



## エコハウスを中心とした協働・生徒間連携 その11

SPH 通信 Vol. 104 で工業化学科に依頼のあった地中熱配管内の不凍液の濃度調節と充填作業について。

7月8日(月)の課題研究の時間帯に工業化学科と建築科建築設備コース生徒が協働しました。今回は地中熱エアコンの冷媒でしたが、今後、同時進行中のロードヒーティング冷媒充填でも工業化学科生徒が土木科生徒と協働します。



【工業化学科生徒による調合作業風景-1】



【配管への充填作業】



【工業化学科生徒による調合作業風景-2】



【同時進行の土木科ロードヒーティング施工風景】

### 【生徒の感想】

- ・ 実習着の半袖しかもっておらず、腕にエチレングリコールが付いたときの対応が不十分だった。また、安全めがねもしていなかった。
- ・ 何度か分けて不凍液を入れることで無駄を作らないように配慮した。
- ・ エチレングリコールの濃度を40%に薄めて100リットル作った。長袖でやらなければならなかったが半袖でやってしまったことと、保護めがねをつけなかった。
- ・ 不凍液の調整は簡単だったが、純水ではなく水道水での調整は初めてだった。SPHに関わるのは初めてだったが、少しは力になれたと思った。

### 【職員の感想】

生徒に任せすぎていて安全面の指導が甘かった。

