

返さなければならぬ、復興計畫の街路も、去る事ながら、此方面も、等閑に附すべからざる、緊急問題である、何分にも、貧乏世帯の遺線、員段で後を後をと追ふ事となり、悔を後世に、追は反す反すも遺憾の極である(終)

軌道建設と近代道路 (二)

内務技師 佐藤 利 恭

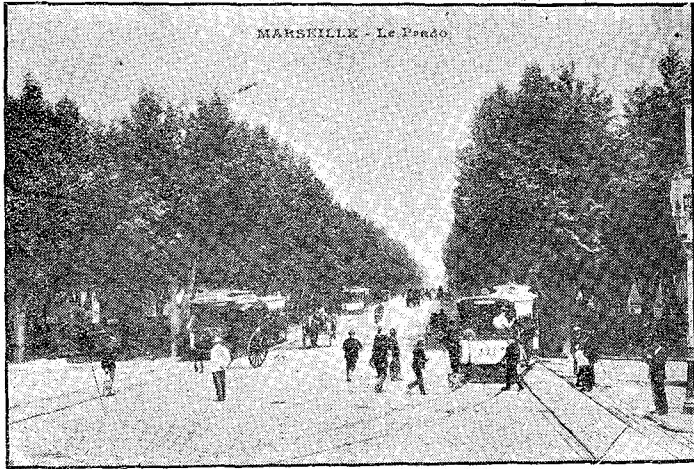
三 軌道敷設位置

我軌道敷設規程第八條に依ては中央敷設主義を原則として採用したのである。中央敷設の優て居る點は(一)建設費及維持費小なること(二)一般車輛の往復路を自ら明瞭に區分し得ること(三)運轉速力を増大し得ること(四)鋪裝工事と關連して軌條の敷設を容易ならしむること(五)沿道の住民が騒音及振動に脅さること少なきこと(六)沿道商家の商品積み卸しの妨害とならぬ事(七)軌道々床の排水施設に好都合であること(八)地下埋設物工事の支障を軽減し得ること(九)電車線的支持方法經濟的なること(一〇)街角に於ける分岐線に依て一般交通上の支障を軽減し得ること(十一)小屈曲半徑を避け得ること等、種々なる利點があつて缺點は甚だ少ない強て缺點を擧ぐれば一般道路交通として最も高速車に好都合なる道路の中央部を占有して居ることや、軌道乗降客の乗降が一般車道で行はねばならぬから幾分危険であること位である前者の缺點は譬へ軌道はなくても往復する一般車輛の安全上何れかの側に偏して運行せねばならぬのであるし後者の缺點は乗降用と安全地帯とを兼ねた設備をすれば別段危険も何も無い而已ならず一般歩行者は此の設備を利用して安全に街路を横過し得る利益があるので之も亦缺點として擧げる丈の價値はない。是等の理由に依て特に主要なる府縣道以上の道路に於ては中央敷設主義を採用したのであるが夫以下の等級に屬する

て圓滑なる運轉をなし得ること(十二)火災の際被害を遁れ得ること等、種々なる利點があつて缺點は甚だ少ない強て缺點

道路は一方に偏して敷設することを認めたのである。

一體形式上定めた道路の等級のみに依て軌道の敷設位置は



決定さるべき

ものでないの

で交通情務や

路面の区分法

や沿線に於け

る地域關係

や、地勢地形

等を考慮して

交通の實情に

沿ふやうに敷

設するを要す

るのであるけ

れども一般的

に先づ斯る規

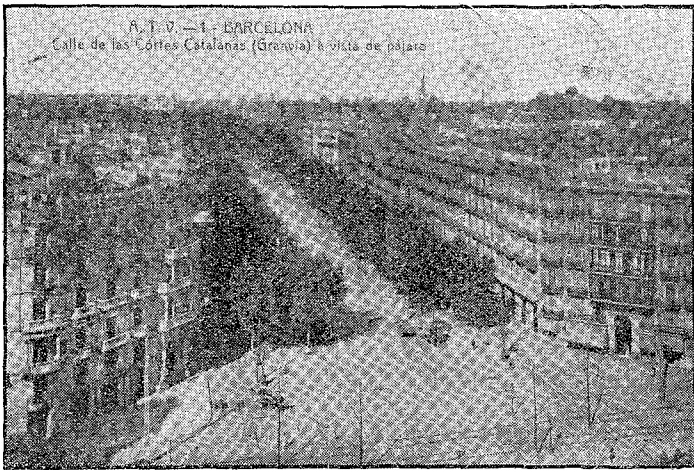
定を設け特別

の場合には同

規程第三十五

條に依て適當に處分することとしたものである。

一般普通の道路即ち中央部が車道で其の兩側に歩道の設けある道路であれば前述の如く中央敷設を最も適當とすること



は何人も異存

のないことで

あるけれども

車道歩道の外

遊歩道等の設

けある道路に

於ては必ずし

も中央敷設が

最良の方法と

は云えぬので

他の適當なる

位置に敷て利

便が多い場合

がある。我

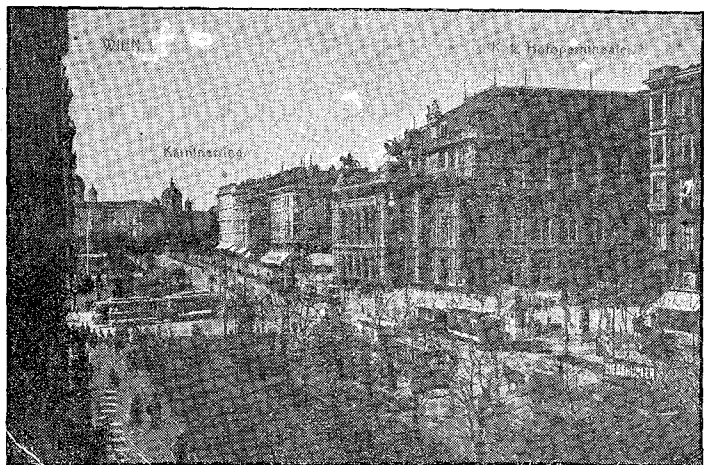
國には未だ其

實例はないが

巴里の凱旋門

を中心として放射せる道路の一人で有名なる彼のポロダノの森

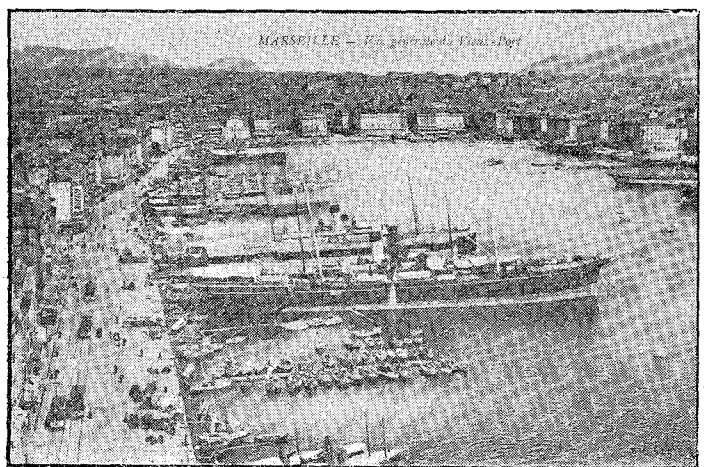
に遡するグラントアルミ街や、伯林でカイゼル、ウキルヘル
△記念寺院で有名な「タウエンチン」街やマルセイユの唯一



の新街路たる
「ブラド」街
や（第一圖）
バルセロナの
グランビア街
（第二圖）や
「ウイン」の
環状道路の一
に當る「ゲル
ントネルリン
グ」街（第三
圖）等の如く
街路に添て一
條又は二條の
遊歩道の設け
ある街路にて
は遊歩道に接

して軌道を敷設して一般交通にも軌道乗降者にも甚だ便利で

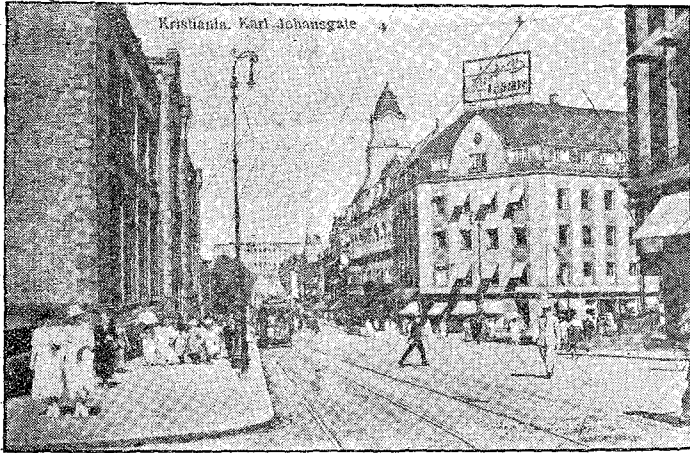
ある特に路下式高速鉄道が遊歩道の下部に設けてある場合
の如きは高速鉄道と軌道との連結上格別便利であり且つ都市



の美觀上にも
都會生活者の
衛生上にも誠
に適切な施設
であることは
誰でも知て
居ることであ
るけれども貧
乏國の日本で
は實現が中々
困難であつた
が幸か不幸か
天は斯る不愉快
な不便利の我
帝都の改造を
命じたるかの
如く其の大半

を破壊し去たのである。此の機を逸せず吾人東京市民は敢然

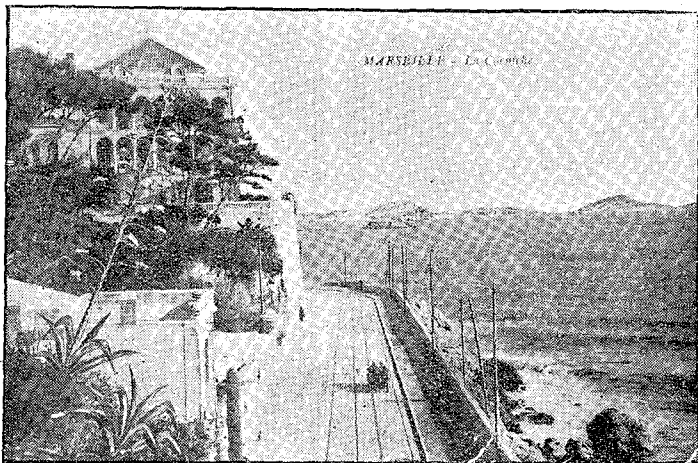
立て百年の大計を起立すべきであつたのであるが悲哉今は六日の葛蒲十日の菊となつて吾等子孫が吾等と同様の苦痛を繰



り返さねばならぬのは遺憾至極である現に行詰れる東京市の交通機關の救済策として東京市は今や二億圓の豫算を以て向十五ヶ年間に五十哩餘の高速鐵道を完成せんと焦慮して居るが復興計畫の姑息なる新街路計畫に害され市民

は更に莫大なる二重の負擔を受けねばならぬ不都合が眼前に

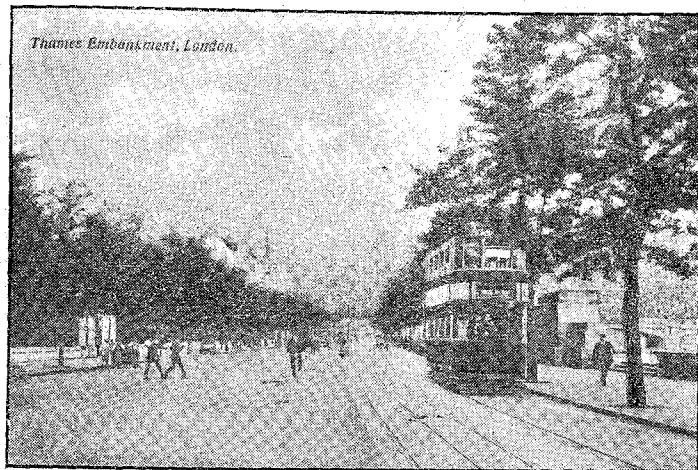
ぶら下て居るではないか返すくも遺憾の事であつた。沿道利用の關係上一方に偏して敷設せねばならぬ場合がある、例へば一



方が海や河や運河に接して物揚場等の爲め相當混雜を來す様な場所なれば「マルセイユ」市舊港沿の軌道(第四圖)の様

に一般車輛の止め置きを要しない場合がある丁度「クリスチ

「アニア」の「カール、ジョハンスゲート」(第五圖)や「マルセイユ」の海岸通(第六圖)及び「ロンドン」の「テームス、



増進するやう考慮を拂はねばならぬ。

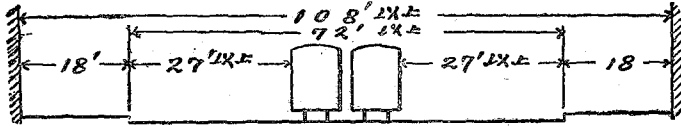
四 軌道を敷設すべき道路の幅員

エンバンクメント」(第七圖)の如き場合は一方の歩道に接して敷設するを適當とするのである。

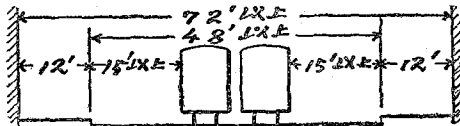
之を要するに軌道敷設の二大原則に従ひ道路交通上の効果を最も大ならしむると共に永久に公共の安寧を維持し福利を増進するやう考慮を拂はねばならぬ。

我軌道建設規程第八條に於きまして道路幅員を規定してあります之を圖示すれば第八圖一及二の通りであります之を定めました根據は自動車が先つ二十五哩位の速力で安全に通行し得る道路の幅員即ち一車線を九尺と考たのであります(尤も今日米國では一車線を十呎に増加したが)之の車線を何本必要とするかと云ふことを道路の種類に依て調査研究して其の最少限度を定め尙之に復線軌道を敷設するものとして車道の總幅員が定まる譯で第八圖は特に主要なる街路の定規であつて車體外車道の有效幅員を二十七尺以上としてあるから片側三車線となる勘定で車道總幅員は復線軌道敷を十八尺と見れば七十二尺となり之に兩側各歩道の幅員十八尺(街路構造令第四條に依れば街路各側歩道の幅員は特殊の箇所を除くの外其の街路の幅員の六分一を下ることを得ず)を加ふれば百八尺即十八間道路となるのであります東京や大阪の如き大都市の街路では悉く此の位の幅員が欲しいのであります現に歐米各國の主要都市にして近來の計畫に依るものは悉く是れ以上の幅員を備へ居るのである然し我國の如き土地の狭い國柄では單に理想に終て實現が困難であり強て之を守る事とせば

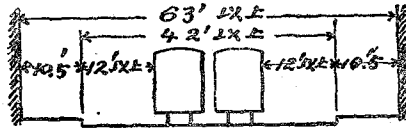
第八号圖之一



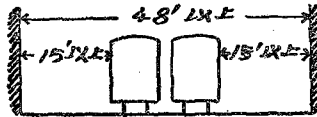
(a) 特=主要ナル街路



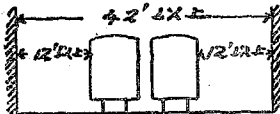
(b) 主要ナル街路
特=主要ナル國道



(c) 街路、主要ナル國道
特=主要ナル府縣道
歩車道、區別ナルニ合
人家連接、場合

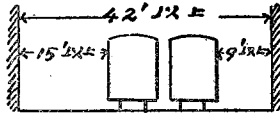


同上
歩車道、區別ナキ場合

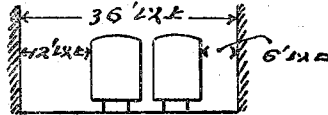


國道、主要ナル府縣道、市道
特=主要ナル町村道
歩車道、區別ナキ場合
人家連接、場合

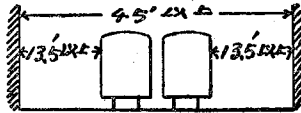
第八号圖



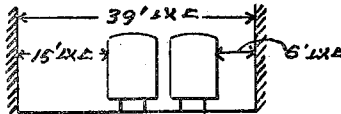
國道、主要ナル府縣道及市道
 特ニ主要ナル町村道
 歩車道、區別ナク人家連檐、場合



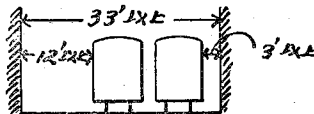
府縣道、市道、町村道
 歩車道、區別ナク人家連檐、場合



街田舎、主要ナル國道 人家不連檐、場合
 特ニ主要ナル府縣道



國道、主要ナル府縣道及市道
 特ニ主要ナル町村道
 歩車道、區別ナク人家不連檐、場合



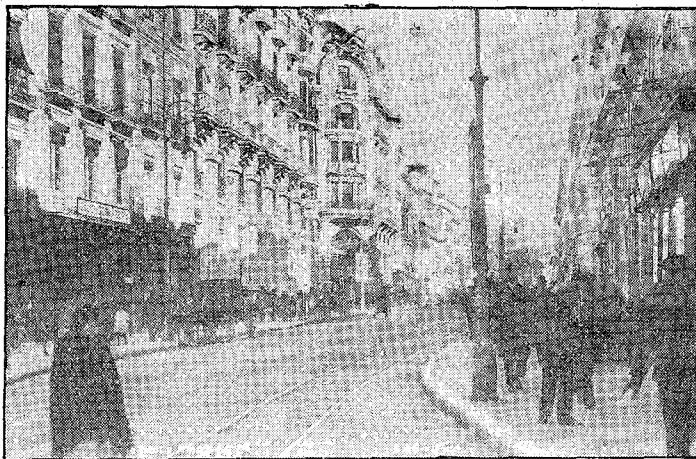
府縣道、市道、町村道
 歩車道、區別ナク人家不連檐、場合

延ては都市繁榮上必要缺く可らざる軌道の發達を阻害する虞があるのと同じ種類の道路でも交通の繁閑に依て之を三種に



區別し車線數を減じたのである第八圖の一は主要なる街路と特に主要なる國道の定規で車體外車道有效幅員を十五尺としたのは一車線と荷馬車の一車線を六尺と考た結果で同圖(c)は街路、主要なる國道及び特に主要なる府縣道の

根據ではあるが三尺丈は一般車輛が軌道敷に喰ひ込む即ち共用せしめることに考たのである斯る規程は全國的の規程として



て最小限度を定めたのであるから無論東京とか大阪とか其他の大都市では交通頻繁なる都市には適用し得べきものではな

く夫以外の定規と共に大都市以外の軌道の場合にのみ適用し得るものである。御承知の通り道路の幅員

定規で車體外車道の有效幅員を十二尺としたのは(b)と同様の

の決定に就ては道路は鐵道や専用自動車道の如く輸送條件が

一定して居ぬので理想的に必要にして充分なる幅員を算定する事は困難である。一定の受水面積と自然に略豫測し得らるる降水量とに基き算定する河川の流量と人爲的に如何様にも變化し得る交通の流れとは其の根本に於て甚しき相違ある而已ならず交通の流れは車輛の構造及び運行の速力に於て誠に多種多様であつて水の流れの如く定流とはなり得ないからである。然らば何に依て現在並に將來の要求に適應する幅員を決定すべきであるかは先づ以て其の道路の交通情勢調査を爲し能く將來の進展を洞察して達觀的に決定するの外途なきものと信ずる。

都市の道路としては出來得るなれば可成廣い方が良いけれども餘り廣くなれば建設費に莫大の費用を要し同時に維持修繕の費用を増し交通整理は益々困難に陥り沿道建築物との權衡を失しては却て都市の美點を殺ぎ場所に依ては町の繁榮上不得策となる缺點があるので此點に關しても相當考慮を拂はねばならぬ問題である。

元來軌道は前述の如く道路交通其物であると看做が至當であるから道路に軌道を敷設する爲め特に道路の擴張を命ずるは不合理である宜しく乗合自動車や乗合馬車の營業許可と同様にすべきであるとの議論も起るかも知れぬけれども軌道は

軌條を敷設して路面を占用する點に於て前二者とは幾分其の趣を異にするのみならず其輸送單位が大で公益上の反響も亦大きいし莫大の資本を固定する事に於て國家の財政に及ぼす影響も大であるから占用に依る一般交通の不便を生ぜしめざると共に地方交通機關の普及發達を助成し益々國民幸福を増進するの意味に於て内務鐵道兩大臣の監督に委ねたもので之が工事施行に關しても時と處に適合することに努めつゝある次第である従て一般交通には多少の不便を生ずるとも速に軌道の開運を圖らしむることが公益上必要であると認めたる場合は譬い道路幅員が規定幅員に満たざる場合ありと雖も軌道の敷設を認めなければならぬ。

現に歐洲の舊諸都市に見る如く立體的に發達して居て而も街路は比較的狭少である爲め交通量は非常に多い斯る人々の交通機關として何等かの方法を講ぜねばならぬ必要に迫られて居るが然し擴張は到底不可能であるから不得已車道の全幅を占用して軌道を敷設して居る例も澤山ある「ミラノ」の「モンロルト」街(第九圖)や「プラーグ」や西班牙の舊都市「セビリヤ」及「グラナダ」(第十圖)は其の適例である。尤も西洋の都市は鋪裝が完備して居る事や、西洋人の風俗習慣が敏活に歩行し得るやうになつて居ることや、一般車輛の運行速

度が略一様である關係で之が爲め一般交通に大なる支障もないのであらうと思はれる斯る極端の例を以て我國に直ちに適用は出来ぬこととは勿論であるけれども能く軌道の使命を了解ある。(未完)

鋪裝急結混凝土に就て

内務省土木試験所 稻 生 鎌 次抄譯

道路鋪裝時間の短縮は、運輸總關の發達と共に看過すべからざる重大問題なり。之れが對策として、數年前より急結「セメント」の使用提唱せられ、漸時良好なる結果をもたらしつつあり。本邦道路鋪裝問題の如きも、其の解決は、急結「セメント」の製造及使用に俟つべきもの多大なるを信ず。此れ譯者の淺學をも省みず本文をものする所以なり。

一九二四年初夏、「コンネテイカット」州道路局は、同州「ブリツチポート」所在の「ブリツチポート」建築會社に命じ、幅三六呎・深九吋の鐵筋混凝土鋪裝を施工せしめたり。此より先、該道路上には既に側面に沿ひて「コンネテイカット」會社經營の電氣軌道敷設され居たり。此に於て、此際寧ろ軌道を中心敷設するに決し、新設軌道は新設道路の中央に敷設せり。

新設混凝土軌道相當鋪設せられ、且少くとも一週間凝結せしめたる後、電車を假設轉線路にて新設軌道に置換へたり。而して、既設軌道は破り去り、其の跡を平坦にし、混凝土を打込み、新しき鋪道を作製したり。此の施工方法は、電車が横道に走り去り被鋪裝道路上より全く姿を消し去る地點に到る迄、續工せられたり。然れ共、此の地點即ち新設軌道と既設軌道と接續すべき場所に於ては、約三〇〇呎の間、既設軌道跡上に新軌道を敷設せざるべからず。而して、此の電車用地域を鋪裝するに當り、正規の「ポルトランド・セメント」を