

目次

〔巻頭言〕 創立20周年を迎う……………内海清温…1
 〔座談会〕 建設事業の拡大と建設機械化の方向……………3
 新全国総合開発計画（一次試案）……………下河辺 淳…15

グラビヤ—進む国土開発

〔建設機械の昔ばなし〕 私の機械遍歴……………河野正吉…25
 海洋開発……………佐々木忠義…29
 〔随想〕 機械化の躍進と今後の問題……………斎藤義治…37
 アメリカにおける建設機械化の現状（1）……………調査部会…39
 文献調査委員会

〔建設機械の現状〕（その13）
 X. 空気圧縮機……………小坂金雄…44
 XI. 建設用ポンプ……………西出定雄…51

〔建設機械化講座〕 第69回 現場フォアマンのための土木と施工法
 XIV. PERT による工事管理
 5. 建築工事の工程管理に使われた PERT
 （その1）工場建築に使われた PERT の実例……………荒木睦彦…58
 （その2）建築工事に使われた PERT の一般的
 事例……………小早川 洋太郎…60

〔新機種紹介〕
 カトウ 20 THC 形アースドリル……………前田慶二…63
 三菱電機製全閉形オルタネータ……………高田 憲一…65

〔建設機械化研究所抄報〕
 試験研究報告（No. 47）……………建設機械化研究所…66

〔文献調査〕
 海底開発の技術的問題点……………調査部会…71
 文献調査委員会
 特殊バケットによるくい基礎の掘削……………調査部会…73
 文献調査委員会
 昭和43年度理事会開催……………74
 ニュース……………編集部…75
 会員消息……………77
 行事一覧・編集後記……………（浅井・石川・両角）…78

◇表紙写真説明◇

利根川河口堰工事（水資源開発公団）

施工：株式会社 熊谷組・清水建設株式会社

近年利根川に対する水の需要は急激に増加し、河川水位の低下による海水の遡上によって灌漑期に農業用水および上水道等の塩害は著しく、その影響は河口より50km上流までに及んでいる。特に昭和33年の渇水による被害は著しく、防潮水位の必要性が強く叫ばれて、茨城県側は昭和38年に常陸川水門の完成を見たが、千葉県側の利根川を用水とする大利根用水（灌漑面積6,600ha）、両総用水（灌漑面積21,000ha）の塩害防除と毎秒20tの水を利水に転換し、東京都および千葉県、埼玉県の都市用水に供給する目的をもって、昭和40年11月より水資源開発公団により利根川河口堰の建設が開始された。河口堰の位置は、銚子河口より18.5km上流の常陸川水門と黒部川水門とを結ぶ直線上にあり、総延長834mのわが国最大の水門である。

低水敷の可動部分は465mで純径間45mのゲート9門が設置され、左岸側には幅15m、長さ50mの閘門が設けられる。また高水敷固定部分は369m、左右両岸に魚道が一連ずつ設置される。本工事はすべてドライワークにより施工しているが、低水敷締切には直線鋼矢板によるセル形締切を4回に分けて施工するが、現在最後の第4ブロックの締切にかかっているため、44年の灌漑期にはゲート6門が完成して、塩害防除その他の効果を十分発揮することになる。

本工事に使用される主要資材はコンクリート14万m³、鋼材2万t、管理橋1,500t、ゲート2,000t、石材13,000m³、コンクリートブロック32万個等で、昭和46年1月に本体工事の完成を見る。なお総事業費は130億円である。