

# NFBセーフT-Ⅱ メカニカルステアリング 取扱説明書

## まえがき

この取扱説明書は、NFBセーフT-Ⅱを正しくお使い頂くためのものです。誤った使い方だけが物品の損傷等がないように、この取扱説明書をよくお読みになり、内容を充分理解の上、正しくご使用下さい。

使用時には、この取扱説明書をすぐご覧になれるところに保管して下さい。

この説明書はNFBセーフT-Ⅱヘルムにステアリングケーブルの取付け方を説明しております。このヘルムにはステアリングホイールに感じられるエンジンからの反力を防ぐクラッチ機構が備えられ、ホイールの操作力を軽減させることにより、ドライバーの疲れを軽減させます。ダッシュボードへのヘルムの取付方法はベゼルキットの取扱説明書に明記されております。

改良のために予告なく仕様が変更されることがあり、本書の内容と製品が一部異なることがありますのでご了承ください。お買い上げの製品または取扱説明書について不明点、質問がありましたらお買い上げ店または下記までお問い合わせ下さい。

〒222-0033 横浜市港北区新横浜3丁目21番地10  
ニッパツ・メック株式会社  
TEL:045-475-8901 FAX:045-475-8909

## 安全に関する注意事項

この取扱説明書では、もしお守り頂かないと人身事故や物品の損傷につながる注意事項が、下記見出しで書かれております。特にご注意頂こうお願いいたします。



**危険**

死亡または重傷につながる可能性がある事故を未然に防ぐための事項を示しております。



**警告**

死亡または重傷につながる可能性がある事故を未然に防ぐための事項を示しております。



**注意**

軽傷または製品や物品の損傷につながる可能性がある事故を未然に防ぐための事項を示しております。

## 1. 必要部品

NFBセーフT-Ⅱを使用するにあたり以下の部品が必要となります。

- (1) NFBセーフT-Ⅱ ヘルム (NE0514-00)
- (2) ベゼルキット (NE0407-00)
- (3) ステアリングケーブル (NE0314-00 長さを指定下さい)
- (4) ステアリングホイール (最大径16インチ カタログ欄より選択下さい)
- (5) コネクションキット (カタログ欄より選択下さい)



### 警告

取付けを始める前に必ずこの説明書とエンジンメーカーの取扱説明書をお読み下さい。説明書に従わなかったことにより、誤った取付けをしますと、操作性の低下や重大な故障、又はけがの原因となる恐れがあります。

又、他社製品からの部品を交換しないで下さい。弊社として責任を負いかねる障害の原因となる恐れがあります。

このヘルムには必ずNE0314-00のケーブルをご使用下さい。

過度の操舵荷重を避け、最適な操作性を得るために、船外機やドライブはエンジン製造メーカーの作業手順書に従いトリム調整を行なって下さい。

これを怠りますと、ボートの性能や安全性に影響を及ぼします。

ヘルムにはいかなるアース線も取付けしないで下さい。これはステアリングケーブルに電気反応を起し、ケーブルの損傷や製品寿命を減らす結果になることもあります。



### 警告

ヘルムは絶対分解しないで下さい。再組立時のシステム全体の不良につながりけがや大きな損傷の原因となります。

注記: ヘルムとケーブルにはグリスが塗布されておりますので、ヘルムとケーブルのいずれにもグリスを足さないで下さい。他のグリスを使用しますとケーブルを早期に磨損させ破損させる原因となります。取付けの間はケーブルをきれいな状態で保持して下さい。ほこりやゴミはシステムにダメージを与え早期磨損の原因となります。ケーブルエンドのプラスチックスリーブはヘルムに取付ける寸前まで外さないで下さい。

## 2. 取付け準備

ステアリングケーブルを取付ける前に、ヘルム、ベゼル、ホイールはベゼルキットの取扱説明書の記載通りに取付けて下さい。

## 3. ケーブル配索

ケーブルの操作方向とエンジントルクのバランスを得るために、ボートの右舷側に配索することを推奨します。配索する際はできる限り最小の曲げ回数と出来る限り大きな曲げ半径が取れる所を選んで下さい。曲げ半径200mm以下で使用しないで下さい。きつい曲げや頻繁な曲げは操作を重くし、ケーブルの早期疲労の原因となります。隔壁を通す必要がある時は直径38mmの穴が必要です。ケーブルは等間隔で固定して下さい。

**!** 注意

ケーブルは決して電線と一緒に束ねないで下さい。ケーブルは摺れて傷付く恐れがあるため、鋭い縁などの上に配索しないで下さい。

#### 4. ステアリングケーブル取付け

- (1) ステアリングケーブルを取付ける前に、ステアリングホイールを図1で示した位置にして下さい。取付けが完了した後に舵中央はステアリングホイールのセンターキャップ部が水平の方向になります。

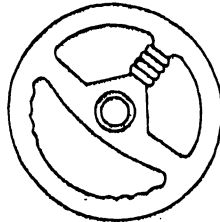


図1

- (2) ヘルムの口よりピンを取外して下さい(ピンからタグは外さないようにして下さい) ステアリングケーブルからプラスチックスリーブを外し、ケーブルエンドのグリスの上にほこり等が付いてないかを確認して下さい。
- (3) ケーブルエンドからスペントラベチューブを外して下さい。ルヘルムの上側の口にケーブルを差込み、内部のギヤーに当たるまでケーブルを送り込んで下さい。次にステアリングホイールを時計と反対回しにし、ケーブルを送り込んで下さい(図2参照) ケーブルのエンドフィッティングがヘルムの口に入ってホイールが回らなくなるまで回し続けて下さい。ここでロックされるとカチッという音が聞こえます。エンドフィッティングがヘルムの口の部分にしっかり固定されていることを確認下さい。

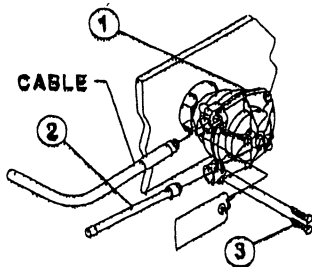


図2

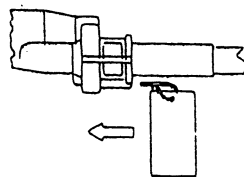


図3

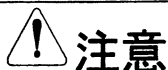
- (4) 図3の通りピンを元の位置に戻して下さい。この時タグは外さないで下さい。
- (5) 左右いっぱいホイールを回してヘルムとケーブルが確実に固定されていることを確認して下さい。
- (6) ヘルムより飛び出しているインナーケーブルにNO2のスペントラベチューブを差込みNO3の六角ボルトでヘルムに確実に固定して下さい。

#### 5. エンジンへの接続

アウトプットラムをエンジンのサポートチューブ内に通して下さい。ケーブルカプラーナット(袋ナット)をサポートチューブにしっかりねじ込んで下さい。

パーツリスト		
NO	部品名称	数量
1	ヘルム	1
2	スペントラベチューブ	1
3	六角ボルト 1/4x1"	3
4	六角ボルト 1/4x3/4"	3*
*NO4のボルトはヘルムをマウンティングブラケットに取付ける時に使用します(ベゼルキット取説に従って下さい)		

注記: カプラーナットのネジ山にはロックリングが付いております。ロックリングがしっかり噛込んでいてナットが十分に締付けられていることを確認して下さい。これらが不十分ですとステアリングシステム全体に遊びが出てしまいます。コネクションキットに同梱の取扱説明書に従いエンジンのティラーアームとケーブルアウトプットラムを接続して下さい。



### 注意

取付けの際に、ケーブルの先端部分に力を加えないように注意して下さい。もし必要であれば、エンジンをポートから外すことも必要となります。ポートとエンジンへの取付けはコネクションキットに同梱されている取扱説明書に沿って取付けをおこなって下さい。

## 6. 作動及び保守整備

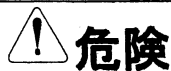
(1) 数時間の運転後、安全のため全ての取付け金具、ネジのゆるみを点検して下さい。



### 危険

取付け金具の緩みや欠落はステアリングシステムの機能低下の原因となり、身体へのけがや損害の原因となります。

- (2) 全ての可動部品は塩気や異材質から遠ざけて下さい。システムの作動に影響を及ぼし問題の原因となります。特に船外機のサポートチューブには細心の注意を払って下さい。定期的にケーブルを外し、サポートチューブを十分にきれいにして耐水性グリスを塗布して下さい。
- (3) 腐食などを定期的に検査して下さい。もし腐食が確認された部品がある場合は、全て交換して下さい。
- (4) 定期的にケーブルの割れやその他の破損などについて検査して下さい。もし発見した場合はケーブルを必ず交換して下さい。



### 危険

ケーブルの割れた部分をテープやシール剤等で補修しないで下さい。海水等の浸入により破壊する危険性がありますので、損傷したケーブルは必ず交換して下さい。

今後の参考の為にこの取扱説明書をポートに常備下さい