

# 必ずお読みください

## PLCアダプター

### PLC-HD240Eシリーズ

#### レシート※納品書を大切に保管してください

レシートや納品書などご購入日を証明するものが、修理の際に必要になります。

## 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も利用できます。

※ 本製品の屋外での使用は法律で禁止されています。(母屋と離れの間等含む)  
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。

### ■すべての電源コンセント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おこないます。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。

※ 電力線の使用状況によっては、使用できないコンセントもあります。

### ■PLCアダプターは16台(マスターアダプターを含む)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。

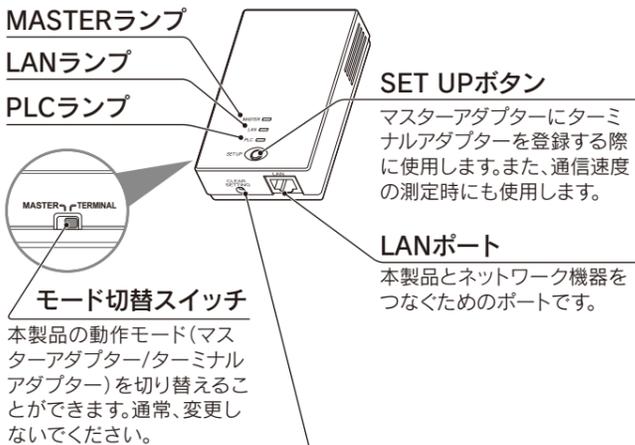
※ 「HD-PLC」方式の製品であれば、他社製の製品でも登録して使用することができます。「HD-PLC」方式に対応している製品であれば「**HD-PLC**」または「」の表示がされています。他のPLCアダプターでは各部の名称が本取扱説明書と異なっている場合があります。(例: MASTER=親機、TERMINAL=子機)  
他社製の製品をお使いの場合には、他社製の取扱説明書をよく読みの上、本製品に登録してください。

### ■セキュリティは安心なAES128bit暗号化方式を採用しています

高度なエラー訂正、AES128bit暗号化方式で、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、他社製のPLCアダプターとも接続が可能です。

※ 「HD-PLC」および「HD-PLC」マークは、パナソニック株式会社の日本、その他の国における登録商標または商標です。

## 各部の名前と機能



### CLEAR SETTINGボタン

本製品を初期化する際に使用します。

## 仕様

### ■PLCインターフェイス

規格	IEEE1901 HD-PLC方式
通信速度	最大240Mbps※1
周波数範囲	2MHz~28MHz
アクセス方式	CSMA/CA
通信方式	Wavelet OFDM方式
エラー訂正方式	リードソロモンとビタビの接続符号、LDPC-CC
セキュリティ	AES 128bit暗号化
通信距離	屋内200m※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) (マスターアダプター1台、ターミナルアダプター15台)

※1 表示の数値は、本製品と同等の構成を持った機器との通信をおこなったとき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。

※2 通信距離は使用環境によって変化します。

### ■LANインターフェイス

物理インターフェイス	IEEE802.3(10BASE-T)
	IEEE802.3u(100BASE-TX)
	Auto MDI/MDI-X、Auto-Negotiation
対応プロトコル	TCP/IP(IPv4/IPv6)
PLCアダプターに接続できるネットワーク機器の台数	マスターアダプター、ターミナルアダプターそれぞれに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。

### ■その他

使用温度範囲	0℃~40℃
使用湿度範囲	20%~80%(ただし、結露なきこと)
外形寸法	約62(W)×27(D)×102(H)mm(突起部含まず)
質量	約120g
電源	100V 50/60Hz
消費電力	2.3W 省電力機能動作時: 1W以下※4

※4 約5分以上、LANポートに接続している機器とのリンクがOFFの場合(LANランプが燈点灯)、省電力モードとなります。マスターアダプターでは、省電力モードは動作しません。

## 使用上のご注意

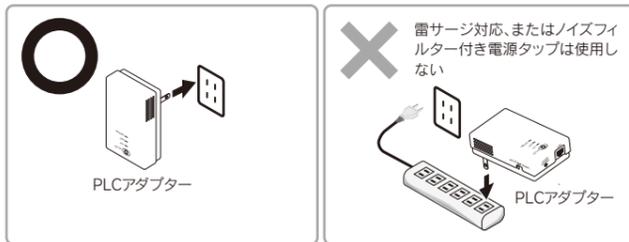
PLCアダプターは、既存の電力線を利用してデータ通信をおこないます。そのため、電気ノイズや電力線の長さの影響を受けることがあります。PLCアダプターを設置するときは、以下の点にご注意ください。

### ◆ご注意:電波法により、以下のことが規定されています

- ・屋外での使用は禁止されています。(母屋と離れの間等含む)
- ・本製品は、アマチュア無線、短波放送、航空無線、海上無線、電波を使用した天文観測などと同じ周波数を使用した高周波利用設備であり、これらの無線設備の近傍で使用した場合、これらの業務の妨害となる可能性があります。もし、継続的かつ重大な妨害の原因が本製品であると確認された場合は、電波法に基づき妨害を除去する必要な措置をとることを総務大臣から命じられることがあります(PLC機能の停止が必要となった場合は、すべてのPLCアダプターをコンセントより取り外してください)。
- ・本製品を分解・改造することは禁じられています。

### ■電源コンセント

- よりよい性能のために、PLCアダプターの電源プラグは、壁のコンセントへ直接差し込むことをおすすめします。
- 同じ電源コンセントに高い電力を消費する電化製品を接続することは避けてください。
- PLCアダプターをバックアップ電源装置(無停電電源装置(UPS)など)に接続することは避けてください。
- PLCアダプターを電源タップ(テーブルタップ)に接続するときは以下の点にご注意ください。
  - ・雷サージ対応、または、ノイズフィルター付きの電源タップは使用しないでください。これらは、PLCアダプターの性能に影響を与えることがあります。
  - ・電源タップ(テーブルタップ)は壁の電源コンセントに直接接続してください。
  - ・電源タップ(テーブルタップ)の電源コードはできるだけ短いものをお使いください。
  - ・PLC対応電源タップのご利用をおすすめします。



### ■PLCアダプター間の通信が阻害される要因

電化製品には電気ノイズを発生するものがあり、電気ノイズが電力線を通ると、PLCアダプターの性能、通信速度に影響を与えることがあります。電気ノイズが発生しやすい電化製品にはPLC対応電源タップを付けることをおすすめします。

電気ノイズが発生しやすい電化製品は以下のものがあります。

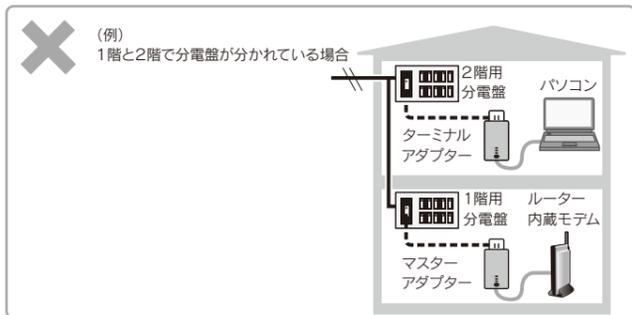
- ・調光機能付き照明器具や、タッチランプなど
- ・充電器(携帯電話の充電器を含む)
- ・ヘアドライヤー
- ・電気ドリル
- ・他の無線設備
- ・掃除機
- ・本製品と異なる方式を使用しているPLC製品
- ・他の電気製品のACアダプター



### ■電力線

PLCアダプターを接続する電源コンセントと、他のPLCアダプターを接続する電源コンセントが非常に離れたところにある場合、また、建物内で分電盤を設置している場合、双方のデータ通信ができないことがあります。

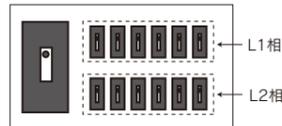
- マスターアダプターとターミナルアダプターは、同じ分電盤からきている電源コンセントに接続してください。
- 1つの分電盤の中でのみ通信可能です。2世帯住宅などで分電盤が2つ以上ある場合は、分電盤を越えて通信できません。



### 分電盤について

- 一般家庭の単相三線式100V配線には、L1相、L2相という2種類があります。L1相とL2相間の異相間通信の場合は、同相間の通信に比べて信号が多少減衰するため、PLC通信に影響を与えやすい機器の影響と重なって、通信できない場合もあります。
- 家庭内の分電盤には上下2段にブレーカーが並んだものや横1段のものもあります。上下2段のものほとんどは上段がL1相、下段がL2相になっています。詳しくは分電盤のメーカーにご確認ください。

▼分電盤の一例



### ■PLCアダプターが影響を与える電化製品について

PLCアダプターは以下の電化製品の電気ノイズ源となる場合があります。

- ・短波ラジオ
- ・調光機能付き照明器具や、タッチランプなど
- ・本製品と異なる方式を使用しているPLCアダプター

PLCアダプターにより影響を受けていると思われる場合は、以下の対処をおこなってください。

- ・別のコンセントに差し替える
- ・短波ラジオの場合は、使用場所を壁から遠ざける
- ・短波ラジオの場合は、周波数を変更して受信をする

## 安全のために

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。

<b>▼ 警告および注意表示</b>	<b>▼ 絵記号の意味</b>
<b>危険</b> この表示の注意事項を守らないと、死亡または重傷を負う危険が生じます。	<b>禁止</b>
<b>警告</b> この表示の注意事項を守らないと、死亡または重傷を負うことがあります。	<b>指示を守る</b>
<b>注意</b> この表示の注意事項を守らないと、けがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。	

<b>危険</b>
<b>本製品を修理・分解・改造しない</b> 発火や感電、破裂、やけど、動作不良の原因になります。

<b>警告</b>
-----------

<b>雷が降り出したら本製品には触れない</b> 感電の原因になります。
-----------------------------------------

<b>本製品をぬらしたり、水気の多い場所で使わない</b> 水や洗剤などが本製品にかかると、隙間から浸み込み、発火・感電の原因になります。 ・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。 ・水の入ったもの(コップ、花びんなど)を上に乗かないでください。 ・万一、本製品がぬれてしまった場合は、絶対に使用しないでください。
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>本製品の小さな部品(ネジなど)を乳幼児の手の届くところに置かない</b> 誤って飲み込み、窒息や胃などへの障害の原因になります。万一、飲み込んだと思われる場合は、ただちに医師にご相談ください。
--------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>煙がでたり、変な臭いや音がしたら、すぐに使うのを止める</b> そのまま使うと発火・感電の原因になります。
-------------------------------------------------------------

<b>本製品の周辺に放熱を妨げるような物を置かない</b> 発火の原因になります。
----------------------------------------------

<b>故障や異常のまま、使わない</b> 本製品に故障や異常がある場合は、必ずつないでいる機器から取り外してください。そのまま使うと、発火・感電・故障の原因になります。
-----------------------------------------------------------------------------------------

<b>本製品を病院内で使わない</b> 医療機器の誤動作の原因になることがあります。
-----------------------------------------------

<b>本製品を飛行機の中で使わない</b> 飛行機の計器などの誤動作の原因になります。飛行機の中ではコンピューターから本製品を取り外してください。
------------------------------------------------------------------------------

<b>ベースメーカー等の医療機器や、産業・科学機器の近くで使用しない</b> ベースメーカー等の医療機器や、産業・科学機器の動作に影響を与え、事故の原因となる恐れがあります。また医療機関では無線機器の使用を禁止していることがあります。
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>AC100V(50/60Hz)以外のコンセントにつながらない</b> 発火、発熱の恐れがあります。
---------------------------------------------------------

<b>ゆるいコンセントにつながらない</b> 電源プラグは、根元までしっかりと差し込んでください。根元まで差し込んでもゆるみがあるコンセントにはつながらないでください。発熱して発火の原因になります。
--------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>コンセントまわりは定期的に掃除する</b> 長期間電源プラグを差し込んだままのコンセントでは、つまったホコリが湿気などの影響を受けて、発火の原因になります。(トラッキング現象)　トラッキング現象防止のため、定期的に電源プラグを抜いて乾いた布で電源プラグをふき掃除してください。
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>煙が出たり、変な臭いや音がしたら、すぐにコンセントから電源プラグを抜く</b> そのまま使うと発火・感電の原因になります。
---------------------------------------------------------------------

<b>じゅうたん、スポンジ、ダンボール、発泡スチロールなど、保温・保湿性の高いものの近くで使わない</b> 発火の原因になります。
----------------------------------------------------------------------

<b>熱器具のそばに配線しない</b> 発火や感電、やけどの原因になります。
-------------------------------------------

<b>テーブルタップを使用する時は定格容量以内で使用する。たこ足配線はしない</b> テーブルタップの定格容量(「1500W」などの記載)を超えて使用すると、テーブルタップが過熱し、発火の原因になります。
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>注意</b>
-----------

<b>本製品を踏まない</b> 破損し、ケガの原因になります。特に、小さなお子様にはご注意ください。
-------------------------------------------------------

<b>長時間にわたり一定の場所に触れ続けけない</b> 本製品を一定時間使うと、本製品が熱く感じる場合があります。長時間にわたり一定の場所に触れ続けると、低温やけどを起こす恐れがあります。
---------------------------------------------------------------------------------------------------

## ハードウェア保証規定

弊社のハードウェア保証は、ハードウェア保証規定(以下「本保証規定」といいます。)に明示した条件のもとにおいて、アフターサービスとして、弊社製品(以下「本製品」といいます。)の無料での修理または交換をお約束するものです。

<b>1 保証内容</b>
---------------

取扱説明書(本製品外箱の記載を含みます。以下同様です。)等にしがった正常な使用状態で故障した場合、お買い上げ日が記載されたレシートや納品書をご提示いただく事により、お買い上げ時より **3年間**、無料修理または弊社の判断により同等品へ交換いたします。

<b>2 保証対象</b>
---------------

保証の対象となるのは本製品の本体部分のみとなります。ソフトウェア、付属品・消耗品、または本製品もしくは接続製品内に保存されたデータ等は保証の対象とはなりません。

<b>3 保証対象外</b>
----------------

以下の場合は保証の対象とはなりません。

- 販売店等でのご購入日から保証期間が経過した場合
- 中古品でご購入された場合
- 火災、地震、水害、落雷、ガス害、塩害およびその他の天災地変、公害または異常電圧等の外部的事情による故障もしくは損傷の場合
- お買い上げ後の輸送、移動時の落下・衝撃等お取扱いが不適当なため生じた故障もしくは損傷の場合
- 接続時の不備に起因する故障もしくは損傷、または接続している他の機器やプログラム等に起因する故障もしくは損傷の場合
- 取扱説明書等に記載の使用法または注意書き等に反するお取扱いに起因する故障もしくは損傷の場合
- 合理的使用方法に反するお取扱いまたはお客様の維持・管理環境に起因する故障もしくは損傷の場合
- 弊社以外で改造、調整、部品交換等をされた場合
- 弊社が寿命に達したと判断した場合
- 保証期間が無期限の製品において、初回に導入した装置以外で使用された場合
- その他弊社が本保証内容の対象外と判断した場合

<b>4 修理</b>
-------------

- 修理を弊社へご依頼される場合は、本製品と本製品のお買い上げ日が記載されたレシートや納品書等を弊社へお持ち込みください。本製品を送付される場合、発送時の費用はお客様のご負担、弊社からの返送時の費用は弊社負担とさせていただきます。
- 発送の際は輸送時の損傷を防ぐため、ご購入時の箱・梱包材をご使用いただき、輸送に関する保証および輸送状況が確認できる業者のご利用をお願いいたします。弊社は、輸送中の事故に関しては責任を負いかねます。
- 本製品がハードディスク・メモリーカード等のデータを保存する機能を有する製品である場合や本製品の内部に設定情報をもつ場合、修理の際に本製品内部のデータはすべて消去されます。弊社ではデータの内容につきましては一切の保証をいたしかねますので、重要なデータにつきましては必ず定期的にバックアップとして別の記憶媒体にデータを複製してください。
- 弊社が修理に代えて交換を選択した場合における本製品、もしくは修理の際に交換された本製品の部品は弊社にて適宜処分いたしますので、お客様へはお返しいたしません。

<b>5 免責</b>
-------------

- 本製品の故障もしくは使用によって生じた本製品または接続製品内に保存されたデータの毀損・消失等について、弊社は一切の責任を負いません。重要なデータについては、必ず、定期的にバックアップを取る等の措置を講じてください。
- 弊社に故意または重過失のある場合を除き、本製品に関する弊社の損害賠償責任は理由のいかんを問わず製品の価格相当額を限度といたします。
- 本製品に隠れた瑕疵があった場合は、この約款の規定に関わらず、弊社は無償にて当該瑕疵を修理し、または瑕疵のない製品または同等品に交換いたしますが、当該瑕疵に基づく損害賠償責任を負いません。

<b>6 保証有効範囲</b>
-----------------

弊社は、日本国内のみにおいてハードウェア保証書または本保証規定に従った保証を行います。本製品の海外でのご使用につきましては、弊社はいかなる保証も致しません。Our company provides the service under this warranty only in Japan.

## アフターサービス

<b>重要</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>●本製品の修理対応、電話やメール等によるサポート対応、ソフトウェアのアップデート対応、本製品がサーバー等のサービスを利用する場合、そのサービスについては、弊社が本製品の生産を完了してから5年間を目標とさせていただきます。ただし状況により、5年以前に各対応を終了する場合があります。</li> <li>●個人情報 は、株式会社アイ・オー・データ機器のプライバシーポリシー (<a href="http://www.iodata.jp/privacy.htm">http://www.iodata.jp/privacy.htm</a>) に基づき、適切な管理と運用をおこないます。</li></ul>
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>お問い合わせ方法</b>
-----------------

<b>弊社サポートページにて、以下をご確認ください</b>
-------------------------------

<b>▼弊社サポートページ</b> <b><a href="http://www.iodata.jp/support/">http://www.iodata.jp/support/</a></b>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

- 「画面で見るマニュアル」の「困ったときには」を参照
- 「Q&A よくあるご質問」を参照
- 最新のソフトウェアをダウンロード

	<b>それでも解決できない場合は、サポートセンターへ</b>
--	--------------------------------

<b>電話 ▶ 050-3116-3014</b>
---------------------------

受付時間 9：00～17：00 月～日曜日(年末年始・夏期休業期間をのぞく)
<b>インターネット ▶ <a href="http://www.iodata.jp/support/">http://www.iodata.jp/support/</a></b>

※ご用意いただく情報▷製品情報(製品名、シリアル番号など)、PCや接続機器の情報(型番、OSなど)

<b>ペイバックシステムについて</b>
----------------------

「ペイバック保証」は、ご購入後、2 週間以内に弊社サポートセンターへご相談いただいたにも関わらずネットワーク接続ができなかった場合、当社が直接、購入代金をご返金するサポートシステムです。詳細は弊社 Web ページをご覧ください。

<b><a href="http://www.iodata.jp/payback/">http://www.iodata.jp/payback/</a></b>	
----------------------------------------------------------------------------------	--

<b>保証期間</b>
<b>3</b> 年間

<b>修理を依頼する方法</b>
------------------

<b>以下を梱包し、修理センターへお送りください</b>
------------------------------

		<b>+</b>	
--	--	----------	--

※メモの代わりにWeb掲載の修理依頼書を印刷すると便利です。

	<b>〒920-8513 石川県金沢市桜田町2丁目84番地</b> <b>株式会社 アイ・オー・データ機器 修理センター 宛</b>
	※厳重に梱包してください。弊社到着までに破損した場合、有料修理となる場合があります。※紛失をさけるため宅配便でお送りください。※送料は、発送時はお客様ご負担、返送時は弊社負担です。

【見積無料】有料修理となる場合は、先に見積をご連絡します。金額のご了承をいただいでから、修理いたします。

【データ】内部にデータがある場合、厳密な検査のため、内部データは消去されます。何卒、ご了承ください。バックアップ可能な場合は、お送りいただく前にバックアップしてください。弊社修理センターではデータの修復はおこなっておりません。

【シール】お客様が貼られたシールなどは、修理時に失われる場合があります。

【保証内容】ハードウェア保証規定をご確認ください。

【控え】製品名とシリアル番号(S/N)はお手元に控えておいてください。

【修理について詳しくは】以下のURLをご覧ください(修理依頼書はここから印刷できます)。

<b><a href="http://www.iodata.jp/support/after/">http://www.iodata.jp/support/after/</a></b>
----------------------------------------------------------------------------------------------

<b>お問い合わせ先</b>
----------------

【ユーザー登録はこちら】…**<https://ioportal.iodata.jp/>**  
ユーザー登録にはシリアル番号(S/N)が必要となりますので、メモしておいてください。シリアル番号(S/N)は本製品に印字されている12桁の英数字です。(例:ABC1234567ZX)

<b>【商標について】</b> 記載されている会社名、製品名等は一般に各社の商標または登録商標です。
-------------------------------------------------------

<b>【本製品の廃棄について】</b> 本製品を廃棄する際は、地方自治体の条例にしたがってください。
-------------------------------------------------------

- 【ご注意】
- 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。
  - 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する設備や機器、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こ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。
  - 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 anydamages or losses arising from use of, or inability to use, this product outside Japan andprovide no technical support or after-service for this product outside Japan.)
  - 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。