第８章　復興期の水道

第１節　相次ぐ給水制限

1946年（昭和21）２月23日、本河内高部、同低部両水系に実施、隔日給水。３月７日、浦上、西山高部、同低部、出雲水系も２日に６時間給水。４月１日解除。

同年８月31日本河内高部水系実施、１日12時間。10月１日、２日に６時間。翌22年２月21日解除。

1947年(昭和22)４月４日実施、２日に６時間。４月12日、２日に10時間。４月26日16時間。５月８日解除。

同年７月11日実施、１日12時間。10月10日、１日15時間。翌年３月18日解除。

1948年（昭和23）４月13日浦上水系を除いた全水系制限実施、１日12時間。翌年１月25日、２日に12時間。５月27日解除。

1950年（昭和25）12月15日浦上水系を除いた全水系実施、２日に12時間。翌年３月14日、隔日給水。４月16日解除。

1951年（昭和26）12月３日実施、隔日給水。翌年３月16日解除。

1953年（昭和28）５月１日西山高部、同低部水系で制限実施、２日に12時間。11月27日全水系に波及、２日に12時間。12月10日、２日に17時間。12月20日、２日に12時間。

翌年１月18日、３日に14時間。４月26日解除。

戦後における給水制限は以上のような状態で殆ど毎年実施されたが、その原因の主なものは、降雨量が少なかったことと共に経済復興に立ち上がった重工業の復活、国外からの引き揚げや旧軍人の復員による人口増があげられる。

占領軍が大量消費

1945年（昭和20）９月23日、ハント少将指揮下のアメリカ第２海兵師団特別陸戦隊２万5,000人が出島岸壁に上陸、市内の各所に駐屯した。彼等の敗戦国日本に対する姿勢は絶対的で司令部、キャンプ、モータープールなどで使用する水道、光熱の需要は無制限に等しい状態であった。

こういうなか、市は水不足対策のひとつとして市内10地区の地下水の調査を行ったが、結果は期待はずれに終わった。

第２節　相次ぐ料金改定

急激なインフレで毎年アップ

敗戦と共にこれまでのすべての価値観が一変し、国民の権力に対する認識もかなりの変化をみせた。占領軍によって次々に打ち出される新しい施策に戸惑いと新鮮さが混同する慌ただしい時期が続いた。生活物資をはじめすべての生産機能が戦禍で失われ、食糧を始めとする生活必需物資の不足は深刻で、インフレを助長した。当時占領軍の使役に対する賃金は１日10円が支給されていたが、一般の水準を数倍も上回るものとして話題を呼んだ。

公共料金も同様で1946年（昭和21）12月、水道料金の改定で湯屋の超過料金１㎥50銭を

最後に「銭」の単位が消え去った。その後インフレの進行はすべての諸物価に影響したため、市の財政運営は再三に亘り困難に直面し水道料金も同じ年度に２回も改定しなければならなかった。昭和21年度、同22年度、同24年度と３回も続発した料金改定の内容は次のとおり。

昭和21年６月１日　専用栓、共用栓全般
（放任給水）
専用栓１戸５円、給水栓１個50銭。
共用栓１戸３円、営業兼用１戸５円。
（計量給水）
専用栓営業用及び家事営業兼用10m³６円、１m³増毎60銭、給水栓１個50銭。
湯屋用100m³20円、１m³増毎20銭、給水栓１個50銭。

昭和21年12月１日　専用栓、共用栓全般
（放任給水）
専用栓家事用１戸10円、営業兼用１戸20円、給水栓１個１円。
共用栓家事用１戸７円、営業兼用15円。
（計量給水）
専用栓家事用10m³10円、営業兼用20m³20円、１m³増毎１円、給水栓１個１円。
湯屋用100m³50円、１m³増毎50銭、給水栓１個１円。

昭和22年８月１日　専用栓、共用栓全般
（放任給水）
専用栓家事用１戸30円、給水栓１個３円。
共用栓家事用１戸20円、営業用１種35円、２種60円。
（計量給水）
専用栓家事用10m³30円、営業用１種15m³40円、２種30m³90円。以上１m³増毎３円、給水栓１個３円。
湯屋用100m³200円、１m³増毎２円、給水栓１個３円。
共用栓家事用７m³20円、営業用１種10m³35円、２種20m³60円、以上１m³増毎３円。

昭和23年２月１日　専用栓、共用栓全般
（放任給水）
専用栓家事用１戸50円、営業用１種75円、２種100円、３種150円、給水栓１個５円。
共用栓家事用１戸35円、営業用１種50円、２種75円、３種100円。
（計量給水）
専用栓家事用10m³50円、営業用１種15m³75円、２種20m³100円、３種30m³150円。以上１m³増毎５円、給水栓１個５円。
湯屋用100m³400円、１m³増毎４円、給水栓１個５円。
共用栓家事用７m³30円、営業用１種10m³50円、２種15m³75円、３種20m³100円、以上１m³増毎５円。

昭和23年８月１日　専用栓、共用栓全般
（放任給水）
専用栓家事用１戸100円、営業用１種150円、２種200円、３種300円、４種400円、給水栓１個15円。
共用栓家事用１戸70円、営業用１種90円、２種135円、３種180円。
（計量給水）
専用栓家事用10m³100円、営業用１種15m³150円、２種20m³200円、３種30m³300円、４種40m³400円、以上１m³増毎10円、給水栓１個15円。
湯屋用100m³800円、１m³増毎８円、給水栓１個15円。
共用栓家事用８m³70円、営業用１種10m³90円、２種15m³135円、３種20m³180円、以上１m³増毎９円。

昭和24年７月１日　専用栓、共用栓全般

（放任給水）
専用栓家事用１戸110円、営業用１種165円、２種220円、３種330円、４種440円、給水栓１個15円。
共用栓家事用１戸85円、営業用１種100円、２種150円、３種200円。
（計量給水）
専用栓家事用10m³110円、営業用１種15m³165円、２種20m³220円、３種30m³330円、４種40m³440円、以上１m³増毎11円、給水栓１個15円。
湯屋用100m³1,000円、１m³増毎10円、給水栓１個15円。
共用栓家事用９m³85円、営業用１種10m³100円、２種15m³150円、３種20m³200円、以上１m³増毎10円。

昭和24年９月１日　専用栓、共用栓全般
（放任給水）
専用栓家事用１戸120円、営業用１種180円、２種240円、３種360円、４種480円、給水栓１個15円。
共用栓、据え置き。
（計量給水）
専用栓家事用10m³120円、営業用１種15m³180円、２種20m³240円、３種30m³360円、４種40m³480円、以上１m³増毎12円、給水栓１個15円。
湯屋用　据え置き。
共用栓家事用８m³85円。
他は据え置き。

昭和25年４月１日
（放任給水）
専用栓家事用１戸145円、営業用１種220円、２種300円、３種450円、４種600円、給水栓１個15円。
共用栓家事用１戸100円、営業用１種130円、２種195円、３種260円。
（計量給水）
専用栓家事用10m³145円、営業用１種15m³220円、２種20m³300円、３種30m³450円、４種40m³600円、以上１m³増毎15円、給水栓１個15円。
湯屋用100m³1,200円、１m³増毎12円、給水栓１個15円。
共用栓家事用８m³100円、営業用１種10m³130円、２種15m³195円、３種20m³260円、以上１m³増毎13円。

昭和27年８月１日　専用栓、共用栓全般
（放任給水）
専用栓家事用１戸170円、営業用１種340円、２種510円、３種680円。
共用栓家事用１戸120円、営業用１種225円、２種300円。
（計量給水）
専用栓家事用10m³170円、営業用１種20m³340円、２種30m³510円、３種40m³680円、以上１m³増毎20円。
湯屋用100m³1,300円、１m³増毎15円。
共用栓家事用８m³120円、営業用１種15m³225円、２種20m³300円、以上１m³増毎17円。

第３節　戦災復興と応急復旧

1945年（昭和20）８月９日、広島に次ぐ世界史上二つ目の原子爆弾の投下によって浦上方面は壊滅的被害を受け終戦を迎えた。

既設の本河内高部・西山高部・西山低部・出雲の４水源地施設の被害は軽微であった。しかし長崎駅以北の水道施設は破壊され、同年２月11日から一部通水を開始していた浦上水系の配水桟能はまったくマヒしてしまった。

山かげにあった浦上浄水場の被害は軽微であったが、配水管の被害が大きかった。特に硬・軟両地質の箇所では剪断力によって切断され漏水は膨大な量になっていた。

同年11月12日の閣議で、長崎市など15都市が戦災復興施策対象都市として指定され、さらに同月30日には「戦災復興計画基本方針」が閣議決定された。

長崎市では、この国の基本方針に基づき、いち早く水道復旧計画がたてられ「戦災復興事業」と「応急復旧事業」の２事業が起案され、同時に着手した。

戦災復興事業

戦災復興事業は、昭和21年度（1946）から昭和30年度（1955）までの10年間継続事業として、新しい都市計画と並行して根本的な復興事業を行うものであった。

最初に国庫補助申請を提出したのは1946年（昭和21）２月で、既設配水管漏水箇所の布設替えや区画整理に伴う幹線変更路線の配水本管新設工事にかかる「上水道事業費国庫補助申請書」である。

工事の内容は次のとおり。

工　種	形状寸法口径(mm)	数　量	単位	金　額
配水管布設工事	75～400	31,855	m	2,390,000
配水管撤去工事	75～350	25,075	〃	680,000
事　務　費				150,000
計				3,220,000

この工事の国庫補助金は107万3,000円、残り214万7,000円は起債でまかなわれた。その後、第３回拡張事業のうち浦上浄水場の建設を引き続き工事着工するものであったが、配水管路線は都市計画と並行する関係上、大幅に変更された次のような「復興事業認可申請書」を1946年（昭和21）９月、県知事、厚生大臣、内務大臣あて提出した。

上水道復興事業認可申請書

本市に於ては、さきに大東亞戰争中原子爆弾に依り都市の大半を烏有に歸したると同時に上水道施設も甚大なる被害を受けたり。

今般、指定戰災都市として都市復興計畫に準じ上水道に於ても之が復興計畫を樹て、昭和二十一年度より向ふ十ケ年間繼續事業として施行致度く別紙書類相添施行認可申請致します。

何卒、特別の御詮議を以て御認可下されたく御願ひに及ひます。

長崎市水道復舊工事目論書

1．水道事務所の所在地
　長崎市櫻町36番地
2．水源の位置及其の水量の概算
　位置　變更なし
　水量　變更なし
3．水道線路及水道線路に沿ひたる地名貯水地濾過池の位置
　水道線路
　(イ)　導水路　變更なし
　(ロ)　送水管　變更なし
　(ハ)　配水管
　浦上水系　配水池引出口を起點とし市道大井手線を西下し岩屋川を横斷し大橋町に至りたる點より分岐し一つは大橋より右岸堤防に沿ひ鐵道を横斷し新設都市計畫路線城山町を南下し竹の久保町を通過し稻佐橋を經て旭町市營棧橋波止場附近に於て既設配水主管に連絡せしめ一つは大橋上流十米の河底を伏越し大橋左岸に上り夫れより岡町、松山、濱口、岩川、茂里の各町を縱貫し井樋の口を過ぎ新設都市計畫路線船藏町に至り既設配水主管に連絡す
　新設配水主管延長3,100米布設替延長4,630米、外に工場地帶に支管を布設するものとす
線路に沿ひたる地名
　(イ)　導水路　變更なし

(ロ) 送水管　變更なし

(ハ) 配水管

(1) 家野郷、大橋町、城山町、竹の久保町、稲佐町、旭町

(2) 岡町、松山町、濱口町、岩川町、茂里町、船藏町、西坂町、小川町、中町、勝山町

(ニ) 配水池の位置

變更なし

(ホ) 濾過池の位置

變更なし

4．給水區域及給水人口

(イ) 給水區域　變更なし

(ロ) 給水人口　變更なし

(ハ) 一人一日平均給水量

變更なし

5．人口増殖及多量の水を用ふる製造所に對する給水量増加の見込

變更なし

6．水壓の概算

變更なし

7．工事方法

計畫説明書及工事豫算書の通り

8．起工並に竣工期限

起工　昭和二十一年五月

竣工　昭和三十一年四月

9．工費の總額其の收入支出の方法及其の豫算

豫算書の通り

計畫説明書

本市に於ては曩に第三回擴張工事の一部竣工に依り稍稍配給水事情の高調を示したりと雖も戰局の逼迫に伴ひ資材の入手は漸く困難の度を加へ急速なる初期計畫の完遂は不可能の狀態となるに及ひ配水本管は窮餘の策として600粍管に代るに300粍鐵管を以て暫定的工法を施したり之れか爲計畫給水の30%程度の送水に制約せられつつ辛して一部通水の餘議なき狀態に在りしか偶々昨20年８月敗戰の終止符として本市に投せられたる原子爆彈は各水源地に多大の被害を與へ中就浦上水源地の如きは一瞬にして全機能を停止せしめたり

茲に受けたる被害の最も著しきものは取水設備濾過裝置の外配水管にありては強力なる地表の壓縮に依り地殼に及ほせる影響頗る甚大にして軟硬地質の境に於ては殆と例外なく剪斷力に依り切斷せられたり之か爲多量の出水個所は應急復舊せしも全市に於ける小徑管と本管繼手個所よりの漏水は厖大なる量に達し送水量と給水量に多大の齟齬を來し之れか發見防止には多額の費用と多量の勞力及日子を必要とし尚本市の如き壽齡を重ねたる給配水管に在りては容易ならさる難事と言はさるを得す

さりとて斯る現狀を持續せんか水道經濟の破綻は火を見るより明にして之れか一大整備こそ焦眉の急にして市民の齊しく要望せる所なり

然るに這般政府は本市をして戰災都市として指定し復興計畫の樹立を促進せしめたり茲に於て新たなる構想のもと都市計畫の設定を見るに及ひ之れか機會に錯綜せる各水系の配水本管・同支管を該路線に倣ひ一部新設或は布設替を施し以て各水系交流の是正を計らむとす

之れ洵に千載一遇の好機にして之れら一大整備の斷行こそ蓋し漏水防止への一石二鳥の施策にして吾人は一日も速に本計畫の實施を渴仰するものなり

今次計畫に當りては曩の配管計畫を再檢討し終戰後變貌せる本市の再生的環境を斟酌し合理的變更を爲さんとするものなり其の概要を示せは下記の如し

配水本管

既　設

口徑700粍管、浦上配水池より大橋町一丁目間延長Ｌ＝1,680米

新　設

(イ)　口徑600粍管大橋１丁目より大橋北詰迄延長Ｌ＝200米

(ロ)　口徑400粍管大橋600粍管より分岐し城山町に至る間延長Ｌ＝450米

(ハ)　口徑400粍管大橋分岐點より松山町を徑て船藏町に至る間延長Ｌ＝2,450米

布設替

(イ)　口徑350粍管勝山町より西坂町に至る間延長Ｌ＝1,230米（舊道同區間既設管撤去し充當す）

(ロ)　口徑300粍管城山町新設、口徑400粍末端より對岸旭町市營棧橋に至る間延長Ｌ＝3,400米（舊船藏町より撤去し充當す）

(ハ)　口徑250粍管以下、口徑75粍管全給水區間布設替延長Ｌ＝3,950米

工事費　342万2,098円を10年計画として予算を組み、10カ年継続事業として市議会に上程、承認された。

年度 昭和	支出額	説明				財源説明					
		工事費	事務費	公債費	豫備費	市債	國庫補助金	県費補助金	水道使用量	繰越金	計
21年度	120,768	114,550	5,450	768	−	48,000	40,000	32,000	768	−	120,768
22 〃	360,630	331,000	16,550	6,080	7,000	142,000	118,000	94,600	6,029	1	360,630
23 〃	335,240	300,000	15,000	10,240	10,000	130,000	108,000	86,800	10,439	1	335,240
24 〃	448,776	400,000	20,000	15,776	13,000	173,000	144,000	115,600	16,175	1	448,776
25 〃	562,688	500,000	25,000	22,688	15,000	246,000	180,000	114,000	22,687	1	562,688
26 〃	518,472	450,000	22,000	31,472	15,000	195,000	162,000	130,000	31,471	1	518,472
27 〃	368,155	300,000	15,000	43,155	10,000	130,000	108,000	86,800	43,354	1	368,155
28 〃	272,859	200,000	10,000	52,859	10,000	88,000	73,000	58,800	53,058	1	272,859
29 〃	242,297	160,000	8,000	64,297	10,000	71,000	59,000	47,600	64,696	1	242,297
30 〃	192,213	100,000	5,000	77,213	10,000	46,000	38,000	30,800	77,412	1	192,213
計	3,422,098	2,855,550	142,000	324,548	100,000	1,239,000	1,030,000	827,000	326,089	9	3,422,098

上水道復興費歳入歳出豫算書　　歳　入

科目 款項	説明種目	豫算額	附記 種別	単位	金額
1. 水道収入		326,089			
1. 使用料		326,089			
	1. 使用料	326,089			
2. 補助金		1,857,000			
1. 國庫補助金		1,030,000			
	1. 國庫補助金	1,030,000			
2. 縣費補助金		827,000			
	1. 縣費補助金	827,000			
3. 繰越金		9			
1. 前年度繰越金		9			
	1. 前年度繰越金	9			
1. 市債		1,239,000			
1. 市債		1,239,000			
	1. 市債	1,239,000			
歳入合計		3,422,098			

歳　出

科目 款項	説明種目	豫算額	附記 種別	附記 單位	附記 金額
1. 上水道復興費		3,422,098			
1. 事務費		142,000			
	1. 給料	21,000	書記、技手95人	月100円	11,400
			雇　10人	月 80円	9,600
	2. 諸給	80,333	現業手當		2,100
			物價手當		12,840
			家族手當		14,040
			勤續手當		696
			臨時手當		38,770
			賞與		7,000
			旅費		1,500
			災害扶助料		1,600
			退職死亡給與金		1,787
	3. 需要費	40,667	備品費		6,300
			消耗品費		9,700
			印刷費		3,000
			通信運搬費		500
			雜費		21,167
2. 工事費		2,855,550			
	1. 工事費	2,850,000	配水管撤去		480,000
			配水管布設		2,370,000
	2. 測量費	5,550			
3. 公債費		324,548			
	1. 償還金	324,548			
4. 豫備費		100,000			
	1. 豫備費	100,000			
歳出合計		3,422,098			

繼續費設定の件

自　昭和21年度　長崎縣長崎市上水道復興費
至　昭和30年度　繼續費を下記の通り設定す

自　昭和21年度　長崎縣長崎市上水道復興費
至　昭和30年度　繼續費年期及支出方法

応急復旧事業

戦災復興事業だけでは手がまわらないため応急事業によって機能の回復を図るものであった。事業の分担は、配水管、給水管、量水器、止水栓からの漏水防止工事などの緊急を要する修繕工事が主で、当初直営工事で昭和21年度（1946）で完了するよう工程を組んだ。

浦上水系は被爆後、1946年（昭和21）5月から応急復旧工事に着手したが、特に送配水管及び送電線の壊滅的被害でまったく配水機能を停止していた浦上浄水場も1950年（昭和25）には早くも1日2万m³まで配水できるように復旧した。工事費は63万6,062円であった。

應急復舊事業工事説明書（直營）

1．鉛管漏水防止工

市中央部の防止に主力を注ぎ家屋焼失に依り不要となりたる給水管は分水栓を掘出し之を閉止し不要となりたる鉛管は之を撤去するも給水管引込のため近く利用の途あるのは止水栓を完全に閉止し尚鉛管破損しあるものは之を修理するものとす

2．配水管復舊並漏水防止工

別紙圖示四五六原子彈に依り地殼に強壓を受けるたるため漏水甚しきため全面的に掘上をなし之が復舊をなさんとするものなり。制水辨修理は上記工事に附屬せる制水辨を開蓋の上清掃をなすものなり

3．淨水施設復舊

本年度施設復舊は本河内高部・西山高部・西山低部・出雲町・小ヶ倉各水源地洗砂場の復舊及配水池扉ベンチュリーメーター室並滅菌用薬品格納庫等修理をなすものとす

4．量水器修理

量水器修理は本市量水器修理工場戦災により焼失せるため自家修理不可能に付業者に修理を委託するものなり

しかし、浦上浄水場の機能は相当回復したものの、管の被害は大きく、調査の結果浦上水系配水管の口径700㎜～口径100㎜以下で多量の漏水が発見された。このため直営だけでは対応できず、請負工事に切り替えることになり、工期は変更せず昭和21年（1946）度限りとした。昭和21年度の（総額は変更なし）応急復旧事業の内容変更の調書をみると、次のとおりである。

昭和21年度

事　業　費

工　種	内　譯	單位	數　量	單　價	金　額	摘　要
鉛管漏水防止工	鉛管撤去	個所	5,000:00	16:50	82,500	第１號代價表
	鉛管修理	〃	4,600:00	38:00	174,800	第２號　〃
	止水栓閉止	〃	10,000:00	4:30	43,000	第３號　〃
	小計				300,300	
配水管復舊及漏水防止工	口經100粍以下繼手修理	個所	1,500:00	38:60	57,900	第４號　〃
	口經300粍鐵管布設替	米	1,600:00	110:00	176,000	第５號　〃
	制水辨修理	個所	20:00	1,500:00	30,000	
	小計				263,900	
淨水施設復舊工	電動機修理	台	4:00	6,250:00	25,000	
	受配電盤修理	式	1:00		15,000	
	動力線復舊負擔額	式	1:00		58,000	
	喞筒井修理	池	1:00		36,015	
	汚水井修理	〃	1:00		25,725	
	喞筒室上家復舊	坪	40:00	3,500:00	140,000	
	小計				299,740	
工事雜費	工事雜費	式	1:00		42,240	
	小計				42,240	
	計				341,980	
事務費		式	1:00		82,820	
	計				82,820	
	合　計				989,000	

水道應急復舊事業内容變更調書

事業變更方針及方法

本事業は終戦以來漏水甚しき300粍送水管の布設替竝に浦上地區内の配水管の修理と戦災焼失地區特に長崎驛前付近の鉛管漏水防止に主力を注ぎ全漏水量の40%防止を目標に施行せんとするものなるも工事實施後、浦上水源地よりの送水管口徑700粍に多量に漏水あるを發見し之が防止工事及び口徑100粍以下継手修理の應急施行こそ全漏水防止の目的に添ふを以て各工事の内容を變更し完成に努力せんとするものなり

資材及勞務調書

資材名及勞務	工種別所要量									計	單位	四半期所要量	
	鉛管撤去工	鉛管修理工	止水栓閉止工	口經100粍以下継手修理工	口經300粍鐵管継手修理	口經700粍鐵管復舊工	喞筒井修理	汚水井修理	喞筒井上家修理			始メノ三ヶ月	次ノ三ヶ月
練プラスタン		320								320	瓩	230	90
棒プラスタン		1,600								1,600	〃	1,150	450
揮發油		1,600								1,600	立	1,150	450
鉛				2,360	2,400	300				5,060	瓩	1,950	3,110
ヤーン				1,180	128	10				1,318	〃	437	881
カーバイト					4,320	54				4,374	〃	2,160	2,214
セメント							2,345	1,675		4,020	〃	202	3,818
木材									120	120	石	60	60
鐵管工	500	780	500	472	720	30	7	5		3,014	人	1,706	1,308
一般勞務工	2,500	3,200	1,000	2,360	4,320	280	4,320	413	600	18,993	人	7,564	11,429

一位代價表

第１號　鉛管撤去工

一金　拾六圓五拾錢也

内譯　壹個所當り

名稱	規格	單位	數量	單價	金額	摘要
雜品		式	1:00		1:00	
鐵工		人	0:10	30:00	3:00	
人夫		〃	0:50	25:00	12:50	
計					16:50	

第３號　止水栓閉止工

一金　四圓參拾錢也

内譯　壹個所當り

名稱	規格	單位	數量	單價	金額	摘要
雜品		式	1:00		0:30	
鐵工		人	0:05	30:00	1:50	
人夫		〃	0:10	25:00	2:50	
計					4:30	

第２號　鉛管修理工

一金　參拾八圓也

内譯　壹個所當り

名稱	規格	單位	數量	單價	金額	摘要
練プラスタン		瓩	0:10	4:00	0:40	
棒プラスタン		〃	0:50	4:00	2:00	
揮發油		立	0:50	1:50	0:75	
雜品		式	1:00		0:85	
小計					4:00	
鐵工		人	0:30	30:00	9:00	
人夫		〃	1:00	25:00	25:00	
小計					34:00	
計					38:00	

第4號　　口徑100粍以下継手修理工

一金　參拾八圓六拾錢也

内　　譯　　壹個所當り

名稱	規格	單位	數量	單價	金額	摘要
鉛		瓩	1:00	4:50	4:50	
ヤーン		〃	0:50	3:00	1:50	
薪炭		〃	0:50	2:60	1:30	
雜品		式	1:00		0:30	
小計					7:60	
鐵工		人	0:20	30:00	6:00	
人夫		〃	1:00	25:00	25:00	
小計					31:00	
計					38:60	

第5號　　口徑300粍鐵管繼手修理工

一金　百拾圓也

内　　譯　　壹個所當り

名稱	規格	單位	數量	單價	金額	摘要
鉛		瓩	1:50	4:50	6:75	
ヤーン		〃	0:08	3:00	0:24	
酸素		立	400:00	0:01	4:00	
カーバイト		瓩	2:70	2:50	6:75	
コークス		〃	1:00	1:50	1:50	
薪炭		〃	0:50	2:60	1:30	
雜品		式	1:00		:96	
小計					21:50	
工夫		人	0:20	30:00	6:00	
鐵工		〃	0:25	30:00	7:50	
土工		〃	1:50	30:00	45:00	
人夫		〃	1:20	25:00	30:00	
小計					88:50	
計					110:00	

第6號　　混凝土工（配合1：2：4）

一金　四百拾八圓五拾錢也

内　　譯　　一立米當り

名稱	規格	單位	數量	單價	金額	摘要
セメント	50瓩入	袋	6:70	30:00	201:00	自家製作
砂		立米	0:50	140:00	70:00	
砂利		〃	1:00	80:00	80:00	
雜品		式	1:00		:50	
工夫		人	0:10	30:00	3:00	
土工		〃	0:80	30:00	24:00	
人夫		〃	1:60	25:00	40:00	
計					418:50	

第7號　　混凝土取除工

一金　九拾六圓也

内　　譯　　一立米當り

名稱	規格	單位	數量	單價	金額	摘要
雜品		式	1:00		1:00	
石工		人	2:00	30:00	60:00	
人夫		〃	1:40	25:00	35:00	
計					96:00	

事業費所要額調書

工事名稱	事業費豫算金額	補助基本額	補助率	補助額
鉛管漏水防止費	247,100	247,100	1/2	125,550
配水管復舊並漏水防止費	302,100	302,100	〃	151,050
淨水施設復舊費	314,740	314,740	〃	157,370
工事雜費	42,240	42,240	〃	21,120
事務費	82,820	82,820	〃	41,410
計	989,000	989,000		494,500

事業費財源調書

事業費	財源内訳						計
	国庫補助	起債	縣費補助	市町村負擔	小計	寄附金其他	
上水道應急復舊	494,500	494,000	—	—	988,500	500	989,000

寄付金も財源のうち

物資不足で「海軍」の便せんが使われている

本事業は直營を以て施行するも其の一部は請負に附し急速なる施行を實施せんとするものなり

請負工事で行った事業費は98万9,000円であったが、国庫補助の対称となり２分の１の49万4,500円が支給された。

国庫補助金は、４回に分けて支給された。

１回目	247,250円	(昭和21．１．29)
２回目	82,000円	(昭和21.12.27)
３回目	82,000円	(昭和22．２．26)
４回目	83,250円	(昭和22．３．26)
計	494,500円	

事業費の財源は、国庫補助金49万4,500円と起債45万4,500円の合計98万9,000円で、応急復旧事業は一応終了した。

さらに、1947年（昭和22）２月応急復旧事業追加工事として新たに浦上浄水場急速濾過地の自動操作器３台の設置と、濾過器木造上家40坪の国庫補助申請を行った。申請の内容は次のとおり。

謄写版摺りの国庫補助金指令書

長水22第53號

昭和22年２月21日

長崎市長代理助役　菅野一郎

内閣總理大臣　吉田　茂殿

昭和22年度應急復舊上水道

浄水施設事業追加申請の件

當市上水道浦上浄水場急速濾過池３池は自動操作を設置しましたが原子爆彈により破損せられ且上家も倒壊するに至りましたので爾來手當を以て操作して來ましたが寒

事業費明細書

圖面対稱番號	工　種	内　譯	數量	單位	單　價	金　額
	浄水施設復舊	自動操作台復舊	3	台	113,000:00	339,000
		濾過器上家復舊	40	坪	4,000:00	160,000
	計					499,000

一位代價表

自動操作台復舊工

一金　拾壹萬參阡圓也

内　　譯

名　稱	規格	單位	數量	單　價	金　額	摘　要
制水辨	徑400粍	個	5:00	14,000:00	70,000:00	現場着
操作台竝附屬品		式	1:00		30,000:00	
雜　品		〃	1:00		750:00	
小　計					100,750:00	
鐵　工		人	200:00	30:00	6,000:00	
人　夫		〃	250:00	25:00	6,250:00	
小　計					12,250:00	
計					113,000:00	

中雨天時に於ける洗滌作業は頗る困難の狀態に就き之が復舊の要あるので昭和22年度應急復舊事業として追加せられたく申請す

る。

工事説明書

浦上淨水場急速濾過池３池は自動操作器を備へしも原子爆彈のため同器は破損せられ爾來手動を以て操作し剰へ上家倒潰に依り寒中雨天時の洗滌に頗る困難の狀態に附き昭和22年度應急復舊に依り復舊せんとするものなり

戦災復興・応急復旧などに要した総工事費は下表のとおりである。

工事名	起工年月	完成年月	精算額	財源明細	
				国庫・県費補助額	起債及自己資金
戦災復興	21年	26年	23,934,966	3,250,000	20,684,966
応急復旧	21年	23年	2,789,000	1,394,500	1,394,500
増補改良	23年	25年	13,288,579	12,732,423	556,156
７ヶ年継続事業	26年	33年	予算額 319,550,000	第４回拡張工事で同時施工	

国際文化都市の指定

1949年（昭和24）５月の第５国会で７条からなる「長崎國際文化都市建設法」が可決された。この特別立法の指定都市となった長崎市は、大長崎建設計画事業、戦災復興長崎特別都市計画事業、国際文化都市計画事業などの大型計画がたてられ、上水道整備計画もこの中に含まれていた。

水道事業としては、「國際文化都市建設第１次５カ年計画」「第２次７カ年計画」と「同10カ年計画（前期３カ年計画、後期７カ年計画）」がたてられた。これらの事業概要は次のとおりである。

１．第１次５ケ年計畫

浦上水源地の原水量に對處して淨化・配水の調整を採るため現施設を整備改良し目下の配水量12,000立方米を21,700立方米に増補すると共に周辺の高部地區を考慮し他の四水系の本管と連絡を計って地域的配水量の均衡を維持し一方戦災都市復興による街路事業と併せて布設替を行ひ、遂次全市に亘って下水道の施設を検討して計畫配水量に遺憾のない様施工するものとす。

第１次５ヶ年計畫内譯（單位千円）

全事業費	24年度事業費	25年度事業費	26年度事業費	27年度事業費	28年度事業費
249,000	57,729	52,800	47,000	41,000	50,471

１．第２次７ケ年計畫

現有施設５水源の配水能力は最大浦上水系21,700立方米、出雲町水系12,000立方米、本河内高部水系5,000立方米、西山高部及低部両水系18,000立方米となって計56,700立方米となり將來本市文化都市として衛生施設が完備されると人口も、長崎市、時津、長与、茂木、日見、深堀、福田地区を合併すると人口は300,000人と想定され１人１日給水量を350ℓ～380ℓとすれば100,000m³を超えることになり、現在の配水能力の２倍となり、新たな水源が必要となってくる。したがって、本市將來の上下水道を考える時、湯江・轟水源池の建設は當然必要なる事業にして之を第２次７ヶ年計畫として立案し貯水量6,020,000立方米、取水量１日當り65,000立方米、集水面積8,000,000平方米、送水管延長38,000米の中一部1,000米の隧道導水路を開鑿する。淨化施設は本市内に築造するとして送水管に依って取入たる原水は三水系に分ち一部を本河内の日見街道沿ひの標高110米乃至120米の位置を選定して配水設備を完備し一部は既設淨水場を擴張し一部は現施設の本河内低部貯水池の導水管西山低部淨水場への布設替を行って各水系に水量、壓力の偏頗を來さない様配水區域を考慮し周邊高部配水と中央部低地配水とに區分し低地區の水系は送配水主管の連絡を緊密にして各水系々統を自在に一元

化し得るよう計るものとす。

之に依って初めて市内の五貯水池の貯水量を遺漏のない様均等化しうるものである。

第２次７ヶ年計畫内譯

全事業費	29年度事業費	30年度事業費	31年度事業費	32年度事業費
円 1,982,000,000	円 244,117,200	円 330,282,000	円 350,182,000	円 371,599,500
		33年度事業費	34年度事業費	35年度事業費
		円 362,198,500	円 237,847,400	円 85,773,400

第１次計畫及第２次計畫の合計金額

合計	事業費	
	第１次 ５ヶ年計畫	第２次 ７ヶ年計畫
円 2,231,000,000	円 249,000,000	円 1,982,000,000

１．10ヶ年計畫

國際文化都市

長崎市上水道施設整備擴張の概要

昭和16年第３回擴張工事を浦上に水源を求め１日21,900立方米の取水を目途して着工されたが戰時中の資材及び勞力の不足に依り現在60パーセント程度を完成し辛して10,000立方米を送水中で完成の域は未だしの感が深いが、今回圖らずも本市が國際文化都市として指定せられるに及び先づ文化は上下水道からと云ふ市民の熱意に應へ、下水道完成後の使用量の増大を目指し新に本縣と佐賀縣との界をなす多良山岳の境川上流地點轟に盡きさる一大水源を求め本市上水道百年の大計を樹立した。因に本計畫を10ヶ年繼續事業としこれを前期、後期に區分し、後期７ヶ年は「轟水源」の建設と送水管の布設をなし以て本市上水道の完璧を期せんとするものである。

計畫給水量

給水人口　300,000人

１人１日最大給水量　300立

１日最大給水量　90,000立方米として、42,000立方米を新計畫に求め、48,000立方米を既設の施設より供給する。

轟水源地計畫説明書

１．集水區域

貯水池の上流は森林地帯の多良高峰を分水領として民家及耕地は殆んど見られず一部原野を見るの外山林をに包圍せられ、夏季に於て多少の登山者がある許りで、原水の清浄なることは本縣に於ては他に比なく、又、水量は如何なる渇水時と雖も河川の枯渇することなく後記に示す一定量の原水は湧水に依るものであって旱魃の場合も取水不能という懸念を感ずることはない。

その集水面積は8,000,000平方米にすぎないも、この湧水の恩恵と背後の高峰、大森林は水源として長崎市下水道の新計畫と併行して上水道將來の大計に不動なるものである。

２．貯水池

位置は北高來郡湯江町より北方境川に沿って遡ること4,600米の上流、大字黒似田免字落合の合流點にして標高堤底に於て98米の地點で貯水量6,020,000立方米を貯溜し、その満水面積は300,000平方米餘である。

３．灌漑用水

本明川に依る用水田は約35町歩に及ぶも、下流支川の流出量も相當量見込まれるので稲作時に於て本貯水池より放流灌漑すべき面積は10町歩とみれば充分であると思われる。

４．最大渇水時に於る流出量

過去４ヶ年間に於て、量水堰を築造して實地調査したる結果は

0.1855m³/secであるから、16,030m³/dayとなる。

５．堰堤

堤体の内部は、粗石入配合１：３：６のコンクリート造りとし、外面部は、配合１：２：４のコンクリート造りとする。

その形狀は、大体上流面を勾配１：0.08、下流面を１：0.8の三角形を取り堤長240米、堤頂幅５米、非溢流堰堤で中央部一部溢流堰とする。

6．貯水量及取水量の決定

過去４ヶ年間の降雨に依り流出量の調査狀況と本市過去30ヶ年に亘る各源地、貯水池の流入量に對する降雨を比較し集水面積による比率を求めて純流入量の曲線圖を作製し、又常時不變の湧水量を勘案して夏季の用水量(灌漑)を差引いて決定した。

その貯水量及一日平均取水量は

貯水池の容量　6,020,000立方米

一日の取水量　48,510立方米

7．最大洪水量及溢水路

集水面積を8,000,000平方米

時間的最大降雨量を50粍時、流出率を70%にとると、

$$Q=8,000,000\times\frac{50}{3600}\times0.7$$
$$=77,778\text{m}^3/\text{sec}$$

中央溢流部は、有効高Ｈを２米にすれば幅員Ｂは90米となる。又、下流溢流路は洪水時に於ける最大流速秒當り3.5米にとれば有効壁高５米、幅員50米である。

構造はすべて配合１：２：４のコンクリート造りで、堰堤下流側直下に水褥を設け水勢に沿って勾配を定め、在來河川に連絡させる。

8．送水管

送水線は、貯水池より境川を下流に轟道路に沿って湯江町に到り、小江、諫早、矢上より日見峠に向ふ標高約20米の地點まで自然流下で送水し、此處に加壓中繼喞筒所を設けて壓送し揚程80米のところで現在の日見隧道と併行して導水専用隧道を開鑿して再び自然流下により取水量の2/3を本河内高部にて淨水し、残量を本河内低部に送るものとする。

送水管徑及損失水頭の算定に當っては最大渇水期を除く外一日當り53,560立方米の取水は可能であるため之を基本として算出する。

又、本既設水源地の配水能力及鹿尾水源地の完成（將來計畫のもの）本市下水道建設の暁に於る飽和給水人口を250,000人其他大量需要數を通じて一日當り配水量90,000立方米とした。

之れに依ると本計畫に於て普通25,000立方米の餘祐を來すので、送水途中に於る小部落へ數ヶ所分水することが出來るのである。

現在尚、小町村の如く上水道施設のないものは之に依り簡易淨水場を施設して高度の衛生を維持することができる。

次に送水管の徑路を示せば

貯水池──→湯江町	4,650m
湯江町──→小江町	3,500m
小江町──→諫早市	8,400m
諫早市──→網場分岐	16,700m
網場──→喞筒所中継	500m
喞筒所──→隧道口	900m
隧道延長	1,100m
隧道出口──→本河内高部水源地	1,700m
本河内高部──→本河内低部	600m
總　計	38,050m

堰堤取水口の標高	＋93.00m
諫早市での總水頭	＋70.66m
網場での總水頭	＋31.75m
喞筒所での總水頭	＋10.00m
隧道人口總水頭	＋ 8.00m

以下計算を略す

9．喞筒場

木造瓦葺の平屋で、工員住宅を設備して建坪400平方米とする。

原動機　120馬力　６台

喞　筒　口徑350粍　　６台

何れも豫備２台づゝで８台とする。

揚程は70米で１分間の總容水量、分當り19.8立方米

10. 隧道導水路

全長は、1,100米で上部はアーチ型とし、總て配合１：２：４のコンクリートにて巻立て有効高2.5米、幅2.5米で片側に道内檢査道幅0.5米を設ける。

流水斷面積は、2.0平方米で低部勾配を１：1000にとって流速は秒當り0.165米とする。

11. 量水池

本河内高部構内に設け着水井、靜調室、量

國際文化都市建設10ヶ年計畫

前期３ヶ年事業計畫調書

一金　１億4,660萬圓　　内　　譯

工　種	形状寸法	數　量	単位	單　價	金　額	摘　要
鑄鐵管布設工	口徑500㎜	2,200:00	m	5,068:91	11,150,000	
〃	450	1,200:00	〃	4,325:00	5,190,000	
〃	400	1,200:00	〃	3,791:77	4,550,000	
〃	350	3,800:00	〃	3,105:26	11,800,000	
〃	300	5,700:00	〃	2,561:40	14,600,000	
〃	250	2,200:00	〃	2,227:27	4,900,000	
〃	200	6,400:00	〃	1,734:37	11,100,000	
〃	150	2,800:00	〃	1,375:00	3,850,000	
〃	100	3,300:00	〃	903:03	2,980,000	
鑄鐵管撤去工	350	2,400:00	〃	1,020:83	2,450,000	
〃	300	200:00	〃	925:00	185,000	
〃	250	1,300:00	〃	696:15	905,000	
〃	200	500:00	〃	600:00	300,000	
〃	150	4,600:00	〃	497:82	2,290,000	
西山高部沈殿池築造工		1:00	式		3,550,000	量水池鐵管布設
西小島貯水槽築造工	容量500㎥	1:00	槽		5,000,000	賠償費鐵管布設
浦上隧道導水路整備工		1:00	式		1,700,000	
浦上濾過池整備工		1:00	式		18,900,000	操作裝置 上　家
浦上配水池築造工		1:00	〃		25,300,000	４池の中、殘工事の２池
浦上堰堤整備工		1:00	〃		5,300,000	１m嵩上げ 高欄溢流路
雜　工　事		1:00	〃		3,200,000	周圍道路、構内整地、其の他
工事費計					139,800,000	
事務費					6,800,000	
事務費計					6,800,000	
合　計					146,600,000	

水池の三池より成り、合して延長27米、幅員10米とし原水容量28,560立方米の中、2/3の19,040立方米を本河内低部に於て淨化、配水することゝする。

12. 濾過池

幅30米、長45米、深3.65米、濾過速度3.52米、濾過面積１池當り1,350平方米として、本河内高部は渇水時一部既設濾過池を有効に使用すれば一池の豫備をとって７池築造し、同低部には新規に豫備一池をとって三池を築造することにする。

或いは、本河内高部既設個所と隧道口との中間部に急速濾過池と配水池を築造して市内高部（對岸を除く）配水専用の計を樹てると各喞筒場の必要はなくなってくるのである。

13. 配水池

時間的給水量の割合より、高部、低部、各々８時間分を豫備貯溜するとすれば、高部に於て有効長56米、幅員25米、有効水深4.5米で有効容量6,300立方米となり、低部では有効長40米、幅員20米、有効水深４米で有効容量3,200立方米となる。

構造はすべて、配合１：２：４の鐵筋コンクリート造りとして内部には動流壁を設ける。

14. 配水管

前期３ヶ年計畫により全市の配水管網を整備し、何れの水系にも交流し、公平なる配水を期す。

後期７ヶ年事業（轟水源）計畫調書

一金　１億9,820萬圓

内　　譯

工　種	形状寸法	數　量	単位	單　價	金　額	摘　要
轟堰堤築造工	堤長240m 堤高 60m	1.0	式		1,037,000,000	溢流路・護岸
仝送水管布設工	徑1,000粍 徑　700粍	1.0	〃		313,000,000	L＝16,550m L＝19,800m
中繼ポンプ場工	120馬力	1.0	〃		12,000,000	上屋・ポンプ８台
隧道導水路工	高2.0m 巾2.0m	1,000	m	67,200	67,200,000	
濾過池築造工		10.0	池	10,030,000	100,300,000	量水池
配水池築造工		1.0	式		15,950,000	容量6,300m³/池 3,200m³/池
器具・機械費		1.0	〃		76,200,000	試驗費・動力費
建築費		1.0	〃		80,880,000	工事中の假設物を含む
賠償費	用地	1.0	〃		49,000,000	潰地・及踏荒 損害補償共
雜工事		1.0	〃		35,750,000	
豫備費		1.0	〃		65,720,000	
工事費計					1,853,000,000	
事務費		1.0			129,000,000	
事務費計					129,000,000	
合　計					1,982,000,000	

増設された茂木水道の濾過地（昭和25年）

第４節　茂木水道の拡張

第１回拡張事業の概要は次のとおり。

認可年月日　昭和24年５月21日
計画給水区域内人口　１万人
給水区域　81.2ha
計画１人１日最大給水量　180ℓ
計画１日最大給水量　1,800m³
事業費　300万円
起　工　昭和24年５月
完　成　昭和24年12月
給水開始　昭和25年１月

施　設

集水面積　7,88万1,000m²
水　源　若菜川伏流水
集水埋渠　φ（口径）300mm
（多孔ヒューム管））L＝20.5m
１日最大取水量　1,980m³
送水ポンプ　Q（流量）＝0.8m³/min
H＝64.0m　φ80mm
15kw×２台
原水送水管　φ150mm（C・I・P）
L＝526.0m

第１回拡張工事で取水工事をした若菜川伏流水は、多孔管の目づまりにより取水量が減少し、表流水を取水していた。しかし、水質汚濁のため、昭和60年度に深井戸と浅井戸を掘削し、1985年（昭和60）３月末日完成、４月１日から通水を開始した。

施設は次のとおり。

深井戸
φ250mm　H＝50.0m
揚水管
φ80mm（S. G. P-VB）H＝44.0m
ポンプ
Q＝0.36m³/min×5.5kw　１台

浅井戸
φ600mm　H＝10.8m
揚水管
φ125mm（S. G. P-VB）H＝66.0m
ポンプ
Q＝1.6m³/min×30kw　２台

第５節　鹿尾川水道組合の発足

鹿尾川水道組合は長崎市と長崎港外の三菱高島炭鉱㈱、日鉄鉱業㈱（伊王島鉱業所）の三者が共同出資して1949年（昭和24）２月２日に設立した。

第二次世界大戦中に長崎市が第３回拡張事業の計画で鹿尾川水源を開発することになっ

高島の全景

分水以前の高島住民の水汲み

伊王島の風景

雨水も大切な飲料水だった。分水以前の伊王島教会

たが、戦局が厳しくなり、資材不足と人手不足で工事は1945年（昭和20）２月に中断されていた。戦後の復興期になり、水不足に悩む長崎市と離島に人口の集中していた高島、伊王島の二つの炭鉱が協力してこの事業に乗り出したのである。

組合設立については当初社団法人としての認可を厚生省・建設省から内諾を得ていたが営利会社が参加している以上、組合が営利事業をやらないという保証もないので、民法上の組合契約とするよう指示された。これについて三菱鉱業は将来長崎市が施設を買収する懸念を表明して強い不満を示したが、中央の方針が変わらないため、任意組合として発足した。しかし炭鉱側の不満は組合設立後も根強く残り、組合理事会でも法人への切り替えを求める意見が続出した。最も強い不満を示したのは三菱鉱業であった。それは水道条例の内容についてである。

「水道條例」（明治二十三年二月十五日公布、昭和三十二年十二月十四日廃止）

第十七條　市町村に非ざる企業者の布設したる水道にして許可年限の満了したる後は、關係市町村は水道布設に要したる費用を支拂ひ、其水道及び水道經營に必要なる土地物件を買

鹿尾川の伏流水を取水する多孔管の布設工事

収することを得

第十八條　市町村に非ざる企業者の布設したる水道にして、關係市町村に於て必要と認むるときは、許可年限の満了前と雖之を買収することを得

以上の内容を両者は強く懸念した。

高島炭鉱で当時の秋元章好礦業所長名で出された所内幹部用の回覧文書（昭和25年10月４日付）の中に「任意組合は契約書だけで成立するので、登記、変更等の手続は極めて簡略となる。理事会も出資額に応じて決定し、財産についても法人に比べると固定化の度が少ないという利点があるが、法律的には法人の確実性に比べて不安定。また、理事会の決定により契約も容易に改廃される懸念がある」と書かれており、さらに長崎市が将来これを買収するのでは…という問題については「現在のところは長崎市側にその兆候が見られず、少なくとも（自分が）在任中は不安がないと思われるが、将来長崎市が人口増加などのため取水量の増加を求めてくるかも知れない。またダム建設の企画も仄聞しているので、あるいは機を見て買収の意図を見せるかも知れず、この点は先方（長崎市）が公共団体であるため警戒監視を要する」との厳しい表現を使っている。

企業の利益代表が、このようなシビアな目で行政側を見ていたことに驚きを禁じ得ない。このような状況の中で三者がそれぞれ個別に上水道設備の拡充強化を企画したが、県が斡旋に入り三者が統一して共同施設とすることが望ましいという見方から、三者が共同出資し既得水利権を提供し合って「鹿尾川水道組合」が設立された。

1949年(昭和24) ５月着工、同年10月完成、１日4,000㌧を浄水し75馬力モーター３基で高島、端島、伊王島へ運ぶに至った。給水開始は1950年（昭和25）10月下旬から土井首地区、同年11月16日から小ケ倉、戸町地区へ、高島、端島、伊王島への海上輸送は11月27日から始まった。しかし量水器の故障で12月４日までの給水は〝試験通水〟とし、正式給水開始は同年12月５日となった。翌26年５月31日に竣工式が行われた。

しかし本土から離島へ貴重な生活用水を船で運ぶという不便さはついて回り、特に悪天候の場合は海上輸送が困難という実情にあったため、海底に水道管を布設して直接送水するという案が浮上した。

高島は総工費31億円で1956年（昭和31）５月に着工、西彼杵郡三和町岳路から高島まで５km、端島まで6.5km、口径150㎜と200㎜のパイプを水深45mの海底に布設、1957年（昭和32）10月に完成した。

伊王島も総工費7,300万円で西彼杵郡香焼町辰ノ口から1,300mの海底を通り1957年(昭和32) 12月21日に完成し、念願の離島への送

三和町岳路から高島への海底送水工事（昭和32年10月完成）

水が実現した。

その後、エネルギー革命のあおりを受けて三つの炭鉱も次々と山を閉じていったが、鹿尾川水道の生い立ちは長崎市の水不足を緩和すると共に「離島への給水」という画期的な事業として水道の歴史に貴い足跡を残したものといえよう。

以下は鹿尾川水道組合史刊行委員会編さんの「いのちの水・37年のあゆみ・鹿尾川組合」から転載。

契　約　書

長崎市（以下甲と称する）、三菱鉱業株式会社（以下乙と称する）、長崎鉱業株式会社（以下丙と称する）この三者は、長崎市土井首所在鹿尾川より上水道共同取水の目的を以て、左記により民法第667条に基づく鹿尾川水道組合を設立運営のことに協定したから、ここに契約書４通を作成、甲、乙、丙各１通を保有し、ほか１通を長崎県に提出する。

記

第１　目　的

長崎市土井首に於ける上水道施設の建設並びに甲、乙及び丙に対する給水その他これに関連する事項を処理すること。

第２　出　資

イ．甲は甲の第３回上水道拡張工事計画施設中、鹿尾川水系の既成施設（用地を含む）を現物出資すること。

ロ．乙及び丙は、前項の施設完成に関する費用を取水量の按分比率にて分担すること。

第３　財産登記

出資財産及び組合財産は甲、乙及び丙の共有とし、共有の登記をすること。

第４　業務執行

組合の業務は甲、乙及び丙の合意により執行すること。但し、組合常務の執行については別に定める。

第５　経費の分担

使用水量によること。

第６　存続期間

本契約書締結の日より満20年間とするも、甲、乙及び丙の合意により更新することができること。

第７　脱退及び解散

乙及び丙の事業場閉鎖その他やむを得ない事情が生じたときは甲、乙及び丙の合意により脱退、または組合を解散することができること。但し、脱退の場合の出資金払い戻しは金銭による。

第８　　配水量

イ．最大渇水時（取水量4,000㌧）に於ては

甲　1,140㌧

乙　1,660㌧

丙　1,200㌧

とすること。但し、取水量4,000㌧未満のときも同率とする。

ロ．取水量が4,000㌧を超えるときは甲、乙及び丙の合意により配分するも、乙分については優先的に考慮する。

第９　　甲の既成施設の評価

甲の既成施設の評価は、完成時の時価によること。

第10　　水利権

甲、乙の鹿尾川水域に有する水利権は、組合に出資するも財産評価は行わない。

第11　　付　則

本契約に定めない事項については、必要に応じて甲、乙及び丙に於て合意の上決定すること。

絶対量を三菱鉱業に市が確約

きびしい覚書の内容

鹿尾川水道組合創立総会（議事録による）

24年２月２日　於平和会館

〔出席者〕

長崎市＝大橋市長、成瀬復興局長、沼口水道課長ほか。市議会＝隈部復興委員長、江頭委員、伊東委員。長崎鉱業＝山口社長、程島常務ほか。三菱鉱業（高島炭砿）＝池上副長、大前副長、眞銅庶務課長ほか。県＝中島技師、山本河港課主任。

成瀬局長あいさつ「長崎市及び高島、伊王島両炭礦の共同出資による鹿尾川水道組合結成の準備が、県のあっせんと３者の協力で進捗し、１月末を以て厚生、建設両省に提出する申請書類も完成したので、本日を以て正式に組合を締結したい」

議事に入り、組合定款(案)第７条１項の「按分する」の次に、「こととするも、該数字は総会議決にて変更することができる」と挿入することを承認。

（出資額）

１．長崎市は、市水道第３回拡張工事に計画された鹿尾川水系施設中の既成施設を提供し、これを現在価格に見積もったものを出資金とする。

１．高島礦業所及び伊王島鉱業所は、本水道計画の未完成部分（前記計画の未完成施設で、本組合目的達成に必要な部分及び新規計画施設を含む）を完成するに必要な工事費の実費を、総会で決定した各自の取水量の按分比によってそれぞれ出費する。なお、高島砿業所の現有施設で、本組合目的達成に必要な部分は、これを現在価格に見積もり出資額に算入する。

（最大渇水時の取水量の件）

別紙覚書の通り。

（両炭砿の現金出資比率の件）

高島1,800　伊王島1,200

（18対12の割合で出資する）

▷組合役員

（三者でそれぞれ推薦、決定）

長崎市＝理事・大橋　博、成瀬　薫、隈部登馬男、江頭　清。監事・伊東勇次。高島＝理事・菊竹義隆、池上三次郎、眞銅東一郎。監事・鉏（はばき）喜一。伊王島＝理事・山口六平、程島利三郎。監事・大多和精一。

（理事長は役員互選で大橋市長に決定）

組合は、それぞれの出資比率(長崎市50、高島30、伊王島20)で役員を出し、構成した。長崎市の50％は既存未完成施設の現物出資である。

覚　　書

昭和24年２月２日、長崎市（甲）、三菱鉱業（乙）、長崎鉱業（丙）三者間に共同出資の鹿尾川水道組合設立のこととなったが、右組合の三者取水量、出資額は、契約書(第２、第８）にかかわらず左記の通り取り決めが成立した

ので、ここに覚書4通を作成、甲、乙及び、丙各1通を保有し、ほか1通を長崎県に提出する。

記

1．取水量

最大渇水時（取水量4,000㌧）に於ても、乙の需要量著増したときは、甲、乙及び丙においては協議のうえ甲は誠意を以て乙の最低需要量（取水量1,800㌧）の確保に努力する。

1．出資額

乙、丙間の出資額は左の按分比による。

乙、1,800　丙　1,200

昭和24年2月2日

甲　長崎市長　大橋　博

乙　三菱鉱業株式会社

社　長　羽仁路之

右代理人

高島砿業所長　菊竹義隆

丙　長崎鉱業株式会社

社　長　山口六平

この「覚書」について、高島炭砿の秋元文書には、「将来の設備拡張、人口増加等を考慮し、優位確保のため別に覚書を作成、（水の）需要量増加の場合は、長崎市は誠意を以て当方の1,800㌧確保に努力する旨、確約せしめた」と書かれている。

鹿尾川水道組合定款

第1章　総　則

第1条　本組合は鹿尾川水道組合と称す。

第2条　本組合は左の組合員を以て組織する。

長崎市　三菱鉱業株式会社高島砿業所

長崎鉱業株式会社伊王島鉱業所

第3条　本組合は上水道事業の一部の共同処理することを目的とする。

第4条　本組合の給水区域は長崎市及び西彼杵郡高島町、同郡高浜村端島（のち高島町に合併編入）及び同郡伊王島村とする。

第5条　本組合事務所は長崎市に置く。

第6条　本組合の公告は長崎民友新聞及び長崎日日新聞に掲載する。

第7条　取水量は最大渇水時は4,000㌧とし、次の通り按分する。

但し、4,000㌧に達しないときも同率とする。

長崎市、1,140㌧

高島町及び高浜村端島1,660㌧

伊王島村1,200㌧

取水量の4,000㌧を超過するときは、総会の決定に従い按分する。但し高島分について優先考慮する。

第2章　出　資

第8条　出資額は左の通り定める。

(1)　長崎市は、長崎市水道第3回拡張工事に計画されたもののうち、鹿尾川水系の施設既成部分のすべてを提供し、これを現在価格に見積もったものを出資金とする。

(2)　高島砿業所及び伊王島鉱業所は、鹿尾川水系のすべての施設が本組合経営の目的に十分な効果を発生するに必要な未完成工事費の実費を、各自が供給を受けようとする取水量に按分比によって出資する。

第3章　事　業

第9条　本組合は第3条の目的を達するため左の事業を行う。

イ．水道の建設

ロ．組合員に対する給水

ハ．組合員以外に対する有償給水

ニ．水道の維持管理及び改良、拡張

ホ．その他、組合の目的を達するに必要な事業

第4章　総　会

第10条　本組合の業務執行はすべて総会の議決に基づく。

第11条　この定款の定むるもののほか左の事

項を議決す。

１．定款の変更

２．本組合の解散及び合併

３．毎年度の事業計画

４．収支予算及び経費の賦課徴収方法

５．借入金

６．事業執行に関する規定の設定及び変更

前項の議決は、組合員が全員出席し、全会一致で決定する。

第12条　総会は毎年度２回以上開かねばならない。

第13条　総会の議事録は理事長が作成し、全理事の捺印を要する。

第５章　役員及び職員

第14条　本組合に左の役員を置く。

理事　９人

監事　３人

第15条　理事のうち１人を理事長とし、理事の互選を以てこれを定める。

第16条　理事及び監事は、総会に以て左の割合を以て選出する。

理事　長崎市４人、高島砿業所３人、伊王島鉱業所２人。

監事　長崎市１人、高島砿業所１人、伊王島鉱業所１人。

第17条　理事長は、総会の議決に基づき本組合の業務を執行する。

監事は本組合の事業及び財産の状況を監査する。

第18条　役員の任期は２ヵ年とする。但し、補欠のため選出せられたる者の任期は、前任者残存期間とする。

役員は任期満了後であっても、事務の遂行に支障あるときは後任者の就任するまでその職務を行うものとする。

役員が不適当と認められる場合は、総会の議決を以て解任する。

第19条　役員は総会の議決により給与の支給を受けることがある。

第20条　本組合に左の職員を置き、その定員は総会の議決による。

事務員　技術員　雇員

第21条　職員は理事の命を受け、事務に従事する。職員の任免、給与は理事会の議決による。

第６章　会　計

第22条　理事長は毎事業年度の終わりに於て、左に掲げる書類を調製し、４月30日までにこれを監事に提出し、かつ事務所に備えなければならない。

１．財産目録

１．貸借対照表

１．事業報告書

職制を定める

昭和24年

第５回総会（昭和24年12月17日）

〔出席者〕　長崎市・成瀬復興局長（大橋理事代理）、隈部理事、江頭理事、伊東理事、沼口理事。三菱鉱業・池上理事、眞銅理事。長崎鉱業・山口理事、大多和監事。組合・大坪事務所長。

眞銅理事から、常務理事制は当分設けないという専門委の結論を報告して、これを承認。組合事務所職制を次の通り議決した。

第１条　本組合事務所に左の職員を置く。事務所長１、事務員１、技術員１、雇員５。

第２条　事務所長は理事の命を承けて事務及び技術を処理する。

第３条　事務所長の権限は次の通りとする。

(1)雇員の任免、給与、賞罰に関する事項

(2)職員の服務に関する事項

(3)職員給与の支給に関する事項

(4)組合財産の管理に関する事項

(5)組合員分担金の請求、受領、保管に関する事項

(6)１件３万円以内の予算の支出に関する事項、但し３万円を超える金額についても

緊急の場合は所長の権限で処理することができる

(7)理事より委任された各官庁、各種団体並びに私人に提出する書類に関する事項

(8)その他、右に準ずる軽微なる事項

第4条　事務員は所長の命を承けて事務に従事する。

第5条　技術員は所長の命を承けて技術に従事する。

第6条　雇員は所長の命を承けて事務または技術及びその他の雑務に従事する。

昭和24年2月2日

甲　長崎市

市長　大橋　博

乙　三菱鉱業株式会社

社長　羽仁路之

右代理人　同高島礦業所

所長　菊竹義隆

丙　長崎鉱業株式会社

社長　山口六平

出資額6,680余万円

契約を更新継続

契約の内容は、20年間の契約期間満了に伴い、1969年（昭和44）に次のように更新、継続された。

配水量は変更なく、現物出資となっていた「長崎市」をふくむ三者の出資がそれぞれ金額で示された。

契　約　書

長崎市（甲）、三菱高島炭礦株式会社（乙）、日鉄鉱業株式会社（丙）は、長崎市所在の鹿尾川からの共同取水に関して昭和24年2月2日締結した契約の期間満了に伴い、引き続き事業継続のため次の通り契約する。

第1条　（事業の目的）甲、乙及び丙は共同して長崎市古道町所在の鹿尾川流域に上水道施設を設け、甲、乙及び丙に対し浄水を供給する事業を行うものとする。

第2条　（組合の存続）甲、乙及び丙は前条の目的を達成するため、民法第667条の規定に基づく組合を存続させる。

第3条　（組合の名称等）組合の名称及び位置は次のとおりとする。

鹿尾川水道組合　長崎市古道町147番地

第4条　（出資）各組合員の出資額は次のとおりとする。

甲　33,650,591円

乙　19,899,652円80銭

丙　13,266,435円20銭

（合計66,816,679円）

2　甲及び乙は鹿尾川水域に有する水利権を組合に出資するものとする。

3　前項の水利権は、組合財産としては評価しないものとする。

第5条　（財産の私有権）組合財産は各組合員の共有とする。

第6条　（業務の執行）組合の業務は各組合員の合意により執行するものとする。

2　組合の意志決定機関として理事会を置き、その構成は次に定めるところによる。

甲　4名　乙　3名　丙　2名

第7条　（業務等の監査）各組合員は組合の業務及び組合財産の状況を監査するため、それぞれ1名の監事を選出するものとする。

第8条　（経費の分担）組合の経費は組合員が自己の配水量に応じて分担するものとする。

但し、臨時的な経費その他特別の事情があるものについては、その都度協議して定めるものとする。

第9条　（配水量）各組合員に対する配水量については別途定める。（配水量は旧契約通り、変更なし）

第10条　（脱退及び解散）組合員が組合を

脱退したときは、その時期における組合財産の評価額を各組合員の出資額の割合に応じて計算し、金銭をもって払いもどすものとする。

2　組合を解散したときは、各組合員の出資額の割合に応じて残余財産を分配するものとする。

第11条　（契約の更改）この契約は各組合員の合意により更改することができる。

第12条　（補則）この契約に定めのない事項については、理事会において決定するものとする。

昭和44年10月1日

長崎市長　諸谷義武
三菱高島炭砿株式会社
取締役社長　岩間正男
日鉄鉱業株式会社
代表取締役社長　小林　隆
右代理人
伊王島鉱業所長　鎌田　恒

昭和44年2月2日から同年9月30日までの間における鹿尾川取水に関しては、長崎市、三菱鉱業株式会社及び日鉄鉱業株式会社の三者合意に基づき、昭和24年2月2日締結の鹿尾川共同取水に関する契約を準用して、鹿尾川水道組合を存続し、運営されたことを確認する。

昭和44年10月1日

第6節　公営企業法施行と機構改革

1952年（昭和27）10月1日、地方公営企業法の施行に基づいて長崎市水道局設置条例が施行され水道課が水道局となった。

地方公営企業法（抜粋）

第1条（この法律の目的）

この法律は、地方公共団体の経営する企業の組織、財務及びこれに従事する職員の身分取扱その他企業の経営の根本基準、企業の経営に関する事務を共同処理する地方自治法の規定により一部事務組合に関する特例並びに企業の財政の再建に関する措置を定め地方自治の発達に資することを目的とする。

第2条（この法律の適用を受ける企業の範囲）

この法律は、地方公共団体の経営する企業のうち次に掲げる事業（これらに附帯する事業を含む。以下「地方公営企業」という。）に適用する。

一．水道事業（簡易水道事業を除く）

二．工業用水道事業

（三．～七．省略）

第3条（経営の基本原則）

地方公営企業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない。

（以下省略）

地方公営企業法は、以上の条文（抜粋）のとおり、地方公共団体が経営する企業の健全化、組織、財務等に亘って明記されている。

同法制定以前には、水道事業も又一般行政事務と同様に地方自治法、地方財政法などが一律に適用され、企業の特殊性に対応する法律上の制度は存在しなかった。しかし、公共の福祉の増進を図るとともに、一方で企業としての経済性を発揮しつつ運営する。つまり「独立採算制」をとるには、その組織、財務、職員の身分取り扱いなどについて企業としての実態に即するような法制度を設ける必要があったのである。

長崎市役所施設部水道課はこの地方公営企業法の施行によって1952年（昭和27）10月、長崎市水道局として発足した。機構は2課制をとり、業務課は管理、経理、管財、料金の

４係、工務課は庶務、施設、給水、浄水の４系を設置した。

職員は314人、初代の管理者は成瀬薫助役が兼任し、次長に沼口時雄が就任した。

日本の地方自治史上かつてなかった制度の一大変革であった。法律施行前には例えば「水道公社」として発足するといったような憶測や噂が流れて話題を呼んだ。

「〝水を売ってやる〟という役人意識から〝水を買って頂く〟という企業意識に切り替えることが大切だ」という沼口次長の談話もありまた「水道局に来た市民はみんなお客さんと思って、おいでました、というごとしまっせ」といった北御門係長の言葉も印象に残っている。ともあれ長崎市水道局は前途に多事多難な雲行きをはらんで発足した。

庁舎は木造２階建てで、中庭に倉庫があり鉛のインゴットが所狭しと並べてあった。制度は改革されても職場の雰囲気は少しも変わらず、柱に固定してある880番の電話は時折思い出したように鳴って「皮替（かわかえ）」（パッキン取り替え）、「不出水」の連絡が来るという「古き佳（よ）さ」にも似た職場の情景だった。

第７節　人工降雨の実験

水源を湧水や地下水、表流水や伏流水のほか、長崎市のように流水の一時貯水にたよっているところも少なくないが、天候という自然条件に左右される立場はどこも共通している。特に長崎は地形上から大きな河川がなく地下水が少ないので少し日照りが続くと致命的な水飢饉が到来する。自然、人々の関心は井戸や湧水に向けられる。幽霊井戸にまつわる伝説も水に不自由しない土地柄だったら、なかったかも知れない。1953年（昭和28）の１日平均配水能力が５万5,000m³というのに対し、夏期には６万2,000m³以上の配水を要求された。従って渇水期の給水制限は年中行事のようでありそれに対する打開策は当然検討された。

水不足を解消するのに最も効果的な解決策は雨が降ってくれるという自然現象である。それを自由にコントロール出来ない人間は照るにつけ、降るにつけても常に受け身の立場に立たされてきた。しかし古来から人間が普遍的に持ち続けて来た願望のひとつでもある天候への願いは深く、農作業や生活とのかかわりがその底流にあった。

特に農耕民族である日本人のくらしの中に天候の如何はかなりの影響をもっていた。「テルテル坊主」や「雨乞いの浮立（ふりゅう）」にも見られるようにお天気に対する思いは、四季のうつろいが微妙に変化する風土の中で、長い歴史の中に育くまれた私達の感性にさわやかに訴えるものがある。長い間水不足に苦しんで来た長崎市が折も折「人工降雨」という用語がひとつの可能性を含み、かなりの付加価値があると聞いた時、どんな思いで受けとめたであろうか。藁をもつかむ気持ちで長崎市水道局はその実験を長崎海洋気象台に依頼した。以下はその記録である。

長崎人工降雨結果概要

（第１回）　　長崎海洋気象台

人工降雨の実験は２回実施され、（第１回昭和29年２月11日、第２回２月25日）脇岬中学校下のグランドで気象の好条件を利用して下記の如く行われた。

第１回　気球飛翔時刻11時20分　気球10個
　　沃化銀総量　90g

第２回　気球飛翔時刻18時00分　気球７個
　　沃化銀総量　63g

気流の状況は下層300mまで東寄りであるがそれより上層は南又は南西であって水分も多量で気温も高く絶好の条件で気球のパス付近の西が、パスの両側より多いこと及び理論的

に期待される時間と大体一致していることから人工降雨の効果があったように思われる。

当時の上空の気流の状況から推定した気球の経路は、長崎市よりいささか南を通過しているが、沃化銀は脇岬より10km位の地点で作用し出し、その作用は気球の経路に約50度の中に亘っているので長崎上空にも働いたものと思われる。

第１回に気球の経路（推定）を第２回に長崎市周辺の降雨の分布とを示した沃化銀の効果は、沃化銀発火後１時間乃至３時間の間に働くことが確かめられているので第２回に示した18時より21時にいたる３時間の雨量の中には沃化銀の作用による増雨量が含まれていなければならないことになる。図示（次のページの図）されているように丁度気球のパス付近の沃化銀が働いたと考えられる区域で増雨となっているのが見られる。以上述べた如く沃化銀の効果が現われる筈の時刻に、沃化銀が働いたと考えられる地域で雨量が多くなっているので、増雨という点で人工降雨の効果があったものと思われる。なお第１表に長崎の降雨記事を第３図にエオシンを塗った濾紙で受けた長崎の降雨状況を示す。最後に今回の人工降雨の実施に当り、お世話になった市当局、脇岬村長、村役場、及び巡査派出所で電話連絡にあたられた國警の方々、雨量観測に協力せられた市内及び市外の学校、江の浦村役場及び伊王島灯台の方々に厚く御礼申し上げます。

人工降雨実験法

この方法は雲の過冷却層に沃化銀粒子を散布し、その粒子を核として氷粒を作り降雨に導くものである。右図気球Aに水素を充塡して沃化銀ソーセージGを上昇せしめ、気象条件の適した高さにおいて気圧式リレーFを作動させて沃化銀に発火しその噴煙を過冷却層に散布するものである。

A　130cm400g気球
B　３m 紐
C　パラシュート
D　はがき
E　１m 紐
F　気圧式リレー
G　沃化銀ソーセージ
　300g中AG19g
　（３％）混入

人工降雨実施結果について

標記について、１月28日付御決裁を得て実施した、人工降雨の結果を左記により高覧に供します。

記

１．実施現場　西彼杵郡脇岬中学校々庭
２．委嘱先　長崎海洋気象台
３．実施期日　第１回　２月11日
　　第２回　２月25日
４．施設撤去　３月３日
５．諸経費精算　３月末日決了
６．添付書類
　１．人工降雨実施経緯書
　２．人工降雨実施諸経費明細書
　３．人工降雨実施概報（第１回）
　４．　〃　（第２回）

人工降雨実施経緯書

昭和28年10月以来稀有の干魃に遭遇し、これがため各水源池の貯水量は日々減少の一途を辿り遂に10月27日第１次制限給水を実施し越えて29年１月18日は引き続き第４次制限給水を強行するのやむなき事態に立到り、このまゝにして推移すれば断水の危機に見舞われることが憂慮される事になったのであるが、既に本市においては完全給水の方途を拓くべく昭和26年度より31年度に亘る６ヶ年継続事業を樹立し、爾来これが具現に努力中なるも

市民生活に直接する水道事業は又１日の忽も出来ず、従ってこの６ヶ年継続事業を更に４ヶ年に短縮し就中隣村矢上村の主流八郎川より１日約10,000m³の取水実施計画を了し第４回拡張工事の一環として、その事業認可を申請中であったが現今の急場には工期の関係上間に合はず、さればとて絶対必要量の給水確保は緊急を要するものであって、これが打開のための応急措置として市内三組川よりの取水実施並び長与川より１日6,000m³取水可能の突貫工事を敢行し、断水危機乗切りのための方策が講じられたのであったが、３昼夜17時間給水の現状を緩和するまでに至らず、加えて本市水道が水源の唯一を降雨に依存するの現状から、雨量の増量が、理論的にも且つ他地域の実施により立証されている人工降雨実現策が一決し、長崎海洋気象台との密接なる連けいのもとに第１回２月11日、第２回２月25日それぞれ西彼杵郡脇岬中学校々庭において実施されることになった次第である。その結果については別添の実施概報の通りであるが、３月３日実施現場の設備を撤去し、これに要した諸経費の精算も本月末日をもって完了した次第である。

人工降雨施設諸経費明細書

総額　26万577円也

内訳１、　準備費（管財係扱）　18万6,439円也

明　細	
薬　　品	67,295円
機具資材	100,749円
運搬機	18,395円
計	186,439円
２、　実施入費	6万3,658円也
明　細	
旅　　費	16,230円
電話使用料	4,250円
人夫費	5,000円
車　　代	22,170円
薬品品	1,240円
資　　材	3,174円

食　糧　費	8,594円
図　書　代	3,000円
計	63,658円
3、　事務委嘱費	1万480円也
明　細	
配給薬取扱について九大農学部高田助手に対する委嘱出張費	10,480円
計	10,480円
合　計	26万577円也

海上自衛隊の人工降雨

海上自衛隊鹿屋航空隊による人工降雨の実験が1960年(昭和35) 8月11日から25日まで行われた。

当時は九州山口の各県で水不足のため、海上自衛隊に依頼して降雨を試みたが、期待した降雨量は望めなかった。

長崎市は8月12日15時15分頃3.7㎜の降雨があった。

第8節　式見簡易水道建設

式見簡易水道は1954年（昭和29）３月に完成した。1962年（昭和37）１月１日長崎市に編入後1974年（昭和49）４月１日手熊水系に統合された。簡易水道当時は式見川を唯一の水源としていたが、手熊水系に統合されて以来第６回拡張事業による雪浦（ゆきのうら）ダム、河通（ごうつう）ダム、神浦（こうのうら）ダム、式見ダムの水がこの地の人々の暮らしを支えている姿を沖合に浮かぶ神楽島はどう見つめているだろうか。

式見簡易水道の概要は次のとおり。

認可年月日　昭和29年１月６日
計画給水区域内面積　78.42ha
計画給水区域内人口　5,000人
計画１人１日最大給水量　120ℓ
計画１日最大給水量　600m³

式見簡易水道

事　業　費　940万円
起　工　昭和29年１月10日
完　成　昭和29年３月25日
給水開始　昭和29年３月26日
目標年次　昭和38年３月

施　設
集水面積　348万5,000m²
水　源　式見川伏流水
集水埋渠
φ（口径）300㎜（多孔ヒューム管）
L（延長）＝16.0m
１日最大取水量　660m³
集水埋渠からポンプ場まで
導水管（自然流下）
φ300㎜（R・C管）L＝6.0m
ポンプ井（容量3.0m³）
直径2.0m×有高5.8m
ポンプ場
ポンプQ（流量）＝0.56m³/min
H＝88.0m　φ65㎜11kw×２台
ポンプ場から浄水場まで
原水送水管　φ100㎜（C・I・P）
L＝165.0m
濾過池　２池（予備池なし）
緩速濾過速度　１日7.0m
濾過量　１日　616m³
8.0m×5.5m×2.2m
44.0m²×２池　88.0m²
滅菌機（S・B）　0.1kg/hr　２台

配水池と隣接（自然流下）
配水池２池（容量168m³）
巾3.1m×長9.1m×有水深3.0m
巾3.1m×長9.1m×有水深3.0m
配水管
φ150mm

一方、神浦ダムからの導水トンネル掘削による飲料水水枯れ補償による牧野地区への給水のため、1972年（昭和47年）５月浄水井・ポンプ場を設け同地区へ配水した。

浄水井（容量8.7m³）
2.4m×1.4m×2.6m
ポンプ場
牧野配水槽用
Q＝0.105m³/min
H＝100m　φ40mm7.kw×１台
牧野高部配水槽用
Q＝0.01m³/m:n
H＝125m　φ25mm2.2kw×１台
送水管
牧野配水槽用
φ75mm（G・P）L＝373.0m
φ50mm（G・P）L＝311.0m
牧野高部配水槽用
φ40mm（G・P）L＝538.0m
φ30mm（G・P）L＝393.0m
配水槽
牧野配水槽（容量20m³）１池
巾2.4m×長4.2m×有水深2.0m
牧野高部配水槽（容量５m³）１池
巾1.5m×長2.0m×有水深1.5m

第９節　応急補水対策

1954年(昭和29)１月18日、前年の12月20日から実施していた２日で12時間の給水制限を３日で14時間に強化し、水事情は更に深刻になった。

一方、戦後における長崎の復興は目ざましいものがあり、戦災から立ち直る市民の意欲は高く、日を追って街づくりは本格的となって来た。1950年（昭和25）９月16日、大橋・住吉間1,550mの電車が開通し、働く場を市中心部に持つ人々の「住」の場は飛躍的に北部へ集中した。それは当然給水人口の増加につながり、水不足の促進を加速した。統計で見ると昭和27年度17万5,274人、昭和28年度18万3,711人、昭和29年度19万985人、昭和30年度22万3,875人となっている。まさに、うなぎ上りの増加である。

深刻な事態を打開するため、緊急に対策を協議し、応急対策として1954年(昭和29)１月27日西彼杵郡長与川から１日約8,000m³、西浦上三国川から１日約2,800m³を補水するため突貫工事に着手した。

第10節　太田尾簡易水道

茂木町が長崎市に合併前に設置された太田尾簡易水道は、水源を現在の日吉青年の家付近にある湧水に求めていたが、水量が不足のため太田尾海岸の浅井戸に変更した。しかし水質が悪く、また水量が不足しているので飯香浦に深井戸を掘って取水、この水も、鉄、マンガンなどの不純物が多かったので、除却装置を取り付けて取水した。ところが水量が少なく、長崎水害後の1984年（昭和59）12月佐賀里の井戸（深井戸）を掘って良質の水を揚水していたが、盆や年末年始は帰省する人達のため水量が不足し、その時期には給水車で応援した。この水道は1992年（平成４）３月に本河内水系に統合される計画である。

茂木町太田尾簡易水道の概要は次のとおり。

認可年月日　昭和29年１月16日
計画給水区域内面積　20.13ha
計画給水区域内人口　750人
計画１人１日最大給水量　120ℓ

計画１日最大給水量　90m³
事　業　費　372万9,000円
起　工　　昭和29年11月１日
完　成　　昭和30年11月１日
給水開始　昭和30年11月２日
目標年次　昭和40年３月
完成当時の施設
集水面積　126万5,000m²
水　源　　湧水
１日最大取水量　100m³
取水桝　巾3.0m×長1.9m×有高1.0m　１池
導水管　φ150㎜（A・C・P）
　　L＝2,200m
汚水井　1.6m×1.2m×3.0m
自然流下
濾過池なし
滅菌機（S・B）　0.1kg/hr２台
配水池隣接（自然流下）
配水池（容量50m³）１池
巾4.0m×長5.0m×水深2.5m
排水管
φ50㎜（A・C・P）L＝1,720m

その後、水量の不足で太田尾川河口近くに簡易濾過場、浄水井、ポンプ場を設置した。

太田尾の簡易水道

第11節　第４回拡張事業

1891年（明治24）の水道創設から第３回拡張事業に至るまで長崎の水事情は、市民の生活用水と共に軍需産業を主体とした工場用水の使用量が増大し、降雨量の不足も加わって恒常的な水不足に悩まされてきた。

第二次大戦後になって戦災復興と応急復旧との並行工事によって一応北部地区を中心とする配水能力は機能を回復した。しかし、その後国内経済の立ち直りと共に生活関連企業や造船部門の再開と人口の増加によって水の需要は急速に高まってきた。

このため、現在の施設では到底供給できない見通しとなり渇水期には給水制限するなど断水一歩手前の危機をしばしばはらむ状況であった。一方、施設面では送水管の老朽化による漏水と出水不良箇所が続出し、給水事情はますます困難となっていった。

折しも、1953年（昭和28）から昭和29年にかけては大干魃に襲われ、４次にわたる給水制限を実施し、第３回拡張事業についで再び施設の拡張が計画されたが、財源の点で実現するに至らず、地下水の利用が考えられた。

そこで、昭和28年度の予算に地下水調査費85万円を計上、熊本の大一水土建設㈱と４月８日契約し、調査が始まった。調査箇所は、
風頭山、木鉢、本原、鹿尾、戸町、西山の６地区　各１箇所
本河内、矢上の２地区　各２箇所
城山油木谷、飽ノ浦の２地区　各３箇所
計10地区　16箇所
であった。

この調査は、熊本大学理学部教授南葉宗利博士の指導で行われた。同年５月末日に提出された報告書によると殆どの地区が絶望的な結果となり、ただ１カ所、木鉢地区だけ少量の水が開発可能であるというものであった。

この地区は、木鉢、小瀬戸、神ノ島の三町を合わせると千数百戸の世帯があったが、井戸の数は少なく、水質も悪く衛生上問題があるので、早くから水道の設置が強く望まれていたが諸般の事情で放置されていた。市は早速調査を依頼した大一水土建設㈱にボーリング工事を急がせた。

工事は、30馬力タービンポンプ1台を据え付け、同年8月木鉢地区1,130戸に1日平均330m³の給水が可能となったが、他の地区は根本的な解決には至らなかった。このような事情から新たな水源開発への期待は日を追って高まり第4回拡張事業が計画された。

初めて河川水を水源に

当初、第4回拡張事業は大別して二つの事業目的があった。

(1) 浦上浄水場の完備を期して追加工事を行い浦上水源地を整備する。

(2) 矢上は貯水池方式でなく、矢上八郎川の伏流水を導水する。

この事業目的を中心に第4回拡張工事は計画され、工事が起されたが、それまでに至る事情は次の趣意書によって概要を明らかにしている。

趣　意　書

本市は明治二十四年に本河内高部水源地を創設して以来、市勢の発展と共に人口の増加に伴ひ遂次拡張工事を成して現在では五ケ所の貯水池と浄水場を整備して来たのでありますが、貯水池として流域が狭少なため、好天続きとなれば水量を維持することが困難で、例年渇水期に入れば制限給水を行なって今日まで断水の危機を免かれてきましたが、近年は衛生思想の向上に文化的生活様式は給水区域の拡張となり、一人当りの使用量も増大し、更に下水道も年々普及されているので今後益々上水道の需要量が上昇することは明らかなことで、之を思ふと、実に寒心に耐えず、このままの状態では或は断水の一期間が到来するのではないかと憂慮されるまでに到っている現状でありますので、今期拡張施設は目前の急務となっているのであります。本計画はさきに提出しました上水道改良工事六ケ年計画の事業内容中にも明示してありました様に已に調査、設計も完了していましたが、これまで主として高部給水、新給水区域への布設施工し、同時に矢上水系取水工事までは種々の事情で着工までに到り得ませんでしたので、ここに水道事情の急迫に伴ひ早急に実施して特別都市長崎の危機を救ひ上水道によって市勢の進展を阻害させるやうなことがないやうに、第四回拡張工事としてここに計画を樹てたのであります。

量も質も恵まれた八郎川

水源となる八郎川は小河川ではあるが、きわめて水量が多く、また付近の地勢も上水の水源とするには適当であった。貯水池による水源に行き詰まりを感じていた水道局は早くからこの箇所に目をつけていた。

つまり、ここに浄水場を建設して八郎川の伏流水を取水し、浄水して長崎に配水するというものであった。

特に、水源については特筆すべきもので、長崎の水道施設に貯水池によらない取水方式は、鹿尾川浄水場に次いで2番目であった。

その基本計画は、下記の工事概要による工事を行おうとするものである。

計画概要（当初計画）

目標年次	1965年（昭和40）12月
給水人口	25万6,000人
計画1人1日最大給水量	270ℓ
計画1日最大給水量	6万9,200m³
既設給水能力	

昭和32年11月に完成した矢上浄水場

本河内高部　5,000m³
西山高部　8,000m³
西山低部　7,000m³
小ケ倉　566m³
出雲町　8,434m³
浦上　2万2,200m³
鹿尾　3,000m³
小　計　5万4,200m³
新設矢上給水能力　1万5,000m³
計　6万9,200m³

取水設備

水源の位置　長崎県矢上村町名小字樋渡瀬691番地先
1日最大取水量　1万5,000m³
集水管埋設　口径1,000㎜の多孔集水管
1列30mのものを2列埋設
導水渠　鉄筋コンクリート造り
巾1.0m×高1.0m　延長32.0m
取水井　鉄筋コンクリート造り
巾3.0m×長8.0m×有効水深2.95m
容量70.0m³

取水ポンプ　口径250㎜、揚程7.6m
1台の揚水量5.2m³/min
20馬力　4台
（内1台予備）

浄水場

接触高速沈殿池（アクセトラー）
鉄筋コンクリート造り
直径14.0m×深4.6m（有効水深4.4m）
容量625.0m³

初めて設置された接触高速沈澱池

上版中央に3.0馬力の回転翼の動力据付
沈殿時間約1.0時間

急速濾過池　3池（内1池予備）
1池の濾過面積　5.5m×7.6m＝41.8m²

41.8m²×２池＝83.6m²
１日最大濾過速度180m
滅菌設備O. H. S. 1.0kg　２台（内１台予備）
浄水井
鉄筋コンクリート造り
巾8.0m×長12.0m×有効水深3.4m
容量330.0m³
ポンプ室（浄水井の頂版）
濾過池洗滌ポンプ
口径400mm、揚水量18.9m³/min
揚程7.5m　50馬力２台（内１台予備）
送水ポンプ
口径200mm、揚水量3.47m³/min
揚程81.0m　100馬力４台（内１台予備）
送水管　浄水場から配水池に至る間
口径400mm（鋳鉄管）延長6,200m
配水池から本河内高部配水池に至る間
口径200mm（鋳鉄管）延長600m
中継ポンプ所
送水ポンプ
口径200mm、揚水量3.47m³/min
揚程104.0m　130馬力　４台（内１台予備）
ポンプ井を設けず送水管に直結して加圧する。
配水池（接合井）
鉄筋コンクリート造り、容量1,000m³　１池
配水管
配水池から国道に沿って下り、中川町で分岐、寺町通りを経て、愛宕町の高部地区の給水、口径350mm～100mm延長6,530m、西山北部線延長6,410m全長14,740mを布設する。

施設の説明

取水施設
本施設は、直接河川水を取水する設備で河川の縦断方向に多孔集水管を埋設し、本管の周囲に土砂止め保護砂利を施して人工伏流とし、集水管の中央部に設置する集水枡より鉄筋コンクリート造り導水渠によって取水井に導水する。
取水井は、鉄筋コンクリート造りの取水井に貯溜し、ポンプ圧送によって沈澱池に送られる。

浄水場
浄水場には、薬品注入設備、沈澱池、濾過池、滅菌設備、浄水井、濾過池洗滌ポンプ、送水ポンプ、事務所等の諸設備を設置する。
取水井からポンプ送水された原水は、直接接触高速沈澱池に流入し、薬品を注入し回転翼によって混和・凝集・沈澱を行った後、沈澱上澄水を引出し口に別途堰を設けて量水し、濾過池に送る。
濾過池３池築造のうち１池を予備とする。１池の面積は、41.8m²、最大濾過速度180mで、１日１万5,000m³を濾過できる。
濾過池の洗滌用水は、浄水された水をポンプで圧送し濾面一様に１分間0.3mの速度を与え、洗滌時間５分で洗滌を終え、洗滌汚染は最大洪水位を避け自然流下で河川に放流する。
濾過された水は、塩素滅菌を施して浄水井に自然流下で流入する。
浄水井の容量は330m³、１日平均送水量の約45分間分を貯溜できる。
ポンプ室は、中継ポンプ場まで送水する送水ポンプ４台と、洗滌ポンプ２台を据付ける。
中継ポンプ場
浄水場から配水池までの総揚程が198.0mになるので、全揚程の中間、日見村の適地を選んで送水中継ポンプ所を設置する。
中継ポンプ所は、浄水場から圧送された浄水を、ポンプ井を設けず送水管に直結して加圧するもので、ポンプは４台（内１台

日見トンネル内の送水管布設工事

予備）を据付ける。

送水管

浄水場から中継ポンプ場まで、口径400㎜（鋳鉄管）延長6,200mを布設する。また、一滴の水も無駄にしないため、配水池溢流管からの水は近くの側溝に捨てずに本河内高部浄水場の配水池に流入するように、配水管とは別途に、口径200㎜（鋳鉄管）延長600mを布設する。

配水池（接合井）

配水池は、日見峠を下ること1,007m国道沿い右側の地点、標高133.1mの地点に鉄筋コンクリート造り、容量1,000㎥の配水１池を築造し、高部地区に配水する。

配水管

配水池から、口径350㎜延長3,800mを寺町通りの八幡町まで配管し、この地点で一部分水して鍛冶屋町思案橋まで口径300㎜延長845m布設、ここでさらに市街地へ一部分水して、愛宕町の高台地区に口径200㎜延長1,485mを布設する。

故に、配水管は

配水池～八幡町　　口径350㎜（鋳鉄管）
延長3,800m
八幡町～鍛冶屋町　　口径300㎜（鋳鉄管）
延長845m
鍛冶屋町～白糸の滝　口径200㎜（鋳鉄管）
延長2,545m
口径150㎜（鋳鉄管）
延長1,560m
口径100㎜（鋳鉄管）
延長1,400m
計　　布設延長10,150m

拡張事業費予算

総額　金１億7,500万円

上記の計画に基づき、1954年（昭和29）１月15日建設・厚生両大臣あて認可を申請、同年３月３日認可の通達があり、７月31日起工した。12月28日には、工事の大半は終わり、通水試験を行い、本河内高部水源地へ原水送水ができた。正式通水は、1957年（昭和32）11月29日で、浄水場で盛大な祝賀式が挙行された。

しかし、第４回拡張事業の当初計画全工事の完成は、御手洗水配水池（容量1,000㎥）が完成した1958年（昭和33）11月である。この

内　　訳

工　種	数量	単位	金　額(円)	摘　要
取水設備費	1.00	式	5,530,000	
浄水場築造費	1.00	〃	36,300,000	
送水管費	1.00	〃	52,800,000	口径400mm（鋳鉄管）延長6,200m
送水管費	1.00	〃	2,050,0000	口径200mm（鋳鉄管）延長600mm
中継ポンプ所費	1.00	ケ所	11,200,000	
配水池費	1.00	〃	6,250,0000	容量1,000m³ 口径350mm～口径100mm
配水管費	1.00	〃	50,400,000	布設延長10,150m
動力費	1.00	〃	1,150,0000	
建築費	1.00	〃	1,900,000	
器具機械費	1.00	〃	450,000	
諸費	1.00	〃	1,490,000	
需要費	1.00	〃	240,000	
用地賠償費	1.00	〃	750,000	
予備費	1.00	〃	4,490,000	
計			175,000,000	

第4回拡張事業は工事中に変更を要する箇所が多く生じた。主務省からも工事方法を再検討するように指示があり、市としても当初計画に変更追加を加え、予算にも当然変更が生じた。そのうち、主なものは次のとおりである。

計画変更の主なもの（矢上水系）

1．取水施設の一部変更

2．浄水施設の一部変更

3．中継ポンプ所の削除

日見トンネル内送水管布設ルートの変更によって削除し、それに伴いポンプの仕様の変更が生じた。

4．配水池の新増設

当初は、配水池を設けず、日見トンネル西口に容量1,000m³の接合と調圧を兼ねる配水槽を築造する予定であった。今回の変更で、高部配水用の配水池を御手洗水の国道上に容量1,000m³1池を築造して、高部地区に配すると同時に高部配水池から溢流した水を配水池に流入するため本河内高部浄水場内にある既設配水池（容量4,180m³）に隣接して容量500m³1池を増設した。

5．送電線工事

矢上浄水場付近の架線から引き込み可能と思われていたが、市内大浦町から送電しなければならなくなったので、工事費の増となった。

6．送水管布設工事

上記の本河内高部浄水場内に増設する配水池に送水する管布設である。

7．配水管布設工事の変更

矢上水系の配水池（容量1,000m³）を御手洗水の国道上に築造することによって、自然流下で本河内高部地区に配水しながら西下して螢茶屋から鳴滝、片渕、西山高部地区（給水人口1万3,741人）に給水する。さらに、浦上水系の稲佐高部・城山高部地区に配水する目的で竹の久保にポンプを据え付け、稲佐高部に容量1,000m³の配水池を築造して、平戸小屋、水ノ浦、城山高部地区（給水人口1万5,076人）に給水する目的で変更した。

高部給水

(1)　本河内高部線（矢上水系）

御手洗配水池（容量1,000m³）から自然流下のためポンプは不要。

(2)　稲佐高部線（浦上水系）

竹の久保町に木造平屋建て72m²のポンプ場を設置。浦上川岸に埋設する口径200mm管から分岐し、直接ポンプで加圧送水する。

ポンプ

口径100mm　揚程73.7m

1台の揚水量1.25m³/min

電動機直結タービンポンプ40馬力3台（内1台予備）

送水管

稲佐川岸の口径200mm管から口径200mm管

を分岐、火葬場道沿いに延長120mでポンプ室に至る。ポンプ室からさらに口径200㎜管で山腹を上り、延長580m、合計700m。

配水池

竹の久保町火葬場北方、標高100mの地点に鉄筋コンクリート造り巾14.0m×長14.0m×有効水深5.2m容量1,000㎥１池を築造し、揚水された浄水を貯溜し自然流下により配水する。

変更事業費額

総額　金３億1,061万4,000円

内　　訳

工　種	数量	単位	金　額(円)	摘　要
矢上水源地築造工	1:00	式	253,279,000	
高部給水計画	1:00	〃	23,775,000	矢上水系 浦上水系
市内配管整備	1:00	〃	28,600,000	
雑　工	1:00	〃	4,960,000	
計			310,614,000	

第４回拡張事業の清算金額３億2,101万1,090円と工事金額の差額1,039万7,090円は、八郎川の水利権取得のための補償費である。条件は、矢上浄水場から東長崎町の配水池までの送水管を布設し、1日最大1,000㎥を送水することであった。

この1,000㎥の内訳は、１日500㎥まで無料、超過料金は一般適用の４分の１に相当する額を徴収するというもので、1954年（昭和29）２月分水協定を締結した。この協定は1963年（昭和38）４月20日に同地区が長崎市に編入されるまで続いた。

その他高部給水計画に伴う浦上水源地堰堤嵩上げなどの整備工事が第４回拡張工事の一部として行われた。この工事費の予算は、既に第４回拡張工事の前に、６カ年継続事業として計上していた。

工事費

堰堤嵩上げ工事　　6,156,000円

浄水場溝内整備工事　3,774,000円

第４回拡張工事完成施設

区　分	名　称	仕　様
取水設備	集水埋渠	口径800㎜、多孔集水管１列、延長87.0m
	導水渠	鉄筋コンクリート造、巾1.0m×高1.0m、延長32.0m
	取水井	鉄筋コンクリート造、容量210㎥(１池)、巾6.0m×長12.0m×有効水深2.95m 新(水害後)、鉄筋コンクリート造、容量300㎥、巾8.0m×長12.5m×有効水深2.95m
	取水ポンプ	口径250㎜、揚程7.6m、揚水量１台当り5.2㎥/min、15馬力電動機直結渦巻きポンプ３台(内１台予備)
浄水施設	沈殿池	接触高速沈殿池、有効容量625㎥、円形鉄筋コンクリート造、直径14.0m×深4.6m、有効水深4.4m
	濾過池	鉄筋コンクリート造、１池の濾過面積7.65m×6.50m≒50.0㎥３池(内１池予備)、１日最大濾過速度150m
	滅菌設備	O.H.S 1.0kg ２台(内１台予備)
	浄水井	鉄筋コンクリート造、巾12.0m×長12.8m×有効水深2.8m、容量430㎥１池
	送水ポンプ	口径200㎜、揚程158.5m、揚水量１台当り3.47㎥/min、200馬力タービンポンプ４台(内１台予備)
送水設備	送水管	浄水井より本河内高部浄水場、口径450㎜(鉄管・鋳鉄管)、延長5,741.0m
配水設備	配水池	御手洗水配水池、鉄筋コンクリート造、容量1,000㎥、巾18.0m×長11.0m×有効水深5.3m１池、本河内高部浄水場配水池、鉄筋コンクリート造、容量500㎥、巾15.1m×長8.6m×有効水深3.8m１池、稲佐配水池、鉄筋コンクリート造、容量1,000㎥、巾14.0m×長14.0m×有効水深5.2m１池

浄水場上家築造工事　11,070,000円

計　　21,000,000円

第12節　矢上簡易水道建設

西彼杵郡矢上村の矢上簡易水道が起工したのは1954年（昭和29）12月で、1956年（昭和31）２月に完成した。村はその後1963年（昭和38）４月20日西彼杵郡東長崎町から長崎市に編入されて長崎市東長崎町となり1971年（昭和46）２月１日矢上町となる。

長崎半島の基部に位置し、東部に普賢岳、西部に帆場岳、この間に八郎川が流れて橘湾に注ぐ。その昔、保元の乱に敗れた鎮西八郎為朝が身体を洗い、その川の水を飲んだという故事をもつこの八郎川は、清流で水量も多い。長崎市は早くからこの水源に注目し、1940年（昭和15）の渇水時にこの川から本河内高部へ補水工事をして急場をしのいだのを始め戦後第４回拡張事業の主体も八郎川の伏流水を導水する計画であったように、長崎市の水道と矢上八郎川は今後ますます重要な役割を担っていくことになる。

矢上簡易水道は1973年（昭和48）３月31日廃止され、４月１日矢上水系に統合された。

矢上簡易水道の概要次のとおり。

認可年月日　昭和29年12月９日
計画給水区域内面積　122.84ha
計画給水区域内人口　4,400人
計画１人１日最大給水量　150ℓ
計画１日最大給水量　660m³
事　業　費　575万8,000円
起　工　昭和29年12月９日
完　成　昭和31年２月28日
給水開始　昭和31年３月１日
目標年次　昭和40年３月

施　設

矢上浄水場浄水井から揚水
１日最大取水量　700m³
ポンプ場
ポンプ　Q（流量）＝1.1m³/min、
H＝83.0m、
φ（口径）100mm
22kw×２台
送水管　矢上浄水場から分水
φ125mm（A・C・P）L＝1,005m
配水池（容量200m³）
巾7.0m×長10.0m×有水3.0m

第13節　昭和30年の料金改定

1955年（昭和30年）８月２日長崎市議会臨時会で交通船の運賃と共に水道料金が改定された。前回の引き上げは、1952年（昭和27）８月であったから３年目の値上げであり地方公営企業法が施行されて初めての値上げである。この時代は日本経済の復興期で、例えば三菱造船所はその年の４月に200人の新規採用に加えて７月に300人の臨時工を採用するなど活況を呈していた。それに伴い企業や公共団体も運営に弾みがついて人件費や諸経費が上昇し、水道事業の財政にも少なからず影響を及ぼした。独立採算制を建て前とする水道局は企業努力と共に料金改定に踏み切った。

昭和30年８月改定された新料金は次のとおり。

（放任給水）

専用栓家事用１戸200円。営業用１種400円、２種600円、３種800円。

共用栓家事用１戸140円。営業用１種265円、２種350円

（計量給水）

専用栓家事用10m³200円。営業用１種20m³400円、２種30m³600円、３種40m³800円、以上１m³増毎24円。

湯屋用100m³1,500円、１m³増毎17円。

共用栓家事用８m³140円。営業用１種15m³265円、２種20m³350円、以上１m³増毎20円。

飯香浦簡易水道

第14節　飯香浦簡易水道建設

神功皇后が、茂木に上陸して「三韓（さんかん）の見える所」を所望したので、土地の人が高台の山へ案内した。丁度昼だったので、家来が「甑（こしき）」（蒸し器）で飯を焚いた。「こしき岩」の名はここから来たという伝説が残されている。そのご飯を炊く匂いが谷を下る風にのって下の集落に漂い粗食に馴れた人達は飯（いい）の香（か）を地名にして飯香浦（いかのうら）と呼んだという。

また一説では「谷処（やと）において沃交（いか）っている地、山間の谷間に合流している地という意。」ともいわれている。良質な水源に乏しい所から水にはかなり苦労をしたようだ。

まだ長崎市に編入される以前の1957年（昭和32）３月西彼杵郡茂木町の飯香浦簡易水道が完成した。

水源は後部の山中にある３カ所の湧水に求めていたが、現在は１カ所だけである。水量不足のため深井戸を掘ったが、鉄、マンガンの含有量が多く、除去装置をつけて取水している。1982年（昭和57）の水害後、太田尾に掘った深井戸（佐賀里の井戸）は良水のため飯香浦のタンクに送水している。しかし盆や正月などには使用量が増大するので、本庁から給水車が出勤して不足分を補っている。平成４年度からこしき岩配水槽からの配水管に直結し、中央水道に統合される予定である。

飯香浦簡易水道の概要は次のとおり。

認可年月日　昭和31年３月13日
計画給水区域内面積　25.68ha
計画給水区域内人口　1,120人
計画１人１日最大給水量　120ℓ
計画１日最大給水量　135m³
事　業　費　464万円
起　工　昭和32年１月５日
完　成　昭和32年３月20日
給水開始　昭和32年３月21日
目標年次　昭和43年３月

施　設

第１取水場
水　源　地下水
第１マンホール
（φ800㎜×H＝6.0m）
第２マンホール
（φ800㎜×H＝6.0m）
第３マンホール
（φ800㎜×H＝6.0m）
第４集水マンホール
（φ800㎜×H＝6.5m）
１、３、φ200㎜（多孔ヒューム管）
L＝15.0m

第２取水場
水　源　湧水
φ200㎜（多孔ヒューム管）
L＝1.0m
取水桝
巾0.6m×長0.6m×有高0.5m

第３取水場
水　源　湧水
第１取水桝
巾0.43m×長1.0m×有高0.3m
φ50㎜（G・P）L＝5.0m
第２取水桝　巾0.65m×長0.9m

φ50㎜（V・P管）L＝0.20m
既設沈砂池1.9m×1.9m×H2.0m
補水用取水井
3.0m×3.0m×有高4.7m
第１取水場（集水井）から沈砂池（量水井）まで
（自然流下）
φ50㎜（A・C・P）L＝24.0m
第２取水場から沈砂池（量水井）まで（自然流下）
φ25㎜（V・P）L＝874.0m
第３取水場（沈砂池）から送水管に直結
（自然流下）
φ25㎜（V・P管）L＝80.0m
減圧槽（容量1.3㎥）１池
巾1.0m×長1.0m×有高1.3m
沈砂池　１池
巾2.0m×長1.2m×有高1.25m
量水井　１池
巾1.5m×長1.2m×有高0.8m
減菌機（S・B）0.1kg/hr２台
自然流下
配水池（容量50㎥）１池
巾3.0m×長6.0m×有高2.8m
配水管　φ75㎜

第15節　樫山簡易水道建設

西彼杵半島のほぼ中心部にさしかかる角力灘に面した樫山には西彼杵郡三重村時代の1957年（昭和32）２月簡易水道が完成した。

長崎市へ編入されたのは1973年（昭和48）３月31日。当初水源は良水であったが、1974年（昭和49）ごろから海水が水源に浸透し、飲料水として不適となったので、1975年（昭和50）新たに取水地を変更してボーリングのうえ取水した。

1981年（昭和56）４月１日平池配水槽から給水が開始され三重浄水場の完成により三重水系に統合された。

昭和50年２月に完成した樫山簡易水道

樫山簡易水道の概要次のとおり。

認可年月日　昭和31年12月20日
計画給水区域内面積　35.00ha
計画給水区域内人口　1,400人
計画１人１日最大給水量　120ℓ
計画１日最大給水量　168㎥
事　業　費　400万4,000円
起　工　昭和31年12月25日
完　成　昭和32年２月28日
給水開始　昭和32年３月１日
目標年次　昭和42年

施　設
水　源
取水埋渠
φ150㎜（多孔ヒューム管）40本
集水井　１池
巾2.5m×長2.5m×有水深2.0m
滅菌機
塩素滅菌機　２基
送水ポンプ
タービンポンプ
φ40㎜　Q＝0.116㎥/min
H＝56.0m　5 HP
送水管
φ50（G・P）　L＝180.0m
配水池（容量40㎥）１池
巾3.0m×長6.0m×有水2.4m
配水管

φ75㎜（A・C・P）　L＝498.0m
φ50㎜（　〃　）　L＝414.0m
φ40㎜（G・P）　L＝451.0m
φ30㎜（　〃　）　L＝200.0m
φ25㎜（　〃　）　L＝555.0m

樫山簡易水道水源変更の概要次のとおり。
認可年月日　昭和49年７月９日
計画給水区域内面積　35.00ha
計画給水区域内人口　1,000人
計画１人１日最大給水量　168ℓ
計画１日最大給水量　168㎥
事　業　費　2,369万2,000円
起　工　昭和49年７月
完　成　昭和50年２月
給水開始　昭和50年３月
目標年次　昭和56年３月
施　設
水　源　地下水
深井戸　φ150㎜×深150.0m
１日最大取水量　180㎥
取水ポンプ
ポンプ　Q＝0.12㎥/min
H＝116m　7.5kw１台
送水管
φ50㎜（S・G・P－V・B）
L＝221.0m
φ50㎜（H・I－V・P）
L＝390.0m
布設延長　L＝611.0m
滅菌機（点滴）0.1kg/hr１台
新設配水池（容量52㎥）１池
巾3.7m×長5.5m×有水深2.6m
配水管
φ75㎜（H・I V・P）L＝568.0m
φ50㎜（　〃　）L＝128.0m

第16節　昭和32年の給水制限

戦後北部地区の復興は目ざましく住宅の建設と共に都市化も進み水の需要は更に増加した。

北部地区を給水区域としている浦上水系は三菱造船所を含む対岸一帯も同水系であり、使用量の増加に加えて降雨量が少なく、他の貯水池に比較して貯水量が激減した。当時は他の水系からの切り替えが出来なかったので止むを得ず浦上水系は1957年（昭和32）４月11日から19日まで「２日で３時間給水」という最悪の事態を迎えた。

第17節　深堀・千々簡易水道建設

深堀簡易水道

長崎市深堀地区は、川南造船所が戦時中掘った井戸から地域住民の一部に分水していたが、大部分は数少ない井戸を多数で共用している状態で、飲料水の不足は日常生活はもとより衛生面からも大いに憂慮されていた。

1955年（昭和30）１月長崎市に編入後、水道布設が計画されたが、中央水道の南端戸町からは距離があるため、鹿尾川水道組合から分水を受けることになり、1958年（昭和33）４月１日給水を開始した。１日に700㎥を送水管で深堀地区に送水し、配・給水管で各戸に給水する。取水施設や浄水施設のない珍しい簡易水道となった。

深堀簡易水道の概要次のとおり。
認可年月日　昭和32年12月９日
計画給水区域内面積　47.19ha
計画給水区域内人口　4,870人
１人１日当たり最大使用水量　120ℓ
１日最大給水量　580㎥

起　工　　昭和32年12月９日
完　成　　昭和33年３月31日
給水開始　昭和33年４月１日

水源はなく、鹿尾川水道組合から浄水を分水。

配水管

φ150㎜	(A・C・P)	L＝2,815m
φ150㎜	(C・I・P)	L＝　50m
φ100㎜	(A・C・P)	L＝1,148m
φ 75㎜	(A・C・P)	L＝　321m
φ 50㎜	(S・I・P)	L＝　693m
φ 40㎜	(S・I・P)	L＝1,110m

消火栓　　４カ所
工事費　720万円

千々簡易水道

千々町は旧藩時代、佐賀藩諫早領に属し、幕末に西彼杵郡茂木村の一部となる。千々簡易水道は、千々川を水源として1958年（昭和33年)3月末完成した。長崎市に編入されたのは1962年（昭和37）１月１日。

千々簡易水道

千々簡易水道の概要次のとおり。

認可年月日　　昭和32年12月９日
計画給水区域内面積　　19.40ha
計画給水区域内人口　　800人
計画１人１日最大給水量　150ℓ
計画１日最大給水量　　120㎥
事　業　費　　464万1,000円
起　工　　昭和32年11月１日
完　成　　昭和33年３月31日
給水開始　昭和33年４月１日
目標年次　昭和43年３月

施　設
集水面積　　618.8ha
水　源　千々川表流水
第１取水堰　堰高0.5m、堰長5.4m
第２取水堰　堰高0.6m、堰長1.2m

昭和62年度に新たに第２取水堰を既設の取水堰の上流に新設、1988年（昭和63）３月末完成した。

新第２取水堰　堰高1.50m、堰長3.0m
１日最大給水量　　120㎥
取水堰から浄水場まで自然流下
第１取水堰から沈砂池まで
φ65㎜（S・I・P）L＝50.0m
φ50㎜（S・I・P）L＝23.0m
沈砂池から減圧井まで
φ50㎜（A・C・P）L＝500m
沈砂池（容量3.0㎥）
巾1.2m×長2.0m×有高1.25m
減圧井（容量1.3㎥）
巾1.0m×長1.0m×有高1.3m
第２取水堰から浄水場まで自然流下
第２取水堰から減圧井まで
φ40㎜（V・P）　L＝1,200m
減圧井（容量1.3㎥）
巾1.0m×長1.0m×有高1.3m
減圧井から浄水場まで
φ50㎜（A・C・P）L＝127m
濾過池　１池
緩速　濾過速度１日5.0m
濾過量　１日120㎥
4.0m×6.0m×2.3m　　24㎡
滅菌機（点滴）0.1kg/hr　２台
濾過池から配水池まで自然流下
送水管
φ75㎜（A・C・P）L＝36.0m

配水池（容量40m³）
巾3.0m×長5.5m×有水深2.5m
配水管
φ75㎜

昭和63年度（1988）に、長崎市立南小中学校に給水するため、既設浄水場緩速濾過方式から、急速濾過方式に切り替える改良工事が行われた。

南小中学校の生徒数　117人、先生22人。

１人１日最大給水量　生徒　50ℓ、先生100ℓ。１日最大給水量は8.05m³で、既設給水量との合計128m³。

起　工　昭和63年６月24日
完　成　平成元年３月31日
給水開始　平成元年４月１日

施　設
導水管
第１水源　取水地点から150mの地点で既設導水管切込み、原水井まで自然流下
φ50㎜（S・G・P－V・B）
L＝99.0m　布設
第２水源　取水地点から1,200mの地点で既設導水管切込み、原水井まで自然流下
φ50㎜（S・G・P－V・B）
L＝475.0m　布設
原水井（容量50m³）
巾4.0m×長5.0m×有水深2.5m
連絡管
φ80㎜（S・G・P－V・B）
L＝53.0m
浄水場
濾過機（神鋼パンテックス製品）
濾過能力１基　5.8m³/hr×２基
浄水井（容量60m³）
巾4.0m×長5.0m×有水深3.0m
送水管
φ80㎜（S・G・P－V・B）
L＝651.0m
浄水井から既設配水池（容量40m³）へ自然流下
浄水井から南小中学校にはポンプ圧送
送水管
φ50㎜（S・G・P－V・B）
L＝1,088m

第18節　配水池の整備

「長崎の名物は？」と問われて、口の悪い人にいわせれば、それは「坂」と「墓」と「馬鹿」だという。たしかに長崎の一面を象徴している。「墓」が多いのは歴史的な背景もあって長崎人は先祖を崇拝する気持が強いということであり、「馬鹿」とは人の良さ、つまり人情の深さである。山が迫り、谷がさえぎるその複雑な地形が「坂」に代表されるのだが、この「坂」が長崎の水道事業にかなりのハンディとなっている。同じ坂の都市でも神戸市の場合、海岸から山手にかけての坂は横に見て傾斜変化が少なく、あっても起伏は浅い。

長崎は昭和30年代から住宅建設が次第に高台へと伸びていった。急速に拡大を始めた給水区域に対応するため、1958年（昭和33）３月に完成した高田越配水槽1,400m³（後減圧槽）及び稲佐高部配水槽1,000m³、同年11月に設置された御手洗水配水池1,000m³（後減圧槽）などと共に次第に配水施設は整備拡充されていった。

1991年（平成３）12月末現在の配水施設の状況は巻末の水道施設位置図の表を参照のこと。

第19節　計量制の整備

原爆により壊滅的な打撃を受けた長崎市は

昭和33年11月の水道局職員の記念写真　宮田文子氏提供

戦災復興事業と同時に被災者の住宅建設が急務であった。1946年（昭和21）に建設された市営住宅332戸（城山町180戸、岩川町66戸、本河内町46戸、大井手町20戸、鳴滝町４戸、油木町16戸）を始め、1948年（昭和23）に庶民住宅200戸（住吉町66戸、赤迫町34戸、竹ノ久保町56戸、戸町24戸、立神町20戸）戦災者、引揚者緊急住宅100戸（城山町66戸、油木町34戸）転用住宅50戸（木鉢町）、引揚者住宅10戸（日見）で合計692戸が建設された。

戦後の混乱期で急を要したため、これらの住宅の水道設備の殆どが共用栓であった。その後放任給水箇所も含めて、逐次専用に移行するとともに計量給水となり、1958年（昭和33）７月すべてが計量制となった。取り付けられたメーターは「金門」「旭」「名古屋」「芦田」といった各社の製品であった。

第20節　機構改革

1952年（昭和27）10月１日、地方公営企業法の施行に伴い、２課制（業務課、工務課）で発足したが、1958年（昭和33）７月１日に機構改革を実施、４課制となる。また次長制を廃止し、専任局長管理者を置くこととなり同年10月１日次長が専任局長管理者に昇格した。

昭和27年10月１日の機構改革

業務課（管理、経理、管財、料金の４係）
工務課（庶務、施設、給水、浄水の４係）

昭和33年７月１日の機構改革

管理課（管理、経理、管財、出納の４係）
業務課（料金、計量、徴収の３係）
給水課（庶務、給水、配水、浄水の４係）
施設課（庶務、調査、工務の３係）

この機構改革により従来業務課内にあった管理、経理、管財の３係で管理課を新設、業務課は料金係と新たに計量、徴収の２係が新設された。工務課が廃止され、施設係が施設課に、給水係が給水課に昇格した。庶務、給水、浄水の３係は給水課に所属し新たに配水係が新設され、施設課に庶務、調査、工務の３係が新設された。

以上の体制で管理、料金部門の充実と事業計画の推進強化が図られた。

第21節　浦上ダム堰堤嵩上げ

第３回拡張事業は戦時下の資材と労働力不足で工事が不十分のまま1945年（昭和20）２月に浦上水源地が稼働を始め配水機能を維持して来た。しかし増え続ける北部地区の給水事情に対応するためダムの貯水量を高め、また残された整備事業を完了し浦上水源地の能力を一段と強化させるために１ｍの嵩上げ工事が1958年（昭和33）７月26日完成した。堰堤嵩上げによる取水量の増加は１日最大1,200m³、それに浦上川本流の流下水を１日最大3,000m³取水したものを加えて4,200m³を滑石地区へ送水することになった。

この嵩上げ工事による貯水量の増加分は24万m³であったから総貯水量は197万2,000m³、有効貯水量は190万m³となった。

嵩上げされた浦上ダム

第22節　第４回拡張事業 第１次計画変更

1954年(昭和29)３月３日認可された第４回拡張事業は、1958年（昭和33）11月全工事が完成した。その間1955年（昭和30）２月、隣接する西彼杵郡日見村が長崎市に編入され大規模な水族館や病院、商店、市営住宅が建設された。また市北部地区の住宅建設が急増している滑石地区とともに将来の市街地化が予想されたので、これらの地区に給水区域を拡張せざるを得なくなった。

このため、既認可の第４回拡張事業を変更する必要が生じたので変更認可を1958年（昭和33）２月１日申請し、３月６日認可された。事業費総額9,800万円。同年４月起工し、1960年（昭和35）３月に完成した。

工期は２年間で日見地区の送・配水施設、川平取水設備工事、浦上浄水場施設増設・改良工事、滑石地区への送・配水設備工事が主な仕事であった。

第１次計画変更事業の概要次のとおり。

１．給水区域

既認可　長崎市一円

変　更（追加）　日見地区（網場・宿町）
滑石地区（岩屋口、熊ヶ倉、横道、高田越）

２．給水人口　既認可計画人口に日見地区・滑石地区の計画給水人口を加算する。

既認可計画給水人口	25万6,000人
日見地区	2,900人
滑石地区	2万4,600人
計	28万3,500人

３．給水量

１人１日当たり給水量

平　均　210ℓ

１日の最大取水量表

水源名	１日最大取水量 既認可	１日最大取水量 変更	適用
本河内高部	5,000	5,000	貯水池
本河内低部	4,000	4,000	〃
西山高部	11,000	11,000	〃
小ヶ倉	9,000	9,000	〃
浦上	22,200	23,400	〃
矢上	15,000	15,600	伏流水
鹿尾	3,000	3,000	〃
川平	－	3,000	表流水
計	69,200	74,000	追加水量(最大) 4,800m³/d

川平取水施設

最　大　260ℓ

１日当たり給水量

平　均　5万9,600m³

最　大　7万4,000m³

４．水　源

(1)　既認可矢上水源の取水量は、１日最大計画水量１万5,000m³となっていたのを日見地区へ給水するのに要する１日最大計画水量600m³を追加して、1万5,600m³となった。

(2)　滑石地区は、浦上水源地の北方に位置するため、浦上浄水場で浄水した水を同地区に配水するための水源確保を行うもので、既認可浦上水源の計画１日当たり最大水量２万2,200m³に4,200m³を追加して、２万6,400m³となった。

4,200m³の内、第３回拡張工事の残工事の浦上ダムを1.0m嵩上工事を行い、１日最大1,200m³の取水が可能となった。また、新規に3,000m³取水する川平水源は、大井手川と浦上川の合流点から浦上川に沿って650m上流地点の三組河内に流速を調整する既設の堰の右岸側を改良して取水口とスクリーン、取水桝を築造した。

これにより、１日最大取水量は、前ページの表のとおり６万9,200m³から、７万4,000m³に変更となった。

５．施　設

日見地区

送水管　口径450mm送水管から、日見地区で分岐し、新設日見配水池まで送水する。

口径75mm（鋼管）延長373.0m

配水池　鉄筋コンクリート造り

巾5.6m×長10.5m×有効水深3.5m

容量200m³１池

配水管

口径100mm～150mm（石綿管）

延長3,910.0m

川平水源

取水施設

スクリーン600mm×600mm

取水枡　鉄筋コンクリート造り１池

巾1.0m×長1.0m×深2.8m

（有効水深0.6m）

沈砂池　鉄筋コンクリート造り１池

巾3.0m×長17.0m×深3.0m

（有効水深2.0m）

貯留時間20分　容量100m³

導水施設

導水管　口径300mmヒューム管を河床に布設し、自然流下で着水井に導水する。

取水口－沈砂池　延長180m

沈砂池－着水井　延長700m

計880m

浄水施設　水量の増加に伴って、施設を新たに築造または改良する。

滑石方面給水用のポンプ場　浦上浄水場内

道ノ尾につくられた配水池

着水井　鉄筋コンクリート造り１池
巾4.5m×長7.0m×有効水深2.5m
容量78.0m³
混和池　鉄筋コンクリート造り
巾3.0m×長3.0m×深3.0m
混和方法　２段羽根３段減速
フラッシュミキサー
混和時間　1.5分、容量2.9m³
電動５馬力混和機　１基
凝集池　鉄筋コンクリート造り
巾6.8m×長10.9m×水深2.5mのもの
２池
滞流時間20分
凝集方法　フロキュレーター
４枚羽根、２枚羽根、各８個
３段変速回転設備
沈澱池　鉄筋コンクリート造り
巾6.8m×長55.8m×有効水深（平均）
3.0m２池
容量1,140m³　１池
薬品注入装置
硫酸バンド、ソーダ灰の溶解槽
攪拌機、注入機等の設備

滑石地区配水計画は、浄水場にポンプ施設を築造し、高田越に容量1,400m³の配水池を築造して配水する。

送水ポンプ
電動機直結タービンポンプ
２台常運転
ディーゼル・エンジン直結ポンプ
１台（予備用）

第４回拡張工事第１次変更による完成施設

	施　設　概　要
日見地区	送水管　口径75㎜(鋼管)、延長373.0m 配水池　巾5.0m×長10.0m×有効水深4.0m１池
川平取水施設	取水枡　巾1.0m×長1.0m×深2.8m（水深0.6m） 導水管　口径300㎜、ヒューム管　延長977.0m
浦上浄水施設	着水井　鉄筋コンクリート造巾4.5m×長7.0m×有効水深2.5m、容量78.0m³ 薬品沈殿池（形式）接触高速沈殿池１池 直径20.0m×有効水深5.6m
滑石地区送配	送水ポンプ　流量3.0m³/min総揚程 ポンプ　口径160㎜、135kW×２台 流量1.1m³/min、総揚程125.0m ポンプ口径100㎜、135kW×２台 送水管　口径200㎜（鋳鉄管）延長2,335.0m 配水池　鉄筋コンクリート造（巾8.0m×長さ20.0m×有効水深4.5m）×２ 容量1,400m³

揚水量　1.36m³／1台分　ポンプ口径125mm
総揚程　108.0m　75kw
ポンプは、既設の浦上浄水場ポンプ室に据え付ける。
送水管
口径250mm（鋼管）延長2,330.0m
配水池　鉄筋コンクリート造り
巾7.8m×長20.0m×有効水深4.5m
容量700m³×2池
配水管
口径300mm～口径75mm　（鋳鉄・石綿管）
延長　7,820.0m

以上のような工事計画が定められて、これに伴う工費が予算化された。

事業年度は、昭和33年度から2カ年継続で34年度までとし、事業費総額9,800万円（33年度4,800万円、34年度5,000万円）となっている。

工事は、1958年（昭和33）4月、着工された。しかし下水道建設緊急5カ年計画などによって、当初の計画より大幅に遅れ、当初工事完成予定であった1960年（昭和35）3月には、日見地区だけが工事完了したにとどまった。同地区は同年4月1日給水開始したが、この他は工事の遅れで1961年（昭和36）3月末まで工期が延期された。浦上浄水場では用地の関係から横流沈澱池を接触高速沈澱池に、またフロック形成池をフロキュレーター迂流式に設計変更して、1961年（昭和36）3月31日全工事が完成し、滑石地区は同年5月給水を開始した。

第23節　小江・手熊簡易水道建設

小江・手熊地区は共に旧福田村で、1955年（昭和30）1月長崎市に編入された。

簡易水道の起工はいずれも1958年（昭和33）9月である。水源は小江が小江川下流、手熊が平川下流に求めた。その後、1974年（昭和49）4月1日中央水道手熊水系に統合された。

小江簡易水道

小江簡易水道の概要は次のとおり。

認可年月日　昭和33年9月5日
計画給水区域内面積　25.68ha
計画給水区域内人口　790人
計画1人1日最大給水量　150ℓ
計画1日最大給水量　120m³
事　業　費　656万円
起　工　昭和33年9月5日
完　成　昭和34年5月15日
給水開始　昭和34年5月16日
目標年次　昭和43年3月
施　設
集水面積　555万m²
水　源　小江川表流水
取水堰　上巾0.5m×堰高2.0m
×堰長2.5m
取水桝　1.0m×1.0m×2.0m
1日最大取水量　130m³
取水堰から沈砂池まで
導水管（自然流下）
φ（口径）75mm（A・C・P）
L＝286.0m
沈砂池　容量3.9m³
巾3.0m×長1.0m×有高1.3m
ポンプ井（容量3.0m³）

巾2.0m×長1.0m×有高1.5m
ポンプ場（沈砂池とポンプ井隣接）
ポンプ　Q（流量）＝0.08m³／min
H＝40.0m　φ38mm　22kw×２台
ポンプ場から浄水場まで
原水送水管φ50mm（G・P）L＝100.0m
濾過池　２池（１池予備）
緩速　濾過速度１日5.0m
濾過量１日　120m³
4.0m×6.0m×2.1m　24.0m²
滅菌機（S・B）　0.1kg／hr　２台
濾過池と隣接（自然流下）
配水池（容量40m³）
巾4.0m×長5.0m×水深2.0m

手熊簡易水道

手熊簡易水道の概要は次のとおり。
認可年月日　昭和33年９月５日
計画給水区域内面積　36.09ha
計画給水区域内人口　1,800人
計画１人１日最大給水量　150ℓ
計画１日最大給水量　270m³
事　業　費　787万円
起　工　昭和33年９月５日
完　成　昭和34年12月26日
給水開始　昭和34年12月26日
目標年次　昭和44年３月
施　設
集水面積　179万8,000m²
水　源　平川伏流水
集水埋渠φ300mm（多孔ヒューム管）
L＝20.0m
１日最大取水量　300m³
集水埋渠からポンプ場まで
導水管（自然流下）
φ300mm（R・C管）L＝5.6m
ポンプ井（容量10m³）
巾2.0m×高1.9m×有高2.6m
ポンプ場
ポンプ　Q＝0.187m³／min
H＝7.0　φ50mm
2.0kw×２台
ポンプ場から浄水場まで
原水送水管　φ75mm　L＝25.0m
濾過池　３池（１池予備）
緩速　濾過速度１日5.0m
濾過量　１日270m³
4.0m×6.75m×2.3m
１池当たり　27m²　２池54m²
滅菌機（S．B）　0.1kg／hr　２台
浄水井
2.0m×1.9m×2.6m　１池
浄水井から配水池までポンプ圧送
ポンプ場
ポンプ　Q＝0.2m³／min
H＝44m　φ50mm　6kw×１台
送水管
φ100mm（A・C・P）L＝495.0m
配水池（容量90m³）１池
13.0m×3.5m×2.0m
配水管　φ150mm

第24節　相川・戸石簡易水道建設

相川簡易水道

旧式見村は、長崎半島の基部に位置し、三方は矢筈岳系の山地に囲まれ中央部を相川川が流れて角力灘に注ぐ。1960年（昭和35）３月、水源を相川川上流に求めて簡易水道が

完成した。

1962年（昭和37）１月１日長崎市に編入されたが、その後水源汚濁問題が起こり1971年（昭和46）４月、第２水源から取水した。

1981年（昭和56）４月１日、中央水道手熊水系に統合された。

相川簡易水道

相川簡易水道の概要は次のとおり。

認可年月日　昭和34年８月14日
計画給水区域内面積　7.64ha
計画給水区域内人口　900人
計画１人１日最大給水量　120ℓ
計画１日最大給水量　110m³
事　業　費　318万円
起　工　昭和34年９月25日
完　成　昭和35年３月31日
給水開始　昭和35年４月１日
目標年次　昭和45年３月

施　設

集水面積　60万m²
水　源　相川川伏流水
集水埋渠
φ200mm（多孔ヒューム管）
L＝4.00m
１日最大取水量　120m³
導水管
集水埋渠から濾過池まで自然流下
φ75mm（A・C・P）L＝1,380m
濾過池　２池（１池予備）
緩速　濾過速度１日6.0m
濾過量１日　108m³
4.0m×4.5m×2.3m　18.0m²
滅菌機（S・B）0.1kg／hr　２台
配水池と隣接（自然流下）
配水池（容量36m³）
巾2.5m×長8.0m×有水深1.8m
配水管
φ75mm

水源である相川川上流が式見牧場築造のため、雨の日は汚濁水が流入するので、相川川支流半斗川から取水することになり、1971年（昭和46）１月着工し、同年４月から新水源で給水を開始した。

相川簡易水道水源変更の概要次のとおり。

認可年月日　昭和46年１月５日
計画給水区域内面積　変更なし
計画給水区域内人口　変更なし
計画１人１日最大給水量　変更なし
計画１日最大給水量　変更なし
事　業　費　189万7,693円
起　工　昭和46年１月４日
完　成　昭和46年３月24日
給水開始　昭和46年４月１日

施　設

集水面積　64万3,000m²
水　源　相川川支流半斗川表流水
取水堰　上巾0.5m×堰高1.7m×堰長7.2m
導水管
取水堰から沈砂池まで自然流下
φ150mm（V・P）L＝19.0m
沈砂池（容量4.0m³）１池
巾1.0m×長2.0m×有高2.0m

戸石簡易水道

戸石は1955年（昭和30）２月11日西彼杵郡矢上村と北高来郡古賀村、戸石村が合併して東長崎町となった地区で、1963年（昭和38）４月20日長崎市に編入された。

浅井戸を水源とする戸石簡易水道は1960年（昭和35）完成して給水していたが、1981年（昭和56）４月１日中央水道矢上水系に統合された。

戸石簡易水道

戸石簡易水道の概要は次のとおり。

認可年月日　　昭和34年８月14日
計画給水区域内面積　　56.91ha
計画給水区域内人口　　2,200人
計画１人１日最大給水量　120ℓ
計画１日最大給水量　　264m³
事　業　費　　628万円
起　工　　昭和34年11月１日
完　成　　昭和35年３月31日
給水開始　　昭和35年４月１日
目標年次　　昭和45年３月

施　設

水　源　浅井戸
　　φ3.0m×深6.0m
１日最大取水量　290m³
着水井（容量22m³）
　巾3.6m×長3.6m×有高1.7m
滅菌機（S・B）　0.1kg／hr　２台
ポンプ場
　ポンプ　Q＝0.315m³／min、
　　H＝69.0m　φ50mm
　　15kw×２台
送水管
　φ75mm（A・C・P）L＝189.0m
配水池（容量93m³）
　巾40m×長8.0m×有水深2.9m

第25節　昭和34年の給水制限

給水区域の拡大と激増する使用量のため、中央水系からの切り替えがまだ出来ていなかった浦上水系はピンチを迎え、1959年（昭和34）12月１日、「２日に24時間」の給水制限に入ったが、半月後の同月16日に解除された。