シマノ製12スピードクランクの"FC-RS520"専用のインナーチェーンリングです。 取り付ける前に、下記の互換表を確認してください。

※スギノ製クランクには取り付けできません。



※32T,33Tの場合は、必ず CAPACITY BOOSTER 12S に換装してください。

※34T,36Tの場合は、純正プーリーおよび CAPACITY BOOSTER 12S のどちらでも使用できます。 ※アウターチェーンリングはシマノ純正品の指定歯数をご使用ください。

※シマノ製品や CAPACITY BOOSTER 12S は別売りです。

"<u>CY4-SHC 12S-RS520</u>" はFC-RS520専用です。DURA-ACE等その他のシマノ製 12スピードクランクには "CY4-SHC 12S" をご使用ください。

## 安全のために必ずお守り下さい。

誤った取り付け方法では、部品の折損や重大な事故につながる恐れがあります。

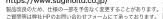
## 点検・整備

- ●乗車前および乗車後には各所に緩みやガタが無いか点検を実施し、必要に応じてボルトの増し締めを行ってください。
- 定期的に各部品のメンテナンスをしてください。

## ▲ 警告

- 適切な工具で適切な取り付けが行われなかった場合や自転車以外の用途に使用した場合、重大な事故につながる恐れが
- ●マーキングや表面処理の変更、加工等の改造を行った場合、重大な事故につながる恐れがあります。
- 製品を洗浄する際の洗剤やケミカルは、必ず中性表記のあるものを使用してください。酸性やアルカリ性のものを使用 した場合、製品の外観や機能を著しく損なう恐れがあります。
- 製品の取り付けや取り扱いに関して疑問のある方は販売店にご相談 ください。正しい取り付けおよび調整をされなかった場合は、破損 や重大な事故につながる恐れがあります。

# 株式 スギノ エンデニアリング https://www.suginoltd.co.jp/





# 取り付け

- ① クランクからインナーチェーンリングを取り外してください。
- ②取り付け向きに注意して、CY4-SHCをクランクにセットし てください。
- **●** マーキングのある面が表側です。 —【図1】
- ② 凸部とクランクアームが重なるようにします。─【図2】
- ③ 下記のいずれかのボルトを取り付け、【図3】の順番で締め付 けてチェーンリングを固定してください。

A. 手順①で取り外したボルト

B. スギノ製専用ボルト: 804 for SHIMANO (別売り)

# 使用工具 30 トルクスレンチ (サイズ:T30)

## 締め付けトルク

6.9N·m (70kgf·cm)

※取り付け前に、ボルトのネジ部とチェーンリングの当たり面 にグリスを薄く塗布してください。

- ※ ネジの緩み止め剤は使用しないでください。取り付け、取り 外しの際にボルトが破損する恐れがあります。
- ※アルミボルトは過度に締め付けると破断しますので、必ず締 め付けトルクをご確認の上実施してください。

※取り付け後、全てのボルトに緩みがないか確認してください。

④ フロントディレーラーの取扱説明書に従って変速調整し、 変速動作を確認してください。

※変速レバーの操作は、必ずクランクを回しながら行ってください。 ※チェーンが【図4】の位置にある時、アウターチェーンリングやフロ ントディレーラーと接触し音鳴りが発生する場合があります。気に 掛かる際はリアを1~2段シフトダウンしてください。

### 32T 使用時の注意事項

#### 【リアディレーラー】

プーリーを CAPACITY BOOSTER (別売り) に換装してください。 プーリーケージが最も後退する【図5】の位置(RD-R9250使用時はトッ プから3枚目) にチェーンがある時に、チェーンがたるんだり**リアディ レーラーの本体と接触**したりする場合は、エンドアジャストボルトを 少し締めて調整してください。

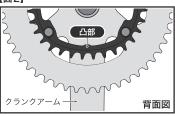
## 【フロントディレーラー】

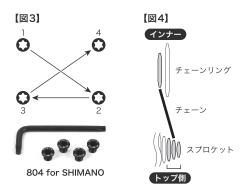
規定のキャパシティを超過しますが、CY4-SHCはそれを考慮した専 用設計になっておりますので変速機能に支障は来しません。

#### 【クランク】

FC-R7100はスパイダーアームの先端(チェーンリング取り付け部)に ボリュームがあるため、ベンチテスト時にチェーンが接触し音鳴りが 発生する場合がありますが、実際の走行中は踏力によってチェーンが 張るため問題なくご使用いただけます。











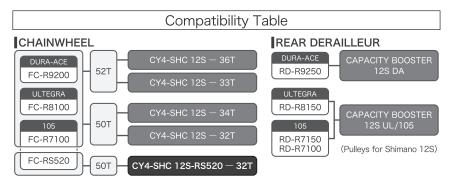
【図5】

(インナー

トップ

Inner chainring for Shimano "FC-RS520" 12 Speed crank. Before installation, check the compatibility table below.

\*Cannot be mounted on Sugino crank.



# \*For inner 32T & 33T, CAPACITY BOOSTER 12S is required.

- \*34T and 36T, use either Shimano original pulleys or CAPACITY BOOSTER 12S.
- \*Use the specified tooth configuration with genuine Shimano outer chainring.
- \*Shimano parts and CAPACITY BOOSTER 12S are not included.



"CY4-SHC 12S-RS520" is specially designed for FC-RS520. For other Shimano 12 Speed cranks such as DURA-ACE, use "CY4-SHC 12S".

# Please fully obsarve the safety precautions as follow.

Incorrect installation may damage the parts and leads to serious accidents.

## MAINTENANCE

- Before and after every ride, check all parts for play or looseness, and secure any loose parts and fasteners.
- Do regular routine checks on all parts.

## **A** WARNING

- Please use the appropriate tool for every installation. These parts are for use as specified for the bicycle
  indicated and shall not be used for other purposes. Inappropriate use may lead to serious accidents.
- Please do not alter these products, including changes in logos, surface treatment and so on, as it may
  cause serious accidents.
- Be sure to use detergents or chemicals described as "neutral" to clean the products. Acidic and alkaline agents will harm finished surfaces and can cause malfunction to the products.
- If you have questions regarding installation and handling, please contact a professional. Incorrect installation and setting may damage the parts and lead to serious accidents.
- Please read the handling manual carefully and keep it at hand.

# SUGINO ENGINEERING CORPORATION

https://www.suginoltd.co.jp/us/
The specifications are subject to change without notice due to continua improvements.



# Installation

- ① Remove original inner chainring from the crank.
- ② Be sure to orient CY4-SHC correctly and set it on the crank.
- Graphics should face outward. [Fig. 1]
- 2 Bump should be positioned behind the crank. [Fig.2]
- ③ Use either of the following bolts, and tighten them firmly in the order as shown in [Fig.3].
- A. Original bolts that were removed from your crank at Step ①
- B. Sugino special bolt set 804 for SHIMANO (sold separately)



- \*Before installation, lightly grease bolt threads and underside of bolt head where it contacts with chainring.
- \*Don't use thread locking agent, It can cause the bolt to break during installation and removal processes.
- \*Aluminum bolts may break by over-torquing. Torque specification should always be followed.

- Adjust rear derailleur by referencing Shimano's manual and check the shifting.
- \*Be sure to turn the cranks while operating shift lever.
- \*When chain runs at an angle as shown [Fig.4], it would rub the outer chainring or front derailleur and make noise. To fix it, downshift one or two on the rear.

### Cautions when using 32T

#### [Rear derailleur ]

CAPACITY BOOSTER is required (sold separately).

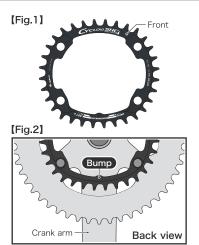
When chain is in inner/top [Fig.5] where the cage is in the most-backward position (for RD-R9250, in the 3rd cog from the top), if the chain has a slack or <u>hits the rear derailleur</u>, loosen the end adjust bolt to eliminate the problems.

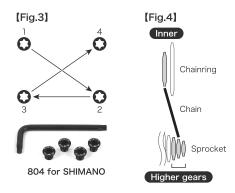
#### [Front derailleur]

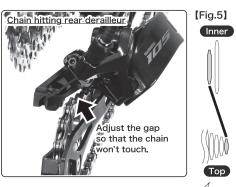
The gearing setup numerically exceeds front derailleur capacity. CY4-SHC is designed corresponding to that and shifting performance maintained for all gearing setup.

#### [Crank]

When you run a bench test of FC-R7100, due to thick spider-arm tab (where chainring is mounted), chain may rub against it and generate a noise. However, when you actually ride it, chain will go taut and won't touch it.







<sup>\*</sup>After installing all the bolts, make sure that they are secure.