

社会システム社は、安心して暮らせる社会の実現のため、社会基盤を支える新たな技術や製品を開発しています。社会システム分野では、施設・電源インフラの開発に取り組み、超大型複合施設向け統合監視システムの納入^(注)や、空調コントローラの無線化、ランニングコストを低減した無停電電源装置などを開発しました。水・環境システム分野では、上下水道関連施設設備や新たな環境事業に向けた開発に取り組み、国内初の拠点型PCB（ポリ塩化ビフェニル）汚染土壌浄化施設を納入し8月から運用開始したほか、効率的かつ安定的な水運用を実現するための水道局向けの水運用システムやナレッジバンクシステムなどを開発しました。放送・ネットワークシステム分野では、放送・通信インフラの開発に取り組み、フラッシュメモリ ビデオサーバによる放送局向け番組サーバ^(注)やスポーツ・編集用サーバ、独自の伝送方式により長距離無中継伝送を可能にしたPHS基地局IP（Internet Protocol）中継交換機などを開発しました。また、電波システム分野では、電波を応用した新たな社会インフラの創出に取り組み、窒化ガリウム素子によるKu帯（14.5 GHz帯）50 W HEMT（High Electron Mobility Transistor：高電子移動度トランジスタ）^(注)やX帯（9 GHz帯）200 W増幅器、災害現場で用いる個人装備用の無線端末などを開発しました。また、独自の気象予測システムに基づく、携帯電話向け気象予測サイトを開設しました。

今後も、社会を安全で豊かにする、環境に優しい技術や製品の開発に取り組んでいきます。

(注) ハイライト編のp.16、19に関連記事掲載。

副社長 統括技師長 真崎 俊雄

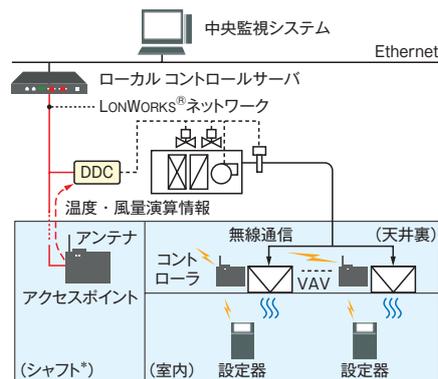
1 社会システム

● 個別空調用コントローラの無線ネットワークの拡大

個別空調用自動制御機器FCU（Fan Coil Unit）及びVAV（Variable Air Volume）のコントローラと設定器間を無線化した製品に加え、業界で初めて^(注)コントローラの上位ネットワーク通信を無線化した製品を開発した。

中継点となるアクセスポイントは、LONWORKS[®]ネットワークを介して中央監視システムやほかの空調機コントローラ（DDC：Direct Digital Controller）と連携させることができるため、柔軟なシステム構築が可能である。空調機コントローラとVAVコントローラ間で必要となる風量情報の演算や温度の最大値や最小値の比較演算などをアクセスポイントで行うことができるなど、数値演算機能も持っている。

(注) 2007年11月商品化、当社調べ。



*配線を縦方向に通すために建物に設けられたスペース

無線コントローラの適用例
Example of wireless controller application

● 無停電電源装置 TOSNICTM-6200

中容量無停電電源装置（UPS）TOSNICTM-6100/7100の後継機種として、ランニングコスト低減をコンセプトとした、TOSNICTM-6200を開発した。

主な特長は、次のとおりである。

- (1) 従来機種 TOSNICTM-6100と比較して100 kVA機で運転効率を2%向上
- (2) 長寿命部品の採用（冷却ファン 8年、電解コンデンサ 15年）
- (3) 入力への負担を低減（入力力率≒1.0、入力高調波抑制、入力ソフトスタート）

現在、20～200 kVAまでを製品化している。



無停電電源装置 TOSNICTM-6200
TOSNICTM-6200 uninterruptible power supply