

## 【1】荷重－変形量について（参照：教科書P83～）

荷重－変形量について知っていることを書いてみよう！！	
----------------------------	--

## 【2】応力－ひずみ線図について

- 試験片： 4号試験片（JIS Z 2201）  
標点距離L 50mm、平行部の長さP 60mm、直径D 14mm  
試験片断面積A 154mm<sup>2</sup>

- 応力、ひずみを求める式（1MPa = 1N/mm<sup>2</sup>）

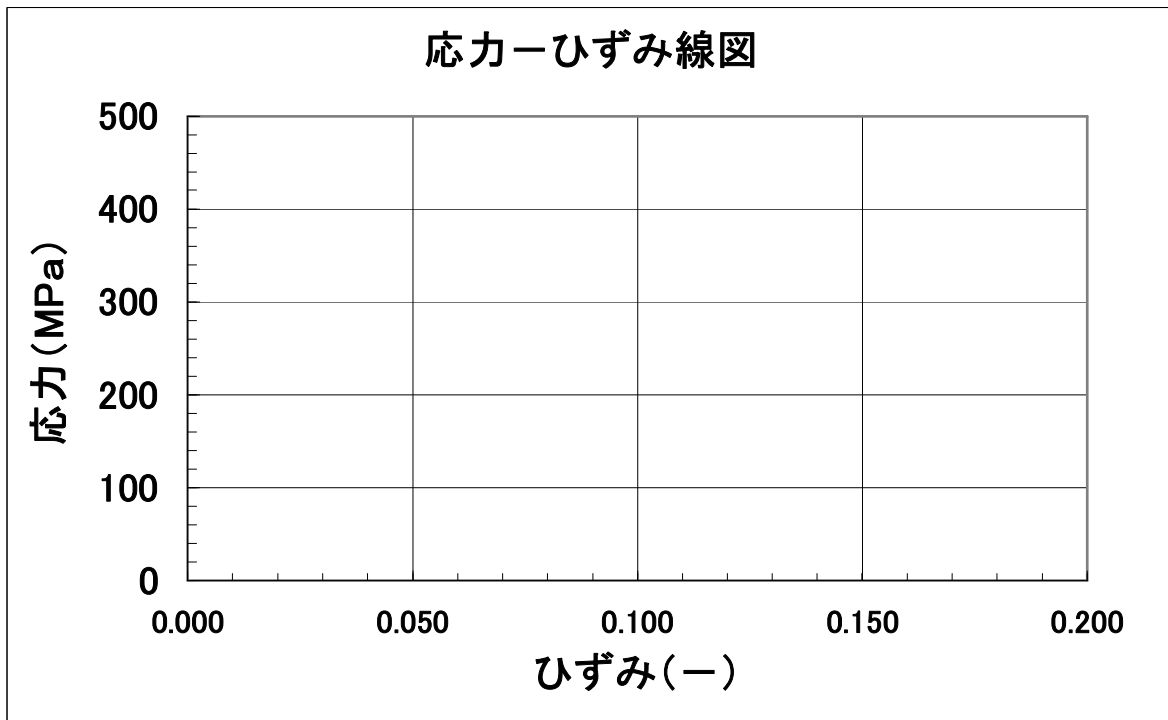
$$\left[ \begin{array}{l} \text{応力 } \sigma \text{ (MPa)} = \frac{\text{荷重 (N)}}{\text{断面積 (mm}^2\text{)}} \\ \text{ひずみ } \varepsilon \text{ (-)} = \frac{\Delta\lambda}{\lambda} \end{array} \right.$$

応力、ひずみを求める式を忘れた人は、参考にしてください。

- 上の試験片を使ったデータより空白部分を埋めて表を完成させなさい。（N君のデータ）

No	荷重 (N)	変形量 (mm)	応力 (MPa)	ひずみ (-)
1	0.0	0.00	0	0.000
<b>A</b>	<b>27.7 * 10<sup>3</sup></b>	<b>0.10</b>		
<b>B</b>	<b>33.8 * 10<sup>3</sup></b>	<b>0.15</b>		
<b>C</b>	<b>37.7 * 10<sup>3</sup></b>	<b>0.25</b>		
5	29.2 * 10 <sup>3</sup>	0.40	190	0.008
6	33.8 * 10 <sup>3</sup>	0.60	220	0.012
7	29.2 * 10 <sup>3</sup>	0.90	190	0.018
8	33.8 * 10 <sup>3</sup>	1.10	220	0.022
9	29.2 * 10 <sup>3</sup>	1.25	190	0.025
10	33.1 * 10 <sup>3</sup>	1.40	215	0.028
<b>D</b>	<b>29.1 * 10<sup>3</sup></b>	<b>1.50</b>		
12	58.5 * 10 <sup>3</sup>	4.00	380	0.080
<b>E</b>	<b>62.8 * 10<sup>3</sup></b>	<b>5.00</b>		
14	61.6 * 10 <sup>3</sup>	6.00	380	0.120
<b>F</b>	<b>44.7 * 10<sup>3</sup></b>	<b>7.50</b>		

・応力-ひずみ線図を作成しよう（スクリーンの図をみてまねしてみよう！）



【4】自分の作成したグラフ上に用語を記入し、その上、下記の用語の表も完成させなさい。

弾性限度	
比例限度	
降伏点	
引張強さ	

【5】授業で気づいた事や疑問なところを書いておこう！！