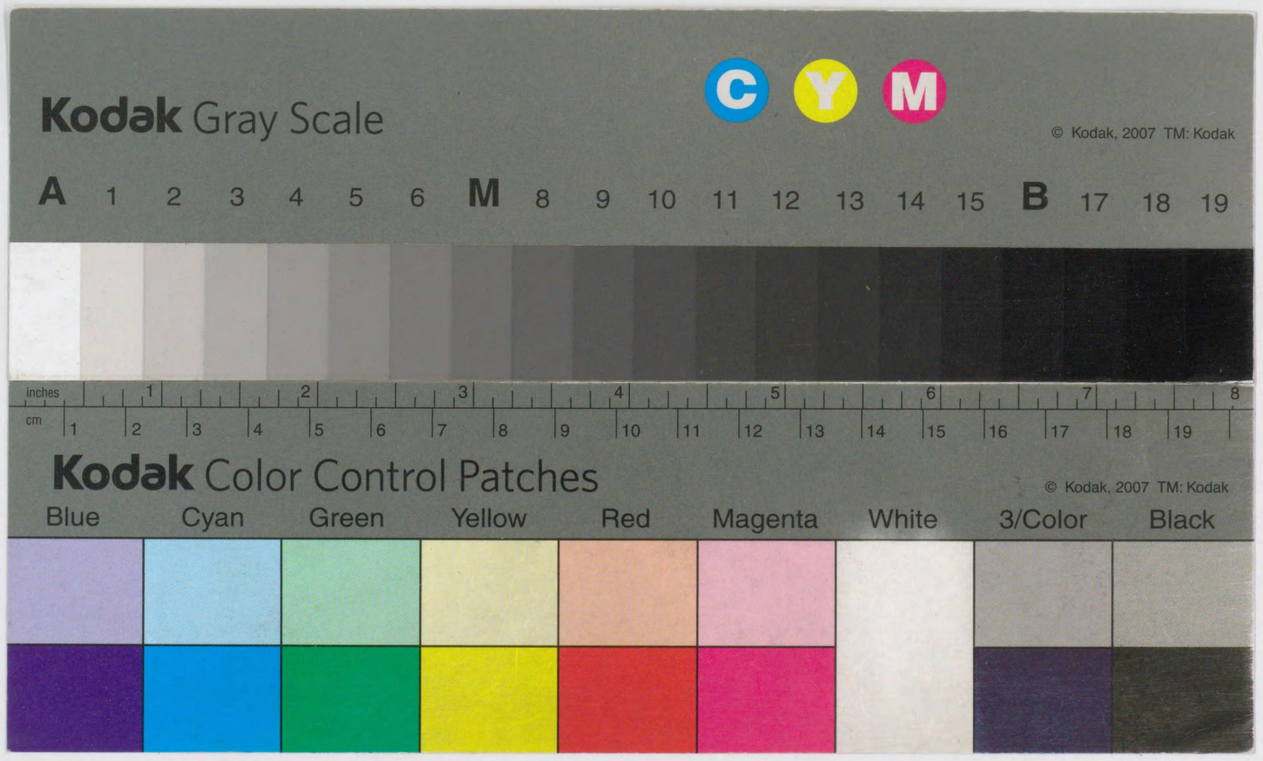
甲府市上水道擴張概誌

甲府市役所編



705
44

甲府市
上水道擴張抄誌

705
44

甲府市上水道

既設	工事着手	明治42年11月
	通水	大正元年9月
	竣工式	大正元年11月
擴張	工事着手	昭和8年10月
	通水試驗	昭和10年8月
	竣工式	昭和11年6月

705
44

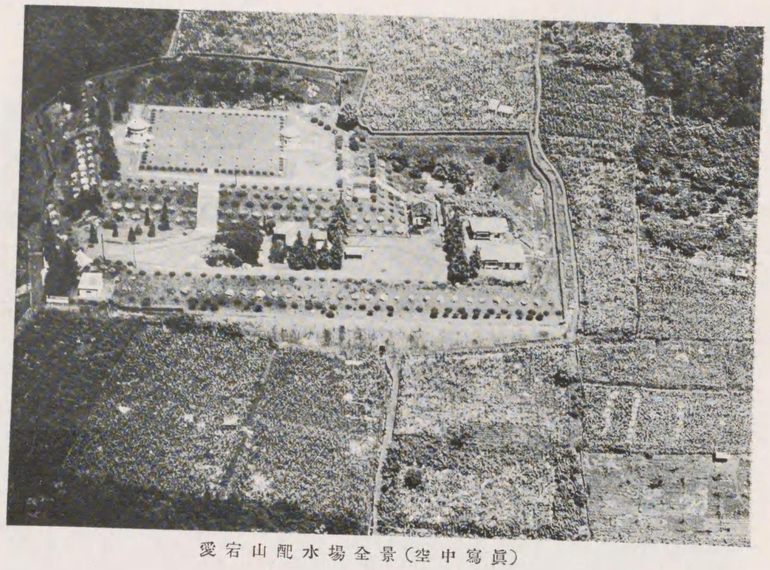
甲府市上水道擴張抄誌

目　次

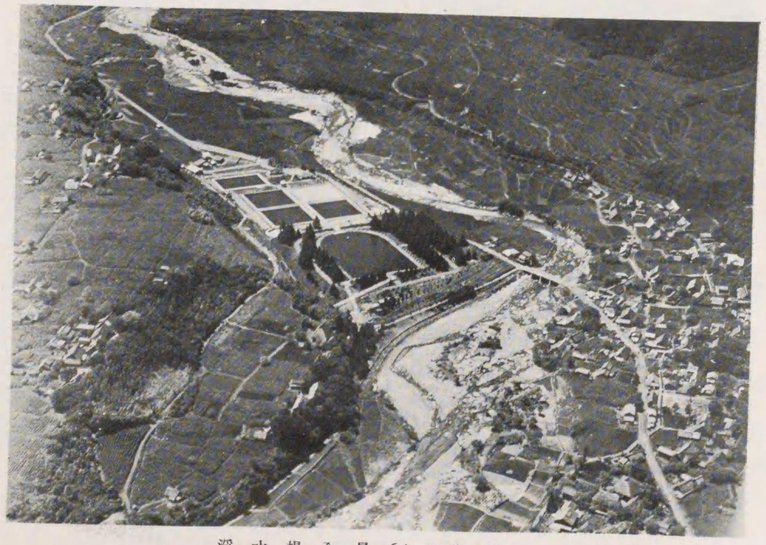
寫　眞
第一　緒　言……1
第二　沿　革……1
第三　敷設概要……2
第四　擴張事情……6
第五　擴張計畫……7
第六　調　停……8
第七　變更實施設計……8
第八　擴張工事……9
第九　財　政……12
附　圖

甲　府　市　全　景　（空中寫眞）

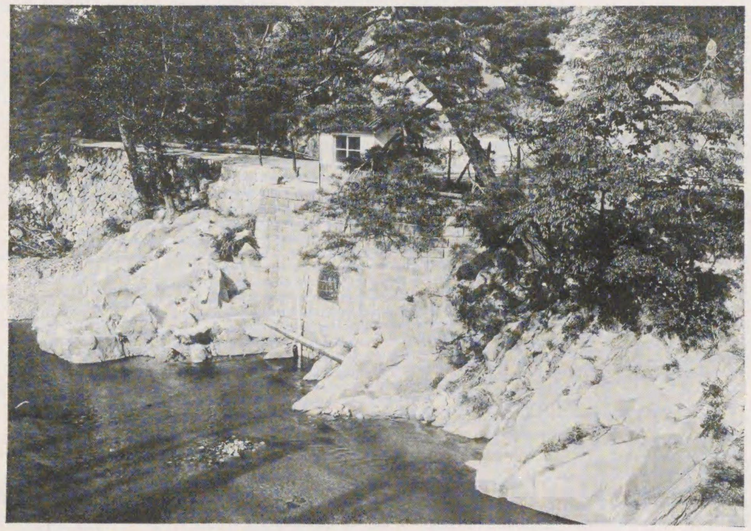
705
44



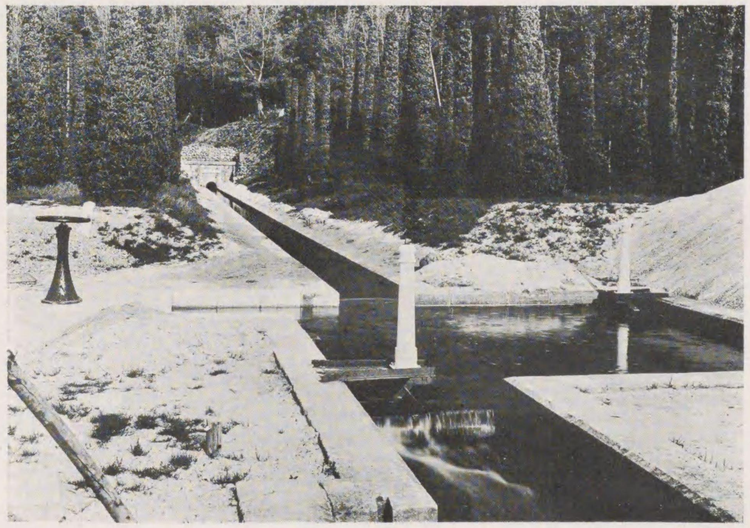
愛宕山配水場全景（空中寫眞）



淨水場全景（空中寫眞）

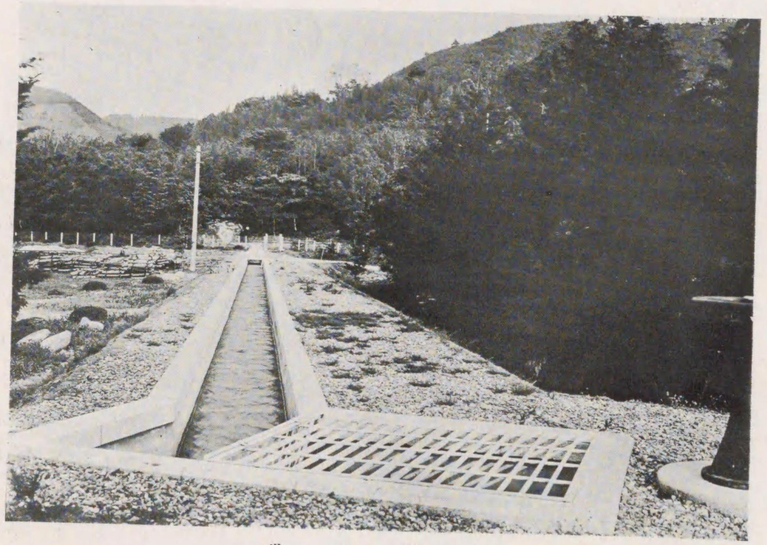


平瀬取入口及水位計室

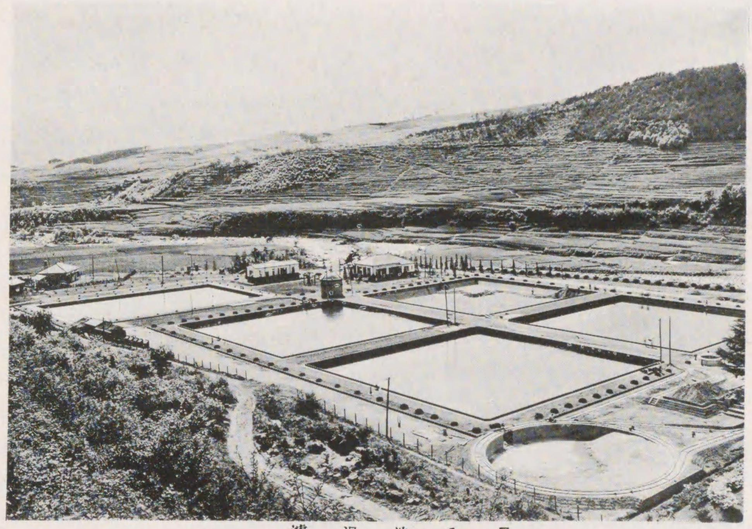


分　　水　　池

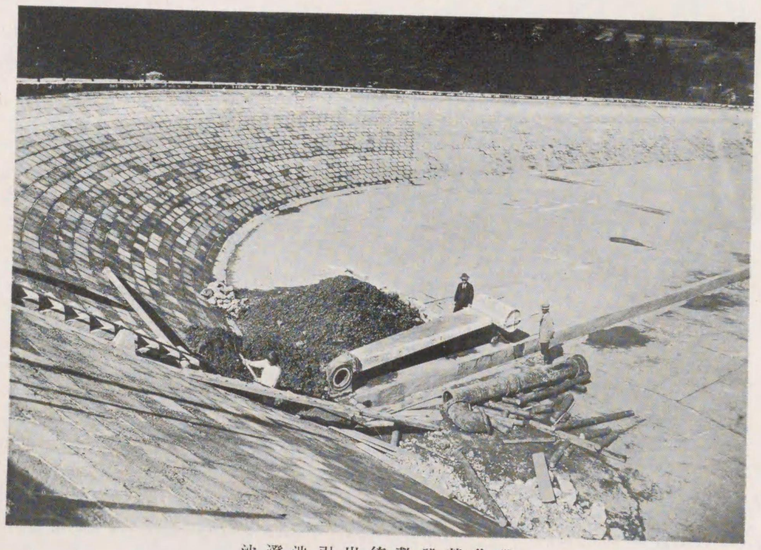
705
44



導水開渠



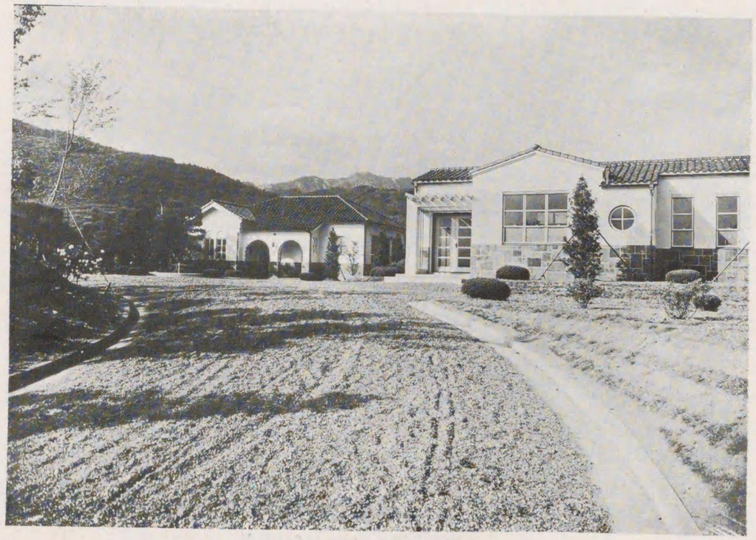
濾過池全景



沈澄池引出管敷設替作業

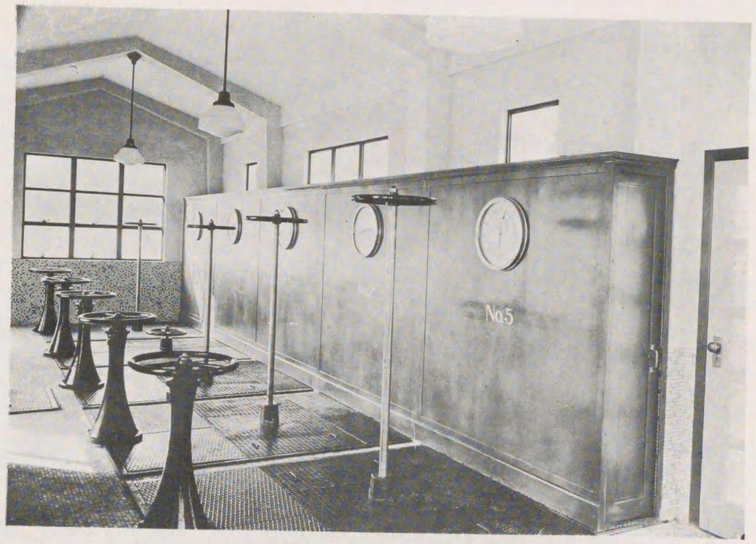
施工中ノ濾過池

705
44

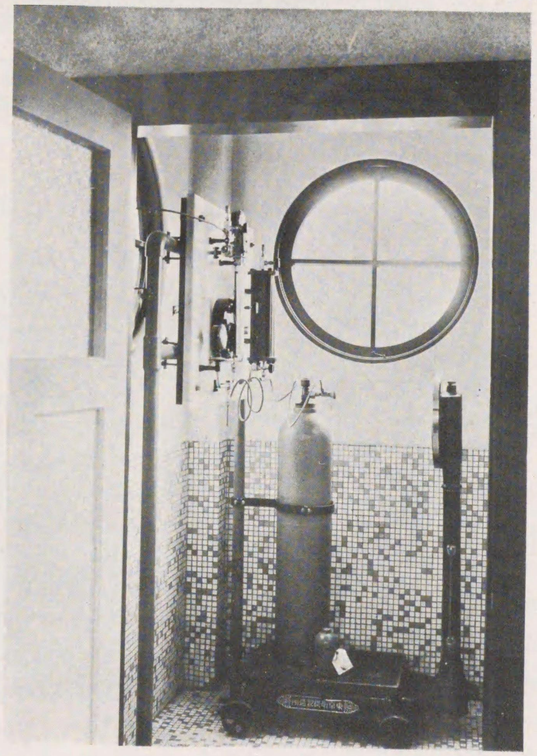


水源事務所及濾過調整室

淨水場入口

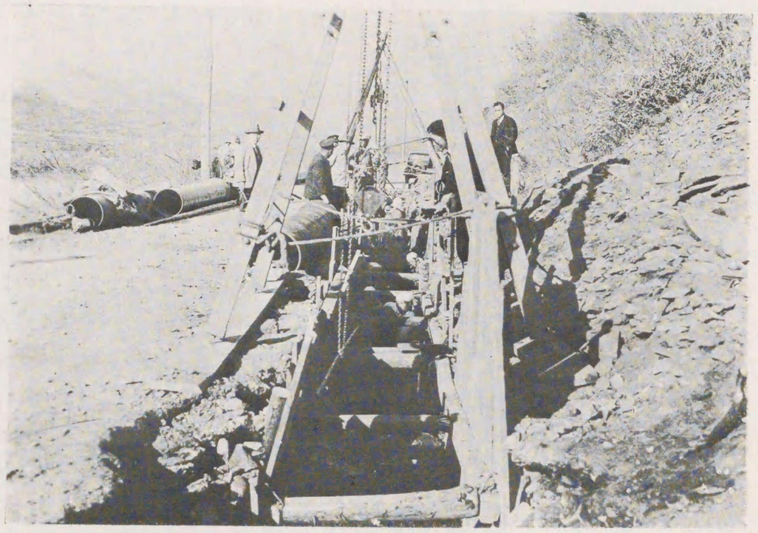


濾過調整室内部



鹽素滅菌室

705
44



鐵管敷設作業

鐵管試驗所

705=44

甲府市上水道擴張抄誌

第一緒言

本市の水道は給水開始以來、急激に發展を遂げ、給水使用量は逐年激增し、最早既得設備を以てしては、給水の完璧を期する事は愈々不可能に陷り、內外に水道設備の擴張を翹望する聲が擡頭するに至つた。斯くて昭和五年五月實施設計を立案の上、其の筋に手續を進めた。其の間施設の計畫變更の異說起り、縣の行政的調停に俟ちて、同八年三月計畫の一部を變更して實施方を內務省に更めて申請の上、認可を受けたので一齊の準備を整へ、同八年十月起工してより、施工期間滿二ヶ年六ケ月の歲月を費して、同十一年三月略々竣工を遂げるに至つた。

茲に本市水道設備は、擴張施設と併せて、十萬人口の給水計畫は完く確立した。(將來容易に擴張出來ぬ設備は給水十五萬人口を目標に擴張す) 依つて衛生及警備の改良防禦に努むると共に、產業經濟上に寄與する資源は愈充實して健全なる市民の社會生活への必需要件は調整されて、之の文化的施設の惠澤は、市民の福利を增進し、益々市勢の發展隆昌の道程を建設した。

而して今日ある水道事業の完備は、泰西文化の移植は、更に科學文明の進步に伴ふ惠澤に、與つて大なるは勿論であるが、顧みて水道が本市に敷設されない以前に於ける用水の改良を圖る爲に、幾多の努力と犧牲を惜まなかつた即市民の援助と議政機關の眞摯なる研究、歷代理事者の腐心せる賜と謂はなければならない。其の沿革及施設の梗慨は左の如し。

第二沿革

敷設以前の用水設備及利用狀況は、市外より取入れて市中を疏通した井堰乃ち水路と、市中に散在して居る井戶に依り、飮用なり、雜用に使用し、又諸製造工業から、一朝有事に臨む警備に利用して居たが、水路は露溝の爲に、設備不完全にして、流水は途中種々の汚物が混入して用水は穢染せられ、粗惡不良のものであり、井水も水質は區々であるが概して不良のものが多かつた。

之の不良用水に惱まされた市中住民は、縣の好意ある指導斡旋の下に、明治八年四月用水改良の新水路開鑿計畫を樹て、本市の西北方約一里二十八町の地、西山梨郡大宮村山宮地內に荒川流水を取入れ、途中羽黑、湯、鹽部の各村落を經て、市中に通水する水路を開鑿して同九月開通を見た。之が甲府新用水路であつて、其の工費に金八千餘圓を投じて施行した效果が有つて、市中用水は面目を一新して市中各機關を始め市民に裨益する所が大であつた。

素より之の水路は、本市用水改良の爲、開設したものであるが、開放水路の爲水路途中の田方養水にも一部利用されるに至つた結果は、灌漑用の引水、還流となり、其の上汚物、汚水の混入に依り、歲月を經過するに從ひ、漸次用水は惡化して開鑿當時に較べると水路の全貌僅かに殘す程度となつた。尙甲府用水路を逡つて荒

705
44

川流水の取入れには、沿岸村との水争ひは逐年深刻を加へて、幾度か不祥事件を見んとした事もあり、水路の損瘠するに從ひ、流水量も漸減の一途を辿るに至り、市中用水の使用狀態は著しく困難を來す樣になつた。

甲府用水路は柳町外二十二ケ町の經營であつたが、之の水路以外に南部及西部方面には、下流灌漑用の水路があり、附近の者は一部利用して居たものもあつたが、何れも前者に劣る不良用水であつた。

斯樣の實情にあつた爲に、飲用水には井戸水を利用する者が多く、殊に荒川沿岸に存在して居た二、三の井戸は水質、水量共に優良にして市中より態々汲水に來た者もあり、乃ち御膳水であつた。後に之の御膳水を中心に汲み上げて市中を販賣した水屋があり、之の水屋營業者は飲用水に懊惱して居た市民より重要視されて、一桶金一錢內外を以て需め、辛じて不滿を忍んで來た。然し市民の生命線を護る御膳水も高價の爲に購へぬ者もあつて一般的には利用されなかつた。

用水は獨り飲用に局らず、衛生及消防上重要なる使命を擔ふものにして、其上輸出貿易の大宗たる生糸を製造する市內製糸業用水にも至大なる影響を齎らすものにして、之等の當業者は製品の良否が、本市產業界の興廢に波及するので、優良用水の希求は急であつた。

明治二十二年六月市制の施行は、甲府總町、上府中の各町と、飯沼、稻門兩村を合併して甲府市となり、茲に市政の獨立を見るや、前述の實情に鑑み、用水改良の計畫が課題となり、同二十三年三月には水道條例の公布と相俟ち、水道事業の創設實施を刺戟した。先ず明治二十六年七月內務省御傭衛生技師「ダブリユー、ケー、バルトン」氏の入甲視察を機會に調査を依囑した。「バルトン」氏の調査計畫は、西山梨郡千代田村地內甲府紡績株式會社附近に取入口を設け同相川村地內鯛躅ケ崎まで送水し、此處に淨水場を設置して、市中に配水する爲に金二十萬圓を要する企劃であつた。然し多額の經費は、市制施行後の諸制整はない理由を以て、其の機會を得ず、續いて同二十八年縣技師に依頼して調査した事があつたが遂に其の儘となつた。

逐年苦惱を倍加する市內用水の改良計畫は愈急務なりとして、同三十三年六月には再び調査に着手すべく、水道調査委員を任命し、根本方針を樹て、豫備調査には、縣に委囑し指導を得て、又同三十四年一月には主任技師を聘して、本格的に測量から設計に着手した。斯くて同六月には工費金七十三萬圓を要する敷設實施設計を立案したが、市會は論議に終始して一致を見ず又も延期するに至つた。

山岳を圍繞する峽中に於ける小都邑、我が甲府市は頃みに發展し、同三十六年六月には中央東線甲府迄の鐵道開通を見て、交通機關の拓けるに從ひて、物資の集散、交通は頻繁を告げて敷設事業の施行には、好機會なるを以て、又縣技師に依頼して、前回の設計書を中心に調査する中に、續いて甲府四十九聯隊の設置は、飛躍的發展を促して、懸案化した本事業は愈稽緩を容るゝ處ではないと實施の聲は內外に横溢した

第三　敷設概要

斯くて明治四十一年には地下水源調査より地表水源調査に着手して、同四月には荒川河水の水源を中心に、臨時水道課設置、主任技師の聘用に依り、一路斷行を前提に實施設計に入つたが早くも同七月には實施設計成りて、同八月市會の議決と共に、同九月には國庫及縣費の補助金交付方申請し、翌四十二年二月及三月には補助金交付の內指令に接したので、繼續三ケ年を以て施行する敷設計畫は、市會の議決を經て工事施行及起債の認許可方を、縣を經て主務省に申請した。斯くて同十月には工事施行及補助金交付の、又同十二月には起債許可の各指令に接受した。

愈多年に亘る市民の宿志にして未曾有の大事業は、着工一齊の準備を進め、同十一月十日起工式と共に就工した。認可の關係上多少遲れて明治四十三年六月愛宕山配水池掘鑿を始め、取入口、隧道、送水鐵管敷設、淨水場各工作物と所定の各工事の進捗を圖つたが、着工時期及施行中の風水害等に影響されて、竣工期限は延期となり、大正元年十一月竣工したので、年內一杯市內に無料通水を行ひ、市中到る處に清冽水晶の如き水道用水が流れ出で、長年不良粗惡の用水に辛酸を嘗めさせられた市民は創めて甦り全市は歡喜之に過ぐる者はなかつた。

尙工事は市內給水管敷設、水利權問題等あつて、總工費七十九萬四千七百六十六圓九十九錢を以て、大正三年三月完く竣成を遂げるに至つた、施設の概要は次の通りである。

斯くて正式に給水を開始すべく、內務省に申請して大正二年一月二十一日許可を得たので有料を以て給水した。配給水狀態は極めて良好にして、給水の分布狀態は全市に亘り能く普及均霑して給水開始の同年は早くも、全市人口の六割は水道用水に集中するに至り、尙普及宣傳に刺戟されて市民からも能く理解認識されて、給水使用者は漸次增加した、給水狀態は左の如くである。

年次	總人口	給水人口	給水普及率	一人一日平均給水量	一日平均給水量	給水者戸數	給水料
	人	人	%	立方尺	立方尺	戸	円
大正二年	53,672	33,142	62	5.02	224.006	7,448	40,048,692
大正三年	53,752	36,229	67	5.83	211.372	7,989	48,719,160
大正四年	54,873	38,207	70	5.52	212.634	8,398	50,791,595
大正五年	55,884	42,852	77	5.25	226.138	8,983	54,919,880
大正六年	57,427	45,079	78	6.10	274.255	9,593	59,587,400
大正七年	58,453	46,812	80	7.05	331.595	10,038	64,764,750
大正八年	59,886	48,638	81	—	—	10,443	72,127,330
大正九年	61,580	49,158	80	5.95	293.578	10,597	95,136,400
大正十年	63,216	51,620	82	5.90	299.478	11,310	104,102,230
大正十一年	65,417	53,841	82	—	—	11,716	114,064,570
大正十二年	68,152	57,041	84	5.40	306.837	12,572	117,913,910
大正十三年	70,841	58,774	83	5.33	313.111	13,127	132,223,580
大正十四年	73,792	63,395	86	4.36	276.314	13,707	145,736,250
大正十五年	75,682	67,002	89	4.04	271.171	14,305	157,459,640
昭和二年	76,938	70,148	91	3.92	276.114	14,874	148,514,990

705
44

年次	總人口	給水人口	給水普及率	一日一人平均給水量	一日平均給水量	給水者戸數	給水料
	人	人	%	立方尺	立方尺	戸	円
昭和三年	78,956	71,022	90	3.95	281.401	15,003	145,673,270
昭和四年	81,131	73,100	90	3.10	260.668	15,370	142,992,930
昭和五年	83,497	74,869	89.5	3.78	282.190	15,711	137,195,630
昭和六年	85,741	76,582	89.3	3.72	284.868	16,065	126,997,150

一、給水人口と給水量及區域

本市の人口は明治四十年末には四萬八千七百五十二人にして、過去に於ける人口の增加は一ケ年平均約千人であつたが、向後千五百人宛を增加するものと假定して、三十年後には十萬人に達すから、之を以て給水人口の基礎とし、一日一人平均三立方尺五、最大一日一人五立方尺二五と、外に消防用水に每分百立方尺の水量を給水し得る設備を用意し、甲府市全部と西山梨郡相川村、兵營及學校之の附近の住宅と、中巨摩郡國母村字高畑飛地に給水する區域とした。

二、水源と水質及水量

西山梨郡千代田村字平瀨地內に於て荒川より分流する灌漑用水千代田堰を以て、本市水源とするに當り、同堰の取入口は同村萬年橋の下流にあつたが、水道敷設水源の技術的見地から、河床の保持と水質の保護上、同取入口を同橋の上流に移し、荒川流水を水源に採つた。水質は明治三十四年以後數回、山梨縣に於て同流水を取水し試驗した結果、飲用水に適當なる好成績を得た、殊に取入口の上流は、十數里の奥地を距り、沿岸の人烟は稀薄の上に、田畑は極めて少なく、流路は奔流激端を以て自淨作用を爲し唯雨量に禍され、少し河水の濁濁する事はあるが、四季を通じて清淨にして有毒含有物を發見しない。又水源に於ける水量は百二十六秒立方尺（明治三十三年八月山梨縣に於て實測）あり平生は之より多く、從つて本市が四、三五秒立方尺を取水するも給水に缺乏する憂ひはないし、取入口に關係する千代田堰も減水時に十四秒立方尺を取入、灌漑する水田は十七町歩餘であるが、其の內本市水道用地として買收したものは八町歩になつたから灌漑用水量には現在も將來も影響はない。

三、水源取入口

前記萬年橋附近は河幅狹く、河底一帶は花崗岩盤にして、天與の堰堤を形成し、左岸は岩石彎曲し、河水の衝突を防ぐ地点の下を取入口とした。取入口より同隧道を穿ち、淨水場に導かしめるが、其水位の最低は（明治三十四年五月二日測定した結果）基線三千四百五十四尺四寸三分にして、例年最低水位より四尺低く、更に將來取入の安固を期する爲に、前記水位より二尺を下げて取入口の水面とした、此處に巾三尺の水溝を設け、水溝入口の上部及び兩側には河流に面し、鞏固なる石壁を作り、溝口より中へ九尺五寸の水門を設け、荒川の水位に依り、取入水量を匡正し、隧道內の勾配を減ずる爲に七階の石段を設け、取入口を落下して、隧道の水底に至らしめた、取入隧道は二百六間餘にして開渠を通じて分水池に導水するが、水路は巾三尺、水深二尺である。分水池で所要水量を分割し、徑十四吋鑄鐵管にて、途中沿岸の土質脆弱の個所には、隧道百二間餘を開鑿し、導水鐵管路として場內引入井に至り之より沈澄池に導水し、又直接接合井に至る內徑十四吋副管を設けた。

四、沈澄池

沈澄池は一池にして、同村平瀨宮平に設置した、池の頂部は長二百八十九尺、底部二百三十三尺八寸、幅は頂部百八十七尺八寸、深は底部に沈澱物二尺の餘地を殘し、更に水面上の二尺を見込み、有效水深十五尺とし最大給水量の一日七分以上の容量として、充分沈澄池の目的を達せしめた。構造は全部「コンクリート」塊で張立て、一割五分の斜面周壁を作り、底部は周壁より一層多く「コンクリート」工を施した上に「アスファルト」を塗り、更に「セメンモルタル」仕上げを爲し、漏水を防いだ、底部は左右より中央に向ひ、百分の一の勾配を附し、中央に巾二尺深さ一尺五寸の縱溝を設け、之に二百分の一の勾配を附して、池底浸淨時に於ける排水に便じ、吸水口溜井及排水管を設く、引出管は「フロート」付十四吋浮動管にして、水面の昇降に伴ひ、常に水面下二尺の水を引出せしめ、尙最高水位面に餘水吐を設けた、沈澄池掃除洗滌の場合は前記引入井より接合井に直接送水し、濾過池に通連し又は濾過池を經ずして、送水管に入らしむる非常設備をも備へた、更に雨雪後の水源濁濁甚だしく、濾過に間に合はぬ時は引入井で化學淨水に備へた。

五、濾過池

濾過池は四面にして沈澄池に接續して設置した、構造は各池共周壁一割勾配にて頂部百二十一尺四方、底部百五尺二寸四方で、厚さ七寸の「コンクリート」塊を以て張立て、裏面は「コンクリート」で詰め込み、池底下層は「コンクリート」工を施し、次で混凝土塊を以て敷詰め、其の上に「アスファルト」工を施し、漏水を防いだ、池底は間隙を距て、煉瓦を置き溝渠を作り、空積煉瓦で覆ふた所へ、全面厚一尺五寸の玉石及礫を敷き、更に二尺五寸の厚さに、細砂を敷き均し濾過床とした。又池底中央に幅二尺深一尺五寸、百分の一の勾配で厚二寸、巾一尺五寸、長三尺の硬石蓋で蔽ひて暗渠を作り、濾過池の集水渠とし、十二吋引出し鐵管に依り各池共「コンクリート」造の濾過整水井に集水し其の內部には鉋金製「ウエヤー」を設け制水弁に依り濾過速度と流出量を調整する、其の上部は周圍廻廊とし各濾過池每に流量計を設け「コンクリート」造の上家を築造した。四池は常に輪番に使用し、一池は清掃の爲に休める、三池一晝夜の濾過速度は一日十尺とした、尙各池には口徑八吋の餘水吐及濾過床面の排水管各一ケを併置した。

六、送水設備

濾過整水井より愛宕山配水池へ、四千四百二十七間九分の間は、落差二百二十三尺五寸五分管路中最大水位差三百五十五尺餘となるので、之に耐ゆる鑄鐵管內徑十四吋を四種に分ち、連絡敷設した上送水設備とした。低壓管は水源に接する地点に、高壓管は水壓の高くなる部分に夫々敷設し、送水路は池形上同千代田村字片山の一部に長八十間の隧道を掘鑿し、尙隧道內は將來の擴張を顧慮し、二條を敷設し得る幅員とした、又本市北方の兵營、師範學校附近に給水する爲に、市內白木町地內で送水管の途中に八吋支管を分岐し、制水弁及量水器を附設し、直

705
44

ちに配水出來る様にした、送水管全体に制水弁七、排水弁七、排氣弁五ケがある。

七、配　水　池

配水池は愛宕山上に一池を設けた、人口十萬に對し最大給水量八時間分と、消火用水二萬立方尺を給水出來る容積即十四萬立方尺である。構造は中央に一隔壁を設け二池に分ち、隔壁中央部は通路として、兩側に流入井、流出井を作つた、各池の上部は長百十九尺一寸五分、幅五十一尺九寸、底部長百十七尺、幅五十尺有效水深十三尺五寸で、各池共七ケの導流壁により池水を停流溜せしむる、池底は「コンクリート」にて搗固め、周壁は「コンクリート工を施し、尙底部は其の上に「アスファルト」工を以て仕上げの水層とし、導流壁は「コンクリート」周壁と連續して、厚さ一尺二寸の「コンクリート」拱を架し覆蓋とした、上面は換氣口四十ケを設けた、又送水管から水は流入井に入り、各池に分流し導水壁に依り壓力を減殺した水を、流出井より十六吋、十四吋二條の配水本管に依り量水室に導かれ「ウオルトマンメーター」で計量した上市內に配水する。

八、配　水　管

配水管は全市を高低二區に分ち、高區は上府中約二萬を給水人口と豫定して十二吋幹管を敷設し、所々に十吋、六吋、四吋の支管で分岐して、又低區は下町一帶の約八萬を給水人口と假定して、十六吋幹管を配水池より敷設して、途中十四吋、十二吋、十吋、八吋に漸次細くし、之の幹管より十二吋以下の三大支管を出し、八吋より四吋迄の小支管に依り分流の上、全市に配水管網を張りて、管內水の循環流通を自在ならしめた、給水栓消火栓は市街の十字路其の他に夫々設置したが、配水管の延長は、三萬三千八百四十管間、制水弁三百六十五ケ、公設消火栓三百四十五ケ、公設共用栓百八十四ケを設置した。

第四　擴張事情

敷設より給水への道程は極めて圓滑に推移して、永らく糟糠を嘗めて居た用水は茲に改良され、市民生活の必需要件は具備したので、市民は生活の好伴侶として水道使用に輯睦する所あり、爾來使用者は激增して、普及使用率は全人口の六割より七割へ、更に給水開始十周年の大正十一年には、早くも八割四分の記錄は、威速の中に全市へ周盡し、本事業の使命は如何なく表示した譯である。

然乍ら給水普及及使用量の激增は、大正十一年には一日最大給水量三十九萬五千立方尺と云ふ飛躍的給水量を示し、給水能力を超過する事實に四萬五千立方尺となり、給水人口は豫定の半數に滿ざる間に、早くも給水量の不足を遂げるに至つた。尤も之れは給水方法が放任定額制に起因するものであつたから、給水調節の爲に濫費防止の注意喚起と共に、給水方法を改正して水道經營の圓滑なる發展に努めたが、市民は鐵管より無限に流出する清淨なる用水に恍惚として使用の調節は全く效果がなかつた。

斯くして大正十年、同十一年には、斷水に依る給水調節の非常手段を敢行するの余儀なきに至り、同十一年には遂に時間斷水を決行して水道使用の非常時を警告した、之の中にありて折角の施設に心醉して居る市民へ、節水宣傳、斷水、給水方法の改正等の、水道使用を制限するが如き消極的方法は到底將來への給水緩和を圖り得らるゝものではない、之の際奮然として施設の擴張を斷行すべしとの聲が市會內外より澎湃として擡頭して來た。

給水狀態を始め四圍の情勢に鑑み、水道擴張は現下の緊要事なりとして愈調査を開始すべく之れが經費を計上の上、同十年五月には主任技師を聘して測量調査に着手すると共に、同十月には顧問を囑託して、指導の下に擴張計畫を設計した。斯くて同十一年九月には西山梨郡千代田村地內塔岩谷の上流に堰堤を築き、之の谷の水と、湯ノ澤を流れる水を連絡隧道に依り、合流貯水して水源と爲し、此處より同平瀨地內の現淨水場に導水した上、擴張所要の以下設備を擴張する實施設計の成案を得た、之れが工事費は金百八十五萬四千五百圓にして、市會の審議に臨みては、水源の決定方法に幾多の議論があり又金百八十五萬餘圓の財源は起債に依るの外はない、然し起債に俟つとすれば、水道敷設未償還公債と併せて、每年二十萬圓以上の公債償還を爲さねばならぬが、果して水道施設擴張後の經營が圓滑に行くか否か大なる考慮を要する点があるとの意見の中に、即行論もありて其の機を得ずして同十二年四月調査は一應打ち切つた

爾來人口の增加に伴ひて水道使用量は增加し給水は愈不圓滑となり、斷水に依る給水調節は逐次回數を增して、市民からも水道擴張實施を翹望する聲は、一層濃厚を加へるに至つた。

依つて之が實現調査の爲には、適當なる水源を探求する事が先決問題なりとして、同十二年二月には、臨時水道水源調査委員會を設けて、調査委員と協力して、水源の調査に着手すると共に、輿論の一致に努め、更に同十四年十二月には臨時水道擴張委員會を設置した上、水源及施設の擴張調査設計に着手し、同十四年十月金三十五萬圓の工費を以て、北巨摩郡增富村地內木賊沼を利用して、此處に堰堤を築き補給池として以下逐次施設の擴張を施行する計畫を樹てた、然し幾多の議論がありて實現の運びに至らなかつた。

第五　實施設計

擴張計畫は叙上の如く幾度か調査計畫されたが、强軟兩論對立して決定までに至らず茫茫日を送りて研究論議に終つて居る裡に、給水量の激增に伴ふ、水量不足は、送水鐵管內部に水滓が發生して居る爲に、當初の送水を得られぬ事が判明して、著しく擴張計畫實施を刺戟した、最早研究靜觀の時期ではない、速に實施の計畫を立案した上、決行を圖るべしとの輿論は喧しくなつた、依つて昭和二年七月には臨時水道擴張部を設置し、具体的調査に着手して縣の好意ある指導の下に同三年十月には水源好適地を發見した上、擴張計畫基礎的概計を得たので一路實施設計を得て懸案問題を解決する爲に、斯界の專門家に委囑して鑑定を乞ふた結果、水道水源として好適無比の地点であるとの鑑定を得たので、乃ち中巨摩郡宮本村上黑平地內荒川本流と精進川の合流点Y字溪谷を本市水道擴張水源と定め、直ちに技術的顧問の囑託と續いて同四年一月には主任技師以下職員を任用して實施設計を急いだ。

斯くて其の間數次の水道擴張委員會、市會に

705
44

夫々相諮り同五年四月には前記地点に重力式堰堤を造り、荒川餘水を此處に貯溜して水源を設定し擴張水量に充て、現在平瀬地內の取入口以降の各工作物を第一期擴張に人口十萬給水を豫定（將來擴張に至難の分は十五萬給水に擴張）して擴張する爲に、金二百四十五萬圓を投じて敢行する實施設計の立案を了へた、依つて同五月には擴張委員會及市會の協贊を經て工事施行認可及起債許可方縣を經て主務省に稟請した。

第六 調　　停

實施の第一歩に乘り出した本市の擴張計畫に對して、中巨摩郡敷島村外十ケ村の沿岸村より猛然と反對が起りて、之の運動は縣知事へ意見書を提出すると共に、本市へも屢々陳情して阻止する空氣は、同村民の示威運動とまで進展して、遂に內務省迄へ上申書提出及上京具陳して愈々熾烈を加へ、茲に兩者の紛糾は硬化して收拾困難を傳ばせた。一方市會にも同五月改選後の一部は之の計畫に異論を提唱するに至り、本市の水道擴張計畫は五里霧中にあつた。

然し縣の調査及內務省の審査は愼重なる態度を以に進まれたが、沿岸村の反對其他現地の實情に鑑み、沿岸村と妥協を遂げて協調の中に本事業の施行を圖る事が、行政的見地から必要である旨の注意があり、本市には之に對し種々意見もあつたが、縣知事及內務部長の好意ある斡旋の下に、平和工作が講ぜられるに至り、縣は本市の水道擴張所要の計畫を實施せしむる一方、沿岸村の反對する灌漑用補給の途を講じて、和協せしむる爲に調停方法を調査立案に着手した

結果本市は既定計畫の一部たる水源工事の分を變更して、西山梨郡千代田村地內丸山、芹澤及中巨摩郡敷島村地內後澤に三ケの溜池を設け沿岸村耕地の灌漑用水の補給貯水池に充當して沿岸村の反對を解決した上、本市は同村平瀬地內現在取入口に於て、第二期擴張に要する水量一一•〇五秒立方尺を取水する、之の條件として本市は前記溜池設置費金八十一萬圓中國庫補助金以外の殘額を負擔する、尤も之の事業は荒川沿岸の農業水利改良を目的とする趣旨の下に、農林省補助工事の認定を受け、金十八萬餘圓の國庫補助金が交付される、荒川沿岸用水幹線改良事業を以て調停すべく成案を得た。

據つて同八年十一月縣知事より前記調停案を以て裁定を受けたので、同十二月、水道擴張委員會及市會に諮り承認を得たので、縣に其の旨報告すると共に國庫補助金以外の工費負擔及寄附金支出の件を決定した。

第七 變更實施設計

茲に本市水道擴張計畫は認可方稟請して以來二ケ年有半に亘る迂餘曲折を經たが縣の斡旋宜しきを得て、沿岸村との協調を遂げ本市は一部既定計畫中の水源計畫は變更し、縣が施行する荒川沿岸用水幹線改良事業に讓り、擴張水量一一•〇五秒立方尺を取水する取入口設備以下の構造物を前設計に依り施行する實施設計の立案を急いだ。

同八年三月には既定計畫變更に伴ふ金七十萬圓の擴張實施設計案を成案したので、荒川沿岸用水幹線改良事業溜池設置及同附屬工事費負擔及寄附金六十四萬九千四百十二圓と併せて、同四月水道擴張委員會、市會に夫々諮り、議決を

經たので、三ケ年の繼續事業を以て施行する一切の關係書類を整へて、工事施行認可方及起債許可方縣を經て主務省に稟請した。

第八 擴張工事

斯くて工事施行認可は同六月、起債許可は同十月各々正式指令に接したので、這般の準備を備へて同月起工式と共に建築工事より着手し、淨水場內濾過池、同調整室、導水線路、送水線路の新設、擴張の各工事を施行して、滿二ケ年半の歲月を費して、同十一年三月大成を遂げるに至つた、擴張した設備の大要左の如し。

一、給水及取水量

給水量は既設備に於て、一日一人最大給水量三•五立方尺を基礎として設計基準にしたが、其の後文化の向上と共に生活形態は著しく變化し之の基本數量を以てしては滿足し得ず、又各都市の例から見ても何れも增加して居る、從つて實際使用狀態は、給水能力に餘剩ある時代は別としても、大正七年には人口四萬六千餘人にして、豫定人口の半數に達せぬに對して、給水量は一日一人最大給水量九•六立方尺、平均七•五立方尺の記錄を示めした、然し其後漸次低下したが、給水人口の增加に伴ふて斷水は繰返して居る、之の實情と各都市の使用量の趨勢を觀るに、結局一•三、乃至一•五立方尺の增加比率を示めして居るので、之を參酌して本市の使用水量を、一日一人平均四•二五立方尺、製造工場及消火用の多量使用する者を含めて、最大六立方尺、一時間最大量を一日最大量の五割增乃ち九立方尺とした。給水人口は從來給水人口十萬を目標に算定して計畫人口とした、而して結果は豫定の增加を見なかつた、依つて大正十二年より昭和七年に至る十ケ年間の人口增加率を以て最少自乘法に依り將來を推定して、給水普及率等を考慮の上給水人口十萬とした、然し將來は都市計畫實施に伴ふ隣接町村の合併が必然的に起るが、之の場合を考慮して、區域擴張と給水極度人口十五萬人の計畫豫定をも含めた。又給水區域は全市と、市外の步兵四十九聯隊附近、山梨縣師範學校、國母村高畑飛地の現在區域を以て第一期の區域とし別に擴張しなかつた。然し前述の如く住宅を始め、各種の產業は周延して隣接町村の合併實施を招來する爲將來は都市計畫實施區域を給水區域に擴張せねばならぬが之は第二期擴張に讓つた。水源に於ける取水量は既得水量は四•三五秒立方尺、一日最大三十五萬立方尺であつたが、給水人口十五萬人に一日平均四•二五立方尺、最大を六立方尺給水するとすれば最大一日取水量は九十萬立方尺にして、前記三十五萬立方尺を控除した、五十五萬立方尺、即ち六•七秒立方尺（五%餘裕加算）の增加取水を必要する譯であるから、既得水量と併せて一一•〇五秒立方尺を現取入口に於て取水するものである。（圖面一號參照）

二、水源代用貯水池

（縣營荒川沿岸用水幹線改良事業溜池設置及附屬工事）

本市が荒川流水を取入口に於て、擴張所要水量六•七秒立方尺、既得分と併せて一一•〇五秒立方尺を取水すると共に、一方沿岸村の灌漑用水は逐年遞減するの傾向にあつたので、之の補給目的を達成せしむる爲に、兩者の貯水池として荒川沿岸用水幹線改良事業を以て、丸山、芹

705
44

澤、後澤の三ケ所に溜池を設けて、灌漑用の爲に二千九百九十七萬七千五立方尺、本市水道用に二千九百七十萬立方尺合計五千九百六十七萬七千五百立方尺以上を貯水する爲に前三池の堰堤築造、丸山、芹澤兩池の連絡隧道、芹澤取入隧道及取入堰、放水、配水路、樋門其の他の各工事を、縣耕地課に於て昭和八年度より着工し目下施行中であるが完成は同十二年度の豫定である。

三、 取入水路及分水池

取入口より分水池に至る隧道及開渠は、擴張水量の取入には支障がないから、現施設の儘であるが、取入口水門扉の開閉台を取替へ、一坪半の鐵筋混凝土造上家を設け、荒川の水位を記錄する水位計を室内に設備した。分水池は灌漑用分水を目的とするよりも餘水吐に變更して内池十五尺、深五尺七寸の池であつたが、導水管の引出口を設ける爲に、巾五尺、長四尺、深八尺を附設擴張した。(圖面二、四、五號參照)

四、 導水管及導水路

分水池より淨水場内沈澄池引入井まで延長三百二十間の導水線路には、内徑十四吋鐵管一本を以て、約四秒立方尺を導水して居たが、增加取水量共一一•〇五秒立方尺を導水する爲に、内徑四百五十粍の鑄鐵管を既設管と別に本市專用地である荒川沿ひの百八十一間に敷設し、以下隧道内も既設管に併行して敷設する方針を變更して動水勾配等の關係から、既設管を撤去して隧道内を暗渠に改造し、又同隧道出口よりの淨水場内沈澄池引入井まで導水開渠を新設した。暗渠は巾四尺五寸、長百二間である、開渠は鐵筋を配し、混凝土造を以て巾二尺五寸、深二尺延長四十七間四分である、暗渠の出口に長十二尺五寸巾六尺の溜桝を造り、之の中に量水堰、及流量指示計を取付け、水量を計測する施設を行つた。開渠の途中及末端には巾四尺五寸、長六尺、深八尺の「ピツト」を設け、之より内徑四百粍鐵管を敷設し、沈澄池に連絡せしめ、途中の「ピツト」より既設引入井に連絡し、沈澄池を經ず直接接合井に通ずることは從來の通りにして新設洗砂機にも連絡せしめた。(圖面三號參照)

五、 沈　澄　池

沈澄池は有效容量六十萬立方尺にして、擴張した給水量の二十四時間分に相當するから、今次は其の儘としたが、既設十四吋引入管を四百粍鐵管に改め導水渠に連絡し接合井に至る十四吋引出鐵管は四百粍鐵管に敷設替へを爲し、浮動管をも取替へた。唯將來は九十萬立方尺の沈澄池を必要とするので、西北方に七十八尺を取擴げ、中央に隔壁を設けて、二池に區分する計畫である。

六、 接　合　井

接合井は既設のものを撤去し、元の位置へ内徑九尺、深十一尺二寸の井に改新築した。鐵筋混凝土造で流入管は沈澄池よりの四百粍及引入井直絡の三百五十粍があり、流出管は舊濾過池に四百五十粍と、新設濾過池に四百粍管を以て夫々連絡し、溢流管及排水管を設置した。(圖面七號參照)

七、 濾　過　池

濾過池は既設四面あり、之の有效面積は一萬二千八百平方尺、濾過速度は一晝夜十尺、三面で三十五萬立方尺を濾過する能力であつたものを、濾過速度全部十二尺五寸に昂めて、更に一池を增設して、四面にて一日六十四萬立方尺を濾過せしめ、一面を豫備池とした。新濾過池は内法長百三十八尺、巾九十五尺、深九尺四寸にして、有效面積は既設濾過池と等しく、周壁及其の基礎は一、二、四配合比の鐵筋混凝土造にして、周圍各邊に二ケ所鉛板を挿入して、伸縮繼手を設け、上部は混凝土塊條石を据付け、池底は厚さ七寸、一、三、六配合比の混凝土造にして龜裂防止の爲に、約三十尺の十五の部分に區劃し、底部及腰高二尺五寸に表面「アスファルト」を塗り立て、厚さ三寸の混凝土を以て被覆した、池底に二條の導水渠を設け、池底表面は之に匂ひ、兩側より百分の一勾配を附し、導水渠に對し直角に十三尺の間隔を以て、煉瓦積の集水溝を設け、其の他の部分は全部玉石を充塡し、導水渠は巾一尺二寸二百分の一勾配にて、上部には鐵筋混凝土造覆蓋を置く、濾過床は總厚四尺五寸にして、低面上平均八寸を玉石層を爲し、其の上最大二寸、最小二分の砂利層四種に區分して敷均し、厚一尺二寸として、其の上に釜無川産砂厚二尺五寸を敷き均し、砂層を造り濾過床とした。引入口には波除壁を設け、周圍砂面には敷石を爲し、砂層の沈堀を防ぐ備へを施した。引出口の集水桝は、上部に鐵筋混凝土の覆蓋を爲し、砂利層以下に設け、引出管は三百粍鑄鐵管である。又泥吐管を其の途中より分岐せしめ、排水管には「ピツト」を設け、砂層掃除の際最高砂面以下一尺五寸まで之を排水せしむるものとして、内徑二百粍溢流管を二ケ所に設け、各鐵管の池周圍を貫く箇所は、混凝土を以て包圍し、漏水を防ぐことゝした。接合井より新設濾過池に至る引入管は、將來の擴張を豫想し内徑四百粍鐵管とし、既設の十四吋管一部を四百五十粍に改設し、既設濾過池の十二吋引出管は五百五十粍管に敷設替を爲した。濾過池增設に伴ひ、砂揚場二ケ所、砂置場一ケ所、砂洗場等を新設した。尙十五萬極度人口給水の爲に同形の濾過池を二池增設する計畫である。(圖面八號參照)

八、 濾過調整室

調整室は凸字形とし、内法長二十九尺、巾十七尺、深十四尺に設計の處、將來の豫備二室分を同時に築造し、長四十一尺の鐵筋混凝土造を以て、内面に「モルタル」施工に依り防水したが、内部片側に隔壁を以て巾五尺、長八尺三寸の五室、外に豫備室を加へ七室に分ち、濾過池よりの引出管を別に導き、浮動式自働調整機に依り濾過速度を調整し、更に濾過床損失水頭、濾過水量を指示せしむる設備を爲し、他の一室を集水室として此處に集め新舊送水管に連絡せしめた、又集水室内水位は水位計を以て指示せしめた。又同室内には乾式鹽素滅菌機に依り必要に應じ殺菌せしむる設備を併設し、鐵筋混凝土上家を建築した、尙濾過池逆充水の爲に、各引出管を百五十粍鐵管を以て連絡せしめた。(圖面九號參照)

九、 淨　水　場

淨水場は入口附近の縣道の一部を付替へし、濾過池の掘鑿殘土を以て場内を取擴げ、倉庫一棟及合宿所二棟、事務所一棟を新築し、入口道路及門を改築、其の他場内を整備し、植樹張芝を施した。(圖面六號參照)

一〇、 送　水　管

705
44

送水管は內徑五百粍高級鑄鐵管にして延長四千四百二十二間一分に跨り、既設內徑十四吋管と併行して敷設した、淨水場附近量水器室に新舊送水管に「ベンチユイー、メーター」を据付け、送水量を測定自働的に記錄せしめ、又送水線路中第三隧道の四十間二分は幅四尺を山腹に向ひ切擴げ、巾七尺六寸の隧道とし之の中に敷設し、又帶那川、濁川、湯川、相川及富士川は河底に敷設し尙河床面の防護工を施した。途中四ケ所に排氣弁を、又水路を横斷する七ケ所には何れも泥吐排水管を設けた。送水管は高壓、普通壓、低壓の三種を使用した、然して既設十四吋管は豫備管として、將來擴張する場合には、之れを高區の送水管とする計畫である。（圖面十號參照）

一一、配　水　池

配水池は既設備を以て間に合せたが、將來は高低兩區に分ち、低區は愛宕山上の配水池を二池に擴張して、他の高區配水池は法泉寺山に一池を設け、二ケ所を以つて合計三十萬立方尺の設備に擴張する方針である。（圖面十一號參照）

一二、配　水　管

配水管は別に擴張しなかつた、而し必要に應じて將來擴張するが、之の配水管計畫は現在の配水幹管は可成く敷替へ又は撤去せずに使用して新に配水幹管として、最大內徑六百粍から百五十粍を、又高區配水池からは內徑三百五十粍幹管を夫々敷設する方針である。

第九　財　　政

前述の水道擴張工事費豫算及財政計畫に關しては、水源地工事に代るべき縣營荒川沿岸用水幹線改良事業溜池設置及同附屬工事に負擔及寄附する金額は金六十四萬九千七百二十圓、本市取入口以下の設備擴張工費は、金七十萬圓にして結局總工費は金百三十四萬九千七百二十一圓であつた。然して本市が經營中の水道會計は數年以前より好調を示めして、每年維持管理費を支辨して尙且多額の純剩餘金を殘すに至り、從つて之の計畫は前述の如き事情から遲延を觀るに至つた結果は今次の計畫施行に際り財政上には反つて好都合を來した、前者は主として、水道會計より生ずる剩餘金を以つて負擔及寄附し、後者は水道會計剩餘金より一部充當する外は、起債を仰ぎ財源とする根本方針の下に、豫算及財政計畫を編成立案した。依つて又前者は施行期間五ケ年（中途に於て四ケ年を一ケ年延長）後者は施行期三ケ年の各繼續事業なる爲所要年度に應じて夫々支辨したが、本市の起債總額は金五十八萬七千圓であつた。

一、 山梨縣甲府市荒川沿岸用水平線改良事業溜池設置並附屬工事費寄附及負擔繼續年期及支出方法變更ノ件（昭和九年十二月二十六日）

自昭和八年度至昭和十一年度　山梨縣甲府市荒川沿岸用水幹線改良事業溜池設置並附屬工事費寄附及負擔繼續年期及支出方法左ノ通變更ス

自昭和八年度至昭和十二年度　山梨縣甲府市荒川沿岸用水幹線改良事業溜池設置並附屬工事費寄附及負擔繼續年期及支出方法

一金六十四萬九千七百二十一圓

內　譯

一金二十四萬四百四十圓

昭和八年度支出額

一金九萬八千百五十二圓

昭和九年度支出額

一金十七萬三百六十二圓

昭和十年度支出額

一金十萬五千百一圓

昭和十一年度支出額

一金三萬五千六百六十六圓

昭和十二年度支出額

二、 自昭和八年度至昭和十年度　山梨縣甲府市上水道擴張費繼續年期及支出方法更正ノ件（昭和八年十月九日）

一金七十五萬七千五百七十三圓

內　譯

金三十四萬四十七圓

昭和八年度支出額

金二十四萬三千四百三十三圓

昭和九年度支出額

金十七萬四千九十三圓

昭和十年度支出額

同上水道擴張費繼續費收支計算表

收　　入

科目	昭和八年度	昭和九年度	昭和十年度	計	說明 種目	說明 金額	說明 附記
	円	円	円	円		円	
1 繰入金	80,947.00	40,333.00	48,093.00	169,373.00			（更正）
1 水道經濟繰入金	80,947.00	40,333.00	48,093.00	169,373.00	1水道經濟繰入金	169,373.00	
2 雜收入	100.00	100.00	1,000.00	1,200.00			
1 雜收入	100.00	100.00	1,000.00	1,200.00	1雜收入	1,200.00	
3 公債費	259,000.00	203,000.00	125,000.00	587,000.00			（更正）
1 借入金	259,000.00	203,000.00	125,000.00	587,000.00	1借入金	587,000.00	
合計	340,047.00	243,433.00	174,093.00	757,573.00			（更正）

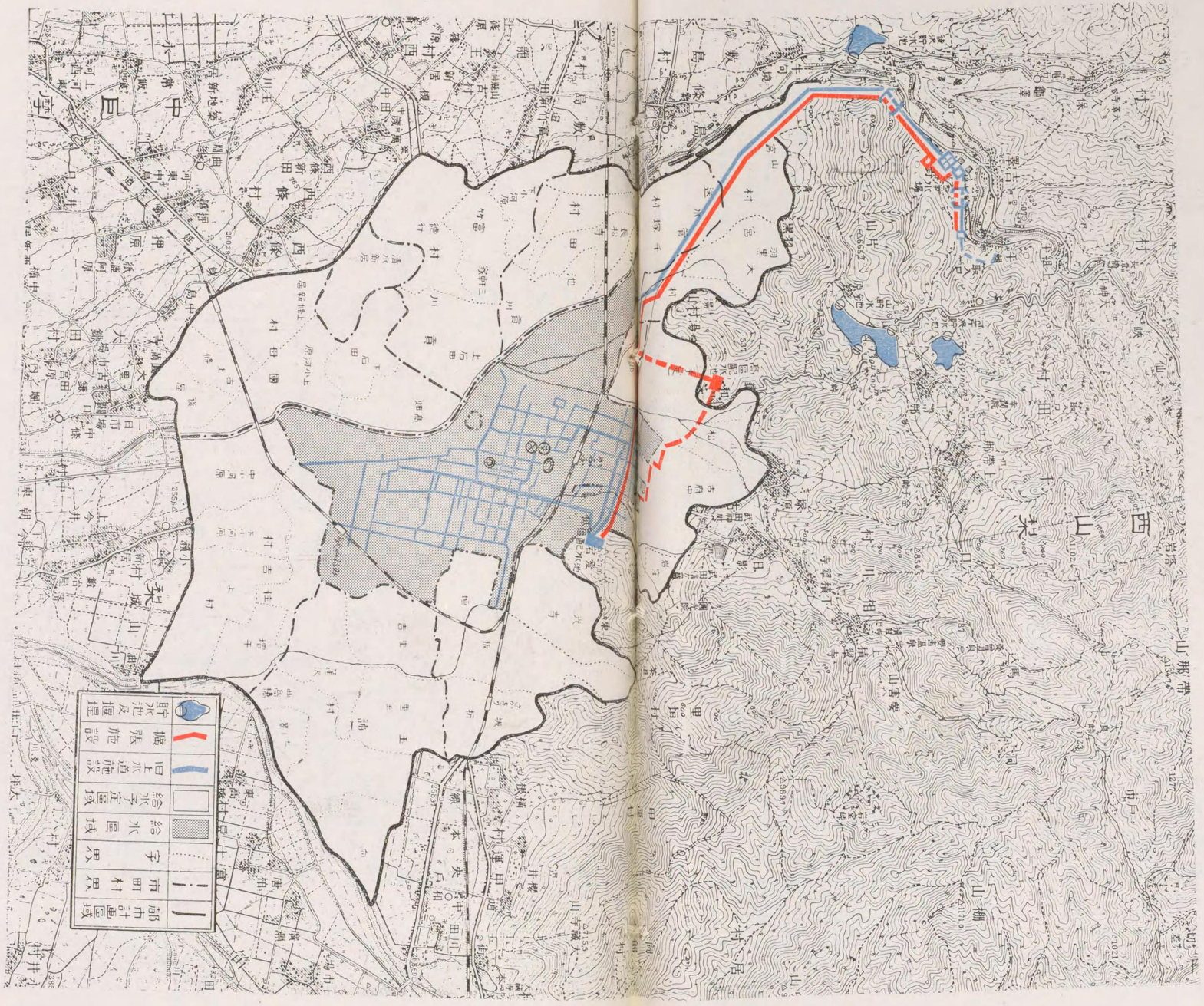
支　　出

科目	昭和八年度	昭和九年度	昭和十年度	計	說明 種目	說明 金額	說明 附記
	円	円	円	円		円	
1 工事費	340,000.00	220,000.00	140,000.00	700,000.00			
1 導水線路費	—	—	27,300.00	27,300.00	1導水線路費	27,3000.00	
2 淨水場費	46,400.00	38,600.00	12,000.00	97,000.00	1淨水場費	97,000.00	
3 送水線路費	158,500.00	104,800.00	48,700.00	312,000.00	1送水線路費	312,000.00	
4 建築費	29,200.00	2,100.00	2,600.00	33,900.00	1建築費	33,900.00	
5 雜工事費	17,500.00	4,100.00	1,700.00	22,800.00	1雜工事費	22,800.00	
6 機械器具費	27,500.00	10,200.00	4,700.00	42,400.00	1機械器具費	42,400.00	
7 測量調査費	5,000.00	2,000.00	2,700.00	9,700.00	1測量調査費	9,700.00	
8 檢査費	7,100.00	4,200.00	1,600.00	12,900.00	1檢査費	12,900.00	
9 運搬費	2,400.00	1,500.00	1,000.00	4,900.00	1運搬費	4,900.00	
10 用地費	5,100.00	2,500.00	800.00	8,400.00	1用地費	8,400.00	
11 事務費	36,300.00	40,000.00	17,400.00	93,700.00	1事務費	93,700.00	
12 雜費	5,500.00	10,000.00	19,500.00	35,000.00	1雜費	35,000.00	
2 公債費	47.00	23,433.00	34,093.00	57,573.00			（更正）
1 公債利子	47.00	23,433.00	34,093.00	57,573.00	1公債利子	57,573.00	
合計	340,047.00	243,433.00	174,093.00	757,573.00			（更正）

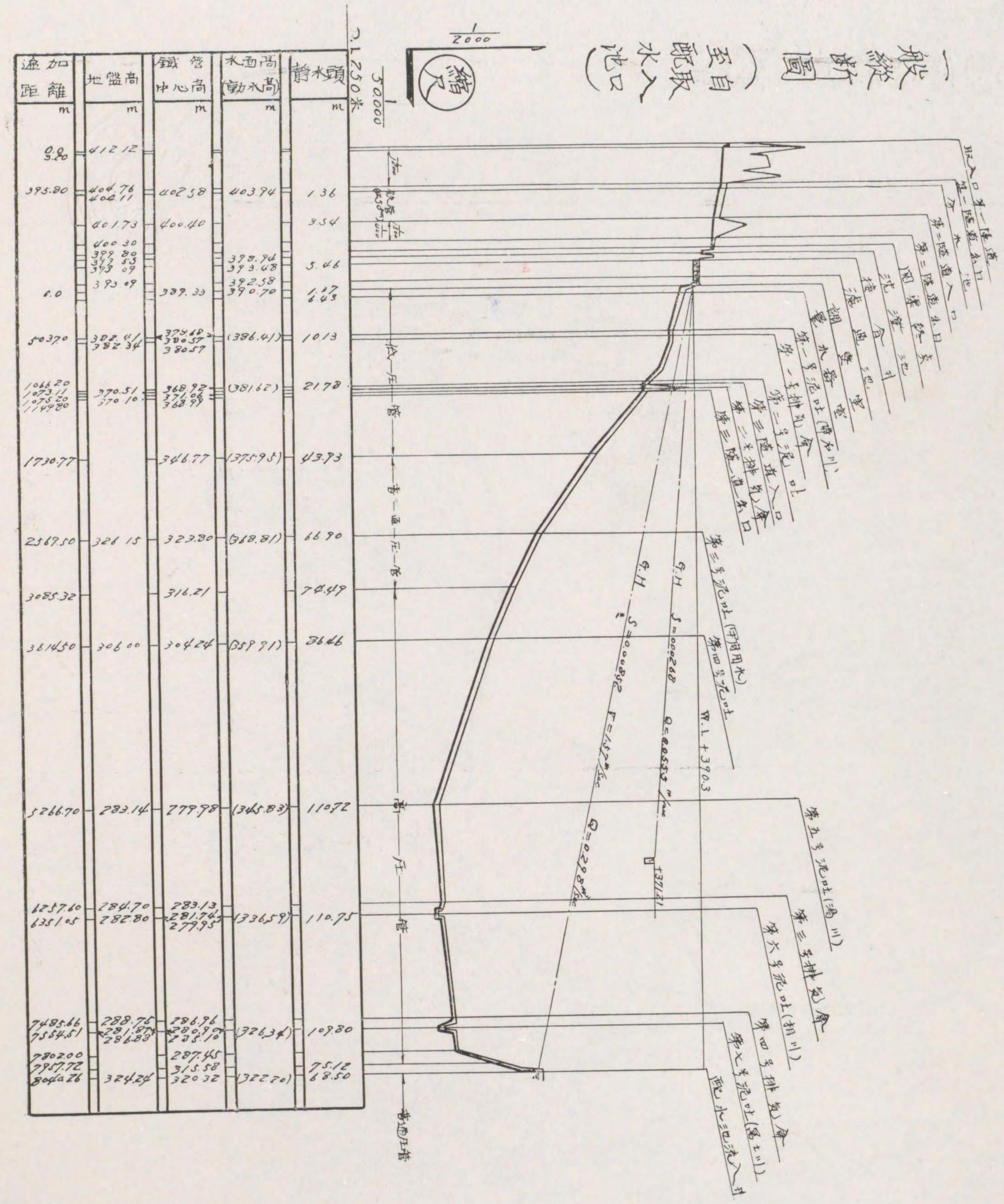
705
44

工事の施行に衝りては、極力冗費を省察した上節減を圖り、正鵠完全なる工事の進捗に努め所要構造物の建設擴張に傾注した、殊に工事費中の約四割を占めた送水鐵管の購買に關しては高級鑄鐵管を採用した爲重量に於て約三割更に價額の点に付きても、低廉に購入し得た事は其の好機を摑み得た結果にして、其他諸材料、物件も同樣良質適材を廉價に購入すると共に工事の施行等凡て能率本位、節約主義を以て臨み更に金五十八萬七千圓の起債に際しても極力低利資金の借入に努め、當該初年度の起債中金二十一萬餘圓は公債を發行して工事費に充當したが其の後低利資金の供給を仰ぎ得て大藏省預金部資金及遞信省簡易保險積立金より全額を借入れた結果公債利子の低減をも圖り總じて有終なる成績を收めて之の大業を竣成した次第である。

第一　擴張計畫一般平面圖

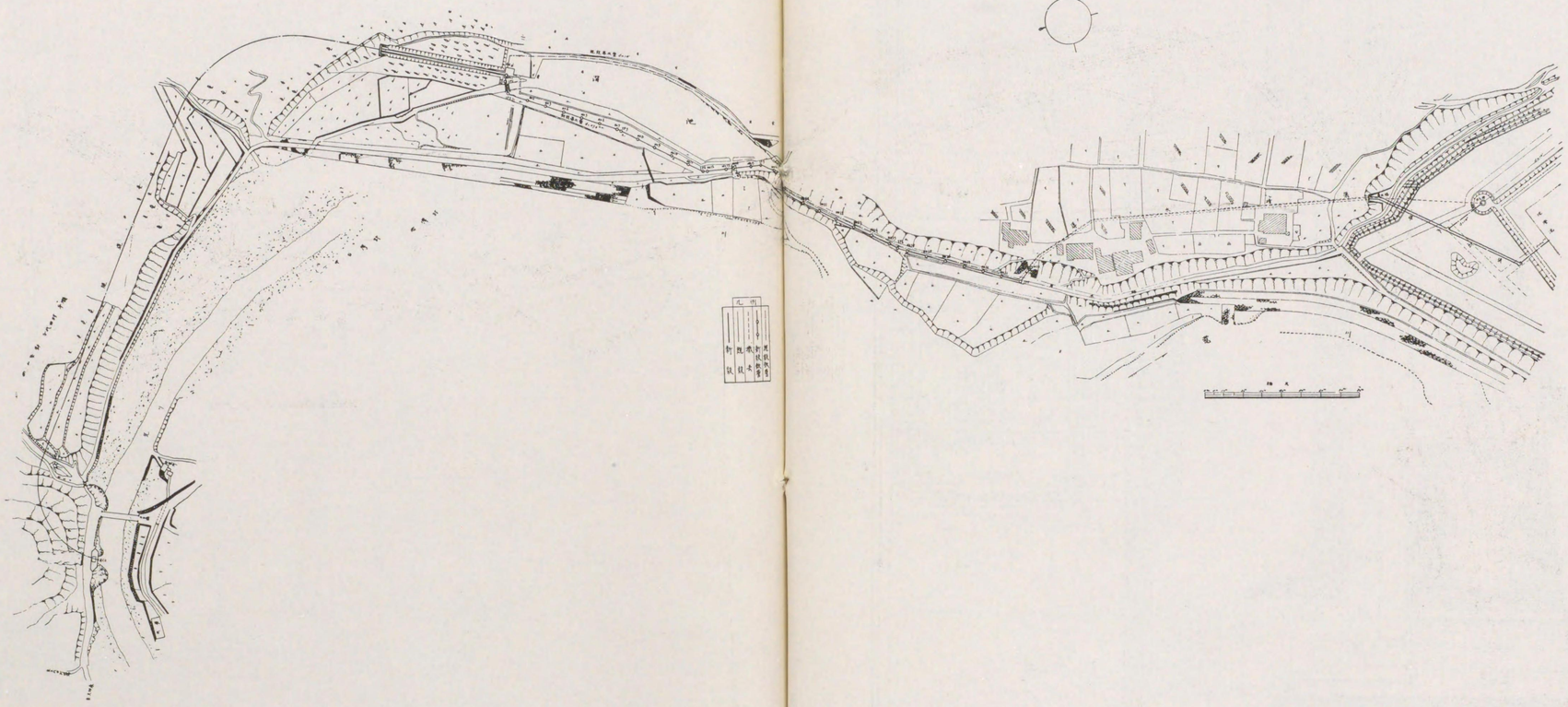


一般縦断圖（自取水口至配水池）

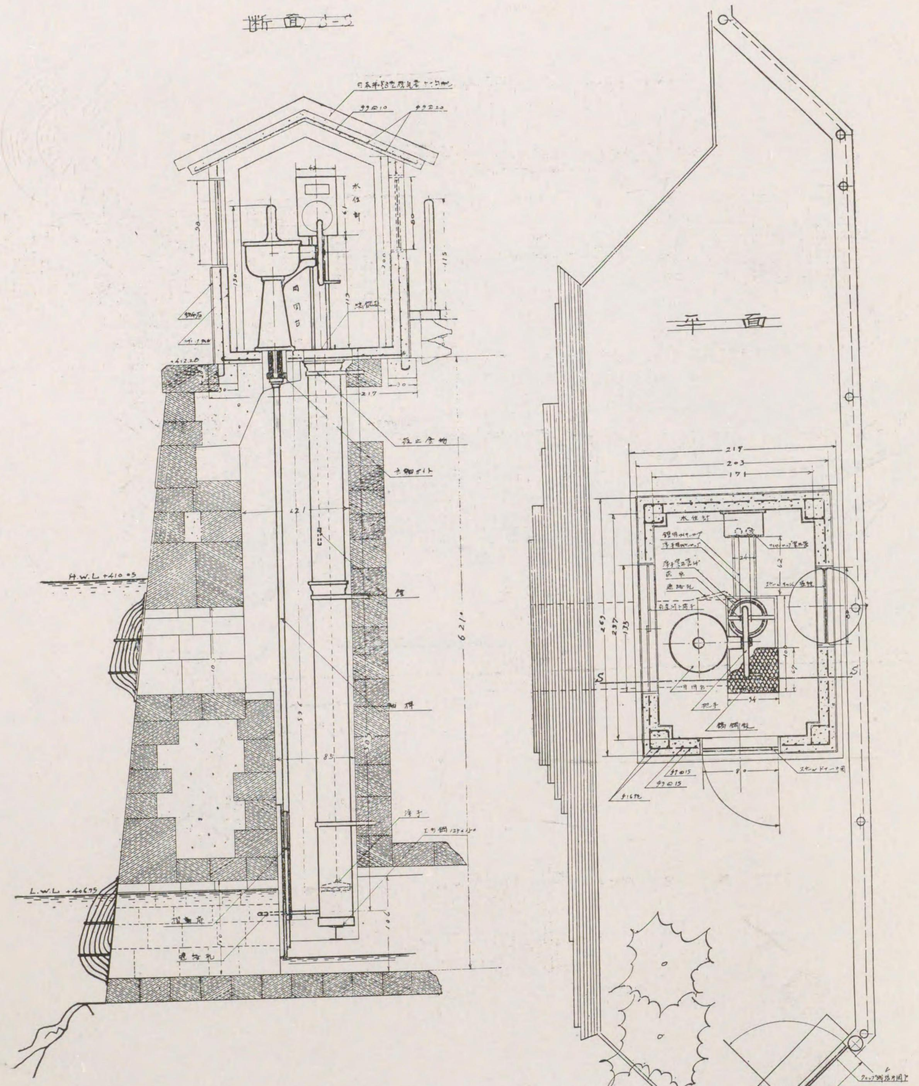


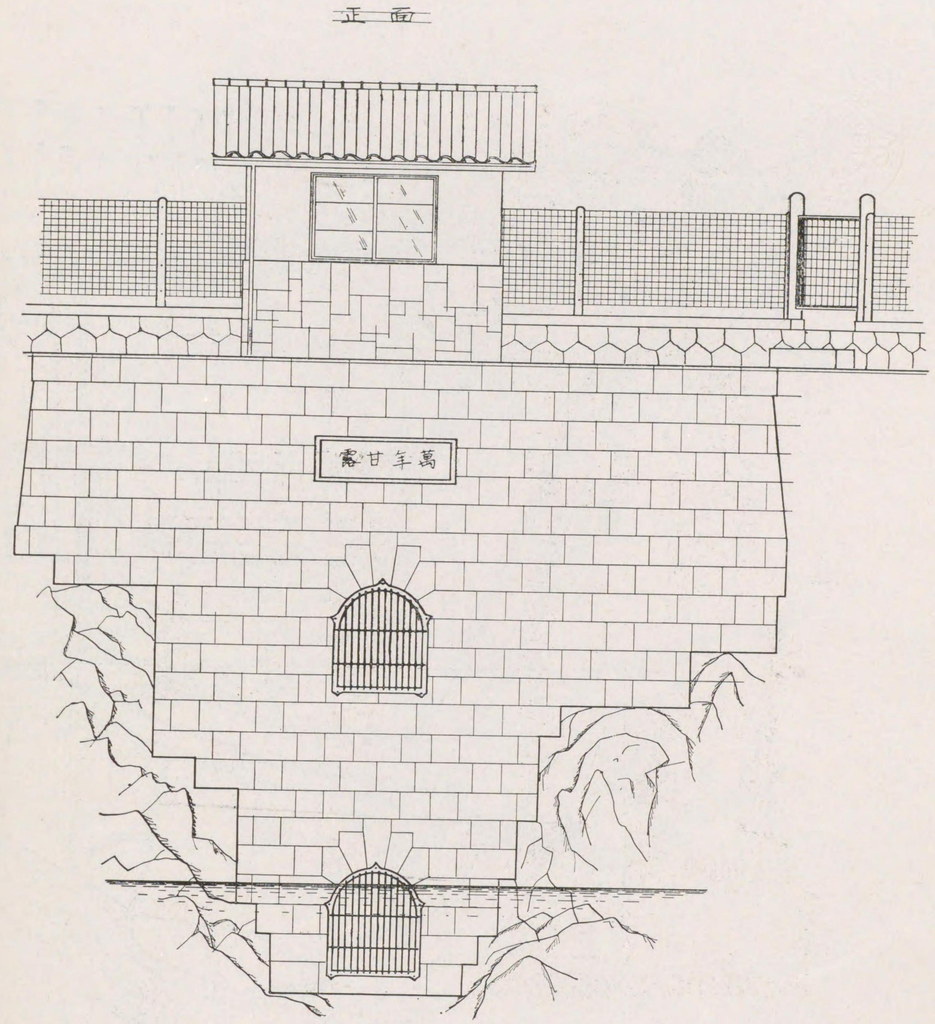
第二

第三圖　取入口附近平面圖



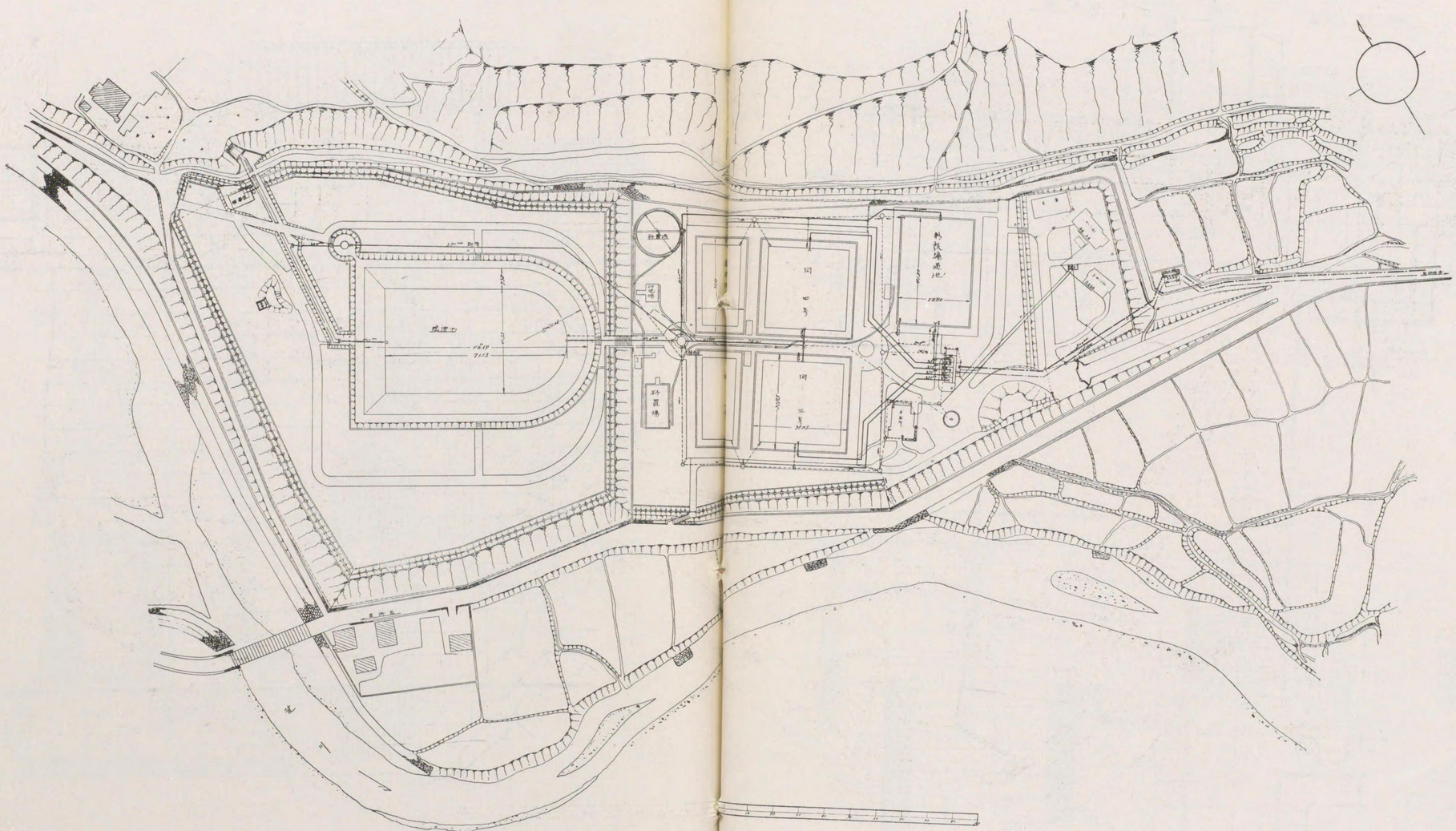
第四取入口構造圖



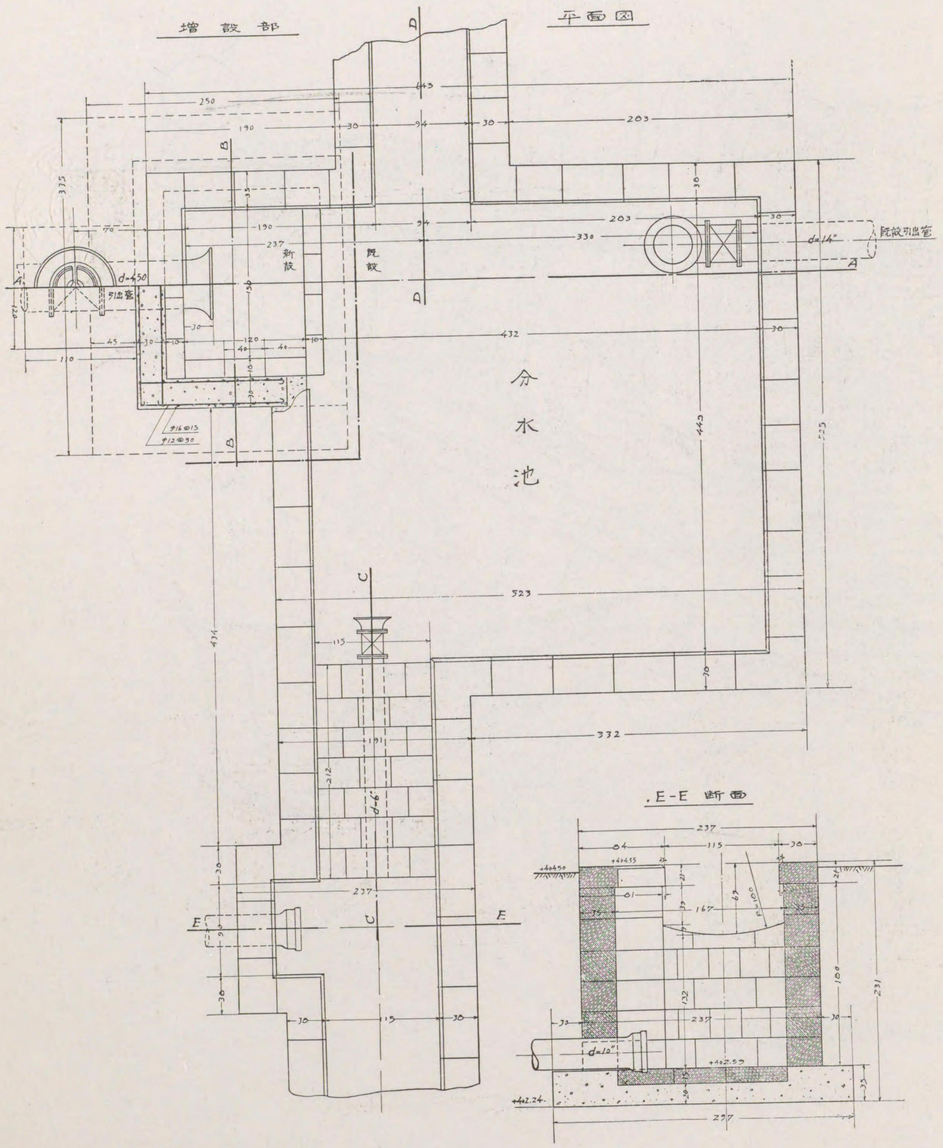


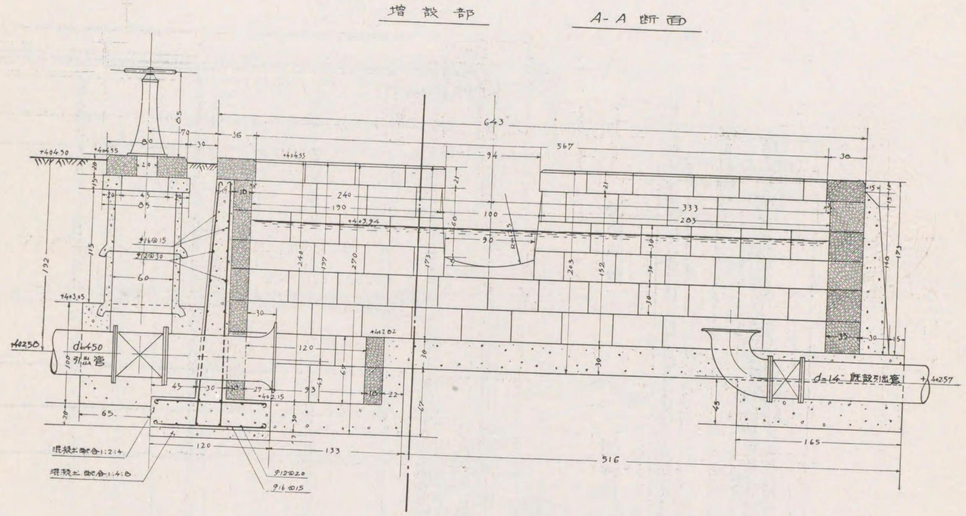
縮尺

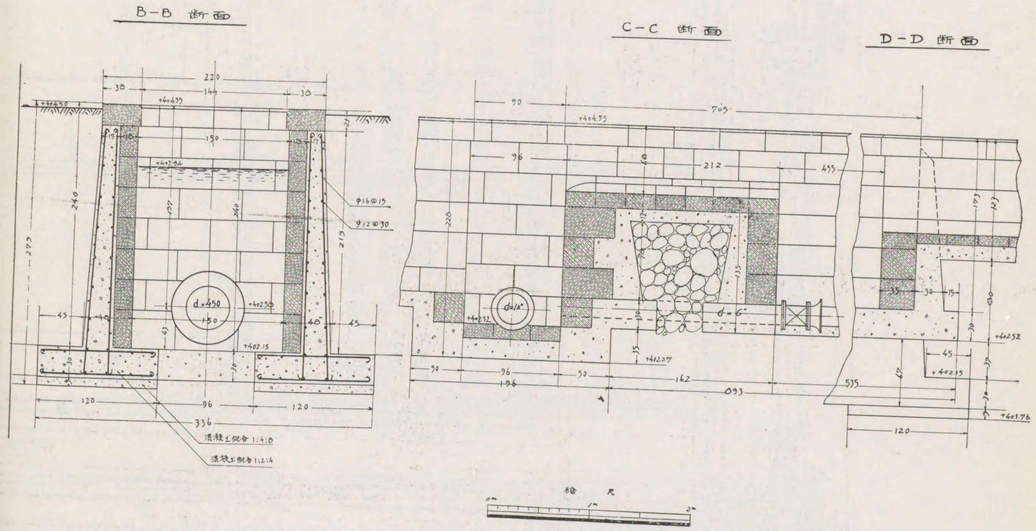
第六淨水場平面圖



第五　分水池構造圖

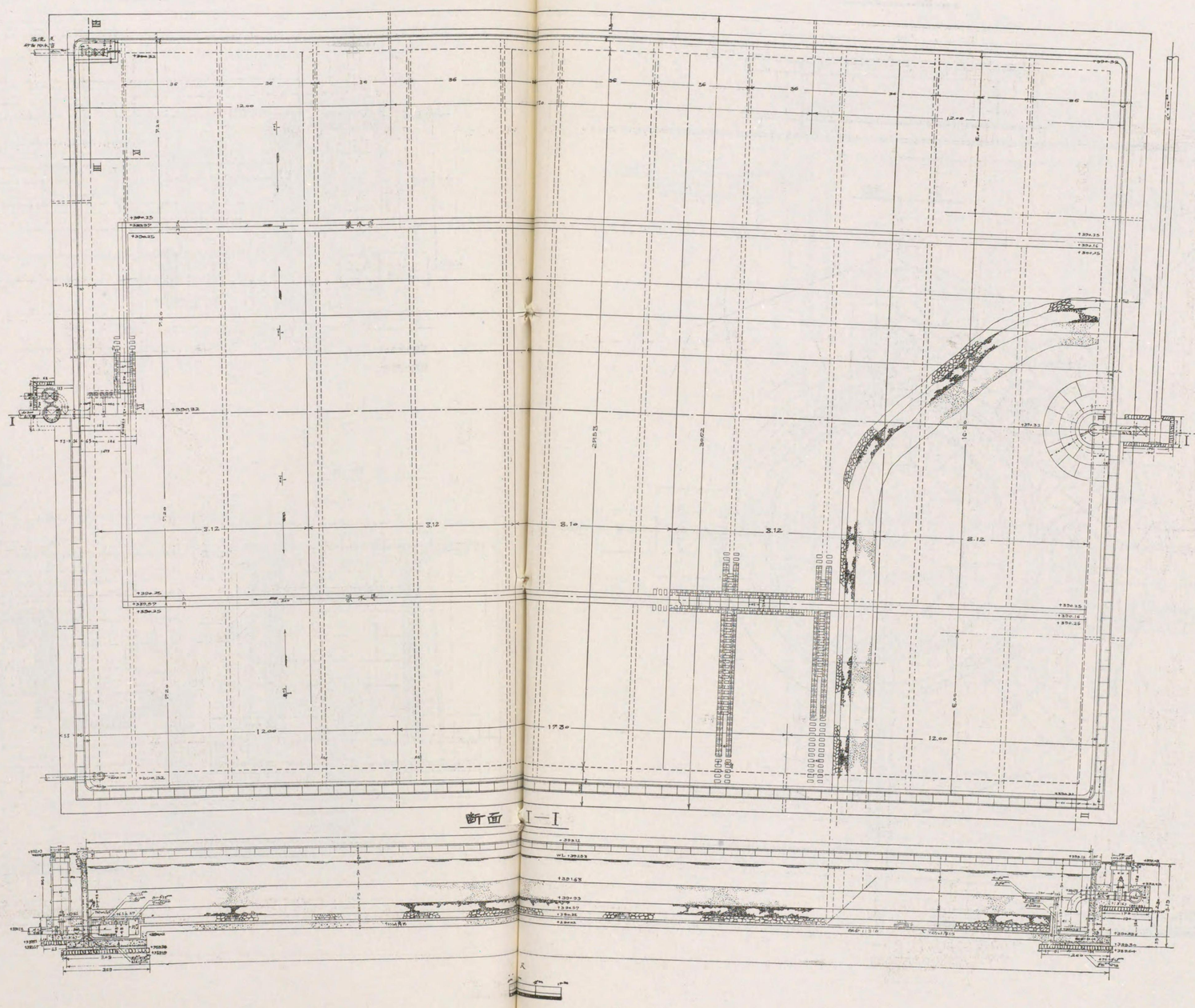






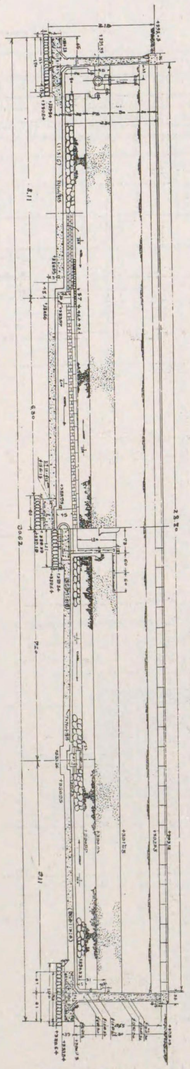
第八　濾過地構造圖

平面



斷面 I—I

斷面 II—II

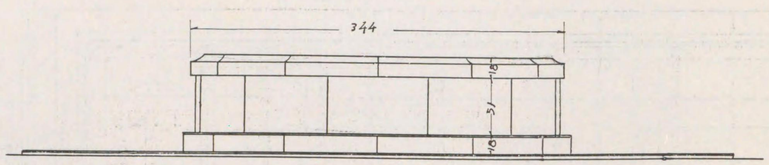


斷面 III—III

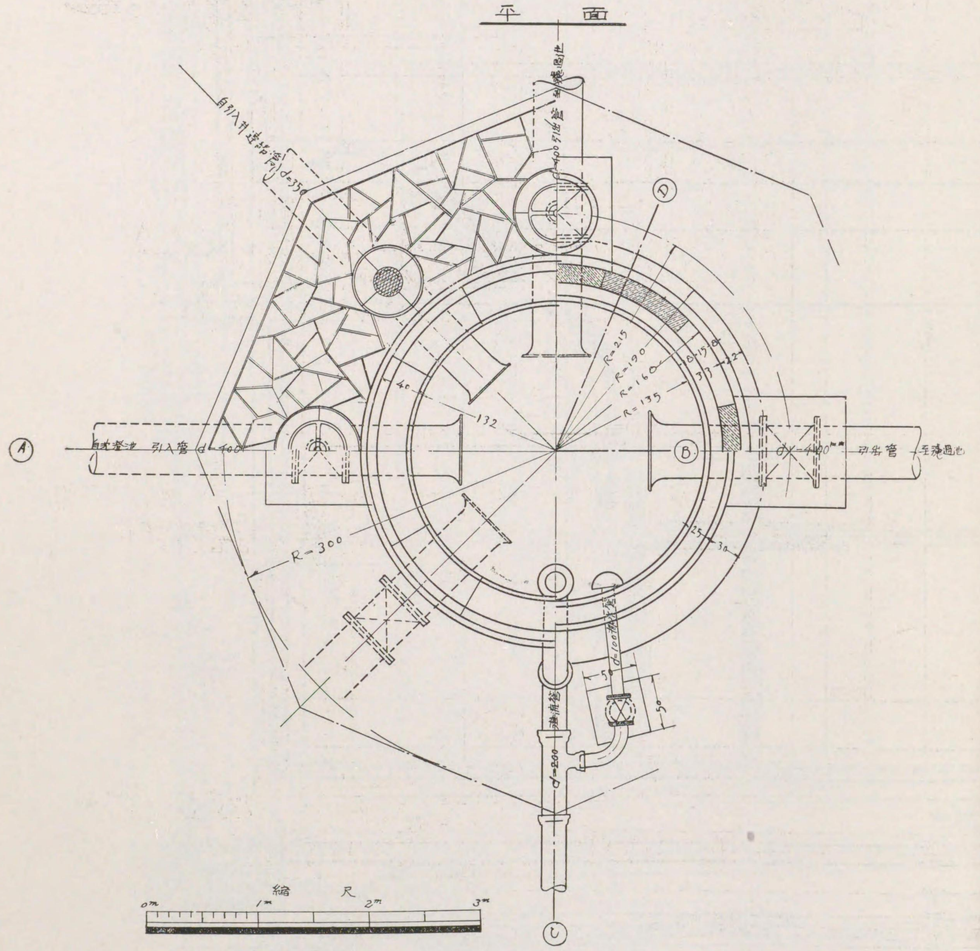
斷面 IV—IV

第七接合井構造圖

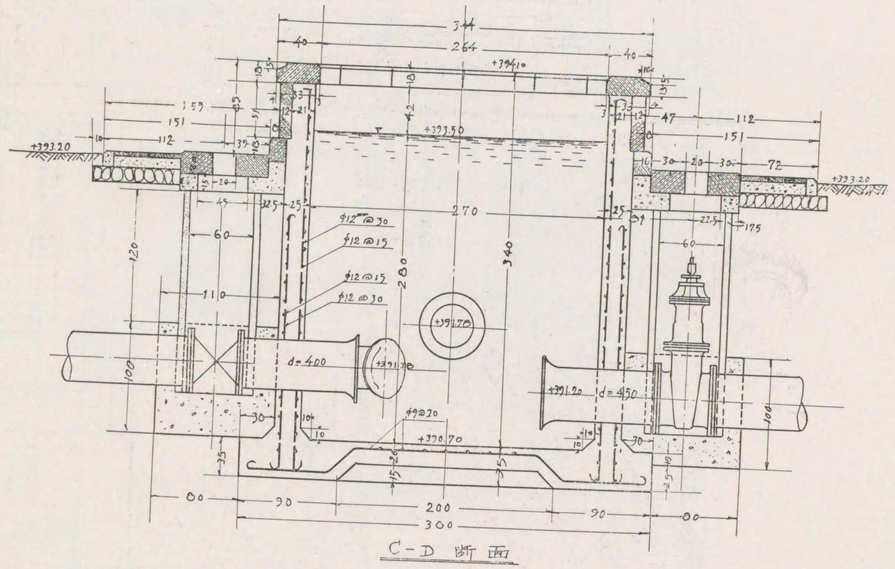
正面



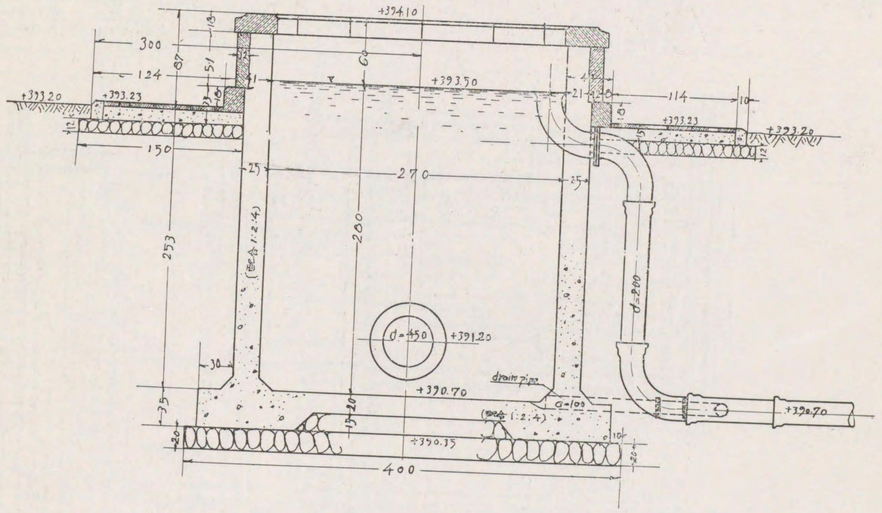
平面



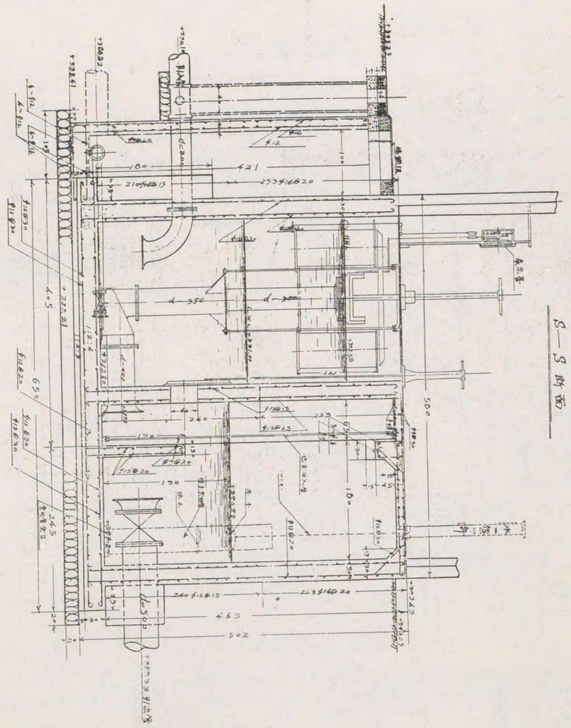
A－B 断面



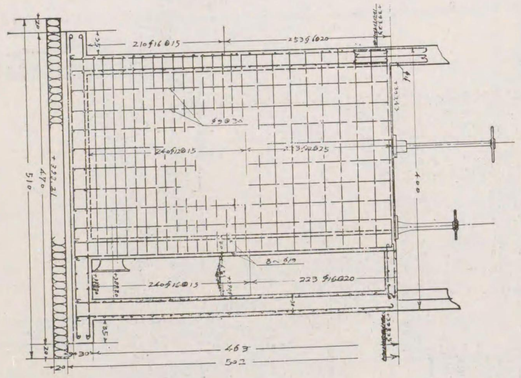
C－D 断面



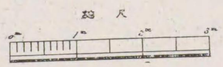
第九　濾過調整室構造圖



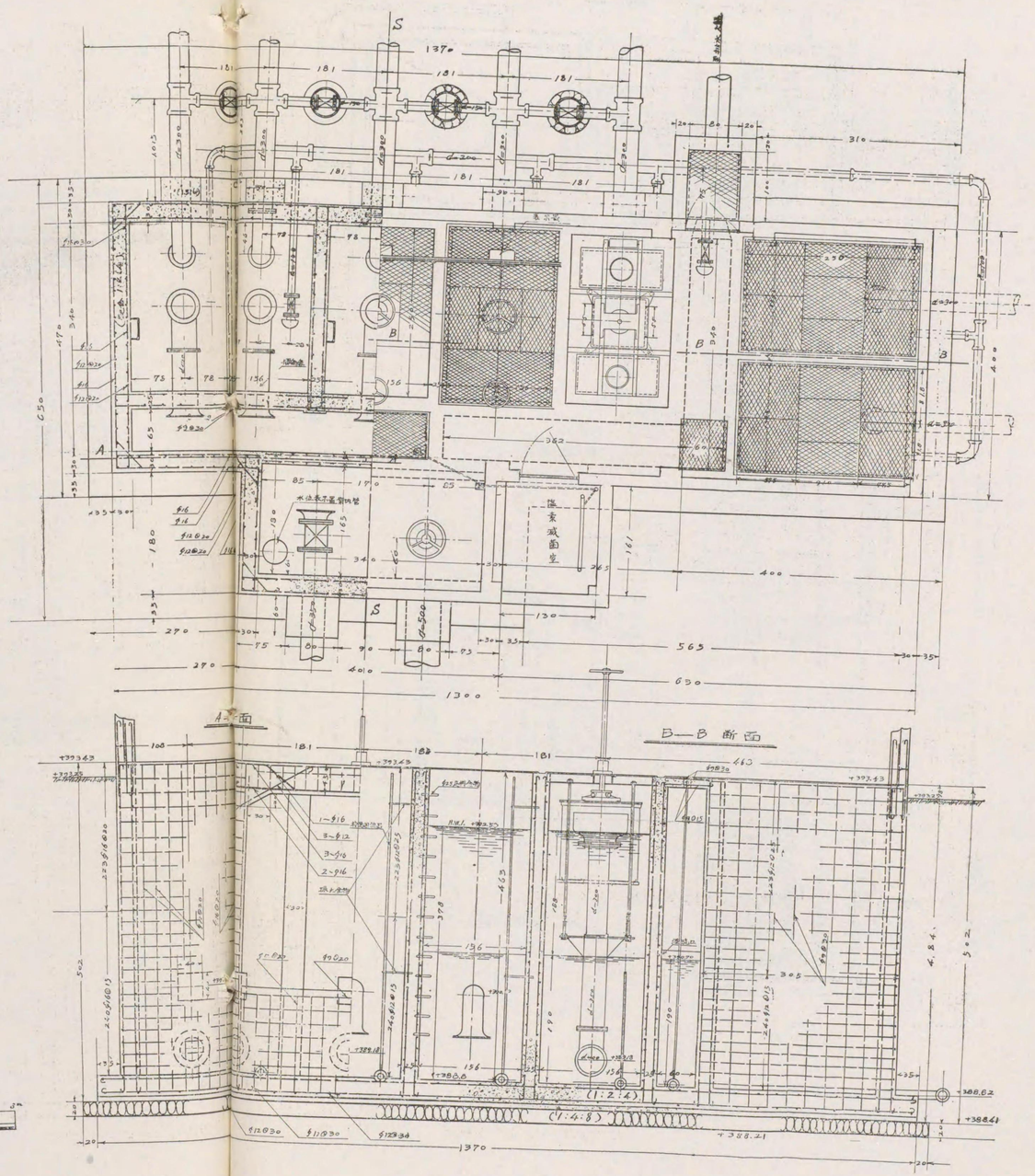
S—S 斷面



C—C 斷面



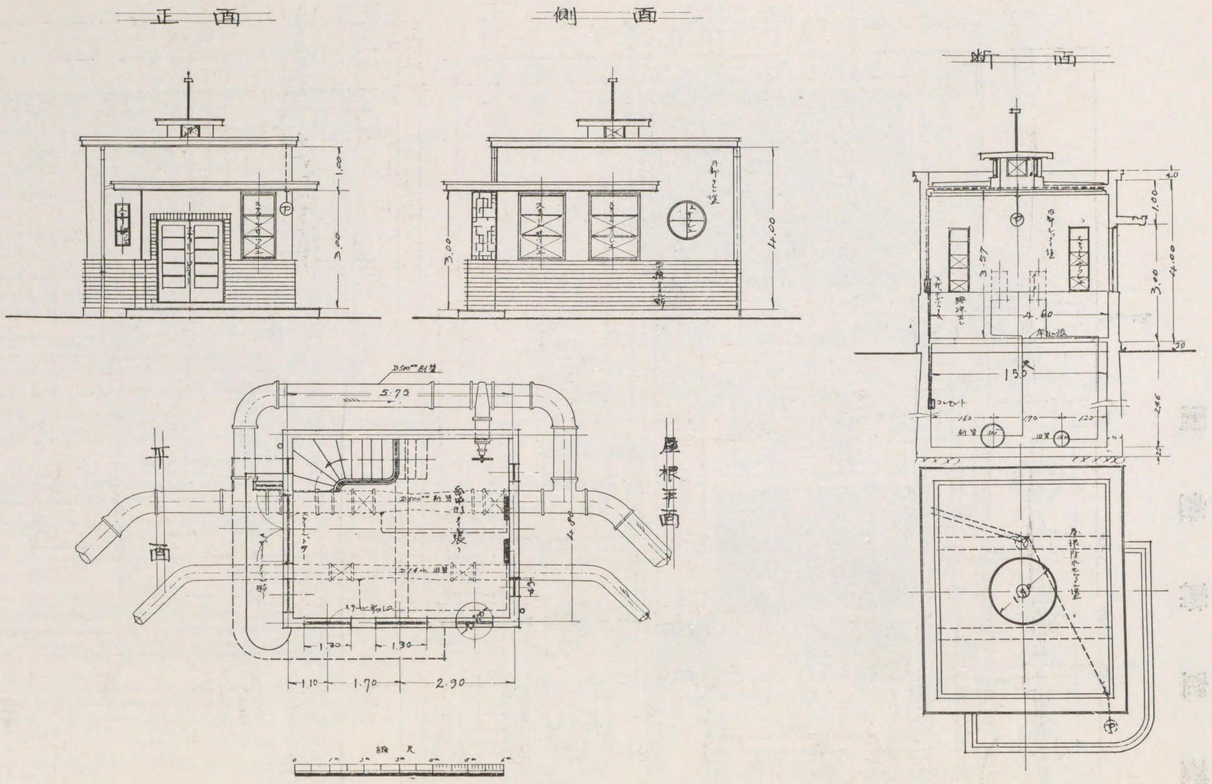
縮尺



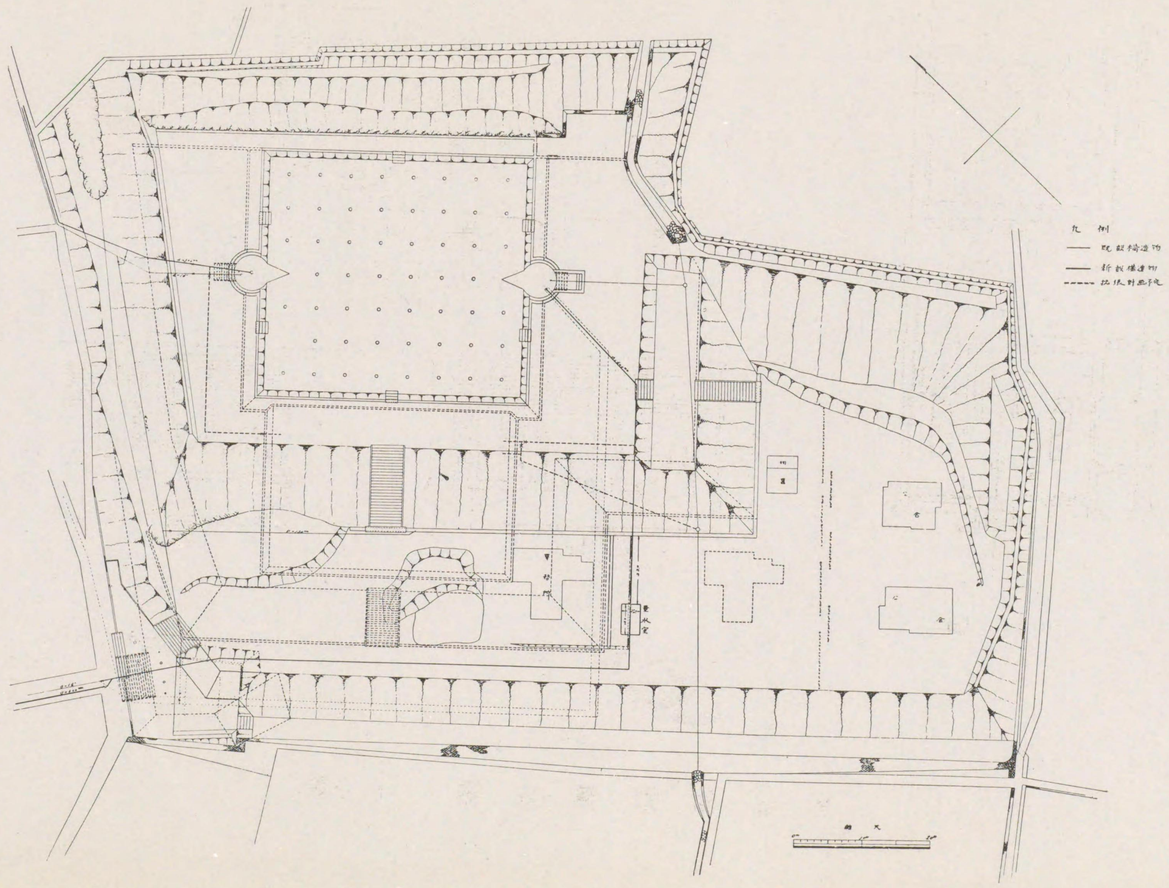
A—A 斷面

B—B 斷面

第十　量水器室構造圖



第十一　低區給水塲平面圖



甲府市上水道概要

甲府市上水道概要

		現在設備	第一期擴張設備		第二期擴張設備	
給水區域	區域	甲府市全部 西山梨郡相川村所在　歩兵第四十九聯隊、甲府衛戍病院、甲府聯隊區司令部、山梨縣師範學校、同附屬小學校、中巨摩郡國母村字高畑飛地(鐘紡製糸工場)	區域	同上	區域	同上 西山梨郡相川村(但シ一部ヲ除ク)、千塚村、大宮村 里垣村、玉諸村、住吉村、中巨摩郡池田村、貢川村 國母村、西條村大字清水新居
	面積	7.7平方粁（2,328.915坪）(約0.5方里)	面積	同上	高區面積 低區面積	6.28平方粁(1,900,000坪)（約0.407方里) 33.4平方粁(9,180,000坪)（約1.96方里)
給水人口		十萬人	人口	十萬人	人口	150,000人
給水量		1人1日最大97.4立（3.5立方尺）	給水量	1人1日平均118立（4.25立方尺) 1人1日最大167立（6.00立方尺)	給水量	1人1日平均 同上 1人1日最大 同上
水源		荒川本流（西山梨郡千代田村字平瀬）	水源	同上	水源	同上
取入口	位置	西山梨郡千代田村字平瀬地内萬年橋ノ上流左岸	位置	同上		
	取入口	幅91糎　高106糎	取入口	同上	取入口	同上
	取水量	每秒0.12立方米（每秒4.35立方尺）	取水量	每秒0.211立方米(7.6立方尺)	取水量	最大每秒0.306立方米（11.05立方尺）
導水線路	延長	1,025.5米　自取入口至沈澄池引入井				
	取入水路	自取入口至分水池　延長444米 第一隧道　幅91糎　深136糎　延長375米 勾配1／1,200 開渠底部　幅91糎　深97.0糎　延長69米 勾配1／1,200				
	分水池	内法方4.55米　深1.73米	分水池增築	引出口　幅1.52米　長1.21米　深2.42米		
	導水管	自分水池至引入井延長582米　内徑14吋鑄鐵管	導水管增設	自分水池至暗渠入口延長330.0米 内徑450粍 高級鑄鐵管		
	導水暗渠		第二隧道改修	延長185.5米　内法幅1.36米　勾配1／400及1／1,500		
	開渠		開渠新設	自暗渠出口至沈澄池引入口　延長86.2米　底部幅0.76米　深0.60米　勾配1／1,000	增築	延長23.64米　第二沈澄池ニ至ル
			量水堰	1ヶ所ヲ設置		
淨水場	位置	千代田村字平瀬			位置	同上
	面積	96,860平方米(29,300坪)			用地	7,313平方米(2,300坪)擴張
	引入井	内徑1.82米　深2.73米	沈澄池	有効容量(最大給水量ノ一日分)	沈澄池增築	長同上　幅22.7米　隔壁ヲ設ケ二池ニ區分ス
	沈澄池	長　頂部88.61米　底部71.42米 幅　同　57.09米　同　40.55米 有効水深4.55米　有効容量16,700立方米(600,000立方尺）平均給水量1日7分、引入管及引出管内徑14吋鑄鐵管		引入引出管内徑400粍　高級鑄鐵管	有効容量	25,000立方米(900,000立方尺)(最大給水量ノ一日分)
	接合井	内徑1.82米　深2.73米	接合井新設	内徑2.73米　深3.73米		
	濾過池	四個（内1個豫備）各池内法頂部37.27米 底部31.88米　深最淺2.7米 濾過速度一晝夜ニ付3.0米　濾過能力各3,329立方米(120,000立方尺)	砂置場增設	内徑17.7米　深1.5米圓形混凝土造	濾過池增築	二池築造　構造同上 同上 同上 同上
			砂洗裝置	松田式（第二種）一基		
			濾過池增設	一個構造鐵筋混凝土造　内法長41.8米　幅28.8米 平均深2.85米 濾過速度　一晝夜ニ付3.8米 濾過能力　各池4,852立方米(160,000立方尺)		
	調整井	内徑3.64米　深3.42米　四室ニ區分シ量水〔ノッチ〕ヲ設備ス	調整室新設	内法長12.70米　幅5.30米　深4.63米　鐵筋混凝土造七室量水自働調整機5ヶ所ヲ設備ス	調整設備	量水自働調整機二ヶ所增設ス
	調整室					
送水鐵管	線路經過地	西山梨郡千代田村、大宮村、千塚村、甲府市	線路經過地	同上	低區送水管	同上
	延長	8,119.45米　内徑14吋鑄鐵管	增設延長	8,052.53米　内徑500粍高級鑄鐵管	高區送水管	既設14吋送水鐵管ノ一部布設替ヲナス
	排氣弁	五ヶ所	排氣弁	五ヶ所	同經過池	西山梨郡千代田村、大宮村、千塚村、相川村
	泥吐設備	七ヶ所	泥吐設備	七ヶ所	敷設替延長	1,272·6米
	最大動水壓	66.67米	最大動水壓	65.85米		
	最大靜水壓	110.61米	最大靜水壓	110.75米		
給水場	位置	市内愛宕山上			低區配水池位置	市内愛宕山上既設給水場内
	配水池	混凝土造二池ニ區分ス　各長上部57.58米 底部35.45米　幅上部15.81米　低部15.15米 有効水深4.09米　有効容量3,888立方米(140,000立方尺)（最大給水量ノ5.5時間分）			增設	鐵筋混凝土造1個 長(3.67米)　幅21.6米　有効水深4.27米　有効容量2,777立方米（100,000立方尺）
			有効容量	3,888立方米(140,000立方尺)（最大給水量ノ5.5時間分	有効容量	8,338立方米(300,000立方尺)最大給水量ノ八時間分
	高區配水池				高區配水池位置新設	西山梨郡相川村字和田法泉寺山上 鐵筋混凝土造二階ニ區分ス　各長17.0米　幅12.8米 有効容量1,666立方米(60,000立方尺)
	量水室	長5.45米　幅3.64米　16吋及14吋量水器各一個			低區量水室	長4.55米　幅3.6米　600粍　量水器1個
					高區量水室	長3.6米　幅2.73米　350粍　量水器1個
配水設備	配水本管	16吋(低部）14吋(高部）各1條			低區配水本管	600粍(南部）400粍(北部）各1條
	給水管	總延長53,613米 16吋　延長1,165.5米　14吋　延長1,672.7米 12吋　延長125.3米　10吋　同　2,478.2米 4吋　同　13,687.3米			高區配水本管	350粍1條
					低區給水管	450粍乃至200粍幹管12條　250粍乃至75粍支管
					高區給水管	300粍及250粍幹管3條　200粍乃至75粍支管
	消火栓	289個				
	專用給水栓	8,149個				
	共用給水栓	660個				
工事費總額		890,000圓	工事費總額	7000,000圓		

昭和十一年六月三日印刷
昭和十一年六月七日發行　（非賣品）

甲府市役所

甲府市柳町七十四番地
印刷者　青柳幸雄

甲府市柳町七十四番地
印刷所　芳文堂印刷所

70
44

705
705-44
1200501583408