

# 写真で見る力学と自然薯

東北工業大学  
秋田 宏

# 簡易机上実験セット

元長岡工業高等専門学校教授

元東北理工専門学校教授

加藤才治氏が製作

普通の講義では8割が寝てしまう

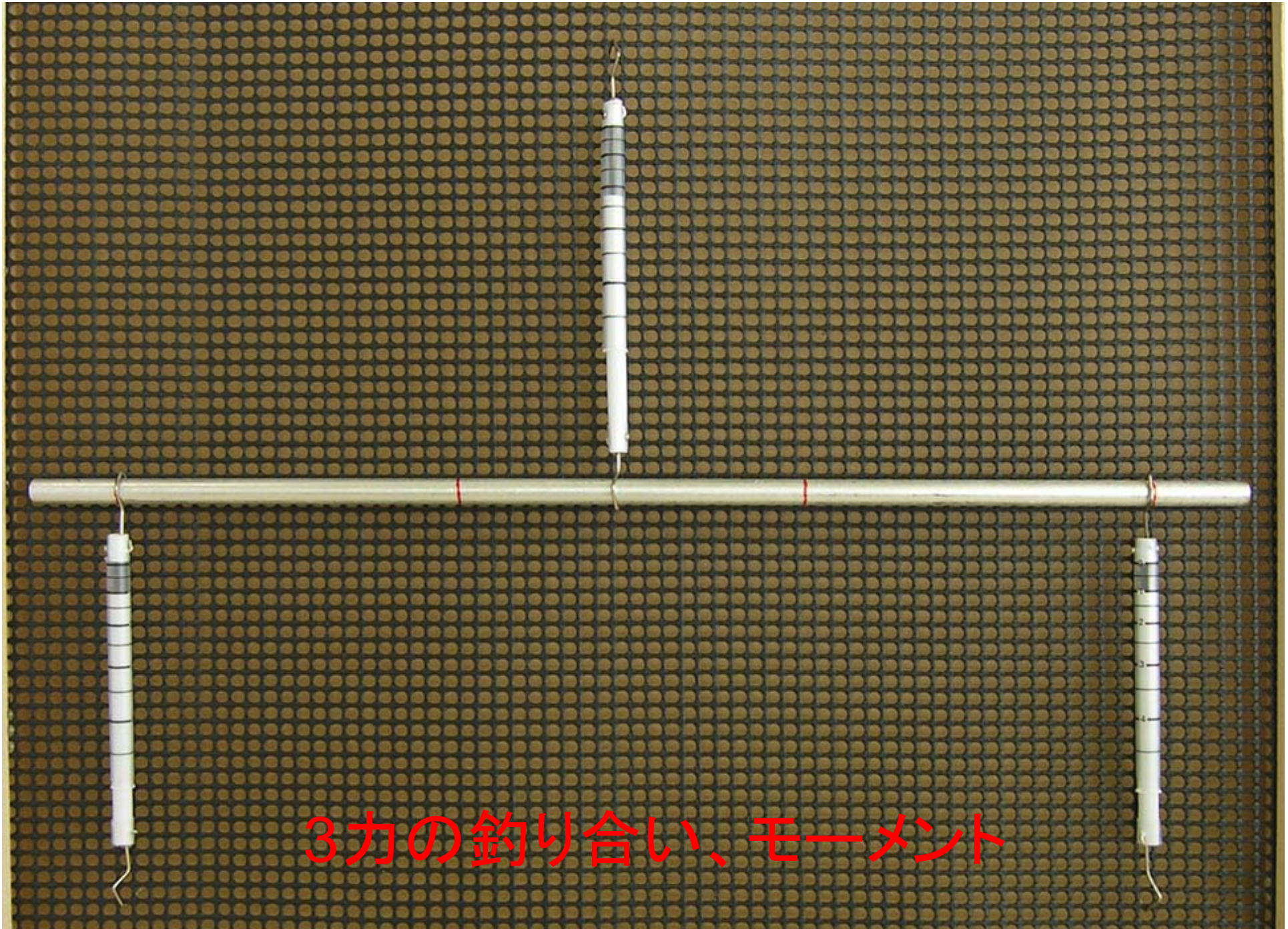
1人1セット、実験主体の講義

手作り、安価、20項目

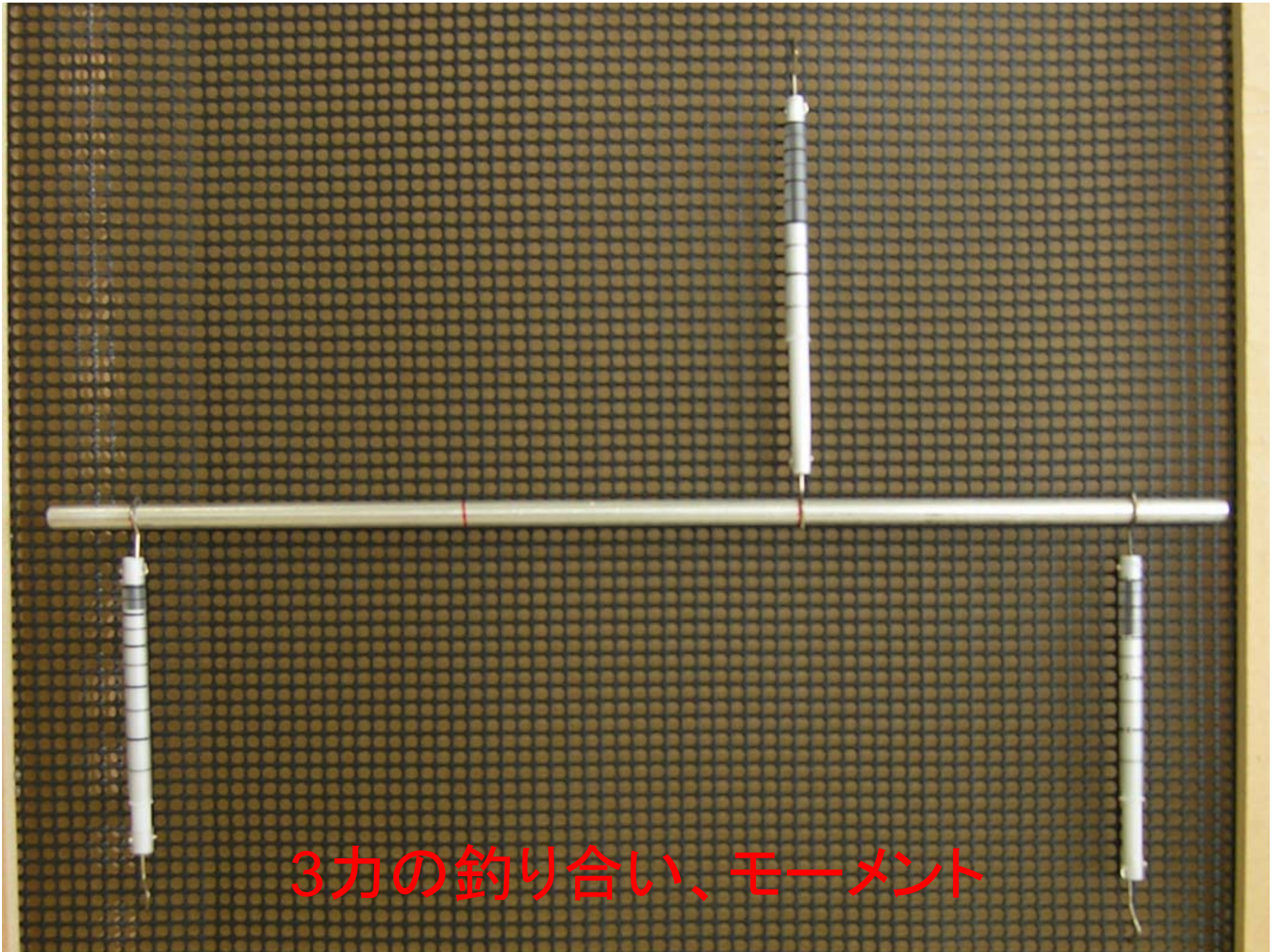
私も購入、1万円

# ニュートン秤



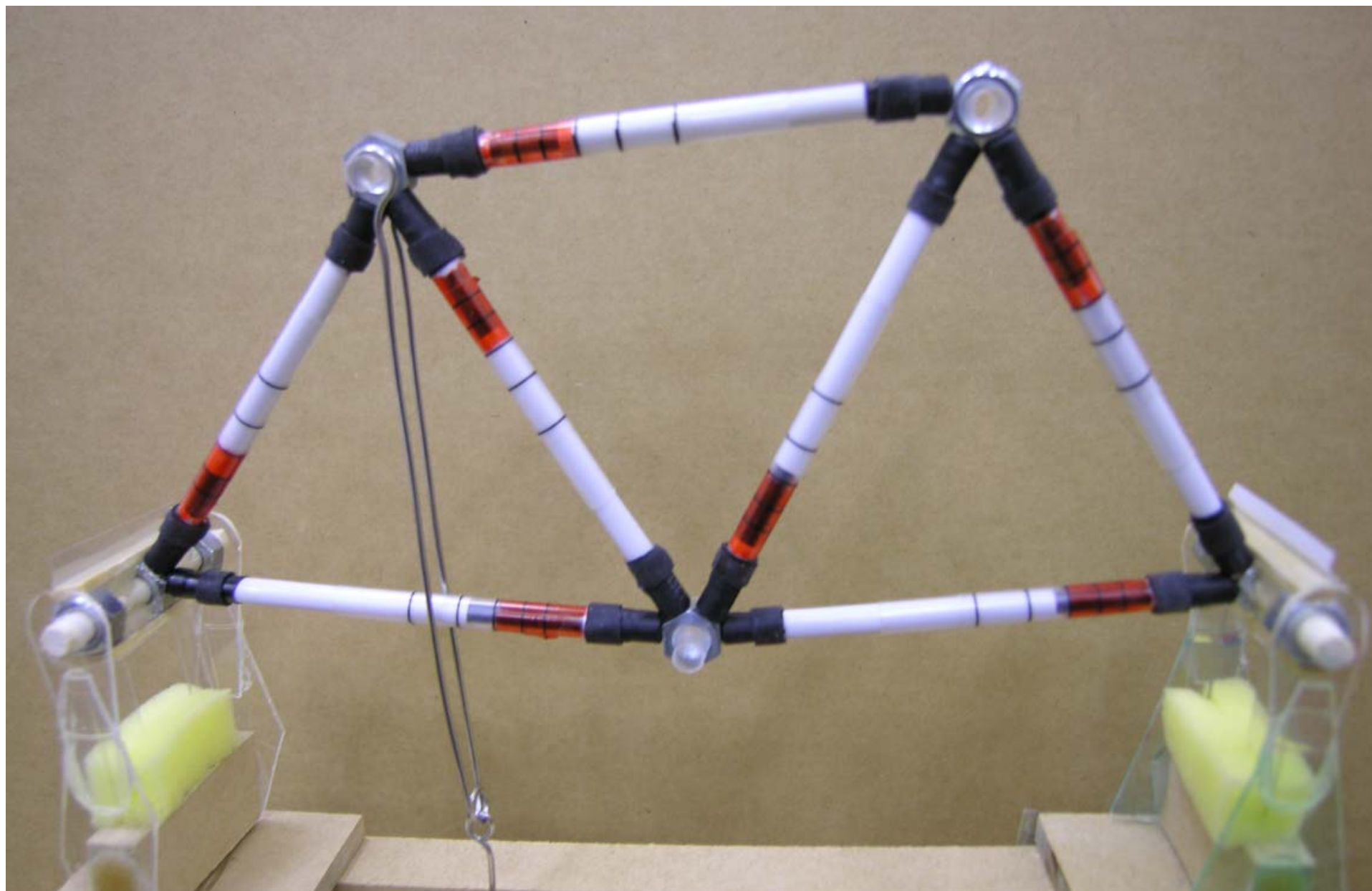


3力の釣り合い、モーメント



3力の釣り合い、モーメント

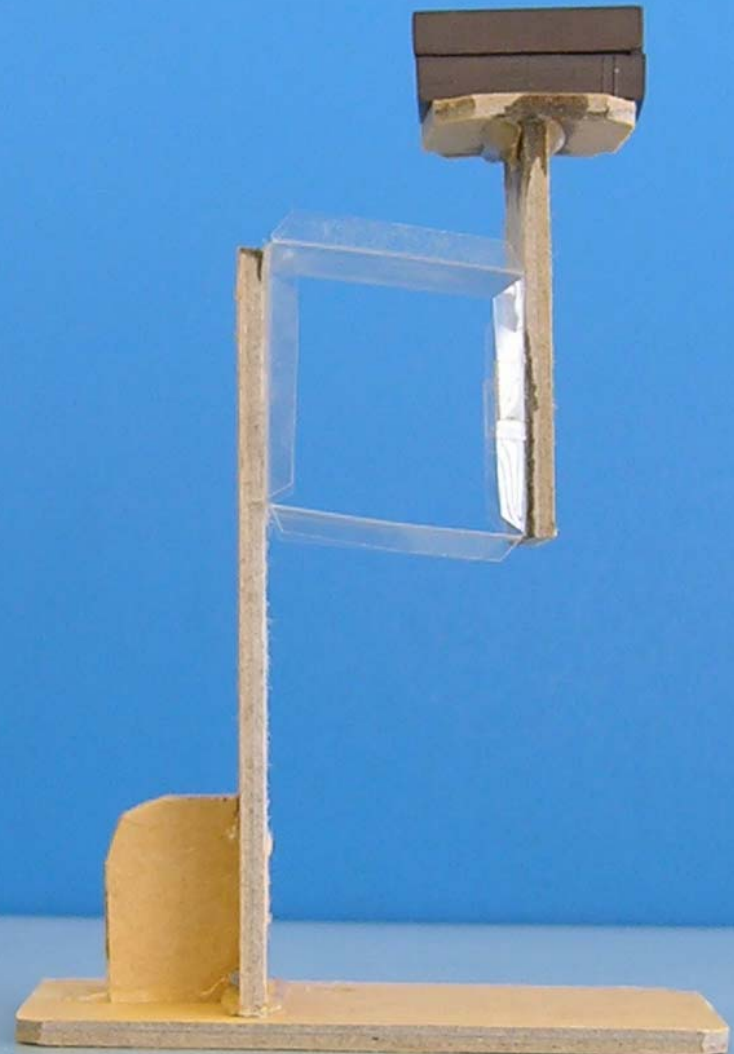
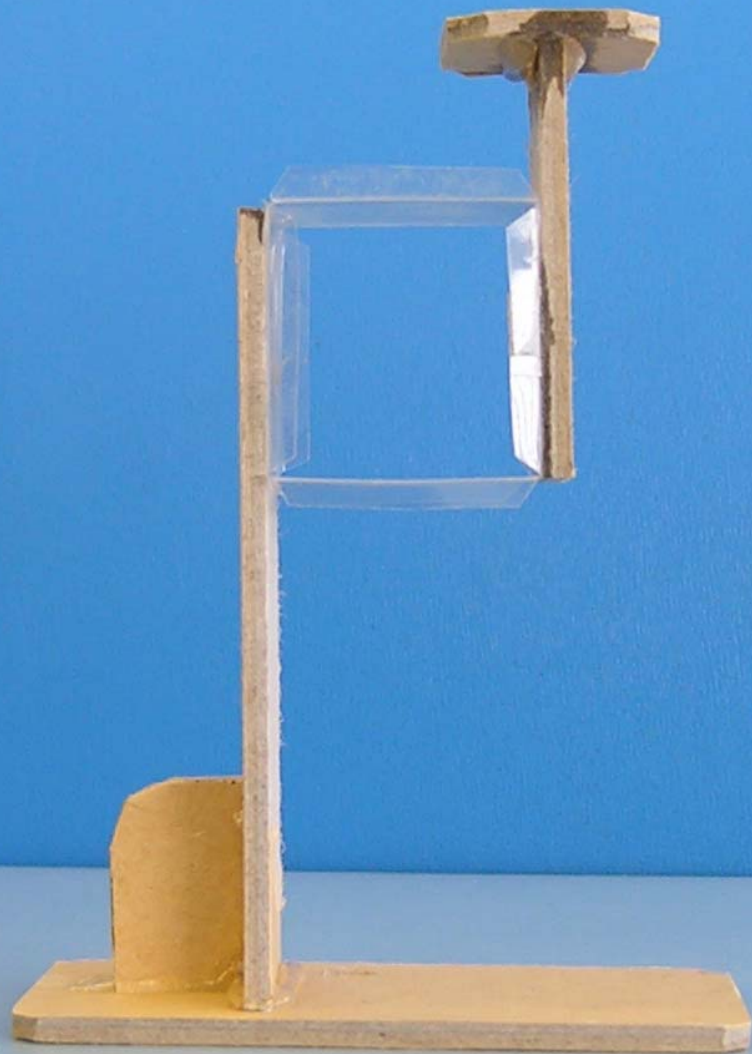
# トラスの変形と部材力



# 張出梁のたわみ

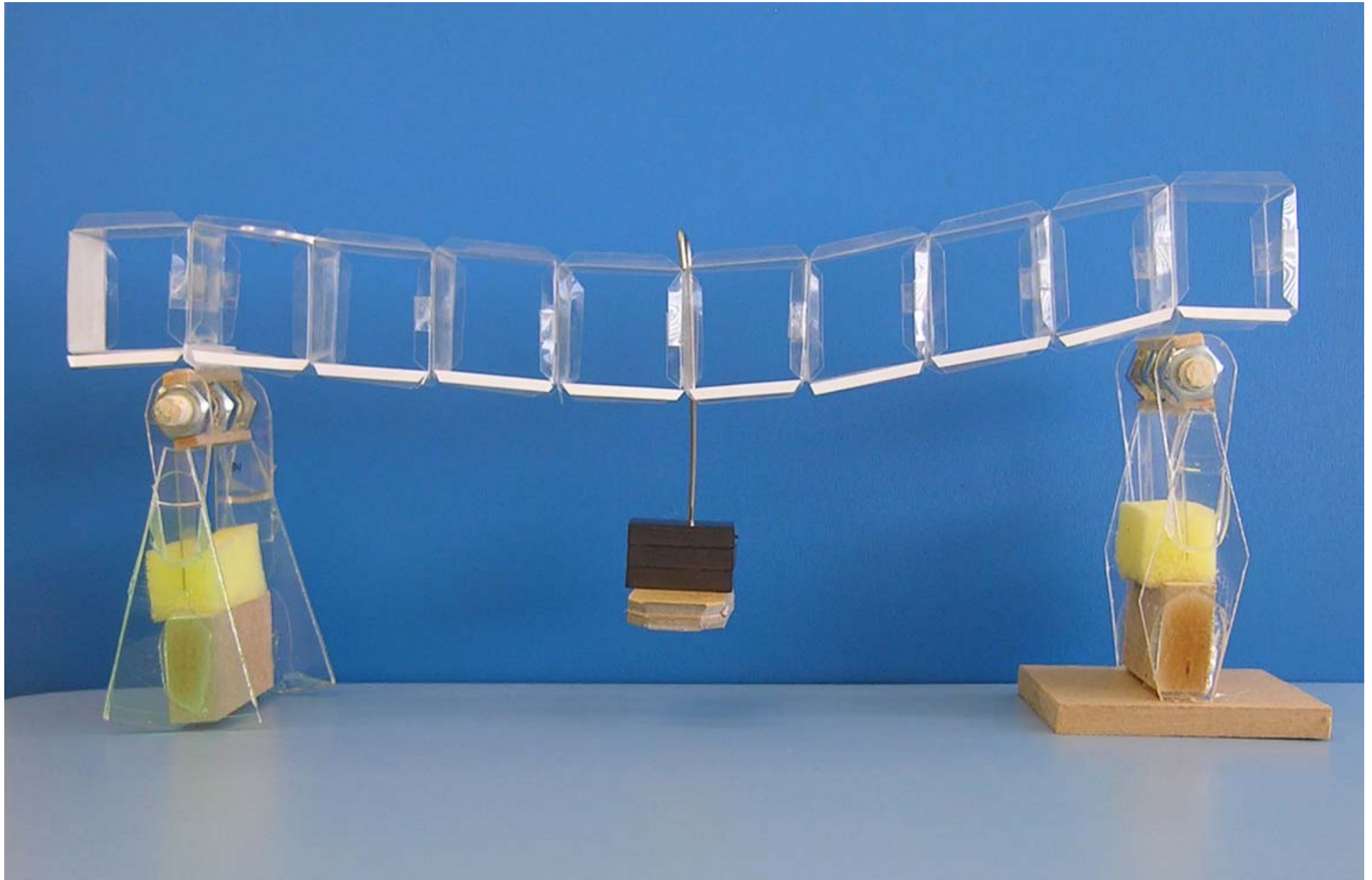


# せん断機能素子





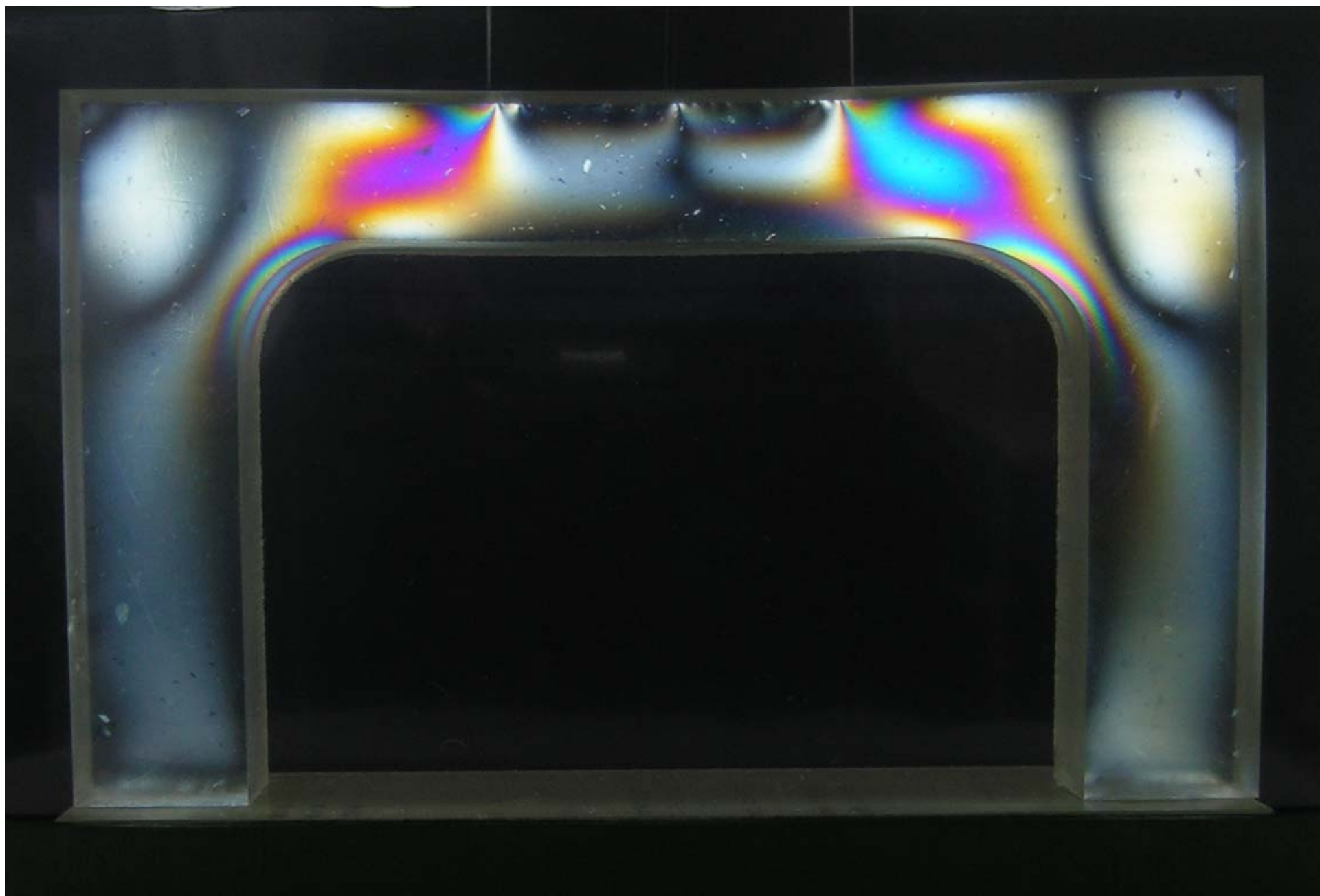
# 梁のせん断変形



# 簡易光弾性実験



# 簡易光彈性實驗



# 自然薯とは

簡単に言えば野生の長芋  
正確には違う種類

## 長芋との違い

粘りが強い

育つのに15年くらい

滋養強壮に良い

自然薯は粘りが強い





收穫物(大)



收穫物(最大)



こんなものもある



# 自然薯の見分け方

葉がハート型

鬼どころ(毒)もハート型

蔓は右巻き

鬼どころは左巻き

鬼どころ

自然薯



鬼どころの花



自然薯の花



# 自然薯の見つけ方

10月下旬は簡単、葉が鮮やかな黄色  
遠くからでもわかる

11月になると葉が枯れる、落ちる  
蔓だけで見分ける必要

11月中旬以降、蔓が切れる  
根元を見つけるのが困難

私のシーズン、11月から4月上旬まで

10月下旬



くりたけ





蔓の根元 これを見つける



時には繋がっている

こんなものもある







3本まとまっていた

だまされてはいけない

4月上旬の蔓



# 自然薯掘りのマナー

自分で掘った穴は埋める

95%の人は掘りっぱなし

私は99%埋めている

unnecessary information を与えない

頭を残す

8年後にまた採れる

半数は残してない

倒木を埋めた



1m以上掘った



頭30cmぐらいを埋める





細い場合50cmぐらいになる

# 私の自然薯暦15年

最初の2年は掘った穴にその頭を埋めた  
その後自分の好みの場所に  
4、5年で収穫できると思っていた  
8年かかることが解った  
計画的に植え、記録を残すことに  
あと15年は掘り続けたい