

「地熱バイナリー発電方式」の概要

バイナリー発電とは、加熱源により沸点の低い媒体を加熱・蒸発させてその蒸気でタービンを回す方式である。加熱源系統と媒体系統の二つの熱サイクルを利用して発電することから、バイナリーサイクル(Binary Cycle)発電と呼ばれており、地熱発電などで利用されている。

地熱バイナリー発電では、低沸点媒体を利用することにより、媒体の加熱源に従来方式では利用できない低温の蒸気・熱水を利用することができる。

発電システムとしては、加熱源としての蒸気・熱水サイクルと代替フロンを用いた媒体サイクルで構成されており、これに対して、従来方式は蒸気・熱水サイクルのみで構成されている。

今回の山川発電所の実証試験においては、地下に還元する熱水を気水分離し、加熱源として使用する。

Binaryとは「2つの」という意味であり、Binary-Cycleは熱サイクルを二つ利用しているということ。

