

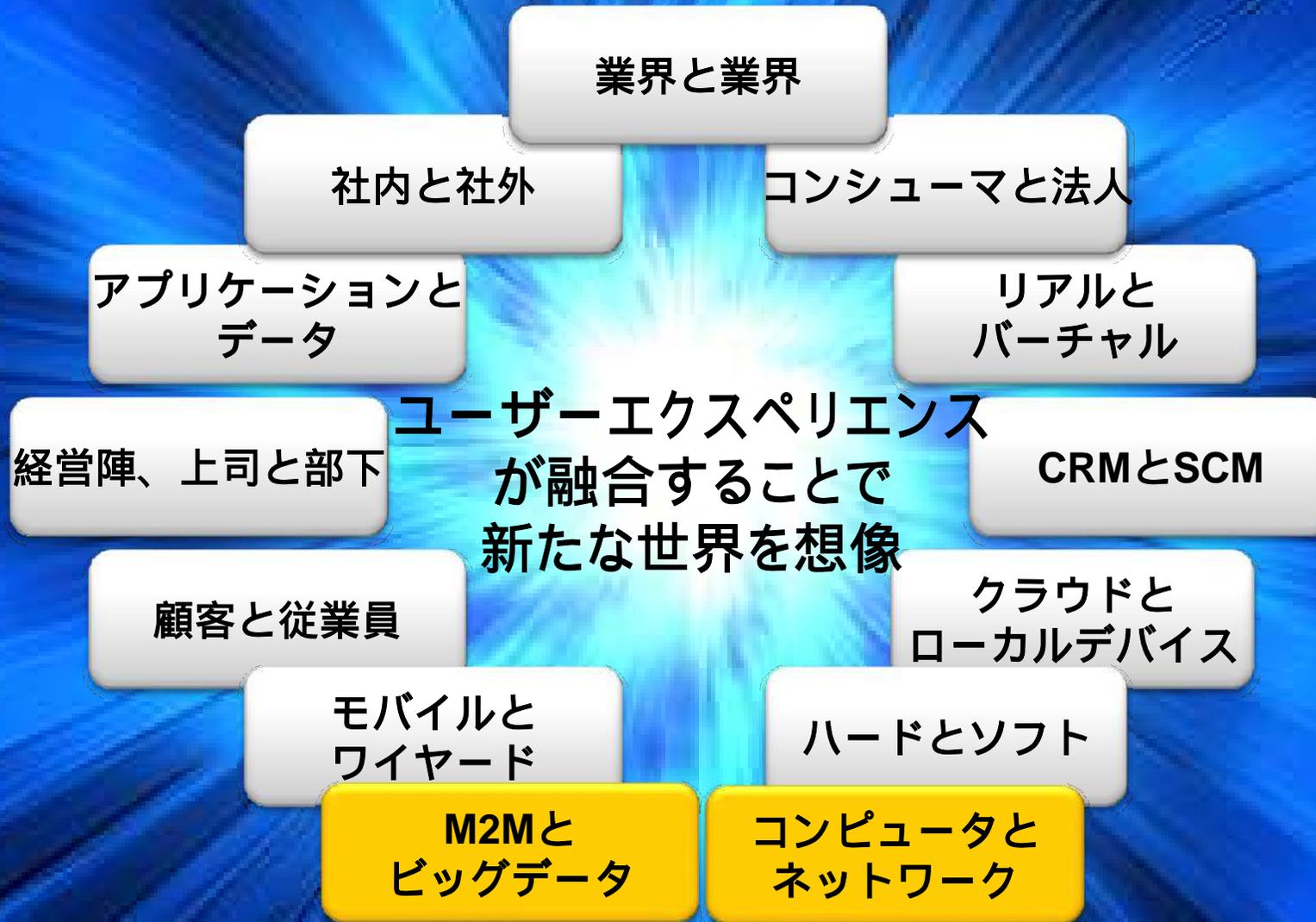
M2M・ビッグデータWG シンポジウム
「M2M・ビッグデータの将来像」

ビッグデータビジネスへの期待と課題

2012年 10月26日
デロイトトーマツ コンサルティング株式会社
パートナー 八子 知礼

twitter: @tomokyun85

コンバージェンスの時代



どの領域を壊し、どう融合させるかが、ビジネスチャンス！

ICTはより台数 (node) の多いM2Mの世界へ

M2M + Manへの業務上のアラートを支援するオートメーションとアプリケーションアドオン可能なプラットフォームの必要性

固定系・サーバー台数の頭打ち



クラウドへの
Convergence (収斂)

マルチデバイス / モバイルデバイスの多様化



60億台



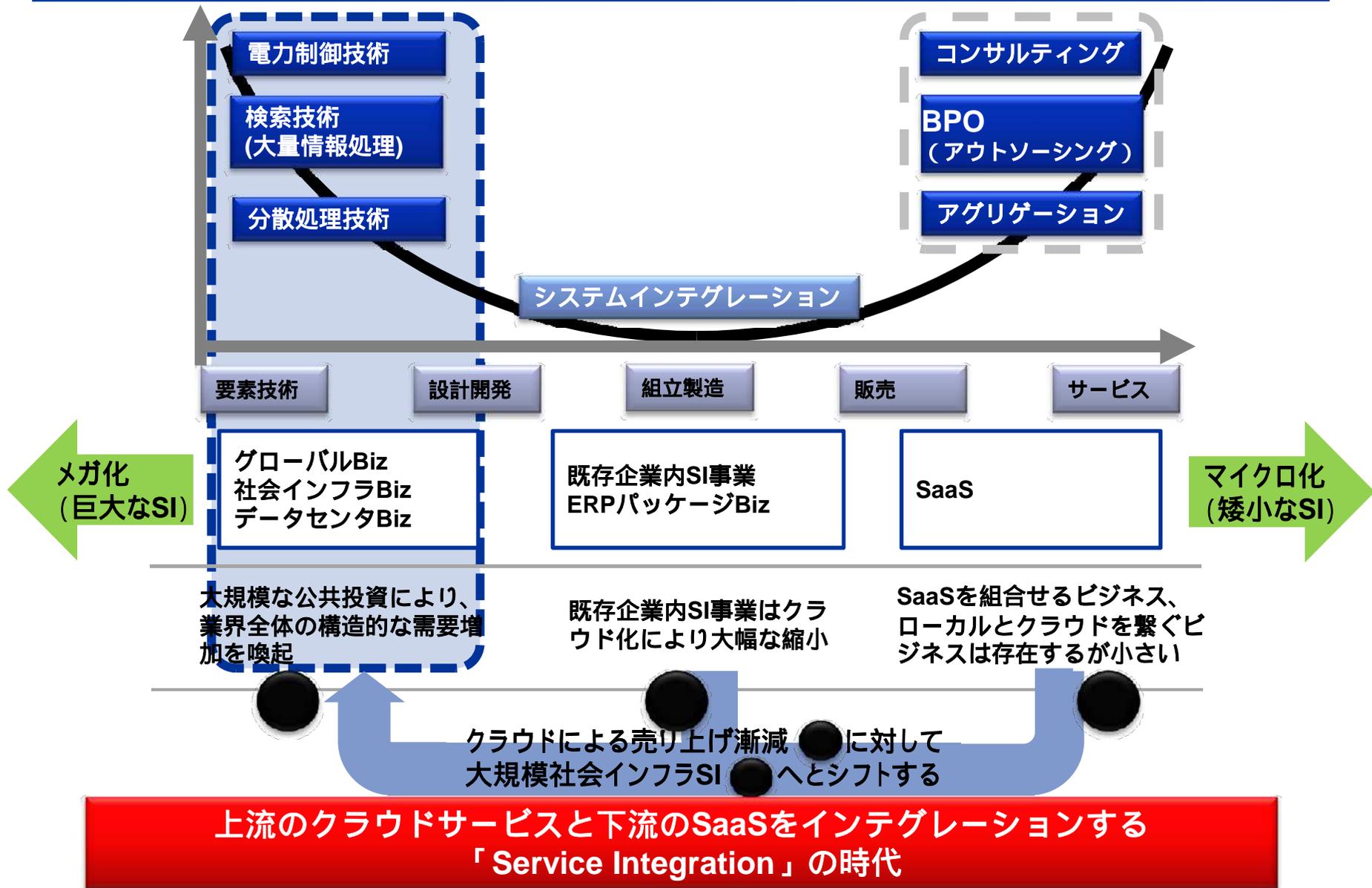
その先にセンサーや更なる連携デバイスが繋がるM2Mの世界へ



小さく初めて大きく育てるビジネスはクラウド活用に最適



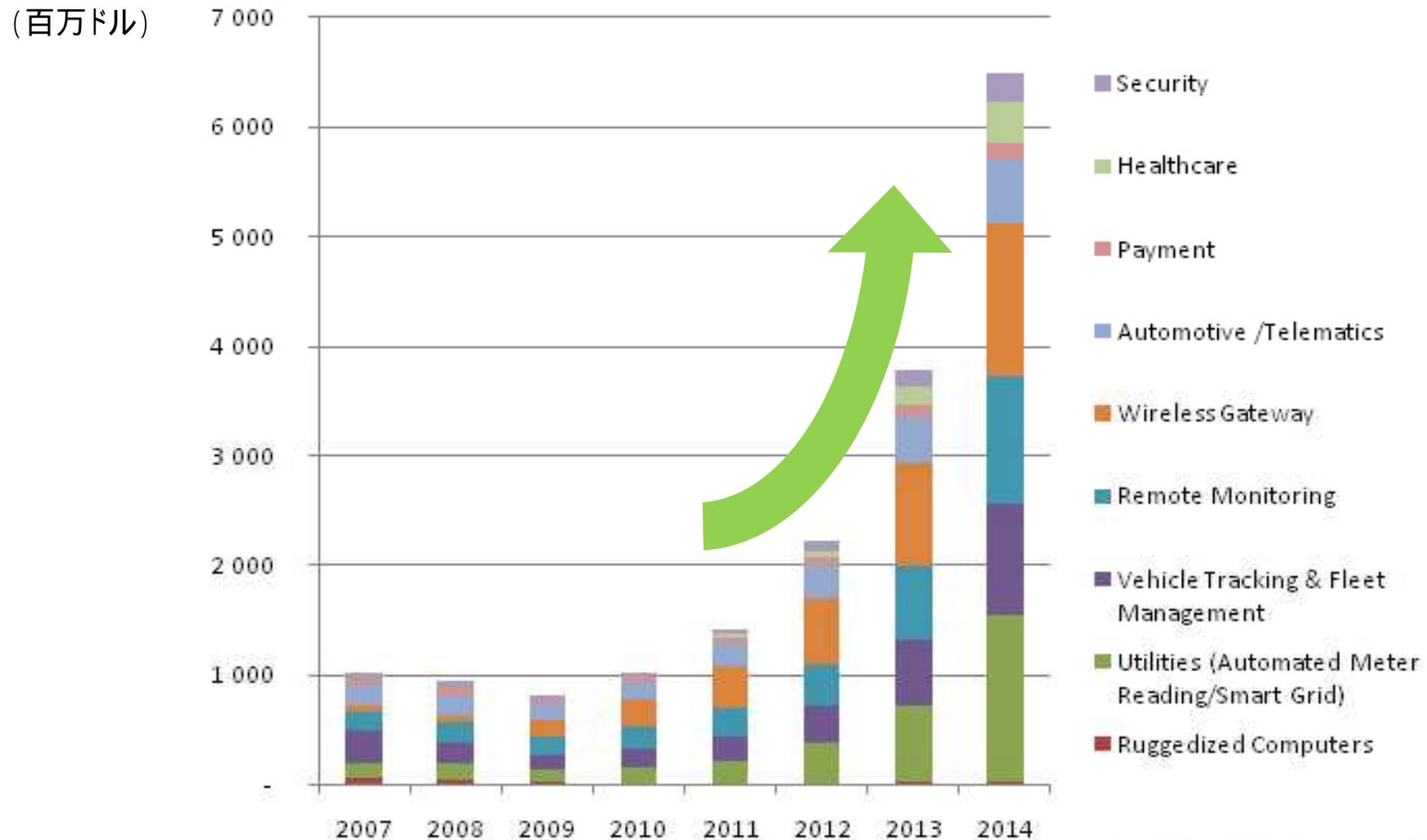
クラウド時代にはIT産業のスマイルカーブへ



出所:「図解 クラウド早わかり」八子知礼著に加筆

M2Mアプリケーション市場(世界)規模の推移

M2Mアプリケーション市場は2012年から急峻な立ち上がり。



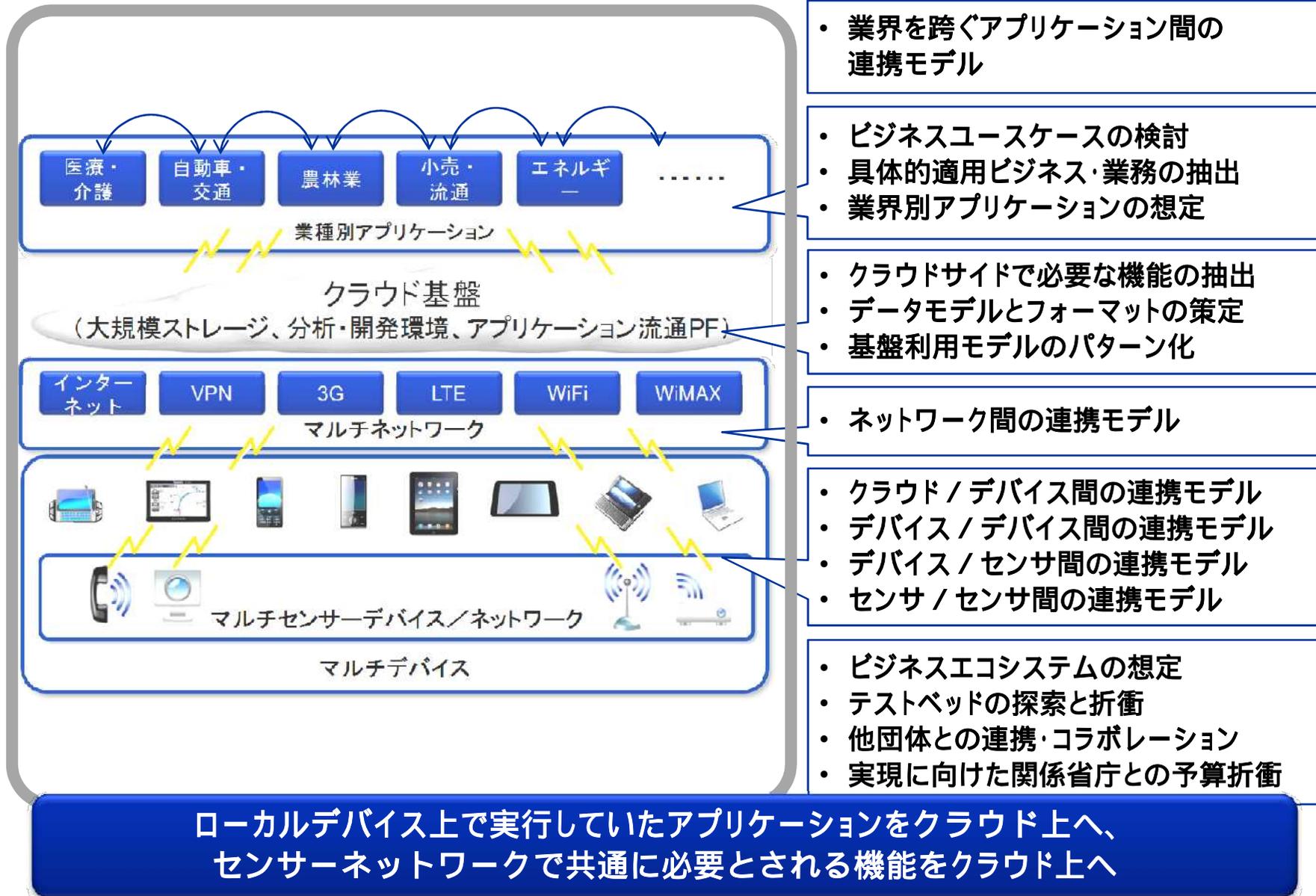
SOURCE : iSuppli Corporation

複数業界をまたぐ水平統合型M2M・ビッグデータのプラットフォーム

様々なアプリ、ネットワーク、デバイス、センサーからのデータが異なる業種でExchangeされるビジネスモデルでなければならない



M2Mを加速するための様々な検討事項が存在する。

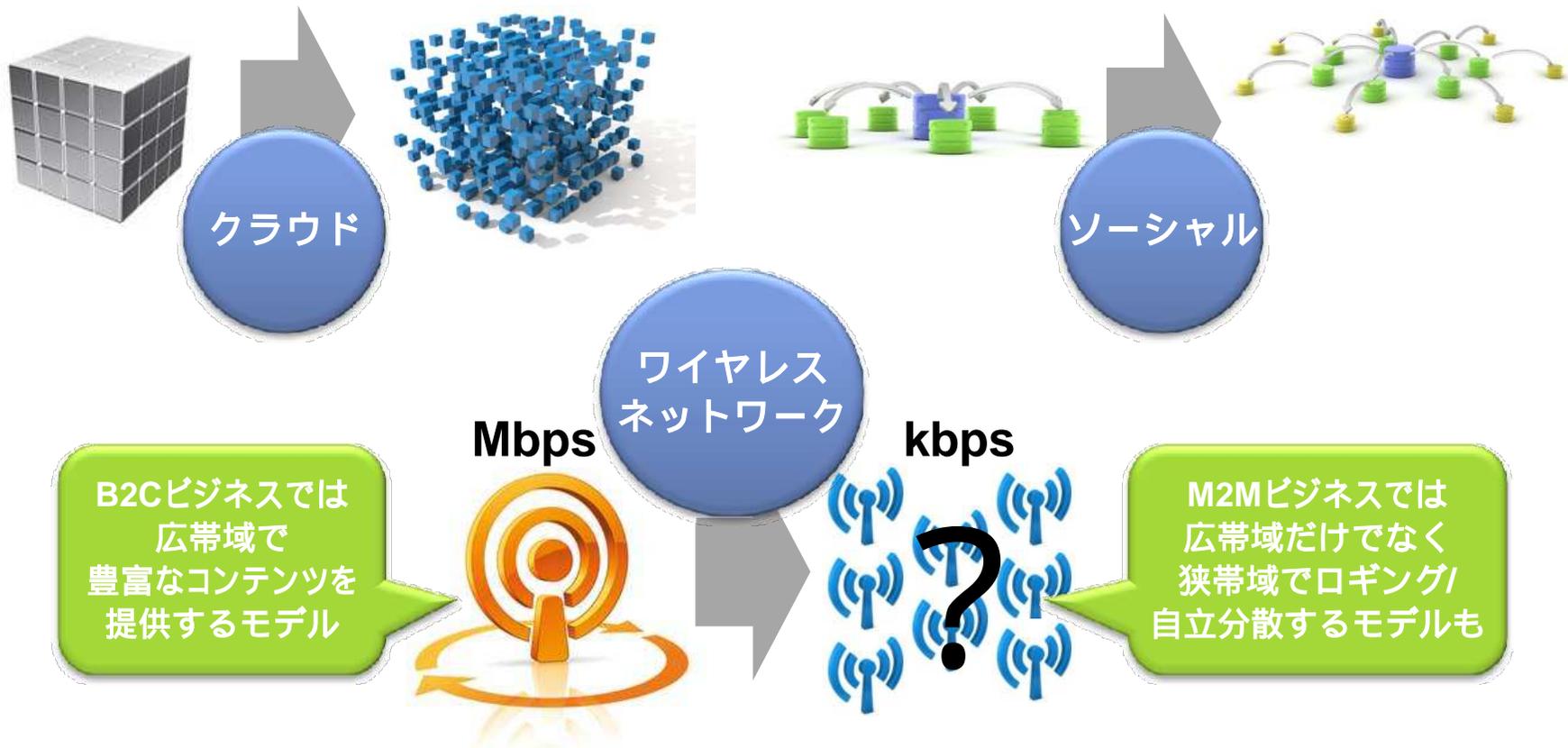


例:ワイヤレスネットワークのマイクロ化が必要

MVNOなどワイヤレスネットワークをマイクロな単位（低速・狭帯域）でサービスとして提供するネットワークプロバイダの出現が期待される

リソースの使い方は「マイクロ」に

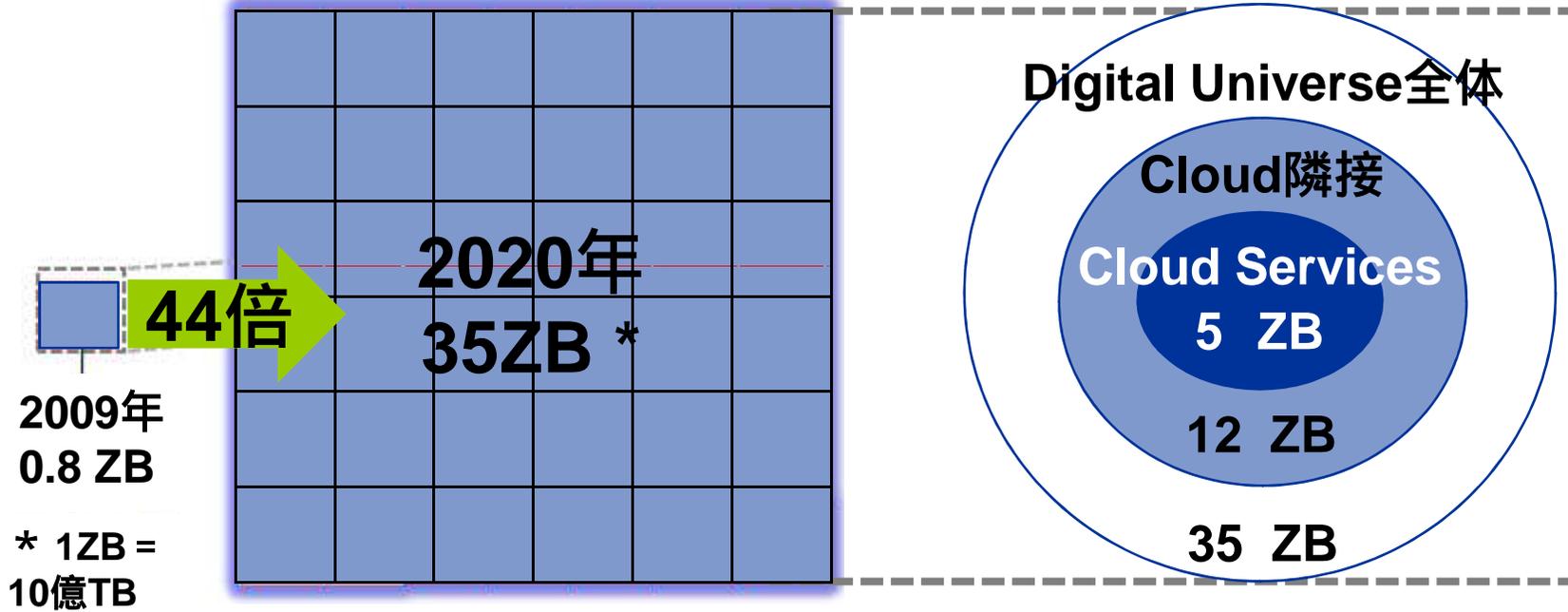
情報流通は「自律分散」に



BigData: 2020年まで年率40%でデータ量は増え続ける！

Digital Universeデータ総量
(2009年 vs 2020年)

Digital Universeにおける
クラウドデータの割合



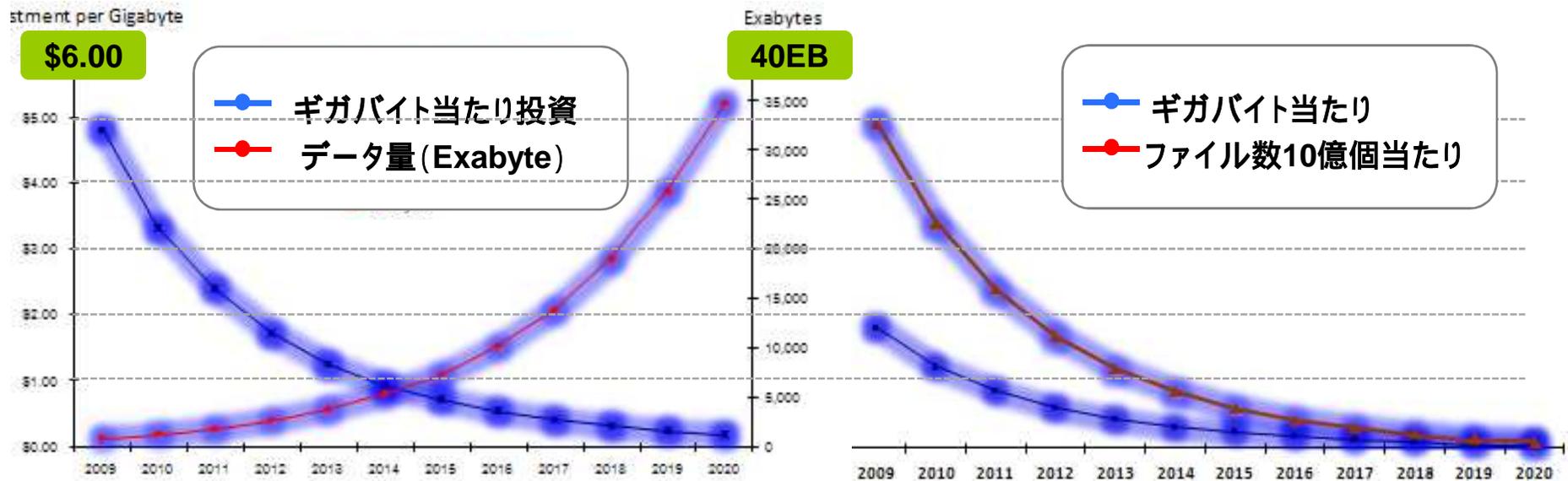
データ量が倍々ゲームで増加する時代

出所: IDC Digital Universe Study, sponsored by EMC May 2010

BigData: 情報管理コストの劇的な低減が新たなビジネスモデルを創出する

情報管理コストの低減 (トータル投資額)

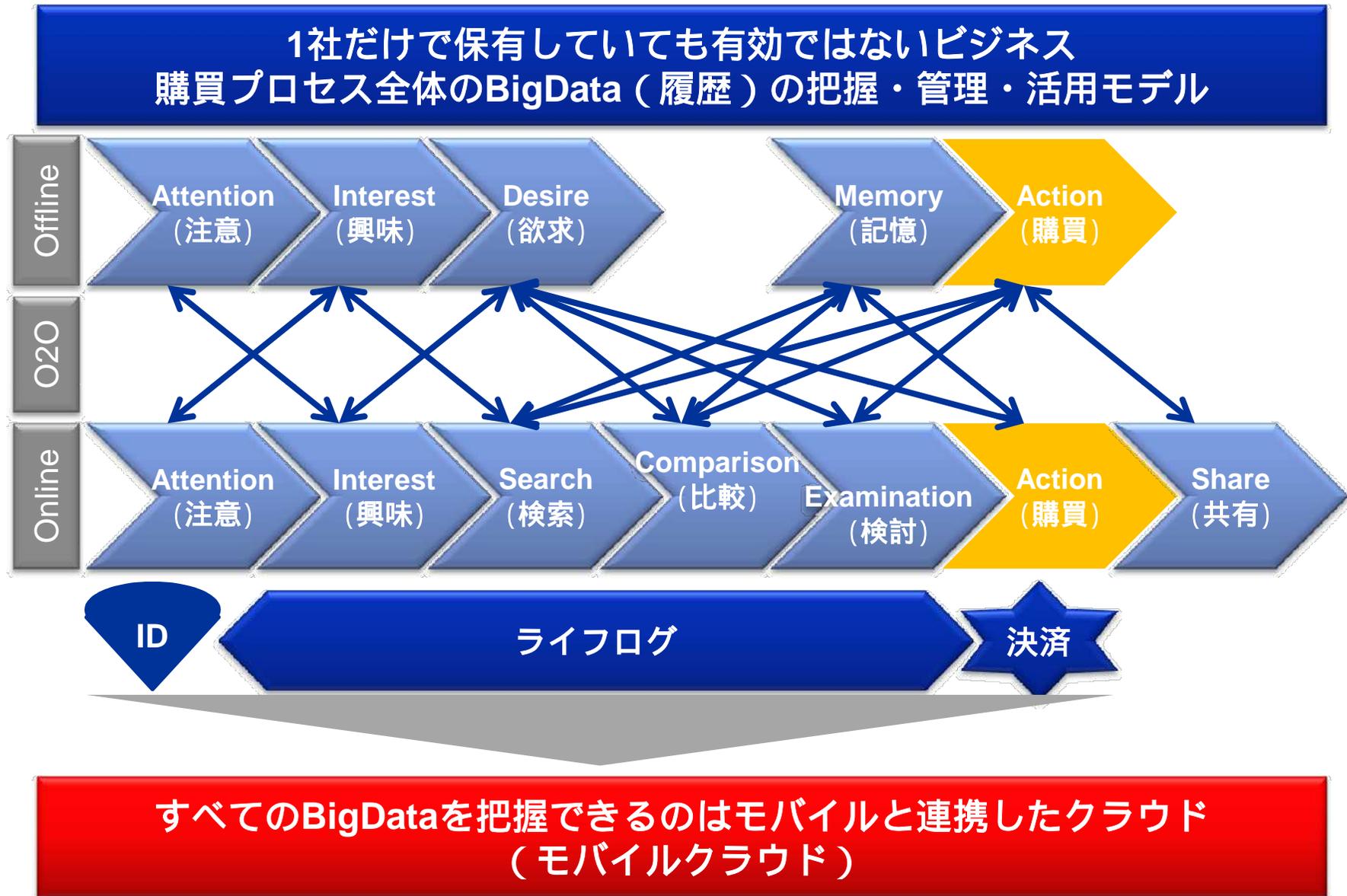
情報管理コストの低減 (ITスタッフ投資額)



情報の管理コスト“0”に近いビジネスモデルの登場

出所: IDC Digital Universe Study, sponsored by EMC May 2010

O2O: ID ~ ライフログ ~ 決済を複数事業者にわたり把握するビジネス

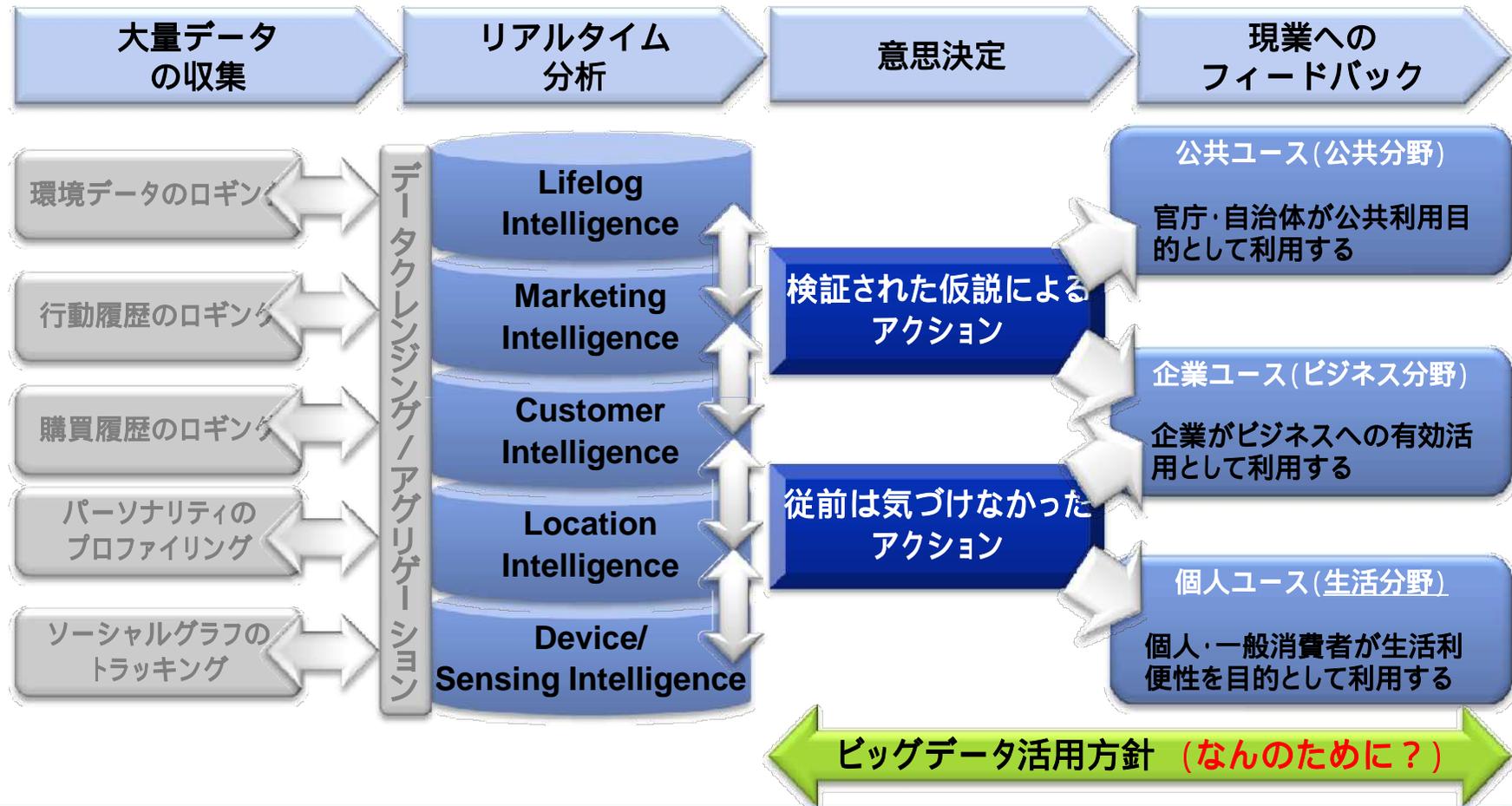


BigDataを蓄積・分析するプラットフォーム

行動履歴、顧客プロフィール、ロケーションインテリジェンス、デバイスセンシングデータをリアルタイム分析可能な環境に統合する事を期待



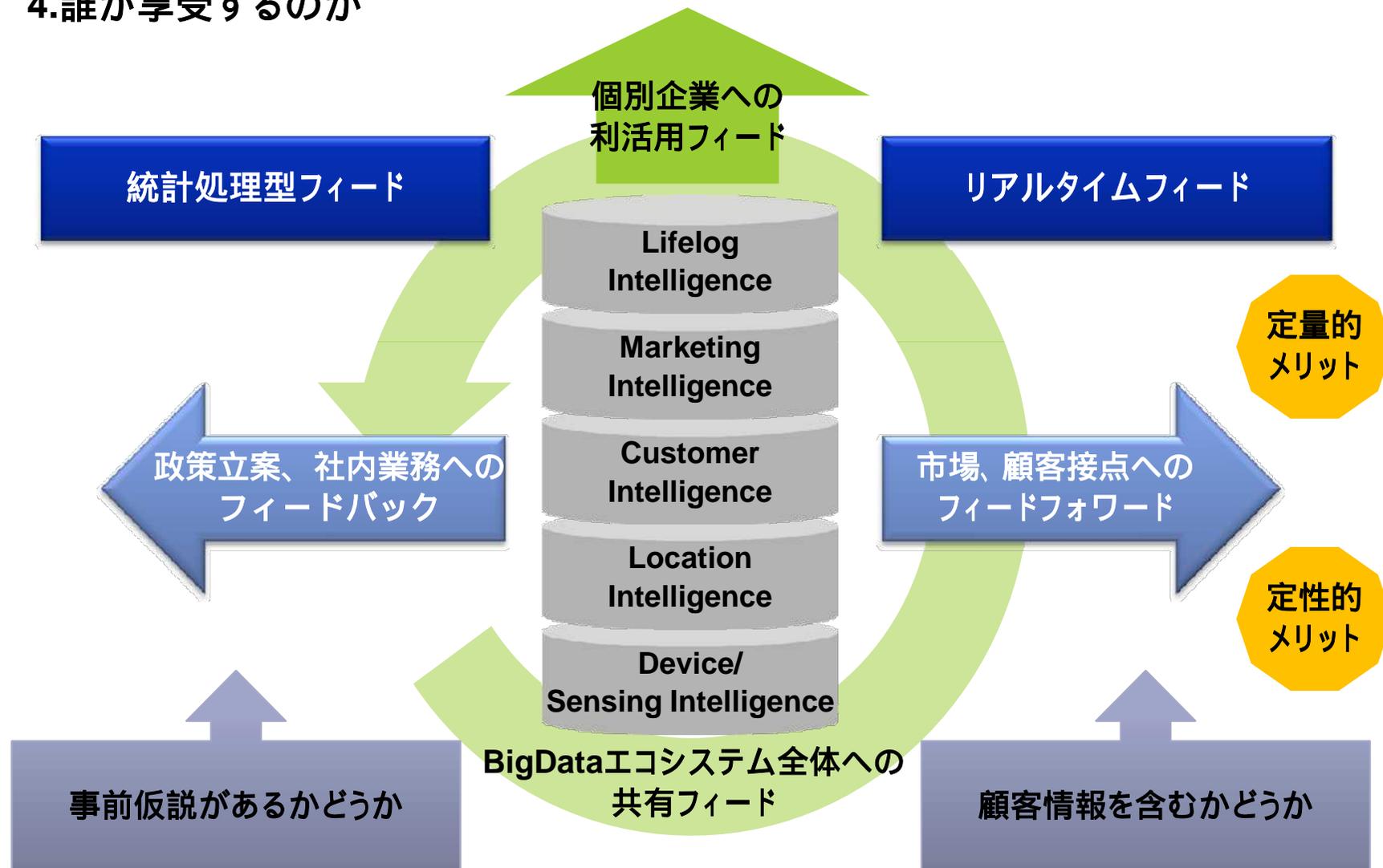
BigDataの利活用に向けて



分析結果は全てが自動化される訳ではなく、人による意思決定を踏まえて現業へのフィードバックを行う事を視野に入れた活用方針が必要

ビジネス視点から見たBigDataの利活用のフレームワーク(案)

- 1.何の目的で、2.どのくらいのリアルタイム性で、3.どんなメリットを(定量、定性)、4.誰が享受するのか



M2M・ビッグデータ近年の事例

分野	ベンダ (PF、ソリューション等)	NW	導入例	概要	発表時期
医療/ヘルスケア	eCardio Diagnostics	AT&T	(医療機関による導入が想定される)	<ul style="list-style-type: none"> ・心臓遠隔診断ソリューション (Remote cardiac diagnostic solutions) ・患者の心拍を記録するリモート・モニタリング機器から、データを24時間体制のモニタリング・センターに自動的に伝送。 ・専門家がデータを確認し、医師への通知やウェブポータルへのレポートのアップロード等を行う ・300名以上のスタッフが20,000名の患者をサポート 	2010年10月
医療/ヘルスケア	iMPak Health (T-Mobile USA x Cypak)	T-Mobile USA	Meridian Health	<ul style="list-style-type: none"> ・非営利医療機関Meridian Healthは2011年10月、米モバイルキャリア大手のT-Mobile USA社とスウェーデンのチップメーカーCypak社による合弁会社iMPak Health社と提携し、スマートフォン向けの睡眠パターン分析アプリケーションを提供することを発表。 	2011年10月
POS	Intel		Kraft	<ul style="list-style-type: none"> ・Kraft FoodsとIntelがスマート自動販売機「iSmart」を開発、Kraftがマーケティングに利用 ・自動販売機の一番上の部分にオプティカル・センサーが設置され、人の顔の形を認識分析し、買い物客の性別を決定、4つの年齢層に分類 ・分析データは買い物客にどんなプロダクトを販売したらよいかなどに活用される 	
人/モノのモニタリング	Michelin		Stagecoach Group P.L.C (バス会社) 等	<ul style="list-style-type: none"> ・Michelinが、「通信するタイヤ (communicating tire)」を開発 ・タイヤの状態を確認するために、RFIDとTPMS (tire pressure monitoring system) を組み合わせて利用 ・商用車両のタイヤにRFIDチップを埋め込み、空気圧や温度等のデータを収集可能 	2012年6月
ホームモニタリング	4Home	Verizon	Verizon	<ul style="list-style-type: none"> ・「Verizon Home Monitoring and Control」 ・光ファイバー通信を利用したDSLサービス加入者を対象に、家庭内外からスマートフォンから宅内のセキュリティ監視、ドアの開閉、温度の調節などを行うもの。 ・サービス料月額9.99ドルとなっている。 	2011年10月

等々 Global 数百件の事例収集から

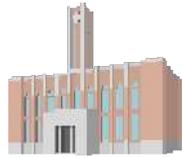
BigDataビジネスの成功要因

- M2M領域：Non-Intelligentなモノをネットワークに繋いでIntelligentに、Automaticに管理・運用する発想
- リアルタイムなデータ収集～分析～利活用するモデル
クロス分析する社内データと外部データが整理されていること
- バリューチェーンの上流と下流といった複数業界、複数企業でデータを相互流通・相互活用するモデル
- データを蓄積するだけでなく、流通させて課金するモデル
- データ収集、分析、活用のためのリソースがある程度有限でコントロール可能であるモデル
- 活用の目的が有意であり、サイクリックに廻る業務が設計されており、現場に無理がないこと

BigDataビジネスの課題

これまで言及されてきた課題

政治的な課題



オープンな政府



規制制度



Global展開

技術的な課題



M2M等多様なモデルの普及促進



基盤技術の標準化

企業や民間の課題



人材育成・確保



意見交換の場

その他想定課題



Japanモデル確立



集中データを分散流通させる仕組み



データアライアンスの必要性

クラウド、BigDataの時代には・・・

競争する時代



今まで私たちは他人より優れた存在である
うとし、競争ばかり意識していた。
個々人の能力はそこまで大きくないのに。。

共創する時代



クラウドを使うと言う事は、リソース、情報、
経験を共有すると言う事。
共に協力しながら、創り出すことが大切。

Deloitte.

トーマツ

デロイトトーマツ コンサルティング(DTC)は世界的なプロフェッショナルネットワークであるデロイトトウシュ トーマツ(Deloitte)のメンバーで、監査法人トーマツのグループ会社です。DTCはDeloitteの一員として日本におけるコンサルティングサービスを担当、Deloitteがグループで有する監査・税務・コンサルティング・ファイナンシャル アドバイザーの総合力と国際力を活かし、日本国内のみならず海外においても、企業経営におけるあらゆる組織・機能に対応したサービスとあらゆる業界に対応したサービスで、戦略立案からその導入・実現に至るまでを一貫して支援する、マネジメントコンサルティングファームです。海外ではDeloitteの各国事務所と、国内ではトーマツ コンサルティング ホールディングス株式会社の下で国内主要地区に置かれたトーマツ コンサルティング各社と連携してサービスを提供できる体制を有しています。

Deloitte(デロイト)は監査、税務、コンサルティングおよびファイナンシャル アドバイザーサービスをさまざまな業種の上場・非上場クライアントに提供しています。全世界140か国にわたるメンバーファームのネットワークで、ワールドクラスの品質と地域に対する深い専門知識により、いかなる場所でもクライアントの発展を支援しています。デロイトの165,000人におよぶ人材は“standard of excellence”となることを目指し、“誠実性”、“卓越した価値の提供”、“相互信頼”、“文化的多様性”といった価値観を共通するカルチャーで結ばれています。継続的な知識習得、チャレンジングな経験、豊富なキャリア形成の機会といった環境を生かしながら、Deloitteのプロフェッショナルは企業責任(CSR)を強化し、社会からの信頼を築き、各々の地域社会に貢献していきます。

Deloitte(デロイト)とは、スイスの法令に基づく連合組織体のデロイトトウシュ トーマツおよび相互に独立した個別の法的存在であるネットワーク組織のうちメンバーファームのひとつあるいは複数を含みます。デロイトトウシュ トーマツとメンバーファームの法的な構成についての詳細は www.tohmatsu.com/deloitte/ をご覧ください。

Member of
Deloitte Touche Tohmatsu