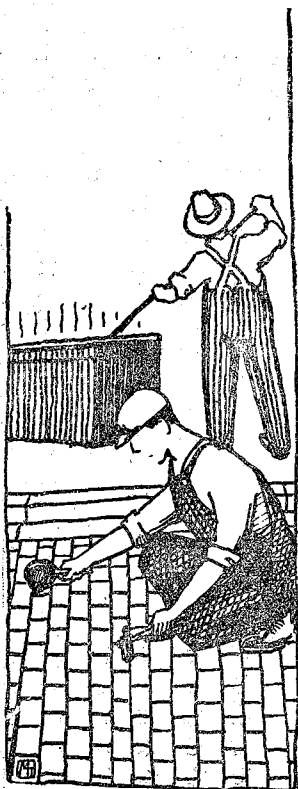


# 研

# 究

## 巴里の鋪裝

(三)



内務技師 三浦七郎

### 木塊鋪裝の基礎

木塊鋪裝の基礎にはセメント混凝土又は鑛滓を用ふる。

最近に至るまで混凝土基礎層の厚は十五糎に一定せられて居たけれど、重量車輛の激甚なる通過に對しては之では不足なることを認めた。倫敦に於ては重量車輛の通過する街

路には基礎層の厚さを三十三糎に定めてある。巴里では現在其の厚二十五糎を超過せないが、之を定めるに當つては次の規則に準據して居る。

道路の新設又は改築の際は一般に二十糎とする、但し良質の地盤又は輸送荷物輕量で其の通過激甚ならざる個所には、其の厚を十五糎に減する、之に反し重量貨物の交通繁

激の個所。其の他オートビュ停車場に於けるが如く特に鋪裝の磨損著しい個所には二十五糎の厚を採用する。鐵筋混凝土基礎は目下試験中であるが一般的には其の厚を二十糎とする。

木塊鋪裝の維持を良好ならしむるには基礎混凝土の品質を齋一にしなければならぬ。之が爲には何れの場合に於ても全く密度の同一なる混合物を産出すべき混凝土混合機を使用せねばならぬ。然し作業場が餘り廣からざる場合に於て之を請負人に強ふるは困難であるから、巴里では作業場に於て取扱ふ混凝土の量が二百立方米を超過するに非れば、混合機の使用を強制せざることとせり。従て右の數量以下の時は手練を用ふる、即ち現場附近に木の練臺を置いて混合しシヨベルを以て之を投下する。

概して基礎上にはクツシオンを施すが此の場合の混凝土の配合比はセメント二百五十坩、砂半立方米、碎石一立方米である。然し重量車輛の往復頻繁の道路には配合を良くしてセメントを三百坩となす。クツシオンはオートランド

セメント膠泥厚二糎より其の配合比はセメント五〇〇坩に對し砂一立方米であるが、交通繁激の個所ではセメントを六百坩に増加する。膠泥は練り臺上で混合し決して直接地上でなしてはいけない。尙過度の水を用ひない且つ混凝土に充分固着するため、混凝土の施工後可成速に其の作業に着手すべきである。

クツシオンの善悪は木塊鋪裝の強弱を決定する一要素となるもので、餘り薄いとき或は基礎混凝土と結合せざるときは、車輛の壓力を受けて分解し鋪裝は忽ち破損する、因て之を避けんとする途を考究し、尙實地試験を施行せしは最近のことなるも、今日に至るまでは満足なる成績を挙げた若しクツシオンを廢するときは前述の條件で敷設した混凝土の上に、更に厚五糎の砂利混凝土の層を築造し、其の表面は道路の勾配に倣ひ均して平滑ならしむる、該混凝土は小砂利一立方米、及篩にかけたる砂半立方米に對し、オートランドセメント三百五十坩の割合にて調合せるものである。

舗装の全面改造に際しては、必ずクツションの塗り直しを要するのみならず往々基礎にも大修理を施し、或は全部の改造を必要とすることがある、其の改造又は大修理を施したるときは、未だ舗装材を列置せざる以前にセメントを凝結せしむるため相當の時日を要する、又舗装工事の竣工後と交通を開始する間には相當の時日を置かねばならない。實際上ポートルランドセメント及スラツグを用ひたるときは、基礎工事の竣工後少くも一週間を置いて舗装材を列置せねばならない。又工事竣工後交通を開始するまでには必ず満三日を置かねばならぬ。前述の如く木塊舗装の改造は勢ひ長時日に渉る事業となり、道路使用者を苦しめ沿道の住民に迷惑を及ぼすこと多大である殊に交通繁激の十字路に於ては愈々交通の困難を伴ふから、全路面を同時に着手するを得ず數區に分ちて、順次に其の工事を執行せねばならぬ。右の困難は巴里の中央では益劇しいので可成交通を妨害せざる爲、セーヌ縣知事は千九百十四年一月三十一日付を以て命令を發し、右の地帯に於ては七月十七日乃至

十月一日間に工事を執行すべき者を規定した。顧ふに其の期間は交通著く閑散なるためであるが、此の起工するを得べき夏季は殊に降雨時期であるから、工事を遂行するには極めて苦痛である。

巴里の舗装工事では前述の困難を適當に避けんが爲、千九百二十二年來急結セメントを使用して居る、方今民間に於ては該セメントをシマンフォンデュー、エレクトロフォインデューと稱して居る、急結性セメントを用ふれば著しく凝結時間を短縮することが出来る。

木塊舗装工事の作業場の廣狹は、其の工事に使用せらるゝ工夫の員數に比例し、又其の比例率は使用したるセメントの凝結時間に自ら關係を有するが故に、工事の進捗を見んとするには急結性セメントを使用するのが最も有益であり且つ交通遮斷を極度に短縮する上に於て有効である。

急結性セメントを使用すれば、基礎竣工後二十四時間を經過すれば舗装を施し得るから前後通じて三日後には交通を復活することが出来る巴里のグランブールヴールと謂

はるゝボアソンニエールの十字路改造の際は、四區劃に分ち順次に其の工事を執行し、急結性セメントを使用したが合計二十日を要した、若し之に普通のポートルランドセメントを使用して居たならば其の期間は少くも五十日に達したであらう。

急結性セメントを使用する場合は、前述の調査を少しく變化して基礎混凝土のセメントの量二百五十阡を二百阡にクツシヨンのセメント五百阡を四百五十阡に減ずる。

木塊鋪裝の基礎には鋪裝の下に進入する水の流出を便ならしむべき排水装置を必要とする、次の圖に其の築造を明にせり、幅員六糎深六乃至七糎の二條の溝を兩側の歩道に接し、且之に平行して建設し之を下水管に接続する、排水溝はカーブストーンより十三乃至二十糎の距離に設置する成る可く二十五糎を超過せざるを以て適當なりとする。

### 木塊鋪裝の施行

木塊は其の纖維を路面と直角に並べ、其の配列の方向は

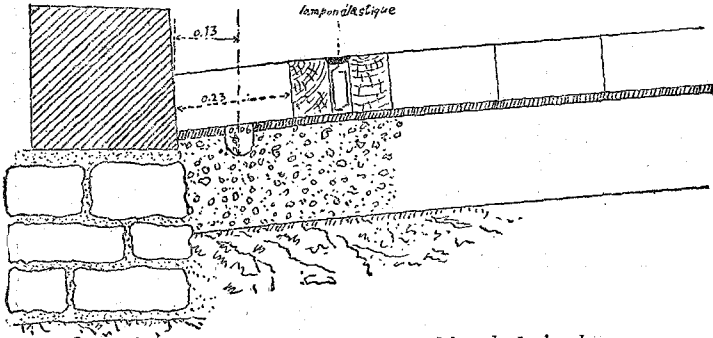
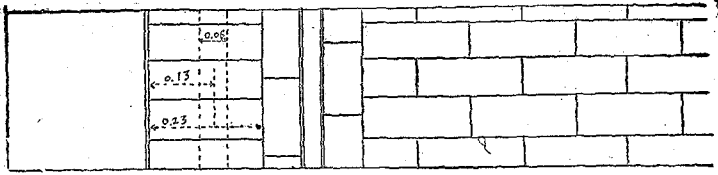
道路中心線と直角にするも、十字路に於ては例外として特別なる、配列方法を採用する、木塊を互に密接せしめ其の目地は四糎と超過せざるを可とする。

木塊は濕氣を吸收するが故に、濕氣あるときは膨張して扛上壓力を生ずる、木塊鋪裝に關しては嶄新なる方法が應用せられし以來、其の扛上壓力は著く減少せられしとは云ふものゝ豫め之に備ふるの要がある、之が爲には歩道に沿ひ木塊或は薄版を用ひ少くも二列の縦列を造つて鋪道面の區劃を定むる、之とカーブストーンとの間には彈性物質又は粘土を四糎の厚に詰める、其の上面は路面より二糎低くして之にターを填充して防禦する。往昔は大塊鋪裝の各列間には詰木を挿入した、當初木塊鋪裝會社はキール目地を採用し、木塊の列置後は厚九糎の詰木を直に除却し、然る後各列間に存する空隙には二乃至五糎の高にターを注入し更にセメント三百乃至六百阡と、細砂一立方米とよりなる膠泥を注入して目地を完成する。

千八百八十五年木塊鋪裝株式會社は、九糎の厚及三十五

# CHAUSSEES PAVEES EN BOIS

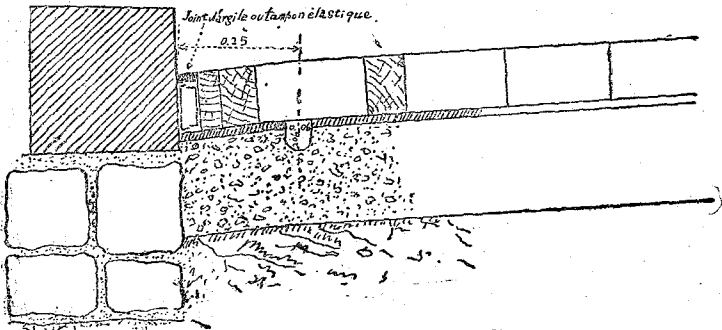
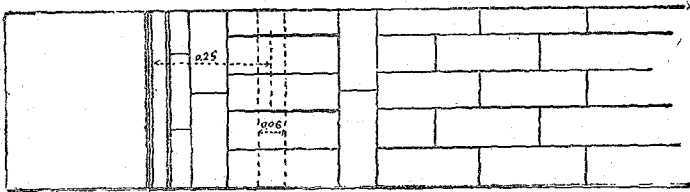
## DISPOSITIFS DE DRAINAGE DES CANIVEAUX



Dispositif avec rigole voisine de la bordure

# CHAUSSEES PAVEES EN BOIS

## DISPOSITIFS DE DRAINAGE DES CANIVEAUX



11 Dispositif avec rigole éloignée de la bordure.

耗の高を有する詰木を目地の底に置いて、其の上にセメントを注入せり、右の法式は千九百十二年に於ても尙行はれたるも、詰木を六耗の厚及二十七耗の高に改造した、斯の如き厚い詰木は例へセメントにて防禦せらるゝも、抵抗力薄弱の状態にあつて車輛の通過に際し往々破碎せらるゝことが起り、従て木塊の各列間には忽ち間隙を生ずるを以て之を防禦するには木の纖維に依頼するの外ないが、其の木塊にも亦有機的碎屑が滲み込んで遂に之を腐蝕せしむるに至るのである。右の缺點を矯正せんが爲千九百十二年の頃全々目地を廢止し木塊を互に固く密接せしむることに決定した、然れども二種より急なる斜面の道路では、目地がないと馬匹が滑り易いから此の場合には除外例を設けた、木塊の製造に際し如何に周密の注意を拂ふも同一の厚を得ることは困難である、従て之を鋪設した後には(厚の狂ひは五耗までを許す)必ず間隙を生ずるを以て、之を填充する爲六百基の調査よりなるセメント膠泥を路面に撒布する又或る場合には間隙を塞ぐため、二乃至三種の高だけ流動

的のターを用ひ尙其の他の空隙を填充するため細砂一立米に對し三百乃至六百庇のセメントより成る膠泥を用ふる。

無目地の鋪裝工事は一種の目地を有する舊來の鋪裝法よりも一段の進歩たるや争ふべからざる事實なりと雖も、木塊を互に嚴正に密接せしむる鋪裝法が果して理想的なるや否やは尙疑の存する所である右の方式では膠泥は木塊間に浸入し難きを以て鋪裝の強弱は鋪裝材相互の壓力に俟つの外はない。倫敦でも木塊の配列を互に密接せしむると雖詰木を使用すれば却て鋪裝法の利益となつた實例がある。茲に於て各列間に極めて狭い詰木を挿入し、木塊を十分に結合せしむるを以て優れりとせざるやの疑問が起つた。之を釋明せんが爲最近二ヶ年内に半詰木の鋪裝法を施した、該法式に於ては厚二耗の木材をクレチソートに浸したるものを詰木として木塊の配列間に挿入する、道路の勾配が一米に付二十五耗より急なる場合、及天候の不良なる季節に工事を施工せんとする時は、半詰木の鋪裝法を採用するを定則とした。(未了)