

B-1 舗装用コンクリートの強度及び弾性係数について

近 藤 泰 夫
吉 本 彰
○明 石 外 世 樹

従來の舗装用コンクリートは、セメント及び全骨材の混合物についてその密度を最大にしようとする方法（アメリカ式）とモルタルの粒度のみを最適にしようとする方法（ドイツ式）の2つに分れる。この2つの考え方によつて、製作したコンクリートの間に如何なる関係があるかを知る目的で、セメントと砂の量を一定とし粗骨材の量を變化して強度を調べ、次に繰返し荷重を受ける際の應力-歪曲線を検討して、それが Bach-Schüle の法則に従わないこと、舗装用コンクリートの様に生ずる應力が低い場合には直線となることなどを明かにした。

これらの結果から、我國での舗装用コンクリートについて詳細な考察を加えたいと思う。

B-2 我國における衛生工學の發展方策について

岩 井 重 久

近來我國においては、勝れた衛生施設にても管理修繕が不行届であり、それらの新設、擴張引いては基本的な衛生工學の發展について、あまり關心が拂われていない事が多い。これらの原因としては、敗戦後の經濟動亂、社會道德の頹廢等が挙げられるが、この現状を改善し將來において眞の社會のための公衆衛生工學を發展せしめるためには、少くとも現在米國にて非常に重要視され活發となつて來ている Public Relation Movement の高揚が、我國にても特に重要であり要請せらるべきであると思われる。こゝに米國におけるその實狀を調査検討し、日本にて特に有効と思われるこの運動の諸因子を解析し、その具体的な實施策を樹立して、速かに實行すべきことを強調したいと思う。

B-3 アスファルト混合物の理論的配合に就て

太 田 誠 一 郎

アスファルト混合物の理論的最良の配合に關しては種々の問題が介在し、問題が非常に大きい。この度はそのうちで従來行はれて來て居る機械的な配合割合の決定例へばアスファルトの量としては粗粒式の舗装に於て5~7%と云ふが如きある幅のある表し方を、骨材を試験しそれに對して適格なアスファルト量を決定する。先づ第1に表面積法をとり上げ、これを追及し、従來の略式たる、 $P=0.03A+0.1B+0.2C$ 等を検討し、さらに合理的な、しかも現場でも直ちに使用出来る方法等に就て發表したいと思ふ。只今のところでは表面積法其他について部分的な而も中間的な報告に過ぎないが、さらに研究

* 京都大學教授 * 同 大學院特別研究生 * 同土木工學教室勤務 * * 京都大學助教授
* * * 仙臺工業專門學校教授

を續け、機會を得て総合的な結論を發表したい。

B-4 確率強雨曲線による下水渠網の經濟的計畫

岩 井 重 久

從來強雨曲線の推定に當つては、せいぜい何年に1回と云う様なあいまいな確率觀念しか用いられず、統計學的には甚だ不安定なものであつた。著者はさきにこの点について新しく強雨曲線の統計的推定法を提案したが、本研究はこの理論を更に改良發展せしめたものである。即ちこの強雨曲線の新しい推定結果を Vicari-Hauff の方法に應用し、統計經濟學的見解を加味して、下水渠網を合理的に計畫設計する方法を樹立し、我國の實地例に對しこの新提案を適用説明したのであつて、下水計畫の合理化についての新たな指針を與えたものと考えられる。

B-5 鐵筋コンクリート管の規格

板 倉 誠

[1] 鐵筋コンクリート管の規格、[2] 埋管の受ける荷重の規準、[3] 管体に生ずる曲げモーメントの規準、[4] σ_c , σ_b , σ_s , T, K の關係、[5] 管体の抵抗曲げモーメント、[6] 自重に依る試験荷重への影響、[7] 舊規格と新規格との強さの比較。

B-6 上水中に含まれる弗素の除去について

米 谷 榮 二

弗素含有水を長期間飲用すると、慢性弗素症を起すことは早くから知られているが、かゝる水の處理法の研究は我國では未だ進められていなかった。筆者は海水から純水を得る方法にヒントを得て、陰イオン交換性合成樹脂を砂粒狀にしたものの層を透水せしめて完全に弗素を除去し得ることを確めた。我國で普通溶存する程度の 3.5 p. p. m. 以下ならば、可成の濾速で處理出来るから實用に供し得るし、公衆衛生上無害な 0.5 p. p. m. 以下にするには更に濾速を上げてよいから、經濟的にも實施可能と考えられる。米國ではこの樹脂の再成に炭酸ソーダ又は苛性ソーダ等のアルカリを用いるので高價につくが、筆者の場合は食塩水又は海水のみで再成出来るから、更に經濟的に實施出来るものと考えている。

B-7 撒布濾床の2, 3の問題に就て

左 合 正 雄

下水處理法としての撒布濾過法は最近10年位の間に高率濾過法 High-rate Filtration へと發展した。

* 京都大學助教授 ** 日本標準規格コンクリート管専門委員 *** 京都大學助教授
*** 厚生省公衆衛生院厚生技官