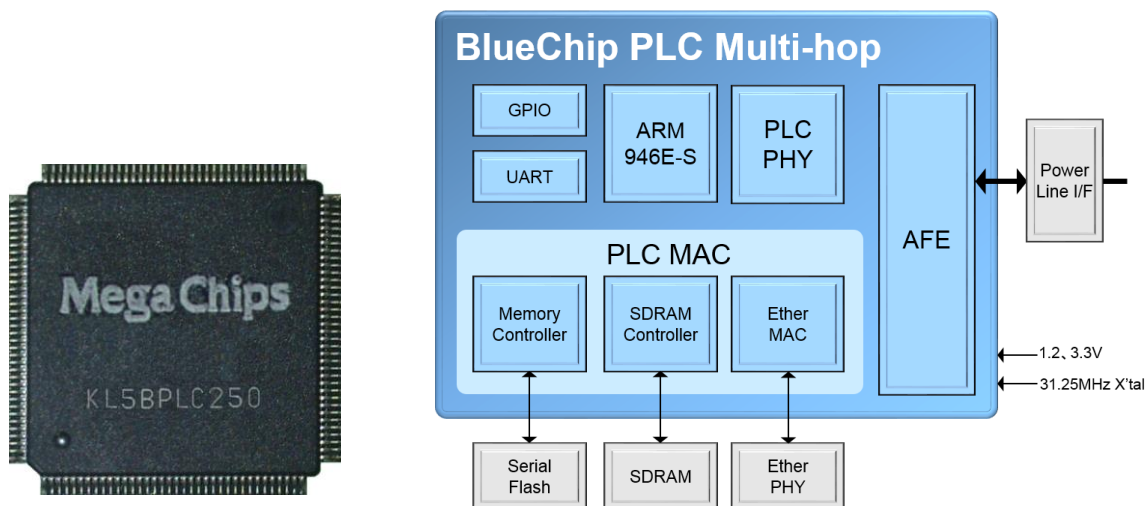




BlueChip PLC Multi-hop

【マルチホップ機能付き ブロードバンドPLC通信LSI】型番:KL5BPLC250WMP

本LSI（型番：KL5BPLC250WMP）はマルチホップ機能付きブロードバンドPLC通信LSIです。他の電力線通信方式に比べて「小型化」「高速化」「低消費電力」を実現しています。加えて、マルチホッピングに対応した事により、産業用途などで必要となる「繋がり易く信頼性の高いPLCネットワーク」を、さらに広いエリアにてご利用いただけます。また、同軸ケーブルや既設通信線などでも、ご使用いただけます。



■主な特徴・機能

- ・低消費電力ブロードバンドPLC通信LSI（フル稼働時で0.4W）
- ・最大速度10Mbps（UDP/10hops時）の高速通信を実現
- ・AC/DCの両方の電源線に対応し、優れたノイズ耐性と高品質優先制御（QoS）を実現
- ・「Analog Front End」と「Baseband」の一体型チップ
- ・マルチホッピング機能により10段ホッピング、1024ノードまで対応
- ・Ethernet⇔Ethernet、および、RS485⇔RS485 Bridge機能を搭載

■仕様 :

PLC通信	周波数帯域	2-28MHz	Peripheral I/F	GPIO、UART
	通信方式	Wavelet OFDM	消費電力（フル稼働時）	0.4W(Typ)
	伝送速度	240Mbps（最大PHYレート）	電源電圧	1.2、3.3V
	誤り訂正	Reed-Solomon+畳み込み符号 Viterbi復号、LDPC-CC	使用温度範囲	-40~85°C
CPU	ARM946E-S 16 Kbyte Instruction Cache	Security	AES-128bit	
System Clock	125MHz	パッケージ	TQFP, 144pin, 16x16mm	

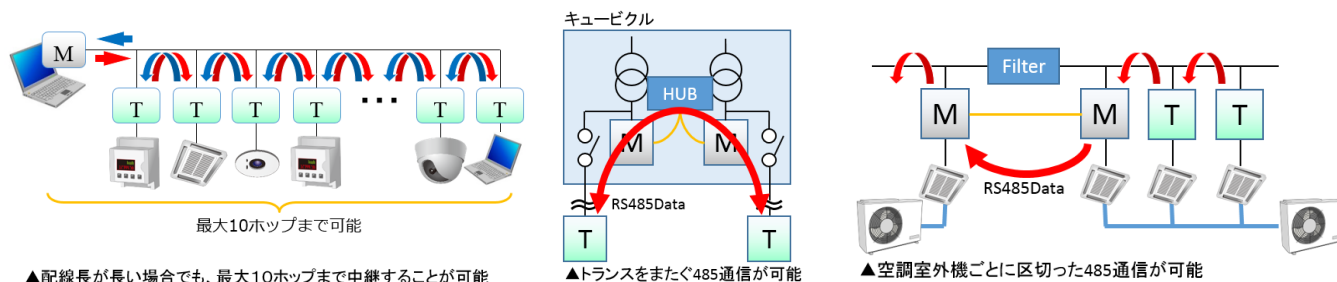
■アプリケーション例

産業用途において大規模ネットワークが必要となる BEMS (Building Energy Management System)、BA (Building Automation)、FA (Factory Automation)、スマートメーターなどの分野において電力線や専用線を最大限ご利用頂けます。

BlueChip PLC Multi-hop SDK / Maintenance application

■ネットワーク構成例

BlueChip PLC Multi-hopが持つEthernetとSerialのI/Fを用いることで、計測器・センサ・IPカメラなどの各種機器を接続した大規模ネットワークを構築することが可能となります。また、Serial (RS485)/EthernetブリッジはEthernetによるネットワーク連結に対応しており、トランス間をまたぐ通信や、空調室外機のラインごとにフィルタで区切ったネットワークを構築することが可能です。



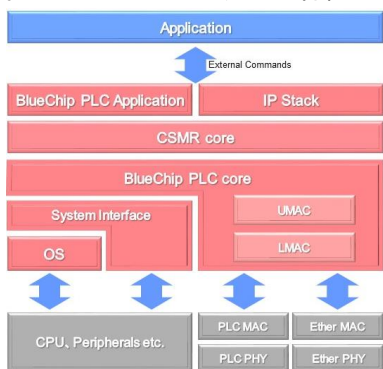
▲配線長が長い場合でも、最大10ホップまで中継することが可能

▲トランスをまたぐ485通信が可能

▲空調室外機ごとに区切った485通信が可能

■Software Development Kit (SDK)

BlueChip PLC Multi-hopを用いた製品開発、評価、検証を行うためのソフトウェア開発ツールをご用意しております。サンプルプログラムや各種ツールマネージャもご提供可能ですので、開発・評価負担の軽減に寄与します。



【ご提供内容】

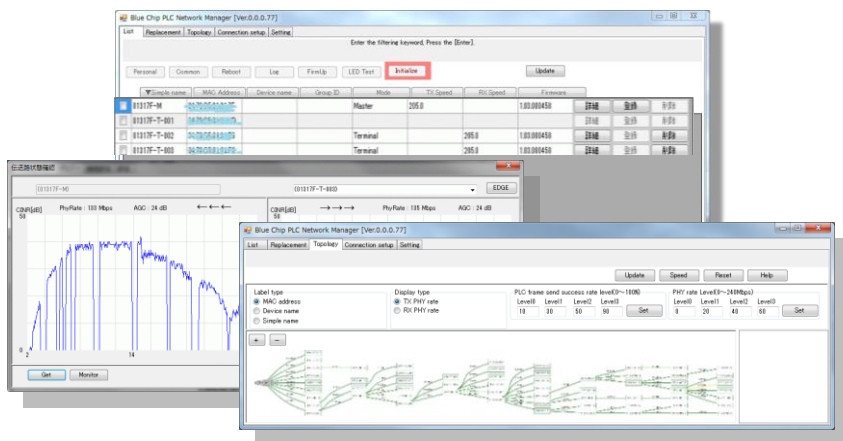
アプリケーションの開発に必要なサンプルファームウェア、各種仕様書、書き込みツールと通信測定ツールなどが含まれます。

※SDKおよび付属のプログラム等についてはリファレンスサンプルですので、動作を保証するものではありません。ご利用者の責任においてご了承の上ご利用下さい。

- Master ROM 生成ツール
- サンプルファームウェア (RS485 向けソフトウェアを含む)
- 外部コマンド仕様書
- 外部コマンドサンプルプログラム
- ツールマネージャ (機器設定ツール)
 - (1) Power Control ツール
 - (2) Channel Monitor ツール
- Net Testツール (通信速度測定ツール)

■メンテナンス用アプリケーション BCP Network Manager

BlueChip PLCのMulti-hop化対応により、ネットワーク構成が大規模化すると管理の重要性が増します。そこで、管理性を向上するためのメンテナンスアプリケーションをご用意しております。



主に実行できる内容

- 任意の端末からネットワーク全体を管理
- 任意の端末を一括設定
- ネットワークトポロジーの表示
- 送受信 PHY レートの取得・表示
- 送信統計情報の取得
- CINR 取得・表示
- AGC Gain 取得・表示

※ Serial/Ethernet ブリッジ連結に対応

■リファレンスデザイン

PLC通信モジュールのリファレンス回路図等のご提供も可能ですので回路設計期間の短縮に貢献致します。

- リファレンス回路図 (H/W設計における留意点に関する資料を含む)、リファレンスレイアウト図、リファレンスBOMリスト、ハードウェアアプリケーションノートなど



株式会社メガチップス [http://www.megachips.co.jp]

本社 : 大阪市淀川区宮原 1-1-1 新大阪阪急ビル
 東京事業所 : 東京都千代田区一番町 17-6 一番町 MS ビル
 幕張事業所 : 千葉市美浜区中瀬 1-3 幕張テクノガーデンB棟

TEL 06-6399-2884
 TEL 03-3512-5080
 TEL 043-296-7414