

熱電併給設備における経験知の三次元可視化

1230191 敦見 玲名

Three-dimensional visualization of empirical knowledge on a combined heat and power plant

Rena Atsumi

本学では、二酸化炭素ゼロの高付加価値・施設園芸の実現のために、熱電併給設備を2年半以上にわたって運用してきた。本研究では、その熱電併給設備運用の試行錯誤を通して得られた経験知に関する、ナレッジマネジメントを行うためのプラットフォーム構築を目指す。

具体的には、経験知を共起分析した結果など様々な情報を、複数の360度画像により三次元可視化する方策を検討した。その結果、Pannellum (<https://pannellum.org/>) が提供するオープンソースを活用して360度画像をwebサイトに埋め込む方式が、プラットフォーム構築に有用であることを確認した。

図1は、操作画面例である。各部品上の円をクリックすると、トラブル内容、その要因、異常部品、ならびに引き続いて異常となる部品候補(危険度別)が表示される。また、画像のドラッグにより見たい箇所へと移動できるだけでなく、矢印をクリックすることで別画像(6枚の360度画像のいずれか)へと移動する仕組みとなっている。

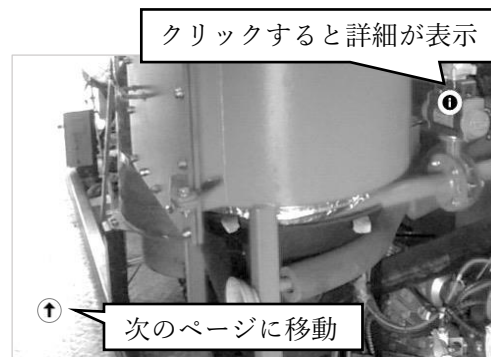


図1：操作画面の例