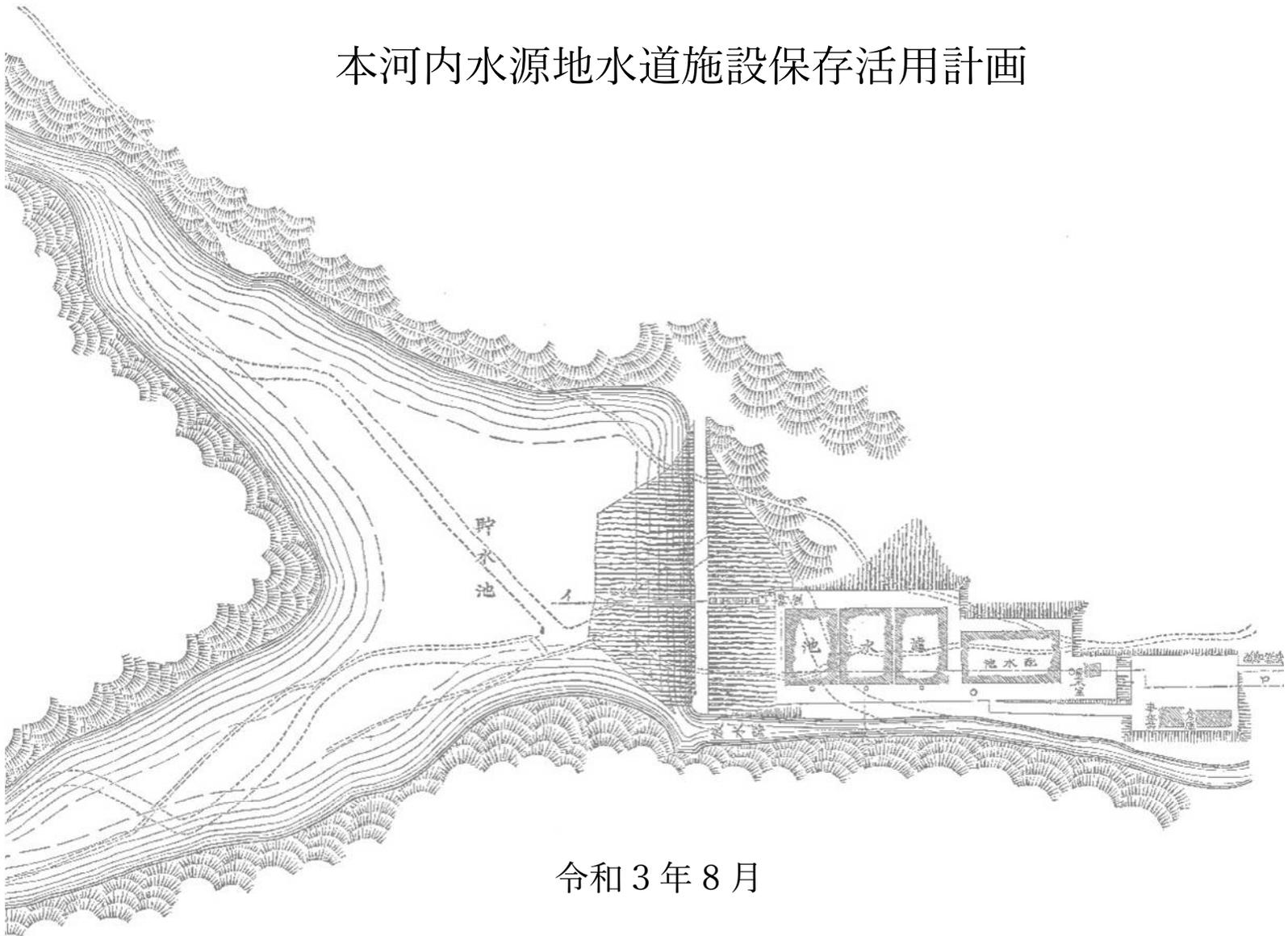


国指定重要文化財

本河内水源地水道施設保存活用計画



令和3年8月

長 崎 県
長 崎 市

例 言

1. 本書は、長崎市本河内 3 丁目に所在する、国指定重要文化財本河内水源地水道施設の保存活用計画である。
2. 本書は、長崎市上下水道局が事業主体となり、平成 30 年度、令和元年度に国庫及び県費の補助を受けて策定した。
3. 本書の作成に関する業務は、株式会社オリエントアイエヌジーに委託し、実施した。
(業務名：第 36308039 号 国指定重要文化財 本河内水源地水道施設保存活用計画策定業務委託)
4. 本書の策定には、長崎市教育委員会（文化観光部文化財課）、長崎県土木部河川課計画調整班、長崎県長崎振興局建設部河川課ダム班と調整し策定した。
5. 本書の内容について、長崎県土木部河川課より土地所有者である国土交通省(九州地方整備局)へ説明を行い、計画の了承を得た。(令和 2 年 6 月 8 日)
6. 本書は、「長崎市本河内水源地水道施設保存・整備委員会」から意見を受け、文化庁文化資源活用課、長崎県教育庁学芸文化課の指導助言を得て策定した。

	氏 名	専門分野	所 属
委員長	岡林 隆敏	土木工学	長崎大学 名誉教授
委 員	北河 大次郎 (平成 30 年度)	土木史	東京文化財研究所 近代文化遺産研究室 室長
委 員	金井 健 (令和元年度)	建築史	東京文化財研究所 保存計画研究室 室長
委 員	西川 貴文	土木工学	長崎大学大学院工学研究科 准教授
オブザーバー	梅津 章子	文化庁文化資源活用課	文化財調査官
	初山 新二 (平成 30 年度)	長崎県教育庁学芸文化課	課長補佐
	西平 隆行 (令和元年度)	長崎県教育庁学芸文化課	文化財班 指導主事

7. 本書は、「長崎県本河内ダム工事記録調査報告書 創設長崎市水道及び第 1 回拡張事業記録誌 2011 年 3 月 25 日 長崎県長崎振興局、国立大学法人 長崎大学工学部」を参考に作成を行っている。
8. 本計画は、「文化財保護法に基づく文化財保存活用大綱・文化財保存活用地域計画・保存活用計画の策定等に関する指針」(平成 31 年 3 月 4 日 文化財)並びに「重要文化財(建造物)保存活用計画策定指針」(平成 11 年 3 月文化庁文化財部保護部)に基づき策定した。

目 次

1 章 文化財の概要及び基本方針	1
1. 計画の作成	1
1.1 計画作成年月及び計画期間.....	1
1.2 計画作成者	1
1.3 重要文化財保存活用計画の名称	1
2. 文化財の名称等	1
2.1 重要文化財（建造物）の名称.....	1
2.2 建造物の構造及び形式.....	1
2.3 所有者等の氏名及び住所	2
2.4 施設の位置	2
3. 文化財の構成	4
3.1 建造物	4
3.2 土地.....	13
3.3 指定建造物の稼働施設としての役割	18
4. 文化財の概要	20
4.1 立地環境.....	20
4.2 長崎水道創立の沿革.....	21
4.3 施設の性格	26
4.4 主な改造時期とその内容	43
5. 文化財の価値	52
5.1 水道史としての価値.....	52
5.2 土木技術史としての価値	52
5.3 長崎の近代都市形成史としての価値	53
5.4 長崎市民の財産としての価値	53
5.5 現役稼働施設としての価値.....	53
6. 基本方針	54
6.1 計画区域.....	54
6.2 計画の目的	55
6.3 基本方針.....	55

2章 保存管理計画	56
1. 保護の現状.....	56
1.1 高部堰堤.....	56
1.2 高部配水池	60
1.3 低部堰堤.....	62
1.4 附指定	68
1.5 土地を構成する建造物.....	69
2. 保護の方針.....	70
2.1 部分の設定	70
2.2 指定建造物における部分の設定	71
2.4 部位の設定	74
2.5 指定建造物における部位の設定	76
3. 修理計画.....	90
3.1 高部堰堤.....	90
3.2 高部配水池	91
3.3 低部堰堤.....	92
3.4 旧鉄管橋梁橋脚.....	94
3.5 配水池南側石垣及び南側の石段	94
3.6 保存修理事業計画	95
4. 管理計画.....	96
4.1 現在の管理状況.....	96
4.2 今後の管理体制.....	97
4.3 今後の管理方法.....	97
4.4 建造物の維持管理行為.....	99
3章 環境保全計画	100
1. 環境保全の現状.....	100
2. 環境保全の基本方針.....	100
3. 区域の区分と保全方針	101
3.1 区域の区分	101
3.2 保全方針.....	102

4. 建造物の区分と保護の方針.....	105
4.1 建造物の区分	105
4.2 保護の方針	106
5. 保全資料の保護の方針	111
5.1 資料の区分	111
5.2 保護の方針	125
4 章 防災計画.....	126
1. 防火計画.....	126
1.1 防火に関する現状	126
1.2 防火対策.....	126
2. 防犯計画.....	127
2.1 防犯に関する現状	127
2.2 防犯対策.....	127
3. 耐震計画.....	128
3.1 耐震対策に関する現状.....	128
3.2 耐震対策.....	128
4. 気象災害計画.....	128
5. 災害発生時の対処方針	129
5 章 活用計画.....	130
1. 活用の現状.....	130
1.1 建造物の公開状況	130
1.2 関連資料等の公開状況.....	135
1.3 情報発信の状況.....	135
2. 活用の基本方針.....	137
3. 活用計画.....	137
3.1 建造物の公開計画	137
3.2 関連資料等の公開計画.....	142
3.3 情報発信計画	142

6章 保護に係る諸手続き	143
1. 文化庁への手続き	143
2. 重要文化財の現状を変更する行為	143
2.1 重要文化財（建造物）の現状を変更する行為	143
2.2 土地及び指定建造物以外の建造物における現状を変更する行為	144
3. 保存に影響を及ぼす行為の許可申請	144
4. 修理届	145
5. き損届	146
6. 維持管理行為	146
7. 災害時の対応	147
8. 防災設備の機能低下又は機能不能に関する届	147
9. 「長崎水道工事説明書・工費精算書」の公開制限	148
10. 保存活用計画の変更に係る手続き	148

【参考資料】

資料1 重要文化財指定書	149
資料2 図面	161
資料3 本河内低部堰堤放水路橋の説明	174

1章 文化財の概要及び基本方針

1. 計画の作成

1.1 計画作成年月及び計画期間

令和3年8月作成、令和13年3月31日まで（計画期間10年）

1.2 計画作成者

長崎県

長崎市

1.3 重要文化財保存活用計画の名称

国指定重要文化財 本河内水源地水道施設保存活用計画

2. 文化財の名称等

2.1 重要文化財（建造物）の名称

名 称：本河内水源地水道施設

指定年月日及び指定書の記号番号：平成29年(2017年)7月31日、建第2669号

所在地：長崎市本河内3丁目2536番、同730番、同2684番

2.2 建造物の構造及び形式

表 1-1 建造物の構造及び形式

重要文化財 (建造物)の名称	員数	構造及び形式
本河内水源地水道施設	2所1基	
高部堰堤	1所	土堰堤、堤長128.0m、堤高18.7m 下流側旧放水路石垣及び弁室附属
高部配水池	1基	煉瓦造、面積1,110.5m ² 、半地下構造
低部堰堤	1所	重力式コンクリート造堰堤、堤長130.7m、 堤高26.8m、放水路、放水路橋、送水用隧道坑門及び石階段附属
【附】旧鉄管橋梁橋脚	2基	
【附】長崎水道工事 説明書・工費精算書	1冊	
土地	160,168.19m ²	宅地、田、畑、墓地、水道用地、用悪水路、 ため池、公衆用道路及び用水路 ※指定地域内の高部配水池南側の石垣及び石段、低部堰堤右岸石積三段を含む

2.3 所有者等の氏名及び住所

(1)所有者（土地を含む）の名称及び住所

国(国土交通省) 東京都霞が関二丁目一番三号
 長崎県 長崎県長崎市尾上町三番一号(旧江戸町二番十三号)
 長崎市 長崎県長崎市桜町二番二十二号

(2)施設管理者

長崎県長崎振興局（担当部署：建設部河川課 長崎県長崎市大橋町十一番一号）
 長崎市上下水道局（担当部署：事業部浄水課 長崎県長崎市桜町六番三号）

2.4 施設の位置

本施設は、長崎市中心部より約3km東の本河内地区に位置する。図 1-1 に広域図、図 1-2 に市内位置図、図 1-3 に周辺状況（航空写真）を示す。

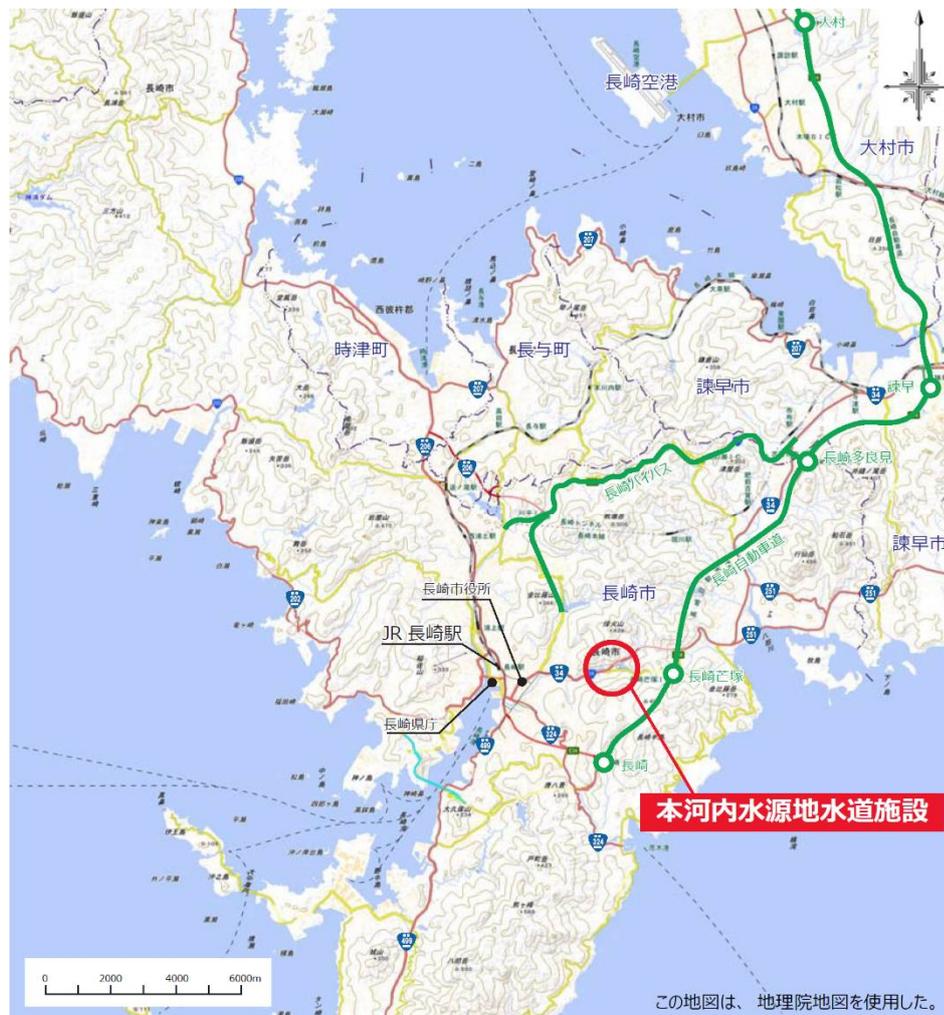


図 1-1 本河内水源地水道施設位置図（広域図）

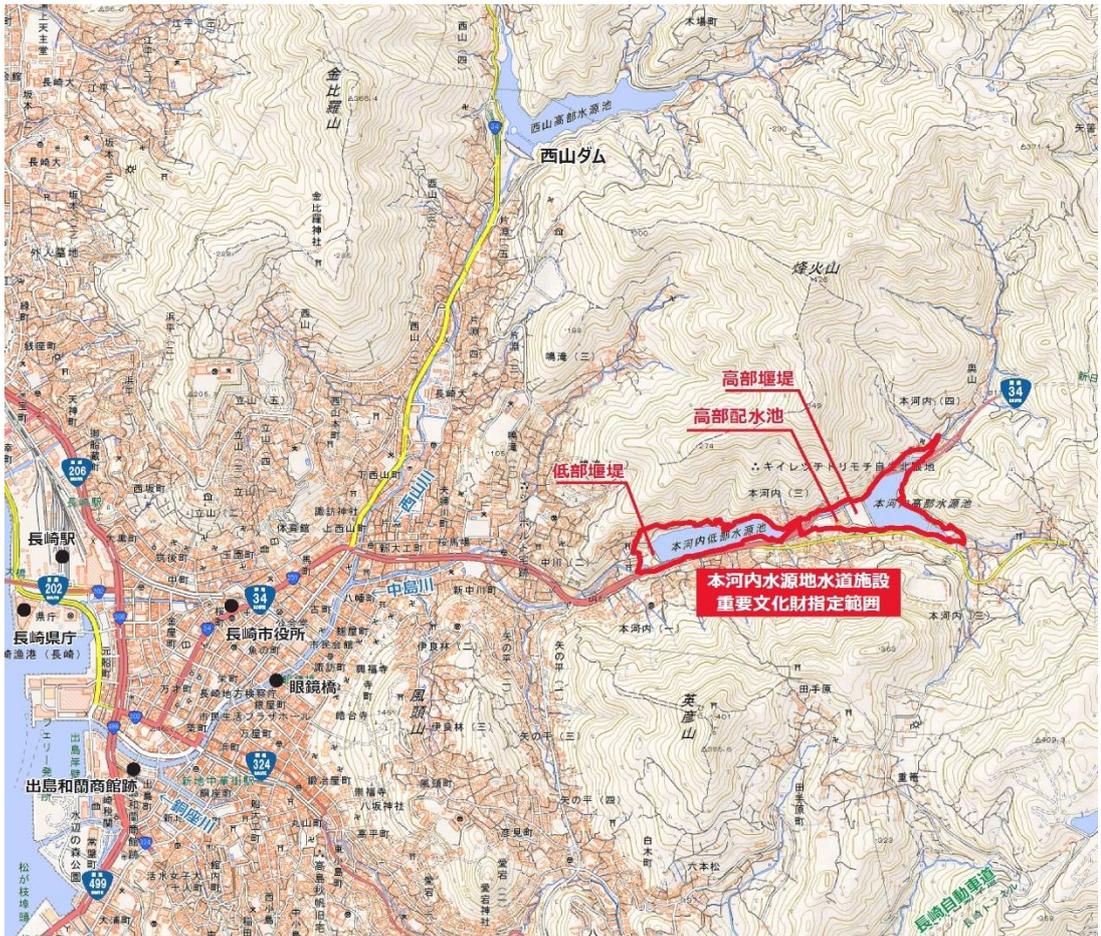


図 1-2 本河内水源地水道施設位置図（市内位置図）

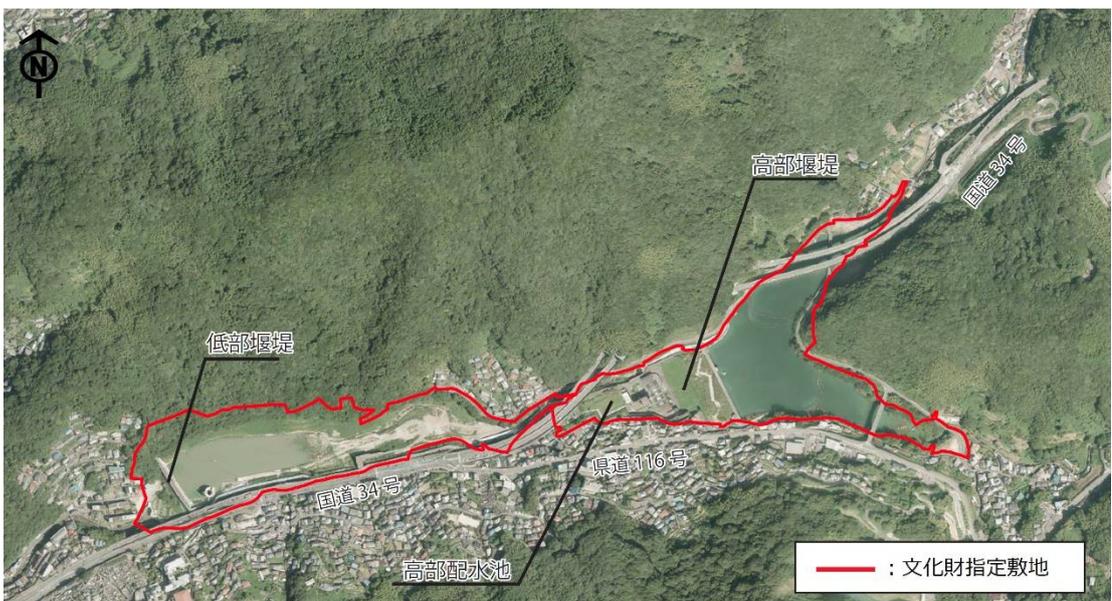


図 1-3 周辺状況（航空写真）

3. 文化財の構成

3.1 建造物

(1) 建造物一覧及び位置

本河内水源地水道施設は、長崎市内を貫く中島川の上流に築かれた上水道施設で、明治24年（1891）に整備された高部堰堤と高部配水池、同36年（1903）の長崎市水道第1回拡張工事により整備された低部堰堤の2所1基の建造物で構成される。

高部堰堤の附として、下流側旧放水路石垣及び弁室が、低部堰堤の附として、放水路、放水路橋、送水用隧道坑門、石階段が指定されている。また、旧鉄管橋梁橋脚及び長崎水道工事説明書・工費精算書が附指定され、高部配水池南側の石垣及び石段、低部堰堤右岸石積三段が土地指定に含まれている。

表1-2に重要文化財指定建造物一覧表、図1-4に重要文化財指定の建造物位置図、写真1-1~写真1-14に各建造物の写真を示す。

表 1-2 重要文化財指定建造物一覧表

番号	保護の区分	名 称	所有者	備 考
1	重要文化財	高部堰堤	長崎市	
2	重要文化財	下流側旧放水路石垣	長崎市	1に附属
3	重要文化財	弁室	長崎市	1に附属
4	重要文化財	高部配水池	長崎市	
5	重要文化財	低部堰堤	長崎県、長崎市	
6	重要文化財	放水路	長崎県、長崎市	5に附属
7	重要文化財	放水路橋	長崎県、長崎市	5に附属
8	重要文化財	送水用隧道坑門	長崎県、長崎市	5に附属
9	重要文化財	石階段	長崎県、長崎市	5に附属
10	重要文化財	旧鉄管橋梁橋脚	長崎市	附指定
11	重要文化財	長崎水道工事説明書 ・工費精算書	長崎市	附指定
12	重要文化財	高部配水池南側の石垣	長崎市	土地に含む
13	重要文化財	高部配水池南側の石段	長崎市	土地に含む
14	重要文化財	低部堰堤右岸石積三段	国土交通省	土地に含む

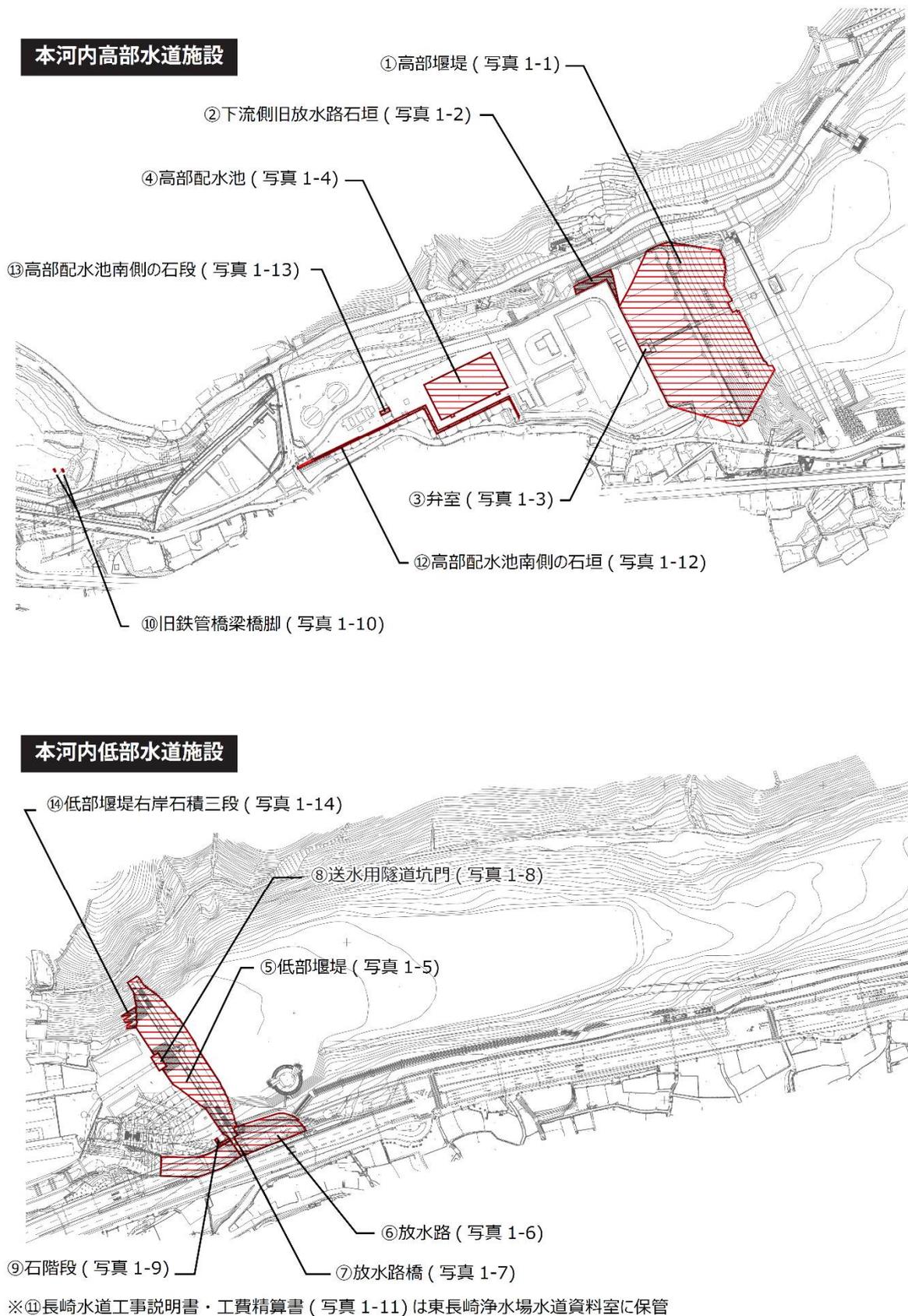


図 1-4 重要文化財指定建造物位置図



写真 1-1 高部堰堤



写真 1-2 下流側旧放水路石垣



写真 1-3 弁室



写真 1-4 高部配水池



真 1-5 低部堰堤



写真 1-6 放水路



写真 1-7 放水路橋



写真 1-8 送水用隧道坑門



写真 1-9 石階段



写真 1-10 旧鉄管橋梁橋脚



写真 1-11 長崎水道工事説明書
・工費精算書



写真 1-12 高部配水池南側の石垣



写真 1-13 高部配水池南側の石段



写真 1-14 低部堰堤右岸石積三段

(2) 建造物の指定範囲

1) 高部堰堤

高部堰堤の指定範囲は図 1-5 のとおりとする。なお、左岸点線部分については、想定により範囲を指定している。完成当時、堰堤の高さは 16.7m であったが、その後嵩上げされたことから、地盤面から現状の高さ 18.7m を堤体の高さとしている（図 1-6 参照）。また、上流面については再開発により当時の堰堤が削り取られており、現存している部分を指定範囲とする。

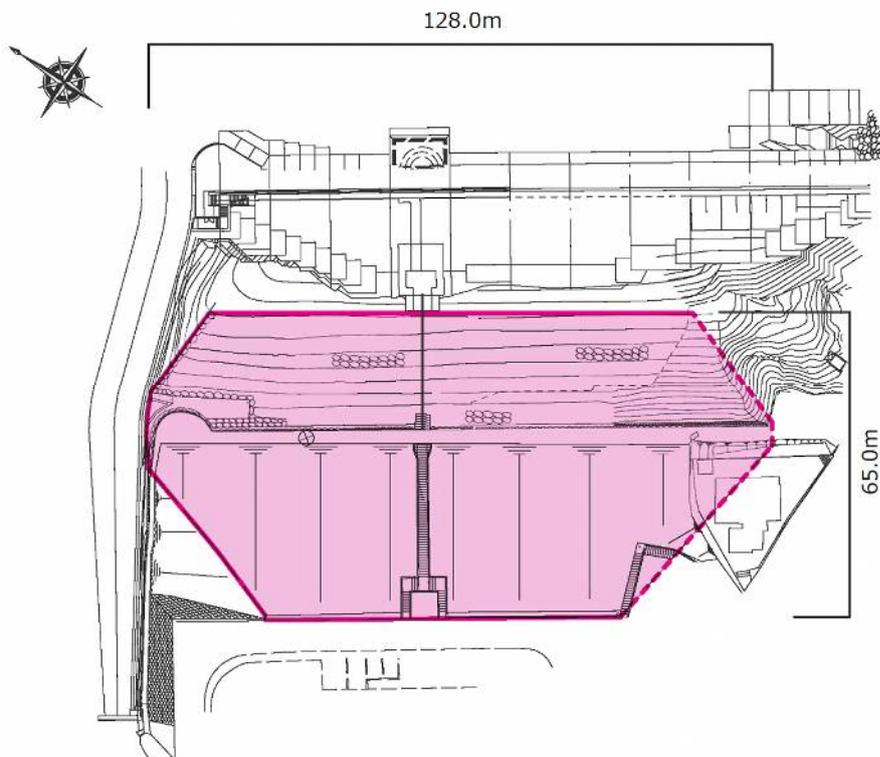


図 1-5 高部堰堤 指定範囲平面図

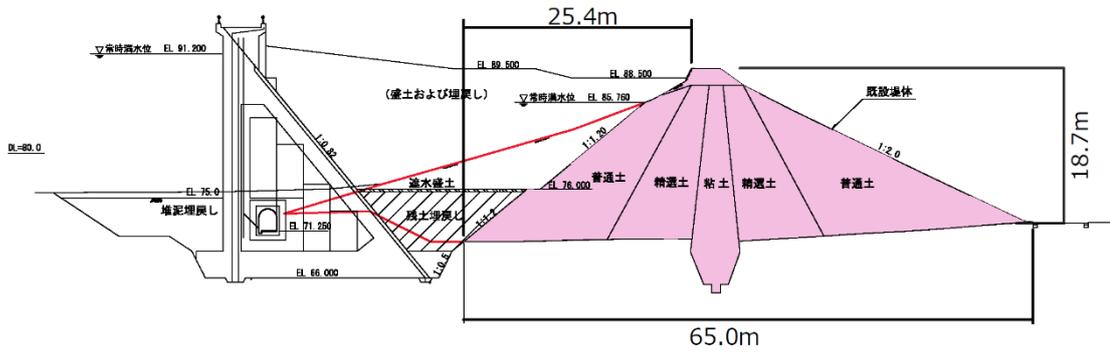


図 1-6 高部堰堤 指定範囲断面図

下流側旧放水路石垣の指定範囲は、図 1-7 のとおりとする。

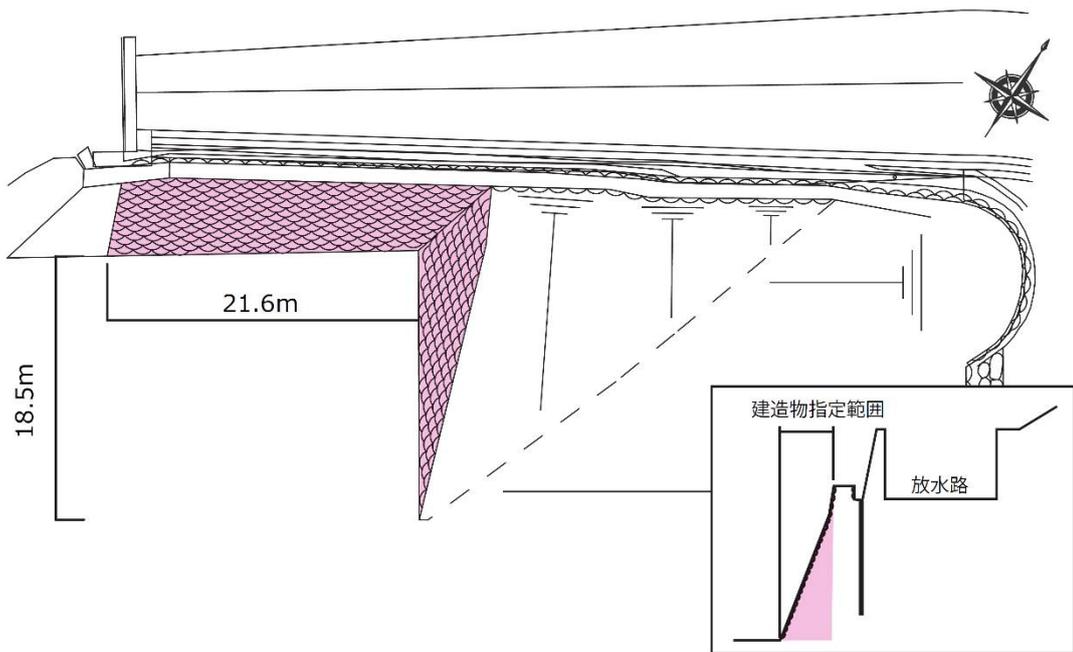


図 1-7 下流側旧放水路石垣 指定範囲

2)高部配水池

高部配水池の指定範囲は、図 1-8 のとおりとする。

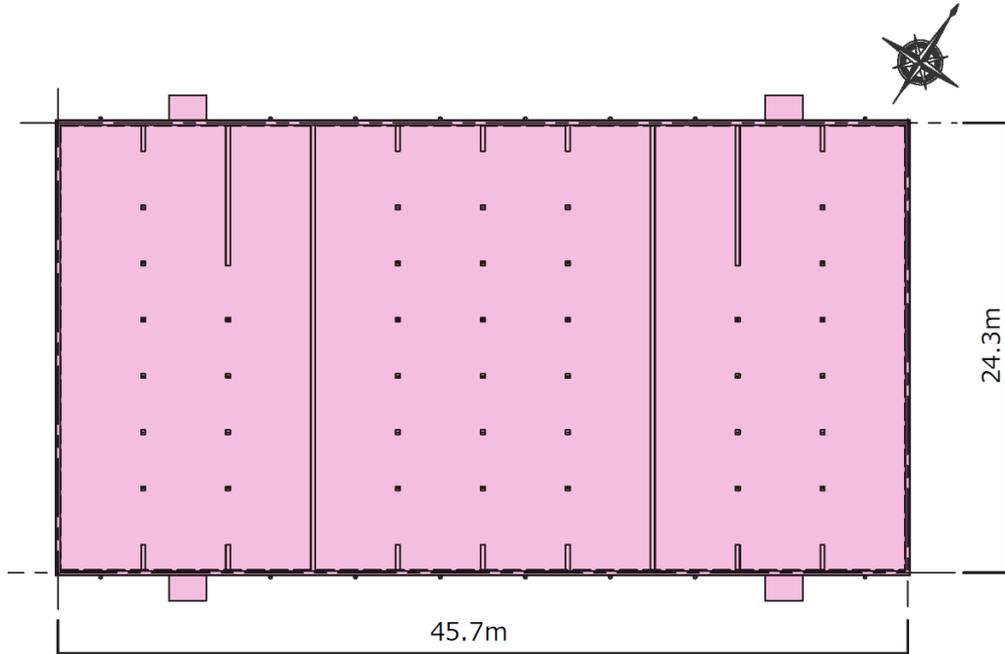


図 1-8 高部配水池 指定範囲

高部配水池南側の石垣の指定範囲は、図 1-9 のとおりとする。

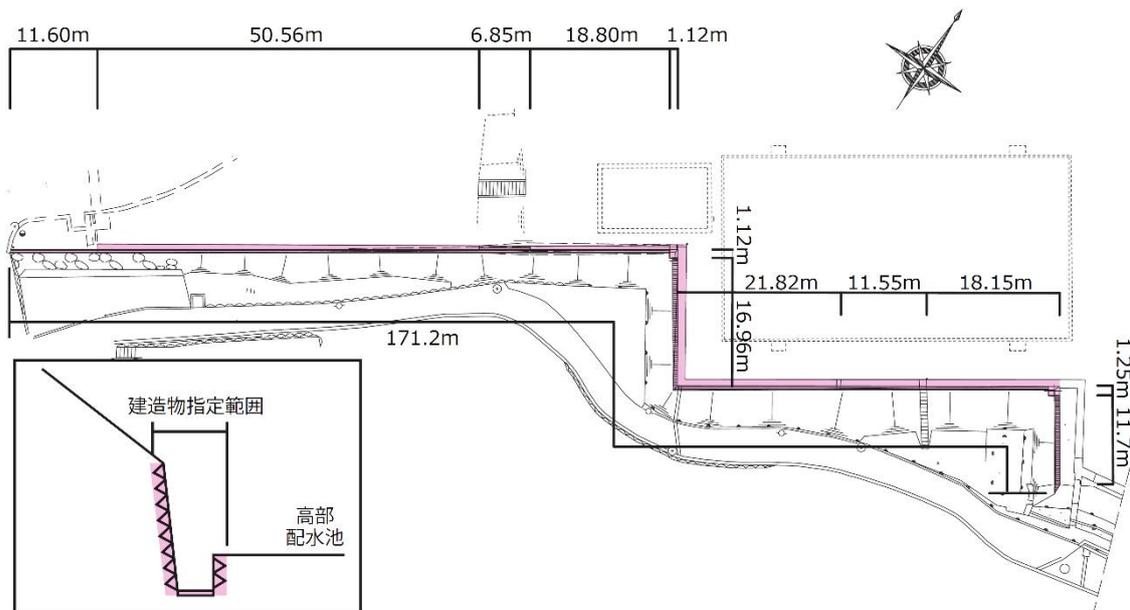


図 1-9 高部配水池南側の石垣 指定範囲

高部配水池南側の石段の指定範囲は、図 1-10 のとおりとする。

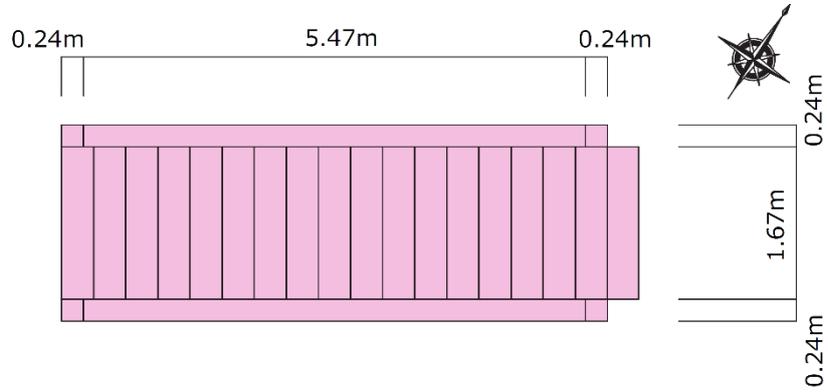


図 1-10 高部配水池南側の石段 指定範囲

3)低部堰堤

低部堰堤、放水路、石階段の指定範囲は、図 1-11 のとおりとする。

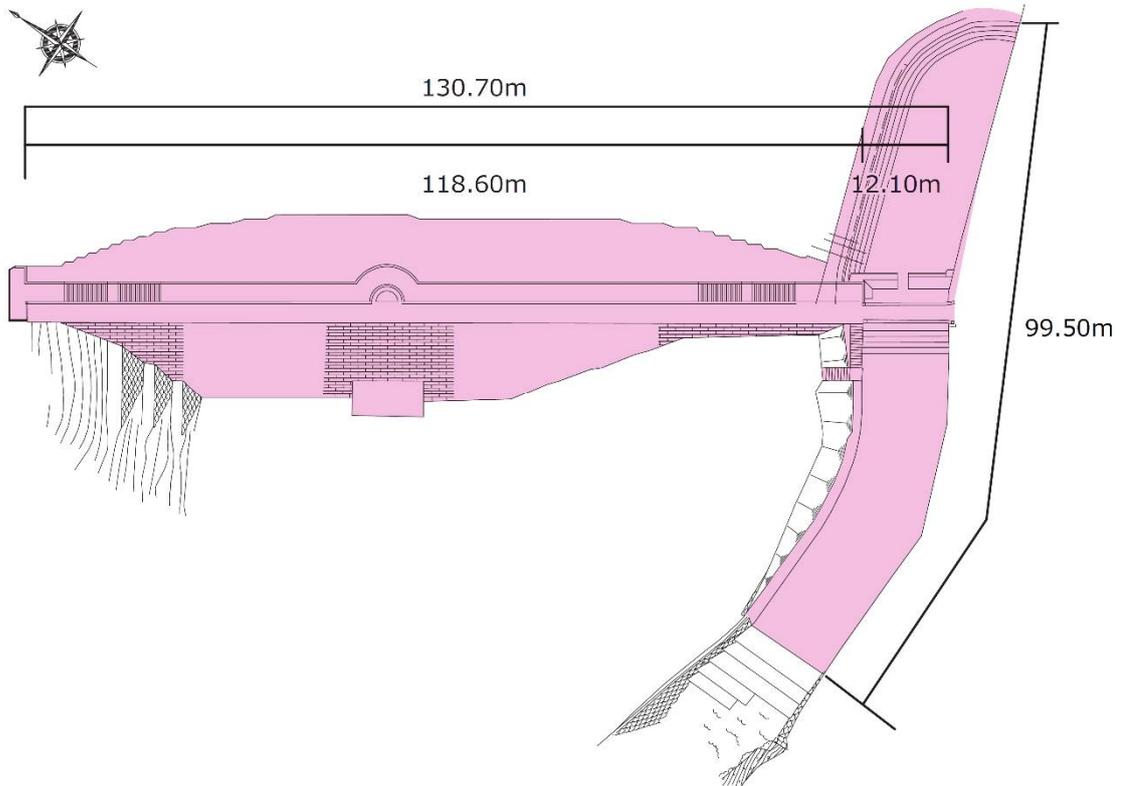


図 1-11 低部堰堤・放水路・石階段 指定範囲

放水路橋の指定範囲は、図 1-12 のとおりとする。

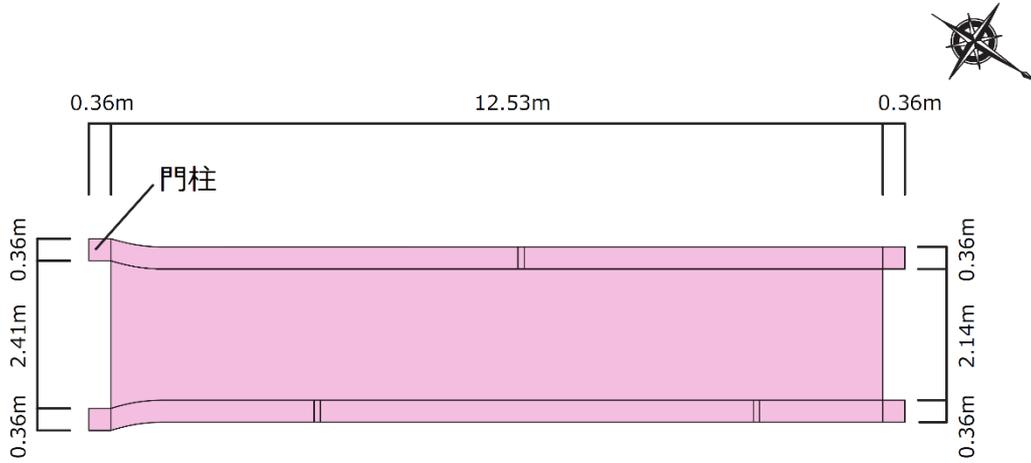


図 1-12 放水路橋 指定範囲

旧鉄管橋梁橋脚の指定範囲は図 1-13、低部堰堤右岸石積三段の指定範囲は図 1-14 のとおりとする。

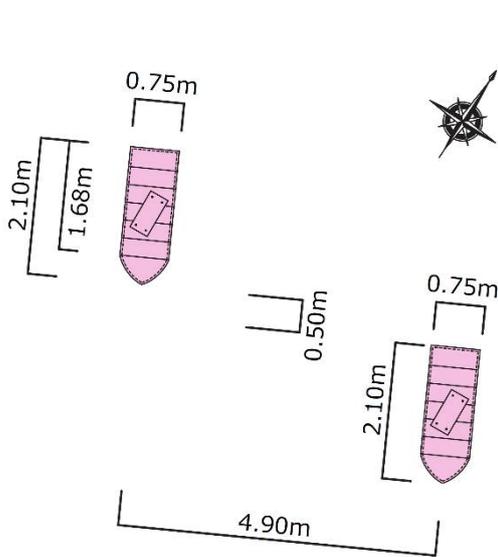


図 1-13 旧鉄管橋梁橋脚 指定範囲

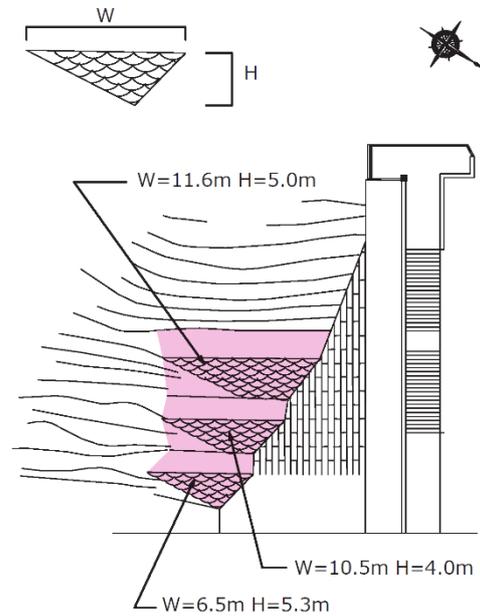


図 1-14 低部堰堤右岸石積三段 指定範囲

3.2 土地

(1)土地の指定範囲

土地の指定は、堰堤と一体的に計画された貯水池と、水源涵養を目的として植林された貯水池周辺の土地と併せて保存を図るため、本河内水源地水道施設を取り囲む 160,168.19m²を指定した。(高部水道施設：86,962.46m²、低部水道施設：73,205.73m²、面積は登記面積である) 指定された土地は、国、県、市が所有する公共用地からなり、地目は、宅地、田、畑、墓地、水道用地、用悪水路、ため池、公衆用道路及び用水路で構成される。なお、指定区域内にある、高部配水池南側の石垣及び石段、低部堰堤右岸石積三段は土地指定に含まれている。図 1-15 に土地指定範囲図を、図 1-16、図 1-17 に指定範囲の拡大図を示す。

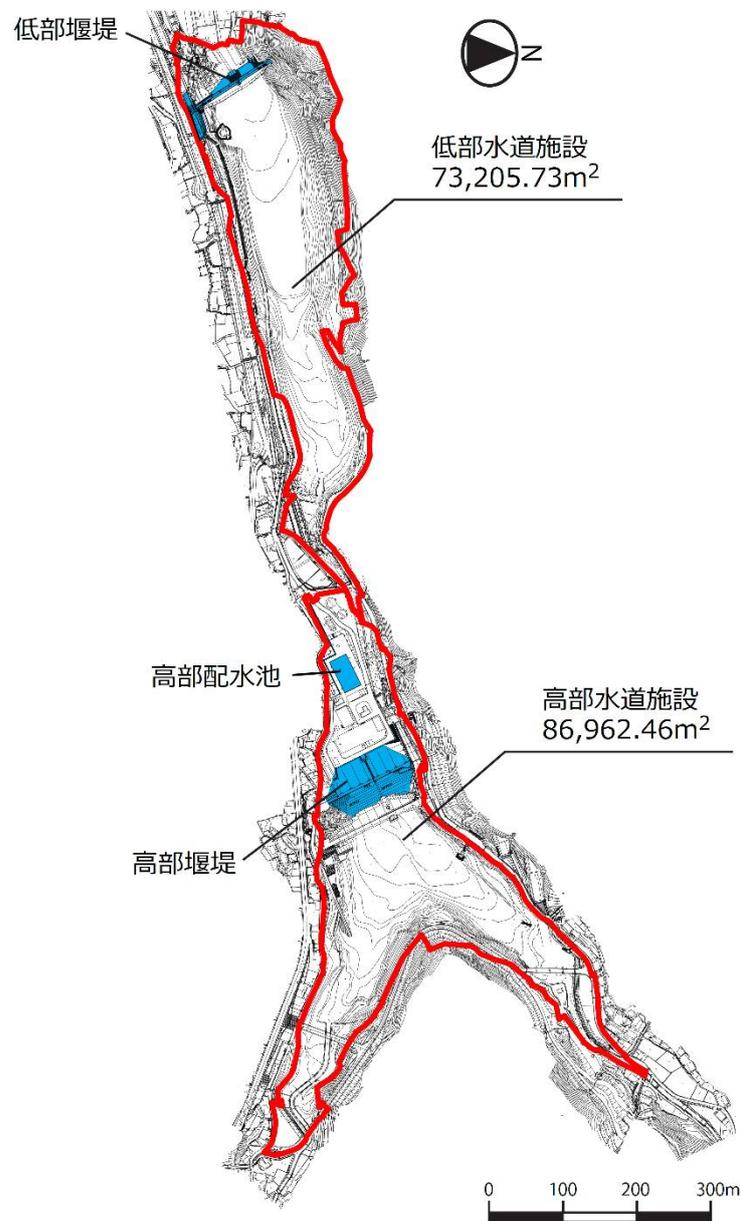


図 1-15 本河内水源地水道施設 土地指定範囲 (全域)

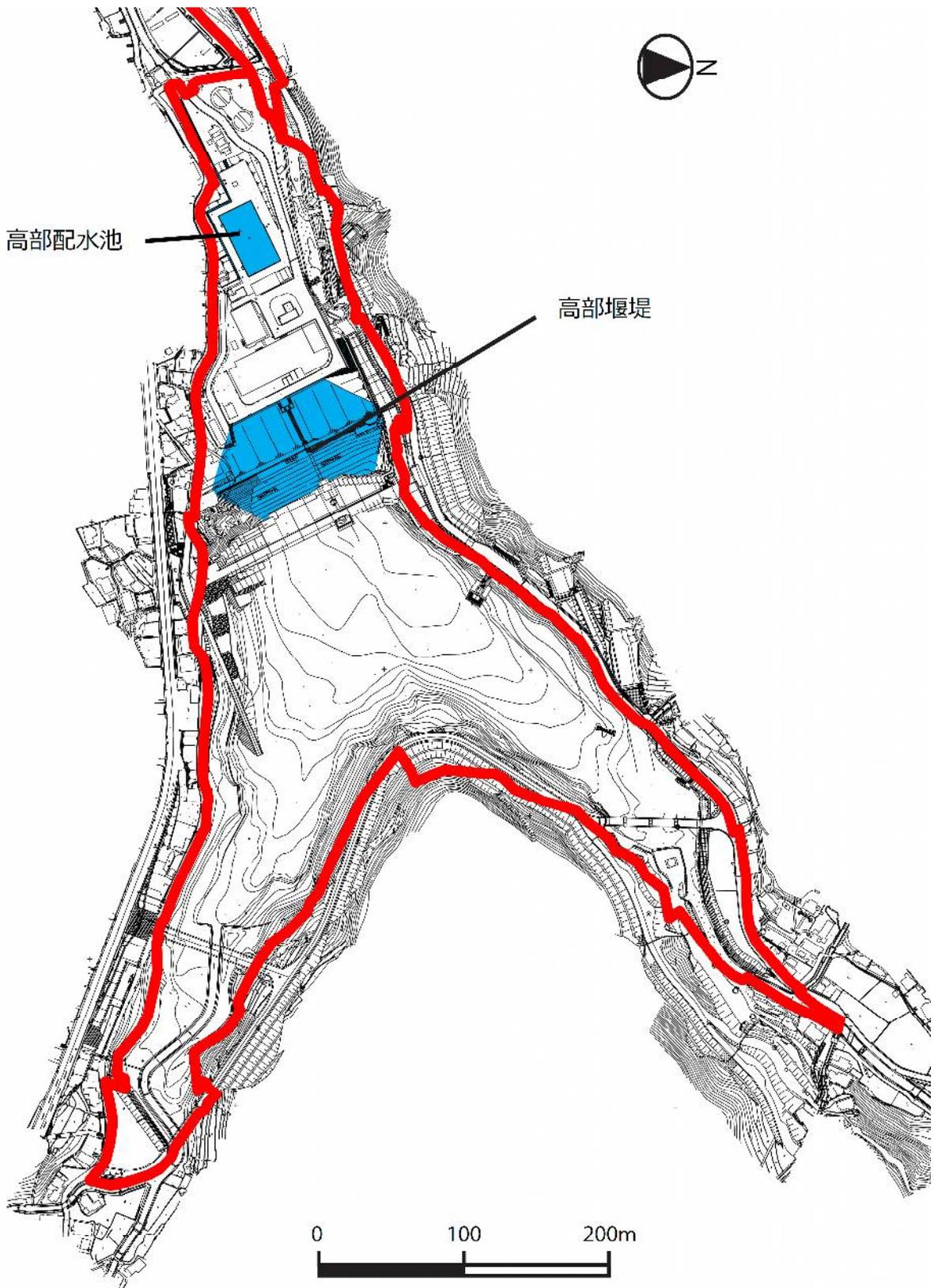


図 1-16 土地指定範囲 拡大図 (高部水道施設)

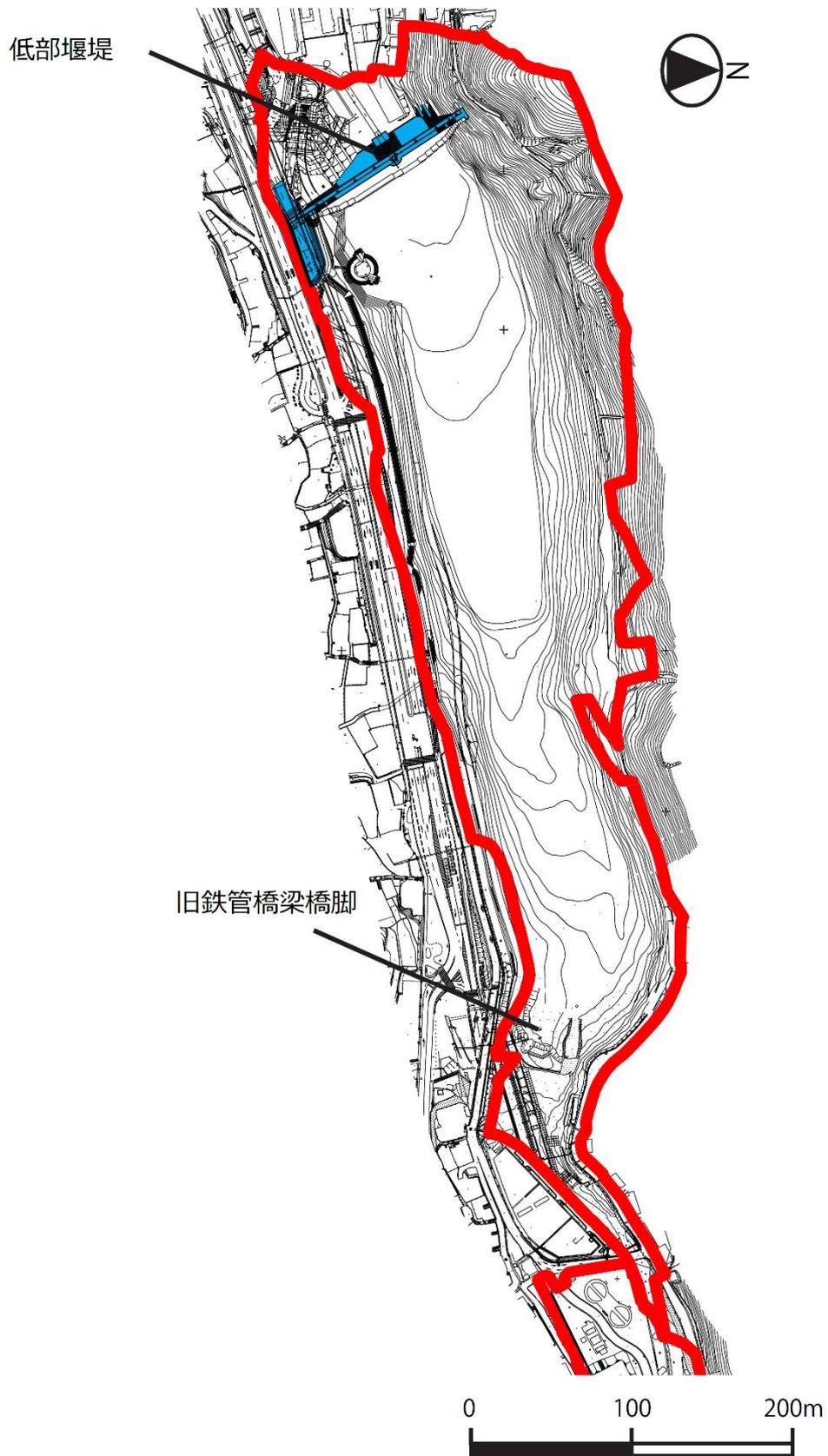


図 1-17 土地指定範囲 拡大図（低部水道施設）

(2)水道用地境界杭の追跡調査

土地指定を示す範囲図の境界線は、ダム再開発時に周辺土地調査した図を元に作成しているが、地積測量図などの境界を示す資料がない箇所が多いことから、字図の形状や隣接地番との位置関係によりおおよその位置で表している箇所がある。

特に低部貯水池の右岸側は山林であり、広く水道用地が広がっていたことから、再開発工事に土地の詳細な境界調査を必要としなかったため、詳細な境界位置の把握を行っていない。

低部貯水池右岸側の山地（烽火山）の尾根伝いに、いくつか境界杭と思われるコンクリート杭が存在し、「長崎市水道用地」や「水道境」と表記されてあるものもあることから、本来の境界位置を示す貴重な杭である可能性がある。（写真 1-16、写真 1-15）

図 1-18 は指定範囲図と境界杭との位置関係を示す図であるが、大きく異なることが見て取れる。

今後、山地内にある境界杭の詳細な追跡調査を行い、現地と指定範囲図との整合がとれるような調整作業を行う必要がある。

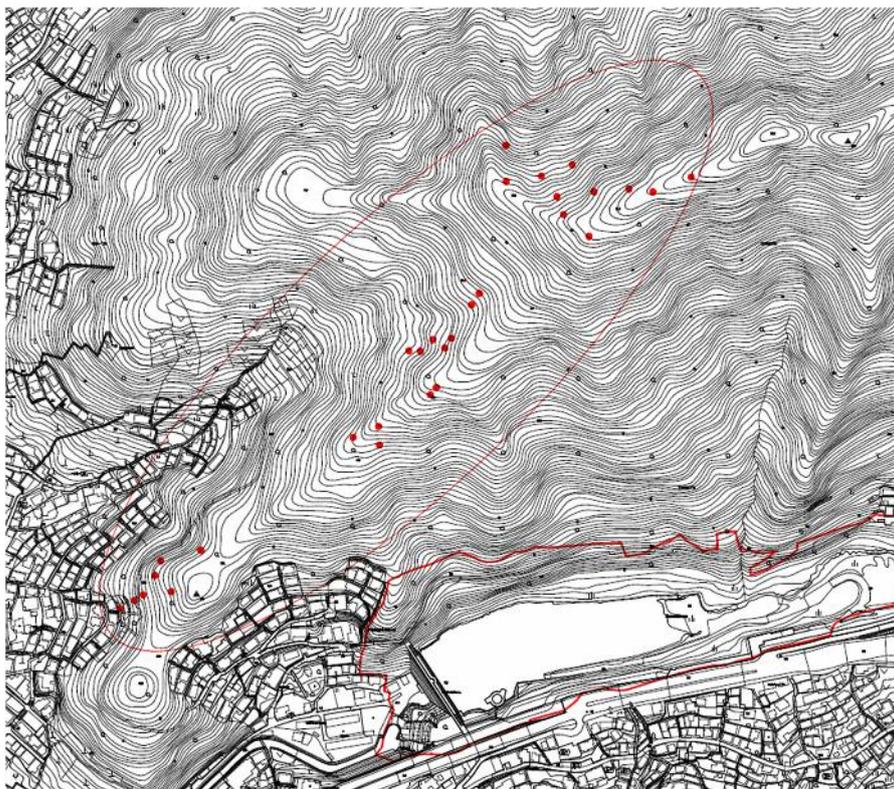


図 1-18 水道用地境界杭位置図



写真 1-16 杭
「水道境」



写真 1-15 杭
「長崎市水道用地」

(3)施設管理者区分

本施設は、長崎市の水道施設として整備されたことから、長年長崎市水道局（現上下水道局）が管理してきたが、昭和 57 年の長崎大水害を契機として、長崎県が本河内高部ダム及び本河内低部ダムの再開発を行ったことから、現在は、県と市で管理を行っている。

施設管理者区分は図 1-19 に示すとおり、本河内浄水場敷地内（青線）の施設を長崎市上下水道局が単独で管理しており、青線枠外のダム関連施設（堰堤・貯水池・ダム公園等）については、長崎県と長崎市の共同施設として、長崎県が管理を行っている。

なお、各施設の管理は、長崎市上下水道局が管理している施設については水道法に基づき、長崎県が管理している施設については河川法に基づき管理を行っている。

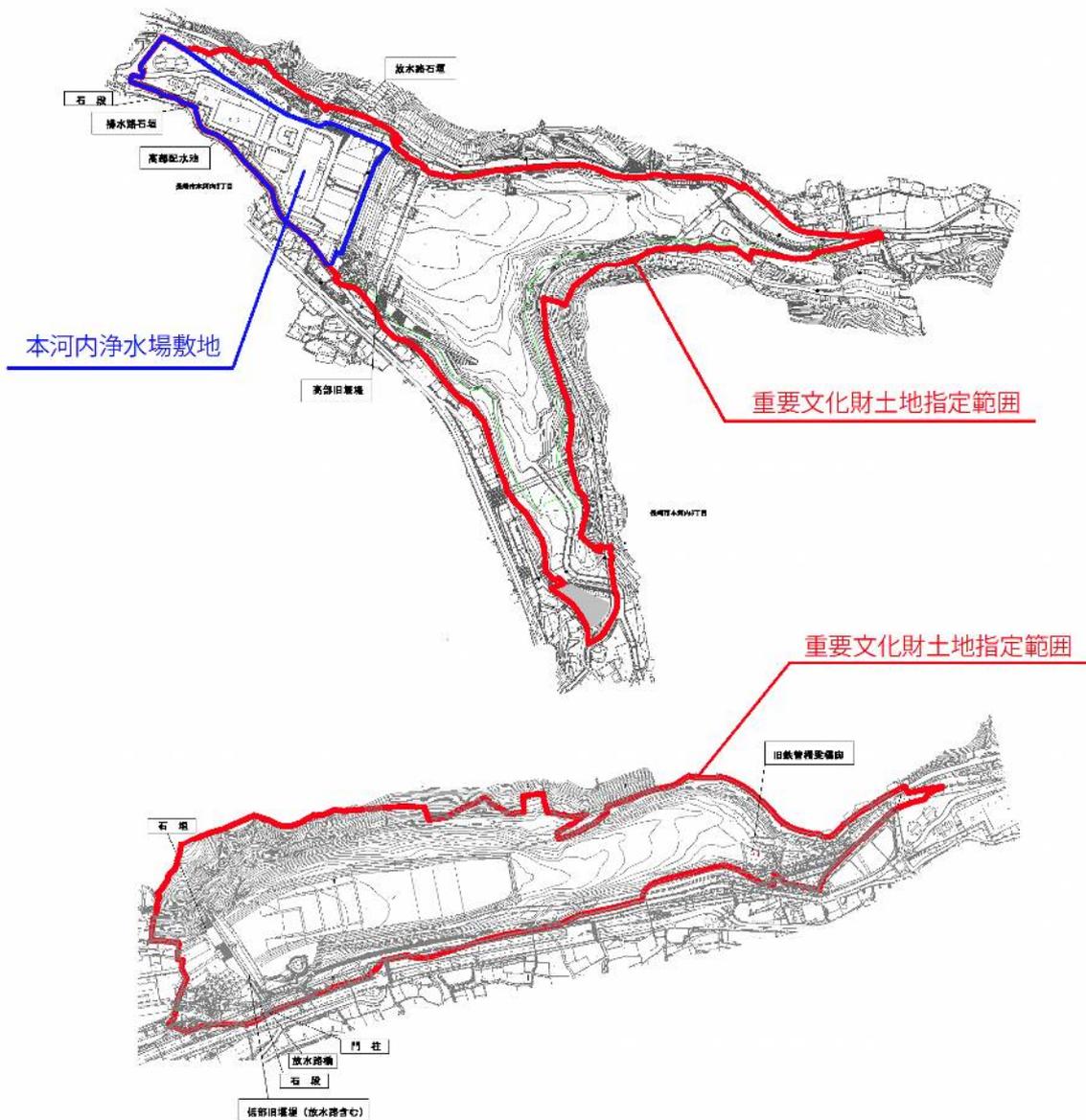


図 1-19 施設管理者区分

3.3 指定建造物の稼働施設としての役割

本河内水源地水道施設は、水道施設及び治水施設として稼働中の施設であり、重要文化財に指定された建造物も、一部が稼働施設として現在も利用されている。以下に、指定建造物の稼働施設としての役割を整理した。

(1)本河内高部水道施設

現在、高部堰堤下流にある本河内浄水場では、図 1-20 のとおり本河内高部ダム、本河内低部ダム及び西山ダムの3箇所から取水した原水を浄水し、手熊浄水場の浄水された水と合わせて、長崎市中心部等へ配水している浄水場である。

当初、貯水池堰堤として建設された本河内高部堰堤は、平成17年(2005)の再開発時に新堤体を建造したことにより、貯水池の堰堤として直接的な役割を果たすことはなくなったが、堰堤中央部の隧道は、本河内高部貯水池からの取水管を通す通路として現在でも使用しており、弁室においても隧道内部への入口として使用している。

下流側放水路石垣は、当初放水路の側壁としての役割を持っていたが、再開発時に石垣の手前に放水路が整備され、放水路の側壁としての役目は果たしていない。

高部配水池は、本河内浄水場にある4つの配水池のうちの一つとして、当時と変わらない姿で稼働している。

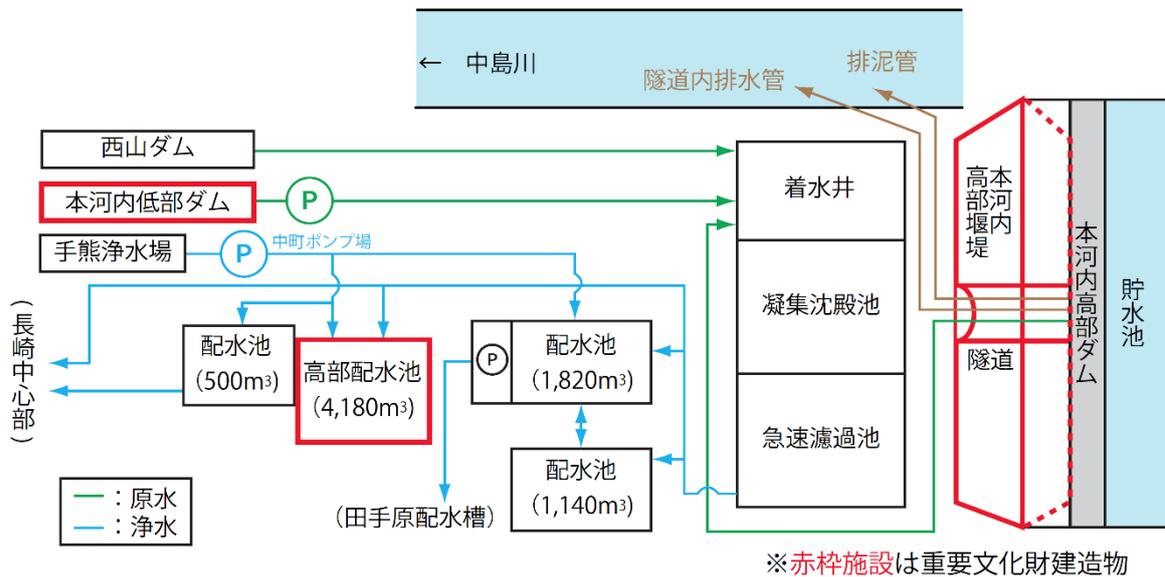


図 1-20 本河内浄水場の仕組み

(2)本河内低部水道施設

本河内低部水道施設は、図 1-21 に示すように、平成 25 年(2013)のダム再開発により、水道専用ダムから多目的ダムへと造り替えられ、低部堰堤は、水道施設のみならず、中島川の洪水調節を行う治水施設としての役割も果たすこととなった。堰堤中央部の隧道は、本河内低部貯水池からの取水菅を通す通路として現在でも使用している。

石階段については、堰体上部への通路として変わらず利用されており、送水用隧道坑門は、当時の隧道の入口としてだけでなく、ダム改造により新設された監査廊への入口として活用されている。

また、放水路については、再開発により洪水吐トンネルが新設されたが、非常用洪水吐として現在も利用されている。放水路橋については出口部分が国道の車道部分と接しており、現在は利用されていない。図 1-22 に本河内低部ダムの仕組みを示す。

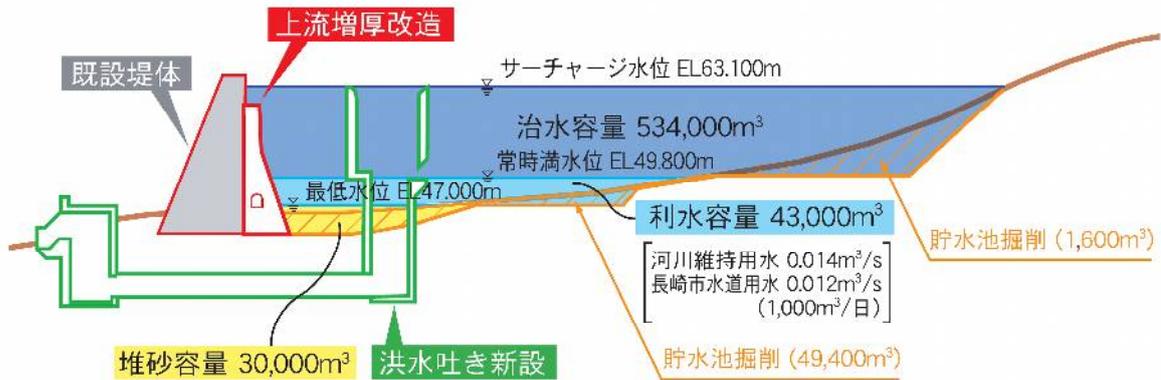


図 1-21 容量配分図

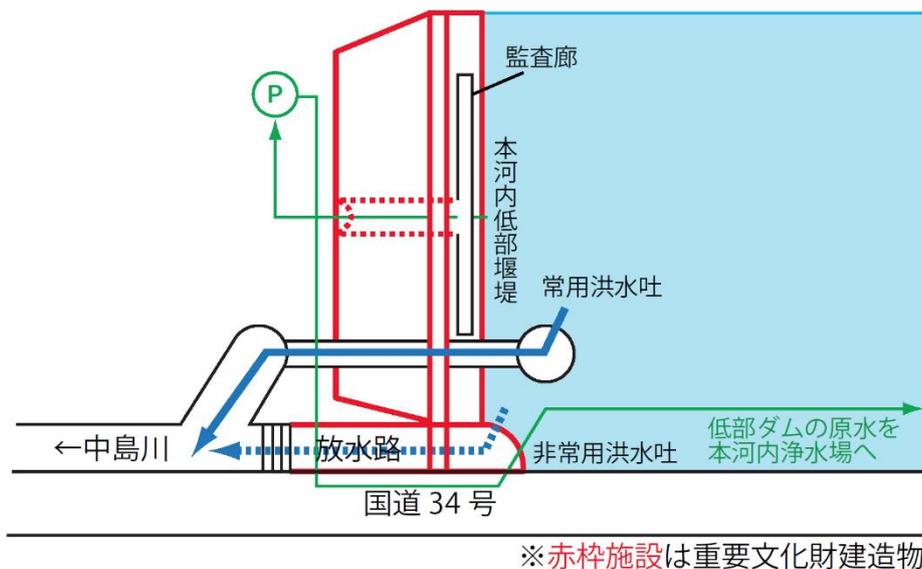


図 1-22 本河内低部ダムの仕組み

4. 文化財の概要

4.1 立地環境

長崎の市街地は江戸時代から明治初期にかけて、三方を山に囲まれ、中心部に中島川と銅座川の小河川が流れる狭い場所で発展してきた。安政5年(1858)の五ヶ国修好通商条約により長崎が開港されると、大浦、梅香崎が造成され外国人居留地が建設された。

創設長崎市水道では、市街地と外国人居留地に給水するために必要な水を確保できる場所として、市街地から約3km離れた中島川の上流、御手水川と妙相寺川の合流点の下流の谷間を選定し、本河内高部堰堤、本河内高部浄水場が整備された。長崎市水道第1回拡張事業では、更なる水源を確保するために、高部堰堤の下流に低部堰堤が、西山川の上流に西山堰堤が整備され、長崎市街地部の水道を賄ってきた。

現在は、水源地の左岸側に、長崎の主要幹線道路である国道34号が並走し、山裾部の緩斜面地は宅地として利用されているものの、建設当時の地形と大きく変わっておらず、本河内水源地水道施設の場所が、市街地に水を給水するために最も適している場所であることが、今でもみてとれる。図1-23に本河内水道施設の立地環境を示す。



図 1-23 立地環境

4.2 長崎水道創立の沿革

(1) コレラの大流行

安政5年(1859)、五ヶ国修好通商条約が締結され、日本が開国すると、安政6年(1860)より大浦湾や梅香崎沿岸の埋め立てや東山手・南山手の造成が行われ、外国人居留地が建設されていった。明治2年(1879)に出島を編入することで長崎の外国人居留地が完成した。

開港により、東南アジア、香港、上海から多くの外国船が長崎港に寄港する時代を迎えると、コレラや赤痢などの伝染病が猛威を振るうようになり、多くの人々を不安と混乱に陥れた。特に明治12年(1879)、明治15年(1882)、明治19年(1886)には爆発的な流行となり、特に、明治19年(1886)には、全国で致死率70%、約10万の死者がでる大流行となった。

(2) 近代下水道の整備

明治19年(1886)2月、日下義雄が長崎県令(後の長崎県知事)に着任すると、長崎区の都市衛生の改善に手を付け、当時工部大学校(後の東京大学)で助教授をしていた吉村長策を長崎県に招請し、下水道の工事を指示し、総工費7万6千円をかけ、明治19年に大溝を、明治20年(1887)に中小溝改修し、総延長75kmの下水道工事を完成させた。

図1-24に示すように大溝(幹線下水路)が6線整備され、その延長は4.2kmであった。

また、長崎の下水道は、横浜や神戸の下水道のように地下に埋設された煉瓦造りの管路により整備した下水道とは異なり、市街地の既存の溝に板石を敷き、漆喰で水漏れを防ぐ方式で市域に拡張したことが特徴である。

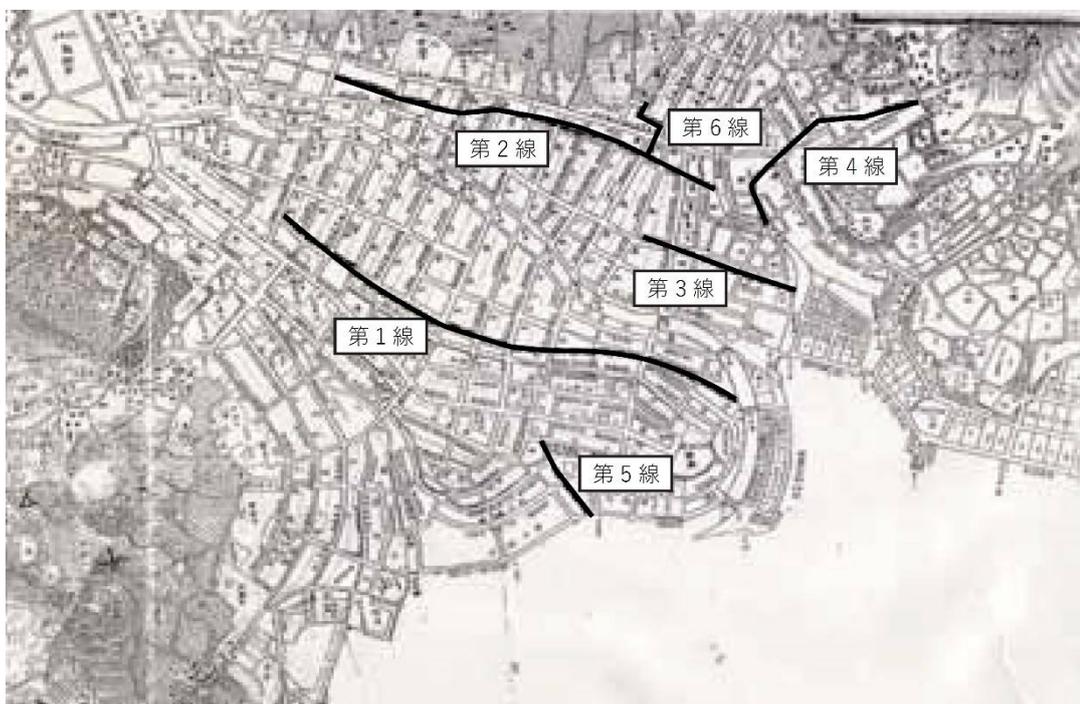


図 1-24 第1線から第6線の大溝の場所

(3)創設長崎市水道

コレラの流行の大きな要因は不良飲料水であり、居留地のある開港都市を中心に近代上水道建設の機運が高まった。日本初の横浜水道は明治18年(1885)に着工し、明治20年(1887)に完成した。次いで、函館では明治21年(1888)に着工し、明治22年(1889)に完成した。長崎には、江戸期の水道である倉田水樋があったが、明治19年(1886)の全国で10万人を超すコレラの大流行を契機に、長崎県令の日下義男は長崎区長の金井俊行と協議し、近代上水道を建設することを決意した。

創設長崎市水道は、イギリス人 J.W.ハートの調査に基づいて、吉村長策が設計・監督した。この計画は、長崎区と外国人居留地への給水を目的とし、給水人口6万人を対象にしたもので、建設予算は、当時の長崎区の年間予算4万円の7.5倍にあたる30万円であった。この予算は国庫補助5万円、貿易五厘金約6万円、残りの19万円は地方債として公募することとなった。貿易五厘金とは、長崎における貿易額の1000分の5を積み立てていたもので、当時の残高約6万円全てを水道工事に投入した。この偉業を語り継ぐため、明治25年(1892年)に諏訪神社境内の一画に五厘金之碑が建てられた。

莫大な建設費であったため、激しい反対運動が起こったが、上水道の必要性が認識され、明治22年(1889)4月に着工し、図1-25に示す貯水池、堰堤、濾水池、配水池などが建設され、明治24年(1891)3月に完成した。

近代水道施設としては、横浜、函館に次いで3番目であるが、横浜、函館の上水道が河川取水であるのに対し、長崎水道は我が国初の貯水池式(ダム式水道)であった。

給水管は、本河内高部浄水場から旧長崎街道に沿って、桜馬場、新大工町に至り、ここで分岐し、1本目は馬町から県庁前まで、2本目は八幡町、西浜町、大浦、居留地を通り、浪ノ平まで敷設され、図1-26に示す範囲に給水された。

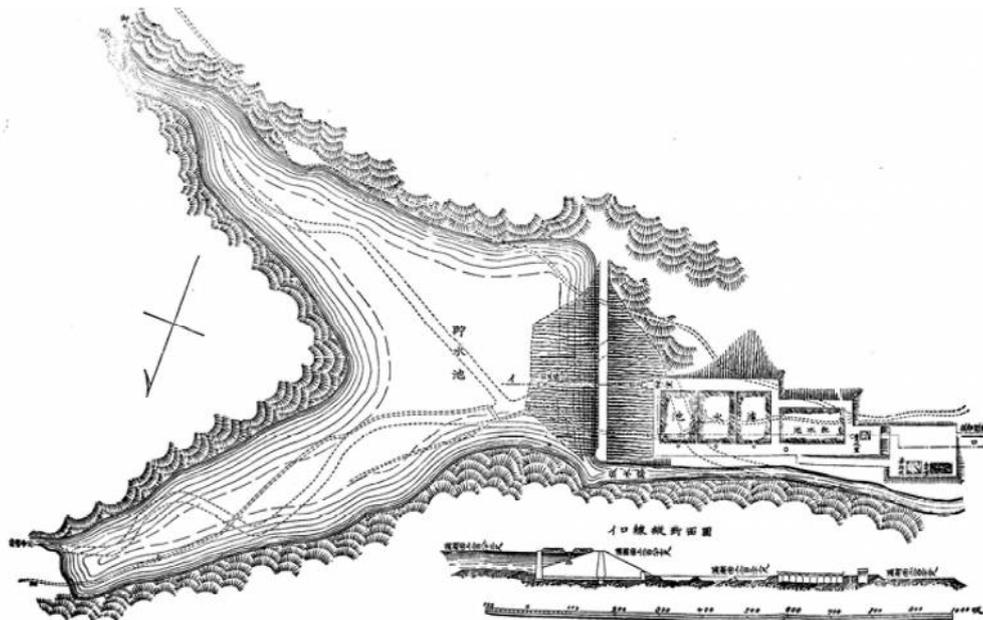


図 1-25 創設長崎市水道により建設された施設

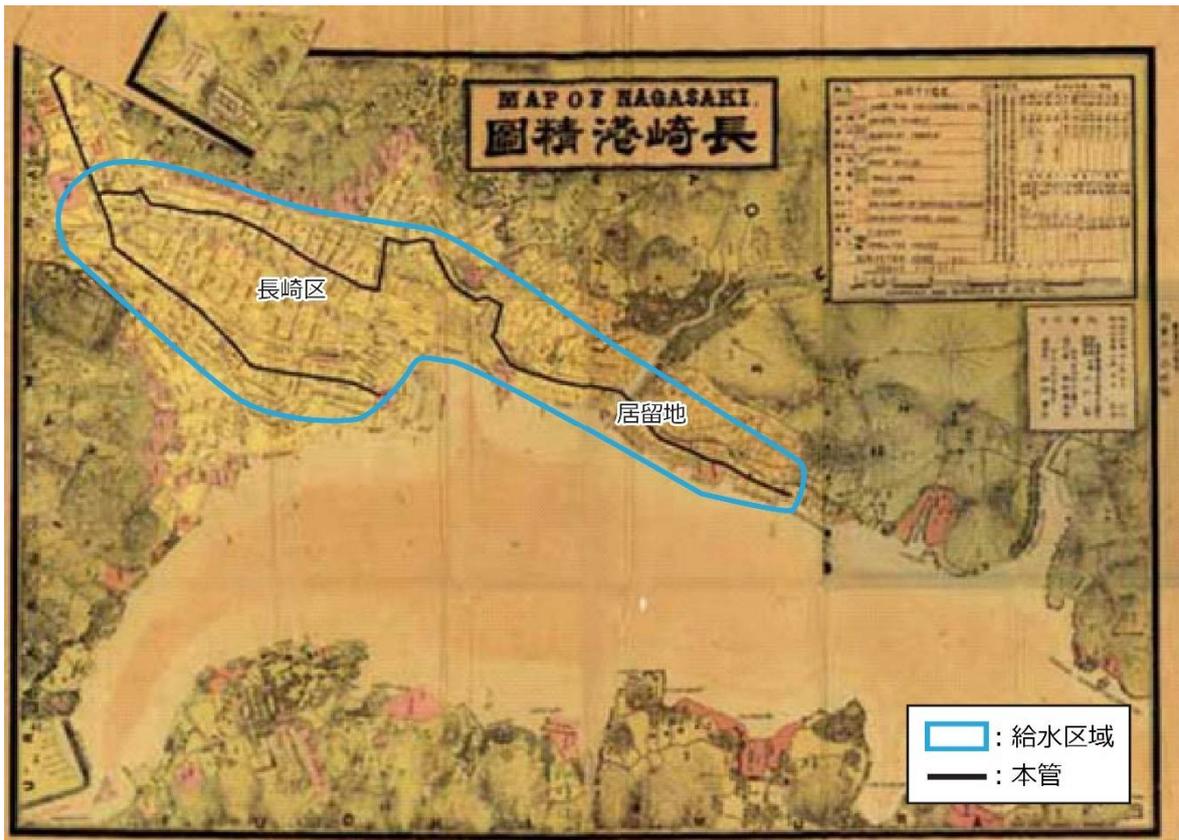


図 1-26 創設長崎市水道における給水範囲

(4)第1次長崎市域拡張及び第2次長崎港改修事業による人口増加

反対運動を乗り越えての創設水道建設であったが、水道が敷設されると家事用水や防火用水に威力を発揮し、急激に需要が伸び、毎年の人口増加もあわせ、創設水道の規模では給水制限や給水停止の事態が発生するようになってきた。

明治31年(1898)10月には、第1次長崎市域拡張により市域面積が約7km²から約16km²に広がり、人口も約7万4千人から約11万3千人に激増した。

この頃になると、浦上川河口付近でも土砂の堆積が進み、干潮時は海底が見えるようになってきた。同じ頃、鉄道の終着駅である長崎駅は現在の浦上駅であったが、市街地中心部に駅を造ること、将来の海陸連携の港湾施設の建設を考え、九州鉄道は大規模な埋め立てを計画していた。長崎市にとっても市街地の北部への拡張が必要であったので、明治30年(1897)から第2次長崎港港湾改修事業を起工し、明治37年(1904)に完成した。この事業は、図1-27の黄色の部分、浦上駅付近から、南に現在のJR長崎駅構内、五島町、大波止の海岸部、更に出島の前面を埋め立てるものである。埋め立て面積は60万2683m²は、旧長崎市域(7km²)の約9%に相当し、道路、運河、鉄道用地以外の土地は市民に売却された。このような、市域拡大による人口増加と広大な埋め立てによる将来の人口増加に対応するために、水道の拡張は長崎市にとって緊急の課題となり、第1回拡張事業を実施することを決定した。

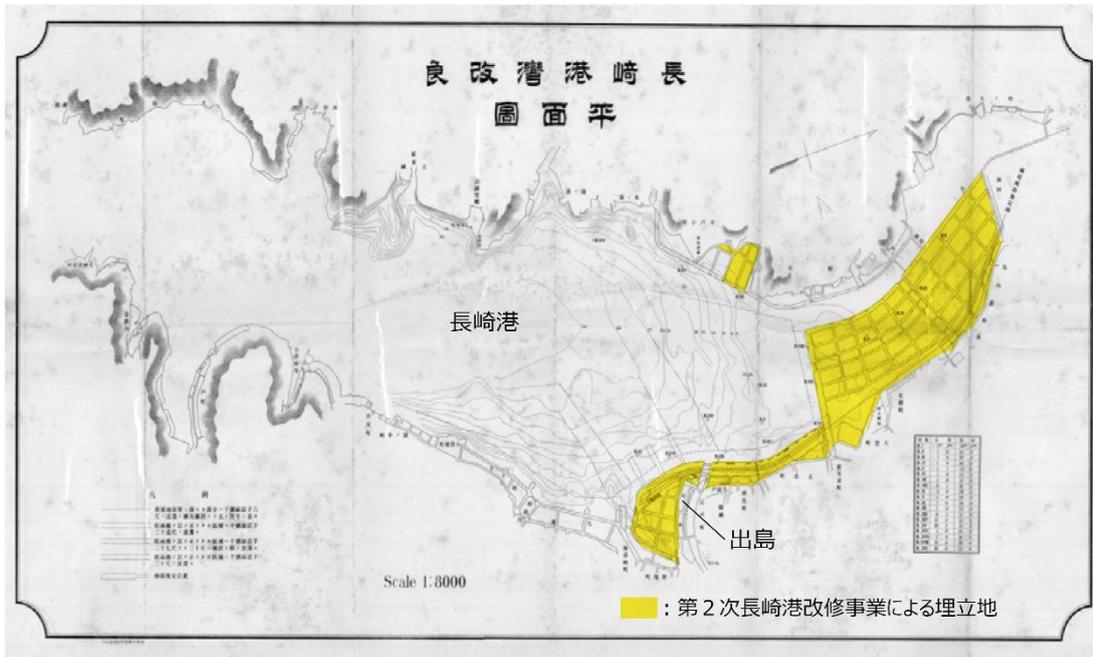


図 1-27 第2次長崎港改修事業における埋立て

(5)長崎市水道第1回拡張事業

急激な人口増加と、広大な土地の埋め立てが進む中、長崎市全域を給水区域とする長崎市水道第1回拡張事業が計画された。当初計画では、人口20万人に給水することを目的とし、本河内高部貯水池下流の本河内谷に1箇所、鳴滝の七面谷に1箇所、西山谷に1箇所の3箇所に貯水池を建設する事業費約142万円で新設する計画であったが、国庫補助の減額により給水人口18万2千人、貯水池を本河内谷、西山谷の2箇所に建設する計画に縮小された。

また、この計画の顧問は、創設水道の工師長であった吉村長策が選ばれた。吉村長策は、明治24年(1891)の創設長崎市水道完成後、大阪市水道、広島軍水道、神戸市水道、舞鶴港水道を完成させ、明治32年(1899)末に佐世保鎮守府に専任し海軍技師となっていた。明治33年(1900)には、神戸市水道の布引水源地水道施設として日本最初の重力式コンクリートダム五本松堰堤(堤高33.3m、堤長110.3m)を完成させており、本事業では、日本で2番目と3番目のコンクリートダムを建設することとなった。

第1回拡張事業は明治34年(1901)1月に着工し、明治36年(1903)3月には、日本で2番目のコンクリートダムとなる本河内低部堰堤と西山低部浄水場が完成し、4月より給水を開始した。

補助ダムとして建設された本河内低部貯水池は下流に浄水場を建設できる場所がなかったため、そこから掘削したトンネル、一ノ瀬隧道と、城ノ古址隧道を通して西山低部浄水場へ送られた。

また、当初は西山堰堤も明治36年(1903)竣工の予定であったが、軟弱地盤のために工事が遅れたため、1年後の明治37年(1904)3月に西山堰堤、西山高部浄水場が完成し、第1回拡張事業が完了した。図1-28に第1回拡張事業により建設された施設を示す。

図 1-29 に示すとおり、事業完了により、西山貯水池の原水は西山高部浄水場で浄水され、高圧給水により造船所のある長崎港の対岸に配水された。西山貯水池と本河内低部貯水池の原水は、西山低部浄水場で浄水され、港湾事業で造成した埋立地や銅座川上流に給水された。このような地形の高低差を考えた自然流下の水道システムは、当時の技術としては最先端の技術であった。



図 1-28 長崎市水道第1回拡張事業により建設された施設

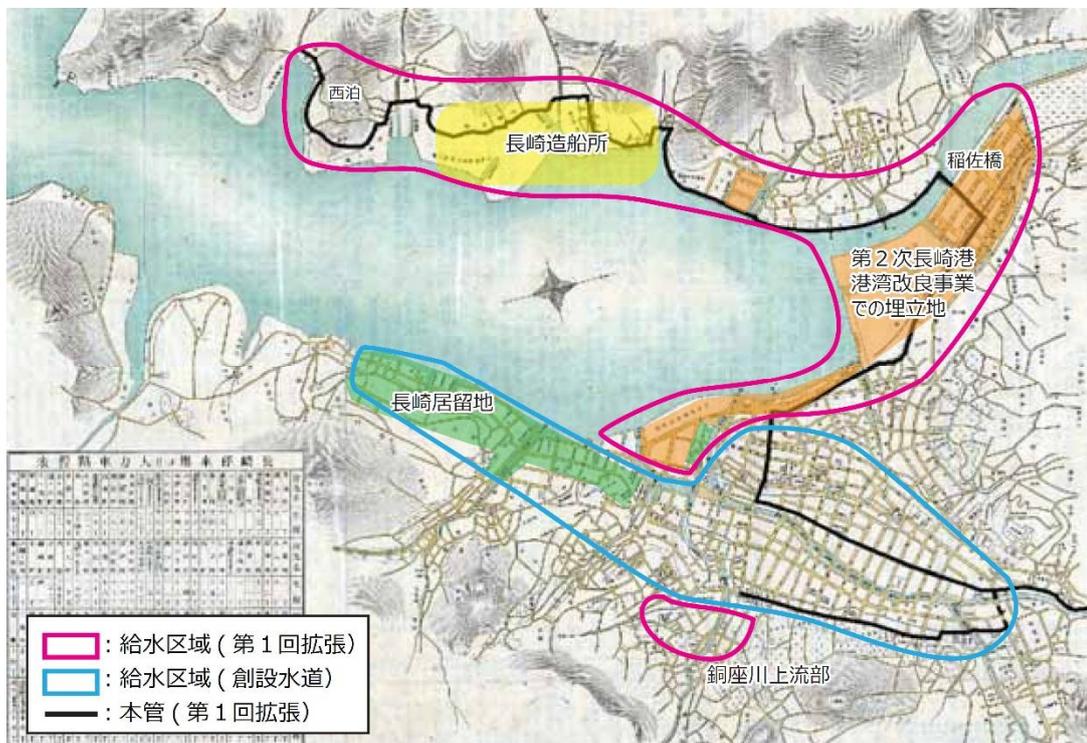


図 1-29 長崎市水道第1回拡張事業により追加された給水地域

4.3 施設の性格

(1) 創設長崎市水道

創設長崎市水道は、本河内高部貯水池に貯めた原水を本河内浄水場で浄水し市街地へ配水する計画である。築造した施設として、図 1-30 に示す堰堤、放水路、隧道、引水塔、濾水池、配水池、量水室、配管が挙げられるが、現在は、本河内浄水場再整備、ダムの再開発等により、放水路、引水塔、濾水池、量水室は撤去され残っておらず、残された堰堤、配水池が重要文化財に指定された。写真 1-17 は建設当時の本河内高部水道施設である。

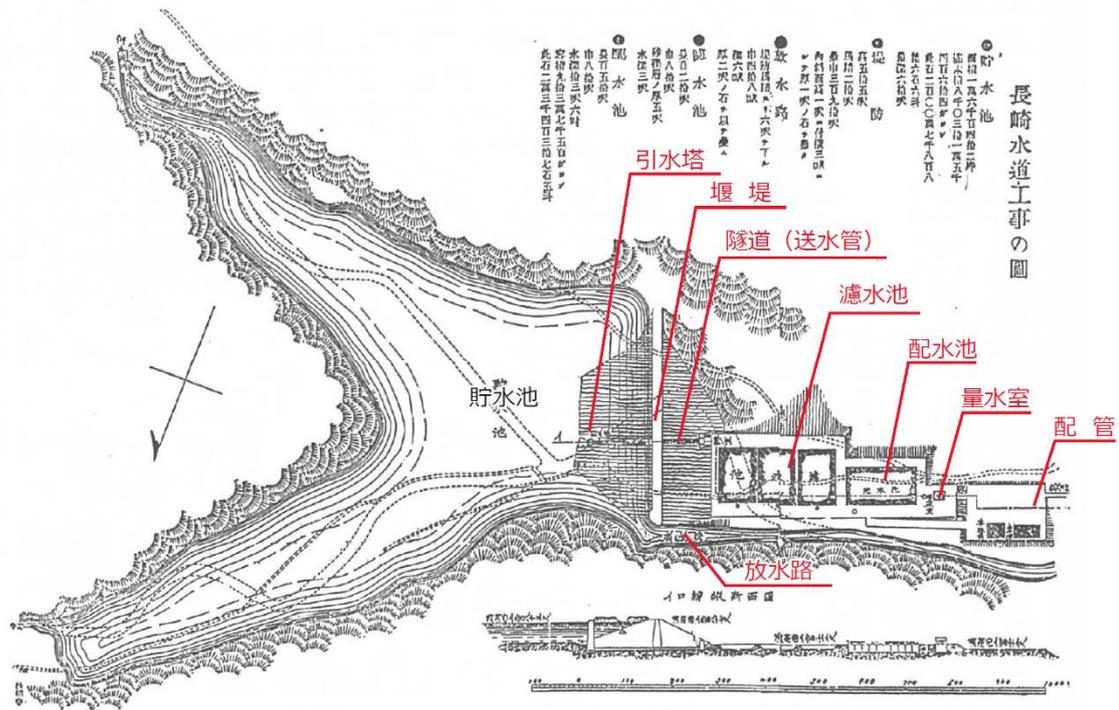


図 1-30 本河内高部水道施設の計画

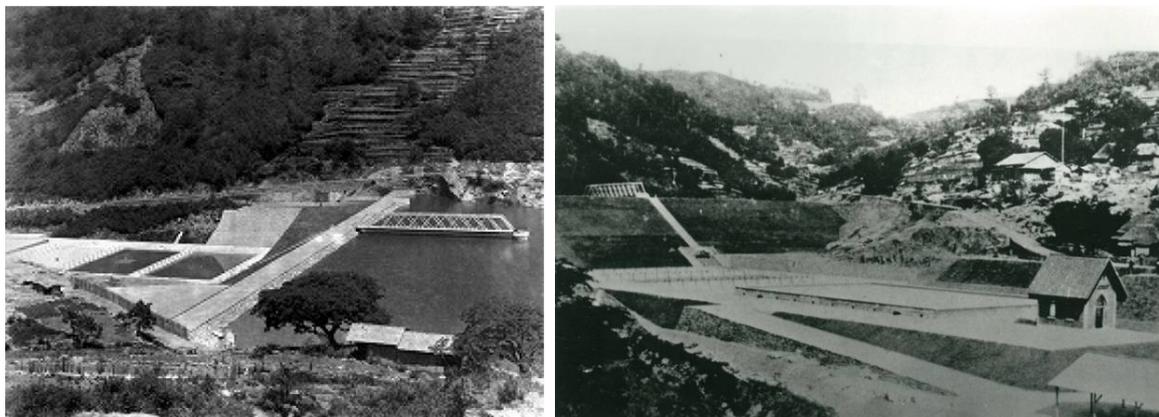


写真 1-17 建設当時の本河内高部水道施設（左は上流側より、右は下流側より撮影）

1)高部堰堤

高部堰堤は、明治 24 年に日本で初めてのダム式水道の堰堤として、中島川本流御手水川と妙相寺川の合流点直下に築造された、堤長 420 フィート(128.02m)、天端幅 20 フィート(6.10 m)、堤高 55 フィート(16.76m)、貯水量 8089 万 1372 ガロン(366,962m³)の土堰堤（アースダム）である。堤体下部には、ダム軸と直行して、送水用の煉瓦造隧道を築き、下流端部に弁室が設けられている。

堰堤の上流側法面は、法勾配 3 割で築き、貯水池の風波による土砂の流出を防ぐため、厚さ 1 フィート(30.5cm)の野面石で覆った。下流側法面は、法勾配は 2 割で築き、降雨時の斜面の土砂流出を防ぐため、芝が張られている。

内部構造は、不透水層まで掘削し、セメントモルタルを敷き、堰堤の中心に水の浸透を防ぐための粘土で構成した核壁を構築し、その両側は礫を取り除き、充分粘着力を有する精選土、さらにその外側を普通土で締め固めて造られた。(図 1-31 参照)

また、堤体の高さを決定する際、流入量を予測し、不足なく給水地に供給できることを確認しており、水文学的計算に基づくダム設計がなされている。

写真 1-18 は完成直後の高部堰堤であり、堰堤中央に弁室、中央階段、左下に濾水池が見える。写真 1-19 は現在の高部堰堤である。上流側に新ダムが建設されたが、下流側部分は当時と変わらない姿を残している。

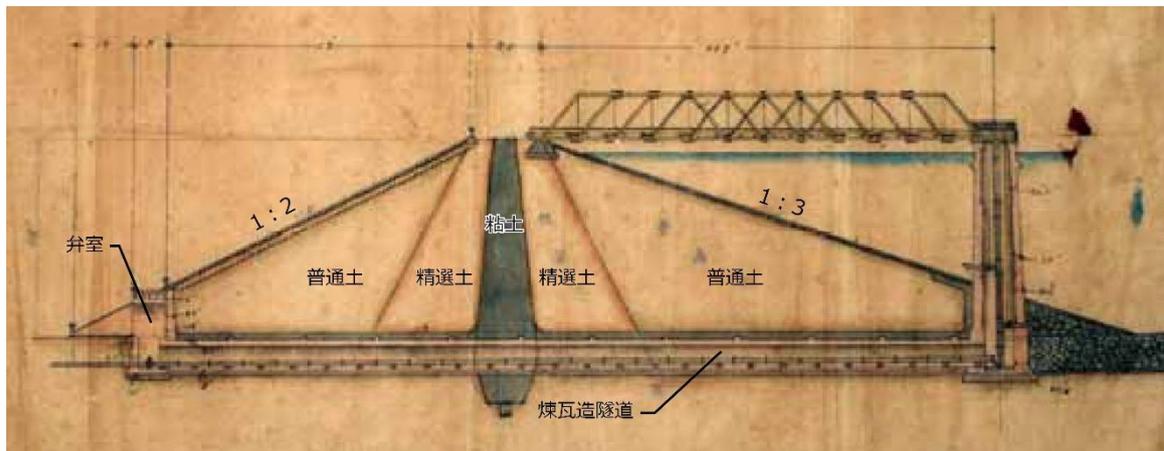


図 1-31 高部堰堤 断面構造

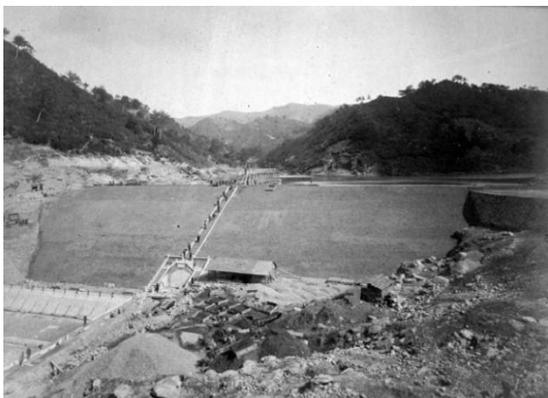


写真 1-18 完成直後の高部堰堤



写真 1-19 現在の高部堰堤

2)下流側旧放水路石垣

高部堰堤の右岸側には、長さ185フィート(56.39m)、幅員は、流入口で48フィート(14.63m)、流出口では30フィート(9.14m)の放水路が建設され、放水路の外壁として下流側旧放水路石垣(図1-32)が築造された。

石垣は、手作業で丁寧に積み、隙間がないほど緻密な施工がなされており、伝統的な石積みの技を見ることができる石組である。写真1-20に建設当時の放水路石垣を示す。写真1-21は現在の状況であり、放水路部分は改築されているが、石垣部は当時と変わらない姿で残されている。

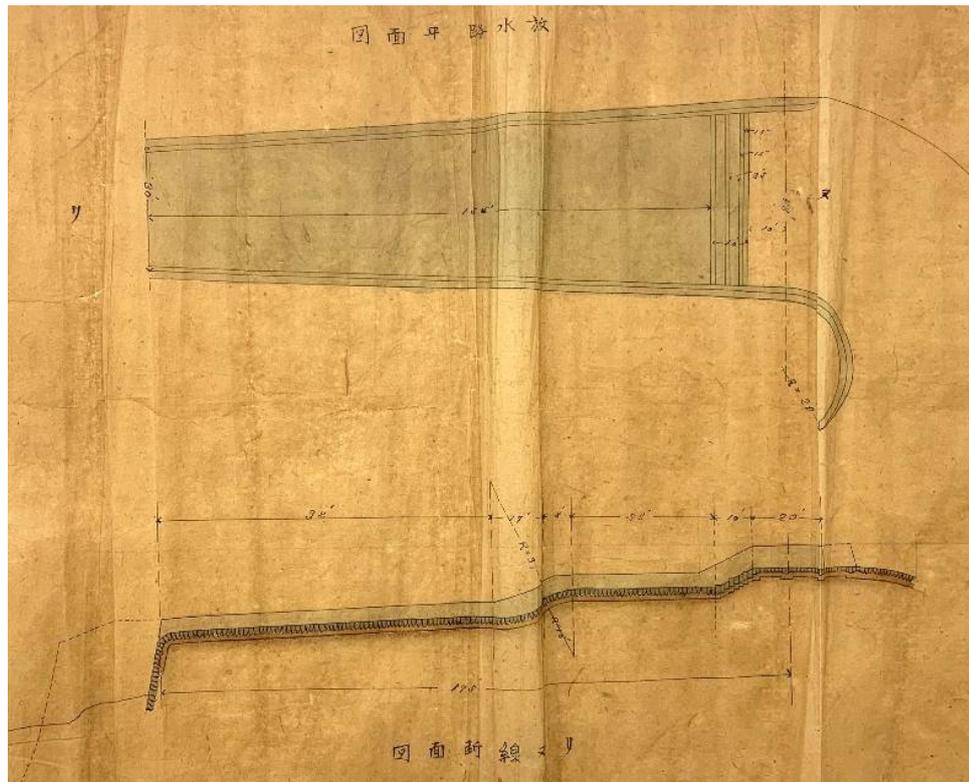


図 1-32 放水路の平面図及び断面図



写真 1-20 建設当時の放水路石垣



写真 1-21 現在の放水路石垣

3) 弁室・隧道・中央階段

堰堤頂面より、63 フィート(19.2m)の下部に、堰堤と直角の方向で、直径6 フィート(1.83m)、全長 227 フィート(69.19m)の隧道を貫通させ、堰堤下流面の中央に、給水、排水の止水栓の開閉、隧道内の点検用通行口として、内法6 フィート(1.83m)の方形弁室を築造した。

弁室の上部には、堰堤頂上に行くために、半円煉瓦造アーチを架け、縦横に検査用の階段を設け、階段は堰堤頂上まで伸ばしている。(図 1-33 参照)

煉瓦造隧道は、弁室だけでなく覆工にもフランス積みを施す珍しい造りである。また、中央階段の石材部分の造作には細かい工夫がされ、現在の石工の技術では困難な技術が使われており、当時の石工の技術力の高さが集約されている。写真 1-22 は完成直後、写真 1-23 は現在の様子であり、ほぼ当時の姿で残されていることがわかる。

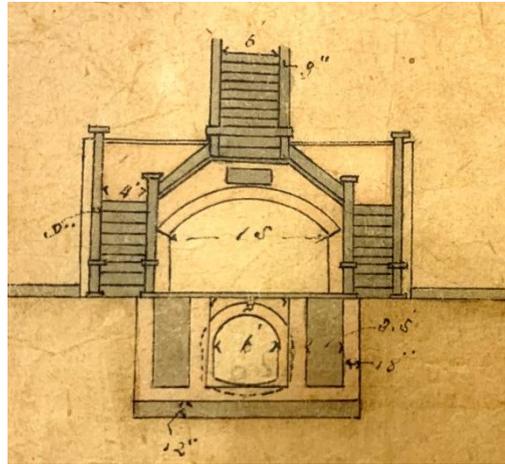


図 1-33 弁室及び中央階段



写真 1-22 完成直後の弁室及び中央階段



写真 1-23 現在の弁室及び中央階段

4) 高部配水池

高部配水池は、長さ 150 尺(45.7m)、幅 80 尺(24.3m)の長方形平面で、温度を一定に保つために煉瓦造半地下構造としている。内部は、10 室に仕切られ、各仕切壁にアーチ形通水口を設けて水を循環させる仕組みである。仕切壁頂部に煉瓦ヴォールトを架けて配水池全体を覆い、その上部に覆土を被せている。なお、容量は人口 6 万人に対して、19 時間給水できる容量であった。図 1-34 に配水池の設計図を示す。写真 1-24 は完成直後の高部配水池、写真 1-25 は現在の配水池の状況であり、当時と変わらない姿が保たれていることがわかる。写真 1-26 は施工中の様子であり、煉瓦造りの隔壁と屋根に当たるアーチ工事の様子がわかる。写真 1-27 は水が抜かれた時に撮影された内部の写真(昭和 55 年頃)であり、内部の構造も当時の状況が保たれている。なお、配水池は現在も当時と変わらず配水池として用いられている。

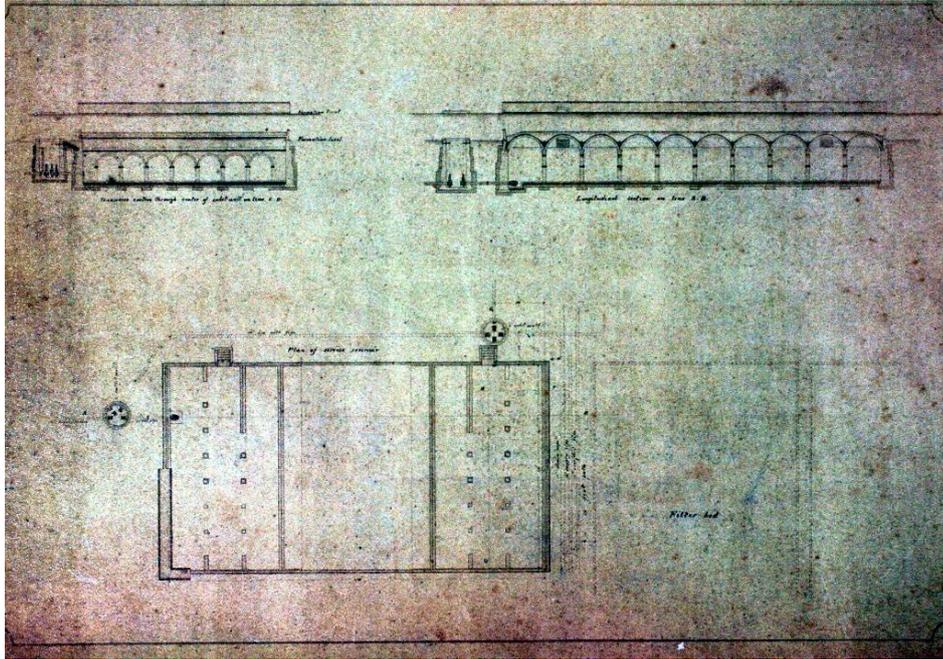


図 1-34 配水池 設計図

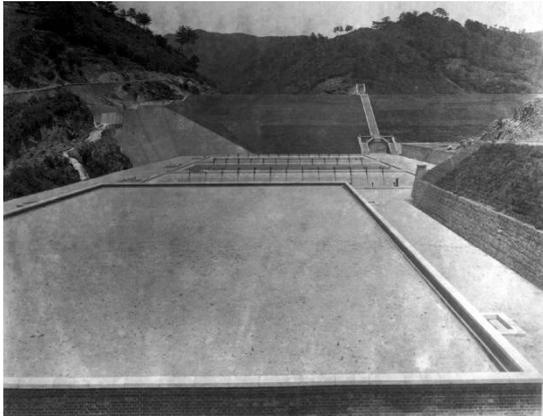


写真 1-24 完成直後の高部配水池



写真 1-25 現在の高部配水池

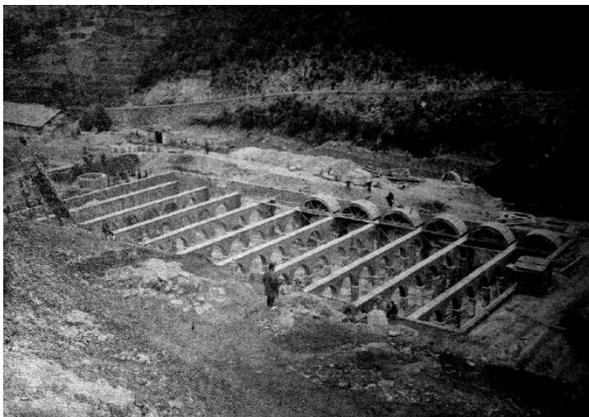


写真 1-26 施工中の高部配水池

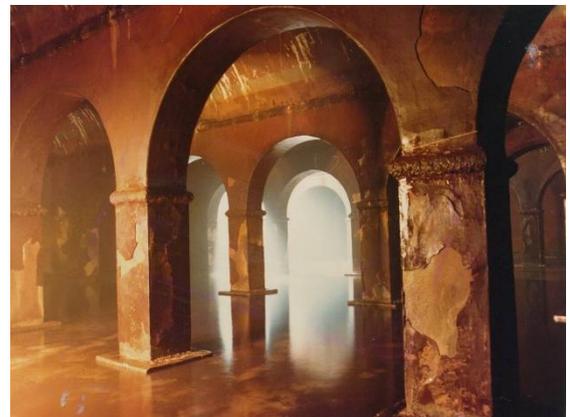


写真 1-27 配水池の内部(S55 頃撮影)

5) 濾水池 (解体され現在はない)

原水を濾過するため、上部長さ 120 フィート(36.58m)、幅 80 フィート(24.38m)の長方形の池、3面で構成された濾水池(図 1-35)が造られた。濾過速度は、昼夜 11 フィート(3.33m)であった。

周辺は厚さ 1 フィート(0.3m)の切石を、底面は煉瓦を敷き、その低部と周辺の裏込めは粘土と三化土(セメント代用土)によりつき固め、漏水を防ぐようにしている。なお、濾水池は昭和 56 年(1981)の本河内浄水場の改築に合わせ解体された。写真 1-28 は解体前に水が抜かれた濾水池の状況である。

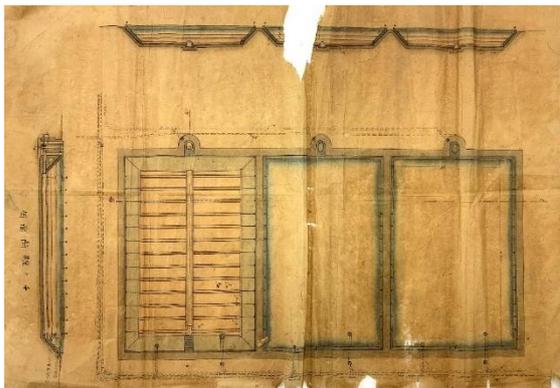


図 1-35 濾水池の設計図



写真 1-28 濾水池 (S55 頃撮影)

6) 引水塔 (解体され現在はない)

貯水池内の一端に、煉瓦による内寸 6 フィート(1.83m)の円筒形の引水塔を築き、引水塔内に直径 24 インチ(61.0cm)の送水管と排水管を設置した。(図 1-36)

また、点検時の通行の便を図るため、堤体と引水塔を結ぶ幅 7 フィート(2.13m)、長さ 127 フィート(38.71m)の検査用の木製トラス橋を架設した。写真 1-29 は当時の様子である。

なお、引水塔は、平成 17 年(2005)完成の高部堰堤再開発時に解体されている。写真 1-30 は昭和 55 年頃の様子であるが、トラス橋は写っておらず、いつ撤去されたかは不明である。写真 1-31 は撤去中の状況である。

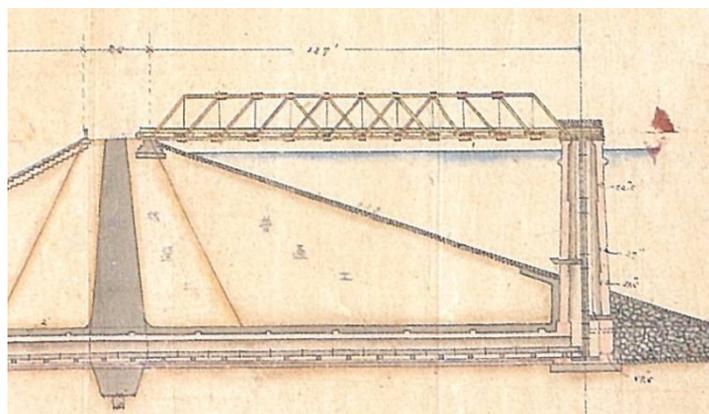


図 1-36 引水塔及び検査用橋梁



写真 1-29 引水塔及び検査用橋梁

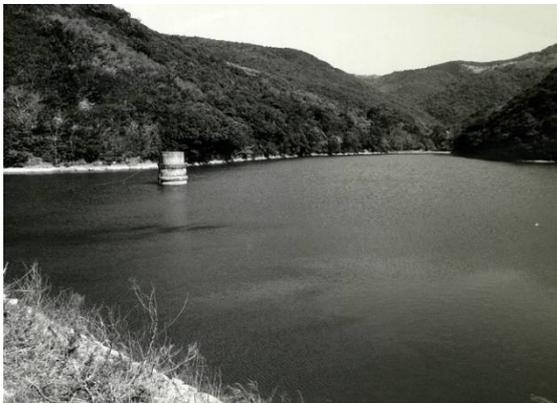


写真 1-30 昭和 55 年頃の引水塔



写真 1-31 撤去中の状況(H14 頃)

7)量水室 (解体され現在はない)

市街へ給水する水量を検査するために、配水池の下流側に、煉瓦造の高さ 19 フィート 3 インチ(5.87m)、内法長 20 フィート(6.10m)、幅 12 フィート(3.66m)の量水室を築造した。(図 1-37) なお、昭和 34 年(1959)に、配水池を増設するため、当時の量水室は解体され、現在は残っていない。

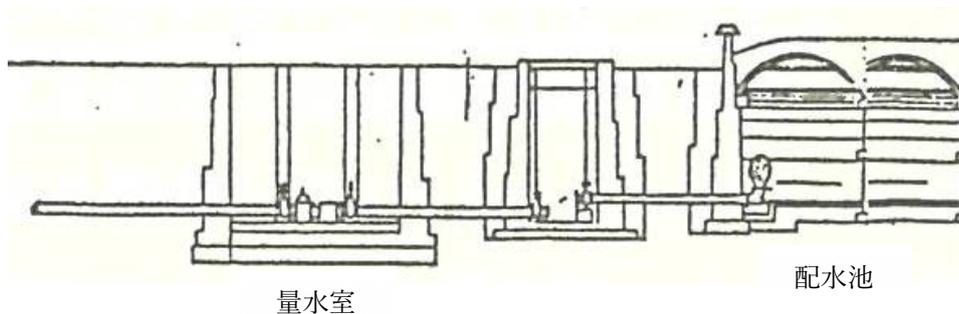


図 1-37 配水池縦断面図

(2)第1回拡張事業

第1回拡張事業は、西山川の上流に西山堰堤を、本河内高部堰堤の下流に本河内低部堰堤を建設し、西山高部浄水場、西山低部浄水場にて浄水した上で給水区域に配水する計画であった。なお、本河内低部堰堤の原水は、一ノ瀬隧道と、城ノ越隧道を通過して、西山低部浄水場に送水された。(図 1-38)

建設された施設の内、西山高部浄水場、西山低部浄水場は昭和55年(1980)の本河内浄水場への統合と都市計画道路の建設により解体された。本河内低部堰堤、西山堰堤、一ノ瀬隧道と、城ノ越隧道は現在も残っているが、その中で、本河内低部堰堤が重要文化財(建造物)に指定されている。写真 1-32～写真 1-35 に建設当時のそれぞれの施設の状況を示した。



図 1-38 第1回拡張工事概要図

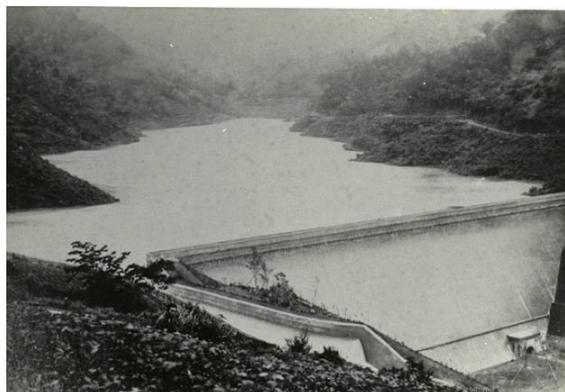


写真 1-32 西山堰堤



写真 1-33 本河内低部堰堤



写真 1-34 西山高部浄水場



写真 1-35 西山低部浄水場

1)低部堰堤

低部堰堤は、明治36年に本河内高部堰堤の下流に築造された、堤長431尺5寸(130.75m)、天端幅9尺3寸(2.82m)、堤高93尺5寸(28.33m)、貯水量2186万5400立方尺(608,000m³)の日本で2番目の重力式粗石コンクリートダムである。堤体下部には、ダム軸と直行して、送水用の隧道を築き、下流端部に坑門を設けた。上流面の法勾配は垂直で築き、間知石を張り、下流面の法勾配は7分で築き、コンクリートブロックを張っている(図1-39)。

また、当時水道専用ダムであった低部堰堤は再開発により現在多目的ダムとして使用している。写真1-36に完成直後、写真1-37に現在の低部堰堤を示すが、下流側は、当時と変わらない状態で残っていることがわかる。上流面については、写真1-38のとおり、再開発に合わせ、堰堤背面を増し厚して耐震補強工事が行われたが、同じ仕上げの石材を用いるなど工夫したことで、当時と印象があまり変わっていない。なお、堤体表面は凹凸が少なく装飾性に欠ける構造になっているが、天端付近に写真1-39のような歯飾り(デンテル)がされており、堤体上部のアクセントとなっている。

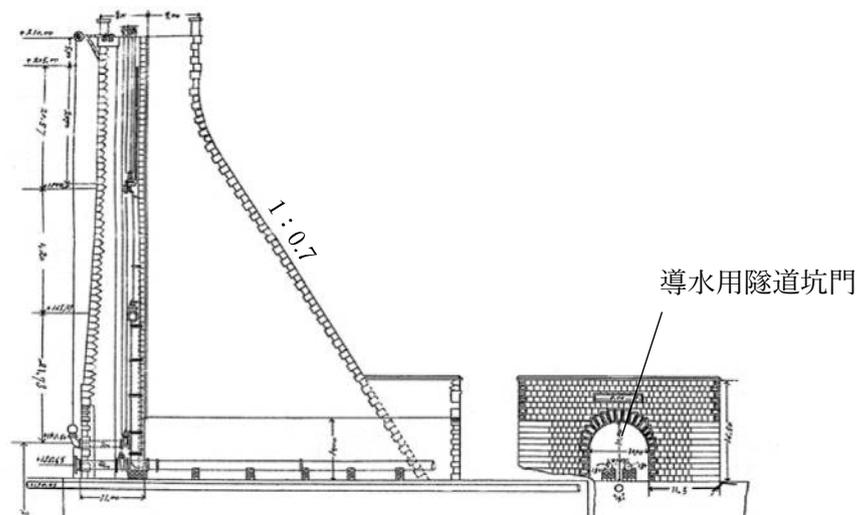


図 1-39 本河内低部堰堤

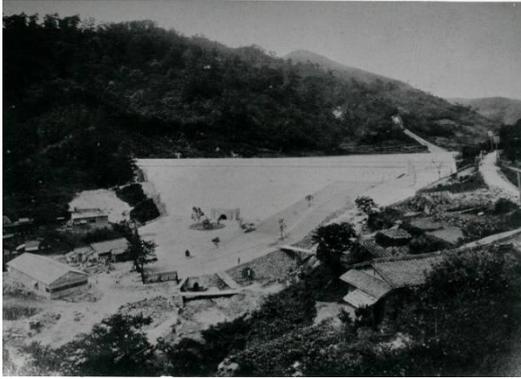


写真 1-36 完成直後の低部堰堤



写真 1-37 現在の低部堰堤



写真 1-38 増し厚された上流面



写真 1-39 天端付近に歯飾り（デンテル）

2)送水用隧道坑門

隧道の入口として、高さ 16.5 尺(5.00m)の送水用隧道坑門が造られた(図 1-40)。入口には扁額が掲げられており、伊藤巳代治(男爵)の文字で「水旱無増減」と刻まれている。写真 1-40 は建設当時の様子である。写真 1-41 は現在の隧道の状態である。送水用隧道坑門は、当時の隧道の入口としてだけでなく、ダム改造により新設された監査廊への入口として活用されている。外観は当時と変わらない姿を保っており、写真 1-42 は現在の内部の状況である。壁はモルタルにより補修されているが、形状は当時のままである。

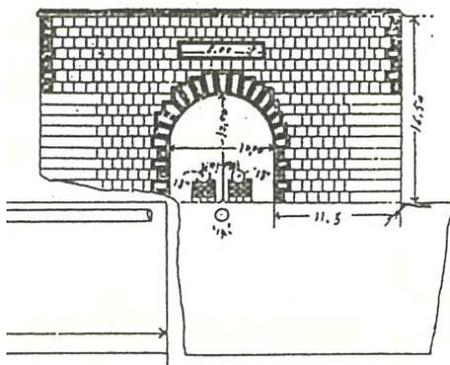


図 1-40 送水用隧道坑門

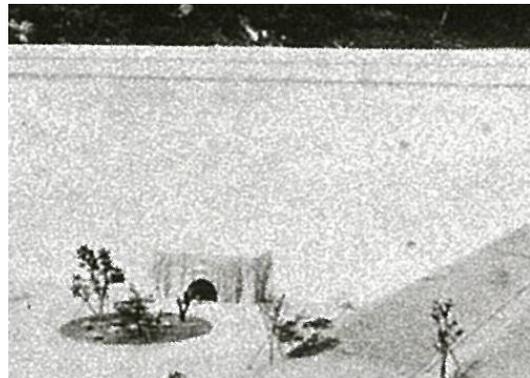


写真 1-40 建設当時の送水用隧道坑門



写真 1-41 現在の送水用隧道坑門



写真 1-42 現在の隧道内部

3)放水路、石階段

本河内低部貯水池の余水を放流するために、堰堤左岸側に長さ 186 尺(56.36m)、深さ 6 尺(1.82m)の放水路を設けた。写真 1-43 は当時の放水路の状況であるが、水勢を弱めるために水路に階段をつけており、このことが水に変化を持たせ、美しい水の造形を見せている。写真 1-44 は現在の状況で、放水路橋上流にシルが設けられているが、当時と変わらない状況を留めている。上流端の越流部等についても、写真 1-45、写真 1-46 に示す通り、当時と変わらない状態である。

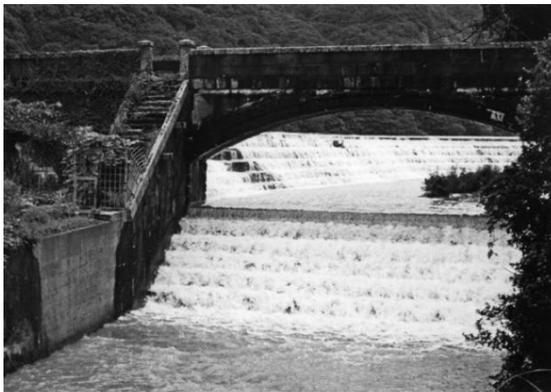


写真 1-43 当時の放水路



写真 1-44 現在の放水路

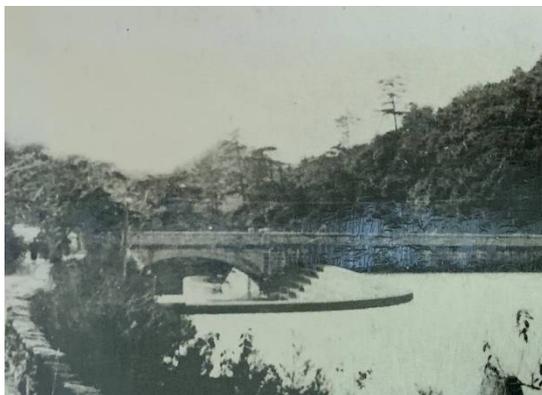


写真 1-45 当時の余水吐き



写真 1-46 現在の余水吐き

4)放水路橋

堰堤左岸側に造られた放水路を越えて天端通路に行くために、鉄筋コンクリート造のアーチ橋が建設された。図 1-41 は放水路橋の設計図である。

図 1-42 に示すように、この放水路橋は引っ張りの力が作用する部分が鉄筋で補強されていることから、鉄筋コンクリート橋と言える構造となっている。日本最初の鉄筋コンクリート橋は、明治36年6月に架けられた琵琶湖疎水の第三墜道の東口の橋梁とされているが、本河内低部堰堤の放水路橋は明治36年1月完成であることから、日本で最初の鉄筋コンクリート橋といえる(参考資料3 P173 参照)。写真 1-47 は現在の状況であり、風雨による劣化は見られるものの、当時の姿を残している。

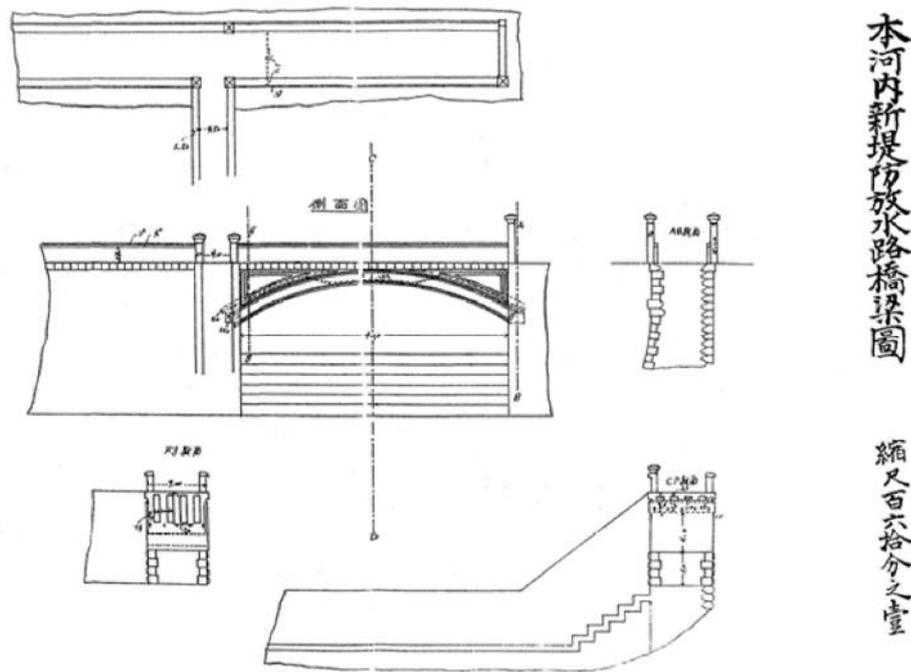


図 1-41 放水路橋 設計図

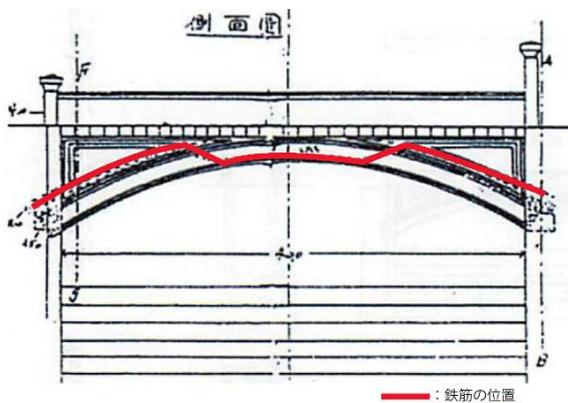


図 1-42 放水路橋の鉄筋の位置



写真 1-47 現在の放水路橋

5)石階段

橋の横には、天端に向かう通路として、放水路橋と一緒に石階段が設計され、設置された。写真 1-48 と写真 1-49 を比較してわかるように、ほぼ当時と変わらない姿を留めている。



写真 1-48 当時の石階段



写真 1-49 現在の石階段

(3)附指定

1)旧鉄管橋梁橋脚

建設当時、本河内浄水場で作られた水は、配水池より 14 インチの鉄管 1 本により市内に給水された。旧鉄管橋梁橋脚は、配水池より下流約 235m の河川内に位置し、給水管を支持していた。

現在は、高部堰堤下流の河川内に、幅 0.75m、高さ 1.2m、奥行き 2.1m の旧鉄管橋梁橋脚 (図 1-43) が 2 基残存している。写真 1-50 に現在の状況写真を示す。

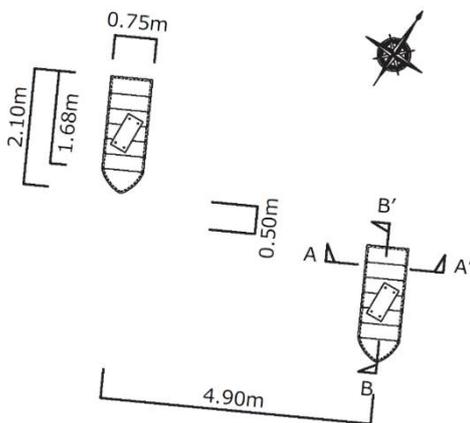


図 1-43 旧鉄管橋梁橋脚



写真 1-50 現在の旧鉄管橋梁橋脚

2)長崎水道工事説明書・工費精算書

創設長崎市水道に関する文書や写真の資料は数多く残されている。これらは、創設水道工事の貴重な資料であるとともに、明治期の最先端の土木技術が記録されている重要な資料である。

その中で、附指定を受けた「長崎水道工事説明書・工費精算書」(写真 1-51)は、創設水道の計画や工事の詳細、建設資材や建設費用の内訳など詳細に記載された書物である。

また、写真 1-52～写真 1-57 に示す本河内土堰堤断面図、放水路平面図、濾水池断面図、堤防横断面図、貯水量月計算図、貯水量日計算図の計6枚の図面も付図として残されている。

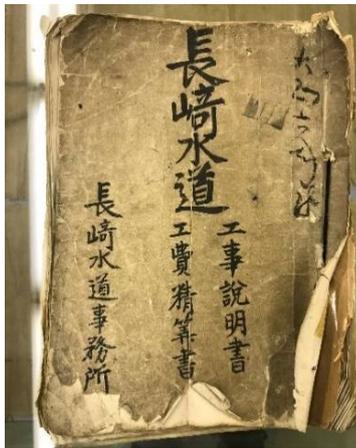


写真 1-51 長崎水道工事説明書・工費精算書

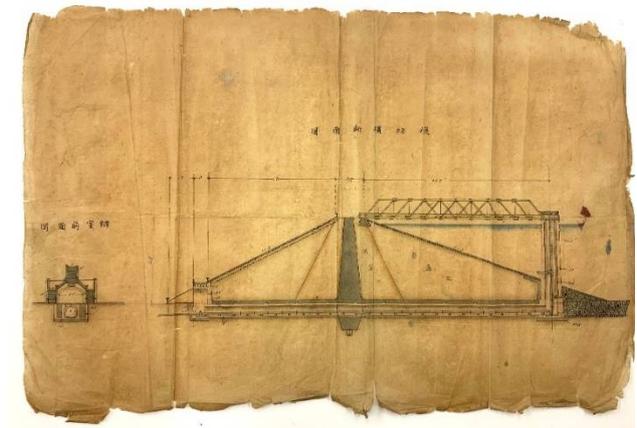


写真 1-52 本河内土堰堤断面図

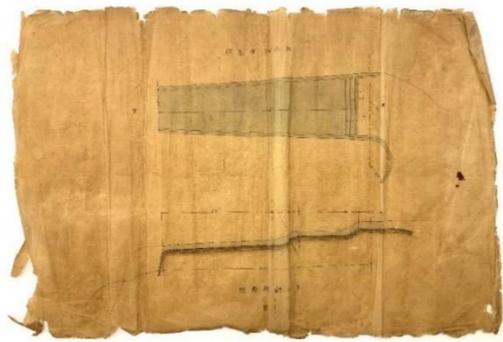


写真 1-53 放水路平面図

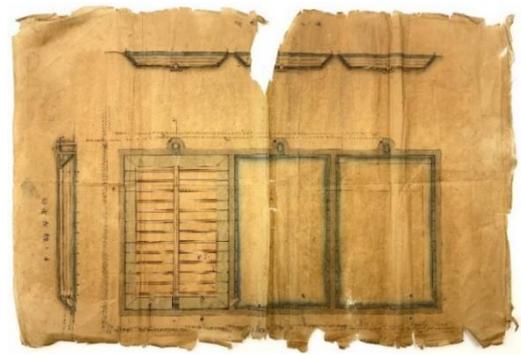


写真 1-54 濾水池断面図

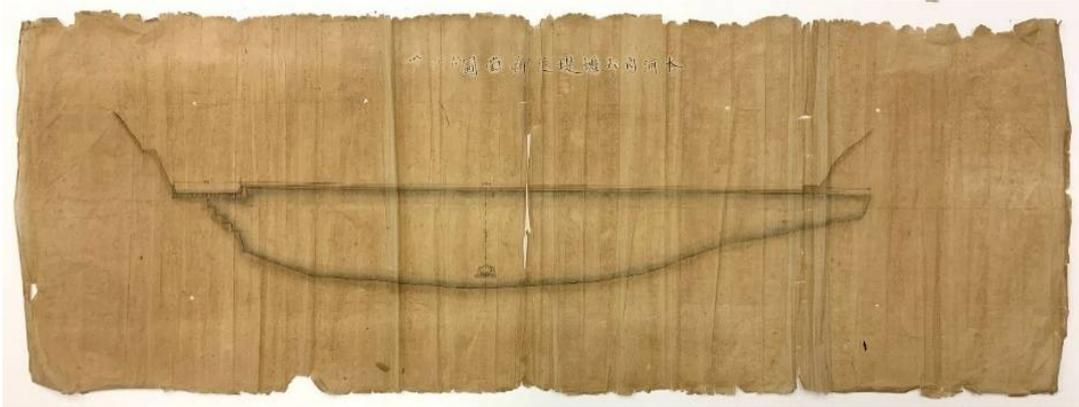


写真 1-55 堤防横断面図

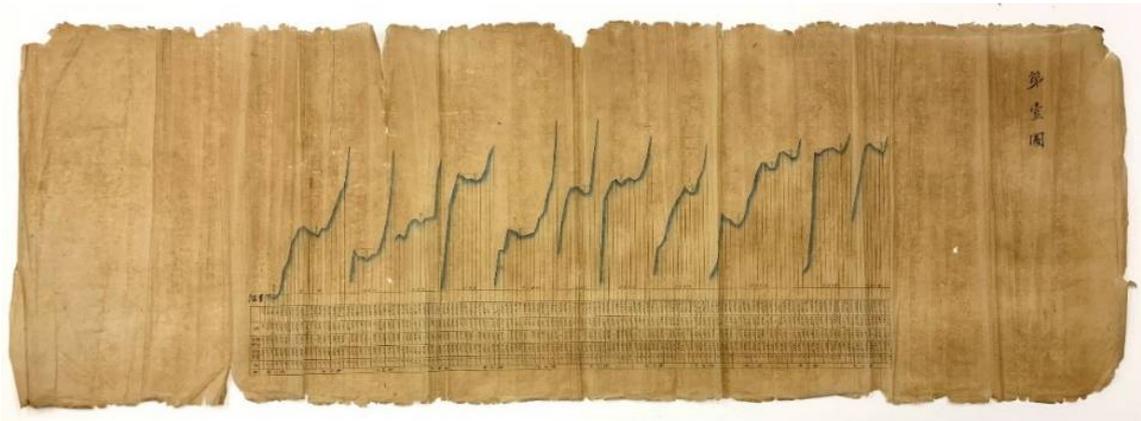


写真 1-56 第壹図 貯留量月計算図

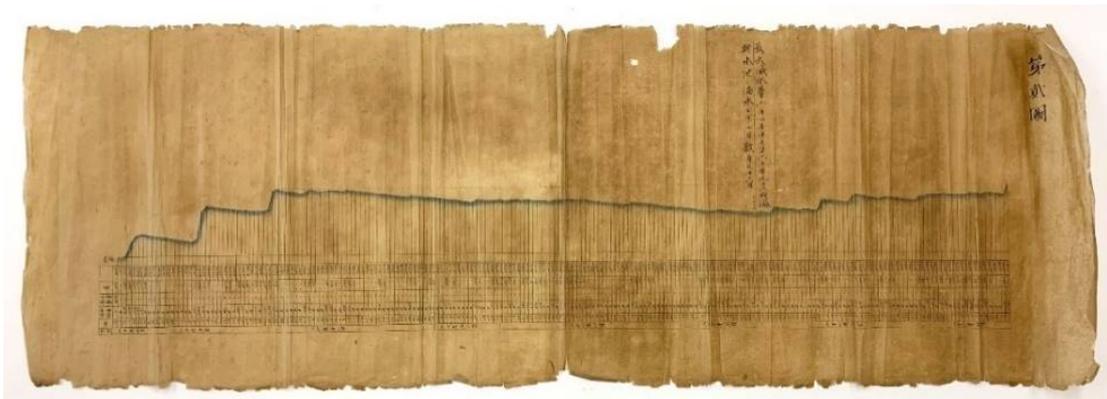


写真 1-57 第貳図 貯留量日計算図

(4)土地を構成する建造物

1)配水池南側の石垣

本河内浄水場は、西側が中島川と接し、東側の山側は斜面を掘削して平地にしている敷地であり、東側の斜面は石垣の擁壁で保護され、その下に排水のために石組みの構造で約 113 mの石垣及び側溝が整備された(図 1-44)。石垣の角はモニュメント風にアクセントをつけた構造(写真 1-58)など、これらの石の構造物は端正な施工がされている。写真 1-59 は建設直後の石垣の様子である。

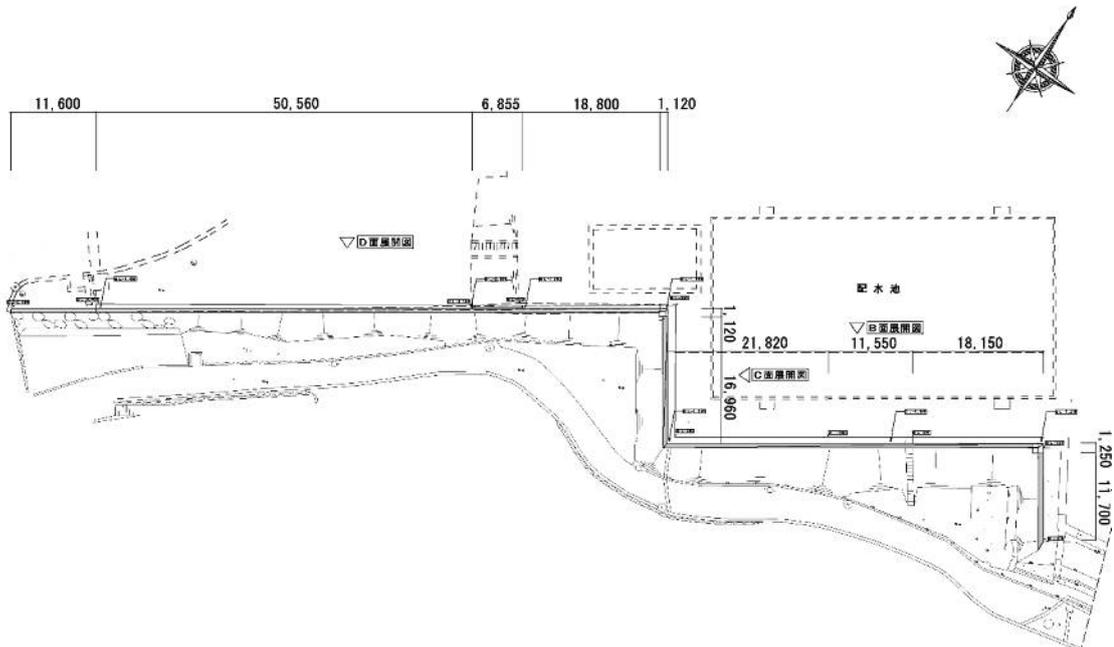


図 1-44 配水池南側の石垣 平面図



写真 1-58 モニュメント風の石垣

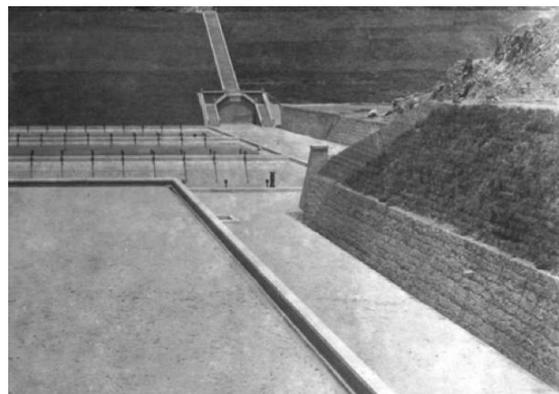


写真 1-59 建設当時の配水池南側石垣

2)配水池南側の石段

浄水場内を平地にするために、配水池下流にできた段差部に幅 2.15m、長さ 5.95mの石階段が造られた(図 1-45)。写真 1-60 は現在の石階段の状況であるが、当時と変わらぬ姿で残っている。

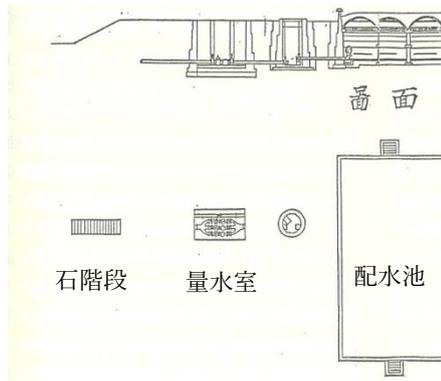


図 1-45 配水池と石段の位置関係



写真 1-60 石階段

3)低部堰堤右岸石積三段

本河内低部ダム下流面の右岸側に法面保護として、三段の石積み(1段目 W=6.5m、H=5.3m、2段目 W=10.5m、H=4.0m、3段目 W=11.6m、H=5.0m)が施工された。

写真 1-61 と写真 1-62 を比較してわかるように、当時と変わらない状況で残っている。



写真 1-61 当時の石積三段



写真 1-62 現在の石積三段

4.4 主な改造時期とその内容

(1)改造履歴

本河内水源地水道施設は、時代の変化に合わせ、水道施設としての役割を果たすため、様々な改造が行われてきた。そのような中、昭和34年に量水室、昭和56年に濾水池が撤去された。特に、ダム再開発時には、高部堰堤、低部堰堤は大きく姿を変えることとなったが、改築にあたっては、歴史的ダム保全事業として、歴史的価値の保全に配慮して構造や景観などに工夫がなされ、当時の堤体は保存されている。表1-3に改造の履歴を整理した。

表 1-3 本河内水源地水道施設改造の履歴

事業年	主な事業内容	事業効果及び事業後に生じた課題
明治26年 (1893)	高部堰堤嵩上げ (1回目)	土堰堤のため自然沈下を起したことから0.6m嵩上げし、堤体を健全な状態とした。
大正12年 (1923)	高部堰堤嵩上げ (2回目)	大正11年9月の豪雨で越流部近くまで水位上昇したため、1.8m嵩上げし、洪水時の安全性の向上を図った。
昭和34年 (1959)	配水池の増設	既設配水池の下流側の量水室を解体し、配水池を増設した。
昭和56年 (1981)	本河内浄水場の改築	浄水施設整備統合事業において、本河内浄水場完成。急速濾過方式への改築に伴い、創設当時の濾水池が撤去された。
昭和57年 (1982)	災害復旧	昭和57年7月23日の長崎大水害により、本河内浄水場の電気設備、堰堤一部、場内一部冠水し、洪水吐下流部分が大きな被害を受け、余水吐き、配管等の復旧を行った。
平成17年 (2005)	高部堰堤再開発	ダム再開発においては、既設ダムの上流側にコンクリートダムを新設した。引水塔の撤去、上流面が埋められたが、既設堰堤の前面は残すことができた。
平成25年 (2013)	低部堰堤再開発	上流面にコンクリートを打ち増して耐震補強を行うとともに、日本初である竪坑型トンネル式洪水吐を新設することで、既設堰堤を変えることなく改良を行った。また、打増部分に遊歩道が設置された
平成25年 (2013)	高部公園の整備	高部公園が整備され、高部堰堤上流面が約1.1m残して埋められた。公園には、引水塔頂部及び導水隧道の一部が展示された。

(2)本河内高部ダムの嵩上げ

本河内高部ダムは明治 24 年(1891)に完成したが、土堰堤のため自然沈下を起こし、明治 26 年(1893)10 月に第 1 回目の嵩上げ(2 フィート・約 61cm)を行った。なお、吉村長策は建設当初から将来的に 2 フィート 6 インチ(約 76cm)から 3 フィート(約 91cm)の「波除堤塘」の建設を計画していた。

また、大正 11 年(1922)9 月 5 日の集中豪雨で越流部の深さ 5 尺(1.52m)に対し 4 尺 6 寸(1.39m)まで水位が上がった経験から堰堤を 1 間(1.8m)嵩上げし、それに伴い越流部を深くする工事を大正 12 年(1923)1 月に着工し、同年 5 月に完成した。写真 1-63 は、現在の状況である。石柱より上部が 2 回目に嵩上げされた箇所である。

写真 1-64 に写る、最上部 2 段については、更に改造を加えられた跡が見られるが、詳細については不明である。



写真 1-63 2回目の嵩上げ部分



写真 1-64 上流側の状況

(3)本河内浄水場の改築（浄水施設整備統合事業）

本河内と西山には、3つの浄水場が稼働し続けてきたが、都市計画道路の整備に伴い、西山低部浄水場の移転が必要になった。3つの浄水場は、施設の老朽化とともに、配水能力にも限界が生じていたこともあり、これを機に、3つの浄水場を本河内浄水場の1箇所に統合し、従来の緩速濾過方式を急速濾過方式に改め、最新式の浄水場を建設して、給水の円滑化を図ることとなった。総事業費は約 36 億円で、昭和 51 年(1976)4 月に起工し、昭和 56 年(1981)3 月に完成した。写真 1-65 は改築直後の本河内浄水場である。

また、本事業により、浄水場敷地内は、堤体左岸部が造成、創設当時の濾水池は解体撤去、管理道路の整備など改変されたが、高部堰堤及び配水池は当時のまま利用され、水道施設敷地の形状もほぼ創設当時の形態を留める形となった。写真 1-66 は改築工事の起工式時の様子であり、この時まで建設当時の濾水池を見ることができる。

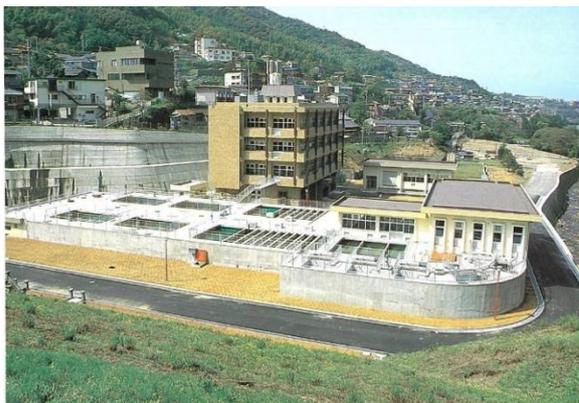


写真 1-65 改築された本河内浄水場



写真 1-66 起工式時の本河内浄水場

(4)本河内高部堰堤・低部堰堤の改造

1)長崎水害緊急ダム事業及び歴史的ダム保全事業

本河内高部ダムと本河内低部ダムは連携して水道専用ダムとして機能してきた。しかし、昭和57年(1982)の長崎大水害において、長崎市街地を流れる中島川、浦上川流域は甚大な被害を被った。そのため、これら河川の治水計画を見直す必要が生じ、「長崎水害緊急ダム事業」として、本河内低部ダムの他、水道専用ダムとして機能していた、西山ダム、浦上ダムの利水容量の一部を治水目的に変更し抜本的な治水対策を行うこととした。なお、本計画で失われる利水機能については、本河内高部ダムの再開発と、八郎川水系中尾川にダムを新設することで確保した。

一方、本河内高部堰堤は、水道専用ダムとしては日本初のダムであり、また、本河内低部堰堤は、日本で2番目の重力式コンクリートダムであり、どちらも日本の近代土木遺産としての価値が高いダムであることから、「歴史的ダム保全事業」として、計画及び工事方法など、様々な面で、ダムの保存に努めた。なお、第1回拡張事業で同時期に建設された西山ダムも、同事業で本河内低部ダム同様、治水ダムとして改築が進められた。

2)高部堰堤の改造

①改造の概要

高部堰堤の改造工事は、旧堰堤を存置したまま、その上流の貯水池内に新しいダムを建設するものであり、平成14年(2002)に起工し、平成18年(2006)に完成した。新ダムは堤高28.2m、堤頂長158.0m、総貯水容量496,000m³の重力式コンクリートダムであり、旧堤体より約50m上流に建設された。(図1-46参照)

旧高部堰堤はアースダム型のため洪水吐が堰堤の外に設置されており、新ダムにおいても堤体の外に洪水吐を設け、旧洪水吐を造りかえ機能の増大を図った。写真1-67に事業前、写真1-68に事業完成後の状況を示す。

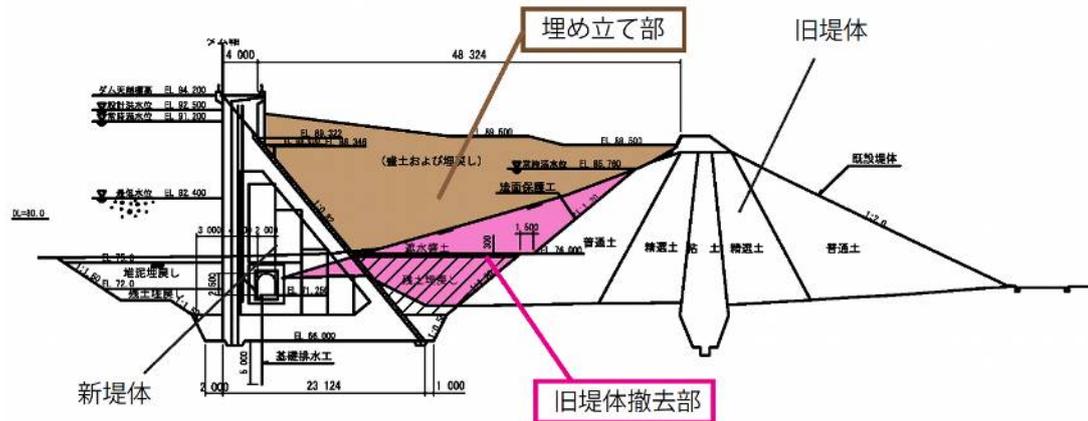


図 1-46 本河内高部ダム保存工事 標準断面図



写真 1-67 事業前の高部堰堤



写真 1-68 完成後の高部堰堤

②引水塔、導水隧道の解体撤去及び保存

築造時よりある引水塔及び導水隧道は新ダムの堤敷内に位置するため解体撤去されることとなったが、引水塔頂部付近の 1.5m 区間を切断し、歴史的文化遗产として保存した。写真 1-69 は引水塔の撤去中の様子である。

また、導水隧道については、新ダムに掛かる上流部のみを撤去した。また、撤去された導水隧道についても一部を切断し保存した。(写真 1-70 参照)



写真 1-69 引水塔残存部撤去

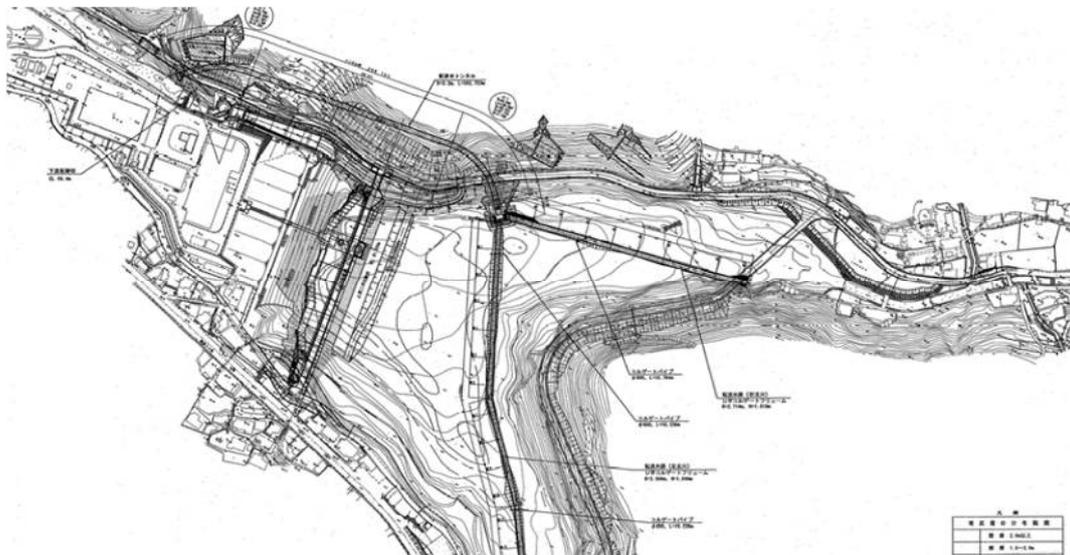


写真 1-70 保存用に切断された導水隧道

③建造物を保護するための取り組み

創建当時の建造物を保護するため、様々な取り組みを実施している。以下に主な取り組みを整理した。

- ・旧堰堤を保存するため、転流工は、旧堰堤を迂回させる方式を採用した。(図 1-47)
- ・洪水吐の施工にあたっては、隣接する石積擁壁(下流側旧放水路石垣)を保護するために、親杭の小型化、薬液注入による石積の補強等を行った。(写真 1-71)
- ・工事の振動による高部配水池への影響を抑えるため、振動計により配水池の振動を計測しながら工事を実施した。
- ・引水塔、導水隧道の保存においては、煉瓦の脱落、破壊を防止するためワイヤーソーによる切断と鋼板壁と鋼製吊具により移動時の補強を行った。(写真 1-72)



図

1-47 転流工平面図



写真 1-71 石垣の薬液注入による補強



写真 1-72 ワイヤソーによる導水隧道切断

3)低部ダムの改造

低部堰堤の改造工事は、低部堰堤が人家密集地にあり、旧ダムを存置しての新ダム建設は困難であることから、耐震性の向上や現行の構造基準を満足できるよう上流増厚改造形式により旧ダムを補強する改造を行った。(図 1-48 参照)

事業は、平成 20 年(2008)に起工し、平成 23 年(2011)に完成した。設計・施工の段階から文化財の評価を念頭に入れた計画であったため、文化財としての価値を生かした施工を行っている。

治水ダムとして新設する洪水吐は、ダムの歴史的構造に改変を加えないため、図 1-49 に示すように、堤体内に設けるのではなく、トンネル式洪水吐をダムの下に通すこととし、貯水池側に内径 10m、高さ 15m の呑口竪坑、堤体下流側に内径 13m、高さ 21m の減勢竪坑、その間を内径 4.5m、長さ 108m の水平トンネルで接続された形式で建設した。このように、既設堤体の歴史的価値の保全効果を考慮した工法の採用により、堤体下流面の景観が保全され、上流面の間知石の一部も保存された。写真 1-73～写真 1-76 に事業前後の写真を示す。

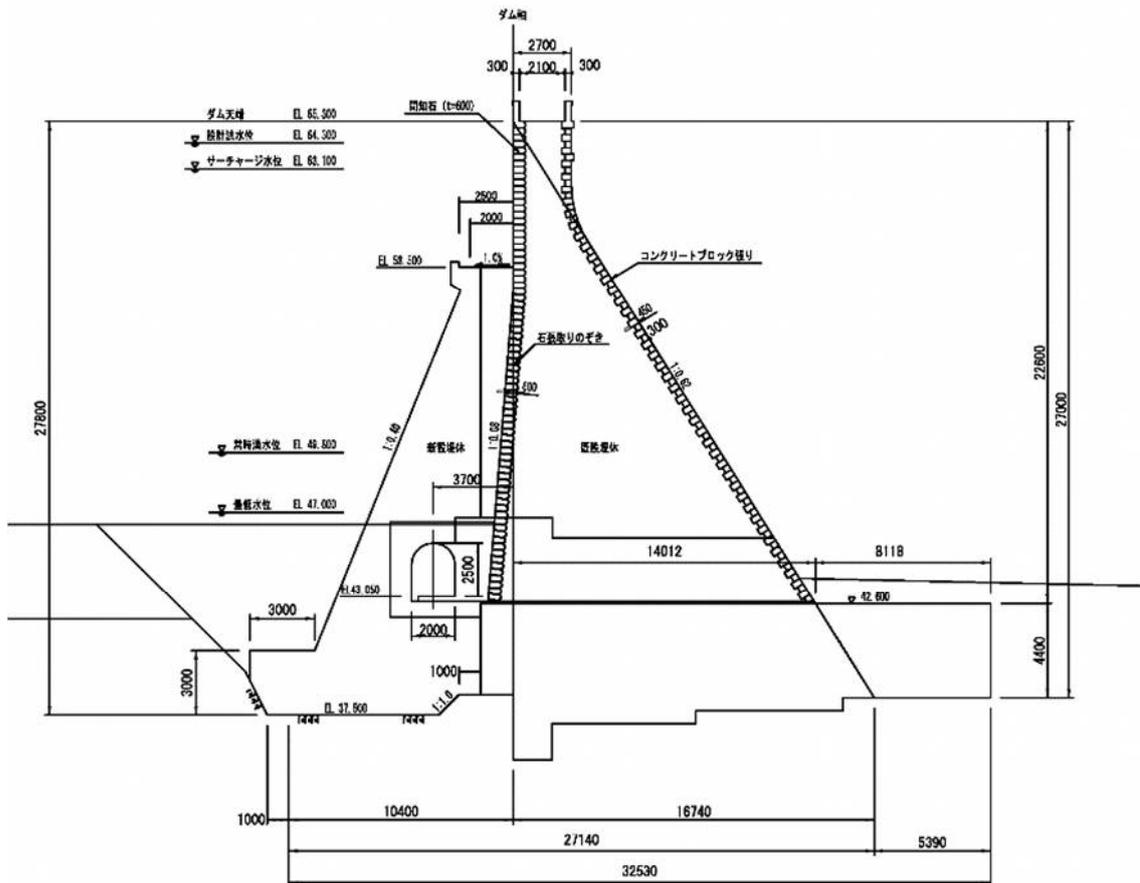


図 1-48 本河内低部ダム断面図

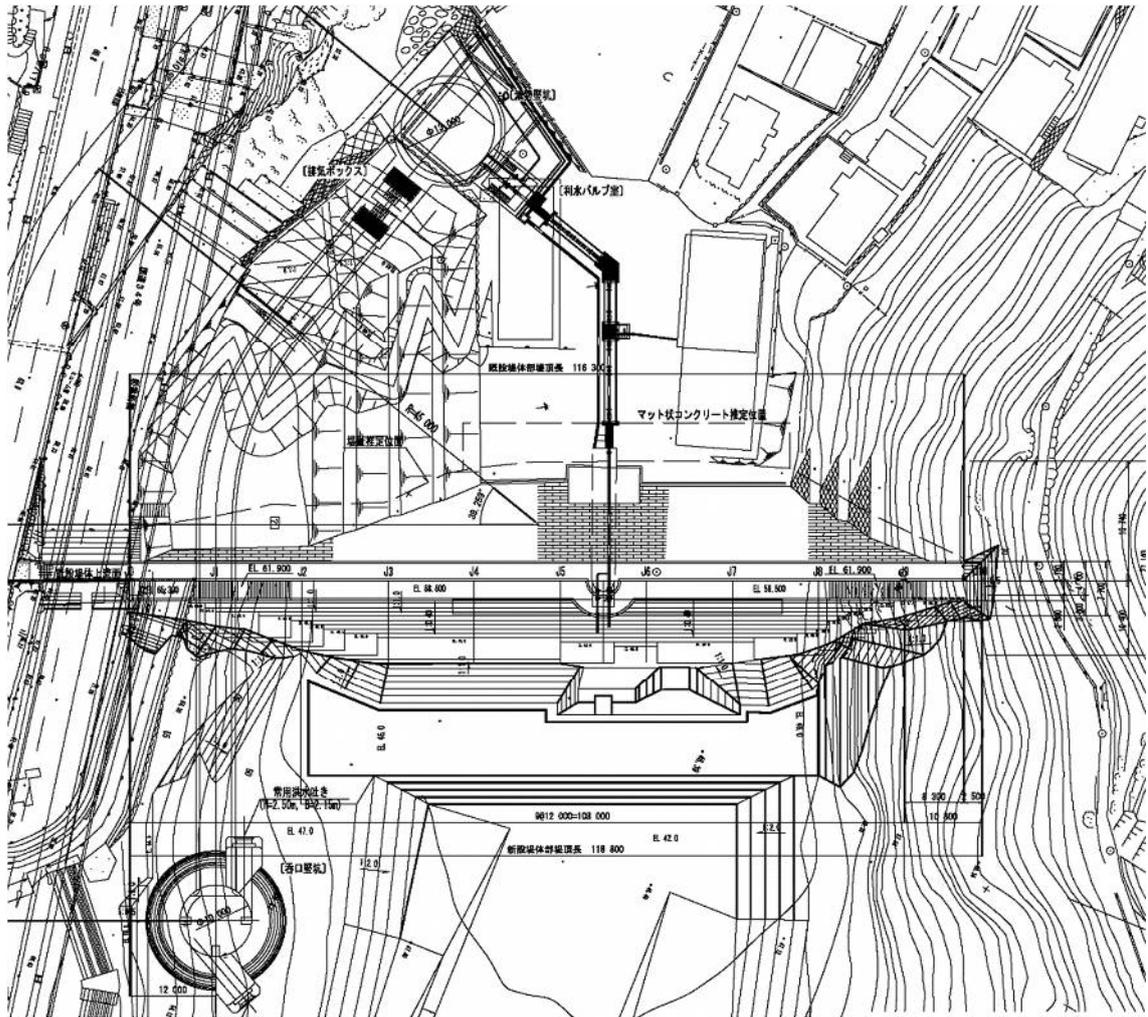


図 1-49 本河内低部ダム平面図



写真 1-73 低部堰堤上流（事業前）



写真 1-74 低部堰堤上流（事業後）



写真 1-75 低部堰堤下流（事業前）



写真 1-76 低部堰堤下流（事業後）

4) 建造物を保護するための様々な取り組み

当時の建造物を保護するための様々な取り組みを実施している。特に、洪水吐のトンネル掘削においてはダム堤体への影響を抑える取り組みが行われ、計測の結果、堤体に影響を与える変位がないことが確認されている。以下に主な取り組みを整理した。

【洪水吐】

洪水吐トンネルの施工においては、発破ではなく機械による掘削、長尺鋼管フォアパイリング工法による地山の補強、地山の変形の抑制など、既設堤体への影響を考慮した施工を行った。

【1次転流工】

1次転流工の施工において、既設取水塔下部に開口を設けるにあたり、できるだけ衝撃を与えず、かつ開口が必要以上の大きさにならないように、ワイヤーを回転させながら切断面を形成するワイヤーソー工法を採用した。(写真 1-77)

写真 1-78 は取水管の撤去中の写真であるが、撤去した取水管、排泥管、バルブは本河内浄水場内に保管している。



写真 1-77 ワイヤーソーによる切断



写真 1-78 取水管の撤去

【景観設計】

堤体を補強した部分には、同じ仕上げの新しい石材を張り、旧ダムの質感を維持するよう努めた(写真 1-79 参照)。また、高欄部は景観を考慮し、手摺の形状、色について考慮した鉄製高欄手摺とした。(写真 1-80 参照)



写真 1-79 打ち増し部の仕上げ



写真 1-80 色合わせした高欄手摺

【放水路橋】

放水路橋の表面に損傷があり、工事中の破損を避けるため、表面にウレタンフォーム及び発砲スチロールを設置し(写真 1-81 参照)、表面の剥離・離散防止を図るとともに、振動による落橋防止対策として、H 型鋼材により橋の全重量を受け持つ支保工を設置した。(写真 1-82 参照)



写真 1-81 放水路橋の防護枠



写真 1-82 支保工

5. 文化財の価値

本河内水源地水道施設は、我が国に建設された最初期の近代水道施設であるばかりでなく、貯水池を備えた水道施設の始まりであり、今なお現役の施設として稼働している点も含め、我が国の水道史上、非常に価値が高い。また、綿密な工学的調査に基づき設計され、建設された高部堰堤と、最先端のコンクリート技術を駆使して精巧につくられた低部堰堤は、設計手法と併せ、明治中期における土木技術の到達点を示す構造物として重要である。

最先端技術を用いた本河内水源地水道施設は、衛生環境の改善に寄与し、長崎の近代化、造船業の発展を支えてきた重要な施設であり、また日本の近代化を推し進めた技術的な遺産であるとともに、日本で初めて公債により建設された本施設は、長崎市民が建設したダムであり、長崎市民の財産ともいえる。

そしてこのような歴史的価値を持つ本施設が、長い歴史の中で、時代に応じて機能を更新しながら現在も稼働していること自体が非常に貴重なことである。

なお、文化財指定にあたっては、指定基準「技術的に優秀なもの」、「歴史的価値の高いもの」が適用されており、近代化遺産として高く評価されている。

5.1 水道史としての価値

本河内高部水道施設は、横浜、函館に次いで3番目の近代水道施設として建設された最初期の近代水道施設であり、横浜、函館の上水道が河川取水であるのに対し、長崎水道は我が国初の貯水池式（ダム式）水道である。また、低部堰堤が建設された第1回拡張事業は、地形の高低差を考えた自然流下の水道システムで、当時の技術としては最先端の技術であった。

また、これらの施設は、近代日本の水道普及に尽力し「水道の父」と称される吉村長策の監督のもと完成した施設である。このように、本河内水道施設は、我が国の水道史上、価値が高い施設である。

5.2 土木技術史としての価値

高部堰堤は、英国の文献を参考に、透水性の異なる材料を巧みに使い分け、貯流水が浸透しない堰堤を築造しており、近代的な工学的方法により設計、施工を実施している。また、堰堤の規模は流入及び流出量の計算を基に決定されており、日本における最初の水文学的計算に基づいたダム設計である。

低部堰堤は、日本で2番目の重力式コンクリートダムであり、堰堤下流面には、日本で初めて型枠の代わりにコンクリートブロックを取り入れた。土堰堤で造られた高部堰堤の、その僅か10年後に規模の大きな重力式コンクリートによる貯水池が建設された。

また、低部堰堤左岸に架けられた放水路橋は、日本における最初の鉄筋コンクリート橋であり、橋の周囲には縁取りをした装飾も施されるなど、鉄筋コンクリート橋の黎明期において圧倒的にレベルの高い橋梁となっている。このように、本河内高部、低部貯水池は明治中期の土木工学の技術革新、土木技術の到達点を知るために非常に重要な構造物である。

5.3 長崎の近代都市形成史としての価値

安政の開国までの約200年間、海外貿易港として特権的地位を有し、海外文化の受け入れ口としての役割を果たしてきた長崎は、五ヶ国修好通商条約締結による開国に伴い、自由貿易港として再出発することとなり、大浦一帯には外国人居留地が形成された。

明治初期になると、海外貿易の中心は横浜、神戸に移っていったが、依然、長崎は近代化産業である造船業、石炭業を主要産業とし、西日本における重要都市の一つであった。

そのため、いち早く近代的都市への改造が推進され、明治15年(1882)から開始された第1次長崎港湾改良工事を皮切りに、道路や橋梁などのインフラ設備が各地で整備された。

都市衛生についても、開港以降、東南アジア、中国南部からの船舶が増加し、コレラや赤痢などの疫病が広がり、都市衛生環境の改善のため、下水道と上水道の確立が必要であった。また、大きな河川のない長崎において、造船港湾都市として発展していくためには、水の供給が死活問題でもあり近代水道の整備に努めてきた。このように、最先端技術を用いた本河内水源地水道施設は長崎の近代化を支えてきた重要な施設であり、また日本の近代化を推し進めた技術的な遺産である。

5.4 長崎市民の財産としての価値

本河内高部水道施設の建設予算は、当時の長崎区の年間予算4万円の7.5倍にあたる30万円であったため、水道反対運動が燃え上がった。予算を国庫補助5万円、貿易五厘金約6万円、残りの19万円は地方債として公募することとなった。貿易五厘金とは、長崎における貿易額の1000分の5を積み立てていたもので、当時の残高約6万円全てを水道工事に投入し水道建設が可能となった。地方公共団体が公債を募集したのは日本で初めてのことであった。水道完成後は便利さの為、利用者は急増した。

このように、創設長崎市水道は、反対運動の中で市民が建設したダム、長崎市民の財産であり、その他のインフラ整備と比べても、市民にとって非常に価値のある施設といえる。

5.5 現役稼働施設としての価値

本河内水源地水道施設は、建設当時の施設が残っているばかりでなく、明治24年(1891)の稼働以来、昭和56年の本河内浄水場の改築による浄水場の統合や、平成17年の高部堰堤の改造、平成25年の低部堰堤の改造など、時代に応じて機能を更新しながら、水道施設、治水施設として現在も稼働している現役稼働施設であることは、そのこと自体が非常に貴重なことであるととも、現代の水道施設と横並びで水道の歴史を知ることができる点としても価値がある。

6. 基本方針

6.1 計画区域

本計画の計画区域は、重要文化財の指定を受けた土地全域とする。図 1-50 に計画区域図を示す。なお、詳細な範囲は、「3.2 土地」の文化財指定範囲図に示している。

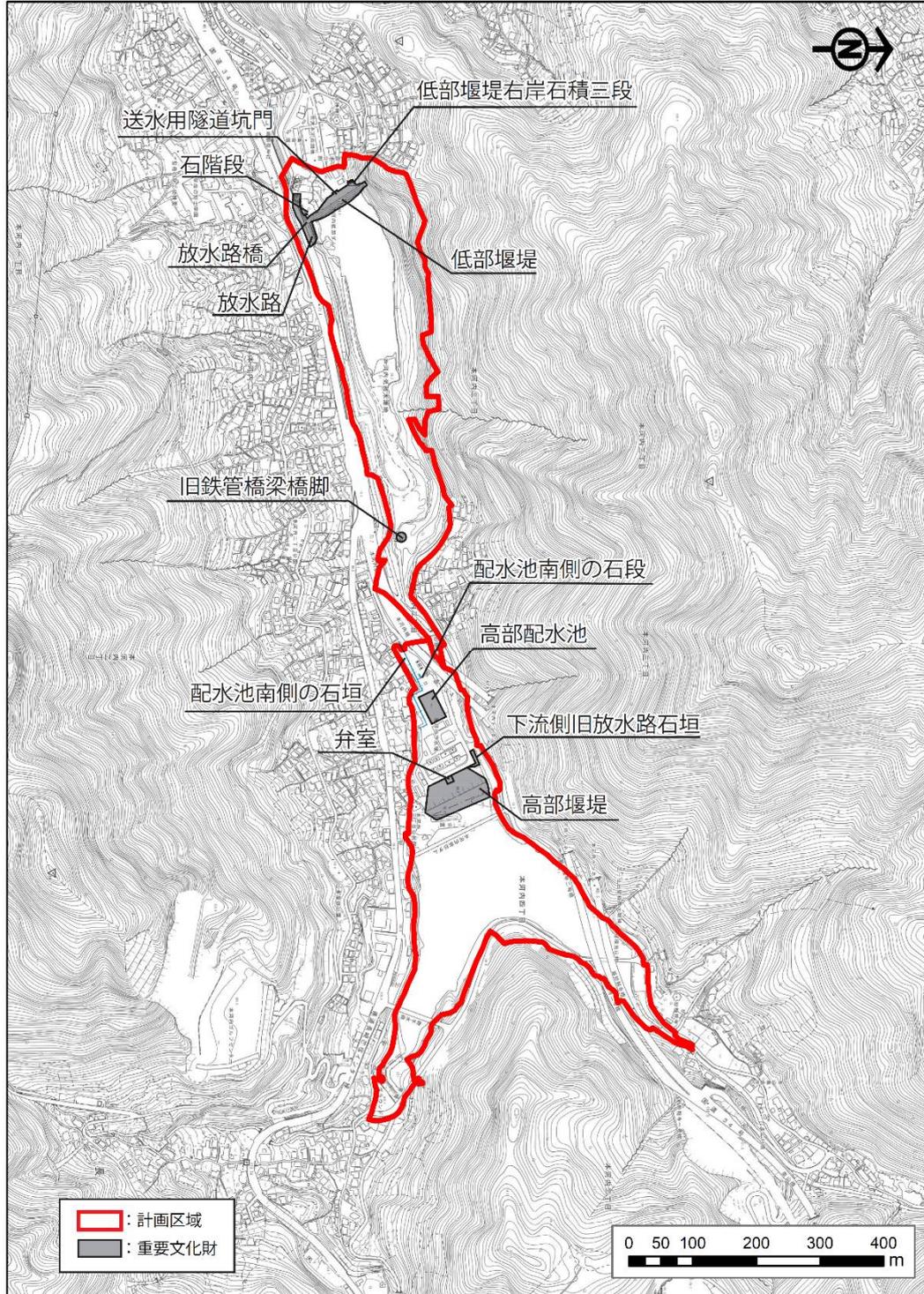


図 1-50 計画区域図

6.2 計画の目的

本計画は、重要文化財本河内水源地水道施設が文化財としての価値を失わないように、適切な保存管理の方法を定めるとともに、我が国の財産として、本施設の価値を多くの人々に伝えていくための活用のあり方を定める。

また、現役の稼働施設として円滑に維持管理ができるように、管理行為の範囲を明確にすることを目的とする。

6.3 基本方針

本河内水源地水道施設は、時代の変化において失われた施設もあるが、現在においても、長崎市創設水道、第1回拡張事業に関係した、多くの建造物が良好な状態で残されており、現状維持を基本とした、文化財の適切な保存管理が必要である。以下に、日本の水道史、土木技術における遺産として、長崎市民が自分達の手で築いてきた都市基盤の歴史を後世に伝えるため、基本方針を定めた。

■水道史上歴史的及び技術的価値の高さを後世に伝えていくため、施設の現状を維持し、その価値の保全を図る計画とする。

■現在においても稼働中の施設であることから、文化財としての保存活用が施設の整備及び維持管理に影響を及ぼさないよう、相互のバランスを考慮した計画とする。

2章 保存管理計画

保存管理計画は、重要文化財（建造物）の価値や履歴を踏まえ、建造物の部分・部位を区分し、良好に維持するための保護の方針と管理方法を定める。

1. 保護の現状

本河内水源地水道施設は、稼働中の施設であることから、機能維持のために必要な維持管理は随時行われており、全体的には比較的良好な状態は保たれているが、部分的となると、経年劣化により修理が必要な箇所が見られる。以下に、指定建造物の現状について整理した。

1.1 高部堰堤

(1)主構造

堤長 128.0m、堤高 18.7mの土堰堤である。内部構造は、水の浸透を防ぐための中心部は粘土で構成した核壁を構築し、その両側は十分粘着力を有する精選土、さらにその外側を普通土で締固めて造られている。

現在、堰堤の下流側法面は、当時と同じく降雨時の斜面の土砂流出を防ぐため、植生で覆われている。上流側法面は、ダムの再開発に合わせ一部を撤去し、埋め立てられ公園となっている。

堤体下部には、送水用の煉瓦造隧道を築き、下流端部に弁室を設けた。弁室の上部には、堰堤頂上に行くために、半円煉瓦造アーチを架け、堤防頂上まで中央階段が設置された。これらの構造物は概ね当時の状態が保存されている。また、堤体右岸には放水路が築造されたが、再開発により撤去され、現在は放水路の外壁石垣が残されている。

(2)保存状況

建造物	部 分	保存状況
高部堰堤	堰堤本体	<ul style="list-style-type: none"> ・堰堤自体の目立った損傷は見られない。(写真 2-1) ・堤体前面は、年間2度の除草を行っているものの、時期によっては、雑草の繁茂が激しい。(写真 2-2) ・堰堤上流面の、放水路石積み、上部石積みについては、石材自体に損傷は見られない。(写真 2-3、写真 2-4) ・上面石積み部分は、年間2度の除草を行っているものの、時期によっては、雑草の繁茂が激しい。(写真 2-5) ・管理フェンスの劣化は見られない。(写真 2-6)

高部堰堤	中央階段	<ul style="list-style-type: none"> ・中央階段部は、クズなどの雑草の影響により、踏み石の浮き、ずれ、及び蹴込板のモルタルの剥離が生じている。(写真 2-7、写真 2-8) ・中央階段の踊り場側面にモルタルの剥離が生じている。(写真 2-9) ・中央階段の右側の踊り場にはかずらが繁茂しており、根の成長により劣化を進めている。(写真 2-10)
下流側旧放水路石垣	下流側旧放水路石垣	<ul style="list-style-type: none"> ・石積み自体には目立った損傷は見られない。(写真 2-11、写真 2-12) ・再開発時に背面に土留工による補強が行われている。(写真 2-13、写真 2-14) ・再開発時に実施した頂部からの薬液注入の後をモルタルで補修している。(写真 2-15、写真 2-16)
弁室	弁室外部	・弁室外部には、経年劣化は見られるが、目立った損傷は見られない。中央階段と弁室間に隙間が空いている(写真 2-17)
	弁室内部	・内部の煉瓦部分は、上部階段踊り場からの漏水により塩類劣化が進み、煉瓦表面が砂状劣化している(写真 2-18、写真 2-19)
	隧道	・入口側面に一部塩類劣化が見られるが、隧道内部については、目立った損傷は見られない。(写真 2-20)



写真 2-1 高部堰堤下流面



写真 2-2 雑草の繁茂状況(下流面)



写真 2-3 高部堰堤上流面



写真 2-4 良好な状態の上部石積み



写真 2-5 雑草の繁茂状況(上流面)



写真 2-6 管理フェンス



写真 2-7 踏み石の浮き、ずれ



写真 2-8 蹴込板のモルタルの剥離



写真 2-9 側面のモルタルの剥離



写真 2-10 側面に繁茂したかずら



写真 2-11 下流側旧放水路石垣全景



写真 2-12 石垣前面拡大



写真 2-13 土留工による補強



写真 2-14 石垣背面



写真 2-15 薬液注入部のモルタル



写真 2-16 薬液注入状況



写真 2-17 弁室上部の隙間



写真 2-18 上部漏水により劣化した内部



写真 2-19 弁室内部の煉瓦の砂状劣化



写真 2-20 隧道

1.2 高部配水池

(1)主構造

高部配水池は、長さ 45.7m、24.3m の長方形で、温度を一定に保つために煉瓦造半地下構造になっている。内部は 10 室に仕切られ、各仕切壁にアーチ形通水口を設けている。仕切壁頂部に煉瓦ヴォールトを架けて配水池全体を覆い、その上部に覆土を被せている。外壁は煉瓦で覆っており、煉瓦の上には石材の笠石が設置されている。

高部配水池は、建設当時より稼働し続けている施設であり、当時の形態が保たれている。

(2)保存状況

建造物	部 分	保存状況
高部配水池	配水池 外部	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的には良好な状態である。(写真 2-21) ・一部植物の根により笠石が浮いている。(写真 2-22) ・煉瓦、石材の経年劣化が多少見られる。(写真 2-23) ・南側側面のモルタルが劣化、剥離が生じている。(写真 2-24) ・側面に、建設当時はなかった通気口が設置されており、管の表面部分が錆びている。(写真 2-25) ・上面の排水溝に土砂がたまり機能していない(写真 2-26) ・モルタルの剥離が生じている。(写真 2-27) ・配水池の中央部に、建設当時はなかったモニュメントが設置されているが、屋根部分の錆、軒のモルタル部分の剥離、木製部分の腐食が見られる。(写真 2-28)
	配水池 内部	<ul style="list-style-type: none"> ・配水池は稼働施設であり、中の水を抜くことができない。浄水施設整備統合事業の施工時の昭和 55 年頃に撮影された、配水池内部の写真(写真 2-29)によると、壁体や柱面などに多少の損傷が見られる。 ・現在の状況は一部しか確認できていないが、稼働に問題が生じていないことから、内部の形態は保たれていると考えられる。(写真 2-30)



写真 2-21 高部配水池



写真 2-22 植物により浮いた笠石



写真 2-23 経年劣化した配水池外部



写真 2-24 南面のモルタルの剥離



写真 2-25 錆びた通気口



写真 2-26 配水池の上面側の側溝

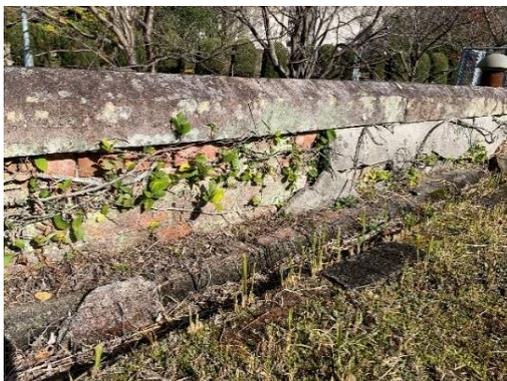


写真 2-27 外壁内側のモルタルの剥離



写真 2-28 モニュメントの劣化

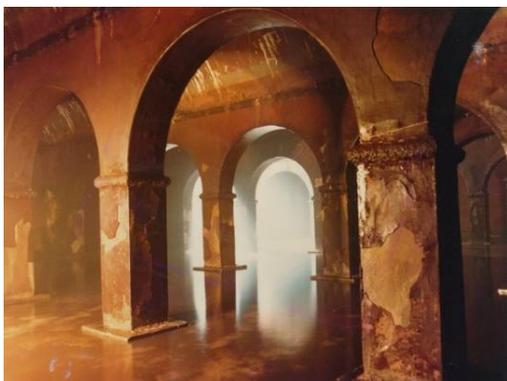


写真 2-29 配水池内部の損傷(昭和55年頃)



写真 2-30 現在の配水池内部

1.3 低部堰堤

(1)主構造

低部堰堤は、堤長 130.7m、堤高 26.8m の重力式粗石コンクリートダムである。堤体下部には送水用の隧道を築き、下流端部に坑門を設けている。上流面は間知石が張られ、下流面はコンクリートブロックが張られている。なお、上流面については、ダム再開発に合わせ、耐震性の向上や現行の構造基準を満足できるよう上流増厚改造形式により旧ダムを補強する改造を行った。

低部堰堤の左岸側には、本河内低部貯水池の余水を放流するために、長さ 56.36m、深さ 1.82m の放水路が設けられたが、放水路左岸部は国道の改修により当時の形態は失われている。また天端に向かうための通路として、鉄筋コンクリート造の放水路橋と石階段が築造され、当時の形態を保っている。

(2)保存状況

単位	部分	保存状況
低部堰堤	既設堰堤	<ul style="list-style-type: none"> ・堰堤自体に目立った損傷は見られない。(写真 2-31) ・堤体前面のデンテルの下部に、天端部分からの漏水で発生した可能性が高い白華現象が見られる。(写真 2-32) ・堤体下流面に漏水が見られる。(写真 2-33) ・デンテル下部の一部が砂状劣化している。(写真 2-34) ・既設堰堤の石張り部は健全であり、浮き石、抜け等の破損は見られない。(写真 2-35) ・上流側の上部に経年劣化による石材の剥離が見られる。(写真 2-36) ・天端部分の石畳の目地部分が劣化している。(写真 2-37) ・側壁部分に一部モルタルの剥離が見られる。(写真 2-38) ・石畳舗装部分の一部に、補修ではないモルタル部分がある。(写真 2-39)
	堰堤打増部	<ul style="list-style-type: none"> ・堰堤自体に目立った損傷は見られない。(写真 2-40)
	取水塔内部	<ul style="list-style-type: none"> ・堰堤自体に目立った損傷は見られない。(写真 2-41)
放水路	放水路	<ul style="list-style-type: none"> ・余水吐き本体は、大きな損傷は見られない。(写真 2-42) ・余水吐き頂部の一部にモルタルの剥離が見られる。(写真 2-43) ・再開発時、基礎部分を保護コンクリートにより補強している。(写真 2-44) ・放水路は目立った損傷は見られない。(写真 2-45、写真 2-46)

		<ul style="list-style-type: none"> ・放水路右岸の側壁、天端部分のモルタルが剥離し、当初の石積みが見えている。(写真 2-47) ・再開発時、既設洪水吐から流入した水の流れを減勢させるために、放水路橋上流側にシルを構築した。(写真 2-48) ・放水路左岸に一部、石垣(年代不明)が残されており、目立った損傷は見られない。(写真 2-49)
放水路橋	放水路橋	<ul style="list-style-type: none"> ・上流、下流側共に、ひび割れ、剥離、漏水、遊離石灰、鉄筋露出など全体的に損傷が見られる。(写真 2-50、写真 2-51) ・特に損傷が激しい箇所として、支間中央部のひび割れ(写真 2-52)、側端部のひび割れ(写真 2-53)、化粧モルタルの剥離(写真 2-54)がある。 ・橋面部に、補修ではない不要なモルタルがある。(写真 2-55)
送水用 隧道坑門	坑門外部	<ul style="list-style-type: none"> ・当時と変更なく保存されており、白華現象は見られるが、目立った損傷はない。(写真 2-56) ・門扉部分に目立った損傷は見られない。(写真 2-57)
	坑門内部	<ul style="list-style-type: none"> ・内壁は、再開発時にモルタルが塗られ、当時の部材を見ることができない。なお、モルタル部分には一部白華現象は見られるが、目立った損傷はない。(写真 2-58) ・新設の監査廊との継ぎ目部分の側壁は漏水による劣化が見られる。(写真 2-59)
	監査廊	<ul style="list-style-type: none"> ・ダム再開発時に合わせ、監査廊が整備されており、目立った損傷は見られない。(写真 2-60) ・監査廊内にはバルブ等の様々な機器が設置されている。(写真 2-61)
石階段	石階段	<ul style="list-style-type: none"> ・石材自体に損傷は見られない。(写真 2-62) ・手摺には損傷は見られない。(写真 2-62) ・階段側部のモルタルの剥離、亀裂が見られる。(写真 2-63)



写真 2-31 高部堰堤 下流面



写真 2-32 デンテル下部の白華現象



写真 2-33 下流面の漏水



写真 2-34 砂状劣化したコンクリート



写真 2-35 上流面の石材



写真 2-36 上流面の石材の剥離



写真 2-37 天端の目地部分の劣化



写真 2-38 天端側壁のモルタル剥離



写真 2-39 舗装部分のモルタル



写真 2-40 堰堤打増部



写真 2-41 取水塔内部



写真 2-42 余水吐き



写真 2-43 余水吐き頂部の劣化



写真 2-44 放水路基礎部の補強



写真 2-45 放水路下流部



写真 2-46 放水路底部



写真 2-47 放水路右岸の石垣



写真 2-48 新しく設置されたシル



写真 2-49 放水路左岸石垣



写真 2-50 放水路橋（上流側）



写真 2-51 放水路橋（下流側）



写真 2-52 支間中央部のひび割れ



写真 2-53 側端部のひび割れ



写真 2-54 化粧モルタルの剥離



写真 2-55 不要なモルタル



写真 2-56 送水用隧道坑門外部



写真 2-57 入口の門扉



写真 2-58 送水隧道内部



写真 2-59 監査廊とのつなぎ部分



写真 2-60 監査廊



写真 2-61 監査廊内の設備



写真 2-62 石階段及び手摺



写真 2-63 側壁のモルタルの剥離

1.4 附指定

単位	部分	保存状況
鉄管橋梁橋脚	鉄管橋梁橋脚	<ul style="list-style-type: none"> ・河川内に位置し、乾湿が繰り返される環境であったため、上部コンクリート部及び、レンガ部分共に風化が進み、劣化が著しい。また、橋脚上部に設置してある鉄管を固定する金具も腐食している。(写真 2-64、写真 2-65、写真 2-66) ・橋脚上流部の河床は、床止めにより固定されているため、基礎部が洗掘される可能性は低い。(写真 2-67)
長崎水道工事説明書・工費精算書	長崎水道工事説明書・工費精算書	<ul style="list-style-type: none"> ・水道資料室（東長崎浄水場内）内のガラスケースにて保管していたが、説明書の劣化が著しく、露光によりさらに劣化が進行していたため、令和元年12月2日に長崎歴史文化博物館に収蔵した。(写真 2-68、写真 2-69)



写真 2-64 鉄管橋梁橋脚



写真 2-65 上流側の橋脚



写真 2-66 下流側の橋脚



写真 2-67 上流側の状況



写真 2-68 収蔵前保存状況



写真 2-69 劣化が進行していた資料

1.5 土地を構成する建造物

単位	部分	保存状況
配水池南側の石垣	配水池南側の石垣	<ul style="list-style-type: none"> ・全体的には良好な状態である。(写真 2-70) ・石垣の一部にはらみが見られる。(写真 2-71) ・石垣の一部にずれが見られる。(写真 2-72) ・定期的に除草を実施しているが、時期によっては、クズなどの雑草に覆われている。(写真 2-73)
配水池南側の石段	配水池南側の石段	<ul style="list-style-type: none"> ・石材自体に目立った損傷は見られない。(写真 2-74) ・下段左部の石柱が傾いている。(写真 2-75)
低部堰堤右岸石積三段	低部堰堤右岸石積三段	<ul style="list-style-type: none"> ・目立った損傷は見られない。(写真 2-76、写真 2-77)



写真 2-70 南側の石垣



写真 2-71 配水池南側石垣のずれ



写真 2-72 配水池南側石垣のずれ



写真 2-73 雑草に覆われた石垣



写真 2-74 配水池南側の石段



写真 2-75 傾いた下段左部の石柱



写真 2-76 石積み三段 全景



写真 2-77 石積み拡大

2. 保護の方針

2.1 部分の設定

(1)部分の設定と保護の方針

建造物の施設及び内外部を単位として部分を設定し、文化財としての価値の重要性や稼働施設の現状から、各部分について、厳密な保存を行う「保存部分」、維持及び保全を行う「保全部分」、必要であれば改変が可能である「その他部分」の3段階に分類し、保護の方針を定める。表 2-1 に部分の該当範囲と保護の方針を示す。

表 2-1 部分の該当範囲と保護の方針

部 分	該当範囲	保護の方針
保存部分	当時の形態を残しており、当時の物が大半を占めている部分	文化財としての価値を守るために、厳密な保存を行う
保全部分	当時の形態を残しているが、改造により当時の物が失われている部分	文化財の価値を減じないために、維持及び保全を行う
その他部分	改造により、後に設置された部分	活用又は安全性の向上のため、必要であれば改変を行う

2.2 指定建造物における部分の設定

指定建造物における部分の設定は、各指定建造物が概ね当時の形態を残していることから、基本的に「保存部分」とする。ただし、低部堰堤の打増部及び、その内部の監査廊については再開発時に施工された部分であることから、「その他部分」とする。表 2-2 に部分設定一覧表を示す。

表 2-2 部分設定一覧表

建造物		部分	保存	保全	その他	備 考
A 高部堰堤	A-1	堤体	○			
	A-2	中央階段(上部)	○			
	A-3	中央階段(下部)	○			
	A-4	中央階段(背面)	○			
	A-5	弁室外部	○			
	A-6	弁室内部	○			
	A-7	導水隧道	○			
	A-8	下流側旧放水路石垣	○			
B 高部配水池	B-1	配水池外部	○			
	B-2	配水池内部	○			
C 低部堰堤	C-1	既設堰堤	○			
	C-2	堤体打増部			○	2013 年完成
	C-3	取水塔内部	○			
	C-4	放水路	○			
	C-5	放水路橋	○			
	C-6	隧道坑門	○			
	C-7	送水用隧道	○			
	C-8	監査廊			○	2013 年完成
	C-9	石階段	○			
D 附指定 鉄管橋梁橋脚	D-1	上流側橋脚	○			
	D-2	下流側橋脚	○			

E 土地指定	E-1	南側の石垣	○		
	E-2	南側の石段	○		
	E-3	石積み三段	○		

※附指定の「長崎水道工事説明書・工費精算書」は建造物ではないため、部分設定対象外。

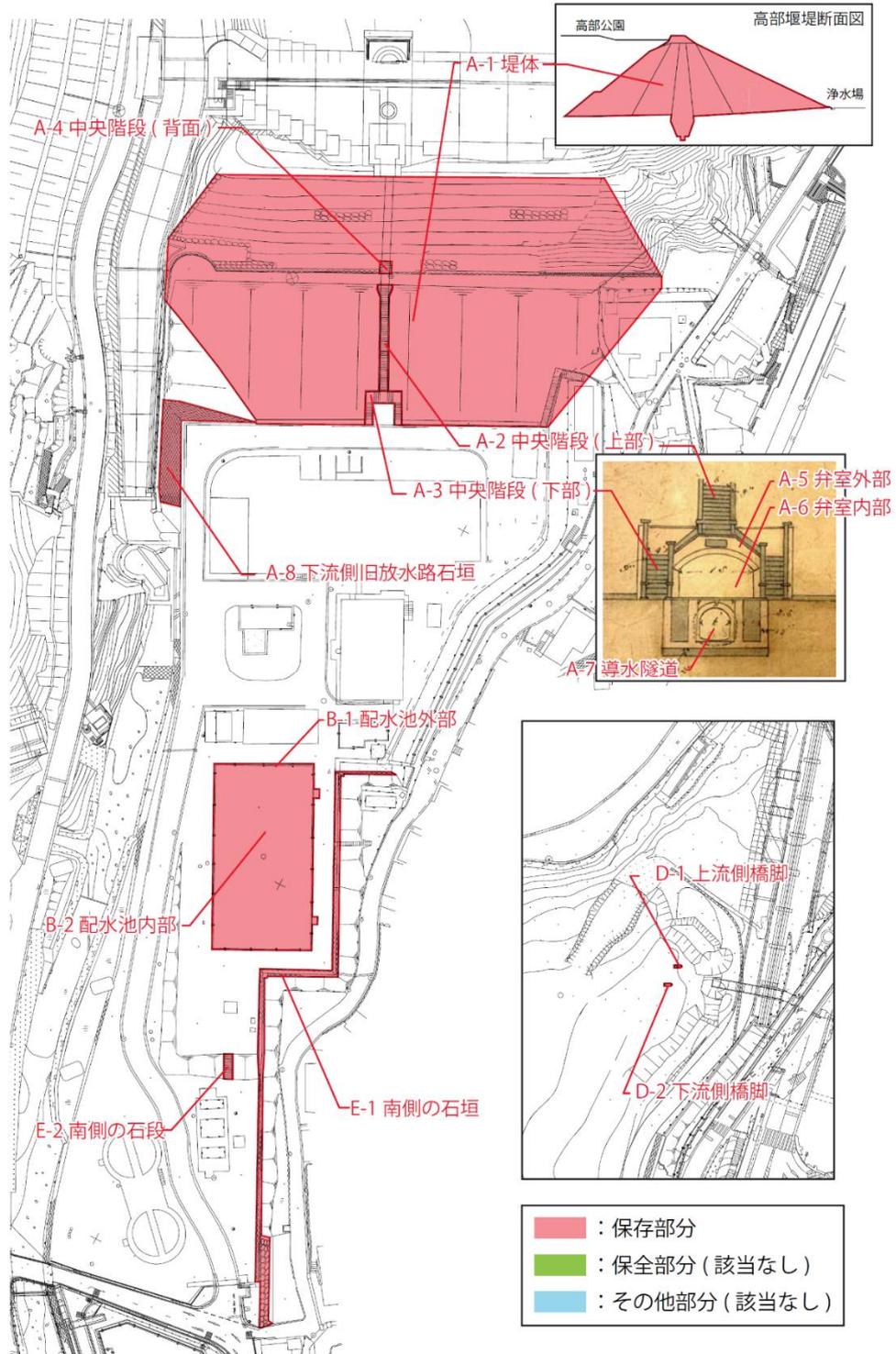


図 2-1 高部堰堤及び高部配水池の部分設定図

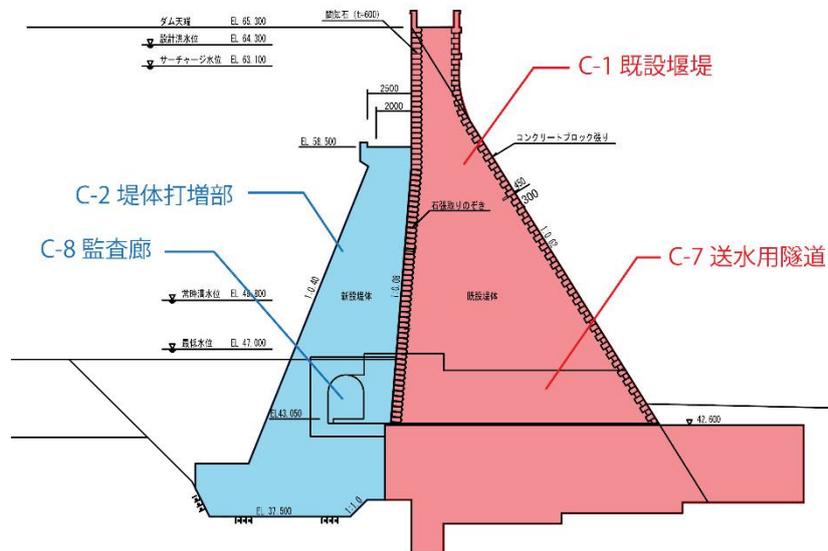
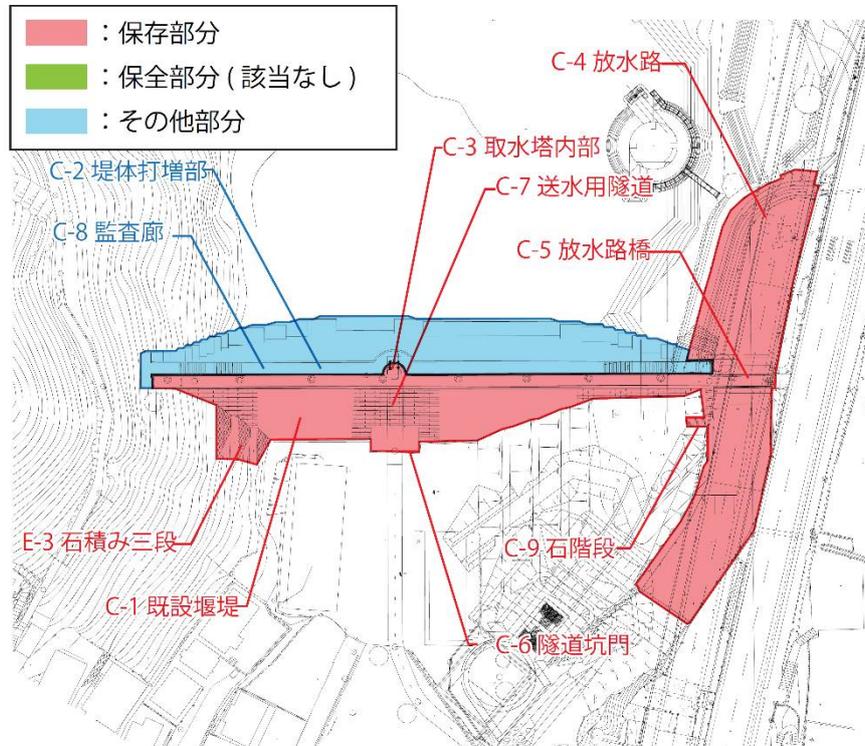


図 2-2 低部堰堤の部分設定図

2.4 部位の設定

(1) 部位の設定と保護の方針

各部分における一連の部材等（壁、床、設備）を単位として部位を設定し、部位毎に保護基準を定める。表 2-3 に部位の設定と保護の方針を整理した。

■基準①：材料自体の保存を行う部位

文化財的価値が高い部位のうち、石材、煉瓦など、材料自体の保存が可能な当初材で構成される部位、もしくは、当初材を可能な限り残しながら補修を行う必要がある部位であり、材料自体の保護と保存を厳密に行う。

■基準②：材料の形状・材質・仕上げ・色彩の保存を行う部位

文化財的価値が高い部位のうち、定期的に全体の材料更新が必要な部位であり、材料の形状・材質・仕上げ・色彩の保存を行う。

■基準③：主たる形状及び色彩の保存を行う部位

文化財的価値が高い部位のうち、当時からある部位で、材料、意匠が変更されている部位、もしくは、後から設置された部位であるが、建造物と一体となっており、文化財的価値を持つ部位であり、主たる形状及び色彩を保存する。

■基準④：意匠上の配慮を必要とする部位

後から設置され、文化財としての価値が低い部位うち、通常望見できる部位であり、意匠上の配慮を行った上で更新、修理を行う。

■基準⑤：所有者等の自由裁量に委ねられる部位

後から設置され、文化財としての価値が低い部位うち、通常望見できない部位及び施設機能上、意匠配慮が難しい部位であり、所有者の自由裁量で更新、修理を行う。

表 2-3 部位の設定と保護の方針

	保護の方針	該 当 範 囲		
		【保存部分】	【保全部分】	【その他部分】
保存部位 (文化財としての価値が高い)	【基準①】 材料自体の保護と保存を厳密に行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・文化財的価値が高い部位のうち、石材、煉瓦など、材料自体の保存が可能な当初材で構成される部位 ・当初材を可能な限り残しながら補修を行う必要がある部位 		
	【基準②】 材料の形状・材質・仕上げ・色彩の保存を行う。	文化財的価値が高い部位のうち、定期的に全体の材料の更新が必要な部位		
	【基準③】 主たる形状及び色彩を保存する。	<ul style="list-style-type: none"> ・文化財的価値が高い部位のうち、当時からある部位で、材料、意匠が変更されている部位 ・後から設置された部位であるが、建造物と一体となっており、文化財的価値を持つ部位 		
文化財としての価値が低い	【基準④】 意匠上の配慮を行った上で更新、修理を行う。	後から設置され、文化財としての価値が低い部位のうち、通常望見できる部位		
	【基準⑤】 所有者の自由裁量で更新、修理を行う。	・後から設置され、文化財としての価値が低い部位のうち、通常望見できない部位及び施設機能上、意匠配慮が難しい部位		

2.5 指定建造物における部位の設定

指定建造物における部位及び基準の設定は以下のとおりとする。なお、補修時等の調査結果により基準設定が変更になる部位が発生した場合は、部位設定を変更する。表 2-4～表 2-11 に各指定建造物の部位及び基準を示す。

また、指定建造物に多数設置されている稼働施設として必要な設備については、通常望見部分を基準 4 に、非望見部分を基準 5 に設定する。

(1)高部堰堤

表 2-4 高部堰堤における部位及び基準

部 分	NO	部 位	仕 様	基 準	備 考
A-1.堤体	1-1	堤体前面	土	1	
	1-2	堤体被覆	自然植生	2	
	1-3	天端	土	1	
	1-4	堤体背面石積み	石材	1	
	1-5	放水路導流壁	石材	1	
	1-6	側溝(階段横)	石材	1	
	1-7	石積み跡	石材	1	
	1-8	土留コンクリート	コンクリート	4	昭和 55 年頃施工
	1-9	管理階段	コンクリート	4	昭和 55 年頃施工
A-2.中央階段(上部)	2-1	踏み面	石材	1	
	2-2	蹴込み(躯体)	煉瓦	1	
	2-3	蹴込み(仕上げ)	モルタル	2	
	2-4	袖石	石材	1	
	2-5	袖壁	モルタル	2	
	2-6	親柱	石材	1	
	2-7	嵩上げ 1	石材	1	大正 12 年嵩上げ部
	2-8	嵩上げ 2	コンクリート	3	上部 2 段(年代不明)
A-3.中央階段(下部)	3-1	踏み面	石材	1	
	3-2	蹴込み(躯体)	煉瓦	1	非望見
	3-3	蹴込み(仕上げ)	モルタル	2	
	3-4	袖石	石材	1	
	3-5	袖壁(躯体)	不明	1	非望見
	3-6	袖壁(仕上げ)	モルタル	2	
	3-7	親柱	石材	1	
	3-8	袖壁(躯体)	不明	1	非望見
	3-9	袖壁(仕上げ)	モルタル	2	
	3-10	床(踊り場 躯体)	不明	1	非望見

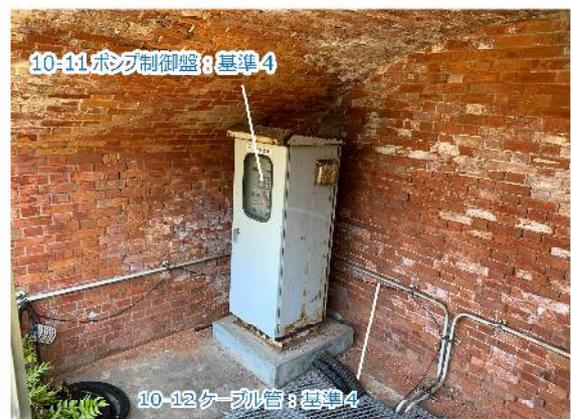
	3-11	床(踊り場 仕上げ)	モルタル	2	
	3-12	壁(踊り場 躯体)	不明	1	非望見
	3-13	壁(踊り場)	モルタル	2	
	3-14	笠石(踊り場)	石材	1	
	3-15	腰壁(仕上げ)	コンクリート	1	
A-4.中央階段(背面)	4-1	嵩上げ1	石材	1	大正12年嵩上げ部
	4-2	嵩上げ2	コンクリート	3	上部2段
A-5.弁室(外部)	5-1	弁室外壁	モルタル	2	
	5-2	弁室門扉	鋼製	3	
	5-3	敷居	煉瓦	1	
	5-4	扁額	石材	1	
	5-5	扉止め	鋼材	1	
A-6.弁室(内部)	6-1	内壁	煉瓦	1	
	6-2	床	コンクリート	2	
	6-3	縁石	石材	1	
A-7.導水隧道	7-1	内壁(躯体)	煉瓦	1	非望見部
	7-2	内壁(仕上げ)	モルタル	2	
	7-3	床	コンクリート	2	
	7-4	巻き立てコンクリート	コンクリート	5	隧道内配管改修時 施工(年度不明)
	7-5	隧道入口壁	煉瓦	1	
A-8.下流側旧放水路石垣	8-1	石垣	石材	1	

表 2-5 稼働施設として必要な設備の基準

部分	NO	部 位	基準	部分	NO	部 位	基準
堰堤	10-1	管理フェンス	4	弁室 内部	10-9	隧道入口蓋	4
	10-2	側溝	4		10-10	管理用梯子	4
	10-3	計測機器	4		10-11	ポンプ制御盤	4
	10-4	防草シート	4		10-12	ケーブル管	4
	10-5	センサー	4		10-13	ボックス	4
	10-6	鉄製バルブ	4		隧道	10-14	導水管
	10-7	鋼管	4	10-15		排泥管	5
	10-8	巻立コンクリート	4	10-16		電気ケーブル	5







(2)高部配水池

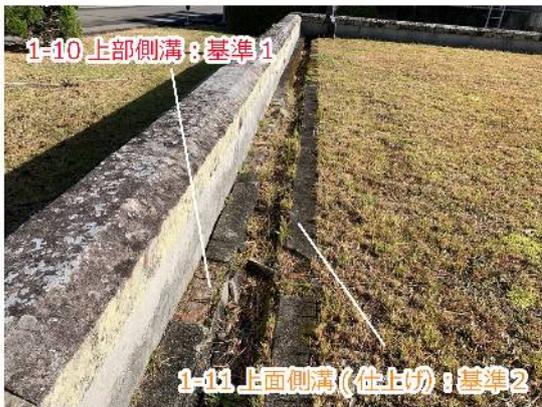
表 2-6 高部配水池の部位及び基準

部 分	NO	部 位	仕上げ	基準	備 考
B-1.配水池外部	1-1	外壁	煉瓦	1	
	1-2	笠石	石材	1	
	1-3	巾木	石材	1	
	1-4	南面モルタル	モルタル	4	煉瓦補修用モルタル
	1-5	管理通路	コンクリート	4	後付け施工
	1-6	通気口	鋼製	4	後付け施工
	1-7	配水池上面	土	1	
	1-8	外壁内側(躯体)	煉瓦	1	
	1-9	外壁内側(仕上げ)	モルタル	2	
	1-10	上面側溝(躯体)	煉瓦	1	
	1-11	上面側溝(仕上げ)	モルタル	2	
B-2.配水池内部	2-1	天井	煉瓦	1	
	2-2	縁石	石材	1	
	2-3	仕切壁	煉瓦	1	
	2-4	柱	煉瓦	1	
	2-5	基礎	コンクリート	1	
	2-6	底敷	コンクリート	1	
	2-7	管理通路内部	コンクリート	5	後付け施工

表 2-7 稼働施設として必要な設備の基準

部分	NO	部 位	基準
外部	3-1	テレメーター	4
	3-2	鉄蓋	4
	3-3	入口蓋	4
外部	3-4	モニュメント	4
内部	3-5	足掛金物	5





(3)低部堰堤

表 2-8 低部堰堤の部位及び基準

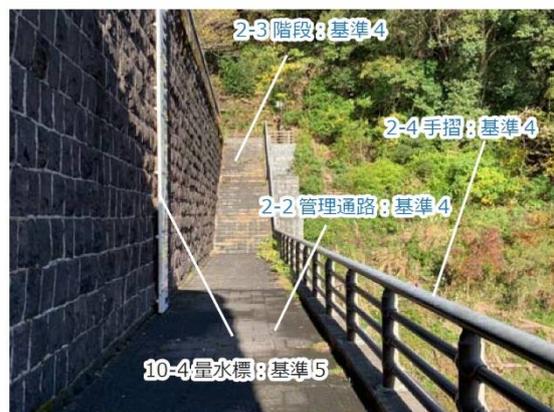
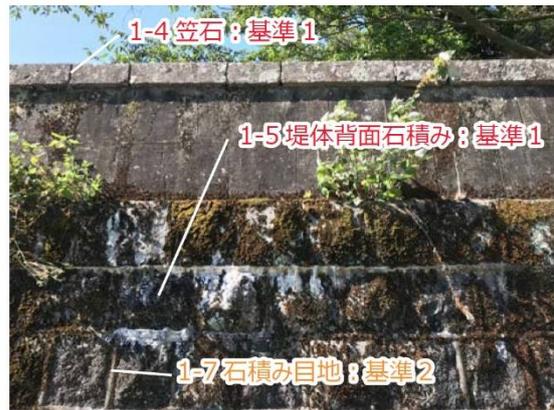
部 分	NO	部 位	仕 様	基 準	備 考
C-1.既設堤体	1-1	堤体前面ブロック	コンクリートブロック	1	
	1-2	天端道路敷石	石材	1	
	1-3	高欄	コンクリート	2	
	1-4	笠石	石材	1	
	1-5	堰堤背面石積み	石材	1	
	1-6	親柱	石材	1	
	1-7	石積み目地	モルタル	2	
	1-8	点検口	コンクリート	4	平成 25 年設置
C-2.打増部	2-1	打ち増し部	コンクリート	4	平成 25 年設置
	2-2	管理通路	コンクリート	4	平成 25 年設置
	2-3	階段	コンクリート	4	平成 25 年設置
	2-4	手摺	鋼製	4	平成 25 年設置
C-3.取水塔内部	3-1	内壁	コンクリート	1	
	3-2	銘板	石材	1	
C-4.放水路	4-1	底面	コンクリート	1	
	4-2	側壁 (右岸)	石積み・モルタル	1	
	4-3	側壁 (左岸)	コンクリート	4	国道擁壁
	4-4	余水吐き	コンクリート	1	
	4-5	シル	コンクリート	5	
C-5.放水路橋	5-1	躯体	鉄筋コンクリート	1	
	5-2	橋台	コンクリート	1	
	5-3	化粧モルタル	モルタル	2	
	5-4	高欄基礎石	石材	1	
	5-5	橋面	石材	1	
	5-6	親柱	石材	1	
	5-7	高欄	コンクリート	1	
	5-8	笠石	石材	1	
	5-9	門扉	鋼製	3	施工年度不明
	5-10	門柱	石材	1	
C-6.隧道坑門	6-1	外壁	コンクリートブロック	1	
	6-2	拱石	石	1	
	6-3	扁額	石材	1	
	6-4	門扉	鋼製	4	平成 25 年設置

C-7.送水用隧道	7-1	内壁	コンクリート	1	非望見
	7-2	内壁(仕上げ)	モルタル	5	平成 25 年改修
	7-3	床	コンクリート	5	平成 25 年改修
C-8.監査廊	8-1	床	コンクリート	5	平成 25 年改修
	8-2	内壁	コンクリート	5	平成 25 年改修
C-9.石階段	9-1	踏面	石材	1	
	9-2	蹴込み(躯体)	石材	1	非望見
	9-3	蹴込み(仕上げ)	モルタル	2	
	9-4	縁石	石材	1	
	9-5	側壁(躯体)	石材	1	非望見
	9-6	側壁(仕上げ)	モルタル	2	
	9-7	手摺	鋼製	4	平成 25 年設置

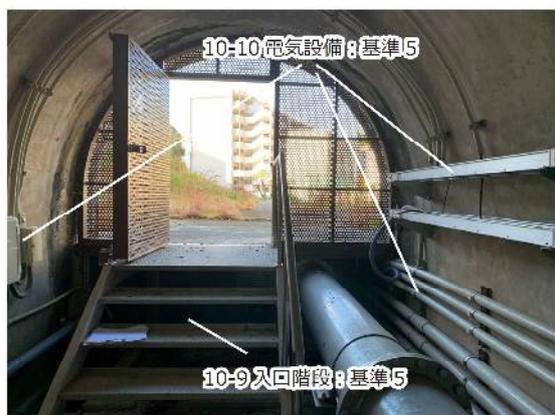
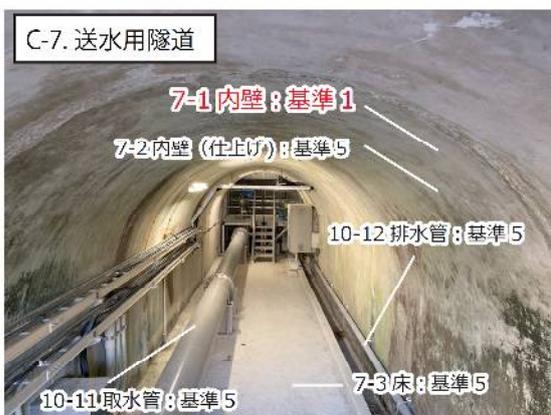
表 2-9 稼働施設として必要な設備の基準

部分	NO	部 位	基準	部分	NO	部 位	基準
堰堤	10-1	ケーブル	4	隧道内部	10-9	入口階段	5
	10-2	計測設備	4		10-10	電気設備	5
	10-3	取水塔蓋	4		10-11	取水管	5
	10-4	量水標	5		10-12	排水管	5
打増	10-5	計測設備	4		10-13	操作盤	5
	10-6	量水標	5		10-14	階段	5
貯水塔	10-7	タラップ	5		監査廊	10-15	設備一式
	10-8	設備一式	5				









(4)附指定

表 2-10 附指定の部位及び基準

部分	NO	部位	備考	基準	備考
D-1.上流側橋脚	1-1	橋脚	煉瓦	1	
	1-2	天端	石材	1	
	1-3	水切り部	石材	1	
	1-4	取付金具	鉄	1	
D-2.下流側橋脚	2-1	橋脚	煉瓦	1	
	2-2	天端	石材	1	
	2-3	水切り部	石材	1	
	2-4	取付金具	鉄	1	



(5)土地を構成する建造物

表 2-11 土地を構成する建造物の部位及び基準

部分	NO	部位	備考	基準	備考
E-1.南側の石垣	1-1	石垣	石材	1	
	1-2	親柱	石材	1	
	1-3	石積み	石材	1	
	1-4	底版	モルタル	4	補修モルタル 施工年度不明
	1-5	斜路部底版	石材	1	
E-2.南側の石段	2-1	踏面	石材	1	
	2-2	蹴込み	石材	1	
	2-3	袖石	石材	1	
	2-4	親柱	石材	1	
E-3.石積み三段	3-1	石積み	石材	1	



3. 修理計画

本河内水源地水道施設は、稼働中の施設であることから、機能維持のために必要な維持管理は随時行われており、全体的には比較的良好な状態は保たれているが、部分的となると、経年劣化により修理が必要な箇所が見られる。

このため、今後、指定建造物の劣化状況や原因などの詳細な調査を行い、適切な保存修理方法を検討した上で、指定建造物を健全な状態にするための修理を計画的に実施する。

保存修理の指標とする時期は、築造時を原則とするとともに、修理の際は図面や写真等の記録を残すものとする。また、通常点検により定期的に劣化状況を把握し、新たに劣化や破損箇所を発見した場合は、必要に応じて対策を講じる。

3.1 高部堰堤

(1)高部堰堤中央階段

高部堰堤の中央階段部は、雑草による踏石の浮き、ずれ（写真 2-78）や、蹴込板のモルタルの剥離（写真 2-79）、踊り場と弁室の間の隙間（写真 2-80）、踊り場の側面のモルタルの剥離（写真 2-81）など劣化が進んでいる。破損部分の修復とともに、植物の処理などの対策が必要である。



写真 2-78 踏み石の浮き、ずれ



写真 2-79 蹴込板のモルタルの剥離



写真 2-80 踊り場と弁室の間の隙間



写真 2-81 踊り場の側面の剥離

(2)弁室内部

上部階段踊場からの漏水により塩類劣化が進み、煉瓦表面が砂状化している。(弁室内部の煉瓦（特に向かって右側）は上部階段踊場からの漏水により塩類劣化が進み、煉瓦表面の砂状化（写真 2-82、写真 2-83）が進行しており、劣化の要因である上部からの漏水の対策が必要である。



写真 2-82 弁室内部の塩類劣化



写真 2-83 砂状化した煉瓦表面

3.2 高部配水池

(1)配水池外部

地表に見えている煉瓦壁や屋根回りの笠石に 100 年以上残ってきた風格を感じることができが、植物の根による笠石の浮き（写真 2-84）や、南面のモルタルの剥離、内側部の破損（写真 2-85）が見られる。なお、配水池は機能維持のために、仕上げが部分的に更新されているため、当初の仕上げを確認した上で、補修を行う必要がある。



写真 2-84 植物による笠石の浮き



写真 2-85 内側部分の破損

(2)配水池内部

配水池内部は、浄水施設整備統合事業施工時の昭和 55 年頃に撮影された、配水池内部の写真（写真 2-86）を見ると、壁体や柱面などに多少の損傷が見られる。現在、配水池は稼働施設であり、完全に内部の水を抜くことができないため、入口付近より確認した状況（写真 2-87）では、大きな損傷は見られないが、今後、詳細な内部の確認を行い、必要に応じて適切に修理を実施する。



写真 2-86 配水池内部 (S55 年頃撮影)



写真 2-87 現在の配水池内部

3.3 低部堰堤

(1)低部堰堤

堤体前面のデンテルの下部のコンクリートブロックの一部に砂状劣化が見られ（写真 2-88、写真 2-89）、今後劣化が進行しないよう対策が必要である。



写真 2-88 デンテル下部の状況



写真 2-89 表面の砂状劣化

(2)放水路

余水吐き頂部(写真 2-90)及び放水路右岸の側壁(写真 2-91)の一部にモルタルの剥離が見られる。今後劣化が進行しないよう対策が必要である。



写真 2-90 余水吐き頂部の状況



写真 2-91 放水路右岸の側壁の状況

(3)放水路橋

放水路橋は、ひび割れ、剥離、漏水、遊離石灰、鉄筋露出など全体的に損傷が見られる。特に支間中央部のひび割れ(写真 2-92)、ダム側端部のひび割れ、化粧モルタルの剥離(写真 2-93)など損傷が激しくなっているため、修理が必要である。



写真 2-92 径間中央部のひび割れ



写真 2-93 モルタルの剥離

3.4 旧鉄管橋梁橋脚

旧鉄管橋梁橋脚は、当時の給水管の配管図が残されていない今となっては、配管位置を示す貴重な構造物であるが、河川内にある構造物（写真 2-94）であるため、上部コンクリート部及び、レンガ部分共に風化が進み劣化している。（写真 2-95）

今後は、定期的な状況確認が必要であるとともに、今後調査を行い、旧鉄管橋梁橋脚の価値や役割を明らかにした上で修復等の対策を検討していく必要がある。



写真 2-94 河川内にある旧鉄管橋梁橋脚



写真 2-95 風化が進む旧鉄管橋梁橋脚

3.5 配水池南側石垣及び南側の石段

配水池南側の石垣の上部の盛土に押し出されて、石積みにはらみやずれ（写真 2-96）が見られる。また、南側の石段についても左側の親柱が傾斜（写真 2-97）している。今後、これらが倒壊しないよう対策が必要である。



写真 2-96 石垣のずれ



写真 2-97 石段の親柱の傾斜

3.6 保存修理事業計画

指定建造物で確認されている経年劣化による破損等(P90 3.1～P94 3.5)を修理すべく、本活用計画の計画期間内にて保存修理事業に着手する。保存修理事業の実施にあたっては、長崎県と調整を図りながら計画的に事業を進める。

(1) 保存修理事業名称：本河内水源地水道施設保存修理事業（仮称）

(2) 事業対象施設 指定建造物

[P4 表 1-2 重要文化財指定建造物一覧表 番号 1～14(11 除く)]

ただし、番号 4「高部配水池」は現在も稼働中であり、配水池内の水を抜くことは困難であることから、外部のみを保存修理事業の対象とし、配水池内部については別途計画期間内に劣化状況調査を実施し、その結果をもとに今後の対応を検討する。

(3) 保存修理事業計画内容

①保存修理事業（調査工事）業務委託

指定建造物の現状を把握し、保存修理に必要な各種調査を行い、保存修理方針及び仕様の検討を行うもの。特に低部堰堤の「放水路橋」においては、支間中央部に大きなひび割れが生じていることから、自重による安定が図れていない可能性があるため、構造を詳細に解析し、必要な補強方法も併せて検討する。

②保存修理事業詳細設計業務委託

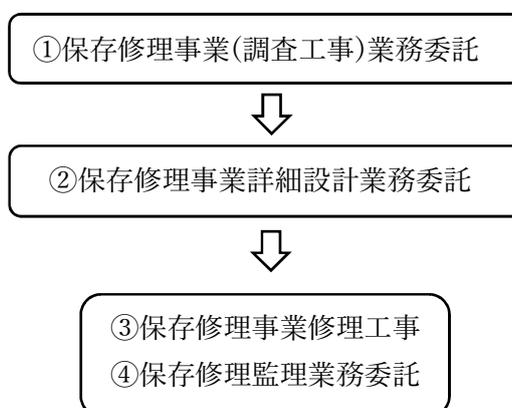
①の業務委託報告書に基づき、仕様書、図面、積算書等の修理工事発注に必要な資料の作成を行う。

③保存修理事業修理工事

①及び②の業務委託内で作成した仕様書、図面等を元に修理工事を行う。

④保存修理事業監理業務委託

③の修理工事が仕様に基づき適正に行われるよう現場監理を行い、工事完了後に工事記録報告書を作成する。



4. 管理計画

本河内水源地水道施設は、これまで水道施設、ダム関連施設としての管理を行ってきた。今後は、国指定重要文化財としての管理も含め実施する。

4.1 現在の管理状況

各施設の現在の管理状況は表 2-12 の通りである。

表 2-12 各施設の管理状況

重要文化財	管理主体	管理状況
高部堰堤 下流側旧放水路石垣 弁室	長崎市 上下水道局	<ul style="list-style-type: none"> ・水道施設として管理しており、通常は一般人の立入を禁止している。 ・本河内浄水場は、東長崎浄水場から遠方監視制御で管理している。また、月～金（8:45～17:30）は運転監視業務受託者が在駐している。それ以外は無人となる。 ・年2回の除草作業を実施している。
高部堰堤（上流面のダム公園部分）	長崎県 長崎振興局	<ul style="list-style-type: none"> ・ダム公園として管理している。
高部配水池 南側の石垣 南側の石段	長崎市 上下水道局	<ul style="list-style-type: none"> ・水道施設として管理しており、通常は一般人の立入を禁止している。 ・水道施設として管理している。 ・本河内浄水場は、東長崎浄水場から遠方監視制御で管理している。また、月～金（8:45～17:30）は運転監視業務受託者が在駐している。それ以外は無人となる。 ・配水池内部の清掃が必要な場合は、ロボット清掃を実施している。 ・年2回の除草作業を実施している。
低部堰堤 放水路 放水路橋 送水用隧道坑門 石階段	長崎県 長崎振興局	<ul style="list-style-type: none"> ・多目的ダムとして管理している。 ・平常時は無人で、定期的な巡視と遠隔監視により対応している。 ・堤体下流部は公園として整備されているため、左岸上部の広場までは一般人の立ち入りは自由であるが、重要文化財に指定されている石階段、放水路橋までは立ち入ることができない。
鉄管橋梁橋脚	長崎市 上下水道局	<ul style="list-style-type: none"> ・本河内低部ダムの敷地内であり、通常は立ち入り禁止である。
長崎水道工事説明書・ 工費精算書	長崎市 上下水道局	<ul style="list-style-type: none"> ・長崎歴史文化博物館にて保管されている。 <p>※R1.12.2 水道資料室より関連資料とあわせて移管。</p>

4.2 今後の管理体制

本河内浄水場内の指定建造物については、長崎市上下水道局が水道施設（浄水場）として管理する。ダム関連施設の指定建造物については、長崎県長崎振興局がダム関連施設として管理する。

なお、指定建造物の保存・修繕・更新等を行う場合に当たっては、円滑に協議・施行を進められるよう長崎市文化観光部文化財課と連携し、文化庁及び長崎県教育庁学芸文化課の指導を受けながら実施する。図 2-3 に管理体制を示す。

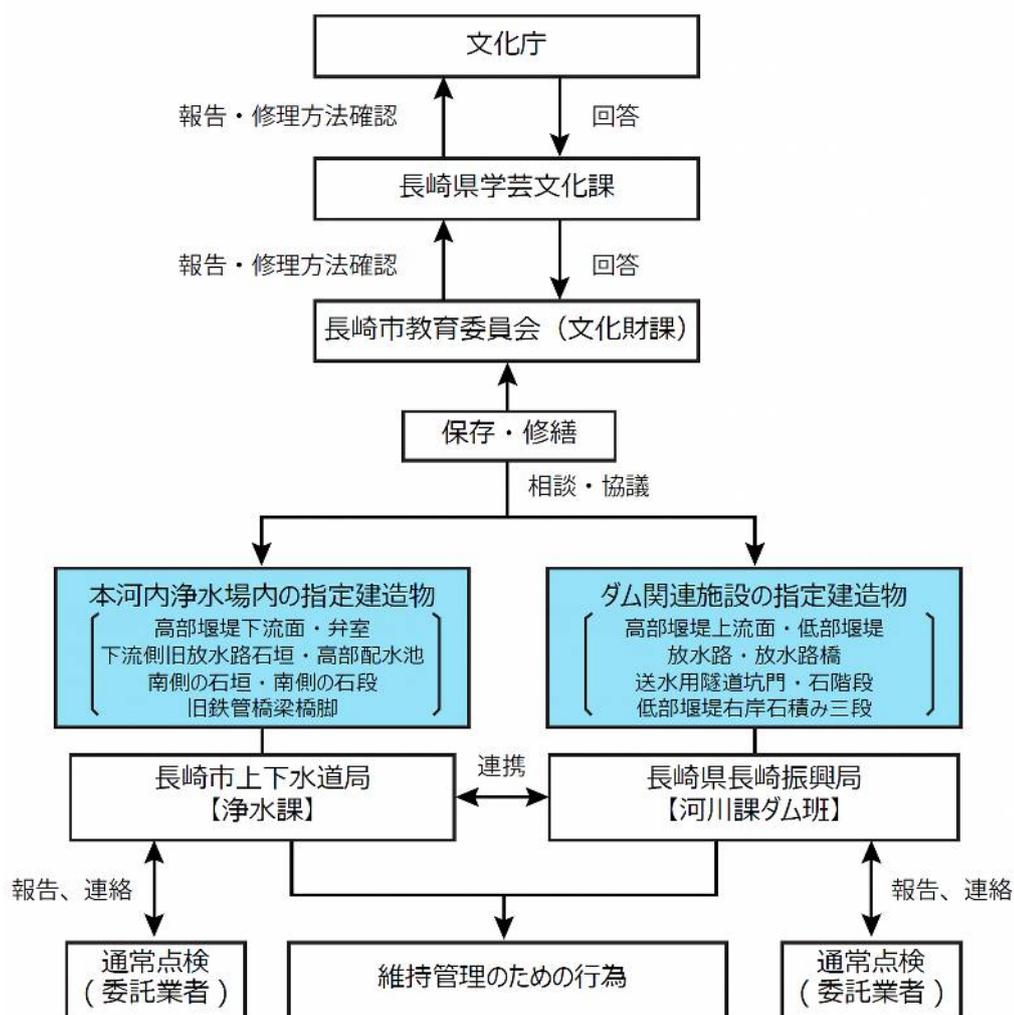


図 2-3 管理体制

4.3 今後の管理方法

指定建造物は、これまで稼働中の水道施設及び治水施設としての管理を行ってきたが、今後は、「水道、治水施設としての機能維持」と「重要文化財としての価値の保存」の両面のバランスをとった維持管理を行う。なお、指定建造物を重要文化財として良好に維持するために以下の維持管理を実施する。

(1)指定建造物の点検

現在業務委託で行っている施設点検の定期的な見回りに加え、指定建造物の異常の有無を確認するため、目視点検（通常点検）を週1回実施し、その記録（点検表）を保存する。

なお、通常点検により、指定建造物の滅失、き損、亡失が発見された場合には、その拡大を防ぐ応急措置を行うとともに、長崎市教育委員会（文化財課）へ連絡する。その後、き損の事実を知った日から10日以内に文化庁長官宛てに「き損届」を提出する。この届出は、長崎市教育委員会（文化財課）を通じて行う。なお、き損した当時部材は資料的価値を判断し、必要に応じて保存する。

(2)清掃及び除草

指定建造物の維持のために清掃及び除草を定期的実施しきれいな状態を保つ。特に、指定建造物の劣化につながる以下に示す箇所の除草については、建造物の破損に注意し実施する。

①高部堰堤中央階段

高部堰堤の中央階段はクズなどの雑草の影響により、踏み石の浮き、ずれ、及び蹴込板のモルタルの剥離が生じている。また、カズラが繁茂しており、根の成長により劣化を進めていることから、年2回の定期除草及び必要に応じて臨時的に除草作業を実施する。

②高部堰堤堤体

高部堰堤堤体の除草は浄水場内の定期除草とあわせて年2回実施する。ただし、堤体の植生が堤体を保護する目的もあるため、ある程度の高さを維持した上で除草を実施する。

③配水池外部

高部配水池は、植物により覆われやすく、植物の根による笠石の浮きなど破損も見られることから、年2回の定期除草及び必要に応じて臨時的に除草作業を実施する。

(3)文書の保存

附指定の「長崎水道工事説明書・工費精算書(図面6枚を含む)」は、長崎歴史文化博物館などの保存環境の整った場所で適正に管理を行う。

(4)調査

①鉄管橋梁橋脚の調査

旧鉄管橋梁橋脚は、当時の配管図が残されていないため、配管位置を示す貴重な構造物であるが、その価値や役割の詳細は不明である。今後は、調査を行い、価値や役割を明らかにした上で管理方法を検討する。

②高部配水池の内部調査

配水池は、浄水した水を一時的に貯留する特性から、水を抜いて調査を行うことが困難な施設であり、これまで詳細な調査は実施しておらず、現在の状況を把握できていない。これから、指定建造物となった高部配水池を保存していくためにも、一度詳細な劣化状況を調査する必要がある。写真 2-98 は現在の配水池内部の状況である。



写真 2-98 配水池の内部(平成 30 年 12 月)

4.4 建造物の維持管理行為

稼働施設としての機能を維持するため及び建造物を良好な状態に保つために必要な維持管理のうち、指定建造物へ大きな影響を及ぼさない範囲で行われる行為については維持管理行為とし、今後作成する「維持管理行為一覧表」に該当する行為を行う場合は、文化財保護法に規定される、「現状変更の許可申請」、「修理届」の提出は必要ないものとする。

「維持管理行為一覧表」載せる行為については、長崎市教育委員会（文化財課）と協議のうえ決定し、円滑な事業運営が図られるよう情報の蓄積を行っていく。

(1)基準 4・5 の部位の補修、更新、廃止・新設

基準 4、5 の部位の補修、更新、廃止、新設については、指定建造物への影響がない行為に限り、維持管理行為とする。ただし、基準 4 の部位については、意匠上の配慮が必要となることから、現在の部位の色彩、形状を大きく変更する場合や新設する場合には、長崎市教育委員会（文化財課）に相談する。

(2)保存に影響を及ぼす行為のうち影響が軽微な行為

指定建造物の保存に影響を及ぼす行為のうち、影響が軽微な行為については、維持管理行為とする。

(3)施設の保存及び機能維持のために行う軽微な補修

基準 1～3 の部位において、施設の保存及び機能維持のために行う軽微な補修については、維持管理行為とする。なお、補修方法については、長崎市教育委員会（文化財課）に相談の上、決定する。

3章 環境保全計画

環境保全計画は、計画区域(土地)及び重要文化財（建造物）以外の建造物を対象とし、重要文化財（建造物）と一体的に文化財的価値を守るための方針を定める。

1. 環境保全の現状

本計画区域内には、数多くの水道施設、ダム関連施設が建設されている。指定建造物を含むこれらの建造物は、建設当時から現在まで、施設の更新を行いながら利用されてきており、施設敷地内の環境は良好な状態に保たれている。

今後は、水道施設を取り巻く環境が時代の流れに合わせて変化していく中で、当時の地形及び周辺環境を保全していくことが課題である。

また、本河内水源地水道施設に関する資材、資料など多くのものが現存しており、水道史上歴史的及び技術的価値の高さを後世に伝えていくために、これらの保存も課題である。

2. 環境保全の基本方針

環境保全について、以下の3点を基本方針とする。

- 本計画区域（重要文化財の土地指定の範囲）である貯水池及び周辺の土地は、貯水池を備えた水道施設として堰堤と一体的に計画された重要な場所であるため、重要文化財（建造物）と合せて景観を保全する。
- 本計画区域内には、水道施設、ダム関連施設としての機能を果たすために様々な建造物及び設備が存在する。本区域においては、現役施設として、これらの機能を維持していくことが必要不可欠であり、文化財としての保存活用が施設の整備及び維持管理に影響を及ぼさないよう、相互のバランスを考慮した計画とする。
- 重要文化財に指定されていない本河内水源地水道施設に関係する資料や資材が数多く存在している。これらの資料は、本河内水源地水道施設の文化財的価値を、後世に伝えていくための重要な資料であることから、その保全に努める。

3. 区域の区分と保全方針

3.1 区域の区分

「重要文化財（建造物）保存活用標準計画の作成要領」では、環境保全計画の対象となる土地を以下の4つの区域に分類し、保全方針を定めることが一般的である。

本計画区域は、全域が重要文化財の土地指定の区域であることから、原則全域が「保存区域」となるが、高部ダム公園及び低部ダム公園については、指定建造物である高部堰堤及び低部堰堤の活用を目的に整備された公園であり、通常、一般の立ち入りが難しい指定建造物の歴史価値を市民に広く伝えるための公の場として重要な拠点となることから、両公園施設を「整備区域」とする。

■保存区域：重要文化財（建造物）を含む区域で、原則として新たに建造物等を設けず、土地の形質の変更は防災上必要な場合に限る。

■保全区域：保存区域に隣接する区域で、歴史的景観や環境を保全する。この区域内では、建造物等の新築・増改築及び土地の形質の変更は、原則として当該文化財建造物の管理若しくは防災上必要な場合に限る。

■整備区域：重要文化財（建造物）の活用のために必要な施設の整備を行うことのできる区域で、状況に応じて建造物と一体をなして、その価値を形成している土地として指定されている土地の一部を含むことができる。

■その他区域：計画区域の実情に応じて自然環境保全区域等を設定する。

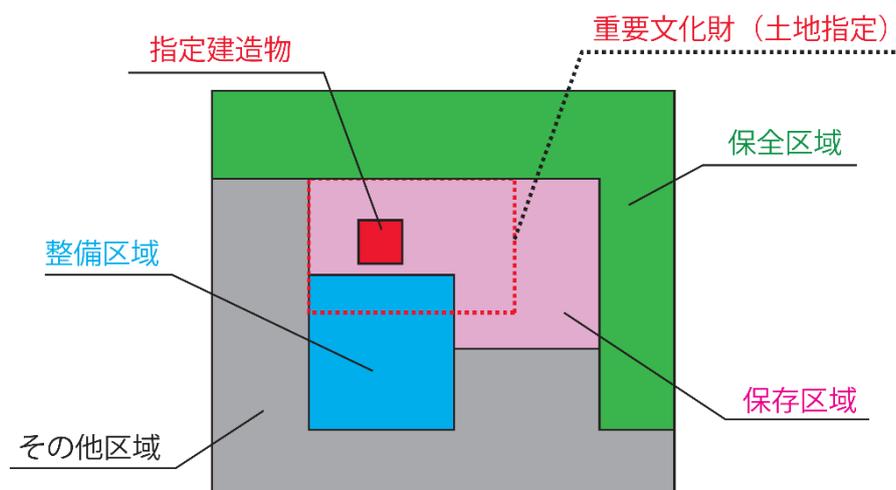


図 3-1 区域区分の考え方

3.2 保全方針

計画区域（土地指定区域）は、貯水池を備えた水道施設として堰堤と一体となって整備された重要な場所であるため、区域内においては行為の制限を設けて、周辺環境を管理し歴史的景観の保全に努めるものとする。

ただし、本計画区域の中には、水道施設及びダム関連施設等の現役稼働施設があり、これらの施設は機能維持行為（施設の新設、更新、補修等、それに伴う土地の形質の変更）が必須である。このため、本計画では、これらの行為を円滑に行うことができる「準保存区域」を設定することとした。

以上のことにより、各区域の区分に応じて表 3-1 のとおり、保全方針を定めることとする。なお、各区域における行為事項が発生した場合は、長崎市文化観光部文化財課と協議を行ない実施する。

表 3-1 本計画における区域の区分及び保全方針

区 域	保全方針
保存区域	周辺環境を管理し歴史的景観の保全に努める。また、原則として新たに建造物等を設けず、土地の形質の変更は防災上必要な場合に限るものとする。やむを得ず建造物等を設置する場合は、重要文化財の保存活用に関する必要最小限のものとし、文化財としての価値を減ずることがないように十分検討を行う。
準保存区域	水道施設及びダム関連施設のための機能維持行為を行うことができるものとする。なお、その際は、文化財保存及び景観とのバランスを考慮しながら実施する。
整備区域	原則として保存区域の保全方針に準ずるものとするが、水道施設及びダム関連施設のための機能維持行為及び活用のための施設の整備（施設整備に伴う土地の形質の変更を含む）を行うことができるものとする。なお、その際は、文化財保存及び景観とのバランスを考慮しながら実施する。

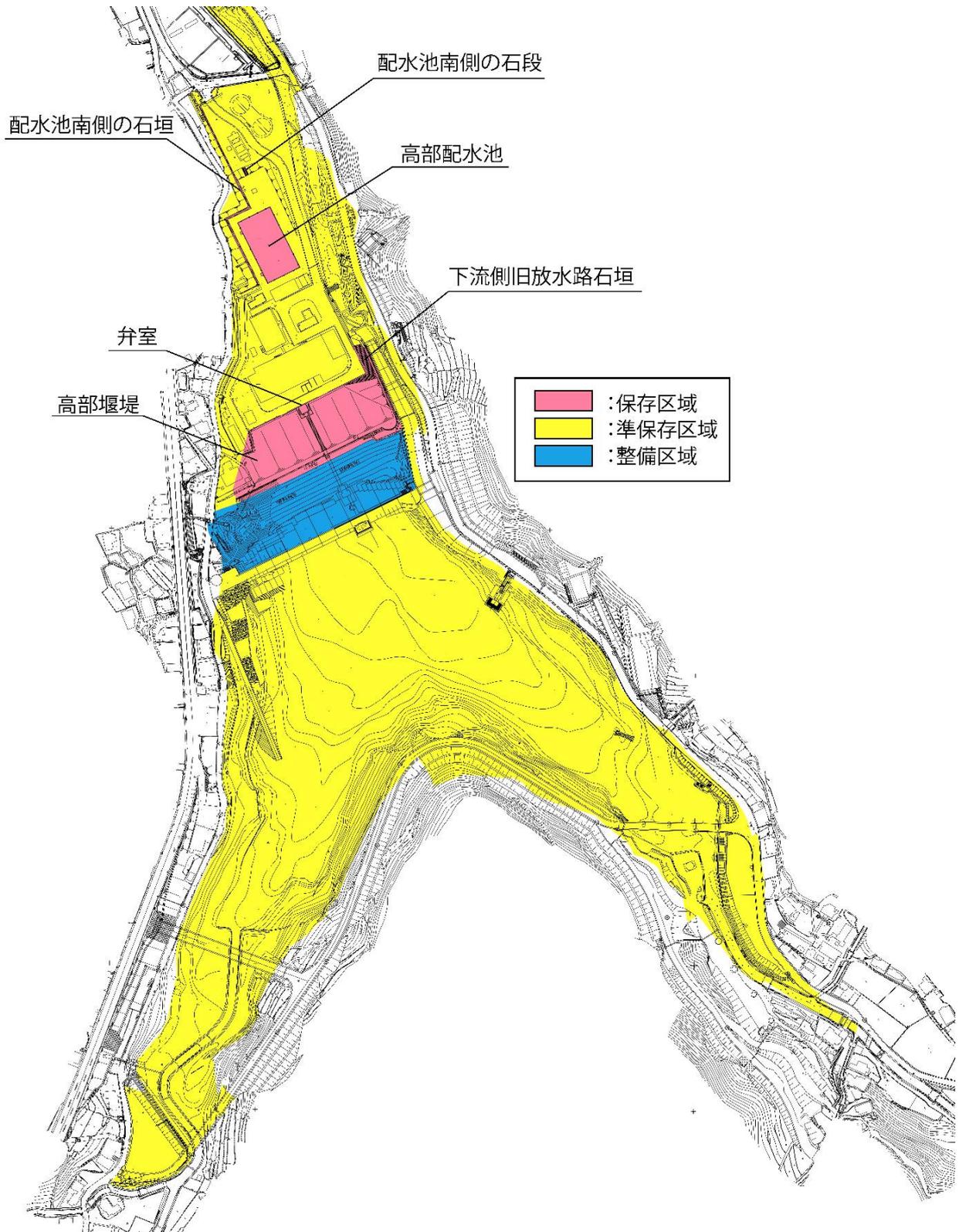


図 3-2 区域の設定 (高部堰堤)

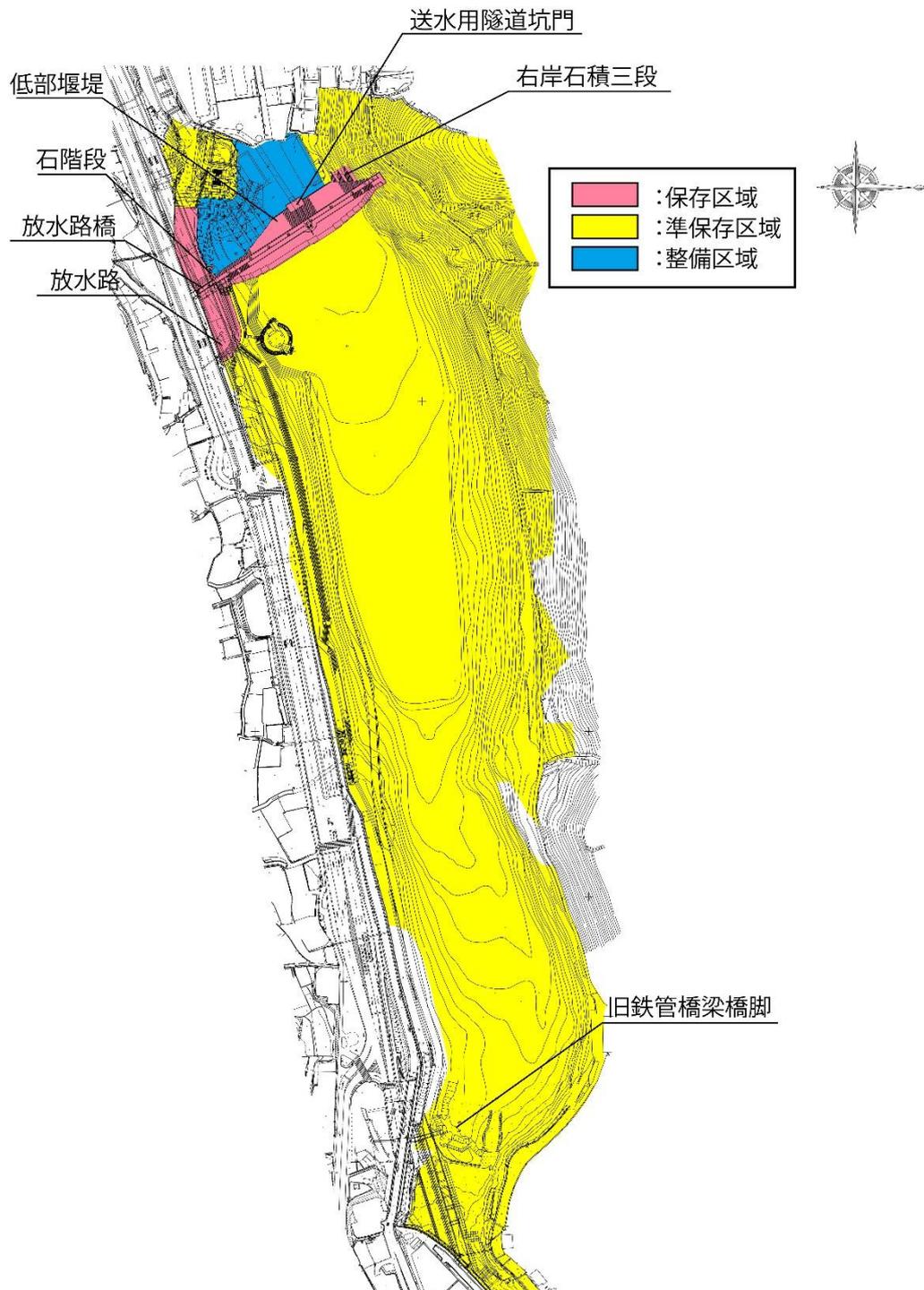


図 3-3 区域の設定（低部堰堤）

4. 建造物の区分と保護の方針

4.1 建造物の区分

本計画区域内に所在する重要文化財（建造物）以外の全ての建造物について保護の方針を定めるため、「保存建造物」、「保全建造物」、「稼働施設の建造物」、「その他建造物」に区分した。表 3-2 に示す通り、「下流側旧放水路石垣上部石積み及び土地」、「本河内高部貯水池内石橋」の2つの建造物を「保存建造物」とする。「保全建造物」に該当する建造物はなく、ダム関連施設及び水道施設は「稼働施設の建造物」、それ以外の建造物については「その他建造物」に区分する。

表 3-2 建造物の区分

区 分	区分内容	該当建造物
保存建造物	所有者が自主的に保存を図ることとするもの	下流側旧放水路石垣上部石積み及び土地
	地方公共団体により指定・登録等の保護がなされている有形文化財（建造物）及び史跡、名勝等を構成する要素となっている建造物	本河内高部貯水池内石橋（市指定有形文化財）
保全建造物	保存建造物以外で歴史的景観・環境を構成する要素として保全を図るもの	該当なし
稼働施設の建造物	稼働施設として必要な建造物	ダム関連施設 水道施設
その他建造物	景観・防災に支障がないその他建造物	公民館、道路、公園
	景観・防災に支障があるその他建造物 →歴史的景観や環境を損なっている →文化財の保護及び防災上支障がある	該当なし

4.2 保護の方針

(1)保存建造物

1)下流側旧放水路石垣上部石積み及び土地

高部堰堤の下流側旧放水路石垣上部には、重要文化財に指定されていない石積み及び堰堤と旧放水路石垣と一体となる土地の部分が残っている。この建造物は高部堰堤建造時と同時期の建造物であることから「保存建造物」と位置付け、指定建造物に準じ保護する。

なお、当時の状況が残されている石垣の部位については、指定建造物の基準1、再開発時に改修が行われたモルタルの部位については基準4として保護を行う。

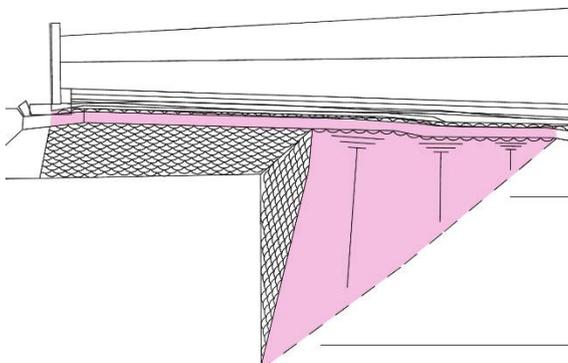


図 3-4 旧放水路石垣上部石積の範囲



写真 3-1 上部石積み



写真 3-2 上部石積



写真 3-3 旧石垣放水路上部裏側

2)本河内高部貯水池内石橋

本河内高部堰堤が建設される以前、河川には自然石で築いたアーチ石橋が数多く架けられていた。貯水池の建設時にそのまま水没し、現在は骨格的石組だけとなった石橋があり、渇水時にだけ姿を現わすことから「まぼろしの石橋」と呼ばれている。この橋は、本河内高部貯水池内石橋として市指定有形文化財に指定されていることから、「保存建造物」に位置付け、市指定有形文化財としての保護の方針に従うものとする。



写真 3-4 石橋の出現状況(H23.5月撮影)



写真 3-5 石橋の全貌(H3.2月撮影)

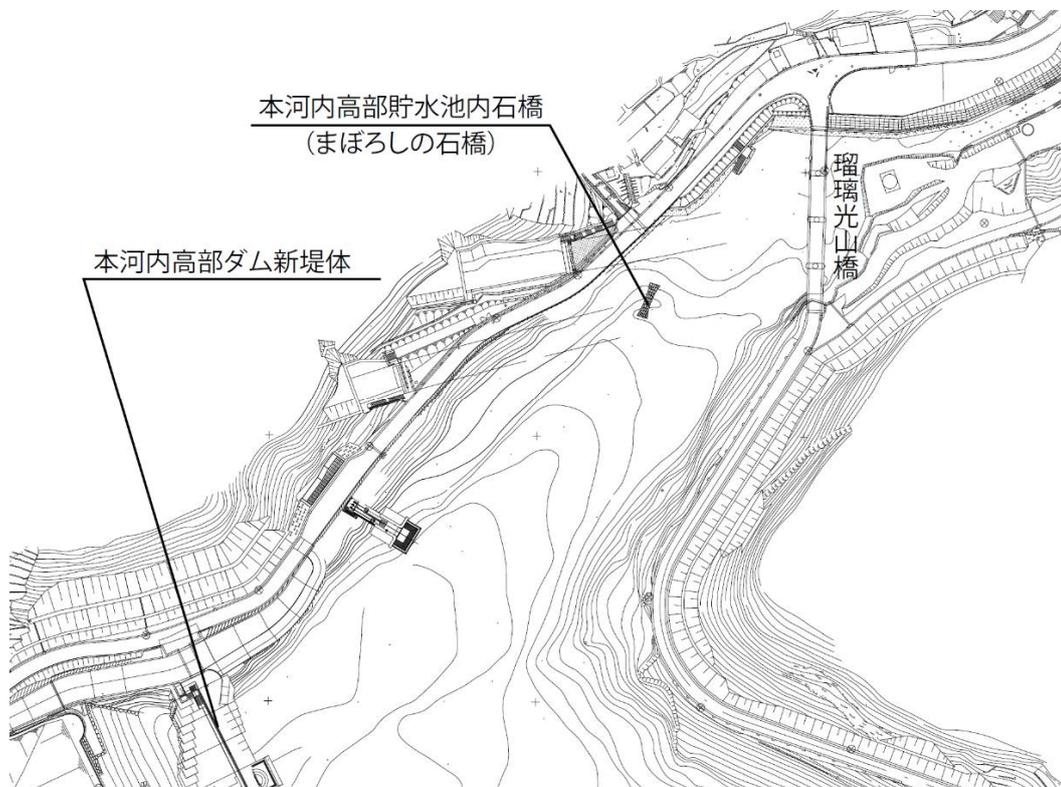


図 3-5 本河内高部貯水池内石橋（まぼろしの石橋）位置図

(2)稼働施設の建造物

計画区域内には、ダム関連施設、水道施設が数多く存在する。これらの建造物は「稼働施設の建造物」と位置付け、施設機能維持を優先とした上で、歴史的景観や環境に配慮し、撤去、改修、解体、新設等を行う。

表 3-3 ダム関連施設として必要な主な建造物

	NO	建造物		NO	建造物
高部 堰堤	1	新堤体	低部 堰堤	4	洪水吐
	2	洪水吐		5	減勢竪坑
	3	仮排水路トンネル入口		6	水平トンネル
		7		管理事務所	

表 3-4 水道施設として必要な主な建造物

	NO	建造物		NO	建造物
高部 堰堤	8	着水井	高部 堰堤	17	PAC貯蔵槽
	9	沈殿池		18	量水室
	10	急速ろ過池		19	排泥池
	11	ポンプ井		20	濃縮槽
	12	倉庫		21	天日乾燥床
	13	洗浄水槽		22	返送ポンプ井
	14	管理本館		低部 堰堤	23
	15	NO1配水池	24		ポンプ室
	16	送水ポンプ室			

(3)その他建造物（景観・防災に支障がない）

計画区域内には、道路、公園など景観・防災上支障のない様々な建造物が存在する。これらの建造物を「その他建造物」と位置付け、景観や防災に支障とならない範囲で、撤去、改修、解体、新設等を行う。

表 3-5 主なその他建造物

NO	建造物	NO	建造物
25	公園(御手水川)	29	御手水橋
26	高部ダム上流御手水川水路	30	高部ダム公園内トイレ
27	日見バイパス橋脚	31	本河内三丁目公民館
28	瑠璃光山橋	32	道路

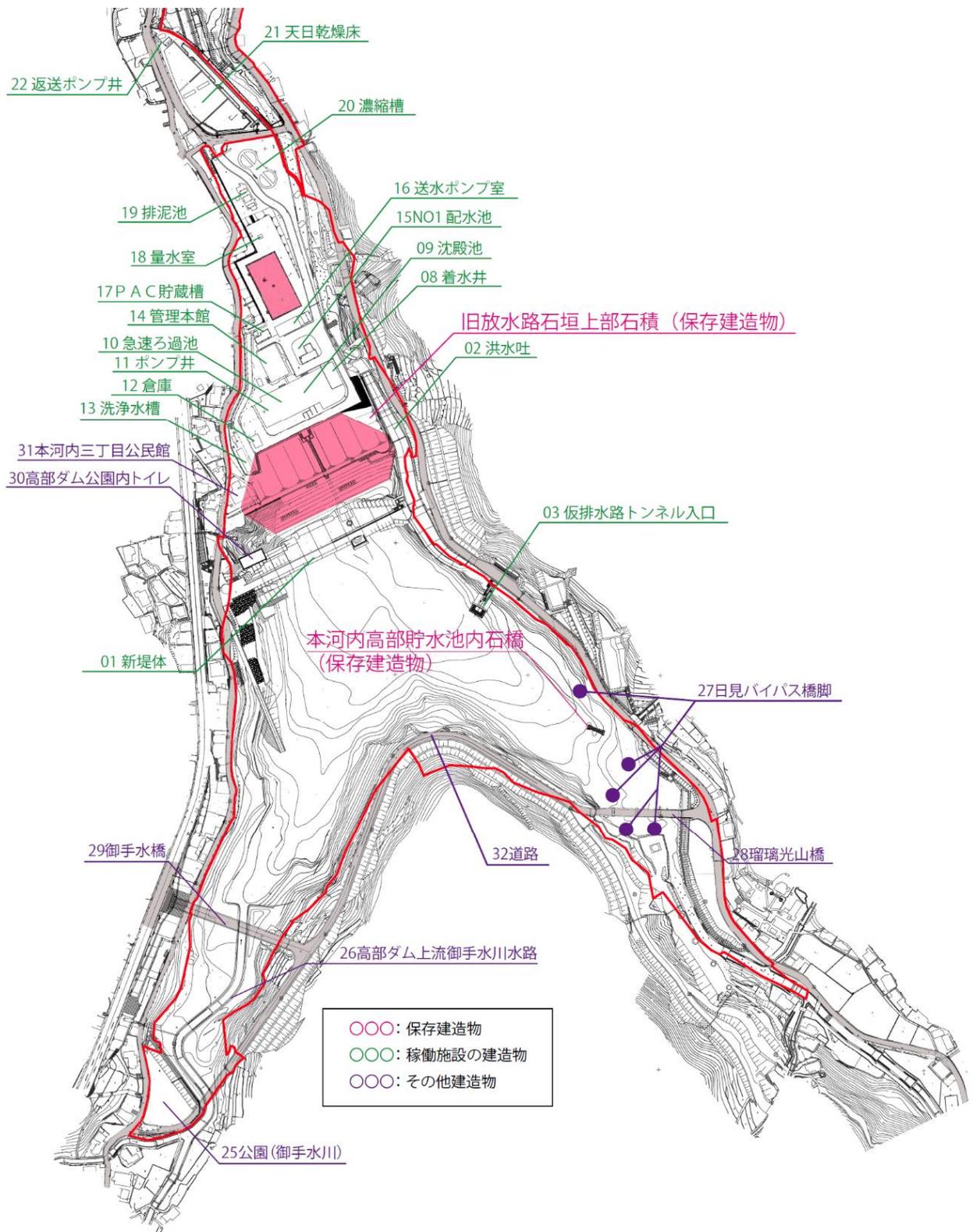


図 3-6 指定建造物以外の主な建造物 (高部堰堤)

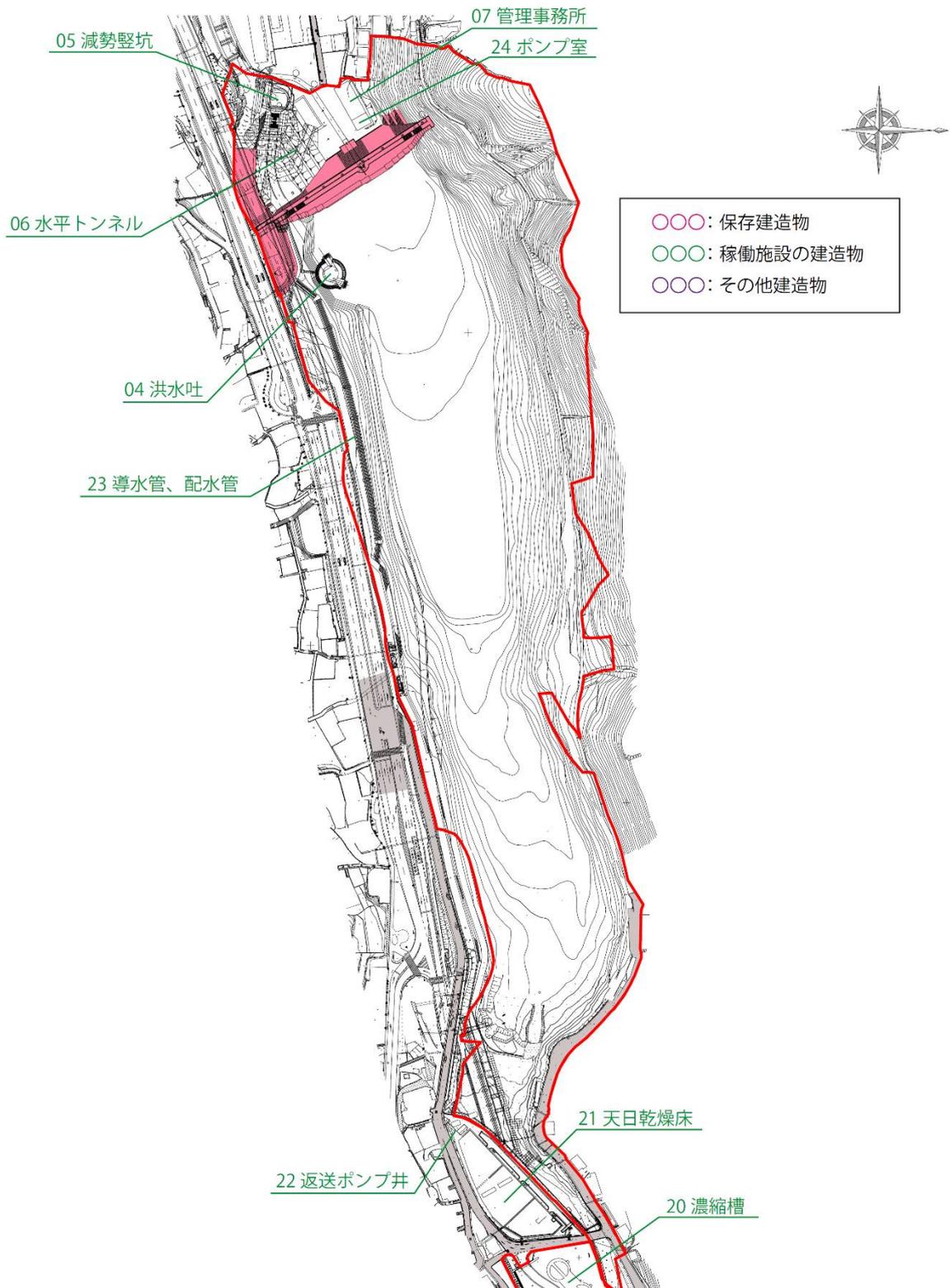


図 3-7 指定建造物以外の主な建造物（低部堰堤）

5. 保全資料の保護の方針

5.1 資料の区分

附指定で「長崎水道工事説明書・工費精算書」が指定されているが、その他にも、創設長崎市水道、長崎市水道第1次拡張事業に関する資料が数多く残されている。これらの資料も保存管理することが重要であることから、「保全資料」として位置付け、保護の方針を定める。

(1)文書・図面

①創設長崎水道関連

NO	資料名	所蔵場所	写真 NO
1	長崎市水道始末一	長崎歴史文化博物館	写真 3-6
2	長崎市水道始末二	長崎歴史文化博物館	写真 3-7
3	長崎水道志	長崎歴史文化博物館	写真 3-8
4	長崎水道一斑	長崎歴史文化博物館	写真 3-9
5	長崎水道記事	長崎歴史文化博物館	写真 3-10
6	長崎水道工事の図	長崎歴史文化博物館	写真 3-11
7	長崎水道貯水池之図写真(上野彦馬撮影)	長崎歴史文化博物館	写真 3-12
8	長崎水道濾水池之図写真(上野彦馬撮影)	長崎歴史文化博物館	写真 3-13
9	長崎水道配水池之図写真(上野彦馬撮影)	長崎歴史文化博物館	写真 3-14
10	長崎水道貯水池堤防之図写真(上野彦馬撮影)	長崎歴史文化博物館	写真 3-15

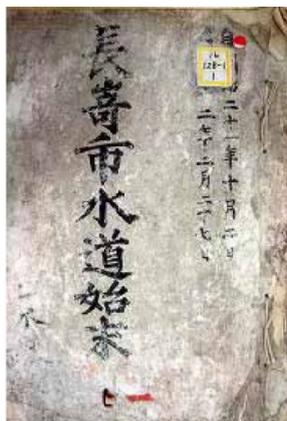


写真 3-6 長崎市水道始末一

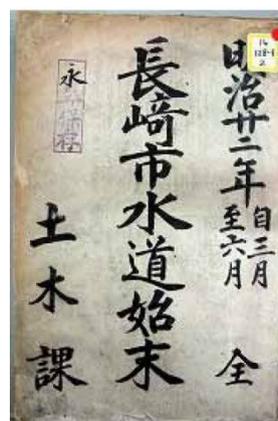


写真 3-7 長崎市水道始末二



写真 3-8 長崎水道志



写真 3-9 長崎水道一斑



写真 3-10 長崎水道記事



写真 3-11 長崎水道工事の図

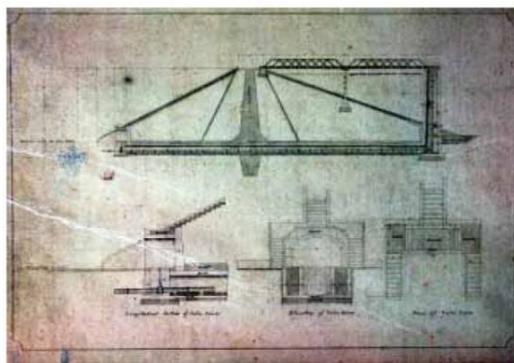


写真 3-12 長崎水道貯水池之図写真

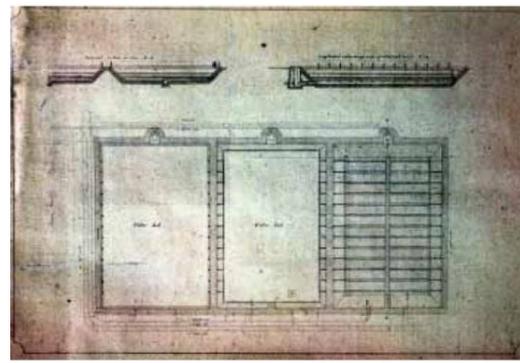


写真 3-13 長崎水道濾水池之図写真

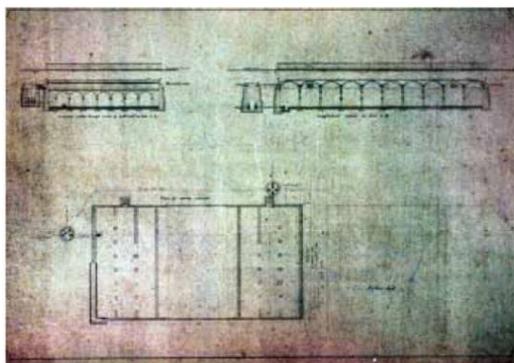


写真 3-14 長崎水道配水池之図写真

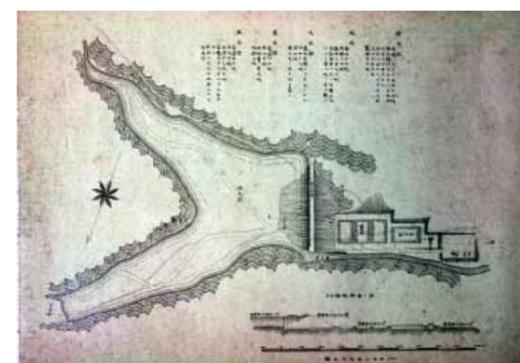


写真 3-15 長崎水道貯水池堤防之図写真

②長崎市第1次拡張事業関連(西山ダム資料を含む)

NO	資料名	所蔵場所	写真 NO
1	長崎市水道増設一件	長崎歴史文化博物館	写真 3-16
2	本河内貯水池堰堤之図	東長崎浄水場	写真 3-17
3	本河内新堤防放水路橋梁図	東長崎浄水場	写真 3-18
4	西山高部配水池之図	東長崎浄水場	写真 3-19
5	西山低部濾水池平面図	東長崎浄水場	写真 3-20
6	西山貯水池堰堤の図	東長崎浄水場	写真 3-21

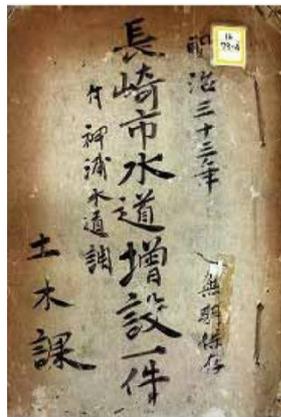


写真 3-16 長崎市水道増設一件



写真 3-17 本河内貯水池堰堤之図

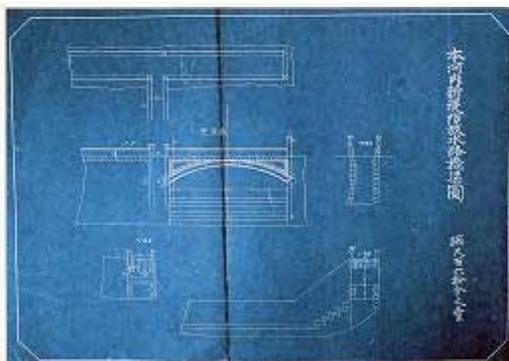


写真 3-18 本河内新堤防放水路橋梁図

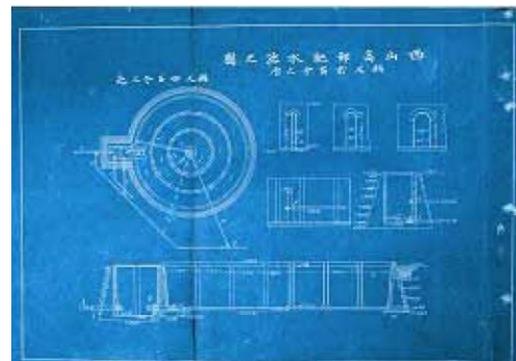


写真 3-19 西山高部配水池之図



写真 3-20 西山低部濾水池平面図

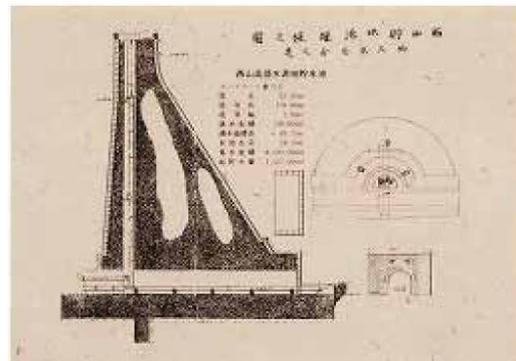


写真 3-21 西山貯水池堰堤の図

(2)写真

①創設長崎水道関連

NO	資料名	所蔵場所	写真NO
1	本河内水源地明治中期頃/本河内付近並二高部水源地	長崎歴史文化博物館	写真 3-22
2	本河内水源地 明治中期頃	長崎歴史文化博物館	写真 3-23
3	アルバム風景写真(本河内水源地) 1	長崎歴史文化博物館	写真 3-24
4	アルバム風景写真(本河内水源地) 2	長崎歴史文化博物館	写真 3-25
5	本河内高部水源地工事 1	長崎歴史文化博物館	写真 3-26
6	本河内高部水源地工事 2	長崎歴史文化博物館	写真 3-27
7	本河内高部水源地工事 3	長崎歴史文化博物館	写真 3-28
8	本河内高部水源地工事 4	長崎歴史文化博物館	写真 3-29
9	本河内高部水源地写真 1	長崎歴史文化博物館	写真 3-30
10	本河内高部水源地写真 2	長崎歴史文化博物館	写真 3-31
11	本河内高部着手前	東長崎浄水場	写真 3-32
12	本河内高部浄水場土堰堤工事	東長崎浄水場	写真 3-33
13	高部浄水場着工前(上流より)	東長崎浄水場	写真 3-34
14	本河内高部浄水場土堰堤築造工事	東長崎浄水場	写真 3-35
15	完成間近の本河内高部浄水場	東長崎浄水場	写真 3-36
16	本河内高部浄水場土堰堤築造工事(上流より)	東長崎浄水場	写真 3-37
17	本河内高部浄水場土堰堤築造仮排水路	東長崎浄水場	写真 3-38
18	本河内高部浄水場工事	東長崎浄水場	写真 3-39
19	本河内高部浄水場配水池掘削	東長崎浄水場	写真 3-40
20	本河内高部浄水場濾過池・配水池工事	東長崎浄水場	写真 3-41
21	本河内高部浄水場工事担当者	東長崎浄水場	写真 3-42
22	集合写真	東長崎浄水場	写真 3-43
23	工事担当者の記念写真	東長崎浄水場	写真 3-44
24	吉村長策	東長崎浄水場	写真 3-45



写真 3-22 本河内水源地 明治中期頃



写真 3-23 本河内水源地 明治中期頃

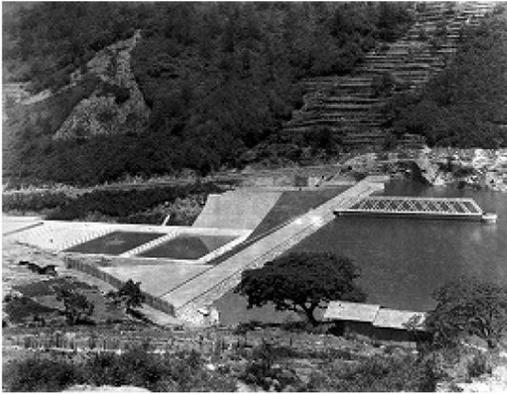


写真 3-24 本河内水源地 1

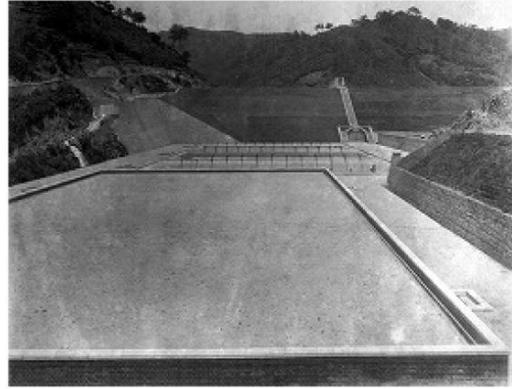


写真 3-25 本河内水源地 2

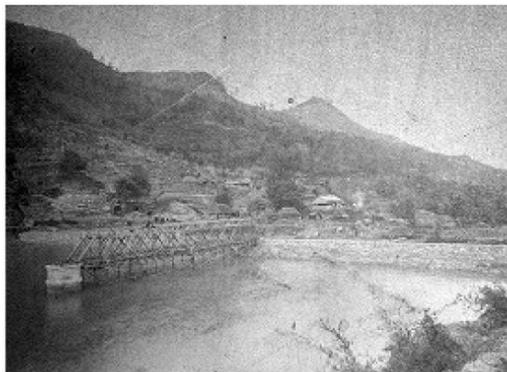


写真 3-26 本河内高部水源地工事 1



写真 3-27 本河内高部水源地工事 2

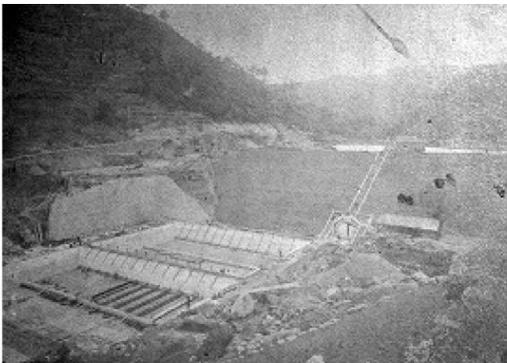


写真 3-28 本河内高部水源地工事 3



写真 3-29 本河内高部水源地工事 4



写真 3-30 本河内高部水源地写真 1

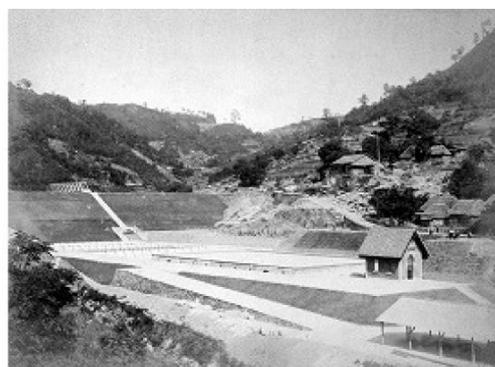


写真 3-31 本河内高部水源地写真 2



写真 3-32 本河内高部着手前



写真 3-33 本河内高部浄水場土堰堤工事



写真 3-34 高部浄水場着工前（上流より）

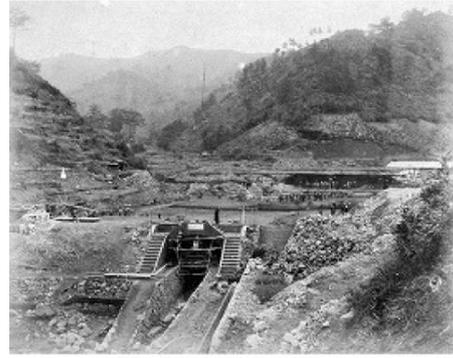


写真 3-35 本河内高部浄水場土堰堤築造工事



写真 3-36 完成間近の本河内高部浄水場



写真 3-37 本河内高部浄水場土堰堤築造工事

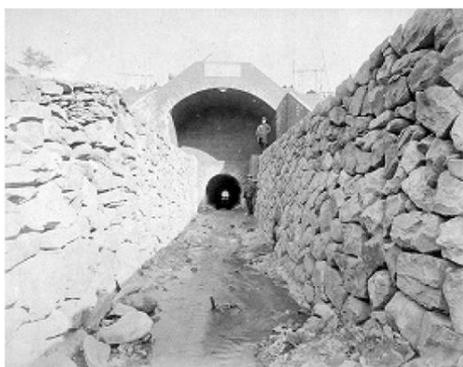


写真 3-38 本河内高部浄水場土堰堤築造仮排水路

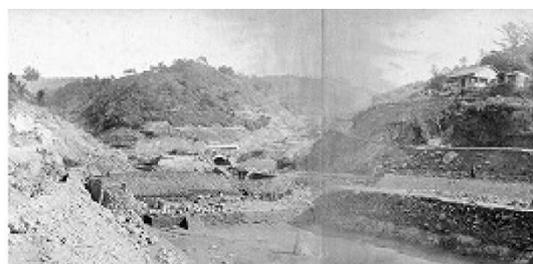


写真 3-39 本河内高部浄水場工事



写真 3-40 本河内高部浄水場配水池掘削



写真 3-41 本河内高部浄水場濾過池・配水池工事



写真 3-42 本河内高部浄水場工事担当者



写真 3-43 集合写真



写真 3-44 工事担当者の記念写真



写真 3-45 吉村長策

②長崎市第1次拡張事業関連(西山ダム資料を含む)

NO	資料名	所蔵場所	写真 NO
1	本河内低部ダム工事中1	東長崎浄水場	写真 3-46
2	本河内低部ダム工事中2	東長崎浄水場	写真 3-47
3	本河内低部ダム放水路橋	東長崎浄水場	写真 3-48

4	本河内低部ダム完成	東長崎浄水場	写真 3-49
5	本河内低部貯水池完成	東長崎浄水場	写真 3-50
6	着工直後の西山ダム	東長崎浄水場	写真 3-51
7	西山高部ダム(上流より)	東長崎浄水場	写真 3-52
8	西山高部ダム(左岸より右岸を望む)	東長崎浄水場	写真 3-53
9	西山低部浄水場(工事中)	東長崎浄水場	写真 3-54
10	西山高部浄水場完成	東長崎浄水場	写真 3-55
11	完成した西山ダム	東長崎浄水場	写真 3-56
12	西山高部ダム完成(越流部)	東長崎浄水場	写真 3-57
13	拡張工事関係者集合写真	東長崎浄水場	写真 3-58



写真 3-46 本河内低部ダム工事中 1

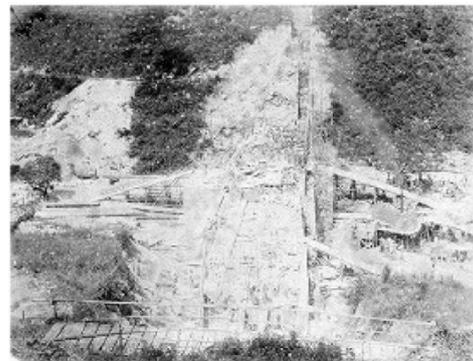


写真 3-47 本河内低部ダム工事中 2

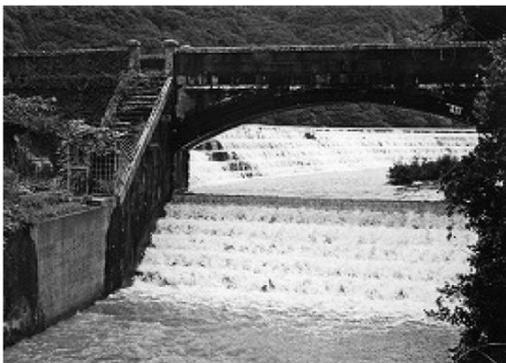


写真 3-48 本河内低部ダム放水路橋

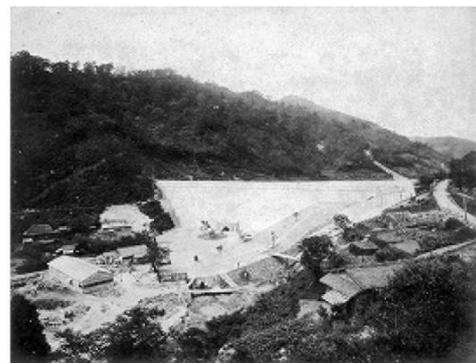


写真 3-49 本河内低部ダム完成

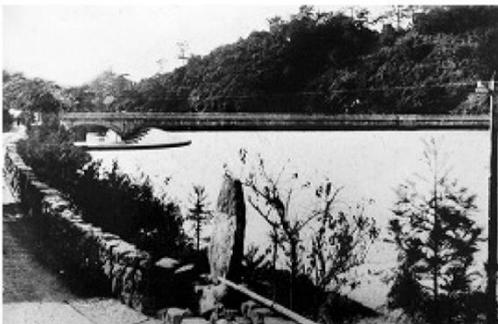


写真 3-50 本河内低部貯水池完成



写真 3-51 着工直後の西山ダム

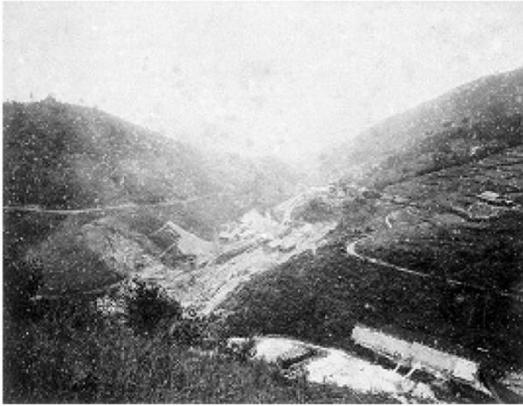


写真 3-52 西山高部ダム(上流より)



写真 3-53 西山高部ダム(左岸より望む)

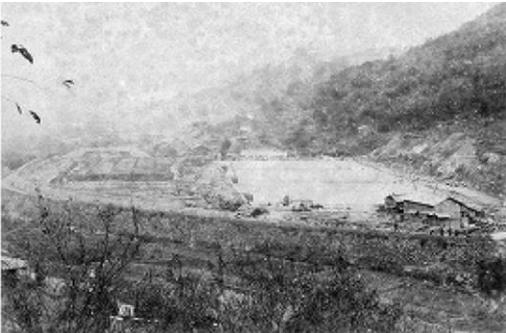


写真 3-54 西山低部浄水場(工事中)

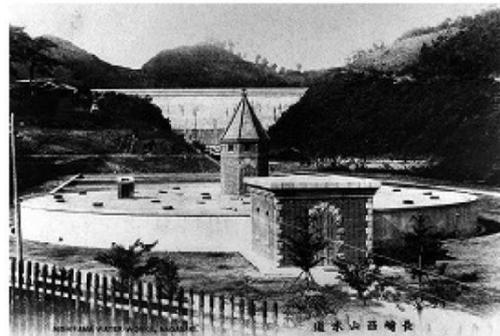


写真 3-55 西山高部浄水場完成

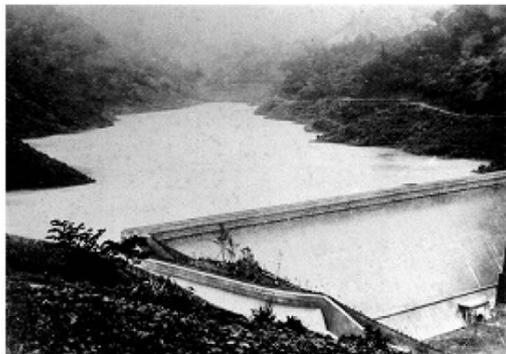


写真 3-56 完成した西山ダム



写真 3-57 西山高部ダム完成(越流部)



写真 3-58 拡張工事関係者集合写真

(3)資材及び資料

これまでの水道工事、ダム工事にかかる数多くの資材及び資料が保存されている。特に創設長崎水道工事では、水道資材が国内では生産されていなかったことから輸入品が用いられており、明治初期の水道工事の遺品として貴重な資材が保存されている。

①創設長崎水道関連

NO	資料名	保存場所	写真NO
1	石の胴突 1	東長崎浄水場	写真 3-59
2	石の胴突 2	東長崎浄水場	写真 3-60
3	制水弁ボックス(創設水道～第1次拡張工事まで使用)	東長崎浄水場	写真 3-61
4	モーリス分水栓 1(創設水道・英国製)	東長崎浄水場	写真 3-62
5	モーリス分水栓 2	東長崎浄水場	写真 3-63
6	リベット鋼管 (創設水道・明治22年購入・英国D.Y.スチュワード社製)	東長崎浄水場	写真 3-64
7	共用栓	東長崎浄水場	写真 3-65
8	防火栓	東長崎浄水場	写真 3-66
9	防火栓止水栓蓋	東長崎浄水場	写真 3-67
10	本河内浄水場完成記念に吉村技師に送られた書	東長崎浄水場	写真 3-68
11	本河内高部浄水場完成当時の量水室入口の額 (有栖川宮熾仁親王直筆の額)	東長崎浄水場	写真 3-69



写真 3-59 石の胴突 1



写真 3-60 石の胴突 2



写真 3-61 制水弁ボックス



写真 3-62 モーリス分水栓 1



写真 3-63 モーリス分水栓 2



写真 3-64 リベット鋼管



写真 3-65 共用栓



写真 3-66 防火栓



写真 3-67 防火栓止水栓蓋



写真 3-68 本河内浄水場完成記念に吉村技師に送られた書



写真 3-69 本河内高部浄水場完成当時の量水室入口の額（有栖川宮熾仁親王直筆の額）

②長崎市第1次拡張事業関連(西山ダム資料を含む)

NO	資料名	保存場所	写真NO
1	空気弁 (第1次拡張工事)	東長崎浄水場	写真 3-70
2	リベット鋼管 (第1次拡張工事)	東長崎浄水場	写真 3-71
3	本河内低部ダム 型枠 (一部)	本河内浄水場	写真 3-72
4	本河内低部ダム カスガイ	本河内浄水場	写真 3-73
5	本河内低部ダム 取水管口	本河内浄水場	写真 3-74
6	本河内低部ダム 三化土	本河内浄水場	写真 3-75
7	本河内低部ダム コンクリートコア	本河内浄水場	写真 3-76
8	本河内低部ダム コンクリートコア	本河内浄水場 (屋外)	写真 3-77
9	本河内低部ダム 取水管・排泥管	本河内浄水場 (屋外)	写真 3-78
10	本河内低部ダム 取水塔下部切断部	本河内浄水場 (屋外)	写真 3-79
11	本河内低部ダム ボーリングコア	本河内高部ダム公園内倉庫	写真 3-80



写真 3-70 空気弁



写真 3-71 リベット鋼管



写真 3-72 型枠 (一部)



写真 3-73 カスガイ



写真 3-74 取水管口



写真 3-75 三化土



写真 3-76 コンクリートコア



写真 3-77 コンクリートコア(屋外)



写真 3-78 取水管・排泥管



写真 3-79 取水塔下部切断部



写真 3-80 ボーリングコア

③濾水池関連資材

NO	資料名	保存場所	写真NO
1	濾水池石積み	本河内浄水場(屋外)	写真 3-81
2	濾水池送水溝	本河内浄水場(屋外)	写真 3-82
3	濾水池底部	本河内浄水場(屋外)	写真 3-83
4	濾水池石積み笠石	本河内浄水場(屋外)	写真 3-84
5	本河内低部ダム 濾水池関連資材	本河内高部ダム公園内倉庫	写真 3-85



写真 3-81 濾水池石積み



写真 3-82 濾水池送水溝



写真 3-83 濾水池底部



写真 3-84 石積み笠石



写真 3-85 濾水池関連資材

(4) 展示施設

高部ダムの再開発時に撤去された、「本河内高部ダム導水隧道の一部」と、「本河内高部ダム引水塔頂部」が、表面保護コーティングを施され、ダムの歴史の学習の場となるよう高部公園の当時の位置に近い場所にモニュメントとして展示されている。また、モニュメント周りには、説明板と立ち入り防止柵が設置されている。



写真 3-86 導水隧道の一部



写真 3-87 引水塔頂部

5.2 保護の方針

保護の方針は、資料の分類毎に下記のとおりとする。また、文書及び写真等の紙資料については、破損や劣化及び紛失の防止のため電子化を進める。

表 3-6 保全資料の保護の方針

分類	現資料保管場所	保護の方針	
文書 図面	長崎歴史文化博物館	引き続き、長崎歴史文化博物館で適切に保管する。	
	東長崎浄水場	劣化の進行を防ぐため、長崎歴史文化博物館などの保存環境の整った場所で適切に保管する。	
写真	長崎歴史文化博物館	引き続き、長崎歴史文化博物館で適切に保管する。	
	東長崎浄水場	劣化の進行を防ぐため、歴史文化博物館などの保存環境の整った場所で適切に保管する。	
資材 資料	東長崎浄水場	引き続き、東長崎浄水場資料室にて室内保管する。	
	本河内浄水場（屋内）	本河内浄水場もしくは、東長崎浄水場資料室にて整理し保管する。	
	本河内 浄水場 （屋外）	低部ダム撤去管類	台帳の作成や、劣化防止の措置を行った上で、現在の場所を利用して整理し、保管する。
		濾水池関連資材	現在の場所を利用して整理し、保管をする。なお、屋外の資材については、環境を整備し保管する。
	本河内高部公園内倉庫	引き続き、本河内高部公園内倉庫にて適切に保管する。	
展示 施設	高部ダム公園	施設展示を行う際、保護剤により劣化防止がなされており、現状維持とする。なお、破損、劣化が発生した場合は、形態、材料、意匠、色彩を保全する。	

※(3)「資材及び資料」については、今後、保存・活用の考え方を詳細に整理し、保存場所、保存する資料の選定を行うものとする。

4章 防災計画

防災計画は、重要文化財（建造物）を火災や震災等の災害から守り、安全性を確保するために、防災上の課題を把握し、必要な対策を定める。

1. 防火計画

1.1 防火に関する現状

(1) 当該文化財の燃焼特性

本河内水源地水道施設として指定されている建造物は非木造建造物であり、燃焼性は低い。また、基本的に火気等の使用もないため、火災の発生の恐れは極めて低い。

また、指定建造物に近接する建物も不燃性建造物であり、周辺山林地との離隔距離は充分にあることから、建造物の燃焼特性も相まって、延焼の可能性は極めて低い。

ただし、高部、低部の公園は火気の使用は禁止されているが、不特定多数の利用が見込まれるため、火災の早期発見と初期消火活動、避難誘導が肝要となる。

表 4-1 指定建造物の燃焼特性

番号	名称	材質	火気の使用	燃焼特性
1	高部堰堤	土、芝	なし	不燃
2	下流側旧放水路石垣	石	なし	不燃
3	弁室	石、煉瓦	なし	不燃
4	高部配水池	石、煉瓦、コンクリート	なし	不燃
5	低部堰堤	石、コンクリート	なし	不燃
6	放水路	石、コンクリート	なし	不燃
7	放水路橋	石、コンクリート	なし	不燃
8	送水用隧道坑門	石、コンクリート	なし	不燃
9	石階段	石、モルタル	なし	不燃
10	旧鉄管橋梁橋脚	石、コンクリート、煉瓦	なし	不燃

(2) 防火に関する現状

指定建造物は、消防法施行令別表 1(17)に規定された防火対象物であるが、その用途や構造から、防火管理者の設置及び消防計画の作成を行っていない。

1.2 防火対策

火災による指定建造物の焼失の可能性は極めて低いことから、消防設備は設置せず、下記の予防措置を徹底することで、防火対策とする。

万が一、火災が発生した場合には発見者が直ちに消防署に通報するとともに、本格的な消火活動が開始されるまでの間、消火器等を用いて初期消火に努める。

(1)可燃物の管理

水道施設では、稼働に必要な苛性ソーダなどの可燃性の薬品がある。これらの薬品は適切な方法で管理するとともに、敷地内及び全ての建造物内については、可燃性物品の保管を必要最小限とする。

(2)警備

防犯カメラ、赤外線センサーによる入場者監視を行うとともに、平日の日中は、委託業者による巡回警備も合わせて実施する。なお、夜間については、無人になるため、施錠を徹底する。

(3)安全対策

火災発生時に避難行動の妨げとならないよう、建物内の整理整頓を行う。また、修理などの工事を行う場合は、現場管理の一環として防火管理を行う。

2. 防犯計画

2.1 防犯に関する現状

本河内浄水場はダム施設及び水道施設として十分な防犯対策が現時点でなされていること、また、来場者のモラルが高いことから、これまで不法侵入、き損、落書きなど防犯に関する事故は発生していない。また、貯水池周辺もフェンスが設置されており、転落等の事故は発生していない。

表 4-2 防犯対策の現状

項目		対策内容
立入制限	本河内浄水場	通常は一般人の立ち入りを禁止している。
	低部堰堤	低部堰堤下流面までは常時立ち入り可能であるが、堤体自体への侵入は通常立ち入りを禁止している。
巡回	本河内浄水場	高部堰堤は、月曜～金曜（8:45～17:30）は運転監視業務受託者が在駐し、定期巡回を行っている。
	低部堰堤	平常時は無人で、定期的な巡視を行っている。
監視	本河内浄水場	高部堰堤は、東長崎浄水場から24時間、監視カメラ及び赤外線センサーによる入場者の遠方監視をしている。
	低部堰堤	遠隔監視を行っている。

2.2 防犯対策

防犯対策は現時点の設備で十分だと考えられることから、新たな防犯設備を整備することなく、監視カメラ、赤外線センサー及び定期巡回による、これまで通りの方法で防犯対策を行う。なお、公開時には、き損等が起らないよう施設管理者が必ず付き添うものとする。

3. 耐震計画

3.1 耐震対策に関する現状

指定建造物は建設当時よりその姿を残したまま現在も稼働している施設である。高部堰堤及び低部堰堤においては長崎水害緊急ダム事業の一環で再開発建設が行われており、高部堰堤については、平成 18 年に旧堰堤を存置したまま上流の貯水池内に新ダムを建設し、その間を埋立てすることにより完成しているため、構造自体は当時のままである。

低部堰堤については、平成 23 年に旧堤体を増厚改造形式により、耐震性を有する施設に補強を行っている。

このようなことから、指定建造物の耐震性能としては、低部堰堤が再開発時に耐震化がなされた以外は、構造上耐震性は不明であることから、指定建造物の地震への対応について検討する必要がある。

3.2 耐震対策

重要文化財の耐震対策は、被災による文化財の損失を防ぎ、文化財の価値を維持するための目的もあるが、不特定多数の人の利用が考えられる文化財において、地震時に人命に重大な影響を与えないことが最も重要な目的である。

低部堰堤を除く指定建造物は構造上、耐震性を有しているかは不明であるものの、施設機能上の耐震補強の必要性が低く、未対策の建造物に普段見学者が立ち入ることもないため、耐震補強の具体的計画は無い。このため、施設を公開する際は低部堰堤（上部へ上るための石階段含む）への直接立入りは可能とするが、低部堰堤の送水用隧道坑門内部及びその他の建造物は直接立入りを原則禁止とし、建造物の周囲からの見学とすることで、見学者の安全確保に努めることとする。

4. 気象災害計画

近年、我が国では大型台風や集中豪雨による気象災害が頻繁に発生している。本施設でも昭和 57 年 7 月 23 日の長崎大水害により、本河内浄水場の電気設備、堰堤の一部、場内の一部が冠水し、洪水吐部分に大きな被害を受けた。その後、再開発等により気象災害に対する安全性は向上しており、現在は気象災害の発生の可能性は低いため、新たな整備は行わない。

5. 災害発生時の対処方針

地震や気象災害発生時には被害者の避難誘導や救助を最優先して行うとともに、直ちに関係機関に被害状況を通報する。人命の安全が確保された後には直ちに指定建造物の被害状況の把握に努め、必要に応じて下記の措置をとる。

- ・倒壊の危険性のある場合は、建造物周辺への立入を制限する。
- ・傾斜、半壊の場合は、養生シート等で応急措置を実施する。
- ・脱落及び飛散部材の回収及び保護を実施する。
- ・倒壊した場合は、建造物の部材を確保する。

5章 活用計画

活用計画は、重要文化財(建造物)の価値を多くの人に伝えていくため、活用に関する方針及び活用方法を定める。

1. 活用の現状

1.1 建造物の公開状況

(1)建造物の公開状況

指定建造物は現役稼働施設であり、特に高部堰堤及び高部配水池は衛生管理が重要な水道施設内にあることから、日常的な施設公開を行うことが困難なため、不定期に公開を行ってきた。なお、これまでの施設公開は、水道施設及び治水施設としての役割の周知を目的としたものであった。

今後は、重要文化財の存在や価値とあわせた周知を目的とした建造物の公開方法を検討する必要がある。

表 5-1 過去の主な公開状況

イベント名	内 容
水のみち親子見学バスツアー 主催：長崎市上下水道局	市民の方々に水道・下水道について広く理解を深めてもらうため、ダムから浄水場、下水処理場まで、水の流れに沿った上下水道施設見学会を開催
防災親子さるく 主催：長崎県	小学生の親子を対象に防災学習の場として河川及びダムを見学会を開催
DOVOC(土木)フェア 主催：長崎県	毎年11月18日の土木の日に併せて、県内で行われた関連イベントの一環として、県内の主要土木施設の現場見学会を開催

※年によっては、本河内水源地が対象でない場合もある



写真 5-1 水のみち親子見学バスツアー



写真 5-2 DOVOC の日

(2)建造物の見学場所

1)建造物の活用整備

低部堰堤は公開活用を見据え、増厚部分の遊歩道(写真 5-3)や、石階段に見学者の安全確保のための手摺(写真 5-4)を整備しており、定期公開時に活用されている。

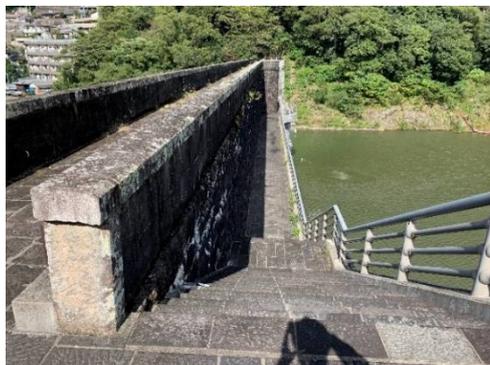


写真 5-3 増厚部分に整備された遊歩道



写真 5-4 石階段に整備された手摺

2)公園の活用整備

ダムの再開発に合わせ、高部ダム公園(写真 5-5)と低部ダム公園(写真 5-6)を整備した。高部ダム公園からは、高部堰堤の石積みが、低部ダム公園からは、低部堰堤前面、隧道坑門、放水路橋を間近で見ることができ、日常적인見学場所として活用されている。

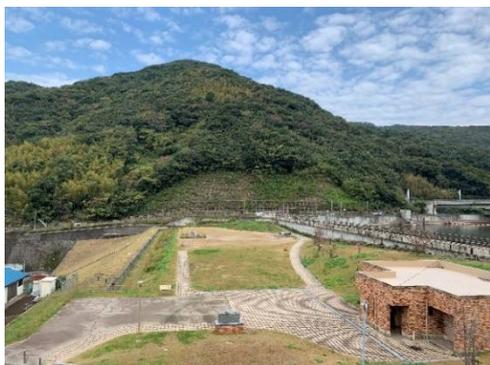


写真 5-5 本河内高部ダム公園



写真 5-6 本河内低部ダム公園

(3) ガイダンス施設

1) 実物展示

本施設の価値を理解してもらうために、高部ダム公園内に、高部堰堤の再開発時に撤去した導水隧道と引水塔の一部を実物展示している。

① 導水隧道の断面

高部堰堤の導水隧道（直径は6尺(1.83m)）の断面の一部（写真 5-7）を保存し展示している。隧道は煉瓦構造で目地は英国輸入のセメントを使用している。外側はセメントと天川（日本古来のセメント）を使用して水の浸透を防いでいる。



写真 5-7 導水隧道の実物展示

② 引水塔頂部

引水塔の頂部から 1.5m 切断したもの（写真 5-8）を展示している。寸法は、外径 3.4m、内径 2.1m である。当時は、塔頂部から取水弁の開閉を行っていた。内側は煉瓦が露出し、外側はセメントモルタルで防水している。頂部近くの内壁に石工の銘板がある。



写真 5-8 引水塔頂部の実物展示

2)説明板の整備

本施設の価値を理解してもらうために、公園整備に合わせ、本河内水源地水道施設の説明板を設置しているが、一部盤面が劣化しているものもある。

①高部ダム公園

高部ダム公園には、①本河内高部水道施設、②本河内高部ダム給水塔頂部、③本河内高部ダム導水隧道の説明看板が設置されている。



写真 5-9 説明板① (本河内高部水道施設)



写真 5-10 説明板② (本河内高部ダム給水塔頂部)



写真 5-11 説明板③ (本河内高部ダム導水隧道)

②低部ダム公園

低部ダム公園には、④長崎市水道第1回拡張事業、⑤本河内低部ダムと治水事業、⑥本河内低部ダム放水路橋の説明看板が設置されている。



写真 5-12 説明板④（長崎市水道第1回拡張工事）



写真 5-13 説明板⑤（本河内低部ダムと治水事業）



写真 5-14 説明板⑥（本河内低部ダム放水路橋）

1.2 関連資料等の公開状況

(1)室内展示

数多く存在する関連資料のうち、一部の文書や写真は歴史文化博物館に収蔵されており、歴史文化博物館の資料閲覧室にて閲覧可能である。また、その他の資料は、長崎水道創設90周年記念事業の一環で、水道資料室を本河内浄水場内に開設、その後東長崎浄水場に移転(写真5-15)し、一般に公開している。

しかしながら、資料室の存在が市民に認知されておらず、年間に訪れる人は小規模となっている。また、展示物の説明資料が少なく、事業説明も更新されていないことから、見学者にわかりづらいものとなっている。



写真 5-15 水道資料室(東長崎浄水場)

(2)屋外資材

本河内浄水場の敷地内には、濾水池の石積みの石や、再開発時に撤去した低部ダムの管類(写真5-16)やボーリングコアなどの資材(写真5-17)が整理されずに置かれているが、これらの資料は、当時の歴史を語るうえでの貴重な資料であるため、公開展示資料としての活用が見込まれる。



写真 5-16 低部堰堤の取水管



写真 5-17 倉庫内に置かれている資材

1.3 情報発信の状況

本河内水源地の歴史PRとして、水道事業の歴史をまとめた書籍「長崎水道百年史」の販売や、パンフレットや下敷きなどを作成し、現地見学会などの機会に配布するなど行ってきた。

その後、重要文化財の指定は受けたが、市民の間では文化財としての存在やその価値についてまだ広く知られていない。

今後は、地域の財産として、存在やその価値を市民と共有し、後世に伝えていくことが重要であるため、本施設に関する様々な情報を誰もが共有できるよう、発信方法を検討する必要がある。

(1)ホームページ

長崎市上下水道局のホームページでは、経営状況や料金に関する事など実務的な内容が整理されており、長崎水道の歴史についても簡潔に記載されているものがあるが、重要文化財としての情報や、見学のためのアクセス方法など、本河内水源地水道施設に興味を持っている人、見学に訪れたい人にとって必要な情報を整理する必要がある。

(2)水道史

長崎市では、長崎の水道を市民それぞれの財産として引き継ぎ、また歴史を語り継ぐため、「長崎市水道九十年の歩み」、「長崎水道百年史」を発刊している。特に百年史では可能な限りの資料を収集している。また、専門的な水道史とは別に、気軽に見られるものとして写真集「91 長崎水道創設 100 周年 NAGASAKI WATER100」も発刊している。(写真 5-18)



写真 5-18 発刊された書籍

(3)創設長崎市水道及び第1回拡張事業記録誌

本河内長崎水道の建造物を国指定重要文化財にするための、近代化遺産としての学術評価を確定するために、長崎県長崎振興局が平成22年12月に長崎大学工学部社会開発工学科にその研究を依頼し、平成23年3月にその報告書が記録誌(写真 5-19)としてまとめられている。



写真 5-19 事業記録誌

(4)配布資料

パンフレット(写真 5-20)や下敷きなどを作成し、防災学習などの様々な機会に配布することで、本河内水源地の歴史の周知を行っている。また、近年では、重要文化財指定を記念し、限定のプレミアムダムカード(写真 5-21)の配布を行っている。



写真 5-20 パンフレット



写真 5-21 プレミアムダムカード

2. 活用の基本方針

本河内水源地水道施設は、我が国の水道史、土木技術史としての価値だけでなく、現役で稼働している施設としての価値も高い。この価値を多くの人に伝えていくために、広く情報発信するとともに、文化財を気軽に眺め、親しめる存在となるよう広く一般に公開する。

3. 活用計画

3.1 建造物の公開計画

本河内水源地水道施設は稼働施設であり、一部の指定建造物は通常公開することが困難であることから、建造物の公開については、①通常公開、②定期公開に分類し実施する。

(1) 公開体制

公開活用の運営主体は施設管理者とし、長崎県、長崎市上下水道局が連携して公開を行う。なお、安全確保及び衛生管理上の観点から本河内浄水場敷地内へ立ち入る場合は必ず上下水道局職員が同行するものとする。

(2) 通常公開

通常公開は、低部ダム公園、高部ダム公園及び周辺道路などの公共空間からの見学とし、公園内に設置してある説明看板や、実物展示による説明とする。なお、通常、全ての指定建造物は周辺道路より望見可能であるが、低部ダム公園及び高部ダム公園に限っては、建造物の一部を近接して見学することができる。

表 5-2 通常時見学可能箇所

見学場所	見学可能な箇所
高部ダム公園	高部堰堤上流面
低部ダム公園	低部堰堤下流面、放水路橋、石階段、送水用隧道坑門（外部）、右岸石積三段
周辺道路	全ての建造物（望見）

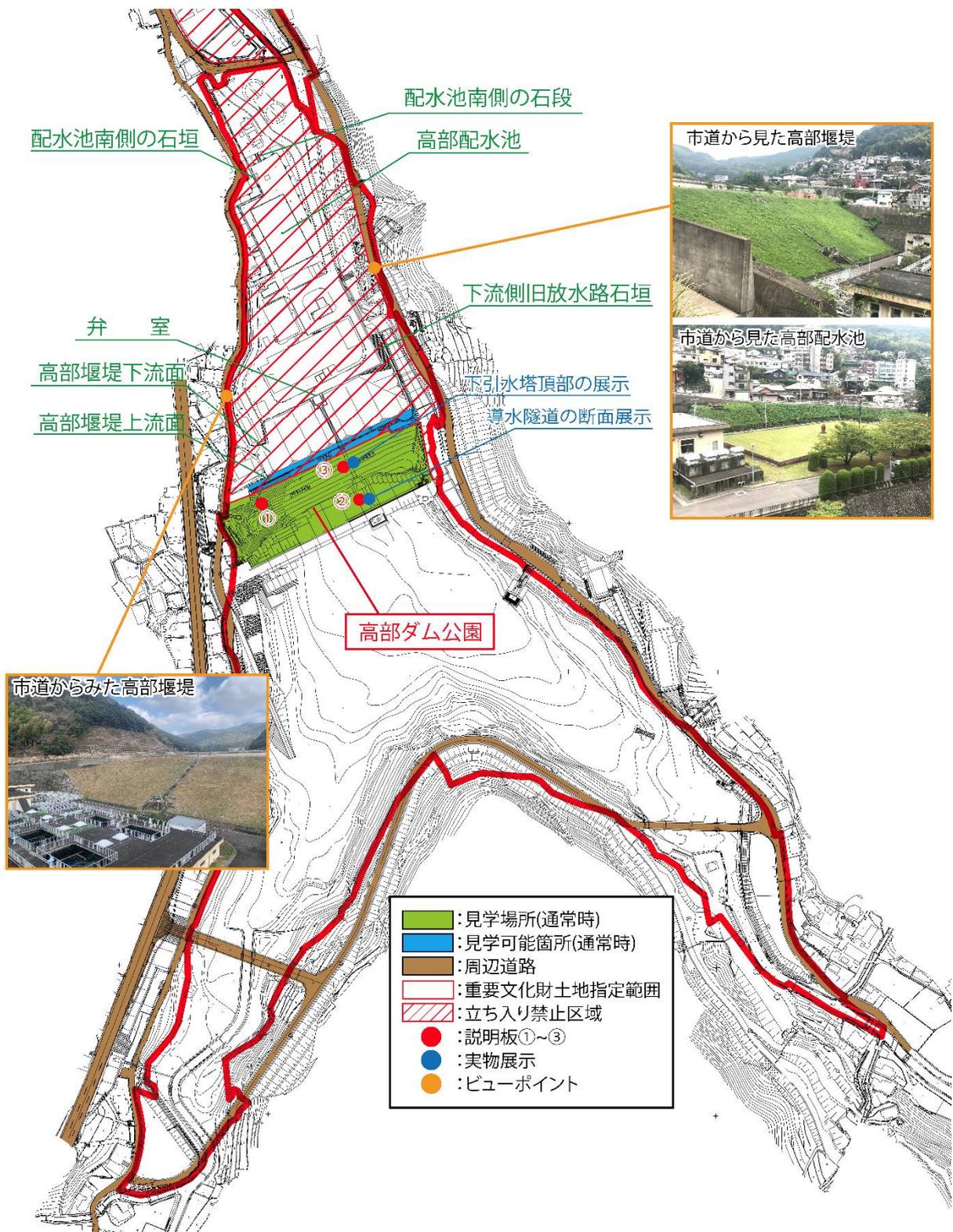


図 5-1 通常公開 (高部堰堤)



図 5-2 通常公開（低部堰堤）

(3)定期公開

本河内水道施設は稼働中の水道施設であり、安全確保・衛生管理上の観点から、原則、関係者以外は立ち入り禁止である。このことから、通常公開では近接して見学できない建造物が多いため、近代化遺産全国一斉公開（10/1~11/30）などの、施設に関連したイベント期間に合わせた定期公開を実施する。

定期公開は、通常立ち入り禁止区域である、本河内浄水場敷地内及び低部堰堤上部からの見学とし、施設管理者(長崎県・長崎市上下水道局)による説明を行う。

ただし、低部堰堤を除く建造物は耐震性能を有していない為、一般の見学者が建造物へ直接立ち入ることを原則禁止とし、建造物の周囲からの見学とする。また、弁室、高部配水池及び送水用隧道坑門の内部については、原則非公開とし、写真等の資料での説明とする。

表 5-3 定期公開時見学可能箇所

見学場所	見学可能な箇所
本河内浄水場敷地内	高部配水池、高部堰堤下流面、弁室(外部)、下流側旧放水路石垣、配水池南側の石段、配水池南側の石垣、旧鉄管橋梁橋脚
低部堰堤上部	低部堰堤上流面、放水路橋、放水路、石階段

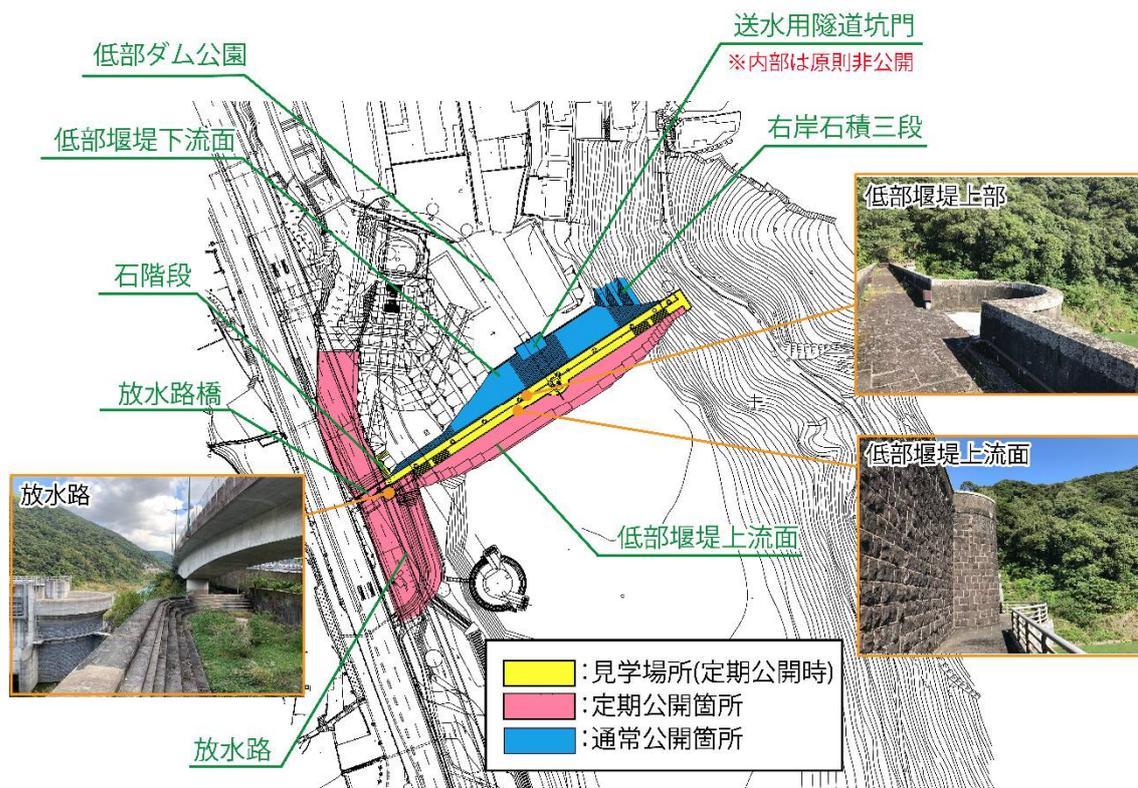


図 5-3 定期公開施設箇所図（低部堰堤）

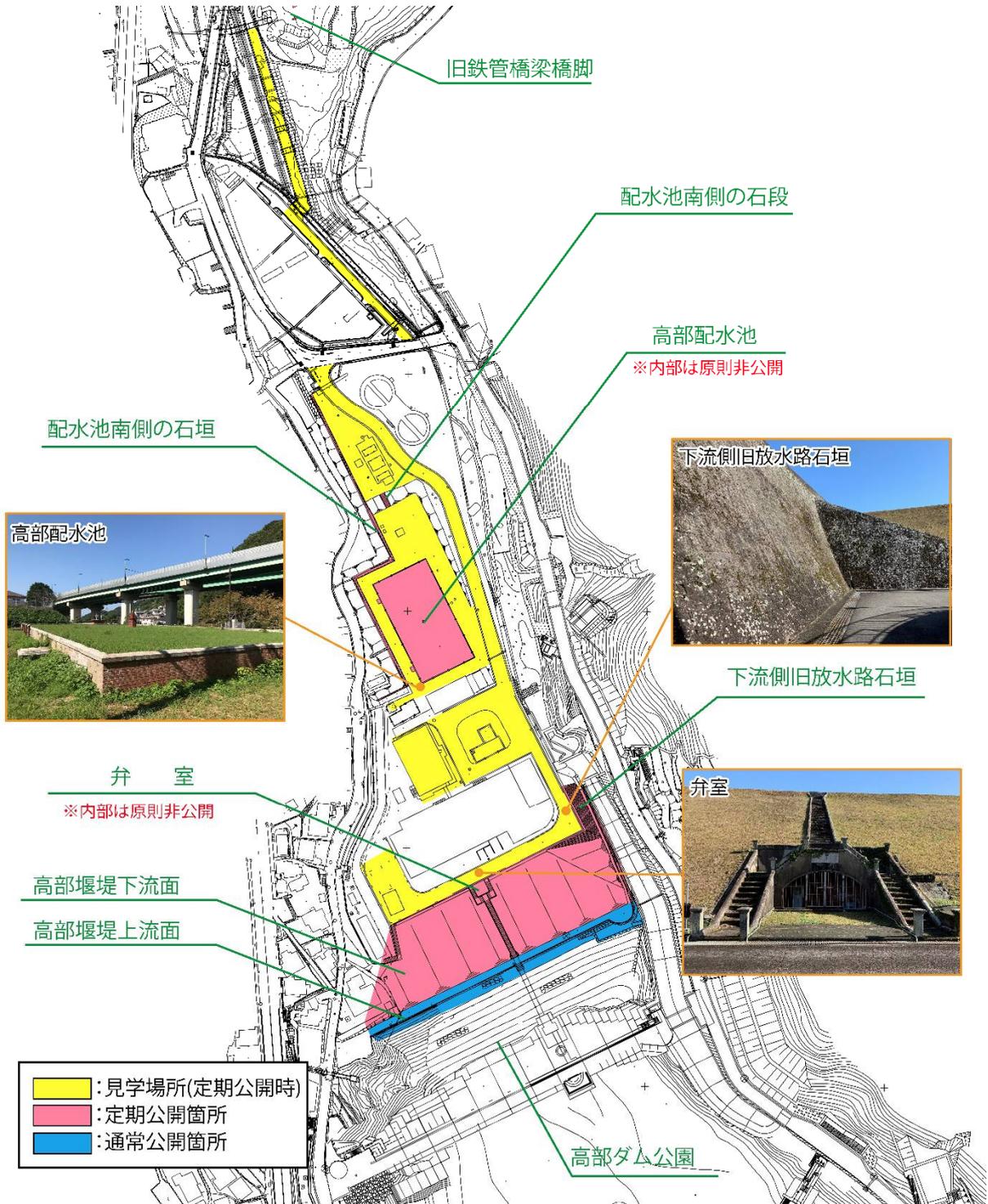


図 5-4 定期公開施設箇所図 (高部堰堤)

(4)建造物の公開に向けた整備

本施設では、重要文化財指定後の活用を見据え、ダム再開発時に活用拠点となる公園、低部堰堤増厚部分の遊歩道、石階段の手摺などの見学場所の整備や、部材の実物展示、説明板の設置など活用に向けた整備を先行して進めている。

今後は、これまで整備してきた施設の維持管理を適切に行うとともに、高部配水池、下流側旧放水路石垣などの指定建造物の説明が不足している箇所について説明板の充実を図るものとする。

3.2 関連資料等の公開計画

(1)室内展示の整備

本河内水源地水道施設に関する文書、図面、写真等の資料は、劣化防止のため長崎歴史文化博物館で保管することから、複製を東長崎浄水場の水道資料室に展示することとし、小学生の学習、有識者の研究、水道事業のPRに加え、重要文化財の存在や価値を発信する場として利用できるよう、関連資材も含め再整理を行い、見学者によりわかりやすいよう展示する。

(2)屋外展示の整備

本河内浄水場の屋外に置かれている低部堰堤の取水管や高部浄水場の濾水池の資材等については整理を行い、定期公開時の見学者にわかりやすいよう展示する。

3.3 情報発信計画

(1)ホームページの活用

指定建造物の概要や文化財としての価値、文書や写真等の関連資料、施設への交通アクセス方法、施設公開状況など、本河内水源地水道施設に関する様々な情報を一元化し、誰でも手軽に共有できるよう、長崎市上下水道局ホームページを活用した情報発信を行う。

なお、発信している情報については定期的に見直し、更新を行う。

(2)その他媒体の活用

本河内水源地水道施設を広く周知するために、長崎県及び長崎市の広報紙やパンフレット、SNSなどの媒体を活用した情報発信を行う。

(3)施設管理者の意識向上

施設管理者が本施設の持つ価値を理解し、広く情報を発信していくために、関係職員への研修や管理者間での情報交換等を定期的の実施し、意識向上を図る。

6章 保護に係る諸手続き

本河内水源地水道施設の保存活用にあたって必要となる文化財保護法に基づく諸手続きについての運用方法を定める。ただし、本計画区域内で行う行為において、諸手続きの有無が明確でない場合は、その都度、長崎市教育委員会（文化財課）と協議の上実施する。

1. 文化庁への手続き

文化庁長官への届出や許可申請については、長崎市教育委員会（文化財課）を通じて進達する。なお、重要文化財の現状変更又は保存に影響を及ぼす行為の許可の手続きを行う場合は、開催回数が限られている文化審議会に諮る必要があるため、計画的に事業事務を行う必要がある。

2. 重要文化財の現状を変更する行為

2.1 重要文化財（建造物）の現状を変更する行為

重要文化財(建造物)の現状を変更する行為は文化庁長官の許可が必要である。ただし、維持の措置又は非常災害のために必要な応急措置を執る場合はこの限りではない。

【現状変更許可が必要な主な行為】

- ①部材の材種、材質、寸法、工法を変更する行為
- ②現在の場所から移設する行為
- ③構造補強において、本来の構造形式や意匠に影響を及ぼす行為
- ④保存修理に伴い、復原しようとする行為

また、許可申請書は下記(1)～(14)の事項を記載したものとする（国宝又は重要文化財の現状変更等及び輸出並びに重要有形民俗文化財の輸出の許可申請等に関する規則第1条）。

【現状変更許可申請に記載すべき事項】

- (1)国宝又は重要文化財の名称及び員数
- (2)指定年月日及び指定書の記号番号
- (3)国宝又は重要文化財の指定書記載の所在の場所
- (4)所有者の氏名又は名称及び住所
- (5)管理責任者がある場合は、その氏名及び住所
- (6)管理団体がある場合は、その名称及び事務所の所在地
- (7)現状変更等許可申請者の氏名及び住所又は名称及び代表者の氏名並びに事務所の所在地
- (8)現状変更又は保存に影響を及ぼす行為（以下「現状変更等」）を必要とする理由
- (9)現状変更等の内容及び実施の方法

- (10)現在の所在の場所が指定書記載の所在の場所と異なるときは、現在の所在の場所
- (11)現状変更等のために所在の場所を変更するときは、変更後の所在の場所並びに現状変更等の終了後復すべき所在の場所及びその時期
- (12)現状変更等の着手及び終了の予定時期
- (13)現状変更等に係る工事その他の行為の施行者の氏名及び住所又は名称及び代表者の氏名並びに事務所の所在地
- (14)その他参考となるべき事項

〈添付書類〉

- ・ 現状変更の設計仕様書及び設計図
- ・ 現状変更をしようとする箇所の写真又は見取図
- ・ 現状変更を必要とする理由を証するに足りる資料があるときは、その資料

2.2 土地及び指定建造物以外の建造物における現状を変更する行為

土地及び指定建造物以外の建造物（以下「指定外建造物」）における現状を変更する行為の許可は、長崎市教育委員会（文化財課）が行う（文化財保護法第43条、文化財保護法施行令第5条第3項1号イ）。このため、これらの行為を行うにあたっては、3章環境保全計画で示す3.2 保全方針及び4.2 保護の方針を準拠し、長崎市教育委員会（文化財課）の許可を受けて実施する。なお、稼働施設としての機能を維持する行為のうち、指定建造物の保存及び保存区域に影響を及ぼさない行為と判断されるものについては、長崎市教育委員会（文化財課）への届出は不要とする。

【届出が不要な主な維持管理行為】

- ・ 準保存区域及び整備区域内における、土地の形質を変更しない行為または軽微な行為
- ・ 指定外建造物のうち、稼働施設の建造物及びその他建造物における、歴史的景観や環境に影響しない行為または軽微な行為

3. 保存に影響を及ぼす行為の許可申請

建造物及び隣接した場所の大規模な掘削など、重要文化財(建造物)の保存に影響を及ぼす可能性のある場合には、文化庁長官の許可が必要である。（文化財保護法第43条）

【高部公園内での掘削】

高部堰堤の上流側（公園部分）には、下層部に建設当初の堰堤が残されているため、大規模な掘削を伴う工事については保存に影響を及ぼす可能性があることに留意し、工事に先立ち長崎市教育委員会（文化財課）を通じて文化庁と協議し、必要に応じて許可を得て実施する。

4. 修理届

重要文化財（建造物）の修理を行う場合、修理に着手しようとする日の 30 日前までに、文化庁長官にその旨を届け出なければならない（文化財保護法第 43 条の 2）。

なお、土地及び指定建造物以外の建造物においては、届出が不要のため、長崎市教育委員会（文化財課）と協議のうえ、施工及び記録（施工前後）を行う。

届出書は下記(1)～(13)の事項を記載したものとする（国宝又は重要文化財の修理の届出に関する規則第 1 条）。

【修理届記載内容】

- (1) 国宝又は重要文化財の名称及び員数
- (2) 指定年月日及び指定書の記号番号
- (3) 国宝又は重要文化財の指定書記載の所在の場所
- (4) 所有者の氏名又は名称及び住所
- (5) 管理責任者がある場合は、その氏名及び住所
- (6) 管理団体がある場合は、その名称及び事務所の所在地
- (7) 修理を必要とする理由
- (8) 修理の内容及び方法
- (9) 現在の所在の場所が指定書記載の所在の場所と異なるときは、現在の所在の場所
- (10) 修理のために所在の場所を変更するときは、変更後の所在の場所並びに修理の終了後復すべき所在の場所及びその時期
- (11) 修理の着手及び終了の予定時期
- (12) 修理施工者の氏名及び住所又は名称及び代表者の氏名並びに事務所の所在地
- (13) その他参考となるべき事項

〈添付書類〉

- ・ 設計仕様書
- ・ 修理をしようとする箇所の写真又は見取図

また、届出に係る修理が終了したときは、その結果を示す写真又は見取図を添えて、遅滞なくその旨を、文化庁長官に報告する（国宝又は重要文化財の修理の届出に関する規則第 3 条）。なお、以下の場合、修理届は不要である（国宝又は重要文化財の修理の届出に関する規則第 4 条）。

【修理届が不要な行為】

- ・ 国の補助金の交付を受けて行う修理
- ・ 文化庁長官の命令又は勧告を受けて行う修理
- ・ 現状変更の許可を受けて行う修理

- ・ き損の拡大を防止するために必要な応急処置(き損届が必要)
- ・ 建造物の維持管理行為

5. き損届

重要文化財(建造物)の所有者等は、重要文化財の全部又は一部が滅失し、若しくはき損し、又はこれを亡失し、若しくは盗み取られたときは、所有者は、文部科学省令の定める事項を記載した書面をもって、その事実を知った日から 10 日以内に文化庁長官に届け出なければならない(文化財保護法第 33 条)。なお、土地及び指定建造物以外の建造物においては、届出が不要のため、長崎市教育委員会(文化財課)と協議の上、施工及び記録(施工前後)を行う。

届出書は下記(1)～(11)の事項を記載したものとする(国宝、重要文化財又は重要有形民俗文化財の管理に関する届出書等に関する規則第 6 条)。

【き損届記載内容】

- (1) 国宝又は重要文化財の名称及び員数
- (2) 指定年月日及び指定書の記号番号
- (3) 国宝又は重要文化財の指定書記載の所在の場所
- (4) 所有者の氏名又は名称及び住所
- (5) 管理責任者がある場合は、その氏名及び住所
- (6) 管理団体がある場合は、その名称及び事務所の所在地
- (7) 滅失、き損、亡失又は盗難の事実の生じた日時及び場所
- (8) 滅失、き損等の事実の生じた当時における管理の状況
- (9) 滅失、き損等の原因並びにき損の場合は、その箇所及び程度
- (10) 滅失、き損等の事実を知った日
- (11) 滅失、き損等の事実を知った後に執られた措置その他参考となるべき事項

〈添付書類〉

- ・ 写真又は見取図
- ・ その他き損の状態を示す書類

6. 維持管理行為

稼働施設としての機能を維持するため及び建造物を良好な状態に保つために必要な維持管理のうち、指定建造物へ大きな影響を及ぼさない範囲で行われる行為については維持管理行為(表 6-1)とし、所有者の判断にて行うことができるものとする。なお、文化財保護法に規定される、「現状変更の許可申請」、「修理届」の提出は必要ないものとする。ただし、維持管理行為に該当するか判断が難しい場合は、長崎市教育委員会(文化財課)に相談し決定する。

維持管理行為に該当するかの判断については、長崎市教育委員会(文化財課)と協議のうえ

決定し、別途「維持管理行為一覧表」を作成してリスト化を図り、円滑な事業運営が図られるよう情報の蓄積を行っていく。

表 6-1 維持管理行為

分類	分類	維持管理行為
建造物	指定建造物	・清掃及び除草 ・保存に影響を及ぼさない行為
	指定建造物以外の建造物 ・保存建造物	・基準4・5の部位の補修、更新、廃止・新設 ・保存に影響を及ぼす行為のうち影響が軽微な行為 ・施設の保存及び機能維持のために行う軽微な補修 ※詳細は、「2章 管理計画」に記載
	指定建造物以外の建造物 ・稼働施設の建造物 ・その他建造物	・指定建造物及び保存区域、整備区域への影響がない行為または影響が軽微な行為
土地	保存区域 整備区域	・指定建造物及び保存区域、整備区域への影響がない行為または影響が軽微な行為
	準保存区域	・稼働施設としての機能維持のための行為のうち、指定建造物及び保存区域、整備区域への影響がない行為または影響が軽微な行為

7. 災害時の対応

稼働施設である指定建造物が災害により損傷し、施設機能が著しく低下した場合は、機能維持のための緊急対策を実施するとともに、き損届を提出する。

対策方法については、「2章 2.保護の方針」を遵守した上で災害復旧事業等による対策を実施する。ただし、「保護の方針」を遵守することが困難な場合は、文化的価値に配慮した復旧を行う。

8. 防災設備の機能低下又は機能不能に関する届

今後、文化財保存事業で防災施設を設置した場合は、年1回以上その機能試験を実施する。なお、防災施設の機能低下又は機能不能を発見した場合は、直ちに文化庁長官に報告しなければならない（文化財保存事業費関係補助金交付要綱第4条(21)（防災施設設備関係の場合））。

9. 「長崎水道工事説明書・工費精算書」の公開制限

附指定である「長崎水道工事説明書・工費精算書」を所有者及び管理者以外の者が公開する場合は、文化財保護法第53条の規定により、実施するものとする。

第五十三条 重要文化財の所有者及び管理団体以外の者がその主催する展覧会その他の催しにおいて重要文化財を公衆の観覧に供しようとするときは、文化庁長官の許可を受けなければならない。ただし、文化庁長官以外の国の機関若しくは地方公共団体があらかじめ文化庁長官の承認を受けた博物館その他の施設（以下この項において「公開承認施設」という。）において展覧会その他の催しを主催する場合又は公開承認施設の設置者が当該公開承認施設においてこれらを主催する場合は、この限りでない。

2 前項ただし書の場合においては、同項に規定する催しを主催した者（文化庁長官を除く。）は、重要文化財を公衆の観覧に供した期間の最終日の翌日から起算して二十日以内に、文部科学省令で定める事項を記載した書面をもつて、文化庁長官に届け出るものとする。

3 文化庁長官は、第一項の許可を与える場合において、その許可の条件として、許可に係る公開及び当該公開に係る重要文化財の管理に関し必要な指示をすることができる。

4 第一項の許可を受けた者が前項の許可の条件に従わなかったときは、文化庁長官は、許可に係る公開の停止を命じ、又は許可を取り消すことができる。

10. 保存活用計画の変更に係る手続き

今後、社会情勢の変化、調査研究の成果等により、本保存活用計画を見直す必要がある。その際は、長崎市教育委員会（文化財課）、長崎県教育庁（学芸文化課）、その他関係機関と事前協議のうえ変更案を作成し、文化庁長官の認定を受ける。ただし、文部科学省令で定める軽微な変更を除くものとする。なお、文部科学省令で定める軽微な変更とは、次に掲げる変更以外の変更とする。（平成31年文部科学省令第5号第6条）

- ①重要文化財の所有者又は所在の場所の変更
- ②計画期間の変更
- ③重要文化財の現状変更等に関する変更
- ④重要文化財の修理に関する変更
- ⑤重要文化財の公開を目的とする寄託契約に関する変更
- ⑥前各号に掲げるもののほか、重要文化財の保存に影響を及ぼすおそれのある変更

また、改訂した保存活用計画は、所有者、長崎市教育委員会（文化財課）、長崎県教育庁（学芸文化課）、文化庁において、各1部を保管する（「重要文化財（建造物）保存活用計画の策定について（通知）」（平成11年3月24日庁保建第164号 文化庁文化財保護部長通知））。