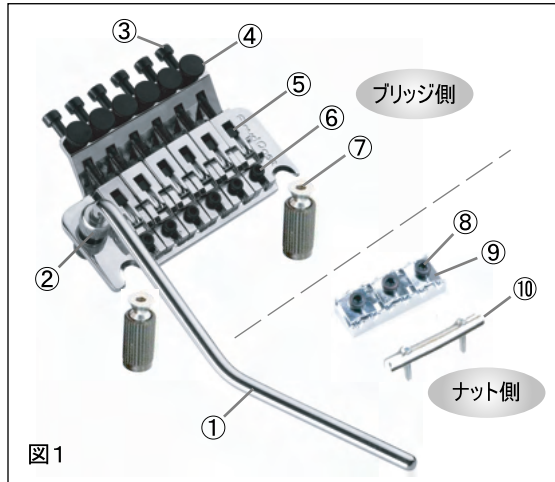


### 取扱説明書

#### ■各部の名称



※上記以外のスクルー、ビス類は、取り扱いに慣れてから調整することをお勧めします。

- ① トレモロアーム(トルク調整キャップ 一体型)
- ② アームトルク調整キャップ
- ③ スtringロックスクルー  
＜使用工具:六角レンチ 3mm(付属品)＞
- ④ ファインチューニングスクルー
- ⑤ Stringロックインサートブロック
- ⑥ サドルマウントスクルー  
＜使用工具:六角レンチ 2.5mm(付属品)＞
- ⑦ スタッドボルト  
＜使用工具:六角レンチ 3mm(付属品)＞
- ⑧ ロッキングナット/クランプスクルー  
＜使用工具:六角レンチ 3mm(付属品)＞
- ⑨ ロッキングナット/ロックパッド
- ⑩ Stringリテーナー(別称:テンションバー)

#### ■トレモロアームの取り付け

トレモロアーム(図1-①)をトレモロユニット本体側の取り付け穴に差し込み、アーム一体型のトルク調整キャップ(図1-②)を締めてトレモロアームを固定します。トルク調整キャップの締め加減でトレモロアームの締め付けを調整できます。右(時計回り)に回すと締め付けが増しアームが固定され、左(反時計回り)に回すと締め付けが緩くなります。

#### ■チューニング

##### ◆微調整の方法

チューニングメーター等で確認し、それほど誤差が大きくない場合、ファインチューニングスクルー(図1-④)を回すだけで微調整できます。右(時計回り)に回すとわずかに音程が上がり、左(反時計回り)に回すとわずかに音程が下がります。※指で回したときに、左右とも動かなくなるまで回しきったところが調整範囲の限界です。

##### ◆大幅にずれているとき

上記、微調整の範囲を超えるチューニングが必要なときは、一般的なギターと同様に糸巻(ペグ)を回転させて調整する必要があります。その際はロッキングナット/クランプスクルー(図1-⑧)を緩め、ロッキングナット/ロックパッド(図1-⑨)をフリーな状態にします。(⑧⑨ともにギターからは外さなくて結構ですが、弦を挟む力が解除されていることを確認してください)

＜注意＞ロッキングナットが締まったまま糸巻を回転させると弦が切れる可能性があります。

チューニングが終わったらロックナットを締めます。(軽く手応えがある程度で良いです。強く締めすぎないように注意しましょう)ロッキングナットを締めることでわずかにチューニングがずれますが、ファインチューニングスクルーで微調整できます。

##### \* チューニングのヒント \*

- トレモロユニットは表側から弦、裏側からスプリングで互いに引っ張り合い、バランスを保つ構造になっています。
- チューニングの際、任意の弦を調整することで全体のバランスが崩れるため、別の弦のチューニングにも影響を及ぼす場合があります。このため全弦とおして何度かチューニングを繰り返す必要があります。最初は面倒に感じるかもしれませんが、正しい調整がなされた後は狂いにくくなるのがフロイドローズの特徴です。
- 特に6弦側の太い弦は引っ張る力が強いので、バランスを崩す影響も大きくなる傾向にあります。チューニングの際は6弦からはじめて、順に細い弦に移動してゆく方が比較的早く安定します。
- ロッキングナットを緩めた際には、ファインチューニングスクルーを左右どちらにでもまわるくらい(左右に回しきったときの中間)に直しておくと、ロッキングナットを締めた後の微調整の際に使いやすくなります。

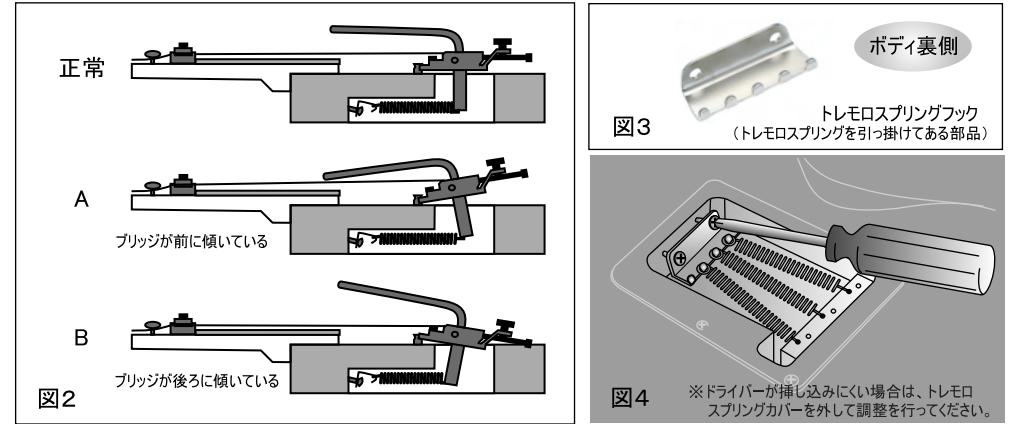
#### ■トレモロユニットの調整

##### ◆トレモロユニットの取り付け角度(別称:フローティング調整)

弦とスプリングの張力が釣り合って、トレモロユニットがボディと水平になった状態がベストなセッティングです。水平かどうかは、チューニングがしている状態でトレモロユニット本体(金属板の部分)を横から見て確認します。(図2)トレモロユニットがボディに対して水平でない場合は、トレモロスプリングの張力を変えてバランスを調整します。

調整方法は、ボディ裏面にあるトレモロスプリングカバーに空いている2列のスリットからプラスドライバーを挿し込み、トレモロスプリングフック(図3)をボディに固定している2本のスクルーを回し行います。(図4)

- ブリッジが前に傾いている(図2-A) → トレモロスプリングフックのスクルーを右(時計回り)に回す。
- ブリッジが後ろに傾いている(図2-B) → トレモロスプリングフックのスクルーを左(反時計回り)に回す。



##### \* 調整のヒント \*

トレモロスプリングの調整は全弦のチューニングにも影響します。たとえばブリッジ前傾を修整するためにスプリングフックのスクルーを右に回した場合、ブリッジは後ろに傾きますが、同時にチューニングが全体的に高くなります。そこでチューニングを戻そうと全体的に音程を下げると、弦の張力が減少するのでブリッジはさらに後ろに傾き、結果的に想定したより後ろに傾きすぎてしまう可能性があります。調整は「左右均等に、少しずつ」を念頭に、オートチューナーなどを用いてこまめにチューニングしながら調整することが大切です。

##### ◆弦高調整

ネックの反りが適正で、チューニングがっており、かつブリッジが水平になっている状態で行ってください。

トレモロ本体を支えるスタッドボルト(図1-⑦)を六角レンチで右(時計回り)に回すと弦高が下がり、左(反時計回り)に回すと弦高が上がります。必要に応じ1弦側と6弦側でそれぞれ調整してください。※設計上2〜5弦は個別に弦高調整が出来ません。

- 出荷時設定値: 弦とフレット上面の隙間(17フレット上) 1弦 2.0mm/6弦 2.4mm

※弦高数値は弾き心地や求めるサウンドにより個人差があるものです。上記数値は目安として好みで設定してください。

##### ◆オクターブ調整

チューニング、および前述のユニット調整が全ておこなわれている状態で、開放音と12フレットを押さえた実音(1オクターブ高い音)を比較してずれている場合はオクターブの調整をします。6弦それぞれに確認し必要に応じ行ってください。

あらかじめロッキングナット/クランプスクルーを緩めて弦の固定を解除、サドルに張力がかからないよう十分に糸巻を緩めてから、サドルマウントスクルー(図1-⑥)を緩めます。動かせるようになったサドルを手で調整したい方向に移動。サドル移動後はサドルマウントスクルーを締めてサドルを固定し、再度チューニングしてオクターブを確認します。オクターブが合うまでくりかえし調整し、調整完了後にはロッキングナット/クランプスクルーを締めます。

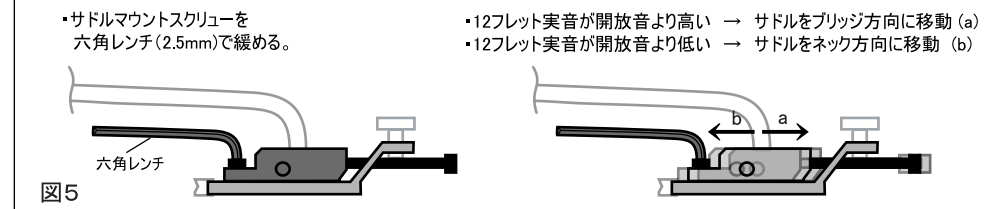


図5

## ■弦交換の方法

### <使用する工具>

- ・六角レンチ(付属品:3mm、2.5mm 各1本)
- ・弦切専用ニッパー
- ・プラスドライバー(大)
- ・ストリングワインダー ※必須ではありませんがあると便利
- ・チューニングメーター ※オートモードがあると良い



[弦切専用ニッパー(ストリングカッター)]  
弦の素材は極めて硬く、一般的なペンチや爪切りなどを使用した場合、刃こぼれなどで工具が使用できなくなる可能性があります。専用工具の使用をお勧めします。

### \* 弦交換のヒント(前編) \*

弦が変わることで、弦とスプリングの張力バランスは崩れます。ゲージ(.009といった太さのこと)や弦のブランドを変えた場合にはもちろん、仮にゲージやブランドが全く同じ弦を使ったとしても古い弦と新しい弦ではわずかに張力が変わります。弦交換時ブリッジの調整は欠かせませんがトレモロユニットのバランスをなるべく崩さないように弦交換を行うのが、フロイドローズならではのスムーズな弦交換の極意です。6本全ての弦を一度に切ってしまうのではなく、1本ずつ交換してチューニングまで行ってから次の弦に進むようにした方が、結果的に早く6本全ての交換が出来るようです。またその際は、弦が太くて張力に対する影響が大きい「6弦」からは始めるのもちょっとしたコツです。指板の汚れを掃除するなど、6本全ての弦を外したい場合もあると思います。トレモロユニットの後方に布を挟むといった方法も入門書などで紹介されていますので、トレモロシステムの構造をよく理解し取り扱いに慣れてから行うと良いでしょう。

### ◆弦の外し方

- ・交換したい弦に該当するロックングナット/クランプスクリューを緩め、クランプスクリューとロックパッドともに外します。(図6)  
※外したパーツは縦横の向きはもちろん、3個ともそれぞれ元々付いていた場所に付けるのが理想。混ざらないように管理しましょう。
- ・糸巻で十分に弦を緩め、張力が無くなった適当な箇所(弦長の中央ちかくで工具の使いやすい場所)で弦を切ります。  
※弦を充分緩めずに切ると、楽器へのダメージや思わぬけがなどの危険性があります。
- ・ストリングロックスクリュー(図7-a)を、ストリングロックインサートブロック(図7-b)がフリーになるまで緩めるとサドルから弦が外れます。  
※この状態で不用意に楽器を裏返すなどをした場合、ストリングロックインサートブロックが外れて紛失する可能性があります。
- ・ナット側にある残りの弦を、糸巻付近で引っばって楽器から外します。

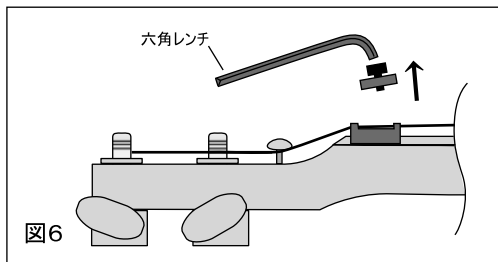


図6

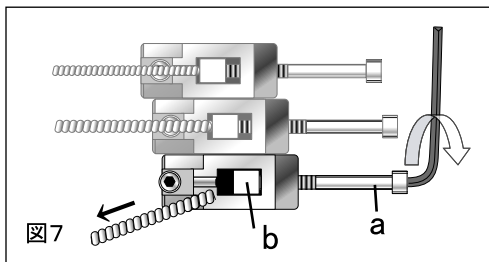


図7

### ◆弦の取り付け方<ブリッジ側>

- ・弦の端についている「ボールエンド」を弦切専用ニッパーでカットします。(図8)
- ・弦を外した際と逆の手順でボールをカットした弦をサドルの奥に当たる程度(およそ5mm)まで挿し込みます。  
※隙間が狭くて弦が入りにくい場合、ストリングロックスクリューをもう少し緩めると隙間が広がります。
- ・弦が外れないように保持しながら、ストリングロックスクリューを締めこみストリングロックインサートブロックで弦を挟むようにして取り付けます。  
※六角レンチで締める際、締めが不足していると演奏中に弦が抜けてしましますが、強く締めすぎてもパーツが壊れるので注意が必要です。力加減は経験で感覚を覚えるしかありませんが、「レンチを握って一杯回す」と必要以上の力が入ってしまいますので危険です。「手ごたえを感じた所から少しだけ増し締める」程度のイメージが良いでしょう。

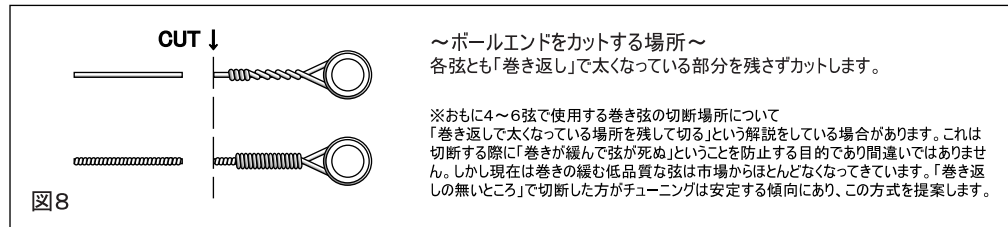


図8

～ボールエンドをカットする場所～  
各弦とも「巻き返し」で太くなっている部分を残さずカットします。

※おもに4～6弦で使用する巻き弦の切断場所について「巻き返して太くなっている場所を残して切る」という解説をしている場合があります。これは切断する際に「巻きが緩んで弦が死ぬ」ということを防止する目的であり間違いではありません。しかし現在は巻きの緩む低品質な弦は市場からほとんどなくなっています。「巻き返しの無いところ」で切断した方がチューニングは安定する傾向にあり、この方式を提案します。

### ◆弦の取り付け方<ヘッド側>

- ・ブリッジ側の弦が固定されていることを確認してください。
- ・弦をストリングリテーナーの下にくぐらせ、ナットから糸巻方向に向かうようにします。(図9)
- ・弦が任意の糸巻まで届いたら糸巻の穴に通し長さを確認。巻きしろとして4cm程度戻して糸巻に巻き始めます。
- ・該当する弦をチューニングしたのち、ロックングナット/ロックパッドとクランプスクリューを取り付けます。
- ・全ての作業後は、もう一度全弦のチューニングを確認、正しければロックングナット/クランプスクリューを締めます。

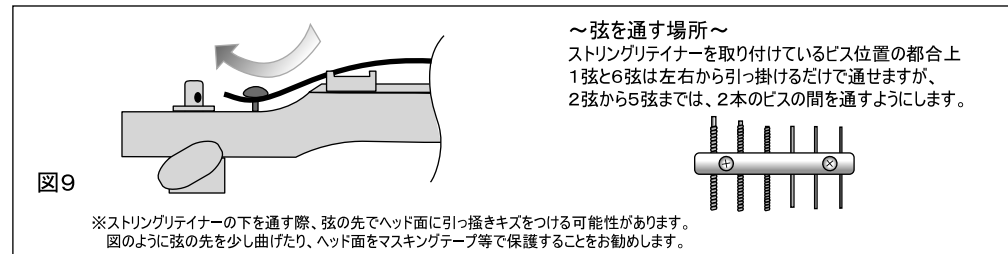
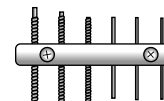


図9

※ストリングリテーナーの下を通す際、弦の先でヘッド面に引っ掻きキズをつける可能性があります。図のように弦の先を少し曲げたり、ヘッド面をマスキングテープ等で保護することをお勧めします。

### ～弦を通す場所～

ストリングリテーナーを取り付けているビス位置の都合上1弦と6弦は左右から引っ掛けるだけで通せますが、2弦から5弦までは、2本のビスの間を通すようにします。



### \* 弦交換のヒント(後編) \*

新しい弦はよく伸びます。さらに交換したての弦はサドルや糸巻と馴染んでいませんのでチューニングの狂いがとても気になると思います。そこでちょっとしたコツですが、上記の「弦の取り付け方」の工程で弦を糸巻に巻き終わったときに、弦が切れない程度に手で弦を「クイット、クイット」と数回引っ張ってあげると、弦が馴染むのでチューニングの狂いは大幅に少なくなり、同時にサドルと弦の固定も確認できます。

## ■調整に関する補足説明

### ◆ネック反りの調整

- ・ネック調整用の六角レンチを使って反りの調整を行いますが、ストリングリテーナーが邪魔になり、レンチがトラスロッド調整穴まで届かない場合があります。この場合、ストリングリテーナーを一時的に外してネック調整の作業を行います。
- ・弦を緩め、ストリングリテーナーに張力がかかっていない状態にしてから固定している2本のビスのうち片側を外します。レンチの入るところまでストリングリテーナーをずらしてネック調整。終わったら元の位置に戻し再びビスで固定します。  
<注意>ストリングリテーナーに弦の張力が掛かったままビスを緩めると、弦の張力により木部の破損はもちろん思わぬけがの原因にもなります。ストリングリテーナーの着脱は必ず弦を緩めて行ってください。

## ■注意事項 ※下記以外の注意点は保証書に記載していますのであわせてお読みください。

### <このトレモロシステムを搭載している楽器について>

- ◆ケースにしまう時は、楽器や弦に負担が掛かりますのでトレモロアームは外しておいてください。その際、ケース内でアームが楽器にぶつかってキズをつけないようケースのポケットなど楽器と離してしまってください。
- ◆使用済みの弦や切りカスは、一般ゴミには捨てず各自自治体の処分方法に従って捨ててください。
- ◆サドルなど常に手に触れている部分は、汗などでサビやメッキの腐食が発生しやすくなります。使用後は柔らかい布で乾拭きをしてください。
- ◆硬度を保つ仕様上、メッキをしていない部品(主にスクリュー類やストリングロックインサートブロックなど)があります。赤茶色のサビが発生しやすいですが少量では性能に影響ありません。サビが服などに付くと汚れますので、必要に応じ機械油などを少量含ませた綿棒や布で拭き取ってください。
- ◆六角レンチを使用する際は、締めすぎると部品が壊れる可能性があります。力ずくで回すのではなく「手ごたえを感じた所から少しだけ増し締めする」程度で状況を見ながら力を調節してください。

### <安全上の注意>

- ◆弦の先は鋭利なため、取り扱いには特にご注意ください。弦を交換するときや調整するときは、顔を楽器に近づけすぎないようにしてください。不意に弦が切れて目を傷つけるなど、思わぬけがの原因となることがあります。
- ◆トレモロユニットやスプリングの隙間は、けがの原因になりますので指などが挟まれないようご注意ください。

### ■製品に関するお問い合わせ

**島村楽器株式会社**  
http://www.shimamura.co.jp

〒132-0035  
東京都江戸川区平井6-37-3