

# 選定表 3 (許容外部荷重)

表 E3 許容外部荷重

入力回転数 (r/min)			6000		5000		4000		3000	
枠番	減速比	(実減速比)	注)1	注)2	注)1	注)2	注)1	注)2	注)1	注)2
			ラジアル荷重 (N)	スラスト荷重 (N)	ラジアル荷重 (N)	スラスト荷重 (N)	ラジアル荷重 (N)	スラスト荷重 (N)	ラジアル荷重 (N)	スラスト荷重 (N)
PK110	6	(5.5)	250	485	265	515	285	555	315	615
	8	(7.5)	275	540	295	575	315	620	350	680
	11	(11)	310	615	330	650	355	700	395	775
	15	(15)	350	680	370	725	400	780	440	860
	23	(22.5)	400	780	425	830	460	890	505	980
	27	(27)	425	830	455	880	490	950	535	1045
	33	(33)	455	885	485	940	520	1015	575	1115
	45	(45)	505	985	535	1045	580	1125	635	1240
	50	(49.5)	520	1010	555	1080	595	1160	660	1275
	63	(63)	560	1100	600	1170	650	1260	715	1385
	68	(67.5)	575	1120	615	1195	665	1290	730	1415
	99	(99)	655	1280	700	1360	755	1465	830	1610
	122	(121.5)	700	1370	750	1455	805	1570	890	1725
	135	(135)	725	1420	775	1510	835	1625	920	1785
243	(243)	880	1725	945	1835	1015	1975	1050	2170	
PK120	6	(5.5)	770	1435	820	1525	880	1640	965	1805
	8	(7.5)	850	1590	905	1690	975	1820	1075	2005
	11	(11)	965	1800	1025	1915	1105	2060	1220	2270
	15	(15)	1075	2000	1145	2130	1230	2295	1355	2525
	23	(22.5)	1220	2290	1310	2435	1410	2625	1550	2890
	27	(27)	1300	2435	1390	2590	1500	2790	1645	3070
	33	(33)	1400	2605	1485	2770	1600	2985	1765	3285
	45	(45)	1550	2890	1650	3070	1775	3305	1955	3640
	50	(49.5)	1590	2985	1705	3170	1830	3415	2015	3755
	63	(63)	1720	3235	1845	3435	1985	3700	2185	4070
	68	(67.5)	1760	3310	1890	3515	2030	3785	2235	4165
	99	(99)	2000	3760	2145	3995	2310	4305	2540	4735
	122	(121.5)	2140	4025	2300	4275	2475	4610	2720	4800
	135	(135)	2220	4170	2380	4430	2565	4775	2820	4800
243	(243)	2700	4800	2895	4800	2900	4800	2900	4800	
PK130	6	(5.5)	-	-	1095	2315	1180	2495	1300	2745
	8	(7.5)	-	-	1215	2570	1310	2765	1440	3045
	11	(11)	-	-	1375	2910	1480	3135	1630	3450
	15	(15)	-	-	1530	3230	1650	3480	1815	3830
	23	(22.5)	-	-	1750	3705	1890	3990	2080	4390
	27	(27)	-	-	1860	3935	2005	4240	2210	4665
	33	(33)	-	-	1990	4200	2145	4525	2360	4980
	45	(45)	-	-	2210	4655	2380	5015	2620	5520
	50	(49.5)	-	-	2280	4815	2455	5170	2705	5690
	63	(63)	-	-	2470	5220	2660	5620	2930	6170
	68	(67.5)	-	-	2530	5340	2725	5750	3000	6310
	99	(99)	-	-	2875	6070	3095	6535	3405	7170
	122	(121.5)	-	-	3075	6500	3315	6995	3650	7680
	135	(135)	-	-	3185	6735	3430	7250	3780	7950
243	(243)	-	-	3875	8190	4175	8820	4500	9400	

- 注) 1. ラジアル荷重は、出力軸中央に作用した場合の値です。(スラスト荷重 0N)  
 2. スラスト荷重は、出力軸中央に作用した場合の値です。(ラジアル荷重 0N)

※ラジアル荷重が出力軸中央以外に作用する場合は、上表の値にラジアル荷重位置係数を乗じて算出ください。

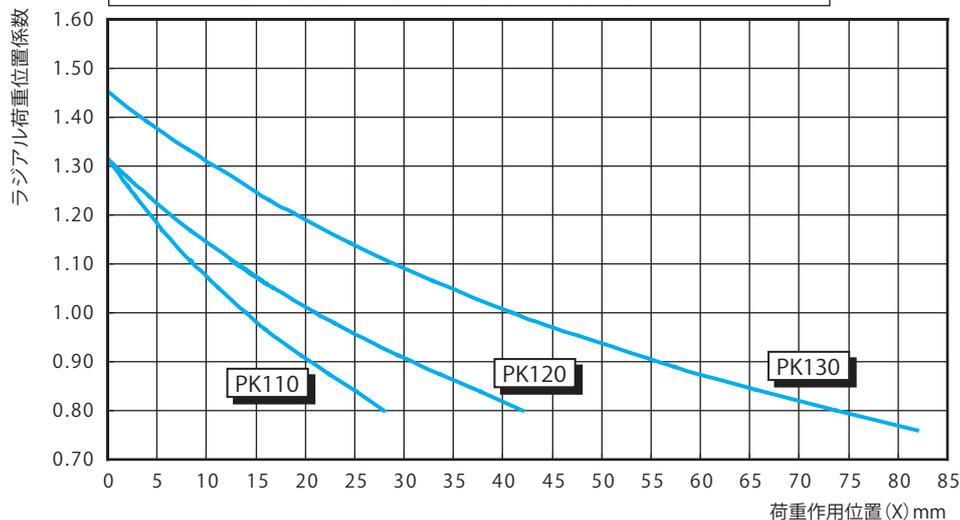


図 E2 ラジアル荷重位置係数

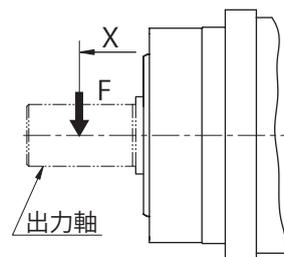


図 E3 ラジアル荷重位置

# 選定表 3 (許容外部荷重)

2000		1500		1000		入力回転数 (r/min)		許容 モーメント (N・m)
注1 ラジアル荷重 (N)	注2 スラスト荷重 (N)	注1 ラジアル荷重 (N)	注2 スラスト荷重 (N)	注1 ラジアル荷重 (N)	注2 スラスト荷重 (N)	(実減速比)	減速比	
360	705	395	775	455	885	(5.5)	6	70
400	780	440	860	505	985	(7.5)	8	
450	885	495	975	570	1115	(11)	11	
505	985	555	1080	635	1240	(15)	15	
580	1125	635	1240	730	1420	(22.5)	23	
615	1195	675	1315	775	1510	(27)	27	
655	1280	725	1405	830	1610	(33)	33	
730	1420	805	1560	920	1785	(45)	45	
755	1465	830	1615	950	1845	(49.5)	50	
815	1590	900	1750	1030	2000	(63)	63	
835	1625	920	1790	1050	2050	(67.5)	68	
950	1845	1045	2030	1050	2325	(99)	99	
1015	1975	1050	2175	1050	2490	(121.5)	122	
1050	2045	1050	2250	1050	2580	(135)	135	
1050	2485	1050	2735	1050	3140	(243)	243	
1105	2070	1220	2275	1400	2605	(5.5)	6	
1230	2295	1355	2525	1550	2890	(7.5)	8	
1395	2595	1535	2860	1760	3270	(11)	11	
1550	2890	1710	3180	1955	3640	(15)	15	
1780	3310	1955	3640	2240	4170	(22.5)	23	
1890	3515	2080	3870	2380	4430	(27)	27	
2020	3760	2225	4140	2545	4735	(33)	33	
2240	4170	2465	4585	2825	4800	(45)	45	
2315	4300	2545	4735	2900	4800	(49.5)	50	
2505	4660	2760	4800	2900	4800	(63)	63	
2565	4770	2825	4800	2900	4800	(67.5)	68	
2900	4800	2900	4800	2900	4800	(99)	99	
2900	4800	2900	4800	2900	4800	(121.5)	122	
2900	4800	2900	4800	2900	4800	(135)	135	
2900	4800	2900	4800	2900	4800	(243)	243	
1485	3145	1635	3460	1875	3960	(5.5)	6	
1650	3485	1815	3835	2080	4390	(7.5)	8	
1865	3945	2050	4345	2350	4975	(11)	11	
2075	4380	2285	4825	2620	5520	(15)	15	
2380	5025	2620	5530	3000	6330	(22.5)	23	
2530	5340	2785	5880	3185	6730	(27)	27	
2705	5700	2975	6270	3405	7180	(33)	33	
3000	6315	3300	6955	3780	7960	(45)	45	
3095	6535	3405	7195	3900	8240	(49.5)	50	
3355	7080	3690	7795	4225	8925	(63)	63	
3430	7245	3775	7975	4325	9130	(67.5)	68	
3900	8225	4295	9060	4500	9400	(99)	99	
4175	8800	4500	9400	4500	9400	(121.5)	122	
4325	9100	4500	9400	4500	9400	(135)	135	
4500	9400	4500	9400	4500	9400	(243)	243	

出力軸にギヤやプーリを装着する場合は、ラジアル荷重・スラスト荷重が許容値を超えない範囲でご使用ください。  
出力軸のラジアル荷重・スラスト荷重は、次式(①~③)に従って確認をしてください

①ラジアル荷重 Pr

$$Pr = \frac{T\ell}{R} \leq \frac{Pro \cdot Lf}{Cf \cdot Fs1} [N]$$

Pr : 実ラジアル荷重 [N]

Tℓ : 減速機の出力軸における実伝達トルク [N・m]

R : スプロケット、歯車、プーリ等のピッチ円半径 [m]

Pro : 許容ラジアル荷重 [N] (選定表 3 E16、E17 頁)

Pa : 実スラスト荷重 [N]

Pao : 許容スラスト荷重 [N] (選定表 3 E16、E17 頁)

Lf : ラジアル荷重位置係数 (図 E2 E16 頁)

Cf : 連結係数 (表 E4)

Fs1 : 衝撃係数 (表 E5)

②スラスト荷重 Pa

$$Pa \leq \frac{Pao}{Cf \cdot Fs1} [N]$$

③ラジアル荷重とスラスト荷重が共存する場合

$$\left( \frac{Pr}{Pro \cdot Lf} + \frac{Pa}{Pao} \right) \cdot Cf \cdot Fs1 \leq 1$$

表 E4 連結係数 Cf

連結方式	Cf
チェーン	1.00
歯車	1.25
ベルト	1.50

表 E5 衝撃係数 Fs1

衝撃の程度	Fs1
衝撃がほとんど無い場合	1
衝撃がややある場合	1 ~ 1.2
激しい衝撃を伴う場合	1.4 ~ 1.6