

# 神戸水道創設

明治三十四年頃撮影



明治三十二年十一月二十八日撮影



神戸市水道徽章「六剣水」  
明治三十一年七月制定

# 神戸水道の誕生 — 創設への道程 —

明治33年(1900年)4月、神戸水道は日本で7番目の近代水道として給水を開始した。新神戸駅の北側にある布引貯水池五本松堰堤は創設時に建設されたが、100年を経過しても変わらず神戸市民の生活を支え続け、当時の人々の水道創設への努力を今に伝えている。

慶応3年(1867年)開港の国際貿易港を擁する神戸に市制がしかれたのは、明治22年(1889年)のことであった。人口の増加による飲料水不足が続く中、明治23年(1890年)にはコレラが大流行、1000人あまりの死者を出すに至り、これを契機として水道布設の気運が高まった。神戸市は明治25年(1892年)6月、内務省の雇工師であったイギリス人技師W.K.バルトンに水道施設の設計を委託したが、水道布設は巨費を投じる大事業であったため、市民や市会から賛成・反対の大議論が巻き起こった。しかし、明治26年(1893年)7月、市会はどうとう水道布設を可決し、水源を布引谷及び再度谷に求めたバルトンの原設計が今日の神戸水道の出発点となったのである。

日清戦争により、認可取得は中断を余儀なくされ、明治30年(1897年)にようやく創設工事に着工したものの、この間の神戸の発展はめざましく、原設計の範囲で工事を進める一方で計画の拡張が必要となった。こうして、バルトンの原設計に佐野藤次郎を始めとした日本人技師が修正を加える形で設計及び工事が進められ、明治33年、現在の神戸水道の原形が姿をあらわすことになったのである。



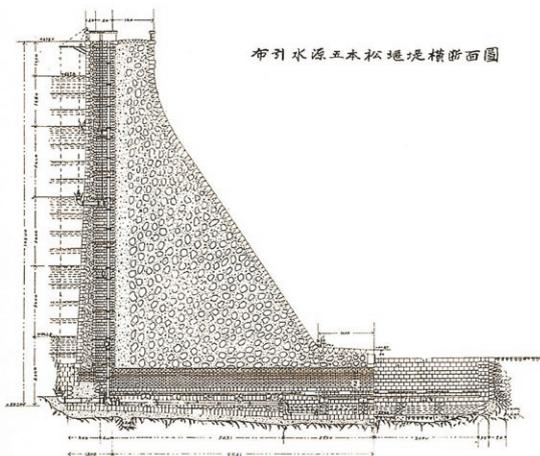
W. K. バルトン (1856~1899)  
William K. Burton

1887年イギリスより来日、帝国大学で衛生工学を教える一方、内務省顧問技師として日本各地の上下水道建設に携わり、佐野藤次郎始め多くの日本人技術者に影響を与えた。



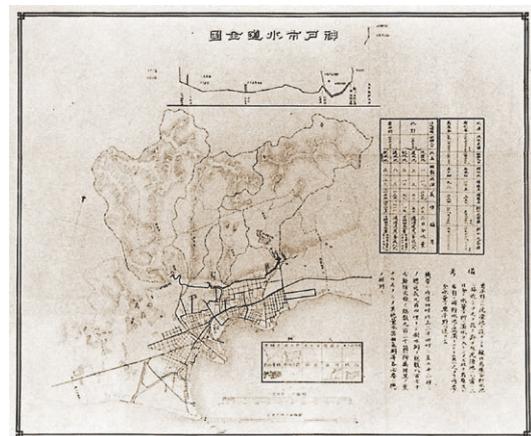
佐野 藤次郎(1869~1929)

大阪、神戸、のち韓国でも技師として水道建設に携わった。イギリスやインドに渡り、当時の最新工法を布引・烏原堰堤の設計に取り入れるなど、その半生を神戸水道の建設に献身した。



布引水源五本松堰堤横断面図

布引水源五本松堰堤構造図



創設当時の給水区域

## 【給水開始当時の配水系統図】



## 【沿革】

年 月	主 要 事 項	年 月	主 要 事 項
1867〔慶応3年〕 明治初期～中期	神戸港開港 コレラ蔓延	1896〔明治29年4月〕	国より神戸水道布設の認可及び国庫補助下付指令が下りる。
1887〔明治20年〕	兵庫県書記官牧野伸顕よりパーマーに 神戸水道布設調査・設計依頼	〔11月〕	水道事業調査事務所が独立（工事長；吉村長策）
1888〔明治21年〕	パーマーの設計書届く （給水人口13.1万人、工事費40万円）	1897〔明治30年2月〕	拡張計画（設計・佐野藤次郎）を市会で審議・可決 ・給水人口35万人、工事費329万円
1889〔明治22年〕	神戸市制開始（鳴滝幸恭市長）	〔5月〕	国へ計画拡張の認可を申請
1890〔明治23年〕	コレラ大流行	1899〔明治32年3月〕	国より計画拡張の認可
1891〔明治24年〕	チフス・赤痢・コレラ患者続出 水道事業調査委員会設置	〔7月〕	北野浄水場完成
1892〔明治25年6月〕	バルトンに水道布設調査・設計を依頼	〔8月〕	バルトン没
1893〔明治26年7月〕	バルトン設計の水道布設計画を市会が可決 ・給水人口15万人（将来25万人）、 ・工事費97万円（のち115万円に修正）	1900〔明治33年1月〕	奥平野浄水場完成
1894〔明治27年8月〕	日清戦争勃発	〔3月〕	布引貯水池堰堤完成 通水式（3月24日、奥平野浄水場）
1895〔明治28年4月〕	日清講和条約（下関条約）	〔4月〕	給水開始、水道部創設
		1901〔明治34年6月〕	烏原貯水池堰堤工事着工
		1905〔明治38年5月〕	烏原貯水池堰堤完成
		〔10月〕	竣工式（10月27日、烏原貯水池）

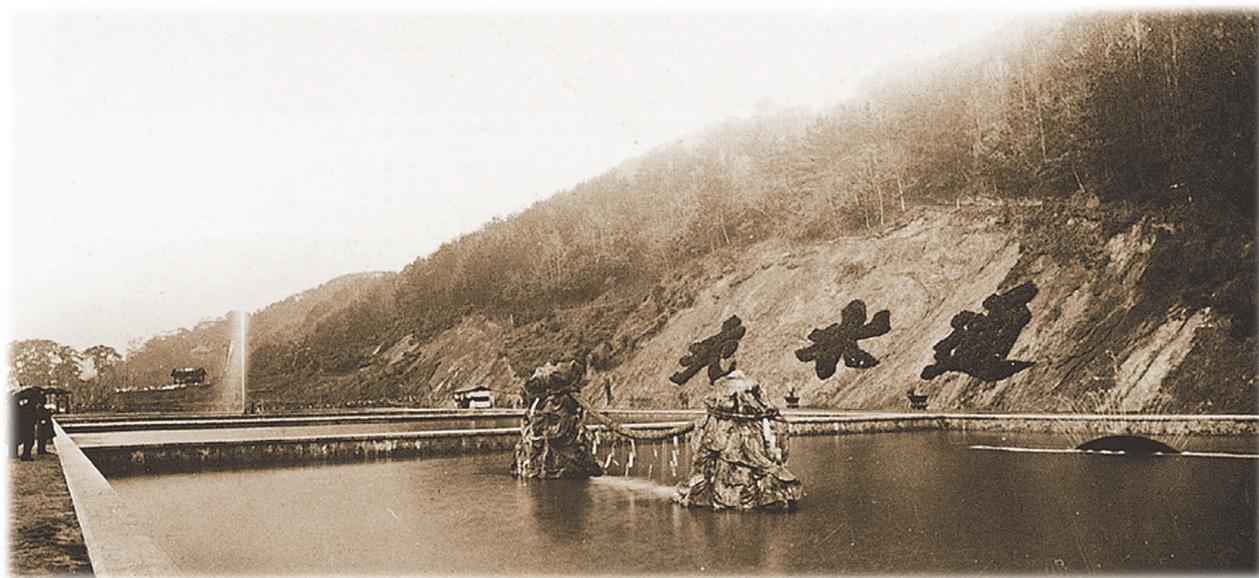
### 【写真右】

明治30年（1897年）5月28日奥平野浄水場予定地で行われた起工式。工事を進める一方、佐野藤次郎を中心に変更計画の申請が行われた。



### 【写真下】

明治33年（1900年）3月24日、奥平野浄水場で行われた通水式。不思議なことに明治30年5月28日の起工式、明治38年10月27日の創設工事竣工式の3回ともそろって雨天であったことから、人々はこぞって「水神の感応としか思えない。」と語ったと伝えられている。



【表紙の写真】 上；雌滝下取水場鉄管布設工事。三又で24インチ鉄管を吊り下ろしている。

下；布引谷から北野・奥平野浄水場への8インチ・24インチの導水管を渡すために建設された石造アーチ橋（砂子橋）の施工状況。

●このパンフレットを製作するにあたり、NKKの五十畑弘さんより多くの写真をご提供いただきました。

# 布引貯水池

## 五本松堰堤

# NUNOBIKI

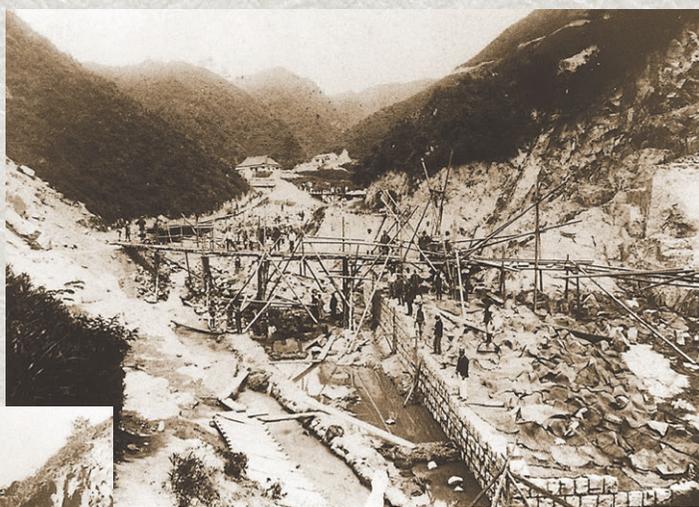


満水の水を湛えた完成直後の布引貯水池五本松堰堤。日本最古の重力式コンクリートダムであり、今も変わらずその姿を望むことができる。平成10年、文化庁より登録有形文化財として指定を受けた。

### 布引貯水池 (五本松堰堤)

集水面積	: 10,679,522m <sup>2</sup>
有効容量	: 759,521m <sup>3</sup>
貯水池満水面積:	56,547m <sup>2</sup>
水深	: 29.81m
堤長	: 110.3m
堤頂幅	: 3.63m

重力式粗石コンクリートダム  
明治33年(1900年)3月完成

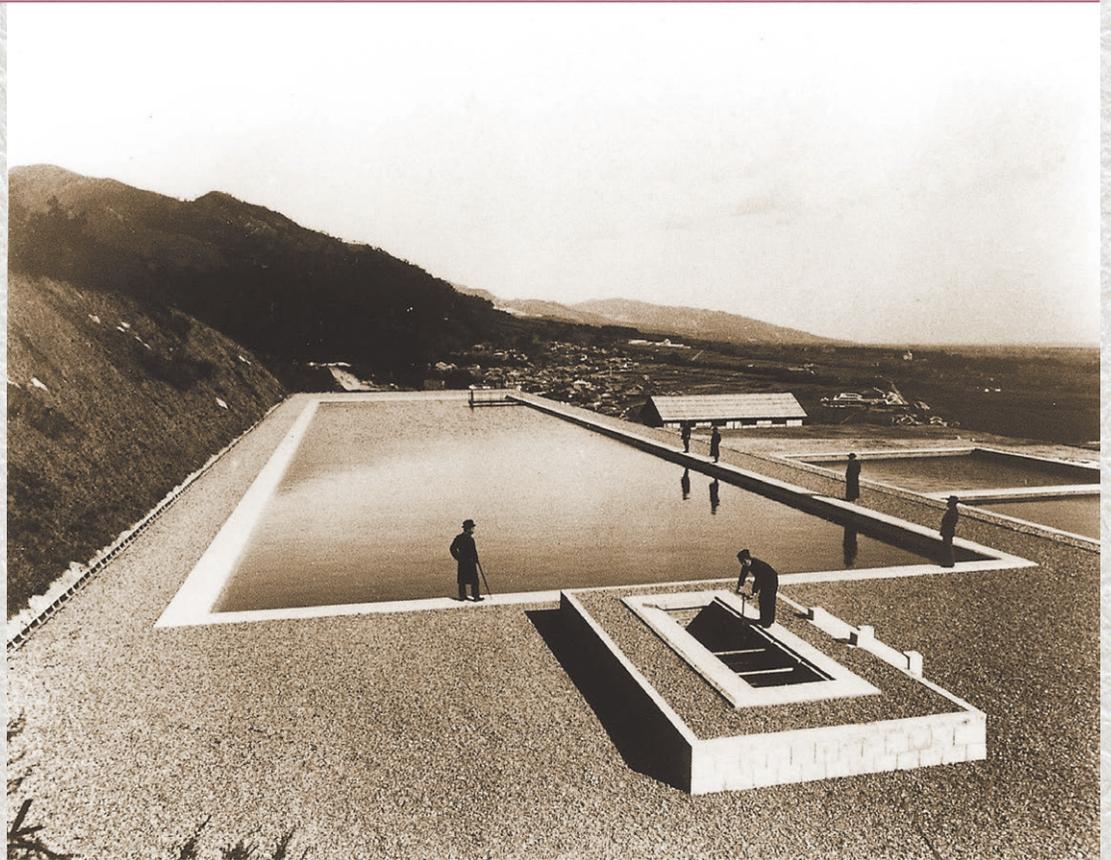


#### 【建設の様子】

**写真上;**堰堤下流側より上流側を見る。堤外吐門下部の左岸側壁面の石積が施工されている。軌条を敷いた栈橋や排水用ポンプなどが見られる。

**写真左;**堰堤基礎に10段の石積が完了している。堰堤基礎上にクレーンが見られる。

# 北野浄水場



完成当時の北野浄水場。現在はその浄水場としての機能を奥平野浄水場に統合し、構内には隧道形式の中層配水池、高層配水池及び原水調整池が設置されている。

## 北野浄水場

原水池 : 深さ1.81m,幅1.21m,長さ4.28m

沈澄池 : 1池 有効容量3,005m<sup>3</sup>  
粗石コンクリート造

緩速濾過池 : 3池 コンクリート造

配水池(浄水池): 2池 有効容量679.49m<sup>3</sup>  
コンクリート造

明治32年(1899年)7月完成

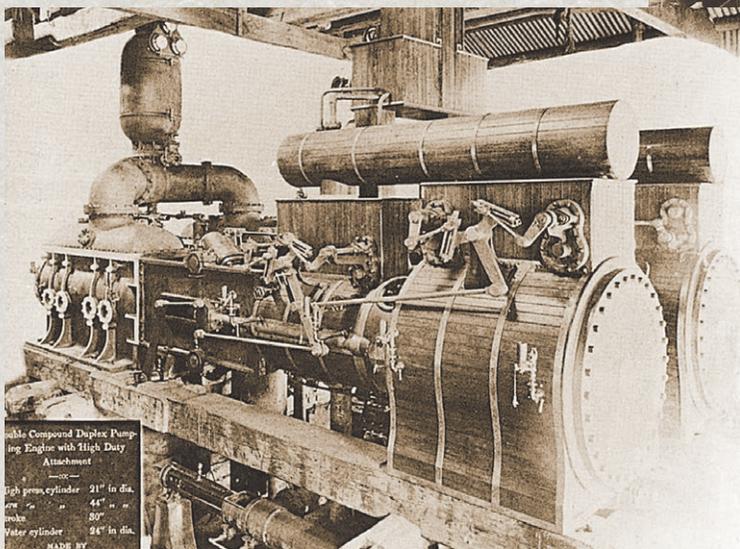
〈沈澄池のみ明治34(1901年)年1月完成〉



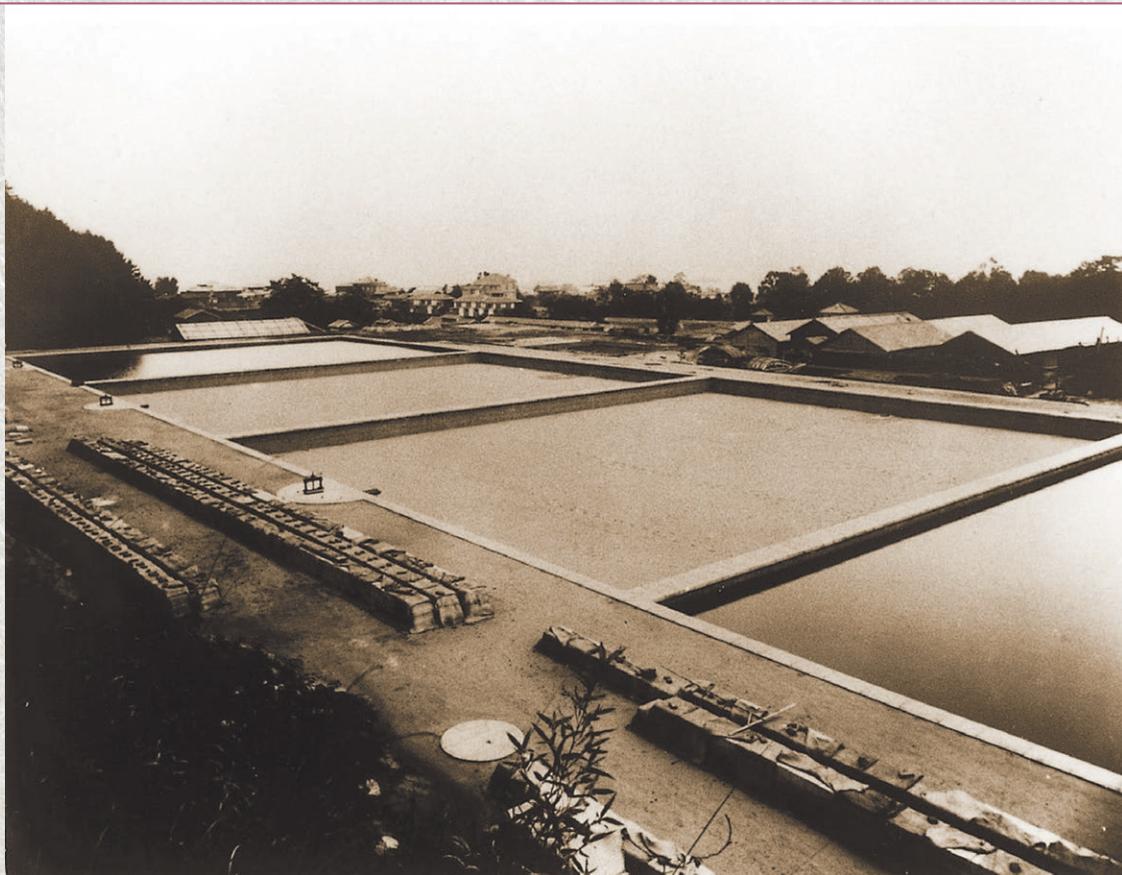
### 【建設の様子】

写真上;最上段は原水池と沈澄池、中段は濾過池である。最下段の浄水池ではコンクリート造りの側壁が完成し、アーチ状の煉瓦造りの天蓋が施工中である。

写真左;北野浄水場に据え付けられたポンプ



# OKUHIRANO 奥平野浄水場



奥平野浄水場創設工事分完成時の濾過池の写真である。創設期の構造物としては、現在は煉瓦造りの浄水池が低層配水池として供給を続けているのみである。



## 奥平野浄水場

原水池 : 深さ2.87m,幅4.54m,  
長さ7.27m  
緩速濾過池 : 8池 コンクリート造  
浄水池 : 3池 煉瓦造,コンクリート造  
明治33年(1900年)1月完成  
〈一部拡張工事により明治35年(1902年)1月完成〉

### 【建設の様子】

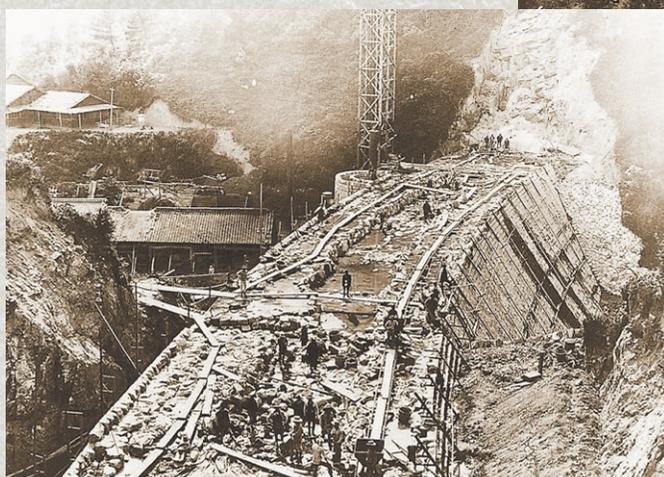
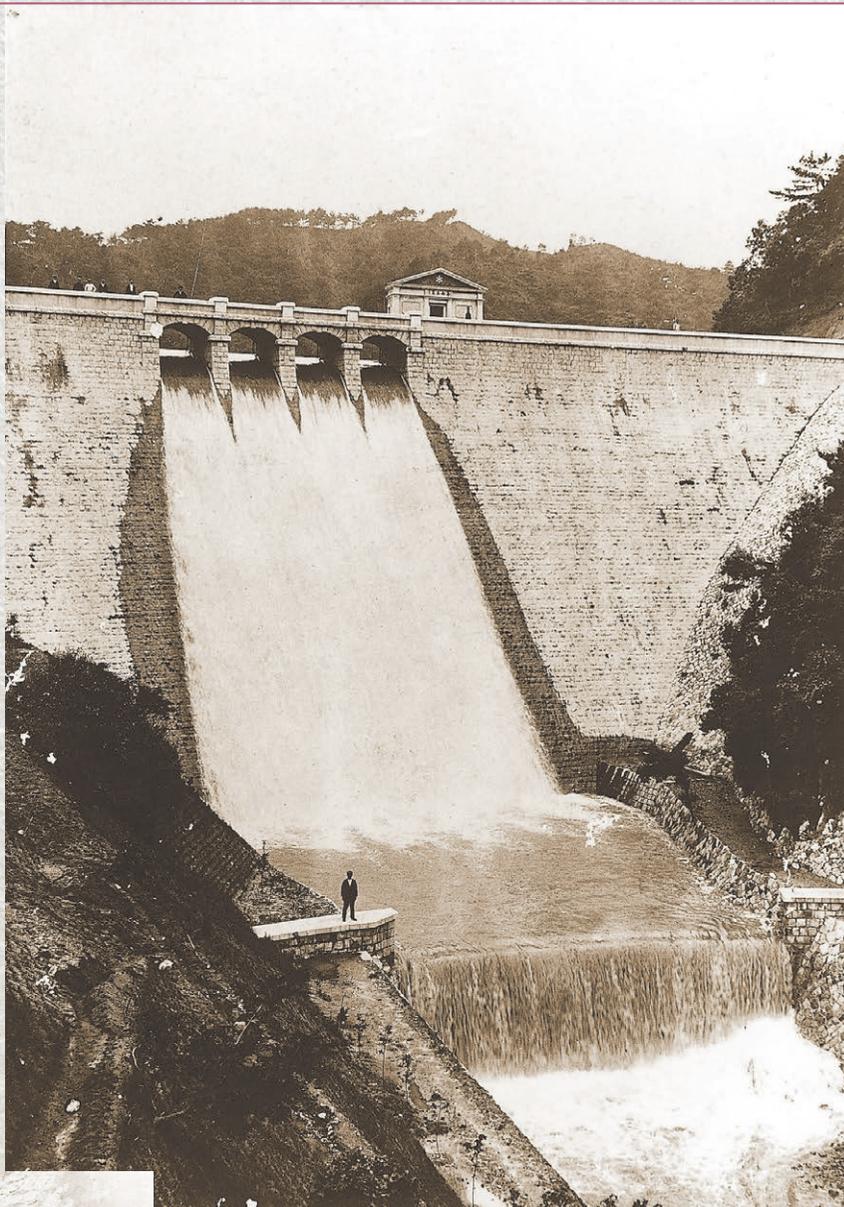
写真上;濾過池の掘削状況。池右奥には資材搬入の棧橋が見え、そこから軌条が敷かれている。  
写真右;浄水池の施工状況。施工中の導流壁が見られる。奥の4条はほぼ完成し、手前の2条はアーチ支保工に沿って煉瓦積みがされている。



# 立ヶ畑堰堤

## 烏原貯水池

烏原貯水池立ヶ畑堰堤完成当時の様子。当時日本で初めて堰堤に造られた余水吐からの放水が美しい。こののち、拡張工事で約3mの堰堤の嵩上げ工事が行われ、今も供給を続けている。布引五本松堰堤と並んで、平成10年登録有形文化財に指定された。



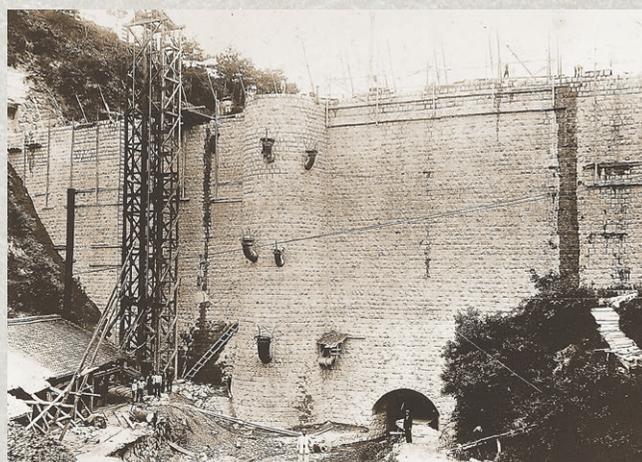
### 烏原貯水池 (立ヶ畑堰堤)

集水面積	: 12,844,077m <sup>2</sup>
有効容量	: 1,102,846m <sup>3</sup>
貯水池満水面積	: 109,480m <sup>2</sup>
水深	: 26.36m
堤長	: 112.87m
堤頂幅	: 3.63m
アーチ重力式粗石モルタル積ダム	
明治38年(1905年)5月完成	

#### 【建設の様子】

写真上;堰堤の施工状況を見下ろす。上流側には烏原貯水池築造のため水没した烏原村の家々が残る。

写真右;堰堤を上流側から見る。取水塔内部には24インチ及び30インチの直管がとおり、奥平野浄水場へのびている。





古紙配合率70%の再生紙を使用しています