

History of Yokohama Waterworks

横浜水道 の歩み

横浜水道の歩み

近代水道創設

戸数わずか100戸ほどの小さな村であった横浜は、安政6（1859）年の開港を機に人口が急増しました。当時の横浜は、海を埋め立てた土地だったため、井戸水は塩分を含む塩辛い水ばかりでした。また、衛生的な水が確保できず伝染病が流行していました。

そこで、開港後の横浜の水事情を改善するため、神奈川県知事はイギリス人技師ヘンリー・スペンサー・パーマー氏を顧問に迎え、日本で最初の近代水道*建設に着手し、明治20（1887）年10月17日に給水を開始しました。

近代水道の誕生によって衛生環境は改善され、伝染病の大きな流行が見られなくなりました。（明治20年 計画給水人口7万人）

1887
明治20年



当時多くの人が使っていた共用栓（獅子頭共用栓）

川井浄水場、西谷浄水場を築造

給水計画を上回る人口増加に対応するため、明治34（1901）年に川井浄水場を築造しました。川井浄水場の完成後、開港以来40年に及ぶ水不足から一時解放されましたが、市域拡大に伴う人口増加に加えて日露戦争の始まりにより工場用の水需要が急増したことから、早くも水不足が見込まれる状況となりました。そこで、大正4（1915）年に西谷浄水場を築造しました。（大正4年 計画給水人口80万人）

1901
明治34年
～1915
大正4年



山手で行われた配水管工事の様子（明治30年頃）

関東大震災と太平洋戦争による被害

増加する水需要に対応していった横浜の水道ですが、大正12（1923）年の関東大震災により、野毛山浄水場などの施設に壊滅的な打撃を受けました。また、昭和20（1945）年の横浜大空襲で横浜は再び甚大な被害を受け、水道施設などにも大きな被害を受けました。その後、資材の高騰や工期の延長などの困難を乗り越えて、昭和22（1947）年には相模ダムが完成するなど復興に向けて力強く歩み出しました。（昭和20年 戦災後の給水人口22万人）

1923
大正12年
～1945
昭和20年



関東大震災で瓦礫の山と化した野毛の街並み（大正12年）

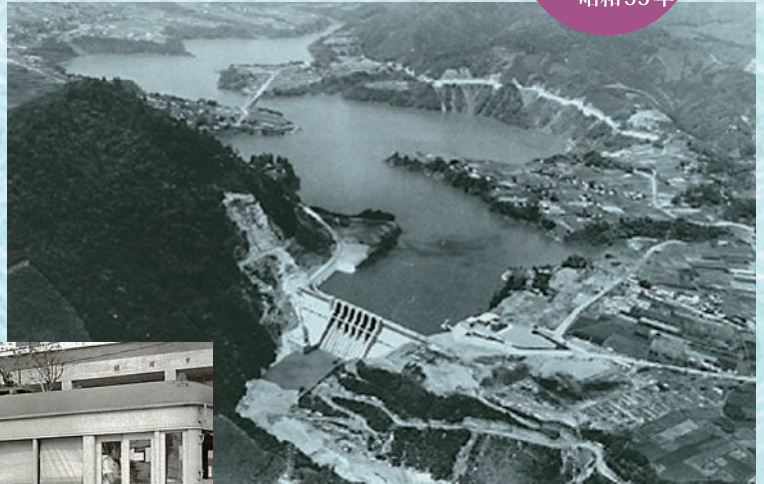
*近代水道とは、川などから取り入れた水をろ過して、鉄管などを用いて有圧で給水し、いつでも使うことのできる水道のことです。

高度経済成長期と 水需要の増加への対応

戦後の産業発展に伴い、水需要も著しく増加し、昭和39(1964)年には全国的な異常渇水に見舞われ、オリンピック渇水と呼ばれました。これらに対応するため、昭和31(1956)年から昭和55(1980)年まで4回に及ぶ拡張工事を実施し、鶴ヶ峰浄水場と小雀浄水場の建設、そして西谷浄水場の増強を行いました。

また、施設の拡張のほかに、城山ダム(津久井湖)などの新たな水源の開発が行われました。(昭和55年 計画給水人口299万人)

1956
昭和31年
～1980
昭和55年



完成した城山ダム(津久井湖)(昭和40年)



節水を訴える市電広報板(昭和39年)



古くなった水道管を地震に強い管に取り替えています



港の水飲み場

2001
平成13年
～現在

宮ヶ瀬ダムの本格稼働～現在

平成13(2001)年に宮ヶ瀬ダムが本格稼働したことにより、安定給水ができる水源と施設が整いました。そして、現在は老朽化した施設の更新や大規模地震に備えた耐震化、平成4(1992)年をピークに減少している水需要に合わせて水道施設規模の適正化を行うなど「更新・再構築」の重要性が高まっています。

平成26(2014)年には、川井浄水場を自然エネルギーを活用した国内で最大規模の膜ろ過施設「セラロッカ」を導入し、新しく生まれ変わりました。そしてこれに伴い、鶴ヶ峰浄水場を廃止しました。(平成29年 計画給水人口375万人)

横浜の近代水道創設に貢献した人物

近代水道の父・パーマーと共に活躍した日本人技師



パーマー（前列中央）と日本人技師たち

イギリス人技師ヘンリー・スペンサー・パーマー氏は、土木から天文に至る広範な分野の知識と経験を持ち、明治11（1878）年には香港・広東の水道設計を行った実績がありました。

創設時の資材はイギリスから輸入し、当時の世界最先端の技術と機材が随所に用いられました。今日まで続く横浜の水道の歴史は、イギリスと深い関わりを持っています。



ヘンリー・スペンサー・パーマー

1838年～1893年

イギリス領インド帝国で生まれる

10月 初来日

7月 再来日

神奈川県が横浜水道の設計調査を依頼
横浜水道工事報告書を県に提出

横浜水道監督工師として再来日
顧問工師長として横浜水道建設を指揮

横浜港埠築造意見書を作成
2年に及ぶ工事が完了し、横浜水道監督工師を解任
函館水道計画書を作成

内務省土木局名誉顧問技師となる
横浜築港計画書を作成
東京水道計画書、神戸水道計画書を作成

横浜船渠計画書を作成
神奈川県横浜築港監督工師となる

6月 臨時横浜築港監督工師

2月10日 54歳で死去

1838年

安政2（1855）年

明治11（1878）年

明治12（1879）年

明治13（1880）年

明治15（1882）年

明治16（1883）年

明治18（1885）年

明治20（1887）年

明治21（1888）年

明治22（1889）年

明治25（1892）年

明治26（1893）年

明治40（1907）年

みた ぜんたろう

三田善太郎

安政2（1855）年

～昭和4（1929）年



下野国（現在の栃木県）に生まれる

東京大学土木工学科卒業

神奈川県土木課に雇われる

旧横浜居留地れんが造下水道の改修工事を調査・計画立案
都橋（中区）を設計

明治18年から20年にかけてパーマーの指揮の下で
水道工事に従事

パーマーの後を継いで工師長になり、その後、
明治40年に退職するまで横浜水道の改良・拡張工事を担当

「横浜港築港掛り」となる

大棧橋建設を監督（明治27年完成）

3月 横浜市退職

三田善太郎のその後の足跡

明治40（1907）年3月に横浜市を退職した後、同年6月に新潟市水道が土木工事事務嘱託として迎え入れる。明治44（1911）年から大正4（1915）年には三田善太郎の計画および設計に基づき旧美敷水源地水道施設（鳥取市）を建設し、同年9月から給水を開始した。大正4（1915）年に下関市水道で第1期拡張事業の調査を行い、大正7（1918）年に愛媛県宇和島市水道で水源その他の実地調査を行う。晩年は東京製水会社をおこし、昭和4（1929）年2月6日に73歳で死去。

水道みちで辿る、水道施設の昔と今



創設当時の三井用水取入所 (明治20年)



津久井湖の水位が下がると姿を現す三井用水取入所跡



水源地から横浜まで

創設当時の水源から野毛山までの約44キロメートルに及ぶ旧導水管上の道を「水道みち」と言います。



第2回拡張工事で完成した青山沈でん池 (大正4年)



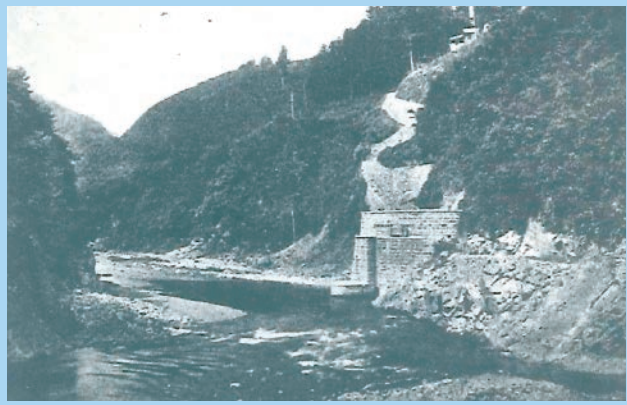
現在の青山沈でん池



創設当時の野毛山浄水場 (明治20年)



関東大震災で損壊した野毛山浄水場 (大正12年)



第2回拡張工事で完成した鮎子取水ぜき (大正4年)



現在の鮎子取水ぜき



震災復興後の野毛山配水池 (昭和2年)



現在の野毛山配水池 (平成13年使用廃止)



(提供: 土木学会附属土木図書館)

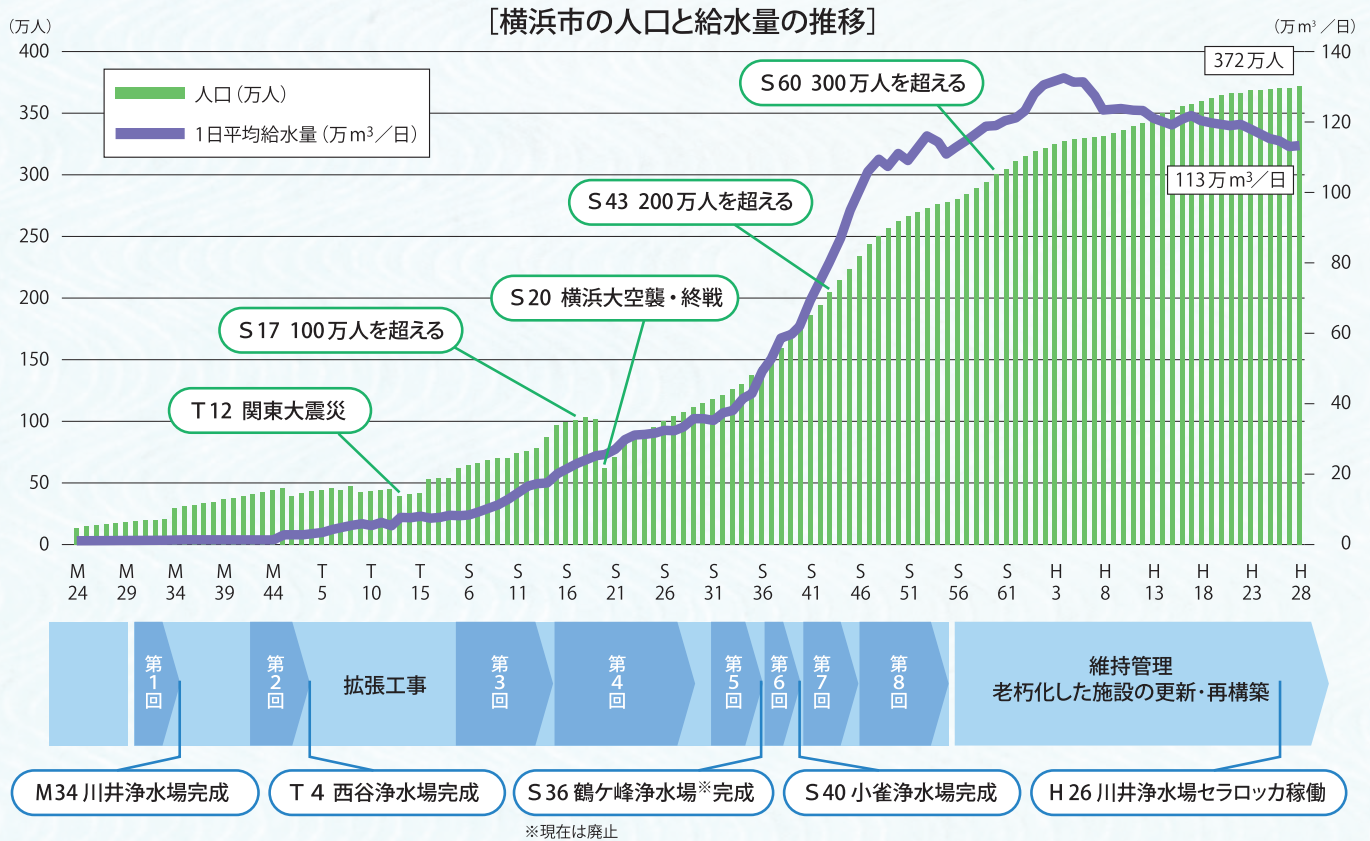
関東大震災で損壊した宮川橋水管橋 (保土ヶ谷区・大正12年)



現在の宮川橋水管橋

水需要の増加に合わせた拡張工事とその後

横浜の水道は創設以来、震災や戦災を乗り越え、市域の拡大や人口増加により増大する水需要にあわせて、水源開発や8回にわたる拡張工事を行い、横浜の発展を支えてきました。現在は、水道料金収入が減少する中、高度経済成長期に整備した水道管などの老朽化が進み、着実な更新が必要となっています。

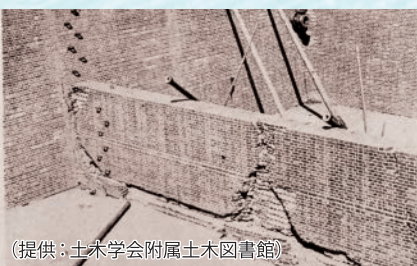


川井浄水場

明治34(1901)年完成
所在地: 旭区上川井町2555



川井浄水場接合井(大正4年)



関東大震災で亀裂が入った川井浄水場配水池(大正12年)

西谷浄水場

大正4(1915)年完成
所在地: 保土ヶ谷区川島町522



緩速ろ過池と整水室(現在は登録有形文化財)(大正4年)



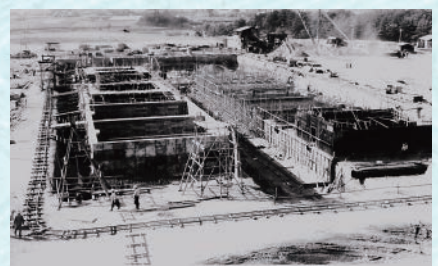
西谷浄水場築造に使われた日本初のコンクリート混和機(大正2年)

小雀浄水場

昭和40(1965)年完成
所在地: 戸塚区小雀町2470



小雀浄水場完成当時(その後2回拡張)(昭和40年)



小雀急速ろ過池新設工事(昭和38年頃)

横浜水道 略年譜

横浜水道の歩み	年号	横浜市・世の中の動き
日本初の近代水道創設〔野毛山浄水場の完成など〕	安政 6 (1859) 年 明治 20(1887) 年 明治 22(1889) 年 明治 23(1890) 年 明治 30(1897) 年 明治 34(1901) 年	横浜開港 横浜に市制がしかれる(人口116,193人 面積5.40km ²)
水道事業が神奈川県から横浜市に移管 道志川から取水開始 第1回拡張工事完成〔川井浄水場の完成など〕 (1897(明治30)年開始)	明治 42(1909) 年 明治 44(1911) 年 大正 4 (1915) 年	第1次市域拡張(人口299,202人 面積24.80km ²) 開港50年記念祭。市章・市歌を制定 第2次市域拡張(人口444,039人 面積36.71km ²)
第2回拡張工事完成〔西谷浄水場の完成など〕 (1909(明治42)年開始) 山梨県から道志村内の山林を購入 震災復興工事で野毛浄水場が野毛山配水池に生まれ変わる 震災復興事業完成	大正 5 (1916) 年 大正 12(1923) 年 昭和 2 (1927) 年 昭和 4 (1929) 年 昭和 11(1936) 年 昭和 12(1937) 年 昭和 14(1939) 年 昭和 16(1941) 年	関東大震災で大きな被害を受ける 第3次市域拡張(人口529,300人 面積133.88km ²) 区制施行 第4次市域拡張(人口738,400人 面積168.02km ²) 第5次市域拡張(人口759,700人 面積173.18km ²) 第6次市域拡張(人口866,200人 面積400.97km ²)
第3回拡張工事(第1期・第2期)完成〔西谷浄水場の増強など〕 (1930(昭和5)年開始) 相模ダム(相模湖)完成	昭和 17(1942) 年 昭和 20(1945) 年 昭和 22(1947) 年 昭和 28(1953) 年 昭和 29(1954) 年	市の人口が100万人を超える 横浜大空襲・終戦 NHKテレビ放送
第4回拡張工事完成〔相模原沈でん池の完成など〕 (1940(昭和15)年開始) 工業用水道事業開始 第5回拡張工事完成〔鶴ヶ峰浄水場の完成など〕 (1956(昭和31)年開始)	昭和 35(1960) 年 昭和 36(1961) 年 昭和 39(1964) 年 昭和 40(1965) 年	マリンタワー開業 東京オリンピック開催
第6回拡張工事完成〔小雀浄水場の完成など〕 (1961(昭和36)年開始) 城山ダム(津久井湖)完成	昭和 43(1968) 年 昭和 44(1969) 年	市営地下鉄(上大岡・関内間)の建設に着手 市の人口が200万人を超える
神奈川県内広域水道企業団(※)を設立 ※横浜市、川崎市、横須賀市、神奈川県が共同で設立し、企業団から4団体に供給 第7回拡張工事完成〔小雀浄水場の増強など〕 (1965(昭和40)年開始)	昭和 46(1971) 年 昭和 47(1972) 年 昭和 48(1973) 年 昭和 49(1974) 年 昭和 53(1978) 年 昭和 55(1980) 年	金沢地先埋立て事業に着手 市電、トロリーバス廃止 港北ニュータウン事業に着手
海外水道事業体への職員派遣・研修員受入開始 三保ダム(丹沢湖)完成 第8回拡張工事完成〔西谷浄水場の増強など〕 (1971(昭和46)年開始)	昭和 60(1985) 年 昭和 62(1987) 年 平成 1 (1989) 年 平成 13(2001) 年 平成 14(2002) 年 平成 22(2010) 年 平成 26(2014) 年	市の人口が300万人を超える 市政100周年・開港130周年記念式典 横浜ベイブリッジ開通
近代水道100周年、横浜水道記念館オープン 宮ヶ瀬ダム(宮ヶ瀬湖)完成 「横浜ウォーター株式会社」設立 鶴ヶ峰浄水場廃止 再整備を経て川井浄水場(セラロッカ)稼働 近代水道創設130年	平成 29(2017) 年	横浜国際総合競技場で2002FIFAワールドカップ決勝戦などを開催

横浜水道の歩み

発行 平成29年8月(増刷 令和4年10月)
 横浜市水道局広報課
 横浜市中区本町6丁目50番地の10
 TEL. 045-671-3108 FAX. 045-212-1169
 Eメール su-kouhou@city.yokohama.jp

