

ファスニング商品と
より良くお付き合い
いただくために

ファスニング ハンドブック

FASTENING HANDBOOK



いつもYKKのファスニング商品をご利用いただき
誠にありがとうございます。

様々なシーンで活用されているファスニング商品ですが、
生地との組み合わせや取り付け方、縫い付け方、保管方法、
お手入れのしかたを間違うと
思わぬ不具合を生じる場合があります。

そこで、ファスニング商品と
よりよくお付き合いいただくために、
不具合が生じる主な事例と対策をまとめた
ハンドブックを作成しましたので、ご活用ください。

INDEX

- 01 ファスナーの構造
- 02 ファスナー強度検査方法
- 03 ファスナーの強度
- 04 ファスナーの上手な使い方
- 05 逆開ファスナーが、うまく操作できないときは？
- 06 CONCEAL[®] ファスナーがうまく開閉できないときは？
- 07 ファスナーを縫うとき
- 08 ファスナーをポケットなどへ縫い込む際の注意点は？
- 09 パンツの下止破損を防ぐためには？
- 10 縫製時に上止を傷つけないためには？
- 11 アイロン・プレス時に気をつけたいこと
- 12 メタリックコイルファスナー、コンビネーションカラーコイルファスナー、透明コイルファスナーには注意が必要？
- 13 ファスナーが閉まらなくなる（パンク）不具合は防げる？
- 14 引手後付スライダー（コード：CA）のバネ破損を防ぐには？
- 15 コイルファスナーNo.3（開／逆開）製品の最適な用途は？
- 16 スライダー2個付の仕様で、両方向にスムーズに開く金属ファスナーは？
- 17 靴にファスナーを使うときの注意点は？
- 18 靴のファスナー、何に注意が必要？ ①
- 19 靴のファスナー、何に注意が必要？ ②
- 20 銅合金ファスナーの使用上の注意点は？
- 21 アルミ合金ファスナーの使用上の注意点は？
- 22 汚れ落としの際に、ファスナーの変色を抑えるために必要なことは？
- 23 綿パンツのファスナー周辺生地の変色を防ぐには？
- 24 羊毛製品にファスナーを使う際の注意点は？
- 25 羽毛製品にファスナーを使う際の注意点は？
- 26 ファスナーを束ねる時は？
- 27 Quicklon[®] 面ファスナーの上手な使い方
- 28 樹脂バックルの上手な使い方

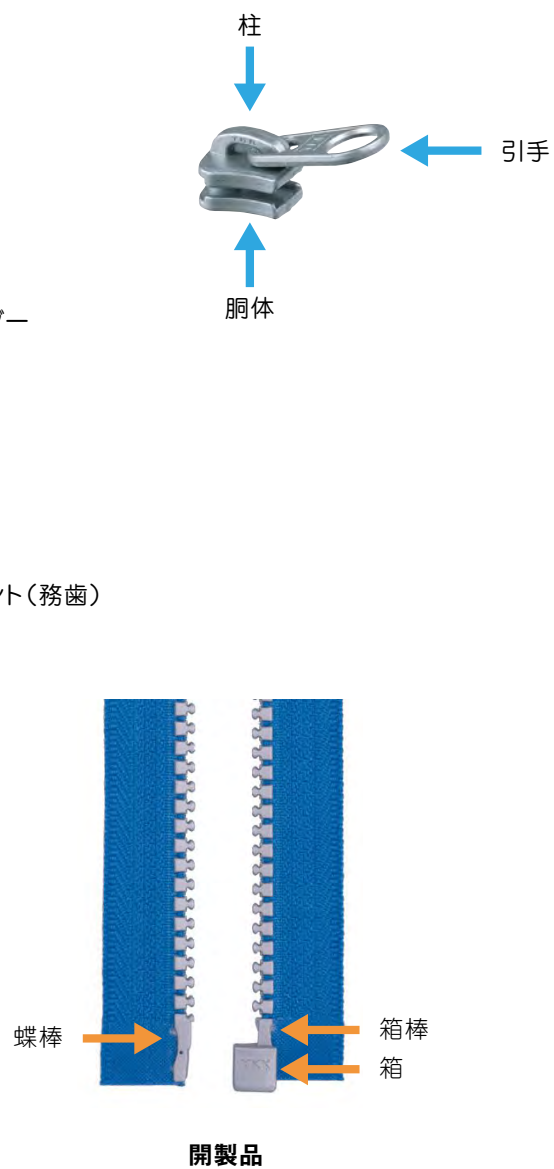
ファスナーは、主に以下の3点で構成されています。

- エレメント(務歯)..... かみ合う歯の部分。
- テープ..... ポリエステルテープが主体。用途によっては合織テープ、綿テープなどもあります。
- スライダー..... エレメントをかみ合わせたり離したりします。

ファスナーの構造



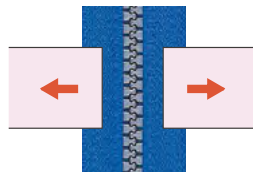
スライダーの構造



ファスナー強度検査方法

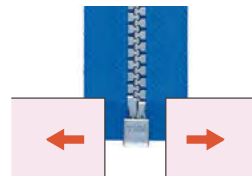
ファスナーの強度検査には、さまざまな方法があります。
基本的な強度は、以下の検査方法により測定されます。
(JIS S 3015 : 2019に基づく)

※引張試験機：引張速度は300mm/min.



チェーン横引強度(2.5cm当り)

ファスナーチェーンを横方向に破壊するまで引っ張り、横方向の引っ張りに対してどの程度耐えられるかを評価する。一般的なファスナー強度を表す方法。



開部横引強度

開部を横方向に破壊するまで引っ張り、開部が横方向の引っ張りに対してどの程度耐えられるかを評価する。



上止部縦引強度

ファスナーを完全に閉じた状態でスライダーを長手方向に引っ張り、上止部が引き上げる力に対してどの程度耐えられるかを評価する。



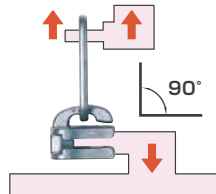
下止部引裂強度

スライダーを下止に接するまで下げ、チェーンを左右に開き、引っ張ることで、下止部が左右の引裂力に対してどの程度耐えられるかを評価する。



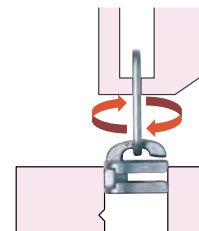
スライダーロック強度

スライダーのロックがかかった状態でチェーンを左右に開き、引っ張ることで、スライダーのロック保持力を評価する。



スライダー総合強度(90°)

スライダーの胴体を固定し、引手を垂直方向に破壊するまで引っ張り、引っ張りに対してどの程度耐えられるかを評価する。
※引張速度100mm/min.



スライダー引手ねじり強度

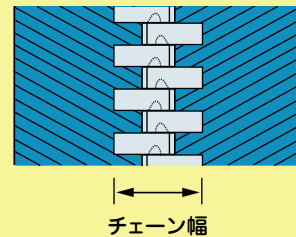
引手を胴体に対して垂直に立てた状態で一定方向(右方向)のねじり負荷を加え、どの程度耐えられるかを評価する。

上記以外の強度検査として往復開閉耐久試験などがあります。

YKKのスタンダードファスナーは JIS規格値をクリアしています。

ファスナーをご使用の際は、用途に応じた必要強度をご確認のうえ、製品を選択してください。また、YKKではより高い品質のファスナーを生産するために、独自の品質規格を設けています。

- **等級**はチェーン幅（かみ合ったエレメントの幅）によって区分します。
- **単独エレメント**：エレメントが一つ一つ独立したファスナー（主に金属ファスナー、VISLON®ファスナー）
- **連続エレメント**：エレメントが連続したファスナー（主にコイルファスナー）



JIS等級区分表

区分	UL級	L級	M級	MH級	H級	UH級
チェーン幅(mm)	2.5以上 4.0未満	4.0以上 5.5未満	5.5以上 7.0未満	7.0以上 8.5未満	8.5以上 12.0未満	12.0以上
単独 エレメント	金属ファスナー		3MGR 4MG	5RG 7MGR	8MGM	10MG
	YZiP®		3YGR 4YG	5YG		
	VISLON®		3VS 4VS	5VS	8VS	10VF 15VF
連続 エレメント	コイルファスナー	2CF	3CF 45CF	5CIF	8CF	10CF
	EFLON®		4EF	5EF		
	CONCEAL®		2CH 3CH	5CH		
	FLATKNIT®		25FK			

表内の記載はアイテムコードです。

特殊アイテムなどではJISの等級区分と強度値が異なる場合がありますので、より詳細な数値が必要な際は弊社営業担当者までお問い合わせください。

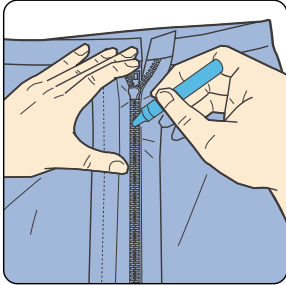
JIS等級別強度規格表

単位 [N: ニュートン]

試験項目	単位	区分	UL級	L級	M級	MH級	H級	UH級	
チェーン 横引強度	N	単独 エレメント	化繊テープ	150	230	300	390	490	690
			補強された 化繊テープ	300	400	500	600	700	800
			化繊テープ 以外	100	150	200	250	300	-
			ニットテープ						
		アルミ合金 エレメント							
		連続 エレメント	化繊テープ	200	250	450	540	590	-
化繊テープ 以外	150		200	200	300	350	-		
ニットテープ									
開部 横引強度	N	単独 エレメント	50	70	80	120	150	300	
		連続 エレメント	-	50	80	120	150	-	

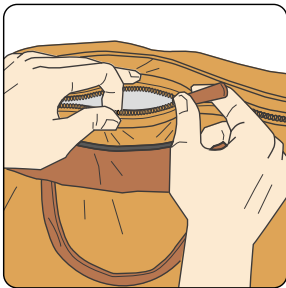
試験項目	単位	区分	UL級		L級		M級		MH級		H級		UH級		
			金属 スライダー	樹脂 スライダー	金属 スライダー	樹脂 スライダー	金属 スライダー	樹脂 スライダー	金属 スライダー	樹脂 スライダー	金属 スライダー	樹脂 スライダー	金属 スライダー	樹脂 スライダー	
上止部 縦引強度	N		40	30	50	40	70	60	100	80	120	100	200	170	
下止部 引裂強度	N	単独 エレメント	化繊テープ	15	15	40	30	50	40	80	60	100	100	150	150
			補強された 化繊テープ	15	-	40	-	50	-	80	-	100	-	150	-
			化繊テープ 以外	15	15	30	30	50	40	80	60	100	100	150	150
			ニットテープ												
		アルミ合金 エレメント													
連続 エレメント		30	20	50	30	70	60	120	90	150	120	-	-		
スライダー ロック強度	N	単独 エレメント	15	10	25	20	40	25	50	35	60	50	-	-	
		連続 エレメント	10	10	10	10	35	25	50	35	60	50	-	-	
スライダー 総合強度	N		60	40	80	50	150	100	170	100	200	150	300	300	
スライダー引手 ねじり強度	N・m		0.15	0.1	0.15	0.1	0.45	0.35	0.7	0.45	0.7	0.6	-	-	

引張試験機：引張速度は300mm/min. クランプ幅は25mm。但し、スライダー総合強度は100mm/min.



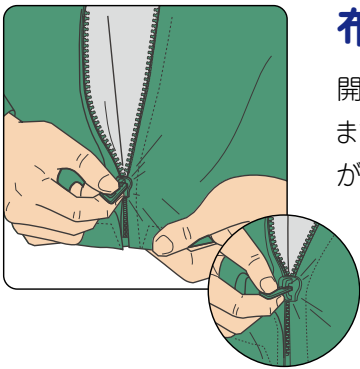
すべりの悪いとき

開閉がスムーズにできない場合、スライダーを無理に動かすと、エレメントの噛み合いに支障が生じることがあります。そんなときはパラフィン、または潤滑スプレー ファスナーメイト® をエレメントの表と裏に塗ってから、スライダーを数回移動させてなじませるとすべりが軽くなります。



エレメント抜け

過剰に物が詰められたバッグのファスナーを無理に閉めようとするとエレメントに負担がかかりエレメントが破損したり、テープが切れてしまいます。内容物を減らし、無理な負担がかからないよう、左右のエレメントを接近させながら、閉めるようにしてください。



布などをかんだとき

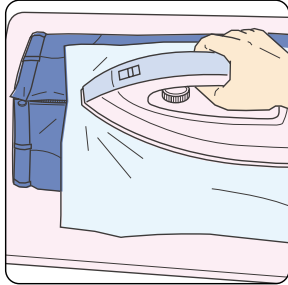
開閉時に、糸や布をかむとスライダーが動かなくなることがあります。こんなとき、無理にスライダーを動かすと、更にかみ込みがひどくなるため、かみ込んだものを外しながらスライダーを戻してください。完全にかみ込んでしまった場合は、力まかせにスライダーを動かさず徐々に戻してください。なお、ファスナーを縫い付けるときにはトラブルの原因を作らないよう注意が必要です。



着るとき、脱ぐとき

衣服の着脱はファスナーを完全に開いた状態で行なってください。スライダー位置が途中（開口部が狭い）のままの無理な着脱は、エレメント、スライダーロック機能が破損するなど、故障の原因となります。

閉じる際には、カギホック・トップボタンなどを留めてから、スライダーが傾かないようエレメントに沿ってまっすぐ引き上げてください。

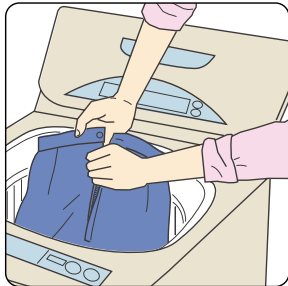


アイロンをかけるとき

材質によってアイロンの温度が変わるのは、衣類だけではなく、ファスナーにも適温があります。適材、適温を守って、いつまでも丈夫で美しいファスナーにしておきたいものです。また、ファスナーにアイロンをかけるときは、どんな材質に限らず、必ずファスナーを閉じ、スライダーの引手を裏返したり、立てたりせず、正常な位置に固定し、当て布をしてからかけてください。

素材別ファスナーの耐アイロン温度表（圧力1.5kg、10秒間静止）

CONCEAL®	160℃	※ エlementやスライダー部に直接当てると、思わぬ変化をおこす場合があります。
FLATKNIT®	150℃	※ コイルファスナーでも上下止・開具が樹脂製の場合は VISLON® の温度を参照してください。
VISLON®	130℃	※ AquaGuard® はアイロンをかけないでください。
コイルファスナー	160℃	※ 透明コイルファスナーは低温（80～120℃）で行ってください。
		※ Quicklon®（ナイロン織製品）のアイロン適正温度は150度です。



洗濯するとき

洗濯機や乾燥機をご使用の際には必ずファスナーを閉じてください。他の洗濯物との絡まりにより、Elementやスライダーロック機能が破損したり、他の洗濯物の布地を傷めるなどのトラブルが発生します。

また、洗濯槽の穴に引手が入り込み遠心力により、引手が取れる可能性がありますので、特に引手の細い・長いものは洗濯ネットのご使用をお勧めいたします。

乾燥機使用后、ファスナーを開閉する際は衣類の温度が十分に下がってから、行なってください。

アルカリ性の強い洗剤や塩素系漂白剤を使用することで、ファスナーの開閉の際のすべりが悪くなります。その際は柔軟剤を使用するか、パラフィン、または潤滑スプレー ファスナーメイト® の塗布により改善します（特に浸け置き洗いは不具合の原因となりますのでお避けください）。

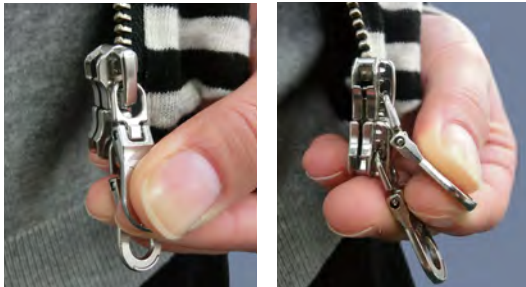
逆開ファスナーが、 うまく操作できないときは？

ファスナーを開閉する際のスライダーの持ち方で
操作が容易になります。

上からも下からも開くことができる逆開ファスナーは、
開閉が難しいと感じる場合があります。
衣服着用の際、左手側に開具がある場合右手で生地の下端を持って、
左手でスライダーを引き上げると操作が容易になります。

逆開ファスナーを閉じるときのポイント

①スライダーを一番下まで下げる

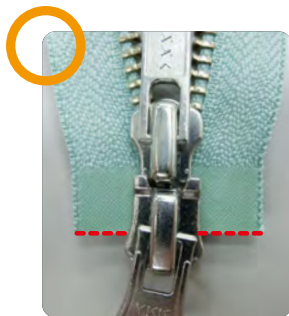


- ・上下のスライダーを**左手**で一番下までしっかりと下げる。
- ・上下のスライダーがまっすぐになるよう、**下のスライダー**を左手中指か薬指で押さえる。

②蝶棒を挿し込み、上のスライダーを上げる



- ・蝶棒を押し込むように、右手で根元まで挿し込む。(しっかり挿し込まないと故障の原因になる)
- ・右端(生地)を右手で押さえながら、左手で上のスライダーを引き上げる。



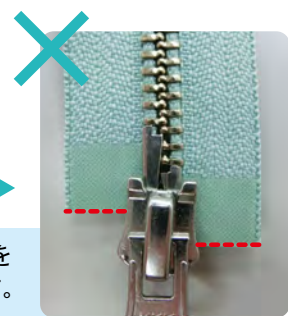
正常操作



誤った操作のまま
スライダーを
引き上げると…



組み違い状態を
引き起こします。



CONCEAL® ファスナーが うまく開閉できないときは？

06

スライダーが傾かないようにまっすぐ引き上げることが
うまく操作するコツです。

下記のポイントをふまえ、
ファスナーに過度な負荷がかかる使い方をしないようご注意ください。

事例と 原因

- スライダーを傾けた状態で引き上げている。
- 生地が厚い、または生地厚が変化する切り替え部分に使用されている。
- エレメントが変形して噛み合い不良が発生し、更に強引な引き上げを行うことにより、エレメントが削られて開閉不能になってしまう。

対策

- ファスナーを閉じる際には、ボタン・ホック等を留めてからスライダーが傾かないよう、エレメントに沿ってまっすぐスライダーを引き上げてください。
- 生地が厚いもの、生地厚の変化がある部分へのご使用の場合は、No.3サイズをご使用ください。

■ エレメントの変形・摩耗が 起こりやすい使用例



生地の厚さが変化する切り替え部分

拡大



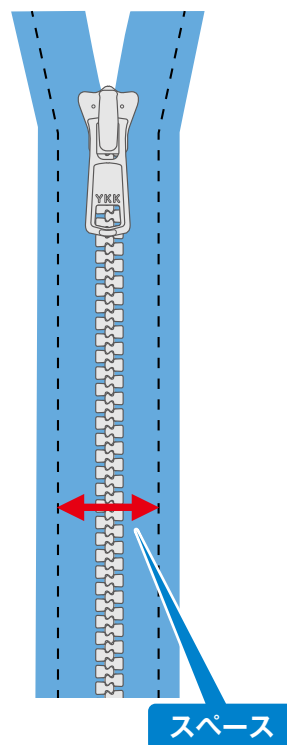
エレメント頭部の破損

縫い付けの間隔

ファスナーを開閉するためには、スライダーの通る幅が必要です。エレメントのすぐ脇を縫製しますと、スライダーが布地をかみやすく、開閉が重くなる場合があります。

スライダーがスムーズに通ることができるよう**両側にスペース**を取ってください。特に裏地がある場合は、布地がかみやすくなりますので、エレメントから離して縫ってください。

※スライダーの通る幅は、サイズや表使い・裏使いなどの条件により異なります。



長い寸法のファスナーの場合

長い寸法のファスナーは、着用時の布地の伸びなどを仮縫いでチェックしてから縫製してください。特にニットなど布地が伸びるものは、このチェックが必要です。

毛足の長い素材（毛皮、シャギーなど）の場合

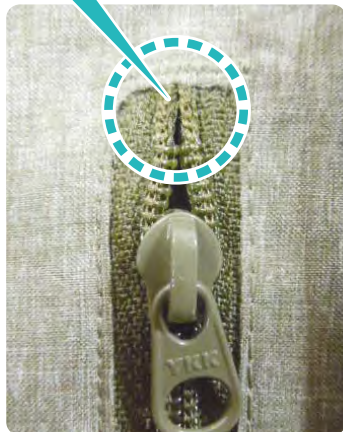
ファスナーを縫い付ける両サイドにレザーなどを使い、開閉時に毛がかみ込まないような配慮が必要です。

ファスナーをポケットなどへ 縫い込む際の注意点は？

上止もしくは下止の無いファスナーを使用する際は
エレメントの上からしっかりと縫い込んでください。

上止もしくは下止の無いファスナーをポケットなどに使用した場合、
スライダーがエレメントから脱線し
動かなくなることがありますのでご注意ください。

エレメントがない位置まで上げると
スライダーが動かなくなってしまいます

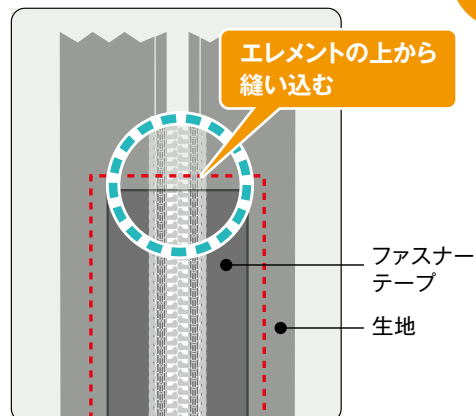


う、うごかない!



対策

- 上止無しもしくは下止無しの仕様のファスナーをポケットなどに使用する際はエレメントのあるところをしっかりと縫い込む必要があります。特に、AquaGuard® など裏使いの商品は表からエレメントが見えないので注意が必要です。



パンツには下止より高い位置に補助かがりを行い、
下止への負担を軽減してください。

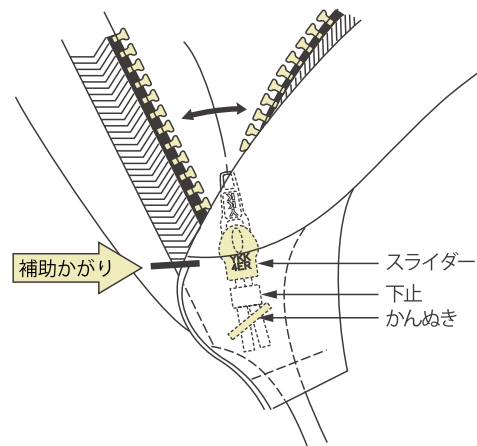
補助かがり縫いがない場合、着脱時の負荷が
直接下止にかかり、破損することがあります。
スライダーを下止まで下げ、スライダーより高い位置に補助かがりを行う
ことで、下止への負荷を軽減できます。

■ 着脱時の負荷による下止破損



対策

- かがり位置は下止より高くしてください（ファスナー寸法が短い、シルエットがタイトな商品の補助かがりは、特にご配慮ください）。



縫製時に上止を 傷つけないためには？

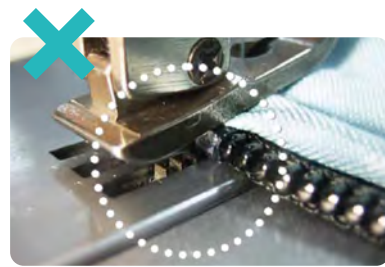
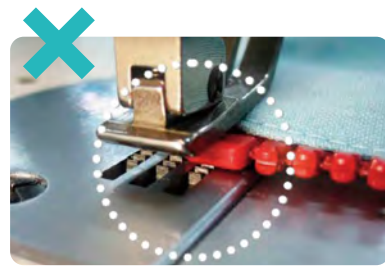
エレメントから離れた位置を 縫製することがポイントです。

縫製位置がファスナーに近すぎる場合、縫製時に針・送り歯・
アタッチメントとの接触により上止に傷をつけてしまう恐れがあります。

上止を傷つけてしまった場合、傷ついた上止により
肌を傷つける危険性がありますので、
上止付近や上耳の縫製にはご注意ください。



縫製位置がギリギリすぎる取り付け例。



ミシンが上止に乗ってしまった例。



上止に傷がついてしまった例。バリ状となり危険です。



アイロン・プレス時に 気をつけたいこと

ファスナーは閉じた状態にし、
直接アイロンが当たらないようにすることが大切です。

ファスニング製品を使用した製品にアイロン・プレスを行う際には、
思わぬ破損や変形を避けるため、以下の事項にご注意ください。

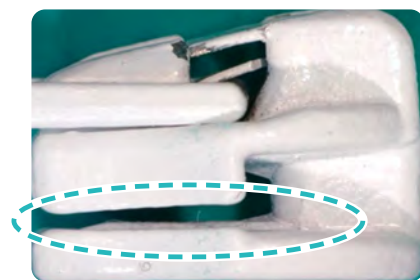
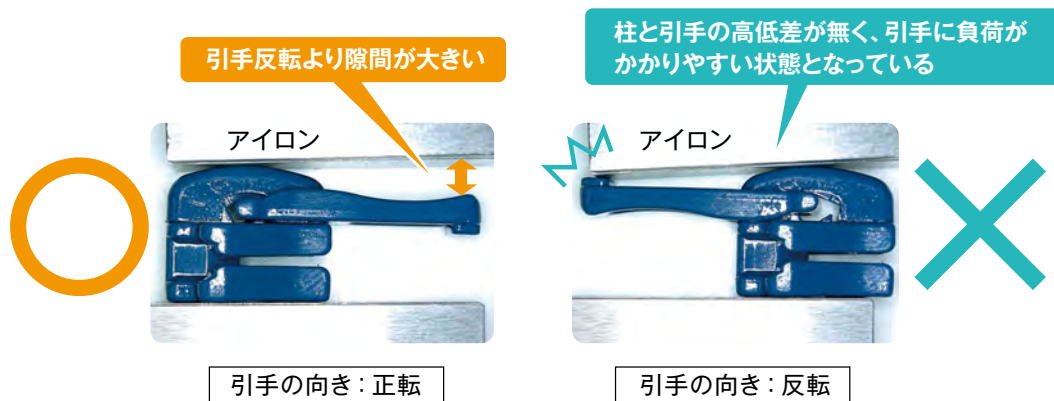
ファスナー全般

ファスナーを閉じ、直接アイロンが当たらないよう当て布をしてから行ってください。

スライダー部分は避けて行っていただくことをお勧めいたします。

圧力が加わりますと、引手破損、スライダーの口径潰れによる摺動不良（重たくなる）などの
要因となります。仕様上どうしても避けられない場合は、引手を反転させず、正しい方向に倒し
た状態（正転）で行ってください。

仕様上どうしても避けられない場合



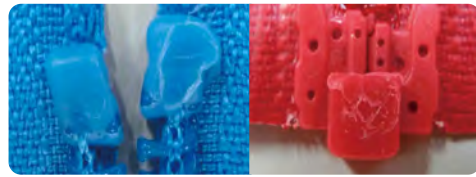
VISLON®・コイルファスナー

高温になりますとエレメント変形が発生する可能性もありますので、適切な温度でお願いいたします。

上下止・開具が樹脂仕様の場合も変形が発生する可能性がありますので、ご注意ください。



VISLON® のエレメント溶け

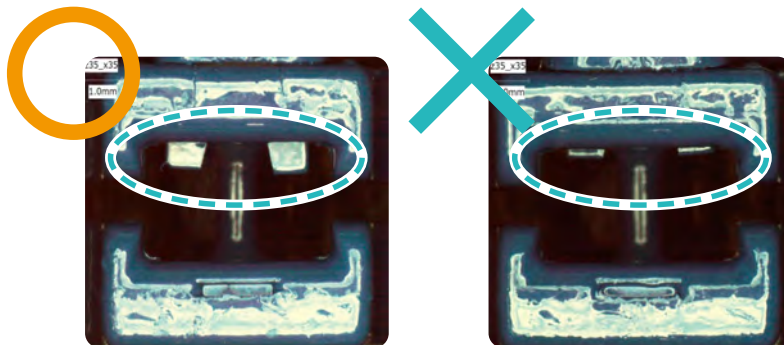


上止・開具の溶け

オール樹脂スライダー

(スライダーコード：5VS TA3, 4VS TA4)

ロックピンが上がった状態で高温などの環境下におかれると、樹脂のロックピンにクリープ現象（一定の荷重をかけると時間とともに変形していく現象）が発生しやすくなります。スプリング部が変形し、バネ性がなくなり、ロック不良の原因となりますので、ご注意ください。



ロックピンが下りた正常な状態

ロックピンが上がった状態

※ 04「ファスナーの上手な使い方アイロンをかけるとき」もご参照ください。

メタリックコイルファスナー、 コンビネーションカラーコイルファスナー、 透明コイルファスナーには注意が必要？

洗濯・ドライクリーニングをする際は 必ずファスナーを閉じてください。

メタリックコイルファスナー、コンビネーションカラーコイルファスナー、透明コイルファスナーは染色後のテープにエレメントを縫合している為、商品の特性上、エレメント・テープそれぞれの熱履歴が異なります。

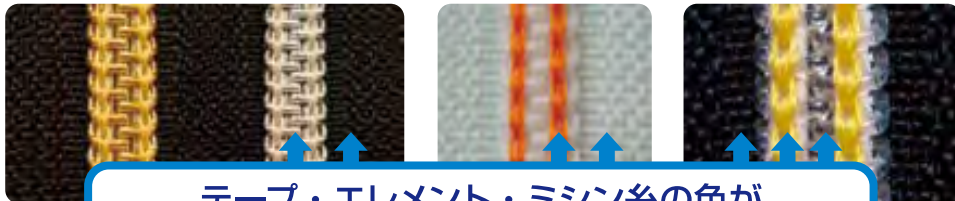
洗濯・ドライクリーニング時に高温乾燥を繰り返しますと、それぞれの熱収縮の違いにより、通常商品に比べ振れが発生しやすくなりますのでご注意ください。

■ 対象アイテム

メタリックコイルファスナー
(金属調コイルファスナー)

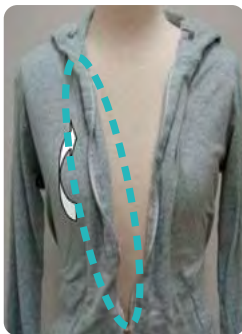
コンビネーションカラー
コイルファスナー
(アイテムコード: COMB-**)

透明コイルファスナー



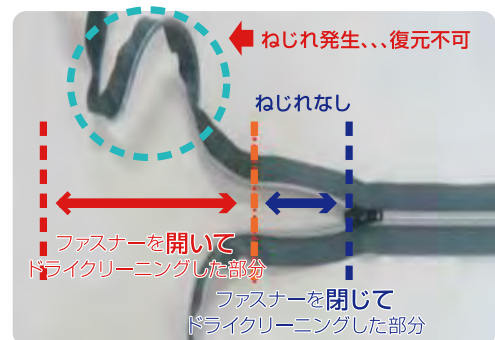
テープ・エレメント・ミシン糸の色が
違うものにご注意ください!

■ 振れ状態



■ ドライクリーニング再現試験

ファスナーを半分開いた状態でドライクリーニングを行った場合、閉じた部分には振れが発生しませんが、開いた部分には振れが発生します。



ファスナーが閉まらなくなる(パンク) 不具合は防げる?

用途に適したファスナーを選ぶこと、
ファスナーへの過度な負荷を避けることで、
不具合を防ぐことができます。

ファスナーのパンクにはいくつかの原因が考えられます。
使用環境に応じて、下記のポイントにご注意ください。

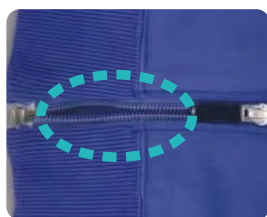
事例と原因

- スライダー操作時に無理な負荷や捻りを加えながら開閉操作したことにより、スライダー内径が磨耗または口径が開いてしまった。
- 長期使用により、エレメント・スライダー内径が磨耗した。
- 薬品の影響により、アルミファスナーにエレメント痩せが生じた。

対策

- 使用頻度・洗濯回数・使用洗剤などにより程度は異なりますが、ファスナーの開閉時、摩擦はある程度発生します。スライダー操作時に無理な負荷や捻りを加えないよう操作してください。
- 過酷な洗濯を行うユニフォームにはアルミファスナーではなく洋白ファスナー(アイテムコード:YNR)へのアイテム変更をお勧めいたします。

■ ファスナーが閉まらなくなった例



パンク



スライダー内径の磨耗



スライダー口開き



エレメント痩せ

引手後付スライダー(コード:CA) のバネ破損を防ぐには?

YKK製の引手をご使用いただくこと、
引手取り付け後は引手の取り外しを行わないことで
破損を回避できます。

第一に、YKK製のアクセサリ引手をお選びください。
また、下記のポイントにもご注意ください。

事例

- 引手取り付けミス(裏表)による取り外しや再取り付け作業により破損した。
- 洗濯時の絡まりや引手の狭まりにより破損した。
- 洗濯時の引手取れ防止の為の取り外しにより破損した。
- 引手形状(大き過ぎる・重い・左右対称でない等)の影響による、バネへの負担で破損した。
- ジョイント部分と後付引手リンク部の形状の不具合(リンクが太い・旋回タイプ)により破損した。

対策

- 引手リンク部分形状には規定寸法がありますので、YKK製の引手をご使用ください。
- 洗濯の際は引手取り外しを行わず、洗濯ネットをご使用ください。



リンクが入り込まない



リンクが入り込んで
バネに負担がかかる



悪い例／良い例

コイルファスナーNo.3(開／逆開)製品の 最適な用途は?

15

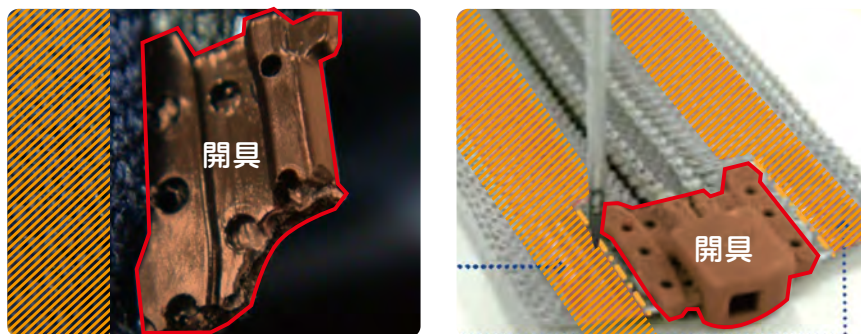
コイルファスナーNo.3(開／逆開)製品は
薄手生地用に開発した商品です。
薄手・軽量の衣類にご使用ください。

コイルファスナーNo.3(開／逆開)製品は、コンパクトかつ軽量ですが
通常フロントによく使用されているコイルファスナーNo.5よりも
強度は弱くなっております。
重量感のあるコート・ジャンパーなど厚手生地へのご使用はお避けください。



また、樹脂製の開具部分は縫製できませんので、
正しい縫製位置をご確認ください。

■ 開具の破損例



開具を避け、黄色の斜線で印した部分を縫製してください。

スライダー2個付の仕様で、両方向にスムーズに開く金属ファスナーは？

エレメントに方向性がないファスナー
シンメトリックファスナーや EXCELLA® 両面エレメント
がお勧めです。

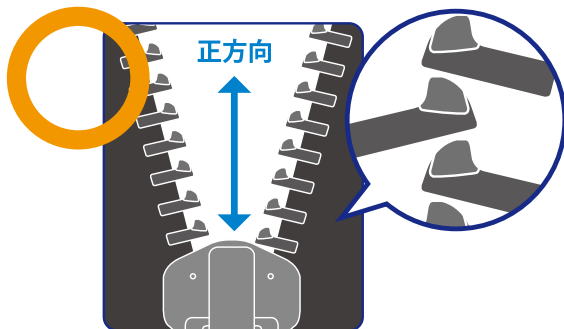
普通金属ファスナーはエレメントの山形状が片側のみです。

正方向と逆方向とで摺動に差が生じるため

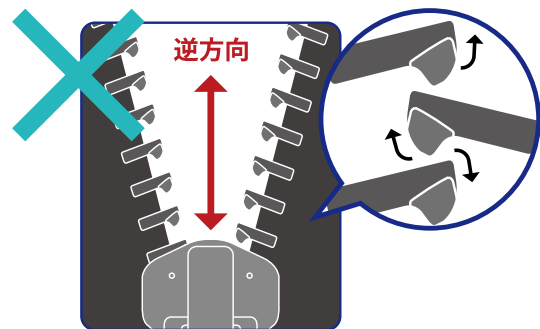
逆方向では重くなってしまいます。

両側に山形状がある両面エレメントの金属ファスナーをご使用ください。

■ 普通エレメントの正方向／逆方向

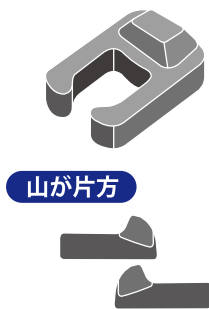


エレメントの噛み合う方向が正方向の場合は
摺動がスムーズ

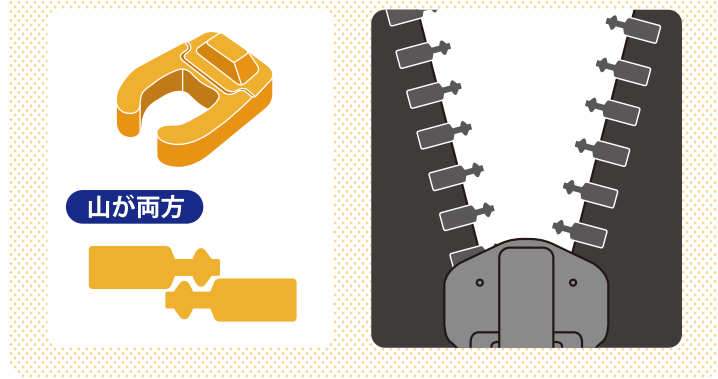


逆方向の開閉時はエレメントが干渉するため
正方向に比べて、摺動の条件が悪くなる

〈普通エレメント〉



〈両面エレメント〉



靴にファスナーを使うときの 注意点は？

皮革・接着剤等との接触促進試験による 事前評価を必ず行ってください。

銅合金は一般的に、酸・アルカリ・酸化剤・還元剤、硫化物等の薬品に反応し、変色する事が知られています。

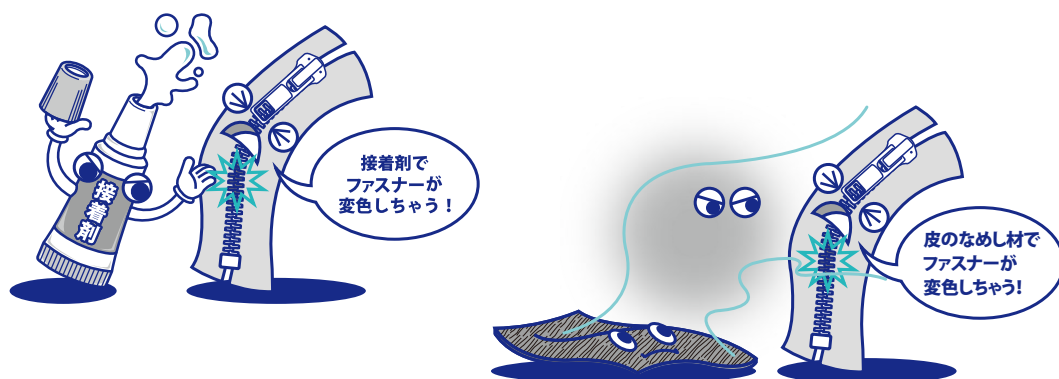
皮革・芯地・接着剤等の含有成分や薬品の残留量によって、エレメント・スライダー・上下止の金属部分が変色を起さないよう下記のポイントにご注意ください。

原因

- 皮革なめし工程で使用されるなめし剤
- 接着剤・両面テープなどに使用される加硫剤・添加剤（塩素化合物）
- 強酸性・高温多湿等の条件下

対策

- 使用されるファスナー・皮革・芯地・接着剤等は必ず事前に接触促進試験を行い、変色が確認された場合は、ファスナーやその他資材のアイテム変更等を行ってください。
- 金属ファスナーを使用する場合は、透明保護膜をほどこしたものを選択してください。



特にブーツに使用された金属のファスナーがパンクする事例が発生しています。歩行中、強い負荷がかかる靴のファスナーでは注意が必要です。

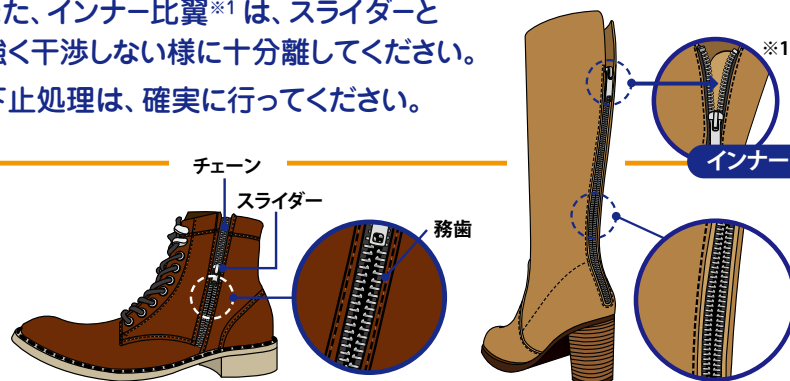
お手入れ用の薬品が付着し強度が落ちることや縫製工程によって不具合が生じることがありますので下記のポイントにご注意ください。

原因

- 撥水剤・艶出し剤・ワックス等が直接ファスナーの務歯に塗布されると、ファスナー強度（横引や突上げ強度）が著しく低下します。
- ファスナーのバラシ縫い（スクランブル縫製）の場合、製造ロット固有の左右の微小なピッチの違いで、チェーン曲がりが生じ易く、強度低下や開閉性能に支障が発生します。
- ファスナー務歯の際（きわ）を縫われるとスムーズな開閉が損なわれ（重くなり）、スライダー磨耗が極度に増加し、正常な開閉に弊害が発生します。
- 下止のない仕様の場合、縫いと接着等だけでは、下止性能にばらつきが生じ易くチェーン割れが生じるリスクが高くなります。

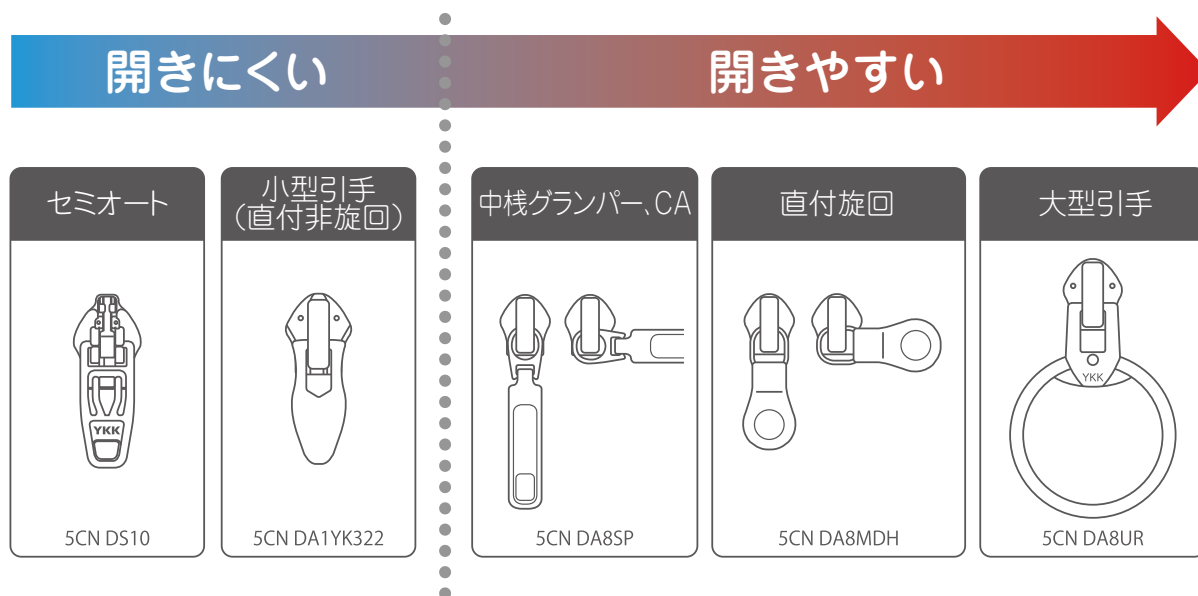
対策

- 靴に撥水剤・艶出し剤・ワックス等を塗布する場合、ファスナーの務歯に付着しない様に注意してください。
- バラシ縫い（スクランブル縫製）の場合、左右のペアが合う様なナンバー付け等を行ってください。
- ファスナー付けは、務歯の際（きわ）から3mm以上（No.5 金属ファスナー目安）離して頂く事を推奨します。また、インナー比翼^{※1}は、スライダーと強く干渉しない様に十分離してください。
- 下止処理は、確実に行ってください。



使用中に引手が旋回し、 スライダーのロックが解除されると ファスナーが開く原因となります。

使用中に引手が動かないスライダーを使用すれば、予防できます。
引手が動きにくいスライダー（コード：5CN DS10、5CN DA1YK322 など）
をご使用ください。



スライダーコード：5CN DS10、5CN DA1YK322は、引手が旋回しないので比較的安心です。

銅合金ファスナーの 使用上の注意点は？

● 金属の変色 ●

銅合金は一般に酸、アルカリ、酸化剤、還元剤、硫化物などの薬品に反応し、変色することが知られています。ファスナーに関しても、生地などにそれらの成分が残留していると、金属製のエレメント、スライダー、上下止が変色する原因になります。

ウール製品での変色

- 漂白加工後の洗浄や中和が不十分であった場合、製品仕上り後にガス（塩素ガス・亜硫酸ガスなど）が発生し、変色の原因となります。

対策

- 生地布は十分に中和・洗浄・乾燥したものをご使用ください。
- プレス直後の袋詰めを避け、包装までの時間を十分に取ってください。
- 製品保管の際は、高温・多湿な環境を避けてください。
- VISLON[®] ファスナー（スライダー塗装仕上げ）への変更をお勧めします。

洗い・後染め加工での変色

- 硫化染料による変色は以前から指摘されていますが、反応性染料（綿製品）を使用した生地との接触も脱色、変色、移染の原因となります。

対策

- 後染めや洗い加工を行う際には、ファスナーの変色、生地移染に対し事前テストを十分に行った上でご使用の判断をしてください。
- 加工工程、仕上げ行程では湿潤状態による放置を避け、速やかに十分な乾燥を行ってください。

皮革製品での変色

- 皮革のなめし工程で使用されるなめし剤や酸類（硫酸、鉍酸やクロム化合物タンニン酸、アルデヒド化合物など）の残留、ファスナー取り付け時の接着剤などに含まれる加硫剤や添加剤の影響で変色することがあります。

対策

- 皮革のなめし加工後の洗浄・中和を十分に行った材料をご使用ください。
- 事前の評価テストを必ず行ってください。
- 保管時には乾燥剤をご使用ください。

輪ゴムによる変色

- 輪ゴムに含まれる硫黄成分などの影響でエレメントの腐食、変色、テープ部分の黄変などが発生する場合があります。AquaGuard® や Quicklon®、繊維テープでも、黄変が発生する場合があります。

対策

- 輪ゴムのご使用はお止めいただき、紙紐・綿紐などをご使用ください。

● 金属ファスナーによる生地布への移染 ●

次の要因により、生地と接触することで、移染が発生する恐れがあります。

生地への移染の原因

- 生地に残留した薬品の影響により、エレメント・スライダー・上下止等に生成された腐食物質。
- 摺動を滑らかにする為に、金属ファスナーに塗布されているパラフィン等の潤滑剤。
- ファスナーの開閉時にエレメント摩擦により発生する削れ粉。
(アルミファスナーでも同様の現象が発生することがあります。)

対策

- アイロンプレス仕上げの際は布を挟んで行い、保管時にはファスナーとの接触部分に合紙をご使用ください。
- 加工、仕上げ工程では湿潤状態での放置を避け、速やかに十分な乾燥を行ってください。
- 製品保管の際は、高温・多湿な環境を避けてください。

■ 生地とエレメントの接触による 生地の変色(高温・多湿72時間)



テスト前

テスト後

※耐食性が懸念される場合は、VISLON® ファスナー、コイルファスナーのご使用をお勧めいたします。

アルミ合金ファスナーの 使用上の注意点は？

アルミ合金ファスナーはアルミの「軽さ」を活かしたファスナーです。
しかし一方においてはやわらかく、
衝撃・摩擦・酸・アルカリに弱い金属のため、
ジーンズなどの洗い処理や後染めはできません。

アルミのエLEMENT痩せ

- アルミは、アルカリ・酸に弱く、それらの洗剤を使用されますと、ファスナーのエLEMENTを溶かしてしまう場合があります。工業洗濯される製品へのご使用は、ELEMENT痩せ・パンクの原因となります。

対策

- 洗濯時には水を十分に張った状態で溶剤を投入し攪拌した後、衣類を投入してください。溶剤が直接ファスナーのエLEMENTに触れますと、ファスナー破損の原因となります。
- つけおき洗いはお止めいただき、溶剤使用後は速やかに洗浄し、溶剤を完全に洗い流してください。

■ ELEMENT痩せの例



通常品



ELEMENT痩せ

アルミ合金ファスナーの汚れ

- アルミは摩擦に弱いため、ファスナーの開閉によってエレメントが削れ、アルミの粉が生地を汚す場合があります。また、ファスナーの潤滑剤であるパラフィンにアルミの粉やその他のほこりが付着し、生地に移行することがありますので、淡色系生地にアルミ合金ファスナーをご使用になる際は、十分にご注意ください。

対策

- アルミ合金ファスナーの保管や縫製時には、ほこりがつかないようにお願いいたします。
- 包装の際には、ファスナーが生地に直接触れないよう合紙を挟んでください。

■ アルミ合金による汚れの例



エレメントによる生地汚れ



【アイテムコード：5RA】
製品の摩擦堅牢度試験（学振形・乾燥）

※この汚れは洗剤などで水洗いすることにより、ある程度除去できます。

エレメントの摩耗

- アルミ合金ファスナーは摩耗に弱いため、亜鉛合金スライダー（コード：DA／DPなど）によるファスナー開閉でもエレメントが削れます。特に銅合金スライダー（コード：GA／GSなど）との併用はできませんのでご注意ください。ファスナー破損の原因となります。

対策

- パンツなどには、スタンダードアルミ合金ファスナー（アイテムコード：MA）に比べ、表面にアルマイト処理を施し耐久性をアップした YZIP® Light（アイテムコード：YAN）をご用意しております。ご使用の際は十分事前テストを行ってください。

汚れ落としの際に、ファスナーの変色を抑えるために必要なことは？

汚れ落とし剤を使用する際は、
溶剤成分をよくお確かめください。

製品生地に溶剤を使用することで、直接的・間接的・
あるいは残留によってファスナーの品質に影響を及ぼします。
下記のポイントをふまえ、腐食物質を含まない適正な汚れ落とし剤を
使用するようになしてください。

事例と原因

- 溶剤成分（フッ素・塩素・カリウム）により銅成分が酸化、上止やスライダーが変色してしまう。
- 酸（フッ化水素酸・硫酸・有機酸等の酸）の影響によって、VISLON® ファスナーのエレメントが脱色・スライダーの塗装はげが起きてしまう。

対策

- 市販されるフッ素系溶剤のほかにも、強酸である食酢に洗剤を混ぜたり、オリジナルな手法で調合された汚れ落とし剤が使用されている事例もあります。十分な事前確認の上、汚れ落とし剤をお選びください。

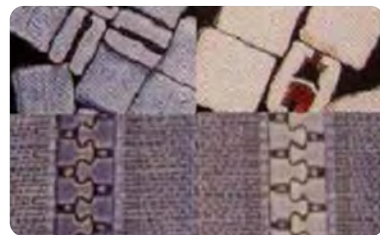
■ 変色・脱色・塗装はげの例



上止の変色



スライダーの変色



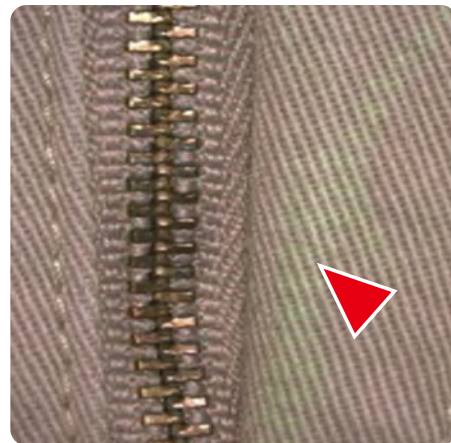
エレメント脱色・スライダーの塗装はげ

綿パンツのファスナー周辺生地の変色を防ぐには？

湿潤状態でのファスナーと生地との接触を避けるため、洗い後速やかに脱水、十分な乾燥を行っていただければ、変色を概ね回避することができます。

洗い加工等の工程後、十分乾燥されていない状態で、ファスナーと生地が密着すると染料がファスナーの金属と反応して赤く変色する場合があります。主に綿製品を染色する反応性染料が、湿潤状態でファスナーの金属と反応して、変色を起こすことが考えられます。

■ ファスナーの周辺生地が変色したパンツ



羊毛製品にファスナーを使う際の注意点は？

生地布は十分に中和・洗浄・乾燥してください。
また、金属ファスナーのご使用は避け、
コイルファスナー・VISLON® ファスナー +
塗装スライダーを使用されることをお勧めします。

羊毛を還元漂白する際に生じた硫化水素が羊毛中に残留し、
その後徐々に放出され、ファスナーの金属と反応して
変色する場合があります。生地に薬品が残留している事が原因のため、
ファスナー交換を行っても、同様の変色が
再発することがあるため注意が必要です。

■ 硫化水素に反応し変色したファスナー



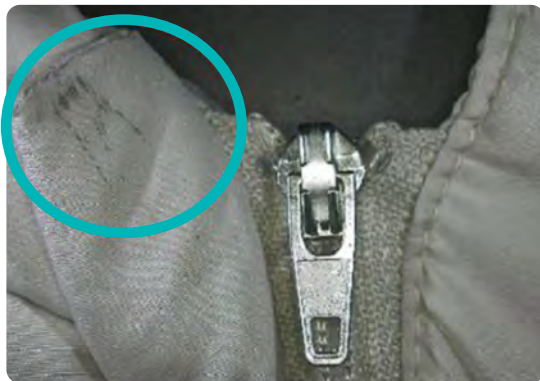
羽毛製品にファスナーを使う際の注意点は？

25

羽毛の漂白後の処理を十分に行なってください。
また、金属ファスナーのご使用は避け、
コイルファスナー・VISLON® ファスナー +
塗装スライダーを使用されることをお勧めします。

羽毛中に含まれている硫黄元素によって、
スライダーが腐食し、生地に移染する場合が
ありますので注意が必要です。

■ 羽毛に残留している硫黄元素によって腐食、生地に移染した例



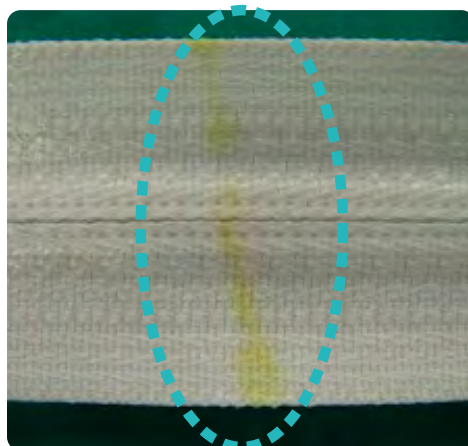
紙紐などで束ねるのがお勧めです。
輪ゴムの使用はお止めください。

輪ゴムで束ねておくと、
輪ゴムに含まれる硫黄成分がファスナーに移染し、
①金属エレメントの腐食を促進します。
②ファスナーテープが酸化促進され、黄変します。
ビニール袋の上からの使用でも、同様の事例が発生しますので
ご注意ください。

■ 輪ゴムによる変色・変質の例



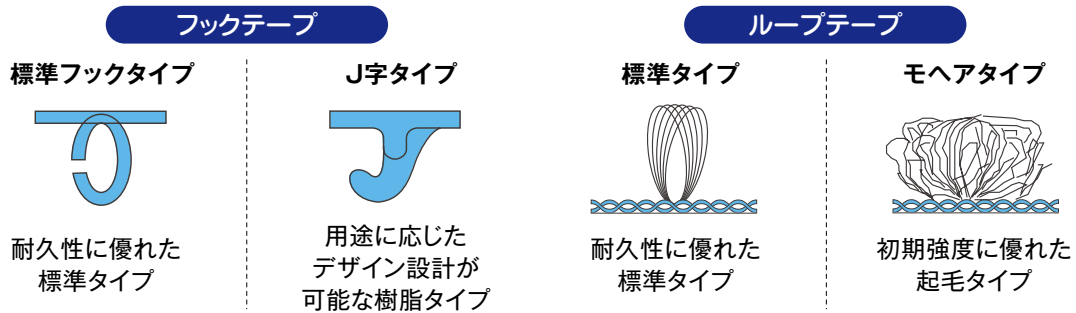
金属エレメントの腐食



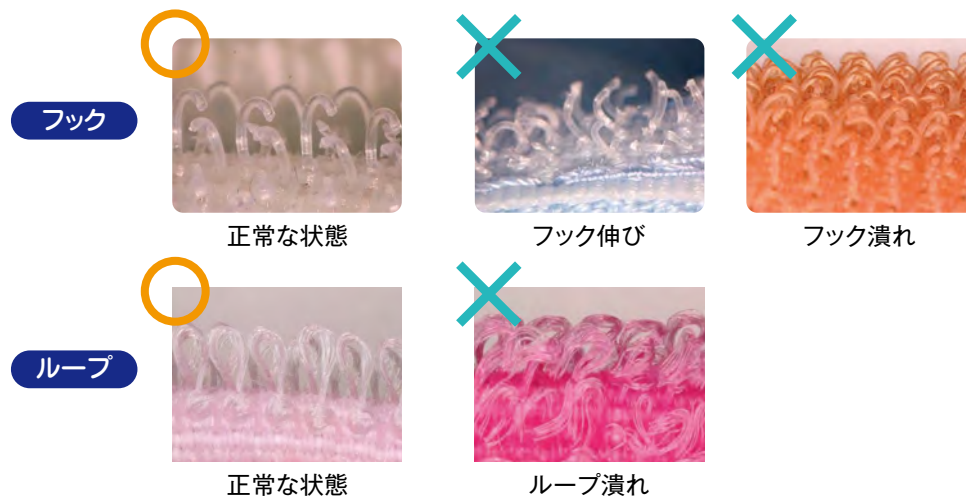
テープの黄変

Quicklon® 面ファスナーの 上手な使い方

- 使用用途に応じて、Quicklon® のサイズ、規格の中から適合するフックテープとループテープを選び、組み合わせてご使用ください。



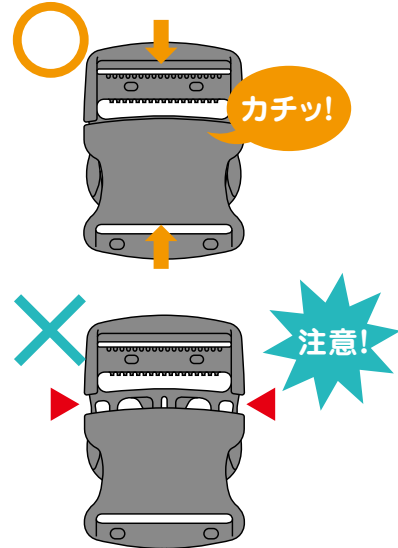
- クリーニングや家庭洗濯の際は、フックテープとループテープを噛み合わせるか、洗濯ネットに入れて洗濯してください。
- アイロン掛けをする場合は裏から掛けるか、又は当て布をしてください。フックやループに直接アイロンが当たると、熱や圧力で、伸び・潰れが発生し、係合不良(強度低下)となる恐れがあります。



- 高温下(120℃以上)での長時間のご使用は避けてください。
- 高湿度下(90%RH以上)や水中では、接着強度が低下しますのでご注意ください。なお、使用用途が高湿度、水中になる場合は、出来るだけ広い面積で使用されるか、または100%ポリエステル製での商品設計をおすすめいたします。
- 白・淡色の商品は、長時間の在庫または光にさらされた場合、黄変する事があります。

製品の操作について

バックルなど、製品構成が2点以上の組み合わせ品は各部品（プラグとソケットなど）を真っすぐ「カチッ!」という組み合わせ音が確認できるまで挿入してください。挿入後は、組み合わせがしっかり固定された事を確認の上、ご使用ください。組み合わせが固定できない場合は、ご使用をおやめください。



使用上の注意

バックルタイプには、操作部を前面に設けたフロントリリースタイプと側面に設けたサイドリリースタイプ等があります。ご使用中、どのタイプでも操作部に外的な力が加わると、意図しない脱落（スッポ抜け）につながる事があります。

使用箇所・製品タイプについて十分にご確認の上ご使用ください。

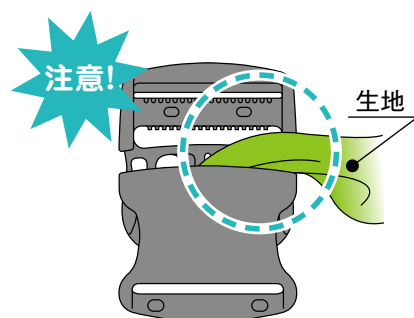


①コキ部分のロック強度

ご使用テープの材質・織り方及び厚みにより、コキ部分（テープの長さを調節する部分）のロック強度に差異が生じます。強度を確認した上でテープを選定してください。

②変形による脱落（スッポ抜け）

生地を噛み込んだままの使用や中途半端な組み合わせ状態での放置・保管は、部品変形や脱落（スッポ抜け）の原因となります。

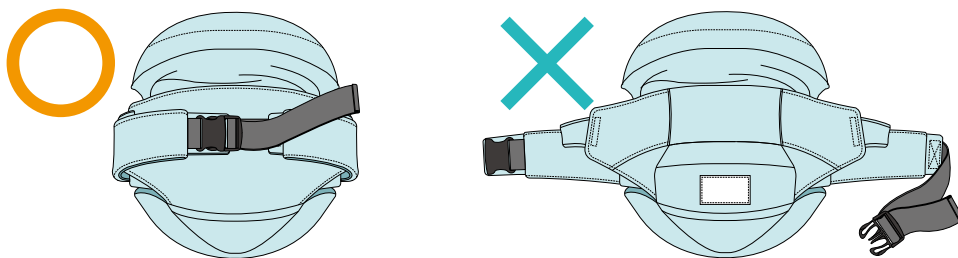


③外観異常「傷・ひび・変形」及び破損・故障

- ご使用前には必ず「傷・ひび・変形」などの有無をご確認ください。
外観異常が発生している場合は、直ちにご使用をおやめください。
- 製品にほこり・砂・泥など、異物が付着した状態で使用すると、破損や故障の原因となります。異物を取り除いてご使用ください。
- 屋外での長時間の放置（暴露）や、熱源の接触や近辺でのご使用は、変形・劣化の原因となりますのでご使用をおやめください。
- 製品が薬品（特に酸・アルカリ）に、直接・間接的に接触すると、製品材料の劣化・脆化の原因となります。
製品と合わせてご使用される他部材の残留薬品にもご注意ください。
- 継続的に圧迫・摩擦・衝撃を受ける場所へのご使用や、踏みつける・叩く・投げる等の想定外の環境でのご使用はおやめください。
- 異なる製品との組み合わせによるご使用はおやめください。

保管時の注意

組み合わせをしていない状態で各部品（プラグとソケットなど）が圧迫されると部品変形や脱落（スッポ抜け）の原因になりますので、必ず正しく組み合わせた状態で保管してください。



※抱っこ紐などのSGマーク製品（製品安全協会認定基準品）や、ライフジャケット（救命胴衣）向けには「セーフティシリーズ」を提供しております。詳しくは営業担当にお問い合わせください。

第三者による製造、加工について

YKKでは、当社以外の第三者が製造した部品または第三者が行った加工に起因する当社製品の品質・性能について、一切の責任を負いかねますので何卒、ご理解いただけますようお願い申し上げます。

本冊子の掲載内容について

- 本冊子は、本冊子に掲載されている商品につきまして、最終製品への適合性を保証したものではありません。また、本冊子に記載されている事例と対策は、不具合の発生しうるすべての事例と対策を記載しているものではありません。弊社商品の採用および使用にあたりましては、必ず採用前に弊社営業担当者にお問い合わせ・ご相談いただき、お客様ご自身で事前に用途品質要求性の検証をした上で、使用目的に適した商品をご選択・ご使用ください。
- 本冊子に掲載されている情報は、2026年3月末時点の情報をもとに作成されています。最新の情報につきましては、弊社営業担当者までお問い合わせください。
- 本冊子に掲載されている情報は、商品のすべての仕様・特性を記載したものではありません。使用に関する不具合や疑問点につきましては、弊社営業担当者までお問い合わせください。
- 弊社営業担当者からのお問い合わせを経ずに生じた、本冊子に関するいかなる損害について、弊社は一切責任を負いません。
- YKK、YKK Little Parts. Big Difference. はYKK株式会社の登録商標です。
- CONCEAL、EXCELLA、AquaGuard、VISLON、YZiP、EFLON、FLATKNIT、ファスナーメイト、Quicklon はYKK株式会社の登録商標または商標です。
- 本冊子に掲載されている内容を、弊社からの事前の承諾なく転載・複製・改変等することを禁止します。
- 本紙に掲載されている個々の文章、写真、イラストその他一切の著作物の著作権並びに個々の商標、標章、商号に関する権利は、弊社または原作者に帰属し、利用者にはいかなる権利をも移転するものではありません。
- 掲載されている商品写真は原寸大ではありません。また、写真の色味は、実際の商品色と異なる場合があります。
- 本冊子に掲載される商品の内容は、予告なく変更されることがあります。
- 本冊子に記載されている製品のうち、外国為替及び外国貿易管理法に定める規制対象貨物・役務の輸出に際しては、同法に基づく輸出許可・承認が必要です。
- ご質問・ご不明な点は、営業担当者にご相談ください。

