

## ツヨロン ベルブロック [BB-35 シリーズ]

いつでも活用できるように大切に保管してください

このたびは、《ベルブロック》をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。  
このベルブロックは、昇降時の墜落防止専用器具として製造したものです。本品を有効にしかも安全にお使いいただくため、**ご使用前に取扱説明書を必ずお読みください。**

なお、「5. 必ずお守りください。(使用上の注意事項)」は事故を未然に防ぐためにとても大切ですので、よくご理解の上ご使用ください。取扱説明書を紛失された場合は藤井電工(株)に請求してください。

また、より安全なご使用のため、産業安全研究所技術指針「安全帯使用指針」(NIS-TR-No.37(2004))の併読をお奨め致します。

当社の安全帯ならびに墜落防止器具の使用につきましては、下記のような特殊な環境下においては、設計上の性能・機能が十分確保されない状況が発生することが考えられます。特殊な環境下でお使いになる場合は、弊社の「お客様相談窓口」までお問い合わせ下さい。

特殊な環境下：①金属類に錆びの発生しやすい海上や海岸地域での使用、②摺動部の作動に悪影響を及ぼす可能性がある土砂等の付着しやすい現場での使用、③繊維類の劣化が考えられる高温域での使用、④酸やアルカリの付着が考えられる現場での使用など。

### も く じ

- |                            |       |       |
|----------------------------|-------|-------|
| 1. 用 途                     | ..... | P. 2  |
| 2. 構造および各部のなまえ             | ..... | P. 2  |
| 3. 仕 様                     | ..... | P. 2  |
| 4. 使 い 方                   | ..... | P. 3  |
| 5. 必ずお守りください<br>(使用上の注意事項) | ..... | P. 4  |
| 6. 点検のしかた                  | ..... | P. 9  |
| 7. 保管・手入れのしかた              | ..... | P. 11 |
| 8. 交換のめやす (耐用期間)           | ..... | P. 11 |
| 9. 性 能                     | ..... | P. 12 |
| 10. お客様相談窓口                | ..... | P. 12 |



形状は一例を示します



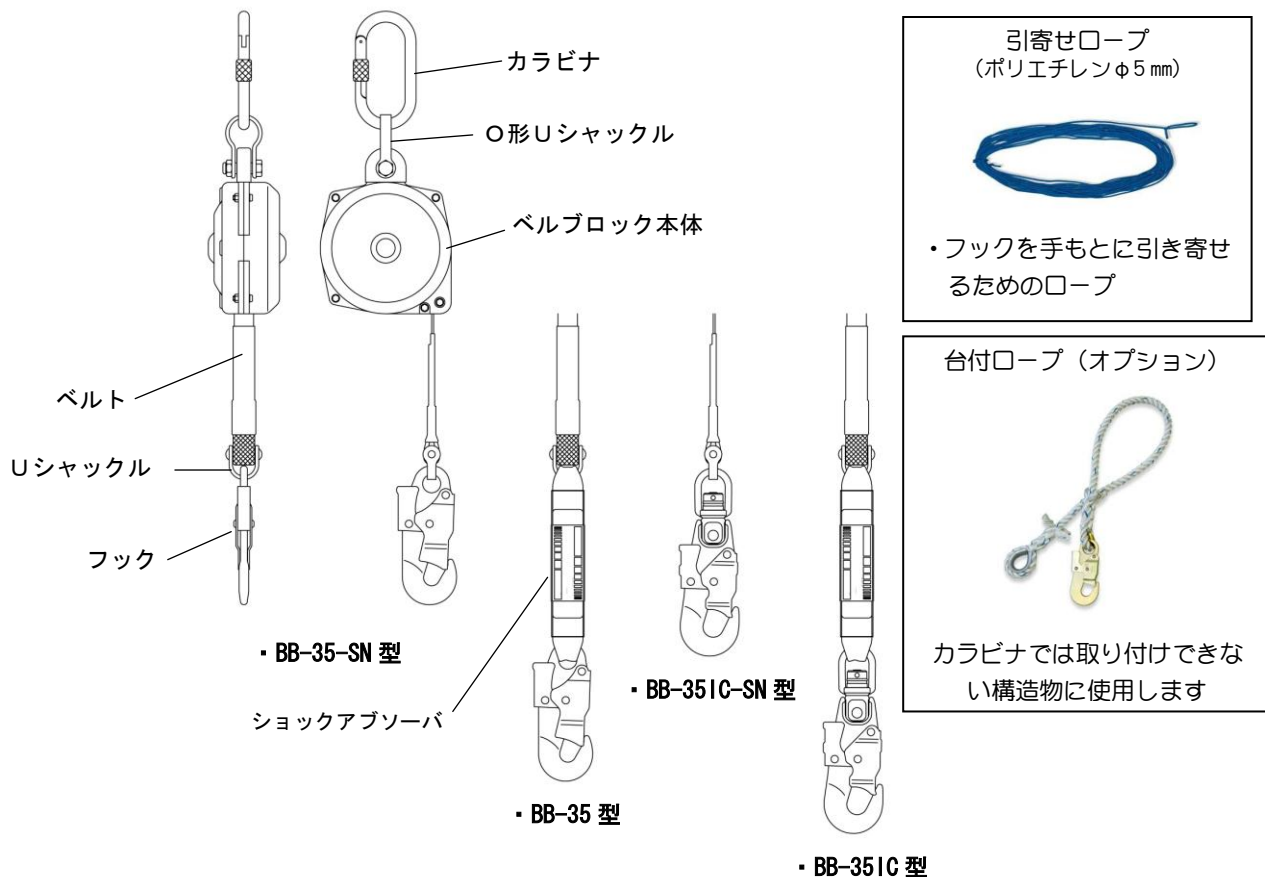
## 1. 用 途

このベルブロックは、高所作業および昇降時の墜落を防止する器具です。

その他の用途には使用しないでください。

また、台付ロープおよび引寄せロープは弊社指定のものを使用してください。

## 2. 構造および各部のなまえ



## 3. 仕 様

型 式	ショックアブソーバの有無	ベルト		フック	質 量
		幅	長さ		
BB-35-SN	無し	18mm	3.5m	後部回転金具なし	1280g
BB-35	有り				1385g
BB-35IC-SN	無し			後部回転金具付 (テンションインジケータ付)	1390g
BB-35IC	有り				1495g

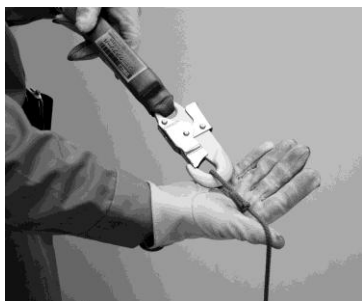
●本品は、体重120kg以下の方を対象として設計されています。体重120kgを越える方はお客様相談窓口にお問い合わせください。

\*テンションインジケータが付いていると、フックに大きな荷重が加わったことが確認できます。

## 4. 使い方

①ベルブロックのフックに引寄せロープを取り付ける。

（ベルブブロックのフックを引き寄せするためのものです。）



②ベルブブロックを構造物に取り付ける。

昇降する位置よりも高い位置（腰よりも高い位置）でしっかりとした構造物にカラビナまたは台付ロープ（オプション）で取り付けてください。



③ベルブブロックのフックを安全帯のB環（D環）に掛ける。

引き寄せロープ等で引き寄せたベルブブロックのフックを安全帯のD環（B環・クリップ環）に掛ける。

フックがD環に確実に掛かっていることを確認してください。



④梯子またはステップボルト等を昇降する。

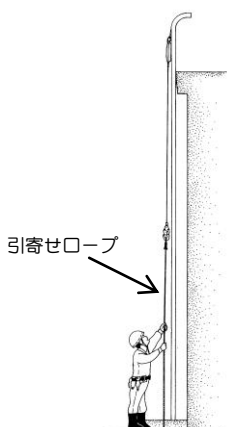
ロック機能を確認するため、昇降前にベルトをすばやく引き出し、ロックすることを確認してください。



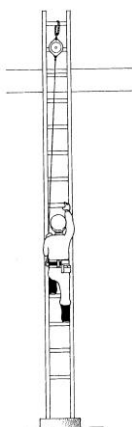
ショックアブソーバを持ってベルトを引き出さないでください。



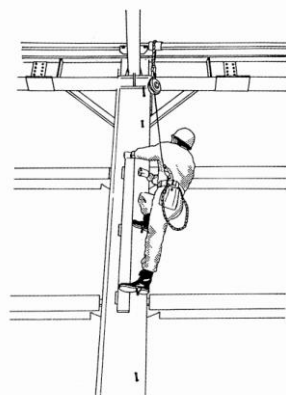
### 使用例



フックを引き寄せしている状態



梯子での昇降状態



構造物での昇降状態

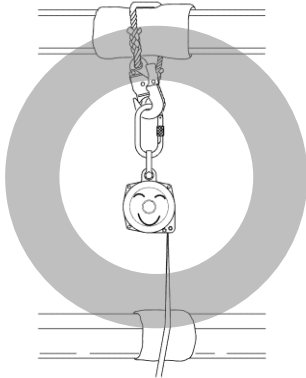
## 5. 必ずお守りください（使用上の注意事項）



# 危険

重大な事故につながる危険性がありますので、次の事項は厳守してください。

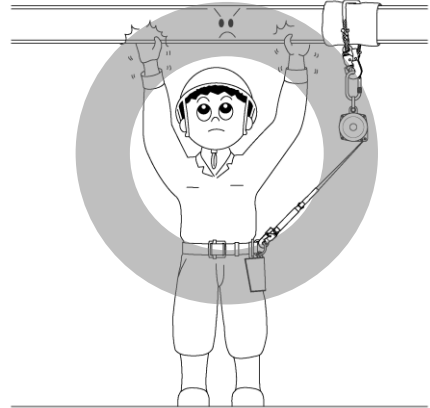
鋭いエッジがある場合はパッド等で保護してください



- 台付ロープの取付部やベルト接触部に鋭いエッジがあると、万一の墜落時に台付ロープやベルトが切断する危険性があります。必ずパッド等で保護してください。

〔プレート・アングル等の切断面およびL6 5以下のアングル〕

ヘルブロックはしっかりとした構造物に取り付けてください



- 弱い構造物に取り付けると、墜落時の衝撃により、構造物が破損する危険性があります。ヘルブロックは必ず強固な構造物に取り付けてください。

分解・組立または改造はしないでください



- ご自分で分解・組立または改造すると、本来の機能を失うおそれがあります。また内蔵されたバネが飛び出して大ケガをする危険性がありますので、絶対にしないでください。

取付点を決める前に障害物がないかよく調べてください

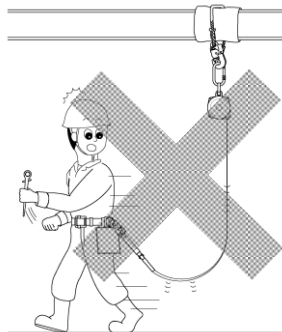
- ベルトが障害物にからんで、ロック機能が正常に作動しなくなり、重大事故につながる危険性があります。



# 警告

ご使用にあたって、次の事項は厳守してください。

ベルトにたるみが生じたままでは使用しないでください



- ベルトがたるんでいると、身体に絡んで危険な状態が発生します。
- ベルトがたるんだ状態で墜落すると、墜落距離が長くなり、衝撃荷重が高くなって危険です。

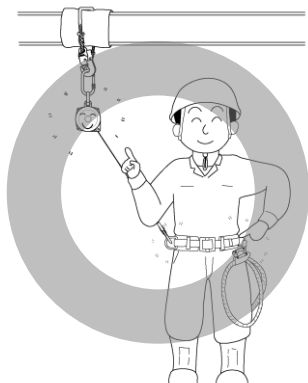
〔ベルトがたるんだ場合は、ベルトを少し引き出しゆっくり手を放せば、たるみは取り除けます。〕

水・油などを避けて使用してください



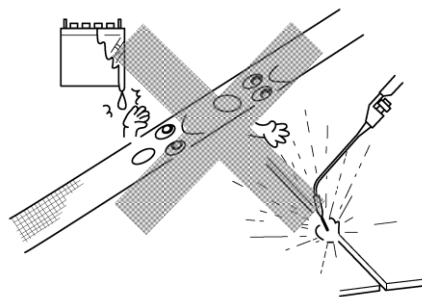
- ベルトが水・油等に触れた時はウエス等で拭き取ってください。また、ベルブロック全体が海水・泥水・油等につかった場合は、ロック機能を失うおそれがありますので、弊社の点検をお受けください。

ベルブロックは腰より高い位置に取り付けてください



- ベルブロックを腰より低い構造物に取り付けた場合には墜落距離が長くなり、作業者に加わる衝撃荷重が高くなるおそれがあります。

火気・薬品に触れる場所では使用しないでください



- ベルト・ショックアブソーバ・台付ロープは、火気・薬品（酸・アルカリ）に触れると著しい強度低下を招き設計時の性能を発揮できなくなります。薬品が付着したものは必ず取り換えてください。

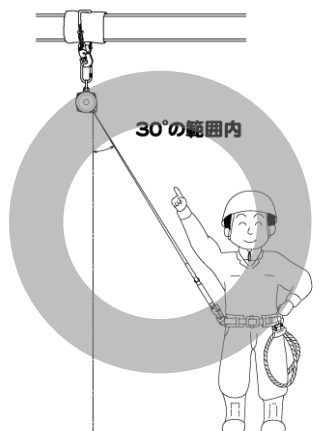
凍結時は使用しないでください

- フックやベルブロック本体が水に濡れて凍結すると、外れ止め装置やロック装置が働かないおそれがあります。

一度でも大きな荷重が加わったものは使用しないでください

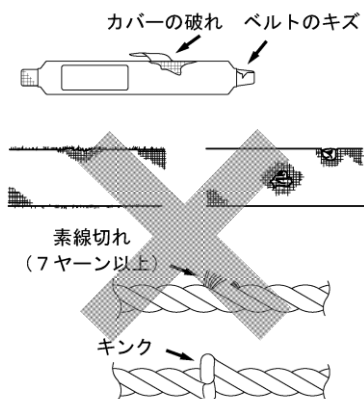
- 墜落阻止により大きな荷重が加わったものは、内部に亀裂や変形が生じているおそれがあります。弊社の検査を受けるまで使用しないでください。

作業はベルブロックの取付点から30°の範囲内でおこなってください



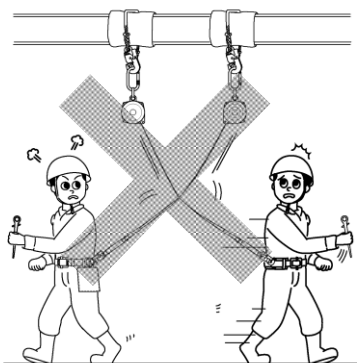
- 万一の墜落時に、振り子現象により他の構造物にぶつかるなどのおそれがあります。

ベルト・ショックアブソーバ・ロープに損傷のあるものは使用しないでください



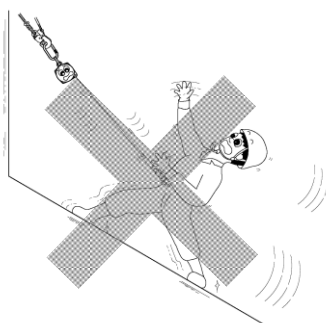
- 「6. 点検のしかた」にしたがって点検し、該当するベルト・ショックアブソーバ・ロープは交換してください。特に端末部（フック等の取付部）には注意してください。

ベルブロックは他の作業者のじゃまにならないところに取付けてください



- ベルトが交差し、墜落時に他の作業者を巻き添えにするおそれがあります。

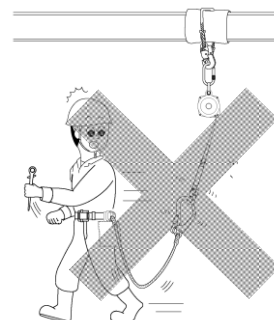
緩傾斜面での使用は注意してください



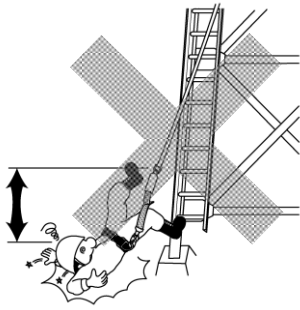
- ベルブロックは緩傾斜面（すべり降りる場所等）での作業には適しません。このような場所では落下速度が遅く、ロック機能が働かないおそれがあります。他の滑落防止手段を併用するなどの対策を講じてください。

ベルブロックのフックは安全帯のリングへ直接連結してください

- ベルブロックのフックは安全帯のB環（D環）又はオリップ環へ連結してください。



地面近くでは昇降に注意してください

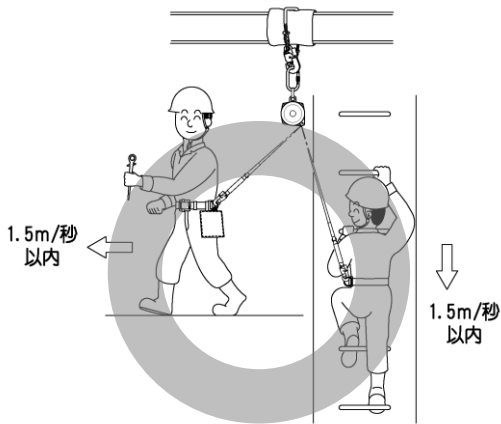


- 墜落阻止時の落下距離は「ベルトの繰り出し量+ショックアブソーバの延尺」が加算されますので、地面近くでは地面に衝突する場合があります。

- ・ベルトの繰り出し量：1000～8000mm程度
- ・ショックアブソーバの延尺：50～8000mm程度

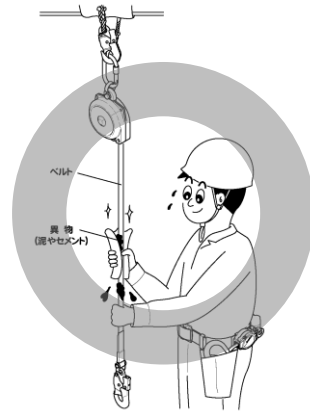
## ⚠ 注意 安全にお使いいただくため、次の事項は守ってください。

急激に移動速度を変えないでください



- 急激に移動速度を変化させるとロック機能が作動し、体のバランスを崩すおそれがあります。一定速度で移動してください。移動速度は、1.5m/秒以内としてください。

ベルトに付着した異物（泥やセメント等）は取り除いてください



- 異物（泥やセメント）が付着した場合は、拭き取って下さい。そのままにしておきますと、ロック機能が正常に作動しないなどの故障の原因になる場合があります。

作業前には必ず始業点検を行ってください

- 作業前には、「6. 点検のしかた」にしたがって点検を行ってください。処置を必要とする場合は、部品修理や交換を行ってから使用してください。

ロック機能の確認時はショックアブソーバを握らないでください

- ショックアブソーバを握って引っ張るとショックアブソーバの形が崩れたりカバー損傷の原因になります。
- ベルトを握って確認してください。

屋外に放置しないでください

- ベルブロックは全天候型で設計していませんので、屋外に放置されると、金属部品が錆びる可能性があります。また、ベルトは合成繊維製のため紫外線によっても強度が低下しますので、使用後は巻き取って保管してください。

ショックアブソーバにビニールテープなどを巻き付けて補修しないでください。

- ショックアブソーバが働かないで衝撃荷重が大きくなる場合があります。

移動中または作業中にベルトを腕や足の下を通さないでください



- 移動中や作業中にベルトが絡まりバランスを崩し、思わぬ事故につながる場合があります。

ベルトの引出しはマーキングの位置までとしてください



- いっぱいまで引き出すとベルトが巻き取りにくくなり、故障の原因になります。

引き出したベルトはゆっくりと巻き取ってください



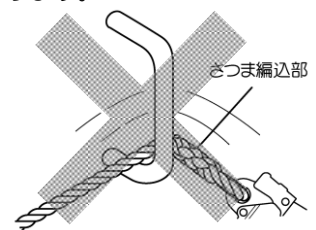
- 勢いよく巻き取ると、ベルトが乱巻きになったりして、故障の原因になります。引き寄せロープを使用してゆっくりと巻き取ってください。

体重を預けたり、ぶら下がるような使用はしないでください

- ロック装置の故障の原因となります。

台付ロープを使用される場合は、さつま編込部に屈曲作用が加わるような使い方はしないでください

- さつま編込み部やさつま編込部際に過度の屈曲が繰り返されると、さつま編込部に型崩れや緩みが生じる場合があります。



丁寧に扱ってください

- 引きずったり、放り投げたり、無理な使用はしないでください。損傷し、故障する場合があります。
- ベルブロックは超強力繊維入りのベルトを使用しています。ベルトはワイヤーに比べ柔軟性があり手ざわり等が優れている反面、摩擦による損傷や刃物や鋼材に接触した場合切断しやすいので、使用にあたっては十分注意してください。

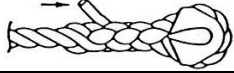

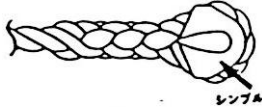


## 6. 点検のしかた

始業前には次の項目について点検し、該当する場合は部品の修理または交換を行ってからご使用ください。  
 なお、部品の修理や交換が必要な場合は藤井電工㈱へお申しつけてください。

部品名	点検項目	処置を必要とする状態	処置			処置の理由等
			部品の修理	部品の交換	廃却	
本体	・ロック機能の良否	・ロック機能が正しく働かないもの。		○		・墜落阻止の可否
	・本体の割れの有無	・3mm以上の割れのあるもの。		○		・強度低下
	・ベルトの巻込み引出しの具合	・ベルトの巻込み・引出しの困難なもの。	○			・強度低下
	・本体の変形の有無	・1mm以上のへこみがあるもの。		○		・強度低下
		・全体に変形しているもの。		○		
・ボルトの締付け具合	・ボルトが緩んでいるもの。 (ボルトを締め付けてください。)	○			・強度低下	
	・ボルト・ナットが脱落しているもの。		○			
ツ	・外れ止め装置の機能の良否	・外れ止め装置の作動が不良なもの。		○		・墜落阻止の可否
	・外れ止め装置の変形の有無	・全体に変形しているもの。		○		・操作性が悪くなる
	・フック本体の傷の有無	・カギ部の内側に傷のあるもの。		○		・強度低下
		・外周に深さ1mm以上の傷のあるもの。		○		
	・フック本体の割れの有無	・割れのあるもの。		○		・強度低下
	・リベットの摩滅の有無	・リベットの頭部が1/2以上摩滅しているもの。		○		・強度低下
	・錆の有無	・外れ止め装置全体に錆が発生しているもの。		○		・墜落阻止の可否
	・テンションインジケータの作動の有無	・回転金具と本体に大きな隙間があるもの。(赤色が見えるもの)			○	・強度低下
形 ヤツ ヤツ	・傷の有無	・深さ1mm以上の傷のあるもの。		○		・強度低下
	・変形の有無	・新品と比較して、変形しているもの。		○		・強度低下
	・錆の有無	・全体に錆が発生しているもの。		○		・強度低下
	・リベットの摩滅の有無	・リベットの頭部が1/2以上摩滅しているもの。		○		・強度低下
	・ボルトの締付け具合	・ボルトが緩んでいるもの。	○			・強度低下
・ナットが脱落しているもの。			○			

部品名	点検項目	処置を必要とする状態	処置			処置の理由等
			部品の修理	部品の交換	廃却	
	・安全装置の機能の良否	・安全装置の作動が不良なものや変形しているもの。		○		・墜落阻止の可否
	・安全装置の作動の良否	・ねじ部の損傷等によりナットが完全に締まらないもの。		○		・強度低下
	・カラビナ本体の傷の有無	・深さ1mm以上の傷のあるもの。 	カラビナをお送りしますのでユーザーで取り換えてください。(指定のカラビナ以外は使用しないでください。)			・強度低下
	・カラビナ本体の錆の有無	・全体に錆が発生しているもの。		○		・強度低下
	・傷等の有無	・損傷、焼損、擦り切れなどにより芯糸が露出しているもの。		○		・強度低下
	・塗料付着の有無	・塗料が著しく付着して、硬化しているもの。		○		・強度低下
	・薬品付着の有無	・薬品が付着したもの。 ・薬品により変色・溶融箇所があるもの。		○		・強度低下
	・全体に波打っているもの	・ベルトがよじれたり変形しているもの。		○		・強度低下
	・縫糸の切断の有無	・縫糸が1ヶ所以上切断しているもの。	○			・強度低下
ヨット	・カバーの破損の有無	・カバーが破れて中のベルトが露出しているもの。		○		・強度低下
	・塗料付着の有無	・塗料が著しく付着して、硬化しているもの。		○		・強度低下
	・薬品付着の有無	・薬品が付着したもの。 ・薬品により変色・溶融箇所があるもの。		○		・強度低下
	・ベルトの損傷や摩耗の有無	・損傷や摩耗があるもの。		○		・強度低下
台付	・損傷の程度	・ロープヤーンが7本以上切断したもの。 		○		・強度低下
	・形くずれおよびキンクの有無	・キンクのあるもの。 ・ロープヤーンが飛び出しているもの。 		○		・強度低下

部品名	点検項目	処置を必要とする状態	処置			処置の理由等
			部品の修理	部品の交換	廃却	
台付	・さつま編みの抜けの有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>・さつま編込部が緩んでいるものや1カ所でも抜けているもの。</li> <li>・さつま編込回数が3回未満になったもの。</li> </ul> 	○			・墜落阻止の可否
	・塗料付着の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塗料が著しく付着して、硬化しているもの。</li> </ul> 		○		・強度低下
	・薬品付着の有無	<ul style="list-style-type: none"> <li>・薬品が付着したもの。</li> <li>・薬品により変色・熔融箇所があるもの。</li> </ul>		○		・強度低下
	・シンプルの有無や変形状態	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シンプルが無いものや変形しているもの。</li> </ul> 		○ (シンプル)		・強度低下

## 7. 保管・手入れのしかた

(1) ベルブロックは次のような場所で保管してください。

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| ① 直射日光に当たらない所。     | ② 風通しがよく、湿気のない所。  |
| ③ 火気・放熱体などが近くにない所。 | ④ 腐食性物質と同室でない所。   |
| ⑤ 塵埃の少ない所。         | ⑥ ねずみなど小動物の入らない所。 |

(2) 物品の下積みなどにより傷や変形が起こらないようにしてください。

(3) ベルトに泥・ほこり・油が付着している場合はぬるま湯で洗い、乾いた布で拭き取った後、日陰で自然乾燥させてください。

(4) 本体やフックなどの金具類に付着した砂・土・水などを拭き取り、可動部に時々注油してください。

## 8. 交換のめやす (耐用期間)

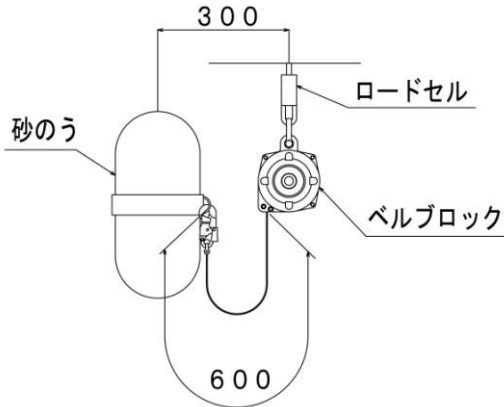
使い方によって異なりますが、部品の交換は、ベルトについては使用開始年月より2年\*としてください。ただし、「6. 点検のしかた」にしたがって始業前に必ず点検を実施し、耐用期間内であっても、「処置を必要とする状態」になったものは使用しないで部品の修理や交換を行ってから使用するか、新品と取り換えてください。(本製品をより安全にお使いいただくため、2年ごとにメーカーによる定期点検を受けられるようお勧めします。)

\*

ベルトは屈曲や紫外線によって劣化します。そのため使用頻度が高いと思われる場合(ほぼ毎日4~5時間以上本品を使用することにより、ベルトの引き出し、巻き取りが繰り返される場合)は、外観に異常がなくても強度低下が起きている場合があります。このような使用頻度が高い場合は1年毎にメーカー点検を受けていただくことをお勧めします。なお、使用頻度について分かりにくい場合は、弊社のお客様相談窓口までお問い合わせください。

## 9. 性能

当社の総合試験所において下記の試験状態で性能（強さ）を確認したデータです。



試験条件：ベルト繰り出し量：600mm

砂のう質量：85kg

型式	試験結果	
	衝撃荷重	落下距離
BB-35	2.8kN	1410mm
BB-35-SN	5.1kN	1000mm
BB-35IC	2.7kN	1420mm
BB-35IC-SN	5.3kN	1020mm

・試験方法は「安全帯構造指針」に準拠しています。

## 10. お客様相談口

この説明書の内容につきわかりにくくときや、製品の取扱いについてご不明な点がございましたら、お買い上げの販売店、または下記のご相談窓口にお問い合わせください。

### 藤井電気株式会社

URL <http://www.fujii-denko.co.jp/>

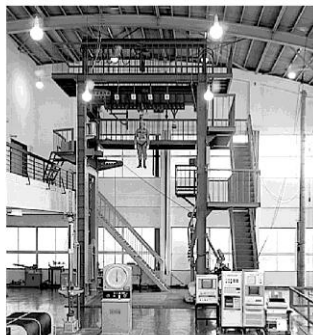
本社 営業部	〒679-0295	兵庫県加東市上滝野 1573 番地の 2	TEL.(0795)48-3360	FAX.(0795)48-3409
(東北地区) 仙台営業所	〒983-0842	仙台市宮城野区五輪 2 丁目 9 番 5 号 五輪ビル	TEL.(022)256-7001	FAX.(022)295-7423
(関東地区) 東京支社	〒103-0004	東京都中央区東日本橋 1 丁目 7 番 2 号 長坂ビル 2 階	TEL.(03)5821-2241	FAX.(03)5821-2170
(中部地区) 名古屋営業所	〒460-0012	名古屋市中区千代田 3 丁目 16 番 5 号 コー千代田ビル 1 階	TEL.(052)322-6081	FAX.(052)322-6286
(関西地区) 大阪営業所	〒530-0041	大阪市北区天神橋 1 丁目 8 番 13 号 林ボヤビル	TEL.(06)6882-3355	FAX.(06)6242-2170
(九州地区) 福岡営業所	〒812-0008	福岡市博多区東光 2 丁目 22 番 33 号	TEL.(092)413-6110	FAX.(092)413-6120

北海道・北陸・中国・四国・沖縄地区は本社営業部のご相談窓口にお問い合わせください。

### 最新設備を備えた藤井電気総合試験所



屋外試験鉄塔群




総合試験所 内部



滝野工場



 藤井電気株式会社