

## 公益社団法人地盤工学会「地盤調査の方法と解説」から抜粋

## 「地盤調査の方法と解説」第4編ボーリング 2.4.5 ボーリング孔の埋戻し

掘削終了後のボーリング孔は、それを観測孔や計器設置孔として利用する場合を除いて、排出土、砂又はセメントミルクなどの充填材で埋め戻す。埋戻しが不十分な場合、地表面が陥没したり、ボーリング孔跡より地下水の湧出やガスが発生する恐れがあるため、ボーリング孔底から確実に埋め戻すことが重要である。地下水の汚染や地盤内の透水層の短絡等が懸念される場合は、周辺地盤と同等の透水性かそれよりも低い充填材を使用し、適切な方法で埋め戻す。最終処理として地表面を掘削前の状態に復旧しなければならない。

## JGS1221-2012 固定ピストン式新ウォールサンプラーによる土資料の採取方法

## 7 調査地点の復旧

調査地点の復旧は、次による

- a) 深度の試料採取が終了した後、特別な目的がある場合を除きボーリング孔を閉塞し、調査地点を適切な方法で復旧する。
- b) 復旧に当たっては、危険がないよう、また動植物や自然環境に害を与えないように必要な措置を講ずる。
- c) ボーリング孔は充填材を用いて埋め戻し、閉塞する。充填する時は、孔内に空洞が残らないよう確実に埋め戻す。また、ボーリング孔の埋戻しに起因する周辺地盤の変状が発生しないように留意する。
- d) リング孔の埋戻し方法、充填材、調査地点の復旧方法に条件がある場合は、それに準ずる。
- e) 地下水の汚染や地盤内の透水層の短絡などが懸念される場合は、周辺地盤と同等の透水性かそれよりも低い充填材を使用するなど、適切な方法でボーリング孔を埋めもどす。
- f) ボーリング孔の最終的な埋戻しを行うまでの間は、フェンスなどによる調査地点の仮囲いやボーリング孔に仮蓋を設けるなどして、安全を確保する。

JGS1221 を参照することが記載されているその他の基準

JGS1224 ロータリー式スリーブ内臓二重管サンプラーによる試料の採取方法

JGS3211 ロータリー式チューブサンプリングによる軟岩の採取方法

## JGS-1921-2012 環境化学分析のための表層土試料の採取方法

### 6.6 採取孔の処理

採取孔は、良質土で埋め戻す等の適切な処理を行う。

**注記** ここでいう良質土とは、環境化学分析の対象となるような有害物質が許容範囲を超えて含まれていない土を指す。

## JGS-1911 ロータリー式スリーブ内臓二重管サンプラーによる環境化学分析のための試料の採取方法

### 5.6 掘削孔の処理

掘削孔は、観測井として仕上げるか、モルタル、ベントナイト等を充填して、雨水及び汚染物質の浸透経路とならないように埋め戻す。

## JGS-1912 打撃貫入法による環境化学分析のための試料の採取方法

### 5.8 掘削孔の処理

掘削孔は、観測井として仕上げるか、モルタル、ベントナイト等を充填して、雨水及び汚染物質の浸透経路とならないように埋め戻す。

#### 参考資料 4

### 営繕工事における天然ガス対応のための関係官庁連絡会議発行 「施設整備・管理のための天然ガス対策ガイドブック」から抜粋

#### 「施設整備・管理のための天然ガス対策ガイドブック」第2章「地盤」1. (2) 天然ガス発生地域

井戸を廃孔する際は、隙間をすべて難透水性の物質で充填する必要がある。例えば、井戸底まで延長管を井戸に挿入し、セメントミルクを井戸底から打ち上げると、ストレーナ部より井戸管周囲の隙間にもセメントミルクがまわることも期待でき、井戸内は隙間なくセメントミルクで埋められる。しかし、井戸管の周囲の隙間については検証ができないので、しばらくガスモニターを行う必要がある。

近年、関東地域には上総層群中のかん水を温泉水として揚水する井戸が多数掘られており、このような井戸は井戸管周囲の隙間をセメントミルクなどでしっかりと埋めていることや、ガスモニターを行うことが必要である。また、廃孔の際は、上記のような正確な廃孔処理が必要である。また、さまざまな土木・建築施設の地盤調査や基礎工事、地質汚染（土壌汚染・地下水汚染を含む）調査・対策などの際のボーリングを行うが、調査後には必ず前述の廃孔処理と同様に、掘削孔の一番奥からセメントミルクを打ち上げる必要がある。このことは、地下水汚染の拡大防止上も有効である。