

地中熱利用でガイドライン公表

環境省は、地中熱利用に伴う地下水くみ上げによる地下水中の有害物質についても排水基準を超えるものは公共省水域への放流、地下への還元を認めないことを求める、ガイドラインを公表した。

◆環境新聞 2012年3月7日付

揚水型の地中熱利用ガイドライン公表へ

有害物質への注意必要

地中熱利用で地下水をくみ上げる場合、水質汚濁防止法に基づき有害物質に留意。地中熱利用ヒートポンプシステムの実証事業などを進めて

月内にも環境省

きた環境省は、早ければ今月末にも地中熱ガイドラインを公表するが、地下水をくみ上げて利用する場合、有害物質を含む場合もあるため、利用後の水について排水基準

基準超過なら「放流自粛」に

す。

ガイドラインでは、地中熱利用のうち、ヒートポンプを使用したものを対象とする。地下水などをくみ上げず地中内で熱交換するクローズドループ方式や地下水をくみ上げて地上などで熱交換するオープンループ方式についてそれぞれ留意点をまとめる予定。クローズドループでは、地質構成や地下水流動の有無などで熱交換量が変わるため、熱応答試験などを実施し適切な設計を行うことや、暖房時の過度な採熱による地中内凍結の防止などをチェック項目として盛り込んでいる。一方、オープンループ方式では、地域によって存在する揚水規制などの確認が必要になる点がある。このためオープンループ方式の場合、定期測定項目として、揚水井の水位や水温などに加え、熱交換前の水質や還元、放流前の水質も基本項目とするとしている。排水基準を超える水を放流、還元した場合、水濁法に基づく排水基準違反になる可能性もあるため、事業者は留意が必要だ。

オープン方式 揚水規制確認を

は、地質構成や地下水流動の有無などで熱交換量が変わるため、熱応答試験などを実施し適切な設計を行うことや、暖房時の過度な採熱による地中内凍結の防止などをチェック項目として盛り込んでいる。

を指摘するほか、利用する地下水に有害物質が含まれるケースもあり、それが排水基準を超える場合、熱交換後の排水を河川など公共水域に放流しないことや地下に戻さないことなどを求める。