

# ORMニュース

財団 法人 日本デジタル道路地図協会

〒102 東京都千代田区平河町1丁目3番13号 菱進平河町ビル5階

電話 03-3222-7990(代表) FAX 03-3222-7991

編集・発行人 清水啓治

## 平成7年度事業計画について

平成7年5月19日に開催された第11回理事会において、平成7年度事業計画が承認されましたので、内容

をご紹介します。

### 1. デジタル道路地図に関する調査研究

- (1) デジタル道路地図データベースのデータ構造を多様な用途に対して汎用性あるものとするため、その標準化について調査研究を行う。
- (2) デジタル道路地図データベースの作成仕様、作成作業要領等その作成及び更新の技術について調査研究を行う。
- (3) 新しい情報提供方法の開発普及促進等デジタル道路地図データベースの応用についての調査研究を行う。
- (4) 前各項に関する関係官庁、学識経験者等との研究委員会等を開催する。

### 2. デジタル道路地図データベースの作成及び更新

国土地理院発行の地形図及び道路管理者の資料その他の資料に基づき、デジタル道路地図データベースの作成及び更新を行う。

なお、平成7年度において、縮尺1/2.5万地形図に基づく全国データベースの作成を完了させる。

### 3. 受託業務の実施

道路等のデータベース整備の業務及び関連する業務を受託し、これを実施する。

### 4. デジタル道路地図データベースの提供

作成し、又は更新したデジタル道路地図データベースを賛助会員等に提供する。

### 5. 普及活動の実施

デジタル道路地図データベースの利用の普及を図るため、調査研究、道路地図データベース等の成果を公開展示し、また、調査研究の報告及び資料を刊行する。

また、簡易な表示・検索装置の提供、調査研究成果の講習会等の実施及びその他の普及活動を行う。

### 6. 国際協力の実施

I S O の審議に協力し、道路交通に関する国際会議にデジタル道路地図データベースを利用したアプリケーションソフトを出展する等、デジタル道路地図情報に関する国際協力を実施する。

### 7. その他

その他この法人の設立目的を達成するために必要な事業を実施する。

## 平成7年度デジタル道路地図 データベースの整備計画が決まる

5月19日開催の第7回業務運営委員会及び第11回理事会で平成7年度の事業計画が決定されるとともに、デジタル道路地図データベースの整備計画が承認されました。これを受け、データベース整備活動を鋭意進めています。

### (平成7年度データベースの整備計画)

道路交通情報通信システム(V I C S)は、平成8年度春サービスインが公表され、これに向けて諸準備が急ピッチで進められています。このうち、情報伝達リンクのV I C Sリンクの作成に当協会のデジタル道

路地図データベースが利用されました。道路管理者システムでは、その利用とともにキロポスト・VICSリンクの対応テーブルの作成用に利用するなど当協会データベースの利用機会はますます多くなってきています。平成7年度デジタル道路地図データベースの整備計画の内容は、次の通りです。

## 1. 一般データベースの更新

### (1) 道路データ

- ① 縮尺1/2.5万地形図によるデータ化(2.5万化)  
完了年次を前倒し、今年度完了とする。このため、残り1440面すべてのデータ化を実施する。
- ② データ更新として、
  - ・国・都道府県・政令市・公団・公社等の道路管理者資料による道路データを約3000箇所更新する。
  - ・基準日(10月1日)前1年間に発行された新刊地形図による道路データを約400面更新する。
- ③ データ補修として、
  - ・高速道路等の特殊な形状をしたインターチェンジ・サービスエリア・パーキングエリアの道路データを空中写真を用いて約70箇所補修する。

- ・道路管理者及びデータベース提供先の指摘に基づく道路データを約500箇所補修する。

- ・県道昇格に伴う道路データを補修する。

### (2) 背景・施設データ

- ・新刊地形図による背景・施設データを約400面データ更新する。

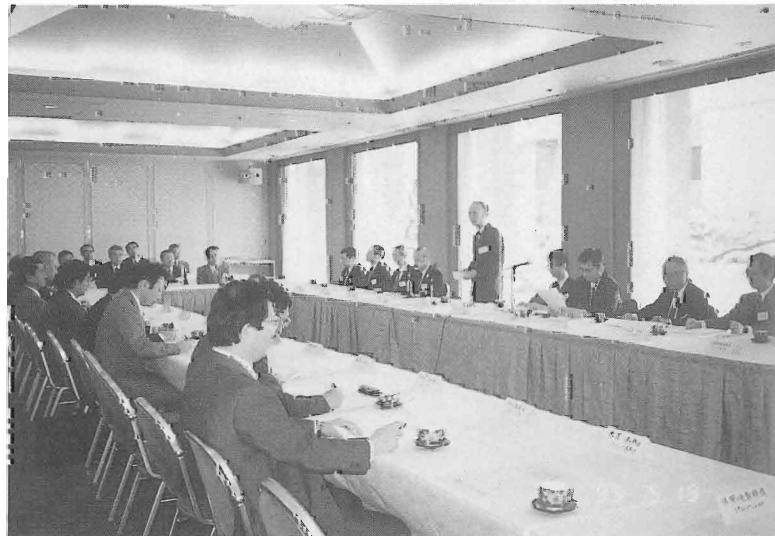
## 2. 道路管理者データベース

データ更新として、

- ・道路データの更新に伴う特殊車両通行許可算定データベースとの対応テーブル及び道路交通センサスとの対応テーブルを更新する。
- ・道路情報板・ITV・車両感知器・路側通信等の道路管理用データを更新する。  
また、デジタル道路地図データベースの整備に関して次のことを検討することとしています。
  - ・データベース品質向上
  - ・道路管理者等からの基礎資料の収集方法の改善
  - ・VICSに関する調査研究
  - ・デジタル交通規制データベースに関する調査研究
  - ・データベース作成コストの低減

# 第8回評議員会開催される

第8回評議員会が平成7年5月19日、ホテルニューオータニで評議員39名(委任状による出席者を含む)の出席を得て開催されました。尾之内理事長の挨拶に引き続き、議長に選出された株式会社日本債券信用銀行常務取締役 多田井喜生氏が議事を進行し、最初に、松山常務理事から平成6年度事業の実施概況等が報告されました。引き続き議案の審議に移り「役員の選任の同意について」評議員全員の同意を得ました。



## 第7回業務運営委員会を開催

第7回業務運営委員会（委員長 柴田専務理事）が平成7年5月19日、ホテルニューオータニで開催されました。

業務運営委員会においては、松山常務理事から、まず、「平成6年度事業の実施概況について」報告があり

ました。

引き続き、「平成7年度事業計画等について」説明があり、平成7年度のデジタル道路地図データベース整備計画の概要等について、各委員の承認を得ました。

## 第11回理事会開催される

第11回理事会が、平成7年5月19日、ホテルニューオータニで理事全員（委任状による出席者を含む）及び監事の出席を得て開催されました。

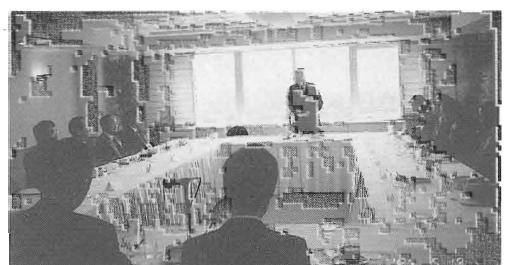
議事は、次の3議案について松山常務理事から原案説明があり、審議が進められました。

最初に、第1号議案「平成6年度事業報告及び収支決算について」は、地引監事から「平成6年度事業報告書、収支決算書、正味財産増減計算書、貸借対照表、財産目録等を監査した結果、何れも正確妥当なものと認める」旨の監査報告が行われた後、審議に入り承認の可否について諮ったところ、全員異議なく、原案どおり可決承認されました。

次いで、第2号議案「平成7年度事業計画及び収支予算について」も、原案どおり可決承認されました。

### 改選役員名簿（任期 平成7年6月1日～平成9年5月31日）

役 職	氏 名	現 職
理 事 長(非常勤)	浅 井 新 一 郎	社団法人日本道路協会会长
専務理事(常 勤)	柴 田 正 雄	財団法人日本地図センター常務理事
常務理事(常 勤)	松 山 雅 昭	日本電装株式会社専務取締役
理 事(非常勤)	大 竹 一 彦	株式会社日立製作所専務取締役
同	熊 澤 義 美	日産自動車株式会社常務取締役
同	桑 原 一 洋	マツダ株式会社常務取締役
同	佐 々 木 健 一	財団法人道路新産業開発機構常務理事
同	滝 口 忠 彦	日本電気株式会社専務取締役
同	角 町 利 洋	本田技研工業株式会社取締役
同	永 利 植 美	松下通信工業株式会社取締役
同	萩 野 道 義	トヨタ自動車株式会社取締役
同	花 崎 良 政	財団法人日本建設情報総合センター理事
同	三 山 吉 達	住友電気工業株式会社常務取締役
同	油 口 嘉 達	株式会社日本興業銀行常務取締役
監 事(非常勤)	小 池 啓 勇	株式会社日本長期信用銀行常務取締役
同	地 引 勇 修	





## ■ISOにおける道路地図 DBの標準化

### 1. ISO/TC204の発足

1991年12月に米国から“Smart Highway”の分野でISO（国際標準化機構）に新しいTC（Technical Committee）を設立する提案があり、賛否の投票がなされた後、1992年11月にISO理事会は新しいTC、TC204の設置を承認しました。

このTC204は、Transport Information and Control Systems（TICS）と名付けられ、地上交通における情報・通信・管理のシステムの標準化を対象としています。

### 2. WG3の活動

標準化の作業は16のWorking Group(WG)で行われます。その内のWG3が、TICS Database Technologyと名付けられ、道路地図データベース(DB)の標準化を取り扱っています。

TC204は関係する分野が広いため、各WGの日本国内での対応は関係団体で分担し、全体の対応については、国内対策委員会を設け（社）自動車技術会が事務局となっています。WG3は（財）日本デジタル道路地図協会が担当しています。

WG3には、3つのSubworking Group(SWG)が設けられ、それぞれ以下の分野を分担しています。

SWG3・1 : Geographic Data File

SWG3・2 : Physical Storage

SWG3・3 : Referencing and Updating Procedure

各WGのConvenor(議長)は、当初に各国間の協議で国別の分担が決められました。日本はWG3とWG14の議長を割り当てられており、また、SWG3・2の議長も受けています。WG3の議長には（財）日本デジタル道路地図協会の柴田正雄専務理事、SWG3・2の議長には住友電気工業（株）自動車制御技術研究所の柴田潤部長が任命されています。

(財)日本デジタル道路地図協会に国内対策委員会のデータベース分科会を設け、カーナビゲーションに関係している会員会社よりの参加者を中心に活動をしています。分科会の中でWG3の国際会議出席のためのExpertをWG、各SWGごとに2名ずつ選んで国際会議に対応しています。WG3の国際会議は1993年9月以降今までに6回開かれています。

### 3. WG3の対象項目の現状

WG3の対象としているのは、TICSの標準化作業が対象とする交通関連分野の各システムが必要とする情報が格納され、互換性があり、容易に効率よく扱うことができるデータベースの標準を決めることです。3つのSWGの具体的なテーマは、以下のようにです。

SWG3・1では、データベースの交換のための標準を対象としています。ヨーロッパでCENによってまとめられているデータベース標準CEN-GDFをベースにして、日本の標準である日本デジタル道路地図協会の標準（DRM標準）を取り込んだ標準案の作成をめざしています。現在は、タスクフォースを設けて第一次案の作成を行っています。

SWG3・2では、データの最終段階での格納形式の標準を対象にしています。当面、現段階での中心的な利用形態であるナビゲーションシステムのCD-ROMに絞って作業を進めています。現在は、第一次案の骨子をまとめている段階ですが、日本以外の国の反応が鈍いのが問題です。

SWG3・3では、位置の参照手法と地図データベースの更新手法を対象にしています。両者とも個々の実用例はあるのですが、一般的な標準の検討は進んでいません。また、新しい項目として正式に採用される承認もまだ得ていません。

（担当者：繩岡企画課長）

# Information

## ★データベース 利用料金を改定

平成7年3月28日開催の第7回計画・運用部会でデータベース提供の考え方と利用料金が改定されました。

この改定の背景には、平成6年は32万台（販売実績）、平成7年は約48万台（予測）というナビゲーションシステムの急速な普及があります。また、データベースの整備計画、整備費用、官民の費用負担などについて、昨年から度々の検討を重ねた結果でもあります。

改定の主な内容は、次のとおりです。

### (1) 提供の考え方

- ①利用料金について、「協会の運営に必要な経費を受益者負担の考え方に基づき負担する」と位置付けを明確にした。
- ②ロイヤリティについて、「賛助会員各社が一時金以外で負担する金額を二次的著作物の市場予測数で除した金額」と算式を設定した。

### (2) 利用料金（一時金）

#### ①賛助会員の場合

- ・全国版 1000万円
- ・地域版 情報量対応

#### ②国又は地方公共団体の場合

- ・全国版 500万円
- ・地域版 情報量対応

### (3) 利用料金（ロイヤリティ）

#### ①自動車ナビゲーション用

- ・全国版 250円/1単位
- ・全国分割版 全国版の1.33倍（333円）の金額を分割版の媒体数で除した金額とする。

なお、使用するデータ量も加味する。  
最低価格は42円とする。

- ・地方版 全国版の1.33倍（333円）の金額を基本に、使用するデータ量に対応した金額とする。  
最低価格は42円とする。

- ②システム組込み用・電子地図用  
・自動車ナビゲーション用と同水準とする。

## ★平成6年度整備のデジタル 道路地図データベースについて

平成6年度に整備しました全国デジタル道路地図データベースの概要は、次のとおりです。（表1参照）

- (1) 前年度までの整備済のデータについては、平成6年10月1日を作成基準日として、道路管理者から提供された最新の道路情報及び新たに発行された国土地理院の縮尺1/2.5万地形図（280面）によりデータの更新を行いました。また、一般都道府県道の路線の組み替えに伴う路線の変更並びに一部地域の路線番号の更新（1,760路線・延長約22,500km）も行いました。
- (2) 「縮尺1/2.5万地形図に基づくデータベース」への転換、いわゆる2.5万化については、データ提供先からのデータ整備スケジュール短縮の強い要望を考慮し、その整備速度を早め643面実施しました。

この結果、全国の約67%（縮尺1/2.5万地形図発行面数4,932面のうち2,948面）まで整備が進みました。

- (3) 工事中道路については、道路の供用開始時のデータ利用の円滑化を目的として、平成3年度には高速道路及び一般国道指定区間の道路を、平成5年度には一般国道指定区間外の道路まで拡げデータ取得を試行しており、平成6年度においても、これら道路について継続してデータ取得をしました。（平成6年度データ取得：272箇所）

- (4) データベースの点検の一環として、「道路ネットワーク点検」と「形状データの点検」を行いました。

道路ネットワーク点検につきましては、平成6年度は、道路交通センサスの調査年に当たり、デジタル道路地図データベースが一般交通量の調査図のベースに採択されたことを受け、道路管理者の協力を得て道路ネットワーク等の不整

# Information

合部の点検、補修を行いました。また、形状データの点検につきましては、最新の空中写真を用いて、高速道路等のインターチェンジ、ジャンクション、サービスエリア等の特殊リンクについて実施しました。

(5) 以上のデータベースの整備に当たっては、昨年同様、データの信頼性の確保と向上を目指して、

- ① デジタル道路地図データベース作成に係わる基礎資料の収集方法の改善
- ② 作成技術の向上、品質精度の確保と作成コストの低減等の検討
- ③ 検査体制の強化の一環として、協会独自の

## 検査システムの開発の検討

④ データ入力管理システム、点検用出力図、出力帳票の改良及びデータ提供方法の検討等々を行いました。

最後に、平成6年度デジタル道路地図データベースの整備に当たって、当初計画どおり完成しましたことは、道路管理者をはじめデータ提供先皆様のご指導、ご支援、ご協力によるものと存じております。

皆様には、深く謝意を申し上げますとともに、今後ともデジタル道路地図データベースの品質の確保と充実に努力する所存ですので、なお一層のご指導ご鞭撻をお願い申し上げます。

表－1 デジタル道路地図データベースの整備状況

年度	整 備 内 容	縮尺と形状取得面数		I/25,000 整備比率 (面数)	新刊地形図更新面数	
		I/25,000	I/50,000		I/25,000	I/50,000
88	基本道路データの整備（全国）	475	1122		—	—
89	(1) 全道路データの整備（人口20万人以上の都市を含む地域） (2) 基本道路データの属性充実 (3) 既存データの年次更新	475	1122	約10%	96	76
90	(1) 全道路データの整備拡大（人口10万人以上の都市を含む地域） (2) 基本道路データの属性充実 (3) 既存データの年次更新	798 (323)	1034	約20%	124	97
91	(1) 全道路データの整備拡大（道路網の発達した地域に拡大） (2) 既存データの年次更新 (3) 一般国道（指定区間）以上の工事中道路データの整備	1288 (490)	849	約30%	131	104
92	(1) 全道路データの整備拡大 (2) 既存データの年次更新 (3) 政令で追加指定された一般国道データの整備	2229 (941)	639	約50%	185	55
93	(1) 全道路データの整備拡大 (2) 既存データの年次更新 (3) 一般国道（指定区間外）以上の工事中道路データの整備 (4) 追加指定された主要地方道データの整備 (5) 建設省道路局に登録申請のあった「道の駅」データの整備	2305 (76)	620	約52%	294	80
94	(1) 全道路データの整備拡大 (2) 既存データの年次更新 (3) 一般都道府県道の路線組替えに伴う更新データの整備	2948 (643)	434	約67%	280	—

( )は当該年のI/50,000からI/25,000への転換

## ★カーナビゲーションシステム の新商品紹介

最近、発売又は発売予定の次の新商品について投稿いただきましたので、ご紹介します。

- (1) 94年9月発売のシャープ㈱「G P S カーナビゲーションシステム 6 E - G P 1」
- (2) 95年1月発売されたディアマンテ車用の三菱電機㈱の「三菱マルチコミュニケーションシステム (M M C S)」及び95年5月発売の三菱電機㈱「三菱カーナビゲーションシステム C U - 9500シリーズ」
- (3) 95年5月発売のトヨタ自動車㈱「ソアラマルチA Vステーション&G P S ボイスナビゲーションシステム」
- (4) 95年5月末発売のパイオニア㈱「カロッツェリア・G P S カーコンピューターシリーズ」及び95年6月末発売の「地図ソフト」
- (5) 95年6月発売の住友電気工業㈱「ヘッドアップミニ」
- (6) 95年6月発売の日産自動車㈱「バードビュー<sup>TM</sup> ナビゲーション」
- (7) 95年7月発売の日本電装㈱「ナビゲーションシステム N A V I R A」及び近々発売予定の「ナビ研地図 C D M A P」
- (8) 95年7月発売の富士通テン㈱「マルチメディアプレーヤ C A R M A R T Y」
- (9) 95年7月から順次、発売又は発売予定の(株)ゼンリン「ナビソフト ドライブマップ地域版II シリーズ」
- (10) 95年8月発売予定の(株)東芝「ポータブルナビゲーションシステム マイルスA 80」

シャープ㈱  
GPSカーナビゲーションシステム  
6E-GP1 (¥235,000)

G P S 本体と5.6型液晶カラー モニター部がワンタッチで合体・分離でき、宅内にも簡単に持ち運んで使えるうえ、モニター部だけを即、液晶テレ

ビとして携帯できる、車載・キャリアブル兼用タイプのG P S カーナビゲーションシステムです。

### ■特徴

- (1) モニター部には明るい車内でも鮮明な地図画面を表示する5.6型高輝度低反射T F T 液晶を採用。テレビチューナーを内蔵しており、カースタンド及び、G P S 本体とワンタッチで着脱結線ができますので、「車内でのナビゲーション」「家庭でのドライブプランの作成」「屋外でのテレビ視聴」など、幅広くお使い頂けます。
- (2) 走行ルートを簡単に設定できる「ルート追溯機能」や交差点等での「音声ガイド機能」、50ポイントや10ルートが記憶できる「ルートメモリー機能」、「交差点拡大」、「フロントワイド機能」等、先進のカーナビゲーション機能を搭載しています。
- (3) マークした場所に近付くとアラーム音で知らせる「アラームマーク機能」を採用。音で知らせる目印として、大変便利です。
- (4) 夜間ドライブでも使いやすく、ナビもテレビもこれ一台で操作できる「ワイヤレスライトアップリモコン」を採用しています。
- (5) その他、テレビスタンドやシステムケーブル、地図ソフト等、必要なシステムパーツをワンパッケージにまとめた簡易セッティングシステムです。



# Information

三菱電機(株)

三菱自動車工業殿ディアマンテ(95年1月発売)車用  
三菱マルチコミュニケーションシステム(MMCS)

本システムは、三菱自動車工業殿との共同開発により実現したシステムで、ナビユニット、モニター、CD-ROMなどシステム全般を当社が担当しております。

GPS+自律型センサ(振動ジャイロ、車速センサ、地磁気センサ)によるハイブリッド方式で、さらにマップマッチングと組み合わせることで、極めて高精度な測位を実現、また、高速ルート探索も可能としました。

また、タッチパネル方式による操作性の向上、さらに、2画面表示や、交差点・走行ルートの略図表示などによる視認性の向上など、快適で、安全なドライビングを確保するためにつくられた、ハイグレードなナビゲーションシステムです。

また、東・西・中日本版の3枚からなる地図CD-ROMも当社オリジナルで、交差点名称約23万件、地名、施設などの名称も約12万件と情報量が豊富です。

## ■ 主な特徴

### (1) 自動ルート探索機能

交通規制情報に基づいた「クイックルート探索」のみでなく、渋滞時の「迂回ルート探索」やルートからはずれた時の「ルート再探索」もワンタッチで可能です。

(2) 2画面表示(図1参照)

広域画面と詳細画面など、尺度の異なる2つの画面を同時に表示、また、現在地を表示したまま操作ボタンを画面内に表示するなど、視認性や操作性に優れています。

### (3) 交差点デフォルメ機能 (図2参照)

交差点手前での最適な音声案内（一般道では1km&300m手前、高速道では3km&800m手前）に加え、道路標識のように行先地点名称が入り、さらにガソリンスタンドなどのランドマークが入った交差点拡大画面（デフォルメ図）を表示します。

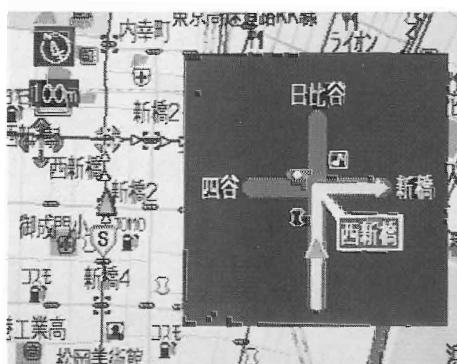
#### (4) ルート略図表示機能 (図3参照)

走行中、地図画面を表示する他に、探索したルートを、主要交差点や曲り角など注意すべき地点のみに簡略化した「ルート略図」の表示が可能、運転中でも見易い画面表示としました。

また、高速道路走行中は、出口、SA、ICといった施設のみを表示したルート略図の表示も可能、安全で快適なドライビングを実現します。



—



— 2

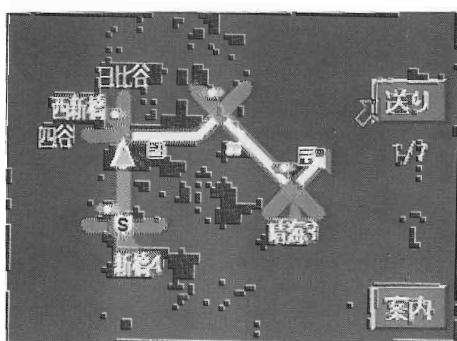
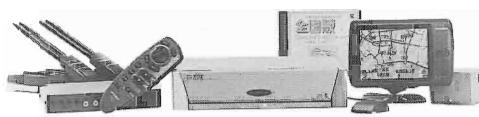


図-3

## 三菱カーナビゲーションシステム 「CU-9500」シリーズ



本システムは、従来からの当社の方針である、“目的地へより早く、より安全に、より快適に到達する”という「クルマ」本来の目的をさらに追求し、開発しました。

高精度ハイブリッド方式+マップマッチングを採用し、「ボイスガイド」や「自動ルート探索」、「交差点拡大」といった現在では不可欠となった機能を全て備えた製品です。さらに、通信により車両の位置データを伝送する「ナビネット通信」機能を、業界で初めて搭載しました。

また、FM多重受信機により「見えるラジオ」の受信も可能。さらに、96年春よりサービス開始となる交通情報システム VICS、さらにはD-GPSといった、将来のシステムおよびバージョンアップに対応できる製品です。

### ■主な特色

#### (1) ナビネット通信機能 (図4, 5参照)

通信アダプターとデジタル携帯電話や無線機などを使って、仲間のクルマと車両位置データの交換が可能(図4)。さらにパソコンを用いて最大100台までの集中管理が可能です。(図5)

#### (2) 自動ルート探索／ルートシュミレーション機能

ナビ研フォーマット対応で、目的地を入力するだけで、交通規制情報に基づいたルート探索が可能。さらに、ルートをはずれた時には「ルートが異なります。確認して下さい」という案内とともに、簡単操作でルートの再探索が可能です。

また、推奨ルートを疑似走行画面により確認できるルートシュミレーション機能も搭載しました。

#### (3) 交差点拡大機能

約20万件の交差点を拡大表示、また約5万件の交差点名称や約16万件のランドマークを収録、ボイスガイド機能とあわせて、見て、聞いて、安心して進路変更を行えます。

#### (4) 警告ボイスガイド機能

走行スピードと前方カーブの相関により「この先、カーブ。前方注意して下さい」「この先、S字カーブ。前方注意して下さい」と音声で知らせる警告ボイスガイド機能や、あらかじめ指定のマークを入力しておけば、300m手前で「この先、休憩所です」などと音声案内するマークボイスガイド機能も搭載しています。



図-4



図-5

トヨタ自動車株  
ソアラマルチAVステーション&  
GPSボイスナビゲーションシステム

ラジオ／カセット／CD／TV／5インチディ

# Information

スプレイ／ナビ操作機能を一体化した“マルチAVステーション”とこれに接続するナビシステムをソアラに設定しました。本ナビシステムは、同時にディーラオプションで他の車種にも設定しております。

主な特徴は、以下のとおりです。

## (1) 高精度な現在地表示

車速センサーとジャイロによる自立航法とGPSとマップマッチングの組合せにより、常に高精度な現在地表示を実現します。

## (2) 自動ルート探索機能

目的地を設定するだけで推奨ルート（3ルート選択可能）を高速で検索し画面に表示。検索にあたっては交通規制、道路種別、右左折回数等を考慮しています。目的地は施設名称、住所、電話番号入力(6桁)等から選択でき、一般道／有料道路の選択、通過点の設定も可能です。また、ルートを外れた場合、自動的に再探索できます。

## (3) わかりやすい経路案内機能

分岐する交差点に近づくと、聞き取りやすい女性の声で進行方向を具体的に案内します。また、自動的に拡大図を表示し、進行方向、目印となる建物、交差点名等をわかりやすく表現します。有料道路入口ではランプの方面標識を表示します。

## (4) すぐれた操作性、見やすい表示

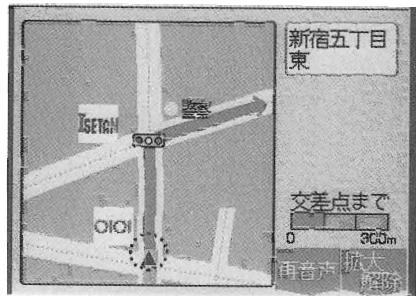
表示画面と一体となったファンクションスイッチで豊富な機能を集中コントロールできます。また、無段階ヘディングアップ、フロントワイド、昼夜画面自動切替、ワンタッチリクエスト音声等の機能を備えています。



マルチAVステーション



経路案内図



交差点拡大図



有料道路方面案内

## パイオニア株 カロッツェリア・GPS カーコンピューターシリーズと地図ソフト

アフターマーケット登場6年目を向かえ、ますます充実したラインナップからCD-ROMで機能アップするナビゲーション、カロッツェリア・GPSカーコンピューターシリーズと地図ソフトをご紹介します。

### 「AVIC-G8」(¥138,000)

用途に合わせて、ナビディスクやエンターテインメントディスクを選べるCD-ROM6枚収納チャレンジャーとさらに測位精度が向上したGPS受信機を内蔵したマルチコンピューターです。ジャイロセンサーを接続すると高精度ハイブリッド走行が可能となり、地図ソフトのロードナビIV、シティナビIV、リゾートナビIVを使用することで高

精度マップマッチングが働きます。

全く同様の機能をもつシングルCD-ROMタイプのAVIC-G7II(¥119,000)、液晶表示部6.5型の大型モニター使用のTVパックTV-XP7(¥168,000)なども同時発売となっています。



PinP6.5型液晶TVパック TV-XP7

GPSマルチカーコンピューター AVIC-G8

## ■地図ソフト

「ロードナビゲーターIV」(¥12,800)

日本全国を7分割した基本地図で、上記新製品以外のシステムでもこの新ROMを使えば最新の機能でナビゲーションが働きます。

昨年のロードナビIIIから採用した好評の走行中の都道府県・市区町村名表示を継承し、詳細図エリアの拡張、KKD(交通規制データベース)対応のルート探索、自動交差点拡大、車速感応型音声案内やマップマッチング機能が含まれています。  
※北海道、東北・新潟、関東、中部、近畿・北陸、

中国・四国、九州・沖縄の各詳細版

「シティナビゲーターIV」(¥9,800)

おすすめドライブコース、音声オートガイド機能を活用できるシティ情報満載のディスクです。さらに鮮明になった航空写真上をナビゲーションすることもできます。

※首都圏・名古屋版、近畿圏・名古屋版

「リゾートナビゲータIV」(¥9,800)

おすすめ観光コース、観光ガイドポイントの音声オートガイドなどを地形の高低さがよくわかる立体地図上を走行しながら楽しめるディスクです。  
※北海道、関東、関西、九州・沖縄の各版

## 住友電気工業株 ヘッドアップミニ

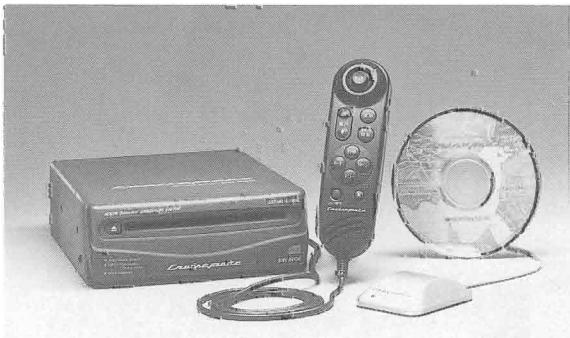
住友電気工業株は、95年6月よりカーナビゲーション業界で初めて、ヘッドアップディスプレーを商品化した「ヘッドアップミニ」を発売しました。

「ヘッドアップミニ」は、運転時の視線移動を減らし、安全性を大幅に向上します。この商品は「迂回ルート探索」、「ズームアップウインドウ表示」の世界初の2大機能を搭載した「クルーズメイトSNV-5000」の豊かな拡張性を活かし、オプション機器として開発されたもの。

希望小売価格は、クルーズメイトSNV-5000本体とセットで 157,000円。



ヘッドアップミニ



クルーズメイト SNV-5000

# Information

## 日産自動車株 バードビュー™ ナビゲーション

地平線まで見渡せる世界初のバードビュー™を採用。

バードビュー™は、上空約350mより前方約7kmまでを斜めに見下ろした視点で表示することで、自車位置周辺は、詳細に、更に進行方向遠方まで一画面で同時に表示することを可能にしました。

これまでのように、現在地付近の詳細地図と広域地図との切替が不要となり、目的地までの推奨経路を常に把握しながら現在地の確認ができ、推奨経路を外れても目的地の方向を見失うことなく安心して走行できます。

基本性能は、光ファイバージャイロを継続採用した自立航法にマップマッチング機能とG P S航法とを組合わせ、高い精度を実現しています。

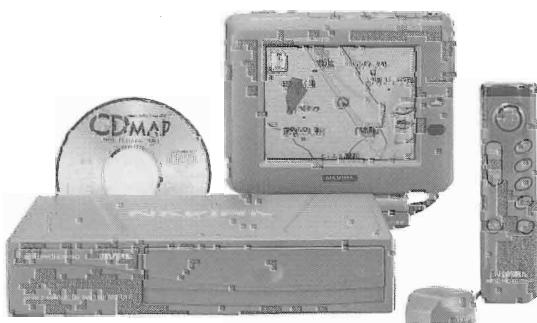


バードビュー™ ナビゲーションの画像

## 日本電装株 ナビゲーションシステム “NAVIRA”

日本電装株から発売された新ナビゲーションシステム “N A V I R A” の特徴をご紹介します。

- ① G P S + 自立航法の本格ハイブリッド方式、オリジナル高精度デジタルマップ、マップマッチング機能、これらにより、正確な自車位置表示を可能としています。
- ② 目的地への推奨ルート自動探索（3ルートまで選択探索可能）や、リルート機能、地図スクロールなど、業界トップクラスの速さです。
- ③ リモコンは、手元をほとんど見ることなく、画面と対話する感覚で素早く操作できますので、使い勝手に優れています。
- ④ 交差点拡大図・分岐点標識表示、音声案内など、気配りの行き届いた親切なルートガイド機能が、快適なドライブを約束します。



## ナビ研地図 “CD MAP”

日本電装株のナビ研Ver.2.1対応 “CD MAP”的特徴をご紹介します。

- ① ナビ研の経路探索機能に対応する、「進入禁止」・「右左折禁止」など各種交通規制データ※を収録しています。  
※(財)日本交通管理技術協会の作成データ
- ② コンビニエンスストア・ガソリンスタンド・ファミリーレストランのマーク表示など、約20万件の「交差点拡大図表示用データ」を収録しています。
- ③ I I S検索項目は26項目、約20万件を収録。

また検索は、地名(住所・施設名)、50音、電話番号(NTTタウンページに掲載の約150万件)のいずれからでも可能であり、目的地検索がスムーズに行えます。

- ④ IIS検索項目以外にも、全国のガソリンスタンド(約6万件)、コンビニエンスストア(約2万件)、ファミリーレストラン(約3千件)を、サービスレイヤーに収録しており、地図上にマーク表示することはもちろん、店名まで表示可能です。



### 富士通テン株 マルチメディアプレーヤ 「CAR MARTY」

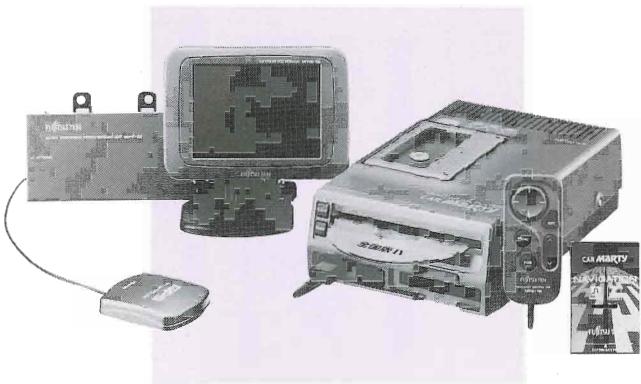
「CAR MARTY」は、93年9月に富士通(株)と共同で、“マルチメディアプレーヤ”として開発、自動ルート探索機能はもちろん、先進のナビゲーションが楽しめる他、富士通(株)が発売しているCD-ROMプレーヤ「FMTOWNS MARTY」で使用できる約500タイトルのソフトや、電子ブック、CD辞書、CD-G、音楽CDなど、様々なソフトが使用でき、家の中でも使えます。そのうえ、キーボードやフロッピディスクドライブを接続すれば、パソコンとしても活躍します。

また、ソフトはICカードに入っているので、本体は買い替えずに、ICカードやCD-ROMを交換するだけで、新しい機能やサービスが楽しめることが特長です。

7月からは、よりお求め易い価格の本体と、従来の約10倍の距離(当社比)を約3分の1の時間(当社比)で自動ルート探索できるナビゲーションソフトなどを順次発売いたします。

### ■主な特長

1. 先進のナビゲーションが楽しめる
  - (1) 自動ルート探索機能
    - ・スタートとゴールをインプットするだけで自動的に推奨ルート、推定所要時間、距離を探索できる。
    - ・北海道から沖縄までを一発探索可能。(ICR-20を使用し、高速道路優先、フェリー使用の場合)
    - ・道幅3.3mまでの詳細な道までを自動ルート探索できる。(ICR-10の場合)
  - (2) ドライビングミュレーション機能
    - 探索したルートを模擬走行でき、目的地までの道順や道路の感覚を事前につかむことができる。
  - (3) 一方通行情報に加え、右左折禁止・進入禁止情報も収録したCD-ROM。(ICR-20の場合)
  - (4) 多彩な案内機能
    - 進路を、音声案内、交差点拡大、標識表示などで教えてくれる。
  - (5) スタート、ゴール、中継点の登録の際は、画面が2倍と4倍に拡大できるズームアップ機能。
  - (6) ジャイロユニット(別売)によるシステムアップが可能。
  - (7) ICカードで機能アップが可能。



# Information

2. 家庭のテレビに接続できる  
取り付け、取り外し簡単。家でもナビゲーションやゲームが楽しめる。
3. CDと名のつくものはほとんどがプレイできる。
4. フロッピィを使って、ナビゲーションやゲームの結果が記録できる。
5. パソコン通信ができる。

**株ゼンリン**  
**カーナビゲーションシステム用ソフト**  
(ナビ研Ver.2.1対応)  
**「ナビソフト ドライブマップ地域版IIシリーズ」**

株ゼンリンでは、既に発売の「ナビソフトドライブマップ全国版IV」に続き、「ナビソフトドライブマップ地域版IIシリーズ(全6タイトル)」を6月下旬より順次発売します。商品の概要は、以下のとおりです。

## ■新商品

ナビソフトドライブマップ 1 北海道 東北II	(7月中旬予定)
〃 2 関東II	
〃 3 中部II	(7月上旬予定)
〃 4 近畿II	
〃 5 中国 四国II	(7月下旬予定)
〃 6 九州II	(8月上旬予定)

価格 各9,800円(税込)

## ■主な特徴

1. 街区番号検索機能  
住所検索に街区番号検索機能を追加。都道府



ナビソフトドライブマップ

県庁所在地と人口30万人以上の都市では、街区番号(例:銀座2丁目3番)の入力で目的地のすぐ側までを“ピンポイント”で地図検索できます。

## 2. 一方通行表示

道幅5.5m以上の主要な道路について、一方通行情報を最詳細地図上に表示します。

## 3. 全域を最詳細地図(レベル8)でカバー

各タイトル収録エリアの全域を、高精度な最詳細地図(レベル8)まで拡大表示することができます。

## 4. 自動経路探索専用データ

一方通行、進入禁止、右左折禁止など、各種交通規制情報を反映させた「自動経路探索専用データ」を収録。また、自動経路案内中に差し掛かった交差点の拡大図を表示する為の「交差点拡大図表示用データ」や、この拡大図に交差点周辺の目標物を一目でわかるオリジナル・シンボルマークで表示する為のデータも収録しています。

**株東芝**  
**ポータブルナビゲーションシステム**  
**「マイルス」A80**

「マイルス」A80は、高感度TVチューナーを内蔵、ユーザ自身が簡単に取り付け、取り外しが出来るポータブルナビゲーションシステムです。



CD-ROM部や半導体部等ナビゲーションシステムの基本部分において、当社独自の高密度実装技術を用いることにより、業界最小、最軽量化を実現しました。このことにより、車内での設置場所の自由度が高く、かつ携帯性に優れ、車のどこへでも設置ができ、友人とのシステムの貸し借りが簡単に行えます。

モニター画面は、当社開発の低反射5インチ高精細液晶（17万画素）を採用し、見やすく、地図や鮮やかな映像をご覧頂けます。

また、出発地と目的地を入力するだけで、目的地までの道路規制データにもとづいた推奨ルートを探索する自動ルート探索機能（最大5ルート保存可能）を搭載しました。さらに、曲がる予定の

交差点において音声ガイドとともにランドマークや交差点名称を自動的に交差点拡大画面を表示し目的地誘導します。

その他の特徴は、以下の通り。

- ・2衛星測位も可能なGPS高精度自車位置表示
- ・2倍速CD-ROMドライブで高速描画
- ・音楽CDやカラオケなど楽しめるCD-G対応
- ・1000点（約150km）の自動軌跡保存
- ・5ルート、トータル3000点ユーザ軌跡保存
- ・リアルタイム交通情報（VICS）に対応

また、文字多重ユニット（オプション）との接続により現在放送されているTV文字放送のリアルタイム情報受信が可能です。

価格は、TV付きで198,000円です。

## ★評議員改選

平成7年1月31日をもって評議員の任期が満了となり、平成7年2月1日付で、次の方々が再

### 新評議員

(敬称略・50音順)

氏名	会社名	役職
青木壯太郎	東京海上火災保険(株)	専務取締役
朝日守	北海道地図(株)	専務取締役
安藤隆	内外地図(株)	代表取締役
池田隆夫	富士通(株)	常務取締役
市川康	株さくら銀行	常務取締役
糸谷俊一	株富士銀行	常務取締役
稲尾三	古河電気工業(株)	取締役
稲田道	パイオニア(株)	常務取締役
太賀二	日産ディーゼル工業(株)	常務取締役
小原彦	中央地図(株)	常務取締役
金澤洋	株第一勵業銀行	常務取締役
川原晟	オムロン(株)	取締役
木島栄	いすゞ自動車(株)	取締役
北島公	朝日航洋(株)	取締役
木下彦	ダイハツ工業(株)	取締役
木熊昌	日本ビクター(株)	取締役
桑崎孝	株東芝	取締役
坂下利	クラリオン(株)	常務取締役
坂原彰	株昭文社	専務取締役
坂本晴	富士重工業(株)	取締役
佐々木登	沖電気工業(株)	取締役副社長
澤村光	日野自動車工業(株)	常務取締役
茂森政	株三和銀行	常務取締役
清水庸	株バスコ	取締役
清志介	矢崎總業(株)	専務取締役
志喜弘	株日本債券信用銀行	常務取締役
多田喜		
田井喜		

任または新任されました。

氏名	会社名	役職
茅野 静男	株三井銀行	常務取締役
戸田 昌雄	スズキ(株)	専務取締役
樋口 敏隆	三菱自動車工業(株)	取締役
瀬木 正文	アジア航測(株)	専務取締役
松下 正文	松下電器産業(株)	代表取締役専務
緑川 武文	緑川地図印刷(株)	専務取締役
森山 上司	富士通テクノ(株)	取締役
山口 幸泰	国際航業(株)	代表取締役副社長
山下 甚郎	株東海銀行	常務取締役
山崎 善一郎	アイシン精機(株)	取締役
山本 邦克	株住友銀行	常務取締役
山脇 義治	三菱電機(株)	常務取締役
横溝 弘史	日本無線(株)	専務取締役
渡部 重信	株ゼンリン	常務取締役

## ★浅井理事長就任挨拶

このたび、日本デジタル道路地図協会の理事長にご指名いただき 6月 1日に就任致しました浅井新一郎でございます。

当協会は、昭和63年の設立以来、道路網及び道路地図の数値情報データベース（デジタル道路地図）の調査研究を行うとともに、その標準化を推進し、これを広く普及すること等により、道路及び道路交通の情報化に貢献すべく努力を重ねてまいりました。この間にあって、世界に先駆けて全国デジタル道路地図データベースの標準化をはじめ5万分の1デジタル化の早期整備を行うとともに、2.5万分の1デジタル化への転換を鋭意進め平成7年度整備完了の目処を付けるまでに至ったところであります。

尾之内前理事長には、協会設立から今日まで、心血を注いで協会事業の推進に精励され、理事長として協会の基盤強化にあたられ、大きな業績を

残されました。ここに厚く御礼申し上げ、今後とも私どもに変わらぬ、ご指導を賜りますようお願い申し上げます。

さて、今後の協会運営につきましては、建設省をはじめ関係機関、賛助会員のご指導、ご協力をいただきながら進めてまいりたいと存じますが、今日、デジタル道路地図データベースが道路及び道路交通の総合的な情報化に果たす役割の重要さと、これに対する期待はますます大きくなっています。協会の果たすべき使命もまた大きいものがあります。

理事長としてまことに微力ではありますが、賛助会員各位のご協力、ご支援により、これらの使命の達成に向けて協会業務の進展に力を尽くしてまいる所存でありますので、皆様の深いご理解、ご鞭撻をお願い致しまして、紙面をもって理事長就任の挨拶といたします。

## 編集後記

★第11回の理事会が5月19日に開催され、「平成6年度事業報告・収支決算」及び「平成7年度事業計画・収支予算」が承認されました。

これにより、当協会8年目の活動が本格的に始動するとともに、データベース構築計画を前倒し、縮尺1/2.5万地形図に基づく全国データベースの整備が本年度末に完了することとなり、協会の当初目標の一つが達成いたします。

★本年度事業の展開に当たりまして、引き続き建設省関係部局を始め、賛助会員各社及び関係各位のご支援、ご協力をお願ひいたします。

★役員の任期満了に伴い6月1日で新役員が選任され、協会設立以来、協会の事業推進、基盤強化に並々ならぬご尽力を賜りました理事長 尾之内由紀夫氏と理事 水谷集治氏が退任されました。長い間、大変ありがとうございました。

いました。

★賛助会員会社におかれでは、カーナビゲーションシステム等の新商品を相次いで出されておられます。最近、発売又は発売予定の新商品について投稿いただきましたので、紹介させていただきました。新しい道路交通通信システム（VICS）の来春のサービス開始に向けた活動が鋭意進められており、前途は、明るくなることを期待しております。

### D R Mニュースへのご投稿のお願い

D R Mニュースへの関係各位及び読者の皆様方のご投稿をお待ちしております。

内容は、デジタル道路地図に関する情報、新システム、新製品の紹介、応用事例の紹介、当協会へのご要望等、何でも結構です。是非、本誌を情報伝達・交換の場としてご利用下さい。