

アスファルト舗装の滑り止について

中国地方建設局 道路工事課 正 木 昭

要 旨

最近の自動車交通の激増に伴う交通事故の原因については

次の要素が考えられる。 すなわち

1. 舗装路面の平坦性と滑り抵抗によるもの
2. 路線の線形と構造によるもの
3. 気象条件によるもの
4. 運転者の健康条件と心理状態によるもの

以上のうち2、3及び4の要素については定量的に結論が出にくい問題であり、今回はとり敢えず舗装路面の工種と滑り抵抗の関係について調査した実例をのべてみる。

滑り抵抗の測定方法としては色々考えられるが、筆者は次の3方法を用いて測定した。

- a、車輛による滑り抵抗の測定
- b、アメリカ式 Skid tester による滑り長の測定
- c、イギリス式 Skid Resistance による制動抵抗値の測定

これらの各測定値から総合的に判断すると次のことが考えられる。

すなわち

1. 車輛速度の増加につれて路面の工種に関係なくまざつ抵抗は減じてくる。
2. 湿潤時のまざつ抵抗は乾燥時に比較するとかなり減少しておりこれも車輛速度の増加につれて減じてくる。
3. 路面の工種によりとくに滑り易いという事はあまり考えられないが、路面のフラツシユしたヶ所、シーリング工ヶ所は比較的滑り易いようである。
4. コンクリート路面に比べてとくに滑り易いとは考えられない。

資料不足で確定的な結論は今後の多数の調査資料をまつ外ないが、今までのところでは以上のようなことが云えるようである。（発表資料は別に印刷の予定）

硫黄華混入アスファルト及び同モルタルの実験について

徳島大学工業短期大学部 教授 森 吉 満 助

徳島大学工学部 C助手 泉 英 世

- (1) アスファルトの混和剤として硫黄華をえらび、実験をした結果、ある一定量の硫黄華を混入したもの（8%硫黄）が、針入度、伸度その他に、好ましい性質を示したが、耐久性（耐腐蝕）等については、今後の研究にまたねばならない。

- (2) 硫黄華混入アスファルト

硫黄華混入量の増加に伴い

比 重	増 加
引火点	低 下
針入度	上昇—下降（極値8%）
伸 度	上昇—下降（ “ ” ）
軟化点	下降—上昇（ “ ” ）

- (3) 同アスファルト、モルタル

8%硫黄華混入アスファルトと、混入しないものを使用して、2種のアスファルト、モルタルを作り、ハツバード、フイールド、テスト及び低温でのページの衝撃試験を行つた結果、8%硫黄の方が、安定度ではやや劣るが、低温時の衝撃抵抗では大へんすぐれているとが分つた。

舗装修繕工法としての注入工法及び 被覆工法の採択基準に関する研究

中国地方建設局 道路管理課 石 井 長 治

標記については昨年建設省直轄技術研究会道路関係要望課題として取上げられ引続き本年も継続された問題である。

昭和33年度より一級国道の指定区間において国直轄で維持修繕を施行するようになったが、その内修繕については国直轄であるため経済性が無視され非常に贅沢な工法、すなはち打換工法が多くとられてきたが路盤注入工法或いは被覆工法を適切に行なえば充分その目的を達成出来る場合も数多くあると思われる。

そこでその主旨にのっとり中国地建においても昨年は充分な研究が行なわれなかつたが、本年は福山工事々務所に於いて尾道市内舗装修繕工事について打換及び注入工法を行ない、その後厚さ5cm及びアスマカ5cmアスコン4cm計9cmの被覆工法を行なつていたので本研究を実施した、又広島国道工事々務所の大竹市内舗装修繕工事において在来アスファルト舗装の上にアスコン5cmの被覆及び岩国市瓦谷地内舗装修繕工事に於いて在来セメントコンクリート舗装の上にアスコン15cm（三層）の被覆工法を採用し目下施行中で本研究も実施中であるので、その中間報告もあわせ行なうものである、

（発表資料は印刷の予定）

自動急速凍結融解試験装置で試験したコンクリートの 耐久性におよぼす表面活性剤の効果について

宇部興産株式会社 青 木 完 雄

要 旨

コンクリートは、強度が大きいこと、経済的であると同時に耐久性の大きいことが望ましい。耐久性のあるコンクリートを造るのには表面活性剤を利用する場合が多い。市販の表面活性剤には種類が多く、耐久性に対する効果についてもまだ明かにされていない新製品もあるようである。それで市販の表面活性剤のなかからA E剤、分散剤をそれぞれ4種選び、自動急速凍結融解試験装置で試験を行い、凍結融解作用に対する抵抗性を明かにした。その結果について述べようとするもので、凍結融解作用に対して耐久的なコンクリートを造るときに用いる表面活性剤の選択資料になれば幸いである、

試験に用いたコンクリートの配合は土木学会A E剤規格案の試験方法によつて定めた。

凍結融解作用に対する抵抗性を求める耐久性の試験方法については、我が国に於てはまだ定められたものがなないので、ASTMC290-57T 「水中における急速凍結融解に対するコンクリート供試体の抵抗試験方法」に準じ、7.5×10.0×40cmの柱状供試体の中心温度を+4.4°Cから-18°Cの温度に反転させる凍結融解を24時間に7回の割合で300回行い、重量および動的弾性係数の変化を測定した。

試験の結果を要約すると、

- (1) 普通のコンクリートに比べ、表面活性剤を用いるとコンクリートの凍結融解作用に対する抵抗性が大きくなる。
- (2) コンクリートの凍結融解作用に対する抵抗性にはA E剤の相違による影響はすくないが、分散剤では大き