

岩盤工学に関わる地球化学関係の書籍

表題	著者	出版社	販売価格	ページ数	発行年	概要
Geochemical Reaction Modeling	C. M. Bethke	Oxford University Press	¥6,252	397	1996	地球化学的モデルは、地下水や地表水の環境保全・改善から鉱山地質・石油地質までの幅広い地球科学の領域でますます重要な役割を担っている。本書には、地殻内や地表部での反応機構モデルの数値解析手法についての概要と実例が数多く示されている。特に地表の複雑性、速度論則、同位体分化を定量的機構モデルに統合することに注意が払われている。
Aquatic Chemistry - Chemical Equilibria and Rates in Natural Waters - Third Edition	W. Stumm and J. J. Morgan	John Wiley & Sons	¥10,328	1022	1996	本書は、地下水や地表水の水質決定に関わる諸現象を詳細に解説している。その中には、固体(岩石) - 水反応の速度論、酸性とアルカリ性の問題、溶液中での溶解と沈殿、酸化 - 還元反応が主な題目として述べられており、水質決定機構を理解するうえで、辞書的に利用できる書籍である。
Contaminant Hydrogeology	C. W. Fetter	Prentice Hall	¥9,518	500	1998	本書では、地盤や地下水の汚染に関する調査法夜会前方法について、最新の技術の実際的な応用方法とその理論的背景について述べられている。地盤や地下水の石油・石炭による汚染について理論を実際に応用した事例を挙げて説明している。この中で、岩石・水相互作用を定式化する方法なども事例を挙げてわかりやすく説明されている。
放射性廃棄物と地質科学	島崎英彦・進藤静夫・吉田鎮男編	東大出版会	¥6,825	389	1995	放射性廃棄物の地層処分研究の中で、地質科学的な基礎研究は重要な課題を含んでおり、本書にはこの地層処分における基本的な地質科学上の考え方や課題が記述されている。このうち第 部「地下水流動と地球化学特性」では、地下水流動の実態や岩盤割れ目系と地下水流動の解析手法など、地下水の長期的・短期的流動の実態と地球化学的变化から探られる地下環境について述べられている。また第 部「岩石と水の相互作用」では、岩石 - 水・熱水の反応機構や水・熱水の循環による岩石の変質の実例から、地下水の多様性に伴う地層・岩石の時空的变化が記述されている。
地下環境機能 - 廃棄物処分の最前線に学ぶ -	吉田英一	近未来社	¥2,599	174	2003	各種廃棄物の処分方法の一つとして、地下環境への埋設が考えられており、本書では地下環境への廃棄物などの処分に關わる地質学的な課題や調査法などが記述されている。第1章では、欧米や日本における地下環境の研究が紹介されている。第2章では著者がベルギーで経験した地下環境を評価するための現位置試験について述べられている。第3章では地下での現象を理解するうえで必要な室内実験について記述されている。最後に第4章で地下環境を長期的に評価するための物質移動現象に関する研究事例が述べられている。