



日本アンドロイドの会 1月度勉強会 モバイルクラウドの実像

2010年1月18日

デロイトトーマツ コンサルティング株式会社

TMTインダストリユニット シニアマネジャー

八子 知礼

-
- クラウドコンピューティングと親和性の高いスマートフォン。
昨年後半にリリースされたスマートフォンに見られる傾向と、要求される仕様のトレンドを 棚卸しするとともに、今後Androidを搭載したマルチデバイス時代に求められる課題を考察する。

 - クラウド上の様々なWebサービスと連動させる時代へ。
クラウド側の役割とデバイス側の役割について言及し、コンテンツプロバイダ、サービスプロバイダの観点から要求されるトータルなビジネス環境を提言する。

自己紹介



- 八子 知礼
- デロイトトーマツ コンサルティング株式会社
- 通信・メディア・ハイテクインダストリグループ
- シニアマネジャー

■略歴:

- 松下電工株式会社(現・パナソニック電工株式会社)にて通信機器の企画開発に従事。
- 外資系コンサルティング会社等を経て現在に至る。
- 通信キャリア、コンテンツプロバイダ、ハイテク／電子機器メーカ、システムインテグレータ等を中心に、新規事業戦略立案、CRM/顧客戦略、商品/サービスマーケティング戦略、チャンネル戦略の策定、購買・調達BPR、物流・商流・サービスバリューチェーン再編を中心としたプロジェクトを手掛けている。
- 共著書「図解 ロジスティクスマネジメント」
- 日経コンピュータ、日経コミュニケーションに寄稿あり
- 日経ITPro「八子・モバイルクラウド研究所」連載中

ITProの「Enterprise Platform」に 「八子・モバイルクラウド研究所」連載中

- 本連載は来年6月まで続きます。応援よろしく申し上げます。
- 毎月第3水曜日がアップデート日です。

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20090615/331978/>



モバイルクラウド研究所

検索



最近の活動 [講演・セミナー実績]

- 2/3 中央大学ビジネススクール戦略経営研究科勉強会
「クラウドコンピューティングが変えるIT、ワークスタイル、そして日本のポジション」講演
- 1/18 日本Androidの会 1月定例勉強会
「モバイルクラウドの実像」講師
- 1/15 フィードパス株式会社
「モバイルクラウドで加速するコラボレーション型グループワーク」講師
- 12/4 MCPCモバイル技術検定「シニアモバイルシステムコンサルタント」講師
- 12/1新社会システム総合研究所セミナー
「2010年ライフログビジネス成功の鍵」講演
- 11/25 mobidec2009
「スマートフォン＋クラウドコンピューティングが生み出す新たなビジネス」講演
- 9/25セミナーインフォ
「モバイルクラウドで作るコンテンツサービス」講演
- 7/30財団法人原総合知的通信システム基金セミナー
「いよいよ動き出すライフログビジネス」講演
- 6/30新社会システム総合研究所セミナー
「モバイルSaaSからモバイルクラウドへ」講演
- 6/26 MCPCモバイル技術検定「シニアモバイルシステムコンサルタント」講師
- 6/26日経BP主催「本気の情報共有」実践セミナー 特別講演

最近の活動 [寄稿・執筆実績]

□ 2/1 中経出版「図解 クラウド早わかり」出版予定



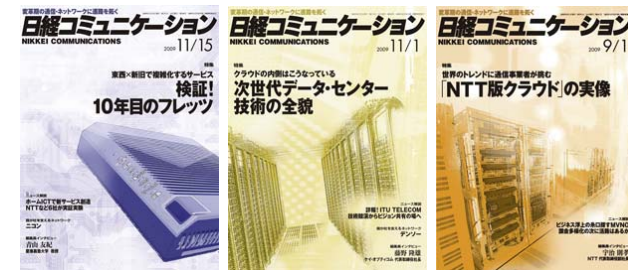
□ 日経コミュニケーション寄稿

■2010年

- 02/15~04/01迄 連載担当予定
- 02/01号「Android時代の通信ビジネスの課題」
- 01/15号「パソコンとスマートフォンの融合で世界進出」

■2009年

- 11/15号「顧客データは収集から分析・活用へ」
- 11/1号「有用性失う電子メール、社内SNSが解決策に」
- 9/1号「ネットブックが席卷するモバイル市場」
- 8/15号「統合型ワイヤレス機器に進化する携帯電話」
- 7/14号「存在意義を高め始めたモバイル広告」
- 4/1号「販売奨励金で揺れる世界のスマートフォン市場」

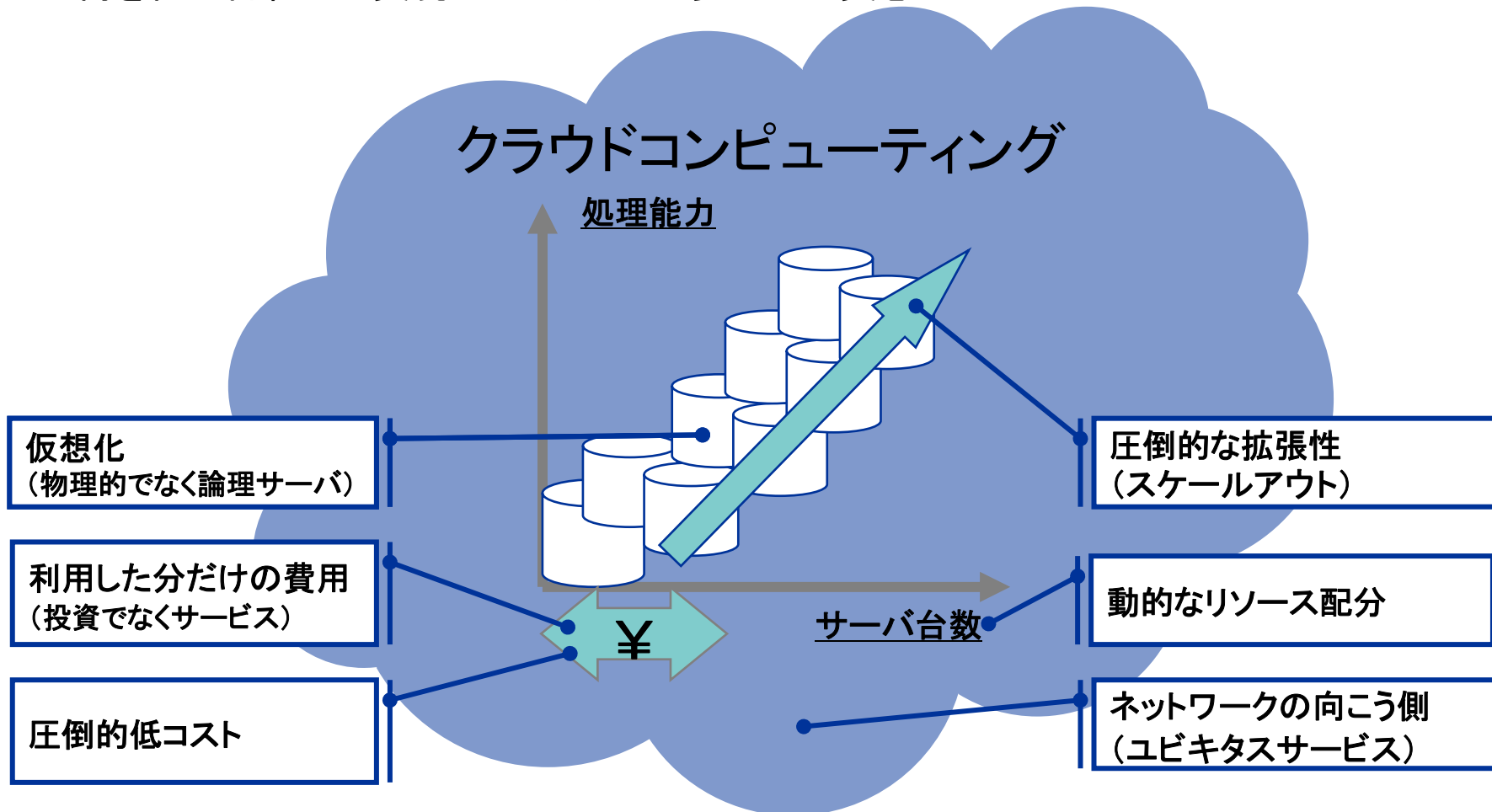


A photograph of a bright blue sky filled with fluffy white clouds. The clouds are scattered across the frame, with a large, prominent one on the left side. The overall scene is bright and clear.

Are you
Ready to
Cloud
Computing?

クラウドコンピューティングの特徴

- 全く新しいコンセプトではなく、いずれも分散処理の特徴をうまく利用しているか、既存技術を組み合わせて実現しているものが多いのが実態



2009年のクラウドコンピューティングに関するハイライト

MicrosoftがWindows Azure発表

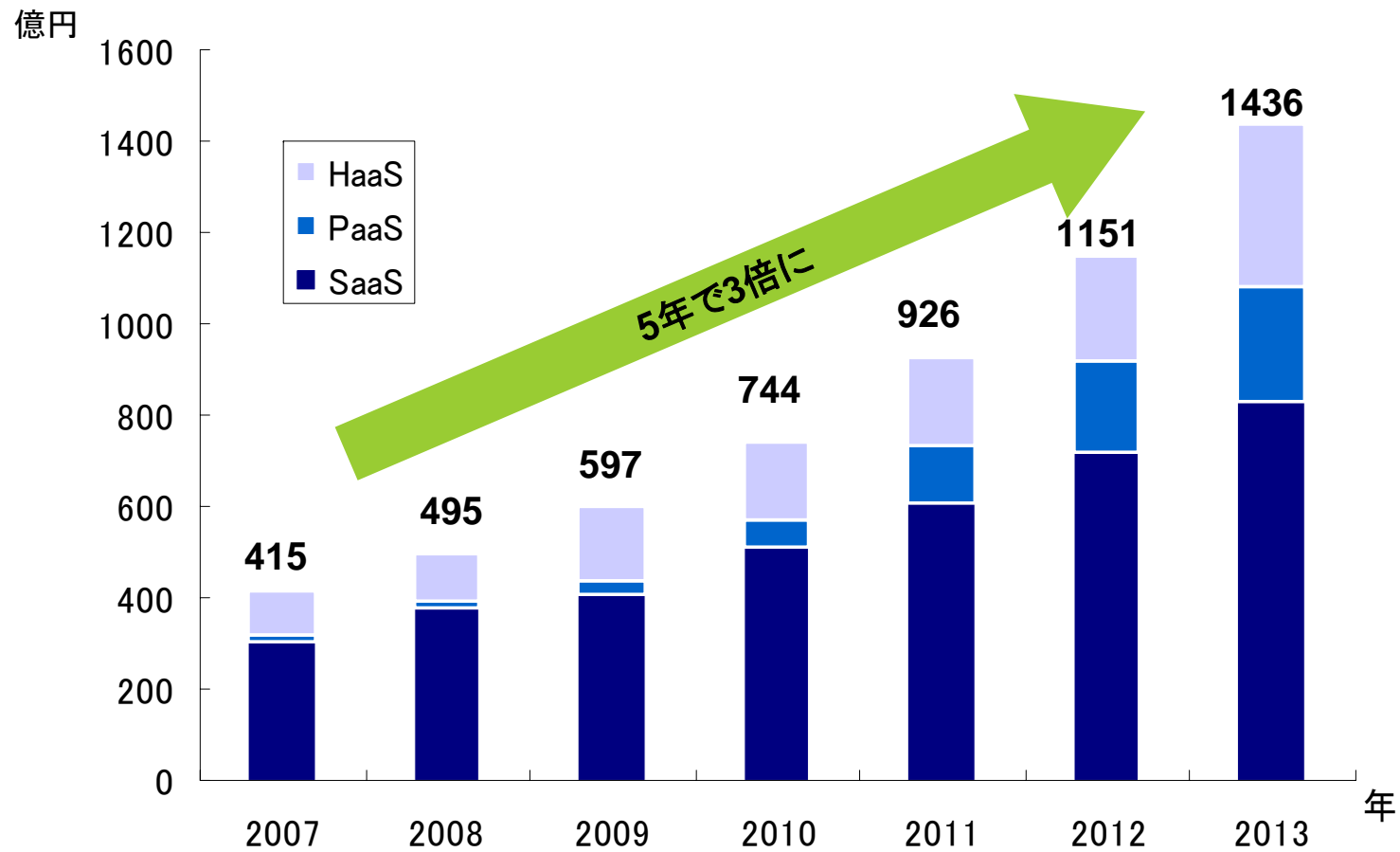
Google ChromeOS発表

データセンターの“日本飛ばし”が加速
(Amazon Web Services、Salesforce.com、Microsoftが
シンガポールにデータセンター開設)

クラウド基盤の相互接続性・オープン性検討開始へ
(OGC:オープンガバメントクラウドコンソーシアム、
GICTF:グローバルクラウド基盤連携技術フォーラム 等)

国内ベンダの始動
(富士通:群馬県館林DC、日立:横浜DC、NEC:自社クラウド基盤構築、
NTTコミュニケーションズ: BizCITY、IJJ: IJJ-GEO …)

国内クラウド市場ハイライト



出所: IDC Japan

クラウド・プロバイダー達のカテゴリライズ

- サービスプロバイダの必然性から拡大した基盤がサービスとして外部提供されるようになった。
- それに対して既存のIT巨人が自らの牙城を賭して戦いを挑む構図になっているのが皮肉でもある。



クラウド・ネイティブプロバイダ

自社のサービス拡大、運用品質確保しようとした結果、莫大なリソースをもつようになった企業群



クラウド・アプリケーション・プロバイダ

Google等に座をとられまいとして既存資産をSaaSとしてサービス提供し始めたITの巨人群



クラウド・インテグレータ

自社HWを持ち、SIも行うプレイヤー。サービス形態の一つとしてクラウドに進出する企業群。

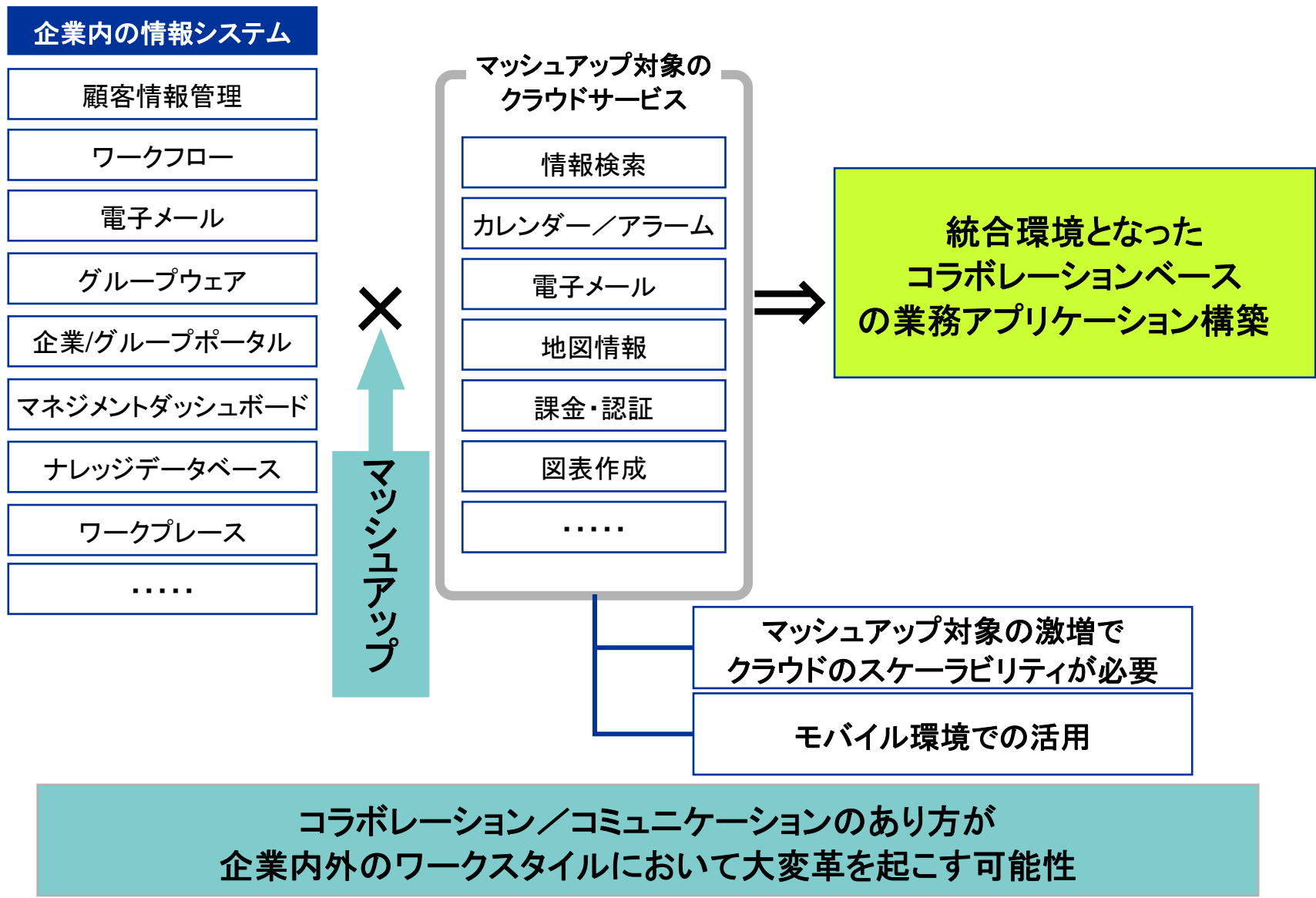


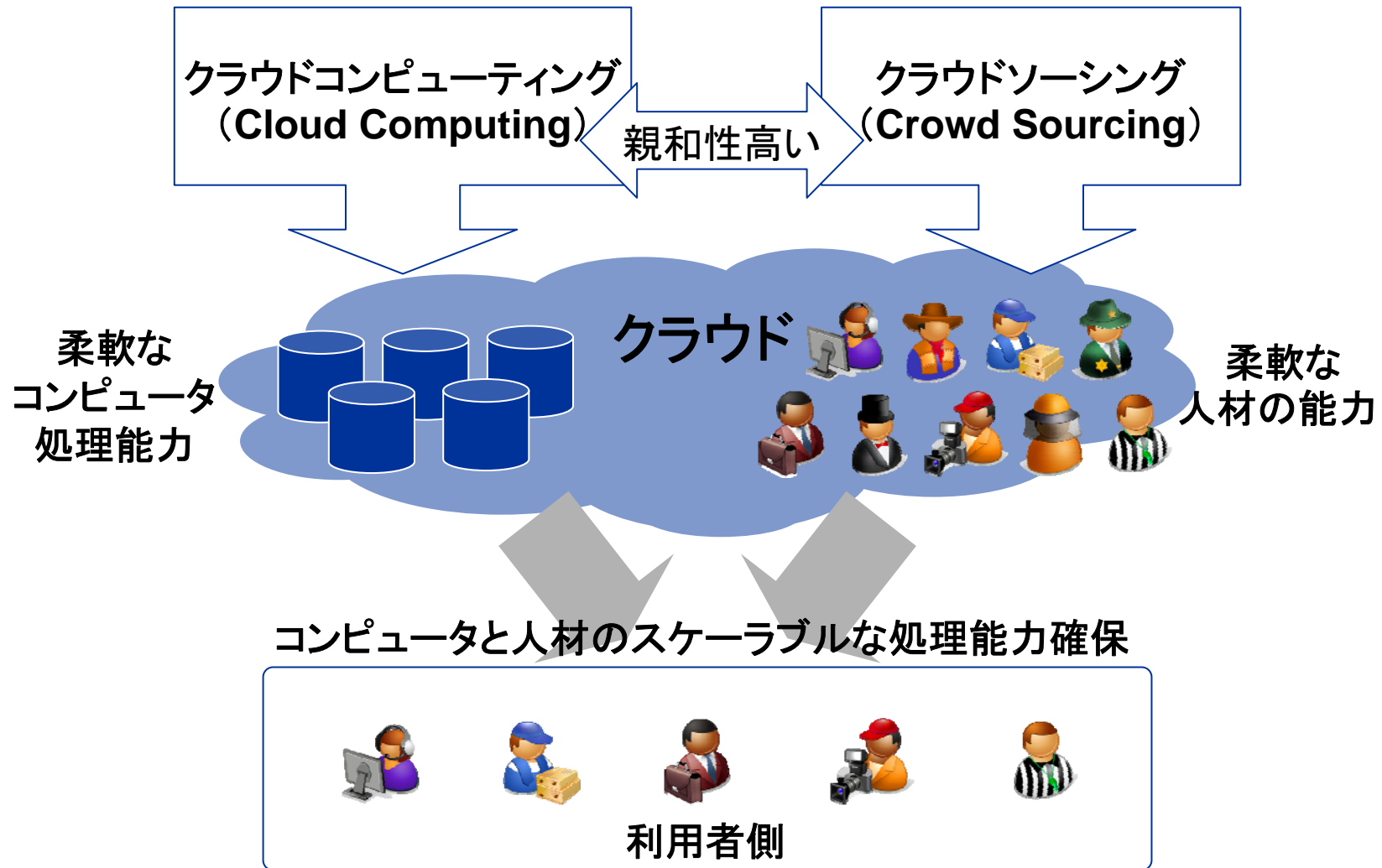
クラウド・イネーブラ

自社ハードウェアを勝ち組プレイヤー達に提供することに徹している企業群

自社の牙城・既存ビジネスと必ずカニバリをおこす攻める市場と攻め方を間違えると一気に負け組化

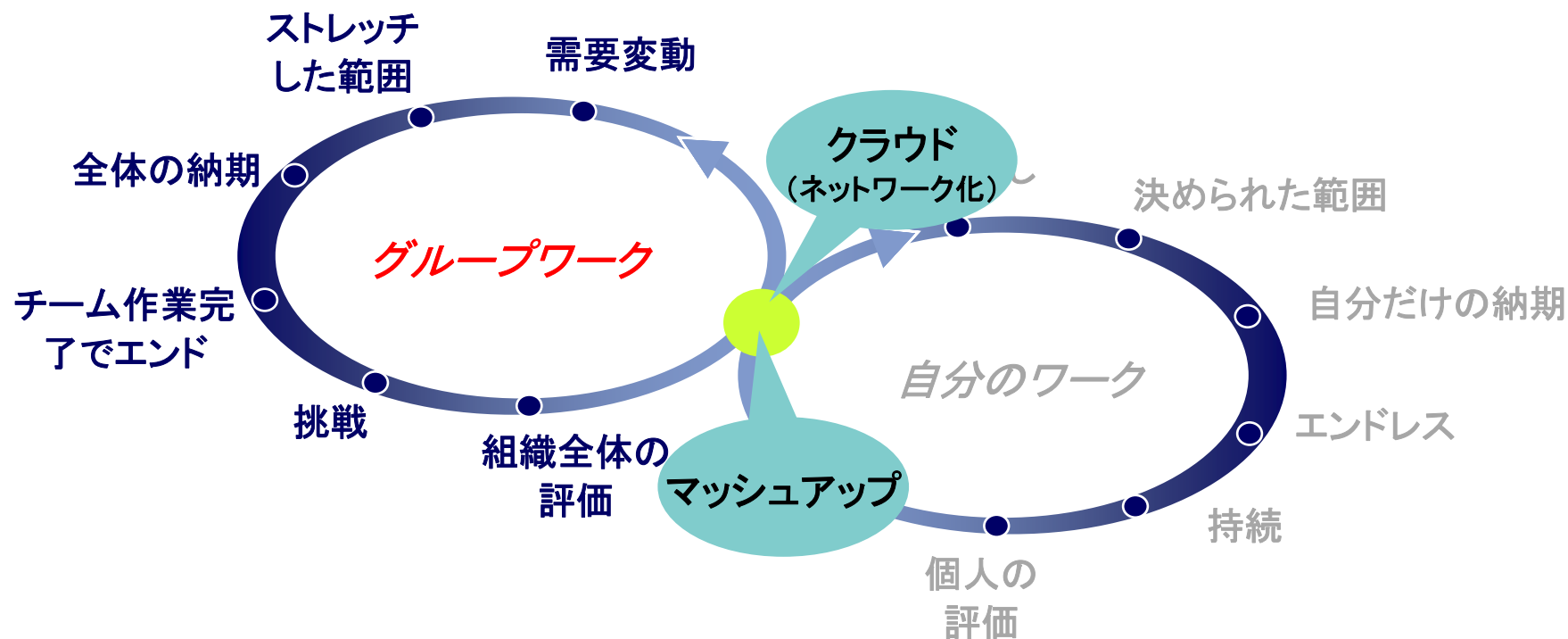
B2Bユーザー:クラウド活用の意味ある領域はコラボレーティブ・ワーク支援





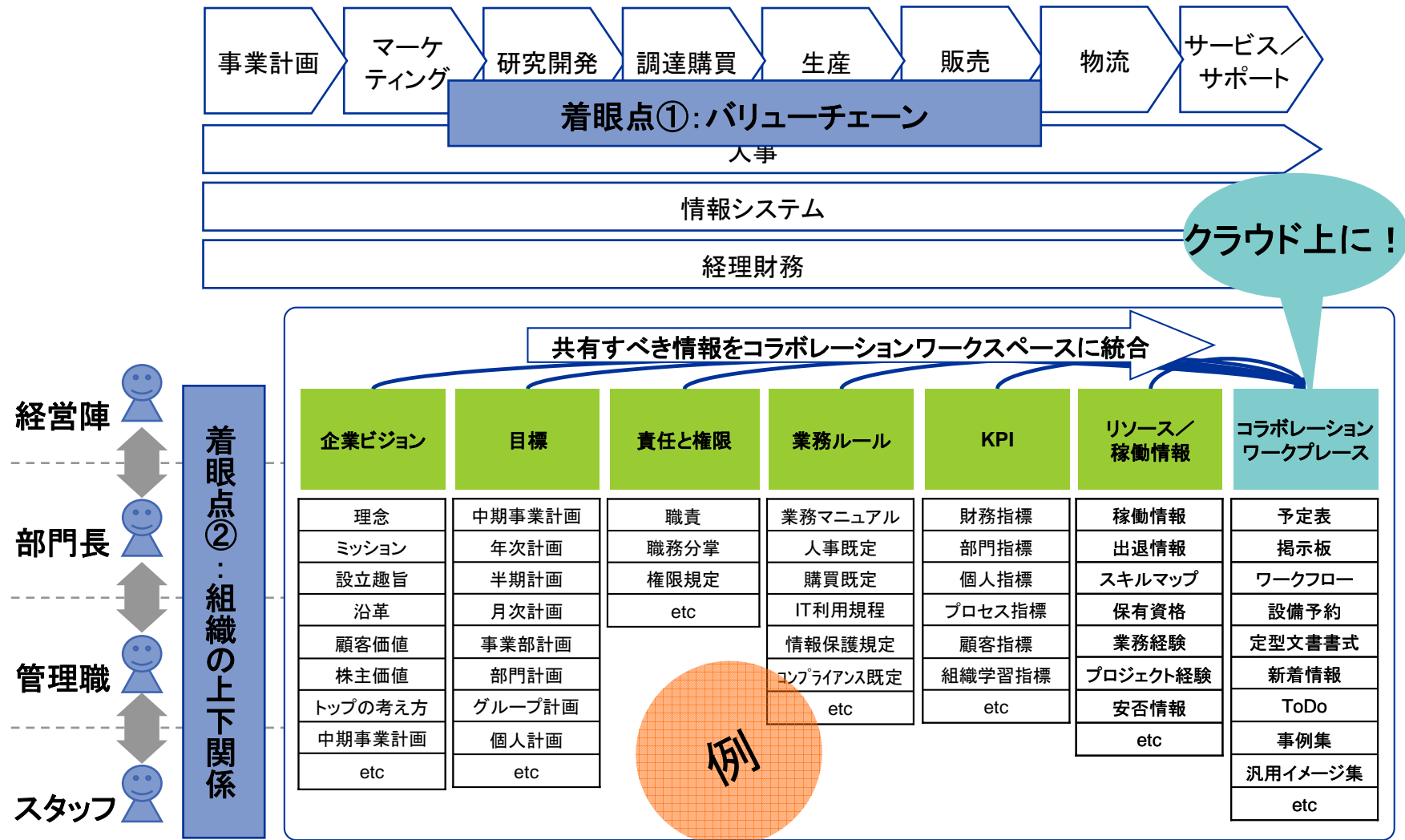
「自分のワーク」から「グループワーク」へ

- 要求される責任やスピードに反して「自分の仕事」だけでは処理能力もアイデアも限界。
- クラウド上の様々なナレッジやアプリケーションをマッシュアップして成果を出す「グループワーク」へとシフト



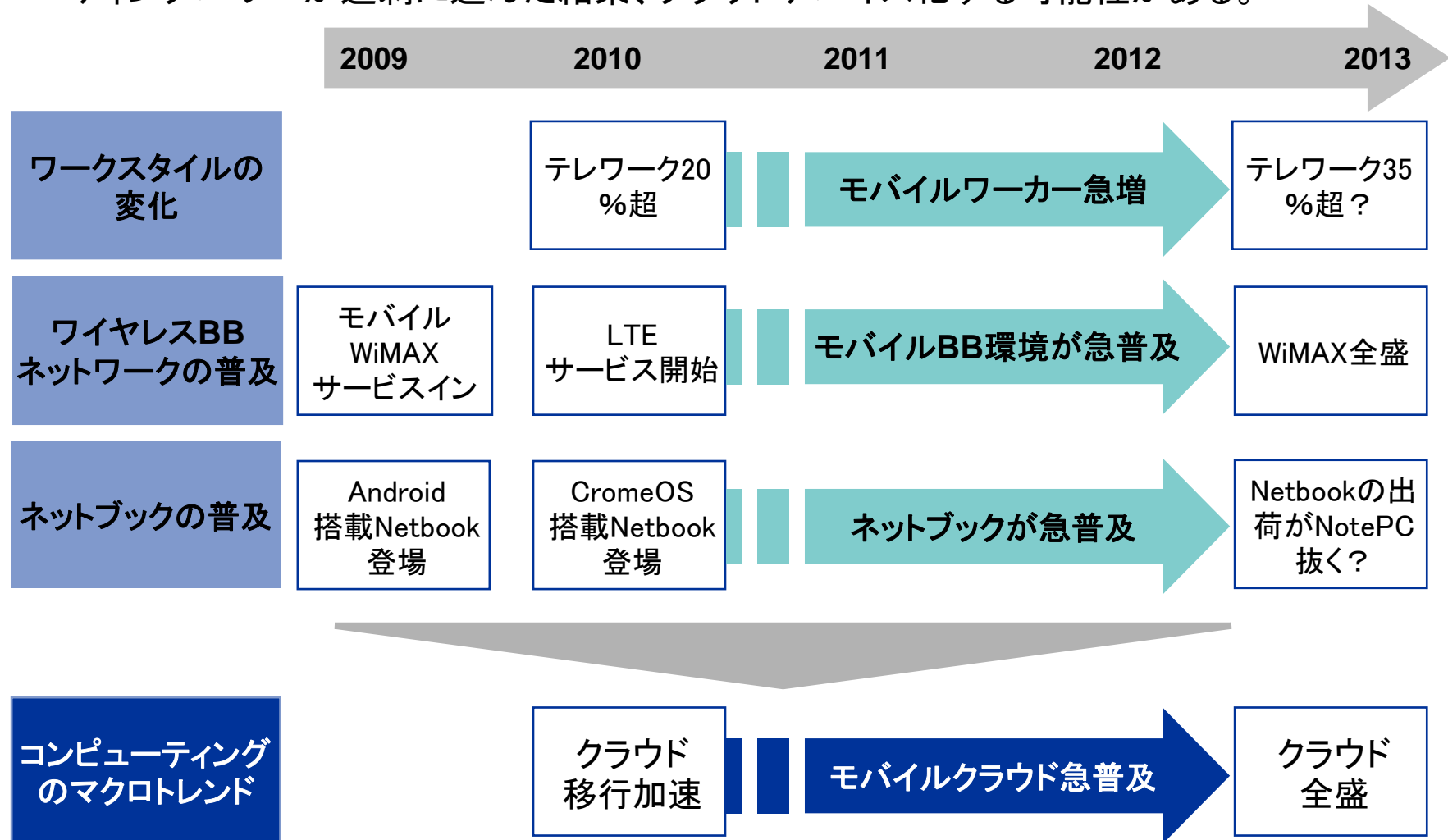
企業活動においては、自分のワークの積み上げが企業活動全体の仕事のはず。
自分“だけ”のワークをグループで共有する必然性が高まった

コラボレーション環境で共有すべき情報をクラウド上に実装する



2013年までのクラウドコンピューティング環境予想

- 景気低迷とクラウドサービスによって底上げされたスマートフォンやNetbookのコンピューティングパワーが過剰に進んだ結果、クラウドデバイス化する可能性がある。

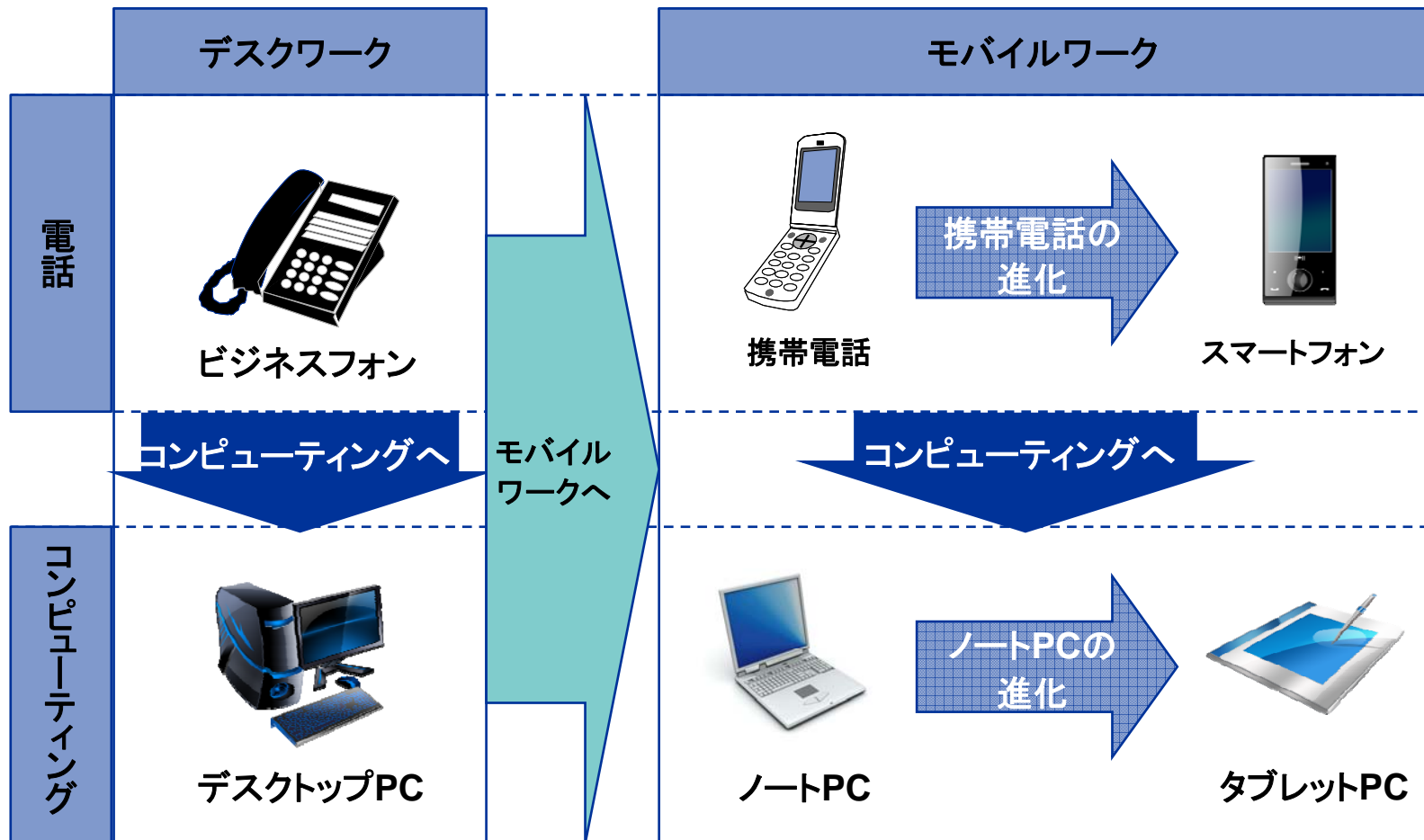


A background image of a bright blue sky filled with soft, white, fluffy clouds. The text is centered over this background.

Are you
Ready to
Mobile,
Multi-Devices?

電話からコンピューティングへ、 デスクワークからモバイルワークへ

□ 未だ電話だけで仕事をしている人が居ますか？



スマートフォン／ネットブックの出荷は景気低迷でも順調に増加

■携帯電話世界出荷が8.6%減もスマートフォンは12.7%増（2009/05/21 Gartner）

■Android搭載スマートフォン、2009年の出荷台数は前年比900%増との予測
（2009.05.13 米Strategy Analytics）



続々と登場するスマートフォン (2009年9月以降発表のもの)

メーカー	名称	OS	画面サイズ(インチ)
Nokia	N900	Linux Maemo5	3.5 (touch)
LG Electronics	LG-GW620	Android	3.0 (touch)
Motorola	DROID		3.7 (touch)
Motorola	CLIQ		3.1 (touch)
Research In Motion	BlackBerry Storm 2	BlackBerry OS 5.0	3.25 (touch)
TOSHIBA	X02T	Windows Mobile6.5	4.1 (touch)
Samsung Electronics	SC-01B		2.6 (touch)
SHARP	HYBRID W-ZERO3		3.5 (touch)
DELL	Mini 3 / Mini 5	Android	未公表
Acer	Liquid		3.8(推定) (touch)
Sony Ericsson	XPERIA X10		4.0 (touch)
Google (HTC)	Nexus One		3.7 (touch)
Lenovo Mobile	Le Phone		3.7 (touch)

多様な画面サイズ、多目的なマルチデバイスの時代へ

□ ネットブック、電子ブックプレイヤーなど、多様なデバイスが一気に登場

■ 2009年のネットブック世界出荷は66%増の2700万台超(2009/04/02 米DisplaySearch)

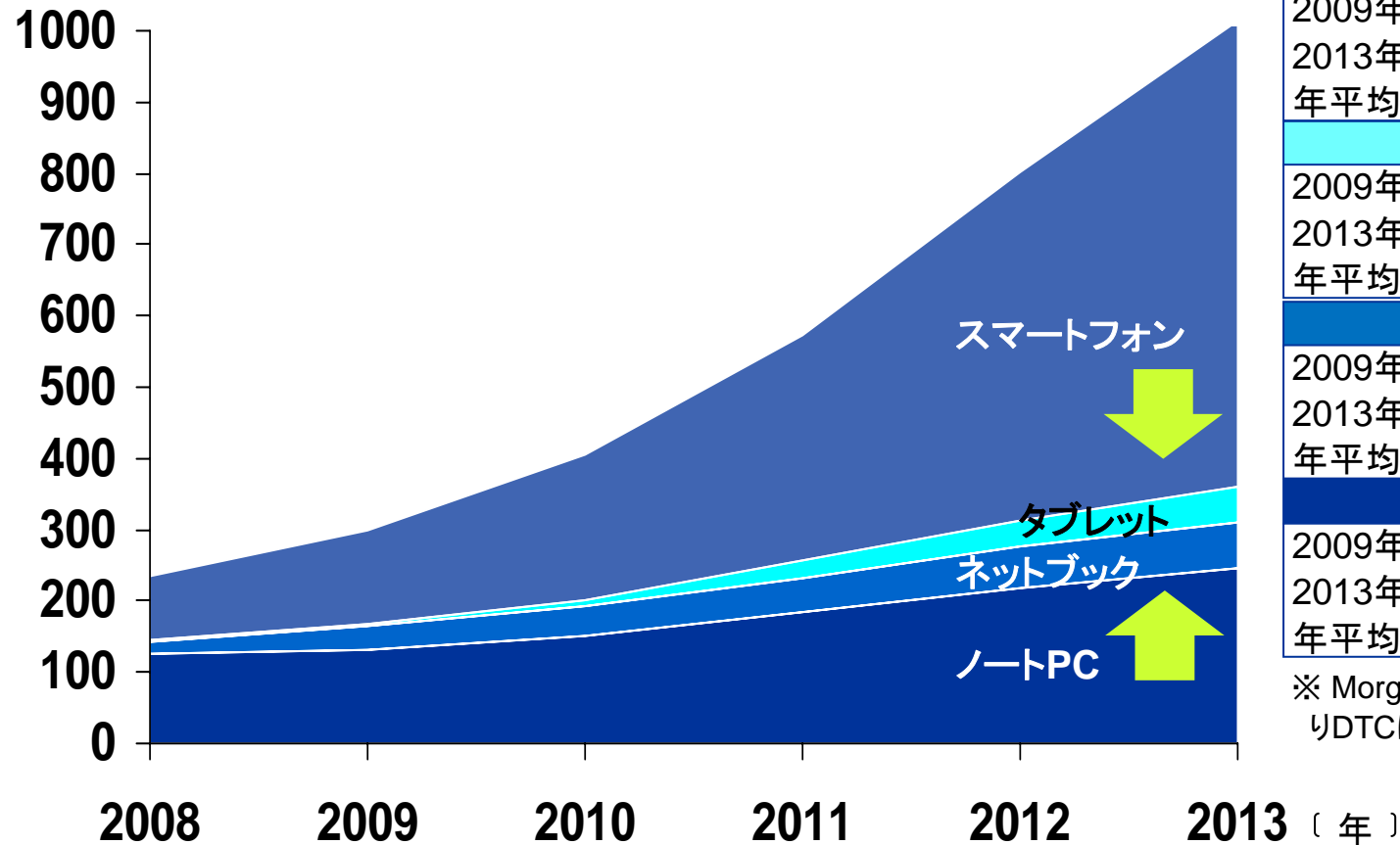
■ Acerが「Android」が動く「Aspire One Netbook」を発表(2009.06.02 Acer)



モバイルインターネットデバイスは更なる成長の余地あり

[百万台]

モバイルインターネット端末 普及予測(～2013年)



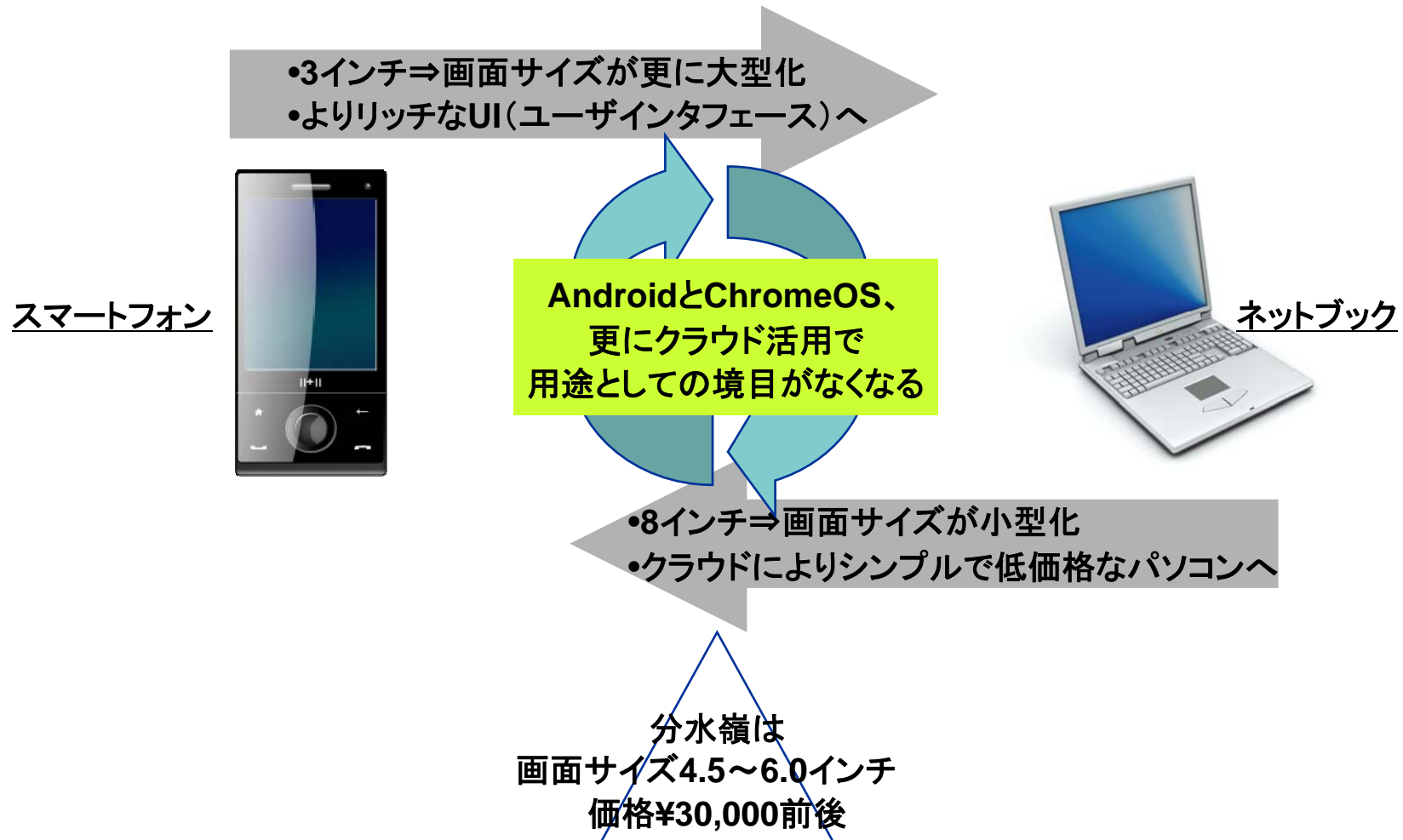
スマートフォン	
2009年	131百万台
2013年	656百万台
年平均成長率	約50%
タブレット	
2009年	2百万台
2013年	49百万台
年平均成長率	約147%
ネットブック	
2009年	34百万台
2013年	63百万台
年平均成長率	約14%
ノートPC	
2009年	131百万台
2013年	247百万台
年平均成長率	約50%

※ Morgan Stanley社レポートよりDTCにて加工

- 電子書籍市場など、新しい市場の受け皿として成長するとともに、スマートフォン、ネットブック、ノートPCから利用ニーズを吸収し、**タブレット市場は2013年以降も継続的に成長が見込まれる(2015年で1億台見込)**

スマートフォンとネットブックは今後クロスオーバーする

- 画面サイズ、ユーザーインターフェース、価格などの観点から、今後スマートフォンとネットブックは混じり合っゆく事が想定される。





Mobile Cloud
Needed By
Applications

なぜ「クラウド」でなく「モバイルクラウド」なのか？

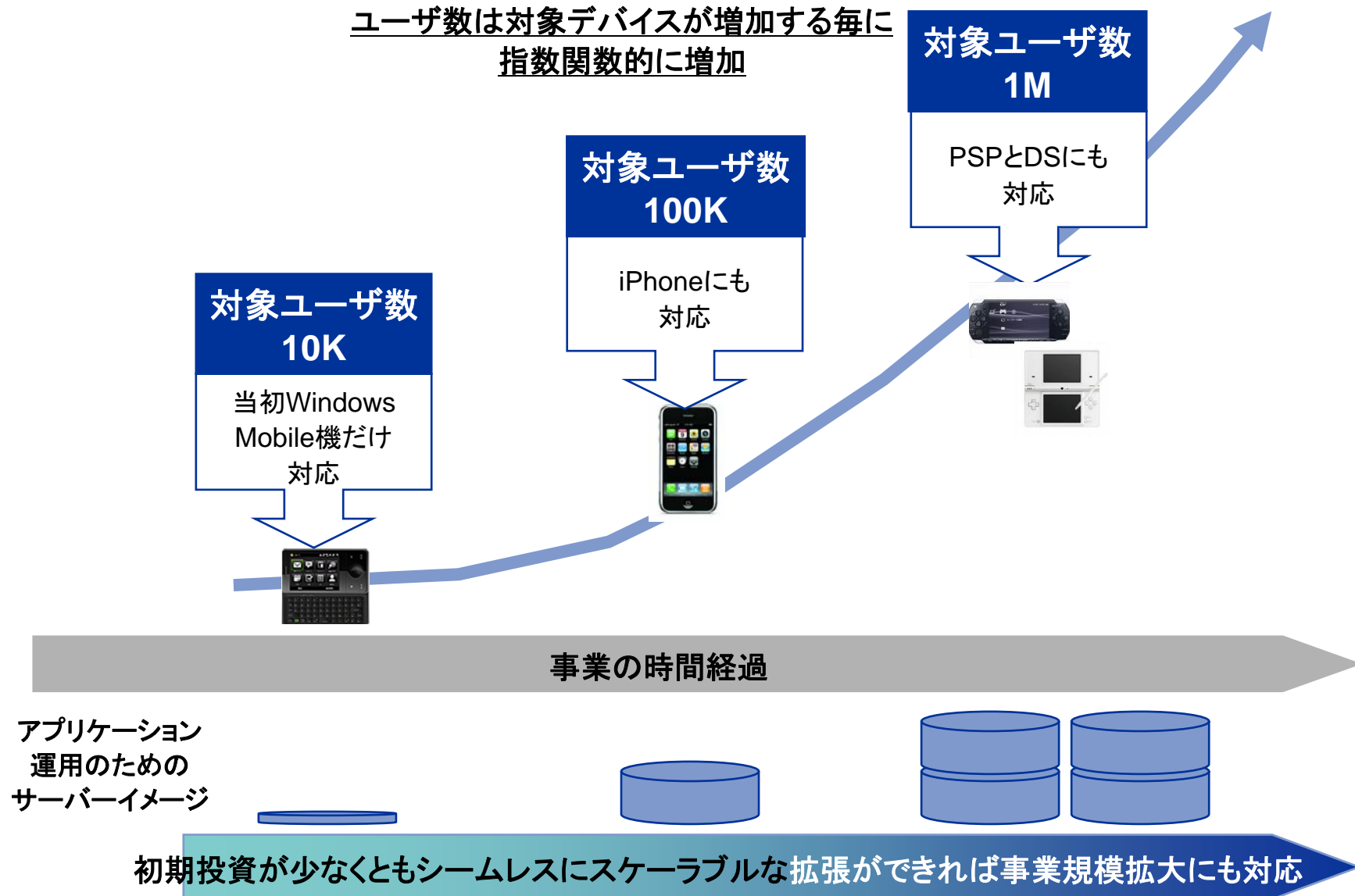
B2C:ビジネスの視点

- 多様化し、端末数が急増するモバイルデバイスの、画面サイズ、処理性能等の機種差分をクラウドで吸収実装する必要性があるため。
- アプリを共通化してクラウドサイドに実装し、端末価格を下げることで収支ラインに合致するビジネスモデルとするため。

B2B:企業内システムの視点

- 企業情シスの意思決定遅く新たなソリューションが中々採用されないため。
- モバイル環境中心の営業や顧客エンジニアの求める、柔軟性が高くコラボレーション可能なアプリが既存システム構築の考え方では高すぎるため。
- 既存システムエンジニアにはモバイルを十分理解している人が居ないため

モバイルクラウド環境の最大の特徴は、接続してくるデバイス数の増加に対して、シームレスに設備を拡張可能なこと

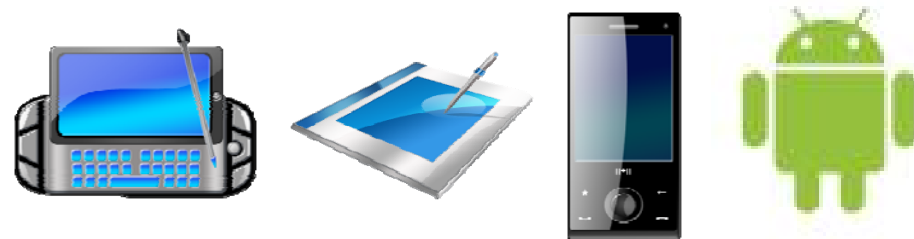


B2Cユーザー: Google Appsやソーシャルアプリでの浸透

クラウド連携が進む



アプリは更にOpen/Social/Globalに



スマートフォン、マルチデバイスへ

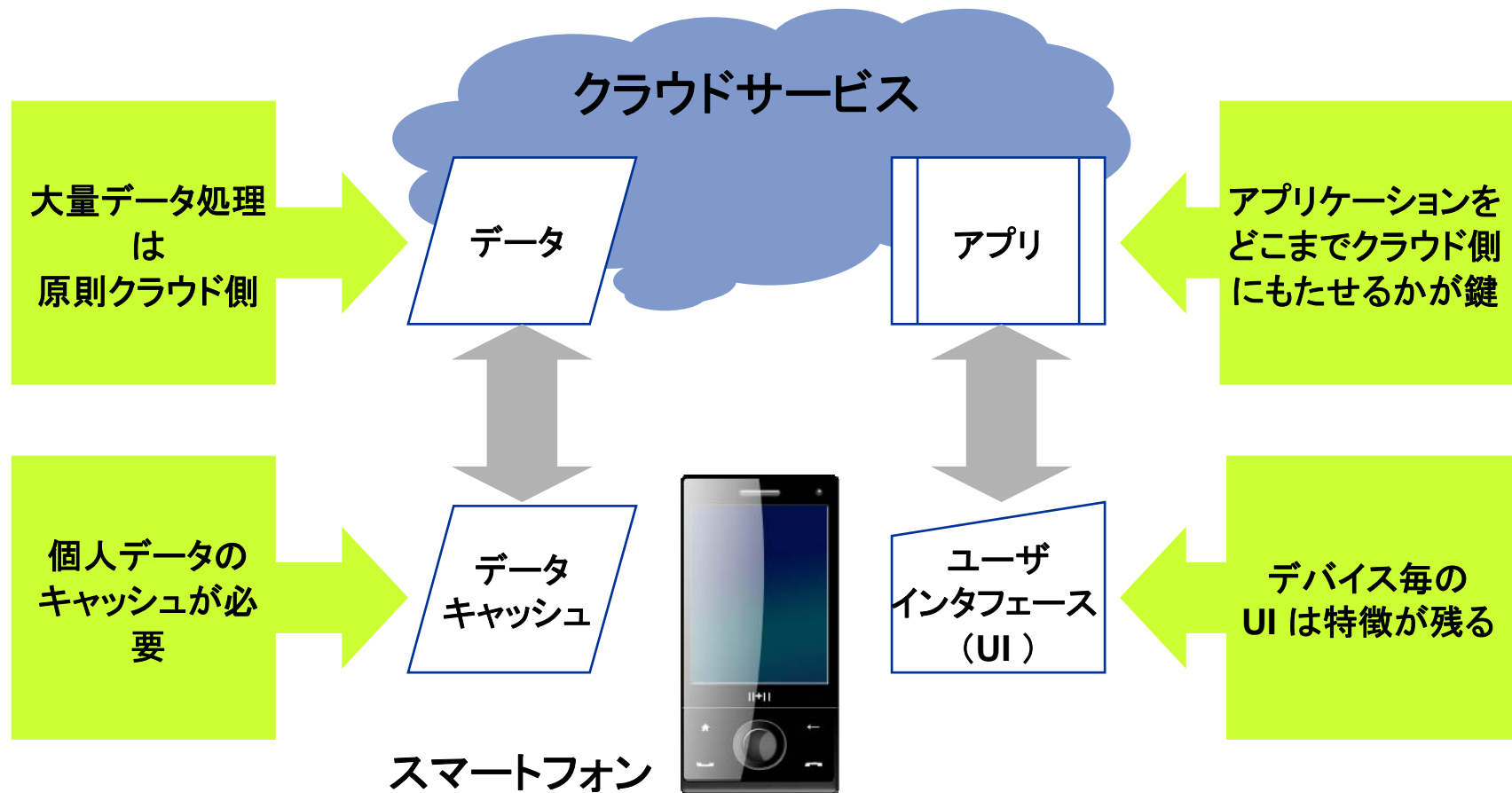
参考)各社のアプリケーションマーケットが続々立ち上がり

プラットフォーム開発会社系					
名称	運営元	開設日	アプリ本数	対応デバイス	アプリ開発言語
Android Market	グーグル	'08/10	約20,000	Android	Java
App Store	アップル	'08/7	約100,000	iPhone 3G,iPod touch	ObjectiveC/C++
Window Market place for Mobile	マイクロソフト	'09/9	281	Window Mobile	.Net
デバイスメーカー系					
Ovi Store	ノキア	'09/5	4,464	Nokia N/E	C/C++ Java JavaScript FlashLite
LG Application Store	LGエレクトロニクス	'09/9	1400	LG電子端末	C/C++ Java JavaScript
Black Berry App World	RIM	'09/4	3,083	BlackBerry	Java
Samsung application Store	サムスン電子	'09/4	554	サムスン電子端末	C/C++ Java JavaScript
キャリア系					
Mobile Market	チャイナモバイル	'09/8	1091	チャイナモバイルユーザー	Java C/C++ .NET JavaScript
Vodafone 360	ボーダフォン	'10春	-	ボーダフォンユーザー	C/C++ Java JavaScript
M Store	テレフォニカ	'09/9	296	テレフォニカユーザー	Java

出所: ケータイ白書2010とDTC市場調査結果よりDTCにて加工。Appleは'09/9、Oviは'09/10、LGは'09/7月時点の値

スマートフォンとクラウド、どちらでどのような処理を行うかが課題

- サービス展開時のコストも見据え、スマートフォン側の負荷を軽くするために共通化可能な処理はクラウド側に、が基本的な方向性となる。



モバイルソリューションとクラウドコンピューティングを活用したビジネスの着眼点

- 業種、職種むけに様々なソリューションが考えられるが、社内システムだけでは柔軟な対応ができない「顧客数・ノード数／処理件数／物理的スケーラビリティ」のある業種・職種を事業ターゲットとすることが重要である。

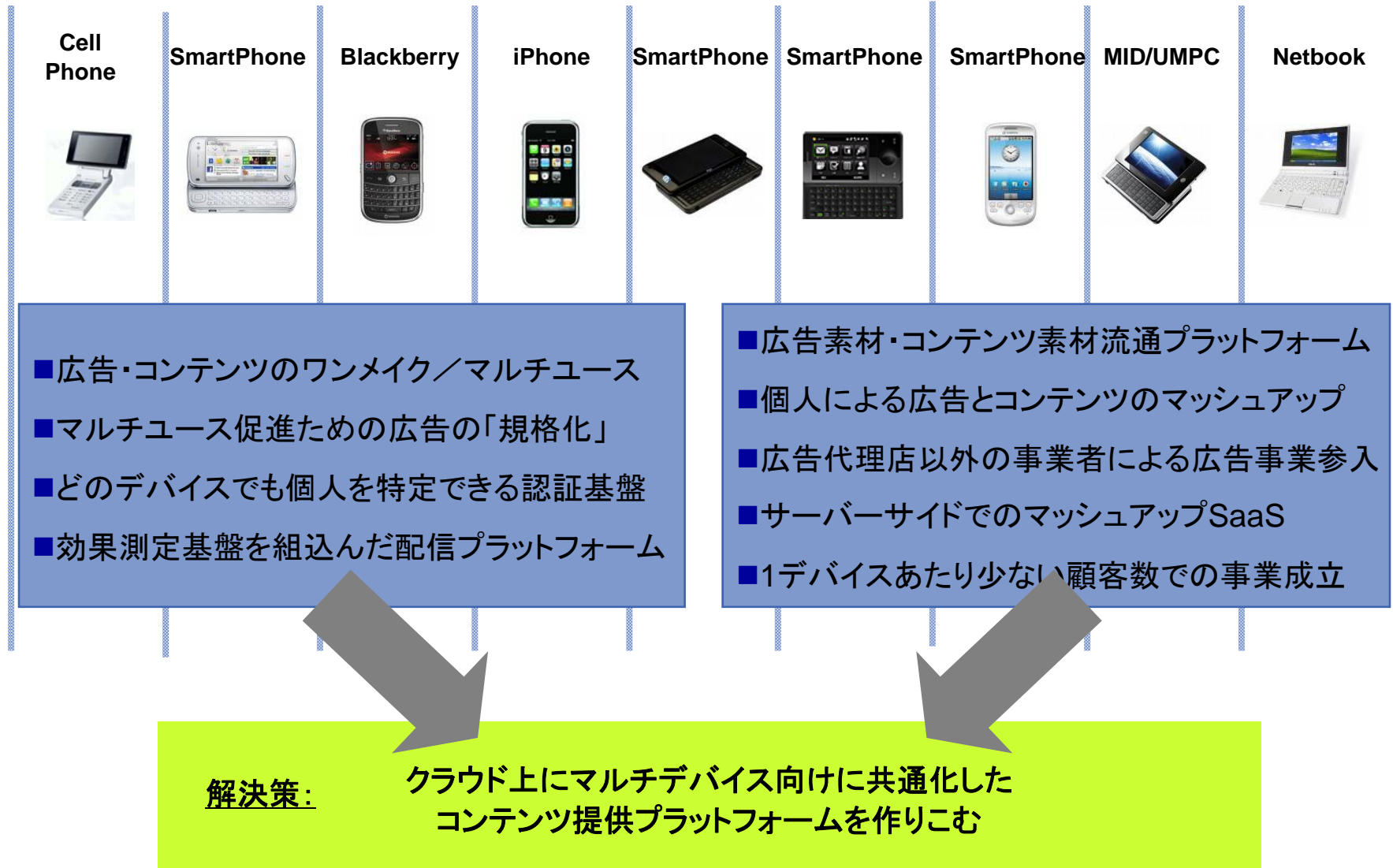
営業	客先からの業務報告、顧客データ管理、在庫引き当て・管理	顧客数
外勤者全体	GPSとモバイルサインオンによる勤怠管理	処理件数
外勤者全体	本人認証とバーコードによるモバイル承認、決済等ワークフロー	処理件数
R&D	本人認証とカメラソリューションによる固定資産・設備の廃棄・投棄管理サービス	ノード数
ルートセールスMD	飲料業などの店頭棚だし、飾り付けの現場報告・ナレッジ共有ソリューション	物理的
電子カルテ	医療・介護などの病院・施設内のEMR(電子カルテ)／PHR(個人健康情報)を個人と病院間で流通させるサービス	顧客数
デジタルサイネージ	交通広告、屋外サイネージ(広告表示大型ディスプレイ)へのリモート広告配信ないしはサイネージからモバイルへの広告誘導ソリューション	物理的

スマートフォンをはじめとするデバイスは個別OSプラットフォーム



- 全てのデバイスがネットワークに繋がることを前提にデザインされる時代
- 現時点ではそれぞれのデバイス個別にコンテンツを作り込むビジネスモデル
- プラットフォーム間でのアプリケーション開発者／コンテンツホルダ囲い込みが激化
- **それぞれのデバイスのみを対象とすると投資回収するほどのユーザー規模が担保できない可能性**

マルチデバイスに対してコンテンツ提供しようとする、検討すべき様々な課題が存在



クラウドコンピューティングを用いてマルチデバイス向けコンテンツサービスを提供する共通プラットフォームを安価に実現

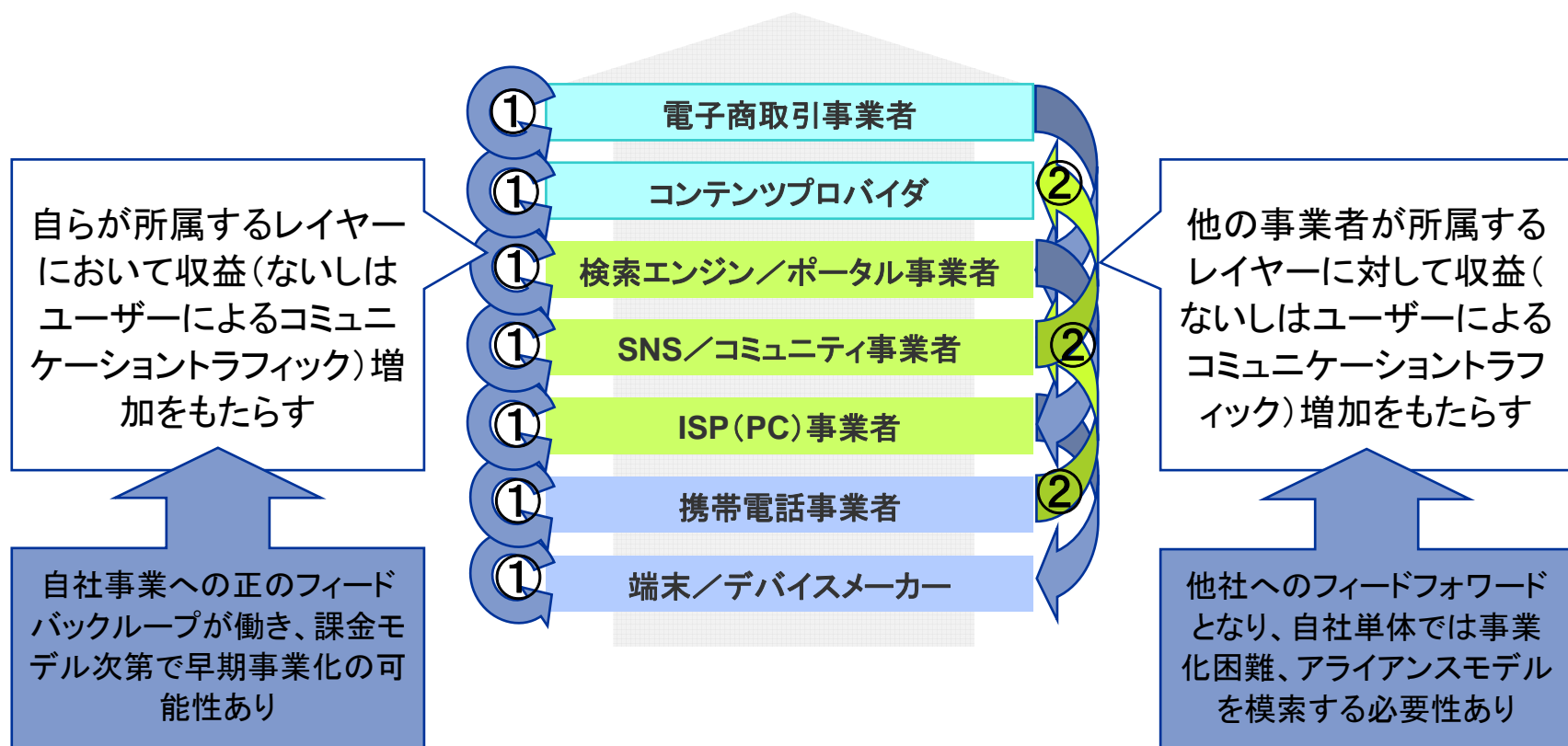
クラウドコンピューティング環境

クラウド上にどのNW、回線、デバイスにもマルチに対応するプラットフォームを構築
(プラットフォーム=課金・認証・ライフログ管理・コンテンツ変換 / 配信)

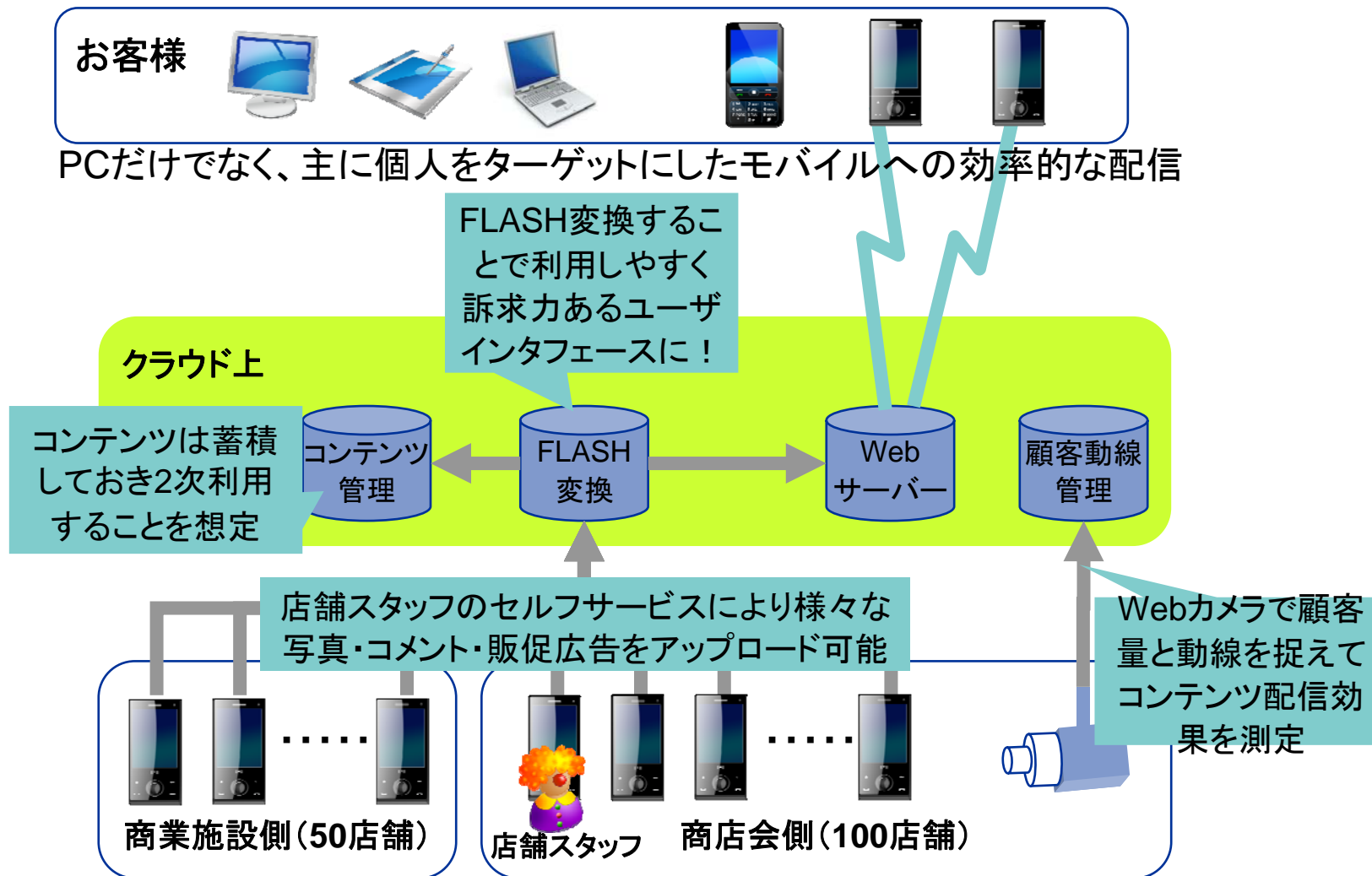


スマートフォンとクラウドコンピューティングを活用したビジネスのマネタイズ着眼点

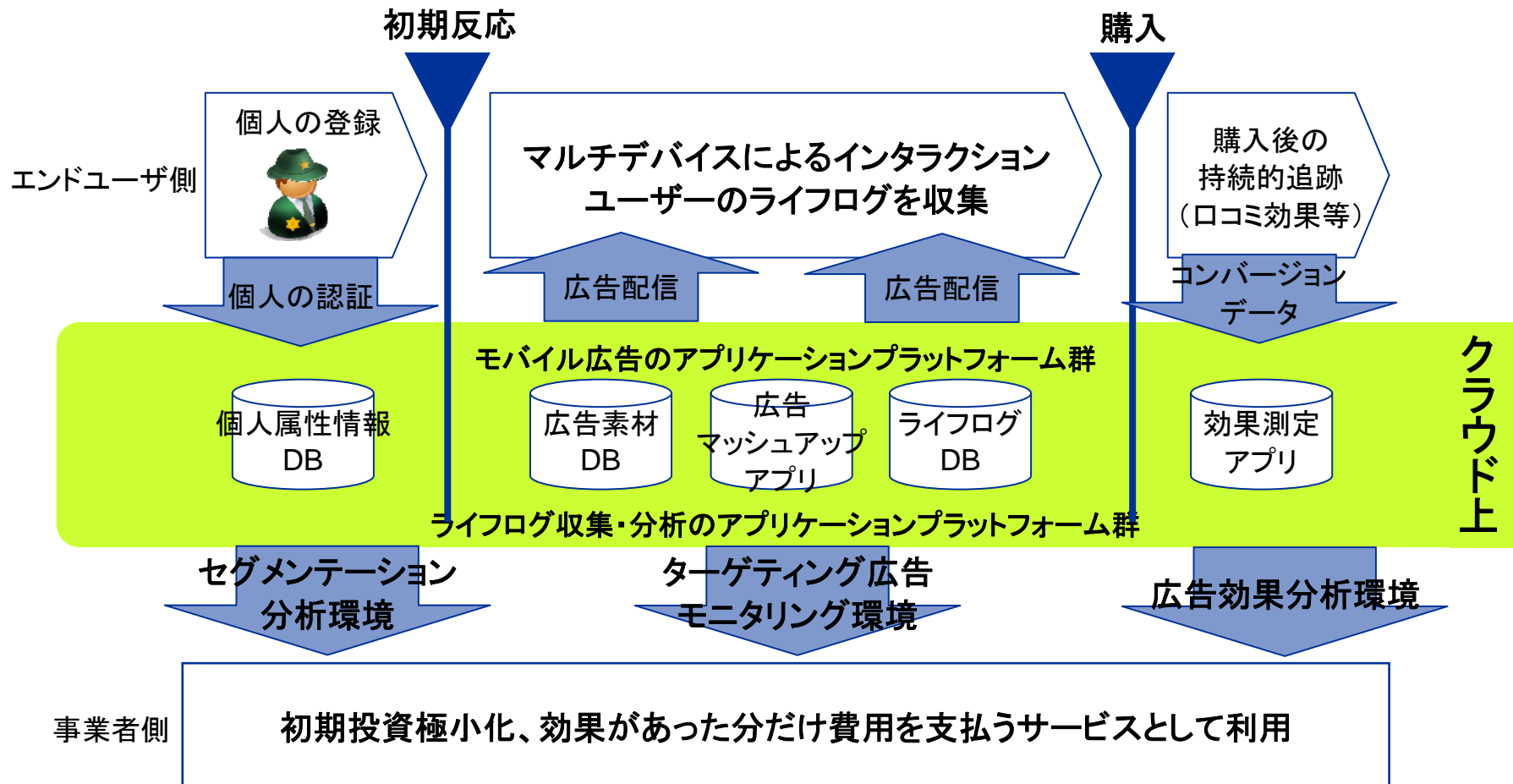
- ①自らが所属するレイヤーにおいて収益(ないしはユーザーによるコミュニケーショントラフィック)増加をもたらす
- ②他の事業者が所属するレイヤーに対して収益(ないしはユーザーによるコミュニケーショントラフィック)増加をもたらす
の大きく2つのビジネスモデルでパターン化することができる。



B2B2Cモバイルクラウド事例： 商店街向けクラウドを活用したコンテンツサービス



B2Bモバイルクラウド事例： モバイル広告ビジネスに必要な全アプリをクラウド上に実装する



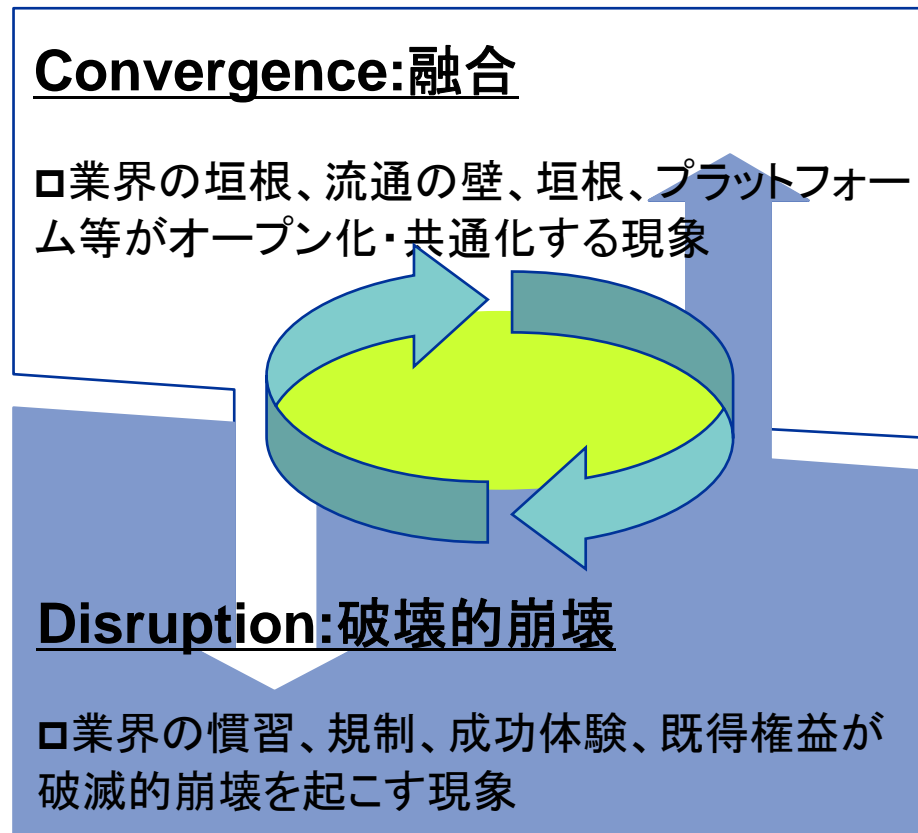
広告を配信するユーザー数／デバイス数、出稿数、マッシュアップ素材のアプリケーションをスケラブルに構築することを可能とするプラットフォーム事業者が登場する



Optimize
Your Devices &
Business to
Mobile Cloud

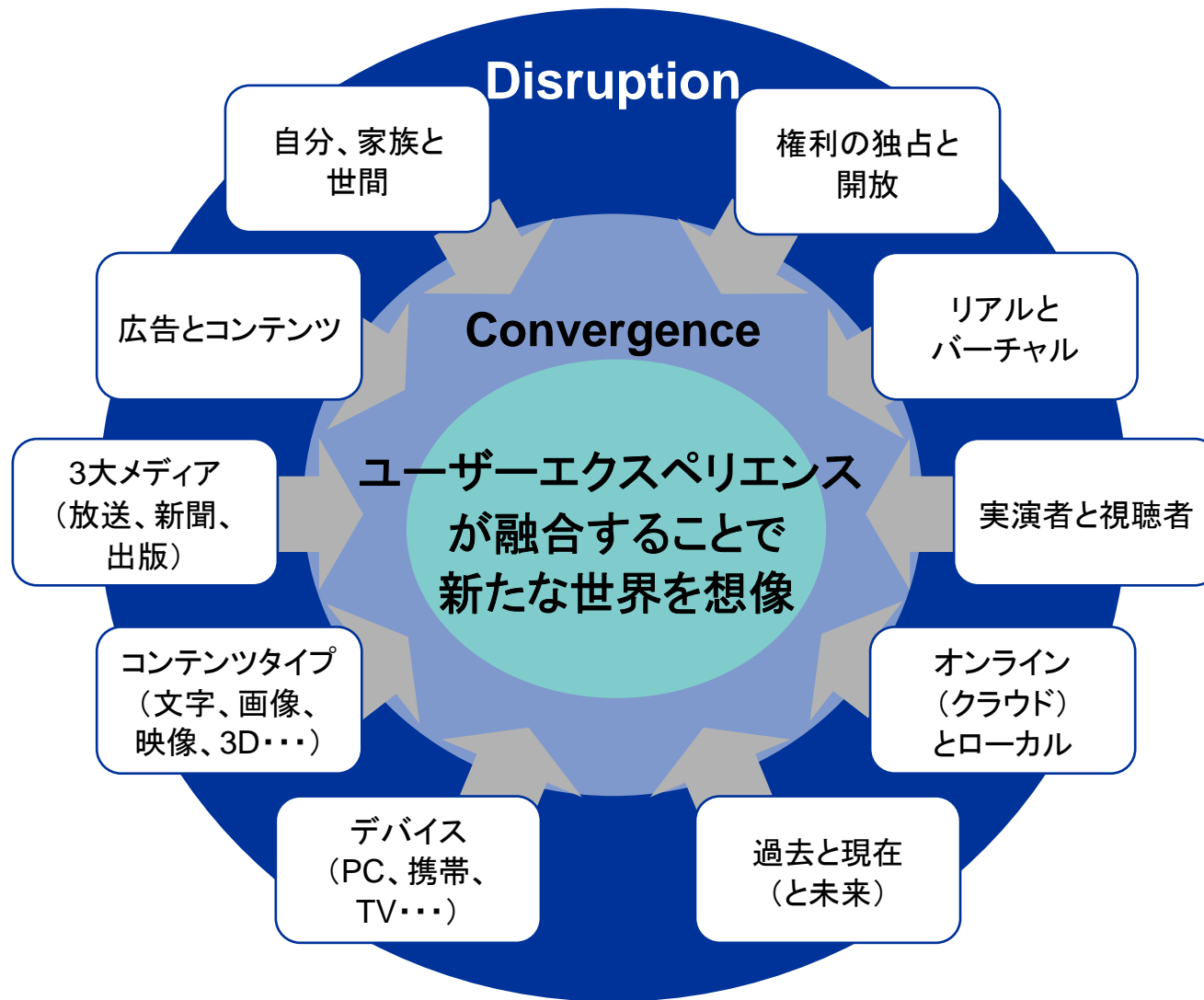
通信・メディア・ハイテク領域のトレンドコンセプト

□通信・メディア・ハイテク業界においては、デジタル化の影響により、業界そのものをはじめとするコンテンツ、サービス、機器等の“Convergence”と“Disruption”が起こっている。

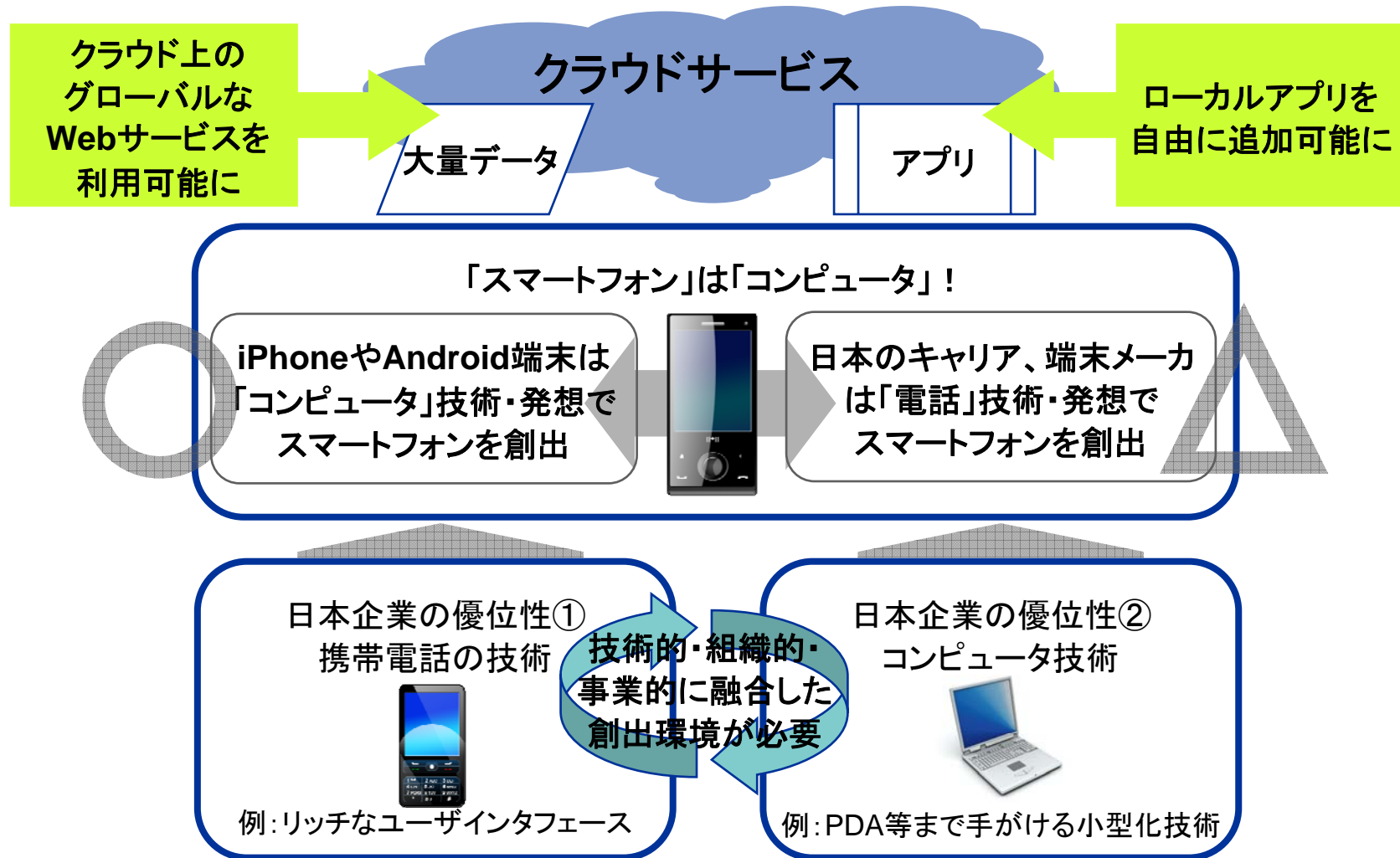


ConvergenceとDisruptionの境目がビジネスチャンス

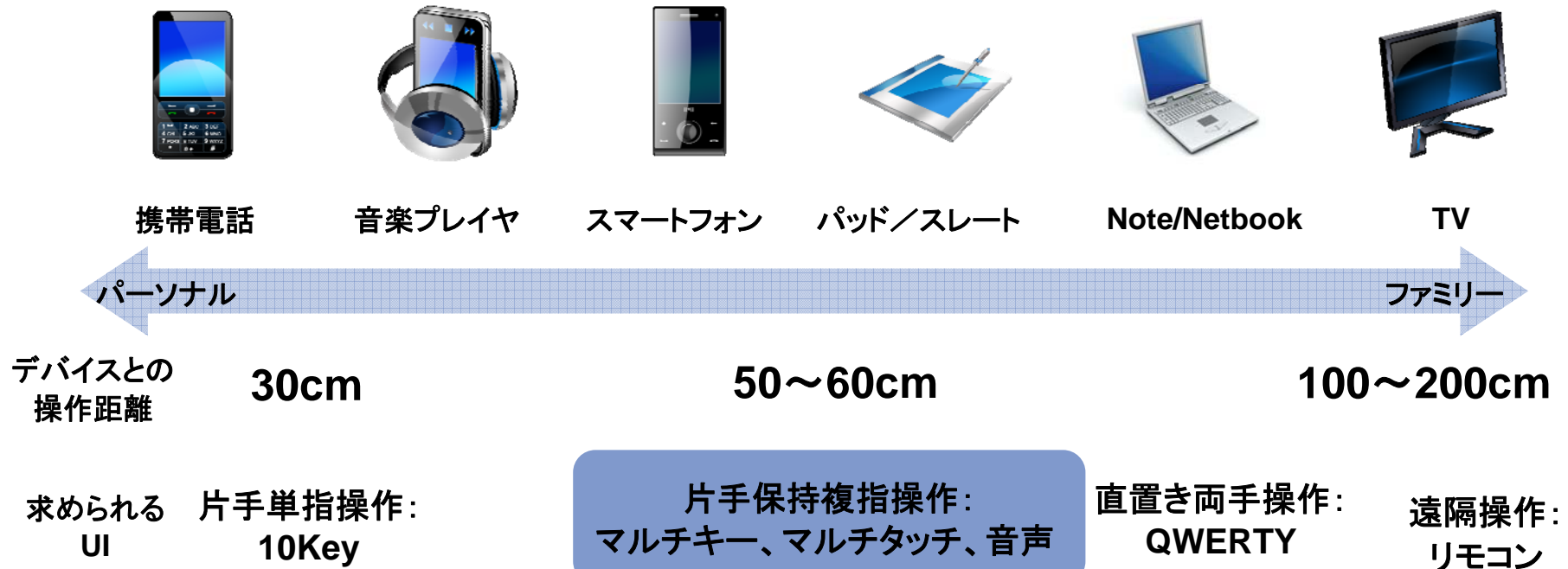
ConvergenceとDisruption: どの領域を壊し、どう融合させるかが、ビジネスチャンス！



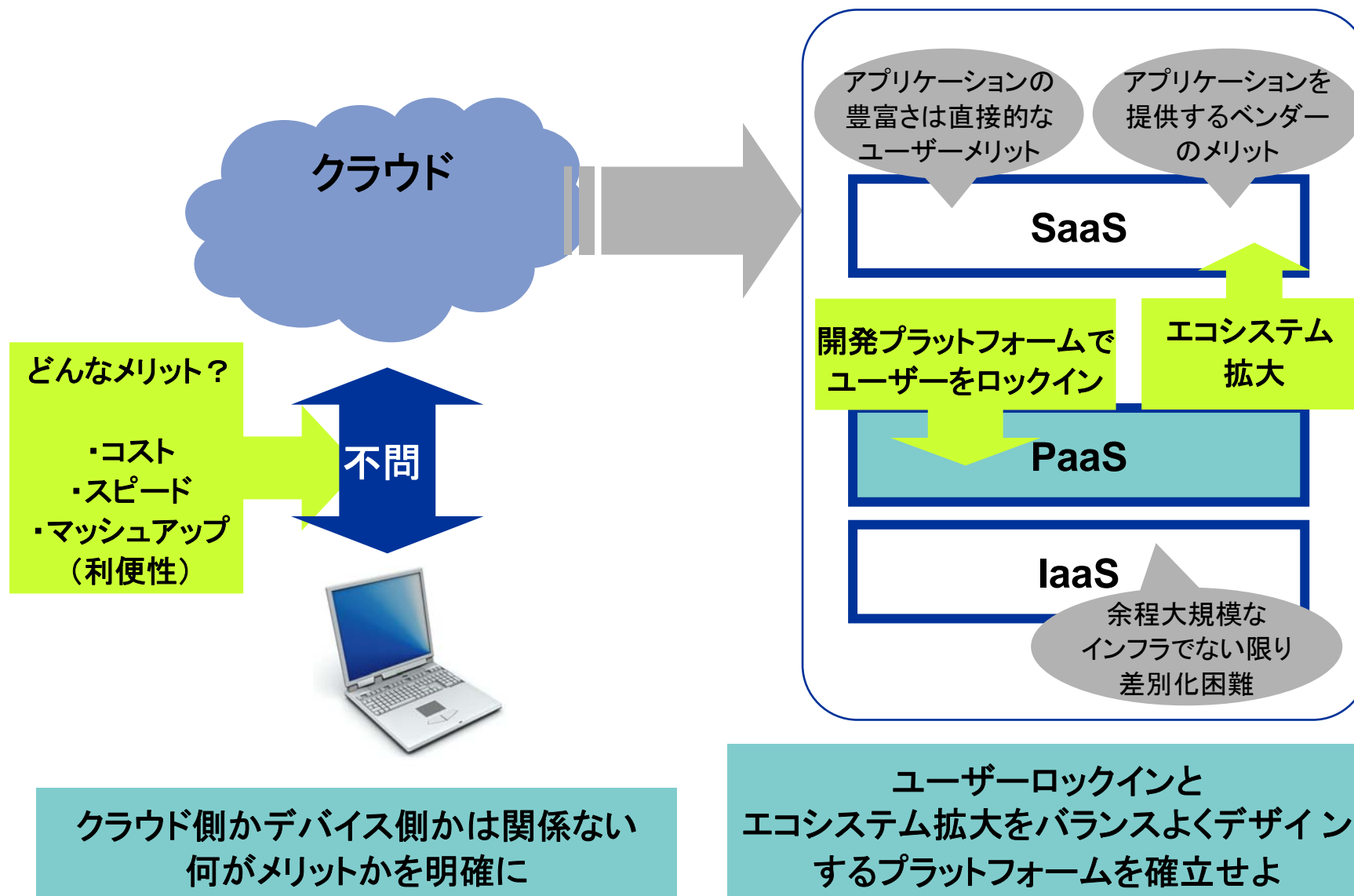
「電話」発想を捨て「コンピュータ」としてスマートフォンやデバイスを再創造せよ



ユーザーインターフェースとクラウド連動アプリが肝！



クラウドビジネスにおける重要成功要因



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 トウシュートーマツ (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 トウシュー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指します。デロイト トウシュー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**

twitter アカウント



tomokyun85

The screenshot shows the Twitter profile page for user tomokyun85. The browser address bar shows the URL https://twitter.com/tomokyun85. The profile header includes the name tomokyun85, a bio in Japanese, and statistics: 1,044 following, 1,070 followers, and 74 lists. The main content area displays a tweet from @shimay, dated about 2 hours ago, which mentions a presentation and a book. Below it are two retweets from @shin2000 and @pentagonj, both dated about 2 hours ago. The bottom tweet is a retweet from @otaro, dated about 4 hours ago. The right sidebar shows a list of accounts followed by tomokyun85, including @tomokyun85/team, @tomokyun85/opinion, @tomokyun85/musicute, @tomokyun85/trend, @tomokyun85/android, and @tomokyun85/komb.

八子知礼 (tomokyun85... x)

Home Profile Find People Settings Help Sign out

Name 八子知礼
Location 池袋・神楽坂・有楽町・西麻布等にBar脚を頻出沒
Web <http://tpronikk...>
Bio ビジネスコンサルタント。通信・メディア・ハイテク業界中心。新規事業戦略/リニューチェーン再編。ITPro「モバイルクラウド研究所」連載/日経コミュニケーション寄稿多数。「図解 クラウド早わかり」出版(<http://bit.ly/7UEJKP>)。モバイルクラウド/マルチデバイス対応/ライブログBtoB構築主力。夜はわなごめ

1,044 following 1,070 followers 74 lists

Tweets 1,778

Favorites

Lists

- @tomokyun85/team
- @tomokyun85/opinion
- @tomokyun85/musicute
- @tomokyun85/trend
- @tomokyun85/android
- @tomokyun85/komb

[View all](#)

Following

That's you!

@shimay 今晚、よろしくお願ひします～。
土日が大阪でクライアントと合宿だったので、プレゼン原稿、まだ絶賛作成・追加中です(笑)

about 2 hours ago from web in reply to shimay

@shin2000 いまじめまして！1/29に「図解 クラウド早わかり」という初心者向けクラウド本を出版する者です。その中でモバツイッターがアマゾンを利用されている旨、言及させて頂きました。是非ごらん頂けますと幸いです。また、一度情報交換させて頂けると幸いです。宜しくお願いします

about 2 hours ago from web in reply to bshin2000

ありがとうございます！たくさんかぶりませんが(笑)RT
@pentagonj 私も予約しましたよ～既にたくさん予約入ってますね:) RT
@tomokyun85 「図解 クラウド早わかり」がAmazonで予約開始になりました！<http://bit.ly/7UEJKP>

about 2 hours ago from web

ありがとうございます！感謝！RT @otaro: 予約しました。RT
@tomokyun85 「図解 クラウド早わかり」がAmazonで予約開始になりました！<http://bit.ly/7UEJKP>

about 4 hours ago from web