

# 「スマートコミュニティ」の創造に向けて

幅広い製品・技術を活かして次世代の街づくりに貢献

## スマートコミュニティ市場に貢献する「エネルギー・環境」の製品・技術

電力、水道、交通、通信などにおいて、街全体の省エネ化や省資源化を実現する環境配慮型都市「スマートコミュニティ」の創造が期待されています。

富士電機は、このスマートコミュニティ市場に提供できる幅広い製品・技術をもっています。例えば、気候などにより発電量が不安定な太陽光・風力発電に使用する「電力安定化装置（パワーコンディショナー）」など『創エネルギー』に関わる

製品・技術、電力の送電をコントロールする「系統・配電制御システム」や家庭などで使用される電力を計測する「電力量計（スマートメーター）」といった電力を需要側に『つなぐ』ための製品・技術があります。また、電力の使用そのものを『省エネルギー』化するためのパワーエレクトロニクス製品「パワー半導体」や「インバータ」などがあります。

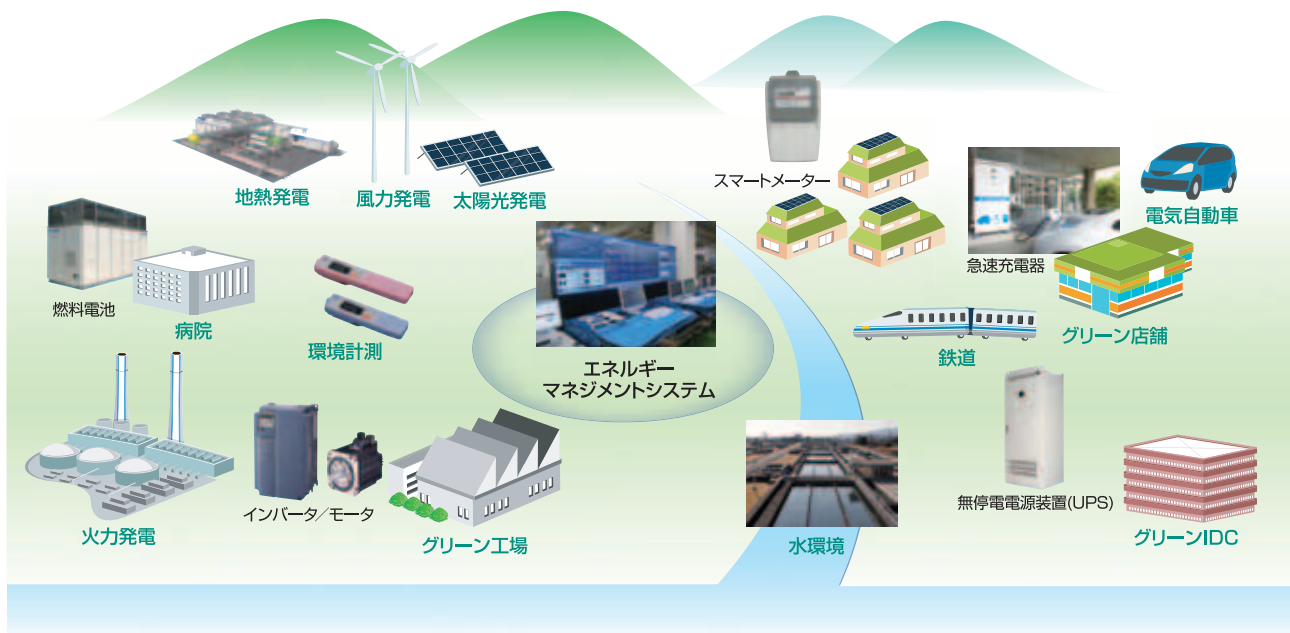
## 国内外のさまざまな実証実験・調査に参画

現在、「スマートコミュニティ」の創造に向け、国内外で実証実験が行われています。富士電機は、日本では北九州市（福岡）やけいはんな学研都市（京都）などにおけるスマートコミュニティ実証実験や九州・沖縄などにおけるスマートグリッド実証実験に、海外では米国・ニューメキシコやインド、インドネシアにおける実証実験や調査に参画しています。

九州・沖縄でのスマートグリッド実証実験では、2010年から9離島で再生可能エネルギー導入の実証実験をスタートし、成果を上げています。また、北九州市においては、幹事会社の1社として実証実験に参画しており、今後、地域全体のエネルギーマネジメントやスマートメーターなどの技術・製品の提供により、スマートコミュニティの創造に貢献していきます。

### スマートコミュニティ

自然と調和した次世代の街づくりを総合提案



## 事例 1

## 「離島マイクログリッドシステム」の実証実験

## 離島における電力の安定供給に貢献します

本土と電力網が連系していない離島では、地球環境保全ならびに「電力の地産池消」の観点から、再生可能エネルギーの導入が検討されています。

富士電機は、鹿児島県6島、沖縄県3島の計9つの離島で行われている「離島マイクログリッドシステム」の実証実験に参画。電力を自在に操るパワーエレクトロニクス技術を



活かして、主に電力の監視・制御を担っています。

太陽光や風力による発電は気候によって出力が変動するため、これらの安定化を図るとともに、既存のディーゼル発電機による発電網と連系させた、より効率的な運転の実現をテーマに研究を続けています。

今後は、インドネシアをはじめ、多くの離島をもつ東南アジアを中心に、海外にもフィールドを拡大していく計画です。

富士電機(株)  
社会システム事業本部  
スマートコミュニティ事業部  
白井 英登



## 事例 2

## スマートメーターの開発

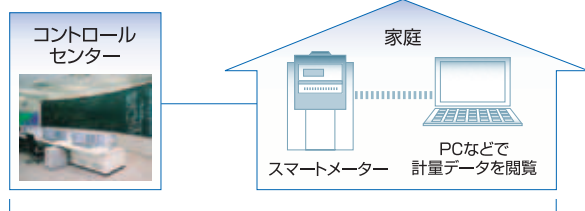
## 「見える化」で的確なエネルギーマネジメントを実現します

各家庭に設置されている電力量計に、通信機能などを付加し、各家庭の電力使用量などを「見える化」するのが「スマートメーター」です。

ここから得られるデータを活用することで、季節や時間帯、地域特性に応じた電力需要予測を可能にし、よりの確でムダのないエネルギーマネジメントを実現



現在開発中のスマートメーター



することができます。

また、家庭内に設置したモニターやパソコンなどで、消費者自身が計量データを閲覧できるようになり、社会全体の省エネ意識の向上にもつながります。

現在進められている北九州市の「スマートコミュニティ創造事業」の実証実験に、当社はスマートメーター分野でも参画します。そうした実績を積み重ね、信頼性を高めることで、スマートメーターの普及に貢献していきます。

富士電機(株)  
社会システム事業本部  
スマートコミュニティ事業部  
松田 秀樹

