

トラブル シューティング

エンジン.....	18-2
フューエル.....	18-7
クーリング.....	18-10
エンジン エレクトリカル	18-11
クラッチ.....	18-14
トランスミッション.....	18-16
リヤ アクスル	18-17
リヤ サスペンション	18-19
フロント アクスル	18-20
ステアリング.....	18-22
ブレーキ.....	18-26
ボデー エレクトリカル	18-29

エンジン

出力不足

現象および推定原因	処 置
コンプレッション不足 1 バルブすき間の不適正 2 バルブ シート部からの圧縮漏れ 3 バルブ ステムの焼き付き 4 バルブ スプリングの衰損または折損 5 シリンダ ヘッド ガスケットからの圧縮漏れ 6 ピストン リングの固着または破損 7 ピストン リングあるいはシリンダの摩耗 8 バルブ タイミングの調整不良	バルブすき間調整 バルブすり合わせ ガイド ブシユおよびバルブ交換 スプリング交換 ガスケット交換 ピストン リング交換 エンジン分解, 修理 バルブ タイミング調整
点火系統の調整不良 1 点火時期の不適正 2 スパーク プラグの不良 3 デイストリビュータ ポイントの不良 4 オクテン セレクタの調整不良	点火時期調整 プラグ清掃, 調整または交換 ポイント修正, 交換およびコンデンサ点検 オクテン セレクタ調整
燃 料 の 不 足 1 キャブレタの詰まり 2 フューエル パイプの詰まり 3 フューエル タンクの汚損 4 フューエル系統に空気混入 5 フューエル ポンプ機能低下 6 フューエル フィルタの詰まり	キャブレタ分解, 修理 パイプ清掃 フューエル タンク清掃 接続部点検, 増し締め ポンプ修理または交換 フューエル フィルタ交換
キャブレタ吸入空気量不足 1 エア クリーナの詰まり 2 キャブレタ チョーク バルブ常時作動 3 スロットル バルブ開度不良	エア クリーナ清掃またはエレメント交換 チョーク機構修理または交換 キャブレタ, スロットル リンク点検調整
オーバーヒート 1 冷却水の不足 2 V ベルトのゆるみ 3 V ベルトの摩耗または破損 4 サーモスタットの機能不良 5 ウォータ ポンプの機能不良 6 ラジエータの詰まりまたは水漏れ 7 点火時期不適正	冷却水補充 調整または交換 ベルト交換 サーモスタット交換 ウォータ ポンプ交換 ラジエータ清掃修理または交換 点火時期調整

エンジン オイル消費過大

現象 および 推定原因	処 置
オイル漏れ 1 オイルパン ドレイン プラグのゆるみ 2 オイルパン取り付けボルトのゆるみ 3 オイルパン ガasketの破損 4 タイミング チェーン カバーのゆるみまたはガasket破損 5 各部オイル シールの不良 6 シリンダ ヘッド カバー ガasketの破損 7 フューエル ポンプ 締め付け不良またはガasket破損 8 オイル フィルタのゆるみ	ドレイン プラグ締め付け 取り付けボルト締め付け ガasket交換 取り付けボルト締め付けまたはガasket交換 オイル シール交換 ガasket交換 取り付けボルト締め付けまたはガasket交換 締め付け
オイル上がり 1 ピストン リング破損 2 ピストン リング合い口位置不良 3 ピストン リングの摩耗またはリング グループの固着 4 オイル リングのオイル リターン ホールにカーボンたい積 5 ピストンならびにシリンダ ボアの摩耗大	リング交換 リング交換 リングまたはピストン交換 リング交換 ピストン交換またはシリンダ ボーリング
オイル下がり 1 バルブ システム オイル シールの取り付け不良または破損 2 バルブおよびガイド ブシユの摩耗	オイル シール交換 バルブおよびガイド ブシユ交換

始動困難

現象 および 推定原因	処 置
始動速度がおそい 1 エンジン オイルの粘度が高過ぎる 2 バツテリの放電 3 バツテリの性能低下 4 バツテリ ターミナル部の接触不良 5 スタータの不良	指定オイルに交換 バツテリ充電 バツテリ交換 ターミナル部の清掃, 増し締めまたはケーブルの交換 スタータ分解, 修理または交換
点火系統の不良 1 デイストリビュータ ポイントの破損 2 ポイントすき間の不適正 3 スパーク プラグ火花すき間の不適正 4 スパーク プラグ コードのゆるみまたは不良 5 イグニツション コイルの不良 6 一次線の結線不良 7 コンデンサの不良	ポイント交換 ポイントすき間調整 すき間調整 スパーク プラグ コード締め付け, 点検または交換 コイル交換 結線部点検, 締め付け コンデンサ交換

現象および推定原因	処 置
エンジン関係 1 バルブの焼損 2 マニホールド ガスケットからの空気吸い込み 3 ピストン、ピストン リング、シリンダの摩耗 4 シリンダ ヘッド ガスケットの破損	バルブ修理または交換，すり合わせ マニホールド取り付けボルト締め付けまたはガスケット交換 エンジン分解，修理 ガスケット交換
キャブレタ関係 1 チョーク バルブの作動不良 2 アイドル回転調整不良 3 キャブレタの汚損または詰まり 4 キャブレタ取り付けボルトのゆるみ 5 オーバーフロー	チョーク機構調整または交換 アイドル回転調整 キャブレタ分解，清掃 取り付けボルト締め付け フロートおよびニードル バルブ点検調整または交換

異常爆発

主として点火時期不良のために正常な爆発が得られない状態をいう。

通常アフタ ファイヤ， バック ファイヤなどといわれている現象もこの中に含まれる。

現象および推定原因	処 置
点 火 系 統 1 点火系統結線のゆるみ 2 スパーク プラグの不良 3 点火時期不良 4 ヒート レンジ不適當	結線部点検，締め付け プラグ清掃あるいは交換，調整 点火時期調整 適正ヒート レンジのプラグに交換
混 合 気 関 係 1 混合気の希薄 2 キャブレタの汚損 3 フューエル チューブの汚損あるいは詰まり 4 キャブレタあるいはインテーク マニホールドからの空気吸い込み	キャブレタ清掃，調整 キャブレタ清掃 フューエル チューブ清掃あるいは交換 キャブレタ取り付けボルトおよびマニホールド取り付けボルト締め付けあるいはガスケット交換
バルブ 関 係 1 バルブすき間の不良 2 バルブ固着 3 スプリング（バルブ用）の衰損	バルブすき間調整 分解，修理または交換 スプリング交換
シリンダ ヘッド 1 燃焼室にカーボンたい積 2 シリンダ ヘッド ガスケットの吹き抜け	シリンダ ヘッドのカーボン除去 ガスケット交換

アイドル回転不調

現象および推定原因	処 置
キャブレタ関係 1 アイドル回転調整不良 2 前後キャブレタの調整不良	アイドル回転調整 前後キャブレタの調整
空 気 の 侵 入 ヒート インシュレータ, インテーク マニホールド ガスケット部からのエア侵入	キャブレタ取り付けボルト締め付けあるいはヒート インシュレータ, インテーク マニホールド ガスケット 交換
バルブ 関係 1 バルブすき間不適正 2 バルブとバルブ シート部密着不良 3 バルブ ステムとバルブ ガイド プッシュとのすき 間過大	バルブすき間調整 バルブすり合わせ バルブおよびバルブ ガイド プッシュ交換
シリンダ ヘツド シリンダ ヘツド ガスケットの吹き抜け	シリンダ ヘツド ガスケット交換
点 火 時 期 点火時期の不良	点火時期調整

加速時のエンジン ミス

現象および推定原因	処 置
キャブレタ 1 キャブレタ加速系統の詰まり 2 混合気の希薄	キャブレタ分解, 修理 キャブレタ分解, 修理
点 火 系 統 1 スパーク プラグ不良 2 コード不良 3 デイストリビュータ ポイント調整不良 4 イグニツション コイル性能低下	プラグ清掃あるいは交換 コード交換 ポイント調整または交換 イグニツション コイル交換
エンジン 関係 1 バルブ焼損または調整不良 2 圧縮圧力の不足 3 シリンダ ヘツド ガスケットの吹き抜け	バルブ調整または交換 エンジン分解, 修理 ガスケット交換

エンジン騒音

エンジンの騒音は各回転部分、しゅう動部分から各種合成されて発生する場合がありますので、それぞれ音の原因を探究することが必要である。

現象および推定原因	処 置
クランクシャフト ベアリング 1 ベアリングの摩耗による油すき間過大 2 クランクシャフト ジャーナルの摩耗 3 クランクシャフト ベアリング溶損	ベアリング交換およびクランクシャフト研摩 クランクシャフト研摩あるいは交換 ベアリング交換ならびに潤滑系統点検
コネクティング ロッド および コネクティング ロッド ベアリング 1 コネクティング ロッド ベアリングの摩耗 2 クランク ピンの摩耗 3 コネクティング ロッドの曲がり 4 コネクティング ロッド ベアリングの溶損 5 コネクティング ロッド ブシュの摩耗	ベアリング交換およびクランクシャフト研摩 クランクシフト研摩あるいは交換 曲がり修正あるいは交換 ベアリング交換ならびに潤滑系統点検 ブシュ交換
ピストン、ピストン ピンおよびピストン リング 1 シリンダ摩耗によるすき間大 2 ピストンあるいはピストン ピンの摩耗 3 ピストンの焼き付き 4 ピストン リングの破損	シリンダ ボーリング、ホーニングを行ないオーバー サイズ ピストン組み付け ピストン、ピストン ピン交換 ピストン交換 ピストン リング交換
そ の 他 1 カムシャフト スラストすき間過大 2 クランクシャフト スラスト ワツシヤの摩耗 3 タイミング チェーンの摩耗 4 バルブすき間の過大 5 エンジン オイルの不足 6 タイミング ギヤの摩耗	カムシャフト スラスト プレート交換 クランクシャフト スラスト ワツシヤ交換 タイミング チェーン交換 バルブすき間調整 オイル補給あるいはエンジン分解、修理 タイミング ギヤ交換

フューエル

フューエル ポンプ

現象および推定原因	処 置
フューエル ポンプ燃料漏れ 1 カバー セット スクリュのゆるみ 2 ダイアフラムのき裂, 損傷 (エンジン オイル増加) 3 ユニオン損傷	セット スクリュ増し締め ダイアフラム交換 ユニオン交換
フューエル ポンプ オイル漏れ 1 ロツカ アーム ピンかん合ゆるみ 2 取り付け部不良	修正または交換 取り付けボルト増し締めあるいはガスケット交換
吐出量不足 1 フューエル パイプ連結部のゆるみ 2 ダイアフラムの損傷 3 バルブ不良 4 フューエル パイプき裂 5 ポンプ取り付け不良	増し締め ダイアフラム交換 バルブ交換 パイプ交換 修正
フューエル ポンプ騒音 1 ポンプ取り付け部ゆるみ 2 ロツカ アーム損傷 3 ロツカ アーム スプリングの衰損または破損	取り付け部増し締め ロツカ アーム交換 ロツカ アーム スプリング交換
吐出量過大 1 ポンプ取り付け不良 2 ダイアフラム スプリングの不適	修正 スプリング交換

キャブレタ

キャブレタ点検の前にまずコンプレッション、点火系統等を点検する。

現象および推定原因	処 置
オーバーフロー 1 ニードル バルブおよびニードル バルブ シートの密着不良または損傷 2 フロート レベル調整不良 3 フロート リップの摩耗 4 フロート レバー ピン関係の摩耗 5 エア ホーン ガasketの損傷または取り付けスクリュのゆるみ 6 フューエル ポンプ吐出圧の高すぎ	ニードル バルブ, ニードル バルブ シート清掃 または交換 フロート調整 フロート交換 レバー ピン関係部品交換 ガasket交換または取り付けスクリュ増し締め フューエル ポンプ吐出圧点検, 修理
アイドル回転不調 1 アイドル回転調整不良 2 アイドル アジャステイング スクリュ損傷 3 スロー ポート, アイドル ポートの詰まり 4 スロー ジェットの詰まり 5 スロー ジェット密着不良 6 スロットル シャフトの摩耗 7 バキューム パイプ取り付け部の不良 8 エコノマイザ ジェットの詰まり 9 エア ホーン ガasketの損傷 10 セカンド スロットル バルブ閉じ不良 11 前後キャブレタのスロットル バルブ開度不良 12 ダンパ オイル不足 (SU)	アイドル回転調整 アジャステイング スクリュ交換 清掃 ジェット清掃 ジェット増し締めまたは交換 シャフト交換 修正または交換 ジェット清掃 ガasket交換 修正または交換 調整 ダンパ オイル補充
燃料消費過多 燃料消費過多の原因はキャブレタばかりでなくエンジン本体, クラッチ, ブレーキ, タイヤ空気圧等の駆動関係全般にわたっているので, これらの点も合わせて点検修理することが必要である。 1 フロート レベルの高すぎ 2 エア プリーダの詰まり 3 各プラグおよびジェット類のゆるみ 4 パワー バルブ不良 5 ガasket類損傷 6 チョーク バルブ開度不良 7 メタリング ニードルの摩耗 (SU) 8 メタリング ニードルの組み付け不良 (SU) 9 メーン ジェット調整不良 (SU) 10 エア クリーナの詰まり 11 ダイアフラムのき裂 (SU)	フロート レベル調整 エア プリーダ清掃 プラグおよびジェット類締め付け バルブ交換 ガasket交換 チョーク関係点検, 修理 メタリング ニードル交換 メタリング ニードル組み付け調整 ジェット調整 交換 交換

現象および推定原因	処 置
<p>加速不良 加速時に必要な混合気が希薄になるために生ずる現象</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 加速ポンプ プランジャ不良 2 ポンプ ジェットの詰まり 3 デイスチャージ チェツク ボール作動不良 4 加速系統リンケージ不良 5 パワー バルブ作動不良 6 パワー ジェット詰まり 7 フロート レベル低すぎ 8 スロットル バルブ開度不足 9 前後スロットル バルブの開度不良 10 サクシヨン ピストンの動き不良 (SU) 11 ダンパ オイルの不足 (SU) 	<p>プランジャ交換 ジェット清掃 デイスチャージ チェツク ボール交換 リンケージ修理 パワー バルブ交換 パワー ジェット清掃または交換 フロート レベル調整 調整 調整 サクシヨン ピストン動き点検, 修理 ダンパ オイル補充</p>
<p>高速時不調 高速走行に必要な混合気が不足するために生ずる現象</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 メーン ジェットの詰まり 2 フロート レベル不良 3 パワー バルブ作動不良 4 スロットル シャフト摩耗 5 スロットル バルブ開度不足 6 セカンド スロットル バルブの開度不良 7 ガスケット 損傷または取り付けスクリュのゆるみ 8 フューエル ポンプ吐出量不足 9 サクシヨン ピストン動き不良 (気密, しゅう動) (SU) 10 メーン ジェットしゅう動不良 (SU) 11 吸入空気量不足 	<p>メーン ジェット清掃 フロート レベル調整 パワー バルブ関係点検, 修理 シャフト交換 調整 ダイヤフラムまたはリンク点検, 修理 ガスケット交換または取り付けスクリュ増し締め フューエル ポンプ吐出圧点検, 修理 サクシヨン ピストン動き点検 調整または交換 エア クリーナ清掃</p>
<p>寒冷時始動不良</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 オートマテイツク チョーク作動不良 2 チョーク バルブ作用不良 3 ファースト アイドル不良 4 メーン ジェットしゅう動不良 (SU) 5 スタータ ジェットの詰まり (SU) 6 チョーク オープナ作動不良 (SU) 	<p>点検, 修正 チョーク バルブ点検, 修理 ファースト アイドル調整 調整または交換 スタータ ジェット清掃 点検, 修理</p>

クーリング

現象および推定原因	処 置
オーバーヒート 1 冷却水の不足 2 V ベルトのゆるみ 3 V ベルトにオイル付着 4 サーモスタット不良 5 ウォータ ポンプ作動不良 6 フルイッド カップリングの不良 7 冷却水通路の詰まり 8 点火時期不適正	冷却水補充, 漏れ個所の点検, 修理 V ベルト調整 V ベルト交換 サーモスタット交換 ウォータ ポンプ修理または交換 フルイッド カップリング修理または交換 ラジエータおよび冷却水通路清掃 点火時期調整
オーバークール (冷却水温があがらない) 1 サーモスタット不良 2 外気温が極端に低い	サーモスタット交換 ラジエータの通風面積を少なくする
冷却水の減少 1 ラジエータの水漏れ 2 ラジエータ ホース連結部のゆるみまたは損傷 3 ウォータ ポンプの水漏れ 4 ヒータ ホースのゆるみまたは損傷 5 シリンダ ヘッド ガasketからの漏れ 6 シリンダ ヘッドまたはブロックのき裂 7 ラジエータ キャツプの不良	ラジエータ修理または交換 クランプ増し締めまたはホース交換 ウォータ ポンプ修理または交換 増し締めまたはホース交換 シリンダ ヘッド取り付けボルト増し締めまたはガasket交換 シリンダ ヘッドまたはブロック交換 ラジエータ キャツプ交換
冷却系統騒音 1 ウォータ ポンプ ベアリングの不良 2 ファンのゆるみ 3 V ベルト不良	ベアリング交換 増し締め V ベルト交換

アクセルレータ リンク

現象および推定原因	処 置
アクセルレータ 作用しない	リンクまたはブラケットのはずれ
アクセルレータ もどり不良 ひつかかり	テンション スプリングの衰損, 切損 各ジョイント部の給油不足 リンクまたはブラケットの取り付け不良, 変形, ロッドと他部品との接触
キャブレタ スロットル バルブが全開しない (遊び過大)	リンクまたはブラケットの取り付け不良

エンジン エレクトリカル

スタータ

現象および推定原因	処 置
<p>スタータが全く回転しないか、あるいは回転しても速度がおそくエンジンを始動できない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 イグニッション スイッチ接点の接触不良 2 イグニッション スイッチ配線ソケットのゆるみ 3 マグネット スイッチ50端子配線ソケットのゆるみ 4 イグニッション スイッチからマグネット スイッチ50端子間の断線 5 バッテリ ツウ グランド ケーブル アース不良 6 バッテリ端子接触不良 7 バッテリ過放電による電圧低下 8 バッテリ不良による電圧不足 9 マグネット スイッチ コンタクト プレーートの焼損または接触不良 10 マグネット スイッチ プルイン コイルの断線 11 マグネット スイッチ ホールディング コイルの断線 12 スタータ ブラシ接触不良 13 スタータ コンミュテータ焼損 14 スタータ コンミュテータ ハイ マイカ 15 スタータ フィールド コイルのアース 16 スタータ アーマチャのアース 17 スタータ ブラシ スプリングの張力不足 18 スタータ フィールド コイル ハンダ付け不良 19 各部ブシュ摩耗 	<p>スイッチ交換 修 正 修 正 修正または交換 清掃, 修正 バッテリー端子接触面清掃, 修正後締め付け バッテリー充電 バッテリー交換 マグネット スイッチ交換 マグネット スイッチ交換 マグネット スイッチ交換 すり合わせ コンミュテータ修正 アンダ カット修正 フィールド コイル交換 アーマチャ交換 スプリング交換 修 正 ブシュ交換</p>
<p>スタータは回転するがピニオンがリング ギヤとかみ合わない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 スタータ クラッチ ピニオン先端摩耗 2 スタータ クラッチ空転 3 スタータ クラッチ ドライブ スプリングの衰損 4 オーバーラン側に回らない 5 スプライン部しゆう動不良 6 ブシュ摩耗 7 マグネット スイッチ ピニオン飛び出し位置不良 8 スタータ ドライブ レバー セット ボルト脱落 9 リング ギヤの摩耗 	<p>スタータ クラッチ交換 スタータ クラッチ交換 スタータ クラッチ交換 スタータ クラッチ交換 すり合わせ, 清掃, 修正 ブシュ交換 マグネット スイッチ スタッド ボルト調整 修 正 リング ギヤ交換</p>
<p>スタータが回転したまま止まらない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 マグネット スイッチ コンタクト プレーート溶着 2 マグネット スイッチのコイル レア ショート 3 イグニッション スイッチもどり不良 	<p>マグネット スイッチ交換 マグネット スイッチ交換 イグニッション スイッチ交換</p>

オルタネータ

現象および推定原因	処 置
バッテリーの過放電 1 Vベルトのゆるみ 2 ステータ コイルのアースまたは断線 3 ロータ コイルの断線 4 ブラシとスリップ リングの接触不良 5 オルタネータ レクティファイアの不良 6 レギュレータ調整電圧の低過ぎ 7 レギュレータ低速側ポイントの接触不良 8 レギュレータ高速側ポイントの溶着 9 バッテリ電解液の不足または不適当 10 バッテリ電極不良（内部短絡） 11 バッテリ端子接触不良 12 イグニッション スイッチとレギュレータ IG 端子間の断線または接触不良 13 レギュレータ F 端子とオルタネータ F 端子間の断線または接触不良 14 電気負荷の過大	Vベルトの張り調整 ステータ交換 ロータ交換 ブラシ交換, ブラシ ホルダ清掃 レクティファイア交換 レギュレータ調整 ポイント研磨, 調整または交換 レギュレータ交換 精製水補充または比重調整 バッテリ交換 ターミナル清掃, 締め付け 修 正 修 正 消費電力の検討
バッテリー過充電 1 レギュレータ E 端子アース不良 2 ボルテージ レギュレータ プレツシヤ コイルの断線 3 レギュレータ低速側ポイントの溶着 4 レギュレータ高速側ポイント接触不良 5 レギュレータ調整電圧の高過ぎ 6 オルタネータ N 端子とレギュレータ N 端子間の断線または接触不良	修 正 レギュレータ交換 レギュレータ交換 ポイント研磨 レギュレータ調整 修 正
アンメータ指示不安定, チャージ ランプ指示不良 1 Vベルトゆるみ 2 ワイヤリング ハーネス連結部ゆるみ 3 レギュレータ各ポイントの作用不良 4 ヒューズ溶断	Vベルトの張り調整 締め付け レギュレータ調整 ヒューズ交換
オルタネータから異音発生 1 ベアリング不良 2 レクティファイア機能不良 3 ステータ コイルのアースまたはレア ショート	ベアリング交換 レクティファイア交換 ステータ交換

イグニツション システム

現象および推定原因	処 置
<p>スタータは回転するがエンジンが始動しない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 バッテリ容量不足 2 スパーク プラグまたはコードが極度に湿っている 3 デイストリビュータ キャップまたはロータ破損 4 一次回路配線の断線 5 デイストリビュータ ポイント調整不良または焼損 6 コンデンサ短絡 	<p>バッテリー充電</p> <p>プラグまたはコード乾燥</p> <p>キャップまたはロータ交換</p> <p>配線点検, 修正</p> <p>ポイント交換</p> <p>コンデンサ交換</p>
<p>始 動 困 難</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 バッテリ容量不足 2 スパーク プラグ不良 3 デイストリビュータ ポイント不良 4 一次回路配線のゆるみ 5 コンデンサ不良 6 イグニツション コイル不良 7 デイストリビュータ キャップまたはロータ破損 	<p>バッテリー充電</p> <p>プラグ清掃または交換</p> <p>ポイント交換または調整</p> <p>結線部点検, 締め付け</p> <p>コンデンサ交換</p> <p>コイル交換</p> <p>キャップまたはロータ交換</p>
<p>エンジン失火</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 スパーク プラグの汚損または損傷 2 コードの絶縁不良または接続不良 3 デイストリビュータ キャップの損傷 4 デイストリビュータ ポイント調整不良 	<p>プラグ清掃または交換</p> <p>コード点検または交換</p> <p>キャップ交換</p> <p>ポイント調整</p>

クラッチ

現象および推定原因	処 置
<p>クラッチすべり</p> <p>クラッチのすべりは次のような兆候としてほしいに現われてくる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 スピードが出なくなる。 2 燃料消費量が増してくる。 3 エンジンがオーバーヒートする。 4 走行中アクセルレタ ペダルを急に踏んでも、エンジンの回転に比して車が加速しない。 5 登坂時に、特に車の力がなくなる。 <p>4, 5の程度になれば明らかにクラッチのすべることがわかるが、1, 2, 3, の初期の兆候では、エンジンの故障とまちがえる場合があるので注意を要する。すべりを放置しておく、フエーシングの過度の摩耗、焼損にまで進行する。</p> <p>〔テスト方法〕</p> <p>パーキング ブレーキをいつばい引き完全に制動させておき、クラッチを切つてトランスミッション ギヤをファーストに入れ、エンジン回転を徐々に増しながら、クラッチを徐々に接合させる。このときエンジンが止まればクラッチは良好であるが、車も前進せずエンジンも止まらないようなときにはクラッチはすべつてしていると判断する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 レリーズ フォーク先端に遊びがない 2 クラッチ フェーシングのオイル付着 3 クラッチ フェーシングの摩耗 4 プレッシャ プレート、フライホイールのひずみ 5 ダイアフラム スプリングの衰損 	<p>遊び調整</p> <p>ディスク交換</p> <p>ディスク交換</p> <p>修正または交換</p> <p>クラッチ カバー サブ アッセンブリ交換</p>
<p>クラッチ切れ不良</p> <p>この現象は、トランスミッション ギヤを入れる際に「ガリガリ」と不快な音を発し、操作がきわめて困難となり、特に他のギヤにシフトする場合にひどく現われる。</p> <p>〔テスト方法〕</p> <p>クラッチを切り、ギヤをかみ合わせる。次にギヤを抜いてニュートラルの位置にし、アクセルレタ ペダルを踏み込んでエンジンの回転を増し、再びギヤをかみ合わせる（クラッチ ペダルは常に踏んだままにしておく）。この場合、やはり音を発するようならば、切れ不良と判断して良い。</p>	

現象および推定原因	処 置
1 レリーズ フォーク先端の遊び大 2 ダイアフラム スプリングの衰損または先端摩耗 3 リトラクティング スプリングの不良 4 ベアリング(インプット シャフト フロント用)の摩耗または破損 5 クラッチ ディスク ハブ スプラインの摩耗 6 クラッチ ディスクの振れ大 7 シリンダ カップ (マスタ用) の衰損または変形 8 シリンダ カップ (マスタ用) のフルード漏れ 9 シリンダ カップ (レリーズ用) のフルード漏れ 10 オイル ラインにエアの混入	遊び調整 クラッチ カバー サブ アツセンソリ交換 スプリング交換 ベアリング交換 ディスク交換 ディスク交換 シリンダ カップ交換 シリンダ カップ交換 シリンダ カップ交換 エア抜き
クラッチびびり 半クラッチの状態で車が発車し始める際に、ボデー全体に不快な振動を生ずる。 1 フェーシングの硬化 2 フェーシングにオイルの付着 3 ディスク トーション ラバーの破損または衰損 4 フェーシングの当たり不良またはディスクの振れ大 5 プレッシャ プレート、フライホイールのひずみ 6 エンジン マウンティングのゆるみまたは衰損 7 ディスク リベットのゆるみ	表面をサンドペーパーで修正または交換 ディスク交換 ディスク交換 ディスク交換 修正または交換 締め付けまたはマウンティング交換 ディスク交換
クラッチ騒音 騒音が、クラッチを切つた場合に生ずるか (1, 2), または接続した場合に生ずるか (3, 4, 5) で発生個所を推定する。 1 レリーズ ベアリングの破損, 摩耗または潤滑不良 2 ベアリング (インプット シャフト フロント用) の摩耗 3 ディスク ハブのゆるみ 4 ディスク プレートのき裂 5 ディスク トーション ラバーの衰損, 破損	ベアリング交換 ベアリング交換 ディスク交換 ディスク交換 ディスク交換
しゃくり 発進時半クラッチ状態で、急激にクラッチが接続し車両が飛び出る。 1 フェーシングにグリースまたはオイルの付着 2 フェーシングの摩耗またはリベットのゆるみ 3 フェーシング リベットの頭が露出 4 ディスク トーション ラバーの衰損, 破損	ディスク交換 ディスク交換 ディスク交換 ディスク交換

トランスミッション

現象および推定原因	処 置
<p>ギヤのかみ合わせ困難 ギヤのチェンジが困難の原因はリモートコントロール関係の故障とトランスミッション本体の故障の2つに分けられる。 しかし操作が重く、かみ合わせが困難なときには、「クラッチ切れ不良」の場合があるから、クラッチの作用が正常であることを確かめた後リモートコントロール(コラムシフト車)、トランスミッション関係を点検する。</p>	
<p>1 コネクティング ロッド調整不良(コラムシフト車) 2 各ブシユ摩耗 3 シンクロナイザ リングとギヤのコーン部の当たり不良または摩耗 4 シフティング キー スプリング衰損</p>	<p>ロッドの長さを調整 交 換 シンクロナイザ リング交換 スプリング交換</p>
<p>ギヤ 抜 け 1 シフティング ロッドの調整不良によるギヤのかみ合い不良 2 シフト フォーク摩耗、またはスプリング(ロックボール用)折損 3 インプット シャフトおよびアウトプット シャフト関係のベアリング摩耗、損傷 4 クラッチ ハブ No.2、ハブ スリーブのスプラインすき間過大 5 セカンド ギヤおよびブシユ摩耗 6 ファースト ギヤおよびブシユ摩耗 7 クラッチ ハブ No.1、ファースト アンド リバース ギヤのスプラインすき間過大 8 リバース アイドラ ギヤおよびブシユ摩耗 9 カウンタ ギヤ摩耗</p>	<p>ロッド調整または変形、摩耗部分修理 交 換 ベアリング交換 クラッチ ハブまたはハブ スリーブ交換 ギヤおよびブシユ交換 ギヤおよびブシユ交換 クラッチ ハブまたはギヤ交換 ギヤおよびブシユ交換 カウンタ ギヤ交換</p>
<p>トランスミッション騒音 停止状態(エンジンアイドル回転およびギヤはニュートラル)でクラッチをつないだときに騒音がし、切つたときには騒音が出ない場合はトランスミッションの騒音と判断して良い。</p>	
<p>1 潤滑油不足または不適當 2 各ギヤおよびベアリング摩耗または破損 注 歯面摩耗の程度なら高速で高いうなりを出すのみであるが、破損の場合には低速でも周期的にノック音(ゴツン、ゴツン)を伴う。 3 アウトプット シャフト スプライン部摩耗 4 セカンド ギヤ ブシユ、ファースト ギヤ ブシユおよびリバース アイドラ ギヤ ブシユ摩耗</p>	<p>給油、指定オイルに交換 ギヤまたはベアリング交換 シャフト交換 ブシユ交換</p>

リヤ アクスル

プロペラ シャフト

現象および推定原因	処 置
高速時のプロペラ シャフトの振動、騒音	
<p>走行中において、プロペラ シャフトに振動を生じ、これがボデーに伝わるもの</p> <p>1 ユニバーサル ジョイント スパイダ ベアリングの損傷、摩耗</p> <p>2 ホール スナツプ リングの選択不適當</p> <p>3 プロペラ シャフトの曲がり</p> <p>4 プロペラ シャフトのアンバランス</p> <p>5 トランスミツションのバイメタル フォームド プシユ損傷、摩耗</p> <p>6 プロペラ シャフト取り付けボルトのゆるみ</p>	<p>交 換</p> <p>ホール スナツプ リング選択</p> <p>交 換</p> <p>修 正</p> <p>交 換</p> <p>締め付け</p>
発進時またはだ行時のプロペラ シャフトの異音	
<p>1 ユニバーサル ジョイント スパイダ ベアリングの損傷、摩耗</p> <p>2 ホール スナツプ リングの選択不適當</p> <p>3 スパイダ ベアリング カツプと相手穴の締めしろ不良</p> <p>4 プロペラ シャフト取り付けボルトのゆるみ</p> <p>5 デイファレンシャルのドライブ ピニオン ベアリングのプレロード 絶無</p> <p>6 ドライブ ピニオン コンパニオン フランジ内面のスプラインのガタ</p> <p>7 ユニバーサル ジョイント ヨーク スリーブ内面スプラインの損傷、摩耗</p> <p>8 プロペラ シャフト チューブ内部へ異物の混入</p> <p>9 スライディング シャフト ダスト カバーの取り付け不良</p>	<p>交 換</p> <p>ホール スナツプ リング選択</p> <p>スパイダ ベアリング選択</p> <p>締め付け</p> <p>デイファレンシャル調整</p> <p>交 換</p> <p>交 換</p> <p>交 換</p> <p>修 理</p>

現象および推定原因	処 置
<p>デифアレンシヤルの騒音</p> <p>デифアレンシヤルの故障の兆候は音となつて現われる。しかしエンジン音、排気音等がデифアレンシヤルの音と誤認されやすいので診断には注意を要する。</p> <p>診断 デифアレンシヤルの騒音には4つの種類がある。</p> <p>① 駆動時におけるギヤの騒音 ギヤ オイルの不足, ギヤかみ合いの不正, ギヤの損傷等</p> <p>② 惰行時における騒音 ベアリング (ドライブ ピニオン用) の調整不良によつて生じたギヤの損傷等</p> <p>③ 駆動時または惰行時のベアリング音 ベアリング (ドライブ ピニオン リヤ用) の損傷等</p> <p>④ 主として旋回時に生じる騒音 ベアリング (リヤ アクスル シャフト用) のゆるみまたはサイド ギヤ, デифアレンシヤル ピニオン, ピニオン シャフトの摩耗, 損傷等</p> <p>1 油量不足</p> <p>2 リング ギヤとドライブ ピニオンの調整不良</p> <p>3 リング ギヤおよびドライブ ピニオン ギヤの摩耗</p> <p>4 ベアリング (ドライブ ピニオン用) のゆるみ</p> <p>5 ベアリング (デифアレンシヤル サイド用) のゆるみ</p> <p>6 サイド ギヤ スラスト ワツシヤまたはピニオン スラスト ワツシヤ摩耗, ピニオン シャフト摩耗</p> <p>7 リング ギヤまたはデифアレンシヤル ケースのひずみ</p> <p>8 リヤ アクスルハウジングの曲がり</p>	<p>油漏れ点検, 補充</p> <p>歯当たり点検, 調整</p> <p>交 換</p> <p>ベアリング (ドライブ ピニオン用) のプレロード調整, およびリング ギヤとドライブ ピニオンのバツクラツシユ調整, 歯当たり点検</p> <p>ベアリング (サイド用) のプレロード調整およびリング ギヤとドライブ ピニオンのバツクラツシユ調整, 歯当たり点検</p> <p>ワツシヤまたはシャフト交換</p> <p>リング ギヤ アンド ドライブ ピニオン キットまたはデифアレンシヤル ケース交換</p> <p>交 換</p>
<p>リヤ ホイールの騒音</p> <p>1 アクスル シャフトとの組み付けのゆるみ</p> <p>2 ベアリング (リヤ アクスル シャフト用) 摩耗, 損傷</p> <p>3 タイヤ不良</p>	<p>締め付け</p> <p>交 換</p> <p>交 換</p>

リヤ サスペンション

現象 および 推定 原因	処 置
異 音 1 アツバ コントロール アーム, ロワー コントロール アーム, ラテラル コントロール ロッド, ショック アブソーバ各ブシユ鳴き 2 ショック アブソーバ異音 3 コイル スプリング異音	交 換 交 換 インシュレータ交換
リヤ車高不ぞろい 1 アツバ コントロール アーム, ロワー コントロール アーム取り付け位置不良 2 アツバ コントロール アーム, ロワー コントロール アーム折損 3 コイル スプリング衰損	調 整 交 換 交 換
走行時コーナリング不安定 1 ラテラル コントロール ロッド取り付け位置不良 2 ラテラル コントロール ロッド折損およびブシユ不良	調 整 交 換

フロント アクスル

現象および推定原因	処 置
<p>ステアリング ホイールの操作が重い ジャッキ アップし、左右のフロント ホイールを地上から浮かせた状態でステアリング ホイールを操作してみる。 軽い場合——タイヤ空気圧、サスペンション関係 重い場合——ステアリング システム</p> <p>重い場合は、さらにピットマン アームをセクタ シャフトから取り、ステアリング ホイールを操作してみる。 軽い場合——ステアリング リンク関係 重い場合——ギヤハウジングまでの機構</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 タイヤ空気圧低過ぎ 2 フロント ホイール アライメント不正 3 ボール ジョイント固着 4 リンク結合部固着 5 ステアリング ギヤハウジング調整不良、損傷 	<p>適正圧力に調整 アライメント調整 ボール ジョイント交換 交換 調整または交換</p>
<p>ステアリング ホイールが振れる 振れはステアリング ホイールの遊びが多過ぎる場合、またはフロント ホイールの振れが伝達される場合が多い。この現象は路面の状態が悪いほど、また走行速度の速いほど大きく現われるから、テスト条件もこれに合わせる必要がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 タイヤ空気圧不適正 2 フロント ホイール アライメント不正 3 ホイールのアンバランス 4 ハブ ナットゆるみ 5 ディスク ホイール曲がり 6 ベアリング（ホイール用）の破損、摩耗、ゆるみ 7 ボール ジョイントの摩耗、破損 8 サスペンション アームの変形、取り付け不良 9 リンク結合部のゆるみ、破損 10 ステアリング ギヤハウジング調整不良または摩耗 11 ボルト（ステアリング ギヤハウジング取り付け用）のゆるみ 	<p>適正圧力に調整 アライメント調整 バランス修正またはホイール交換 ハブ ナット締め付け ディスク ホイール交換 調整またはベアリング交換 ボール ジョイント交換 点検、修正または交換 修正または交換 調整または交換 ボルト締め付け</p>
<p>ステアリング ホイールが取られる 走行中ステアリング ホイールが一方のみに取られ、車の直進性が阻害されることがある。この現象は一般に事故を起こし、フロント サスペンション関係に異常を生じたときに発生することが多い。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 タイヤ空気圧不均等 2 フロント ホイール アライメント不正 3 ベアリング（ホイール用）調整不良、摩耗 4 ブレーキ調整不良 5 フロント スプリングの折損、衰減 	<p>適正圧力に調整 アライメント調整 調整またはベアリング交換 ブレーキ調整 スプリング交換</p>

現象および推定原因	処 置
6 ショック アブソーバ作用不良 7 サスペンション アーム、ストラット バーの変形、取り付け不良 8 フレームひずみ 9 左右ホイール ベース不均等 10 ステアリング ギヤ ハウジング調整不良または摩耗	ショック アブソーバ交換 点検、修正または交換 フレーム修正または交換 修正 調整または交換
ステアリング ホイールに衝撃を感じる 1 フロント ホイール アライメント不正 2 タイヤ空気圧高過ぎ 3 セクタとボール ナットの噛み合い調整不良	アライメント調整 適正圧力に調整 噛み合い調整
ホイールのおどり 1 タイヤ空気圧高過ぎまたは不均等 2 ホイールのアンバランス 3 ショック アブソーバ作用不良 4 タイヤ不良	適正圧力に調整 バランス修正またはホイール交換 ショック アブソーバ交換 タイヤ交換
タイヤの過度摩耗または偏摩耗 1 タイヤ空気圧不適當 注 高空気圧——トレッド中心部が摩耗 低空気圧——ショルダに近いトレッド部が摩耗 2 フロント ホイール アライメント (サイドスリップ) 不正 3 ホイールのアンバランス 4 ベアリング (ホイール用) の遊び大 5 ホイールの振れ大 6 タイヤのローテーション不良	適正圧力に調整 アライメント調整 バランス修正またはホイール交換 調整 ディスク ホイール交換 指示どおりにする
タイヤのきしみ 1 タイヤ空気圧不適當 2 フロント ホイール アライメント不正 (オーバ、アンダ ステアリング) 3 ナツクルまたはサスペンション アームの変形	適正圧力に調整 アライメント調整 修正または交換
騒 音 1 タイヤ空気圧高過ぎ 2 各部潤滑不足 3 ベアリング (ホイール用) 不良 4 ショック アブソーバ不良 5 各締め付け部のゆるみ、摩耗 6 コイル スプリング折損または衰損	適正圧力に調整 各部給油 調整またはベアリング交換 ショック アブソーバ交換 締め付けまたは交換 スプリング交換

ステアリング

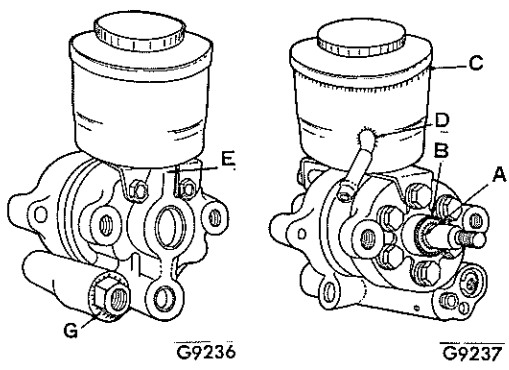
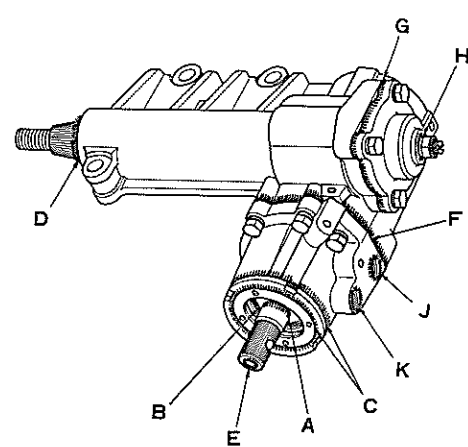
マニュアル ステアリング

現象および推定原因	処 置
<p>ステアリング ホイールの操作が重い</p> <p>ジャツキ アップし、左右のフロント ホイールを地上から浮かせた状態でステアリング ホイールを操作してみる。</p> <p>軽い場合——タイヤ空気圧、サスペンション関係</p> <p>重い場合——ステアリング システム</p> <p>重い場合は、さらにピットマン アームをセクタ シャフトから取り、ステアリング ホイールを操作してみる。</p> <p>軽い場合——ステアリング リンク関係</p> <p>重い場合——ギヤ ハウジングまでの機構</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 タイヤ空気圧低過ぎ 2 フロント ホイール アライメント不正 3 ボール ジョイントの固着 4 リンク結合部の固着 5 ギヤ ハウジング調整不良、損傷 	<p>適正圧力に調整</p> <p>アライメント調整</p> <p>ボール ジョイント交換</p> <p>交 換</p> <p>調整または交換</p>
<p>ステアリング ホイール操作時のひつかかり</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 メーン シャフト ベアリングの損傷 2 ウォーム シャフト ベアリングの損傷 3 ボール ナット内のボールの損傷 4 ウォーム シャフト ネジ部の損傷 5 ボール ナットおよびセクタ シャフト ギヤ部の損傷 	<p>交 換</p> <p>交 換</p> <p>ウォーム アツセンブリ交換</p> <p>交 換</p> <p>交 換</p>
<p>ステアリング ホイールの遊びが大きい</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ベアリング ブロック、ストレート ピンおよびメーン シャフト ハウジング部の摩耗 2 セクタ シャフトの調整不良 3 スラスト ワツシャの摩耗 4 ボール ナットおよびウォーム シャフトの摩耗 5 リンク結合部の摩耗 	<p>交 換</p> <p>調 整</p> <p>交 換</p> <p>交 換</p> <p>交 換</p>
<p>ステアリング ホイール操作時の異音</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ベアリング ブロックおよびメーン シャフト ハウジング部の遊び大 2 セクタ シャフトの遊び大 3 セクタ シャフトとスラスト ワツシャのすき間大 4 メーン シャフト ベアリングの損傷 5 ウォーム シャフト ベアリングの損傷 	<p>調整または交換</p> <p>調整または交換</p> <p>調整または交換</p> <p>交 換</p> <p>交 換</p>

パワー ステアリング

注

- 1 パワー ステアリング関係のトラブルと他のフロント アライメント不良, タイヤ空気圧不足, ボール ジョイントおよびステアリング リンク関係等のトラブルを混同しないように注意すること。
- 2 車両停車時のステアリング操り力 (すえ切り) はステアリング ホイール外周部で4 kg 以下である。
- 3 トラブルがステアリング ギヤに起因するか, ベーン ポンプに起因するかを実車上でできるだけ確認すること。

現象および推定原因	処 置
<p>フルード漏れ</p> <p>注 漏れ個所を充分調べる。漏れ個所がよくわからないときは表面の汚れをウエスできれいにふきとり, できればカラー チェック現像液を塗布する。その後エンジンを始動し, すえ切りを左右エンドに当たるまで数回繰り返して, 漏れ個所を点検する。</p> <p>(ベーン ポンプ部漏れ個所略図)</p>  <p>1 ベーン ポンプ部フルード漏れ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) シャフト オイル シール リップ部(A) (2) シャフト オイル シール外周部(B) (3) オイル リザーバ 円筒部(C) (4) オイル リザーバ リターン パイプ溶接部(D) (5) オイル リザーバ 接合部(E) (6) プレッシャ フィード ホース ジョイント部(F) (7) ユニオン取り付け面(G) 	<p>(ステアリング ギヤ部漏れ個所略図)</p>  <p>オイル シール交換 ベーン ポンプ シャフトの点検 オイル シール交換 ポンプハウジング オイル シール打ち込み穴点検 O リング交換 オイル リザーバの点検または交換 オイル リザーバ交換 オイル リザーバ交換 ホース ジョイント ナットの増し締め ユニオン シートの交換 プレッシャ フィード ホース フレア部の点検 または交換 ユニオンの点検または交換 O リング交換 オイル リザーバの点検または交換</p>

現象および推定原因	処 置
2 ステアリング ギヤ部フルード漏れ	
(1) アジャスタ プラグ オイル シール リツブ部(A)	オイル シール交換 フラツパ No.2 点検。交換の場合はステアリング ウ オーム サブ アツセンブリ ウイズ パワー ピストン ナツトで行なう
(2) アジャスタ プラグ オイル シール外周部(B)	オイル シール交換 アジャスタ プラグ オイル シール打ち込み穴点検ま たは交換
(3) アジャスタ プラグ ネジ外周部(C) (修理直後は O リングみぞやネジ部のフルードが若干しみ 出ることがある)	O リング交換 アジャスタ プラグおよびバルブ ハウジングのOリン グ シール面の点検
(4) クロスシャフト オイル シール リツブ部(D)	オイル シール交換 シール リング ケースの O リングみぞを点検し O リングおよびテフロン リング交換
(5) フラツパ No.2 先端部(E)	ステアリング ウオーム アツセンブリ ウイズ パワー ピストン ナツト交換
(6) バルブ ハウジング取り付け面(F) (修理直後は O リングみぞや取り付け面のフルードが若干 にじみ出ることがある)	O リング交換 (3個) バルブ ハウジングおよびステアリング ギヤ ハウジ ングの O リングみぞの点検 O リング交換
(7) サイド カバー取り付け面(G) (修理直後は若干 のにじみがある)	サイド カバー O リングみぞの点検 サイド カバー内側の O リングみぞを点検し O リ ングおよびテフロン リング交換
(8) クロスシャフト アジャステイング スクリユ 部(H)	ユニオン シート交換
(9) プレッツシャ フィード ホース ジョイント部 (J)	プレツシャ フィード ホース フレア部の点検または 交換 ユニオン シート交換
(10) リターン チューブ ジョイント部(K)	リターン チューブ フレア部の点検または交換
3 プレッツシャ フィード ホース部フルード漏れ	ユニオン シートおよびプレツシャ フィード ホース 交換
4 オイル クーラ部フルード漏れ	オイル クーラ サブ アツセンブリ交換
5 ホースおよびリターン チューブ部フルード漏れ	ホース クランプの増し締めまたは不良品交換

現象 および 推定原因	処 置
<p>ステアリング ホイール切り始めが重く復元力が少ない</p> <p>ステアリング ギヤの各起動トルク大</p>	<p>アジャスタ プラグおよびクロスシャフト アジャステイング スクリュの各起動トルク再調整</p>
<p>ステアリング ホイールの操だ不安定で遊び大</p> <p>ステアリング ギヤの各起動トルク小</p>	<p>アジャスタ プラグおよびクロスシャフト アジャステイング スクリュの各起動トルク再調整</p>
<p>異 音</p> <p>1 フルード不足</p> <p>2 フルードの漏れが多い</p> <p>3 すえ切り時エンド付近でベーン ポンプから キーキー音 (ベーン ポンプ用 V ベルトのスリップ)</p> <p>4 すえ切り時エンド付近でベーン ポンプから ガーガー音 (フロー コントロール バルブ アツセンブリの作動不円滑)</p> <p>5 エンジン始動とともにベーン ポンプから ザーザー音 (ロータまたはスリツバの過度の摩耗, 損傷)</p> <p>6 ベーン ポンプからカタカタ(またはスコスコ)音 (スリツバの異常摩耗)</p> <p>7 ステアリング ホイールにゴリゴリ音を感じる (スラスト ニードル ローラ ベアリング回転不良)</p> <p>〔参考〕</p> <p>(1) ステアリング ギヤ シュー音 (ステアリング ホイールをゆつくり切るときや、左右にいつばい切つたときある程度シュー音は出るがこれは異常でない)</p> <p>(2) ステアリング ホイールにゴロゴロした感じがある (すえ切り時ステアリング ホイールをゆつくり切るとコロコロした感じが出るときがあるがこれは異常でない)</p>	<p>フルードの補充およびエア抜き</p> <p>フルードの漏れの項参照</p> <p>ベルトの張り調整または交換</p> <p>フロー コントロール バルブ アツセンブリとスリーブのすり合わせ</p> <p>不良品交換</p> <p>スリツバ交換</p> <p>スラスト ニードル ローラ ベアリングおよびレースの点検または交換</p>

ブレーキ

現象および推定原因	処 置
<p>制動力不足</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ブレーキ系統の液漏れ 2 ブレーキの過熱 3 パッドの摩耗 4 パッドの表面に異物の付着 5 ブレーキ シューのすき間調整不良 6 ブレーキ ドラムとライニングの当たり不良 7 ライニングの摩耗 8 ライニングの表面に異物の付着 9 P バルブ不良 	<p>修 理</p> <p>ブレーキ各部点検</p> <p>交 換</p> <p>修 理</p> <p>調 整</p> <p>調 整</p> <p>交 換</p> <p>修 理</p> <p>交 換</p>
<p>ブレーキ鳴き</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 パッドの表面に異物の付着 2 パッドの傾き 3 ライニング表面の硬化または異物の付着 4 ライニングの摩耗 5 シューの変形または取り付け不良 6 バツキング プレートの変形または取り付けボルトのゆるみ 7 ベアリング（フロント ホイール）のゆるみ 8 ドラムのよごれ 9 ドラムのゆるみ 	<p>修理または交換</p> <p>修 理</p> <p>修理または交換</p> <p>交 換</p> <p>修理または交換</p> <p>修理または交換</p> <p>調 整</p> <p>清 掃</p> <p>締め付け</p>
<p>ブレーキ片ぎき</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 パッドの表面に異物の付着 2 ライニングの表面に異物の付着 3 ブレーキ シューのすき間調整不良 4 タイヤ空気圧の不適正 5 ボルト（バツキング プレート用）のゆるみ 6 ホイール シリンダの作用不良 7 テンション スプリング（ブレーキ シュー用）の不良 8 ドラムの偏心 9 ベアリング（フロント ホイール用）のゆるみ 10 フロント ホイール アライメント、左右ホイールベースの狂い 	<p>修理または交換</p> <p>修理または交換</p> <p>調 整</p> <p>調 整</p> <p>締め付け</p> <p>修理または交換</p> <p>交 換</p> <p>修理または交換</p> <p>調 整</p> <p>調 整</p>

現象および推定原因	処 置
<p>ペダル踏みしろ大</p> <p>1 ブレーキ シューのすき間調整不良</p> <p>2 ブレーキ シューの変形または当たり不良</p> <p>3 マスタ シリンダ プツシュ ロッドの遊び大</p> <p>4 ブレーキ フルードの不足</p> <p>5 ブレーキ系統の液漏れ</p> <p>6 ブレーキ系統のエア混入</p> <p>7 ブレーキドラムの摩耗大</p> <p>8 マスタ シリンダのシリンダ カップ不良</p> <p>9 フレキシブル ホースの老化</p>	<p>調 整</p> <p>修理または交換</p> <p>調 整</p> <p>補充, エア抜き</p> <p>修理または交換</p> <p>エア抜き</p> <p>交 換</p> <p>交 換</p> <p>交 換</p>
<p>ブレーキの引きずり</p> <p>1 マスタ シリンダ プツシュ ロッドの遊びなし</p> <p>2 マスタ シリンダ リザーバの穴詰まり</p> <p>3 ブレーキ シューとバツキング プレートのしゅう動不良</p> <p>4 テンション スプリング (ブレーキ シュー用) の不良</p> <p>5 ホイール シリンダの作用不良</p> <p>6 パーキング ブレーキのケーブル, リンク等のしゅう動不良</p>	<p>調 整</p> <p>修理または交換</p> <p>修 理</p> <p>交 換</p> <p>修理または交換</p> <p>修理または交換</p>
<p>ブレーキ作動時のペダルのみやく動</p> <p>1 ドラムの偏心, 損傷</p> <p>2 ベアリング (フロント ホイール用) のゆるみ, 損傷</p> <p>3 リヤ アクスル シャフトの曲がり</p>	<p>修理または交換</p> <p>修理または交換</p> <p>交 換</p>
<p>リヤ ブレーキのききすぎ</p> <p>P バルブ不良</p>	<p>交 換</p>

ブレーキ ブースタ

現象および推定原因	処 置
<p>ブレーキがきかない、またはペダルが重い</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 接手部のゆるみ 2 バキューム ホースの詰まり、はずれ、破れ 3 バキューム チェツク バルブの機能不良 4 シール類の不良 5 ダイアフラムの損傷 6 コントロール バルブの機能不良 7 エア バルブとブースタ ピストン ロッドのこじれ 8 エア クリーナ部分の詰まり 	<p>修 正 交 換 交 換 交 換 交 換 交 換 修正または交換 交 換</p>
<p>ブレーキがひきずる、またはもどりが悪い</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 エア バルブとブースタ ピストン ロッドのよごれ 2 ブースタ ピストン ロッドの調整不良 3 バルブ オペレーティング ロッドの調整不良 	<p>交 換 調 整 調 整</p>
<p>ブレーキはきくが不充分、または緩慢である</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 バキューム チェツク バルブの機能不良 2 バキューム ホースの詰まり、はずれ、破れ 3 エア クリーナの詰まり 	<p>交 換 交 換 交 換</p>
<p>ペダルが引つかかり音がる</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 エア バルブとブースタ ピストン ロッドのこじれ 2 バルブ オペレーティング ロッド の調整不良 3 ブースタ ピストン ロッド とマスタ シリンダ ピストンのすき間大 	<p>交 換 調 整 調 整</p>

ボデー エレクトリカル

コンビネーション メータ

現象 および 推定 原因	処 置
<p>スピードメータ</p> <p>指 示 不 良</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 スピードメータ ドライブ ギヤ損傷 2 スピードメータ ドリブン ギヤ損傷 3 スピードメータ ドライブ ケーブル不良(オイル切れ, 切損) 4 スピードメータ ドライブ ケーブルとスピードメータのかん合不良 5 スピードメータ不良(シャフト焼き付き, 指針とデビジョン プレートとの接触) <p>積 算 不 良</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 カウンタ ギヤかみ合い不良または損傷 2 各ギヤの損傷, 摩耗 <p>異 音 発 生</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 スピードメータ ドライブ ケーブル不良(オイル切れ, 取り付け不良) 2 シャフトのオイル切れ, 摩耗 3 ギヤのグリース切れ 	<p>ドライブ ギヤ交換</p> <p>ドリブン ギヤ交換</p> <p>修正またはケーブル交換</p> <p>修正またはケーブル交換</p> <p>修正または交換</p> <p>スピードメータ交換</p> <p>スピードメータ交換</p> <p>修正または交換</p> <p>注油または交換</p> <p>注油または交換</p>
<p>オイル プレッツシャ ウオーニング ランプ, レシーバ ゲージ</p> <p>イグニツション スイッチをON(エンジン始動前)にしても点灯しない (または指示しない)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 インジケータ ランプ バルブ断線 2 ヒューズ熔断 3 オイル プレッツシャ スイッチ不良 4 レシーバ ゲージ不良 (ヒート ワイヤ断線, バイメタル変形) 5 センダ ゲージ不良 (抵抗断線) 6 ランプ (ゲージ) とイグニツション スイッチ間配線の断線 (他のメータも作動しなくなる) 7 ランプ (ゲージ) とプレツシャ スイッチ間配線の断線 <p>エンジン始動後もランプが消えない (または指示不良)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 エンジン オイル量不足 2 油圧が低い 3 オイル プレッツシャ スイッチ不良 4 レシーバ ゲージ不良 (バイメタル変形) 5 センダ ゲージ不良 (バイメタル変形) 6 ランプとプレツシャ スイッチ間でアースしている 	<p>バルブ交換 (3.4W)</p> <p>ヒューズ交換 (20A)</p> <p>スイッチ交換</p> <p>レシーバ ゲージ交換</p> <p>センダ ゲージ交換</p> <p>配線修理</p> <p>配線修理</p> <p>オイル補充</p> <p>オイル ライン点検, 修正</p> <p>スイッチ交換</p> <p>レシーバ ゲージ交換</p> <p>センダ ゲージ交換</p> <p>修 正</p>

現象および推定原因	処 置
<p>アンメータ</p> <p>イグニツション スイッチをON(エンジン始動前)にしても指針が動かない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ヒューズ溶断 2 断線または接触不良 <p>エンジン始動後も指針が動かない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 レギュレータおよびオルタネータの配線の接触不良 2 メータ本体の不良 	<p>ヒューズ交換 (5 A)</p> <p>交換または修正</p> <p>修 正</p> <p>メータ交換</p>
<p>フューエル ゲージ</p> <p>指 示 不 良</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ターミナル接触不良 2 レシーバ ゲージ不良(ポイント焼損, バイメタル変形) 3 センダ ゲージ不良 (フロート作動不円滑) <p>全く指示しない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 回路配線の断線 2 レシーバ ゲージ不良 (ヒート ワイヤ断線, ポイント焼損, バイメタル変形) 3 センダ ゲージ不良 (抵抗断線) 	<p>修 正</p> <p>交 換</p> <p>修正または交換</p> <p>配線修理</p> <p>レシーバ ゲージ交換</p> <p>センダ ゲージ交換</p>
<p>ウオータ テンパラチャ ゲージ</p> <p>指 示 不 良</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ターミナル接触不良 2 レシーバ ゲージ不良 (ポイント焼損, バイメタル変形) 3 センダ ゲージ不良 <p>全く指示しない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 回路配線の断線 2 レシーバ ゲージ不良 (ヒート ワイヤ断線, バイメタル変形) 3 センダ ゲージ不良 	<p>修 正</p> <p>レシーバ ゲージ交換</p> <p>センダ ゲージ交換</p> <p>配線修理</p> <p>レシーバ ゲージ交換</p> <p>センダ ゲージ交換</p>
<p>エンジン タコメータ</p> <p>指 示 不 良</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 回路の誤配線 2 デイストリビュータ ポイント不良 3 デイストリビュータ ロータ シャフトの曲がり, 偏心 	<p>修 正</p> <p>修 正</p> <p>修正または交換</p>

ヘッドランプ

現象 および 推定原因	処 置
点灯しない	
1 ライト スイッチ不良	交 換
2 デイマ リレー不良	交 換
3 配線、コネクタの接触不良	修 理
4 ヒューズブル リンクの溶断	交 換
消灯しない	
1 ライト スイッチ不良	交 換
2 デイマ リレー不良	交 換
3 デイマ リレー ライト スイッチ間の配線がボデー アース	修 理
デイマ 切り換え不能	
1 デイマ スイッチ不良	交 換
2 デイマ リレー不良	交 換
3 配線、コネクタの接触不良	修 理
ヘッド ライト ホーン作動しない	
1 デイマ スイッチ不良	交 換
2 デイマ リレー不良	交 換
3 配線、コネクタの接触不良	修 理

アツパ ビーム インジケータ

現象 および 推定原因	処 置
ランプ点灯しない	
1 ヒューズ (5 A) 溶断	交 換
2 インジケータ ランプ バルブ断線	交 換
3 配線、コネクタの接触不良	修 理
ヘッドランプ リテーナ作動しない	
1 ヘッドランプ リテーナ リレー不良	交 換
2 ドア スイッチ接触不良	修理、交換

ターン シグナル

現象および推定原因	処 置
<p>ターン シグナル</p> <p>左右の点滅回数が異なつたり、片方のみしか作動しない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 インジケータ ランプ バルブ断線 2 サイド ターン シグナル ランプ バルブの断線 3 ランプのアースが不完全 4 左右、前後のいずれかのランプ バルブ断線 5 ターン シグナル スイッチとターン シグナル ランプ間の断線あるいは接触不良 	<p>バルブ交換 (3.4W)</p> <p>バルブ交換</p> <p>修 正</p> <p>バルブ交換</p> <p>配線修理, 接触部修正</p>
<p>左右とも点灯しない場合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 インジケータ ランプ バルブ断線 2 ターン シグナル回路のヒューズ熔断 3 バッテリとスイッチ間の断線または接触不良 4 フラツシャのポイント導通不良 5 フラツシャのカーレント コイル断線 	<p>バルブ交換 (3.4W×2)</p> <p>ヒューズ交換</p> <p>配線修理, 接触部修正</p> <p>フラツシャ交換</p> <p>フラツシャ交換</p>
<p>左右とも消灯しない、あるいは点滅回数が少なすぎる</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 左右、前後のランプ バルブ断線 2 左右、前後のいずれかのランプがアース不良 3 電源電圧が低すぎる 4 フラツシャ不良 	<p>バルブ交換</p> <p>修 正</p> <p>バッテリー充電</p> <p>フラツシャ交換</p>
<p>点滅回数が多い場合</p> <p>フラツシャ不良</p>	<p>フラツシャ交換</p>
<p>ときどき作動しないがシヨツクを与えると作動する</p> <p>バッテリーとフラツシャ間の電圧降下大</p>	<p>配線の切れかかり, 接触不良点 検修理</p>

ヒータ

現象および推定原因	処 置
<p>モータの回転速度が低いまたは回転しない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ヒューズ接触不良 2 スイッチ接触不良 3 配線の接触不良または断線 4 ブラシ摩耗または接触不良 5 アーマチャ不良 6 レジスタ溶断 	<p>修正または交換 修正または交換 修 正 修正または交換 修正または交換 交 換</p>
<p>風量が少ない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ブロワ ファン取り付けナットゆるみ 2 ヒータ ラジエータ目詰まり 3 モータの回転速度が低い 	<p>締め付け 清 掃 修正または交換</p>
<p>水温が上がらない</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 サーモスタット不良 2 外気温度の低過ぎ 	<p>交 換 ラジエータの前面を適当におおう</p>
<p>温水流量不足</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ウォータ ポンプの能力不足 2 V ベルトのすべり 3 ウォータ ホースの折れ曲がり 4 配管およびラジエータ内の詰まり 5 ウォータ コントロールバルブの作用不良 	<p>修正または交換 調 整 修正または交換 清掃または交換 交 換</p>

ワイパ

現象および推定原因	処 置
ワイパが作用しない 1 ヒューズの溶断または接触不良 2 コネクタ接触不良 3 ブラシの摩耗または浮き上がり 4 コンミュテータ汚損または焼損 5 ワイパ スイッチ不良 6 ワイパ スイッチ ターミナル接触不良	修正または交換 修 正 修正または交換 修正または交換 交 換 修 正
ワイパが止まらない 1 ワイパ スイッチ不良 2 電気ブレーキ作用不良	交 換 修 理
ワイパの停止位置が悪い 1 ワイパ アームのセット位置不良 2 クランク アーム組み付け位置不良 3 コンタクト ポイント接触不良	修 正 修 正 修 正
ぬぐい不良 1 ワイパ アーム加圧不良 2 ブレードの老化または硬化 3 ブレード当たり不良	交 換 交 換 交 換
異音発生 1 各部の油切れ 2 アーマチャ シャフトのスラスト調整不良 3 アーマチャ シャフト ブシユ摩耗 4 異物の接触	給 油 調 整 交 換 修 正
ウオツシヤを作動してもワイパが作動しない ウオツシヤも作動しない 1 ヒューズの溶断 2 ワイパ スイッチ不良 3 配線、コネクタの接触不良 ウオツシヤは作動する 1 ワイパ タイムラグ リレーの不良 2 配線、コネクタの接触不良	交 換 交 換 修 正 交 換 修 正