

撓度及振動ノ記錄

討 議

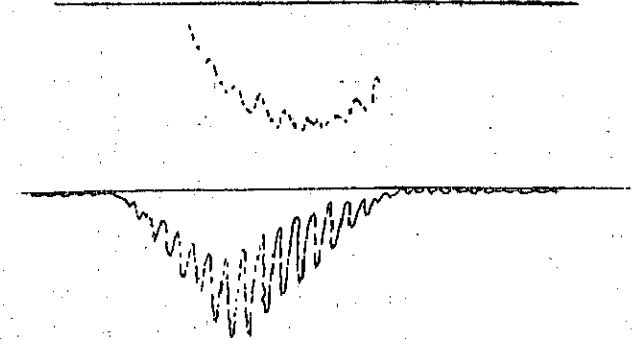
土木學會誌 第一卷第四號 大正四年八月

著 者 工學博士 田 邊 朔 郎

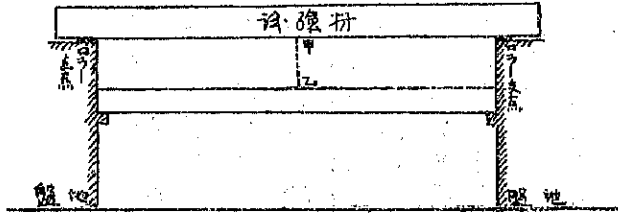
一 著者考按ノ撓度計ハ從來廣ク使用セラレタルらぶう式撓度計ト相似スル處アリ著者若シ兩機ヲ比用セラレシコトアラハ如何ナル優劣アリタルヤ

左ニ示スモノハ東海道線鐵道橋梁ニ於テらぶう式ノ器械ヲ使用シテ得タル撓度振動記錄圖ノ一例ナリ横振動ノ激放場處ニ於テハ記錄筆記錄筒上ニ踵跳シ點線ヲ畫キ時ニ全ク記錄ノ何タルヲ知ルニ困ムコトアリ強ク記錄筆ヲ締附クルトキハ記錄不完全トナル患アリ横振動少ナキトコロニ於テハ立派ナル記錄圖ヲ得ヘシ其速度調整ハ記錄筒變更ヲ要シテ不便ナリ記錄時間豫メ見込附カサル場合ニ於テ記錄圖ノ重リ合フコトモアリ

尙此種類ノ記錄器一般ニ就テ論スレハ燻タル筒上ニ記錄スルモノハ緻密ナル圖ヲ得能フモ取扱非常ニ不便ニシテ降雨ノ際ハ不可能ニ似タリ金屬紙めたるペーパーニ記錄シタルモノハ直ニ鉛筆ヲ以テナソツテ置クニアラサレハ剝落スルノ患アリ又金屬紙ハ價高ク購入不便ナリいんきヲ用ヒテ記錄スルモノニハ細管式



ト鳥嘴式トアリ細管式ハ掃除不完全ナレハ記錄不完全トナリ其掃除至ツテ面倒ナリ鳥嘴式ハ使用上便利ナリト考フ記錄筒ハ其軸ノ垂直ナルモノト水平ナルモノトアリ垂直式ニアツテハ其振幅ハ小ナリトスルモ其加速度ノ大ナル横振動アル場合ニ於テハ記錄筆ト記錄筒ト離レル患多シ記錄紙ハ連續セル長キモノヲ用フルヲ便利トス數種ノ記錄器ヲ試用シタレトモ其結果不充分ナルカ故ニ已ムヲ得ス自己考



按ノモノヲ製作シタル次第ナリ
余ノ考按シタルモノモ今尙ホ不完全ヲ感シ居レリ充分ニ改良シ度シト希望シ居ルカ故ニ御心附ノ諸君ハ其缺點御示指アラシテコトヲ乞フ

二 記掲セラレタル各試験ニ於テ機關車働輪ノ對衝程度ヲ量リタルモノアラハ記載ヲ望ム
現場ニ於テ之ヲ量ルノ設備ヲ爲スコト能ハサルハ遺憾ナリ

三 第五圖ノ場合ニ於テ歩速ハ構桁ノ擺期ト如何ナル關係アリシヤ
走リタルトキノ歩速ハ凡ソ每〇四秒ナリシ人夫ノ質量ハ構桁ノ質量

ニ比シテ非常ニ少ナルカ故ニ歩速ハ構桁ノ擺期ヲ左右スルコトナカリシカ如シ
四 第六圖ニ於テ指示セル撓度ハ桁臺ノ降下ヲ控除シタルモノナルヤ

答・第六圖ノ撓度ハ左圖ニ示ス甲乙線ニ於テ乙ニ對照シテ甲ノ位置變更

ヲ記錄シタルモノナルカ故ニ支柱ノ降下ニハ關係ナシ支點ニ於テハ特別ナルら一アレトモ幾分ノ壓縮アルヘシト考フ

記錄筒ノ位置ハ第十二圖ト相似タルモノナリ(完)