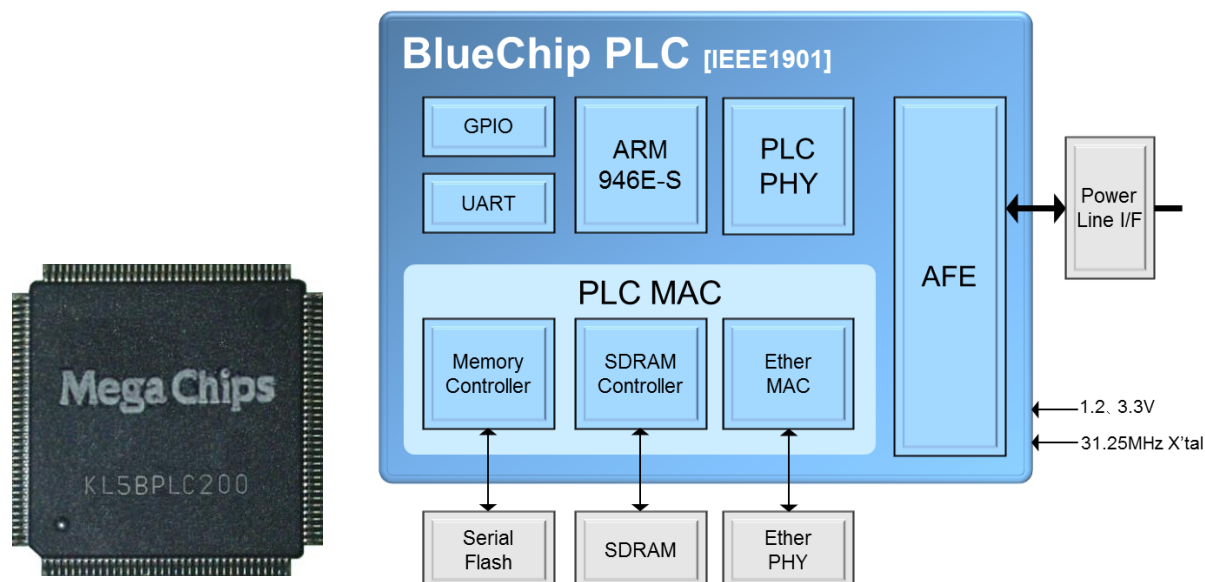




## BlueChip PLC

【IEEE1901 準拠ブロードバンド PLC 通信 LSI】 型番:KL5BPLC200WMP

本LSI（型番：KL5BPLC200WMP）は日本発の国際標準規格IEEE1901に完全準拠したブロードバンド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おり、従来製品と比べても繋がり易く信頼性の高いPLCネットワークを構築することが出来ます。ARM946E-Sを内蔵していますのでパワフルなアプリケーションへの対応も可能です。



### ■主な特徴・機能

- ・ IEEE1901完全準拠、低消費電力ブロードバンドPLC通信LSI
- ・ 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
- ・ IEEE1901及びITU-T G. hn/G. 9972に準拠した共存仕様であるISPを実装
- ・ 最大PHYレートは240Mbpsの高速通信
- ・ フル稼働時で0.4W、パワーセーブモード時で0.07Wの低消費電力を実現
- ・ 欧州のCENELEC EMC規格EN50561-1にも対応

### ■BlueChip PLCの仕様

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	0.4W(Typ)
	PHY/MAC	IEEE1901完全準拠		Power Save mode	0.07W
	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-CG	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	

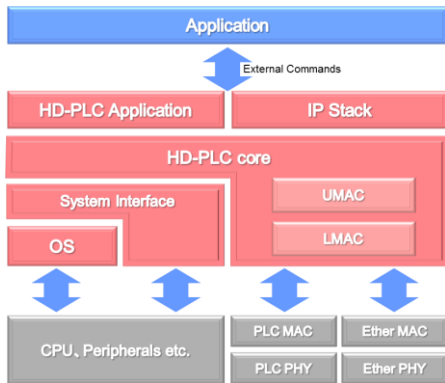
### ■アプリケーション例

ブロードバンドによるマルチメディア配信 (IPTV) や既存通信線を活かした監視カメラ、イーサネットケーブル工事が難しい場所へのブリッジ、HEMS (Home Energy Management System)、などの分野において最大限ご利用頂けます。

# BlueChip PLC SDK&評価キット

## ■ Software Development Kit (SDK)

BlueChip PLC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致します。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。

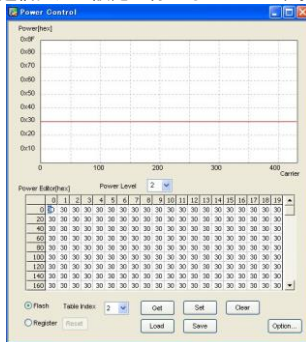
※SDKおよび付属のプログラム等についてはリファレンスサンプルですので、動作を保証するものではありません。ご利用者の責任においてご了承の上ご利用下さい。

- Master ROM 生成ツール
- サンプルファームウェア
- 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
  - (1) Power Control ツール
  - (2) Channel Monitor ツール
- Net Testツール

### 【ツールマネージャ】

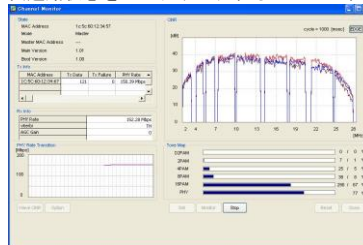
#### (1) Power Control ツール

送信出力の設定が行えるツールです。



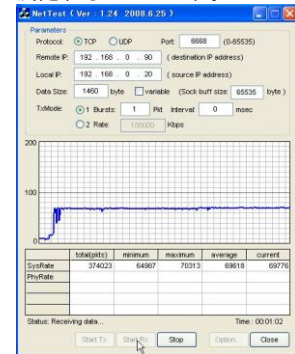
#### (2) Channel Monitor ツール

伝送路状態をモニタリングするツールです。



### 【Net Testツール】

TCP/UDPのスループットを測定するツールです。



## ■ BlueChip PLC通信評価キット”Dolphin”

単相三線の分電盤やコンセントでのAC100V/200Vでの電力線通信の評価を頂ける評価キットです。RS485端子台やLAN I/Fを備えていますので、デモアプリケーションにもご利用頂けます。



### 【評価キットの特徴・機能】

- AC100/200Vの電力線（単相2線、単相3線）および同軸ケーブル線に対応
- シリアルブリッジ機能に対応（RS-485端子台を搭載）
- LAN I/F（10Base-T/100Base-TX）
- RS485端子台
  - 非絶縁、3端子（+、-、GND）、半二重通信（Max. 115.2Kbps）

## ■ 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