

2018年3月15日

長距離通信(※1)を実現する「マルチホップ機能(※2)」搭載

HD-PLC(※3)対応 PLCアダプター (LAN変換) 新発売

工場・ビル・建設現場など非住宅用途に対応



【 HD-PLC対応 PLCアダプター (LAN変換) コンセントタイプ 】

製品名	HD-PLC 対応 PLCアダプター (LAN変換)			
タイプ	屋内専用(※4)		屋外用(ボックス内設置)(※5)	
	コンセントタイプ (AC100V)	端子台取付タイプ (AC100V/200V)	コンセントタイプ (AC100V)	端子台取付タイプ (AC100V/200V)
品番	WPN7011	WPN7012	WPN7111	WPN7112
希望小売価格(税抜)	29,800円			
発売日	2018年3月21日			
販売目標	3,500台/年(2018年度)			

パナソニック株式会社 エコソリューションズ社は、電力線を利用してデータ通信を行う高速PLC技術「HD-PLC」の用途拡大に向けて、長距離通信を可能にするマルチホップ機能を搭載した「HD-PLC」対応 PLCアダプター (LAN変換) を2018年3月21日より発売します。

「HD-PLC」は、既存の電力線を利用することで新たに通信ケーブルを敷設することなく有線ネットワークの構築を可能にします。今回当社が開発したマルチホップ機能を搭載した「HD-PLC」対応 PLCアダプターは、複数のアダプターを中継して通信距離を伸ばすことができるため、長距離通信が必要な工場・ビルや建設現場など幅広いシーンでの導入が可能です。

また、マスター(親器)とターミナル(子器)は自動的に接続する機能を備えているため、多数のアダプター設置に際しても導入作業が容易で、施工や設定の省力化にも貢献します。

当社は今後も「HD-PLC」の普及に向け、様々な場面に合わせたネットワークソリューションを提案していきます。

<特長>

1. 電力線を利用してネットワークを構築
2. 複数のPLCアダプターを中継することで、長距離通信が可能(マルチホップ機能)
3. 設定作業なしで通信が可能(自動ルーティング)

※1: 最長通信距離は使用環境によって異なります。

※2: マルチホップ機能とは、端末間の中継機能により、通信エリアの範囲を広げることができる技術で、国際標準規格ITU-T G.9905で採用されたCMSR(Centralized Metric based Source Routing)の応用技術です。

※3: 「HD-PLC」: パナソニック(株)が提唱する高速電力線通信方式の名称で、日本およびその他の国での登録商標もしくは商標です。
なお「HD-PLC」はHigh Definition Power Line Communicationの略称です。

※4: 電波法の規定により屋内専用の製品は屋外では使用できません。屋内: 建屋内で使用する場合、屋外: 建屋外の配線を通る場合(例: 母屋と離れとの通信など)

※5: 製品の構造上、防水・防塵機能はありませんので、ボックスなどに設置いただく必要があります。
屋外で使用する場合、電気使用者の引込口における分電盤から負荷側での使用に限定されています。

【お問い合わせ先】

パナソニックエコソリューションズ社 HD-PLCご相談窓口

0570-081-087 (受付 9:00~18:00)

※上記がご利用いただけない場合 050-3200-1247

エコソリューションズ社 エナジーシステム事業部 パワー機器BU 企画開発部

電話: 06-6908-1131 (代表受付 9:00~17:30)

【特長】

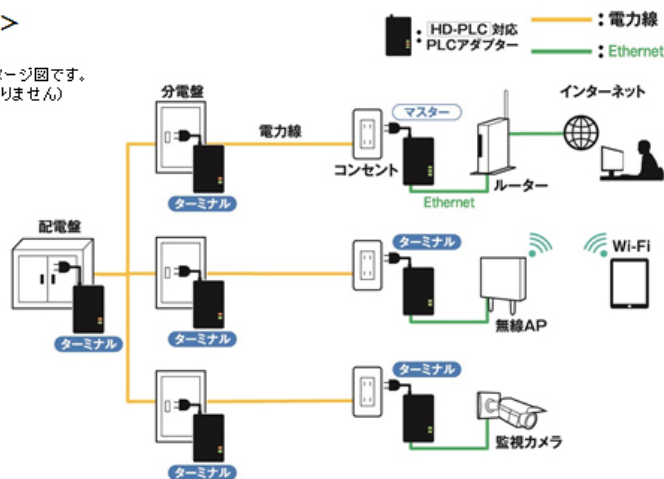
1. 電力線を利用してネットワークを構築

「HD-PLC」対応 PLCアダプターは、電力を供給している既存の電力線を利用してデータ通信を行います。

通信専用線の敷設や無線通信が困難な場面でのネットワーク構築に活用できます。

<ネットワーク構成例>

※「HD-PLC」を利用した
ネットワーク構成のイメージ図です。
(実際の配線図ではありません)

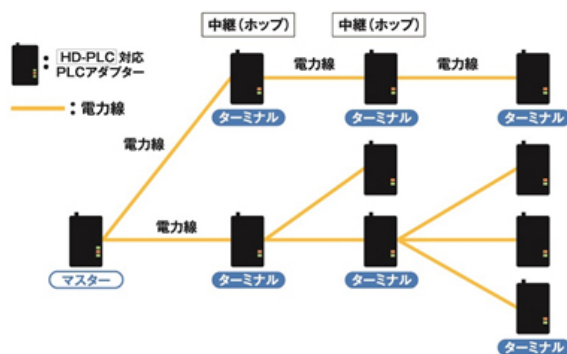


2. 複数のPLCアダプターを中継することで、長距離通信が可能(マルチホップ機能)

マルチホップ機能により、複数のターミナル(子器)を中継して通信できるため、配線が長い工場・ビルなどでもPLCネットワークの構築が可能です。

<マルチホップ機能>

※イメージであり、
実際の配線図ではありません。



- PLCアダプターは、モード切替スイッチで「マスター(親器)または「ターミナル(子器)」どちらでも設定できます。
- 工場出荷時は「ターミナル(子器)」として設定されています。
- 同一ネットワークのうち一台のみを「マスター(親器)」に切り替えて使用してください。

3. 設定作業なしで通信が可能(自動ルーティング)

PLCアダプターの電源を入れる(マスター/ターミナル順序不同)だけで、自動的にマスター(親器)とターミナル(子器)が接続されるため、アダプター間で認証設定するなどの初期設定が必要ありません。

【ご参考】

■製品概要

<一般仕様>

- ・定格電圧: AC100V(コンセントタイプ)
AC100V/200V(端子台取付タイプ)
- ・定格周波数: 50Hz/60Hz
- ・使用温度範囲: -20℃~60℃
- ・相対湿度: 30%~85%RH(結露なきこと)
- ・消費電力: 4W以下
- ・適用法規: 電波法

<通信方式>

- PLCインターフェース
 - ・使用周波数: 2MHz~28MHz
 - ・変調方式: Wavelet OFDM(2PAM~32PAM)
 - ・通信速度: 240Mbps(PHY)(※6)
 - ・アクセス方式: CSMA/CA
 - ・セキュリティ: AES 128bit 暗号化
 - ・適合規格: 「HD-PLC」方式
ITU-T G.9905(マルチホップ機能)
 - ・最大ホップ数: 10
 - ・ターミナル台数: マスター1台あたり最大1024台(※7)
 - ・通信距離: 本製品間 約200m(※8)
- LANインターフェース
 - ・使用規格: IEEE802.3(10BASE-T)
IEEE802.3u(100BASE-TX)
MDI/MDIX 自動検知
オートネゴシエーション
 - ・対応プロトコル: TCP,UDP(IPv4/IPv6)
 - ・アクセス方式: CSMA/CD



コンセントタイプ
(AC100V)



端子台取付タイプ
(AC100V/AC200V)

※6:表示の数値は理論上の最大値であり、実際の速度を示すものではありません。

※7:表示の数値は理論上の最大値です。

※8:通信距離は使用環境によって異なります。

■設置イメージ



壁コンセントへの接続例



分電盤への設置例

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。

商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。