

ENOG80 Meeting向け資料

NECのクラウド閉域接続 パブリッククラウド接続サービス DXネットワークサービス

2023年12月1日

日本電気株式会社

サービスプラットフォーム統括部

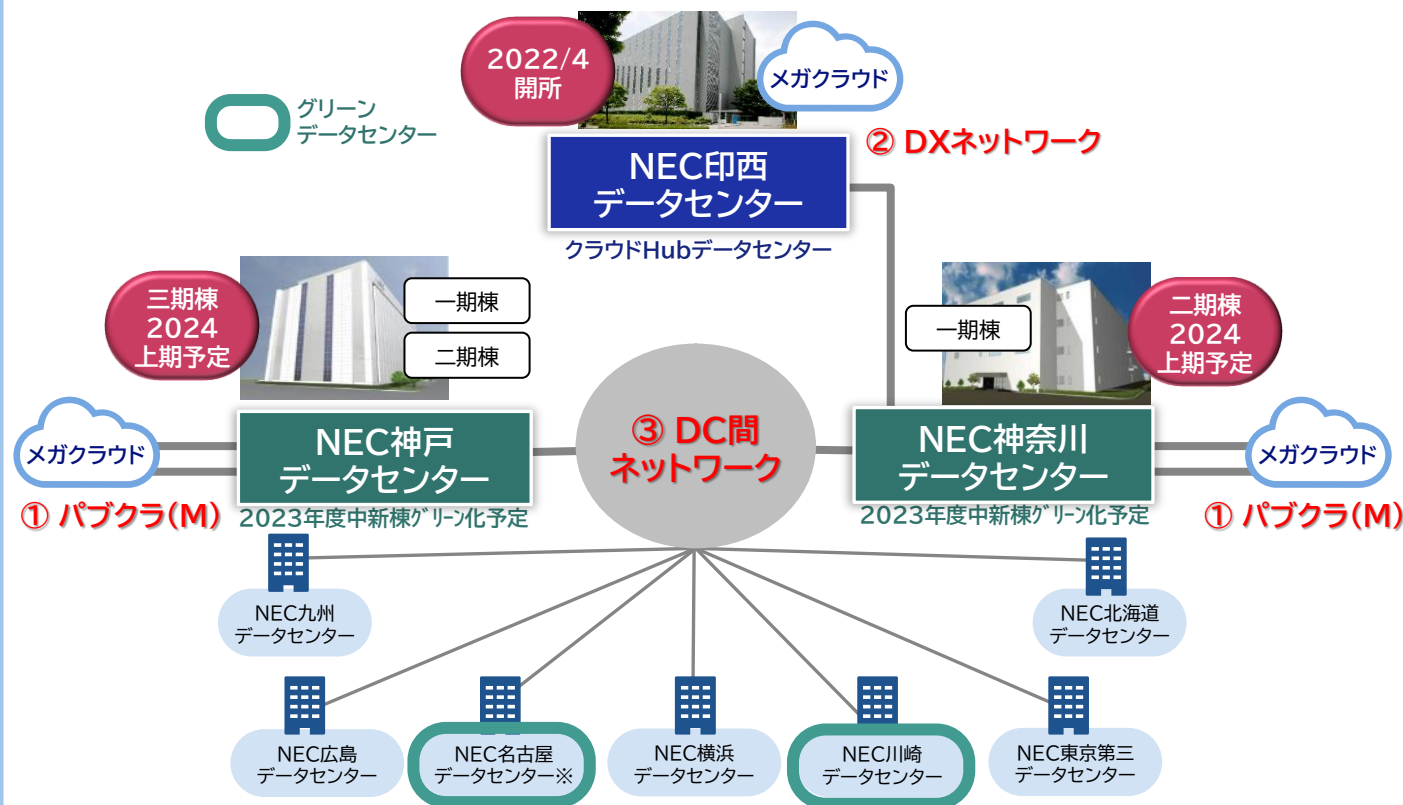
プロフェッショナル 石原 隆行

1. NECのデータセンター戦略

NECデータセンター戦略

ハイパースケーラーとのコネクティビティを強化した「クラウドHubデータセンター」
脱炭素社会の実現に向けた「グリーンデータセンター」

データセンター/ネットワーク全体イメージ



クラウドHubデータセンター

- ◆ NEC印西データセンターを「クラウドHubデータセンター」と位置づけ
- ◆ マルチクラウド環境をセキュア & 高速に接続し高度なクラウド活用実現

➡ お客様のDX化に向けてハイブリッド/マルチクラウドに適した環境を提供

グリーンデータセンター

- ◆ 非化石証書による100%実質再生可能エネルギーを利用するグリーンデータセンター
- ◆ 国内商用データセンターでは最高クラスの省エネ性能(PUE1.16)

➡ 脱炭素社会の環境/CSRとして ESG経営に貢献

お客様がデータセンター利用にてCO2排出量を削減することが可能

東西フラグシップデータセンターの強化

「NEC神奈川データセンター(二期棟)」、「NEC神戸データセンター(三期棟)」を2024年上期に開設

- 省エネ法のベンチマーク指標であるPUE1.4を下回るPUE1.25(設計値)という高い電力効率を実現し、消費電力を抑制する
- すべての消費電力を再生可能エネルギーにすることでグリーンなデータセンターを目指し、お客様のCO2排出量低減に貢献
- コネクティビティの観点では、神奈川データセンターと神戸データセンターにNECパブリッククラウド接続サービスの拠点があり、各種クラウド事業者と閉域接続が可能
- クラウド事業者の接続拠点を有するNEC印西データセンターを活用することで、よりセキュアかつ低レイテンシーでクラウドサービスへの接続が可能



神奈川DC二期棟イメージ図

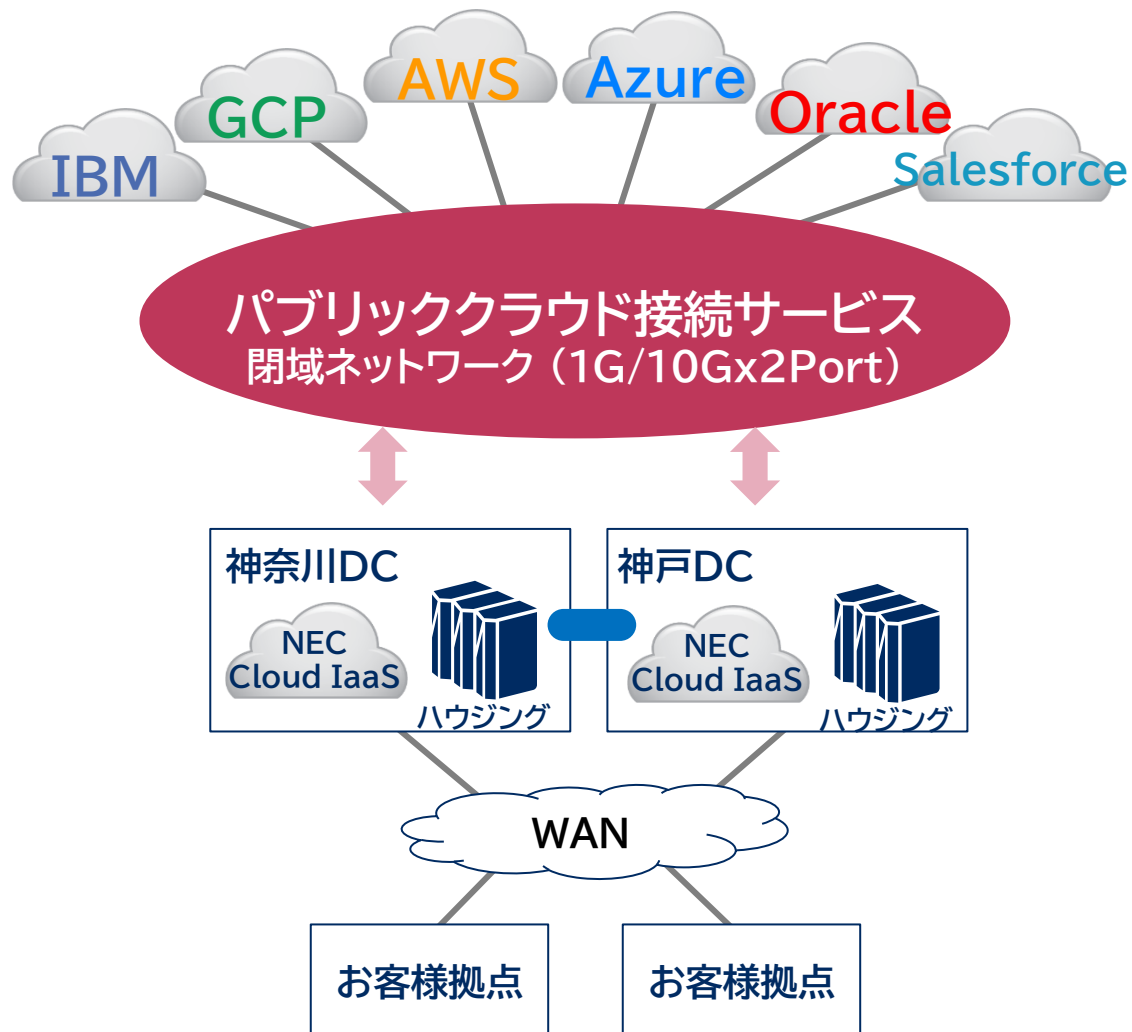


神戸DC三期棟イメージ図

2. NEC パブリッククラウド接続サービス(タイプM)

NECパブリッククラウド接続サービス(タイプM)の特徴

特徴



1. 神奈川DC・神戸DCから
複数クラウドの同時利用が可能

P.7で詳細説明

2. お客様ハウジングラックから
クラウド接続点(POP-DC)まで
全て冗長接続

P.8で詳細説明

3. 広帯域でセキュアな閉域接続を
安価な価格でご提供

4. メガクラウド6社[※]との閉域接続が可能

※ 2021年4月現在

- Amazon Web Service
- Microsoft Azure
- Google Cloud Platform
- IBM Cloud
- Oracle Cloud Infrastructure
- Salesforce (東京のみ)

※NEC Cloud IaaSからの接続にはハウジングラックが必要です。

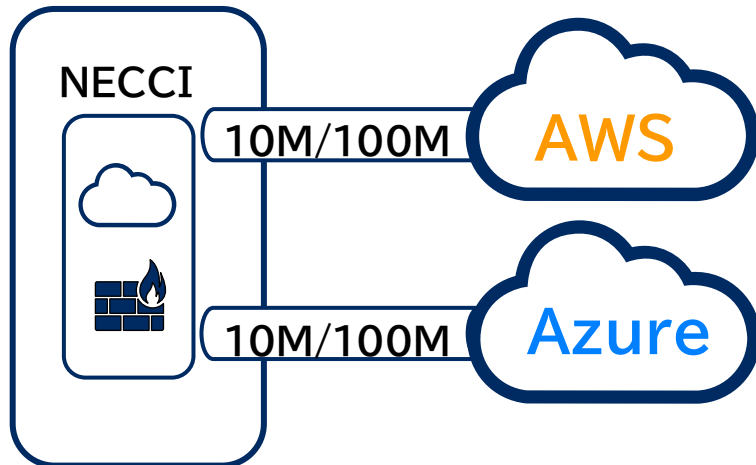
従来型との違い (1/2)

特徴1: 神奈川DC・神戸DCから複数クラウドの同時利用が可能

従来

クラウドごとに回線契約

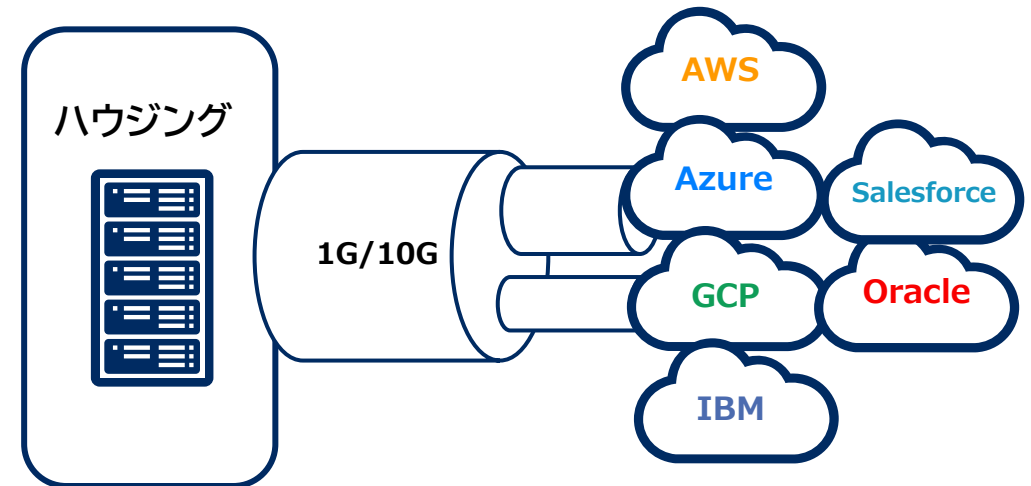
- 1回線に1クラウドの接続
- 細い共有帯域での提供 (10Mbps/100Mbps)
- NEC Cloud IaaS環境からの提供



新サービス

1回線を複数クラウドで共有

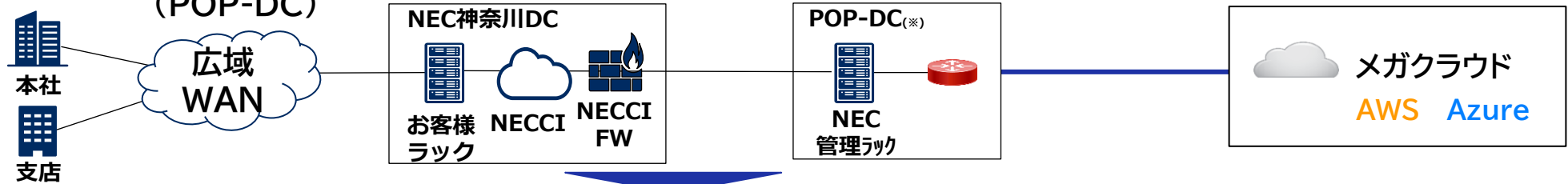
- ニーズに応じて柔軟に追加・拡張
- 太い専有帯域*での提供 (1Gbps/10Gbps)
- ハウジング環境からの提供



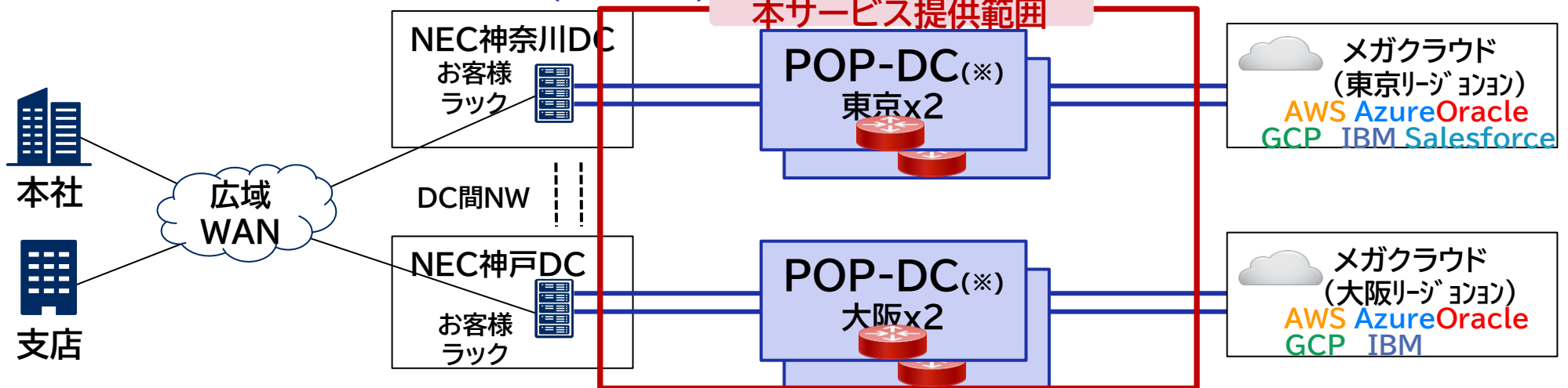
従来型との違い (2/2)

特徴2: お客様ハウジングラックからクラウド接続点(POP-DC)まで**全て冗長接続**

従来 クラウド接続点: 1か所との閉域接続 (POP-DC)



新サービス 東京・大阪それぞれ クラウド接続点: 2か所(冗長)との閉域接続 (POP-DC)



(※)POP-DC:Point Of Presence -DataCenter クラウドと閉域接続するための接続点(接続パートナーDC)のこと。

導入事例

https://jpn.nec.com/cloud/case/nec_telework/index.html

◆ NEC社員6万人のテレワークに活用。NEC Webサイトに事例公開。



クラウド: NEC Cloud Solutions

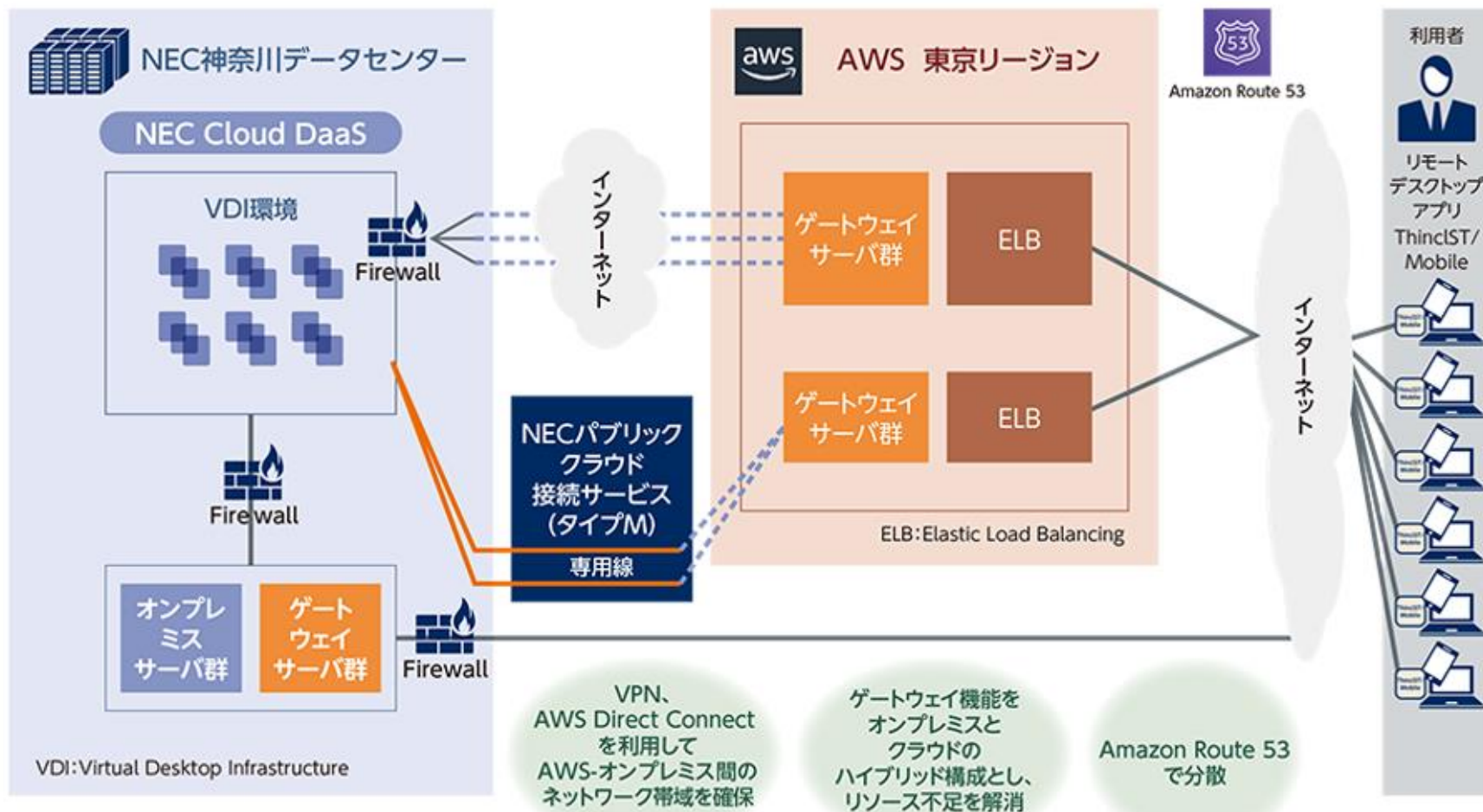
常時6万人がアクセスするテレワーク環境
既存資産とAWSのハイブリッド活用でスケラブル



NEC
経営システム本部 マネージャー
本泉 俊一



NECソリューションイノベータ株式会社
グループITサービス事業部
シニアプロフェSSIONナル
宮地 啓輔



(ご参考) Megaport



Megaport 対応データセンター

The screenshot displays the Megaport website interface. On the left, a sidebar titled 'Locations' contains a search bar and filters. The main area features a world map with numbered markers indicating data center locations. A red location pin is placed over Saudi Arabia. The sidebar lists three data center locations with their addresses and a '123 NET' logo.

Locations Find My Location

Select country
All countries

Filter by provider, city, country or state

All Locations MCR Enabled Locations 100G Locations
 MVE Enabled Locations Local IX Available

Location

123NET Data Center (DC1) **123 NET**
24700 Northwestern Highway Southfield
Michigan
Detroit MI 24700
USA
[View latency](#)
[Enquire about this location](#)

123NET Data Center (DC2) **123 NET**
24275 Northwestern Highway Southfield
Detroit MI 48075
USA
EXTENDED LOCATION
[Enquire about this location](#)

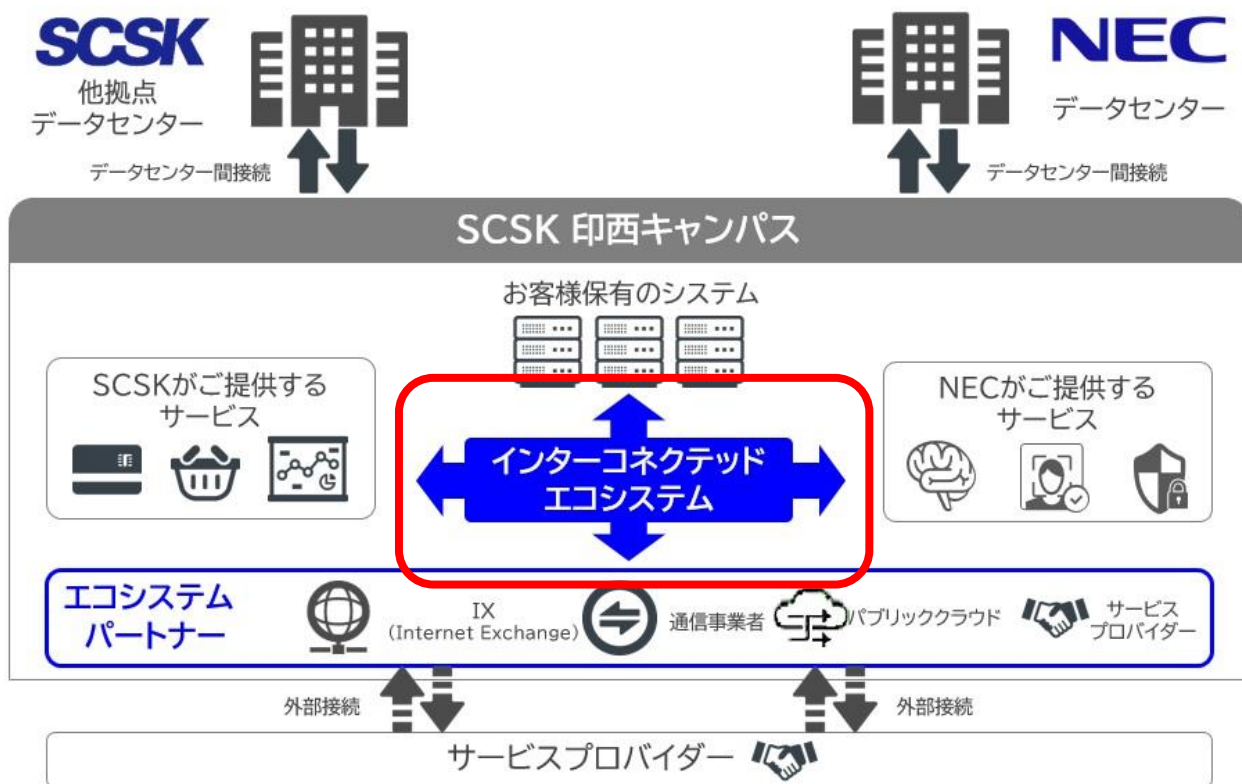
123NET Data Center (DC3) **123 NET**
24245 Northwestern Highway Southfield

3. NEC DXネットワークサービス

2. インターコネクトの重要性



印西DCはまさにインターコネクトができる唯一のフラッグシップDC

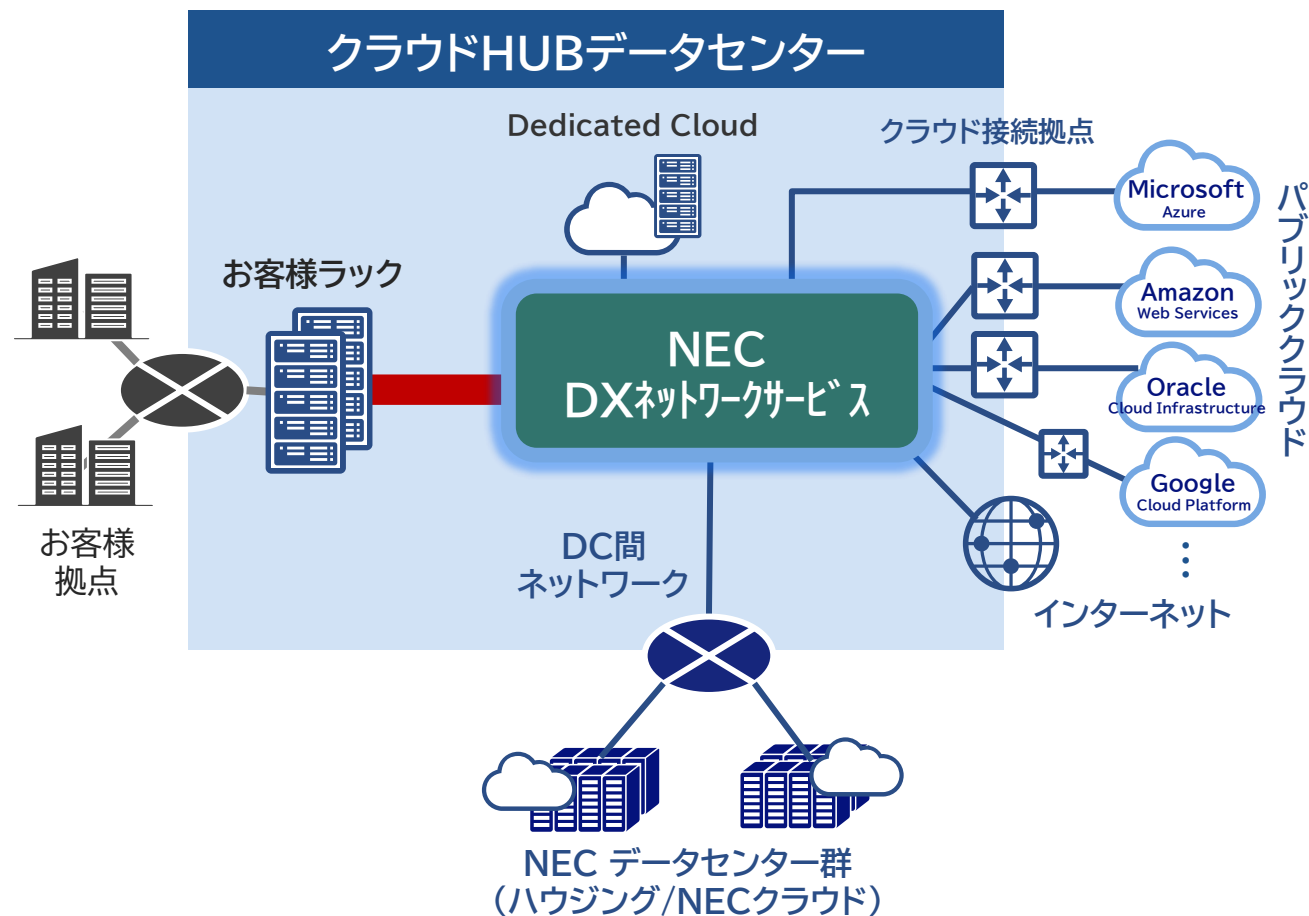


① NEC DXネットワークサービス

NECおよびエコシステムパートナーが提供する多種多様なサービスを容易且つシームレスに接続可能とするクラウドHUBデータセンターの中核をなすインターコネクション(相互接続)サービスです

主な特長

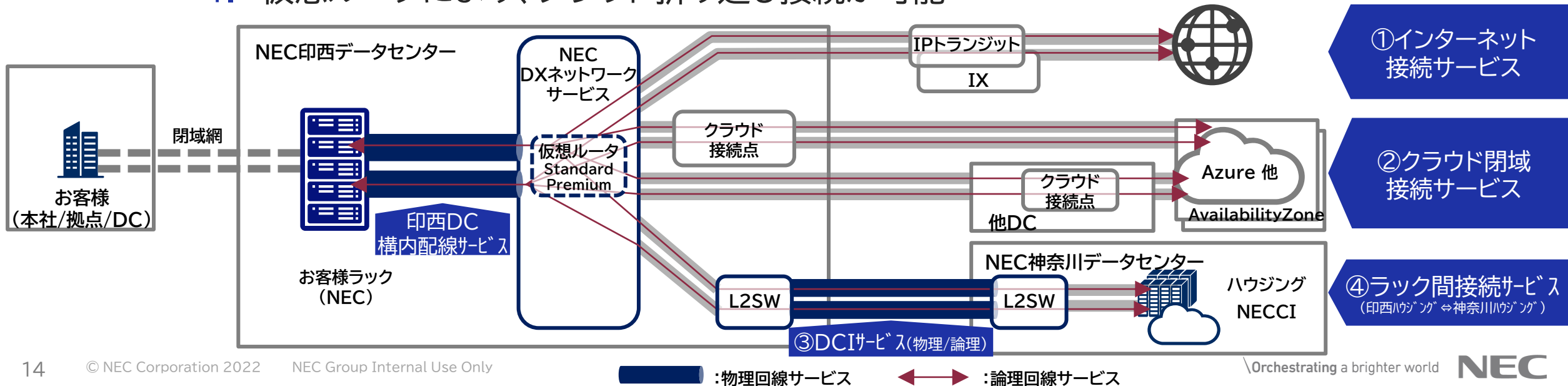
- ✓ お客様専用の単一の物理ポートから様々なサービスへ直接接続
- ポータル画面から簡単設定・柔軟な変更対応
- ✓ 広帯域且つセキュアなクラウド接続を安価に提供
- 複数クラウドへの同時接続、相互通信対応
- データセンター内のクラウド接続拠点との直結により低遅延通信を追求 (2023/9 時点Microsoft Azure ExpressRouteのみ)
- ✓ NEC他データセンターからも容易に利用可能
- データセンタ間ネットワークを経由した利用をデザイン



NEC DXネットワークサービスの特徴

NEC印西DCから各種ネットワーク接続をワンストップで提供するサービスです。

- ◆ 特徴
- 1. 印西DC内でクラウド接続点と直接接続が可能(Azure ExpressRoute)
- 2. 印西DCからワンストップで様々なネットワークに接続が可能
 - ①インターネット接続 ②クラウド閉域接続 ③データセンタ間接続(DCIサービス) ④ラック間接続サービス
- 3. 神奈川DCのお客様も、印西DCのDXネットワークが利用可能
- 4. 仮想ルータにより、クラウド折り返し接続が可能



サービスメニュー体系

サービスメニュー		サービス内容
NEC DX ネットワークサービス		
接続回線サービス		
印西DC構内配線サービス	物理回線帯域	印西DCのお客様ラックからDXネットワークへ物理接続を行います。本サービスでは契約必須のメニューとなります。
DCI物理サービス	物理Port(印西DC)	印西DCと神奈川DC間を接続する際、両DCに必要となる物理的なPortを提供します。
	物理Port(神奈川DC)	
論理回線サービス ※接続回線サービスを選んでから論理回線サービスを選択する		
インターネット接続サービス	論理回線帯域(帯域確保)	印西DC、またはDCIサービスを利用して神奈川DCから、インターネットに接続できるネットワークを提供します。
	グローバルIP	グローバルIPアドレスを追加するオプションメニュー。
クラウド閉域接続サービス	[印西DC] 論理回線帯域(L2)(帯域確保)	印西DCにおいて、メガクラウド各社とクラウド接続点を介して閉域接続できるネットワークを提供します。
	[他DC from印西] 論理回線帯域(L2)(帯域確保)	印西DCにおいて、メガクラウド各社と外部ベンダのクラウド接続点を介して閉域接続できるネットワークを提供します。
	[他DC from神奈川] 論理回線帯域(L2)(帯域確保)	神奈川DCにおいて、メガクラウド各社と外部ベンダのクラウド接続点を介して閉域接続できるネットワークを提供します。
	仮想ルータ(L3)Standard※	仮想ルータを実装し、ルーティング機能を提供します。
	仮想ルータ(L3)Premium※	仮想ルータを実装し、ルーティング機能を提供します。基盤接続サービスの契約において、帯域制限を行わない場合に契約します。
ラック間接続サービス	論理回線帯域	神奈川DCと印西DCのお客様ラック同士を接続します。
DCI論理サービス	論理回線帯域(L2)(帯域確保)(印西DC)	神奈川DCからDXネットワークの各サービスを利用するため、印西DCと神奈川DC間を専用線、または広域イーサネット回線にて接続します。
	論理回線帯域(L2)(帯域確保)(神奈川DC)	

DXネットワークをイメージで表現

印西DC

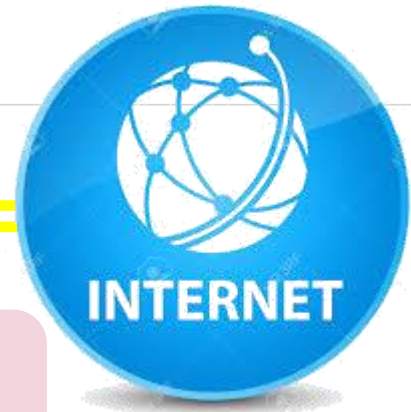
お客様ラック



DXネットワークラック



同じDC内に
クラウド接続点！
直結！



神奈川DC

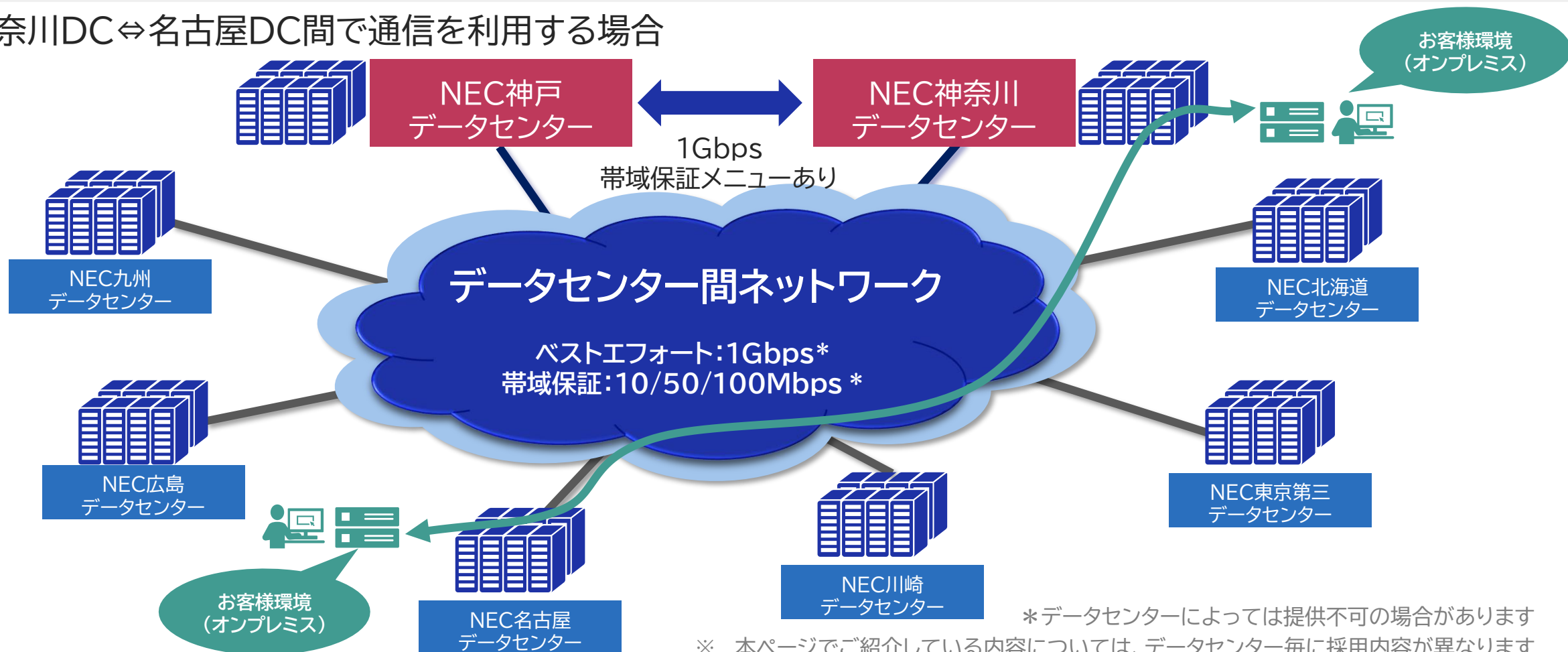


(ご参考) NEC DC間ネットワークサービス

③ NEC DC間ネットワークサービス

NECのデータセンター間を、異なるキャリア回線の冗長構成で接続
お客様環境(オンプレミス)と連携したBC/DR対策も可能

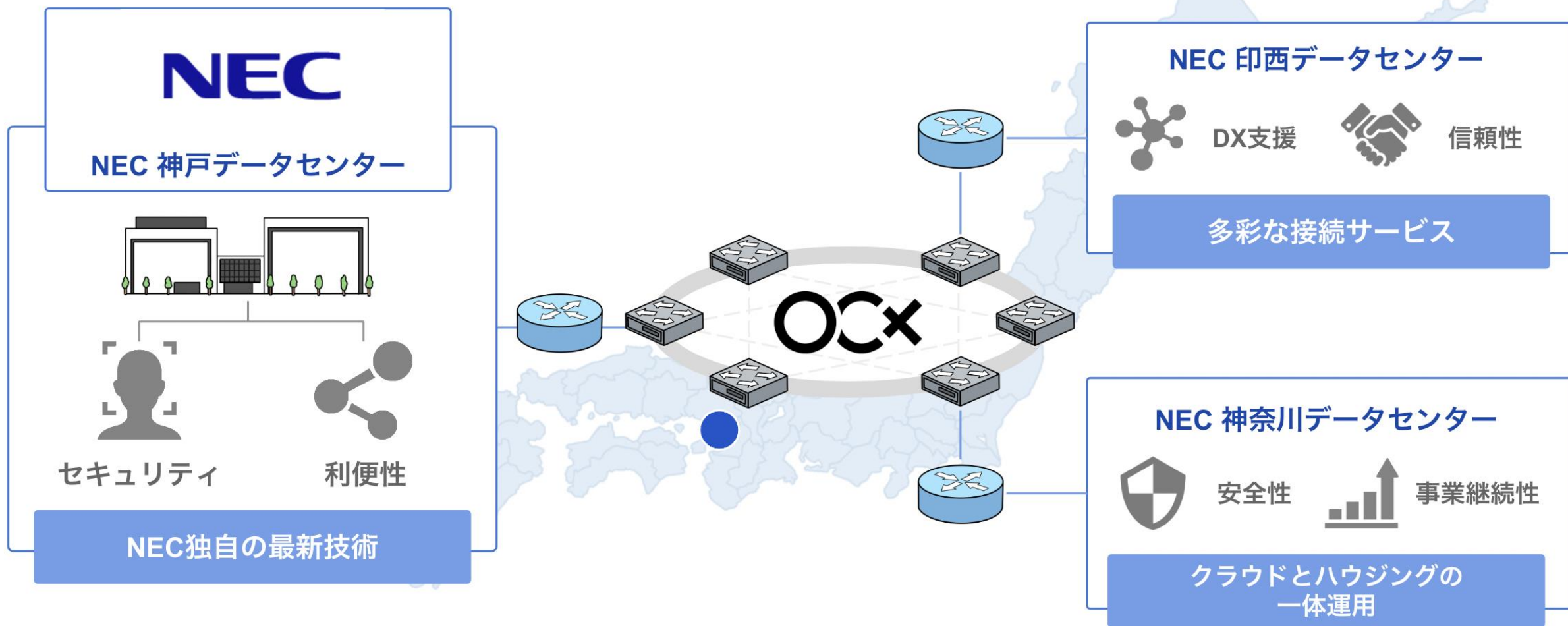
例) 神奈川DC ⇄ 名古屋DC間で通信を利用する場合



*データセンターによっては提供不可の場合があります

※ 本ページでご紹介している内容については、データセンター毎に採用内容が異なります

ご参考) 本日12/1より、神戸DCでOCX開始



(ご参考) JADOG近況

(ご参考) JADOG (DC業界のオープンなコミュニティ)

◆ 2017年発足してから6年、390名が登録。500名目標。

JANOG と JADOG



Japan Network Operators' Group

- インターネットに於ける技術的事項、および、それにまつわるオペレーションに関する事項を議論、検討、紹介することにより日本のインターネット技術者、および、利用者に貢献することを目的としたグループ。
- 半年に1度開催。前回は7月に神戸で開催。約1,000名が集結。次回は札幌で1月開催。



Japan Datacenter Operators' Group

- データセンター業界のオープンなコミュニティを目指すグループ。
- DC事業者だけでなく、エンドユーザや関連ベンダも参加。
- 立上げから約2年。現在、約160名程度の登録者数。

Japan Datacenter Operators' Group 2019

JADOG 設立Vision

閉鎖的な業界を開放し、業界のコミュニティを活性化する！

これまで、データセンター事業者は「セキュリティ」という名目上、あまり情報を開放せず閉鎖的な時代が長すぎた。

今では外資系を中心に、場所も公開しているところも多数。このままではグローバル企業やメガクラウドにすべて持っていかれてしまう。グローバル市場で生き残れない。

この危機感を共有し、業界メンバが老若男女、ミッションを問わず、切磋琢磨ができるJADOGというオープンな協議会を発足させる。

今後の日本のデータセンター業界全体を発展させ、今後を担う若手育成に貢献する。業界全体を明るくするために、最大コミュニティを形成する。



Janog39 in 金沢



その中でJDCC若手会の提案



決起集会で発起を決意

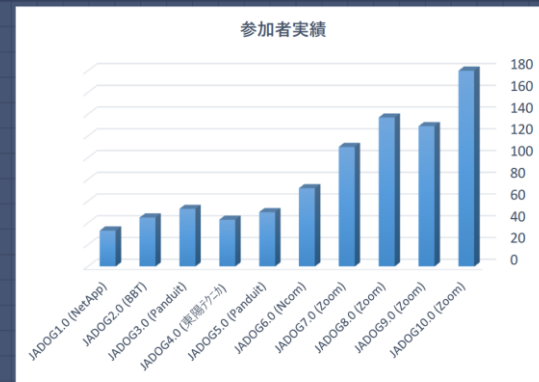


JANOG40 in 福島で登壇

JADOG

Japan Datacenter Operators' Group 2019

[JADOG] 過去10回の履歴



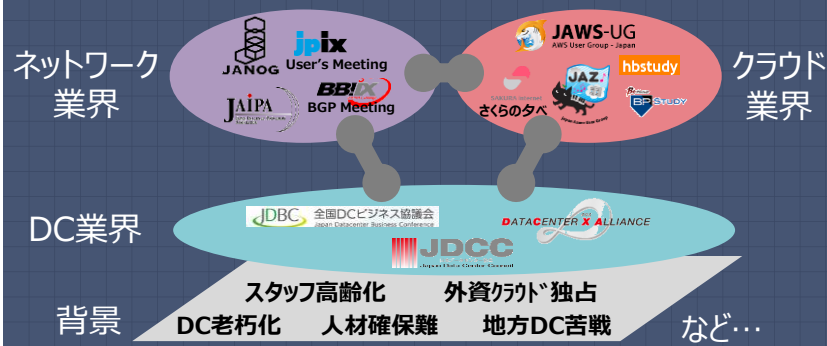
JADOG

Japan Datacenter Operators' Group 2022

DC業界 ユーザ不在のコミュニティばかり

JADOG の風景

ゆる〜く、和気あいあいと。でも真剣に議論。交流は大事！



Japan Datacenter Operators' Group 2019



JADOG

Japan Datacenter Operators' Group 2019

JADOG10.0 【記念すべき10回目】

アジェンダ

- 15:00- 開催のご案内 ルール説明、Zoom利用のご案内
- 15:05- 10回記念講演 激変するデータセンターという野獣をどう飼い慣らすか (東京大学 江崎先生)
- 15:35- BICSI 002/009のご紹介 (BICSI幹事委員 武井様)
- 15:55- JR西日本鉄道敷き光ファイバを活用した事業のご紹介 (JR西日本光ネットワーク 室谷様)
- 16:15- Data Center間のDark Fiber接続について (ビー・ビー・バックボーン 白井様)
- 休憩 -
- 16:40- データセンター：次の集積地はどこか？ (シービーアールイー 小野様)
- 17:00- Co2排出ゼロ実現した、ホワイトデータセンターのご紹介 (ホワイトデータセンター 根津様)
- 17:20- エクイニクスの新しい大阪データセンター OS3のご紹介 (EquinixJapan ジョアン様)
- 17:40- 唯一のDC専門誌からみたデータセンター今昔物語 (インプレス 三柳様)
- 17:50- 発起人ご挨拶 / JADOGからのお知らせ

JADOG

Japan Datacenter Operators' Group 2021

次回 JADOGについて

◆ JADOG14.0

- 日程 2024年2月2日(金) 15:00ー
- 場所 NTTCom大手町オフィス
- 内容 NTTCom IOWN
AirTrunk データセンター
ハイレゾ 廃校コンテナ
バーテック ラックブラシ等
業界コミュニティ 近況
- 他 立食パーティ予定(有償)

