ディーラーマニュアル

ロード	グラベル	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

クランクセット

CUES

FC-U8000
FC-U6000
FC-U6010
FC-U6030
FC-U6040
FC-U4000
FC-U4010

SHIMANO ESSA

FC-U2000
FC-U2001

SHIMANO

FC-UT400

Bottom Bracket

BB-MT801
BB-MT800-PA
BB-MT501
BB-MT500-PA
BB-RS501
BB-RS500-PB
BB-UN300
BB-UN101
BB-UR400

目次

重要なお知らせ 3
安全のために 4
使用工具一覧 8
取付け/取外し 9
クランクセットとボトムブラケットの組合わせ 9
ボトムブラケットの取付け/取外し 10
- 工具組合わせ一覧 10
- 取付け 11
- 取外し 15

クランクセットの取付け 17
- 2ピースクランクセット（左クランクアームに軸があるタイプ） 17
- HOLLOWTECH II / 2ピースクランクセット 18
- スクエアタイプ 20

クランクセットの取外し 22
- 2ピースクランクセット（左クランクアームに軸があるタイプ） 22
- HOLLOWTECH II / 2ピースクランクセット 23
- スクエアタイプ 24

メンテナンス 25
チェーンリングの交換 25
- シングルチェーンリングタイプ 25
- ダブルチェーンリングタイプ 26

チェーンガードの取付け 29
- FC-U8000-2 / FC-U6000-1 / FC-U6000-2 / FC-U6000-2B / FC-U6010-2 / FC-U6030-1 / FC-U4000-1 / FC-U4010-2 / FC-U4010-2B / FC-U2000-1 / FC-U2001 29
- FC-U8000-1 30

重要なお知らせ

- **ディーラーマニュアルは自転車安全整備士、自転車技士など専門知識を有する方を対象としています。**
  専門知識のないユーザーがディーラーマニュアルを参照して、部品を取付けないでください。
  記載されている内容に不明な点がある場合は絶対にご自身で作業しないでください。購入された販売店、または代理店へご相談ください。
- 各製品に付属している取扱説明書もあわせてよくお読みください。
- ディーラーマニュアルに書かれていない製品の分解、改造はおこなわないでください。
- 全てのマニュアル、技術資料はウェブサイト https://si.shimano.com でご覧いただけます。
- インターネットのご利用が難しいお客様から、印刷されたユーザーマニュアルを問い合わせいただく場合があります。シマノ代理店またはシマノ営業所に印刷版のユーザーマニュアルをお申し付けください。
- 地域のルールや法律に従って製品をご使用ください。

安全のため、必ずこのディーラーマニュアルをよくお読みの上、正しくご使用ください。

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

危　険	「死亡や重傷を負う内容」です。
警　告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
注　意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

安全のために

⚠ 警　告

- **製品を取付ける場合は、必ず取扱説明書の指示に従う。**
  その場合、シマノ純正部品を使用してください。製品や交換部品が不適切に組立て、調整されていると、製品の不具合を招き、転倒して重傷を負う場合があります。
- 部品の交換など、メンテナンス作業中は、適正な目の保護具を着用する。

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- 錆び落としなどのアルカリ性、または酸性の洗浄液は決して使用しない。これらを使用するとチェーンが破損し、重傷を負うおそれがあります。
- チェーンを適切なチェーンクリーナーで定期的に洗浄する。メンテナンスの頻度は、ライディングの状況により異なります。
- 乗車前にクランクアームに亀裂がないかどうか確認する。クランクアームが折れて転倒することがあります。
- 乗車時に衣服のすそがチェーンに巻き込まれないように注意する。転倒することがあります。
- チェーンに損傷（変形やクラック）、チェーン飛び、意図しない変速などの異常がないか点検する。チェーンが切れて転倒する可能性があります。

自転車への組付け、整備に関する事項

- インナーカバーを正しく装着する。正しく装着されない場合、軸に錆が発生しそれにより軸が破損し、転倒してけがをする場合があります。
- 左クランクアームの2本のクランク固定ボルトは片側を一度に締付けることなく交互に締付け、締付けトルクが12 ～ 14 N·mであることをトルクレンチで確認する。また、約100 km走行後にトルクレンチで締付けトルクを再確認し、その後も定期的に締付けトルクを確認する。締付けトルクが弱かったり、交互に締付けられていなかったりする場合は左クランクアームが外れ、転倒して重傷を負う場合があります。
- 転倒により、クランクアームに強い衝撃を受けた場合は必ずクランクアームの締付けトルクを再確認する。強い衝撃を受けたことにより、締付けトルクが弱くなった状態で走行すると、クランクアームが外れ転倒する可能性があります。

⚠ 注　意

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- チェーンリングの歯先に接触しないよう注意する。けがをする可能性があります。

使用上の注意

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- シフター操作時には必ずクランクアームを回しながら操作をおこなってください。
- チェーンが図の位置にある場合、チェーン、チェーンリングまたはフロントディレーラーが接触して音鳴りが発生する場合があります。音鳴りが気になる場合は、スプロケットを1 ～ 2段大きいスプロケットに変速してください。

	ダブル
チェーンリング	
スプロケット	

- 乗車前には締結部にガタおよび緩みのないことを確認してください。また、定期的にクランクアームやペダルの増し締めをおこなってください。
- クランクアームおよびボトムブラケットの洗浄には中性の洗浄液をご使用ください。アルカリ性または酸性の洗浄液を使用すると変色する場合があります。
- 乗車時のペダリングに異音などの異常を感じたときは販売店へご相談いただくようお伝えください。
- ボトムブラケット周辺の高圧洗車はおこなわないでください。ベアリング部に水が入り、音鳴り、固着する場合があります。
- ベアリング部にガタが感じられるようになったら交換してください。
- チェーンリングは定期的に中性洗剤で洗浄してください。また、チェーンを中性洗剤で洗浄し注油することも、チェーンリングおよびチェーンの寿命を延ばす効果があります。
- 乗車時に衣服のすそがチェーンで汚れる場合があります。
- 材料および製造において生じた不具合以外の、走行中のジャンプまたは転倒などで発生した製品の損傷は保証しません。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗および品質の経年劣化は保証いたしません。
- 最大限の性能を発揮するために、シマノ製の潤滑剤とメンテナンス製品の使用を強くお勧めします。

自転車への組付け、整備に関する事項

- ペダルを取付ける場合は固着防止のため、ねじ部へ少量のグリスを塗布してください。締付けはトルクレンチで確実におこなってください。締付けトルクは35 ～ 55 N·mです。右クランクアームは右ねじ、左クランクアームは左ねじとなっています。
- ボトムブラケットシェルが平行でない場合、変速性能が低下します。
- チェーン飛びが発生するようになった場合はチェーンリングとチェーンを交換してください。
- 左右のアダプターを組付ける場合にはグリスを塗布し、必ずインナーカバーを取付けてください。インナーカバーを取付けないと防水性が低下します。
- チェーンは、より良い機能が発揮されるために推奨チェーンを使用してください。

クランクセット	推奨チェーン
FC-U8000	CN-HG701-11
FC-U6000 / FC-U6010 / FC-U6030 / FC-U6040 / FC-U4000 / FC-U4010 / FC-UT400	CN-LG500
FC-U2000 / FC-U2001	CN-HG40

- ボトムブラケット軸と左クランクアームの締結部からキシミ音が発生した場合、締結部のグリスアップをおこない、指定トルクで確実に締付けてください。

- 下記に限定したチェーンリング構成に従ってください。他のチェーンリング構成で使用すると、変速不良やチェーンのつまりを引き起こし、自転車に損傷を与える可能性があります。

FC-U8000-2 FC-U6010-2		トップ
		46T BM
ロー	32T BM	X

FC-U6040-2 FC-U6030-2		トップ	
		50T NT	46T NW
ロー	34T NT	X	-
	32T NW	-	X

FC-U6000-2 / 2B		トップ	
		46T BN	36T BK
ロー	30T BN	X	-
	22T BK	-	X

FC-U4010-2 / 2B		トップ		
		46T	40T	36T
ロー	30T	X	-	-
	26T	-	X	-
	22T	-	-	X

FC-U4000-2 / 2B		トップ	
		40T	36T
ロー	26T	X	-
	22T	-	X

シングルチェーンリング	FC-U8000-1 FC-U6040-1 FC-U6030-1	FC-U6000-1	FC-U4000-1	FC-UT400-1	FC-U2000-1	FC-U2001-1
42T	X	X*	X	-	-	-
40T	X	X*	X	-	X	X
32T	-	X	X	X	X	-
30T	-	X	X	X	-	-

* FC-U6000-1(CL55)は32Tと30Tのみになります。

- チェーンおよびボトムブラケットは必ず適応モデルをご使用ください。
- ボトムブラケットを組付ける場合には、グリスを塗布してください。
- ボトムブラケットの軸にガタが感じられるようになったら交換してください。

手順の説明を主体としていますので、製品イメージが異なる場合があります。

使用工具一覧

製品の取付け、調整、メンテナンスには下記の工具が必要です。

工具			
	4 mm六角レンチ		TL-FC18
	5 mm六角レンチ		TL-FC25
	8 mm六角レンチ		TL-FC32
	プラスドライバー[#2]		TL-FC33
	17 mmスパナ		TL-FC36
	プラスチックハンマー		TL-FC37
	モンキレンチ		TL-BB12
	TL-FC10		TL-BB13
	TL-FC11		TL-UN66
	TL-FC15		TL-UN74
	TL-FC16		TL-UN74-S

取付け/取外し

クランクセットとボトムブラケットの組合わせ

クランクセットとボトムブラケットは、下記に記載の組合わせでご使用ください。

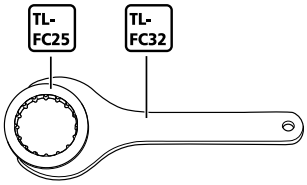
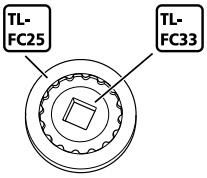
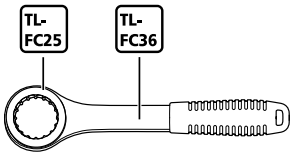
クランクセット	ボトムブラケット				
	BB-MT801 BB-MT501 BB-UR400	BB-MT800-PA BB-MT500-PA	BB-RS501	BB-RS500-PB	BB-UN300 BB-UN101
FC-U8000-1 FC-U8000-2 FC-U6000-1 FC-U6000-2 FC-U6000-2B FC-U6010-2 FC-U4010-2 FC-U4010-2B	X	X	-	-	-
FC-U6030-1 FC-U6030-2 FC-U6040-1 FC-U6040-2	-	-	X	X	-
FC-U4000-1 FC-U4000-2 FC-U4000-2B FC-UT400-1 FC-U2000-1 FC-U2001-1	-	-	-	-	X

ボトムブラケットの取付け/取外し

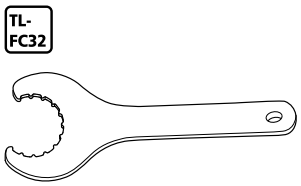
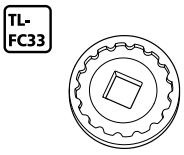
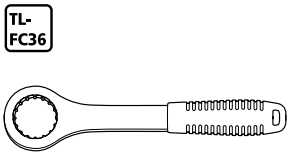
工具組合わせ一覧

ボトムブラケットの取付け/取外しに使用する工具は、ご使用のモデルに応じて異なります。表中のいずれかの工具を組合わせてご使用ください。

BB-MT801

TL-FC25 & TL-FC32	TL-FC25 & TL-FC33
	
TL-FC25 & TL-FC36	**TL-FC37**
	

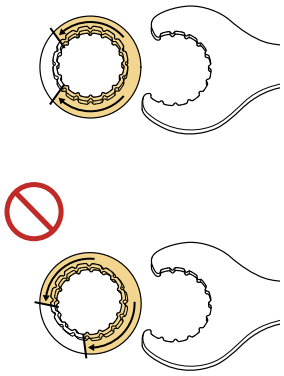
BB-MT501 / BB-RS501 / BB-UR400

TL-FC32	TL-FC33
	
TL-FC36	
	

使用上の注意

- BB-MT801にインパクトレンチを使用する場合、TL-FC37と組合わせて使用してください。それ以外のものを使用すると工具が破損します。
- TL-FC25は繰り返し使用し続けると、破損して使用できなくなることがあります。

- TL-FC32にTL-FC25をセットするときは取付け可能な位置を確認してください。



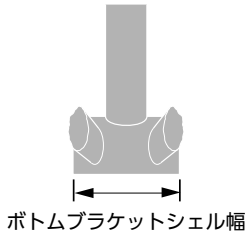
- TL-FC33 / FC36ではどの位置でも取付け可能です。

取付け

HOLLOWTECH II / 2ピースクランクセット

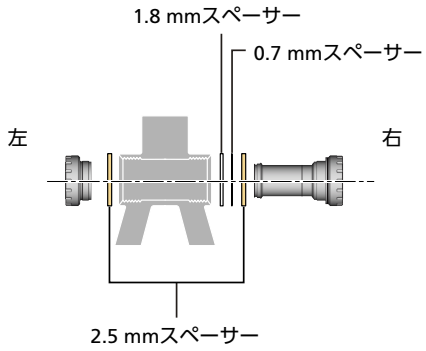
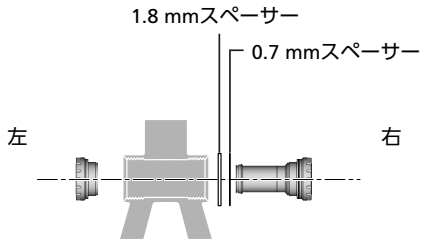
1. スペーサーをセットします。

(1) ボトムブラケットシェルの幅を確認します。



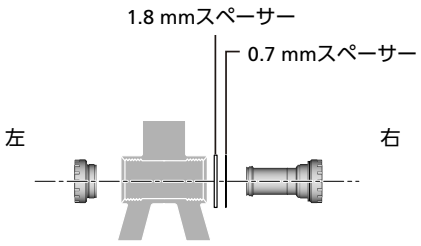
(2) 表に示されている位置に必要なスペーサーを準備します。

BB-MT801 / BB-MT501

ボトムブラケットシェル幅	
68 mm	73 mm
	

BB-UR400

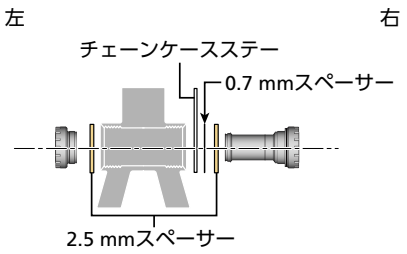
ボトムブラケットシェル幅
68 mm



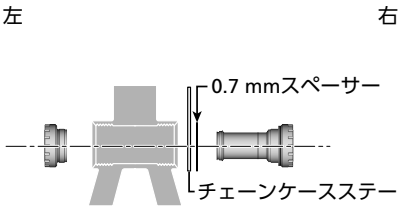
チェーンケースステータイプ

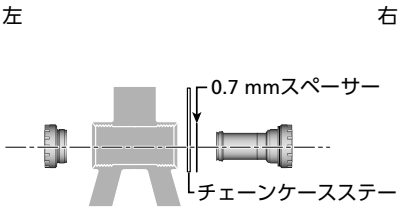
ボトムブラケットシェル幅	
68 mm	73 mm

BB-MT801 / BB-MT501



BB-UR400





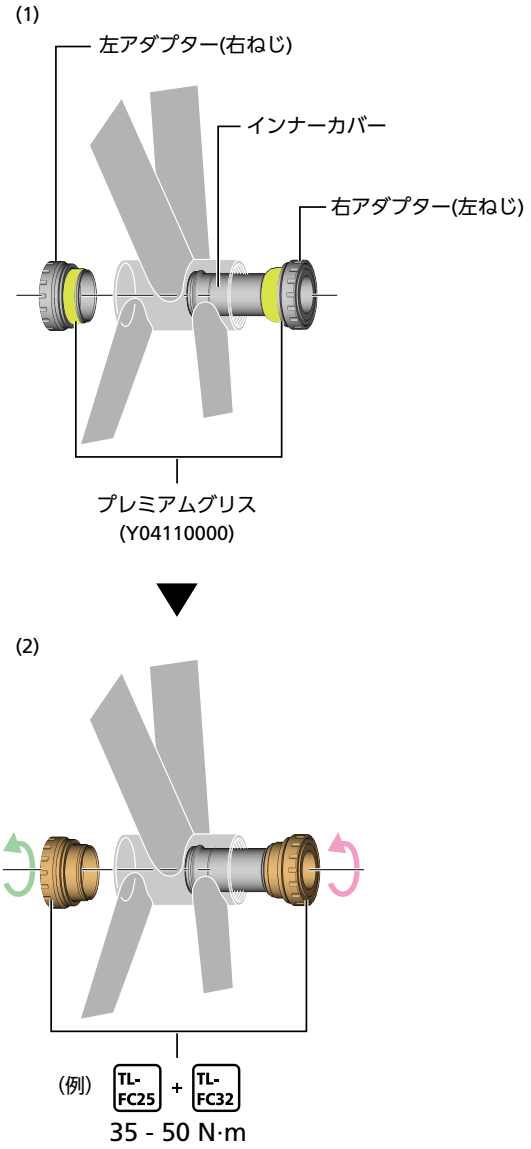
使用上の注意

- BB-UR400はハンガー幅73 mmに対応していません。
- チェーンケースを使用しない場合は1.8 mmのスペーサーを使用してください。
- 2.5 mmのスペーサーの代わりに、1.8 mmと0.7 mmのスペーサーの組合わせでも使用可能です。
- BB-RS501はスペーサーは不要です。

2. インナーカバー、左右のアダプターおよびスペーサーを取付けます。

(1) 左右のアダプターにグリスを塗布します。

(2) 左右のアダプターを締付けます。使用するシマノ専用工具は、「ボトムブラケットの取付け/取外し」の「工具組合わせ一覧」を参照してください。

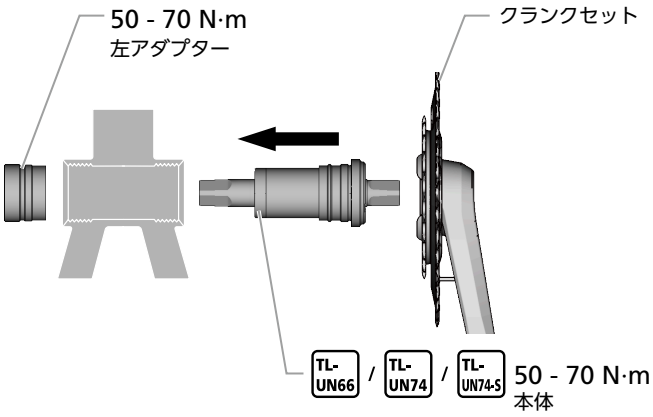


使用上の注意

- ボトムブラケットシェル幅が70 mm対応（ITA）のボトムブラケットの場合、右アダプターは時計回りにしてください（右ねじ）。

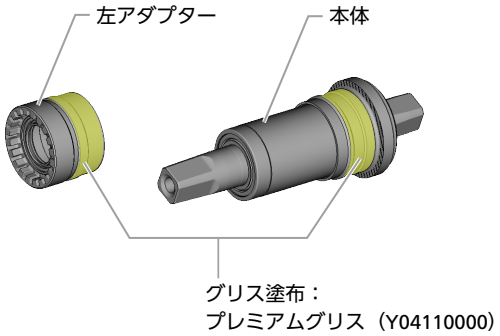
スクエアタイプ

1. **本体および左アダプターを取付けます。**
   本体を取付けてから、左アダプターを取付けてください。



使用上の注意

- 本体および左アダプターがアルミニウムまたはスチールの場合、本体および左アダプターにプレミアムグリスを塗布してください。

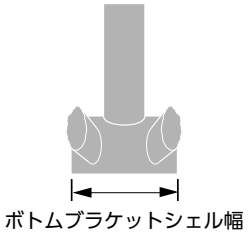


- 本体および左アダプターがプラスチックの場合、本体および左アダプターにグリス塗布しないでください。

プレスフィットBB

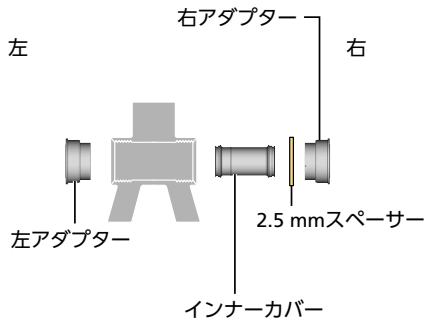
1. ボトムブラケットおよびスペーサーをセットします。

(1) ボトムブラケットシェルの幅を確認します。

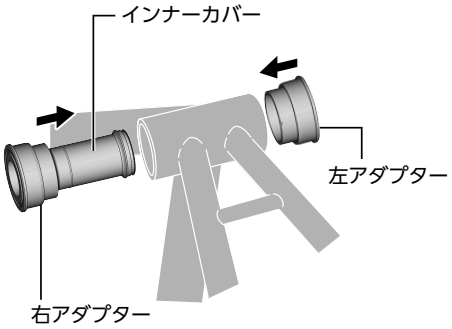


(2) 表に示されている位置にスペーサーを準備します。

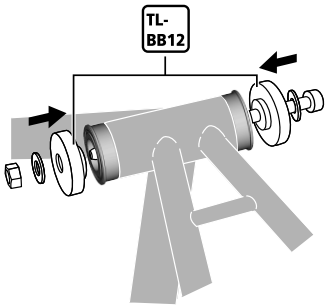
ボトムブラケットシェル幅	
89.5 mm	86.5 mm / 92 mm

	スペーサーは不要

(3) インナーカバーおよび左右のアダプターをセットします。



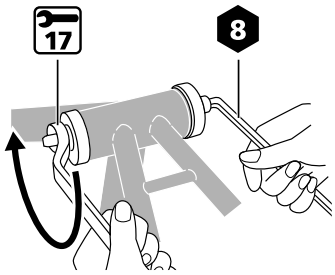
2. ボトムブラケットにシマノ専用工具を挿入します。



3. ボトムブラケットを圧入します。

ボトムブラケットフランジがボトムブラケットシェルの当たり面に平行になっていることを確認してください。

* ボトムブラケットフランジとボトムブラケットシェルの間のすき間がなくなるまで圧入してください。



取外し

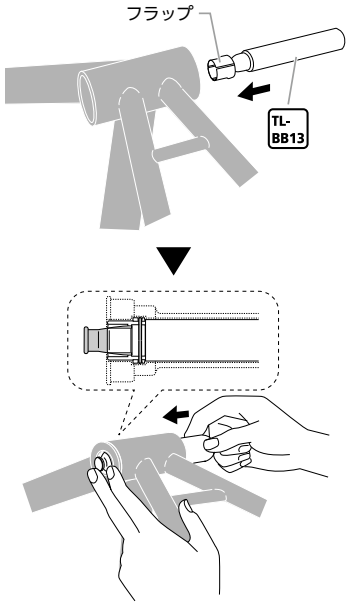
HOLLOWTECH II / 2ピースクランクセット / スクエアタイプ

1. 「ボトムブラケットの取付け/取外し」の「 取付け 」と逆の手順で作業をおこない、取外します。

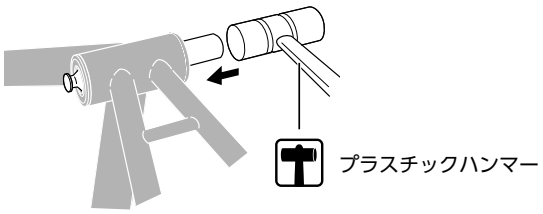
プレスフィットBB

1. ボトムブラケットにシマノ専用工具を挿入します。

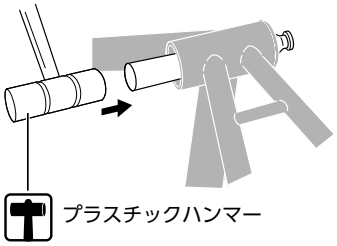
(1) フラップを引き出し、シマノ専用工具の先を細くします。
(2) 取外すアダプターの反対側から、シマノ専用工具を押し込みます。
(3) 出てきた先端部分を図のように手で押さえ、フラップを広げます。
(4) 先端部分を押さえながら、さらにフラップのツバがアダプターに引っ掛かって止まるまで、押し込みます。



2. アダプターを押し出します。



3. 同様に反対側のアダプターも外します。



使用上の注意

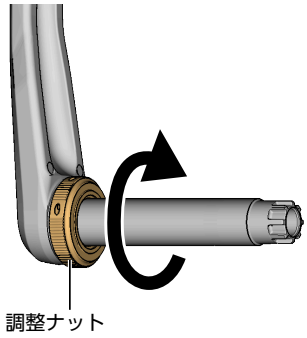
- アダプターは取外し時に破損する可能性があるため、再利用しないでください。

クランクセットの取付け

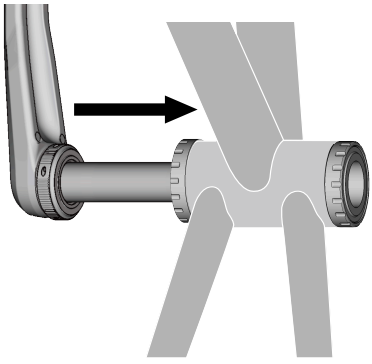
使用するボトムブラケットは「取付け/取外し」の「クランクセットとボトムブラケットの組合わせ」を参照してください。

2ピースクランクセット（左クランクアームに軸があるタイプ）

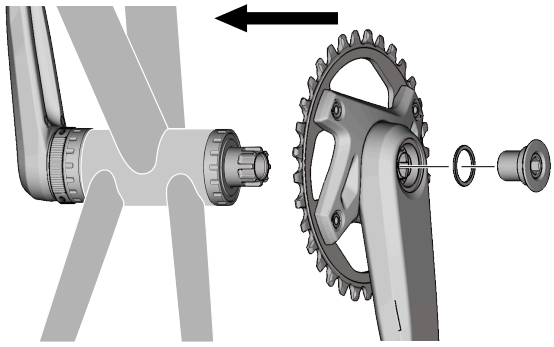
1. **調整ナットを完全に締めます。**
   図の方向に手で回して締めてください。



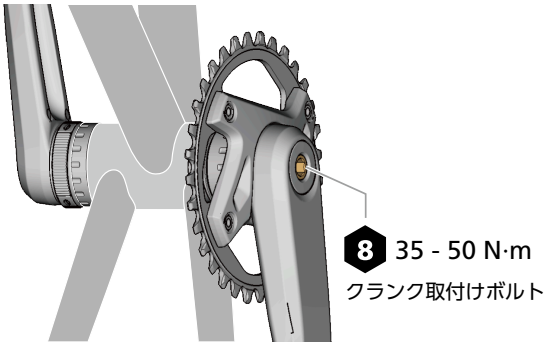
2. **左クランクアームをボトムブラケットに当たるまで確実に挿入します。**



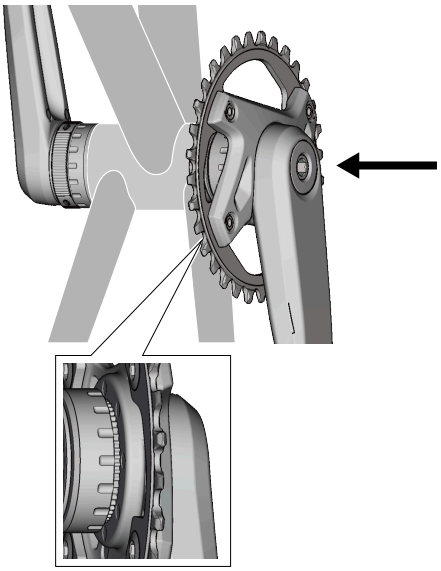
3. **右クランクアームユニットをクランク軸部にセットします。**
   図のように、左右のクランクアームが一直線になるようにセットしてください。



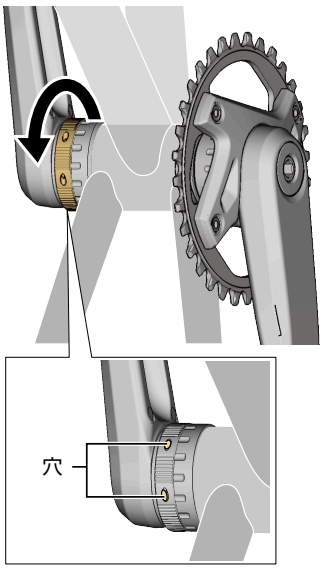
4. **クランク取付けボルトを締付けます。**



5. **右クランクアームユニットがボトムブラケットに確実に当たるまで押します。**
   * 右クランクアームユニットとボトムブラケットの間にすき間がないことを確認してください。

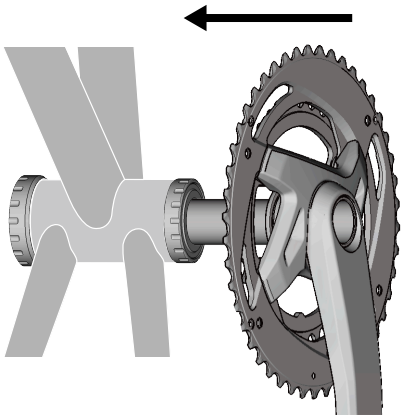


6. **調整ナットを回して、クランクアームとボトムブラケットの間のガタを取ります。**
   * 調整ナットは、手で直接回すか、細い六角レンチなどを穴にさして回してください。調整ナットとボトムブラケットの間にすき間がないことを確認してください。



HOLLOWTECH II / 2ピースクランクセット

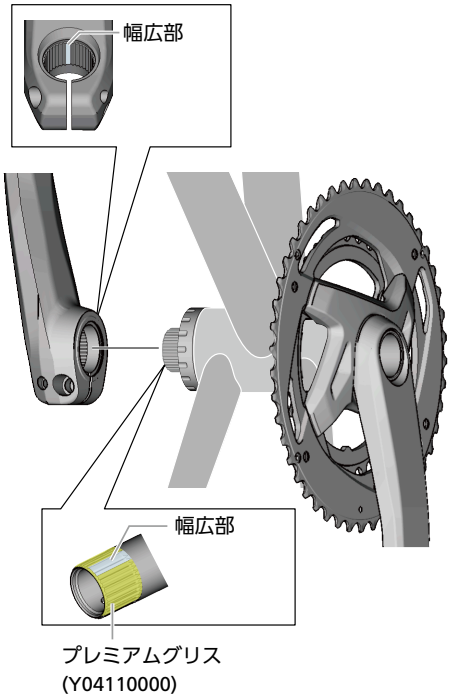
1. **右クランクアームユニットをボトムブラケットに当たるまで確実に挿入します。**



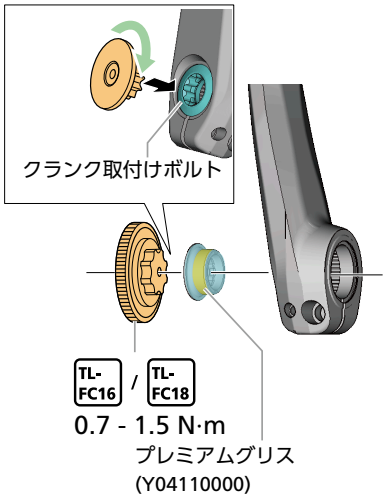
2. 左クランクアームをクランク軸部にセットします。

(1) クランク軸部にグリスを塗布します。

(2) 左クランクアームのスプラインの幅広部とクランク軸部のスプラインの幅広部を合わせます。



3. クランク取付けボルトにグリスを塗布し締付けます。

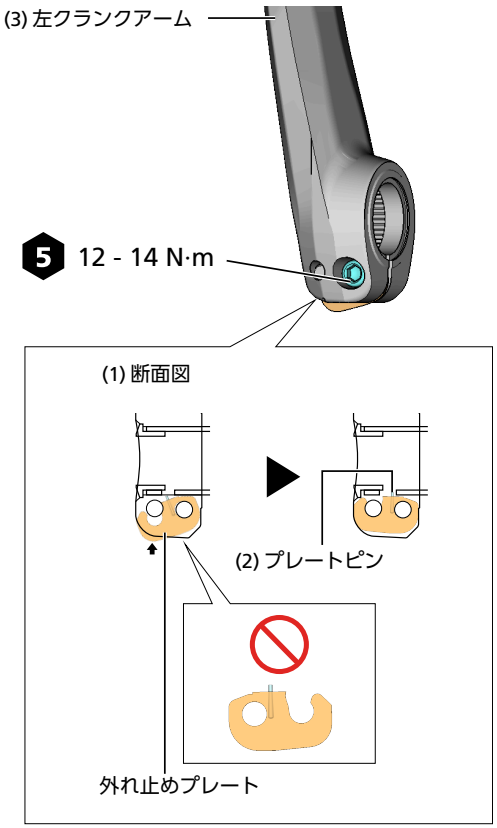


4. クランク固定ボルトを締付け、固定します。

(1) 外れ止めプレートを図の向きにセットし、押し込みます。

(2) プレートピンが確実に差込まれていることを確認します。

(3) 左クランクアームの2つのクランク固定ボルトが規定トルクになるまで左右交互に締付けます。

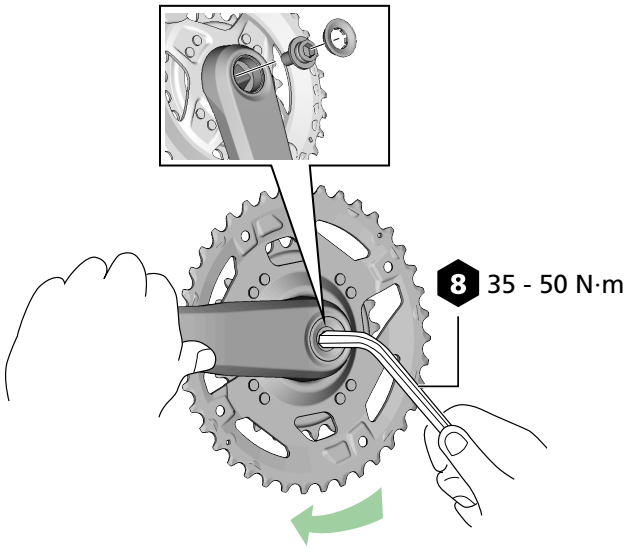


TECH TIPS

- クランクアームとボトムブラケットの間にすき間やガタがないことを確認してください。すき間またはガタがある場合は手順 3 、 4 のように再度ボルトを締付けてください

スクエアタイプ

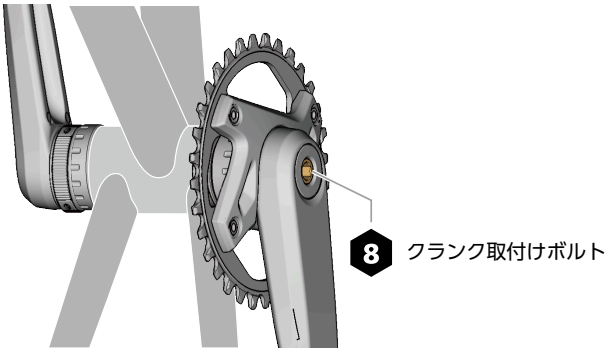
1. クランクセットを取付けます。


8
35 - 50 N·m

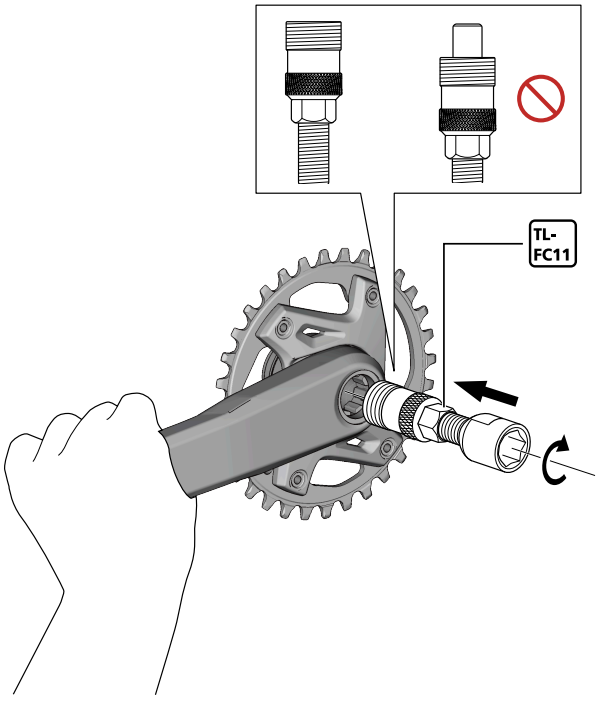
クランクセットの取外し

2ピースクランクセット（左クランクアームに軸があるタイプ）

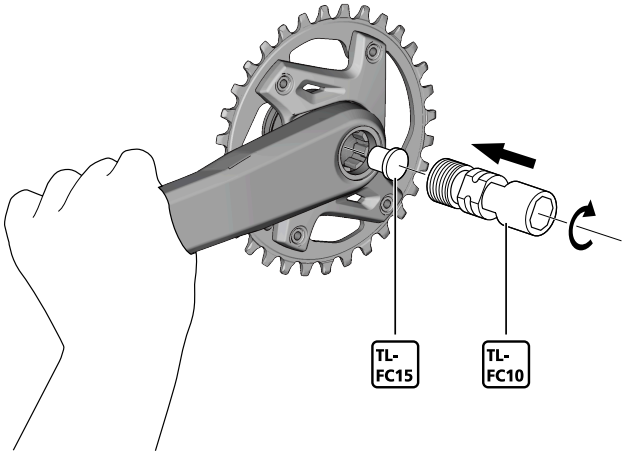
1. **クランク取付けボルトを緩めます。**
   クランク取付けボルトおよびワッシャーを取外します。



2. **右クランクアームユニットにシマノ専用工具を取付けます。**
   TL-FC11の場合
   - シマノ専用工具のねじ部を緩めて、右クランクアームユニットに取付けます。

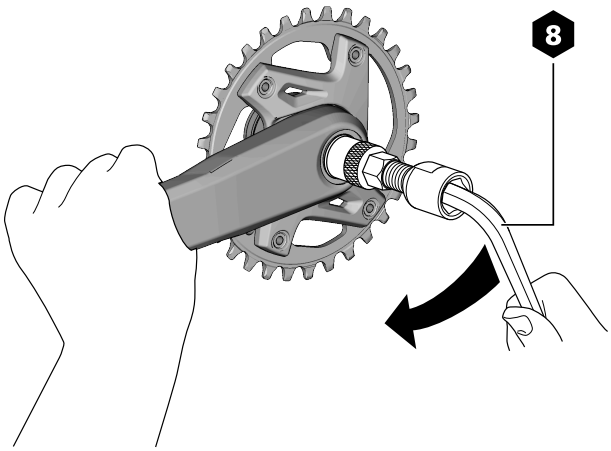


TL-FC15 + TL-FC10の場合

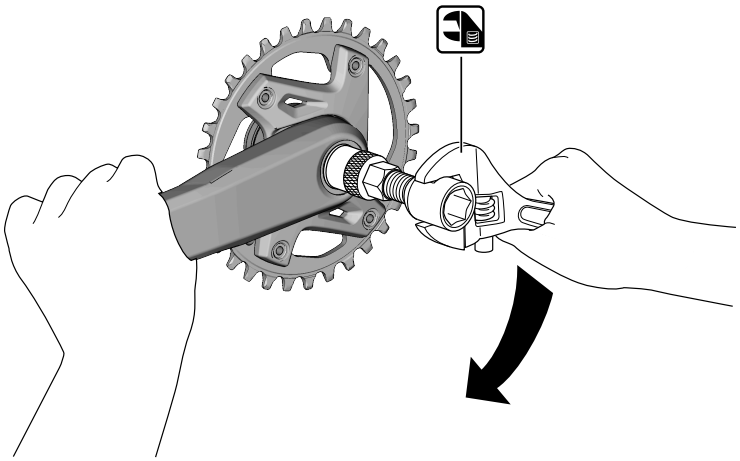


3. **右クランクアームユニットを軸部から取外します。**
   シマノ専用工具を締めていくと、右クランクアームユニットが軸部から抜けます。

   六角レンチを使用する場合



   モンキレンチを使用する場合



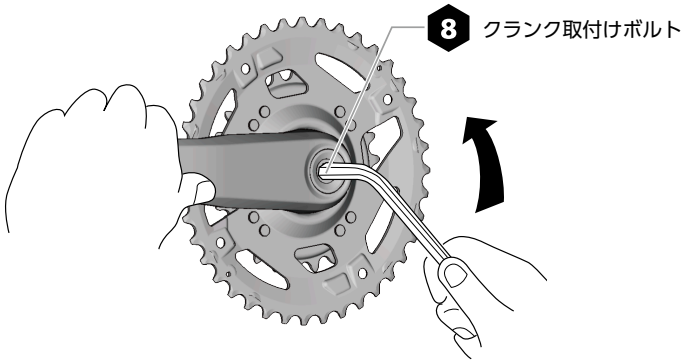
4. **左クランクアームをボトムブラケットから取外します。**

HOLLOWTECH II / 2ピースクランクセット

1. **「クランクセットの取付け」の「** HOLLOWTECH II / 2ピースクランクセット **」と逆の手順で作業をおこない、取外します。**

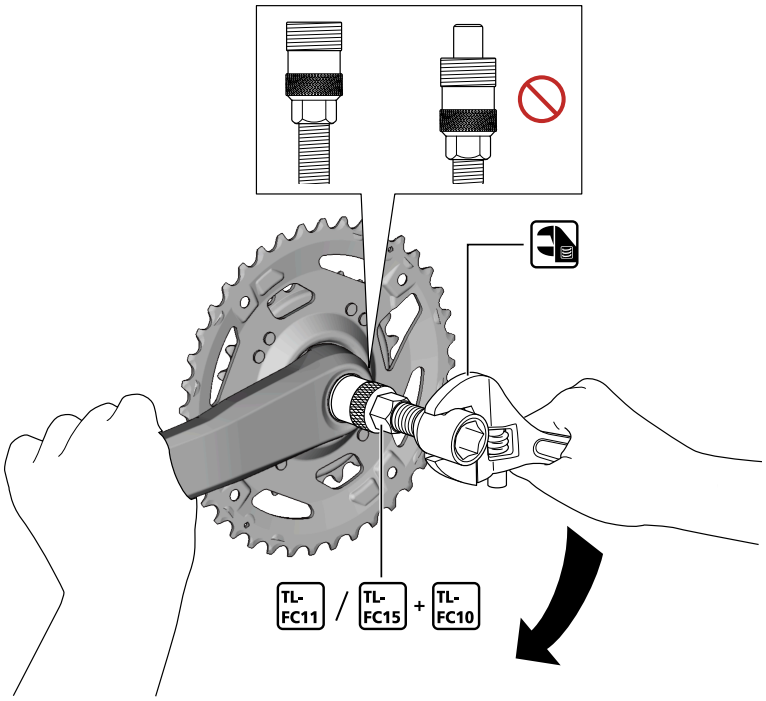
スクエアタイプ

1. **クランク取付けボルトを緩めます。**
   クランク取付けボルトを緩めると、クランクセットがボトムブラケット軸部から取外せます。



TECH TIPS

- クランク取付けボルトを取外してもクランクセットが取外せない場合は、モンキレンチとシマノ専用工具を使用してください。



メンテナンス

チェーンリングの交換

チェーンリング交換時の取外し作業は、取付けと逆の手順で作業をおこなってください。

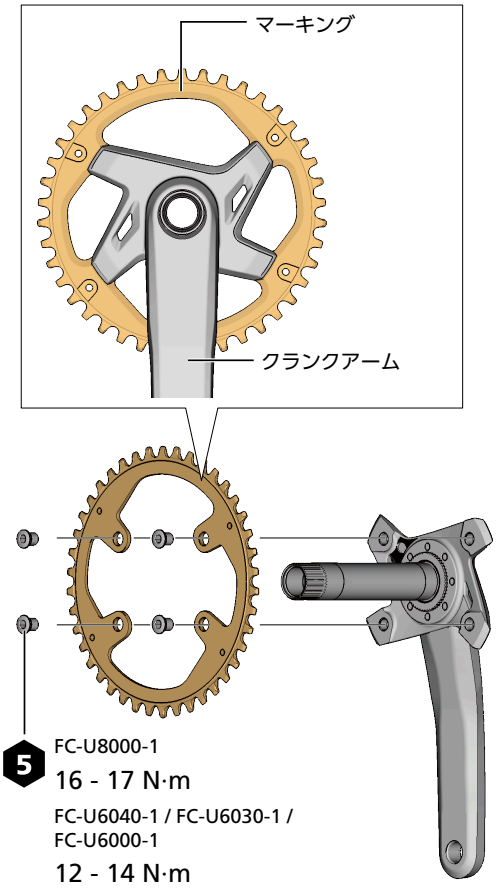
使用上の注意

- チェーンリングを誤った位置に取付けると、変速諸性能が低下いたします。必ず正しい位置に取付けてください。
- クランクアームやチェーンリングが破損する可能性がありますので、シマノ純正部品を組合わせて使用してください。

シングルチェーンリングタイプ

FC-U8000-1 / FC-U6040-1 / FC-U6030-1 / FC-U6000-1

1. **チェーンリングを取外します。**
2. **チェーンリングを取付けます。**
   歯数のマーキングがある面を外側にして、チェーンリング固定ボルトで固定してください。



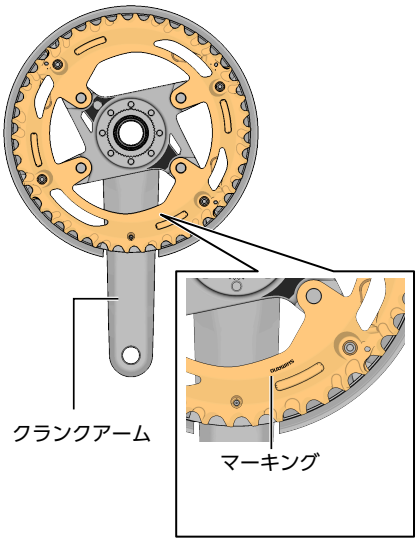
使用上の注意

- FC-U4000-1 / FC-UT400-1 / FC-U2000-1 / FC-U2001はチェーンリングの交換はできません。

ダブルチェーンリングタイプ

FC-U8000-2

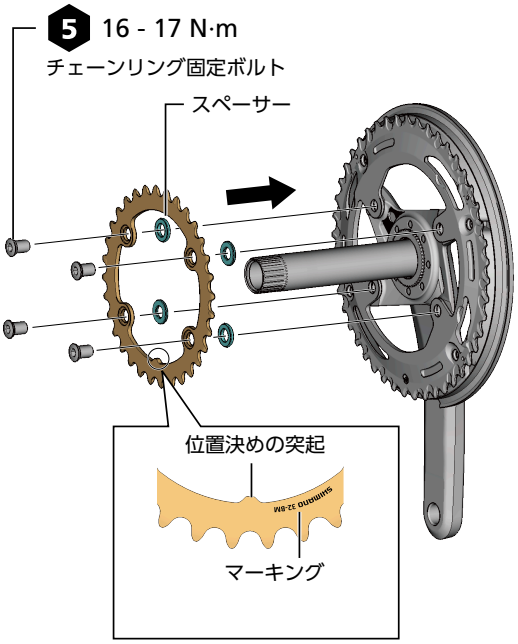
1. **最大チェーンリングを取付けます。**
   マーキングのある面が内側にくるようにセットします。



TECH TIPS

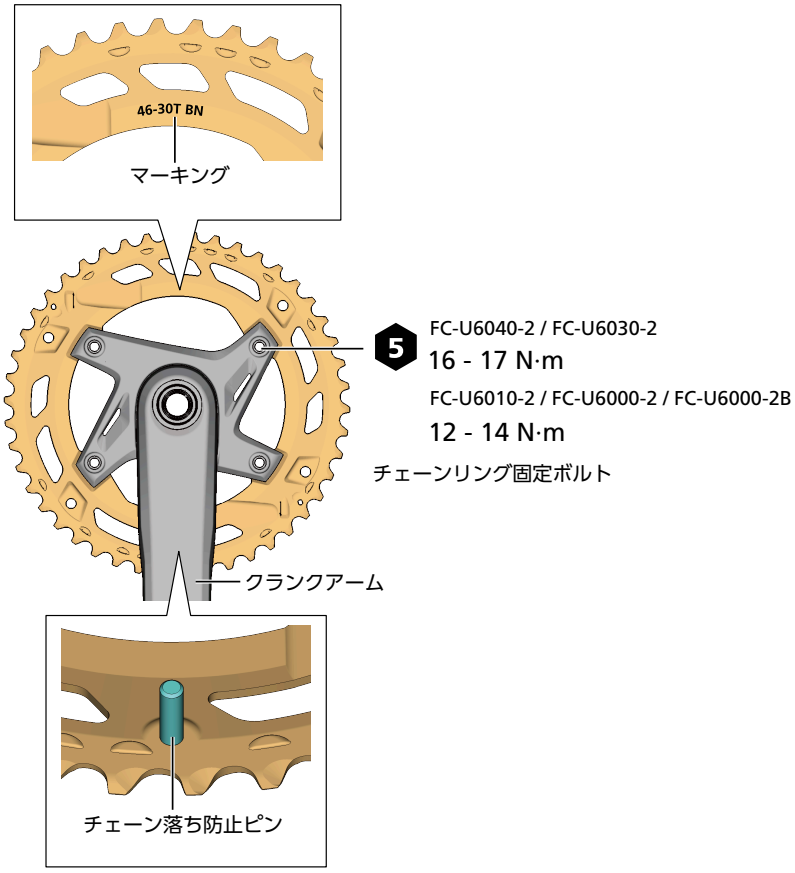
- チェーンガードは外さず乗車してください。

2. **最小チェーンリングを取付けます。**
   (1)　マーキングのある面が内側で、位置決めの突起の位置がクランクアームの内側にくるようにセットします。
   (2)　チェーンリング固定ボルトで固定してください。



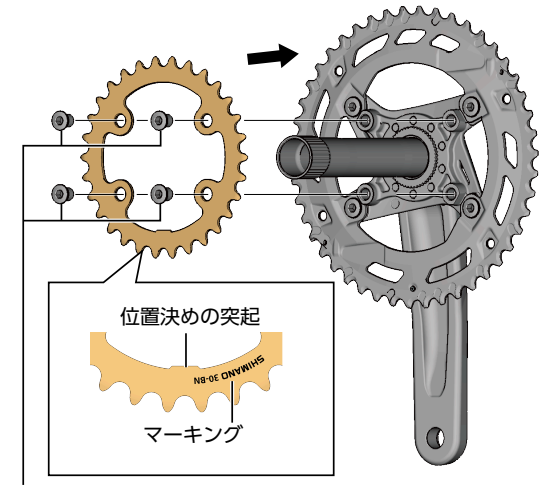
FC-U6040-2 / FC-U6030-2 / FC-U6010-2 / FC-U6000-2 / FC-U6000-2B

1. **チェーンリングを取外します。**
2. **最大チェーンリングを取付けます。**
   マーキングのある面が外側で、チェーン落ち防止ピンの位置がクランクアームの内側にくるようにセットします。



3. **最小チェーンリングを取付けます。**
   (1)　マーキングのある面が内側で、位置決めの突起の位置がクランクアームの内側にくるようにセットします。

(2)　チェーンリング固定ボルトで固定してください。



5 FC-U6040-2 / FC-U6030-2 / 22T
16 - 17 N·m
FC-U6010-2 / FC-U6000-2 / FC-U6000-2B
12 - 14 N·m
チェーンリング固定ボルト

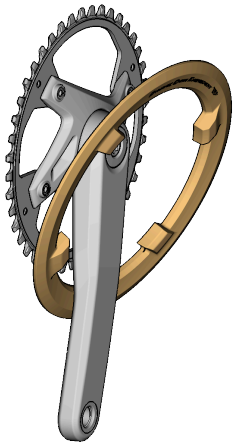
使用上の注意

- FC-U4010-2 / FC-U4010-2B / FC-U4000-2 / FC-U4000-2Bはチェーンリングの交換はできません。

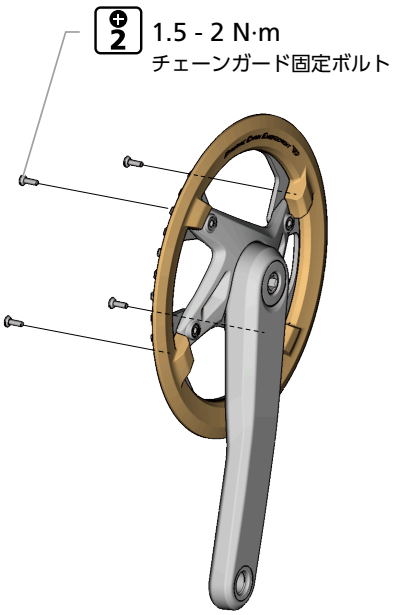
チェーンガードの取付け

FC-U8000-2 / FC-U6000-1 / FC-U6000-2 / FC-U6000-2B / FC-U6010-2 / FC-U6030-1 / FC-U4000-1 / FC-U4010-2 / FC-U4010-2B / FC-U2000-1 / FC-U2001

1. **最大チェーンリングにチェーンガードをセットします。**
   チェーンガードをクランクアームとチェーンリングの間に通しセットします。



2. **チェーンガードを取付けます。**
   チェーンガード固定ボルトで固定してください。

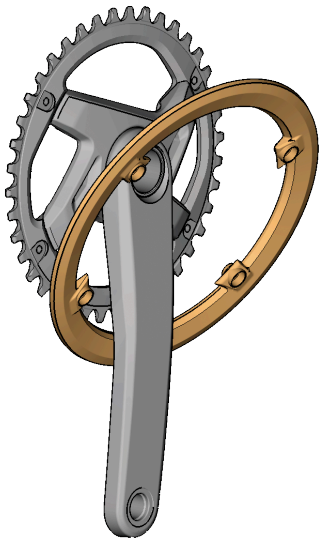


使用上の注意

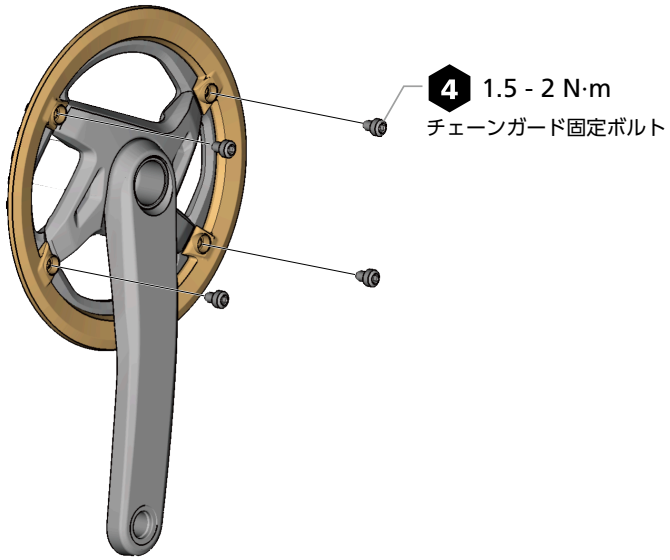
- FC-U6030-1は(40T, Polished silver)のみチェーンガードを取付けることができます。
- FC-U6000-1(CL55) / FC-UT400-1はチェーンガードの取付けはできません。

FC-U8000-1

1. **最大チェーンリングにチェーンガードをセットします。**
   チェーンガードをクランクアームとチェーンリングの間に通しセットします。



2. **チェーンガードを取付けます。**
   チェーンガード固定ボルトで固定してください。



製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。

お客様相談窓口
Tel. 0120-495-440（通話料無料）
Fax.072-243-7847

株式会社シマノ
〒590-8577 堺市堺区老松町3丁77番地