

⚠ ご使用上の注意

ご使用上の注意

- チェーンは本来の目的以外にはご使用にならないでください。
- チェーンには追加加工や溶接などを絶対に行わないでください。強度が低下するおそれがあります。
- 損耗(破損)した部分の取替えは、損耗(破損)部分のみの取替えではなく、すべてを新品に取替えてください。
- チェーンの屈曲部で手や指を挟まれないように注意してください。
- チェーンの連結、取付けや取外しの際にはチェーンが動かないように固定してください。
- 作業に適した服装を着用してください。
- 作業する際には必ず装置の電源を切ってください。
- チェーンの取扱いには構造や仕様を熟知した方が行ってください。
- チェーン、スプロケットは定期的に保守点検を行ってください。
- 労働安全衛生規則第2編第1章第1節一般基準を遵守してください。

◀ 保証について ▶

保証について

1. 保証範囲

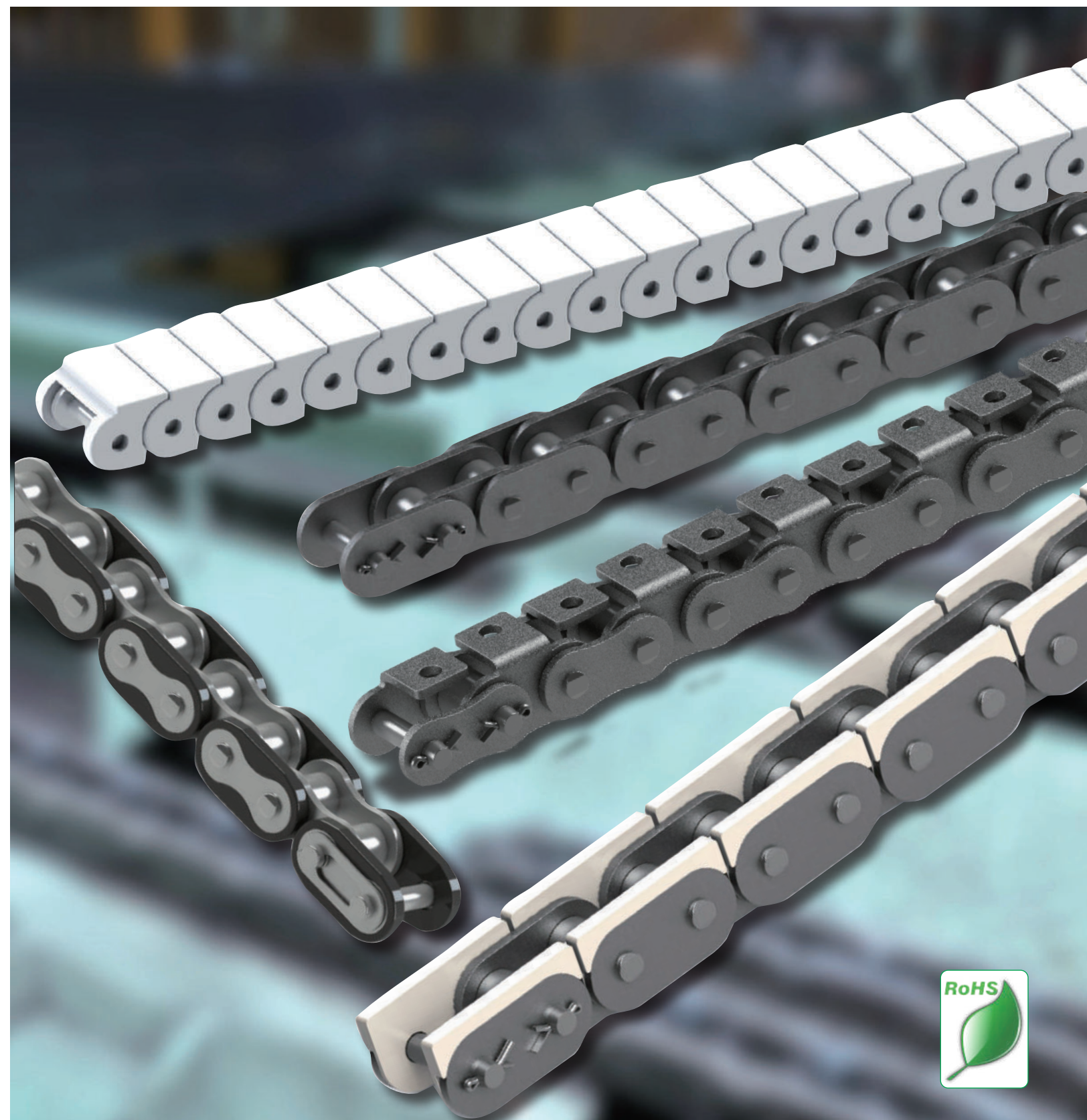
当社の責に帰すべき瑕疵により不具合が発生した場合には当社製品もしくは部品を無償にて納入または修理させていただきます。但し、無償保証の対象は当社製品についてのみとし、以下の費用は保証対象外とさせていただきます。

- (1) お客様の装置から当社製品を交換または修理する為に取り外したり、取り付けたりする為に要する費用およびこれらに付帯する工事費用。
- (2) お客様の装置を修理工場などへ輸送する為に要する費用。
- (3) 不具合や修理に伴うお客様の逸失利益ならびにその他の拡大損害額。

2. 有償保証

以下の項目が原因で当社製品に不具合が発生した場合には有償にて調査、修理、製作をいたします。

- (1) お客様が当社カタログどおりに当社製品を正しく配置、据え付け、潤滑管理、点検されなかった場合。
- (2) お客様が当社カタログに従わない使用方法(使用条件、使用環境、許容値など)でご使用された場合。
- (3) お客様が不適切に分解、改造または加工された場合。
- (4) お客様が当社製品を損傷、摩耗した他製品とご使用された場合。
- (5) お客様が打ち合わせ内容と異なる条件でご使用された場合。
- (6) お客様の装置の不具合が原因で当社製品に二次的不具合が発生した場合。
- (7) 災害等の不可抗力によって当社製品に不具合が発生した場合。
- (8) 第三者による不法行為によって当社製品に不具合が発生した場合。
- (9) その他、当社の責任以外で不具合が発生した場合。



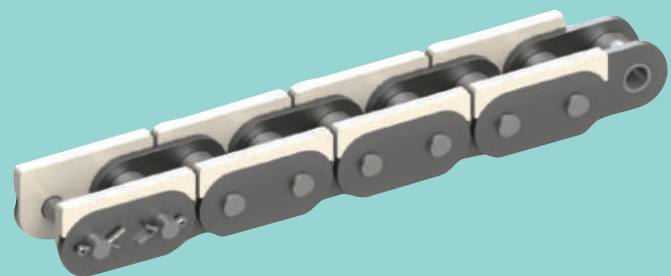
搬送物にやさしい直載せ搬送用ローラチェーン

1947年創業以来、社会や産業界に役立つ製品づくりに取り組み、製品開発と新規事業の創設を行い、伝動と搬送の総合メーカーとして着実に成長を続けてまいりました。ユーザーのご要望にお応えするために開発しました PLK シリーズや CT シリーズは、搬送物を傷つけにくい仕様の直載せ搬送チェーンとして高い評価を受けています。

2020年新たな製品として、重量物の搬送に対応するために、ユーザーのご要望にお応えして PLT を開発いたしました。OCM では、シングルピッチで重量物を直載せ搬送することができる製品を数多くラインアップしています。樹脂チェーンやベルトなどでは強度が足りない場合は、OCM の豊富な製品の中からご要望に沿った製品を選択することができます。

搬送物を傷つけにくい直載せチェーン

PLT プラプレート付きチェーン New!



「搬送面は樹脂」積載許容負荷も大きい。

チェーン番号	チェーンピッチ mm	許容張力 kN	許容負荷 kgf/L
PLT 80	25.40	16.2	55
PLT100	31.75	24.5	93
PLT120	38.10	32.4	120

◆上記以外の特殊品も製作可能です。
◆製品の詳細は 5 頁を参照ください。

PLK プラリンクチェーン

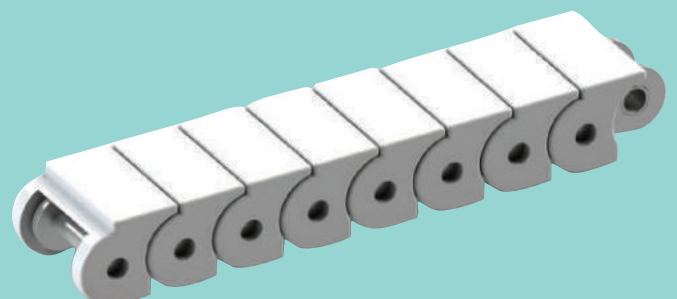


「搬送面は樹脂」扱いやすくシンプルな外観。

チェーン番号	チェーンピッチ mm	許容張力 kN	許容負荷 kgf/L
PLK40N	12.70	2.26	8
PLK50N	15.875	3.53	12
PLK60N	19.05	5.10	15

◆標準仕様はニッケルメッキチェーンになります。
◆製品の詳細は 6 頁を参照ください。

CT クリップトップチェーン



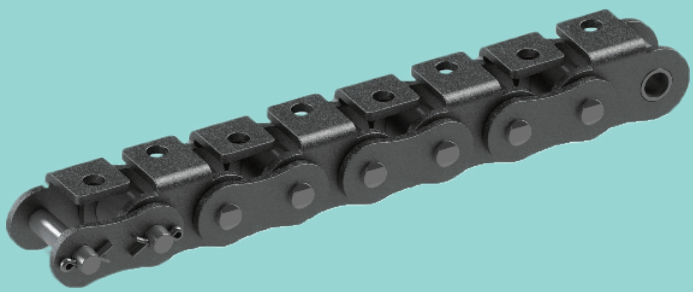
「搬送面はフラットな樹脂」樹脂製カバーを採用。

チェーン番号	チェーンピッチ mm	許容張力 kN	許容負荷 kgf/L
CT30	9.525	1.47	3
CT40	12.70	2.75	5
CT60	19.05	6.28	10

◆CT30 に SUS および無給油タイプはありません。
◆製品の詳細は 7 頁を参照ください。

シンプルな直載せ搬送用チェーン

内曲げアタッチメントローラチェーン



標準アタッチメントを利用し、搬送物を面で受ける。

チェーン番号	チェーンピッチ mm	許容張力 kN	許容負荷 kgf/L
40	12.70	2.65	11
50	15.875	4.31	20
60	19.05	5.88	30
80	25.40	9.80	49
100	31.75	14.7	81
120	38.10	20.6	114

◆上表以外の特殊品も製作可能です。
◆製品の詳細は 8 頁を参照ください。

小判形ローラチェーン



直接搬送物を載せ、シンプルで安価な搬送用チェーン。

チェーン番号	チェーンピッチ mm	許容張力 kN	許容負荷 kgf/L
40E	12.70	4.02	15
50E	15.875	6.47	20
60E	19.05	9.81	30
60HE	19.05	12.5	30
80E	25.40	16.2	55
100E	31.75	24.5	93
120E	38.10	32.4	120

◆製品の参照は 9 頁を参照ください。

各品種でステンレス、無給油タイプ、各種表面処理も製作可能です。別途ご相談ください。※CT30 を除く

セレクションガイド

チェーンの品種	PLT	PLK	CT	内曲げ	小判形
搬送物の傷つきにくさ	○	○	◎	△	△
重量物への対応	○ 適している	△ あまり適していない	△ あまり適していない	○ 適している	○ 適している
進行方向の有無	なし	なし	あり	なし	なし
逆ぞりへの対応	× 特殊仕様により対応可能	○	×	×	○
最高使用温度	70℃ 70 度以上はご相談ください	70℃	70℃	150℃ 潤滑油はご相談ください	150℃ 潤滑油はご相談ください
コスト	△	△	○	◎	◎
対応するチェーン ※下記ガイドより選定	〔普通〕〔SUS〕 〔SER〕〔N〕〔TLH〕	〔SUS〕〔SER〕 〔N〕〔TLH〕	〔普通〕〔SUS〕 〔SER〕〔N〕〔TLH〕	〔普通〕〔SUS〕 〔SER〕〔N〕〔TLH〕	〔普通〕〔SUS〕 〔SER〕〔N〕〔TLH〕

チェーンの仕様	普通仕様	SUS ステンレス	SER 無給油タイプ	表面処理	
				ニッケルメッキ	TLH
耐食性	×	◎	△ (水がかかる場合は ×)	△	○
チェーン強度	◎	△	○	○	◎
コスト	◎	△	○	○	△
潤滑	×	△	◎	△	△
	必要	潤滑油塗布が好ましい	不要	潤滑油塗布が好ましい	潤滑油塗布が好ましい

◆普通仕様
標準の鋼製ローラチェーンをベースとした仕様です。(PLK はニッケルメッキ仕様となります。)

◆ステンレス
SUS304 または相当品を使用したローラチェーンで、幅広い環境下での使用が可能です。使用選定についてはご相談ください。加工硬化による若干の磁性があります。

◆無給油タイプ
ブシュに特殊潤滑油を浸漬した焼結合金を使用。自己潤滑性により無給油で使用することができ、給油が困難な場合に適しています。

◆表面処理
・ニッケルメッキ
特殊ニッケルメッキ処理したチェーンで、外観が美しく、軽度の耐食性があります。

・TLH
高耐食性の表面処理で、三層の特殊コーティングで構成されています。メカニズムは、各層それぞれが水分や酸素を防ぎ腐食を抑え、2 層目と 3 層目の境に相互拡散領域が生まれ、強力に密着することで長時間の赤錆発生を抑制しています。3 層目のトップコートに傷がついた場合、傷の周囲に皮膜構成分子が集まり傷を覆う修復作用があります。

※表面処理の注意

表面処理仕様のチェーンが直接食品に接触する場合の剥離片や摩耗粉が食品に混入する恐れがある場合は、使用しないでください。食品以外でも、剥離片や摩耗粉が問題になる環境では、適切なカバーを設置していただくか、当社にご相談ください。

PLT プラプレート付きチェーン New!

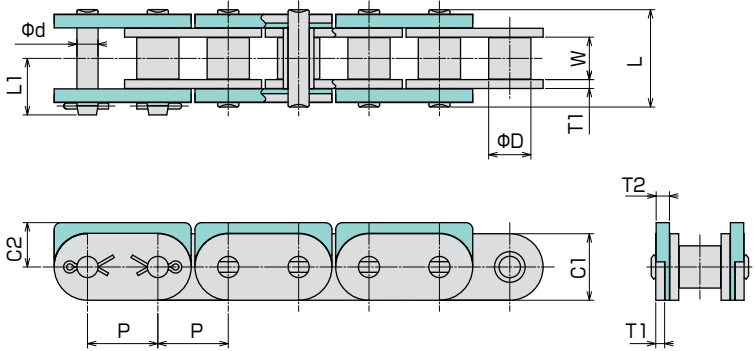
外リンクと内リンクの隙間に樹脂製のプラプレートを挟んだチェーンです。プラプレートの上面はフラットになっており、搬送物に傷を付けたくない場合に最適です。また、許容負荷が大きいので重量物の搬送にも適しています。
スプロケットはローラチェーン用標準スプロケットが使用できます。

◆PLT 形プラプレートチェーンの表示

	記号	表示例
・普通鋼製チェーン	無記号	PLT80-MC
・ステンレスチェーン	SUS	PLT80-SUS-POM
・鋼製 TLH 処理チェーン	TLH	PLT80-TLH-UPE
プラプレート材質表示例		
MC：MC ナイロン		
POM：ポリアセタール		
UPE：超高分子量 PE		

◆使用上の注意

- ・継手リンクを使用した場合は本体チェーンより許容張力が約 30%低下します。
- ・プラプレートを部分交換する場合は、交換する部分の外リンクを外し、新しいプラプレートと継手リンクを挿入します。部分交換した部分は継手リンクになるため、許容張力が低下します。
(13 頁の切り継ぎ要領を参照してください)



- ・プラプレートには下記の材質が対応可能です。
※下記以外の色についてはご相談ください。
※下記以外の材質についてはご相談ください。

プラプレート材質一覧			
	MC ナイロン	POM	超高分子量 PE
色	アイボリー	白	白
耐衝撃性	○	○	◎
耐水性	×	○	○
耐薬品性	○	○	◎
耐摩耗性	○	○	◎
強度	◎	○	△

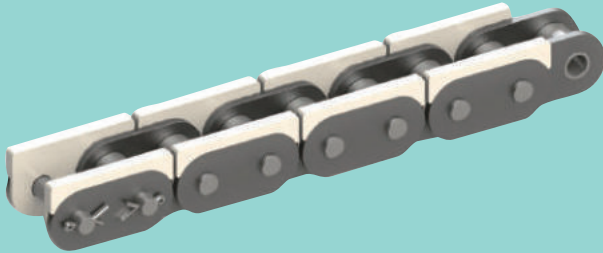
使用雰囲気温度：-10℃～70℃（70℃以上場合はご相談ください）

■主要諸元

チェーン 番 号	ピッチ P	ローラ 径 D	内リンク 内幅 W	プレート				ピン			許容張力 kN{kgf}	積 載 許容負荷 kg/m	概略質量 kg/m
				C1	C2	T1	T2	d	L	L1			
PLT 80	25.40	15.88	15.90	24.0	16	3.2	5	7.94	36.3	21.5	16.2{1650}	2,170	3.2
PLT100	31.75	19.05	19.15	30.0	20	4.0	6	9.53	43.9	25.5	24.5{2500}	2,930	5.0
PLT120	38.10	22.23	25.55	36.2	24	4.8	7	11.11	54.5	30.6	32.4{3300}	3,150	7.4

- 注) 1. 積載許容負荷は MC ナイロンでの値です。POM と超高分子量 PE についてはお問い合わせください。
2. プラプレートの詳細についてはお問合せください。
3. ステンレス、メッキ、無給油タイプ (SER) も製作いたします。
4. オフセットリンクはありません。
5. ピン長さが長くなっています。装置との干渉についてはご確認ください。
6. ニッケルメッキの場合は、許容張力が約 15% 低下します。

特許出願済



- ・樹脂部品は衝撃荷重により破損する可能性があります。
- ・オフセットリンクはありません。偶数リンクでご使用ください。
- ・一方向にしか屈曲しません。両側に屈曲させたい場合はご相談ください。
- ・プラプレートを挟む分だけピン長さが長くなっています。装置との干渉についてはご確認ください。
- ・主要諸元の C2 寸法に注意してチェーンガイドレールを設定してください。

PLK プラリンクチェーン

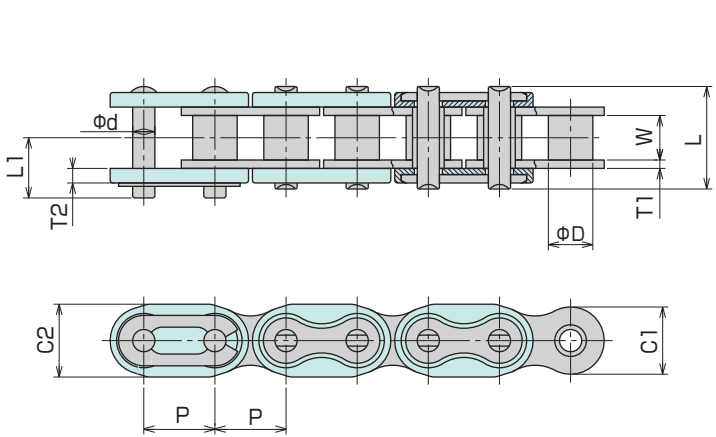
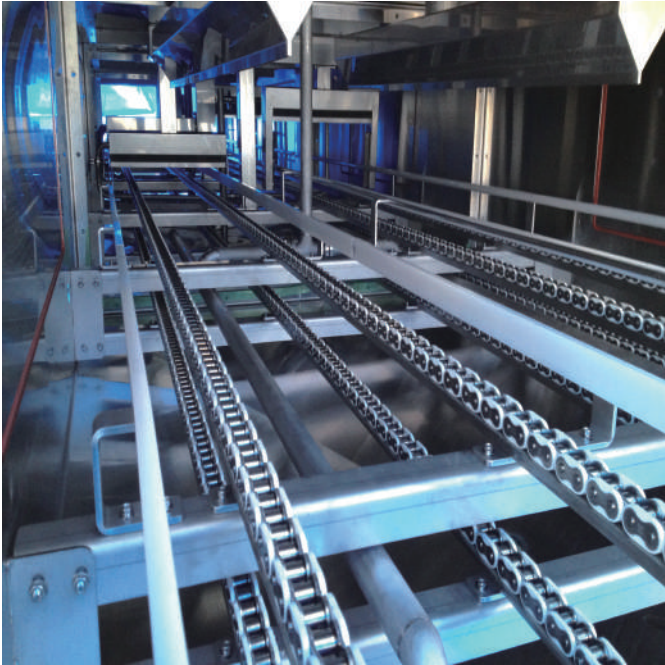
鋼製（またはステンレス製）チェーンの外プレートに樹脂を一体成形しています。樹脂一体成形した外リンクと標準内リンクで構成されたシンプルな外観の搬送チェーンで、チェーンを並列に配し、外リンク樹脂部分で製品（ダンボール・樹脂パレット等）を搬送およびアキュムしたい時に、搬送物との摩擦抵抗が小さいため製品に傷がつきにくい仕様になっています。樹脂製チェーンでは強度不足で製品に出来るだけ傷を付けたくない場合に適しています。

◆PLK 形プラリンクチェーンの表示

本体ローラチェーンの種類	記号	表示例
・鋼製ニッケルメッキチェーン	N	PLK40N
・ステンレスチェーン（SUS304）	SUS	PLK40SUS
・鋼製セループチェーン（無給油チェーン）	N-SER	PLK40N-SER

◆使用上の注意

- ・継手リンクを使用した場合はチェーンリンクより許容張力が約 30% 低下します。
- ・オフセットリンクはありません。偶数リンクでご使用ください。



- ・使用雰囲気温度：-10℃～70℃
- ・許容チェーン速度：30m/min 以下（推奨 15m/min 以下）
- ・スプロケットは 13T 以上をご使用ください
- ・樹脂材質（色）：PBT（黒）
記号 N-SER は PBT（灰色）
- ・樹脂の材質（色）は白色も製作対応可能です。

■主要諸元

チェーン番号			ピッチ P	ローラ 径 D	内リンク 内幅 W	プレート				ピン		
N タイプ	SUS タイプ	N-SER タイプ				C1	C2	T1	T2	d	L	L1
OCM PLK40N	OCM PLK40SUS	OCM PLK40N-SER	12.70	7.92	7.95	12.0	13.0	1.5	2.6	3.96	18.3	10.9
OCM PLK50N	OCM PLK50SUS	OCM PLK50N-SER	15.875	10.16	9.55	15.0	16.0	2.0	3.1	5.08	22.6	13.3
OCM PLK60N	OCM PLK60SUS	OCM PLK60N-SER	19.05	11.91	12.70	18.0	19.2	2.4	3.8	5.95	28.2	16.2

N・SER タイプ		SUS タイプ		積 載 許容負荷 kg /m	概 略 質 量 (kg /m)
チェーン番号	許容張力 kN {kg f}	チェーン番号	許容張力 kN {kg f}		
OCM PLK40N OCM PLK40N-SER	2.26 {230}	OCM PLK40SUS	0.44 { 45}	630	0.65
OCM PLK50N OCM PLK50N-SER	3.53 {360}	OCM PLK50SUS	0.74 { 75}	760	1.09
OCM PLK60N OCM PLK60N-SER	5.10 {520}	OCM PLK60SUS	1.03 {105}	790	1.62

- 注) 1. 内プレートが C1 寸法の小判形 (E) も製作いたします（表示例：OCM PLK40E-N）
2. オフセットリンクはありません。
3. ピン長さが長くなっています。装置との干渉についてはご確認ください。

	PLK 40	PLK 50	PLK 60
C (最小)	8.0	10.0	11.5

使用スプロケットにより、チェーンとハブが干渉する場合があります。干渉する場合は C 寸法を下表とし、ハブを算出して加工してください。



CT クリップトップチェーン

ピン部を延長した特殊チェーンに樹脂カバーを被せ、フラットな上面で製品搬送を可能にするチェーンです。樹脂カバーの形状よりスプロケット部などの屈曲時でも開口がなく、ごみなどの異物を噛み込み

にくなっています。樹脂チェーンの選定では強度不足だが製品に出来るだけ傷を付けたくない場合に適したチェーンです。

本体ローラチェーンのサイズ

ISO・B 系 O6B、JIS40、JIS60、の 3 種類でチェーン番号はそれぞれ CT30、CT40、CT60 と表示します。

◆CT 形クリップトップチェーンの表示

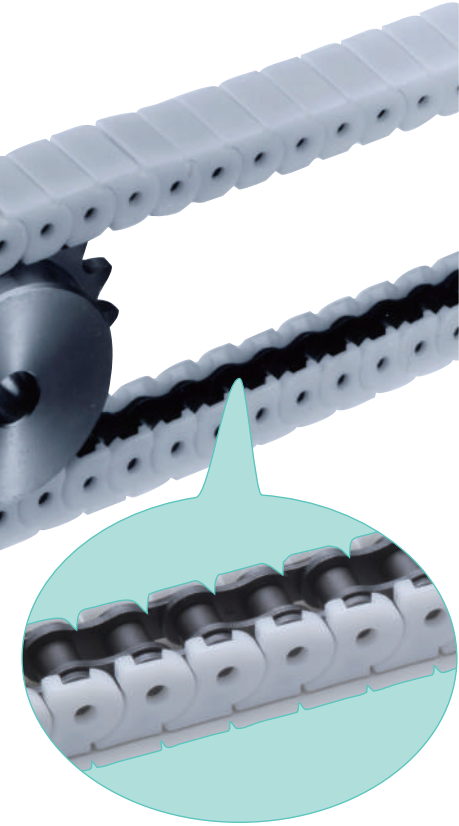
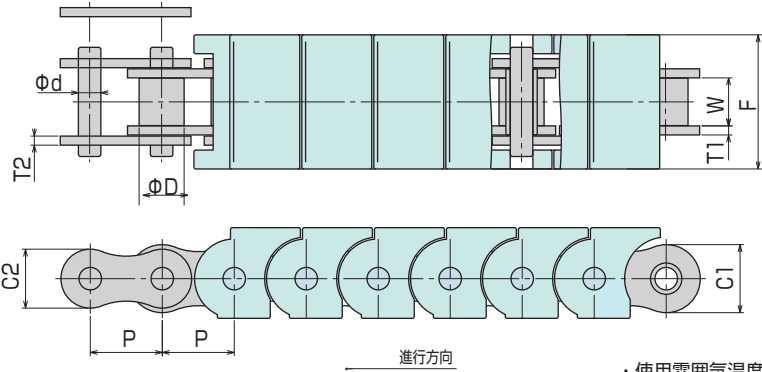
本体ローラチェーンの種類	記号	表示例	クリップトップ の材質表示例
・普通鋼製チェーン	無記号	CT30-A	
・鋼製ニッケルメッキチェーン	N	CT40N-U	
・ステンレスチェーン（SUS304）	SUS	CT40SUS-E	
・鋼製セループチェーン（無給油チェーン）	SER	CT60SER-A	

クリップトップの材質は、搬送状況により下記 3 種類とします。記号

- ・ポリアセタール樹脂製（白色）：一般搬送用 A
- ・ポリウレタン樹脂製（半透明）：輸送物の滑りを嫌う場合の搬送 U
- ・導電ポリアセタール樹脂製（黒色）：輸送物の帯電を嫌う場合の搬送 E

◆使用上の注意

- ・継手リンクを使用した場合はチェーンリンクより許容張力が約 30% 低下します。
- ・オフセットリンクはありません。偶数リンクでご使用ください。



- ・使用雰囲気温度：-10℃～70℃（ポリウレタンの場合-10℃～50℃）
- ・許容チェーン速度：30m/min 以下（推奨 15m/min 以下）
- ・スプロケットは 13T 以上をご使用ください

■主要諸元

チェーン番号				ピッチ P	ローラ 径 D	内リンク 内幅 W	プレート				ピン 径 d	クリップトップ			
普通タイプ	N タイプ	SUS タイプ	SER タイプ				C1	C2	T1	T2		h1	h2	H	F
OCM CT30	OCM CT30N	—	—	9.525	6.35	5.72	8.2	8.2	1.32	1.0	3.28	7.5	5.5	13.0	17.3
OCM CT40	OCM CT40N	OCM CT40SUS	OCM CT40SER	12.70	7.92	7.95	12.0	10.4	1.5	1.5	3.96	9.0	7.0	16.0	23.5
OCM CT60	OCM CT60N	OCM CT60SUS	OCM CT60SER	19.05	11.91	12.70	18.0	15.3	2.4	2.4	5.95	13.5	10.5	24.0	35.5

普通・N・SER タイプ		SUS タイプ		クリップトップ 許容負荷 kg /L	概 略 質 量 (kg /m)
チェーン番号	許容張力 kN {kg f}	チェーン番号	許容張力 kN {kg f}		
OCM CT30 OCM CT30N	1.47 {150}	—	—	3	0.55
OCM CT40 OCM CT40N OCM CT40SER	2.75 {280}	OCM CT40SUS	0.44 { 45}	5	0.85
OCM CT60 OCM CT60N OCM CT60SER	6.28 {640}	OCM CT60SUS	1.03 {105}	10	1.95

- 注) 1. CT30 にステンレス、無給油タイプはありません。
2. オフセットリンクはありません。

使用スプロケットにより、チェーンとハブが干渉する場合があります。干渉する場合は C 寸法を下表とし、ハブを算出して加工してください。



	CT30	CT40	CT60
C (最小)	7.0	8.0	12.5

内曲げアタッチメントローラチェーン

標準 A-1 アタッチメントをチェーン内側へ向けて組付けたチェーンです。アタッチ穴の無い A-0 仕様でも製作できます。標準仕様はアタッチの向きを千鳥状に組付けますが、片側のみに組み付けることもできます。スプロケットは、ローラチェーン用標準スプロケットが使用できます。

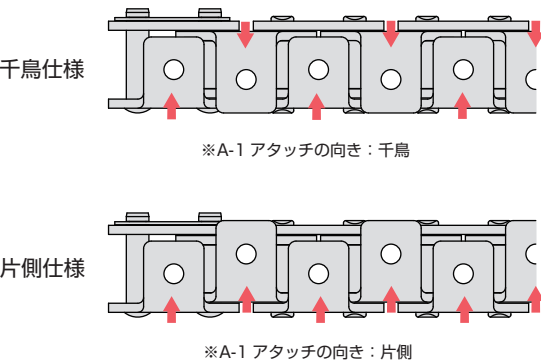
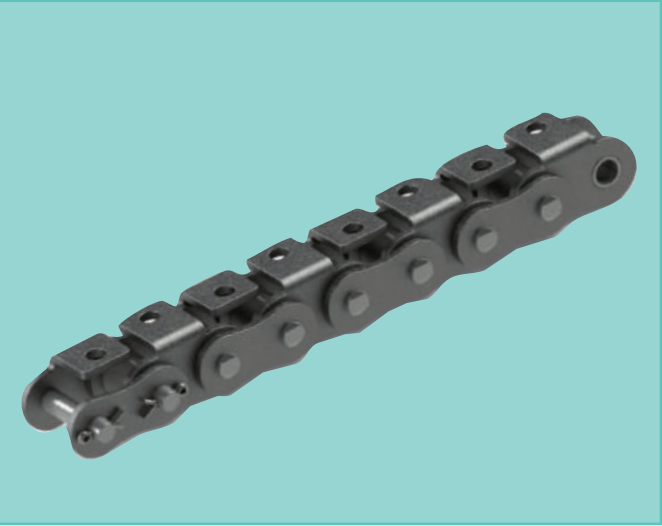
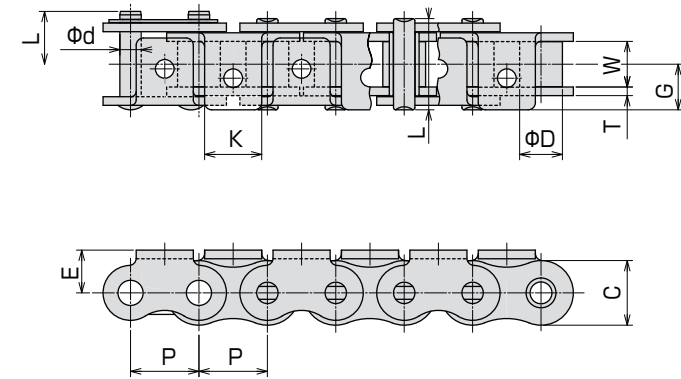
◆内曲げアタッチメントローラチェーンの表示

- ・ 50 1L 千鳥内曲げ A-1
- ・ 50-SUS1L 千鳥内曲げ A-0
- ・ 50 1L 片側内曲げ A-0

1L 千鳥内曲げ：千鳥仕様
1L 片側内曲げ：片側仕様
A-1：穴有り
A-0：穴無し

◆使用上の注意

- ・ 継手リンクを使用した場合は本体チェーンより許容張力が約 30% 低下します。
- ・ アタッチ穴位置は外リンクと内リンクで異なります。
- ・ 穴位置はチェーン中心と異なります。
- ・ オフセットリンクはありません。偶数リンクでご使用ください。



■主要諸元

チェーン 番 号	ピッチ P	ローラ 径 D	内リンク 内幅 W	プレート					ピン			許容張力 kN{kgf}	積 載 許容負荷 kg/m	概略質量 kg/m
				C	T	E	K	G	d	L	L1			
40	12.70	7.92	7.95	12.0	1.5	8.0	9.5	8.1	3.96	16.1	9.7	2.65{ 270}	870	0.74
50	15.875	10.16	9.55	15.0	2.0	10.3	12.7	11.6	5.08	20.3	12.1	4.31{ 440}	1,260	1.33
60	19.05	11.91	12.70	18.0	2.4	11.9	15.9	12.7	5.95	25.4	14.7	5.88{ 600}	1,570	2.0
80	25.40	15.88	15.90	24.0	3.2	15.9	19.1	13.3	7.94	32.7	16.3	9.80{1000}	1,930	3.2
100	31.75	19.05	19.15	30.0	4.0	19.8	25.4	16.2	9.53	39.9	20.0	14.7{1500}	2,550	4.9
120	38.10	22.23	25.55	36.0	4.8	23.0	28.6	18.8	11.11	50.1	25.1	20.6{2100}	2,990	7.9

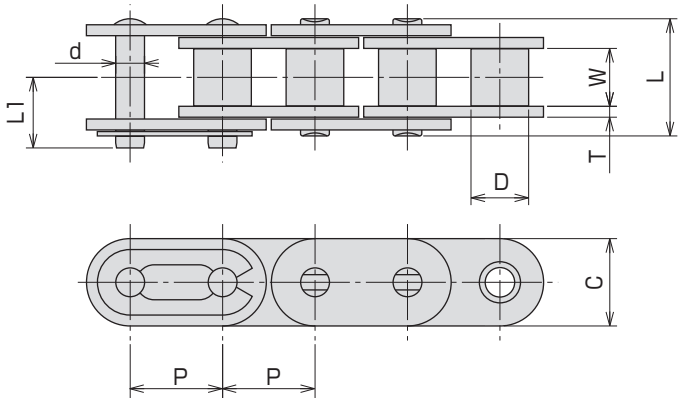
- 注) 1. オフセットリンクはありません。
2. 80,100,120 の継手リンクは割ピン形です。
3. ステンレス・メッキ・無給油タイプ (SER) も製作いたします。

小判形ローラチェーン

プレートが小判形のローラチェーンです。チェーンに搬送物を直接載せて運ぶ場合に最適なチェーンです。スプロケットはローラチェーン用標準スプロケットが使用できます。

◆使用上の注意

- ・ 継手リンクを使用した場合は、本体チェーンより許容張力が約 30% 低下します。
- ・ オフセットリンクはありません。偶数リンクでご使用ください。



■主要諸元

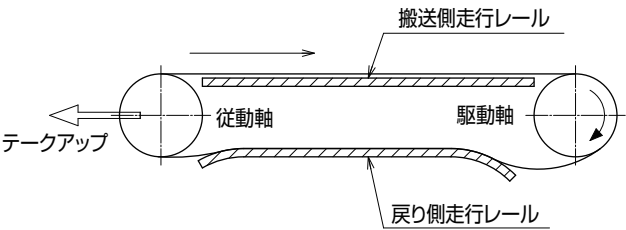
チェーン 番 号	ピッチ P	ローラ 径 D	内リンク 内 幅 W	プレート		ピ ン			平均引張強さ		(参考値) 許容張力		積 載 許容負荷 kg/m	概 略 質 量 (kg /m)
				C	T	d	L	L 1	kN	kg f	kN	kg f		
OCM 40E	12.70	7.92	7.95	12.0	1.5	3.96	16.1	9.7	15.69	1,600	4.02	410	1180	0.70
OCM 50E	15.875	10.16	9.55	15.0	2.0	5.08	20.3	12.1	26.48	2,700	6.47	660	1260	1.13
OCM 60E	19.05	11.91	12.70	18.0	2.4	5.95	25.4	14.7	37.76	3,850	9.81	1,000	1570	1.62
OCM 60HE	19.05	11.91	12.70	18.0	3.2	5.95	28.7	16.5	44.12	4,500	12.5	1,270	1570	1.90
OCM 80E	25.40	15.88	15.90	24.0	3.2	7.94	32.7	18.8	70.61	7,200	16.2	1,650	2170	3.00
OCM 100E	31.75	19.05	19.15	30.0	4.0	9.53	39.9	23.5	105,19	10,800	24.5	2,500	2930	4.70
OCM 120E	38.10	22.23	25.55	36.2	4.8	11.11	50.1	28.4	148.08	15,100	32.4	3,300	3150	6.93

- 注) 1. 2列およびステンレス、メッキ、無給油タイプ (SER) も製作いたします。
2. オフセットリンクはありません。
3. 80E,100E,120E の継手リンクは割りピン形です。
4. ニッケルメッキの場合、許容張力が約 15% 低下します。

ガイド方法

搬送側、戻り側ともにチェーンを走行レールで受けてください。駆動スプロケットの外れ側にはたるみを作ってください。戻り側のレールはチェーンの振動を防ぐために、ゆるやかに曲げたレールで受けてください。

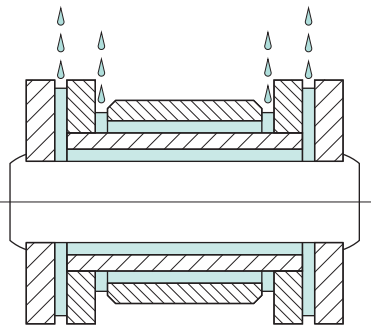
※戻り側をレールで受けない場合は、戻り側のチェーンが振動しやすく、搬送が不円滑になり摩擦伸びも早くなります。



	PLT,PLK, 小判形	CT	内曲げアタッチメント
搬送側 走行レール	 チェーンローラで受ける	 チェーンローラで受ける	 チェーンローラで受ける
戻り側 走行レール	 チェーンローラで受ける	 樹脂カバ全面を受ける	 アタッチ全面で受ける ※長距離では使用不可

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擦を防ぐばかりではなく、チェーンの発熱・騒音・ローラとブシュの破壊、さらにスプロケットの摩耗に対しても極めて重要です。右図の部分に給油する必要があります。給油は油が切れないように定期的に行ってください。給油の際は搬送面に油が付着しますので、必要に応じ搬送面の油をふき取ってください。



推奨潤滑油

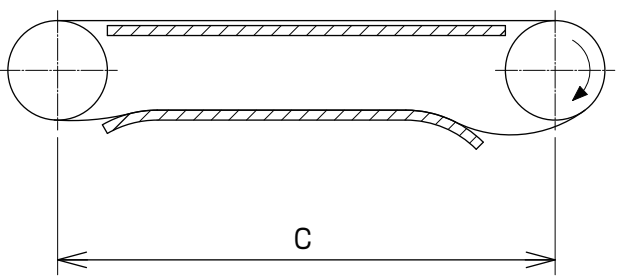
潤滑形式	I II III			
周囲温度 適用 チェーン番号	-10℃ ~ 0℃	0℃ ~ 40℃	40℃ ~ 50℃	50℃ ~ 60℃
#50 以下のもの	SAE10W	SAE20	SAE30	SAE40
#60 #80 #100	SAE20	SAE30	SAE40	SAE50
#120 以上のもの	SAE30	SAE40	SAE50	

潤滑油適油表

メーカー	SAE 粘度	SAE10W	SAE20	SAE30	SAE40	SAE50
	ISO 粘度	32	68	100	150	220
出光興産 (株)		ダフニーメカニックスオイル 32	ダフニーメカニックスオイル 68	ダフニーメカニックスオイル 100	ダフニーメカニックスオイル 150	ダフニーメカニックスオイル 220
EMG ルブリカンツ (合)		DTE オイル ライト	DTE オイル ヘビーメディウム	DTE オイル ヘビー	DTE オイル エクストラヘビー	DTE オイル BB
ENEOS (株)		FBK オイル RO 32	FBK オイル RO 68	FBK オイル RO 100	FBK オイル RO 150	FBK オイル RO 220

選定

1. チェーンの決定
チェーンの各部にかかる負荷が表 4 の許容負荷以内かを確認してください。
2. チェーンに作用する張力の計算
T = チェーンに作用する最大張力
S = 搬送速度 (チェーン速度)
C = スプロケット中心距離
m = チェーン概略質量
W = 搬送物質量
f1 = チェーンとガイドレールの摩擦係数 [搬送側]
f2 = チェーンとガイドレールの摩擦係数 [戻り側]
K = 速度係数
P = 所要動力
 η = 駆動部の伝達機械効率
G = 重力加速度 9.80665m/s²



[計算式]
$$T = \{(m + W) \cdot C \cdot f1 + 1.1m \cdot C \cdot f2\} \cdot \frac{G}{1000}$$

[使用可否の確認]
チェーンに作用する最大張力 (T) に速度係数 (K) を乗じて、次式を満足するかを確認します。

表 1. チェーンとガイドレールの摩擦係数 (f1)

	潤滑無し	潤滑有り
チェーンローラとガイドレール	0.21	0.14

表 2. チェーンとガイドレールの摩擦係数 (f2)

	潤滑無し	潤滑有り
チェーンローラとガイドレール	0.21	0.14
内曲げアタッチとガイドレール	0.3	0.2
クリップトップとガイドレール	0.25	

表 3. 速度係数 (K)

チェーン速度 m/min	速度係数 K
~ 15	1.0
15 ~ 30	1.2
30 ~ 50	1.4
50 ~ 70	1.6

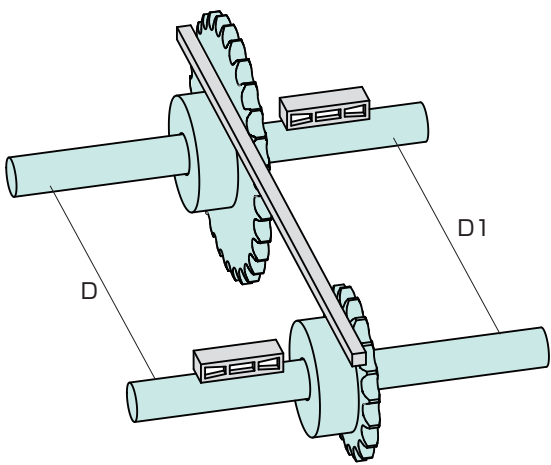
表 4. 許容積載負荷

PLT		PLK		CT		内曲げアタッチ		小判形	
チェーン番号	許容負荷 kgf/L	チェーン番号	許容負荷 kgf/L	チェーン番号	許容負荷 kgf/L	チェーン番号	許容負荷 kgf/L	チェーン番号	許容負荷 kgf/L
PLT80	55	PLK40	8	CT30	3	40	11	40E	15
PLT100	93	PLK50	12	CT40	5	50	20	50E	20
PLT120	120	PLK60	15	CT60	10	60	30	60E・60HE	30
注) 1. 内曲げアタッチの許容負荷は、ローラ許容負荷も含んでいます。						80	49	80E	55
						100	81	100E	93
						120	114	120E	120

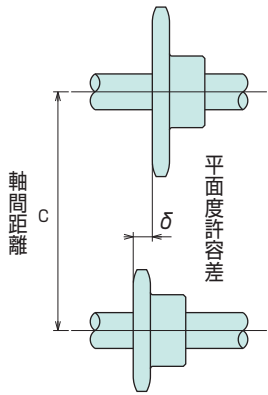
据付・点検

1. スプロケットの取付

スプロケットを軸に取り付ける場合は、下図のように両軸の距離 D が同じで、水平でなくてはなりません。そして、両スプロケットの側面にストレートエッジを当てて、側面が同一平面になるように調節してください。



- ・水準器での軸の水平度は、 $\pm 1/300\text{mm}$ を目安に調整して下さい。
- ・両面の平行度は、 $(D-D1)/300=\pm 1/300\text{mm}$ を目安に調整して下さい。
- ・スプロケット端面のずれは、下記の表ようにして下さい。



両軸間距離	δ : ずれの値 mm
1m 以下	± 1
1m ~ 10m	$\pm D/1000$
10m 以上	± 10

2. 張りの調整

チェーンの張りは、強くなりすぎないように適切な弛みを持たせる必要があります。チェーンを強く張りすぎるとチェーンの摩耗が促進され、弛みを持たせすぎるとスプロケット部で歯飛びの原因になります。チェーンは、当初のなじむまでの初期伸びと、ピンとプシュの摩耗により生じる定常伸びがあり、適宜張りの調整を行う必要があります。

3. 点検

◆運転状況を目視でチェックし、異常がないか確認

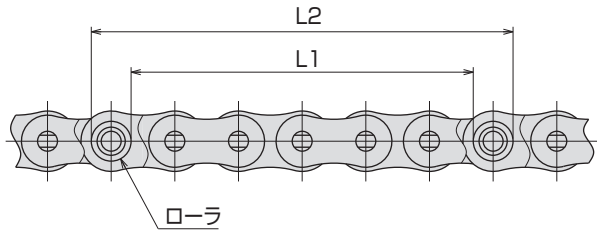
1. 異常な騒音がないか。
2. チェーンが振動していないか。
3. チェーンがスプロケットに乗り上げていないか。
4. チェーンがスプロケットに巻きついていないか。
5. チェーンの屈曲が固いところがないか。
6. 給油状況は適正か。
7. チェーンがケースに当たっていないか。

◆運転を止めて点検

1. チェーンの外観を見て、汚れ、腐食、給油状況、プレートの内面や端面、ピン端面やローラ外径のキズや打痕など異常の有無を調べる。
2. スプロケットの歯面と歯側面のキズやあたりを見る。
3. チェーンの屈曲、ローラの回転不良を調べる。
4. ピンが回転していないかを調べる。
5. トッププレート等の脱落や破損がないかを調べる。
6. ガイドレールの過大な摩耗がないかを調べる。
7. 必要に応じて部品のキズやクラックを調べる。
8. 必要に応じて継手ピンを外し、摩耗状況をしらべる。
9. チェーンの摩耗伸びを測定する。

チェーンの伸び測定

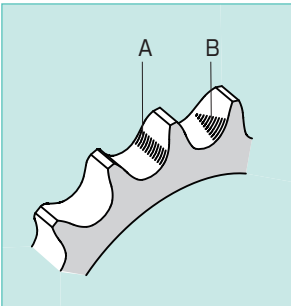
チェーン全体のガタを除くため、ある程度チェーンを張った状態で点検します。使用限界は歯数により変わりますが、予防的には基準長さに対して 1.5% の伸びを限度とします。



- ・ 6 ~ 10 リンク程度で測定してください。
- ・ 測定長さ = $(L1 + L2) \div 2$
- ・ 基準長さ = チェーンピッチ × リンク数
- ・ 伸び = $(\text{測定長さ} - \text{基準長さ}) \div \text{基準長さ} \times 100$

スプロケットの点検

正常な噛み合いは、当り状態が図 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芯出しが不十分か、またはチェーンが振れているなどの原因があるため、再点検をしてください。当りの位置は、歯底（谷）から少し上の部分が正常です。ただし、アイドル・テンションの場合は歯底の中央で当ります。

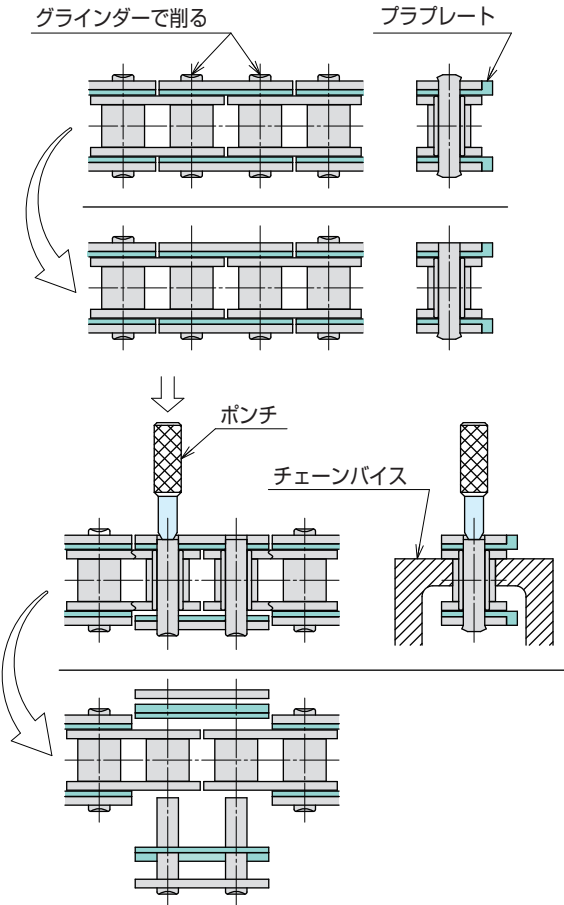


PLT 切り継ぎ要領 (同じ要領で他の品種の切り継ぎも可能です。)

1. チェーンの切断

- 1.1 リベット形チェーンを切断する場合、同一リンクのピン 2 本の端部をプレートと同一面になるまでグラインダーで削ります。
※リベット部分を削らずにピンを抜くと手間がかかり、チェーンをいためたりします。
割りピン形チェーンの場合は、割りピンを抜きます。
(ピンを削る必要はありません)

- 1.2 チェーンバイス等を利用してブラプレート部に負荷がかからない様に注意してチェーンを固定します。チェーンサイズに合ったポンチを削ったピン（または割りピンを抜いたピン）の頭に当て、ハンマーでたたいてください。この際、2本のピンの頭を交互にたたいて平行に抜けるようにしてください。
※ピンを抜いた部分のプシュが抜けていないか、または部品が変形していないかを確認してください。プシュの抜けや部品の変形が確認された場合その部品は使用しないでください。
※取り外した部品は再使用しないでください。



2. チェーンの連結

- 2.1 チェーンを連結するときはスプロケットを利用すると便利です。スプロケットにチェーンの両端が来るように巻き付け、ブラプレートを組み込んだ継手リンクをチェーン両端のプシュ穴に挿入します。ブラプレートと継手プレートを合わせ入れ、割りピン（またはクリップ）で止めます。
※ブラプレートには方向がありますので、前後のリンクの向きに合わせて組み込んでください。

- 2.2 割りピンの開き角度は 60° 程度にします。

※割りピンは再使用しないでください。
クリップは継手リンクの 2 本のピンの溝に確実に挿入します。クリップを捻げすぎると正しく挿入できず脱落します。クリップの取り付け方向は一般的に、進行方向に対してクリップの開き口が反対になるように止めます。

