

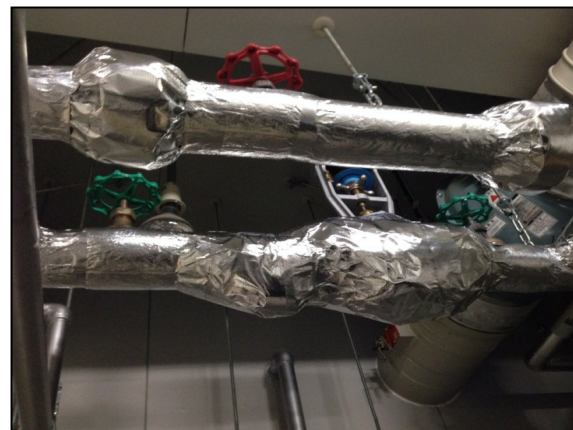
ボイラー配管の放熱対策(学校)

- ① 現地調査より「ボイラー室が暑い。夏は50℃超」
⇒「労働環境が良くない」「ボイラーがよく故障する」
⇒解決に向けた実験:むき出しのボイラー配管を断熱材で覆い、放熱を抑える。

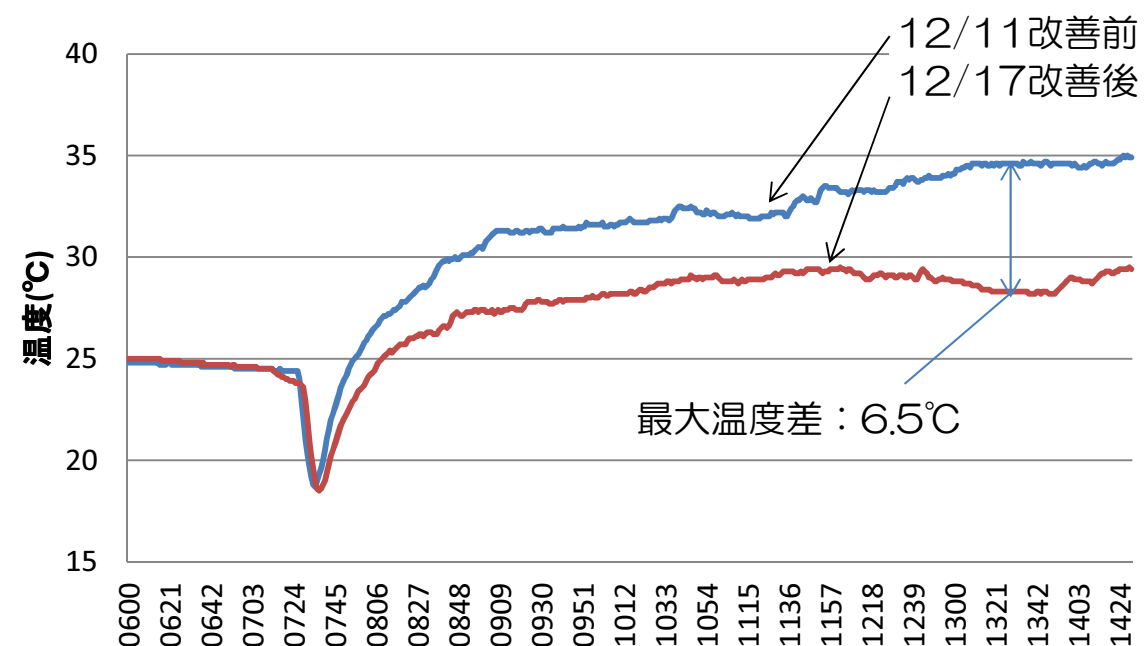
改善前



改善後



- ② 実験後：ボイラー室内の温度上昇を抑止



P3

- ③ 実験後：エネルギー効率が向上

改善前の配管表面
温度：85℃



改善後の配管表面
温度：26℃

ボイラー配管の放熱防止により、配管表面の温度が59℃低下。
この温度差をエネルギー(ガス使用量)に換算すると、
1日あたり約3m³のガス使用量削減効果が有る。
⇒年間ガス使用量が約1%削減。

- ④ まとめ：温度上昇抑止とガス使用量削減が可能。

ボイラー稼動時の温度上昇抑止により、

- ・ 夏場50℃を超える労働環境の改善
- ・ ボイラー室内機器の故障抑制の可能性
- ・ ガス使用量：1%の削減効果
年間約6万円の削減効果
- ・ 保温費用 約10万円
- ・ 単純回収年 約2年

P4