

# Contents

## 合格直結！短期集中ターゲット学習

- 初めてでも分かりやすい！ 動画で学ぶ本！ ..... 2
- 1級建築施工管理技術検定試験 第一次検定 受検ガイダンス ... 無料 YouTube 動画講習 6
- 完全合格ターゲット 重要事項を集約！ ..... 図解 無料 YouTube 動画講習 15

## 分野別 最新問題解説&重要項目集

第1分野 建築技術		図解 無料 YouTube 動画講習
1.1	建築技術	最新8年間の出題傾向 ..... 94
1.2	建築技術	最新問題解説 ..... 95
1.3	建築技術	重要項目集 ..... 238
第2分野 躯体工事(施工管理法の応用能力問題を含む)		図解 無料 YouTube 動画講習
2.1	躯体工事	最新8年間の出題傾向 ..... 264
2.2	躯体工事	最新問題解説 ..... 265
2.3	躯体工事	重要項目集 ..... 344
第3分野 仕上げ工事(施工管理法の応用能力問題を含む)		図解 無料 YouTube 動画講習
3.1	仕上げ工事	最新8年間の出題傾向 ..... 368
3.2	仕上げ工事	最新問題解説 ..... 369
3.3	仕上げ工事	重要項目集 ..... 446
第4分野 施工管理(施工管理法の応用能力問題を含む)		図解 無料 YouTube 動画講習
4.1	施工管理	最新8年間の出題傾向 ..... 476
4.2	施工管理	最新問題解説 ..... 477
4.3	施工管理	重要項目集 ..... 608
第5分野 建築法規		図解 無料 YouTube 動画講習
5.1	建築法規	最新8年間の出題傾向 ..... 640
5.2	建築法規	最新問題解説 ..... 641
5.3	建築法規	重要項目集 ..... 719

## 実力確認 実力判定模試

- 1級建築施工管理技術検定試験 第一次検定 実力判定模試... 無料 YouTube 動画講習 740

# 初めてでも 分かりやすい! 動画で学ぶ本!

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

**軽量鉄骨壁下地の構造**

上部ランナー  
スタッド (スタッドの上下はランナー)  
スペーサー (各スタッドの端部を指定間隔で)  
振れ止め (床面ランナー下端から12x)

(1) 隙間10mm以下  
(2) 900mm  
(3) 1200mm  
(4) 1600mm

壁手は売付け継ぎ (壁手の前部から500mm以内を打込みして固定する)

既存保護コンクリート層  
既存アスファルト防水層  
ポリマーセメントモルタル

既存アスファルト防水層を  
存置する防水改修工事

これなら解る!

**Good!**

<https://get-ken.jp/>

GET 研究所 検索 → 無料動画公開中 → 動画を選択

# 合計28時間の学習で完全攻略!

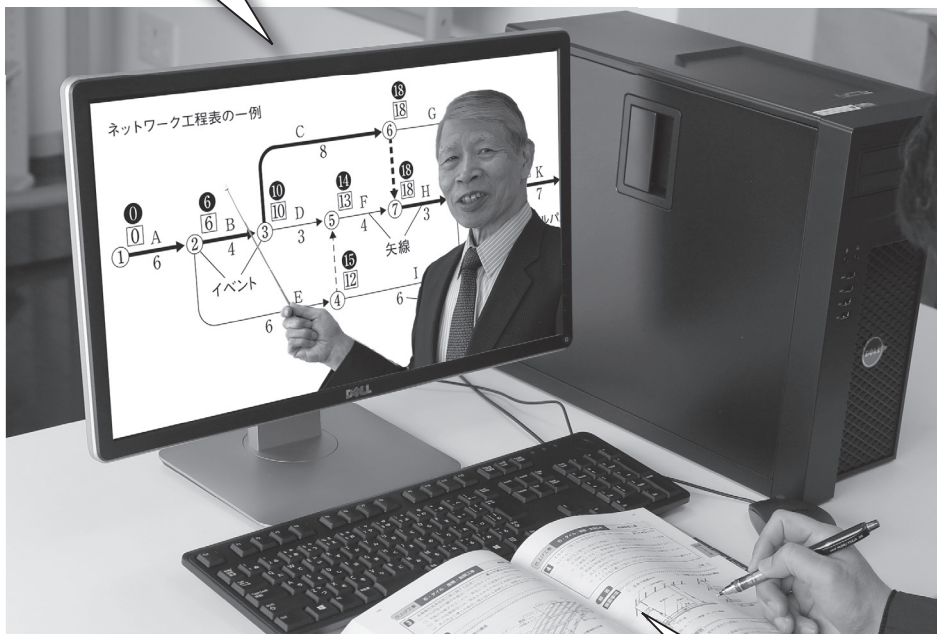
本書は最短の学習時間で国家資格を取得できる自己完結型の学習システムです!

本書「スーパーテキストシリーズ 分野別 問題解説集」は、最新問題解説と 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。

学習内容を先行して理解できる!

YouTube 動画講習を活用しよう!

YouTube 動画講習を活用すると、分単位で生じる生活の隙間時間に、スマートフォンやパソコンを通じて学習の全体像を把握することができます。



合計 28 時間の学習で対策完了!  
最新問題演習に取り組もう!

本書の完全合格ターゲットには、学習の要点が集約されています。また、本書の最新問題解説では、最新 8 年分の試験問題を徹底解説しています。

# 無料 YouTube 動画講習 受講手順

スマホから



<https://get-ken.jp/>

GET研究所 検索



## ← スマホ版無料動画コーナー QRコード

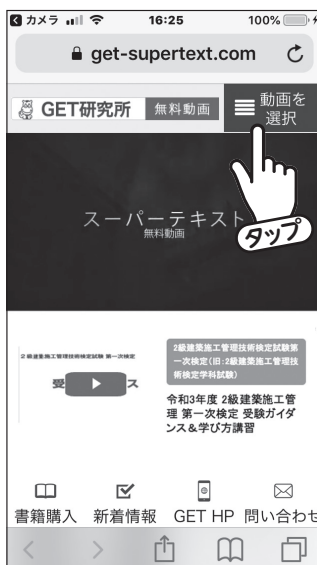
URL <https://get-supertext.com/>

(注意) スマートフォンでの長時間聴講は、Wi-Fi 環境が整ったエリアで行いましょう。

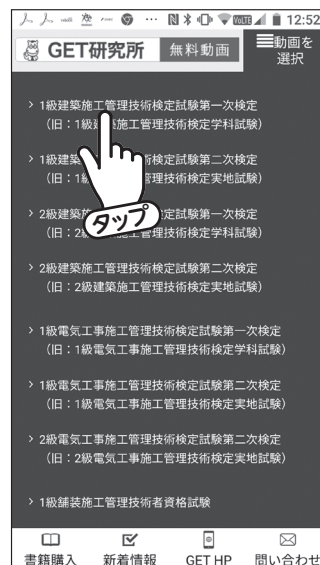
① スマートフォンのカメラでこの QR コードを撮影してください。



② 画面右上の「動画を選択」をタップしてください。



③ 受講したい受検種別をタップしてください。



④ 受検種別に関する動画が抽出されます。

1 級建築施工管理技術検定試験 第一次検定

合格直結! 短期ターゲット学習

画面中央の再生ボタンをクリックすると動画が再生されます。

※ 動画の視聴について疑問がある場合は、弊社ホームページの「よくある質問」を参照し、解決できない場合は「お問い合わせ」をご利用ください。

# GET WEB 講習

パソコンから  <https://get-ken.jp/>  
GET研究所 検索

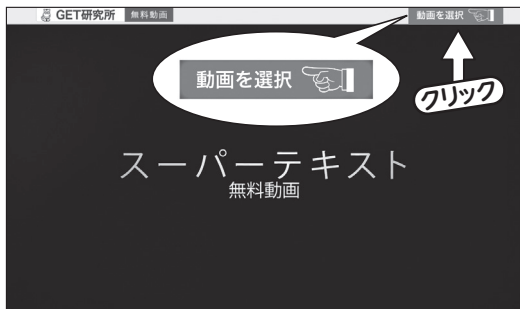
①



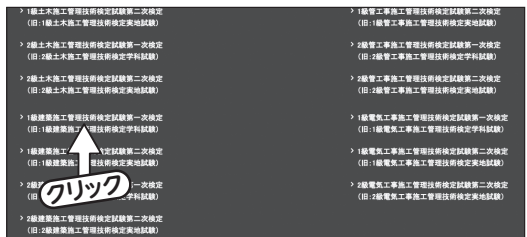
②



③ 画面右上の「動画を選択」をクリックしてください。



④ 受講したい受験種別をクリックしてください。



⑤ 受験種別に関する動画が抽出されます。

1 級建築施工管理技術検定試験 第一次検定

合格直結! 短期ターゲット学習

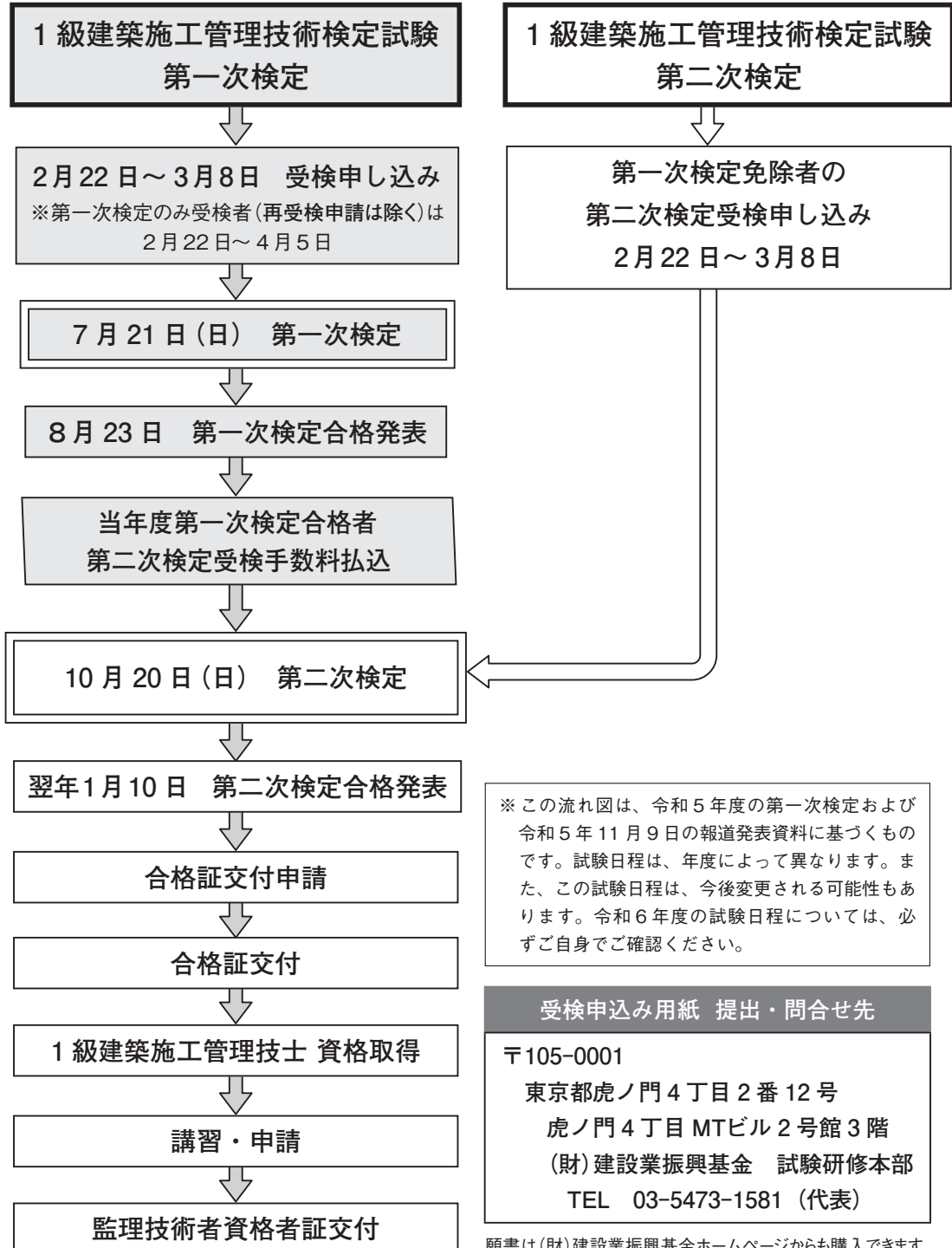
画面中央の再生ボタンをクリックすると動画が再生されます。

※ 動画下の YouTube ボタンをクリックすると、大きな画面で視聴できます。



# 1級建築施工管理技術検定試験 受検ガイダンス

## 1 第一次検定の流れ図



※この流れ図は、令和5年度の第一次検定および令和5年11月9日の報道発表資料に基づくものです。試験日程は、年度によって異なります。また、この試験日程は、今後変更される可能性があります。令和6年度の試験日程については、必ずご自身でご確認ください。

### 受検申込み用紙 提出・問合せ先

〒105-0001  
東京都虎ノ門4丁目2番12号  
虎ノ門4丁目MTビル2号館3階  
(財)建設業振興基金 試験研修本部  
TEL 03-5473-1581 (代表)

願書は(財)建設業振興基金ホームページからも購入できます。

## 2 第一次検定の出題数・解答数

1 試験時間			
	試験時間	出題数	解答する題数
午前の部	2時間30分	44問	36問
午後の部	2時間	28問	24問
合計	4時間30分	72問	60問

2 分野別出題数と解答数					
午前の部					
出題分野	出題項目	出題数		解答する題数	摘要
建築技術	建築環境	3	15	12	選択
	建築構造	6			
	建築材料	6			
	外構・設備・図書	5	5	5	必須
建築施工	躯体工事	10	10	7	選択
	仕上げ工事	9	9	7	選択
施工管理	施工計画	5	5	5	必須
合計		44		36	
午後の部					
出題分野	出題項目	出題数		解答する題数	摘要
施工管理	工程管理	2	10	10	必須
	品質管理	3			
	安全管理	5			
施工管理法 応用能力	躯体工事・施工管理	3	6	6	必須
	仕上げ工事・施工管理	3			
建築法規	建築基準法	3	12	8	選択
	建設業法	3			
	労働関係法	3			
	建築関連法規	3			
合計		28		24	

※出題数・解答数・摘要などは、過去の第一次検定に基づくものです。

### 3 合格基準

第一次検定(全体)の得点が60%以上(60問中36問以上の正答)、かつ、  
第一次検定(施工管理法応用能力)の得点が60%以上(6問中4問以上の正答)

※合格基準は試験の実施状況等により変更される場合があります。

3 1級建築施工管理 第一次検定 午前の部 出題テーマ

午前の部の分野別概要

分野	項目	出題テーマ	出題数	解答数
建築技術 (第1分野)	建築環境	換気・伝熱、気候・照明、音・色	3	15問中 12問 選択
	建築構造	RC造、S造、基礎(構造)	4	
		荷重、曲げモーメント、反力、断面の性質	3	
	建築材料	セメント・コンクリート、鋼材・金属材料	2	
		石、ガラス、防水材料、内装材料	3	
	外構工事	舗装、造園工事、測量	2	5問全問 必須
	機械・電気設備	空調・給排水、電気設備工事	2	
設計図書	公共工事標準請負契約約款、積算	1		
躯体工事 (第2分野)	基礎工事	仮設工事、土工事、地業工事	3	10問中 7問 選択
	鉄筋コンクリート工事	鉄筋加工・組立、継手、型枠、コンクリート工事	3	
	鉄骨工事	鉄骨工作・建方・脚柱・ボルト、溶接、耐火被覆	2	
	建設機械・木工事	クレーン、移動式クレーン、建設機械、木工事	2	
仕上げ工事 (第3分野)	防水工事	アスファルト防水、シーリング工事	1	9問中 7問 選択
	石・タイル・屋根・金属工事	石、タイル、屋根、軽量鉄骨、金属工事	3	
	建具・左官・塗装工事	建具、左官、塗装工事	2	
	内装・外装・断熱工事	内装工事、カーテンウォール工事、断熱工事	3	
施工管理 (第4分野)	施工計画	施工計画、総合仮設計画、工種別施工計画、躯体・仕上げ施工計画、届出、材料保管、工程計画	5	5問全問 必須
合計			44	36

※出題テーマ・出題数・解答数などは、過去の第一次検定に基づくものです。



4 1級建築施工管理 第一次検定 午後の部 出題テーマ

午後の部の分野別概要

分野	項目	出題テーマ	出題数	解答数	
施工管理 (第4分野)	工程管理	工程計画、工程表の種類と特徴	2	10問 全問 必須	
		工程短縮法、ネットワーク工程表			
	品質管理	品質計画、QC工程表、ISO・JIS Q 9000、品質七つ道具、躯体・仕上げの品質管理	3		
安全管理	労働災害統計、事業者の措置(選任)、移動式クレーン・足場の安全、有機溶剤、酸欠作業の安全、公衆災害	5			
施工管理法 应用能力 (第5分野)	躯体工事	仮設工事、山留め工事、基礎工事、地業工事、管理基準	3		6問 全問 必須
		鉄筋工事、コンクリート工事、型枠工事、管理基準			
		鉄骨工事、鉄骨構造、脚柱、建方、溶接、ボルト、耐火被覆、管理基準			
		躯体改修工事、外壁改修工事、耐震改修工事			
	施工管理	材料保管、躯体工事計画、躯体工事の試験	3		
	仕上げ工事	アスファルト防水工事、シーリング工事、管理基準			
		石工事、タイル工事、屋根工事、金属工事、管理基準			
		建具工事、左官工事、塗装工事、管理基準			
		内装工事、外装工事、管理基準			
	施工管理	仕上げ改修工事、防水改修工事、建具改修工事、内装改修工事、塗装改修工事			
施工管理	材料保管、仕上げ工事計画、仕上げ工事の試験				
建築法規 (第6分野)	建築基準法	用語定義、建築手続、構造、耐火、避難	3	12問中 8問 選択	
		都市計画法の敷地・構造・設備・用途			
	建設業法	建設業の許可者、建設業の許可の種類、請負契約、元請負人の義務、技術者	3		
	労働関係法	労働契約、年少者就業制限、安全衛生教育、安全管理体制	3		
	建築関連法規	廃棄物処理法、特定建設資材、対象建設工事、元請負人の手続	3		
消防法：消防設備、道路交通関係法、宅地造成及び特定盛土等規制法					
合計			28	24	

※出題テーマ・出題数・解答数などは、過去の第一次検定に基づくものです。

5 「無料 YouTube 動画講習」の視聴

本書を購入した方は、**無料 YouTube 動画講習** を視聴することができます。本書の学習を始める前に、この動画講習を視聴すると、学習の全体像を把握し、理解力を高めることができます。是非ご活用ください。

GET 研究所の動画サポートシステム

書籍	無料 YouTube 動画講習
受検ガイダンス	受検ガイダンス & 学び方講習 無料 YouTube 動画講習
完全合格ターゲット	第一次検定のための図解講習 無料 YouTube 動画講習
分野別 最新問題解説	建築施工管理技士 基本用語辞典 構造計算に関する高度な解説 GET 研究所ホームページ 分野別の要点解説 <ul style="list-style-type: none"> <li>├ 建築技術の要点解説</li> <li>├ 躯体工事の要点解説</li> <li>├ 仕上げ工事の要点解説</li> <li>├ 施工管理の要点解説</li> <li>└ 建築法規の要点解説</li> </ul> 無料 YouTube 動画講習
分野別 重要項目集	構造計算の解き方講習 施工管理法応用能力の要点解説 ネットワーク計算の解き方講習 無料 YouTube 動画講習
実力判定模試	実力判定模試のポイント解説 無料 YouTube 動画講習

※この表は、「書籍」に記載されている各学習項目(左欄)に対応する「動画講習」のタイトル(右欄)を示すものです。  
 ※「構造計算に関する高度な解説」の詳細については、本書の 154 ページを参照してください。

無料 YouTube 動画講習は、GET 研究所ホームページから視聴できます。

<https://get-ken.jp/>



## 6 第一次検定に向けた勉強法

※この勉強法は、初めて第一次検定を受ける方に向けたものです。これまでに1級建築施工管理技術検定試験を受けたことがあるなど、既に自らの勉強法が定まっている方は、その方法を踏襲してください。しかし、この勉強法は本当に効率的なので、勉強法が定まっていない方は、活用することをお勧めします。

1日1時間の学習を28日間、合計28時間で対策完了！完全合格ターゲットを活用しよう！

### 学習の進め方

無料 YouTube 動画講習の視聴(学習準備期間)

実力判定模試の実施  
(過去に試験を受けた経験がある方のみ)

学習ターゲットの設定(学習準備期間)

完全合格ターゲットと  
最新問題解説の学習(26日間)  
1日に3問題を学習する。

合否を左右する最重要分野  
施工管理法応用能力の集中学習(2日間)

合格

重要項目集による復習・補強(学習完了後)

※各項目の詳細については次ページ以降を参照してください。

## 7 学習ターゲットの設定

1級建築施工管理技術検定試験第一次検定では、全部で72問題が出題されますが、解答するのは60問題だけなので、72問題すべてを学習することは効率的とはいえません。本書では、初めて第一次検定を受ける方に向けて、学習すべき問題を初學者向けの学習ターゲットとして厳選しています。

- ① 建築技術分野の **問題 1** ～ **問題 15** の 15 問題は、12 問題を選択して解答することになっています。このうち、**問題 8** ～ **問題 10** までの 3 問題は、他の問題と比較して難易度が極端に高いので、選択しないことを推奨しています。この 3 問題を学習する時間は、他の問題を学習する時間に割った方が効率的です。
- ② 躯体工事分野の **問題 21** ～ **問題 30** の 10 問題は、7 問題を選択して解答することになっています。しかし、これらの問題は、必須問題である施工管理法応用能力分野に(施工管理法の応用能力問題として)出題される可能性があるため、すべての問題を学習する必要があります。
- ③ 仕上げ工事分野の **問題 31** ～ **問題 39** の 9 問題は、7 問題を選択して解答することになっています。しかし、これらの問題は、必須問題である施工管理法応用能力分野に(施工管理法の応用能力問題として)出題される可能性があるため、すべての問題を学習する必要があります。
- ④ 建築法規分野の **問題 61** ～ **問題 72** の 12 問題は、8 問題を選択して解答することになっています。このうち、**問題 69** ～ **問題 72** までの 4 問題は、他の問題と比較して出題範囲が広いために学習効果が出にくいので、選択しないことを推奨しています。しかし、この 4 問題に関しては、他の 8 問題が解けなかったときに備えて、一通り目を通してください。

### 初學者向けの学習ターゲット

分野	解答数	学習ターゲットの設定														
		No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	No.14	No.15
建築技術	15 問中 12 問選択	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○
	5 問中 5 問必須	●	●	●	●	●										
躯体工事	10 問中 7 問選択	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
仕上げ工事	9 問中 7 問選択	○	○	○	○	○	○	○	○							
施工管理	15 問中 15 問必須	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
施工管理法 応用能力	6 問中 6 問必須	●	●	●	●	●	●									
建築法規	12 問中 8 問選択	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△			

- ：必須問題です。(学習：必須)
- ：選択問題です。(学習：必要)
- △：予備問題です。(学習：推奨)
- ×

## 8 完全合格ターゲットと最新問題解説の学習

本書の15ページ～92ページに掲載されている完全合格ターゲットは、令和5年度から平成28年度までの8回の試験に出題された問題のうち、初學者向けの学習ターゲットで選択されている問題を中心として、正答の選択肢に着目し、その要点を徹底的に集約することで、「これだけは理解する必要がある」事項をまとめたものです。本書の最新問題解説と照らし合わせながら学習を進めることで、短時間で効率的に実力を身につけることができますようになっていきます。

- ① 完全合格ターゲットは、出題項目別に採録されています。各出題項目の年度ごとの出題数は一定ではないため、各出題項目の問題数には差異があります。
- ② 各出題項目の学習時間は20分を目安とし、1日で3つの出題項目を学習するのが標準的な学習手順となっています。しかし、この学習時間や1日に学習する出題項目数は、受検者の方が自身の都合や習熟度にあわせて設定するのが最適です。
- ③ 完全合格ターゲットでは、同じ内容が複数の年度に記されている場合があります。これは、同じ内容の問題が繰り返し出題されていることを意味します。このような問題は、特に重要と考えられるので、確実に習得しておく必要があります。
- ④ 完全合格ターゲットでは、各問題の要点をできる限り短い文章に集約しているため、表現が必ずしも正確ではない場合(前提条件や例外規定の省略など)があります。詳細な内容については、本書の対応する最新問題解説を参照してください。
- ⑤ 完全合格ターゲットでは、その出題項目に関する重要な用語や図について、各問題の下にまとめています。特に、建築技術・躯体工事・仕上げ工事の分野については、文章で理解するよりも図で直感的に理解する方が分かりやすい場合があります。

### 完全合格ターゲットの標準的な学習日程

分野	出題項目と学習日程														
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
建築技術	1日	1日	1日	2日	2日	2日	3日	3日	3日	4日	4日	4日	5日	5日	5日
	⑬	⑭													
	6日	6日													
躯体工事*	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬		
	6日	7日	7日	7日	8日	8日	8日	9日	9日	9日	10日	10日	10日		
仕上げ工事*	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫			
	11日	11日	11日	12日	12日	12日	13日	13日	13日	14日	14日	14日			
施工管理*	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
	15日	15日	15日	16日	16日	16日	17日	17日	17日	18日	18日	18日	19日	19日	19日
	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔						
建築法規	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫			
	23日	23日	23日	24日	24日	24日	25日	25日	25日	26日	26日	26日			

※施工管理法の応用能力問題の学習は、躯体工事・仕上げ工事・施工管理の各分野に包含されています。

## 9 「第一次検定のための図解講習」の視聴

本書の10ページでも紹介している「第一次検定のための図解講習」(無料 YouTube 動画講習)は、第一次検定において重要となる事項について、図を中心として解説した動画講習となっています。この動画を視聴すると、建築工事の概要を直感的に(文章だけを読むよりも速く)理解することができます。

## 10 施工管理法応用能力の集中学習

施工管理法の応用能力問題は、令和3年度から実施されている第一次検定の新規出題分野です。この分野は、受検者が「監理技術者補佐として、建築一式工事の施工の管理を適確に行うために必要な応用能力」を修得していることを確認するためのものです。その内容は、過去の試験問題のうち、躯体工事・仕上げ工事・施工管理の各分野から、応用的な内容の問題が取り出されたものとなっています。第一次検定では、この分野の得点が著しく低い(正答率が60%未満である)場合は、たとえ他の分野が全問正解であっても、不合格と判定されることが発表されています。この分野は、特に重要性が高いため、**完全合格ターゲットと最新問題解説の学習**を終えた後に、「施工管理法応用能力の要点解説」の動画を視聴すると共に、躯体工事・仕上げ工事・施工管理の各分野について、下記の**重要項目集**による**復習・補強**に準じて、施工管理法の応用能力問題の集中学習を行う必要があると考えられます。

## 11 重要項目集による復習・補強

ここまでの学習を進めることにより、第一次検定に合格するための実力は十分に身につくと思われます。学習時間に余裕のある方は、本書の**重要項目集**を読み、**最新問題解説**を読み返すことで、復習と補強を行うことができます。

## 12 実力判定模試の実施

これまでに1級建築施工管理技術検定試験を受けたことのある方は、学習を開始する前に、本書の740ページ～751ページに掲載されている実力判定模試に挑戦してみてください。現時点における自分の得意分野・苦手分野を把握することができます。

## 13 「建築施工管理技士 基本用語辞典」の活用

GET 研究所ホームページでは、第一次検定で使用される用語について、その意味や使い方を分かりやすくまとめた基本用語辞典を公開しています。意味が分かっていない用語を曖昧なままにしておくと、問題文の正誤を判断する際に、重大な齟齬が生じるおそれがあります。この基本用語辞典には、第一次検定に必要なポイントとキーワードが集約されています。用語の意味を理解しておくと、問題文のどの部分が誤っているかを判断しやすくなります。是非ご活用ください。

基本用語辞典は、GET 研究所ホームページから取得できます。

<https://get-ken.jp/>

GET 研究所 検索 ➡ 資料ダウンロード ➡ スーパーテキスト付属資料 ➡ 建築基本用語辞典

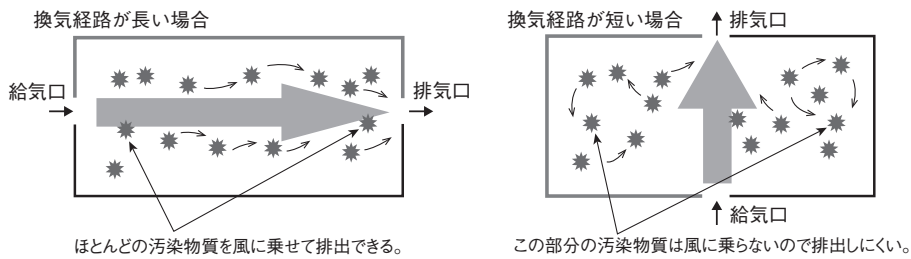


建築技術①		「換気(室内環境)」[7題]の完全合格ターゲット
年度	問題	最新8年間の出題内容(これだけは完全に理解しよう!)
R4	No.1	室内の効率的な換気のためには、換気経路を <b>長くする</b> 方がよい。
R3	No.1	室内空気の一酸化炭素の濃度は、 <b>6ppm以下</b> (100万分の6以下)とする。
R2	No.1	換気経路を <b>長くする</b> 方が、室内の換気効率は良くなる。
R元	No.1	室内空気中の二酸化炭素の濃度は、 <b>0.1%以下</b> (1000ppm以下)にする。
H30	No.1	換気経路を <b>長くする</b> 方が、室内の換気効率は良くなる。
H29	No.1	室内外の温度差による自然換気量は、開口部の <b>高低差の平方根</b> に比例する。
H28	No.1	室内の許容二酸化炭素濃度は、一般に <b>1000ppm</b> (0.1%)とする。

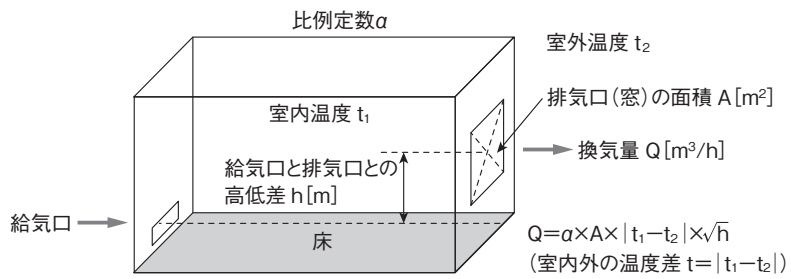
▶ 中央管理方式の空調設備を設けた居室の環境基準 **R3-No.1**

- 浮遊粉塵の量 : 0.15mg / m<sup>3</sup> 以下
  - 一酸化炭素の含有率 : 100 万分の 6 以下 (0.0006% 以下) (6ppm 以下)\*  
※令和4年3月31日以前の基準 : (0.001% 以下) (10ppm 以下)
  - 二酸化炭素の含有率 : 100 万分の 1000 以下 (0.1% 以下) (1000ppm 以下)
  - 温度 : 18℃ 以上 28℃ 以下\*  
※令和4年3月31日以前の基準 : 17℃ 以上 28℃ 以下
  - 相対湿度 : 40% 以上 70% 以下
  - 気流 : 0.5 m / 秒以下
- ※上記の **R3-No.1** の解答は、令和4年4月1日以降の環境基準に基づくものです。

▶ 換気経路の長さ **R4-No.1**



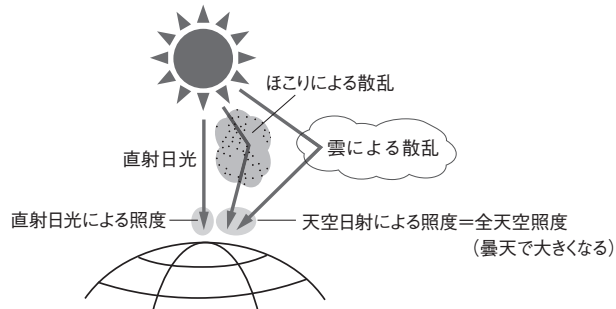
▶ 室内外の温度差による自然換気量 **H29-No.1**



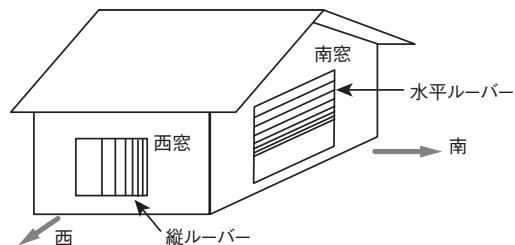
建築技術②		「光と熱(日射・伝熱・照明)」[10題]の完全合格ターゲット
年度	問題	最新8年間の出題内容(これだけは完全に理解しよう!)
R5	No.1	水平ルーバーは <b>南面</b> の日射を遮る。縦ルーバーは <b>東西面</b> の日射を遮る。
R5	No.2	<b>輝度</b> [cd/m <sup>2</sup> ]は、反射面を有する受照面の光の面積密度のことである。
R4	No.2	壁体の含湿率が増加すると、その壁体の熱伝導率は <b>大きくなる</b> 。
R3	No.2	側窓は、その位置を高くするほど、室内の照度分布の均齊度が <b>高くなる</b> 。
R2	No.2	昼光率の計算に、直射日光による照度を <b>含めてはならない</b> 。
R元	No.2	壁体内にある密閉された中空層の熱抵抗は、中空層の厚さに <b>比例しない</b> 。
R元	No.3	設計用全天空照度は、快晴の青空では、薄曇りの日よりも <b>小さな値</b> となる。
H30	No.2	<b>縦</b> ルーバーは西日を遮る。 <b>水平</b> ルーバーは夏季の南面の日射を防ぐ。
H29	No.2	全天空照度とは、直射日光を <b>含めない</b> 全天空日射による水平面照度である。
H28	No.2	熱放射は、電磁波による熱移動現象であり、 <b>真空中でも生じる</b> 。

▶ **全天空照度 R元-No.3**

設計用全天空照度は、  
薄曇りの日では 5000lx、  
普通の明るさでは 15000lx、  
快晴の青空では 10000lxと  
定められている。

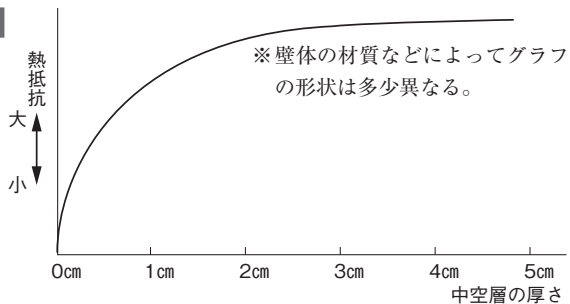


▶ **ルーバーの効率的な配置方法 R5-No.1**



▶ **中空層の厚さと断熱効果 R元-No.2**

密閉された中空層の厚さと熱抵抗の  
関係(比例関係ではない)



▶ **照明に関する用語のまとめ R5-No.2**

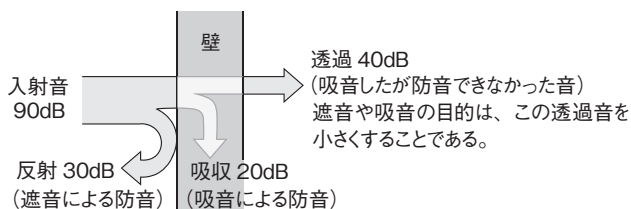
**光度**：光源からある方向に向かう光束の単位立体角あたりの割合

**照度**：受照面の単位面積あたりに入射する光束の量

**輝度**：発生面または反射面を有する受照面の光の面積密度

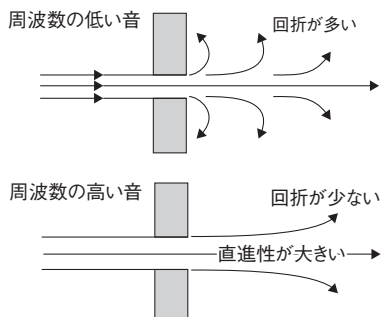
建築技術③		「音の性質」[7題]の完全合格ターゲット
年度	問題	最新8年間の出題内容(これだけは完全に理解しよう!)
R5	No.3	単層壁においては、面密度が大きいほど、音響透過損失が <b>大きくなる</b> 。
R4	No.3	高い周波数よりも <b>低い</b> 周波数の音の方が、回折しやすい(回り込みやすい)。
R3	No.3	L値(床衝撃音レベルの遮音等級)は、その値が <b>小さい</b> ほど遮音性能が高い。
R2	No.3	高い周波数よりも <b>低い</b> 周波数の音の方が、回折しやすい(回り込みやすい)。
H30	No.3	間仕切壁の音響透過損失は、一般に、高音域よりも <b>低音域の方が小さい</b> 。
H29	No.3	音は、周波数が <b>低くなる</b> ほど回折しやすい(音波が回り込みやすい)。
H28	No.3	間仕切壁の音響透過損失は、一般に、低音域よりも <b>高音域の方が大きい</b> 。

▶ 壁による防音(遮音と吸音の違い) R5-No.3

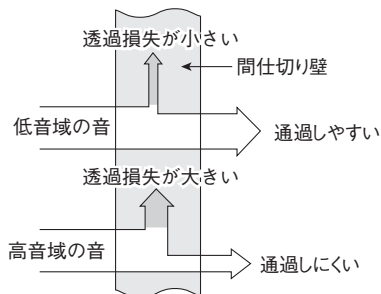


※この壁の音響透過損失は、30dB(反射)+20dB(吸収)=50dBである。  
(この壁を透過する音は入射音よりも50dBだけ小さくなる)

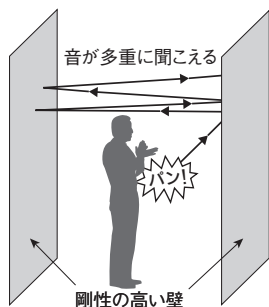
▶ 音の回折(音の回り込みやすさ) R4-No.3



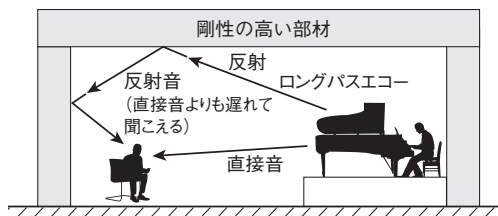
▶ 音響透過損失(音の通過しにくさ) H30-No.3



▶ フラッターエコー H27-No.3



▶ ロングパスエコー H27-No.3



※完全合格ターゲットでは、その出題項目に関する重要な用語や図について、平成27年度以前の問題に関する項目も採録している場合があります。

## 第1分野

# 建築技術

- 1.1 建築技術 最新8年間の出題傾向
- 1.2 建築技術 最新問題解説
- 1.3 建築技術 重要項目集

「建築施工管理技士 基本用語辞典」は、1級建築施工管理技術検定試験を受検する方に向けて、建築施工に関する基本用語を、施工における留意点と共に、出題分野別の五十音順で並べたものである。各用語の説明は、過去の技術検定試験を徹底分析した上で、試験において問われやすい事項を重視して記述している。これは、単なる用語辞典ではなく、技術検定試験合格のための必携の書である。



基本用語辞典は、GET 研究所ホームページから取得できます。

<https://get-ken.jp/>

GET 研究所 検索 → 資料ダウンロード → スーパーテキスト付属資料 → 建築基本用語辞典

「建築技術の要点解説」の動画講習を、GET 研究所ホームページから視聴できます。

<https://get-ken.jp/>

GET 研究所 検索 → 無料動画公開中 → 動画を選択 → 分野別の要点解説

# 1.1 建築技術 最新8年間の出題傾向

分野	出題項目	過去 8 年間の出題項目											
		新	←	→	旧	R 5	R 4	R 3	R 2	R 元	H30	H29	H28
建築環境	換気・伝熱・結露		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	日照・日影・照明	●		●	●	●	●	●	●	●	●		
	音・色	●	●	●	●					●	●	●	●
建築構造	木造		●		●					●			
	RC 造	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	S 造・SRC 造	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	基礎・免震	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	荷重・外力・断面	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	曲げ・せん断・応力・計算・図	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	トラス・座屈・たわみ												
補強ブロック・PC コンクリート													
建築材料	コンクリート材料	●											●
	金属材料・鋼材	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	石材・タイル・屋根材	●		●				●			●	●	
	建具・ガラス		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	防水材料・シーリング材料	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	左官材料・塗料	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
外構	内装材料・木材		●		●					●		●	
	舗装・測量		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
機械設備	植栽	●											●
	給排水設備	●		●				●			●		
電気設備	機械設備(空気調整)		●		●					●			●
	電気設備	●	●	●				●			●	●	●
	エレベータ・避雷設備	●		●	●	●	●	●	●	●	●		
図書	消火設備		●		●					●			●
	公共工事契約	●		●				●	●	●			●
	設計図・積算		●		●						●		

※すべての年度が空欄の出題項目は、平成 27 年度以前にのみ出題があった項目です。

## 1.2 建築技術 最新問題解説

### 出題項目 換気(室内環境)

本書の最新問題解説は、出題項目別に採録されています。各出題項目の年度ごとの出題数は一定ではないため、出題項目ごとに採録されている過去問題の数には差異があります。一例として、令和5年度の第一次検定では、**換気(室内環境)**に関する出題が存在せず、代わりに**光と熱(日射・伝熱・照明)**に関する出題が2題存在するので、**出題項目 換気(室内環境)**の下に、令和5年度の問題は採録されておられません。

#### 各問題のチェック欄の使い方について

- ①理解ができれば、ひとつめのチェック欄に✓を入れてください。
- ②ふたつめのチェック欄は、復習の時に使用してください。

### R4-問題 1

※令和3年度以降の試験問題では、ふりがなが付記されるようになりました。

換気に関する記述として、最も不適当なものはどれか。



1. 必要換気量は、1時間当たりに必要な室内の空気を入れ替える量で表される。
2. 温度差による自然換気は、冬期には中性帯より下部から外気が流入し、上部から流出する。
3. 全熱交換器は、冷暖房を行う部屋で換気設備に用いると、換気による熱損失や熱取得を軽減できる。
4. 室内の効率的な換気は、給気口から排気口に至る換気経路を短くするほうがよい。

ポイント解説 建築技術 室内の効率的な換気のためには、換気経路を長くする方がよい。 正解(4)

1. **正** 必要換気量は、室内の空気環境を良好な状態に保つために、室内の空気を1時間に何回入れ替える必要があるかで表される。この必要換気量は、一般に、在室者の人数(室内の二酸化炭素発生量)に比例して大きくなる。

#### 必要換気量の計算式

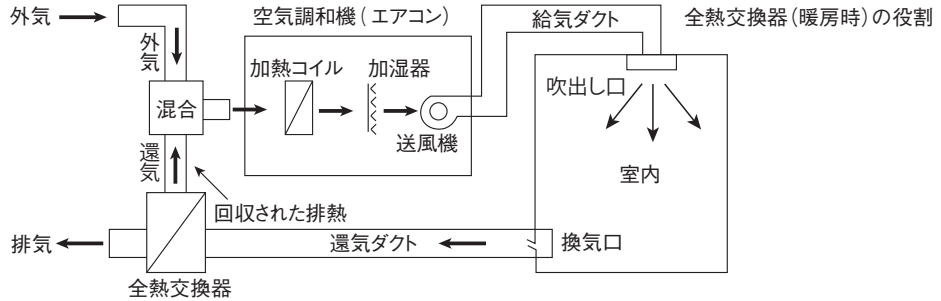
必要換気量を $V$  [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]、室内の二酸化炭素発生量を $M$  [ $\text{m}^3/\text{h}$ ]、室内の許容二酸化炭素濃度を $C$  [ $\text{m}^3/\text{m}^3$ ]、外気の二酸化炭素濃度を $C_0$  [ $\text{m}^3/\text{m}^3$ ]とすると、「 $V = M \div (C - C_0)$ 」の式が成り立つ。

2. **正** 冬季における温度差による自然換気では、室内の中性帯(室内外の圧力差がゼロとなる部分)よりも下部から外気が流入し、室内の上部から室内空気が流出する。

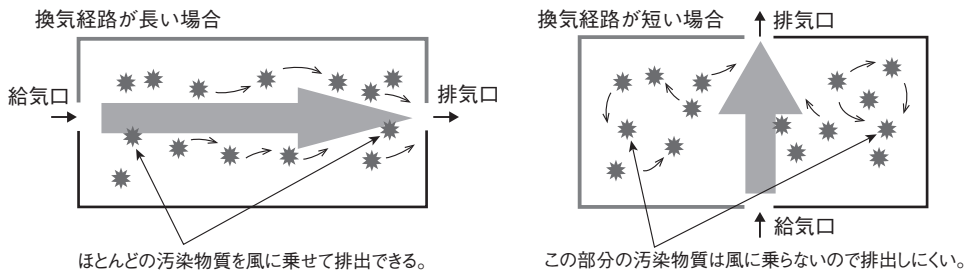


3. **正** 全熱交換器は、次のような機能を有する装置である。

- ① 暖房時の換気(室内からの暖かい排気)に含まれる熱を回収して再利用することにより、暖房時の換気による熱損失(室温の低下)を軽減する。
- ② 冷房時の換気(室内からの涼しい排気)に含まれる冷気を回収して再利用することにより、冷房時の換気による熱取得(室温の上昇)を軽減する。



4. **誤** 室内の効率的な換気のためには、給気口から排気口までの換気経路を長くする方がよい。この換気経路が長いほど、新鮮な空気と汚れた空気が混合されやすくなるからである。よって、(4)は不適當。



**令和6年度対策問題** について

第一次検定では、出題される問題のうち半数以上は、過去問題の焼き直しに留まっています。一例として、**R2-問題1**の正答となる選択肢は、**H30-問題1**の正答となる選択肢と同じ内容になっています。GET 研究所では、過去問題の分析により、今年度の試験に出題される可能性が比較的高いと思われる問題を抽出し、**令和6年度対策問題**のマークを付けています。

※このマークを付けた問題を辿ってゆくと、精選された問題のみを対象とした模擬試験としても活用できます。(試験直前における学習の最終確認などにご利用ください)

※弊社は試験団体ではないため、このマークの精度を保証することはできませんのでご注意ください。(このマークを付けた問題のみを学習することは推奨できません)

**R3-問題1**

**令和6年度対策問題**

換気に関する記述として、最も不適當なものはどれか。



1. 風圧力による自然換気の場合、他の条件が同じであれば、換気量は風上側と風下側の風圧係数の差の平方根に比例する。
2. 室内外の温度差による自然換気で、上下に大きさの異なる開口部を用いる場合、中性帯の位置は、開口部の大きい方に近づく。
3. 中央管理方式の空調設備を設ける場合、室内空気の一酸化炭素の濃度は、100 ppm以下となるようにする。
4. 中央管理方式の空調設備を設ける場合、室内空気の浮遊粉塵の量は、0.15 mg/m<sup>3</sup>以下となるようにする。

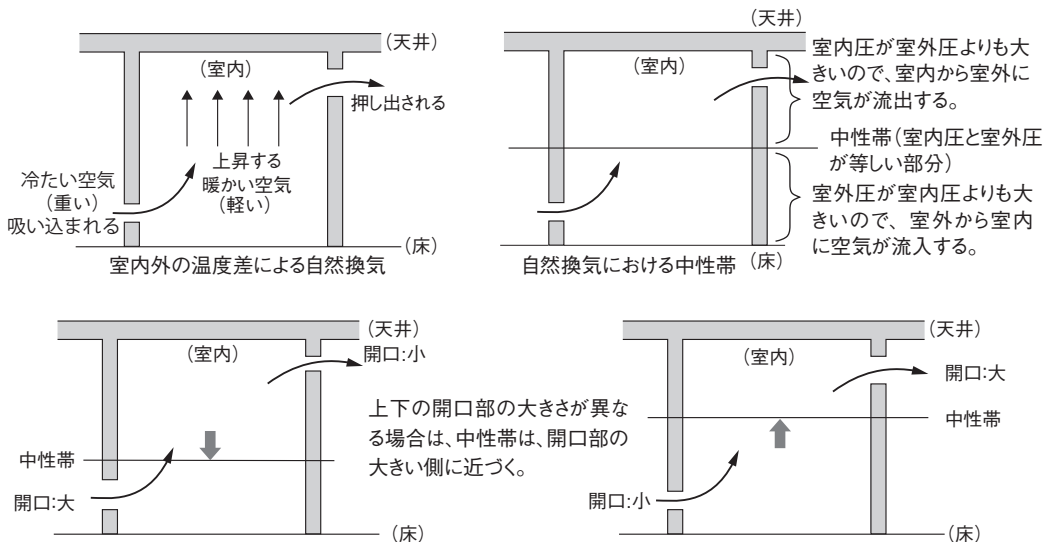
**ポイント解説** 建築技術 室内空気の一酸化炭素の濃度は、10ppm以下とする。 **正解(3)**

1. **正** 風圧力による自然換気量は、風上側と風下側の風圧係数の差の平方根に比例して大きくなる。

風圧力による自然換気量の計算式

風圧力による換気量を  $Q$  [m<sup>3</sup>/h]、流量計数を  $a$ 、換気口面積を  $A$  [m<sup>2</sup>]、風速を  $V$  [m/h]、風上側の風圧係数を  $C_1$ 、風下側の風圧係数を  $C_2$  とすると、「 $Q = a \times A \times V \times \sqrt{C_1 - C_2}$ 」の式が成り立つ。したがって、風圧力による自然換気の場合、換気量は風上側と風下側の風圧係数の差の平方根に比例する。

2. **正** 室内外の温度差による自然換気において、上下の開口部の大きさが同じ場合は、中性帯(室内外の圧力差がゼロとなる部分)の位置は、上下の開口部の中央付近となる。しかし、上下の開口部の大きさが異なる場合は、上下の開口部の間に生じる中性帯の位置は、下図のように、開口部の大きい方に近づく。



3. **誤** 空調設備または機械換気設備が設けられている居室では、室内空気の一酸化炭素(CO)の濃度が10ppm以下(百万分の十以下)となるようにしなければならない。よって、(3)は不適当。  
※この解答は、令和4年3月31日以前(この問題が出題された時点)の環境基準に基づくものです。
4. **正** 空調設備または機械換気設備が設けられている居室では、室内空気の浮遊粉塵の量が0.15mg/m<sup>3</sup>以下となるようにしなければならない。

**参考** 建築基準法では、「建築物に設ける中央管理方式の空気調和設備は、次に掲げる基準に適合するように空気を浄化し、その温度・湿度・流量を調節して供給することができる性能を有していなければならない」と定められている。

- ① 浮遊粉じんの量 : 空気 1m<sup>3</sup>につき 0.15mg 以下
- ② 一酸化炭素の含有率 : 百万分の十以下(0.001%以下)(10ppm 以下)
- ③ 炭酸ガス(二酸化炭素)の含有率 : 百万分の千以下(0.1%以下)(1000ppm 以下)
- ④ 温度 : 17 度以上 28 度以下
- ⑤ 相対湿度 : 40% 以上 70% 以下
- ⑥ 気流 : 1 秒間につき 0.5 m 以下

※建築物環境衛生管理基準では、上記の項目に加えて、空気調和設備を設けた居室のホルムアルデヒドの量を 0.1mg/m<sup>3</sup> 以下(0.08ppm 以下)にすることが定められている。

※空気調和設備ではなく機械換気設備を設けた居室では、温度や湿度は調節できないので、温度(上記の④)および湿度(上記の⑤)に関する定めは除外される。

※上記の基準(数値)は、令和 4 年 3 月 31 日以前(この問題が出題された時点)に適用されていたものである。令和 4 年 4 月 1 日以降の基準とは異なるので注意が必要である。

**法改正情報** 建築物環境衛生管理基準の改正により、現在は上記の②と④の基準値が変更されている。

改正された項目	令和 4 年 3 月 31 日以前の旧基準	令和 4 年 4 月 1 日以降の新基準
②一酸化炭素の含有率	100 万分の 10 以下(10ppm 以下)	100 万分の 6 以下(6ppm 以下)
④温度	17℃ 以上 28℃ 以下	18℃ 以上 28℃ 以下

※現在(法改正後)の基準値については本書の 15 ページにまとめられています。

## R2-問題 1

換気に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

チェック

- (1) 換気量が一定の場合、室容積が小さいほど換気回数は多くなる。
- (2) 給気口から排気口に至る換気経路を短くするほうが、室内の換気効率はよくなる。
- (3) 全熱交換器を用いると、冷暖房時に換気による熱損失や熱取得を軽減できる。
- (4) 換気量が同じ場合、置換換気は全般換気に比べて、換気効率に優れている。

### ポイント解説

#### 建築技術

換気経路を長くする方が、室内の換気効率は良くなる。

正解(2)

(2) **誤** 給気口から排気口までの距離(換気経路)が長いほど、新鮮な空気と汚れた空気が混合されやすくなるので、室内の換気効率が良くなる。よって、(2)は不適当。

(1) **正** 換気回数とは、室の空気が 1 時間に何回入れ替わるかを示す値である。

一例として、換気量が 1 時間につき 100m<sup>3</sup> であれば、容積が 20m<sup>3</sup> の室の換気回数は 5 回、容積が 10m<sup>3</sup> の室の換気回数は 10 回となる。したがって、換気量が一定である場合は、室容積が小さいほど、換気回数が多くなる。

#### 換気回数の計算式

換気量を Q[m<sup>3</sup>/h]、室容積を V[m<sup>3</sup>]、必要な換気回数を N[回/h] とすると、「N=Q÷V」の式が成り立つ。したがって、換気回数 N は、室容積 V に反比例する。

(3) **正** 全熱交換器は、次のような機能を有する装置である。

- ① 暖房時の換気(室内からの暖かい排気)に含まれる熱を回収して再利用することにより、暖房時の換気による熱損失(室温の低下)を軽減する。
- ② 冷房時の換気(室内からの涼しい排気)に含まれる冷気を回収して再利用することにより、冷房時の換気による熱取得(室温の上昇)を軽減する。

## 2.2 躯体工事 最新問題解説

### 出題項目 仮設工事(乗入れ構台と荷受け構台)

#### R5-問題 21

チェック

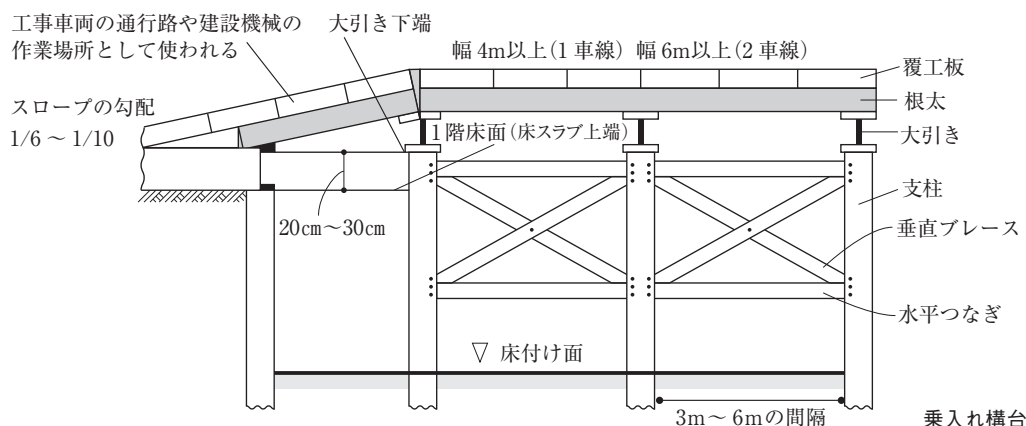
乗入れ構台及び荷受け構台の計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 乗入れ構台の支柱の位置は、基礎、柱、梁及び耐力壁を避け、5m間隔とした。
- 乗入れ構台の高さは、大引下端が床スラブ上端より10cm上になるようにした。
- 荷受け構台の作業荷重は、自重と積載荷重の合計の10%とした。
- 荷受け構台への積載荷重の偏りは、構台の全スパンの60%にわたって荷重が分布するものとした。

ポイント解説 躯体工事 乗入れ構台は、大引下端を床スラブ上端よりも20cm～30cm上にする。 正解(2)

- 正** 乗入れ構台の支柱の位置は、基礎・柱・梁・耐力壁などを避けるようにして決めなければならない。また、乗入れ構台の支柱の間隔は、3m～6m程度とすることが望ましい。
- 誤** 乗入れ構台の大引きの下端は、スラブの作業(1階スラブのコンクリート施工)に支障を及ぼさないよう、床スラブ上端よりも20cm～30cm上になるようにしなければならない。よって、(2)は不適当。
- 正** 荷受け構台の作業荷重(作業時の材料の移動などによって加わる荷重)としては、荷受け構台の自重と積載荷重の合計の10%を考慮する必要がある。
- 正** 荷受け構台は、その構台の全スパン(支持点から別の支持点までの長さ)の60%にわたって荷重が分布するような積載荷重の偏りがあっても、安全性を確保できるものとする。

**参考** 乗入れ構台とは、建築工事において、建設機械などの通り道や、クレーンの作業場所として設けられる頑丈な構台である。



※地震力を震度法により静的水平力として構造計算する場合、水平震度を0.2とする。

## R4- 問題 21

乗入れ構台の計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。



- 乗入れ構台の支柱と山留めの切梁支柱は、荷重に対する安全性を確認した上で兼用した。
- 道路から乗入れ構台までの乗込みスロープは、勾配を  $\frac{1}{8}$  とした。
- 乗入れ構台の支柱の位置は、使用する施工機械や車両の配置によって決めた。
- 乗入れ構台の幅は、車両の通行を2車線とするため、7mとした。

ポイント解説 躯体工事 乗入れ構台の支柱の位置は、基礎・柱・梁の配置によって決める。 正解(3)

- 正** 山留めの切梁支柱は、荷重に対する安全性が確認されていれば、乗入れ構台の支柱として兼用することができる。
- 正** 道路から乗入れ構台までの乗込みスロープの勾配は、10分の1～6分の1程度とする。この勾配は、建設機械などの底部が、地盤や乗入れ構台に接触しないように設定する。
- 誤** 乗入れ構台の支柱の位置は、基礎・柱・梁・耐力壁などを避けるようにして決めなければならない。使用する施工機械や車両の配置については、乗入れ構台の支柱の位置を決めた後に考慮すればよい。よって、(3)は不適当。
- 正** 乗入れ構台の幅は、車両の通行を1車線とするときは4m以上、車両の通行を2車線とするときは6m以上としなければならない。したがって、幅が7mの乗入れ構台は、車両の通行を2車線とすることができる。

## R3- 問題 21

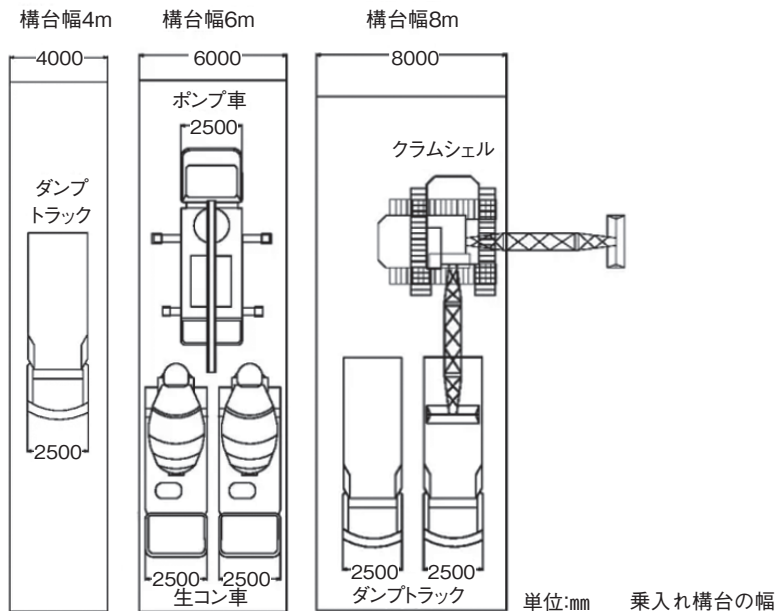
乗入れ構台及び荷受け構台の計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。



- クラムシェルが作業する乗入れ構台の幅は、ダンプトラック通過時にクラムシェルが旋回して対応する計画とし、8mとした。
- 乗入れ構台の高さは、大引下端が床スラブ上端より30cm上になるようにした。
- 荷受け構台への積載荷重の偏りは、構台全スパンの60%にわたって荷重が分布するものとした。
- 荷受け構台の作業荷重は、自重と積載荷重の合計の5%とした。

ポイント解説 躯体工事 荷受け構台の作業荷重は、自重と積載荷重の合計の10%とする。 正解(4)

1. **正** 乗入れ構台の幅は、車の通行を1車線とするときは4 m以上、車の通行を2車線とするときは6 m以上としなければならない。ただし、旋回したクラムシエルの横をダンプトラックが通過する場合は、その幅を8 m以上としなければならない。



2. **正** 乗入れ構台の大引下端の高さは、スラブの作業(1階スラブのコンクリート施工)に支障を及ぼさないよう、床スラブ上端よりも20cm～30cm高くなるようにする。
3. **正** 荷受け構台は、その構台の全スパンの60%にわたって荷重が分布するような積載荷重の偏りがあっても、安全性を確保できるものとする。
4. **誤** 荷受け構台の作業荷重(作業時の材料の移動などによって加わる荷重)としては、荷受け構台の自重と積載荷重の合計の10%を考慮する必要がある。よって、(4)は不適当。

## R2-問題 21

乗入れ構台の計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

チェック

- (1) 乗入れ構台の支柱と山留めの切梁支柱は、荷重に対する安全性を確認したうえで兼用した。
- (2) 道路から乗入れ構台までの乗込みスロープは、勾配を1/8とした。
- (3) 幅が6 mの乗入れ構台の交差部は、使用する施工機械や車両の通行の安全性を高めるため、隅切りを設置した。
- (4) 乗入れ構台の支柱は、使用する施工機械や車両の配置によって、位置を決めた。

ポイント解説

躯体工事

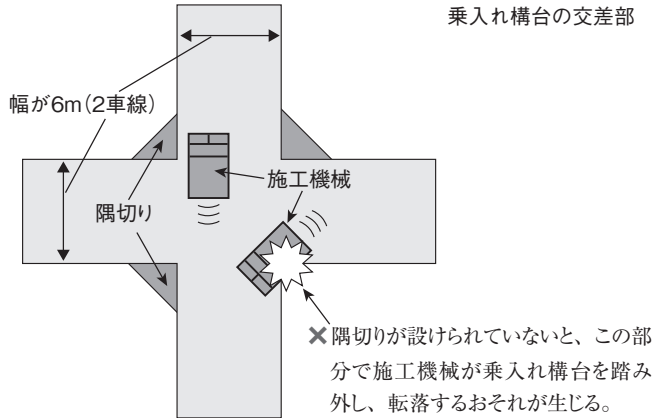
構台の支柱の位置は、基礎・梁・柱の配置によって決める。

正解(4)

- (4) **誤** 乗入れ構台とは、建築工事において、建設機械などの通り道や、クレーンの作業場所として設けられる頑丈な構台である。  
乗入れ構台の支柱の位置は、基礎・梁・柱などを避けるようにして決める。使用する施工機械・車両の配置については、乗入れ構台の支柱の位置を決めた後に考慮する。よって、(4)は不適当。



- (1) **正** 山留めの切梁支柱は、荷重に対する安全性が確認されていれば、乗入れ構台の支柱として兼用することができる。  
 なお、乗入れ構台の支柱と山留めの切梁支柱を兼用する場合は、切梁自重と切梁軸力の50分の1を足し合わせた応力が、構台支柱に作用するものとして考える。
- (2) **正** 道路から乗入れ構台までの乗込みスロープの勾配は、10分の1～6分の1程度とする。この勾配は、建設機械などの底部が、地盤や乗入れ構台に接触しないように設定する。
- (3) **正** 幅が6m以上(2車線)の乗入れ構台の交差部には、施工機械や車両が曲がる際に支障を及ぼさないよう、通行する施工機械や車両に応じた隅切りを設置する。



令和6年度対策問題

R元 - 問題 21

乗入れ構台の計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

チェック

- (1) 乗入れ構台の支柱の位置は、基礎、柱、梁及び耐力壁を避け、5m間隔とした。
- (2) 乗入れ構台の幅は、車の通行を2車線とするため、5mとした。
- (3) 垂直ブレース及び水平つなぎの設置は、所定の深さまでの掘削ごとに行うこととした。
- (4) 垂直ブレースの撤去は、支柱が貫通する部分の床開口部にパッキング材を設けて、支柱を拘束した後に行うこととした。

ポイント解説

躯体工事

乗入れ構台の幅は、車の通行を2車線とする場合、6m以上とする。

正解(2)

- (2) **誤** 乗入れ構台の幅は、車の通行を1車線とするときは4m以上、車の通行を2車線とするときは6m以上としなければならない。なお、大型車が通行する場合は、これよりも幅を広くする必要がある。よって、(2)は不適当。
- (1) **正** 乗入れ構台の支柱は、工事目的物の基礎・柱・梁・耐力壁を避けて設ける。乗入れ構台の支柱は、3m～6m程度の間隔で設けることが望ましい。
- (3) **正** 乗入れ構台を設置するときは、支柱の座屈を防止するため、所定の深さまで掘削を行うごとに、垂直ブレースおよび水平つなぎを設置する。
- (4) **正** 垂直ブレースの撤去は、支柱が貫通する部分の床開口部にパッキング材を設けて、支柱を拘束した後に行う。支柱を拘束する前に垂直ブレースを撤去すると、支柱が座屈するおそれが生じる。

## 5 施工管理法の応用能力問題(躯体工事関係)スーパーテキスト

- ① 施工管理法の応用能力問題は、令和3年度の第一次検定から導入された新規出題分野です。この分野では、「監理技術者補佐として建築一式工事の施工管理を行うために必要となる応用的な能力」について学びます。第一次検定では、この項目の得点が基準点に達しない(正答率が60%未満である)場合、他の項目の得点に関係なく不合格と判定されます。そのため、この項目の学習は特に重要となります。
- ② 令和3年度～令和5年度の第一次検定では、出題数が6問題であり、出題方式が五肢二択であった(解答した2つの選択肢が一方でも間違っている場合は不正解と判定される)ため、少なくとも4問題を完全正答しなければならないという非常に難易度の高い分野になっていました。
- ③ 施工管理法の応用能力問題の焦点(出題される問題の傾向)は、現代社会の要求に合わせて、新規工事だけではなく補修工事に当てられているようです。特に、令和3年度の第一次検定では、6問題の中に、躯体補修1問と仕上げ補修1問が含まれていました。こうした問題に対応できるよう、躯体補修工事の要点について、この重要項目集でしっかりと学んでください。

「施工管理法応用能力の要点解説」の動画講習を、GET 研究所ホームページから視聴できます。

<https://get-ken.jp/>

GET 研究所

検索



無料動画公開中



動画を選択



# 1 現場打ち鉄筋コンクリート壁の増設工事

## 1 適用範囲

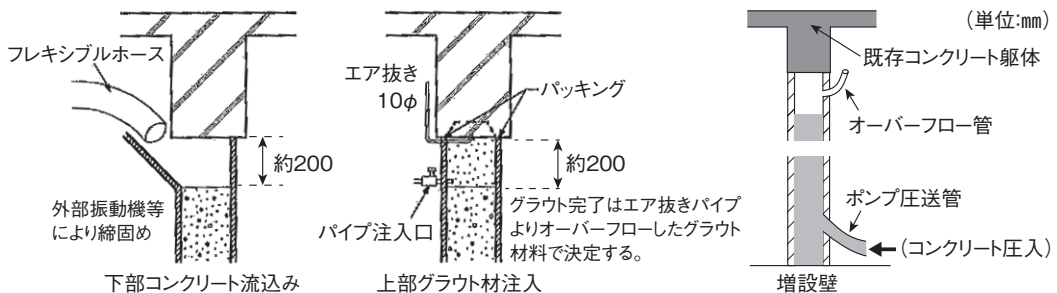
①新設耐震壁・増打ち耐震壁・開口閉鎖壁(開口閉塞壁)・新設袖壁に適用する。

## 2 既存部分の撤去と処理

- ①最小限の範囲について、撤去および移設する。
- ②既存の構造体コンクリート面に対しては、目荒らしを行う。
- ③欠損部の処理については、監督員と協議する。

## 3 鉄筋の加工・組立とコンクリートの打込み

- ①コンクリートを打ち込む前に、型枠との打継ぎ面となるすべての打込み面に対して、目荒らしを行う。
- ②既存部との取合い部分のうち、割裂補強筋(スパイラル筋や梯子筋)を設ける面に対して、目荒らしを行う。
- ③流し込み工法のうち、上部からコンクリートを流し込む区画は、1層1スパンとする。(打継ぎは行わない)
- ④流し込み工法では、コンクリートをフレキシブルホースで打ち込むか、梁下 200mmまでコンクリートを打ち込み、残された 200mmの部分にグラウト材を圧入する。このグラウト材は、水温が 10℃以上の水で練り上げる。また、その練上り温度が 10℃～35℃であることを確認する。グラウト材を圧入する場合は、梁下から 5cm程度高い位置にある空気抜き孔からグラウト材が出てくることを確認する。
- ⑤圧入工法では、型枠の上部に空気抜き孔やオーバーフロー管を設ける。そのオーバーフロー管からコンクリートが排出されるまで、下部の圧入孔からコンクリートをポンプで圧入する。打込み高さが高いときは、この圧入孔を 2段とする。
- ⑥圧入工法におけるオーバーフロー管の高さは、梁下の高さよりも 5cm～10cm高くする。その後、フロート管からコンクリートが流出するまで、コンクリートポンプで下から上に向かってコンクリートを圧入する。



グラウト材注入工法の例

コンクリート圧入工法の例

出題項目 材料の保管と取扱い

R5- 問題 42

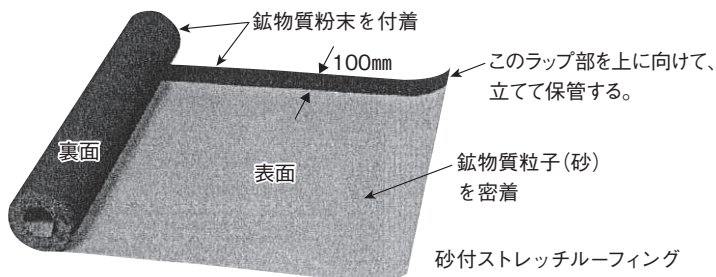


工事現場における材料の保管に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 長尺のビニル床シートは、屋内の乾燥した場所に直射日光を避けて縦置きにして保管した。
2. 砂付ストレッチルーフィングは、ラップ部（張付け時の重ね部分）を下に向けて縦置きにして保管した。
3. フローリング類は、屋内のコンクリートの床にシートを敷き、角材を並べた上に保管した。
4. 木製建具は、取付け工事直前に搬入し、障子や襖は縦置き、フラッシュ戸は平積みにして保管した。

ポイント解説 施工管理 砂付ストレッチルーフィングは、ラップ部を上に向けて保管する。 正解(2)

1. **正** 長尺のビニル床シートは、屋内の乾燥した直射日光を避けられる場所に、ロール状に巻いて縦置きにして保管する。
2. **誤** 砂付ストレッチルーフィングは、屋内の乾燥した場所に、ラップ部（張付け時の重ね部分となる砂の付いていない部分）を上に向けて、1段の縦置き（立積み）にして保管しなければならない。よって、(2)は不適当。



3. **正** フローリング類は、屋内のコンクリートの床にシートを敷き、角材を並べた上に、積み重ねて保管する。
4. **正** 木製建具は、取付け工事直前に搬入し、その置き方に注意して保管する。
  - ①障子・襖・ガラス戸は、縦置きにして保管する。（平積みにすると潰れたり割れたりする）
  - ②フラッシュ戸は、平坦な場所で、平積みにして保管する。（縦置きにすると反ることがある）

**参考** 工事中用材料の保管方法の総まとめ(過去の1級または2級の試験に出題された重要事項)

工事中用材料	○正しい保管方法	×誤った保管方法
板ガラス	○立置きにして保管する。 ○大箱を先に置き、小箱を後から重ねる。	×平置きにして保管する。 ×小箱を先に置き、大箱を後から重ねる。
ALC パネル	○1段の高さを1m以下とする。	×1段の高さを1.5m以下とする。
高力ボルト	○包装を開封せずに保管する。 ○ねじの呼び別・長さ別に整理する。	×包装を開封して全数を確認する。 ×使用する順序に従って整理する。
アルミニウム製建具	○立置きにして保管する。	×平置きにして保管する。
袋詰めセメント	○風通しのない倉庫に保管する。	×風通しのよい倉庫に保管する。
ロール状に巻いたカーペット	○横置きにして保管する。 ○2段～3段の俵積みにする。	×縦置きにして保管する。 ×4段以上の俵積みにする。
砂付ストレッチルーフィング	○ラップ部分(砂なし)を上にする。	×ラップ部分(砂なし)を下にする。
塗料・溶剤	○独立した平屋に保管する。	×資材倉庫の一面に保管する。
ボンベ類	○小屋の1面を開放し、3面を開口する。	×小屋を密閉構造とする。

※工事中用材料の保管方法については、「何をしてはいけないか」(×誤った保管方法)を確実に把握しておくことが最も重要である。

**R4-問題 55**

※この問題は、施工管理法の応用能力問題であるため、  
解答方式が五肢二択になっています。



工事現場における材料の保管に関する記述として、不適当なものを2つ選べ。

- 車輪付き裸台で運搬してきた板ガラスは、屋内の床に、ゴム板を敷いて平置きで保管した。
- ロール状に巻いたカーペットは、屋内の乾燥した平坦な場所に、2段の俵積みで保管した。
- 高力ボルトは、工事現場受け入れ時に包装を開封し、乾燥した場所に、使用する順序に従って整理して保管した。
- 防水用の袋入りアスファルトは、積重ねを10段以下にし、荷崩れに注意して保管した。
- プレキャストコンクリートの床部材は平置きとし、上下の台木が鉛直線上に同位置になるように積み重ねて保管した。

ポイント解説	施工管理	板ガラスは、屋内の床に、ゴム板を敷いて立置きで保管する。	正解(1)
		高力ボルトは、包装を開封せず、等級別に整理して保管する。	正解(3)

## 5.2 建築法規 最新問題解説

### 出題項目 建築基準法(用語の定義)

#### R5-問題 61

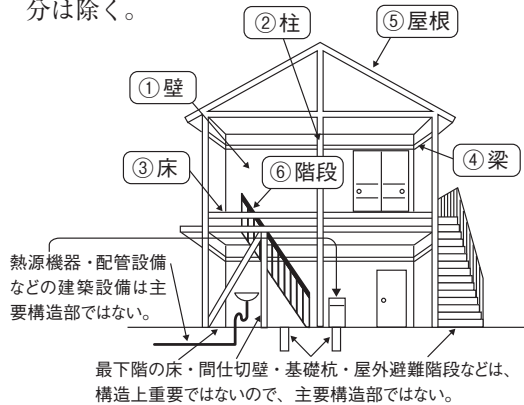
用語の定義に関する記述として、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。

チェック

1. 建築物の構造上重要でない間仕切壁の過半の様替は、大規模の様替である。
2. 建築物の屋根は、主要構造部である。
3. 観覧のための工作物は、建築物である。
4. 百貨店の売場は、居室である。

ポイント解説 建築法規 間仕切壁の過半の様替は、大規模の様替に該当しない。 正解(1)

1. **誤** 大規模の様替とは、建築物の主要構造部の一種以上について行う過半の様替をいう。建築物の構造上重要でない間仕切壁は、建築物の主要構造部ではないので、その過半の様替は、大規模の様替に該当しない。よって、(1)は誤り。
2. **正** 主要構造部とは、壁・柱・床・梁・屋根・階段をいう。ただし、建築物の構造上重要でない部分は除く。



主要構造部：壁・柱・床・梁・屋根・階段

(建築物の構造上重要でない間仕切壁・間柱・付け柱・揚げ床・最下階の床・回り舞台の床・小梁・ひさし・局所的な小階段・屋外階段・その他これらに類する建築物の部分を除く)

大規模の様替：建築物の主要構造部の一種以上について行う過半の様替

大規模の修繕：建築物の主要構造部の一種以上について行う過半の修繕

3. **正** 観覧のための工作物は、下記の「参考」に示されている通り、「建築物」の定義に含まれる。
4. **正** 居室とは、居住・執務・作業・集会・娯楽・その他これらに類する目的のために継続的に使用する室をいう。百貨店の売場は、執務などのために継続的に使用されるので、「居室」の定義に含まれる。



**参考** 建築基準法上の「建築物」とは、次の①～⑥のいずれかに該当するもの(これらに類するものを含む)をいう。(傍点付きの単語は過去の1級または2級の試験に出題されたもの)

- ① 土地に定着する工作物のうち、屋根及び柱を有するもの
- ② 土地に定着する工作物のうち、屋根及び壁を有するもの
- ③ 上記①・②の工作物に附属する門・塀
- ④ 観覧のための工作物
- ⑤ 地下・高架の工作物内に設ける事務所・店舗・興行場・倉庫
- ⑥ 建築設備

× 鉄道・軌道の線路敷地内の運転保安に関する施設・跨線橋・プラットホームの上家・貯蔵槽は、建築物ではないことに注意が必要である。

**参考** 建築基準法上の「特殊建築物」とは、次の○のいずれかに該当するもの(これらに類する用途に供する建築物を含む)をいう。(傍点付きの単語は過去の1級または2級の試験に出題されたもの)

- 学校・体育館・病院・劇場・観覧場・集会場・展示場・百貨店(コンビニエンスストアなど)・市場・ダンスホール・遊技場・公衆浴場・旅館・共同住宅・寄宿舎・下宿・工場・倉庫・自動車車庫・危険物の貯蔵場・屠畜場・火葬場・汚物処理場

× 事務所・戸建住宅・銀行・庁舎・神社・教会などは、特殊建築物ではないことに注意が必要である。

### R3- 問題 61 令和6年度対策問題

用語の定義に関する記述として、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。



1. 事務所の用途に供する建築物は、特殊建築物である。
2. 観覧のための工作物は、建築物である。
3. 高架の工作物内に設ける店舗は、建築物である。
4. 共同住宅の用途に供する建築物は、特殊建築物である。

**ポイント解説** 建築法規 事務所の用途に供する建築物は、特殊建築物ではない。

正解(1)

1. **誤** 特殊建築物として定められている建築物は、主として不特定多数の人が出入りする建築物である。事務所の用途に供する建築物は、出入りするものが会社の関係者に限られるので、特殊建築物ではない。よって、(1)は誤り。
2. **正** 観覧のための工作物は、建築物である。
3. **正** 高架または地下の工作物内に設ける店舗は、建築物である。
4. **正** 共同住宅の用途に供する建築物は、特殊建築物である。

建築法規

**R元 - 問題 71** 用語の定義に関する記述として、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。



- (1) 事務所の用途に供する建築物は、特殊建築物である。
- (2) 建築物の屋根は、主要構造部である。
- (3) 建築物に附属する塀は、建築物である。
- (4) 百貨店の売場は、居室である。

**ポイント解説** 建築法規 事務所の用途に供する建築物は、特殊建築物ではない。

正解(1)



---

[著者] 森野安信

著者略歴

1963年 京都大学卒業

1965年 東京都入職

1988年 1級建築施工管理技士資格取得

1991年 建設省中央建設業審議会専門委員

1994年 文部省社会教育審議会委員

1998年 東京都退職

1999年 GET研究所所長

[著者] 榎本弘之

---

スーパーテキストシリーズ

令和6年度 分野別 問題解説集

1級建築施工管理技術検定試験 第一次検定

---

2024年1月20日 発行

---

発行者・編者 森野安信  
GET 研究所  
〒171-0021 東京都豊島区西池袋 3-1-7  
藤和シティホームズ池袋駅前 1402  
<https://get-ken.jp/>  
株式会社 建設総合資格研究社

---

編集 榎本弘之  
デザイン 大久保泰次郎  
森野めぐみ

---

発売所 丸善出版株式会社  
〒101-0051 東京都千代田区神田  
神保町2丁目17番  
TEL：03-3512-3256  
FAX：03-3512-3270  
<https://www.maruzen-publishing.co.jp/>

---

印刷・製本 中央精版印刷株式会社

ISBN978-4-910965-16-1 C3052

---

●内容に関するご質問は、弊社ホームページのお問い合わせ(<https://get-ken.jp/contact/>)から受け付けております。(質問は本書の紹介内容に限ります)