

令和7年12月24日
千葉県環境審議会水環境部会



資料1

地盤沈下の防止に関する協定について

令和7年12月24日

千葉県環境生活部水質保全課



【参考】地下水のくみ上げによる地盤沈下の仕組み

Ⅱ. 参 考

令和4年度全国の地盤沈下地域の概況より転載
(令和6年3月 環境省 水・大気環境局)

1. 地盤沈下の機構

地盤沈下は、図7のように過剰な地下水採取により、粘性土層が収縮することで生じる現象である。地下水は雨水や河川水等の地下浸透により涵養されているが、この涵養量を上回る汲み上げによって、砂れき層などの帯水層の水圧が低下（地下水位が低下）し、粘性土層の間隙水が帯水層に排出されて、粘性土層が収縮することとなる。

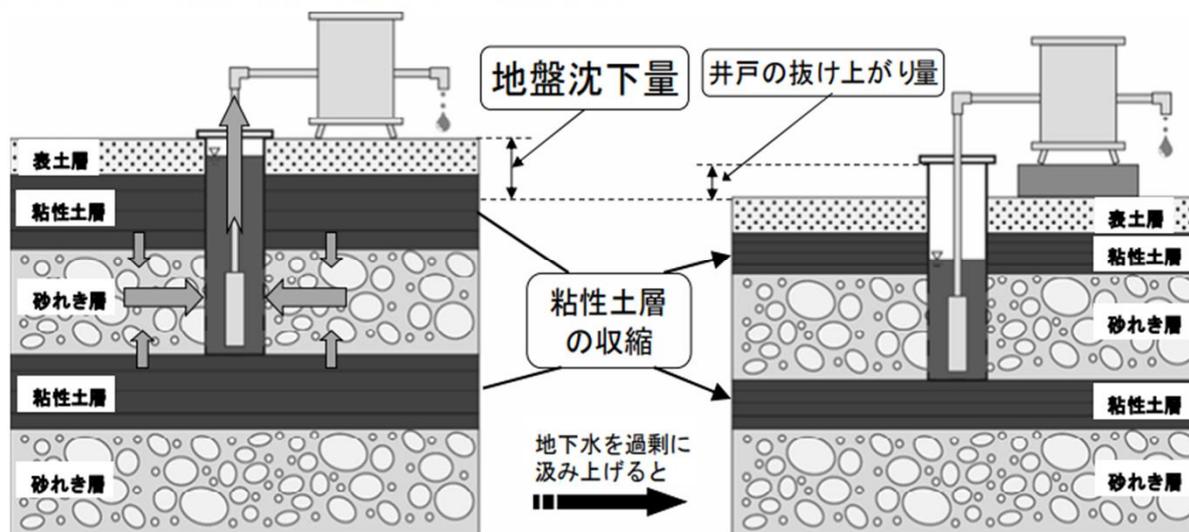


図7 地盤沈下のしくみと抜け上がり現象

地盤沈下の防止に関する協定について①

基本協定

目的：天然ガスを含む地下水（かん水）の採取に伴う地盤沈下の防止

対象企業：千葉・成田・九十九里地域の天然ガス採取企業

締結日：昭和56年1月10日

主な内容：○ 別途定める「細目協定」の遵守（第2条）

○ 年間計画書の提出など（第3条）

○ 井戸掘削時における県・市町村の事前承認（第4条）

地盤沈下の防止に関する協定について②

細目協定

目的：基本協定第2条に基づき、遵守すべき協定値等を設定

締結期間：令和3年1月1日～令和7年12月31日（5年ごとに見直し）

⇒ ～令和8年 1月31日

※改定内容の協議に時間を要し、締結期間を1か月間延長（企業と合意済）

主要内容：○ 別途定める「地盤沈下の防止に関する細目協定の改定に係る基本方針※」

○ の尊重・目標達成に向けた取組（第1条）

地上排水量：かん水の揚水量から地下に戻す水量（還元量）を差し引いた、地上に排出される水量（地上排水量＝揚水量－還元量）

○ 地上排水限度量（協定値）の設定・遵守（第2条）

協定締結企業（8社）

伊勢化学工業(株)、(株)INPEX JAPAN、AGC(株)、関東天然瓦斯開発(株)、(株)合同資源、日宝化学(株)、(株)富士ボーリング、三井化学(株)

※**基本方針**とは、細目協定改定時に改定内容の基本的な考え方を定めるもの。
（目標の考え方、目標値、目標達成のための方途など）

地盤沈下の防止に関する協定について③

【現行】細目協定の改定に係る基本方針

R2の細目協定改定時に策定

○ 協定の目標

- ・ 年間目標（年間沈下量20mm以上の地域をなくす）
- ・ 平野部における目標（5年間の累積沈下量30mmを超える地域をなくす）

平野部：九十九里地域で標高5m未満の地域（浸水被害の危険性が高く、地盤沈下の抑制が特に必要な地域）

○ 目標達成のための方途（主なもの）

- ・ 協定値（一日当たりの地上排水限度量）の設定
- ・ 井戸設置時の取組
 - 〔井戸設置基準の遵守（市街地、標高5m未満の区域等での設置を避ける）
 - 〔平野部における掘り替え時 地上排水量20%削減
- ・ 目標が未達成であった場合の年間計画書の見直し

※前文：自然災害をこれまで以上に意識して取組む R2に追加した考え方

