

Flebo オフィス

イーサネット VPN装置

FNX0660

ユーザーマニュアル

ご使用の前に、この「ユーザーマニュアル」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、本製品のそばなどいつも手元において、大切にお使いください。

このユーザーマニュアルは、FNX0660 システムバージョン V1.1.1 以降について説明したものです。それ以前のシステムバージョンでご使用の場合は、巻末のお問い合わせ先までご連絡ください。

ユーザー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。

ユーザー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。

本製品の製造に直接かかわるものを除き、本書の記述および本製品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。

ユーザーマニュアルに記載されている製品名はそれぞれの販売元あるいは製造元の登録商標です。

ユーザー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.

2007年4月

本書の構成と使い方

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、ネットワーク管理を行っている方を対象に記述しています。

本書を利用するにあたって、ネットワークに関する基本的な知識が必要です。

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・グループ、フレッツ・グループアクセスは、西日本電信電話株式会社、東日本電信電話株式会社の登録商標です。
 - ・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

本製品のご使用にあたって、まず本ユーザー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、このユーザーマニュアルは、人身への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品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。

 警告	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。
 注意	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。
お願い	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、本製品の本来の性能を発揮できなかつたり、機能停止をまねく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。

本体を改造しない...

本機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。

本体を分解しない...

本体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。

濡れた手で操作はしない...

濡れた手で本体や電源アダプタ、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...

電源アダプタを差し込む際には、電源コネクタ、電源プラグとも、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本まで確実に差し込んでください。また半年から1年に1回は電源プラグに埃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、重い物を乗せたり、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. 製品の構成」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、製品から発煙、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、製品を落としたり、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、本体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、あるいは他の装置と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「6.1 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。本製品の周囲に留まると故障、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、電源プラグには触れない...

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。窒息の原因となります。

必ずアースを接続する...

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

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、故障の原因となります。

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なってください。

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。感電の原因になります。

電源プラグを抜くときは、電源アダプタ本体を持つ...

電源プラグを抜くときは、電源アダプタ本体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、本機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。

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となる可能性があります。

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。

機器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

- ・ 本製品として提供される装置本体、ユーザーマニュアル、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。
- ・ 本製品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、本製品の障害の補償範囲はいかなる場合も、本製品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。
- ・ 本製品にて提供されるファームウェアおよび本製品として弊社より提供される更新用ファームウェアを、本製品に組み込んで使用する以外の目的で使用する、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

本装置の出荷時パスワードを変更しない場合、管理ポートから誰でも本装置の設定を行うことができます。

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。

ネットワークセキュリティについて

本製品は西日本電信電話株式会社、東日本電信電話株式会社が提供するフレッツ網に閉じてご利用いただく事を前提に設計しています。

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この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が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

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、火災などの原因となります。

- ・ 本装置の動作保証温度・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)。

ユーザー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。ユーザー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

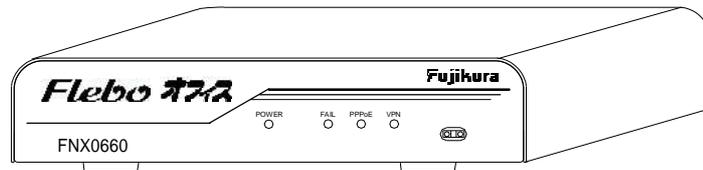
1 . 製品の構成	1
2 . 装置概要	2
3 . 各部の名称	2
3.1 外観	2
3.2 表示ランプ説明	4
3.3 外部インタフェース説明	5
3.4 スイッチ説明	5
4 . 起動手順	6
4.1 ケーブル類の接続	6
4.2 電源起動	6
5 . 設定・管理	7
5.1 WEB ブラウザの接続	7
5.2 ユーザ名、パスワードの入力	7
5.3 ホーム画面	9
5.4 必須設定	10
5.5 オプション設定	21
5.6 状態表示	22
5.7 管理者設定	23
5.8 WEB ブラウザの終了	27
6 . 付録	28
6.1 仕様	28
6.2 本製品の初期化について	29
7 . 保証規定	30

1. 製品の構成

本装置には、以下の物品が添付されています。開封時によくご確認ください。

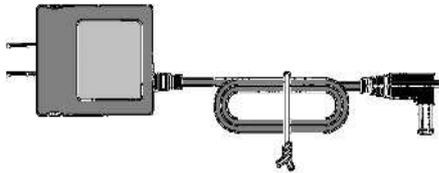
構成品一覧

項番	品名	数量	備考
1	本体	1	
2	専用電源アダプタ	1	Model No : US118-12
3	UTP ケーブル	1	3m
4	電源コード用クランプ	1	
5	ユーザーマニュアル	1	本書



本体

添付品



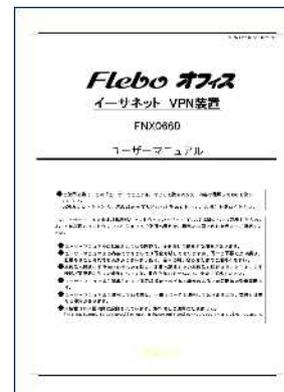
専用電源アダプタ



電源コード用
クランプ



UTP ケーブル



ユーザーマニュアル
(本書)

2. 装置概要

本装置は、西日本電信電話株式会社、東日本電信電話株式会社が提供している「フレッツ・オフィス」「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」サービスを利用し、簡単に上位のプロトコルに依存しないVPNを構築するための装置です。

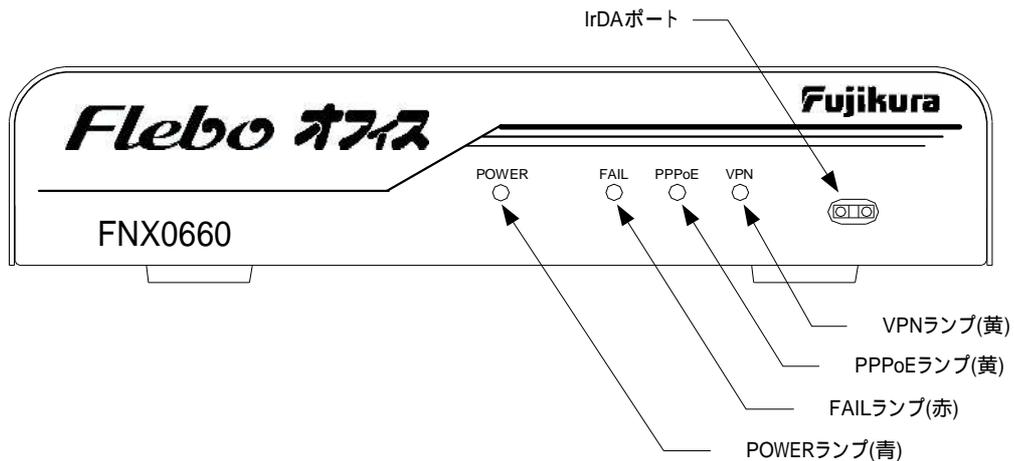
なお対向装置として必ず FNX0610 または FNX0620/FNX0660 の Flebo シリーズをご利用ください。

FNX0660/FNX0610/FNX0620 で構築する VPN は以下のような特徴があります。

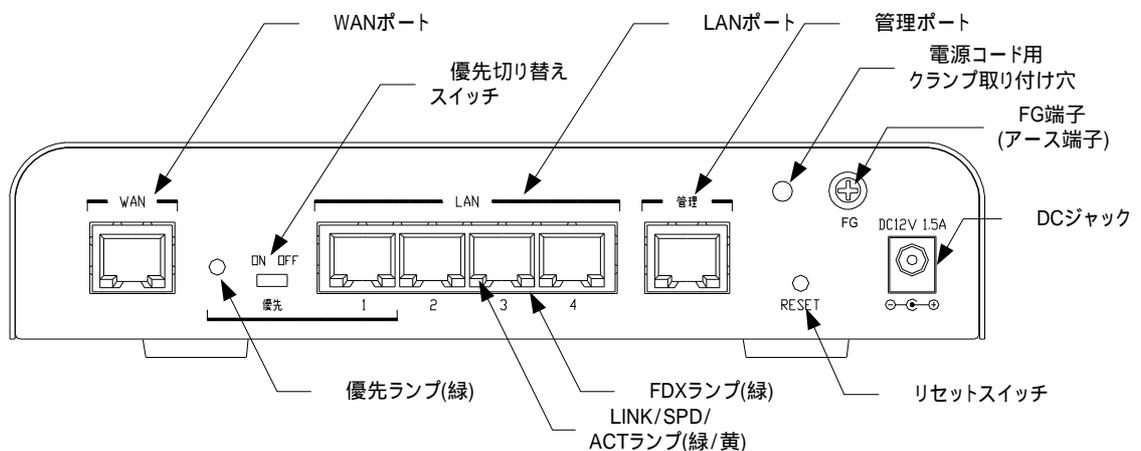
- ・イーサネットフレームをそのまま透過しますので、IP ルータのような複雑なネットワーク設計が不要です。
- ・レイヤ 3 プロトコルに依存しないため、IP 以外のプロトコルでも通信が可能です。
- ・わずか 3 項目の必須設定を行うだけで、簡単に VPN が構築できます。
- ・WAN 側 100Mb/s のワイヤレートを実現しているため、「フレッツ・オフィス」「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」サービスと組み合わせることで、安価で高速な VPN が構築できます。

3. 各部の名称

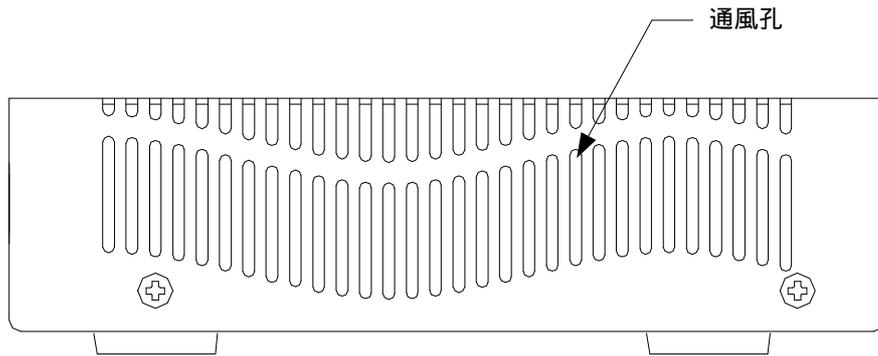
3.1 外観



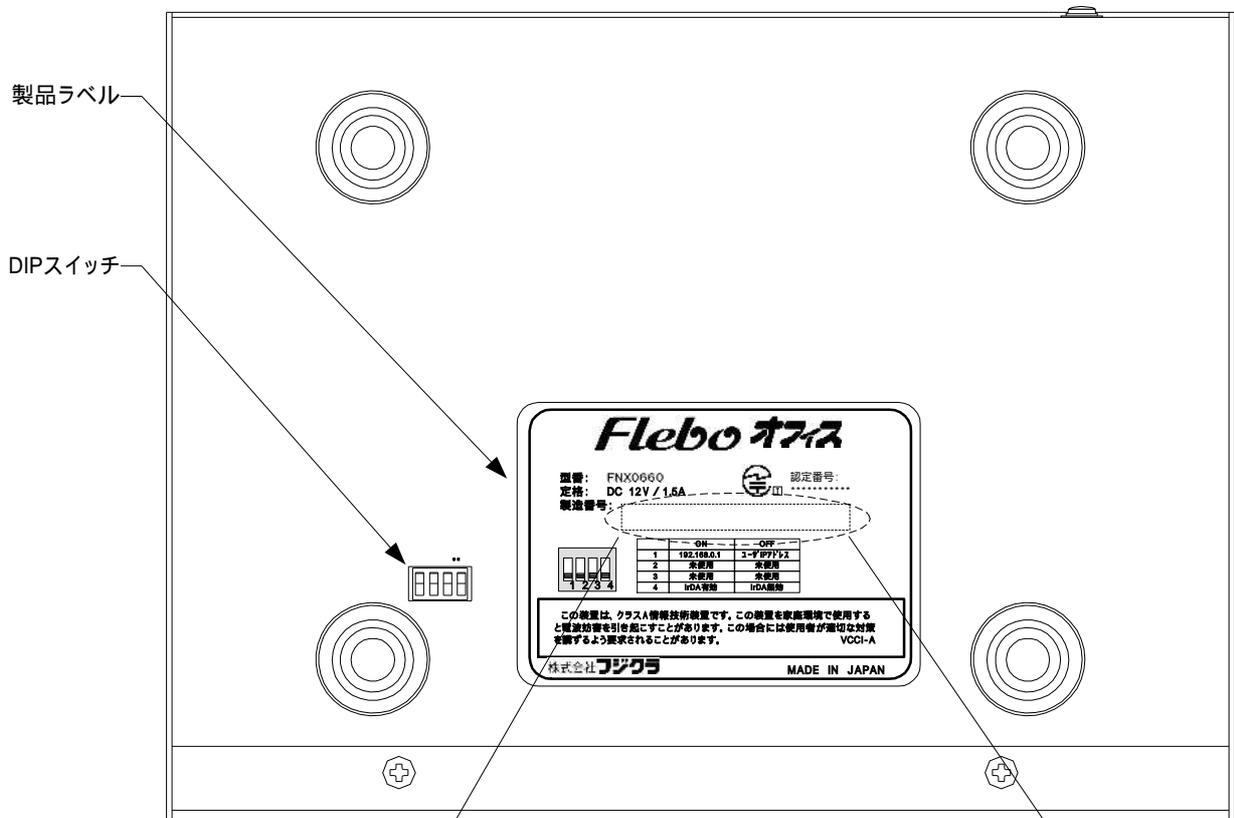
装置前面図



装置背面図



装置側面図



Flebo オフィス

型番: FNX0660
 定格: DC 12V / 1.6A
 製造番号: _____

	ON	OFF
1	12V出力	3-4出力
2	未使用	未使用
3	未使用	未使用
4	12V出力	12V出力

この装置は、クラスA情報技術装置です。この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が適切な対策を講ずるよう要求をされる場合があります。 VCCI-A

株式会社 **コジクラ** MADE IN JAPAN

製造番号シール

SW5A12345 0040411C****

製造番号 MACアドレス

装置底面図

3.2 表示ランプ説明

FNX0660 を起動し、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
	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
	FAIL	赤	点灯	装置が異常を検出したことを示します
			消灯	装置が正常であることを示します
			点滅	装置の必須設定が不足していることを示します
	PPPoE	橙	点灯	PPPoE セッション未確立の状態を示します
			消灯	PPPoE セッションが正常であることを示します
	VPN	橙	点灯	全登録拠点との間で VPN 通信障害が発生している事を示します
			消灯	VPN が正常であることを示します
			点滅	一部の登録拠点との間で VPN 通信障害が発生している事を示します
	LINK/SPD/ACT	緑/橙	橙点灯	10M でリンクが確立した事を示します
			緑点灯	100M でリンクが確立した事を示します
			消灯	LAN 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速度に応じた表示色で点滅します
	FDX	緑	点灯	LAN ポートが全二重(Full-Duplex)でリンクしている事を示します
			消灯	LAN ポートがリンクしていないか、または半二重(Half-Duplex)でリンクしている事を示します
	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

(注意) 電源起動時のランプ状態

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、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。

また工場出荷状態で起動した場合、前面ランプの起動完了時の状態は、それぞれ以下のようになります。

- POWER : 青点灯 (電源投入状態)
- FAIL : 赤点滅 (装置の必須設定が不足)
- PPPoE : 橙点滅 (PPPoE オフ)
- VPN : 消灯 (VPN 状態正常 : 他拠点が登録されていない為)

3.3 外部インタフェース説明

名称	コネクタ種別	用途
WAN	モジュラコネクタ (RJ-45)	B フレッツ、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 対応です
LAN1 ~ LAN4	モジュラコネクタ (RJ-45)	ユーザ LAN 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 対応です
管理	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 対応です
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
IrDA	赤外線	携帯電話から設定を行うためのインタフェースです

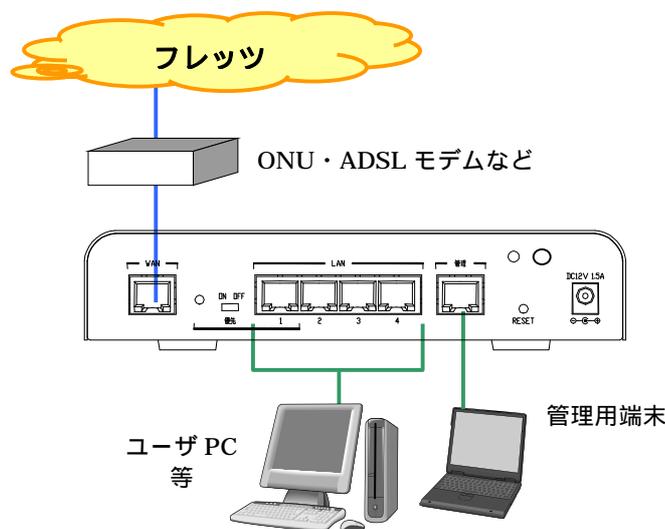
3.4 スイッチ説明

スイッチ名	用途		
優先	LAN1 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、LAN1 ポートの受信パケットが他の LAN2, 3, 4 ポートの受信パケットに比べ完全優先で処理されます ポート優先機能を有効にした場合は、LAN 側から受信したフレームの VLAN タグは削除されますのでご注意ください。 工場出荷時は " OFF " 側に設定されています		
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システムリセットとなり、ソフトウェアを含む装置全体の再起動を行います		
DIP スイッチ	Bit 1	ON	管理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 : 0.0.0.0 一般ユーザパスワード : user 管理者パスワード : admin
		OFF 【初期値】	管理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	ご使用になれません
		OFF 【初期値】	[OFF] のままお使いください
	Bit 3	ON	ご使用になれません
		OFF 【初期値】	[OFF] のままお使いください
	Bit 4	ON	IrDA (赤外線) ポートが使用可能になります。携帯電話で設定を行うときは本スイッチを [ON] にしてください
		OFF 【初期値】	IrDA (赤外線) ポートを無効にします 通常はこちらでお使いください

4 . 起動手順

4.1 ケーブル類の接続

本体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、管理用端末は管理ポートへそれぞれ接続してください。



4.2 電源起動

(1)はじめに装置背面のM3サイズFG端子(装置背面図)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 参照)



図 FGケーブル取り付け状態

(2)付属の電源コード用ケーブルクランプを取り出し、ケーブル
クランプの先端を本体背面のクランプ取り付け穴(装置
背面図)に押し込んでください。

(図 参照)



図 電源コード用クランプ取り付け状態

(3)専用電源アダプタのDCプラグを本体背面のDCジャックにしっかり
と差し込んでください。

プラグ抜け防止のため、DCコードの根元をケーブルクランプ
ではさみ、クランプをロックしてください。

(図 参照)



図 電源コード取り付け状態

(4)電源アダプタ本体をコンセントに挿し込んでください。

本体に電源が投入されます。

POWERランプ(青)が点灯し、その他のランプ(FAIL、PPPoE、VPN)
が規則的に点滅することを確認してください。

(5)電源起動後 40 秒ほどで FAIL ランプ : 赤点滅、PPPoE ランプ : 橙点滅、VPN ランプ : 消灯となること
を確認してください。

その後管理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 ページに接続して、
本装置の設定を行ってください。詳しくは「5 . 設定・管理」をご覧ください。

5 . 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。

5.1 WEB ブラウザの接続

FNX0660 管理ポートの出荷時設定は 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 FNX0660 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 を推奨します。

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)

5.2 ユーザ名、パスワードの入力

FNX0660 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)

ユーザー名(U): user

パスワード(P): ****

パスワードを記憶する(E)

OK キャンセル



IE7 をご使用の場合、上のログイン画面に「警告：このサーバーは、ユーザー名とパスワードを安全ではない方法で送信することを要求しています（安全な接続を使わない基本的な認証）。」というメッセージが表示されますが、ご使用上問題ございませんのでそのままログインしてお使いください。



本装置の出荷時パスワードを変更しない場合、管理ポートから誰でも本装置の設定を行うことができます。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、管理者設定でログインし、本書「5 . 設定・管理」の「5.7 管理者設定」のパスワード変更 から行ってください。

5.3 ホーム画面

FNX0660 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。



メインメニューです。

大項目として、

「必須設定」「オプション設定」「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。

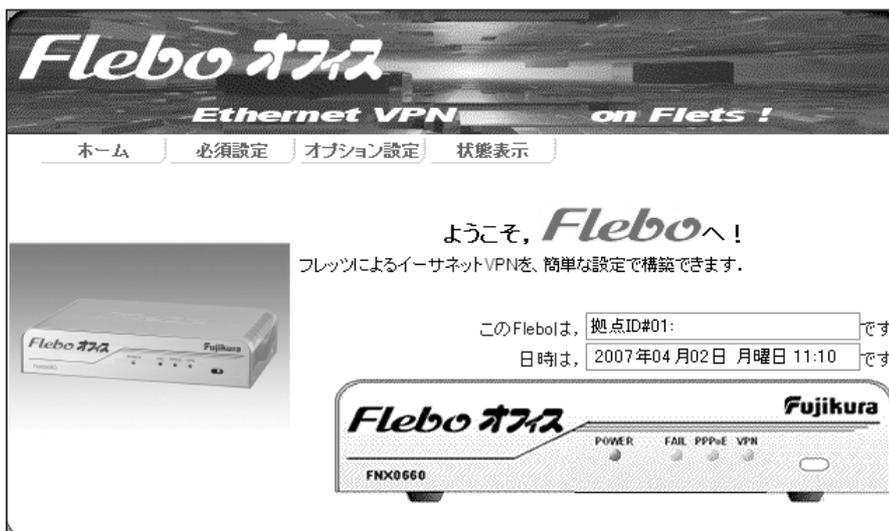
上の図は管理者でログインした時の表示です。

この FNX0660 の拠点 ID を表示します。

FNX0660 に設定されているカレンダー（日時）情報を表示します。

現在の装置前面のランプ状態を表示します。

一般ユーザでログインした場合は下の画面のように「管理者設定」メニューは表示されません。



5.4 必須設定

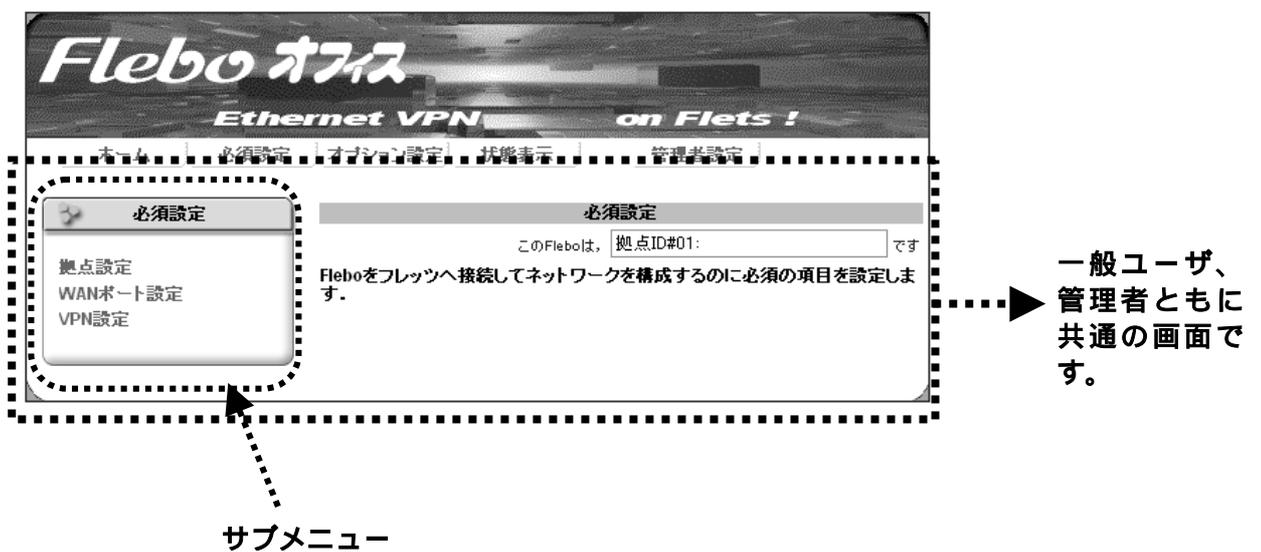
FNX0660 で通信を行うためには、「必須設定」として以下の3項目を設定する必要があります。

1. 拠点設定 ----- 拠点 ID、拠点名称の設定
2. WAN ポート設定 --- 「フレッツ・オフィス」「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」に接続する為の基本情報の設定
3. VPN 設定 ----- VPN を構成する全拠点分の拠点 ID と払い出し IP アドレスの設定

ここでは、この「必須設定」項目の設定方法について説明します。

FNX0660 の管理ポートに接続した管理用端末から、一般ユーザ(user)または管理者(admin)で Web へログインします。

メインメニューから「必須設定」タブをクリックしますと、以下のような必須設定画面が表示されます。



ここでサブメニューにより以下の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] WAN ポート設定
- [ステップ3] VPN 設定

【ステップ1】 拠点設定

「拠点設定」サブメニューで、拠点 ID と拠点名称を設定します。

(1) サブメニューから「拠点設定」をクリックします。以下のような設定画面が表示されます。

The screenshot shows the 'Flebo オフィス' (Flebo Office) configuration interface. The main title is 'Ethernet VPN on Flebo!'. The navigation menu includes 'ホーム' (Home), '必須設定' (Required Settings), 'オプション設定' (Optional Settings), '状態表示' (Status Display), and '管理者設定' (Administrator Settings). The '必須設定' (Required Settings) menu is expanded, showing '拠点設定' (Base Station Setting), 'WANポート設定' (WAN Port Setting), and 'VPN設定' (VPN Setting). The '拠点設定' (Base Station Setting) page is active, displaying the following information:

- このFleboは、 です
- このFleboの拠点ID・拠点名称を設定します。
- ※拠点のIDは1～30までのIDをフレッツグループ内で重複しないようにして下さい。
不明な場合は、ネットワーク管理者へお問い合わせ下さい。
- 拠点ID:
- 拠点名称:
- ※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
- ※拠点名称が未設定でも動作に影響はありません
-

(2) ここで、拠点 ID と拠点名称を設定します。

拠点 ID: 同一のグループに接続される FNX0660(または FNX0610/FNX0620)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 FNX0660(または FNX0610/FNX0620)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 16 文字以内としてください。

・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。

【ステップ2】 WAN ポート設定

WAN ポート設定では、「フレッツ・オフィス」「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」へ接続するための基本情報を設定します。

「フレッツ・オフィス」へ接続する場合

(1)サブメニューから「WAN ポート設定」をクリックします。「フレッツ・オフィス」に接続する場合は、PPPoE オフを選択してください。

以下のような設定画面が表示されます。

The screenshot shows the 'Flebo オフィス' configuration interface. The main heading is 'Ethernet VPN on Flets!'. The '必須設定' (Required Settings) tab is selected, and the 'WANポート設定' (WAN Port Settings) sub-tab is active. The page displays the current location as '拠点ID#01:大阪'. It provides instructions for setting WAN port parameters, including a note that a public IP address must be set if PPPoE is turned off. The 'PPPoE' option is currently set to 'オフ' (Off). There are input fields for '払出IPアドレス' (Public IP Address) and 'ゲートウェイアドレス' (Gateway Address), each consisting of four individual input boxes. A '設定' (Settings) button is located at the bottom right of the form.

(2) 払出 IP アドレスとゲートウェイアドレスを設定します。

「フレッツ・オフィス」契約時に割り当てられた払出 IP アドレスとゲートウェイアドレスを入力し、[設定]ボタンを押してください。自動的にフレッツ・オフィスへの接続を開始します。

「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」に接続する場合

(1)サブメニューから「WAN ポート設定」をクリックします。

「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」に接続する場合は、PPPoE オンを選択してください。

以下のような設定画面が表示されます。

The screenshot shows the 'Flebo オフィス' (Flebo Office) configuration interface. The main heading is 'Ethernet VPN on Flets!'. The '必須設定' (Required Settings) tab is selected. Under this tab, 'WANポート設定' (WAN Port Settings) is the active section. The page indicates the current site is '拠点ID#01:大阪' (Site ID #01: Osaka). It provides instructions for configuring the WAN port, specifically for PPPoE. It notes that for PPPoE Off, IP and gateway addresses are set, while for PPPoE On, the Flets user ID and password are used. There are specific warnings about allowed characters in the user ID and password, such as no special characters like #, ¥, \$, @, ' or " and no half-width spaces. A '接続' (Connect) button is visible at the bottom right of the form.

(2)ユーザ ID を入力します。

「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」契約時に割り当てられたユーザ ID とグループ名を使って、「ユーザ ID@グループ名」 がユーザ ID になります。

なお #、¥、\$、@、'、"、および半角スペースはユーザ ID に使用しないでください。

その他の文字の制限に関しては「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」の制限を参照してください。

(3)パスワードを入力します。

ユーザ ID とパスワードは、「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」の契約書類を参照するか、管理者へ問い合わせてください。

なお #、¥、\$、@、'、"、および半角スペースはパスワードに使用しないでください。

その他の文字の制限に関しては「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」の制限を参照してください。

(4)[接続と確認]ボタンを押すと、「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」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、FNX0660 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。

【ステップ3】 VPN 設定

VPN 設定では通信する全拠点の拠点 ID と払い出し IP アドレス(注)を設定します。

はじめにサブメニューから「VPN 設定」をクリックすると、以下のような設定画面が表示されます。

拠点ID	拠点名称	払出IPアドレス
01	大阪	172.16.1.1
02		
03		
04		
05		
06		
07		

VPN 設定には 2 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. 共通ファイルから読み込む

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

(注) (1)払い出し IP アドレスとは？

払い出し IP アドレスとは「フレッツ・グループ」「フレッツ・グループアクセス」に加入いただいた際に、NTT 西日本、NTT 東日本より割り振る IP アドレスのことです。

サービスメニューによってはお客様ご自身で「カスタムコントロール」を使って任意の IP アドレスをご指定いただくこともできます。この場合、サブネットマスクは[255.255.255.255] と設定してください。

(2)拠点数について

FNX0660 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・グループ」「フレッツ・グループアクセス」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

最初に、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。

既に設定され、動作している他の FNX0660/FNX0610/FNX0620 がある場合、その FNX0660/FNX0610/FNX0620 の拠点 ID と払い出し IP アドレスを指定することにより、その拠点が持っている VPN 設定をダウンロードすることができます。同時に、自拠点の拠点 ID と払い出し IP アドレスを相手の拠点の VPN 設定に追加することができます。

(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。

以下のような設定画面が表示されます。

The screenshot shows the 'Flebo オフィス' (Flebo Office) web interface. The main title is 'Ethernet VPN on Flets!'. There are navigation tabs: 'ホーム' (Home), '必須設定' (Required Settings), 'オプション設定' (Optional Settings), '状態表示' (Status Display), and '管理者設定' (Administrator Settings). The '必須設定' tab is active, and a sub-menu on the left lists '拠点設定' (Site Settings), 'WANポート設定' (WAN Port Settings), and 'VPN設定' (VPN Settings). The main content area is titled 'VPN設定:他拠点からダウンロード' (VPN Settings: Download from other site). It shows 'このFleboは、拠点ID#01:大阪' (This Flebo is, Site ID #01: Osaka). Below this, it says 'VPN設定用共通ファイルを他の拠点から受信します。マスターとなる拠点IDとその拠点の払い出しアドレスを設定してください。' (Receive common VPN settings files from other sites. Please set the master site ID and its assigned IP address). A hint says 'ヒント！拠点ID・払い出しIPアドレスは管理者へ問い合わせてください。' (Hint! Site ID and assigned IP address, please contact the administrator). There are input fields for '拠点ID' (Site ID) with a dropdown menu showing '02', and '払い出しIPアドレス' (Assigned IP address) with four input boxes containing '172', '16', '1', and '2'. An '受信' (Receive) button is at the bottom right.

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

これにより、他拠点の持つ全ての VPN 設定を自拠点へダウンロードすることができます。

また同時に、ダウンロード相手の他拠点へ、自拠点の拠点 ID と払い出し IP アドレスが設定されます。

[受信] ボタンを押しただけでは自拠点への設定はされません。設定を行うには、必ず次のページに示します[設定]ボタンを押してください。

他拠点からのダウンロードに失敗し、Web 画面上にエラーが表示された場合、以下を参照して下さい。

[エラー] #他拠点からのダウンロードに失敗しました。

1.他拠点の拠点 ID と払い出し 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「5.7 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。

(2) 「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。

拠点ID	拠点名称	抽出IPアドレス	
01	大阪	172.16.1.1	
02	奈良	172.16.1.2	
03	広島	172.16.1.3	
04	福岡	172.16.1.4	
05	岡山	172.16.1.5	
06	愛媛	172.16.1.6	
07			

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。

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、VPN 設定が装置に反映されません。

VPN 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[ファイルへ保存]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。

(3)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 FNX0660(または FNX0610/FNX0620)との間で VPN 確認を行っています。

全ての他拠点との間で通信可能なことが確認されると、装置前面の VPN ランプが「消灯」します。

VPN ランプが「点灯」のままの場合は、VPN 設定した他の全ての拠点との通信ができていないことを示します。

また VPN ランプが「点滅」の場合は、設定した内の一部の拠点と通信ができていないことを示します。

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「5.6.状態表示」の項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 設定をファイルから読みこんで設定することもできます。

この方法には、共通ファイルを Web から読み込む方法と、赤外線インタフェース付きの携帯電話から設定する方法があります。

[共通ファイルについて]

VPN 設定の際に使用する共通ファイルは以下のフォーマットになります。

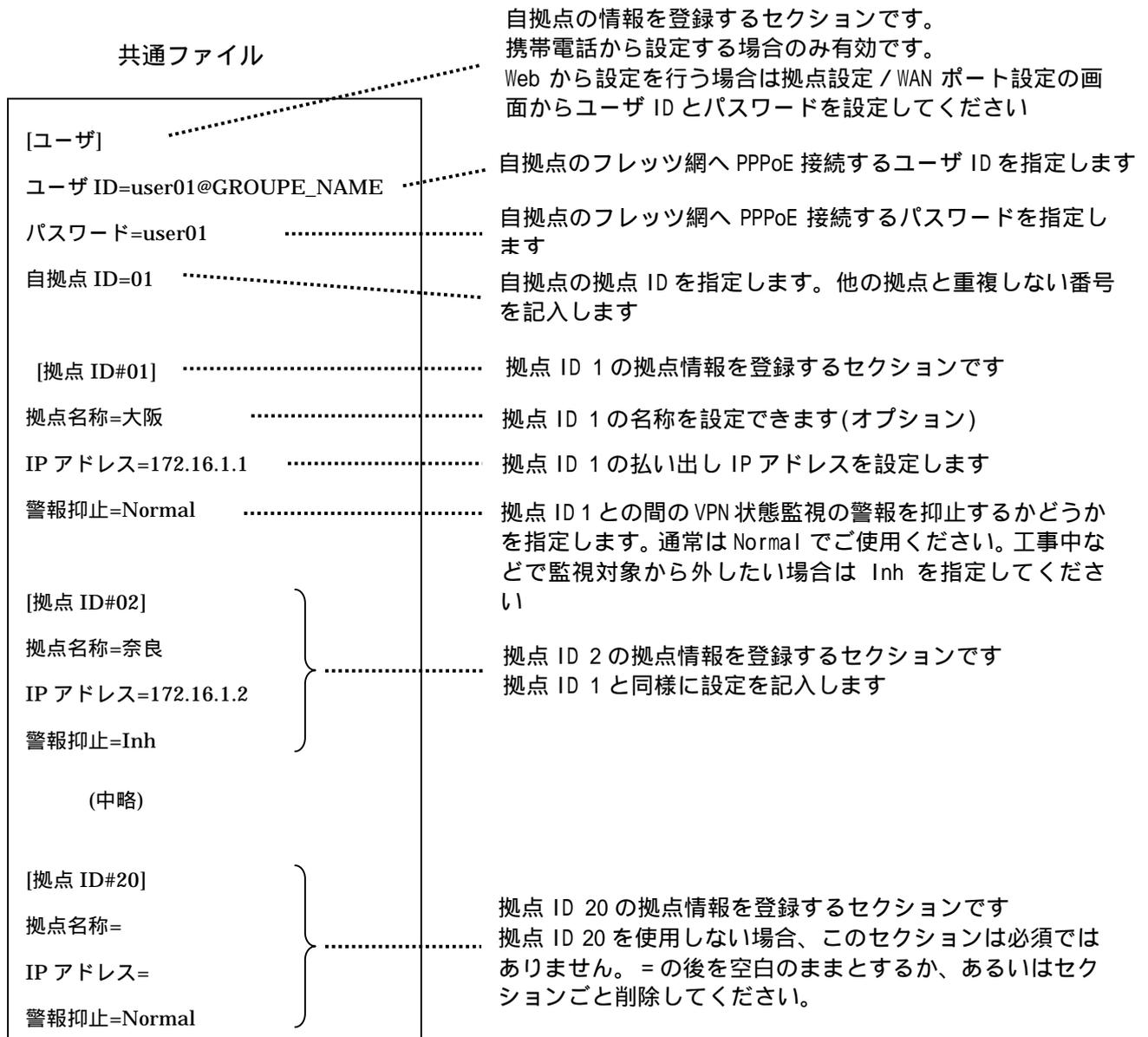
共通ファイルのフォーマットは、工場出荷状態から「VPN 設定」画面の[ファイルへ保存]ボタンを押すことで、管理用端末上へ未設定のフォーマットとして保存することができます。

これをパソコン上でテキストエディタを用いてファイルを開き、お使いの環境に合わせて編集してください。

ユーザ ID・パスワードには #、¥、\$、@、'、"、および半角スペースは使用しないでください。

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。



Web から共通ファイルを読み込む方法

(1) 「VPN 設定」画面で、[共通ファイルから読み込む]ボタンを押します。

以下のような画面が表示されます。

The screenshot shows the 'VPN設定:ファイルから読み込み' (VPN Settings: Load from File) screen. The page title is 'VPN設定:ファイルから読み込み'. Below the title, it says 'このFleboは、拠点ID#01:大阪' (This Flebo is, Site ID #01: Osaka) and 'です' (is). The main instruction is 'VPN設定を共通ファイルから読み込みます。' (Load VPN settings from a common file). Below this, it says 'ファイル名を指定してください。' (Please specify the file name). There is a text input field for the file name and a '参照...' (Reference...) button. At the bottom left, there is a '読込' (Load) button.

ここで[参照]ボタン押し、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。

(2) 共通ファイルから読み込んだ VPN 設定が表示されますので、確認して問題がなければ[設定]ボタンを押し、装置に設定します。

The screenshot shows the 'VPN設定' (VPN Settings) screen. The page title is 'VPN設定'. Below the title, it says 'このFleboは、拠点ID#01:大阪' (This Flebo is, Site ID #01: Osaka) and 'です' (is). The main instruction is 'このFleboにVPNを設定します。' (Set VPN for this Flebo). Below this, it says '他拠点からダウンロードするか、共通ファイルから読込むことができます。' (You can download from other sites or load from a common file). There are two buttons: '他拠点からダウンロード' (Download from other sites) and '共通ファイルから読込む' (Load from common file). Below these buttons, it says '現在のVPN設定状態(VPN設定の編集は管理者設定メニューから行ってください)' (Current VPN settings status (Editing VPN settings is done from the administrator settings menu)). There are two buttons: 'ファイルへ保存' (Save to file) and '設定' (Settings). At the bottom, there is a table with the following data:

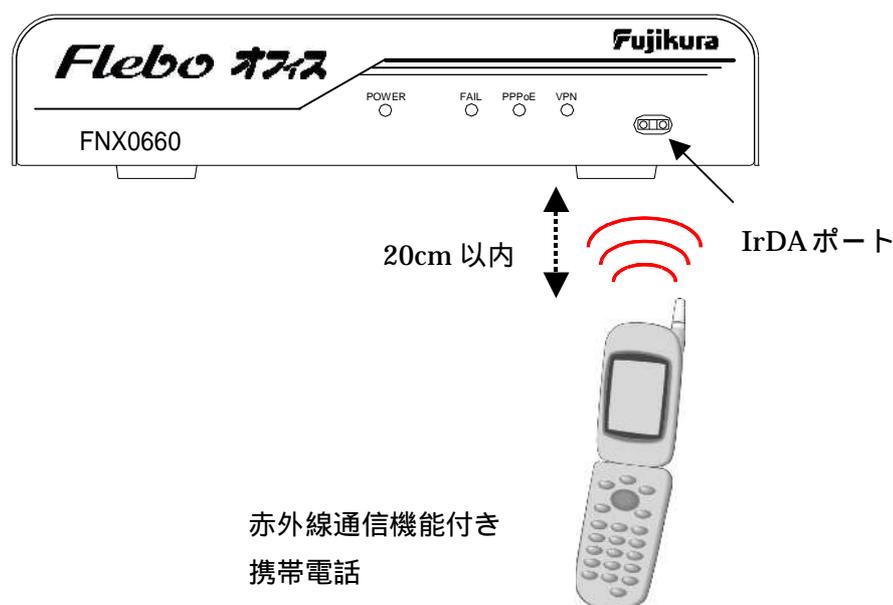
拠点ID	拠点名称	払出IPアドレス	
01	大阪	172.16.1.1	
02	奈良	172.16.1.2	
03	広島	172.16.1.3	
04	福岡	172.16.1.4	
05	岡山	172.16.1.5	
06	愛媛	172.16.1.6	
07			

携帯電話から共通ファイルを設定する方法

共通ファイルは Web から読み込む方法の他に、赤外線インタフェース付きの携帯電話から送信することもできます。

携帯電話の文字数制限により全拠点一括で設定できない場合は、共通ファイルを分割して使用することもできます。分割する場合は各セクション単位で分割してください。

- (1) あらかじめパソコン上で編集した共通ファイルをメールまたはメモ리카ードなどで携帯電話に転送します。
- (2) FNX0660 本体底面の DIP スイッチの Bit4 を ON にしてください。
- (3) 携帯電話から(1)の共通ファイルを赤外線インタフェースへ送信してください。
赤外線インタフェースから送信する操作方法はお使いの携帯電話のマニュアル等を参照してください。
- (4) 携帯電話の送信開始メッセージが表示されてから 10 秒以内に、携帯電話の赤外線ポートと FNX0660 の IrDA(赤外線)ポートを 20cm 以内で、できるだけ真っ直ぐにして向き合わせてください。
- (5) 携帯電話側でファイル転送が終了したことを確認してください。
- (6) ファイル転送が完了すると FNX0660 側では直ちに設定を反映させます。
ただし共通ファイルに[ユーザ]セクションが含まれている場合は、転送完了後、装置前面の FAIL・PPPoE・VPN ランプが約 20 秒程度点滅します。
ランプ点滅中は他の設定ファイルのダウンロードなどできませんのでご注意ください。
- (7) FNX0660 の設定後、PPPoE の接続を完了し、他拠点との VPN も全て正常に確立すると、装置前面の FAIL・PPPoE・VPN の 3 つのランプは全て消灯となります。
- (8) FNX0660 本体底面の DIP スイッチの Bit4 を OFF に戻してください。



5.5 オプション設定

より高度なオプション項目を設定します。

一般ユーザ/管理者ともに共通の画面です。

管理者は項目により他拠点の FNX0660/FNX0610/FNX0620 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。

メインメニューの「オプション設定」タブをクリックすると以下のような画面が表示されます。



サブメニューからそれぞれ以下の設定ができます。

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、各トラップ項目の有効/無効などが設定できます。なお、コミュニティ名に ‘ (シングルコーテーション)、 ” (ダブルコーテーション) はご使用になれません。SNMP 設定の初期値は、GET、SET、トラップとも全て ” 無効 ” になっています。

イーサネットポート設定 WAN、LAN、管理それぞれのイーサネットポートの設定ができます。それぞれの初期値は Auto-Negotiation/Auto MDIX となっていますが、他の通信条件に固定して接続する場合に設定します。

カレンダー設定 カレンダー（日付・時刻）を設定できます。お使いになる際は最初に時刻を確認し、必要に応じて設定してください。

5.6 状態表示

FNX0660 の各種状態を表示できます。

管理者は項目により他拠点の FNX0660/FNX0610/FNX0620 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。

メインメニューの「状態表示」タブをクリックすると以下のような画面が表示されます。



装置・リンク状態 VPN を構成している全 FNX0660/FNX0610/FNX0620 の前面ランブ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。

[VPN 詳細] ボタンを押すと、自拠点と他拠点との間で VPN の通信ができていないかどうか拠点ごとに表示されます

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。
ログは 15 分毎に不揮発メモリに格納され、最新の 1000 件を保持します。

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。

トラフィック測定 WAN インタフェース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。

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などの情報を表示します。

5.7 管理者設定

管理者用の高度な設定ができます。

このページは管理者のみで使用できる画面です。一般ユーザでログインした場合は表示されません。

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。

メインメニューの「管理者設定」タブをクリックすると、以下のような画面が表示されます。



遠隔設定許可	<p>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。</p> <p>「遠隔設定変更を一括不許可」を設定すると、この FNx0660 の共通ファイルにない拠点からの「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。</p> <p>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。</p>
VPN 詳細設定	<p>VPN 詳細設定画面では、VPN の削除・警報の抑止・新規追加などを拠点毎に手動で操作することができます。</p> <p>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。</p> <p>注意：「管理者設定」 「VPN-ID/VLAN マッピング」で【マップする】を選択している場合は、VPN 詳細設定で拠点削除を行った際には、再度「VPN-ID/VLAN マッピング」の画面で【設定】ボタンを押してください。</p>
自拠点データ転送	<p>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</p>
共通ファイル同期確認	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>共通ファイル同期確認中に他の情報の表示や設定など画面の移動はできません。同期確認が終るまで次の操作を行なわないでください。</p>

VPN-ID/VLAN 設定 VPN-ID と VLAN タグのマッピングにより、VPN 内をセグメント分けすることが出来ます。

VLAN タグを「マップする」設定にすると WAN 側の VPN-ID と LAN 側の VLAN がマッピングされ、VLAN タグの付与/フィルタリングをします。

VLAN タグを「透過する」設定にすると VLAN タグは透過します。ただし、ポート優先スイッチがオンになっていると VLAN タグは廃棄されますので、VLAN 側で LAN タグを使用する場合、優先スイッチは必ず OFF に設定してください。

「マップする」に設定した場合、WAN 側の VPN-ID に対応する LAN 側 VLAN タグの VLAN-ID とプライオリティを設定することができます。

この設定は「全ての拠点を同一マッピングにする」場合と拠点ごとに「個別にマッピングする」方法が選択できます。

「マップする」を選んだ場合、LAN 側から受信したフレームの VLAN-ID が装置に登録されている場合は、同じ VPN-ID で登録されている拠点に対してだけ通信が可能です。

逆に VLAN-ID が設定テーブルにない時、および受信したフレームに VLAN タグのないときは、当該フレームは装置内部で廃棄されます。

また、拠点の追加・削除を行なった場合は必ず本 VPN-ID/VLAN 設定画面から [設定] ボタンを押し、設定を更新してください。

優先制御設定

FNX0660 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。

「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、本機能はご使用になれません。

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
0: ベストエフォート	非優先
1: バックグラウンド	非優先
2: 予備	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

帯域制御設定

LAN WAN 転送時に、送出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 100Mbit/s になっています。

VPN 監視設定

VPN を構成している FNX0660/FNX0610/FNX0620 間で VPN 状態を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・点滅する場合には、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。

MTU 設定	<p>WAN インタフェースの 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 FNX0660/FNX0610/FNX0620 で同じ値をご使用ください。</p> <p>MTU 設定の初期値は MTU2 IP データグラム 1364 バイト、イーサネットパケット 1390 バイト になっています。</p>
ループ検出設定	<p>FNX0660 は MAC アドレスを監視してループパケットの検出・遮断をします。</p> <p>ループ検出設定の初期値は “有効” になっています。</p> <p>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。</p>
パスワード変更	<p>一般ユーザ (user) と管理者 (admin) のパスワードを変更します。</p> <p>パスワードの初期値は以下のとおりです。</p> <p>一般ユーザ (ユーザー名 user) --- パスワード user 管理者 (ユーザー名 admin) --- パスワード admin</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
管理ポート IP アドレス	<p>管理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。</p> <p>ただし自装置への払い出し 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。</p> <p>本設定を変更すると、装置は再起動します。</p> <p>管理ポート IP アドレスの初期値は</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。
初期化	<p>管理ポートのネットワーク設定/パスワード以外の全ての設定を、工場出荷時の初期値へ戻すことができます。</p> <p>初期化時は、自動的に再起動して設定を反映します。</p>
全設定記録	<p>FNX0660 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。</p>
一括設定	<p>FNX0660 の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。詳しくは「一括設定リファレンスマニュアル」をご覧ください。「一括設定リファレンスマニュアル」は巻末に記載の Felbo サポートサイトから入手できます。</p>
画像ダウンロード	<p>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。</p> <p>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。</p>

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出来たら、Web 画面からアップデートファイルを指定し、[ファームアップデート]ボタンを押してください。
ファームウェアアップデート中は、決して電源を切らないようにお願いします。
アップデート完了後、[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。



注意

ファーム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。



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。
FNX0660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。

5.8 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 . 付録

6.1 仕様

外部インタフェース条件			
WAN	1	RJ-45	10BASE-T/100BASE-TX
LAN	4	RJ-45	Auto Negotiation
管理	1	RJ-45	Auto MDI/MDI-X
VPN 機能			
MTU サイズ	LAN 側	1522 バイト	
	WAN 側	1454 バイト：設定変更可	
MAC アドレス学習	自動学習		
学習数	1024(LAN/WAN 側の合計) 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されるまで転送禁止		
エージング時間	約 10 分		
ポート優先機能	「優先スイッチ」により LAN ポート 1 を優先		
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		
	赤外線ポート		
管理用アプリケーション	Web ブラウザによる GUI		
	携帯電話による初期設定		
使用環境条件			
動作温度	0 ~ 40		
動作湿度	30 ~ 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		
保存湿度	20 ~ 90% Rh (ただし結露無きこと)		
その他			
質量	約 740g (本体のみ)		
寸法	W195 × D150 × H40 (mm) (ただし突起物を除く)		
最大消費電力	14W		

6.2 本製品の初期化について

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。

設定内容の初期化（管理ポートのネットワーク設定とパスワードを除く）

(1)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。

これにより管理ポートのネットワーク設定/パスワード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。

管理ポートのネットワーク設定とパスワードの初期化

管理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)本体底面のDIPスイッチのBit1をON側(上側)にしてください。

(2)装置の電源をオフし、再度投入してください。

または、装置背面のリセットスイッチを4秒以上押しつづけて装置を再起動してください。

(3)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	:0.0.0.0
パスワード	一般ユーザパスワード	:user
	管理者パスワード	:admin

(4)IP アドレスあるいは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。



Bit1を上へスライド



Bit1を下へスライド

7. 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、ユーザー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、製品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) ユーザー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】

本製品の故障、またはその仕様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。

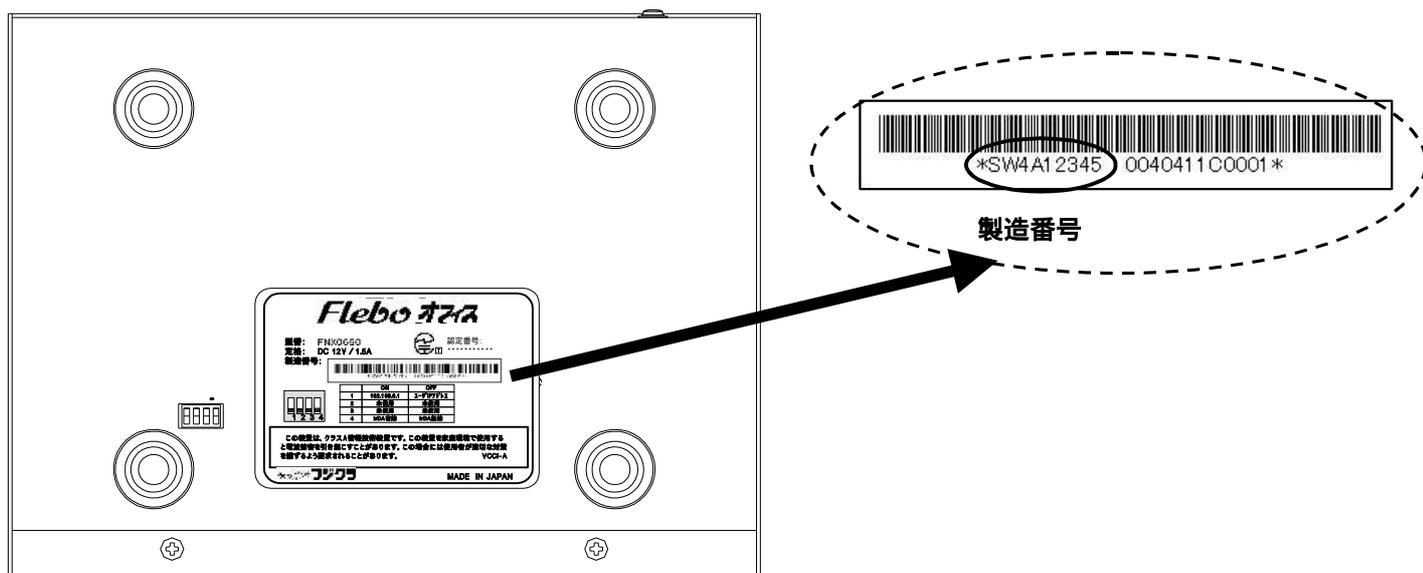
【修理方法】

修理は弊社、または弊社が指定する業者への持込、またはセンドバック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、製品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体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

株式会社フジクラ

光システム技術部

TEL : (03)5606-1202

FAX : (03)5606-1535

〒135-8512 東京都江東区木場1-5-1

Mail : flebo@fujikura.co.jp

修理サービスのお問い合わせ先

株式会社フジクラ

LAN機器リペアセンター

TEL : (048)522-7415

FAX : (048)522-7405

〒360-8515 埼玉県熊谷市箱田4 10



廃棄について

本製品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。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

本製品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

本製品の機能・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。



ネットワークセキュリティについて

本製品は西日本電信電話株式会社および東日本電信電話株式会社が提供するフレッツ網内に閉じてご利用いただく事を前提に設計しています。インターネットなどそれ以外のオープンネットワークで使用される場合、ファイアウォールや暗号化装置等と併用するなど、お客様にて必要な措置を講じていただく必要があります。

FNX0660

ユーザーマニュアル

2007年4月 第3版発行

株式会社フジクラ

光システム技術部

〒135-8512 東京都江東区木場 1-5-1

Tel. 03-5606-1202

Fax. 03-5606-1535

