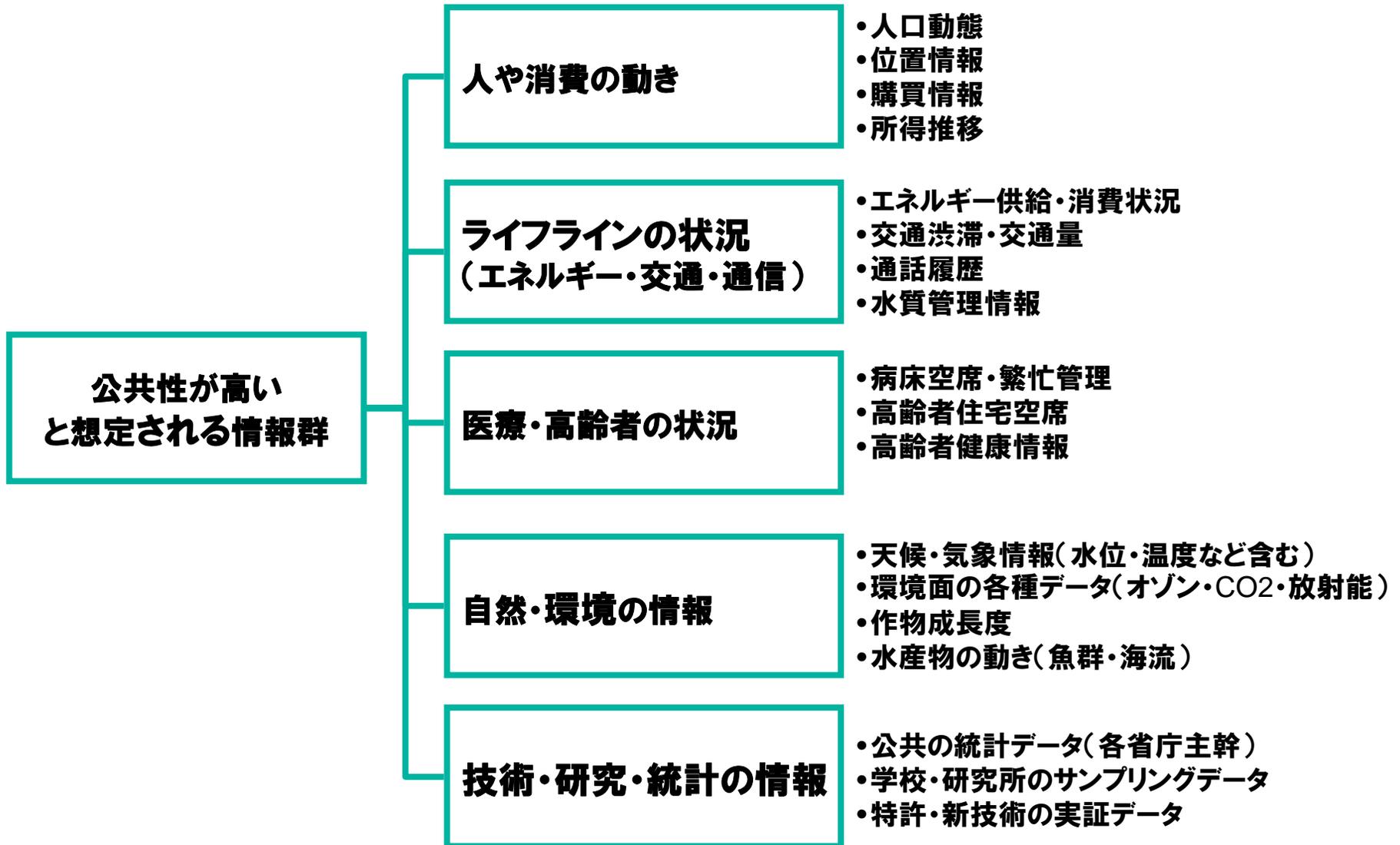
例: 異常気象、自然災害、セキュリティ(不正把握)など

未来を憶測する

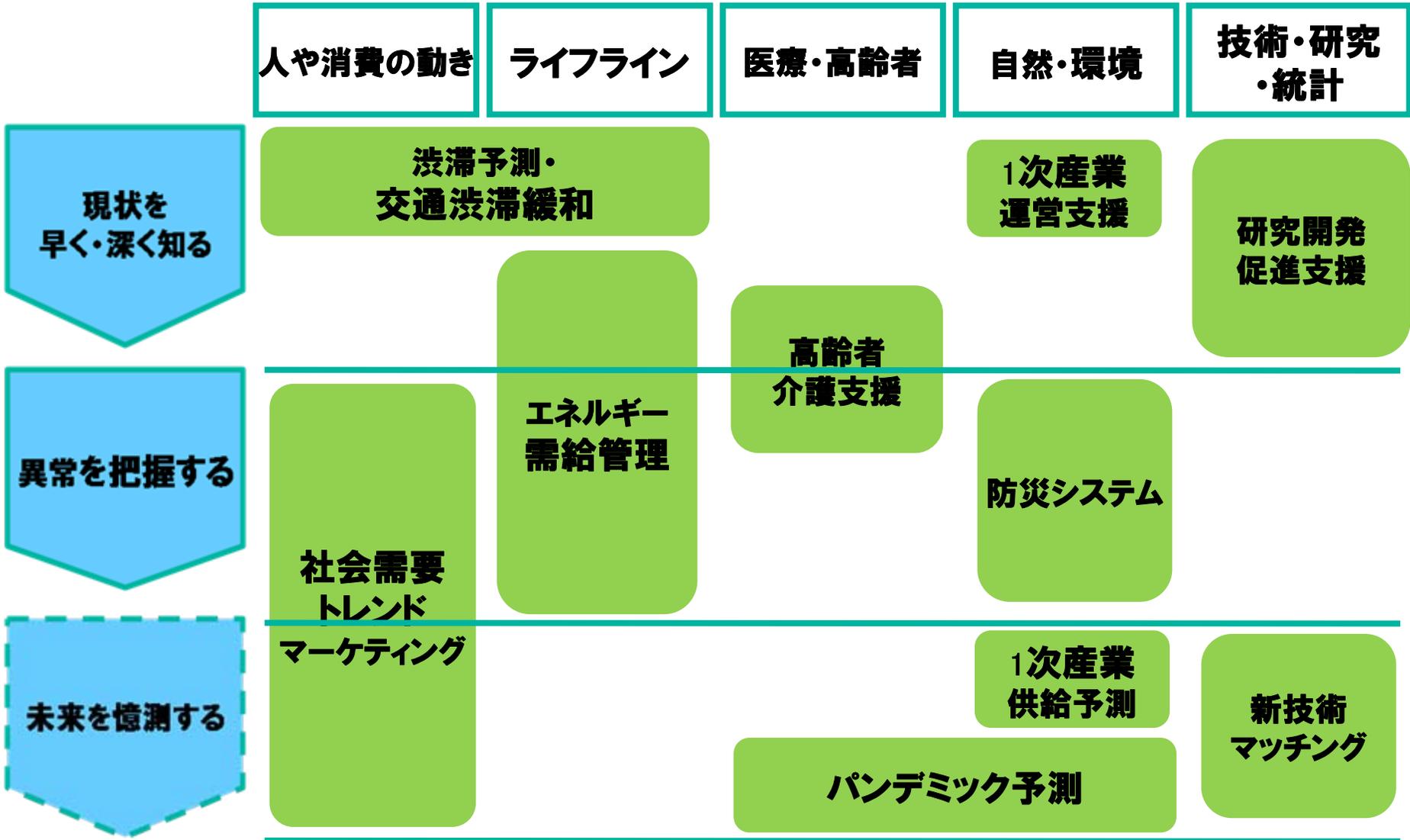
継続的な測定による傾向値や高度な情報分析によって将来のトレンドを予測する

例: 需要予測、マーケティング分析、人口動態予測、農作物供給予測など

公共側面で検討するべき情報群(案)



活用領域仮説: ビックデータの活用局面(例)



(事例) Total Weather Insurance: 農家向け収入保障保険

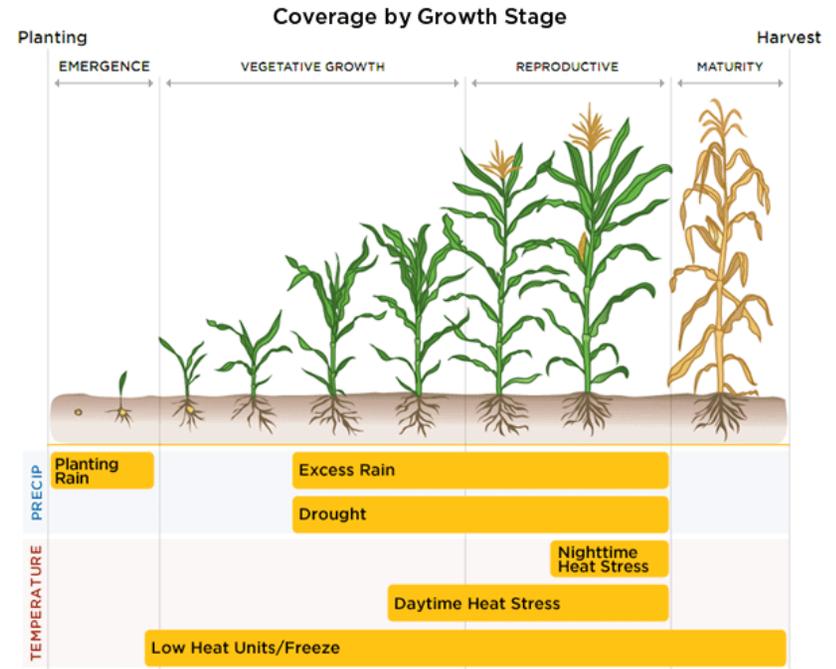
Total Weather Insuranceは、国立気象サービスがリアルタイムに提供する地域ごとの気象データや、農務省が提供する過去60年の収穫量データ、2.5平方マイル単位で取得した14テラバイトにも及ぶ土壌情報などを活用して、地域や作物ごとの収穫被害発生確率を独自技術で予測し、保険料を定める農家及び農作物専門のインターネット保険。

国立気象サービスの気象データ



250万ヶ所からの気象測定データと日々の気象予報データ × 1,500億ヶ所の土壌観測データ = 10兆の気象シミュレーションポイント

Total Weather Insurance Corn 2012



<http://www.climate.com/>



出典: Tomihiko Azuma, Open Knowledge Foundation Japan

(事例) midataとemPowerMi: 民間・個人データの活用

midataは、消費者が民間企業の持つ自分の個人データに自由にアクセスできるようにすることを旨としたプロジェクトで英で2011年に開始。midataにはエネルギー、金融、通信などの業界から20を超える企業がパートナーとして個人データを提供 (British Gas、EDF Energy、Visa、MasterCard、Lloyds Banking Group、Three、Googleなど)。英Open Data Instituteは民間保有の個人データ活用を狙い2012年11月にMidata Hackathonを開催、CleanWebがemPowerMiを開発。

Midata energy saving recommendations for Robert Fish

Last year your energy bills were
£1254.42



Projected yearly savings on your energy bills £695

Based on your area (DN216BY) and property type (House) we recommend the following energy saving measures.

Tick the box to see what impact each measure can have on your bills:

Solar PV panels

How it works: Put solar panels on your roof and generate electricity from the sun



Help available: You can pay for your panels and make a 5-10% return with earning from the Feed-in Tariff

Loft insulation

How it works: Insulate your loft to stop losing heat



Help available: There are many free insulation schemes now available from energy companies.

Ground source heat pump

How it works: Heat your home with energy from the ground.



Help available: Funding available next year via the Renewable Heat Incentive.

New boiler

How it works: If you have a old inefficient boiler, a new boiler can give you big savings.



Help available: You can take out a Green Deal loan against your energy bill



emPowerMi

What can I do to reduce my energy bills?

- Webによる持続可能な社会づくりに取り組むCleanwebが開発
- 個人のエネルギー消費実績、住所、住居タイプなどのデータを分析
- 適用可能な省エネ技術と、それによるエネルギー支出抑制効果を算出
- 省エネ設備設置のために利用可能な各種制度についてもアドバイス

<http://empowermi.cleanweb.org.uk/>

出典: Tomihiko Azuma, Open Knowledge Foundation Japan

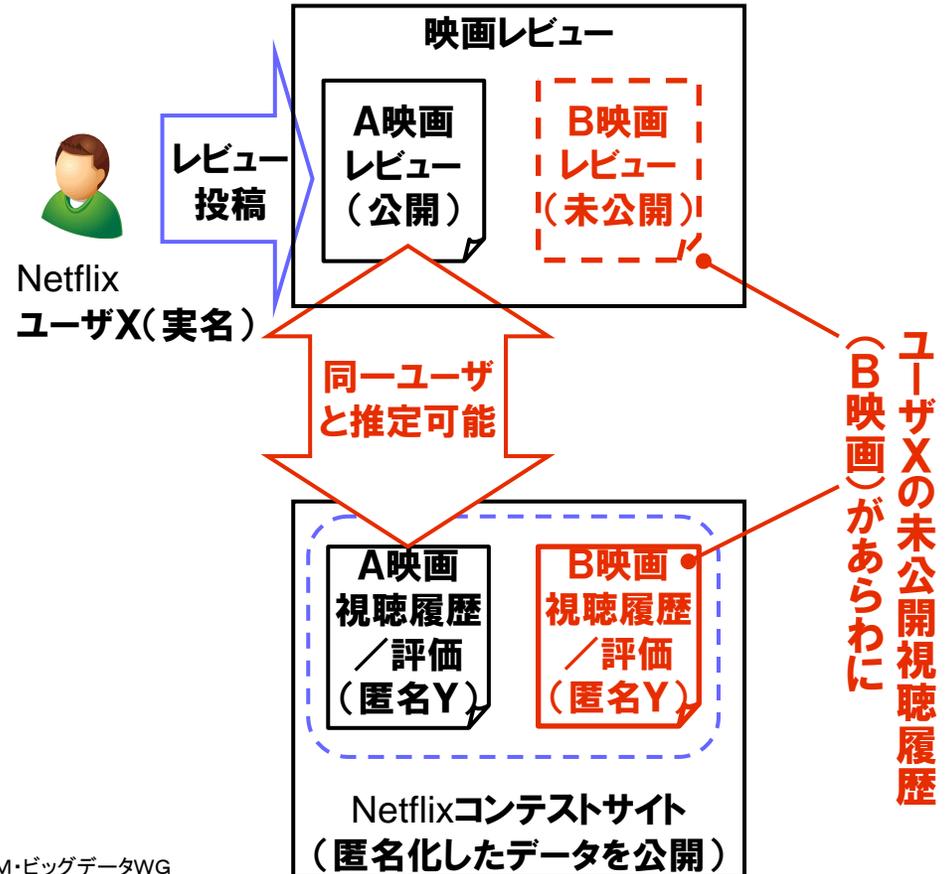
(事例)Netflix:映画視聴におけるプライバシーの課題

Netflix社はユーザの嗜好に合わせて映画をお勧めするアルゴリズムのコンテストのために、約50万人のユーザの視聴履歴と評価を匿名化して公開したが、特定ユーザの視聴履歴を類推できることから訴訟問題にまで発展。同社は予定していた2回目のコンテストを中止。

※Netflix社: 全米最大のオンライン映画配信、DVDレンタル企業



Netflixコンテストサイトにおいて
ユーザの映画レビューを公開



ビッグデータ利活用の促進に向けて

ビッグデータ利活用を促進するために、プライバシー保護
と新ビジネス創出のバランスのとれたパーソナルデー
タ利用・流通の基準や仕組みが不可欠



基準／仕組みに関する課題・論点

基準(ガイドライン等)に関する課題・論点

- 自治体／民間企業等がデータを安心して提供できるように、パーソナルデータ流通のための基準の整理、明確化
- 自治体／民間企業等から提供されるデータを容易に利活用できるように、提供データのプライバシー性やフォーマットに関する基準の整理、明確化
- 基準に抵触する具体例の整理、明確化

仕組みに関する課題・論点

- 提供データを安心して利活用できるように、データ提供者を確認できる仕組み
- 提供データがパーソナルデータ流通基準を満たしていることを確認できる仕組み
- 提供データの利活用方法が基準を満たしていることを確認できる仕組み