

# 2013年度 ひずみ測定講習会

## — 大河の流れも小さな湧き水から —

十年近く前に 東京測器研究所さんに「群馬大学にて学生向けにひずみ測定講習会を開催していただけないでしょうか」とお願いして以来、毎年 同社の全面協力のもと同講習会を開催していただいています。今年も下記のように開催していただきました。

日時： 2013年10月17日（木） 10:00-15:00

場所： 群馬大学 理工学部（桐生キャンパス）

概要：

### I. ひずみ測定講習（座学）

#### 講義A 「ひずみ測定の概要」

##### 1. ひずみゲージの原理

開発部 SG開発室 落合様

##### 2. ひずみゲージ式変換器の原理

開発部 TRAP開発室 安原様

#### 講義B 「ひずみ測定器の原理」

開発部 MI開発室 小鮎様

### II. ひずみゲージの取り付けの測定と実習

#### 実習A 「ひずみゲージの取り付け方法」

開発部 SG開発室 落合様

#### 実習B 「静ひずみの測定および動ひずみの測定」

開発部 MI開発室 小鮎様

東京測器研究所さんの地道で着実なご協力に感謝いたします。

「大木を育てるには小さな種を蒔く必要がある。

小さなことから始めよ。小さなことを大切にせよ。」

（リチャード ハミング博士 ベル研究所）

# I. ひずみ測定講習（座学）



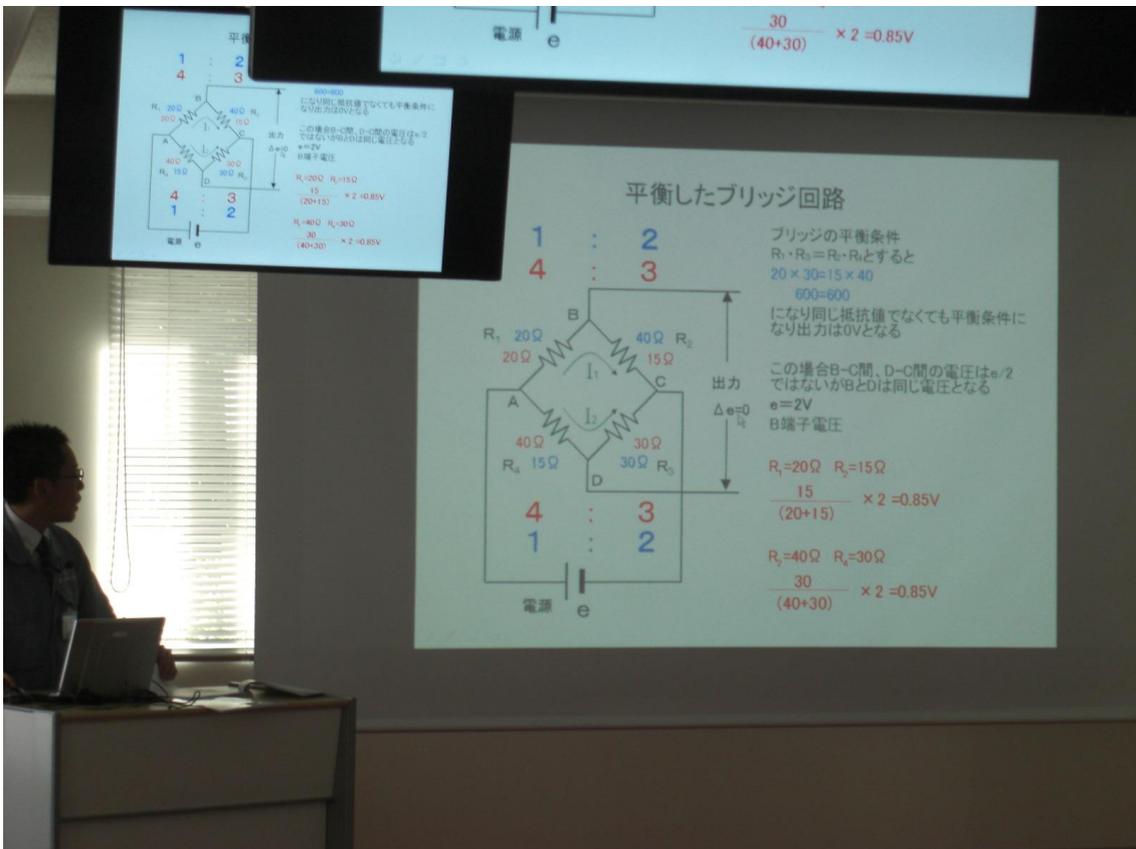


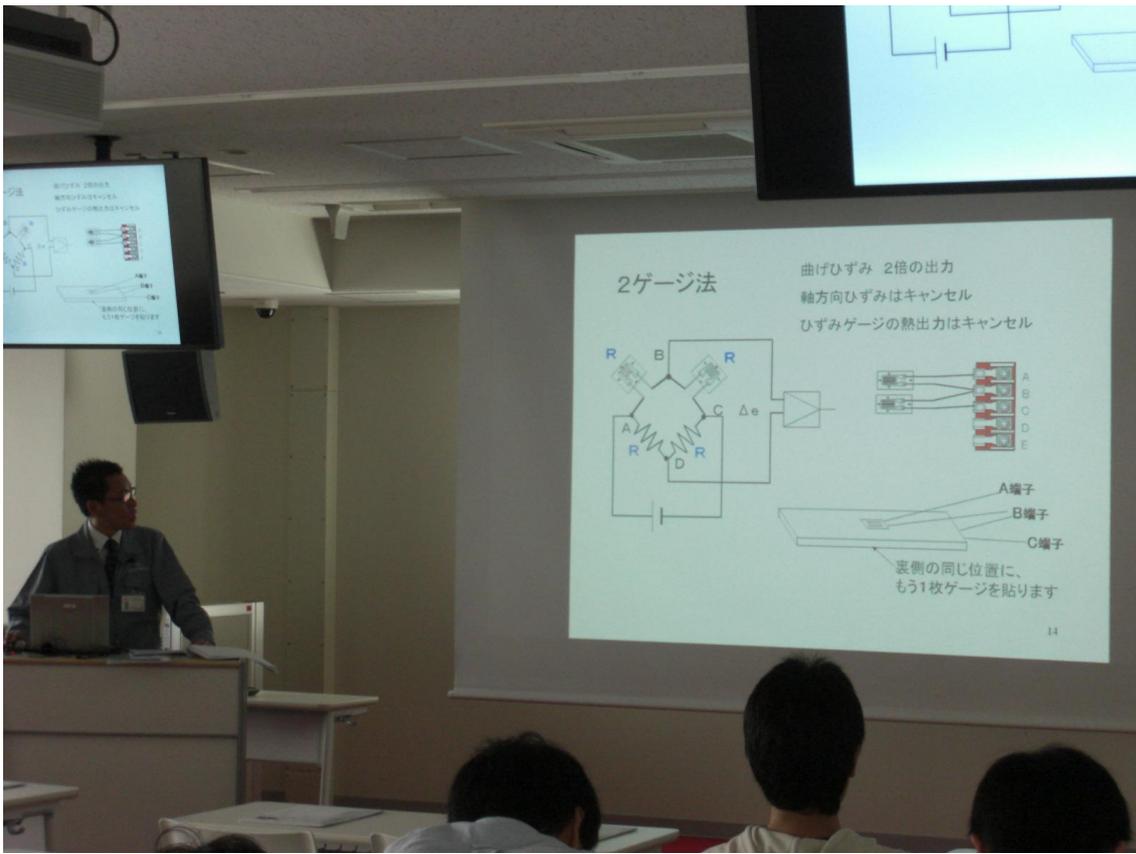










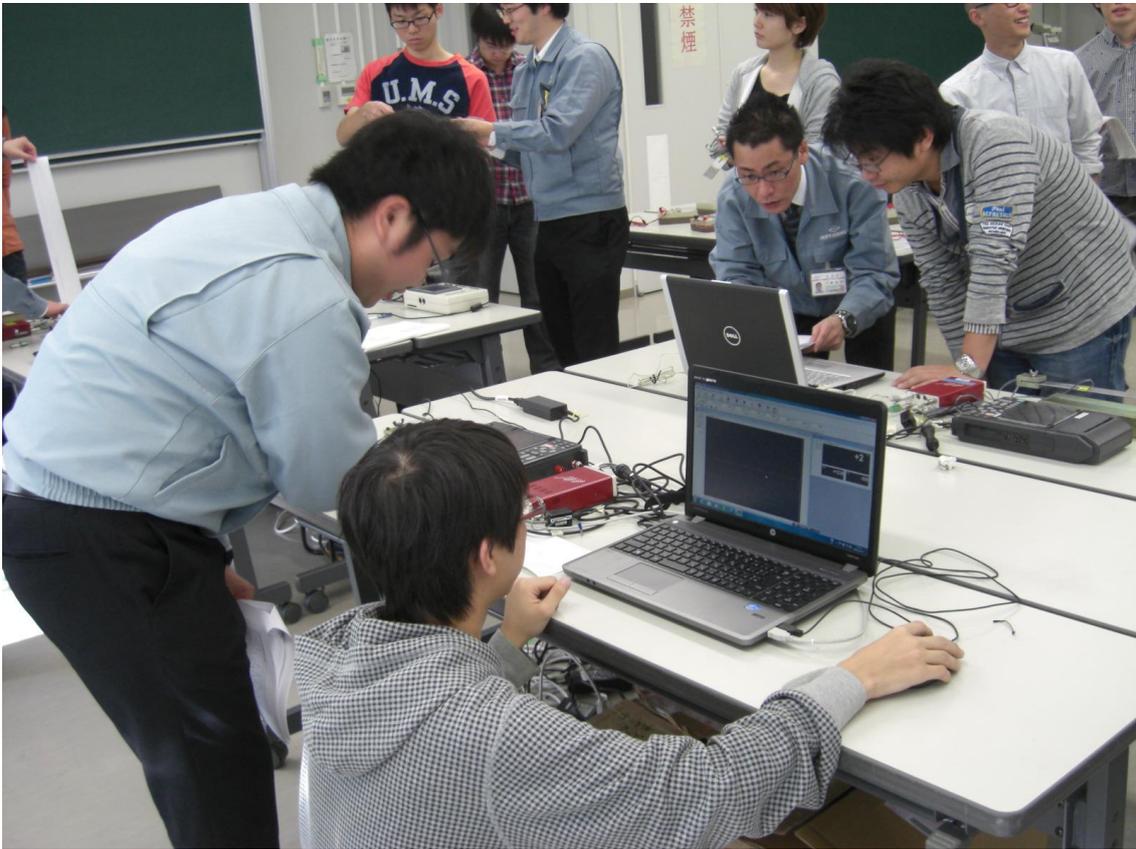


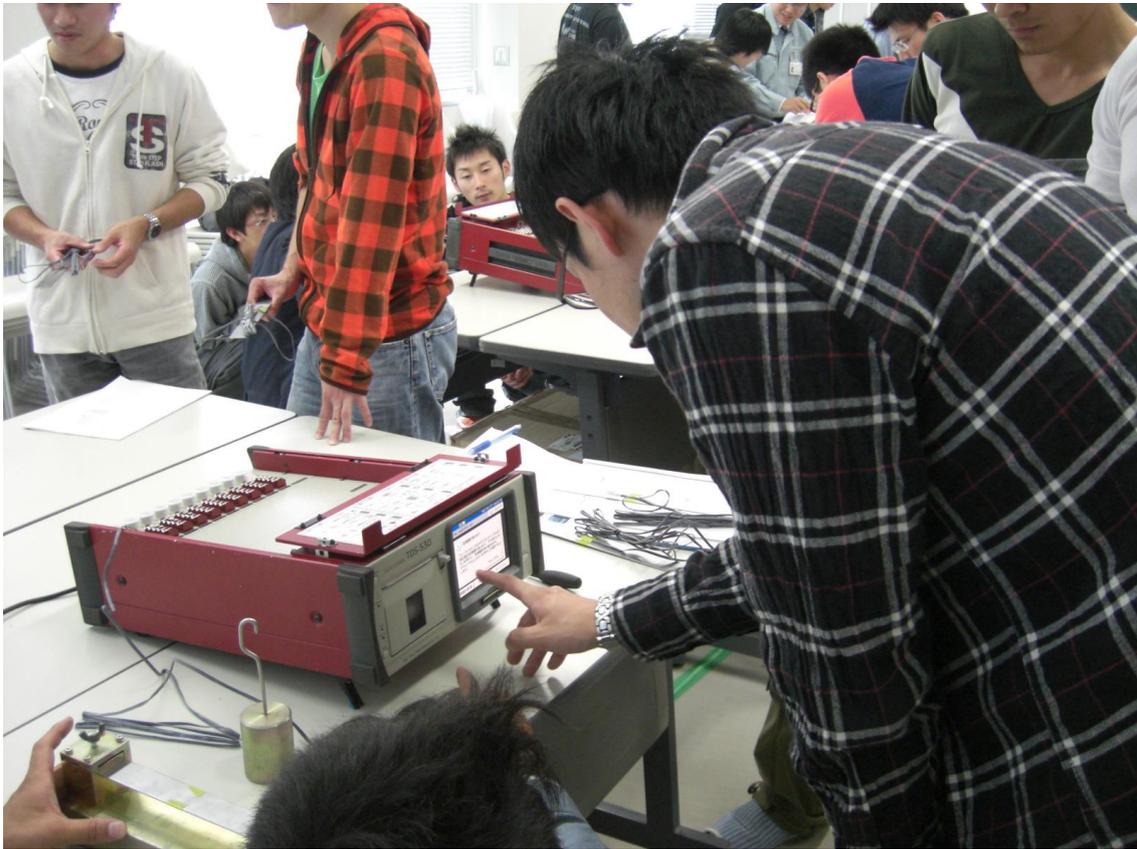
## II. ひずみゲージの取り付けの測定と実習













### 動ひずみ測定結果のまとめ

$x_p = 10^{-4}$   
 $k_p(\text{mm})$

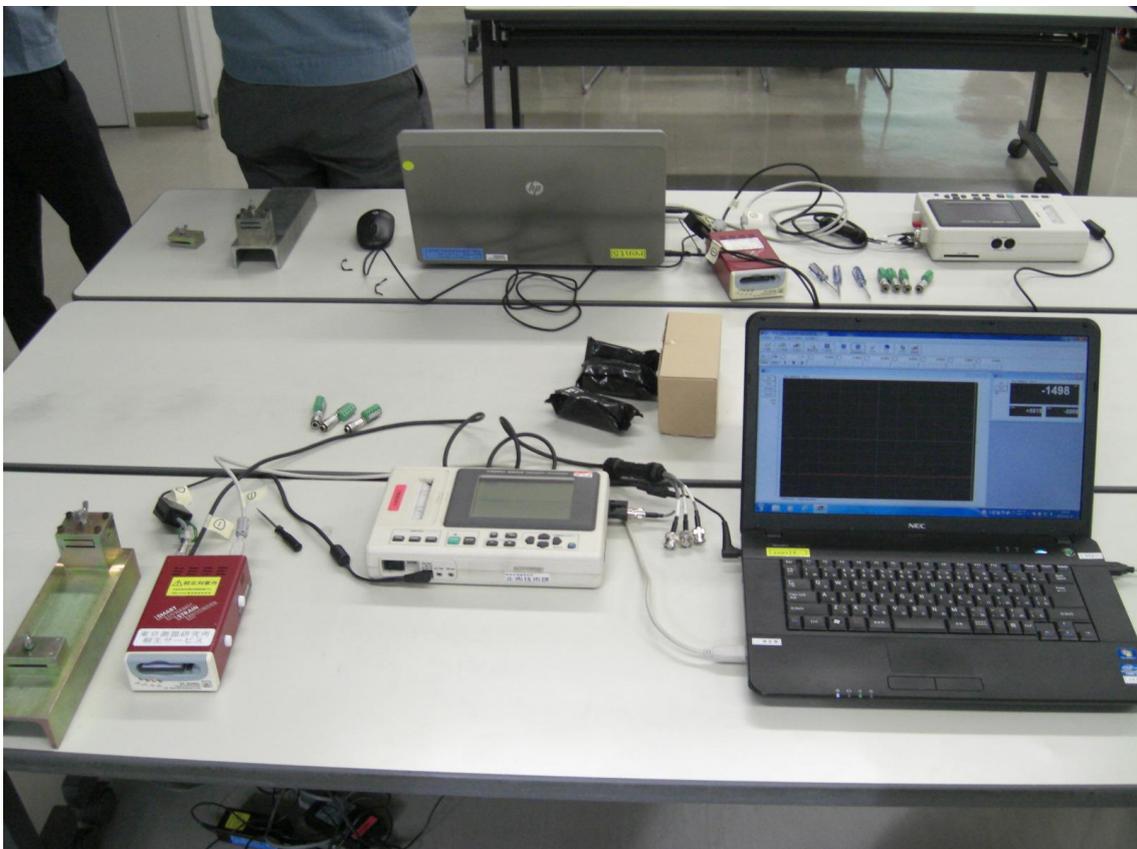
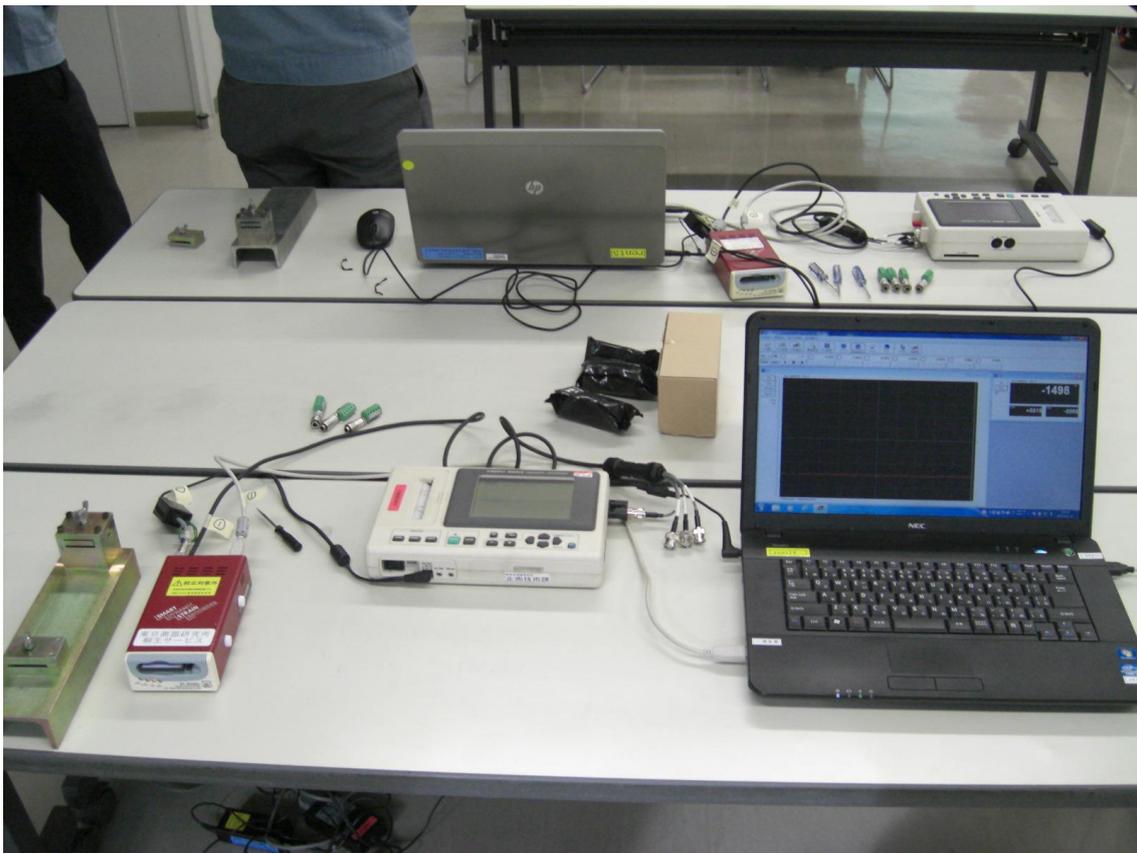
$x_p \times 10^4 = \frac{10^{-4}}{k_p(\text{mm})} \times \frac{2.00}{K} = \dots \times 10^{\dots}$

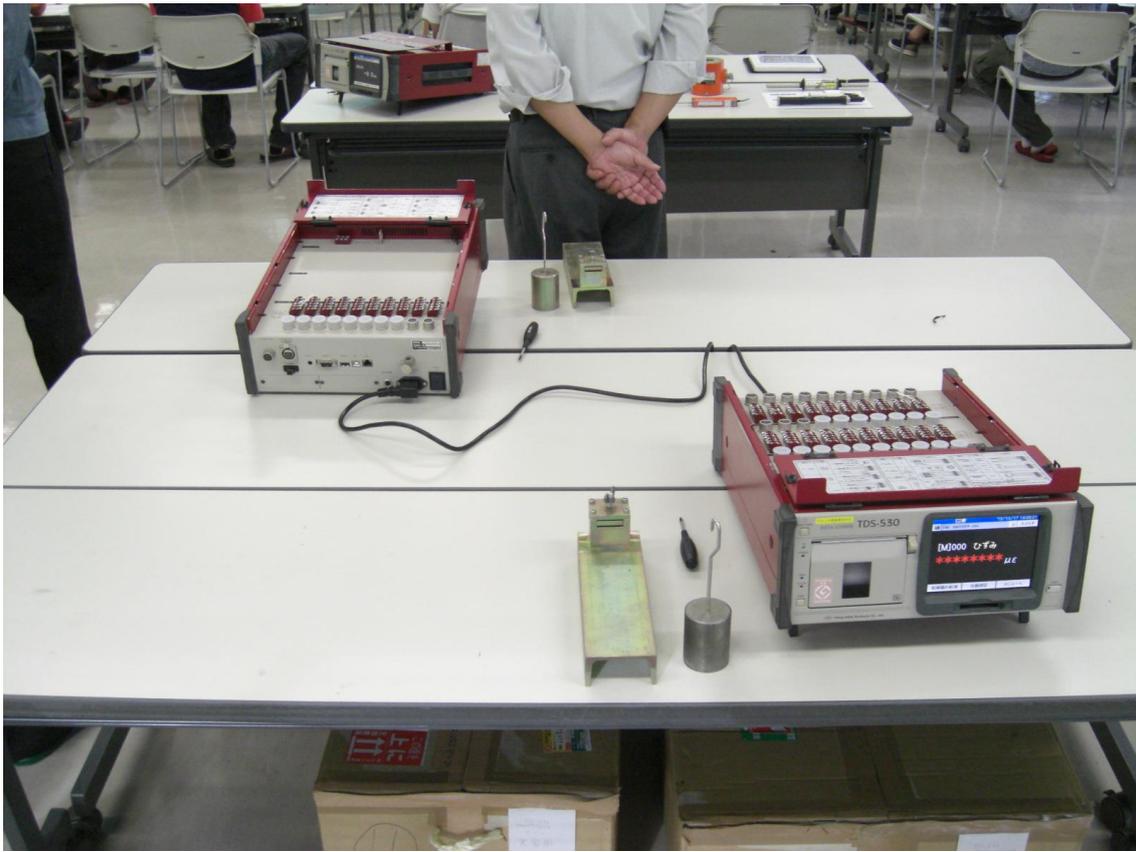
周期  $T = \frac{1}{f} = \dots$

周波数  $f = \frac{1}{T} = \dots$  Hz

- $x_p$  振動のひずみ値
- $k_p$  測定ひずみ増幅率のひずみ増幅率
- $k_f$  振動増幅率のひずみ増幅率
- $k_s$  振動増幅率のひずみ増幅率
- $K$  振動増幅率のひずみ増幅率

11





(写真提供 東京測器研究所, 文責 群馬大学 小林春夫)