



VPN運用中のIT部門担当者様必見

通信速度もセキュリティも運用負荷も同時に解決！

次世代型インターネットVPNという新たな解決方法

～ ネットワークの構成例もご紹介 ～

ARTERIA

アルテリア・ネットワークス株式会社

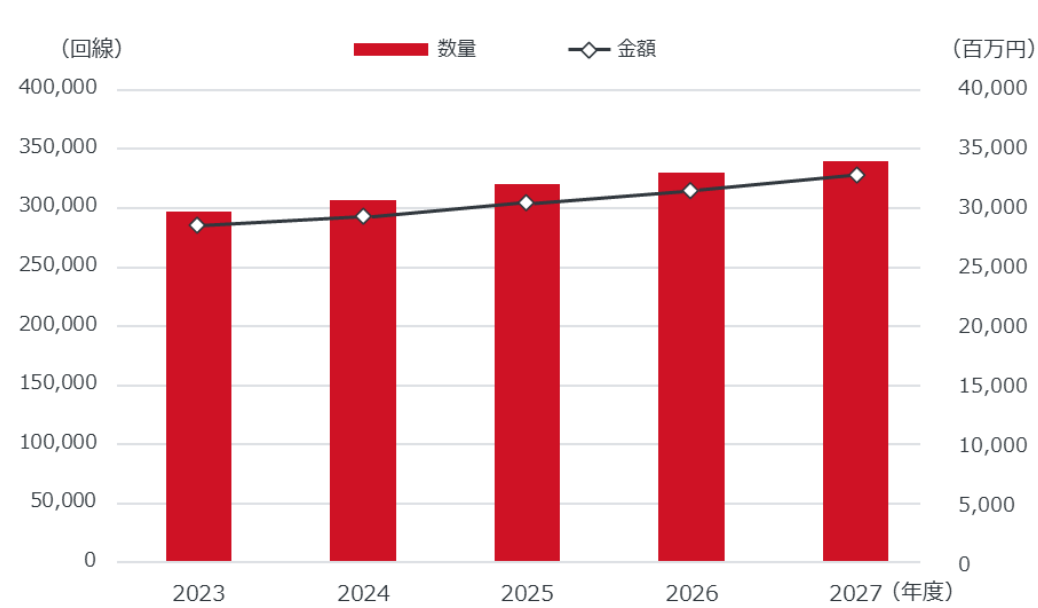
目次

1. 企業におけるVPNの利用状況	P3
2. インターネットVPNの3大課題とは(1)	P4
3. インターネットVPNの3大課題とは(2)	P5
4. インターネットVPNの3大課題とは(3)	P6
5. インターネットVPNの課題を解決するための代表的な方法	P7
6. 次世代型インターネットVPN — 「VANILA」	P8
7. VANILA vCenterRouter (vCR)とは	P9
8. VANILA vFireWall (vFW)とは	P10
9. VPNサービスを選ぶ際のポイント	P11
10. アルテリア・ネットワークスが解決できること	P12

1. 企業におけるVPNの利用状況

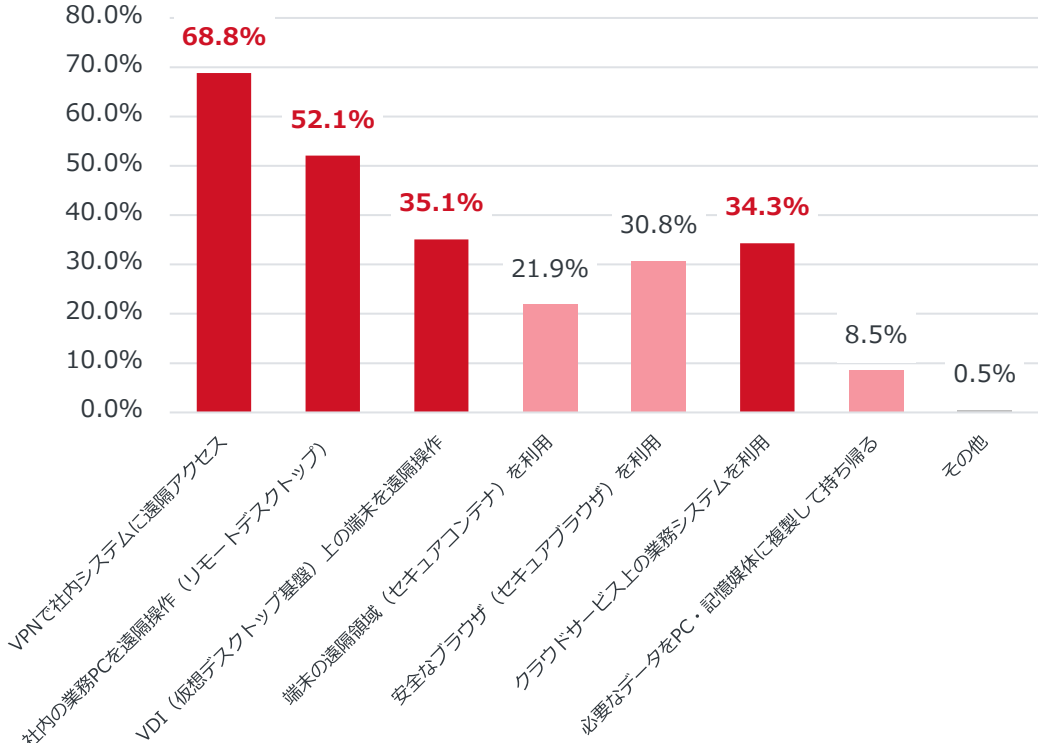
コロナ禍以降、出社とテレワークを組み合わせたハイブリッドワークの普及にともない、インターネットVPNサービスの市場規模は増加傾向です（グラフ①）。また、下記のグラフ②「リモートアクセス／テレワークの実現方式」調査によると、リモートアクセスとしてVPNを採用する企業が最も多いことも判明しています。一方で、現在はインターネットVPNに関するさまざまな課題も浮き彫りになっています。

①インターネットVPNサービス 市場規模推移／予測



出典：富士キメラ総研「2024 コミュニケーション関連マーケティング調査総覧」
＜インターネットVPNサービス・2024年度見込み、2025年度以降予測＞

②リモートアクセス／テレワークの実現方式



【参考】2022年「企業ネットワーク及び関連システムに関する調査」 ※複数回答 (n=971)
出典：ネットアテスト | www.netattest.com

2. インターネットVPNの3大課題とは（1）

インターネットVPNには、「センター拠点へのトラフィック集中」や「セキュリティ対策」、「運用負荷の増大」といった課題があります。ここから、それぞれの課題と主な原因について解説します。

パフォーマンス

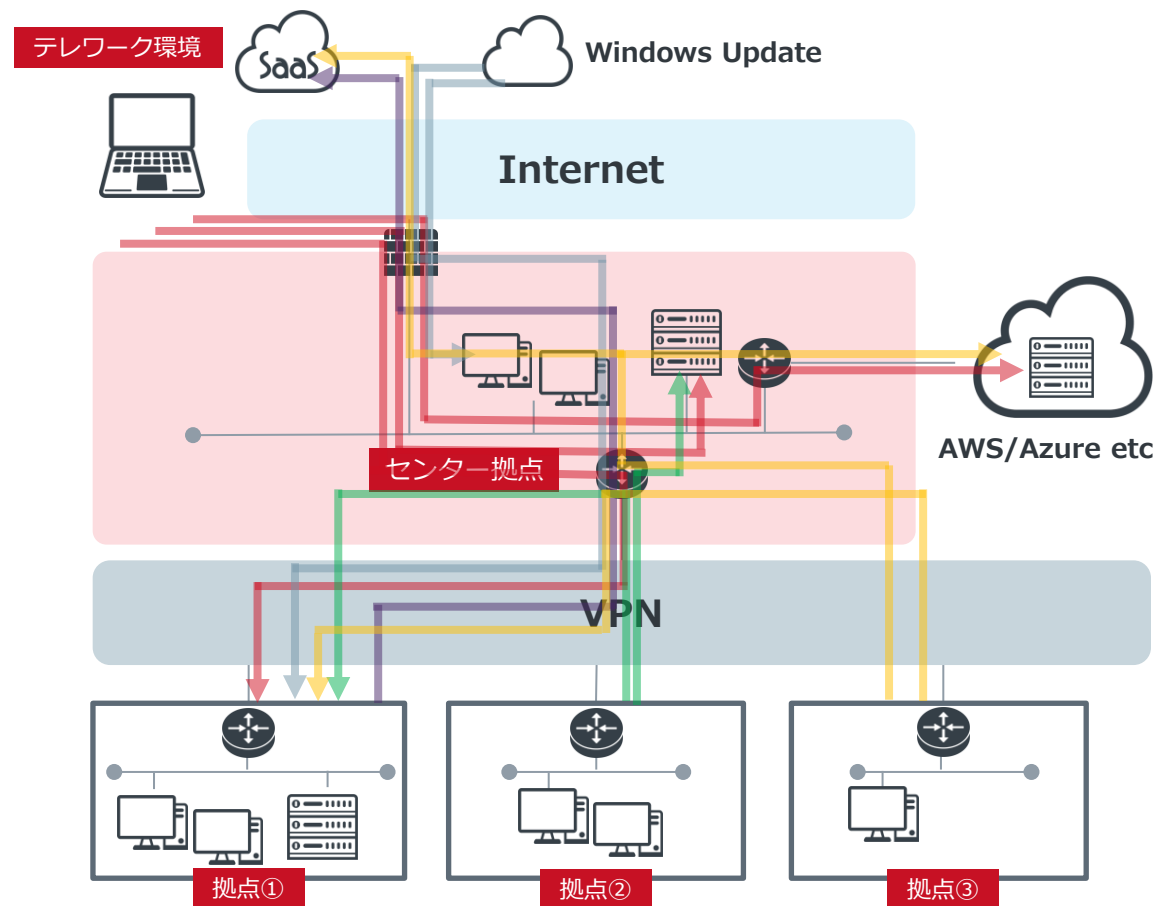
① センター拠点へのトラフィック集中

課題

- 通信負荷が増大し、レスポンス遅延や帯域不足が発生する。

主な原因

- VPNの利用が拡大し、すべての通信がセンター拠点を経由している。
- テレワークの普及によるリモートアクセスの急増
- クラウドサービスへのアクセス増加
- VPN機器の性能限界



3. インターネットVPNの3大課題とは（2）

セキュリティ

②セキュリティ対策

課題

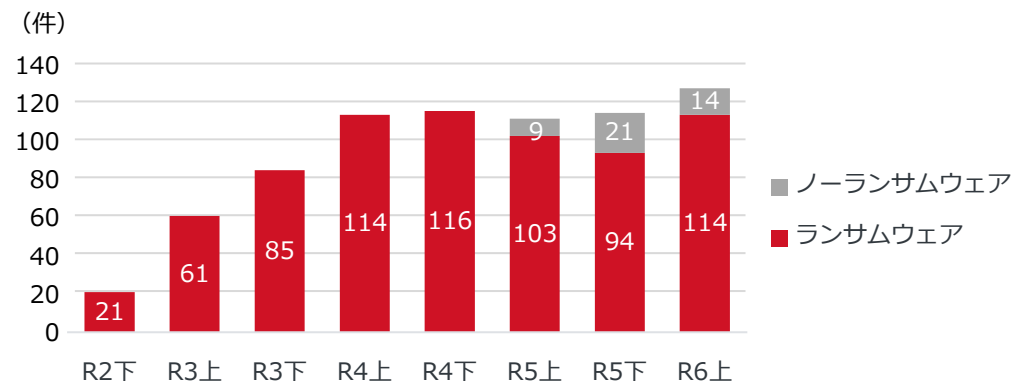
令和2年（2020年）下半期以降、ランサムウェアの被害が増加傾向。

VPN接続によるリモートアクセスの増加は、サイバー攻撃の標的となるリスクを高め、情報漏洩や不正アクセスの危険性を伴う。

主な原因

- 脆弱な認証方式の使用
- アカウント情報の漏えい
- セキュリティパッチの未適用

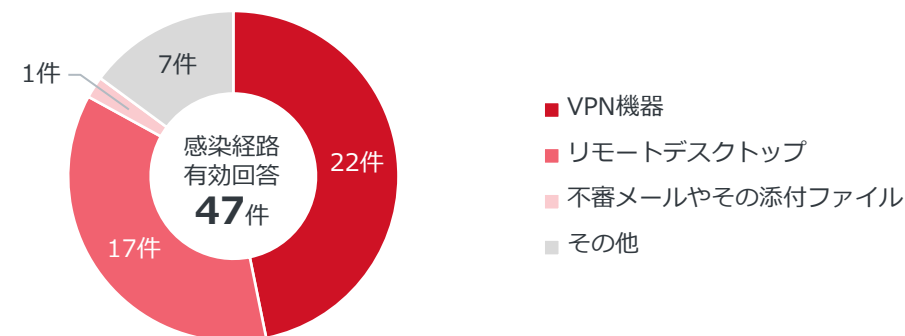
ランサムウェア（※）の被害はR2下（令和2年下半期）以降増加傾向



※ランサムウェア：マルウェアの一種。コンピュータに感染し、データを暗号化する。暗号化したデータを「人質」に身代金などを請求する事案が相次いでいる。

【出典】「令和6年上半期におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢等について」
＜企業・団体等における被害の報告件数の推移＞より | 警視庁

約47%がVPN機器を経由した攻撃で感染



【出典】「令和6年上半期におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢等について」
＜ランサムウェア被害にあった企業・団体等へのアンケート調査の回答結果（感染経路）＞より | 警視庁

4. インターネットVPNの3大課題とは（3）

運用負荷

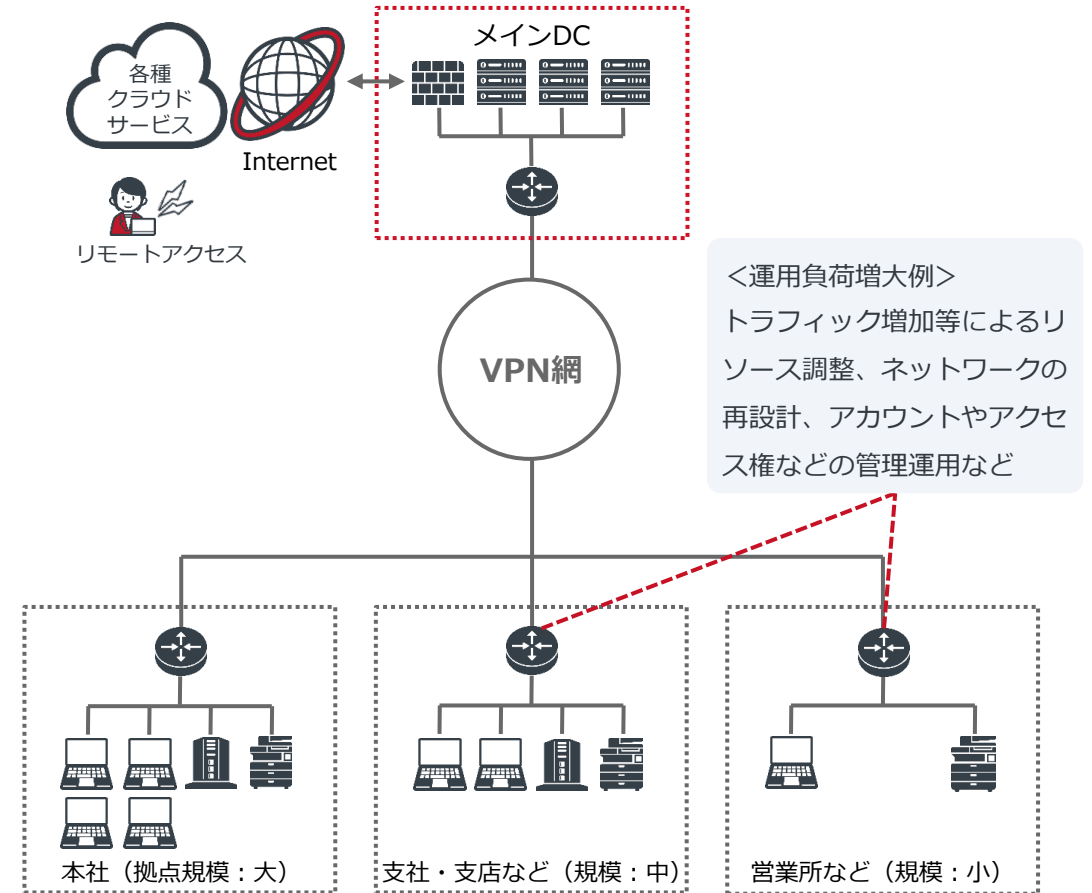
③運用負荷の増大

課題

VPNの利用拡大により、ネットワークの運用・保守の負担が増す。設定ミスやトラブル対応により業務への影響が生じるリスクがある。

主な原因

- 接続ユーザー数の増加による管理工数の増大
- マルチベンダー環境による運用の複雑化
- 手動による設定・管理の限界



既存構成における運用管理の負担

5. インターネットVPNの課題を解決するための代表的な方法

① 高品質回線の導入 専有型回線やIPoEなどの回線を利用し、安定した通信環境を確保する

メリット

- 専有型回線にすることで他のユーザーの影響を受けにくく通信品質が安定する
- IPoEを利用することで終端装置を経由しないため速度遅延を抑えられる

課題

- 専有型回線：自宅など拠点以外からのVPNには対応しきれない
- IPoE：センター拠点へのアクセス集中は軽減できない

② ローカルブレイクアウト 拠点や自宅から直接クラウドサービスに接続し、トラフィックを分散させる

メリット

- センター拠点へのアクセス集中をある程度抑えられる

課題

- センター拠点へのアクセス減少効果は部分的
- 対象クラウドの増減などによる運用負荷が発生
- ローカルブレイクアウトに対応した機器が必要

③ VPN構成の見直し VPN機器の構成や設定を見直し、パフォーマンスを改善する

メリット

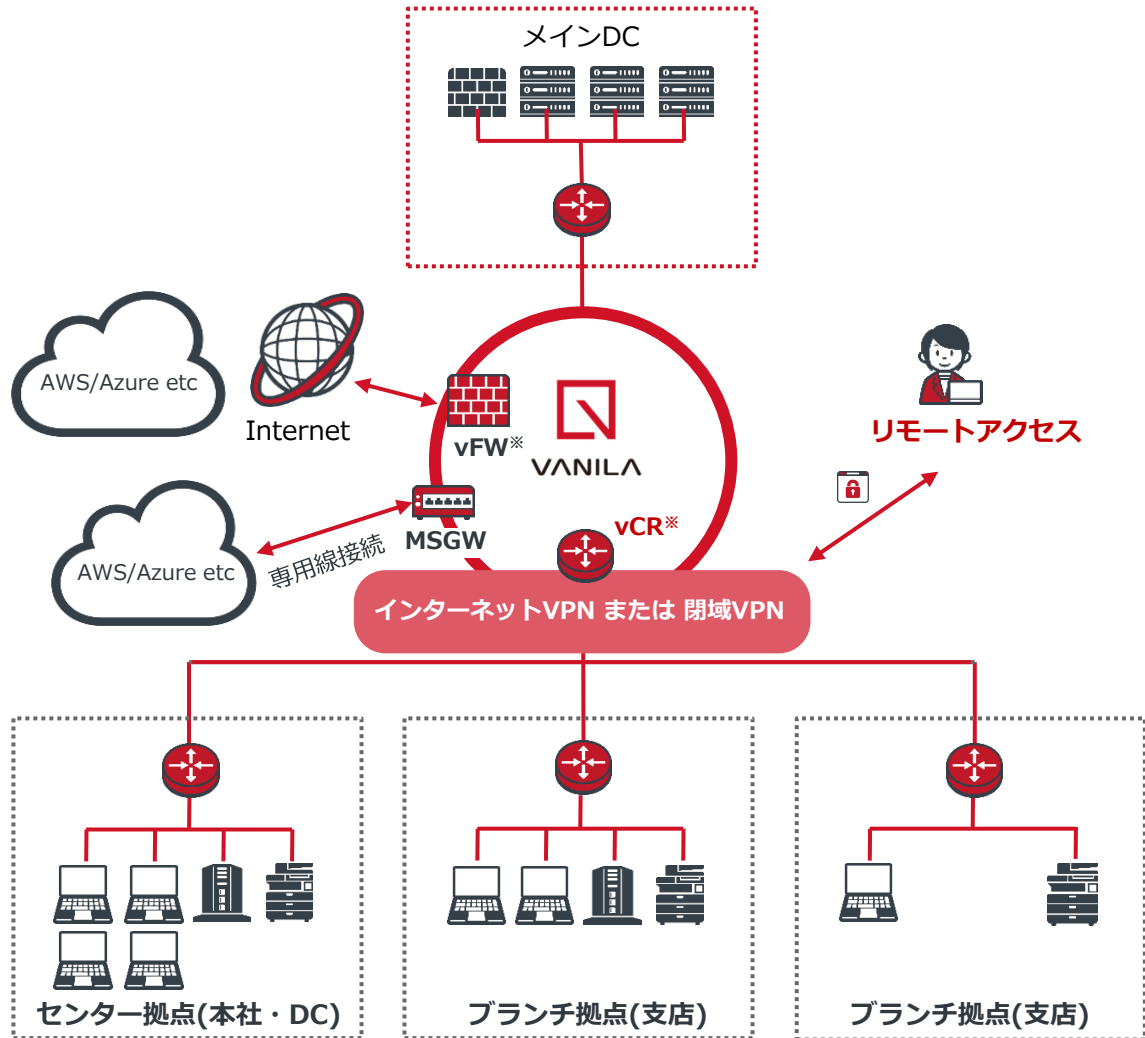
- VPNのパフォーマンス向上により通信品質が安定化する
- 暗号化や認証方式を見直すことでセキュリティを向上できる

課題

- VPN機器の運用負荷軽減にはつながりにくい

パフォーマンス、セキュリティ、運用負荷の増大という3大課題を解決する有効な選択肢とは何でしょうか？

6. 次世代型インターネットVPN – 「VANILA」



※ 各サービスについては次ページ以降で解説しています。

『VANILA』で解決できること

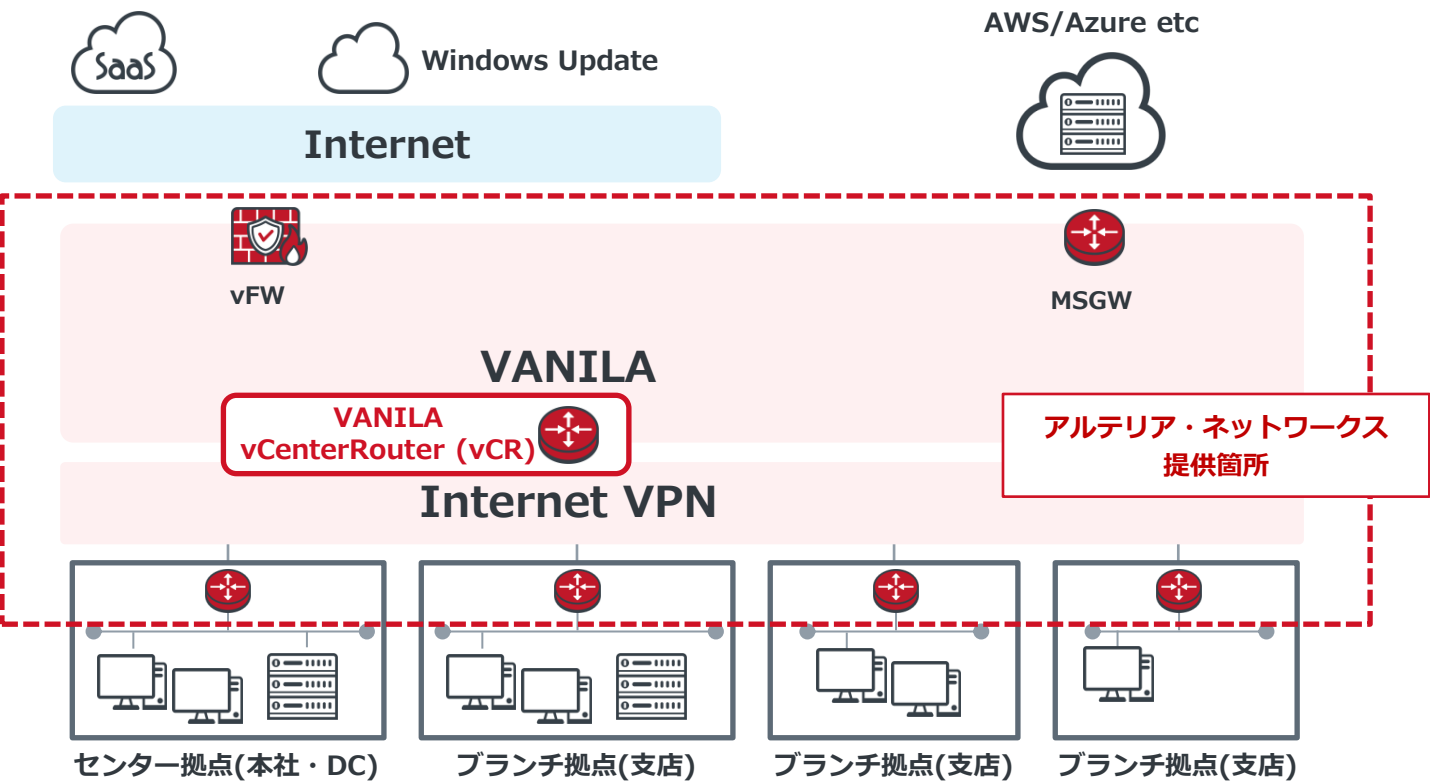
- ネットワークの遅延解消
- セキュリティの不安解消
- クラウドシフトに対応
- スモールスタートが可能
- 運用管理の負荷軽減

VANILAはNFV（Network Functions Virtualization）技術を活用し、当社のネットワークに接続するだけで様々なネットワーク機能の利用が可能となるクラウド型サービスです。

本社（センター拠点）をネットワーク上、支社（ブランチ）化することでアクセス集中を抑制ができます。

7. VANILA vCenterRouter (vCR)とは

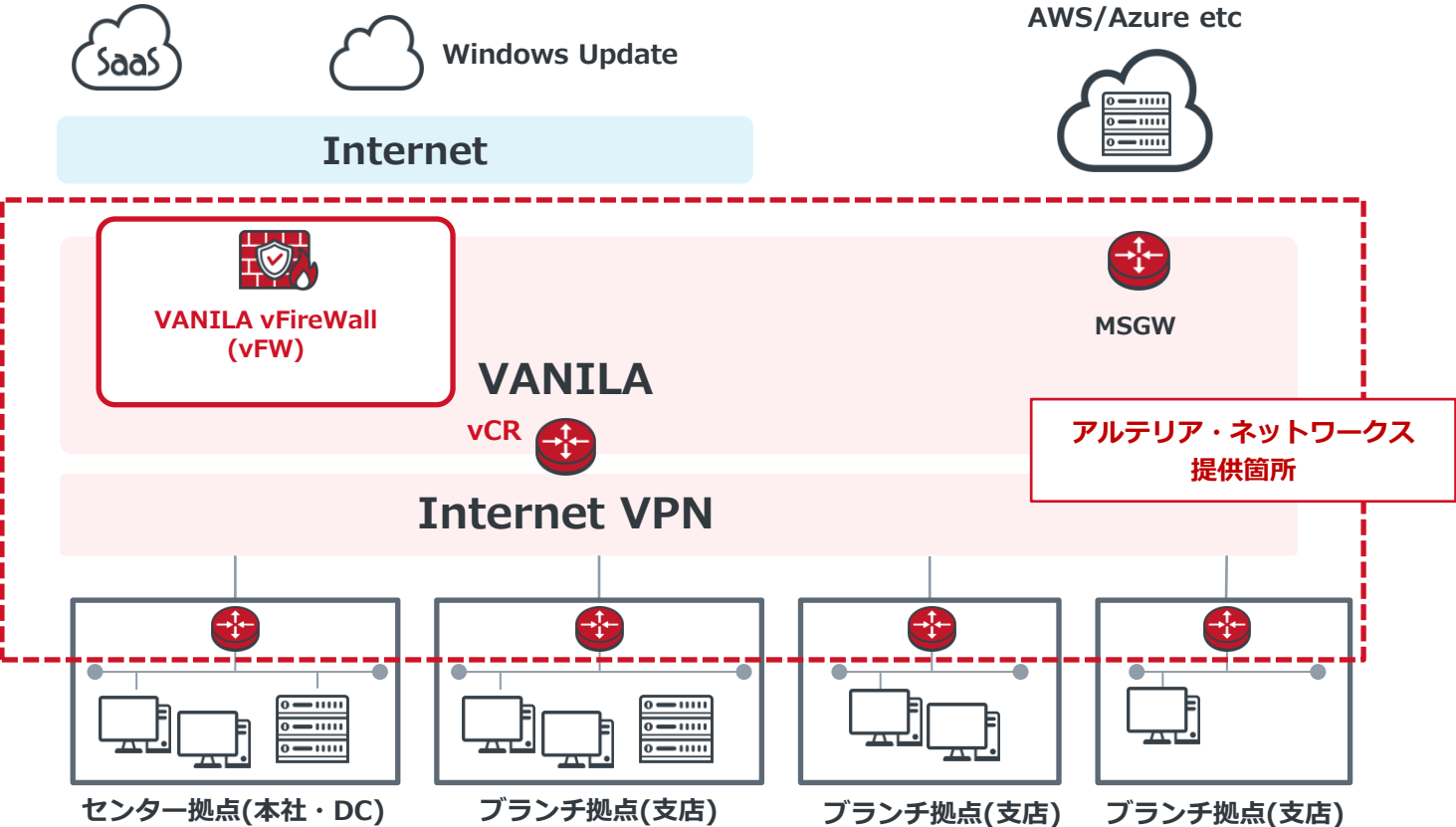
「VANILA vCenterRouter (vCR)」は、アルテリア・ネットワークスのIP網内に接続するだけで利用できる、次世代ネットワークサービスです。センター拠点への**トラフィック集中を大きく軽減**することができます。また、高いスケーラビリティによりお客様トラフィックや拠点数に応じた**サイジングの最適化が可能**です。物理的投資が必要ないため、ミニマムスタートを可能にしました。標準的な「**Sharedモデル**」と、よりカスタマイズ性を重視した「**Dedicatedモデル**」の2種類より、ご選択いただけます。



シンプルなネットワーク設計	
一括ルーティング制御	冗長構成
東西リージョン折返し	IPフィルタ
セグメンテーション/NAT	
Shared型、Dedicated型の2種類	
Sharedの特徴	Dedicatedの特徴
共通仕様	フルカスタマイズ
低価格	拠点収容 スループットサイジング
標準 冗長構成	シングル/冗長選択

8. VANILA vFireWall (vFW)とは

「VANILA vFireWall (vFW)」は、VANILAの基盤上からインターネット接続を行うために必要な**ファイアーウォール機能**です。お客様のセキュリティ要件に応じた各種オプション機能の選択が可能です。また、導入支援や導入後の**MSS（マネージドセキュリティサービス）**を一元的に提供します。



Shared型、Dedicated型の2種類

Sharedの特徴	Dedicatedの特徴
共通仕様	セキュリティ機能選択
低価格	スループット/セッション選択
標準 冗長構成	シングル/冗長選択

MSS（マネージドセキュリティサービス）

フルマネージド

当社オペレーションによる導入/運用

- 導入支援
- 設定変更
- 運用/監視 (24/365)
- レポートング

9. VPNサービスを選ぶ際のポイント

VPNサービスを選ぶ場合、「高い通信品質」や「セキュリティレベル」、「運用負荷の少なさ」などが参考になります。また、接続速度・冗長構成・サポート体制をチェックすることも重要なポイントです。

VPNサービスを選ぶポイント

右に記載したチェックポイントに加えて、特に下記などもチェックするとよいでしょう。

- マルチキャリア対応の有無
- VPN以外のサービス提供範囲（専用線など）

アルテリア・ネットワークスではメガキャリアなどのマルチキャリアに対応。障害時などのリスク対策になります。このホワイトペーパーではインターネットVPNにフォーカスしていますが、アルテリア・ネットワークスでは閉域VPNのサービスも提供しており、ローカルブレイクアウトを「閉域VPN」から行うような構成も実現可能です。

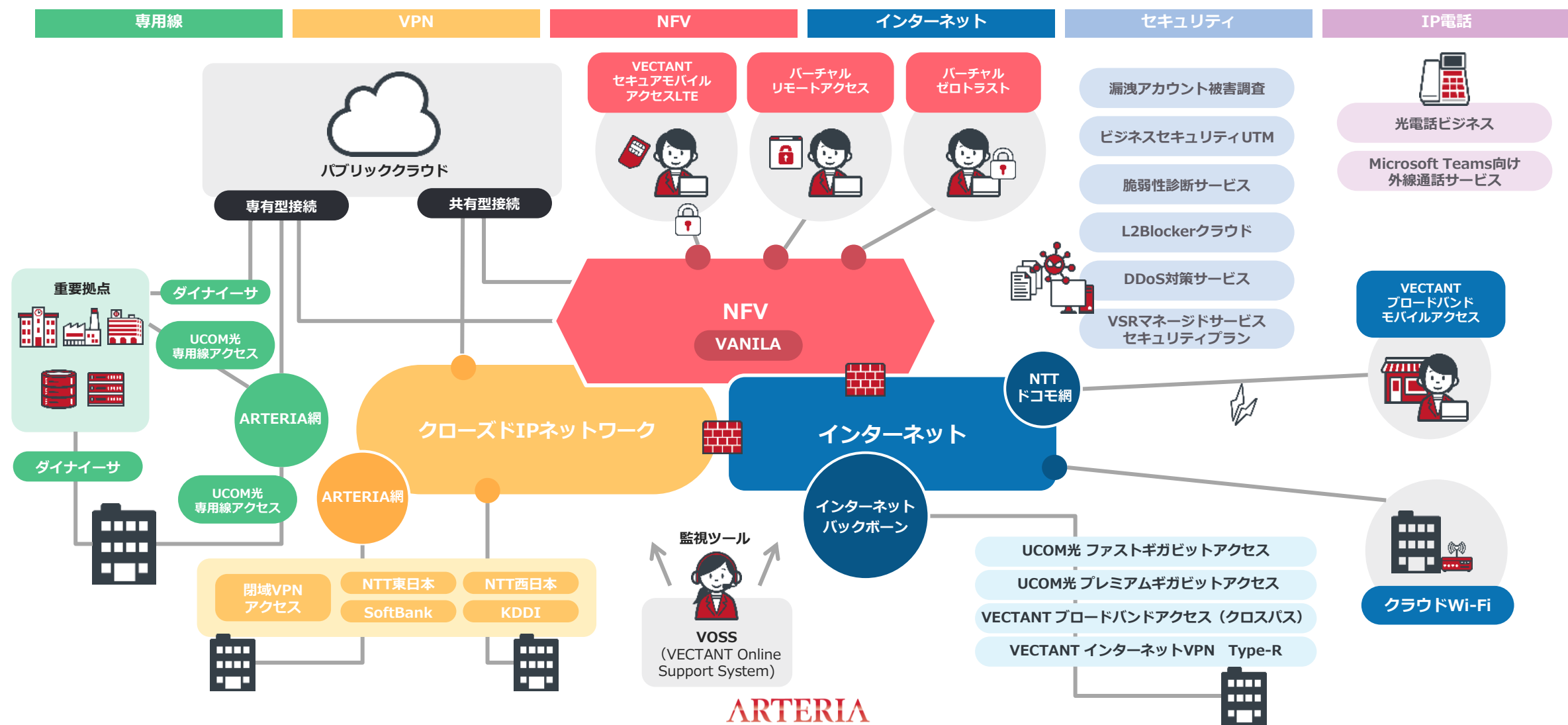
見直し前のチェックポイント

✓ 導入目的	✓ 既存ネットワークの課題
✓ 利用規模 (ユーザー数、端末数、拠点数)	✓ ネットワーク構成 (インターネットVPN、閉域VPN、 広域イーサネット)
✓ 通信速度	✓ セキュリティ
✓ 対応デバイス (PC、スマホ、OA機器、POSレジ等)	✓ 通信やシステムの種類
✓ 冗長構成の有無	✓ 保守・監視要件

など

10. アルテリア・ネットワークスが解決できること

今回ご紹介したVANILA以外にもアルテリア・ネットワークス株式会社は、法人向けにさまざまなネットワークソリューションを提供しています。貴社にとって最適なネットワークをトータルでご提案、構築が可能です。



お問い合わせ・ご相談

サービスの詳細や不明点など、下記のフォームによりお問い合わせください。

[> お問い合わせフォームはこちら](#)

ARTERIA

アルテリア・ネットワークス株式会社

www.arteria-net.com

本 社

〒105-0004 東京都港区新橋六丁目9番8号 住友不動産新橋ビル

名古屋事業所

〒461-0002 愛知県名古屋市東区代官町35番16号 第一富士ビル5階

大阪事業所

〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町二丁目1番6号 堺筋本町センタービル9階

福岡事業所

〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南一丁目3番6号 第三博多偕成ビル5階

本資料に含まれる全てのコンテンツの著作権およびその他の権利は当社または当社に権利を許諾した権利者に帰属します。
当社または権利者の許諾を得ず、本資料を複製・転用・目的外利用することは固く禁じます。

ARTERIA