

# Flebo Next

## イーサネット VPN装置

### FNX0630

## ユーザ マニュアル

- ご使用の前に、この「ユーザ マニュアル」をよくお読みのうえ、内容を理解してからお使いください。  
お読みになったあとも、本装置のそばなどいつも手元において、大切にお使いください。

このユーザ マニュアルは、FNX0630 システムバージョン V4.1.0 以降について説明したものです。

- ユーザ マニュアルに記載されている内容は、予告なしに変更する場合があります。
- ユーザ マニュアルの内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら、巻末の問い合わせ先までご連絡ください。
- 本装置の製造に直接かかわるものを除き、本書の記述および本装置に依存することによって直接的／間接的に生じた損害については、責任を負いませんので、予めご了承ください。
- ユーザ マニュアルに記載されている装置名はそれぞれの販売元あるいは製造元の登録商標です。
- ユーザ マニュアルで使用している図は、一部イメージを使用しておりますので、実際とは異なる部分があります。
- 本装置は日本国内用に設計されています。海外ではご使用になれません。  
This equipment is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country.

2019年8月

---

## ●本書の構成と使い方

この度は、FNX0630をお買い上げいただき誠にありがとうございます。  
本書では、本装置をお使いになる前に知っておいていただきたいことを説明しています。

## ●本書の読者と前提知識

本書は、ネットワークに関する基本的な知識を持っている方、あるいはネットワーク管理者を対象としております。

## ●Web ブラウザ環境について

- ・本装置はWeb ブラウザで設定の変更や確認を行うことができます。  
Web ブラウザは下記のバージョンに対応しています。

< Windows® 7 >

Microsoft® Internet Explorer version 8.0 以上

< Windows® Vista >

Microsoft® Internet Explorer version 7.0 以上

< Windows® XP >

Microsoft® Internet Explorer version 6.0 以上

※ 本書ではMicrosoft® Internet Explorer 7.0 で動作説明を行っております。

- ◎ 本書で説明している表示画面についてはお使いのOSやWeb ブラウザのバージョンにより異なります。
- ◎ お使いのWeb ブラウザの設定により本書に書かれている操作を行っても、以前に保存した内容が表示することがあります。
- ◎ 回線・ネットワークの状況によって設定内容はWeb ブラウザに表示するまで時間がかかることがあります。

## ●本書における商標の表記について

- ・フレッツ、フレッツ・ADSL、Bフレッツ、フレッツ・光プレミアム、フレッツ 光ネクストは、東日本電信電話株式会社、西日本電信電話株式会社の登録商標です。
  - ・Microsoft Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
  - ・Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。  
その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。
-

## 安全にご使用いただくために必ずお守りください

本装置のご使用にあたって、まず本ユーザ マニュアルをお読みください。基本的な取り扱い方法をご理解いただけます。また、人身への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本装置を末永く安全にお使いいただくために、守っていただきたい項目を示しています。

その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから、本文をお読みください。

 <b>警告</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が損傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。



### 警告

本装置を安全にお使いいただくために、必ずお守りください。正しく使用しない場合、死亡や重傷など、人体への重大な障害をもたらすおそれがあることを示します。

#### 本装置を改造しない...

本装置を改造しないでください。火災、感電および故障の原因になります。

#### 本装置を分解しない...

本装置を分解しないでください。火災や感電および故障の原因になります。点検、修理が必要な場合には、本書に記載の問い合わせ先までご連絡ください。

#### 濡れた手での操作はしない...

濡れた手で本装置や電源アダプタ、電源プラグにはふれないでください。感電、故障の原因になります。

#### 電源プラグは正しく差し込む...

電源プラグを差し込む際には、電源プラグの刃および刃の取り付け面にほこりなどが付着していないか確認し、ガタツキがないよう根元まで確実に差し込んでください。また半年から1年に1回は電源プラグにほこりが付着していないことを確認してください。接続が不完全な場合やほこりなどが付着している場合は、故障、感電、火災の原因になります。なお、点検に関しては巻末の問い合わせ先にご相談ください。

#### 電源コードの取り扱いは丁寧に...

電源コードを傷つけたり、無理な力を加えたり、加工したりしないでください。また、重い物を載せたり、机などの引出しに挟んだり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりしないでください。電源コードが破損し、故障、火災、感電の原因になります。その他のケーブルも同様です。

#### 指定された電源アダプタ以外は使用しない...

指定の電源アダプタ以外は、絶対に使用しないでください。火災や故障の原因になります。使用する電源アダプタについては、本書の「1. 構成品」をご覧ください。

#### 電源アダプタは本装置以外には使用しない...

付属の電源アダプタは、本装置以外には絶対に使用しないでください。火災や火傷、変形、故障の原因になります。

#### 指定された電源電圧以外で使用しない...

表示された電源電圧以外の電圧では、絶対に使用しないでください。火災や故障の原因になります。

## 安全にご使用いただくために必ずお守りください



### 警告

本装置を安全にお使いいただくために、必ずお守りください。正しく使用しない場合、死亡や重傷など、人体への重大な障害をもたらすおそれがあることを示します。

#### 発煙や異臭などの異常状態が発生したら...

万一、装置から発煙、異臭、発熱、異常音などの異常状態が発生した場合には、電源アダプタをコンセントから抜いてください。異常な状態のまま使用すると火災、感電の原因になります。

#### 破損したら...

万一、装置を落としたり、破損した場合には直ちに電源アダプタをコンセントから抜いて運転を停止してください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

#### 水が装置内部に入ったら...

万一、内部に水やコーヒーなどが入った場合には直ちに電源アダプタをコンセントから抜いて運転を停止してください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

#### 異物が装置内部に入ったら...

万一、本装置に金属類や燃えやすいものなど異物が入った場合には直ちに電源アダプタをコンセントから抜いて運転を停止してください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

#### 装置上に物を置かない...

装置の上に花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水の入った容器、または小さな金属片を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災、感電の原因になります。

#### 装置を積み重ねて設置しない...

装置を積み重ねて設置しないでください。本装置、あるいは他の装置を積み重ねて設置した場合、過熱し故障、火災の原因になります。

#### たこ足配線はしない...

テーブルタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用した、たこ足配線はしないでください。火災、感電の原因になります。電源については、本書「8.1 仕様」をご覧ください。

#### 油、湯気、ほこり、可燃ガスが漏れる恐れがあるところで使用しない...

調理台のそばなど油飛びや湯気があたるような場所、ほこり、砂塵の多い場所、可燃ガスが漏れる恐れがある場所で使用しないでください。故障、火災、感電の原因になります。

#### 腐食性ガスなどが発生するところで使用しない...

腐食性ガスが発生する恐れがある場所、空気中に塩分が多く含まれている所で使用しないでください。故障、火災、感電の原因になります。

#### 雷発生時、ケーブル類には触れない...

雷のときは、本装置、電源ケーブルおよびその他のケーブルに触れないでください。感電の原因になります。

#### 梱包用のビニール袋は適切に処理する...

梱包に使用しているビニール袋は、お子さまが口に入れたり、かぶって遊んだりしないよう適切に処理してください。窒息の原因になります。

#### 必ずアース線を接続する...

必ずアース線を接続してください。アース接続しないで使用すると、感電の原因になります。

#### 適合するインタフェースコネクタ以外は差し込まない...

インタフェースコネクタには、適合する回線のコネクタ以外のものを絶対に差し込まないでください。火災、感電、故障の原因になります。

## 安全にご使用いただくために必ずお守りください



### 注意

正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。また本装置や本装置に接続している機器に損害を与えるおそれがあることを示します。

#### 通風孔をふさがない...

通風孔の周囲には何も置かず、十分な間隔をあけてください。通風孔をふさぐと過熱し故障・火災の原因になります。

#### 布で覆ったり包んだりしない...

本装置を布等で覆ったり、包んだりしないでください。装置が加熱し、故障・火災の原因になります。

#### ケーブルの接続、切り離し時は固定する...

ケーブル（LAN 配線や電源ケーブル等）の接続、切り離し時は本装置を固定して行ってください。

#### 保守・点検・交換時は必ず電源アダプタを抜く...

保守・点検・交換時は、安全のため必ず電源アダプタをコンセントから抜いてください。感電の原因になります。

#### 長期不在の時は電源アダプタを抜く...

長期間ご使用にならない場合には、安全のため必ず電源アダプタをコンセントから抜いてください。火災の原因になります。

#### 電源プラグを抜くときは、電源プラグを持つ...

電源プラグを抜くときは、電源プラグを持って抜いてください。ケーブルを引っ張って抜くと心線の一部が断線し発熱、火災、感電の原因になります。

#### 火気のそばには設置しない...

装置本体や電源アダプタ等を火気のそばに近づけないでください。キャビネットや電源コードの被覆が溶けて、火災、感電の原因になる可能性があります。

#### 高温になるところには設置しない...

直射日光の当たるところや発熱器具のそばなど、温度の高いところには設置しないでください。内部の温度が上がり、故障、火災、感電の原因になる可能性があります。

#### 水や薬品のかかる場所に置かない...

水や薬品のかかる場所に置かないでください。火災、感電の原因になります。

#### 不安定なところには設置しない...

ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所には設置しないでください。また、本装置の上に重い物を置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下してけがをする可能性があります。

#### 本装置を立てて設置しない...

本装置を立てて設置しないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因になるほか、故障、誤動作の原因になります。

#### 本装置を逆さまに設置しない...

本装置を逆さまに設置しないでください。故障・誤動作の原因になります。

#### テレビ、ラジオなどの近傍には設置しない...

テレビ、ラジオなどの近傍には設置しないでください。テレビ、ラジオなどに近いと受信障害の原因になります。

---

## 安全にご使用いただくために必ずお守りください



### 注意

正しく使用しない場合、軽傷または中程度の傷害を負うおそれがあることを示します。また本装置や本装置に接続している機器に損害を与えるおそれがあることを示します。

#### 磁気を帯びた場所には設置しない...

こたつまたは家電製品等の磁気を帯びた場所には設置しないでください。

#### 本装置に強い衝撃や振動を与えない...

落としたりぶついたりして強い衝撃が加わると、故障や破損の原因になります

#### 国内のみで使用してください...

本装置は国内仕様になっていますので、海外ではご使用になれません。

---

## ●メンテナンスに関するご注意

- ・ 決してご自身では修理を行わないでください。故障の際は、巻末の問い合わせ先までご連絡ください。
- ・ 本装置をご自身で分解したり改造したりしないでください。本装置の内部には、高電圧の部分および高温の部分があり危険です。

## ●使用上のご注意

- ・ 本装置として提供される装置本体、ユーザ マニュアル、電源アダプタなど付属品およびファームウェアは、お客さまの責任においてご使用ください。
- ・ 本装置の使用によって発生する損失やデータの損失については、弊社では一切責任を負いかねます。また、本装置の障害の補償範囲はいかなる場合も、本装置の代金としてお支払いいただいた金額を超えることはありません。あらかじめご了承ください。
- ・ 本装置にて提供されるファームウェアおよび本装置として弊社より提供される更新用ファームウェアを、本装置に組み込んで使用する以外の目的で使用する事、また改変や分解を行う事は一切許可しておりません。

## ●セキュリティの確保について

本装置へログインするためのパスワードを変更しない場合、管理/拡張ポートから誰でも本装置の設定を変更することができます。セキュリティの面から非常に危険なため、パスワードを変更してご使用になることを強く推奨します。

## ●電波障害自主規制について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。本装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者は適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

本書に従って正しい取り扱いをして下さい。

## ●ラック搭載およびテーブルタップへの接続時のご注意



### 警告

本装置をラックへ搭載する場合は、使用温度環境の管理、物理的安定性の確保、漏洩電流に対する注意が必要です。本装置のラックへの搭載は、これら知識を有した技術者が行ってください。感電、火災などの原因になります。

- ・ 本装置の動作温度・湿度を超えないよう、ラック内外の温度と湿度を管理してください。
- ・ 本装置は、側面に通風孔を有しております。通風孔をふさがないように設置してください。
- ・ 搭載するラックの最大積載量を考慮して搭載してください。
- ・ 設置場所の電源供給能力を確認して設置してください。
- ・ 本装置の電源アダプタをテーブルタップに接続する場合、テーブルタップの接地線を通して大漏洩電流が流れる場合があります。電源接続に先立ち、必ずアース接続を行ってください。電源ケーブルが分電盤に直接接続されない場合、工業用プラグを持ったテーブルタップを使用してください。(本装置の漏洩電流は最大 0.25mA です)。

- ユーザ マニュアルの内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら、巻末の問い合わせ先までご連絡ください。
- ユーザ マニュアルで使用している図は、一部イメージを使用しておりますので、実際とは異なる部分があります。

---

## 目次

<b>1. 構成品</b> .....	<b>1</b>
<b>2. 装置概要</b> .....	<b>2</b>
<b>3. 各部の名称</b> .....	<b>3</b>
3.1 外観 .....	3
3.2 表示ランプ説明 .....	5
3.3 外部インターフェース説明 .....	6
3.4 スイッチ説明 .....	7
<b>4. 起動手順</b> .....	<b>8</b>
4.1 設置 .....	8
4.2 ケーブル類の接続 .....	9
4.3 電源起動 .....	10
<b>5. スイッチ設定</b> .....	<b>11</b>
5.1 LAN-LAN 間通信禁止設定 .....	11
<b>6. Web ブラウザによる設定・管理</b> .....	<b>12</b>
6.1 Web ブラウザの接続 .....	12
6.2 ユーザ名、パスワードの入力 .....	13
6.3 メニュー .....	14
6.4 ホーム画面 .....	16
6.5 必須設定 .....	17
6.6 オプション設定 .....	30
6.7 状態表示 .....	37
6.8 管理者設定 .....	41
6.9 Web ブラウザの終了 .....	57
6.10 接続先装置の管理 .....	58
<b>7. USB メモリによる設定・管理</b> .....	<b>59</b>
7.1 USB メモリの接続 .....	59
7.2 メニュー .....	59
7.3 USB メモリによるコマンド実行 .....	60
7.4 USB メモリの取り外し .....	60
<b>8. 付録</b> .....	<b>61</b>
8.1 仕様 .....	61
8.2 本装置の初期化について .....	62
8.3 インターネット接続を行う場合の注意事項 .....	62
<b>9. 保証規定</b> .....	<b>64</b>

---

# 1. 構成

本装置には、以下の物品で構成されています。開封時によくご確認ください。

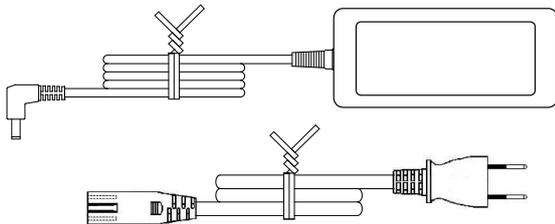
構成品一覧

項番	品名	数量	備考
1	本体	1	
2	専用電源アダプタ	1	
3	ゴム足	4	
4	UTP ケーブル	1	3m
5	ユーザ マニュアル	1	本書

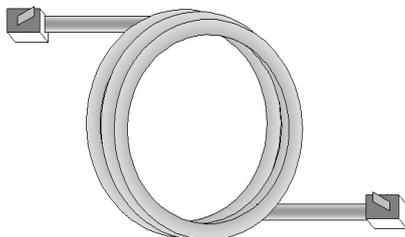


本体

## 添付品



専用電源アダプタ



UTP ケーブル



ゴム足



ユーザ マニュアル  
(本書)

※ 万一、添付品に足りないものやユーザ マニュアル(本書)に乱丁・落丁などがございましたら、巻末の問い合わせ先までご連絡ください。

## 2. 装置概要

本装置は、東日本電信電話株式会社（NTT 東日本）、西日本電信電話株式会社（NTT 西日本）が提供しているフレッツ回線上でイーサネット VPN を実現するための装置です。

なお対向装置として FNX0630 (Flebo Next) 又は FNX0610 (Flebo) / FNX0620 (Flebo ひかり) / FNX0660 (Flebo オフィス) の Flebo シリーズをご使用ください。

本装置をご使用いただくために必要な主な回線・サービスを以下に示します。サービスはすべての拠点で同一のサービスを申し込んでください。

	必要回線	サービス
NTT 東日本 エリア	フレッツ 光ネクスト Bフレッツ フレッツ・ADSL	フレッツ・VPN ワイド フレッツ・グループアクセス フレッツ・オフィス フレッツ・VPN プライオ インターネット
NTT 西日本 エリア	フレッツ 光ネクスト フレッツ・光プレミアム Bフレッツ フレッツ・ADSL	フレッツ・VPN ワイド フレッツ・グループ フレッツ・オフィス インターネット

※ 1 回線・サービスのご利用には別途 NTT 東日本、NTT 西日本へのお申し込みが必要です。

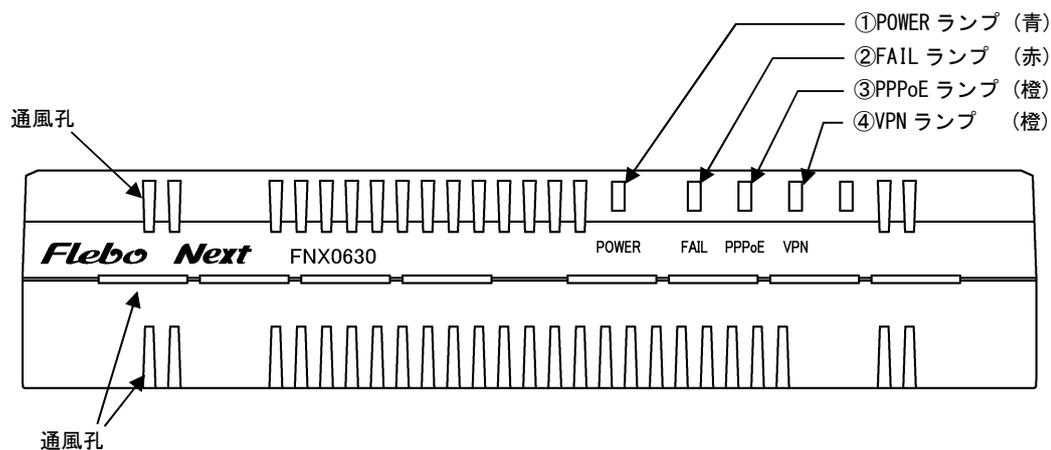
※ 2 インターネットを利用して VPN 接続する場合は固定 IP アドレスの契約をしてください。

Flebo シリーズで構築する VPN は以下のような特徴があります。

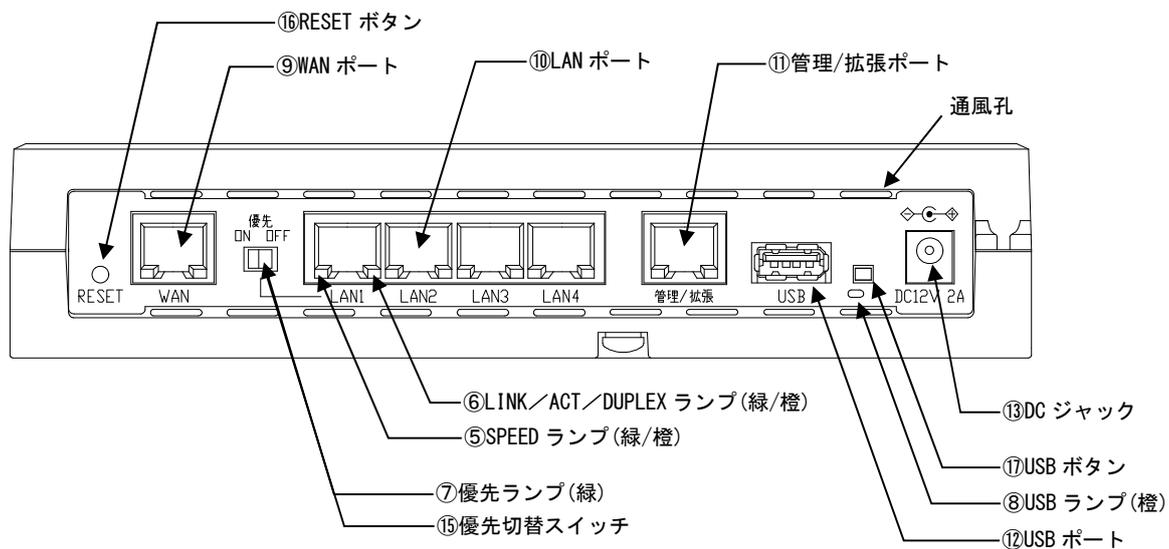
- ・イーサネットフレームをそのまま透過しますので、IP ルータのような複雑なネットワーク設計が不要です。
- ・レイヤ3 プロトコルに依存しないため、IP 以外のプロトコルでも通信が可能です。
- ・わずか3項目の必須設定を行うだけで、簡単に VPN が構築できます。
- ・1G インタフェースを保有しているため NGN の高速サービスにも対応が可能です。
- ・フレッツ・VPN ワイド等のフレッツ VPN サービスを使用した場合は装置間(WAN 側)にてやり取りされる VPN 通信フレームは NTT 東日本および NTT 西日本の閉域網を流れるため安全です。
- ・装置間で暗号化した通信も可能です。インターネットを介しても安全に VPN が構築できます。

### 3. 各部の名称

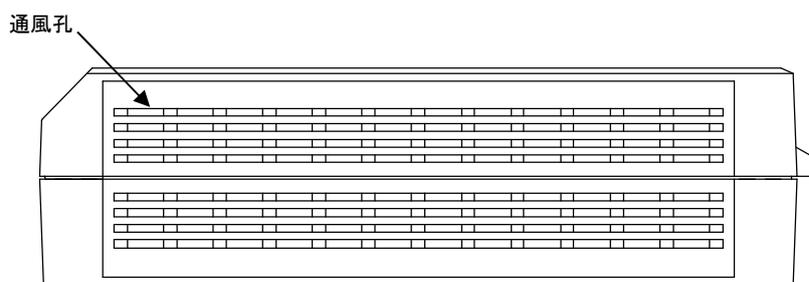
#### 3.1 外観



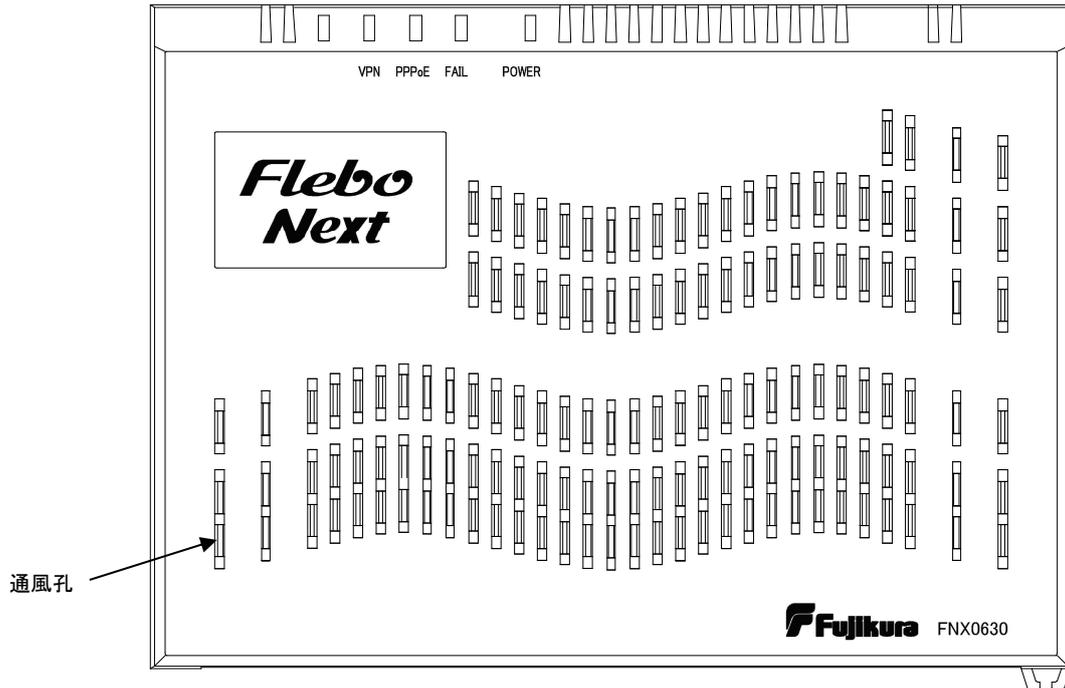
**装置前面図**



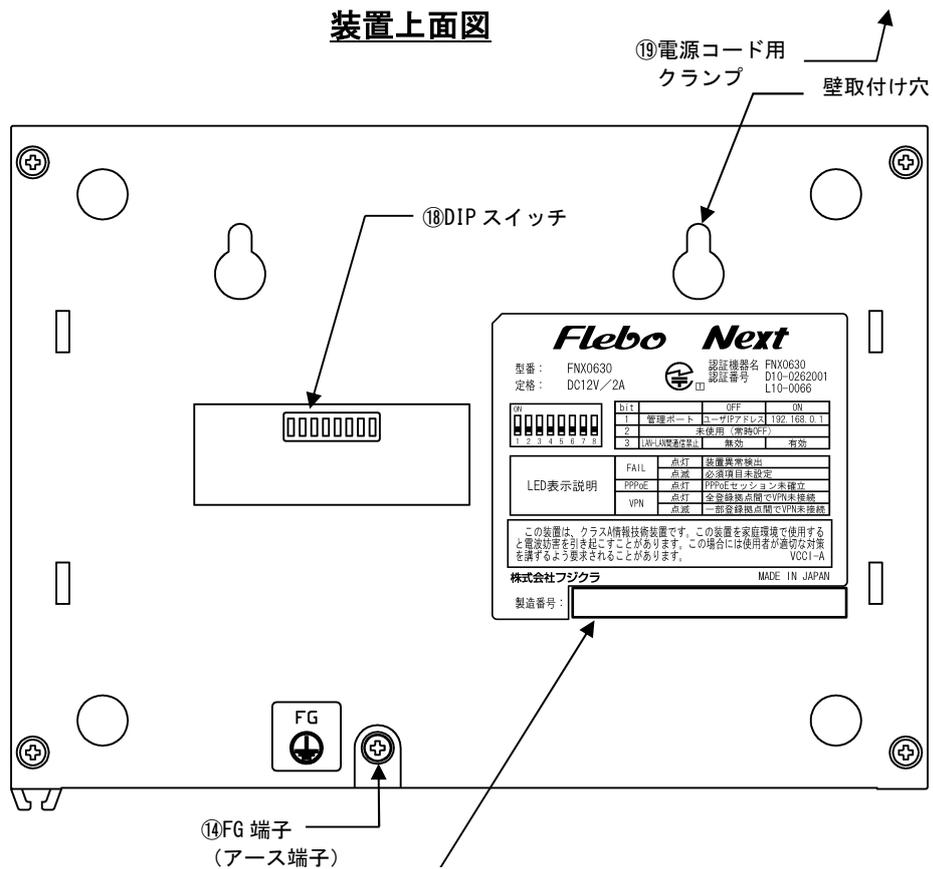
**装置インタフェース面(背面)図**



**装置側面図**



装置上面図



製造番号シール

Serial No. J0010001A PF

MAC Address 004041D00000...0006

製造番号

装置底面図

## 3.2 表示ランプ説明

FNX0630 が起動し、定常運転状態に入ったときのランプ表示には下表のような意味があります。

	名称	表示色	状態	意味
①	POWER	青	点灯	装置に電源が投入されている事を示します。
			消灯	装置に電源が投入されていない事を示します。
②	FAIL	赤	点灯	装置が異常を検出した事を示します。
			点滅	装置の必須設定が未設定である事を示します。(未設定項目には自拠点の払出 IP アドレスが網から割り振られる事も含まれます。)
			早点滅	装置として故障ではないが、異常状態を示します。
			消灯	装置が正常である事を示します
③	PPPoE	橙	点灯	PPPoE セッションが切断している事を示します。
			点滅	PPPoE オフ設定である事を示します。
			消灯	PPPoE セッションが確立している事を示します。
④	VPN	橙	点灯	全登録拠点との間で VPN 未接続である事を示します。
			消灯	VPN が正常である事を示します。
			点滅	一部の登録拠点との間で VPN 未接続である事を示します。
⑤	SPEED	緑/橙	緑点灯	1G でリンクが確立した事を示します。
			橙点灯	100M でリンクが確立した事を示します。
			消灯	10M でリンクが確立、あるいはリンクしていない事を示します。
⑥	LINK/ACT /DUPLEX	緑/橙	緑点灯	ポートが全二重(Full-Duplex)でリンクしている事を示します。
			橙点灯	ポートが半二重(Half-Duplex)でリンクしている事を示します。
			消灯	ポートがリンクしていない事を示します。
			点滅	通信中はそれぞれのリンク状態に応じた表示色で点滅します。
⑦	優先	緑	点灯	優先スイッチが” ON” 側に設定されている事を示します。
			消灯	優先スイッチが” OFF” 側に設定されている事を示します。
⑧	USB	橙	点灯	USB 内のコマンド処理でエラーになった事を示します。
			点滅	USB のコマンド処理中である事を示します。
			消灯	USB のコマンド処理をしていない事を示します。

### ※ 1 電源起動時（装置初期化中）のランプ状態

装置に電源が投入され、装置内部の設定が終了し動作状態になるまでの間、POWER ランプ(点灯)、FAIL (点滅)、PPPoE (点滅)、VPN ランプ (点滅)、優先ランプを除く各ランプは周期的に点滅状態となります。

### ※ 2 工場出荷状態で起動した場合、起動完了時のランプ状態は以下のようになります。

POWER : 点灯 (電源投入状態)  
 FAIL : 点滅 (装置の必須設定が不足しているため)  
 PPPoE : 点灯 (PPPoE セッションが切断しているため)  
 VPN : 消灯 (VPN 状態正常：他拠点が登録されていないため)

### ※ 3 ファームウェアアップデート中のランプ状態

POWER ランプ点灯、FAIL ランプ消灯、PPPoE ランプ早点滅、VPN ランプ消灯(ファームウェア転送中)⇒早点滅(ファームウェアアップデート中)となります。

### ※ 4 ファームウェアアップデート完了(再起動待ち)のランプ状態

POWER ランプ点灯、FAIL ランプ消灯、PPPoE ランプ早点滅、VPN ランプ消灯となります。



## 注意

ファームウェアアップデート中に装置の電源をOFFしますと、装置が起動しなくなる場合があります。ファームアップデート中は絶対に装置の電源をOFFしないでください。

### 3.3 外部インタフェース説明

	名称	コネクタ種別	用途
⑨	WAN	モジュラコネクタ (RJ-45)	フレッツ 光ネクスト、フレッツ・ADSL などの宅内装置等と接続するためのコネクタです。通信モードは Auto-Negotiation になっています。またピンアサインは Auto-MDI/MDI-X 対応です。
⑩	LAN 1~4	モジュラコネクタ (RJ-45)	ユーザ LAN への接続用コネクタです。通信モードは Auto-Negotiation になっています。またピンアサインは Auto-MDI/MDI-X 対応です。
⑪	管理/拡張	モジュラコネクタ (RJ-45)	装置管理用の端末を接続するためのコネクタです。通信モードは Auto-Negotiation になっています。またピンアサインは Auto-MDI/MDI-X 対応です。
⑫	USB	USB コネクタ (A タイプ)	USB メモリ専用ポートです。USB メモリから「コマンドリストファイル」を読み込み、読み込んだ「コマンドリストファイル」の中のコマンドに従って、ファームウェアアップデートができます。またログやカルテ (装置情報) を差し込んだ USB メモリに保存することや USB メモリから装置設定を行うことができます。USB メモリは装置が動作状態でも差込み・取り外しできます。ただし、ファームウェアアップデート中やログ、カルテファイルを USB メモリに書き込み中には絶対に取り外さないでください。
⑬	DC12V	DC ジャック	装置本体に電源 (DC12V) を供給するためのコネクタです。必ず付属の電源アダプタを接続してご使用ください。
⑭	FG 端子	M4 ネジ	アース接地用の端子です。本装置に取り付けている M4 ネジを使用してアース線を取り付けてください。なおアース線はお客様にてご用意ください。

### 3.4 スイッチ説明

	スイッチ名	用途		
⑮	優先切替	LAN 1 のポート優先機能の有効/無効を切り替えるスイッチです。 このスイッチが” ON” 側に設定されている場合、ポート優先機能が有効になり、LAN 1 ポートの受信パケットが他の LAN 2、3、4 ポートの受信パケットに比べ絶対優先で処理されます。 工場出荷時は” OFF” 側に設定されています。		
⑯	RESET	装置をリセットするための押しボタンスイッチです。リセットスイッチを押すと装置は終了処理(ログの保存、PPPoE の切断など)を行い、ソフトウェアを再起動します。 4 秒以上続けて押した場合は強制リセットとなり、ソフトウェアを含む装置の再起動を行います。		
⑰	USB	USB メモリから「コマンドリストファイル」に従って、ファームウェアアップデート等のコマンドを実行開始するための押しボタンスイッチです。		
⑱	DIP スイッチ	Bit 1	ON	管理/拡張 ポートのネットワーク設定、およびパスワードを以下の初期値に戻します。 IP アドレス : 192.168.0.1 サブネットマスク : 255.255.255.0 デフォルトゲートウェイ : ブランク 一般ユーザ(ログイン)名 : user 一般ユーザパスワード : user 管理者ユーザ(ログイン)名 : admin 管理者パスワード : admin
			OFF 【初期値】	管理/拡張ポートのネットワーク設定、パスワードの変更が有効になります。通常はこちらでお使いください。
		Bit 2	ON	OFF 固定でご使用ください。
			OFF 【初期値】	
		Bit 3	ON	LAN-LAN 間通信を禁止します。 LAN1~4 および管理/拡張ポートの間で、本装置で折り返しての通信はできなくなります。
			OFF 【初期値】	LAN-LAN 間通信を許可します。 LAN1~4 および管理/拡張ポートの間で、本装置で折り返して通信ができます。
Bit 4 ~ 8	ON OFF 【初期値】	OFF 固定でご使用ください。		

## 4. 起動手順

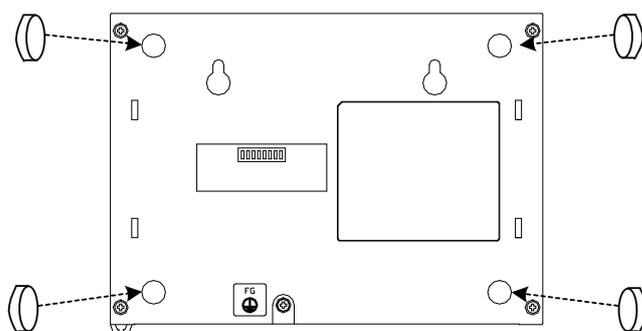
### 4.1 設置

本装置は卓上および壁面設置が可能です。

放熱のため通風孔のある面および上面には十分なスペースをあけてください。

#### (1) 卓上に設置する場合

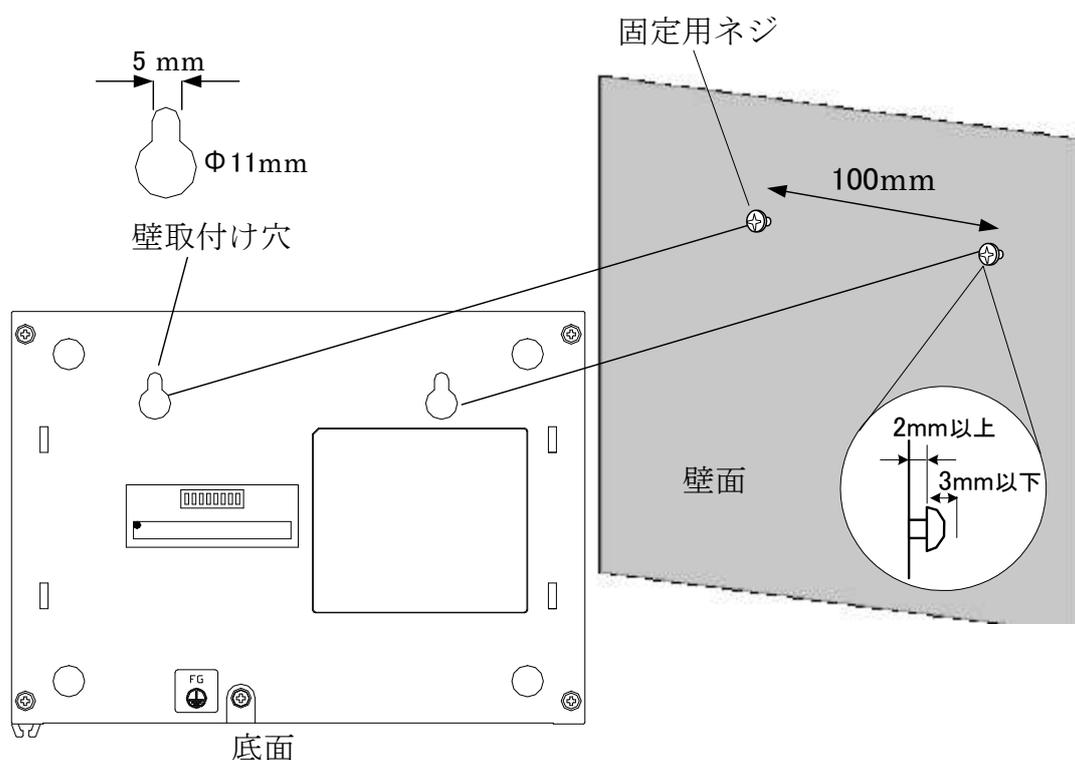
卓上に設置する場合には底面を下にして平らな場所に設置してください。必要に応じて添付しているゴム足を底面の4箇所貼り付けてご使用ください。



#### (2) 壁面に設置する場合

以下に壁面に設置する場合の手順を説明します。

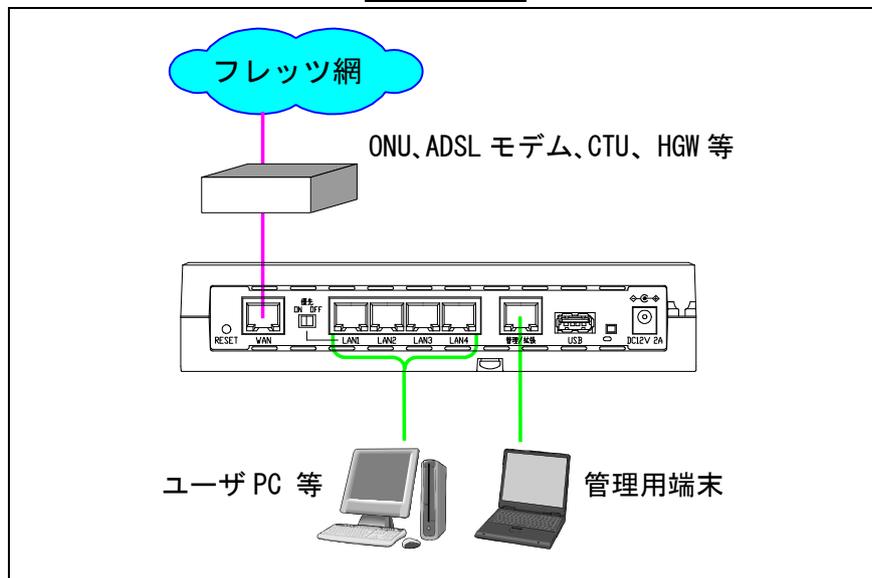
- ①本装置の通風の妨げになるようなものが配置されない場所であることを確認してください。また壁面の強度が十分であることを確認ください。
- ②壁面にお客様にて用意した固定用ネジを100mm間隔で取り付けます。ネジの頭の径は $\phi 5\text{mm}$ より大きく $\phi 11\text{mm}$ 以下、ネジの頭の厚みは3mm以下のものをご使用ください。
- ③ネジの頭を壁取り付け穴に通し、本装置を引っ掛けます。本装置が確実に固定されていることを確認ください。



## 4.2 ケーブル類の接続

本装置モジュラコネクタに各ケーブルを接続してください。フレッツ接続用機器はWANポート、ユーザLAN接続機器はLANポート、管理用端末は管理/拡張ポートへそれぞれ接続してください。

**装置接続図**



※ONU : 回線終端装置。

CTU : 加入者網終端装置。

HGW : ホームゲートウェイ。ひかり電話ルータなど。

### 4.3 電源起動

- (1) はじめに装置底面の M4 サイズ FG 端子 (装置底面図⑭) に市販のアース線を接続し、反対の端をアースに接地します。  
(図①参照)



図① アース線取付状態

- (2) 専用電源アダプタの DC プラグを本装置背面の DC ジャックにしっかりと差し込んでください。(図②参照)



図② 電源コード取付状態

- (3) プラグ抜け防止のため、DC コードの根元を電源コード用クランプ (装置上面図⑰) 内に入れて固定してください。  
(図③参照)



図③ 電源コード固定状態

- (4) 電源起動後 1 分ほどで、FAIL ランプ：赤点滅、PPPoE ランプ：橙点灯、VPN ランプ：消灯になることを確認してください。

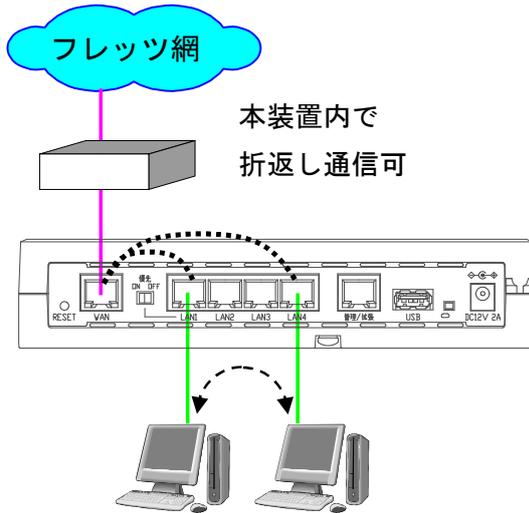
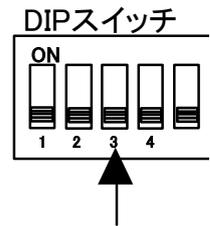
その後 以下 2 つのいずれかの方法により本装置の設定を行ってください。

- ・ 管理/拡張ポートに接続した端末から Web ブラウザを起動し、装置管理用 Web ページに接続し設定。
- ・ USB ポートに全設定記録ファイルとともに「コマンドリストファイル」を入れた USB メモリを接続し、USB ボタンを押す。

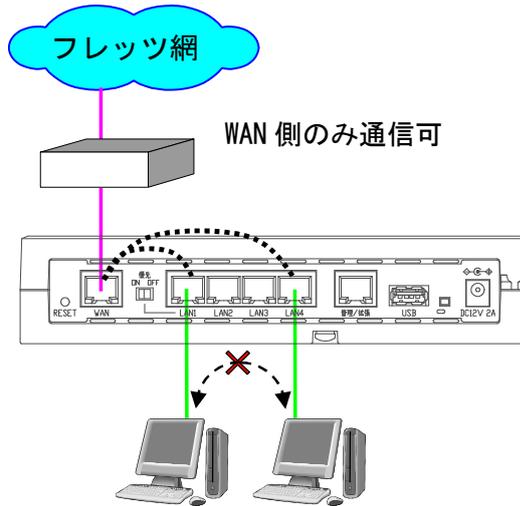
## 5. スイッチ設定

### 5.1 LAN-LAN 間通信禁止設定

ネットワーク構成にあわせ、本装置底面のDIPスイッチ Bit3によりLAN-LAN間の通信を本装置内で折り返して通信する事を禁止したい場合に設定してください。LAN-LAN間通信を禁止した場合、本装置内で折り返さずWAN側へ転送されます。(出荷時設定 OFF : LAN-LAN間通信許可)



LAN-LAN 間通信許可 (Bit3 OFF)



LAN-LAN 間通信遮断 (Bit3 ON)

## 6. Web ブラウザによる設定・管理



### 注意

設定操作中に装置の電源をOFFしますと、設定内容が消え工場出荷状態に戻る場合があります。設定作業中は絶対に装置の電源をOFFしないでください。

### 6.1 Web ブラウザの接続

本装置の管理/拡張ポートの工場出荷時設定は IP アドレス 192.168.0.1 サブネットマスク 255.255.255.0 になっています。

管理用端末の IP アドレスを本装置に合わせ同じネットワークとなるよう設定します。

(例：管理端末 IP アドレス 192.168.0.100 サブネットマスク 255.255.255.0)

Web ブラウザのアドレスバーに、

URL : http://192.168.0.1:8090

を入力してください。



- ※ Web ブラウザは Internet Explorer のバージョン 6 以上を使用してください。  
その他のブラウザ・バージョンを使用すると、正しく動作しない・表示が乱れるなどの場合があります。
- ※ Internet Explorer のプロキシ設定が有効になっていると接続できない場合があります。
- ※ Internet Explorer の設定を以下のようにしてください。  
[ツール(T)]-[インターネットオプション(O)]-[セキュリティ]-[レベルのカスタマイズ(C)]
  - ・スクリプト-アクティブスクリプト：有効
  - ・ダウンロード-ファイルのダウンロード：有効  
[ツール(T)]-[インターネットオプション(O)]-[全般]-[インターネット一時ファイル]-[設定(S)]
  - ・保存しているページの新しいバージョンの確認：ページを表示するごとに確認する(E)

## 6.2 ユーザ名、パスワードの入力

本装置に接続するとユーザ名とパスワード入力画面がポップアップしますので、以下を入力してください。

一般ユーザの場合

ユーザ名 : user (小文字)  
パスワード : user (小文字) (出荷時設定)

管理者の場合

ユーザ名 : admin (小文字)  
パスワード : admin (小文字) (出荷時設定)



### 注意

本装置にログインするためのパスワードを変更しない場合、管理/拡張ポートから誰でも本装置の設定を変更することができます。セキュリティの面から非常に危険なため、パスワードを変更してご使用になることを強く推奨します。パスワードの変更は、本書「6.8 管理者設定」の「(10)パスワード変更」を参照してください。

### 6.3 メニュー

Web ブラウザに表示されるメニューは以下のようになっています。

設定の手順として、必須設定を上から順に実施してください。(詳しくは 6.5 参照)

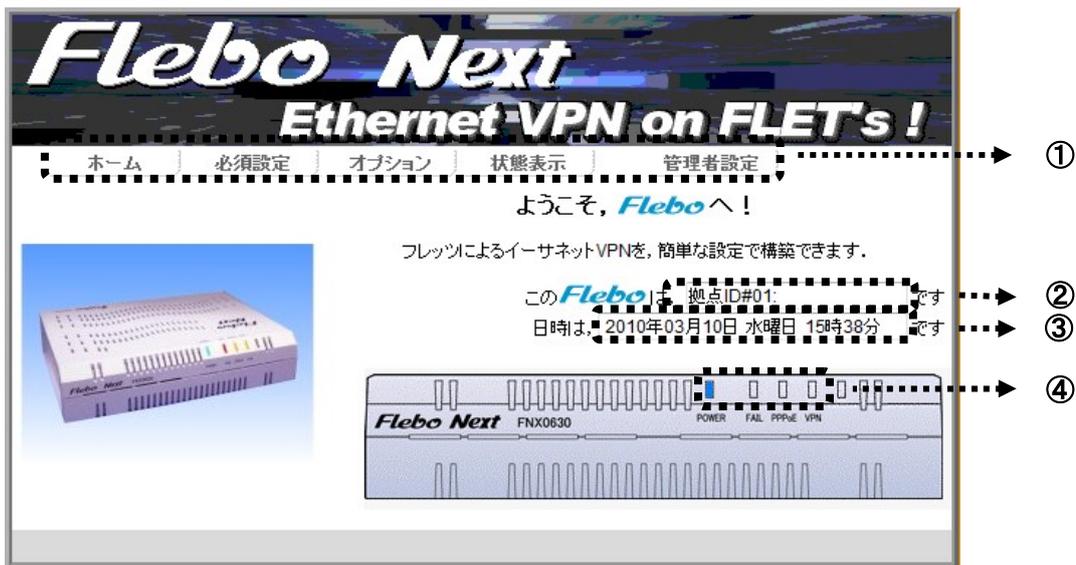
その他の設定は高度な項目であり、初期値のままご利用になれます。

メイン	サブメニュー	内容
ホーム 6.4 参照	—	本装置にログインすると表示されます。 自拠点の拠点設定、現在の時刻、ランプ状態が表示されています。
必須設定 6.5 参照	拠点設定	自拠点の拠点 ID・拠点名称を設定します。
	PPPoE 設定	PPPoE を使用する場合は、フレッツのユーザ ID とパスワードを設定します。PPPoE を使用しない場合は、WAN 側の IP アドレスを設定します。
	VPN 設定	VPN 接続に関わる拠点 ID と払出 IP アドレスの対応などを設定します。
オプション 6.6 参照	イーサネットポート設定	イーサネットポートに関する設定をします。 通常は、デフォルト設定のままお使いください。
	カレンダー設定	日付と時刻を設定します。 NTP 設定を有効にする場合は設定の必要はありません。
	PPPoE パススルー設定	PPPoE パススルーを設定します。 PPPoE パススルーを有効にすると、LAN ポートに接続した PC・ルータなどからインターネットへ接続することができます。
	IPv6 パススルー設定	ユーザネットワークの IPv6 パケットの扱いを設定します。 サービス情報サイト等の IPv6 通信で接続するサービス利用時には有効に設定します。
	SNMP 設定	ネットワーク管理に SNMP を使用する場合に設定します。
	NTP 設定	NTP サーバから日付と時刻を取得する場合に設定します。
	DNS 設定	DNS サーバを設定します。
	SYSLOG 設定	ログの管理を SYSLOG サーバで行う場合に設定します。
状態表示 6.7 参照	装置・リンク状態	VPN を構成している全拠点の前面ランプの状態を表示します。 また管理者は VPN の詳細状態も表示可能です。
	イーサネットポート状態	イーサネットポートのリンク状態を表示します。
	ログ	装置の各種イベントを履歴として保持・表示します。
	統計情報	WAN ポートで送受信したパケットのバイト数をカウントして表示します。
	トラヒック測定	WAN ポートで送受信したパケットのバイト数を最大 24 時間、5 分単位に測定することができます。
	システム情報	MAC アドレス・シリアル番号・システムバージョンを表示します。
管理者設定 6.8 参照	遠隔設定許可	VPN を介した他拠点からの遠隔設定の許可／不許可を設定します。
	自拠点データ転送	拠点追加時などに、追加された自拠点の VPN 設定を他の拠点へ転送することができます
	共通ファイル同期確認	自拠点と他拠点の共通ファイルが同一かどうかをチェックすることができます。
	VPN-ID 設定	VPN-ID を設定することができます。 FNX0620/FNX0660 と組み合わせて、VPN 内をセグメント分けする際などに使用します。
	優先制御設定	本装置内部の LAN→WAN 転送用 2 クラス優先キューと、VLAN タグの user_priority との対応を個別に設定できます。
	帯域制御設定	WAN 側への送出帯域を制限することができます。ADSL など WAN の帯域が狭い場合に設定すると、送信効率が向上することがあります。

メイン	サブメニュー	内容
	VPN 監視設定	VPN を構成している FNX0630/FNX0610/FNX0620/FNX0660 間で VPN 状態を監視する間隔を変更することができます。 通常は、デフォルト設定のままお使いください。
管理者設定 6.8 参照	MTU 設定	WAN ポートの MTU サイズを変更することができます。 本設定は VPN を構成している全ての FNX0630/FNX0610/FNX0620/FNX0660 で同じ値をご使用ください。 MTU 変更時は、自動的に再起動して設定を反映します。
	ループ検出設定	本装置は MAC アドレスを監視してループパケットの検出・遮断する機能を有しています。
	パスワード変更	本装置へログインするためのパスワードを変更します。
	管理／拡張ポート設定	管理／拡張ポートのネットワーク設定（IP アドレス／サブネットマスク／デフォルトゲートウェイ）を変更できます。
	初期化	装置を出荷時設定にします。ログインパスワード、管理/拡張ポート IP アドレスを除きます。
	全設定記録	本装置の全設定内容を参照することができます。またテキストファイルとして保存することもできます。
	一括設定	全ての設定項目をファイルから読み込み、装置に設定することができます。
	画像ダウンロード	ホーム画面の画像を任意の画像に入れ替えることができます。
	ファームアップデート	接続先装置のファームウェアをアップデートできます。
	暗号化設定	VPN を構成している全ての FNX0630/FNX0620 に対して「VPN 全体を暗号化する」「VPN 全体を暗号化しない」のボタン操作ひとつで暗号化ポリシーを反映させることができます。
	導通確認	網に直接接続された監視用端末から本装置を Ping 監視したい場合に監視用端末の IP アドレスを指定します。
	カルテ保存	解析の際に使用する装置情報(カルテ)を指定したフォルダへ保存します。
	コマンドリスト作成	USB メモリに格納するコマンドリストファイルを作成します。

## 6.4 ホーム画面

本装置にログインすると以下のようなホーム画面が表示されます。



- ① メインメニューです。  
大項目として、「必須設定」「オプション」「状態表示」を選択できます。  
また管理者でログインした場合は「管理者設定」メニューも選択できます。  
上の図は管理者でログインした時の表示です。
- ② 本装置の拠点 ID を表示します。
- ③ 現在の日時を表示します。
- ④ 現在の装置前面のランプ状態を表示します。

## 6.5 必須設定

本装置で通信を行うためには、「必須設定」として以下の項目を設定する必要があります。サブメニューから以下の3項目を順に設定します。

[ステップ1] 拠点設定

[ステップ2] PPPoE 設定

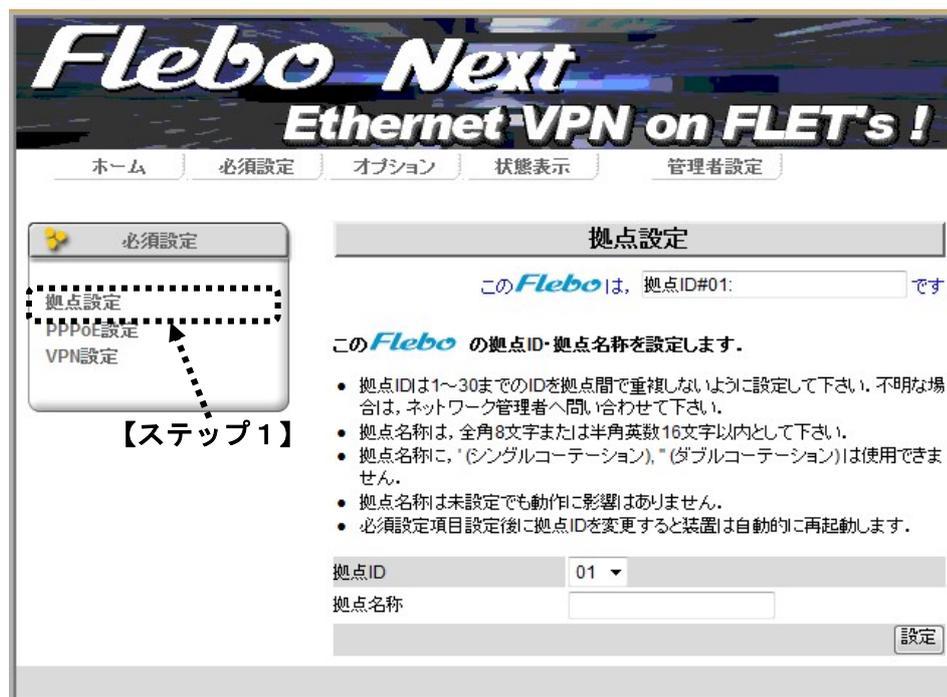
[ステップ3] VPN 設定



サブメニュー

## 【ステップ1】拠点設定

装置自身の拠点 ID と拠点名称を設定します。



【ステップ1】

**拠点 ID :** 同一の「フレッツ・VPN ワイド」「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」等に接続される FNX0630 (または FNX0610/FNX0620/FNX0660) に、それぞれ重複しない番号を付けます。

**拠点名称 :** 各拠点に置かれた FNX0630 (または FNX0610/FNX0620/FNX0660) を識別しやすくするために、拠点名称を設定することができます。

- ・ 拠点名称は全角 8 文字以内または半角英数 16 文字以内としてください。
- ・ 拠点名称に ' (シングルクォーテーション) 、" (ダブルクォーテーション) は使用できません。
- ・ 拠点名称は未設定でも動作に影響はありません。

※必須設定項目を設定後に拠点 ID を変更すると、装置が自動的に再起動します。

## 【ステップ2】 PPPoE 設定

PPPoE を使って WAN ネットワークに接続、または PPPoE を使わずに WAN ネットワークに接続できます。

PPPoE を使用する（オン）の場合、「フレッツ・VPN ワイド」「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」等に接続するためのユーザ ID とパスワードを設定します。

このFleboは、拠点ID#01: \_\_\_\_\_ です

PPPoEの設定をします。

- PPPoEオンの場合は、フレッツのユーザIDとパスワード、PPPoEオフの場合は、払出IPアドレス(WANポートIPアドレスとゲートウェイIPアドレスを設定します。
- ユーザIDとパスワードは、契約書類を参照してください。
- ユーザIDとパスワードに、以下の文字は使用できません。  
#, ¥, \$, @, ' (シングルクォーテーション), " (ダブルクォーテーション), 半角スペース
- その他の文字についてはネットワークサービスの制限を確認してください。

PPPoE  オン  オフ

ユーザID \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_

パスワード \_\_\_\_\_

【ステップ2】

ユーザ ID : 「フレッツ・VPN ワイド」「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」等契約時に割り当てられたユーザ ID とグループ名あるいは企業識別子の組み合わせ、「ユーザ ID@グループ名」または「ユーザ ID@企業識別子」などがユーザ ID になります。  
ユーザ ID の文字数は最大で半角英数 82 文字 (@の前 46 文字以内、後 35 文字以内) です。

パスワード : 契約時に割り当てられたパスワードを設定してください。  
パスワードの文字数は最大で半角英数 30 文字です。

接続と確認ボタン : [接続と確認] ボタンを押すと、「フレッツ・VPN ワイド」「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」等への接続を開始します。  
接続が正常終了すると、完了画面が表示され、本装置前面の PPPoE ランプが消灯します。  
接続できなかった場合は、もう一度この画面へ戻ってユーザ ID とパスワードを確認してください。  
10 秒ほど待つと元の画面へ戻ります。

<p>フレッツへの接続を確認できました。 フレッツのユーザIDとパスワードが正しく設定できました。 払い出されたIPアドレスは 10 . 1 . 1 6 です。</p> <p><input type="button" value="PPPoE設定へ戻る"/></p>	<p>フレッツへの接続ができませんでした。 ユーザIDとパスワードを確認してもう一度設定してください。</p> <p><input type="button" value="PPPoE設定へ戻る"/></p>
PPPoE 接続 正常終了	PPPoE 接続 失敗

PPPoE を使用しない (オフ) の場合、「フレッツ・オフィス※1」「フレッツ・VPN プライオ※2」等のサービス、または IPv4 ネットワーク上で本装置を介して L2 VPN 接続を行うために 払出 IP アドレス (WAN ポート IP アドレス) とゲートウェイ IP アドレスを設定します。

The screenshot shows the 'PPPoE設定' (PPPoE Settings) page in the Flebo Next web interface. The page has a navigation bar with 'ホーム', '必須設定', 'オプション', '状態表示', and '管理者設定'. A sidebar on the left contains '拠点設定', 'PPPoE設定', and 'VPN設定'. The main content area is titled 'PPPoE設定' and includes a field for '拠点ID#01' with a dropdown menu. Below this, there is a section 'PPPoEの設定をします。' with two bullet points: one for when PPPoE is on (requiring user ID/password and WAN/gateway IP addresses) and one for when it is off (requiring consultation with network administrators). A red note states: '※設定ボタンを押すと装置は自動的に再起動します。' (Pressing the setting button will automatically restart the device). At the bottom, there are radio buttons for 'オン' (On) and 'オフ' (Off), with 'オフ' selected. Below the radio buttons is a table for IP addresses:

PPPoE	<input type="radio"/> オン <input checked="" type="radio"/> オフ			
払出IPアドレス(IPv4)	192	168	1	10
ゲートウェイIPアドレス(IPv4)	192	168	1	1

A '設定' (Settings) button is located at the bottom right of the table.

- 払出 IP アドレス (WAN ポート IP アドレス): 「フレッツ・オフィス※1」「フレッツ・VPN プライオ※2」等の契約時に割り当てられた WAN ポート IP アドレス (IPv4) を設定してください。ローカルな IPv4 ネットワークにて使用する場合は、ネットワーク管理者に問い合わせる等して適切な IP アドレスを設定してください。
- ゲートウェイ IP アドレス: 契約時に割り当てられた IP 通信網側の IP アドレスを設定してください。ローカルな IPv4 ネットワークにて使用する場合は、ルータの IP アドレスを設定します。なお、ルータは固定 MAC アドレスのものを使用してください。VRRP、HSRP 等バーチャル MAC アドレスを使用するルータは使用できません。

※ 1 : FNX0630 は認証処理機能を持ちません。IP 通信網内で認証するサービスを選定する等、認証本装置とは別に行う必要があります。

※ 2 : 払出 IP アドレス、ゲートウェイアドレスは管理ポートアドレスと重ならないよう設定ください。

### 【ステップ3】VPN 設定

通信する全拠点の拠点 ID と払出 IP アドレス(注)を設定します。

このFleboは、拠点ID#01:東京 です

このFlebo にVPNを設定します。  
他拠点からダウンロード・共通ファイルから読み込む・または直接編集することができます。

- 共通ファイルとは、VPN接続に関わる拠点IDと払出IPアドレスの対応などを記述した設定ファイルです。
- VPN拠点最大数は30です。なおご利用のネットワークサービスの最大拠点数が30未満の場合はその拠点数が有効になります。
- 拠点名称は、全角8文字または半角英数16文字以内として下さい。
- 拠点名称に、' (シングルクォーテーション)、" (ダブルクォーテーション) は使用できません。
- 「共通ファイル保存」をクリックすると共通ファイルを保存できます。
- 設定終了時は必ず「設定」をクリックしてください。

他拠点からダウンロード 共通ファイル読み込み 直接編集  
共通ファイル保存 設定

拠点ID	拠点名称	払出IPアドレス	警告抑制
01	東京	10.1.1.6	<input type="checkbox"/>
02			<input type="checkbox"/>

1. 他拠点からダウンロード  
2. 共通ファイル読み込み  
3. 直接編集

VPN 設定には3つの方法があります。

#### 1. 他拠点からダウンロード

既に設置されていて動作している他の拠点から VPN 設定をダウンロードする方法

#### 2. 共通ファイル読み込み

全ての拠点の情報が書かれた共通ファイルを作成し、そのファイルを読み込む方法

#### 3. 直接編集

画面上で拠点の情報を直接入力・編集する方法

(注) (1) 払出 IP アドレスとは？

払出 IP アドレスとは「フレッツ・VPN ワイド」「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」等にご加入の際に、NTT 東日本、NTT 西日本より割り振られる IP アドレスのことです。

(2) 拠点数について

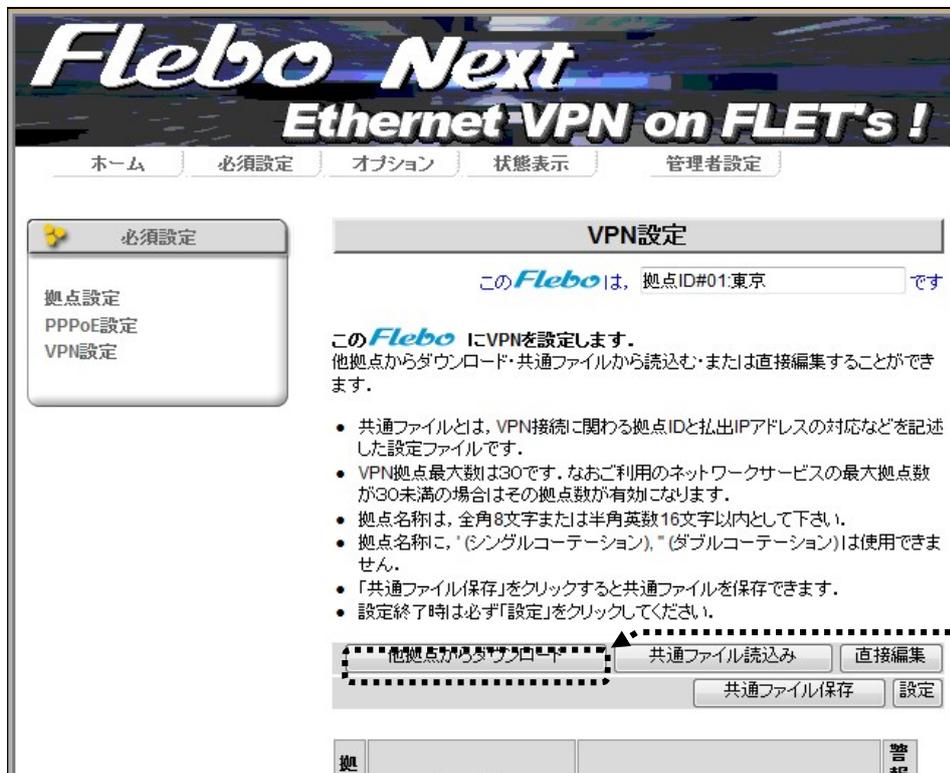
本装置で収容できる最大の拠点数はネットワークサービスにより異なりますので、ご利用になるネットワークサービスの拠点数制限をご確認ください。

詳しくは「フレッツ・VPN ワイド」「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」等の各サービスのホームページなどをご確認ください。

## 1. VPN 設定を「他拠点からダウンロード」する方法

既に設置されて動作している他拠点から VPN 設定をダウンロードする「他拠点からダウンロード」の方法について説明します。

(1) 「VPN 設定」サブメニューを開き、[他拠点からダウンロード]ボタンを押します。



他拠点からダウンロード画面へ

(2) VPN 設定をダウンロードしてくる相手の拠点 ID と払出 IP アドレスを入力して、[受信]ボタンを押します。



- (3) 「他拠点からダウンロード」が完了すると、他拠点からダウンロードした VPN 設定が表示されます。内容を確認して問題がなければ[設定]ボタンを押してください。

拠点ID	拠点名称	私出IPアドレス	警報抑止
01	東京	10.1.1.6	<input type="checkbox"/>
02	北海道	10.1.1.7	<input type="checkbox"/>
03	愛知	10.1.1.8	<input type="checkbox"/>
04	大阪	10.1.1.9	<input type="checkbox"/>
05	福岡	10.1.1.10	<input type="checkbox"/>
06			<input type="checkbox"/>

← [設定]ボタンを押す



## 注意

[設定]ボタンを押さずに別の画面を表示したり、Web ブラウザを閉じたりすると、設定が装置に反映されません。

設定を装置に反映させる場合は、必ず[設定]ボタンを押してから次の操作を行ってください。

また[共通ファイル保存]ボタンを押すことにより、設定した内容を共通ファイルとして管理用端末へ保存する事もできます。

最低限自拠点と、それ以外にひとつ以上の他拠点の VPN 設定が完了すると、装置前面の FAIL ランプが消灯します。

(4) 「他拠点からダウンロード」に失敗すると、エラー画面が表示されます。失敗した場合は以下を実施してください。

1. 他拠点の拠点 ID と払出 IP アドレスが間違っていないか確認して、もう一度やり直してください。
2. PPPoE 接続が完了している必要があります。PPPoE ランプが点灯している場合は、もう一度【ステップ2】の「PPPoE 設定」に戻って、ユーザ ID とパスワードを確認してください。
3. 本装置と相手の拠点の VPN-ID は同一である必要があります。本書「6.8 管理者設定」の VPN-ID 設定を参照して、VPN-ID を同じ値に設定し、もう一度やり直してください。



#### (5) VPN 通信の確認

本装置は VPN 設定に登録された全ての他拠点にある FNX0630 (または FNX0610/FNX0620/FNX0660) との間で VPN 確認を行っています。

VPN ランプ状態で VPN 通信の確認ができます。

消灯： 全ての他拠点との間で通信可能

点灯： VPN 設定した他の全ての拠点との通信ができていない

点滅： 設定した内の一部の拠点と通信ができていない

他拠点との VPN 確認には設定が完了してから暫く時間がかかります。

設定が完了して1分たっても VPN ランプが「消灯」しない場合は、メインメニューの「状態表示」タブをクリックし、「装置・リンク状態」を表示し、他拠点との通信状態を確認してください。

詳しくは、本書「6.7 状態表示」を参照してください。

## 2. VPN 設定を「共通ファイルから読み込む」方法

VPN 設定を共通ファイルから読み込んで設定する方法について説明します。

共通ファイルとは VPN 接続に必要な拠点 ID と IP アドレスの対応などを記述した設定ファイルです。共通ファイルのフォーマットは、工場出荷状態から「VPN 設定」画面の[ファイルへ保存]ボタンを押すことで、管理用端末上へ未設定のフォーマットとして保存することができます。これをパソコン上のテキストエディタで開き、お使いの環境に合わせて編集してください。文字コードは Shift-JIS、改行コードは CR+LF で保存してください。

※拠点名称は、全角 8 文字または半角英数 16 文字以内として下さい。

※拠点名称に ' (シングルコーテーション)、" (ダブルコーテーション) は使用できません。

### 共通ファイル

[拠点 ID#01] .....	拠点 ID 1 の拠点情報を登録するセクションです
拠点名称=東京 .....	拠点 ID 1 の名称を設定できます(オプション)
IP アドレス=10.1.1.6 .....	拠点 ID 1 の払出 IP アドレスを設定します
警報抑止=Normal .....	拠点 ID 1 との間での VPN 状態監視の警報を抑止するかどうかを指定します。通常は Normal でご使用ください。工事中などで監視対象から外したい場合は Inh を指定してください
[拠点 ID#02]	} ..... 拠点 ID 2 の拠点情報を登録するセクションです } ..... 拠点 ID 1 と同様に設定を記入します
拠点名称=北海道	
IP アドレス=10.1.1.7	
警報抑止=Inh	
(中略)	
[拠点 ID#30]	} ..... 未使用拠点の設定は削除することなく、30 拠点分 } ..... 全てを記載した状態でご使用ください } ..... =の後の設定値は、左記拠点 30 のように初期値のままとしてください
拠点名称=	
IP アドレス=	
警報抑止=Normal	

(1) 「VPN 設定」サブメニューを開き、[共通ファイル読み込み]ボタンを押します。

共通ファイルから読み込み画面へ

(2) [参照]ボタンを押し、管理用端末上に保存された共通ファイルを指定し、[読込]ボタンを押します。

1. 共通ファイルを指定  
2. [読込]ボタンを押す

(3) 共通ファイルから読み込んだVPN設定が表示されます。

内容を確認して問題がなければ[設定]ボタンを押してください。

VPN設定

このFleboは、拠点ID#01:東京です

このFleboにVPNを設定します。  
他拠点からダウンロード・共通ファイルから読み込むまたは直接編集することができます。

- 共通ファイルとは、VPN接続に関わる拠点IDと私出IPアドレスの対応などを記述した設定ファイルです。
- VPN拠点最大数は30です。なおご利用のネットワークサービスの最大拠点数が30未満の場合はその拠点数が有効となります。
- 拠点名称は、全角8文字または半角英数16文字以内として下さい。
- 拠点名称に,"(シングルクォーテーション),"(ダブルクォーテーション)は使用できません。
- 「共通ファイル保存」をクリックすると共通ファイルを保存できます。
- 設定終了時は必ず「設定」をクリックしてください。

他拠点からダウンロード 共通ファイル読み込み 直接編集

共通ファイル保存 設定

拠点ID	拠点名称	私出IPアドレス	警報抑止
01	東京	10.1.1.6	<input type="checkbox"/>
02	北海道	10.1.1.7	<input type="checkbox"/>
03	愛知	10.1.1.8	<input type="checkbox"/>
04	大阪	10.1.1.9	<input type="checkbox"/>
05	福岡	10.1.1.10	<input type="checkbox"/>
06			<input type="checkbox"/>

← [設定]ボタンを押す

### 3. VPN 設定を「直接編集する」方法

VPN 設定を画面から直接入力・編集する方法について説明します。

(1) 「VPN 設定」サブメニューを開き、[直接編集]ボタンを押します。

この *Flebo* は、拠点ID#01.東京 です

この *Flebo* にVPNを設定します。  
他拠点からダウンロード・共通ファイルから読み込むまたは直接編集することができます。

- 共通ファイルとは、VPN接続に関わる拠点IDと払出IPアドレスの対応などを記述した設定ファイルです。
- VPN拠点最大数は30です。なおご利用のネットワークサービスの最大拠点数が30未満の場合はその拠点数が有効になります。
- 拠点名称は、全角8文字または半角英数16文字以内として下さい。
- 拠点名称に、"(シングルコーテーション)" (ダブルコーテーション) は使用できません。
- 「共通ファイル保存」をクリックすると共通ファイルを保存できます。
- 設定終了時は必ず「設定」をクリックしてください。

他拠点からダウンロード 共通ファイル読み込み **直接編集** 共通ファイル保存 設定

拠点ID	拠点名称	払出IPアドレス	警報抑止
01	東京	10.1.1.6	
02			

直接編集  
画面へ

(2) 入力・編集が完了したら、[設定]ボタンを押して装置へ設定します。

[設定]ボタンを押すと装置への設定は完了です

追加する拠点の名称を設定してください

追加する拠点の私出 IP アドレスを設定してください

削除する拠点にチェックするか私出 IP アドレスを消去してください

工事中など VPN 警報を抑止したい場合に「INH」を選択してください

- ・ 未登録拠点の VPN 警報を抑止する必要はありません。
- ・ 収容可能な最大拠点数はネットワークサービスに依存しますので、契約内容を確認してください。
- ・ 各拠点に設置された FNX0630（または FNX0610/FNX0620/FNX0660）を識別しやすくするために、拠点名称を設定することができます。
- ・ 拠点名称は、全角 8 文字または半角英数 16 文字以内として下さい。
- ・ 拠点名称に、'（シングルコーテーション）、"（ダブルコーテーション）は使用できません。
- ・ 拠点名称は未設定でも動作には影響ありません。

## 6.6 オプション設定

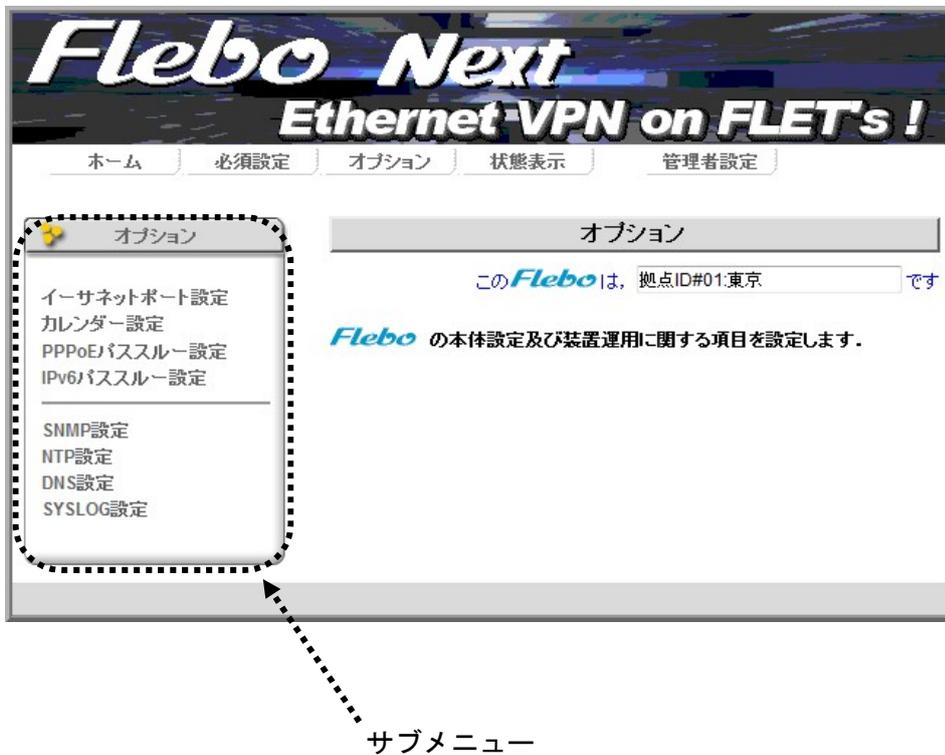
より高度な項目を設定します。

一般ユーザ/管理者ともに共通の画面です。

管理者は他拠点の FNX0630/FNX0610/FNX0620/FNX0660 の設定も可能です。

通常は初期値のまま使用し、設定を変更する必要はありません。

サブメニューから設定する項目を選択します。



### 注意

SNMP から設定している時に Web ブラウザからも設定しないでください。

設定する項目により、エラー画面が表示される場合があります。

エラー画面が表示された場合は SNMP からの設定が終わった後に、Web ブラウザから設定値が間違っていないか確認し、もう一度やり直してください。

## (1) イーサネットポート設定

WAN、LAN1~4、管理/拡張ポートの通信モード設定およびクロス/ストレート(MDI-X/MDI)設定を行えます。出荷時設定は全て自動(Auto-Negotiation、Auto-MDI/MDI-X)になっています。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the 'イーサネットポート設定' (Ethernet Port Configuration) page in the Flebo Next web interface. The page title is 'Flebo Next Ethernet-VPN on FLET's!'. The navigation menu includes 'ホーム', '必須設定', 'オプション', '状態表示', and '管理者設定'. The 'オプション' (Options) menu is expanded, showing 'イーサネットポート設定' (selected), 'カレンダー設定', 'PPPoEパススルー設定', 'IPv6パススルー設定', 'SNMP設定', 'NTP設定', 'DNS設定', and 'SYSLOG設定'. The main content area is titled 'イーサネットポート設定' and shows the current site as 'このFleboは、拠点ID#01:東京' (This Flebo is at site ID #01: Tokyo). Below this, it states 'Flebo のイーサネットポートに関する設定をします。' (Configure the Ethernet ports of Flebo.) and lists three bullet points: '通常は、デフォルト設定のままお使いいただけます。' (Normally, you can use the default settings.), '接続先の機器とのモードが不整合となると通信が切断する場合があります。接続する機器の設定を確認してから変更してください。' (Communication may be interrupted if the mode is inconsistent with the connected device. Please check the settings of the connected device before changing.), and 'ポート名が赤字表示の場合は、動作モードが未対応です。' (If the port name is displayed in red, the operation mode is not supported.). There is a dropdown menu for '他拠点のFlebo を設定する:' (Select another Flebo site) with '01:東京' selected and a '設定' (Settings) button. The '通信モード' (Communication Mode) table is shown below, with columns for 'ポート' (Port), '自動' (Auto), '1G', '100M', and '10M', each with sub-columns for '全2重' (Full Duplex) and '半2重' (Half Duplex). The 'MDI/MDIX' table is also shown, with columns for 'ポート' (Port), '自動' (Auto), and '固定' (Fixed), with options for 'MDI: HUBとストレートケーブルで接続' (MDI: Connect with HUB and straight cable) or 'MDIX: PCとストレートケーブルで接続' (MDIX: Connect with PC and straight cable).

通信モード							
ポート	自動	1G		100M		10M	
		全2重	半2重	全2重	半2重	全2重	半2重
WANポート	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
LANポート#1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
LANポート#2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
LANポート#3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
LANポート#4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
管理/拡張ポート	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					

MDI/MDIX		
ポート	自動	固定
WANポート	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> MDI: HUBとストレートケーブルで接続
LANポート#1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> MDIX: PCとストレートケーブルで接続
LANポート#2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> MDIX: PCとストレートケーブルで接続
LANポート#3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> MDIX: PCとストレートケーブルで接続
LANポート#4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> MDIX: PCとストレートケーブルで接続
管理/拡張ポート	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> MDIX: PCとストレートケーブルで接続

## (2) カレンダー設定

装置の日時を設定します。設定した時刻は、ログおよびホーム画面の時刻表示に反映されます。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

**Flebo Next**  
**Ethernet-VPN on FLET's!**

ホーム 必須設定 オプション 状態表示 管理者設定

オプション

- イーサネットポート設定
- カレンダー設定
- PPPoEパススルー設定
- IPv6パススルー設定

SNMP設定  
NTP設定  
DNS設定  
SYSLOG設定

### カレンダー設定

この **Flebo** は、拠点ID#01:東京 です

**Flebo** の日付と時刻を設定します。

- NTP設定を有効にする場合は設定の必要はありません。

他拠点の **Flebo** を設定する: 01:東京

年月日 2010 年 03 月 15 日  
時刻 21 時 33 分 26 秒

設定

## (3) PPPoE パススルー設定

PPPoE パススルー機能の有効/無効を設定します。PPPoE パススルーを有効にすると LAN ポートからの PPPoE パケットをカプセル化せずにそのまま WAN へ転送し、LAN ポートへ接続した PC・ルータなどからインターネットへ接続することができます。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

PPPoE パススルーを無効にすると PPPoE パケットはカプセル化して VPN 通信として WAN へ転送します。

※LAN ポート配下で同時にパススルー可能な PPPoE 端末は 1~4 台です。

※[クリア]ボタンを押すと、PPPoE パススルー可能な端末の学習をクリアすることができます。

**Flebo Next**  
**Ethernet-VPN on FLET's!**

ホーム 必須設定 オプション 状態表示 管理者設定

オプション

- イーサネットポート設定
- カレンダー設定
- PPPoEパススルー設定
- IPv6パススルー設定

SNMP設定  
NTP設定  
DNS設定  
SYSLOG設定

### PPPoEパススルー設定

この **Flebo** は、拠点ID#01:東京 です

**PPPoEパススルーを設定します。**  
PPPoEパススルーを有効にすると、LANポートに接続したPC・ルータなどからインターネットへ接続することができます。

- LANポート配下で同時にパススルー可能なPPPoE端末は1~4台です。
- クリアボタンを押すと、PPPoEパススルー可能な端末の学習をクリアすることができます。

クリア

PPPoEパススルー  有効  無効  
PPPoE端末数 1 (デフォルト値は1です)

設定



## 注意

PPPoE パススルー機能を有効にした場合、FNX0630 の LAN 側と WAN 側がループになるような接続をしないで下さい。  
PPPoE の再接続ができなくなるなど通信障害の原因になります。  
詳しくは本書「8.3 インターネット接続を行う場合の注意事項」を参照してください。

### (4) IPv6 パススルー設定

ユーザネットワークの IPv6 パケットの扱いを設定します。

IPv6 パススルーを有効にすると、LAN ポートからの IPv6 パケットをカプセル化せずにそのまま WAN へ転送します。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

IPv6 パススルーを無効にすると、IPv6 パケットはカプセル化して VPN 通信として WAN へ転送します。

**Flebo Next**  
**Ethernet VPN on FLET's!**

ホーム 必須設定 オプション 状態表示 管理者設定

オプション

- イーサネットポート設定
- カレンダー設定
- PPPoEパススルー設定
- IPv6パススルー設定
- SNMP設定
- NTP設定
- DNS設定
- SYSLOG設定

### IPv6パススルー設定

このFleboは、拠点ID#01.東京 です

ユーザネットワークのIPv6パケットの扱いを設定します。

- IPv6パススルーを有効にすると、LANポートからのIPv6パケットをカプセル化せずにそのままWANへ転送します。
- IPv6パススルーを無効にすると、IPv6パケットはカプセル化してVPN通信としてWANへ転送します。

IPv6パススルー  有効  無効

設定

## (5) SNMP 設定

ネットワーク機器管理として SNMP を利用する場合に設定します。コミュニティ名、標準 MIB の sysName などが設定できます。[詳細設定] ボタンを押すと Trap 項目詳細設定の画面へ移動し、各トラップ項目の有効/無効が設定できます。変更した場合は[設定] ボタンをクリックしてください。

この *Flebo* は、拠点ID#01.東京 です

ネットワーク管理にSNMP(Simple Network Management Protocol)を使用する場合に設定します。

- コミュニティ名・SNMPv3ユーザ名およびパスワード・バリュー(値)には、半角英数、記号のみを使用するようして下さい。
- コミュニティ名・SNMPv3ユーザ名およびパスワード・バリュー(値)に、'(シングルコーテーション)', '(ダブルコーテーション)', '¥', '(バッククォート)' は使用できません。
- Trap#1, Trap#2の送信先IPアドレスには、「管理者設定」-「管理ポートIPアドレス」および「管理者設定」-「導通確認」で設定するIPアドレスと同じアドレスは設定できません。
- SNMPv3パスワードは、8~32文字以内で入力してください。

他拠点の *Flebo* を設定する: 01.東京

	有効	無効	コミュニティ名	IPアドレス
Set	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	private	
Get	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	public	
Trap#1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	public	
Trap#2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	public	
Trap項目			<a href="#">詳細設定</a>	

Trap種別

Trap#1

- v1 trap
- v2 trap
- v2 inform
- v3 trap
- v3 inform

Trap#2

- v1 trap
- v2 trap
- v2 inform
- v3 trap
- v3 inform

SNMPv3項目 ユーザ名

Set

Get

セキュリティレベル

- 認証無/暗号無
- 認証有/暗号無
- 認証有/暗号有

暗号方式

- DES
- AES

暗号パスワード flebonext

認証方式

- MD5
- SHA-1

認証パスワード flebonext

標準MIB バリュー(値)

sysContact root@

sysName FNX0630

sysLocation unknown

設定

Trap 項目詳細設定  
画面へ

Trap 項目詳細設定は更に Generic と Private に分かれています。各 Trap について有効/無効が設定できます。SNMP 設定の Trap#1、Trap#2 が無効の時には本設定は無効です。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

Trap 項目 Generic	Trap 項目 Private

#### (6) NTP 設定

NTP サーバから時刻を自動取得する場合に設定します。ドメイン名または IP アドレス指定で設定することができます。ドメイン名指定で設定する場合は合わせて DNS 設定も必要です。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

NTP 設定 ドメイン名指定	NTP 設定 IP アドレス指定

## (7) DNS 設定

DNS サーバを利用する場合に設定します。NTP 設定および SYSLOG 設定をする際にドメイン名を指定して設定するには本設定が必要です。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

**Flebo Next**  
**Ethernet-VPN on FLET's!**

ホーム 必須設定 オプション 状態表示 管理者設定

オプション

- イーサネットポート設定
- カレンダー設定
- PPPoEパススルー設定
- IPv6パススルー設定
- SNMP設定
- NTP設定
- DNS設定
- SYSLOG設定

**DNS設定**

この *Flebo* は、拠点ID#01:東京 です

*Flebo* のDNS(Domain Name System)を設定します。

他拠点の *Flebo* を設定する: 01:東京 ▼

プライマリサーバ [ ] . [ ] . [ ] . [ ]

セカンダリサーバ [ ] . [ ] . [ ] . [ ]

設定

## (8) SYSLOG 設定

SYSLOG サーバでログを一括管理したい場合に設定します。ドメイン名または IP アドレス指定で設定することができます。ドメイン名指定で設定する場合は合わせて DNS 設定も必要です。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。なお、SYSLOG で使用する文字コードは「Shift\_JIS」です。

<p><b>SYSLOG設定</b></p> <p>この <i>Flebo</i> は、拠点ID#01:東京 です</p> <p><i>Flebo</i> のSYSLOGを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ドメイン名は以下の文字を使用してください。 半角英数, -(ハイフン), .(ピリオド)</li></ul> <p>他拠点の <i>Flebo</i> を設定する: 01:東京 ▼</p> <p><input type="radio"/> SYSLOGを使用する    <input checked="" type="radio"/> SYSLOGを使用しない</p> <p><input checked="" type="radio"/> ドメイン名    <input type="radio"/> IPアドレス</p> <p>ドメイン名 [ ]</p> <p>設定</p>	<p><b>SYSLOG設定</b></p> <p>この <i>Flebo</i> は、拠点ID#01:東京 です</p> <p><i>Flebo</i> のSYSLOGを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ドメイン名は以下の文字を使用してください。 半角英数, -(ハイフン), .(ピリオド)</li></ul> <p>他拠点の <i>Flebo</i> を設定する: 01:東京 ▼</p> <p><input type="radio"/> SYSLOGを使用する    <input checked="" type="radio"/> SYSLOGを使用しない</p> <p><input type="radio"/> ドメイン名    <input checked="" type="radio"/> IPアドレス</p> <p>IPアドレス [ ] . [ ] . [ ] . [ ]</p> <p>設定</p>
SYSLOG 設定 ドメイン名指定	SYSLOG 設定 IP アドレス指定

## 6.7 状態表示

各種状態を表示できます。

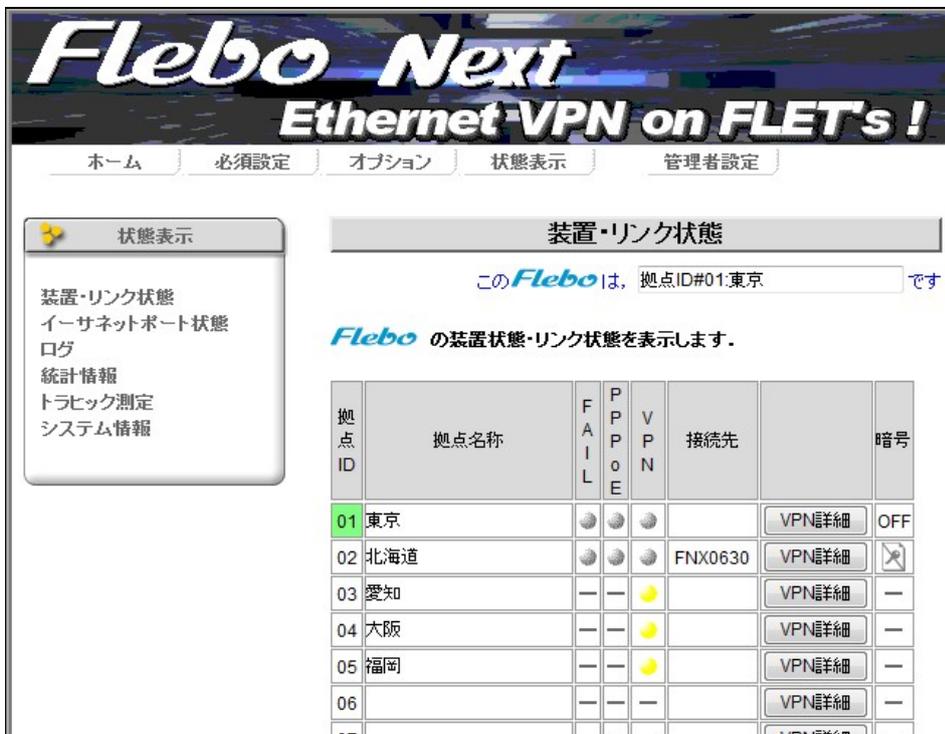
管理者は項目により他拠点の FNX0630/FNX0610/FNX0620/FNX0660 の表示・設定も可能です。

一般ユーザ/管理者ともに共通の画面です。



### (1) 装置・リンク状態

VPN を構成している全 FNX0630/FNX0610/FNX0620/FNX0660 の前面ランプの状態および暗号状態を表示します。また管理者は VPN の詳細状態も表示可能です。



自拠点と他拠点との間で VPN の通信ができているかどうかが拠点ごとに表示されます。

拠点 ID	拠点名称	VPN
01	東京	●
02	北海道	●
03	愛知	●
04	大阪	●
05	福岡	●
06		—
07		—

## (2) イーサネットポート状態

WAN、LAN1~4、管理/拡張ポートの接続モードを表示します。リンクアップしているポートでは速度・全二重/半二重が表示され、リンクダウンしているポートでは表示されません。

ポート	速度	全2重/半2重
WANポート:	1G	全2重
LANポート#1:	100M	全2重
LANポート#2:	100M	全2重
LANポート#3:	-----	-----
LANポート#4:	-----	-----
管理/拡張ポート:	100M	全2重

(3) ログ

装置のログを最大 1000 件まで表示します。ログは約 15 分毎に不揮発性メモリへ保存されます。

日付	時間	内容
2010/03/16	16:12:42	LAN3ポートがリンクダウンしました
2010/03/16	16:12:38	LAN4ポートがリンクダウンしました
2010/03/16	15:58:04	管理/拡張ポートがリンクアップしました
2010/03/16	15:57:48	拠点#02とのVPN(暗号なし)が確立しました
2010/03/16	15:56:56	PPPoEのセッションが確立しました
2010/03/16	15:56:32	WANポートがリンクアップしました
2010/03/16	15:55:14	PPPoE接続でPADIパケットがタイムアウトしました
2010/03/16	15:54:53	WANポートがリンクダウンしました
2010/03/16	15:54:41	拠点#05とのVPN接続が切断しています
2010/03/16	15:54:41	拠点#04とのVPN接続が切断しています

(4) 統計情報

装置を透過したイーサネットパケットのバイト数をカウントして表示します。

拠点ID	拠点名称	送信バイト数	受信バイト数
01	東京	0 キロバイト	0 キロバイト
02	北海道	678 キロバイト	1,906 キロバイト
03	愛知	0 キロバイト	0 キロバイト
04	大阪	0 キロバイト	0 キロバイト
05	福岡	0 キロバイト	0 キロバイト
06		0 キロバイト	0 キロバイト
07		0 キロバイト	0 キロバイト

## (5) トラフィック測定

WAN ポートで送受信したパケットのバイト数を最大 24 時間、5 分単位に測定することができます。測定結果は CSV 形式のファイルとして管理用端末へ保存できます。管理者は他拠点のトラフィック測定もできます。

**Flebo Next**  
**Ethernet-VPN on FLET's!**

ホーム 必須設定 オプション 状態表示 管理者設定

状態表示

装置・リンク状態  
イーサネットポート状態  
ログ  
統計情報  
トラフィック測定  
システム情報

トラフィック測定

この **Flebo** は、拠点ID#01:東京 です

**Flebo** のWAN側トラフィックを測定します。

他拠点の **Flebo** を測定する: 01:東京

現在の状態

測定開始

測定終了

測定時間を設定して測定を開始する。 測定開始

測定時間: 5分

測定結果をファイルへ保存する。 保存

## (6) システム情報

装置の WAN ポート MAC アドレス、シリアル番号、システムバージョン(ファームウェアバージョン)を表示します。

**Flebo Next**  
**Ethernet-VPN on FLET's!**

ホーム 必須設定 オプション 状態表示 管理者設定

状態表示

装置・リンク状態  
イーサネットポート状態  
ログ  
統計情報  
トラフィック測定  
システム情報

システム情報

この **Flebo** は、拠点ID#01:東京 です

**Flebo** のシステム情報を表示します。

他拠点の **Flebo** を表示する: 01:東京

MACアドレス	00:40:41:F0:02:08
シリアル番号	012345678
システムバージョン	V4.1.0-XXXXXXXXXX

## 6.8 管理者設定

装置の管理者設定に関する項目です。遠隔設定許可、自拠点データ転送、共通ファイル同期確認、VPN-ID設定、優先制御設定、帯域制御設定、VPN監視設定、MTU設定、ループ検出設定、パスワード変更、管理/拡張ポート設定、初期化、全設定記録、一括設定、画像ダウンロード、ファームアップデート、暗号化設定、導通確認、カルテ保存、コマンドリスト作成ができます。

The screenshot displays the 'Flebo Next Ethernet VPN on FLET's!' management interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'ホーム', '必須設定', 'オプション', '状態表示', and '管理者設定'. The '管理者設定' tab is selected. On the left side, there is a sidebar menu with a yellow gear icon and the title '管理者設定'. The menu items are grouped into sections: 1. 遠隔設定許可, 自拠点データ転送, 共通ファイル同期確認; 2. VPN-ID設定, 優先制御設定, 帯域制御設定, VPN監視設定, MTU設定, ループ検出設定; 3. パスワード変更, 管理/拡張ポート設定, 初期化, 全設定記録, 一括設定, 画像ダウンロード, ファームアップデート; 4. 暗号化設定, 導通確認; 5. カルテ保存, コマンドリスト作成. The main content area has a header '管理者設定' and a text line: 'このFleboは、拠点ID#01:東京' followed by a text input field and the character 'です'. Below this, it says 'Flebo の運用・管理をします。'.

## (1) 遠隔設定許可

VPN を介した他拠点からの遠隔設定の許可/不許可を設定します。セキュリティ強化のため他拠点から設定を変更されないようにするには「遠隔設定変更を一括不許可」を選択してください。「遠隔設定変更を一括不許可」を設定すると、他拠点からの「VPN 設定:他拠点からダウンロード」「管理者設定:自拠点データ転送」ができなくなります。遠隔設定許可の初期値は「遠隔監視設定を一括許可」になっています。

変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the 'Remote Setting Permission' (遠隔設定許可) configuration page in the Flebo Next management interface. The page title is 'Ethernet-VPN on FLET's!'. The navigation menu includes 'ホーム', '必須設定', 'オプション', '状態表示', and '管理者設定'. The left sidebar lists various settings categories under '管理者設定', including '遠隔設定許可', 'VPN-ID設定', 'パスワード変更', and others. The main content area is titled '遠隔設定許可' and shows the current Flebo ID as '03:12345'. It contains instructions and a list of checkboxes for enabling or disabling remote settings for 30 different sites (拠点#01 to 拠点#30). The '一括許可' (Enable all) radio button is selected. A '設定' (Save) button is located at the bottom right.

この *Flebo* は、拠点ID#03:12345 です

遠隔からこの *Flebo* の設定変更を許可します。  
許可する拠点のチェックボックスをチェックして下さい。

- セキュリティ強化のため、「遠隔設定変更を一括不許可」を選択して下さい。
- 「遠隔設定変更を一括不許可」を設定すると、他拠点の *Flebo* から本装置に対して「VPN設定:他拠点からのダウンロード」「管理者設定:自拠点データ転送」「管理者設定:ファームアップデート」等操作することできません。

遠隔設定変更を一括許可       遠隔設定変更を一括不許可

設定変更許可を個別に設定

拠点01~10	拠点11~20	拠点21~30
<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#01	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#11	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#21
<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#02	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#12	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#22
<input type="checkbox"/> 拠点#03	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#13	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#23
<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#04	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#14	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#24
<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#05	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#15	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#25
<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#06	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#16	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#26
<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#07	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#17	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#27
<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#08	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#18	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#28
<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#09	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#19	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#29
<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#10	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#20	<input checked="" type="checkbox"/> 拠点#30

設定

## (2) 自拠点データ転送

自拠点のVPN設定情報（拠点ID、拠点名称、払出IPアドレス）を登録されている他の拠点へ転送することができます。拠点追加時などに役に立ちます。本操作中、他画面への移動・操作はできません。



## (3) 共通ファイル同期確認

自拠点と他拠点の共通ファイル（VPN設定）が同一かどうかチェックすることができます。チェックの結果、差異がある場合はその相違点を表示し、その拠点に自拠点の共通ファイルを転送・設定して共通ファイルを同期させることができます。

共通ファイル同期確認中に他拠点情報の表示や設定など画面の移動はできません。同期確認が終わるまで次の操作を行わないでください。



(3-1) 自拠点ファイルと他拠点の共通ファイルが同一の場合

同期確認を行った他拠点の同期結果が“OK”と表示されます。

The screenshot shows the '共通ファイル同期確認' (Common File Synchronization Check) page. The selected site is '拠点ID#01:東京' (Site ID #01: Tokyo). The message states: 'VPN設定用共通ファイルの同期を確認しました。同期確認NGの拠点は、詳細ボタンで差異を確認し、このFleboのVPN設定用共通ファイルを上書きすることができます。' (Checked synchronization of common files for VPN settings. For sites with synchronization NG, you can check differences with the detail button and overwrite the common files for VPN settings of this Flebo.)

	拠点ID	拠点名称	同期	
	01	東京	--	
同期確認完了	02	大阪	OK	
	03		--	
	04		--	
	05		--	
	06		--	
	07		--	

(3-2) 自拠点ファイルと他拠点の共通ファイルが異なる場合

同期確認を行った他拠点の同期結果が“NG”と表示されます。[詳細]ボタンを押すと選択拠点の共通ファイルとの差異が表示されます。

The screenshot shows the '共通ファイル同期確認' (Common File Synchronization Check) page. The selected site is '拠点ID#01:東京' (Site ID #01: Tokyo). The message states: 'VPN設定用共通ファイルの同期を確認しました。同期確認NGの拠点は、詳細ボタンで差異を確認し、このFleboのVPN設定用共通ファイルを上書きすることができます。' (Checked synchronization of common files for VPN settings. For sites with synchronization NG, you can check differences with the detail button and overwrite the common files for VPN settings of this Flebo.)

	拠点ID	拠点名称	同期	
	01	東京	--	
同期確認完了	02	大阪	NG	<a href="#">詳細</a>
	03		--	
	04		--	
	05		--	
	06		--	
	07		--	

[転送する]ボタンを押すと選択した拠点に対して自拠点の共通ファイルを転送します。

不整合	拠点ID	拠点名	払出IPアドレス	警報抑止
→	01	名古屋	10.1.1.1	NOR
	02	大阪	10.1.1.30	NOR
	03			
	04			
	05			

#### (4) VPN-ID 設定

VPN-ID を設定することができます。VPN 内でセグメント分けする際に使用します。

VPN-ID が異なる他拠点との間では通信・情報取得・遠隔設定ができませんのでご注意ください。

VPN-ID は 0 ~ 65535 の範囲で設定してください。通常は初期値 0 でご使用ください。

変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

VPN-ID 0 (デフォルト値は0です)

設定

## (5) 優先制御設定

LAN ポートから WAN ポートへの送信の際に IEEE802.1q VLAN Tag 付きパケットの user priority (COS 値) ごとおよび Tag なしパケットに対しそれぞれ優先・非優先を割り当てることができます。本装置内部の LAN →WAN 転送用 2 クラス優先キューと、VLAN タグの user\_priority との対応を個別に設定できます。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

この *Flebo* は、拠点ID#01:東京 です

LANポートからWANポートへの送信時に、2クラスキュー(優先/非優先)と VLAN user priority (COS値) の関連付けを設定します。

- 各 user priority の説明は IEEE802.1q の推奨です。
- 通常はデフォルト値で使用します。
- 「優先切り替えスイッチ」により、ポート優先機能を”有効”に設定している場合は、ポート#1が最優先となりポート#1内での本設定は無効になります。

他拠点の *Flebo* を設定する: 01:東京 ▼

VLAN user_priority	割付けるキュー(優先・非優先)	
Tagなし	<input type="radio"/> 優先	<input checked="" type="radio"/> 非優先
1:バックグラウンド	<input type="radio"/> 優先	<input checked="" type="radio"/> 非優先
2:予備	<input type="radio"/> 優先	<input checked="" type="radio"/> 非優先
0:ベストエフォート	<input type="radio"/> 優先	<input checked="" type="radio"/> 非優先
3:エクセレント・エフォート	<input type="radio"/> 優先	<input checked="" type="radio"/> 非優先
4:制御された負荷	<input checked="" type="radio"/> 優先	<input type="radio"/> 非優先
5:ビデオ	<input checked="" type="radio"/> 優先	<input type="radio"/> 非優先
6:音声	<input checked="" type="radio"/> 優先	<input type="radio"/> 非優先
7:ネットワーク制御	<input checked="" type="radio"/> 優先	<input type="radio"/> 非優先

設定

「優先切替スイッチ」により、LAN1 ポート優先機能を”有効”に設定している場合は、LAN1 ポートが最優先となり LAN1 ポート内での本設定は無効になります。優先制御機能の初期値は以下のとおりです。

Tag なし	非優先
1:バックグラウンド	非優先
2:予備	非優先
0:ベストエフォート	非優先
3:エクセレント・エフォート	非優先
4:制御された負荷	優先
5:ビデオ	優先
6:音声	優先
7:ネットワーク制御	優先

## (6) 帯域制御設定

LAN→WAN 転送時に、送出WAN出力帯域を制限することができます。帯域制御機能の初期値は無制限になっています。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the 'Flebo Next Ethernet VPN on FLET's!' web interface. The navigation menu includes 'ホーム', '必須設定', 'オプション', '状態表示', and '管理者設定'. The left sidebar lists various settings under '管理者設定', including 'VPN-ID設定', '優先制御設定', '帯域制御設定', 'VPN監視設定', 'MTU設定', and 'ループ検出設定'. The main content area is titled '帯域制御設定' and displays the following information:

- この **Flebo** は、拠点ID#01:東京 です
- WAN出力の帯域を設定します。**  
ADSLなどWAN帯域が狭い場合に設定すると、送信効率が向上することがあります。
- 通常はデフォルト値で使用します。
- WANポートのリンク速度が10Mbps、100Mbpsの場合、帯域をリンク速度以上に設定してもリンク速度を上回りません。

他拠点の **Flebo** を設定する: 01:東京 ▼

WAN出力帯域: 無制限 ▼ Mbit/s(デフォルト値は無制限です)

[設定]

## (7) VPN 監視設定

VPN を構成しているVPN装置間でVPN 状態を定期的に監視しています。この監視する間隔を変更することができます。WAN 側の帯域が狭く、VPN ランプが頻繁に点灯・点滅する場合に、監視間隔を大きくすると有効な場合があります。VPN 監視設定の初期値は 2 秒 になっています。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the 'Flebo Next Ethernet VPN on FLET's!' web interface. The navigation menu includes 'ホーム', '必須設定', 'オプション', '状態表示', and '管理者設定'. The left sidebar lists various settings under '管理者設定', including 'VPN-ID設定', '優先制御設定', '帯域制御設定', 'VPN監視設定', 'MTU設定', and 'ループ検出設定'. The main content area is titled 'VPN監視設定' and displays the following information:

- この **Flebo** は、拠点ID#01:東京 です
- VPN監視の時間間隔を設定します。**  
WANの帯域が狭くVPN警報が頻繁に発生する場合には、監視間隔を延ばすと有効な場合があります。
- 通常はデフォルト値で使用します。

他拠点の **Flebo** を設定する: 01:東京 ▼

VPN監視間隔: 2 ▼ 秒(デフォルト値は2秒です)

[設定]

## (8) MTU 設定

WANポートのMTU サイズを変更することができます。本設定はVPNを構成している全ての装置で同じ値をご使用ください。変更した場合は[変更]ボタンをクリックしてください。

この *Flebo* は、拠点ID#01:  です

WANインタフェースのMTUを変更します。

- WAN側よりMTU値以下のMRUを指定された場合、MRU値を優先します。
- 対向する *Flebo* 間では、必ずMTUを同一値として下さい。
- 変更ボタンを押すと装置は自動的に再起動します。

MTU値	IPデータグラム	イーサネットパケット
<input type="radio"/> MTU1	1188バイト	1214バイト
<input type="radio"/> MTU2	1364バイト	1390バイト
<input checked="" type="radio"/> MTU3	1454バイト	1480バイト
<input type="radio"/> MTU4	1430バイト	1456バイト

TCP-MSS値  
 自動的に書換える     自動的に書換えない

設定可能なMTU 値は以下の4 通りです。

### IP データグラム

MTU1	1188 バイト
MTU2	1364 バイト
MTU3	1454 バイト (初期値)
MTU4	1430 バイト

VPN内の1拠点以上でフレッツ・光プレミアムの回線を使用している場合は、MTU3は使用できません。IPデータグラムの小さなMTU4以下で設定してください。また、フレッツ・VPNプライオのサービスを使用する場合も同様にMTU4以下で設定してください。MTU 変更時は、自動的に再起動して設定を反映します。

なお、本装置はPPPoE接続の際にLCP ネゴシエーションによって網から通知されたMRU 値とMTU 設定値のうち小さい方の値を優先して動作します。

また本装置はTCPパケットのWAN送信効率を高めるためにTCP-MSS値を自動書換えする機能を持っています。TCP-MSS値を”自動的に書換える”に設定すると、MTU設定値に応じて動的にTCP-MSS値が変更されません。

初期設定は「自動的に書換える」になっています。

## (9) ループ検出設定

本装置はMAC アドレスを監視して自拠点LANと他拠点LAN間のループパケットの検出・遮断をします。ループ検出設定の初期値は“有効”になっています。ループを検出すると、装置前面のFAIL ランプを早点減させ、当該パケットを破棄します。また一定時間ループを検出しないとFAIL ランプを消灯します。特殊なプロトコルなどでこの機能を使用しない場合は、機能を無効とすることができます。変更した場合は[変更]ボタンをクリックしてください。



## (10) パスワード変更

一般ユーザ(user)と管理者(admin)のパスワードを変更します。パスワードの初期値は以下のとおりです。

一般ユーザ (ユーザ名 user) --- パスワード user

管理者 (ユーザ名 admin) --- パスワード admin

セキュリティ確保のため、必ずパスワードを変更してお使いください。パスワードは1~8文字以内で入力してください。パスワードに半角スペースは使用できません。変更した場合は[変更]ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows the 'パスワード変更' (Change Password) page in the Flebo Next administrator interface. The page title is 'パスワード変更' and it indicates the current device is 'この Flebo は、拠点ID#01.東京' (This Flebo is, site ID #01. Tokyo). The instructions state: 'この Flebo のパスワードを変更します。パスワードは1~8文字以内で入力してください。' (Change the password of this Flebo. Enter the password within 1-8 characters.)

Instructions for password change:

- パスワードに半角スペースは使用できません。
- 変更の際は、確認のため上下2段に同じパスワードを入力してください。
- 変更しないパスワード欄には、なにも入力しないで下さい。

ユーザ名	パスワード	説明
user	<input type="password"/>	一般ユーザ
	<input type="password"/> :確認	
admin	<input type="password"/>	管理者
	<input type="password"/> :確認	

At the bottom right of the form, there is a blue button labeled '変更' (Change).

## (11) 管理/拡張ポート設定

管理/拡張ポートのネットワーク設定（IP アドレス/サブネットマスク/デフォルトゲートウェイ）を変更できます。ただし自装置への払出IP アドレスと同一のアドレスに設定することはできません。管理/拡張ポートIP アドレスの初期値は以下のとおりです。

- ・ IP アドレス：192.168.0.1
- ・ サブネットマスク：255.255.255.0
- ・ デフォルトゲートウェイ：0.0.0.0 です。

※管理/拡張ポートIP アドレス、デフォルトゲートウェイには、「オプション設定」-「SNMP 設定」のTrap#1、Trap#2 の送信先IPアドレスおよび「管理者設定」-「導通確認」で設定するIP アドレスと同じアドレスは設定できません。

管理/拡張ポートは初期設定ではLANポートと分離されていますが“LAN5として使用する”を設定すると、管理/拡張ポートを5番目のLANポート(LAN5)として使用することができます。LAN5として使用している場合は他のLANポート(LAN1~4)とLANケーブルで接続しないようにしてください。初期値は“LAN5として使用しない”です。

変更した場合は[変更]ボタンをクリックしてください。



### 注意

WAN 側に直接接続される機器（例えばHGW）のIP アドレスと、FNX0630 の管理/拡張ポートIP アドレスが重複しないようにしてください。

アドレスが重複していると、インターネット接続できない場合があります。

このFleboは、拠点ID#01:東京 です

管理/拡張ポートのIPアドレスを設定します。

- ・ 管理/拡張ポートをユーザネットワークへ接続する場合は、ネットワーク管理者へ設定を問い合わせてください。
- ・ デフォルトのIPアドレスは、"192.168.0.1"です。
- ・ 管理/拡張ポートのIPアドレス、デフォルトゲートウェイは、「オプション設定」-「SNMP設定」のTrap#1、Trap#2の送信先IPアドレスおよび「管理者設定」-「導通確認」で設定するIPアドレスと同じアドレスは設定できません。

IPアドレス	10	. 1	. 1	. 30
サブネットマスク	255	. 255	. 255	. 0
デフォルトゲートウェイ	10	. 1	. 1	. 100

LAN5として使用しない  LAN5として使用する

変更

## (12) 初期化

管理/拡張ポートのネットワークアドレス設定、パスワード、ホーム画面の画像およびログを除く全ての設定を、工場出荷時の初期値へ戻すことができます。初期化時は、自動的に再起動して設定を反映します。管理/拡張ポートのネットワークアドレス設定/パスワードを初期化する場合は本書「8.2 本装置の初期化について」を参照してください。



### 注意

装置初期化中に電源をOFF、又はリセットスイッチを押しますと、装置が起動しなくなる場合があります。装置初期化中は絶対に装置の電源をOFF、又はリセットスイッチを押さないでください。

## (13) 全設定記録

本装置の全設定内容を参照することができます。またテキストファイルとして保存することもできます。

#### (14) 一括設定

全設定記録で保存したファイルから全ての設定項目を読み込み、装置に設定することができます。ファイル名はconfig\_allで始まり、拡張子が.datまたは.txtでなければなりません。FNX0610/FNX0620のファイルを使用する場合はファイルの先頭に記載されている装置型番をFNX0630に変更してください。FNX0660のファイルは使用できません。

例：FNX0610の場合

```
$FNX0610
#-----
# 拠点ID=xx
:
$FNX0610を$FNX0630に変更してください。
```



#### (15) 画像ダウンロード

ホーム画面の画像を任意の画像に入れ替えることができます。ダウンロード可能な画像は、JPEG フォーマット/200×200 ピクセル/50k バイト以下です。ファイルの拡張子は.jpg でなければなりません。



## (16) ファームアップデート

本装置のファームウェアをアップデートできます。アップデート対象のファームウェアの準備ができた  
ら、Web 画面からアップデートファイルを指定し、[ファイル読込] ボタンを押してください。

アップデート完了後、必ず[装置を再起動する]ボタンで、装置の再起動を行ってください。

[アップデートキャンセル]ボタンを押すと、アップデートを中断することができます。アップデートを  
中断した場合、必ずもう一度最初からファームアップデートをやり直してください。



### 注意

ファームアップデート中に装置の電源をOFF、又はリセットスイッチを押しま  
すと、装置が起動しなくなる場合があります。ファームアップデート中は絶  
対に装置の電源をOFF、又はリセットスイッチを押さないでください。



### 注意

ファームアップデート画面で指定するアップデートファイルは正しく配布さ  
れたものをご使用下さい。

本装置用ファームウェア以外のファイルを指定してアップデートを実行する  
と、装置が起動しなくなる場合があります。



### 注意

接続先ファームアップデート中、帯域が狭いなどの理由でパケット落ちが発  
生しやすい環境下では、ファームアップデートデータのやり取りが中断され、  
エラー終了する場合があります。

特に、ADSL回線をご使用の場合は注意が必要です。

The screenshot shows the 'Firmware Update' page in the Flebo Next web interface. The page title is 'Firmware Update' and it indicates the device is 'Flebo' with '拠点ID#01:東京'. It provides instructions on how to update the firmware, including a list of bullet points: update file name must start with 'FNX0630\_', no other operations during update, do not power off, and canceling the update will require a restart. A table lists update targets for different locations (拠点ID, 拠点名称, システムバージョン).

対象	拠点 ID	拠点名称	システムバージョン
<input type="radio"/>	01	東京	V4.0.0-0040090000k
<input checked="" type="radio"/>	02	大阪	V4.0.0
<input type="radio"/>	03		
<input type="radio"/>	04		
<input type="radio"/>	05		
<input type="radio"/>	06		

## (17) 暗号化設定

VPN を構成している全ての FNX0630/FNX0620 に対して[VPN 全体を暗号化する][VPN 全体を暗号化しない]のボタン操作ひとつで暗号化ポリシーを反映させることができます。暗号化設定の初期値は「無効」になっています。VPN 内の FNX0610またはFNX0660 とは、自動判別して暗号化なしで通信します。

※ 本機能はV4.0.2からサポートしています。そのため、「VPN全体を暗号化する」とした場合FNX0630 V4.0.1と通信できません。FNX0630 V4.0.1と通信する場合は「VPN全体を暗号化しない」に設定してください。

※ FNX0620 V2.0.2以前とは暗号化ありで通信できません。FNX0620 V2.0.2以前と通信する場合は「VPN全体を暗号化しない」に設定してください。

The screenshot shows the '暗号化設定' (Encryption Settings) page in the Flebo Next management interface. The page title is '暗号化設定' and it indicates the device is 'この Flebo は、拠点ID#01:東京' (This Flebo is, site ID #01:Tokyo). The main content area states: 'VPNに参加している全ての Flebo の暗号化ポリシーを変更します。' (Change the encryption policy for all Flebo participating in the VPN). It lists several important notes: 1. '暗号化する' policy for a specific Flebo means '暗号化しない' (no encryption) for that device, and communication is not possible. 2. If '転送失敗' (transfer failure) is shown in the status, check the '状態表示' (status display) for 'リンク・装置状態' (link/device status) and confirm the encryption status. 3. A red warning icon in the encryption status bar indicates a need to reconfigure. 4. For Flebo or Flebo Office devices, communication is not encrypted. 5. Changing the encryption policy temporarily suspends communication. At the bottom, there are two buttons: 'VPN全体を暗号化する' (Encrypt all VPN) and 'VPN全体を暗号化しない' (Do not encrypt all VPN). The left sidebar contains various configuration options like '管理者設定' (Admin Settings), 'VPN-ID設定' (VPN-ID Settings), and 'パスワード変更' (Change Password).

## (18) 導通確認

導通確認機能の有効無効・監視元IP アドレスを設定します。WAN ポート応答設定を有効にして監視元IP アドレスを指定すると、網に直接接続された端末からの、監視元IP アドレスを送信元とし自拠点抽出IP アドレスを宛先とする、Ping リクエストに応答します。

監視元に指定されていないIP アドレスからのPing リクエストには応答しません。また他拠点の FNX0630/FNX0610/FNX0620/FNX0660 のLAN 側に接続されている端末からのPing リクエストには応答しません。送信元のIP アドレスは最大4 つまで登録できます。

※ 監視元IP アドレスには、「オプション設定」-「SNMP 設定」のTrap#1、Trap#2 の送信先IP アドレスおよび「管理者設定」-「管理/拡張ポート設定」のIP アドレスと同じアドレスは設定できません。変更した場合は[設定]ボタンをクリックしてください。

# Flebo Next Ethernet-VPN on FLET's!

ホーム 必須設定 オプション 状態表示 管理者設定

管理者設定

遠隔設定許可  
自拠点データ転送  
共通ファイル同期確認

---

VPN-ID設定  
優先制御設定  
帯域制御設定  
VPN監視設定  
MTU設定  
ループ検出設定

---

パスワード変更  
管理/拡張ポート設定  
初期化  
全設定記録  
一括設定  
画像ダウンロード  
ファームアップデート

## 導通確認

この **Flebo** は、拠点ID#01:東京 です

**導通確認機能の有効無効・監視元IPアドレスなどを設定します。**

- WANポート応答設定を有効にして監視元IPアドレスを指定すると、WANポートから受信した、指定IPアドレスを送信元とし自拠点抽出しIPアドレスを宛先とする、カプセル化されていないPingリクエストに応答します。
- 送信元のIPアドレスは最大4つまで登録できます。
- 指定されていないIPアドレスからのPingリクエストには応答しません。
- 監視元IPアドレスは、「オプション設定」-「SNMP設定」のTrap#1,Trap#2の送信元IPアドレスおよび「管理者設定」-「管理/拡張ポートIPアドレス」と同じアドレスは設定できません。

WANポート応答設定	<input checked="" type="radio"/> 有効	<input type="radio"/> 無効												
	10 . 1 . 18 . 150													
監視元IPアドレス設定	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25%; height: 20px;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>													

### (19) カルテ保存

装置障害時に装置情報等解析に必要な情報を一つのファイル(カルテファイル)に保存することができます。

ファイル名はkarteで保存されます。装置障害問い合わせの際にカルテファイル(karte)を提示ください。

# Flebo Next Ethernet-VPN on FLET's!

ホーム 必須設定 オプション 状態表示 管理者設定

管理者設定

遠隔設定許可  
自拠点データ転送  
共通ファイル同期確認

---

VPN-ID設定  
優先制御設定  
帯域制御設定  
VPN監視設定  
MTU設定  
ループ検出設定

---

パスワード変更  
管理/拡張ポート設定  
初期化  
全設定記録

## カルテ保存

この **Flebo** は、拠点ID#01:東京 です

**カルテファイルをPCへ保存します。**

- カルテファイルはメーカーへの連絡用です。通常は使用する必要がありません。

対象拠点 01:東京 ▼

## (20) コマンドリスト作成

USB メモリに格納するコマンドリストファイルを作成します。作成したコマンドリストファイルを保存した USB メモリを使うと、PC を使用せずにログ保存やファームアップデートができます。

詳しくは本書「7. USB メモリによる設定・管理」を参照してください。

以下の項目のする/しないの設定に従いコマンドリストファイル（ファイル名 COMDAT）が作成されます。

項目	初期値
ログを保存します	しない
全設定を記録します	しない
一括設定をおこないます	しない
ファームアップデートをおこないます	しない
カルテファイルを保存します	しない
装置を再起動します	しない



一括設定またはファームアップデートを行う場合は、作成されたコマンドリストファイル(COMDAT)を使用する一括設定ファイルまたはアップデートファイル名に合わせて Windows に付属の「メモ帳」などのテキストエディタで編集してください。

一括設定ファイルおよびアップデートファイル名は以下の制限があります。

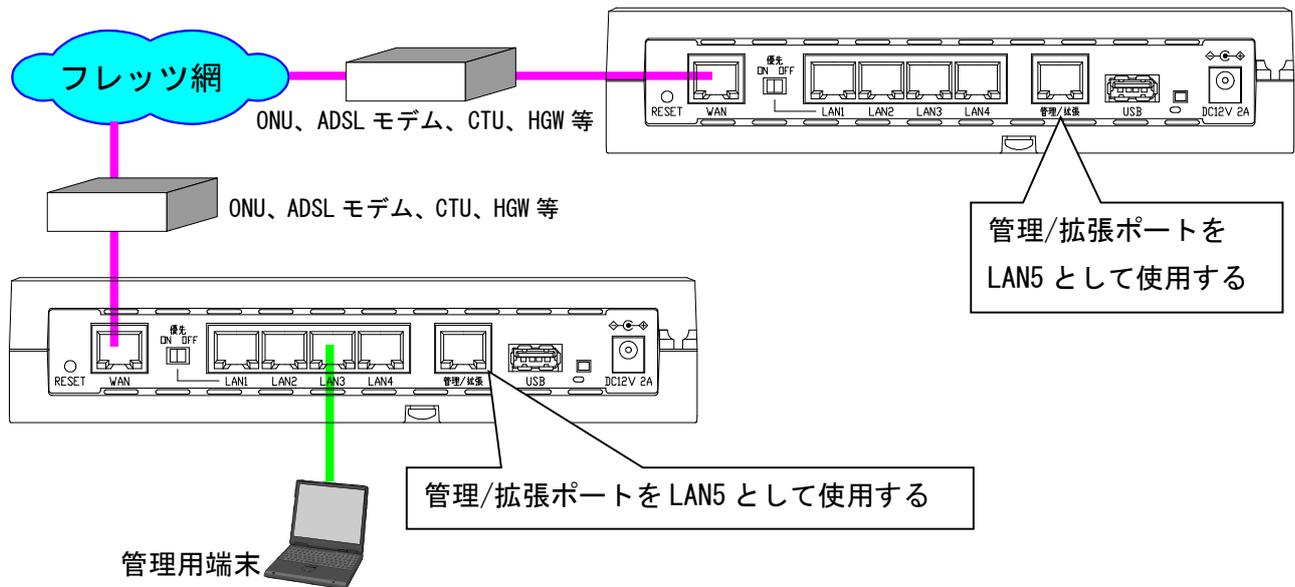
- ・一括設定ファイルの場合：config\_all で始まり、拡張子が .dat または .txt
- ・アップデートファイルの場合：FNX0630\_で始まる

## 6.9 Web ブラウザの終了

操作を終了したらブラウザを終了させてください。

## 6.10 接続先装置の管理

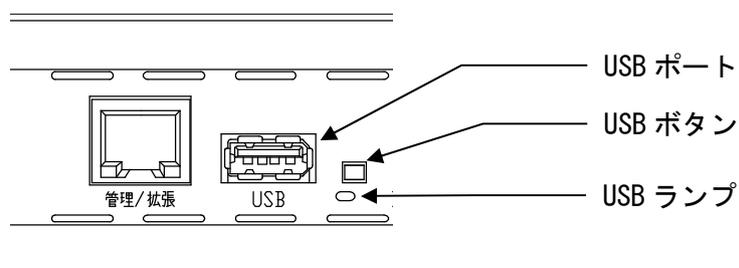
Web ブラウザにて接続先の装置のログの確認や設定変更を行うには接続先の装置の管理/拡張ポートの設定を「LAN5 として使用する」に設定し、管理用端末を空いている LAN ポートに接続します。このように設定接続することで VPN を経由して管理/拡張ポートにアクセスできます。なお、管理/拡張ポートの IP アドレスは他の機器と重複しないように適正に設定してください。



## 7. USBメモリによる設定・管理

本装置では、USBポートにUSBメモリをセットしてUSBボタンを押すと本装置のファームアップデート、装置設定の取得/変更、装置情報の取得が可能な機能です。

なお、USBメモリにはあらかじめ「コマンドリストファイル」を入れておく必要があります。「コマンドリストファイル」の作成方法は、本書「6.8 管理者設定」の「(20)コマンドリスト作成」を参照してください。



### 7.1 USBメモリの接続

「コマンドリストファイル」をルートディレクトリに入れたUSBメモリをUSBポートに接続します。

### 7.2 メニュー

「コマンドリストファイル」に従い、USBメモリから本装置へ以下の項目の取得/設定ができます。

#### (1) ログ保存

ユーザログファイルをUSBメモリに保存します。

#### (2) 全設定記録の保存

全設定記録ファイルをUSBメモリに保存します。

#### (3) 一括設定の読み込み

USBメモリ内の一括設定ファイルを装置に設定します。コマンドリストファイルで指定したファイル名と同じ名前の一括設定ファイルをUSBメモリのルートディレクトリに入れてください。

#### (4) ファームアップデート

USBメモリ内のアップデートファイルにより自拠点ファームアップデートを実行します。FNX0630\_xxx (xxx:バージョン番号)というファイル名のアップデートファイルをUSBメモリのルートディレクトリに入れてください。

#### (5) カルテファイル保存

カルテファイルをUSBメモリに保存します。

#### (6) 装置再起動

本装置を再起動します。なお再起動後は自動的にユーザログファイルおよび全設定記録ファイルがUSBメモリに保存されます。



### 注意

USBメモリからファームアップデート又は一括設定を実行する際には装置再起動コマンドもコマンドリストファイルで指定してください。装置再起動を実行するまでは動作に反映されません。



## 注意

ファームアップデート中に装置の電源をOFF、又はリセットスイッチを押しますと、装置が起動しなくなる場合があります。ファームアップデート中は絶対に装置の電源をOFF、又はリセットスイッチを押さないでください。



## 注意

ファームアップデートで指定するアップデートファイルは正しく配布されたものをご使用下さい。

本装置用ファームウェア以外のファイルを指定してアップデートを実行すると、装置が起動しなくなる場合があります。

### 7.3 USB メモリによるコマンド実行

USB メモリを USB ポートに差し込みます。その後、USB ボタンを押してください。

コマンドリストファイルの実行状態を USB ランプに表示します。

表示色	状態	意味
橙	点滅	USB のデータ通信中です。
	点灯	USB メモリのコマンド処理でエラーが発生しました。
	消灯	USB マウントしています (USB ボタンを押した時) USB メモリのコマンド処理が正常に終了しました。

※ USB ランプが点灯で終了した場合のエラー内容はコマンド実行結果ファイル“COMRES.MMDDHHMM”をテキストエディタで開いて確認してください。(MM : 月、DD : 日、HH : 時、MM : 分)

※コマンド実行結果ファイルに「コマンドリストファイルが複数見つかりました」のエラーメッセージがある場合、“COMDAT”、“COMDAT.TXT”、“COMDAT..TXT”のうち実行したいコマンドリストファイル1つだけを残し、他は削除してください。

※コマンド実行結果ファイルが作成されなかった場合、「USB メモリへの書き込みに失敗しました」のログが表示されていないか確認してください。ログの確認方法は、本書「6.7 状態表示」の「(3) ログ」を参照してください。ログが表示されていた場合、USB メモリ内のファイルを可能な限り削除してから再度実行してください。

### 7.4 USB メモリの取り外し

USB メモリのコマンド処理が終了したら、USB メモリを USB ポートより取り外してください。USB ランプは点灯していても取り外すことで消灯します。点滅している場合は取り外さないでください。

## 8. 付録

### 8.1 仕様

外部インタフェース条件			
WAN	1	RJ-45	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T
LAN	4	RJ-45	Auto Negotiation
管理/拡張	1	RJ-45	Auto MDI/MDI-X
USB	1	USB A	ログの記録、ファームウェア更新等の用途
VPN 機能			
MTU サイズ	LAN 側	1522 バイト (イーサフレームサイズにて)	
	WAN 側	1188/1364/1430/1454 バイトの4 種類から選択 (IPデータグラムサイズにて) LCPネゴシエーションで通知されたMRUIにも対応	
MAC アドレス	自動学習		
学習数	1024 (LAN/WAN 間を通過するパケットの学習数) 1024 を超える新規エントリは学習済みエントリがエージングにより削除されるまで転送禁止		
エージング時間	約 10 分		
暗号化	AES 鍵長 256 ビット		
優先機能	LAN→WAN 転送時の優先機能あり		
ポート優先	「優先スイッチ」により LAN1 ポートを優先		
VLAN タグ	「優先スイッチ」OFF の場合、ユーザプライオリティビット (CoS 値) により優先・非優先を選択 4~7 のパケットを優先		
PPPoE パススルー	LAN、WAN 間で PPPoE パケットを透過		
IPv6 パススルー	LAN、WAN 間で IPv6 パケットを透過		
ループパケット遮断機能	ループパケットを検出し WAN 側への転送を禁止する機能		
保守・運用			
管理用インタフェース	イーサネットポート		
	USB ポート		
管理用アプリケーション	Web ブラウザによる GUI		
	USB による一括設定		
使用環境条件			
動作温度	0~40°C		
動作湿度	20~90% Rh (ただし結露無きこと)		
電源条件	本体	DC 12V (専用電源アダプタを使用する事)	
	電源アダプタ	定格電圧 100V 定格周波数 50Hz/60Hz	
保存条件			
保存温度	-10~70°C		
保存湿度	20~90% Rh (ただし結露無きこと)		
その他			
質量	約 500g (本体のみ)		
寸法	W200×D145×H42.5 (mm) (ただし突起物を除く)		
消費電力	16W、32VA 以下		

## 8.2 本装置の初期化について

本装置の設定内容を工場出荷時の初期状態に戻す場合は、以下の方法で行ってください。

### ①設定内容の初期化（管理/拡張ポートのネットワークアドレス設定とパスワードを除く）

- (1) Web ブラウザ メインメニューの「管理者設定」のサブメニューから「初期化」をクリックします。
- (2) 次に[初期化]ボタンを押してください。自動的に装置が再起動します。

これにより管理/拡張ポート IP アドレス、パスワード、ホーム画面の画像およびログを除く全ての設定内容が、工場出荷時の初期状態に戻ります。

### ②管理/拡張ポートのネットワーク設定とパスワードの初期化

管理/拡張ポートのネットワーク設定/パスワードを初期化する場合は、以下の方法で行ってください。

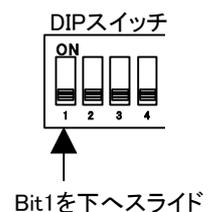
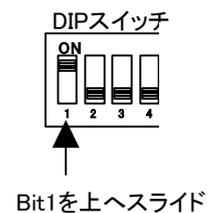
- (1) 装置の電源を OFF してください。
- (2) 本装置底面の DIP スイッチの Bit1 を ON 側(上側)にしてください。
- (3) 装置の電源を投入してください。
- (4) 装置の起動完了後、工場出荷時の設定に戻っていることを確認してください。

管理/拡張ポート IP アドレス	:192.168.0.1
サブネットマスク	:255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	:ブランク
ユーザ名	:admin
パスワード	:admin

- (5) IP アドレスあるいはユーザ名・パスワードが初期化されていることを確認したら、DIP スイッチの Bit1 を OFF 側(下側)へ戻してください。

### ③ログの初期化

- (1) Web ブラウザ メインメニューの「状態表示」のサブメニューから「ログ」をクリックします。
- (2) 次に[ログクリア]ボタンを押してください。
- (3) 「ログが削除されました」のログを消去する場合はすぐに装置の電源を OFF してください。



## 8.3 インターネット接続を行う場合の注意事項

インターネット接続を行う場合の、接続形態あるいは装置の設定についての注意事項を説明します。

接続系や設定によっては、ネットワーク障害の原因になる場合がありますので、装置間の接続および設定には十分ご注意ください。

### (1) インターネット接続時の注意事項

本装置のPPPoE パススルー機能を使用しないでインターネットへ接続する場合、接続構成の一例として図8-1のように、本装置のLANポートを使用して接続可能です。ただし、本装置のPPPoE パススルー設定は、必ず「無効」に設定して下さい。有効に設定しますと、図8-2のように、ループが発生し、PPPoEが接続できない等、通信障害が発生します。誤ってループを構成してしまった場合、直ちに本装置の電源をOFFし、ループを解消した後に再度起動してください。ループを解消するには本装置のLANとHGW又はHUBとを繋ぐUTPケーブルを外してください。

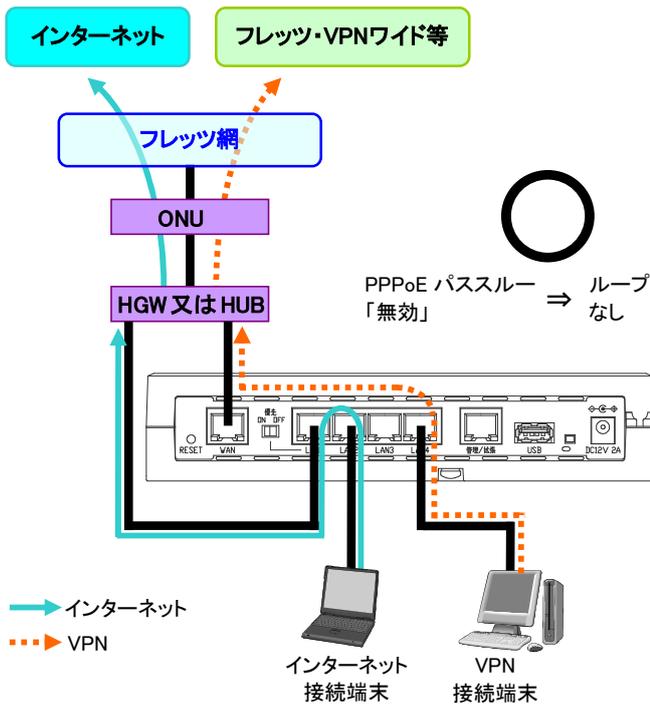


図8-1：HGW又はHUB 経由でインターネットへ直接接続する場合

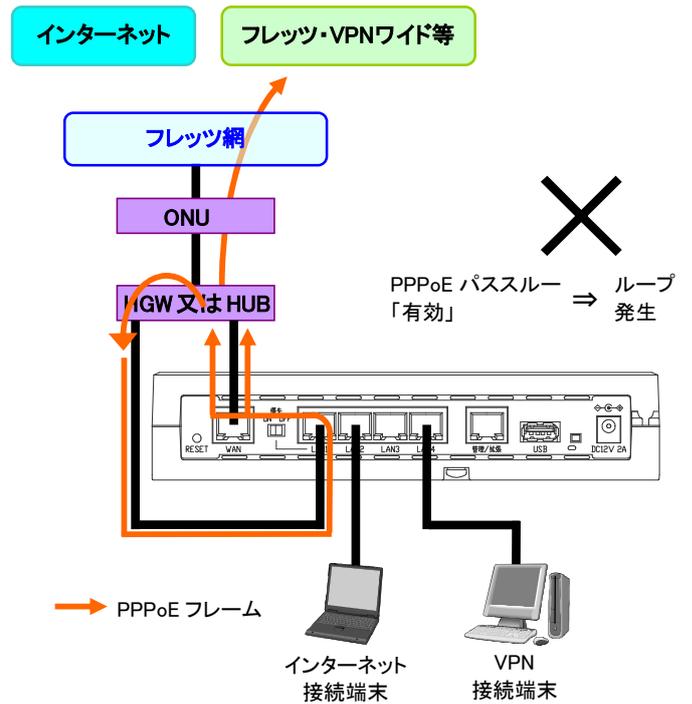


図8-2：PPPoE パススルー機能によりループが発生する場合

※ONU：回線終端装置。

HGW：ホームゲートウェイ。ひかり電話対応ルータなど。

## (2) IP アドレス重複についての注意事項

上の接続構成例 図8-1 で、本装置の管理/拡張ポートに何も接続しない場合においても、HGW のLAN 側 IP アドレスと、本装置の管理/拡張ポートに設定された IP アドレスが重複しないように本装置の管理/拡張ポート IP アドレスを設定してください。アドレスが重複していると、インターネット接続できない場合があります。

## 9. 保証規定

### 【保証期間】

保証期間は、ご購入日から1年です。保証期間内に、ユーザ マニュアルの記載に従った正常な状態で故障した場合、無償修理（物品によっては交換）致します。

### 【保証が適用されない場合】

保証期間内でも、以下のいずれかの項目に該当する場合は、有償修理とさせていただきます。

また調査の結果、装置に異常が認められなかった場合でも、調査費用をお客様にご負担いただく事があります。

- (1) ユーザ マニュアルに記載された使用方法や注意事項を逸脱した取り扱いによる故障。
- (2) 火災、地震、水害、落雷等の天災、ならびに異常電圧、落下等の外部要因による故障および損傷

### 【保証の限度】

本装置の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害について、(株)フジクラはその責任を負いません。

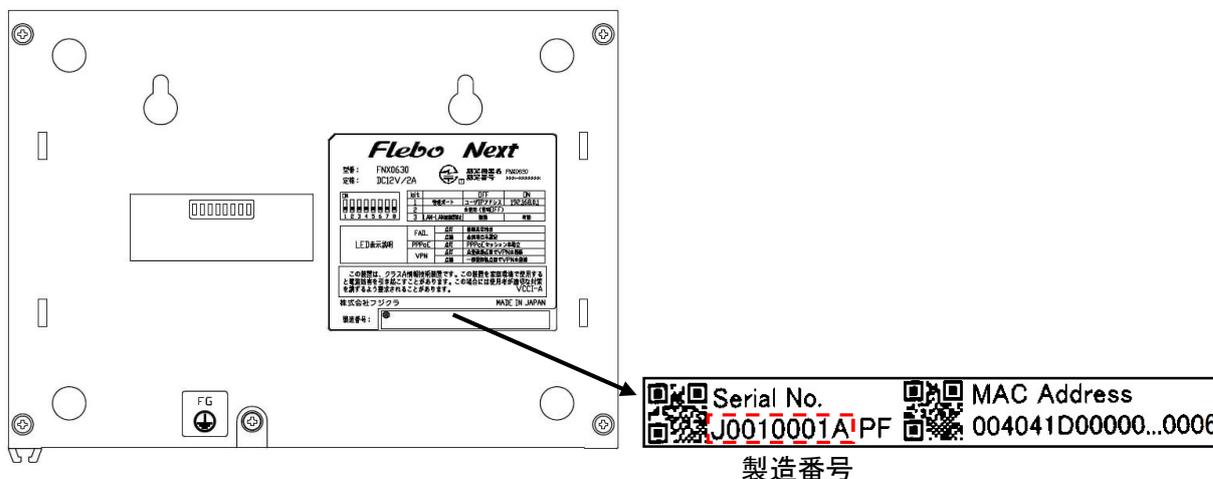
### 【修理方法】

修理は弊社、または弊社が指定する業者への持込、または SEND BACK により行わせていただきます。弊社、または弊社が指定する業者までの輸送費は、お客様のご負担となります。

\* 本保証は、日本国内においてのみ有効です。

お問い合わせいただく際は、装置の製造番号をお知らせください。

製造番号の確認方法は本装置底面の製品ラベルに貼付の製造番号シール(バーコードシール)に記載してある、9桁の英数字になります。



---

- **製品情報・サポート情報など**

Flebo サポートサイト

URL : <http://www.flebo.net/>

- **技術的なお問い合わせ先**

- **修理サービスのお問い合わせ先 ※2015年10月1日移転しました**

保守サービスグループ

TEL: (048) 577-7080

FAX: (048) 577-8075

〒369-1106 埼玉県深谷市白草台1565 - 6

Mail: [flebo@jp.fujikura.com](mailto:flebo@jp.fujikura.com)



### **廃棄について**

本装置を廃棄するときには、地方自治体の条例にしたがって処理してください(例えば、本装置では二酸化マンガンリチウム電池を使用しています)。詳しくは、地方自治体にお問い合わせください。



### **本装置の通信トラブルについて**

本装置の通信トラブルにより金銭的な被害を被っても、弊社は責任を負いません。



### **性能について**

本装置の機能・性能は、単体での確認・保証をしています。ネットワークサービスに接続した場合の機能・性能は、個々の条件により異なり、それを保証するものではありません。

**FNX0630**

**ユーザ マニュアル**

2019年8月 第8版発行

フジクラソリューションズ株式会社