

- 5) W.P. Rodden: "Further Remark on Matrix Interpolation of Flexibility Influence Coefficients", J. Aero Sciences 26-11 p 760 (1959)
- 6) J. Szabo: "Die Berechnung von Brucken-Trägerrosten", Stahlbau 27-6 p 141/147 (1958)
- 7) V.E. Béres, V.L. Nagy & J. Szabo: "Die Berechnung raumlicher Rahmen von zuklischer Symmetrie", Stahlbau 27-11 p 281/284 (1918)
- 8) J.E. Brock: "a Matrix Method of Flexibility Analysis of Piping Systemes", J Appl. Mech. 19-4 p 501/516 (1952)
- 9) R.K. Livesley: "The Application of an Electronic Digital Computer to Some Problems of Structural Analysis", Structural Eng. 34-1 p 1/12 (1956)
- 10) H.T. Woernle: "Eine Matrizen Methode für mehrfeldrige Balken (Knicken und Schwingen)" Stahlbau 26-6 p 140/145 (1956)
- 11) 大地: "たわみの影響線行列", 鉄道技術研究報告 No. 17 (1958)
- 12) 大地: "連続桁および連続トラスの振動", 鉄道技術研究報告 No. 137 (1960)

(原稿受付: 1960.12.12)

論一文要旨

土木学会論文集第73号要旨

【1961年3月15日発行予定】

水平横荷重を受けるアーチ橋について

倉西茂

本論文は2本の主桁をもった鋼アーチ橋を1本のはりて代表させ、水平横荷重を受けたときに生じるねじりモーメント、曲げモーメントを求めるとともに主桁に働らく応力度を算出したものである。また横桁の曲げ剛性が橋のねじり剛性におよぼす影響や、支点に引張り応力が働らく恐れのあることを述べている。

流出を計算する場合の山腹斜面形の単純化について

金丸昭治

本論文は、総合単位図に関する基礎的研究の一部として、種々の形を有する山腹斜面上の雨水流出について考察し、その取り扱いの簡易化について二、三検討した結果を示したものである。

コンクリート ミキサにおける混合度について

榎場重正

コンクリート ミキサの基本的研究をするためには、混合効果を合理的に表示する混合度を決定することが必要である。本論文では従来採用されている判定法と、一般混合における混合過程を基本として誘導され、発表された混合度の表示法について述べ、これらのコンクリート ミキサの混合度表示に対する適応性を論じ、コンクリート ミキサが多成分系固体粒子の混合として著者が最も適応性をもつと考える判定規準の取り扱いについて述べた。

路面鉄道に生じた波状磨耗レールが受ける衝撃について

小野一良・榎場重正・成瀬忠明

路面鉄道のレールに波状磨耗が発生した場合、レールまたはまくら木が電車から受ける衝撃を測定し、衝撃の大きさと電車の速度との関係を求め、これより波状磨耗発生の原因について考察を行なった。

コンクリートの破壊強度、ひずみ能力、弾性率と破壊時間との関係

畑野正

コンクリートの動的、静的圧縮試験を同一種類の供試体に対して行ない、時間範囲を1に対して 10^6 にまで拡大した場合の破壊強度、ひずみ能力、弾性率の統一的表现を試みた。この結果破壊強度については、逆数値が破壊時間の対数値と直線関係にあると表現した方がよりよい精度を与えること、ひずみ能力、すなわち最大応力時のひずみは上述時間範囲では一定と考えてよいこと、弾性率はその逆数値が破壊時間の対数値と直線関係にあるとした方が取り扱いに便利であることなどを示した。

衝撃引張荷重によるコンクリートの挙動

畑野正

コンクリートおよびモルタルの供試体に一行程の衝撃的引張荷重を加え、通常の静的引張試験と比較して、その動的挙動を明らかにしようとした。この結果破壊強度の逆数値と破壊時間の対数値との間に直線関係が成立し、破壊時間の小なるほど強度は増大し、破壊強度のときのひずみ、すなわち伸び能力は破壊時間に関係なく一定となり、また弾性率の逆数値が破壊時間の対数値と直線関係にあって、破壊時間の小なるほど弾性率の増大することなどを明らかにした。