

岐阜市下水処理場の改造

岐阜市の下水処理の能力は、排水面積 638 ha、排水人口 132 000 人に対応するものであるが、これをエレージョン・タンクに、ステップ エレージョン法を採用することにより、その機能を 150 000 人分の処理能力に増大できることとなった。

ステップ エレージョン法によれば、単一のエレージョン・タンクでは送風量は下水量の 3.5 倍、曝気時間は 3.5 時間であるのに対し、本法では送風量は下水量の 3.5 倍に対し、曝気時間を 2 時間に短縮して処理水量を増大しても浄化効果を減退しない。

同市の実験では、返送汚泥量を 25~45% とし、エレージョン・タンクに流入せしめる下水量を 3 段~4 段にわけて、エレージョンに変化をもたせることにより、水質的に BOD で除去率を表わせば次の結果となった。

流入下水 5日間 BOD	処理後水 5日間 BOD	BOD 除去率 (%)
80~160 ppm	5~19 ppm	80~91

このステップ エレージョン法の採用によつて、今後の活性汚泥法による下水処理の高率化を一段とはかりうることが期待されよう。

筏橋架換工事

本橋は県道八鹿若桜線、兵庫県養父郡大屋町村内にかかる橋長 25.0 m、スパン 24.5 m、有効幅員 6.0 m のプレストレスト合成鋼プレート ガーダー (2 等橋) で、3 本主桁、桁高 1.10 m、鋼重は 23.0 t (シューとも) である。床版打設前に、各主桁フランジに 24 mm 径のプレストレス用高張力鋼棒 (住友電工製) 6 本により、75.0 t のプレストレス力を導入している。

本邦最初の橋梁型式であるため、とくに工場内仮組立時および現場架設前にプレストレス力導入予備実験を行い万全を期した。架設完了後載荷試験を行い、載荷強度および振動特性を調査した。

- a) 上部工工事費 640 万円
- b) 上部工施工者 新三菱重工業KK神戸造船所
- c) 施工期間 昭和 32.11.21~33.3.31

コンクリート舗装コンクール

第 2 回建設省道路舗装コンクールが行われたことは前号ニュースで紹介したが、その結果がこのほどまとまった。各地建から推せんされた工事は次のとおり。

- 東北地建 磐城国道工事々務所 1 級国道 6 号線 勿来市
- 関東地建 熊谷国道工事々務所 " 17 号線 深谷市
- 中部地建 名古屋国道工事々務所 " 1 号線 名古屋市
- 近畿地建 大津国道工事々務所 " " 水口町

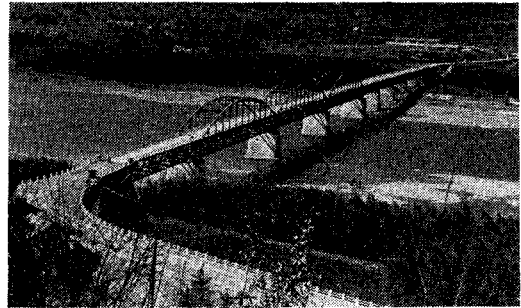
中四地建 広島国道工事々務所 1 級国道 2 号線 瀬野川町
九州地建 肥筑国道工事々務所 " 3 号線 鳥栖市
審査の結果、第 1 位は中部地建、第 2 位は九州地建で、各項目ごとの得点は次表のとおりであつた。

	平坦性	横断勾配	強度	版厚	目地	合計
中 部	122	22	224	189	287	844
九 州	199	39	219	102	262	821
満 点	200	50	250	200	300	1 000

徳島県 美馬橋竣功

路 線 名：主要地方道 坂出貞光線
箇 所：徳島県美馬郡美馬町一貞光町
橋 格：2 等橋 (L-14)
型 式：上路式ワーレントラス 6 連および中路式ランガートラス 3 連
橋長×幅員：417.7 m×6.0 m
総事業費：219 470 000 円
着工：昭和 27 年 2 月 5 日 竣工：昭和 33 年 3 月 31 日
主要資材：セメント 990 t 鉄筋 194 t 鋼材 691 t

徳島県 美馬橋



多目的ダム(建設省関係) 33 年度事業の展望

建設省では戦後昭和 31 年度末までに 25 の多目的ダム (直轄 6, 補助 19) を完成し、昭和 32 年度は 30 ダム (直轄 18, 補助 12) を施工中であつたが、このうち 8 ダム (直轄 4, 補助 4) が 32 年度中に完成した。

昭和 33 年度にはこれら継続施工分 22 ダム (直轄 14, 補助 8) のほかに、新規に 9 ダム (直轄 2, 補助 7) を着工し、計 31 ダム (直轄 16, 補助 15) の建設を進め、33 年度末にはこのうち 5 ダム (直轄 3, 補助 2) を完成する予定である。

以下ダムの名称、33 年度予算を示す。

[直轄事業]

(特別会計)

- 継続分 *美和ダム(天龍川)、二瀬ダム(荒川)、腕野川ダム(鮎川)、自屋ダム(岩木川)、湯田ダム(和賀川)、大野ダム(由良川)、市房ダム(球磨川)、大倉ダム(名取川)

川), 天ヶ瀬ダム(淀川), 皆瀬ダム(雄物川), 川俣
 新規分 蘆原ダム(鬼怒川), 横山ダム(掛斐川)
 蘆原ダム(利根川), 松原ダム(筑後川)
 (一般会計)
 継続分 *相俣ダム(赤谷川), *桂沢ダム(幾春別川)

計 16 ダム 33 年度予算 8 783 800 千円 * は 33 年度完成

〔補助事業〕

継続分 日向神ダム(矢部川), 綾南綾北ダム(綾川), *余呉
 湖(余呉川), 小瀬川ダム(小瀬川), *中禅寺湖(大
 谷川), 木地山ダム(野川), 高柴ダム(鮫川), 室牧
 ダム(井田川)

新規分 西ヶ谷ダム(富田川), 我谷ダム(大聖寺川), 河本ダ
 ム(高梁川), 鹿森ダム(国領川), 有田ダム(有田
 川), 菅瀬ダム(郡川), 北川ダム(北川)

計 15 ダム 33 年度予算 3 540 700 千円 * は 33 年度完成

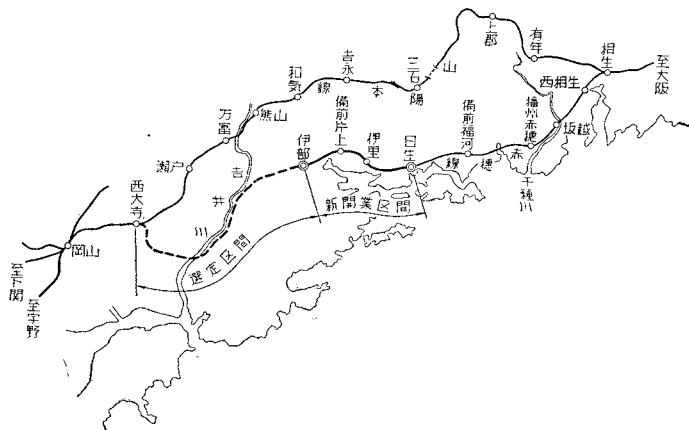
合計 31 ダム 33 年度予算 12 324 500 千円

花 山 ダ ム 竣 功

北上川総合開発計画の一環として宮城県営で施工中の
 花山ダムは昨年 11 月湛水, 12 月発電を開始, 本年 3 月
 一部繰越工事を残して竣工した。本ダムは北上川支迫川
 の洪水調節を行い, 迫川水系の治水の一翼をになうと
 ともに毎年水不足になやむ下流穀倉地帯のかんがい用水を
 確保し, あわせて三菱金属鉱業 K K の川口第一(既設水
 路式)川口第二(新設ダム式)発電所の出力増強を計る
 とともに, 同社細倉鉱業所の水道工業用水の増加を計る
 のものであり, その概要は次のとおりである。

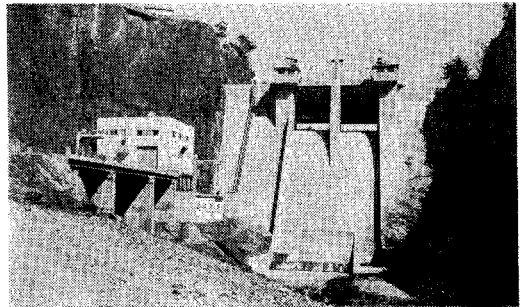
地点名	迫川支一迫川栗原郡花山村淵水
貯水池	総貯水量 36 600 000 m ³ 有効貯水量 30 000 000 m ³ 洪水調節容量 20 000 000 m ³ 計画洪水流量 1 440 m ³ /s 調節流量 985 m ³ /s
ダム	型式 重力式コンクリートダム 地質 安山岩 堤高 47.8 m 堤長 72.0 m 堤体積 45 000 m ³ 越流設備 ローラーゲート 10.8 m × 9.5 m 2 門 放流設備 表面取水スルースゲート 2.5 m × 3 m 3 門
付帯	付帯道路 8.5 km 新設橋梁 7 橋

赤穂線日生一伊部付近略図



補償土地 197 町歩 家屋 244 戸(内公施設 14 戸)
 事業費 1 675 000 000 円
 発電専用施設費 230 000 000 円
 施工業者 西松建設 K K

完成した花山ダム



赤穂線 日生一伊部間開業

赤穂線は山陽本線相生駅より分岐し, 播州赤穂を経て
 再び山陽本線西大寺に至る線路である。

同線は昭和 11 年に着工されたが, 戦争のため中断さ
 れ, 戦後再開し昭和 30 年 3 月に日生まで開通した。去
 る 3 月 25 日に開業した日生一伊部間 12.4 km は昭和 28
 年着工以来 4 年半の年月と 15 億余円の工費を投じて完
 成されたもので, これにより伊里, 備前片上, 伊部の 3
 駅が誕生した。同線の概要は次のとおりである。

線路規格	甲線	最急勾配	10/1 000
最小半径	800 m	施工基面幅	5.00 m
橋梁負担力	KS-18	橋梁	12 カ所 178 m
最長橋梁	伊里川橋梁 (51.42 m)	トンネル	9 カ所 3.384 km
最長トンネル	伊里トンネル (1.167 km)		

今回の開業区間の沿線は耐火煉瓦(全国生産の 60~
 70%)と伊部焼の生産地として有名であり, 名所旧蹟も
 多いので観光の面でも大いに期待される。

また残った伊部一西大寺間(22.8 km)の最終路線が完

成し, 赤穂線全線が開通すれば, 山陽本
 線の補助線として急行列車を含む一部列
 車が同線経由で運転される計画である。

【お断わり】 前号発表のニュース記事
 中, プレストレスト コンクリート技術
 協会の住所を日本セメント技術協会内と
 発表しましたが, 次のとおり訂正申出が
 ありましたので変更いたします。

千代田区丸ノ内 3-8 (三菱仲 6 号館
 4 号)

ピー・エス・コンクリート K K (27)
 6131~5 番

プレストレスト コンクリート技術協
 会 (P.C.E.A)