



EDELRID 
ROPES

エーデルリッド ロープカタログ 2011

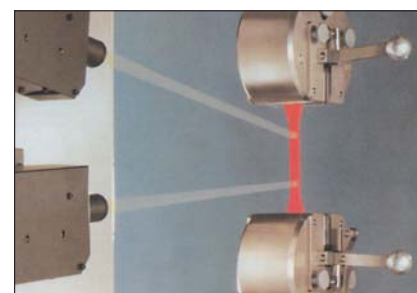


エーデルリッドロープ

1863年、ユリウス・エーデルマンとカール・リッターにより、「エーデルマン・アンド・リッター」がドイツ南部アルゴイ地方の街イズニーに設立されました。レース編みの製品に加え様々なコードを開発し、1880年には最初の絹製の釣り糸を開発しました。登山用のロープも長く製造していましたが、クライミングの世界においてその名を広く知られるようになったのは、クライミングの安全性を大幅に向上させた画期的な開発、1950年代の初めに行われたカーンマントルロープの開発によりです。エーデルリッドが開発した「カーンマントル」構造のロープは、その後のクライミングロープ製造におけるスタンダードとなり

ました。開発者により名づけられた「カーンマントル」(外皮と芯)という呼び名は、その後ドイツ語圏外でも広く使われるようになり、現在では一般的な用語として定着しています。エーデルリッドはクライミングロープの製造を通して培ったノウハウを活かし、高所作業の安全性と作業性を向上させる様々なセミスタティックロープを製造しています。エーデルリッドは、改善と変化を追及すると共に、テストされ、試され、実証されたものも大切にしていきたいと考えています。ドイツ国内生産へのこだわりもその1つです。毎年、膨大な量のエーデルリッドロー

プ1本1本がドイツ・イズニーの自社工場生産され出荷されています。ドイツ国内の自社工場生産することにより、品質の維持と管理を可能にし、ユーザーに安心を提供できると考えるからです。これを続けることは、ドイツだけでなく国外のユーザーに対する責務だと考えています。



シンボルマーク



ターミネーション

このマークのあるロープには、ロープの片側もしくは両側の末端を縫製 (CE 認証) したバージョンがあります。



サーモシールド

サーモシールド処理は、エーデルリッドロープの特長であるしなやかさと抜群のハンドリングの決め手となる技術です。



エッジテスト

ドイツ連邦軍の定めるシャープエッジテスト (鋭角状のものに対する強さの試験) に合格したロープです。



シングルロープ

リード / セカンドともに1本で利用できるロープです。

Nº 製品番号

EN ヨーロッパ規格

長さ

Index

Page 3 セミスタティックロープ

セーフティスーパー
セーフティスーパー SP

Page 4 セミスタティックロープ

プロスタティック / パワースタティック
レスキュースタティック

Page 5 セミスタティックロープ

レスキューフロート
ターミネーション

Page 6 ダイナミックロープ

パーフェクト
スペック (セミスタティックロープ / ダイナミックロープ)

Page 7 アクセサリーコード

パワーロックエキスパート SP / マルチコード SP

Page 8 ロープインフォメーション

製造年識別系 / 使用上の注意と保管について

Page 9 テクニカルインフォメーション

セミスタティックロープに関するヨーロッパ規格

Page 10 テクニカルインフォメーション

ダイナミックロープに関するヨーロッパ規格

セミスタティックロープ

エーデルリッドは、創設以来最高の品質とドイツ国内での生産にこだわり続けてきました。カーンマントルロープを誕生させ、長年にわたるダイナミックロープの生産を通して培ってき

た経験とノウハウは、セミスタティックロープの製造にも活かされています。下降器との摩擦、アッセンダーの歯による磨耗、重い荷の引き上げなど、エーデルリッドのセミ

スタティックロープは、日々の作業で要求される過酷な使用に耐え、ユーザーの作業性と安全性を高めます。

セーフティスーパー

外皮が丈夫で伸び率の低い『セーフティスーパー』は、特にグリップ性も高く高所作業やレスキュー、ウィンチを使った作業等、厳しい状況での使用に理想的です。緻密に編まれた外皮は汚れが芯まで入り込むのを防ぎ、またこすれやアッセンダーの歯による磨耗に対しても強くできています。

Nº	9 mm 83510
Nº	10 mm 83508
Nº	10.5 mm 83507
Nº	11 mm 83506
	50 m 100 m 200 m
EN	1891 UIAA
	ホワイト 047



9 mm と 11 mm のロープは、片側もしくは両側の末端を縫製したバージョンがあります。

セーフティスーパー SP

セーフティスーパーのカラーバージョンです

Nº	9 mm 83511 SP
	ブルー 360
Nº	10 mm 83512 SP
	ブラック 017
Nº	10.5 mm 83514 SP
Nº	11 mm 83513 SP
	ブルー 360
	ブラック 017
	レッド 214
	50 m 100 m 200 m
EN	1891 UIAA



11 mm のロープは、片側もしくは両側の末端を縫製したバージョンがあります。

セミスタティックロープ

プロスタティック

『セーフティスーパー』よりも編みが細かく、なめらかな外皮を持つロープです。下降器との摩擦抵抗が少なく耐摩耗性に優れ、懸垂下降を頻繁におこなう作業に理想的です。

Nº	83540
	50 m 100 m 200 m
EN	1891 UIAA
	ホワイト 047



パワースタティック

伸び率を抑えた、鉄塔での確保やロープ登高などの作業に適したロープです。強度とグリップ性にも優れています。樹木作業でのフットロック技術を用いたロープ登高にも適しています。

Nº	83544
	60 m 80 m 100 m 200 m
EN	1891 UIAA
	オレンジ 227



レスキュースタティック

より高い安全性と耐久性を追求したロープです。

Nº	83563
	100 m 200 m
EN	1891 UIAA
	オレンジ 227



セミスタティックロープ




レスキューフロート

水の中で使用するために開発されたロープです。浮揚性があり、また緻密な外皮構造により耐久性にも優れています。

水面下でも認識しやすい明るいカラーを採用しています。EN 1891 タイプ B に適合しています。

№	9 mm 83592
№	11 mm 83590
	50 m 100 m 200 m
EN	1891 UIAA
	レモン 439 9 + 11 mm
	オレンジ 227 9 mm
№	11 mm 83590
	11 mm のロープは、片側もしくは両側の末端を縫製したバージョンがあります。

ターミネーション

ターミネーションマーク  のあるロープには、ロープの片側もしくは両側の末端に縫製によるアイ加工（CE 認証）を施したバージョンがあります。縫製された箇所は、透明のシュリンクチューブで保護されています。

ターミネーションには全てロット番号が付いています。ターミネーションを持つロープの破断強度については下記スペックを参照ください。

製品名	直径 mm	破断強度 kN
セーフティスーパ	9	16
セーフティスーパ	11	20
セーフティスーパ SP	11	23
パワースタティック	11	25
レスキューフロート	11	—

縫製処理（片側のみ）
縫製処理（両端）
シンプル付縫製処理（片側のみ）
シンプル付縫製処理（両端）




ダイナミックロープ

1950 年代、エーデルリッドは革命的なカーンマントルロープを開発しました。そしてそれ以来、カーンマントルロープは近代ロープの基本構造であり続けています。

エーデルリッドは、すべての人がより安全に作業できるような、あらゆるタイプのロープの開発を続けています。

パーフェクト

優れた操作性と耐久性を併せ持つ軽量なダイナミックロープです。外皮のパターンは製造年識別糸（8 ページ参照）を使用しているため製造年を容易に確認することができます。またこのロープは、ドイツ連邦軍が定めるシャープエッジテスト* に耐えるせん断強度を持ちます。

№	83621
	50 m
EN	892 UIAA
	サハラ 140
	  



スペック

セミスタティックロープ

製品名	直径 mm	タイプ	重量 g/m	破断強度 A kN	破断強度 B kN	伸び率 %	外皮のずれ mm	外皮率 %	水分による収縮率 %	結索性
セーフティスーパ	9	B	51	23	15	4.5	0	41	2.3	0.9
セーフティスーパ SP	9	B	54	23	13	4.8	0	40	2.1	0.8
セーフティスーパ	10	A	64	28	18	4.0	0	44	2.4	0.8
セーフティスーパ SP	10	A	65	27	20	4.4	0	46	3.0	0.8
セーフティスーパ	10.5	A	71	30	20	4.0	0	45	2.4	0.8
セーフティスーパ SP	10.5	A	68	28	20	4.2	0	47	3.4	0.8
セーフティスーパ	11	A	74	33	22	3.6	0	43	2.5	0.9
セーフティスーパ SP	11	A	79	31	23	4.2	0	42	2.8	1.0
プロスタティック	11	A	75	33	22	4.0	0	43	2.0	1.0
パワースタティック	11	A	78	29	23	3.3	0	40	0.5	0.6
レスキュースタティック	13	A	109	47	30	3.5	0	36	0.7	1.0
レスキューフロート	9	B	46	18**	16**	≤ 5**	0	47	0	0.6
レスキューフロート	11	B	71	18	12	≤ 5	0	41	0	0.8

破断強度 A: 両端に結び目を作らずに静荷重をかけてロープが破断した荷重値

破断強度 B: 両端に結び目（8 の字結び）を作り、静荷重をかけてロープが破断した荷重値

** ダブルロープでのテスト

ダイナミックロープ

製品名	直径 mm	タイプ	重量 g/m	外皮率 %	耐壁落回数	衝撃荷重 kN	動荷重での伸び率 %	静荷重での伸び率 %	外皮のずれ mm	エッジテスト*
パーフェクト	10.5	①	72	38	10 - 13	9.6	32	7.7	0	○

* シャープエッジテストについて: UIAA (国際アルピニスト協会) シャープエッジテストは、UIAA 認定の試験機関の間で試験方法に関して技術的な違いが認められたため、2004 年に中止されました。従ってエーデルリッドでは、UIAA シャープエッジテストと同様の内容を持つドイツ連邦軍の定めるシャープエッジテスト (例: TL 4020-0016) を用い、検証しています。

アクセサリコード

ギアの落下防止用コード、懸垂下降点の残置スリング、ブルージック用ループ等、アクセサリコードには様々な活用方法があります。

しなやかで耐摩耗性に優れ 2 mm から 8 mm ま で取り揃えたラインアップは、あらゆるユーザーのニーズに対応します。

マルチコード SP

『マルチコード』は、すべてのギアに落下防止用として取り付けられるオールラウンダーです。丈夫で磨耗に強いため、あらゆる用途に活用できる 3 mm 以下のコードです。

※カラー、模様は写真と異なる場合があります



№	2 mm 71490
	024 イエロー
№	2.5 mm 71491
	140 サハラ
№	3 mm 71492
	360 ブルー
	100 m



パワーロック エキスパート SP

耐摩耗性に優れたアクセサリコードです。特殊な外皮構造によりしなやかで結索しやすくなっています。

※カラー、模様は写真と異なる場合があります

№	4 mm 71484
	100 m
EN	564 UIAA
	140 サハラ

№	5 mm 71485
	100 m
EN	564 UIAA
	214 レッド

№	8 mm 71488
	50 m 100 m
EN	564 UIAA
	140 サハラ

№	7 mm 71487
	50 m 100 m
EN	564 UIAA
	360 ブルー

№	6 mm 71486
	50 m 100 m
EN	564 UIAA
	024 イエロー

ロープインフォメーション

製造年識別系

色の違いにより、製造年の識別を可能にします。

セミスタティックロープでは識別系が芯の中に入っています。

ダイナミックロープ（『パーフェクト』）では外皮のパターンに使用されています。

製造年	カラー
2000	ターコイズ
2001	ライラック
2002	オリーブ
2003	パープル
2004	イエロー
2005	グリーン
2006	ブルー
2007	パープル
2008	グレー
2009	ピンク
2010	ブラック
2011	ブラウン

使用上の注意と保管について

最新の技術を用いたロープであっても、劣化や磨耗は避けられません。ロープの耐用年数と性能を長く保つには、以下の点に注意してください。

- ロープを束ねる時は、キンク（ねじれ）を避けるため、コイル状に巻かないで下さい。
- ロープの磨耗を軽減するため、ロープの流れに注意し、摩擦をできる限り少なくして使用してください。
- 鋭く尖ったエッジにあたらないようにしてください。
- ほこりや泥、砂ができるだけ付着しないよう注意してください。
- 使用前と使用後に、ロープを数回手の中に通し、ロープの状態を確認してください。
- ロープを束ねる際やロープバッグに収納する際、ロープがキンクしていないことを確認してください。キンクしている場合は末端が地面につかない状態で吊り下げてキンクをとってください。
- ロープがひどく汚れているときは、ロープ用洗剤もしくはきれいな水で洗ってください。直射日光を避け、風通しの良い日陰に干し、乾燥させてください。
- 使用しないときは直射日光を避け、できるだけ温度変化の少ない乾燥した涼しい場所で保管してください。
- ロープを傷める危険性があるため、化学薬品との接触は避けてください。
- 保管中は、ロープを鋭い角にあてたり、重いものをのせたりしないでください。



テクニカルインフォメーション

セミスタティックロープに関するヨーロッパ規格：EN 1891

1. タイプ	タイプA	タイプB
2. 素材	> 195 °C	
3. 直径	8,5 ~ 16 mm	
4. 結索性	M = 10 kg	
5. 外皮のずれ	< 1,2	
	≦ 20 mm + 10 (D - 9 mm)	≦ 15 mm
	D ≦ 12 mm の場合	
≦ 20 mm + 5 (D - 12 mm)		
12,1 mm ≦ D ≦ 16 mm の場合		
6. 伸び率	≦ 5 %	
7. 外皮率	M = 50 → 150 kg	
8. 衝撃荷重	≧ (4D-4) / D ² × 100	
	≦ 6 kN	
9. 耐墜落回数	M = 100 kg 落下率：0,3	M = 80 kg 落下率：0,3
	≧ 5 回	
10. 破断強度	M = 100 kg 落下率：1	M = 80 kg 落下率：1
	≧ 22 kN	
	ノットなし	
≧ 15 kN		≧ 12 kN

M = おもりの質量
D = ロープの径

1. タイプ：

タイプAとタイプBの2種類があります。タイプAのロープにはタイプBのロープよりも高い性能が求められます。

2. 素材：

ロープの芯と外皮の素材の融点は、195 °C より上であることが求められています。

3. 直径：

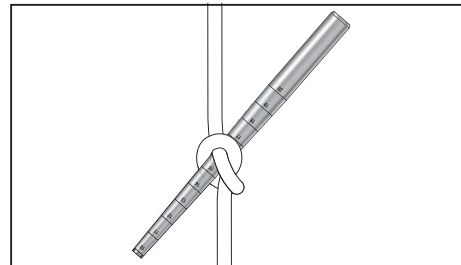
10 kg の静荷重をかけた時のロープの直径を計ります。

4. 結索性：

ロープの結びやすさ（柔軟性）を示す数値です（K = 結び目の内径※ / ロープの直径）。

結び目の内径がロープの直径の 1.2 倍未満であることが求められます。柔軟なロープほどこの数値が低くなります。

※ 結び目の内径：ロープにオーバーハンドノットを結び 10 kg の静荷重を一分間かけた後、さらに 1 kg の静荷重をかけた状態で結び目に専用の物差しを差し込み、結び目の内径を測ります。

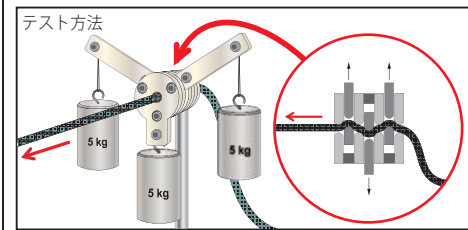


結索性の測定方法

5. 外皮のずれ：

ロープの芯と外皮のずれを表す数値です。片方の末端は芯と外皮を熱処理して一体にし、他方の末端はそのまま処理しない状態にしたロープ（長さ 2.25 m）を用意します。

ロープを規定の装置に通して一定の力ではさみ、その状態からロープを引き抜きます。これを 5 回繰り返した後の芯と外皮のずれの長さを測ります。



「外皮のずれ」があるということは、荷重するたびに外皮と芯がこすれあうことを意味します。外皮と芯の摩擦はロープの耐久性に影響するため、「外皮のずれ」の数値が低いほど耐久性に優れたロープと言えます。エーデルリッドのすべてのロープは「外皮のずれ」がゼロになるようつくられています。

6. 伸び率：

50 kg 荷重時と 150 kg 荷重時のロープの長さの差を測ります。セミスタティックロープは、伸び率が 5 % 以下であることが求められます。

ロープ登高やホーリングにはこの数値が低めのもの…など、用途や好みによりロープを選ぶ際の目安になります。

7. 外皮率：

ロープに占める外皮の質量の割合を表します。外皮は芯を守る役割を持つため、外皮率の高さは耐摩耗性に関係します。

8. 衝撃荷重：

ロープにより墜落が止められた時に人体、コネクタ、支点にかかる荷重を表します。

タイプAのロープには 100 kg のおもりを、タイプBのロープには 80 kg のおもりを使用し、長さ 2 m（両端のエイトノットを含む）のロープを使って墜落距離 0.6 m の落下（落下率 0.3）をさせた時の衝撃荷重を量ります。

9. 耐墜落回数：

ロープがおもりの墜落に耐える回数です。タイプごとに定められた質量のおもりを、長さ 2 m のロープを使って 2 m 落下させ（落下率 1）、ロープが切断するまでの回数を計ります。

10. 破断強度：

ロープの両端を、結び目を作らずに固定した時と、エイトノットで固定した時の破断強度を測定します。

ロープは結び目を作ったり折り曲げたりすることにより強度が落ちます。実際の使用ではほぼ必ず結び目を作ってハーネスや支点到ロープを連結するため、エイトノットで固定した際の破断強度は重要です。

テクニカルインフォメーション

ダイナミックロープに関するヨーロッパ規格：EN 892

1. タイプ	シングルロープ	ダブルロープ	ツインロープ
2. 外皮のずれ	≦ 20 mm		
3. 伸び率（静荷重）	≦ 10 %	≦ 12 %	≦ 12 %
	M = 5 → 80 kg ロープ 1 本	M = 5 → 80 kg ロープ 1 本	M = 5 → 80 kg ロープ 2 本
4. 伸び率（動荷重）	≦ 40 %	≦ 40 %	≦ 40 %
	M = 80 kg ロープ 1 本 落下率：1,7	M = 55 kg ロープ 1 本 落下率：1,7	M = 80 kg ロープ 2 本 落下率：1,7
5. 衝撃荷重	≦ 12 kN	≦ 8 kN	≦ 12 kN
	M = 80 kg ロープ 1 本 落下率：1,7	M = 55 kg ロープ 1 本 落下率：1,7	M = 80 kg ロープ 2 本 落下率：1,7
6. 耐墜落回数	≧ 5 回		≧ 12 回
	M = 80 kg ロープ 1 本 落下率：1,7	M = 55 kg ロープ 1 本 落下率：1,7	M = 80 kg ロープ 2 本 落下率：1,7

M = おもりの質量

1. タイプ：

シングルロープ：リード / セカンドともに 1 本で利用できるロープです。

ダブルロープ：リードの際は 2 本で使用し、2 人のセカンドをビレイする際には 1 人につき 1 本で利用できるロープです。

ツインロープ：リード / セカンドに関わらず、常に 2 本で使用するロープです。

2. 外皮のずれ：

セミスタティックロープと同様のテストを行います。

3. 伸び率（静荷重）

静荷重時のロープの伸び率を表します。5 kg 荷重時と 80 kg 荷重時のロープの長さの差を測ります。

4. 伸び率（動荷重）

衝撃荷重時のロープの伸び率を表します。それぞれのロープタイプごとに定められた重量のおもりを、長さ 2.8 m のロープを使い 4.8 m 落下（落下率 1.7）させた時のロープの伸びを計ります。

ロープは伸びることにより墜落の衝撃を吸収するため、この数値は「衝撃荷重」と関係します。

5. 衝撃荷重

上記の「伸び率（動荷重）」と同様のテストを行い、ロープにより墜落が止められた時に、おもり、コネクタ、支点にかかる荷重を量ります。この数値が低いほど墜落時にユーザーに加わる衝撃は低くなります。

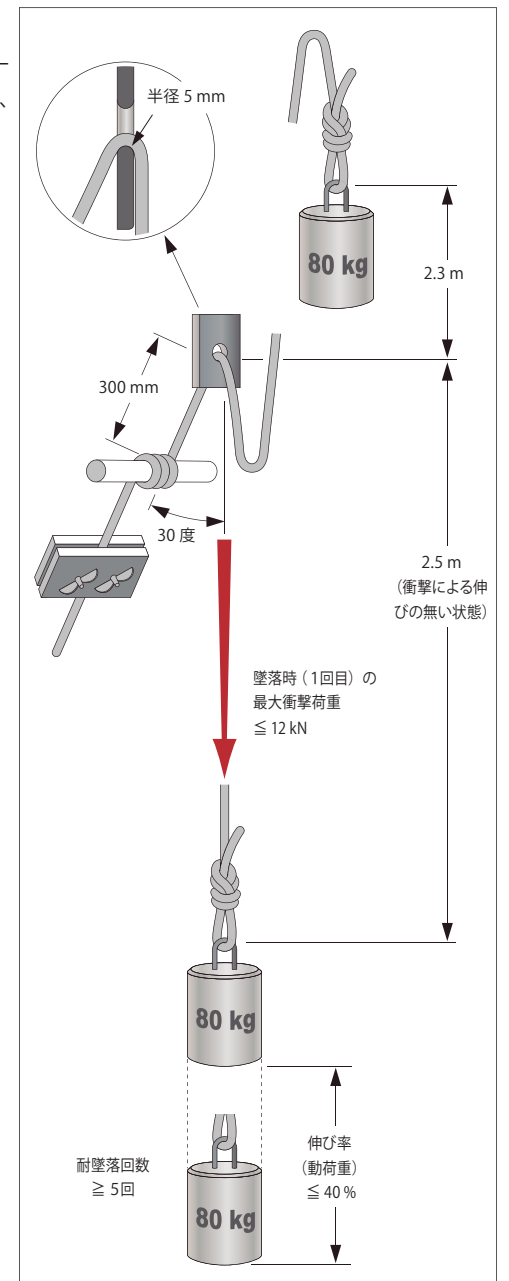
ただし、衝撃吸収能力のみ高めようとすると、ロープの耐久性が低下します。

エーデルリッドのダイナミックロープは、耐久性と衝撃吸収能力のバランスが理想的になるようにつくられています。

実際の墜落では、衝撃荷重はロープの衝撃吸収能力だけでなくダイナミックビレイ等幾つかの要因により吸収されます。逆に、岩角へのロープのジャミング等により落下率が大きくなるために衝撃荷重が増加する場合もあります。

6. 耐墜落回数

ロープがおもりの墜落に耐える回数です。ロープタイプごとに定められた重量のおもりを使って上記「衝撃荷重」と同様のテストを行い、ロープが切断するまでの回数を計ります。



ダイナミックテスト概略：シングルロープ



ALTERIA CO., LTD.

株式会社アルテリア

〒350-1305 埼玉県狭山市入間川2-37-1
TEL:04-2969-1718 FAX:04-2955-2990

<http://www.alteria.co.jp>

