

Energy efficiency NEWS FLASH

(作成: SEAJ エネルギー効率利用専門委員会 独自の見解を含んでおり、内容を保証するものではありません。参考情報としてご利用下さい)

はじめに

エネルギー効率利用専門委員会の定例会では、その時々業界内外にて話題となっているエネルギー関連の事柄について、フリーディスカッション形式で情報交換を行っています。この中から、掘り下げる必要のある案件については、見学会、講演会、実証実験などを行いレポート等を作成していますが、かたちで残らない案件も多々あり、これらの中にも多くの有用な情報がありますので、NEWS FLASH と云うかたちで、ご紹介する事となりました。ご紹介する案件について、何かのきっかけになったり、当委員会にて一緒に更なる掘り下げをおこなう等になればと思っています。

エネルギー効率利用専門委員会 副委員長

1) 件名

エネルギーハーベスティングを用いたクリーンルームの簡易温湿度測定について

2) 内容

省エネの基本として、現状の見える化が必要であるのは周知のことだが、既存設備(クリーンルーム等)の各所の温湿度を時系列で計測集計するのは、コスト、工数的にも手軽にできないのが現状である。ここで、『電源配線、通信配線の不要な計測器を用いて簡易的な測定がどの程度可能か?』と云う疑問があがり、実証実験を法政大学と村田製作所の協力を得て行う事となり、ある程度、安価でそれなりの測定が可能である事がわかった。

3) SEAJコメント

今回試用した測定用ノード開発途上のものであったが、現行市販されている物の2割くらいの価格で市場に出れば、既存施設の省エネデータ収集に十分使用できそうである事がわかった。

一方、エネルギーハーベスティングについて現状では、リチウム電池の方が安価で安定して使用できると云う結果となってしまう、広範囲での実用化については、しばらく先となりそうである。

4) 添付情報・資料

別途実証実験レポートあり。

5) 関連情報

配線が困難な要件でエネルギーハーベスティングを用いた事例について、ビルの構造物(鉄骨)等の建設が完了してしまうと手の届かない場所への設置が必要な案件について、振動発電を用いて、その振動情報を10年以上にわたって収集する事も実際に行われ始めている様である。

※長期に渡る送られてくる振動パターンが突然大きく変化する事で構造物の異常を検知する。

6) その他

特になし。

以上