PART 2

設計の要点とソリューション

高速ハンドオーバーの実現が鍵 サイトサーベイは入念に

メーカー・SI各社は、FOMA連携システムをまず自社導入することで、構築や運用のノウハウを取得。ユーザー案件に横展開している。ここでは各社の経験から、システム構築をするうえで重要と思われる4つのポイントを詳解する。

パート1で見てきたように、メーカー・SI各社はFOMA連携システムを自社導入している。また、「お試し版」による部分導入はもちろん、事務所移転等を契機に全社一斉導入を決めるユーザーも増えている。このため各社は、この半年余りでかなりのシステム構築のノウハウを蓄積している。

NECの石原マネージャーは、「システムを構築するうえで注意すべきポイントを知っておいてもらわないと、同じ過ちが繰り返される恐れがある」と語る。

そこでパート2では、FOMA連携システムを構築するうえでの留意点を整理する。ポイントは細かく見ると多岐に渡るが、今回は特に重要と思われる①サイトサーベイ、②QoS制御、③高速ハンドオーバー技術、④端末のバッテリー対策に絞って解説する。

1.サイトサーベイ

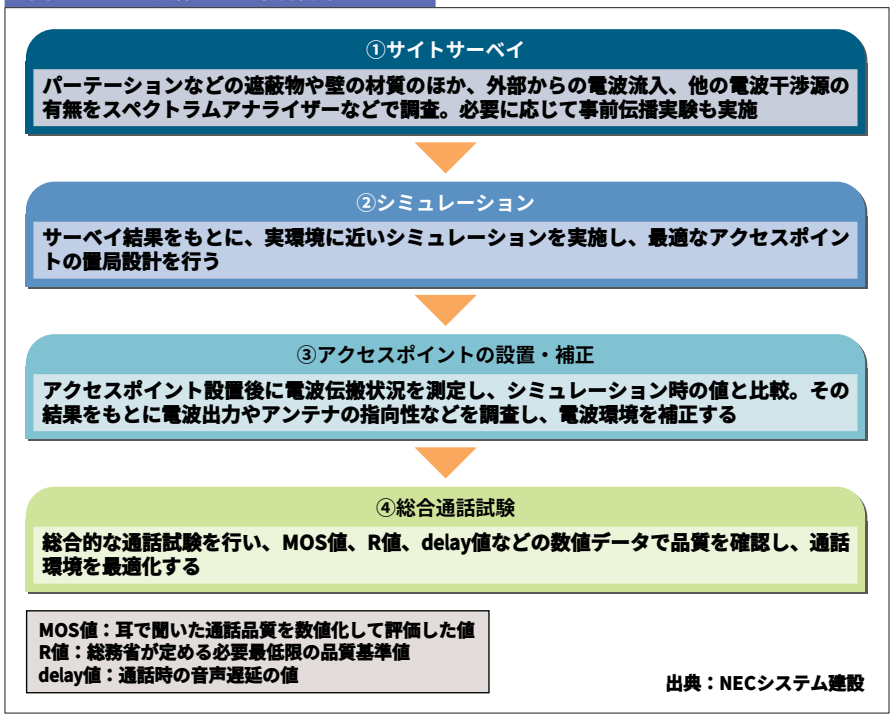
「最も重要なのは、提案時のサイトサーベイだ」とSI各社は口を揃える。サイトサーベイとは、導入オフィスや周辺環境の事前調査のことだ。これをしっかり実施しておかないと、導入後に音声の遅延や劣化が発生するだけでなく、システムの調整作業が増え、ユーザーは時間とコストの両方を大きくロスすることになる。

基本的なサイトサーベイは、パーテーションなどの遮蔽物や壁の材質、外部からの電波流入、他の電波干渉源の有無をスペクトラムアナライザーなどで調査することだ。だが、それだけでは不十分だ。

従来はデータ通信が中心だった。ノートPCを使ってフリーアドレス(デスクフリー)を実現するといっても、移動しながら利用するユーザーはいなかった。このためオフィスや会議室など、業務を行うエリアだけを考慮していれば良かった。しかし携帯電話は移動しながら使うのが当たり前で、廊下や炊事場、喫煙所など、あらゆる場所で利用される可能性がある。

NECシステム建設の中居課長は、「どこまでをエリアにするのかを事前にユーザーとしっかり詰めておく必要がある」と強調する。「ここには必要ない」と言われていたところでも、導入後に「やはり設置してくれ」と要求されることがある。チャネル数が余っていたり、障害要因がなければ単純にアクセスポイント(AP)を増設するだけで済むが、場合によってはそのために置局設計をやり直さなくては

図1　VoIP無線LAN環境構築フロー



出典：NECシステム建設