

道路工事に使用される

—機械並に其材料—

ライブチヒ・メツセ副代表

前田不二三

近時交通が著しく發達して來たので、道路に關する智識が著しく進歩して來た。

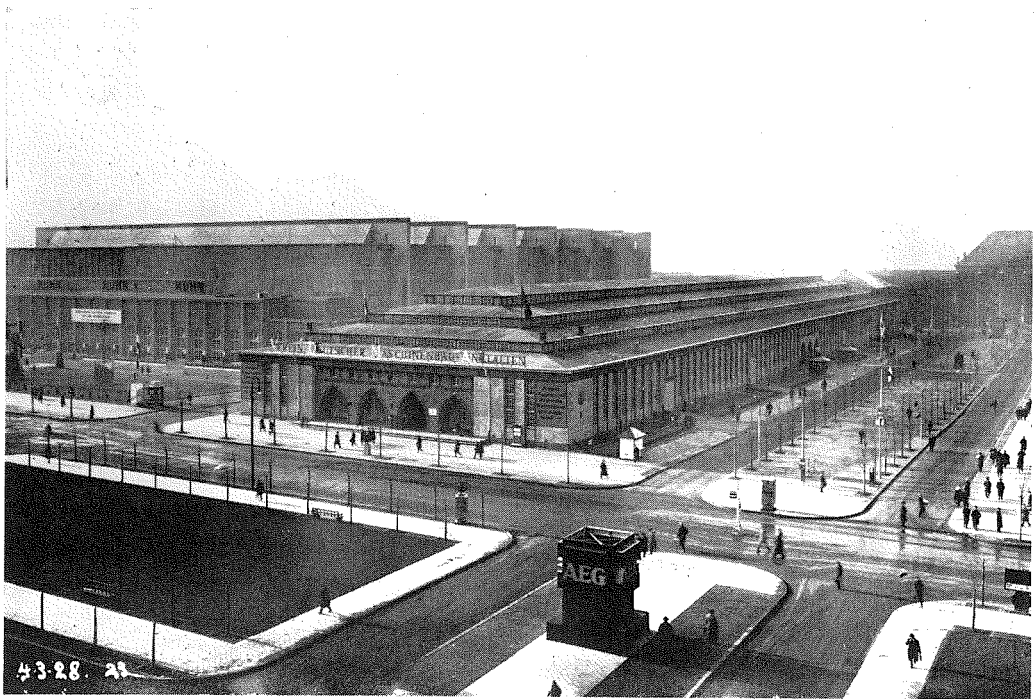
現在の道路は、其の頻繁なる場所では交通の必要を充すに足りない爲めに、道路を改修又は改築を爲す必要が生ずる、其の工事計畫を實施するに當り、出来る限り經濟的な方法と又それに要する機械とを利用しなければならぬ事となる。

道路の改修又は改築に際して必要な事は、先づ豫め準備工事を組織的に充分熟慮し、而して必要な材料を荷揚場から工事現場迄最短距離で運搬し得る終始一貫順を追つて工事の進捗を爲し得る事が必要である。

(1) ライブチヒ・メツセに於ける技術部の世界最大の陳列館

道路工事の過程の順序によつて補助機械は之を地床、道路築造用機械、並に道路維持、掃除機械に區別する事が出来る。地床工事の大部分は土を取扱ふので、大體においてシヤベル、バケツ附浚渫機をタンクに取付けて利用する、此の如くすれば其の運行は極めて容易であり、地床は負荷されないであらう。若し工事現場に電力の供給がある時は、浚渫機の運行に其の電力を應用する事が出来る。併し更に簡單なのは、蒸氣機關又は内燃機關を利用する事であつて、就中後者は最も廉價でかつ便利である。修理又は築地に際しては、道路掘穿機、ローラーが利用される。殊に三噸乃至四噸の重量を有するデーセル内燃機關は其の廻轉が最も容易であり、又維持費の低廉な點は特記すべき事である。

道路築造用として、路面の異なるに従つて種々の機械が利用される。鋪石道路には材料碎石の選礦が必要であり、最近自由に運轉される特別な粉碎並に碎磨機が發明された。



本年春のライプチヒ市のメツセの械機並に建築部において、是等の機械の作業方法が觀察に供せられた、而して其の視察者に之を使用する事の大なる經濟的價値のある事を明瞭に想像させた。

舗装道路工事の補助機械として考慮されるものは撞槌で大小並に作業方法の種々異つたものがある、其の最小型の物で、其の運行の最も自由な且つ又著しく人力を節し得らるゝ物は爆發槌であつて、ベンチンとベンゾールの混合物の燃焼により槌が高く引き上げられ、而して自由の重量により撞くべき材料の上に落下して來るのである。此の混合瓦斯體は一人の勞働者の十分に提げ得る誘導子を有する電池により點火されるのである。セメント道路を撞く時は、五〇疋の撞槌が使用される。タールアスファルトマガダム、並にセメント道路には混合機及盛土機がことに必要とされる。所謂セメント道路仕上機械には種々の様式があつて、その多數のものは未だ應用され

て居ない様だが、それは今日尙大規模なセメント道路の計畫が企てて居られないからである。最近に至り道路表面の工事に冷熱兩方法が應用されるやうになつた、加熱されないアスファルトタール及び瀝青質物は材料として工事現場で特に建造された。小型若しくは大型の釜車の中で混合された嘴管を通つて道路に流し出されるのである。堅牢で負荷力の強い路面をつくる爲めに近來小石と道路用液狀材料の混合が非常に利用されるやうになつた路面に液狀の材料を流し之を凝固させるものである。都市並に地方の道路をなるべく清潔に保つために、必要な掃除用及び撒水用機械の外に尙路面をよく掃除して、修復の必要を避ける爲め同様の種々な機械がある。其の一例として、刷毛又はピアツサベ箒が垂直の心棒の周圍を回轉して完全に道路を清潔にする機械があげられやう。要するに日本の道路築造並に修繕の爲にライプチヒ市のメツセにおいて、新式の多くの機械を發見する事が出来る。

(2) ライプチヒ・メツセに於ける建築部土木部の陳列の一部

