

移動端末共通プラットフォーム技術特集

i-modeや第3世代端末FOMAに見るように移動端末は進化の一途をたどっており、「生活インフラ」をはじめとするサービスは、今までの移動通信とは異なる事業領域へ展開している。これは、お客様の移動端末への期待が飛躍的に高まっていることを意味しており、それに技術開発は応える必要がある。

一方、移動端末を実現するにあたり、ソフトウェア・ハードウェア技術の高度化、複雑化が進み、移動端末の研究開発の技術革新やその能力は、想定していた以上に重要な要素である。例えばソフトウェアの開発量は、ネットワークのノード装置以上に膨らみ、主力CPUは最先端の製品に依存している現状である。また、ソフトウェアの中でも基本ソフト(OS)、通信プロトコルは、サービスの品質を担う重要な基盤要素技術である。そこで、移動通信特有のネットワーク構築や移動端末への要求からくるハードウェアや通信プロトコルをネットワークと効率的に連携・分担し開発を進めることが重要となる。さらには、サービス提供の基盤である各種ミドルウェアやサービス別のアプリケーションソフトウェアの開発においても、インターネット分野からの技術取込みが重要となってきている。

第2世代のPDC方式では、実現する機能に対して個別の基盤技術により開発を進めていた。しかし、前述のような環境変化の中で、いかに効率的に短期間で、高品質、低コストに移動端末の開発を行うかが近年の課題であった。こうした課題を克服するため、ドコモでは、ソフトウェア・ハードウェア両面において共通プラットフォーム化に取り組んでいる。ソフトウェア面では、移動端末ベンダやソフトウェアベンダが共通に利用でき、かつ効率的に開発できるように、モジュールの共通化、構造化を整備し、ハードウェア面においても、開発効率、生産コストにおいて有利なベースバンドプロセッサとアプリケーションプロセッサを統合したLSIを、移動端末ベンダが共通で導入できるようにする。これにより開発規模を抑え、品質を向上し、コストも低減されるよう従来の開発手法、既存構造の改革を推進してきた。

本特集では、ドコモが取り組んできた前述のような共通プラットフォーム開発について紹介する。

移動端末の共通プラットフォーム化により、開発の効率化と品質の向上が図られるため、よりタイムリーに魅力的な移動端末をお客様に提供できるようになる。また、移動端末価格の低減化も期待できる。

● Technology Reports ●

ちばこうじ
千葉 耕司