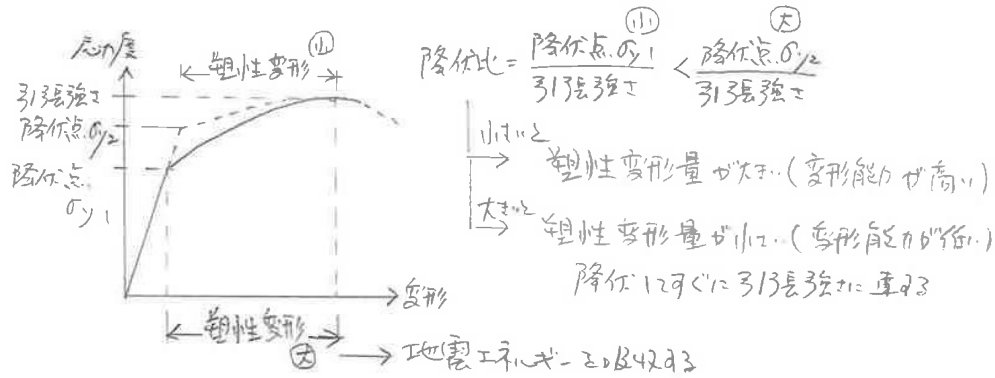


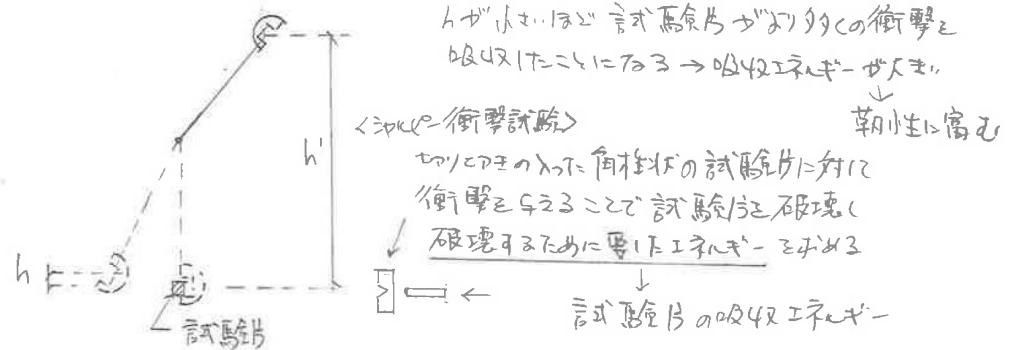
平成26年 No 29 鋼材

1. 鋼材の降伏点と部材の塑性変形 → 降伏比が小さい鋼材を用いた骨組の塑性変形能力は高い
2. シャルピー-吸収エネルギーと脆性破壊 → シャルピー-吸収エネルギーが大きい鋼材は、韌性に富むため脆性破壊を避けることができる
3. 鋼材の炭素含有量と性質 → 炭素含有量が少なくなるほど、硬くてもろくなり、粘り強さが低下する
4. 焼入れと強度、硬度、韌性 → 焼入れした鋼材は強度、硬度は向上するが、韌性は低下する

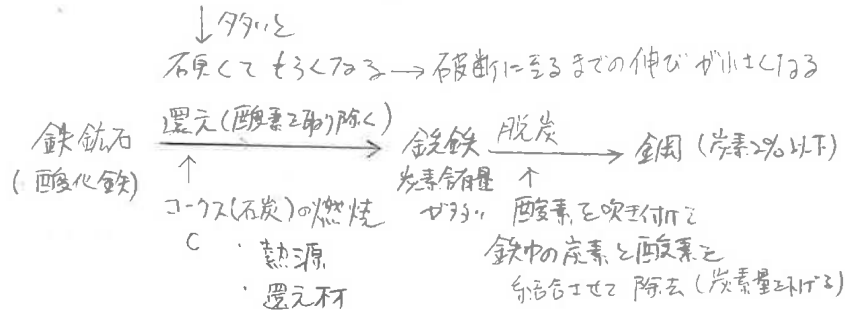
1. 鋼材の降伏点と部材の塑性変形



2. シャルピー-吸収エネルギーと脆性破壊



3. 鋼材の炭素含有量と性質



4. 焼入れと強度、硬度、韌性

↓ 急冷

金属を所定の高温状態から急冷させる熱処理

↓ 物質の形態が変化 (多態)

硬く強くなるが、もろくなる (韌性は低下する)

↓ 焼戻し

粘り強さを得るために 400℃以上 再び熱を加える熱処理