

理工學研究所第3回定期講演會

講演アブストラクト

日時 1948年11月19日(金), 20日(土)

場所 東京都目黒區駒場町 856, 東京大學理工學研究所

○印は講演者, () 内は講演時間(分)

19日 第1會場

開會の辭

所長 龜山直人

1-1. 土の突き固め試験について(20) 最上武雄, ○久野悟郎。土の突き固め試験を Proctor の方法により行ない, あわせて電気抵抗 棒の貫入深さを測定し, 突き固め効果と土の諸性質との関連を求め。

1-2. 金属棒の貫入に対する土の抵抗力(第2報)(20) 渡邊隆。前回は土中の水の状態に対する考察を行ったが, 今回は突き固めの物理的意味及び粒子の配合を人工的にかえた場合について報告する。

1-3. 土の強さについて(20) 最上武雄。土の強さとその生ずる機構について推論をのべる。

1-4. 木船構造における接手の研究(第4報)(15) 吉識雅夫, ○竹鼻三雄。二材合木材接手の曲げ有効率を實驗によつて求め, 計算値と比較した。

1-5. 同上(第5報)(15) 吉識雅夫, ○竹鼻三雄。木材接手のボルト孔において木材が圓筒面で壓縮された場合の凹み量を釘徑, 纖維方向についてしらべた。

1-6. 鑄鐵の引張破壊について(續報)(10) 中西不二夫。前回には鑄鐵の引伸破壊に対しては切欠等による應力集中の影響はないらしいということをとのべた。今日はそれについての實驗の報告である。

1-7. 辨ばねに振動を誘起しないカム形—遊隙のある場合(20) 中西不二夫, ○鳥崎忠雄。今までは遊隙のない理想的な場合を取扱ってきたが, 實用のカムには遊隙があり, 辨は衝撃をうけて動き始める。この場合に辨ばねに振動を誘起しないようなカム形の作り方についてのべる。

1-8. 上下振動に基く構造物の動的振り不安定について(15) 内田郁雄。振り剛性が軸力の影響をうけるようなある特種の構造物について, その擬調和振動系としての動的安定性を定性的にのべる。

1-9. 外壓あるいは内壓を受ける圓筒形殼の振動(15) 吉村慶丸, ○植村益次。表題の場合の振動方程

式を導入し, 種々の振動様式に対する壓力と振動數の關係を求めた。

1-10. 外壓による球形殼の挫屈(20) 吉村慶丸, ○植村益次。外壓をうける球形殼の挫屈後の特性を近似的に解析し, Karman の結果と比較し論ずる。

1-11. 長軸の螺線狀挫屈について(10) 吉村慶丸。振りと軸力による長軸の挫屈に対しては Greenhill の式が一般に認められているが, その成立しない範圍がある。

1-12. 圓筒試験片の壓縮において端面の摩擦を考慮にいたした應力-歪曲線の近似計算(15) 工藤英明。圓筒試験片二つの壓縮板の間で壓縮したとき端面における摩擦による應力-歪曲線の上昇を近似的に計算し二三の實驗結果と比較する。

1-13. 表面の仕上げ方法がヴィッカーズ硬度値に及ぼす影響(10) 福井伸二, 工藤英明, ○清野次郎。測定面を機械, 研磨, 腐蝕の組合せで仕上げた場合のヴィッカーズ硬度値の變化を測定した結果をのべる。

1-14. 深絞り加工における應力及び歪の分布(第2報)(15) 福井伸二, ○由利裕三。板厚變化, 加工硬化を考え, エネルギー説により深絞り加工の應力釣合式を解き, 板厚一定のときの解及び剪断應力説による解との比較を試みた。

1-15. 圓孔2個を非對稱に有する梁の曲り應力分布(15) 福井伸二, ○久能木眞人。圓孔2個を中央軸に對し非對稱にもつ梁の曲げ應力分布を二次元問題として双極座標を用いて解き, 實驗と比較した。

1-16. 引張試験片形状が金屬薄板の ϵ 性曲線に及ぼす影響(15) ○福井伸二, 工藤英明, 由利裕三, 吉田精太。引張試験によつて薄板の塑性曲線を求めるさい試片の断面形状の影響が懸念される。そこで6:4黄銅, アルミ板について實驗した結果をのべる。

1-17. 摩擦層に於ける摩擦應力及び混合距離の分布(20) 深津了藏。層流, 遷移, 亂流状態の摩擦層内部に於ける各種應力及び混合距離の分布を, 平板についての測定を基にして求めた結果に就いて論じ, 層流状態に於ても Reynolds 應力は零でないこと, 平均流エ