

2021年3月期 事業説明会

## NRIのクラウド戦略について

---

IT基盤サービス担当  
常務執行役員 竹本 具城

株式会社野村総合研究所

2021年3月8日

**NRI**

*Share the Next Values!*



01 あらためてパブリッククラウドとは

02 顧客の利用動向について

03 NRIのクラウド戦略について

## あらためてパブリッククラウドとは はじめに

- クラウド（クラウドコンピューティング）とは：インターネットなどのコンピュータネットワークを経由して、コンピュータ資源をサービスの形で提供する利用形態



### A W S (Amazon Web Service)

- ECサイトのAmazonが提供するクラウドサービス
- 世界で初めての「クラウドサービス」で、全世界で最大手



### A z u r e

- マイクロソフトが提供するクラウドサービス
- WindowsやOFFICEなどの従来のマイクロソフト製品と親和性が高い



Google Cloud Platform

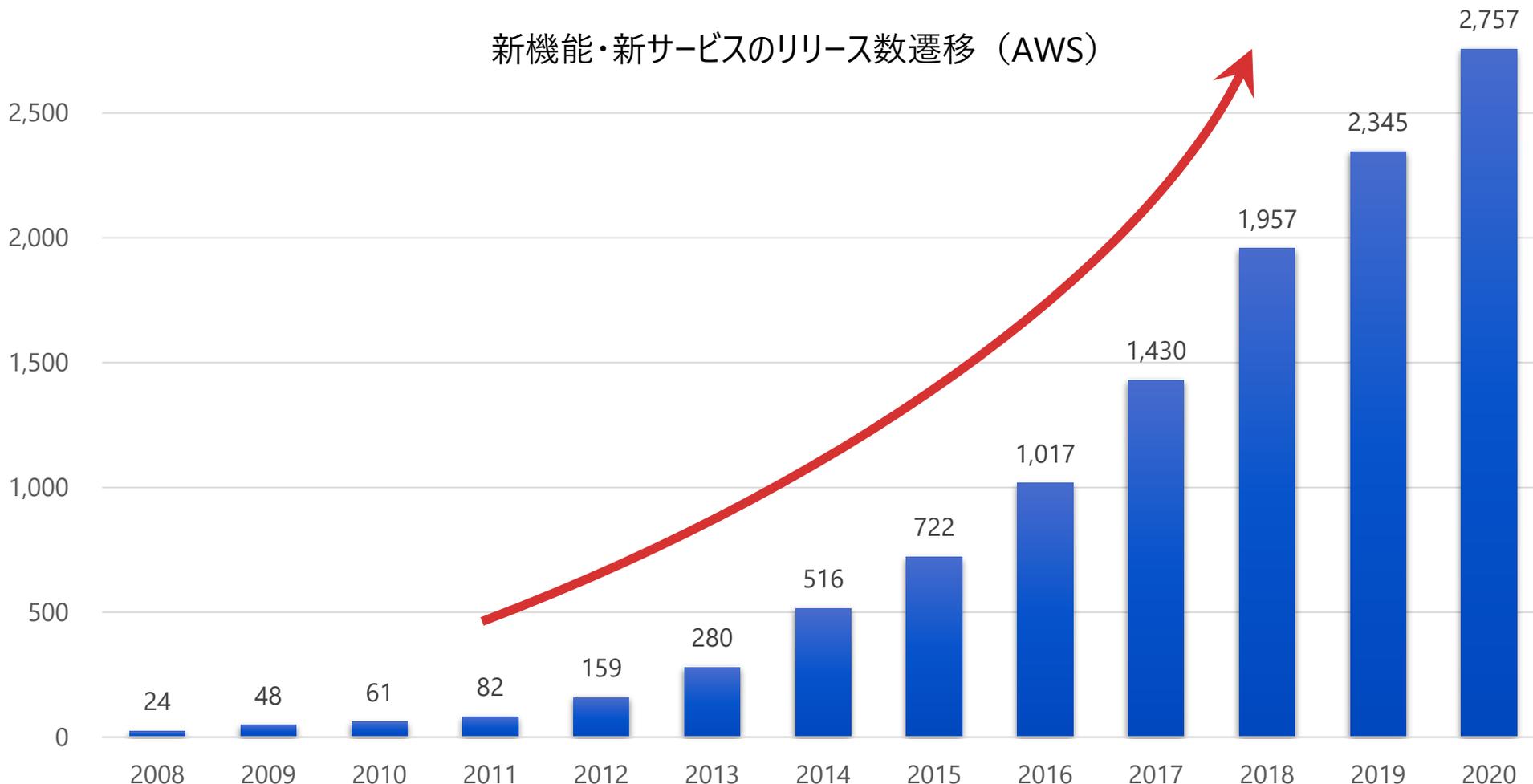
### G C P (Google Cloud Platform)

- インターネット検索における最大手のGoogleが提供するクラウドサービス
- AIやデータ分析などの、Googleの得意領域のサービスが充実している

あらためてパブリッククラウドとは

## AWSは、様々な領域でのクラウドサービスを急拡大

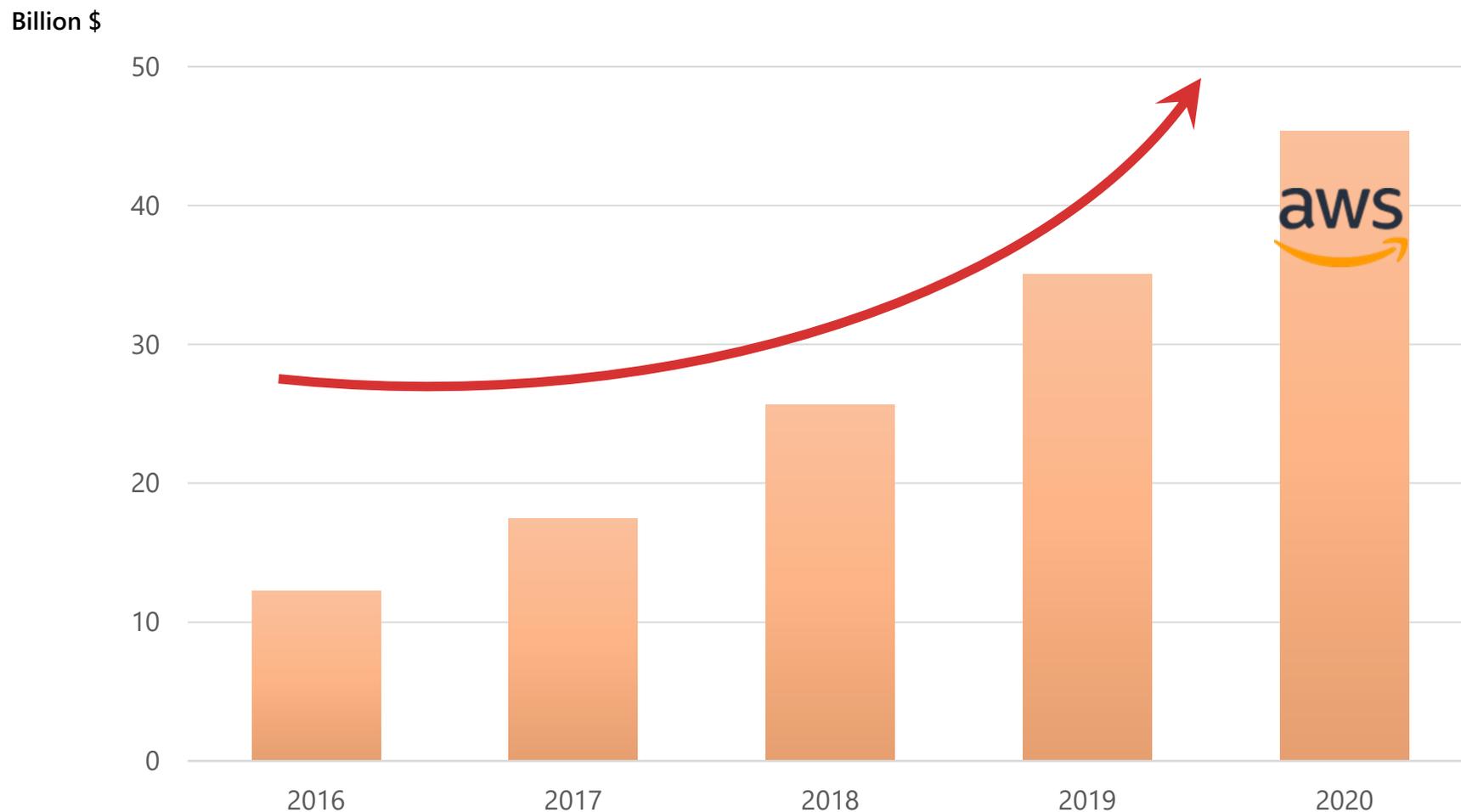
近年は、データ分析、機械学習、セキュリティ領域等のDXで活用できるサービスの拡大も進めている



出所: 公開情報よりNRI作成

# あらためてパブリッククラウドとは

## AWSの売上推移



出所: SpeedaのデータをもとにNRI作成

AWS

**結局最後はAWSのみ使うようになる**

“Single Cloud Strategy is the Best”

Andy Jassy, AWS CEO

Azure

**長年培ったソフトウェア技術力はAWSに勝る**

“MS is a truly software-native company”

Satya Nadella, Microsoft CEO

GCP

**AI技術で2022年迄にAWSを追い抜く**

“AI is substantially better than others”

Diane Greene, Google Cloud CEO

## ■マイクロソフト、クラウド事業で成長

米巨大テクノロジー企業への市場独占批判が世界規模で強まるのを尻目に、米マイクロソフトが成長を謳歌している。グーグル、アップル、フェイスブック、アマゾン・ドット・コムとの「GAF A」の敵を味方につける戦略が奏功している。

「数百匹の小魚が1〜2頭のクジラと対峙しているようなもの。独占企業との交渉は難しい」。2月11日、マイクロソフトのブラッド・スミス社長は自社ブログにこう書き込んだ。

スミス社長はこのブログで、オーストラリア政府がグーグルとフェイスブックに対しニュース記事の使用料を地元メディアに支払うよう義務化する規制に賛同すると表明。サティア・ナデラ最高経営責任者（CEO）とともにモリソン豪首相と議論したことも明らかにした。そのうえで米政

# 「GAF Aの敵」を味方に

府に対してもオーストラリアと同様の規制を導入（独占禁止法）違反で訴えべきだと訴えた。

### 共生へ方針転換

グーグルとフェイスブックを痛烈に批判した格好だが、市場独占問題ではマイクロソフトが両社の大先輩にあたる。

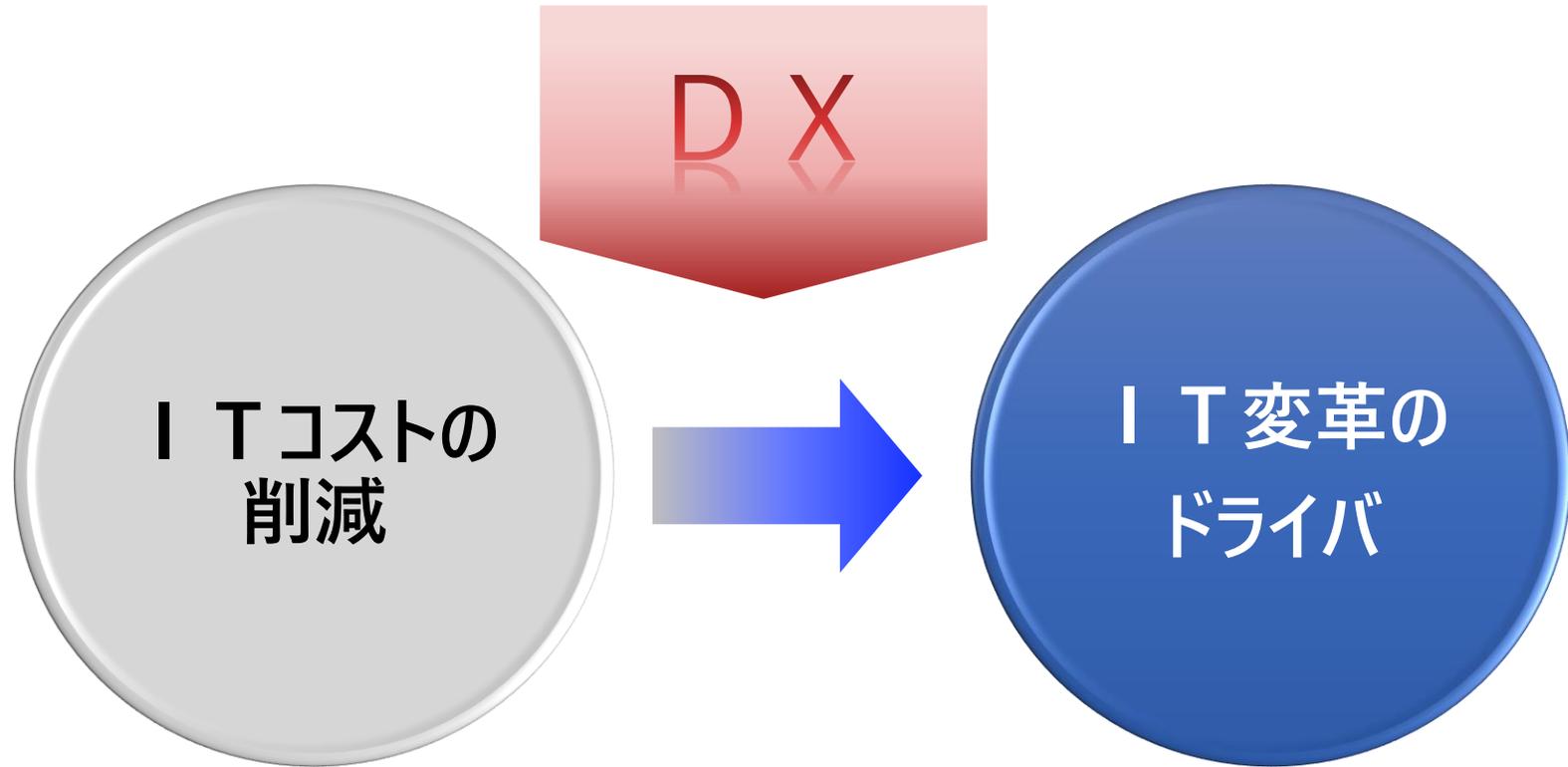
「ウィンドウズ」でパソコン用基本ソフト（OS）市場を独占したとしてマイクロソフトが米司ルマー前CEOに続き、

法省などに反トラスト法（独占禁止法）違反で訴えられたのは1998年。一時は会社分割命令まで出されたが、OSの技術情報を一部公開するなどしてこれを回避。6年の歳月をかけて最終的な和解にこぎ着けた。批判の矢面に立たされた共同創業者のビル・ゲイツ氏、好戦的な性格で知られたスティーブ・バルマー前CEOに続き、

## DXで小売りなど支援

あらためてパブリッククラウドとは

クラウド利用は、あらたなフェーズに移りつつある



ITインフラにかかるコスト低減メリット

機能のバリエーションと提供スピード

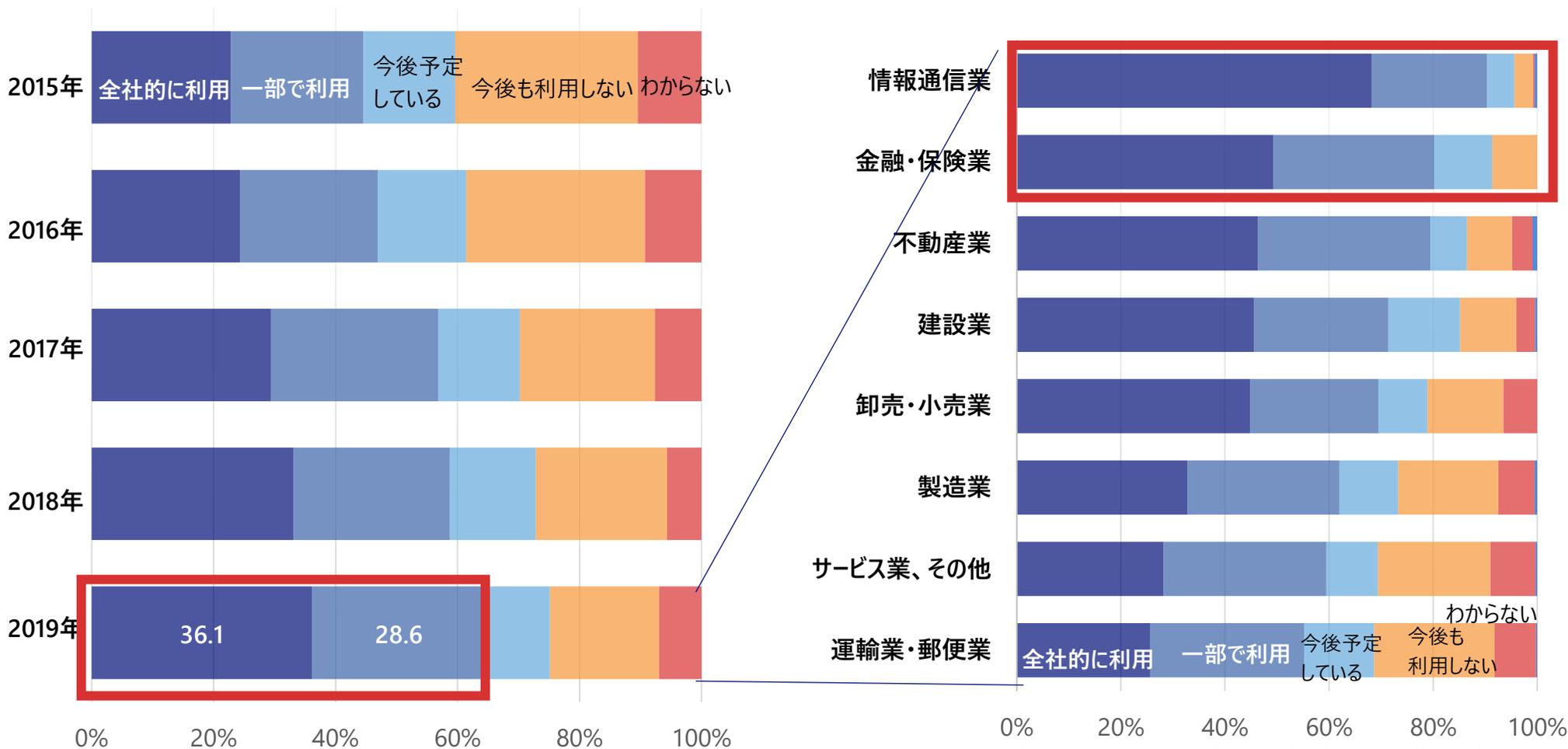
01 あらためてパブリッククラウドとは

02 顧客の利用動向について

03 NRIのクラウド戦略について

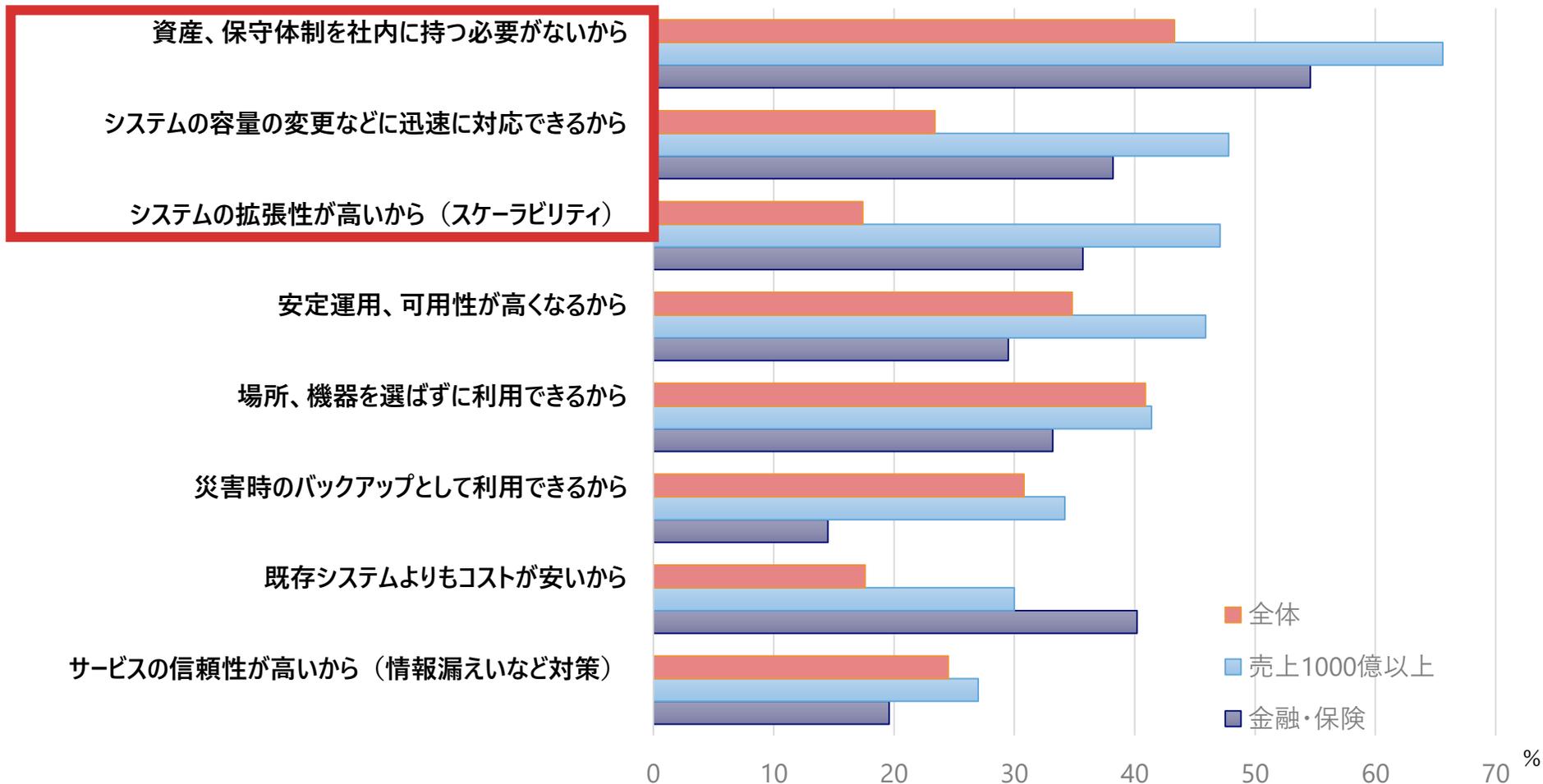
## クラウドサービスの利用度合いは年々増加

- 2020年5月の総務省発表 通信利用動向調査によれば、2019年利用企業が6割を超えた
- 業種別では、「情報通信業」、「金融・保険業」での利用が進む



## さらに、大企業や金融業で、クラウドの「機敏性」に注目され始めた

### クラウドを利用する理由



出所: 2020年5月発表 令和元年通信利用動向調査からNRI作成

## 金融機関におけるクラウド活用は本格化、政府クラウドも2020年稼働（各社プレスリリースより）

ふくおか  
ファイナンシャルグループ

次世代バンキングシステムをGoogle Cloudで構築へ

みずほ銀行

システム基盤にAWSを採用し、60システムを順次移行

S M B C  
日興証券

「Azure Batch」で金融派生商品のための計算処理基盤を構築

第一生命

次世代システム基盤 Azure上にPaaSとして構築

日本政府

第二期政府共通プラットフォームをAWSで稼働

## ただし、クラウド活用にはリスクもある

### サービス継続リスク

VMware、IaaS型クラウド「vCloud Air」の国内データセンター終了へ、  
2017年3月31日まで

2016/4/25

### コストリスク

オラクルが他社クラウド向けDB料金を実質値上げ、2倍のケースも

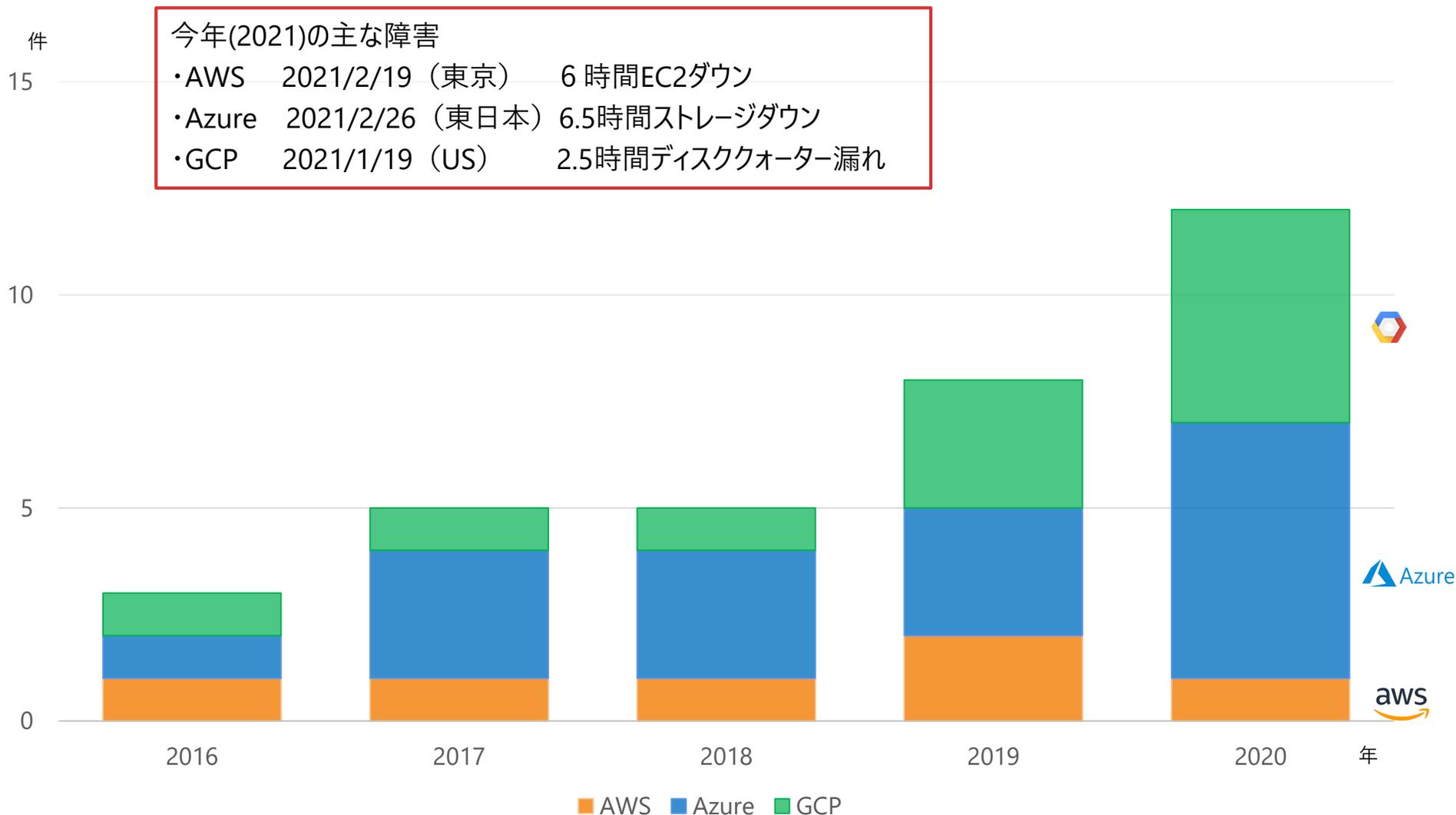
2017/2/9

### サービス運営リスク

大規模障害が頻発し、障害部位の特定に時間がかかるなど対応に苦慮

出所: 公開情報よりNRI作成

## ご参考) パブリッククラウド大規模障害発生状況



出所: 各クラウドベンダー公開情報よりNRI作成

01 あらためてパブリッククラウドとは

02 顧客の利用動向について

03 NRIのクラウド戦略について

**1. 金融 A S P 事業における最新の取り組み**

**2. 顧客 D X 推進を支える高いエンジニアリング力**

## NRIの主要な金融ITソリューション



### 証券総合バックオフィスソリューション

個人投資家口座管理のシェア 約5割



### ホールセール証券業務トータルソリューション

投資銀行業務での利用シェア 約8割



### 資産運用会社向けトータルソリューション

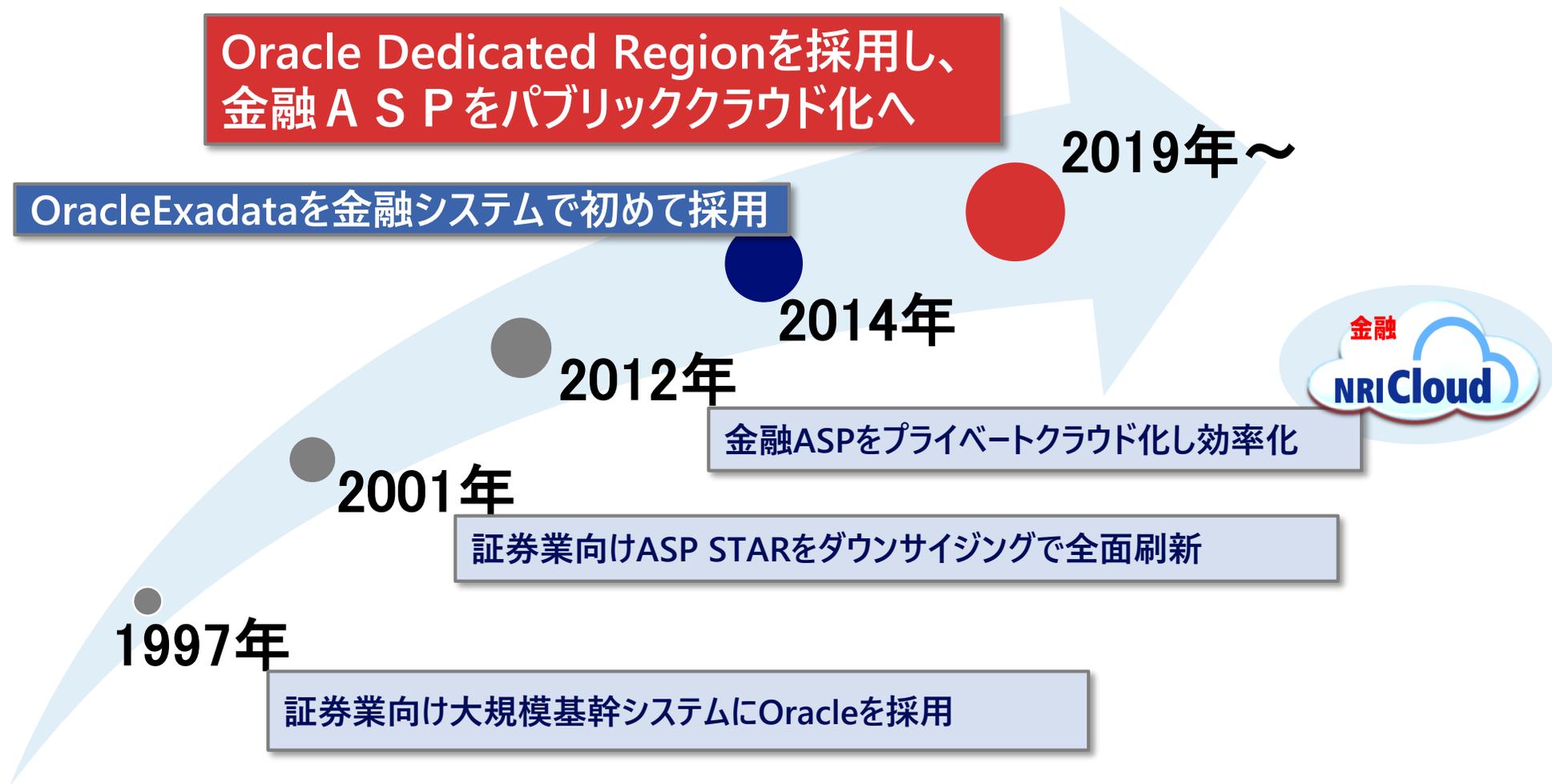
基準価額算出(ファンド数)のシェア 約8割



### 投信の窓販業務ソリューション

(2020年3月時点)

## 金融 A S P における効率化への取り組み



## Oracle Dedicated Region Cloud@Customerを世界で初めて採用



### 高可用性と機敏性

- Oracle Exadataがクラウドとして提供されることで、高可用性が維持
- パブリッククラウドとしての機敏性とコスト効果向上が実現



### 金融サービスとしての統制確保

- 自社DCに設置し、ネットワークセキュリティも含めた物理統制を確保
- Oracle社の運営に対してNRIの統制ルールを適用



### DX推進への効果

- Haas/IaaSのみでなく様々なクラウドネイティブサービスが利用可能
- エンジニアのDX領域へのシフトが可能

## 金融 A S P におけるパブリッククラウド化への取り組み

- 専用パブリッククラウドをNRIデータセンター内に構築し、NRI統制下でのパブリッククラウドを運営

### NRIデータセンター



オンプレミス

Dedicated  
OCI

パブリック  
クラウド

### 外部データセンター

aws

パブリック  
クラウド



Google Cloud Platform

パブリック  
クラウド

Azure

パブリック  
クラウド

NRIにおける統制

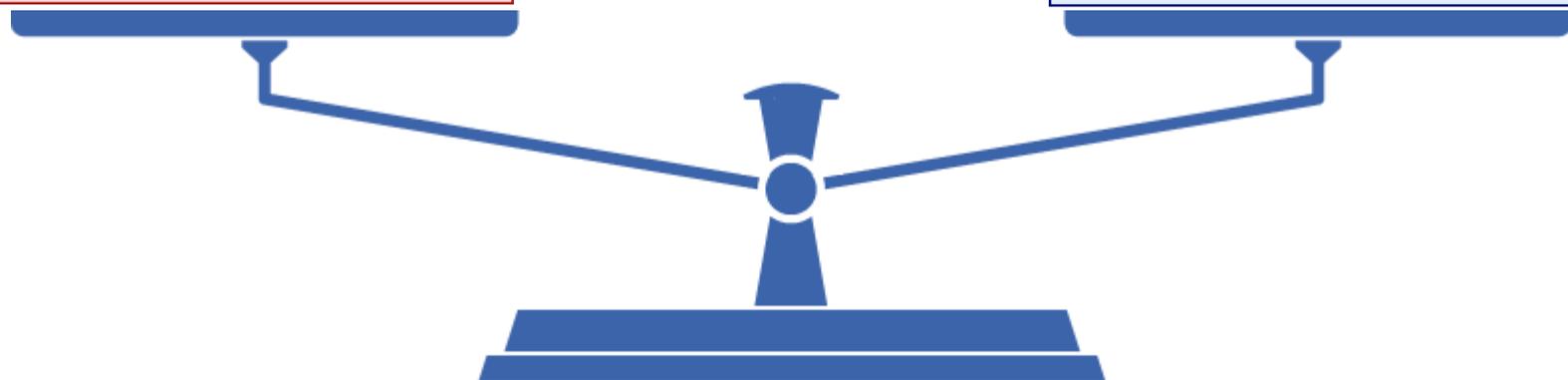
## 安全・安心の実現には、相反するリスクのバランスをとる「リスクマネジメント」が肝要

### パブリッククラウドを 利用するリスク

- ✓ 障害対応のブラックボックス化
- ✓ 統制における説明責任

### パブリッククラウドを 使わないリスク

- ✓ DX戦略への乗り遅れ
- ✓ 運営人材の継続的な確保



## NRIのパブリッククラウドへの取り組み ～各クラウドベンダーとのパートナーシップ～

- 日本国内で唯一、メジャークラウドの最上位パートナーとしての認定を保持



プレミアムコンサルティング  
パートナー

- 2013年日本で初めて認定された1社その後、9年連続認定
- 5つのコンピテンシーを取得  
(Oracle、SAP、Migration、Financial Services、Security)



Gold クラウド  
コンピテンシーパートナー  
(Gold Cloud Platform)

- 2018年よりGoldクラウドコンピテンシーパートナーに



サービスパートナー

- 2019年7月よりプレミアムサービスパートナーに
- 2つのコンピテンシーを取得  
(インフラストラクチャー、マーケティングアナリティクス)

NRIのクラウド戦略について

## ご参考) NRIのクラウド戦略を支えるエンジニアリング・ケイパビリティ



日本トップレベルのエンジニアに  
NRI 社員が認定



多数の関連書籍の出版



資格保有者数  
約800名

Microsoft Azure

上位資格所得者多数



Azure Solutions  
Architect Expert



Azure DevOps  
Engineer Expert

マイクロソフト ジャパン パートナー  
オブザイヤー 2020 受賞

資格保有者数  
約200名

Google Cloud

Google 社と一体で活動する  
専門部隊を設置



NRI | Google Cloud  
NGBU - NRI Google Cloud Business Unit

社内エキスパートによる書籍の出版



資格保有者数  
約150名

ORACLE®  
Cloud Infrastructure

最上位資格の日本初取得者はNRI



世界基準のトップエンジニアが在籍

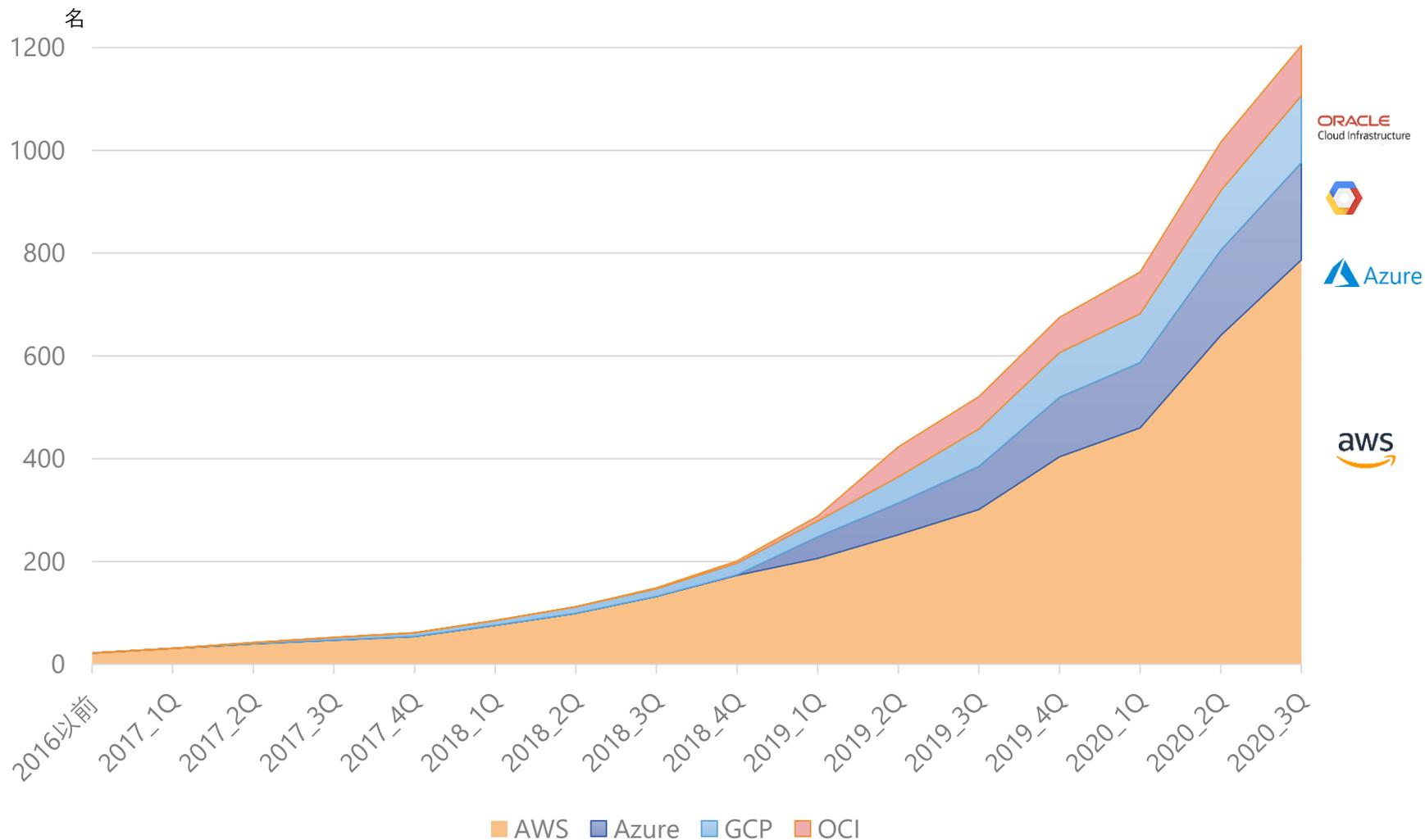


Oracle Certification Award  
2020 受賞

資格保有者数  
約100名

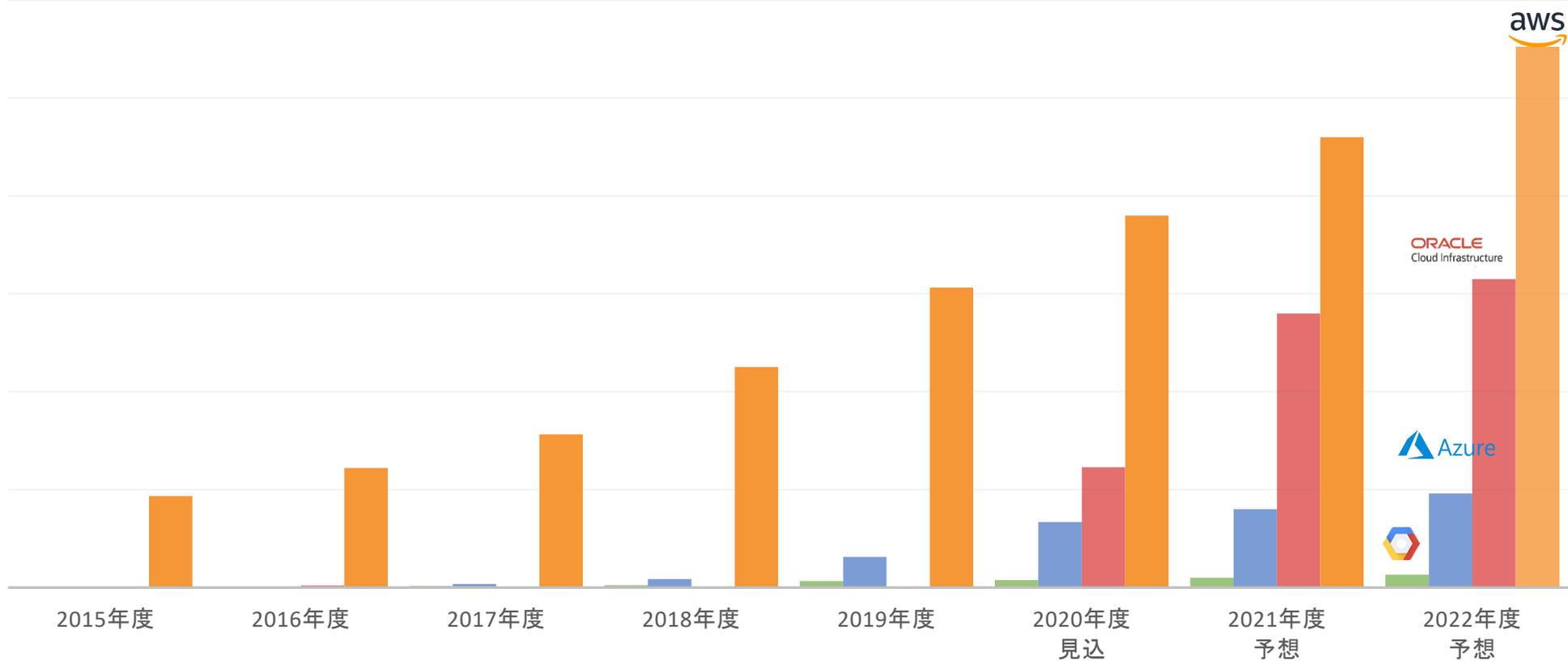
## NRIにおけるクラウドへの取組み ～各パブリッククラウド資格取得状況～

■ 2020年度第3四半期までの累計で1,200名を超える資格取得者を保有



## NRIにおけるクラウドへの取組み ～パブリッククラウドの調達状況～

### ■ NRIにおけるパブリッククラウドの調達状況（単年度）



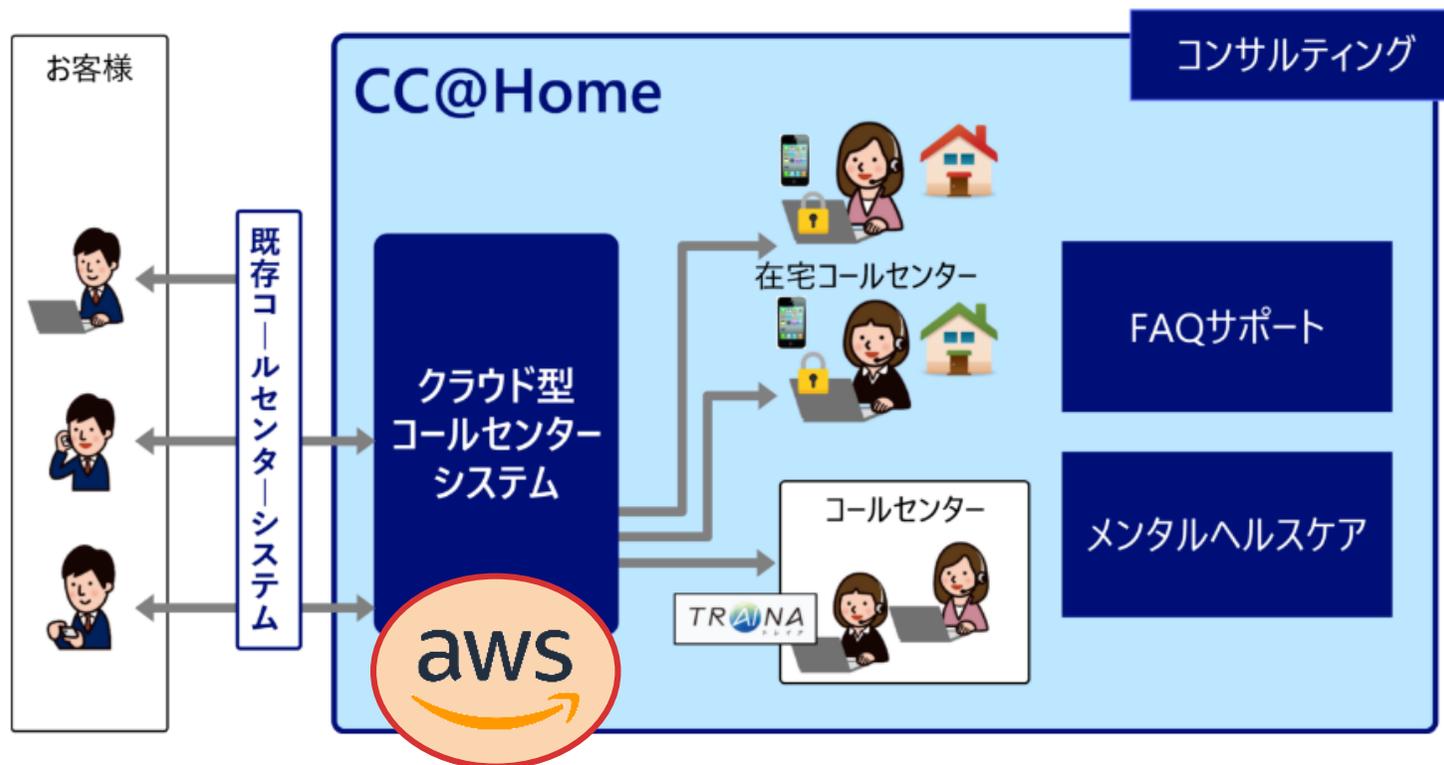
注: 顧客直接調達分を除く

## 弊社事例：CC@Home

2021年1月から提供開始した「在宅コールセンターシステム」ですが、すでに多くのお客様からお問い合わせをいただいております。

従来であれば提供まで1年近い期間を要するシステムですが、中核となる機能を「Amazon connect」を活用することで短期間での提供が可能となります。

図：CC@Home導入イメージ



# NRIのクラウド活用は、「顧客向けクラウドインテグレーション」と「NRI資産の下支え」の2側面

顧客にとって**最適**なクラウド



顧客にとって**安心**なクラウド



The text is framed by two decorative swooshes. The top swoosh is a gradient bar transitioning from blue on the left to red on the right. The bottom swoosh is a solid blue bar.

***Share the Next Values!***