

最新の問題傾向に対応した待望の改訂版！

# 土木技術 検定試験

改訂版

問題で学ぶ体系的知識

編集 土木技術体系化研究会

A5判・定価（本体 3,600 円 + 税）送料 350 円

※送料は 2019 年 7 月時点の料金です。

電子版 本体 3,600 円 + 税

※電子版はぎょうせいオンラインショップ (<https://shop.gyosei.jp>) からお申し込みください。



- ・就職活動に役立つ土木学会主催「土木技術検定試験」向け唯一のテキスト！
- ・土木技術検定試験の過去問をベースに、土木工学を学ぶために必要な問題を全370問収録！

## 内容見本

新規問題も追加！  
基礎的知識が網羅  
できる問題を厳選！

64

【問題 B15：コンクリートの配合設計・表面水率】

表に示す配合において、細骨材の表面水率が1.2%のとき、現場配合の計量値として、正しいものを選びなさい。ただし、粗骨材は表乾状態（表面乾燥状態）とする。

コンクリートの示方配合							
水セメント比 (%)	空気量 (%)	細骨材率 (%)	単位量(kg/m <sup>3</sup> )	水	セメント	細骨材	粗骨材
50.0	4.5	41.0	165	300	750	750	1,045

(1) セメントの計量値は、315 kgである。  
 (2) 細骨材の計量値は、759 kgである。  
 (3) 水の計量値は、165 kgである。  
 (4) 粗骨材の計量値は、1,054 kgである。

**ポイント解説**

細骨材の表面水率が1.2%の場合、細骨材は湿潤状態にある。したがって、細骨材には1.2%分の表面水が含まれているため、細骨材量と単位水量の計量値の補正が必要となる。また、粗骨材は表乾状態（表面水率=0%）のため、計量値の補正は必要ない。

・細骨材の計量値の補正：  
 $S = 750 \times (1 + 1.2/100) = 759 \text{ kg}$

・単位水量の計量値の補正：  
 細骨材に含まれる余分な水分  
 $W' = 750 \times 1.2/100 = 9 \text{ kg}$   
 単位水量の計量値  
 $W'' = 165 - 9 = 156 \text{ kg}$   
 （正解：2）

【参考】計画的な配合設計の手順

```

  graph TD
    START([START]) --> A[配合設計の決定]
    A --> B[配合設計の決定]
    B --> C[配合設計の決定]
    C --> D[配合設計の決定]
    D --> E[配合設計の決定]
    E --> F[配合設計の決定]
    F --> G[配合設計の決定]
    G --> H[配合設計の決定]
    H --> I[配合設計の決定]
    I --> J[配合設計の決定]
    J --> K[配合設計の決定]
    K --> L[配合設計の決定]
    L --> M[配合設計の決定]
    M --> N[配合設計の決定]
    N --> O[配合設計の決定]
    O --> P[配合設計の決定]
    P --> Q[配合設計の決定]
    Q --> R[配合設計の決定]
    R --> S[配合設計の決定]
    S --> T[配合設計の決定]
    T --> U[配合設計の決定]
    U --> V[配合設計の決定]
    V --> W[配合設計の決定]
    W --> X[配合設計の決定]
    X --> Y[配合設計の決定]
    Y --> Z[配合設計の決定]
    Z --> END([END])
  
```

1問1問に、充実の  
ポイント解説がつき、  
考え方の道筋がわかる！！

下記 QR コードからも  
ご注文いただけます！



# 目次 (抜粋)

## 第1章 土木技術検定試験の受験にあたって

1. 土木技術検定試験とは
2. 土木技術検定試験の活用の仕方
3. 土木学会認定2級土木技術者資格を取得するためには

## 第2章 基礎問題

1. 技術者倫理に関する問題  
土木技術者の倫理規定  
コンプライアンス など
2. 工学基礎知識に関する問題  
情報一般  
情報通信技術  
力学  
確率  
工業英語 など

## 第3章 専門問題

1. 土木材料・施工・建設マネジメントに関する問題  
木材  
セメント  
施工管理  
工程管理  
建設マネジメント など
2. 構造工学・地震工学・維持管理工学に関する問題  
応用力学  
構造力学  
地震工学  
維持管理工学  
構造工学 など
3. 地盤工学に関する問題  
土の基本量

地盤内の応力  
基礎工学  
地盤調査  
地盤環境工学 など

## 4. 水工学に関する問題

静水力学  
ベルヌーイの定理  
水の流れ  
治水対策 など

## 5. 土木計画学・交通工学に関する問題

土木計画  
都市論  
都市計画法制度  
防災計画  
交通工学 など

## 6. 土木環境システムに関する問題

地球環境  
環境・公害  
上水道  
下水道  
環境・公害 など

## 第4章 先輩からのアドバイス

1. 受験者からのアドバイス
2. 先輩社会人からの「土木技術検定試験受験のススメ」
3. 土木技術者のキャリアアップ

## 第5章 国際的な技術者資格と2級土木技術者

1. 2級土木技術者の国際的な位置づけ
2. 米国土木学会が提示したエンジニアの知識・能力体系
3. 技術者の質保証に向けた動きと土木技術検定試験

商品に関するご照会・お申し込みは

フリーコール (通話料無料)  
電話受付時間: 平日9時から17時

TEL: 0120-953-431  
FAX: 0120-953-495

Web  
サイト

URL: <https://shop.gyosei.jp>

※電子版は「ぎょうせいオンラインショップ」(<https://shop.gyosei.jp>) からのご注文となります。閲覧には専用のアプリが必要です。 [ぎょうせいオンラインショップ](#) [検索](#)

### ■個人情報の取り扱いについて

【利用目的】 ご注文に関するお客様への連絡、配送、代金の請求及びメール等による商品の案内に利用させていただきます。

【第三者提供】 お預かりした個人情報の第三者への提供はありません。

【委託】 利用目的の範囲内で業務を行うために、個人情報の取扱いを委託する場合があります。

【個人情報提供の任意性】 個人情報の提供はお客様の任意となりますが、商品のお届けなどに誤りが生じないよう、正確にご記入願います。

【開示等の求めに応じる手続】 利用目的の通知、開示、内容の訂正、追加又は削除、利用の停止、消去等をお求めの際は、次の窓口にお問い合わせください。

【個人情報相談窓口】 株式会社ぎょうせい 出版営業部 営業課 電話03-6892-6562 受付時間 平日9時~17時

【個人情報保護管理者】 情報管理担当執行役員



キリトリ線

■上記「個人情報の取り扱いについて」に同意し、下記図書を申し込みます。

年 月 日

## 土木技術検定試験 問題で学ぶ体系的知識 改訂版

A5判・定価(本体3,600円+税)送料350円 コード 5108436-00-000 土木検定(改訂)

部

申込書

お届け先 ご住所	〒 - 都道府県		
(フリガナ) お名前	(ご担当部署名: ) (ご担当者名: )		
TEL	-	e-mail	@
お得意様No.	(ご存知の場合はご記入ください) □□ - □□□□□□□□	支払費	<input type="checkbox"/> 公費 <input type="checkbox"/> 社費 <input type="checkbox"/> 私費

※送料は2019年7月時点の料金です。

●弊社使用欄



株式会社 **ぎょうせい**

〒136-8575 東京都江東区新木場1-18-11  
TEL: 0120-953-431 / FAX: 0120-953-495

URL: <https://shop.gyosei.jp>

(2019.7)

ISBN978-4-324-10508-5 コード 5108436-00-000 土木検定(改訂)