

中国自動車道（小郡—小月）開通

中国自動車道の小郡—小月間（44.5 km）が昭和 49 年 7 月 31 日開通した。

この開通により、昨年 11 月に関門橋と同時開通した小月—下関間と直結し、高速道路の機能がさらに高められ、また、一般国道 2 号のバイパスとしての効果が期待される。なお、中国自動車道の開通延長は、吹田—宝塚間（16.6 km）、小月—下関間（15.5 km）、西宮北—福崎間（49.4 km）とあわせ、吹田市から下関市まで全長約 543 km のうち 126 km が開通したことになる。

事業概要は次のとおり。

開通区間：山口県吉敷郡小郡町から同県下関市小月町まで
延長：44.5 km

車線線数および幅員：3.5 m × 2（4 車線）

設計速度：80 km/h

インターチェンジ：小郡 I.C（一般国道 9 号と連結）

美祿 I.C（県道下関萩線と連結）

サービスエリア：美東 S.A

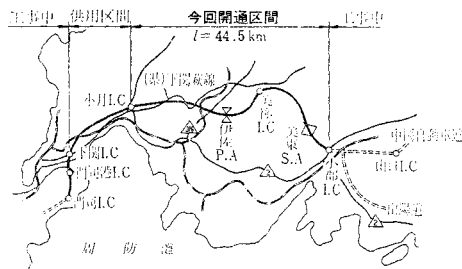
パーキングエリア：伊佐 P.A

バスストップ：小郡 B.S ほか 5 か所

事業費：約 250 億円

着工：小郡—美祿 昭和 43 年 4 月

美祿—小月 昭和 41 年 7 月



今回開通した小郡—小月間略図

地域振興整備公団発足

昭和 49 年 8 月 1 日、地域振興整備公団（総裁平田敬一郎氏）が発足した。これは、既存の工業再配置・産炭地域振興公団を改組して、業務内容に新たに地方都市の開発整備等を加えたものである。前身である工業再配置・産炭地域振興公団も、積極的に工業の再配置を推進するため、昭和 37 年以來の産炭地域振興事業団を改組し、47 年 10 月に発足したばかりである。この間、中核的工業団地造成事業として、全国 20~30 の候補地区の中から、山形県米沢市八幡原中核工業団地（約 430

ha）、岡山県勝央町勝央中核工業団地（約 100 ha）、佐賀県三田川町、上峰村、東背振村佐賀東部中核団地（130 ha）の開発に着手し、前二者は、すでに大部分の用地の買収契約済である。

このたび、新公団設立の趣旨となった地方において、地域社会の経済・文化等の中心としてふさわしい都市の開発整備を行うということは、日本列島改造論をまつまでもなく、大都市への集中の弊害を是正するための国土行政の最重点課題として等しく万人が力説してきていたことである。したがって、新発足した当公団は、先般、さしたる出先をいっさい有さない政策官庁として発足した国土庁の、水資源開発公団と双壁をなす重要な実践部隊ともいうべきものである。

高次の都市機能を備えた魅力ある中核都市を地方につくるには、既存の都市の集積を活用する場合、もしくは筑波（当初は公団が引き継ぐ計画もあったが、従来どおり日本住宅公団が担当）、東広島のごとき研究学園都市等の新都を建設する場合の二通りあり得よう。49 年度は 15 か所程度調査を行う予定である。

49 年度の予算は、かかる地方都市開発整備等の業務に調査費のほか、若干の用地取得費を見込んだ 194 億円、工業再配置業務に 700 億円（うち、中核的工業団地造成 139 億円、工場移転の融資、跡地買上げ 560 億円）、産炭地域振興業務に 232 億円の総額 1126 億円である。

なお、地方都市の整備その他の当公団の業務は、とくに地域住民の意思を十分に尊重すべき性格の事業であるとして、地方公共団体の要請をまわって行うことと定められていることは、新東京国際空港、新幹線、高速道路等国の事業のおろし方が一方的だとして、一部の住民に猛烈な抵抗を受けている既存の各公団にない特色といえよう。

筑後川水系水資源開発計画一部変更さる

筑後川水系における水資源の総合的な開発と、合理的な利用の基本となる水資源開発基本計画の一部変更が、さる 7 月 26 日閣議決定され、筑後大堰および福岡導水の二事業が発足した。

筑後川は、流域面積 2860 km²、流路延長 143 km、年間総流出量約 40 億 m³ に及ぶわが国の代表的な河川であるが、たまたま九州地方は台風の影響が強く、筑後川は筑紫二郎と呼ばれるほどの暴れ川で、このため、古くから治水工事が嘗々として続けられてきた。

しかしながら、近年、著しい産業の発展、人口の増加、

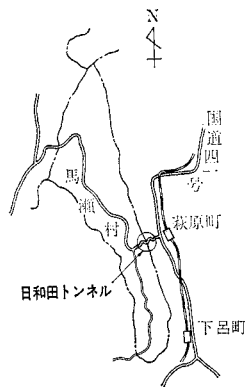
あるいは生活水準の向上に伴う北部九州の水不足は、新たに深刻な問題となっており、治水を含め、この水系の積極的な水資源開発の推進が強く望まれていたものである。このため、とりあえず両筑平野用水事業ならびに寺内ダム建設事業が、それぞれ昭和 41 年、昭和 45 年に発足し、両筑用水はほぼ完了、寺内ダムも本体工事を鋭意施工中である。今回、新たに二事業が追加されたことによって、筑後川水系のより高度な水利用が具体化されることとなった。筑後大堰建設事業は、筑後川本川の洪水疎通能力を増大させ塩害を防除するほか、下流部沿岸の農業用水の取水の安定を図るとともに、新規都市用水として 0.35 m³/sec を確保、さらに後発の上流ダム群によって開発される都市用水の取水を可能とするため、久留米市地先の旧堰を撤去し、新たに可動堰を設置するものである。また、福岡導水事業は、福岡市とその周辺地域の水道用水として、寺内ダム等の建設により開発される約 2 m³/sec を、久留米市付近の筑後川右岸より取水し、福岡県大野城市まで導水するものである。これらの事業は、先の二事業と同様に水資源開発公団が実施することになっており、8月1日それぞれ調査所も発足した。水系全体の有機的な水資源開発施策の一環として、事業の円滑な推進が期待される。下表参照のこと。

事業計画一覧表

区分	筑後大堰	福岡導水
位置	左岸 福岡県久留米市安武町 右岸 佐賀県三養基郡北茂安町	福岡県 久留米市、筑紫野市、大宰府市、大野城市 佐賀県 鳥栖市、基山町
工事概要	形式 可動堰 総延長 約 500 m 堰天端高 T.P.+3.15 m 門 扉 4 門 (50 m×5.85 m) 閘 門 1 か所	取水工 1 か所 揚水機場 1 か所 導水路 延長約 22 km
事業費	約 89 億円	約 70 億円

岐阜県日和田トンネル起工式挙行さる

岐阜県の主要地方道萩原一大原線の萩原町と馬瀬村を結ぶ日和田トンネルは現在標高 740 m の位置にあり、萩原町内でつながる国道 41 号 (標高 420 m) との高低差が大きく開いている。新設されるトンネルは、現トンネルより約 90 m 下がった標高 615 m の所に施工されるもので、昭和 49 年 8 月 28 日起工式が挙げられた。本トンネルの標高をこれだけ下げることによって、現在馬瀬村一萩原町間にある 20 数か所の大きなヘヤピンカーブがなくなり、また距離的にも現在の延長約 3600 m が、



日和田トンネル位置図

新トンネルの延長 1020 m を含む 1829 m となり、差引き約 1800 m 短縮できることとなる。また、時間にして約 10 分ほど短縮できることとなった。

日和田峠付近は、冬季積雪が多く、最大積雪深 1 m にもなり、除雪が困難でややもすれば交通止めになることがしばしばあったが、本トンネルの完成によって冬期の交通も円滑化されると期待される。また、馬瀬川に建設中の岩屋ダムの完成によって、岐阜県高山市 (国道 41 号) から岐阜県八幡町 (国道 156 号) へのルートとして、同トンネルを通り高瀬村に入る交通量が増加すると考えられる。

これらによって馬瀬村の過疎化 (馬瀬村は過疎地域、緊急指定法による指定町村) の波が少しでも食い止められ、同村の文化・経済・産業の発展に重大な役割を果たすことになると思われる。

京大原子炉実験所員募集

今般、全国大学等の共同利用研究を目的とする京大原子炉実験所では、所員を下記要領で募集することとなりましたので、熱意のある方は応募して下さい。

募集人員等：

部門名	募集職名・人員	主な職務内容	資格その他
廃棄物処理設備	助手 1 名	放射性廃棄物の管理 (処理・処分等)、放射性廃棄物処理設備の操作・保守管理およびこれに関連する実験・研究	大学院修士課程修了 (昭和 50 年 3 月修了見込みを含む)、またはこれと同等程度の経歴と工学的素養を有し、原則として年齢 26 才以下の者で、衛生工学・土木工学・化学工学・工業化学・原子力工学などの廃棄物処理処分に関連した分野を専攻し、廃棄物管理 (処理・処分等) に関する研究を志す者

提出書類：

- ① 履歴書 (市販されている JIS 規格の用紙を使用のこと)、
- ② 学業成績・修士研究論文またはこれに代わるもの (研究論文等がある場合は、その別刷を添付)、
- ③ 推薦状、
- ④ 身体検査書

公募締切：昭和 49 年 9 月 30 日 (月) 必着のこと

提出先：〒 590-04 大阪府東南郡熊取町 京都大学原子

炉実験所 庶務掛（「公募関係書類」と表記し、郵送の場合は書留にすること）

選考：運営委員会における予選および協議員会における選考のうえ、採否が決定次第、本人あてに通知します。今回の公募によって採用する助手は、昭和49年11月16日付任用の予定です。ただし、昭和50年3月修了見込者は、昭和50年4月1日付任用の予定です。

昭和49年7月1日現在員

教授	助教授	講師	助手
筒井天寿	(欠)	下浦一邦	木村捷二郎, 西牧研社, 塚谷恒雄 小山昭夫, 小出裕章

川重鋼構造研構造物疲労振動実験設備完成

昭和47年11月以来建設中であった標記の施設がこのほど完成、種々の活動に入るようになった。1615m²の建家等に設けられた本設備の概要は、次のとおりである。

定置型電気油圧式構造物疲労試験機：

- ① 容量 荷重 動的 ±150t, 静的 ±200t ラムストローク ±130mm 繰り返し速度範囲 0~600CPM
- ② 特長および用途 大きな機械ふところと長い曲げスパンを有するため、あらゆる種類の構造物に対して正弦波から任意波まで各種の複雑な繰り返し試験が行える。わが国最大、世界でも最大級の設備である。

移動型電気油圧式構造物疲労試験機：

- ① 容器 荷重 動的 ±100t, 静的 ±150t ラムストローク ±130mm 繰り返し速度範囲 0~600CPM
- ② 特長および用途 テストベッドと載荷フレームを駆使して任意型構造物を対象として定置型と同種試験を機動的に行うことができる

テストヘッド：

- ① 特長および用途 動的試験にも十分耐える耐疲労構造となっており、任意型試験体の圧縮、引張り、曲げ試験を任意方向からの加力にて行うことができる。

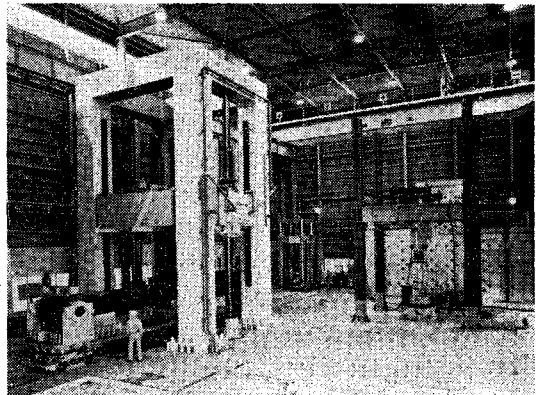
なお、構造物疲労試験機はテストベッド上に設置されているため、両者の組合せにより広汎な実験を行うことができる。

定置型ローゼンハウゼン式構造物疲労試験機：

- ① 容量 荷重 動的全荷重 100t 静的 ±150t
ラムストローク 動的全振幅 33.5mm 静的 ±150mm
繰り返し速度範囲 200~1000CPM
- ② 特長および用途 架構の剛性が高く、機械のふところが広く、またつかみ部断面は鋼板で 60t×200W/mm、棒鋼は 60mmφ と大きく、かつ長さ 2m までの試験体について高速度で繰り返し試験が行なえる。高張力鋼、異形棒鋼、溶接継手部など素材または単純な試験体の軸力、曲げ疲労限度を求めるために、きわめて便利な試験機である。

動電式振動台：

- ① 容量 7.5t/G
- ② 特長および用途 試験対象を模型に限定しているが、7.5



完成した川重の実験設備

t/G というかなりの大加振力にもかかわらず動電式を採用しており、上部構造物はもちろん、基礎構造物の振動実験および両者の連成系の実験を規則波、ランダム波、実地震波、任意波について精度よく行うことができる。

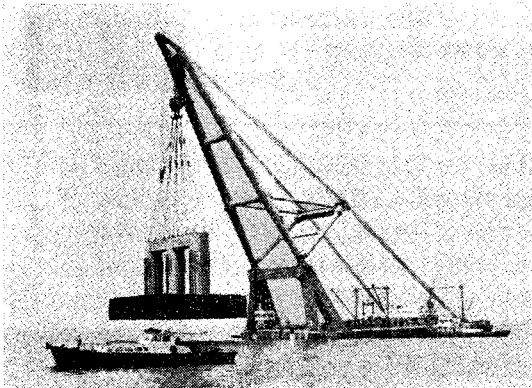
荒川湾岸橋の橋脚沈設工事開始

首都高速道路公団が施工中の荒川湾岸橋の鋼橋脚の沈設工事が、去る昭和49年8月12日から開始された。この橋は、都市高速道路湾岸線Ⅱ期のうち、荒川河口部に建設される延長340mのゲルパートラス橋で、昭和48年4月に着工し現在に至っている。

現場の施工条件としては、掘削時の水深が15m程度とかなり深く、また、通常の仮締切あるいは築島による工法を用いた場合は、工事期間が11月から翌年5月までの渇水期間内に限定されるため、現場作業の安全と省力化および工程の短縮を図って、基礎杭（径1.5mの鋼管杭）の施工が完了した後、別に工場でフーチングからはりまでを一体として製作した鋼橋脚を現地へ運搬し据付け、プレパックドコンクリートで結合する工法が採用された。

今回施工されたのはP₂₀₄橋脚で、フーチングサイズは長さ33.8m、幅22.55m、高さ5.0m、橋脚高は21m、運搬重量1310t。

前日、千葉市内にある工場から1500t吊フローティングクレーンで吊上げ、そのまま3000HPと2000HPの曳船3隻で現場付近まで曳航し、翌早朝から沈設が開始された。沈設は橋軸方向2点、同直角方向1点からの測量により、位置を正確に計測しながら行い、最後にあらかじめ鋼管杭頭部の中埋コンクリートフーチング鉄骨フレームに取り付けられてある4か所の仮受支承にセットされたが、その精度は右岸側および下流側へそれぞれ40mm、高さは-8mmであった。



沈 接 中 の 橋 脚

なお、この橋脚に引続いて、20日サイクルで残りの5橋脚の沈設を行い、来年1月中旬にプレバックドコンクリートの工事を完了する予定である。

地下鉄 12 号線 東京都に免許

地下鉄で初めての環状路線である首都圏高速鉄道 12号線が昭和 49 年 8 月 30 日付で東京都に免許された。この路線は都市交通審議会の答申 第 15 号（昭和 43

年 3 月 1 日）により、東京都周辺部から都内業務地への通勤交通の確保とともに、都区部内の副都心開発、江東地区再開発等による都市機能の配置計画に対応する路線として設置されたもので、新宿から西大久保、柳町、春日、御徒町、蔵前、森下、清澄町、門前仲町、月島、浜松町、麻布、六本木、青山一丁目、信濃町、代々木を経由して再び新宿に戻る環状線部約 25 km と、これより東中野、西落合、練馬、豊島園を経由して高松町に至る放射線部約 13 km とからなる総延長 38 km の長大路線である。また、12 号線は都心に放射状に入っている既設の地下鉄のすべての下を通ることとなり、非常に深い構造となるため、他の都市施設、環境への影響、経済性等を考慮して、道路下についてもシールド工法を多用することを考えている（全線のほぼ 60~70%、約 25 km がシールド工法）。

一方、既設線とは極力連絡を図るため、交差部付近に駅を予定していること、竹芝付近では隅田川河口部で東京湾を横断するなどの非常な難工事が予想されるが、東京都交通局では、昭和 60 年までに全線を開通させる予定で準備を進めている。なお、概算工事費は 6 600 億円にのぼり、1 km あたり 170 億円となる。

鋼 鉄 道 橋 設 計 標 準 解 説 ● 1974 年 改 訂 版

● A 5 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ともに、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 カ年間にわたる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。

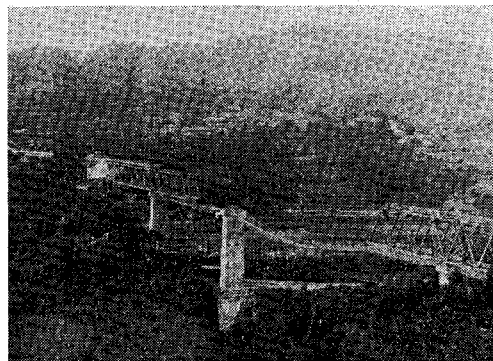
日本国有鉄道ではこれを基に、建造物設計標準（鋼鉄道橋）の該当条項を改正したので、設計標準解説の一部にも修正が加えられた。

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



架設中の高千穂橋梁（南九州）

国鉄建造物設計標準解説 鉄筋コンクリート・無筋コンクリート・プレストレストコンクリート

● B 5 判・500 ページ 定価 4,500 円 会員特価 4,100 円 (〒 200)

◎ 土木学会または全国主要書店へお申込み下さい ▶ 49 年 7 月末発売 ◀