



# 換気回数と換気量

さあ、どのくらい換気量が必要か  
計算しましょう♪

前号vol.6の続き  
換気回数も  
チェックしてちょうだいね



建物の種類によって、**どれくらい換気すると良いか**  
**違いがあるの。**お父様から皆に  
この**建物**をプレゼントよ!  
さあ、自分の楽しいことを考えましょう!



ボクはおもちゃの  
**倉庫**にしたい!

換気回数 **6回/h**  
※1



私は**車工場!**

換気回数 **15回/h**  
※1



ボクは  
**クリーニング工場!**

換気回数 **30回/h**  
※1



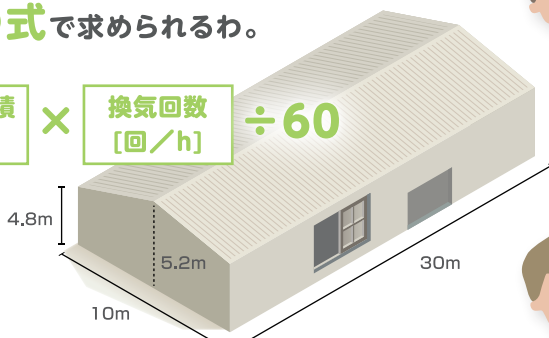
※1 換気回数はあくまで目安です。



次は**どんなルーフファンが必要か**考えましょう♪  
**必要換気量はこの式**で求められるわ。

$$\text{必要換気量} [\text{m}^3/\text{min}] = \text{建物の容積} [\text{m}^3] \times \text{換気回数} [\text{回}/\text{h}] \div 60$$

建物の容積=面積×高さ、よ。



面積は  $10 \times 30 = 300\text{m}^2$  だよ

高さは切妻屋根だから…  
棟高5.2m、軒高4.8mで  
平均**5m**よ



容積は  $300 \times 5 = 1500\text{m}^3$  だ!



ボクのおもちゃ倉庫の  
必要換気量は…

$$\begin{matrix} \text{建物の容積} \\ 1500\text{m}^3 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{換気回数} \\ 6\text{回}/\text{h} \end{matrix} \div 60 = 150\text{m}^3/\text{min}$$

ルーフファンは  
**RF-16Hを3台**つけましょう



1台あたりの風量  $63\text{m}^3/\text{min}$   
3台で  $189\text{m}^3/\text{min}$  (50Hz, OPa時)



私の車工場の  
必要換気量は…

$$\begin{matrix} \text{建物の容積} \\ 1500\text{m}^3 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{換気回数} \\ 15\text{回}/\text{h} \end{matrix} \div 60 = 375\text{m}^3/\text{min}$$

ルーフファンは  
**RF-530Nを4台**つけましょう



1台あたりの風量  $100\text{m}^3/\text{min}$   
4台で  $400\text{m}^3/\text{min}$  (50Hz, OPa時)



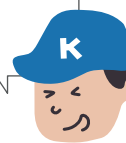
ボクのクリーニング工場の  
必要換気量は…

$$\begin{matrix} \text{建物の容積} \\ 1500\text{m}^3 \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{換気回数} \\ 30\text{回}/\text{h} \end{matrix} \div 60 = 750\text{m}^3/\text{min}$$

ルーフファンは  
**RF-530Nを8台**つけましょう



1台あたりの風量  $100\text{m}^3/\text{min}$   
8台で  $800\text{m}^3/\text{min}$   
(50Hz, OPa時)



Point!

必要換気量を求める公式、これが私たちのお気に入り

$$\text{必要換気量} [\text{m}^3/\text{min}] = \text{建物の容積} [\text{m}^3] \times \text{換気回数} [\text{回}/\text{h}] \div 60$$

1分あたりに換算

