

## 第二十四章 路上並びに路下施設

### 第一節 路上の施設

路上の施設中には道路の舗装、縁石、街渠の築造等も含まれるのであるが、是等に就ては各々其の項目の下に詳述せるを以て、此處には夫れ以外の施設即ち植込、街路樹施設、照明其の他道路交通には密接關係の少ない諸施設に就いて述べる事とする。

#### 1. 植込地帯

植込には道路又は街路の兩側に設けるものと、中央に設けるものと二種がある。兩側に植込を設くる場合には其の植込地帯の幅員は植える樹種に依つて差異あるも通常 1~2 米とす。而して此の植込地帯は車道に沿ふて連続的に設けたものと、植樹すべき部分のみを區劃せるものとある。前者は住宅街或は歩道の幅員大なる山手方面の街路に用ひられ、樹木間の空地には芝等を植うることにす。後者は一般街路に通常用ひらるゝ方法にて、樹木の周圍のみを空け鐵格子の如きもので蓋をなし、雨水の浸入に便にし其の他の部分は總て舗装して歩道の一部とす。更に中央部に植込地帯を設くるものは、所謂植樹街と稱せらるゝ如き幅員極めて大なる街路に適當にして、其の兩側に各種歩車道を設くるのである。而して植込地帯の内には遊歩道を造る事もある。車道の中央部に植込地帯を造る場合には、其の幅員は外觀上少くとも其の左右の車道と同幅とするを可とす。故に一般に中央の植込地帯に 3~5 米を要するとすれば、其の兩側に又 3~5 米の車道を要するを以て全車道幅は 9~15 米となる。植樹帯は時として將來の舗道敷に當座の交通閑散なる間だけ設置さるゝことがある、

歩道敷に植樹帯を設くる場合、歩道の車道側に設くる場合と人家側か或は中央に設くる場合とがある。車道側に設くるときは歩行者に危険を感じしむることな

日光街道の杉並木



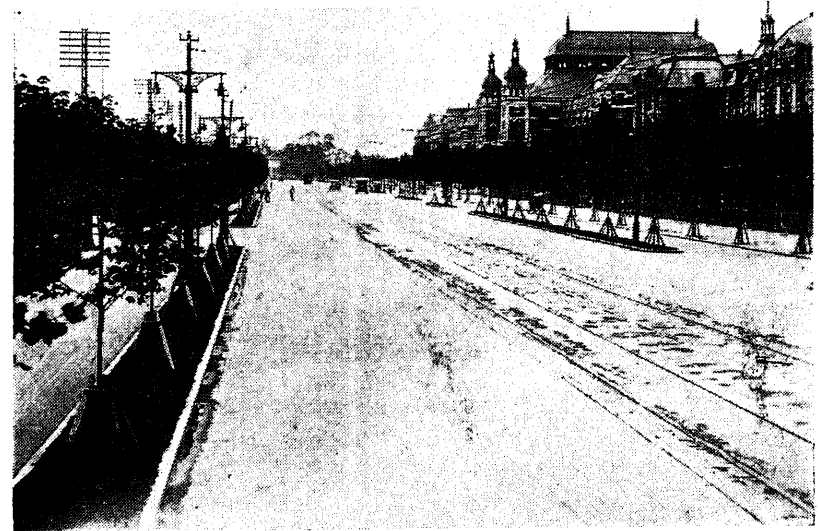
第 273 圖

スキス、ゼネバに於ける遊歩道並木



第 274 圖

東京市霞ヶ関通(海軍省前附近)



車道の中に植樹帯のある例

第 275 圖

く又泥土等を飛散さるゝ虞がない。人家側に設くるときは人家に對し通行人にも住民にも氣持よく住民には庭園の感を抱かしむるのである。道路が餘程廣くない限り中央には設けない。

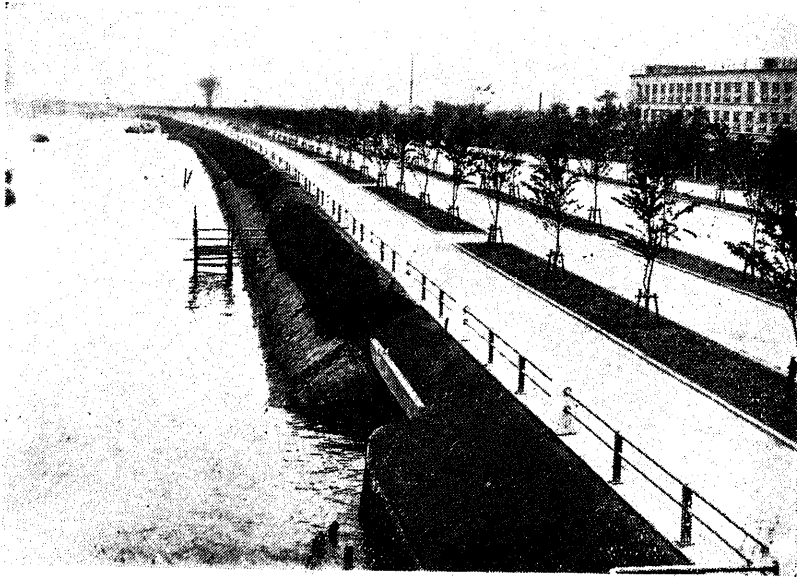
橋臺地、廣場、道路交叉點等に於て植込地を設くことは街路に風致を添へるものなる故出来るだけ空地には植樹帯を設くことに努むべきである。

## 2. 並 木

街路の設計に當つては獨り市民の交通、貨物の輸送等の便宜と云ふ點にのみ立脚せず同時に市民の衛生、保安等に就いても充分考慮しなければならない。街路の美觀を増し眞夏には日蔭を造り市民の遊歩を安易ならしむる爲に街路に並木を植ゆる事は重要な事である。

並木は街路、地方道共必要なるものなれども餘りに密に繁茂するときは、路面維持上のみならず交通、保安衛生上何れの點よりも惡結果を來すものである。

東京市隅田公園



歩道中央部に植樹帯のある例

第 276 圖

**並木の効用** 並木の一般的効用は次の様なものである。

1. 夏季炎熱の際、行人に愉快なる綠蔭を造ること。
2. 夏の乾燥期に於ける路面の保護。(或種の路面の保持には絶えず適當の濕氣を有せしむること必要なり) 並木は此の目的に有効なるのみならず、氣温の激變を緩和調節して道路の命數を大ならしむ。されば並木の最も有用なるは閑散なる地方に於ける平坦な道路が長く連延し、夏季熱風に吹き曝さるゝ所である。之れに反し低濕地若くは道路の乾燥不良なる地には並木は却て有害なり。従て場所の如何を問はず並木を密植し人爲的に道路の乾燥を故意に妨ぐるが如きは慎まなければならぬ。
3. 冬期積雪地方にありては特に道路の標識となる。
4. 道路に風致を添ふ。

東京市昭和通地藏橋附近



車道の中央部に植樹帯のある例

第 277 圖

5. 並木に果樹を植え收入を量る、(我國上古〔約 1,200 年前〕に於ては果實を旅人の採取するに任せたるあり。又獨國ブラウツツウイグ及ザクゼンに於ては果實より收益を受く) 又佛國は路肩、路側の空地利用方法として土質及氣候に適當する用材向き樹種を植栽す。我國古來の並木には保存上より過度の風致概念より或は保護手入の怠慢等より間々路面保持に有害なりと認めらるゝものあるも、之れを以て並木本來の効用を無視すべきでない。

A. **並木として具備すべき條件** 街路に並木を植うるに考慮すべき點は如何なる樹木を如何様に植栽すべきかと云ふ問題にして、元來街路は庭園、又は公園等と異り、植物發育不良にして、且つ一路線一樹種を以て同形に單調なる植方をするものである。之れは勿論並木の整一美のため必要なことであるが、之れが爲公園の如く種々雑多の樹種を配置して、美觀を増すと云ふ方法を採用する事が出

来ないのであるから、並木自身の形状の美なる事は勿論附近の建築物との関係を考慮して其の調和良きものを選定せねばならぬ。又植物は土地の風土に依つて適否あるを以て、或る國又は或る地方にて適當なる街路並木も他の地方には全く不適當なる事あり、斯く考へ来れば並木として適する樹木の種類は相當限定せられる。今一般に並木の選擇上考慮すべき條件を述べれば次の様なものである。

1 丈夫なる事。即ち樹木生來の病氣無く、且つ土壤空氣等の不純物より起る傷害を受けざるものたるを要す。又並木は最も不自然なる箇所に植えられ、外界より危害を受くる事大なるを以て頑強なる樹木を必要とす。

2 並木は街路の風致を改善する役目を有する爲、外觀立派にして均齊に成長し下葉少なく、且つ垂下する事なく枝下の空氣の流通良好なる様相當の高さに成長するものたるべし。

3 早春には青緑の葉を繁茂し秋季には華麗なる紅葉となるもの。

4 清潔なること。即ち夏季中は繁茂せる葉を有し、落花する事少なく蟲害を受けざるもの。

5 運搬容易にして成長力強く、根又は幹の下部より發芽する傾向なきもの。一般に成長急激なるものは其の生命短し。

6 樹枝は弾性に富み暴風雨に堪え得るものにして、且つ葉、花等より不快の臭氣を發散せざるもの。

7 維持費に多額を要せざること。

以上は街路の並木として性質を述べしも地方道路に對しても略々同様であるな  
B. 並木として適當なる樹種。以上大體並木にして必要なる性状を述べたるも是等總ての條件に合致すべき樹木は先づ求むることは出来ない。故に實際には其の地方的状態を基礎として比較的條件に適合するものを選定す。

一般に我國に於て如何なる種類の樹木が並木として用ひられて居るかと云ふに、昔時街道に植えられたるものは松、杉、櫻、柳、樺等にして現在も存在し立

派なものも相當にある。然し近來にては道路の構造が西洋式になれるために並木の植栽方法も歐米化し、街路に對しては松、杉等の常葉樹を用ひず全く落葉樹を使用し、前述の條件に依つて選擇する様になり現在用ひらる並木は大體次の如きものである。

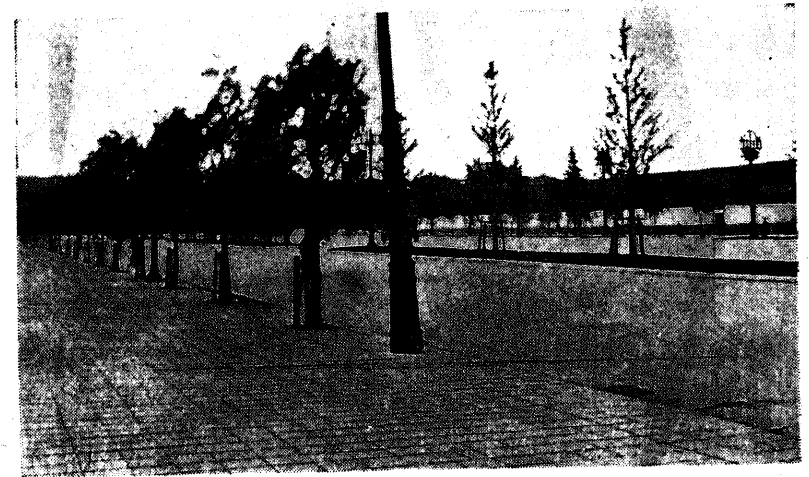
公孫樹(いてふ)、鈴懸樹(プラタナス)、梧桐(あをぎり)、三角楓(さんかくかへで)、七葉樹(とちのき)、槐(あんにゆ)、欒(とねりこ)、柳(やなぎ)、櫻(さくら)、百合木(リリオデンドロン)、桂(かつ

東京半藏門附近、柳の街路樹



第 278 圖

宮城外苑、中央部公孫樹、歩道部柳



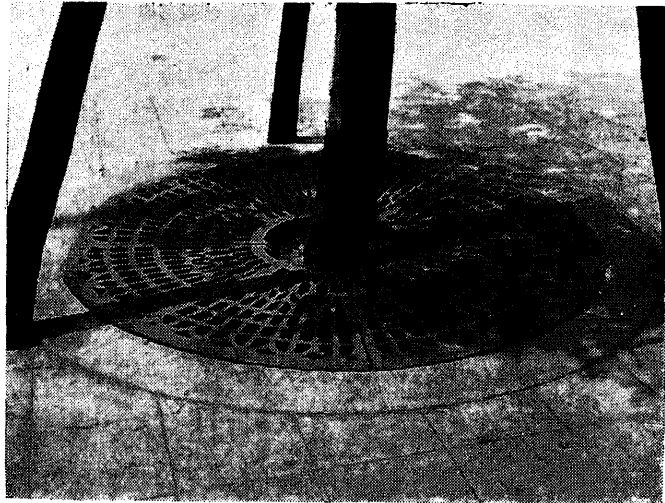
第 279 圖

街路樹(東京市濱町公園入口道路)サロかけの木(鈴懸樹)



第 280 圖

街路樹根圍石及鐵蓋(上野廣場)



第 281 圖

街路樹根圍石及鐵蓋(明治神宮外苑)



第 282 圖

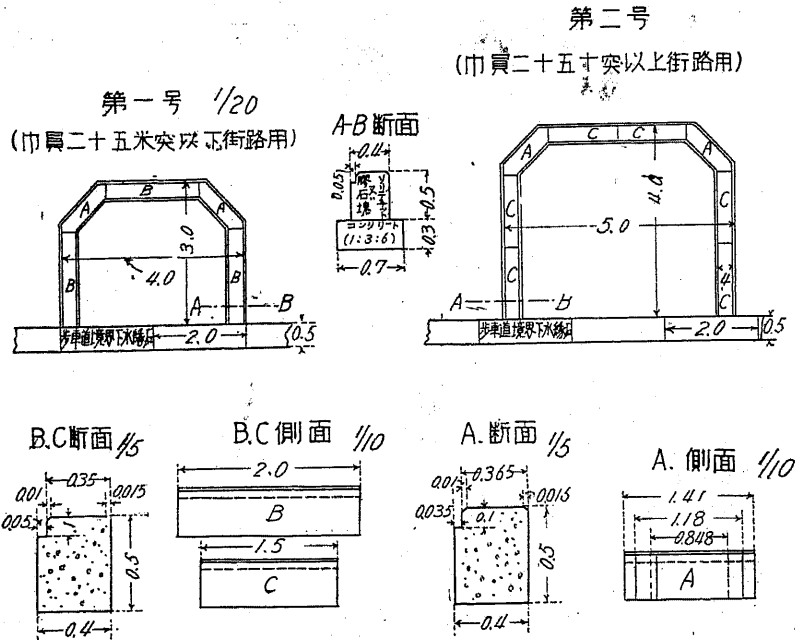
ら)、樺(けやき)、榎(えのき)、ほぶら、水木等。

以上の樹木の中東京市の従來の經驗にて最も適當と認められるものは、公孫樹、鈴懸樹、梧桐等で三角楓、槐、柳等も相當の成績を示してゐる。之れは勿論東京附近の例にて樹木は氣候に依り其の適否大なるを以て、直ちに以上の物が如何なる地方にも適するものに非ざれば、夫々其の地方の條件に依つて樹種を選定すべきである。

C. 並木植栽の箇所。並木を植付ける街路は相當の幅員を有する必要ありて、通常幅員 22 米以上、歩道の幅員 4 米以上のものに植栽す。

植樹の間隔は歩道の幅員に依つて異り、歩道の幅員 4 米なれば其の間隔は 8 米にて充分である。之れ樹木は幹を中心として圓形に發育し樹冠を圓形に形造るがらである。故に歩道の幅員 5 米なれば 10 米、6 米の時は 12 米にて可なり。然し各個の家屋の前に少なくとも一本の並木を植えんとするには大體 7~8 米間隔にするが適當である。

街路並木用根圍石及び蓋は第 281 圖乃至第 283 圖に示してある。



第 283 圖

### 3. 橋詰の施設

近來橋梁取付部、主として都市に於けるものには多少の廣場を設ける様になつてゐる。橋梁架設の際には材料置場、工作場或は假橋の取付部等に使用せられ、其の竣功後には、此の部分に、共同便所、交番、撒水井戸、公衆電話器具納庫(消防又は消毒用)等を設置することあれども成る可く斯かる箇所は風致を害する施設を避けなければならぬ。

此の橋梁取付部の廣場も、植樹帯の如きものとし、河川、橋梁と共に都市の美觀を増大せしむる様心懸けねばならぬ。

其の橋詰に於ける廣場に就て復興局にて實施せる標準は(第 284 圖)

(1)  $B$  は取付街路幅員  $A$  (斜橋に在りては第 b 圖の如く斜幅  $A$ ) の二分の一

とし最小 8 米  
最大 18 米と  
す。

(2)  $C$  は  
取付街路幅員  
 $A$  (斜橋の場  
合は(1)に同  
じ)の二分の  
一とし最小 6  
米最大 11 米とす。

(3)  $D$  は  $C$  の二倍とし最小 12 米最大 22 米とす。

(4) 斜度特に小なる橋梁に在りては別に設計するものとす。

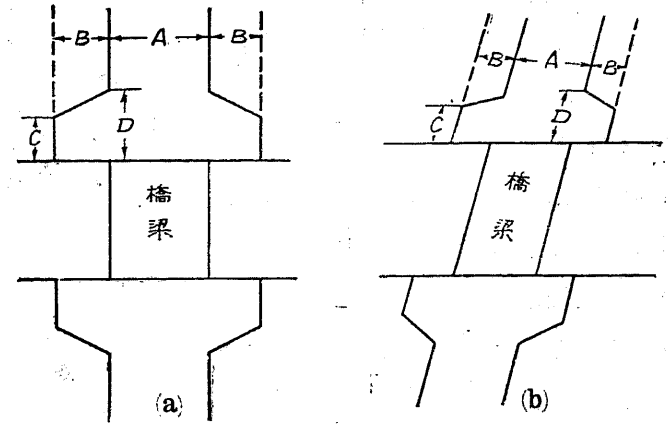
尙廣場設計の注意としては、橋詰に於ける廣場(橋臺用地)は交通整理を容易ならしむる爲、成る可く橋梁及び取付道路の歩道を連絡せしむるやう設計する事。又橋臺地に於ける盛土大なる場合は、取付主要幹線と橋梁との間の車馬交通に必要な区域外の横斷勾配を急ならしめ、地先に於ける盛土高を減少せしむる様に考慮することである。

尙復興局にて實施せる既設橋詰廣場の、植込及び諸種の地上工作物の配置に關するものは、第 285 圖及び第 286 圖を参照せられたい。

以上は主として街路についてのものなるも亦地方道路に於ても同一である。

### 4. 道路標識信號及び表示

道路標識信號及び表示等は車輛交通を迅速にして安全に而も便利ならしむるに役立つ。輒近に於て著しく發達せる高速度交通に對しては適當なる標識を設備せねば其の安全を期する事は出來ない。道路標識としては大體次の三種を擧げる事が出来る。



第 284 圖

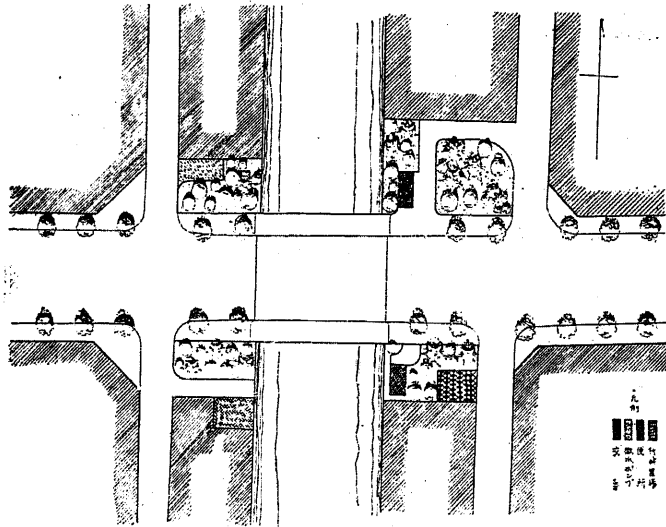
- 1 報知標
- 2 警戒標
- 3 指道標

報知標とは距離標、行政区界標、町名標、速度制限標、道案内標等を總稱するのであつて、通行者に対し利便を與へるもので、通行車輛に対して直接取締のためにせられるものでない。

警戒標は車輛運轉上必要なもので勾配屈曲、鐵道交叉、街路交叉、學校、病院、其他運轉手の

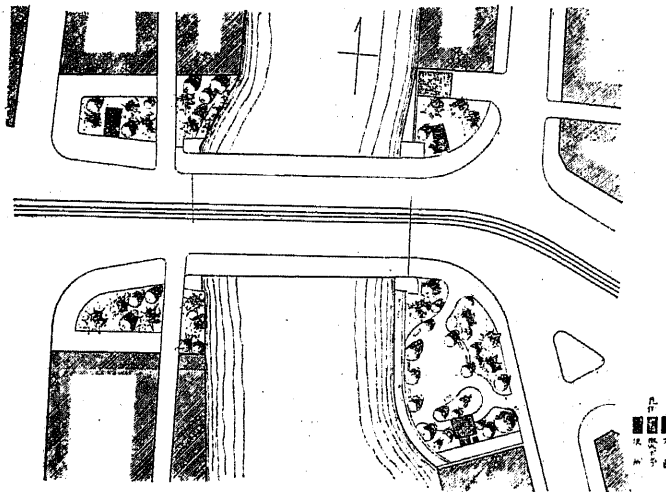
注意を要すべき箇所を示すものである。

圖面平近附橋寺思法



第 285 圖

圖面平近附橋代永

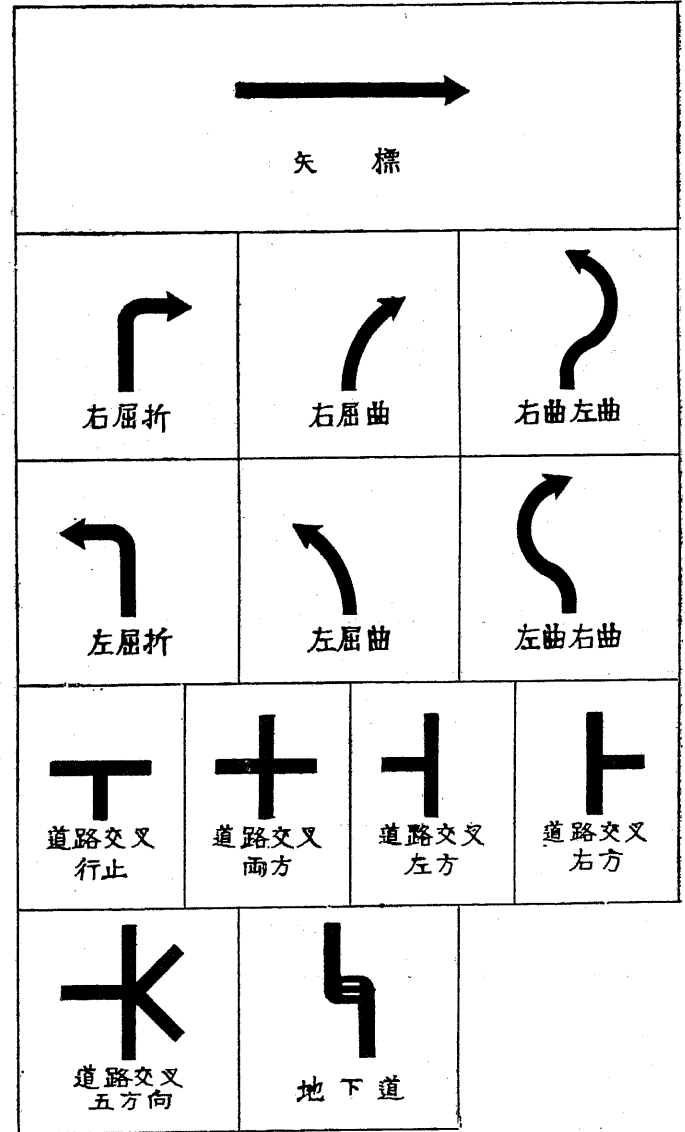


第 286 圖

道路標識

指道標は種類の路線或は道路を示すために用ふるもので、其の地點の地名、路線名、達すべき地名、距離等を記載した標識で路線を通じて處々設けられ特に街角とか分岐路には必ず設置する。

如何なる標識と雖も周圍から際立つて認識し得る位置に設け又各標識自身も明瞭な表示をしてゐなければ其の効果は少ないのである



第 287 圖

地方道路交通整理燈  
(米國バージニア州)



第 288 圖

から、此の點を充分考慮せねばならぬ。即ち標識の形象、大さ、色彩、高さ設置箇所、語句、文字の様式及び大さ等の決定には充分な

研究を要し、且つ其の様式を統

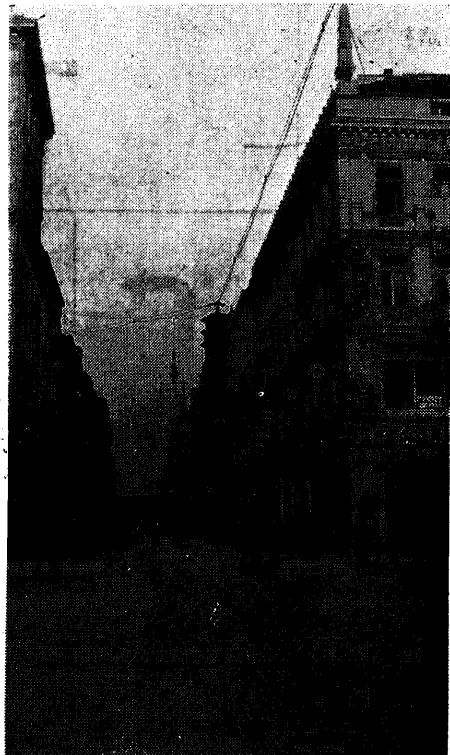
一しなければならない。各國共其の様式を規定し居るばかりでなく、世界各國之れを統一しやうと萬國道路會議にても決定されてゐる。

形状は矩形、正方形、菱形、八角形、圓形等を用ひ夫々用途に應じて形状を異にする方がよい。

大さは文字を記入し得る丈けの大さを要するのは勿論であるが、最小のもので 0.1 平米位はなければならぬ。

色彩は晝夜を通じて充分よく認識し得るものを理想とす。黄地に黒文字とか白

自動交通整理燈  
(ベルリンフリードリッヒ街)



第 289 圖

地に黒又は青文字などはよい。

高さは自動車の高さや前照燈等の關係から餘り高くないものでなければならぬ。地方道路では頂上まで大體 2 米位の高さとし都市では歩行者又は通行物の障害にならない高ささせねばならぬ。

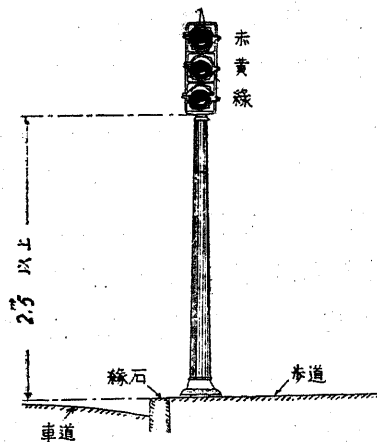
標識には照明式のものゝ非照明式のものゝある。非照明式のものでは夜間附近の街燈によるか標識に電燈を設けて明らかに認め得る様にする必要がある。

設置箇所は地方道路では路肩に近い部分に、街路では歩道上歩車道境界石に近く要警告箇所の前方約 120 米の位置に設置する。(場合により中心線に沿ふて路面より 5 米位の高さ)。一路線を通じて順次設置して行く場合は一定の法則に従ふ。街路では各街廓毎に設ける。標識は通常道路に直角に設置する。斯くすれば體裁はよいが効果から云ふと 45 ~ 60 度廻轉して設けた方がよい。

語句は簡單明瞭を旨とせねばならぬ。

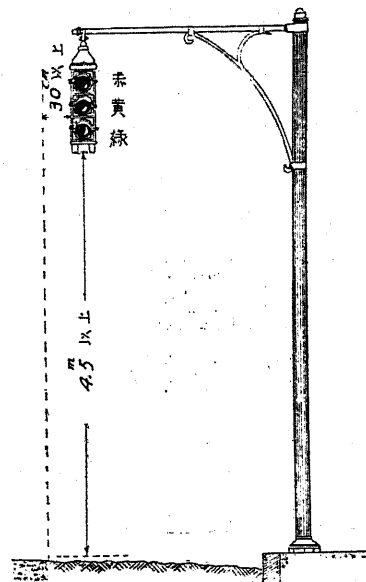
矢標は屈曲部、交叉點等を示す警戒標として重要なもので、非常に見易く且つ矢の方向は間違を起さないから實用である。第 287 圖に示すが如き様式は其の一

街路に於ける交通整理燈の一例



第 290 圖

街路に於ける交通整理燈の一例

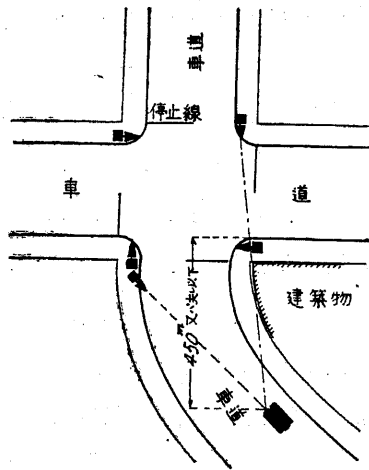


第 291 圖



例である。

街路に於ける交通整理標の配置例



第 292 圖

### 交通信號

街路交叉點に於ける交通の混雑を整理し、安全に交通せしむる目的で交通信號機を使用する。交叉點に於て毎日相當長い時間交通が輻輳してゐる場合には、自動信號機が適當であるが、若しその混雑の程度が一日中或は特定の日の内の數時間に過ぎなければ、交通最大時に交通巡查の助けをかりて信號を行ふのが有効であり、又經費も安い。かゝる信號機に於ける信號方法は運轉手に對する混亂を出

來る支け少なくする爲に、各都市に於て一定の標準に従はねばならぬ。即ち鐵道と同様に「進め」を示すには綠色を「止れ」を示すには赤色を「注意」を示すには黄色を使用す。時には黄色と共に或は黄色の代りに鈴を鳴らす事がある、尙黄色の信號は、單なる變移の信號を示す以外に他に何等の機能なしと云ふ意味から、之れを廢棄すべきを主張してゐる人もある。

黄色の信號は赤色と綠色との中間に使用せられた場合に於ては、次に述べる様な種々の目的に使用されてゐる。

- 1 信號の變化の警告
- 2 左折に對する信號
- 3 車馬の交通が停止されてゐる間に於ける總ての方向への歩行者の交通に對する進行の信號等である。

道路と鐵道とが平面交叉をしてゐる場合に於ては車輛に交叉の存在を表示し、且つ列車の接近を車輛に警告する目的で信號を必要とするが、列車交通頻繁なら

ざる時は手旗信號を使用する。

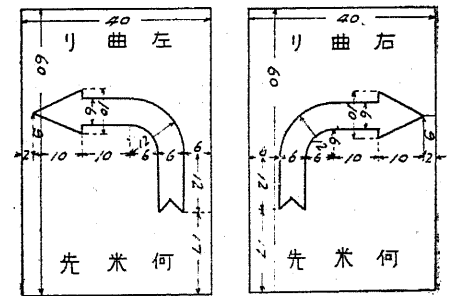
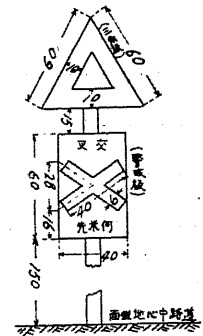
交叉信號には視覺信號、聽覺信號及びその二つを組合せたものがある。

視覺信號機には種々あるが、通常各種型式の警告板或は廻轉腕木と點滅光を有する精巧なる信號機等がある。各信號機は鐵道線路に到達する以前に於て、運轉手が其の車輛を調節し得る距離、約 150 米位前方から認識出来る様な場所に設置せねばならぬ。信號機は交叉の存在を明瞭に知らしむるために特に注意を惹くものでなければならぬ。

聽覺信號機は通常呼鐘より成る。信號機は兩側の交通に役立つ様に交叉點近くに置かれる。馬車交通時代にはかゝる警告で充分であつたが、密閉車特に自動車交通の場合にはかゝる信號機では公衆に迷惑を及ぼす程の音響を發しなければ立たない。

交叉信號機が列車の接近を指示するには電動装置を用ふるを可とす。交叉點前方適當距離に於て列車により電氣的に信號さるゝものである。之れには信號の表示と列車到着との間に相當の時間がある様に其の距離を決定せねばならぬ。併し乍ら其の距離は高速度旅客列車に對し満足な場合は緩速度貨物列車に對しては長過ぎる事となり其の信號の効果を減ぜしめる。之れは自動信號機の缺點である。

我國に於ける道路標識は大正一一年內務省令第二七號を以て規定され



第 293 圖

てゐる。参考として次に掲げる。

第一條 道路の屈曲部、坂路、其の他交通上危険の憂ある箇所に對し必要ある場合に於ては道路警戒標を建設すべし。

第二條 十字路、丁字路、其の他の箇所に對し交通上必要ある場合に於ては道路方向標を建設すべし。

第三條 道路の警戒標及び道路方向標を建設する場合に於ては別記様式に依るべし。

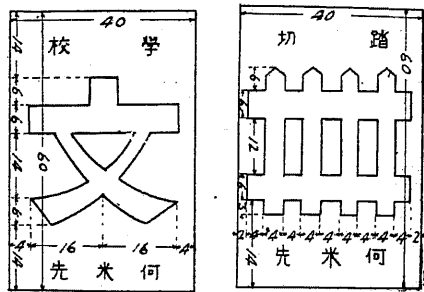
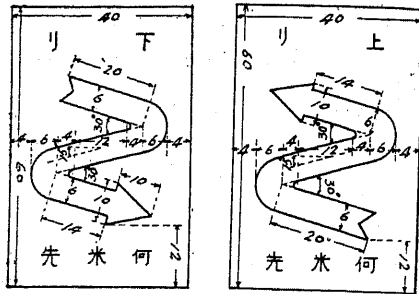
第四條 道路警戒標は第一條に規定する箇所の前後 10~40 米の地點に於て道路の方向に面し左側路端

に之れを建設すべし。但し市街地に在りては相當其の距離を短縮する事を得。

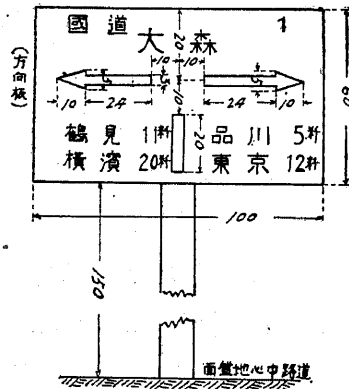
第五條 道路の方向標は道路に面し路端に之れを建設すべし。

### 舗装上の表示

路面表示は種々の有効なる目的に役立つ。塗線は道路中心線、交通線、安全地帯、駐車場等を示すために、記入文字は交通の方向、注意を促がす警告及び駐車場の注意の如き用途に、釘は主として街路交又點又は安全地帯或は積荷及び積卸の地帯を示すために使用される。

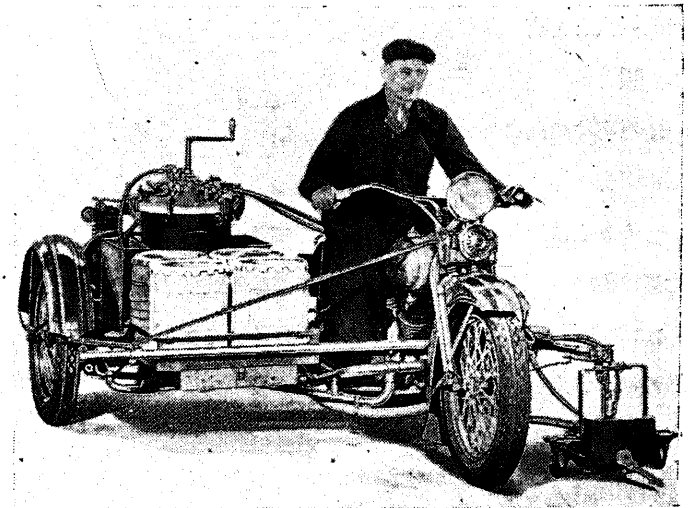


第 294 圖



第 295 圖

表示の形式は舗装の種類によつて異なる。塗料は混凝土及び木塊舗装に於ては満足なる効果を擧げ得るも瀝青舗装其他に於ては充分の効果を擧げられない。帶黑色舗装の場合には白線がよく、又混凝土の如き帶白色舗装には黒線がよい。混凝土舗装中央縦目筋はアスファルトを填充して保護するが之は道路中心線表示として好都合である。塗線を行ふには種々の機械的装置が考案されてゐる。第296圖及第297圖に示す機



第 296 圖



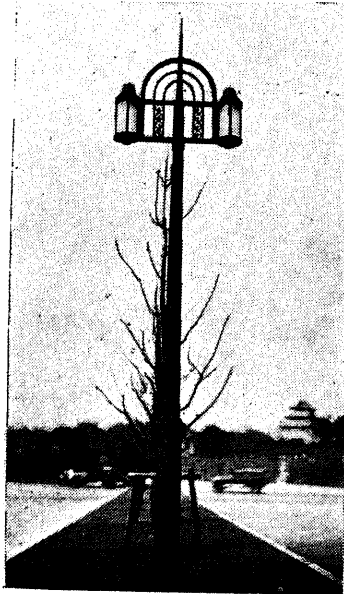
第 297 圖

械はその一例であつて相當延長施工する場合は手塗に比し安價にして且つ能率もよい。安全地帯はそれが單に鋪裝上の表示によつてのみ示されてゐる場合は夜間に於て認め難い事が屢々ある。そして完全に安全ならしむる爲には適當な照明と警告的燈火とを有し且つ路面より幾分高める事が必要である。(第 302 圖参照)

## 5. 照 明

道路照明は夜間に於ける交通の安全を期することの他、美觀上、道路の能率増進上、保安と罪惡防止上必要な設備である。道路を照明し晝夜車輛を迅速に交通せしむるときは道路の能率を非常に増進するものである。照明燈の高さ、距離、燭光等は街路の幅員に應じて有効にして然も經濟的のものに決定しなければならぬ。光は交通に際し、目を眩惑することなく到る處一様な明るさを要する。之れが爲めには屈光器、反射器を必要とし不必要の方向に光の浪費を防ぐことも必要である。

ランプポスト(二燈式)  
(東京市千代田通)



第 298 圖

ランプポスト(二燈式)  
(東京市宮城外苑)



第 299 圖

又燈柱の様式の如きも沿道に調和したものが必要であつて、餘りに俗化したものは避けなければならぬ。次に示すものは東京市復興の際に規定した標準である。

## 街路照明施設標準

1 本標準は街路照明施設として専用柱を建設する場合に適用す。

2 各街路に於ける光源の高さ燈間隔並びに一基當り燭力は別表の通りとす。

3 街路照明施設は形狀色彩共に都市美を損せざるものたるべし。

4 配線は地中線式とし逓信省令電氣工作物規程に準據すべし。

5 燈幹主要部分は金屬若くはコンクリート製とし構造堅牢にして體裁優美のものたるべし。

6 燈幹には廣告又は廣告類似の文字を記入すべからず。

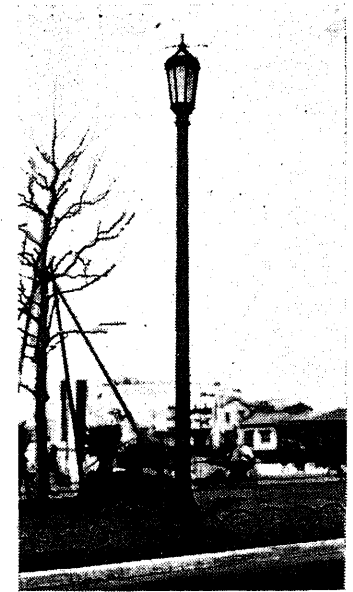
7 街燈は第 301 圖若くは之れに類似せる様式のものたるべし。

8 燈器は過度の眩輝を感じしめざる様光源の高さ並びに光力に應じ適當なる構造と爲すべし。

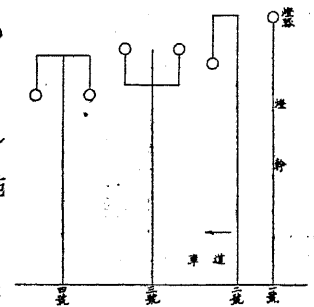
9 燈器には光源の吸收率小なる外球を使用し且つ成る可く路面照度を均等ならしむる装置を施すべし。

10 燈器碗金は道路と直角に取付くるを原則としその長さは光源高さの一割五分以内とす。

ランプポスト(一燈式)  
(東京市昭和通江戸橋附近)



第 300 圖



第 301 圖

- 11 燈器腕金は地表上四米以上の高さとすべし。
- 12 見通し得る街路に於ては燈幹及び燈器を成る可く一樣にすべし。
- 13 街燈建設位置は路上工作物配置標準に準據すべし。
- 14 街燈の器具及び配線の破損又は故障の際は速に修理をなすは勿論外球燈幹の掃除又は塗換を隨時施行するものとす。
- 15 特殊の事由ある場合は本標準に依るざることを得。

街路照明施設標準表

區 別	路 幅 (米)	光源高さ (米)	燈 間 隔 (米)	1基當り電 球(ワット)	摘 要
商 業 街 路	44	6	20	400以上	兩側歩道以外に照明設備をなせる場合は1基當り200wを使用することを得
	36	6	20	300 "	
	33	6	20	300 "	
	27	5.5	20	250 "	
	25	5.5	20	250 "	
	22	5	20	250 "	
	18	4.5	20	200 "	
	15	4	20	150 "	
	11	4	20	150 "	
	8	3.5	20	100 "	
6	3.5	20	100 "		
主要交通街路	44	6	40	400以上	兩側歩道以外に照明設備をなせる場合は1基當り200wを使用することを得
	36	6	40	300 "	
	33	6	40	300 "	
	27	5.5	40	250 "	
	25	5.5	40	250 "	
	22	5	40	250 "	
	18	4.5	30	200 "	
	15	4	30	150 "	
11	4	30	150 "		
住宅街路並びに 狹隘なる街路	18	4.5	20	100以上	
	15	4	20	100 "	
	11	4	20	60 "	
	8	3.5	20	40 "	
	6	3.5	20	40 "	

〔備 考〕

1 照 度

商業街路、主要交通街路及び住宅街路並びに狹隘なる街路にありては平均水平照度は夫々約二米燭、一米燭、〇、三米燭を標準として定めたるものなり。

2 配 列

商業街路にては對稱型若くは千鳥型を、主要街路にては千鳥型を推奨し住宅街路並びに狹隘なる街路にありては片側のみにも配列し得るものとす。

3 燈 器

商業街路にありては頭柱式、主要交通街路にありては頭柱式或は懸垂式を推奨し住宅街路並びに狹隘なる街路にありては笠附艶消電球をも使用し得るものとす。

6. 安 全 地 帯

街路幅員廣く歩行者が一休みする場合の安全地帯に於ては街路設計の章に述べたのであるが、軌道が街路の中央に敷設せられてゐる場合も、其の乗降客が、車道の交通の流れに曝らされるのであるから、其の安全のために軌道の停留場に安全地帯を設けることがある。然し安全地帯は車道の有効幅員を減するのであるから、之れを設置して尙車輛交通に支障ない箇所のみ設けなければならない。又安全地帯の欲しい様な地點は、街路のうちでも、交通の甚だしい處であり、且つ交叉部等では、車輛の方向轉換のために、寧ろ他の直線部より廣い車道幅を要する處であるから、其の設置には、相當考慮しなければならぬ。又安全地帯の前後に胸壁を附する様なこともあるが、之れは有効幅員を減せしめる様になるから、成る可く設けない方が宜しい。然し其の位置を明示するために、車輛に附する標識等は照明燈を設けることはよい。但し車輛と是等の柱との間に人間の挟まれぬ様にせねばならぬ。其の構造、設置、位置等に關する復興局にて實施せる標準を擧げれば次の如きものである。

1 安全地帯は特別の場合を除くの外、軌道交叉點及び交叉點以外の重要な停留場に設く。

2 安全地帯幅は、特別の場合を除くの外、次の標準によること。

道路幅	安全地帯幅
44 米	1.8 米
36 米	1.8 米
33 米	1.8 米
27 米	1.2 米
25 米	1.2 米
22 米	1.2 米

3 安全地帯の長さは、特別の場合を除くの外、次の標準によること。

特に重要な停留場 47 米

その他の停留場 32 米

4 安全地帯の高さは、舗装面より 0.10 米を標準とすること。(此の高さは 15 糎位にした方が實際はよい様である)

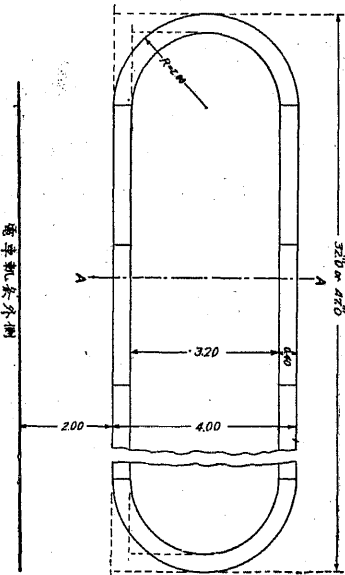
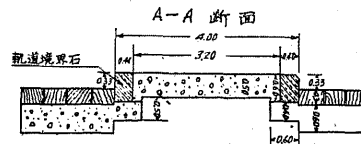
5 安全地帯と外軌條との間隔は直線部に於て 60 糎(2尺)とすること。

6 安全地帯は、永久構造と、假設構造との二種類とすること。

7 電車分岐線ある場合は、分岐線始點より手前に置くこと。

8 電車分岐線なき場合は、街角見透し線より手前に置くこと。

9 安全地帯の位置種類等に関しては、豫め關係者と打合せること。



第 302 圖

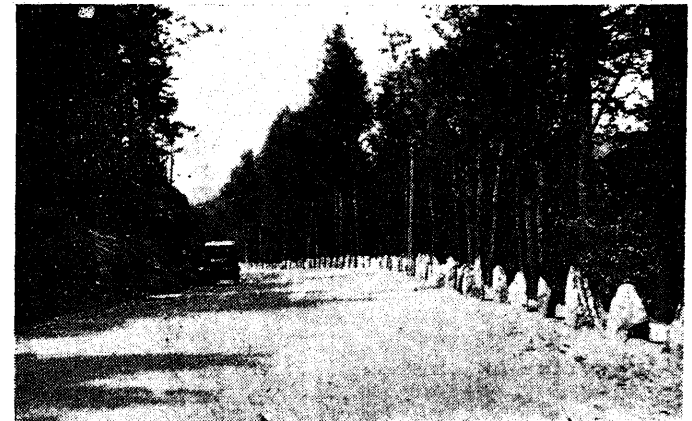
7. 駒 止

橋梁に欄干を附する様に道路の斷崖に接したる箇所、高き盛土の部分及び急なる曲線部の外側等交通に危険なる處には駒止を設けなければならない。自動車の

なかつた頃

割石に依る駒止

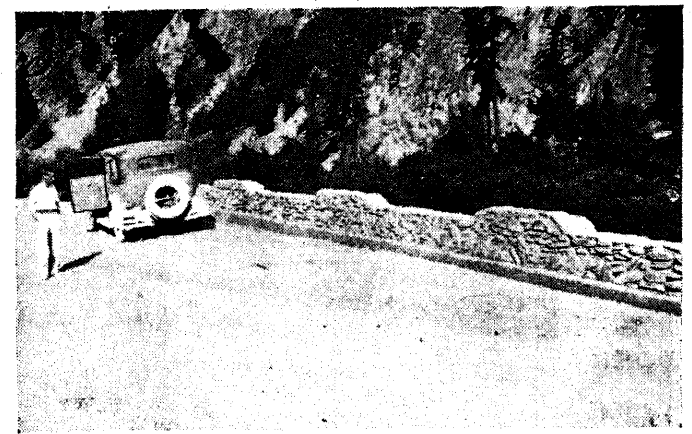
には、危険なる斷崖部だけ位でもよかつたのであるが、速度の早い自動車の交通になつてからは、道路



路外に誤まつて飛び出す機会が多くなつて來たのであるから、道路附屬物としては甚だ重要なもので、盛土の箇所も 2 米以上の場合

第 303 圖

石積に依る駒止

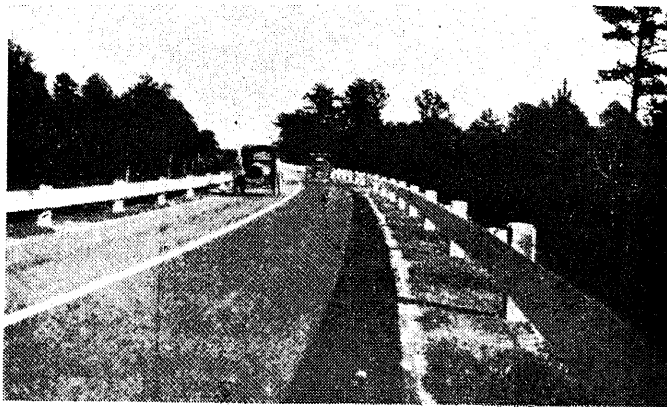


第 304 圖

には設けられなければならない。

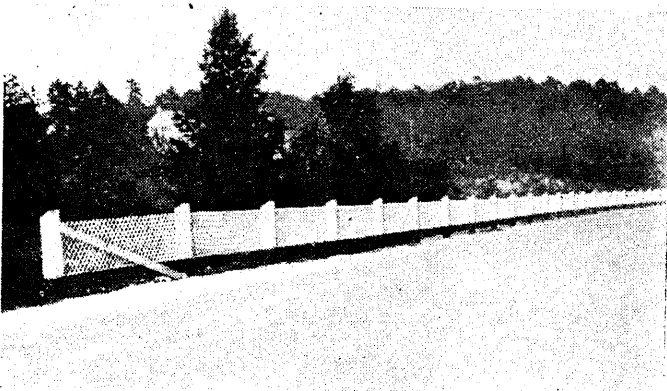
構造としては其の地方で得やすい材料を用ひるので、普通玉石、割石、木材、混凝土、針金、金網等である。割石を一つ一つ並べる場合もあり、又多少の美觀を増大せしめる様に石を組合せた胸壁にする場合もある。是等の駒止めの厚さは、外觀上相當の強さを感じられる位にして餘りに薄いものや、厚過ぎるものは宜しくない。餘

木板に依る駒止



第 305 圖

鐵網による駒止



第 306 圖

り厚いと道路敷を広く要するから此の點も考慮しなければならぬ。強さに於ても駒止めを無暗に強くして衝突した車輛を破壊するも尙胸壁は壊れぬと云ふ程の必要はない。勿論駒止めの役にしたゞ程弱いものでも

いけない。

混凝土、石材に依るものは、之れに車輛が觸れただけで車體に損傷を與へるので、彈性のある板材、針金、金網等を用ひる様になつて來た。高さは材料により異なるも 0.75 米 ~ 1 米の範圍である。位置は路肩に設ける。尙其の構造には常に道路の美觀を損ぜぬ様にしなければならぬ。(第 305 圖及び第 306 圖参照)

### 8. 其の他の設備

以上の外街路上の施設としては、電話、電信、路面電車等の架空線及び支柱、飲料水の設備、郵便箱、屑箱等種々のものがあり是等を一括して茲に述べる。

街路上に電信及び電話線並びに其の支柱が林立する事は、都市の美觀上のみならず交通上よりも誠に遺憾とする所である。歐米都市の多くは是等は總て地下に埋設し、或は建築物の屋根から屋根へと取付けて街路上からは全く姿を消して居るものが多い。我國でも近時大都市の一部では之れを地下に埋設して居るが、未だ其の區域も極めて少くない。又電車の側柱等も決して都市の美觀上望まじきものでなく、出來得れば之れも歐米の大都市に於ける如く地下配線にするが可なるも、我國の現状では直ちに之れを實行する事は困難である。故に是等の支柱は、出來るだけ都市の美觀を損ぜざる様且つ交通の妨害とならざる様に設備するを要す。

其の他歩行者に對する飲料水の設備、即ち噴水、牛馬等の飲料水補給設備等も適當な箇所に設備するも妨げない。是等の設備は勿論容易に行人に認めらるゝ様にするのが必要なるも、之れを使用するに際して交通の妨害になるが如き場所は避けなければならぬ。

又街路美と云ふ點に於て紙屑等をやたらに街路上に撒亂する事を防止する爲に、一定地に紙屑箱を設備すべきである。其の他郵便箱、消火栓、(若し路上に出て居る時)等も交通の妨害とならざる様適當なる箇所に設ける必要がある。又街路に於ては地下鐵出入口、變壓塔、交番、便所、撒水ポンプ、給油所、自動車駐車場等は總て道路敷外に設けるを原則とするが、已むを得ない場合は交通に支障

を來さず體裁を害せぬ範圍に於て施設することもある。

地方道に於ける電信、電話、電燈柱等の建設位置について大正九年七月内務省訓令第十一號に規定してあるが、街路に於ては一層複雑なるを以て互に支障を來さない様又將來不都合を來さない様、豫め各道路幅に應じ標準を作つて置く必要がある。復興局で定めた東京市街路のものは第 311 圖乃至第 315 圖である。

## 第二節 地下埋設物

### 1. 總 說

都市の街路には前節に於て述べたるが如き種々の設備があるが、同時に又地下に多數のものが埋設せられて居るのである。就中高層建築に於ては之れに引込みを要する電信、電話、電燈等の線も想像以上の數に昇るのである。而して是等は街路上にては極めて煩雜となるを以て總て地下に入れて居る。此の外電氣に關するものに動力線、此の中でも一般使用に對する動力線、電車用動力線、其の他電燈線、電話線、電信線、火災報知器、警察用等の電話線があり、水に關するものには飲料用水道、消火用水道管、撒水用水道管がありこの外に尙瓦斯管、下水設備、蒸汽管、氣送管、地下鐵道等非常に多い埋設物がある。

斯かる數多のものは地下に埋藏して居るので是等の破損、入替、新設等の爲に路面を掘起す必要も屢々生じ又實際已むを得ない問題である。而して是等のものを全部其の都市にて造るといふ事は極めて稀で、或物は私設會社、或るものは國營、町營と其の起業者も異つて居るので益々複雑なる問題となる。而して時には其の間の協調を缺くを以て同一箇所を短期間に度々掘返すと云ふ様な事も起るのである。従つて一年間に各管理者が掘返しを要する事も極めて大である。其の都度に勤なからず交通の妨害となり沿道にも迷惑を及ぼすのであるが此の掘返しには莫大の費用を要するのみならず、起業者も異なるのであるから、其の議を纏めることは甚だ困難なことである。是等を各個に埋設することは已むを得ないとし

ても、新設又は埋代へる場合には豫め一定の埋設すべき標準位置を定め置き、互に支障を來さぬ様心がけなければならぬ。

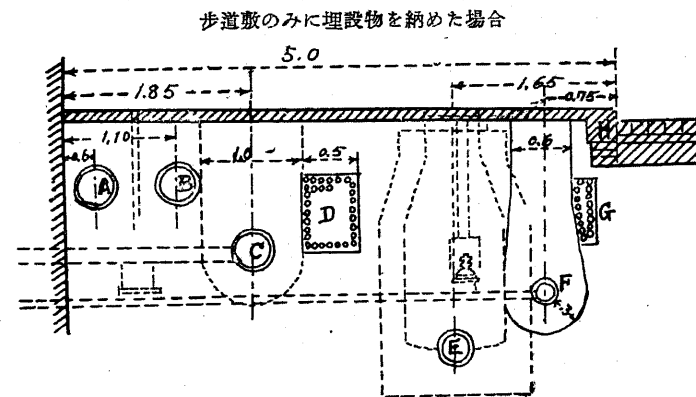
### 2. 地下埋設物の整理

地下埋設物の整理方法は大概二種あり。其の一は總ての埋設物を埋設すべき位置を豫め定め置き、之れによつて施設して行く方法で現在東京市等にて採用してゐるものである。他は地下にギャラリーと稱する一の大なる共同管路を造つて其の内に各種の管を入れる方法である。

第一の場合に於ては歩道が充分幅員を有する場合は出来るだけ車道を避けて歩道のみを使用することが必要である。然し多くの場合歩道敷にのみにて納まることは稀である。斯かる場合は幹線車道に支線は歩道に埋設するを要す。然して互に支障を來さぬ様に又將來不都合なき爲めには各種埋設管につき幅員に應じて一定の標準位置を定め、(深さ並びに平面位置) 規則正しく施工するを要す。

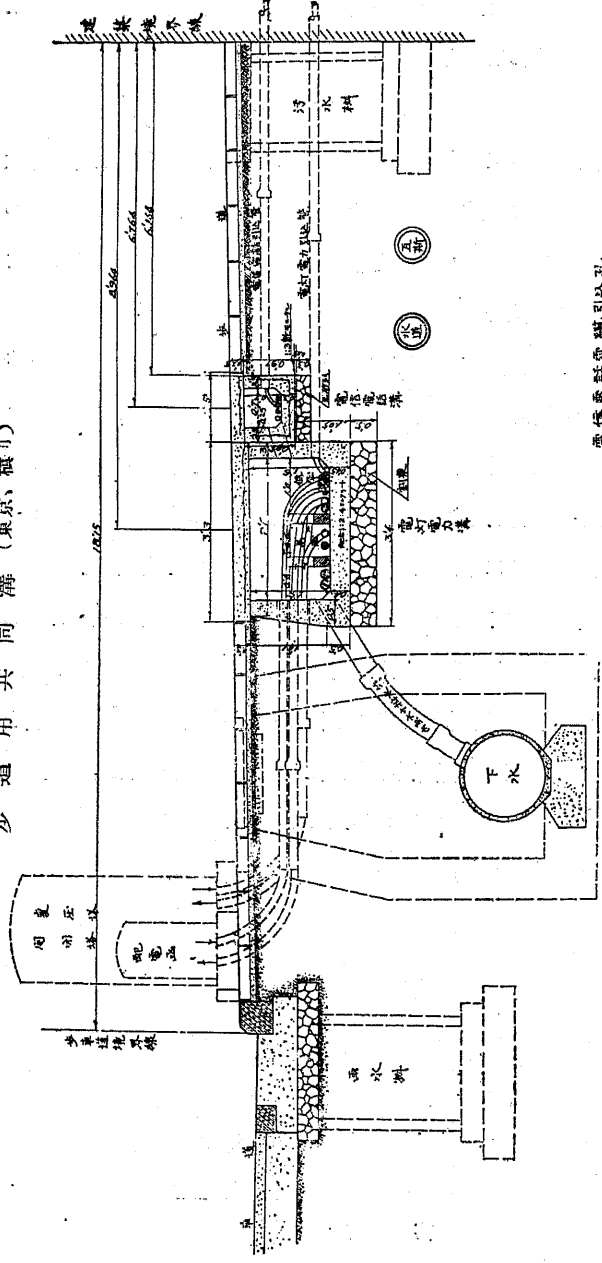
第 307 圖は 5 米の幅員を有する歩道のみにて納めた場合で、圖に於て左方より A は短距離用電話、B は長距離用電話、C は瓦斯、D は電燈の電纜、E は下水、F は水道、G は軌道用電纜、H は縁石にして斯くの如く配置するを最も適當と云はれて居る。而して其の深さの関係も大概圖の如く下水が一番深く、且つ水道にしても

瓦斯管にしても其の周圍は 30 厘米位の餘地を設け距離は大體建築線より 60 ~ 110 厘米に



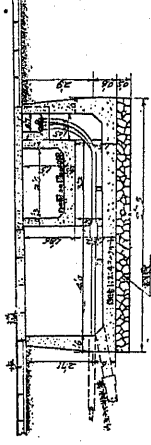
第 307 圖

歩道共用共同溝 (東京、横町)



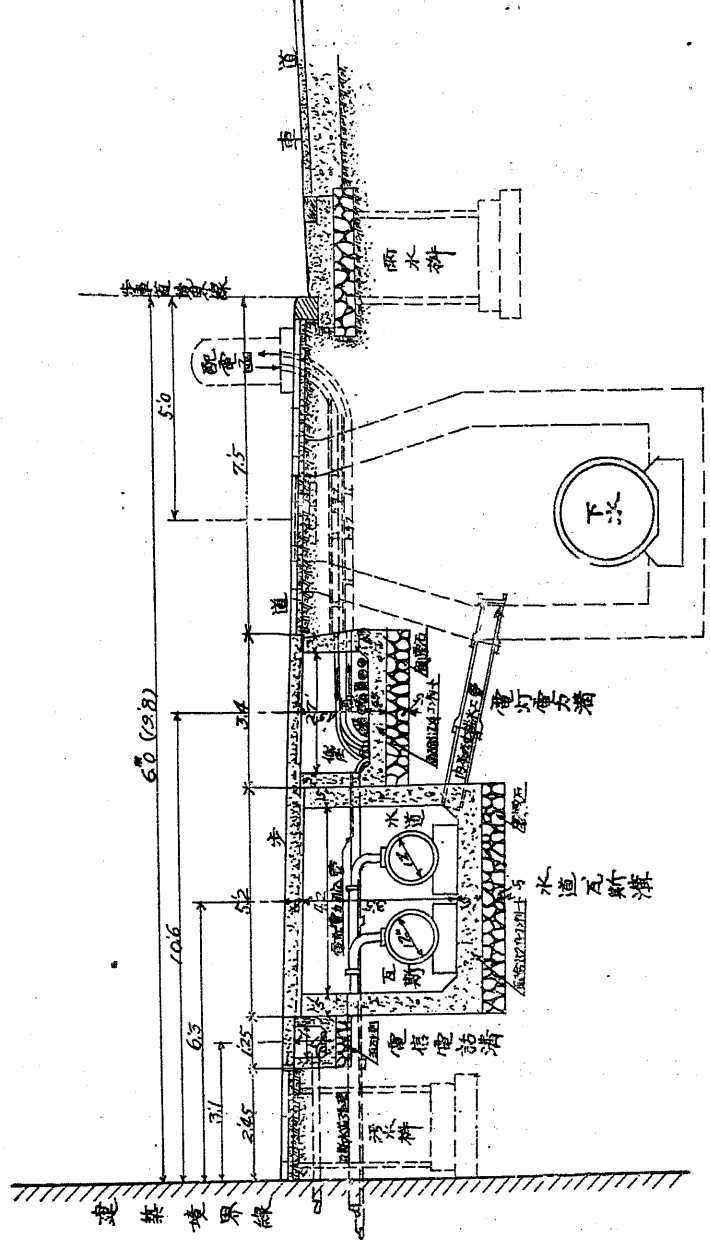
電信電話箱引込孔

電力箱蓋断面図



第 308 圖

歩道共用共同溝 (東京、濱町)

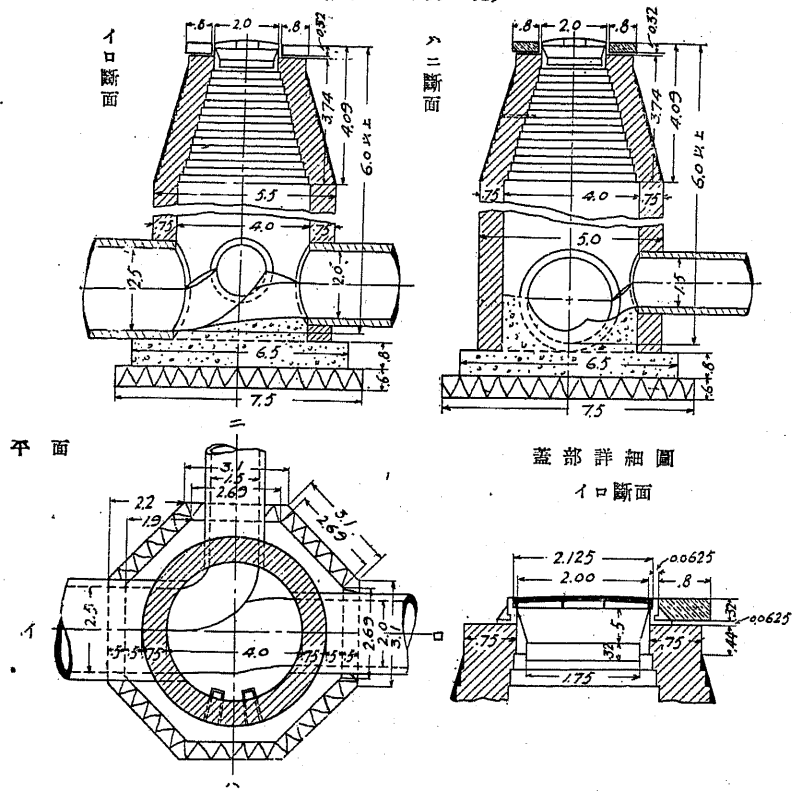


第 309 圖



人孔構造標準圖

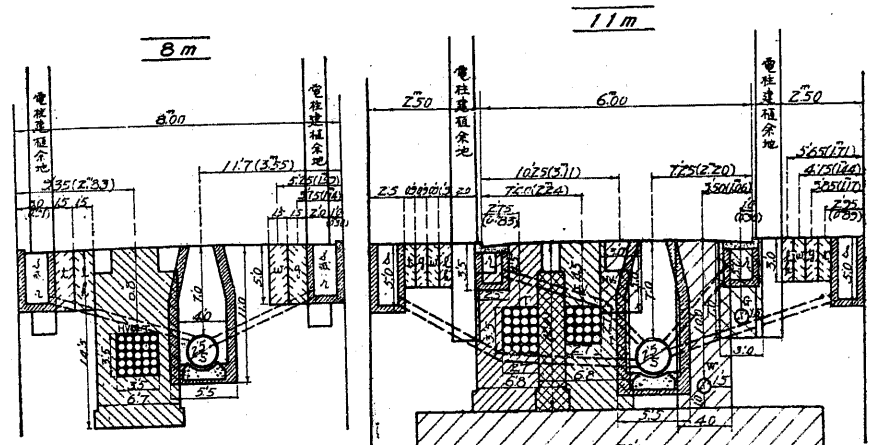
(内径四尺圆形人孔)



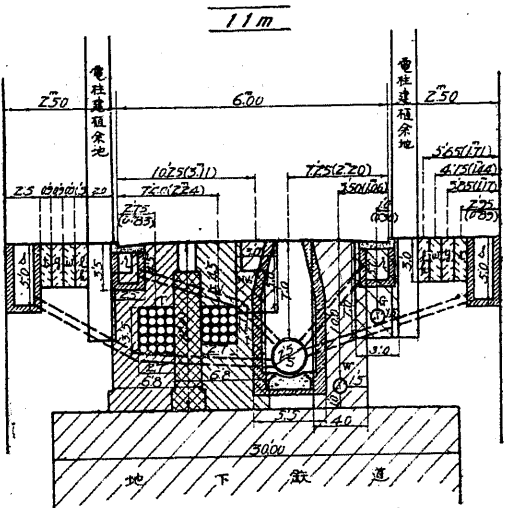
第 310 圖

して居る。

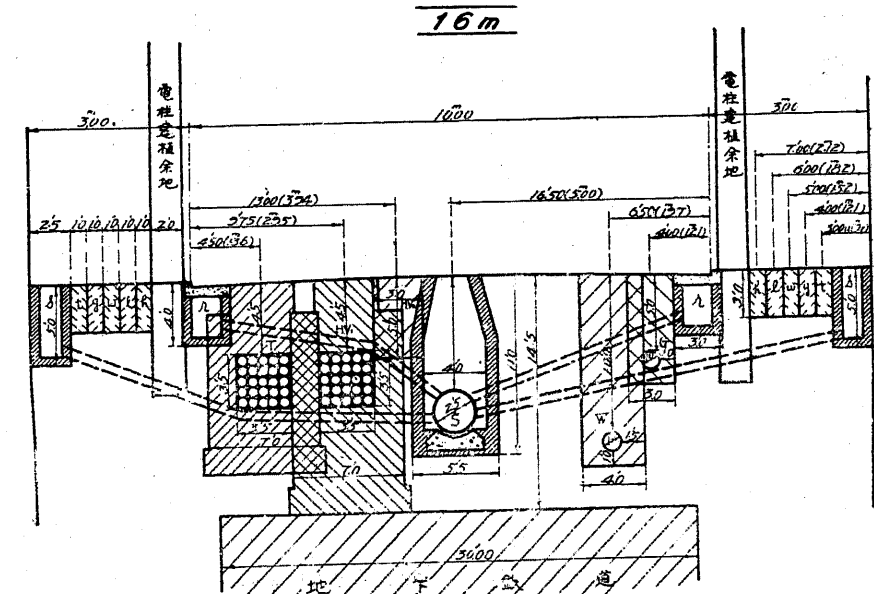
これは歩道の幅員 5 米の場合に於ける一例に過ぎないが、大體 5 米あれば普通の場合埋設物は納め得らるゝ様であるが、實際上歩道 5 米ある場合は少ない故車道にも埋設しなければならぬことになる。第 311 圖乃至第 315 圖は東京市街路地下埋設物の標準断面圖の數例である。第 316 圖は東京市昭和通り (44 米) の豫想横断面で、第 317 圖は歩道に共同溝を設けたる東京市八重洲通りの寫眞にして電柱なき瀟洒たる街路を見るのである。



1 下水取付管が w, g, l, t に支障を來す時は適宜是等上下すること。 第 311 圖



2 HV<sub>2</sub> は人孔の部分にては適宜迂迴すること。 第 312 圖

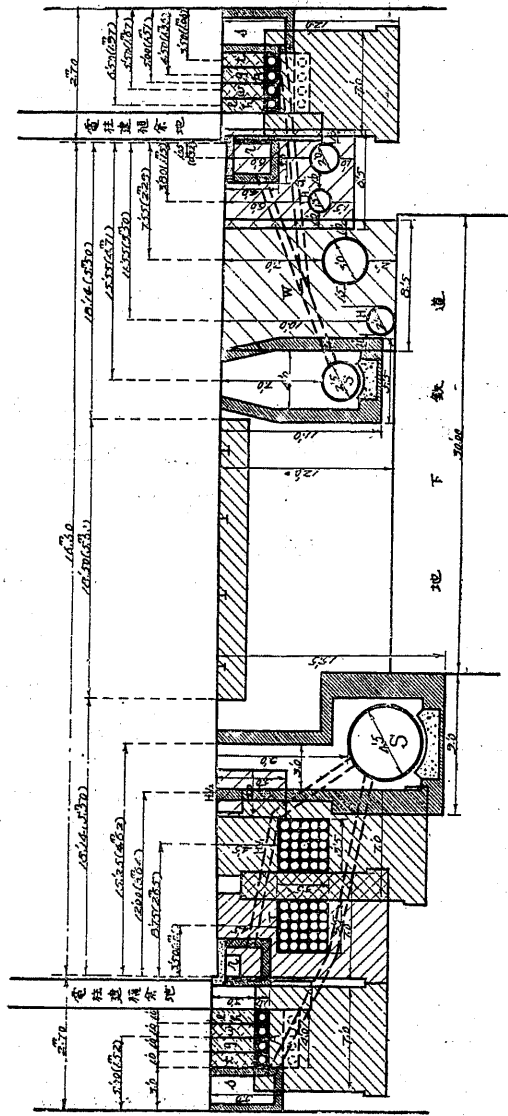


1 HV<sub>2</sub> は人孔の部分にては適宜迂迴すること

第 313 圖

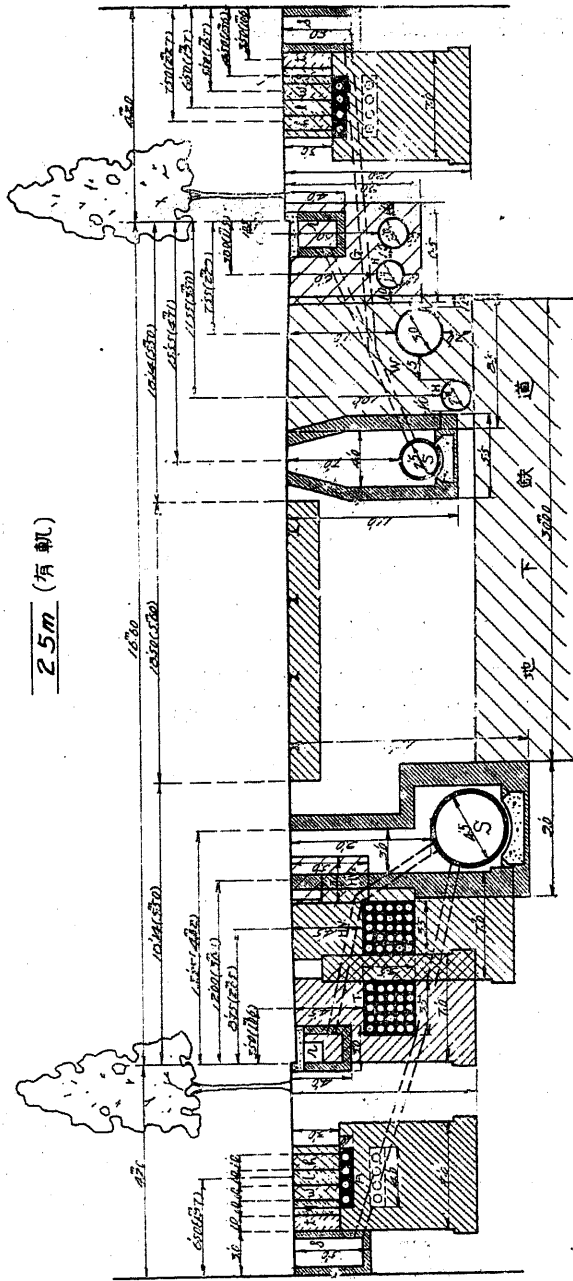
標準横断面圖

22m (有軌)



- 1 A「ダクト」は四條にして人孔以外にては土被1米とし街路の兩側に設く。(人孔の處に於ては破線にて示す如く土被1.5米とす)
- 2 Aの人孔のある處に於ては $l, w, l, h$ は適宜迂曲するものとす。
- 3  $HV_2$ は $S$ と $HV_1$ との間を縫ふものとす。

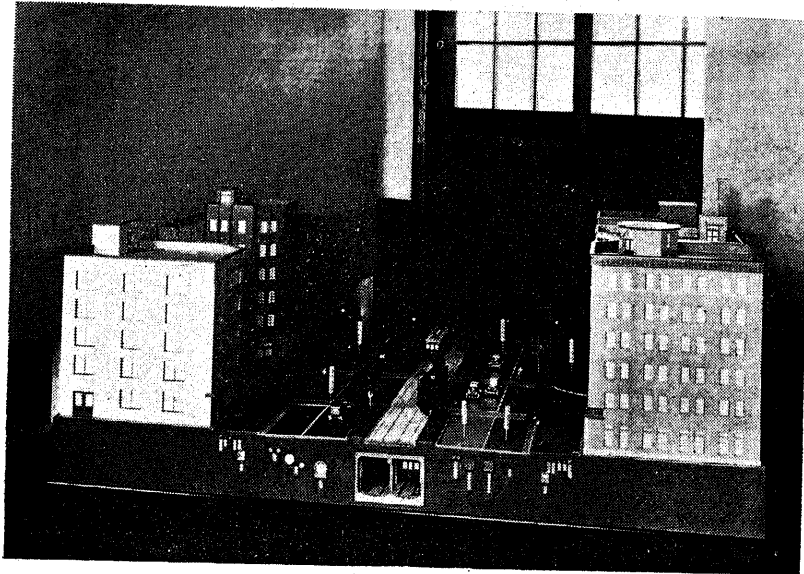
第 314 圖



- 1 Aの「ダクト」は四條にして人孔以外にては土被1米とし街路の兩側に設く。(人孔にては破線にて示す如く土被1.5米とす)
- 2 Aの人孔ある處に於ては $l, w, l, h$ は適宜迂曲するものとす。
- 3  $HV_2$ は $S$ と $HV_1$ との間を縫ふこと。

第 315 圖

街路の断面(東京市昭和通44米部分)



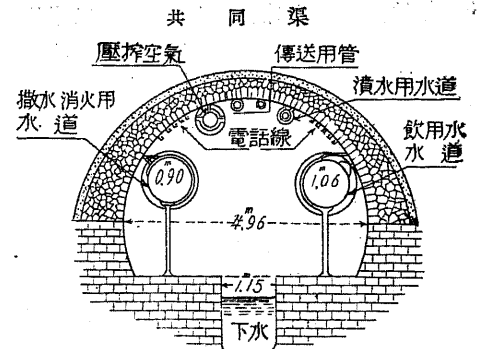
第 316 圖

東京市八重洲通(東京驛交口より横町を望む)  
歩道に共同管道を設け電線類を收容し電柱を整理せり

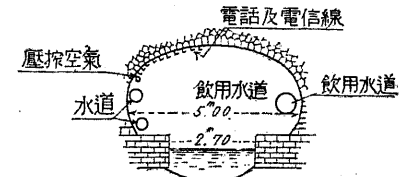


第 317 圖

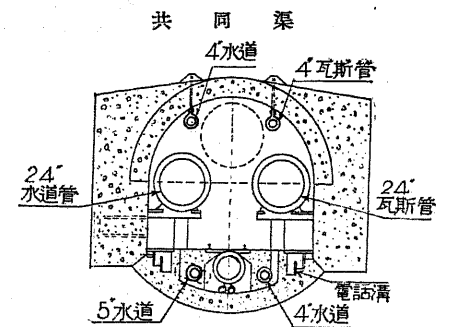
次は地下に大なる工作物を造つて其の内に各種の管を入れると云ふ方法で、此の方法は約50年前巴里に試みられたのが先づ大規模のものであり、最も古く且つ有名なものである。これは下水を造る際に行なつたもので、大體第318圖の如き形狀を有し上部は煉瓦を以て覆はれて居るのである。其の幅は4.90米にして此の下部に下水が流れて居る。下水溝の幅は1.15米を有す。上部には河水の管、水道管、電信線、壓搾空氣管、電話線、並びに傳送用管等が施設されて居る。此外最初は瓦斯管、電力線等も入つて居つたのであつたが危険の爲に施設後間もなく歩道部に移されたのである。これは単に一例に過ぎないが歐洲の其他二三の都市に於ても此の式を採用して居



第 318 圖



第 319 圖

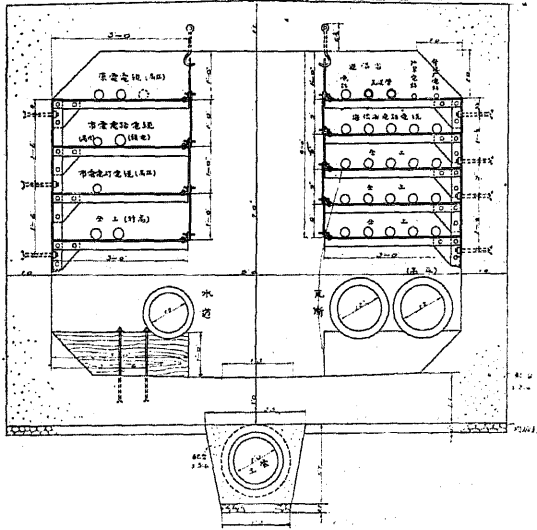


第 321 圖

り、此の整理方法は理論上誠に良好なる方法なるも、其の構造費が非常に大なるので單に地下埋設物を整理する目的を以て造る事は少なく、巴里に於ても埋設物の整理の爲に造つたのでなく下水を造る序に造つたのである。而して其の形狀も巴里に於けるものは、圖の如く圓形のものであるが、他は大概四角で断面は7~8平方米位を普通とす。第321圖は九段坂の共同溝を示し、第308圖及び第

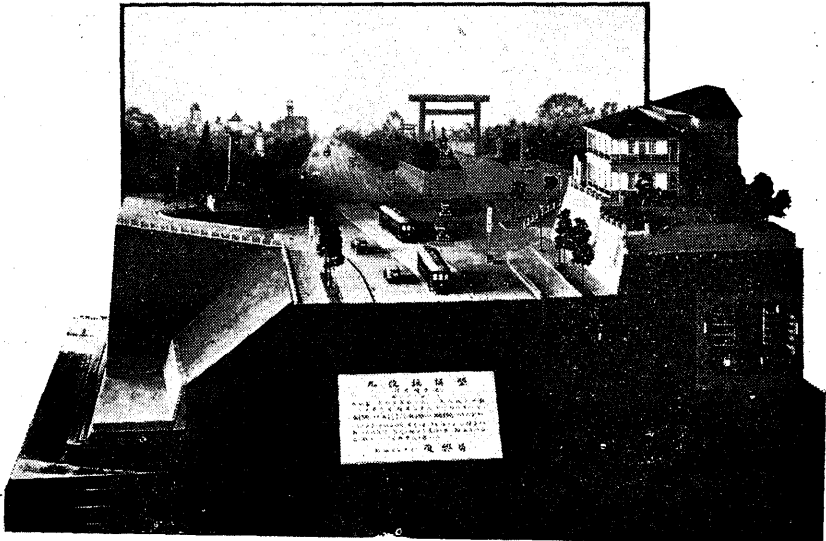
309圖は横町並びに濱町金座通の歩道の共同溝を示したものである。

東京市九段坂共同管横断面



第 321 圖

東京市九段坂道路模型



第 322 圖