

三保半島塩化地下水取扱要領

第1 目的

この要領は、三保半島における塩化地下水の揚水設備による採取に関して、淡水層からの地下水採取に影響を与えないように、採取する深さ、採取量、モニタリング、異常発生時の対応その他必要な事項を定める。

第2 三保半島の範囲

この要領における三保半島の範囲は、地下水の採取に関する規制地域及び適正化地域並びに取水基準（昭和54年8月1日静岡県告示第628号。以下「取水基準」という。）における静清規制地域第2図②の区域とする。

第3 揚水設備

この要領における揚水設備は、静岡県地下水の採取に関する条例（以下「条例」という。）第2条第5項に規定する揚水設備とする。

第4 対象者

この要領の対象者は、揚水設備により1分あたり0.25 m³を超えて塩化地下水を採取する者とする。

第5 定義

- 1 この要領において、「塩化地下水」とは、塩化物イオン濃度が海水と同等以上の地下水をいう。
- 2 この要領において、「汽水域」とは、汽水（淡水と海水が混在した状態の液体）の地下水が採取される範囲をいう。

第6 手続

対象者は、この要領に記載する手続きのほか、条例第5条第3項、第6条、第8条、第10条、第11条及び第12条の手続きを行うものとする。

事業者が行う手続きは別表のとおりとする。

第7 塩化地下水を採取する深さ

ストレーナーの位置は次のいずれかによる。

- 1 深井戸から採取する。
- 2 浅井戸から採取する場合、深さ方向に淡水から塩化物イオン濃度が上昇していく汽水域の範囲を確認し、その汽水域の下端から 10m以上深く離れた位置から採取する。

汽水域下端から 10mを確保できない場合は、その理由及び塩化地下水を採取しても淡水層の水位に影響を与えない推計を行いその結果を示すものとする。

なお、汽水域の範囲の確認は、年間を通じて降水量の多い時期（6月～9月）に行うものとする。

第8 塩化地下水の採取量

塩化地下水を採取しても淡水層の水位が低下しない量は、揚水設備ごとに淡水層影響確認試験により決定する。但し、上限値は次のいずれか少ない量とする。

- 1 限界揚水量の 0.7 倍
- 2 敷地境界で淡水層の水位が低下しない採取量の推計値
- 3 1分あたり 2.5m^3

第9 淡水層影響確認試験

塩化地下水の採取量は次の試験により決定する。

- 1 地下水採取量を設定する。
- 2 24時間以上の連続採取（潮汐2周期以上）を行う。
- 3 連続採取の前後3日間を含む7日間以上の海面水位及びモニタリング井戸（淡水）の地下水位を観測する。また、採取した地下水について、電気伝導度を常時測定するとともに塩化物イオン濃度を12時間以内の間隔で測定する。
- 4 この観測を3回以上実施する。
- 5 全ての観測において、次を満たす場合、この試験の採取量を塩化地下水の採取量とする。
 - (1) 確認試験の連続採取の開始時及び終了時、モニタリング井戸の水位に不連続な変化が認められず、かつ連続採取期間に対応した明確な水位低下が認められないこと。
 - (2) 塩化地下水の電気伝導度及び塩化物イオン濃度について、採取期間を通じて電気伝導度、塩化物イオン濃度のいずれも、塩化地下水と海水の間で有意差が認められないこと。
- 6 5を満たさない場合、1より少ない採取量を新たに設定した上で、2～4の試験を行う。

- 7 試験には、必要に応じて県が立ち会う。
- 8 淡水層影響確認試験について、少なくとも2回は大潮の時期に行う。

第10 地下水位のモニタリング

モニタリングは以下のとおり行う。

1 淡水井戸の水位観測

塩化地下水採取井戸に最も近い敷地境界付近（但し100m以内）に、水位観測井を設置する。観測は以下のとおり行う。

- (1) 地下水位を常時観測（1回/時間以上）する。
- (2) 地下水位の傾向を1日1回以上確認する。

2 海面の水位観測

この場合、近隣海域の観測データでも代替可とする。

3 淡水井戸の水位観測

塩化地下水採取井戸から半径500m以上離れた位置に設置し、塩化地下水採取が影響しない地下水位を常時観測する。この場合の観測条件は上記と同等とする。

第11 塩化物イオン濃度のモニタリング

採取した塩化地下水について、塩化物イオン濃度のモニタリングを行う。

1 電気伝導度（常時）

- (1) 塩化物イオン濃度と電気伝導度との検量線を作成しておくこと。
- (2) 電気伝導度は常時測定し、その傾向を確認する。（1日1回以上）

2 地下水の塩化物イオン濃度測定（4回/年以上）

塩化地下水の比較対照として、海水も同時に測定する。

第12 定期報告

月1回、下記事項を協議会及び県に報告するとともに自主的に公表する。

- 1 淡水井戸の水位観測結果（敷地境界付近、500m以上遠隔）
- 2 海面の水位観測結果
- 3 塩化地下水の塩化物イオン濃度
- 4 塩化地下水の電気伝導度
- 5 塩化地下水の日採取量

定期報告の項目と頻度については、開始3年後に見直す。

第 13 立入検査

県は、対象者の工場、事業場その他の場所に立ち入り、揚水設備その他の物件を必要に応じて検査するものとする。

第 14 異常発生時の対応（地下水位）

淡水井戸の水位が低下した場合、速やかに県に連絡し、県と調整した上で以下のとおり対応する。

- 1 比較対照の観測井戸も低下し、降水量が少ないなど明らかに塩化地下水の採取以外が原因であると県が認めた場合は、採取は継続しても差し支えない。
- 2 比較対照の観測井戸では水位低下が見られない場合、採取量を取水基準に規定する量以下とする。
- 3 淡水井戸の水位を少なくとも 1 週間監視する。
- 4 3 において水位が回復した場合、当初設定した採取量よりも少ない量を新たに設定して淡水層影響確認試験を行い、採取が淡水層に影響しないことを確認する。
塩化地下水の採取を再開する前に、静岡県環境審議会地下水部会の部会長又は部会長が指名したものの意見を付した上で、静岡地域地下水利用対策協議会及び県の下承を得るものとする。
- 5 3 において水位が回復しない場合、塩化地下水の採取量は 1 分あたり 0.25 m^3 を上限とする。

第 15 異常発生時の対応（地下水質）

塩化地下水の電気伝導度が低下した場合、速やかに県に連絡し、県と調整した上で以下のとおり対応する。

- 1 採取量を取水基準に規定する量以下とする。
- 2 淡水井戸の水位及び塩化地下水の電気伝導度を少なくとも 1 週間監視する。
- 3 電気伝導度が回復した場合は、当初設定した採取量よりも少ない量を新たに設定して淡水層影響確認試験を行い、採取が淡水層に影響しないことを確認する。
塩化地下水採取の再開については、環境審議会地下水部会の部会長又は部会長が指名したものの意見を付した上で、静岡地域地下水利用対策協議会及び県の下承を得るものとする。
- 4 電気伝導度が回復しない場合、塩化地下水の採取量は 1 分あたり 0.25 m^3 を上限とする。

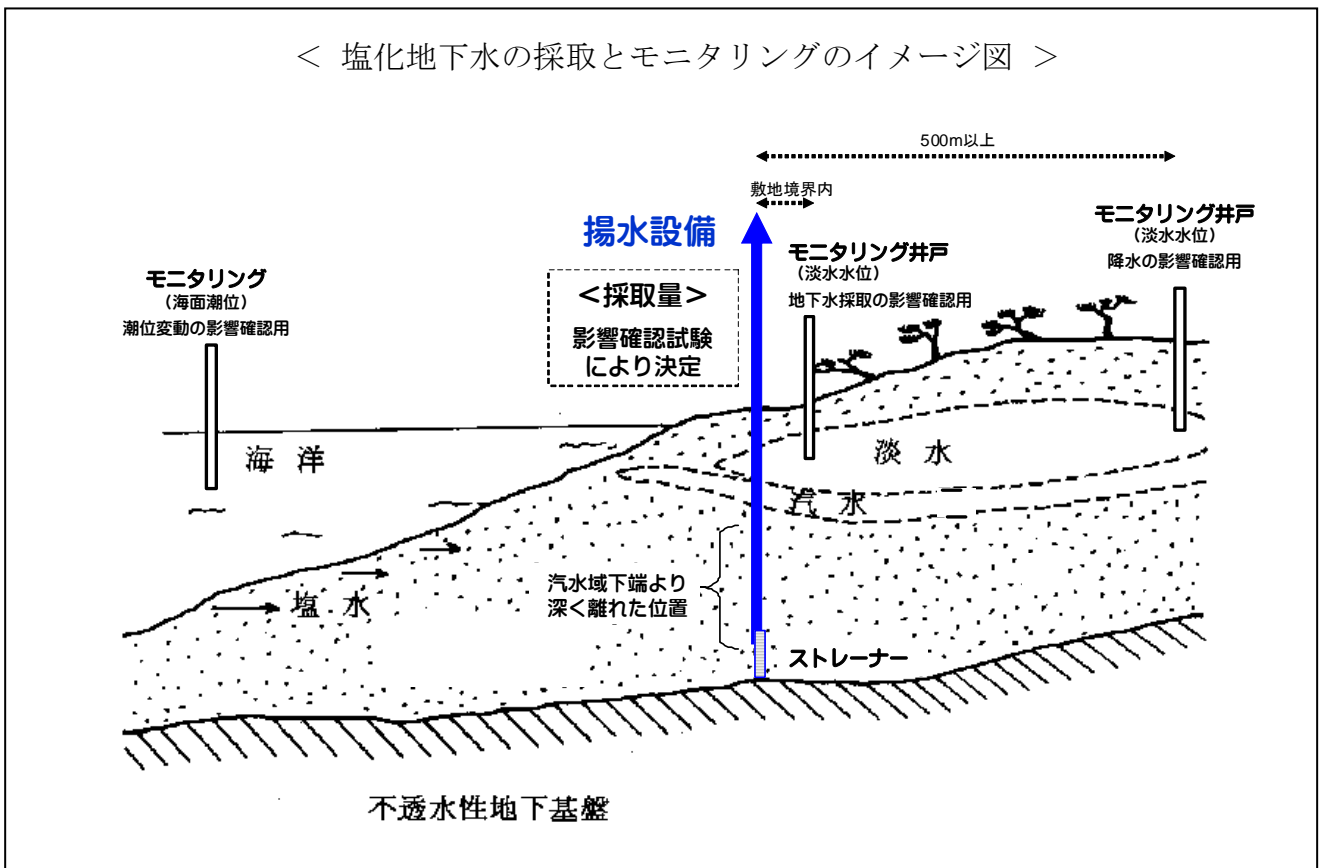
第 16 その他

- 1 塩化地下水の排水を地下浸透させないこと。
- 2 関係法令を遵守すること。
- 3 近隣の地下水採取者には、事前に説明し了解を得ておくこと。
- 4 隣接する塩化地下水を採取する揚水設備相互間の距離は 100m以上とすること。

附 則

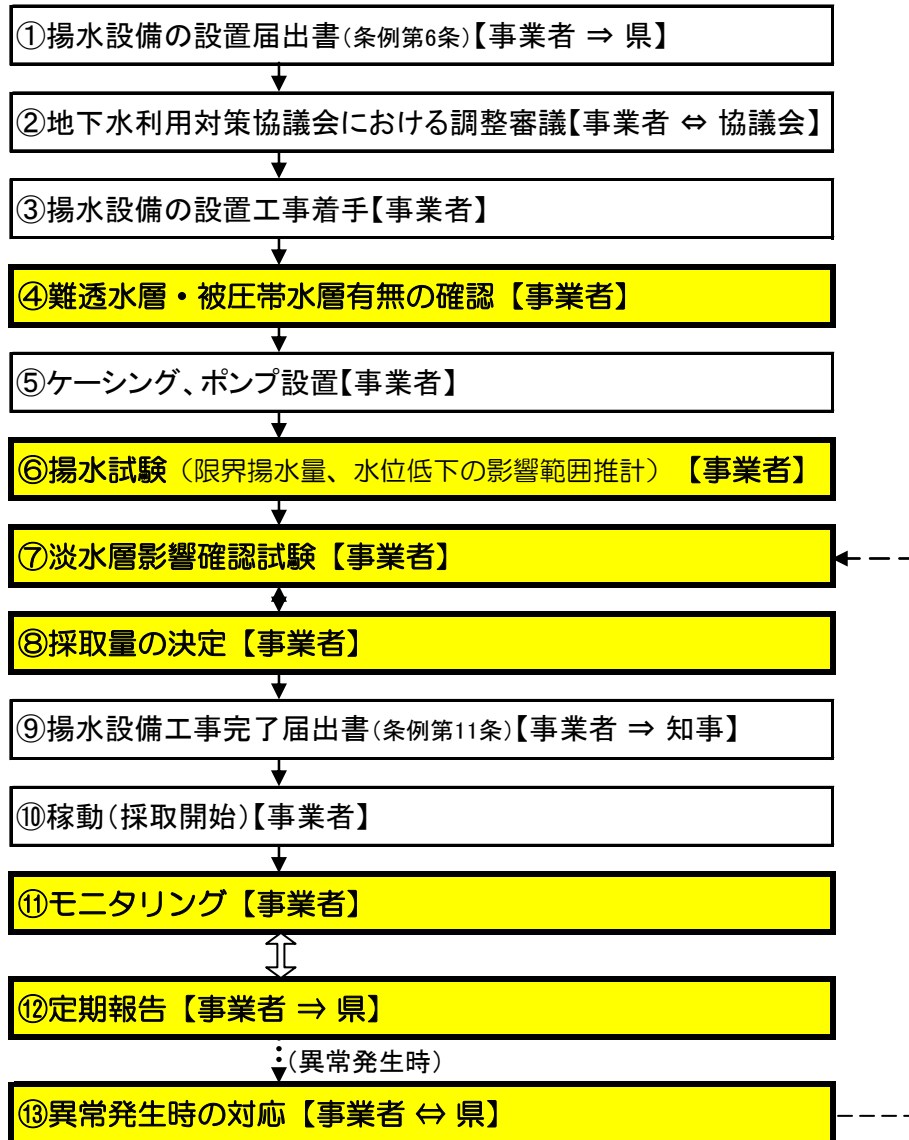
この要領は、平成 31 年 2 月 1 日から施行する。

< 塩化地下水の採取とモニタリングのイメージ図 >



<別表>

<事業者の手続きの流れ>



□ 条例に規定する手続き

■ 要領に規定する手続き