

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-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ありがとうございます。

本品は、昇降時の墜落防止器具として、「安全带構造指針（NIIS-TR-№35(1999)）」を基に製造したものです。

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、「3. お使いいただく前に」および「4. 安全にお使いいただくために」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、ご使用の際は、「6. 点検と廃棄の基準」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「安全带使用指針」（NIIS-TR-№.37（2004））の併読をお奨め致します。



形状は一例を示します。

もくじ

1. 用途	.....	P. 2
2. 構造および各部のなまえ	.....	P. 3
3. お使いいただく前に	.....	P. 6
4. 安全にお使いいただくために	.....	P. 9
5. 使い方	.....	P.19
6. 点検と廃棄の基準	.....	P.21
7. 交換のめやす（耐用期間）	.....	P.24
8. 保管・手入れのしかた	.....	P.25
9. 性能	.....	P.26
10. お客様相談窓口	.....	P.28

■ 製品の取扱いにおける図記号

⊘	製品の取扱いにおいて、安全を確保するための 禁止行為 を示します。
❗	製品の取扱いにおいて、安全を確保するために 必ず行うべき行為 を示します。
⚠	製品の取扱いにおいて、安全を確保するための 注意喚起 を示します。

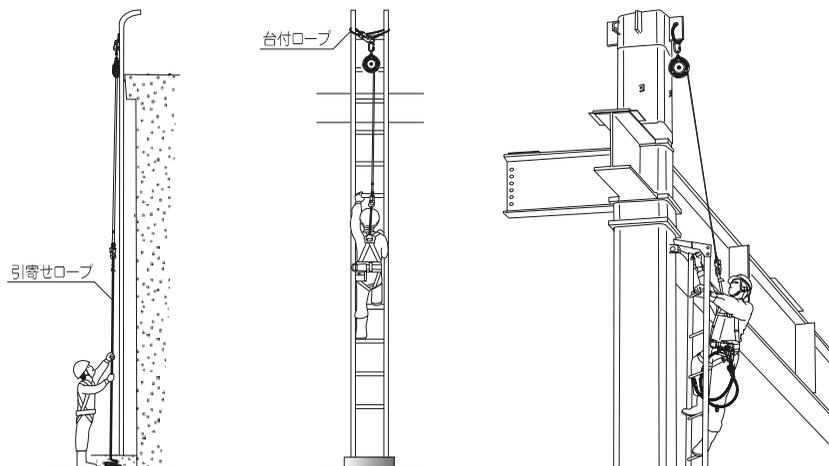
1. 用途

本品は、昇降時のリトラクタ式墜落防止器具です。

本品を鉄塔などの構造物に取り付け、フックをフルハーネスに取り付けた着脱式連結ベルトのO環に接続、またはフルハーネスの背部D環や胴補助ベルトのD環に直接接続して使用します。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ご使用ください。

ベルブロックの使用例



本品は、使用可能質量*120kg以下でご使用ください。

*使用可能質量（体重+装備質量）：体重と装備品全ての合計質量の最大値



昇降時の墜落防止器具ですので、作業時には柱上安全帯用ロープ（以下「ワークポジショニング用ロープ」という）を併用してください。

フックを胴補助ベルトのD環に掛けて作業される場合は、ワークポジショニング用ロープおよびランヤードが必要です。



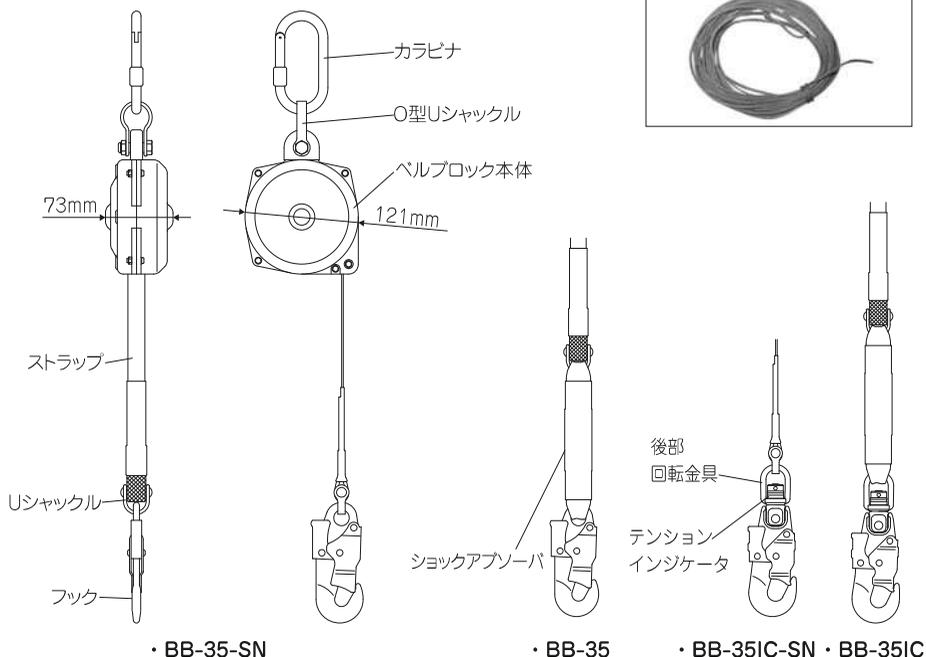
身体を保持する作業には使用できません。

2. 構造および各部のなまえ

BB-35

付属品

引寄せロープ (φ4mm)

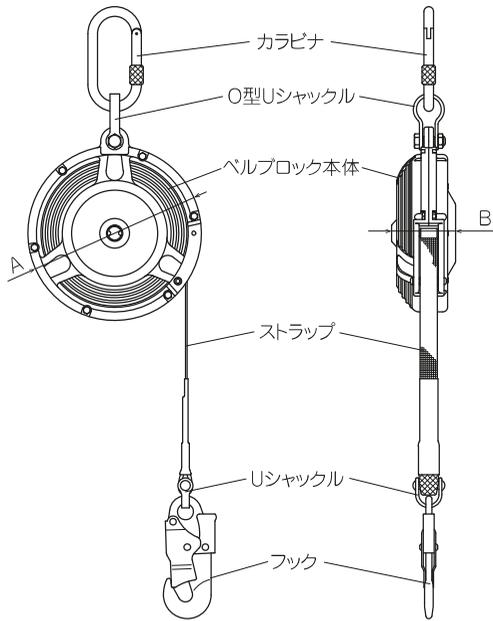


型 式	ストラップ		ショックアブソーバの有無	フック (テンションインジケータの有無)	質 量
	幅	長さ			
BB-35-SN	18mm	3.5m	無し	無し	1.3kg
BB-35			有り		1.5kg
BB-35IC-SN			無し	有り	1.4kg
BB-35IC			有り		1.6kg

※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。詳しくは巻末の「お客様相談窓口」までお問い合わせください。

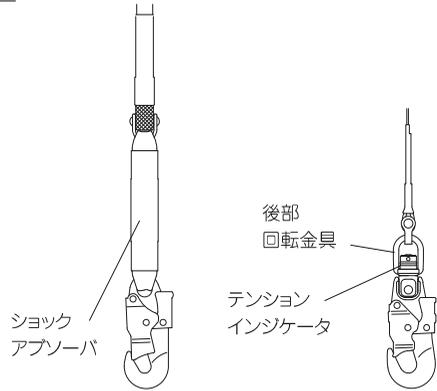
BB-60・BB-80・BB-100



- ・BB-60-SN
- ・BB-80-SN
- ・BB-100-SN

付属品

引寄せロープ (φ4mm)



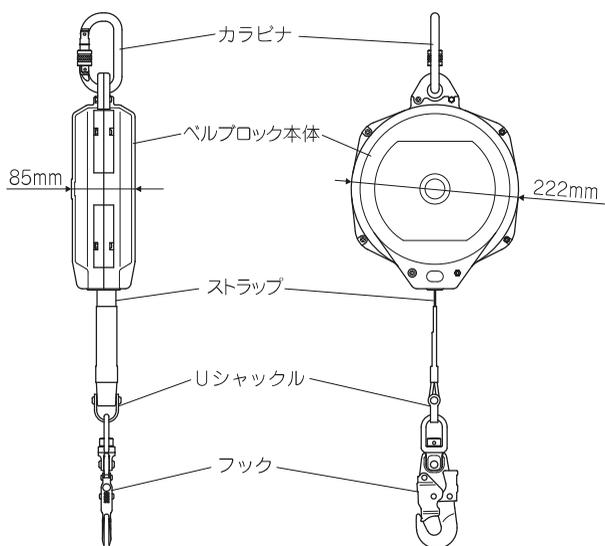
- ・BB-60
- ・BB-80

- ・BB-60IC-SN

型 式	ストラップ		ケースサイズ		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)	質 量
	幅	長さ	A	B			
BB-60-SN	18mm	5.7m	162mm	68mm	無し	無し	1.4kg
BB-60					有り	無し	1.6kg
BB-60IC-SN					無し	有り	1.5kg
BB-80-SN	18mm	8.0m	182mm	68mm	無し	無し	1.8kg
BB-80					有り	無し	2.0kg
BB-100-SN	25mm	10.0m	206mm	82mm	無し	無し	2.6kg

※オプションとして「台付ロープ」を用意しています。詳しくは巻末の「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)



付属品

引寄せロープ (φ4mm)



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

購入後は取扱説明書を読んで、構成部品がそろっていること、異常がないことをご確認ください。



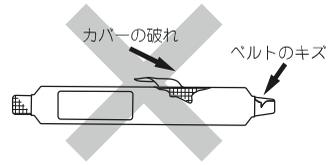
構成部品に不足や異常があった場合は、巻末の「お客様相談窓口」へご連絡ください。

3. お使いいただく前に

⊘ ショックアブソーバに損傷のあるものは使用しないでください

ショックアブソーバが損傷していると、本来の機能を発揮できないおそれがあります。

- ショックアブソーバのカバーは外さないでください。



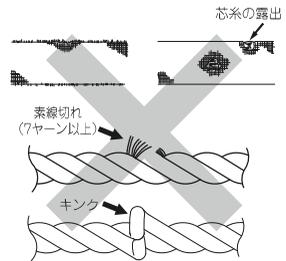
⊘ 変形のあるものは使用しないでください

フックやベルブロック本体などに変形のあるものは、本来の機能を発揮できないばかりが、重大事故になるおそれがあります。

⊘ ストラップ・ロープに損傷やキンクのあるものは使用しないでください

ストラップの芯糸が露出しているものや、ロープに損傷やキンクのあるものは強度低下しているおそれがあります。

- ストラップの取り替えは、必ずメーカーで行ってください。
- ロープの捩れは速やかに取り除き、極端に屈曲しないように収納して、キンクの発生を抑えてください。



❗ ベルブロックのフックは指定の接続先に接続してください

ベルブロックのフックを指定以外の所に接続すると、落下距離が大きくなり、身体に損傷を及ぼす危険性があります。

また、正常に墜落阻止できない危険性があります。

- フルハーネスをご使用の場合は、背部D環に取り付けた着脱式連結ベルトのO環または背部D環に直接接続してください。
- 胸補助ベルトをご使用の場合は、D環に直接接続してください。

❗ 耐用期間をご確認ください

使用頻度、使用環境や保管方法によって異なりますが、ご購入後、2年経過ごとに弊社の点検を受けてください。詳しくは「7. 交換のめやす（耐用期間）」をご参照ください。

⊘ 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

外見上の変形がなくても、一度でも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。強度低下が見られたり、作動不良を起こすおそれがあります。

- 一度でも大きな荷重が加わったものは、墜落制止用器具を含むベルブロック全体を廃棄してください。

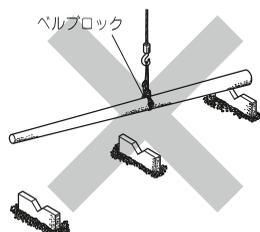
【テンションインジケータ付きの場合】

- 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。



⊘ 他の用途には使用しないでください

本品は、昇降時の墜落防止器具ですので、資材をつり上げる用具に代用するなど、他の用途で使用しないでください。

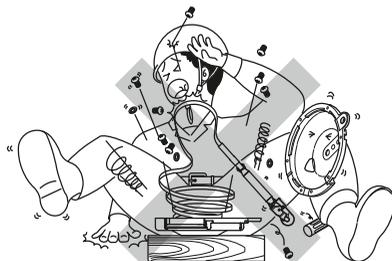


⊘ 分解・組立または改造しないでください

分解や部品の取り外し、他の部品の組み込みなどの改造をすることは本来の機能を損なうばかりか、ばねが飛び出して、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。

また、分解・改造された製品の性能は保証できません。

- ロープの編み直し（さつま編み加工）などはしないでください。
- ショックアブソーバは絶対に外さないでください。



❗ 使用前（作業前）には必ず始業点検を行ってください

使用前（作業前）には、「6. 点検と廃棄の基準」に従って点検を行ってください。
処置を必要とする場合は、適正な処置を行ってからご使用ください

⚠ 雨の日は感電にご注意ください

ストラップなどが雨などに濡れて水分を含むと電気が流れやすくなり、電線などに触れると感電するおそれがあります。また、電気ショートによって熔融するおそれがあります。

❌ 凍結時は使用しないでください

フックやヘルブロック本体が水に濡れて凍結すると、フックの安全装置や外れ止め装置およびヘルブロックのロック機能が作動し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。

⚠ 特殊な環境下でご使用になる場合は、巻末の「お客様相談窓口」にお問い合わせください

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。

- (1) 金属類に錆びの発生しやすい海上や海岸地域
- (2) 摺動部の作動に悪影響を及ぼす可能性が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

4. 安全にお使いいただくために

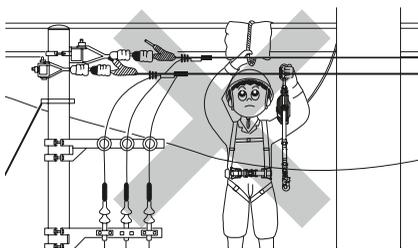
■ 製品の取扱いにおける警告表示

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。

⚠ 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。

⚡ 電線などに触れる場所で使用しないでください

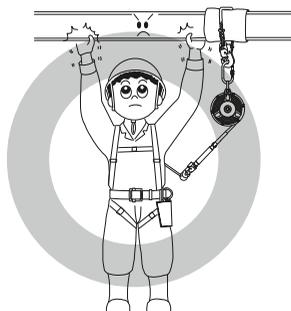
電線（活線）などに触れる可能性のある場所では、感電する危険性があります。



⚠ ベルブロックは堅固な構造物に取り付けてください

構造物が弱い場合、墜落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、墜落阻止時の衝撃荷重に十分耐え得る構造物に取り付けてください。



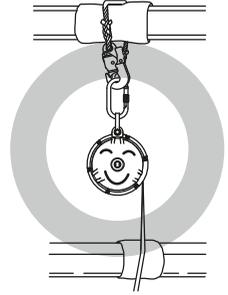
⚠ 危険

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。

❗ 鋭いエッジがある場合はパッドなどで養生してからご使用ください

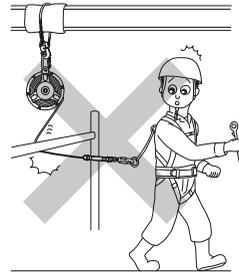
鋭利な部分（ガス溶断のまま、ばり、アングル（L65以下）などの鋭いエッジ）に、台付けロープの取付部やストラップが接触すると、ロープやストラップが損傷し、墜落阻止できない危険性があります。

- 台付部が移動しないように確実に取り付けてください。



❗ 取付点を決める前に安全を妨げるものがないかよく調べてください

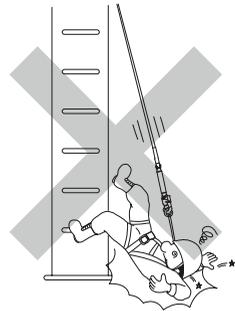
ストラップが障害物に接触した状態で使用すると、ストラップが引っ掛かり、ロック機能が正常に作動せず、重大事故につながる危険性があります。



⚠ 地面近くでは昇降にご注意ください

墜落阻止時の落下距離は、「ストラップの繰り出し量+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危険性があります。

- ・ストップの繰り出し量：100～800mm程度
- ・ショックアブソーバの延尺：50～800mm程度





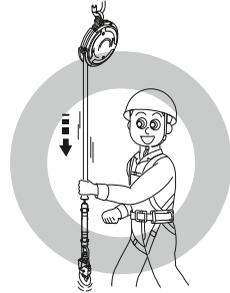
警告

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。

❗ ロック機能を確認してください

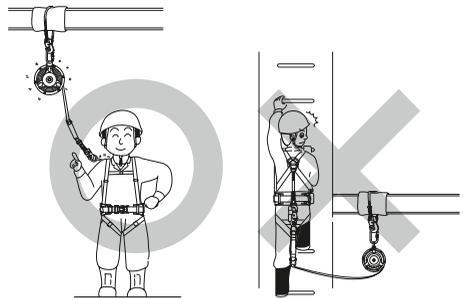
昇降前にストラップを素早く引き出し、ロックすることを必ず確認してください。

- ロック機能確認時は、ショックアブソーバおよびフックを握って引っ張らないでください。



❗ ベルブロックはフックを接続する部分より高い位置に取り付けてください

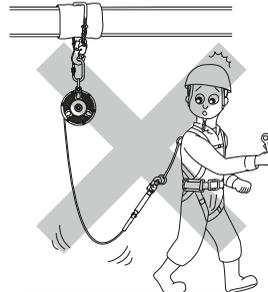
ベルブロックをフック接続部より低い構造物に取り付けた場合、落下時に落下距離が長くなり、衝撃荷重が大きくなるため、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。



❌ ストラップにたるみが生じたままでは使用しないでください

ストラップ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ため、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。また、ストラップがたるんでいると、身体に絡んで危険な状態が発生します。

- ストラップがたるんだ場合は、ストラップを少し引き出し、ゆっくりと手を放せば、たるみを取り除けます。



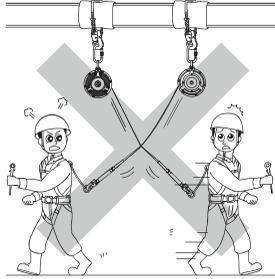


警告

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。

❗ ベルブロックは他の作業者の邪魔にならない所に取り付けてください

他の作業者のストラップと交差すると、落下時にストラップが切損したり、友引き現象を起こすおそれがあります。



⊘ 移動中または作業中にストラップや着脱式連結ベルトをわき(腋)・また(股)・足の下に通さないでください

移動中や作業中にストラップや着脱式連結ベルトが絡まって、バランスを崩し、思わぬ事故につながるおそれがあります。また、ロック機能が作動せず、墜落阻止できないおそれがあります。



❗ 水・泥・油などを避けてご使用ください

ベルブロック全体が海水・泥水・油などに浸った場合、ロック機能を失うおそれがありますので、弊社の点検を受けるまでは使用しないでください。

- ストラップが水・泥・油などに触れた時は、すぐにウエスなどで拭き取ってください。



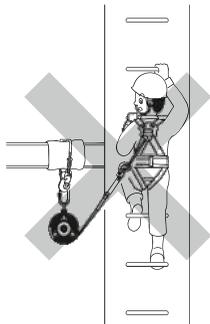


警告

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。

❗ ベルブロックの取付点より下で作業をしてください

取付点より高い位置から落下した場合、墜落時に落下距離が長くなり、衝撃荷重が大きくなって、身体に損傷を及ぼすおそれがあります。



❗ 作業はベルブロックの取付点から30°の範囲で行ってください

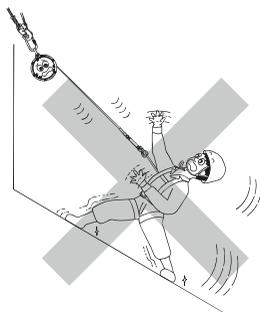
範囲を超えての作業中に落下した場合、振り子現象により、構造物に衝突するおそれがあります。

- 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。



⊘ 傾斜面では使用しないでください

ベルブロックは傾斜面（滑り降りる場所）での作業には適しません。傾斜面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。





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。



酸（バッテリー液など）・アルカリを付着させないでください

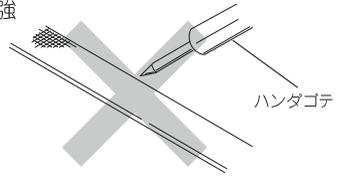
ストラップなどの合成繊維部品は、酸・アルカリで溶解して強度が低下し、十分な強度が得られないおそれがあります。

- 塗料などの汚れを取る場合には、強度低下をまねく溶剤は使用しないでください。
- 薬品が付着したストラップ・ショックアブソーバ・ロープは必ず取り替えてください。



高温部に近づけないでください

ストラップなどの合成繊維部品は、熱によって溶融して強度が低下し、十分な強度が得られないおそれがあります。



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

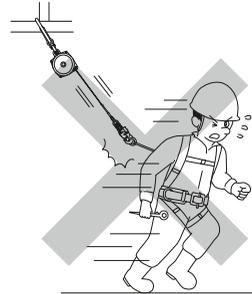
感電の原因となるおそれがあります。

【テンションインジケータ付きの場合】



過度の荷重を加えないでください

過度の荷重によって、テンションインジケータが作動するおそれがあります。





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。

❶ フックは正しく掛けてください

誤った掛け方をすると、フック本体が変形して外れ、墜落するおそれがあります。

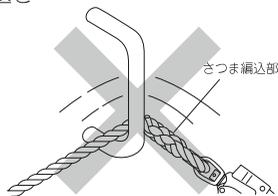
また、ロープなどがねじれた状態でフックの外れ止め装置に絡むと、外れ止め装置が変形・破断して外れることがあります。

また、O環または背部D環に接続されたフックのどちらかが、挟まれるなどして固定された状態でこじられると、フックが開くおそれがあります。

- フックの外れ止め装置や安全装置、O環や背部D環がねじられたり部材で押されたりして、使用中にフックがO環や背部D環から外れないようにご使用ください。
- フックは、墜落阻止時に折れ曲がったり、外れ止め装置および安全装置に荷重が加わらないように、**フックの主軸の方向と、墜落阻止時にかかる力の方向が一致するように取り付けてご使用ください。**
- 台付ロープの回し掛けは鋭角部を避け、フックに横方向の曲げ荷重が加わらないように、また、さつま編込部が屈曲しないように掛けてください。
- フックが正しく掛かっているか（外れ止め装置の閉じ・安全装置が構造物との接触で押されていないかなど）目視で確認したうえで、引っ張って外れないことや、確実に連結されていることを確認してください。
- 外れ止め装置と安全装置を正しく握って、掛け外しをしてください。
- フックを掛ける時、外れ止め装置を打ちつけないでください。
- コネクタ（フック・カラビナ）同士を連結しないでください。

❷ 台付ロープはさつま編込部に屈曲としごき加わらないようにしてください

さつま編込部・さつま編込部際に過度の屈曲としごきが繰り返されると、型崩れや緩みが生じ抜けるおそれがあります。



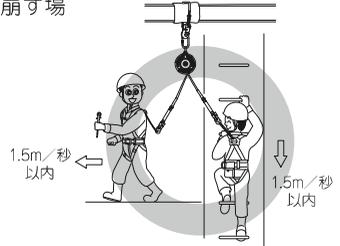
⚠ 注意

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。

❗ 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

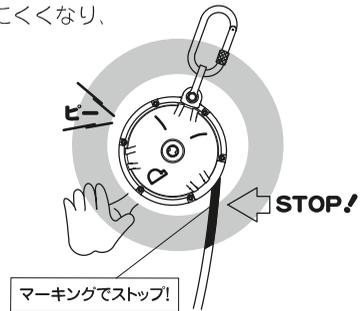
移動速度が速いとロック機能が働き、身体のバランスを崩す場合があります。

- 開口部の飛び越えなどはしないでください。



❗ ストラップの引出しはマーキングの位置までとしてください

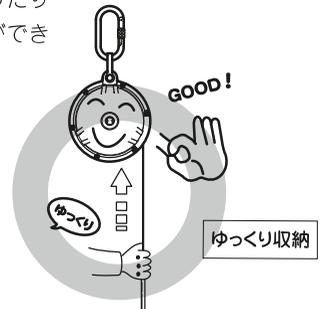
マーキング以上に引き出すと、ストラップが巻き取りにくくなり、故障の原因になります。



❗ 引出したストラップはゆっくりと巻き取ってください

勢いよく巻き取ったり、ベルブロックを横にして巻き取ったりすると、ストラップが乱巻きになり、巻き取り・引き出しができなくなる場合があります。

- 引寄せロープを使用してゆっくりと巻き取って下さい。



⚠ 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。

❗ ストラップに付着した異物（泥やセメントなど）は取り除いてください

ロック機能が作動しないなどの故障の原因になります。

- 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。



❗ 丁寧に扱ってください

異物が付着したり、フックなどの組立部品の内部に混入したりすると、ばねなどの部品が破損や変形し、作動不良を起こす場合があります。

また、ストラップなどの合成繊維部品が摩耗して強度が低下します。

- 本品を引きずらないでください。
- ストラップに結び目を作らないでください。強度が低下します。
- 投げたり、物品の下積みにしたりしないでください。
- ストラップは、高強度繊維入りですが、摩擦による損傷、刃物や鋼材などに接触した場合、切断しやすいので使用にあたっては十分に注意してください。

🚫 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、屋外に放置されますと、金属部分が錆びる可能性があります。また、ストラップなどの合成繊維部品は紫外線によって強度が低下するおそれがあります。

- 使用後は、ストラップを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。

⊘ 体重を預けて作業をしないでください

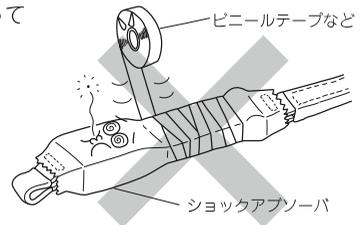
本品は昇降時の墜落防止用器具です。体重を預けると強度が低下したり、バランスを崩して落下する場合があります。

また、ショックアブソーバに収納されたベルトがカバーから抜け出して損傷する場合があります。

- 体重を預ける作業には、ワークポジショニング用ロープを併用してください。

⊘ 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作動せず衝撃荷重が大きくなって身体に損傷を及ぼす場合があります。



5. 使 用 方

① 墜落制止用器具への接続方法

- (1) ベルブロックのフックの回転後部に引寄せロープを取り付けます。

〔引寄せロープとは、ベルブロックを使用する時、ベルブロックのフックを引き寄せるためのものです。〕



- (2) ベルブロックを構造物に取り付けます。作業員が昇降する位置よりも高い位置の堅固な構造物にカラビナや専用の台付ロープで取り付けてください。



- (3) ベルブロックのフックを着脱式連結ベルトのO環またはフルハーネスの背部D環や胴補助ベルトのD環に接続します。

※使用時には面ファスナーを外してください。



着脱式連結ベルトのO環に接続



背部D環に直接接続



胴補助ベルトのD環に接続

(4) 取付完了

梯子またはステップボルトなどを昇降します。

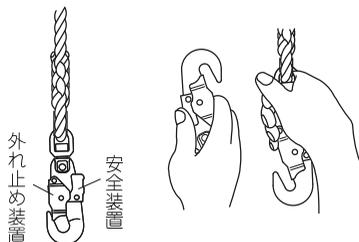


ロック機能を確認するため、昇降前にストラップを素早く引き出し、ロックすることを確認してください。この時「カチッ」と音がし、ストラップの繰り出しがロックされると正常に機能しています。



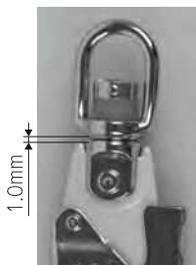
② フックの操作方法

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。



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）とベルブロックの点検が必要です。



6. 点検と廃棄の基準

- 一度でも大きな荷重が加わったものは使用せず、廃棄してください。
 - 本品は消耗品であり、使用しているうちに摩耗などによって性能が低下します。従って、点検において
- ！ 1項目でも処置基準に該当するものは、機能不良や強度不足になりますので弊社にて部品の修理を行ってください。**
- 使用経験の少ない作業者は、管理者または経験者と共に使用前後の点検を行ってください。
 - 責任者を定めるなどの方法で確実に点検を行い、その内容を管理台帳に記録してください。

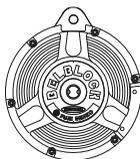
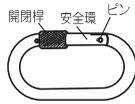
始業点検：使用する作業者が作業前に毎回行ってください。

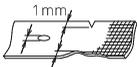
点検後、地上で本品を装着し、異常がないことを確認してください。

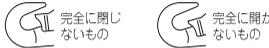
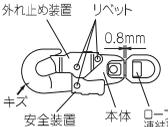
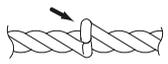
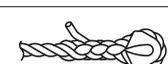
定期点検：使用する作業者もしくは管理者・責任者が1カ月ごとに行ってください。

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。

◎：最重要点検項目 ○：重要点検項目

点検箇所	点検項目（処置を必要とする状態）	始業点検	定期点検	
ヘルブロック 本体		ロック機能が正しく働かないもの。	◎	◎
		本体に3mm以上の割れがあるもの。	◎	◎
		ストラップの巻き込み・引き出しが困難なもの。	◎	◎
		本体に1mm以上のへこみがあるもの。	◎	◎
		本体が全体に変形しているもの。	◎	◎
		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。	◎	◎
カラビナ	  （指定のカラビナ以外は使用しないでください）	安全環（ナット）のねじに損傷などの異常があるもの。	カラビナをお送りしますので、ユーザーで取替えてください。	
		安全環の作動が不良なものや変形しているもの。		
		開閉桿の動きが悪いもの。		
		ピンが緩んでいるもの。		
		摩滅・変形があるもの。		
		深さ1mm以上の傷があるもの。 		

点検箇所	点検項目（処置を必要とする状態）	始業点検	定期点検
O型Uシャックル Uシャックル	深さ1mm以上の傷があるもの。	○	◎
	新品と比較して、変形しているもの。	○	◎
	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。	○	◎
	ボルトが緩んでいるもの。	○	◎
	ナットが脱落しているもの。	○	◎
	全体に錆または著しい腐食が発生しているもの。	○	◎
ストラップ	 耳または幅の中で1mm以上の損傷・焼傷・擦り切れなどによって、芯糸（バーシュ）が露出しているもの。	◎	◎
	全体的に摩耗・毛羽立ち・著しい汚れがあるもの。 （素手で確認）	◎	◎
	 薬品が付着したもの。 薬品によって変色・溶解箇所があるもの。	◎	◎
	塗料が著しく付着して硬化しているもの。	◎	◎
	 全体に波打ち状になっているものや一部が変形しているもの。	◎	◎
	 摩耗防止ベルトが破れているもの。 縫製部保護チューブが破損、または脱落しているもの。 縫製部に緩みがあるものや縫糸が1個所以上切断しているもの。	◎	◎
ショック アブソーバ	カバーが破れて中のベルトが露出しているもの。 （テープなどを巻き付けないでください）	◎	◎
	両端のベルトが著しく摩耗しているものや傷があるもの。	◎	◎
	荷重を受け作動したものの。	◎	◎
	薬品が付着したもの。 薬品によって変色・溶解箇所があるもの。	◎	◎
	塗料などが著しく付着して、硬化しているもの。	◎	◎
	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。	◎	◎
	ネームタグに記載の内容が確認できないもの。	○	◎

点検箇所	点検項目（処置を必要とする状態）	始業点検	定期点検
フック	変形によって外れ止め装置が完全に開閉しないもの。 	○	○
	変形によって安全装置が作動しにくいもの。	○	○
	外れ止め装置 リベット 0.8mm 外周に深さ 1 mm以上の傷や摩滅があるもの。 	○	○
	ばねが変形または折損・脱落して外れ止め装置が完全に開閉しないもの。	○	○
	ナットの遊びが大きいもの。	○	○
	リベットの頭部が1/2以上摩滅して いるもの。 	○	○
	リベットがしめ部にガタがあるもの。 	○	○
全体に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付きの場合】 ロープ連結環と本体の回転部の隙間が1.0mm以上あるもの。または赤色のサインがでているもの。	○	○	
台付ロープ ストランド ヤーン	 7ヤーン以上（1リード内）の切傷・焼損・溶融箇所があるもの。	○	○
	 摩耗して、棒状になったもの。	○	○
	 キンクまたは7ヤーン以上の異常な飛び出しや型崩れがあるもの。	○	○
	 塗料などが著しく付着して、硬化しているもの。 薬品が付着したもの。 薬品によって変色・溶解箇所があるもの。	○	○
	 シンプル シンプルが変形したり脱落しているもの。	○	○
	 さつま編みが緩んでいるものや抜けているもの。 （3回未満になっているもの）	○	○
	 型崩れが進みストランドに乱れが生じ、端末部の余長が引き込まれているもの。 （余長が2 cm以下になっているもの） さつま編込部に捻曲・しごき荷重が加わった場合の抜け現象	○	○

7. 交換のめやす（耐用期間）

使用頻度、使用環境や保管方法などによって異なりますが、使用開始年月から**最長10年**です。

ご購入後、2年経過ごとに藤井電工(株)の定期点検を受けてください。

ただし、ストラップなどの合成繊維部品は使用頻度や使用環境などが性能劣化に大きく影響します。

耐用期間内であっても「**6.点検と廃棄の基準**」にしたがって点検を必ず実施し、処置基準に該当するものは使用しないで、修理してからご使用ください。また、一度でも大きな荷重が加わったものは使用せず、廃棄してください。

- 責任者を定めるなどの方法で確実に交換を行い、その内容を管理台帳に記録してください。

*

ストラップ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、ストラップの引き出し、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. 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) ねずみなど小動物が入らない所。 |
| ウ) 火気・放熱体などが近くにない所。 | キ) その他、機能・強度に悪影響を及ぼさない所。 |
| 工) 腐食性物質と同室でない所。 | |

(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って傷や変形が起こらないようにしてください。

(4) 使用後は次のように手入れを行ってください。また、使用していない期間が続いても定期的に手入れを行ってください。

ア) フックなどの金具部品が水などに濡れた場合は、よく拭き取ってください。

付着した泥・砂・埃などは取り除いてください。可動部には時々注油してください。

イ) ストラップなどの合成繊維部品が汚れている場合は、水を含ませた布などで軽く叩いて汚れを布に移してください。その後、直射日光の当たらない風通しのよい所で自然乾燥させてください。

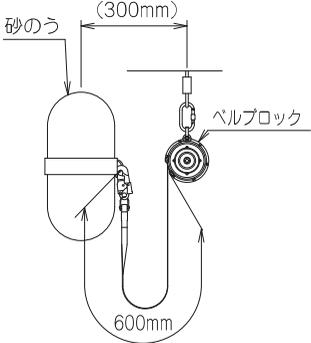
(5) 責任者を定めるなどの方法で確実に保管・手入れを行い、その内容を管理台帳に記録してください。

9. 性 能

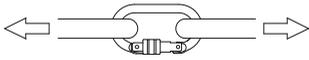
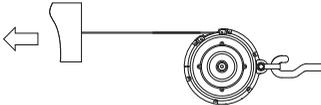
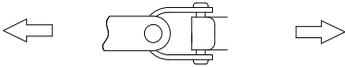
弊社総合試験所において、「安全帯構造指針」および「社内規格」に示された方法で試験を行い、下記の規格値を満たしています。（新品時）

本品は主要部に合成繊維を用いていますので、使用による摩耗・紫外線劣化・その他の要因によって経年と共に強度が低下します。「6. 点検と廃棄の基準」の項目を参照して、十分に点検を行ってください。

9.1 落下時の衝撃吸収性など

試験条件	試験方法	「安全帯構造指針」値
砂のう：85kg ストラップの繰り出し量： 600mm		最大衝撃荷重：8.0kN以下 落下距離：2.0m以下

9.2 引張強度（静荷重）

部 品 名	試 験 方 法	「社内規格」値
カラピナ		破断荷重：11.5kN以上
ベルブロック 本体		破断荷重：11.5kN以上
Uシャックル		破断荷重：11.5kN以上
ストラップ		破断荷重：15.0kN以上
ロープ		破断荷重：27.5kN以上
ショックアブソーバ		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1.5kNの荷重を2分間加えて作動しないこと。 ・ 15.0kNの荷重を加えて破断しないこと。
フック		破断荷重：11.5kN以上

10. 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。

藤井電気株式会社 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 ヤスイビル	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 林ポタンビル	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・沖縄地区については、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



屋内試験鉄塔



社(やしろ)工場



 藤井電気株式会社