

2010年12月25日(土)

福井新聞

アルミごみで水素発電

北陸グリーンエネ研成果発表 融雪マット利用

北陸3県の産官学や市民団体でつくる北陸グリーンエネ研究会は24日、紙パックなどのアルミ付き廃棄物を利用して水素を発生させ発電し、融雪マットを暖めるデモンストレーションを福井市の県済生会病院で行った。同じ発電システムで発光ダイオード(LED)の点灯や軽トラックを走らせることにも

成功しており、低炭素社会実現に向け幅広い用途が可能なことをPRした。同研究会は2009年5月に発足。本県からは自治体や福井大などの研究機関のほかに4企業が参加している。発電方法は、内側をアルミコーティングした飲料用の紙パックなどから、乾留という蒸し焼

きに似た技術を用いてアルミを分離。水酸化ナトリウムと混ぜることで水素を発生させ、燃料電池に送り込むシステム。60分のアルミで100ワットの発電が可能で、飲料パック(250ミリリットル)なら100個分の計算になる。

ホームページに
動画「ニュース」
www.fukushimnews.jp



アルミ付き廃棄物を利用した発電で融雪マットを暖めるデモンストレーション＝24日、福井市の県済生会病院

今回の実験では縦25センチ、横90センチ、厚さ5ミリの融雪マット3枚を屋外の階段に設置し雪を載せ

た。マットの内部に電熱線を通しており、発電で生まれた熱によって、5分ほどで雪は解けた。同研究会は既に、約50キログラムの廃棄物から1時間でアルミを分離する技術を確認しており「12年度には、この発電システムを利用し、何らかの形で商品化したい」としている。同研究会のアルミ付き廃棄物を利用したエネルギー化の研究開発は、環境省の地球温暖化対策技術開発事業(09～11年度)に採択されている。

(福井新聞)

水素で発電の「融雪マット」

資源の再利用による

循環型社会実現を目指す「北陸グリーンエネルギー研究会」は二十四日、福井市和田中町の県済生会病院で、アルミ廃棄物を生かした発電システムによる融雪マットを発表した。

研究会は北陸の技術を生かし、新エネルギーを開発する目的で北陸三県の産学官と市民が連携し、昨年五月に発足した。

開発したシステムは、お茶や酒などの紙パックの内側に張られているアルミを高純度で取り出し、水酸化ナトリウムと化学反応させることで発生する水素を燃料電池に利用し、電気式融雪マット

北陸グリーンエネ研究会が開発 アルミ廃棄物を利用



開発した発電システムを使った融雪装置を説明する堀照夫副会長＝24日、福井市和田中町の県済生会病院で

の電源とする。

この日は、幅九十センチ、奥行き二十五センチのマットを病院正面脇の階段二段に置き、実際に雪を溶かした。一時間に使用するアルミは

約六十センチで、お茶の紙パック百本から回収される量という。

副会長の堀照夫福井大大学院教授は「アルミ廃棄物の再利用が大きな狙い。回収する仕組みをつくっていく必要がある」と話した。

（丸山崇志）