I-O DATA

PLC-ET/M

はじめにお読みください

M-MANU200386-01

安全にお使いいただくために

お使いになる方への危害、財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくための注意事項を記載しています。
ご使用の際には、必ず記載事項をお守りください。

● 警告および注意表示

⚠危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。
⚠警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人体に多大な損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又は物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

● 絵記号の意味

△	この記号は注意（警告を含む）を促す内容を告げるものです。記号の中や近くに具体的な内容が書かれています。	例「発火注意」を表す絵表示
⃠	この記号は禁止の行為を告げるものです。記号の中や近くに具体的な内容が書かれています。	例「分解禁止」を表す絵表示
●	この記号は必ず行っていただきたい行為を告げるものです。記号の中や近くに具体的な内容が書かれています。	例「電源プラグを抜く」を表す絵表示

⚠ 危険

分解禁止

本製品を修理・分解・改造しないでください。
火災や感電、破裂、やけど、故障の原因となります。

禁止

電源コードや電源プラグを破損するようなことはしない
傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります。
傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重い物を載せたり、束ねたりしない。

⚠ 警告

厳守

本製品をお使いになる場合は、本製品を接続する機器やそれの周辺機器のメーカーが指示している警告、注意表示を厳守し、正しい手順でお使いください。
警告・注意事項を無視すると人体に多大な損傷を負う可能性があります。また、正しい手順で操作しない場合、予期せぬトラブルが発生する恐れがあります。本製品を接続する機器やそれの周辺機器のメーカーが指示している警告、注意事項、正しい手順を厳守してください。

厳守

本製品の取り扱いの際、接続するコネクターを間違えないようご注意ください。
接続するコネクターを間違えると、コネクターから発煙したり火災の原因になります。

厳守

雷が鳴ったら本製品・電源コード・電源プラグに触れないでください。
感電の原因になります。

厳守

電源プラグを抜き差しするときはプラグ（金属でない部分）を持ってください。
感電の原因になります。

水ぬれ禁止

本製品をぬらしたり、水気の多い場所で使用しないでください。
火災・感電の原因となります。お風呂場、雨天、降雪中、海岸、水辺でのご使用は、特にご注意ください。

ぬれ手禁止

ぬれた手で本製品を扱わないでください。
感電や、本製品の故障の原因となります。

プラグを抜く

煙、異臭、異音が出たり、落下・破損したときは電源プラグを抜いてください。
そのまま使用すると火災や感電の原因になります。
使用を中止し、販売店へご相談ください。

厳守

電源プラグのほこりなどは定期的にとってください。
プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。
●プラグをコンセントから抜き、乾いた布でふいてください。

厳守

医療機器の近くでの設置や使用をしないでください。
本製品の高周波信号が医療電気機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因となることがあります。

⚠ 注意

注意

本製品を使用中にデータなどが消失した場合でも、データなどの保証は一切いたしかねます。
定期的にバックアップをお取りください。

禁止

本製品は以下のような場所で保管・使用しないでください。
故障の原因になることがあります。
●振動や衝撃の加わる場所　●直射日光のあたる場所
●湿気やホコリが多い場所　●温湿度差の激しい場所
●静電気の影響の強い場所　●傾いた場所など不安定な場所
●熱の発生する物の近く（ストーブ、ヒーターなど）
●強い磁力・電波の発生する物の近く
（磁石、ディスプレイ、スピーカー、ラジオ、無線機など）
●水気の多い場所（台所、浴室など）
●腐食性ガス雰囲気中（Cl_2、H_2S、NH_3、SO_2、NOxなど）
≪使用時のみの制限≫
●保温、保湿性の高いものの近く
（じゅうたん、スポンジ、ダンボール、発泡スチロールなど）
●閉めきった自動車など、高温になるところ
●風通しの悪いところやせまいところ

禁止

本製品は精密部品です。以下のことにご注意ください。
●落としたり、衝撃を加えたりしないでください。
●本製品の上に水などの液体や、クリップなどの小部品を置かないでください。
●重いものを上にのせないでください。
バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となります。
●本製品に乗らないでください。倒れたり、こわれたりしてけが・故障の原因となります。特に、小さなお子様にはご注意ください。
●本製品内部およびコネクター部に液体、金属、たばこの煙などの異物を入れないでください。

禁止

本製品のコネクター部分や部品面には直接手を触れないでください。
静電気が流れ、部品が破壊されるおそれがあります。また、静電気は衣服や人体からも発生するため、本製品の取り付け・取り外しは、スチールキャビネットなどの金属製のものに触れて、静電気を逃がした後で行ってください。

厳守

本体についた汚れなどを落とす場合は、柔らかい布で乾拭きしてください。
●洗剤で汚れを落とす場合は、必ず中性洗剤を水で薄めてご使用ください。
●ベンジン、アルコール、シンナー系の溶剤を含んでいるものは使用しないでください。
●市販のクリーニングキットを使用して、本製品のクリーニング作業を行わないでください。故障の原因となります。

禁止

本製品を結露させたまま使わないでください。
時間をおいて、結露がなくなってからお使いください。
本製品を寒い所から暖かい場所へ移動したり、部屋の温度が急に上昇すると、表面・内部が結露する場合があります。そのまま使うと誤動作や故障の原因となる場合があります。

禁止

動作中にケーブルを抜かないでください。
故障の原因になったり、データが消失する恐れがあります。

厳守

動作中にケーブルを激しく動かさないでください。
接続不良およびそれによるデータ破壊などの原因となることがあります。

禁止

本製品は、日本国内仕様です。
本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切責任を負いかねます。また、弊社は本製品に関し、日本国外への技術サポート、およびアフターサービスなどを行っておりません。あらかじめ、ご了承ください。

電源プラグを抜く

長時間使用しないときや、お手入れするときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
漏電・感電の原因になることがあります。

厳守

コンセントや配線器具の定格を超える使いかたや、AC100V以外での使用はしないでください。
たこ足配線などで、定格を超えると、発熱による火災の原因になります。

使用上の注意

●必ず屋内で使用してください。
電波法により屋外での使用は禁止されています。

●壁に密着しないようにして使用してください。
本製品の使用中は、壁から離してお使いください。壁に密着させると故障の原因になります。

●親機・子機の設定を切り替えるときにはコンセントから抜いた状態でおこなってください。
電源を入れたまま設定の変更をすると誤動作の原因となります。

●PLC機能を停止させる必要があるときは、PLCアダプターを全てのコンセントより取り外してください。
電源を入れたままではPLC機能は停止できません。

●本製品は他の無線設備からの影響により、その性能を制約される可能性があります。

●本製品のIPアドレスは「192.168.0.249」になっております。
接続するネットワーク機器とIPアドレスが競合する場合は、IPアドレスを変更してください。
本製品のIPアドレス変更は別紙の「手動設定ガイド」をご覧ください。

本製品の特長

■家中どこでも安定したネットワーク接続ができます。
「HD-PLC」アダプター(以下、PLCアダプターという）は、次世代のホームネットワーク「HD-PLC」（高速電力線通信）を提供します。
高速インターネット通信と高性能データ転送を家中どこででも※1利用できます。

■すべての電源コンセント※2がホームネットワークのアクセスポイントになります。
本製品は、電力を供給している電力線を利用してデータ通信を行います。既存の電源コンセントがアクセスポイントになるので、各部屋間をLANケーブルで配線する必要がありません。

■PLCアダプターは最大16台(親機を含む)まで接続できます。(推奨値)
別の部屋でネットワークに接続したいときは、PLCアダプターを簡単に追加できます。

■高速通信かつ、セキュリティも安心なAES128bit暗号化方式を採用しています。
最大190 Mbps（PHY速度）※4、高度なエラー訂正、AES128 bit暗号化方式で、PLCアダプターは、快適な高速通信を提供します。
「HD-PLC」方式に対応しているため、「HD-PLC」方式の製品であれば、他メーカーのPLCアダプターとも接続が可能です。

※1　本製品の屋外での使用は法律で禁止されています。
また、電力線の使用状況によっては、データ通信に影響することがあります。
※2　電力線の使用状態によっては、使用できないコンセントもあります。
※3　「HD-PLC」方式の製品であれば、他社製の製品でも登録して使用することができます。
「HD-PLC」方式に対応している製品であれば下記の表示がされています。

HD-PLC™

他社製の製品ではPLCアダプターの名称が本取扱説明書と異なっている場合があります。
（例：親機=MASTER、子機=TERMINAL）
他社製の製品をお使いの場合には、他社製の取扱説明書をよくお読みの上、本製品に登録してください。

※4　本製品規格の理論上の最大値であり実際のデータ転送速度を示すものではありません。

箱の中には

以下のものが入っています。
□にチェックをつけながらご確認ください。

□ 本体・・・・・・・・1台



☑ はじめにお読みください（本書）・・・1枚
□ かんたんセットアップガイド・・・1枚
□ 手動設定ガイド・・・1枚
□ 電源ケーブル・・・1本（約50cm）

箱・梱包材について

箱や梱包材は大切に保管し、修理などで輸送の際にお使いください。また、イラストは実物と若干異なります。

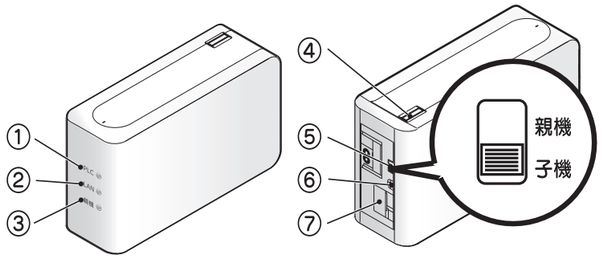
ユーザー登録しよう

■ユーザー登録とサポートソフトのダウンロードについて
ここにシリアル番号（S/N）をメモしてください。

シリアル番号（S/N）は本製品の裏面に貼られているシールに「ABC0987654ZX」のように印字してあります。

●シリアル番号（S/N）は、ユーザー登録の際に必要です。
http://www.iodata.jp/regist/
弊社ホームページよりサポートソフトをダウンロードする際にも必要です。
http://www.iodata.jp/lib/

各部の名称



上記は「子機」の例

名称	用途
①PLCランプ	「HD-PLC」ネットワーク接続時に点灯します。
②LANランプ	LANの接続状態を表します。
③親機ランプ	親機・子機の設定状態を表します。
④セットアップボタン	PLCアダプター登録時、通信速度を確認時に使用します。
⑤モード切替スイッチ	「親機」/「子機」の切り替えをします。 親機として使用する場合は「親機」側に、子機として使用する場合は「子機」側に切り替えてください。 ※切り替えはコンセントから抜いた状態でおこなってください。
⑥設定初期化ボタン	PLCアダプターを初期化します。 初期化を行うと、登録情報が消去されます。
⑦LANポート	PLCアダプターをネットワーク機器(ブロードバンドルーター、ハブ、パソコン、ネットワークカメラ、ネットワークプリンターなど) に接続します。

本製品は同じ「HD-PLC」方式の製品同士であれば通信は可能です。
その際には以下のように表記されている製品があります。
※親機・・・「MASTER」 ※子機・・・「TERMINAL」
※セットアップ・・・「SETUP」 ※設定初期化・・・「CLEAR SETTING」

ランプの状態

PLCアダプターの電源ケーブルをコンセントに差し込むとランプが点灯します。
PLCアダプターの状況によりランプの点灯状態は変わります。

ランプ	点灯状態	表示内容
PLC	緑(点灯)	PLCアダプターが「HD-PLC」ネットワークに接続されています。
	緑(点滅)	親機に子機を登録中です。
	緑(5秒毎点滅)	登録相手が「HD-PLC」ネットワークに見つかりません。PLCアダプターの電源を入れてください。
	赤(5秒間点灯)	子機の登録中にエラーが起きました。再度登録を行ってください。
	赤(点灯)	PLCアダプターの故障で「HD-PLC」ネットワークに接続できません。弊社サポートセンターにご連絡ください。
	消灯	子機の登録がされていません。
LAN	緑(点灯)	ネットワーク機器がPLCアダプターに接続されています。
	緑(点滅)	データを送受信中です。
	オレンジ(点灯)	ネットワーク機器が接続されていません。またはネットワーク機器の電源が入っていません。
	消灯	PLCアダプターに電源が入っていません。
親 機	緑(点灯)	親機であることを表示します。
	緑(10秒間点滅)	子機が登録されています。
	消灯	子機として設定されています。

仕様

PLCインターフェース

規格	「HD-PLC」方式
通信速度	最大190 Mbps※1
周波数範囲	4 MHz~28 MHz
アクセス方式	CSMA/CA
通信方式	Wavelet OFDM方式
エラー訂正方式	符号化:畳み込み符号とリードソロモンの連接符号 復号化:ビタビ復号およびリードソロモンの復号
セキュリティ	AES 128 bit暗号化
通信距離	屋内150 m※2
「HD-PLC」ネットワークに接続できるPLCアダプターの台数	最大16台(推奨値)(親機1台、子機15台)

※1:本製品規格の理論上の最大値であり、実際のデータ通信速度を示すものではありません。
※2:通信距離は使用環境によって変化します。

LANインターフェース

物理インターフェース	IEEE 802.3 (10BASE-T)
	IEEE 802.3u (100BASE-TX)
	MDI/MDI-X自動検知有
対応プロトコル	TCP/IP/UDP/HTTP (IPv4/IPv6)
アクセス方式	CSMA/CD
PLCアダプターに接続できるネットワーク機器の台数	親機、子機それぞれに8台※3(推奨値)

※3:接続には別途ハブ(弊社製ETXシリーズなど)を利用してください。

ユーザーインターフェース

ランプ	PLCランプ (緑/赤)
	LAN ランプ(緑/オレンジ)
	親機 ランプ(緑)
スイッチ・ボタン	モード切替スイッチ(親機/子機)
	セットアップボタン
	設定初期化ボタン

その他

使用環境	温度:0 ℃~40 ℃ 湿度:20 %~85 % (ただし、結露なきこと)
外形寸法	幅×奥行き×高さ:約121 mm×40 mm×70 mm
質量	約240 g (本体のみ)
電源	100 V、50/60 Hz
消費電力	4 W

お問い合わせ

本製品に関するお問い合わせは、弊社サポートセンターにて受け付けています。

1 まず、弊社ホームページをご確認ください。
サポート Web ページ内の「製品 Q&A、News」などもご覧ください。
過去にサポートセンターに寄せられた事例なども紹介されています。こちらも参考になさってください。

http://www.iodata.jp/support/ 製品Q&A

2 それでも解決できない場合は下記へお問い合わせください。

住所： 〒920-8513 石川県金沢市桜田町2丁目84番地
アイ・オー・データ第２ビル
株式会社アイ・オー・データ機器 サポートセンター
電話： 本社…**076-260-3644** 東京…**03-3254-1144**
※受付時間 9:00～17:00 月～金曜日（祝祭日を除く）
FAX： 本社…**076-260-3360** 東京…**03-3254-9055**
インターネット： http://www.iodata.jp/support/

○お知らせいただく事項について
・ご使用の製品名
・ご使用のネットワーク接続機器
・トラブルが起こった状態、トラブル内容、表示されたエラーメッセージなど

修理について

■修理の前に

故障かな？と思ったときは、
①セットアップガイド【困ったときには】や弊社ホームページの製品Q&A をもう一度 ご覧いただき、設定などをご確認ください。
②弊社サポートセンターへお問い合わせください。
（【お問い合わせ】をご覧ください）

故障と判断された場合は、右記内容を参照して、本製品をお送りください。

■修理について

本製品の修理をご依頼される場合は、以下の事項をご確認ください。

●お客様が貼られたシールなどについて
修理の際に、製品ごと取り替えることがあります。
その際、表面に貼られているシールなどは失われますので、ご了承ください。

●修理金額について
・保証期間中は、無料にて修理いたします。
ただし、ハードウェア保証書に記載されている「保証規定」に該当する場合は、有料となります。

※保証期間については、ハードウェア保証書をご覧ください。
・保証期間が終了した場合は、有料にて修理いたします。

※弊社が販売終了してから一定期間が過ぎた製品は、修理ができなくなる場合があります。
・ お送りいただいた後、有料修理となった場合のみ、往復はがきにて修理金額をご案内いたします。
修理するかをご検討の上、検討結果を記入してご返送ください。
（ご依頼時に FAX 番号をお知らせいただければ、修理金額を FAX にて連絡させていただきます。）

■修理品の依頼

本製品の修理をご依頼される場合は、以下を行ってください。

●メモに控え、お手元に置いてください
お送りいただく製品の製品名、ハードウェアシリアル NO. 、お送りいただいた日時をメモに控え、お手元に置いてください。

●これらを用意してください
・必要事項を記入した本製品のハードウェア保証書（コピー不可）
※保証書はパッケージに印刷されています。
※ただし、保証期間が終了した場合は、必要ありません。
・以下の内容を書いたもの
返送先［住所 / 氏名 /（あれば）FAX 番号］，日中にご連絡できるお電話番号，ご使用環境（機器構成 など），故障状況（どうなったか）

●修理品を梱包してください
・上で用意した物を修理品と一緒に梱包してください。
・ 輸送時の破損を防ぐため、 ご購入時の箱・梱包材にて梱包してください。
※ご購入時の箱・梱包材がない場合は、厳重に梱包してください。

●修理をご依頼ください
・修理は下の送付先までお送りくださいますようお願いいたします。
※原則として修理品は弊社への持ち込みが前提です。送付される場合は、発送時の費用はお客様ご負担、修理後の返送費用は弊社負担とさせていただきます。
・送付の際は、紛失等を避けるため、宅配便か書留郵便小包でお送りください。

送付先 〒 920-8513 石川県金沢市桜田町 2 丁目 84 番地
アイ・オー・データ第２ビル
株式会社アイ・オー・データ機器 修理センター 宛

■修理品の返送

・修理品到着後、通常約１週間ほどで弊社より返送できます。
※ただし、有料の場合や、修理内容によっては、時間がかかる場合があります。

ご注意

1)本製品及び本書は株式会社アイ・オー・データ機器の著作物です。したがって、本製品及び本書の一部または全部を無断で複製、複写、転載、改変することは法律で禁じられています。
2)本製品及び本書の内容については、改良のために予告なく変更することがあります。
3)本製品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器、兵器システムなどの人命に関る設備や機器、及び海底中継器、宇宙衛星などの高度な信頼性を必要とする設備や機器としての使用またはこれらに組み込んでの使用は意図されておりません。これら、設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、本製品の故障により、人身事故、火災事故、社会的な損害などが生じても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。設備や機器、制御システムなどにおいて、冗長設計、火災延焼対策設計、誤動作防止設計など、安全設計に万全を期されるようご注意願います。
4)本製品は日本国内仕様です。本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切の責任を負いかねます。また、弊社は本製品に関し、日本国外への技術サポート、及びアフターサービス等を行っておりませんので、予めご了承ください。(This product is for use only in Japan. We bear no responsibility for any damages or losses arising from use of, or inability to use, this product outside Japan and provide no technical support or after-service for this product outside Japan.)
5)本製品は「外国為替及び外国貿易法」の規定により輸出規制製品に該当します。国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可申請などの手続きが必要になります。
6)本製品を運用した結果の他への影響については、上記にかかわらず責任は負いかねますのでご了承ください。

商標について

● I-O DATA は、株式会社アイ・オー・データ機器の登録商標です。
● 「HD-PLC」は登録商標です。
● その他、一般に会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

デジタルライフの夢を拡げる
株式会社 アイ・オー・データ機器
本社サポートセンター：〒920-8513 石川県金沢市桜田町２丁目８４番地
ホ ー ム ペ ー ジ：**http://www.iodata.jp/support/**

© 2006 I-O DATA DEVICE, INC All rights reserved.

2006. Nov. 10