

保溫廃材の再資源化

ケース充填保温材への利用

Recycling technology of the thermal insulating material discharged from thermal power plants during these maintenance
Use of the recycled insulator which is the metal case filled with pellets of used insulator.

(電気利用技術研究所 環境・リサイクルG)

火力発電所の保修・改良工事などに伴って発生する保溫廃材のリサイクル技術として、ケース充填保温材への再資源化技術をニチアス株式会社と共同で開発した。今後は、西名古屋火力発電所の実機装着評価試験を行い、実用化の検討を進めていく。

(Electrotechnology Applications Research & Development Center, Environment and Recycle Group)

The power station discharges a large amount of used insulator during maintenance. Now, the insulator used is almost disposed into the land. Therefore, it is necessary for us to develop recycling technology of the insulator used. We have carried out the development to produce the recycled insulator which is the metal case filled with pellet of the insulator used. This work has been conducted jointly with Nichiasu Co., Ltd. Some samples of the recycled insulator are now applied to the heat-shield at Nishi-Nagoya Thermal Power Station, and these insulating properties are examined and evaluated.

1 研究の背景

現在、火力発電所の定期点検工事・改良工事などで発生する保溫廃材は、すべて埋め立て処分されている。しかし、将来的な埋め立て処分地の不足、環境保全、資源の有効活用の観点から、これら保溫廃材の再資源化技術の確立が求められており、その一つとしてケース充填保温材への再生利用技術について研究開発を実施した。

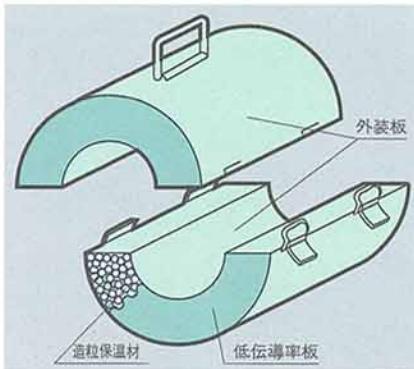
2 ケース充填保温材とは

「ケース充填保温材」は金属ケース内にケイ酸カルシウムおよびロックウールの保溫廃材を適正な粒度に粉碎・造粒し、保溫粒として充填・封入したもの（第1図）で、以下の特長をもつ。

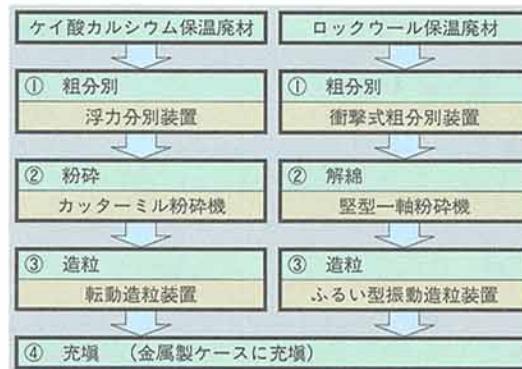
- ①取付・取外しが容易
- ②ケースが堅牢で、繰り返し使用が可能

3 保温材の再資源化プロセス

再資源化プロセスは、異物除去を目的とする粗分別工程と、均質な保溫粒の成形を目的とした粉碎または



第1図 ケース充填保温材



第2図 再資源化プロセス



第3図 ケース充填保温材装着図