

ツヨロン® ベルブロック®〔BB-80-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、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、**ご使用前にこの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弊社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」（NIIS-TR-No37（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およ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。



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. 2
3. 仕 様	P. 2
4. 使 い 方	P. 3

5. 必ずお守りください

（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



1. 用 途

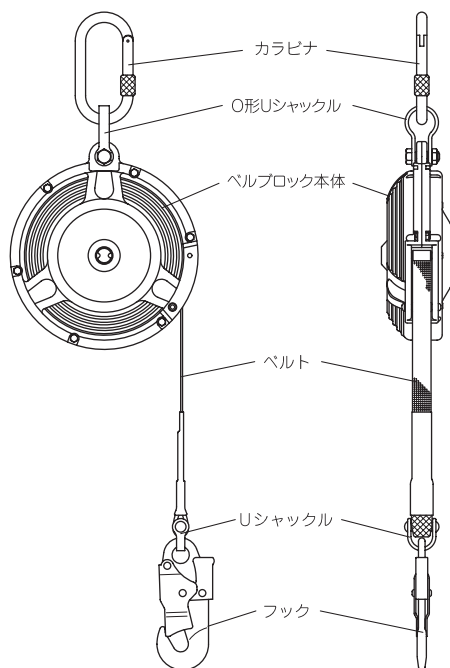
このベルブロックは、高所作業および昇降時の墜落を防止する器具です。

その他の用途に使用したり、改造しないでください。

また、台付け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

BB-80-SN



引寄せロープ (ポリエチレンφ5mm)



フックを手もとに引き寄せるためのロープ。

台付けロープ
(ナイロンロープφ14mm×1.0m)



カラピナでは取付けできない
構造物の場合に使用します。

オプションとして「台付けロープ」を用意しています。詳しくは「10. お客様相談窓口」までお問い合わせください。

3. 仕 様

型 式	ベ ル ト		質 量
	幅	長 さ	
BB-80-SN	18mm	8 m	1.8kg

● 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。

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けロープ（オプション）で取り付けてください。



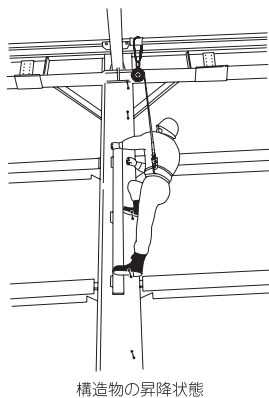
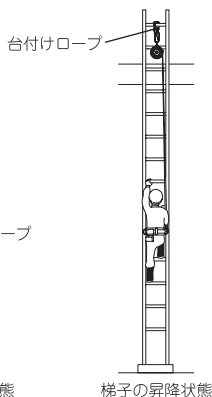
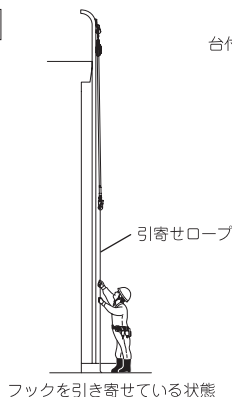
- ③フックを引き寄せる。
引寄せロープをたぐりフックを手もとに引き寄せる。たぐり寄せたフックを安全帯のD環（B環・ロリッブ環）に連結する。フックはD環やロリッブ環に確実に掛けてください。



- ④梯子またはステップを昇降する。
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。



使用例

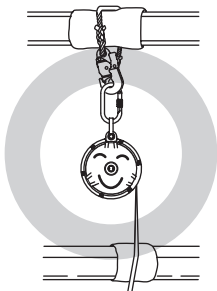


5. 必ずお守りください（使用上の注意事項）



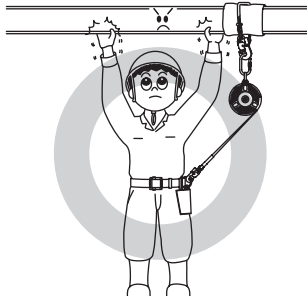
重大な事故につながる危険性がありますので、次の事項を厳守してください。

鋭いエッジがある場合はパッド等で保護してください



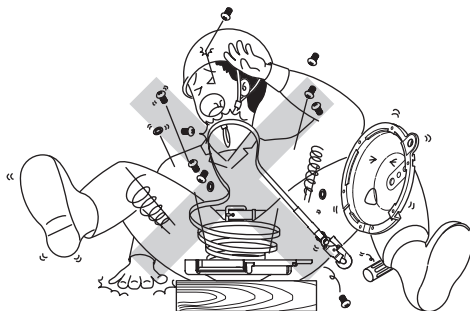
- 台付けロープの取付け部やベルト接触部に鋭いエッジがあると、万一の墜落時にベルトが切断される危険性があります。必ずパッド等で保護してください。
（プレート・アングル材等の切断面および
L 65 以下のアングル材）

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。

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、内蔵されたバネが飛び出して大ケガをする危険性があります。

取付け点を決める前に障害物がないかよく調べてください

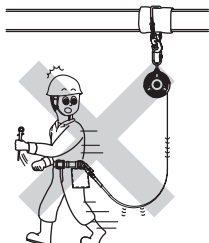
- ベルトが障害物にからんで、ロック機能が正常に作動しなくなり、重大事故につながる危険性があります。



警告

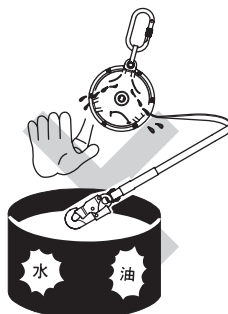
ご使用にあたって、次の事項を厳守してください。

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



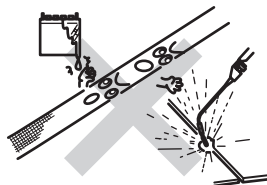
- ベルトが水・油等に触れた時はウエス等で拭き取ってください。また、ベルブロック全体が海水・泥水・油等につかった場合は、ロック機能を失うおそれがありますので、弊社の点検をお受けください。

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・台付けロープは、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。

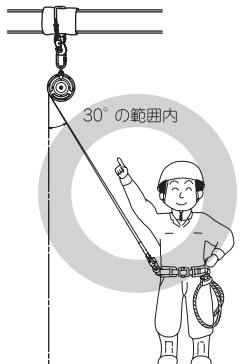
凍結時は使用しないでください

- 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は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°の範囲内で行ってください



- 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・ロープに損傷のあるものは使用しないでください

台付けロープ

素線切れ
(7ヤーン以上)

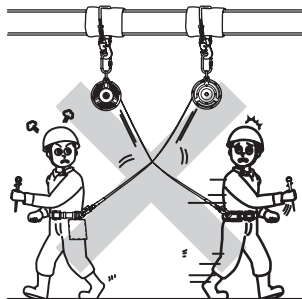


キンク



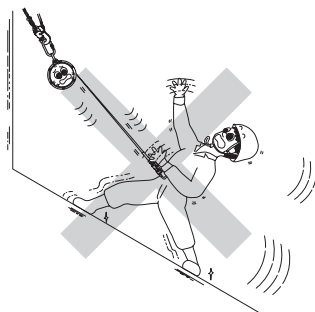
- 「6. 点検のしかた」にしたがって点検し、該当するものはベルト・ロープを交換してください。特に端末部（フック等の取付け部）の点検は確実に行ってください。

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。

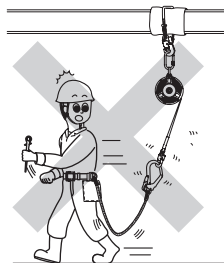
緩傾斜面での使用は注意してください



- 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

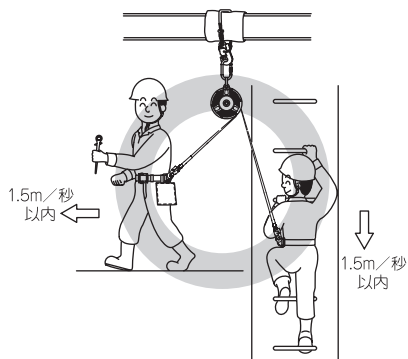
- ベルブロックのフックは安全帯のB環（D環）およびロリップ環へ直接連結してください。



⚠ 注意

安全にお使いいただくため、次の事項を守ってください。

急激に移動速度をかえないでください



- 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、拭き取ってください。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

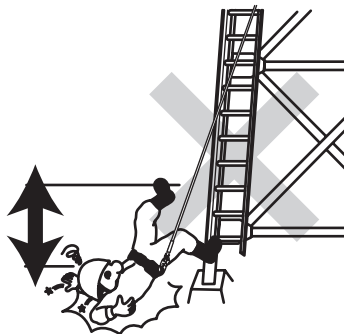
- 作業前には、「6.点検のしかた」にしたがって点検を行ってください。処置を必要とする場合は、部品の修理や交換を行ってから使用してください。

屋外に放置しないでください

- バ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も強度が低下しますので、使用後は巻き取って保管して下さい。

地面近くでは昇降に注意してください

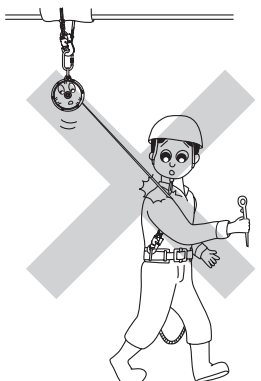
- 墜落阻止時の落下距離は「ベルトの繰り出し量」が加算されますので、地面近くでは地面に衝突する場合があります。
(・ベルトの繰り出し量：100～800mm程度)



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。

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。

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。

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



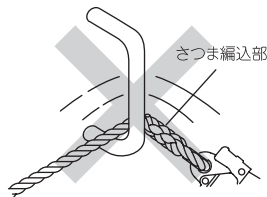
- いっぱいまで引き出すとベルトが巻取りにくくなり、故障の原因になります。

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。

台付けロープを御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

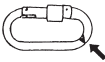
- さつま編込部やさつま編込部際に過度の屈曲が繰り返されると、さつま編込部に型崩れや緩みが生じる場合があります。

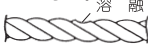


6. 点検のしかた

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、部品の交換が必要な場合は藤井電工(株)へお申しつけください。

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。		○		・ 墜落阻止の不可
	・ 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・ナットの脱落しているもの。		○		
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。		○		・ 墜落阻止の不可
	・ 外れ止め装置の変形の状態	・ 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
	・ リベットの摩滅の状態	・ リベットの頭部が1/2以上摩滅しているもの。		○		・ 強度低下
O形リシャックル・リシャックル	・ 錆の状態	・ 外れ止め装置全体に錆が発生しているもの。		○		・ 墜落阻止の不可
	・ 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
	・ 錆の状態	・ 全体に錆が発生しているもの。		○		・ 強度低下
	・ リベットの摩滅の状態	・ 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	
カラピナ	・安全装置（ナット）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。		○		・墜落阻止の不可
	・安全装置（ナット）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
	・カラピナ本体の傷の有無	・深さ1mm以上の傷のあるもの。 	カラピナをお送りしますのでユーザーで取り換えてください (指定のカラピナ以外は使用しないでください)			・強度低下
	・カラピナ本体の錆の有無	・全体に錆が発生しているもの。		○		・強度低下
ベルト	・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。		○		・機能低下
	・薬品付着の有無	・薬品が付着したもの。 ・薬品により変色・溶融個所があるもの。		○		・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カ所以上切断しているもの。	○			・強度低下
台付けロープ	・損傷の程度	・ロープヤーンが7本以上切断したもの。 		○		・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 け ロ ー プ	・ さつま編みの抜けの有無	・ 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。 ・ さつま編込み回数が3回未満になっ さつま編込みの抜けたもの。 	○			・ 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・溶融個所があるもの。 		○		・ 強度低下
	・ シンプルの有無や変形状態	・ シンプルが無いものや変形しているもの。 		○ (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、フックの可動部には時々注油してください。

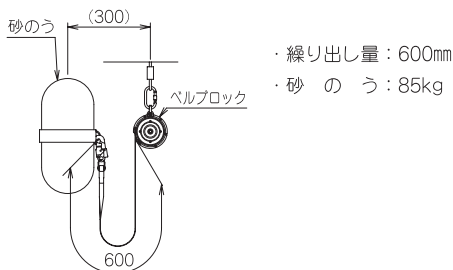
8. 交換のめやす（耐用期間）

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、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。



型 式	最大衝撃荷重	落下距離
BB-80-SN	5.1kN	1520mm

・ 試験方法は「安全帯構造指針」に準拠しています。

10. お客様相談窓口

この取扱説明書の内容につきおわかりになりにくいときや、製品の取扱いについてご不明な点がありましたら、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=<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	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 ニュー千代田ビル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 林ボタンビル	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工総合試験所



屋外試験鉄塔群



総合試験所 内部



社(やしろ)工場 [安全帯製造工場]



 藤井電工株式会社