

## 第257回群馬大学アナログ集積回路研究会

### 第9回 ひずみ測定講習会 開催

講師：東京測器研究所様より

日時：2014年09月30日（火） 10:00～15:00

場所：群馬大学理工学部（桐生キャンパス）3号館509号室（E大教室）

概要：

#### I. ひずみ測定講習会

講義A 10:00～11:00 「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 武井様

講義B 「ひずみ測定器の原理」 開発部 MI開発室 舘野様

#### II. ひずみゲージの取り付けの測定と実習

「ひずみゲージの取り付け方法」 開発部 SG開発室 落合様

「静ひずみの測定および動ひずみの測定」 開発部 MI開発室 舘野様

群馬大学学生を中心に約40名が参加・受講。

「ひずみによって金属の電気抵抗が変化する現象は1856年に、英国物理学者ウィリアム・トムソン・ケルビン卿によって発見された。

米国でこの現象を利用して1930年にカールソン型のひずみゲージが実用され、コンクリートダムに応力測定に使われた。さらに1930年台の半ばから、炭素ゲージ、紙ベースのワイヤーゲージが試作される。

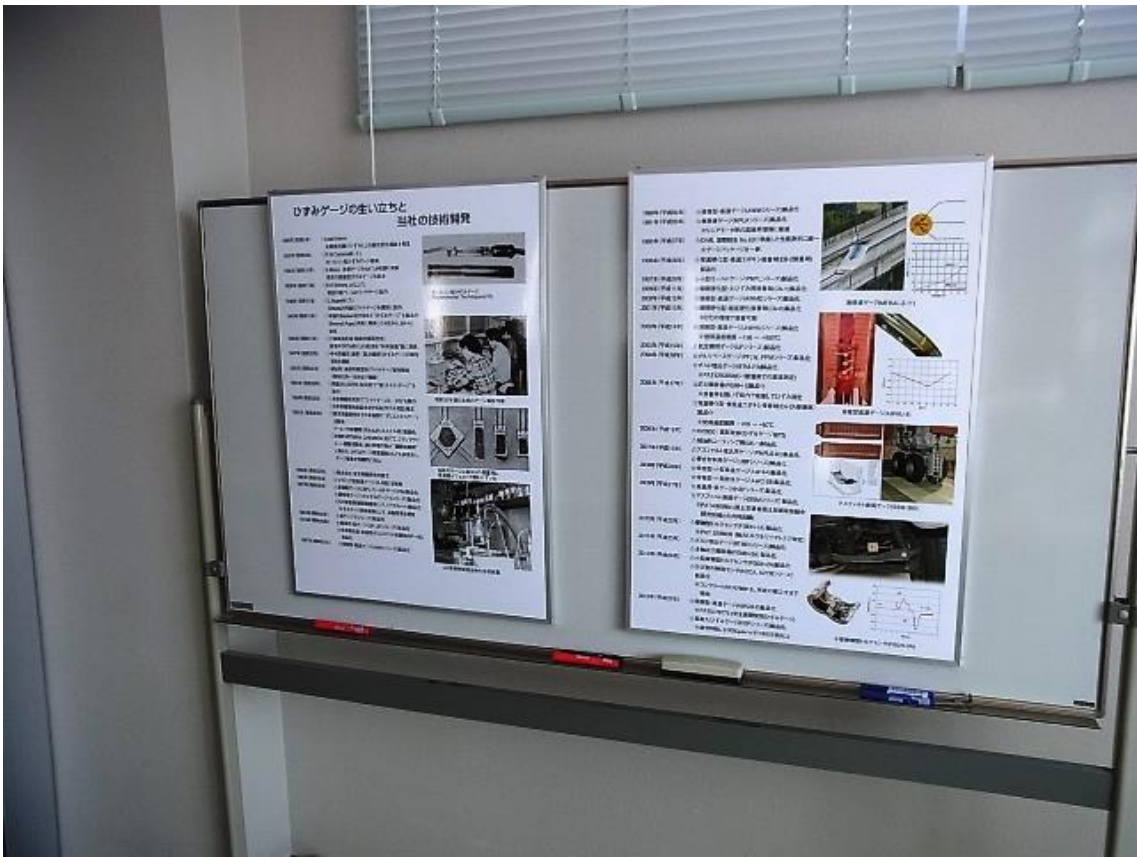
1940年には機関車メーカーのボールドウィン社が初めて紙ベースのひずみゲージを製品化し「SR4」の製品名で発売した。

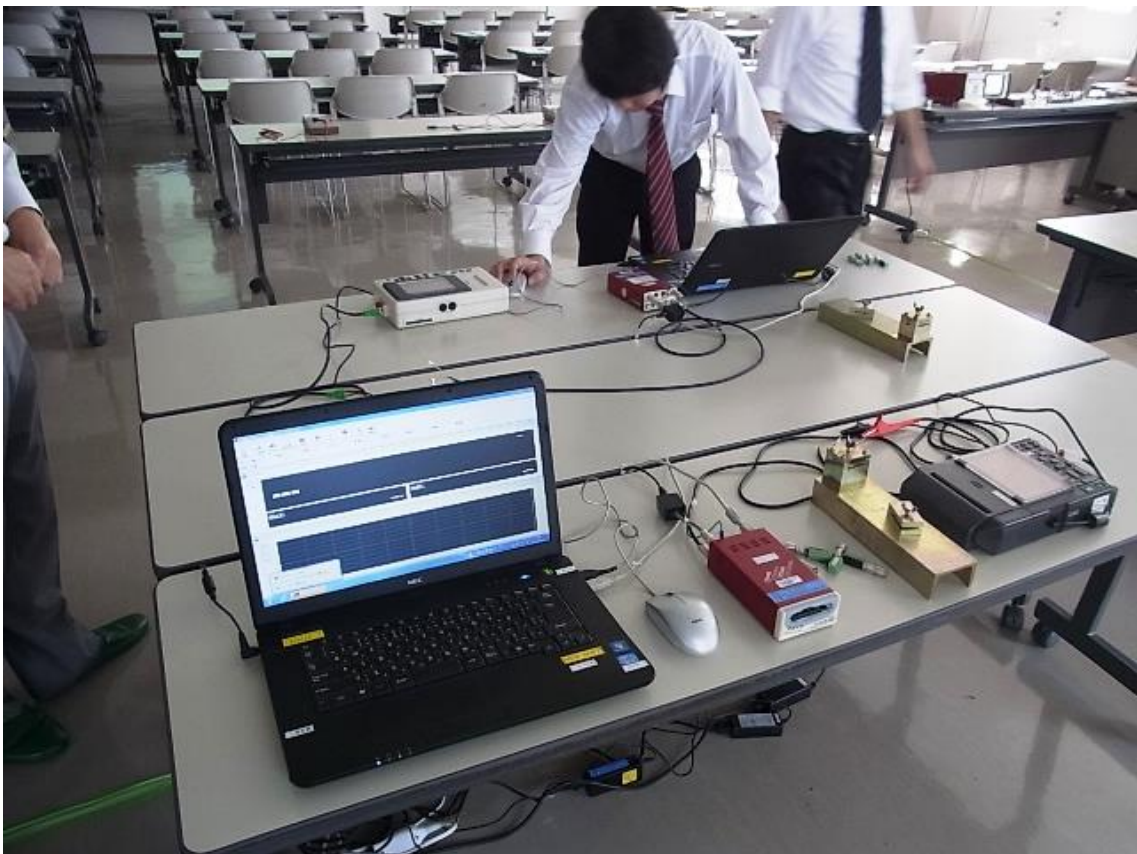
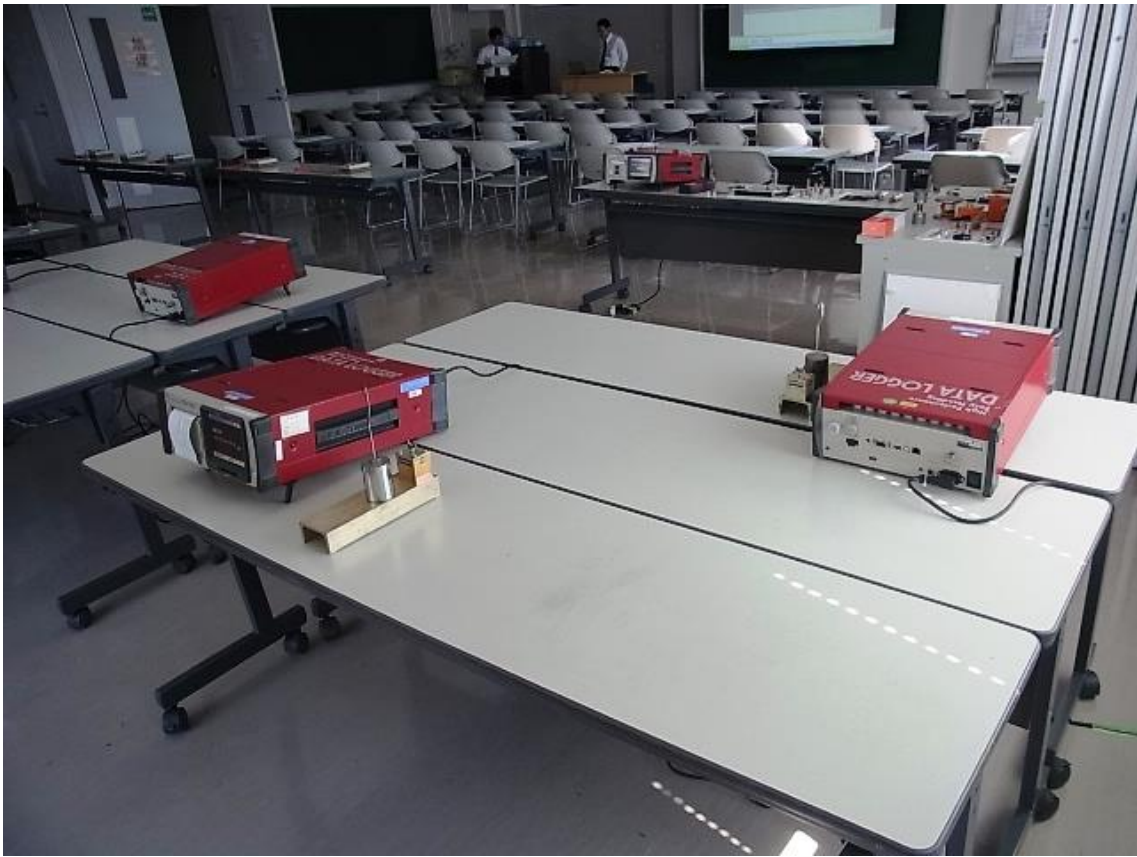
我が国で本格的なひずみゲージの研究が始まったのは第2次世界大戦後のことである。政府は鉄道および船舶に関する技術開発に力を入れた。

ひずみゲージはこれらに使われた。」

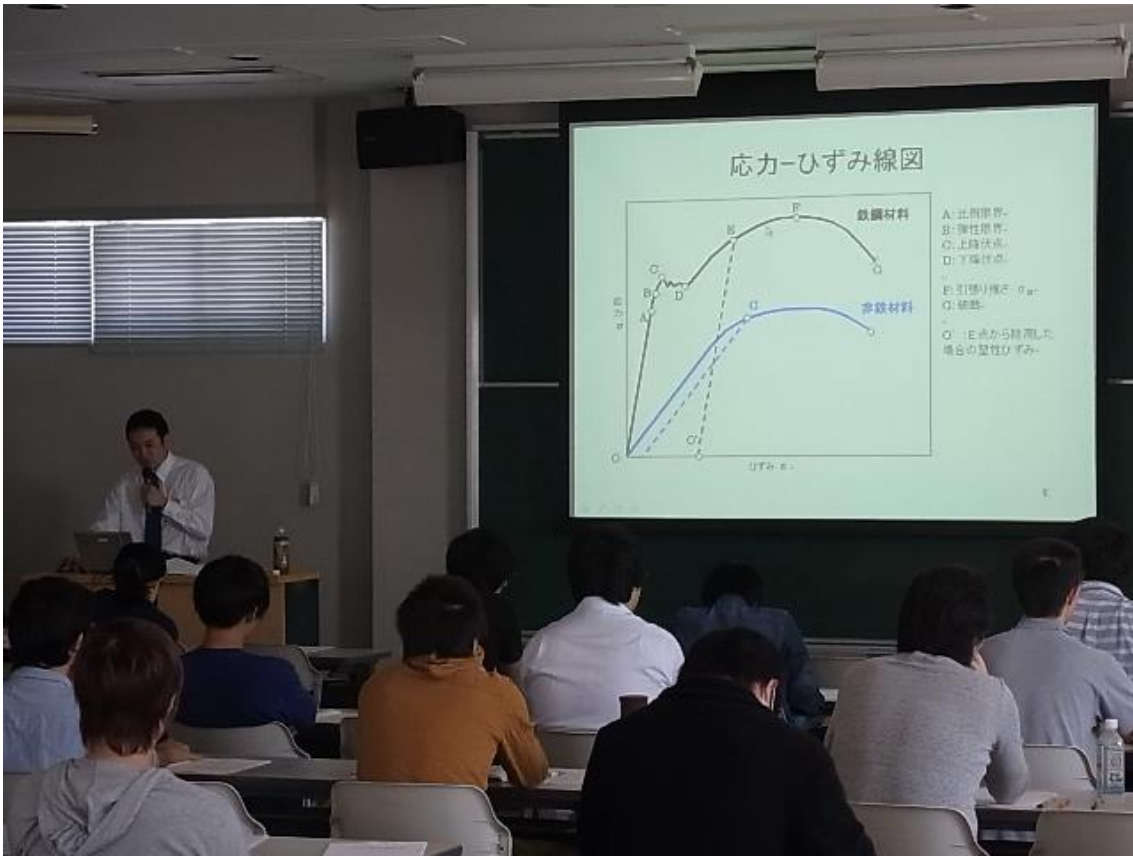
（東京測器研究所 50年史より）

日本の工学分野の近未来を考える際に、  
技術・企業の歴史・地域性を調べるのは重要ではないかと最近感じている。

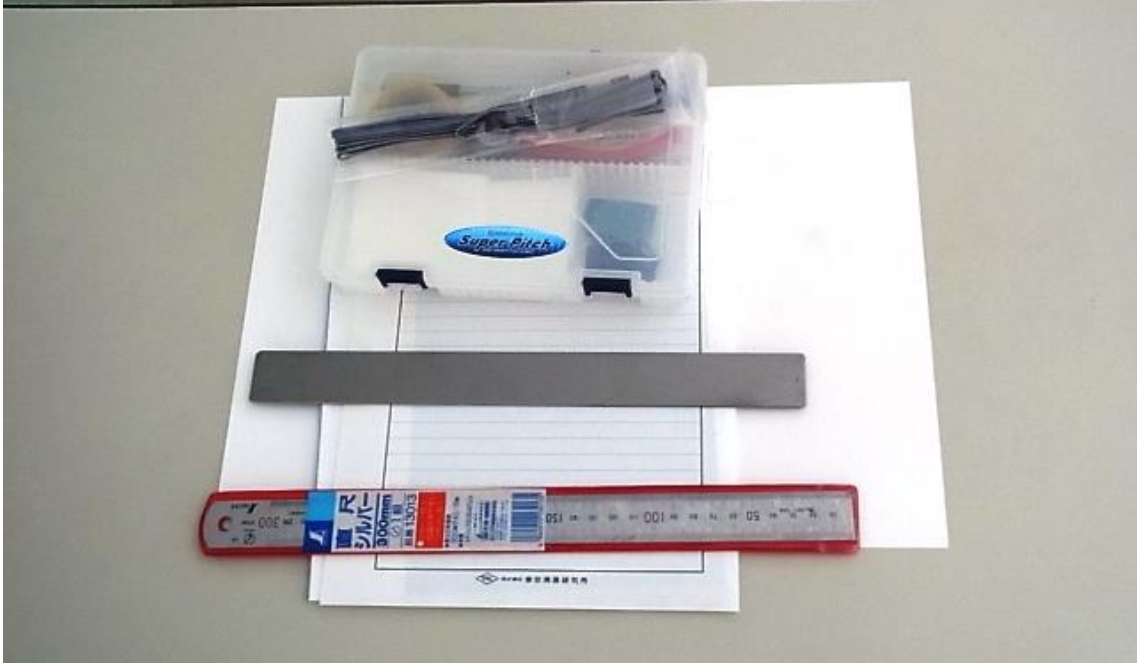










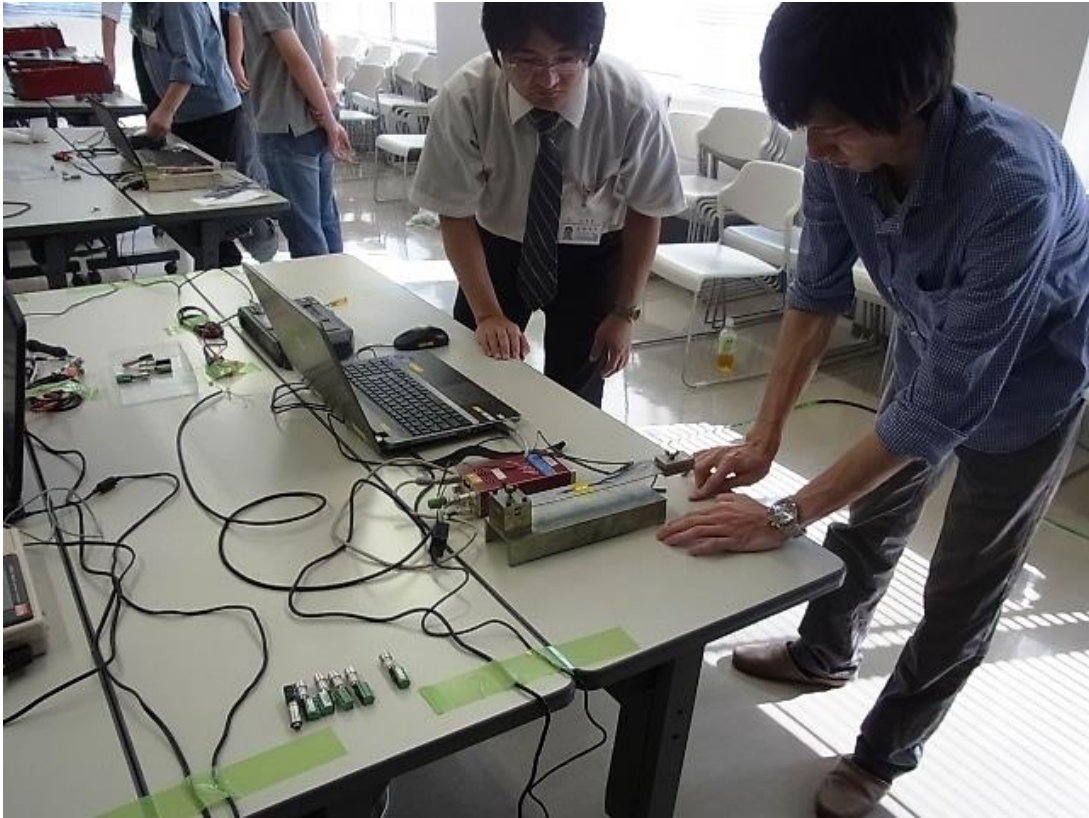












写真提供 東京測器研究所様、文責 群馬大学 小林春夫