

SEWERAGE TECHNOLOGY EXAM, CLASS 3

2026年10月版

下水道技術検定第3種 想定問題集

解説つき 全問オリジナル作成

6

問収録

無料サンプル版

製品版は全150問

SKILL BASE CAMP

本書は非公式の学習教材です。試験を実施する団体の公認・監修を受けたものではありません。
公的機関の公表資料および一般に公開された情報のみに基づき、著者が独自に作成しています。

本書について

本書は、下水道技術検定第3種の想定問題集（全150問）の無料サンプル版です。製品版の構成・難易度・解説の書き方を確認していただくため、6問を抜粋しています。

対象	下水道技術検定第3種の受験者（第1種・第2種・下水道管理技術認定試験（管路施設）は対象外）
----	---

出題形式	本試験は学科試験で、多肢選択式（マークシート）。本書は四択の想定問題で、計算問題10問と事例問題6問を含む
------	---

収録数	6問（各章の問題のあとに解答・解説）
-----	--------------------

準拠	日本下水道事業団「第52回下水道技術検定及び第40回下水道管理技術認定試験の受験案内」（2026年7月17日版）の試験科目（5科目）と、関係する法令・国や自治体の公開資料
----	---

本試験について分かっていること、公表されていないこと

本試験は日本下水道事業団（JS）が実施する。令和8年度は第52回で、2026年11月8日（日）13:15から16:30までの3時間15分。受験案内が示しているのは、次の範囲である。

試験科目	下水処理、工場排水、運転管理、安全管理及び法規の5科目
------	-----------------------------

受験料	9,200円（消費税込）、ほかにシステム利用料528円
-----	-----------------------------

問題数・科目別の出題数・配点	公表されていない
----------------	----------

出題範囲の細目 公表されていない（科目名のみ）。本書は、科目名と関係法令から、著者が範囲を設定した

合格点 事前には公表されない。各問の正答率などを精査したうえで、第三者による委員会が決めるとされている

本書で扱っていない範囲

本書は、公開されている法令と国・自治体の資料で正解を確かめられる論点だけに絞った150問である。問題の数で資料の不足を埋めることはしなかった。そのため、実際の試験の範囲に対して次の穴がある。

- 日本下水道協会の設計指針・維持管理指針・下水試験方法（いずれも有料）に載る管理値や設計値は使っていない。運転の良否を数値で判断する問題、沈殿池・反応タンクの設計値、消化・脱水の運転条件は収録していない。
- ポンプ・送風機・脱水機・焼却炉・計装などの設備は薄い。機種ごとの構造・特性・点検項目は扱っていない。
- 活性汚泥の生物相と、バルキング・スカムへの対処は扱っていない。生物膜法、水質試験の手順（BOD は定義だけ）も同様である。
- 関係法令は、下水道法・水質汚濁防止法・酸素欠乏症等防止規則が中心である。廃棄物処理法・浄化槽法・環境基本法は各1問にとどめた。自治体の上乗せ基準や条例の値は扱わない。

過去問の代わりではなく、法令と基本事項の確認用としてお使いいただきたい。

科目の配分

科目別の出題数が公表されていないため、本書は**5科目を同じ問数（各30問）**で収録した。本試験の配分を写したものではない。各問の見出しの横にある科目名を手がかりに、科目単位で到達度を確かめてほしい。

解き方の目安

本試験の問題数は公表されていないので、1問あたりの時間の目安は示せない。本書を解くときは、時間よりも、正解の根拠を条文や資料のどこに求められるかを確かめる読み方を優先したい。法令の問いでは、数値・期間・主体（誰が誰に届け出るか）の取り違えに注意する。計算問題は、設問の表に与えた値と、設問または解説に示した式の定義から求める形で、式を覚えていなくても解ける。入力値は著者が仮に置いたもので、実在する処理場の値ではない。事例問題は、条文や手引きの手順を場面に当てはめる形で出題している。

収録内容

サンプル問題

6問 7

本書のご利用にあたって

本書をお読みになる前に、以下の事項をご確認ください。ご購入・ご利用をもって、これらに同意いただいたものとみなします。

- 1. 本書は非公式の学習教材です。** 下水道技術検定第3種を実施する機関（日本下水道事業団）の公認・監修・推奨を受けたものではなく、同機関および関係する事業者と 本書の著者との間に、資本関係・提携関係・その他一切の関係はありません。
- 2. 本書の問題・解説は、すべて著者が独自に作成したものです。** 試験問題を再現・引用したものではありません。また、公式テキスト、講座資料、他社の教材から文章を転載した箇所也没有ありません。作成にあたっては、官公庁等が公表している資料、法令、各種基準など、一般に公開されている情報のみを参照しています。
- 3. 本書は試験に出題される内容を予測・保証するものではありません。** 収録した問題は、公開されている出題範囲をもとに著者が独自に構成した想定問題であり、実際の出題との一致を意図したものでも、保証するものでもありません。 本書を学習しても合格を保証するものではありません。
- 4. 内容は制作時点の情報に基づきます。** 法令は2026年10月1日時点の現行法令に基づいています。下水道・労働安全衛生・水質規制の制度・基準・法令は改正されます。本書の記述が最新の状況と異なる場合がありますので、実際の受験および実務にあたっては、必ず官公庁等が公表する 一次情報をご確認ください。
- 5. 内容の正確性について。** 著者は内容の正確性に努めていますが、誤りがないことを保証するものではありません。 本書の利用によって生じたいかなる損害についても、著者は責任を負いかねます。
- 6. 複製・再配布の禁止。** 本書は購入者ご本人が学習に利用する目的で提供されています。全部または一部を問わず、複製、転載、譲渡、貸与、公衆送信（インターネット上での共有・アップロードを含む）、 翻案することを禁じます。

7. 商標について。本文中に記載される試験名、団体名、製品名、サービス名は、各社の商標または登録商標です。本文中では ™ および ® を省略しています。これらの表示は、当該商品・サービスを説明する 目的で用いているものであり、権利者による本書の承認を示すものではありません。

サンプル問題

製品版の構成・難易度・解説の書き方を確認していただくため、全収録問題から抜粋しています。計算問題は、設問の表に与えた値と式の定義から求める形式で出題しており、その例も収めています。

問 1

下水処理

水処理施設の並び順

標準活性汚泥法による下水処理場で、流入した下水が通る施設を上流から順に並べたものとして、最も適切なものはどれか。

- A 沈砂池 → 反応タンク → 最初沈殿池 → 最終沈殿池 → 消毒施設
- B 沈砂池 → 最初沈殿池 → 最終沈殿池 → 反応タンク → 消毒施設
- C 最初沈殿池 → 沈砂池 → 反応タンク → 消毒施設 → 最終沈殿池
- D 沈砂池 → 最初沈殿池 → 反応タンク → 最終沈殿池 → 消毒施設

問 2

下水処理

脱水ケーキ量の計算

消化汚泥を脱水機で脱水する。条件が次の表のとおりであるとき、発生する脱水ケーキの量 (t/日) として、最も適切なものはどれか。ここで、固形物量は「汚泥量 × (100 - 含水率) ÷ 100」で求め、脱水の前後で固形物の量は変わらない（分離液への固形物の流出や薬品の添加による増減は考えない）ものとする。答えは小数第1位まで求める。

脱水の条件（仮の値）

項目	値	単位
消化汚泥量	250	t/日
消化汚泥の含水率	98.0	%
脱水ケーキの含水率	75.0	%

- A 20.0
- B 62.5
- C 6.7
- D 187.5

問 3

運転管理

終末処理場の維持管理の定め方

下水道法は、公共下水道管理者が行う終末処理場の維持管理について、その基準の定め方を規定している。その内容として、最も適切なものはどれか。

- A 公共下水道管理者は、国土交通大臣が処理場ごとに個別に指定する維持管理の基準に従って、終末処理場の維持管理をしなければならない。
- B 公共下水道管理者は、政令で定めるところを参酌して条例で定めるところにより、終末処理場の維持管理をしなければならない。
- C 公共下水道管理者は、政令で定める基準にそのまま従わなければならない、維持管理の内容を条例で定める余地はない。
- D 公共下水道管理者は、都道府県知事の認可を受けた維持管理計画に従って、終末処理場の維持管理をしなければならない。

問 4

安全管理

マンホール内で作業者が倒れたとき

汚水管のマンホール内で清掃をしていた作業者が、急に倒れて動かなくなった。地上にいた作業者たちがとる対応として、酸素欠乏症等防止規則に照らして最も適切なものはどれか。

- A 一刻を争うので、近くにいた作業者が息を止めて素早くマンホールに下り、倒れた作業者を抱えて引き上げる。
- B 粉じんを吸わないよう防じんマスクを着けた作業者がマンホールに下り、倒れた作業者に命綱を付けて引き上げる。
- C 作業を中止して退避させ、救出に入る者には空気呼吸器等を使わせ、救出後は直ちに医師の診察を受けさせる。
- D 送風機で換気を始めていれば、救出に入る者は空気呼吸器等を使わずに、命綱を付けてマンホールに下りてよい。

問 5

工場排水

条例で定めて初めて適用される項目

次の表は、特定事業場から公共下水道に排除される下水について、下水道法施行令が数値を定めている項目の一部である。このうち、公共下水道管理者が条例で水質の基準を定めた場合に限って特定事業場に排除の制限がかかる項目（下水道法第12条の2第3項の条例の基準に当たるもの）の組合せとして、最も適切なものはどれか。

施行令が数値を定めている項目（抜粋）

記号	項目	施行令の数値
ア	鉛及びその化合物	1リットルにつき鉛0.1ミリグラム以下
イ	生物化学的酸素要求量	1リットルにつき5日間に600ミリグラム未満
ウ	亜鉛及びその化合物	1リットルにつき亜鉛2ミリグラム以下
エ	浮遊物質量	1リットルにつき600ミリグラム未満

- A アとイ
- B イとエ
- C ウとエ
- D アとウ

問 6

法規

下水道法の目的

下水道法第1条は、下水道の整備を図ることによって達成しようとする目的を次のように定めている。「……下水道の整備を図り、もつて（ア）に寄与し、あわせて（イ）に資することを目的とする。」（ア）（イ）に入る語句の組合せとして、最も適切なものはどれか。

- A ア：公共用水域の水質の保全 イ：都市の健全な発達及び公衆衛生の向上
- B ア：都市の健全な発達及び公衆衛生の向上 イ：公共用水域の水質の保全
- C ア：生活環境の保全及び公衆衛生の向上 イ：浸水による被害の軽減
- D ア：都市の健全な発達及び浸水の防除 イ：水資源の有効な利用

解答・解説

問 1 正解 D 下水処理 水処理施設の並び順

東京都下水道局の解説は、下水の処理を沈砂池、第一沈殿池（最初沈殿池）、反応槽（反応タンク）、第二沈殿池（最終沈殿池）、塩素接触槽の順に流す過程として示している。沈砂池で大きなごみと土砂類を除き、最初沈殿池で沈みやすい汚れを沈め、反応タンクで活性汚泥の微生物に汚れを分解させ、最終沈殿池で活性汚泥と処理水を分け、最後に消毒して放流する。したがって D が正しい。

他の選択肢 A は最初沈殿池を反応タンクの後に置いており、沈みやすい汚れを先に除く順になっていない。B は最終沈殿池を反応タンクより前に置いており、反応タンクでできた活性汚泥のかたまりを沈める施設が後ろに無い。C は沈砂池より前に最初沈殿池を置き、さらに消毒を最終沈殿池より前に置いている。

出典 下水処理の解説（東京都下水道局「数字でみる東京の下水道」）1. 水処理のしくみ

問 2 正解 A 下水処理 脱水ケーキ量の計算

下水汚泥広域利活用検討マニュアルの式で、まず消化汚泥の固形物量を求める。脱水で取り除かれるのは水分だけなので、同じ固形物量が脱水ケーキの25%（100－75.0）を占めるとして、ケーキの量を逆算する。

脱水ケーキ量の計算

段	計算	結果
固形物量	$250 \times (100 - 98.0) \div 100$	5.0 t-DS/日
脱水ケーキ中の固形物の割合	$100 - 75.0$	25.0 %
脱水ケーキ量	$5.0 \div 25.0 \times 100$	20.0 t/日

含水率が98%から75%に下がると、汚泥の量は250t/日から20t/日へ、およそ12分の1になる。したがって **A** が正しい。

他の選択肢 **B** は誤り。62.5 は消化汚泥量に脱水ケーキの固形物の割合を掛けた値（ $250 \times 25 \div 100$ ）である。**C** は誤り。6.7 は固形物量を含水率で割った値（ $5.0 \div 75 \times 100 \approx 6.7$ ）である。**D** は誤り。187.5 は消化汚泥量に脱水ケーキの含水率を掛けた値（ $250 \times 75 \div 100$ ）である。

出典 下水汚泥広域利活用検討マニュアル（2019年3月）2.1 下水汚泥広域利活用構想策定方針の設定（1）下水汚泥リサイクル率 ※2

問 3 正解 B 運転管理 終末処理場の維持管理の定め方

下水道法第21条第2項は、公共下水道管理者が**政令で定めるところを参酌して条例で定めるところにより終末処理場の維持管理をしなければならない**としている。施行令第13条は、この条例を定めるときに参酌する事項（エアレーションの調節、沈砂池・沈殿池の砂や汚泥の除去など）を並べたものである。政令の内容をそのまま義務として課す形ではなく、条例で定める際の参酌基準になっている点が要点である。したがって **B** が正しい。

他の選択肢 **A** は誤り。処理場ごとに国土交通大臣が基準を指定する仕組みは、第21条第2項には書かれていない。**C** は誤り。政令は参酌の対象であり、維持管理の内容は条例で定める。**D** は誤り。都道府県知事の認可を受けた維持管理計画に従うという定めは、第21条第2項には無い。

出典 下水道法 第21条第2項、下水道法施行令 第13条 柱書

問 4 正解 C 安全管理 マンホール内で作業者が倒れたとき

酸素欠乏等のおそれが生じたときは、**直ちに作業を中止して作業従事者を退避させる**（第14条）。酸素欠乏症等にかかった者を酸素欠乏等の場所で救出する作業では、**救出に当たる者に空気呼吸器等を使用させなければならない**（第16条）。救出した者には**直ちに医師の診察または処置を受けさせる**（第17条）。救出者が呼吸用保護具なしで下りると、自らも倒れて被害が広がるおそれがある。したがって **C** が正しい。

他の選択肢 **A** は誤り。救出作業では空気呼吸器等の使用が義務づけられており、息を止めて下りることはこれに代わらない。**B** は誤り。防じんマスクは規則上の空気呼吸器等（空気呼吸器・酸素呼吸器・送気マスク）に当たらず、酸素の不足や硫化水素を防げない。**D** は誤り。第16条の救出時の空気呼吸器等の使用は、換気をしているかどうかで免除されない。

出典 酸素欠乏症等防止規則 第14条第1項、第16条第1項、第17条第1項

問 5 正解 B 工場排水 条例で定めて初めて適用される項目

特定事業場の下水の基準は2つの層に分かれる。下水道法第12条の2第1項は、**政令で定める基準**に適合しない下水の排除を直接禁じており、その基準が施行令第9条の4で、鉛・シアン化合物などの物質のほか、銅・亜鉛・フェノール類・溶解性の鉄とマンガン・クロムも含まれる。一方、同条第3項は、それ以外の項目について公共下水道管理者が**条例で基準**を定めることができるとし、その条例の基準を施行令第9条の5が定めている。第9条の5に挙がるのは、窒素系の含有量・水素イオン濃度・**生物化学的酸素要求量・浮遊物質**量・ノルマルヘキサン抽出物質含有量・窒素含有量・燐含有量である。表ではイとエが第9条の5の項目、アとウが第9条の4の項目である。したがって **B** が正しい。

他の選択肢 A は誤り。鉛（ア）は施行令第9条の4の物質で、条例の有無にかかわらず法第12条の2第1項により排除が制限される。C は誤り。亜鉛（ウ）は水質汚濁防止法では生活環境項目の扱いだが、下水道法では施行令第9条の4に含まれ、条例を待たずに適用される。D は誤り。アとウはどちらも第9条の4の物質で、条例で定めて初めて適用されるものではない。

出典 下水道法 第12条の2第1項・第3項、下水道法施行令 第9条の4第1項・第9条の5第1項（2026年10月1日時点）

問 6 正解 B 法規 下水道法の目的

下水道法第1条は、流域別下水道整備総合計画の策定や、公共下水道・流域下水道・都市下水路の設置その他の管理の基準等を定めて下水道の整備を図り、**都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資すること**を目的としている。「寄与」の側に都市の発達と公衆衛生、「あわせて資する」の側に水質保全が置かれている順序を押さえる。したがって **B** が正しい。

他の選択肢 A は誤り。（ア）と（イ）が入れ替わっている。C は誤り。第1条に「生活環境の保全」や浸水被害の軽減は目的として書かれていない。D は誤り。第1条には浸水の防除も水資源の有効な利用も書かれていない。

出典 下水道法（昭和33年法律第79号）第1条

本章の出典

- 下水道事業の現状（国土交通省、資料3）
- 下水処理の解説（東京都下水道局「数字でみる東京の下水道」）
- 下水処理のしくみ／下水の高度処理／下水の高度処理 窒素除去（横浜市 下水道河川局）
- 下水道法施行令（昭和34年政令第147号）
- 河川水質調査の指針（試験方法）一般項目 BOD（国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課）
- 下水道への膜処理技術導入のためのガイドライン〔第2版〕（下水道膜処理技術会議、平成23年3月）
- 栄養塩類の能動的運転管理の効果的な実施に向けたガイドライン（案）（国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部、令和5年3月）
- 既存施設を活用した段階的高度処理の普及ガイドライン（案）（国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部、平成27年7月）
- 汚水処理施設の設計にあたっての留意事項（届出の手引き 第Ⅱ章）（埼玉県）
- 下水道よもやま話258「標準活性汚泥法の『標準』って…？」（日本下水道事業団 技術開発室、JS技術開発情報メール No.295）
- 平成29年度下水道関係調査研究年次報告書集（国総研資料第1056号、国土交通省 国土技術政策総合研究所、平成31年2月）
- 汚泥処理・資源化（国立環境研究所 環境展望台）
- 下水汚泥エネルギー化技術ガイドライン 平成29年度版（国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部、平成30年1月）
- 下水汚泥広域活用検討マニュアル（国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部、2019年3月）
- 下水道法（昭和33年法律第79号）2026年10月1日時点
- 下水道法施行令（昭和34年政令第147号）2026年10月1日時点
- 北九州市「水質試験概要」8 管理指標（2）計算方法（2026年10月取得）
- 有害物質等流入事故対応マニュアル（国土交通省都市・地域整備局下水道部、平成17年11月）
- 合流式下水道の雨天時放流水質基準についての水質検査マニュアル（国土交通省 水管理・国土保全局下水道部、2026年10月取得）

-
- 雨天時浸入水対策ガイドライン（案）（国土交通省 水管理・国土保全局下水道部、令和2年1月）
 - 酸素欠乏症等防止規則（昭和47年労働省令第42号）
 - 労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）
 - 下水道工事等における酸素欠乏症及び硫化水素中毒等の防止対策の徹底について（昭和62年7月6日 基発第413号）
 - 局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策の手引き（案）（局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策検討委員会、平成20年10月）
 - 救急蘇生法の指針2020（市民用）（日本救急医療財団 心肺蘇生法委員会、改訂6版）
 - 下水道法施行規則（昭和42年建設省令第37号）2026年10月1日時点
 - 水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）2026年10月1日時点
 - 排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）2026年10月1日時点
 - 神戸市「排水処理施設の仕組みと維持管理【基礎編】」3 中和処理（2026年10月取得）
 - 下水道法（昭和33年法律第79号）

いずれも公的機関等が公表している資料です。制度は改正されるため、受験にあたっては必ず最新版をご確認ください。

下水道技術検定第3種 想定問題集

2026年10月版（第1.2版・2026年10月14日改訂）

発行：Skill Base Camp <https://skillbasecamp.com>

本書は非公式の学習教材であり、試験を実施する団体の公認・監修を受けたものではありません。

内容は公開情報に基づき著者が独自に作成しています。制作時点の情報に基づくため、制度の最新の状況は一次情報をご確認ください。

文中に記載される試験名・団体名・製品名は、各社の商標または登録商標です。本文中では ™ および ® を省略しています。