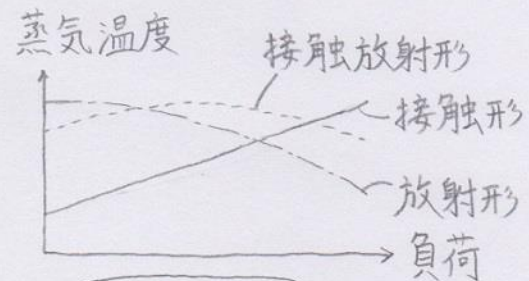
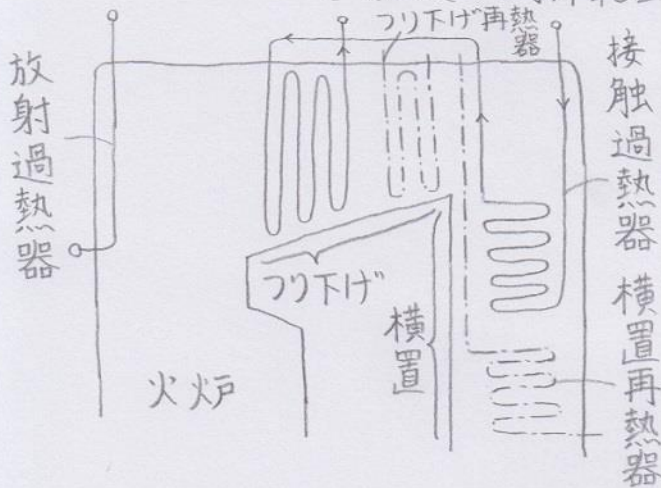


124. 過熱器・再熱器・節炭器

過熱器: ボイラの蒸発管で発生した飽和蒸気を、タービンで使用する蒸気温度まで過熱する装置

- 接触形 {
 - ・主として対流伝熱によって過熱する
 - ・燃焼ガスとの接触によって蒸気を過熱
 - ・負荷が増加すると、蒸気温度が上昇
- 放射形 {
 - ・放射伝熱によって過熱
 - ・火炉の前壁や側壁に配置される
 - ・負荷が増加すると温度が下降する
- 接触放射形 {
 - ・接触過熱器と放射過熱器を組み合わせたもの
 - ・温度の調節範囲が広い



過熱器はランキンサイクル(＃118)再熱器は再熱サイクル(＃120)で登場したわけ

再熱器(＃120参照)

- ・タービンの熱効率向上、タービン翼の浸食軽減が目的
- ・構造は過熱器とほぼ同じだが、圧力が低い



節炭器(エコマイザ)

- ・煙突から排出される燃焼ガスの保有する熱を利用して、給水を飽和温度辺りまで加熱するもの
 - ◎ 熱効率の向上による燃料消費量の節減
 - ◎ 給水を予熱するためボイラドラムに与える熱応力の軽減
 - ◎ 給水の予熱によるスケールの発生が減少
- ボイラ水中の不純物がドラム、管壁などに析出、固着した物
- ◎ 通風損失が増加

過熱器、再熱器の次には節炭器が配置されている

