

『本願寺水道を歩こう』

2008年5月25日(日)

主催：東本願寺と環境を考える市民プロジェクト

後援・協力：京エコロジーセンター、京のアジェンダ21フォーラム

《 本願寺水道を歩こう 》

本日のお話の流れ

1. 本願寺水道の概要
 2. 本願寺水道の防災システム
 3. 本願寺水道の役割
 4. 東本願寺と本願寺水道のこれから
- おまけ. 地震防災のおはなし

1. 本願寺水道の概要



《水源池》

蹴上舟溜まり横

本願寺水道水源池



旧疏水事務所跡に設置

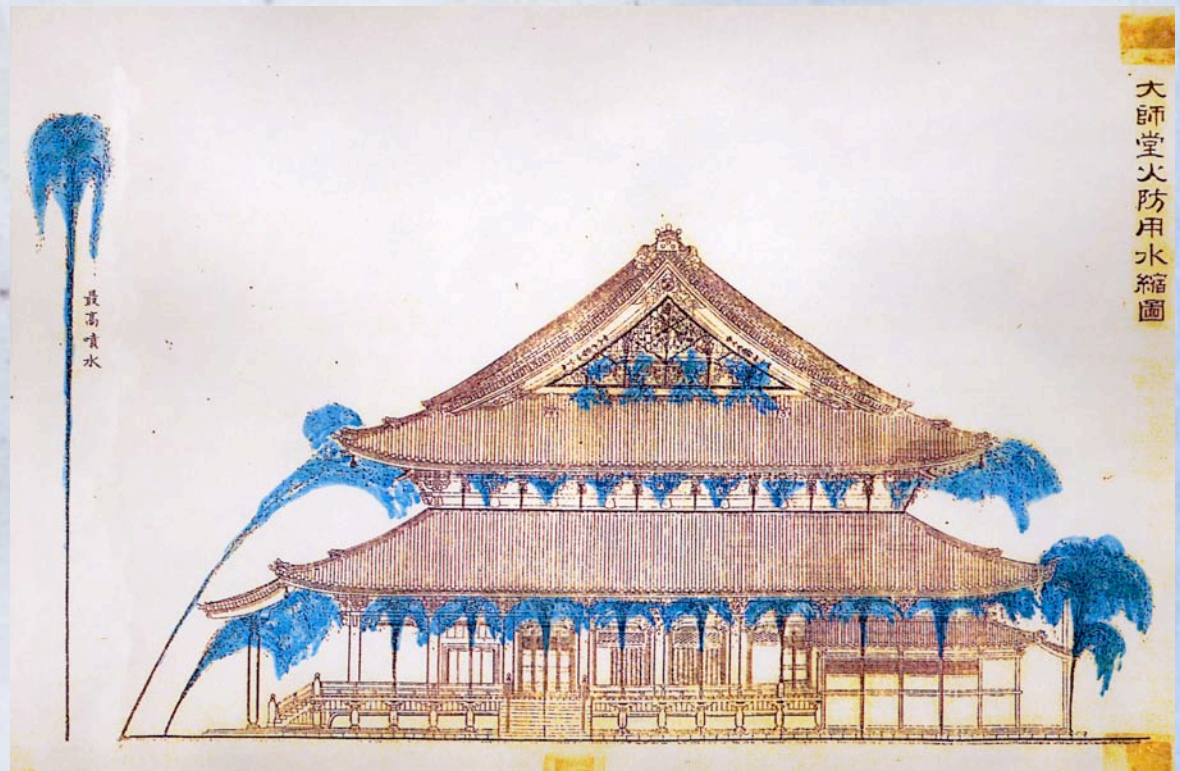
長さ18m、幅9m、深さ3m

約48m

約9m

大師堂(御影堂)
の最高点

東本願寺の地盤面



大谷派本願寺火防用引水路線畧圖

琵琶疏水第三隧道

水管布設スキ路線

蹴上松河ヨリ三条通西へ白川橋ヲ渡リ西側ヲ白川ニ沿ヒ南へ菊屋橋ヲ渡リ小堀通りヲ南へ祇園町ヲ西へ大和大路ヲ南へ松原ヲ西へ大黒町ヲ南へ音羽町ヲ西へ金屋町ヲ南へ五条通りヲ西へ大橋小橋ヲ渡リ新開鑿道ヲ南へ上珠敷屋町ヲ西へ本願寺ニ至ル

水管布設スキ路線



大谷派本願寺火防用引水路線略図

《市街地の配管》

総延長約4.6kmの送水本管として、口径300mmのフランス製
鑄鉄管を埋設し、毎秒13.9ℓの水が送水されました。

市街地の鉄管埋設は、明治28年1月に始まり、わずか45日間
で竣工しています。



フランス製鑄鉄管

《境内の配管》

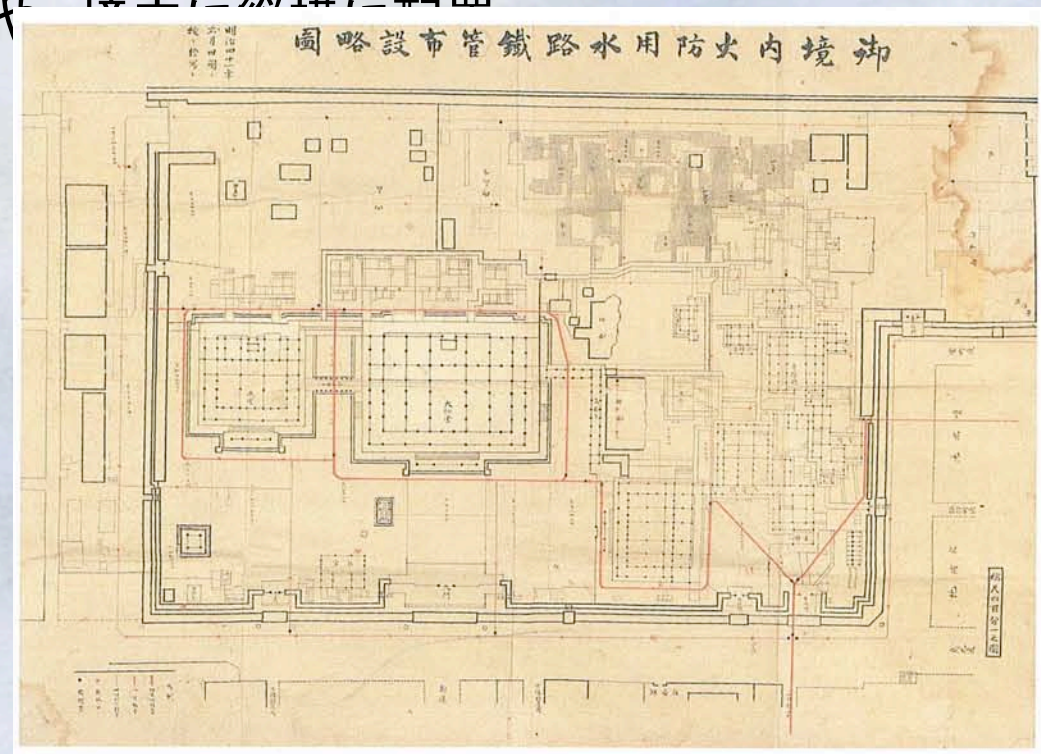
口径300mmの鉄管を三大門(御影堂門、阿弥陀堂門、菊門)、

御影堂(大師堂)、阿弥陀堂(本堂)、集会所周囲に配置

27ヶ所の消火栓と8ヶ所のバルブ、手押し加圧器を設置

100mmの鉄管を北と南の手水鉢や境内に設置

(境内総延長3541m)



御境内火防用水路鉄管敷設略図

出典:両堂再建(東本願寺)

《境内の配管》

御影堂には、日本の寺院としては始めて、**ドレンチャーと放水銃**を設置した。

(パイプ全線に取り付けられた**消火栓は83ヶ所**に及ぶ)

現在は、御影堂、阿弥陀堂に設置されている。



写真 2006年9月3日

下京ルネッサンス時の様子



写真 1897年8月3日

「噴水防火大試験」の様子

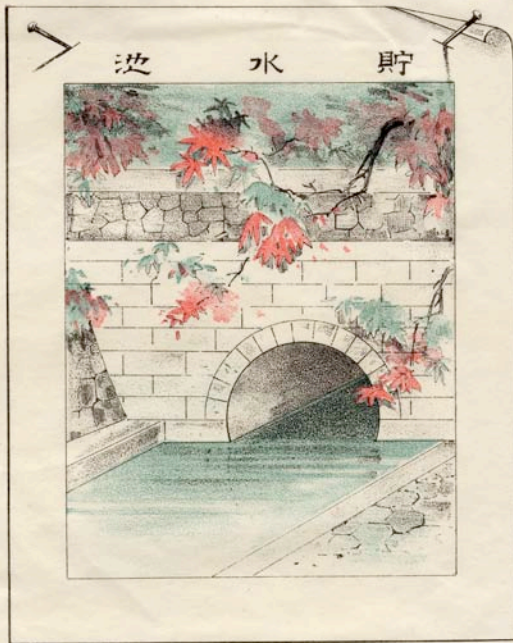
《境内の配管》

涉成園や大谷祖廟でも本願寺水道の水は活用されています。
東本願寺だけでなく、廟所も守るため、さらに、景観を構成する
要素として、本願寺水道の水が利用されています。



写真 臨池亭(涉成園内)

《境内の配管》



當別院ノ境内ハ飲料水ニ乏シキ
地ニテ火防ノ用水ヲ得ルハ實ニ容
易ナラザルニヨリ今度疏水ノ分派
ヲ引用セテテ企テシモ蹴上ノ船溜
ノ水面ヨリハ尚ホ百尺餘ノ高處引
上ケサレハ之ヲ自由ニ引用スルヲ能ハサル
ヲ以テ我國ニ未タ施用セサル「ハイドロ
リックラム」(自動水揚機械)トイハル機
械ヲ用ヒテ之ヲ引キ揚ルヲトセシモ
境内ニ貯水ヲナスベキ餘地ナキニヨリ
北東ノ山腹ニ隧道ヲ鑿通シ其前ニ
溜池ヲ構ヘ隧中ト連ニ貯水ヲナシ
此ヨリ境内中イツレノ處ニテモ自由
引水ヲナシ得ルヲトナシタリ



大谷別院測量図

←要約: 別院(祖廟)の境内は飲料水も乏しく、防火用水は得るのも容易ではない土地である。疏水から水を引くことを計画するも、蹴上より百尺(約30m)ほど高所にあるため、自由に水を引くこともできない。そこで、我が国で初めて「ハイドロリックラム(自動水揚機械)」を用いて水を引くことにした。が、境内には貯水池の余地がなく、北東の山腹に溜池を設けることとした。

《工事の概要》

距離: 約4.6km

設計者: 田邊朔郎

最大水圧: 170尺

鑄鉄管: クエージ水道会社製

経費: 14万4303円 (第1期工事: 9万3722円、第2期工事: 5万581円)

(琵琶湖疏水計画で125万円(当時の京都府予算の2倍)現在の京都府予算は約8千億円)

人員: 26万1681人

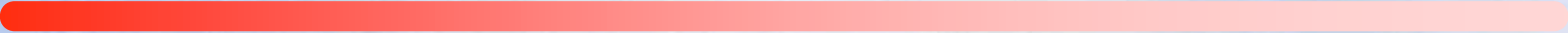
工期: 第1期工事(水源池～本願寺間の配管): 明治27年7月～28年3月

第2期工事(境内地内の配管) : 明治28年4月～30年8月

参考: 『東本願寺防火用水工事について』

村松貞次郎著

2. 本願寺水道の防災システム



《東本願寺の火災の歴史》

慶長7年(1602年) 真宗本廟(東本願寺)造営

天明8年(1788年) 京都大火により焼失

文政6年(1823年) 境内からの出火により焼失

安政5年(1858年) 京都大火により焼失

元治元年(1864年) 禁門の変(蛤御門の変)により焼失

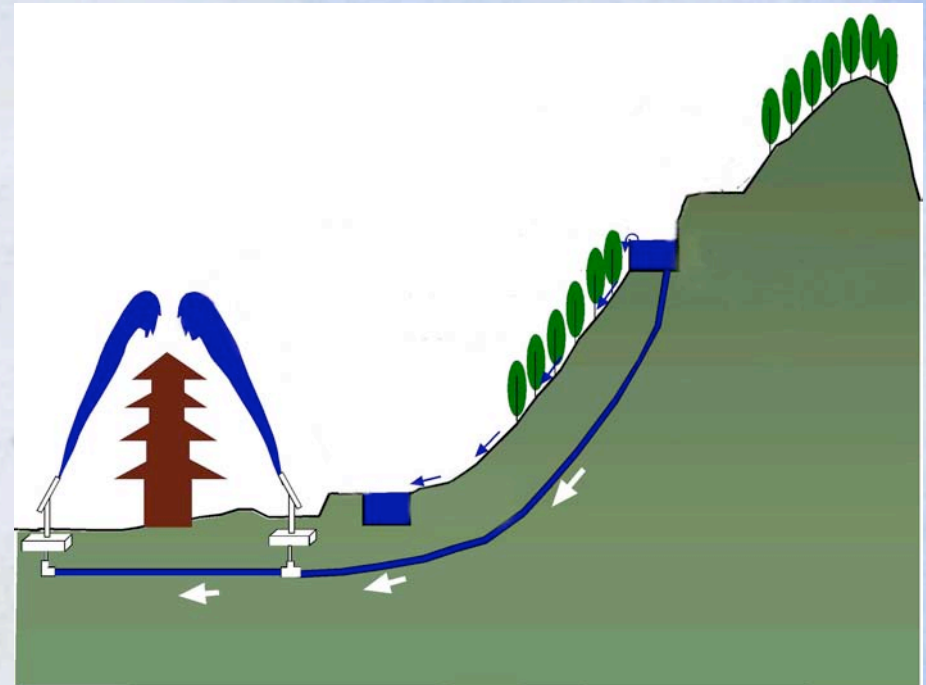
明治13年～28年(1880年～1895年) 東本願寺再建

明治27年～30年 本願寺水道建設

本願寺水道の防災システム

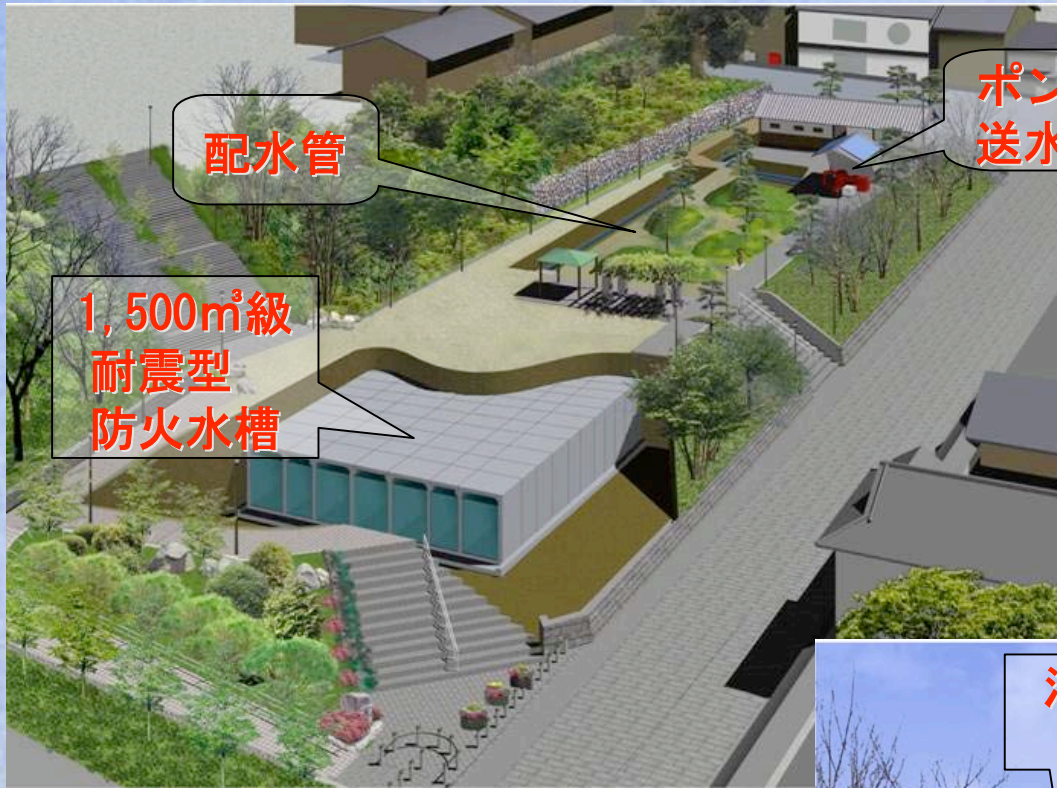
《本願寺水道の防災システムの特徴》

- 自然水利を用いていること
- 動力に頼らない、高低差を活かしたシステムであること

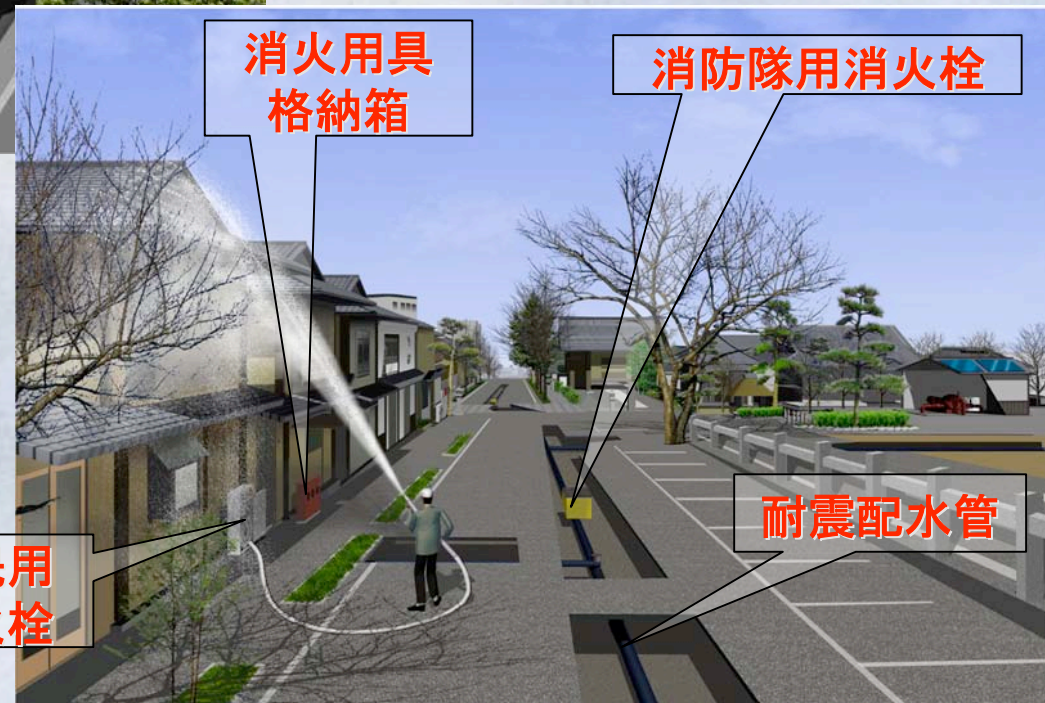


《地震火災時の消火活動における主な課題》

1. 家屋倒壊、道路閉塞で消防車、消防隊の到着が遅れる可能性がある。
2. 断水・停電によって消火栓(上水道)が使用不可になるかもしれない。
3. 周りの人間が消火活動にあたらうにも、身近に利用できる水利がない。



高台寺周辺の 防災水利整備





京都市・清水地域周辺で進められている防災水利設備を用いた消火イメージ

3. 本願寺水道の役割



「近代化産業遺産群」の認定(平成19年度、経済産業省)

京都における産業の近代化の歩みを物語る
琵琶湖疏水などの近代化産業遺産群

※ 琵琶湖疏水関連遺産

琵琶湖疏水、琵琶湖疏水記念館所蔵物・所蔵資料、南禅寺境内水路閣、
蹴上インクライン、蹴上浄水場、蹴上発電所

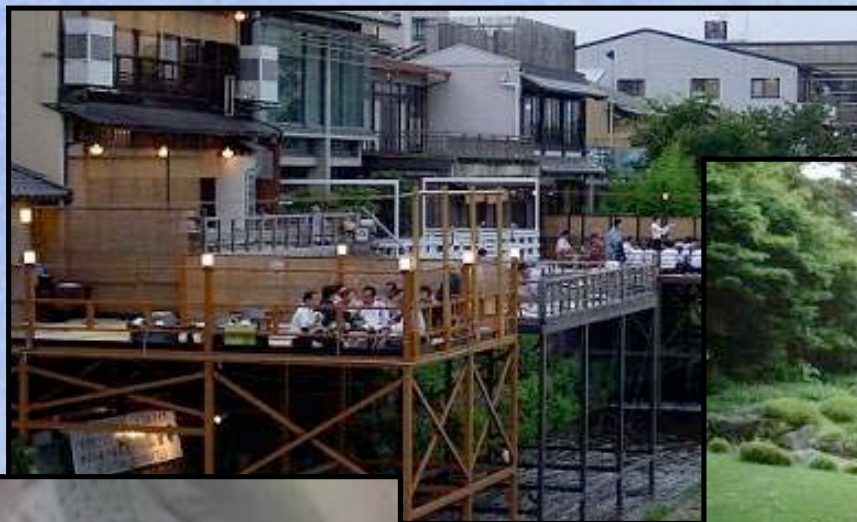
このほか、理化学機器製造関連遺産(島津関連)、西陣織関連遺産が認定

「近代化産業遺産群」: ほかには、有名なところでいくと…
函館や長崎の造船、八幡や釜石の鉄鋼、灘や伏見の酒造、
北海道や北九州の炭鉱 など計33の産業に対して、
『近代化産業遺産』認定が与えられている。

本願寺水道のこれからは？ …

現在、本願寺水道は漏水が激しく、
水の流が止められています。

このまま使われなくなって、見向きされなくなっていくのでは？



鴨川の床
無鄰庵



葵祭(上賀茂神社)

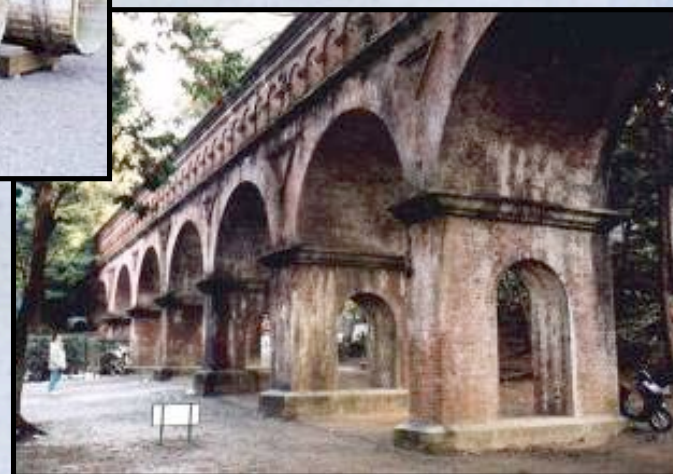
伏見の酒造



井戸水を利用する
お豆腐屋さん



鴨川の友禅流し(現在は行われていません)



南禅寺の水路閣



琵琶湖の生態系の変化、人々の環境への意識を映す鏡





環境や防災の面から、地域の水としてお堀や本願寺水道の水を利用



今年も2008年8月31日開催予定

地域の水から流域の水へ（京都・堀川の再生のからんで）



増水時に下水の余剰水を流すための水路となった堀川



ワークショップや川歩きを重ねて、整備計画を検討。

参考URL : <http://www.city.kyoto.jp/kensetu/kasen/kankyo/horikawa/index.html>



市民ワークショップを経て、
取りまとめられた堀川
整備構想イメージ



参考URL : <http://www.city.kyoto.jp/kensetu/kasen/kankyo/horikawa/index.html>



現在、整備が進められている。

写真は、堀川北大路から南下して、工事現場を撮影したもの。

明治時代の近代化産業遺産（自然流下式の防災水利）

である『本願寺水道』を何らかの形で後世に伝えたい。

⇒ これからの役割

『地域の水から、流域の水に』

東本願寺から水の文化を発信していきたい。

私たち、『東本願寺と環境を考える市民プロジェクト』
は、

生き物、ごみ、エネルギー、雨水、下水、防災など

幅広い分野で活動している人々が、東本願寺とともに、

東本願寺から様々な取組みを発信しています。

※ 今年開催予定の今後の取組み

7月21日 生き物観察会

8月31日 お堀探検（下京ルネッサンス）