

# bit-drive マニュアル

## 光ファイバーインターネット接続サービス ファイバーコネク

---

2023年08月10日 Version 3.1

ソニービズネットワークス株式会社

## 目次

<b>1 概要</b> .....	<b>3</b>
<b>2 本サービスの提供条件</b> .....	<b>4</b>
2-1 お客さまに提供するインターフェース( UNI ) の要件 .....	4
2-2 設置環境・ネットワーク情報に関わる条件 .....	4
2-3 サービス提供範囲と保守責任区分 .....	6
<b>3 宅内機器の情報</b> .....	<b>8</b>
3-1 サービスタイプ1 (WA2021) .....	8
3-2 サービスタイプ2 (Gisco881) .....	10
<b>4 ネットワーク構成例</b> .....	<b>15</b>
4-1 一般的な社内 LAN ネットワーク .....	15
4-2 インターネット公開サーバを含んだ社内 LAN ネットワーク .....	16
<b>5 お客さまサポートサイトのご案内</b> .....	<b>17</b>
5-1 サイト掲載内容 .....	17
5-2 ログイン方法とパスワード .....	18
<b>6 通信トラブルの対処方法</b> .....	<b>19</b>
6-1 お客さまネットワーク環境の確認手順 .....	19
6-2 PC 直付けによる、IPv4 インターネット回線の正常性確認手順 .....	20
<b>7 サポート体制について</b> .....	<b>27</b>
7-1 ご連絡前のお願い .....	28
7-2 切り分け調査のご協力をお願い .....	28
<b>8 メンテナンス・障害情報の掲載と通知の方針</b> .....	<b>29</b>
<b>9 インターネット VPN サービスのサポートについて</b> .....	<b>30</b>

# 1 概要

このマニュアルは、ファイバーコネクサービスをご契約のお客さま向けに、ネットワーク構成例や通信障害時の確認手順、連絡窓口などの情報を記載しております。

- サービスメニュー

このマニュアルが対象とするサービスメニューは、以下の通りです。

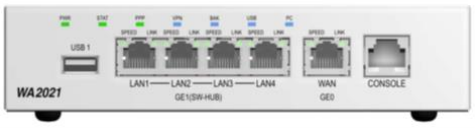

カテゴリ	サービスメニュー名
IPv4 シングルサービス	ファイバーコネク IPv4 シングル IP1
	ファイバーコネク IPv4 シングル IP8
IPv4/v6 デュアル	ファイバーコネク IPv4/v6 デュアル IP1
	ファイバーコネク IPv4/v6 デュアル IP8
IPv6 シングルサービス	ファイバーコネク IPv6 シングル

- サービスタイプ

本サービスには2種類のサービスタイプがあります。サービスタイプにより宅内装置が異なりますので、次ページ以降の装置仕様をご確認ください。2013年12月までの開通のお客さまは、タイプ2での收容となります。2014年1月以降は回線收容エリアにより、タイプ1、タイプ2のいずれかの方式での收容となります。

お客さまのタイプにつきましては、「ネットワーク情報」を確認ください。

なお、サービスタイプは、ご利用いただく地域、建物の環境等に依存し決定されます。お客さまが指定することはできません。

サービスタイプ	回線終端装置
タイプ1	 <p>終端装置 : WA2021</p>
タイプ2	 <p>終端装置 : Cisco881</p>

## 2 本サービスの提供条件

### 2-1 お客さまに提供するインターフェース(UNI)の要件

項目	ファイバーコネクタサービスの仕様
インターフェース	サービスタイプ 1/WA2021 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T AUTO negotiation , AUTO MDI/MDI-X
	サービスタイプ 2/Cisco881 100BASE-TX/10BASE-T AUTO negotiation , AUTO MDI/MDI-X
接続プロトコル	IPv4 PPPoE , IPv6
同時接続 PPPoE セッション数	1
PPPoE 認証方式	CHAP , PAP
PPPoE 接続時の DNS 情報の割当	なし。 DNS アドレスは、手動で設定する必要があります。
IPv4 / IPv6 MTU	1,446 byte
	1,447byte 以上のパケットが到着した場合は、網側でパケットを分割して転送するため、パフォーマンスが低下する恐れがあります。

### 2-2 設置環境・ネットワーク情報に関わる条件

#### [1] 設置環境

- 回線終端装置を収容するため、以下の設置スペースと電源数をご準備ください。
  - 設置スペース : 19 インチラック設置の場合、4U 程度。
  - 電源数 : AC100V 電源口 x 2

お客さまブロードバンドルータの設置スペースと電源は、別途必要になります。

## [2] ブロードバンドルータの条件

- サービスで利用するブロードバンドルータは、お客さま側で準備・設定をしていただく必要があります。以下の内容を確認のうえ、お客さまにて設定をお願いいたします。
- IPv4 サービスを利用するため、「PPPoE」をサポートしている必要があります。また、IPv4 複数のメニューをご利用の場合は、「unnumbered PPPoE」機能をサポートしている必要があります。
- PPPoE セッション断が発生した場合、網側から再接続することはございませんので、PPPoE 自動再接続（セッション・キープアライブ）の設定可能なルータを推奨します。

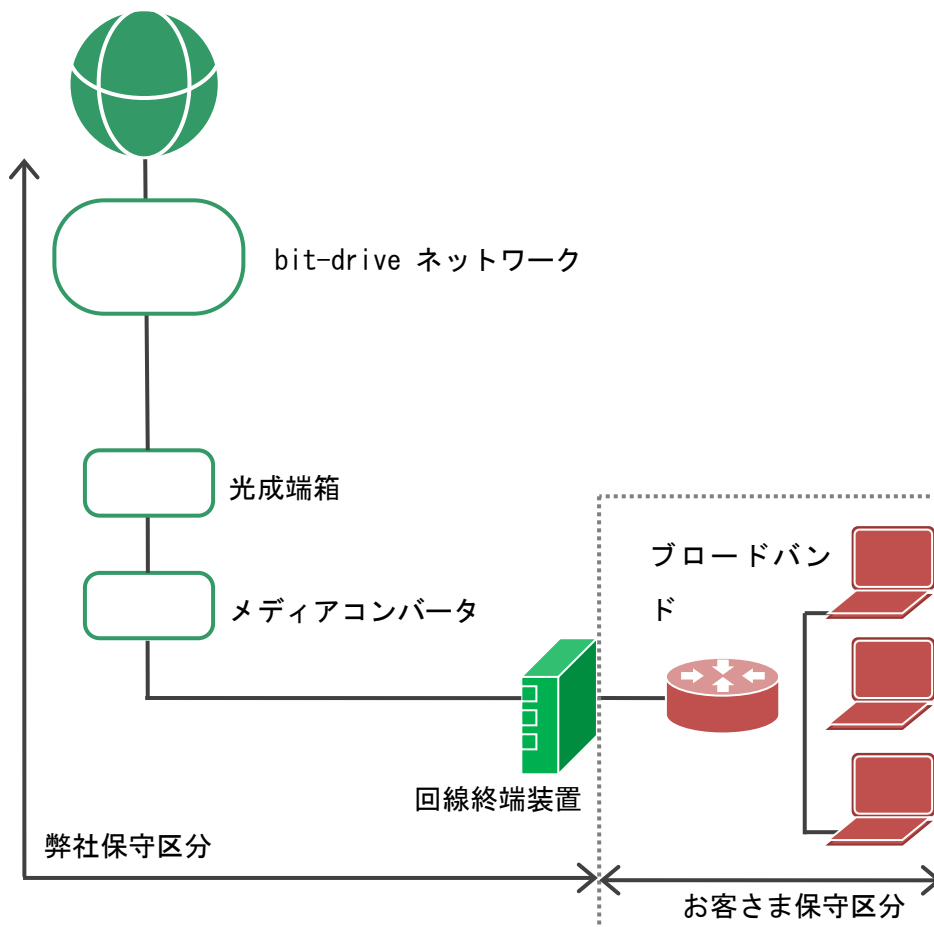
## [3] L2 閉域ネットワークとしてご利用する際の注意点

- 回線終端装置に PPP 接続を行わず機器を直結すると、L2 閉域ネットワーク環境として動作します。
- L2 閉域ネットワークでご利用される場合は、弊社の監視装置からお客さま環境への通信確認は行えませんので、問題発生時の切り分け対応を満足に行えない可能性がありますので、予めご了承の上、ご利用ください。
- 以下の IPv4 アドレスは、bit-drive ネットワーク内の管理用で利用しているため、閉域ネットワークではご利用いただけません。万一、以下の範囲でご利用中の IPv4 アドレスがありましたら、ご面倒をおかけしますが、他の範囲から再取得していただけますようお願いいたします。

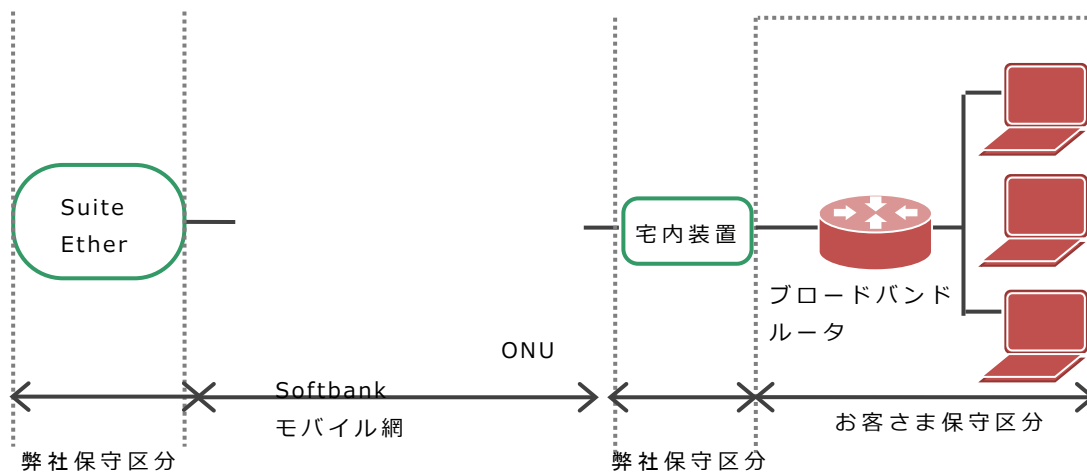
- 192.168.238.0/24 ( 192.168.238.0 - 192.168.238.255 )

### 2-3 サービス提供範囲と保守責任区分

ファイバーコネクトサービスの保守範囲は、以下の図の通りになっています。



SuiteEther サービスの保守範囲は、以下の図の通りになっています。



### 3 宅内機器の情報

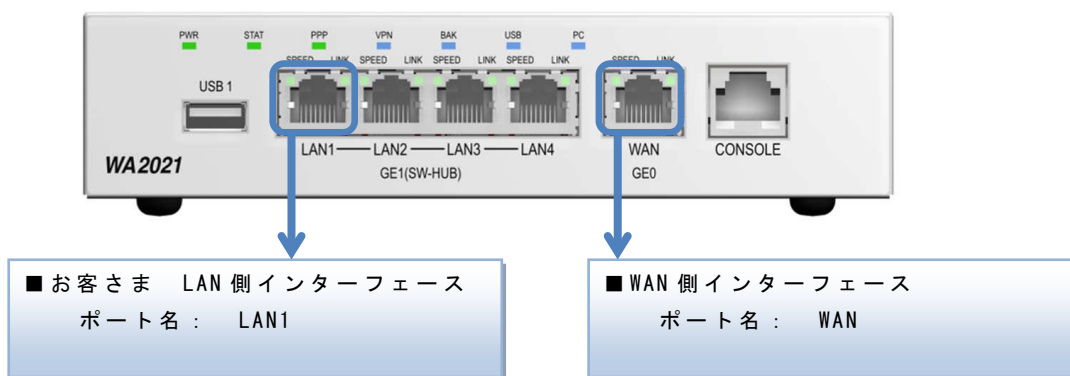
#### 3-1 サービスタイプ1 (WA2021)

- 回線終端装置 (WA2021) 装置仕様

型式	WA2021
サイズ	40 × 174 × 195 (高さ×幅×奥行) mm
重量	1.1 Kg
電源	AC 100V 接続 (1 個口)
最大消費電力	8W

#### LED ランプ状態 及び、接続ポート (表面)

LED 名称	内容	色/状態
PWR	電源状態	■ 緑 点灯
STAT	装置状態	■ 緑 点灯
PPP	-	消灯
VPN	-	■ 青 点灯
BAK , USB , PC	-	消灯





● メディアコンバータ (ONT H650) 装置仕様

■ ONT H650



装置仕様

型式	ONT (H650)
サイズ	40 × 270 × 135 (高さ×幅×奥行) mm
重量	2.5 Kg
電源	AC 100V 接続 (1 個口)
最大消費電力	7.2W

LED ランプ状態

LED 名称	内容	色/状態
PWR	電源状態	■ 緑 点灯
RUN	装置状態	■ 緑 点灯
ERR	-	消灯
GPON	ファイバ接続部	■ 緑 点灯
1x	回線終端装置接続部	■ 緑 点灯
2x / 3x / 4x	-	消灯

### 3-2 サービスタイプ 2 (Cisco881)

- 回線終端装置 (Cisco881) 装置仕様

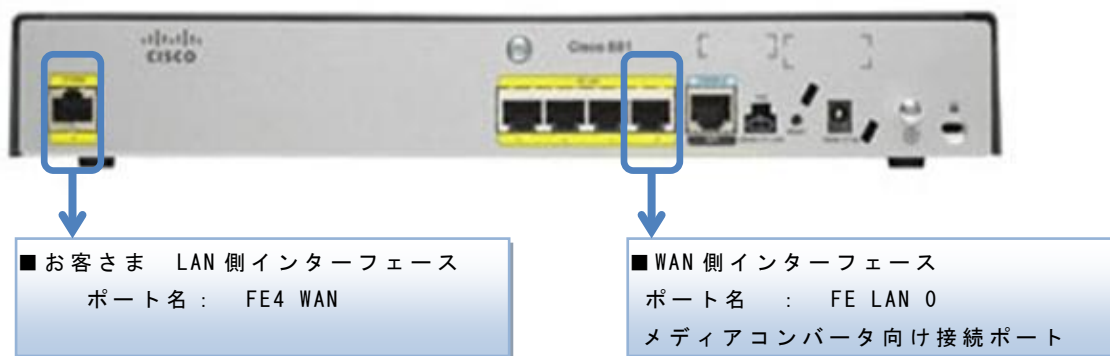
型式	CISCO881-SEC-K9 (Cisco Systems 社製)
サイズ	48 × 325 × 249 (高さ×幅×奥行) mm
重量	2.5 Kg
電源	AC 100V 接続 (1 個口)
最大消費電力	60W

#### LED ランプ状態 (表面)



LED 名称	内容	色/状態
OK	電源状態	■ 緑 点灯
FE LAN 0	WAN 側インターフェース	■ 緑 点滅
FE4 WAN	LAN 側インターフェース	■ 緑 点滅

#### 接続方法 (裏面)



- メディアコンバータ

メディアコンバータは、下記 1~3 のいずれかになります。お客さま宅内環境や最寄局舎の設備などで、どの設備を利用するか、確定します。

- Catalyst2960



#### 装置仕様

型式	Catalyst 2960-8TC-L (Cisco Systems 社製)
サイズ	44 × 270 × 205 (高さ×幅×奥行) mm
重量	1.4 Kg
電源	AC 100V 接続 (1 個口)
最大消費電力	20W

- AT-1311 , AT-1313



#### 装置仕様

型式	AT-1311 , AT-1313
サイズ	36 × 137 × 128 (高さ×幅×奥行) mm
重量	230g (AC アダプタ含まず)
電源	AC 100V 接続 (1 個口)
最大消費電力	6.8W

■ CentreCOM



装置仕様

型式	CentreCOM LBM115A CentreCOM LBM140A
サイズ	25 × 70 × 135 (高さ×幅×奥行) mm
重量	250g (AC アダプタ含まず)
電源	AC 100V 接続 (1 個口)
最大消費電力	3.7W

● 光成端箱 (スプライス BOX)



装置仕様

型式	屋外光成端キャビネット (フジクラ製)
サイズ	35 × 130 × 195 (高さ×幅×奥行) mm
電源	無し

### 3-3 サービスタイプ3 (SuiteEther)

- 宅内装置 (ONT1.5)

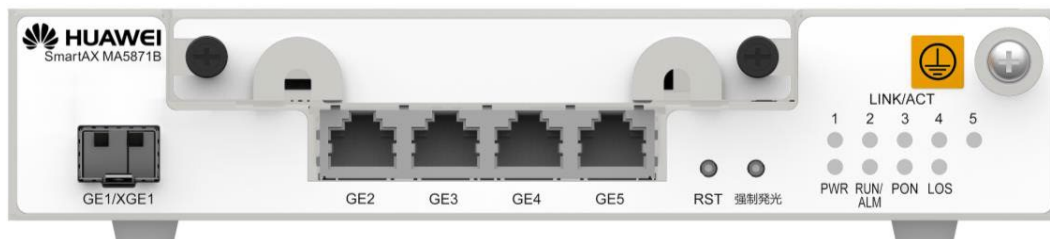


装置仕様

名称 (型式)	ONT1.5 (H650A)	
データ回線インターフェース仕様 (お客様側)	LAN 速度	10BASE-T/100BASE-TX/AUTO ※1
	通信モード	半二重/全二重/AUTO
	ユーザ IF	MDI/MDI-X/AUTO-MDI
	コネクタ	RJ-45
	適用ケーブル	UTP ケーブル (カテゴリ 5e 以上)
光データ回線インターフェース仕様 (ネットワーク側)	コネクタ	SC
	適用ケーブル	シングルモードファイバ1芯
電源/最大消費電力	AC 電源 (90V~240V)、AC アダプタあり/7.2W、2極コンセント※AC200V は不可	
寸法/質量	270mm (W) × 135mm (D) × 40mm (H) / 2.5kg	
環境条件	温度 : 0~50°C、湿度 : 5~90% (結露なきこと)	
設置方法	水平設置	

※1 AUTO 設定の時のみ、1000BASE-T も使用可

● 宅内装置 (ONT-XE)



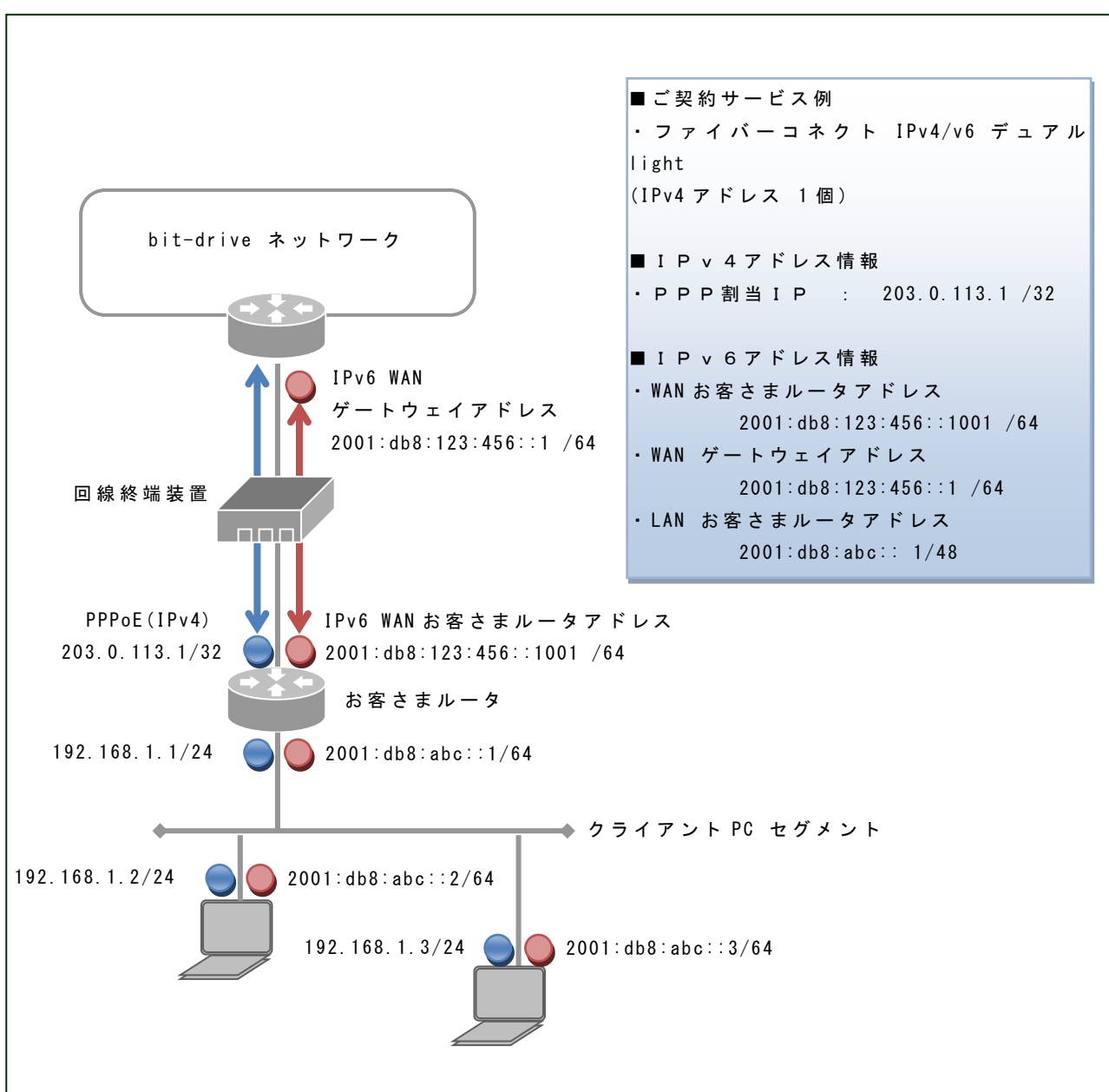
名称 (型式)	ONT-XE			
データ回線インターフェース仕様 (お客様側)	LAN 速度	10BASE-T/100BASE-TX/AUTO※1	1000BASE-SX	1000BASE-LX
	通信モード	半二重/全二重/AUTO	AUTO	AUTO
	ユーザ IF	AUTO-MDI	-	-
	コネクタ	RJ-45	LC	LC
	適用ケーブル	UTP ケーブル(カテゴリ 5e 以上)	MM	SM
光データ回線インターフェース仕様 (ネットワーク側)	コネクタ	SC コネクタ (SPC 研磨)		
	適用ケーブル	シングルモード (SM) 型光ファイバ		
電源/最大消費電力	AC 電源 (90V~240V)、AC アダプタあり/12W			
寸法/質量	200mm (W) × 135mm (D) × 40mm (H) /1.5kg			
環境条件	温度: -10~50°C、湿度: 5~90% (結露なきこと)			
設置方法	水平設置、垂直設置※2、他機器との重ね置き設置※3			

## 4 ネットワーク構成例

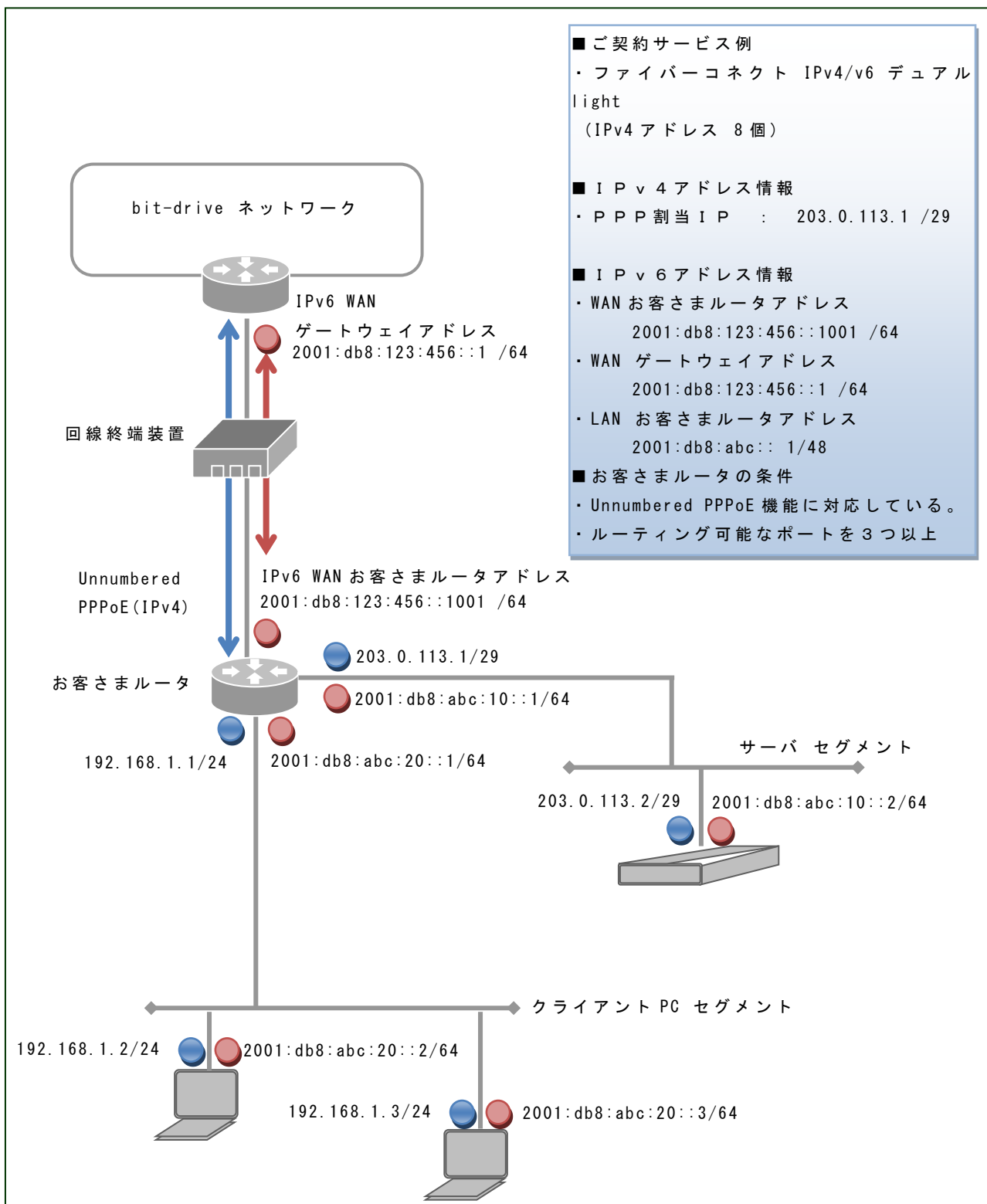
IPv4/v6 デュアルサービスをご利用される際のネットワーク構成例は以下の通りです。IPv4 シングルサービス・IPv6 シングルサービスをご利用の際は、それぞれ利用する IP プロトコルのみを参照してください。

- お客さま割当て IP アドレス情報は、別紙「bit-drive ファイバーコネクタサービスネットワーク情報」に記載されておりますので、こちらをご覧ください。

### 4-1 一般的な社内 LAN ネットワーク



### 4-2 インターネット公開サーバを含んだ社内 LAN ネットワーク





## 5 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回線の技術情報、障害・メンテナンス情報をご確認いただけるページとして、『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 URL : <http://www.bit-drive.ne.jp/support/index.html>

### 5-1 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 インターネット回線接続サービスに関わる、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

- ご利用回線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 サポートサイト: <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』を確認いただけます。

## 5-2 ログイン方法とパスワード

サポートサイトの一部コンテンツの閲覧には、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 ファイバーコネクトサービス ネットワーク情報」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**

別紙「bit-drive ファイバーコネクトサービス ネットワーク情報」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

## 6 通信トラブルの対処方法

---

インターネット接続ができない場合、以下の手順で確認をお願いします。

### 6-1 お客さまネットワーク環境の確認手順

#### [1] お客さまネットワークの再確認

- 同じLAN内の他の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だけで通信問題がある場合は、そのPC内の環境、設定に原因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。
- 直前にネットワーク変更を行なった場合、変更を元の状態に戻してください。
- ご利用中のブロードバンドルータ、Hubなど通信機器のLEDを確認してください。

#### [2] 回線終端装置のLEDランプの確認

- 回線終端装置のLEDランプを確認し、WAN側・LAN側のインターフェースがリンクアップしているかを確認してください。

#### [3] 通信装置の再接続

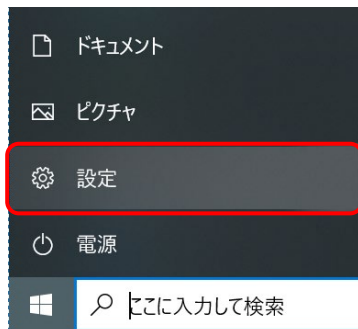
- お客さま設置のブロードバンドルータ、回線終端装置を再起動してください。

## 6-2 PC 直付けによる、IPv4 インターネット回線の正常性確認手順

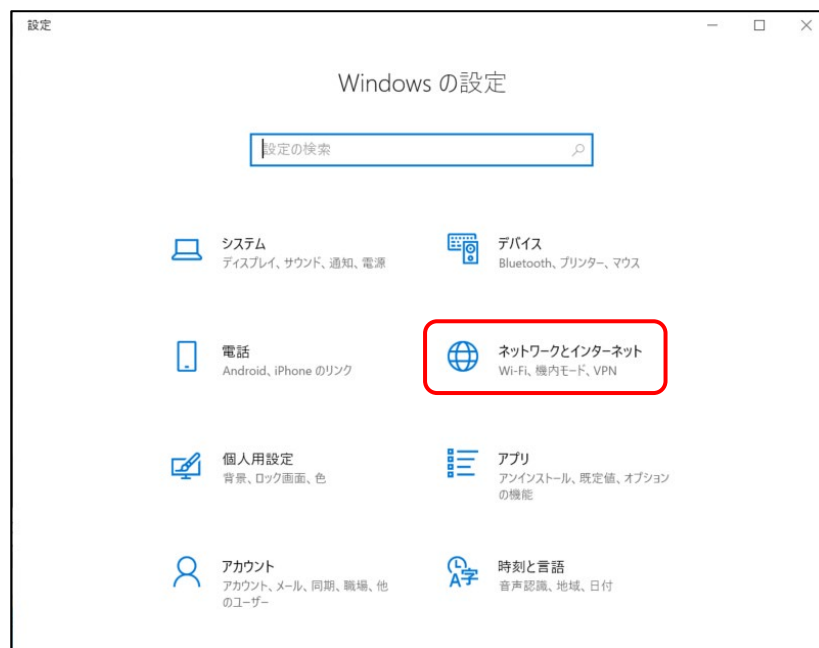
インターネット区間が正常であることを確認する為、ブロードバンドルータを取り外して回線終端装置と PC を直接 LAN で接続し、以下の手順にしたがって、PC による通信確認を行ってください。

### [1] Windows10

「スタートメニュー」 > 「設定」を選択します



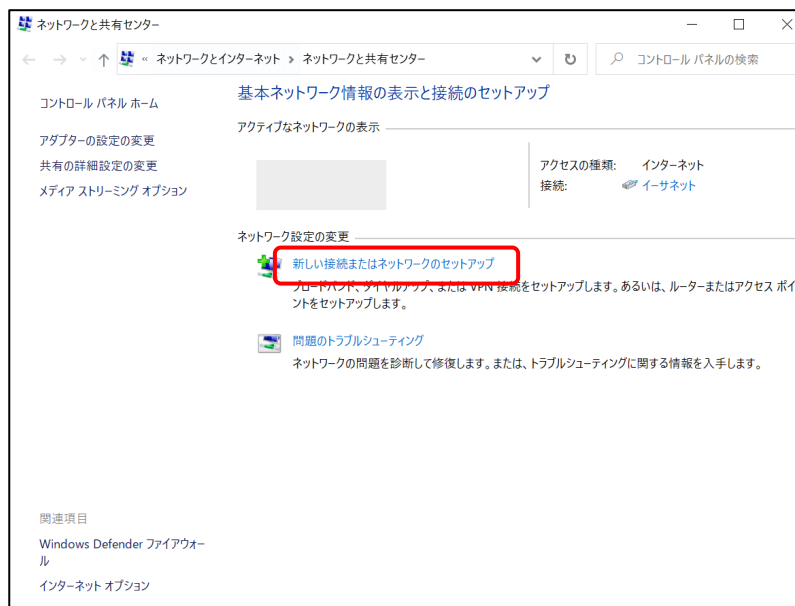
「ネットワークとインターネット」を選択します



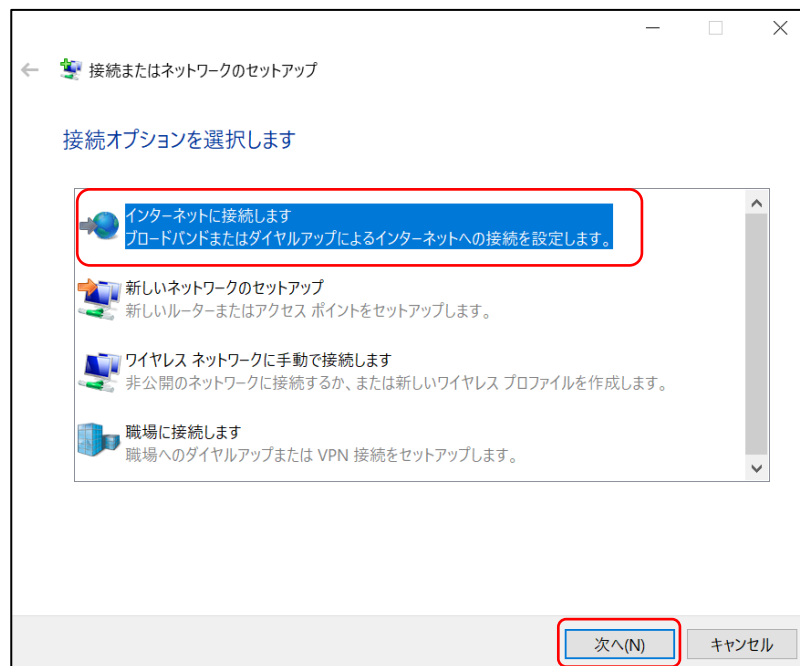
## 「ネットワークと共有センター」を選択します



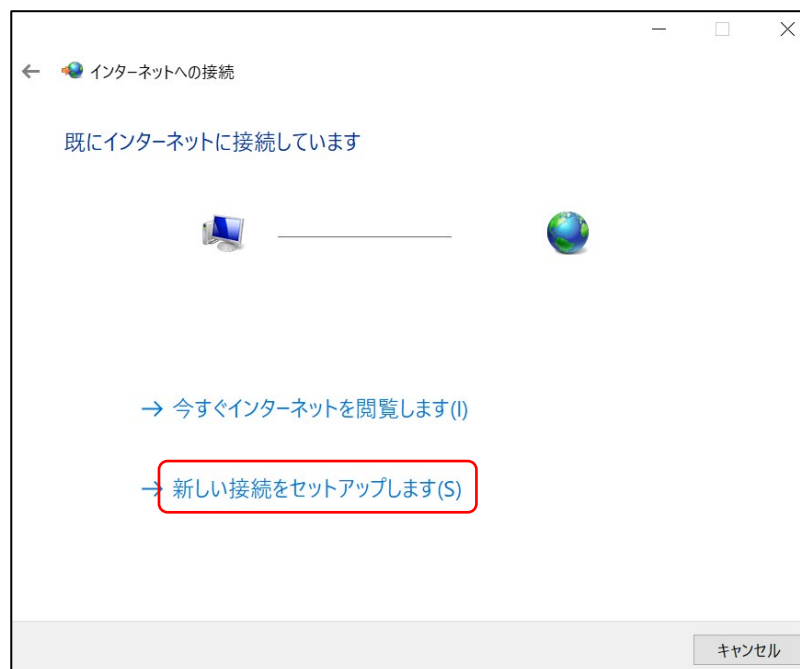
## 「新しい接続またはネットワークのセットアップ」を選択します



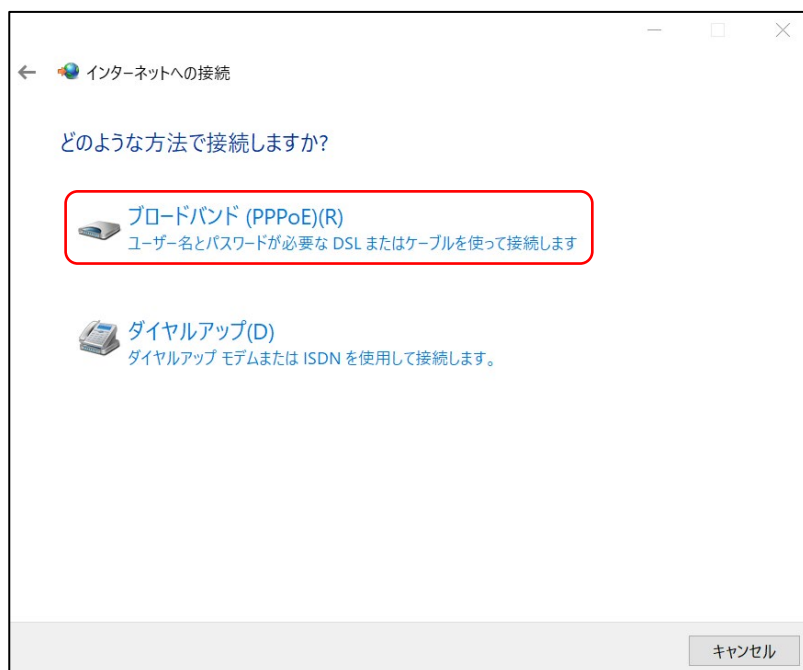
「インターネットに接続します」を選択して「次へ」を選択します。



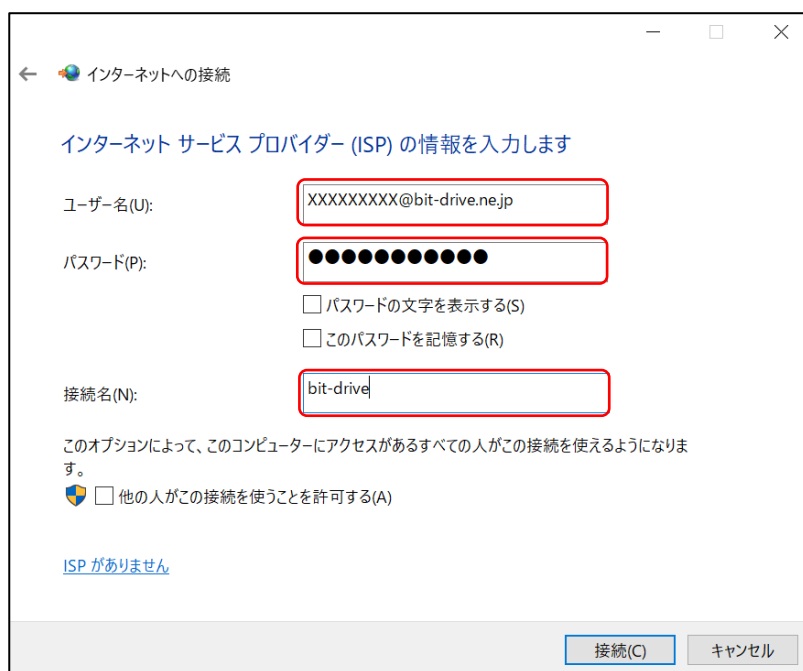
「新しい接続をセットアップします」を選択します



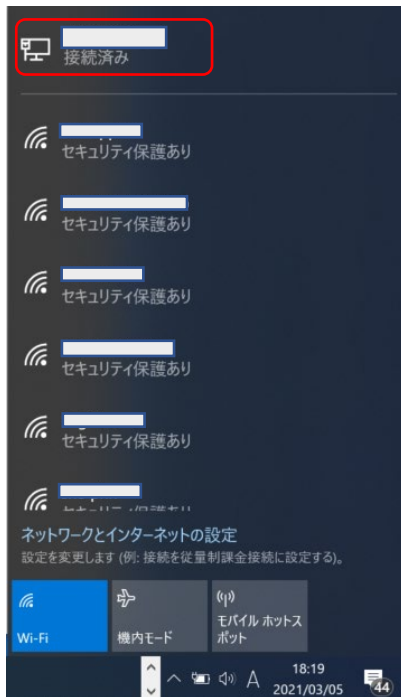
## 「ブロードバンド (PPPoE)」を選択します



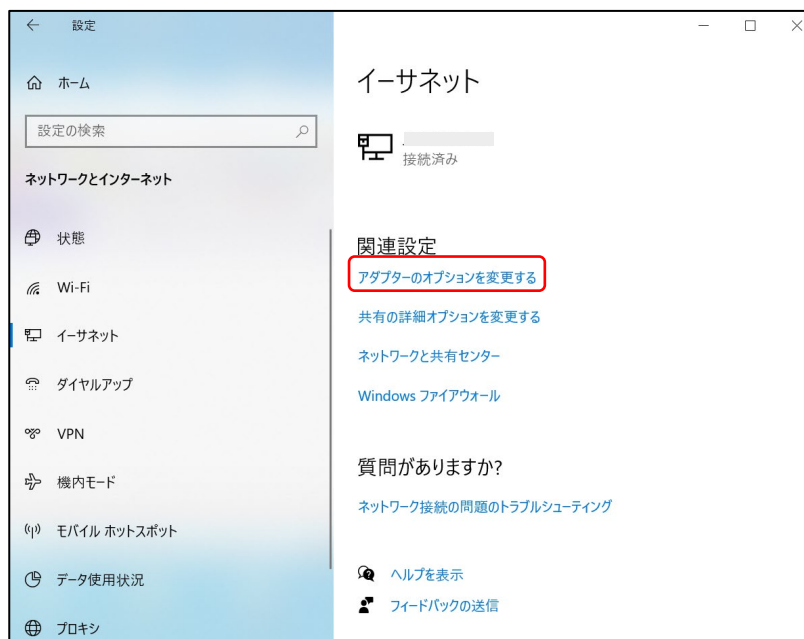
## お客さま接続用「ユーザー名」、「パスワード」を入力し、接続名に「bit-drive」と入力して接続します



接続したイーサネットを選択します

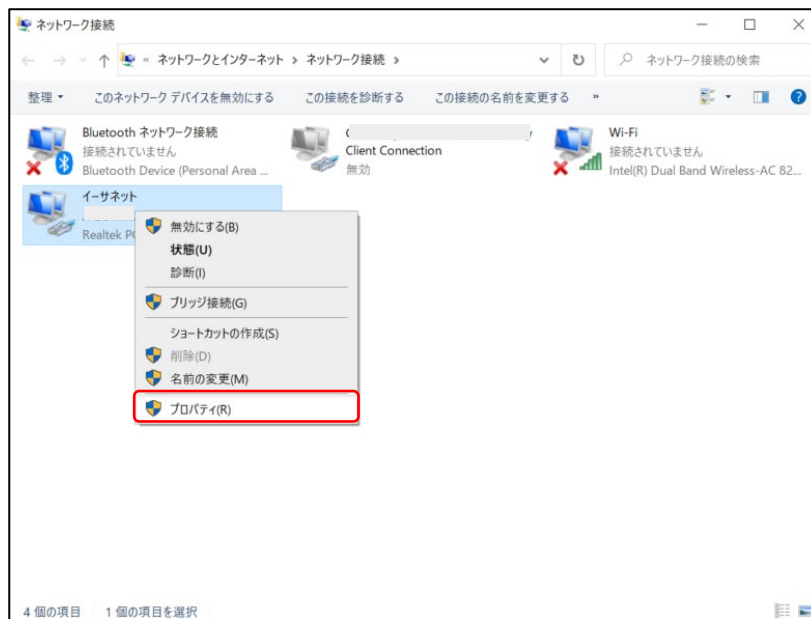


「アダプターのオプションを変更する」を選択します

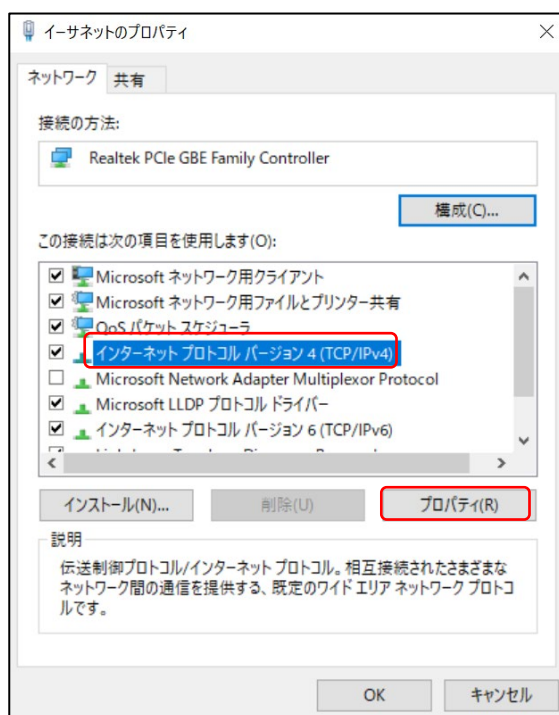




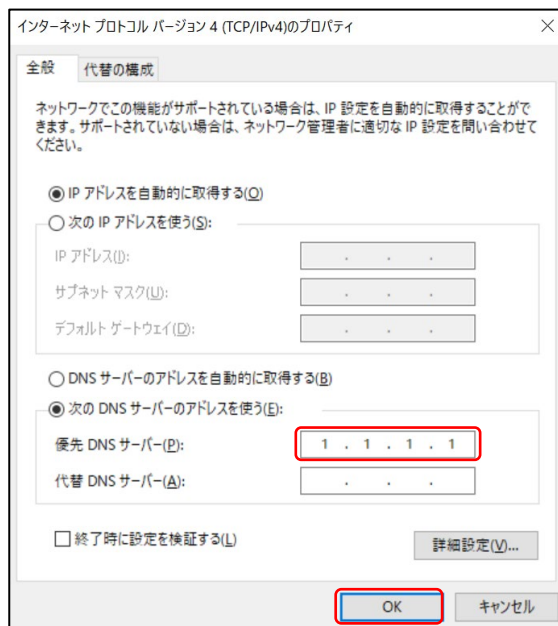
対象イーサネットを右クリックし、「プロパティ」を選択します



「インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)」を選択し、「プロパティ」を選択します



「次の DNS サーバーのアドレスを使う」の「優先 DNS サーバー」に名前解決が行える DNS サーバーアドレスを入力して「OK」を選択します



インターネット プロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ

全般 代替の構成

ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することができます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせてください。

IP アドレスを自動的に取得する(O)

次の IP アドレスを使う(S):

IP アドレス(I):

サブネット マスク(L):

デフォルト ゲートウェイ(D):

DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(B)

次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):

優先 DNS サーバー(P):

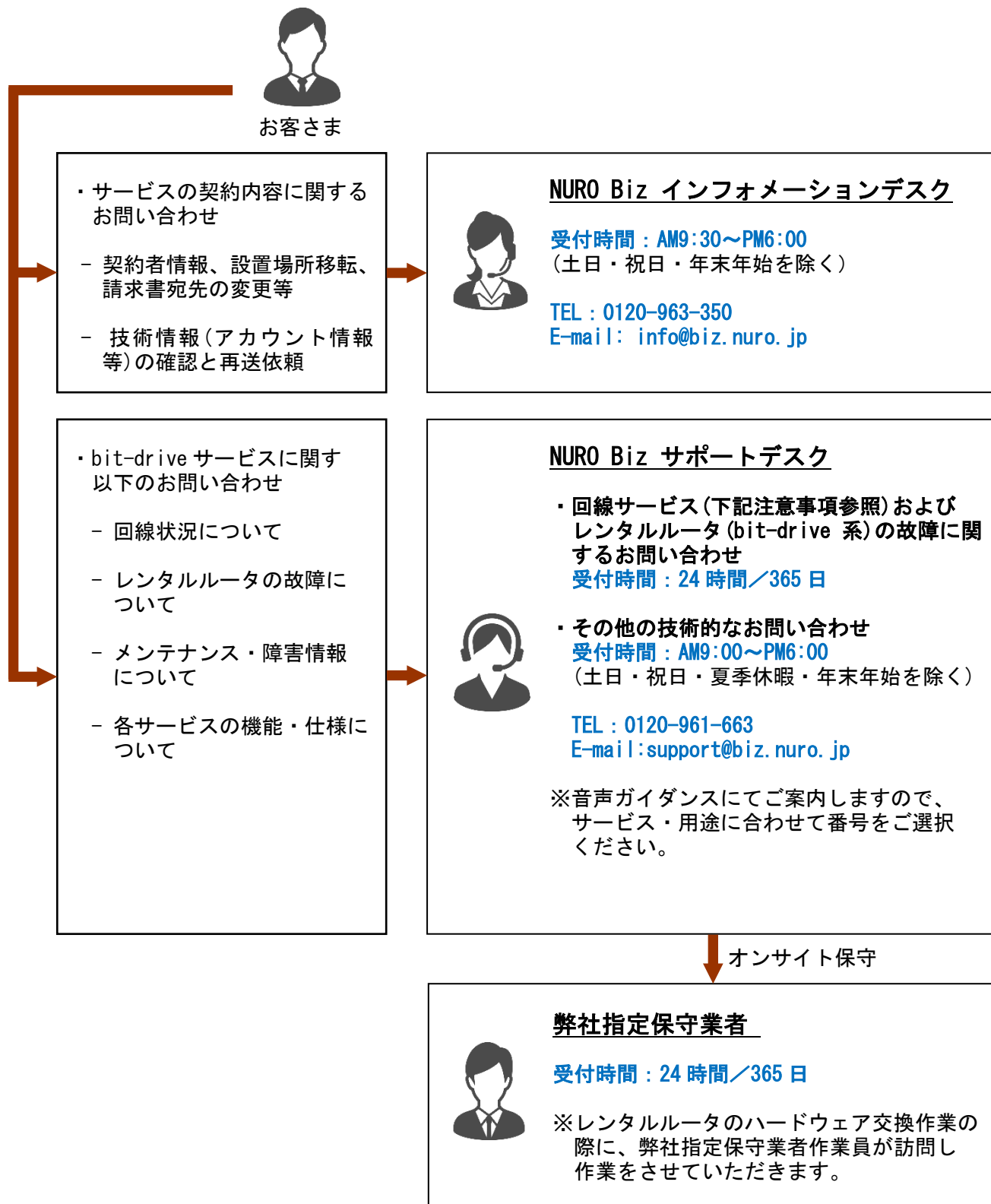
代替 DNS サーバー(A):

終了時に設定を検証する(L)

Web ブラウザを開き、インターネット接続が可能か、ご確認ください

## 7 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。お問い合わせいただく際には、次ページの確認事項を確認の上、ご連絡をお願いします。



## 7-1 ご連絡前のお願い

- ご連絡の前に、本マニュアルの『通信トラブルの対処方法』を参照いただき、お客さまネットワークの調査を行ってください。
- 別紙「bit-drive ファイバーコネクトサービス ネットワーク情報」に記載の『アカウント No』をご確認のうえ、お電話ください。お客さま情報を迅速に確認してスムーズに対応を進めることができます。
- お電話の内容は技術的な確認になりますので、極力、申込時にご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いたします。
- 申込時にご登録いただいたお客さまの技術担当者様に開通前の技術・登録情報、サービス開始後のメンテナンス・障害情報などをご案内しておりますので、お客さまの技術担当者様に変更になりましたら、速やかにお客さまサポートサイトよりご変更いただくか、NURO Biz インフォメーションデスクへご連絡いただきますようお願いいたします。

## 7-2 切り分け調査のご協力のお願い

- お客さまからの障害のご連絡内容に応じて、弊社は、bit-drive 網のアラームの確認、お客さま機器への ping 試験などの障害切り分け調査を進めてまいります。お客さまには、お客さま側ネットワークと bit-drive 網の切り分け調査のため、下記をお願いする場合がございます。
  - お客さま機器の再起動、回線終端装置の電源 OFF/ON
  - 回線終端装置への PC の直付けによるネットワーク接続確認

その他、状況に応じて、切り分け調査のため、お客さまにご協力をお願いする場合がございますので、ご理解、ご協力をお願いいたします。

## 8 メンテナンス・障害情報の掲載と通知の方針

### [1] 概要

弊社では、サポートサイト上に、bit-drive サービスの「メンテナンス・障害情報」をしております。メンテナンス情報は、緊急の場合を除き1週間前までに掲載いたします。障害情報は発生後、速やかに掲載し、その後1ヶ月間はホームページ上で掲載を続けます。

bit-drive サービスに影響するメンテナンスの情報は、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。

### [2] 障害発生時のお客さま通知方法

- 障害同報の手段として、FAX あるいは E-mail を使用します。
  - FAX と E-mail の両方を送ることはできません。
  - 回線障害時に E-mail がお客さまに届かない可能性を考慮して、標準の通知方法は FAX となっております。
  - お客さまへの電話による障害連絡は原則行っておりませんのでご了承ください。

### [3] お客さま通知方法を FAX から E-Mail に変更する方法

- 下記 2 点に該当するお客さまは、E-mail による障害連絡方法への切り替えを推奨いたします。
  - 多数の拠点を一括管理されており、同一の FAX 番号が登録されているため広域障害時に大量の FAX が届く懸念のあるお客さま
  - 弊社の提供する回線の障害に影響を受けず、E-mail の受信確認が可能なお客さま
- 通知方法を FAX から E-Mail に変更するには、以下の手順を行ってください。
  - 弊社お客さまサポートサイトにアクセス  
<http://www.bit-drive.ne.jp/support/index.html>
  - お客さまサポートサイト>お客さま情報 > ご登録情報・請求情報の確認変更を選択。
  - サポートサイト用のアカウント No/パスワードを入力して、ログインする。
  - 技術担当者情報の FAX 番号を空欄にする。

## 9 インターネット VPN サービスのサポートについて

---

bit-drive のインターネット VPN サービスをご利用のお客さまは、以下の点をご確認ください。  
詳しい内容は、VPN サービス申込時に送付される VPN サービス用保守マニュアルをご覧ください。

### [1] インターネット VPN サービスのサポート時間

- ハードウェア故障時のオンサイト交換は、NURO Biz サポートデスクにて 24 時間 365 日、対応します。
- 技術的な問い合わせ、リモートサポートなどの対応は、平日の 9 時～18 時の間のみとなります。

### [2] ハードウェア交換時の駆け付け時間に関する注意

- 弊社指定保守業者による、駆け付け時間は、平日昼間帯：2 時間／夜間休日帯：4 時間を目標としています。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。

以上