

参考資料 7

採水手順書

豊洲新市場事業における
地下水管理システムに関する施設等修正設計

地下水採水手順書（案）

平成26年8月

株式会社 日水コン

目 次

1. 摘要範囲	1
2. 採水の方法.....	1
2.1. 採水器具・器材	1
2.1.1. 採水器具	1
2.2. 調査器材	1
2.3. 採水前のページ	2
2.4. 採水	2
2.4.1. 採水方法	2
2.4.2. 採水の深度	3
2.5. パージ水等の処理.....	3
2.6. 採水試料の保管、運搬	3
3. 現場での写真撮影	4
4. 採水手順のまとめ	5
5. 結果の記録.....	6

2.3. 採水前のパージ

採水する場合には、井戸内の停滞水を採水しないために十分に井戸内の水を揚水し、本来の地下水に置き換えてから採水する。

その揚水量は、帯水層の透水性にもより一概には言えないが井戸内滞水量の3~5倍量を目安とする。水中ポンプ等で十分揚水し、目視又は透視度測定で濁りが無くなり、さらに水素イオン濃度指数（pH）、電気伝導率及び水温を測定し、水質が安定していることを確認する。

パージの手順を以下に示す。

【パージの手順】

- ① 水位計を用いて、水位を測定する。
- ② 井戸底深度を測定する。
- ③ 井戸内滞水量を算出する。
- ④ 井戸に揚水ポンプを挿入し、井戸内の滞留水を揚水する。
- ⑤ 揚水した井戸水はポリタンク等に受ける。
- ⑥ その一部を別途ビーカー等に取り、水温、pH、電気伝導率を測定する。
- ⑦ 揚水量を測定する。
- ⑧ 復水を待つ
- ⑨ 適宜、水位を測定し復水した後に、再度、③~⑧を実施する。
- ⑩ 揚水量の総量が、井戸内滞水量の3~5倍量を目安にパージを行う。
- ⑪ 適宜、揚水した水の水温、pH、電気伝導率を測定し、水質が安定していることを確認する。

2.4. 採水

2.4.1. 採水方法

所定の深度に採水器を挿入し地下水の試料採取を行う方法を用いる。ここでは、ベラー採水器による採水手順を以下に示す。

【採水方法】

- ① パージ後、復水したことを確認し、ベラーを採水深さまで静かにおろす。
- ② 採水深さから地下水を採取する。
- ③ ベラーを地上にゆっくりと引き上げる。
- ④ 試料容器一杯になるまで注ぎ、容器内に気泡が残らないように手早く密栓する。
- ⑤ 採水試料の一部をビーカー等に取り、水温、pH、電気伝導率を測定する。

2.4.2. 採水の深度

地下水の採取深度は、最初の滞水層を対象とし、スクリーン区間の中間深度で採水を行う。

2.5. パージ水等の処理

採水前のパージおよび採水によって生じた地下水の余剰水の廃棄は、万一、特定有害物質の濃度が地下水基準に適合しない場合も想定して適切に処理を行う。

2.6. 採水試料の保管、運搬

対象物質が付着、吸着又は溶出しない試料容器に採取し、保冷剤を入れたクーラーBOX等で保冷しながら運搬する。