

PART 2 車載機器市場

iモードの次はネットワーク対応カーナビが車載コンピューターに進化

インターネットITSの発展による、自動車とオフィス、家庭を結ぶ通信インフラの整備を受けて、情報の受け皿となるカーナビのネットワーク対応が進んでいる。

そもそも、カーナビが情報通信端末として活用され始めたのは、1996年4月に始まった道路交通情報サービス「VICS」への対応まで遡る。1998年には、PDC方式の携帯電話を無線モデム代わりに使うインターネット対応機種が登場、翌1999年にはiモード対応へと発展した。

あるカーナビメーカーの独自調査資料によれば、VICS対応機種が発売された翌1997年に、純正品の販売台数が市販品を上回り100万台の大会に乗った(図7)。これまで「後付け」で購入されることが多かったカーナビが、自動車の標準装備品の1つとして普及するまでに浸透したのである。

2000年度に日本国内で販売されたカーナビは約200万台で、世界最大の市場を形成している。2001年度の販売総数は240万台と予測されており、実にVICSが登場した96年の市場規模の約3倍に成長する見込みだ。

情報の読み書き見据え HDD搭載モデルも登場

カーナビがマルチメディア端末として高機能・多機能化していくにつれて、地図データ等の記録メディアにはDVD-ROMが用いられるようになった。さらに2001年6月には、松下通信工業と市販品シェアでトップを争うパイオニアから、国内で初めてハードディスクドライブ(HDD)を搭載したカーナビ「カロツェリアHDD[サイバーナビ]」が発売された。8.5GBのDVD-ROMから読み書き可能な10GBのHDDへと、カーナビがPC並みの大容量記録媒体を搭載す

る時代の先駆的モデルとなった。

パイオニアがHDDを採用した背景には、カーナビがインターネット接続を標準でサポートし始めたことがあげられる。インターネットに接続できるカーナビなら、ユーザーは常に最新の地図データの差分情報をHDDに直接取り込むことができ、加えてドライブ情報や音楽、映像も読み書きできるようになる。また、インターネットを経由しなくても、HDDを取り外して近くの販売店に持ち込めばその場で地図データを書き換えるといったサービスにも対応できる。

NTTドコモの「テクニカル・ジャーナル Vol.8 No.3号」によれば、HDDなどを搭載しネットワーク経由でデータのアップロードを行える「通信型」のカーナビは、現在主流のDVD-ROMを用いた「スタンドアロン型」と比較して、即時性および変更の難易度、パーソナルユースへの適応度の点で優位性があると分析している(表2)。

ただし、現在の携帯電話網を前提とした場合、通信帯域や通信費用の問題から、蓄積および伝達の情報量、経済性の点で依然スタンドアロン型に分があるとも指摘している。DSRCなど携帯電話網に代替する廉価な通信手段の登場を待って、次世代の通信型カーナビ

は広く普及することになると予想される。

マイクロソフト参入でコスト削減、期間短縮が加速

オフィス、家庭のPC市場に押し寄せたネットワーク化の波が、カーナビ市場へと広がりを見せている中で、車載コンピューターとしてカーナビのマルチメディア対応、インターネット対応を支援する動きも出てきている。米マイクロソフトによる「Windows CE for Automotive フォーラム」の設立である。

同フォーラムは、日進月歩のカーナビ市場でスピーディーな製品化を実現するため、マルチメディア機能などの開発コンポーネントを共通化して使えるWindows CE for Automotiveベースのプラットフォーム構築を目指している。

Windows CE for Automotiveとは、機器組み込み用のOS「Windows CE3.0」をベースに、地図表示の描画機能などカーナビに必要な拡張機能をアドオンした車載機用OSのことである。

すでに、パイオニアやクラリオンといったカーナビメーカーのほか、NTTドコモやNEC、松下電器など移動体通信のキープレーヤーたちがデベロッパー会員、

表2 カーナビゲーションシステムに用いられる蓄積・伝達メディア比較

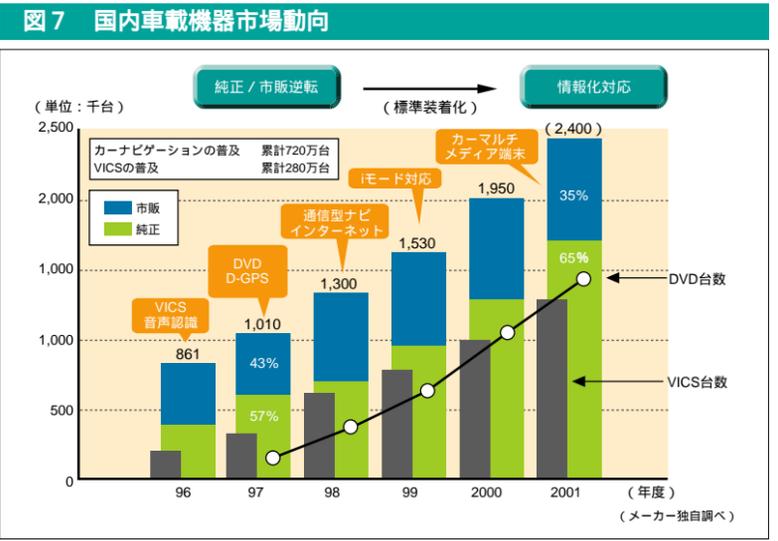
	スタンドアロン型	放送・同報型	通信型
蓄積および伝達の情報量	大	中	小
経済性	安い	中	高い
即時性および変更の難易度	やや難	適	最適
パーソナルユースへの適応度	難	やや難	良

(出展: NTTドコモ「テクニカル・ジャーナル」Vol.8 No.3号)

表3 Windows CE for Automotive フォーラム会員

デベロッパー会員		オブザーバー会員
アイ・オー・データ機器	TDK	石川島播磨重工業
アイシン・エイ・ダブリュ	東芝	インテル
アプリケーション	東芝情報システム	エプソンコーワ
アルパイン	中日本航空	エル・アンド・エイチ・ジャパン
石垣コンピューターシステム	ナビタイムジャパン	サイエンスパーク
インクリメントP	パイオニア	サウス・ウインド・システム
エイチ・シー・エックス	ビースクウェア	スクライプ
エルミックシステム	日立製作所	ソニー
カルソニックカンセイ	日立旭エレクトロニクス	東京メトロポリタンテレビジョン
キャノン	富士通	鳥取三洋電機
クラリオン	富士通テン	長野日本無線
ケンウッド	日本電気	ナビゲーションテクノロジー
コマツ	日本電気マイコンテクノロジー	日本デルファイオートモーティブシステムズ
ザナヴィ・インフォマティクス	NTTデータ	日本経済新聞社
三洋電機	松下電器産業	日本精機
シャープ	三井物産	NTTドコモ
ゼンリン	三菱電機	ボッシュオートモーティブシステム
データウエスト	矢崎総業	マスプロ電工
データテック	安川情報システム	リョーサン
電機本舗	ACCESS	
デンソー	Sigma Designs	
デンソーアイティラボラトリー	Silicon Motion	

(五十音順) ☎は携帯電話メーカー



オブザーバー会員として名前を連ねている。2001年6月1日現在、会員は60社を数える(表3)。

マイクロソフトは、インターネットにつながるあらゆる情報通信機器に対し、ネットワークを介して自社製品を供給していくことで生活をより豊かにするという基本理念「.NET(ドットネット)」を事業の柱に掲げている。カーナビなどの車載器も、携帯電話や家電と並ぶWin-

dows製品の有力ターゲットというわけだ。

米国では、通勤者が1週間に自動車内で過ごす時間の総計が5億5000万時間に及ぶといった統計も出ており、自動車をシチュエーションとした「Car.NET」マーケットへの期待は大きい。そこで同社は、「Car.NET Initiative」を設立し、ITS市場におけるキープレーヤーとのパートナーシップの確立、投資活動に努めている。

マイクロソフト・製品マーケティング本部Windows製品部エンベデッドグループの佐野勝大マーケティングマネジャーは、「今年末に発売を予定しているWindows CE4.0[®] Talisker(タリスカー)」ではIPv6をサポートする」と話す。そしてこれは、Windows CE for Automotiveにも反映されカーナビのネットワーク化の一助となることは間違いない。

