

千葉商科大学での 断熱改修ワークショップ

学生団体SONE 伊藤綾香

目次

1. 学生団体SONEとは
2. 断熱改修ワークショップの調査結果
3. 秋学期の活動の振り返り
4. 今後の活動

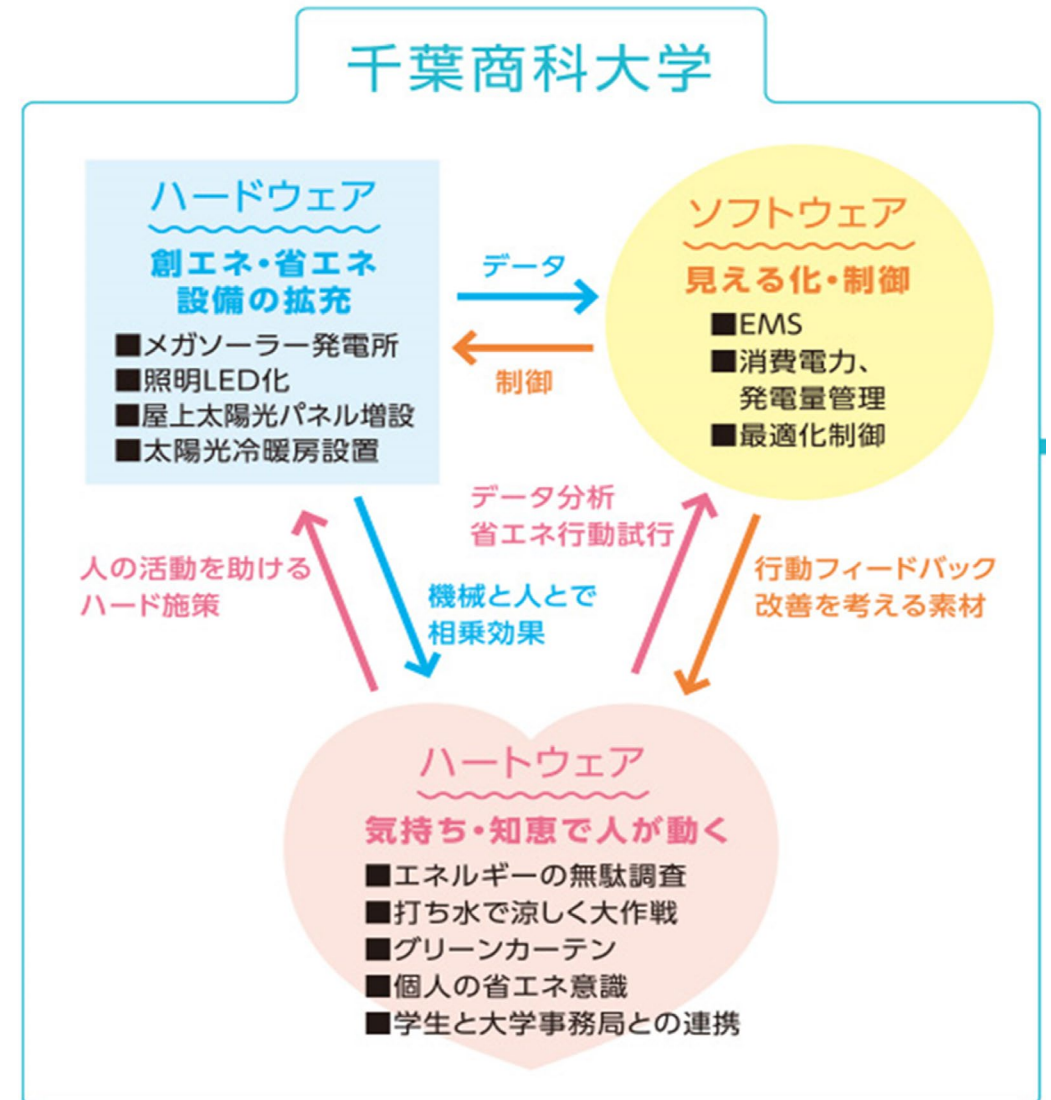
学生団体SONEとは

◎活動理念

学生に無理をさせない省エネ活動

◎活動目標

自然エネルギー100%大学の達成



断熱ワークショップの概要

(株) エネルギーまちづくり社、(株) 畔蒜工務店の協力のもと、大学の教室で断熱改修工事を行うワークショップを開催。学内外から学生を募集し、SONEの学生も含めて20名で実施。

目的

- ①学生が多く利用する教室で実施することで、改修前後で多くの学生が変化を体験できる場をつくる
- ②SONEを中心に断熱前後の比較調査を実施し、学内外への発信を行う

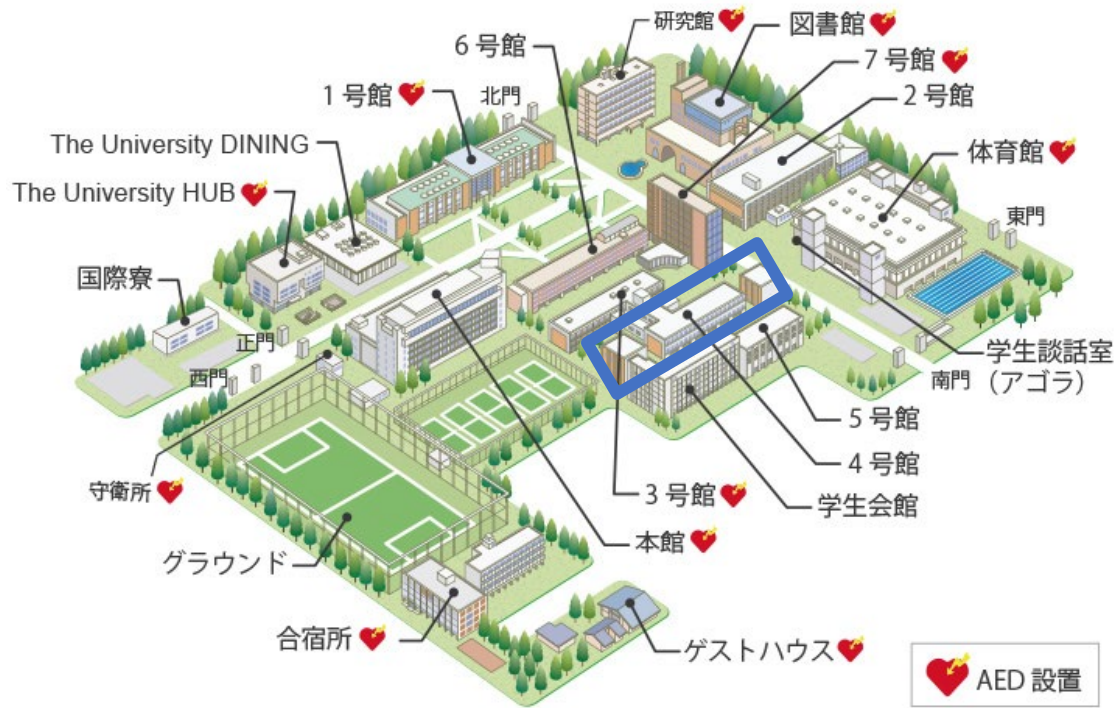
断熱ワークショップの準備

2021年 12月	上田高校断熱ワークショップ視察
2022年 3月	エネルギーまちづくり社との顔合わせ
4月	スケジューリング・調査内容を検討
5月	大学の担当部署と実施教室の検討 エアコンの配管やLANの配置から 413教室に決定
6月13日	エネルギーまちづくり社と現場打合せ
20日	大学理事会に具体的な取り組み内容を説明
27日	畔蒜工務店と現場打合せ

断熱ワークショップの準備

7月18日/20日	ワークショップ参加学生に向けて説明会を実施
20日/21日	ボタン型温度データロガー（温度変化を計測）・簡易電力ロガー（室外機の消費電力量を計測）を設置
22日	事前調査開始
8月26日	事前調査終了
29日/30日	準備工
8月31日 9月 1日	ワークショップ当日！！

413教室について



ワークショップの様子 (8月31日・1日目)



断熱ワークショップの様子



断熱ワークショップの様子（9月1日・2日目）



断熱ワークショップの調査概要

〈場所〉

413教室（断熱施工済みの教室）

412教室（断熱施工未実施の教室）

〈調査期間〉

1月3日午前0時～1月10日午後12時

外気温のみ：1月9日終了

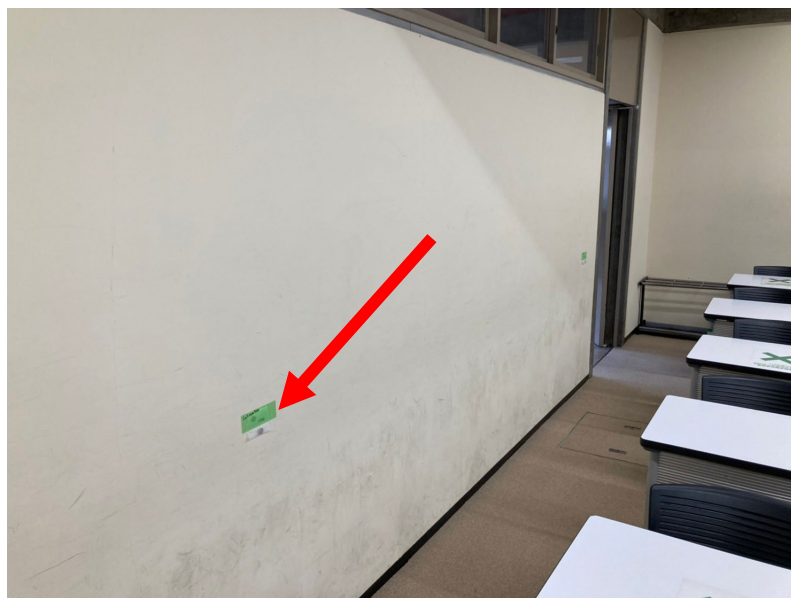
〈その他〉

空調設定温度：28℃

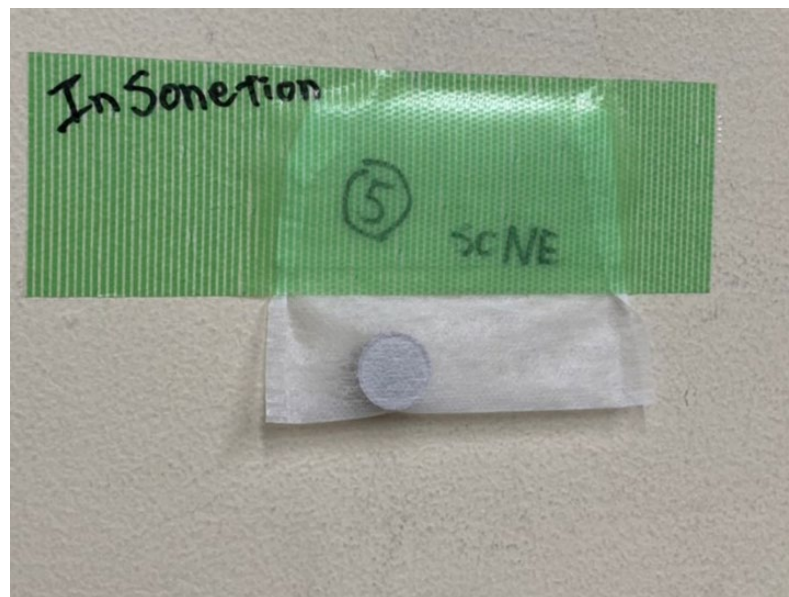
空調運転時間：午前9時～午後5時

外気温のみ1時間ごとの計測

断熱ワークショップの調査概要



ボタン型温度データロガー



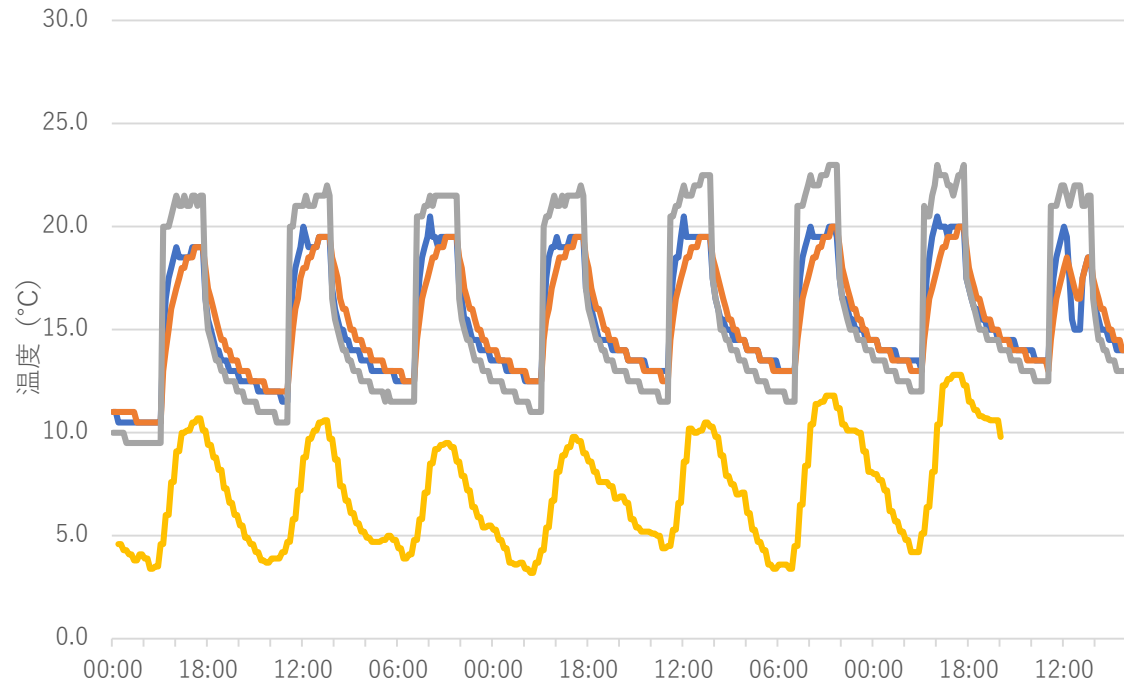
ボタン型温度データロガー (拡大)



簡易電力ロガー

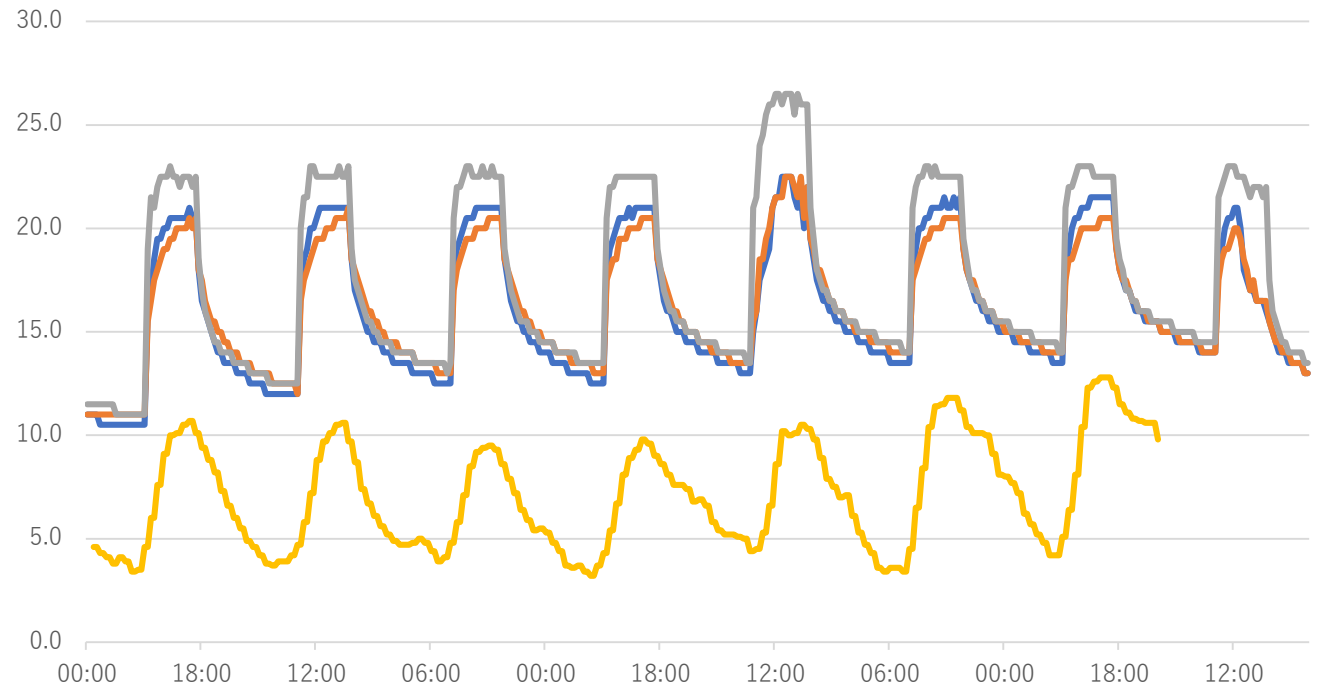
断熱ワークシヨップの調査結果

412教室の温度変化



— 窓側下部 温度(°C) — 壁側下部 温度(°C) — 窓側上部 温度(°C) — 外気温 温度 (°C)

413教室の温度変化



— 窓側下部 — 壁側下部 — 窓側上部 — 外気温

※温度計の設置場所について補足

下部：腰の高さ（オレンジ・青）、上部：天井付近（グレー）

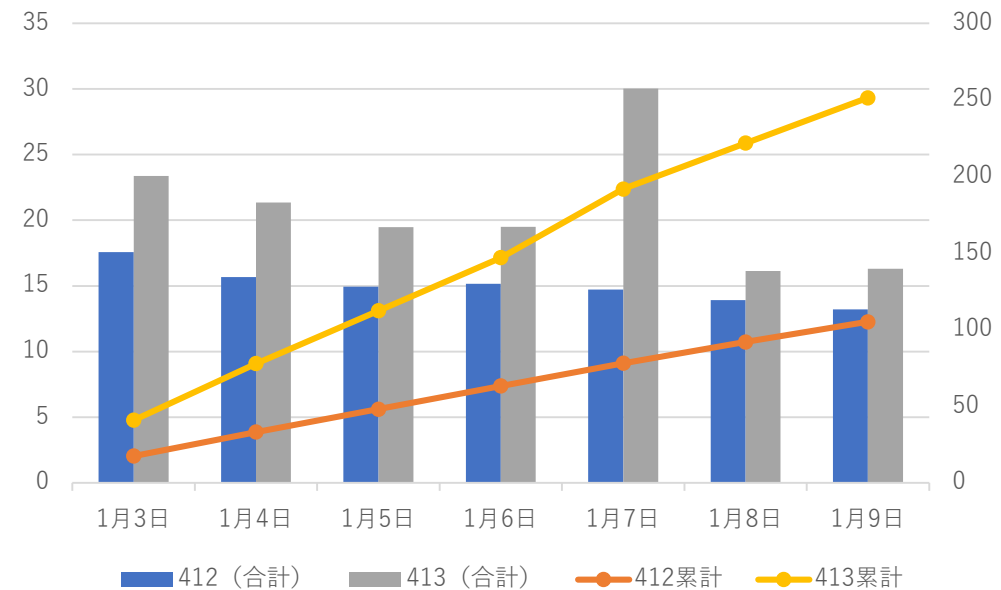
断熱ワークショップの調査結果

- ◎ 昼間、廊下側・窓側ともに腰の高さの温度について断熱施工後は安定して20℃を超えている
- ◎ 天井付近は暖房を消したときに温度が下がりやすいが、413教室は夜も温度が下がりにくい

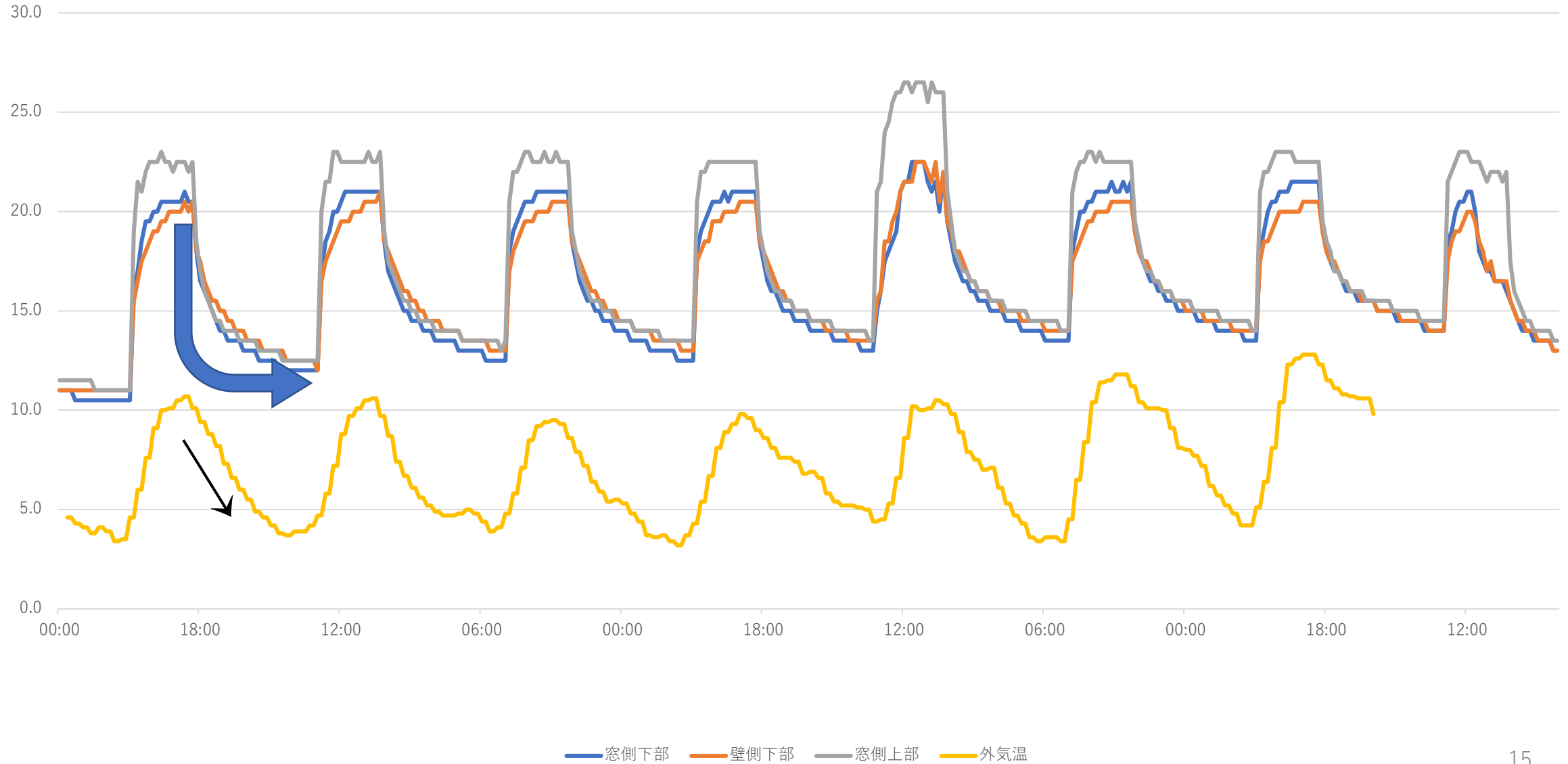
◎ 今後の考察

断熱施工をした教室の方が
室外機で計測した使用電力が
高かったため、原因を考えて対策する

※412教室（青棒・オレンジ線） 413教室（グレー棒・黄色線）



413教室の温度変化



秋学期の活動①

エコプロなどのイベント出展

- ・ ガールスカウト@千葉ポートアリーナ（11/13）
断熱材の効果を体験できるものをつくり、
ガールスカウトの参加者に向けたブース出展

- ・ エコプロ2022@東京ビックサイト(12/6～12/9)
日本最大の環境系イベントにて、活動の発信と
他大学との交流を行った。



秋学期の活動②

再生可能エネルギーでイルミネーション

12/19～12/23の期間に千葉商科大学の図書館前にて、太陽光発電でためた電気を活用してイルミネーションのイベントを開催。

ペットボトルを活用することで、少ない電飾でも明るく見せることができた



今後の活動

1月31日：環境NGO気候ネットワーク

「気候アクションワークショップ」

2月6日：NHKインタラクティブ取材

2月上旬：TSCP学生委員会による共同ワークショップ参加

4月上旬：市川市の小学生に向けて断熱に関する特別授業



←12月7日、市川市生活環境整備課職員と
千葉商科大学施設環境課職員
SONEメンバーで打ち合わせをした際の様子

