

### 山陽自動車道工事、3区間の路線発表

重要な幹線自動車道として大きな期待を寄せられている山陽自動車道の一部が昨年秋から今年にかけて路線発表された。路線発表された区間および月日は次表および下図のとおりである。

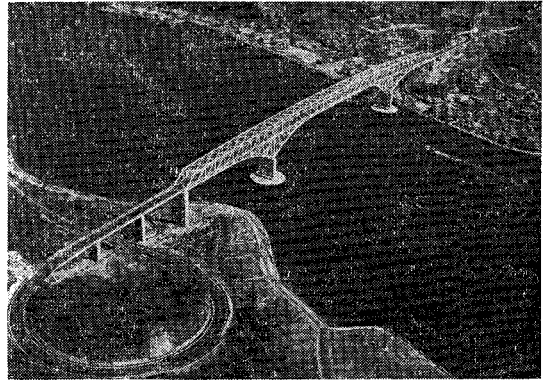
- ① 姫路市一備前市間 (51.7 km) : 昭和48年12月13日
- ② 倉敷市一福山市間 (49.7 km) : 昭和49年1月11日 (岡山県内)一昭和49年1月21日(広島県内)

③ 志和町一広島市間 (22.0 km) : 昭和48年9月28日  
 路線発表された上記区間の工事概要は次表のとおりであるが、共通の特徴は、山が海岸に迫っており、加えて人口密度の高い地区を通過するため、構造物(とくにトンネル)が非常に多いことである。また、倉敷一福山間の設計・施工は、日本道路公団から建設省中国地方建設局に委託されているが、本方式は高速道路工事では初めての試みである。

3 路線の明細

区 分	姫路一備前	倉敷一福山	志和一広島
設計速度(km/h)	{姫路一電野 100 電野一備前 80}	100	{志和一安芸 80 安芸一広島 100}
車線数(車線)	4	4	4
道路延長(km)	51.7	49.7	22.0
トンネル延長(km)	9.9	7.7	3.6
橋高架延長(km)	6.8	7.6	3.4
インターチェンジ(箇所)	6	5	3
休憩施設(箇所)	{サービスエリア パーキングエリア 1 3}	{サービスエリア パーキングエリア 1 2}	パーキングエリア 1
事業費(億円)	1050	990	500
工事費(億円)	613	575	277
用地および補償費(億円)	294	275	154
その他費用(億円)	143	140	69

### 早瀬大橋完成

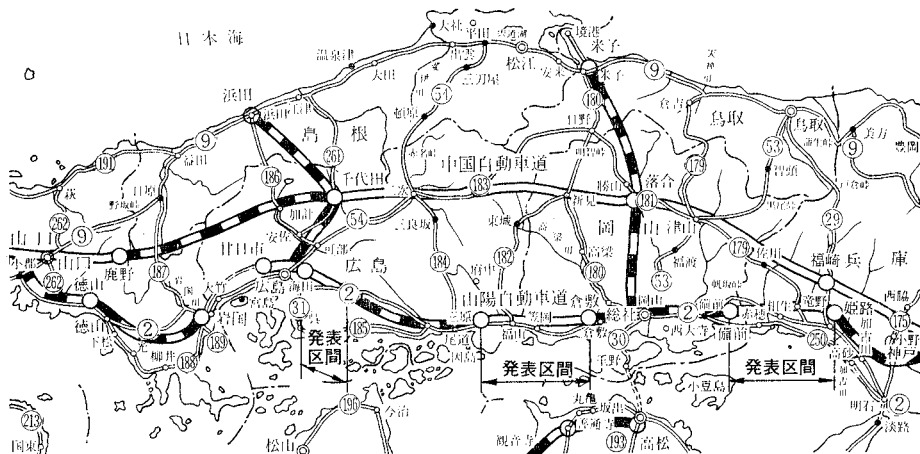


完成した早瀬大橋

昭和48年10月27日に早瀬大橋が完成した。本橋は広島市の沖合に浮かぶ能美島、江田島と倉橋島に架かる海峡連絡橋で、昭和42年に用地の取得に着手以来7年ぶりの完成である。すでに倉橋島は音戸大橋によって本土と陸続きとなっているので

本橋の完成によって離島の本土化が実現したことになり、島の産業経済の発展に寄せる島民の期待は大きい。

全長623.5m、主橋梁は中央径間222.0mの3径間連続トラス444.0m、側径間は2径間連続鈹桁1連、単純活荷重合成鈹桁3連からなり、航路限界は200.0×36.0mで



新しく発表された山陽自動車道の3路線

3000トンの航行船舶を対象にしている。本橋の特徴は、架橋地点が海峡であるため、大型のクレーン船を有効に利用したことである。橋脚2基は潮流が4.5ノットもある傾斜した地盤上にあるため、ケーソンの築島用鋼枠φ29.0mは陸上で組立てて、あらかじめ水中ブルドーザーなどで整地されたうえ大型のクレーン船で据付けた。鋼枠は電気防食を施して防弦材として残した。また、海中橋脚上の2パネル(210t)、高さ30.0×11.0×長さ22.0mは詳細な架設スケジュールのもとに1300t吊りのクレーン船で一括吊上げによるブロック架設に成功した。トラスのブロック架設は画期的なことであって、このため2か月あまりの工期の短縮と安全性の確保、および架設工事費の軽減をはかることができた。この付近は広島型花崗岩の複雑な風化地帯であり、構造物基礎の地耐力が不均一であるため、とくに安全性に留意して、地盤の変形特性の解明と、振動実験による耐震安全性の検討を行った。なお、この地が瀬戸内海国立公園の景勝の地であるため、橋の周囲に桜を植えたり、歩道は緑色のカラーツーリングを施すなど、景観への調和と環境整備に積極的な配慮を加えている。

### 伊勢湾岸道路調査開始

伊勢湾岸道路は、①伊勢湾、三河湾周辺地域に潜在する産業資源、観光資源、ならびに名古屋港を中心とする伊勢湾広域港湾の開発、あるいは保全をはかること、②名古屋市を核とし、それぞれ機能分担をしつつも工業型都市、観光型都市等として固有性を有しながら、発展してきた港周辺地域に散在する諸都市を相互に連絡して、将来の可能性を生かしながら湾域全体のいっそう調和のとれた開発・発展を図ること、などを目標として計画さ

れた道路である。

本計画は、その一部が昭和44年度より名古屋環状2号線海上部および第二名四道路として調査が進められてきたが、名古屋港域横断構造物の規模が大きいこと、名古屋市内の幹線道路の機能純化および名古屋臨海地域の交通事情のひっ迫に伴い、上記調査の早期完了が望まれたこと、加えて港域全体の道路網調査の開始等の必要が生じたため、昭和48年度より大規模特殊事業計画調査として取り上げられ、本格的な調査が始められたものである。

伊勢湾岸道路計画(総延長約250km)のうち、当面は一般国道247号(上野IC)より名四国道との交差(川越IC)までの延長約20kmの区間について重点的に調査が進められており、昭和48年度までに、名古屋港の現状および将来計画、港域横断構造物の予備検討、地質調査、気象資料の収集・解析、船舶航行実態調査等が実施されている。

このうち、伊勢湾岸道路と名古屋環状2号線海上部とが重複する名古屋港横断構造物の構造については、道路幾何構造、構造形式、施工性、利用のしやすさなどの面から検討した結果、橋案を主体として計画が進められている。また、伊勢湾岸道路全体としての規格については現在検討中である。当面、重点的に調査が進められている区間の道路規格および港域横断橋の概要は、現時点では次のようである。

#### 伊勢湾岸道路：

道路規格 1種2級 設計速度 100 km/h

車線数 6車線 最急縦断勾配3%

#### 名古屋環状2号線海上部：

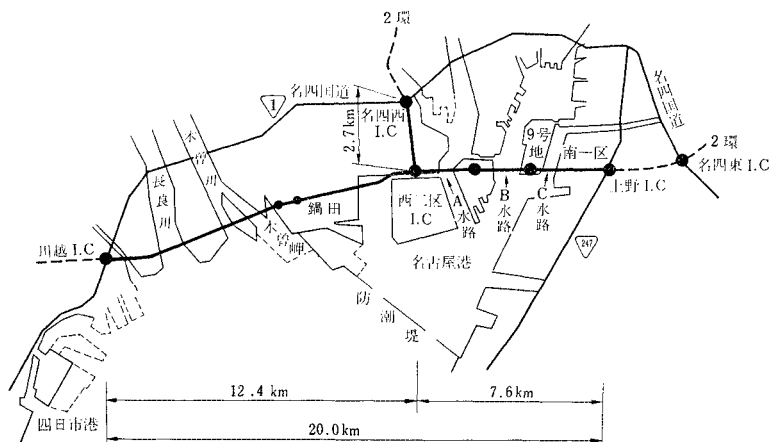
道路規格 2種1級 設計速度 80 km/h

車線数 6車線 最急縦断勾配4%

A水路橋：ゲルバートラス橋、橋長 930m (200+180+370+180m)

B水路橋：吊橋、橋長 1460m (362+736+362m)

C水路橋：吊橋、橋長 816m (140+536+140m)



伊勢湾岸道路名古屋港付近計画概要図

## 建設行政関係の新規施策

— 昭和 49 年度政府予算より —

2 月末現在関連法案等国会の審議が行われているが、厳しい公共事業抑制型の昭和 49 年度の政府予算案においても、建設行政等に関してかなり新しい施策が盛り込まれている。関心が持たれるものだけ拾ってみると、① 道路行政に関して、緩衝帯の設置等道路環境保全対策の実施、高速道路に関連する流通施設の整備に日本道路公団が乗り出せる措置、② 都市計画行政等に関しては、

モノレールの支柱、桁等の下部構造を道路の一部として国が補助しうることにしたこと、3 大都市圏の市街化区域内の農地等の宅地化促進のため宅地開発促進地域なるものを新設することのほか、宅地開発公団の新設を予定したことなどが目ぼしい。

なお、表記のほかに、海外技術協力事業団等を拡大改組、火力・原子力発電促進のための電源開発促進税、電源立地対策特別会計の新設、広大全学統合移転に伴う総合科学部の創設などの施策も新たに各省庁の予算に盛り込まれており、注目されよう。

昭和 49 年度予算、建設行政関係新施策一覧表

新規の施策	内 容
都市計画・住宅・宅地関係	
宅地開発公団の設置	3 大都市圏等の大都市地域において、大規模な宅地開発事業を推進。
宅地開発促進地域制度	3 大都市圏の市街化区域内の農地等の宅地化を促進。
宅地開発推進協議会（仮称）の設置	大都市地域における宅地開発事業の円滑な推進のための連絡組織。
地価調査補助	新たに都道府県が地価調査、これに国が補助。
住宅街区整備事業	住宅街区の整備に関し計画作成、道路管理者の負担金に国が補助。
特定区域整備事業	大都市地域における国・公有地、工場跡地等を活用、公的住宅の建設と周辺地域整備を一体的に施行。
再開発住宅建設事業	市街地再開発事業の円滑な推進を図るため、施行区域内の借家人等に公的住宅を供給。
住宅新築資金貸付制度	同和对策事業の一環。
民営賃貸用特定分譲住宅制度	貸家経営を行おうとする地主に対して住宅公団が住宅を割賦譲渡。
特殊建築物等防災改修促進事業	百貨店、地下街等の特定の既存建築物の防災、人命安全確保。
防空壕対策事業費補助	旧軍等が設置した防空壕等の埋戻しに国が補助。
土木研究所下水道部の設置	河川部より独立。
建築研究所第 6 研究部の設置	第 1 研究部より都市計画関係が独立。
道 路 関 係	
モノレール道整備事業補助	モノレールの支柱、桁等の下部構造を道路の一部として国が補助。
歩行者専用道の立目	第 2 種の街路事業として補助がなされていたが予算上独立。
道路環境保全対策の実施	緩衝帯の設置等道路構造の改善および道路の緑化対策により環境を保全。
日本道路公団の高速道路関連施設への出資	流通関連施設整備事業を行う法人に公団が出資。
高速自動車国道における救急業務	救急業務実施市町村等に公団が援助。
そ の 他	
海底浄化対策	大阪湾の海底浄化対策に国が補助。
園営公園の管理	新たに国が直轄で管理。武蔵丘陵森林公園、飛鳥園営公園の一部を対象。
緑地管理財団（仮称）補助	園営公園管理のため財団を設立し国が補助。
特定環境保全公共下水道計画調査	農山漁村および湖沼周辺等について環境保全のため調査。

注：建設省の組織の充実策としては、上表のほか、大臣官房に情報管理室、宅地部に宅地企画室、都市局に都市交通調査室、砂防部に傾斜地保全課、住宅局に住宅環境整備室、国土地理院に地殻活動観測室、土研に地質官、建研に耐久性研究室、建大に計画調査官、都市計画科、関東地建に河川調査官、道路企画官、中部、近畿両地建に道路計画調整課、近畿地建に広報官が内定し、地建の事務所もいくつか新設される。

## 名古屋都市高速道路事業の近況

名古屋地区における自動車交通の円滑化を図るために総延長 67.3 km の都市高速道路計画（環状 2 号線計画と一体となるもので、いわゆる「マルサ」計画と呼ばれている）が、10 年計画（総事業費 1500 億円）として進められてきた。本計画では、高速 2 号線南部（約 10 km）地区を重点的に取り上げ、用地買収、下部工事などを中心に昭和 45 年度から進めてきた。事業主体は、

地方道路公社法により愛知県と名古屋市が設立した名古屋高速道路公社である。

昭和 48 年度予算として約 112 億円が認められたが、関係地域住民の反対運動等の影響により、以前、市議会県議会において付された付帯決議——すなわち、3 条件 8 項目（主に補償・環境対策・総合交通体系の確立に関連する）を具体的に満足する施策が確認されるまでは、予算の執行、債務保証行為の停止が行われることとなったものである。これは、昭和 48 年 3 月開催された市議会の予算審議において決議されたことにより、都市高速

道路予算は事実上凍結状態となった。

名古屋市では、昭和48年4月に本山新市長が誕生し3条件8項目に対する基本的対策が関係地域住民に提示され、同年7～8月にあたり、その対策の説明会が同住民に対して開催された。

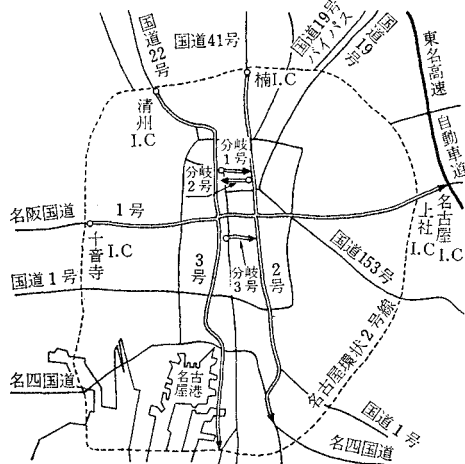
しかしながら、十分な理解と納得が得られなかったため、市長は都市高速道路建設を前提に、事業予算の凍結にどう対処すべきかについて12名の専門学者らに、独任制が原則である「都市高速道路調査専門委員」として調査を委託した。専門委員は、全体会議、分科会（都市・交通、環境、行財政）、現地視察等の活動を行い、昭和48年12月10日に報告書を市長に提出した。その中で、専門委員の大半が都市高速道路建設に関しては一時中止・再検討をすべきであると指摘し、予算凍結に対しては慎重に対処すべきであると報告した。また、都市高速道路の是非にかかわらず、各委員の意見が一致したものとしては、環境問題の重視、都市構造の適正化、総合交通体系の確立、自動車交通等の規制等に関する点をあげることができる。

この報告と現計画の現在に至る経過を踏まえて、市長は下記のような判断を下した。

① 現計画については、環境対策などの指摘されている問題の検討を強める（検討期間中は、工事を一時見合わせる）。

② 関係地域住民の理解と納得の得られる区間については工事を執行する。

上記の判断は、市議会等で一応了承され、昭和48年4月以来凍結されていた予算は事実上解除され、関連街路等を中心に一部工事が昭和49年1月から再開された。



名古屋都市高速道路網図

しかし、都市高速道路計画に関する問題点を専門分野ごとに検討を強めるため、調査専門委員と住民参加・職員参加を配慮した研究委員会を設置し、検討期間中、本体工事は中断するという方針が打ち出されている。

### 鳥取、松江駅高架化工事の近況

道路と鉄道の立体化による交通の円滑化と駅前を中心とした市街地改造等を目的とした山陰本線鳥取駅、松江駅の両駅高架化工事は、昭和46年度末に着工し、52年完成を目標に、目下最盛期を迎えている。その概要は次のとおりである。

**鳥取駅高架化工事**：山陰本線と因美線の法指定踏切3か所を含む8か所の踏切道を除却し、都市計画街路24か所の立体交差を行うもので、昭和45年3月に都市計画決定された。

鳥取駅を含む山陰本線約4km、因美線約1.5kmを高架とし、現在線の南側に用地買収を行い、単線の1線2柱式高架橋をつくり（現在の車両基地、貨物扱は湖山駅に移設）、旅客扱のみの駅として約50m南に移転するものである。

鳥取一湖山間の千代川（約380m）には、鳥取から湖山基地への通路線のため橋梁を新設する必要が生じた。そこで、計画流量5400t/secの条件に対してスパン47m以上が要求され、かつ現在の橋梁（上部プレートガーダー、5.65～23.1m×19連）の橋脚と新設橋脚の位置を合わせるため、49.2～69.2m×6連を単線の3径間ずつの連続トラスとし、河床下約30mの砂層までのリバース杭に支持させた。

高架橋の基礎には、地下水、温泉源等に与える影響を考慮し、大口径PC杭をオーガー併用の圧入工法により施工している。現在、湖山基地の盛土工事にかかっており、駅東部の高架橋も姿をみせてきている。

**松江駅高架化工事**：山陰本線の法指定踏切道7か所を除却し、都市計画街路13か所の立体交差を行うもので、昭和45年月に都市計画決定された。

松江駅を含む約3.5kmを高架とし、東松江一松江間は復線に線路増設し、松江一乃木間は、単線のままとする。

貨物扱は東松江に移設させ、昭和48年4月に営業開始した。

松江駅両側では高架橋が姿を見せはじめ、駅部でも工事にかかっている。

両駅の工事費等は次表のとおりである。

区分	工事費		負担額		施行額		記事
	箇所	金額	県	国鉄	県	国鉄	
鳥取	高架	64.4	58.0	6.4	10	91.2	
	湖山基地	36.8	34.0	2.8			
	計	101.2	92.0	9.2			
松江	高松松江駅架設貨物設備計	47.4	34.8	12.6	7.8	45.8	
		6.2	2.3	3.9			
		53.6	37.1	16.5			

(単位：億円)



姿を表わした鳥取駅高架化工事

### 窪江線（予土線）・3月1日全通

日本鉄道建設公団が建設中の窪江線が、去る3月1日全通した。既設中村線の窪川を起点に既設宇和島線の終端江川崎に接続する延長39.2kmの路線である。本線の開通により、四国西南部の循環線を形成することとなる。

この線区は、蛇行はなはだしい仁井田川、四万十川に併行し、かつ地形の急峻なる地域に建設されたもので、数か所にわたり河川を横断し長大橋梁も多く、また、トンネルも多い。また、高築堤、高切取の連続するきわめて地形条件のきびしいところである。

昭和32年、国鉄時代に建設許可を得、同34年に川奥方から路盤工事に着手したが、四万十川水系電源開発のダム建設計画が具体化したため、同35年7月に工事をいったん中止した。

しかし、同36年7月、諸般の事情からダム建設が中止となった。

一方、江川崎方よりは同38年路盤工事に着手したものである。

昭和39年3月、日本鉄道建設公団発足に伴い工事は国鉄から同公団に引継がれ、今回竣功になったものである。新設駅は、家地川、打井川、田野々(土佐大正)、四手(土佐昭和)、十川、半家の6駅で、いずれも駅員無配置の旅客扱いのみで、田野々、十川には行違い設備を設けた。

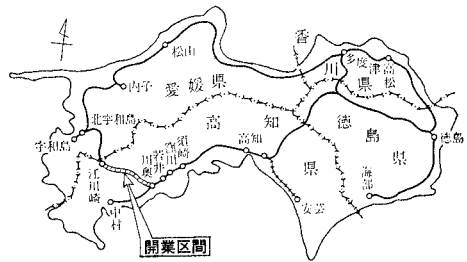
本線の規格は、単線、丙線、非電化で、最小曲線半径250m、最急勾配20%、40Nレール、PCまくらぎを使用し、連絡設備として川奥信号場および宇和島線の2駅に行違い設備、宇和島駅にCTCの制御所を新設した。加えて、宇和島線、窪江線の各駅を遠隔制御し、連動方式は第1種電気継電、自動閉そく方式である。

橋梁は157か所・延長4.1kmで、蛇行している河川を横断し、トンネルに接近した橋梁のうち4か所は当初鉄桁で計画されていたが、鋼材搬入および工期の関係でディブダーク工法により施行したもので、延長は796m、トンネルは31か所・延長は11.5kmで、全区間の40%は橋梁とトンネルで占めている。

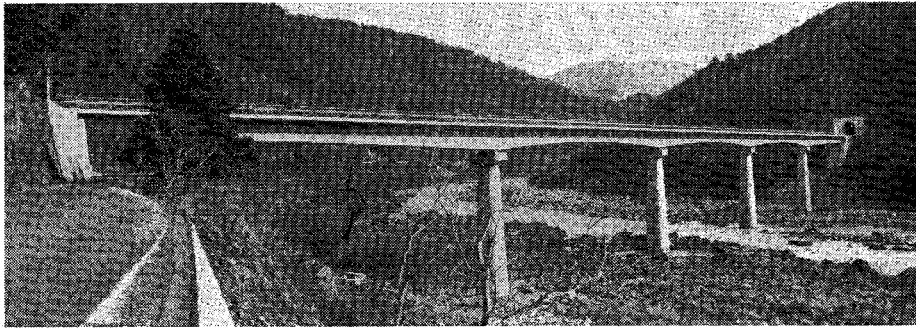
また、地形のきびしい線区のため、防護設備については万全を期している。落石止柵9.7km、ロックネット3100m<sup>2</sup>、その他落石覆い、浮石根固め、砂防えん堤等を施行している。

昭和34年、路盤工事に着手してから、15年ぶりに開業の運びとなり、既設宇和島線を含めて予土線として開業したもので、列車回数は6往復である。このうちの1往復は高松発宇和島行の快速列車である。

全通の暁には、四国西南部の総合開発を促進するとともに高知県南部と愛媛県宇和島方面とを結び、四国西南部循環線を形成する重要な路線となるわけであり、今回の全通により、宇和、足摺国定公園の観光開発に大きく寄与することが期待される。



窪江線開業区間位置図



完成した第二・四万十川橋梁 (L=250.95 m)

### 新日鉄で 8000 t 引張試験装置を設置

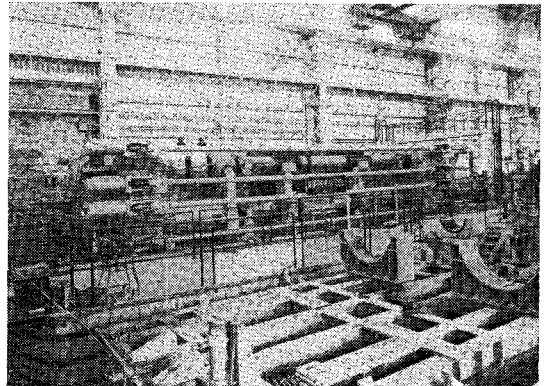
新日本製鉄(株)は、製品技術研究所(神奈川県相模原市淵野辺 5-10-1, Tel 0427-54-2111)に世界でも最大級の 8000 t 引張試験装置を設置した。性能は次のとおりである。

設計製作：新日本製鉄(株)工作本部  
 完成年月：昭和 48 年 11 月  
 引張能力：最大荷重 8000 t (組重時), 4000 t 2 台 (分離時)  
 ジャッキ 500 kg/cm<sup>2</sup> 4 本  
 ジャッキストローク 有効 600 mm  
 試験片取付 ピン形式  
 ピン間距離 7500 mm

繰返し(片振)能力：最大荷重 2000 t (分離時)  
 繰返し速度 0.1~20 cpm  
 試験片最大寸法：250×2500×2500 mm (組重時)  
 250×1500×1500 mm (分離時)  
 15000 (構造部材)×2500×2500 (組重時)  
 液体ちっ素自動供給装置：容量 7.5 m<sup>3</sup>

本装置の特長は引張力最大 4000 t (ジャッキ 2 本)の装置を二段重ねとし、8000 t (ジャッキ 4 本)の最大引張能力を有する。また、上・下の装置を分離して 4000 t の引張装置 2 台を平行して使用することも可能であり、うち 1 台は繰返し試験能力を有している。

本装置は、溶接構造物の大型化と複雑化に伴う鋼材の



8000 t 引張試験装置

高強度化と極厚化、および溶接材料・溶接方法の高級化に対応して、実際に即した大型の試験体を用いた研究により、破壊に対する安全性の解析と確認をより確実にすることを目的としている。当然小型の試験片での結果を定量的に解析し、その安全性を評価する研究は、今後も併行して進められ開発されなければならない。

本装置による代表的な試験研究としては、各種大型脆性破壊、大型延性破壊、溶接構造部材の各種破壊、疲労切欠などの各種試験が行われ、溶接構造物の合理的な設計施工、鋼材の開発に大きな威力を発揮することが期待されている。

土木学会海洋構造物に関する調査研究委員会編

## 海洋鋼構造物設計指針(案)解説

第 2 刷完成!

B 5・190 ページ

タイプオフ印刷

定価 1700 円 会員特価 1500 円 (〒140 円)

第 1 章 総則, 第 2 章 荷重, 外力等設計条件, 第 3 章 材料および許容応力度, 第 4 章 地盤および基礎の設計, 第 5 章 構造物の設計, 第 6 章 浮上時の安定, 参考資料等

# お待たせしました。待望の杭基礎設計の決定版—— 杭基礎の設計実技とその解説

監修 工学博士  
吉田 巖

## — 主な内容 —

第1章 設計一般	青木 重雄
第2章 基礎地盤調査と載荷試験	吉田 巖
第3章 既製小径杭(RC, PCおよび鋼杭)の設計例	小林 勲
第4章 大径鋼管杭の設計例と問題点	石橋 長和
第5章 大径PC杭の設計例と問題点	横山 幸満
第6章 場所打ち杭(機械掘削)の問題点と計算例	足立 義雄
第7章 場所打ち杭(人力掘削)の設計(主として斜面上)	矢作 枢
第8章 杭基礎の特殊問題	林 宣熙
	高橋 道生
	横山 幸満

本書は基礎工学の権威吉田 巖博士を中心に、基礎工において名実共に指導的役割りを担っている大家、および新進気鋭の中堅技術者によって推こぎを重ねたのち、「専門書にありがちな理論の先行をさけ、実技に即した現場技術者にすぐ役立つ参考書とすることを主眼に、数回に及ぶ打合せ会議を経て誕生した書下ろしの労作である。豊富な図表と細部にわたってキメ細かな索引は、本書をして初めてともいえる新しい杭基礎工学の分野を拓くものである。杭基礎の計画、設計、施工に当たって貴重な手引きとなろう。

B 5 判 490 ページ

定価 6,500 円 千別

株式会社 建設図書 東京都千代田区外神田2-2-17共同ビル  
〒101 ☎03-255-6684 振替 東京62450

## 土木技術者のための地質学

高橋彦治著 (理学博士 鉄道技術研究所地質研究室長)  
A 5 判 300 頁 ¥2,500

土質工学、岩盤力学、地下水の流動、トンネルの土圧、基礎、地すべりなど、土木工学的諸問題の中で地質的知見がいかに関わりあっているか、土木地質の専門家である著者が永年の業務経験をもとに、具体的にまとめた書である。

■世の多くの土木技術者が、広く本書を読まれ、よりよい土木技術を修得するための地質工学の素養を身につけられることを心から願ってやまない。

(序文より) 日本鉄道建設公団理事・川崎敏視

■推せん——日本国有鉄道建設局長・高橋浩二  
国鉄新幹線建設局長・斉藤 徹

## 材料力学史

HISTORY OF STRENGTH OF MATERIALS  
S.P.ティモシェンコ=著  
最上武雄=監訳/川口昌宏=訳 A 5 判430頁 ¥3,100

この本を読みはじめると、とても面白くて途中でやめることが出来なくて、つい最後まで夢中になって読んでしまった。日本大学名誉教授 倉西正嗣

## 宅地開発便覧

宅地開発便覧編集委員会編 B 5 判480頁 ¥6,600

監修者 尚 明 日本住宅公団副総裁  
五島 昇 東急不動産社長  
奥村 胖 八千代エンジニアリング都市計画部長

宅地開発に関する各種のデータ、設計基準および法規・適地調査・設計事例・申請手続・用地買収・採算計算・工事管理・販売管理などの資料をすべて収録。関係実務者にとって必携の書。

小社は注文制を主にしていますので、万一店頭がないときは書店にご注文下さい。

明日を築く  
知性と技術

鹿島出版会

107 東京都港区赤坂6-5-13 電話582-2251 振替東京180883

## 図解 土木講座 コンクリートの知識

小谷 昇／井田敏行／小平恵一／細田 力共著  
★B5・1300円

本書は斯界では珍しい2色刷の漫画を用い、視覚教育をねらって、説明図版、表を豊富に用い短文と画で簡潔なまとめを心がけた画期的な本。高校、大学の副読本、あるいは初級技術者の参考書として好適。  
〔主要内容〕 1、コンクリートの材料〈セメント／骨材と水／混和材料〉 2、コンクリートの性質〈コンクリートの特徴／まだ固らないコンクリート／硬化したコンクリート〉 3、コンクリートの配合〈配合の表わし方／配合の計算／配合の決定／検査〉 4、レデーミクストコンクリート 〈生コンのあらまし／製造と運搬／品質〉

## 技報堂

東京・港・赤坂1-3-6  
TEL・(03)585-0166／振替・東京10

## 土木用語辞典

土木学会監修 編集委員会編 B6・5,500円

## 土木工学通論

八十島義之助／奥村敏恵他著 A5・1,200円

## 土木材料実験

編集委員長 国分正胤 A5・1,500円

## コンクリート工学演習

監修 村田二郎 A5・1,200円 コンクリート技士・受験参考書

## 建設機械概要 《全改訂版》

河野正吉／笠原 宏／芳野重正共著 A5・800円

## 土木施工学

飯吉精一著 B5・1,500円

## 鋼鉄道橋設計標準解説●1974年改訂版

●A5判・402ページ 定価 3,000円 会員特価 2,700円(〒170円)

《沼田委員長序文より抜粋》建造物設計標準(鋼鉄道橋)は制定以来4年を経過したが、近年、スパンの長大化にともない、同標準に規定されていないSM58鋼材の使用が要望されるようになった。

ここで土木学会では日本国有鉄道の委託を受けて設置された合成桁鉄道橋の設計標準に関する研究委員会においてSM58鋼材に関する事項もあわせて検討することになり、2カ年間、研究調査を行なった結果、48年3月の報告書の中にSM58に関する条項をとりまとめた。

日本国有鉄道ではこれを基に、建造物設計標準(鋼鉄道橋)の該当条項を改正したので、設計標準解説の一部にも修正が加えられた。

今回、改正された主な条項はSM58鋼材の追加適用に関して、第4章「許容応力度」および第8章「板要素の幅厚比と補剛材」の条項であるが、この他にも、高力ボルトの規格改正に関連する条項等も含まれている(以下略)。

### 内 容

- ◎国鉄の規程体系
- ◎建造物設計標準(鋼鉄道橋)解説および付属資料

◎建造物設計標準(鋼とコンクリートの合成鉄道橋)および解説

◎全国新幹線網建造物設計標準および鋼鉄道橋関連規定、規格目録



奥羽本線第1平川橋梁

## 本四連絡橋鋼上部構造に関する調査研究報告書●47年度

A4判・320ページ  
4500円(〒500)

- 別冊2. 吊橋主塔設計要領(案)
- 別冊5. 塗装分科会中間報告書
- 別冊4. 鋼上部構造用鋼板の所要性能
- 別冊6. 吊橋のねじり解析  
残部僅少となりました

申込先：土木学会



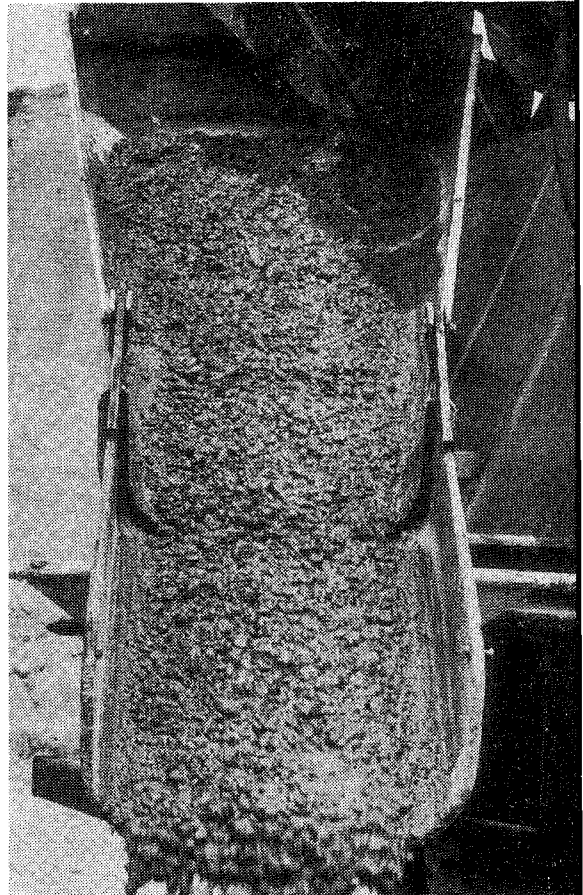
# 混和剤は個性を持っています。

選択にはキビシイ目で……………

混和剤は各銘柄ごとに個有の使用量や使用方法、そして効果を持っています。このため使用時には、そのつど比較試験が行われるわけです。

混和剤は、その特性を十分に認識して使うことが必要です。ですから、ただ一度だけの試験結果で混和剤の性能を定めることなどは危険です。過去のデータ、研究発表、使用実績、使用方法の簡便さ、危険度、その混和剤が十分に管理された状態で生産されているか(品質の均一性)など、総合してその特性価値や性能を判断してください。混和剤は、混和剤に適合する使用を行ってこそ、その有効な使用が可能です。

混和剤は正しく用いてください。



## 信頼のブランド



### ポゾリス物産株式会社

本社 東京都港区六本木3-16-26 (582) 8811  
 東京・大阪・名古屋・広島・福岡・仙台  
 札幌・上越・高岡・宇都宮・千葉・静岡・高松