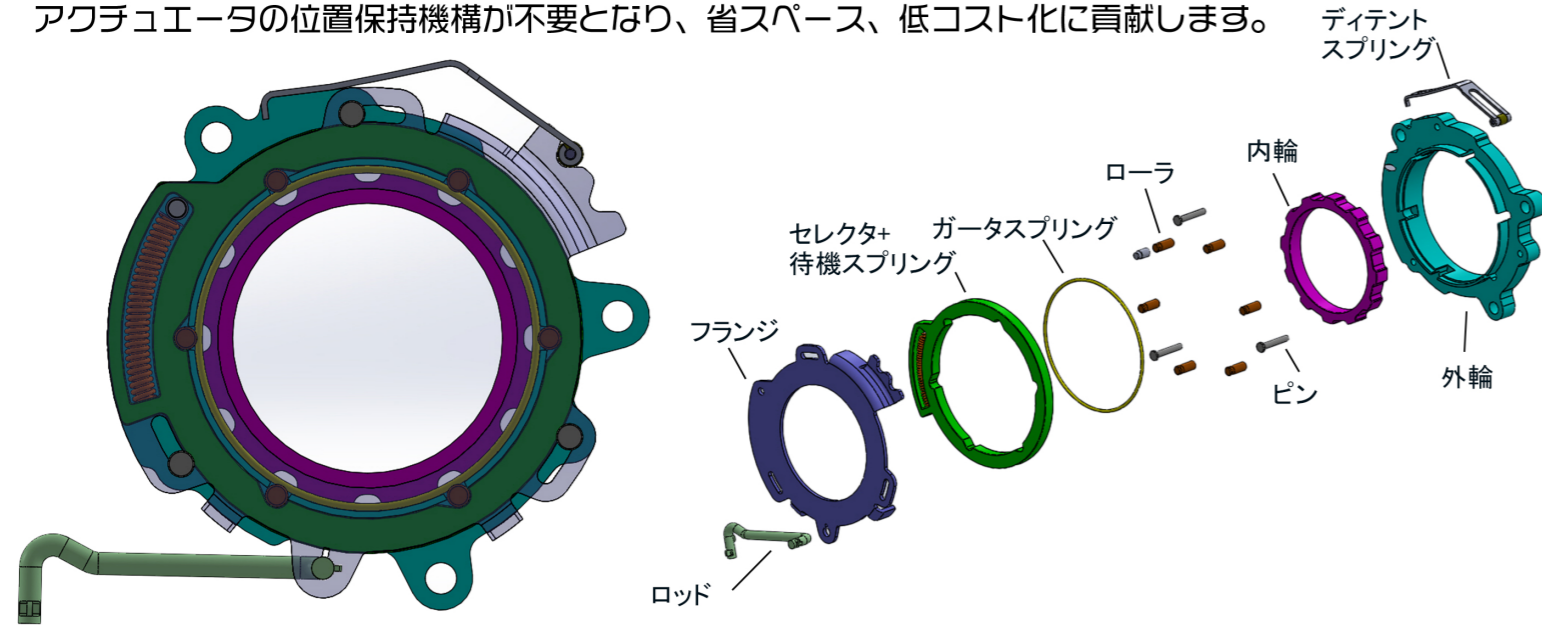


追加機構

●ディテント機構付きパーキングロック(オプション)

◇ディテント機構付きパーキングロッククラッチとは

パーキングロック機構に必要な「ディテント(位置保持)機能」をクラッチ本体に組み込んだオプション製品となります。
アクチュエータの位置保持機構が不要となり、省スペース、低コスト化に貢献します。



Parking Lock Clutch

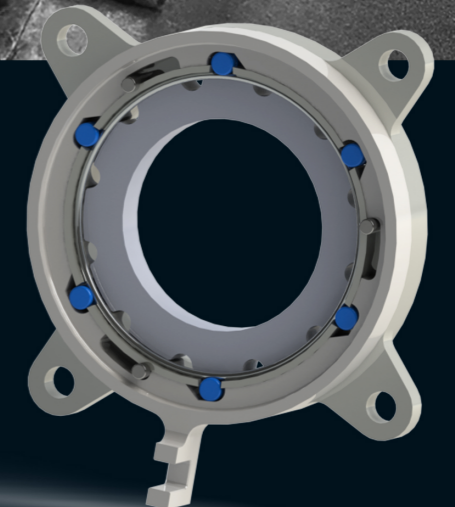


◇仕組み

フリー⇄ロック機構は通常のパーキングロッククラッチと同様の仕組みになります。
ロック待機状態でアクチュエータが非通電になった時でも、ディテントスプリングとフランジの山形状でロック/ロック待機状態を維持することができます。



つばきではディテント機構の有無を選択いただけます。

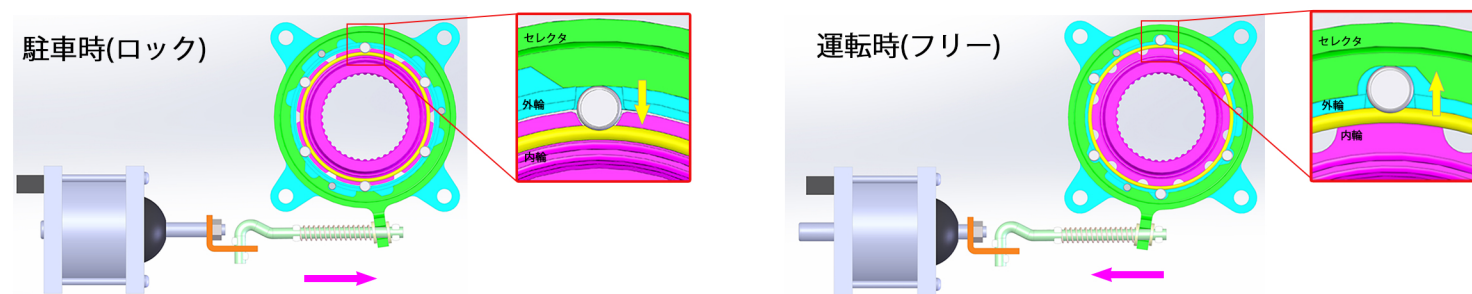


● パーキングロッククラッチとは

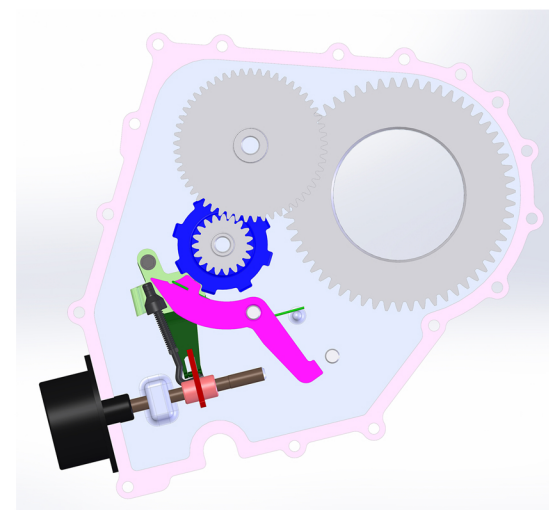
AT車、xEV車のシフトレバーをPレンジにした際に、車輪が回転しないようトランスミッションやe-Axle内部で回転をロックする機構です。ローララチェットクラッチを用いた独自のシステムをご提案します。

● 仕組み

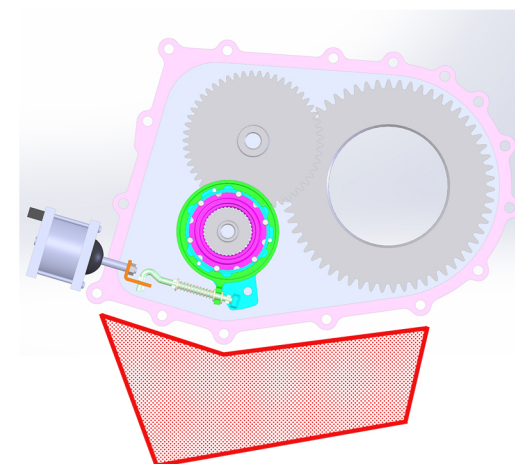
主な部品は、内輪・外輪・セレクタ・ローラ・スプリングで構成され、クラッチのローラ位置をセレクタにて制御することでフリー/ロックを切り替えます。アクチュエータとロッドとの組合せで作動し、運転時フリー(OFF)/駐車時ロック(ON)となるシンプルなモード切替を実現しています。



コンパクト化・軽量化 → パーキングロック占有面積 **25%縮小**
 部品点数および組立工数削減 → ユニット部品 **70%低減**
 ケース本体の加工コスト低減 → 加工部位 **75%低減**



現行パーキングロックシステム



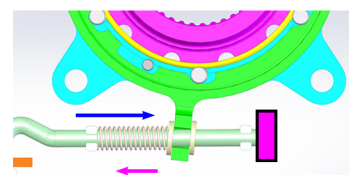
25%コンパクト化に貢献
つばきパーキングロックシステム

● 特長

パーキングロック特有の機能を小型クラッチユニットに集約

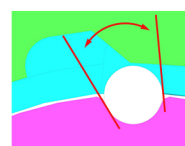
● ロック待機モード

ロッドに組み込まれたスプリングにより、半端噛み合い時にも切り替えられるようロック待機機構も備えています。



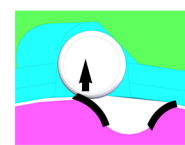
● ロックモードからの発進

内外輪のローラ挟み部に角度をつけ、坂道等での重量負荷時でもセレクタ解除とともに、ローラが解除されスムーズな切り替えが可能です。



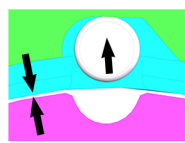
● 誤動作防止

内輪面取りによってローラを弾くことで誤作動による急激なロックを防止するセーフティ機能を備えています。



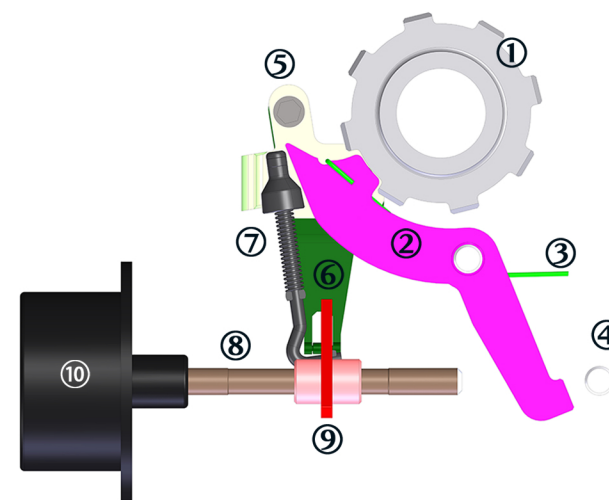
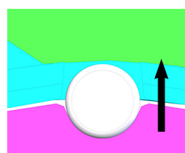
● 低ドラッグトルク

内外輪にスキマを確保することで走行時ローラと内輪が非接触になり低ドラッグトルクを実現しています。

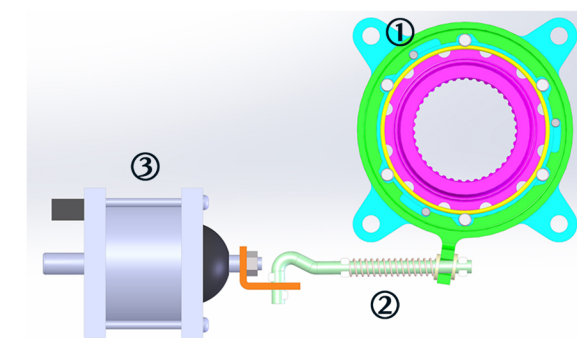


● 停車時の低バグラッシ+確実なロック

セレクタによってローラの飛び出しをロックするため、タイヤ入力によって解除されません。



- ① パーキングギア
- ② パーキングポール
- ③ リターンスプリング
- ④ ストッパー
- ⑤ ガイドブッシング
- ⑥ 位置保持板金スプリング
- ⑦ パーキングロッドASSY (ロッド、スプリング、コーンヘッド)
- ⑧ アクチュエータシャフトASSY (シャフト、スプリングピン、検知プレート)
- ⑨ マニュアルプレート
- ⑩ アクチュエータ



- ① パーキングロッククラッチASSY (外輪、内輪、ローラ、スプリング、セレクター)
- ② パーキングロッドASSY (ロッド、スプリング)
- ③ アクチュエータ

クラッチユニット化 部品点数低減/小型化

- ✓ クラッチバリエーション
 - ・待機バネ同軸タイプ

- ✓ 取付け方法バリエーション
 - ・スプライン
 - ・ボルト固定

- ✓ セレクト方法バリエーション
 - ・様々なアクチュエータに対応
 - ・アクチュエータセットでの提案も可能

お客様のニーズに合わせた
様々なバリエーション