

救助隊の資機材

救助現場で使用する器具の一部を紹介します。

- 1 一般救助用器具
- 2 切断用器具・重量物排除用器具・破壊用器具
- 3 検知・測定用器具
- 4 呼吸保護用器具
- 5 水難救助用器具
- 6 山岳救助用器具
- 7 その他の救助器具
- 8 高度救助用資機材

1 一般救助用器具

<三連はしご>



三連はしごは、火災防御活動や災害現場の際に多様する器材です。救助工作車に積載しているはしごは、チタン製です。

諸元	
全伸てい	8.7m
縮てい	3.5m
重量	33kg

<かぎ付はしご>



かぎ付はしごは、火災防御や災害現場の際に多様する器材です。三連はしご同様チタン製です。

諸元	
全長	3.1m
全幅	35cm
重量	7kg

<ロープ・カラビナ・滑車>



ロープ、カラビナは、様々な災害現場で使用します。

ロープの太さは、12mm です。

カラビナは、ステンレス製を使用しています。破壊荷重は3.3KNです。

滑車は、ワイドプーリーを使用しています。

破壊荷重は5tです。(許容荷重1t)

<救命索発射銃 M-63>



救命索発射銃は、孤立した要救助者に銃から発射されるゴム弾にリードロープを結びこれを届ける目的で開発された器具です。

ゴム弾の他に、浮環弾を発射することもできます。浮環弾は、着水すると浮き輪になります。

<救助用縛帯各種>



- ① サバイバスリング
- ② ピタゴール
- ③ エバックハーネス
- ④ 縛帯

※救出方法に合わせて使い分けます。

① サバイバスリング



② ピタゴール



③ エバックハーネス



④ 縛帯



<救助用担架各種>

タイタン Ti スプリット



要救助者を収容し、水平、垂直、隊員による搬送など多様な救助状況に対応しています。この担架は、チタン製です。

風圧を受けにくいので、水難、山岳救助でのヘリコプターによる吊り上げにも適しています。

スケッド・ハーフスケッド



スケッドは、要救助者を包み込むように収容するため、狭い空間からの搬出に力を発揮します。

ハーフスケッドは、CSR（コンファインドスペースレスキュー）用に開発されました。屈曲した狭い空間を通り抜ける救出に力を発揮します。

バーティカルストレッチャー



要救助者の状態に合わせて身体を固定できる救助用担架です。

水平、垂直、隊員による搬送など多様な救助状況に対応しています。

固定用器具

<バックボード・ショートボード>



頌椎保護と脊柱の固定に使用します。
救出器具としても使用でき、脊柱軸を保護します。

ショートボードは、狭い場所での固定に力を発揮します。

2 切断用器具・重量物排除用器具・破壊用器具

切断用器具

<エアカッター>



空気ポンベを動力源としているカッターです。

主に交通救助活動に使用します

<エアソー>



空気ポンベを動力源としている空気鋸です。2本のピストンを往復させるレシプロ方式です。切断中、刃先に空気を吹き付け、火花をほとんど発生させません。

水中でも使用可能です。

<充電式切断機>



充電式切断機（レシプロソー）は充電式の切断機です。

木材、鉄、プラスチック、ステンレスなど切断物に合わせてブレードを選択し使用します。

<エンジンカッター>



空冷2サイクルエンジンの動力源で、カッターディスクを回転させて鉄や、コンクリート等を切断します。

<チェーンソー>

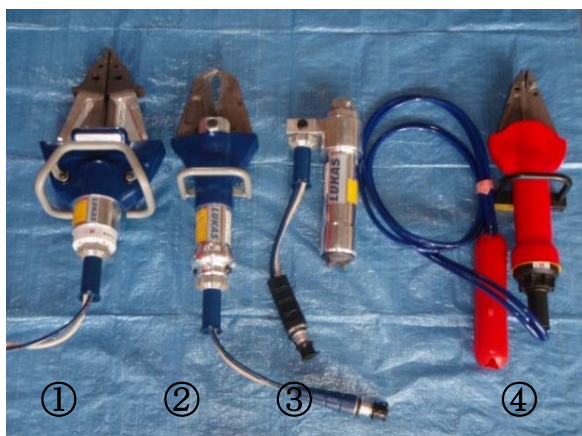


空冷2サイクルエンジンの動力源で切断刃のソーチェーンがガイドバーを回転しながら、樹木の伐採や木材等を切断する際に使用します。

デプスリミッターを調節し、足場の悪い場所でも安定して同じ深さで切断できます。

切断用器具・重量物排除用器具

<大型油圧救助器具>



- ① スプレッダー (最大拡張力 256KN)
- ② カッター (最大切断力 740KN)
- ③ ラムシリンダー (押上力 1 段 267KN)
- ④ 絶縁コンビツール (最低開力 93KN)

<充電式油圧救助器具>



- ① ハサミカッター 切断力 10 t
- ② 丸棒カッター 切断力 8 t
- ③ スプレッダー 開き力 4 t
- ④ バーカッター 切断力 7 t
- ⑤ ラム式ドア・オープナー 開き力 4 t

重量物排除用器具

<可搬ウインチ T-35>



救助活動において物を引き上げたり、横引きしたりします。

交通事故救助において、車両を固定したり、狭窄（きょうさく）箇所を拡張したりします。

ワイヤーロープ径 16.3mm

破壊用器具

<ハンマードリル>



電気ドリルです。
コンクリートの穴あけ、破砕、ハツリ等に使用します。

<コブラコンビ>



単気筒2サイクルエンジン削岩機です。
重量 25kg
鉄筋コンクリート建物の穴あけ、破砕ハツリ等に使用します。

3 検知・測定用器具

<複合ガス検知器>



災害現場のガス濃度を測定します。
酸素、硫化水素、一酸化炭素、可燃性ガスの4成分を同時測定できるポータブルマルチガスモニターです。

<放射線量計・データ読取装置>



① ADM-112

半導体検出器を使用したアラーム付きの電子ポケット線量計です。検出放射線は、 γ (X) 線です。

② ADM353

検出放射線は、 γ (X)、中性子線です。

③ PAS-101

ADM353の積算線量値を校正定数を設定する装置です。

4 呼吸保護用器具

<空気呼吸器>



濃煙や有毒ガス等の充満している火災等の災害現場に進入し、救助、消火等の活動を実施するにあたって、呼吸を保護する器具です。

4.5lの軽量ボンベを使用しています。

<酸素呼吸器>



陽圧形圧縮酸素形循環式呼吸器です。トンネル、地下街等において、有毒ガスの突出、酸素欠乏などの災害時に使用する器具です。

<送排風機>



火災時の煙や災害現場で漏洩した有毒ガスを強制的に吸い出したり、新鮮な空気を送り込んだりします。

ダクトの長さは1本5mです。車両には2本のダクトを積載しています。

5 水難救助用器具

<潜水用器具>

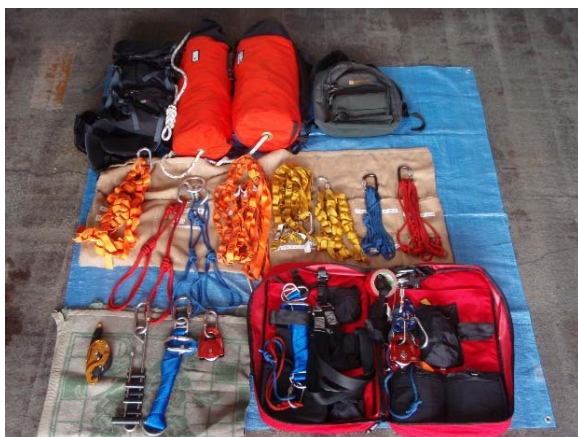


<流水救助用器具・救命ボート>



6 山岳救助用器具

<器具一式>



様々な山岳事故に対応します。



7 その他の救助器具

<金子式投光器>



夜間や暗い場所での活動に使用します。
ブザーがついているので、隊員同士合
図を送ることができます。
コードの長さは30mです。

8 高度救助用資機材

<熱画像直視装置>



熱を感知し色により温度がわかります。
煙の中にいる要救助者を発見したり、
見えない火を見つけたりすることもで
きます。

<画像探査機>



瓦礫の中にいる要救助者を探すのに使
います。幅広い探索作業に対応できる
ようカメラヘッドは水中50m防水機
能を備えています。

先端のカメラは遠隔操作により動き、
LEDライトを点灯させ暗い場所でも
探すことができます。双方向音声操
作で瓦礫の中にいる要救助者と話
すこともできます。