

# 社会のIT化を支えるe社会基盤“ e - infr@ ”

## 要 旨

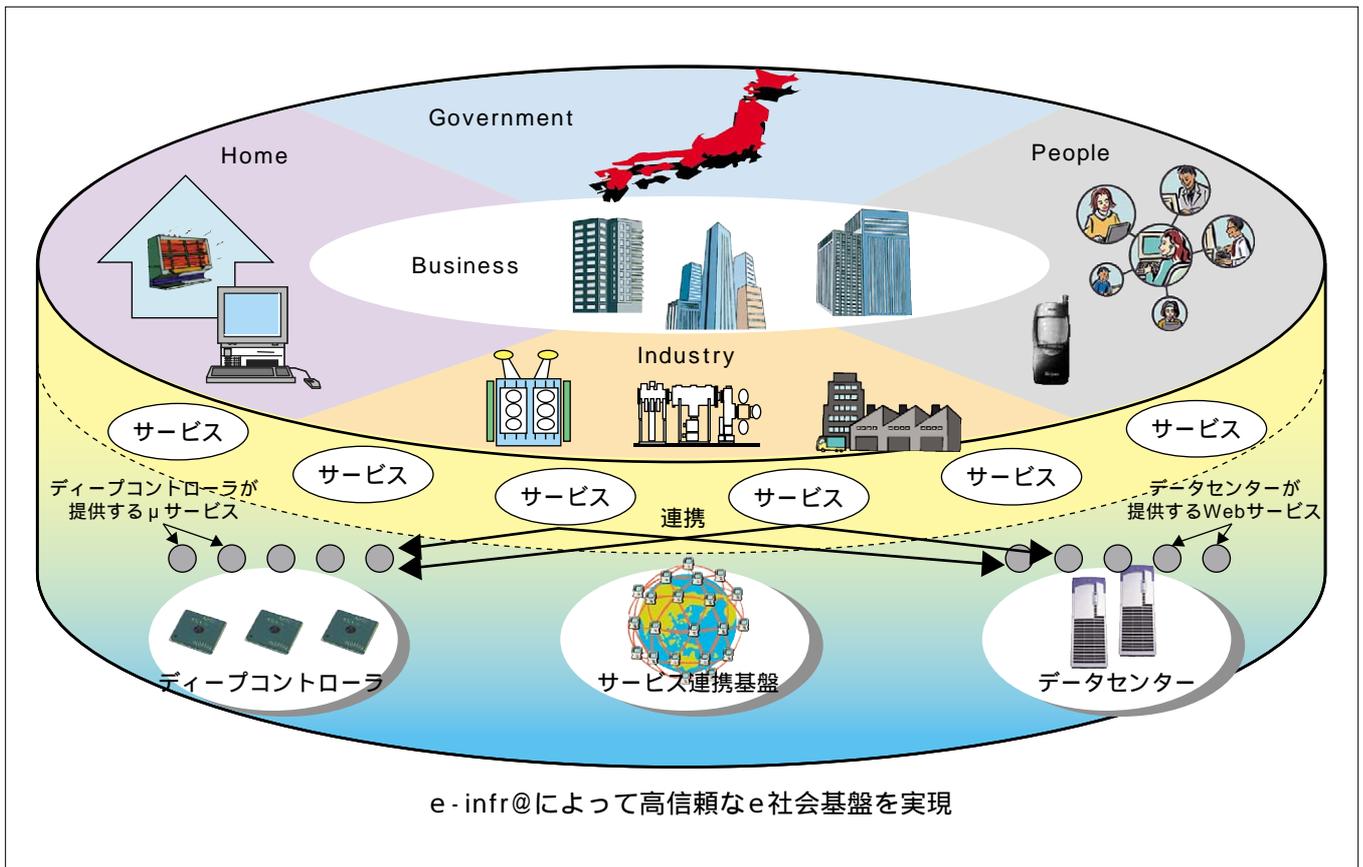
インターネットの発展に伴い、電力などの社会基盤が、IT(Information Technology: 情報技術)によって新たな付加価値を与えられ、リニューアルされつつある。三菱電機の情報技術総合研究所では、このような新しい社会基盤(e社会基盤)実現に向けた技術体系をe - infr@と名付け、基盤として“使いたいときに安心して使用できる安定性”を加えた信頼性(e - RAS)確保を最重要課題として技術開発に取り組んでいる。

e社会基盤は、既存の社会基盤に対し、①家電製品などに組み込まれる膨大な数のコントローラ・センサなどの端末、②サーバ群が設置されるデータセンター、③両者を連携させるサービス連携基盤の三つの構成要素が追加されることで構成される。また、e社会基盤システムのサービス対象は、社会そのものであるため、大規模かつ変化しつづ

ける。e - RASを確保する上で、この規模と変化への対応がポイントとなる。

本稿では、e - infr@の主要技術として以下を紹介する。

- (1) 端末向けのe - RAS  
コントローラ間のM2M(Machine to Machine)通信技術、及びシステム進化に向けた動的機能拡張技術
- (2) データセンター向けのe - RAS  
多数のサーバが存在する大規模サイトの効率的な運用を実現する最適運用技術、及び安定なデータアクセスを可能とするデータアベイラビリティ技術
- (3) サービス連携基盤におけるe - RAS  
コントローラとデータセンターとのサービス連携アーキテクチャと、安定した性能を実現するための性能制御技術



## e社会基盤の構成とe - infr@の位置付け

社会基盤のIT化が特徴であるe社会基盤の出現は、企業活動(Business)だけでなく、産業界(Industry)、家庭(Home)、一般のユーザー(People)、政府(Government)など、多岐にわたり影響を与える。その上でのサービスは、ネットワークに接続されるあらゆる機器が提供し、また、必要に応じて利用する。その結果、機器単体では実現できない高度な機能が利用可能となる。e - infr@は、このようなe社会基盤を支えるために、三菱電機の情報技術総合研究所が開発中の技術体系である。