

## NSCPA使用に関する重要事項説明書

タイトル	注意事項
充電ドライバー	<p>まず、充電ドライバーの使い方をマスターして下さい。充電ドライバーのスイッチを雑に扱うことで、充電ドライバーのギアの保持機能が破壊される事例が多々あります。充電ドライバーを使用した事が無い方は、充電ドライバーのスイッチを左の人差し指で「優しく」引き絞ったり離したりを繰り返して行い、充電ドライバーの操作が丁寧に行えるように、訓練を行って下さい。充電ドライバーのギアの保持機能が失われると、一人荷重でも登高（引き上げ）終了時に、充電ドライバーが正転し、アンチリバースカムがメインロープに掛かるようになります。（保持機能が失われていなければ、アンチリバースカムのロックがハンドルを使用しなくても解除できるので、ハンドル操作が必要なくなります。）</p> <p>NSCパワーアッセンダー（以下、NSCPA）と、充電ドライバーの取り付け角度に関しまして、基本的に、充電ドライバーはNSCPAに対して垂直に取り付けていなければなりません。もし、NSCPAの巻き上げ中に、充電ドライバーがNSCPAに対して垂直に取り付けられていなければ、NSCPAの振動の原因となり、そのまま使用を続けているとNSCPA内のギアが故障します。</p> <p>特に、充電ドライバーに取り付けた落下防止用のカラビナやランヤードなどが短すぎる場合や、モバイルフォールアレスターを充電ドライバーに掛けて使用し、モバイルフォールアレスターの重量が充電ドライバーに掛かっている場合は、充電ドライバーの角度が変わりやすいので注意して下さい。</p> <p>必ず、NSCPAの巻き上げ中は、充電ドライバーがNSCPAに対して垂直に取り付けていることを確認しながら使用して下さい。        （充電ドライバーの角度が原因でNSCPAが破損した場合、保証の対象外となります。）</p> <p>充電ドライバーの特性に関しまして、充電ドライバーのスイッチを少しかき絞りと、超低速で充電ドライバーを回転させた場合、トルク管理を行っていても、規定のトルク値で充電ドライバーが停止しないことがあります。        （過大な荷重が掛かった場合、充電ドライバーが停止せず、ロープの外皮が破断します。）        よって、低速で運転を行いたい場合には、シフトノブで高速から低速へ切り替えて、できるだけスイッチは全開に引き絞ってご使用ください。 2021/1/25</p> <p>充電ドライバーをドリルモードで使用すると、トルク管理が行えまませんので、過大な荷重が掛かった場合、ロープの外皮が破断する可能性があります。        必ず、ネジ締めモードでトルク管理を行いながらご使用ください。</p>
	<p>使用する充電ドライバーに合わせて、トルク管理を行って下さい。        登高（巻き上げ）に必要な機材を身に付け体重を測ります。        NSCPAをフルハーネスにセットし、NSCPAのフロントカバーを開き、メインロープをプリーに巻き掛けます。</p>

トルク管理	<p>メインロープは、アンチリバースカムとプーリーロープガイドとの隙間に、しっかりと押し込んで下さい。</p> <p>アンチリバースカムのロックを解除し、メインロープにアンチリバースカムが当たっていることを確認して下さい。</p> <p>腰を落とし、NSCPAに荷重を掛け、メインロープをプーリーに食い込ませ、フロントカバーをしっかりと閉じます。</p> <p>充電ドライバーのトルクを、最小値に合わせ、充電ドライバーをNSCPAに取り付けます。充電ドライバーのスイッチを押し込み、登高（巻き上げ）できるか確認します。（通常、トルクが最小値では充電ドライバーのリミッターが掛かり登高（巻き上げ）できません。）</p> <p>登高（巻き上げ）できるまで、充電ドライバーのトルクを上げて行きます。（例として、作業者の体重85kgに対して、トルク「05」で登高（巻き上げ）ができた場合を想定。）</p> <p>上記の充電ドライバーでは、<math>85\text{kg} \div \text{トルク}5 = 17\text{kg}</math> で、トルク1で約17kg、トルク10で約170kgが上がる計算となります。（例として示した充電ドライバーを使用する場合、NSCPA Standardタイプの通常使用荷重は1.35kNまでですので、トルクは「08」以内、Rescueタイプの最大運用荷重は2.5kNまでですので、トルクは「14」以内でご使用下さい。）</p>
アンチリバースカム	<p>アンチリバースカムのロックとロックの解除は、レバーを持ってカムの操作を行うより、カムの爪に指を引っ掛けカム自体を動かして、ロックとロックの解除を行った方が操作が簡単です。</p> <p>アンチリバースカムのロックを忘れ（ロック解除状態で）登高（巻き上げ）を行い、登高（巻き上げ）中に充電ドライバーが外れた場合、NSCPAは一気に下降（巻き下げ）を始めます。アンチリバースカムがロックされていれば問題はありません。（下降（巻き下げ）のスピードは気温によって変動します。）</p> <p>アンチリバースカムのロックを忘れ（ロック解除状態で）登高（巻き上げ）を行い停止した場合、充電ドライバーに下降（巻き下げ）する力が働きます。（充電ドライバーが故障する原因となります。）</p> <p>その際、充電ドライバーの種類にもよりますが、充電ドライバーが正転を始め直ちにNSCPAは下降（巻き下げ）を始めます。</p> <p>下降（巻き下げ）を始めた場合、充電ドライバーを運転しても、ロープは巻き上がりません。これは、アンチリバースカムの動作不良（故障含む）や、登高（巻き上げ）途中で何かの衝撃によりアンチリバースカムがロック解除の状態になった場合、更にバッテリー切れの際も同様の症状となります。</p> <p>登高（巻き上げ）中は、常にアンチリバースカムがロック状態か確認して下さい。（アンチリバースカムがロープに当たっている状態）</p> <p>作業中にハンドルを紛失した場合、充電ドライバーでも代用できますが、充電ドライバーに過度の負荷が掛かり、充電ドライバーの故障する原因となります。</p>

	<p>充電ドライバーの種類により、登高（巻き上げ）終了時に、充電ドライバーに正転方向（下降・巻き下げ方向）の荷重が掛かります。そして、充電ドライバーが正転することでアンチリバースカムに荷重が掛かり、メインロープをロックします。そのアンチリバースカムに掛かった荷重を抜くためにハンドルが必要になりますが、充電ドライバーの種類によっては、充電ドライバー自体のギア保持能力が高いため、登高（巻き上げ）終了時に充電ドライバーを停止させても、正転方向の力を、充電ドライバー自体が保持し、アンチリバースカムに荷重が掛からない場合があります。その場合は、ハンドルを使用しなくても、アンチリバースカムをロック解除できますので、メインロープをホルンにロックし、アンチリバースカムをロック解除後に、充電ドライバーを引き抜いても構いません。（アンチリバースカムがメインロープをロックしていませんので、直ちに下降（巻き下げ）が可能です。）</p>
使用前の確認	<p>充電ドライバーの正転防止リングの取り付け具合を確認し、充電ドライバーのスイッチを押し込み、充電ドライバーが絶対に正転しないことを確認して下さい。もし、ロープの入っている状態で充電ドライバーを正転させれば、ロープが切断され、アンチリバースカム並びにプーリーが破壊されます。</p>
登高（巻き上げ）	<p>登高（巻き上げ）中は、必ず巻き代を5cm以上残して停止して下さい。巻き代を残さずに登高（巻き上げ）を行うと、充電ドライバーのトルク管理ができていても、アンチリバースカムの故障やロープの損傷につながり、もし、充電ドライバーのトルク管理ができていなければ、アンチリバースカムとロープ外皮が破断します。（巻き代が無くなるまで巻き上げると、フロントカバーを開くことも難しくなります。）</p>
下降（巻き下げ）・巻き下げ	<p>下降（巻き下げ）時に、メインロープをホルンやバルジに巻き掛けず、右手の握力だけで下降（巻き下げ）を行うと、握力だけでは下降（巻き下げ）スピードを抑えられず、アッパーロープガイドに指やグローブを巻き込まれる危険があります。</p>
	<p>レスキュー時の下降（巻き下げ）時、は自動停止機構として、プルージックロープを併用して下さい。</p>
	<p>メインロープをNSCPA裏側へ導き、バックホルン、フリクションバルジ、フロントホルンに2回巻き掛け、メインロープのロックを確認し、アンチリバースカムをロック解除後、充電ドライバーを引き抜きます。</p> <p>充電ドライバーの種類によっては、登高（巻き上げ）停止時に正転方向の力が働き、アンチリバースカムに荷重が掛かりますので、ハンドルを使用して、アンチリバースカムの荷重を抜く動作が必要となります。</p>
	<p>下降（巻き下げ）時は、必ず充電ドライバーをNSCPAから取り外して下さい。</p>
	<p>充電ドライバーの動力で下降（巻き下げ）若しくは巻き下げを行うと、充電ドライバーが故障します。</p>
	<p>下降（巻き下げ）時に、自動停止機構として、ID'sやリグを併用することも可能です。</p>

	<p>Rescueタイプは、ギアの抵抗が大きいため、荷重が小さいと巻き下げができません。そこで、リギングプレートに対して、3つのアイテム（1. スイベル+クラッチ（CMC）、2. 4倍力システム+スイベル+NSCPA-R、3. ショックアブソーバー+アサップ（ペツル））を組み込み、短い引き下げ時は4倍力を緩め、長い引き下げ時はNSCPAを取り外しクラッチ（CMC）などを使用するシステムを組みますと、引き下げが容易になります。アサップは、4倍力システムを伸ばした時に、アサップがNSCPAに当たらないように、スリング等で伸ばして設置する必要があります。</p>
充電ドライバーの性能	充電ドライバーメーカーによる性能の違いを確認して下さい。
	マキタ製充電ドライバーは最大2600回転/分
	HiKOKI製充電ドライバーは最大2000回転/分
	マキタ製充電ドライバーはIPX6 雨天時での使用が可能です。
	HiKOKI製充電ドライバーはIPX5 雨天時での使用は不可です。
	マキタ製充電ドライバー（新品時）は、登高（巻き上げ）終了時に、充電ドライバーに掛かる正転（下降・巻き下げ）方向の力を、充電ドライバーが保持します。よって、ハンドルを必要としません。
	HiKOKI製充電ドライバー（新品時）は、登高（巻き上げ）終了時に、充電ドライバーに掛かる正転（下降・巻き下げ）方向の力を、充電ドライバーが保持しません。よって、ハンドルを必要とします。
充電ドライバーメーカーにより、トルク値が異なります。更に、使用を重ねるとトルク値の変動がありますので、3ヶ月に一度は、トルク計測を行って下さい。	
お手入れ方法 NSCPA本体	<p>アンチリバースカムへは、定期的にモリブデングリスを塗布して下さい。塗布量が多すぎた場合は、ウエスで拭き取り、ロープにモリブデングリスが付着しないようにして下さい。</p> <p>シャフトホールには、定期的にモリブデングリスを塗布して下さい。</p>
お手入れ方法 シャフト	シャフトに傷が付いた場合は、紙やすり等で傷を削り取って下さい。
スマート リール	スマートリール先端のナス環は強度が弱いので、ナス環は撤去して下さい。
雨天での使用	雨天で使用した場合は、1年に1回のオーバーホールを推奨します。
その他	Standard、Rescue共にMBSは35kN以上です。
	通常運用荷重は、Standard 1.35kN、Rescue 2.00kN です。
	最大運用荷重は、Standard 2.00kN（セルフレスキューのみ、年に1回の想定）、Rescue 2.50kN（使用回数に制限なし）です。
	<p>不明点、メンテナンスのサポートは、メールでお問合せ下さい。</p> <p>k-ogura@kentechsystems.net</p>