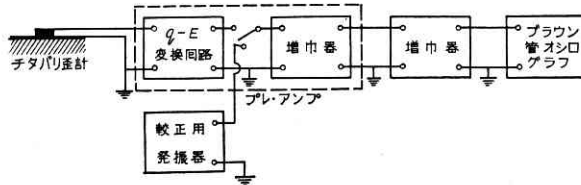


共振法による 圧電係数	片持梁による 圧電係数	前 2 者 の 比
54.0 V $\mu$ F/ $\epsilon$	33.5 V $\mu$ F/ $\epsilon$	62.0%
"	27.3	50.5
"	34.7	64.0
"	35.0	64.2
"	34.0	63.0
平均 60.7%, 標準偏差 1.7%		

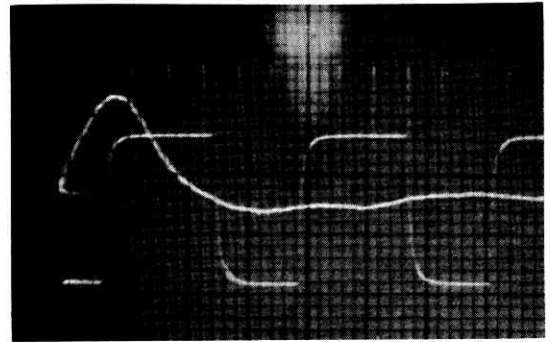
(b) 17×1×0.5 mm の形状を有すを歪計を L 型板に貼付した場合

共振法による 圧電係数	片持梁による 圧電係数	前 2 者 の 比
52.2 V $\mu$ F/ $\epsilon$	48.8 V $\mu$ F/ $\epsilon$	93.4%
"	59.1	113.2
53.4	60.6	113.4
"	65.3	122.2
53.0	52.0	98.1
"	50.7	95.7
平均 106.0%, 標準偏差 11.0%		

(c) 18×1×1 mm の形状を有する歪計



第 5 図 測 定 系



(矩形波は  $\epsilon=17.52 \times 10^3$  1,000 cps)

第 4 図 レールウェブに生じた歪

を置き 1 kg の重錘をの高さから落下させて衝撃を加えた場合に、ウェブに生ずる垂直方向歪を測定した例が第 4 図である。

以上の測定において用いた測定系を第 5 図に示す。ここで  $q-E$  変換回路というのは、圧電体であるチタン酸バリウムから生じた電荷量を電圧に変換するための回路で、微小電流による電圧測定回路の応用であり、その測定可能最低振動数は荻原氏<sup>2)</sup>が示している。ブラウン管オシログラフは東京電気精機 KK 製 TGO-130 を用い、測定波形の較正電圧は、これに内蔵の 1,000 cps の矩形波によった。

この歪計の試作にあたってご援助いただいた日本国有鉄道、日本保線協会、ご協力いただいた小林理研丸竹氏に厚く御礼申し上げる。(1958. 5. 6)

文 献

- (1) 田中哲郎; チタン酸バリウムとその応用.
- (2) 荻原尊礼; 振動測定 p. 265.

次 号 予 告 (9月号)

研究解説

高性能ラジアルガスタービンについて...	水町長 生	鳥飼安 生	藤森聰 雄	李孝 三	原照 行	後藤信 三	井善三 郎	沢稲 博	鈴木 幹 二
A D P 光 変 調 器.....	水町長 生	鳥飼安 生	藤森聰 雄	李孝 三	原照 行	後藤信 三	井善三 郎	沢稲 博	鈴木 幹 二
エチレンと四塩化炭素のテロメリゼーション.....	水町長 生	鳥飼安 生	藤森聰 雄	李孝 三	原照 行	後藤信 三	井善三 郎	沢稲 博	鈴木 幹 二
直流電動機の機械的出力測定.....	水町長 生	鳥飼安 生	藤森聰 雄	李孝 三	原照 行	後藤信 三	井善三 郎	沢稲 博	鈴木 幹 二

海外事情

米国と自動車—婦朝談—.....	久保田 広
天然色航空写真に関する研究.....	丸安 隆 和

正 誤 表 (7月号)

頁	段	行	種 別	正	誤
16	右	24	本 文	モル数	モル類
19	左	11	"	これらはそれ	これらは <i>ln</i> それ
"	"	25	"	との間において	との間には
"	右	12	"	(2)および(4)につき	(2)および(1)につき
23			英文表題	A Design Formula for	A Design for
25	右		文 献	4), 岡, 和田; 生産研究 9, 303 (1957)	脱落