

萬國道路會議通信

〔インヂニヤリング〕を通して 鹿 城 生

第四回萬國道路會議は西國「セビーラ」市西班牙亞米利加博覽會館(繪參照)に於て本年五月七日(月曜日)から開催されたのであります。我が國からも内務省から松本學、茂庭忠次郎、佐藤利恭氏の三名が列席されました。此會の會員には各國政府、縣、郡、市町村等の各代表者並に商業會議所學會、運搬會社、商工業會社其他道路問題に興味を有する各方面の人々を網羅して居ります。従て先日「ローマ」に於て開かれたりました鐵道會議の様に直接運搬事業に係り又建

設に従事して居る人々に限られて居りませぬ。此會合は前回には「ロンドン」「パリ」等にて開かれました。が會の仕事としては會合を催すばかりでなく廣く各國に亘り道路並に道路の上の運搬に關する事柄に付て實際に試験もし研究もし又其の報告をなすのであります。今回の「セビーラ」の會合に於て出席いたしました代表者を國別にしますと日本、西國、英國、合衆國、加奈太、佛國、伊國、「ベルギー」瑞西、和蘭、「デンマーク」、「スキューデン」、「ブルガリヤ」、「ルーマ

ニヤ」、「チエツク」、「スローバキア」、「アルゼンチン」及他の南米共和國の諸國でありまして集まつた議案數は約六十件に達したさうです。

議事を二部に分ちまして第一部に於ては道路の築造及維持に關係した事項第二部に於て交通に關した事項を議することになりました。此の二部は多少重複した所もありませんが第一部は専ら技術に關した事柄であります。此の第一の終りに道路の築造及修繕に使用さるゝ最近の機械器具類に付て各國から報告を求めて居ります。各部を各三問題に分ち都合六問題となすこと次の如くであります。

第一部

第一問 混泥土道路の件

提出國名——「ベルギー」・加奈太・

合衆國・佛・英・伊・和蘭・瑞典・

第二問 鋪裝用「ビチューメン」及「アスファルト」の件

提出國名——「白耳義」・加奈太・

「デンマーク」・合衆國・佛・英・

道路の築造

伊・瑞西

交通

第三問 鋪道上に軌道布設の件
提出國名——「アルゼンチン」・
白耳義・「デンマーク」・合衆國・佛・
英・伊・和蘭・瑞西・

報告 第二部

第四問 自動車運輸

提出國名——加奈太・西國・合

衆國・佛・英・伊・和蘭・瑞西・

「チエツク」、「スローバツク」

第五問 交通取締

提出國名——「白耳義」・加奈太・

西國・合衆國・佛・英・和蘭・瑞

典・「チエツク」、「スローバツク」

第六問 交通頻繁なる道路に於ける交通の件

提出國名——「アルゼンチン」・

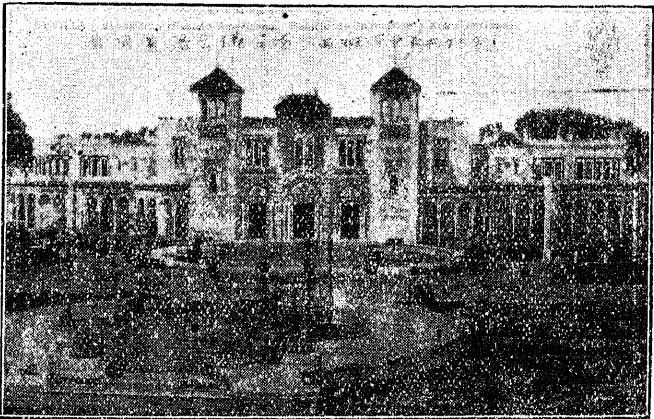
白耳義・加奈太・合衆國・佛・英・

伊・和蘭・瑞典・瑞西

議事方法は佛國代表者の草案しました假議決案を討

議致しまして最終日即五月十二日の總會で最後の決定をすることになったのであります又本會議に至る

萬國道路會議場



様です猶十四日から數日間 Grenada 及 Cordova 方面に視察旅行を致しました。

百五十萬坪もあり之を十五尺幅の道路と致しますと拾七萬六千哩にもなるのであります今回合衆國から提出されました本間に關する論文は拾人の技術者及科學者の草案によるものでありまして本會議の議事の劈頭に提出さるゝの光榮を得たのであります此報告によると合衆國に於ては混凝土道路は其材料に至る所で易しく得ることが出来るのと築造に際しても簡単な機械で易しく造り上げられると云ふことで今日では國內至る所に普及し其の大體の方針も定まり人々によく了解されてゐるのであります但し詳細の點に於ては築造に付ても設計又は材料の點に付ても人々によりて大に相違してゐる點が多々あるのであります堅固にして確乎とした路床を興へ磨滅に充分耐えしむるためには混合の際に加ふる水の分量材料の撰擇等が最も重要な事項でありまして此點に關しては可なり精しく實驗室で研究した結果が提出されてあります鐵筋混凝土に關しては米國の技術者間に於ても大部異論があるので一定して居らぬのであります但し遠からず道路に鐵筋を使用することの合理的の方針が定

前回の道路會議以來戰爭が有りまして各國其交通問題が痛切に必要を感じ自動車の急激な發達を促したのであります從て是等の車輛を通ず道路の築造並に維持に關することも緊切な問題として新に起つて來たのでありますそこで昔日の道路築造方法が一變して新に科學的の築造方法が起つたのであります本會議に上つたものは前掲の通りであります但其の内二三を極大様を御話したいと思ひます先づ初日火曜日の劈頭第一の議題に上つたものは「コンクリート」道路築造に關する件で八ヶ國よりの報告が有りました。

第一部第一問 混凝土道路

(合衆國) 世界中で「コンクリート」道路の最もよく普及してゐるのは合衆國でありまして初めて此種の道路の同國に造られましたのは「オハヨウ」州の「ベルフホテン」と云ふ所で今から二十八年前に造られたのが始めであります其後年々の維持修繕も少く今日猶使用されて居るのであります。

今日では全合衆國で「コンクリート」舗道の千五

まる望みがあると云ふことであります調合の割合も目下の所區々であつて人々に依り異なるのでありますが大體に於て一、二、三の配合が最も良い結果を得たのであります「ポートルランド、セメント」の伸張力は一週間で二百封度以上四週間で三百封度以上の規定とし「セメント」及砂の試験に於ては「モルター」の耐壓力試験を以て其伸張力試験に代へる傾向になつて居ります碎石砂利等の磨滅の割合を定める方法は碎石五十個の總重量五百「グラム」のものを「デバール」磨滅試験機にかけて一分間に三十回轉の速さで一萬回轉して定めるのであります。

鐵筋「コンクリート」の築造に關しては六吋厚の「コンクリート」舗装の強さが車輛の通過に耐えない場合に混凝土の厚さを増すよりも寧ろ鐵筋を用ひた方が同じ強さを與へて經濟上反て利益であることと云ふ場合にのみ利益であると云ふことであります合衆國に於て現今用ひらるゝ鐵筋使用の方法は二様ありまして其一是舗道の周圍及隅に鐵筋を入れて補強する場合其二是舗装面の全面に鐵筋を

入れる場合であります第一の方法の論者としては
 混凝土床版の幅を相當狭くする時は縦の方向に於
 ては鐵筋を入れなくとも龜裂を生ずる様なことは
 ないが只縁や隅は兎角弱いのであるからして此の
 部の横の龜裂を防ぐ爲めに周圍及隅に鐵筋を要す
 ると云ふことであります此の主義で現今普通行は
 る、方法は鋪裝の縁及接手から六吋及十二吋も隔
 て、二分の一時或は四分の三吋の鐵筋二本を床版
 の厚さの中央に入る、のであります。

「コンクリート」鋪道の表面に近く鐵筋を入れる、こ
 とが有効だと云ふ人々もありませんが是等の人々の
 内にも亦少量の鐵筋使用論者と多量の鐵筋使用論
 者と二派あります少量論者の主張する所は鐵筋は
 床版の龜裂其他鋪道の實體を強めると云ふのが目
 的でなくして龜裂を生じた時にばらばらにならぬ
 様互に繋ぎをなすことを主眼とするのだからして
 夫れに相當するだけの充分な分量の鐵筋を入れ、
 ばよいと云ふことで鋪裝の表面から二吋の所に平
 方「ヤード」に付き十封度の鐵網又は鐵棒を入れる
 のを普通として居ます之れは以上の分量の鐵筋を

入れますれば桁として働く場合に鋪道としての強
 さを大に増大すると同時に萬一龜裂が生じまして
 も繋ぎの役目をなし且つ破れた鋪道の移動を防ぐ
 ことが出来るから甚だ有効だと云ふのであります
 鐵筋を表面と底との二重に入る、論者は普通「B
 ird Cage」式鐵筋と稱せられるものを使用して居
 ます「Bird Cage」式と申しますのは鋪道の上下
 の両面から一時の所に縦横の鐵筋を入れて之れを
 路床の上に支へて置くのであります其鐵筋の分量
 は平方「ヤード」に付き十二封度を普通として居
 りまして龜裂を生じた時に損することのない様な
 設計になつて居ります。

(英國) 英國に於ける「コンクリート」道路は全
 く最近の發達であるから多くの經驗と實驗とを持
 つて居りませぬ然し本會に提出された論文は英國
 内の道路技術者の多數の意見と見らるゝもので此
 種の工事に經驗を有する九名の技術者の助力のも
 とにArthur Drylandと云ふ人が専ら草案したもの
 で各技術者の意見に著者の意見を加へたものであ
 ります其の内一、二大體の結論を簡単に申述べま

すと「コンクリート」を以て全く新しき鋪道を造る
 とか又現在安定してゐない惡道を改築すると云ふ
 ことは之れからの實驗に俟たなければなりません
 破碎作用及磨滅作用に耐えるに充分堅き清淨な碎
 石で然も其大きさが空隙を少くする様なものであつ
 たならば良好の結果を得ることが出来るのであり
 ます細粒混凝材として砂は角々して清淨なるもの
 で細粒のものよりも疎粒のものがよいと云ふこと
 です「セメント」は特に良質のものを必要とし其配
 合は容積比で碎石と砂との混合物四に對して「セ
 メント」一を最もよしと致します水の分量はよく
 混り且つ表面を仕上げる際に都合のよい分量を程
 度とすると云ふことで鉄筋を用ひて龜裂を防ぎ
 又は幾分なりとも之れを減ずる効果が有りや否と
 云ふ問題に付ては路床が可なりの耐力を持つて居
 て一様な性質の場合は猶疑問とする所だと云ふこ
 とです英國の經驗によるところでは膨脹接手を設
 けて温度や濕氣其他路床の變化の爲めに伸縮をし
 た場合に生ずる龜裂を防ぐと云ふことは望み少い
 様に言はれて居る様であります又「コンクリート」

鋪道の表面に「ター」を塗布することも餘り效力
 ある様にも思はれないと云ふことであります。

(佛國) 佛國に於て「ソリヂェット」(Solignum) 及
 「ルーベナイト」(Rhombent) を試験せるに其結果
 良好なりしと云ふ「ソリヂェット」の試験は一層のも
 のと二層のものとの二種類の試験をしたのであるが
 二層の時は其の下層を普通の「ポートランドセメン
 トコンクリート」とし其上層を「ソリヂェット」と
 したので「ソリヂェット」と申しますものは「ポ
 ートランドセメント」に遊離硅酸を多量に含有し
 てる物質を加へたものでありまして一見普通の
 「ポートランドセメント」と何等變りのないもので
 あります本工事の試験は「リオン」(Lyons) に於
 て行つたのであります日猶淺く其良否を云ふの
 は未だ早いのでありますが大體に於て「アスファ
 ルト」や木煉瓦鋪道の如く其の面が平らで連續し
 た一枚の路面を造り然も牛馬によき足掛りを與へ
 ると云ふことであります「ルーベナイト」鋪道に
 付いてはもつと大規模の試験をいたしました「ル
 ーベナイト」鋪道の平方「メーター」當り費用は

基礎工を含まずに三十七「フラン」位だと云ふこととす。普通の「コンクリート」舗道面と比較して特に優つてゐる點も見出されないのであります。佛國に於て行はれた鐵筋混凝土路面工は Pont-a-Mawson 式と稱する方法であります之は「セメント」の分量の少ない基礎「コンクリート」の上に乗等「ポートルランドセメントコンクリート」を敷き詰めて其の中に鐵筋を挿入する方法であります鐵筋は棒を用ひ色々組立て混凝土内に挿入し試験したけれども猶充分試験して見た上でなければ確でない云ふことで何等詰論を與へなかつたのであります。

(加奈太) 加奈太に於ては現今約六百五十哩の「コンクリート」道路を有し同國鐵道及運河省の道路課の技師長「ゴールドングラント」氏が本會に提出した報告によると加奈太は温度の差百二十度もあるけれども混凝土道路を採用して何等懸念するところなく「セメント」の價格さへ戦前に復するに於ては大いに有望なるものだ云ふことです。(歐洲大陸) 歐洲大陸の技術者は「ルーベナイト」

所を申しますと「ポートルランドセメント」は最も上等のもので骨材として用ひらるゝ砂の粒度は相當の制限を附し且つ築造に際してはよく搗き固め緻密なるものを造ると云ふことが重要な事柄です水の多少は其の強さに影響を及ぼすこと大なりあります大體に於て二層に施工することは結果がよくない様で舗装として鐵筋を使用することは利益だと云ふことの何等纏まつた意見なく龜裂や伸張接手に關する問題は猶研究を要する事項だと云ふことです猶「コンクリート」舗道としては少し關係が薄いのでありますが砂及水硬性を有する結合材を混じつたものを碎石道の碎石敷き換への際に使用し其の上に「コールター」を塗つて仕上をなし維持修繕にも「アスファルト」や「コールター」を使用すると云ふことは交通も大してない所に當分「コンクリート」道路にする程でもない所には普通の水締「マカダム」より費用はかゝるが結果がよいと云ふことです。「コンクリート」道路の缺點と申しますと費用の高いこと築造の時嚴密な

及「ソリヂチット」等色々の混凝土に付て實驗しました「ルーベナイト」に付ては其の發明者の説明によると混合の際に混凝土内に一樣に擴がり得る性質を有する粉末狀の鋸屑の様な中間性の物質を加へて不透透性を與へ且つ弾力性に富むものを得るに成功したと云ふことです鋸屑に「ター」の如き特殊のものを加へてよく溶和せしむることは公表してあるけれども配合の分量や粉末混合の温度に關しては秘密に屬するを以て公表されなかつたのです。

之を要するに「コンクリート」舗道に關する大體の意見としては若し「ポートルランドセメントコンクリート」舗装工にして其施行宜しければ「ゴム」輪帶を備ふる場合は交通繁激なる所に耐え得ると云ふことであります而して寒國にも暖國にも氣候に關係なく適當し其材料も殆ど各國得られない所のない程普遍的のものであります且つ磨滅使用に耐えざるに至れば之を基礎として他の舗装を施すか又は此、上に新なる「コンクリート」舗装を施すことも出来るのであります築造に關して稍細い

る監督を要すること地下埋設物のある時掘り起しが困難なること且つ修繕が困難なること等であり

第一部第二問 舗装用「ビチューメン」及「アスファルト」

瀝青及土瀝青の舗装問題の上程さるゝや討論なかなか盛でありました英米は二層「アスファルト」(two-coat asphalt) 及「アスファルト」混凝土工の良好なる實驗を公表し佛國は一層「アスファルト」工の満足なる實驗を提出したのであります各混合材料の製作使用に關する方法も現今にては確立し其の材料に關する仕様書も大體定まつたと云ふことが述べられて居ります然しながら其分量は氣候や交通の状況によりて變るのであるから一定して居りませぬ。

骨材の各粒の大きさ及其割合は最も重大なることで出来るだけ出來上り品が緻密で空隙を生じない様に絶えず注意し研究をすることが大切なことであると云ふことに歸結しました。

道路用機械器具

最近の道路築造用機械に關し特に報告を提出し且つ英國外二三の國より之等の機械類を出品して會議場に接せる建物内に此陳列場を設け一般の縦覽に供しました。

(英國) 「ターマカダム」道用機械は移搬式にしても固定式にしても材料を乾燥すると同時に温めることが大切なことであります其最も有效な方法は床板を熱することなれども之れは機力にあらざるを以て遅く且つ費用多く近代的要求に適さぬものであります。

「ターマカダム」道築造の際冷却せる碎石を熱するには固定式装置としては二重「シリンダー」式の乾燥機は構造の丈夫な點竝に作用能率のよいと云ふ點よりするも最も有效なるものなる由英國の機械報告係 Brooker 氏が述べて居ります此の機は二個の長さ同心の鐵板の「シリンダー」を入り口を少し高め出口を低くして据付け乾燥釜より来る瓦斯は中央の煙突^{シムナク}を通じて下り外側の環狀の部分を通じて戻つて來て遂には旋風器の作用で大氣に放出する様になつて居ります瓦斯が内側の「シリン

熱の不同から起る無理を避け鉸鉞の剪力や接手の緩みを防ぐことが出來ます内側の「シリンダー」が爐の出口から据付の供給管 (Feed Head) を通して擴がり爐から來る焰管と直接連絡して内側の「シリンダー」は恰も爐の燃燒室を擴張した様な構造となつて居りますから完全な燃燒が行はれるのであります此機は一時間に二十五噸の容量を持つるさうです新型は移搬式になつて居りまして現場に運び使用することが出來る様に車を附してあります材料の送り込みから乾燥混合に至る迄全部備つてるのであります又個々に取り離して使用することも出來るのであります一時間に九噸から十二噸の容量の機械には廿四馬力(純馬力)のものを附けまして適當な連動に依つて「エレベーター」、乾燥機、混合機に連結して運轉するのであります所要の燃量は取扱ふべき道路材料により異なるが大略「コークス」一時間に二百封度即ち材料の仕上り一噸に付き二十封度位であります。「シートアスファルト」を造る場合に使用の爲め此の機を多少改造しましたものがあります即ち砂と

「ターマカダム」内に外氣の空氣と共に吹き込まれる、のだから其の溫度は華氏三千三百五十度に減じ其熱の大部分は内側の「シリンダー」に取られ外側の「シリンダー」と内側の「シリンダー」との間を通る時は更に減じて三百五十度位になり大氣に出る時は百五十度に冷却するに至るのであります斯く二重になつて單に外側の「シリンダー」が外氣の冷たい空氣に接してのみだから發散により失はる、熱は少く又廢氣により失はる、熱も少ない譯であります。

材料は乾燥機の焚口に近き部分から内外「シリンダー」の間に入り乾燥機の傾斜によつて自然に出口に送り出さる、装置になつて居ります蒸發した水分は瓦斯と共に送り出され道路材料は乾燥機の長い螺旋狀の道を通つて來る間に追々に熱せられ出口の近くで前述の三百五十度の瓦斯のため同溫度となり出て行くのであります内外の「シリンダー」は中央で六本の鑄物の柱で堅固に駘りと取り附此の中央の支柱と兩方の口との間に溫度の差から來る異なつた伸張に備ふる爲め移動支柱を設け

「アスファルト」粉末との混合に使はれますので移搬式と固定式の二つありますが何れも乾燥する部と秤量混合の部との二組から成つて居ります。

「コーリンス氏(英國技師)は「Aero」コンクリート」混合機なるものを説明して居りました其の説明によると此の方法は全く新しき試みでありまして從來の乾燥したままで混合して後水を加へて更に混合すると云ふことをせずに乾燥した「セメント」を霧の形として濕めつて骨材に吹き付けること云ふ方法であります即ち骨材の各粒が「セメント」の雲の中を落下する内に其の周りに「セメント」が附着して粒が別々になると云ふのであります「コーリンス」氏の實驗によると此の方法になつたものは現行はれてる方法で造つたものよりも「セメント」が少くて強いものが出來ると云ふことであります此機の最新式は一時間に四噸乃至六噸の容量を有し「カタピラ」式「トラック」の上に乗せてあるから少し位地盤の軟かな所でも路床を損することなく易しく自分自身で移動することが出來ます「トラック」の車臺と機械本體との間

に廻轉臺を挿入し且つ吐き出し口を他の廻轉臺の上に乗せ前の廻轉臺に應じ吐き出口を自由に廻轉せしむることを得るから機を動かすことなく廣い面積に「コンクリート」を送り出すことを得る装置になつて居ります甚しく解装することなく汽車に積み卸しの出来る様に便利に組立てられてあります。

前回の會議以來道路工事に使用する積込機械は可なり進歩致しましたが然し之れが出来たからと申して貯蔵箱を (Storage Hopper) 省略することが出来ないのであります而して此積み込み機は自身で進行し得ると云ふ點で益々便利なのであります英國の Norwich にと云ふ所で使用しました機械は一分間に一噸の割合で砂利置場から砂利を馬車或は砂利自動車に積むことが出来たと云ふことです積込機の所に受け車を持つて行つたり又は出したります時間を入れて一噸積みの車を充すに五分乃至八分を要し四噸積みの自動車に對しては十二分乃至十五分を要すると云ふことです機は主として鋼構にて組立て「ガンリン」機關を附けて車

分自身で進行します最近には「バケット」と「ベルト」とを兩方用いたものがあります之れは「バケット」で掬つて材料を二三尺上げて之れを「エンドレス、ベルト」の上にあけて更に「エンドレス、ベルト」の他端から車輛、貯蔵箱或は混合機の方に移すのであります道路工事の費用は材料運搬の方法に依りて大に異なるのだからして充分研究して狭軌の軌條等を敷設して運搬費を軽減することが大切であります普通使用されます軌條は軌間が二呎で重さが十五封度乃至二十五封度のものであります機關車の手頃のものには六噸であつて多く「ガンリン」機關車を用ひ石炭を焚く蒸氣機關車は追々と廢れて來て居ります米國に於て此方法で運び普通噸哩十五錢位かかると云ふことです最近迄は運搬車には四輪の單車を用ひ鋼製製の車臺を車軸で支へて其の上に篩分を使用する、V型箱或は混凝土混合の時の各材料の一練めの分量を入れるに用られた一練分の箱を乗せて居たのでありますが近來はある場合には同一車臺に五箱を乗せた例もありまして次第に多く乗せる傾きがある様

の上に乗せてあります又伸縮の出来る鎖及「バケット」を備へて居て回轉の出来る垂直と或る角度を持つた「シャウト」の上に砂利を落して之から車に込らし込むのであります機關は一人にて運轉が出来必要に應じて自身進行することを得工合のよい時には一日八時間働さ八十噸普通五十噸位積込むことが出来るのであります最近材料運搬の方法が非常に變りまして従來使つて居た牽引車や鐵輪の車輛を減少し「ゴムタイヤ」を有する蒸氣或は「ガンリン」を動力とする車輛が非常に多くなり其大部分を占むるに至つたのであります。

(合衆國) 本問題に付ての米國からの報告は十名の知名の人々の草案したもので特に最近發達したものに付て述べてあります米國に於ては大戦中殊に其後に於て「バケット」式並に調帶式 (ベルトエレベーター式) の道路材料積込機が著しく道路工事に使用されるに至つたのであります「バケット」式の主要なる點と云ふのは「バケット」に積込む爲めの自動掻き込み装置と積込齒とであります。大多數の積込機は「カタピラ」式の車輪を有し自

です。

道路工事中掘鑿には小さな「ハンマー」式鑽岩機 (ハンマー、ロックドリル) 及小壓搾空氣機がなかなか多く使はれます「ハンマー、ドリル」は總て空氣鋌打機 (Pneumatic Riveter) から發達して來たのであります螺鑽 (Auger drill) の鑽先は普通の「ハンマー、ドリル」の鑽先の様に岩石を切りますが石粉をもみ出すので近來は盛に用られて居ります道路工事で深い穴を穿つ場合には矢張從來の撞撃式 (Penusion type) が用られますが其の各部の構造並に材料の性質等が大に改良致されました殊に特種の合金を用ひて其の強靱性を非常に増すことが出来ました爆發した岩石を機械力で經濟的に積込む方法に付ては掘鑿の淺き時又は岩片の大なる時等猶研究の餘地ある問題であります目下の所掘鑿の淺い場合には蒸氣「シヨベル」で少しづつ積み込むより外致し方ないので少「シヨベル」の「バケット」では岩石の少し大きいものは掬ひ上げることが出来ませぬ然し之れは岩石狭みを用ひて人力により之れを挟み「ステーム、シヨベル」

で釣り上げることが出来ず。

岩石及砂利を砕く方法竝に其篩別けの方法は非常に發達したと云ふことが報告に説明してあります規模の少し大きい石山では大概の所は「カタピラ」式の索引車で石を積んだ車輛を引き軌條の上を「ステーム、シヨベル」を走らして居ります是等は石及砂利取扱上の一大進歩であります索道及柄杓 (Cable line and dipper) 式は今日も陸上より水中の砂利を掬ひ上げる普通の方法でありますが最近柄杓の取附位置を改良して其の能率を増すことを得たと云ふことです。

瀝青「コンクリート」又は「ポートランド、セメント、コンクリート」工事に多量の清浄な粉末を含まない碎石及細かい砂利を要するのであります。が之等のものは最近急速に發達して來た振動篩 (Vibrator or vibrator screen) を通つて來るのであります。此の篩は電氣動力により運轉する偏突輪 (Cam) 或は叩打振動機 (Tapping vibrator) により振動せしめらるゝのであります。から石灰石より粉を振ひ墜すことなど極く易く出来るのであります。

瀝青材料を撒布しますに人力によつて行ふ方法又は重力を利用して「タンク」を少し高い所に置き低い壓力で自然に流出せしむる方法は高壓の撒布機の發達した結果今日では使用する者少きに至りました。前回の此の會議以來瀝青撒布機として大に變化したものは「モーター、トラック」式の撒布機であります。「アスファルト」或は「コール、タール」を取扱ふ大會社は總て此の種の「トラック」を澤山持つて居りまして中央供給場より各方面に材料を供給して居ります。甚しきに至つては此の「トラック」に材料を積み込んで五十哩も先に運んで撒布使用したと云ふ例もありません。道路の表面塗布及透入法に使ふ道路油の大部分は此の「モーター、トラック」撒布機で以て現今施工されてるのであります。「モーター、トラック」撒布機は普通八百「ガロン」から千「ガロン」の容量の「タンク」を備へて居りまして「ポンプ」を備へてゐない「タンク」車から撒布機の「タンク」に材料を移すことも出来る様な設備になつてるのが多い様です。(完)