



オートビレイ取扱説明書

国際スポーツクライミング連盟（IFSC）公認オートビレイ

取扱説明書は使用前に必ずお読みください。

取扱説明書にはオートビレイを安全に使用して頂ける情報が記載されていますので、必ず保管しておいてください。

販売元：

東商アソシエート株式会社 クライミング事業部

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3丁目12番2号

TEL:03-4321-0142 FAX:03-4321-0141

e-mail: toiawase@climbing-tosho.com

1.0 PERFECT DESCENT社製オートビレイの説明

「PERFECT DESCENT CLIMBING SYSTEM」とは、屋内及び屋外のクライミング遊具、クライミングジム、仮設クライミングウォールからクライマーの墜落を止めたり、降ろしたり、クライマー自身が高いところから降りる際に使用するオートビレイ（自動制動器）になります。オートビレイはウォールトップに取り付けられ、これによりビレイヤーが不要になります。一度、本製品を使いウォールを登ってみてください。クライマーはオートビレイで、真っすぐ地上まで自動降下します。ランヤードはオートビレイ本体に自動で巻き取られます。本製品はリードクライミング向けには設計されておりません。

1.1 オートビレイの本体部品

- ・取付用ハンドル

構造躯体ないし、ウォールの鉄骨との本製品固定箇所であり、本製品の運搬用の持ち手になります。固定は必ず取付用ハンドルで固定してください。

- ・ブレーキドラム

鉄製カバーでブレーキ機構が収めています。

- ・悪戯防止ボルト

製造者及び正規修理センター以外の第三者がオートビレイを悪戯していないことの証明になります。お客様にて本体カバーを開けて、修理は決して行わないでください。深刻なケガを負う恐れがあります。

- ・ノズル

本体を密閉し、本体内部への塵・埃の侵入防止、ランヤードの捻れ防止をしています。

- ・ランヤード

幅 25.4mm 摩耗度判定柄付きランヤード。黄色のランヤードで両サイドに摩耗度を判定できるよう黒色になっています。黒色部分に摩耗が見られたら、直ちにランヤードを交換してください。

- ・スイベル付きカラビナ

クライマーのハーネスに取り付ける安全環付カラビナになります。

1.2 本体カバーに貼付されている表示ラベル

- ・表面ラベル

製品ロゴを表示しています。

- ・背面ラベル

使用前点検説明と取り付け方法を表示しています。

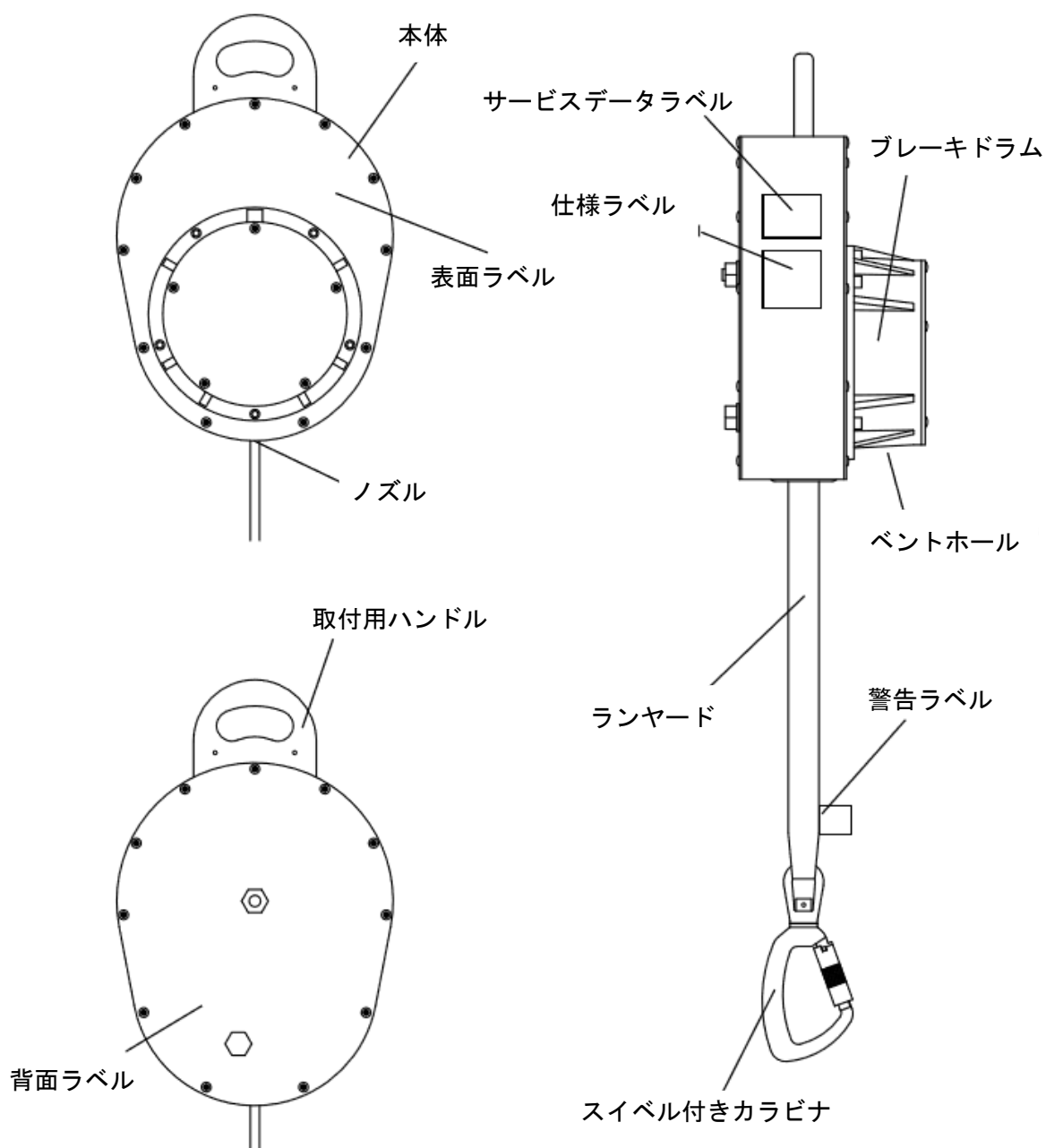
※背面ラベルの表示内容は、取扱説明書の内容すべてを網羅しておりません。

- サービスデータラベル

本体側面に、メーカーから提供する点検情報と工場修理手続きに極めて重要な情報が記載されています。

- 仕様ラベル

型式の仕様情報を表示しています。



2.0 オートビレイの仕様

- ・ ランヤードの幅：25.4mm、長さ：8.5m、12.2m、15.9m
- ・ ランヤードの素材：ナイロン/スペクトラ繊維
- ・ 本体寸法：40cm x 24cm x 19 cm ※屋外・屋内タイプ共に同寸法
- ・ 材質：本体カバー：ステンレス、アルミニウム
ランヤード：新品時の破断強度 15.6kN
内部部品：ステンレス及び/もしくは、アルミニウム
- ・ 重量：13.0~13.6kg
- ・ 降下速度：最高 2.0m/s、最低 0.7m/s
- ・ 巻き取り速度：~0.75m/s
- ・ 体重制限：16kg~140kg

3.0 納品時の検品

検品時に以下の不備、ご不明な点等ございましたら、東商アソシエート(株)クライミング事業部まで直ちにご連絡ください。

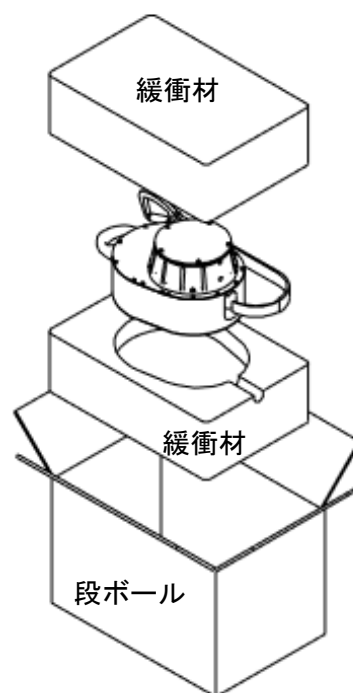
- ・ 段ボールにダメージがある。
- ・ 本体のラベルが貼付されていない、記載の文字が読めない。
- ・ サービスデータラベル貼り忘れ、印字ミスがある。
※特に次回点検月が過ぎていた場合、メーカーでの定期点検を受けられません。
- ・ 本取扱説明書をお読み頂き、設置、操作、保守点検方法についてご理解、ご了承頂けない。

3.1 梱包資材の保管のお願い

オートビレイをメーカー点検（2年点検）の為にメーカーへ発送する際に、納品時に使用されていた梱包材（段ボール、緩衝材）が必要ですので、梱包材は廃棄せずに湿気のない場所で保管しておいてください。

3.2 メーカー点検時の返送

2年毎のメーカー点検の為にオートビレイをご発送いただく際は右図の梱包方法で東商アソシエート(株)クライミング事業部までご発送願います。



4.0 安全上のご注意

- 本製品使用前に、クライマーは本製品の使用上の注意を守ってご使用ください。クライミングは過酷な競技である為、体調がすぐれない場合にはクライミングはご遠慮ください。体調に不安のある方はクライミング開始前に医師に相談してください。オートビレイの管理責任者はクライマーが緊急時の対処方法を理解しているかを確認してください。
- クライミング前に、オートビレイの管理責任者はオートビレイのカラビナがクライマーのクライミングハーネスに取り付けられ、カラビナのゲート及び安全環が完全に締まっているかを確認してください。**カラビナの外れによる墜落で、死亡や大怪我につながる恐れがあります。**
- クライミング前に、クライマーは以下の危険、警告、注意事項をあらかじめ把握・確認してください。
 - ・ オートビレイのランヤードを少し引き出し、オートビレイがランヤードを巻き取るか確認してください。
 - ・ クライミング中に、ランヤードの巻き取りが止まってしまった場合、直ちにクライミングを中止して、オートビレイの管理責任者を呼んでください。
 - ・ クライミングハーネスが正しく装着しているか確認してください。
 - ・ ランヤードのカラビナが正しくクライミングハーネスに取り付けられ、ゲートが完全に閉じているか確認してください。
 - ・ カラビナのゲートがクライマー側に向いていないか確認してください。
 - ・ 横移動及びオートビレイより高い位置に登らないでください。
 - ・ オートビレイの取付位置よりも高い位置から下降しないでください。
 - ・ 下降前に、下降ルート及び着地エリアに人や障害物がないことを確認してください。
 - ・ 下降中は必ず足を前に出して、障害物をかわし、着地に備えてください。

5.0 使用制限

- 本製品使用者は1回につき1名です。使用者の体重制限は16kg～140kgになります。本製品を使用するにあたり筋肉や骨等に何らかの障害がある、身体的に安全なクライミングが行えるか不安のある方は、医師に予めご相談ください。
- オートビレイを85℃以上ないし、多湿環境条件下に置かないでください。オートビレイは運搬時、緩衝材で密閉し、オートビレイ内部への異物、湿気の侵入を防いでください。電気配線をオートビレイの取り付け位置、下降ルートと干渉させないでください。ランヤードの過度な摩耗及び、劣化、本体の故障または巻き取り力が不十分なオートビレイは取り外して、「使用禁止」と記載したテープを貼り、東商アソシエート(株)へご発送ください。(オートビレイの点検については項目9を参照)

6.0 オートビレイのメンテナンスと保管

- 項目 9 の手順に従って、オートビレイを点検してください。
- オートビレイの使用寿命は、オートビレイの管理責任者によるオートビレイのメンテナンスと保管を含む整備に左右されます。
- オートビレイの運搬時はオートビレイをウォールから取り外し、緩衝材で密閉して、オートビレイ内部への湿気、塵や塩の侵入を防いでください。オートビレイの性能を保ち、保証するために 2 年毎のメーカー点検が必要です。また、オートビレイの管理責任者による適切なユーザー点検とメンテナンスも必要です。
 - ・ メンテナンス時のオートビレイの取り外しには十分注意して、へこみ、変形がないようにしてください。メンテナンス作業はオートビレイを平らな位置に行ってください。
 - ・ オートビレイの使用時、ランヤードがウォールのコーナー部等の鋭角な部分に接触しないようにしてください。
 - ・ オートビレイ内部へ異物を侵入させないでください。
 - ・ オートビレイのダメージ防止に対する指示事項、注意事項を遵守し、オートビレイの管理責任者は操作手順に従いオートビレイを使用してください。
- 濡れた場所に保管しないでください。
 - ・ 本製品を湿った場所または濡れた場所に置いた後は、徹底的に清掃し、乾燥させてください。濡れたランヤードを本体に巻き取らせないようにしてください。ランヤードは常にきれいで乾燥した状態にしてください。

7.0 ランヤード（及びカラビナ）の交換

オートビレイに搭載されているランヤードは、オーナー/オートビレイの管理責任者がその場で交換できます。ランヤードに傷、激しい毛羽立ち、摩耗、日焼けまたはランヤードの縫製部分のほつれが発生していた場合、直ちに新品に交換してください。ランヤード交換は定期メンテナンスの一つです。急なランヤード交換に備えて、いつも交換用ランヤード及び交換用工具を準備しておいてください。

7.2 清掃手順

オートビレイの清掃は、ウエスを使い乾拭きでラベルの埃や塵を取り除いてください。オートビレイ使用前は水分をよくふき取ってください。清掃頻度はオートビレイの設置状況、周辺の環境によります。埃や塵が舞うような環境では、清掃頻度は増えます。研磨剤、溶剤を使用する清掃はオートビレイのサービスデータラベルの剥がれや、本体を傷つけてしまう恐れがある為、行わないでください。オートビレイを水もしくは、他の液体に浸けないでください。もし水や液体がオートビレイ内部へ入った場合、オートビレイを吊るした状態で、オートビレイの開口部から水が流れ出るように、ランヤードをゆっくりとすべて引き出し

てください。その後、ランヤードをゆっくりと巻き取らせながらウエスでランヤードの水分をふき取ってください。そして、乾燥した暖かい部屋でオートビレイから水分が抜けるまで置いてください。もしオートビレイの清掃方法について不明な点等ございましたら、東商アソシエート株式会社クライミング事業部までご連絡ください。

7.3 オートビレイのメンテナンス

- 主要なオートビレイのメンテナンスはメーカーで行いますが、ユーザーメンテナンスはオートビレイの管理責任者が行ってください。適切なユーザーメンテナンスは問題発生の予防と低減につながります。ユーザーメンテナンスにはオートビレイの埃、チョークを取る定期清掃があります。オートビレイを末永く使用して頂くには週に1度の清掃をお薦めします。
- カラビナのユーザーメンテナンスとして、カラビナの清掃とゲート、スイベル、安全環への潤滑油の注油があります。カラビナのすべての可動部分に注油後、安全環、スイベルを数回動かして潤滑油を浸透させてください。ランヤードに潤滑油がかかると強度が落ちる恐れがあるので、ランヤードに潤滑油が付かない様にしてください。カラビナの余分な潤滑油はふき取り、自然乾燥させてください。カラビナのゲートがスムーズに開かない、または安全環が締まらないようであれば、まずゲートがスムーズに閉まり、安全環が自動で閉まり、ロックがかかるまで注油し、それまではオートビレイを使用しないでください。もし、注油で問題解消しない場合はオートビレイを取り外して、ランヤードごとカラビナを新品に交換してください。
- 作動不良または、破損したオートビレイは「使用禁止」と記載したテープを貼り、間違っても使用されない場所に保管してください。ランヤード交換以外の交換修理、本体内部の清掃はメーカーまたは、正規修理センターで行いますので、お客様は絶対に行わないでください。

7.4 保管

- オートビレイを使用せずに保管する場所は、清潔な冷暗乾所としてください。温度や湿度が高い、油っぽい、埃っぽい、蒸気が出ているようなところでの保管は避けてください。オートビレイの埃、湿気、その他の汚れは保管前に清掃してください。溶剤、油、ガス、化学物質はランヤードの強度を落とす恐れがありますので、オートビレイの保管場所には置かないでください。
- オートビレイが劣化する原因になるので、オートビレイをチョークの付いたコンクリートやフローリングの上に長時間おかないでください。ランヤードを完全に格納した状態で保管してください。しばらく使用していないオートビレイを使用する場合は、メーカー点検を受けてください。

8.0 交換修理部品

本製品は正規修理センターへ送る必要なくユーザーで交換修理可能な部品があります。必ずユーザーマニュアルと以下の交換修理部品に同梱されている交換手順書の手順に従ってください。

交換修理部品：

- ・ランヤード
- ・ノズル

9.0 オートビレイの点検

9.1 使用前点検

オートビレイが正常に作動するか確認する為に、以下の手順で使用前点検を行ってください。

手順：

- ① ランヤードを引っ張ると、ブレーキの抵抗がありながら、スムーズに引き出せるか
- ② 引き出したランヤードを離すと、一定で十分な巻き取り力で、ランヤードが巻き取られるか

ランヤードの巻き取りが不安定等、ブレーキ機構に異常がある場合、オートビレイを直ちに取り外して、東商アソシエート株式会社までご連絡ください。

9.2 週次点検

オートビレイ使用中、定期点検として以下の手順で週次点検を行ってください。

手順：

- ① ランヤード末端部分の縫い目のほつれ、縫い糸の破損、損失がないか。
- ② ランヤードの摩耗、焦げ、欠損、日焼け、化学物質その他による傷みがないか。特にカラビナとの連結部周辺の傷みがないか点検する。
※ランヤードに何らかの不具合が見られた場合、直ちにランヤードを新品に交換してください。
- ③ ランヤードを引っ張ると、ブレーキの抵抗がありながら、スムーズに引き出せるか
- ④ 引き出したランヤードを離すと、一定で十分な巻き取り力で、ランヤードが巻き取られるか
- ⑤ カラビナが正常に機能しているか（開閉、安全環のロック機構）
- ⑥ オートビレイの取り付けボルトに緩みがないか
- ⑦ オートビレイの本体カバーの固定ボルトの紛失、傷み、何らかの異常が発生していないか
- ⑧ オートビレイの本体カバーに凹み、歪みがないか
- ⑨ 取付用ハンドルに摩耗、ひび等がないか

- ⑩ 取り付けボルトとカラビナを含むすべての金属部品に歪み、折れ、ひび、劣化、欠損、深い切れ目、高温・化学物質による変色がないか
- ⑪ ノズルに過度な摩耗がないか
- ⑫ オートビレイを吊っている鉄骨の摩耗、固定金具の緩み、紛失がないか

何らかの不具合が見つかった場合、直ちにオートビレイの使用を中止し、東商アソシエート(株)クライミング事業部までご連絡ください。

9.3 半年点検

9.3.1 半年点検の頻度

オートビレイは 6 ヶ月おきに半年点検を行ってください。厳しい使用条件のオートビレイはより頻繁に点検を行うことが必要です。点検頻度はオートビレイの用途、使用環境、使用頻度、使用期間等の使用条件により変わります。

点検者は 9.3.3 の点検手順通りに、点検基準に則った外観検査と触診検査を行います。点検結果は半年点検結果表に記録し、保管してください。

9.3.2 オートビレイの管理

オートビレイの管理責任者は、オートビレイの不具合や損傷を管理者によって決められた使用基準により判断し、使用禁止、修理の必要性、半年点検実施の有無を判断し、既定の手順に従って対応するようにします。

この管理方法の利点は以下の通りです。

- ・ 適切な処置をとるまで、不具合品を再使用されることがないように管理できる。
- ・ 何らかの不具合が発生した際の使用可否の基準に用いられる。
- ・ 適切な清掃、ランヤード交換、その他のメンテナンスに用いられる。
- ・ オートビレイの調整、代替品の選定、クライマーへの注意方法、使用条件の変更等の対応策の必要性を査定できる。

9.3.3 半年点検の概要

- 半年点検は、週次点検に似ていますが、以下の 3 点の重要な違いがあります。
 - ① オートビレイ管理責任者によって点検します。
 - ② 今後の参考資料として保管する半年点検結果表に各箇所をより細かく記録します。
 - ③ 修理査定基準に従って、オートビレイの最終処遇を可否で判断します。
- 記録管理の詳細説明は、不具合原因に対応する現象を示します。簡略手順は以下の通りになります。
- 半年点検には重要な 3 つの書式があります。「半年点検図」、「半年点検記録表」、「半年点検チェックリスト」これらの 3 つの書式はお互いに関係し、引用している為、それぞれ

れの目的と使用方法を理解しておく必要があります。

9.3.3.1 半年点検図

オートビレイの形状図で、「半年点検記録表」内の点検番号に対応した番号が各部に振られています（9.4 参照）。

9.3.3.2 半年点検記録表

この表は半年点検の内容を記録するのに使われます（参照 9.5）。型式番号、製造年月はオートビレイの側面にあるラベルに記載されています。製造番号は表面カバーのブレーキドラム下に捺印されています。点検者は点検日、使用可否を点検終了時に記入します。使用可否は可もしくは、否のどちらかを記入されます。

半年点検記録表の項目は以下の通りになります。

- ・ 点検番号：これらの番号は半年点検図と相互に関連付けられています。
- ・ 点検項目：オートビレイの点検分類の名前です。点検分類はランヤード、カラビナ、本体/ブレーキドラム、取付用ハンドル、作動試験の 5 項目になります。
- ・ 数量：オートビレイ 1 台に対しての各部品の数量です。数量に応じた点検箇所を必ず点検します。
- ・ コメント：この欄に点検者が観察記録を記入します。
- ・ 可/否：各点検箇所に不具合があれば「否」を、使用可能であれば「可」を点検者が記入します。

9.3.3.3 半年点検チェックリスト

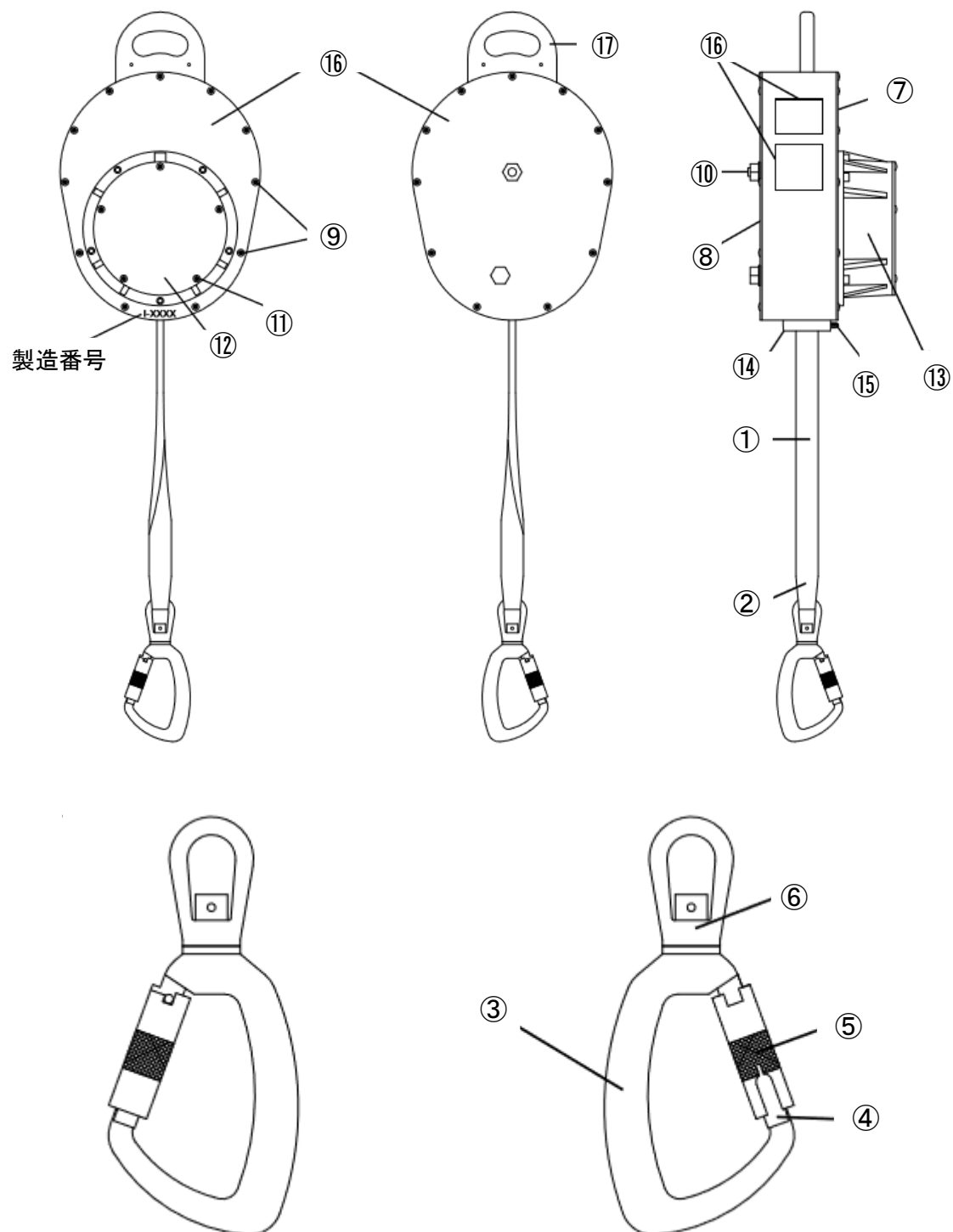
点検分類：ランヤード、カラビナ、本体/ブレーキドラム、取付用ハンドル、作動試験の 5 分類のチェック項目になります。各分類で、点検者はオートビレイの各部位の状態（例：変形、折れ、紛失、緩み等）を点検します。状態観察は全体結果の欄に記録し、懸念事項は半年点検記録表のコメント欄に記入して、半年点検記録表の使用可否の欄に「可」もしくは「否」を記入します。

9.3.3.4 半年点検手順

- ① 点検者名、点検日、オートビレイ側面ラベルに記載されている型式番号と製造年月、本体に記載している製造番号を半年点検記録表に記入します。
- ② オートビレイを垂直に吊るします。
- ③ 各点検箇所を示した半年点検図を参照し、1 箇所ずつ点検します。それぞれの点検箇所を、半年点検チェックリストの「点検項目」について点検します。前回の半年点検記録と比べ、各箇所に何か変わったところがないか確認します。
- ④ 各部品が使用可能かどうかを判断し、半年点検記録表の使用可否欄に可/否を記入します。

- ⑤ ランヤードの引き出し・巻き取り機能の作動試験を行います。試験結果を半年点検記録表のコメント欄に、引き出し・巻き取りについてそれぞれ記入します。
- ・ ランヤード引き出し機能試験は、ランヤードをゆっくりと完全に本体から引き出して、ランヤードを引き出した際、引っ掛かり、ためらう感じ、又は他に障害がないかを記録します。
 - ・ ランヤード巻き取り機能試験方法は、ランヤード自動巻き取り装置によりランヤードがゆっくりと本体へ巻き取られる際に、ランヤードの巻き取り速度が一定であるか、ランヤードの引っかかりや詰まりがないか、ランヤード巻き取り中に異常な軋み音がないかを記録します。
- ※通常作動時、巻き取りスプリングから軋み音がするのでご了承ください。この軋み音は、巻き取り時の方がブレーキがよりかかる為に引き出し時よりも大きくなります。
- ⑥ カラビナのゲートを開け閉めすることでカラビナの動作試験を行います。ゲートを閉じた際の詰まりがないか、ゲートが自動で閉まるかを確認します。
- ⑦ オートブレーキを使用不可能と判断した場合、東商アソシエート株式会社までメーカー修理が必要なのか問い合わせてください。
- ⑧ メンテナンスを効率的かつ継続的に実施するために、半年点検記録表は必ず保管してください。

9.4 半年点検図



9.5 半年点検記録表

型式番号： _____ 点検日： _____

製造番号： _____ 使用条件： _____

点検番号	点検項目	数量	コメント	使用可否
ランヤード				
①	ランヤード	1		
②	縫合部	—		
カラビナ				
③	ボディー	1		
④	ゲート	1		
⑤	ゲート環	1		
⑥	スィベル	1		
本体/ブレーキドラム				
⑦	表面カバー	1		
⑧	背面カバー	1		
⑨	固定ボルト	片面 10/16		
⑩	車軸ナット	1		
⑪	ブレーキカバー 固定ボルト	6		
⑫	ブレーキカバー	1		
⑬	ブレーキドラム	1		
⑭	ノズル	1		
⑮	ノズルピン	1		
⑯	ラベル	4		
取付用ハンドル				
⑰	取付用ハンドル	1		
作動試験				
	ランヤード作動試験	—		
	カラビナ作動試験	—		

9.6 半年点検チェックリスト

部品	点検項目	全体結果
ランヤード	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 折損/すり減り/摩耗 ➤ 変色/高温による変異 ➤ 化学的な変異 ➤ 劣化/日焼け ➤ 紛失、破損、縫い目のほつれ ➤ その他のダメージ 	
カラビナ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 歪み/ヒビ ➤ 錆び/腐食/凹み/紛失/緩み ➤ 高温による変異/化学的な変異 ➤ バリ/角が立つ ➤ 折損/欠け ➤ 故障 ➤ その他のダメージ 	
本体	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ノズルとピンの状態 ➤ 破損/変形/折損/欠け ➤ 錆び/腐食/深いくぼみ ➤ 固定ボルトの緩み/紛失 ➤ 太陽光による退色 ➤ バリ/角が立つ ➤ 故障 ➤ その他のダメージ 	
ブレーキドラム	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 破損/変形/欠損/凹み ➤ 錆び/腐食 ➤ 固定ボルトの緩み/紛失 ➤ 太陽光による退色 ➤ バリ/角が立つ ➤ 故障 ➤ その他のダメージ 	
取付用ハンドル	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 折損/破損 ➤ 摩耗 ➤ 紛失/緩み ➤ 高温による変異/化学的な変異 ➤ ヒビ/裂け ➤ その他のダメージ 	

お問い合わせ先

製品に関するお問い合わせ・ご質問等ございましたら、お気軽にご連絡ください。

東商アソシエート株式会社 クライミング事業部

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3丁目12番2号

TEL:03-4321-0142

FAX:03-4321-0141

e-mail : toiawase@climbing-tosho.com