

Sports Clutch Set

No. MSE600R

取付・取扱説明書

AutoExe
A New Driving Sensation

株式会社オートエクゼ

〒135-0051 東京都江東区枝川2-15-8
TEL 03-6458-7251 FAX 03-6458-7261

この度は、オートエクゼ スポーツクラッチセットをお買い上げいただき誠にありがとうございます。本書は、当製品を車輛に組み付ける前に行う作業、組み付ける時の注意点が記載してあります。作業を行う前に必ずご一読いただき、お取付の際には本書に従って作業を進めていただくようお願いいたします。また作業終了時には本書を必ずお客様にお渡しください。



取付前後の注意事項：警告（人的には死亡または重傷、物的には重大な損害の発生する可能性がある場合。）

1. パーツリスト以外の部品を使用した不具合、事故、破損等につきましては、当社は一切の責任を負いません。指示のない部品は、必ずマツダ純正部品をご使用ください。
2. 製品の改造、加工は絶対に行わないでください。この事により発生した不具合、事故、破損等につきましては、当社は一切の責任を負いません。



取付前後の注意事項：注意（人的または、物的に損害が発生する可能性が想定される場合。）

1. 製品および関連部品の取付はトランスミッションの脱着作業に伴い、専門の知識、加工技術、特殊工具が必要です。取付は必ず専門店で行ってください。
2. 適合車種以外の車輛への取付は絶対に行わないでください。
3. 製品取付後の車輛は走行性能が変わります。特に発進時は十分に注意し車輛の動きに慣れるまでは急激な操作を避けてください。
4. 製品取付後、車輛に異常を感じた場合は走行中を問わず直ちに運転を中止し、エンジンを停止してください。異常が発生したまま運転を継続しないでください。



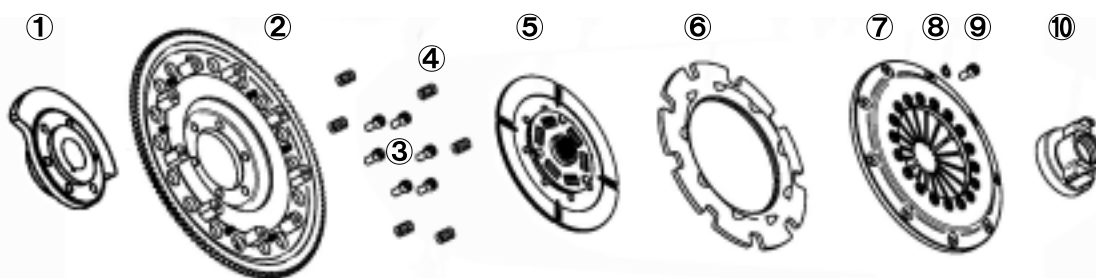
本製品取付に際しての注意事項

1. 取付を行う前に必ず本書をよく読んでから作業に入ってください。
2. 作業のために一時的に取外す部品は十分注意して保管してください。特に汚れを嫌う部品および箇所につきましてはゴミ・ホコリ等に注意してください。
3. ハーネス・カブラーなどは破損・断線に注意しながら取外し、保管してください。
4. 一時的に取外す部品は、位置を誤って装着しないようマーキング等をしながら注意して取外してください。
5. 電気ショートによるトラブルを防止するため、必ずバッテリーのマイナス端子を外してから作業を始めてください。
6. ガレージジャッキ、リジトラック、リフト等は所定の場所に確実に掛けてください。
7. 取付後の点検は必ず行ってください。

部品番号：MSE600R

適合車種：RX-8（SE3P）6速マニュアル車

構成部品

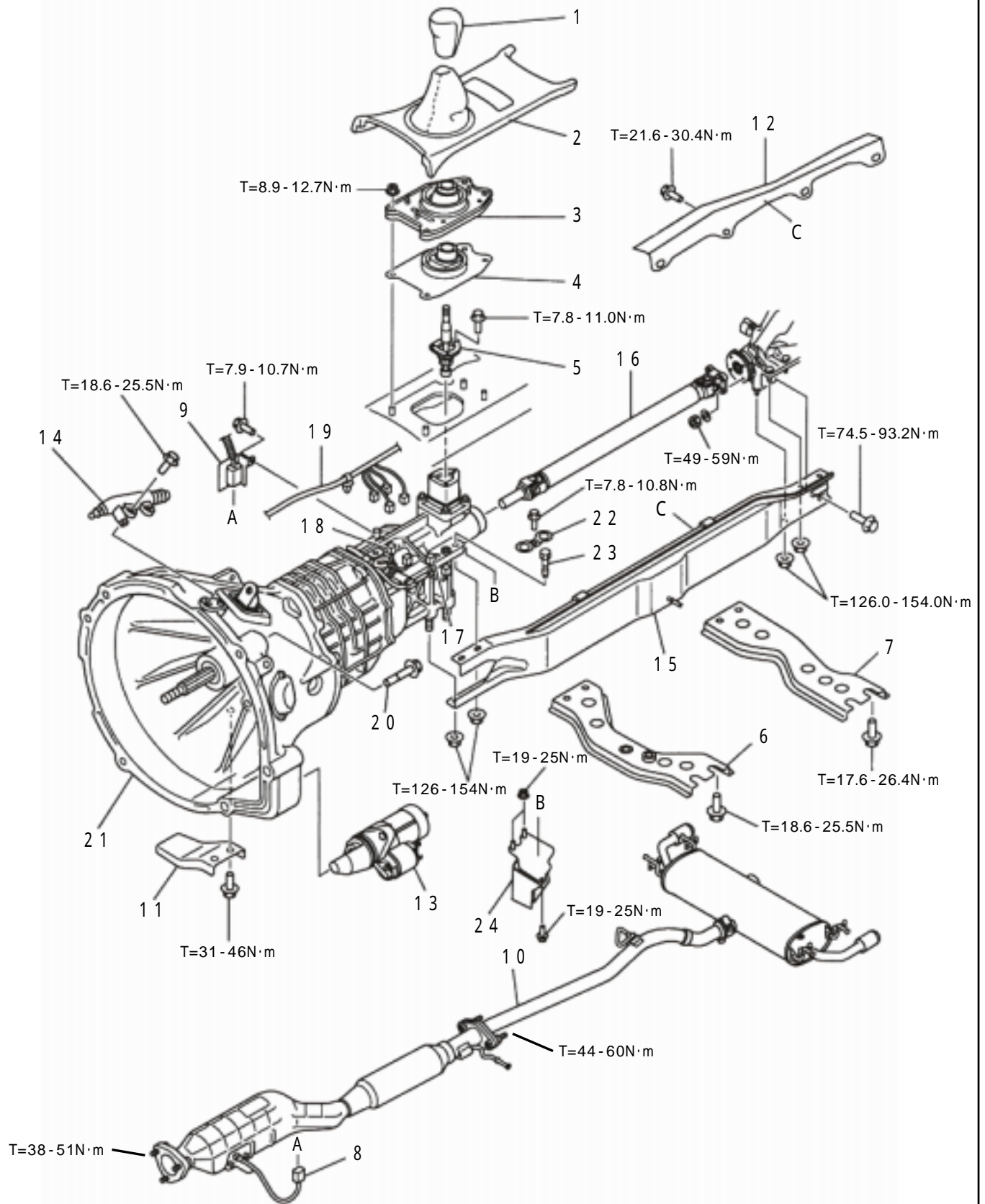


No.	部品名称	個別品番	仕様	数量
①	カウンターウェイト	N3Z2-11-52X	マツダ純正品	1
②	フライホイール	MSE640R	SCM435クロームモリブデン鋼製 単体重量4.82kg	1
③	リングギアボルト	8051-27-235	マツダ純正品	6
④	コイルスプリング	MSE616R	バックラッシュ音抑制用 ※工場出荷時フライホイールに接着済	6
⑤	クラッチディスクASSY	MSE620R	高μメタル製フェーシング	1
⑥	プレッシャープレート	MSE615R	SCM435クロームモリブデン鋼製 クーリングスリット付	1
⑦	クラッチカバーASSY	MSE610R	ラグドライブタイプ 圧着力11.76kN	1
⑧	スプリングワッシャー	MSE612R	クラッチカバー取付用	9
⑨	ボルト	MSE611R	クラッチカバー取付用	9
⑩	リリースベアリング	MSE6300R	MSE600R専用設計品	1

トランスミッションの取外 / 取付

1. エンジンアンダーカバーを取外し、トランスミッションオイルを抜取ります。
2. 下図に示す手順で車輻よりトランスミッションを取外します。

取付 / 取外作業についての詳細は別途マツダ(株)発行の整備書をご参照ください。



スポーツクラッチセットの取付け

- ⚠ 注意** メインドライブギヤのスプライン部分に、肉やせやねじれ、その他損傷が無いか必ず確認してください。尚、磨耗がひどい場合は新品のマツダ純正部品と交換してください。
- スポーツクラッチの取付作業に入る前にエキセントリックシャフト後端に圧入されているニードルベアリング(パイロットベアリング)およびオイルシールの磨耗や損傷を必ず確認し、磨耗や損傷がひどい場合は新品のマツダ純正部品と交換してください。

【取付要領】

1. 純正クラッチカバー固定ボルトをスプリングの力がなくなるまで対角線に1回転ずつ緩めた後、すべてのクラッチカバー取付ボルトを外し、純正クラッチカバー、純正クラッチディスクを外します。
2. マツダ純正のSST(49 0820 035)を使用してフライホイールロックナットを外し、純正フライホイールを車輻より取外します。
フライホイール取外し後、エキセントリックシャフトのオイル漏れを点検し、必要ならばオイルシールを交換してください。
3. エキセントリックシャフトに純正のキーを取付けた後、エキセントリックシャフト上のキーに カウンターウェイトのキー溝を合わせ、カウンターウェイトをエキセントリックシャフトに取付けます。
4. 図1を参照にロックナットの図示部に液状ガスケットシールNO.50(TB 1215)相当品を塗布した後、SST(49 0820 035)を使用してロックナットを締付けます。(締付トルク:392 - 490 N・m)
ネジ部からはみ出した液状ガスケットシールが、パイロットベアリングに噛込まないようにきれいに取り除いてください。
5. フライホイールを リングギアボルトを使用してカウンターウェイトに取付けます。(締付トルク:83.3 - 98.0 N・m)
フライホイール取付時、工場出荷時フライホイールに接着されている コイルスプリングを紛失しないよう注意しながら作業を行ってください。
6. 図2を参照にマツダ純正SST(49 SE01 310A)などを使用してクラッチディスクのセンター出しをしながら、フライホイールに クラッチディスクASSY、 プレッシュャープレート、 クラッチカバーASSYを順に取付けます。
クラッチディスクASSY、プレッシュャープレートは組付時方向性があります。不滅インキで“カバー側”と表示されている面を必ずクラッチカバー側に向けて取付してください。

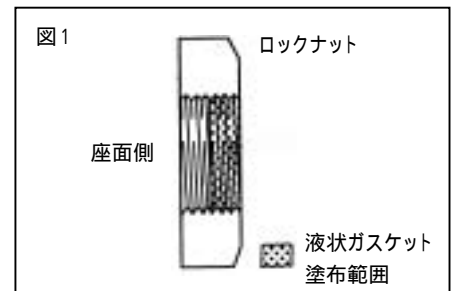
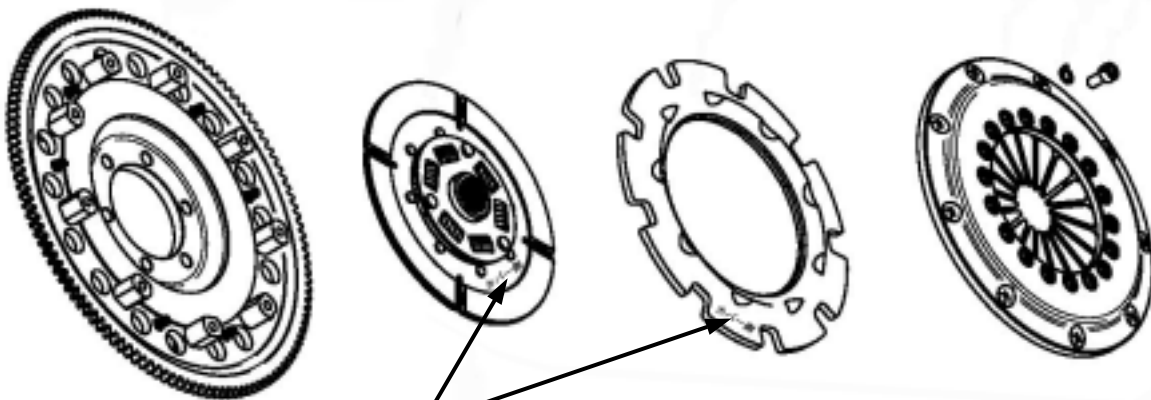


図2



“カバー側”と表示されている面を必ずクラッチカバー側に向けて装着します。

スポーツクラッチセットの取付け

7. ボルトのネジ部に中強度相当のネジロック剤(推奨品: LOCKTITE 242)を塗布し、スプリングワッシャーを介してクラッチカバーを仮締めします。
 8. ボルトを対角線上で均等に徐々に規定トルクで締め付けします。(締め付トルク: $44.1 \text{ N}\cdot\text{m}$)
 9. トランスミッションから純正レリーズベアリングを取外します。
 10. メインドライブギヤのスプライン部をブラシなどできれいに清掃します。次にスプライン部全周にマツダ純正クラッチグリースを薄く塗布し、その後ウエスなどで塗布したグリースを軽く拭き取り、グリースがスプラインの溝部に残る程度としてください。
- ⚠ 注意:** グリース量が多すぎるとエンジン始動時の遠心力でグリースが飛び散り、クラッチディスク摩擦面に付着した場合クラッチの滑りや焼付きの原因になることがあります。十分にご注意ください。
11. レリーズベアリングにマツダ純正クラッチグリースを塗布し、純正品と同様に組付けてください。その際、はみ出したグリースは必ず拭き取ってください。

1. 取外しと逆の手順でトランスミッションを車輻に組付けます。その際、エンジンとミッションはできるだけ平行な状態にして、極力スムーズに組付けるよう心がけてください。無理な組付けは、クラッチディスクを曲げる原因となり、クラッチの切れ不良やジャダー発生などの不具合を引き起こす原因となります。十分にご注意ください。

1. ミッションジャッキを使用して、トランスミッションとディファレンシャルが水平になるように支えます。

2. パワープラントフレームを車輻に装着します。

3. 図1に示す番号順にナットを仮締めします。

4. ナットをパワープラントフレームがディファレンシャル締結面に着座するまで締め付けます。

5. ヒートインシュレーター(P2-12)、エキゾーストマニホールドステー(P2-11)、キャタリストコンバーター～メインサイレンサー(P2-10)、フロントトンネルメンバー(P2-6)を取付けます。

6. パワープラントフレーム前端(トランスミッション側)をミッションジャッキ等持上げ、図2に示す“A”寸法が標準値になるよう調整する。
(標準値: $48.4 \text{ mm} \sim 56.4 \text{ mm}$)

パワープラントフレームの持上げにミッションジャッキを使用しない場合は、首下55mm以上のボルト(M12×1.25)を使用し、図2に示すようにフロントトンネルメンバー下面からボルトを締込み、パワープラントフレームを持上げる。

7. 図3を参照にディファレンシャル側ナットおよびボルトを番号順に締め付けます。(規定トルク ; $126.0 - 154.0 \text{ N}\cdot\text{m}$ 、 $74.5 - 93.2 \text{ N}\cdot\text{m}$)

8. 図4を参照にトランスミッション側のナットを番号順に締め付けます。
(規定トルク ; $126.0 - 154.0 \text{ N}\cdot\text{m}$)

図1 トランスミッション側 ディファレンシャル側



図2 パワープラントフレーム



図3 パワープラントフレーム



図4 パワープラントフレーム



トランスミッション取付後の作業

- 1, レリーズシリンダーのストローク量を必ず確認してください(推奨ストローク値: 12.7 mm)。もし異なる場合は、この推奨値を目指し最大13.2 mmを超えない範囲で、マツダ(株)発行の整備書を参照にストローク値の調整をします。



ストローク値の調整が不完全の場合、切れ不良など不具合の原因となります。



ストローク値確認前にクラッチフルードの交換およびエア抜き作業をされることをお勧めいたします。

- 2, トランスミッションにトランスミッションオイルを注入します。

推奨オイル: マツダ純正ロングライフギヤオイル API GL-4 SAE 75W-90

注入量: 1.75 L (参考値)

ドレーンプラグ締付トルク: 27 - 48 N・m フィラープラグ締付トルク: 27 - 48 N・m

- 3, エンジン暖機後走行テストを行い、下記の項目について点検します。

- 1) 各シフトポジションにおいて異音がない。
- 2) 変速時スムーズにシフト操作が行える。
- 3) シフト後ギヤ抜けをおこさない。
- 4) バックアップライトスイッチの作動が正常である。



ご使用上の注意

- 1, スポーツクラッチセット取付後は、必ず慣らし運転(市街地走行で500 km程度)を行ってください。各摩擦面が全面当たりしない状態で過酷な使用をすると部分的な焼き付きが生じ、クラッチの滑りやジャダー(微振動)の発生、寿命の低下につながります場合があります。
- 2, クラッチ取付当初と慣らし運転後では、発進時のクラッチのつながり方に变化ですが、メタルフェーシングの性質と、各摩擦面が全面当たりしているためで異常ではありません。
- 3, 製品の特性上純正クラッチに比べ踏力が重く発進操作が難しくなりますので、運転には十分な慣れが必要です。
- 4, メタルフェーシングの性質上、発進時に若干の鳴きやジャダー(微振動)が出る場合がありますが、特に異常ではありません。
- 5, スポーツクラッチセットの構造上、クラッチを切っている時に特有のシャラシャラ音が発生することがありますが、異常ではありません。
- 6, メタルフェーシングの性質上、操作方法や使用環境によって、摩擦材の寿命が著しく低下することがあります。特にゼロ発進や半クラッチを多用する運転では、摩擦材の消耗が早くなる場合があります。
- 7, 製品の構造上、半クラッチを多用するとクラッチ内部が高温となり構造部品の膨張、変形などで切れ量が減少し、一時的に切れが悪化することがあります。この場合は走行を中止し一度冷やしてから運転を再開してください。



オーバーホール時のご注意

1. クラッチのレリーズベアリングは、当社指定の物が必要です。指定以外の物を使用されますとクラッチペダル踏力の増加やクラッチの切れ不良、クラッチカバーダイヤフラムスプリングの破損等の原因となります。
2. クラッチのオーバーホール時は、**レリーズベアリングを必ず交換**し、フライホイールやプレッシャープレートの平行度や磨耗度を調べ、曲がりのある物や極端に磨り減っている物は必ず交換してください。また、クラッチカバーASSYのダイヤフラムスプリングの劣化や損傷が見受けられる場合は、必ず同時に交換してください。このことを怠ると、使用上不具合が生じたり、製品本来の性能が得られない場合があります。