

海外道路時事



物 部 長 穂

英國西岸のペンニークリツプ島の

チエスター、ホリーセツド道路

イングランドよりアイルランド國の首都ダブリンに渡航する最短路は、イングランドの中部西岸アングルゼー島に入り、其の西岸アーベルフラウ港より直路ダブリンに渡るものを以て最短距離とし、道路は更に同島の西南部を過ぎてホリー島に入るが、其の路線は東北に面する大絶壁の裾を遡り、加ふるに冬季北海の強風に直面して巨浪脚下を洗ひ、漸次山裾を削取して山腹を通ずる在來道路を危険に暴露せしむるに到つた。

舊道路は山裾の稍高位置に設けられ、勾配は最急十一分の一、幅一呎前後にして自動車の往復は殆んど不可能なるを以て路線を山裾に移し、波浪破壊力を滅殺する工事を設けた。

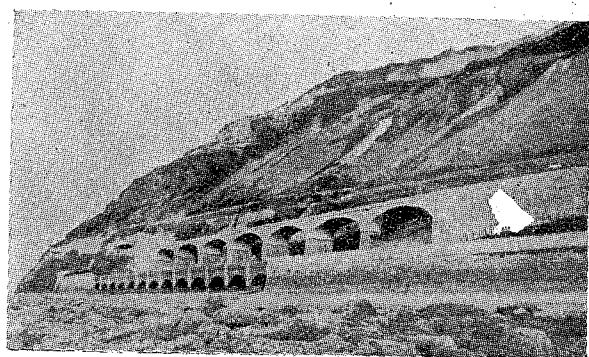
新道路はゼリワム教會堂に初まり、改良道路の第一區は延長四五〇呎にして、路線は在來道路に一致せしめ、幅員を二七呎に擴張する爲め、擁壁を以て崩壞の惧ある軟岩部を支持し、新工事部分は一區終端に初まる陸橋取付部にして矢張り擁壁を用ひて所要の幅員を取つたが、擁壁の最高部分は基礎面上の高六四呎基礎面の幅二五呎に達する巨大なる構造である。

陸橋は第一圖の寫眞に其の全形を示す如く徑間各八〇呎の拱橋七連より成り、前部下段の左側小拱部は鐵道線を通ずる十三徑間の拱橋にして、山腹中段の電柱を樹てたるは舊道路である。

道路陸橋の橋脚は基礎、面上新橋路面迄九〇呎にして、五千噸以上の載荷力を有し、表面石張り内部混凝土造である。

拱輪は鐵筋混凝土造、橋側及バラベツトは石積又は表面石張り混凝土裏込め構造である。

橋版は鐵筋混凝土にして表面にタールマカダム鋪裝を施した。陸橋の東端部は鐵筋混凝土丁桁にして、それより岩盤上を過ぎて延長一一五呎の隧道となりそれより五〇〇呎の間は斜面切取の道路にして、再び隧道となる。隧道斷面は幅三四呎高さ九呎五吋にして、混凝土卷とし卷立の外側下部に排水溝を設けて外側



一 圖

の水壓を迴避し、それより最大高七四呎の擁壁を以て深き浸蝕谷を締切り盛土に依て路面を通じた。

新道路は最急勾配二〇分の一、陸橋部は水平にして、車道幅二七呎、山側に幅五呎の歩道、海側に於ては路面外端とバラベツト壁との間に二呎の餘裕を残した。

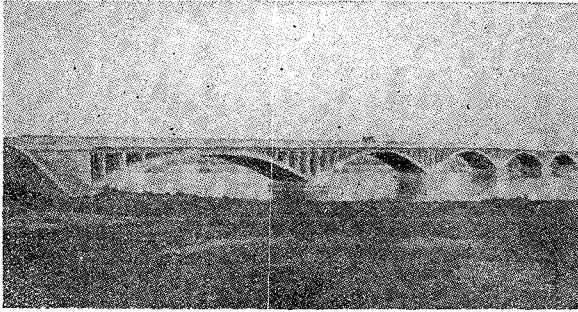
佛國ロワル河ボンナ ン道路橋

本橋は佛國ロワル河上流部のデイゴア
ン、シャンピリー間に新に架設された道
路橋であるが、橋長二〇〇米を越ゆるを
以て、設計に先立ち、吊橋、連續鋼鈎桁、
多徑間拱橋等に就て比較研究の結果、經
濟と美觀との兩見地より最後の計畫を實
施した。新橋は兩岸橋臺面間全長二〇五米にして徑間各三
八米の拋物線形の五拱より成るも、拱矢は端より中央へ大

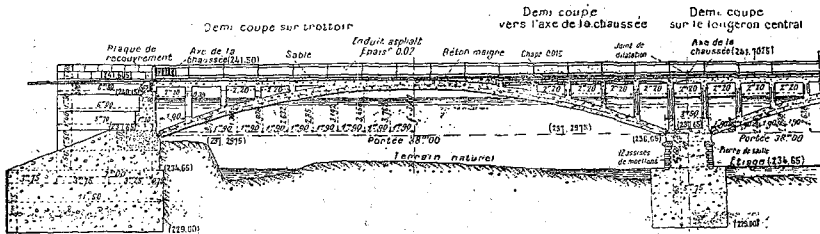
にして橋面に反りを附し、中間橋脚は四基にして頂厚三・五米、下端厚三・七米、基礎版は厚五・六五米、幅五・七五米、下端一〇・五米にして橋脚の全長に亘つて居る。

拱輪は全幅六米にして、中心間隔二・五九米毎に上下端にメナーゼ式鉸装置を施せる支壁に依て橋床を支持して居る。車道幅五・五米、兩側歩道各一米、全路面幅七・五米とし、橋床版の全幅は七・八米に達する。

兩端の橋臺は高八・六五米、幅二・一五五〇の大塊にして、



第二圖



第三圖

橋梁縱斷面は第四圖、車道面は中心線に向ふて一〇〇分の一のカントを附し、歩道面は反對に中心線に向ふて一〇〇分の一の下り勾配とした。

構造部の設計々算は一九二七年發布の佛國規程に依つた。混凝土の許容強度は一立米に付きセメント四〇〇疋の配合に對し五六疋／平方糎、鐵筋許容強度二二疋／平方糎、彈性比を一〇に取つた結果最高應力は拱腰部に最大にして正モメン

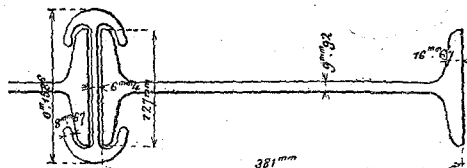
五・一疋／平方糎、同鐵筋の最高應張力度は九六・八疋に過ぎず、負彎曲率に因ては應壓力のみ起り、其最高約四五疋である。

基礎地盤は河床部は細礫層にして、それ以下は粘土である。

下部構造の施工は第四圖の平面圖に示すが如く、I桁と連結用の異形矢板とより成り、任意の形の締切りを施し得る構造とした。

現時に於ける長距離航空路

近年航空機並に航空氣象學の發達に依り航空交通は著しく安定化され、その結果斯道の先進國たる歐洲諸國は遠隔の殖民地との連絡の爲め定期的長距離航路の設定並に其の擴張を行ひつゝあり、其の先鋒を成したるものは、伯林郊外より一路南米ベノスアイレスに至るチエツペリン航空にして之に刺戟されて各國航空の急進を見るに至つた。(第五圖) 獨逸經營の南米航路(太實線)は伯林より佛國マルセイ



ユ、スペインのバルセロナ、マドリッド、セビラに至り、それより大西洋を斜斷して南米の東端ベルナンブコに於て陸上に達し、それより東海岸の主要都市を連絡しつゝ、アルゼンチン國の首都ブエノスアイレスに達するもので空路延長一四・〇〇〇料にして三日半乃至四日を要する。

圖 佛國經營の南米航空路(鎖線)は首都巴里

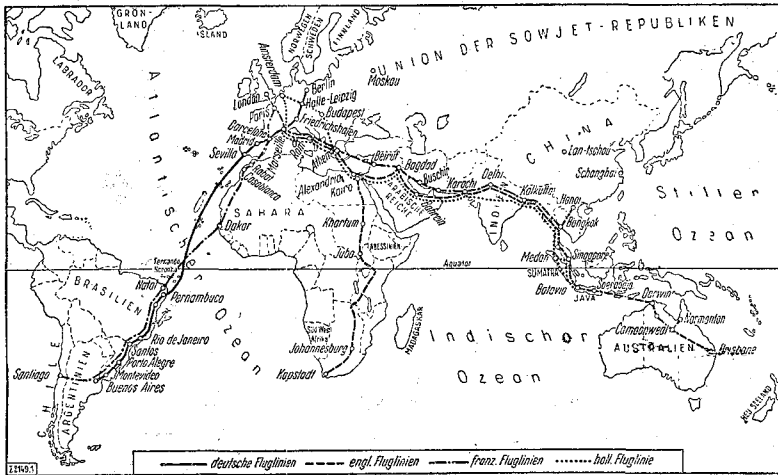
に發し、マルセイユ、亞弗利加モロッコ國のラバート、カザフランカ、サハラの西端ダールカールより、最端距離を以て大西洋を渡り南米の東端ナタールに於て陸上に出で、それより獨逸航空路の内側に測ふて南下しブエノスアイレスより大陸の南部を横斷して南太平洋に出で智利國の首都サンチアゴに終り空路約一四・〇〇〇料にして八日間を要する。

次に英國經營の亞弗利加縱斷空路(太實線)はロンドンより、佛國巴里、マルセイユ、伊國ローマ、ギリシヤのアテナを経て地中海を横きりアレキサンドリヤ港、埃及の首都カイロを経てナイル河に沿ふて南下し、大陸の東岸寄り航

空路を取りて、大陸の南端ケイ
プタウンに終り、空路長一二・〇
〇〇軒航程一〇日を要する。

空路延長の最大なるは、英國
經營濠洲空路にしてロンドンよ
り其の殖民地濠洲の東岸プリ
スンに達するもので、空路延
長二萬軒亞弗利加縦斷線と同様
(111)を以て示し航程一三日を
要し、着陸地は倫敦よりカイロ
迄は倫敦カイロ線に一致し、そ
れよりバグダード、ベルシヤ灣
西岸、ベルシヤ南岸を経て印度
に入り、インダス、ガンヂス兩
河谷に沿ふてマレー半島よりジ
ヤバ島を経て濠洲の北端ダーウ
インより陸上に出で東岸のプ
スペイン港に終るものである。

佛國の東洋殖民地連絡航空路



第五圖

(111)はマルセーユ港を起點とし
其大半は英濠航空路とほぼ一致し
唯經過地はアテネより直ちにバグ
ダードに出でアデン灣の北岸に沿
ひベルシヤ海岸に沿ふて印度のカ
ラチに於て英濠線に並行し、シヤ
ム國バンコクに出で、それより北
向して佛領安南の北邊ハノイに終
り全長一二・〇〇〇軒に及び航空
日數八日を要する。

更に和蘭經營の東洋航空路はア
ムステルダム港を起點とし中歐諸
國を横斷してアテネに出で、それ
より一體英濠空路カラチに達し、
それより印度北部を横斷して直路
カルカッタに到り南折してスマト
ラ島上を縦走してジャバ島のバタ
ビヤ港に終り、全長一四・〇〇〇
軒、約四乃至六日を要する。