



物 部 長 穂

中華民國浙江省の道路

ルなるも現計畫路線完成の曉は四八二萬ドルの收入を擧ぐる見込みなるを以て州費の支出額を逐年減額し得る。

浙江省の道路は範を米國にとりて着々發達を遂げ現時民國各州中最も進歩せるものなるが一九二九年度（七月より翌年六月迄を行政年度とす）迄に州費を以て築造せる近代道は延長二七〇粍に達し今年度（民國十九年度）末迄には通計六〇〇粍に達すべく今後毎年四・五百粍づゝの新路線を完成する計畫であるが、地方道に於ては先づ土砂道を設

主要路線は州首府杭州又は鐵道線主要驛を起點とせるが、既成重要線中、杭州山陰線中の蕭山——山陰間は延長五三粍にして約五〇臺のバスを運轉し最初よりマカダム道なるも他は多く土砂道にして杭州——長興線一四四粍、杭州——海鹽線一二〇粍等を以て主要線とし一五乃至二〇臺のバスを運轉して居る。

け交通の發達に伴ひ漸次マカダム其他の路面に改良する方針にして今年度の道路州費は約二百五十萬支ドルなるが、バス經營の收入は逐年急増し昨年度の總收入は八三・七萬ド

幅員は用地幅七・五米舗裝幅五・五米にしてマカダムは厚一五乃至二五糎とし地盤不良なる部分は厚一五乃至三〇糎のレレフォードマカダムを用ふ。マカダム道の締合材はチ

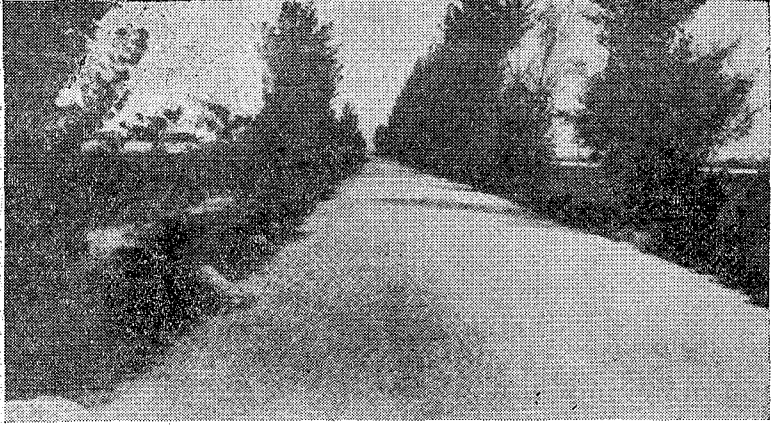


圖 一 第

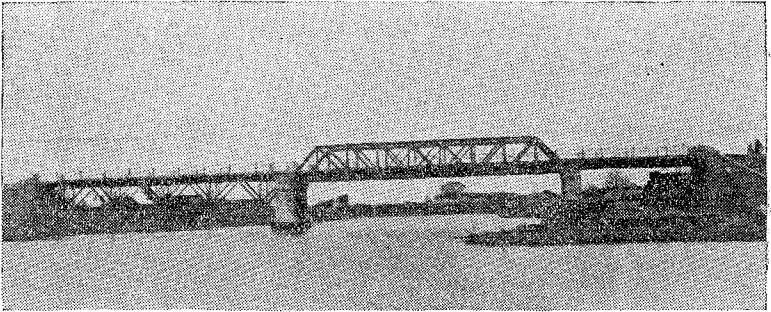


圖 二 第

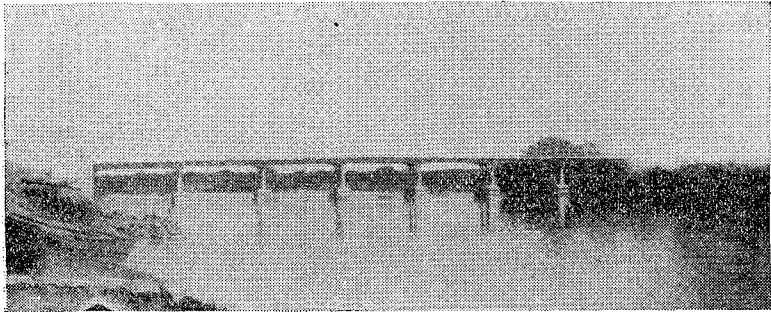
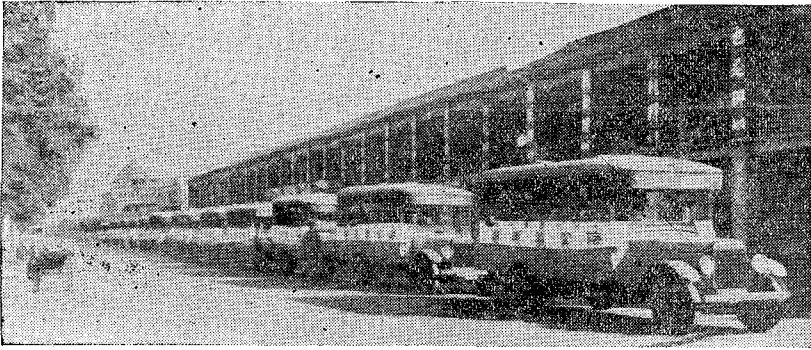


圖 三 第



海外道路時事

ツピング及粘土を

普通とし 橋梁は

鋼又は鐵筋混凝土

を使用し、鐵橋に

於ても床は鐵筋版

第 一 圖
を用ふる。第一圖

は杭州山陰線のマ

カダム道、第二圖

第 四 圖
は杭州長興線湖州

の橋梁にして鐵道

橋を改造したるも

第 三 圖
の、第三圖は奉化

に於ける鐵筋混凝

土連續桁にして鐵

筋構柱上に架し

我國の地方に多く

見らるゝもので

ある。

第四圖は、錢塘口の有名なる潮津浪見物の爲め杭州府を
出發せんとする乗合自動車隊にして計一二臺を數ふる。

第六回萬國道路會議の收護

去る十月六日より十一日に亘つて米國華府に開かれたる
第六回萬國道路會議の收護中、鋪裝に關するものは大體左
記の如くである。

議題 一のA 混凝土鋪裝

一 セメントは鋪裝材料として漸次普及しつゝありて種
々の利點を有し工期短縮の爲め急硬セメントを使用する場
合は特に有利である。

二 セメントは鋪裝の基層、混凝土鋪裝及セメントマカ
ダム道に使用して好成績を擧げて居る。

三 適當なる表層に依つて被覆されたる混凝土の鋪裝及
基層は重交通に適する。

四 鐵輪車交通の多き路線に於ては混凝土鋪裝を二層に

施工し上層には極めて堅硬なる骨材を使用するを可とする。

五 ゴム輪車輛を主とする場合は單層鋪裝を以て良く重交通及重車輛に耐え得る。

六 セメントマカダム道は輕交通に適するが他のマカダム道の不適當なる場合にも用ひ得る。表面に被覆保護層を加ふれば有利である。

七 同一の交通状態に對しては、混凝土鋪裝及他種の表層を有する混凝土基層は同等の載荷力即ち構造強度を有せしむる必要がある。

八 混凝土鋪裝の設計、施工及維持に於ては充分の監督を必要とす。

九 路盤は均質にして安定なるを可とする。

一〇 鋪裝版は所要の荷重を負載し得る様設計し、端増厚を爲すを利とす。

一一 縦及横の目地は交通、路盤、氣象及混凝土の收縮等に應じて配置するを要するが、事實目地無しにて成効せる混凝土鋪裝も少なからざるを以て目地と龜裂との關係は

今後猶研究を要する。

一二 混凝土の合理的配合及骨材の重量配合は最新の工法である。

一三 機械施工に依れば工費を低減し得て而も優良なる結果を得る。混凝土鋪裝の良否は大部分施工の完全特に材質の均齊に依る。

一四 混凝土表面の充分なる養生は特に重要である。

一五 適當に施工されたる混凝土鋪裝の維持は比較的容易にして費用も多くない。目地及龜裂の間隙は直ちに填充するを要する。

議題 一のB 煉瓦及其他の塊鋪裝

煉瓦鋪裝 適當の基礎上に鋪設されたる煉瓦鋪裝は地況に依り輕中又は重交通に適する。

鋪裝用煉瓦の示方及試験方法は萬國統一の目的を以て次回會議に提案する。

ゴム鋪裝、現今ゴム鋪裝は特殊の狹範圍に用ひられ居るも、無騒音の爲め大都市の特殊の箇所には適當して居るが

故に、舗装用として適當なる材質、最適なる塊形及施工法、適當なる目地材の製産及使用方法、價額の低減等に關して今後尙充分の研究を必要とする。

議題 二 瀝青系舗装の最新施工法

一 ター、アスファルト等の瀝青質材料は凡ての路面改良に有効にして特に近年エマルジョンの利用は特に注目に値する。

左記の事項は瀝青材に依る路面改良に於て特に重要なものである。

1. 舗装の種類と使用骨材とに對し適當なる材質と使用量を撰定せねばならぬ。
2. 骨材の適當なる材質と配合。
3. 維持修繕は散活なるを要し、基礎適當に、維持困難ならざる場合にありては、築造後の維持は單に表面部に止まる。
4. 使用材の適當なる割合、充分なる混合及輾壓。
5. 設計、施工及維持の充分なる監督。
6. 此種舗装に於ては滑止性に注意を要する。之を緩和するには、なるべく大級骨材を多くする事、輾壓の際波状を生じしめぬ事及仕上路面にフレコ

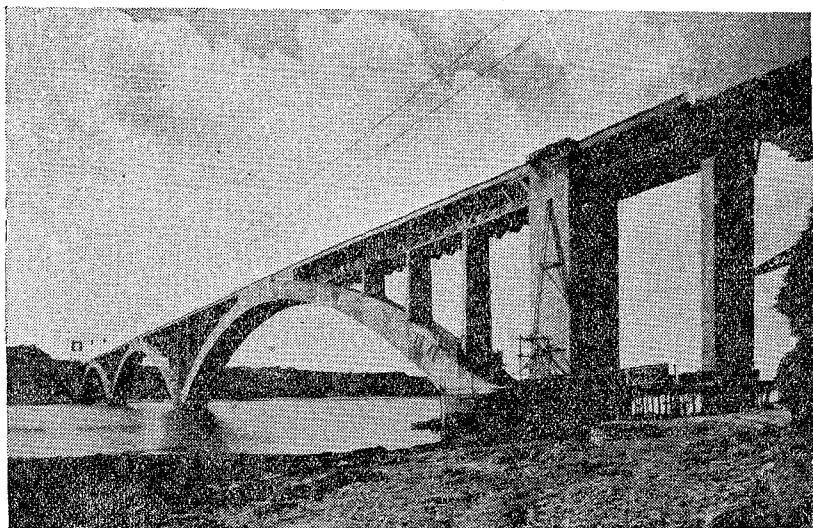
ートせるチップを撒布する事、横勾配をなるべく小ならしむる事、開通後時々表面仕上材を加へ硬質粗粒チップを撒布して輾壓する事等が有効である。

二 瀝青材の使用に關して猶多くの研究を要するものあり、即ち、土砂道改善の場合に適當なる材質及割合、施工器械、氣象、地盤、交通狀況の路面に及ぼす影響、竝に路面改良費と運輸費との關係、各種路面に於ける交通量と維持費との關係。

三 材料の分類、配合、施工法工法の種類に關しては一層各國の聯絡を密にし統一を圖るの必要を認むる。

アルベル・ルツペ鐵筋混凝土拱橋

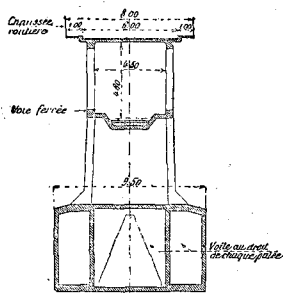
本橋は佛國西岸エロルン江口ブルীগステに架されたる超記録的大拱橋なるが此度竣工と共に本事業の成立に多大の努力を爲し先般他界せる前佛國大藏卿アルベル・ルツペ氏の功績を録する爲め其姓名を以て新に橋名とせるものであるが、竣工後の大觀は第五圖の如く三連の主徑間は橋脚中心間距離各一八六・四米、拱矢約三五・三米を有し、主橋



第五圖

床は幅員八米の道路なるも橋床下に單線鐵道を通ず、圖に見ゆる構の上弦面は道路床にして下弦面は鐵道床である。

基礎より高欄に至る迄全部混凝土にして沈函を用ひて施工せる基礎部以外は凡て鐵筋混凝土にして而も壁厚最大七五糎大部分は三〇糎以下最小一五糎の薄壁を以て組成せる



第六圖

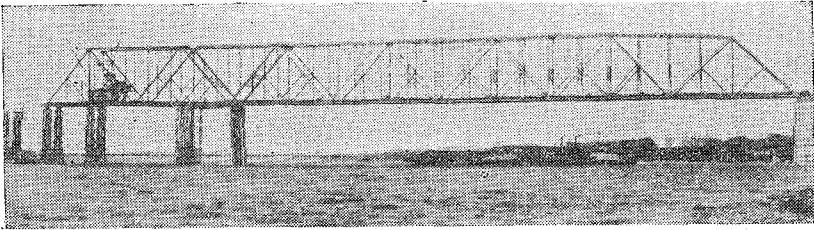
中空構造とし自重を出來得るだけ節減せるものにして

圖に於て相當頑丈に見ゆる大拱輪は厚二五糎位の堅壁四枚と厚三〇乃至七五糎の横壁上下二枚より成る箱形斷面である(第六圖)。

工事は木造構拱と鋼索の繫材とよりなる弓狀の自支拱架を用ひ、フレシネ氏はこの拱架の遠望は版畫に依て親める日本の太鼓橋に酷似すと云ふて居る、拱の混凝土工はフレ



第七圖



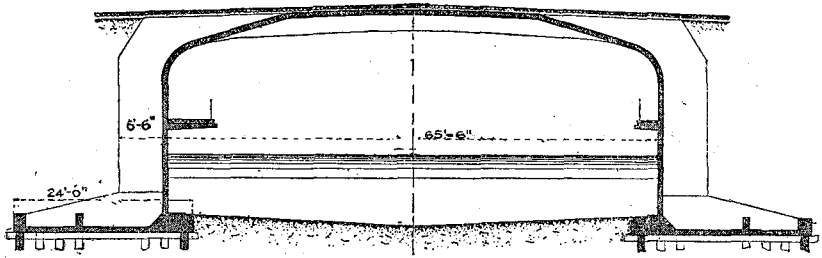
第八圖

シネ式拱架法を用ひたるを特色とするが設計施工共氏の經營するフレシエ事會社に於て引受け全責任を以て無事竣工せるものである。

ミシシッピ河口のシルコン鋼道路橋

米國イリノイ州キンシー市に於てミシシッピ河に架したる新道路橋は(第七圖)總長三五〇七呎餘、車道幅一〇呎歩道兩側各四呎を有し、主徑間は各六二七・七呎の二徑間連續構にして構高約七〇呎中心間隔三一・四呎なるが比較研究の上高速鋼を用ひて構の重量を節減するを有利と做しシルコン鋼を使用したる結果極めて繊細なる部材を以て所要の強度を保有せしめ得た(第八圖)。荷重は床構造、二〇米噸トラック一臺、主桁、長一呎當り二米噸の等布荷重及二四米噸の集中荷重を採用した。

特に注目すべきは主徑間の橋脚にして平均水面の高は七〇呎であるが、中央脚は低水面下一二・一呎の深に達し鐵筋混凝土ケーソンを使用し居るが主體は厚八・五呎乃至一二

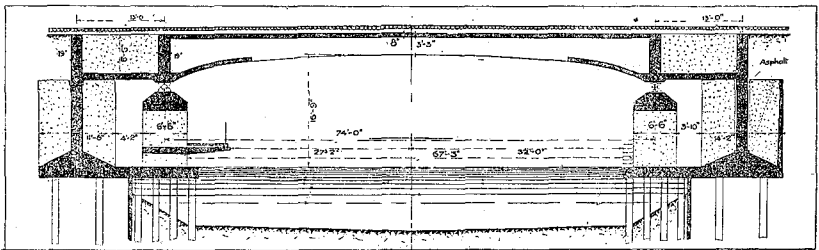


呎の混凝土柱を兩側に樹て厚三呎の壁を以て連結せるものにして我國の如き地震國に於ては多量の鐵筋を以て補強する必要がある。

第九 白耳義の運河 道路橋

白耳義は四通八達の運河網を有する爲道路との交叉に無數の橋梁を要し従て工費も多額に上るを以て工費節約の爲種々の新工夫を用ひて居る。

第九圖に示せるは純徑間二〇米の鐵筋混凝土ラーメン橋にして桁はT型なるもフランジは中央正變曲率の大なる部分に於て上面に位し、兩端負



變曲率の部は下面に置かれ、桁、橋臺基礎版共凡て一體を爲し、デブスは、上部中央、一米橋臺部二米、フランジの厚は凡て二〇糎である。水面上兩側に突出するは曳船路である。第十圖は軟弱なる地盤に架設するに適し、主桁厚一米、

十 フランジ厚二〇糎にして中央徑間二二米、兩側の肘木部は各長四米にして橋臺と一體を爲し、橋脚は長杭上に載り多少沈下の恐れあるを以て、橋臺鉛直壁の上下に於て鉸作用を爲さしめ橋脚沈下の悪影響に備へて居る。