

土木学会論文集第42号, 43号要旨

【昭和32年2月末日発行】

箱桁橋の立体的応力解析

小西一郎・小松定夫

床構造によつて2つの箱桁が連結された箱桁橋について、床板の連続性と横桁の剛性とによつて一体化せられた実状をくずさないようにし、完全な箱桁橋全体に対して曲げよじり理論的な解を与えたのが本論文の特長である。この考え方で進めば全橋横断面内の応力分布の連続性が確認せられ、この点が従来の格子構造論的解法と相異なるのである。

任意に配置された数個の等径円孔を有する薄板の引張り

岡林 稔

任意に配置された数コの等径円孔を有する帯状薄板が引張りを受ける場合の近似解を求め、円孔周縁における応力集中を簡単に計算しうる公式を導いた。

道路橋の安全性におよぼす自動車荷重の影響

西村 昭

道路橋の安全性におよぼす自動車荷重の影響は荷重自身並びに載荷状態がはなはだしい変動を示す。その変動要素のうち、特に小型車、大型車相対頻度の影響に注目し、それが安全性におよぼす影響を二、三の仮定に立つた部材応力頻度分布の計算結果にもとづいて検討し、さらに交通量による影響、また部材応力頻度分布の計算過程と線荷重のそれとの類似性より、主桁設計線荷重についても検討し、最後に道路橋設計等級の決定についても言及した。

越流頂余水吐きの流量係数について

岩崎敏夫

越流頂余水吐きの流量係数の公式の形を理論的に誘導し、常数を在来の実験値を利用して定めることをおこなつて、標準越流頂およびこれに似た放物線、複合円弧な

どの曲線形の越流頂の流量公式を提案した。

時系列論から見たわが国水文諸量の性格について

高瀬 信忠

水文統計学の発達にともない、確率降雨および確率洪水の概念が一般に普及して河川計画の合理化に大いに貢献しているが、実際上は確率論の根本をなす水文諸量の無作為性の吟味が十分行われていない。年最大日雨量および年最大洪水流量の多くの資料について最近発展してきた時系列論的な解析を行い、その統計学的な取扱いと性格を示したものである。

洪水追跡器の実河川への適用について

石原 英雄

石原藤次郎教授等の考案した洪水追跡用アナログコンピュータを実河川に適用する場合の具体的な方法を説明し、特に支川の流入、河川の合流、河川幅の変化および遊水池について研究し、その結果にもとづいて、木曾川および淀川に適用した例を示した。

土の圧縮指数に関する一考察

西田 義親

土の圧縮指数は間隙比圧力関係曲線上のある点における接線により求めるべきであり、従つてその点の間隙比の函数として表わすのが合理的であるという考えを進め、土の圧縮指数を近似的に表わす新しい関係式を導いたものである。すなわち間隙比の一次式として示され実験結果ともよく一致した。

粒体層の圧縮に関する一考察

谷本 喜一

粉粒体の圧縮充てん機構の解明の一つとして乾燥砂を用いた静的繰返し試験を実施し、その結果について一考察を加え、圧縮機構について二、三の点を明らかにした。

側方拘束土の振動締固めに  
関する実験的研究

村山朔郎・谷本喜一・松野三朗

振動締固めには種々の要素が影響をもつので、現場実験のみによつて締固め性状を明らかにすることはきわめて困難である。モールドおよび振動機を用いた室内実験によつて締固め性状を究明し、現場における締固め機構の解明をはかった。

【著者実費一部負担、2月末日発行予定】

論文集  
第42号

河床における砂礫堆の形成について — 蛇行の実態の一観察 — 木下 良作

河川の蛇行の形態を、砂礫堆の形成の面から観察したものである。砂丘の形態をもつ砂礫堆が、洪水時に河床に形成される、急流、緩流あるいは砂床、礫床を問わない、堆積傾向をもつ地域に発達が顕著である。平水流の形態に対する影響、河道蛇行との関係、洪水による変形などそれらの性質を東日本30カ川の例から（実験との対照をまじえ）帰納的に説明した。