

## E 部 會

少は僅少である。又上層及び下層コンクリートの層厚の比を變化して、曲げ強さの試験を行つた。以上供試体の大きさは、巾 15cm, 高さ 15cm, 長さ 50cm, で、これをスパン 45cm, に支へ、2 点荷重として、曲げ強さを試験した。

### E-12 寒中コンクリートの電気養生施工に就て

關 慎 吾

冷寒地に於ける寒中コンクリートの施工に於てコンクリート自体に電流を通し、コンクリートの抵抗により發熱せしめ、コンクリートを保温養生するものであり。既に 5.6 地点の施工を経てゐる。今回はこれ等施工の経過、並に實驗結果、即ち電極の種類、間隔、電壓、電流密度、溫度上昇速度、上昇限界等についてコンクリートの強度との關係を述べる豫定である。

### E-13 地上寫眞測量の撮影作業について

○丸 安 隆 和  
大 島 太 市

地上寫眞測量に當つて、撮影作業を計畫する場合、先ず、撮影地点の選定、撮影基線長の決定、撮影される面積等について充分な智識を必要とする。これらの諸問題は勿論使用する寫眞機によつて異なるものであるが、今度著者等が使用した、Zeiss の C3B 寫眞機について、撮影作業を行うに當つての諸種の問題を取扱つたものである。尙、上述の諸條件が測定結果に與える影響についてもふれた。

### E-14 打繼コンクリートの剪斷強度に就て（堰堤コンクリートの強度規準並びに剪斷強度に就て、補遺）

畑 野 正

ダムの様なマスコンクリートはコンクリートのブロックを打繼いで 1 体になる様に施工するがこの打繼目強度は如何なるものであろうか。筆者は先に發表した方法に従つてこの實驗を行つた。即ちコンクリートの 10cm 角のブロックを豫めつくつておきその兩側に新しいコンクリートを打繼いで 60cm の梁に仕あげこの兩端に鐵板をあて、鐵棒をナツトでしめつけることによつて軸壓力を加へこれを水平において打繼面に沿ふて剪斷した。この結果

$$\tau = \tau_0 + 0.90\sigma$$

$\tau$ : 剪斷強度  
 $\sigma$ : 軸壓力

といふ結果を得た。打繼のないコンクリートに就いては前發表で述べた様に  $\tau = \tau_0 + 1.15\sigma$  であり又全然附着してゐない純摩擦の場合は

$$\tau = 0.75\sigma$$

となつた。

## E-15 薬液注入による砂層固結法に就て

丸 安 隆 和

従来、セメント注入の不可能な砂層を注入によつて固結するためには、薬液注入法が用ひられていた。この場合、薬液としては、硅酸ソーダと塩化カルシウムの混合溶液が用ひられたが、この兩液は、混合と同時に沈澱をおこし、注入作用が極めて困難であつた。薬液が凝固するに要する時間の調節については、種々研究されている様であるが、未だ、その最もよい方法については、吾々は知らない。著者は、これに對し、硅酸ソーダ、アルミン酸ソーダ及苛性ソーダの混合液によつて、ある程度の目的を達し得る事を確めたので、その基礎實驗についての報告をなしたいと思う。