

(12) 排気損失熱量 [  $Q_g$  (Kcal/h) ]

$$Q_g = G_g \cdot C_{pg} (t_{g2} - t_{g1}) \times 3600 \dots \textcircled{12}$$

$t_{g1}$  : 吸入空気の温度

$t_{g2}$  : 排気ガスの温度

$C_{pg}$  : 排気ガスの等圧比熱

$C_{pg}$  は、理論混合比燃焼ガスと仮定し、第3図から、 $1/\lambda$  ( $\lambda$  : 空気過剰率) をパラメータとしてX軸  $t_{g2}$  より求める。

(13) 燃料の全熱量 [  $Q_f$  (Kcal/h) ] を求める計算

$$Q_f = H \cdot F \cdot r \text{ (Kcal/h)}$$

$H = 11000 \text{ Kcal/Kgf}$  (燃料の低発熱量)

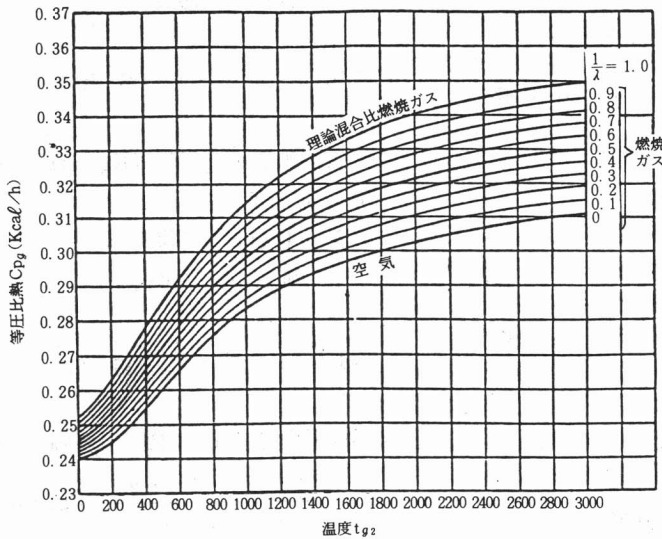
$r = 0.7 \text{ Kgf/l}$

$$\therefore Q_f = 7700 \times F \dots \textcircled{13}$$

(14) 排気損失 [  $\eta_g$  ] を求める計算

$$\eta_g = \frac{Q_g}{Q_f} \times 100 (\%) \dots \textcircled{14}$$

第3図 空気及び燃焼ガスの等圧比熱



第6表 ⑫・⑬・⑭式の計算処理例

測定番号	空気過剰率 $\lambda$	$1/\lambda$	燃焼ガスの等圧比熱 $C_{pg}$	排気ガス温度 $t_{g2}$	吸入空気温度 $t_{g1}$	$t_{g1} - t_{g2}$	排気ガス量 $G_g$	排気損失熱量 $Q_g$	燃料の全熱量 $Q_f$	排気損失 $\eta_g$
1	1.18	0.847	0.295	730.2	22.0	708.2	$28.751 \times 10^{-3}$	$21.62 \times 10^3$	$61.60 \times 10^3$	35.09
2	1.19	0.840	0.293	710.8		688.8	$27.320 \times 10^{-3}$	$19.84 \times 10^3$	$57.98 \times 10^3$	34.21
3	1.05	0.952	0.295	690.5		668.5	$22.725 \times 10^{-3}$	$16.13 \times 10^3$	$54.13 \times 10^3$	29.79
4	1.02	0.980	0.293	645.0		623.0	$19.831 \times 10^{-3}$	$13.03 \times 10^3$	$48.59 \times 10^3$	26.81
5	0.92	1.087	0.291	581.0		559.0	$15.051 \times 10^{-3}$	$8.81 \times 10^3$	$40.73 \times 10^3$	21.63
6	0.97	1.031	0.285	562.5		540.5	$12.363 \times 10^{-3}$	$6.85 \times 10^3$	$31.65 \times 10^3$	21.64