

## (2) 煙上昇モデル

煙突から排出される煙は、それ自身のもつ浮力と吐出速度で与えられる運動量との作用により上昇する。この時の煙の上昇分に実煙突高を加えたものが有効煙突高である。設定した煙上昇式及び有効煙突高は表-26のとおりである。

表-25 煙上昇式及び有効煙突高

煙突種類		煙上昇式又は有効煙突高 (m)
工場・事業場	点源	Moses・Carson, Concawe 及び Briggs 式
	面源	実煙突高により 15 m, 35 m, 50 m の 3 区分
民生(家庭)		一律に 5 m
船		一律に 10 m
自動車	面源	一律に 1 m
	線源	一律に 1 m

表-26 Moses & Carson 式の係数

大気安定度	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>
安定	-1.04	0.145
中立	0.35	0.171
不安定	3.47	0.33

### イ Moses Carson 式

有風かつ排出熱量  $2 \times 10^6$  cal/S 以上の時に用いた。

$$H_e = (C_1 \cdot V \cdot D + C_2 Q_H^{1/2}) U + H_o \quad (4.3.1)$$

$H_e$  ; 有効煙突高 (m)

$C_1, C_2$  ; 昼夜区分による係数

$V$  ; 吐出速度 (m/S)

$D$  ; 煙突口径 (m)

$Q_H$  ; 排出熱量 (cal/S)

$U$  ; 風速 (m/S)

$H_o$  ; 実煙突高 (m)

### ロ CONCAWE 式

有風かつ排出熱量  $2 \times$

$$H_e = 0.175 Q$$

### ハ Briggs 式

静穏時  $H_e = 1.4 Q$

$d\theta/dz$  ; 温

表-27

昼
夜

## (3) 拡散モデル

### 1) 拡散計算式

#### イ 点煙源

。有風時

$$C(x, z) = \frac{Q}{\sqrt{2\pi} \cdot \sigma_z}$$

$C(x, z)$  ; 風下

$Z$  ; リセ

$U$  ; 風

$\sigma_z$  ;  $Z$  方

$H_e$  ; 有効

$Q$  ; 排出

。無風時

$$C(x, y) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2}}$$