

Contents

- 4日間で攻略 動画で学ぶ本！…………… 2
- 2級建築施工管理技術検定実地試験 受験ガイダンス……………**無料** **YouTube** 動画講習 6

本編

第Ⅰ編 施工経験記述

- I-1 施工経験記述 技術検定試験 重要項目集…………… 14
- I-2 施工経験記述の考え方・書き方講習……………**無料** **YouTube** 動画講習 25
- I-3 最新問題解説…………… 30

第Ⅱ編 建築分野別記述

第1章 建築施工用語

- 1-1 建築施工用語 技術検定試験 重要項目集…………… 104
- 1-2 最新問題解説…………… 114

第2章 施工管理

- 2-1 施工管理 技術検定試験 重要項目集……………**無料** **YouTube** 動画講習 181
- 2-2 最新問題解説…………… 196

第3章 建築法規

- 3-1 建築法規 技術検定試験 重要項目集…………… 230
- 3-2 最新問題解説…………… 236

第4章 建築施工

- 4-1A 建築施工 技術検定試験 重要項目集(受験種別:建築)…………… 284
- 4-2A 最新問題解説(受験種別:建築)…………… 301
- 4-1B 建築施工 技術検定試験 重要項目集(受験種別:躯体)…………… 353
- 4-2B 最新問題解説(受験種別:躯体)…………… 360
- 4-1C 建築施工 技術検定試験 重要項目集(受験種別:仕上げ)…………… 392
- 4-2C 最新問題解説(受験種別:仕上げ)…………… 402

攻略編

- 2019年度 虎の巻(精選模試)第一巻……………**無料** **YouTube** 動画講習 435
- 2019年度 虎の巻(精選模試)第二巻……………**無料** **YouTube** 動画講習 447
- 施工経験記述添削講座(読者限定の有料通信講座)…………… 459

4日間で攻略 動画で 学が本!

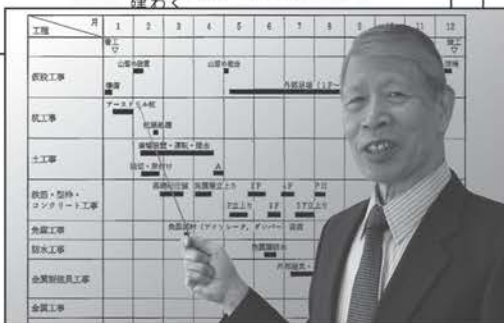
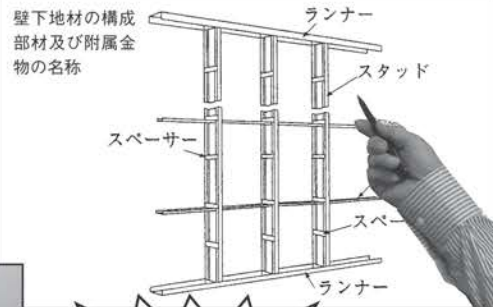
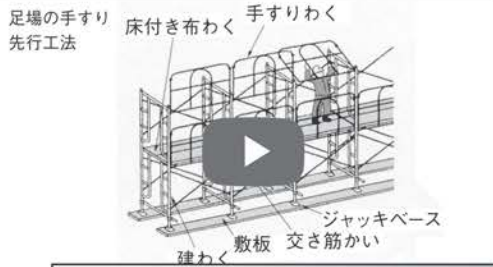


本書
スーパーテキスト®シリーズ
分野別 問題解説集



4

無料 YouTube 動画講習



<http://www.get-ken.jp/>

GET 研究所

検索



スーパーテキスト
無料動画



本テキスト動画視聴のパスワード

4日間の集中学習で完全攻略!

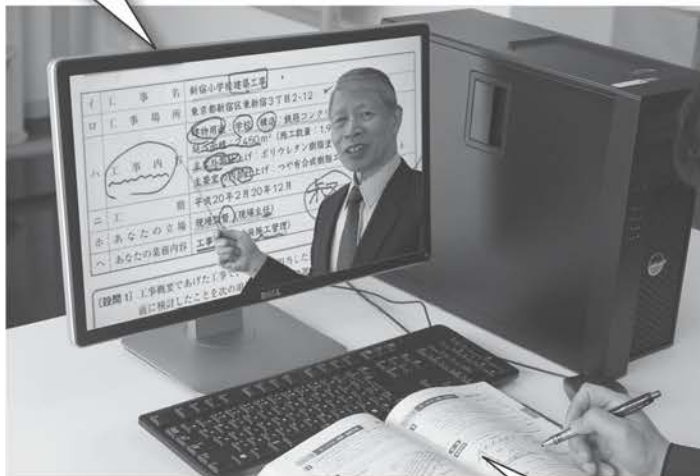
本書は最短の学習時間で国家資格を取得できる自己完結型の学習システムです!

本書「スーパーテキスト®シリーズ 分野別 問題解説集」は、本年度の現地試験に必要な学習項目をまとめた虎の巻(精選模試)とYouTube 動画講習を融合させた、短期間で合格力を獲得できる自己完結型の学習システムです。

2日間で **問題1** の施工経験記述が攻略できる!

YouTube 動画講習を活用しよう!

YouTube 動画講習を視聴し、施工経験記述の練習を行うことにより、工事概要・施工計画・工程管理・品質管理の書き方をすべて習得できます。



2日間で **問題2** ~ **問題5** が攻略できる!

虎の巻(精選模試)に取り組もう!

本書の虎の巻(精選模試)には、本年度の現地試験に解答するために必要な学習項目が、すべて包括整理されています。



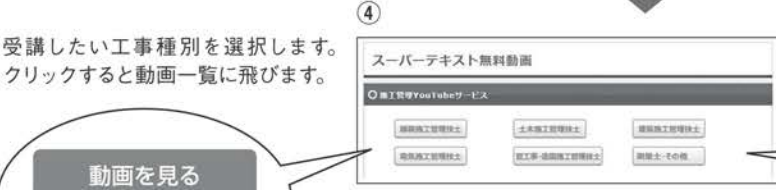
海外派遣技術者にも広がる動画の力

弊社のスーパーテキスト®シリーズは、累計30万部以上のベストセラーです。最近では、大手重機メーカーや大手電機メーカーなどにおいて、海外派遣技術者に本シリーズを携帯させるなどの事例が広がっています。いつでも・どこでも学ぶことができる YouTube を活用した学習方法を、是非ご利用ください。

無料 YouTube 動画講習 受講手順



表示された「スーパーテキスト無料動画」の「ログイン」の入力スペースに、スーパーテキストに記載されている動画講習視聴用のパスワードを入力し、ログインボタンをクリックします。



GET WEB 講習

スマホから



http://www.get-ken.jp/

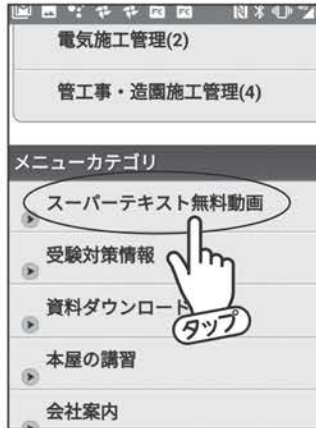
GET研究所 検索

①



①でタップして表示された画面をスクロールすると、項目の中に「スーパーテキスト無料動画」が表示されますので、これをタップします。

②



③



表示された「スーパーテキスト無料動画」の「ログイン」の入カスペースに、スーパーテキストに記載されている動画講習視聴用のパスワードを入力し、ログインボタンをタップします。

④



受講したい工事種別を選択します。タップすると動画一覧に飛びます。

⑤



動画タイトルをタップします。青文字は再生可能です。紫文字は準備中です。

⑥



動画が再生されます。

1

施工経験記述 技術検定試験 重要項目集

1.1

過去10年間の施工経験記述の課題の分析

平成年度		30	29	28	27	26	25	24	23	22	21
施工計画	設問(1)			●			●			●	
	設問(2)						○			○	
工程管理	設問(1)		●			●			●		
	設問(2)		○	○		○			○		
品質管理	設問(1)	●			●			●			●
	設問(2)	○		○	○			○			○
安全管理	設問(1)										
	設問(2)			○							

●：工事概要であげた工事に関する内容を記述する。

○：工事経験を記述する。(工事概要であげた工事・受検種別とは異なる内容でもよい)

本年度の試験に向けた施工経験記述の対策

2級建築施工管理技術検定の実地試験における施工経験記述は、**施工計画・工程管理・品質管理**が中心となっている。2019年度の実地試験に合格するためには、**施工計画**を基軸とし、**施工計画・工程管理・品質管理**のすべての分野について、自らの経験記述を準備しておくことが大切である。

1 品質管理の施工経験記述—準備のポイント

- ① あなたの経験した工種を示す。(工種)
 - ② その工種の何の品質を管理しようとしたかを示す。(管理項目又は品質特性)
 - ③ なぜその品質を確保することが大切なのか、理由を示す。(管理項目選択理由)
 - ④ その品質を確保するため、あなたはどのように施工したかを示す。(措置又は対策)
- 例えば、鉄筋工事では次のように記述しようとするポイントを整理しておく。

①	工種	鉄筋工事
②	管理項目	鉄筋の継手の品質
③	管理項目の選択理由	鉄筋の継手の品質は、構造耐力を確保するために必要だから。
④	検討し実際に行った措置又は対策	ガス圧接継手に替え、天候の影響が少なく均一な品質を得やすい機械式継手とした。

2 施工計画の施工経験記述—準備のポイント

施工計画の施工経験記述では、計画を示すだけでは不十分である。経験した工事は発注者の検査に合格した工事について記述するもので、単なる計画でなく結果に裏付けられた実際に施工したことを念頭におくことが大切である。したがって、施工計画であっても「～した。」という文末になる。施工計画の範囲は工程、品質、安全、環境について記述できるが原価(コスト)は原則として記述しない。施工計画の出題項目と記述の要点は次のようである。①～⑦のうち、3項目を選択させ、記述させる出題が多い。

No.	施工計画の検討すべき項目	施工経験記述の記入上のポイント			
		工程管理	品質管理	安全管理	環境保全
①	施工法又は作業方法	●	●	●	●
②	資材の搬入又は荷揚げの方法	●	—	●	—
③	資材の保管又は仮置きの方法	—	●	●	—
④	作業床又は足場の設置	●	—	●	—
⑤	施工中又は施工後の養生の仕方	—	●	●	●
⑥	試験又は検査の方法と時期	—	●	—	—
⑦	他の関連工事との工程調整方法	●	—	—	—

例えば、上表の①の施工計画(施工法又は作業方法)について記述するときは、まずは記入上のポイント(工程・品質・安全・環境)のどれを記述するのかを明確にした上で、受験種別に応じて、そのポイントについてのみ集中して「計画の通りに実施したこと」記述する。

3 工程管理の施工経験記述—準備のポイント

工程管理の施工経験記述では、記述するパターンは次の3つである。

- ① 工程を予定の工程表の通りに進めた方法を示す作業量管理。
- ② 遅れた工程を回復するために、計画工程から変更した実施工程を示す作業量管理。
- ③ 建築資源(材料・労働力・機械器具)を予定の期日通りに調達した方法を示す調達管理。

1.2 問題1 施工経験記述の出題形式(工程管理の例)

【問題1】 あなたが経験した**建築工事**のうち、あなたの受検種別に係る工事の中から、工程管理を行った工事を1つ選び、下記の工事概要を記入した上で、次の問いに答えなさい。

なお、**建築工事**とは、建築基準法に定める建築物に係る工事とする。ただし、建築設備工事を除く。

〔工事概要〕

- (イ) 工 事 名
- (ロ) 工 事 場 所
- (ハ) 工 事 の 内 容 {
 - 新築等の場合：建物用途、構造、階数、延べ面積又は施工数量、
主な外部仕上げ、主要室の内部仕上げ
 - 改修等の場合：建物用途、主な改修内容、施工数量又は建物規模
- (ニ) 工 期 (年号又は西暦で年月まで記入)
- (ホ) あなたの立場
- (ヘ) 業 務 内 容

〔工事概要〕の記述ポイント (イ)の工事名は建築工事を記入しなければならない。(ホ)の立場は発注者側監督員、現場主任、現場監督員、主任技術者、現場代理人など管理的業務の立場を記述する。

【設問1】 工事概要であげた工事でああなたが担当した工種において、与えられた工期内に予定どおり工事を完了させるため、あなたが**実際に行ったこと**と、なぜそうすることで予定どおり工事が進むと考えたのか、その理由を**工種名**(鉄骨工事、タイル工事など)とともに**3つ**、それぞれ具体的に記述しなさい。

ただし、**実際に行ったこと**の記述内容が同一のものや、工程管理以外の品質管理や安全管理についての記述は不可とする。なお、工種名については、同一の工種名でなくてもよい。

〔設問1〕の記述ポイント 受検種別により「工種名」が異なるので注意が必要である。

「建築」は、躯体工事、仕上げ工事のいずれの「工種名」をあげて記述してもよい。

「躯体」は、躯体工事の「工種名」をあげて記述する。

「仕上げ」は、仕上げ工事の「工種名」をあげて記述する。

【設問2】 工事概要にあげた工事及び受検種別にかかわらず、あなたの今日までの建築工事の経験に照らし、**工期を短縮するための方法**と短縮できる理由を**工種名**とともに**2つ**あげ、その方法を行うことによって派生する効果又は問題点について、具体的に記述しなさい。

ただし、**工期を短縮するための方法**の記述内容が同一のものや、〔設問1〕の実際に行ったことと同じ内容の記述は不可とする。なお、工種名については、同一の工種名でなくてもよい。

〔設問2〕の記述ポイント 受検種別にかかわらず、どのような「工種名」をあげてもよい。

1.1 建築施工用語 技術検定試験 重要項目集

1.1.1 過去10年間の建築工事用語説明と施工上の留意点の出題分析

1 仮設工事(仮設別用語)

ゴシック体は2回以上出題された用語

年度	山留め	乗入れ構台	揚重・運搬	外部足場	型枠支保	準備
30				ローリングタワー 親網	型枠のフォームタイ	
29	釜場			防護棚(養生朝顔)	型枠のセパレーター	ベンチマーク
28	鋼矢板			足場の手すり先行工法 ローリングタワー	型枠はく離剤	
27				足場の壁つなぎ 親網	フォームタイ	
26				防護棚(朝顔)	型枠の根巻き	
25			床開口部養生	ローリングタワー	型枠セパレータ	
24	釜場	乗入れ構台		足場の手すり先行工法	パイプサポート	
23	切梁プレロード			親網	デッキプレート	ベンチマーク
22				養生朝顔 ローリングタワー	型枠の根巻き	
21	ヒービング		安全ブロック	足場の手すり先行工法		

2 躯体工事(工種別用語)

年度	基礎工事	鉄筋工事	コンクリート工事	鉄骨工事	木工事等
30	べた基礎	あばら筋	先送りモルタル	鉄骨の地組	アンカーボルト
29		腹筋	ブリーディング	高力ボルト摩擦接合 鉄骨工事の仮ボルト	
28		鉄筋の先組み工法	コンクリート壁の誘発目地 先送りモルタル	溶接のアンダーカット	
27	つぼ掘り	帯筋	回し打ち	溶接の予熱	大引
26	陸墨 床付け	腹筋	ブリーディング	鉄骨仮ボルト	木工事仕口
25	布掘り	スペーサー	コンクリート打継ぎ	リーマー掛け	
24		あばら筋	ひび割れ誘発目地	スタッド溶接	木構造土台
23		腹筋	耐震スリット コンクリート締固め	鉄骨柱のベースモルタル	
22	つぼ掘り	鉄筋先組工法	コンクリート打継ぎ	鉄骨仮ボルト	木構造の通し柱
21		帯筋	スランブ タンピング	アンダーカット リーマー掛け	

3 仕上げ工事(工種別用語)

年度	防水工事	石工事 タイル工事	木工事 屋根工事	金属工事	左官工事	建具工事	塗装工事	内装工事
30	ボンドブ レーカー	ヴィブラート 工法	タイトフ レーム		床コンクリ ートの直均し 仕上げ		エアレス スプレー 塗り	テーパーエッジ せっこうボード 継目処理
29	シート防水 トーチ工法	ジェット バーナー仕 上げ		天井イン サート		セッティング ブロック フロアヒン ジ		ビニル床シート 熱溶接
28	マスキング テープ	超 高圧水 によるコンク リート面下 地処理		軽量鉄骨 壁下地の 振れ止め		金属製建 具のかぶ せ工法 クレセント		タイルカーペット
27	通気緩衝 シート	ユニットタイ ル		壁下地のス ペーサー	床コンクリ ートの直均し 仕上げ			グリッパー工法 気密シート
26	脱気装置 ルーフトレ ン	ジェットバー ナー 仕上げ		天井イン サート		ガラスセッ ティング ブロック		テーパーエッジ せっこうボード 継目
25	マスキング テープ	モザイク タイル張り				サッシかぶ せ工法	研磨紙ず り	気密シート コーナービード
24	シート防水 トーチ工法	マスク張り 石張り空積 工法			床コンクリ ート直均し 仕上げ		目止め	せっこうボード 直張り
23	ボンドブ レーカー ルーフトレ ン			軽量鉄骨 振れ止め	セルフレベ リング工法			ビニル床シート 熱溶接 グリッパー工法
22	シーリングの バックアップ 材	ユニット タイル		天井イン サート		グレイジン グチャンネ ル		せっこうボード 継目処理 気密シート
21	脱気装置	ジェットバー ナー仕上げ タイル密着 張り			モルタルの 付送り	クレセント	研磨紙ず り	

4 建築用語の分析と用語の捉え方・考え方

(1) 建築用語の出題に対する対策

建築用語は 14 用語出題され 5 用語を選択して解答するものである。分析表から明らか
なように、繰り返し同じ用語が出題されており、工事別にみると、建築用語の出題の中心が

次のようであり、本テキストもこの分析にもとづきまとめる。

仮設工事 ⇒ 山留め(7回)、外部足場(11回)、型枠支保(9回)

躯体工事 ⇒ 鉄筋工事(11回)、コンクリート工事(12回)、鉄骨工事(12回)

仕上げ工事 ⇒ 防水工事(13回)、石・タイル工事(7回)、内装工事(13回)

(2) 建築用語の捉え方・考え方・書き方

① まず用語を、仮設、躯体、仕上げに分類し、分類された用語が属する「工種」、「工事名」等を確認する。

② 次にその用語が①(材料、設備)、②(作業、構造、指標)、③(工法)、④(欠陥、現象)このうちどれかを明確にする。用語を説明する立場を明確にしないと高得点は望めない。記述を簡潔にするには、次の方法が最もよい。

③ 代表的な用語の立場の例を示すと次のようである。

足場の手すり先行工法……→工法	脱気装置……→設備
研磨紙ずり……→作業	ヒーピング……→現象
鉄骨建方時の安全ブロック……→設備	リーマー掛け……→作業
溶接のアンダーカット……→欠陥	クレセント……→材料
帯筋……→構造	スランプ……→指標
ジェットバーナー仕上げ……→作業	タンピング……→作業

立場	説明の文末の基本
工法	～する工法である。
作業	～する作業である。
設備	～する設備である。
欠陥	～の欠陥である。
構造	～の構造である。
現象	～する現象である。
材料	～するものである。
指標	～する指標である。

分類 記述の方法	①材料・設備	②作業・構造・指標	③工法	④欠陥・現象
用語説明	その材料を用いる一般的な工事を想定し、使用目的を記述する	利用目的を明確にして記述する	工法の目的、工法の特徴を記述する	発生する工種を示し、欠陥・現象の状況を記述する
施工管理 (品質・工期・安全) 上留意すべき内容	材料の使用目的を達成するために施工時に行う ・品質の確保又は ・安全の確保又は ・工程の確保のための具体的な使い方 方を記述する	工作物・作業の目的を達成するために、施工時に行う・品質の確保・安全の確保・工程の確保のための具体的な作業方法や目的を記述する	工法の施工時の品質の確保、安全の確保、又は工程確保のための具体的な施工方法を記述する	欠陥や現象が発生しないための施工上の具体的な防止対策を記述する

用語説明の切り口は多数あるが、あなたの考えた切り口の1つだけを記述すればよい。あれもこれも考えなくてよい。簡潔であることが大切である。

3.1

建築法規 技術検定試験 重要項目集

3.1.1

過去10年間の建築法規の出題分析

年度	建設業法	建築基準法	労働安全衛生法	労働基準法	建設リサイクル法
平成30年	元請負人の義務 (法第24条)	工事現場の危害の 防止(法第90条)	就業制限 (法第61条)		
平成29年	建設業法の用語 (法第2条)	山留め危害防止 (令第136条)	総括安全衛生管 理者(法第10条)		
平成28年	元請負人の義務 (法第24条)	現場の確認表示 (法第89条)			建設業者の責務 (法第5条)
平成27年	主任技術者等の 職務 (法第26条)	根切り工事の 危害防止 (令第136条)	就業制限 (法第61条)		
平成26年	現場代理人の通 知(法第19条)	山留め危害防止 (令第136条)	作業主任者資格 (法第14条)		
平成25年	施工体系図 (法第24条)	現場危害防止 (令第136条)			建設業者の責務 (法第5条)
平成24年	主任技術者等職 務(法第26条)	現場の確認表示 (法第89条)			発注者への報告 (法第18条)
平成23年	元請負人の義務 (法第24条)	山留め危害防止 (令第136条)	職長の 安全衛生教育 (法第60条)		
平成22年	元請負人の義務 (法第24条)	現場の確認表示 (法第89条)	総括安全衛生管 理者(法第10条)		
平成21年	現場代理の通知 (法第19条)	山留め危害防止 (令第136条)	就業制限 (法第61条)		

学習の傾向と対策

- (1) 建設業法、建築基準法、労働安全衛生法、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)を主体としている。
- (2) 分析表を見る限り、同じ法律の条文が繰り返し出題されていて、過去問をマスターすれば基準点に届きそうである。
- (3) 出題の傾向として、事業者(元請負人)が行わなければならない責務や義務の事項に集中している。

1 建設業法の目的(法第1条)

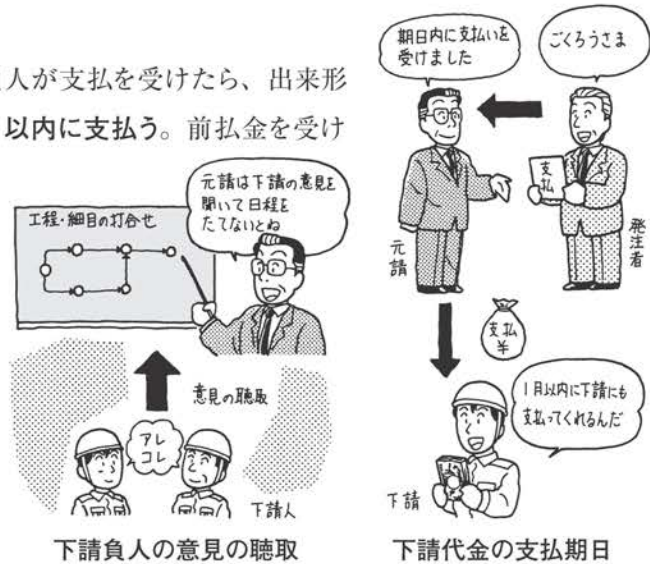
- ①建設工事の適正な施工と発注者の保護
- ②建設業の健全な発達の促進

2 現場代理人の選任等に関する通知(法第19条の2)

- ①請負人は現場代理人の氏名とその権限を書面により注文者に通知する。
- ②注文者は監督員の氏名とその権限を書面により請負人に通知する。

3 元請負人の義務(法第24条の2、法第24条の3、法第24条の4)

- ①下請負人の意見の聴取として、元請負人は工程の細目、作業方法を定めるとき、下請負人の意見をきく。
- ②下請代金の支払として、元請負人が支払を受けたら、出来形部分に相当する下請代金を1月以内に支払う。前払金を受けたときは資材の購入費として前払金を支払うよう配慮する。
- ③検査及び引渡しとして、元請負人は下請負人から完成通知を受けた日から20日以内に検査を完了し、申し出により目的物を直ちに引渡しを受けなければならない。



4 施工体制台帳の作成建設業者(法第24条の7)

- ①公共工事では、発注者から直接建設工事を請け負った建設業者が下請契約をする場合、一般建設業・特定建設業の別や下請代金の額に関係なく、作成建設業者として施工体制台帳を作成しなければならない。
- ②民間工事では、発注者から直接建設工事を請け負った建設業者が下請契約をする場合、下請代金の総額が4000万円以上(建築一式工事では6000万円以上)となる特定建設業者に限り、作成建設業者として施工体制台帳を作成しなければならない。

平成28年6月1日に、建設業法施行令の一部が改正され、施工体制台帳の作成が必要となる下請代金額の下限が変更されました。

旧：3000万円(建築一式工事では4500万円)

新：4000万円(建築一式工事では6000万円)

5 主任技術者及び監理技術者の職務(法第26条の3)

①主任技術者及び監理技術者は、建設工事の施工計画の作成、工程管理、品質管理その他の技術上の管理をすることが職務である。

②建設工事の施工に従事する者の技術上の指導監督の職務。

以上の①②の職務を誠実に行う。

3.1.3

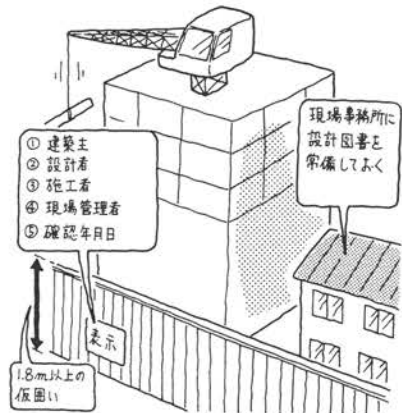
建築基準法

1 工事現場における確認の表示等(法第89条)

①工事の施工者は、現場の見やすい場所に、建築確認のあった旨を表示する。

②表示内容は、建築主、設計者、工事施工者及び現場管理者(主任技術者、監理技術者)である。

③建築・大規模の修繕又は大規模の模様替の工事施工者は、当該工事に係る設計図書を工事現場に備えておく。



表示と設計図書の常備

2 工事現場の危害の防止(法第90条)

①建築物の建築、修繕、模様替又は除却のための工事の施工者は地盤の崩落、建築物又は工所用工作物の倒壊による危害を防止する。

②危害防止の技術的基準は政令(第136条)で定める。

3 危害防止の技術的基準(令第136条)

①仮囲い(令第136条の2の20)

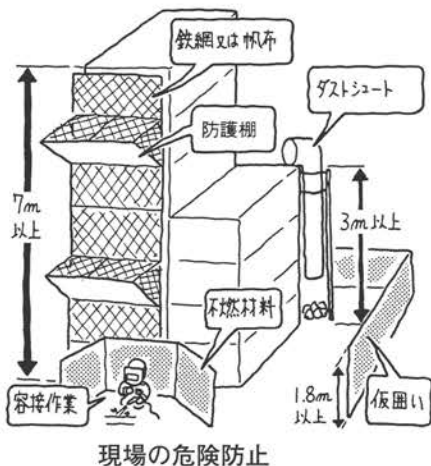
木造高さ13mもしくは軒高9mを超えるもの、木造以外は2階建以上の建築、修繕、模様替又は除却の建築工事等を行うときは地盤面からの高さ1.8m以上の仮囲いを現場周囲に設ける。

②根切り工事、山留め工事等を行う場合の危害防止(令第136条の3)

i) 地階の根切り工事又は深い根切り工事では地盤調査して地層及び地下水の状況に応じて作成した施工図に基づく。

ii) 建築物その他工作物に近接して根切り工事を行う場合、当該工作物の基礎又は地盤を補強して構造耐力の低下を防止し、急激な排水を避ける等傾斜又は倒壊による危害を防止する。

iii) 深さ1.5m以上の根切り工事において、地盤



4.1A

受験種別:建築

問題 5-A 建築施工 技術検定試験 重要項目集

4.1A.1 受験種別:建築 過去10年間の躯体工事の出題内容

年度	仮設	土工事・地業工事	鉄筋工事	コンクリート工事	型枠工事	鉄骨工事	解体・補修
平成30年	縄張り・遺方	埋戻し土の締固め			型枠の根巻き	高力ボルトのナットの向き	
平成29年		地盤アンカーの応力	ガス圧接継手の膨らみ		型枠端太の締付け	鉄骨工事の予熱	
平成28年		埋戻し土の仕上り厚さ	圧接鉄筋の縮み代	コンクリート棒形振動機の引抜き速さ	型枠の取り外し		
平成27年			鉄筋の継手	圧縮強度試験の供試体		ベースプレート のモルタル後詰 め中心塗り	カッター 工法
平成26年			ガス圧接部のふくらみ	鉛直打継目	型枠のたわみ	高力ボルト 座金	
平成25年		埋戻し土の締固め	鉄筋のあき	寒中コンクリート養生		トルシア形高力ボルト締付け	
平成24年		切梁工法の不適合な箇所	ガス圧接検査方法	気温による打込み終了時間		スプラインプレート、フィラープレート	
平成23年		ヒーピング		打継目の方向 寒中コンクリート		トルシア形高力ボルト締付け	
平成22年		既製杭の埋込み工法	ガス圧接部のふくらみとその長さ	寒中コンクリート被覆養生		アンカーボルトモルタル後詰中心塗工法	
平成21年			鉄筋とコンクリートの付着	コンクリート打込間隔	木製せき板の欠点	低温時の予熱	

1 土工事**1** 根切の掘削方法

- ① 総掘り：建物下部を全面掘削する。
- ② 布掘り：連続基礎や木造住宅の基礎の掘削のように帯状に掘削する。
- ③ 独立掘り(つぼ掘り)：独立基礎などの四辺形や丸形状に掘削する。

根切の方向は中央からバランスよく端部に向かって施工する。

2 地下水処理工法

- ① 重力排水：水中ポンプを用いるもので、排水量の少ない地盤では釜場工法を、大量の水を排水するときディープウェル工法を採用する。
- ② 強制排水：真空ポンプを用いたウェルポイント工法やバキュームディープウェル工法を採用する。

3 床付けと支持力試験

床付け面は 300 ～ 500mm を手掘りとし床付け面の支持力を平板載荷試験で確認する。

4 埋戻し土

シルトや粘土などの埋戻し材料は締固めが困難であるため砂質土に置き換えて、1層の仕上り盛土厚さが 30cm 以下として水締めやタンパーやローラで締め固める。

5 山留め工法

- ① 湧水のない硬い地盤には親杭横矢板工法を採用する。
- ② 湧水のある地盤には鋼矢板工法、ソイルセメント壁工法、コンクリート地中壁工法を採用する。

6 山留めの異状現象と対策**①** ヒービング

軟弱粘性土地盤の掘削時および被圧地下水圧等で掘削底面に盤ぶくれが生じ、同時に地盤に不同沈下が生じる。その対策は根入れ深さを大きくする。

② ボイリング

地下水位の高いゆるい砂地盤を根切りすると、掘削底面から水と砂がわき出し、地盤に不同沈下が生じる。その対策は根入れ深さを大きくしたり、ウェルポイント工法を用いて排水し地下水位を低下する。

1 杭打ち工法の分類

① 既製杭・打込み工法

既製杭をディーゼルパイルハンマ等で支持地盤まで打撃貫入させる。

② 既製杭・埋込み工法

既製杭の中を掘削する中掘り工法と、アースオーガで杭孔のあるプレボーリング工法等がある。いずれもセメントミルクで根固めする。

③ 場所打ちコンクリート杭工法

現地盤を掘削機で削孔し、鉄筋籠を挿入し、スライムを除去しここにトレミー管でコンクリートを下から打ち上げる工法である。地盤を掘削する機械によって、リバース工法、オールケーシング工法などの杭の施工法名をつけている。

2 場所打ちコンクリート杭工法の分類

① オールケーシング工法

鋼管で孔壁保護しハンマグラブで掘削。

② アースドリル工法

安定液(ベントナイト溶液)で孔壁を保護し、回転バケット(ドリリングバケット)で掘削。

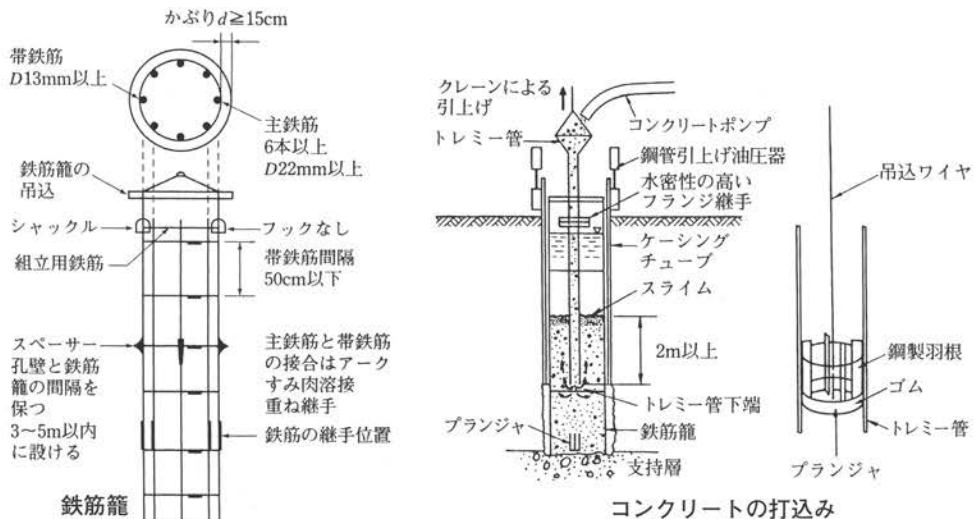
③ リバース工法

地下水より2m高く保った泥水で孔壁を保護し、回転ビットで掘削。

④ 深礎工法

鋼製型枠で孔壁を保護し、人が孔内で機械等を用いて掘削。

①、②、③の各工法による鉄筋籠(重ね継手)とコンクリートの打込みは次図のようである。



GET WEB 講習

2級建築
施工管理技術検定
実地試験

「虎の巻」解説講習

無料 YouTube 動画講習

<http://www.get-ken.jp/>

GET 研究所

検索



スーパーテキスト
無料動画



本テキスト動画視聴のパスワード

2019年度

2級建築施工管理技術検定

実地試験 虎の巻(精選模試)第二巻

実地要項

- 試験時間は90分間です。
- **問題1**～**問題4**については、すべての問題を解答してください。
- **問題5**については、受検種別：建築の受験者は**問題5-A**を、受検種別：躯体の受験者は**問題5-B**を、受検種別：仕上げの受験者は**問題5-C**を解答してください。
- 解答は、解答欄の範囲内に、はみ出さないように記述してください。
- 解答は、黒の鉛筆かシャープペンで記入してください。
- ネットワークの計算は、余白か別紙に行ってください。
- 採点は、解答・解答例を参考にして、自己評価してください。
- 特に**問題1**・**問題2**では、多様な解答方法があるので、テキスト本編の解答例も参考にすると、自己評価しやすくなります。

自己評価・採点表 (100点満点)

問題	問題1	問題2	問題3	問題4	問題5
分野	施工経験記述	建築工事用語	ネットワーク計算	建築法規	建築施工
配点	40	20	12	12	16
得点					
合計得点	点	60点以上で合格			

配点は、GET研究所の推定によるものです。