

伝動用ローラチェーンの規格は、1952年12月日本工業規格JISB1801号で制定され、その後一部が改定されて今日にいたっております。破断強度・長さ・かたさの項目はJIS規格の一部を要約したものです。

破断荷重 (JIS)

ローラチェーンの破断強度の測定は、有効部分が5リンク以上のローラチェーンの両端を、つかみ装置に取付けて各リンクにねじれ、曲げなどの応力が生じないように破断にいたるまで徐々に引張り、そのときの最大荷重を測定しこれを破断荷重とします。破断荷重は表1に示す値以上とし、多列のローラチェーンは単列のものを列数倍とします。

表1 破断荷重と測定荷重

チェーンNo.	ピッチ mm	破断荷重 (最小)		測定荷重	
		kN	(kgf)	N	(kgf)
25	6.35	3.50	(357)	50	(5.10)
35	9.525	7.90	(806)	70	(7.14)
41	12.70	6.70	(683)	80	(8.16)
40	12.70	13.80	(1,407)	120	(12.24)
50	15.875	21.80	(2,223)	200	(20.39)
60	19.05	31.10	(3,172)	280	(28.55)
80	25.40	55.60	(5,670)	500	(50.99)
100	31.75	86.70	(8,841)	780	(79.54)
120	38.10	124.6	(12,706)	1,110	(113.2)
140	44.45	169.0	(17,233)	1,510	(154.0)
160	50.80	222.4	(22,678)	2,000	(203.9)
200	63.50	347.0	(35,384)	3,110	(317.1)
240	76.20	500.4	(51,027)	4,450	(453.8)

疲労強度

ローラチェーンの品質を左右する重要な項目として疲労強度があります。使用する場合、疲労強度が高いか低いかにによってローラチェーンの品質が変わります。ローラチェーンの疲労強度は、プレート形状、材質、熱処理、ショットピーニング加工などさまざまな方法により高めることができます。KCMでは各種の試験機を用いて品質のチェックを行っています。



長さ (JIS)

ローラチェーンの長さの測定は、呼び番号60以下のローラチェーンでは基準の長さ610mm以上、呼び番号80以上のローラチェーンでは基準の長さ1220mm以上の塗油していないもの（両端は内リンクとする）を用い、ローラチェーンの一端を固定し、他端には表1に示す測定荷重をかけて測定し、その許容差は基準の長さ（ピッチ×リンク数）の0～+0.15%とする。水平位置で測定する場合、全長にわたりローラチェーンを水平に支持し荷重をかけて測定する。なお、多列ローラチェーンの測定時の荷重は、表1 破断荷重の列数倍となります。

硬さ (JIS)

ローラチェーン各部品の表面かたさは表2によります。

表2 部品の表面のかたさ

部 品 名	H V	H R C
ピ ン	450以上	45以上
ブ シ ュ	450以上	45以上
ロ ー ラ	390以上	40以上

伸び

ローラチェーンは使用時間の経過とともに、僅かずつ伸びを生じます。特に最初の使用時には初期伸びが発生し、この初期伸びは、部品の精度、チェーンの組立状態、ピンとブシュの当り具合などに、大きく影響されます。また、初期伸び後の定常伸びは、チェーンの部品中で最も伸びに関係の深いピン、ブシュの硬度や熱処理方法により大きく左右されます。KCMでは、初期伸びに関しては特に気をくばり、除去方法には特別の工夫をしています。

品質の安定

ローラチェーンは多数の部品で構成されていますので、一個でも悪い部品があれば全体の品質に多大な影響をあたえます。そのためにも品質管理が最も重要になります。KCMでは、材質の吟味から組立完成に至るまで全工程自動化し、つねに均一な製品を造りだそう努力しています。

ローラチェーンは伝動用として、また、多様化するニーズに応じてコンベヤ用として使用します。

ピンの形成

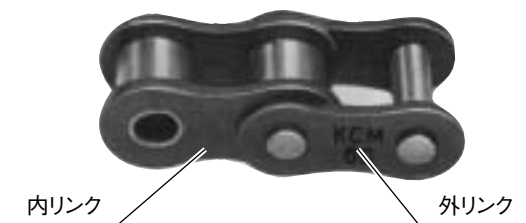


リベット形
(KCM25～KCM60)



割ピン(コッター)形
(KCM80～KCM160)

チェーンの構成と部品



内プレート



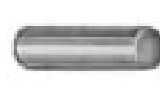
外プレート



ローラ



ブシュ



ピン

チェーンの連結部品

◆継手リンク



オープンタイプクリップ



クローズタイプクリップ



割ピン形 (KCM80～KCM240)

◆オフセットリンク



シングルピッチ



2ピッチ形 (KCM25、KCM03、04、05Bは2ピッチ形のみです)

□伝動能力表

このカタログに記載の伝動能力表は、次の諸項を条件としています。

- 1) -10°C ～ $+60^{\circ}\text{C}$ の空气中で運転され、摩耗性の粉塵がないこと。
- 2) 腐食性のガス、高度の湿気などの悪影響がないこと。
- 3) 伝動する2軸が水平で、適切な配置据付けが行われていること。
- 4) 推奨の潤滑形式と潤滑油を使用すること。
- 5) 負荷変動の少ない伝動であること。

多列係数(表1)

多列ローラチェーンの伝動能力は、チェーンの各列にかかる荷重が均分されないため、単列ローラチェーンの列数倍の能力は期待できません。したがって、多列ローラチェーンの伝動能力は単列ローラチェーンの伝動能力に多列係数を乗じて求めます。

使用係数(表2)

伝動能力表は、負荷変動の少ない場合を条件としていますから、負荷変動の大小により、伝動kWを補正するものです。

□簡易選定表

表の見方

〔例〕補正kW=5kW、1列チェーンの場合

1. 小スプロケット回転数100rpmの場合

補正5kW(縦軸)と回転数(横軸)の交点を見ますと、チェーンはKCM80、スプロケットは20Tより小、16Tより大ですから、交点の位置より17Tが使用できると判断します。

2. 小スプロケット回転数300rpmの場合

- ① 前列と同様にすればKCM60-18Tより小、KCM60-13Tより大ですが、13Tに近いので、KCM60-15Tが使用できると判断します。なお、この交点付近をKCM50-24Tの伝動能力表(表中点線になっています)が通っています。(したがって、KCM60-15TとKCM50-24Tのいずれでもよいことがわかります。)

以上のようにして、この表で概略の選定を行ってからチェーン番号列の伝動能力表によって確認します。

- ② スプロケット20T、24T、30Tの伝動能力線について表を簡易にするため、高速部分のみを記載し、他の部分は省略しています。そのため表のご使用にあたってはKCM50-24Tの点線部分と同様に、左勾配の線を(他の伝動能力線と平行に)延長してご判断下さい。
- ③ チェーン速度50m/min以下の場合は、低速選定法によって選定されるのが、より経済的です。

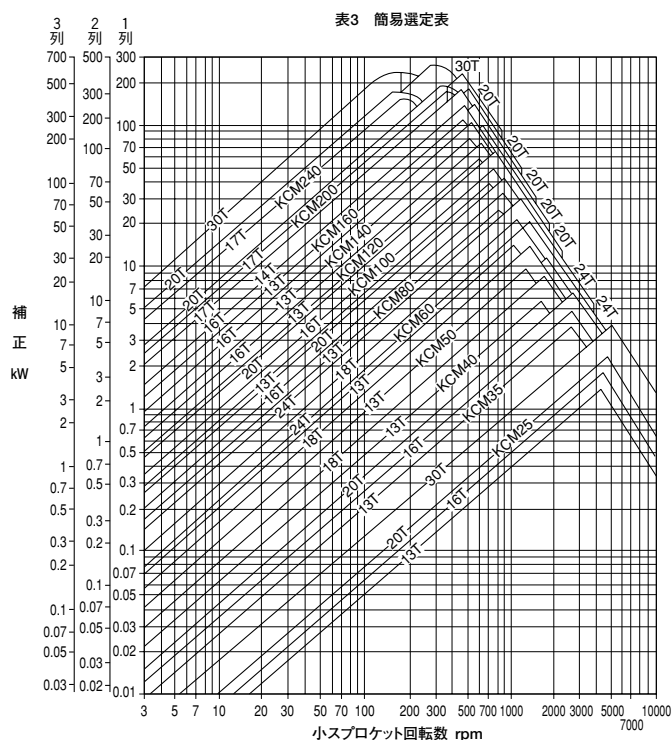
◇表1 多列係数表

ローラチェーン列数	多列係数
2列	1.7
3列	2.5
4列	3.3
5列	3.9
6列	4.6

◇表2 使用係数

衝撃の種類	原動機の種類 使用機械例	モーター タービン	内燃機関	
			流体機構付	流体機構なし
平滑な伝動	負荷変動の少ないベルトコンベヤ、チェーンコンベヤ、遠心ポンプ、遠心ブローア、一般繊維機械負荷変動の少ない一般機械	1.0	1.0	1.2
多少の衝撃を伴う伝動	遠心圧縮機、船用推進機、多少負荷変動のあるコンベヤ、自動炉、乾燥機、粉碎機、一般工作機械、コンプレッサー、一般土建機械、一般製紙機械	1.3	1.2	1.4
大きな衝撃を伴う伝動	プレス、クラッシャー、土木鉱山機械、振動機械、石油さく井機、ゴムミキサー、ロール、ロールガング、逆転あるいは衝撃荷重のかかる一般機械	1.5	1.4	1.7

表3 簡易選定表



□ 一般の場合の選定法

ローラチェーン伝動においてはまず最適なローラチェーンとスプロケットを選定することが大切です。

① 伝動しようとするkW

② 補正kW

伝動しようとする機械の種類、原動機の種類より、伝動しようとするkWに表2の使用係数を乗じて補正kWを求めます。また単列チェーンで伝動能力が不足する場合には多列チェーンを選定し、その場合には表1の多列係数で補正しなければなりません。

◇ 単列チェーンの場合

補正kW＝伝動しようとするkW×使用係数

◇ 多列チェーンの場合

補正kW＝ $\frac{\text{伝動しようとするkW} \times \text{使用係数}}{\text{多列係数}}$

③ 駆動軸および従動軸の毎分回転数

高速軸（減速の場合は駆動軸、増速の場合は従動軸）の回転数と補正kWによって表3の簡易選定表から使用チェーンと小スプロケットの歯数を求めます。

この際できる限りピッチの小さいチェーンを選定した方が騒音も少なく円滑な伝動がえられます。

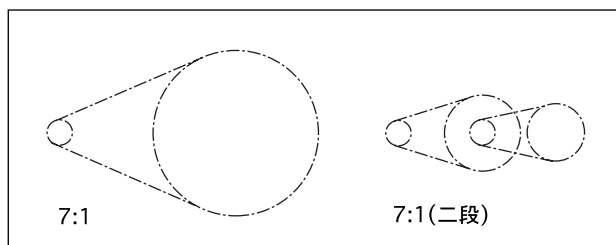
④ 軸径およびボス径

小スプロケットの歯数が決まれば、スプロケット各寸法表（スプロケット編参照）のボス径および最大軸孔径を参照の上、最大孔径が軸径より小さい場合には、歯数を増し、所要の軸径を満足できる歯数を求めます。

⑤ 両軸の速比

小スプロケットの歯数に回転数の比（速比）を乗じて、大スプロケットの歯数を求めます。小スプロケットの歯数は17枚以上、大スプロケットの歯数は114枚以下にしてください。また低速回転で荷重が極めて均一な場合には13枚位までのご使用は可能です。

ローラチェーン伝動に於ける速比は通常7:1以下とし、それより大きな速比が必要なときは、二段以上に分けて増減速して下さい。



⑥ 両軸の軸間距離

両軸の軸間距離は両スプロケットが接触しない程度に近づけることができますが、使用するチェーンピッチの30～50倍位にとるのが理想的です。ただし脈動荷重のかかる場合には20倍以下にしてください。

□ 特殊な場合の選定法

低速選定法

チェーン速度が50m/min以下の低速伝動の場合は、「一般の場合の選定法」よりも、低速選定法が経済的な選定ができます。

低速選定法は、起動停止の少ない円滑な伝動の場合に使用します。なお雰囲気、配置、潤滑などはすべて一般の場合に準じます。

① チェーン速度

$$V = \frac{P \cdot N \cdot n}{1000}$$

V：チェーン速度 (m/min)
P：チェーンピッチ (mm)
N：小スプロケットの歯数
n：小スプロケットの回転数 (rpm)

② チェーンにかかる作用荷重

$$F = \frac{6120 \cdot kW}{V}$$

F：チェーンにかかる最大作用荷重 (kgf)
kW：伝動 kW

③ 最大許容荷重との比較

$$\left[\begin{array}{c} \text{チェーンにかかる} \\ \text{最大作用荷重} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{使用係数} \\ \text{表2} \end{array} \right] \times \left[\begin{array}{c} \text{速度係数} \\ \text{表4} \end{array} \right] \leq \left[\begin{array}{c} \text{チェーンの} \\ \text{最大許容荷重} \end{array} \right] \text{ kgf}$$

◇ 表4 速度係数表

チェーン速度	速度係数
15m/min以下	1.0
15～30m/min	1.2
30～50m/min	1.4

もしこの関係を満足できない場合には、今一度チェーンの大きさおよびスプロケットの歯数を替えて、上式を満たすよう再検討する必要があります。

④ 低速で起動停止または正逆転の多い衝撃を伴う伝動に使用する場合には、弊社にご相談下さい。

□ 特殊な雰囲気で使用される場合

1) 高温・低温中でご使用の場合

チェーンの各部分は高温・低温の使用環境により強度、耐摩耗性が低下してきます。

◇表5 雰囲気温度と強度

雰囲気温度	許容張力
－30まで	カタログ表示の許容張力×0.25
－20まで	〃 ×0.30
－10～150	〃 ×1
200まで	〃 ×0.75
250まで	〃 ×0.5

□ 据付方法

A) 軸の配置

水平の場合

両軸が水平になるように配置する場合であっても、軸の回転方向によっては考慮する必要があります。図中の(10)及び(11)の例はチェーンが伸びた場合スプロケットの歯とチェーンの離れが悪くなり噛込むおそれがあり上側と下側のチェーンが接触することがありますのでアイidler等を使用して下さい。

垂直の場合

チェーンが伸びますと(6)のようにたわみ、小スプロケットを下側に使用した場合はチェーンがはずれることがあります。このため(5)のように60°以下の角度でご使用下さい。機構またはスペースの関係で垂直に使用しなければならない時は、大スプロケットを下側にし、(7)のように外側または内側にアイidler等を使用することをおすすめします。

B) たわみ量 $S-S'$

たわみ量は一般に軸間距離の4%程度とし、次の場合は2%程度とします。

- イ 垂直伝動あるいはそれに近い場合
- ロ 軸間距離が1m以上の場合
- ハ 重荷重で始動停止をひんぱんに行なう必要がある場合
- ニ 逆転を必要とする場合

C) 荷重が変動する場合

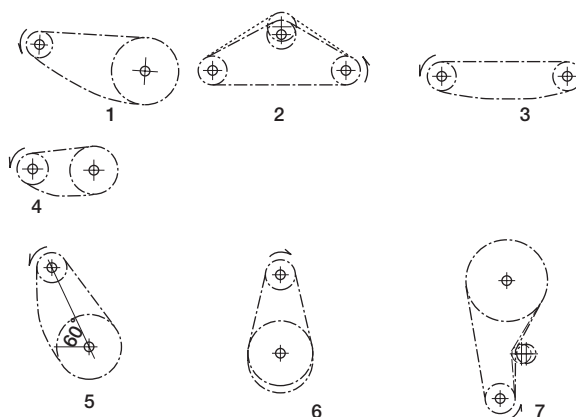
チェーンの張り側またはたわみ側にテンショナーを付け、あらかじめ初張力を与えておきますと、運転時のチェーンの振動を除去し、騒音が小さくなります。

2) 腐食性雰囲気中でご使用の場合

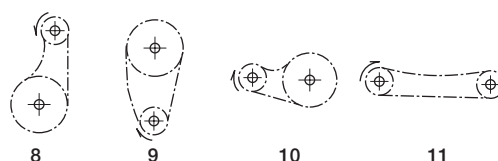
アルカリ性、酸性雰囲気中では腐蝕されにくい材料を使用したチェーンを用いる必要があります。耐食性のあるチェーンとしてステンレスチェーンがありますが、ステンレスでも液体や気体の種類あるいは温度によりいちじるしく耐食性が低下する場合があります。このためステンレスチェーンも一般のチェーンと同様に注意を要します。

A)

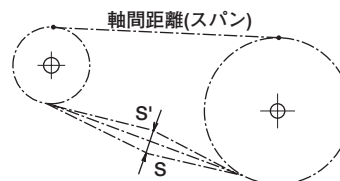
良い配置の例



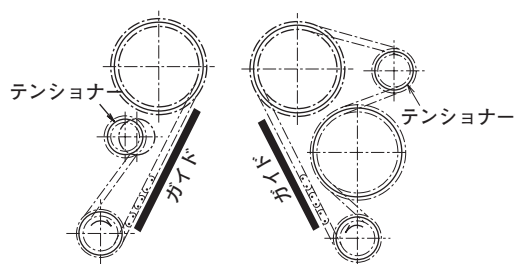
悪い配置の例



B)



C)



□ ローラチェーンの所要長さ

両軸スプロケットの中心距離および歯数によりチェーン長さ（ピッチ数）は次式から得られます。

$$L_p = \frac{N_1 + N_2}{2} + 2C_p + \frac{\{(N_2 - N_1)/2\pi\}^2}{C_p}$$

L_p ：チェーン全長（ピッチ数）

N_1 ：小スプロケット歯数

N_2 ：大スプロケット歯数

C_p ：両軸中心距離（ピッチ数）

$\{(N_2 - N_1)/2\pi\}^2$ は次表から求めます。

$N_2 - N_1$	$\{(N_2 - N_1)/2\pi\}^2$	$N_2 - N_1$	$\{(N_2 - N_1)/2\pi\}^2$	$N_2 - N_1$	$\{(N_2 - N_1)/2\pi\}^2$
1	0.03	35	31.06	69	120.72
2	0.10	36	32.86	70	124.24
3	0.23	37	34.71	71	127.82
4	0.41	38	36.61	72	131.45
5	0.63	39	38.57	73	135.12
6	0.91	40	40.57	74	138.85
7	1.24	41	42.62	75	142.63
8	1.62	42	44.73	76	146.46
9	2.05	43	46.88	77	150.34
10	2.54	44	49.09	78	154.27
11	3.07	45	51.35	79	158.25
12	3.65	46	53.65	80	162.28
13	4.29	47	56.01	81	166.36
14	4.97	48	58.42	82	170.49
15	5.71	49	60.88	83	174.68
16	6.49	50	63.39	84	178.91
17	7.33	51	65.95	85	183.20
18	8.22	52	68.56	86	187.53
19	9.15	53	71.22	87	191.92
20	10.14	54	73.94	88	196.36
21	11.18	55	76.70	89	200.84
22	12.27	56	79.52	90	205.38
23	13.41	57	82.38	91	209.97
24	14.61	58	85.30	92	214.61
25	15.85	59	88.26	93	219.30
26	17.14	60	91.28	94	224.05
27	18.48	61	94.35	95	228.84
28	19.88	62	97.47	96	233.68
29	21.32	63	100.64	97	238.57
30	22.82	64	103.86	98	243.52
31	24.37	65	107.13	99	248.51
32	25.96	66	110.45	100	253.56
33	27.61	67	113.82		
34	29.31	68	117.25		

！ 上式で得られる L_p （ピッチ数）は整数となる事は殆ど無く、大抵の場合小数となりますので切り上げて整数とします。
その結果が奇数となる場合はオフセットリンクを使用しますが、なるべく偶数にして下さい。

□ 駆・従動軸の中心距離

ローラチェーンの所要長さ計算式で得られるピッチ数は、任意の軸間距離と合致する事は殆ど無く近似値にすぎないので所要全長より両軸中心距離を再度精密に計算します。

$$C_p = \frac{1}{4} \left\{ L_p - \frac{N_1 + N_2}{2} + \sqrt{\left(L_p - \frac{N_1 + N_2}{2} \right)^2 - \frac{2}{\pi^2} (N_2 - N_1)^2} \right\}$$

C_p ：両軸中心距離（ピッチ数）

L_p ：チェーン全長（ピッチ数）

N_1 ：小スプロケット歯数

N_2 ：大スプロケット歯数

$\frac{2}{\pi^2} (N_2 - N_1)^2$ は次表から求めます。

$N_2 - N_1$	$\frac{2}{\pi^2} (N_2 - N_1)^2$	$N_2 - N_1$	$\frac{2}{\pi^2} (N_2 - N_1)^2$	$N_2 - N_1$	$\frac{2}{\pi^2} (N_2 - N_1)^2$
1	0.20	35	248.49	69	9965.76
2	0.81	36	262.89	70	9993.95
3	1.83	37	277.70	71	1022.56
4	3.25	38	292.91	72	1051.56
5	5.07	39	308.53	73	1080.98
6	7.30	40	324.56	74	1110.80
7	9.94	41	340.99	75	1141.19
8	12.98	42	357.82	76	1171.65
9	16.43	43	375.07	77	1202.69
10	20.28	44	392.71	78	1234.13
11	24.54	45	410.77	79	1265.97
12	29.21	46	429.23	80	1298.23
13	34.28	47	448.09	81	1330.88
14	39.76	48	467.36	82	1363.95
15	45.64	49	487.04	83	1397.42
16	51.93	50	507.12	84	1431.29
17	58.62	51	527.61	85	1465.58
18	65.72	52	548.50	86	1500.26
19	73.23	53	569.80	87	1535.36
20	81.14	54	591.50	88	1570.85
21	89.46	55	613.61	89	1606.76
22	98.18	56	636.13	90	1643.07
23	107.31	57	659.05	91	1679.78
24	116.84	58	682.38	92	1716.90
25	126.78	59	706.11	93	1754.43
26	137.13	60	730.25	94	1792.36
27	147.88	61	754.80	95	1830.70
28	159.03	62	779.75	96	1869.45
29	170.60	63	805.10	97	1908.60
30	182.56	64	830.86	98	1948.15
31	194.94	65	857.03	99	1988.11
32	207.92	66	883.61	100	2028.48
33	220.90	67	910.58		
34	234.49	68	937.97		

□ローラチェーンの潤滑

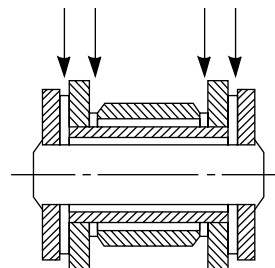
1. 潤 滑

潤滑の適不適はローラチェーンの寿命を左右します。適切な潤滑はチェーンの摩耗を助けるばかりでなく、チェーンの発熱・騒音・ローラとブッシュの破壊、そしてスプロケットの摩耗に対しても極めて重要です。適切な潤滑方式は、伝動能力表に記入してある形式をご採用下さい。また、下表は適切な潤滑目的と潤滑効果をまとめたものです。

潤 滑 目 的	潤 滑 効 果
ピン、ブッシュ間の摩耗や焼付けを減少させる。	長い寿命が期待できる。 チェーンの精度が長く維持できる。 高速運転が可能。
スプロケットと噛合い時の緩衝になる。	騒音を減少させる。 ローラやブッシュの疲労寿命がのびる。
チェーンの発熱を減少させる。	高速運転でのチェーンの耐久寿命がのびる。
スプロケットの摩耗を減少させる。	スプロケットの寿命が長くなる。
防錆、防塵作用を果たせる。	異物が除去されるのでチェーンの寿命が長くなる。 錆による機能低下が妨げる。

2. 給油箇所

ローラチェーンの伸びは、ピンとブッシュ間の摩耗により生じます。給油を図のように行くと、潤滑油が油膜となって金属接触を最小限にし、チェーン寿命を長くします。



3. 潤滑油の選定

潤滑油は良質のものを使用して下さい。チェーンの使用箇所の雰囲気温度等により油の粘度を選んで下さい。

◇推奨潤滑油

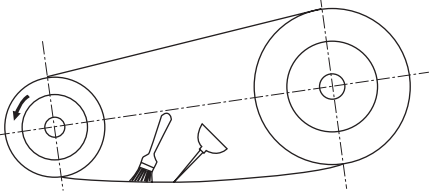
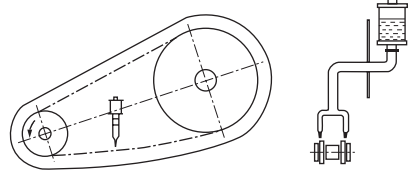
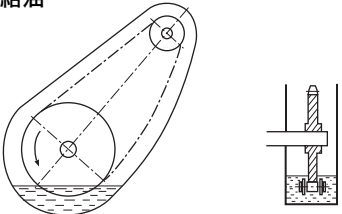
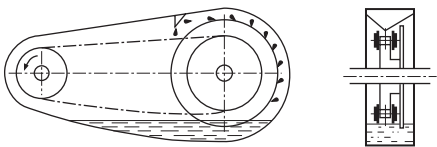
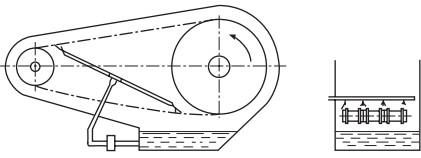
潤滑形式	I				IV			
周囲温度 適用 チェーン番号	-10℃ ～0℃	0℃ ～40℃	40℃ ～50℃	50℃ ～60℃	-10℃ ～0℃	0℃ ～40℃	40℃ ～50℃	50℃ ～60℃
#50以下のもの	SAE10	SAE20	SAE30	SAE40	SAE10	SAE20	SAE30	SAE40
#60 #80 #100	SAE20	SAE30	SAE40	SAE50	SAE20	SAE30	SAE40	SAE50
#120以上のもの	SAE30	SAE40	SAE50					

◇潤滑油適油表

ISO粘土グレード	ISO VG32	ISO VG68	ISO VG100	ISO VG150	ISO VG220
SAE規格	SAE10W	SAE20	SAE30	SAE40	SAE40
メーカー					
出光興産	Dnメカニック32	68	100	150	220
昭和シェル石油	テラスC32	68	100	150	220
日本石油	FBKオイル・RO32	68	100	150	220

- ❗ 1. 潤滑形式で手差し法の場合で、油がたれるときは一段高い粘度の潤滑油をご使用下さい。
 2. 雰囲気温度が-10℃より低い場合は、冷凍機油をご使用下さい。この油は、特に粘度や凝固点が低温度で、流動性を保つために低温度に適しています。
 3. 雰囲気温度が60℃より高い場合は、特殊仕様になりますので、弊社へご相談下さい。

◇潤滑方式（伝動能力表に示している潤滑形式はこの表に従っています。）

潤滑形式	名称および方法	給油間隔および給油量	注 意 事 項
A	手差し法 	油差し又はブラシによる定期的給油で、一般には最低1日1回は給油して下さい。	チェーンをゆっくり回しながら給油し、全長3～4回ムラなく行なって下さい。但し、給油中に手や衣類がまき込まれないように注意して下さい。又、給油後始動時に余分の油が飛び散りますので注意が必要です。
	滴下給油 	1分間に5～20滴程度の油量を給油して下さい。	この場合、油の飛散がありますので簡単なケーシングを設ける事をおすすめします。
B	油槽給油 	チェーンが油中に浸る深さは油面より10mm程度として下さい。	油もれのしないケースを用いる事は言うまでもありませんが、使用当初ケース内を十分洗浄し塵埃等の異物は完全に除去して下さい。油量が上昇しないようご注意下さい。
	回転板潤滑 	回転板によりチェーンに油をかける方法で、油中に浸る回転板の深さは20mm程度とし、周速は200m/分以上にして下さい。	
C	強制循環ポンプ潤滑  オイルポンプ	給油量は、異常発熱をきたさないように適時設定する必要があります。	油もれのしないケースを用いる事は言うまでもありませんが、使用当初ケース内を十分洗浄し塵埃等の異物は完全に除去して下さい。

K.C.M25 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																											
	50	100	300	500	700	900	1200	1500	1800	2100	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	10000			
9	0.01	0.03	0.09	0.13	0.19	0.23	0.31	0.37	0.43	0.50	0.59	0.69	0.79	0.76	0.64	0.54	0.47	0.42	0.37	0.33	0.30	0.27	0.25	0.22	0.19			
10	0.02	0.04	0.10	0.16	0.21	0.26	0.34	0.42	0.48	0.56	0.66	0.78	0.89	0.90	0.75	0.64	0.55	0.48	0.43	0.39	0.35	0.31	0.29	0.26	0.22			
11	0.02	0.04	0.10	0.17	0.23	0.29	0.37	0.46	0.54	0.62	0.73	0.86	0.98	1.03	0.87	0.74	0.64	0.56	0.50	0.45	0.40	0.37	0.34	0.31	0.26			
12	0.02	0.04	0.12	0.19	0.25	0.32	0.41	0.51	0.60	0.69	0.80	0.94	1.08	1.17	0.98	0.84	0.72	0.64	0.57	0.51	0.46	0.42	0.38	0.35	0.30			
13	0.03	0.04	0.13	0.20	0.28	0.35	0.45	0.55	0.65	0.75	0.87	1.03	1.18	1.32	1.11	0.95	0.82	0.72	0.64	0.57	0.51	0.47	0.43	0.40	0.34			
14	0.03	0.05	0.14	0.22	0.30	0.37	0.48	0.60	0.70	0.81	0.95	1.11	1.28	1.44	1.24	1.06	0.92	0.81	0.72	0.64	0.57	0.52	0.48	0.44	0.37			
15	0.03	0.06	0.15	0.24	0.32	0.40	0.52	0.64	0.75	0.87	1.01	1.20	1.38	1.55	1.37	1.17	1.01	0.90	0.79	0.71	0.64	0.58	0.53	0.48	0.42			
16	0.03	0.06	0.16	0.25	0.35	0.43	0.57	0.69	0.81	0.93	1.09	1.28	1.48	1.66	1.51	1.29	1.12	0.98	0.87	0.78	0.70	0.64	0.58	0.54	0.46			
17	0.04	0.07	0.17	0.28	0.37	0.46	0.60	0.74	0.87	0.99	1.16	1.37	1.57	1.78	1.66	1.42	1.22	1.07	0.95	0.85	0.77	0.70	0.64	0.59	0.50			
18	0.04	0.07	0.19	0.29	0.40	0.49	0.64	0.78	0.93	1.06	1.24	1.46	1.68	1.89	1.81	1.54	1.34	1.17	1.04	0.93	0.84	0.76	0.69	0.64	0.54			
19	0.04	0.07	0.19	0.31	0.42	0.52	0.68	0.83	0.98	1.12	1.31	1.54	1.78	2.01	1.95	1.67	1.45	1.27	1.13	1.01	0.91	0.83	0.75	0.69	0.59			
20	0.04	0.07	0.21	0.33	0.44	0.55	0.72	0.87	1.03	1.19	1.39	1.63	1.88	2.12	2.11	1.81	1.57	1.37	1.22	1.09	0.98	0.90	0.81	0.75	0.64			
21	0.04	0.08	0.22	0.34	0.46	0.58	0.75	0.93	1.09	1.25	1.46	1.72	1.98	2.23	2.28	1.94	1.69	1.48	1.31	1.17	1.06	0.96	0.87	0.81	0.69			
22	0.04	0.08	0.23	0.36	0.49	0.61	0.80	0.97	0.14	1.31	1.54	1.81	2.08	2.35	2.44	2.08	1.81	1.58	1.40	1.26	1.13	1.03	0.94	0.87	0.74			
23	0.04	0.09	0.24	0.38	0.51	0.64	0.84	1.02	1.20	1.38	1.61	1.90	2.19	2.46	2.61	2.22	1.93	1.69	1.50	1.34	1.21	1.10	1.01	0.93	0.79			
24	0.05	0.10	0.25	0.40	0.54	0.67	0.87	1.07	1.26	1.45	1.69	1.99	2.29	2.58	2.78	2.37	2.06	1.81	1.60	1.43	1.29	1.17	1.07	0.98	0.84			
25	0.05	0.10	0.26	0.42	0.56	0.70	0.91	1.12	1.31	1.51	1.77	2.08	2.39	2.69	2.95	2.52	2.19	1.92	1.70	1.52	1.37	1.25	1.14	1.04	0.90			
26	0.05	0.10	0.28	0.43	0.59	0.73	0.95	1.16	1.37	1.57	1.84	2.17	2.49	2.81	3.13	2.68	2.32	2.04	1.81	1.62	1.45	1.32	1.21	1.11	0.95			
28	0.06	0.11	0.30	0.47	0.63	0.80	1.03	1.26	1.48	1.71	2.00	2.35	2.70	3.05	3.39	2.99	2.59	2.28	2.01	1.81	1.63	1.48	1.35	1.24	1.06			
30	0.06	0.12	0.32	0.51	0.69	0.86	1.11	1.36	1.60	1.84	2.15	2.54	2.91	3.28	3.65	3.32	2.87	2.52	2.24	2.00	1.81	1.64	1.50	1.37	1.17			
32	0.07	0.13	0.34	0.54	0.73	0.92	1.19	1.45	1.72	1.97	2.31	2.72	3.12	3.52	3.92	3.66	3.17	2.78	2.46	2.21	1.99	1.81	1.65	1.51	1.29			
35	0.07	0.14	0.38	0.60	0.81	1.01	1.31	1.60	1.89	2.17	2.54	2.99	3.44	3.88	4.31	4.18	3.63	3.18	2.82	2.52	2.28	2.07	1.89	1.73	1.48			
40	0.09	0.16	0.43	0.69	0.93	1.17	1.51	1.85	2.19	2.51	2.93	3.46	3.97	4.48	4.98	5.11	4.42	3.89	3.45	3.08	2.78	2.52	2.31	2.11	1.81			
45	0.10	0.19	0.49	0.78	1.06	1.33	1.72	2.10	2.48	2.85	3.33	3.92	4.51	5.09	5.65	6.09	5.28	4.63	4.11	3.68	3.32	3.01	2.75	2.52	2.16			
潤滑形式	A				B										C													

K.C.M35 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																											
	50	100	300	500	700	900	1200	1500	1800	2100	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	10000			
9	0.06	0.11	0.29	0.46	0.63	0.79	1.02	1.25	1.48	1.69	1.98	1.62	1.29	1.05	0.88	0.75	0.66	0.57	0.51	0.46	0.41	0.37	0.34	0.31	0.27			
10	0.07	0.12	0.33	0.52	0.71	0.89	1.15	1.40	1.65	1.89	2.22	1.90	1.51	1.23	1.04	0.88	0.77	0.67	0.60	0.53	0.48	0.43	0.40	0.37	0.31			
11	0.07	0.13	0.37	0.57	0.78	0.98	1.27	1.55	1.83	2.10	2.46	2.19	1.74	1.42	1.19	1.02	0.88	0.78	0.69	0.61	0.55	0.50	0.46	0.43	0.36			
12	0.08	0.15	0.40	0.63	0.86	1.07	1.40	1.71	2.01	2.31	2.70	2.50	1.98	1.62	1.36	1.16	1.01	0.88	0.78	0.70	0.63	0.57	0.52	0.48	0.41			
13	0.09	0.16	0.44	0.69	0.94	1.17	1.52	1.86	2.19	2.52	2.95	2.81	2.24	1.83	1.53	1.31	1.13	0.99	0.88	0.79	0.71	0.65	0.59	0.54	0.46			
14	0.10	0.18	0.47	0.75	1.01	1.28	1.65	2.01	2.37	2.73	3.19	3.15	2.50	2.04	1.72	1.46	1.27	1.11	0.98	0.88	0.80	0.72	0.66	0.60	0.51			
15	0.10	0.19	0.51	0.81	1.10	1.37	1.78	2.17	2.56	2.94	3.44	3.49	2.77	2.27	1.90	1.62	1.40	1.23	1.10	0.98	0.88	0.80	0.73	0.67	0.57			
16	0.11	0.20	0.54	0.87	1.17	1.47	1.90	2.33	2.75	3.15	3.69	3.84	3.05	2.50	2.10	1.79	1.55	1.36	1.21	1.08	0.97	0.88	0.81	0.74	0.63			
17	0.12	0.22	0.58	0.93	1.25	1.57	2.04	2.48	2.93	3.36	3.94	4.21	3.34	2.74	2.29	1.95	1.69	1.49	1.32	1.18	1.07	0.97	0.88	0.81	0.69			
18	0.13	0.23	0.62	0.98	1.33	1.67	2.16	2.64	3.12	3.58	4.19	4.59	3.64	2.98	2.50	2.13	1.85	1.62	1.44	1.29	1.16	1.05	0.96	0.88	0.75			
19	0.13	0.25	0.66	1.04	1.41	1.77	2.29	2.80	3.30	3.80	4.44	4.98	3.95	3.23	2.71	2.31	2.01	1.76	1.56	1.40	1.26	1.14	1.04	0.95	0.82			
20	0.14	0.26	0.69	1.10	1.49	1.87	2.42	2.96	3.49	4.01	4.69	5.37	4.27	3.49	2.94	2.50	2.16	1.90	1.69	1.51	1.36	1.23	1.13	1.04	0.88			
21	0.15	0.28	0.73	1.16	1.57	1.97	2.55	3.13	3.68	4.23	4.95	5.78	4.59	3.75	3.15	2.69	2.33	2.04	1.81	1.62	1.46	1.33	1.21	1.11	0.95			
22	0.16	0.28	0.77	1.22	1.66	2.07	2.69	3.28	3.87	4.47	5.20	6.12	4.92	4.03	3.37	2.88	2.50	2.19	1.95	1.74	1.57	1.42	1.30	1.19	1.02			
23	0.16	0.30	0.81	1.28	1.74	2.18	2.82	3.45	4.06	4.66	5.45	6.43	5.26	4.30	3.60	3.08	2.67	2.34	2.08	1.86	1.68	1.52	1.39	1.28	1.09			
24	0.17	0.31	0.85	1.34	1.82	2.28	2.95	3.61	4.25	4.89	5.71	6.73	5.60	4.59	3.84	3.28	2.84	2.50	2.22	1.98	1.79	1.62	1.48	1.36	1.16			
25	0.18	0.33	0.89	1.40	1.90	2.38	3.08	3.77	4.44	5.10	5.97	7.03	5.96	4.88	4.09	3.49	3.02	2.66	2.36	2.10	1.90	1.72	1.57	1.45	1.23			
26	0.19	0.34	0.93	1.46	1.98	2.48	3.22	3.93	4.63	5.33	6.23	7.34	6.32	5.17	4.33	3.70	3.21	2.81	2.50	2.24	2.01	1.83	1.67	1.53	1.31			
28	0.20	0.37	1.00	1.58	2.15	2.69	3.48	4.26	5.02	5.77	6.75	7.98	7.06	5.78	4.84	4.14	3.59	3.15	2.79	2.50	2.25	2.04	1.87	1.72	1.46			
30	0.22	0.40	1.08	1.71	2.31	2.90	3.75	4.59	5.41	6.21	7.27	8.58	7.83	6.41	5.37	4.59	3.98	3.49	3.10	2.77	2.50	2.27	2.07	1.90	1.62			
32	0.23	0.43	1.16	1.83	2.48	3.11	4.02	4.92	5.80	6.60	7.76	9.18	8.65	7.06	5.92	5.05	4.38	3.84	3.41	3.05	2.75	2.50	2.28	2.10	0			
35	0.25	0.48	1.28	2.01	2.73	3.42	4.44	5.42	6.39	7.34	8.58	10.1	9.85	8.06	6.77	5.78	5.01	4.40	3.90	3.49	3.15	2.86	2.61	2.40	0			
40	0.29	0.54	1.47	2.33	3.16	3.95	5.13	6.27	7.38	8.50	9.92	11.7	12.1	9.85	8.28	7.06	6.12	5.37	4.77	4.27	3.84	3.49	0					
45	0.34	0.62	1.67	2.65	3.58	4.49	5.82	7.11	8.36	9.62	11.3	13.3	14.4	11.8	9.85	8.43	7.30	6.41	5.68	5.09	0							
潤滑形式	A		B							C																		

潤滑形式

A:滴下給油

B:油槽給油

C:強制循環ポンプ給油

詳細な潤滑給油についてはB-21ページを参照下さい。

チェーン選定又は多列ローラチェーンの選定についての詳細はB-16～19ページを参照下さい。

K.C.M41 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																											
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2400	2700	3000	3500	4000	5000	6000	7000	8000			
9	0.01	0.04	0.07	0.14	0.27	0.38	0.49	0.60	0.82	1.03	1.13	0.95	0.75	0.61	0.51	0.41	0.34	0.28	0.24	0.19	0.16	0.11	0.08	0.07	0.05			
10	0.02	0.04	0.08	0.16	0.30	0.43	0.55	0.68	0.92	1.15	1.27	1.11	0.88	0.72	0.60	0.48	0.40	0.33	0.28	0.22	0.18	0.13	0.10	0.08	0.06			
11	0.02	0.05	0.10	0.18	0.33	0.48	0.61	0.75	1.02	1.28	1.40	1.28	1.01	0.83	0.69	0.55	0.46	0.38	0.32	0.25	0.21	0.15	0.11	0.09	0.07			
12	0.03	0.05	0.10	0.19	0.37	0.52	0.68	0.83	1.12	1.40	1.54	1.45	1.16	0.95	0.79	0.63	0.51	0.43	0.37	0.29	0.24	0.17	0.13	0.10	0.08			
13	0.03	0.06	0.11	0.21	0.40	0.57	0.74	0.90	1.22	1.53	1.68	1.64	1.31	1.07	0.90	0.71	0.58	0.48	0.42	0.33	0.27	0.19	0.15	0.12	0.10			
14	0.03	0.07	0.12	0.23	0.43	0.62	0.80	0.98	1.32	1.66	1.82	1.84	1.45	1.19	1.00	0.79	0.65	0.54	0.46	0.37	0.30	0.22	0.16	0.13	0.10			
15	0.03	0.07	0.13	0.25	0.46	0.66	0.86	1.05	1.42	1.78	1.96	2.04	1.62	1.32	1.11	0.88	0.72	0.60	0.51	0.41	0.34	0.24	0.18	0.14	0.12			
16	0.03	0.07	0.14	0.27	0.49	0.71	0.93	1.13	1.53	1.92	2.10	2.25	1.78	1.45	1.22	0.97	0.79	0.66	0.57	0.45	0.37	0.26	0.20	0.16	0.13			
17	0.04	0.08	0.15	0.28	0.53	0.76	0.98	1.20	1.63	2.04	2.25	2.45	1.95	1.60	1.34	1.06	0.87	0.73	0.62	0.49	0.40	0.29	0.22	0.17	0.14			
18	0.04	0.09	0.16	0.30	0.56	0.81	1.04	1.28	1.73	2.17	2.39	2.68	2.13	1.74	1.45	1.16	0.95	0.79	0.68	0.54	0.44	0.31	0.24	0.19	0			
19	0.04	0.09	0.17	0.32	0.60	0.86	1.11	1.36	1.84	2.31	2.54	2.90	2.31	1.89	1.58	1.25	1.03	0.86	0.73	0.58	0.48	0.34	0.26	0.21	0			
20	0.04	0.10	0.18	0.34	0.63	0.90	1.17	1.43	1.94	2.43	2.68	3.13	2.48	2.04	1.71	1.35	1.11	0.93	0.79	0.63	0.51	0.37	0.28	0.22	0			
21	0.04	0.10	0.19	0.36	0.66	0.95	1.24	1.51	2.04	2.57	2.82	3.33	2.68	2.19	1.84	1.45	1.19	1.00	0.85	0.68	0.55	0.40	0.30	0.24	0			
22	0.04	0.10	0.20	0.37	0.69	1.01	1.30	1.59	2.16	2.70	2.97	3.50	2.87	2.35	1.97	1.56	1.28	1.07	0.92	0.72	0.60	0.43	0.32	0.25	0			
23	0.04	0.11	0.21	0.40	0.73	1.05	1.37	1.67	2.26	2.83	3.11	3.67	3.07	2.51	2.10	1.67	1.37	1.15	0.98	0.78	0.63	0.46	0.34	0.28	0			
24	0.05	0.12	0.22	0.41	0.77	1.10	1.43	1.75	2.36	2.96	3.26	3.84	3.27	2.68	2.25	1.78	1.45	1.22	1.04	0.83	0.68	0.48	0.37	0.29	0			
25	0.05	0.13	0.23	0.43	0.80	1.16	1.49	1.83	2.47	3.10	3.41	4.01	3.48	2.84	2.39	1.89	1.55	1.30	1.11	0.88	0.72	0.51	0.40	0	0			
26	0.05	0.13	0.24	0.45	0.84	1.20	1.56	1.90	2.58	3.23	3.55	4.19	3.69	3.02	2.53	2.01	1.64	1.38	1.18	0.93	0.76	0.54	0.42	0	0			
28	0.06	0.14	0.26	0.48	0.90	1.31	1.69	2.07	2.79	3.50	3.85	4.54	4.12	3.37	2.83	2.25	1.84	1.54	1.31	1.04	0.85	0.61	0.46	0	0			
30	0.06	0.15	0.28	0.52	0.98	1.40	1.82	2.22	3.01	3.77	4.15	4.89	4.57	3.74	3.13	2.48	2.04	1.70	1.45	1.16	0.95	0.68	0.51	0	0			
32	0.07	0.16	0.30	0.56	1.04	1.51	1.95	2.39	3.23	4.04	4.45	5.24	5.04	4.12	3.45	2.74	2.25	1.88	1.60	1.28	1.04	0.75	0	0	0			
35	0.07	0.18	0.33	0.62	1.15	1.66	2.15	2.63	3.55	4.45	4.90	5.77	5.76	4.71	3.95	3.13	2.57	2.15	1.84	1.45	1.19	0.85	0	0	0			
40	0.09	0.20	0.38	0.72	1.33	1.92	2.48	3.04	4.10	5.15	5.66	6.67	7.03	5.76	4.83	3.83	3.13	2.63	2.25	1.78	1.45	1.04	0	0	0			
45	0.10	0.23	0.43	0.81	1.51	2.18	2.82	3.45	4.66	5.85	6.43	7.61	8.43	6.87	5.76	4.57	3.74	3.13	2.68	2.13	1.74	0	0	0	0			
潤滑形式	A				B								C															

K.C.M40 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																											
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2400	2700	3000	3500	4000	5000	6500	7000	8000			
9	0.03	0.07	0.14	0.26	0.48	0.69	0.90	1.10	1.49	1.87	2.05	2.42	2.78	3.07	2.57	2.04	1.67	1.40	1.19	0.95	0.78	0.56	0.43	0.34	0.28			
10	0.04	0.08	0.16	0.29	0.54	0.78	1.01	1.23	1.67	2.10	2.31	2.72	3.12	3.51	3.01	2.39	1.96	1.64	1.40	1.11	0.91	0.65	0.49	0.40	0.32			
11	0.04	0.09	0.17	0.32	0.60	0.87	1.12	1.37	1.85	2.32	2.55	3.01	3.45	3.89	3.48	2.76	2.26	1.89	1.62	1.28	1.05	0.75	0.57	0.46	0.37			
12	0.04	0.10	0.19	0.35	0.66	0.95	1.23	1.50	2.04	2.55	2.80	3.30	3.80	4.28	3.96	3.15	2.57	2.16	1.84	1.46	1.19	0.86	0.65	0.51	0.43			
13	0.04	0.11	0.21	0.39	0.72	1.04	1.34	1.64	2.22	2.78	3.06	3.60	4.14	4.67	4.47	3.55	2.90	2.43	2.08	1.65	1.35	0.96	0.73	0.58	0.48			
14	0.05	0.12	0.22	0.42	0.78	1.12	1.45	1.78	2.40	3.01	3.31	3.90	4.48	5.06	5.00	3.96	3.25	2.72	2.32	1.87	1.51	1.09	0.82	0.65	0.53			
15	0.05	0.13	0.24	0.45	0.84	1.21	1.57	1.91	2.59	3.25	3.57	4.21	4.83	5.45	5.54	4.39	3.60	3.01	2.57	2.04	1.67	1.19	0.91	0.72	0.59			
16	0.06	0.14	0.26	0.48	0.90	1.30	1.68	2.05	2.78	3.48	3.83	4.51	5.18	5.84	6.10	4.84	3.96	3.32	2.83	2.25	1.87	1.32	1.00	0.80	0.65			
17	0.06	0.15	0.28	0.51	0.96	1.38	1.79	2.19	2.96	3.72	4.09	4.81	5.53	6.24	6.68	5.30	4.34	3.64	3.11	2.47	2.02	1.45	1.10	0.87	0.72			
18	0.07	0.16	0.29	0.54	1.02	1.47	1.90	2.33	3.15	3.95	4.34	5.12	5.88	6.63	7.28	5.78	4.73	3.96	3.39	2.69	2.20	1.57	1.19	0.95	0			
19	0.07	0.16	0.31	0.58	1.09	1.56	2.02	2.47	3.34	4.19	4.60	5.42	6.24	7.03	7.83	6.27	5.13	4.30	3.67	2.92	2.39	1.71	1.30	1.03	0			
20	0.07	0.18	0.33	0.61	1.14	1.65	2.13	2.61	3.53	4.43	4.87	5.74	6.59	7.43	8.28	6.77	5.54	4.64	3.96	3.15	2.57	1.87	1.40	1.11	0			
21	0.08	0.19	0.34	0.65	1.21	1.74	2.25	2.75	3.72	4.67	5.13	6.05	6.95	7.83	8.73	7.28	5.96	5.00	4.27	3.39	2.77	1.98	1.51	1.19	0			
22	0.08	0.19	0.37	0.68	1.27	1.83	2.36	2.89	3.92	4.91	5.39	6.36	7.30	8.21	9.18	7.83	6.39	5.36	4.57	3.63	2.97	2.13	1.62	1.28	0			
23	0.09	0.20	0.38	0.72	1.33	1.92	2.48	3.04	4.11	5.15	5.66	6.67	7.68	8.65	9.62	8.36	6.83	5.73	4.89	3.88	3.18	2.28	1.73	1.37	0			
24	0.10	0.22	0.40	0.75	1.40	2.01	2.60	3.18	4.30	5.39	5.93	6.98	8.06	9.03	10.1	8.88	7.28	6.10	5.21	4.13	3.39	2.42	1.84	1.46	0			
25	0.10	0.22	0.42	0.78	1.45	2.10	2.72	3.32	4.49	5.63	6.19	7.30	8.36	9.47	10.5	9.47	7.76	6.49	5.54	4.39	3.60	2.57	1.96	0	0			
26	0.10	0.23	0.43	0.81	1.52	2.19	2.83	3.46	4.68	5.88	6.46	7.61	8.73	9.85	11.0	10.1	8.21	6.89	5.88	4.66	3.82	2.73	2.08	0	0			
28	0.11	0.25	0.47	0.88	1.64	2.37	3.07	3.75	5.08	6.37	7.01	8.28	9.47	10.7	11.9	11.2	9.18	7.68	6.56	5.21	4.27	3.05	2.32	0	0			
30	0.12	0.28	0.51	0.95	1.78	2.55	3.30	4.04	5.47	6.86	7.53	8.88	10.2	11.5	12.8	12.5	10.1	8.50	7.28	5.78	4.73	3.39	2.57	0	0			
32	0.13	0.29	0.54	1.01	1.90	2.74	3.54	4.33	5.86	7.36	8.06	9.55	11.0	12.3	13.7	13.7	11.2	9.40	8.06	6.37	5.21	3.73	0	0	0			
35	0.14	0.32	0.60	1.12	2.10	3.01	3.91	4.77	6.46	8.13	8.88	10.5	12.1	13.6	15.1	15.7	12.8	10.7	9.18	7.28	5.96	4.27	0	0	0			
40	0.16	0.37	0.69	1.30	2.42	3.48	4.51	5.51	7.46	9.33	10.3	12.2	14.0	15.7	17.5	19.2	15.7	13.1	11.2	8.88	7.28	5.21	0	0	0			
45	0.19	0.43	0.79	1.47	2.75	3.95	5.13	6.27	8.50	10.6	11.7	13.8	15.8	17.8	19.8	22.8	18.7	15.7	13.4	10.6	8.73	0	0	0	0			
潤滑形式	A				B												C											

K.C.M50 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																								
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200	1400	1600	1800	2100	2400	2700	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
9	0.07	0.14	0.27	0.50	0.94	1.35	1.75	2.14	2.90	3.64	4.00	4.71	4.49	3.67	3.08	2.44	2.00	1.68	1.43	1.13	0.93	0.78	0.66	0.57	0.51
10	0.07	0.16	0.31	0.57	1.05	1.51	1.69	2.40	3.25	4.07	4.48	5.28	5.26	4.30	3.60	2.86	2.34	1.96	1.68	1.33	1.09	0.91	0.78	0.67	0.59
11	0.08	0.18	0.34	0.63	1.16	1.68	2.18	2.66	3.60	4.52	4.97	5.86	6.06	4.96	4.16	3.30	2.70	2.27	1.93	1.54	1.25	1.05	0.90	0.78	0.69
12	0.09	0.19	0.37	0.69	1.28	1.84	2.39	2.92	3.96	4.96	5.45	6.43	6.91	5.65	4.74	3.76	3.08	2.58	2.20	1.75	1.43	1.20	1.02	0.89	0.78
13	0.10	0.22	0.40	0.75	1.40	2.01	2.61	3.19	4.31	5.41	5.95	7.01	7.76	6.38	5.34	4.24	3.47	2.91	2.48	1.97	1.61	1.35	1.16	1.00	0
14	0.10	0.23	0.43	0.81	1.51	2.18	2.83	3.45	4.68	5.86	6.45	7.61	8.73	7.12	5.98	4.74	3.88	3.25	2.76	2.20	1.81	1.51	1.29	1.12	0
15	0.11	0.25	0.47	0.87	1.63	2.35	3.04	3.72	5.04	6.32	6.95	8.21	9.40	7.91	6.62	5.26	4.30	3.60	3.08	2.44	2.00	1.68	1.43	1.24	0
16	0.12	0.27	0.50	0.94	1.75	2.52	3.26	3.99	5.40	6.77	7.45	8.80	10.1	8.73	7.30	5.79	4.74	3.97	3.39	2.69	2.20	1.84	1.57	1.37	0
17	0.13	0.29	0.54	1.00	1.87	2.69	3.48	4.26	5.77	7.23	7.98	9.40	10.7	9.55	7.98	6.34	5.19	4.35	3.72	2.95	2.41	2.02	1.72	1.50	0
18	0.13	0.31	0.57	1.07	1.98	2.86	3.71	4.53	6.13	7.68	8.43	10.0	11.4	10.4	8.73	6.91	5.65	4.74	4.04	3.21	2.63	2.20	1.88	0	
19	0.14	0.32	0.60	1.13	2.10	3.04	3.93	4.80	6.51	8.13	8.95	10.6	12.2	11.3	9.47	7.46	6.13	5.14	4.39	3.48	2.85	2.39	2.04	0	
20	0.15	0.34	0.64	1.19	2.22	3.21	4.16	5.07	6.87	8.58	9.47	11.2	12.8	12.2	10.2	8.06	6.62	5.55	4.74	3.76	3.08	2.58	2.20	0	
21	0.16	0.36	0.67	1.26	2.34	3.38	4.38	5.35	7.24	9.10	10.0	11.8	13.5	13.1	11.0	8.73	7.12	5.98	5.10	4.04	3.31	2.78	2.37	0	
22	0.16	0.38	0.71	1.37	2.47	3.55	4.60	5.62	7.61	9.55	10.5	12.4	14.2	14.0	11.8	9.33	7.61	6.41	5.47	4.34	3.55	2.98	2.54	0	
23	0.17	0.40	0.75	1.39	2.59	3.73	4.83	5.90	7.98	10.0	11.0	13.0	14.9	15.0	12.6	10.0	8.21	6.85	5.85	4.64	3.80	3.19	0		
24	0.19	0.42	0.78	1.45	2.71	3.90	5.06	6.18	8.36	10.5	11.6	13.6	15.6	16.0	13.4	10.7	8.73	7.30	6.23	4.95	4.04	3.39	0		
25	0.19	0.43	0.81	1.51	2.83	4.08	5.28	6.46	8.73	11.0	12.1	14.2	16.3	17.0	14.2	11.3	9.25	7.76	6.62	5.26	4.30	3.60	0		
26	0.20	0.46	0.85	1.58	2.95	4.25	5.51	6.74	9.10	11.4	12.6	14.8	17.0	18.1	15.1	12.0	9.85	8.21	7.03	5.57	4.57	3.83	0		
28	0.22	0.49	0.92	1.72	3.20	4.61	5.98	7.30	9.85	12.4	13.7	16.0	18.4	20.1	16.9	13.4	11.0	9.18	7.83	6.23	5.10	4.27	0		
30	0.23	0.53	0.99	1.85	3.45	4.97	6.44	7.83	10.7	13.5	14.7	17.3	19.8	22.4	18.7	14.8	12.2	10.2	8.73	6.91	5.65	0			
32	0.25	0.57	1.06	1.98	3.70	5.33	6.90	8.43	11.4	14.3	15.7	18.6	21.3	24.0	20.7	16.4	13.4	11.3	9.62	7.61	6.23	0			
35	0.28	0.63	1.17	2.19	4.07	5.86	7.61	9.33	12.6	15.7	17.3	20.4	23.5	26.5	23.6	18.7	15.4	12.8	11.0	8.73	7.12	0			
40	0.32	0.72	1.35	2.52	4.71	6.77	8.80	10.7	14.5	18.2	20.0	23.6	27.1	30.6	28.9	22.9	18.7	15.7	13.4	10.7	0				
45	0.36	0.82	1.54	2.86	5.34	7.68	10.0	12.2	16.5	20.7	22.8	26.8	30.8	34.6	34.4	27.3	22.4	18.7	16.0	0					
潤滑形式	A			B						C															

K.C.M60 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																								
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2500	3000	3500	4000	4500
9	0.11	0.25	0.46	0.87	1.25	1.61	1.86	3.01	3.69	4.34	4.98	5.62	6.25	6.87	7.45	6.54	5.19	4.25	3.56	3.04	2.18	1.66	1.31	1.07	0.90
10	0.12	0.28	0.52	0.97	1.40	1.81	2.33	3.38	4.13	4.86	5.59	6.30	7.00	7.68	8.36	7.68	6.08	4.98	4.17	3.56	2.55	1.94	1.54	1.26	1.05
11	0.13	0.31	0.57	1.07	1.54	2.01	2.89	3.74	4.57	5.39	6.19	6.98	7.76	8.50	9.33	8.88	7.02	5.74	4.81	4.11	2.94	2.24	1.78	1.45	1.22
12	0.15	0.34	0.63	1.18	1.70	2.20	3.17	4.11	5.03	5.92	6.80	7.68	8.50	9.40	10.2	10.1	7.98	6.54	5.48	4.68	3.35	2.55	2.02	1.66	1.39
13	0.16	0.37	0.69	1.29	1.86	2.40	3.46	4.48	5.48	6.45	7.42	8.36	9.33	10.2	11.1	11.3	9.03	7.38	6.18	5.28	3.77	2.87	2.28	1.87	0
14	0.18	0.40	0.75	1.40	2.01	2.60	3.74	4.86	5.94	6.99	8.06	9.03	10.1	11.0	12.1	12.7	10.1	8.28	6.91	5.90	4.22	3.22	2.55	2.09	0
15	0.19	0.43	0.81	1.50	2.16	2.80	4.04	5.28	6.39	7.53	8.65	9.77	10.8	11.9	13.0	14.0	11.2	9.18	7.68	6.54	4.68	3.56	2.83	2.31	0
16	0.20	0.46	0.87	1.61	2.32	3.01	4.33	5.61	6.86	8.06	9.25	10.4	11.6	12.8	14.0	15.1	12.3	10.1	8.43	7.21	5.15	3.92	3.11	2.55	0
17	0.22	0.49	0.93	1.72	2.48	3.21	4.63	5.99	7.32	8.65	9.92	11.2	12.5	13.7	14.8	16.1	13.5	11.0	9.25	7.91	5.65	4.30	3.41	2.79	0
18	0.23	0.52	0.98	1.83	2.63	3.42	4.92	6.37	7.76	9.18	10.5	11.9	13.2	14.5	15.8	17.1	14.7	12.0	10.1	8.58	6.15	4.68	3.72	3.04	0
19	0.25	0.56	1.04	1.94	2.79	3.62	5.21	6.75	8.28	9.70	11.2	12.6	14.0	15.4	16.8	18.1	16.0	13.1	10.9	9.33	6.68	5.08	4.03	3.30	0
20	0.26	0.59	1.10	2.05	2.95	3.83	5.51	7.14	8.73	10.3	11.8	13.4	14.8	16.3	17.8	19.2	17.2	14.1	11.8	10.1	7.21	5.48	4.35	0	
21	0.27	0.62	1.16	2.16	3.11	4.03	5.80	7.53	9.18	10.8	12.5	14.0	15.6	17.2	18.7	20.2	18.5	15.1	12.7	10.8	7.76	5.90	4.68	0	
22	0.28	0.65	1.22	2.28	3.27	4.24	6.11	7.91	9.70	11.4	13.1	14.8	16.4	18.1	19.7	21.3	19.8	16.3	13.6	11.6	8.28	6.33	5.02	0	
23	0.30	0.69	1.28	2.38	3.43	4.45	6.41	8.28	10.1	11.9	13.7	15.5	17.2	18.9	20.7	22.3	21.2	17.4	14.5	12.5	8.88	6.77	5.36	0	
24	0.31	0.72	1.34	2.50	3.60	4.66	6.71	8.65	10.6	12.5	14.4	16.2	18.1	19.8	21.6	23.3	22.6	18.5	15.5	13.3	9.47	7.21	5.72	0	
25	0.33	0.75	1.40	2.61	3.76	4.86	7.01	9.10	11.1	13.1	15.0	16.9	18.9	20.7	22.6	24.4	24.0	19.7	16.5	14.1	10.1	7.68	6.08	0	
26	0.34	0.78	1.45	2.72	3.92	5.08	7.31	9.47	11.6	13.7	15.7	17.7	19.7	21.6	23.6	25.4	25.5	20.9	17.5	14.9	10.7	8.13	6.45	0	
28	0.37	0.84	1.58	2.95	4.24	5.50	7.91	10.3	12.5	14.8	17.0	19.2	21.3	23.4	25.5	27.6	28.5	23.3	19.5	16.7	11.9	9.10	0		
30	0.40	0.91	1.70	3.18	4.57	5.92	8.50	11.0	13.5	16.0	18.3	20.7	23.0	25.2	27.5	29.7	31.6	25.9	21.7	18.5	13.3	10.1	0		
32	0.43	0.98	1.83	3.40	4.90	6.36	9.18	11.9	14.5	17.1	19.6	22.2	24.6	27.1	29.5	31.9	34.8	28.5	23.9	20.4	14.6	11.1	0		
35	0.47	1.07	2.01	3.75	5.40	7.00	10.1	13.1	16.0	18.8	21.6	24.4	27.1	29.8	32.5	35.1	39.8	32.6	27.3	23.3	16.7	12.7	0		
40	0.54	1.25	2.32	4.33	6.24	8.06	11.6	15.1	18.4	21.7	25.0	28.1	31.3	34.4	37.5	40.6	46.6	39.8	33.3	28.5	20.4	0			
45	0.62	1.41	2.63	4.92	7.09	9.18	13.2	17.2	21.0	24.7	28.3	32.0	35.6	39.1	42.6	46.0	52.9	47.5	39.8	34.0	24.3	0			
潤滑形式	A			B									C												

K.C.M80 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																											
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2700	3000	3400			
9	0.25	0.58	1.08	2.02	2.91	3.77	5.43	7.03	8.58	10.1	11.6	13.1	12.7	10.8	9.40	8.21	6.53	5.35	4.48	3.83	3.32	2.91	2.44	2.08	1.73			
10	0.28	0.65	1.22	2.26	3.26	4.22	6.09	7.91	9.62	11.3	13.1	14.7	14.8	12.7	11.0	9.62	7.68	6.27	5.25	4.48	3.89	3.41	2.86	2.44	2.02			
11	0.31	0.72	1.34	2.51	3.61	4.68	6.74	8.73	10.7	12.6	14.5	16.3	17.2	14.6	12.7	11.1	8.80	7.23	6.06	5.17	4.48	3.93	3.30	2.81	1.27			
12	0.35	0.79	1.48	2.75	3.97	5.14	7.41	9.62	11.7	13.8	15.9	17.9	19.5	16.6	14.5	12.7	10.1	8.21	6.90	5.89	5.11	4.48	3.76	3.21	0			
13	0.38	0.87	1.61	3.01	4.33	5.61	8.06	10.4	12.8	15.1	17.3	19.5	21.7	18.8	16.3	14.3	11.3	9.33	7.76	6.65	5.76	5.06	4.24	3.62	0			
14	0.41	0.93	1.75	3.25	4.69	6.07	8.73	11.3	13.9	16.3	18.7	21.2	23.5	21.0	18.2	16.0	12.7	10.4	8.73	7.43	6.44	5.65	4.74	4.04	0			
15	0.44	1.01	1.88	3.51	5.05	6.54	9.40	12.2	14.9	17.6	20.2	22.8	25.4	23.3	20.2	17.8	14.1	11.5	9.62	8.21	7.14	6.27	5.25	4.48	0			
16	0.47	1.08	2.01	3.76	5.42	7.02	10.1	13.1	16.0	18.9	21.6	24.5	27.2	25.7	22.2	19.5	15.5	12.7	10.6	9.10	7.83	6.90	5.79	4.94	0			
17	0.51	1.16	2.15	4.01	5.78	7.46	10.8	14.0	17.1	20.1	23.1	26.1	29.0	28.1	24.4	21.4	16.9	13.9	11.6	9.92	8.58	7.53	6.33	5.41	0			
18	0.54	1.22	2.29	4.27	6.15	7.98	11.5	14.8	18.2	21.4	24.6	27.8	30.9	30.7	26.6	23.3	18.5	15.1	12.7	10.8	9.40	8.21	6.90	5.89	0			
19	0.57	1.30	2.42	4.53	6.52	8.43	12.2	15.7	19.2	22.7	26.1	29.4	32.7	33.2	28.8	25.3	20.1	16.4	13.7	11.7	10.1	8.95	7.46	6.39	0			
20	0.60	1.37	2.57	4.78	6.89	8.95	12.8	16.6	20.4	24.0	27.6	31.1	34.5	35.9	31.1	27.3	21.6	17.8	14.8	12.7	11.0	9.62	8.06	0	0			
21	0.63	1.45	2.70	5.04	7.27	9.40	13.6	17.5	21.5	25.3	29.1	32.7	36.5	38.6	33.4	29.4	23.3	19.1	16.0	13.7	11.9	10.4	8.73	0	0			
22	0.67	1.52	2.84	5.30	7.61	9.92	14.2	18.5	22.6	26.6	30.6	34.5	38.3	41.4	35.9	31.5	25.0	20.4	17.2	14.6	12.7	11.1	9.33	0	0			
23	0.70	1.60	2.98	5.57	7.98	10.4	15.0	19.4	23.7	27.9	32.1	36.2	40.2	44.2	38.3	33.6	26.7	21.9	18.4	15.7	13.6	11.9	10.0	0	0			
24	0.73	1.67	3.13	5.83	8.43	10.9	15.7	20.3	24.8	29.2	33.6	37.9	42.1	46.3	40.9	35.9	28.5	23.3	19.5	16.6	14.5	12.7	10.6	0	0			
25	0.77	1.75	3.26	6.09	8.80	11.3	16.3	21.2	25.9	30.9	35.1	39.5	44.0	48.4	43.4	38.1	30.3	24.8	20.7	17.8	15.4	13.5	11.3	0	0			
26	0.80	1.83	3.40	6.36	9.18	11.9	17.1	22.2	27.0	31.9	36.6	41.3	45.9	50.4	46.1	40.4	32.1	26.3	22.0	18.8	16.3	14.3	12.0	0	0			
28	0.87	1.98	3.69	6.89	9.92	12.8	18.5	23.9	29.3	34.5	39.7	44.7	49.8	54.7	51.5	45.2	35.9	29.4	24.6	21.0	18.2	16.0	0	0	0			
30	0.93	2.13	3.98	7.42	10.7	13.8	19.9	25.8	31.6	37.2	42.7	48.2	53.6	58.9	57.1	50.1	39.8	32.5	27.3	23.3	20.2	17.8	0	0	0			
32	1.00	2.28	4.26	7.98	11.4	14.8	21.3	27.7	33.9	39.9	45.8	51.6	57.4	63.1	62.9	55.2	43.8	35.9	30.1	25.7	22.2	19.5	0	0	0			
35	1.10	2.51	4.69	8.73	12.6	16.3	23.6	30.5	37.3	43.9	50.4	56.9	63.3	69.6	72.0	63.2	50.1	41.0	34.4	29.4	25.4	0	0	0	0			
40	1.28	2.90	5.42	10.1	14.5	18.9	27.2	35.2	43.0	50.7	58.3	65.7	73.9	80.6	87.3	76.8	61.3	50.1	42.0	35.9	14.9	0	0	0	0			
45	1.45	3.30	6.15	11.5	16.6	21.4	30.9	40.0	48.9	57.6	66.2	74.6	82.8	91.0	99.2	91.8	73.1	59.8	50.1	40.3	0	0	0	0	0			
潤滑形式	A		B						C																			

K.C.M100 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																										
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2700		
9	0.48	1.11	2.07	3.87	5.57	7.22	10.4	13.5	16.5	19.4	22.1	18.1	15.1	13.0	11.2	9.85	8.73	7.83	6.39	5.36	4.57	3.97	3.48	3.09	0		
10	0.54	1.25	2.32	4.33	6.24	8.06	11.6	15.1	18.4	21.8	25.0	21.2	17.8	15.1	13.1	11.6	10.2	9.18	7.46	6.28	5.36	4.65	4.08	3.62	0		
11	0.60	1.38	2.57	4.80	6.92	8.95	12.9	16.7	20.4	24.1	27.7	24.5	20.5	17.5	15.1	13.3	11.8	10.6	8.65	7.24	6.19	5.36	4.71	0.96	0		
12	0.66	1.51	2.83	5.28	7.61	9.85	14.2	18.4	22.5	26.5	30.4	27.8	23.3	19.9	17.3	15.1	13.4	12.0	9.85	8.28	7.05	6.11	5.36	0			
13	0.72	1.66	3.08	5.76	8.28	10.7	15.4	20.1	24.5	28.9	33.2	31.4	26.3	22.5	19.5	17.1	15.1	13.6	11.1	9.33	7.91	6.89	6.04	0			
14	0.78	1.79	3.34	6.24	8.95	11.6	16.8	21.7	26.6	31.3	36.0	35.1	29.4	25.1	21.8	19.1	16.9	15.1	12.4	10.4	8.88	7.68	6.75	0			
15	0.84	1.93	3.60	6.72	9.70	12.5	18.1	23.4	28.6	33.7	38.7	38.9	32.6	27.8	24.2	21.2	18.8	16.8	13.7	11.6	9.85	8.50	7.46	0			
16	0.91	2.07	3.86	7.21	10.4	13.4	19.4	25.1	30.7	36.1	41.5	42.9	36.0	30.7	26.6	23.4	20.7	18.5	15.1	12.7	10.8	9.40	8.28	0			
17	0.97	2.21	4.12	7.68	11.0	14.3	20.7	26.8	32.7	38.6	44.3	47.0	39.4	33.6	29.1	25.6	22.7	20.3	16.6	14.0	11.9	10.3	0.59	0			
18	1.03	2.35	4.39	8.21	11.8	15.3	22.0	28.5	34.8	41.0	47.1	51.2	42.9	36.6	31.7	27.8	24.7	22.1	18.1	15.1	13.0	11.2	0				
19	1.09	2.49	4.65	8.65	12.5	16.2	23.3	30.2	36.9	43.5	50.0	55.5	46.5	39.7	34.4	30.2	26.8	23.9	19.6	16.4	14.0	12.2	0				
20	1.16	2.63	4.91	9.18	13.2	17.1	24.6	31.9	39.0	46.0	52.8	59.5	50.2	42.9	37.2	32.6	28.9	25.9	21.2	17.8	15.1	13.1	0				
21	1.22	2.78	5.18	9.70	14.0	18.1	26.0	33.6	41.1	48.5	55.7	62.8	54.0	46.1	40.0	35.1	31.1	27.8	22.8	19.1	16.3	14.2	0				
22	1.28	2.92	5.45	10.1	14.6	18.9	27.3	35.4	43.3	51.0	58.6	66.0	58.0	49.5	42.9	37.6	33.3	29.8	24.5	20.5	17.5	15.1	0				
23	1.34	3.06	5.71	10.7	15.4	19.9	28.6	37.2	45.4	53.5	61.4	69.2	61.9	52.9	45.8	40.2	35.7	31.9	26.1	21.9	18.7	5.77	0				
24	1.40	3.21	5.98	11.2	16.0	20.8	30.0	38.9	47.5	56.0	64.3	72.5	66.0	56.4	48.9	42.9	38.1	34.0	27.8	23.4	19.9	0					
25	1.47	3.35	6.25	11.6	16.8	21.8	31.3	40.6	49.7	58.5	67.2	76.1	70.2	59.9	51.9	45.6	40.4	36.2	29.6	24.8	21.2	0					
26	1.53	3.49	6.52	12.2	17.5	22.7	32.7	42.4	51.8	61.0	70.1	79.1	74.5	63.6	55.1	48.3	42.9	38.3	31.4	26.3	22.5	0					
28	1.66	3.78	7.06	13.2	19.0	24.6	35.4	45.9	56.1	66.1	76.1	85.8	83.6	71.0	61.6	54.0	47.9	42.9	35.1	29.4	25.1	0					
30	1.79	4.08	7.61	14.2	20.4	26.5	38.2	49.5	60.4	71.2	82.1	92.5	92.5	79.1	68.3	59.9	53.1	47.5	38.9	32.6	7.46	0					
32	1.92	4.37	8.13	15.2	21.9	28.4	41.0	53.0	64.8	76.1	88.0	99.2	101	86.5	75.3	66.0	58.6	52.4	42.9	33.7	0						
35	2.11	4.82	8.95	16.8	24.2	31.3	45.1	58.4	71.4	84.3	97.0	109	116	99	85.8	75.3	67.0	59.9	49.1	41.1	0						
40	2.44	5.57	10.4	19.4	27.9	36.2	52.1	67.4	82.8	97.0	112	126	140	122	105	92.5	82.1	73.2	59.9	0							
45	2.77	6.32	11.8	22.0	31.7	41.0	59.2	76.8	94.0	110	127	143	159	145	125	110	97.7	87.3	33.8	0							
潤滑形式	A		B				C																				

K.C.M120 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																				
	10	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700
9	0.82	1.88	3.50	6.53	9.40	12.2	17.5	22.8	27.8	32.2	25.6	21.0	17.5	15.0	13.0	11.4	10.1	9.03	8.13	7.40	6.76
10	0.93	2.10	3.92	7.32	10.5	13.7	19.7	25.5	31.2	36.7	29.9	24.5	20.5	17.5	15.2	13.4	11.9	10.6	9.55	8.65	7.91
11	1.02	2.33	4.35	8.13	11.7	15.1	21.8	28.3	34.5	40.7	34.5	28.3	23.7	20.2	17.5	15.4	13.7	12.2	11.0	10.0	9.10
12	1.12	2.56	4.77	8.88	12.8	16.6	23.9	31.0	38.0	44.7	39.4	32.2	27.0	23.1	20.0	17.5	15.6	14.0	12.5	11.4	10.4
13	1.22	2.79	5.21	9.70	14.0	18.1	26.1	33.9	41.4	48.7	44.4	36.3	30.4	26.0	22.5	19.8	17.5	15.7	14.2	12.8	11.7
14	1.33	3.02	5.64	10.5	17.2	19.6	28.3	36.6	44.8	52.8	49.6	40.6	34.0	29.1	25.2	22.1	19.6	17.5	15.8	14.3	13.1
15	1.42	3.26	6.08	11.3	16.3	21.2	30.5	39.5	48.3	56.9	55.1	45.1	37.8	32.2	27.9	24.5	21.7	19.5	17.5	15.9	14.5
16	1.53	3.49	6.52	12.2	17.5	22.7	32.7	42.4	51.8	61.0	60.6	49.6	41.6	35.5	30.8	27.0	23.9	21.4	19.3	17.5	16.0
17	1.63	3.73	6.96	13.0	18.7	24.2	34.9	45.2	55.3	65.1	66.4	54.3	45.5	38.9	33.7	29.5	26.3	23.5	21.2	19.2	17.5
18	1.74	3.97	7.40	13.8	19.9	25.8	37.2	48.1	58.8	69.3	72.4	59.2	49.6	42.4	36.7	32.2	28.6	25.6	23.1	21.0	19.1
19	1.84	4.21	7.83	14.6	21.1	27.3	39.4	51.0	62.4	73.5	78.3	64.2	53.8	46.0	39.8	34.9	31.0	27.8	25.0	22.7	20.7
20	1.95	4.45	8.28	15.4	22.3	28.9	41.6	53.9	65.9	77.6	85.0	69.3	58.1	49.6	43.0	37.8	33.5	29.9	27.0	24.5	22.4
21	2.05	4.68	8.73	16.3	23.5	30.4	43.9	56.8	69.5	82.1	91.0	74.6	62.5	53.4	46.3	40.6	36.0	32.2	29.1	26.4	24.1
22	2.16	4.92	9.18	17.2	24.7	32.0	46.1	59.8	73.0	85.8	97.7	79.8	67.1	57.2	49.6	43.6	38.6	34.5	31.2	28.3	25.8
23	2.27	5.17	9.62	18.0	26.0	33.6	48.4	62.7	76.8	90.3	104	85.8	71.7	61.2	53.0	46.6	41.3	36.9	33.3	30.2	27.6
24	2.37	5.41	10.1	18.9	27.2	35.1	50.7	65.6	80.6	94.7	109	91.0	76.1	65.2	56.6	49.6	44.0	39.4	35.5	32.2	29.4
25	2.48	5.65	10.5	19.7	28.3	36.8	53.0	68.6	83.6	98.5	113	97.0	81.3	69.3	60.1	52.7	46.8	41.9	37.8	34.2	30.8
26	2.59	5.90	11.0	20.5	29.6	38.3	55.2	71.5	87.3	103	119	103	85.8	73.6	63.7	56.0	49.6	44.4	40.1	36.3	32.8
28	2.80	6.39	11.9	22.2	32.1	41.6	59.8	77.6	94.7	112	128	115	96.2	82.1	71.3	62.5	55.4	49.6	44.8	40.6	0
30	3.02	6.89	12.8	23.9	34.5	44.8	64.5	83.6	102	120	138	128	107	91.0	79.1	69.3	61.5	55.1	49.6	45.1	0
32	3.24	7.39	13.8	25.7	37.0	48.0	69.1	90.0	110	129	148	140	118	101	87.3	76.1	67.7	60.7	54.9	0	0
35	3.57	8.13	15.1	28.3	40.8	52.9	76.1	98.5	121	142	163	160	134	115	99.2	87.3	77.6	69.3	61.5	0	0
40	4.12	9.40	17.5	32.7	47.1	61.0	88.0	114	140	164	189	196	164	140	122	107	94.7	84.4	0	0	0
45	4.68	10.7	19.9	37.2	53.5	69.3	100	129	158	187	214	234	196	167	145	128	107	94.7	0	0	0
潤滑形式	A			B					C												

K.C.M140 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																				
	10	25	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
9	1.28	2.90	5.42	10.1	14.5	18.9	23.1	27.2	31.1	35.2	39.2	43.0	41.6	36.5	28.9	23.7	19.8	16.9	14.7	12.9	11.4
10	1.42	3.25	6.07	11.3	16.3	21.1	25.8	30.4	35.0	39.5	43.9	48.2	48.6	42.7	33.9	27.8	23.3	19.8	17.2	15.1	13.4
11	1.58	3.60	6.73	12.5	18.1	22.4	28.6	33.2	38.8	43.7	48.6	53.4	56.1	49.2	39.1	32.0	26.8	22.9	19.8	17.4	15.4
12	1.74	3.96	7.39	13.8	19.8	25.7	31.5	37.1	42.6	48.0	53.4	58.7	63.9	56.1	44.5	36.5	30.6	26.1	22.6	19.8	17.6
13	1.89	4.08	8.06	15.1	21.6	28.0	34.3	40.4	46.4	52.4	58.2	64.0	69.8	63.3	50.2	41.1	34.5	29.4	25.5	22.4	19.8
14	2.05	4.68	8.06	16.3	23.5	30.4	37.2	43.8	50.3	56.7	63.0	69.4	75.3	70.7	56.1	46.0	38.5	32.9	28.5	25.0	22.2
15	2.21	5.04	9.40	17.5	25.3	32.7	40.1	47.1	54.2	61.1	68.0	74.6	81.3	78.3	62.2	51.0	42.7	36.5	31.6	27.8	24.6
16	2.37	5.40	10.1	18.8	27.1	35.1	42.9	50.6	58.1	65.5	72.9	79.8	87.3	86.5	68.6	56.1	47.1	40.1	34.8	30.6	27.1
17	2.53	5.77	10.7	20.1	28.9	37.5	45.8	54.0	62.1	70.0	77.6	85.8	93.3	94.7	75.3	61.5	51.6	44.0	38.1	33.5	29.7
18	2.69	6.14	11.5	21.3	30.8	39.9	48.7	57.4	66.0	74.5	82.8	91.0	99.2	103	82.1	67.0	56.1	47.9	41.6	36.5	32.3
19	2.85	6.51	12.2	22.7	32.6	42.3	51.7	60.9	70.0	79.1	88.0	96.2	105	112	88.8	72.7	60.9	52.0	45.1	39.5	35.1
20	3.01	6.88	12.8	23.9	34.5	44.7	54.6	63.4	73.9	83.6	92.5	102	111	120	95.5	78.3	65.7	56.1	48.6	42.7	37.9
21	3.18	7.25	13.5	25.2	36.3	47.1	57.6	67.9	77.6	88.0	97.7	107	117	127	103	84.3	70.7	60.4	52.4	46.0	40.7
22	3.34	7.61	14.3	26.6	38.3	49.5	60.6	71.3	82.1	92.5	103	113	123	133	110	90.3	76.1	64.8	56.1	49.2	43.7
23	3.51	7.98	14.9	27.8	40.1	52.0	63.6	74.6	85.8	97.0	108	119	129	140	118	97.0	81.3	69.2	60.0	52.7	46.1
24	3.67	8.36	15.6	29.2	42.0	54.4	66.5	78.3	90.3	101	113	124	135	146	126	103	86.5	73.8	63.9	56.1	49.8
25	3.83	8.73	16.3	30.4	43.9	56.8	69.5	82.1	94.0	106	118	130	141	153	134	110	91.8	78.3	68.0	59.7	52.9
26	4.01	9.10	17.0	31.8	45.8	59.3	72.5	85.8	98.5	110	123	135	148	160	142	116	97.7	83.6	72.1	63.3	56.1
28	4.33	9.92	18.4	34.5	49.6	64.3	78.3	92.5	107	120	134	147	160	173	159	130	109	93.2	80.6	70.7	62.7
30	4.67	10.7	19.9	37.1	53.4	69.2	84.3	100	115	129	144	158	172	186	176	144	121	103	89.5	78.3	69.5
32	5.01	11.4	21.3	39.8	57.3	74.2	91.0	107	123	139	154	169	184	199	194	159	133	113	98.5	86.5	0
35	5.52	12.6	23.5	43.8	63.1	82.1	100	118	135	153	169	187	203	220	222	181	152	130	113	97.0	0
40	6.37	14.5	27.2	50.7	72.9	94.7	116	136	157	176	196	216	235	254	271	222	186	159	133	0	0
45	7.24	16.5	30.8	57.5	82.8	107	131	154	178	200	222	245	266	289	324	265	222	177	149	0	0
潤滑形式	A			B					C												

潤滑形式

A: 滴下給油

B: 油槽給油

C: 強制循環ポンプ給油

詳細な潤滑給油についてはB-21ページを参照下さい。

チェーン選定又は多列ローラチェーンの選定についての詳細はB-16～19ページを参照下さい。
上表の影の部分でご使用になる場合は、当社にご相談下さい。

K.C.M160 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																								
	10	25	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1100	1200	1300	1400
9	1.85	4.21	7.83	14.7	21.1	27.4	33.4	39.4	45.3	51.1	56.8	53.3	46.3	40.6	36.0	32.2	29.0	26.3	24.0	22.1	18.9	16.3	14.3	12.7	0
10	2.07	4.72	8.80	16.4	23.6	30.7	37.5	44.2	50.7	57.2	63.6	62.4	54.2	47.5	42.2	37.7	34.0	30.9	28.2	25.9	22.1	19.2	16.8	14.9	0
11	2.29	5.23	9.77	18.2	26.3	34.0	41.6	48.9	56.2	63.4	70.5	72.1	62.4	54.8	48.6	43.5	39.2	35.6	32.5	29.8	25.4	22.1	19.4	17.2	0
12	2.52	5.74	10.7	20.0	28.8	37.4	45.7	53.8	61.8	69.7	77.6	82.1	71.2	62.4	55.4	49.5	44.7	40.6	37.0	34.0	29.0	25.1	22.1	19.6	0
13	2.75	6.27	11.7	21.8	31.4	40.7	49.8	58.6	67.4	76.1	84.3	92.5	80.6	70.5	62.4	55.9	50.4	45.7	41.8	38.3	32.7	28.4	24.9	22.1	0
14	2.98	6.79	12.7	23.6	34.0	44.1	53.9	63.6	73.0	82.1	91.8	101	89.5	78.3	69.8	62.4	56.3	51.1	46.7	42.8	36.6	31.7	27.8	24.7	0
15	3.21	7.31	13.7	25.4	36.7	47.5	58.1	68.4	78.3	88.8	98.5	108	99.2	87.3	77.6	69.2	62.4	56.7	51.8	47.5	40.6	35.1	30.9	0	
16	3.44	7.83	14.6	27.3	39.3	51.0	62.3	73.4	84.3	94.7	106	116	110	96.2	85.0	76.1	68.8	62.4	57.0	52.4	44.7	38.7	34.0	0	
17	3.62	8.36	15.6	29.2	42.0	54.4	66.5	78.3	90.3	101	113	124	120	105	93.3	83.6	75.3	68.4	62.4	57.3	48.9	42.5	37.2	0	
18	3.90	8.88	16.6	31.0	44.7	57.9	70.7	83.6	95.5	108	120	132	131	115	101	91.0	82.1	74.5	68.0	62.4	53.3	46.3	40.6	0	
19	4.14	9.47	17.6	32.9	47.4	61.3	75.3	88.0	101	114	128	140	142	125	110	98.5	88.8	80.6	73.8	67.7	57.8	50.1	44.0	0	
20	4.37	10.0	18.7	34.8	50.0	64.8	79.1	93.3	107	121	134	148	153	134	119	107	96.2	87.3	79.8	73.2	62.4	54.2	47.5	0	
21	4.61	10.5	19.6	36.6	52.7	68.3	83.6	98.5	113	128	142	156	165	145	128	115	104	94.0	85.8	78.3	67.2	58.3	51.1	0	
22	4.85	11.0	20.7	38.5	55.5	71.8	88.0	104	119	134	149	164	177	155	137	123	111	101	91.8	84.3	72.1	62.4	0		
23	5.09	11.6	21.6	40.4	58.2	75.3	92.5	109	125	141	157	172	187	166	147	131	126	107	98.5	90.3	76.8	66.8	0		
24	5.33	12.2	22.7	42.3	60.9	79.1	96.2	113	131	147	164	180	196	177	157	140	126	115	104	96.2	82.1	71.2	0		
25	5.57	12.7	23.7	44.2	63.7	82.8	101	119	137	154	171	188	205	188	166	149	134	122	111	102	87.3	75.3	0		
26	5.80	13.3	24.7	46.1	66.5	85.8	105	124	142	160	178	196	214	199	177	158	143	129	118	108	92.5	80.6	0		
28	6.29	14.3	26.8	50.0	72.0	93.3	114	134	154	174	193	213	232	222	198	177	160	145	132	121	104	89.5	0		
30	6.77	15.4	28.9	53.9	77.6	101	123	145	166	187	208	229	251	247	219	196	177	160	146	134	115	0			
32	7.27	16.6	31.0	57.7	82.8	107	131	155	178	201	224	245	268	272	241	216	195	177	161	148	126	0			
35	7.98	18.3	34.1	63.6	91.8	119	145	171	196	222	246	271	295	311	276	247	222	202	184	169	134	0			
40	9.25	21.1	39.4	73.5	106	137	168	198	227	256	284	313	341	369	337	301	272	247	225	192	0				
45	10.5	23.9	44.7	83.6	120	156	190	225	257	290	323	355	387	419	402	360	312	260	202	141	0				
潤滑形式	A	B			C																				

K.C.M200 (1列チェーン) kW

小スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 rpm																			
	10	15	20	30	40	50	70	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
9	3.39	4.88	6.32	9.10	11.8	14.4	19.5	26.9	38.7	50.2	61.3	72.3	82.8	88.8	74.6	63.7	55.3	48.5	43.0	0
10	3.79	5.46	7.08	10.2	13.2	16.1	21.9	30.1	43.4	56.2	68.7	81.3	93.3	104	87.3	74.6	64.7	56.8	50.4	0
11	4.21	6.06	7.83	11.3	14.6	17.9	24.2	33.4	48.1	62.3	76.1	89.5	103	116	101	85.8	74.6	65.5	58.1	0
12	4.62	6.65	8.65	12.4	16.1	19.7	26.6	36.7	52.8	68.5	83.6	98.5	113	128	115	98.5	85.0	74.6	0	
13	5.04	7.25	9.40	13.5	17.5	21.4	29.0	40.0	57.6	74.6	91.0	107	124	140	130	110	96.2	84.3	0	
14	5.45	7.83	10.1	14.7	19.0	23.2	31.4	43.3	62.4	80.6	98.5	116	134	151	145	124	107	94.0	0	
15	5.88	8.43	11.0	15.8	20.4	25.0	33.9	46.7	67.2	87.3	107	125	144	163	160	137	119	104	0	
16	6.30	9.10	11.8	16.9	21.9	26.9	36.3	50.1	72.1	93.3	114	134	154	175	177	151	131	115	0	
17	6.73	9.70	12.5	18.1	23.4	28.6	38.8	53.4	76.8	100	122	144	165	186	194	166	143	126	0	
18	7.15	10.3	13.4	19.2	24.9	30.4	42.3	56.8	82.1	106	130	153	175	198	211	181	156	137	0	
19	7.61	10.9	14.2	20.4	26.4	32.3	43.7	60.3	86.5	113	137	162	186	210	229	195	169	148	0	
20	7.98	11.6	15.0	21.6	27.9	34.2	46.2	63.7	91.8	119	145	171	197	222	247	211	183	0		
21	8.43	12.2	15.7	22.8	29.5	36.0	48.7	67.1	97.0	125	153	181	207	233	260	228	197	0		
22	8.88	12.8	16.6	23.9	31.0	37.8	51.3	70.6	101	132	161	189	218	246	273	244	211	0		
23	9.33	13.4	17.4	25.1	32.5	39.7	53.7	74.1	107	138	169	199	229	258	286	260	226	0		
24	9.77	14.1	18.2	26.3	34.0	41.6	56.2	77.6	112	145	177	208	239	270	300	278	241	0		
25	10.2	14.7	19.0	27.5	35.5	43.4	58.8	81.3	116	151	185	218	250	282	314	295	256	0		
26	10.7	15.4	19.8	28.6	37.0	45.3	61.3	84.3	122	158	193	228	261	295	327	313	272	0		
潤滑形式	A		B								C									

潤滑形式

A: 滴下給油

B: 油槽給油

C: 強制循環ポンプ給油

詳細な潤滑給油についてはB-21ページを参照下さい。

チェーン選定又は多列ローラチェーンの選定についての詳細はB-16～19ページを参照下さい。
上表の影の部分でご使用になる場合は、当社にご相談下さい。

□ K.C.M.40NL 伝動能力表 (単列の伝動 kW)

小 スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 r/min											
	10	25	50	100	200	300	400	500	700	900	1000	1200
9	0.05	0.11	0.21	0.39	0.71	1.04	1.34	1.68	2.22	2.77	3.08	3.59
10	0.05	0.13	0.24	0.44	0.79	1.15	1.49	1.87	2.47	3.08	3.42	
11	0.06	0.15	0.26	0.48	0.87	1.27	1.64	2.05	2.72	3.39	3.80	
12	0.06	0.16	0.29	0.52	0.95	1.38	1.79	2.24	2.96	3.73		
13	0.07	0.18	0.31	0.57	1.03	1.50	1.94	2.43	3.27	4.05		
14	0.08	0.19	0.33	0.61	1.13	1.64	2.13	2.64	3.53			
15	0.08	0.20	0.36	0.65	1.21	1.76	2.29	2.83	3.78			
16	0.09	0.22	0.38	0.70	1.29	1.88	2.44	3.02	4.03			
17	0.09	0.23	0.41	0.74	1.37	2.00	2.59	3.21				
18	0.10	0.24	0.43	0.80	1.45	2.11	2.74	3.40				
19	0.10	0.26	0.45	0.86	1.57	2.28	2.95	3.65				
20	0.11	0.27	0.48	0.91	1.66	2.40	3.11	3.85				
21	0.11	0.28	0.50	0.95	1.74	2.52	3.26	4.04				
22	0.12	0.30	0.53	1.00	1.82	2.66	3.45	4.23				
23	0.12	0.31	0.55	1.04	1.92	2.81	3.61	4.42				
24	0.13	0.32	0.60	1.11	2.03	2.96	3.84					
25	0.13	0.34	0.63	1.15	2.11	3.08	4.00					
26	0.14	0.35	0.65	1.20	2.19	3.20	4.16					
27	0.15	0.36	0.68	1.25	2.28	3.33	4.32					
28	0.15	0.38	0.70	1.29	2.36	3.45	4.48					
30	0.16	0.40	0.75	1.40	2.53	3.70						
32	0.17	0.43	0.80	1.51	2.80	4.05						
35	0.19	0.47	0.88	1.65	3.06	4.43						
40	0.22	0.54	1.00	1.88	3.50							
45	0.24	0.61	1.13	2.12	3.94							

□ K.C.M.50NL 伝動能力表 (単列の伝動 kW)

小 スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 r/min											
	10	25	50	100	200	300	400	500	600	700	800	900
9	0.11	0.24	0.44	0.82	1.49	2.17	2.80	3.39	3.99	4.61	5.19	5.72
10	0.12	0.27	0.49	0.91	1.66	2.41	3.11	3.76	4.44	5.12	5.80	
11	0.14	0.29	0.54	1.00	1.83	2.65	3.42	4.14	4.88	5.63		
12	0.15	0.32	0.59	1.09	1.99	2.89	3.74	4.51	5.35	6.18		
13	0.16	0.35	0.64	1.18	2.16	3.14	4.07	4.91	5.80			
14	0.17	0.37	0.69	1.27	2.32	3.38	4.45	5.29	6.24			
15	0.19	0.40	0.74	1.36	2.49	3.62	4.76	5.67				
16	0.20	0.43	0.79	1.45	2.66	3.86	5.08	6.05				
17	0.21	0.45	0.84	1.54	2.82	4.10	5.40	6.43				
18	0.22	0.48	0.89	1.63	2.99	4.34	5.72					
19	0.24	0.51	0.97	1.79	3.31	4.81	6.21					
20	0.25	0.53	1.03	1.89	3.49	5.07	6.54					
21	0.26	0.56	1.08	1.98	3.66	5.32	6.86					
22	0.27	0.58	1.13	2.08	3.83	5.57						
23	0.29	0.61	1.18	2.17	4.01	5.83						
24	0.30	0.66	1.23	2.29	4.26	6.14						
25	0.31	0.68	1.28	2.38	4.44	6.39						
26	0.32	0.71	1.33	2.48	4.62	6.65						
27	0.34	0.74	1.38	2.57	4.80	6.90						
28	0.35	0.77	1.44	2.67	4.97	7.16						
30	0.37	0.82	1.54	2.86	5.33							
32	0.40	0.88	1.66	3.05	5.68							
35	0.44	0.97	1.81	3.34	6.22							
40	0.50	1.11	2.07	3.81	7.11							
45	0.56	1.24	2.33	4.29								

□ K.C.M.60NL 伝動能力表 (単列の伝動 kW)

小 スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 r/min											
	10	25	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700
9	0.18	0.41	0.76	1.41	2.02	2.63	3.22	3.78	4.91	6.00	7.06	8.14
10	0.21	0.46	0.85	1.57	2.24	2.93	3.58	4.20	5.45	6.66	7.92	
11	0.23	0.51	0.93	1.73	2.47	3.22	3.94	4.62	6.00	7.33		
12	0.25	0.55	1.02	1.89	2.69	3.51	4.34	5.04	6.54	8.07		
13	0.27	0.60	1.10	2.04	2.97	3.88	4.75	5.46	7.23			
14	0.29	0.64	1.21	2.24	3.23	4.22	5.16	6.12	7.86			
15	0.31	0.69	1.30	2.41	3.46	4.52	5.53	6.56	8.43			
16	0.33	0.73	1.38	2.57	3.69	4.82	5.90	6.99				
17	0.35	0.78	1.47	2.73	3.92	5.12	6.27	7.43				
18	0.37	0.83	1.56	2.89	4.16	5.42	6.64	7.87				
19	0.39	0.89	1.69	3.17	4.51	5.89	7.21	8.46				
20	0.41	0.94	1.78	3.33	4.75	6.20	7.59	8.91				
21	0.43	0.98	1.87	3.50	4.99	6.51	7.97					
22	0.45	1.03	1.96	3.67	5.23	6.82	8.35					
23	0.47	1.08	2.05	3.83	5.46	7.13	8.73					
24	0.49	1.16	2.14	4.04	5.81	7.58	9.11					
25	0.51	1.21	2.23	4.20	6.05	7.90	9.67					
26	0.53	1.25	2.32	4.37	6.29	8.22						
28	0.58	1.35	2.49	4.71	6.78	8.85						
30	0.62	1.45	2.67	5.05	7.26	9.48						
32	0.66	1.56	2.93	5.53	7.96							
35	0.72	1.70	3.21	6.05	8.71							
40	0.82	1.95	3.66	6.92	9.95							
45	0.92	2.19	4.12	7.78								

□ K.C.M.80NL 伝動能力表 (単列の伝動 kW)

小 スプロケット 歯 数	小スプロケット回転数 r/min													
	10	25	50	75	100	125	150	200	250	300	350			
9	0.40	0.91	1.68	2.44	3.14	3.83	4.54	5.90	7.19	8.46	9.74			
10	0.45	1.01	1.87	2.71	3.49	4.25	5.04	6.56	7.99	9.40	10.82			
11	0.49	1.11	2.05	2.98	3.83	4.68	5.55	7.21	8.79	10.34				
12	0.54	1.21	2.24	3.25	4.18	5.10	6.05	7.87	9.59					
13	0.58	1.31	2.43	3.52	4.53	5.53	6.56	8.52	10.39					
14	0.63	1.44	2.72	3.94	5.08	6.25	7.34	9.46	11.52					
15	0.67	1.57	2.91	4.22	5.44	6.70	7.87	10.13						
16	0.72	1.67	3.11	4.51	5.80	7.15	8.39	10.81						
17	0.76	1.78	3.30	4.79	6.16	7.59	8.92	11.48						
18	0.81	1.88	3.50	5.07	6.53	8.04	9.44							
19	0.85	2.01	3.73	5.45	7.09	8.65	10.06							
20	0.90	2.11	3.92	5.74	7.46	9.10	10.59							
21	0.94	2.22	4.12	6.03	7.83	9.56	11.12							
22	0.99	2.32	4.31	6.32	8.21	10.01	11.65							
23	1.03	2.43	4.51	6.60	8.58	10.47	12.18							
24	1.08	2.58	4.75	6.95	9.04	10.92								
25	1.12	2.69	4.95	7.24	9.41	11.38								
26	1.17	2.80	5.15	7.53	9.79	11.83								
28	1.26	3.02	5.54	8.11	10.54	12.75								
30	1.34	3.23	5.94	8.69	11.30									
32	1.43	3.51	6.51	9.53	12.05									
35	1.57	3.84	7.13	10.43	13.18									
40	1.79	4.39	8.14	11.92										
45	2.02	4.94	9.16	13.41										

① オフセットリンクをご使用の場合の伝動能力は上表の80%になります。
SLチェーンの伝動能力は上表の60%になります。

SSチェーンのピンとローラを析出硬化系ステンレス鋼に置き換えて、許容荷重を向上させた製品です。
SSチェーンの約1.5倍の最大許容荷重がありますので、SSチェーンでは許容荷重が不足する場合にご使用下さい。
耐食性はSSチェーンよりも若干低下します。-20℃～+400℃までご使用になれます。

① 析出硬化系のステンレス鋼を使用していますので磁性があります。

K.C.M チェーン No.	最大許容荷重 kgf (kN)
KCM 40AS	70 (0.69)
KCM 50AS	105 (1.03)
KCM 60AS	160 (1.57)
KCM 80AS	270 (2.65)

① 寸法、重量及び継手リンクはSSチェーンと同じです。
オフセットリンクは2ピッチ形のみです。
アタッチメント付きもご用意できます。

K.C.M チェーン No.	最大許容荷重 kgf (kN)
KCM 2040AS	70 (0.69)
KCM 2050AS	105 (1.03)
KCM 2060AS	160 (1.57)
KCM 2060HAS	160 (1.57)
KCM 2080AS	270 (2.65)
KCM 2080HAS	270 (2.65)

□ ステンレスチェーン耐薬品特性

表は実験室での試験結果であり、保証の基準温度を表したものではありません。

ご使用にあたっては、その都度諸条件を総合的に検討して下さい。

◇ K.C.M. ステンレスローラチェーンの使用可能薬品および食品類

薬品および食品類	温度 ℃	耐食性	薬品および食品類	温度 ℃	耐食性	薬品および食品類	温度 ℃	耐食性
硝酸50%	20	○	酪酸5%	35	○	ウイスキー		○
硝酸カリ(加熱)		○	蟻酸5%(鎮静)	20	○	ビール		○
硝酸亜鉛25%(煮沸)		○	燐酸10%	20	△	ブドウ酒	20	○
●硝酸アンモン飽和(煮沸)		○	●乳酸10%	65	△	コーヒー(煮沸)		○
塩酸カルシウム濃縮液	20	○	クロム酸5%	20	○	牛乳(煮沸)		○
●塩化第二鉄5%(鎮静)	20	×	ピクリン酸	20	○	蜂蜜		○
塩化銅1%(空気を含む)	20	△	クエン酸ナトリウム	20	○	ケチャップ	20	○
塩化カリ5%(空気を含む)	20	○	炭酸カルシウム	20	○	●マヨネーズ	20	○
●塩化亜鉛5%(鎮静)	20	○	炭酸水		○	砂糖ジュース(加熱)		○
●塩化ナトリウム飽和(食塩)	20	○	炭酸バリウム	20	○	野菜ジュース		○
塩化硫黄		×	写真現像液	20	○	果物ジュース	20	○
塩化銀		×	石油	20	○	ホップ		○
●塩化アンモン50%(煮沸)		○	アマニ油	20	○	ラード	20	○
塩酸	20	×	ガソリン	20	○	食酢	20	○
塩素ガス(湿油)	20	×	テレピン油	35	○	ニス		○
硫酸5%(煮沸)		×	ホルマリン		○	苛性ソーダ		○
硫酸アンモン飽和(煮沸)		○	エーテル	20	○	石鹼	20	○
亜硫酸ガス(乾燥)	300	○	メタンガス		○	重炭酸ソーダ濃縮	20	○
硫酸水素		○	クロロホルム	20	○	メチルアルコール	20	○
過酸化水素	20	○	グリセリン	20	○	エチルアルコール	20	○
水酸化カルシウム20%(煮沸)		○	ベンゼン、ベンゾール	20	○	アセトン(煮沸)		○
硼酸5%(加熱)		○	アンモニア水	20	○	海水		○
酢酸100%	20	○	アンモニアガス		×	下水汚物		○

① ○：耐食性あり。 ×：耐食性なし。 △：使用条件により耐食性あり。 ●：空気との接触点は腐食がちである。

□ ローラチェーンの点検

1. 点検要領

- ◆ チェーン全体のガタを除くためにある程度チェーンを張った状態で点検します。
- ◆ 点検するピンの両端（同じ側）点検します。
- ◆ 多列チェーンも同じピッチの単列チェーンと同様に考えます。
- ◆ チェーンの伸びによる使用限度は歯数により変わりますが、予防的には基準寸法に対して1.5%の伸びを限度とします。しかし、歯数が大きい場合は次のように修正します。
 - 大スプロケット歯数——60～80のとき、チェーンの伸び——1.2%
 - 大スプロケット歯数——81～100のとき、チェーンの伸び——1.0%
 - 大スプロケット歯数——101以上のとき、チェーンの伸び——1.0%

2. 給油状況の点検

給油状況が満足すべきであるかどうか、チェーンを一度外してピンおよびブッシュ内面を調べます。表面がむしれたり、または、赤色や暗褐色をしている場合は給油不良で、チェーンが油槽内の油に浸らないで運転していることがありますので時々点検して下さい。

3. プレートの点検

チェーンの強度はチェーンにかかる作用荷重に対して伝動能力表どおりの選定であれば少なくとも7倍以上の値を持っており、切れることは考えられません。

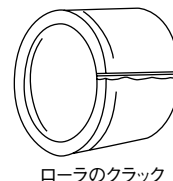
しかし、作用荷重よりも大きな力が繰返してかかると疲労破壊を生じる可能性があります。このような場合は、疲労破壊の有無を確かめておくのが安全です。疲労は図のようにプレートの側面からクラックが発生するので、綿密にクラックの有無を点検することが必要です。



4. ローラの点検

ローラはスプロケットの歯と噛合うときに歯にたたかれて衝撃をうけます。通常の使用では問題になりませんが、振動等の異常な状態で運転すると衝撃荷重が大きな値となり、疲労破壊を生じることがあります。

図のようなクラックが発生するので、プレート同様に点検することが安全です。



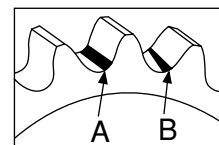
5. 疲労破壊を生じた場合の処置

プレートあるいはローラの疲労破壊は予測したよりも大きな力がチェーンに働いている時に生じ、一度発生したら原因を除去しなければなりません。このような事故には多くの場合は振動が伴っているか、または予測した以上の荷重が掛かっているからです。一度疲労破壊したチェーンは、各部分が同様の繰返し荷重を受けているため、チェーンを全部取替えて下さい。

6. スプロケットの点検

チェーンとスプロケットの噛合いが正常かどうか、ローラと歯面の当たり状態により調べます。正常な噛合いは、当たり状態が図Aのように均一で、図Bのように一方にかたよった状態であればスプロケット取付けの心出しが不十分か、またはチェーンが振れているなどの原因があるため、再点検をして下さい。当たりの位置は、歯底（谷）から少し上の部分が正常です。

ただし、初期張力をかけて弛み側に張力が残っている場合は、わずかに歯底（谷）に当たるが、この場合も当たりの強いのは図Aの位置です。しかし、アイドル・テンションの場合は歯底の中央で当たります。



☐ ローラチェーン伝動におけるトラブル、その原因と対策

ト ラ ブ ル	原 因	対 策
プレート内側や、スプロケットと歯部側面が摩耗する。	据付け(スプロケット)の心出しが悪い。	スプロケットの側面にストレートエッジ(直定規)を当て心出しを見直して下さい。
チェーンが著しく振動する。	回転ムラが発生している。	チェーンの速度を変える。 チェーンのテンションを変える。 振れ止め(アイドラーやテンショナー)を付ける。
	荷重の変動が激しい。	トルクコンバーターまたは、流体継手などを使用する。
	不均一な摩耗伸び。	速やかにチェーンを取換え、完全で均一な給油を行う。
チェーンの屈曲が悪い(硬直)。	はなはだしい過負荷がかかる。	過負荷の減少を計る。 チェーンの形番を上げる。
	給油方法が悪い。	チェーンを洗浄して使用条件に合った給油を行う。
	腐食がある。	ケーシングを付ける。 定期的に洗浄して給油を行う。
	据付けが悪い。	新しいチェーンに取換える。 スプロケットやシャフトの据付状態をチェックして修正する。
異常騒音を発生する。	チェーンの弛み量が適正でない。	チェーン伝動に最適な弛み量になるように、スプロケットの中心距離を調整する。
	チェーン、スプロケットが著しく摩耗している。	チェーン、スプロケットを取換える。
	給油方法が不適当である。	使用条件に合った給油を行う。とくに、潤滑油は粘土の高い方が騒音を低くする。
	据付けが悪い。	スプロケットやシャフトの据付状態をチェックし、修正する。
	チェーンケース、軸受の取付けが悪い。	チェーンケースがチェーンに触れないようチェックし、軸受けボルトは締め直す。
	使用条件が合わない。	チェーンの速度を変える。 チェーンのテンションを変える。 振れ止めを付ける。
チェーンがスプロケットに乗り上がる。	はなはだしい過負荷がかかる。	過負荷の減少を計る。 チェーンの形番を上げる。
	チェーンの摩耗伸びがはなはだしい。	チェーンを取換える。
	スプロケットが悪い。	スプロケットを取換える。
ローラ、プシュが割れている。	回転数や負荷が、正規の選定値より高すぎる。	チェーン選定の見直し。
	給油が不十分である。	使用条件に合った給油を行う。
	チェーンの振動が大きい。	チェーンの振動を小さくするように、テンショナーを変えるか、振れ止めを付ける。
	異物が噛込む。	異物を除去する。プロテクターを取付ける。
ピンが切断する。	予想以上の衝撃荷重が掛かる。	チェーン選定のやり直し。 緩衝装置等で衝撃を弱める。
	雰囲気が悪く、腐食する。	ケーシングを付けるか、定期的に洗浄を行って給油する。
チェーンがスプロケットに巻き付く。	スプロケットの中心距離が長すぎる。	中心距離を短くするか、遊車を付換える。
	チェーンの弛み量が大きい。	弛み量を少なくするか、タイトナーを入れる。
被動軸の回転むらが大きい。	チェーン、スプロケットの選定が悪い。	チェーンピッチの細かいものにするか、スプロケットの歯数の大きいものを使用する。
プレートが切断する。	予想以上に衝撃を伴う荷重が掛かる。	チェーン選定のやり直し。 緩衝装置等で衝撃を弱める。 起動をスムーズに行うように改善する。
	振動がある。	タイトナー、遊車を付けて振動を防止する。
	波動側の慣性が予想以上に大きい。	チェーン選定のやり直し。 列数を増やすか、チェーンの形番を大きくする。

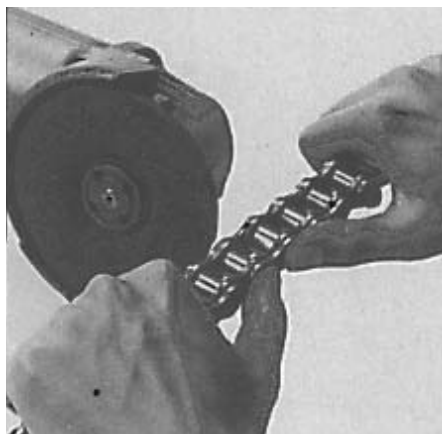
□ ローラチェーンの切断および連結方法

ローラチェーンを切断・連結する場合は、チェーンバイスとポンチ・ハンマーを使用します。

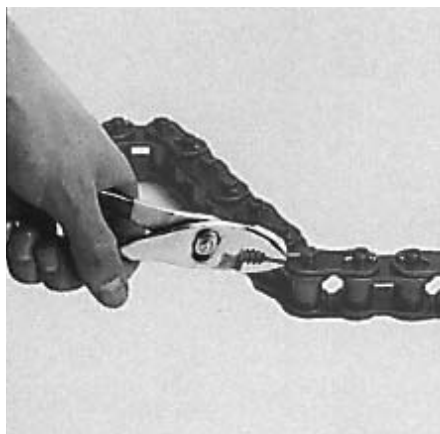
❗チェーンの切断及び連結は正しい方法で行って下さい。

プレートに異状な傷や曲げによってチェーンの振れ等が発生して重大事故につながる場合があります。

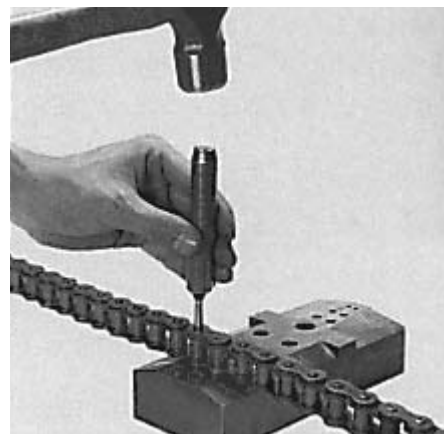
◇ ローラチェーンの切断



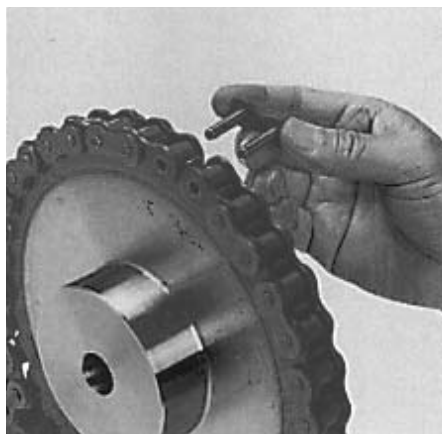
◆リベット形チェーンは、ピンの端部（2ヶ所）をグライダーで削り落として下さい。



◆割ピン形チェーンは、割ピンを抜きとって下さい。



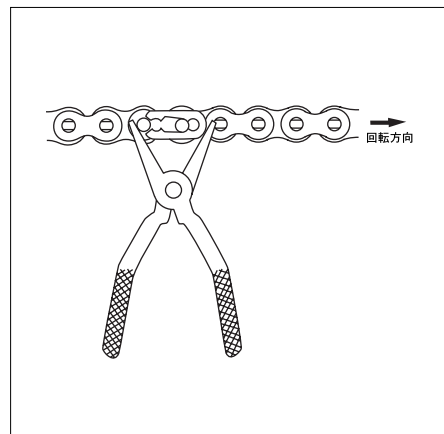
◆チェーンバイスでチェーンのローラ部をはさみ、ポンチとハンマーにより一対のピン頭を交互に打ち、平行に抜いて下さい。



◆スプロケット上にローラチェーンの両端がくるように巻き付け、継手リンクをチェーン両端のブシュ穴に挿入します。



◆継手プレートをはめ込み、クリップまたは割ピンで止めます。この連結方法ではスプロケットの歯先を損傷しないように十分注意して下さい。



◆継手リンクをクリップで止める場合はクリップの挿入方向図に示すように、クリップの開き口がチェーンの回転方向に対して反対方向になるように止めて下さい。

□選 定

小形コンベヤの選定は、一概に決められない場合がありますが、ここでは一般的な手順で説明します。

- (1) チェーン品種の仮決定
- (2) ローラ許容荷重の確認
- (3) チェーンに作用する最大張力
- (4) 輸送条件の確認
- (5) チェーンサイズの決定

□搬送条件の確認

- (1) コンベヤの種類（スラット、トップローラ、キャリア等）
- (2) 輸送方法（水平、垂直、傾斜）
- (3) 輸送物重量、寸法
- (4) 輸送量、輸送間隔
- (5) コンベヤ速度
- (6) コンベヤの機長
- (7) 潤滑の有無
- (8) 輸送の雰囲気（温度、湿度等）

□チェーン品種の仮決定

$$T(\text{kgf}) = W_T \times f \times K$$

T：チェーンに作用する静的最大張力

W_T ：チェーン以外の輸送物総重量(kgf)

f：摩擦係数(第4表を参照)

K：速度係数(第1表を参照)

2本並列使用の場合はT/2で最大許容張力以下のチェーン形式、サイズを決定します。

◇表1 速度係数

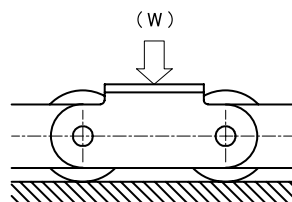
チェーン速度 m/min	速度係数 K
15以下	1.0
15 ～ 30	1.2
30 ～ 50	1.4
50 ～ 70	1.6
70 ～ 90	2.2
90 ～ 110	2.8
110 ～ 120	3.2

□ローラ許容荷重の確認

載荷方式コンベヤ等のローラに作用する荷重は第2表、第3表の値以下にして下さい。

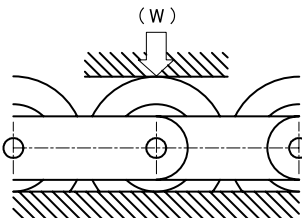
◇表2 本体ローラ許容負荷 (単位 kgf/ローラ1個)

KCMチェーンNo.	エンブラローラ Rローラ	スチールローラ	
		Sローラ	Rローラ
40、2040、2042	20	15	65
50、2050、2052	30	20	100
60、2060、2062	50	30	160

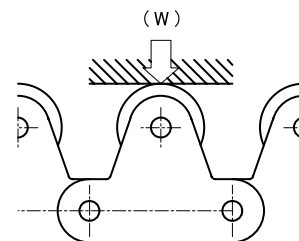


◇表3 搬送ローラの許容負荷 (単位 kgf/ローラ1個)

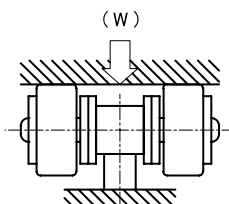
KCMチェーンNo.	増速チェーン ローラ	サイドローラ		トップローラ	
		エンブラ	スチール	エンブラ	スチール
3型キャリアチェーン、 増速チェーン	6	—	—	—	—
40、2040、2042、 4型増速チェーン	14	5	15	5	15
50、2050、2052、 5型増速チェーン	22	7	20	7	20
60、2060、2062、 6型増速チェーン	36	10	30	10	30
80、2080、2082	—	18	55	18	55



増速チェーンローラ



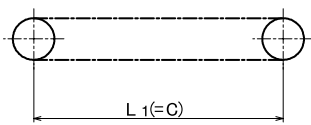
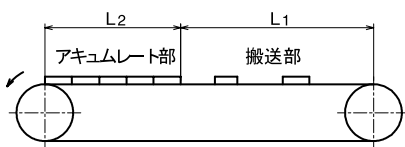
トップローラ



サイドローラ

□チェーンに作用する最大張力(T)の計算

水平輸送の計算式

輸送物を乗せて運ぶ場合	$T = (W + 2.1m \cdot C) f_1$ $kW = \frac{T \cdot V}{5565} \cdot \frac{1}{\eta}$	
輸送物をアキュムレートする場合 (フリーフローコンベヤ)	$T = (\omega_1 + m) L_1 \cdot f_1 + \omega_2 \cdot L_2 \cdot f_2 + (\omega_2 + m) L_2 \cdot f_3 + 1.1m (L_1 + L_2) f_1$ $kW = \frac{T \cdot V}{5565} \cdot \frac{1}{\eta}$	

□チェーンサイズの決定

チェーンに作用する最大張力(T)に表1速度係数(K)を乗じ、次式を満足するチェーンを選定します。

$$T \times K \leq \text{チェーンの最大許容張力}$$

但し、チェーンを2本並列で使用する場合は、チェーンに作用する最大張力をT/2とします。

◇表4 転がり摩擦係数

ローラ区分	スチールローラ		エンブラローラ
	潤滑(無)	潤滑(有)	
Rローラ	0.12	0.08	0.08
Sローラ	0.21	0.14	0.12

◇滑り摩擦係数(リンクプレート)

潤滑(無)	潤滑(有)
0.3	0.2

◇表5 f₁:搬送時のチェーンとレールの摩擦係数

KCMチェーン品種	本体ローラの形式		潤滑(有)	潤滑(無)
増速チェーン	普通、高負荷仕様		—	0.08
サイドローラ付 チェーン	エンブラローラ	Sローラ	—	0.12
		Rローラ	—	0.08
	スチールローラ	Sローラ	0.14	0.21
		Rローラ	0.08	0.12
トップローラ付 チェーン	スチールローラ	Sローラ	0.14	0.21
		Rローラ	0.08	0.12
KCMチェーン品種	潤滑状態	レール材質		
		ステンレス	スチール	超高分子量 ポリエチレン
CE400 プラミックス	潤滑(無)	0.25	0.25	0.25
	石鹼水潤滑	0.15	0.15	0.12

◆記号説明

- T = チェーンに作用する静的最大張力 (kgf)
 V = 輸送速度(チェーン速度) (m/min)
 C = スプロケット中心距離 (m)
 W = コンベヤ上の合計輸送物重量(最大値) (kgf)
 カズ物の時: $W = \frac{C}{\text{積載間隔}} \times \text{輸送物重量 (kgf/個)}$
 L₁ = 搬送部の長さ (m)
 ω₁ = 搬送部の輸送物重量 (kgf/m)
 L₂ = アキュムレート部の長さ (m)
 ω₂ = アキュムレート部の輸送物重量 (kgf/m)
 m = 運行部の重量(チェーン等を含む) (kgf/m)
 η = 駆動部の伝動機械効率 kW=所用動力
 f₁ = 搬送部のチェーンとレールの摩擦係数(表5)
 f₂ = アキュムレート時の輸送物とチェーンの摩擦係数(表6)
 f₃ = アキュムレート時のチェーンとレールの摩擦係数(表7)

◇表6 f₂:アキュム時のチェーンと搬送物の摩擦係数

KCMチェーン品種	搬送ローラの形式	潤滑(有)	潤滑(無)
増速チェーン	普通仕様	—	0.08
	高負荷仕様	—	0.14
サイドローラ付チェーン	エンブラローラ	—	0.06
	スチールローラ	0.06	0.09
トップローラ付チェーン	エンブラローラ	—	0.06
	スチールローラ	0.06	0.09

◇表7 f₃:アキュム時のチェーンとレールの摩擦係数

KCMチェーン品種	本体ローラの形式	潤滑(無)
増速チェーン	普通仕様	0.16
	高負荷仕様	0.2

❗ 増速チェーン以外は、f₃=f₁です。

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17





38



39



40



41



42



43



44



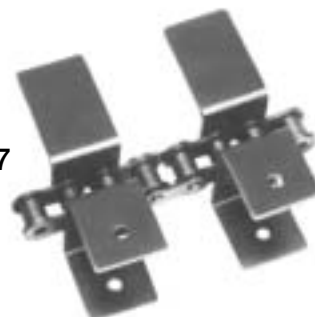
45



46



47



48



49



50



51



52



53





68



69



70



71



72



73



74



75



76



77



78



79



80



81



82



83



84



85



86



87



88



89



90



91



92



93



94



95



96



97



