

ニューヨーク市水道隧道 延長 20 哩の大工事

I. G. E. 會社 星野秀敏

何處の都市でも人口の増加につれ先づ第一に問題となるのは上水道の問題である。我が東京市でも第三期の擴張工事に今や衆智を集めて協議立案中であるが、爰に紹介する工事寫眞はニューヨーク市の水道擴張工事である

此の隧道はニューヨーク市 C 2 番隧道と稱せられ市水道局監督の下に、Patrick Mc Govern 會社の手で工事施行中である。

現在ニューヨーク市一日の水道使用量は約 8 億 7 千 6 百萬ガロンで、此の内三割は Croton 貯水池より引用し、殘の七割は Catskill 貯水池より引用してゐる。今回の擴張工事完成により近き將來の需要に應ぜんとするのである。

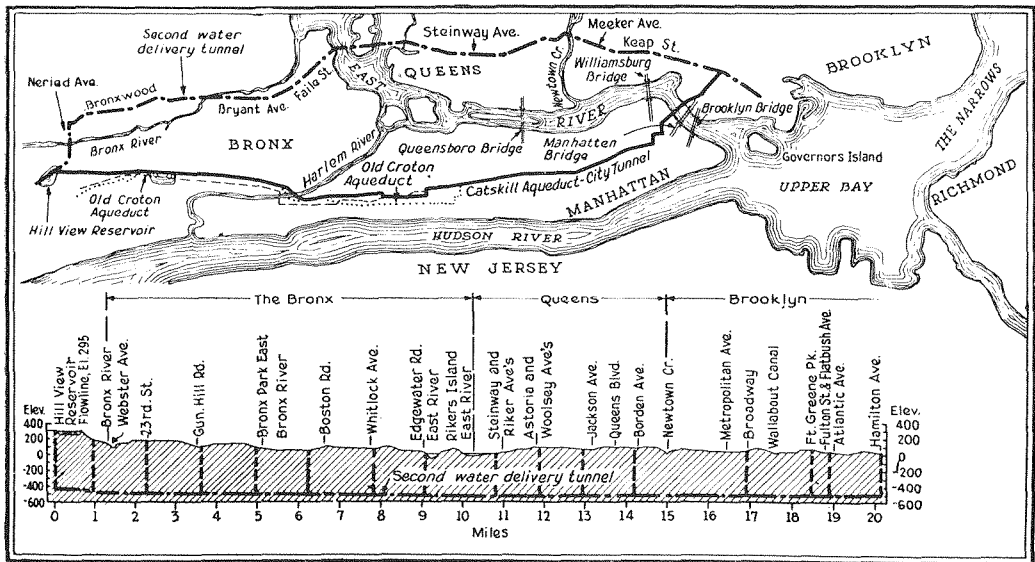
新計畫になる水路隧道は延長實に 20.2 哩に及び、第一圖の點線に示す如く Hill View 貯

水池に一端を發して Bronx 河底を貫き Hudson 河に沿ふて下り East 河底及び Queens 街の地下を貫いて Hamilton 街で終るものである。

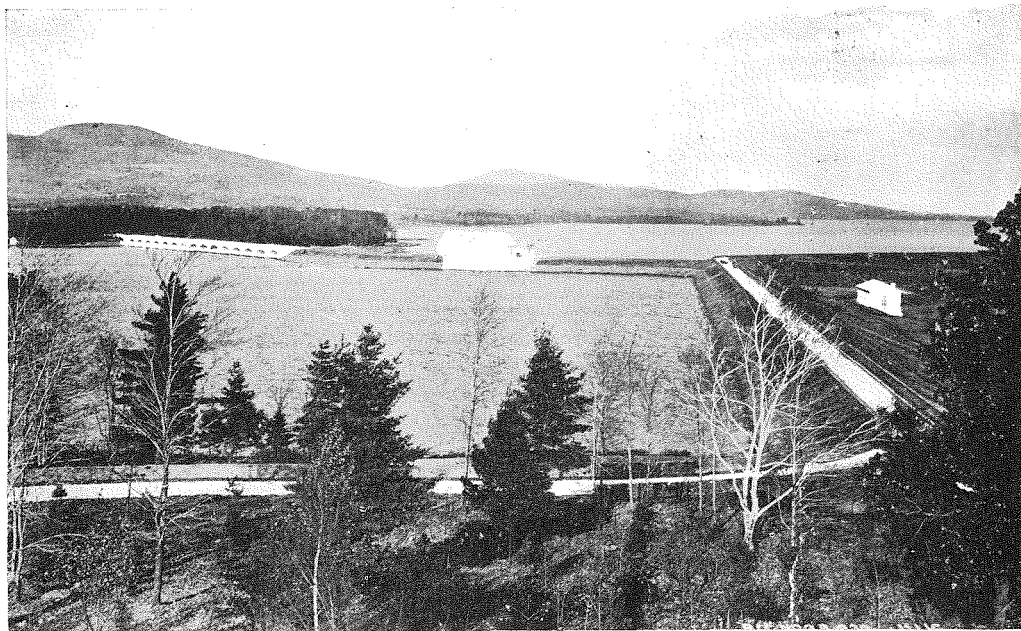
隧道は直徑 17 呎の圓形斷面で、海水面下 500 呎の深さを通ずる。掘鑿工事用の堅坑は全部で 16 箇あり、何れも直徑 14 呎乃至 22 呎の圓形で、深さは 500 呎乃至 22 呎である。堅坑に用ひる捲揚機の容量は 30 噸で一臺が上れば同時に一臺が下ると云ふ式で、圓形堅坑の四邊は配線及び配管を設置されてをる。此等の堅坑は工事竣工後は大部分路上への給水用調弁室に利用される豫定である。

堅坑及び隧道の掘鑿容積は約 4 百萬立方ヤードで、捲立混凝土の容積は 66 萬 4 千立方ヤードである。

此工事のため現在使用されてをる主要機械は何れも G. E. 會社製品で、16 臺の鑛山用捲揚機と、62 臺の鑛山用 7 噸電氣機關車と、400 馬力の空氣壓縮機、其他排水の巨大なるポンプ等であるが幸にして岩質が良いので湧水が少い事は何より好都合である。



第 1 圖 ニューヨーク市水道隧道線平面及縱斷略圖



第2圖 ニューヨーク市水道 Ashokan 貯水池の景



第3圖 ニューヨーク市水道隧道工事、混凝土捲立完成部分の景