

協会ニュース

財団日本デジタル道路地図協会

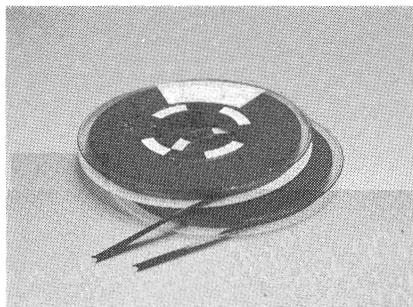
〒102 東京都千代田区平河町1丁目3番13号 菱進平河町ビル5階

電話 03-222-7990(代表) FAX 03-222-7991

編集・発行人 齋藤 泰

全国デジタル道路地図データベース〔昭和63年度版〕完成

当協会では、全国デジタル道路地図データベース〔昭和63年度版〕の作成を、「全国デジタル道路地図データベース標準〔第1版〕」に基づき、昨年10月より進めておりましたが、全国版が完成し、昨年度末に道路管理用デジタル道路地図データベースを納入したほか、今春末には、民間ニーズに応えて利用申込のあった賛助会員企業に提供を開始しました。

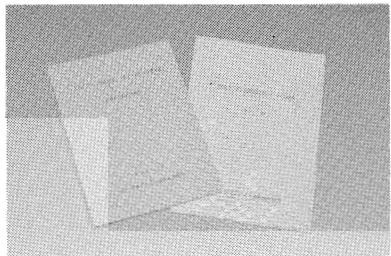


〔昭和63年度版データベース〕を記録した磁気テープ

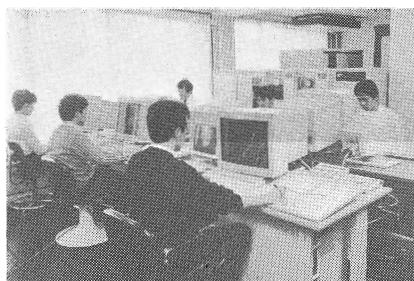
今回の作業は、賛助会員のうち測量業の登録がされている地図・測量会社5社、4グループ、合計15社に依頼しました。

実際の道路地図データの入力作業は、整備部会で定めた「全国デジタル道路地図データベース作成作業要領〔第一版〕」に沿って進められました。

しかし、全国エリアを一挙に、短期間で、しかも複数の作成会社が同じ仕様に基づいて、均一な精度を保持しながら作成しなければならないという前提条件であったため、品質・工程管理などの面で幾つかの難しい課題を克服しなければなりませんでした。



データベース標準と作成作業要領



座標計測作業風景

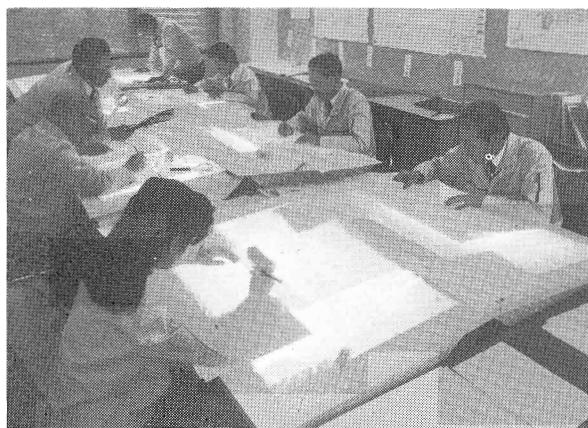
このため、作業を依頼した会社とは、各社共通の問題が発生するたびに適宜作業進度会議を開催し、その解決、あるいは工程面の調整を行う一方で、個々の会社が直面している様々な問題についてもひとつひとつ審議

して解決しました。克服した問題点は、同様の問題点を持つ会社・グループへの横断的な解決案のトランスファーを行って作業の徹底と効率化を図りました。

このようにして出来上がったデータベースは、一定の基準の検査仕様に基づき、統一して検査することにより、データベースが均一な品質になるようにしました。

具体的には、大量のデータの論理チェックを大型汎用コンピュータで行い、道路形状、属性の表示位置などコンピュータによる論理チェックが出来ない項目については、地図作成のエキスパートによる目視検査を実施しました。

短期間のうちに道路管理や車のナビゲーションなどの実用に耐えられる昭和63年度版データベースを完成することができました。これは偏に建設省各機関、部局の方々のご指導、ご協力の賜ものであり、また、この間、年末年始の休日も返上して、熱意を失わずに誠心誠意作業を遂行戴いた関係各社各位に負うところが大きく、深く感謝申し上げます。



目視検査風景

[昭和63年度版] の内容

昭和63年度は、全国エリアにつき、基本道路網（一般都道府県道以上の道路、及びその他の道幅5.5m以上の道路による道路ネットワーク）の整備を進めました。
対象地域：全国（2次メッシュ数：4713メッシュ）
形状取得地形図：
・人口20万人以上の都市地域を中心に1/25,000地形図（462メッシュ）
・上記以外の地域については、1/50,000地形図（4251メッシュ）
主要データ内容：
・基本道路データ： 交差点位置、道路位置、道路種別、道路管理者、路線番号、行政区域コードなど。
・背景データ： 水系位置、行政界位置、鉄道位置、市区町村名、道路名、行政機関の庁舎の位置、名称など

利用料金 決定

デジタル道路地図データベースを作成するのに総額約50～70億円、更新するのに年々約2億円の経費が見込まれています。また、当協会の毎年の運営には、約1.5億円の経費が必要です。

データベースの利用料金は、協会の永続的な活動をささえる重要な経済的基盤です。企業と同様に、財団法人も収支のバランスを失すると、その活動は大きな障害に直面することになります。協会が安定した運営を開拓するためには一定額の収入が必要です。この収入の源となる利用料金は、これを負担する賛助会員各社にとって、公平感がありかつ合理的な水準でなければなりません。

当協会設立時の試算では、データベースの作成費として総額42億円、更新費として作成費累計の7%、管理費として年々1.1～1.4億円の支出を想定していました。一方、収入としては、データベースを提供する際の一定額の収入（一時金）とデータベースを利用する際のCD-ROMなどの最終媒体1枚当たりの一定額の収入（ロイヤリティ）の二つを挙げています。そして、一時金としてはデータベース新規作成経費の3%とし、次年度、3年度及び8～12年度にデータベースを利用する15社から各々2100万円あるいは1680万円を、ロイヤリティとしてはCD-ROM1枚当たり1000円、ナビ装置購入時に2枚／台とし、次年度から逐次利

用が進み、最終的には年額16～18億円を見込むというものです。

協会発足後、この試算に対して、いろいろな疑問が投げかけられました。特に収入面では、自動車会社一括会社・地図会社とナビゲーション関係の取引が系列化される中にあって、データベースの利用会社として15社という需要が見込めるのか、ナビ装置の普及の速度とロイヤリティの水準は妥当か、デジタル道路地図のナビゲーション以外への利用は考えられないか、その場合の利用料金は、……などなど。

データベース運用部会では、これらの問題について会員各社の考え方を確認するため、昨年末データベースの利用に関するアンケートを全会員会社に発信しました。アンケート内容は、利用計画の有無、利用目的、利用に伴う負担水準、データベース提供の付帯条件、協会運営に関する意見などでした。

年が明けた1月4日から逐次アンケートが返送されました。回答会社は65社で、全会員の約80%、自動車・電気・地図の各業界は100%という高い関心が示されました。

しかし、会員各社の意見（表1）は、コンセンサスの比較的得やすいものと較差の著しいものとがありました。

アンケートの回答を手掛かりに、1月中旬から2月上旬にかけて、21社の方々とは面談により、27社の方々とは電話によって、利用計画と利用目的の内容をできるかぎり具体的に確認を進めました。その結果、ナビゲーションの市場についてはある程度の見通しがあり、データベースの利用も全国版4～6社・地方版5～10社が見込めることが、一方、システム組込や地図作成などの市場はまだ未成熟であることが、次第に明らかになっていきました。

この利用計画を前提として、協会内で

①利用計画：有13社 検討中45社 無7社
②利用目的：ナビ40社 システム組込19社 地図作成23社 その他16社
③利用料金：〔一時金〕
88年度版 ————— 検討中～3000万円
89年度版 ————— 検討中～5000万円
90年度版 ————— 検討中～5000万円
一括 ————— 1億円
④付帯条件：地域版の提供 ————— 可51社 不可5社 その他5社
共同利用 ————— 可51社 不可7社 その他3社
用途別料金 ————— 可33社 不可25社 その他4社
後年度利用の利用料金上乗 ————— 可44社 その他13社
会員外への提供 ————— 可35社 不可24社 その他5社
新規会員の追加 ————— 可60社 不可1社 その他1社
⑤協会運営：データベース作成に対する国の補助 ————— 4社
デジタル道路地図の市場・用途の調査 ————— 4社
協会活動の進行状況の報告 ————— 5社

表1 アンケート集計結果（要旨）

利用料金の検討を始めました。データベース作成費に対する一時金とロイヤリティの比率は、会員各社想定の負担水準との関連は、データベースの普及を計るという観点からは妥当な負担水準か、自動車各社のモデルチェンジサイクルは、ナビ装着車の割合は、販売台数は、CD-ROMの補給品としての販売は、協会の長期的な運営との関連はどうなるか、……などなど。

専務理事・常務理事の出席のもとに、協会事務局全員による数回の打合せの結果、利用料金の原案が2月10日にまとまりました。

この原案をもとに、建設省道路局との打合せ、自動車、電気、地図・測量業界別の7回の合同ヒアリングを行って、原案に修正を加えました。また、協会の理事会である自動車4社には、各社の自動車に装備するナビゲーション装置のCD-ROMは各社が提供を受けたデータベースで作成してほしいと要請をしました。

2月22日（水）第2回データベース運用部会において、表2のデータベース提供の考え方と提供料金が審議されました。電気、地図・測量業界からは、「研究開発用の低価格提供」「企業規模・市場特性の考慮」などの意見が出されました。自動車業界から「協会の運営とデジタル地図の発展のため、原案を受ける」との発言があり、この方向で部会の結論がまとまりました。

その後、データベース提供の考え方と提供料金は、3月9日（木）評議員会、3月16日（木）連絡幹事会、3月23日（木）業務運営委員会及び第2回理事会に各々報告されました。また、これと並行して、事務局による会員各社への個別案内も展開され、提供の考え方と提供料金は次第に会員各社のコンセンサスを得て行きました。

そして、データベース作成作業の見通しの立った3月31日（金）に、会員各社に対して、昭和63年度版全

国デジタル道路地図データベース提供の案内を発信しました（表2）。

5月15日現在の申込は、全国版6社、地方版1社となっており、6月にはデータベースを記録した磁気テープを発送する計画です。

なお、引き続き、データベース普及のため、第2回データベース運用部会で意見のあった研究開発用の提供について、検討を行う予定です。

1. 提供の考え方

1) 提供地域：全国版、地域版（10地域）
2) 利用料金：一時金 ————— 作成費の50%程度
を全利用者で負担する水準で設定
ロイヤリティ — ナビ用CD-ROM
1000円／枚（1台2枚を予定）

3) 利用目的：契約時に利用目的を限定
4) 共同利用：不可 但し、開発等のため指示・監督
のものに使用させることは可
5) その他：提供先は会員各社と国又は地方公共団体などに限定

2. 提供料金（昭和63年度版） 平成元年度版も同水準の予定

地域	料金	備考
全国版	4000万円	
地域版	北海道	600万円 1道
	東北	700万円 6県
	関東	1200万円 9都県
	北陸	400万円 3県
	中部	700万円 4県
	近畿	800万円 7府県
	中国	600万円 5県
	四国	300万円 4県
	九州	700万円 7県
	沖縄	100万円 1県

表2 データベース提供の考え方と提供料金（要旨）

平成元年度版全国デジタル道路地図データベース作成の準備進む

当協会の事業は、昭和63年9月30日に開催された第2回計画部会（部会長：建設省道路局国道第1課 溝口道路保全対策官）で了承された当面のデジタル道路地図データベースの構築計画によって進められています。

昭和63年度のデータベースはこの計画に基づいて実施し、平成元年度も引き続き構築計画の2年度目の事業を実施することにしております。

データベース構築計画の2年目である平成元年度の事業計画の概要は次のとおりです。

(a) 昭和63年度に1/2.5万地形図を基図とした地域（人口20万人以上の都市地域）の全

道路データの作成、

(b) 昭和63年度に作成した基本道路データに属性データの追加

(c) 昭和63年度に作成した背景データを充実するためのデータの追加

協会としては(a), (b)及び(c)の作業の実施については、次のように考えています。

・(a)の作業は、昨年度作成した基本道路（県道以上の道路及び道幅5.5m以上の道路）データに細道路（地形図上の道幅3.0m以上5.5m未満の道路）データを追加する作業です。しかしこの作業方法、仕様

については昨年秋にとりまとめた全国デジタル道路地図データベース作成作業要領には含まれていないので、今年度にこのデータを作成するためには、この部分の作成作業要領を検討しておく必要があります。

- ・(b) の作業は道路管理者から資料の提供を受けて実施するものであり、昨年度は 10月1日現在で資料の提供を受けています。今後も10月1日を基準日として道路管理者から情報の提供を受け、1年間の道路変化を含めデータの追加、更新を図ることとしたいと考えています。
- ・(c) 背景データの追加のためには、昨年度とりまとめられた全国デジタル道路地図データベース作成作業要領に一部追加する必要があります。
- ・平成元年度のデータベース作成作業は、大別すると次のようになります。
- ・昭和63年度に作成した基本道路データに細道路データを整合するように追加し全道路データを作成する。
- ・昨年度作成した基本道路データに道路交通に関する種々の情報（属性データ）を追加し、背景データの

うち施設等の位置・形状データ及び地名データ等を追加する。

これらの作業を実施するうえで必要なデータベース作成作業要領の改定については、データ作成会社の担当者による検討会で検討を行い、この検討結果及びデータベース整備部会長（建設省国土地理院矢口地図情報管理官）の助言を踏まえ、データベース作成作業要領の原案を作成しました。この原案は、5月12日に開催された平成元年度第1回データベース整備部会において審議され、大筋において了承されました。これによって、今年度行うデータベース整備の準備が大きく前進いたしました。

また、基本道路データに追加する属性データの項目については、道路管理者のご意見及び賛助会員各社のご意向を伺い、関係機関等で検討のうえ決定されることになります。

協会としては、追加すべきデータ及びその仕様、決定次第、年度予算案を勘案したうえで、また、昨年度のデータ作成における作業上の反省点を踏まえ、効率的なデータ作成を進めてゆきたいと考えています。

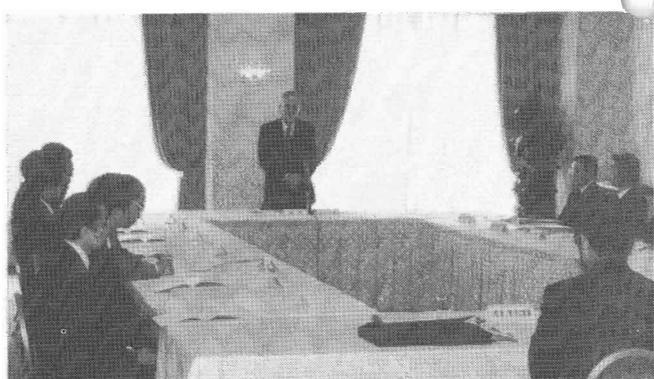
第2回理事会 開催、平成元年度事業計画・収支予算が決定

第2回理事会が、平成元年3月23日にホテルニューオータニにおいて開催され、平成元年度の事業計画及び収支予算が決定されました。

平成元年度におけるメインの事業は、道路等のデータベースの整備に関する業務の受託と、受託に基づく平成元年度版データベースの作成及びデータベース整備計画に基づく平成元年度版データベースの作成と利用の申込のあった賛助会員への提供です。さらに、こうしたデータベースの活用、普及を図るためのデジタル道路地図の応用分野に関する調査研究、広報活動も、本年度の事業計画に入っています。さらに、今年度の特色として、国際学会におけるデジタル道路地図情報に関する報告を行なうといった国際協力も予定されています。

こうした事業を遂行するための事業費は、デジタル道路地図データベースの受託及び提供に伴う事業収入のほか道路開発資金からの借入によって賄うことになりました。

以上、事業計画及び収支予算について理事全員の承認を得て、理事会を終了しました。なお、平成元年5月23日に開催される決算理事会での決算報告と併せて6月に建設大臣に報告がなされます。



第1回業務運営委員会開催される



第2回理事会に先立ち、業務運営委員会の初会合が、平成元年3月23日に、ホテルニューオータニにおいてもたれました。上條専務理事を委員長として、業務運営委員は、23名からなり、当日は、代理も含め全員の出席を得ました。

冒頭、上條専務理事から業務運営委員会の下部機関である各部会の活動が着実に実を結んでいる旨報告されるとともに、各委員に対しての謝意が述べられました。また、井上常務理事からは、昭和63年度の業務執行状況について詳しい報告がなされました。さらに、平成元年度の事業計画について説明があって、これについて各委員のご了解を得ました。

表3 業務運営委員会委員氏名 (現職)

委員長	上條 俊一郎	財団法人日本デジタル道路地図協会専務理事
委員	鈴木 省三	建設省道路局道路交通管理課長
委員	藤川 寛之	建設省道路局企画課長
委員	堀 泰晴	建設省道路局国道第一課長
委員	橋本 鋼太郎	建設省道路局企画課道路経済調査室室長
委員	溝口 忠	建設省道路局国道第一課道路保全対策官
委員	足立 義雄	建設省土木研究所道路部道路部長
委員	宮崎 大和	建設省国土地理院企画部企画部長
委員	藤田 忠夫	建設省関東地方建設局道路部長
委員	清水 博	財団法人道路新産業開発機構常務理事
委員	金窪 敏知	財団法人日本地図センター常務理事
委員	宮原 克典	財団法人日本建設情報総合センター理事

委員	井上 輝一	トヨタ自動車株式会社取締役東京支社副支社長
委員	丸茂 長幸	日産自動車株式会社常務取締役
委員	山田 建己	本田技研工業株式会社取締役
委員	光山 勝	マツダ株式会社取締役技術開発本部長
委員	川手 士郎	株式会社日立製作所取締役営業本部長
委員	永利 植美	日本電気株式会社取締役支配人
委員	岡本 恒雄	松下通信工業株式会社常務取締役
委員	真野 温	住友電気工業株式会社専務取締役
委員	村山 正雄	日本電装株式会社常務取締役
委員	横井 士郎	株式会社日本長期信用銀行取締役産業調査部長
委員	吉田 春樹	株式会社日本興業銀行取締役産業調査部長

平成元年3月23日現在

第1回評議員会開催される

平成元年3月9日、赤坂プリンスホテルにおいて第1回評議員会が開催されました。

第1回評議員会ということで冒頭、尾之内理事長よりお礼の挨拶があり、引き続いて議長の選出が行われました。

議長には、日本債券信用銀行の常務取締役竹岡敏明氏が選出され、議事を進行、最初に常務理事から協会設立後の事業概況について報告がなされました。報告では、協会の業務執行状況、特にデータベースの作成、提供が概ね予定通り進んでいるとの説明があり、これまでの事業運営について評議員会で了承されました。

続いて議事に移り、「平成元年5月31日で任期の満了する役員の選出について、留任、出捐会社の役員の異動等により任期中途で役員の選出が必要となる場合には、当該役員を推薦した法人に後任の役員の推薦を依頼し、推薦のあった方に役員の就任をお願いすることとする」



原則案に同意をお願いし、これを了承戴きました。

評議員の方々は、表4の通りです。（任期平成元年2月1日より2年間）

表4 評議員名簿(敬称略・五十音順)

氏名	会社名	役職名	氏名	会社名	役職名
青池 仁士	日本ピクター株	常務取締役 研究開発本部長	高橋 三雄	富士重工業株	取締役 自動車技術部門担当
秋草 直之	富士通株	取締役システム本部副本部長	武岡 敏明	株日本債券信用銀行	常務取締役
朝日 守	北海道地図株	常務取締役 東京本部長	谷澤太加夫	日野自動車工業株	取締役 製品開発室長
安部 史之	日産ディーゼル工業株	取締役 研究部長	玉井幸一郎	三菱自動車工業株	常務取締役 技術本部長兼 トラック・バス開発 本部副本部長
安藤 保隆	内外地図株	代表取締役	戸田 昌男	鈴木自動車工業株	取締役 四輪統括部長
池田 和宣	クラリオン株	取締役 技術本部長	中野 正健	株住友銀行	常務取締役 業務推進本部 長
伊藤 幸雄	富士通テクノ株	取締役 海外事業本部長・第二 オーデオ本部 長	中村 良三	日本無線株	取締役 官公営業部長
岩本 俊輔	立石電機株	常務取締役	平佐 勝義	古河電気工業株	常務取締役 情報通信事業 本部長
遠藤 劍彦	朝日航洋株	取締役 測量調査事 業本部副本 部長	淵本 正隆	アジア航測株	取締役 情報システム 事業部長
小野 邦彦	中央地図株	取締役 総務部長	星野 稔	株三菱銀行	常務取締役
甲斐 高	三菱電機株	常務取締役 機電事業本 部本部長	松本 保男	国際航業株	取締役 測量調査事業 部長
川上 晃	株富士銀行	常務取締役	森下 洋一	松下電器産業株	取締役 国際インダス トリー営業本 部長
川西 刚	株東芝	専務取締役	緑川 文秧	緑川地図印刷株	専務取締役
木内 武彦	株第一勵業銀行	常務取締役 営業本部副 本部長	柳澤 啓一	パイオニア株	常務取締役 第二システム 事業部長
黒田 敏夫	株昭文社	代表取締役	山中 穎夫	株東海銀行	取締役 営業第一本部 東京地区本部 長
河野 俊二	東京海上火災保険株	取締役副社長	山中 祥光	ダイハツ工業株	取締役 経営企画室副 室長
齋藤 建夫	株ゼンリン	専務取締役	山本 芳男	矢崎総業株	専務取締役 応用技術室 長
澤村 紫光	沖電気工業株	常務取締役	山本 吉郎	株三和銀行	常務取締役 業務推進本部 長
清水 喜弘	株バスコ	取締役 東京支社長	山吉 新一	いすゞ自動車株	常務取締役
進藤 和彦	アイシン精機株	取締役			
鈴木 稔	株三井銀行	専務取締役			

EP' 89 第2回電子出版システム展に出展

— 全国デジタル道路地図データベースに幅広い分野の注目を集め —

当協会は、池袋サンシャインシティ（文化会館2～3階）において、4月20日から22日まで開催されたEP' 89 第2回電子出版システム展に出展しました。

2万6千名余りの入場者を得た展示会場の入口正面に58インチ大型ディスプレイを設置し、完成間もない「昭和63年度版全国デジタル道路地図データベース」をデータソースにして、任意の道路の検索、拡大・縮小、対象道路エリアのスクロール等々のデモンストレーションを行いました。

また、建設省土木研究所、財団法人道路新産業機構の全面的な協力を得て、建設省で進めている「路車間情報システム」及び自動車ナビゲーションシステムを紹介し、

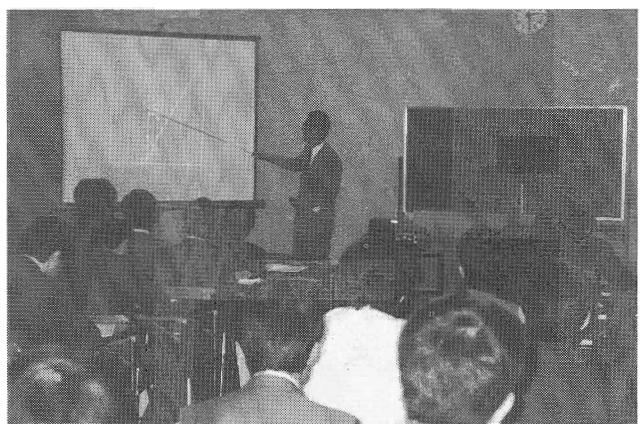
来るべき道路情報化時代を想起させる展示に、多くの見学者の注目を集めました。

見学者からは、「都道府県の単位でデータベースを利用できないか」、「配送業務の合理化にデータベースを利用したいのだが」、「路車間情報システムが実現するのは何時頃か」、「パソコンシステムで利用できるようにしたいが個人でも購入できるのか」、等々具体的な質問が相次ぎ、一般社会の関心の高さをうかがわせました。

なお、当協会は、併せて開かれた出展社プレゼンテーションセミナーにおいて、わが国で初めて完成した「全国デジタル道路地図データベースについて」発表しましたが、ここにも多数の熱心な受講者が集まりました。

ソフトの制作、機器の展示等で格別のご協力をいただいた会員各社に紙面を借りてお礼申し上げます。

なお、開催期間中の模様をVTR（VHS）に収録しました。視聴ご希望の方は事務局までご連絡下さい。



プレゼンテーションセミナー



展示会場風景

お知らせ

●地図展'89大阪に出展

「地図展」は、「測量の日」創設記念事業の一環として、建設省国土地理院ほか7機関の主催により毎年全国各地で開催されます。今年は、そごう大阪店（大阪市・心斎橋）において、6月10日（土）より6月14日（水）まで開催されます。

当協会は、デジタル道路地図データベースの普及、啓蒙のため、この「地図展'89大阪」に出展することになりました。

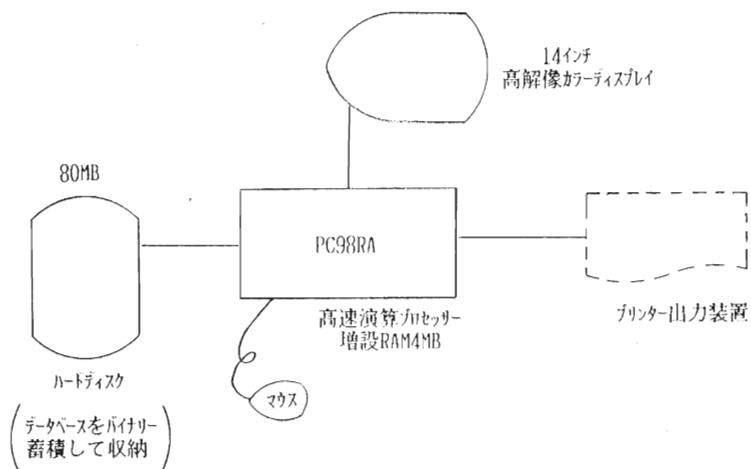
今回の「地図展」においては、当協会の事業やデータベースの説明を行うほか、パソコンの機能を利用し、近畿、四国、中部、中国地方の道路網を重点に、データベースの内容を紹介する予定です。

●簡易道路地図表示システムを開発

当協会では、EP'89第2回電子出版システム展において全国デジタル道路地図データベースのデモンストレーション用に道路地図データベース表示システムを開発しましたが、このたび表示システム一式を当協会事務局に装備することになりました。

今後、ユーザからのデータベースの内容の照会やデータの確認チェック、データベースの普及活動、PR、調査研究等々に、広く活用して行く計画です。

なお、会員各位には、お立ち寄りいただければ、データベースの内容等につき、隨時ご覧いただけます。



簡易道路地図表示システム

●パンフレット「全国デジタル道路地図データベース」を頒布

このたび全国デジタル道路地図データベースの内容を紹介するパンフレットを作成しました。6頁からな

り、データベースの概要を解説しています。入手希望の方は、事務局までご連絡下さい。

編集後記

本号では、昭和63年度版全国デジタル道路地図データベースの完成と提供の開始をお知らせすることができました。いよいよ本格的な道路地図データベースの利用が始まる時代を迎えたわけで、本年は、わが国で道路地図データベースの利用が開始される最初の記念すべき年であります。

平成元年度版のデータベースは、昭和63年度版のデータベースに細道路（3メートル以上の道路）を加える他、道路に関する属性情報等も盛り込んで、より精緻に、かつ、高度の機能を備えたものにする予定です。

建設省で推進しておられる路車間情報システム整備事業にみられるように、道路及び道路交通の高度情報化は日進月歩で進んでおります。こうした環境の下、さまざまな道路情報分野で当協会のデータベースが活用されることによって、道路管理及び道路交通の効率化に当協会は大きく貢献していくものと考えております。

今後とも、道路情報化の一翼を担う当協会の発展のため、皆さま方の継続的なご支援、ご協力を切にお願い申し上げます。（W）