

酸性流体の流体性状・分布の推定技術

国内外の地熱地域には、ケーシングや配管等の腐食の原因となる
酸性流体が存在しており、地熱開発の障害となっている。



Thorbjornsson et al. (2020)



出典: NACE-2019-13247

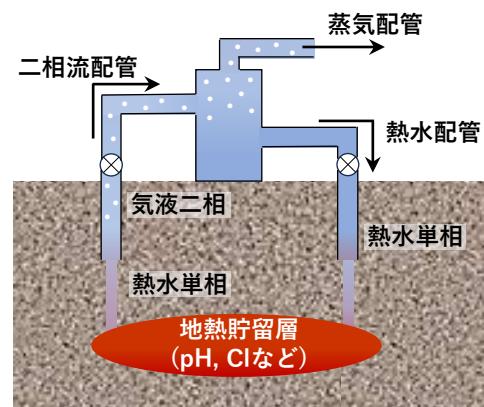
NACE-2019-13247

① 地下（貯留層状態）の流体性状の推定

地上で採取したデータ（分離熱水・蒸気）から、
地下（貯留層状態）の流体性状を推定する技術。

地下（貯留層状態）の流体性状（pHやCl濃度など）
を予測することで、**ケーシングの材質選定や配管等
の地上設備の計画に役立てる**ことができる。

使用ソフト : SOLVEQ-XPT/CHIM-XPT
(Sakai and Todaka, 2021)



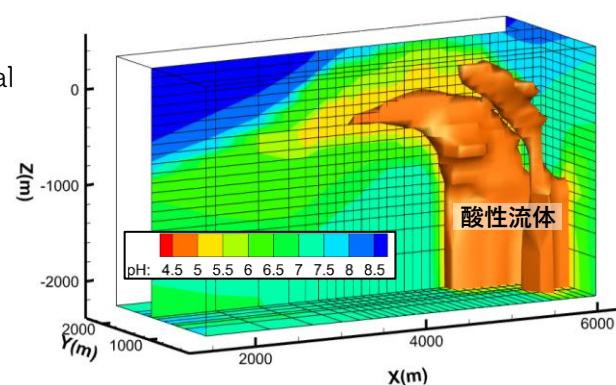
② 酸性流体の分布の推定

一般的に地熱分野で行われる貯留層シミュレーション（熱と流体流動）に
水-岩石反応をカップリングしたTHC※シミュレーションを行ない、
酸性流体の分布を推定する技術。

※THC : Thermal-Hydrological-Chemical

3次元的な流体の分布を予測することにより、
掘削ターゲットの選定に役立てることができる。

使用ソフト : TOUGHREACT
(清水ほか, 2024 投稿中)



日鉄鉱コンサルタント株式会社 地熱部

本社 〒108-0014 東京都港区芝4-2-3 NMF芝ビル3F

TEL 03-6414-2764 FAX 03-6414-2770