

ディーラーマニュアル

ロード	MTB	トレッキング
シティツーリング／コンフォートバイク	アーバンスポーツ	E-BIKE

EP801 / EP600シリーズ

Non Series

DU-EP801
DU-EP801-CRG
DU-EP600
DU-EP600-CRG
CR-EM800
CR-ET600
DC-EP801-A
DC-EP801-B
DC-EP801-G

SHIMANO (E-BIKE)

FC-M8150
FC-EM900
FC-EM600
SM-CRE70-12
SM-CRE80-12-B
SM-CRE80-12-SB
SM-CRE61
EW-SS300
EW-SS301
EW-SS302

E8000

SM-CRE80
SM-CRE80-B

目次	
重要なお知らせ	4
安全のために	5
分冊構成	11
使用工具一覧	13
電装部品の取付け	14
SHIMANO STEPSのバッテリー管理システムと互換性	14
各部の名称	15
全体配線図	18
製品仕様	19
エレクトリックワイヤーについて	19
コックピット周辺コンポーネントの取付け	26
バッテリーマウントと関連部品の取付け	26
スピードセンサーの取付け	26
ドライブユニットと周辺部品の取付け	31
はじめに	31
ドライブユニットの取付け	31
電源コードの接続	33
コックピット周辺パーツおよび電動変速コンポーネントの接続	34
スピードセンサーの接続	35
ライトケーブルの接続	35
CANケーブルの接続	37
ドライブユニットカバーの取付け	39
チェーンリングユニットとクランクアームの取付け	41
アームカバーの取付け	47
チェーンテンションの計測と調整	48
端末との接続通信	52
メンテナンス	53
チェーンリングユニットの交換	53

チェーンガードの交換	54
アームカバーの交換	55

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。
- Bluetooth[®] のワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、株式会社シマノはこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。その他の商標および商号は、それぞれの所有者に帰属します。

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

⚠ 危 険

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

■ バッテリーの取扱いについて

- バッテリーに直接ハンダ付けしたり、変形、改造、分解をしない。液もれ、発熱、破裂、発火の原因となります。
- バッテリーをストーブなどの熱源のそばに放置しない、またバッテリーを火の中に投入したり、加熱しない。破裂、発火の原因となります。
- バッテリーに強い衝撃を与えたり、投げたりしない。発熱、破裂、発火の原因となります。
- バッテリーを水や海水などにつけたり、端子部をぬらさない。発熱、破裂、発火の原因となります。
- 指定のバッテリーを充電する際は、当社指定の充電器を使用し、当社指定の充電条件を守る。発熱、破裂、発火の原因となります。

⚠ 警 告

- 製品を取付ける際は、必ず取扱説明書の指示に従う。
その際、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。
- 本書に記載のない製品については、各製品の取扱説明書を参照する。

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

- 走行中はサイクルコンピューターの表示に目をうばわれない。転倒事故などのおそれがあります。
- 電動アシスト自転車の発進特性に十分なれてから車通りや人通りの多い道路で乗車する。急発進して事故をおこすおそれがあります。
- 走行前に前照灯およびテールライトが点灯することを確認する。
- 製品は分解しない。分解すると、人体に危害を加えるおそれがあります。
- 自転車にバッテリーを取付けた状態で充電する場合は、自転車を移動させない。充電器の電源プラグがコンセントに根元まで差込まれていない状態になるおそれがあり、火災の原因になります。
- 長時間連続して使用している場合、ドライブユニットに触らない。ドライブユニットの表面が高温になっており、やけどのおそれがあります。

■ リチウムイオンバッテリー

- バッテリーが漏液して液が目に入ったときは、こすらずに水道水などのきれいな水で十分洗浄した後、直ちに医師の治療を受ける。放置すると液により、目に障害を与える原因となります。
- 充電は湿気が多い場所や、屋外ではおこなわない。感電のおそれがあります。
- プラグの抜き差しは水にぬれた状態でおこなわない。感電のおそれがあります。もしプラグ内がぬれた場合には乾燥させた後に挿してください。
- 所定充電時間を2時間超えてもなお、バッテリーを充電している場合は、直ちにコンセントを抜いて、販売店へ相談する。発熱、破裂、発火の原因となります。
- 外装に目立った傷や破損のあるバッテリーは使用しない。破裂、発熱、故障の原因となります。
- バッテリーの動作温度範囲外で使用しない。範囲外での使用、保管は、発火、障害、故障の原因となります。

(1) 放電時：－10° C ～ 50° C

(2) 充電時：0° C ～ 40° C

■ 自転車への組付け、整備に関する事項

- 自転車への配線作業、組付け作業は、必ずバッテリーおよび充電ケーブルを外した状態でおこなう。感電するおそれがあります。

- 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てください。定期的に締付けトルクを確認することも重要です。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。
- 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。
- 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。

▲ 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

- 自転車の取扱説明書に従って、安全に走行する。
- 充電器およびアダプターが損傷していないか、特にコード、プラグおよび筐体を定期的に確認する。充電器およびアダプターが損傷している場合、購入された販売店にご相談ください。
- 製品は、安全責任を持つ人による監督や、製品の使用指導のもとで使用する。子供を含めて身体的、感覚的、精神的な能力が減少している人、または経験や知識のない人には使用させないでください。
- 製品のそばで子供を遊ばせない。
- システムの改造は絶対におこなわない。システムに異常をきたすおそれがあります。

■ リチウムイオンバッテリー

- バッテリーを直射日光の当たる場所、炎天下駐車の内車など、高い温度になる場所に放置しない。バッテリーを漏液させる原因になるおそれがあります。
- バッテリーの液が皮膚、衣類に付着した場合、直ちにきれいな水で洗い流す。皮膚に傷害をおこす原因となります。
- バッテリーは子供の手が届かない場所に保管する。

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

■ 安全に乗車するために

- 事故の原因になることがありますので、チェーンまたはホイールに巻き込まれる可能性のある衣服の着用は避けてください。

■ 安全に使用するために

- 故障または異常が発生した場合は、購入された販売店にご相談ください。
- 取扱い方法およびメンテナンスについて疑問のある場合は、購入された販売店にご相談ください。
- 使用していないE-TUBEポートには必ずダミープラグを取付けてください。
- 製品の取付け、調整は販売店にご相談ください。
- 製品は雨天走行に耐える防水設計になっています。ただし、水中にはつけないでください。
- 高圧洗車はおこなわないでください。水分の浸入により、故障または錆の原因となります。
- 自転車を倒立させないでください。サイクルコンピューターまたはスイッチユニットが破損するおそれがあります。
- 製品は丁寧に扱い、強い衝撃を与えないでください。
- バッテリーを外した状態でも自転車として機能しますが、電気アシストシステムにライトが接続されている場合は点灯しません。この場合、ドイツにおける道路交通法を満たしませんのでご注意ください。
- 製品のソフトウェアのアップデートは販売店にご相談ください。最新情報はシマノのホームページに公開されます。詳しくは「端末との接続通信」の項を参照してください。
- 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。

■ バッテリーの取扱いについて

- 自転車にバッテリーを取付けたまま直接充電する場合は、以下のことに気をつけてください。
 - 充電の際、充電ポートおよび充電器のプラグに水分が付着していないことを確認してください。
 - 充電前にバッテリーマウントにロックがかかっていることを確認してください。
 - 充電中はバッテリーマウントからバッテリーを取出さないでください。
 - 充電器を取付けたまま走行しないでください。
 - 充電時以外は、充電ポートのキャップを閉めてください。
 - 充電中に自転車が転倒しないように固定してください。
- バッテリーマウントのキーに記載されているナンバーは、スペアキーを再購入する際に必要です。大切に保管してください。

- 車でアシスト自転車を搬送する際は、自転車からバッテリーを外し、安定した場所に置いてください。
- バッテリーを取付ける際は、バッテリーと接続する部分（コネクター部）に水がたまっていないことや泥が付着していないことを確認の上、接続してください。
- シマノ純正バッテリーの使用を推奨します。他社製バッテリー使用の際は、その製品の取扱説明書をよくお読みのうえ使用してください。
- バッテリー、樹脂カバーのお手入れの際は、水でぬらした布を固く絞って拭いてください。

■ PCとの接続通信

PCと自転車を接続するには、PC接続機器が必要です。E-TUBE PROJECT Professionalでは、個別のコンポーネントやシステム全体のカスタマイズやファームウェアのアップデートなどができます。

- PC接続機器：SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT Professional：PCアプリケーション
- ファームウェア：各コンポーネント内のソフトウェア

■ スマートフォンとの接続通信

自転車をスマートフォンに接続するには、Bluetooth[®] LEに対応したコンポーネントが必要です。E-TUBE PROJECT Cyclistでは、個別のコンポーネントやシステムのカスタマイズ、ファームウェアのアップデートなどができます。

- E-TUBE PROJECT Cyclist：スマートフォン用アプリケーション
- ファームウェア：各コンポーネント内のソフトウェア

■ お手入れについて

- 製品の清掃にシンナーや強い溶剤を使用しないでください。表面を破損するおそれがあります。
- チェーンリングおよびスプロケットは定期的には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、スプロケット、およびチェーンの寿命を延ばす効果があります。
- バッテリー、樹脂カバーのお手入れの際は、水でぬらした布を固く絞って拭いてください。

■ アシストについて

チェーンの張りすぎなど、正しいセッティングがおこなわれていない場合、適正なアシスト力を得られない場合がありますので、販売店にご相談ください。

■ ラベルについて

本書に記載されている重要な情報の一部は機器ラベルにも記載されています。



ヨーロッパ連合以外の国の廃棄処分に関する情報

このシンボルマークはEU域内のみ有効です。

使用済みのバッテリー廃棄については、お住まいの地域のルールに従ってください。ご不明の場合は販売店または代理店にご相談ください。

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。

分冊構成

■ ユーザーマニュアル

SHIMANO STEPSシリーズのユーザーマニュアルは、下記の分冊構成になっています。

最新のマニュアルは、ウェブサイト(<https://si.shimano.com>)に掲載しています。

分冊名	内容
SHIMANO STEPS ユーザーマニュアル	SHIMANO STEPSシリーズの基本となるマニュアルです。下記の内容を記載しています。 - SHIMANO STEPSクイックガイド - 乗車時の基本操作 - シティ / トレッキング / MTBタイプといったフラットハンドルバーを採用したアシスト自転車の操作
SHIMANO STEPS ドロップハンドルバーバイク対応ユーザーマニュアル	ドロップハンドルバーを採用し、デュアルコントロールレバーで操作するアシスト自転車の操作について記載した別冊です。SHIMANO STEPSユーザーマニュアルとあわせてお読みください。
SHIMANO STEPS専用バッテリー / 関連部品ユーザーマニュアル (Gen.2)	下記の内容を記載しています。 - SHIMANO STEPS専用バッテリーの充電方法や取扱い - SHIMANO STEPS専用バッテリーの自転車への脱着方法 - サテライト充電ポートの使い方 - 充電時、エラー時のバッテリーLED表示の見かた
SHIMANO STEPSサイクルコンピューターユーザーマニュアル (クランプバンドタイプ / ブラケット取付けタイプ / スイッチユニット一体タイプ)	下記の内容を記載しています。 - 本体ボタンやスイッチユニットを使った各種設定方法 - ワイヤレス通信方法 (対応モデルのみ)
スイッチユニットユーザーマニュアル (LED表示機能あり / LED表示機能なし)	アシストスイッチおよびシフトスイッチのユーザーマニュアルです。スイッチユニットの取扱いと操作についてまとめています。
サテライト電源ボタンユーザーマニュアル	サテライト電源ボタンの取扱いと操作についてまとめています。

■ ディーラーマニュアル

SHIMANO STEPSシリーズのディーラーマニュアルは、下記の分冊構成になっています。

最新のマニュアルは、ウェブサイト(<https://si.shimano.com>)に掲載しています。

分冊構成

分冊名	内容
SHIMANO STEPS ディーラーマニュアル	SHIMANO STEPSシリーズの基本となるマニュアルです。 ● 全体配線図 ● SHIMANO STEPSコンポーネントをアシスト自転車への取付ける際の全体的な作業の流れ ● ドライブユニット周りの取付け / 取外しおよびメンテナンス ● スピードセンサーの取付け / 取外し
SHIMANO STEPS ドロップハンドルバイク対応ディーラーマニュアル	ドロップハンドルバーを採用し、デュアルコントロールレバーで操作するアシスト自転車に特化して下記を掲載しています。SHIMANO STEPS ディーラーマニュアルとあわせてお読みください。 ● 全体配線図 ● ドライブユニット取付け作業時に留意すべき内容
SHIMANO STEPS専用バッテリー / 関連部品ディーラーマニュアル (Gen.2)	下記の内容を記載しています。 ● バッテリーマウントの取付け方法 ● サテライト電源ボタン、サテライト充電ポートの取付け方法
SHIMANO STEPSサイクルコンピューター / スイッチユニット関連部品ディーラーマニュアル (Gen.2)	下記の内容を記載しています。 ● SHIMANO STEPS専用サイクルコンピューターおよびスイッチユニットの取付けやメンテナンス ● PC版E-TUBE PROJECTとの接続方法
SHIMANO STEPSチェーンデバイス ディーラーマニュアル	SHIMANO STEPS専用チェーンデバイスの取付けやメンテナンスについて記載しています。

使用工具一覧

製品の取付け/取外し、調整、メンテナンスには下記の工具が必要です。

コンポーネント	使用箇所 / ボルト類	工 具	
エレクトリックワイヤー	プラグ	 / 	TL-EW02 / TL-EW300
スピードセンサー (EW-SS300)	スピードセンサー固定ボルト	 / 	4 mm六角レンチ / ヘクサロビュラ[#25]
	磁石ユニット固定ボルト		プラスドライバー[#2]
スピードセンサー (EW-SS301 / EW-SS302)	スピードセンサー固定ボルト		ヘクサロビュラ[#10]
ドライブユニット	ドライブユニット固定ボルト	-	自転車メーカーにお問い合わせください。
	ドライブユニットカバー		プラスドライバー[#2]
ライトケーブル	ライトケーブル固定ボルト		プラスドライバー[#2]
CANケーブル	CANポート		TL-CA100
クランクアーム	キャップ	 / 	TL-FC16 / TL-FC18
	クランプボルト		5 mm六角レンチ
チェーンデバイス	ブラケット固定ボルト		3 mm六角レンチ
	ガイド固定ボルト		4 mm六角レンチ
チェーンケースステー	固定ボルト		2 mm六角レンチ
チェーンリングユニット	ロックリング	 + 	TL-FC430+TL-FC32
		 + 	TL-FC430+TL-FC33
		 + 	TL-FC430+TL-FC36
	チェーンガードアームカバー		プラスドライバー[#2]
	チェーンリング	 +  / 	TL-FC22+5 mm六角レンチ / ヘクサロビュラ[#30]
チェーン	内装ハブ仕様時のテンション調整		TL-DUE60

電装部品の取付け

SHIMANO STEPSのバッテリー管理システムと互換性

SHIMANO STEPSのバッテリー管理システムには第1世代と第2世代（Gen.2）とがあります。

本書ではGen.2対応製品を記載しています。

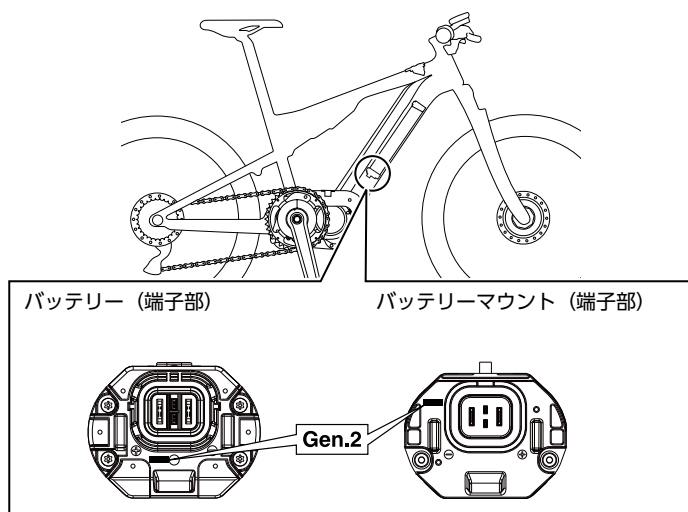
一部の例外を除き、SHIMANO STEPSコンポーネントにおいて第1世代製品とGen.2製品には互換性はありません。

詳しくはシマノ製品サイトの互換性情報（<https://productinfo.shimano.com/#/com>）を参照してください。

Gen.2バッテリーと対応バッテリーマウントには、下図のように「Gen.2」の刻印があります。

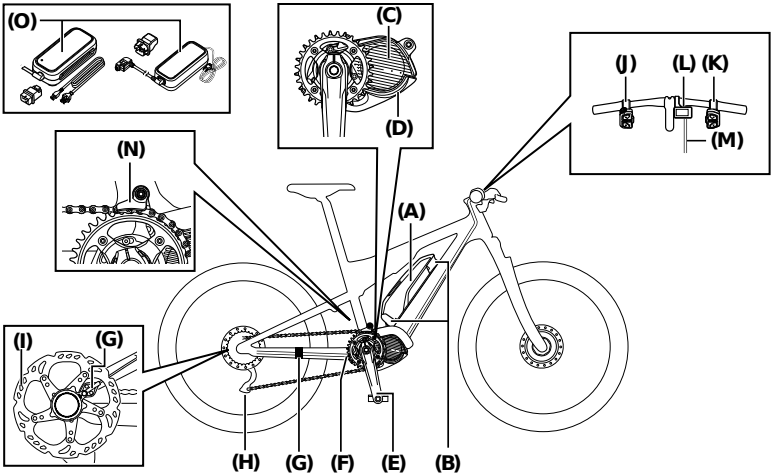
例:BT-EN805と対応バッテリーマウント

端子部の場所



各部の名称

外装タイプ



(A)	外装タイプバッテリー * ₁	(B)	バッテリーマウント
(C)	ドライブユニット	(D)	ドライブユニットカバー（左側面および底面）
(E)	クランクアーム	(F)	チェーンリングユニット
(G)	スピードセンサー * ₂	(H)	変速機 * ₃
(I)	ディスクブレーキローター	(J)	スイッチユニット（アシストスイッチ）
(K)	スイッチユニット（シフトスイッチ）またはシフトレバー	(L)	サイクルコンピューター
(M)	エレクトリックワイヤー	(N)	チェーンデバイス
(O)	充電器		

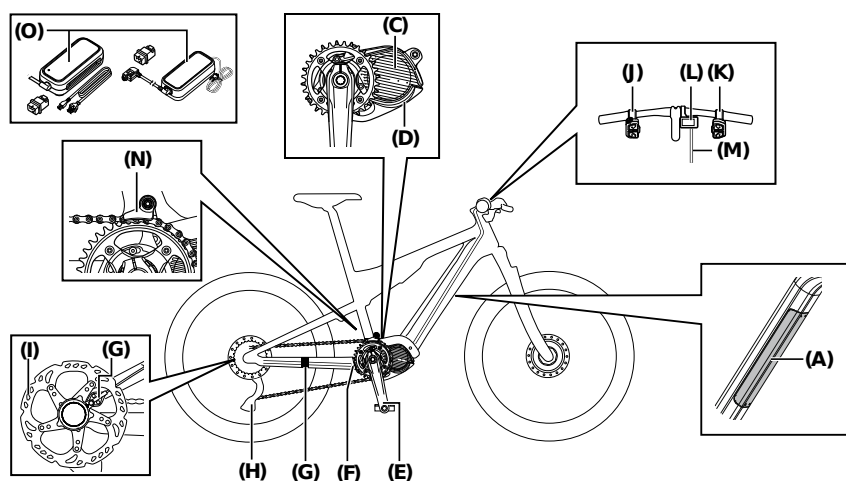
*₁ フレームによっては、バッテリーを図に示した位置と異なる箇所に取付ける場合があります。

*₂ 図に示した2カ所のうちいずれか1カ所に取付けます。

*₃ 電動変速の場合：Di2リアディレーラー、またはモーターユニット+Di2内装ハブ

機械式変速の場合：リアディレーラーまたは内装ハブ

ビルトインタイプ



(A)	ビルトインタイプバッテリー * ₁	(B)	バッテリーマウント * ₁
(C)	ドライブユニット	(D)	ドライブユニットカバー（左側面および底面）
(E)	クランクアーム	(F)	チェーンリングユニット
(G)	スピードセンサー * ₂	(H)	変速機 * ₃
(I)	ディスクブレーキローター	(J)	スイッチユニット（アシストスイッチ）
(K)	スイッチユニット（シフトスイッチ）またはシフトレバー	(L)	サイクルコンピューター
(M)	エレクトリックワイヤー	(N)	チェーンデバイス
(O)	充電器		

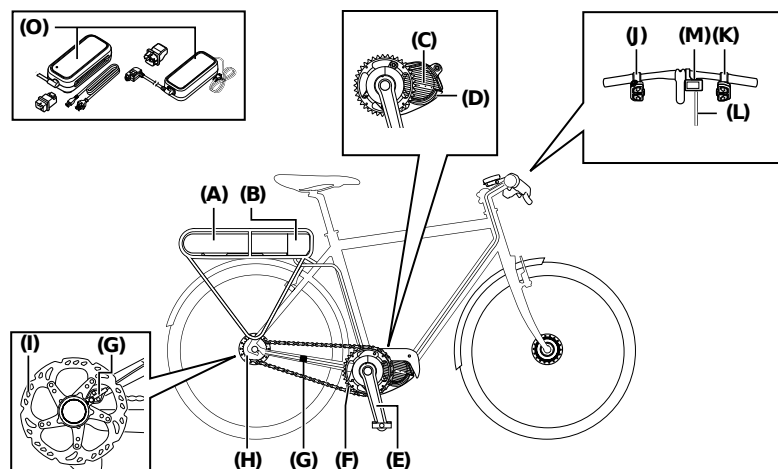
*₁ バッテリーマウントとバッテリーはフレーム内に取付けます。フレームによっては、バッテリーを図に示した位置と異なる箇所に取り付ける場合があります。

*₂ 図に示した2カ所のうちいずれか1カ所に取り付けます。

*₃ 電動変速の場合：Di2リアディレーラー、またはモーターユニット+Di2内装ハブ

機械式変速の場合：リアディレーラーまたは内装ハブ

リアキャリアマウントタイプ



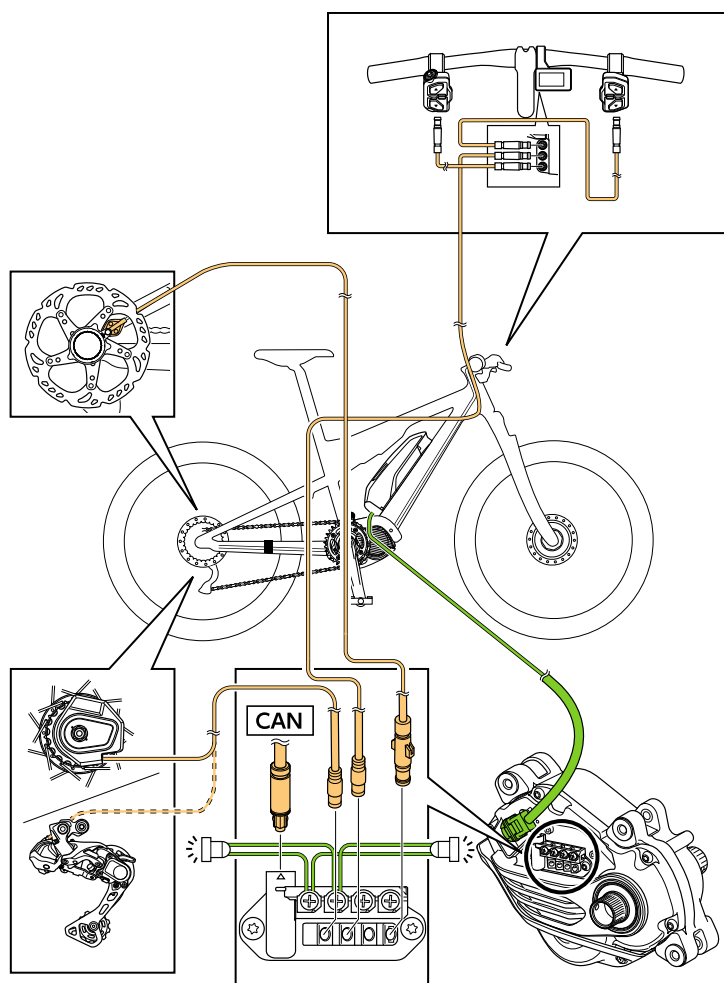
(A)	バッテリー	(B)	バッテリーマウント
(C)	ドライブユニット	(D)	ドライブユニットカバー（左側面および底面）
(E)	クランクアーム	(F)	チェーンリングユニット
(G)	スピードセンサー * ₁	(H)	変速機 * ₂
(I)	ディスクブレーキローター	(J)	スイッチユニット（アシストスイッチ）
(K)	スイッチユニット（シフトスイッチ）またはシフトレバー	(L)	エレクトリックワイヤー
(M)	サイクルコンピューター	(N)	充電器

*₁ 図に示した2カ所のうちいずれか1カ所に取付けます。

*₂ 電動変速の場合：Di2リアディレーラー、またはモーターユニット+Di2内装ハブ

機械式変速の場合：リアディレーラー、または内装ハブ

全体配線図



使用上の注意

- エレクトリックワイヤーのコンポーネント間の最大長は1,600 mmです。ジャンクション (B) や変換アダプターで中継する場合は、合計長で1,600 mm以下としてください。

製品仕様

動作温度範囲：放電時	-10 - 50° C	バッテリータイプ	リチウムイオンバッテリー
動作温度範囲：充電時	0 - 40° C	公称容量	「 SHIMANO STEPS専用バッテリー / 関連部品ユーザーマニュアル (Gen.2) 」を参照してください。
保管温度	-20 - 70° C	定格電圧	36 V DC
保管温度 (バッテリー)	-20 - 60° C	ドライブユニット方式	ミッドシップ
充電電圧	100 - 240 V AC	モータータイプ	ブラシレスDC
充電時間	「 SHIMANO STEPS専用バッテリー / 関連部品ユーザーマニュアル (Gen.2) 」を参照してください。	ドライブユニット定格出力	250 W

TECH TIPS

- アシストが提供する最大速度はメーカー側で設定されていますが、自転車を使用する条件によって異なります。
- 最新のマニュアル情報についてはウェブサイト（<https://si.shimano.com>）をご覧ください。

エレクトリックワイヤーについて

エレクトリックワイヤーにはEW-SD300とEW-SD50の2種類があります。モデルにより、対応するエレクトリックワイヤーは異なります。あらかじめシマノ製品サイト（<https://productinfo.shimano.com/>）にてコンポーネントの仕様をご確認ください。

対応製品について

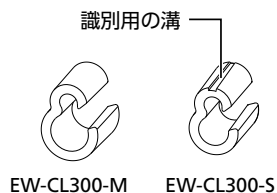
各エレクトリックワイヤーの配線には、下記製品が対応しています。

電装部品の取付け エレクトリックワイヤーについて

製品名	用途	EW-SD300タイプ	EW-SD50タイプ
シマノ専用工具	エレクトリックワイヤーの接続 / 取外し	TL-EW300	TL-EW02
ダミープラグ	空きポートをふさぐ	Y7HE30000	Y6VE15000
コードクリップ	配線をアウターケーシング / ブレーキホースと結束する	EW-CL300-S (変速アウターケーシング用) EW-CL300-M (ブレーキアウターケーシング、ブレーキホース用)	Y70H98040
コードカバー	エレクトリックワイヤーの支持 / 保護 (外装配線)	EW-CC300	SM-EWC2
グロメット	内蔵配線対応フレームの配線挿入口に取付ける	EW-GM300-S EW-GM300-M	SM-GM01 SM-GM02
コードバンド	エレクトリックワイヤーの支持 (フラットハンドルバー外装配線)	EW-CB300-S EW-CB300-M EW-CB300-L	SM-EWE1
ジャンクション (A) (Di2用)	コックピット周りで配線を集合させる。シフトモード変更などの機能を持つ。	—	EW-RS910 SM-EW90-A SM-EW90-B
ジャンクション (B)	フレーム内外で配線を集合させる	EW-JC304 EW-JC302	SM-JC41 SM-JC40 EW-JC200 EW-JC130
変換アダプター	「変換アダプター」参照	EW-AD305	EW-AD305

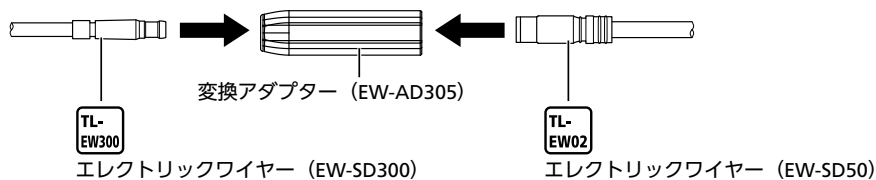
使用上の注意

- EW-SD300とEW-SD50では、取付け/取外しに使用するシマノ専用工具や、配線に使用するアクセサリが異なります。必ず対応製品をご使用ください。
- EW-CL300-Sには、EW-CL300-Mと区別できるように、識別用の溝があります。



変換アダプター

EW-SD300用のE-TUBEポートを備えたコンポーネントにEW-SD50を接続する場合、変換アダプター（EW-AD305）が必要です。



エレクトリックワイヤーの取付け/取外し

エレクトリックワイヤーを抜き差しする際は、必ずシマノ専用工具を使用してください。

使用上の注意

- エレクトリックワイヤーを接続/取外しする際に、プラグ部を無理に曲げないでください。接触不良の原因になることがあります。

エレクトリックワイヤーの接続（EW-SD300）

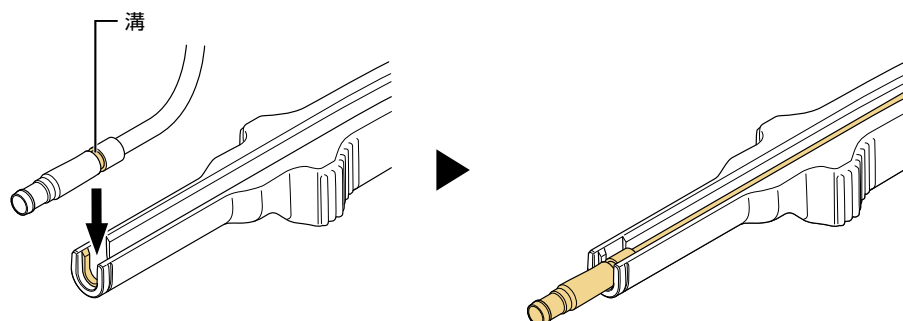
E-TUBEポートにエレクトリックワイヤーを接続します。

電装部品の取付け エレクトリックワイヤーについて

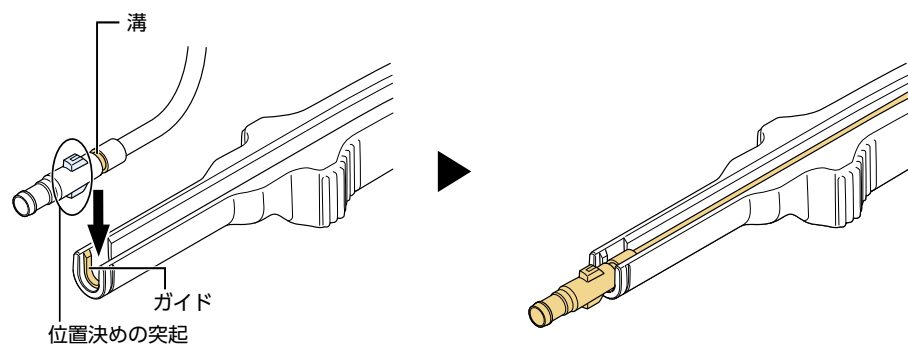
1. TL-EW300に、エレクトリックワイヤーのプラグをセットします。

エレクトリックワイヤーのプラグに位置決めの突起がある場合は、接続しようとしているE-TUBEポートの形状を確認し、位置決めの突起の向きを合わせてセットします。

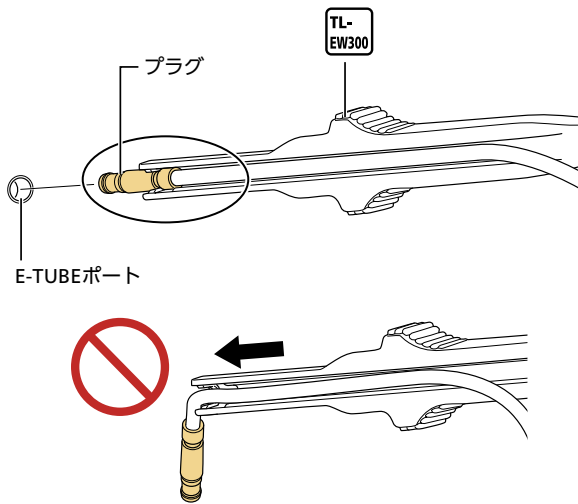
プラグに位置決めの突起がない場合



プラグに位置決めの突起がある場合

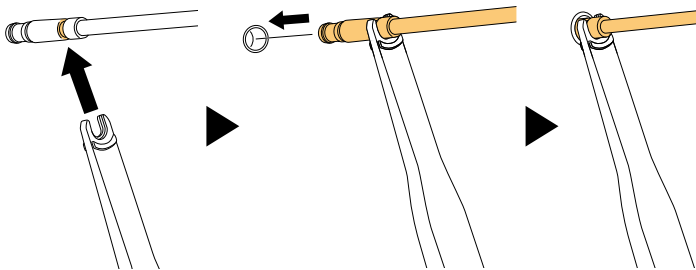


2. エレクトリックワイヤーのプラグを、E-TUBEポートに挿入します。
クリック感があるまで、真っ直ぐ押し込みます。



TECH TIPS

- EW-SD300の接続は下記の方法でも可能です。

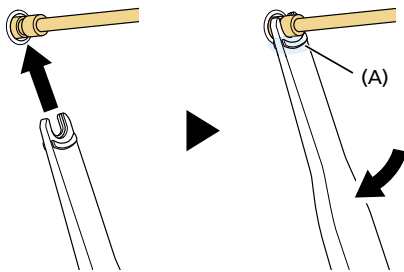


エレクトリックワイヤーの取外し (EW-SD300)

1. エレクトリックワイヤーを取外します。

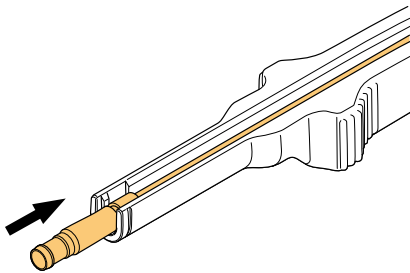
- (1) TL-EW300をエレクトリックワイヤーのプラグ部の溝に差込みます。
- (2) エレクトリックワイヤーをE-TUBEポートから取外します。

* 図のようにTL-EW300を(A)部を支点にしてテコのように動かし、プラグ部を取外します。



TECH TIPS

- 工具の入るスペースが限られているときは、TL-EW300を図のように使ってエレクトリックワイヤーを取外することができます。



エレクトリックワイヤーの接続 (EW-SD50)

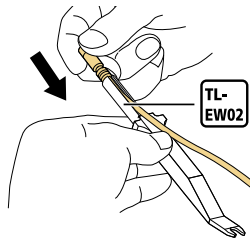
E-TUBEポートにエレクトリックワイヤーを接続します。

電装部品の取付け エレクトリックワイヤーについて

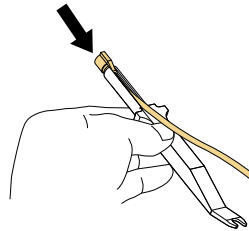
1. TL-EW02に、エレクトリックワイヤーのプラグをセットします。

エレクトリックワイヤーのプラグに位置決めの突起がある場合は、シマノ専用工具の溝に合わせてセットします。

プラグに位置決めの突起がない場合

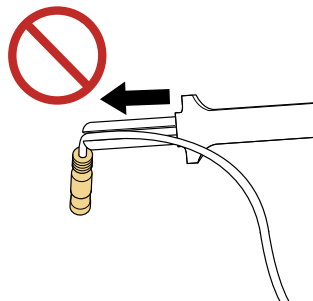
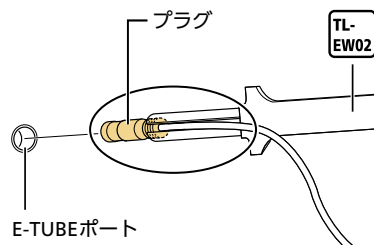


プラグに位置決めの突起がある場合



2. エレクトリックワイヤーのプラグを、E-TUBEポートに挿入します。

クリック感があるまで、真っ直ぐ押し込みます。



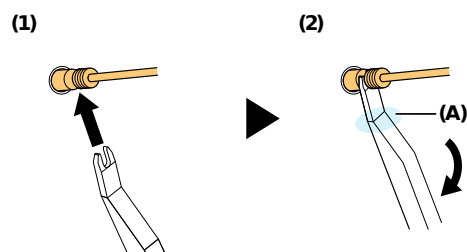
エレクトリックワイヤーの取外し (EW-SD50)

1. エレクトリックワイヤーを取外します。

(1) TL-EW02をエレクトリックワイヤーのプラグの溝に差込みます。

(2) エレクトリックワイヤーをE-TUBEポートから取外します。

* 図のようにTL-EW02を(A)部を支点にしてテコのように動かし、プラグ部を取外します。工具の入るスペースが限られているときは、TL-EW02を真っ直ぐ持ち上げてエレクトリックワイヤーを取外してください。



コックピット周辺コンポーネントの取付け

「SHIMANO STEPSサイクルコンピューター / スイッチユニット関連部品ディーラーマニュアル (Gen.2)」を参照してください。

バッテリーマウントと関連部品の取付け

「SHIMANO STEPS専用バッテリー / 関連部品ディーラーマニュアル (Gen.2)」を参照してください。

スピードセンサーの取付け

使用上の注意

- スピードセンサーとドライブユニットの互換性については、互換性情報（<https://productinfo.shimano.com/#/com>）をご確認ください。

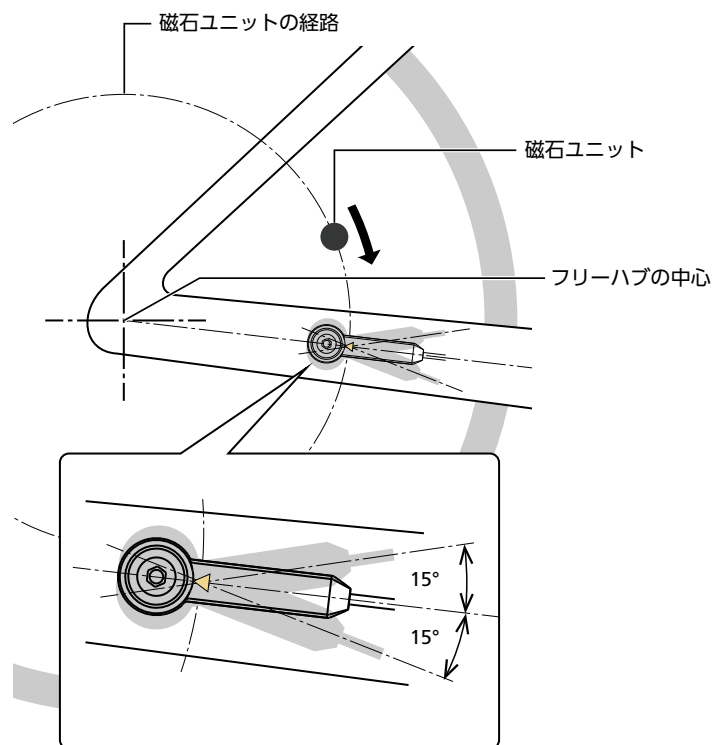
汎用タイプ

対象モデル：EW-SS300 (SD300タイプ)

汎用タイプのスピードセンサーは、リムブレーキやローラーブレーキ、コースターブレーキなどブレーキの種類に関係なく取付け可能です。磁石ユニットはリアホイールのスポークに取付けます。

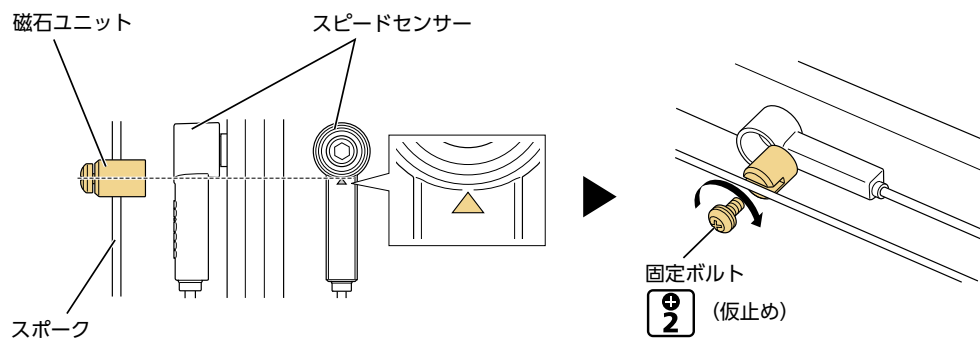
使用上の注意

- 汎用タイプのスピードセンサーは、下図の取付け角度を参考に取り付けてください。△印の位置が許容範囲を超える状態で取付けると、正常に動作しない恐れがあります。



1. 磁石ユニットをスポークに仮止めします。

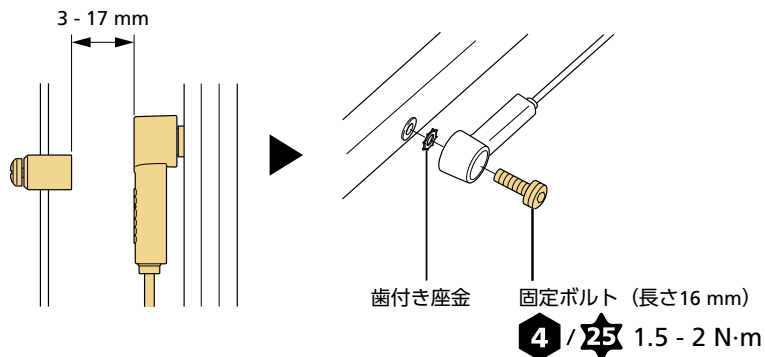
磁石ユニットの中心が、スピードセンサー上の△印の先端に合うように磁石ユニットの取付け位置を決めます。



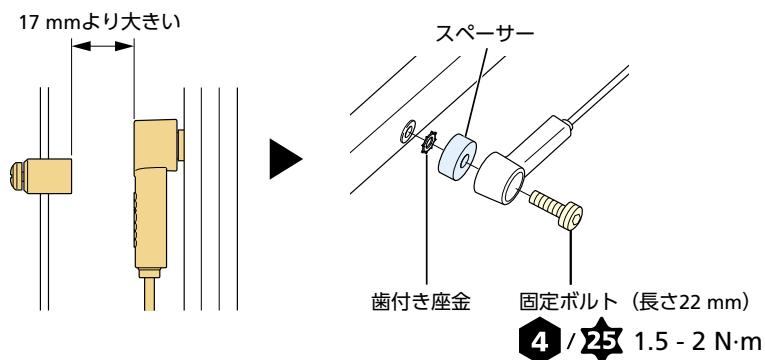
電装部品の取付け スピードセンサーの取付け

2. スピードセンサーを取付けます。

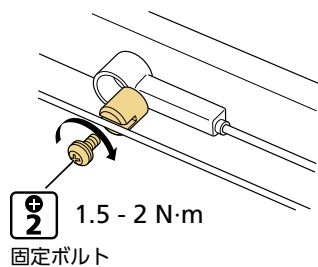
スピードセンサーと磁石ユニットの距離が3 ～ 17 mmの場合



スピードセンサーと磁石ユニットの距離が17 mmを超える場合



3. 磁石ユニットを固定します。



4. チェーンステーに沿ってスピードセンサーのエレクトリックワイヤーをフレームにセットし、ドライブユニットまでの配線をおこないます。

磁石ユニット付きディスクブレーキローター専用タイプ

対象モデル：EW-SS301 (SD300タイプ)

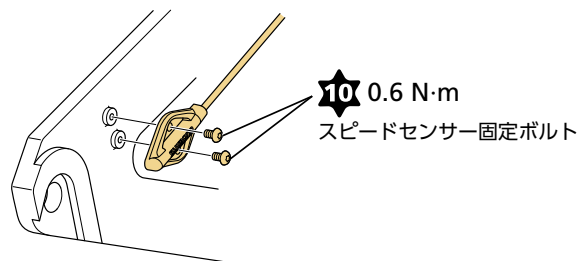
磁石ユニット付きのディスクブレーキローター（リアホイールのみ）とセットで使用します。

電装部品の取付け スピードセンサーの取付け

1. ディスクブレーキローターをホイールに取付けます。

- 取付け方法は 基本作業書 の「ディスクブレーキ」の章を参照ください。
- 磁石ユニット付きディスクブレーキローターは内スプラインタイプです。取付けにはシマノ専用工具TL-LR15を使用します。

2. スピードセンサーをフレームに取付けます。



3. スピードセンサーのエレクトリックワイヤーをチェーンステーに取付け、ドライブユニットへ配線します。

4. リアホイールをフレームに取付けます。

磁石付きロックリング専用タイプ

対象モデル：EW-SS302

磁石付きのロックリングで固定したディスクブレーキローター（リアホイールのみ）とセットで 사용합니다。

TECH TIPS

- 磁石付きロックリングが用意されているディスクブレーキローターについては、シマノ製品サイト（<https://productinfo.shimano.com/>）でご確認ください。

1. 磁石付きロックリングでディスクブレーキローターをホイールに取付けます。

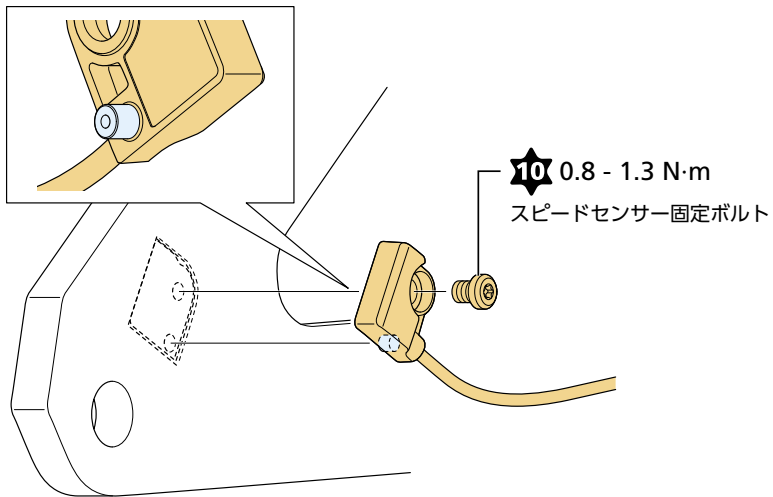
- 取付け方法は 基本作業書 の「ディスクブレーキ」の項目を参照ください。
- 磁石付きロックリングは内スプラインタイプです。取付けにはシマノ専用工具TL-LR15を使用します。

電装部品の取付け

スピードセンサーの取付け

2. スピードセンサーをフレームに取付けます。

スピードセンサーの突起部をフレームに差込み、スピードセンサーを固定します。



3. スピードセンサーのエレクトリックワイヤーをチェーンステーに取付け、ドライブユニットへ配線します。

4. リアホイールをフレームに取付けます。

ドライブユニットと周辺部品の取付け

はじめに

ドライブユニットとその周辺部品は、下記の手順で取付けます。

- (1) ドライブユニットを取付ける
- (2) ドライブユニットへ各種配線を接続する
- (3) ドライブユニットカバーを取付ける
- (4) チェーンリングユニットおよびクランクアームを取付ける

TECH TIPS

- 完成車の状態からドライブユニット上の配線確認をするには、ドライブユニットカバーを取外す必要があります。左カバーを取外すと、電源コードや端子台にアクセスできます。

ドライブユニットの取付け

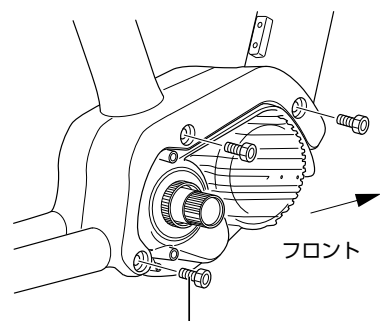
ドライブユニットをフレームに取付ける前に、ドライブユニットへ接続する全ての配線がドライブユニット取付け部に取回されていることを確認してください。

使用上の注意

- ドライブユニット固定ボルト（M8）はシマノ製品に同梱されていません。自転車メーカーから供給されるボルトを使用してください。

1. フレーム右側内面にドライブユニットをしっかり当て、右側の固定ボルトを締付けます。

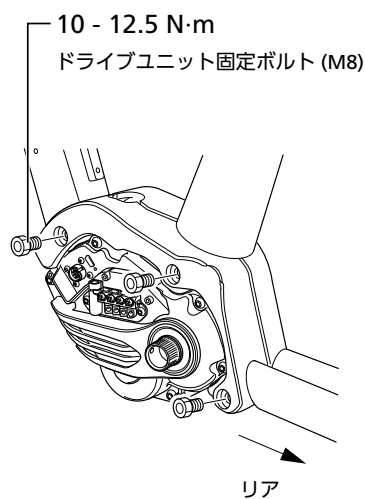
チェーンラインを正確に出すために、必ず右側から固定してください。変速性能に影響するおそれがあります。



10 - 12.5 N·m

ドライブユニット固定ボルト (M8)

2. フレーム左側の固定ボルトを締付けます。



10 - 12.5 N·m

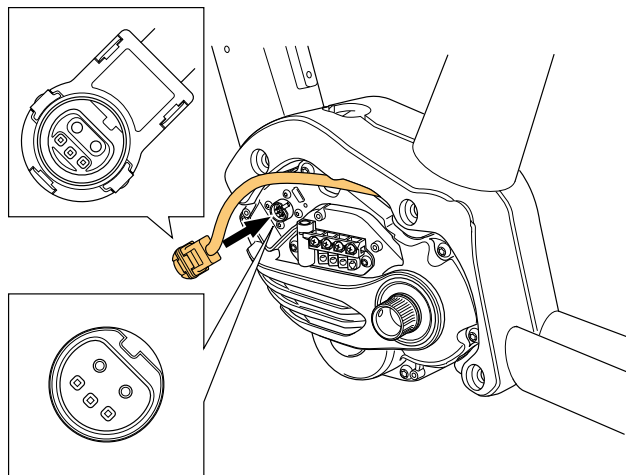
ドライブユニット固定ボルト (M8)

電源コードの接続

接続方法

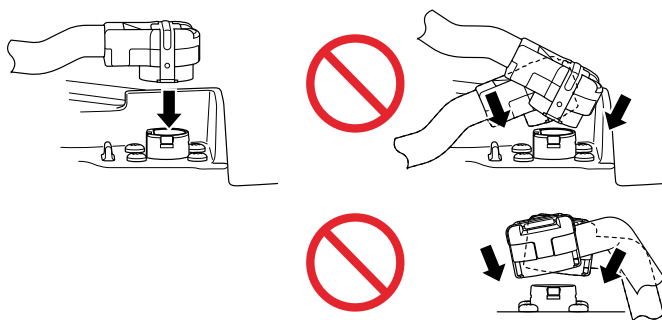
1. 電源プラグと電源ポートの向きに注意して電源コードを接続します。

* 確実に接続されたことを確認してください。



使用上の注意

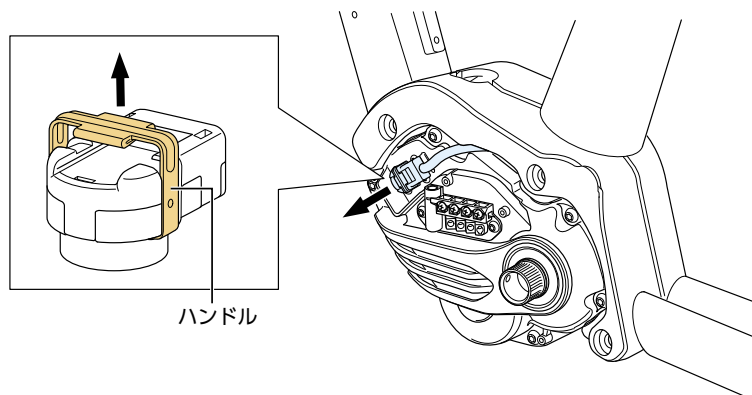
- 電源プラグと電源ポート向きが合っていることを確認し、かん合軸に沿って真っ直ぐ挿入してください。電源プラグを傾けたり、向きを探しながら挿入したりすると、電源ポートのピンの変形や曲がりなどの原因になります。



取外し方法

1. 電源コードを取外します。

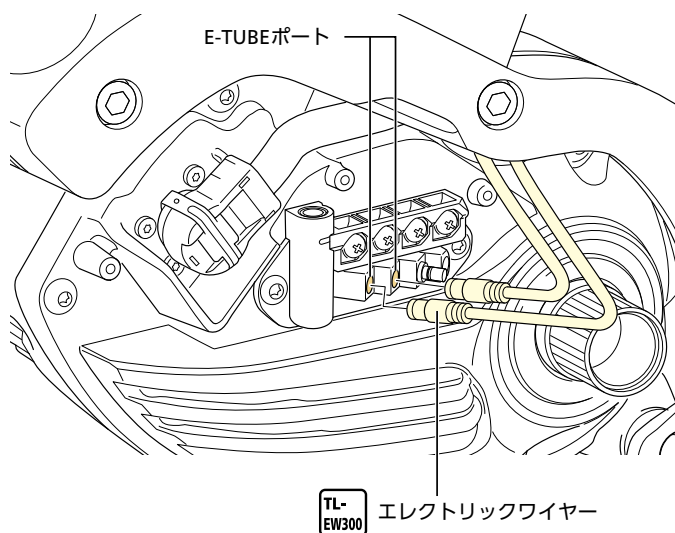
図のようにハンドルを引き出すと、取外しやすくなります。



コックピット周辺パーツおよび電動変速コンポーネントの接続

サイクルコンピューターおよび電動変速コンポーネントの配線を、ドライブユニットの端子台に接続します。

1. エレクトリックワイヤーをドライブユニットのE-TUBEポートに接続します。



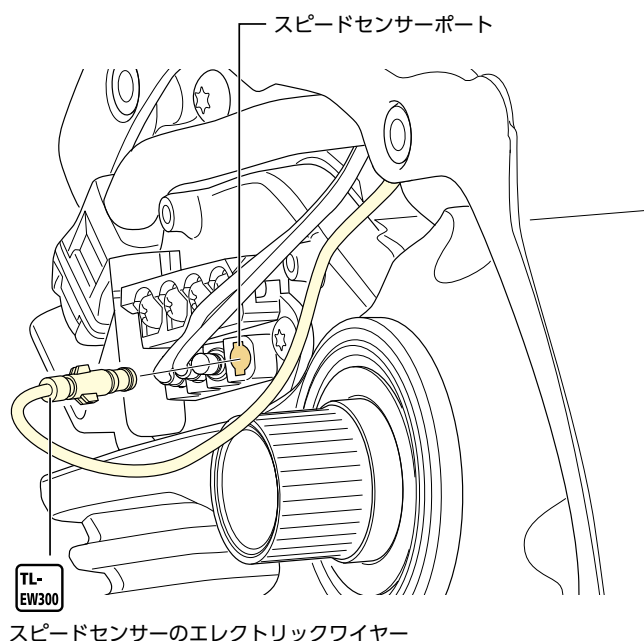
使用上の注意

- 使用していないE-TUBEポートには必ずダミープラグを取付けてください。

スピードセンサーの接続

スピードセンサーの配線を、ドライブユニットの端子台に接続します。

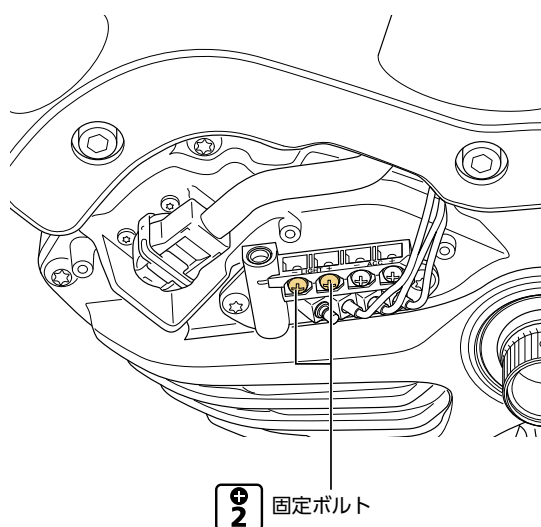
1. エレクトリックワイヤーをドライブユニットのスピードセンサーポートに接続します。



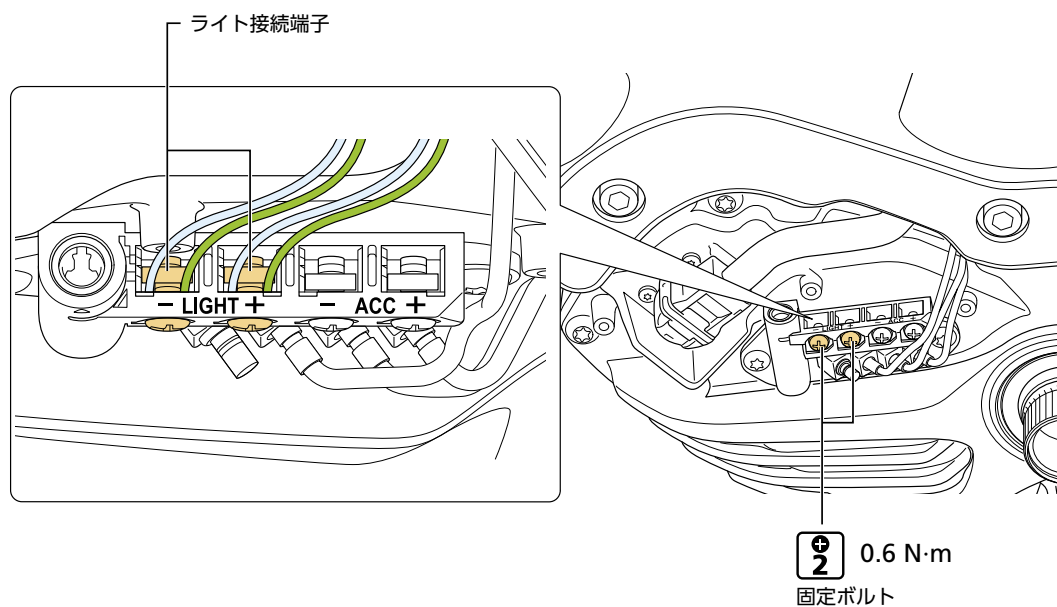
ライトケーブルの接続

前後ライトへの配線をドライブユニットに接続します。

1. 固定ボルトを緩めます。

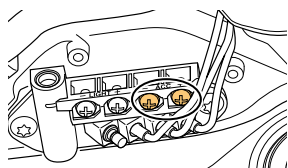


2. ライトケーブルをライト接続端子に取付け、固定ボルトを締付けます。



TECH TIPS

- ライトおよびABS以外で電源供給が必要なオプションパーツがある場合は、ACCの刻印がある接続端子に接続します。



CANケーブルの接続

ドライブユニットに他社製品を接続するときは、CANポートに専用のプラグを備えたCANケーブルを接続します。本製品にCANケーブルを抜き差しするときは、必ずシマノ専用工具を使用してください。

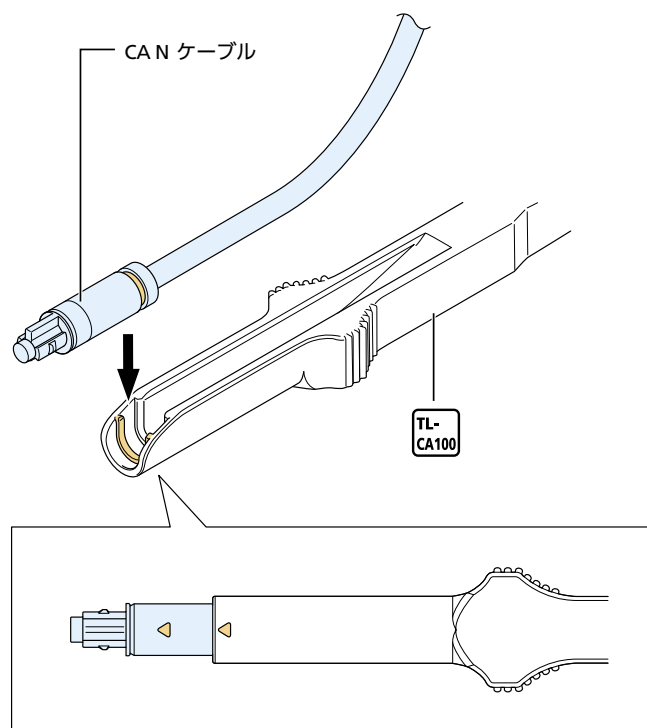
使用上の注意

- プラグ部を無理に曲げないでください。接触不良の原因になります。
- ドライブユニットの工場出荷時には、CANポートにCANダミープラグが接続されています。CANポートを使用しない場合は、CANダミープラグを接続したままにしてください。

CANケーブルの接続

1. TL-CA100に、CANケーブルのプラグをセットします。

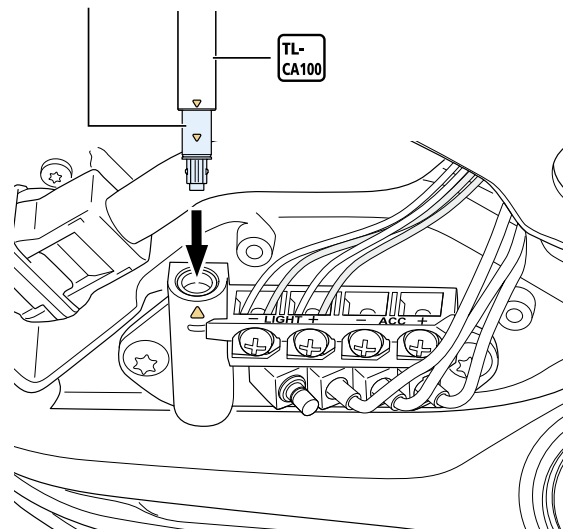
TL-CA100の△印とプラグの△印の位置を合わせてセットします。



2. CANケーブルのプラグを、ドライブユニットのCANポートに挿入します。

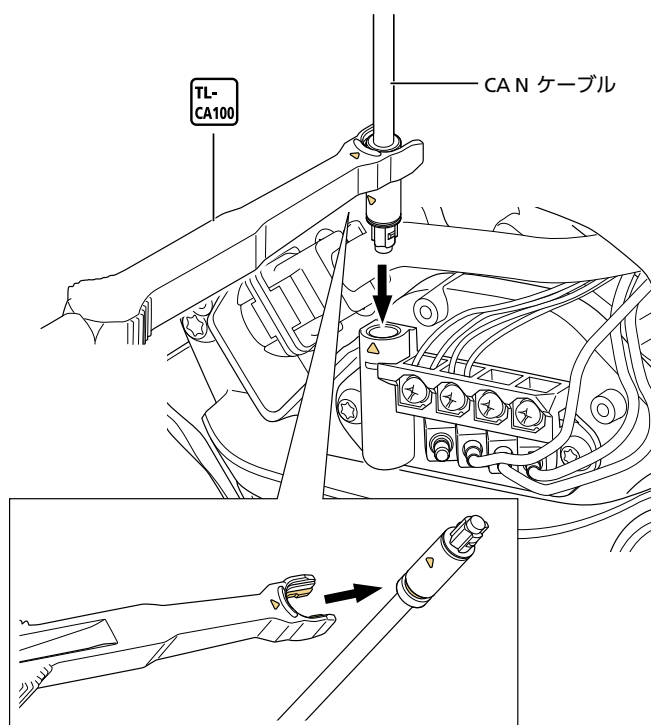
CANケーブルは挿入できる向きが決まっています。ドライブユニットの△印と、TL-CA100の△印の位置を合わせ、クリック感を感じるまで真っ直ぐ押し込みます。

CAN ケーブル



TECH TIPS

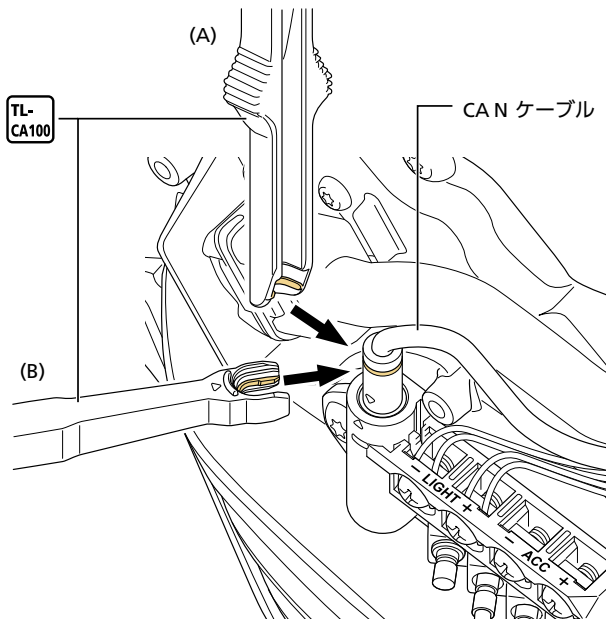
- CANケーブルの接続は下記の方法でも可能です。



CANケーブルの取外し

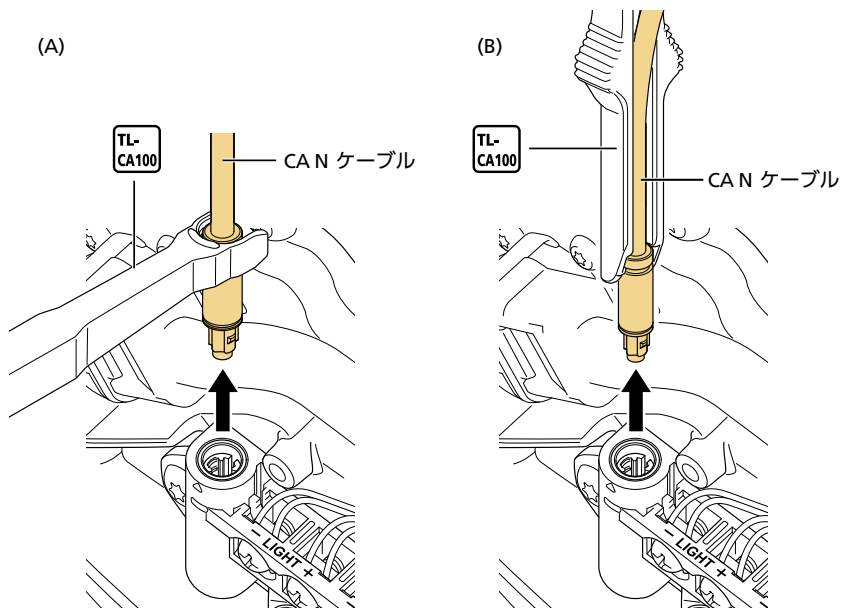
1. TL-CA100をCANケーブルのプラグ部の溝に差込みます。

(A)または(B)のいずれかの方法でTL-CA100をプラグ部に挿入します。



2. CANケーブルを取外します。

(A)または(B)のいずれかの方法で真っ直ぐ引き抜いてください。



ドライブユニットカバーの取付け

- ドライブユニットカバーは、モデルにより外観が異なりますが、取付け方法は同じです。

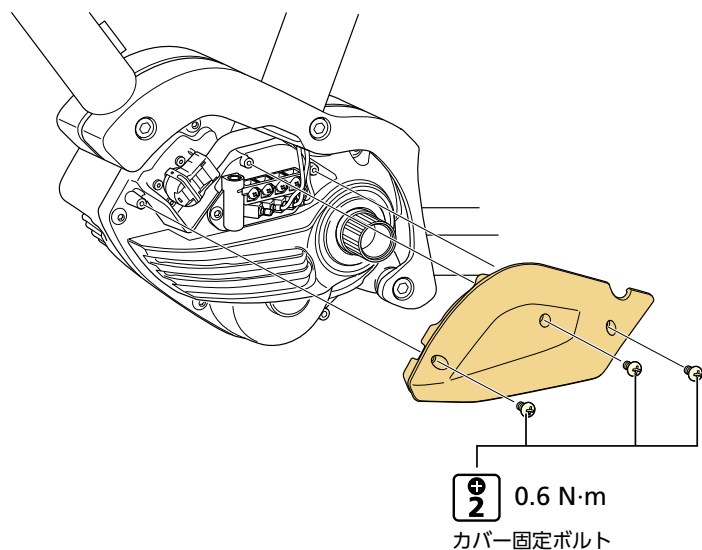
ドライブユニットと周辺部品の取付け ドライブユニットカバーの取付け

- 他社製のドライブユニットカバーを併用する場合は、フレームの取扱説明書を参照してください。

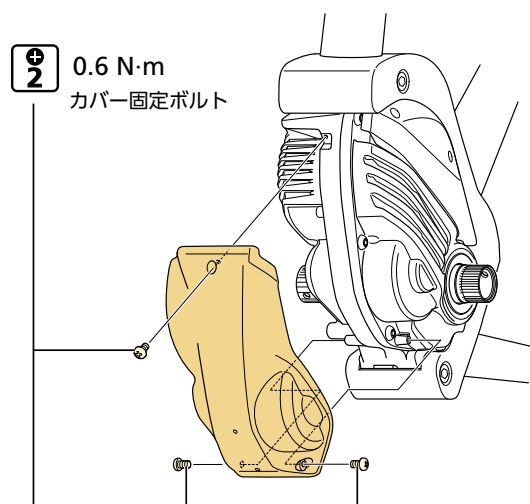
使用上の注意

- DU-EP801のカバー取付け部分にはマグネシウムが使用されています。カバー固定ボルトはDU-EP801に同梱されているマグネシウム製品に対応した専用部品をご使用ください。マグネシウム製品に対応した専用部品以外を使用すると腐食の進行が早まります。

1. 左カバーを取付けます。



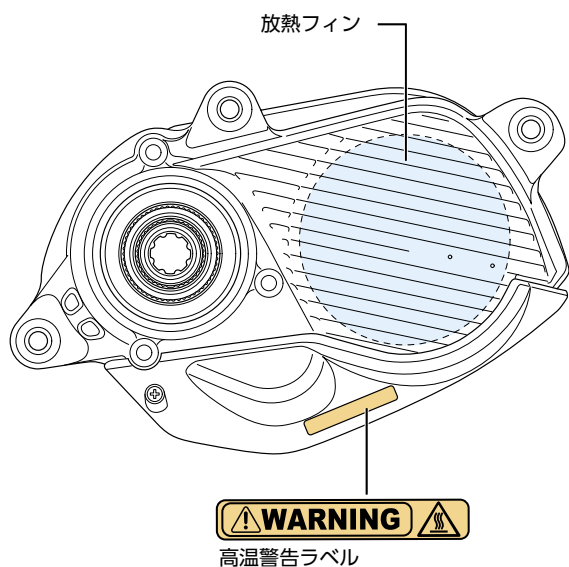
2. ガードを取付けます。



高温警告ラベルの貼付けについて

ガードには、図の位置に高温警告ラベルが貼付けられています。

他社製ドライブユニットカバーを採用した自転車の場合は、図の位置を参考に、放熱フィン付近の見やすい場所に、ドライブユニットに同梱されている高温警告ラベルを貼付けてください。



チェーンリングユニットとクランクアームの取付け

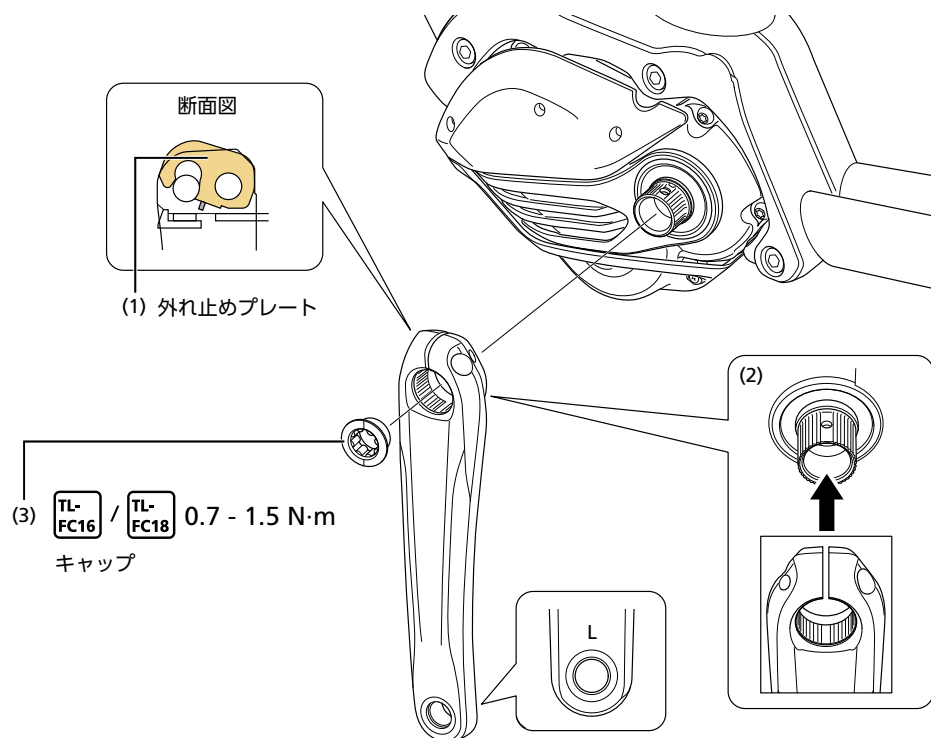
下記の手順に移る前に、フレームにリアホイールを取付けておいてください。

ドライブユニットと周辺部品の取付け

チェーンリングユニットとクランクアームの取付け

1. 左クランクアームをセットします。

- (1) 左クランクアームの外れ止めプレートが外側に出ていることを確認します。
- (2) 図のようにクランクアームと軸の位置を合わせてセットします。
- (3) キャップを締付けます。



ドライブユニットと周辺部品の取付け

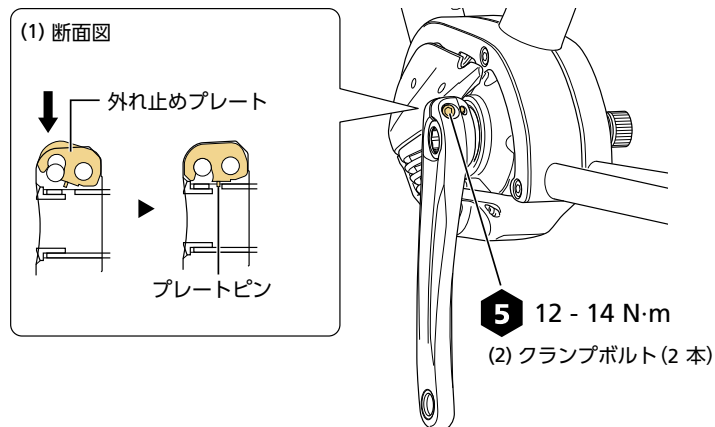
チェーンリングユニットとクランクアームの取付け

2. 左クランクアームを固定します。

(1) 外れ止めプレートを押し込みます。

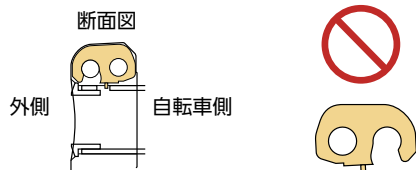
* プレートピンが確実にはめ込まれていることを確認してください。

(2) 2本のクランプボルトを規定トルクになるまで左右交互に均等に締付けます。



使用上の注意

- 外れ止めプレートには向きがありますので、必ず図に示されている方向でセットしてください。左クランクアームの場合、自転車の後ろ側から見て図の向きになります。



3. チェーンデバイスまたはチェーンケースを取付けます。

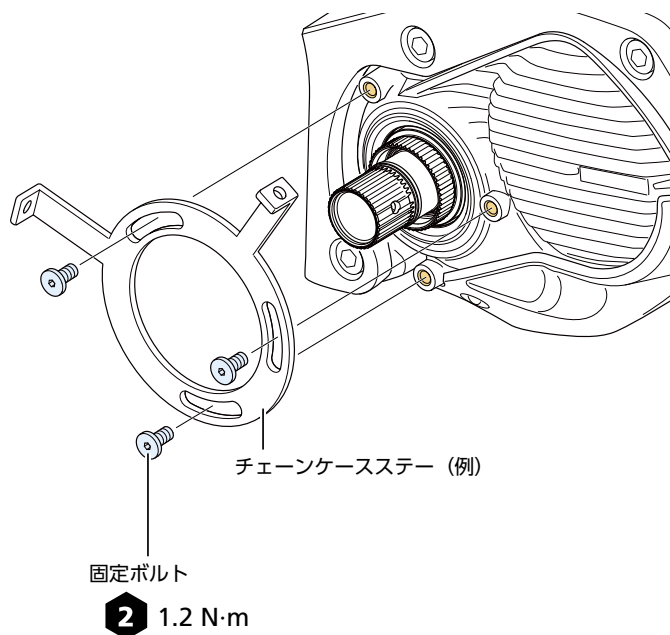
不要な場合は次の手順にすすんでください。

チェーンデバイスを取付ける場合

「SHIMANO STEPS チェーンデバイス ディーラーマニュアル」を参照してください。

チェーンケースを取付ける場合

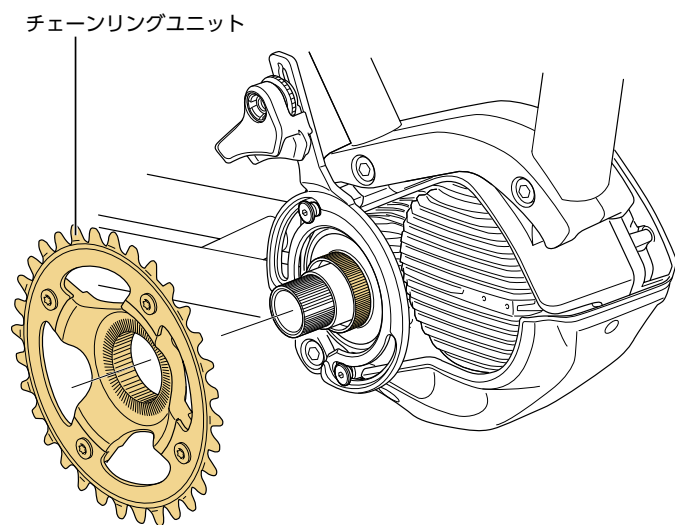
チェーンケースおよびチェーンケースステーはシマノ製品に同梱されていません。



使用上の注意

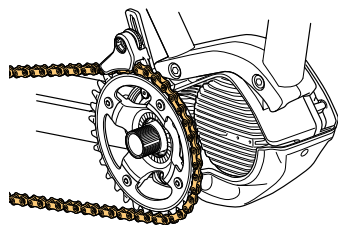
- チェーンデバイスとチェーンケースステーは同じ取付け穴を使用します。同時に取付けることはできません。
- DU-EP801のチェーンデバイス/チェーンケースステー取付け部にはマグネシウムが使用されています。固定ボルトはDU-EP801に同梱されているマグネシウム製品に対応した専用部品をご使用ください。マグネシウム製品に対応した専用部品以外を使用すると腐食の進行が早まります。

4. チェーンリングユニットを取付けます。



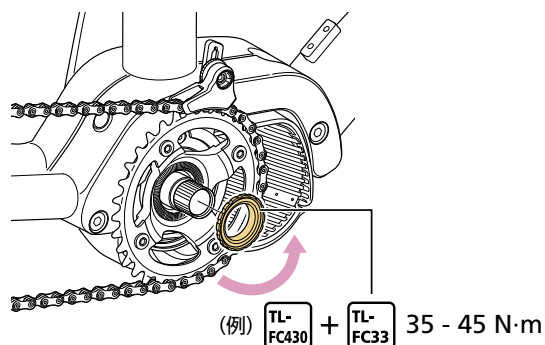
5. チェーンを取付けます。

使用するチェーンのディーラーマニュアルを参照してください。



6. チェーンリングユニットを固定します。

- (1) ロックリング（左ねじ）を手で取付けます。
- (2) 左クランクアームをしっかりと押さえながら、ロックリングを締付けます。



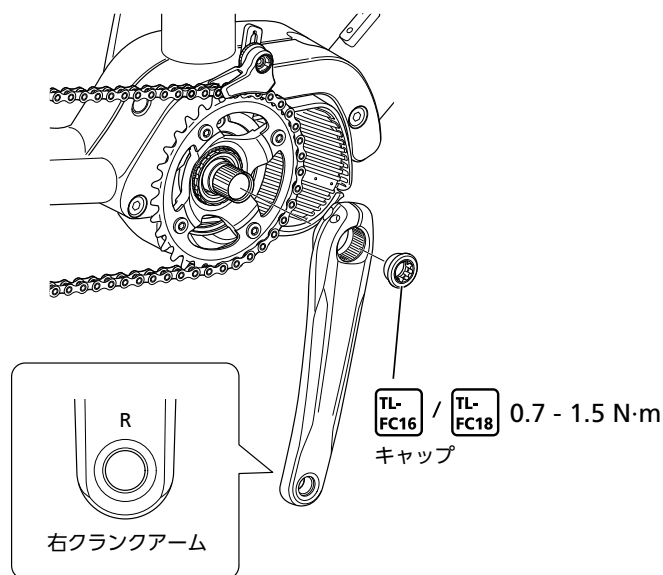
ロックリングの締付けには、上記の他に下表の工具の組合わせが使用できます。

工具組合わせ		
TL-FC430 + TL-FC32	TL-FC430 + TL-FC33	TL-FC430 + TL-FC36

使用上の注意

- ・ インパクトレンチを使用しないでください。

7. 左クランクアームと同様に右クランクアームをセットし、キャップを締付けます。

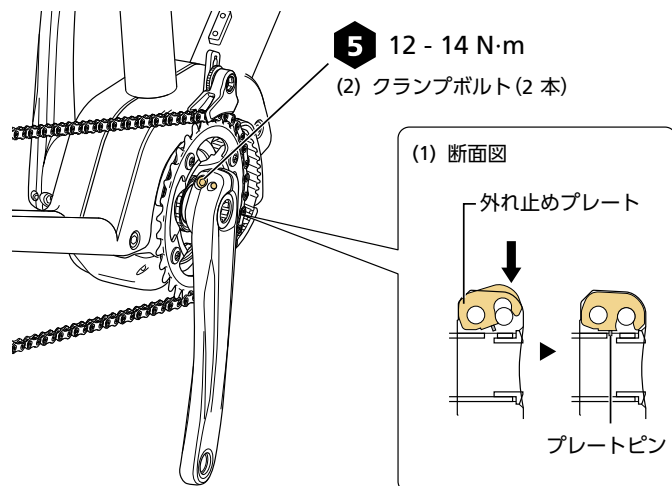


8. 右クランクアームを固定します。

(1) 外れ止めプレートを押し込みます。

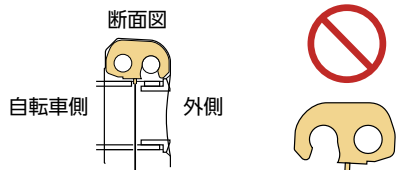
* プレートピンが確実にはめ込まれていることを確認してください。

(2) 2本のクランプボルトを規定トルクになるまで左右交互に均等に締付けます。



使用上の注意

- 外れ止めプレートには向きがありますので、必ず図に示されている方向でセットしてください。右クランクアームの場合、自転車の後ろ側から見て図の向きになります。

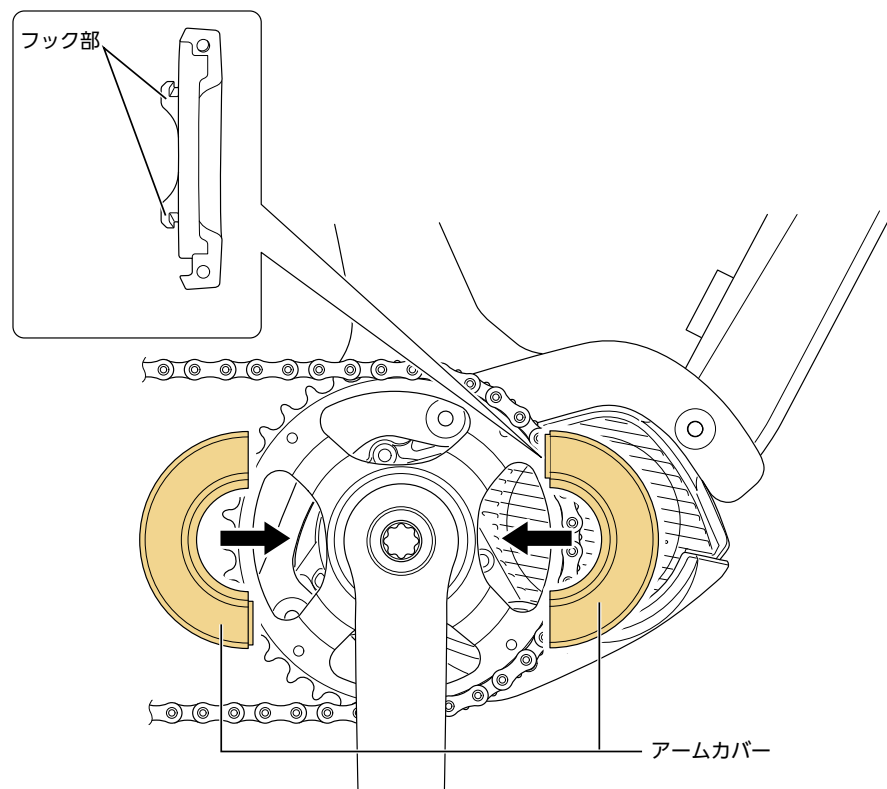


アームカバーの取付け

チェーンリングにアームカバーが付属している場合、チェーンリングをドライブユニットに取付けた後で、アームカバーを取付けます。

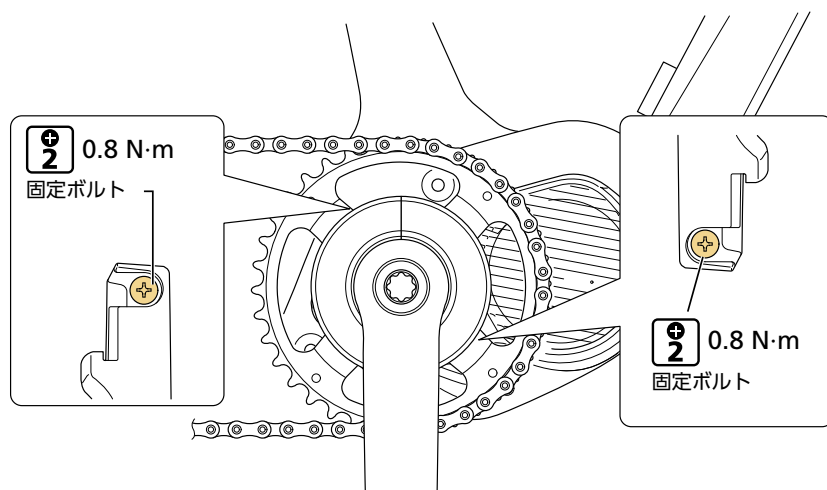
1. チェーンリングの左右からアームカバーを取付けます。

フック部をチェーンリングのスパイダーアームに引っ掛けるようにして取付けます。



2. 左右から固定ボルト2本を締付けます。

内装ハブ仕様の場合は、「チェーンテンションの計測と調整」にすすんでください。



チェーンテンションの計測と調整

内装ハブを使用する場合は、チェーンテンションの調整が必要です。

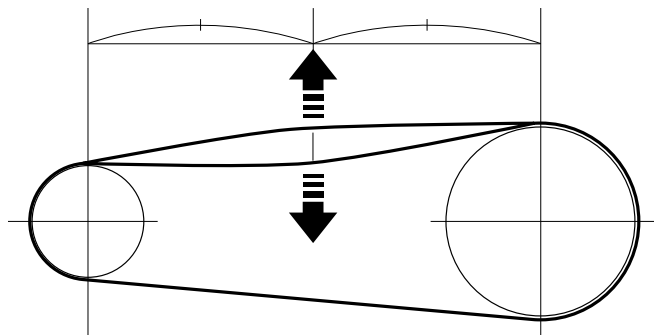
使用上の注意

- チェーンテンションが高すぎると、適正なアシスト力を得られない場合があります。

手動による調整

1. チェーンテンションを確認および調整します。

ドライブユニットの軸とリアホイールの車軸間の中央あたりの位置でチェーンの上側に約10 N (1 kgf) の力で上下に引っ張ります。このときのチェーンのたるみが15 mm以上になるようにチェーンテンションを調整してください。



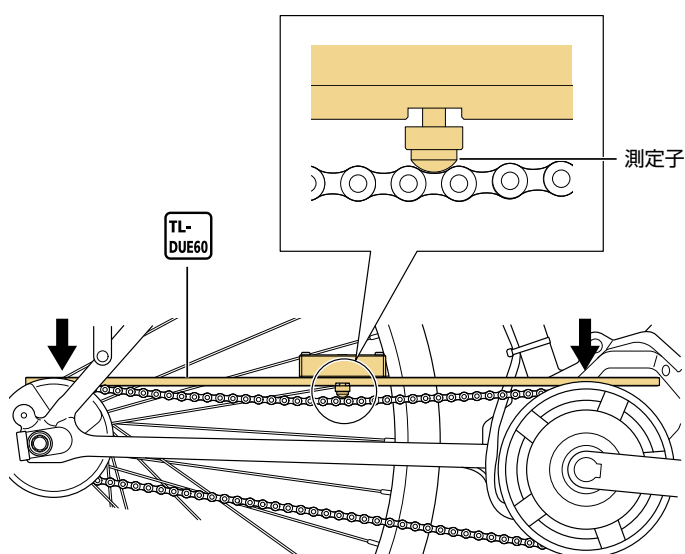
TL-DUE60による測定と調整

チェーンテンション測定ツールTL-DUE60を使用する場合は、チェーンの上下どちらからでもチェーンテンションの測定および調整が可能です。

チェーンの上側から測定および調整する場合

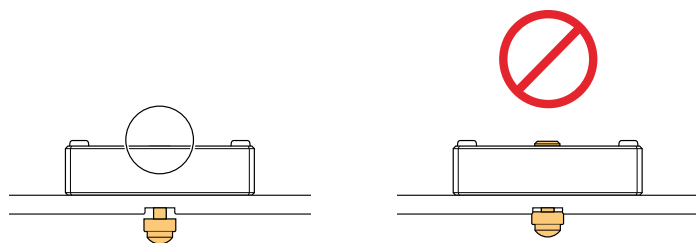
1. TL-DUE60をセットします。

- (1) TL-DUE60をチェーンの上側にセットします。
- (2) TL-DUE60を押下げ、チェーンリングとリアsproケットに接触させます。



2. 測定子が少し沈み込むようにチェーンテンションを調整します。

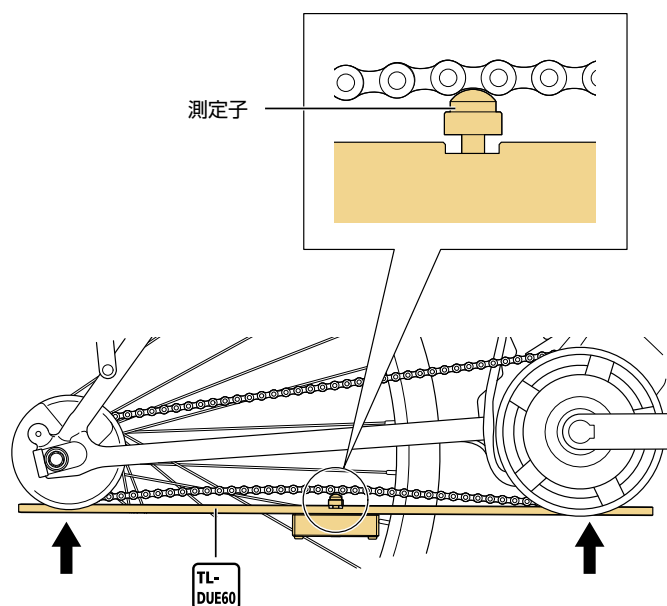
測定子の上部がフレームの上部から突き出ないようにしてください。



チェーンの下側から測定および調整する場合

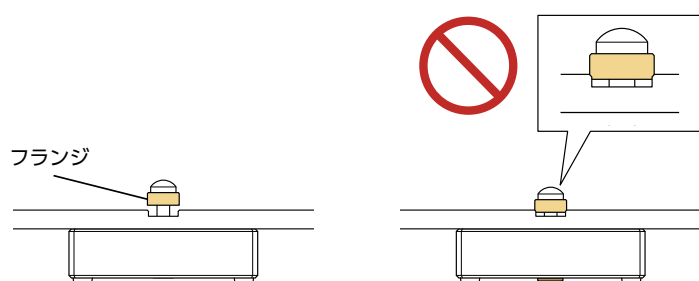
1. TL-DUE60をセットします。

- (1) TL-DUE60をチェーンの下側にセットします。
- (2) TL-DUE60を押し上げ、チェーンリングとリアsproケットに接触させます。



2. 測定子が少し沈み込むようにチェーンテンションを調整します。

測定子のフランジがフレームのくぼみに沈まないようにしてください。



端末との接続通信

自転車を端末に接続することで、システムの設定やファームウェアのアップデートなどをおこなうことができます。

「SHIMANO STEPS サイクルコンピューター ユーザーマニュアル（クランプバンドタイプ / ブラケット取付けタイプ / スイッチユニット一体タイプ）」および「SHIMANO STEPS専用サイクルコンピューター / スイッチユニット 関連部品ディーラーマニュアル（Gen.2）」を参照してください。

メンテナンス

チェーンリングユニットの交換

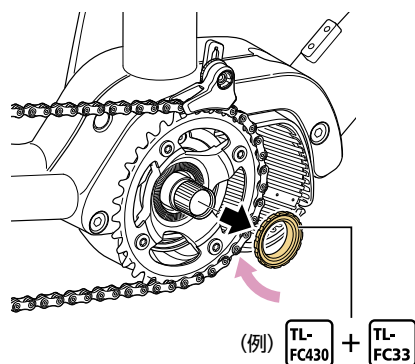
チェーンリングユニットを交換する際は、必ずチェーンが取付けられた状態で作業してください。

詳細な作業方法は「チェーンリングユニットとクランクアームの取付け」を参照してください。

1. 右クランクアームを取外します。

2. ロックリング（左ねじ）を取外します。

チェーンリングが回らないように、リアホイールをしっかりと保持しながらロックリングを取外します。



ロックリングの取外しには、上記の他に下表の工具の組合わせが使用できます。

工具組合わせ		
TL-FC430 + TL-FC32	TL-FC430 + TL-FC33	TL-FC430 + TL-FC36

3. チェーンリングユニットを取外します。

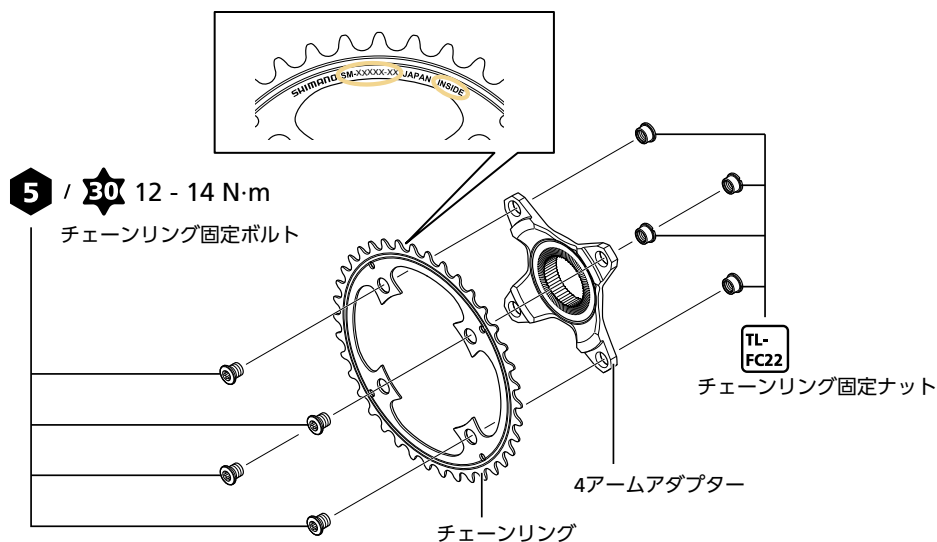
4. 新しいチェーンリングユニットを準備します。

チェーンリングのみを交換できるモデルの場合

4アームアダプターからチェーンリングを取外し、新しいチェーンリングを取付けます。

チェーンリングは「INSIDE」またはモデル名の刻印が内側になるように取付けてください。

4本のチェーンリング固定ボルトを規定トルクになるまで交互に均等に締付けます。



チェーンリングとアダプターが一体のモデルの場合

次の手順にすすんでください。

5. 「チェーンリングユニットとクランクアームの取付け」を参照して、新しいチェーンリングユニットをドライブユニットに取付けます。

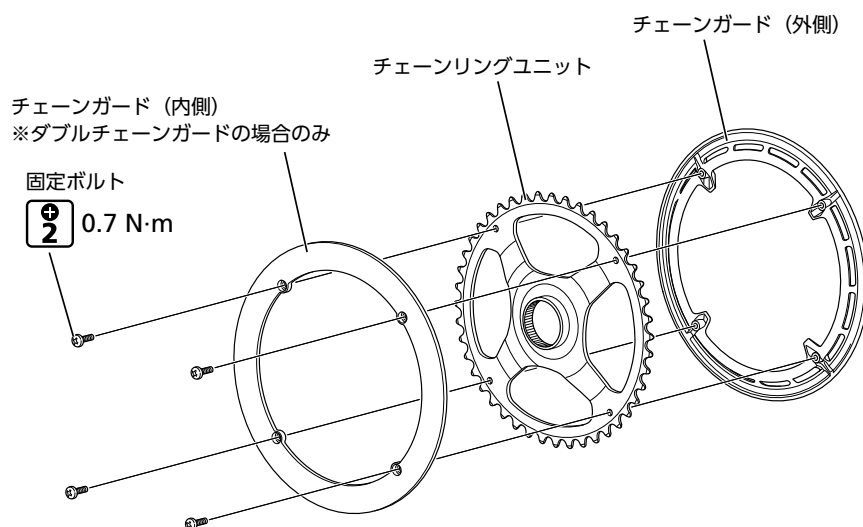
チェーンガードの交換

チェーンガードを交換する場合は、自転車からチェーンリングユニットを取外します。

チェーンリングユニットの取外し方法は「チェーンリングユニットの交換」を参照してください。

1. チェーンリングユニットを取外します。

2. チェーンガードを取外し、新しいチェーンガードに交換します。



3. 「チェーンリングユニットとクランクアームの取付け」を参照して、チェーンリングユニットをドライブユニットに取付けます。

アームカバーの交換

アームカバーは、チェーンリングユニットがドライブユニットに取付けられたままで交換できます。「アームカバーの取付け」を参照してください。
