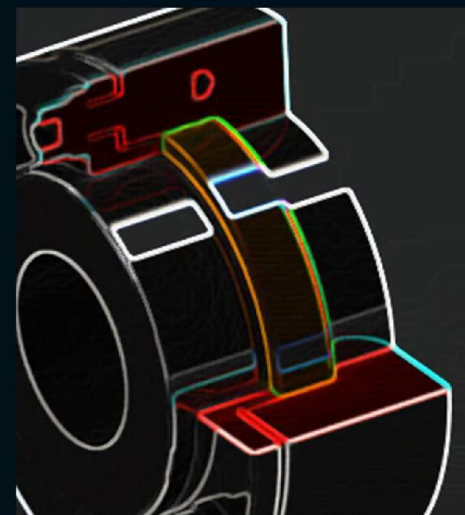
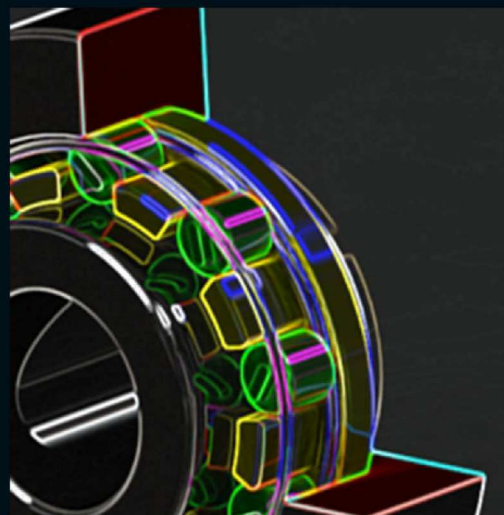
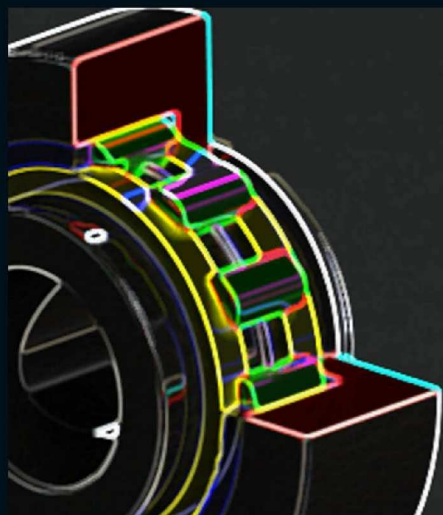


# Torque Limiter Clutch

Design of  
the future



# 製品ラインアップ

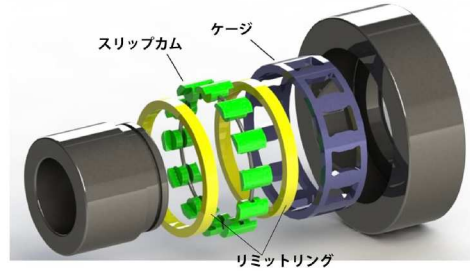
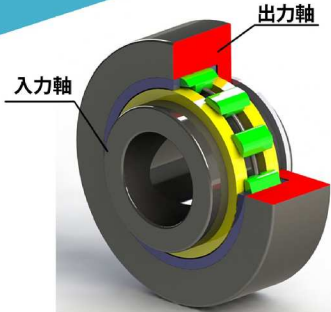
要素開発中

お客さまのご要望に合わせてられるよう、つばきでは3種の製品を開発中です。

## スリップカム式

### 製品構造

1way機能を搭載！高トルク対応モデル



### リミット機構の仕組み

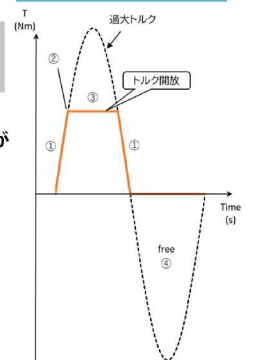
設定トルク以上になると、リミットリングによりカムの回転を止める内輪側がスリップし、内外輪のトルク伝達を制限

**①トルク伝達**  
内輪から入力されて、カムを介して外輪を回している。

**②過大トルク入力**  
カムが半時計回りに回転し、リミットリングに接触する。

**③トルク開放**  
設定トルク以上になると、内輪が時計回りに滑り、トルクを逃す。

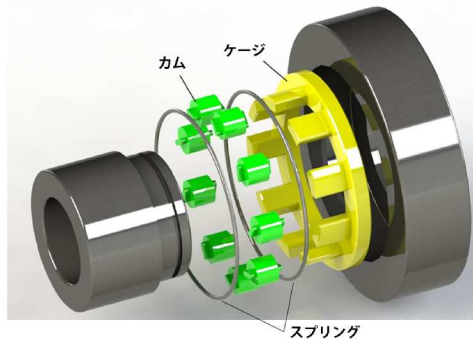
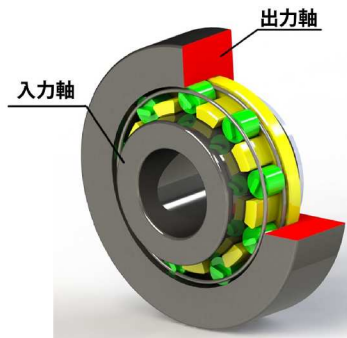
### トルク伝達



## ロールオーバーカム式

### 製品構造

1way機能を搭載！耐久性を追求したモデル



### リミット機構の仕組み

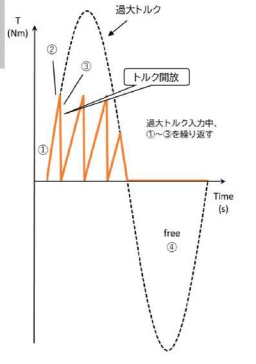
設定トルク以上になると、カムがロールオーバーし、内外輪間のトルク伝達を遮断

**①トルク伝達**  
内輪から入力されて、カムを介して外輪を回している。

**②過大トルク入力**  
カムが反時計回りに回転。一定以上のトルクが加わるとロールオーバーする。

**③トルク開放**  
カムがロールオーバーし、内外輪間のトルクの伝達を遮断。スプリングにより、初期の姿勢に戻る。

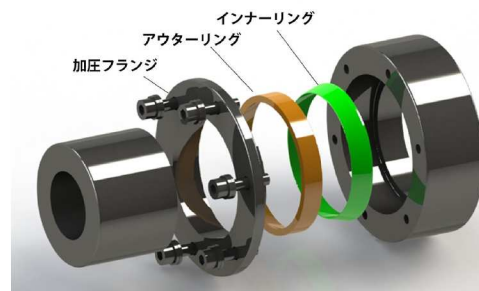
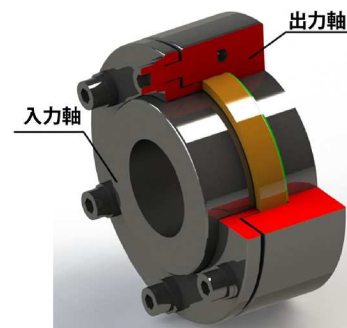
### トルク伝達



## テーパリング式

### 製品構造

コンパクトさと耐久性を追求したモデル



### リミット機構の仕組み

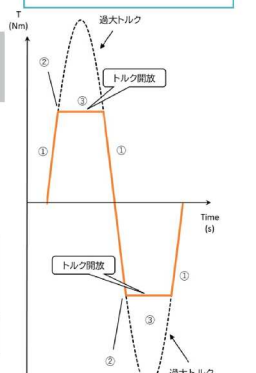
設定トルク以上になると、内輪側でスリップが起こり、内外輪間のトルク伝達を制限

**①トルク伝達**  
通常トルク発生時は、アウター/インナーリングを介して内外輪のトルク伝達を行っている。

**②過大トルク入力**  
過大トルクが入力されると、アウター/インナーリング間に強い力が加わる。

**③トルク開放**  
一定の力を超えると、インナーリングとシャフトが滑ってトルクを逃す。

### トルク伝達



# トルクリミタークラッチ Torque Limiter Clutch

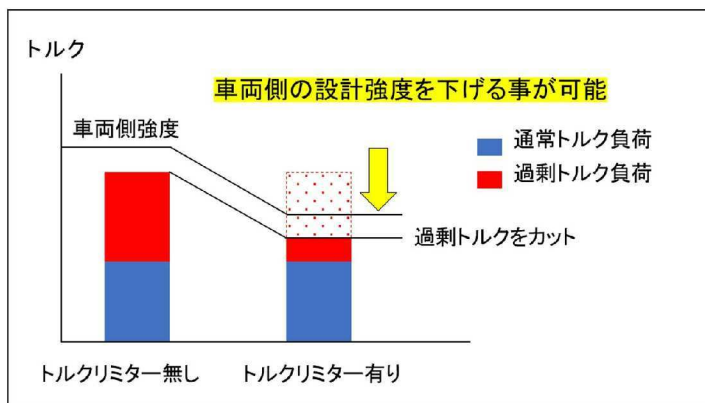
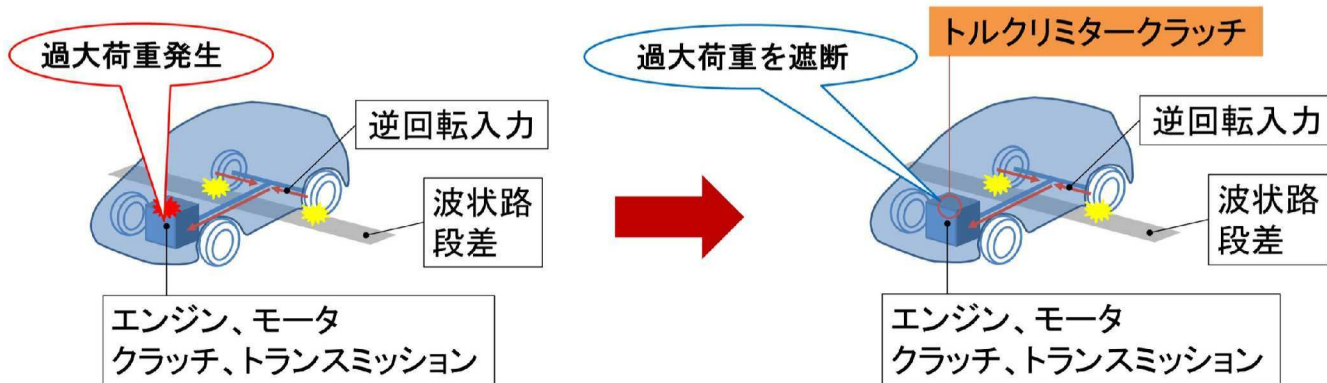
## ●トルクリミタークラッチとは？

過負荷時に過剰トルクの伝達を防ぎ、機械装置を保護する装置です。

## ●適用案

### e-Axle 駆動ユニット

悪路走行時などのタイヤからの衝撃荷重をリミットし、各部品およびユニット全体の小型化に貢献することが可能です。



- ・シャフトの小径化
  - ・ギア幅の縮小
- などが可能となります！

その他、電動サンルーフ/サンシェード/リトラクタブルハードトップ/eバイクユニットなどの過負荷保護やLSDの代替など、用途の可能性は多岐にわたります。こんな車に使えないか？などのご要望がございましたら、お気軽にご相談ください。

## ●お客さまへの貢献

### お客さまの製品の小型化・低コスト化・省エネ化に貢献

高機能に加え、高トルク対応・省スペースのこのクラッチは、これまで実現できなかったユニット構成を可能にします。

これにより、お客様の製品の小型化・低コスト化・省エネ化を実現します。

つばきカムクラッチはNo.1の信頼性・長寿命・コンパクト化により、車の電動化における省エネ性能向上に貢献します。

株式会社 椿本チエイン

モビリティ事業部タイミングシステム統括グローバルマーケティング部  
Tel : 042-976-9132 E-mail: e-mobility@gr.tsubakimoto.co.jp

製品紹介ページ



2024年5月13日発行 ©株式会社 椿本チエイン  
「本リーフレットに記載のロゴ、商品名は株式会社椿本チエインまたはグループ会社の日本及びその他の国における商標または登録商標です」