

広島銀行におけるBluemix導入意図と 今後の活用展望について

～地方銀行に専用クラウド環境は必要か？～

株式会社広島銀行

総合企画部
新事業開発推進室

大江 拓真

はじめに

以下についてご了解のうえ聴講くださいますようお願い致します。

- ✓ 本日はご説明のみとし、質疑応答の時間は設けておりません。
ご質問・ご指摘等については、Eメールにてお問い合わせ願います。

※Eメールアドレスはこちら ⇒ takumaoe@hirogin.co.jp

- ✓ 当初プログラムにて告知しておりました“当行のFinTech全般への取組・展望”
については、事情により割愛します。



目次

1. 広島銀行のご紹介
2. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の概要
3. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の導入経緯
4. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の活用状況
5. 今後の活用展望と検討課題
6. . . . 結局、地方銀行に専用クラウド環境は必要なのか？



1. 広島銀行のご紹介

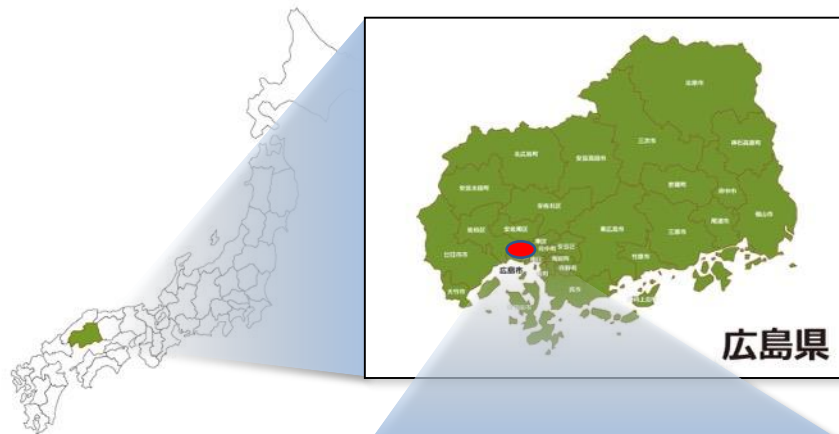
- 2. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の概要
- 3. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の導入経緯
- 4. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の活用状況
- 5. 今後の活用展望と検討課題
- 6. . . . 結局、地方銀行に専用クラウド環境は必要なのか？




(1) 広島銀行の概要

- 創業 明治11年11月
- 資本金 545億73百万円
- 預金 6兆7,186億円 (地銀第9位)
- 貸出金 5兆3,527億円 (地銀第8位)
- 経常利益 451億円 (地銀第6位)
- 本店 広島市中区紙屋町1丁目3番8号
- 従業員数 3,478名
- 店舗数 国内本支店 151
(うち振込専用支店 1、インターネット支店 1)
出張所 16
上海／バンコック／シンガポール駐在員事務所
- 愛称 "ひろぎん"
- マスコット "ひろくん"

(平成28年9月30日現在)



(2) 広島銀行の新事業・FinTechへの対応

 **HIROSHIMA BANK**
NEWS RELEASE

広島銀行

平成 28 年 6 月 28 日

本店の機構改正について
(「新事業開発推進室」の新設)

株式会社広島銀行(頭取 池田 晃治)では、お客さま・地域・当行グループの持続的な発展へ繋がる「新たなビジネスモデル(新事業)の創出」を実現するため、総合企画部内に、『新事業開発推進室』を新設しますので、下記のとおりお知らせいたします。

記

1. 「新事業開発推進室」新設の主旨

当行では、新技術活用・異業種連携等による新商品・新サービスの開発を目的として、地域電子マネー「HIROCA(ヒロカ)」の展開、クラウド会計サービスを提供する「株式会社 TKC」・「フリー株式会社」との提携など積極的に取組んでまいりました。

今回新設する「新事業開発推進室」においては、「異業種連携等による外部知見の積極的活用」をより一層重視し、組織横断的に取組む中、お客さまにとって安心・安全・便利でお得感を感じていただける高品質な商品・サービスの開発強化に努めてまいります。また、ビッグデータ分析等のマーケティングについても高度化を図り、お客さまに有益な情報をタイムリーにご提供するとともに、地域活性化に貢献する新事業開発に向けて取組んでまいります。

2. 「新事業開発推進室」のおもな業務内容

(1) 新たなビジネスモデル(新事業)の企画・立案・推進

(2) ビッグデータ分析等マーケティング高度化に向けた企画・推進

(3) 新たなテクノロジー(技術)の調査・研究・活用

3. 実施日

平成 28 年 8 月 1 日(月)

以 上

➤ 昨年 8 月に、総合企画部内へ「新事業開発推進室」を組成

➤ 4 名体制（うち I T 部門出身者 1 名）

➤ 当初の分掌は以下のとおり

①新たなビジネスモデル（新事業）の企画・立案・推進

②ビッグデータ分析等マーケティング高度化に向けた企画・推進

③新たなテクノロジー（技術）の調査・研究・活用



広 告



“YEN HIROSHIMA（えん ひろしま）”

- ✓ 「広島地域の循環プラットフォームとして地域経済の活性化に寄与する」とのコンセプトのもと、**広島銀行が新たに立ち上げた地域・異業種連携イノベーションハブのブランド**です。
- ✓ “YEN HIROSHIMA（えん ひろしま）”は、今後も継続的に広島地域の経済活性化に貢献する様々な取り組みを実施していきます。



4月22日（土）開催 第1回ひろしま金融アイデアソン“YEN HIROSHIMA 2017”



1. 広島銀行のご紹介

2. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の概要

3. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の導入経緯

4. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の活用状況

5. 今後の活用展望と検討課題

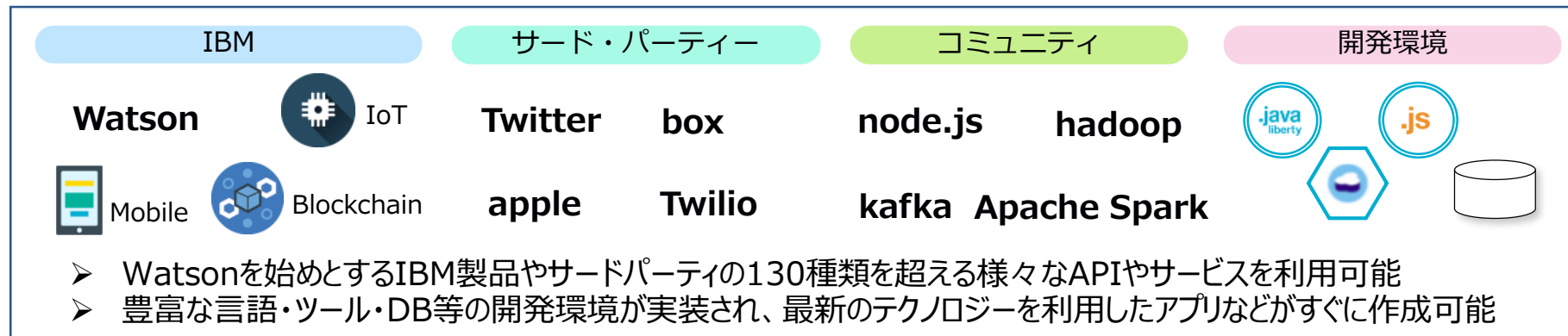
6. . . . 結局、地方銀行に専用クラウド環境は必要なのか？



(1) IBM Bluemixについて①

- ✓ Webサービス・スマホアプリを開発・管理・実装するためのPaaS (Platform as a Service) 型クラウドソリューション
- ✓ 世界中の多数のデータセンター拠点に構築されたIBM Bluemix Infrastructure上のサービス
- ✓ IBMがグローバル事業戦略の柱として社運を賭ける”コグニティブクラウドプラットフォーム”

特徴① 豊富な「API・サービス」「開発環境」の提供



(1) IBM Bluemixについて②

特徴② 目的や用途に応じ3つの形態、金融機関でも利用可能なセキュアな環境も

IBM Bluemix (Public)

- ✓ 世界中の多数の法・個人が利用
- ✓ パブリッククラウド市場でAWS、Azure、GCP等と並ぶ代表的基盤
- ✓ Watsonを始めとした豊富なコグニティブサービスを武器に、IBMのグローバル事業戦略の中心に据え積極展開

IBM Bluemix Dedicated

- ✓ 流通小売・製造・金融等業種を選ばず世界中の企業で利用

各企業・コンソーシアム等

- ✓ それぞれ専有基盤を確保のうえアプリ開発・実装
- ✓ ハッカソン基盤としても活用

NI+C Cloud BMD

- ✓ 日本情報通信が提供する地銀向け共同サービス
- ✓ FISC安対基準完全準拠
- ✓ 広島銀行含め数行が利用

IBM Bluemix Local

- ✓ 世界中の企業で利用されているものと推測

形態

リソース

インフラ

場所

課金

コスト

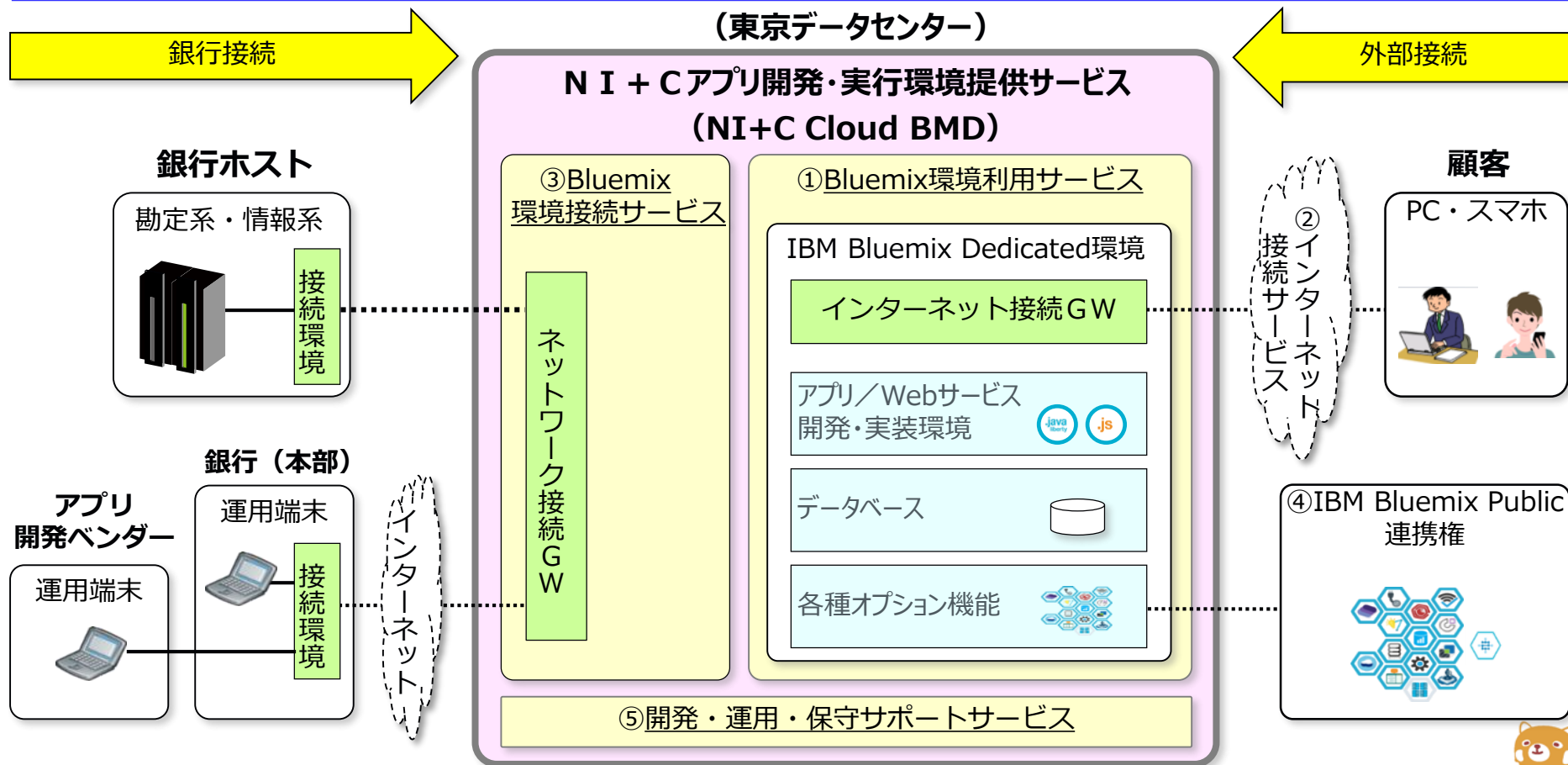
スピード

機能

用途

実績

(2) システム・サービス全体像



1. 広島銀行のご紹介

2. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の概要

3. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の導入経緯

4. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の活用状況

5. 今後の活用展望と検討課題

6. . . . 結局、地方銀行に専用クラウド環境は必要なのか？



(1) 背景・経緯

① 当行標準のポータルアプリ“ひろぎんアプリ”のリリース構想（H27年下期頃）

- ✓ 当初は機能限定的
（HP・IBポータル、口座開設、チャットボットFAQ、ATM・店舗位置検索）
⇒中長期的にオリジナリティあふれる戦略的アプリを指向
（PFM、情報配信・キュレーション、目的預金、決済連動・・・）
- ✓ 将来的な機微／個人情報保有・ミッションクリティカルサービス化を想定

「拡張性」「システムリスク管理」の観点から、既成パッケージによる各社保有の個別DCやパブリッククラウドでの構築は困難かつ非効率と判断

② 前後して、新事業開発推進室立ち上げ

- ✓ 今後継続的にトライアル&エラーでのスピーディーな新サービス・ビジネス創出を展望

いずれ汎用的な当行主体の“mBaaS（mobile Backend as a Service）基盤”が必要と判断



(2) 当行専用”mBaaS基盤”導入の決め手①

- ✓ スマホアプリ等開発・実装基盤として想定しうる3パターンについて比較検討
⇒「当行専用mBaaS基盤」の導入が妥当と判断

	① オンプレミス構築	② 各アプリ個別基盤	③ 当行専用mBaaS基盤
構成			
概要	当行データセンターへアプリ開発基盤をオンプレミス構築	各アプリベンダーが契約している様々な基盤で構築されたアプリを利用	当行が契約したmBaaS基盤へアプリ開発・実装を集約



(2) 当行専用”mBaaS基盤”導入の決め手②

①クラウド基盤で あることのメリット	➤ 豊富な開発環境 (SDK)	開発生産性・スピード
	➤ 外部APIの利用が可能	
	➤ 柔軟なリソース拡張が可能	拡張性・柔軟性
	➤ Webサービスに特化したセキュア環境	セキュリティ
② 1つの基盤に 集約することによる メリット	➤ 規模の経済メリット享受	コスト
	➤ N/W・DB・接続I/F・ホストPGM 開発の重複回避	開発生産性・スピード
	➤ 一元的な運用・管理可能	保守運用性
	➤ リスク/外部委託評価・契約の重複回避	
	➤ セキュリティ評価の重複回避	セキュリティ
③ 契約主体が当行 であることによる メリット	➤ 資源共有	コスト
	➤ 柔軟な基盤拡張が可能	拡張性・柔軟性
	➤ 主体的／スピーディー／トライアル& エラーでの開発可能	主体性・自由度



(3) なぜ Bluemix にしたか？

- ✓ mBaaS基盤として、当時選択しえた2スキームについて比較検討
⇒「N I + C アプリ開発・実行環境提供サービス」が優位と判断

		①某社 mBaaSサービス	②N I + C アプリ開発・実行環境提供サービス
ベンダー	サービス	某社	日本情報通信(株)
	基盤		日本アイ・ビー・エム(株)
セキュリティ		○ FISCの安全対策基準完全準拠 (データセンター：国内)	○ FISCの安全対策基準完全準拠 (データセンター：東京)
開発効率性		○ 必要な環境を全て標準装備	○ 必要な環境を全て標準装備
保守運用性		○ 必要な保守体制完備	○ 必要な保守体制完備
拡張・柔軟性		○ APIは銀行向けスマホアプリ 用の必要最小限の機能を提供	◎ 世界中のBluemix Public APIを利用可能
コスト		有意差なし	



(4) Bluemix Public APIについて

✓ Bluemix採用の決め手となったBluemix Public APIの概要は以下の通り（一部）

カテゴリ	Bluemix Public API	説明
AI／Watson	音声認識／音声合成	音声をテキストに変換／テキストから音声を出力
	性格分析	文章から性格・行動特性などを分析
	画像認識	画像に写っている物や人物を判別・特定
IoT	情報取得	各種デバイスからIoT情報を取得し利用
	保険向けIoT	場所・天候・交通状況・健康状態等を収集・分析
データ分析	気象情報	指定場所の過去・現在・将来の気象データ取得
	ビッグデータ分析	ビッグデータの高速な処理・分析
モバイル	モバイル開発	スマホアプリ等の開発・テスト用の各種機能
	電話	電話授受・応答・ショートメール送信
アプリケーション	ブロックチェーン	分散台帳作成・ブロックチェーンアプリ開発機能
	メール	自動メール配信機能

(参考) 当行における本基盤の位置付け

- ✓ “第2のデータセンター”・“イノベーション推進用戦略基盤”
- ✓ アジャイルでスピーディーかつトライアル&エラーでの開発を主体的に運用
- ✓ 当行が主体的・一元的な集約管理を行い、
「資源の集約」「開発運用保守効率の向上」によるコスト削減および管理強化

	①既存データセンター（基幹系ホスト）	②本件基盤
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 当行基幹系システムに最適化（堅牢ながら柔軟性・スピード感到に欠ける） ✓ リソース拡張性は限定的 ✓ スマホアプリ・Webサービス開発不適 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ セキュアなインターネット接続環境 ✓ スマホアプリ・Webサービス開発に特化 ✓ 豊富なAPI機能を即時利用可 ✓ 柔軟かつ即時にリソース変更可能
位置付け	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 勘定系等、特殊かつ厳格な管理が求められる重厚長大な基幹系システム用データセンター ✓ あらゆる金融・非金融情報の蓄積、一元管理（情報統合DB） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ スマホアプリ・Webサービス用の開発・実装用基盤 ⇒ 勘定系・情報系と接続するAPI連携基盤の構築も視野

1. 広島銀行のご紹介
2. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の概要
3. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の導入経緯
- 4. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の活用状況**
5. 今後の活用展望と検討課題
6. . . . 結局、地方銀行に専用クラウド環境は必要なのか？



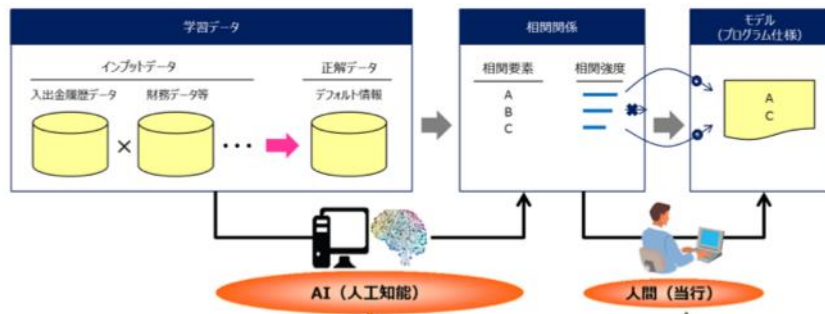
(1) 活用状況

①“ひろぎんアプリ”の開発・実装（H28年11月リリース）



- ✓ SCSK(株)の地銀向けホワイトラベルアプリ「MINEFOCUS」を採用
- ✓ ポータル画面、口座開設、チャットボットFAQ、ATM・店舗位置検索
- ✓ 今後も順次機能拡張を予定

②AI（人工知能）による融資審査高度化トライアル（H29年2月～）



- ✓ DATUM STUDIO(株)と連携しAIによる分析トライアル実施
- ✓ 金融機関向け専用クラウドであるが故の制約も顕在化



(2) 所感（良い点、改善して欲しい点）～この際、正直に語ろう！～

- ✓ 当行（業務所管部、システム所管部）および
アプリ・システム開発ベンダー（SCSK(株)、DATUM STUDIO(株)）の意見を集約
- ✓ 他社（F社、H社、N社等）の地銀向けmBaaS基盤やパブリッククラウドとの
比較観点

優位点

- ✓ PaaSであることのメリット（リリース&検証が比較的楽）
- ✓ 柔軟性が高い（アプリベンダー側で自由なアプリ開発が可能）
- ✓ 便利なランタイムやAPIが豊富に利用可能

今後の 改善に期待

- ✓ 地銀向け専用クラウド（Dedicated）への
Publicで利用可能な機能の取り込み
 - Publicで実装されている機能が全て実装されている訳ではない
(ex. SQL系RDB（dashDB）なし（NoSQLCloudantDBのみ）)
- ✓ “地銀向けBluemixコンソーシアム”の活性化
 - 参加行を増やそう！



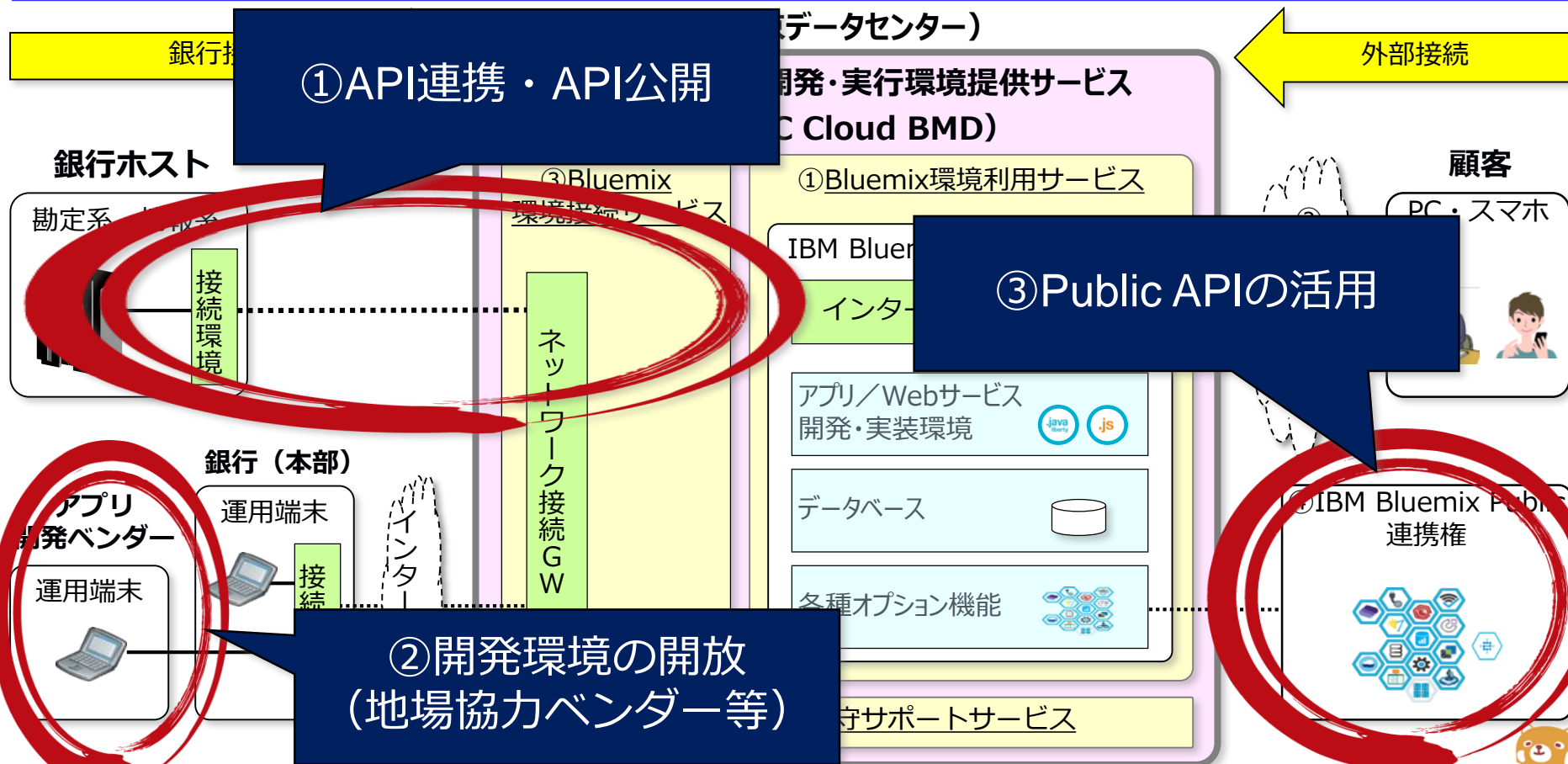
1. 広島銀行のご紹介
2. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の概要
3. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の導入経緯
4. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の活用状況

5. 今後の活用展望と検討課題

6. . . . 結局、地方銀行に専用クラウド環境は必要なのか？



(1) 今後の活用展望



(2) 今後の検討課題

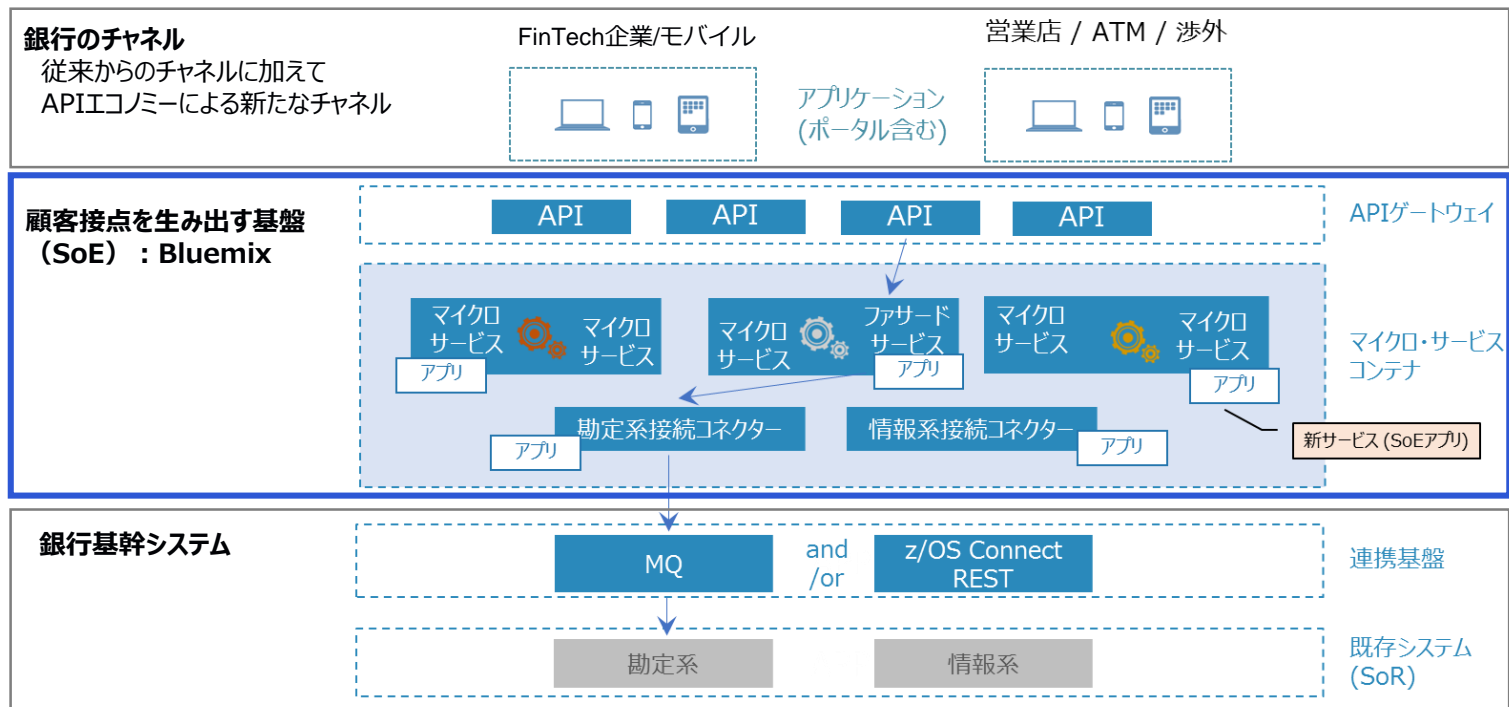
- ✓ 本基盤の運営管理ルール
- ✓ スマホアプリ等の開発・運営保守ルール、集約方針策定
- ✓ A P I 公開にかかる基本方針・接続基準の策定・公表
- ✓ A P I 連携基盤の導入方針
- ✓ 他行との共同化検討
- ✓ 開発協力ベンダーとの連携方針
- ✓ アジャイル開発手法の導入方針



(参考①) Bluemixを活用したAPIエコシステムの仕組み

FinTech企業との連携や銀行独自のサービスをスピーディーに構築しAPIエコシステムを実現するための基盤をBluemixにて実装予定

API中心のアーキテクチャ



進化のステップ

ステップ1

APIゲートウェイを作り、SoRの既存機能をAPIで提供して、APIエコノミーを実現

ステップ2

SoEのマイクロ・サービスで必要機能を部品として補完的に開発

ステップ3

API組合せ開発を採用し、SoEアプリ(行内外向け)の開発をスピードアップ

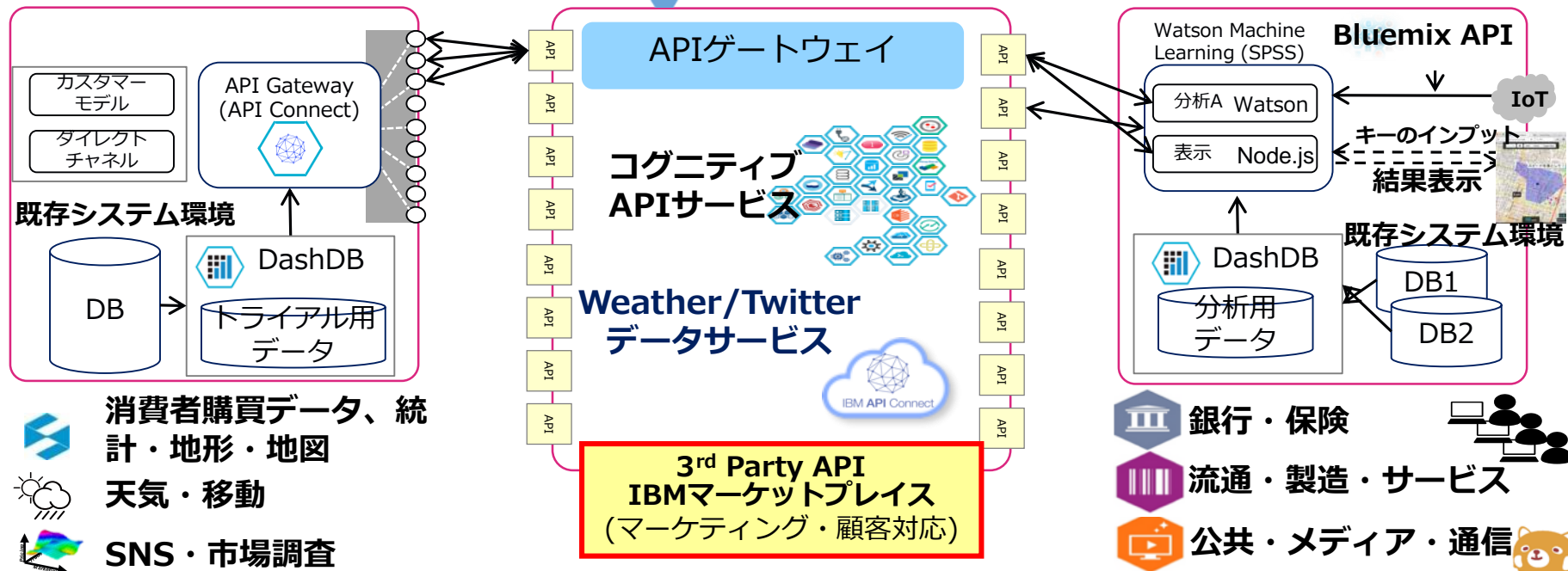
(参考②) 新データ・サービス (IBMデータ・オン・クラウド) について

IBMデータ・オン・クラウドでは、データ活用ビジネス市場の活性化を目指し様々なデータベンダーがデータ提供をする場（マーケットプレイス）をBluemix環境で提供予定

IBM データ・オン・クラウド エコパートナーの環境

IBMデータ・オン・クラウド(パブリック環境)

各業界のお客さまの環境



1. 広島銀行のご紹介
2. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の概要
3. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の導入経緯
4. IBM Bluemix Dedicated (NI+C Cloud BMD) の活用状況
5. 今後の活用展望と検討課題
6. . . . 結局、地方銀行に専用クラウド環境は
必要なのか？



結論・・・つまり、どうなのよ？

- ✓ 少なくとも、メガBK・ネット専門BKにとっては必要だろうけど。。
- ✓ 地銀においては、各行の“FinTech戦略”次第であり、正解はない
- ✓ ただし“FinTech戦略”とは、
“5年後10年後の地銀の存続にかかわる経営戦略”に同義と心得よ！
- ✓ 我々は“チャレンジする”ために導入した
- ✓ それで終わりではない、むしろ始まりの第一歩
・・・今から楽しくも苦しい道のりが待っている！
- ✓ 我々の夢と苦しみを乗せ、当行の5年後を占う重要なキーファクター

それが・・・



IBM Bluemix™

!!!



おわりに

- ✓ 広島銀行（新事業開発推進室）では、本日の講演内容を含め、FinTech・新事業分野全般における“熱い思いと信念を持った実務担当者”との情報交換・意見交換を希望します。

※Eメールアドレスはこちら ⇒ takumaoe@hirogin.co.jp

ご清聴ありがとうございました。



ワークショップ、セッション、および資料は、IBMまたはセッション発表者によって準備され、それぞれ独自の見解を反映したものです。それらは情報提供の目的のみで提供されており、いかなる参加者に対しても法律的またはその他の指導や助言を意図したものではなく、またそのような結果を生むものでもありません。本講演資料に含まれている情報については、完全性と正確性を期するよう努力しましたが、「現状のまま」提供され、明示または暗示にかかわらずいかなる保証も伴わないものとします。本講演資料またはその他の資料の使用によって、あるいはその他の関連によって、いかなる損害が生じた場合も、IBMは責任を負わないものとします。本講演資料に含まれている内容は、IBMまたはそのサプライヤーやライセンス交付者からいかなる保証または表明を引きだすことを意図したものでも、IBMソフトウェアの使用を規定する適用ライセンス契約の条項を変更することを意図したものでもなく、またそのような結果を生むものでもありません。

本講演資料でIBM製品、プログラム、またはサービスに言及していても、IBMが営業活動を行っているすべての国でそれらが使用可能であることを暗示するものではありません。本講演資料で言及している製品リリース日付や製品機能は、市場機会またはその他の要因に基づいてIBM独自の決定権をもっていつでも変更できるものとし、いかなる方法においても将来の製品または機能が使用可能になると確約することを意図したものではありません。本講演資料に含まれている内容は、参加者が開始する活動によって特定の販売、売上高の向上、またはその他の結果が生じると述べる、または暗示することを意図したものでも、またそのような結果を生むものでもありません。パフォーマンスは、管理された環境において標準的なIBMベンチマークを使用した測定と予測に基づいています。ユーザーが経験する実際のスループットやパフォーマンスは、ユーザーのジョブ・ストリームにおけるマルチプログラミングの量、入出力構成、ストレージ構成、および処理されるワークロードなどの考慮事項を含む、数多くの要因に応じて変化します。したがって、個々のユーザーがここで述べられているものと同様の結果を得られると確約するものではありません。

記述されているすべてのお客様事例は、それらのお客様がどのようにIBM製品を使用したか、またそれらのお客様が達成した結果の実例として示されたものです。実際の環境コストおよびパフォーマンス特性は、お客様ごとに異なる場合があります。

