

葛根田地熱発電所

施設管理者 : 日本重化学工業(株)・東北地熱エネルギー(株)・東北電力(株)

施設所在地 : 岩手県岩手郡雫石町大字長山字北葛根田

調査見学期 : 平成 3 年 7 月 3 日

施設概要

ひとつの地熱発電所としては本州最大の出力(8万kW)を有する。昭和53年に1号機(5万kW)が完成し、平成8年には2号機(3万kW)が運転を開始した。

当地域(滝の上地域)は、蒸気が地下の地熱流体よりフラッシングによって得られるいわゆる熱水卓越型の地熱地域である。したがって、蒸気に対するガス成分が非常に少なく、また、溶解成分も極微量の極めて良質な蒸気である。

また、蒸気に伴って噴出する約6倍量の熱水は、弱アルカリ性の食塩水で、地上設備に対する腐食性は全くない。

設備概要(1号機のみ)

出力: 50,000kW

蒸気井: 14 坑井、深度 1,000 ~ 1,600m、坑径 216mm

蒸気発生量: 500t/h

還元井: 16 坑井、深度 600 ~ 700m、坑径 270mm

還元熱水量: 3,000t/h

蒸気及び熱水輸送管: 管径 300 ~ 900mm、全長約 3,500m

発電設備: 蒸気タービン 50,000kW × 1 台

発電機: 55,600kVA × 1 台

