

2005年 12月 例会レジュメ

12 - 1

中平 敏雄 (機械部門) 一般廃棄物処理技術の現状と炭化による廃棄物のリサイクル

Nakahira Toshio A Carbonizing System for Household Waste

わが国の一般廃棄物(家庭ごみ)の約90%は、焼却処理されている。一方、ごみを直接燃料化してリサイクルするRDF(ごみ由来燃料)施設は、貯蔵、専焼施設要などの課題により普及が停滞している。これに対し、ごみを炭化し燃料とする炭化施設が注目され、実用化の実績が増加しつつあり実例を含め技術の概要を示した。

キルン式炭化施設では、ごみを破砕、乾燥した後450~500℃で間接加熱(蒸し焼き)しごみを熱分解して炭化物と熱分解ガスを得る。炭化物は、不燃物を取り除いた後、脱塩素処理して炭化燃料としてリサイクルする。熱分解ガスは燃焼させ排ガスの熱エネルギーにより乾燥炉、炭化炉の熱源として熱のリサイクルを行う。炭化燃料と石炭との混焼試験により、燃焼性が良好で、ボイラ、排ガス、焼却灰への悪影響がないことを確認した。これにより、従来の石炭ボイラを改造することなく炭化燃料を活用することができる。一般廃棄物は、約90%がバイオマス由来であり、今後、地球温暖化対策としてのバイオマスとしての炭化燃料の活用が拡大すると考えられる。

Recently a carbonizing system for household waste has attracted considerable attention and become widespread in Japan. In the kiln type carbonizing fuel system the household waste is crushed and dried first.

Then the waste is decomposed to solid fuel and pyrolyzed gas in a rotary kiln. Gas is burned and its thermal energy is recycled in this system. 90% of household waste comes from biomass then this carbonized fuel is effective for reduction of carbon dioxide gas on earth..

12 - 2

東野 晃 (機械部門) 製造業におけるもの作りのための3Dコラボレーションフォーマット

Higashino Akira 3D CAD systems The Activity and the Corresponding Viewer System

現在、多くのメーカーで、3次元CADを用いた設計が行われ、設計、製造業務の効率改善が行われている。3Dモデルを企業レベルでさらに有効に活用するため、3D単独図についての標準化活動が日本自動車工業会で行われている。3D単独図のメリットとして、

1. 作図工数及び誤指示の削減
2. 3Dモデルにより形状の理解が容易
3. 3Dモデルのもの造りへの活用の拡大

がある。この活動内容、およびViewerについて紹介する。

Recently, 3D CAD systems have been used in many companies, and the design-production process has been improved. To use 3D models throughout the enterprise more effectively, 3D markup standards have been discussed in JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association). 3D markup merits are as follows.

1. Reduction of misinterpretation and drawing creation time
2. Easiness to understand shapes
3. Expansion of practical use in manufacturing

I introduced this activity and the corresponding viewer system.

(猪刈正則 記)