

受電電圧 [kV] : 6.6

想定契約電力 [kW] : 180

契約電力による補正率 β : 1

高調波発生機器

高調波流出電流発生量算定

負荷名称	負荷記号	電動機容量 [kW]	電気方式	入力定格容量 [kVA]	台数	合計入力定格容量 Pi [kVA]	回路分類番号	換算係数 ki	等価容量 P0 = Pi × ki [kVA]	受電電圧換算の定格電流 I1 [mA]	インバータ等の稼働率 k	機器最大稼働率 α [%]	各次数高調波電流 In [mA]								
													5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次	
													給水ポンプ		2.20	三相	2.81	1	2.81	3-3	1.80
冷却水ポンプ		11.00	三相	13.10	1	13.10	3-3	1.80	23.6	1,146	0.55	55	132.36	73.75	52.95	31.52	29.62	20.17	18.91	13.87	
パッケージ型空調機		2.20	三相	2.81	5	14.05	3-3	1.80	25.3	1,229	0.55	55	141.95	79.09	56.78	33.80	31.77	21.63	20.28	14.87	
パッケージ型空調機		1.50	単相	1.95	2	3.90	4-1	2.30	9.0	591	0.55	55	113.77	70.21	16.58	13.00	4.88	4.55	-	-	
エレベーター		18.50	三相	21.80	1	21.80	3-3	1.80	39.2	1,907	0.25	25	100.12	55.78	40.05	23.84	22.41	15.26	14.30	10.49	

1) 高調波発生機器の等価容量の算出	等価容量合計値 P0 × 0.9 [kVA]	92.0	合計 [mA]	503.7	287.5	172.6	105.9	92.2	64.0	55.7	40.9
P0 = $\sum (ki \cdot Pi)$ [kVA]	限度値 [kVA]	50.0	各次数高調波流出電流上限値[mA]	630	450	288	234	180	162	137	126
P0 : 等価容量 [kVA]	高調波流出量による要否判定	要	抑制対策の要否判定	否	否	否	否	否	否	否	否

<p>2) 受電電圧換算の定格電流の算出</p> <p>三相の場合 : $I1 = Pi \cdot \frac{1,000}{\sqrt{3} \cdot \text{受電電圧 [kV]}}$ [mA]</p> <p>単相の場合 : $I1 = Pi \cdot \frac{1,000}{\text{受電電圧 [kV]}}$ [mA]</p> <p>I1 : 受電電圧換算の定格電流 [mA]</p>	<p>3) 機器最大稼働率の算出</p> <p>$\alpha = k \cdot \beta \cdot 100$</p> <p>k : インバータ等の稼働率</p> <p>β : 契約電力による補正率</p>	<p>4) 高調波電流発生量の算出</p> <p>$In = I1 \cdot \frac{\%In \cdot \alpha}{10,000} \cdot \gamma n^*$ [mA]</p> <p>In : 各次数高調波電流 [mA]</p> <p>%In : 高調波電流発生率 [%]</p> <p>α : 機器最大稼働率</p> <p>* 高圧受電、進相コンデンサが全て直列リアクトル付の場合に γn を乗じる。</p> <p>(第5次 $\gamma 5$: 0.7、第7次 $\gamma 7$: 0.9、その他は1)</p>	<p>備考</p> <p>各次数高調波流出電流上限値は、次による。</p> <p>各次数高調波流出電流上限値 [mA]</p> <p>= 次数毎の高調波流出電流上限値 [mA] / kW × 想定契約電力 [kW]</p>
--	--	---	---