長崎県の近代化遺産とその活用

九州建設技術交流会

平成21年9月8日

長崎大学工学部

岡林隆敏

近代化遺産とは

・日本の近代化を支えた構造物・建築物

・幕末から昭和戦前期の建造物

・分類

①西洋建築物（洋館、ホテルなど）

②産業構造物（造船、工場、鉄塔、醸造、農業構造物）

③交通構造物（鉄道、電車、港、灯台、運河、橋梁、トンネル）

④社会基盤設備（水道、下水、発電）

⑤軍事施設（倉庫、砲台、工場、など）

橋梁

旧弾正橋（八幡橋）明治11年（1878）重文

碓氷峠第3橋梁（群馬県）明治26年（1893）重文

運河・水路

琵琶湖疎水（京都府）明治23年（1890）

琵琶湖疎水・南禅寺水路閣（京都府）明治21年（1888）

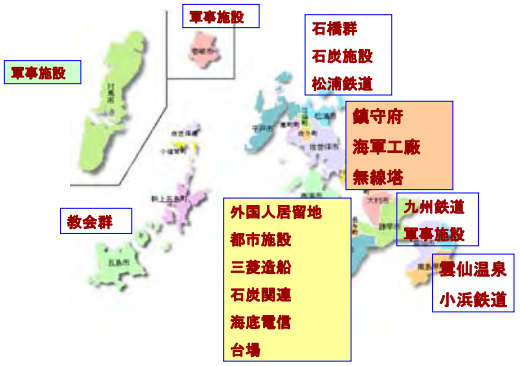
水道・発電

呉軍水道河内貯水池

重文

黒部川第2発電所（富山県）昭和11年（1936）

長崎県の近代化遺産の分布



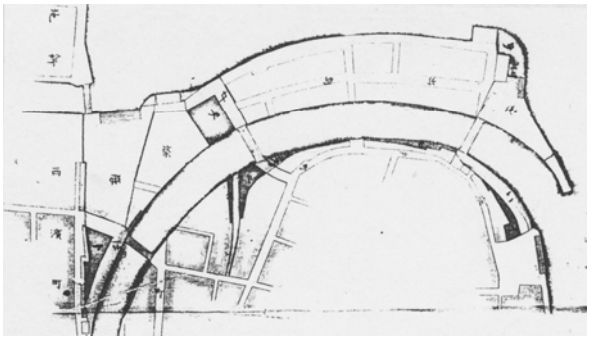
長崎市

（１）第1次長崎港改修事業
明治15年（1882）～明治26年（1893）

（２）新川口橋（出島橋）の建設
明治２３年（１８９０）

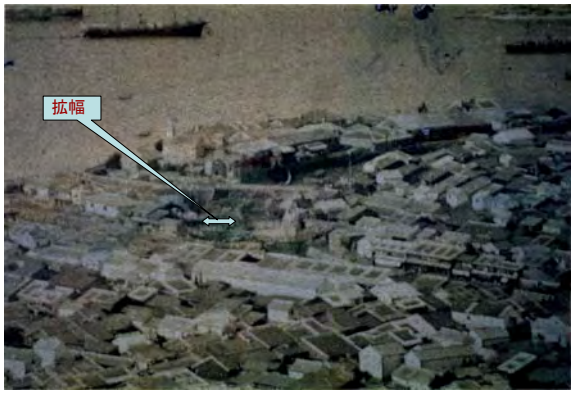
明治17年頃の中島川河口

中島川変流工事



変流工事前の中島川

変流工事中の中島川



変流工事後の中島川

明治政府の初期の港湾工事

野蒜港の建設（宮城県）1879（明治12）年7月着工1882（明治15）年10月竣工

坂井港（三国港）の建設（福井県）1878（明治11）着工，1882（明治15）に竣工

中島川の変流

中島川変流工事の石垣

新川口橋と出島橋

初代出島橋

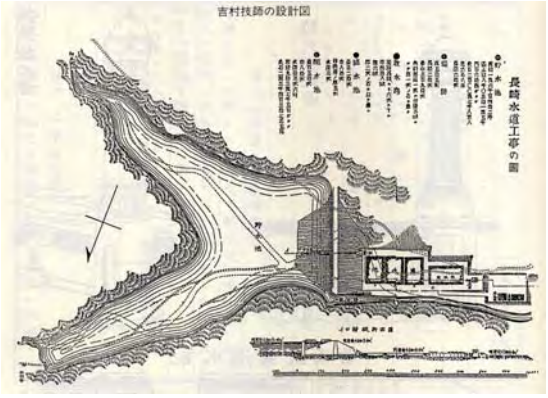
出島橋

出島橋の詳細

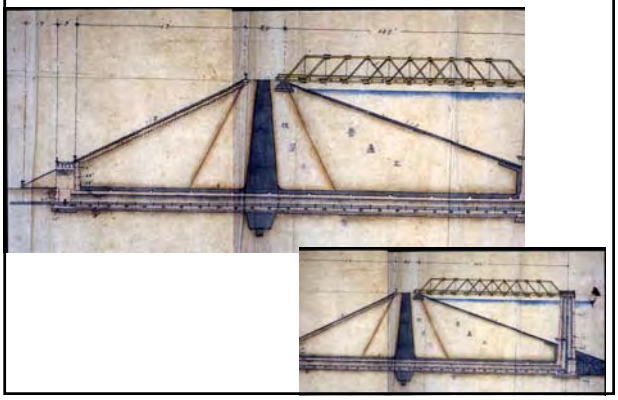
長崎市

（３）創設長崎水道
明治22年（1889）～明治24年（1891）

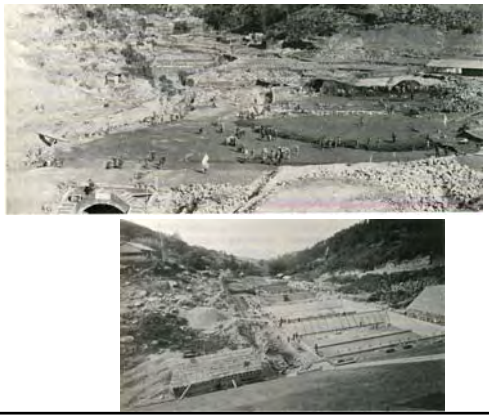
創設水道概要



本河内高部水道施設図面



工事中の本河内後部水道施設



建設後の写真

本河内高部ダム

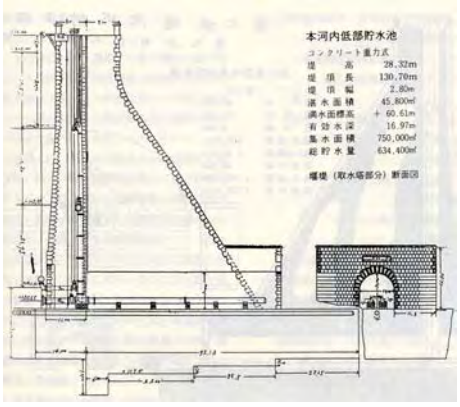
配水池と内部

長崎市

（４）長崎市水道第1次拡張
明治34年（1901）～明治37年（1904）

建設中の本河内低部ダム

ダムの断面



本河内低部ダム

本河内低部ダム

大正期の西山ダム

西山ダム

佐世保市

（5）佐世保軍水道第１次拡張
明治32年（1899）～明治34年（1900）

佐世保軍水道第1次拡張

水源池平面図

工事中の第1貯水池

完成直後の第1貯水池

岡本貯水池第1貯水池

工事中の第2貯水池

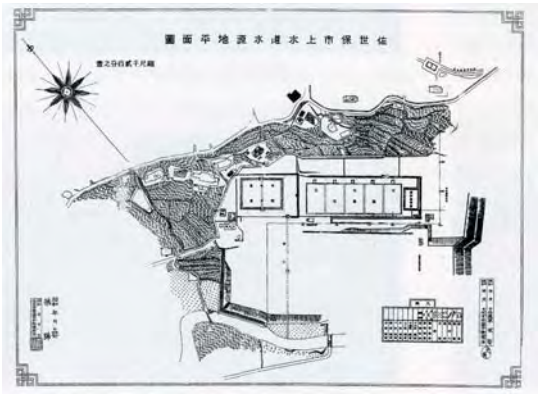
完成直後の第2貯水池

岡本貯水池第2貯水池

佐世保市

（9）佐世保軍水道第2次拡張
明治38年（1905）～明治41年（1908）

佐世保軍水道第2次拡張



工事中の山の田ダム

工事中の山の田ダム

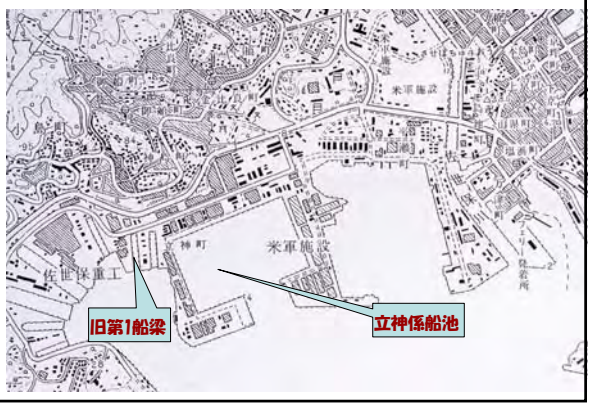
山の田水道施設

濾過池

佐世保市

（７）旧佐世保海軍工廠第１船渠
明治27年（1894）～明治28年（1895）
～明治34年（1901）
（８）立神係船池
明治39年（1906）～大正5（1916）
11年間

旧第1船渠と立神係船池



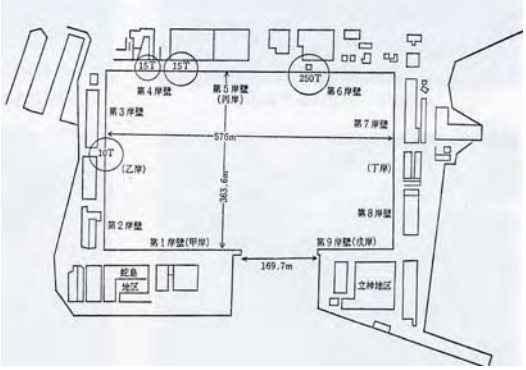
工事中の旧第1船渠

工事中の旧第1船渠

完成直後の旧第1船渠

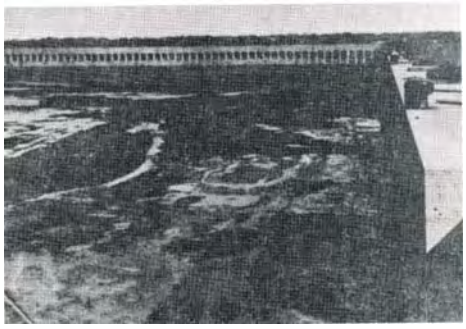
第5ドック（旧第１船渠）

立神係船池



工事中の立神係船池

工事中の立神係船池



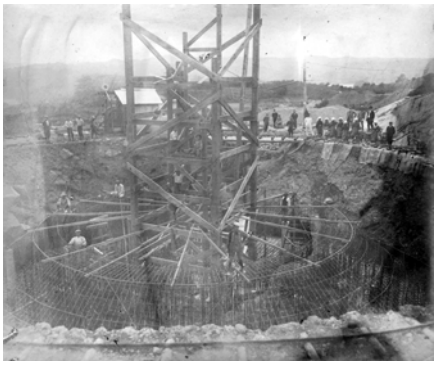
立神係船池

立神係船池岸壁

佐世保市

（9）針尾送信所無線塔
大正7年（1918）～大正11年（1922）

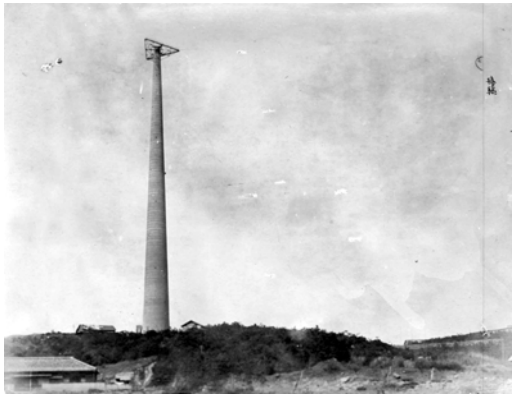
工事中の無線塔（1）



工事中の無線塔（2）

工事中の無線塔（3）

工事中の無線塔（4）



針尾送信所無線塔

旧針尾送信所

対馬市

（１０）旧久須保水道（万関運河）

久須保水道　明治33年（1900）完成
久須保橋　　明治34年（1901）完成

対馬

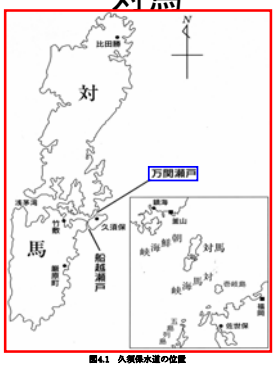


図4.1　久須保水道の位置

図4.2　久須保水道工事図面

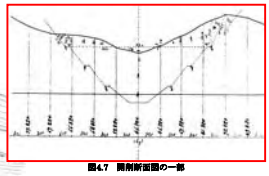
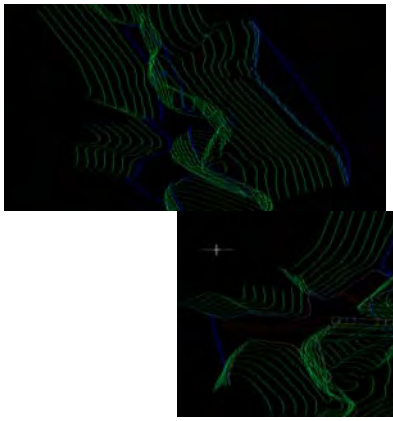


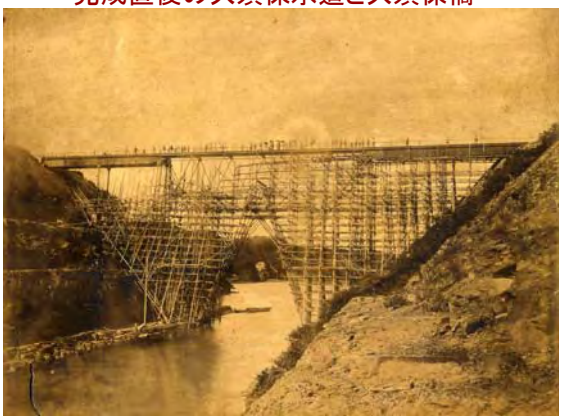
図4.7　開削断面図の一部



掘削前の地形

掘削後の地形

完成直後の久須保水道と久須保橋



供用中の久須保水道と久須保橋

万関運河（旧久須保水道）

近代化遺産の活用

軍艦島観光

九州・山口の近代化産業遺産群（世界遺産申請）

四郎ヶ島台場
グラバー住宅
小菅修船場

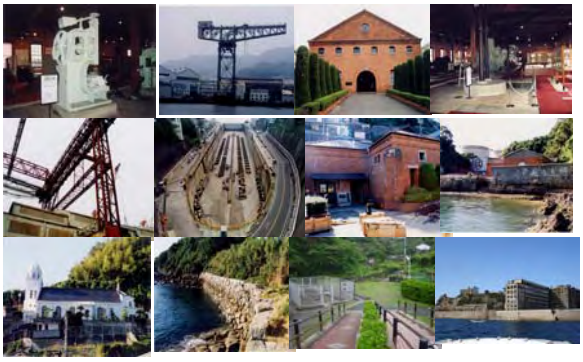
北渓井坑跡
端島（軍艦島）
高島炭鉱全体

三菱史料館

長崎市関連
長崎市の施策にかかわりなく提案された
虫食い状態（草刈場）

近代化遺産観光（都市施設）

近代化遺産観光（産業遺産）



近代化遺産の重文指定

重文指定可能

長崎市が得られれる価値は何か

（金額に換算して）

重文指定可能

問題点を含んでいる

修復土木工学

日本で最初のコンクリートリフォーム橋