

ボイド空間

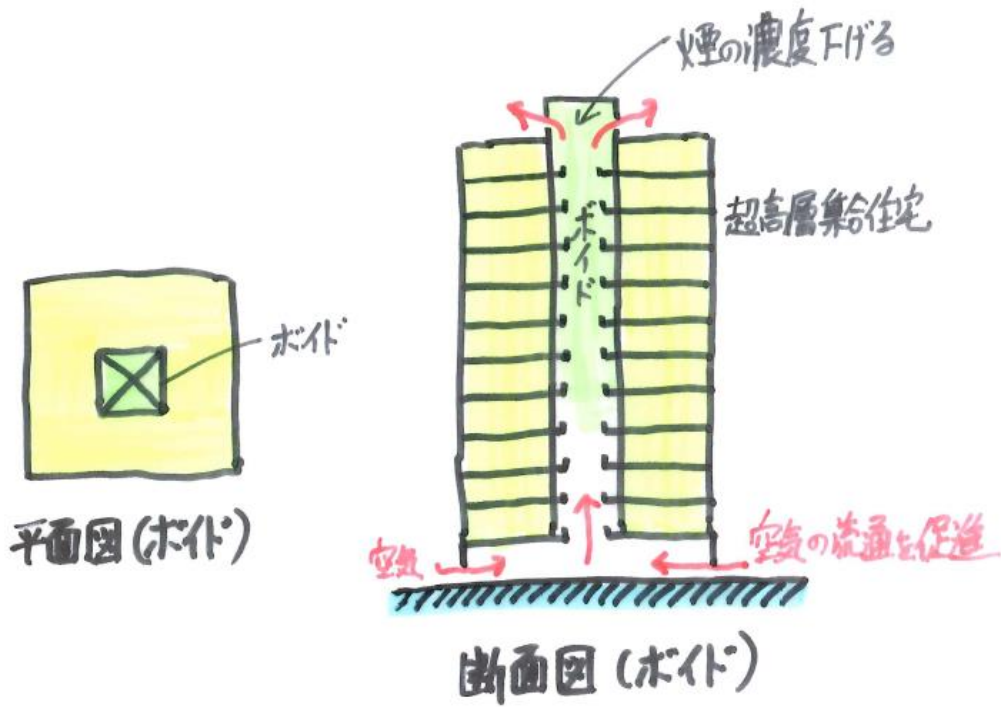


図 ボイド空間のある超高層集合宅における排煙対策

出題問題

平成28年度 問題5	
建築物における防火・防災に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。	
1	水平避難方式は、一つの移動することによって安全
2	火災室で発生した熱を伴
3	中央部に光庭となるボイド防くために下層部分から
4	等価可燃物量は、可燃物発熱量の等価な木材の重量に換算した量である。
<p>「過去問」については、(公財)建築技術教育普及センターとの過去問の使用許諾条件により、「会員講座」のみでの公開としている。</p> <p>ここでは、参考として過去問が見れないようにしている(会員講座では全問題を公開)。</p>	
解答 (正解) 3	
1	○ 水平避難方式は、一つの階を複数のゾーン(防火区画や防煙区画)に区画し、火災の発生時に、火災の発生していないゾーンに水平に移動することによって安全を確保する方法である。
2	○ 火災室で発生した熱を伴った煙は、階段室に流入すると、3~5 m/s 程度の速さで上昇する。煙の水平方向の流動速度は、0.5~1.0 m/s である。
3	× 中央部に光庭となるボイド空間(用語解説:5.防火①ボイド空間参照)を設けた超高層集合住宅において、ボイド空間を取り囲む開放廊下を避難経路とする場合、煙の拡散を防ぐために下層部分からボイド空間への給気を促進する必要がある。ボイド空間の給気を抑制すると、ボイド上部の煙の濃度が高くなるので、避難に支障がある。
4	○ 等価可燃物量は、可燃物発熱量が等価な木材の重量に換算した量である。 等価可燃物量の計算式は下記の通りである。 等価可燃物量 = (可燃物の発熱量 / 木材の発熱量) × 可燃物量