

《基本的考え方》

- 普通教室及び空調設備が設置されている室(コンピュータ教室、多目的教室)は、各室毎に給排気を行う。(第1種機械換気設備)
- 理科教室、図画工作教室、家庭教室、トイレ等は、外部からの給気を廊下等を経由して各室から排気する。(第3種機械換気設備)

《留意点》

- 機器の位置は、ダクトの経路が小梁貫通をしないことや照度分布等に影響を与えないよう照明器具の配置を考慮した位置とする。
- ショートサーキットを生じないように給排気の向きに留意する。
- 2.2回/h換気とする場合は、0.3回/hの運転モードを有する風量可変式とすることが望ましい。
- 寒冷地の場合には、外気取入れ口にヒーターを設置する等の対策が必要。
- 外気取入れガラルリのダンパーは教室等を使用している時(換気設備運転時)は開放し、夜間等で教室等を使用していない時(換気設備停止時)は閉鎖する。

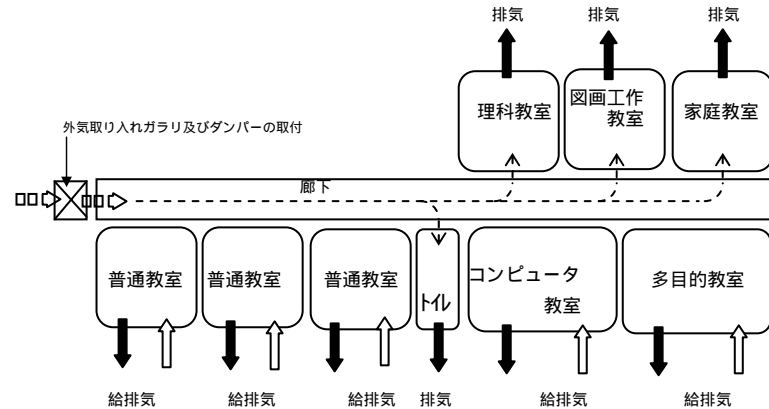
《普通教室における必要換気量の計算》

- A-1-1 0.3回/h換気
 必要換気量： $180\text{m}^3 \times 0.3 \text{回/h} = 54\text{m}^3/\text{h}$
- 理科教室、図画工作教室、家庭教室の建築基準法に基づく必要換気量の計算に際しては、廊下・トイレ部分を含めた計算が必要。
 トイレから廊下への空気の流れを防ぐため、廊下部分の換気量をトイレの換気で負担するなど、トイレの換気量を理科教室等の換気量より大きくする必要がある。
- 必要換気量： $(180\text{m}^3 \times 3\text{室} + 400\text{m}^3) \times 0.3 \text{回/h} = 282\text{m}^3/\text{h}$
 理科教室等 廊下・トイレ
- 理科教室等の換気量： $180\text{m}^3 \times 0.3 \text{回/h} = 54\text{m}^3/\text{h}$
 トイレの換気量： $282\text{m}^3/\text{h} - (54\text{m}^3/\text{h} \times 3) = 120\text{m}^3/\text{h}$
- A-1-2 2.2回/h換気
 必要換気量： $(40\text{人} \times 10\text{m}^3/\text{h} + 1\text{人} \times 20\text{m}^3/\text{h}) = 420\text{m}^3/\text{h}$
 児童 教師

《換気設備容量の選定》

- 換気設備の容量の選定に際しては、必要換気量に、ダクト等の圧力損失や全熱交換器の有効換気量率等を加えた数値を必要設備容量として、この必要設備容量を確保できる機器を選定する。

《校舎全体の換気計画例》



凡例

	全熱交換器(平面、断面)
	給排気フード(ハンドキャップ)
	連動ダンパー
	ダクト

《普通教室における換気計画例》

