

第3章

フォーミュラ・カーでの実証実験も行った

携帯電話サービスを利用した テレメトリ取得の実例

山下 裕也

数100m以上の距離でデータを取得するなら携帯電話網だ。現在、組み込み機器で使用できるモジュール型データ送受信モジュールを携帯電話各社が提供し、遠隔地のデータを携帯電話網経由で取得できる。

ここでは、エヌ・ティ・ティ・ドコモが販売しているFOMAモジュールを使った実例について解説する。
(編集部)

1. FOMAモジュールの概要

個人が携帯電話を持つことが当たり前になった今、マシン・コム市場における携帯電話の利用も増え続けています。

マシン・コム(マシン・コミュニケーション)とは、遠隔地にある計測器のデータを通信回線を用いて収集するテレメトリ・システムに代表される、機械相互によるデータ通信です。現在では各携帯電話会社がマシン・コム市場向けの通信モジュールを提供しています。本稿で説明するFOMAモジュールもその一つです。

● 携帯電話サービス FOMA を利用した FOMA モジュール

FOMAモジュールとは、エヌ・ティ・ティ・ドコモ(以下NTTドコモ)が提供するマシン・コム市場向けの通信端末です。携帯電話サービスFOMAを利用しており、データ通信(パケット通信)や音声通話、AV通信などが

FOMAの広いサービス・エリアで利用できるようになります。FOMAサービスを利用するための通信機能が実装されており、ATコマンドやPPP(Point to Point Protocol, 後述)といった標準的なソフトウェア・インターフェースにより、さまざまな通信システムを構築できます。

例を挙げると、タクシーやバスなどの運行管理、ガスや電力などの遠隔検針、情報揭示システムへのコンテンツ配信、自動販売機の在庫管理やモバイル決済など、すでに幅広い分野での利用実績があります。事実、FOMAモジュールは社団法人電気通信事業協会(TCA)公開の事業者別契約数において国内通信モジュールの約6割を占めており、国内トップのシェアです。

● FOMAモジュールのラインナップ

NTTドコモが提供するマシン・コミュニケーション向けの通信モジュールには、大きく分けてFOMAユビキタスモジュールとFOMAテレマティクスモジュールの2種類があります。

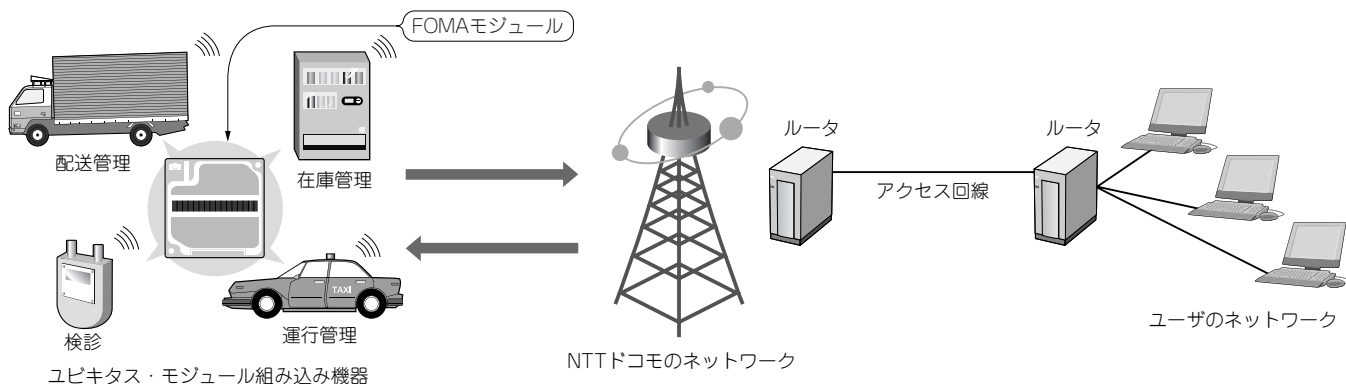


図1 システム構成