

2025 年版設備設計一級建築士講習テキスト正誤表

(公財)建築技術教育普及センター

2025 年版設備設計一級建築士講習テキストの一部に誤りがありましたので、下表に示す誤りの部分を正しいものに訂正をしてください。

編・章・節	頁数	行数・図表式番号等	正	誤
第 1 編第 1 章	20	35 行目	SDGs	SGDs
〃	73	2 行目	デッドスペース	デットスペース
〃	119	39 行目	発信	発振
〃	136	38 行目付近	$(K_1) Q_h$	$(K_1) Q_h$
第 1 編第 2 章	239	23 行目	(表 10-11)	(表 10-12)
〃	248	21 行目	放流水質基準	放流水流水質基準
第 1 編第 2 章	293	41 行目	(2-19)	(2-18)
第 1 編第 5 章	435	31 行目	$62.8\text{W}/\text{m}^2 \times 10,000 \text{ m}^2 = 628\text{kW}$	$69\text{W}/\text{m}^2 \times 10,000 \text{ m}^2 = 690\text{kW}$
〃	435	32 行目	$74.3\text{W}/\text{m}^2 \times 10,000 \text{ m}^2 = 743\text{kW}$	$61.6\text{W}/\text{m}^2 \times 10,000 \text{ m}^2 = 616\text{kW}$
〃	435	34 行目	$74.3\text{W}/\text{m}^2$	$61.6\text{W}/\text{m}^2$
〃	435	35 行目	$85.2\text{W}/\text{m}^2$	$104.9\text{W}/\text{m}^2$
〃	435	36 行目	$85.2\text{W}/\text{m}^2 \times 10,000 \text{ m}^2 = 852\text{kW}$	$104.9\text{W}/\text{m}^2 \times 10,000 \text{ m}^2 = 1,049\text{kW}$
〃	435	36 行目	628kW	690kW
〃	435	37 行目	1,480kW	1,739kW
〃	435	42 行目	$(628+852) \times 0.6 / 1.0 = 888\text{kW}$	$(690+1,049) \times 0.6 / 1.0 = 1,043\text{kW}$
〃	436	4 行目(表 3-2)	1,480kW	1,739kW
〃	436	4 行目(表 3-2)	888kW	1,043kW
〃	436	8 行目	最大需要電力は 888kW	最大需要電力は②のように 1,043kW
〃	436	11 行目	$\{888 / (0.85 \times 0.9)\} \times 1.1 = 1,277\text{kVA}$	$\{1,043 / (0.85 \times 0.9)\} \times 1.1 = 1,500\text{kVA}$
〃	436	12 行目	$62.8\text{W}/\text{m}^2$	$69 \text{ W}/\text{m}^2$
〃	436	13 行目	$85.2\text{W}/\text{m}^2$ 、合計で $148\text{W}/\text{m}^2$	$104.9\text{W}/\text{m}^2$ 、合計で $173.9\text{W}/\text{m}^2$
〃	436	14 行目	$1,277 \times (62.8 / 148) = 542\text{kVA}$	$1,500 \times (69 / 173.9) = 595\text{kVA}$
〃	436	15 行目	$1,277 \times (85.2 / 148) = 735\text{kVA}$	$1,500 \times (104.9 / 173.9) = 905\text{kVA}$
〃	436	26 行目付近(表 3-3)	542kVA	595kVA
〃	436	28 行目付近(表 3-3)	735kVA	905kVA
〃	436	28 行目付近(表 3-3)	$500\text{kVA} \times 1 \text{ 台} + 300\text{kVA} \times 1 \text{ 台} = 800\text{kVA}$	$500\text{kVA} \times 2 \text{ 台} = 1,000\text{kVA}$
〃	436	29 行目付近(表 3-3)	1,700kVA	1,900kVA
〃	436	30 行目	合計で 1,700kVA	合計で 1,900kVA
〃	436	30 行目	延べ面積当たり 170VA/m ²	延べ面積当たり 190VA/m ²
〃	436	31 行目	中央値 189.6VA/m ²	中央値 170.7VA/m ² 、平均値 186.5VA/m ²
〃	436	36 行目	1,000kVA	1,200kVA
〃	436	37 行目	$1,000\text{kVA} / 3 = 333\text{kvar}$	$1,200\text{kVA} / 3 = 400\text{kvar}$

編・章・節	頁数	行数・図表式番号等	正	誤
〃	436	39 行目	<u>79.8kvar</u> ×4 台	<u>106kvar</u> ×4 台
〃	436	39 行目	(<u>106kVA</u> ×3 台とする考え・・・	(<u>160kVA</u> ×3 台とする考え・・・
〃	437	10 行目付近(図 3-3) 高圧進相コンデンサ	<u>4.79kvar</u> ×4	<u>6.38kvar</u> ×4
〃	437	10 行目付近(図 3-3) 高圧進相コンデンサ	<u>79.8kvar</u> ×4	<u>106kvar</u> ×4
〃	437	10 行目付近(図 3-3) 一般動力 (左側)	<u>300kVA</u>	<u>500kVA</u>
第 1 編第 5 章	446	2 行目	$f = 6 - 6 \times (1 - 1/6)^{14} = 5.53$	$f = 6 - 6 \times (1 - 1/6)^{14} = 5.53$
〃	446	35 行目	$(31.55 + 32.86) \div 2 = 32.2$	$(31.55 + 32.86) \div 2 = 32.2$
〃	449	14 行目	$1.6 \times 15 \times 3.6 = 86.4$	$1.6 \times 15 \times 3.6 = 86.4$
〃	449	25 行目	$(0.33 \times 7) = 4,900$	$(0.33 \times 7) = 4,900$
第 3 編第 1 章	485	4 行目	運用保全・改修・廃棄	運用保全・改修・ <u>運用保全</u> ・廃棄
〃	499	11 行目	市街地建築物法は、	市街地建築物法、
〃	505	9 行目	支える部分以外	支えるものを除く。
〃	507 508	43 行目 1 行目	その他法施行令第 19 条第 1 項で定めるものの居室のうち居住のための居室、学校の教室、病院の病室その他法施行令第 19 条第 2 項で定める居室について	及び令第 19 条第 1 項に規定する児童福祉施設等の居室のうち、就寝、休息等日常生活の基本となる場である居室又は児童、老人、障害者等といった健康上の配慮を要する者が継続的に通い、日中の大部分を過ごす居室について
第 3 編第 2 章	515	11 行目	建築物特定施設	「建築物特定施設
第 3 編第 3 章	527	1 行目	また、設備設計、構造設計を	また、 <u>建築設備</u> 、構造を
第 3 編第 5 章	547	8 行目	室内環境の確保	室内環境を確保
〃	548	33 行目	特定建築物所有者等の管理技術者業務の遂行に支障がないことの確認	特定建築物所有者等の確認
〃	548	34 行目	意見を聴取の上での確認により、	意見を聴取の上、
〃	554	32 行目	水道法の水質基準	水道水質基準
第 3 編第 5 章	577	5 行目付近(表 8-2)	太陽電池発電設備 <u>10kW</u> 未満	太陽電池発電設備 <u>20kW</u> 未満
第 3 編第 9 章	585	10 行目	デファクト・スタンダード	デファクト・スタンダード
第 4 編第 1 章	623	28 行目付近	<u>18℃</u> ≤ 温度 ≤ <u>28℃</u>	<u>17℃</u> ≤ 温度 ≤ <u>28℃</u>
〃	627	25 行目付近(表 1-6)	1)、ア、イ、カ、 <u>ク、ケ</u>	1)、ア、イ、 <u>ウ、エ</u> 、カ、 <u>キ</u>
〃	627	26 行目付近(表 1-6)	1)、2)、ア、イ、カ、 <u>キ、ク、ケ</u>	1)、2)、 <u>3)</u> 、ア、イ、 <u>ウ、エ、オ</u> 、カ、 <u>キ</u>
〃	627	29 行目付近(表 1-6)	1)、2)、ア、 <u>ウ、エ、オ</u> 、カ、 <u>ク、ケ</u>	1)、2)、 <u>3)</u> 、 <u>4)</u> 、ア、エ、カ、 <u>キ</u>
〃	627	30 行目付近(表 1-6)	1)、2)、 <u>ア、カ、キ、ク</u>	1)、2)、 <u>3)</u> 、 <u>オ、キ</u>
〃	628	36 行目付近(表 1-7)	(削除)	・小規模建築物 (階数が 2 以下で延べ面積が 500 ㎡以下)
〃	628	37 行目付近(表 1-7)	・特定配慮特殊建築物の居室にあっては (四) 又は (五) のいずれか	・次のイ及びロに該当するもの イ：高さ 31m 以下 ロ：病院等の特定配慮特殊建築物用途以外の用途
〃	628 629	表 1-7 関係法令	H12 告 1436-3-○ (○の部分はイロハ…)	H12 告 1436-4-○ (○の部分はイロハ…)
第 4 編第 3 章	689	9 行目 10 行目	超える	越える
〃	691	18 行目 19 行目	超える	越える
〃	691	21 行目	(高さ 60m を超え <u>75m</u> 以下の場合は <u>60m</u> を超える部分、高さ <u>75m</u> を超える建築物の場合は高さの上部 20% の部分)	(高さ 60m を超える部分で、高さの上部 20% の部分)
第 4 編第 4 章	709	21～23 行目	<u>進入</u>	<u>侵入</u>

令和7年国土交通省告示第995号関連の訂正

訂正箇所	訂正後	訂正前
P629 15 行目	垂れ壁 又ははり その他これら	垂れ壁その他これら
P631 表 1－11 事例	図中 防煙区画を形成する 防煙垂れ壁（2 か所）	図中 防煙垂れ壁（2 か所）
P631 表 1－11 説明	②… 防煙区画を形成する 防煙垂れ壁として… ③防煙区画 を形成する 垂れ壁の高さは…	②…防煙垂れ壁として… ③防煙区画の垂れ壁の高さは…

P631 表 1-12 自然排煙設備の技術基準

自然排煙口	防煙区画ごとに、一以上設けること。 当該防煙区画部分の各部分から排煙口の一に至る水平距離 30m 以下となるように設置すること。 当該防煙区画床面積の 1/50 以上の大きさとし、かつ、直接外気に接して設けること。 天井又は天井から 80cm 以内及び防煙垂れ壁の背丈以内に設けること。 排煙用の風道に直結され、又は直接外気に接すること。 常時閉鎖状態を保持し、かつ、開放時に排煙に伴い生ずる気流により閉鎖されるおそれのない構造とする。 天井高さ 3m 以上の排煙口の位置は、排煙口の床面からの高さが 2.1m 以上で、かつ、天井（天井のない場合においては、屋根）の高さの 1/2 以上の壁の部分に設けられていること、また、排煙口が、当該排煙口に係る防煙区画部分に設けられた防煙壁の下端より上方に設けられていること、等で天井から 80cm 以内に設置する排煙上有効高さから緩和される。	令 126 の 3 第 1 項第三号、第六号、第八号 H12 告 1436 R7 告 995
-------	--	--

取り消し線部分を下記に修正する。

床面から天井（天井のない場合においては、屋根）までの垂直距離が 2.6m 以下の場合：天井から下方 80cm（たけの最も短い防煙壁が 80 cm に満たないときは、その値）以内の距離にある部分に設けること。

床面から天井までの垂直距離が 2.6m を超える場合：床面からの高さが 1.8m（たけの最も短い防煙壁の下端の床面からの高さが 1.8m を超えるときは、その値）以上の部分に設けること。

P632 表 1-13 機械排煙設備の技術基準

排煙口	防煙区画ごとに、一以上設けること。 当該防煙区画部分の各部分から排煙口の一に至る水平距離 30m 以下となるように設置すること。 天井又は天井から 80cm 以内及び防煙垂れ壁の背丈以内に設けること。 天井高さ 3m 以上の排煙口の位置は、排煙口の床面からの高さが 2.1m 以上で、かつ、天井（天井のない場合においては、屋根）の高さの 1/2 以上の壁の部分に設けられていること、また、排煙口が、当該排煙口に係る防煙区画部分に設けられた防煙壁の下端より上方に設けられていること、等で天井から 80cm 以内に設置する排煙上有効高さから緩和される。 排煙用の風道に直結されていること。 常時閉鎖状態を保持し、かつ、開放時に排煙に伴い生ずる気流により閉鎖されるおそれのない構造とする。 排煙口が防煙区画部分の床面積の 1/50 以上の開口面積を有し、かつ、直接外気に接する場合を除き、排煙機を設けること。	令 126 の 3 第 1 項第三号、第六号、第八号 H12 告 1436 R7 告 995
-----	---	--

取り消し線部分を下記に修正

床面から天井（天井のない場合においては、屋根）までの垂直距離が 2.6m 以下の場合：天井から下方 80cm（たけの最も短い防煙壁が 80 cm に満たないときは、その値）以内の距離にある部分に設けること。

床面から天井までの垂直距離が 2.6m を超える場合：床面からの高さが 1.8m（たけの最も短い防煙壁の下端の床面からの高さが 1.8m を超えるときは、その値）以上の部分に設けること。

〔平成 12 年 5 月 31 日建設省告示第 1422 号〕（令和 7 年国土交通省告示第 509 号による改正）

準耐火構造の防火区画等を貫通する給水管、配電管その他の管の外径を定める件

最終改正 令和 7 年 7 月 4 日国土交通省告示第 509 号

建築基準法施行令（昭和 25 年政令第 338 号）第 129 条の 2 の 5〔現行＝第 129 条 2 の 4＝令和元年 6 月政令第 30 号により改正〕第 1 項第七号ロの規定に基づき、準耐火構造の防火区画等を貫通する給水管、配電管その他の管の外径を次のように定める。

第 1 建築基準法施行令（以下「令」という。）第 129 条の 2 の 4 第 1 項第七号ロの国土交通大臣が定める数値は、第 2 第 1 項に規定する場合を除き、次の表（表 1）に掲げる給水管、配電管その他の管（以下「給水管等」という。）の用途、覆いの有無、材質、肉厚及び当該給水管等が貫通する床、壁、柱又ははり等の構造区分に応じ、それぞれ同表に定める数値とする。

第 2 硬質塩化ビニルで造られた内管（日本産業規格(以下「JIS」という。)) K6741(硬質ポリ塩化ビニル管) に規定する VP、HIVP 若しくは VU、JIS K6742(水道用硬質ポリ塩化ビニル管) に規定する VP 若しくは HIVP、JIS K6776(耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管) に規定する HT 若しくは JIS K9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管) 又はこれらと同等以上の品質を有するものに限る。)と繊維モルタル（有機物の量が重量の 8% 以下のものに限る。）で造られた外管の二層構造とした給水管等（以下この項において「耐火二層管」という。）が耐火二層管貫通部 2 時間耐火構造、耐火二層管貫通部 1 時間耐火構造、耐火二層管貫通部 1 時間準耐火構造又は耐火二層管貫通部 45 分間準耐火構造（以下この項において「耐火二層管貫通部構造」という。）の床又は壁を貫通する場合における令第 129 条の 2 の 4 第 1 項第七号ロの国土交通大臣が定める数値は、次の表（表 2）に掲げる外管の肉厚及び外径並びに内管の肉厚（以下この項において「外管肉厚等」という。）の区分に応じ、それぞれ同表の内管の外径の欄に定める数値とする。

（以下、第 2～5 項「一定の防火性能をもつ貫通部構造」省略）

【解説】

第 1 では、給水管等の外径の数値は、①用途、②覆いの有無、③材質、④肉厚、⑤貫通する部位（床・壁・柱・はり等）の構造区分、に応じて別表で定められている。対象部材（給水管・配電管等）の仕様と、貫通する部位の構造の組合せごと

に、許容される外径を規定している。
第 2 では、「耐火二層管」（内管＝硬質塩化ビニル管と外管＝繊維モルタル管の二層構造）が一定の防火性能を持つ床・壁を貫通する場合における外管の肉厚等に応じた内管の外径を規定している。一定の防火性能をもつ貫通部構造（後述の 4 区分）と組み合わせることで、当該防火区画等を貫通できる規定である。内管に使用可能な規格（JIS K6741／K6742／K6776／K9798 等）が規定されている点も実務上重要である。

4 区分の「耐火二層管貫通部構造」の定義（第 2 項～第 5 項）

要点として、性能の高い順に 4 区分が定義されている。

区分	主な仕様（床の場合）
①耐火二層管貫通部 2 時間耐火構造	RC/SRC 造、被覆厚 100mm 以上 （または国交大臣認定＋同被覆厚以上）
②耐火二層管貫通部 1 時間耐火構造	RC/SRC 造：被覆厚 70mm 以上 ALC パネル：被覆厚 100mm 以 デッキプレート版：コンクリート厚 70mm 以上 （または国交大臣認定＋被覆厚 100mm 以上）
③耐火二層管貫通部 1 時間準耐火構造	木造・鋼製床根太＋合板等（12mm 以上）＋せっこうボード（12.5mm 以上）／裏側は強化せ っこうボード 12.5mm 以上を 2 枚以上 （または国交大臣認定＋中空部区画表側厚 24.5mm 以上／裏側 25mm 以上）
④耐火二層管貫通部 45 分間準耐火構造	木造・鋼製床根太＋合板等（12mm 以上）＋せっこうボード（9.5mm 以上）／裏側は強化せ っこうボード 15mm 以上 （または国交大臣認定＋中空部区画表側厚 21.5mm 以上／裏側 15mm 以上）

表 1

給水管等の用途	覆いの有無	材 質	肉 厚	給水管等の外径			
				給水管等が貫通する床、壁、柱又ははり等の構造区分			
				防火構造	30 分耐火構造	1 時間耐火構造	2 時間耐火構造
給水管		難燃材料又は硬質塩化ビニル	5.5mm 以上	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
			6.6 mm 以上	115 mm	115 mm	115 mm	90 mm
配電管		難燃材料又は硬質塩化ビニル	5.5 mm 以上	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
排水管及び排水管に附属する通気管	覆いのない場合	難燃材料又は硬質塩化ビニル	4.1 mm 以上	61 mm	61 mm	61 mm	61 mm
			5.5 mm 以上	90 mm	90 mm	90 mm	61 mm
			6.6 mm 以上	115 mm	115 mm	90 mm	61 mm
	厚さ0.5mm以上の鉄板で覆われている場合	難燃材料又は硬質塩化ビニル	5.5 mm 以上	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
			6.6 mm 以上	115 mm	115 mm	115 mm	90 mm
			7.0 mm 以上	141 mm	141 mm	115 mm	90 mm
一 この表において、30 分耐火構造、1 時間耐火構造及び 2 時間耐火構造とは、通常の火災時の加熱にそれぞれ 30 分、1 時間及び 2 時間耐える性能を有する構造をいう。							
二 給水管等が貫通する令第112条第16項ただし書の場合における同項ただし書のひさし、床、袖壁その他これらに類するものは、30 分耐火構造とみなす。							
三 内部に電線等を挿入していない予備配管にあっては、当該管の先端を密閉してあること。							

表 2

外 管		内 管	
肉 厚	外 径	肉 厚	外 径
6.0mm 以上	45.5mm 以上	3.0mm 以上	27mm
6.0mm 以上	45.5mm 以上	3.5mm 以上	33mm
6.0mm 以上	51.5mm 以上	3.5mm 以上	39mm
6.0mm 以上	61mm 以上	1.8mm 以上	49mm
6.0mm 以上	73mm 以上	1.8mm 以上	61mm
6.0mm 以上	89mm 以上	2.2mm 以上	77mm
6.0mm 以上	102mm 以上	2.7mm 以上	90mm
6.5mm 以上	129mm 以上	3.1mm 以上	115mm
7.0mm 以上	156mm 以上	4.1mm 以上	141mm
7.5mm 以上	183mm 以上	5.1mm 以上	166mm
一 給水管等の外管肉厚等がこの表に掲げる 2 以上の区分に該当する場合においては、これらの区分のそれぞれに対応する同表の内管の外径の欄に定める数値のうち、いずれか大きい数値とする。 二 内部に電線等を挿入していない予備配管にあっては、当該管の先端を密閉してあること。 三 給水管等の耐火二層管貫通部構造の床又は壁を貫通する部分及び当該貫通する部分からそれぞれ両側に 1m 以内の距離にある部分が耐火二層管であること。			