

# 海外道路時事

## ベニス島の道路連絡

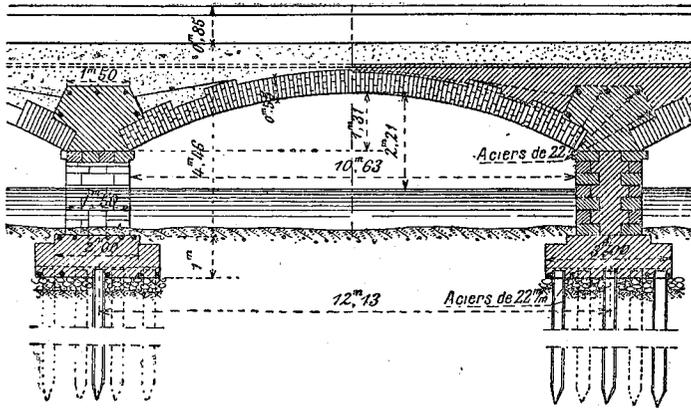
ベニス市は伊太利海岸を距たる五籽の一島嶼を占めて居るが一八四六年壞太利領時代に長橋を架して鐵道を通じたが、其後、屢々道路連絡の計畫を樹てたるも美術家の反對に依て成立を見ざしりに大戦以後自動車交通の大發展により道路連絡の急務を痛感し、一九三〇年に鐵道線に接して大道路橋を建設する事に決定し翌年起工し、五籽の長橋と大運河を横斷する大橋とが今春早くも竣工した。

新道路はメストルに發し海岸迄は築堤にして總幅員二八米、歩道は鐵道線側二・五米、水側三・五米である。主橋は在

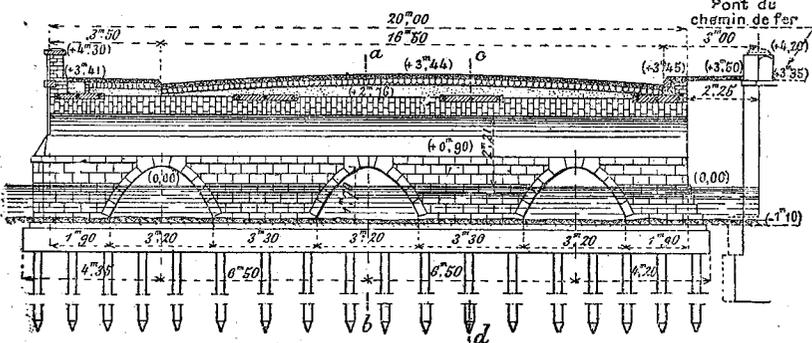
## 物 部 長 穂



來鐵道橋との調和を保つ爲め純徑間一〇・六三米、拱矢一・三一米、橋脚中心間一二・一三米の小扁平煉瓦拱を用ひ、(第一圖)總徑間數は二二八に達する。横斷面は第二圖に示す如く總幅員約二二米、車道一六・五米にして鐵道側歩道床板は一端を鐵道橋に支持させて居る。主橋の盡くる所に於て大運河(グランドカナル)を渡過する爲めに徑間三四米二徑間の混凝土拱橋を架し、直ちにアリペ廣場に達し此所に一八〇〇臺を收容し得る大ガレージを設けて居る。此大工事の總工費二、三未竣工の小工事を加へて八千萬リラ即ち約千六百萬圓に達する。



第一圖



第二圖

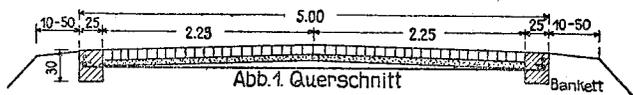


Abb. 1 Querschnitt

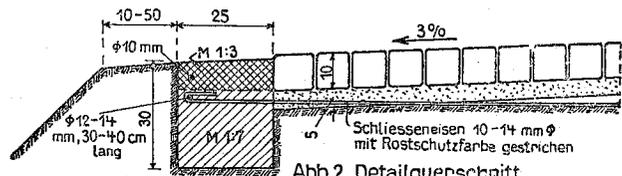


Abb. 2. Detailquerschnitt

第三圖

### クロツス・タイを用ひたる小鋪石道

用地の關係上十分の路肩を取り得ぬ場合、特に小鋪石道の如く横方向に壓力の作用するものは路肩を一〇乃至五〇糎に縮小し、其内側に沿ふて稍大なる縁石狀の混凝土桁を入れ、兩側の桁の間に水平のタイ・ロッドを入れる（第三圖・上圖の寸法は米、下圖の寸法は糎）圖は上壤太利のフライスタツトに於て延長八五〇米の區間に施工した實例であるが、水平タイは徑一〇乃至一四糎を一・五米位の間隔に用ひ、耐久の爲め瀝青塗布を爲し、タイの工費は路長一米につき八シリング（平價四圓）位にして結果は良好である。

### 日本の路面交通機關

獨逸フェルケールステヒニツク誌の傳ふる所によれば最

近我國に於ける路面交通機關は左表に示す如くである。

#### 一、軌道

都	市	東京	大阪	京都	名古屋	神戸	横濱
複線延長(km)	一六五	一〇三	五七	五〇	四		
運轉車輛	一〇九三	九三	二五六	一九〇	三三四	一四六	
交通量(一日)	一五、九〇〇	一七、五九〇	一五、八五〇	四、四〇〇	四、七〇〇	三、三〇〇	
一車一軒單位	〇・九	〇・八〇	〇・六	〇・八三	一・八	一・〇〇	
力キロワット時							
二、乗合自動車							
運轉距離(km)	二三	二二	四	五	四	三	
車數	六五三	四二	一四七	二五	七	四	
乘客(日)	三五・七	二四・七	三・三	三五・八	九・七	二・二	
千人單位							

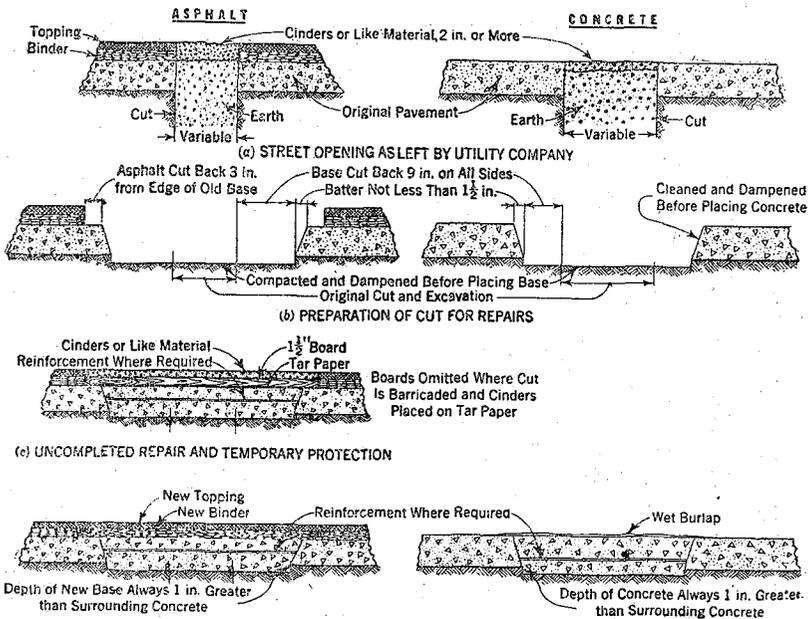
### 地下埋設物に依る鋪裝切取の修理

地下埋設物の工事の爲めに鋪裝を所要の幅に切取る場合は非常に多いが埋設後の鋪裝修理には余程注意せぬと將來の病根となりて鋪裝全體に悪影響を及ぼす。次に米國ワシントンに於て行はれて居る混凝土及アスファルト鋪裝の修理工法を圖示する。(第四圖)

最上段の圖(a)は埋設工事に於ける假修理にして兩種とも埋戻し搗固を爲し表面に二吋以上のシンダー層を置く

のみなるが本修理に於ては  
 次段の圖 (b) に示す如く  
 溝幅より兩側各九吋位の所  
 迄切り取り、アスファルト  
 舗装にては表層の兩側を更  
 に三吋位廣く切り取り修理  
 後の表層の支持を良好にす  
 る。基礎層の切取部には原  
 層より稍厚き混凝土基礎を  
 設け、必要あれば鐵筋を入  
 れる (c 圖) 新設基礎が沈  
 下の恐れあらば其上に敷板  
 を架し、更にシンダー層に  
 て被覆し (普通は敷板を省  
 く) 兩側舗装面と一致せし  
 める。基礎層が充分セツト  
 せる後、表面を均らして兩

海外道路時事



第四圖

側と同一の表層を施工す  
 る。混凝土舗装はアスファ  
 ルト舗装の基礎と略同一工  
 法を用ひ、濡れヅツクにて  
 被ひ若干期間養生する。

### 米國加州地震の被害

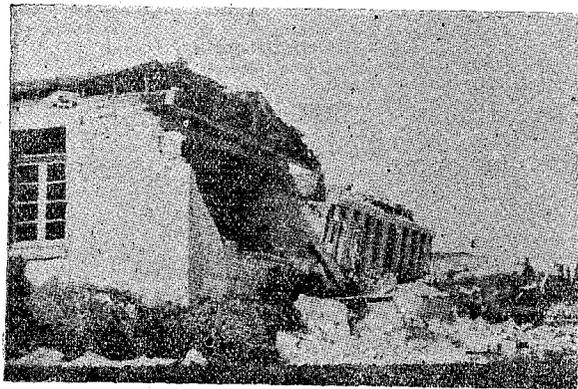
今年三月十日の加州ロサ  
 ンゼルス南方の地震は其區  
 域割合に小に南北一五哩東  
 西二〇哩の局部的のものに  
 して最大加速度一〇〇〇耗  
 以下の強震であつたが、舊  
 式の煉瓦造家屋少なからざ  
 りし爲め損害額は五千萬弗  
 に達し死者は一二〇人に及

んだが午後六時の學校放課後なりし爲め割合小數の死者に止まりまはしは不幸中の幸であつた。

震害の學術的調査は米國土木學會

サンゼルス支部に於て目下續行中であるが其概報に據れば、合理的に耐震設計を爲した建物に於ては、窓ガラス、タイル、テラコッタ等のブリツトルなる部分のみが破壊され構造主體には殆んど被害を見ない。只階段鐵骨と斜材又はK結構を用ひたる部分は他部に比して剛性極めて大なる爲め強大なる地震力を負擔し却て階段を破壊せしめた例が多い。鐵筋混凝土造に於いては混凝土打継ぎ部分に沿ふて多くの龜裂を生じたが一般にプラスチックの龜裂剝落は極めて多い。鐵筋混凝土の主架構の間の煉瓦積隔壁の損害も少なくな。

學校の大多數は外壁煉瓦造、床は木造にして震害は特に甚しく(第五圖は小學校)若し授業中なりせば多數の犠牲



圖

を生じた筈である。以上の外、街路電氣工事、水道、發電所等の損害も相當額に上つた。

### 世界最大の混凝土拱橋

五 瑞典ストックホルムのメーラー海口に工事中なるトラネベルグ・ズント橋

は主徑間に一八一米(拱軸端間)の大拱を有し徑間に於ては先年竣工せる佛國のアルベル・ルツベ橋(純徑間一八〇米三徑間)を僅かに凌駕し現時最大の混凝土拱である(第六圖)。

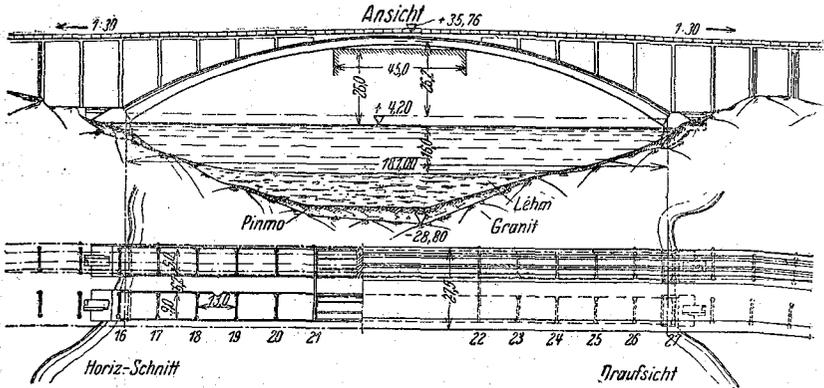
架橋地點は海口最狹部に當り平均潮位水面幅僅かに一九〇米にして、水深一六米、海底最底岩盤は水面下三三三米の深きに任り、而も大船の通航多く幅員

位水面幅僅かに一九〇米にして、水深一六米、海底最底岩盤は水面下三三三米の深きに任り、而も大船の通航多く幅員

四五米の間水面上二六米の頭空を要するを以て拱矢を二六・二米とし一徑間の大拱を以て海面を横斷し其前後に勾配三〇分一、曲線半徑三〇〇米の鐵筋混凝土の桁橋を架し總長五五八米を有する。路面の全幅員は二七・五米内一九米は車道及歩道にして、他側に復線鐵道を通じ、兩側各獨立に三格間のボックス斷面拱拱に依て支持されて居る。

拱架は三條の鋼肋拱より成り一側の混凝土拱を施工して其硬化を待ち更に他側に移して二回に施工した。大徑間混凝土拱に於ては荷重の大部分は拱肋自重なるを以て之を節約する爲め高強度の混凝土を使用した、主要部の配合は次の如し。

海外道路時事



六 低廉である。

總工費は五五萬クローネ（一クローネは金にて五圓に相當す）にして橋床面積一四・八〇〇平方米なるを以て平方米當り三七・一クローネにて著しく

拱肋の大部分	四〇〇	（冠、平方糎）
拱頂部	四五〇	
冠	五〇〇	

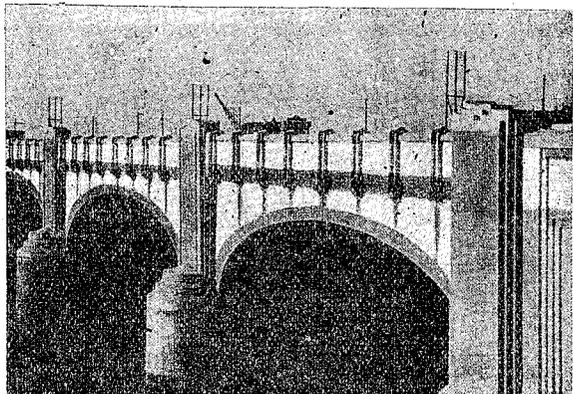
（セメント 混凝土一立 所要強度 二八日）  
（米に對し）

### 白耳義へースト橋

第七 本橋はツップドンク運河に新設された道路橋にして全長六一・三米、車道幅一・一米、兩側歩道各二・五米を有し、主部は三徑間の楕圓三鍍混凝土拱より成り其規模は大ならざるも美觀の點に於ては相當苦心の効果が現はれて居る。

(第七圖)各拱は純徑間一・一米、拱矢二・七五米、拱輪深は、拱起點〇・五米より漸減し拱頂に於て〇・三五とし、楕圓拱を採用せしは起拱點を最高水面以上に置くと壓力線をミツドルサー下に入るゝ爲めとである。

各鉸は幅八厘、厚二厘の鉛鉸にして橋脚の厚は二・五米、基礎は厚二米、幅五米のマツス混凝土であるが兩橋臺は厚二米底幅一四米の基礎版上に厚〇・八米の鉛直壁を入れたるものである。



第七圖

## 金の産額

金貨本位を抛棄して金銀本位にすべしなど經濟行詰りの轉換策として世界各國は昨日迄の經濟原理を離脱することに悩んでおる、世界各國で金の蒐集に熱力を注いだ、金の所有高を大にすれば經濟は安定するであらうと見込んだのである。夫れで世界の金は米や佛などに偏在することとなつて經濟の不安は世界的に愈々深酷となつたのである、物價の下落は一面では貨幣用金の不足感である、乃ち金の相場が騰貴したので物價に依つて世界經濟の不況を急激に招來したとも見らるる各國では金の輸出禁止を行つて經濟對策を立てたが金價の騰貴と共に金の新しい生産額を刺戟して各國で産金獎勵を助長することとなつた、夫れなら金の産額如何と見れば一九三〇年には六〇三、〇〇〇キログラム一九三一年には六三八、〇〇〇キログラム一九三二年には六八四、〇〇〇キログラムで三三年の産高はどうなるか又此増産の影響はどうかと興味ある事である。