

新宮町水道概要

特248

39

6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

始



特 248
39

新宮町水道概要目次

沿革

設計要項

工事實施ノ概要

取水口

水路管

揚水唧筒所

水路隧道

沈澱池

濾過池

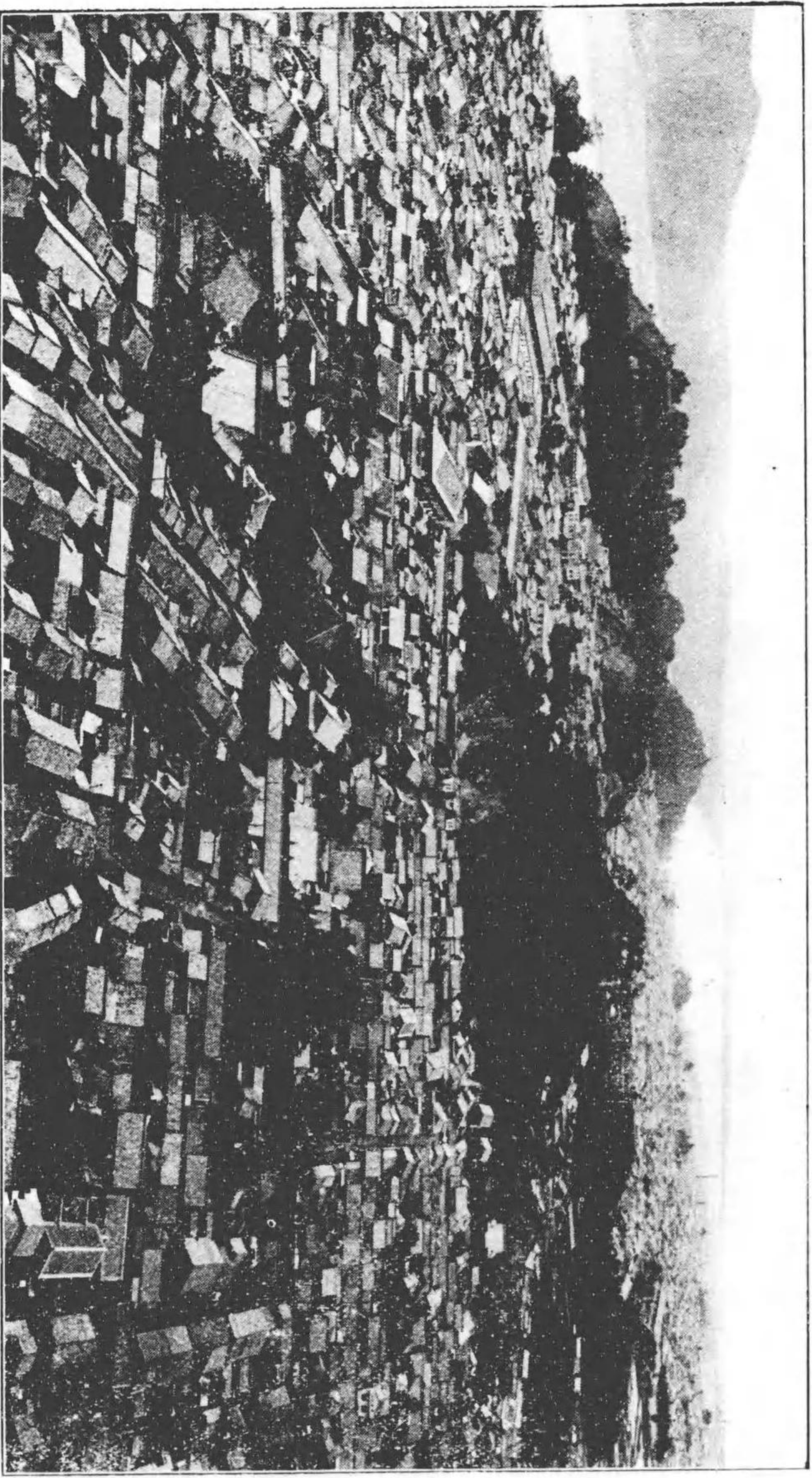
淨水唧筒所

配水池

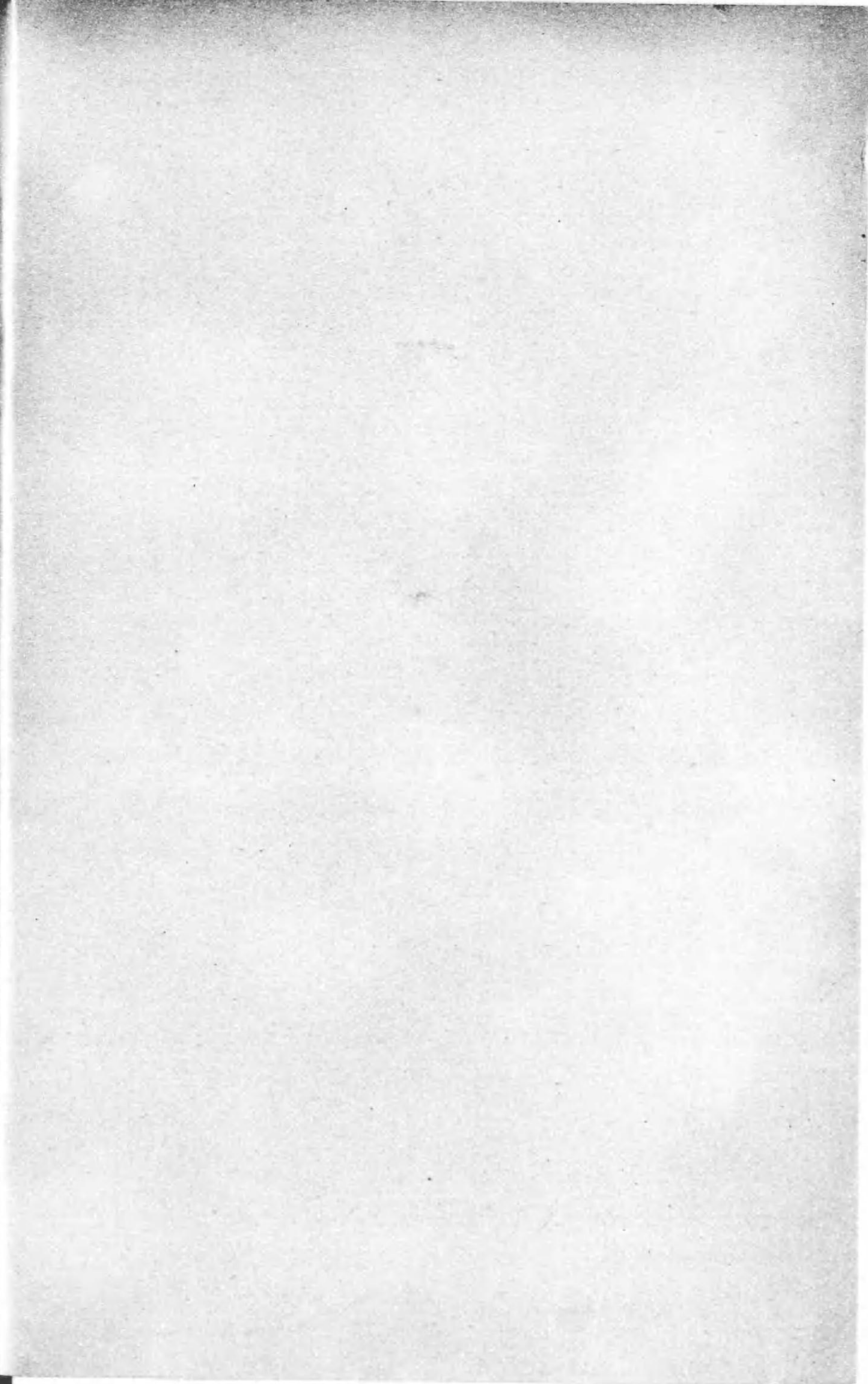
送配水鐵管及防火栓

工事費

一 三 五 〃 〃 六 七 八 九 三 五 六

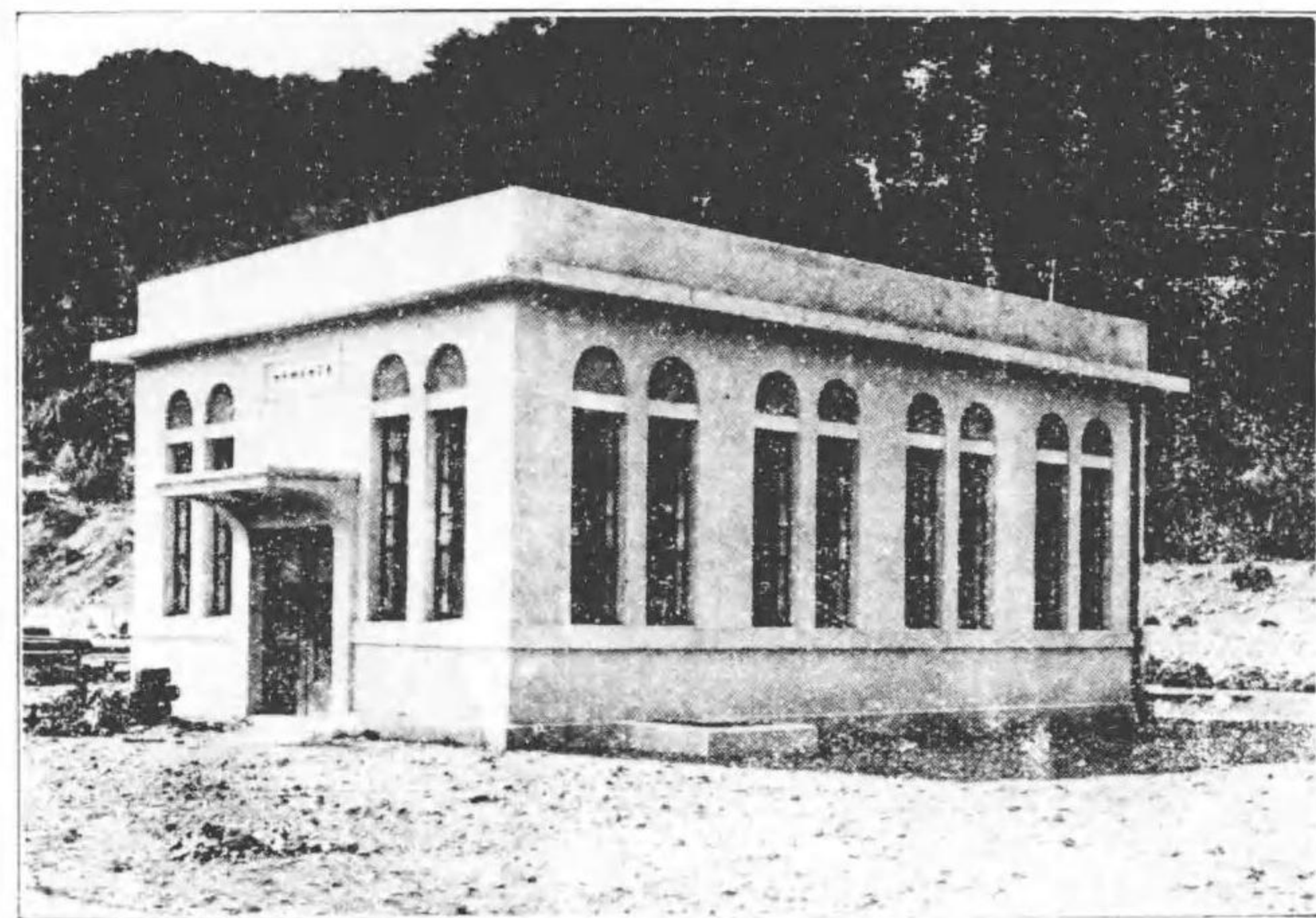


新宮町全景





放水試験
(新宮町役場前)



浄水唧所



町長 村木 藤吉



助道水部長 役 山根 兼藏



町議會議員 助 倉本 盛三郎



顧問 北澤 忠男



經理課長 主 前川 眞澄



歌入 役 宇井 丈兒



工務課長 師 永友 三郎

(順ハロイ) 町會議員並水道布設委員



中川高藏 前調査委員



林 俊三 前調査委員



玉井德五郎



向井梅市



板本廣太郎



草加與兵衛



宮本徳松

(順ハロイ) 町 會 議 員



星 谷 正 明



花 本 富 彦



岩 口 鐵 之 助



前 議 長 尾 崎 英 吉



鳥 居 春 之 助



戶 田 龜 吉



竹 内 勇



岡 本 繁 一 前 議 長 調 査 委 員



大 立 儀 之 助

町 會 議 員 (順ハロイ)



副 議 長 向 井 清 六
前 布 設 委 員



王 置 馬 太



前 調 査 委 員 玉 置 醒



丸 山 源 十 郎



山 門 武 二



山 本 嘉 定



赤 根 由 次 郎



前 布 設 委 員 小 西 正 明



深 瀬 史 朗

(順ハロイ) 町 會 議 員



松代喜本杉 員委査調前



男 信 本 阪



郎 三 金 尾 荒

員 議 會 町 前



一 理 崎 塩 員委査調前



治 駒 田 池 員委設布前



郎 五 久 越 津 員委設布前

新宮町水道概要

沿革

本町上水道布設に關しては明治四十五年以來種々調査中なりし所、大正十三年十月、名古屋高等工業學校土木科長北澤忠男氏に請ひ、設計を依頼し、昭和三年八月一日の町會にて布設の決議をなし、昭和四年三月三十日、工事認可及起債の認可を得、昭和五年三月實施設計認可稟請全年六月實施認可あり、十一月より工事に着手、爾來鋭意工事の進捗を圖り、昭和七年十二月より給水を開始するに到れり。

本町は風光美にして神蹟に富み、熊野國立公園中、樞要の位置に在り、紀勢鐵道貫通と共に大いに發展を期待され茲に水道完備に依り遊覽都市として第一の條件を具備したりと云ふべく、且つ大正十三年の調査によれば全町七百七十二個の井水中飲料適水は僅かにその一割二分たる八十三個のみなりし事を想ひ、且つ全國未曾有の火災保險料の高率なる事に想到すれば、本町民今後の福祉は將に大なりといふべし、

設計要項

一、給水區域及人口

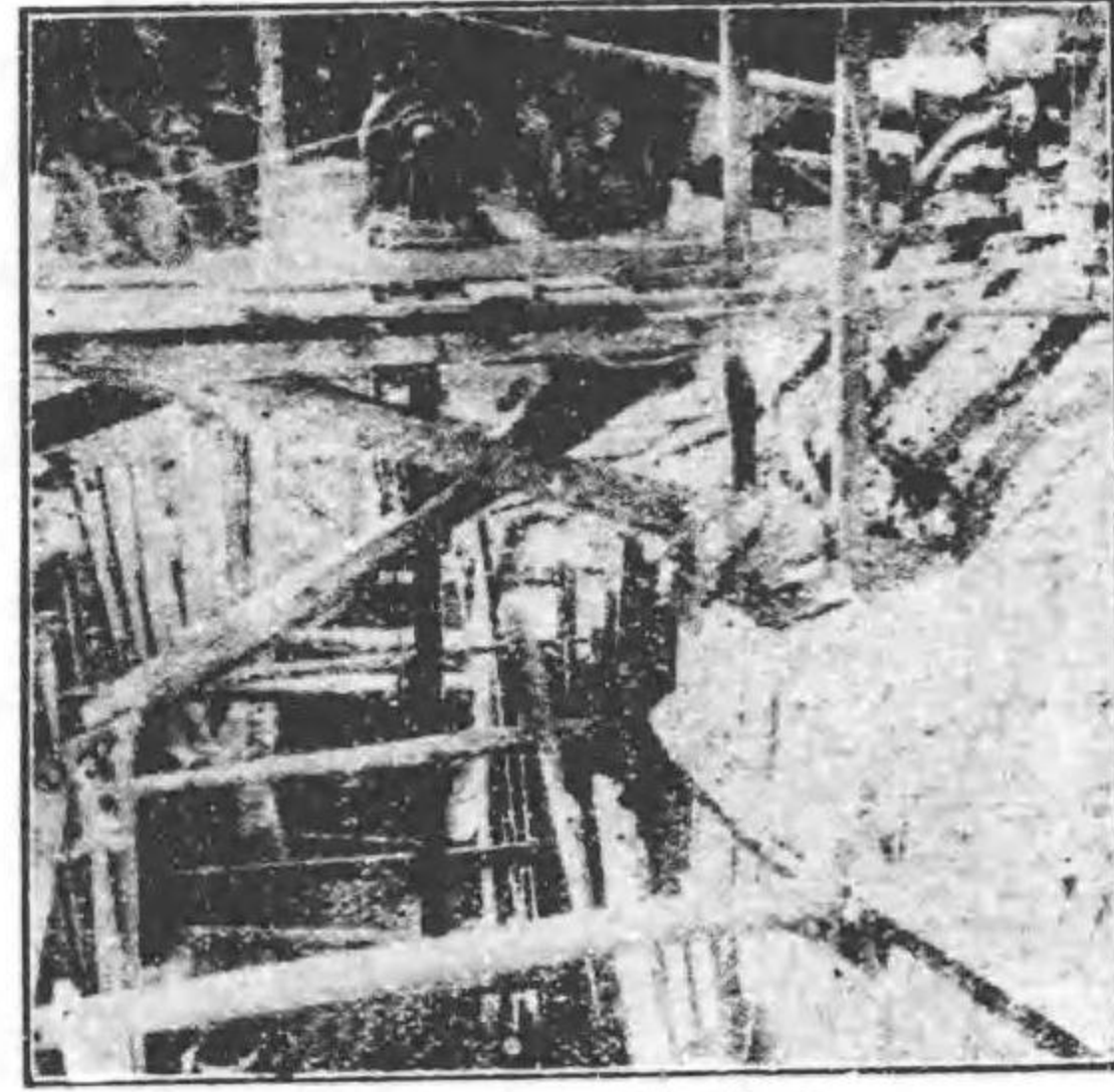
給水區域 新宮町
人口 二万九千六百七拾七人（昭和七年調）
戸數 五千九百五拾戸

二、計劃給水人口

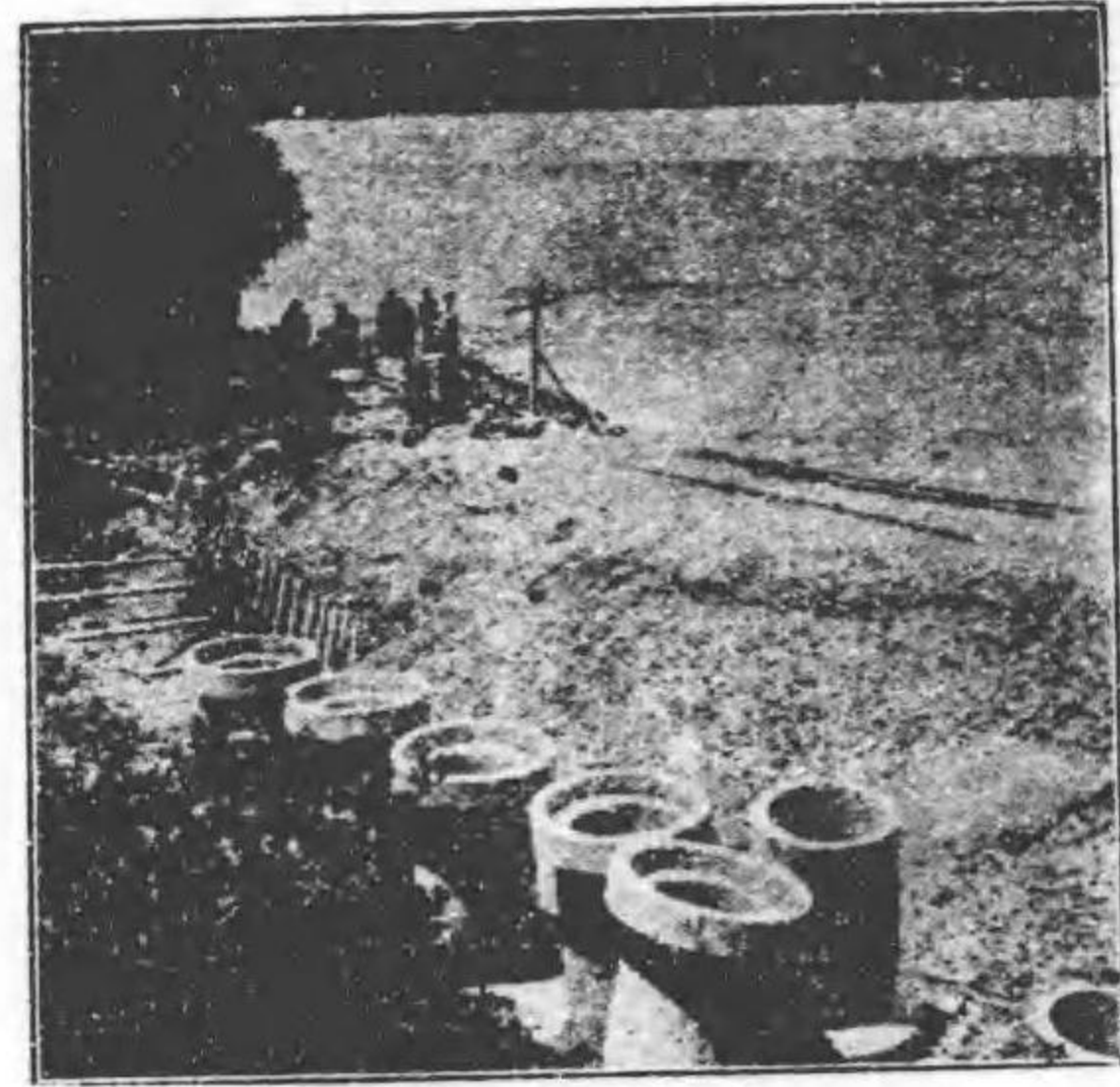
現計劃人口四万人 全体計劃人口 五万人
一人一日ニ對スル年平均給水量ヲ二、五立方尺トシ
一日平均最大給水量ヲ四立方尺トス。

三、水 壓

本町内ニ於ケル最大水壓ハ、主タル商業地區ニ於テ、有效水頭壹百尺、閑散ナル商業地區ニ於テ、全四拾尺トス。



水路管敷設状況



水源地附近

工事實施概要

取水口

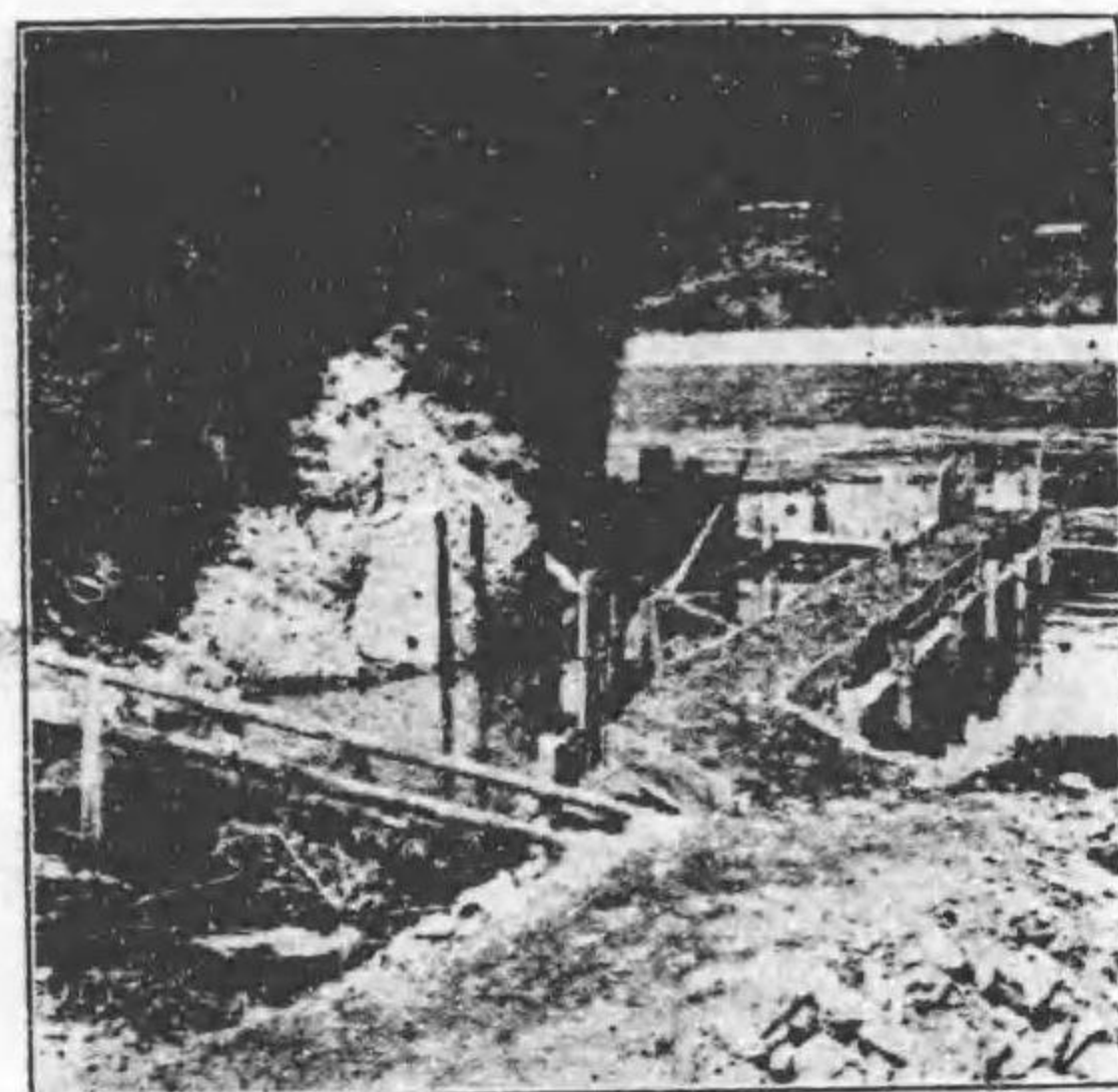
取水口ハ、前方空キタル箱形ニテ、内法巾四尺奥行八尺五寸深サ九尺ノ鉄筋コンクリート造トシ、鐵製塵芥除網及木製角落ヲ設ケ塵芥土砂等ノ流入ヲ防止シ、又出水時ノ河水ノ濁濁ニ備フルタメ、呑口ニ内徑十八吋ノ制水弁ヲ取り付ク。

取水口ニ於ケル新宮川低水面ハ呑口ヨリ六尺上部ニアリ。

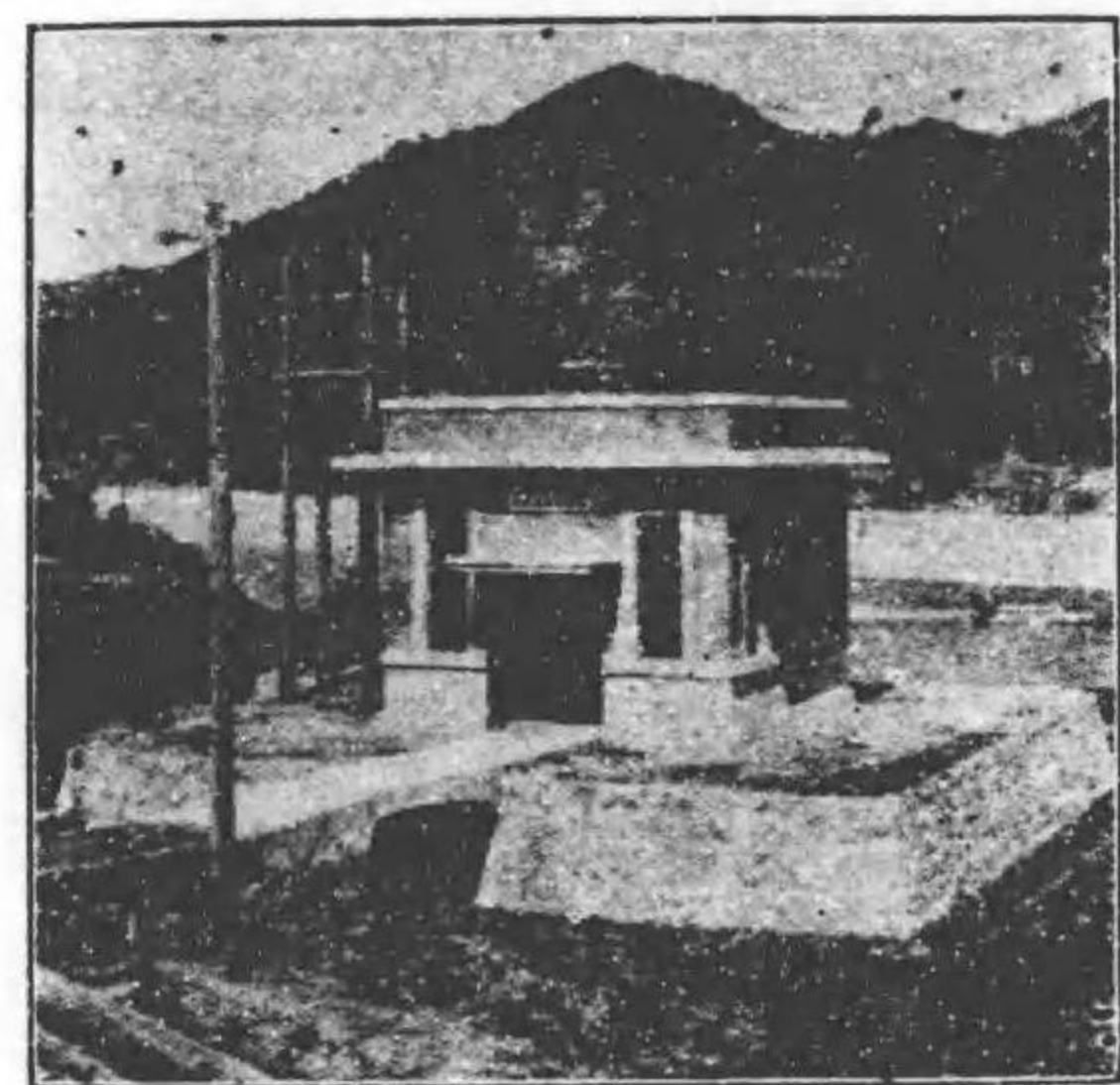
水路管

取水口ヨリ揚水唧筒井ニ至ル延長八十間ノ導水管線ニシテ、内徑一尺五寸厚一寸八分長三尺ノ鐵筋コンクリート管ヲ布設ス。

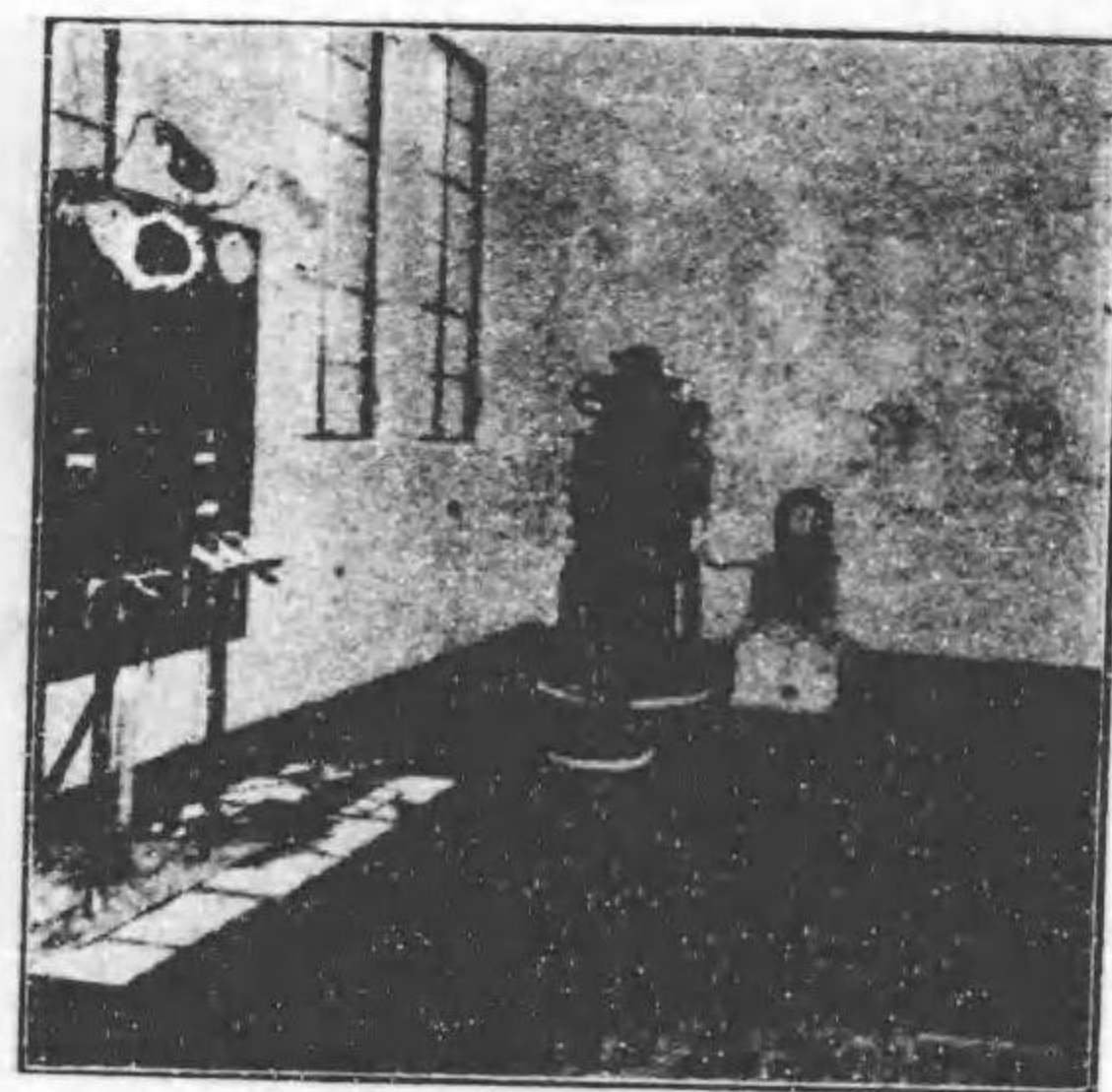
伏流水取入管ハ、前記八十間ノ内三十間トシ、此ノ間ハ



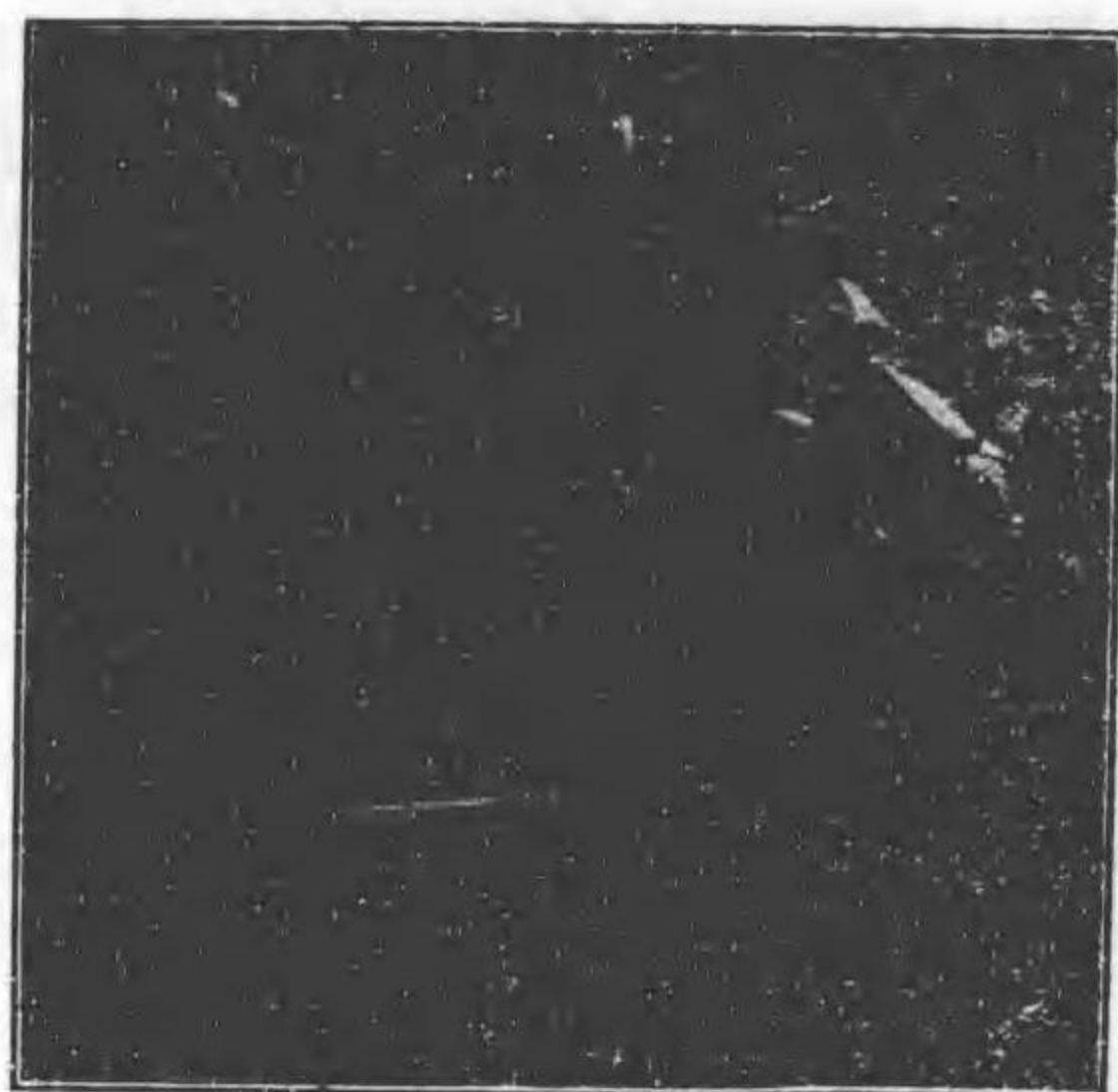
水源地假締切工事



唧筒室



揚水ポンプ室内部



水路鉄管埋設

管壁ニ徑一時ノ圓孔ヲ一本ノ管ニツキ四十五個宛穿テ、伏流水ノ流入ヲ便ナラシム、尙伏流水集水管ハ、巾八尺ニ所定ノ深サ迄掘鑿シ、前記孔突キ管ヲ布設シタル後掘鑿數ヨリ高六尺五寸迄徑二吋以上ノ清淨ナル玉石ヲ以テ埋戻シ、伏流水ノ取入レニ際シ土砂ノ流入ヲ防止ス。

六

揚水唧筒所

揚水唧筒所ハ、水路管ニ依リテ導水セル河表水及伏流水ヲ揚水シ且ツ水路隧道迄送水スルモノニシテ、間口三間奥行三間總高六十七尺八寸ニテ、五階層ヨリ成ル鐵筋コンクリート造トシ中ニ唧筒及電動機各二台ヲ設置ス。各唧筒ハ徑九吋全揚程五十七尺六寸五分標準揚水量毎秒三立方尺半（二十四時間ニ就キ、四万六千六百四十八石）ニシテ、之レヲ運轉スベキ電動機ハ三十五馬力トス。唧筒ハ電動機据付床面ヨリ三十四尺下部ニ設置シ、電動機

及唧筒ハ堅軸ヲ以テ連絡ス。唧筒床面以下ニ唧筒井二個ヲ設ケ、全唧筒井底面ハ電動機床面ヨリ四十九尺下位ニアリ。

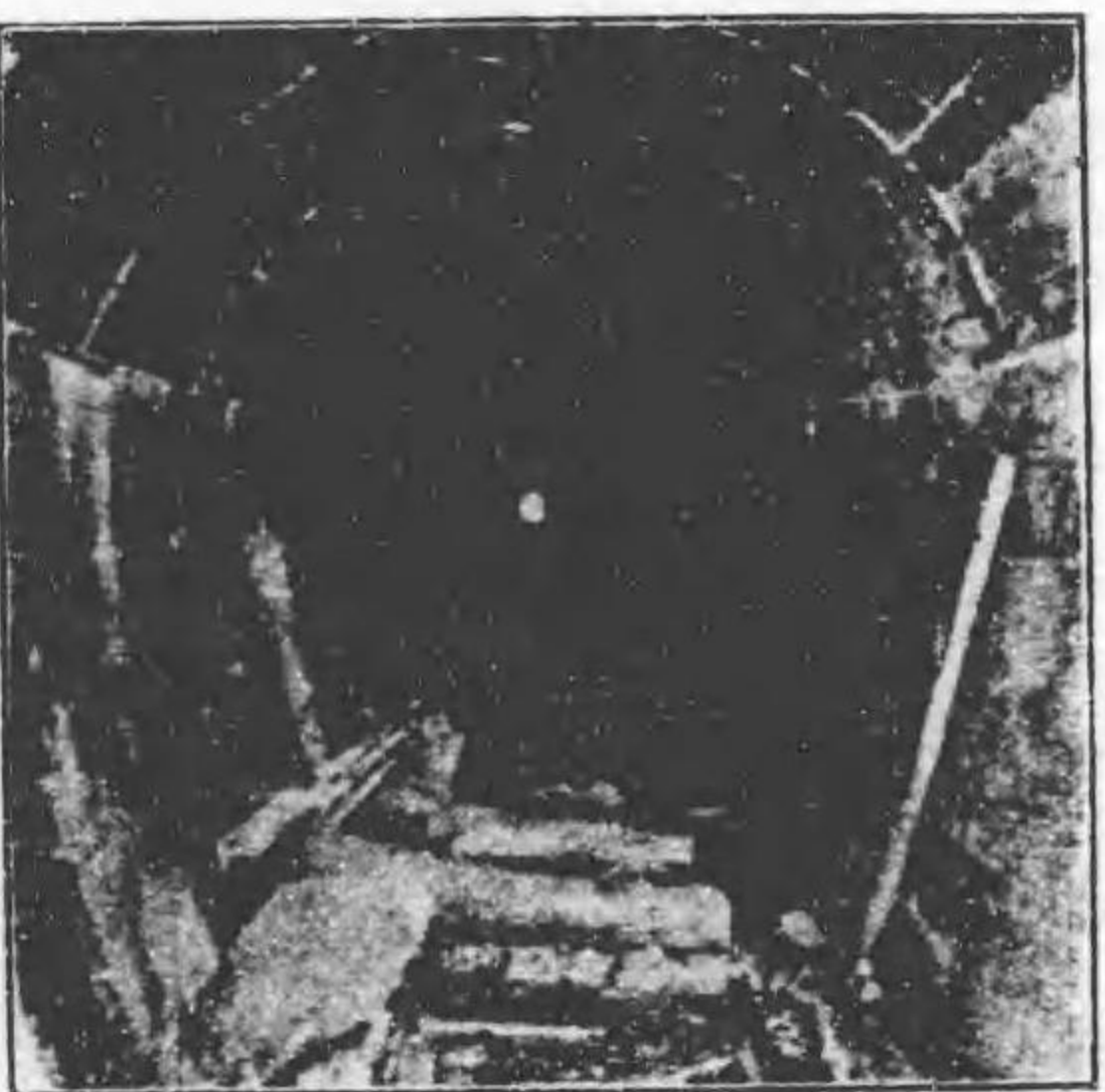
揚水唧筒所ヨリ水路隧道ニ到ル鑄鐵直管

揚水所ヨリ隧道入口ニ達スル送水管ハ、内徑十二吋延長三百七十四間ノ鑄鐵管ニシテ、揚水所内各唧筒ヨリ發ス。

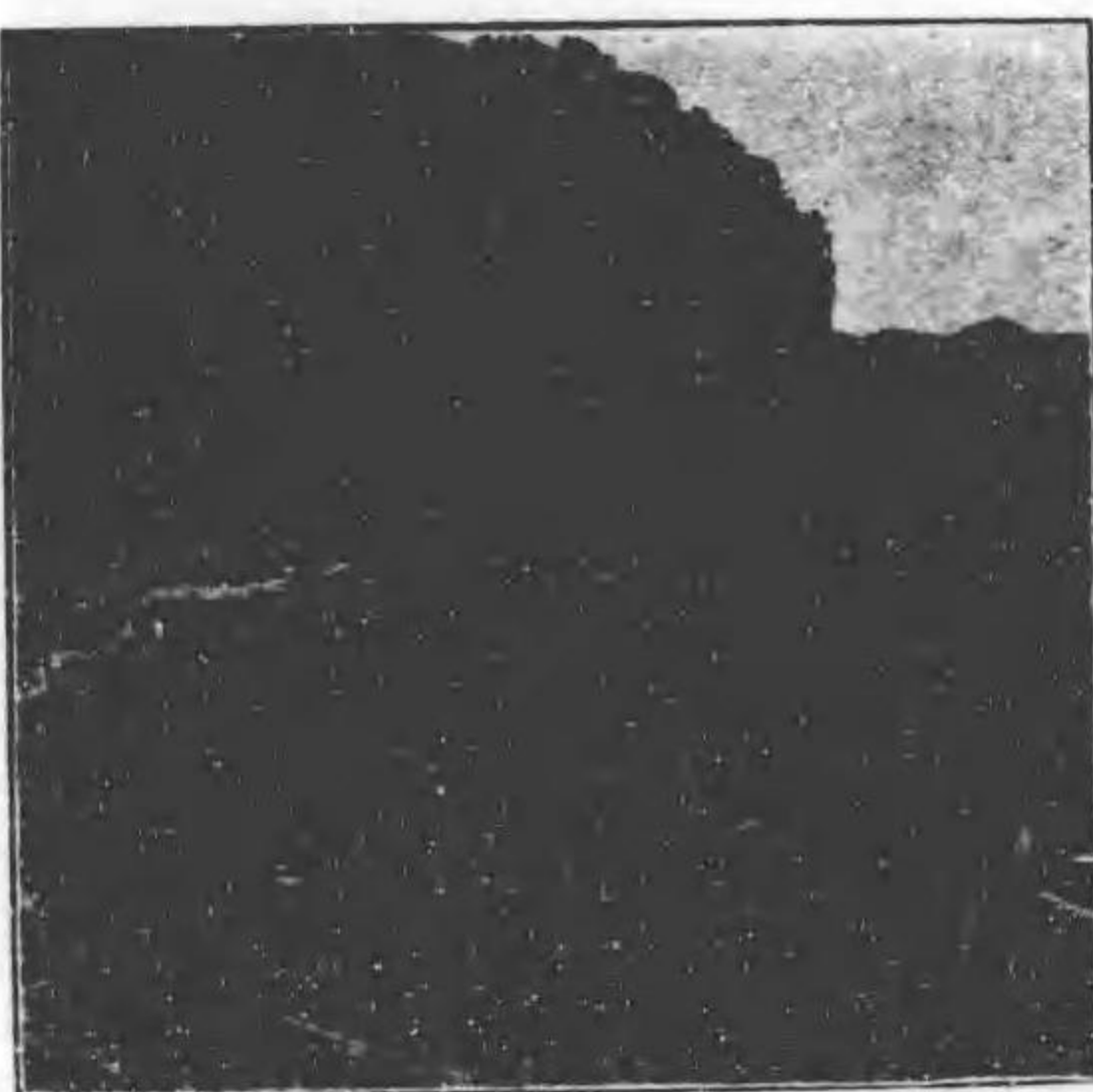
水路隧道

水路隧道ハ延長二百十九間二分七厘ニシテ堀鑿巾四尺八寸高サ五尺八寸トシ既設縣道隧道ヨリ百四十二尺下位ニアリテ、西口上流ヨリ二十七間余ハ、玉石混リノ土質ニテ湧水アリ依ツテ上流ヨリ三十間ノ地点ニ鐵筋コンクリートノ隔壁ヲ設ケ、此ノ間三十間ニ内徑十二吋及十四吋ノ鑄鐵管ヲ埋設シタル後隧道内ヲ埋戻セリ。又東口下流ハ泥岩層ニシテ此ノ間ノ延長五十三間余ハ厚八寸五分以

七



立巻道陸路水

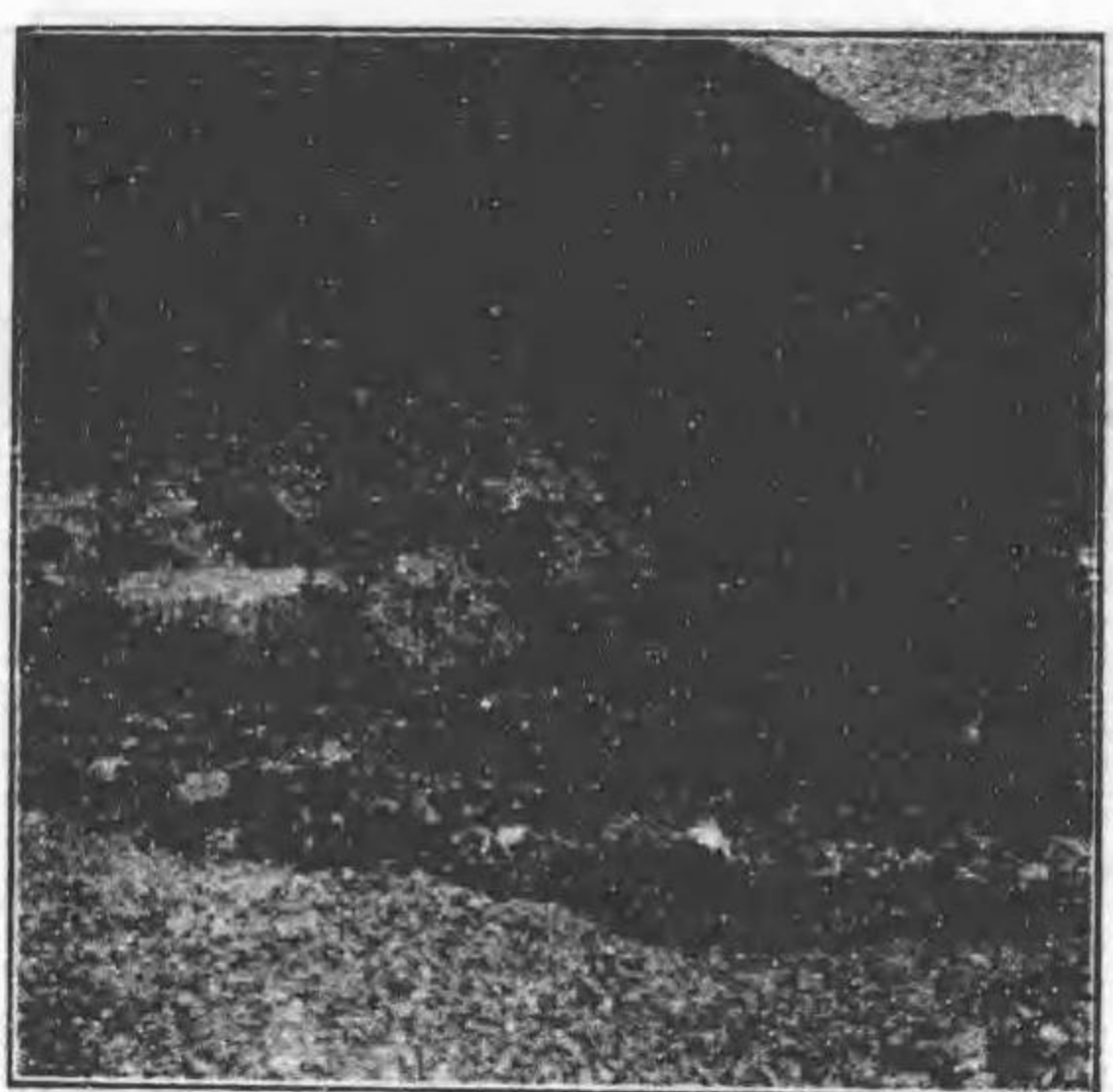


揚水浄の前事工

八
上ノコンクリートヲ以テ巻立ヲ行ヘリ。隧道内中間百三十五間七分七厘ハ質堅硬ナル花崗岩ナルタメ、底部ノミ厚三寸ニコンクリートヲ施行シ、沈澱物ノ掃除ニ便ナラシム。出口ニハ、コンクリートニテ坑門ヲ造リ又堰堤ヲ設ケテ隧道内ノ水ヲバ該堰堤上部ヲ溢流セシメテ、常ニ水面ニ近キ水ヲ淨水場分水樹ニ注ガシム。

沈澱池

水路隧道ヲ經テ淨水場ニ流下シ來ル源水ハ、一旦分水樹ニ入り分流シテ沈澱池ニ導カル。沈澱池ハ縦ニ隔壁ヲ設ケテ二區ニ分チ交互ニ使用ス。一個ノ大サハ長八〇尺巾六〇尺深サ一二尺ニシテ九尺ヲ有效水深ト定ム。從ツテ一個ノ有效容量ハ四三、二〇〇立方尺ニシテ、人口四〇、〇〇〇ノ一人一日最大消費量四立方尺ニ對スル六時間半ノ給水量ニ相當ス。

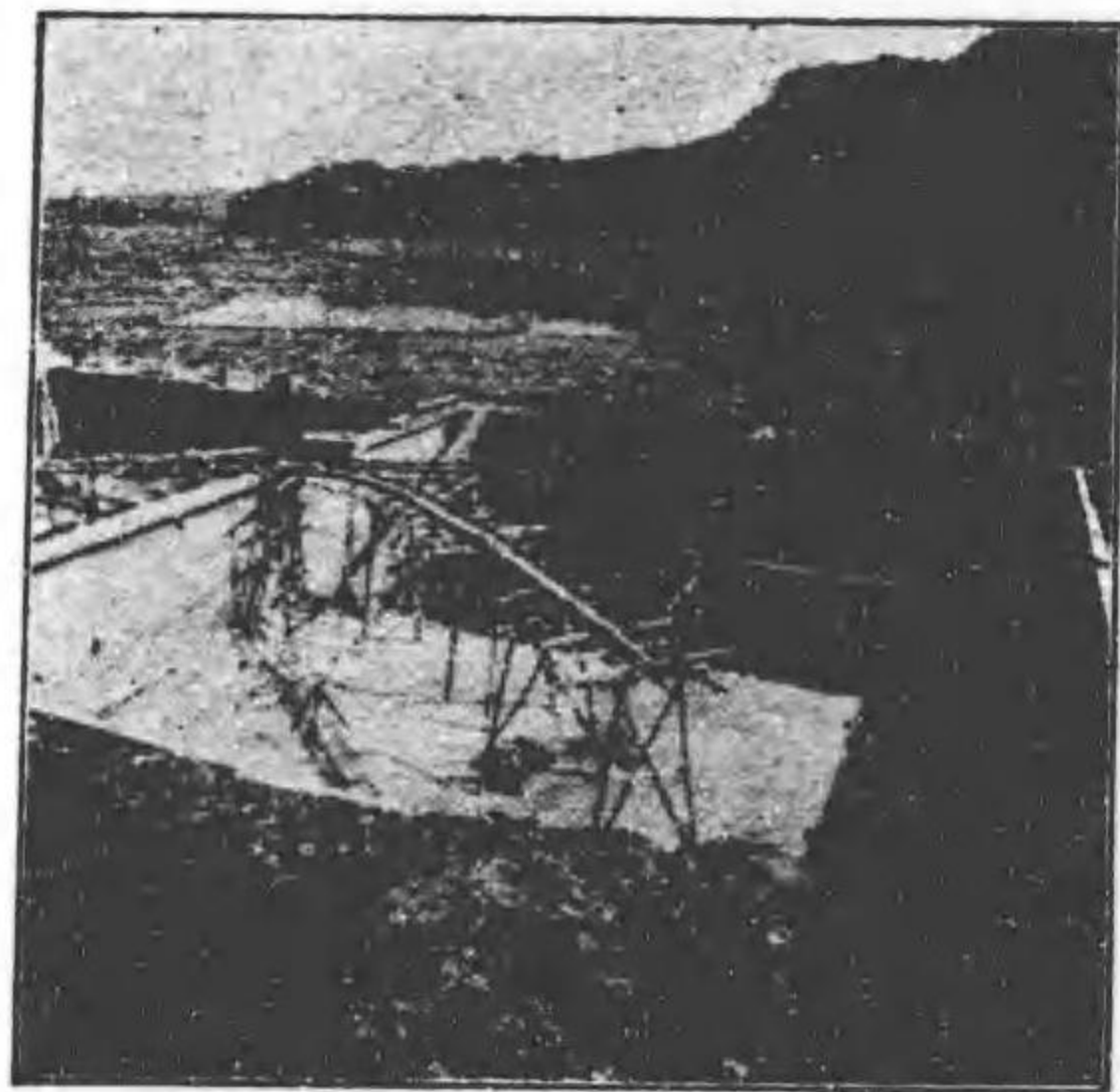


池澱沈の中事工

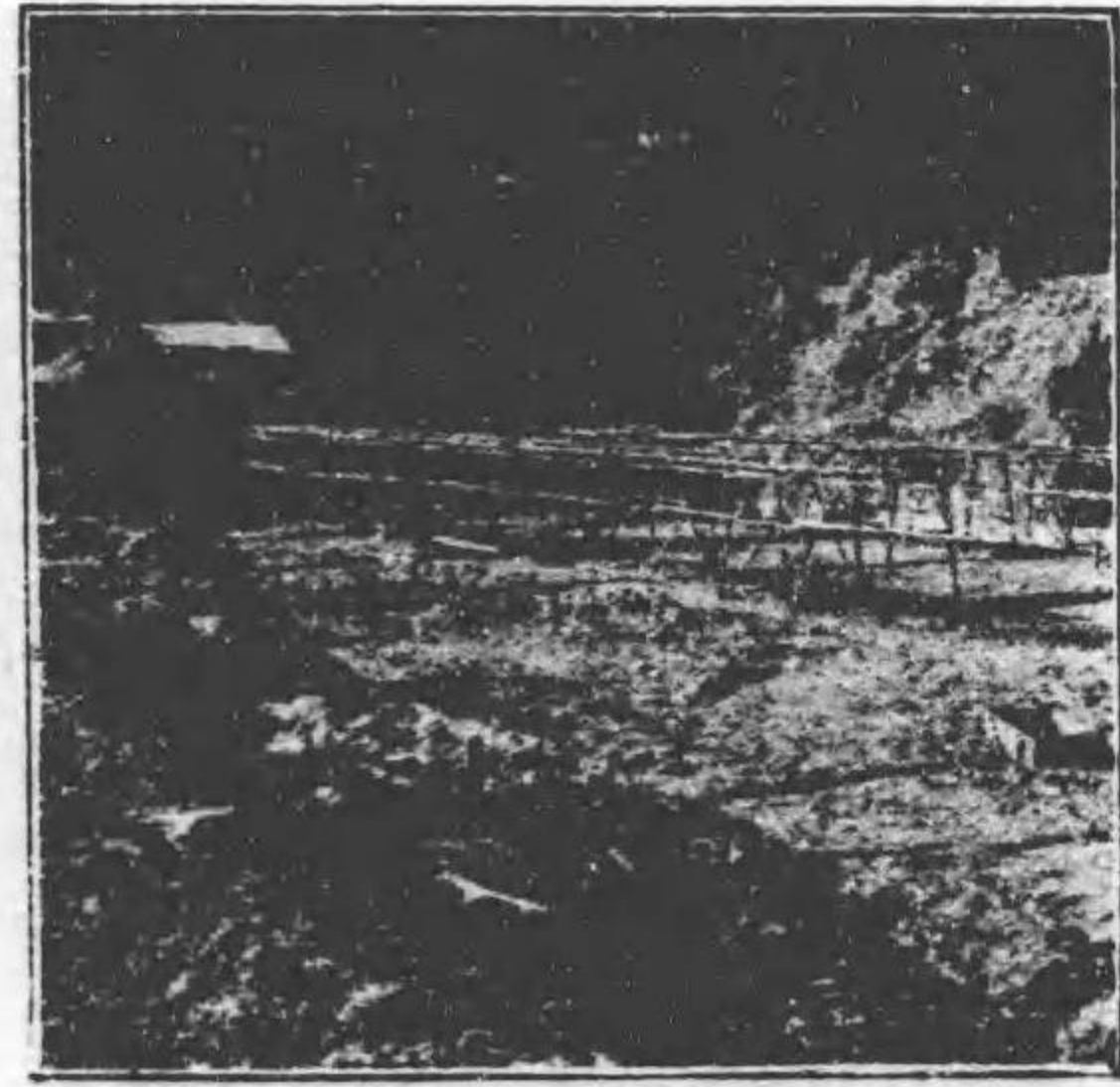
沈澱池ハ全部鐵筋混凝土ヨリ成リ、周圍側壁ハ上厚七寸五分下厚一尺六寸、隔壁ハ厚一尺五寸ニシテ天端巾ヲ三尺ニ仕上グ。底部ハ中央ニ縦溝ヲ設テ掃除其他ノ場合ニ於ケル排水ニ便ナラシム。工事上壁部ヲ七箇ニ區分シ伸縮接合ヲ設ケ温度ノ變化ニ起因スル變形ヲ少カラシム。沈澱池ニ於テ有機物其他浮游物ノ沈澱作用ヲナシ、出デテ濾過池ニ入ル。源水ノ濁度高キ場合ハ必要ニ應ジ分水樹ニ於テ沈澱劑ヲ混和スベキ裝置ヲ有ス。

濾過池

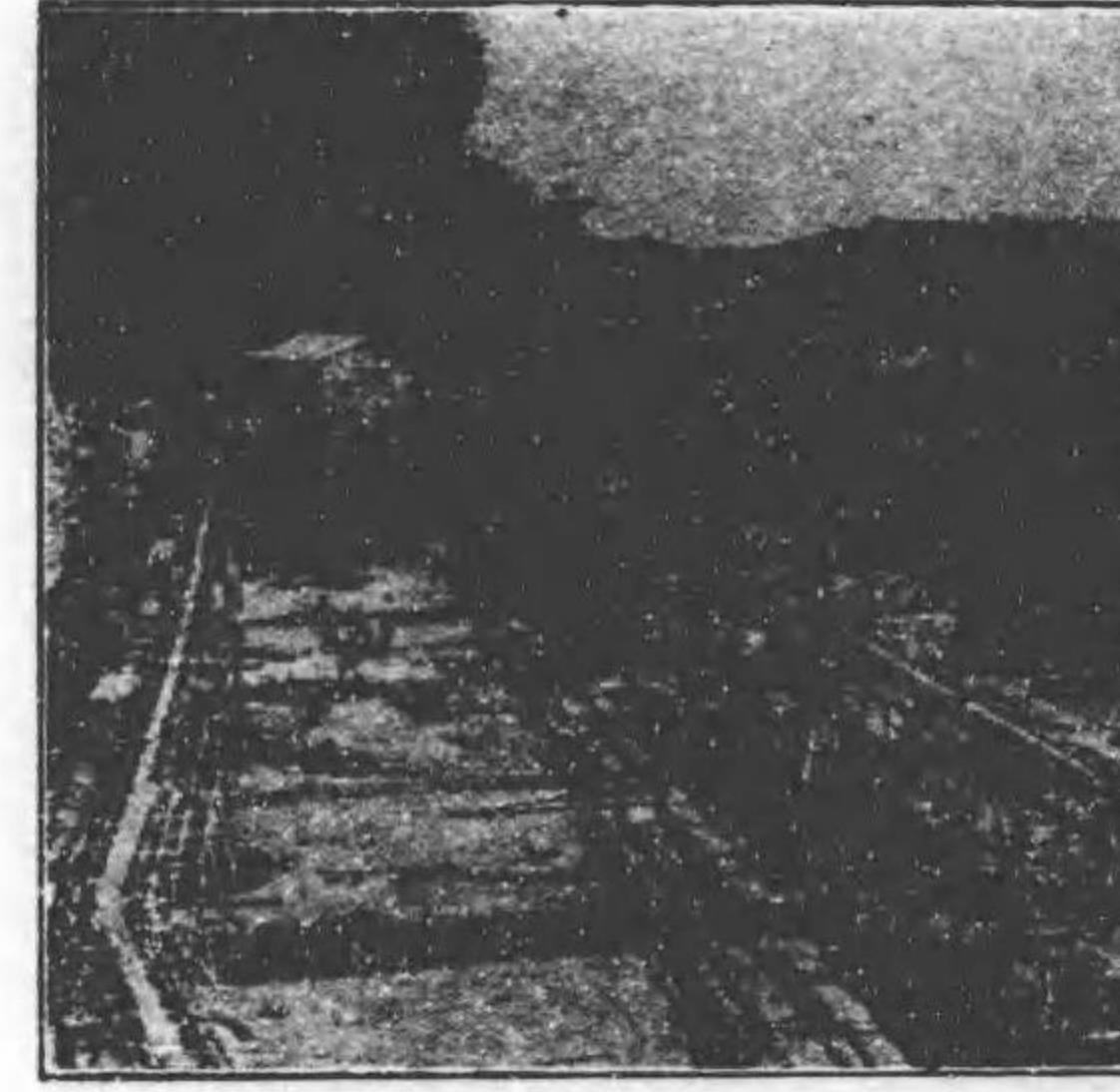
濾過池ハ三個相隣接シテ設置シ、將來ノ擴張ニ對シテ更ニ一個分ノ豫備地ヲ存セシム。濾過池各一個ノ大サハ内法長九〇尺巾五五尺深サ九尺五寸ナリ。濾過床ノ面積ハ四、九五〇平方尺、濾過速度一晝夜一八尺、從ツテ濾過水量ハ一晝夜ハ八九、一〇〇立方尺ニ達ス。



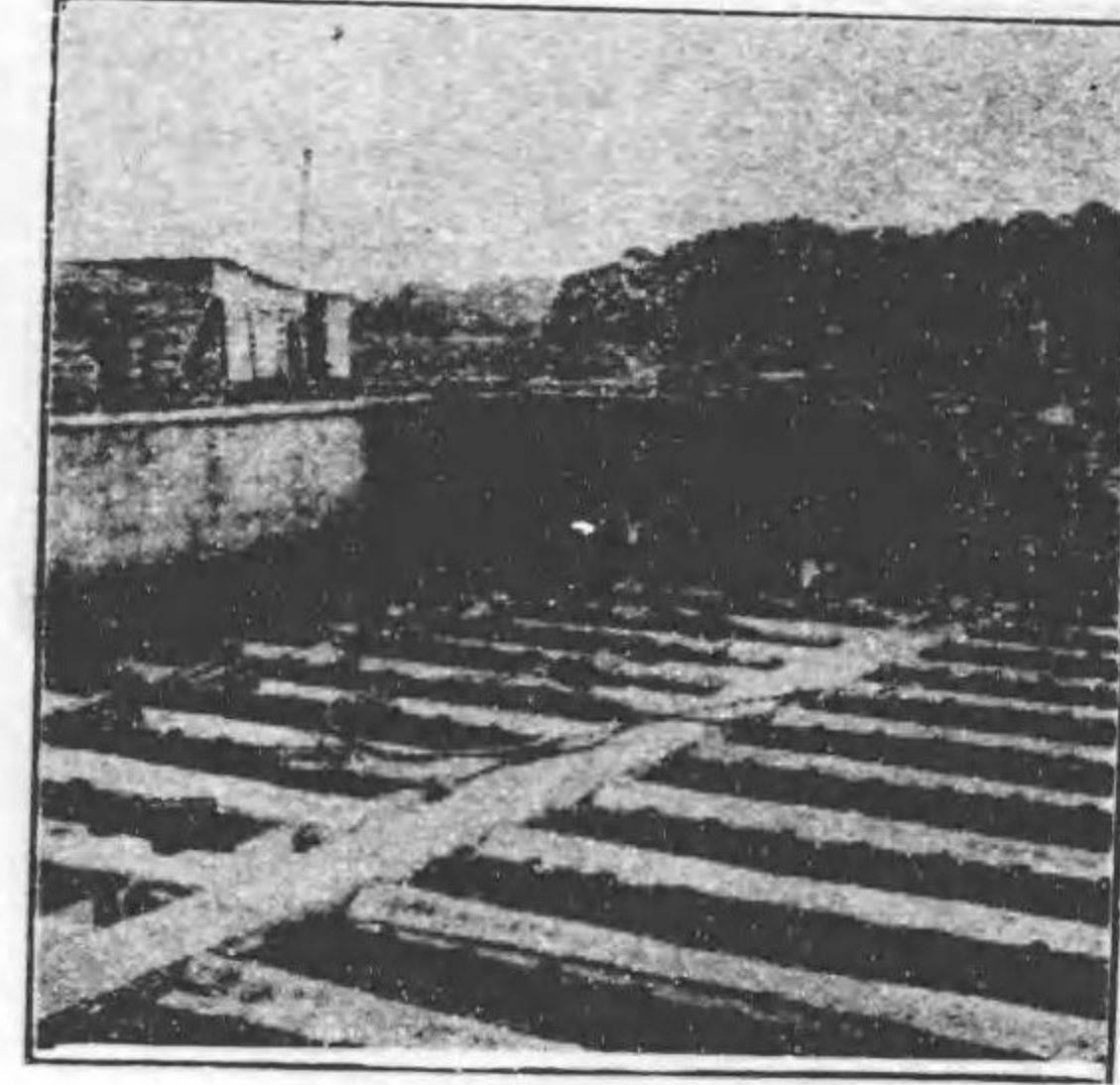
池澱沈き近に成完



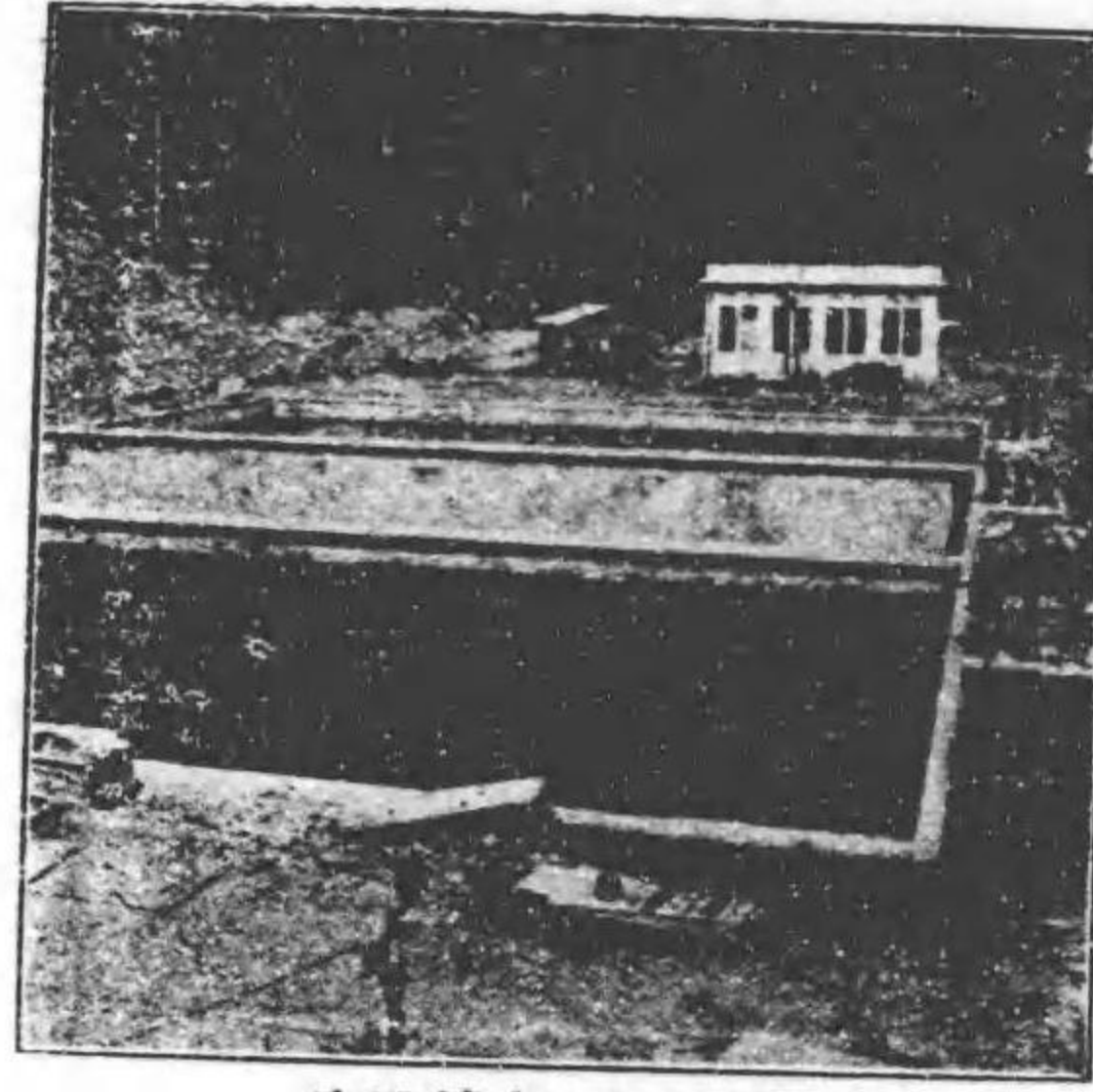
事工鑿堀池過濾



事工部底池過濾



池トーリクンガ池過濾



池過濾き近に成完

十

濾過床下ノ集水設備ハ陶管ヲ敷設シ、底部中央ヲ縦貫スル内徑一尺ノモノヲ集水主管トシ、之ト直角ニ交叉シテ内徑五寸ノ枝管ノ列ヲ六尺間隔ニ排置ス。之ヲ被覆スル濾過床ノ厚サハ砂利層三種一尺五寸、砂層二種三尺ニシテ、其上ニ深サ三尺五寸ノ水ヲ湛フ。

濾過池引入口ニハ自働水位調節弁ヲ据付ケ、沈澱池ヨリ流下シ來ル水量ヲ調節シ濾過池ノ水位ヲ一定ニ保タシム尙濾過池ノ一隅ニ餘水吐ヲ設ケ標準以上ニ水位ノ上昇スルコトヲ防グ。濾過池水面ト沈澱池満水面トノ高差ハ十三尺五寸ナリ。

濾過池引出口ノ調整弁ニハ可動量水堰ヲ設ク。之ハ其量水堰ヲ溢流スル水深ヲ調節スルコトニヨリ常ニ所定ノ濾過速度ヲ保タシムル裝置ナリ。

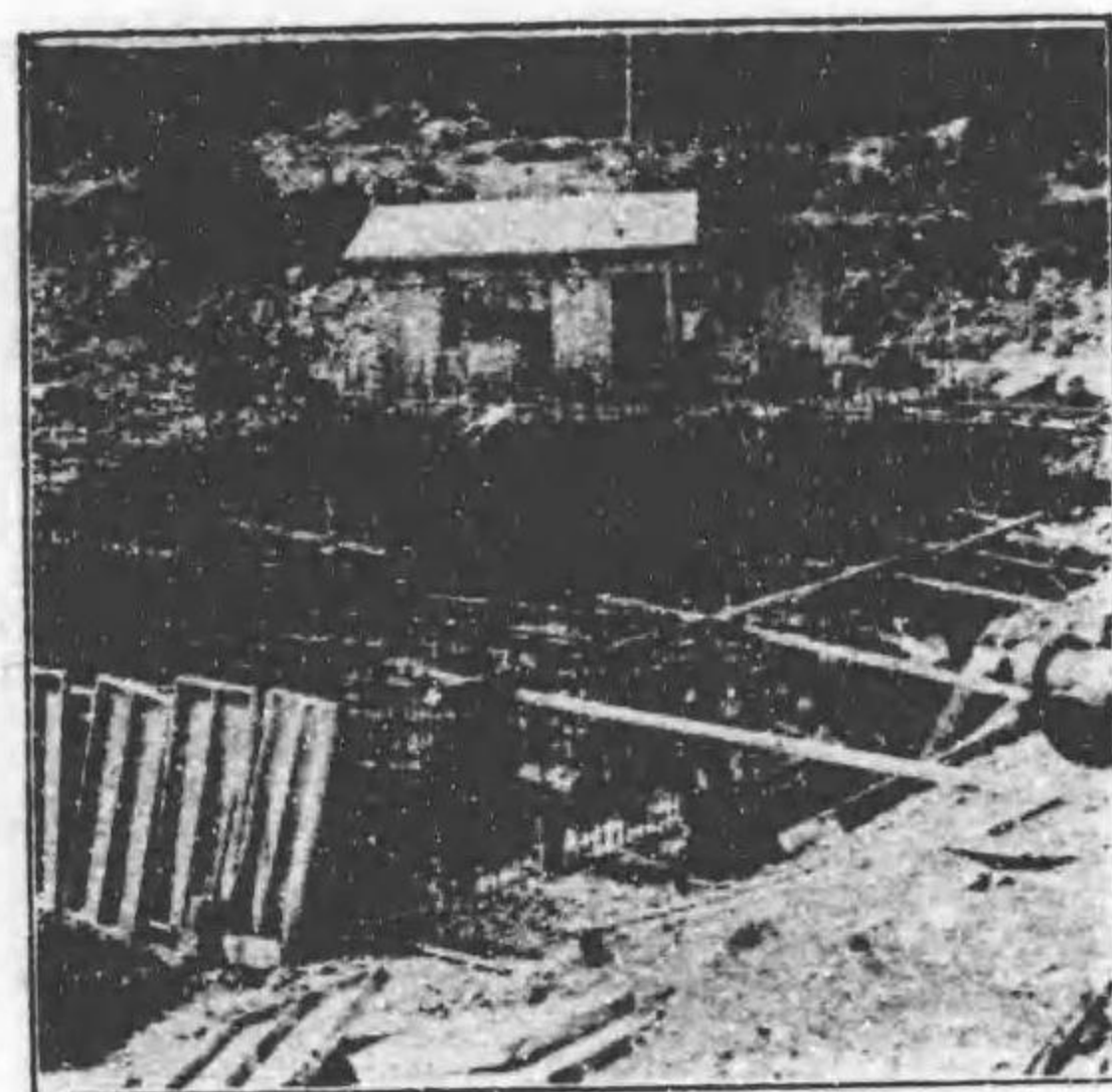
濾過床ヲ通下シ清淨處分ヲ受ケタル淨水ハ、集水管ヲ經テ引出口調整弁ニ導カレ、其處ヨリ更ニ鐵管ニヨリテ淨

水唧筒所地下ニアル唧筒井ニ送ラル。

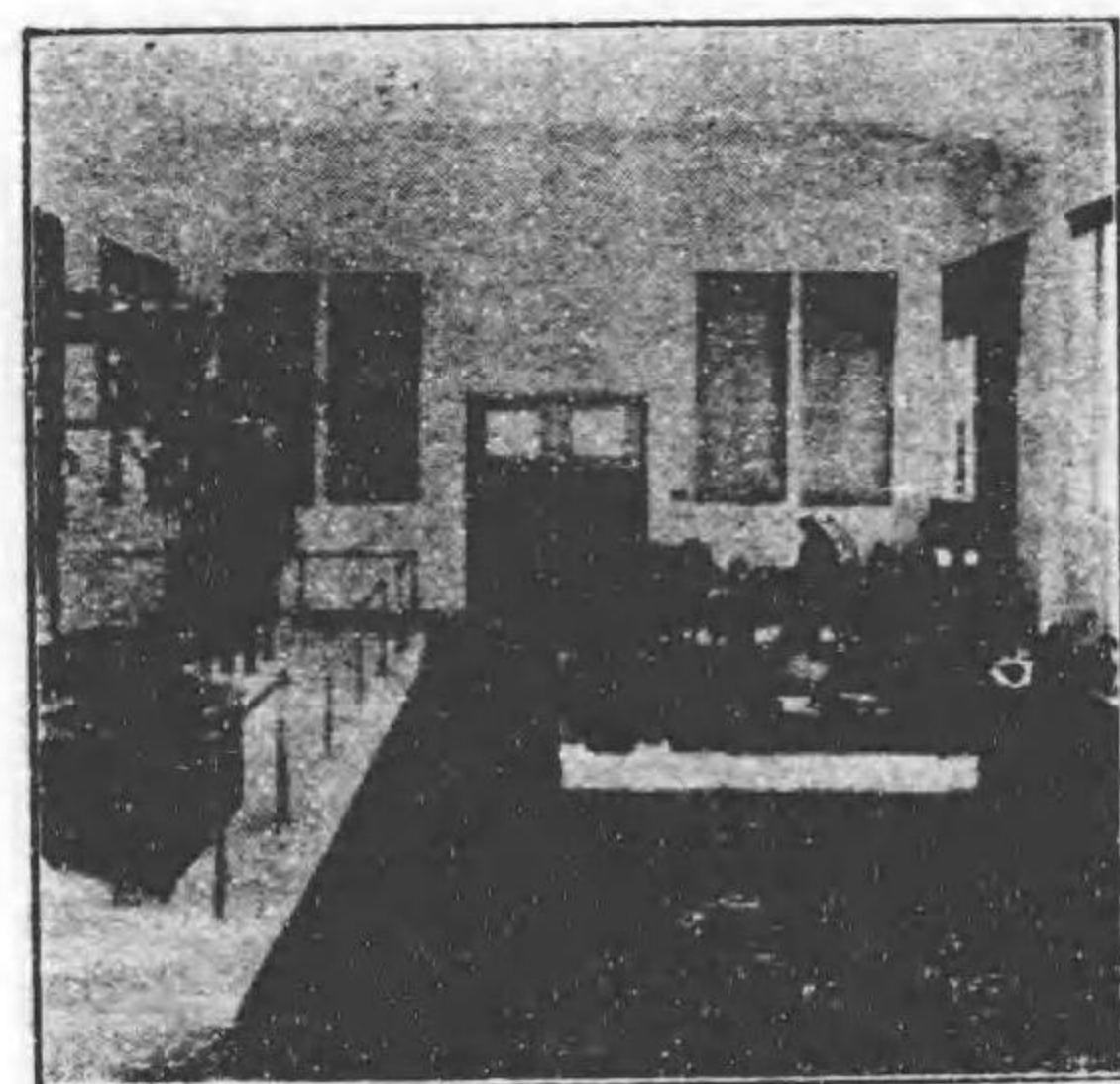
此濾過池ハ全部鐵筋混凝土造ナリ。周圍側壁ハ上厚五寸下厚八寸ニシテ、外側ニハ九尺間隔ニ扶壁ヲ置ク。濾過池ヲ三ツニ區分スル二條ノ隔壁ハ、上厚八寸下厚一尺ニシテ天端巾ヲ二尺五寸ニ仕上ケ監視通路トナス。底部ハ厚サ五寸ノ基礎混凝土ノ上面ニ「アスファルト」層六分ヲ敷キ、之ヲ保護スルニ厚サ五寸乃至一尺ノ鐵筋混凝土ヲ波形ニ打チ、周邊ニ伸縮接合ヲ設ク。壁部ニ對スル伸縮接合ハ全部デ一四箇所ニシテ、接合部ハ鉛板及ビ「アスファルト」ヲ以テ施工ス、壁面ハスペテ「ガククリート」工法ニヨリ漏水ヲ防ガシム。

濾過池ニハ尙排水弁及ビ砂層上泥吐等ヲ裝置シ、池ノ掃除削砂、補砂等ノ作業ニ便ナラシム。

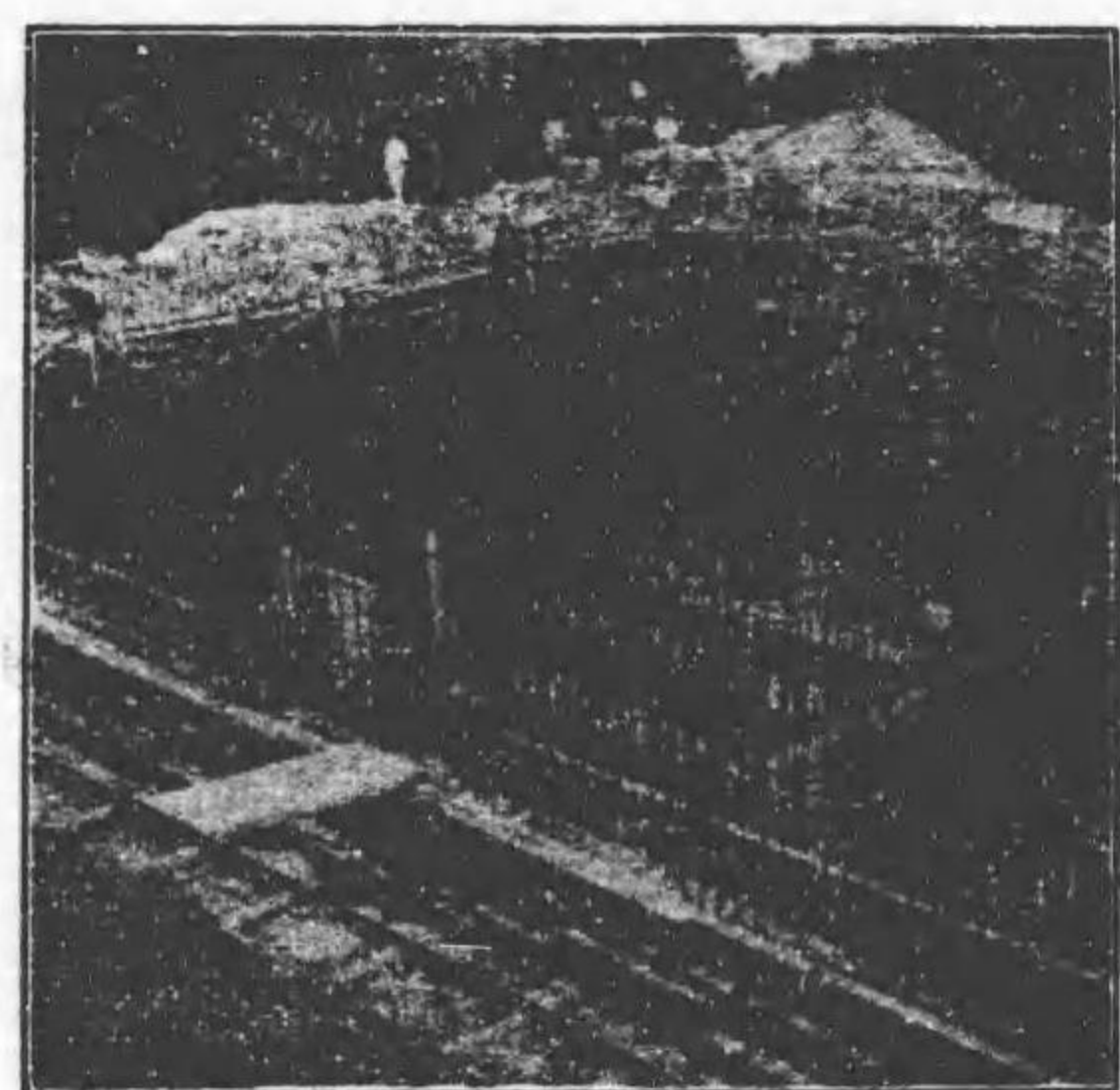
十一



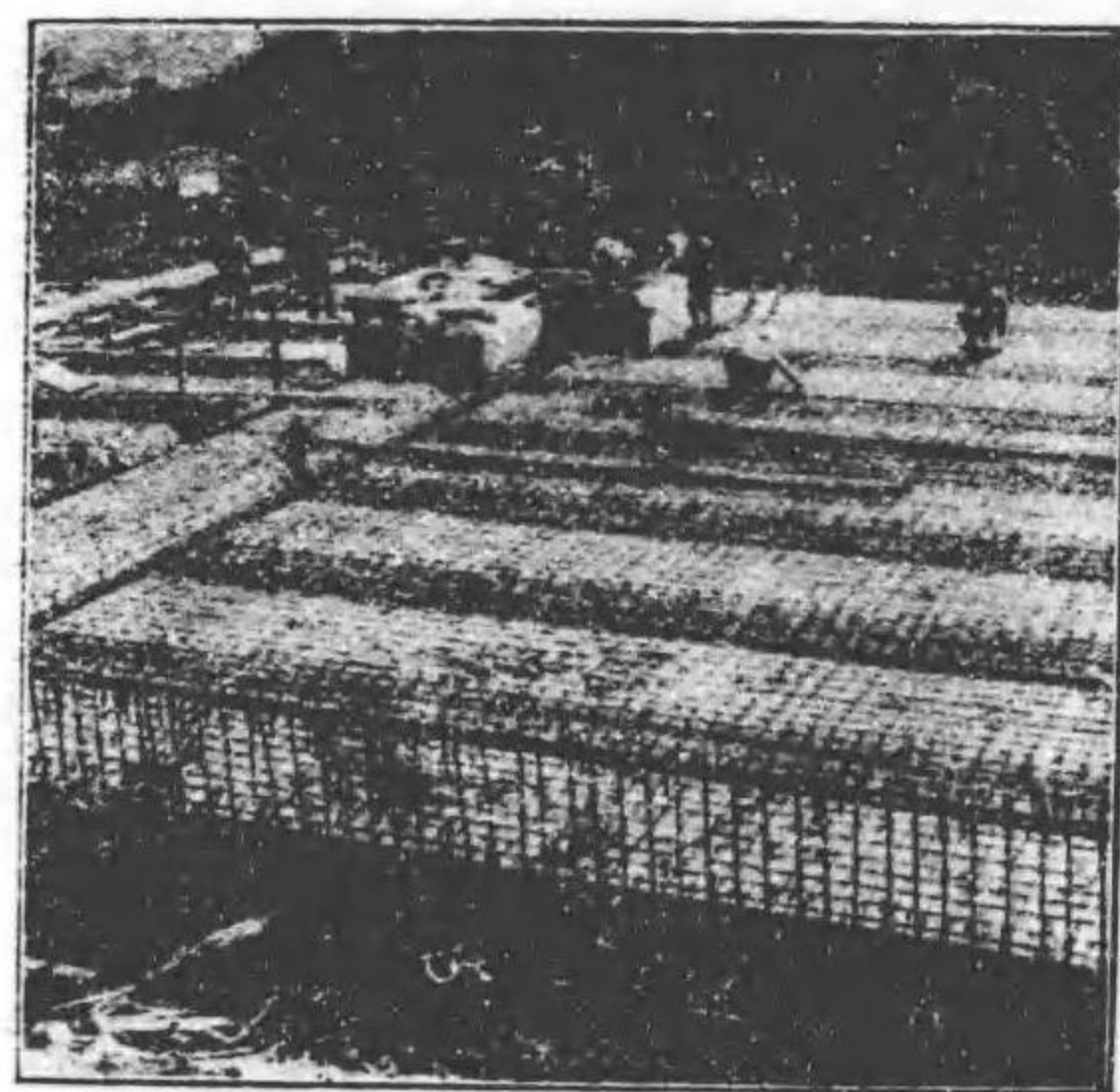
工筋鐵所筒唧水淨



部内所筒唧水淨



工筋鐵部壁池水配



工筋鐵部蓋覆全

淨水唧筒所

三

淨水唧筒所ハ間口二五尺奥行三六尺、高サハ「バラベツト」ノ上端迄一九尺五寸ノ鐵筋混凝土造ニシテ、濾過池ヨリ來ル淨水ヲ地下ニ設クル唧筒井ニ導キ、唧筒ニヨリ、約一〇〇尺ノ高所ニシテ丹鶴城跡ニアル配水池ニ送水スル設備ナリ。唧筒ハ電動機直結「タービンポンプ」六〇馬力ノモノニシテ据付クルモノニシテ揚水量毎時九、〇〇〇立方尺ナリ。常ニ一臺ヲ運轉シ他ノ一臺ヲ豫備トス。但全部ノ運轉ニモ支障ナカラシム。

室内ノ一隅ニ一馬力ノ排水唧筒ヲ据付ケ唧筒井ノ掃除ニ便ナラシム。唧筒ノ送水量ヲ測定スルニ「ベンチユリメーター」ヲ設置ス。量水計室ハ唧筒所ニ連續セル地下室ニシテ、送水管ニ之ヲ取付ケ其記録器ハ唧筒所床上ニ備ヘ監視ニ便ナラシム。

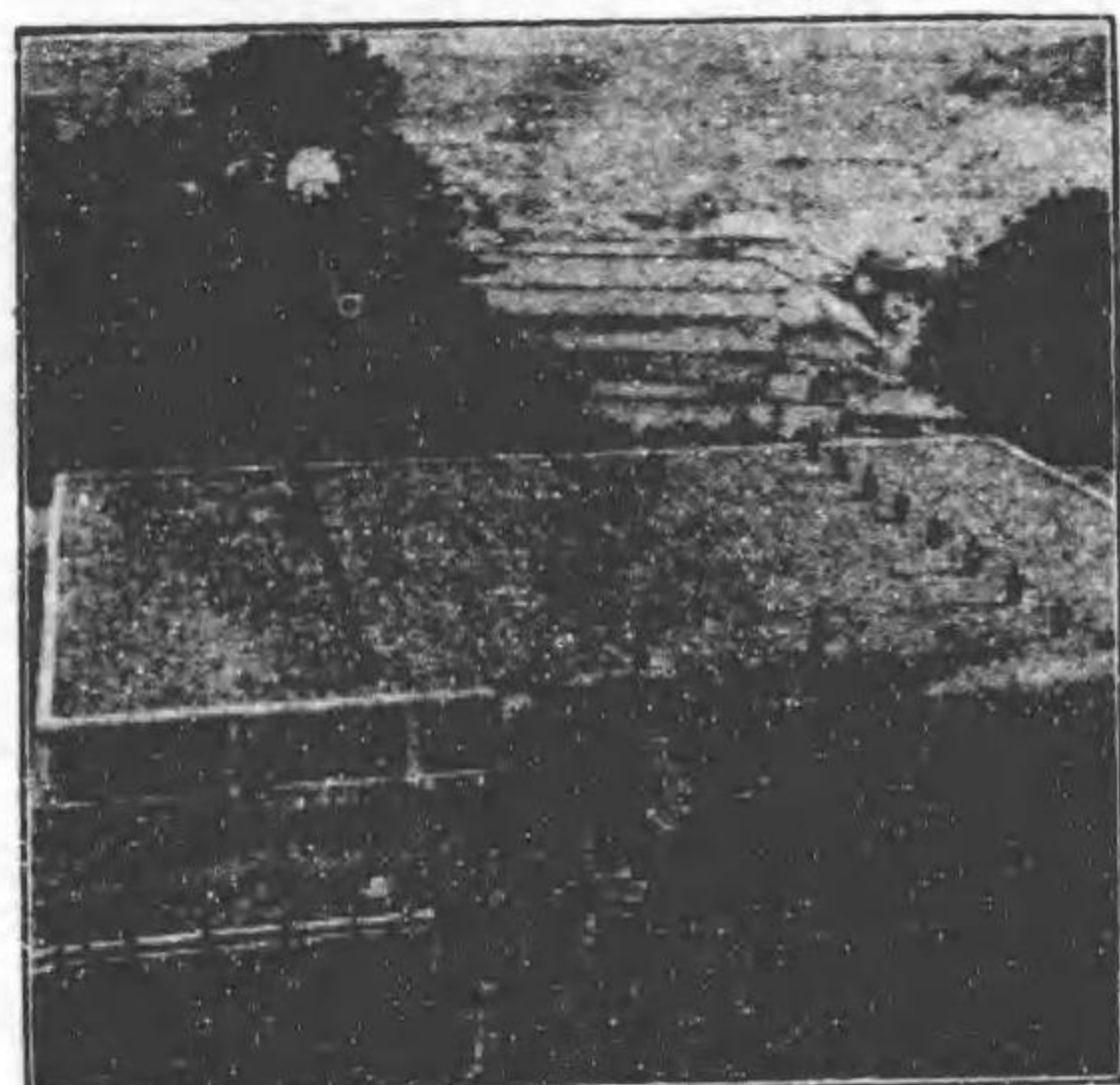
室内ニハ尙唧筒一臺ニ對スル餘地ヲ存セシメ後日ノ擴張ニ便ナラシム。

配水池

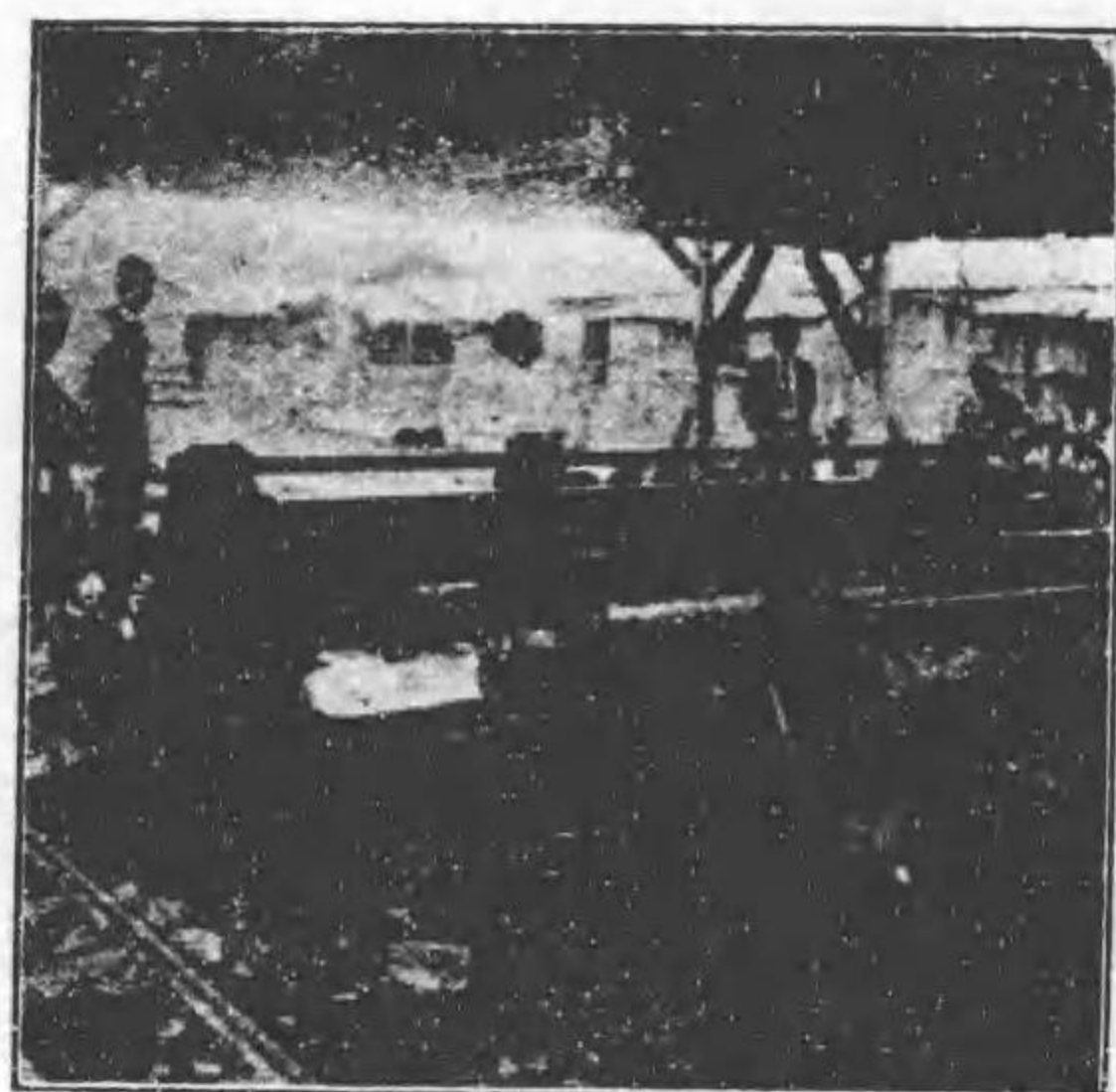
新宮町中央部ニ在ル丹鶴城跡ニ設置セル配水池ノ有効容量ハ四万人ニ對スル一日一人當リノ最大給水量ノ約七時間分即チ四万六千三百九十立方尺ヲ貯溜スルモノナリ。内法幅七十四尺同長五十四尺三寸深十七尺有効水深十三尺五寸ニシテ之ヲ三室ニ區分シ左右二室ハ内法幅各三十三尺中央ハ六尺ニシテ内長十二尺九寸ノ間ヲ制水弁室トシ殘余ハ貯水ニ使用ス而シテ左右兩室ニ於テハ各七列ノ導流壁ヲ築キ淨水ヲ迂回流動セシメ以テ其ノ停滯ヲ少ナカラシム、配水池ノ構造ハ總テ鐵筋コンクリートヲ以テ築造セリ側壁及隔壁ニハ漏水止メ「モルタル」ヲ施シ導流壁ハ厚三分ノ「モルタル」ヲ塗付シ底面ニハ厚六分ノ



配水池蓋部アスファルト



配水池全部



鉄管試験



市内配水管布設

古

「アスファルト」ヲ塗抹シ抑トシテ厚サ二寸五分ノコンクリートヲ施シ更ニ「モルタル」ヲ塗布シ漏水ヲ防グ。覆蓋ハ幅六尺二寸毎ニ設置セル導流壁ヲ以テ支柱ノ役ヲナサシメ厚六寸ノ「コンクリートスラブ」ヲ作り上面ニハ厚六分ノ「アスファルト」工ヲ施シ雨水ノ浸入ヲ防グ尙其ノ上ニ二尺五寸ノ眞土ヲ以テ覆ヒ張芝ヲナシ日光ヲ遮斷シ且ツ藻類等ノ繁殖ヲ防止スルト共ニ寒暑ノ變ニ當リ水ノ冷熱ヲ緩和ナラシム。且ツ通風孔ヲ設ケ空氣ノ流通ノ用ニ供ス。

配水池引出管ハ唧筒ヨリノ送水管ヲ兼用ス、從テ給水量カ送水量以下ナル場合ニ於テ其ノ餘水ガ配水池ニ供給セラレ給水量カ唧筒送水量ヲ超過セル時或ハ全ク唧筒送水ナサル場合ニ於テ配水池ヨリ給水ナスモノナリ尙水位標示器ヲ備ヘ之ニ依テ池内ノ水位昇降ヲ知ルニ便ナラシム

送配水鐵管及防火栓

淨水唧筒所ヨリ配水池ニ達スル送水管線ハ内徑一四吋及ビ一二吋ニシテ、途中ニ於テ幾多ノ配水幹支線内徑八吋及ビ六吋ヲ分派シ、更ニ内徑四吋、三吋ヲ分枝シテ殆ド全市街ヲ環流ス。送配水管總延長ハ約七里ニ達シ、内譯次ノ如シ。

鐵管内徑一四吋約 四〇〇間
 全 一二吋ク 七三〇間
 全 八吋ク 一六九〇間
 全 六吋ク 一六六〇間
 全 四吋ク 七一〇〇間
 全 三吋ク 三一三五間
 防火栓數ハ一九九箇所ヲ設置ス。

工 事 費

工事費總額金五拾五万圓也

内 詳

◆工事費(精算中に付此處には設計額を掲ぐ)

水源費	金貳千圓
水路費	金參萬四千四百參拾圓
淨水構場費	金拾貳萬九千六百五拾圓
配水池費	金參萬四千四百圓
唧筒所築造費	金四萬七千五百圓
配水管費	金拾七萬貳千九百圓
道・路費	金參千五百拾圓
建築費	金壹萬貳千四百圓
電話費	金貳千參百九拾圓
器具機械費	金九千五拾五圓
運搬費	金六千五拾圓
検査費	金五千五百圓
補償費	金貳萬九千貳百六拾貳圓
測量製圖費	金四千七拾圓
事務費	金四萬四千參百七拾圓
豫備費	金壹萬貳千五百拾參圓

昭和八年四月二十日印刷
昭和八年四月廿九日發行

〔非賣品〕

編輯兼發行所 新宮町役場

和歌山縣東牟婁郡新宮町六八番地

印刷者 中西規矩雄

和歌山縣東牟婁郡新宮町六八番地

印刷所 博進社印刷所

終

