

## 煙突の高さの判断基準

### 建築基準法による煙突高さ（建築基準法施工令第115条第1項第7号）による

■ボイラーの煙突の煙道接続口の中心から頂部までの高さは次式に適合するものとする。ただし特別な調査または研究の結果（HASS規格等）に準じて算出されたものによることができる。

$$h \geq \frac{1}{Av^2} \left( \frac{VQ}{3600} \right)^2 \left( \frac{0.02\ell}{\sqrt{Av}} + 0.3n + 0.6 \right) + 2.0(Pb - Zf)$$

h：ボイラーの煙突の煙道接続口中心から頂部までの高さ（m）

Av：煙突の有効断面積（m<sup>2</sup>）……………径　　m……………m<sup>2</sup>

V：燃料の単位当りの排ガス量（m<sup>3</sup>/kg、m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>）……………12.85m<sup>3</sup>/kg  
（7.42Nm<sup>3</sup>/kg→200℃換算→(273+200)/273=1.733　7.42×1.733=12.85m<sup>3</sup>/kg

Q：燃料消費量（kg/h、m<sup>3</sup>/h）……………kg/h

ℓ：ボイラーの煙突の煙道接続口中心から頂部までの長さ（m）……………m

n：煙突の曲りの数……………

Pb：ボイラー内通風抵抗（Pa）燃焼時強制排気のため……………0

Zf：ボイラー送風機の通風力（Pa）（Pb-Zf=0で計算してください）

として数値を代入し、高さの目安とします。

（※煙突高さを抑えるためには、煙突径が重要な要素となります。）

寒冷地では二重断熱構造煙突をお勧めします。結露による煤、タールの詰まりが改善されます。

ヤニ取用のドレンも設置して頂くようお願いいたします。

重油ボイラなどの煙突の高さGLから9m以上とされていますが、設計段階においては上記の建築基準法を参考にし、煙突高さを判断して頂く事が良いと思います。

又、横引き煙道の場合は煙道断面積を、ボイラ煙突断面積より10%以上増とし、煙道曲がり部分には、必ず灰取り用の口を設けること。煙突の先端には雨の侵入防止のため、陣笠・Hトップなどを設置する。陣笠の場合の陣笠までの距離は、煙突径の1.5倍程度を確保することをお願いします。又、**種火維持中は、ボイラ室を必ず常に正圧としていただく必要があります。**（第二種換気をお願いいたします。）

当社の木質ペレット焚ボイラREシリーズは強制排気によるものです。

缶体上部が大気に開放され、圧力のかからない構造です。労働安全衛生法による『ボイラー及び圧力容器安全規則』の適用は受けません。

『大気汚染防止法に基づくばい煙計算書』を作成し、基準値をクリアしていることを確認することとします。