

ら最近緩衝器が用いられる様になつたが、先ず第1報として、板ばね摩擦及び緩衝器を考慮し、板ばね及び車輪による2自由度振動の共振特性を解析した。そして自動車車體の共振振幅或は共振加速度をあらゆる強制振動數に對し出来るだけ小さくする事に對する考察を加え、特に2減衰量間に必要な或る關係條件式を求め、緩衝器の設計資料とした。

2-2. 蔓巻バネの振動について (15) ○吉村慶丸、村田與四郎、前回にはピッチが0の場合を取扱つたが、今回はピッチのある場合の波動乃至振動を論じ、實驗結果とも比較した。

2-3. 高速回轉圓盤の破壊について (15) 植村恒義、○歌川正博。一樣な厚みの數種の圓板を高速回轉させて破壊し、その破壊狀況並びに破壊時の回轉數の頻度分布を驗べた。材質は眞鍮、Al合金、紙の三種で、大きさは外徑180 mm、内徑12及び14 mm、厚さ0.2及び0.3 mmである。眞鍮及びAl合金は夫々燒鈍し、60 mm Hgに減壓した空氣中で試験し、紙は比重0.86、引張強さ3.6 kg/mm<sup>2</sup>の製圖用紙を用い、大氣中で試験した。各々について數十枚破壊したが、最大頻度を示した回轉數は、眞鍮25,300; Al合金30,500; 紙20,200 r.p.m.であり、その最大頻度の位置は回轉數の低い方に偏る傾向を示した。破斷の形狀から推察すると、眞鍮及びAl合金は引張應力により、紙は振動により破壊したと思われる。

2-4. 曲げによる破損および破壊 (20) 中西不二夫。破損および破壊の機構、破壊の法則、鑄鐵の如き材料の曲げによる破壊への適用方法、實驗との比較などについて述べる。

2-5. 木船構造に於ける接手の研究(第7報) (12) 吉識雅夫、○竹鼻三雄。釘に剪斷力が作用するような構造の木材接手を作る場合に徹め下孔を明けたとき、接手の比例限荷重、變形量、及び残留變形などが下孔の徑によつて如何に變るかを實驗し、釘の徑より僅か小さい下孔は有効であることを知つた。又面壓係數と年輪數との關係を調べ、小型の木材接手試験片を作る際には釘徑に對し年輪數がある程度以下になると、面壓係數等が急激に變化することが判つた。

2-6. 細孔のドリル加工に關する一實驗 (10) ○安川太郎、關啓。試作せる高速ボール盤主軸を用い、ドリルのフレと同轉數とを變化したときの1耗以下の細孔の仕上精度に及ぼす影響についてのべる。

2-7. 壓印加工の研究(第II報) (15) 福井伸二、○工藤英明、黃銅板ブランクをポンチ及ダイを用いて壓印加工する際のブランク形狀、材質、工具の寸法等

の問題に關する實驗の報告。

2-8. 小荷重に依るヴィッカース硬度値に就て (15) 福井伸二、工藤英明、○清野次郎。小荷重でヴィッカース硬度測定を行う際、ダイヤモンド先端が屋根形の場合硬度値に及す影響、並に表面仕上方法の影響に就て述べる。

2-9. 金屬薄板の塑性曲線に就て (20) 福井伸二、工藤英明、○吉田清太。金屬薄板の塑性域に於ける應力歪曲線を求める方法に就て。

2-10. 燒青銅の壓延板に於ける磷の役目 (15) 村川梁。彈性材料としての燒青銅(Sn=4-8%)を作る際に、出來上つたものに於いてPが約0.15%程度残るように配合するのが常識となつている。全くPが無い場合及びPがこれよりも少し多い場合にはどうなるかをしらべた。壓延板のたわみの塑性を測定した結果として、Pは脱酸劑としての役目を演ずるだけで、彈性材料としては、Pの量は最小限度に止めることが望ましいことがわかつた。

2-11. Al板の壓延條件と深絞り耳との關係(第2報) (20) 麻田宏、○田中英八郎、小池吉藏。前報は低壓延度の場合について報告したが、今回は引續き高壓延度、高温燒鈍の結果を報告する。

2-12. 輸出用Al圓板の深絞り性 (15) ○麻田宏、田中英八郎、小池吉藏。各社製造のプレス製品素材に就て、深絞りの難易、耳の發生等に就き試験し、その製造行程を批判する。

2-13. 深絞りの結晶學的研究(第2報) 最純のAl深絞り (15) 五弓勇雄。最純Al鋁について深絞りを行ひ、その耳の發生狀況を検べ、腐蝕像から見た結晶方向と耳との關連性に就て述べる。

2-14. 整格子合金の金屬組織的研究(第1報) Permendurの冷延可能性に關する實驗 (15) 五弓勇雄、○阿部秀夫。Fe 50%, Co 50%のPermendur合金はそのまゝでは冷延が不可能である。之にV 1%内外を添加すると冷延可能になる。之を組織と硬度とから検討した結果について述べる。

2-15. 逆張力附加引拔法の研究(第5報) 引拔燒青銅線の燒鈍效果に就て (15) 五弓勇雄、○高橋久。逆張力引拔燒青銅線を低温燒鈍及び再結晶燒鈍を行ひ、その彈性的性質を調べた結果逆張力引拔燒青銅線の彈性限向上を結晶方位と内部歪力によるものとに分けて考へられた。

2-16. 衝擊押出の冶金學的研究(第1報) 亜鉛の適正處理條件 (15) 五弓勇雄。乾電池用亜鉛外殻を衝擊押出で作製する場合の適正なダイス形狀及び亜鉛の