

JSSA USER MANUAL

2017.1.25 改訂

● 守ってほしい10の約束

①JSSAが推奨する乗車年齢は16歳以上としています。乗車年齢を満たしている方でも、体格・技術に応じたサイズ、排気量のスノーモビルを選んでください。

②取扱説明書とすべての重要ラベルを確認し、車両のコントロール方法や機能をすべて理解した上で運転してください。

③安全のため、自然環境保護のためにも、危険な場所や一般道、国立・国定公園などの走行禁止エリアには立ち入らないでください。

④運転者・同乗者は、必ずヘルメットをかぶり、走行に適した装備・衣類を着用しましょう。また、不測の事態に備え携行品を準備しましょう。

⑤安全のため、スノーモビルの性能を十分に発揮させるためにも、運転する前には必ず点検を行いましょう。

⑥屋内や排気ガスが屋内に入り込む場所では、エンジンの始動は控えましょう。屋内で始動する際は、必ず窓やドアを開放してください。

⑦エンジンはパーキングブレーキをかけ、周囲の安全を確認してから始動してください。駐車は平坦な場所で行い、必ずパーキングブレーキをかけましょう。

⑧燃料不足、事故、故障が発生した場合に備え、必ず他のスノーモビルと一緒に行動してください。また、夜間走行は控え、飲酒運転は行わないでください。

⑨アクセサリーの追加やパーツ交換は、ご利用メーカーの純正部品を使用してください。安全に使用することができなくなり、故障や事故の原因になります。

⑩シーズン前や格納時は必ず定期点検を行いましょう。点検・整備には専門的な知識、技術、工具が必要となるため、必ず購入した販売店にて行ってください。

③ = P2-3 ④ = P15 ⑤ = P16-20に詳細を掲載しています

● 走行禁止エリア

①一般道路は走行できません。

②下記の地域・区域は乗り入れが禁止されています。

原生自然環境保全地域

国立、国定公園 特別保護地域

国立、国定公園 特別地域内の指定区域

都道府県立自然公園 特別地域内の指定区域

③冬季閉鎖道路および林道走行には管理者の許可を得て、かつ道路以外には入らないでください。

④スキー場内は乗り入れ禁止です。

※スノーモビルは国土交通省の認定を受けていないため、ナンバープレートを取得できません。

※スノーモビルで道路を走行すると道路交通法および道路運送車両法の違反となります。

※私道、寺社の境内、公園、農道、林道など、いわゆる道路の境内を整えていないところでも、人や車が自由に出入りできる場所は道路とみなされます。

● 自然環境を守るために

- ① 動植物を守るため、雪が少ない時や少ない場所には乗り入れないでください。
- ② 走行場所に貴重な植物の保護地域はないか、保護鳥獣の生息地域がないか事前に確認しましょう。
- ③ 植物を折る、動物の巣に近づく、エサを与えるなど、動植物に影響を与える行為は控えましょう。
- ④ 動植物を持ち帰ることは避けてください。
- ⑤ 不必要な排気音、排気煙を立てないようにしましょう。
- ⑥ 自分が持ち込んだものやゴミは必ず持ち帰ってください。

- 無理のないスケジュールを立てましょう。
- 現地の天候を事前に調べておきましょう。
- 単独のツアーは危険ですのでやめましょう。
- メンバーのテクニックに合わせたコースを選定しましょう。
- メンバーにはメカ、地理、山の天候に詳しい人、運転の経験豊富な人が必要です。
- 初心者は列の中央に配置しましょう。
- 先導車は、疲労や燃費を考えて3人程度の交代制にしましょう。
- 一人での行動は避けましょう。
- 車間距離は十分にとりましょう。
- 駐停車時は、こまめにヘッドライト、テールランプの雪を取り除いてください。
- リーダーの指示に従いましょう。
- 追越し、Uターンは禁止です。
- 停止時は必ず後続車に合図をしましょう。
- 見通しの悪い雪山や整地帯を通過する場合は、通過後に全車の安全を確認しましょう。見えない場所でメンバーが転倒している場合があり、注意が必要です。
- 走行コースは一本とし、前走車のトラック跡を走行しましょう。
- 迷った時は交差する場所で待ち合わせます。
- 自分のスノーモビルの性能や燃費を把握しておきましょう。
- 全員に連絡がつくよう、連絡ルート、方法を確立しましょう。手信号が便利です。
- 装備、食料等は自分で携行しましょう。
- 故障車は必ずロープでけん引して帰ります。けん引する際は、目印をつけましょう。
- スキーヤーや他のグループに出会ったら挨拶を交わしましょう。減速徐行し、不必要な排気音や排気煙をたて不快感を与えないようにしましょう。

手信号の一例です。

ツアーなどの際は、グループ内で意思の疎通が図れる手信号を決めておきましょう。

危険・来るな



頭上で×にする

安全



頭上で○にする

一時停止・待て



片手を上にあげる

止まれ・もとの場所へ戻れ



両手を真っすぐに上げ、前方におし返すようにする

集合・こっちに來い



片手を頭上で大きな円を描く

助けてくれ



バンザイの形で両腕を左右に振る

注意して見よ



指でさす

進め・通過せよ



両腕で誘導する

停止せよ



にぎりこぶしを平手でトントンたたく

始動せよ
回転を上げよ・速度を上げよ



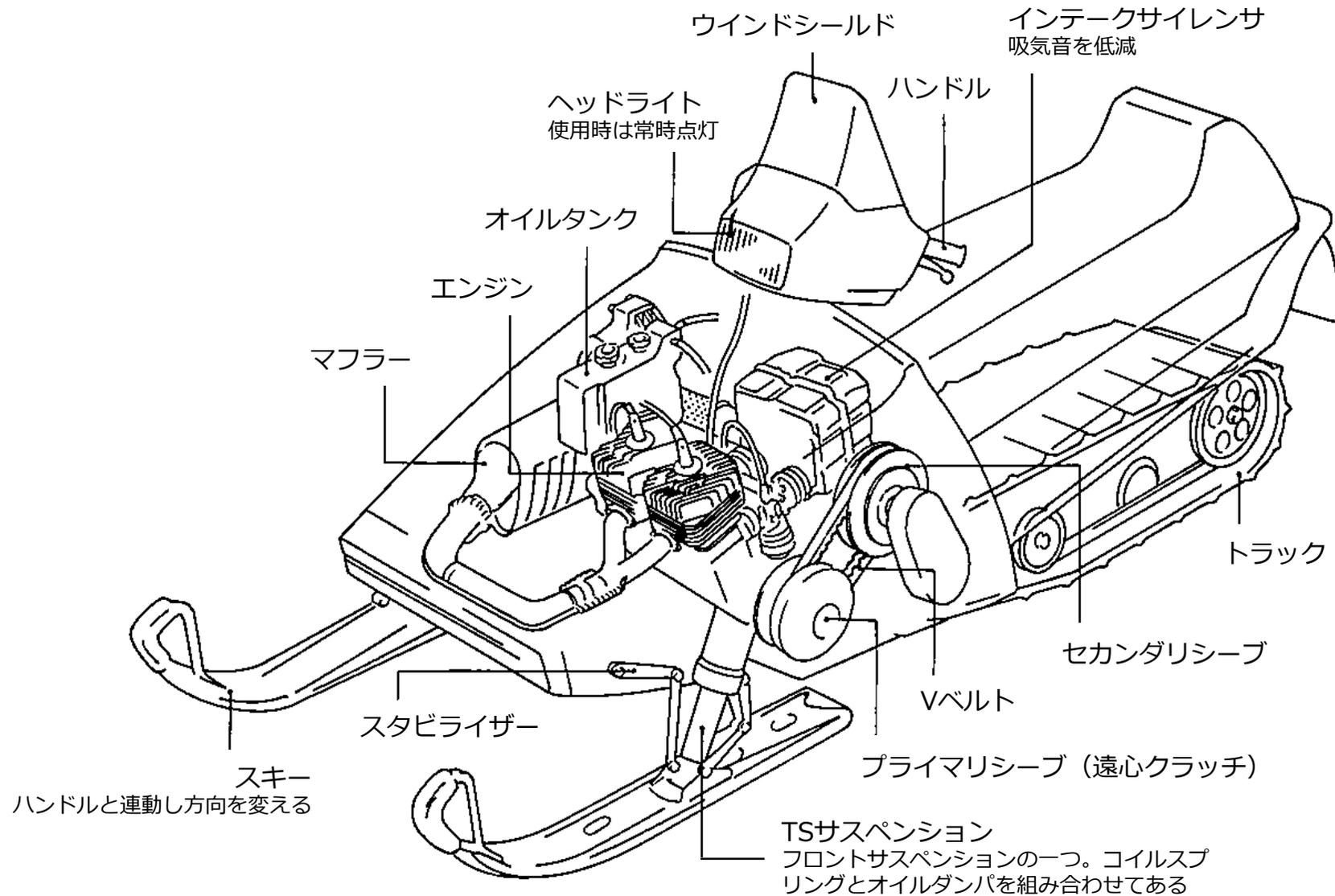
腕をグルグル回す

回転を下げよ
速度をおとせ

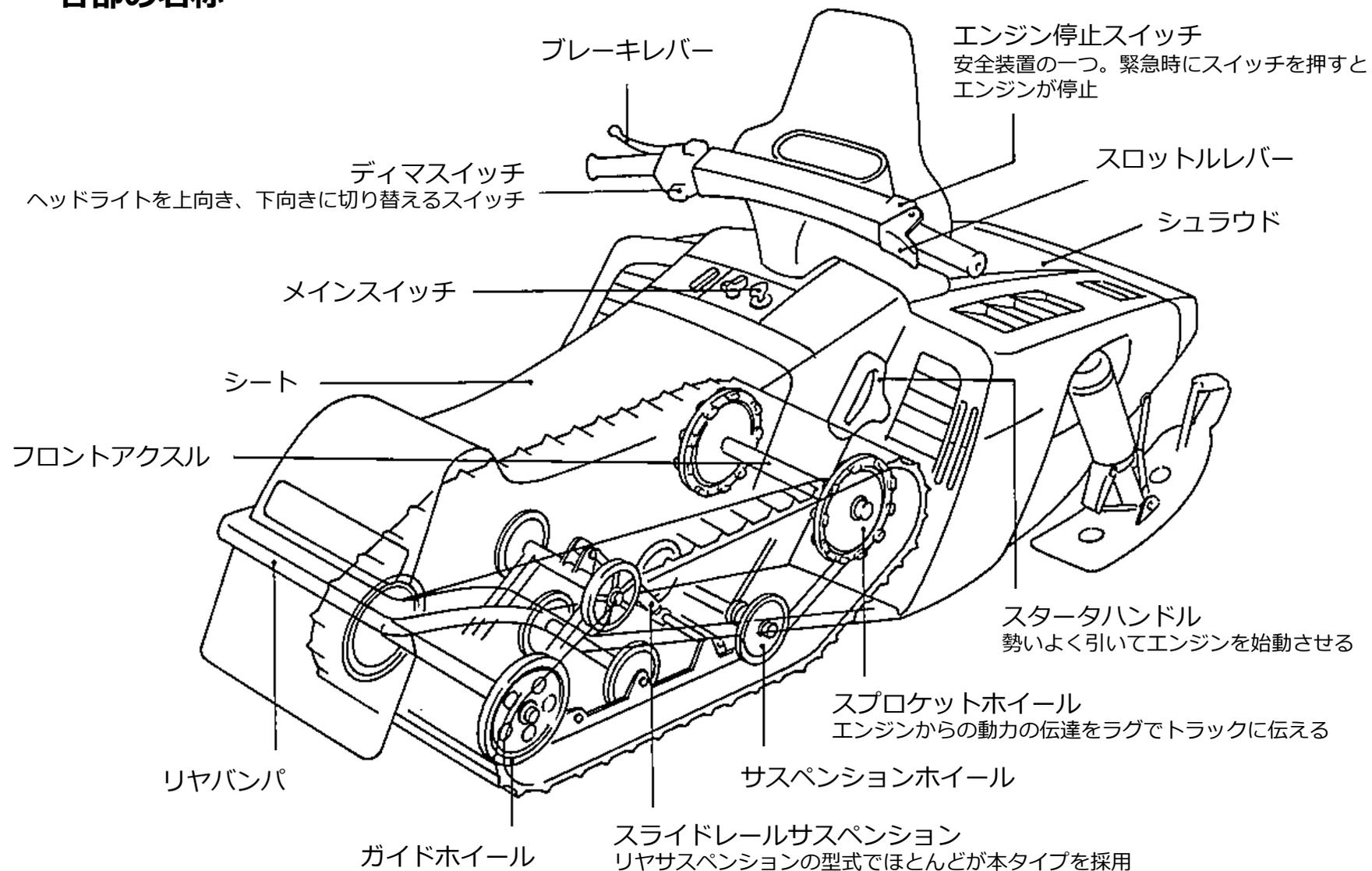


手の平を下に向け下方におしつける

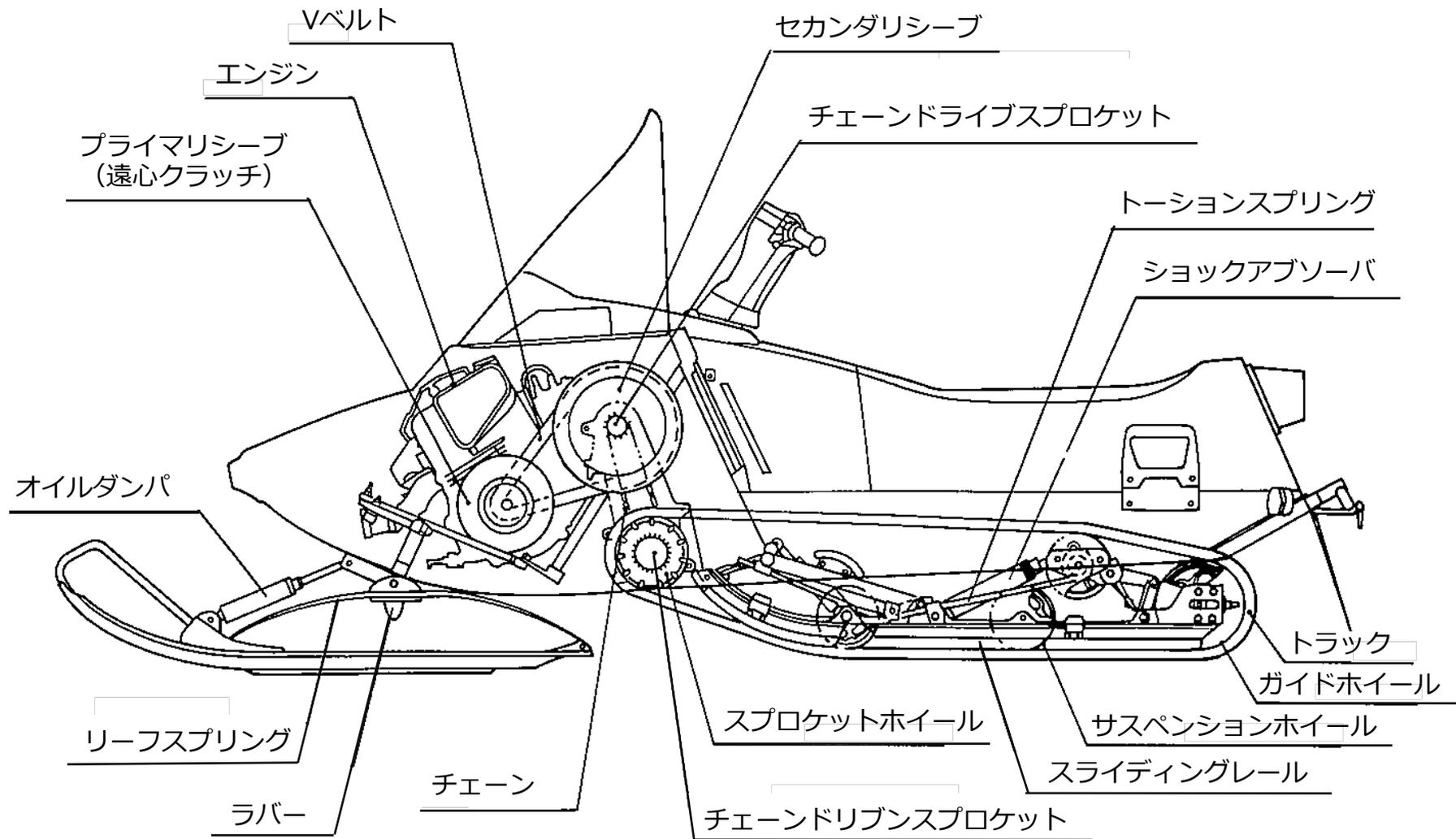
各部の名称



各部の名称



各部の名称



● エンジン

スノーモビル専用開発された、2サイクルまたは4サイクルエンジンを使用します。

● FI（フューエルインジェクション）

フューエルタンクからの燃料を電子制御によって噴射します。常に最適な混合気になるようにコンピューター制御され、低温始動時などは回転数が自動的に高くなります。

● キャブレター

フューエルタンクから流入した燃料を負圧を利用して空気と混合し、最適な混合気としてエンジンに送りこみます。工場出荷時には平地で外気温-10℃~-15℃を標準としてセッティングされています。

● 自動変速装置

雪の走行条件に合った最適なトルクが得られ発進、加速等がスムーズに行えるVベルト式自動変速機を採用。この装置は同時にクラッチ機能も有しています。変速比は3.5~1.0の間で、エンジンの回転数と負荷トルクの大小により、自動的に変速します。

● 動力伝達

変速機で得られた動力はチェーンによってフロントアクスルに伝えられ、フロントアクスルに取付けられたスプロケットホイールがトラックを駆動します。

● スロットルレバー

スロットルレバーの操作だけで走行できます。エンジンが一定回転以上になるとクラッチがつながり、レバーの開閉と路面からの負荷により自動的に変速されます。

●フロントサスペンション

・リーフスプリング式

リーフスプリングとオイルダンパの併用でショックの吸収とともにスキーのバタつきを防止。雪面への接地性、操作性を向上させています。

・テレスコピックストラット（TS）式

コイルスプリング+オイルダンパの方式でストロークが大きくとれ、リーフスプリングに比べて乗り心地が向上します。またスタビライザーがコーナーでのローリングを抑える働きをします。

・リーディングアーム式（プロアクションシステム）

ラジアスロッドとリーディングアームを組合せストロークが大きく、キングピン周りの角度変化が少なく優れた乗り心地が特長。

・ダブルウィッシュボーン式

サスペンション上下のアーム状ステーを介して動きを支持する構造で、サスの伸縮系と操舵系が互いに干渉しないのが特長です。サスペンションが伸縮してもスキーと雪面の角度変化が最小限となります。

●リアサスペンション

・コンベンショナル式

2本のレールに取付けられたトーションスプリングが路面からの衝撃を上下に揺動させ、ショックアブソーバーがこれを吸収、減衰させる仕組みです。

・プロアクション式

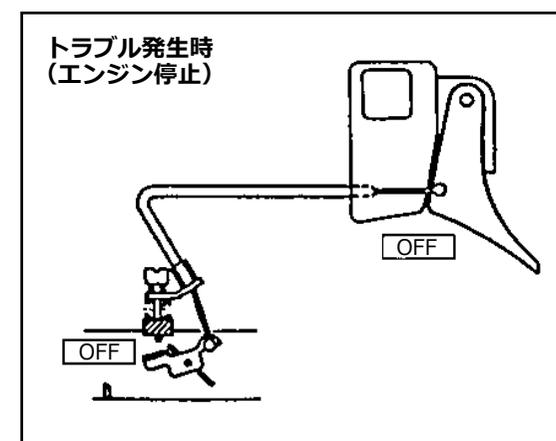
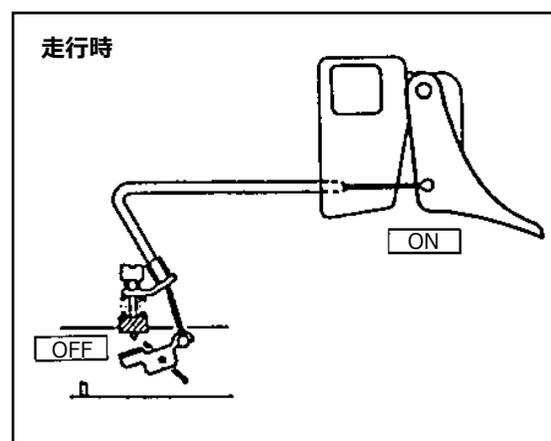
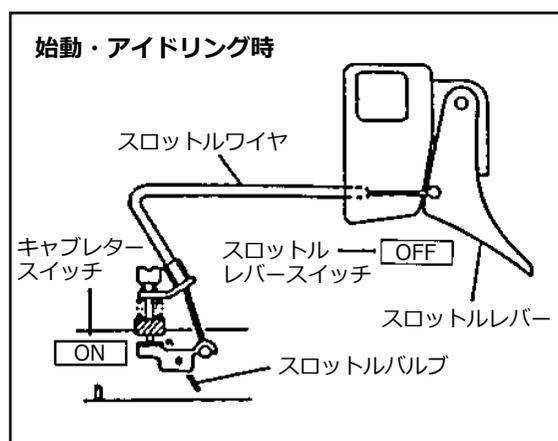
2本のアーム間に取付けられたコイルスプリングおよびショックアブソーバーが路面からの衝撃を吸収する仕組みです。

● エンジン停止装置

運転中にスロットルバルブまたはスロットルケーブルの機能不良が起こった場合、スロットルレバーを放した時にエンジン停止装置が作動します。

この停止装置は、スロットルレバーを放してもスロットルバルブがアイドリング位置に戻らなかった場合に、点火または燃料噴射を中断し、エンジンがクラッチイン回転数以下になるように設計されています。

	アイドリング時	走行時	トラブル時
スロットルレバー	放す	押す	放す
スロットルバルブ	閉じる	開く	開く
停止装置	エンジン正常運転	エンジン正常運転	停止装置作動



● エンジン停止スイッチ

エンジンを緊急停止する際、スイッチを上から押します。エンジンを始動する時はスイッチを引き戻してから通常の手順に従ってエンジンを始動してください。



押す



エンジン停止

引く



エンジン始動

！注意

- スイッチは回さない
- 必要以上の力で押したり引いたりしない

● テザースイッチ

エンジン停止装置としてテザースイッチを装備している車両もあります。

スイッチのヒモをライダーの体に取り付け、ライダーが車両から振り落とされた場合、スイッチのキャップが車両から外れエンジンが自動的に停止する仕組みです。

● エンジン停止装置

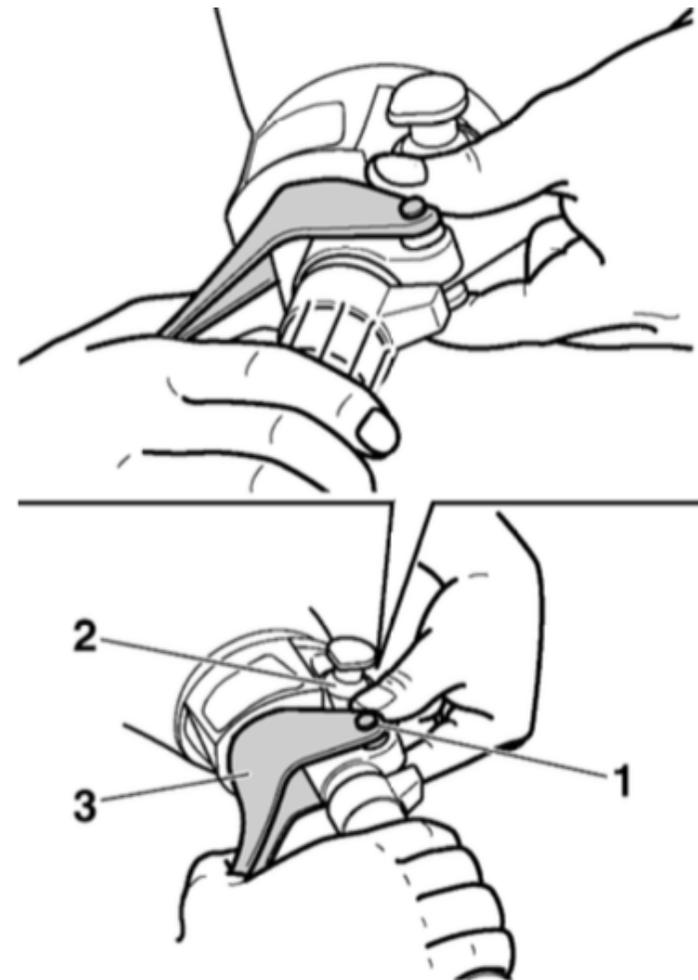
アイドリング状態で次の操作を行い、エンジンが確実に停止することを確認します。

- ①パーキングブレーキをかけます。
- ②エンジンを始動します。
- ③スロットルレバーの回転軸とエンジン停止スイッチハウジングの間を親指（上側）と人指し指（下側）で挟み、スロットルレバーの回転軸をスロットルスイッチから離します。

この状態を保ったまま、スロットルレバーを徐々に押します。

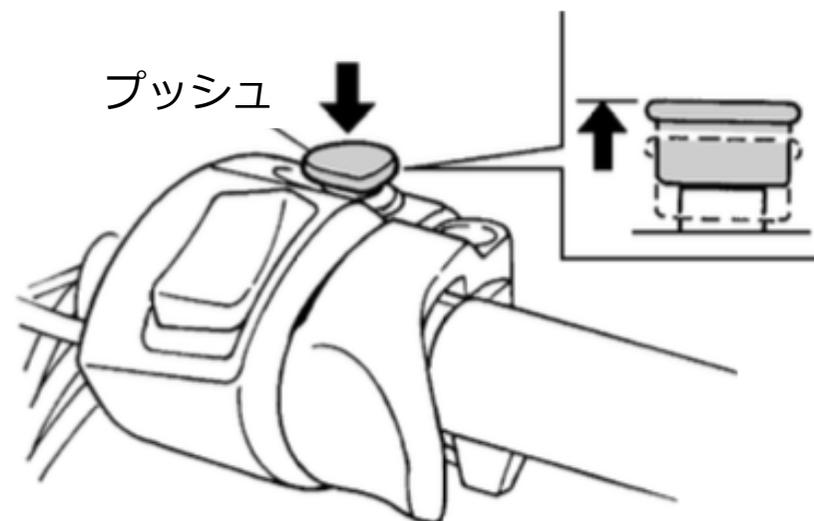
エンジン停止装置が作動し、エンジン回転数をラッチイン回転数以下にします。

1. スロットルレバーの回転軸
2. エンジン停止スイッチハウジング
3. スロットルレバー



● エンジン停止スイッチ

スイッチを押して、エンジンが停止することを確認します。



● テザースイッチ

スイッチのキャップをはずして、エンジンが停止することを確認します。

● JSSA推奨装備



ヘルメット

転倒時や走行時の外的要因から、頭部・顔を保護します。通気性に優れ、自分に合ったサイズのものを選んでください。※JSSA推奨基準：日本工業規格JIS(2種)、SNELL M規格または同等品



ゴーグル・シールド

外気や枝などから顔や目を守るため、シールドのあるヘルメットを使用してください。シールドがない場合は、必ずゴーグルを着用しましょう。良好な視界を確保するため、曇り止め加工を施したシールド、ゴーグルをお勧めします。



グローブ

保温・防水性に優れ、手にフィットしレバー操作の支障にならないサイズ・形状のものを使用してください。



ブーツ

適したサイズ、保温・防水性を備えていることが重要です。加えて、ステップ上で踏ん張れるグリップ性、雪が入らない、雪上を歩ける十分な長さ、足を守る頑丈な素材のブーツをご使用ください。



ウェア&プロテクター

丈夫で動きやすく、保温・防水・通気性に優れたものを使用してください。胸部、脊椎、肩、肘、膝などのプロテクターも合わせて使用することをお勧めします。



携行品

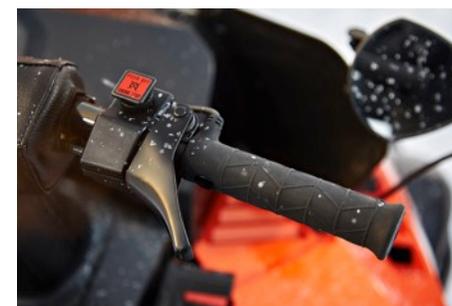
プラグ、Vベルト、予備燃料、工具、飲食物、携帯電話、雪崩ビーコン、GPS、シャベル、地図、コンパス、ラジオ、トランシーバー、ロープ、懐中電灯、着替え、タオルなど

● 運行前点検

スノーモビルは雪国の真冬の厳しい環境のもとで使用します。凍結などによりスノーモビルの故障や事故の原因となることがありますので、走り出す前には、必ず各部の点検を心掛けましょう。

POINT 1. レバー類の凍結

最初にスロットルレバーを数回親指で操作してスプリングの力で確実に戻るか確認します。次に、ブレーキレバーを操作し、レバーがスプリングの力で戻るかを確認します。この時、ブレーキの効きと遊び具合も調べましょう。



POINT 2. スキーの凍結

雪上に駐車した場合、路面とスキーが凍結することがあります。そのまま発進しようとしてもスタックする場合がありますので、スタート前にはスキーの先端を持ち上げ左右に動かし、凍結の解除を行います。また、この際にスキーの曲り、摩耗、損傷も確認しましょう。



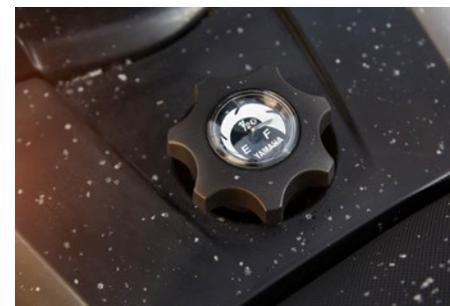
POINT 3. トラックやサスペンションの凍結

サスペンション内に雪が詰まったまま放置すると、凍結する場合があります。また、雪詰まりのためサスペンションがストロークせず、各部が損傷することもあるため雪を取除いてください。トラックも同様に凍結することがあります。車両後部を持ち上げ、2~3回路面に落とすようにし凍結を解除します。



POINT 4. ガソリン、オイル量の点検

発進前には必ず燃料とオイル量を確認しましょう。走行中にガス欠が生じないように満タンにしてから走り始めることを心掛けてください。



POINT 5. 灯火類の確認

ヘッドランプ、テールランプ、ストップランプが確実に点灯するかを確認します。また、ホーンも正常に作動するかを確認しましょう。



● 安全発進

エンジンの始動（リコイルスターター）

始動は傾斜地を避け平坦路で行い、前方に人や障害物がないかを確認します。

- ①パーキングブレーキをかける
- ②エンジン停止スイッチの作動を確認しスイッチを戻す
- ③チョークレバーの位置を“1”にする

※エンジンが暖まっている場合や外気温が高い場合はチョークレバーを“1”にする必要はない。

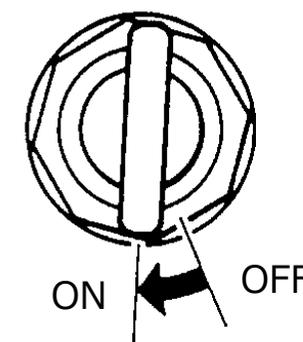
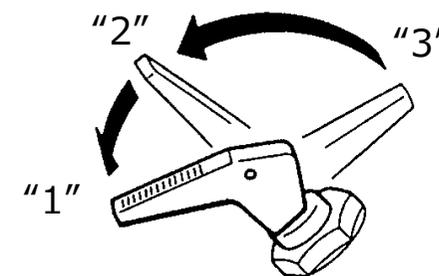
- ④メインスイッチを“ON”にする

リコイルスタータハンドルを重みを感じられるまでゆっくり引き、次に一気に力強く引っ張ります。エンジンの始動後、エンジンの回転が安定し、スタータ（チョーク）レバーを全閉位置に戻してもエンジンが停止しなくなるまで、暖気運転を続けます。

※スロットルレバーに手をかけない。

※スタータハンドルを戻すときはゆっくり戻す。

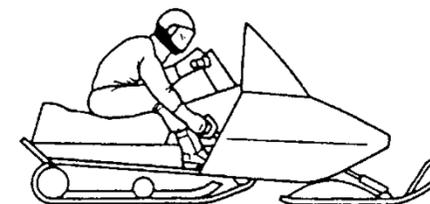
※数回スタータハンドルを引いてもエンジンが始動しない時はチョークレバーを“3”に戻してもういちどスタータハンドルを引く。



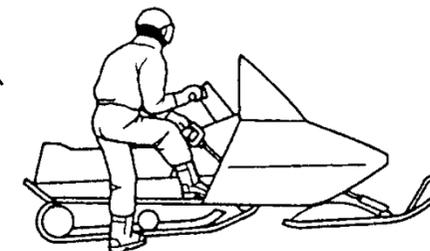
● ご参考

リコイルスターターによる正しい始動姿勢

①座り姿勢：シートにまたがり、左右のステップ上で足を前方にしっかりと固定します。次に左手でハンドルグリップをしっかりと持ち、右手でスタータハンドルを引きます。



②立ち姿勢：スノーモビルの右横に立ち、右足を右側ステップに乗せ、左足で路面をガッチリとグリップさせます。右手はハンドルグリップをしっかりと持ち、左手でスタータハンドルを引きます。



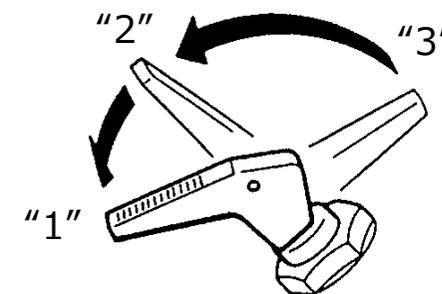
暖機運転

①寒冷時の始動・発進時には、暖機運転が必要です。チョークレバーを“1”、または“2”の状態为数秒暖機運転を行います。

②次にチョークレバーを“3”の位置にし、暖機運転を行います。

※暖機運転の必要時間は外気温等で変化します。チョークレバー（スタータレバー）の操作時間、アイドリングによる暖機運転は、必要最小限にしてください。

※チョークレバーを戻した時、エンジンが停止した場合は、①②の操作を繰り返す。



● ご参考

エンジン停止装置の作動確認

アイドリング状態で次の停止装置が確実に作動することを確認してください。

①エンジン停止スイッチ ②エンジン停止装置 ③テザースイッチ

※エンジン停止装置の作動確認方法はP25をご参照ください。

スタート

前方と後方を再確認し、ブレーキレバーのロックを解除します。

ロックはブレーキレバーを握りると自動的に解除されます。発進はスロットルレバーを徐々に開きます。

エンジンの停止

エンジン停止スイッチを押しエンジンを止めます。その後メインスイッチをOFFにし、ブレーキレバーをロックします。

※エンジンの停止は、常にエンジン停止スイッチで行うよう習慣にしましょう。

● シッティングフォーム

すべてのフォームの基本となります。不意の路面変化に対応できる姿勢です。

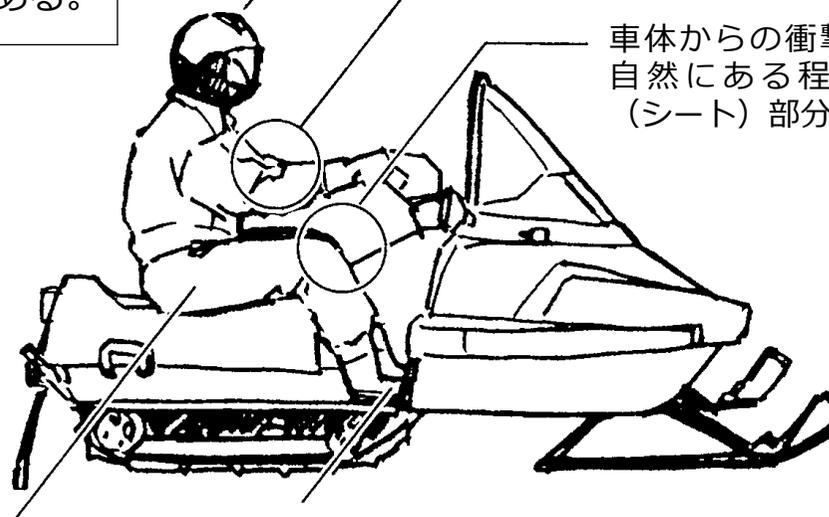
！注意

正しい姿勢で走行する。ギャップや段差のある路面を通過した際に体が前のめり、ハンドルやシールドで顔や胸を強打することがある。

あごを引き、シールド越しに前方を見る

ハンドルからの衝撃を吸収するため、ひじは伸びきらない。力を抜く

車体からの衝撃を吸収できるよう、自然にある程度曲げる。タンク（シート）部分をはさみこむように



正しいフォームでハンドルを左右に切った時、最も力のあるシート位置に座る

足はフットレストにしっかり固定する。足を後方にずらすと、ギャップ等で足が車体から離れて危険

● スタンディングフォーム

路面からのショックをひざで吸収する

連続したギャップ走行を行う際、腕にかかるショックを少なくします。

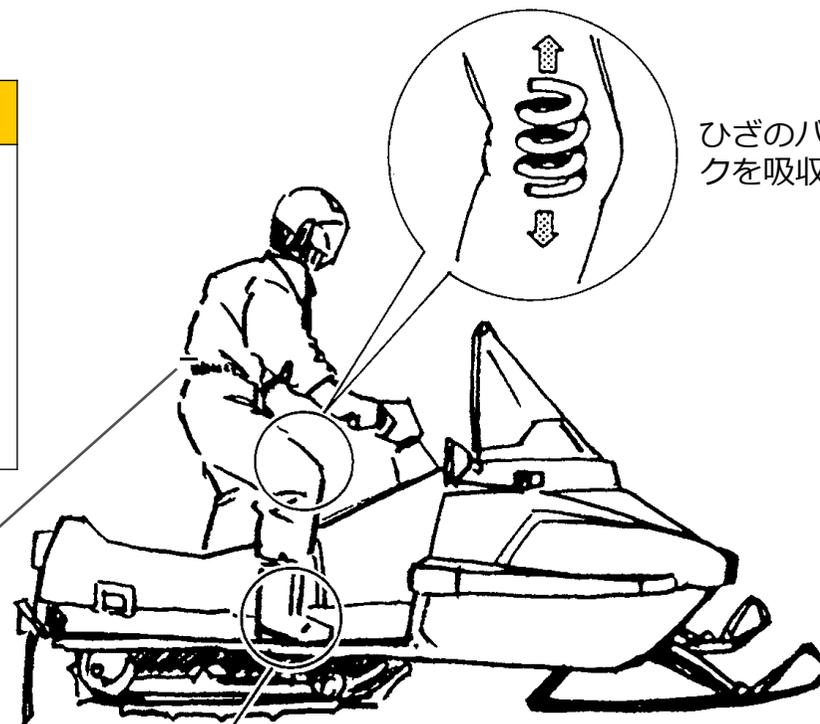
とっさに大きな体重移動が行える

見通しの悪い場所での走行、大きなギャップを低速で走行する場合、トラバース（斜面）走行などで必要になります。

！注意

重心が高くなるため、高速走行でバランスをとるのが難しい。ギャップは直角に近い低い姿勢で走行することが必要。また、体重が後方にかかるため、ハンドルの切れが悪くなる。着地はスキーから先に着くと足が車体から離れやすい。

ひざとともに軽く曲げ車両の上下動を吸収する



ひざのバネでショックを吸収する

足が離れないよう注意する

● ブレーキング

ポンピングブレーキ

低速や深雪ではブレーキレバーを握ることで容易に停止しますが、高速走行、圧雪路面、急な下り坂では何度かに分けてブレーキングします。

停止テクニックに合わせたスピードコントロールも必要

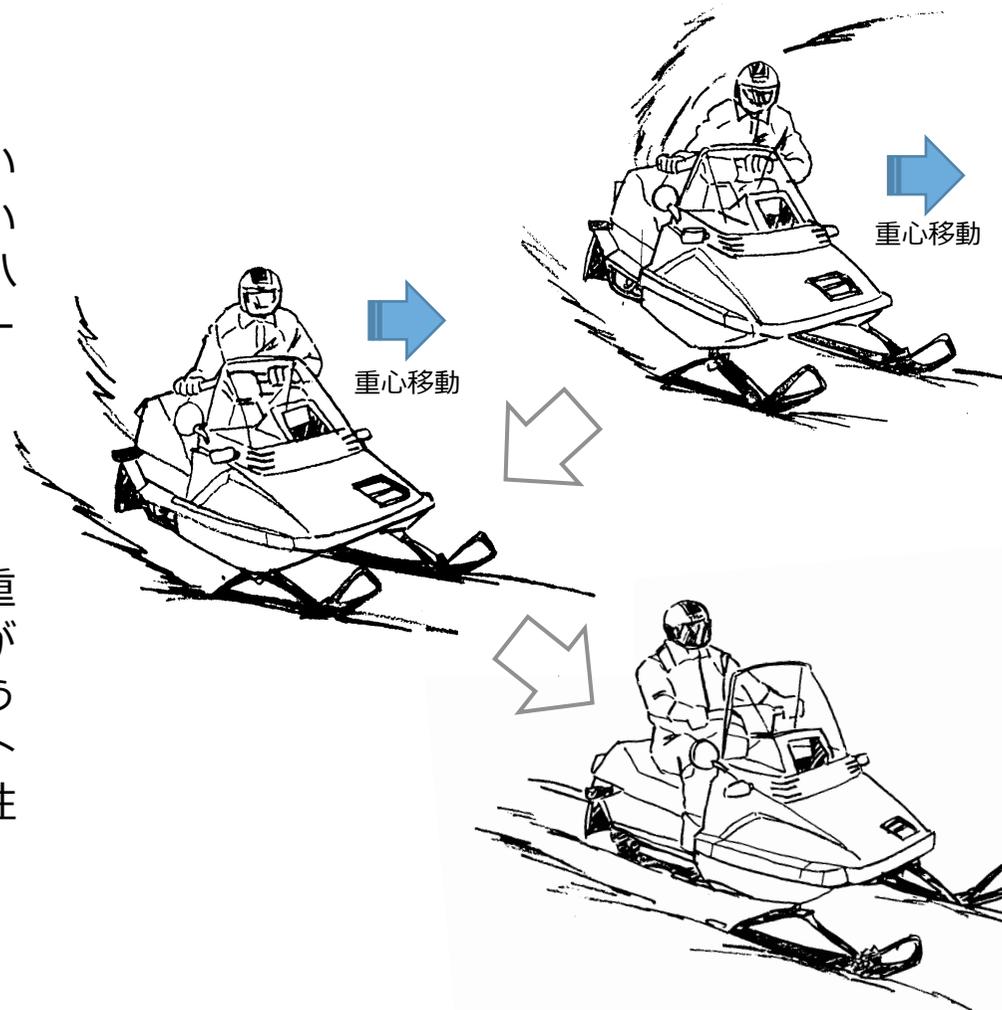
トラックをロックさせると操作不能となり大変危険です。またテールが滑り出すとスピン転倒の危険もあります。的確な状況判断とテクニックに合わせたスピードのコントロールが大切です。

● コーナリングの基本

曲る方向の反対側に傾こうとする車体を抑えるようにすばやく体重移動をする。

① ハンドルを切って体で抑える

初心者の場合、体重移動はしているもののハンドルが切れていないという状態が見受けられます。“ハンドルを切って体を抑える”がコーナリングの基本です。



② 曲る側のスキーに体重をかける

深雪や高速時にはさらに大きな重心移動が必要になりますが、曲がる側のスキーに体重をかけるようにすればスムーズに曲れます。トラック側に体重をかけると直進性が増し曲がりにくくなります。

● 新・深雪時のコーナリング

スタンディングフォームで大きな体重移動を行う

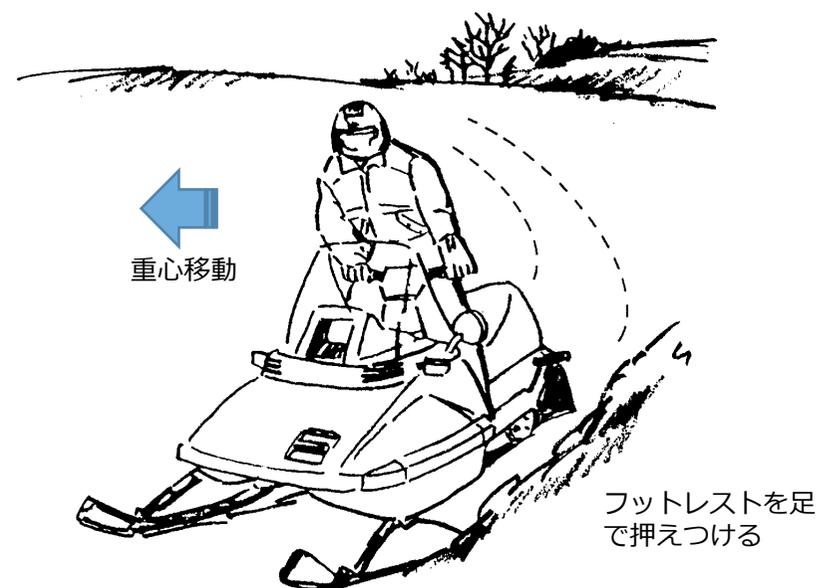
新・深雪時には、通常のコーナリングフォームでは車体のローリング（曲ろうとする反対側への傾き）が大きすぎて思いどおりに曲がれないことがあります。

① 車体全体をバンクさせて走行

スタンディングフォームを用い曲る側の足をステップ上で支点にして大きく体重移動をし、ハンドルを曲がりたい方向にたおし込むようにします。

② ラッセル状態は雪を排除しながら走行

ラッセル状態（スキーが雪の中に埋まり、船底で雪を押し出すような状態）になったら、車体を左右にゆするようにして、ラッセルした雪を排除しながら進みます。この場合は体重をできるだけ後部につけ、スキーにかかる荷重を減らすのがコツです。



！ 注意

この走行法は中・低速での方法。高速走行ではこれらのフォームを行うと転倒の危険がありますので注意してください。

● タンデムでのコーナリング

直進性が強くなるので十分なスピードダウンと息のあった体重移動が必要です。

タンデム（二人乗り）走行ではトラックに倍の荷重がかかるためグリップ力が大きくなります。そのため直進性が強くなりコーナリングしにくくなります。

従って、回転半径にゆとりを持たせ、スピードを出しすぎずに曲ることが大切になります。初心者の場合は声をかけあって曲るようにすれば安全です。

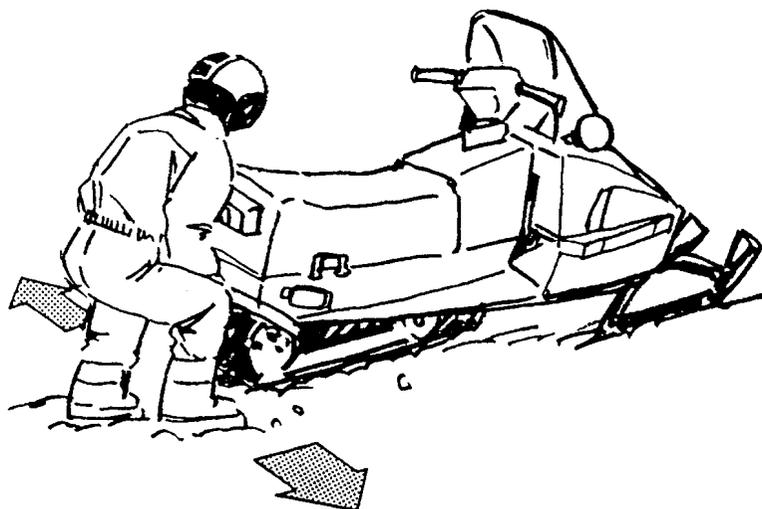


● スタック（雪に埋もれる）脱出のテクニック

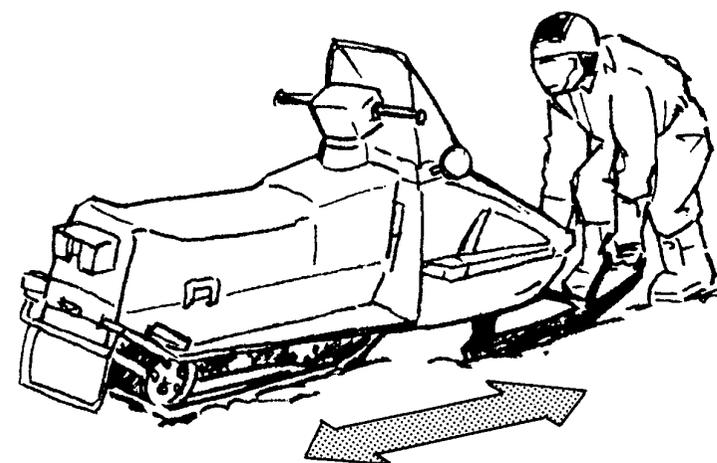
スタックした時はむやみにアクセルをふかさず、一度降りてから処置をしましょう。

① 平坦地で発進時にテールがもぐり込んだ場合

テールを持ち上げどちらかにずらしトラックを埋まった所から出します。次にスキーの先端を持って向きを合わせます。徐々にアクセルを開き、同時にハンドルを押しようにして前進します。トラックを空転させない正確なアクセルワークが必要です。



①左右どちらかにずらす



②スキーの先端を持ち、向きを車両と合わせる

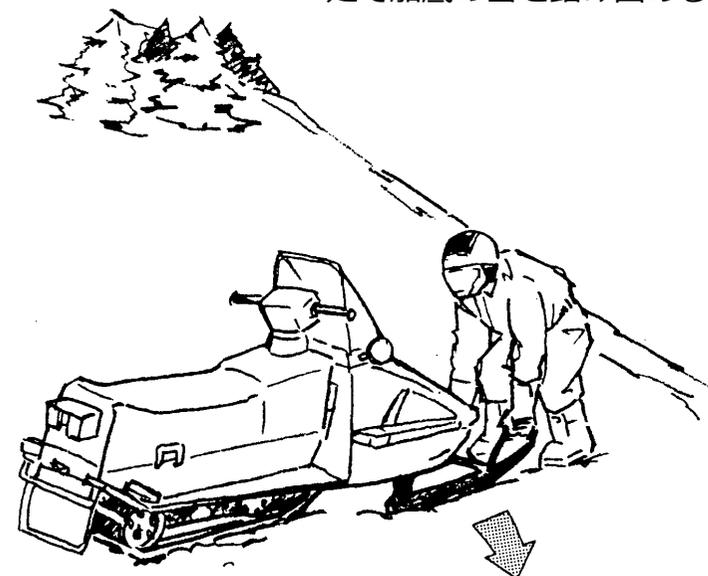
②新・深雪でスタックした場合

平坦路と同様の方法ですが、そのままではまたスタックしてしまいます。この場合は地形を見て少しでも下りになっている方向へ車体を向けます。次に船底の雪をかき出し、車体前方の雪を足で踏み固めます。脱出後はスタンディングで車体を左右にローリングさせ、再び雪に埋もれないようにします。



③登り坂でスタックした場合

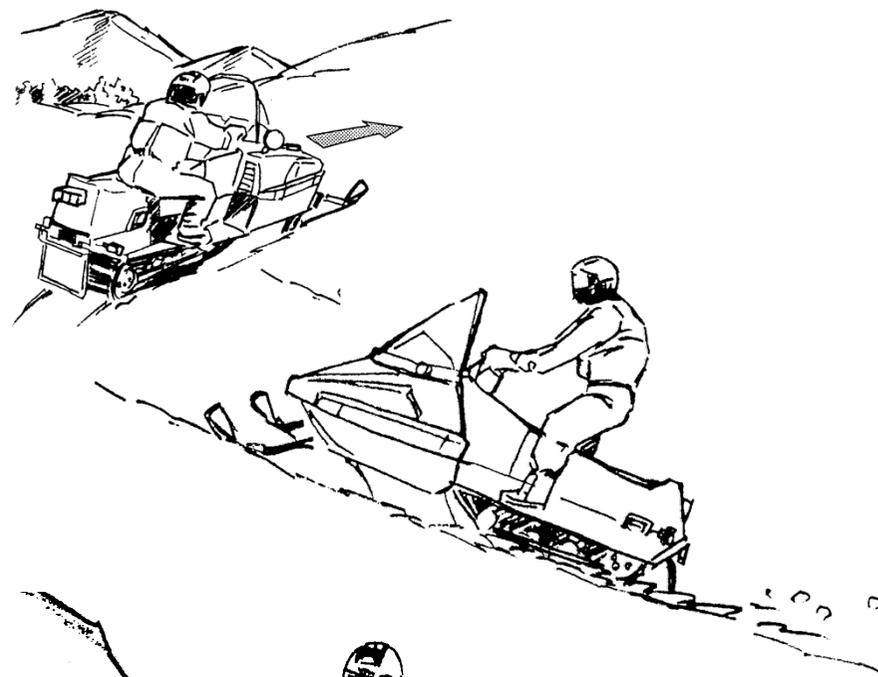
そのまま上向きでは脱出不可能です。一旦車両の向きを谷側（下り）に向け直して脱出します。この際、万一に備えてブレーキレバーはロックしておきます。テールが深く沈み込んでいる場合は、テールを持ち上げ穴から出します。次に左右両方のスキーの先端を持ち谷側に向けます。



● 斜面での登り降り

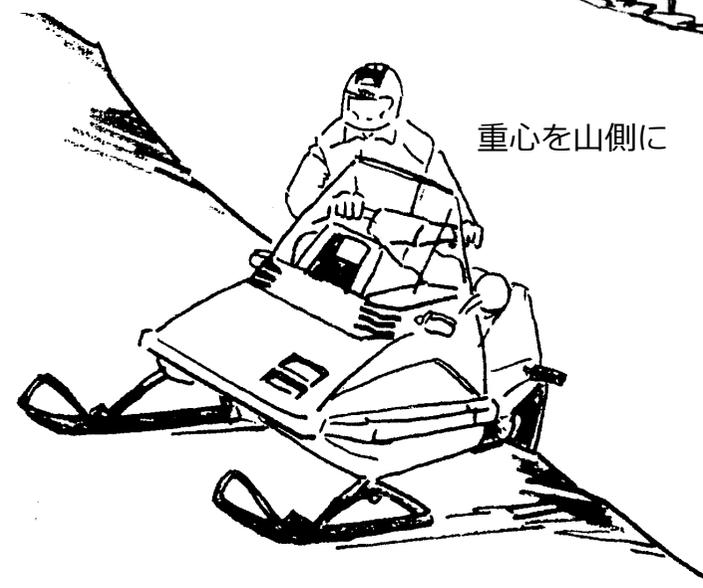
① 山の高さ、登坂角度を見て、助走でスピードをつけ一気に走破する

助走場所のある地形や急な坂では、スピードをつけて一気に走破します。この時体重をできるだけ後部にかけ、スキーを浮かすようにするとスキーが受ける抵抗が少なく登坂性能が向上します。



② トラバース（斜面横断）走行

傾斜している場所はトラバース走行を 사용합니다。山側のステップに体重を乗せて車体が谷側に落ちないようにバランスをとりながら徐々にスロットルを開きます。急にスロットルを開くと谷側にテールが流れて危険です。また体重移動が少ないと谷側に下ってしまいます。



● ギャップ走行

スピードと飛距離をつねに念頭に置く

① ひざの屈伸運動で上下の振動を吸収する

基本フォームより少し腰を浮かしひざの屈伸運動を使います。連続ギャップの場合は基本フォームよりやや足を後方に移し、ギャップの頂点を連続して走行します。

② ギャップ先の状況を予測しスピードを調整する

スピードを出しすぎたり、スキー側から着地したりしますと足がフットレストから離れ振り落とされ危険です。ジャンプする時は、ギャップに直角に進出し、左右のバランスを取り、水平に近い姿勢で飛ぶようにします。ポイントは着地場所の状況予測とスピードのコントロールです。

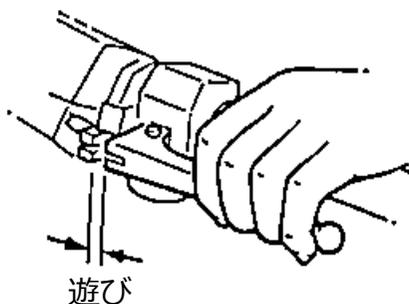


● 定期点検

シーズン前や格納時には定期点検を行いましょ。点検・整備には専門的な知識、技術、工具が必要となるため、必ず購入した販売店にて行ってください。以下、定期点検のうち、基本項目のみをご紹介します。

ブレーキの調整

ブレーキ先端部の遊びが基準値になるようにロックナットをゆるめアジャストボルトで調整します。調整後確実にロックナットを締付けてください。またストラップランプの点灯、ブレーキのきき具合を確認してください。



ブレーキレバー
根元の遊び

5~8mm

ブレーキのきき具合の点検

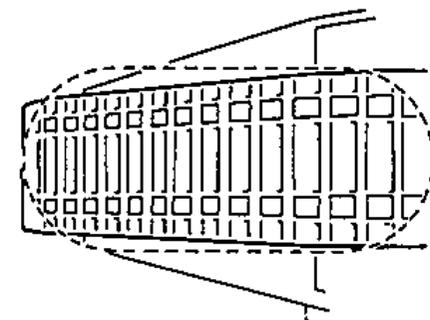
走行して左右ブレーキを別々に作動させきき具合が十分であることを点検します。

トラックの点検

トラックの接地面の全周と両側面に亀裂、損傷がないかを目視により点検します。

トラックに釘、石、その他の異物が刺さったり、かみ込んだりしていないかを目視により点検します。

トラックの山の高さ、異常磨耗がないか目視により点検します。



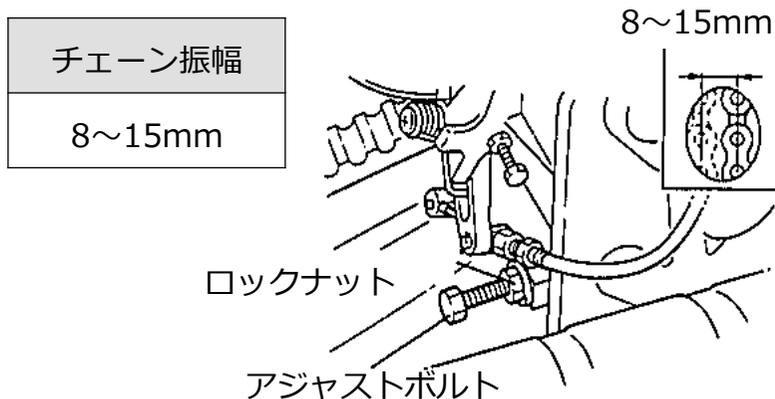
クラッチの点検

自動遠心クラッチのため、走行するなどして接続が滑らかであるか点検します。

チェーンの点検・調整

チェーンの張り具合

チェーン張り用アジャストボルトを手で締めることにより、適正な8～15mmの張り具合になります。



調整

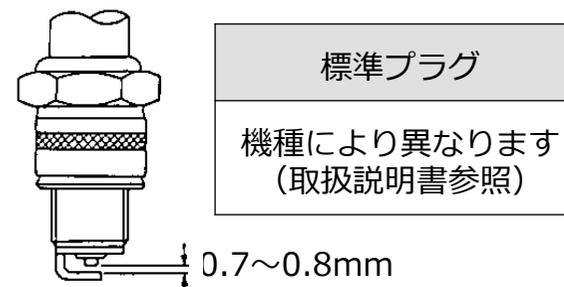
- ①ロックナットをゆるめます。
- ②アジャストボルトを手で時計方向へ一杯に回します。
- ③ロックナットを締付けます。

スパークプラグの点検と清掃

①プラグをとりはずしプラグガイシ部分を見ます。通常はキツネ色に焼けますが、黒くくすぶっていたり白く焼けていた時は、販売店にご相談ください。

②電極付近のカーボンを落とします。

③プラグギャップを点検します。プラグギャップは0.7～0.8mmが正常です。

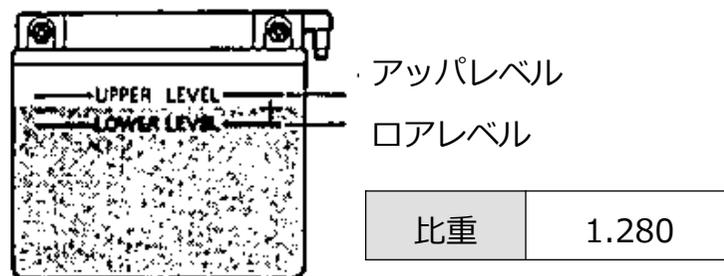


！注意

- ・ガスケットが変形していたり傷があると、吹き抜けを起こしエンジン性能を低下させることがある。必ずガスケットも点検を行う
- ・エンジン停止直後は熱いので火傷をしないよう注意
- ・プラグの取付けはネジ山を壊さないよう、指で軽くねじ込んでからプラグ・レンチで確実に締付ける

バッテリー液の補充

バッテリー液がロア・レベルより下がっている場合はキャップを外し、角槽ともアッパレベルまで蒸留水を補充してください。



！注意

車体が傾いていると液量は正確に計れないため、平らな場所で点検を行う

潤滑装置の点検

- オイルポンプの取付部やオイルタンクにオイル漏れがないかを目視により点検します。
- スノーモビルを水平な場所に置きエンジンを停止させ、オイルタンク内のオイル（スノーオイルスーパー）に汚れがないかを目視により点検します。また、油量が規定量あるかをオイル残量計により点検します。

燃料装置の点検

燃料タンク、燃料ホース、キャブレターなどから燃料漏れがないか目視により点検します。

！危険

- バッテリーは引火性ガスが発生するため、取り扱いを誤ると爆発しけがをすることがある
- 火気を近づけない。ショートやスパークさせたり、タバコ等の火気を近づけると、爆発のおそれがある
- 充電は風通しのよいところで行う。閉めきった室内では引火性ガスがたまり危険
- バッテリー液は希硫酸。皮膚、目、衣服につくと火傷や失明につながるおそれがある。バッテリー液が皮膚や目、衣服についたときはただちに多量の水で洗い流し、医師の治療を受ける

灯火装置（作用の点検）

①前照灯、制動灯、尾灯などを作動させ、点灯が不良でないかを目視などにより点検します。また、前照灯の明るさや照射方向に異常がないかを目視などにより点検します。

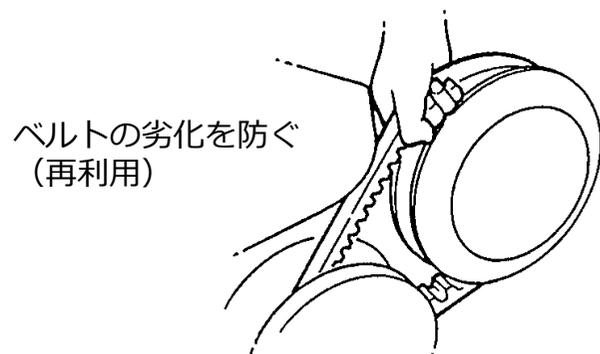
②前照灯、制動灯、尾灯などレンズに変色、損傷がないかを目視により点検します。また、灯器の取付けに緩みがないかを目視などにより点検します。

給油脂

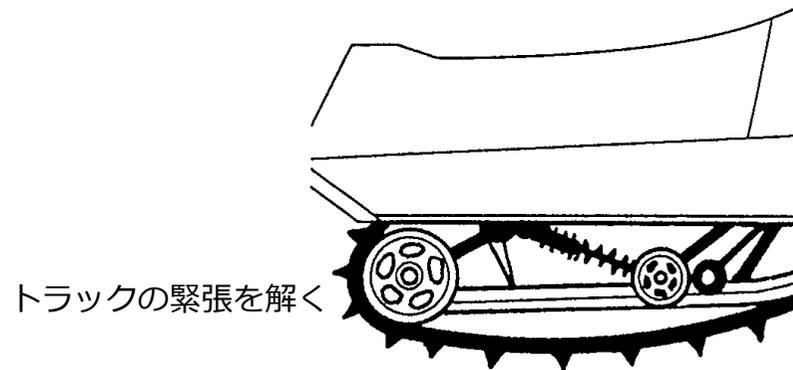
フレームの各部の給油脂状態が十分か点検します。

降雪のシーズンが終り、長期格納する場合、次の項目に基づき格納作業を実施してください。格納作業は、使用開始の準備でもあります。各項目に基づき実施しましょう。

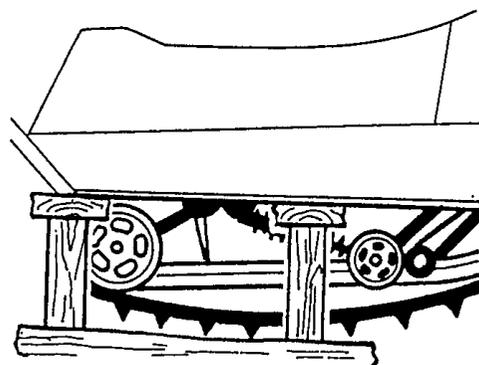
1.Vベルトを取りはずす



2.トラックの張りを緩める



3.トラックが直接地面に設置しないようにフレームの下側に台を設ける



接地面の湿気を防ぎ、サスペンションの荷重を軽くする

4.燃料タンクとキャブレターのガソリンを除去する



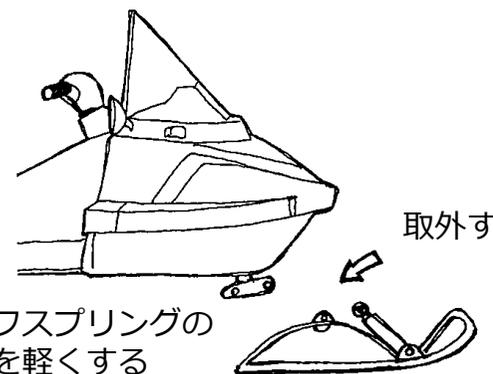
ガソリンの腐敗、危険防止

5.プラグ孔よりオイルを5cc余り給油すると同時にスターロープを3回ぐらい引張る



防錆の効果がある

6.フロントスキーアセンブリを外す



リーフスプリングの荷重を軽くする

7.防錆剤を各部にふきつける



サビを防ぐ

8.スノーモビルカバーをかぶせる



サビ、ホコリ、ヨゴレの防止

● 地図形

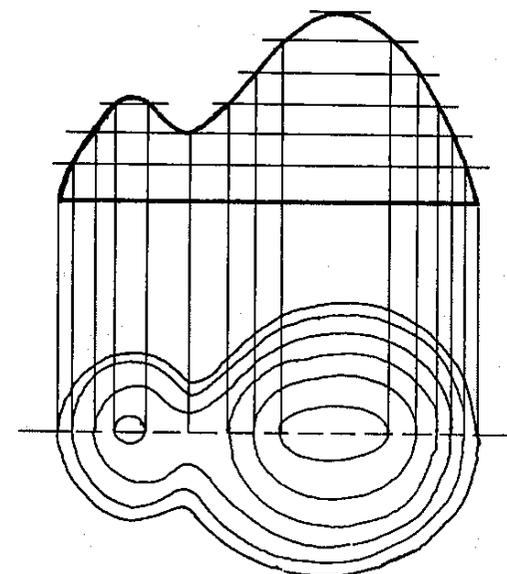
国土交通省国土地理院が発行している『地図形』は、地表面の形状とその使われ方が平面上に描かれており、日本の全土をカバーしています。

スノーモビルでは5万分の1と2万5千分の1が使いやすく、2万5千分の1の地図形4枚分を縮尺したものが5万分の1です。ツアーには5万分の1の地形図が便利でしょう。

地図形は全国の地図店や書店で販売しているので、事前に入手してください。

5万分の1の地形図

- ①等高線： 高度差20メートルごとに引かれている。
等高線の間隔が0.7mmで約30度の傾斜面
- ②距離： 地形図上の4mmは現実の200m



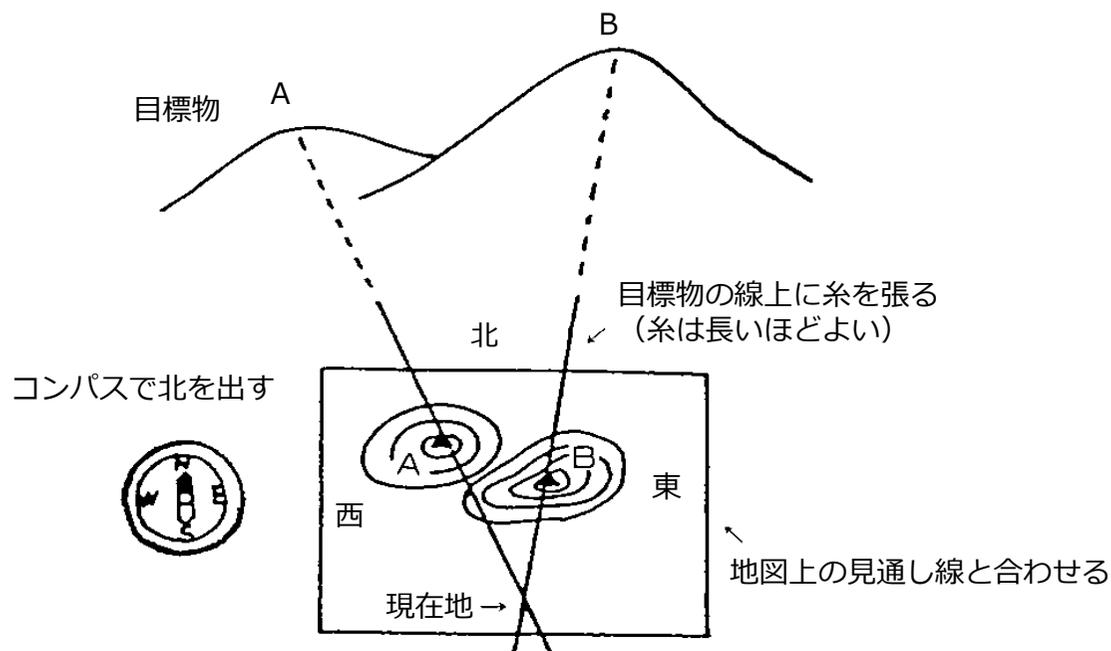
● 現在位置の確認

山で現在位置を知る方法の一つに、地図とコンパスを使う方法があります。

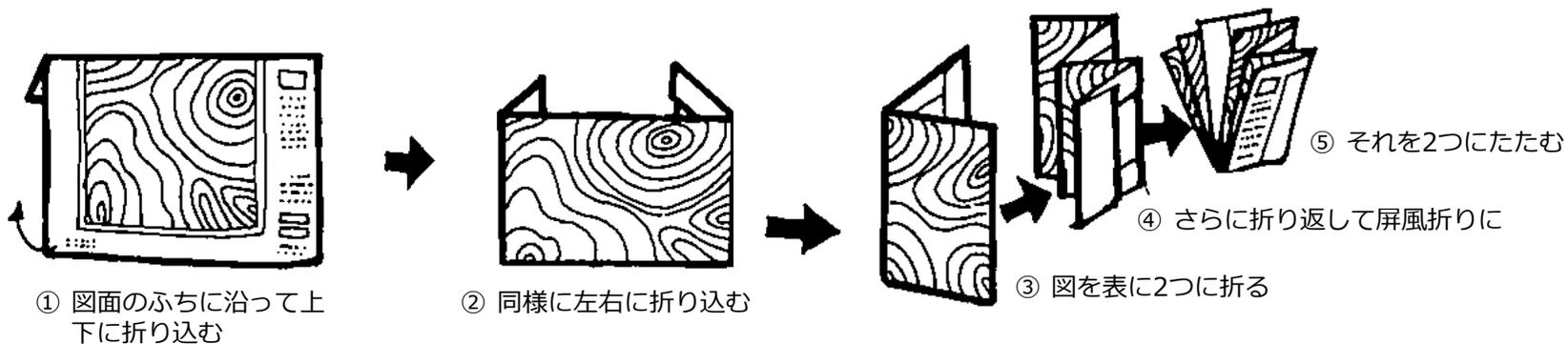
①展望のきく所で2つ以上の目標物を見つけ、コンパスの北と地図の北を合わせる。

②2つ以上の目標物に対する見通し線上に糸を張るか棒を置き、その線上に地図上の目標物を合わせて、地図上で見通し線の交点を求めると、その交点が地図上の現在位置になります。

この時に高度計があれば、現在位置の確認がより正確になります。スケールがついているオリエンテーリング用のコンパスが便利です。

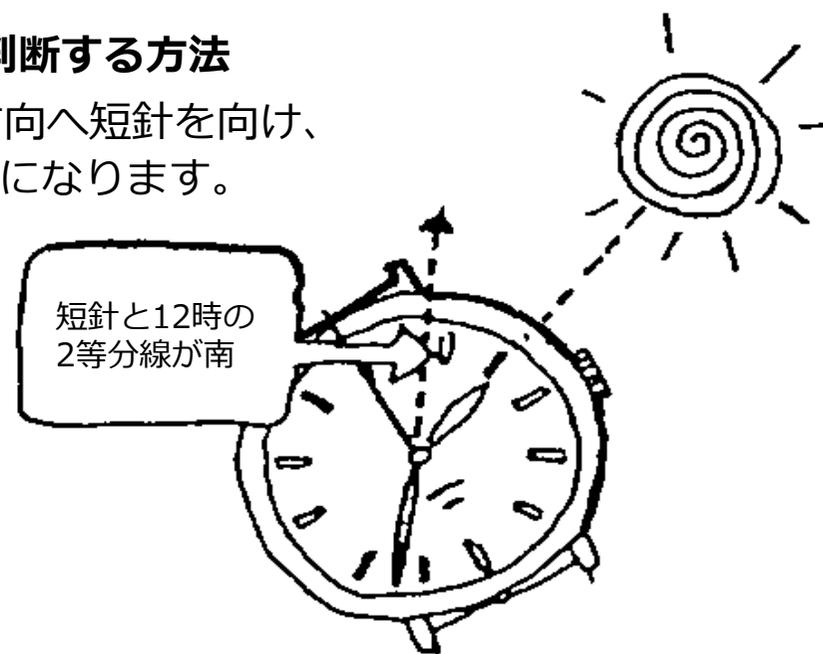


● 地図の折り方



● コンパスのないとき、時計と太陽で判断する方法

アナログの時計を水平に持って太陽の方向へ短針を向け、その短針と12時のなす角の2等分線が南になります。



● 十種雲級表

雲の名称	俗名	雲のよく表われる高さ	特徴
巻雲	けんうん	上層 (5~13km)	鳥の羽のような、また絹糸がもつれたような、白い美しい雲で、一番高いところに現れる。カギ状やすじ状が多い。低気圧の遠い前面に現れるので、雨しらすともいう。また、量が少ないときは、晴れしらすともいうが、夕暮れに一番最後まであかね色に光っている。
巻積雲	うろこぐも さばぐも		いわしの群れやさばのうろこ状に並び、白色の美しい雲で、雲のふちには、赤や緑に輝く彩雲がみられる。
巻層雲	うすぐも		薄いベールの状の雲で、氷粒がプリズムの役目をなすので、月や太陽のまわりにカサがみられる。天気悪化の前兆として知られる雲である。
高積雲	ひつじぐも むらぐも	中層 (2~7km)	巻積雲よりも一つ一つの雲塊が大きく、羊の群れのように並び、太陽の下に横切るたびに、円い紫色の光冠がみえる。また、山頂の笠雲や悪天前のレンズ雲は高積雲である。
高層雲	おぼろぐも	普通中層。上層までひろがることが多い	高積雲の一つ一つの雲塊がとけ合って、厚く、太陽や月をとおしてみるとスリガラスを通してみるようで、ぼんやりとみえる。この雲が発現すると間もなく悪天となる。
乱層雲	あまぐも	普通中層。上層と下層までひろがる	悪天の主役の雲で、山頂ではすっかり雲につつまれて、ガスも濃く、もちろん雨が降っている。
層積雲	うねぐも かさばりぐも	下層 地面付近~2km	積雲と層雲の合いの子のような雲。わりあい大きい雲塊で、波状や行列状に並ぶ。高い山から見ると雲海となり、下から見るとくもりぐもである。ときに乱層雲に変化する。
層雲	きりぐも		湖や渓谷に早朝ただよう霧はこの層雲で、太陽が高くなると山腹をはい上がって消える。山頂から見ると早朝は沢や谷を埋めて白い布を敷いたようにみえる。悪天時の層雲は、乱層雲や積乱雲の雲の底が千々に乱れて飛ぶ雲をいう。
積雲	わたぐも むくむくぐも	垂直に発達し、雲の底は下層。雲頂は中層、上層まで達している	天気の良い日に現れ、雲の底が平らで、雲の頂は、綿菓子のようにまるく盛り上がっている。午後に発達し、夕方にはしぼんで消える。雲の峰が花キャベツのように変わると雄大積雲。巨大な塔状積雲。
積乱雲	にゅうどうぐも かなとこぐも		巨大な塔状積雲や雄大積雲がさらに発達し、雲の峰が朝顔状にひろがり（巻雲）、かなとこ状になる。強いわか雨、ときにはひょう、あられ、突風のなどあり、雷をともなう。

● **冬型気圧配置**

西高東低：冬期の気圧配置の典型。北西の季節風が強く、にわか雨、低気圧が発達しながら北東進。

里雪型：西北西の風が吹き、山岳地帯は寒気に見舞われ、強風が吹く。

山雪型：北西の季節風が吹き、日本海側の山岳部では大雪。太平洋側では、気温の変化が激しく、時々、強風が吹く。そうじて、悪天候になる事が多い。

混合型：一定のパターンがなく、天候予測が難しい。里雪型であったり、山雪型であったりするので、混合型と呼んでいる。

● 標高差、風速、走行速度と温度の関係

標高差による気温の変化

標高が高くなれば気温は平地より下がります。目安としては、標高差100mにつき-0.6℃気温が低下すると言われていています。温度が低くなれば低下の度合はさらに大きくなります。

風速による体感気温の変化

風を受けることによって体感温度は下がります。風速が1m/秒増す毎に-1℃の体感気温の低下がされると言われます。

走行速度による体感気温の変化

風の中、あるいは無風状態の中でも走行することにより風速が増減したのと同じ結果になります。従って風速による体感気温の低下から計算すると、走行速度3.6km/時につき-1℃の体験気温が低下します。

地上の外気温が0℃、標高1,200m、速度40km/h時で風速5/m秒の向かい風を受けて走行した場合、下記の温度に対する防寒装備と心構えが必要です。

$$0^{\circ}\text{C} + (-7.2^{\circ}\text{C}) + (-11.1^{\circ}\text{C}) + (-5^{\circ}\text{C}) = -23.3^{\circ}\text{C}$$