

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

DURA-ACE

FC-R9200
FC-09

ULTEGRA

FC-R8100
FC-08

SHIMANO 105

FC-R7100

Non-Series

FC-RS520

Bottom Bracket

BB-R9100
BB-RS501
BB-RS500
BB-RS500-PB
SM-BBR60
SM-BB92-41B
SM-BB72-41B

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
ボトムブラケットの取付け/取外し	9
クランクセットの取付け/取外し	21
メンテナンス	24
チェーンリングの交換	24

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おそれがあります。

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おそれがあります。

⚠ 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。けがをするおそれがあります。

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

- 変速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願いください。
- 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-R9200	CN-M9100
FC-09	CN-HG901-11
FC-R8100	CN-M8100
FC-08	CN-HG701-11
FC-R7100 / FC-RS520	CN-M7100

- 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おそれがあります。

FC-R9200		トップ			
		54-NJ	52-NH	50-NK	46-NH
□ー	40-NJ	X	-	-	-
	36-NH	-	X	-	X
	34-NK	-	-	X	-

FC-09		トップ		
		54-NJ	52-NH	50-NK
□ー	40-NJ	X	-	-
	36-NH	-	X	-
	34-NK	-	-	X

FC-R8100		トップ		
		52-NH	50-NK	46-NH
□ー	36-NH	X	-	X
	34-NK	-	X	-

FC-08		トップ		
		52-NH	50-NK	46-NH
□ー	36-NH	X	-	-
	34-NK	-	X	-
	36-NH	-	-	X

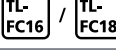
FC-R7100		トップ	
		52-NH	50-NK
□ー	36-NH	X	-
	34-NK	-	X

FC-RS520		トップ	
		50-NK	
□ー	34-NK	X	

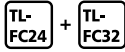
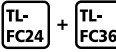
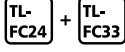
手順の説明を主体としていますので、製品イメージが異なる場合があります。

使用工具一覧

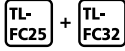
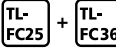
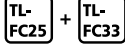
製品の取付け、調整、メンテナンスには下記の工具が必要です。

工具			
	1.5 mm六角レンチ		プラスチックハンマー
	5 mm六角レンチ		ヘクサロビュラ[#30]
	8 mm六角レンチ		TL-FC16 / TL-FC18
	17 mmスパナ		

BB-R9100

工具			
	TL-FC24 & TL-FC32		TL-FC24 & TL-FC36
	TL-FC24 & TL-FC33		TL-FC34

SM-BBR60

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

BB-RS501 / BB-RS500

工具			
	TL-FC32		TL-FC36
	TL-FC33		

SM-BB92-41B / SM-BB72-41B / BB-RS500-PB

工具			
	TL-BB12		TL-BB13

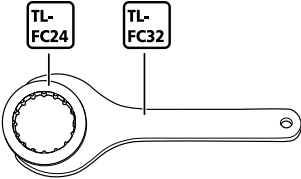
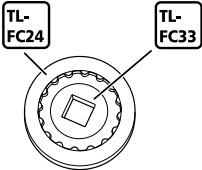
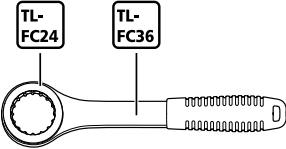
取付け/取外し

ボトムブラケットの取付け/取外し

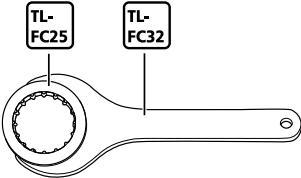
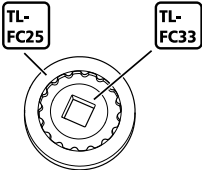
工具組合わせ一覧

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-R9100

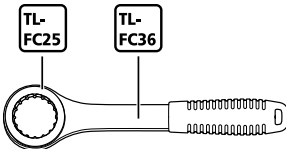
TL-FC24 & TL-FC32	TL-FC24 & TL-FC33
	
TL-FC24 & TL-FC36	TL-FC34
	

SM-BBR60

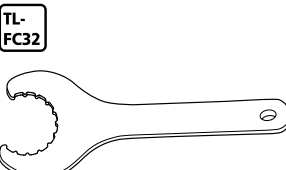
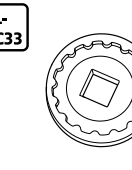
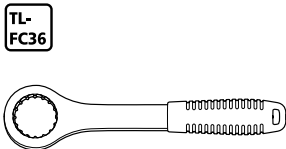
TL-FC25 & TL-FC32	TL-FC25 & TL-FC33
	

取付け/取外し

ボトムブラケットの取付け/取外し

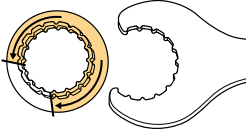
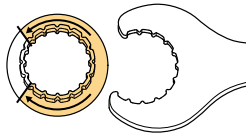
TL-FC25 & TL-FC36	TL-FC37
	

BB-RS501 / BB-RS500

TL-FC32	TL-FC33
	
TL-FC36	
	

使用上の注意

- BB-R9100にインパクトレンチを使用する場合、TL-FC34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。
- SM-BBR60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-FC24および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-FC24または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およびFC36ではどの位置でも取付け可能です。

取付け/取外し

ボトムブラケットの取付け/取外し

取付け

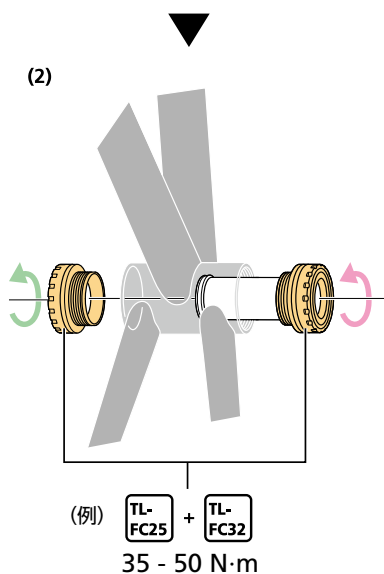
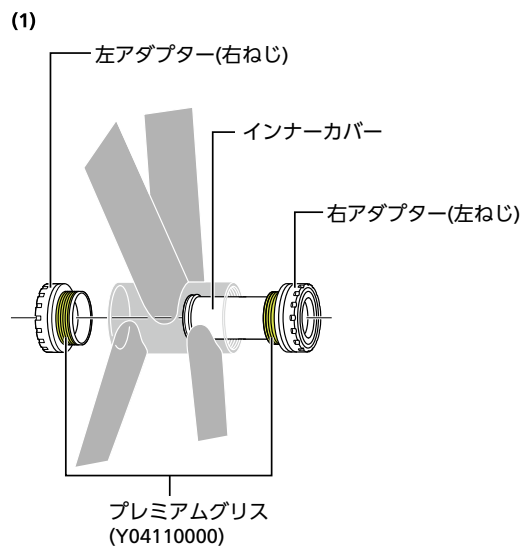
取付け/取外し

ボトムブラケットの取付け/取外し

ボトムブラケットねじタイプ

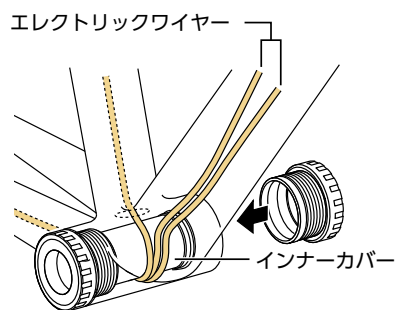
1. インナーカバー、アダプターおよびスペーサーを取付けます。

- (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

- 70 mm[M36]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）。
- ボトムブラケットシェル内のエレクトリックワイヤーが、ボトムブラケットのインナーカバーの周りを通っていることを確認してください。



- ボトムブラケットシェル内壁とインナーカバーの間にエレクトリックワイヤーを通すスペースがないフレームをご使用の場合、別売のインナーカバーをご使用ください。

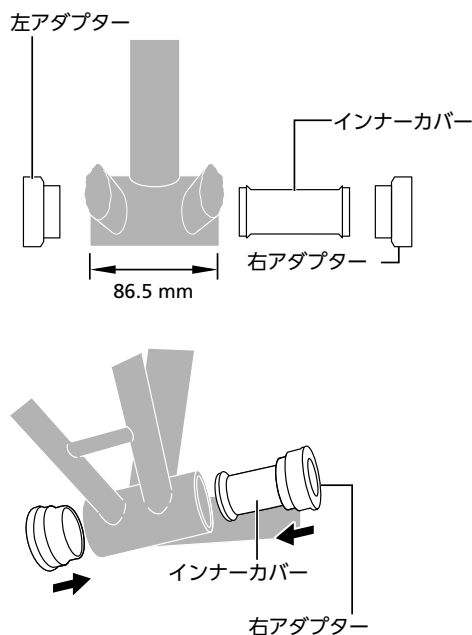
取付け/取外し

ボトムブラケットの取付け/取外し

プレスフィットBB

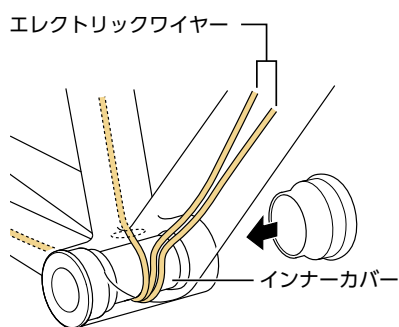
1. ボトムブラケットシェルにボトムブラケットをセットします。

- シェル幅86.5 mmに対応したボトムブラケットを使用します。
- インナーカバーおよびアダプターをセットします。



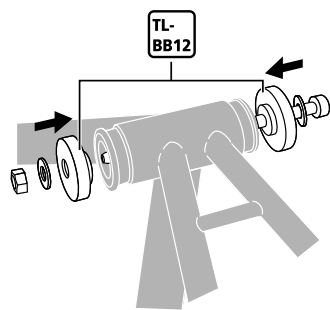
使用上の注意

- フレームにボトムブラケットシェルの開口部がある場合は、異物の混入を防ぐためにインナーカバーを取付けてください。開口部がない場合は、インナーカバーなしで取付けることができます。
- ボトムブラケットシェル内のエレクトリックワイヤーが、ボトムブラケットのインナーカバーの周りを通っていることを確認してください。



- ボトムブラケットシェル内壁とインナーカバーの間にエレクトリックワイヤーを通すスペースがないフレームをご使用の場合、別売のインナーカバーをご使用ください。

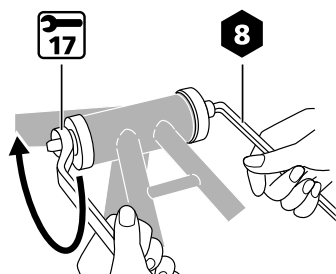
2. ボトムブラケットにシマノ専用工具を挿入します。



3. ボトムブラケットを圧入します。

ボトムブラケットの当たり面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

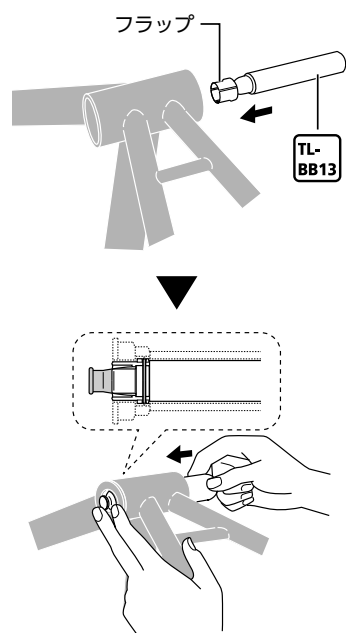
ボトムブラケットねじタイプ

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。

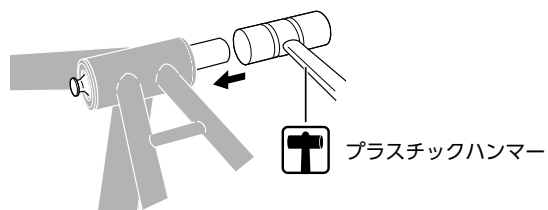
プレスフィットBB

1. ボトムブラケットにシマノ専用工具を挿入します。

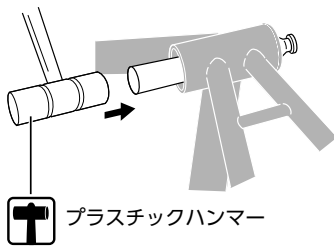
- (1) フラップを引き出し、シマノ専用工具の先を細くします。
- (2) 取外すアダプターの反対側から、シマノ専用工具を押し込みます。
- (3) 出てきた先端部分を図のように手で押さえ、フラップを広げます。
- (4) 先端部分を押さえながら、さらにフラップのツバがアダプターに引っ掛けて止まるまで、押し込みます。



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。



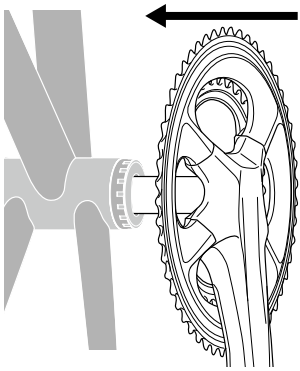
使用上の注意

- アダプターは取外し時に破損するおそれがあるため、再利用しないでください。

クランクセットの取付け/取外し

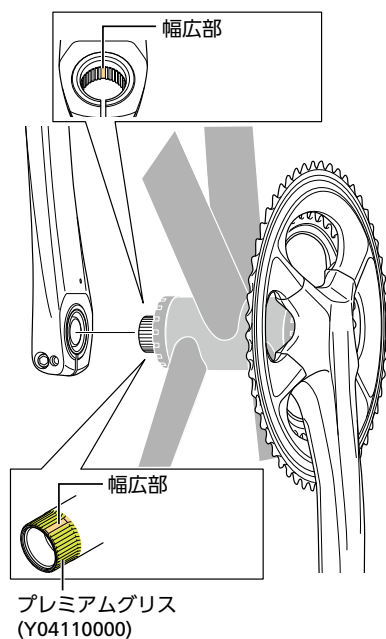
取付け

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。

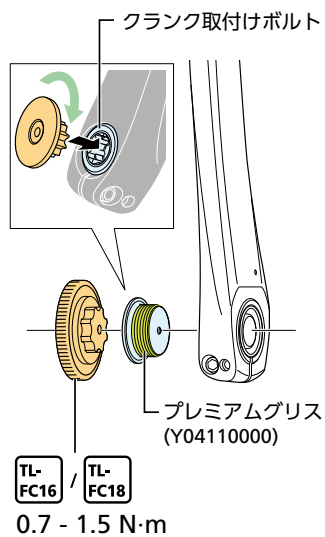


2. 左クランクアームを右クランクアームユニットの軸部にセットします。

- (1) 右クランクアームユニットの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ボトムブラケット軸のスプラインの幅広部を合わせます。

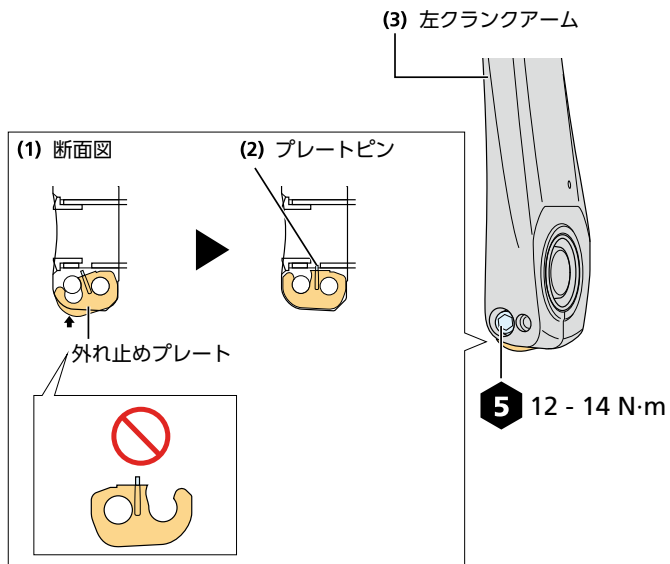


3. クランク取付けボルトにグリスを塗布し締付けます。



4. 左クランクアーム取付けボルトを締付け、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つのボルトが規定トルクになるまで左右交互に締付けます。



使用上の注意

- 2本のボルトは一度に締付けることなく、交互に締付けてください。

取外し

1. 「クランクセットの取付け/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。

メンテナンス

チェーンリングの交換

使用上の注意

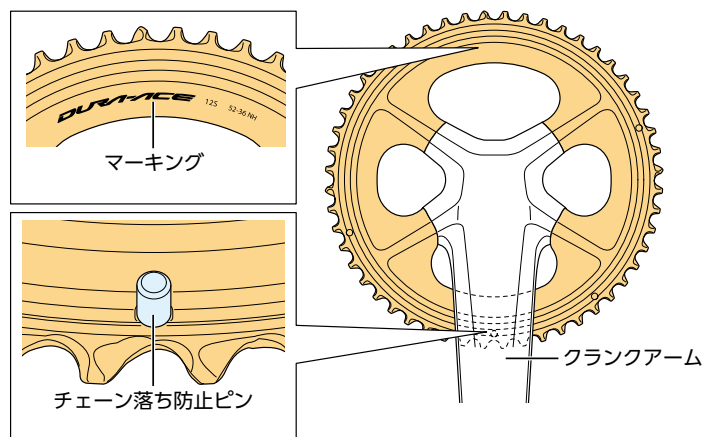
- チェーンリングを誤った位置に取付けると、変速諸性能が低下いたします。必ず正しい位置に取付けてください。
- クランクアームやチェーンリングが破損するおそれがありますので、シマノ純正部品を組合わせて使用してください。

ダブルチェーンリングタイプ

1. チェーンリングを取外します。

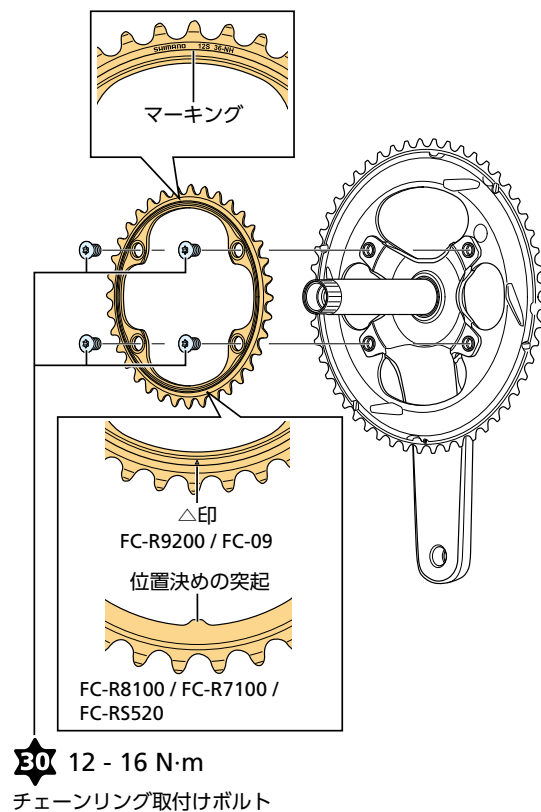
2. 最大チェーンリングをセットします。

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、△印または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) チェーンリング取付けボルトで固定してください。

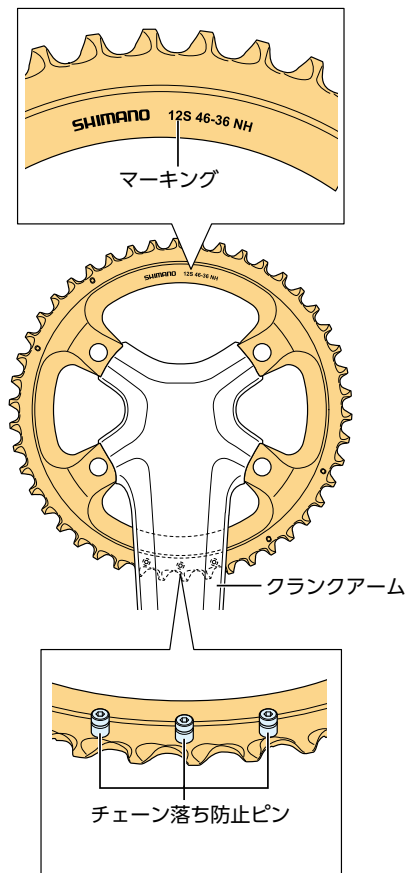


FC-R9200 (46-36T) / FC-R8100 (46-36T) / FC-08 (46-36T)

最大チェーンリングと取付けナットが別になっています。

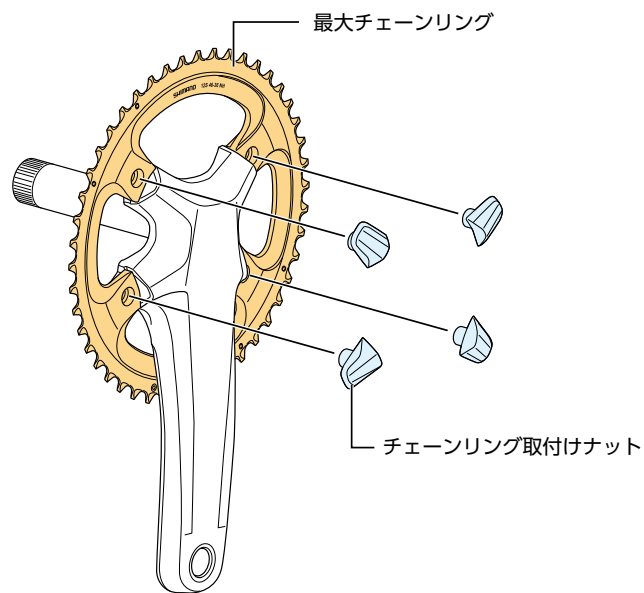
1. 最大チェーンリングをクランクアームにセットします。

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。

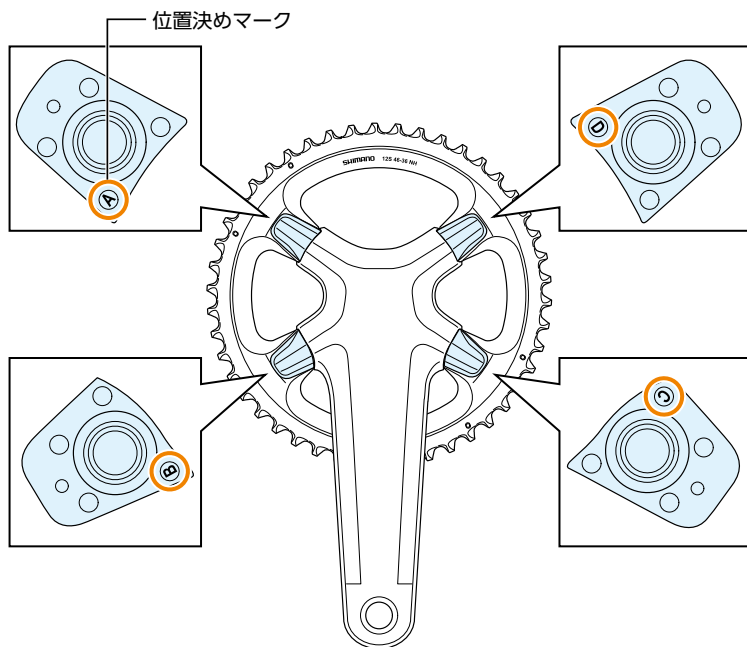


2. チェーンリング取付けナットを取付けます。

取付けナットは4ヶ所とも異なった形状をしています。ナット裏面の位置決めマークを確認して取付けてください。

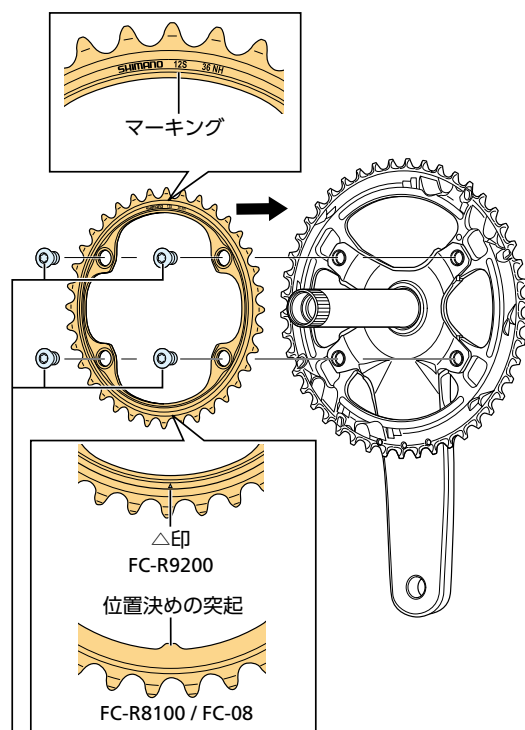


位置決めマーク



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にくるようにセットします。
- (2) マーキングのある面が内側で、△印または位置決め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。



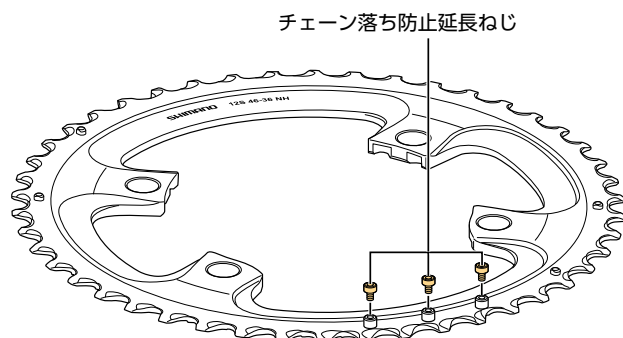
30 12 - 16 N·m

チェーンリング取付けボルト

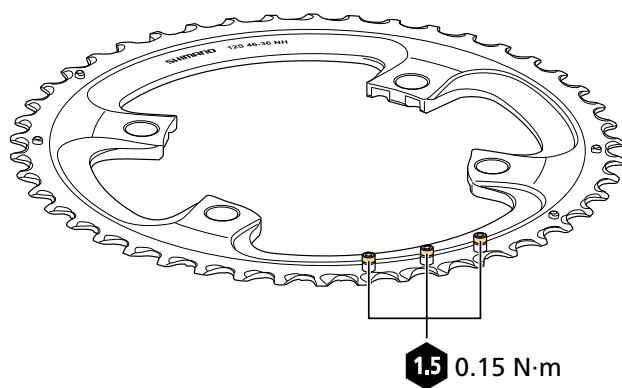
チェーン落ち防止ピンの長さ調整

パワーメーター付きクランクセット（FC-R9200-P / FC-R9200-PX / FC-R8100-P）の場合は、チェーン落ち防止延長ねじを取付けないでください。

1. チェーン落ち防止延長ねじをセットします。



2. チェーン落ち防止延長ねじを締付けます。





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

☎ 0570-031961

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