

自家発電設備出力計算シート（原動機、整合）			
RE1	$= \left(\frac{1}{\eta_L}\right) \times D \times \left(\frac{1}{\eta_g}\right) = \left(\frac{1}{0.879}\right) \times 1.000 \times \left(\frac{1}{0.881}\right) = 1.292$		RE1 1.292
RE2	$= \frac{1}{\varepsilon} \times \frac{fv_2}{\eta_{g'}} \times \left\{ (\varepsilon - a) \times \frac{d}{\eta_b} \times \left(1 - \frac{M'^2}{K}\right) + \frac{ks}{Z'm} \times \cos\theta_s \times \frac{M'^2}{K} \right\}$ $= \frac{1}{1.000} \times \frac{1.000}{0.837} \times \left\{ (1.000 - 0.250) \times \frac{1.000}{0.880} \times \left(1 - \frac{7.50}{93.23}\right) + \frac{1.000}{0.140} \times 0.600 \times \frac{7.50}{93.23} \right\} = 1.348$		RE2 1.348
RE3	$= \frac{1}{\gamma} \times \frac{fv_3}{\eta_{g'}} \times \left\{ \frac{d}{\eta_b} \times \left(1 - \frac{M'^3}{K}\right) + \frac{ks}{Z'm} \times \cos\theta_s \times \frac{M'^3}{K} \right\}$ $= \frac{1}{1.100} \times \frac{1.000}{0.837} \times \left\{ \frac{1.000}{0.880} \times \left(1 - \frac{7.50}{93.23}\right) + \frac{1.000}{0.140} \times 0.600 \times \frac{7.50}{93.23} \right\} = 1.509$		RE3 1.509
RE	$= RE<3> = 1.509 \quad \text{RE1,RE2,RE3のうち最大値}$		RE 1.509
原動機 計算出力 E'	$E' = RE \times K = 1.509 \times 93.23 = 140.70 \text{ (kW)}$		
整合	$MR' = \frac{E'}{(G \times \cos\theta_g)} \times \eta_g = \frac{140.70}{150.0 \times 0.800} \times 0.881 = 1.030$		
原動機 定格出力 E	$MR' = 1.030 \quad E^* = 140.70 \text{ (kW)}$ $MR = 1.100$		E = 150.7 (kW)
自家発電設備の出力	G = 150.0 (kVA)	力率 = 0.800	R = 150.7 (kW) 205.0 (PS) ディーゼルエンジン（長時間形）

備考：RはE'またはE*の値以上の値とする。