

3.5 鉄骨構造 I

(1) 特性

(2) 許容応力度

表 鋼材の許容応力度

長期				短期
圧縮	引張	曲げ	せん断	全て
	F/1.5		F/1.5√3	長期×1.5

(3) 各部構造



(4) 各部設計

3.6 鉄骨構造Ⅱ

(1) 接合法

1) 接合全般

2) 普通ボルト

3) 高力ボルト



4) 溶接

	長期				短期
	圧縮	引張	曲げ	せん断	全て
突合せ	F/1.5			F/1.5√3	長期×1.5
上記以外	F/1.5√3				

5) 継手の併用

(2) 軽量鉄骨構造



3.7 補強コンクリートブロック造

(1) ブロック種別と建物の規模制限

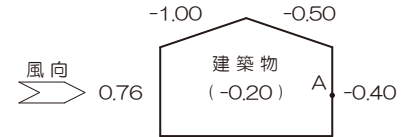
(2) 耐力壁と壁量

(3) 各部の構造



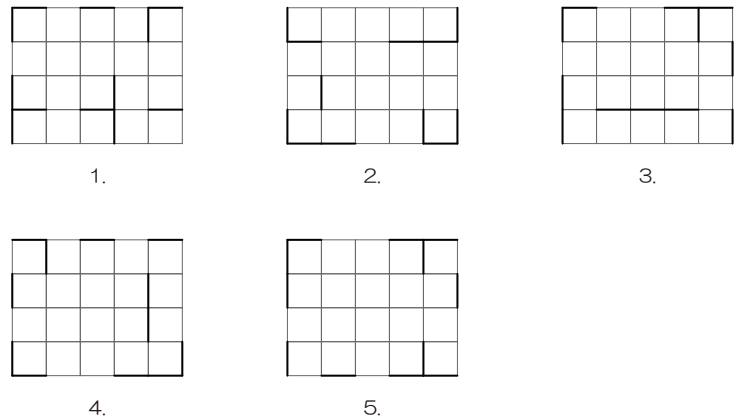
※ 1 風荷重（平成 25 年出題）

図のような方向に風を受ける建築物の A 点における風圧力の大きさを求めよ。
 ただし、速度圧は $1,000\text{N/m}^2$ とし、建築物の外圧係数及び内圧係数は、図に示す値とする。（平成 25 年）



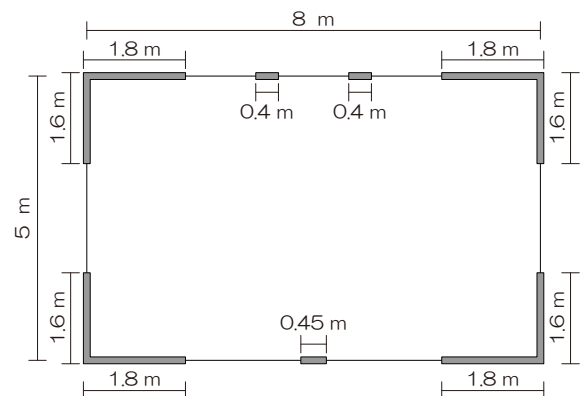
※ 2 耐力壁（平成 25・26 年出題）

木造軸組工法による平屋建ての建築物（屋根は日本瓦葺きとする。）において、図に示す平面の耐力壁（図中の太線）の配置計画として最も不適当なものは、次の打ちどれか。ただし、全ての耐力壁の倍率は 1 とする。（平成 25 年）



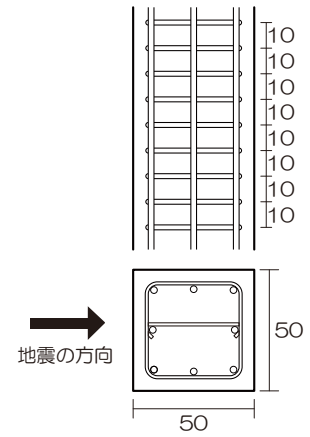
※ 3 壁式 RC 耐力壁（平成 23 年出題）

図のような平面を有する壁式鉄筋コンクリート造平屋建の建築物の構造計算において、X 方向の壁量を求めよ。ただし、階高は 3m、壁厚は 12cm とする。（平成 23 年）



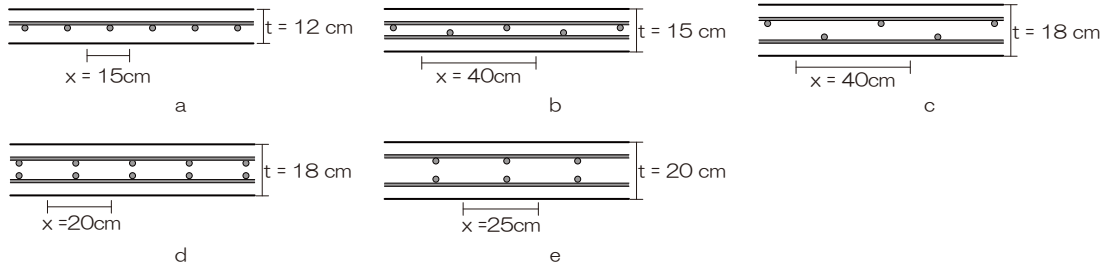
※ 4 鉄筋量（柱）（平成 22・24 年出題）

図のように配筋された柱の全主筋比 p_g 及びせん断補強筋比 p_w を求めよ。ただし、主筋は D19（断面積 2.87cm^2 ）、せん断補強筋は D10（断面積 0.71cm^2 ）とし、 p_w は図に示す地震力の方向に対するものとして計算するものとする。（平成 24 年）



※ 5 鉄筋量（耐力壁）（平成 20 年出題）

鉄筋コンクリート造の耐力壁において、D10 の異形鉄筋を壁筋として用いる場合、耐力壁の断面 a~e について、そのせん断補強筋比 p_s が最小規定である 0.25% 以上となっているもの全てを示せ。ただし、壁筋は縦横とも等間隔に配置されており、 p_s は下式によって与えられるものとし、D10 の 1 本あたりの断面積を 0.75cm^2 とする。（平成 20 年）



$$p_s = \frac{a_t}{x \times t} \times 100$$

p_s : 壁の直交する各方面のせん断補強筋比 [%]

a_t : 壁筋間隔 x 内の鉄筋の断面積 [cm^2]

x : 壁筋の間隔 [cm]

t : 壁厚 [cm]

