

ABiLINX 1001 / 1001i

取扱説明書



HYTEC INTER Co., Ltd.

第 2.8 版

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社(ハイテクインター株式会社)の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複製または転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

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。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。

VCCI-A

改版履歴

第 2.8 版 2020 年 04 月 28 日文章構成の刷新、規格・認定の改定、製品仕様、製品保証の追加。

ご使用上の注意事項

- 本製品及び付属品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品及び付属品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品及び付属品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 通気口をふさがないでください。本体内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。
- 通気口の隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品及び付属品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。

目次

1	製品概要.....	4
2	梱包物一覧	4
3	DIP スイッチの設定.....	5
4	LED.....	6
5	VDSL スプリッターの接続.....	7
6	子機によるリンク速度の違いについて	8
7	製品仕様.....	9
8	困ったときは	11
9	製品保証.....	12

1. 製品概要

ABiLINX1001/1001i は、メタル線を利用してポイントーポイント接続で LAN 延長を実現します。最低限必要な設定は DIP スイッチによる親子の設定です。一台を OT(親機)に、もう一台を RT(子機)として下さい。VDSL リンクが安定しない場合は、P11 の「困ったときは」をご覧ください各種の対策を行うと共に、動作モードは 17a、S/N比は 9dB として下さい。

2. 梱包物一覧

ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

1) ABiLINX1001

名 称	数 量
本体	1 台
AC アダプタ	1 個
DSL 用 RJ-45-RJ-11 変換ケーブル	1 本
LAN ケーブル	1 本

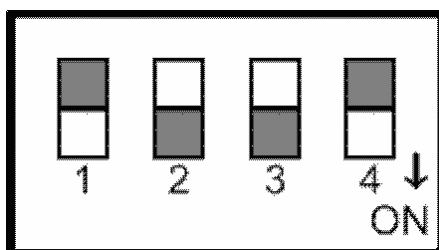
2) ABiLINX1001i

名 称	数 量
本体	1 台
DSL 用 RJ-45-RJ-11 変換ケーブル	1 本
LAN ケーブル	1 本

3. DIP スイッチの設定

下図に出荷状態のスイッチ状態を示します。

※ 故障の原因となりますので、接続中に DIP スイッチの変更を行わないでください。



	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4
	OT/RT	動作モード	Rate Limit	S/N 比
OFF	OT(親機)	30a	-	9dB
ON	RT(子機)	17a	-	6dB

Pin 1: OT/RT スイッチ

OT: 親機として機能します。

RT: 子機として機能します。

※ ABiLINX1108/1124 と接続する場合は、必ず RT(子機)に設定する必要があります。

※ ABiLINX1108/1124 との組み合わせでご使用の場合は、PIN2～PIN4 の設定変更は反映されず、ABiLINX1108/1124 の設定が優先されます。

Pin 2: 動作モード

30a: VDSL プロファイル 30a で動作します。距離に応じた最大速度でリンクアップします。

17a: VDSL プロファイル 17a で動作します。

30a に比べ通信速度は下がりますが、通信が安定します。

※ 親機子機で一致させた状態でお使い下さい。

Pin 3: Rate limit

※ 使用しません。常に OFF の状態でお使い下さい。

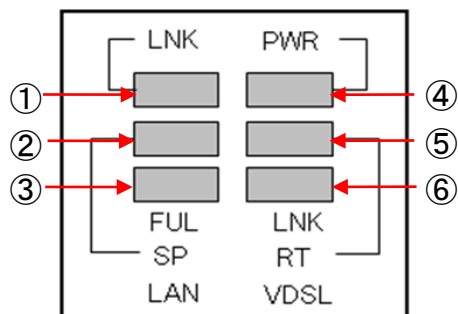
Pin 4: S/N 比(SNR)(子機は親機の設定に従います。)

9dB: S/N 比マージンを 9dB に固定することで VDSL リンクはエラーが少なく、より安定します。ただし、9dB を確保できなかった場合、VDSL リンクは確立しません。

6dB: S/N 比マージン 6dB によりノイズから保護します。

※ 親機子機で一致させた状態でお使い下さい。

4. LED



番号	LED	状態	説明
①	LNK	点灯	イーサネットポートがリンクしています。
		点滅	イーサネットポートで通信が行われています。
		消灯	イーサネットポートがリンクダウンしています。
②	SP	点灯	イーサネット接続が 100Mbps で行われています。
		消灯	イーサネット接続が 10Mbps で行われています。
③	FUL	点灯	イーサネット接続が全二重通信で行われています。
		消灯	イーサネット接続が半二重通信で行われています。
④	PWR	点灯	電源が供給されています。
		消灯	電源が供給されていません。
⑤	RT	点灯	RT(子機)で動作しています。
		消灯	OT(親機)で動作しています。
⑥	LNK	点灯	VDSL リンクが確立されています。
		点滅(遅)	対向の VDSL モデムを検知していません。
		点滅(速)	対向の VDSL モデムとトレーニングしています。
		点滅(高速)	対向の VDSL モデムと通信しています。

5. VDSL スプリッターの接続

弊社では以下の 2 機種種の VDSL スプリッターをラインナップしており、それぞれの違いは以下の通りとなります。

機種名	対応プロファイル	備考
VPN801	30a , 17a	一般公衆回線と接続不可
VIJ701	30a	一般公衆回線と接続可

※ 30a は短距離、17a は長距離の伝送で使用するプロファイルとなります。

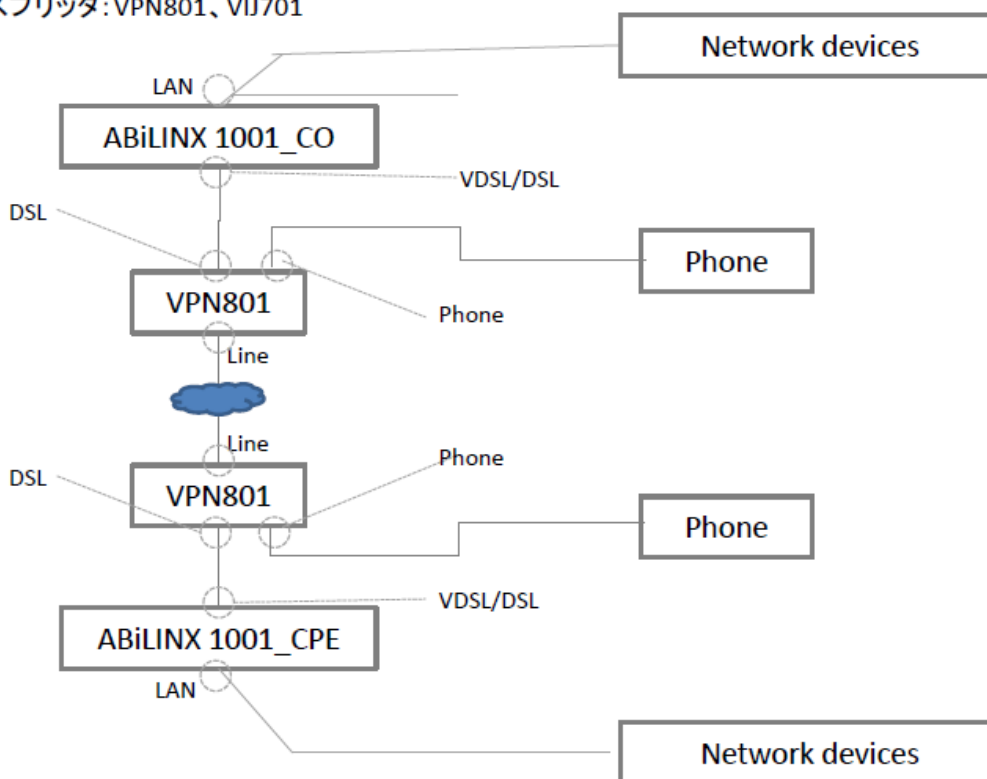
※ 一般公衆回線とは、NTT 等の電話回線である、アナログ固定電話方式の電話回線を指します。

また、VDSL スプリッターを使用する際は、以下の接続構成として下さい。

モデムとスプリッタの接続構成例；

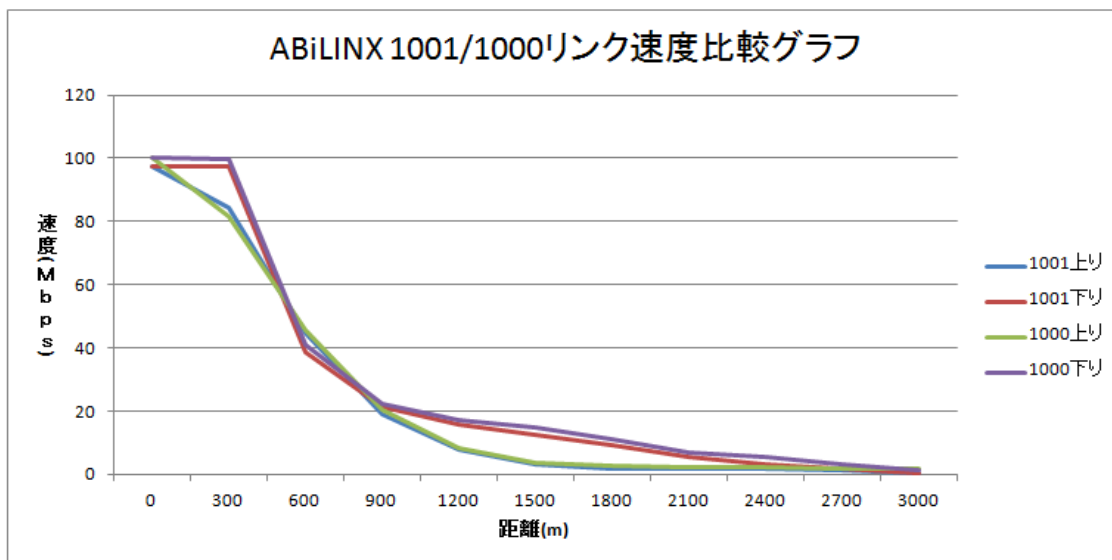
参考モデム：ABiLINX 1000/ 1001/ 1001i

参考スプリッタ：VPN801、VIJ701



6. 子機によるリンク速度の違いについて

子機を ABiLINX1001 とする場合と、ABiLINX1000 とする場合で、リンク速度が異なります。子機の違いによるリンク速度比較を以下に示します。



※ 測定環境: ラインシミュレータ(線径 0.4mm ノイズ無し)

7. 製品仕様

1) ABiLINX1001 製品仕様

製品名		ABiLINX 1001
伝送方式		ITU-T G.993.2 (VDSL2)
伝送速度		上り最大 100Mbps/下り最大 100Mbps
使用周波数帯域		32kHz～30MHz
最大フレーム長		1522byte
準拠規格		IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3x Flow Control
インタフェース	イーサネット	RJ-45(10/100BASE-TX) x1 ポート
	Line(DSL)	RJ-45 x1 ポート
寸法		73.4(W)mm × 22.8(H)mm × 96.2(D)mm (突起部含まず)
重量		88g(本体のみ)
電源		DC12V
最大消費電力		4.2W(最大)
動作温度		0～45℃
動作湿度		0～95%RH(結露なきこと)
保存温度		-40～70℃
保存湿度		0～95%RH(結露なきこと)
認定		VCCI Class B、CE Marking、RoHS10 物質
製品保証期間		1 年間
付属品		DSL 用 RJ-45-RJ-11 変換ケーブル x1、 LAN ケーブル x1、 AC アダプタ x1、 スタートアップガイド x1

2) ABiLINX1001i 製品仕様

製品名		ABiLINX 1001i
伝送方式		ITU-T G.993.2 (VDSL2)
伝送速度		上り最大 100Mbps/下り最大 100Mbps
使用周波数帯域		32kHz～30MHz
最大フレーム長		1536 bytes(VLAN Tag 含む)
準拠規格		IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3x Flow Control
インタフェース	イーサネット	RJ-45(10/100BASE-TX) x1 ポート
	Line(DSL)	RJ-45 x1 ポート
寸法		72.5(W)mm × 23.0(H)mm × 94.5(D)mm (突起部含まず)
重量		200g (本体のみ)
電源		DC9-12V、適合電線範囲 AWG22-18 むき寸法 7mm(AWG22)-12mm(AWG18)
最大消費電力		4.2W(最大)
動作温度		-20～+65℃
動作湿度		0～95%RH(結露なきこと)
保存温度		-40～70℃
保存湿度		0～95%RH(結露なきこと)
認定		CE, FCC Part 15 Class B, EN60950,VCCI classB,RoHS10 物質
製品保証期間		12ヶ月
付属品		DSL 用 RJ-45-RJ-11 変換ケーブル x1、 LAN ケーブル x1、スタートアップガイド x1、 DC ターミナルブロック x1

8. 困った時には

1) モデムの電源が入らない

- ・ 各コネクタとケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- ・ モデムの電源端子と AC アダプタとの接続
- ・ AC アダプタと電源との接続
- ・ 適切な電圧が供給されているかを確認してください。

2) VDSL リンクが確立しない

- ・ 各コネクタとケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- ・ モデムの CO(親機)・CPE(子機)の設定が正しいかを確認してください。
CO 同士、CPE 同士では VDSL リンクを確立することができません。
- ・ 前面パネルにある VDSL LED が定期的に点滅しており、10 分以上点滅の速度に変化が見られない場合、対向のモデムを認識できていません。各コネクタとケーブルの接続、モデムの設定に問題があるか、または、使用している回線に問題が発生している可能性があります。(対向のモデムとネゴシエーションをしている間、DSL ランプは次第に高速に点滅します)
- ・ サージプロテクタ(避雷器)が設置されている場合、取り外してからリンクを確認してください。VDSL が使用する周波数帯域をカットしている可能性があります。
- ・ 短い電話線でモデム同士を直結し、リンクが確立するか確認して下さい。
- ・ 予備機がある場合は、いずれか片方を予備機と入れ替えて、動作を確認して下さい。
尚、2 系統以上設置してある場合は、設定を確認のうえ、他の系統の機器と入れ替えて頂くかたちでも構いません。

3) VDSL リンクが安定しない

- ・ カッドケーブルを使用した場合、ノイズの影響を受けやすくなります。
ツイストペアケーブル以外は使用しないでください。
- ・ 電源ラインから発生するノイズや、電話回線から侵入するノイズ(電磁雑音)が原因で、VDSL リンクが安定しない可能性があります。ノイズフィルタ等によるノイズ対策のご検討をお勧めします。
- ・ 芯線の径が大きいケーブル、シールドされているケーブルを使用する。
また、回線分岐(ブリッジタップ)を減らすことで改善する可能性があります。
- ・ VDSL リンクが安定しない、またはリンクに時間がかかる場合、Pin 2: 動作モード を **17a**、Pin 4: S/N 比を **9dB** とすることでリンクが安定する可能性があります(設定は親機子機で一致させた状態でお使い下さい)。

□MDF/IDF 等の回線接続部分を見直し、必要によっては配線しなおしていただくことで改善する可能性があります。また、空き線が他にあれば収容変更をしていただくことで改善する可能性もあります。

4) Ethernet リンクが確立しない

- ・ 各コネクタとケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- ・ モデムとのネゴシエーション設定が合っていない可能性があります。接続する端末とモデムのネゴシエーションの設定を確認してください。

5) 落雷・瞬断による機器の不具合について

- ・ 雷サージや瞬断により、使用する機器の動作に不具合を及ぼす可能性があります。サージ保護が可能な UPS 等での対策をお勧めします。

9. 製品保証

- ◆ 故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。

- 1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
- 2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させていただきます。
- 3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
- 4) 弊社への送料はお客様の負担とさせていただきますのでご了承ください。

初期不良保証期間: 納品日より **3ヶ月** (交換機器発送による対応)

製品保証期間: ご購入日より **1年間** (お預かりによる修理対応)

- ◆ 保証期間内であっても、以下の場合には有償修理とさせていただきます。(修理できない場合もあります)

- 1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
- 2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
- 3) 本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合

- ◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。

- ◆ 一部の機器は、設定を本体内に記録する機能を有しております。これらの機器は修理時に設定を初期化しますので、お客様が行った設定内容は失われます。恐れ入りますが、修理をご依頼頂く前に、設定内容をお客様にてお控えください。

- ◆ 本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。

- ◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社

TEL 0570-074030

MAIL support@hytec.co.jp

受付時間 平日 9:00~17:00