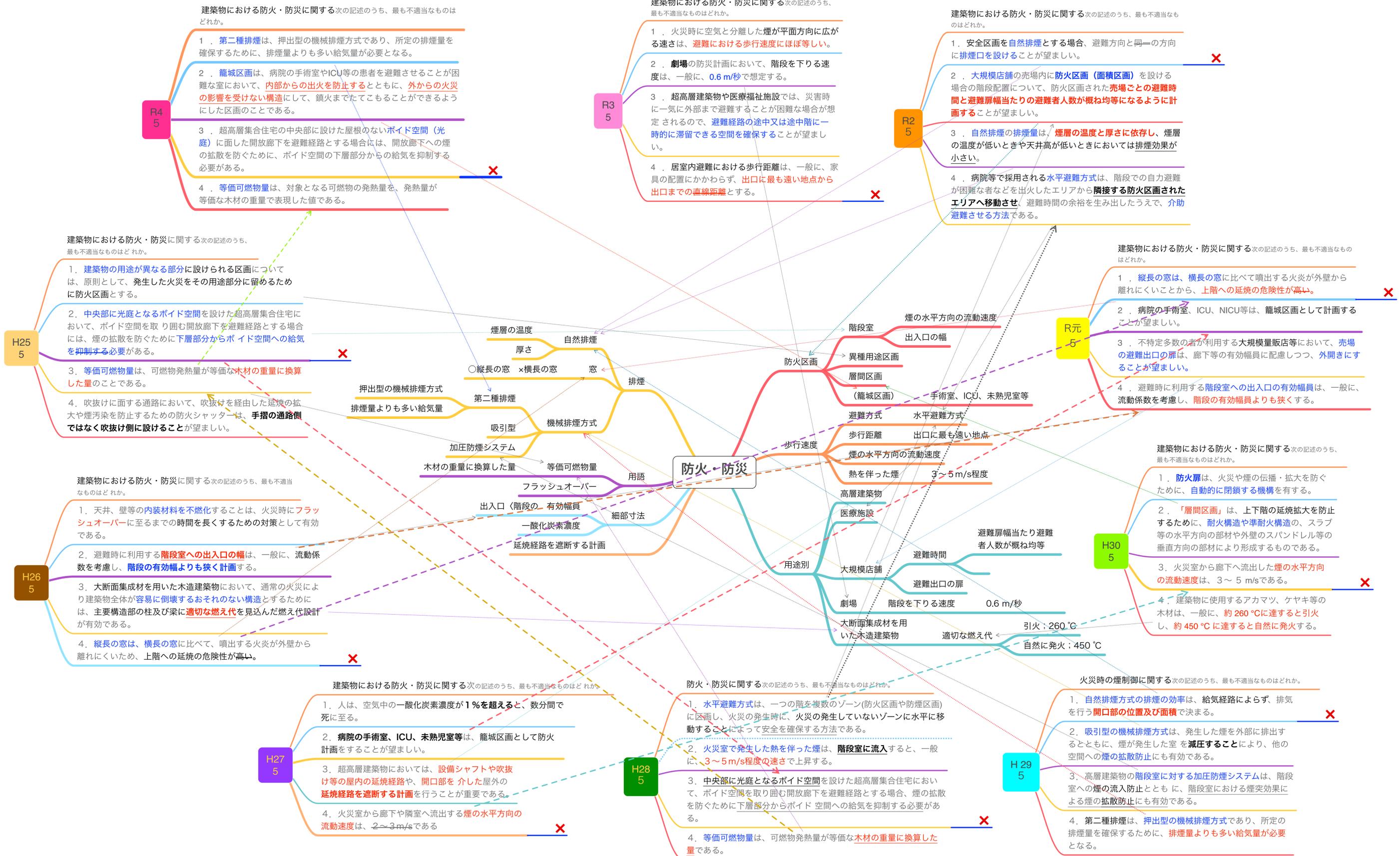


防火・防災



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. 第二種排煙は、押出型の機械排煙方式であり、所定の排煙量を確保するために、排煙量よりも多い給気量が必要となる。
- 2. 籠城区画は、病院の手術室やICU等の患者を避難させることが困難な室において、内部からの出火を防止するとともに、外からの火災の影響を受けない構造にして、鎮火までたてこもることができるようにした区画のことである。
- 3. 超高層集合住宅の中央部に設けた屋根のないポイド空間（光庭）に面した開放廊下を避難経路とする場合には、開放廊下への煙の拡散を防ぐために、ポイド空間の下層部分からの給気を抑制する必要がある。
- 4. 等価可燃物量は、対象となる可燃物の発熱量を、発熱量が等価な木材の重量で表現した値である。

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. 火災時に空気と分離した煙が平面方向に広がる速さは、避難における歩行速度にほぼ等しい。
- 2. 劇場の防災計画において、階段を下りる速度は、一般に、0.6 m/秒で想定する。
- 3. 超高層建築物や医療福祉施設では、災害時に一気に外部まで避難することが困難な場合が想定されるので、避難経路の途中又は途中階に一時的に滞留できる空間を確保することが望ましい。
- 4. 居室内避難における歩行距離は、一般に、家具の配置にかかわらず、出口に最も遠い地点から出口までの直線距離とする。

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. 安全区画を自然排煙とする場合、避難方向と同一の方向に排煙口を設けることが望ましい。
- 2. 大規模店舗の売場内に防火区画（面積区画）を設ける場合の階段配置について、防火区画された売場ごとの避難時間と避難扉幅当たりの避難者人数が概ね均等になるように計画することが望ましい。
- 3. 自然排煙の排煙量は、煙層の温度と厚さに依存し、煙層の温度が低いときや天井高が低いときにおいては排煙効果が小さい。
- 4. 病院等で採用される水平避難方式は、階段での自力避難が困難な者などを出火したエリアから隣接する防火区画されたエリアへ移動させ、避難時間の余裕を生み出したうえで、介助避難させる方法である。

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. 建築物の用途が異なる部分に設けられる区画については、原則として、発生した火災をその用途部分に留めるために防火区画とする。
- 2. 中央部に光庭となるポイド空間を設けた超高層集合住宅において、ポイド空間を取り囲む開放廊下を避難経路とする場合には、煙の拡散を防ぐために下層部分からポイド空間への給気を抑制する必要がある。
- 3. 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のことである。
- 4. 吹抜けに面する通路において、吹抜けを経由した延焼の拡大や煙汚染を防止するための防火シャッターは、手摺の通路側ではなく吹抜け側に設けることが望ましい。

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. 縦長の窓は、横長の窓に比べて噴出する火災が外壁から離れにくいことから、上階への延焼の危険性が高い。
- 2. 病院の手術室、ICU、NICU等は、籠城区画として計画することが望ましい。
- 3. 不特定多数の者が利用する大規模量販店等において、売場の避難出口の扉は、廊下等の有効幅員に配慮しつつ、外開きにすることが望ましい。
- 4. 避難時に利用する階段室への出入口の有効幅員は、一般に、流動係数を考慮し、階段の有効幅員よりも狭くする。

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. 天井、壁等の内装材料を不燃化することは、火災時にフラッシュオーバーに至るまでの時間を長くするための対策として有効である。
- 2. 避難時に利用する階段室への出入口の幅は、一般に、流動係数を考慮し、階段の有効幅よりも狭く計画する。
- 3. 大断面集成材を用いた木造建築物において、通常の火災により建築物全体が容易に倒壊するおそれのない構造とするためには、主要構造部の柱及び梁に適切な燃え代を見込んだ燃え代設計が有効である。
- 4. 縦長の窓は、横長の窓に比べて、噴出する火災が外壁から離れにくいから、上階への延焼の危険性が高い。

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. 防火扉は、火災や煙の伝播・拡大を防ぐために、自動的に閉鎖する機構を有する。
- 2. 「層間区画」は、上下階の延焼拡大を防止するために、耐火構造や準耐火構造の、スラブ等の水平方向の部材や外壁のスバンドレル等の垂直方向の部材により形成するものである。
- 3. 火災室から廊下へ流出した煙の水平方向の流動速度は、3～5 m/sである。
- 4. 建築物に使用するアカマツ、ケヤキ等の木材は、一般に、約260℃に達すると引火し、約450℃に達すると自然に発火する。

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. 人は、空気中の一酸化炭素濃度が1%を超えると、数分間で死に至る。
- 2. 病院の手術室、ICU、未熟児室等は、籠城区画として防火計画をすることが望ましい。
- 3. 超高層建築物においては、設備シャフトや吹抜け等の屋内の延焼経路や、開口部を介した屋外の延焼経路を遮断する計画を行うことが重要である。
- 4. 火災室から廊下や隣室へ流出する煙の水平方向の流動速度は、2～3 m/sである。

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、一般に、3～5 m/s程度の速さで上昇する。
- 3. 中央部に光庭となるポイド空間を設けた超高層集合住宅において、ポ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ポイド空間への給気を抑制する必要がある。
- 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。

火災時の煙制御に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 1. 自然排煙方式の排煙の効率は、給気経路によらず、排気を行う開口部の位置及び面積で決まる。
- 2. 吸引型の機械排煙方式は、発生した煙を外部に排出するとともに、煙が発生した室を減圧することにより、他の空間への煙の拡散防止にも有効である。
- 3. 高層建築物の階段室に対する加圧防煙システムは、階段室への煙の流入防止とともに、階段室における煙突効果による煙の拡散防止にも有効である。
- 4. 第二種排煙は、押出型の機械排煙方式であり、所定の排煙量を確保するために、排煙量よりも多い給気量が必要となる。