

省エネルギー支援用露出型エネルギーモニタ「エネミエール S」 Power Monitoring Device for Energy-Saving Assistance

パナソニック電工電路株式会社
傘谷 正人

製品開発の背景：低炭素社会を実現するにあたり、省エネルギー活動の推進は社会の重要課題である。この活動をエネルギー使用量の見える化により支援する露出型エネルギーモニタを開発した。

セールスポイント：①エネルギー使用量を詳細に自動で計測・記録が可能。②省エネルギー運用をサポートする多彩な便利機能を搭載。③明るい場所でも見やすい画面を実現。

技術的特徴：①軽量なファイルシステムとドライバの開発により、本体への時間別、日別、月別積算電力量データの保存管理と、SDカードへの1分間詳細ロギングデータの保存管理を実現している。②組込リアルタイムOSを活用してLCDの表示管理、データの蓄積、警報管理を行うことにより、月別目標値設定や30分時限予測モード機能、および電気の使用状態や使い過ぎを3色シグナル表示と接点出力で報知する機能を実現している。③モニタ表示部にLCDと白色LEDバックライト方式を採用することによって、明るい場所でも見やすい画面を実現している。



図1 「エネミエール S BT3730」

戸建用カラーモニタ付きビデオインタホン「玄関番プラス」 Color Video Intercom with Power and Fire Monitoring

情報機器事業本部 HA・セキュリティ事業部
室井 義則

製品開発の背景：従来からの住宅セキュリティー機能への関心にくわえ、近年は環境への配慮からエコロジーに関する意識も高まりつつある。そこで、住宅の標準設備であるビデオインタホンの住宅セキュリティー機能を拡張するとともに、電気の使用量を毎日チェックできる省エネルギー表示機能を付加した製品を開発した。

セールスポイント：①ワイアレスの住宅用火災警報器（連動型）や防犯センサなどを受信器なしで接続できるW型と、有線で住宅用火災警報器（連動型）と接続できるS型の2タイプを品ぞろえ。②毎日の電気使用量の見える化で省エネルギーに寄与。③5型大画面で見やすく、タッチパネルで操作が簡単。

技術的特徴：①映像・音声信号処理部の高集積化技術により、ワイアレスセキュリティー送受信器機能や省エネルギーモニタ機能などの新機能を搭載しながら、厚み31.5mmの薄型形状を実現している。②一つの無線モジュールを使って遠隔制御データ通信とセキュリティーシステム通信の異なる規格の特定小電力無線通信をリアルタイムで切り替える統合無線通信制御技術により、セキュリティー用ワイアレスセンサと照明制御用のワイアレススイッチの連動が可能となる。これにより、セキュリティーセンサが反

応したときに照明を点灯させることで、外出中でも家に人が居るように見せる「いるふり防犯機能」を実現している。③住宅分電盤の主幹電力量を測定して最大3年分の電気使用量データを蓄積する電力計測ユニットを「玄関番プラス」に接続することで、毎日の電気使用量の見える化を可能にしている。また、家庭の省エネルギー目標の達成状況をペンギンのアニメーションで表示することで、子供や高齢者にもわかりやすいように配慮している。



図1 「玄関番プラス」