

位 置	東 口 (熱海口)			西 口 (大竹口)		
	9 000 呎附近	10 000 呎附近	11 200 呎附近	4 950 呎附近	自 7 000 呎附近 至 8 000 呎附近	12 000 呎附近
地 質	温泉餘土	安山岩並に集塊岩	集塊岩	安山岩並集塊岩	火山荒砂	火山砂及火山礫多き集塊岩
斷 層	2 條の大斷層 介在し坑奥の 湧水を堰止む	多 數 あり	丹那副斷層存 在す	斷層巾30呎に 及ぶ	—	丹那大斷層に 遭遇す
湧 水	最高壓 270 呎/口 最大 13 個	切端から 最大約 6 個	切端より約 3 個	約 20 個	最 大 120 個	最高壓 200 封度
掘 鑿 困 難 な り し 原 因	温泉餘土並に 湧水	斷層破碎帶發 達せる爲	斷層破碎帶	斷層並湧水	含水砂層	斷層、湧水、 砂質
使用したる工法	シールド、セ メンテーション 本線には 坑道式掘鑿法 を施工した	數次のセメン テーションに より突破	セメンテーシ ョン、注入セ メント總數 4 000 に達す	ボーリング セメンテーシ ョン コンクリート プレッシング	空 氣 掘 鑿	ボーリング、 又地下水位低 下の爲堅坑に 依り上部坑道 を掘鑿す
貫 通 工 期	42 箇月	12 箇月	12 箇月	14 箇月	44 箇月	34 箇月
水 抜 坑 數	10 本	5 本	6 本	3 本	5 本	21 本
水 抜 坑 掘 鑿 總 延 長	4 600 呎	900 呎	1 100 呎	2 700 呎	3 400 呎	7 800 呎
備 考	東口最大の難 關	—	—	トンネル最初 の難關16名の 犠牲者を出す	湧水量最大に 達す	トンネル隨一 の斷層

本工事中に於て、關東大地震と北伊豆地震に遭遇した。前者の被害は僅かであつたが後者の被害並影響は大であつた。地震に依るトンネル崩壞の爲 3 名の犠牲者を出した、又隧道中心に於て東部と西部とが相對的に約 8 呎喰違つた爲、出来上つたトンネルは最初の計畫通りの完全なる直線ではない。

事故の最大なのは東口 1 000 呎のもの西口 4 950 呎のもので兩者とも 16 名の犠牲者を出した。湧水では西口 7 080 呎に於ける 120 個が最大であつて、現在は尙西口約 26 個、東口約 13 個の湧水がある。

工事費は總額約 24 626 000 圓、延長 25 603 呎 (7 800 km) なる故、1 呎當約 960 圓を要してゐることになる。

附記 丹那トンネルに關しては、メートル法によらず呎封度を以て記した、尙封度毎平方呎となすべきを單に封度を以て記し、水量を示す 1 個は毎秒 1 立方呎のことである。

## エスコー河横斷道路隧道工事實況映畫會

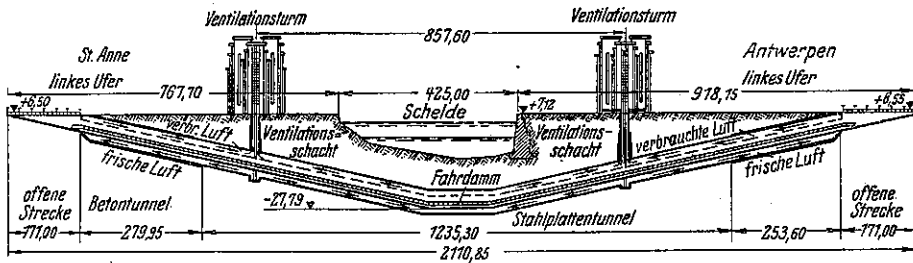
エスコー河底道路隧道は白耳義の主都アントワープ市と、西サンタンヌとを區劃するエスコー河を横過し、一面稠密なるアントワープ市の人口を郊外に移動せしめ、他面ガントを経て和蘭に至る國道大幹線道路の河川横斷路たる車道及び歩道用の 2 大隧道であつて、その工事は白耳義 Pienx Franki 會社の施工にかゝり、1931 年に起工し昨秋工事完成を遂げたものである。

先般、同會社に於て本隧道工事を擔當する技師長ケムプス氏の來朝を機とし、工政會及び帝國鐵道協會主催の下に同氏齋す處の該隧道工事實況フィルムを吾が技術者に紹介すべく映畫會の開催された事は極めて有意義なる

企劃といふべく、本會對しても會員諸氏の來觀を歓迎する旨申來つたので直ちに東京附近在住の會員に對して案内を出したのであるが、會場狭小の關係上來會者に制限を設くるの已むなきに至り多數會員の希望に沿ふ能はざりしは極めて遺憾であつた。

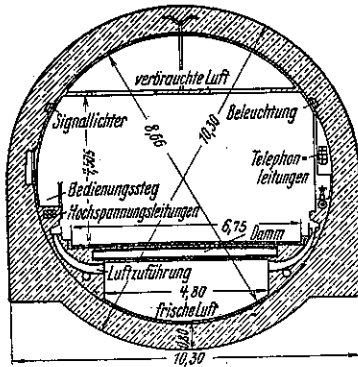
當日映寫せるフィルムの内容は先づアントワープ市の賑ひ、隧道箇所附近の市街狀況及び交通狀態より始めて、隧道工事施工の順序を圖解式説明を加へて映出し、工事完成に至るまでのフィルム長2000呎に及ぶ實況寫眞でこれに關しては本誌第19卷第9號787頁に“Antwerpen市Schelde河の水底隧道”なる抄譯記事があるから參照せられたい、尙該隧道の縦横斷を圖示すれば下圖の如くである。

第1圖 車道用隧道縱斷圖



第2圖 車道用隧道橫斷圖

鐵筋コンクリート製管胴部



鑄鐵製管胴部

