

### 泥や汚れ

マレットペダルは普通であれば泥や汚れに影響されることはありません。悪条件下ではシューズを前後からペダルに固定させると泥や汚れはペダルのゲージの隙間から落ちていきます。マレットペダルの汚れを落とすのに高圧で水を噴射するような洗浄機は使用しないで下さい。

### メンテナンス

マレットペダルはメンテナンスの必要がほとんどありません。通常の状態であればペアリングは防水で各ペダル部品は防錆処理がされています。ペダルの外装への注油は必要ありません。ほとんど場合ペダルに付いた汚れは勝手に落ちてしまいます。ただ定期的にペダルの損傷や磨耗、ガタつきなどを確認して下さい。

### クリート：

クリートは使用していくと磨耗し交換が必要になります。常にクリートの磨耗を確認するようにして下さい。もし不必要にクリートがペダルから外れてしまう場合(シューズの踵を捻ることなく)クリートが磨耗している印です。またシューズをペダルに固定したときに緩く感じるときもクリートが磨耗している印です。クリートはペダルボディ部品よりも柔らかい素材で作られています。これは意図的にクリートがペダルボディよりも先に磨耗するように設計しています。クリートは乗車のスタイルや状況にもよりますが、通常であれば乗車400時間使用できるように設計されています。

### ギザ歯付き金属プレートの交換と取り外し：

マレットペダルには、交換用のギザ歯付きプレートが付属しています。プレートの交換方法するには、ドライバーでプレートを固定しているネジを外して下さい。プレート交換後は固定するネジに振動などでネジが緩まないようにロック剤を塗布することをお勧めします。好みでプレート無しでマレットペダルを使用することが可能です。軽量化やシューズとの摩擦を減らすためにプレート無しで使用することも可能です。但しプレートはペダルのプラットフォームを保護する機能がありますのでご注意下さい。



-5-

### ペダルの分解、再組立方法：

もしペダルスピンドルが緩く感じたり砂を噛んだような渋い状態になった場合はペダルの分解、再組立作業が必要です。オプションとして購入可能なリビルドキットを使用してペダルの分解、再組立が可能です。ブッシングやカートリッジペアリングの交換作業は比較的簡単です。必要な工具類は、6mm 6角レンチ、マイナスドライバー、8mmソケットレンチ、プラスドライバーです。その他にグリスと汚れなどを拭くウェスが必要です。グリスはグリスガンを使用すると簡単です。ご不明な点はペダルをご購入いただいた販売店へご相談ください。

クリートが固定されるペダルボディは再組立に専用工具が必要ですので分解しないで下さい。

### ペダルスピンドルの分解作業

#### ステップ1：エンドプラグを外す。

幅広なマイナスドライバーを使用してペダルスピンドルのエンドプラグを外して下さい。

#### ステップ2：ペダルスピンドルのナットを外す。

6mm 6角レンチをペダルスピンドル端面の凹みに入れて

8mmソケットレンチでペダルスピンドルのナットを緩めて外します。

#### ステップ3：スピンドルを外す。

スピンドルをペダルボディより引き抜いてきれいなウェスの上に置いて下さい。

#### ステップ4：カートリッジペアリングを外す。

カートリッジペアリングをペダルボディより外して下さい。もしペアリングが簡単に外れない時は6角レンチ等を使用してペダルボディの中から押し出して下さい。

#### ステップ5：シールを外す。

ペダルボディ内のシールを外して下さい。

備考：ペダルボディ内のシールにはペダルボディにしっかりと圧入出来るように金属補強がされています。小さなマイナスドライバーを使用して外して下さい。

#### ステップ6：ブッシングを外す。

マイナスドライバーを使用してブッシングを外して下さい。ブッシングを外すにはマイナスドライバーをブッシングとペダルボディの隙間に押し込んで引き出す必要があります。もしブッシングが外れにくい場合は写真のようにドライバーで作った隙間にドライバーを押し込んで摘み出して下さい。まだブッシングが外れない場合はブッシング自体をドライバー等で割って外して下さい。防護メガネを装着して作業をして下さい。ペダルブッシングが圧入されているボディ内部に傷を付けないように作業をして下さい。

#### ステップ7：バーツをきれいにする。

きれいなウェスやペーパータオルを使用してペダルボディ内部、スピンドル、エンドプラグについている汚れたグリスを拭いて下さい。

### 保証

クランクブラザーズ社のペダルは製品不良に関してご購入日から1年間保証します。

保証はこの製品の修理、交換に限定されます。誤った使用での破損には適用されません。

ご購入日の証明として販売店でのレシート、領収書等が必要になります。

ご不明な点はご購入いただきました販売店へお問合せ下さい。

### 注意事項：ペダルを取付ける前、乗車前に必ずお読み下さい。

- マレットペダルの固定、開放の仕組みを理解してから乗車して下さい。片側の足を水平な場所に安定させてもう一方の足のシューズでペダルの固定、開放を両足それぞれ練習して下さい。
- クリップレスペダルに慣れている人も必ずペダルの固定、解放の練習をしましょう。
- クリップレスペダルは自転車専用シューズが必要です。マレットペダルのクリートは一般的なSPD 2穴パターンのシューズに対応しています。マレットペダルとシューズが干渉する場合はシューズの裏ソールの干渉する部分を削るもしくはクリートシムを使用して正しくクリートがペダルに固定されるように調整して下さい。
- 備考：マレットペダルに付属しているクリートはクランクブラザーズのその他ペダルと互換性があります。
- マレットペダルには、クランクブラザーズのクリートのみをご使用下さい。
- クリートの磨耗状況を常に確認して下さい。磨耗している場合は速やかに交換して下さい。
- クリートが正しく取付けされていないと膝を痛めことがあります。また個人差として左右の足の位置が対称でないこともありますので自分の体に合わせて左右のクリートの位置を調整して下さい。
- マレットペダルは他社製ペダルと比較してペダル高が低く設計されています。ペダル交換した際はサドル高を少し低くする必要がありますので合わせて確認をして下さい。
- マレットペダルにはシューズをしっかりと捉える鋭利なギザ歯付き金属プレートが取付けられています。不意の動詐によってこのプレートで足の保護されていない部分を当て怪我をすることがありますので注意下さい。
- 足、踝部分を保護するウェア類、防具を装着することをお勧めします。

ペダルの取付けや使用方法、メンテナンス等に関してご不明な点がありましたらご購入いただきました販売店へお問合せ下さい。自転車の乗る際は必ずヘルメットをかぶりましょう。また視界が悪い場所を乗車する際はヘッドライトとテールライトを使用しましょう。

 crankbrothers

-6-

ペダルスピンドルの分解作業  
Bushing removal  
ブッシング取り外し



新しいカートリッジペアリングをボディアッセンブリーに圧入します。  
ステップ2：ブッシングの取付け。

新しいブッシングをボディに挿入します。ボディの奥まで挿入していることを確認して下さい。

ボディにインナーシールの小さな溝が外側を向く様に挿入して下さい。スピンドルにアウターシールを挿入して下さい。

スピンドルをボディアッセンブリーに挿入して下さい。シールが正しい方向であること、ボディとスピンドルに挟まつていないことを確認して下さい。

ステップ5：スピンドルの取付け。

スピンドルをボディアッセンブリーに挿入して下さい。シールが正しい方向であること、ボディとスピンドルに挟まつていないことを確認して下さい。

スピンドルをボディアッセンブリーに挿入して下さい。シールが正しい方向であること、ボディとスピンドルに挟まつていない

**仕様**

マレットペダルは両面踏み、4面エントリーのペダルです。  
このペダルは他社ペダルには無いいくつかのシューズ固定方法があります。  
さらにマレットペダルは軽量で泥詰まりに強く丈夫で角度6度のクリート遊びがありメンテナンスも簡単です。

**ペダルの取付け方法**

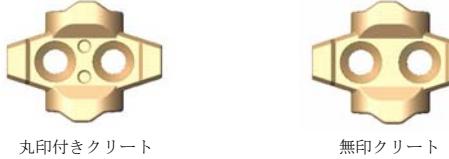
マレットペダルのスピンドル(ペダル軸)端面には6mm 6角レンチ用の凹みがあります。右側ペダルは時計回りにペダル軸を回してクランクに取付けます。左側ペダルは時計反対周りにペダル軸を回してクランクに取付けます。目印として左側ペダルには“L”の刻印があります。右側ペダルには“R”的刻印があります。  
ペダル軸のねじ山にグリスを塗布後に6mm 6角レンチを使用して締め付けトルク値2.5~3.0 ft/lb/ボンドまたは3.4~4.1 Nmでクランクに取付けて下さい。

**クリート取付けと調整方法**

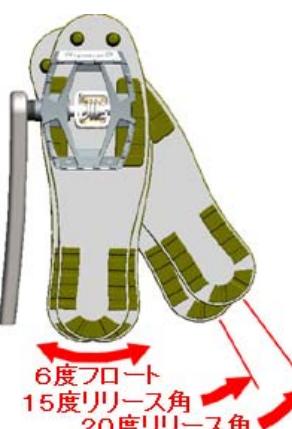
マレットペダル用クリートは一般的なシマノ SPD 対応シューズに適応しています。クリートには上下の区別はありません。ただ左右の違いでシューズのペダルからの開放角度が変化します。

丸印付きクリートを右側シューズに取付けると両シューズの開放角度は15度になります。

丸印付きクリートを左側シューズに取付けると両シューズの開放角度は20度になります。



丸印付きクリート  
無印クリート



Mallet Rev A

**クリートリリース解説**: 丸印付きクリートを右側シューズに取付けるとシューズの踵を外側に15度、内側に20度捻ると言えます。シューズはペダルから開放(リリース)されます。丸印なしクリートを右側シューズに取付ける場合はその反対になります。シューズの踵を外側に20度、内側に15度捻るとシューズはペダルから開放(リリース)されます。クリートの形状は左右対称になっていますので両足のリリース角度は同じになります。

**クリップレスペダルに慣れていない初心者は丸印付きクリートを右側シューズに付けることをお勧めします。**

**ステップ1:**

クリートをシューズ裏面のクリート取付け穴の上に置いてクリートベースを通して取付けボルトを固定して下さい。取付けボルトを締め付けトルク値、4~5Nmまたは4.0~5.0インチ/ポンドで固定して下さい。

備考: クリートの取付け位置と角度は最適な固定位置を決めるために微調整が可能です。最適な固定位置を決めるまで数回は微調整が必要になることがあります。

備考: 付属しているクリート取付けボルトには長さが長いボルトが4本、短いボルトが4本あります。

クリートを取付けるシューズに最も合う長さのボルトを選択して下さい。取付けボルトは最低限ねじ山が3回転ねじ込まれて固定されていることを確認して下さい。

**ステップ2:**

片側の足を水平な場所に安定させてもう一方の足のシューズをペダルに固定して下さい。ペダルに固定したシューズを数回捻ってペダルとの遊びを感じて下さい。ほとんど人が感じる最適なクリート位置というのはペダルの固定スプリングにクリートが抵抗を感じることがなくペダリングできる位置です。クリートが最適な位置に取付けられているとペダリング時にシューズに数度の遊びを感じることができます。シューズの踵を外側に捻ってペダルから開放して下さい。ペダルからシューズを開放するには踵を捻る必要がありますので慣れるまでこの動作を練習して下さい。

**ステップ3:**

クリートが正しい位置にないときは固定ボルトを緩めてクリートの位置を調整して下さい。固定ボルトを締め込んでステップ2を繰り返して下さい。

**スプリングテンション**

一般的なクリップレスペダルでは、もしスプリングテンションが弱いと簡単にペダルからシューズが開放されると同時に不意の動作で開放されてしまうことがあります。またもしスプリングテンションが強いとシューズはペダルに固定も開放も難しくなります。

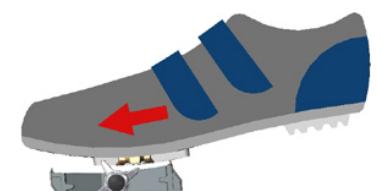
マレットペダルの独自規格はこのスプリングテンション調整を不要にしました。クリートのペダルへの保持力はスプリングテンションに関係していません。クリートに馴染みが出るとペダルへの固定と開放がさらに簡単になります。

-1-
-2-
-3-
-4-

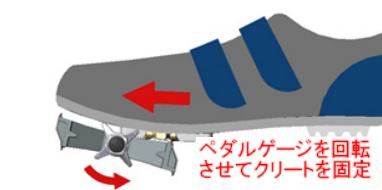
**シューズのペダルへの固定方法**

マレットペダルにはいくつかの固定オプションがあります。いずれのオプションでもクリートがペダルゲージを押し広げるだけの力が必要です。クリートがペダルに固定されたときには“カチッ”とクリック音がします。クリートがペダルに固定されていることを確認するにはシューズを前方に引き上げて下さい。

**固定オプション1:**  
シューズのクリート部分をペダルに前方に踏み込んで下さい。



**固定オプション2:**  
シューズのクリート部分をペダルの後方へ踏み込んで下さい。次にシューズを前方に向かって引いてずらしてペダルゲージを回転させてクリートを固定して下さい。



**固定オプション3:**  
シューズのクリート部分をペダルの前方に踏み込んで下さい。次にシューズを後方に向かって引いてずらしてペダルゲージを回転させてクリートを固定して下さい。通常、ペダルを踏み込む動作の時にペダルゲージを回転させるには簡単です。



これら固定オプションは練習が必要です。片側の足を水平な場所に安定させてもう一方の足のシューズをペダルに固定、開放させて練習して下さい。クリップレスペダルに慣れている人も必ずペダルの固定、解放の練習をしましょう。オフロード走行などに出かける前には固定、開放に慣れておきましょう。

**mallet instructions**

**シューズをペダルから開放**

シューズの踵を外側に捻ることによってペダルから開放することができます。また踵を内側に捻っても開放することができますがこの方法はお勧めしません。踵を外側に捻って開放する方法が簡単で安全です。もし踵を内側に捻って開放する方法を選ぶ場合は左側シューズに丸印付きクリートを取付けることをお勧めします。

**シューズ裏ソールの干渉 (ペダル固定、開放が難しい場合)**

シューズによっては裏ソールが通常のシューズよりも高さが高くペダルと干渉してマレットペダルの固定、開放がしにくいシューズがあります。もしシューズ裏ソールとペダルの干渉がある場合はシムを使用して下さい。シューズ裏ソールが軽くペダルに接触している状態が理想です。この軽く接触している状態がペダルの固定、開放動作を安定させます。

シューズを足に履かずに手を持ってペダルとシューズ裏ソールの隙間を確認しながらペダルに固定して下さい。もしペダルがシューズ裏ソールに干渉している場合はペダルの固定、開放がしにくいです。このときシムを使用する方法とシューズ裏ソールをカッターナイフ等で干渉している部分を除去する方法のどちらかで対応して下さい。

もしシューズ裏ソールの干渉している部分を除去する方法を選んだ場合は電動サンダーまたはカッターナイフを使うことをお勧めします。作業は防塵メガネ等を使用して行って下さい。干渉部分は少しづつ除去してペダルとの隙間を確認して下さい。シムを2枚重ね等で余分に必要な場合はオプションとして販売していますのでペダルをお買い上げいただいた販売店へご相談下さい。

シムを使用する場合はクリートを固定しているボルトを外してクリートとシューズの間に挟んで再固定して下さい。

備考: シムを使用する場合は付属の長い取付けボルトを使用して下さい。

**シム**

