

bit-drive 保守マニュアル
マネージドイントラネット
マネージドルータ”Cisco series”

2024 年 10 月 24 日 Version 11.0

ソニービズネットワークス株式会社

目次


1 マネージドルータ概要.....	3
2 サービスの開始手順	7
2-1 事前準備	7
2-2 設置手順	7
2-3 接続図とLEDランプ表示	8
3 ネットワーク設計時の制限事項と注意点	15
4 ネットワーク構成例	18
5 保守責任範囲	22
6 お客さまサポートサイトのご案内	23
6-1 サイト掲載内容	23
6-2 ログイン方法とパスワード	24
7 マネージドイントラネット マネージメントツールのご案内	25
7-1 アクセス方法	25
8 通信トラブルの対処方法	26
8-1 マネージドルータの確認	26
8-2 回線終端装置の確認	27
9 サポート体制について	28
10 サポート窓口へご連絡の際は	30

1 マネージドルータ概要


マネージドイントラネットサービスで利用するシスコシステムズ社製ルータ(以下マネージドルータと言います)について記載しております。

各シスコシステムズ社製ルータの仕様は以下の通りです。


[1] Cisco 891FJ

型番	Cisco 891FJ
外観	
サイズ(幅×奥行×高さ)	325 mm × 249 mm × 48 mm (1U)
重量	2.5 Kg
WAN インターフェース	10/100/1000BASE-TX ×1 ポート (WAN1) 10/100BASE-TX ×1 ポート (WAN2)
LAN インターフェース	10/100/1000BASE-TX ×8 ポート (スイッチングハブ)
電源電圧	AC 100~240V
消費電力	60W
動作温度	0~40°C


[2] Cisco 921J

型番	Cisco 921J
外観	
サイズ(幅×奥行×高さ)	216 mm × 165 mm × 28 mm
重量	0.9 Kg
WAN インターフェース	10/100/1000BASE-TX ×2 ポート (WAN1)
LAN インターフェース	10/100/1000BASE-TX ×4 ポート (スイッチングハブ)
電源電圧	AC 100~240V
消費電力	18W
動作温度	0~45°C


[3] Cisco 4331

型番	Cisco 4331	
外観		
サイズ(幅×奥行×高さ)	438.15 mm × 438.15 mm × 44.45 mm (1U)	
重量	5.0 Kg	
WAN インターフェース	10/100/1000BASE-TX	× 1 ポート (WAN1)
	1000BASE-T (SFP)	× 1 ポート (WAN2)
LAN インターフェース	10/100/1000BASE-TX	× 1 ポート
電源電圧	AC 100～240V	
消費電力	250W	
動作温度	0～40℃	


[4] Cisco 4431

型番	Cisco 4431	
外観		
サイズ(幅×奥行×高さ)	438.15 mm × 507.2 mm × 43.9 mm (1U)	
重量	8.4 Kg	
WAN インターフェース	10/100/1000BASE-TX	× 2 ポート
LAN インターフェース	10/100/1000BASE-TX	× 1 ポート
電源電圧	AC 100～240V	
消費電力	250W	
動作温度	0～40℃	

[5] Catalyst 8200

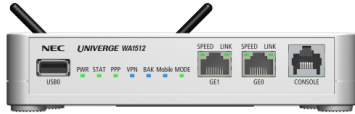
型番	Catalyst 8200	
外観		
サイズ(幅×奥行×高さ)	438.1 mm × 299.7 mm × 43.9 mm (1U)	
重量	4.54 Kg	
WAN インターフェース	10/100/1000BASE-TX	×1 ポート (WAN1)
	1000BASE-T (SFP)	×1 ポート (WAN2)
LAN インターフェース	10/100/1000BASE-TX	×1 ポート
電源電圧	AC 100～240V	
消費電力	250W	
動作温度	0～40℃	

[6] Catalyst 8300

型番	Catalyst 8300	
外観		
サイズ(幅×奥行×高さ)	444.5 mm × 412.8 mm × 43.9 mm (1U)	
重量	9 Kg	
WAN インターフェース	1000/10GBASE-T (SFP)	×1 ポート (WAN1)
	※ネゴシエーションは AUTO のみとなります。	
	10/100/1000BASE-T	×1 ポート (WAN2)
LAN インターフェース	1000/10GBASE-T (SFP)	×1 ポート
	※ネゴシエーションは AUTO のみとなります。	
電源電圧	AC 100～240V	
消費電力	250W	
動作温度	0～40℃	

マネージドルータの WAN2 のみで利用可能な NEC 社製モバイル接続ルータの仕様は以下の通りです。

[1] WA1512

型番	WA1512
外観	
サイズ(幅×奥行×高さ)	160 mm × 135 mm × 36 mm (突起物を除く)
重量	0.7 Kg
有線インターフェース	10/100/1000BASE-T (GE1)
電源電圧	AC 100
消費電力	9W
動作保証温度	-20～60°C

2 サービスの開始手順

2-1 事前準備

サービス開始当日までに、お客さまにて以下の設備をご準備ください。

- マネージドルータ設置用の空きスペース
 - マネージドルータのサイズは、前章を参照ください
- 空き電源コンセント
 - 3つ穴、2つ穴のどちらのコンセント形状でも、ご利用可能です。
- 社内 LAN 接続用の LAN ケーブル
 - マネージドルータとお客さま社内 LAN を接続するための LAN ケーブルをご準備ください。
- LAN スイッチ / ハブ
 - 機器冗長構成をご利用のお客さまは必ずご準備ください。2 台のマネージドルータとお客さま LAN 側ネットワークを接続するために必要となります。

2-2 設置手順

弊社指定業者作業員が設置場所まで伺いし、マネージドルータの設置作業を実施させていただきます。

お客さまにて、マネージドルータ設置場所の確保、インターネット回線の接続場所のご指示をお願いいたします。

[1] 基本設定 をご選択のお客さま

基本設定の場合、弊社指定業者作業員が設置場所まで伺い、マネージドルータの設置・インターネット回線との接続・疎通確認までの作業を、実施させていただきます。

お客さまにて、LAN 側ネットワークの切り替え作業を行ってください。

[2] 拡張設定をご選択のお客さま

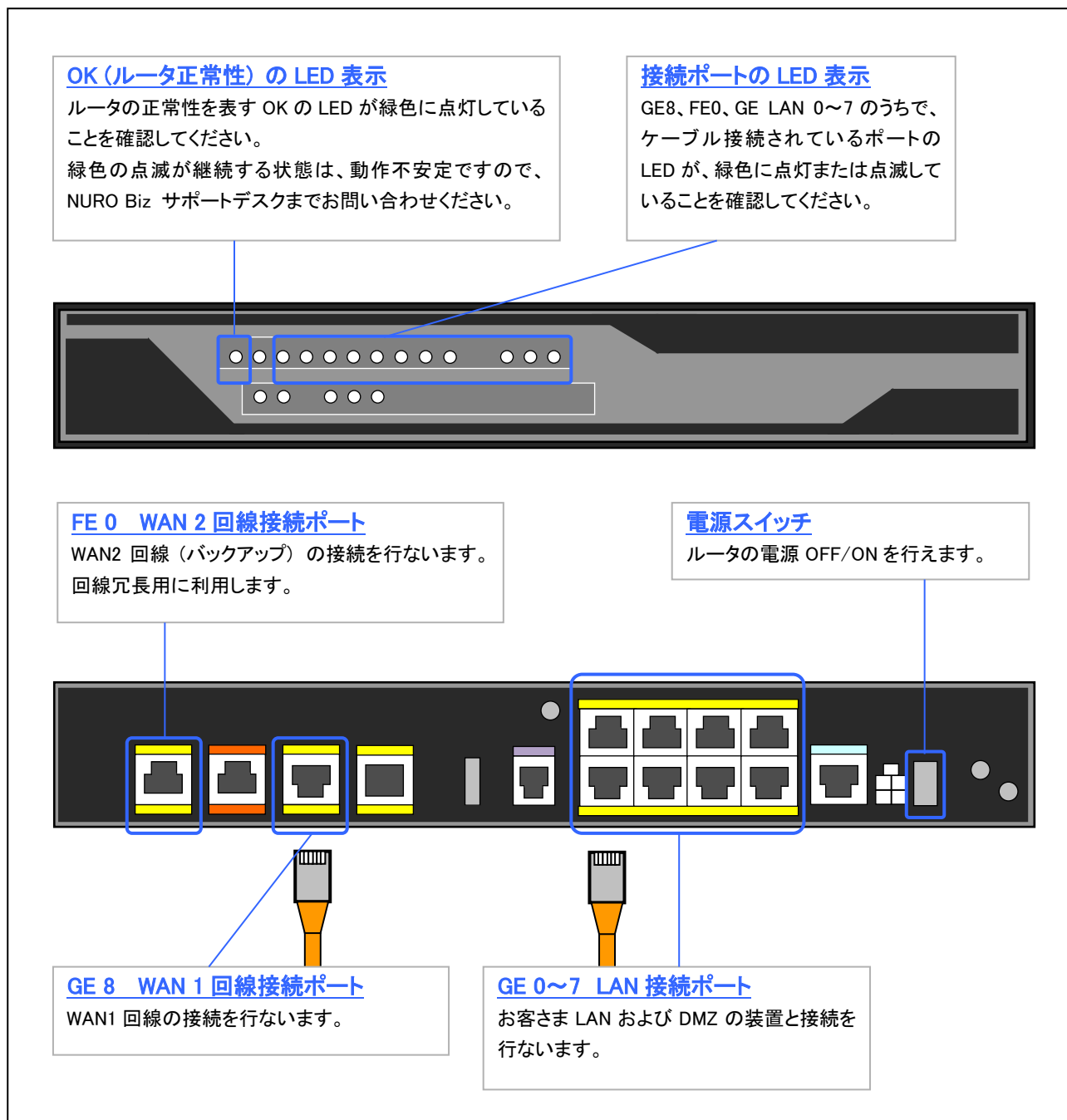
拡張設定の場合、弊社側で、基本設定の作業内容に加え、ネットワーク冗長機能や機器冗長機能の設定、ネットワーク経路などの各機能の設定登録作業を行います。

お客さまにて、LAN 側ネットワークの切り替え作業を行ってください。

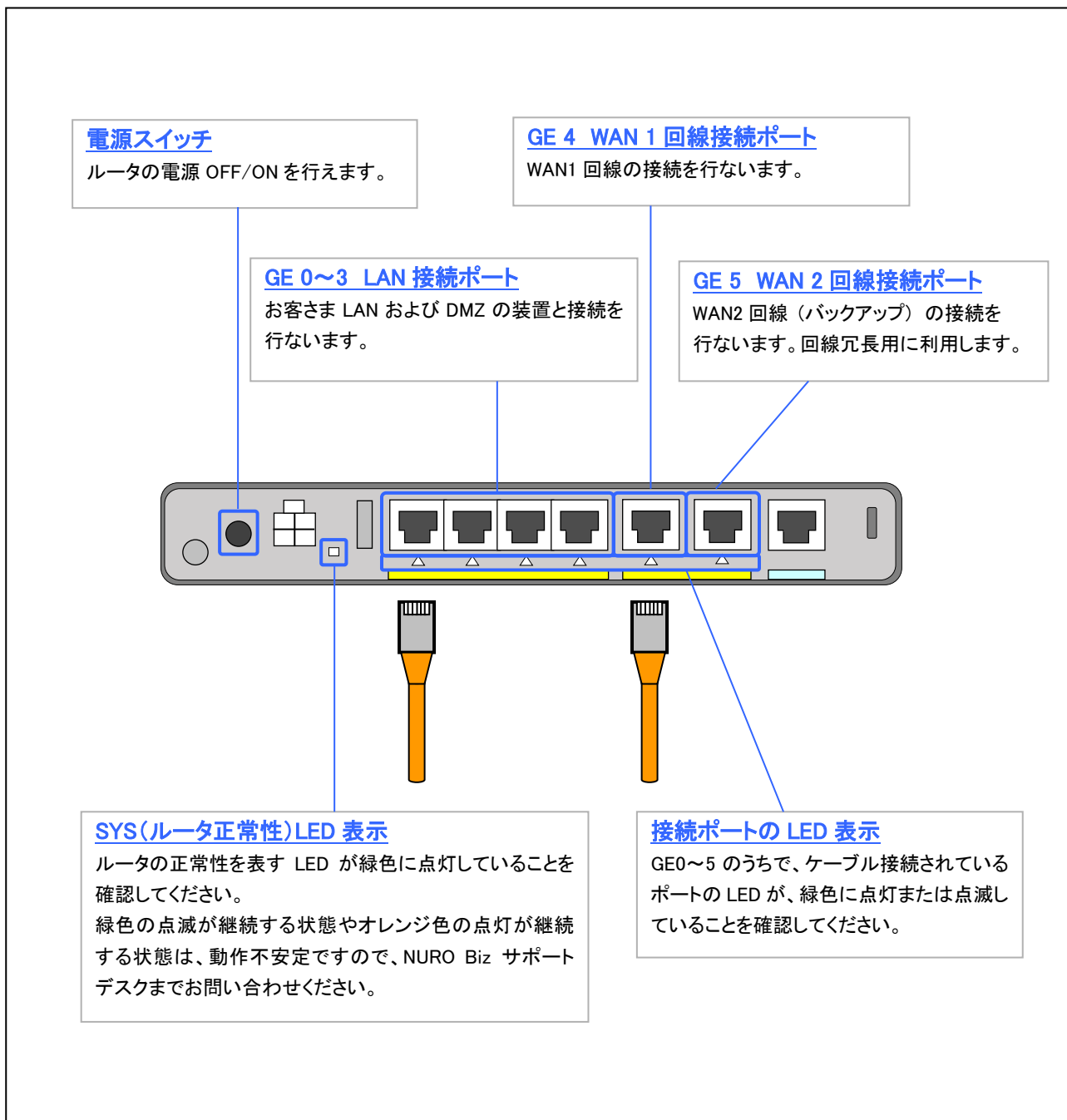
2-3 接続図とLEDランプ表示

マネージドルータの接続図とLED表示はそれぞれ以下の通りとなります。

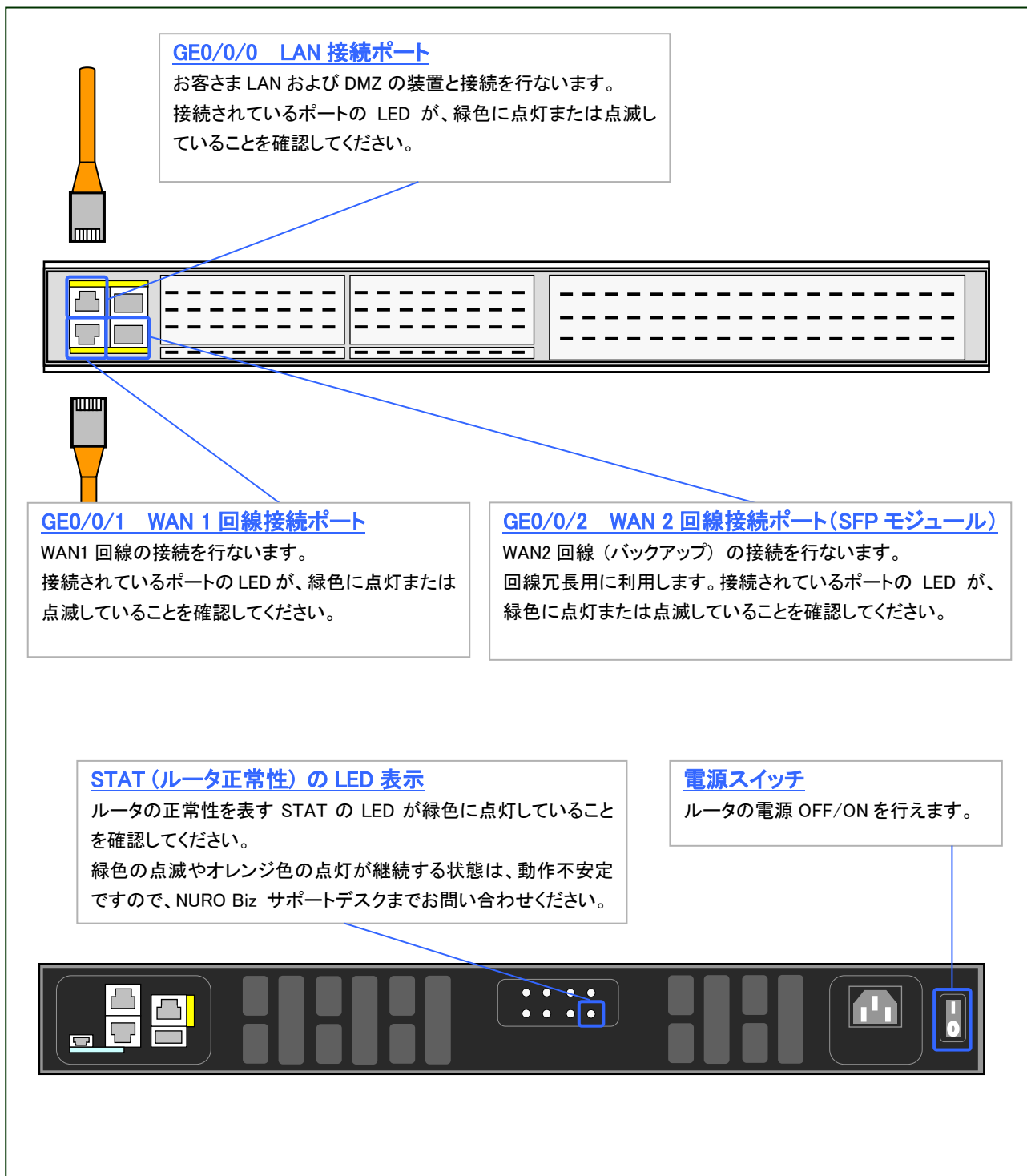
[1] Cisco 891FJ



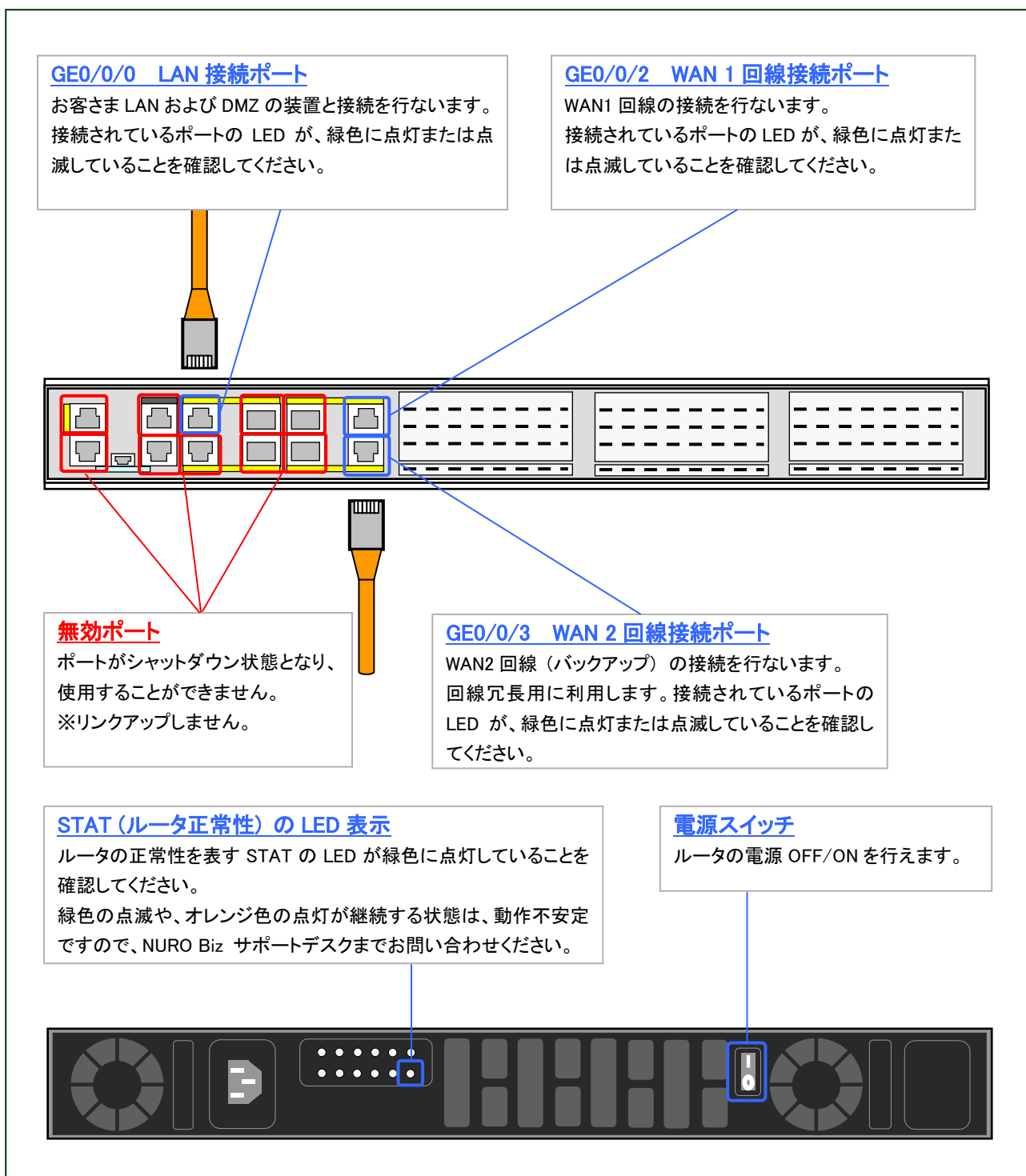
[2] Cisco 921J



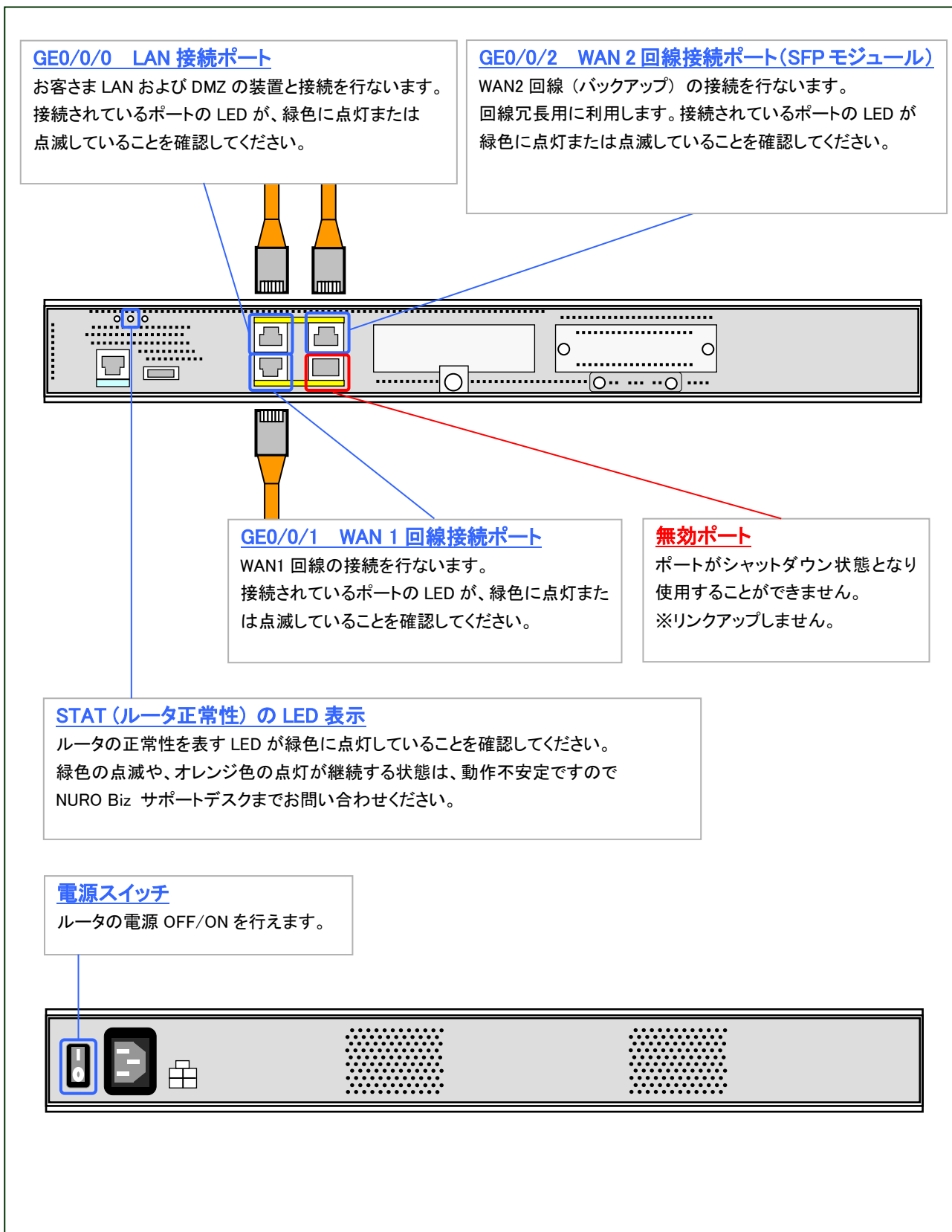
[3] Cisco 4331



[4] Cisco 4431



[5] Catalyst 8200



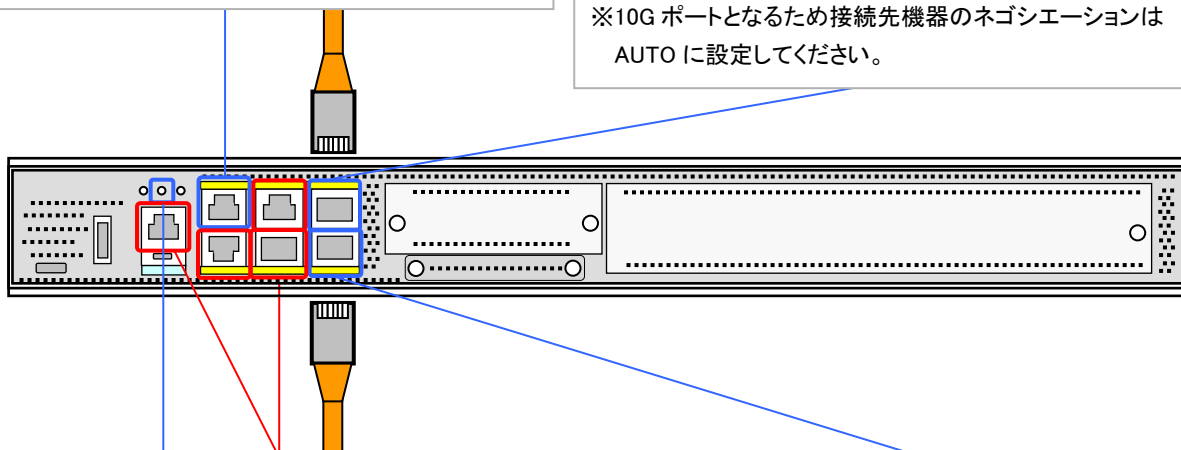
[6] Catalyst 8300

GE0/0/0 WAN 2 回線接続ポート

WAN2 回線（バックアップ）の接続を行いません。
回線冗長用に利用します。接続されているポートの
LED が、緑色に点灯または点滅していることを確認し
てください。

**TenGE0/0/4 WAN 1 回線接続ポート
(SFP モジュール)**

WAN1 回線の接続を行いません。
接続されているポートの LED が、緑色に点灯または点滅して
いることを確認してください。
※10G ポートとなるため接続先機器のネゴシエーションは
AUTO に設定してください。

**無効ポート**

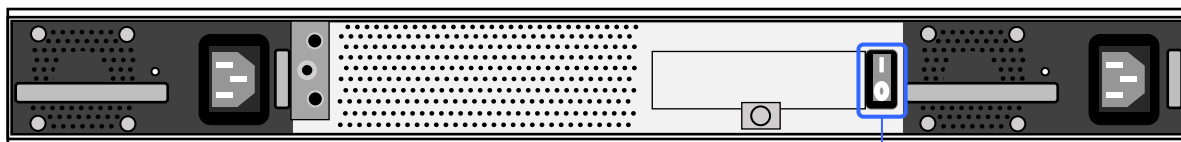
ポートがシャットダウン状態となり、
使用することができません。
※リンクアップしません。

TenGE0/0/5 LAN 接続ポート(SFP モジュール)

お客さま LAN および DMZ の装置と接続を行いません。
接続されているポートの LED が、緑色に点灯または
点滅していることを確認してください。
※10G ポートとなるため接続先機器のネゴシエーション
は AUTO に設定してください。

STAT (ルータ正常性) の LED 表示

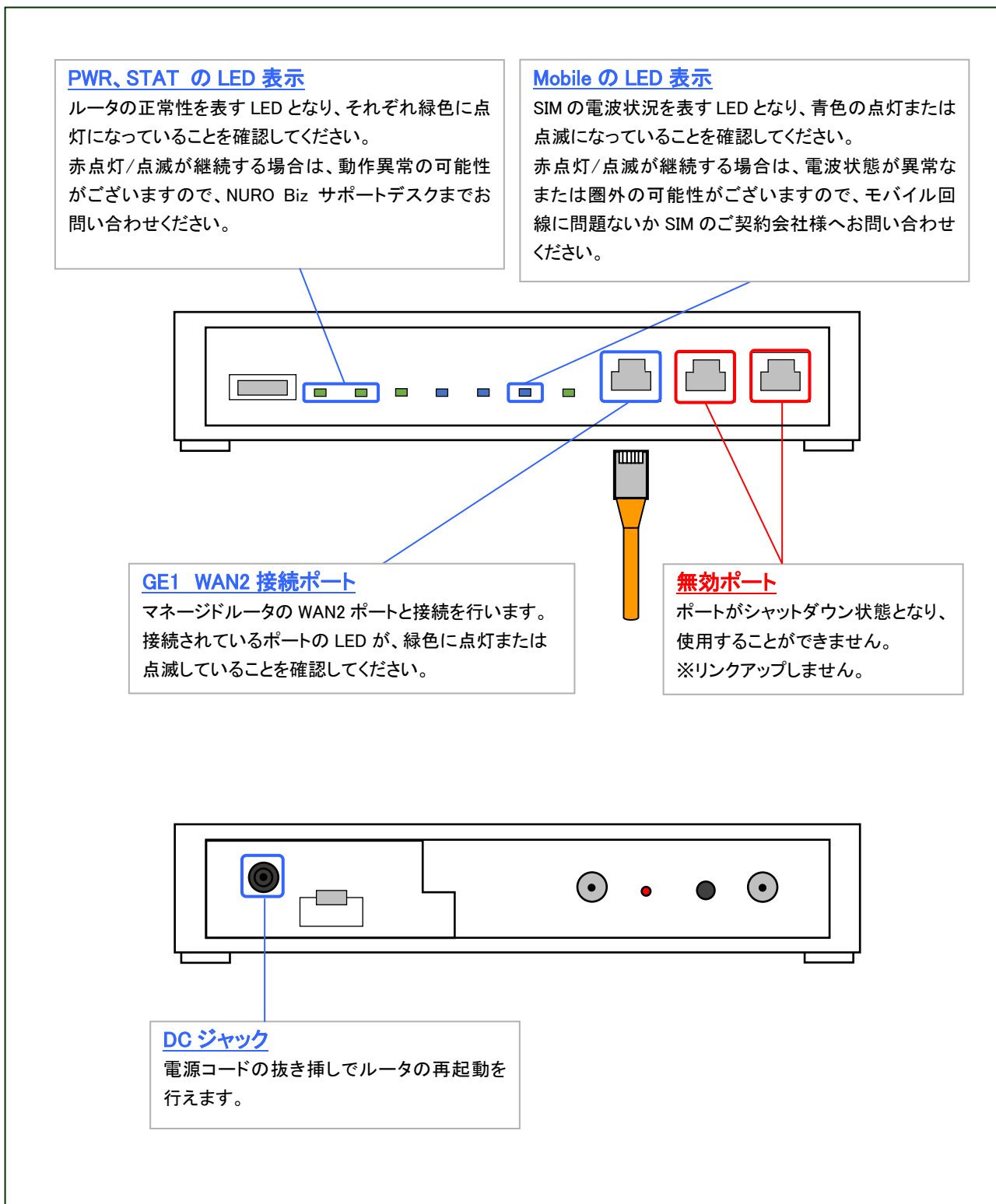
ルータの正常性を表す真ん中の LED が緑色に点灯していることを確認してください。
緑色の点滅や、オレンジ色の点灯が継続する状態は、動作不安定ですので、NURO
Biz サポートデスクまでお問い合わせください。

**電源スイッチ**

ルータの電源 OFF/ON を行えます。

モバイル接続ルータの接続図とLED表示はそれぞれ以下の通りとなります。

[7] WA1512



3 ネットワーク設計時の制限事項と注意点

マネージドイントラネットサービスの利用の際には、以下の制限事項・注意点があります。
あらかじめ以下の内容に留意の上、お客さまネットワークの設計をお願いします。

[1] お客さま LAN 側 IP アドレスの制限

マネージドルータの LAN 側 IP アドレスにおいて、IPv4 アドレスは 10.224.0.0/11(10.224.0.0 ~ 10.255.255.255 の範囲)のネットワークアドレスはご利用になれません。

[2] インターネット接続について

インターネット接続をおこなうためにマネージドルータのゲートウェイをマネージメントツールから設定することができます。

お客さまのご契約状況によって設定項目が変わりますので設定方法の詳細については、マネージメントツールのオンラインヘルプをご確認ください。

[3] マネージドルータの経路選択(ルーティング)順位について

- マネージドルータの経路選択(ルーティング)は以下の優先順位で動作します。

【1】 自拠点で設定したスタティックルーティング

【2】 他拠点から広告されるルーティング

※ロンゲストマッチよりスタティックルーティングが優先されます

[4] 拠点間の経路情報の伝搬

マネージメントツールで設定したスタティックルートは、「広告しない」にチェックがされていない場合、マネージドルータ間で経路広告されます。特定の拠点内のみでスタティックルートの経路情報を使用したい場合は、スタティックルート設定時のパラメータで、他拠点への広告というパラメータを「広告しない」に設定してください。

[5] WAN 回線を使用した他機器の接続の禁止

マネージメントツールでは、ツールに登録されている bit-drive 回線・他社インターネット回線の WAN IP アドレスに対して、ステータスの監視を行います。ツールに登録されている WAN IP アドレスを使用して別機器を接続すると、誤動作やステータス誤検出の可能性がありますので、ツールに登録されている IP アドレスを、別機器に割り当てて使用しないでください。

[6] プロトコル／ポートの制限

拠点ルータの上位にファイアウォール等を設置してパケットフィルタリングをおこなうことは推奨いたしません。社内ポリシー等でやむを得ず設置する場合は本サービスを維持するために以下のプロトコル／ポートを解除してください。

- WAN→LAN(インバウンド)
 - 戻りパケット許可
 - プロトコル／ポート(宛先)
 - ICMP
 - TCP 22
 - UDP 123
 - UDP 500
 - UDP 848
 - UDP 1812
 - UDP 1813
 - UDP 4341
 - UDP 4342
 - UDP 4500

- LAN→WAN(アウトバウンド)
 - 全許可

IP アドレスでの制限はできません。

今後、必要なポート番号が変更になる可能性があります。

障害発生時の切り分けを速やかにおこなうために、ファイアウォールを設置する場合はその旨 NURO Biz サポートデスクへご申告ください。

[7] 他社インターネット回線利用時の注意

【1】 プロトコル／ポートに対するフィルタ解除

VPN 通信を正常に行う為、上記のプロトコルに対するフィルタを解除してください。

【2】 サポート窓口

bit-drive 回線以外の他社インターネット回線に関するサポートやトラブル対応等は承っておりませんので、他社インターネット回線のトラブルや問い合わせは、他社プロバイダ窓口までお問い合わせください。

[8] H.323 NAT ALG 機能について

ルータベンダーよりビデオ会議や VoIP に使用される H.323 プロトコルの NAT ALG(アプリケーションレイヤゲートウェイ)機能は非推奨とされており、サポート対象外となります。

お客さまのご利用状況をご確認の上、H323 NAT ALG 機能を無効にさせていただくことを推奨いたします。

なお、Cisco921Jは、H.323 NAT ALG 機能にて動作が不安定になる事象を確認しておりますので、H.323 NAT ALG 機能を停止しています。他の機種においても、動作が不安定になる事象が確認された場合は弊社にて機能を停止する可能性がございますので、あらかじめご了承ください。

[9] Catalyst8300 の 10G ポートについて

Catalyst8300 の WAN1、LAN ポートは 10G ポートとなるため、ネゴシエーションが AUTO のみとなります。そのため、接続先機器のネゴシエーションは AUTO に設定してください。

[10] バックアップ回線用モバイル接続ルータについて

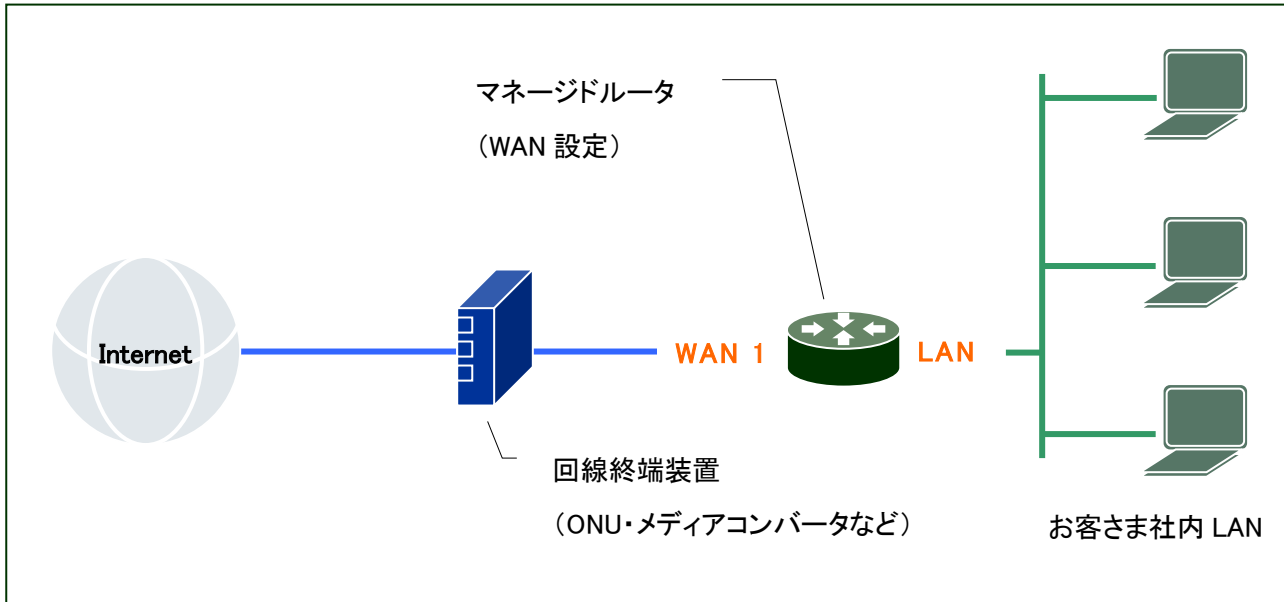
NEC 社製の WA1512 は WAN2 回線利用のみとなり、WAN1 回線ではご利用できません。

また、弊社のサポート範囲はモバイル接続ルータのみとなり、SIM の故障・トラブルにつきましてはお客さまにて SIM のご契約会社様へご連絡いただきますようお願いいたします。

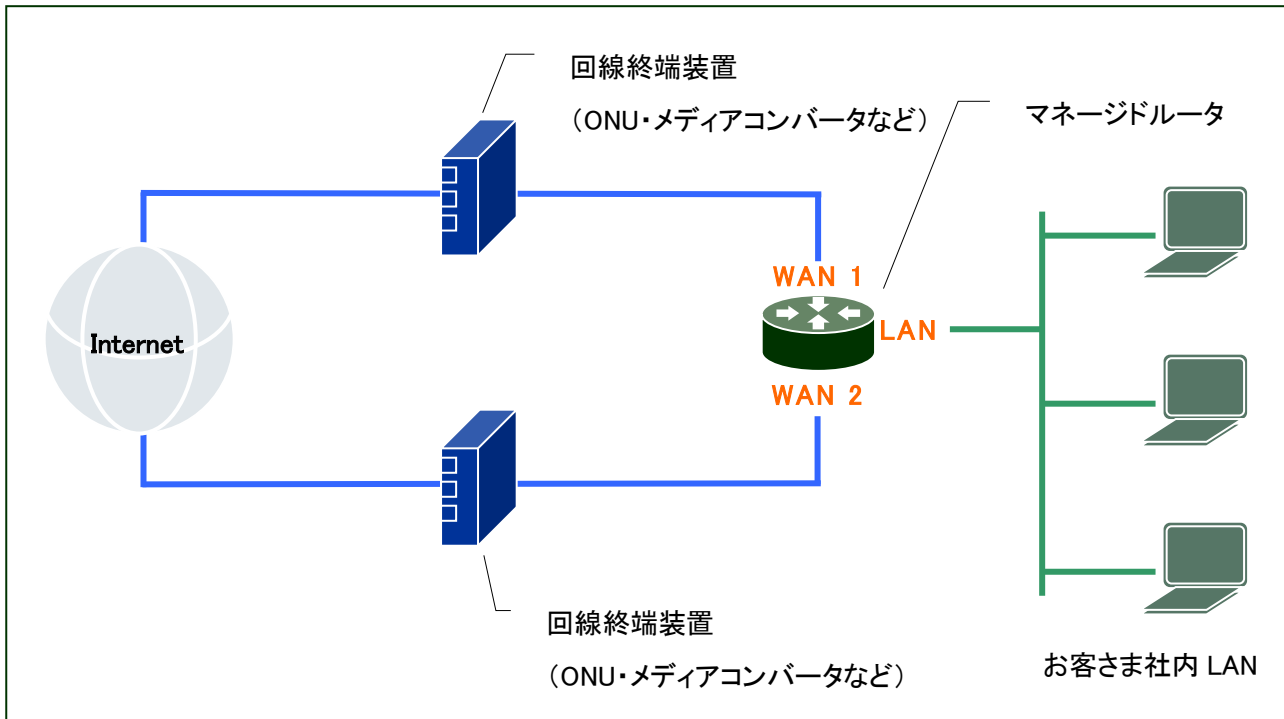
4 ネットワーク構成例

マネージドイントラネットサービスのネットワーク構成例は以下の通りです。

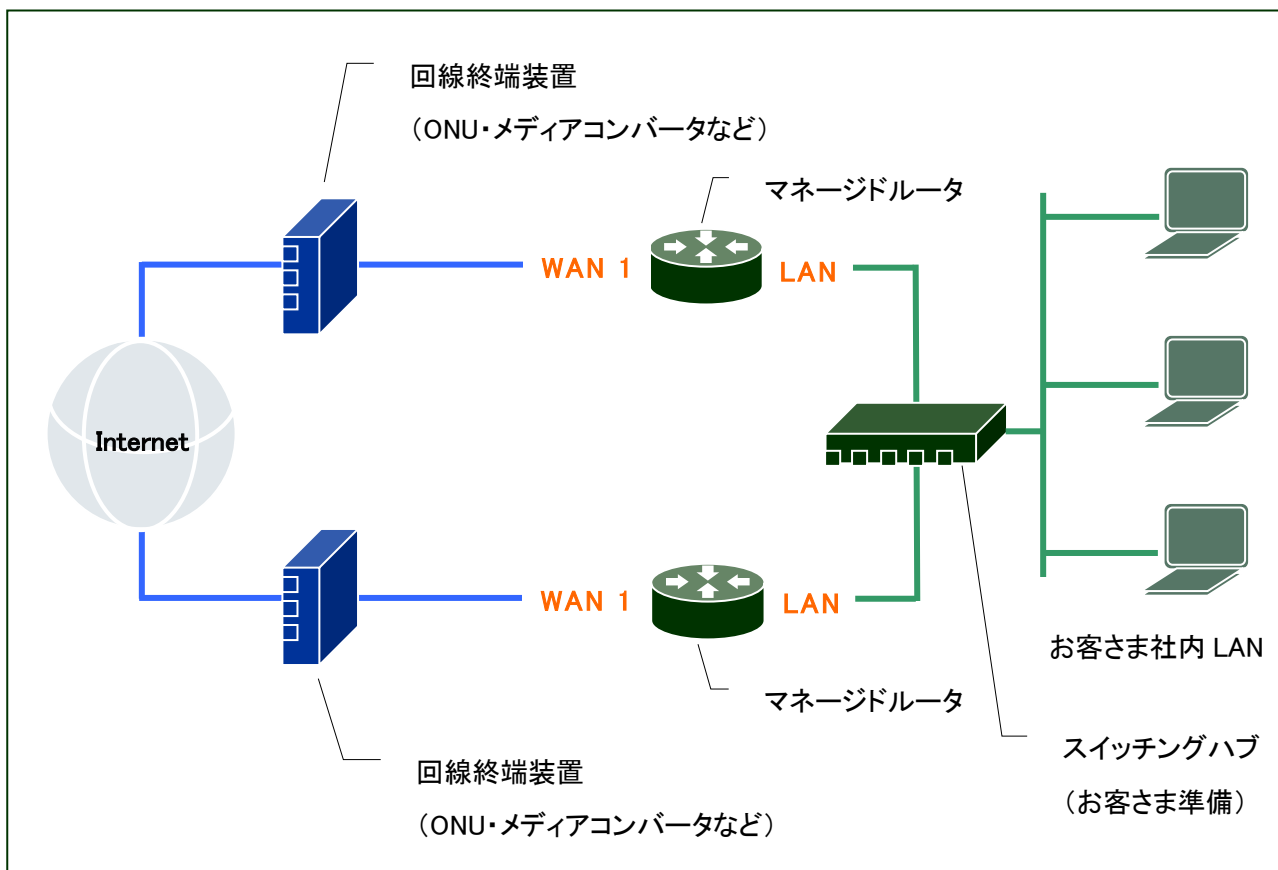
[1] 単拠点の構成例



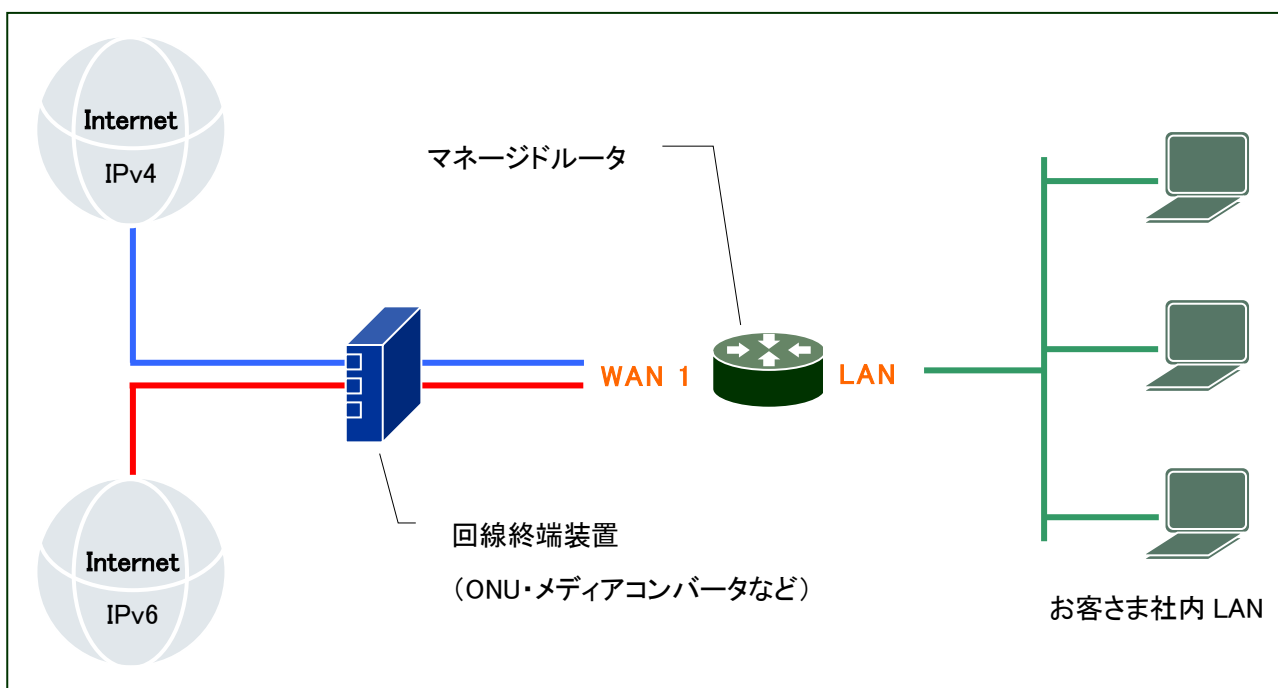
[2] WAN 回線の冗長構成例



[3] マネージドルータの機器冗長構成例



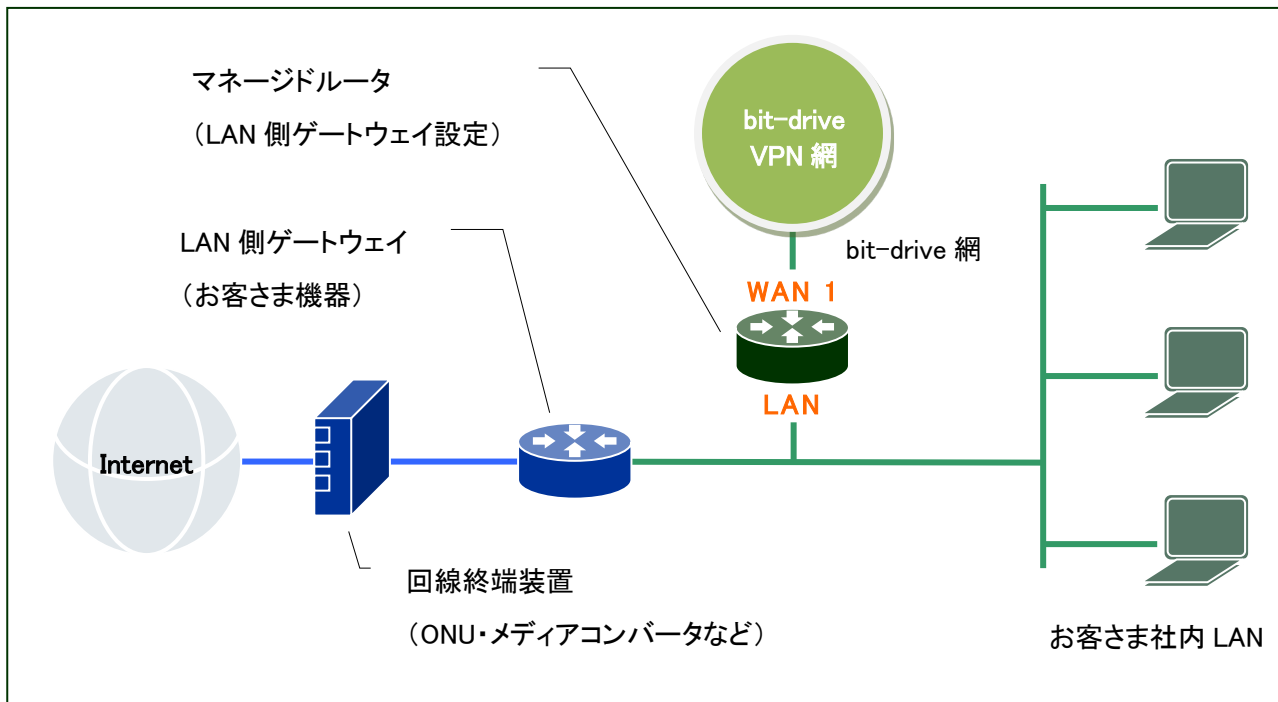
[4] IPv4/IPv6 デュアル回線の構成例



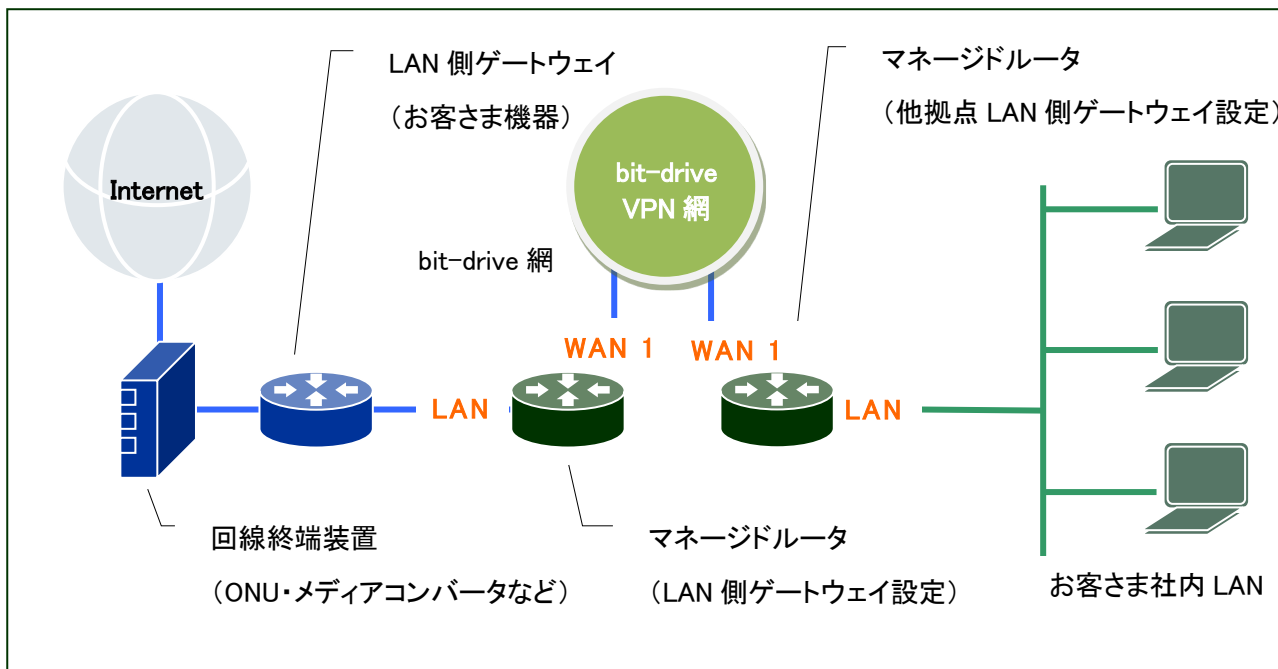
- ゲートウェイ設定

マネージドルータから直接インターネットに接続する構成以外にマネージドルータのゲートウェイを設定することができます。ご契約時期やご契約内容により構成が異なりますのでご注意ください。詳細の設定手順につきましては、マネージメントツールのオンラインヘルプをご確認ください。

[1] ゲートウェイ設定が[LAN 側ゲートウェイ]の構成例

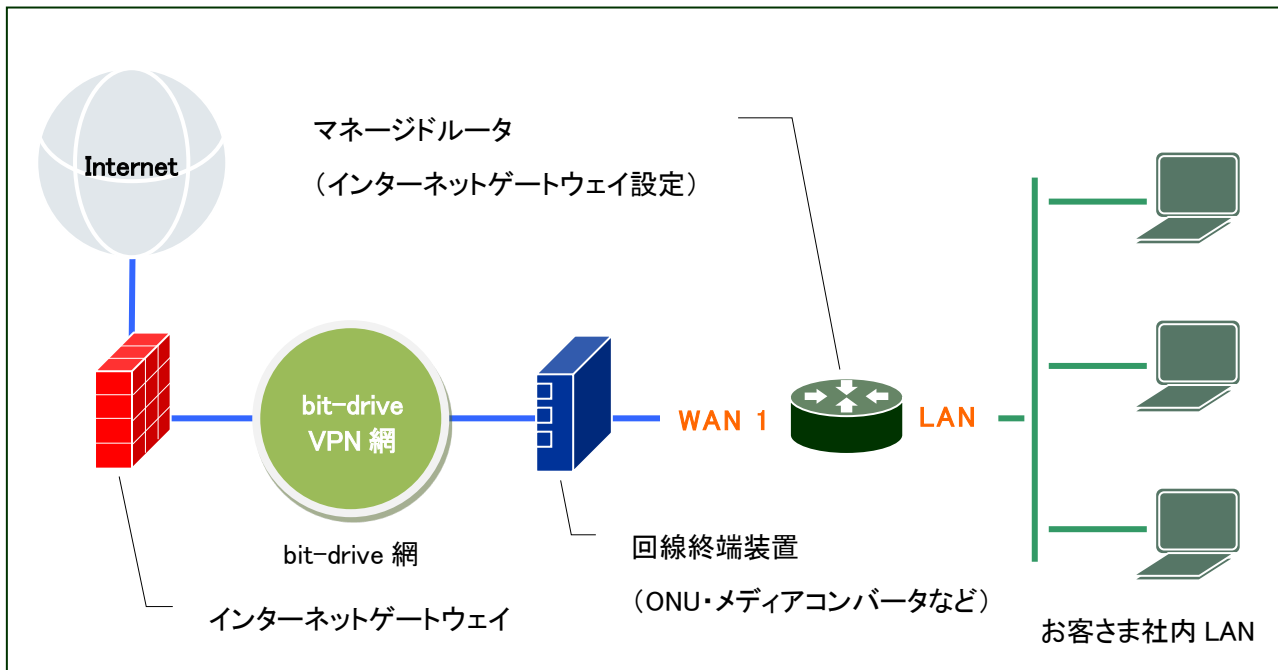


[2] ゲートウェイ設定が[他拠点 LAN 側ゲートウェイ]の構成例



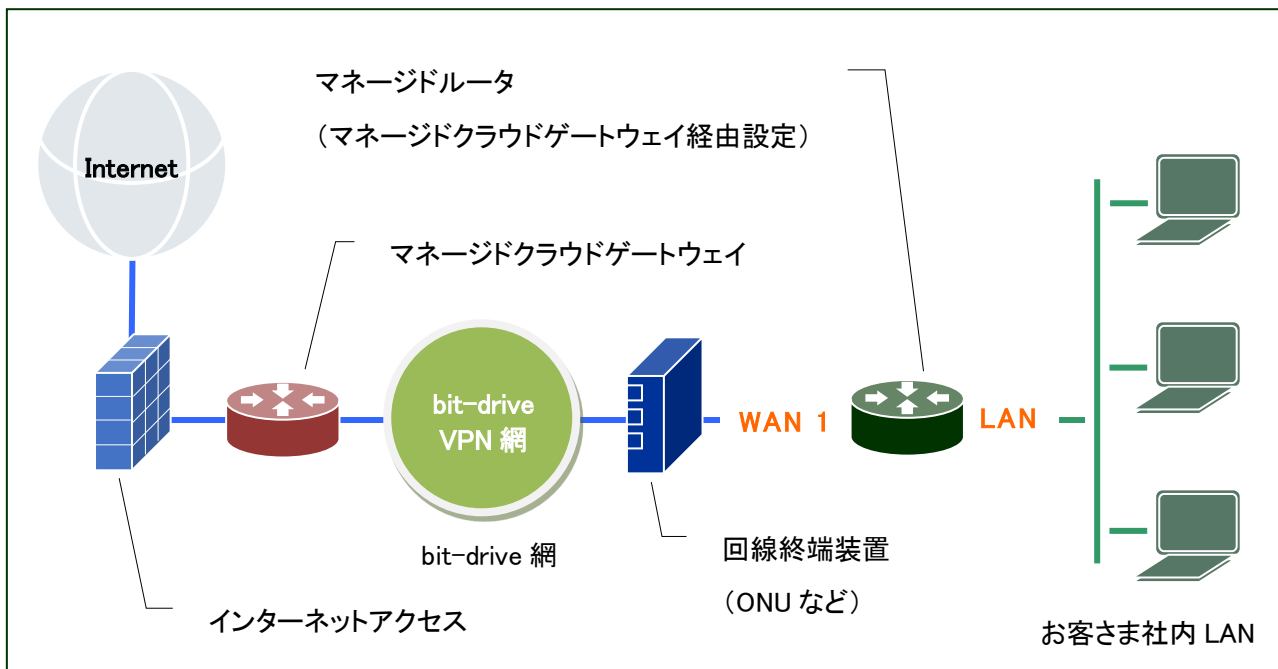
[3] ゲートウェイ設定が[インターネットゲートウェイ]の構成例

※契約バージョンが 1 のお客さまはご利用可能



[4] ゲートウェイ設定が[マネージドクラウドゲートウェイ経由]の構成例

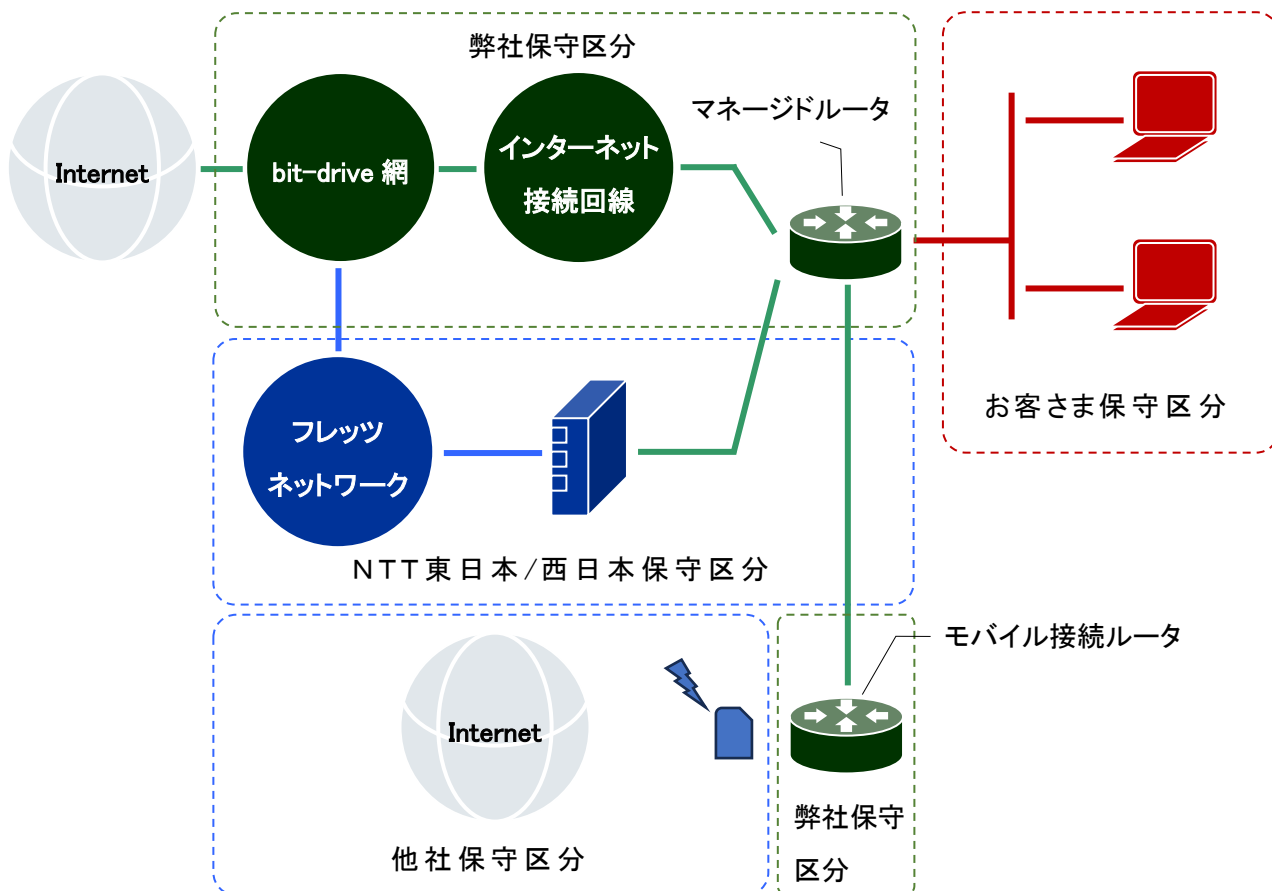
※契約バージョンが 2 のお客さまはご利用可能



5 保守責任範囲

本サービスの保守責任範囲は、以下の通りです。

区間	保守区分
弊社契約のインターネット接続サービス (NURO 等)	弊社 ※一部サービスにより異なる場合がございます。
フレッツサービス	NTT 東日本/NTT 西日本 ※ フレッツ一元保守受付サービスをご契約の場合、弊社にて故障受付を行います。
他社契約のインターネット接続サービス	他社
弊社契約のモバイル接続ルータ	弊社
モバイル回線および SIM	他社
マネージドルータ	弊社
お客さま LAN 設備	お客さま



6 お客さまサポートサイトのご案内

弊社ホームページでは、お客さま登録情報やご利用サービスの技術情報、障害・メンテナンス情報をご確認いただける『お客さまサポートサイト』を開設しております。

お客さまサポートサイト

<https://www.bit-drive.ne.jp/support/index.html>

6-1 サイト掲載内容

弊社『お客さまサポートサイト』では、以下の情報を掲載しております。

[1] 技術情報

- bit-drive サービスに関わる、よくあるご質問や、トラブル時の対処方法をご確認いただけます。

[2] メンテナンス・障害情報

- ご利用サービスのメンテナンス情報、障害情報をご確認いただけます。

[3] お客さま情報

- 「ご登録情報・請求情報の確認変更」や、「ネットワーク情報の確認」などを実施いただけます。

※ご請求明細の確認につきましては、NURO Biz ポータルサイトにてご確認ください。

NURO Biz ポータルサイト

<https://portal.biz.nuro.jp/sign-in>

[4] 各種手続き

- 「サービスの新規契約・変更・解約」、「IP アドレス・JP ドメイン情報の登録・変更」、「bit-drive セカンダリ DNS の登録・変更」、「社名変更・契約者変更」、「設置場所移転」などの手続きを実施いただけます。
- お支払い方法の確認・変更手続きを実施いただけます。
- 手続きに関わるご不明な点は、NURO Biz インフォメーションデスクへご連絡ください。

[5] その他

- 『サービス契約約款』、『利用規約』、『個人情報の取り扱いポリシー』などを確認いただけます。

6-2 ログイン方法とパスワード

サポートサイトの一部のコンテンツは、閲覧するためにパスワードによる認証が必要となります。ログインに使用するアカウント / パスワードは、別紙「bit-drive マネージドイントラネットサービス 登録内容」をご覧ください。

なお、サポートサイトでは「パスワード」の変更を行うことができます。セキュリティ確保のために、まず「パスワード」の変更をお願いします。

- お客さまサポートサイト Top > お客さま情報・各種手続き > ご登録情報・請求情報の確認変更

お客さまサポートサイト

サービス・ソリューション 別ページ | よくあるご質問 (FAQ) サイト | マニュアル ソフトウェア一覧 | マネージメントツール 各種管理画面 | お客さま情報の確認 各種手続き | bit-drive トップ

Services & Solutions サービス・ソリューションから探す

FAQ よくある質問から探す よくあるご質問 (FAQ) サイトへ

Manuals & Software マニュアル・ソフトウェア一覧から探す

Management Tools マネージメントツール・各種管理画面を探す

サポートサイト内を横断検索

お客さま情報・各種手続き

ご登録情報・請求情報の確認変更 **ログイン**

アカウントNo.の確認

支払い方法・支払い口座変更

パスワードの確認・再発行

会社名の変更

bit-driveサービス共通技術情報

bit-driveサービス一覧 **ログイン**

bit-drive DNS設定情報

DNS登録によるメール送信エラーについて

Windows10、Microsoft Edgeの対応状況

お客さまサポートサイト

bit-driveお客さまサポートサイト > お客さま情報

お客さま情報

● ご登録情報・請求情報の確認・変更

弊社サービスご加入時に登録いただいた、お申し込み者情報、設置場所情報、技術ご担当者情報、ご請求先情報をご確認、ご変更いただけます。

アカウントNo. 例) 0-1234567890

パスワード

ログイン

「bit-drive マネージドイントラネットサービス 登録内容」に記載されているアカウント No,パスワードを入力してください。

アカウントNo.とパスワードのご確認方法

パスワード変更 **ログイン**

パスワードが不明な方は bit-driveインフォメーションセンターよりご連絡ください。

※ハウジング、インターネットタイムレコーダーのお客さまは、このフォームから確認・変更はいただけません。これらのサービスの登録内容をご確認される場合は、お手数ですが、bit-driveインフォメーションセンターお問い合わせフォームよりご連絡ください。

※合算ご請求のお客さままでご請求先情報を変更される場合は「合算帳」のアカウントNo.を入力ください。なお、「合算帳」アカウントNo./パスワードに関しては「合算請求に関するお知らせ」メールをご確認ください。

このページの上部へ

7 マネージドイントラネット マネージメントツールのご案内

マネージドイントラネットサービスのマネージメントツールは、Web ブラウザからアクセスして、ネットワーク経由でマネージドルータの設定・管理などの機能をご利用いただけます。詳細の設定方法については、マネージメントツールのオンラインヘルプをご覧ください。

7-1 アクセス方法

マネージメントツールへのアクセスは、以下の URL へアクセスしてください。

https://mi-lisp.bit-drive.ne.jp/lisp/customers/sign_in/

ログインに用いる「アカウント No」「パスワード」は「bit-drive マネージドイントラネットサービス 登録内容」をご覧ください。

8 通信トラブルの対処方法

8-1 マネージドルータの確認

マネージドイントラネットサービスにて正常に接続が行えない場合、以下の手順に従ってマネージドルータの確認してください。

[1] 事前確認（お客さまネットワークの再確認）

- 同一拠点LANの他のPCにおいて、同様の問題が発生しているかを確認してください。特定 PC だけで問題が発生している場合は、その PC 内の環境、設定に問題がある可能性がありますので、該当する PC 側の環境を確認してください。
- 直前にお客さまネットワーク変更を行なわれた場合、変更を元の状態に戻し、再度通信確認を行ってください。

[2] マネージドルータの確認と装置の再起動

- マネージドルータのケーブル配線環境を確認し、LED ランプが正常にリンクアップのステータスであることを確認してください。マネージドルータの LED 表示は、『[2-3 接続図と LED ランプ表示](#)』をご覧ください。
 - リンク LED ランプのステータスがダウンの場合、マネージドルータに接続している装置の変更や、LAN ケーブルの交換を行うなどして、動作確認を行ってください。
- マネージドルータの電源スイッチを OFF/ON し、マネージドルータの再起動を行ってください。フレッツ回線の場合、既存の接続情報が消失して再接続が完了するまで時間がかかりますので、電源OFF/ON の後は 10 分程度待機してください。
- 通信トラブルが頻発する場合は、故障の可能性があるため「NURO Biz サポートデスク」までお問い合わせください。

8-2 回線終端装置の確認

インターネット回線の正常性を確認するために、回線終端装置を確認してください。

弊社で提供している回線サービスの場合、以下のお客さまサポートサイトにて各回線サービスの保守マニュアルを掲載しております。保守マニュアルには、回線終端装置の LED 情報および回線サービスのトラブル対処方法を記載しておりますので合わせて確認してください。

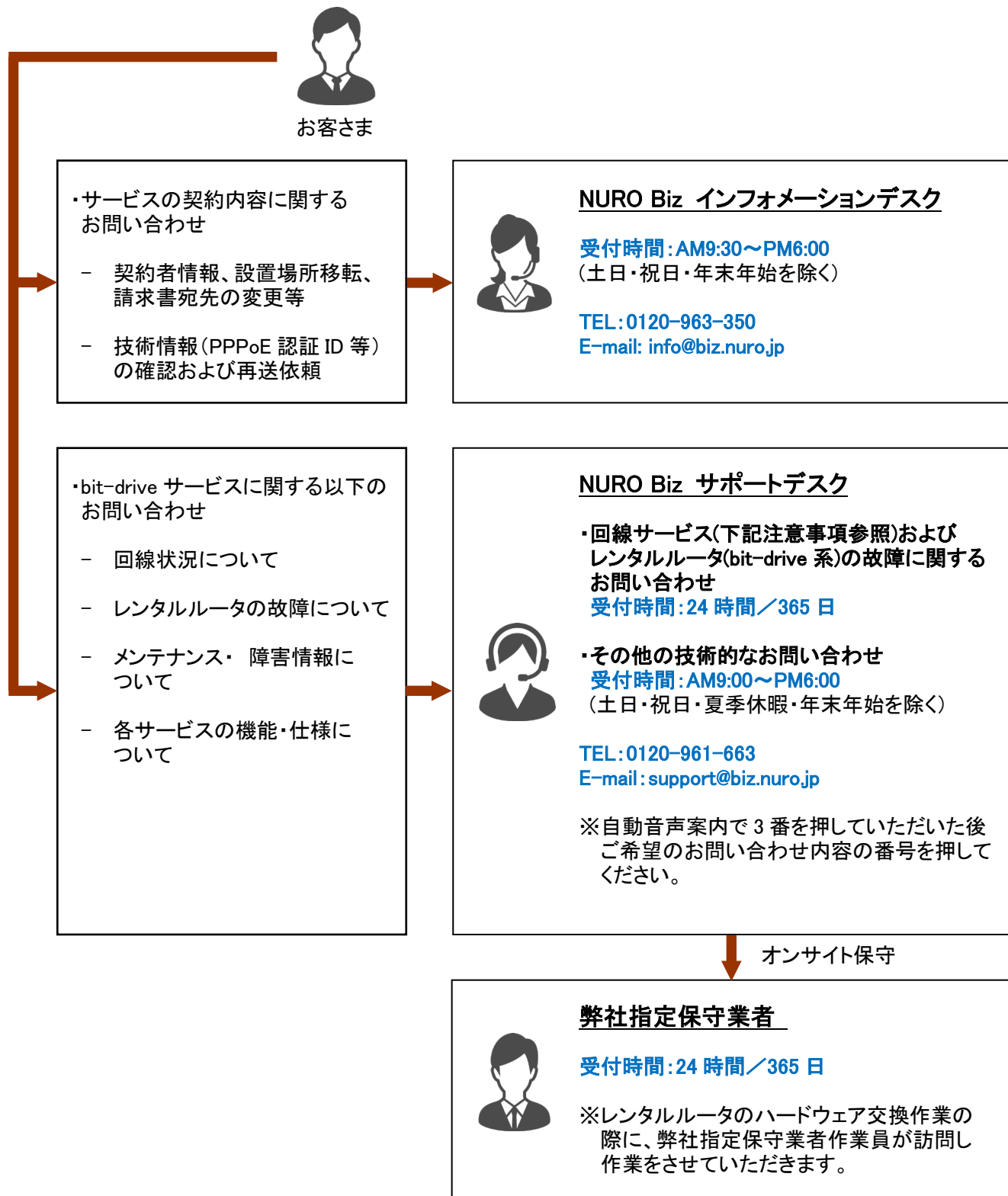
お客さまサポートサイト マニュアル・ソフトウェア一覧

<https://www.bit-drive.ne.jp/support/download/index.html>

他社回線をご利用のお客さまは、他社プロバイダの窓口までご連絡いただき、インターネット回線の正常性を確認ください。

9 サポート体制について

サービスのサポート体制は以下の通りです。



- オンサイト保守の駆け付け時間は平日昼間帯:2 時間/夜間休日帯:4 時間(モバイル接続ルータは除く)を目標としていますが、交通事情や作業員の業務事情など、やむを得ない事情により目標時間を超過する場合がありますのでご了承ください。また、オンサイト保守の際は、現地のログ調査は行いません。目視、あるいは物理的に判断できる範囲で、機器あるいは設置環境の調査を行います。また、ラック固定からの取り外しや再設置はお客様作業となりますので、あらかじめご了承ください。
- 弊社では、フレッツ接続ツール、回線終端装置(ONU)、NTT 地域 IP 網、フレッツ・スクエアに関するお問い合わせは、お受けできませんので、予めご了承ください。また、他社プロバイダの回線に関するお問い合わせは、お受けできません。

10 サポート窓口へご連絡の際は

サポート窓口へお問い合わせの際には、あらかじめ以下の内容を確認の上、ご連絡をお願いします。

[1] マネージドルータの確認と再起動の実施

- 通信トラブルが発生している場合は、ご連絡前に、このマニュアルの『通信トラブル』の対処方法をご覧ください、マネージドルータ、およびお客さま機器の確認と再起動を実施してください。

[2] サポート窓口へコールする際の確認事項

- お名前と共に「bit-drive マネージドイントラネットサービス 登録内容」に記載の『アカウント No』『VPN-ID』を連絡してください。この情報により弊社ではお客さまの情報を即座に呼び出し、障害対応をスムーズに進めることができます
- サポート窓口との会話は、ネットワークや通信の技術的な内容になりますので、極力、申込時に登録いただいたお客さまの技術担当者様の方からお問い合わせいただきますよう、お願いします。

[3] 工事・障害情報のチェックについて

- 弊社お客さまサポートサイトでは、bit-drive 網内の計画工事および障害の情報をご確認いただける「工事・障害情報」を開設しています。計画工事情報につきましては緊急の場合をのぞき、1週間前までに掲載します。障害情報につきましては、発生後速やかに掲載し、その後1ヶ月間はホームページ上でご確認いただけます。
- bit-drive 網内の計画工事の情報は、事前に「メンテナンス作業のお知らせ」として、メールで、お客さまにご連絡させていただきます。
- NTT 地域 IP 網に関する情報は、NTT にお問い合わせいただきますようお願いいたします。

[4] 弊社ハウジングサービスをご利用のお客さまのオンサイト保守対応

- 弊社ハウジングサービスをご利用で、弊社データセンター内に設置しているVPN機器については、予めお客さまから一次保守資料を弊社に提出いただくことで、お客さま立会い無しでの機器保守交換が可能です。詳しくは、『ハウジングサービス利用ガイド』を参照願います。
- 一次保守資料を提出されていないお客さまの機器保守交換は、お客さまの立会いが必要です。

以上