

ツヨロン® ベルブロック®

・BB-35-SN・BB-35・BB-35IC-SN・BB-35IC
 ・BB-60-SN・BB-60・BB-60IC-SN
 ・BB-80-SN・BB-80
 ・BB-100-SN・BB-100・BB-150-SN

いつでも活用できるよう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。

本品を正しく安全にお使いいただくため、**ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。**

なお、「4. 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、よくご理解のうえご使用ください。また、ご使用前は、「5. 点検のしかた」にしたがって、点検を行ってください。取扱説明書を紛失された場合は弊社に請求してください。

また、より安全なご使用のため、労働安全衛生総合研究所技術指針「安全帯使用指針」（NIIS-TR-No.37（2004））の併読をお奨め致します。

本品を下記のような特殊な環境下で使用されますと、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。詳しくは、「お客様相談窓口」までお問い合わせ下さい。

- (1) 金属類に錆びの発生しやすい海上や沿岸地域
- (2) 摺動部の作動に悪影響を及ぼす可能性のある土砂などの付着しやすい現場
- (3) 繊維類の劣化が考えられる高温域の現場
- (4) 酸やアルカリの付着が考えられる現場
- (5) その他、金属・繊維類に悪影響を及ぼす特殊な環境下

もくじ

1. 用 途	P. 2
2. 各部のなまえおよび仕様	P. 2
3. 使 い 方	P. 5
4. 必ずお守りください	
（使用上の注意事項）	P. 7
5. 点検のしかた	P. 18
6. 保管・手入れのしかた	P. 21
7. 交換のめやす（耐用期間）	P. 22
8. 性 能	P. 23
9. お客様相談窓口	P. 24



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。
その他の用途に使用したり、改造しないでください。
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。

体重制限について

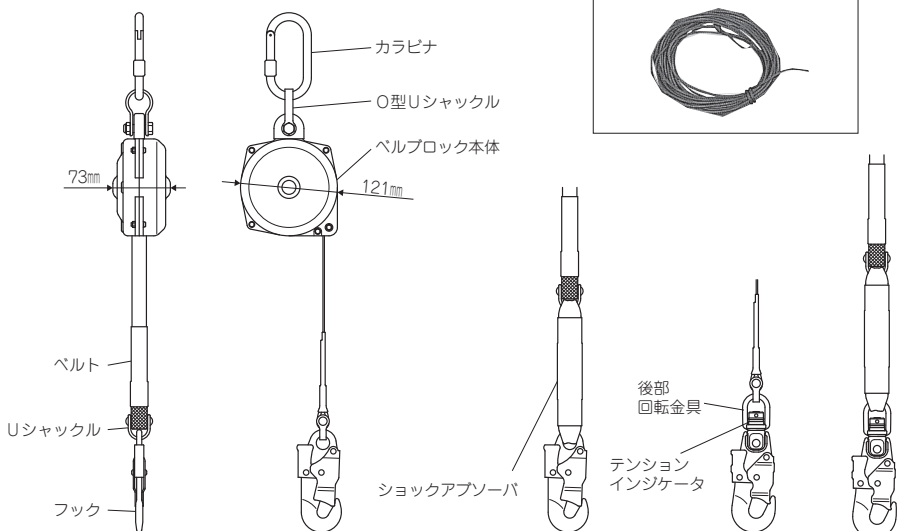
本品は、総重量120kg以下の場合を対象として設計されています。総重量120kgを超える場合はお客様相談窓口にお問い合わせください。

2. 各部のなまえおよび仕様

BB-35

付属品

引寄せロープ (φ4mm)



・ BB-35-SN

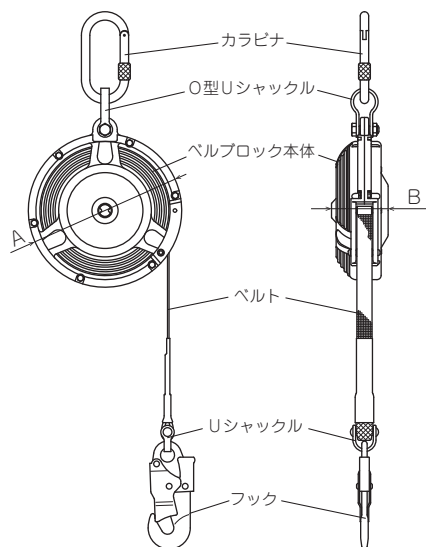
・ BB-35

・ BB-35IC-SN ・ BB-35IC

型 式	ショックアブソーバの有無	ベルト		フック (テンションインジケータの有無)	質 量
		幅	長さ		
BB-35-SN	無し	18mm	3.5m	無し	1.3kg
BB-35	有り				1.5kg
BB-35IC-SN	無し			有り	1.4kg
BB-35IC	有り				1.6kg

※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。
※オプションとして「台付ロープ」を用意しています。詳しくは「9. お客様相談窓口」までお問い合わせください。

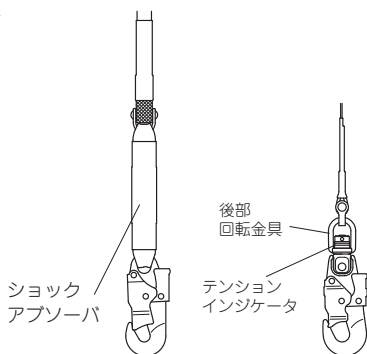
BB-60・BB-80・BB-100



・BB-60-SN
・BB-80-SN
・BB-100-SN

付属品

引寄せロープ (φ4mm)



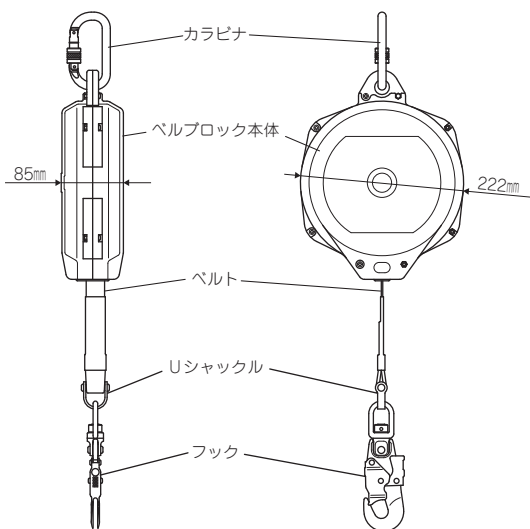
・BB-60
・BB-80

・BB-60IC-SN

型 式	ショックアブソーバの有無	フック (テンションインジケータの有無)	ベルト		ケースサイズ		質 量
			幅	長さ	A	B	
BB-60-SN	無し	無し	18mm	5.7m	162	68	1.4kg
BB-60	有り	無し					1.6kg
BB-60IC-SN	無し	有り					1.5kg
BB-80-SN	無し	無し		8.0m	182	68	1.8kg
BB-80	有り	無し					2.0kg
BB-100-SN	無し	無し	25mm	10.0m	206	82	2.6kg

※オプションとして「台付ロープ」を用意しています。詳しくは「9. お客様相談窓口」までお問い合わせください。

BB-150



付属品

台付ロープ
(ナイロンロープφ14mm×1.0m)



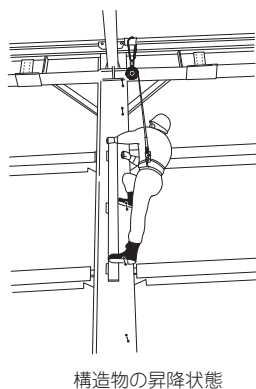
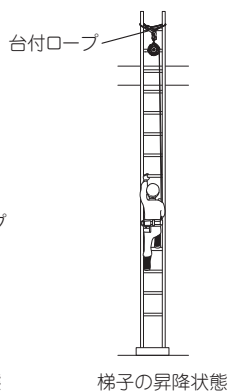
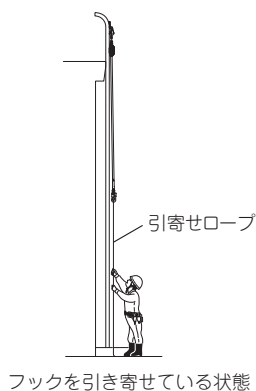
引寄せロープ (φ4mm)



型 式	ショックアブソーバの有無	ベルト		質 量
		幅	長さ	
BB-150-SN	無し	25mm	15.0m	4.6kg

3. 使 い 方

使 用 例



フックの操作方法

先ず安全装置、その後外れ止め装置を連続して握ると開口します。

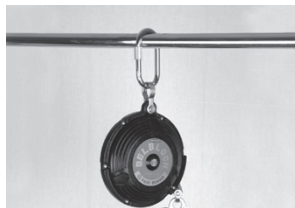


ペルブロックの取付け方法

- (1) ペルブロックのフックに引寄せロープを取り付けます。
(ペルブロックのフックを引き寄せるためのもの)
のです。



- (2) ペルブロックを構造物に取り付けます。
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
プで取り付けてください。



- (3) フックを引き寄せます。
引寄せロープをたぐりフックを手もとに引き寄せ
ます。たぐり寄せたフックを安全帯のロリップ環
(D環・B環)に連結します。フックはロリップ環に
確実に掛けてください。



- (4) 梯子またはステップを昇降します。
**昇降や作業の前にはロック機能が正常に作動する
か確認してください。**
確認方法: ベルトを素早く引き出します。
この時「カチッ」と音がし、ベルトの繰出しがロック
されると正常に機能しています。

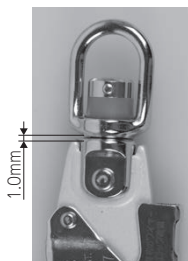


ショックアブソーバを持ってベルトを引き出さな
いでください。

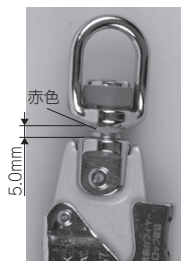


テンションインジケータの作動状態の確認方法

正常な状態（一般的な
後部回転金具です）
回転部の隙間は1.0mm以
内です。



大きな負荷（3.0kN以
上）が加わり作動した
状態です。
環の間に5mm程度の隙
間が出来、赤色の主軸
が見えます。
インジケータの取り
替え（廃棄）とペルブ
ロックの点検が必要で
す。



5. 必ずお守りください（使用上の注意事項）

■ 製品の取扱いにおける警告表示

本取扱説明書では、危害発生の頻度と程度を「危険」「警告」「注意」で示しています。各表示の意味は次の通りです。

⚠ 危険	取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性が非常に高くなります。
⚠ 警告	取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。
⚠ 注意	取扱いを誤ると、軽傷を負ったり、物的損害が発生する可能性があります。



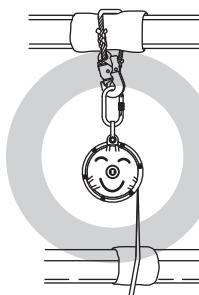
危険

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性が非常に高くなります。

鋭いエッジがある場合はパッド等で保護してください

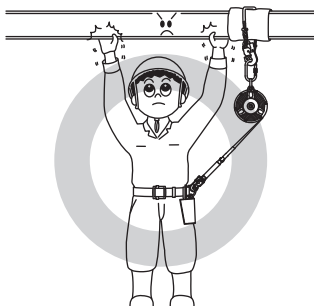
- 台付ロープの取付部やベルト接触部に鋭いエッジがあると、落下時にベルトが切断される危険性があります。必ずパッドなどで保護してください。

（プレート・アングル材等の切断面およびL 65以下のアングル材）



ベ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、墜落阻止時の衝撃により構造物が破損し、墜落阻止できない危険性があります。ベルブロックは必ず強固な構造物にしっかりと取り付けてください。



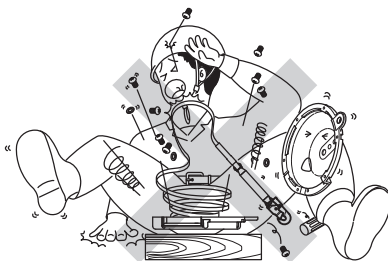


危険

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性が非常に高くなります。

分解・組立または改造はしないでください

- ご自分で分解・組立または改造をすると、本来の機能を失う危険性があります。
また、内蔵されたばねが飛び出して大ケガをする危険性があります。



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なくなり、重大事故につながる危険性があります。



警告

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

ベルブロックは腰より高い位置に取り付けてください

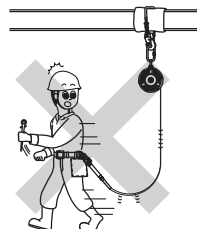
- ベルブロックを腰より低い構造物に取り付けた場合、落下距離が長くなり、作業者に加わる衝撃荷重が大きくなるおそれがあります。



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落下すると、落下距離が長くなり、衝撃荷重が大きくなるおそれがあります。

（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、ウエスなど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。





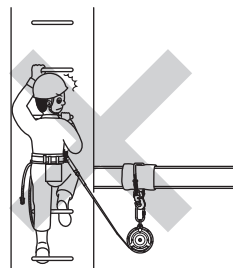
警告

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

ベルブロックの取付点より、上に上がらないでください

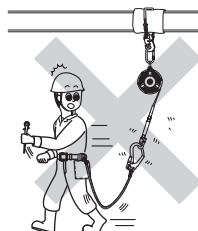
- 取付点より上に上がられますと、墜落阻止時に衝撃荷重が大きくなり、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。

(安全帯のD環がベルブロック本体より下方にあること)



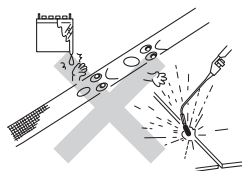
ベルブロックのフックは安全帯のリングへ直接連結してください

- ベルブロックのフックを安全帯のフックに接続すると、墜落阻止時に落下距離が大きくなり、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。



火気・薬品が触れる場所では使用しないでください

- ベルト・台付ロープやショックアブソーバは火気・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。
薬品が付着したベルト・ロープ・ショックアブソーバは必ず取り替えてください。





警告

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

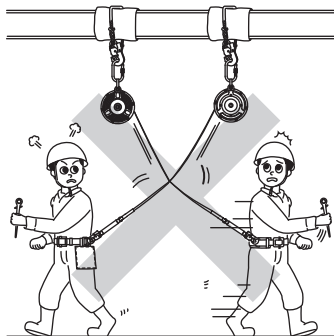
作業はベルブロックの取付点から30°の範囲内で行ってください

- 範囲を超えての使用は落下時に振り子状態が大きくなり、他の構造物にぶつかるおそれがあります。
- 30°は移動距離が引き出し長さの半分となった時をめやすとしてください。



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り付けてください

- ベルトが交差し、落下時に他の作業者を巻き添えにするおそれがあります。



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。
(とくに、ショックアブソーバが水に濡れて凍結すると、作動せず墜落阻止時の衝撃荷重が大きくなり、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。)

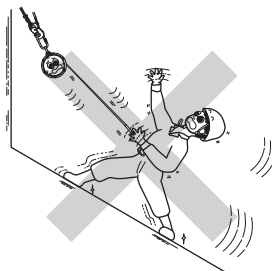


警告

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

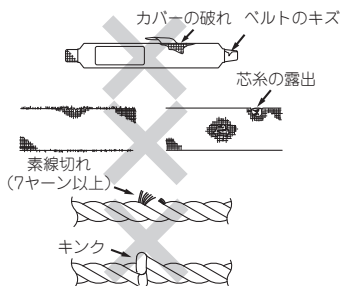
緩傾斜面での使用は注意してください

- 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。



ショックアブソーバ・ベルト・ロープに損傷のあるものは使用しないでください

- 「5. 点検のしかた」にしたがって点検し、該当するものは修理・交換をしてください。
特に端末部（フックなどの取付部）には注意してください。
- ベルトの芯糸が露出しているものは、強度が不足し、墜落阻止できないおそれがあります。
- ベルトの取替えは、必ずメーカーで行なってください。



充電部に直接触れるおそれのある場所では、ベルブロックが濡れた状態で使用しないでください

- 感電の原因となります。



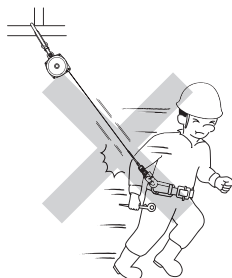
警告

取扱いを誤ると、死亡、または重傷を負う可能性があります。

過度の荷重を加えないでください

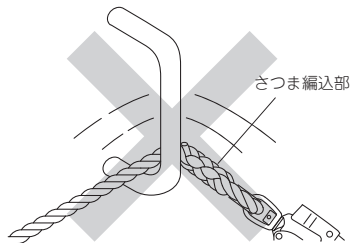
テンションインジケータ付の場合

- 過度の荷重によりテンションインジケータが作動するおそれがあります。



台付ロープをご使用される場合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抜ける場合があります。
- 台付ロープは移動しないように確実に取り付けてください。



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。藤井電工(株)の検査を受けるまでは使用しないでください。

テンションインジケータ付の場合

- フックの後部回転金具の所に隙間ができ赤色の部分が見えているものは大きな荷重が加わったことを示していますので使用しないでください。





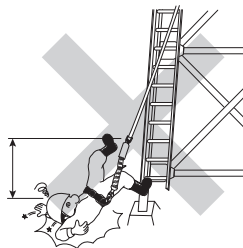
注意

取扱いを誤ると、軽傷を負ったり、物的損害が発生する可能性があります。

地面近くでは昇降に注意してください

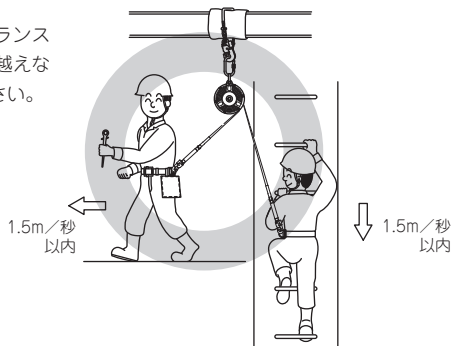
- 墜落阻止時の落下距離は「ベルトの繰り出し量＋ショックアブソーバの延尺」が加算されますので、地面近くでは地面に衝突する場合があります。

- （ ・ ベルトの繰り出し量：100～800mm程度
- （ ・ ショックアブソーバの延尺：50～800mm程度 ）



移動速度は、縦・横・斜め方向とも1.5m/秒以内としてください

- 速く移動すればロック機能が働き、体のバランスを崩す場合があります。また開口部の飛び越えなどはしないように、ゆっくり移動してください。



屋外に放置しないでください

- ヘルブロックは全天候型で設計していませんので、屋外に放置されますと、金属部分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。

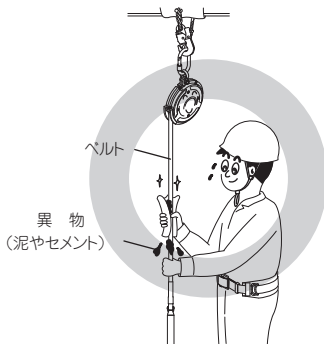


注意

取扱いを誤ると、軽傷を負ったり、物的損害が発生する可能性があります。

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、拭き取ってください。そのままにしておくと、ロック機能が作動しないなどの故障の原因になります。



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。

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。

作業前には必ず始業点検を行ってください

- 作業前には、「5. 点検のしかた」にしたがって点検を行なってください。
処置を必要とする場合は、部品の修理や交換を行ってから使用してください。



注意

取扱いを誤ると、軽傷を負ったり、物的損害が発生する可能性があります。

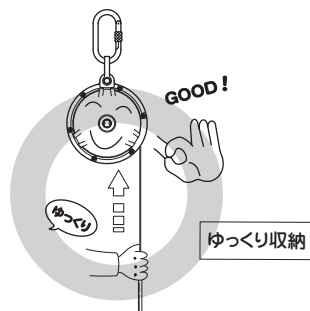
移動中または作業中にベルトを腕や足の下に通さないでください

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



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。

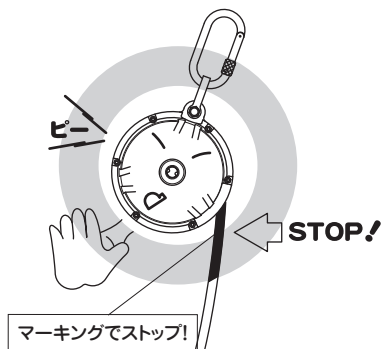


注意

取扱いを誤ると、軽傷を負ったり、物的損害が発生する可能性があります。

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、ベルトが巻取りにくくなり、故障の原因になります。



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。
- ベルブロックは高強度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等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。

5. 点検のしかた

1項目でも廃棄基準に該当するものは機能不良または強度不足で危険ですので新品と取り替えてください。

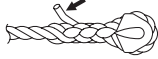
始業点検：使用する作業者が作業前に毎回行ってください。

定期点検：使用する作業者もしくは管理者・責任者が1カ月ごとに行ってください。

異常時点検：作業中、本品に異常を感じたら直ちに作業を中止し、再点検を行ってください。

点検箇所・項目		点検方法と廃棄基準	始業点検	定期点検
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。	○	○
	・本体の割れの有無	・3mm以上の割れがあるもの。	○	○
	・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。	○	○
	・本体の変形の有無	・1mm以上のへこみがあるもの。	○	○
		・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。)	○	○
		・ボルト・ナットが脱落しているもの。	○	○
フック	・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。	○	○
	・外れ止め装置・安全装置の変形の状態	・全体に変形しているもの。	○	○
	・フック本体の傷の有無	・カギ部の内側に傷があるもの。	○	○
		・外周に深さ1mm以上の傷があるもの。	○	○
	・フック本体の割れの有無	・割れがあるもの。	○	○
	・リベットの摩滅の状態	・リベットの頭部が1/2以上摩滅しているもの。 	○	○
		・リベットかしめ部にガタがあるもの。	○	○
	・錆の状態	・全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	○
※テンションインジケーター付の場合				
	・ロープ連結環の状態	・ロープ連結環と本体の回転部のスキマが1.0mm以上あるもの。または、赤色のサインがでているもの。	○	○

点検箇所・項目		点 検 方 法 と 廃 棄 基 準	始業点検	定期点検
○形 U シヤックル ・ U シヤックル	・ 傷の有無	・ 深さ1mm以上の傷があるもの。	○	○
	・ 変形の有無	・ 新品と比較して、変形しているもの。	○	○
	・ 錆の状態	・ 全体に赤錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	○
	・ リベットの摩滅の状態	・ リベットの頭部が1/2以上摩滅しているもの。 	○	○
	・ ボルトの締付け具合	・ ボルトが緩んでいるもの。	○	○
		・ ナットが脱落しているもの。	○	○
カ ラ ビ ナ	・ 安全環・開閉桿の機能の良否	・ 安全環・開閉桿の動きが悪いものや変形しているもの。 ・ ピンが緩んでいるもの。	○	○
	・ 安全環（ナット）の作動の良否	・ ねじ部の損傷により安全環が完全に締まらないもの。	○	○
	・ 摩滅や変形の有無	・ 摩滅・変形しているもの。	○	○
	・ カラビナ本体の傷の有無	・ 深さ1mm以上の傷があるもの。 カラビナをお送りしますので、ユーザーで取り替えてください。 指定のカラビナ以外は使用しないでください。 	○	○
	・ カラビナ本体の錆の有無	・ 全体に錆（腐食）が発生しているもの。特にアルミ製は少しでも白錆（腐食）が発生しているもの。	○	○
ベ ル ト	・ 傷などの有無	・ 耳または幅の中に1mm以上の損傷・焼損・擦り切れなどによって芯糸が露出しているもの。	○	○
	・ 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。	○	○
	・ 薬品付着の有無	・ 薬品が付着したもの。 ・ 薬品によって変色・硬化・溶解箇所があるもの。	○	○
	・ ベルトの変形の有無	・ 全体にベルトがよじれたり変形して波打っているもの。	○	○
	・ 縫糸の切断の有無	・ 縫糸が1個所以上切断しているもの。	○	○

点検箇所・項目		点 検 方 法 と 廃 棄 基 準	始業点検	定期点検
ショックアップソーバ	・カバーの破損の有無	・カバーが破れてショックアップソーバが露出しているもの。	○	○
	・ベルトの損傷や摩耗の有無	・ベルトの両端が著しく摩耗しているものや傷があるもの。	○	○
	・作動の有無	・大きな荷重を受け作動したもの。	○	○
	・塗料付着の有無	・塗料などが著しく付着して、硬化しているもの。	○	○
	・薬品付着の有無	・薬品が付着したもの。 ・薬品によって変色・硬化・溶解箇所があるもの。	○	○
	・縫製部の損傷の有無	・縫製部に緩みやほつれがあるものや、縫糸が1個所以上切断しているもの。	○	○
台付ロープ	・損傷の程度 	・ロープヤーンが7本以上切断したもの。 	○	○
	・摩耗の程度	・摩耗して、棒状になったもの。 	○	○
	・形くずれおよびキンクの有無	・キンクまたは7ヤーン以上の異常な飛び出しや形くずれがあるもの。 	○	○
	・さつま編込部の緩み・抜けの有無	・さつま編込部が緩んでいるものや1個所でも抜けているもの。 ・さつま編込み回数が3回未満になったもの。 	○	○
	・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。 	○	○
	・薬品付着の有無	・薬品が付着したもの。 ・薬品によって変色・硬化・溶解箇所があるもの。 	○	○
ロープ	・シンブルの有無や変形状態	・シンブルが変形したり脱落しているもの。 	○	○

6. 保管・手入れのしかた

- (1) 次のような場所で保管してください。
- | | |
|---------------------|--------------------|
| ア) 直射日光に当たらない所。 | オ) 塵埃の少ない所。 |
| イ) 風通しがよく、湿気の少ない所。 | カ) ねずみなど小動物の入らない所。 |
| ウ) 火気・放熱体などが近くにない所。 | キ) その他、本品の機能・強度に |
| エ) 腐食性物質と同室でない所。 | 悪影響を及ぼさない所。 |
- (2) 高温（50℃以上）となる場所に長時間保管しないでください。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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、フックの可動部には時々注油してください。

7. 交換のめやす（耐用期間）

ベルブロックの耐用期間は、**使用開始年月から最長10年**です。ただし、使い方によって異なりますが、
***ベルトの交換については使用開始年月から2年**としてください。

また、耐用期間内であっても「**5. 点検のしかた**」にしたがって点検を必ず実施し、廃棄基準に該当する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が、新品と取り替えてください。

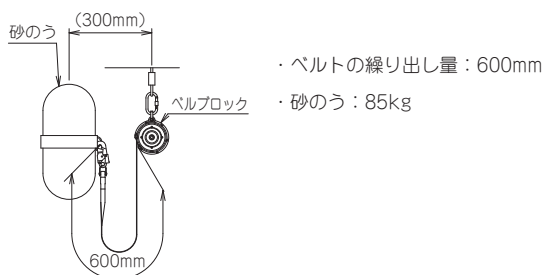
（本製品をより安全にお使いいただくため、2年ごとにメーカーによる定期点検を受けられるようお勧めします。）

*

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、ベルトの引出し、巻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年毎にメーカーの点検を受けて頂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、弊社のお客さま相談窓口までお問い合わせください。

8. 性能

弊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。



型 式	最大衝撃荷重	落下距離
BB-35-SN	5.1kN	1,000mm
BB-35	2.8kN	1,410mm
BB-35IC-SN	5.3kN	1,020mm
BB-35IC	2.7kN	1,420mm
BB-60-SN	5.7kN	1,450mm
BB-60	2.8kN	1,900mm
BB-60IC-SN	5.6kN	1,500mm
BB-80-SN	5.1kN	1,520mm
BB-80	2.9kN	1,850mm
BB-100-SN	5.2kN	1,650mm
BB-150-SN	5.5kN	1,700mm

・ 試験方法は「安全帯構造指針」に準拠しています。

9. お客様相談窓口

この取扱説明書の内容やその他製品に関するご質問がございましたら、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。

藤井電工株式会社

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

本 社 営 業 部	〒679-0295 兵庫県加東市上滝野1573番地2	TEL(0795)48-3851	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	TEL(03)5821-2241	FAX(03)5821-2170
中部地区 名古屋営業所	〒460-0008 名古屋市中区栄1丁目29番19号 ヤスィビル	TEL(052)211-7781	FAX(052)211-7782
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 林ボタンビル	TEL(06)6882-3355	FAX(06)6242-2170
九州地区 福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2丁目8番27号 博多駅東パネスビル	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。			

各種設備を備えた藤井電工総合試験所



屋外試験鉄塔群



屋内試験鉄塔



社(やしろ)工場



 藤井電工株式会社