

BBIQ PLC モデムレンタルサービス

家庭内の電気配線を使って通信を行うことが可能



※2011年9月30日を持ちまして、新規お申込みの受付を終了いたしました。

PLC とは？

PLC（電力線通信）とは今まで家庭内で電気を送るのに使用していた電気配線を使って通信を行う技術です。電気配線を使うので、コンセントのある部屋であれば簡単にネットワークに接続できます。

基本セット（親機+子機1台）

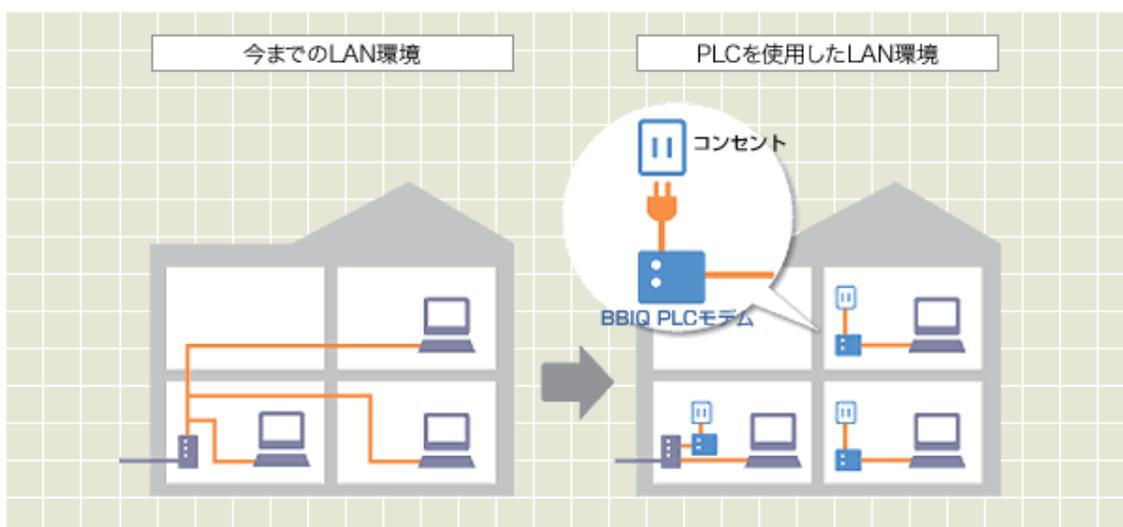
月額 **420円**

（子機は4台まで追加できます。月額420円/台）

※子機を追加利用する場合は設定が必要です。HD-PLC



※「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。



※複数台のパソコンをインターネットに接続するにはブロードバンドルータが必要となります。

PLC の特徴

配線スッキリ

BBIQ PLC モデムをコンセントに挿すだけでネットワークに接続できます。離れた場所まで LAN ケーブルを配線する必要はありません。

かんたん設定

PLC セット（親機 + 子機 1 台）は設定された状態でお渡ししますので設定は不要です。コンセントに挿すだけですぐにご利用いただけます。子機を増設された場合でも BBIQ PLC モデムをコンセントに差し込みボタンを押すだけで設定完了です。

高度なセキュリティ

BBIQ PLC モデム間の通信は全て暗号化されます。知らないうちにネットワークに接続されたり、盗聴されることを防ぎます。

サービス内容

レンタル機器

通信方式	HD-PLC 方式
外形寸法	約121mm(幅)×約70mm(高さ)×約40mm(奥行き) (本体のみ、突起含まず)
質量	約 240g (本体のみ)
消費電力	約 4W



▶ 機器仕様

月額料金

基本セット（親機 + 子機 1 台）	420 円 / 月
追加子機	420 円 / 月

※子機は最大 4 台（基本セットを含めて 5 台）までご利用可能です。

※最低利用期間 1 年（詳細は「[注意事項](#)」をご覧ください）

初期費用

お客さまにて取付	無料
BBIQ の開通と同時に弊社にて取付	3,150 円
BBIQ 開通後に弊社にて取付	7,350 円

※基本セット（親機 + 子機 1 台）は設定された状態でお渡ししますので、お客さまにて BBIQ PLC モデムの設定は不要です。

※子機を追加された場合の設定もボタンを押すだけで簡単に設定が可能です。

※お客さまにて設置、設定ができない場合には有料にて取付まで承ります。

※お客さまにて PLC を設置、子機追加される場合の設定方法は「[設置・確認方法](#)」をご覧ください。

お客さまでご準備いただくもの

BBIQ PLC モデムのご利用にあたって下記のことを事前にご準備ください。

- LAN ケーブル

（カテゴリー 5 以上のストレートケーブル）

- 家庭用電源コンセント（AC100V）

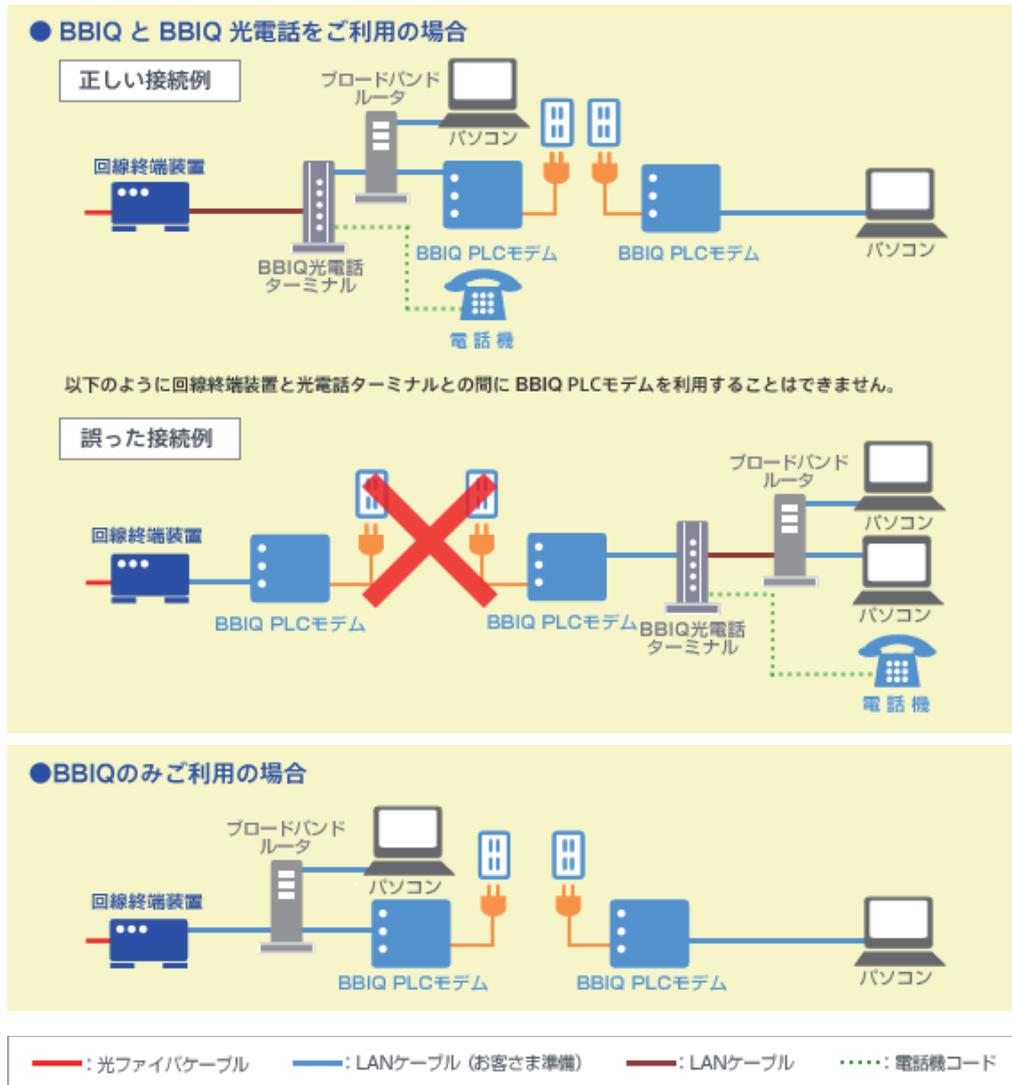
BBIQ PLC モデム 1 台につき、1 口必要となります。

（テーブルタップ等に BBIQ PLC モデムを接続した場合には速度が低下する場合がありますので、BBIQ PLC モデムは壁のコンセントに直接接続してください）

[パソコンなど 2 台以上のネットワーク機器を接続される場合に必要なもの]

- ルータ

BBIQ PLC モデムにはルータ機能がありませんので、複数台ネットワーク機器を接続される場合には、ブロードバンドルータをご準備ください。



より快適にご利用いただくために

電気ノイズを発生させる電気製品等の近くで BBIQ PLC モデムを使用する場合、通信速度の低下や、通信ができないなどの影響を受けることがあります。PLC の速度が遅い、通信ができないといった現象が発生した場合にはこちらの「PLC をより快適にご利用いただくために」をご覧ください。

ご利用時の注意事項

PLC は、電力線（屋内電気配線）を利用してデータ通信を行うため、他の電気製品に影響を与えたり、受けたりすることがあります。

[PLC が他の電気製品に与える影響]

PLC モデムは以下の電気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／通信方式が異なる PLC 製品／無線を利用した遠隔操作機器／ワイヤレスマウスなど

[PLC が電気製品から受ける影響]

電気製品には電気ノイズが発生するものがあり、電気ノイズが電力線を通ると、PLC 製品の性能や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は、例えば以下のようなものがあります。

充電器（携帯電話の充電器を含む）／ヘアードライヤー／掃除機／電気ドリル／調光機能付き照明器具やタッチランプなど

なるべく電気ノイズの影響をなくすために PLC モデムの電源プラグは壁のコンセントに直接差すことをおすすめします。

よくある質問

「よくある質問」をご覧ください。

機器仕様

機器外観



詳細仕様

		PLC 基本セット	追加子機
PLC インターフェース	通信方式	HD-PLC(注1)	
	周波数範囲	4～28MHz	
	通信速度	最大190Mbps(注2)	
	実効通信速度(注3)	最大80Mbps(UDP)(注4) 最大55Mbps(TCP)(注5)	
	アクセス方式	CSMA/CA	
	セキュリティ	AES128bit 暗号技術(注6)	
	通信距離(注7)	最大150m(※通信距離は環境条件により異なります)	
LAN インターフェース	物理インターフェース	10Base-T/100Base-TX × 1 クロス/ストレートケーブル自動認識	
	データ転送速度	10Mbps/100Mbps(自動認識)	
	ポート数	1ポート(RJ-45コネクタ)	
	対応プロトコル	TCP/IP/UDP/HTTP	
その他	使用環境	温度:0℃～40℃ 湿度:20%～85%(ただし、結露しないこと)	
	外形寸法	(幅)約121mm×(高さ)約70mm×(奥行き)約40mm (本体のみ。突起は含みません)	
	質量	約240g(本体のみ)	
	電源	AC100V,50Hz/60Hz	
	消費電力	約4W	

注1「HD-PLC」とは松下電器が提唱する高速電力線通信方式の名称です。「HD-PLC」は商標です。

注2 理論上の最高通信速度です。

注3 通信速度は電力線の状態、ネットワーク環境、およびその他の要因によって影響を受けます。

注4 通信用評価装置 SmartBits(R)での測定値です。

注5 Linux上で動作しているFTPサーバーとの通信における測定値です。

注6 米国商務省標準技術局(NIST)によって選定された米国政府の次世代標準暗号化方式です。

注7 PLCアダプター間の配線の長さであり、実際の機器間の距離ではありません。また各PLCアダプターが共通の分電盤内にあることが前提です。

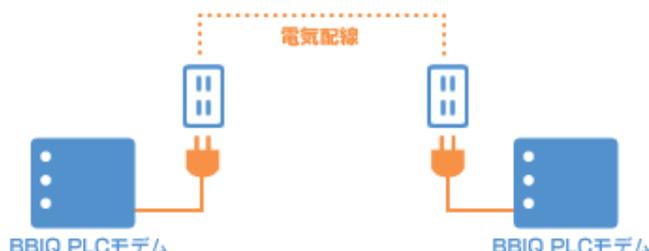
設置・確認方法

1. BBIQ PLC モデムの接続

BBIQ PLC モデムの親機（BBIQ PLC モデムの上部に [MASTER] と記載）と子機を設置場所に一番近い壁のコンセントに接続してください。

※BBIQ PLC モデムはなるべく壁のコンセントに直接接続してください。直接接続されていない場合には、速度が低下したり、通信ができなかったりすることがあります。

※追加子機をご利用の場合は、子機の設定が必要になりますので、「[追加子機の設定方法](#)」をご覧ください追加子機を設定の上、BBIQ PLC モデムの設置・確認を行ってください



2. BBIQ PLC モデムのランプ確認

PLC の利用が可能な場合には、BBIQ PLC モデムの PLC ランプ（一番上のランプ）が点灯します。親機、子機ともに PLC ランプが青色点灯している場合に PLC 間の通信が可能です。

PLC ランプが青色点灯しない場合にはご利用いただけません。「[PLC をより快適にご利用いただくために](#)」をご覧ください BBIQ PLC モデムの接続方法、同一コンセントに接続されている機器等をご確認ください。



3. LAN ケーブルの接続

PLC に接続するネットワーク機器（パソコンや回線終端装置、BBIQ 光電話ターミナル、ルータ等）と BBIQ PLC モデムを LAN ケーブル（お客さま準備）で接続してください。BBIQ PLC モデムの LAN ランプ（真ん中のランプ）が点灯するかご確認ください。なお、LAN ランプは接続されているネットワーク機器の電源が入っている時に緑色、電源が入っていない場合には橙色の点灯となります。また通信時には点滅します。



(参考) 最適なコンセントをお探しく下さい

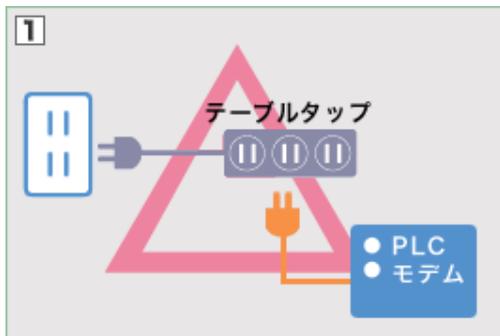
BBIQ PLC モデムは PLC を接続するコンセントにより、速度が変化します。BBIQ PLC モデムは親子間の通信速度を確認することができますので、複数のコンセントで通信速度をご確認いただきなるべく速度が速いコンセントに設置を行ってください。通信速度の確認はこちらの「[通信速度の確認方法](#)」をご覧ください。

PLC をより快適にご利用いただくために

各家庭の配線状態、コンセントの種類によっては PLC の性能が十分発揮されない場合があります。

PLC はコンセントに直接つないでいただいた方が性能が十分に発揮されます。

同じコンセントに、他の家電製品がつながっていると、性能が十分発揮されない場合がありますので、PLC と家電製品を別のコンセントにつなぐことをお勧めします。



テーブルタップの種類や、コンセントと PLC の間に他のケーブルが含まれると性能が十分に出ない場合があります。その場合、PLC をコンセントに直接つないでください。



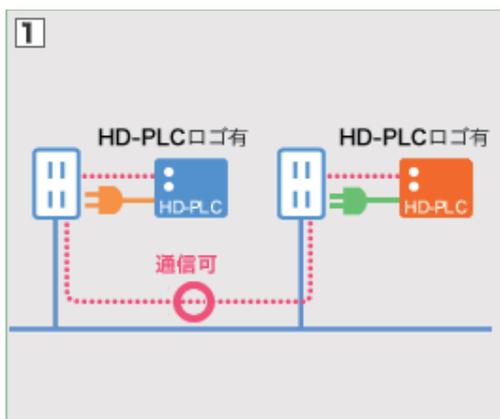
他の家電製品が、同じコンセントにつながれている場合、製品により通信速度が低下する場合があります。

※以下のような製品から影響を受ける場合があります。
充電器（携帯電話の充電器含む）、掃除機、ヘアードライヤー、電気ドリル、調光機能付き照明器具やタッチランプなど

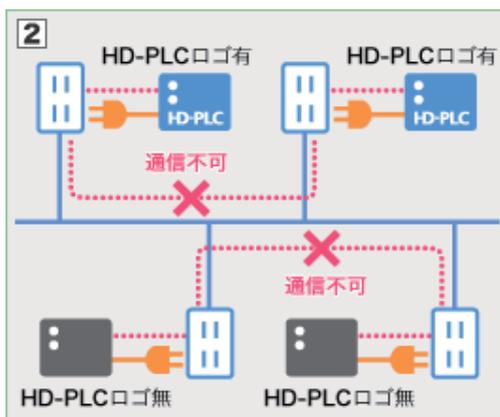
※すべての家電製品が影響を与えるわけではありません。

異なる規格の PLC を使う場合

- BBIQ PLC モデムレンタルサービスで利用している PLC は「HD-PLC」規格の PLC を利用しています。
- 「HD-PLC」ロゴのない製品が同一宅内に存在する場合には通信ができないもしくは速度が低下するといった問題があります。



HD-PLC のロゴが付いたものであれば通信できます。



HD-PLC のロゴ無し

HD-PLC のロゴがない PLC が同一宅内にあると通信ができないことがあります。

追加子機の設定方法

追加子機をご利用の場合は、親機と追加子機の設定が必要となります。
以下の手順に従って、追加子機の設定を行ってください。

1. 親機の確認

BBIQ PLC モデムの親機をご確認ください。

親機は PLC モデムの上部に [MASTER] と記載してあり、MASTER ランプ (PLC モデムの一番下のランプ [緑色]) が点灯しています。



2. 親機・追加子機を同一コンセントに接続

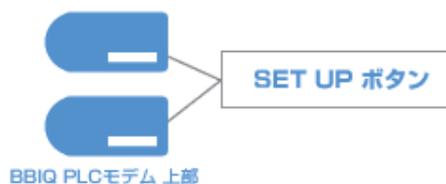
親機と追加子機を同一コンセントに接続してください。なるべく壁の同一コンセントに親機・子機を接続することをお勧めします。もし壁のコンセントに空きがない、壁のコンセントが2口以上ないといった場合には、BBIQ PLC モデムを同一のテーブルタップに接続していただいても構いません。



3. 機器上部にある SETUP ボタンを押す

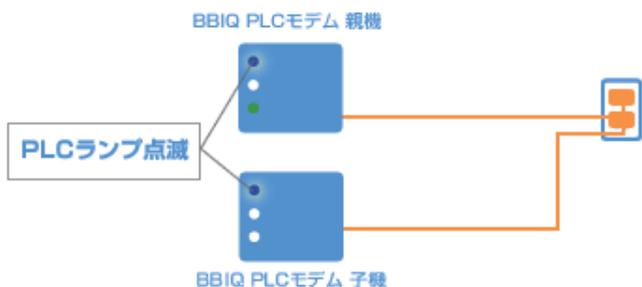
親機と追加子機の上にある SETUP ボタンを同時に約 1 秒間押します。

※設定中は PLC 間の通信が約 10 秒程度切断されることがあるため、BBIQ PLC モデムに接続されている機器も通信ができなくなることがあります。



4. 親機と子機の PLC ランプが点滅します

親機と追加子機が一番上のランプ (PLC ランプ [青色]) が点滅しますので、しばらくお待ちください。

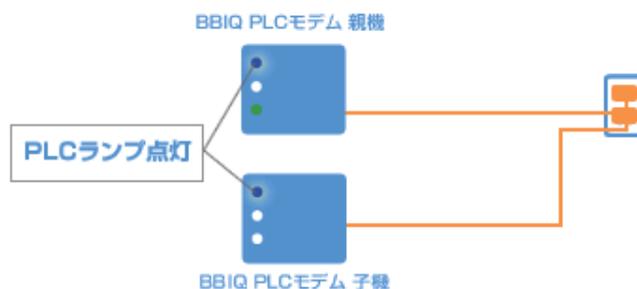


5. 設定完了

点滅していた親機と子機の PLC ランプが青色点灯に変われば、設定完了となります。

※点灯が変わったあと、30 秒間は電源を抜かないでください。

※PLC ランプが赤色に点灯した場合には、正常に登録が行えておりません。もう一度、こちらから再度設定を行ってください。



6. BBIQ PLC モデムの設置

「[設置・確認方法](#)」に従い、BBIQ PLC モデムを設置してください。

通信速度の確認方法

1. 速度計測を行いたい子機の SETUP ボタンを約 1 秒間押す

通信速度の測定を行いたい子機の SETUP ボタンを約 1 秒間押してください（親機の SETUP ボタンを押しても測定できません）。



2. 速度計測を開始します

1 の操作を行うと PLC が親子間の通信速度の測定を行います。
通信速度の測定中は、PLC のランプが以下の順番で点灯を繰り返します。



3. 測定結果をランプ状態で表示します

通信速度をランプの点灯（約 5 秒間）でお知らせします。

ランプ状態	<input type="checkbox"/> PLC <input type="checkbox"/> LAN <input type="checkbox"/> MASTER 点灯なし	<input type="checkbox"/> PLC <input type="checkbox"/> LAN <input checked="" type="checkbox"/> MASTER (点灯) 1つ点灯	<input type="checkbox"/> PLC <input checked="" type="checkbox"/> LAN (点灯) <input checked="" type="checkbox"/> MASTER (点灯) 2つ点灯	<input checked="" type="checkbox"/> PLC (点灯) <input checked="" type="checkbox"/> LAN (点灯) <input checked="" type="checkbox"/> MASTER (点灯) 3つ点灯
通信速度	遅い	10Mbps以下	10Mbps~30Mbps	速い

※BBIQ PLC モデムは必ず 1 つ以上のランプが点灯する場所に設置してください。

※PLC ランプが青点灯している状態でないと測定を行うことはできません。

※通信速度は子機から親機にデータを送信した際の速度です。

※速度は UDP プロトコルを使い、データ転送したときのおおよその速度です。

契約、料金に関する注意事項

1. 最低利用期間について

最低利用期間は利用開始日から1年間となります。

解約された時期により、以下の解約金をご請求させていただきます。

利用開始から半年未満に解約された場合 6,300 円（税込）

利用開始から半年以上、12 ヶ月未満に解約された場合 3,150 円（税込）

（後述のキャンセル期間を除きます）

2. 課金について

1. 弊社にて BBIQ PLC モデムの取付を希望されるお客さま

BBIQ 開通日、当社取付工事日の何れか遅い日を利用開始日とします。

利用開始日を含む月の BBIQ PLC モデム利用料は無料、翌月から課金を開始します。ただし、利用開始日を含む月と解約日を含む月が同月の場合でキャンセル期間に該当しない場合には、最低利用期間で規定する解約金が発生します。

2. お客さまにて BBIQ PLC モデムの取付をされるお客さま

「BBIQ 開通日」もしくは「機器発送日から14日後」の何れか遅い日を利用開始日とします。

利用開始日を含む月の BBIQ PLC モデム利用料は無料、翌月から課金を開始します。ただし、利用開始日を含む月と解約日を含む月が同月の場合でキャンセル期間に該当しない場合には、最低利用期間で規定する解約金が発生します。

3. キャンセル期間について

ご希望の場所で BBIQ PLC モデムが利用できない場合、「2. 課金について」で規定する利用開始日までにキャンセルのご連絡をいただいた場合には最低利用期間に関係なく、無償で返却できます。

※BBIQ を新規に申込みされたお客さまで、BBIQ PLC モデムをお客さまで取付をされる場合には、BBIQ 開通前に BBIQ PLC モデムを発送いたしますので、BBIQ PLC モデムが設置場所でご利用可能かご確認ください。BBIQ PLC モデムが設置場所でご利用可能かどうかは「[設置・確認方法](#)」からご確認ください。

4. 解約について

解約の場合は弊社お客さまセンターまでご連絡ください。

返却用のキットを送らせていただきますので、お客さまにて梱包後ご返却ください。なお、解約日を含む月は1 ヶ月分の利用料金をご請求させていただきます（日割り計算は行いません）。

5. 機器の未返却、滅失、毀損について

サービス解約、キャンセル後に BBIQ PLC モデムをご返却いただけない場合、滅失、毀損した場合には 8,400 円 / 台（税込）をご請求させていただきます。

6. 免責事項

BBIQ PLC モデムの提供に際し、停電、電力線上での電気ノイズなどの外部要因、又は天災、事変、原因不明のネットワーク障害その他の不可抗力により生じた損害、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、逸失利益及び間接損害などのあらゆる損害については、一切の賠償責任を負わないものとします。

7. 禁止事項

BBIQ PLC モデムの利用にあたり、以下の行為を行うことを禁止します。

- BBIQ PLC モデムを第三者に譲渡し、転貸し、又は改造すること。
- BBIQ PLC モデムに貼付された当社の所有権の表示等を除去し、又は汚損すること。
- BBIQ PLC モデムに質権及び譲渡担保権、その他当社の所有権の行為を制限する一切の権利を設定すること。

1. ご利用場所について

BBIQ PLC モデムのご利用場所は、電波法令により屋内に限定されております。

2. 利用の停止について

BBIQ PLC モデムと同じ周波数信号の高周波利用設備（アマチュア無線、短波放送、航空無線、海上無線、電波を利用した天文観測など）の近傍で、BBIQ PLC モデムを継続的に使用したことに起因して、これらの無線設備への妨害が確認された場合は、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命じられることがあります。

3. 医療機器近辺での使用の禁止

PLC 製品は医療機器の近くでの設置や使用をすることはできません。本製品からの高周波信号が、医療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になります。

4. 家電製品からの影響、家電製品への影響

電力線通信は、既存の電力線（屋内電気配線）を利用してデータ通信を行うため、他の電化製品に影響を与えたり、受けたりすることがあります。

- PLC モデム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／通信方式が異なる PLC 製品／無線を利用した遠隔操縦機器／ワイヤレスマウスなど
- PLC モデムの電源プラグは壁のコンセントに直接差すことをおすすめします。
- PLC モデムをバックアップ電源装置（無停電電源装置 (UPS) など）に接続しないでください。
- PLC モデムを接続するときは、雷サージ対応のテーブルタップ (OA タップ) は使用しないでください。
- 電化製品には電気ノイズが発生するものがあり、電気ノイズが電力線を通ると、PLC 製品の性能や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、ノイズフィルター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、例えば以下のようなものがあります。
- 充電器（携帯電話の充電器を含む）／ヘアードライヤー／掃除機／電気ドリル／調光機能付き照明器具やタッチランプなど

5. BBIQ 光電話ご利用時の注意事項

BBIQ PLC モデムを当社が設置する回線終端装置と、BBIQ 光電話ターミナルとの間に設置し、使用することはできません。