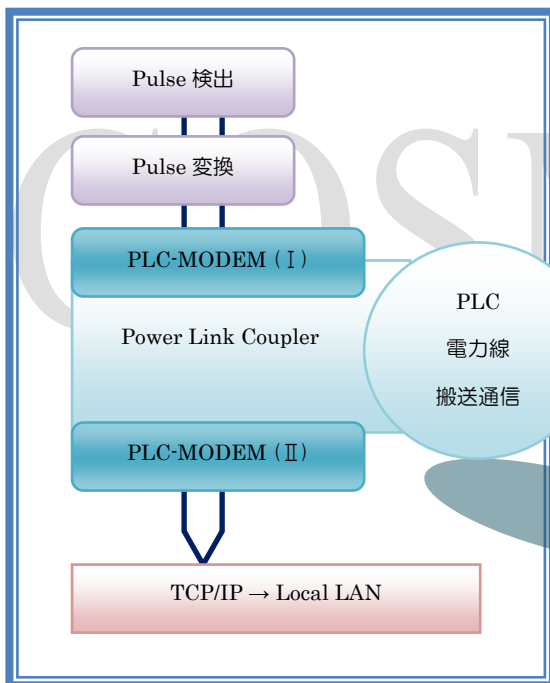
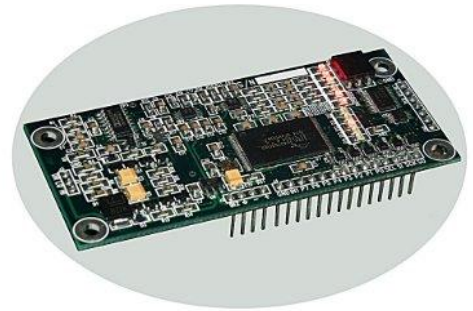




PLC (Power Line Communication:電力線搬送通信) 開発技術の概要

世界最高峰の技術(米国 DBI 社開発特許モジュール)をコンボした、当社のエネルギーコントロール/サーキット・エンジン [パルスサーファ- E09] は、エネルギー監視用ローバンド PLC 通信技術で、以下の特徴を備えております。

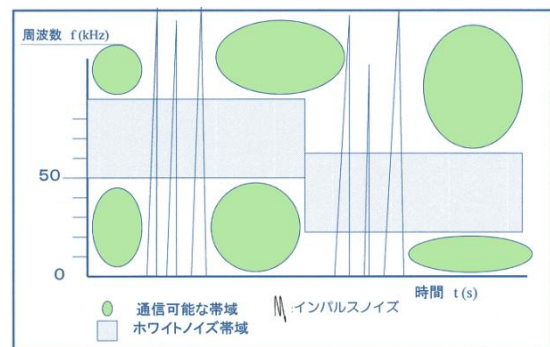


[通信方式]	PLC・SS-FH
	SS: Spread Spectrum
	FH: Frequency Hopping
	スペクトラム拡散・周波数ホッピング方式
[接続方式]	ワイヤ・マルチドロップ・アクセス
[通信キャリア]	10kHz~95 kHz(周波数帯域)
[通信媒体]	無電圧 Wire/DC Line MAX.35V/ 電灯線/動力線

Peculiarity

1. 強烈なノイズや過激なインピーダンスの変化に SS-FH マルチキャリア方式による技術力が、高い信頼性を保証致します。
 - ① 電気機器によるホワイトノイズ・インパルスノイズの

▼ 周波数領域の自動制御イメージ



干渉や、通信エネルギーを吸収する伝送量減衰等の信号負荷現象よりの回避

- ② 時間帯・使用機器等の要因による通信環境の変化に対応

2. エラーフリーを実現

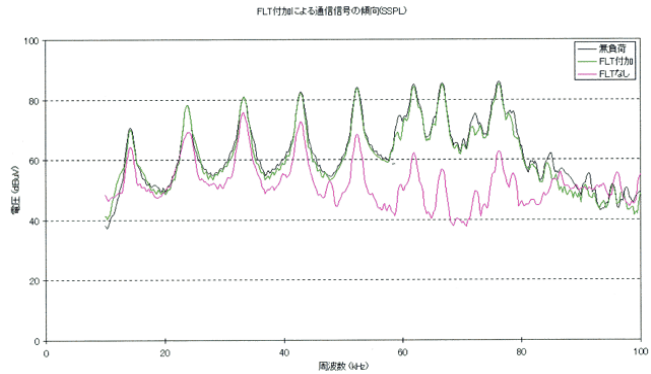
エラー検出処理機能の充実により、確実なデータエラーへの対策を実施します。

- ① パリティ・チェック
- ② CRC-24 (ANSI 標準)
- ③ リトライのオーバーレイ・プロセッシング

3. 格段の通信遂行能力を発揮

- ① 高い信頼性の双方向通信を実現
- ② トータルコストを確実に低減
 - i) 施設全体の PLC ネットワークが容易に構成
 - ii) ブリッジ・リレースキルによる制限のない通信距離を実現

▼ SS マルチキャリアイメージ



※ JET:(財)電気安全環境研究所/物性試験室資料

【我が国での実用化事例 (当社 TEAM AIA 実績)】

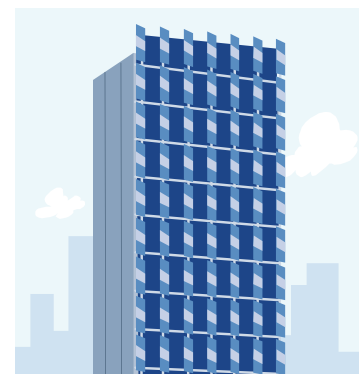
当社グループで展開するエネルギーコントロール/サーキット・エンジン[パルスサーファ―E09]は、産官学認定事業となっており、帝京大学理工学部プロジェクトチームの3教授より、日本エネルギー学会#28 9-1にて省エネ可視化成功事例としての研究論文が発表されており、その技術力・実用性につきましては実証されており、現在も稼働・計測中となっております。

▼ 国内実用事例

- ① 工場・本社ビル群に於けるフロア毎の電力使用状態監視
- ② 住居施設内の生活環境データの収集・監視
- ③ 変電所電力管理・デマンド制御
- ④ 警備情報システム
- ⑤ 大規模ショッピングモールでのセキュリティー監視
- ⑥ ソーラシステムの制御
- ⑦ 自動販売機の集中監視
- ⑧ 工場(クリーンルーム)内のデータ収集システム
- ⑨ 省エネモデル校での全校使用電力の集中監視・データ収集

当社グループの前モデル[学校省エネナビ LCD 表示器]は、全国 800 の小中学校へ導入済み

- ⑩ 建設重機等使用機器類のデータ収集システム



We're always thinking of you.

【スウェーデンでの実用導入事例】

地方公共団体レベルでの自動検針システムを推進しているスウェーデンでは、米国 DBI 社のスウェーデン国独占契約をしている SENEА CUST COM.が、既に 12 万世帯に対して導入しており、今後も 45 万世帯分を受注しております。

▼ SENEА PLC 電力メータ

SENEА CustCom



Counter 1000

SENEА CustCom Counter 1000 is a customer terminal for remote communication of meter readings, alarm status and control of objects. The two-way communication is made fast and accurate to supervising units over the low voltage electricity network or via called-up telephone. Easy installation makes it suitable for both existing systems and new installations.

COSMICO