

工事畫報
第三卷
第一號

近代的治水工事の整備

昭和
二年
一月一日
發行

高梁川東西用水工事

内務技師 植原 勇

山陽道方面は海に於て知られたるも、河に於ては餘りに知られなかつた、今回竣工した此の高梁川治水改修工事には特に獨創的設計と施工に就て學ぶべき點が多いものである。(編者)

緒言

本工事の概要を述ぶるに當り高梁川改修工事に就き一言す

るの要あり、即ち高梁川改修工事は内務省治水事業として明治四十年創設、同四十三年十二月起工、大正十五年九月竣工、其工費七百九十餘萬圓を以て岡山縣吉備郡蔡村以下海口に至るの間を改修せられたるこゝ是なり。而して右は根本的に治水の目的を達成せんとするものなるを以て、其改修區域に於ける在來の用水取入樋管は全部増改築をなすの必要あり、殊に從來東西兩派に分流せしものを、都窪郡中洲村に於て東派を締切り西派一川に改修の結果自然廢川なるべき東派流域に散在せる數個の取入樋管は全く其用を爲さざるに至れり。

此より先明治四十二年各關係町村より之が善後策に就き調査計畫のこゝを縣に申請し、縣は屢々内務省と協議折衝を重ねたる結果此一大變革の機會に於て從來の東西兩派分流地點たる都窪郡清音村大字古地々先より下流全

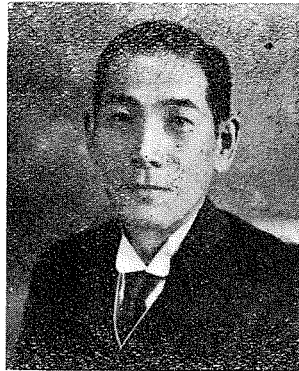
部の水利組合を合同統一して高梁川東西用水組合を組織し、都窪、淺口、兒島の三郡十九箇町村六千五百八十餘町歩に亘る新水利計畫を立てたり。其工費豫算總額二百七十九萬餘圓に對し百九十六萬餘圓の國費補助を得、且つ本工事は全然改修工事に随伴し連絡を取り其進捗を相俟つて施行せざるべからざるを以て各用水路工事を除き本川改修工事施工區域内に於ける工事は總て内務省に於て直轄施行せらるる事となり、大正八年六月起工、同十五年九月竣工せるものなり。

施設の概要

中洲村大字酒津地先新川敷に於て妙見山を挟み高梁川を横斷する酒津取水堰堤を築造し其左岸堤内に配水池を設け酒津取水樋門を通じて取入れたる河水を一は、北流東折して八、郷川水路に他は南流して倉敷、備前、南部西部及び西岸用水路に分流せしめ西岸用水路は下流なる水江地先に於て水江伏樋により川床を潜

流し對岸なる淺口郡船穂村大字水江地内、玉島用水路に通じ斯くして是等の各水路により關係全面積に田用水を供給するものなり。

加之船穂村大字柳井原地内に於て舊西派の廢川なるべき部分を利用し是に柳井原低地全部を加へ満水面積約百町歩の一大貯水池を設けて旱天に備ふるこゝせり。



内務技師 植原 勇

Mr. Isamu Uehara,
Engineer, Department of
Home Affairs.

Takahashi River Improvement Work near Kurashiki, Sanyodo, Completed in September, 1926, with Cost over 7,900,000. Yen.



(1) 高梁川東西用水工事酒津取水堰堤

(1) Dam at Sakazu.

第一圖 寫真說明 酒津地先に於て妙見山を挟み其左右兩側に本川を横斷し施設せる堰堤にして延長合計四百十二米あり、混凝土裏込み割石造りにして其高きは本川平水位と同じく、依て湧水時に於ても此地點の水面を平水位たらしめ其全部を左岸堤敷に施設せる酒津取水樋門に導くものとす而して堰堤左端に近く其頂點より深き一米三六幅一八米一八の放水路を設け是に十六枚の扉を有するシャノア式起伏堰を設けたり、此起伏堰は灌漑季節に於て本川の流量減少し灌漑用水量に不足を告ぐる際

是を起して流水を遮斷し堰堤によりて湛へられたる河水全部を取樋門に導く是に反して本川流量が灌漑用水量を超過する場合又は不用時に於ては是を伏せて河水を放流し舟筏の通航に支障なからしめ、且つ堰堤上流に堆積せんとする砂礫を排除せしめ以て固定堰に因る平水位並に河床の上昇を防止せんとするものなり。起伏堰は其扉を起すには操縦機船に依ると雖も扉を伏せしむる時の脚取装置は自動的に岸上より操縦し得る装置にして本邦未だ他に試みられたることなき新設備なりとす。

社 告

本號表紙に示す高梁川東西用水工事中のシャノア式起伏堰は我國に於ける最初の施設にして我が工事技術界に多大の注意を喚起せるものなるを以て、工事畫報は斯道發展のため擔當者に乞ふて技術的に詳報する筈

である。

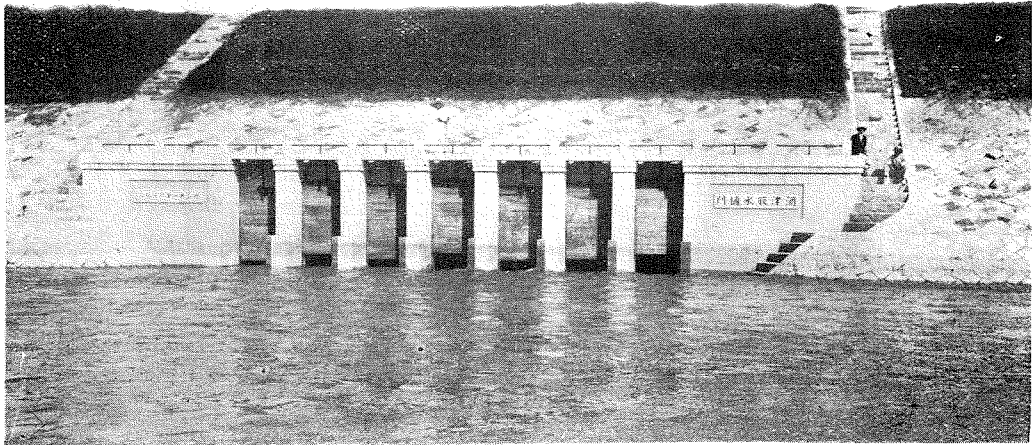
尙本工事は工事寫真としても優秀のものなるが誌面の都合にて二月號に分載する事としシャノア式ダム工事は三月號に掲載する筈である。

(編者)

(2) 酒津取水樋門の前面

(2) Front View of Sakazu Intake.

開閉臺にて手把の操縦により一人にて容易に門扉を開閉することを得

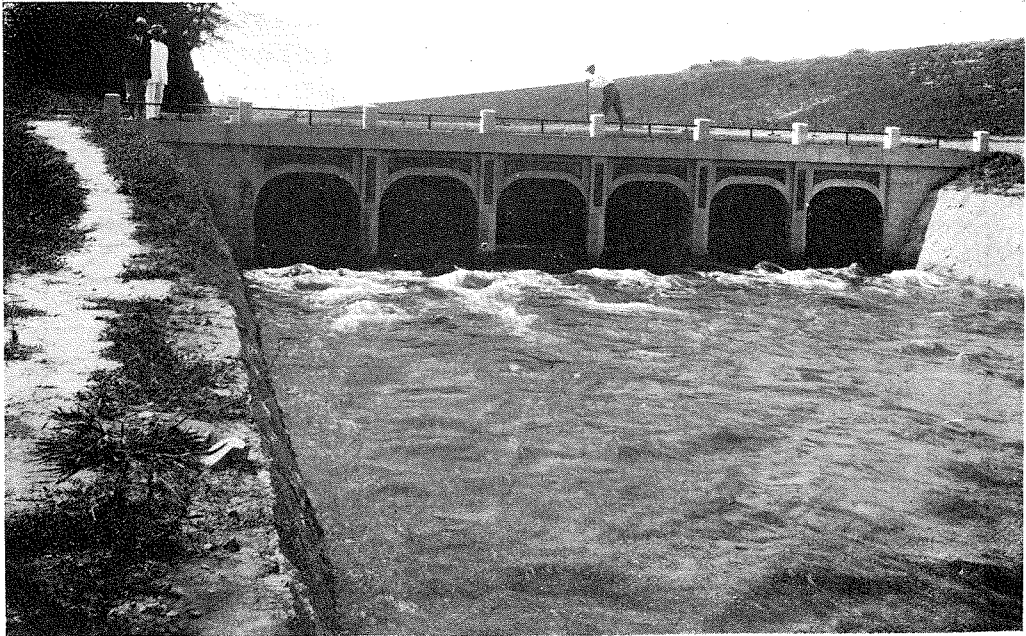


酒津取水樋門酒津取水堰により湛へられたる河水を配水池に取入るゝものにして其最大通水量は本川平水時に於て毎秒二十二立方米六なりとす。而して本川平水流量が所要求水量に達せざる時は同堰堤附屬の起伏堰を起し河水を全部配水池に導くものとす、樋門は堤防に直角に高さ一米三六の鐵筋混凝土暗渠七連長さ各五十一米五〇にして木製門扉を設

け洪水時は勿論本川平水位以上の場合之が通水量を調節するものとす。

×

配水池の北部八ヶ郷川水路の頭部に設置せらるゝ高さ一米二一徑間一米七〇の鐵筋混凝土造り暗渠六連を設け最大通水量を毎秒四立方米九三とし木製門扉により水量を調節するものとす。

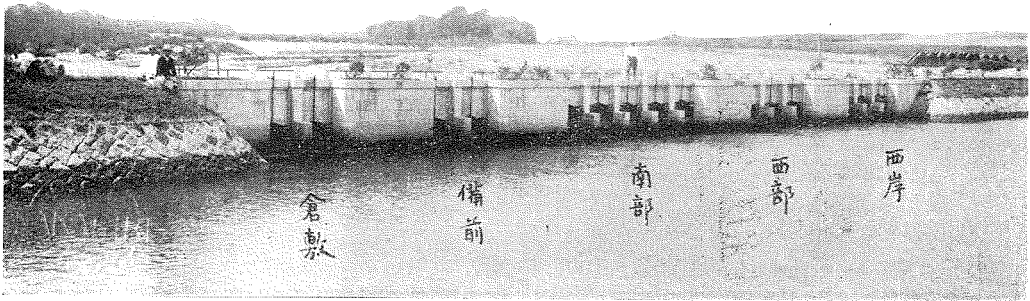


(3) 北配水樋門の背面

(3) Rear View of North Gate, Water Distribution.

(4) a 南配水樋門の前面

(4) A. Front View South Gate,



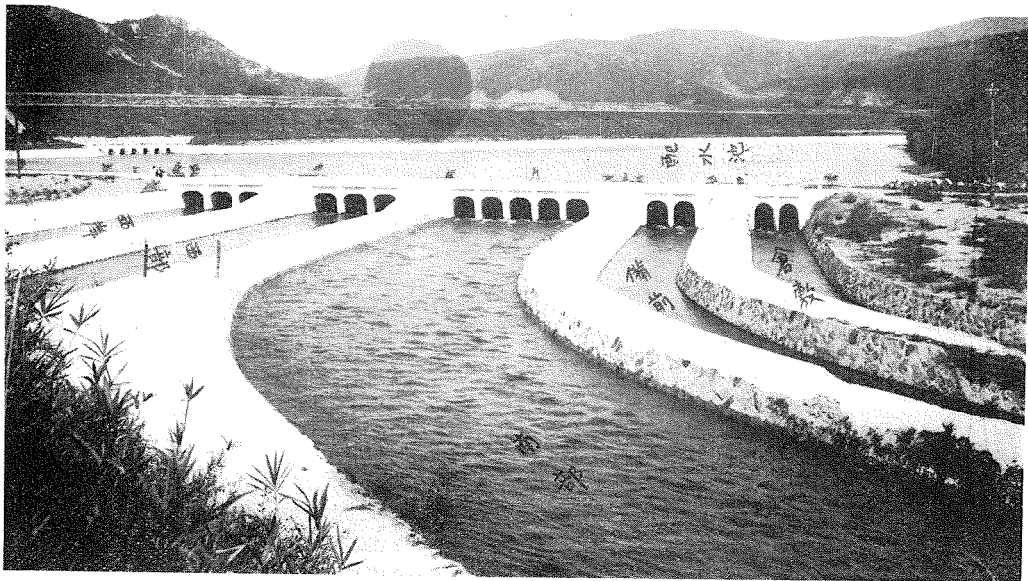
南配水樋門は

配水池の南部に一團をなして倉敷

		(最大通水量毎秒一立方米八六)
		(徑間一米一八 二連)
備	前	(最大通水量毎秒二立方米一七)
		(徑間一米三八 二連)
南	部	(最大通水量毎秒六立方米六九)
		(徑間一米五七 五連)
西	部	(最大通水量毎秒四立方米〇八)
		(徑間一米七六 三連)
西	岸	(最大通水量毎秒三立方米八三)
		(徑間一米七五 三連)

の各用水路頭部に相並て之を設け總て高さ一米二一を有する鐵筋混凝土暗渠とし木製扉を附し配水量を調節せしむ。

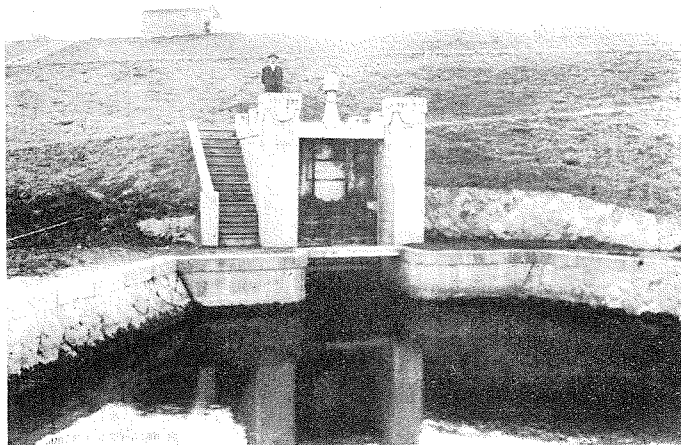
而して此等南、北、配水樋門及酒津取水樋門によりて圍繞せらるゝを配水池とす、取入れたる河水を一亘茲に靜滯せしめ各用水路に配水し兼て河水の誘導する砂を沈澱せしむるものとす。



(4) b 南配水樋門の背面

(4) B. The Same Looking from Lower Stream.

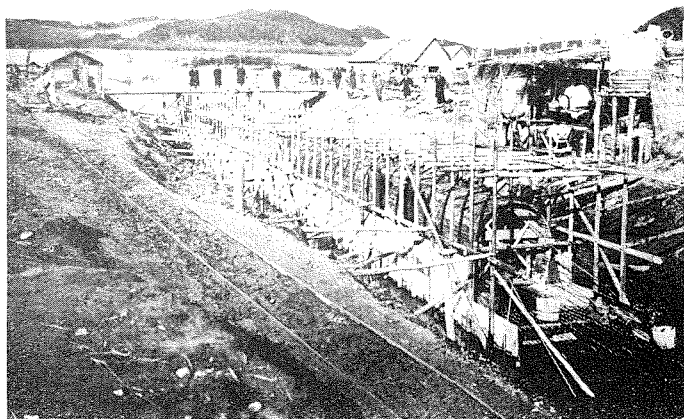
配水池の左方に見ゆるは酒津取水樋門の背面なり。



(5) A. Water Intnke for Mizue

水江伏樋は

新高梁川を横斷し兩岸用水を右岸玉島用水路に流通せしむるものにして延長七百四十米高さ幅各二米の鐵筋混凝土馬蹄形さす、水理勾配九百五十分の一最大毎秒四立方米八七を流通するに足らしむ又



(5) B. Subway Water Line under Construction.



(5) C. Subway Water Line under Construction.

(5) a 水江伏樋樋口水門

(5) b 水江伏樋 (工事中の景)
暗渠 731 米の内高水敷に屬する 518 米は敷堀現場造の方法に依れり。

(5) c 水江伏樋 (工事中の景)
暗渠 731 米の内低水路に屬する 213 米は高 5 米幅 3 米 15 長さ 9 米の鐵筋混凝土井筒 21 箇の連續沈下工法に依れり。

樋口には砂溜及び水門を、樋尻には水門を、中央川中に入孔を設け萬一の事變に備へたり。