

5-1-4 材料検査

(a) ケーシング・スクリーン等材料

ケーシングパイプとスクリーンパイプ、ファイバ管等の長さ、内外径、肉厚、ミルシート、表示記号(鋼管表面に塗付された記号)により、数量と寸法及び材質を確認する。

(b) その他の材料

セントライザ、遮水材(普通ポルトランドセメント・地熱セメント・調泥材・粒状ベントナイト等)など孔内に設置する材料全てを確認する。

5-1-5 掘さく完了後の検査

掘さく完了後の検査は、揚湯試験、泉質・ガス分析、揚湯温度、温泉井の深度、(水中モータ)ポンプ設置、試運転・調整時に現場検査を実施する。なお、泉質分析については揚湯試験時に検体を採湯し、専門の分析機関により分析を行う。また、揚湯試験時には、簡易的な泉質(pH、導電率等)の測定も必要となる。

完成検査は、工事写真及び報告書等にて実施する。

5-1-6 仮設揚湯設備の検査

(a) 仮設揚湯設備の設置

水中モータポンプの規格・仕様、揚湯管本数(ポンプ設置深度)を監督員立会で実施する。地下水規制地区では、行政側が設置する(水中モータ)ポンプの立会検査を行うこともあり、事前に検査実施の有無を確認する。また、既存温泉源への影響調査等が必要な場合もあり、事前に監督員に確認する。

(b) 揚湯試験

自然水位、揚湯量、揚湯温度、動水位(中間・安定水位)、可燃性天然ガスの有無の確認について監督員の立会検査を受けるものとする。

(c) 試運転・調整

監督員立会のもと、揚湯量、揚湯温度、動水位を計測し、その他設置機器類の動作確認を行う。試運転終了後に、正常運転確認用紙に監督員の署名を受ける。試運転立会時に補修・調整の指摘を受けた場合、補修・調整後に再度完了確認を受ける。

第6章 その他

第1節 可燃性ガス対策

6-1-1 掘さく中のガス対策

掘さく中の可燃性ガス対策は、前項2-1-3を参照すること。

6-1-2 温泉利用施設におけるガス対策

平成20年10月1日の温泉法改正に伴い可燃性天然ガスが発生する場合、温泉採取には以下に記す全ての基準が適用される。

- ① 可燃性天然ガス発生設備は、屋外に設置しなければならない。
- ② ガス分離設備を設置し、温泉水から可燃性天然ガスを分離する。
- ③ 適正な排気口を設置し、可燃性天然ガスの排気口は、床面または地面から高さ3m以上に設置する。周辺には吸気口、ベランダのほか、電気設備などを設けない。

- ④可燃性天然ガス発生設備周辺の立入禁止及び火気使用禁止の措置を実施する。
高さ2m以上のフェンス等で囲い、『火気厳禁』等の掲示を行う。
- ⑤配線ケーブル等を通じた可燃性天然ガスの侵入の遮断措置を行う。制御盤、配電盤等の前にジャンクションボックスを設ける。
- ⑥屋外の可燃性天然ガス発生設備は、月1回以上、異常の有無を目視点検すること。
点検結果は、2年間保管しなければならない。
- ⑦災害防止規定を作成し現場に備えておかななければならない。規定内容は以下のとおりとする。
 - ・災害防止措置の実施体制（安全担当者の専任を含む）に関すること。
 - ・災害防止のための点検項目及び方法に関すること。
 - ・災害その他の非常の場合に実施すべき措置に関すること

6-1-3 ガス分離設備の基準

- ①水上置換法で付随ガスが採取可能な場合

メタン濃度 2.5%(50%LEL)以下の場合	確認申請
2.5%以上の場合	可燃性天然ガスの安全対策を実施
- ②貯湯槽が設置されている場合

槽内空気濃度測定法でメタン濃度測定	
メタン濃度 1.25%(25%LEL)以下の場合	確認申請
2.5%以上の場合	可燃性天然ガス安全対策を実施
- ③貯湯槽が無い場合

ヘッドスペース法でメタン濃度測定	
メタン濃度 0.25%(5%LEL)以下の場合	確認申請
0.25%以上の場合	可燃性天然ガス安全対策を実施

第2節 廃孔処理

6-2-1 既存井の廃孔処理

可燃性天然ガスの噴出の恐れのある既存温泉を廃孔する場合、将来に渡り可燃性天然ガスの噴出の防止を考慮した廃孔方法を採用する。

基本的には、温泉湧出区間を砂とセメントスラリー及びベントナイトペレット等で閉塞させる。温泉井の構造は千差万別であることから、井戸構造を充分検討し、鋼管の腐食も考慮した廃孔処理方法を採用するものとする。以下にその処理方法を記す。

- ①スクリーン上限深度まで洗い砂利等を充填する。
- ②トレミー管を充填砂利深度まで降下させ、セメントスラリーを厚さ30m分送る。
- ③硬化したセメントの上部に洗い砂利をベルカラー深度まで充填する。
- ④トレミー管を充填砂利深度まで降下させ、セメントスラリーを厚さ30m分送る。
- ⑤硬化したセメントの上部に洗い砂利を地下深度30mまで充填する。
- ⑥トレミー管を充填砂利深度まで降下し、セメントスラリーをケーシング切断予定深度まで充填する。
- ⑦ケーシング周辺を掘さくし、支障ない深度でケーシング管を切断し埋め戻す。

6-2-2 新設井の廃孔処理

揚湯試験の結果、経済的揚湯量以下しか湧出せず、利用を断念した場合、廃孔処理を実施する。廃孔処理方法は6-2-1に準じる。