

チェーン		
項目	記号	
モータ動力	P_M kW	
伝動 "	P "	
使用係数 (衝撃)	K_s	多少大 1, 1.3, 1.5
小スプロケ回転数	n_1 rpm	
大 " "	n_2 "	
速 比 n_1/n_2	i	3~5 MAX 7
補正動力 $K_s \cdot P$	P' kW	
(出力軸トルク $974 P'/n_1$)	T kgf·m	
チェーン呼び番		選定表
小スプロケ歯数	N_1	>15 MIN 13
大 " "	N_2	<120
列 数	a	2列
多列係数	K_a	1.7
伝動能力(表)	P_a kW	
" (実) $K_a \cdot P_a$	P_a' "	
比較 $P_a' > P'$		
軸 径	d mm	
許容軸径(MAX)	d_a "	
(小スプロケ PCD $P/\sin \frac{180}{N}$)	D_p "	
チェーンピッチ	p mm	
チェーン速度 $P N_1 n_1 / 1000$	V m/min	
チェーン張力 $6120 P / V$	f kgf	又は $2T/D$
最少破断張力	f_t "	表
安全率 f_t/f	SF	>7
低速選定		$V < 50$
速度係数	K_v	グラフ
歯数係数	K_c	"
補正チェーン張力 $K_s \cdot K_v \cdot K_c f$	f_c kgf	
最大許容張力	f_a "	表

低速選定 (慣性比より)			
負荷重量 負荷の GD^2 (出力軸回り) モータ出力軸 GD^2 慣性比 GD_L^2 / GD_m^2 衝撃係数 モータ定格トルク	W kgf GD_L^2 kgf $\cdot$ m ² GD_m^2 " R K T_n kgf $\cdot$ m		グラフ
始動トルク割増 停動 " " チェーン張力 (始動時) $20 T_s \cdot \omega \cdot T_n / D_p$ " (停動時) $24 T_b \cdot \omega \cdot T_n / D_p$	T_s % T_b % F_{ms} kgf F_{mb} " F_m "		
" (補正) $K \cdot K_v \cdot K_c \cdot F_{ms} (2^{1/2} F_{mb})$ $< f_a$  軸間距離 $\sqrt{l^2 + h^2}$ チェーンピッチ 軸間距離 L/p $N_1 + N_2$ $N_2 - N_1$ $\{(N_2 - N_1) / 2\pi\}^2$ チェーン全長 (ピッチ) $\frac{N_1 + N_2}{2} + 2C_p + \frac{\alpha}{C_p}$	l mm h " L mm P mm C_p ピッチ α Lp' ピッチ		F_{ms} の 大きい方 切り上げ 40~50 (30~80)
チェーン全長 (実ピッチ) $\frac{2}{\pi^2} (N_2 - N_1)^2$ 軸間距離 (ピッチ) $\frac{1}{4} \{ Lp - \frac{N_1 + N_2}{2} + \sqrt{(Lp - \frac{N_1 + N_2}{2})^2 - A} \}$ 軸間距離 $C_p \cdot p$	Lp A C_p L mm		

TOGO JAPAN INC.

		SMR (TDL) (記入例)				
'95-6-8		チェーン				
項目	記号	メイン	プーリ	ドロップ	STN AP	
モータ動力	P _m kW	30	15	7.5	←	
伝動 "	P "	"	"	"	"	
使用係数 (衝撃)	K _s	1.3	←	←	←	多少大 1.1, 3, 1.5
小スプロケ回転数	n ₁ rpm	46.9	70.2	98	←	
大 " "	n ₂ "	37.5	37.5	34.7	46.1	
速比 n_1/n_2	i	1.251	1.872	2.82	2.13	3~5 MAX 7
補正動力 K _s ·P	P' kW	39	19.5	9.75	←	
チェーン呼び番		#140 X2	#140	#100	←	選定表
小スプロケ歯数	N ₁	24	16	17	16	>15. MIN 13
大 " "	N ₂	30	30	48	34	<120
列数	a	2	1	1	1	2列 1.7
多列係数	K _a	1.7	—	—	—	
伝動能力(表)	P _a kW	18.7	16.3 比121で	8.38	7.85	
" (実) K _a ·P _a	P _a "	31.8	"	"	"	KSE 無視した が、
比較 P _a ' > P'		NG	NG	NG	NG	
軸径	d mm	130	80	70	←	
許容軸径(MAX) 大同	d _a "	160	89	75	66	
チェーンピッチ	p mm	44.45 OK CW	← OK CW	31.75 OK CW	← ? CW	
チェーン速度 $P N n_1 / 1000$	V m/min	50.0	49.9	52.9	49.8	
チェーン張力 $6120 P / V$	f kgf	3672	1839	868	922	
最少破断張力 ツバキ	f _t "	39000 ツバキ	19700	10900	←	表
安全率 f_t / f	SF	10.6	10.7	12.6	11.8	>7
低速選定						V < 50
速度係数	K _v	1.09	←	←	←	グラフ
歯数係数	K _c	1.18	1.26	1.24	1.26	"
補正チェーン張力 K _s K _v K _c f	f _c kgf	6140	3283	1525	1646	
最大許容張力	f _a "	6970 OK	4100 OK	2300 OK	← OK	表