

資格制度のご案内

遮水工管理技術者（１級・２級）

遮水工施工技能者（１級・２級）

２０２５年１１月

日本遮水工協会

はじめに

最終処分場の遮水システムの機能を満たすには、設計品質、遮水材料品質、及び施工品質の確保にある。

特に現場における施工品質の確保には遮水工施工技能者や遮水工管理技術者による施工と管理が必要である。

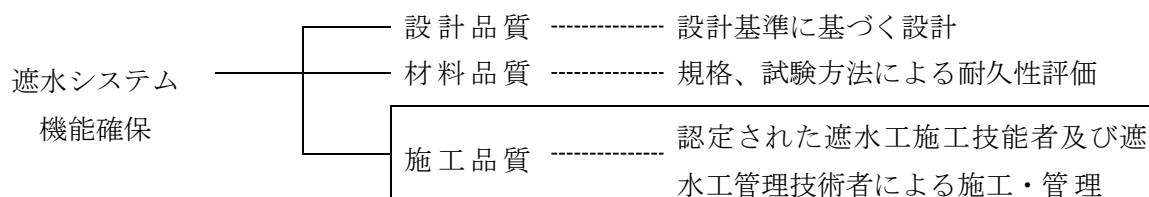


図1. 遮水システム機能確保概念図

建設業法第26条では工事管理を適切に行うための現場工事代理人・主任技術者の常駐が義務付けられており、その概要は次の通りである。

	資 格 要 件	備 考
元 請	<div> <div>公共性のある工事物件 廃棄物最終処分場</div> <div>左記以外の工事物件</div> <div>発注者が国又は 地方自治体</div> <div>発注者が民間</div> <div>請負額 4500万円 以上</div> <div>YES</div> <div>現場代理人及び 主任（監理）技術 者（土木施工管理 士有資格者）</div> <div>NO</div> <div>現場工事代理 人</div> </div>	
遮水 工事	<div>遮水工管理技 術者</div> <div>施工技遮水工 能者</div>	<p>主任技術者常駐の義務付け</p> <p>※下請けの場合、3500万円以上で主任技術者を専任</p> <p>遮水工の資格制度の位置付け</p>

図2. 資格制度の位置づけ

当該資格制度は廃棄物最終処分場における遮水工の管理技術及び施工技能に関するものである。

本制度は施工品質を確保させるため、下地基盤整備が確実になされていることの確認、施工工程毎の施工管理が適切に行われたどうかの確認、施工の不具合が発生した場合の処置、更には最終段階すなわち顧客に引き渡す前の段階で遮水システムに異常が無いようにする最終確認の出来る遮水工管理技術者および遮水工施工技能者の資格認定のための制度である。

制度導入の必要性和メリットは

- ① 適正品質——有資格者であれば共通の品質を確保できる。
- ② 適正管理——有資格者管理により、現場の品質レベルが向上する。
- ③ 適正積算——有資格者の現場配置において適切な現場管理費を計上することにより、有資格者の地位向上、人材確保が図れる。

以下、遮水シート施工にかかる資格制度の概要について示す。

遮水シート施工に係る資格制度

最終処分場における遮水システムの安全性は設計品質及び材料品質は勿論であるが、施工品質が確保されてはじめてその機能が発揮され、安全性が確保される。即ち、材料品質は製造工程管理において担保されるが、施工品質は工法とそれを現場で構築させる施工技術が伴わなければ機能確保できない。工法は標準化出来ても施工技術は施工者の技能によって非常にバラツク要因となっている。

従って、この施工技術の標準化を行い、如何に施工品質を確保するかという観点から、遮水施工に係る資格制度を導入することにより、遮水施工における材料管理、施工管理、工程管理、安全管理等一連の管理が出来る仕組みを構築することにある。

1. 資格制度の種類と適用範囲

当該資格は廃棄物最終処分場において、以下の業務を行う者に対し適用する。

- ①廃棄物最終処分場における遮水シート施工に係る施工管理を行う者（以下「遮水工管理技術者」と称す）。
- ②廃棄物最終処分場において、遮水シートの施工を行う者（以下「遮水工施工技能者」と称す）。

2. 資格者制度の要件

2-1. 技能の種類

遮水工の施工技能は材料別資格とし、その種類は

- | | | | |
|----|------------|-----|---|
| A種 | 接着材接着技能 | | |
| B種 | 熱融着技能 | ただし | B－１種 熱融着及び押出式接合技能
B－２種 熱融着及びハンド式接合技能 |
| C種 | バーナー熔着技能 | | |
| D種 | 吹き付け技能 | | |
| E種 | ベントナイト敷設技能 | | |

とする。

2-2. 資格者能力要件

種 類		能 力 要 件
遮水工管理技術者	1 級	遮水工事のための施工計画・施工図の作成、工事の工程・品質・安全衛生管理等を的確に行うための高度な技術力・判断力並びに指導等の総合的な能力を有し、遮水シート工事全体の把握を行い、対外的な技術交渉能力を有する者。
	2 級	
遮水工施工技能者	1 級	遮水シート工事全体の一般的な知識・工程管理・安全作業管理・使用する機材の取り扱い及び接合部の自主管理に関して十分な知識を持ち、作業の内容判断ができる能力を有する者。 <u>現場において施工技能に関して指導的立場にある者で、いかなる現場条件においても的確な判断・指導ができ、使用機械に対して十分な技能を有する者</u>
	2 級	遮水シートの接合作業に係る業務の一般的な知識と使用する接合機の取り扱いに関して、施工実務能力を有し、作業の内容判断が出来る者。 <u>現場において単独でも安全且つ確実に遮水シートの接合作業が円滑にできる者。</u>

※遮水工管理技術者は遮水工施工技能者の代行は出来ない。

3. 資格者の役割

3-1. 遮水工管理技術者の役割

遮水工管理技術者は、遮水工の施工実施段階で、施工計画から施工完了後引き渡しまでの施工管理にかかる役割を担うものとする。以下、個別事項について示す。

1) 施工計画の立案

(1) 気象条件の確認

- ①適正接合条件が得られる気温での施工時期の選定。
- ②強風の可能性のある時期の回避。
- ③遮水シート表面の結露・汚れ等の多い時期の回避。

(2) 立地条件の確認

- ①現場までの交通手段の確認
- ②現場場内での運搬方法の確認
大型トラック走行等資材の運搬に支障を来さないように、事前に現場及び近隣道路幅等の確認、保管場所、クレーン設置等の場所確認をしておく。
- ③休憩場所や宿泊施設の確認
作業者の福利厚生施設を事前に確認しておく。

(3) 工程の確認

- ①全体工期の確認と法面あるいは底部の施工順序の確認をし、土工事との絡みから1日の施工面積の打ち合わせをする。
- ②施工要員及び施工機材の必要数を確認し、割付図面に従った工程計画を立てる。

2) 施工管理

(1) 下地条件の確認

- ①寸法の確認
全体高さ、小段毎の高さ、小段幅、法勾配、底部勾配、固定工等の確認をとる。
- ②下地状態の確認
突起物、草根、湧水等の処理、土質、軟弱地盤等の締め固め状態等の確認をする。
又、地下水位、排水管処理の確認もしておく。
- ③構造物下地の確認

表面状態、固定方法を確認しておく。

(2) 施工時

- ①遮水シート敷設方法の確認
- ②遮水シート接合方法の確認
- ③固定部の固定方法の確認

(3) 施工後

- ①出来形及び出来高管理の実施
- ②作業日報の確認

3) 品質管理

自主検査の管理と立会検査時の立ち会いを主とする。

(1) 材料搬入時

- ①傷等損傷の有無の確認
- ②現場保管状態の確認

(2) 施工時

- ①遮水シート接合状態の確認
接着状態及び重ね幅の確認をする。
- ②固定部の固定状態の確認

(3) 施工後

- ①抜き取り検査
検査場所及び検査結果の確認をする。
- ②補修
検査後の補修状態の確認をする。

4) 安全衛生管理

安全衛生作業、交通安全の確保及び異常時の体制を確認しておく。

(1) 安全管理	(2) 衛生管理	(3) 災害対策
①作業者の危険を防止するための措置を講ずること。 ②安全に関する教育を実施すること。	①作業者の健康障害を防止するための措置を行うこと。 ②衛生に関する教育を実施すること。 ③健康診断の実施、その他健康保持・増進のための措置を講ずること。	①原因調査を実施すること。 ②再発防止対策を講ずること。

3-2. 遮水工施工技能者の役割

遮水工施工技能者は、遮水工の施工実施段階で、下地の状態が施工の出来る状態かを確認し、確実な施工による施工品質を確保し、安全作業に徹する役割を担うものとする。以下、個別事項について示す。

1) 材料管理

(1) 使用材料の確認

①当日施工材料及び数量の確認	②搬入材料保管場所の確認
----------------	--------------

2) 施工機器管理

(1) 事前確認

①機器の調整機能（温度、速度、転圧等）の確認	②機器の試行による接着状態の確認
------------------------	------------------

(2) 維持管理

①機器部品の調整・取り替え	②機器の清掃及び保管
---------------	------------

3) 施工管理

(1) 下地条件の確認	(2) 施工時	(3) 施工後
①下地状態の確認 突起物、草根、湧水等の処理、軟弱地盤等の締め固め状態等の確認をする。 ②構造物下地の確認 表面状態の確認。	①気象条件の確認 ・適正気温での施工 ・強風での施工の回避。 ・遮水シート表面汚れの除去、結露の多い場合の作業中止。 ②遮水シート敷設状態の確認 仮押さえ状態の確認もしておく。 ③遮水シート接合状態の確認 接合部の清掃状況、接着剤の攪拌及び塗布量あるいは機械の走行状況、転圧状態、3枚重ね部処理の確認、 ④固定部固定状態の確認	作業日報の確認 完工図書の作成

4) 品質管理

自主検査を主とする。

(1) 材料搬入時	(2) 施工時	(3) 施工後
①傷等損傷有無の確認 ②現場保管状態の確認	①遮水シート接合状態の確認 加圧検査、容器式負圧検査、電氣的検査等による確認。 ②固定部固定状態の確認	①検査 検査箇所及び検査結果の記録をする。 ②補修 不具合箇所の補修を実施する。

5) 安全作業管理

安全作業、交通安全の遵守及び異常時の体制を確認しておく。

(1) 作業員の登録	(2) 作業場所の確認	(3) 安全対策
①事前健康診断書、通勤経路図の提出 ②当日作業員名簿の提出	①クレーン車等の作業範囲への立ち入り禁止の励行確認。 ②足場等の確認	①保護具（作業着、作業靴、ヘルメット、安全帯等）の着用確認 ②吊り作業の安全確認 ③電動機器あるいは溶剤類の取り扱い注意 ④ハサミ、カッター等の取り扱い注意 ⑤通勤、場内道路安全運転の励行

4. 受験資格および免除

4-1. 受験資格

- ① 経験年数と施工件数により下表に示す受験ができるものとする。
- ② 受験資格は資格者等級基準によるものとし、1級及び2級土木施工管理技士、遮水工管理技術者2級合格者については1級遮水工管理技術者の受験資格を有するものとする。
- ③ 受験は所定の講習を受講したものが対象となる。

		経験年数 (年)	施工件数 (件)
遮水工管理技術者	1 級	5 以上	5 以上
	2 級	2 以上	2 以上
遮水工施工技能者	1 級	5 以上	5 以上
	2 級	2 以上	2 以上

4－2．免除

1) 2級資格者が1級受験する場合は以下による。

① 遮水工管理技術者	② 遮水工施工技能者
1級の筆記及び論文を受験するものとする。	1級の実技を受験するものとする。

2) 筆記試験又は実技試験の免除

遮水工施工技能者において、筆記試験と実技試験は同時に受験でき、一方のみ合格したものは2回に限り合格試験科目が免除される。但し有効期限は2年間（年度単位）とする。

3) 遮水工施工技能者の材料別資格合格者が他の材料別資格を取得する場合、共通科目の筆記試験は免除され、材料別筆記及び実技試験を受験するものとする。

5．試験の実施

5－1．試験科目

		筆 記	論 文	実 技
遮水工管理 技術者	1 級	○	○	—
	2 級	○	—	—
遮水工施工 技能者	1 級	○	—	○
	2 級	○	—	○

5－2．試験日程

①原則として試験は年1回とする。（開催日は年度によって変更があります）

講習・学科試験	実技試験	合格発表
1～3月	1～3月	4月

② 開催地：東京・千葉

5－3．申請および手数料等

別途定める。

6．試験合格者

当該試験において、筆記試験及び実技試験に合格した者は当会が発行する認定証を授与される。

7．資格更新

①資格認定を受けた者は3年毎に当該資格の認定証の更新を行うものとする。尚、更新時に講習又はそれに類するものを行う。

② 資格更新は更新が必要な年度内に行うものとする。

③ 資格更新期間中に更新出来ない者の中で、正当な理由がある者は、事前に有効期限延長願いを提出することにより、延長証明書の発行を受けることができる。なお、延長証明書の発行は原則1回で、延長期限は1年間に限る。

④ 資格有効期限が過ぎて失効した場合は、再度、新規受験するものとする。

8. 資格の取り消し

- ① 正当な理由なく、且つ資格更新日より半年以上過ぎても資格の更新を行わない者は、その資格を取り消すものとする。
- ② 資格者の役割不履行あるいは社会的背任行為により、資格の名誉を損なわせた者はその資格を取り消すものとする。

以上