

ネットインデックス

PHSの進化を支える
日本最小のケータイ端末メーカー

ネットインデックスは、創業以来培ってきたアナログ通信技術を生かして意欲的な技術提案を行い、PHSの進化に貢献してきた。自ら開発を手がけたW-SIMの特性を生かし、PHSの新たな用途開拓にも挑もうとしている。

ウィルコム向けPHS端末の開発・製造を手がけるネットインデックス(05年9月に本多エレクトロニクスから社名変更)の移動端末事業を特徴付けるのは、おそらくそのダイナミズムであろう。

02年に初の128kbpsパケット通信対応のカード型データ端末「AH-G10」の開発に成功した同社は、その後多くのデータ通信端末を送り出していく。

さらに、この実績を生かしPHS端末の音声・データ通信機能を重量わずか9gの通信モジュールに集約した「W-SIM」の開発に挑み、最近では音声端末の展開も本格化させている。

同時期に発売された他メーカー製の新端末は大半が既存端末の後継製品、同ジャンルの機種拡大であったことを考えれば、ネットインデックスの事業展開がいかに異色のものであるかが分かる。何がこれを可能にしたのか。

その最大の要因は、同社が端末メーカーという枠を超えて積極的な技術提案を行い、ウィルコムと共同で画期的な新サービスを実現してきたことにあるといえる。背景を探ってみた。

512kbpsパケット通信を提案

ネットインデックスは、総従業員数120名(生産子会社を含む)の中堅通信機メーカー。移動通信キャリアに端末を供給しているメーカーでは最も規模の小さな企業でもある。

設立は1984年、大手電機メーカーから独立した技術陣を中心とした技術開発企業としてスタートを切った。

同社を特徴付けるのが、会社設立直後に受注したモデムの中核回路の開発に端を発する、復変調、信号処理などのアナログ通信技術である。

この技術は現在でもISDNやADSL、光通信を支える基盤技術として用いられており、同社の多彩な事業展開のベースとなっている。

さて、90年代に入ってネットインデックスは成長が見込まれる移動通信端末市場への参入を目指すようになる。

だが、この挑戦は容易なものではなかった。移動通信端末は数万台~数十万台規模の一括受注が見込めるビッグビジネス。大手メーカーが競うこの市場に新参の技術開発企業が入り込む余地はなかったのだ。

そこでネットインデックスはターゲットを、データ通信に適したPHSを手がけるDDIポケット(現ウィルコム)に絞りアプローチを続けるが、受注の機会はなかなか得られなかった。

こうした厳しい状況を打開するためにネットインデックスは2つの戦略を打ち出した。

1つは、開発のターゲットを同社の強みであるアナログ通信技術を生かせるデータ通信端末に絞ったことだ。端末の提案もデータ通信に向くPHSサービスを手がけるDDIポケットに絞り込んで行った。

もう1つは、単に通信事業者のサービスに対応する端末を開発するのではなく、通信事業者の競争力強化につながる技術提案を行い、共同で新しいサービスを実現していくことで、



代表取締役副社長兼CTO 田中 芳邦 氏



取締役営業部門統括 齋藤 彰 氏

端末の受注に結びつけるという方法論をとったことだ。

これらの戦略が奏功、ネットインデックスは2000年にDDIポケットから初の端末受注を獲得することになる。

驚かされるのが、その提案の内容だ。当時のPHSの最大伝送速度、64kbpsの8倍に相当する最大512kbpsの高速パケット通信を、32kbpsの通信チャンネルを計16本束ねて実現するという大胆なものであった。これを実現するには複数のPHS基地局の電波を同時に捕まえる必要がある。移動通信ではこうした実用例は皆無であったが、同社はISDNをベースに開発されたPHSなら、ISDNで一般的に使われる「IPマ

ルチリンク」を使って実現できるのではないかと考え、提案に踏み切る。

この提案は、PHSデータ通信で新機軸を打ち出したいと考えていたDDIポケットに評価され、より現実的な最大通信速度128kbpsパケット通信として実用化が図られることになる。

2000年2月に開発のゴーサインが出てから、わずか3カ月後の同年5月には試作端末を完成させ128kbpsデータ通信が可能であることを実証してみせる。だがこのプロジェクトは直後のフィールド試験で壁に突き当たることになる。移動時における複数の基地局との接続、切断処理のアルゴリズムをどうするかといった無線環境に特有の課題が次々と浮上してきたのだ。

しかし、もはや後には引けない。ネットインデックスはこれらの課題をひとつひとつクリア、2年後の02年1月1日にAH-G10の発売にこぎ着ける。

同プロジェクトのハードルは非常に高かったが、見返りも大きかった。発売後1年間は他社が追従できず、同社が一手に128kbps対応端末を供給することになった。

この年、ネットインデックスの端末は25万台が販売され、移動端末事業は一気に軌道に乗った。

このプロジェクトに携わったネットインデックス代表取締役副社長兼CTOの田中芳邦氏は「当時、大手の端末納入メーカーは複数基地局の電波を束ねて利用するのは不可能だと見ていました。無線環境の難しさを理解していたからでしょう。逆にわれわれは知らなかったからこそ挑戦できた。取り組んで分かったのは、無線固有の問題をクリアできれば、固定網で培ってきた当社の技術が移動通



128kbpsを超え512kbpsのデータ通信を実現した「AX530IN」

W-SIM対応の音声端末「nico。」



信でも生かせるということ。事業の可能性が一気に広がりました」と当時を振り返る。

エンタープライズ向けも

その後、数多くのデータ通信端末を送り出していき、この市場の規模はさほど大きくはない。

そこで同社はデータ通信端末の新たな用途の開拓に力を入れるが、それをきっかけにウィルコムが05年11月に市場に投入したW-SIMの開発を手がけることになる。W-SIMは、PHS端末の通信機能を内蔵した差し替え可能なモジュールだ。端末から通信機能を切り離してパッケージ化することで、通信メーカー以外の企業も手軽にPHS端末を開発できるようにしようというのが狙いだ。

このコンセプトを明確にするためウィルコムは、ネットインデックスにW-SIMと同時にペアとなる対応端末の開発を求め、05年11月には初のW-SIM端末「RX410IN」と同時に音声通信端末「TT」、PCとUSB接続するデータ通信端末「DD」が発売される。

さらにこれをきっかけにネットインデックスは本格的な音声端末nicoの開発に取り組むことになる。ポップなデザインにシンプルな機能を持たせたこの端末は、予想以上に多くのコ

ーザーに受け入れられ、図らずも同社にとって未知の領域である音声端末のビジネスが本格化していった。

nicoの商品企画はウィルコム主導で進められたものだが、その成功を受け、ネットインデックスは現在社内での音声端末の開発体制を強化しているという。

新規事業戦略を担うネットインデックス取締役営業部門統括齋藤彰氏は「当社はW-SIMと対応端末の双方を手がける唯一のメーカーです。この強みを生かし、ユーザーが本当に求めている端末を実現したい。例えば、事業用PHSなど業務用に特化した端末などが開発できればと考えている」と意気込む。

ネットインデックスは、PHSの新たな用途開拓にも挑むことになりそうだ。

お問い合わせ先

株式会社ネットインデックス
東京都中央区京橋2-14-1
兼松ビル3F
TEL : 03-5250-7200
http://www.netindex.co.jp