

トヨタ $\frac{1}{2}$ t, HJ40型車

修理要領書

昭和46年3月

トヨタ自動車販売株式会社

目 次

	ページ	索引No
概 要	3	0
車 両 仕 様	6	1
油脂類容量 , 種類	8	2
締め付けトルク	10	3
エンジン関係仕様	16	4
エンジン チューナツプ	17	5
エンジン本体	18	6
ルブリケーション システム	32	7
クーリング システム	34	8
フューエル システム	36	9
エンジン エレクトリカル システム	44	10
クラッチ , トランスミッション , トランスファ , プロペラ シャフト , デイファレンシャル	52	11
サスペンション , フロント ドライブ	62	12
ステアリング , ホイール アラメント	64	13
ブ レ ー キ	66	14
ボデー エレクトリカル システム	68	15
ワイヤリング ハーネス	73	16
配 線 図	82	17

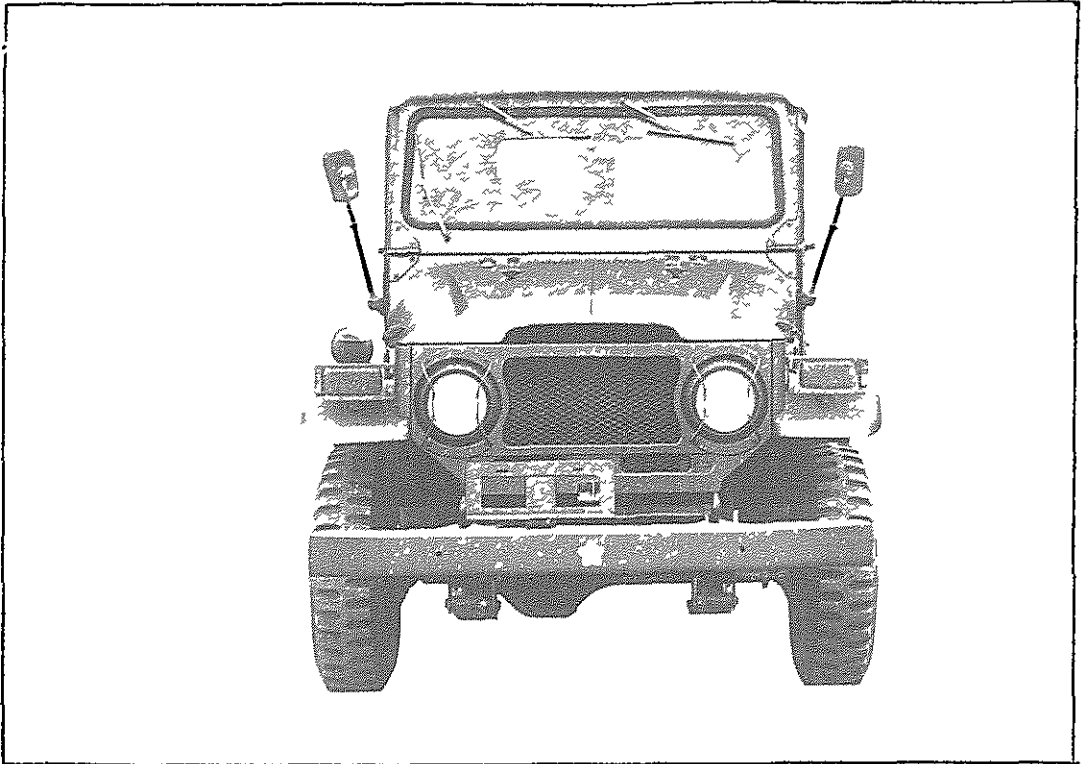
ま え が き

本書はトヨタ ランド クルーザ（HJ40）を整備する際に必要な数値および一部修理要領を収録したものであります。

1. 本書の内容は1971年1月現在の車両について編集してあります。したがってその後設計変更等によつて数値その他が変更されることがありますからご承知おきください。
2. 本書中に限度とあるものは、その数値に達した場合は修正または部品交換の必要があります。
3. 本書にはトヨタ独自の記号が使用してありますが、その意味は下記のとおりです。

記 号	原 語	意 味
R H	Right hand (ライト ハンド)	右 側
L H	Left hand (レフト ハンド)	左 側
S T D	Standard (スタンダード)	標準の略で、メーカで組み立てられたとき使用されている部品の寸法です。
R E P S T D	Repair standard (リペア スタンダード)	部品によつては1回取りはずすとはめ合い等がゆるくなり、二度と同じ寸法のものを組み付けられない場合があります。この場合R E P S T Dといつて、純正部品はメーカ組み付け用とは異なつた寸法になつています。
O / S	Over size (オーバ サイズ)	長期の使用で摩耗したり、何回かの脱着によつてはめ合いがゆるくなつたものには、はめる方（たとえばピストン）を大きな寸法のもので交換することによつて相手側は再使用できることになります。このS T Dより寸法の大きいものをO / Sで表示します。
U / S	Under size (アンダ サイズ)	O / Sと同様はめられる方（フシユ、ベアリング等）を穴の小さいものと交換することにより、相手の軸等が再使用できることになります。この寸法(内径)の小さいものをU / Sで表示します。

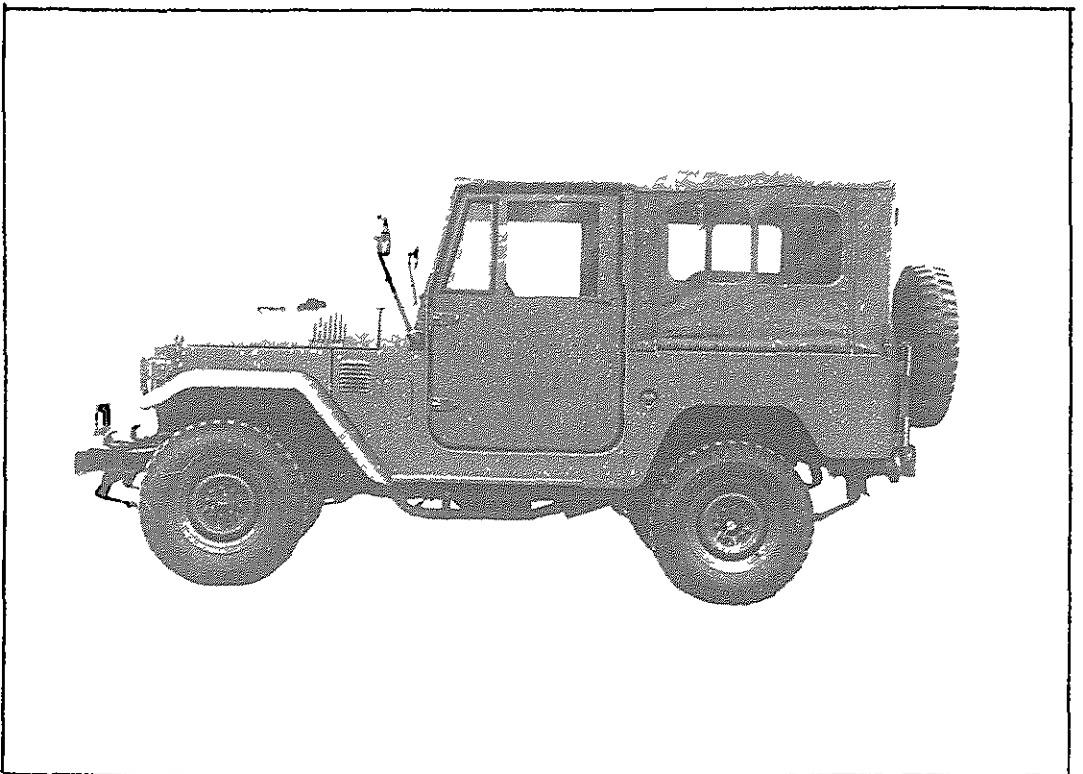
全体写真



才0-1図

トヨタ 40型車

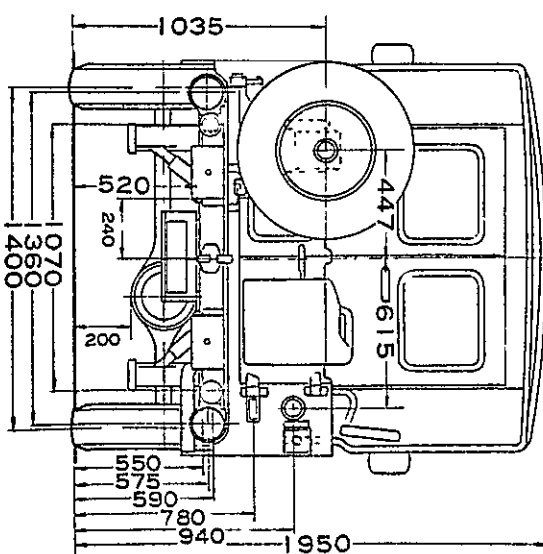
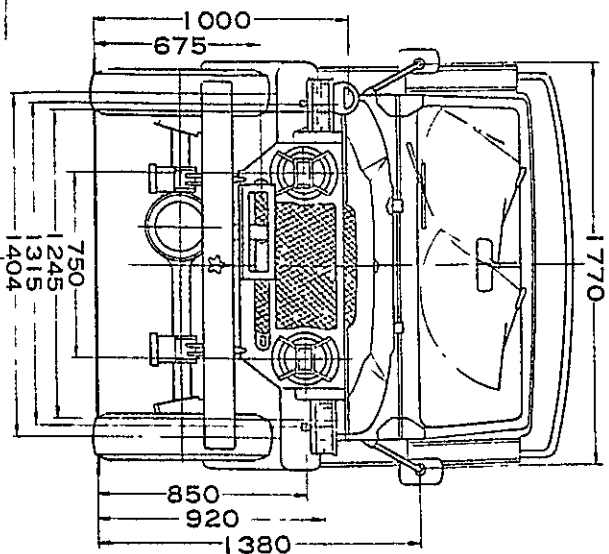
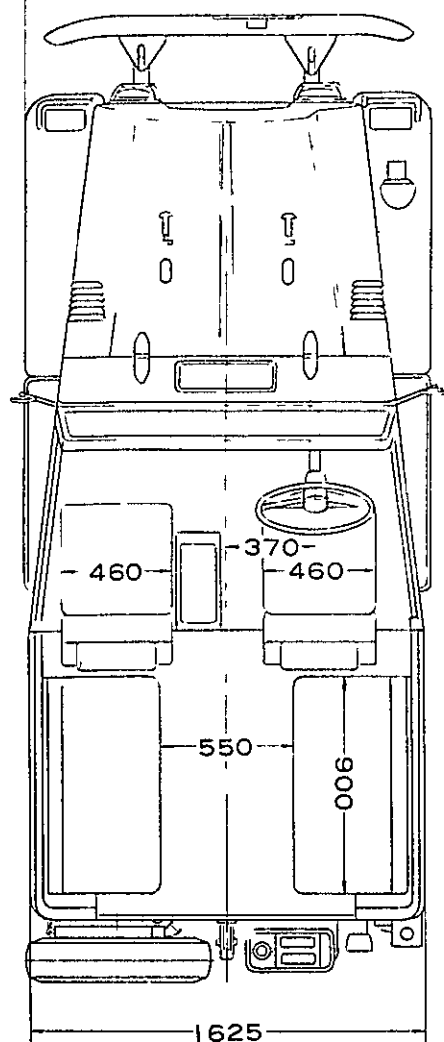
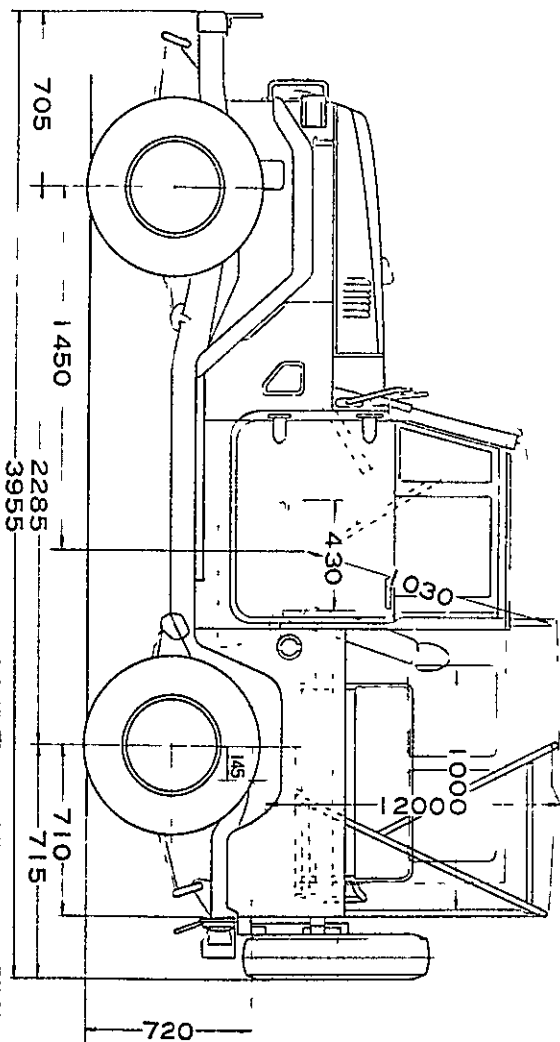
B8778

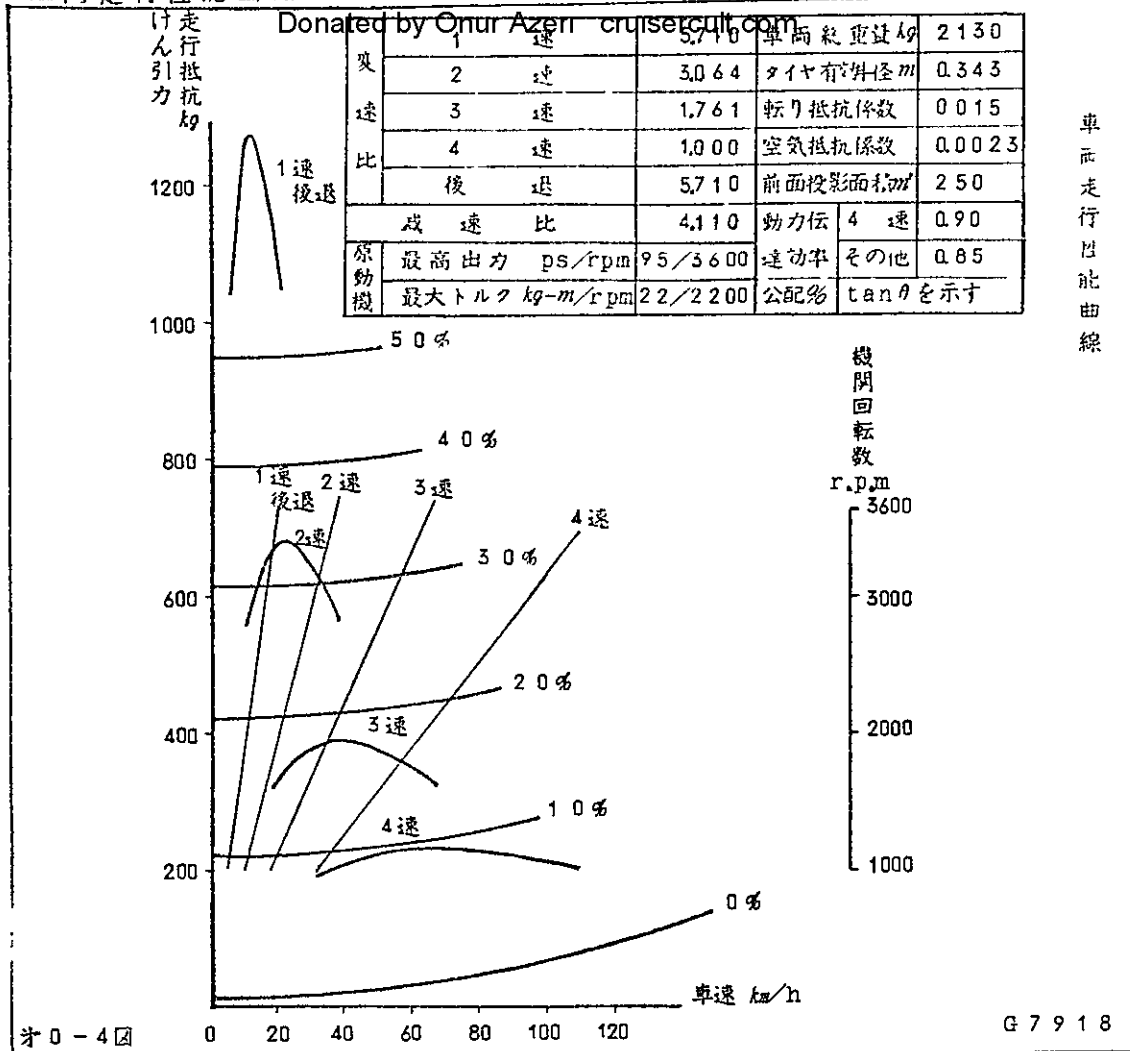


才0-2図

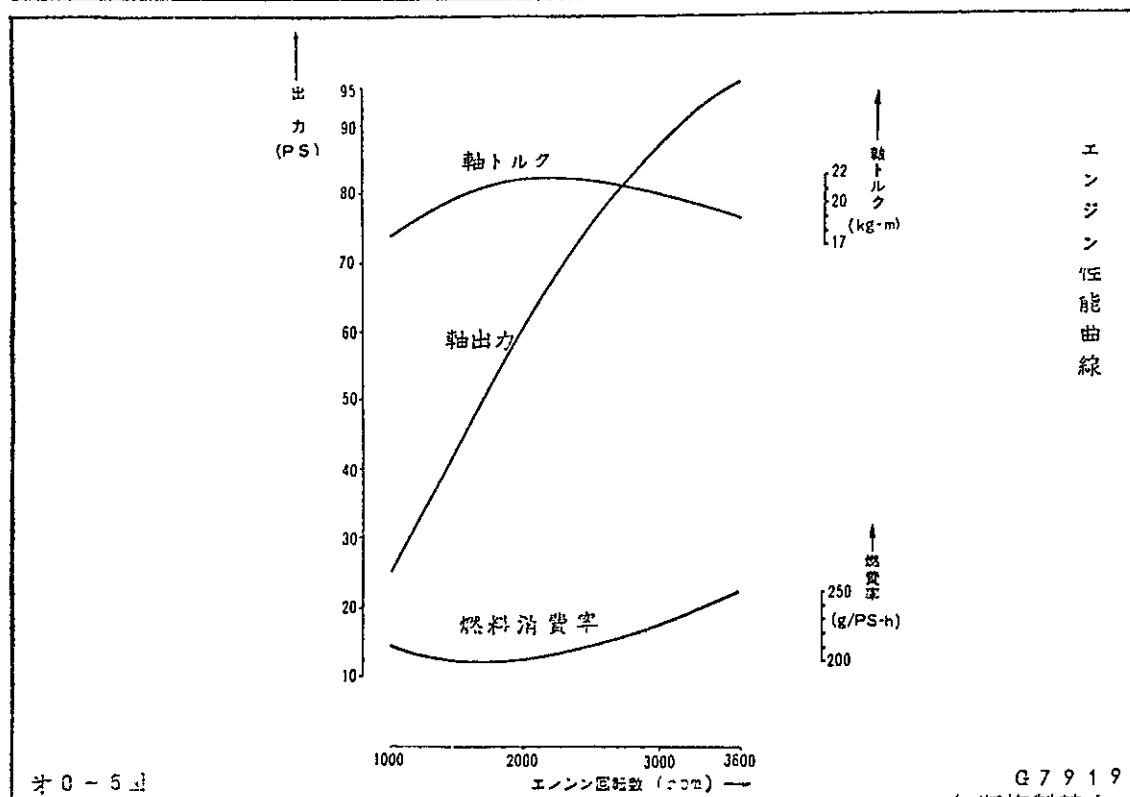
トヨタ 40型車

B8779





車両走行性能曲線



エンジン性能曲線

車 両 仕 様

車 両 型 式			H J 4 0	
車 両 重 量 (kg)			1 6 3 0	
乗 車 定 員 (人)			2	6
最 大 積 載 量 (kg)			3 4 0	0
車 両 総 重 量 (kg)			2 1 3 0	2 1 1 0
長 さ (m)			3.9 5 5	
幅 (m)			1.6 6 5	
高 さ (m)			1.9 5 0	
ホ イ ー ル ベ ー ス (m)			2.2 8 5	
ト レ ッ ド	前 輪 (m)	1.4 0 5		
	後 輪 (m)	1.4 0 0		
最 低 地 上 高 (m)			0.2 0 0	
重 心 高 さ (m)			0.7 0 0	
オ ー バ ー ハ ン グ	ボデー-前端まで (m)	0.3 9 5		
	ボデー-後端まで (m)	0.7 1 0		
荷台客室内側寸法	長 さ (m)	1.0 0 0		
	幅 (m)	1.2 1 0		
	高 さ (m)	1.2 0 0		
荷 台 オ フ セ ッ ト (m)			- 0.1 4 5	
空車時荷重分布	前 輪 (kg)	8 5 0		
	後 輪 (kg)	7 8 0		
積車時荷重分布	前 輪 (kg)	8 8 3	8 8 2	
	後 輪 (kg)	1 2 4 7	1 2 2 8	
積車時前輪荷重割り合い (%)			4 1.5	4 1.8
タイヤ サイズ	前 輪	7.6 0 - 1 5 6 P R		
	後 輪	7.6 0 - 1 5 6 P R		
積車時タイヤ荷重割り合い (%)	前 輪 (%)	6 8.4	←	
	後 輪 (%)	9 6.7	9 5.2	
最大安定傾斜角度	左 (度)	4 1		
	右 (度)	4 2		
最 高 速 度 (km/h)			1 1 0	
登 坂 能 力 (tan θ)			0.5 7	
最 小 回 転 半 径 (m)			5 3	
制 動 距 離 (m)			1 2 (5 0 km/h で)	

* 1 名 = 8 0 kg

油脂類容量，種類

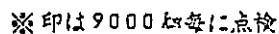
使用箇所	容量	種類
エンジン	9.1ℓ (オイルパン 8.0 オイルクリート 1.1)	エンジンオイル 32°以上 SAE 40番 0°~32° SAE 30番 0°以下 SAE 20番
インジェクションポンプ	150 CC	同上
ニューマテック カマ ダイヤフラム	2~4 滴	ダイヤフラム オイル
トランスミッション	3.1ℓ	ギヤ オイル 年間 SAE 90 番
トランスファ	1.7ℓ	同上
ディファレンシャル	3.1ℓ×2	ハイボイド ギヤ オイル 年間 SAE 90 番
ステアリングギヤハウジング	0.32ℓ	ギヤ オイル 年間 SAE 90 番

トヨタ $\frac{1}{2}$ t, HJ 40 型車

GO: ギヤ オイル

B0: ブレーキ オイル

FN: エンジン オイル

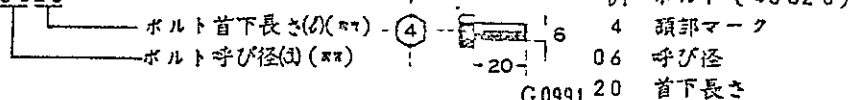


G 7 9 2 0

一般規格ボルト締め付けトルク表

種 類	呼び径	ピッチ	標準締め付けトルク (kg-cm)	
			標準値	締め付け範囲
4 T (ボルト頭部に“4”の マークのあるボルト) (品番例 91000-40000)	6	1	47	40～70
	8	1.25	111	110～116
	10	1.25	225	190～310
	10	1.5	214	180～300
	12	1.25 (ISO)	440	350～550
	12	1.5	389	350～550
	12	1.75	374	300～500
	13	1.5	508	450～700
	14	1.5	633	500～800
	14	2	593	470～770
	16	1.5	957	750～1,100
	16	2	910	710～1,060
5 T (ボルト頭部に“5”の マークのあるボルト) (品番例 91000-50000)	6	1	71	60～90
	8	1.25	166	150～220
	10	1.25	337	300～450
	10	1.5	320	270～420
	12	1.25 (ISO)	660	500～800
	12	1.5	584	500～700
	12	1.75	561	480～680
	13	1.5	763	650～900
	14	1.5	950	750～1,100
	14	2	890	700～1,050
	16	1.5	1,436	1,200～1,700
	16	2	1,358	1,150～1,650
6 T (ボルト頭部に“6”の マークのあるボルト) (品番例 91000-60000)	6	1	71	60～90
	8	1.25	166	150～220
	10	1.25	337	300～450
	10	1.5	320	270～420
	12	1.25 (ISO)	660	500～800
	12	1.5	584	500～700
	12	1.75	561	480～680
7 T (ボルト頭部に“7”の マークのあるボルト) (品番例 91000-70000)	6	1	95	80～120
	8	1.25	220	200～300
	10	1.25	450	400～550
	10	1.5	430	370～520
	12	1.25 (ISO)	880	750～1,050
	12	1.5	778	700～900
	12	1.75	748	600～850
	13	1.5	1,017	800～1,200
	14	1.5	1,267	1,000～1,500
	14	2	1,186	950～1,400
	16	1.5	1,915	1,500～2,300
	16	2	1,811	1,400～2,200

注 1 例 91111-40620



- 2 標準締め付けトルクは鋼製のものを締め付ける場合の値で、鋼以外のものを締め付ける場合やボルトに熱や振動荷重等の応力が作用する場合は適宜修正しなければならない。

MEMO

主要部締め付けトルク

エンジン

締 め 付 け 個 所	締め付けトルク (kg-cm)
フライホイール × クランクシャフト	800 ~ 1000
クランクシャフト ベアリング キャップ × シリンダ ブロツク	980 ~ 1120
コネクティング ロッド キャップ × コネクティング ロッド	680 ~ 720
カムシャフト スラスト プレート × シリンダ ブロツク	150 ~ 220
タイミング ギヤ カバー × シリンダ ブロツク	150 ~ 220
クランクシャフト プーリ × クランクシャフト	1600 ~ 2000
シリンダ ヘッド × シリンダ ブロツク { 13φ	1280 ~ 1420
	10φ
バルブ ロツカ シャフト × ロツカ サポート 16.6	40 ~ 70
バルブ ロツカ サポート × シリンダ ヘッド	150 ~ 220
マニホルド × シリンダ ヘッド	150 ~ 220
オイル ポンプ セット ボルト × シリンダ ブロツク	150 ~ 220
オイル パン × シリンダ ブロツク	約 40
アイドル ギヤ シャフト × シリンダ ブロツク	300 ~ 400
コンパッション チャンバ セット フランジ × シリンダ ヘッド	300 ~ 450
シリンダ ヘッド カバー × シリンダ ヘッド	約 40
グロー プラグ × シリンダ ヘッド	200 ~ 300
ノズル ホルダ × シリンダ ヘッド	600 ~ 800
インジェクション パイプ × ノズル ホルダ	230 ~ 370
インジェクション パイプ × インジェクション ポンプ	230 ~ 370
デリバリ バルブ ホルダ × インジェクション ポンプ ハウジング	250 ~ 350
スプライン シャフト × インジェクション ポンプ カムシャフト	600 ~ 700
フロント エンド プレート × インジェクション ポンプ フランジ	50 ~ 130
インジェクション ポンプ アッセンブリ × インジェクション ポンプ フランジ	190 ~ 310
フューエル ホース取り付け × 各部	約 400
フライホイール ハウジング × シリンダ ブロツク	500 ~ 700
マウンテイング ブラケット フロント × シリンダ ブロツク	350 ~ 450
マウンテイング ブラケット リヤ × シリンダ ブロツク	600 ~ 700
シリンダ ブロツク × オールドタネータ ブラケット	300 ~ 450
オールドタネータ ブラケット × オールドタネータ	300 ~ 450

クラッチ，トランスミツション，トランスファ，プロペラ シャフト

締 め 付 け 個 所				締め付けトルク (kg-cm)
ク ラ ツ チ	プレッシャ レバー ピン ヨーク	×	クラッチ カバー	400~550
	クラッチ カバー	×	フライホイール	150~220
	クラッチハウジング	×	フライホイールハウジング	300~450
ト ラ ン ス ミ ツ シ ヨ ン	トランスミツション ケース カバー	×	トランスミツション ケース	270~420
	オイル フィルタ プレート	×	トランスミツション ケース	100~160
	ケース リヤ カバー	×	トランスミツション ケース { 8 ϕ 10 ϕ	130~260
				260~400
	パワー テークオフ カバー	×	トランスミツション ケース	180~300
	フロント ベアリング カバー	×	トランスミツション ケース	130~260
	リヤ ベアリング ロック プレート	×	カウンタシャフト	150~220
	リバース アイドラ ギヤ シャフト ストッパ	×	トランスミツション ケース	130~260
	シフト フォーク	×	フォーク シャフト	50~100
	トランスミツション ケース	×	マウンテイング	650~900
	スピードメータ スリープ ロック プレート	×	ベアリング リテーナ	130~260
	リバース シフト アーム シャフト	×	リバース シフト アーム	400~800
	アウトプット シャフト	×	ブレーキ ドラム	1400~1700
ト ラ ン ス フ ア ・ プ ロ ペ ラ シ ヤ フ ト	アイドル ギヤ シャフト ベアリング カバー	×	トランスファ ケース	130~260
	ベアリング キヤツブ	×	トランスファ ケース	130~260
	シフト ギヤ	×	トランスファ ケース	130~260
	シフト フォーク シャフト ガイド	×	トランスファ ケース	150~220
	アツパ カバー	×	トランスファ ケース	130~260
	サイド カバー	×	トランスファ ケース	130~260
	ジョイント リテーナ	×	フロント ドライブ シャフト	1400~1700
	ジョイント リテーナ	×	リヤ スプライン シャフト	1400~1700
	トランスファ ケース	×	サポート ブラケット	670~900
	プロペラ シャフト	×	ジョイント フランジ	260~400

デифアレシヤル， アクスル， ステアリング， ブレーキ

結 め 付 け 個 所			き め 付 け トルク (kg-cm)
デ イ フ ア レ ン シ ヤ ル	ドライバ ビニオン	× ユニバーサル ジョイント フラノジ	2000~2400
	デифアレシヤル ケース	× リング ギヤ	1000~1200
	アジャスト ナット ロック プレート ボルト		100~160
	デифアレシヤル キャリヤ	× アクスル ハウジング	400~550
	ベアリング キャツブ	× デифアレシヤル キャリヤ	900~1100
ア ク ス ル ・ ス テ ア リ ン グ	アクスル シャフト	× アクスル ハブ	550~950
	ハブ ボルト	× ロック ナット	970~1240
	スプリング U ボルト	× U ボルト ナット	690~970
	ベアリング プレート	× ギヤ ハウジング	130~260
	ベアリング キャツブ	× ギヤ ハウジング	200~350
	ピットマン アーム	× セクタ シャフト	1650~1950
	ステアリング コラム クランプ	× ボルト	130~260
	ブラケット	× ギヤ ハウジング	500~700
	ステアリング ナツクル スピンドル	× ステアリング ナツクル	550~950
	ステアリング サード アーム	× ステアリング ナツクル	1050~1450
フ レ ー キ	ナツクル アーム	× ステアリング ナツクル	1050~1450
	ステアリング ナツクル オイル リチーナ	× ステアリング ナツクル フランジ	250~400
	ボルト (ナツクル ストップ用)	× ステアリング ナツクル	250~400
	タイ ロッド エンド クランプ	× クランプ ボルト	200~300
フ レ ー キ	ユニオン ボルト	× ホイール シリンダ	300~500
	フロント パツキング プレート	× ステアリング ナツクル	500~600
	リヤ パツキング プレート	× リヤ アクスル ハウジング	450~600
	ホイール シリンダ	× パツキング プレート	150~220

MEMO

4

4

エンジン関係仕様

エンジン型式			H
種類	ディーゼル		
冷却方式	水冷		
シリンダ数および配列	6直列		
サイクル	4		
バルブ配置	オーバーヘッドバルブ		
燃焼室型式	か流室		
シリンダライナ型式	乾式		
内径×行程	88×98 mm		
総排気量	3576 cc		
圧縮比	20.5		
圧縮圧力	27 kg/cm ² / 3200 rpm		
最高燃発圧力	70 kg/cm ² / 2400 rpm		
最高平均有効圧力	77.5 kg/cm ² / 2200 rpm		
最高出力	95 PS / 3600 rpm		
最大トルク	22 kg-m / 2200 rpm		
全負荷時最小燃費率	200 g/PS-h / 1600 rpm		
機関寸法 (ファン軸なし)	長さ		964 mm
	幅		717 mm
	高さ		822 mm
機関整備	備重量		313 kg
ピストンリング数	圧力		3
	油		2
バルブタイミング	インテーク	開	上死点前 16°
	エキゾースト	開	下死点前 52°
	インテーク	閉	下死点後 52°
	エキゾースト	閉	上死点後 14°
燃料噴射順序			1-4-2-6-3-5
噴射時期			BTDC 12°/静止

エンジン チューナツプ

バ ッ テ リ	液 面 高 さ	10~25mm (電極板上)
	比 重	1.260 (20℃) (1.200以下の場合または各そう の差が0.025以上の場合は充電)
エンジン オイル	オイル バン 容 量	8.0 l
	全 容 量	9.1 l
冷 却 水	容 量	12.5 l
	ラジエータ キャップ 限 度 開 弁 圧 基 準 値	0.25 kg/cm ² 0.4~0.6 kg/cm ²
ファン ベルトたわみ量 (クランク プーリ×オルタネータ)		11~14 mm / 10 kg
イグニッション タイミング		BTDC 12°/静止
アイドル回転数		600~650 rpm
最 高 回 転 数		3850~3950 rpm
コンプレッション	限 度	20 kg/cm ² / 320 rpm
	基 準 値	27 kg/cm ² / 320 rpm
	気 筒 差 限 度	2 kg/cm ²
バルブすき間 (温間)	イ ン テ ー ク	0.20 mm
	エ キ ゾ ー ス ト	0.36 mm
潤 滑 油 圧 力 (アイドル回転時)		1.8 kg/cm ²

インジェクション タイミング点検要領は39ページ参照

MEMO

エ ン ジ ン 本 体

シ リ ン ダ ヘ ッ ド

下 面 ひ す み 限 度		0 2 ㎜
マニホールド取り付け面ひずみ限度		0 2 ㎜
バルブ シート	当 た り 幅	1.3 ～ 1.6 ㎜
	当 た り 面 角 度	4 5°
	面 取 り 修 正 角 度	7 5° , 1 5°

バルブ ガイド フシユ

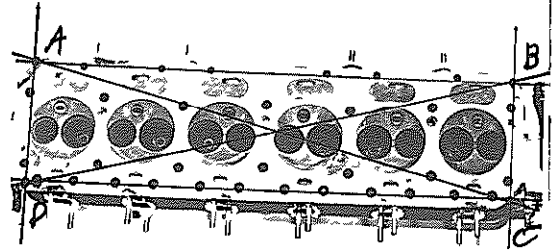
全 長	イ ン テ ー ク		5 6 ㎜
	エ キ ゾ ー ス ト		6 0 ㎜
仕 上 げ 内 径 外 径 フ シ ュ 締 め し ろ ヘ ッ ド 上 面 突 出 量			9.01～9.03 ㎜
			14.023～14.041 ㎜
			0.005～0.041 ㎜
			17 ㎜
バルブ ステムと のすき間	限 度	イ ン テ ー ク	0.10 ㎜
		エ キ ゾ ー ス ト	0.12 ㎜
	基準値	イ ン テ ー ク	0.021～0.057 ㎜
		エ キ ゾ ー ス ト	0.040～0.076 ㎜

バルブ

ヘ ッ ド 部 外 径	イ ン テ ー ク	4 0.5 ㎜
	エ キ ゾ ー ス ト	3 3.5 ㎜
全 長	イ ン テ ー ク	1 2 0.6 ㎜
	エ キ ゾ ー ス ト	1 2 0.4 ㎜
ス テ ム 外 径	イ ン テ ー ク	8.973～8.989 ㎜
	エ キ ゾ ー ス ト	8.954～8.970 ㎜
バルブ 当 た り 面 角 度		4 5°
ステム端面修正（研摩）限度		0.5 ㎜
ヘ ッ ド 部 肉 厚 限 度	イ ン テ ー ク	0.9 ㎜
	エ キ ゾ ー ス ト	1.0 ㎜

注 シリンダ ヘッド下面のひずみ測定は右図
のように四辺と対角線上をそれぞれ測定する。

MEMO



オ 6-1 図

B4693

シリンダ ヘッドひずみ測定箇所

コンプレッション スプリング (バルブ用)

自	由	長	4 5 1 mm		
取	り	付	け	長	4 0 0 mm
取	り	付	け	荷 重 限 度	1 8.5 kg
取	り	付	け	荷 重	2 1.7 kg
直	角	度	限 度	1.6 mm	

バルブ ロツカ シャフト, ロツカ アーム

ロ ッ カ	ア - ム 比	1.5
シャフト外径	限 度	1 8.4 4 mm
	基 準 値	18.472~18.493 mm
ア - ム 内 径	限 度	1 8.6 0 mm
	基 準 値	18.500~18.521 mm
アームとシャフト の 油 す き 間	限 度	0.1 mm
	基 準 値	0.007~0.049 mm

バルブ リフタ, プツシュ ロツド

リフタ外径	S T D	2 2.170~2 2.190 mm
	0/S 0.05	2 2.220~2 2.235 mm
ブロック下穴と リフタのすき間	限 度	0.1 mm
	基 準 値	0.010~0.051 mm
プツシュ ロツド	長 さ	2 88.6 mm
	曲がり限度	0.5 mm

マニホルド

シリンダ ヘッド 取り付け	インテーク	0.3 mm
面のひずみ限度	エキゾースト	0.5 mm

MEMO

クランクシャフト

曲 が り 限 度		0 0 4 ㎜	
ス ラ ス ト す き 間		限 度	0.3 ㎜
		基 準 値	0 0 8 ～ 0 2 0 ㎜
スラスト ワッシャ 厚さ		S T D	2.930～2.980 ㎜
		O/S 0125	2.993～3.043 ㎜
		O/S 0.250	3.055～3.105 ㎜
ジャーナル	外 径	S T D	6.998～7.000 ㎜
		U/S 005	6.989～6.990 ㎜
		U/S 0.25	6.974～6.975 ㎜
		U/S 0.50	6.949～6.950 ㎜
		U/S 0.75	6.924～6.925 ㎜
		U/S 1.00	6.899～6.900 ㎜
	油すき間	限 度	0.1 ㎜
		基 準 値	0.030～0.072 ㎜
	ベアリング 頂部肉厚	REP STD	1.980～1.990 ㎜
	U/S の種類	0.05, 0.25, 0.50, 0.75, 1.00	
ジャーナルおよびクランクピン		テーパー限度	0.05 ㎜
		た円限度	0.02 ㎜
クランクピン	外 径	S T D	5.498～5.500 ㎜
		U/S 0.05	5.494～5.495 ㎜
		U/S 0.25	5.474～5.475 ㎜
		U/S 0.50	5.449～5.450 ㎜
		U/S 0.75	5.424～5.425 ㎜
		U/S 1.00	5.399～5.400 ㎜
	油すき間	限 度	0.1 ㎜
		基 準 値	0.030～0.071 ㎜

注 曲がりの測定は右図のように、ダイヤルゲージをセンターベアリングジャーナル部に当てクランクシャフトを一回転させ、ゲージ指示差の最大値の $\frac{1}{2}$ を読む。

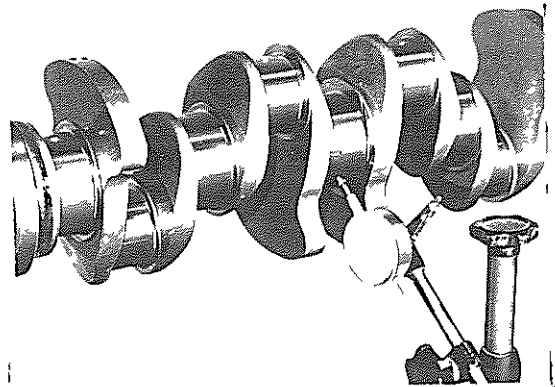


図 6-2

V6212

クランクシャフト 曲がり測定

注

1. シム調整，スクレーパ加工は絶対にしてはならない。
2. ベアリングをサンドペーパー等ですり落とすことは絶対にしてはならない。
3. 油すき間は必ず測定し，基準油すき間内にあることを確認すること。

シリンダ ブロツク

ブロツク上面ひずみ限度		0.15 mm
クランクシャフトベアリング下穴内径		74.000 ~ 74.022 mm
カムシャフトベアリング下穴内径		51.000 ~ 51.025 mm
バルブリフタ 下穴内径	S T D O/Sの種類	22.200 ~ 22.221 mm 0.05 mm
シリンダ内径	S T D O/Sの種類	88.00 ~ 88.03 mm 1.00 mm
シリンダ	最大摩耗量	0.6 mm
	ホーニングしろ	0.02 mm以下
	テーパー, だ円度	0.02 mm以下
	シリンダ内径差	0.02 mm以下
ライナ	外径 STD	93.055 ~ 93.095 mm
	圧入締めしろ	0.0375 ~ 0.0775 mm
	圧入力	3000 ~ 5000 kg
	突出量	0.03 ~ 0.12 mm

コネクティング ロツド

両端穴中心間距離		174 mm
大端部穴径		58.00 ~ 58.02 mm
曲がり限度 (100 mmにつき)		0.05 mm
ねじれ限度 (100 mmにつき)		0.15 mm
大端部 スラストすき間	限度 基準値	0.3 mm 0.08 ~ 0.16 mm
ソリッド フッシュ	外径	30.06 ~ 30.09 mm
	仕上げ内径	27.008 ~ 27.020 mm
	ピンとのすき間限度	0.05 mm
	ピンとのすき間基準値	0.004 ~ 0.012 mm
コネクティング ロツドベアリング	油すき間限度	0.1 mm
	油すき間基準値	0.030 ~ 0.070 mm
	頂部肉厚 REP STD U/Sの種類	1.480 ~ 1.490 mm 0.05, 0.25, 0.50, 0.75, 1.00

MEMO

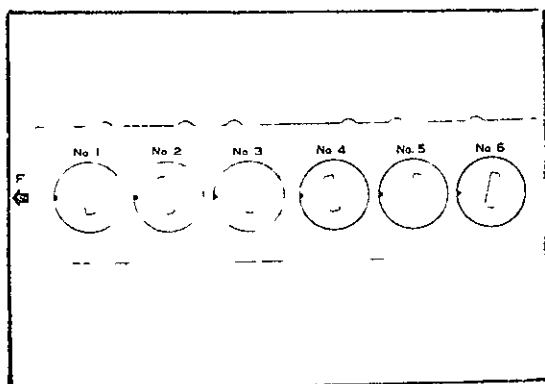
ピストン、ピストン リング

ピストン	外 径	S T D 0 / S 1.00		8790～8793 ㎜ 88.90～88.93 ㎜
	シリンダとのすき間 ピストン ピン 下穴内径 ピ ン 外 径 ピンはめ合い締めしろ ピ ン か ん 入 温 度			0.09～0.11 ㎜ 26998～27010 ㎜ 27000～27.012 ㎜ 0002～0006 ㎜ 50～60℃
ピストン リング	エンド ギャップ	コンプレ	№1	0.25～0.45 ㎜
		ノション	№2	0.25～0.45 ㎜
	リング	№3	0.20～0.40 ㎜	
	オイル リング		№1, 2	0.20～0.40 ㎜
	リングみぞ とのすき間	コンプレ	№1	0.06～0.10 ㎜
ツション		№2	0.05～0.09 ㎜	
リング		№3	0.03～0.07 ㎜	
オイル リング			№1, 2	0.03～0.07 ㎜
コネクティング ロッド付きの重量差基準表				7g以下

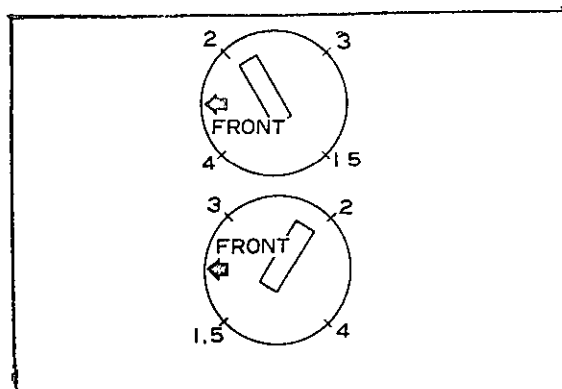
注 ピストン外径は20℃でスカート下部より2.6㎜、ピンと直角方向で測定する。

タイミング ギヤ

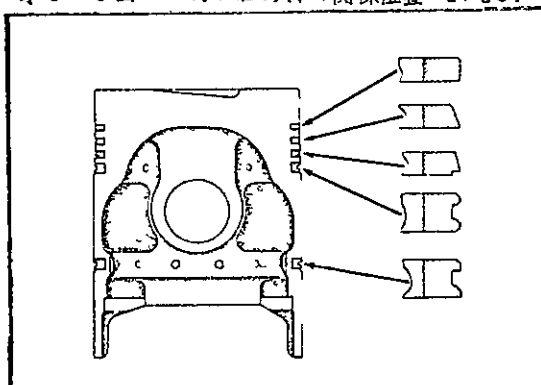
ギヤのバン クラッシュ	クランクシャフト とカムシャフト	限 度 基 準 値	0.3 ㎜ 0.1 ㎜
	クランクシャフト とアイドル	限 度 基 準 値	0.3 ㎜ 0.1 ㎜
アイドル ギヤ スラストすき間		限 度 基 準 値	0.25 ㎜ 0.025～0.125 ㎜
アイドル ギヤ油 すき間		限 度 基 準 値	0.15 ㎜ 0.03～0.09 ㎜
ア イ ド ル ギ ヤ 内 径			50.00～50.03 ㎜
アイドル ギヤ シャフト外径		限 度 基 準 値	49.90 ㎜ 49.94～49.97 ㎜



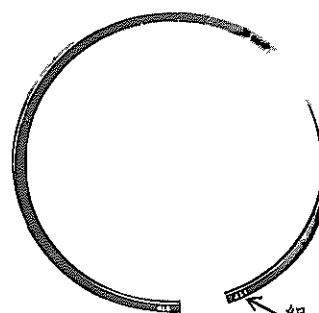
オ 6-3 図 ピストン組み付け関係位置 Y9057



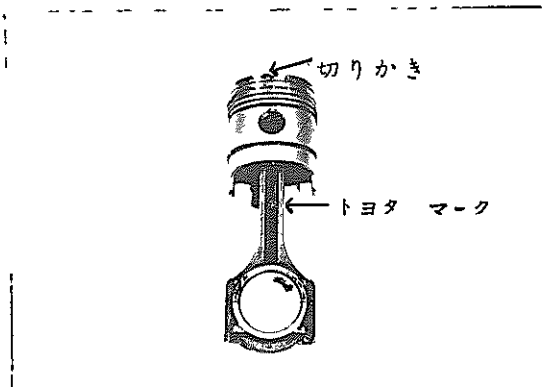
オ 6-6 図 ピストン リング合い口位置 G5830



オ 6-4 図 ピストン リング断面形状 G3532



オ 6-7 図 ピストン リング V5404



オ 6-5 図 ピストンとコネクティング ロッド
合わせマーク B4707

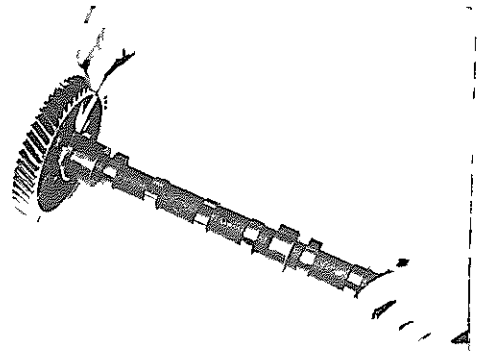
カムシャフト

曲 が り 限 度		0 0 3 mm	
スラストすき間	限 度	0.3 mm	
	基 準 値	0 0 6 ~ 0 1 3 mm	
油 す き 間	限 度	0 1 mm	
	基 準 値	0.0 2 5 ~ 0 0 6 6 mm	
カム高さ限度	イ ン テ ー ク	3 8.9 2 mm	
	エ キ ゾ ー ス ト	3 8.9 1 mm	
カム高さ基準値	イ ン テ ー ク	3 9.4 6 5 ~ 3 9.5 5 5 mm	
	エ キ ゾ ー ス ト	3 9.4 5 5 ~ 3 9.5 5 5 mm	
ジャーナル 外 径	テ ー パ , だ 円 度		0.0 2 mm 以下
	No 1	S T D	4 7.1 5 9 ~ 4 7.1 7 5 mm
		U/S 0.125	4 7.0 2 5 ~ 4 7.0 3 5 mm
		U/S 0.250	4 6.9 0 0 ~ 4 6.9 1 0 mm
		U/S 0.500	4 6.6 5 0 ~ 4 6.6 6 0 mm
	No 2	S T D	4 6.9 5 9 ~ 4 6.9 7 5 mm
		U/S 0.125	4 6.8 2 5 ~ 4 6.8 3 5 mm
		U/S 0.250	4 6.7 0 0 ~ 4 6.7 1 0 mm
		U/S 0.500	4 6.4 5 0 ~ 4 6.4 6 0 mm
	No 3	S T D	4 6.7 5 9 ~ 4 6.7 7 5 mm
		U/S 0.125	4 6.6 2 5 ~ 4 6.6 3 5 mm
		U/S 0.250	4 6.5 0 0 ~ 4 6.5 1 0 mm
		U/S 0.500	4 6.2 5 0 ~ 4 6.2 6 0 mm
	No 4	S T D	4 6.5 5 9 ~ 4 6.5 7 5 mm
		U/S 0.125	4 6.4 2 5 ~ 4 6.4 3 5 mm
		U/S 0.250	4 6.3 0 0 ~ 4 6.3 1 0 mm
		U/S 0.500	4 6.0 5 0 ~ 4 6.0 6 0 mm

カムシャフト, ベアリング

外 径			5 1.0 5 ~ 5 1.0 7 mm
圧 入 締 め し ろ			0.0 2 5 ~ 0.0 7 0 mm
ベアリング 厚 さ	R E P S T D	No 1	1.8 8 ~ 1.9 0 mm
		No 2	1.9 8 ~ 2.0 0 mm
		No 3	2.0 8 ~ 2.1 0 mm
		No 4	2.1 8 ~ 2.2 0 mm
	U / S の 種 類		0.125, 0.25, 0.50

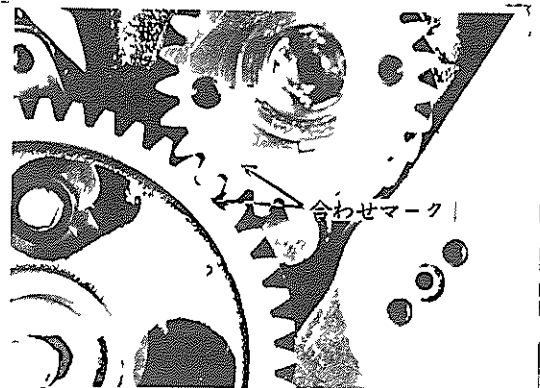
注 ストラウトすき間を測定するときは右図のようにカムシャフトにスラスト プレート、タイミングギヤを組み付けてボルトを規定のトルクで締め付けること。



タイミング ギヤ 関係組み付け

- 1 クランクシャフトおよびカムシャフトのタイミング ギヤ合わせマークが合うようにカムシャフトをギヤ付きでシリンダ ブロックにそう入し、カムシャフト スラスト プレートを取り付けボルトで固定する。

オ6-8図 カムシャフト スラストプレート測定 B4706

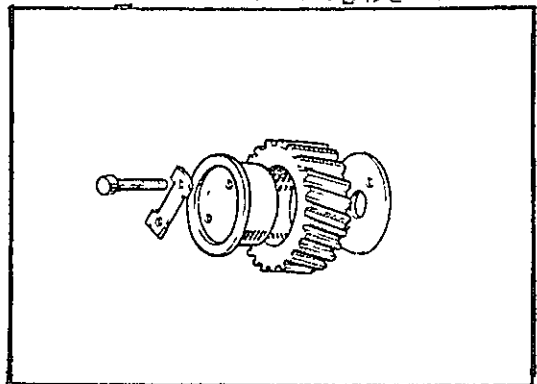


オ6-9図 クランクシャフト ギヤとカムシャフト ギヤの合わせマーク B4712

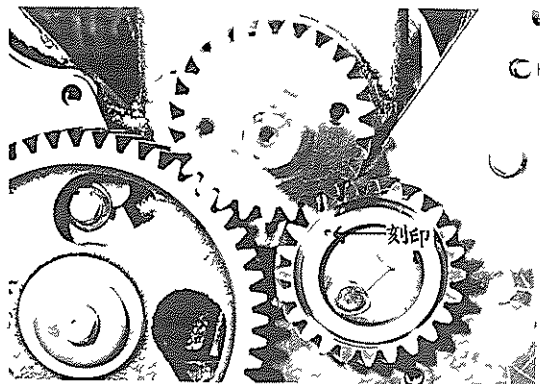
- 2 アイドル ギヤ、アイドル ギヤ シャフト、アイドル ギヤ スラスト プレートをアイドル ギヤ ボルト ロックとともに2本のボルトで締め付けた後、ボルト ロックでカシメをする。

注

- 1 アイドル ギヤの組み付けは、面取りの大きい方からギヤ シャフトを組み付ける。
- 2 アイドル ギヤとシャフトには、新しいエンジン オイルを塗布し、軽く回ることを確認して組み付ける。
- 3 アイドル ギヤ シャフト端面の刻印は、クランクシャフト タイミング ギヤの方向に向けて組み付けること。(タイミングギヤにオイルを吹きかけるためのオイル穴の位置を示す刻印である。)
- 3 タイミング ギヤ カバー、クランクシャフト プーリを取り付ける。



オ6-10図 アイドル ギヤ関係組み付け Q5828

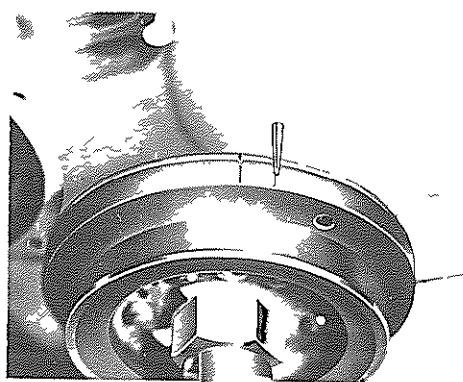


オ6-11図 アイドル ギヤ シャフトの刻印

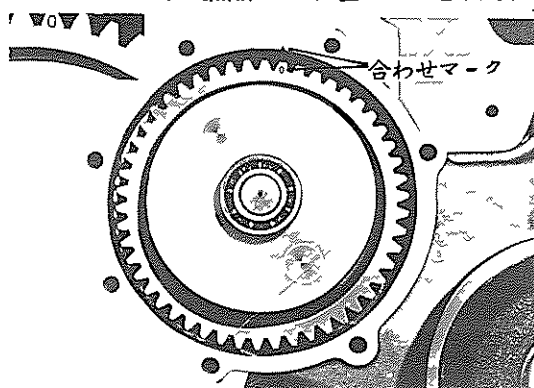
B4713

4 オートマテイツク タイマを組み付ける。

- (1) クランク プーリの刻印とバルブ ロノカアームの動きを見て、№1シリンダ ピストンを圧縮上死点前 12°に合わせる。
- (2) タイミング ギヤ カバーとタイマ ドライブ ギヤの刻印が合うようにオートマテイツク タイマを組み付ける。
- (3) 温水等でインジェクション ギヤ カバーを 60℃に暖め、ガスケットを介してタイミング ギヤ カバーに組み付ける。



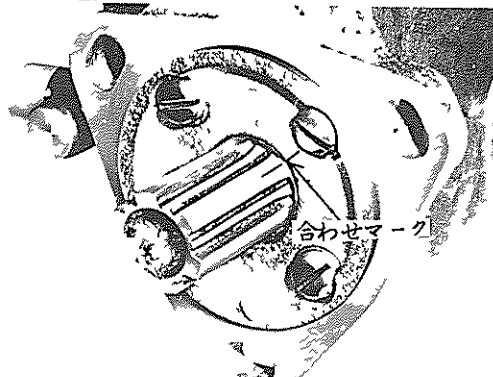
オ 6-12 図 上死点前 12° 位置 B1937



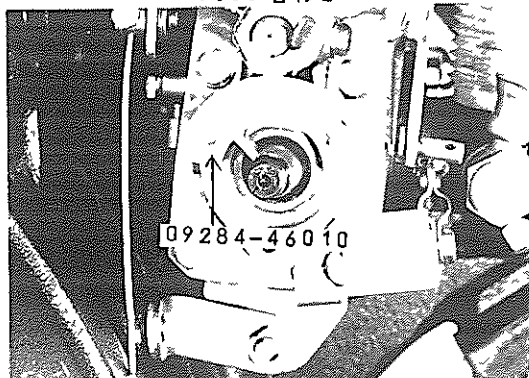
オ 6-13 図 オートマテイツク タイマ組み付け V5407

5 インジェクション ポンプを取り付ける。

- (1) 上記要領で№1シリンダ ピストンを圧縮上死点前 12°の位置に合わせる。
- (2) インジェクション ポンプ スプライン シャフトとフランジの合わせマークを合わせる。
- (3) インジェクション ポンプ リヤ側のカバーをはずし、カバー取り付けボルト穴とカムシャフトのキーミゾを利用してカムシャフト ロック プレート〔09284-46010〕を取り付け、ポンプ スプライン シャフトを回り止めする。
- (4) インジェクション ポンプ シャフトとオートマテイツク タイマ、インジェクション ポンプ ハブとエンジン側の合わせマークにそれぞれを合わせてインジェクション ポンプをエンジンに組み付ける。
- (5) 上記で取り付けしたカムシャフト ロック プレートを取りはずし、カバーを取り付ける。

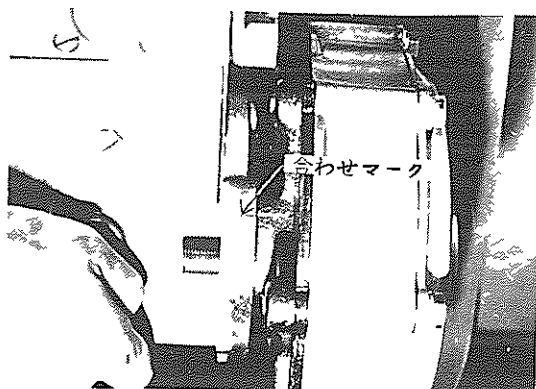


オ 6-14 図 ポンプ スプライン シャフトとフランジ合わせマーク V6222

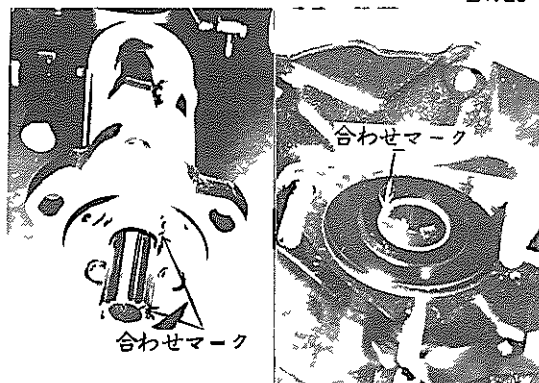


オ 6-15 図 カムシャフト ロック プレート B4721

- 6 噴射時期を点検する。(点検要領は39ページ参照)



オ6-16図 ポンプハブとエンジン側合わせマーク B4720



オ6-17図 スプライン シャフト合わせマーク

B4718
B4719

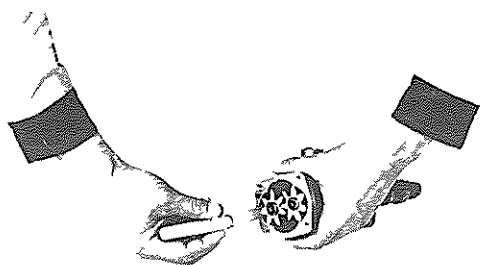
ルブリケーション システム

オイル ポンプ

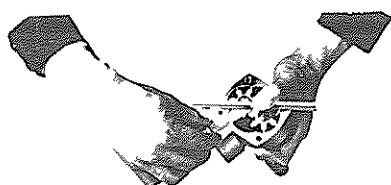
型		式	ギ ヤ ミ
吐 出 量		吐 出 量	40 l/min以上
		ポンプ回転数	1800rpm
		油 温	98～102℃
		圧 力	3kg/cm ²
ポンプ シャフト外径		ド ラ イ ブ	12453～12471mm
		ド リ ブ ン	13961～13968mm
油 す き 間		ドライブ シャフト	0.013～0.051mm
		ドリブン シャフト	0.014～0.042mm
チップ クリアランス		限 度	0.2mm
		基 準 値	0.025～0.105mm
サイド クリアランス		限 度	0.2mm
		基 準 値	0.03～0.09mm
リ リ ー フ バ ル ブ	スプリング	自 由 長	59.8mm
		取 り 付 け 長	47.9mm
		取 り 付 け 荷 重	5.60～5.64mm
	開 弁 圧		3.0～4.5kg/cm ²
		ピ ス ト ン と ボ デ ー す き 間	0.032～0.068mm

オイル クリーナ

ろ 過 方 式	ろ紙, 全量ろ過
オ イ ル 容 量	1.1 l
フ イ ル タ バ ル ブ 開 弁 圧	0.8~1.2 kg/cm ²



オ7-1図 ギヤとボデーのすき間測定 B4594



オ7-2図 ギヤとポンプ カバー
のすき間測定 B4595

クーリング システム

ラジエータ

冷 却 水 容 量			4 6 l
ラジエータ	キャノフ	限 度	0.25 kg/cm ²
開	弁	基 準 値	0.4 ~ 0.6 kg/cm ²

ウォーター ポンプ

吐 出 量		220 l/min以上 (ポンプ回転数 4300rpm, 水温 80℃)
クランクシャフトとの回転比		1:1.5
ロータとボデーとのすき間		0.5mm
ベアリングかん入温度		80℃

サーモスタット

型 式	ワ ッ ク ス	
全 開 温 度	90℃	
開 き 始 め 温 度	限 度	55℃
	基 準 値	74.5 ~ 78.5℃
弁 揚 度	限 度	6mm (83℃で)
	基 準 値	10mm (90℃で)

MEMO

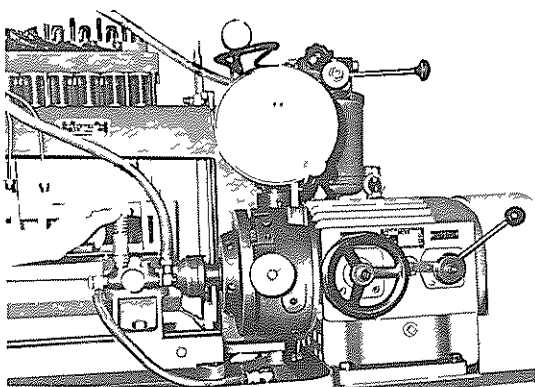
フューエル システム

フューエル タンク, タンク, ポンプ, ストレーナ

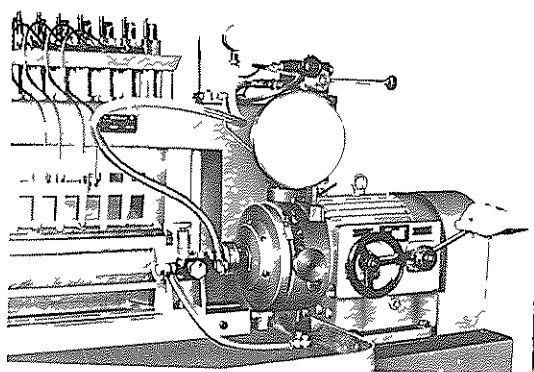
タ ン ク 容 量		7 0 l
フューエル ポ ン プ	ハウジングとピストンのすき間	0 0 0 9 ~ 0 0 1 3 mm
	ハウジングとアソシエ ロッドのすき間	0.0 0 3 ~ 0 0 0 6 mm
	フィード ポンプ タベット作動ストローク	8 mm
	プライミング ポンプ ストローク	2 5 mm
フューエル フ ィ ル タ エ レ メ ン ト	材 質	ろ 紙
	外 径	7 3 mm
	内 径	3 6 mm
	高 さ	8 0 mm

フューエル フィード ポンプ性能試験

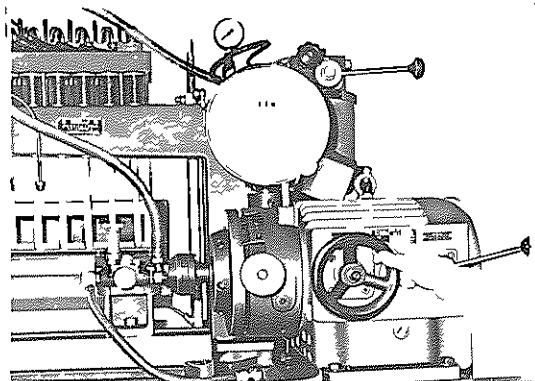
試 験 項 目	条 件		性 能
吸い上げ能力	吸入パイプ仕様		プライミング ポンプを1分間約60回の速さで、スト ローク いっぱいに動かし25回以内に吐出を始めること。 フィード ポンプを150rpmで回転した場合40秒 以内に吐出を始めること。
	内 径 8 mm		
	長 さ 2 mm		
	高 さ 1 mm		
吐 出 能 力	ポ ン プ 回 転 数	600rpm	吐出側を全閉にして2.5~3.5kg/cm ² の圧力を示すこと。
		1000rpm	吐出側のノズル内径1.54mmから吐出量が900cc/min 以上であること。



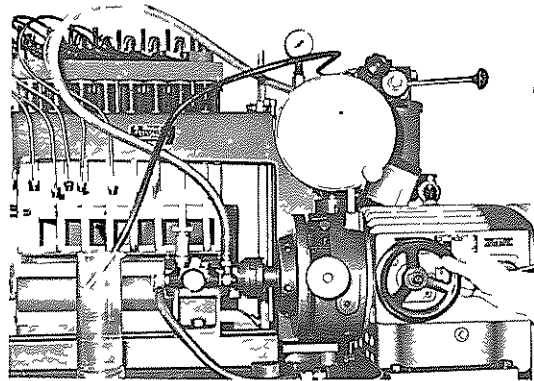
オ 9 - 1 図 プライミング ポンプ テスト V6244



オ 9 - 3 図 吸い上げ能力テスト V6245



オ 9 - 2 図 吐出圧テスト V6242



オ 9 - 4 図 吐出量テスト V6243

MEMO

インジェクション ポンプ

回 転 方 向 カ ム リ フ ト		右 (駆動側から見て) 8 #
ポンプ エLEMENT	内 径	7 # (左リード)
	形 状	始動時短噴射
噴 射 順 序		1-4-2-6-3-5
コントロール ラツ クしゅう動抵抗	ポンプ 静 止 時	150 g以下
	ポンプ回転1000 rpm時	50 g以下
プ レ ス ト ロ ー ク		19~20 #
噴 射 間 隔 角 度		59°30' ~ 60°30'
タ ベ ッ ト す き 間		0.2 #以上
タベット アジャスト シム プレート厚さ (mm)		0.1, 0.2, 0.3...14 (14種)
カムシャフト スラストすき間		0.03~0.05 #
カムシャフト シム プレート厚さ (mm)		0.1, 0.12, 0.14, 0.16, 0.18, 0.5
プランジャ スプリング	自 由 長	49.4 mm
	荷 重	22.4 kg (41.4 mm で)
	荷 重	37.5 kg (36.0 mm で)
ニューマテック ガバナ	型 式	M N 型
	種 類	真 空 式
	メーソ スプリング自由長	96.0 mm
	アジャステイング シム 厚さ (mm)	0.5, 1.0, 2.0, 3.0

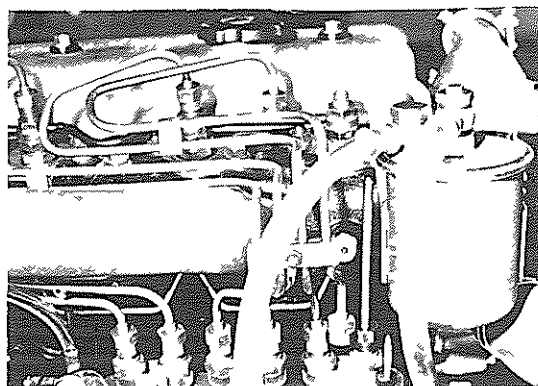
インジェクション パイプ

全	長	545 #
外	径	6 #
内	径	1.6 #

噴射時期の点検事項

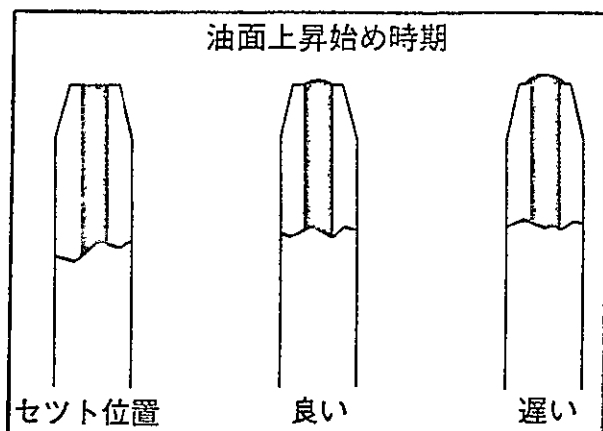
1. 1シリンダのインジェクションパイプを取りはずし、インジェクションポンプに噴射時期点検用のパイプを取り付ける。
2. 噴射時期点検用パイプから燃料が噴出するまでスタータでエンジンを回す。
3. クランクハンドルを使用して、クランクシャフトをゆつくり回し、噴射時期点検用パイプ先端の油面が上昇すると同時に回転をとめる。
4. 点検用パイプ先端の油面が上昇を始めたときクランクシャフトの刻印(上死点前 12°)と対比し、一致しているかどうか点検する。
5. 噴射時期が正しくない場合はポンプハウジング取り付けボルトを本とポンプ全体を回して噴射時期を修正する。

注 ポンプ全体をエンジン回転と同方向に回すと噴射時期がおそくなる。



オ9-5図 噴射時期点検用パイプ

B4566



オ9-4図 噴射時期点検

Q3535

MEMO

ノズル, ノズル ホルダ

ノズル ホルダ 型式		K C A 型
ノズル	種類	スロノトル
	開弁圧力	100~110 kg/cm ²
	噴射口径	1 mm
	噴射角度	約 4°
ノズルホルダ プレッシャ スプリング	自由長	221 mm
	取り付け長	215 mm
	取り付け荷重	150 kg
アジャスト フツシャ 厚さ (ノズル開弁圧力調整用)		100, 105, 110...195 mm (005とひに20種)

オートマテイツク タイマ

タイマ進角度 (2段折れ特性)	450~550 rpm	進角始め
	800 rpm	25~35°
	1050 rpm	5~6°
	1800 rpm	7~8° (最大)
メイン スプリング	自由長	50 mm
	取り付け長	48.5 mm
	取り付け荷重	7.8 kg
サブ スプリング	自由長	43.5 mm
	取り付け長	43.5 mm
	取り付け荷重	0 kg
タイマ スプリング アジャスト フツシャ 厚さ		0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 1.5 mm

MEMO

インジェクション ポンプ関係調整，試験

圧力試験

フ ラ ン ジ ャ 圧 力	ポンプ回転数 200 rpm でコントロール ラックを全負荷位置 (7 mm) に固定し，最高圧力が 150 kg/cm ² 以上であること。
デリバリ バルブ 圧 力	バルブ ホルダ内の圧力を 150 kg/cm ² 以上にし，コントロール ラック位置 0 mm のとき，バルブ ホルダ内の圧力が 10 kg/cm ² 以下になるのに 5 秒以上要すること。

噴射量調整

ラック 位置 (mm)	ポンプ回転数 (rpm)	測定ストローク (ストローク)	噴 射 量 (cc)	不均一量限度 (cc)	備 考 テスト ベンチ
10	1000	200	7.6 ~ 8.2	0.4	ディーゼル 2 号軽油
10	1800	200	8.2 ~ 8.8	0.4	送油圧 0.5 kg/cm ²
8	1000	200	4.8 ~ 5.4	0.4	ノズル 4 SD 2.4
7	300	500	4.5 ~ 6.5	1.0	高圧パイプ
15	100	200	11.0 ~ 13.0	1.0	6φ×1.6φ×600 mm

ガバナ調整

試 験 調整項目	ポンプ回転数 (rpm)	負 圧 (mmHg)	ラック位置 (mm)	時 間 (sec)	備 考
ガバナの気密性	600	1600 ↓ 1580	/	10 以上	負圧 20 mmHg の降下 時間測定
メイン スプリ ングの調整	600	500 510 550 600	10.1 9.8 ~ 10.1 6.5 ~ 8.2 4.0 ~ 5.5	/	ガバナ レバーを全負荷 位置 (水平より 35° 下) にしておくこと。
アイドリング スプリングの 調 整	600	600 800 1000 1300	9.2 ~ 9.6 8.4 ~ 8.8 7.7 ~ 7.9 6.5 ~ 6.9	/	ガバナ レバーをアイド リング位置 (水平より 35° 上) にしておくこと。

注 10.1 内は初期ラックの調整

総噴射量調整（ラック セット）

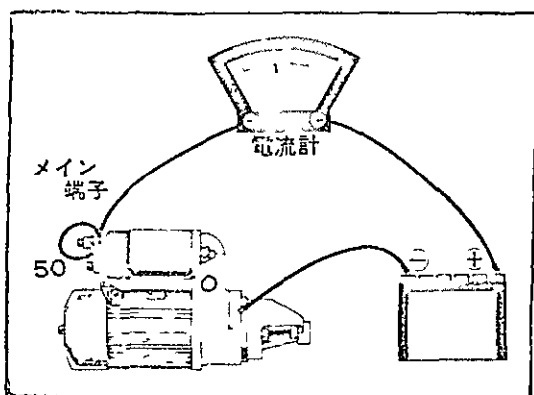
ポンプ回転数 (rpm)	負 圧 (mmHg)	測定ストローク (ストローク)	噴 射 量 (cc/cyl)
1000	150	1000	237 ~ 249
1800	450	1000	234 ~ 258

MEMO

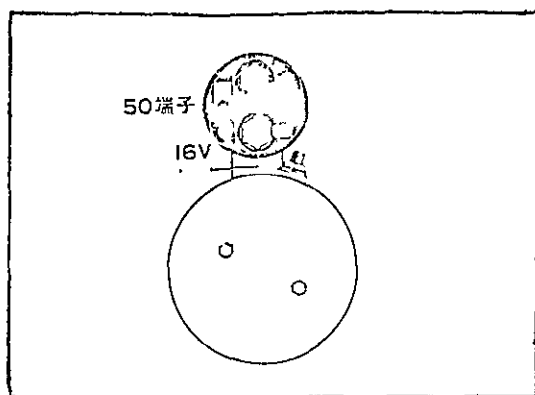
エンジン エレクトリカル システム

スタータ

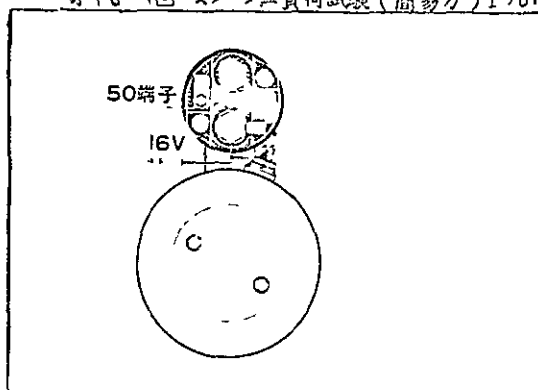
公 称 出 力			50 KN / 24 V
クランクシャフトとの回転比			127 / 11
性 能	無 負 荷 特 性		24 Vで、70 A以下 回転数3500rpm以上
	拘 束 特 性 (ピニオンをロックして)		14 Vで 1300 A以下、トルク7kg-m以上
アーマチャ シャフト	外 径	ハウジング 側	16932~16950 ㎜
		ピニオン 側	16932~16950 ㎜
		セ ン タ 側	29902~29935 ㎜
		エンド フレーム 側	16932~16950 ㎜
	ア ー マ 内 径	ハウジング 側	17000~17027 ㎜
		ピニオン 側	17016~17043 ㎜
		セ ン タ 側	30034~30077 ㎜
		エンド フレーム 側	16970~17013 ㎜
	ア ー マ と の すき間限度	ハウジング 側	0.2 ㎜
		ピニオン 側	0.2 ㎜
		セ ン タ 側	0.3 ㎜
		エンド フレーム 側	0.2 ㎜
コンミュ テータ	スラストすき間		限 度 基 準 値 0.8 ㎜
	ス ラ ス ト ワ ツ シ ャ 厚 さ		0.05~0.35 ㎜
	外 径	限 度 基 準 値	46.0 ㎜
		振れ限度	47.84~48.00 ㎜
			0.3 ㎜
	マイカ深さ		限 度 基 準 値 0.2 ㎜ 0.7~0.9 ㎜
フ ラ シ	長 さ	限 度 基 準 値	10 ㎜ 20 ㎜
	スプリング圧力		限 度 基 準 値 1200 g 1700~2400 g
マグネット スイツチ	吸 引 試 験		50端子とメーン端子下側との間に16Vを加えたとき、 ブランジャを完全に吸引すること。
	吸引維持試験		ブランジャ吸引後、ホールディング コイルのみに16V を加えたとき吸引状態を続けること。
	戻 り 試 験		下側のメーン端子とボデーとの間に24Vを加え、ブラン ジャが吸引された状態までピニオン ギヤを引っ張った後手を 離し、ピニオン ギヤがす早く引込んで静止状態に戻る。
	ムービング スタッド長さ		67.0 ㎜ (ムービング スタッド先端まで)



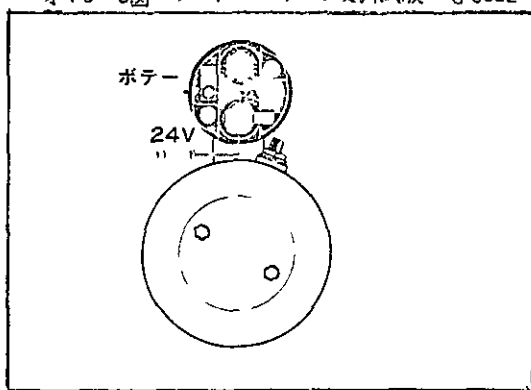
オ10-1図 スタータ無負荷試験(簡易方) Y9018



オ10-3図 プルイン コイルの吸引試験 G5832



オ10-21図 ホールディング コイル維持試験 G5833



オ10-4図 スタータ スイッチ戻り試験 G5834

MEMO

スタータ リレー

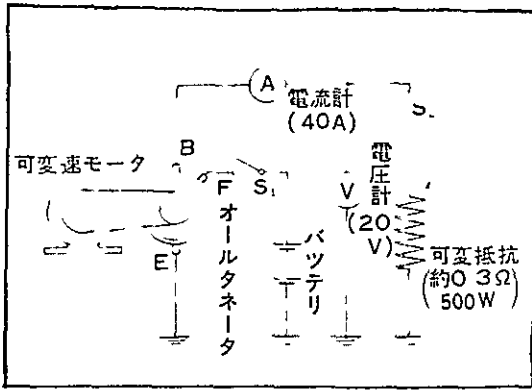
定 格 電 圧	2 4 V
定 格 コ イ ル 電 流	0.6 A 以下 (24V)
最 低 作 動 電 圧	1.1 V 以下
接 点 電 圧	3.5 0 ϕ 以上
復 元 電 圧	4 V 以下

オルタネータ

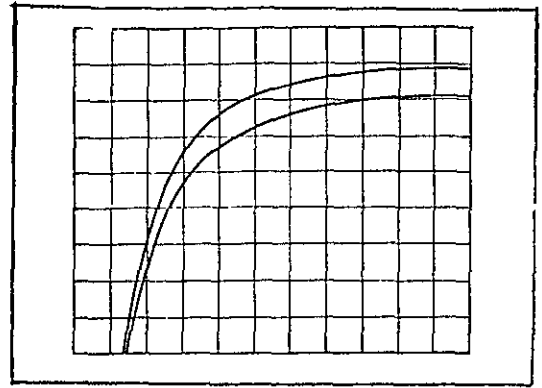
公 称 電 圧	2 4 V
最 大 出 力	1.5 A (28 V 熱時)
出 力 回 転 数	2000 rpm 以下 (28 V 冷時 15 A)
無 負 荷 回 転 数	550~850 rpm (28 V 冷時 0 A)
ブ ー リ 比	2.0
ロ ー タ コ イ ル 抵 抗	2.0 Ω
ブ ラ シ 長 さ 限 度	1.1.5 mm (ブラシ全長)

オルタネータ 取り扱い上の注意

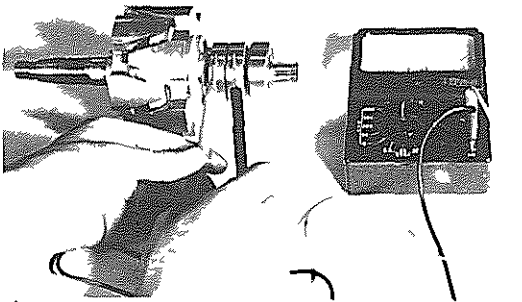
- 1 B端子には常にバッテリーのプラス側がきていること、またイクニツション スイッチを入れた場合はF端子にもバッテリー電圧が加わっていることを念頭において作業する。
- 2 バッテリーの極性に注意し、絶対に逆接続してはならない。
逆接続するとバッテリーからオルタネータに大電流が流れてレクティブアイヤが破壊される。またフラツシヤ等も損傷する場合がある。
- 3 クイック チャージャでバッテリーを充電する場合には、必ずバッテリーのプラス ターミナルのリード線 (バッテリー プワ スタータ ケーブル) をはずしてから行なう。
オルタネータとバッテリーが接続されたままの状態ではクイック チャージャを使用するとレクティブアイヤをいためる。
- 4 オルタネータのB端子からのリード線をはずしたままでエンジンを回転させてはならない。
N端子の電圧が異常上昇し、レギュレータのボルテージ リレー コイルを焼損することがある。
もしB端子を開放する必要があるときはF端子の結線もはずして行なう。
- 5 レギュレータを調整する場合は、必ずソケットの結合をはずして行なう。もし、接続したまま調整するとポイントが短絡して溶着したりする。
- 6 洗車の際にはオルタネータに直接水をかけないようにすること。
レクティブアイヤの表面に水がかかるとレクティブアイヤがいたむ。



才10-5図 性能試験結線図 Y5120



才10-7図 オールタネータ 出力特性 G5836



才10-6図 ロータ コイル断線試験 B4768

MEMO

ゼネレータ レギュレータ

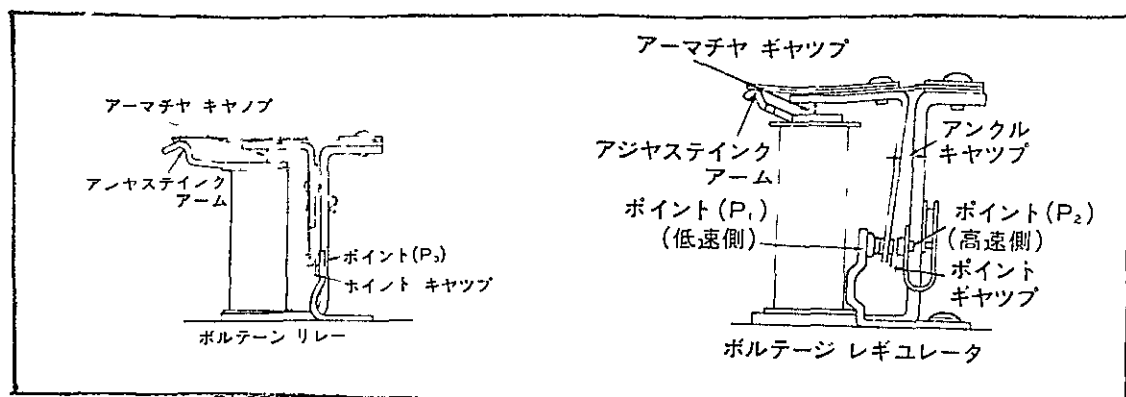
調 整 電 圧	27.2 ~ 28.8 V	
リ レ ー 作 動 電 圧	50 ~ 60 V	
ボ ル テ ー ジ レギュレータ	アーマチュア ギヤノブ	0.3 ~ 0.8 mm (吸引時)
	ポイント ギヤソブ	0.5 ~ 0.7 mm
	アングル ギヤソブ	0.2 mm 以上
	接 点 圧	180 g 以上
ボ ル テ ー ジ リ レ ー	ポイント ギヤソブ	0.4 ~ 1.2 mm
	接 点 圧	100 g 以上
	コンタクト スプリングのたわみ	0.2 ~ 0.6 mm (吸引時)

電 気 的 調 整 時 の 注 意 事 項

- 1 調整時は必ずスイッチ(S) を切つて行なう。
- 2 車上でレギュレータの調整をする場合は、エンジン アイドル回転時にはすでにリレー作用電圧以上になっている。したがつてこの場合はボルテージ リレーのポイントが閉じていることを確認する。
- 3 バッテリは満充電状態の24V, 70AH(20HR)のものを使用する。
- 4 アジャステイング アームを上げると調整電圧は高くなる。
- 5 測定はオルタネータにヒステリシス現象があるため、1回ごとに回転を下げて回転上昇時に行なう。

グ ロー プ ラ グ

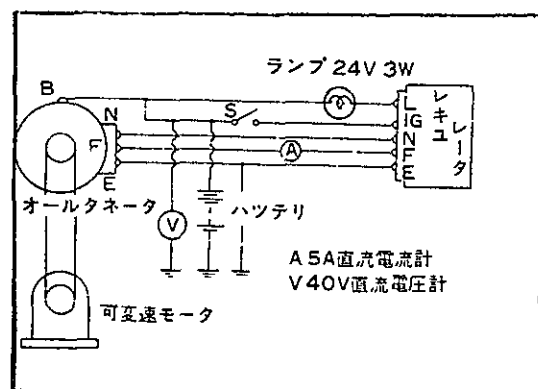
使 用 電 圧	19 V
最 大 許 容 電 圧	22.5 V
定 格 電 圧	4.3 ~ 5.1 A
ヒ ー タ 温 度	97.5 ~ 107.5 °C
ターミナルとパイプ間の抵抗値	3.5 ~ 4.1 Ω



オ10-8図

リレーおよびレギュレータ

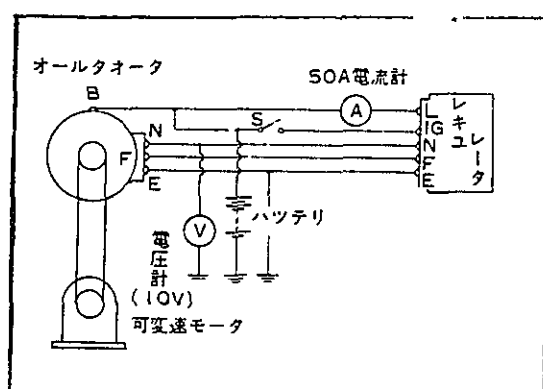
G5837, G5838



オ10-9図

リレー作用電圧調整

G5839



オ10-10図

レギュレータ調整電圧調整

G5840

グロー プラグ コントローラ

定	格	電	流	3 2 A						
定	格	電	圧	1 8 6 V						
ヒ	ー	タ	温	度	約 8 1 5 °C (9 0 秒 位)					
正	常	時	の	赤	熱	所	要	時	間	2 5 ~ 3 0 秒

グロー プラグ リレー

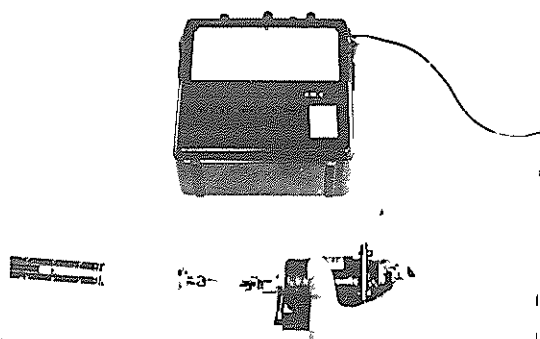
定	格	電	圧	2 4 V							
定	格	コ	イ	ル	電	流	0 4 ~ 0 6 A				
最	大	電	流	容	量	4 0 A					
接	点	圧	5 0 0 g 以上								
ポ	イ	ン	ト	ギ	ャ	ツ	ブ	基	準	値	1 1 ~ 1.5 mm

オーバーインジェクション マグネット

定 格 電 圧	2 4 V
電 流	1 0 A 以下 (2 4 V で)
吸 引 力 (定 格 電 圧 に て)	ギ ャ ッ プ 4.7 mm に て (マ ー ク を 合 わ せ た 位 置) ギ ャ ッ プ 0 mm に て
7 5 kg 以上	
1 2 kg 以上	
ス ト ロ ー ク	1 4 ~ 1 7 mm

バッテリー

公	称	電	圧	1 2 V × 2				
容			量	7 0 A H - 2				
電	解	液	面	高	さ	1 0 ~ 2 5 mm (電 極 板 上)		
電	解	液	比	重	1.2 8 0 (2 0 ℃ で)			
各	そ	う	比	重	差	限	度	0.0 2 5



オ10-11図 マグネット吸引試験 B4789

クラッチ，トランスミッション，トランスファ
プロペラ シャフト，ディファレンシャル

クラッチ

クラッチ ペダル		ペダル 高さ	190 mm
		ペダルの遊び	33 mm
クラッチ マスタ シリンダ	内 径		190.5~191.02 mm
	ピ ス ト ン 外 径		189.77~190.1 mm
	ピ ス ト ン 限 度		0.15 mm
	どのすき間 基準 値		0.04~0.125 mm
	スプリング	自 由 長	117.5 mm
		取 り 付 け 長	85 mm
		取 り 付 け 荷 重	2 kg
レ リ ーズ シリンダ	内 径		190.5~191.02 mm
	ピ ス ト ン 外 径		189.95~190.2 mm
	ピ ス ト ン 限 度		0.15 mm
	どのすき間 基準 値		0.03~0.107 mm
レ リ ーズ フォーク 先端の遊び			35 mm
フォーク リターン スプリング	自 由 長		143.5 mm
	取 り 付 け 長		175 mm
	取 り 付 け 荷 重		7.9 kg
クラッチ ディスク	ライニング	外 径	275 mm
		内 径	175 mm
		厚 さ	3.4~3.6 mm
		摩 耗 限 度	0.3 mm (リベットの沈み)
	厚 さ (自由時)		8.3 mm
	振 れ 限 度		1.2 mm
クラッチ カバ ー	プレッシャ レバー高さ(カバー上面から)		13.7~14.7 mm
	アジャスト ボルトの高低差		0.2 mm以下
	プレッシャ スプリング	個 数	9
		自 由 長	54.2 mm
		取 り 付 け 長	42.7 mm
		取 り 付 け 荷 重	43.3 kg
	プレッシャ ア レ ー ト	直 角 度 (自由長で)	25 mm以下
		ひ ず み 限 度	0.1 mm
厚 さ 限 度 (研 摩)		1.8 mm	
厚 さ 基 準 値		19.5~20.5 mm	

MEMO

トランスミッション (1)

油		量	約 3 1 l
変 速 比	オ ー 一	比	5 7 1 0
	オ ー 二	速	3 0 6 4
	オ ー 三	速	1 7 6 1
	オ ー 四	速	1.0 0 0
	後	退	5 7 1 0
ギ ャ 変 速	イ ン プ ソ ト	ノ ャ フ ト	2 0
	サ ー ド	ギ ャ	2 8
	セ カ ン ド	ギ ャ	3 3
	フ ァ ー ス ト	ギ ャ	4 1
	リ バ ー ス	ギ ャ	4 1
	カ ウ ン タ	ギ ャ	39-31-21-14-14
	リ バ ー ス	アイドラ ギ ャ	2 8
	スピードメータ	ドライブ ギ ャ	6
	スピードメータ	ドリブン ギ ャ	1 5
ギ ャ バックラッシュ	イ ン プ ソ ト	シ ャ フ ト	0 0 9 0 度
	サ ー ド	ギ ャ	0.0 9 0 度
	セ カ ン ド	ギ ャ	0.1 0 8 度
	フ ァ ー ス ト	ギ ャ	0 1 0 9 度
	リ バ ー ス	アイドラ ギ ャ	0.1 2 0 度
ス ラ ス ト す き 間	サ ー ド ギ ャ	限 度	0.4 5 度
		基 準 値	0.1 ~ 0.4 5 度
	セ カ ン ド ギ ャ	限 度	0.3 度
		基 準 値	0.1 0 ~ 0 1 3 度
	フ ァ ー ス ト ギ ャ	限 度	0.3 度
		基 準 値	0.1 8 ~ 0 4 3 度
ス ナ ッ プ リ ン グ 厚 さ	ク ラ ッ チ ヘ ブ 用 2		2.4 ~ 2.5 度
			2.5 ~ 2.6 度
			2.6 ~ 2.7 度
	セ カ ン ド ギ ャ 用		2.4 5 ~ 2.5 5 度
			2.5 5 ~ 2.6 5 度
			2.6 5 ~ 2.7 5 度
	ラ ジ アル ボ ー ル ベ ア リ ン グ 用		3.3 1 ~ 3.4 2 度
			3.2 0 ~ 3.3 1 度

MEMO

4

4

4

トランスミッション (2)

ラジアルすき間	ファーストギヤ	基準値	0009~0052mm
	セカンドギヤ	限度	0.2mm
		基準値	0080~0121mm
	サードギヤ	限度	0.2mm
		基準値	0080~0121mm
	アイドラギヤ	限度	0.3mm
基準値		0125~0163mm	
アイドラギヤシャフト(スベサ)外径限度			29.80mm
シフトフォーク先端の厚さ限度		ロー側	8.7mm
		ハイ側	9.4mm
シフトフォークとみぞのすき間限度			0.8mm
シフトアームシュール先端の厚さ限度			8.1mm
シフトアームシュールとみぞとのすき間限度			0.6mm
シンクロナイザインナのアウタに 対する突出量		限度	~0.7mm
		基準値	0.1~0.5mm
セカンドギヤとシンクロナイザリング とのすき間		限度	0.7mm
		基準値	0.1~0.5mm
サードギヤとシンクロナイザリング とのすき間		限度	0.5mm
		基準値	1.27~2.09mm
インプットシャフトとシンクロナイザリング とのすき間		限度	0.5mm
		基準値	1.37~1.99mm

MEMO

トランスファ

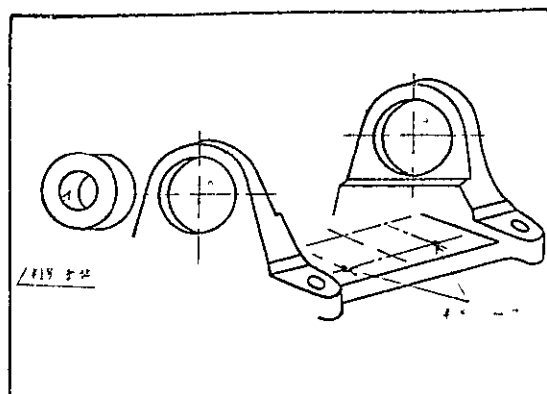
変 速 比		1.000
ギヤ歯数	シフトギヤ	29
	アイドルギヤ	39
	フロントドライブギヤ	29
ギヤ バツクラツシュ	シフトギヤ	0152 mm
	アイドルギヤ	0152 mm
	フロントドライブギヤ	0152 mm
シフトフォーク先端の厚さ		限度 基準値 8.55~8.65 mm
シフトフォークとみぞのすき間		限度 基準値 0.1~0.3 mm

プロペラ シャフト, ユニバーサル ジョイント

プロペラ シャフト(フロント)	外 径	65 mm
	全 長	361 mm
プロペラ シャフト(リヤ)	外 径	65 mm
	全 長	209 mm
ダイナミック, アンバランス量		20 g - cm 以下
曲 が り 限 度		0.25 mm
ス パ イ ダ 外 径		167 mm
ス パ イ ダ 軸 方 向 の 遊 び		0.05 mm 以下
ニードル ローラ カツブ外径		{ 28.515~28.528 (塗装なし) 28.536~28.549 (赤塗装)
ヨーク穴内径		{ 28.500~28.521 (マークなし) 28.521~28.542 (判別マーク)

注 ベアリング カップは表のようにマークに合わせて組み付けてください。

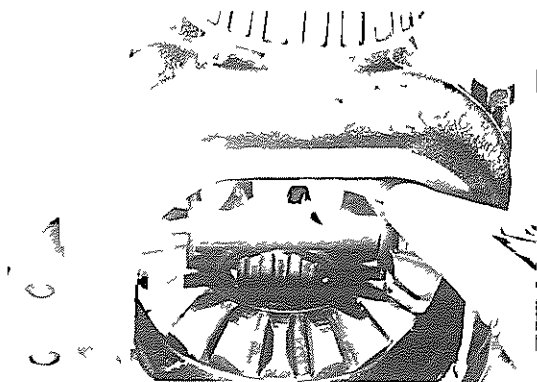
ヨークとベアリング カップの組み合わせ		
判別マーク 位置	カップ穴A	カップ穴B
判別マーク a のみ	赤 塗装	塗装なし
判別マーク b のみ	塗装なし	赤 塗装
判別マーク a と b	赤 塗装	赤 塗装
判別マーク なし	塗装なし	塗装なし



オ11-1図 ベアリング組み付け G7921

ディファレンシャル

歯 数	ドライブ ピニオン	9
	リング ギヤ	37
	ピニオン ギヤ	10
	サイド ギヤ	16
リング ギヤ振れ限度(リング ギヤ外周にて)		0.1 mm
リング ギヤとドライブ ピニオンとのバック ラツシュ		0.15 ~ 0.20 mm
ドライブ ピニオン ベアリング プレロード		1.9 ~ 2.6 kg-cm (新品)
		5 ~ 15 kg-cm (旧品再使用)
サイド ベアリング プレロード		遊び0より1.5 ~ 2.0 mm締め込む
サイド ギヤ スラスト すき間		0.05 ~ 0.35 mm
ドライブ ピニオン アジャスト シム		0.25 mm
		0.30 mm
		0.35 mm
		0.40 mm
		0.45 mm
ベアリング スペーサ		2.75 mm
		2.78 mm
		2.81 mm
		2.84 mm
		2.87 mm
		2.90 mm
		2.93 mm
		2.96 mm
		2.99 mm
シム厚さ(ドライブ ピニオン アジャスト用)		0.25 mm
サイド ギヤ スラスト ワツシヤ		1.5 ~ 1.7 mm
		1.7 ~ 1.9 mm
ピニオン スラスト ワツシヤ		1.5 ~ 1.7 mm
		1.7 ~ 1.9 mm



オ11-3図 サイドギヤスラストすき間

V5097

サスペンション, フロント アクスル

リヤ サスペンション

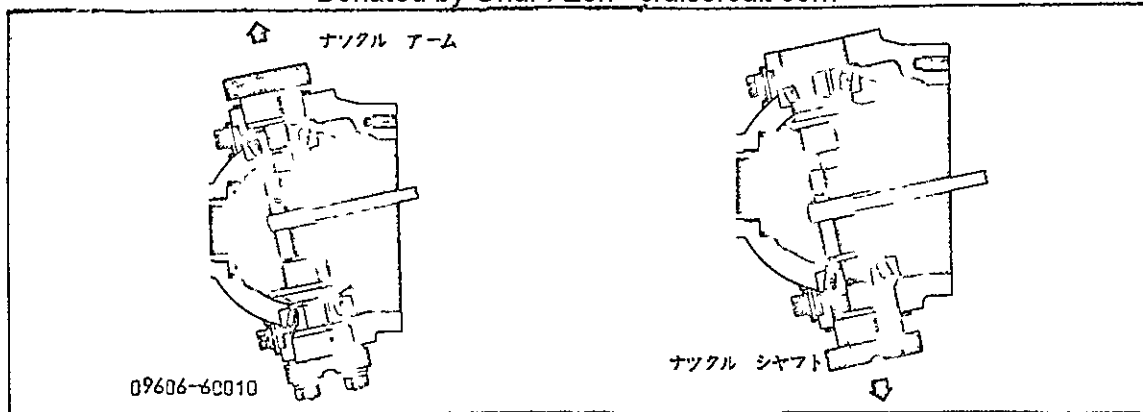
ス プ リ ン グ	型	式	半 た 円 形 1 1 5 0
	長	さ	mm
	幅		7 0 mm
	厚	さ	6 mm
	枚	数	7 枚
ハンガ ビン, シャックル ビン外径		限 度	1 4.8 mm
		基 準 値	1 5 mm
ビ ン と フ シ ュ の す き 間 限 度			1 mm

フロント サスペンション

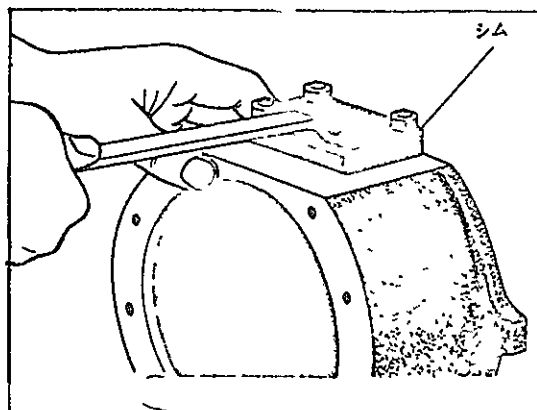
ス プ リ ン グ	型	式	半 た 円 形 板 バ ネ
	長	さ	1 1 2 0 mm
	幅		7 0 mm
	厚	さ	6 mm
	枚	数	7 枚
ハンガ ビン, シャックル ビン外径		限 度	1 4.8 mm
		基 準 値	1 5 mm
ビ ン と フ シ ュ の す き 間 限 度			1 mm

フロント アクスル

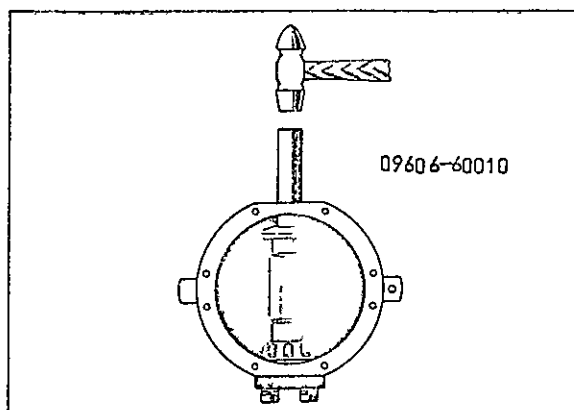
型	式	全 浮 動
ステアリング ナックル ベアリング プレロード (ステアリング ナックル アームにて)		1.8 ~ 2.3 kg
ステアリング ナックル アジャスト シム		0.2 mm
		0.5 mm



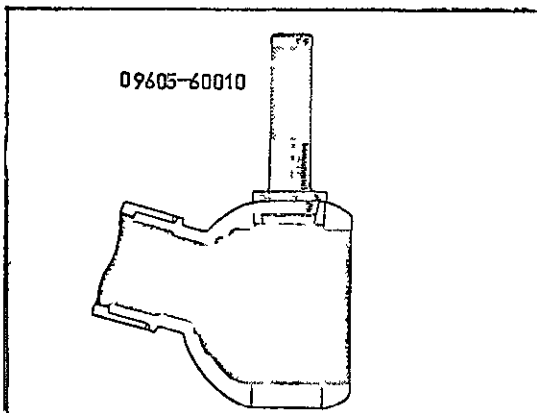
※ 12-1 図 ナツクル アームとナツクル シャフト取りはずし G7940 G7941



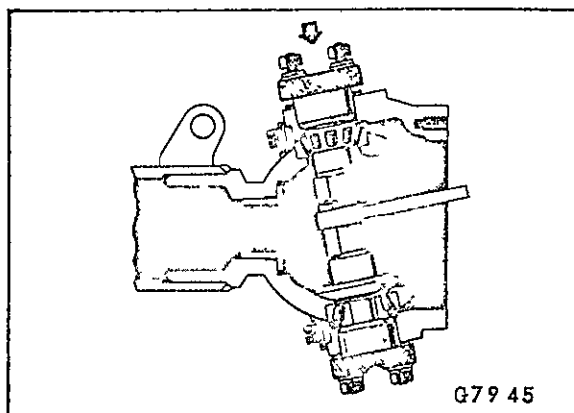
※ 12-2 図 ナツクル シャフト組み付け G7942



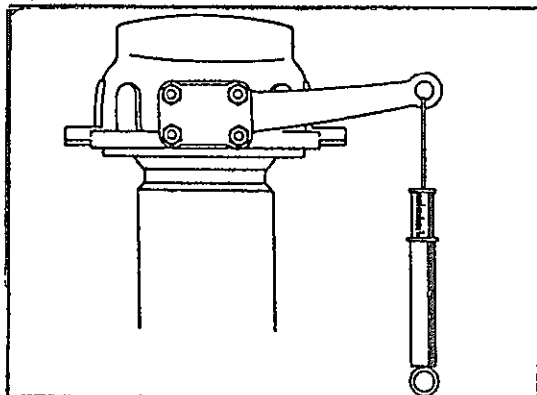
※ 12-3 図 ナツクル ベアリング コーン組み付け G7943



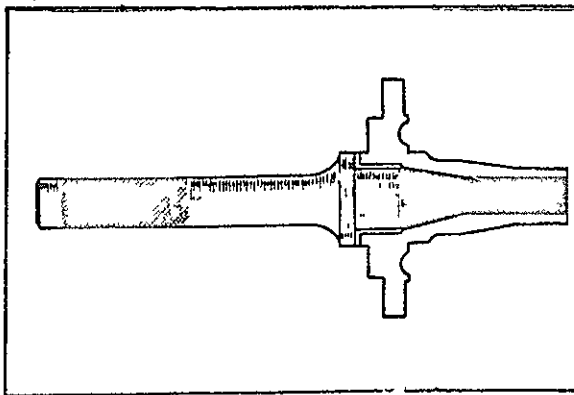
※ 12-4 図 ベアリング カップ組み付け G7944



※ 12-5 図 ナツクル アームとナツクル ベアリング組み付け



※ 12-6 図 ベアリング プレロード測定 G7946



※ 12-7 図 ドライビング シャフト プッシング組み付け G7947

ステアリング

ギヤ型式			ウォーム，セクタローラ
ギヤ比			21 : 1
ステアリングホイール外径			425 mm
遊び			20 ~ 40 mm (ホイール外周で)
セクタシャフト	外径	限度 基準値	3195 mm 31970 ~ 31991 mm
	ブッシュ仕上げ内径		3200 ~ 3203 mm
	油すき間	限度 基準値	0.1 mm 0.009 ~ 0.060 mm
ウォームベアリング	アレロード (ホイール外周にて)		0.15 ~ 0.25 kg (セクタシャフト，コラムチューブを除く)
	エンドカバーガスケット 厚さ種類		0.1 mm, 0.2 mm, 0.3 mm, 0.5 mm
	アジャストシム厚さ種類		0.1 mm, 0.2 mm, 0.5 mm
セクタアジャスティング		プレート厚さ シム厚さ種類	233 mm 0.3 mm, 0.5 mm

フロントホイールアライメント(空車時)

ト	ー	イ	ン	3 ~ 5 距離			
キ	ヤ	ン	バ	1°			
キ	ヤ	ス	タ	1°			
キ	ン	グ	ピン	角度			
切れ	角	内	輪	3 2°			
		外	輪	3 0°			
サ	イ	ド	ス	リ	ツ	ブ	3 距離 以下 (1 m につき)

ステアリング ナックル ベアリング プレロード調整

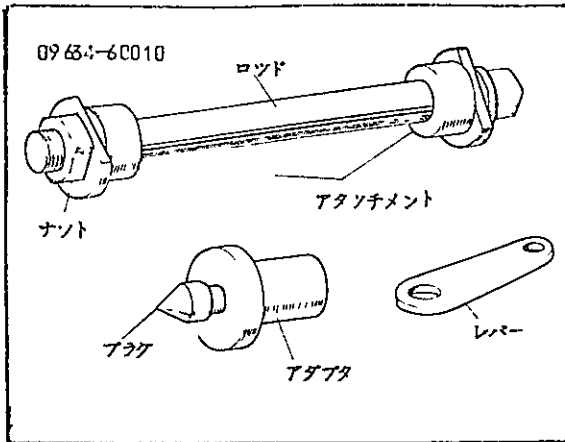


図13-1 ステアリング ナックル センダリング ゲージの構成
G7948

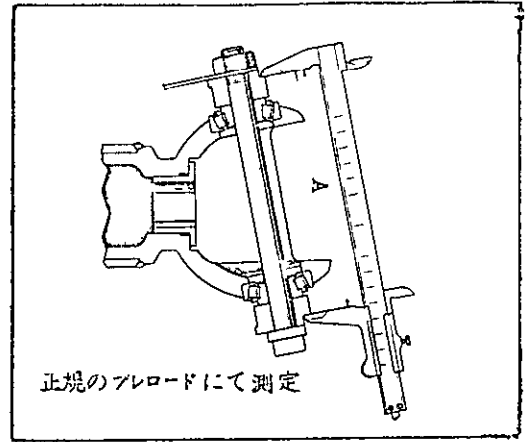


図13-2 ロッド ゲージ アタッチメントにて測定
G7949

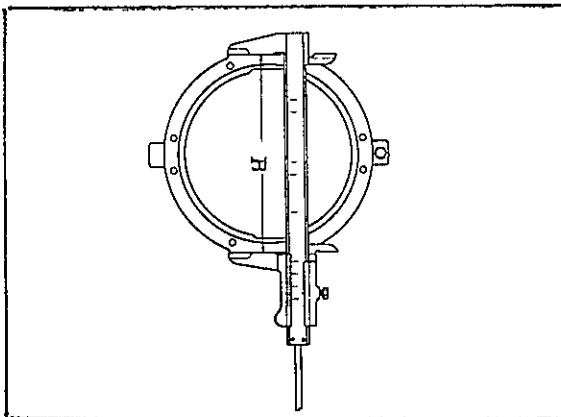


図13-3 ステアリング ナックル 高さの測定
G7950

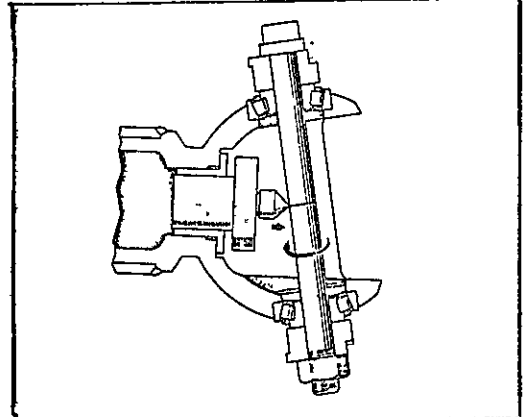


図13-4 ロッド ゲージに線を描く(ベアリングあり)
G7951

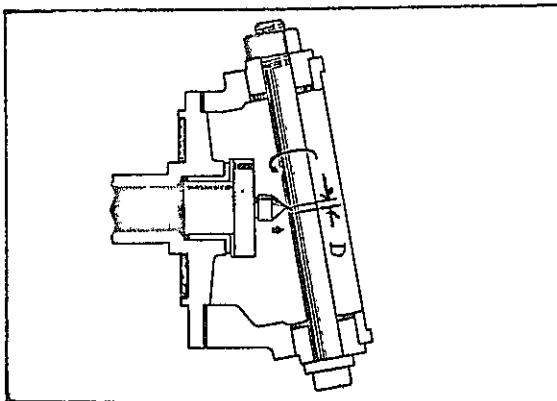


図13-5 ロッド ゲージに線を描く(ベアリングなし) G7952

$$\text{全シム厚さ(C)} = A - B$$

$$\text{ローア ベアリング シム厚さ(E)} = D - 3 \text{ mm}$$

$$\text{アッパ ベアリング シム厚さ(F)} = C - E$$

ブ レ ー キ

ブレーキ ペダル

ペ ダ ル	高 さ	1 9 0 mm
ペ ダ ル	遊 び	1 ~ 9 mm
踏 み 残 り し ろ		2 5 mm 以上
スプリング (ペダル リターン用)	自 由 長	6 9 5 mm
	取 付 長	1 0 5 mm
	取 付 荷 重	1 8 7 kg

マスタ シリンダ

シ リ ン ダ	内 径	2 5.4 0 0 ~ 2 5.4 5 2 mm
ピ ス ト ン	外 径	2 5.3 2 7 ~ 2 5.3 6 0 mm
ピ ス ト ン す き 間	限 度	0 1 5 mm
	基 準 値	0 0 4 0 ~ 0 1 2 5 mm
スプリング(ピストン リターン用) 自 由 長		9 4 mm

ホイール シリンダ

フロント ホイール シリンダ	内 径		2 8.5 0 0 ~ 2 8.5 5 2 ㎜
	ピ ス ト ン 外 径		2 8.4 2 7 ~ 2 8.4 6 0 ㎜
リヤ ホイール シリンダ	内 径		2 5.4 0 0 ~ 2 5.4 5 2 ㎜
	ピ ス ト ン 外 径		2 5.3 2 7 ~ 2 5.3 6 0 ㎜
フロント, リヤ ホイール シリンダ	ピストンすき間	限 度	0. 1 5 ㎜
		基 準 値	0. 0 4 ~ 0. 1 2 5 ㎜
	ス プ リ ン グ 自 由 長		4 3 ㎜

ドラム、ライニング

ド ラ ム 内 径	限 度		2 9 3 mm
	基 準 値		2 9 0 mm
ラ イ ニ ン グ	材 全 幅	質 長	レ ノ ン モ ー ル デ ノ ト 2 6 8.2 mm 5 5 mm
		厚 さ	4. 0 mm
	厚 さ	限 度 基 準 値	6. 5 mm
スプリング(シュー リターン用) 自 由 長			1 8 9. 5 mm

パーキング ブレーキ

型 式		内部拡張推進軸制
ド ラ ム 内 径	限 度	1 6 2 mm
	基 準 値	1 6 0 mm
レ バ ー 引 き し ろ		6 ~ 9 ノ ノ チ
ラ イ ニ ン グ	材 質	レ ジ ン モ ー ル デ ノ ト
	全 長	1 3 9.6 mm
	幅	3 5 mm
	厚 さ	1.5 mm
	限 度	3.5 mm
スプリング(シュー リターン用)	自 由 長	6 9.5 mm
	取 り 付 け 長 さ	7 4.0 mm
	取 り 付 け 荷 重	8.4 kg
スプリング(シュー アジャスト用)	自 由 長	7 2.7 mm
	取 り 付 け 長 さ	8 5.0 mm
	取 り 付 け 荷 重	6 0 kg

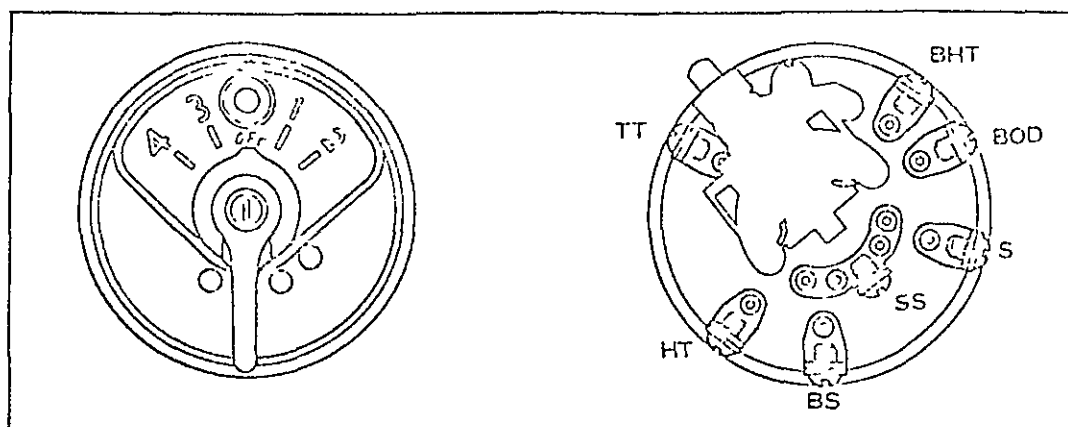
ボデー エレクトリカル システム

灯 火 類

項 目	ワット数	色	個数	備 考
ヘッド ランプ	75/55 W	白	2	
フロント マーカ ランプ	6	白	2	(防空用)
ブラック アウト ドライビング ランプ	12	白	1	(防空用)
フロント ターン シグナル ランプ	25/10	橙	2	{ 25W はターン シグナル ランプとハザード ランプ兼用, 10W はフリアランス ランプ用
サイド ターン シグナル ランプ	12	橙	2	{ 12W はターン シグナル ランプと ハザード ランプ兼用
リヤ コンビネーション ランプ	25/10	赤	2	{ 25W はターン シグナル ランプとスト ップ ランプおよびハザード ランプを兼用 10W はテール ランプ
ブラック アウト ストップ ランプ	6	赤	2	(防空用)
ブラック アウト テール ランプ	6	赤	2	(防空用)
ライセンス プレート ランプ	12	白	2	
パーキング ランプ	3, 3	橙 (前) 赤 (後)	2, 2	
バック アップ ランプ	12	白	1	右後面
ターン シグナル インジケータ ランプ	3	緑	2	
フロント ドライブ インジケータ ランプ	3	緑	2	
ハイビーム インジケータ ランプ	3	紫	1	

ターン シグナル フラツシヤ

点滅回数 (2灯用)	電圧	25.6 V	で	75~95 /min
	電流	2.32~2.36 A		
	温度	20℃		
	電圧	20~30 V	で	60~120/min
電流				
温度	-20~60℃			
使 用 電 球				25W×2+12W+3W
点滅回数 (3灯用)	電圧	25.6 V	で	75~95 /min
	電流	3.21~3.27 A		
	温度	20℃		
	電圧	20~30 V	で	60~120/min
電流				
温度	-20~60℃			
使 用 電 球				25W×3+12W+3W



※15-1図

メイン ライト スイッチ 内部 接続 図

G 3 5 3 9

ランプ		スイッチ位置	OFF	1	2	3	4	ターミナル
ヘッドランプ クリアランス ランプ テール ランプ ライセンス ランプ					○			HT
						○	○	BHT
							○	BOD
フロント マーカ ランプ ブラック アウト テール ランプ ブラック アウト ドライブ ランプ ターン シグナル ランプ バック アップ ランプ パーキング ランプ ハザード ウォーニング シグナル ランプ								
			※	※	※			BHT
				※	※			SW
					○	○	○	TT
トレイ ラ 用			※	※	※			SS
				※	※	※	※	SW

○メイン ライト スイッチのみで点灯

※さらに各々のスイッチを作動させて点灯

サイド ターン シグナル リレー

定 格 電 圧	2 5 6 V
使 用 電 圧	2 4 V 1 2 //
作 動 電 圧	1 V 以下
作 動 電 圧	2 0 ~ 3 0 V
最 低 作 動 電 圧	- 2 0 ~ 6 0 C
	0 3 7 A 以下

ワイパ モータ

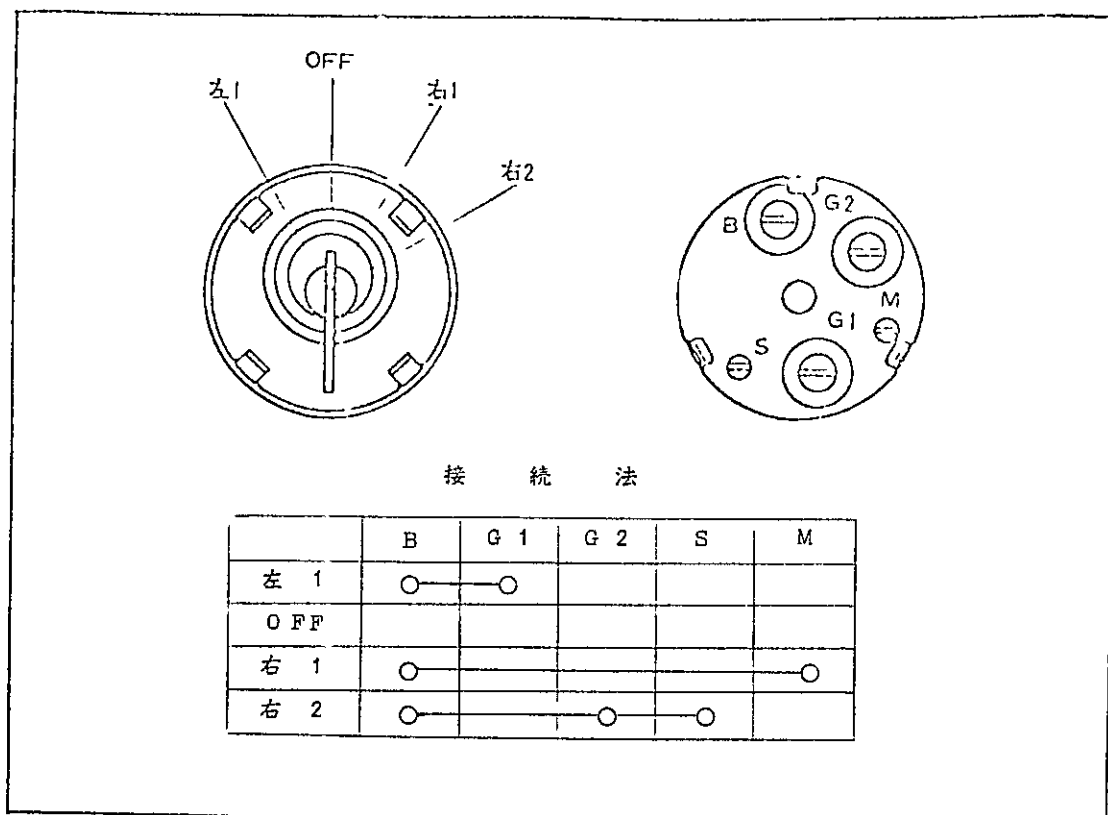
型 式	80 kg-cm フェライト マグネット モータ
電 圧	2 4 V
ね ぐ い 角 度	1 0 7°
絶 縁 抵 抗 (500 V メガーで)	1 MΩ 以上

ホーン

項目	種 類	ハ イ ビ ッ チ	ロ ー ビ ッ チ
端 子 電 圧 (V)		2 6	←
平 均 電 流 (A)		1.5 ~ 2.5	←
音 圧 (dB)		1 0 3 ~ 1 1 3	←
基 本 周 波 数 (C/S)		4 4 8 ~ 4 7 8	3 5 5 ~ 3 8 5
吹 鳴 電 圧 範 囲 (V)		1 8 ~ 2 8	←
絶 縁 抵 抗 (MΩ)		3 以上 (500 V メガーで)	←

ホーン リレー

定 格 電 圧	2 4 V
定 格 コ イ ル 電 流	0.20 ~ 0.30 A
電 流 容 量	最大 10 A
最 低 作 動 電 圧	1 6 V 以下 (20°C にて)
使 用 電 圧 範 囲	1 8 ~ 3 0 V



才 15-2 図

スタータ スイッチ 内部 接続 図

G 3 5 4 0

MEMO

フロント ドライブ リレー

定 格 電 圧	24 V
定 格 コ イ ル 電 流	0.10 ~ 0.20 A
接 点 電 流 容 量	最大 10 A
使 用 電 圧 範 囲	20 ~ 32 V
最 低 作 動 電 圧	16 V以下 (20℃以下)

ハザード ウォーニング シグナル フラツシャ

点 滅 回 数	電 圧	25.6 V	}	で	85 ~ 105 /min
	電 流	49.6 ~ 56.0 A			
	温 度	25℃			
	電 圧	22 ~ 26 V	}	で	60 ~ 120 /min
	電 流				
	温 度	-20 ~ 55℃			

MEMO

ワイヤリング ハーネス

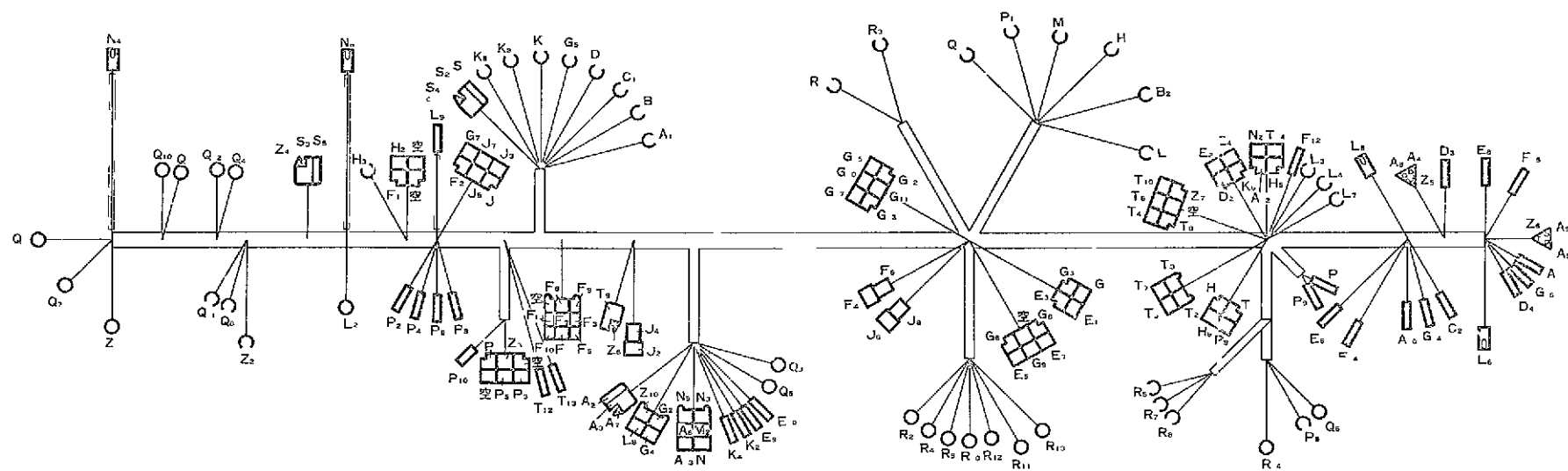
ワイヤリング ハーネスの色別記号はアルファベント
で示し、第一記号は地色、第二記号はワイヤに描かれ
た線の色を示します。

たとえばGR1は緑地に赤色の線が1本はいつている
ことを示します。

記 号	色 別
R	赤
A	白
L	青 紫
G	緑
Y	黄
B	黒
O	橙

MEMO

MEMO



記号	連	絡	線 種	色 別
A ₁	A ₂	メーン ライト スイッチ (HT)	ダイヤ スイッチ (B)	1.25 R L
A ₃	A ₄	ダイヤ スイッチ (1)	ヘッドランプ メーン ビーム (R)	1.25 R Y
①	A ₅	A ₃ ~ A ₄ ジョイント	ヘッドランプ メーン ビーム (I)	1.25 R Y
②	A ₆	A ₃ ~ A ₄ ジョイント	メーン ビーム インジケータ ランプ	0.85 R Y
A ₇	A ₈	ダイヤ スイッチ	ヘッドランプ サブ ビーム (R)	0.85 R G
①	A ₉	A ₇ ~ A ₈ ジョイント	ヘッドランプ サブ ビーム (I)	0.85 R G
②	A ₁₀	A ₁ ~ A ₂ ジョイント	クリアランス ランプ (R)	0.85 G
③	A ₁₁	② ~ A ₁₀ ジョイント	クリアランス ランプ (I)	0.85 G
②	A ₁₂	A ₁ ~ A ₂ ジョイント	テール ランプ連絡	0.85 G
②	A ₁₃	A ₁ ~ A ₂ ジョイント	メータ パイロット ランプ (MP)	0.85 G
⑦	Z ₅	Z ₂ ~ Z ₃ ジョイント	ヘッドランプ アース (R)	0.85 W B
①	Z ₆	⑦ ~ Z ₅ ジョイント	ヘッドランプ アース (I)	0.85 W B
B ₁	B ₂	メーン ライト スイッチ (B)	ヒューズ ブローク 20A (R)	2 R
C ₁	C ₂	メーン ライト スイッチ (BOD)	ブラツク アウト ドライビング ランプ	0.85 R B
D ₁	D ₂	メーン ライト スイッチ (BHT)	ブラツク アウト テール ランプ連絡	0.85 G O
④	D ₃	D ₁ ~ D ₂ ジョイント	フロント マーク ランプ (R)	0.85 G O
①	D ₄	④ ~ D ₃ ジョイント	フロント マーク ランプ (I)	0.85 G O
E ₁	E ₂	ターン シグナル リレー (RR)	リヤ ターン シグナル ランプ連絡 (R)	0.5 G Y
E ₃	E ₄	ターン シグナル リレー (RL)	リヤ ターン シグナル ランプ連絡 (I)	0.5 G B
E ₅	E ₆	ターン シグナル リレー (FR)	フロント ターン シグナル ランプ (R)	0.5 G Y
E ₇	E ₈	ターン シグナル リレー (FL)	フロント ターン シグナル ランプ (I)	0.5 G B
⑤	E ₉	E ₅ ~ E ₆ ジョイント	ターン シグナル インジケータ ランプ (R)	0.5 G Y
⑤	E ₁₀	E ₇ ~ E ₈ ジョイント	ターン シグナル インジケータ ランプ (I)	0.5 G B
F ₁	F ₂	ターン シグナル リレー (I)	トレーラ スイッチ (A)	0.85 L
⑥	F ₃	F ₁ ~ F ₂ ジョイント	ハザード ウォーニング スイッチ (B)	0.85 G O
F ₄	F ₅	ハザード ウォーニング フラッシュ (B)	ハザード ウォーニング スイッチ (R)	0.85 G L
F ₆	F ₇	ハザード ウォーニング フラッシュ (I)	ハザード ウォーニング スイッチ (I)	0.85 G W
⑤	F ₈	E ₁ ~ E ₂ ジョイント	ハザード ウォーニング スイッチ (L ₄)	0.5 G Y
⑤	F ₉	E ₃ ~ E ₄ ジョイント	ハザード ウォーニング スイッチ (L ₅)	0.5 G B
⑤	F ₁₀	E ₅ ~ E ₆ ジョイント	ハザード ウォーニング スイッチ (L ₂)	0.5 G Y
⑤	F ₁₁	E ₇ ~ E ₈ ジョイント	ハザード ウォーニング スイッチ (L ₃)	0.5 G B
F ₁₂	F ₁₃	パーキング ランプ リヤ連絡	パーキング ランプ スイッチ	0.5 G W
④	F ₁₄	F ₁₂ ~ F ₁₃ ジョイント	パーキング ランプ フロント (R)	0.5 G W
⑤	F ₁₅	④ ~ F ₁₄ ジョイント	パーキング ランプ フロント (I)	0.5 G W
G ₁	G ₂	ターン シグナル リレー (R)	ターン シグナル スイッチ (R)	0.85 G Y
G ₃	G ₄	ターン シグナル リレー (I)	ターン シグナル スイッチ (I)	0.85 G B

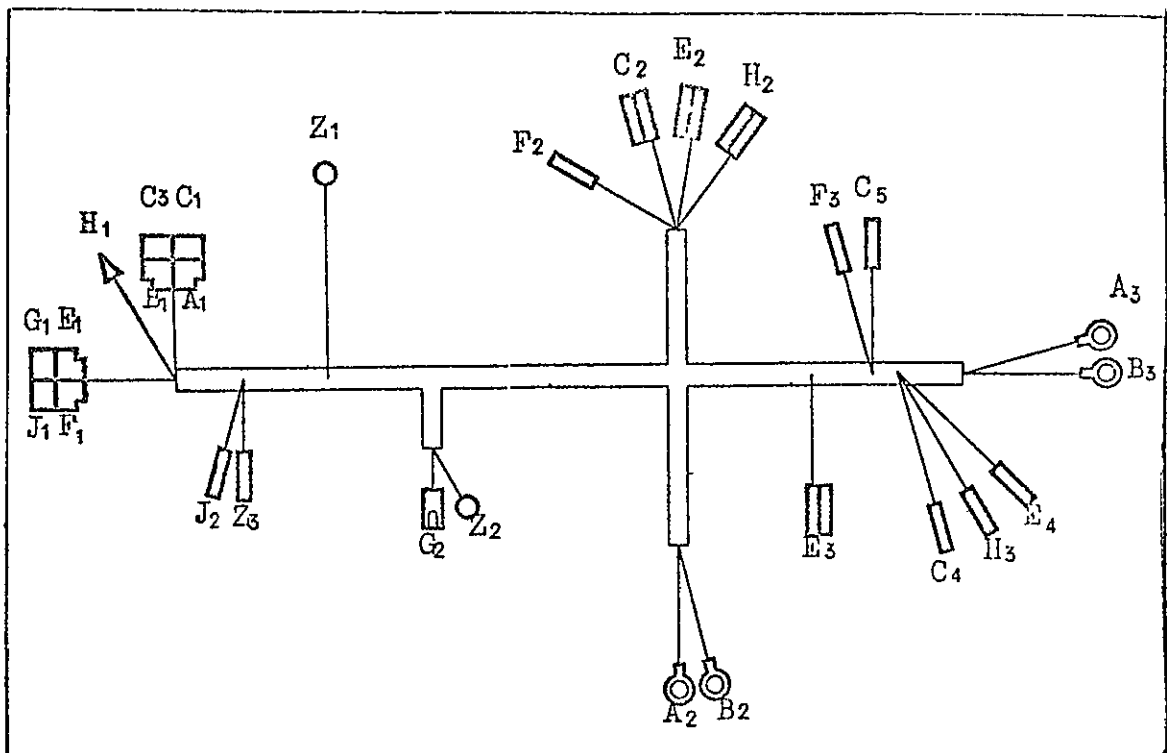
記号	連	絡	線形	色別
② Z ₁₀	⑦~Z ₅ ジョイント	ターン シグナル スイッチ (E)	085	RE
G ₅ G ₆	メイン ライト スイッチ (S)	ターン シグナル リレー (STC)	085	CA
G ₇ G ₈	ブレーキ スイッチ (D)	ターン シグナル リレー (S)	085	CL
② G ₉	⑥~E ₃ ジョイント	ターン シグナル リレー (G)	085	CO
⑤ G ₁₀	G ₇ ~G ₈ ジョイント	サイド ターン シグナル リレー (4)	085	CL
⑤ G ₁₁	②~G ₉ ジョイント	サイド ターン シグナル リレー (3)	085	CO
⑤ G ₁₂	E ₁ ~E ₂ ジョイント	サイド ターン シグナル リレー (1)	085	GL
⑤ G ₁₃	E ₃ ~E ₄ ジョイント	サイド ターン シグナル リレー (5)	085	GB
G ₁₄ G ₁₅	サイド ターン シグナル ランプ (E)	サイド ターン シグナル リレー (2)	085	GP
G ₁₆ G ₁₇	サイド ターン シグナル ランプ (L)	サイド ターン シグナル リレー (6)	085	CL
H ₁ H ₂	ヒューズ ブロック 20A (負)	ターン シグナル リレー (B)	085	GY
D ₁ H ₃	メイン ライト スイッチ (BHT)	ターン シグナル リレー (S)	085	GC
④ H ₄	E ₁ ~E ₂ ジョイント	バック アップ ランプ スイッチ連絡	085	FL
H ₅ H ₆	バック アップ ランプ連絡	バック アップ ランプ スイッチ連絡	085	RL
J ₁ J ₂	ブレーキ スイッチ (C)	ターン シグナル フラッシュ (B) 2灯用	085	GB
J ₃ J ₄	ブレーキ スイッチ (E)	ターン シグナル フラッシュ (L) 2灯用	085	CO
J ₅ J ₆	ブレーキ スイッチ (E)	ターン シグナル フラッシュ (B) 3灯用	085	GB
J ₇ J ₈	ブレーキ スイッチ (E)	ターン シグナル フラッシュ (L) 3灯用	085	CO
K ₁ K ₂	メイン ライト スイッチ (SU)	ストップ ランプ スイッチ	085	GP
K ₃ K ₄	メイン ライト スイッチ (SS)	ストップ ランプ スイッチ	085	LR
K ₅ K ₆	メイン ライト スイッチ (BS)	ブレーキ アウト ストップ ランプ連絡	085	GB
L ₁ L ₂	ヒューズ ブロック 20A (負)	インスペクション コンセント (B)	085	RW
L ₁ L ₃	ヒューズ ブロック 20A (負)	ホーン リレー (B)	085	GY
L ₄ L ₅	ホーン リレー (H)	ホーン (RH)	085	GW
L ₅ L ₆	ホーン (RH)	ホーン (LH)	085	GW
L ₇ L ₈	ホーン リレー (S)	ホーン ボタン (Ho)	085	GR
④ L ₉	L ₁ ~L ₂ ジョイント	シガレット ライト レジスタ	085	RB
M ₁ M ₂	ヒューズ ブロック 5A (負)	コンビネーション メータ (B)		
N ₁ N ₂	フューエル ゲージ レシーバ	フューエル ゲージ センダ 連絡	085	YR
N ₃ N ₄	ウォータ テンバチヤ ゲージ レシーバ	ウォータ テンバチヤ ゲージ センダ	085	YG
N ₅ N ₆	オイル プレッチャ ゲージ レシーバ	オイル プレッチャ ゲージ センダ	085	YB
P ₁ P ₂	ヒューズ ブロック 15A (負)	ワイパ モータ (B) 連絡	0.5	L
P ₂ P ₄	ワイパ スイッチ	ワイパ モータ (+1) 連絡	0.5	LR
P ₅ P ₆	ワイパ スイッチ	ワイパ モータ (+2) 連絡	0.5	LW
P ₇ P ₈	ワイパ スイッチ	ワイパ モータ (+3) 連絡	0.5	LB

記号	連	絡	線種	色別
⑤ P ₉	P ₁ ~P ₂ ジョイント	ワオノヤ (F)	05	L
P ₁₀ P ₁₁	ワイバ スイッチ (W)	ワオノヤ (L)	05	LY
Q ₁ Q ₂	オールタネータ (B)	ノイズ フィルタ (50A)	5	WL
Q ₃ Q ₄	アンメータ (-)	ノイズ フィルタ (50A)	5	WL
Q ₅ Q ₆	アンメータ (+)	スタータ (B)	5	W
Q ₇ Q ₈	オールタネータ (F)	ボルテージ レギュレータ (F)	085	WG
Q ₉ Q ₁₀	ヒューズ ブロック 15A (H)	ノイズ フィルタ (10A)	085	WR
Q ₁₁ Q ₁₂	ボルテージ レギュレータ (K)	ノイズ フィルタ (10A)	085	WR
Z ₁ Z ₂	オールタネータ (E)	ボルテージ レギュレータ (E)	085	WB
② R ₁	Q ₃ ~Q ₄ ジョイント	ヒューズ ブロック 20A (電)	3	WL
R ₂ R ₃	スタータ スイッチ (M)	ヒューズ ブロック 15A (電)	2	WR
R ₄ R ₅	スタータ スイッチ (S)	スタータ リレー (5)	2	BY
R ₆ R ₇	スタータ (ST)	スタータ リレー (50)	2	B
④ R ₈	Q ₅ ~Q ₆ ジョイント	スタータ リレー (30)	5	W
⑤ R ₄	Q ₅ ~Q ₆ ジョイント	スタータ スイッチ (B)		
R ₁₀ R ₁₁	スタータ スイッチ (G ₁)	グロー プラグ コントローラ	5	BW
R ₁₂ R ₁₃	スタータ スイッチ (G ₂)	グロー プラグ	5	BW
R ₁₂ R ₁₄	スタータ スイッチ (G ₂)	グロー プラグ	5	BW
⑤ S ₁	P ₁ ~P ₉ ジョイント	ヒータ スイッチ (B)	05	LR
S ₂ S ₃	ヒータ スイッチ (H)	ヒータ (H)	05	LB
S ₄ S ₅	ヒータ スイッチ (L)	ヒータ (L)	05	LW
Z ₂ Z ₃	ボルテージ レギュレータ (E)	ワイバ スイッチ (E)	085	WB
⑩ Z ₄	Z ₂ ~Z ₃ ジョイント	ヒータ (E)	085	WB
P ₁ T ₂	ヒューズ ブロック 15A (H)	フロント ドライブ マグネット バルブ (B ₁)	05	LY
④ T ₃	T ₁ ~T ₂ ジョイント	フロント ドライブ マグネット バルブ (B ₂)	05	WG
T ₄ T ₅	フロント ドライブ リレー (1)	フロント ドライブ マグネット バルブ	05	WR
T ₆ T ₇	フロント ドライブ リレー (2)	フロント ドライブ マグネット バルブ	05	WL
④ T ₈	T ₁ ~T ₂ ジョイント	フロント ドライブ リレー (4)	0.5	LY
T ₉ T ₁₀	フロント ドライブ スイッチ (インスト)	フロント ドライブ リレー (5)	0.5	LW
④ Z ₇	①~Z ₅ ジョイント	フロント ドライブ リレー (3)	0.5	WB
④ T ₁₁	T ₉ ~T ₁₀ ジョイント	フロント ドライブ スイッチ (トランスミッション)	05	LW
⑧ Z ₈	①~Z ₅ ジョイント	フロント ドライブ スイッチ (インスト)	0.5	WB
④ Z ₉	①~Z ₅ ジョイント	フロント ドライブ スイッチ (トランスミッション)	05	WB
⑤ T ₁₂	T ₁ ~T ₂ ジョイント	トランスファ インジケータ ランプ	0.5	GY
T ₁₃ T ₁₄	トランスファ インジケータ ランプ	トランスファ インジケータ ランプ スイッチ連絡	0.5	GY

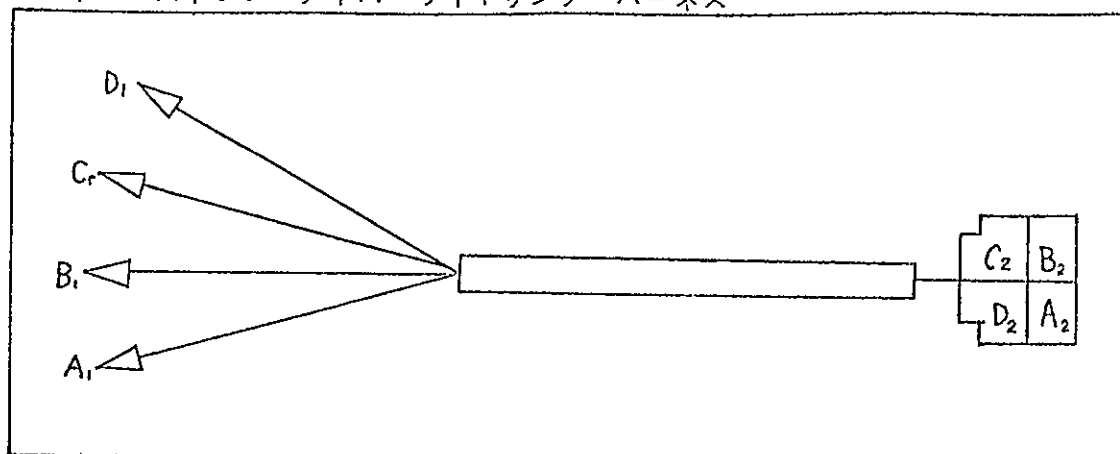
ワイヤリング ハーネス

シヤシ

記号	造	格	色	規格
A ₁	A ₂	メーン ライト スイッチ(BHT)連絡	ブラック アウト テール ランプ	(H) 085 G
①	A ₃	A ₁ ~A ₂ ジョイント	ブラック アウト テール ランプ	(L) 085 C
B ₁	B ₂	メーン ライト スイッチ(BS)連絡	ブラック アウト ストップ ランプ	(E) 085 CP
①	B ₃	B ₁ ~B ₂ ジョイント	ブラック アウト ストップ ランプ	(D) 085 CB
C ₁	C ₂	ターン シグナル リレー(RR)連絡	ターン シグナル ランプ	(RF) 085 G
C ₃	C ₄	ターン シグナル リレー(RL)連絡	ターン シグナル ランプ	(RL) 085 GB
E ₁	E ₂	メーン ライト スイッチ(HT)連絡	テール ランプ	(R) 085 C
①	E ₃	E ₁ ~E ₂ ジョイント	ライセンス プレート ランプ	085 G
①	E ₄	E ₁ ~E ₂ ジョイント	テール ランプ	(I) 085 G
F ₁	F ₂	バック アップ ランプ スイッチ連絡	バック アップ ランプ	085 PL
①	F ₃	F ₁ ~F ₂ ジョイント	トレーラ ソケット(4)連絡	085 PL
G ₁	G ₂	フューエル ゲージ レンバ連絡	フューエル ゲージ センダ	085 YP
Z ₁	Z ₂	ボデー アース	フューエル ゲージ センダ アース	085 WB
②	C ₅	C ₃ ~C ₄ ジョイント	トレーラ ソケット(3)連絡	085 GB
H ₁	H ₂	パーキング ランプ スイッチ連絡	パーキング ランプ	(R) 085 GW
①	H ₃	H ₁ ~H ₂ ジョイント	パーキング ランプ	(L) 085 CW
J ₁	J ₂	トランスファ インジケータ ランプ連絡	トランスファ インジケータ ランプ スイッチ	085 GY
Z ₁	Z ₁	ボデー アース	トランスファ インジケータ ランプ スイッチ	085 WB



ワイパ スイッチ ワイパ ワイヤリング ハーネス

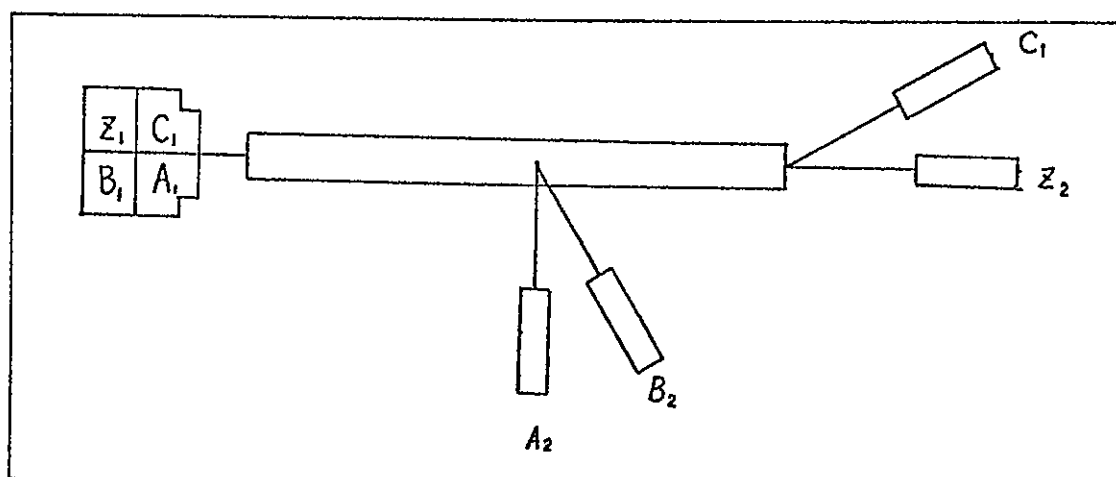


オ 16-2

ワイパ スイッチ ツ ワイパ ワイヤリング ハーネス

G 7 9 2 2

記号	連	絡	線種	色別
A ₁ A ₂	ヒューズ ブロック 15A(負)連絡	ワイパ モータ (B)	0.5	L
B ₁ B ₂	ワイパ スイッチ(+1)連絡	ワイパ モータ (+1)	0.5	LR
C ₁ C ₂	ワイパ スイッチ(+2)連絡	ワイパ モータ (+2)	0.5	LW
D ₁ D ₂	ワイパ スイッチ(+3)連絡	ワイパ モータ (+3)	0.5	LB



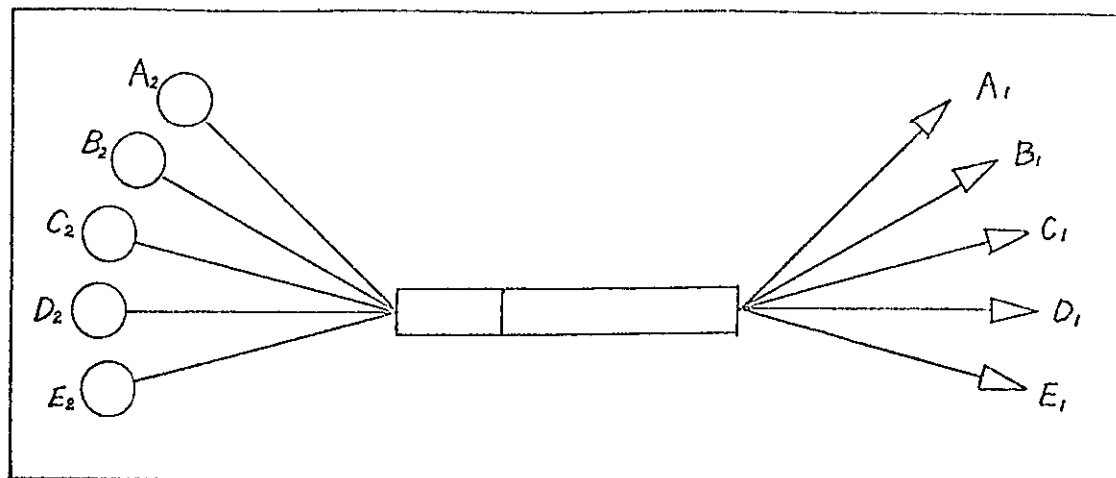
オ 16-3

バック アップ ランプ スイッチ ワイヤリング ハーネス

G 7 9 2 3

記号	連	絡	線種	色別
A ₁ A ₂	ターン シグナル リレー (T)連絡	バック アップ ランプ スイッチ	0.85	RL
B ₁ B ₂	バック アップ ランプ 連絡	バック アップ ランプ スイッチ	0.85	RL
C ₁ C ₂	フロント ドライブ スイッチ (インスト) 連絡	フロント ドライブ スイッチ (トランス ミッション)	0.5	LW
Z ₁ Z ₂	ボルテージ レギュレータ (アース) 連絡	フロント ドライブ スイッチ (トランス ミッション)	0.5	WB

トレーラ ソケット ワイヤリング ハーネス



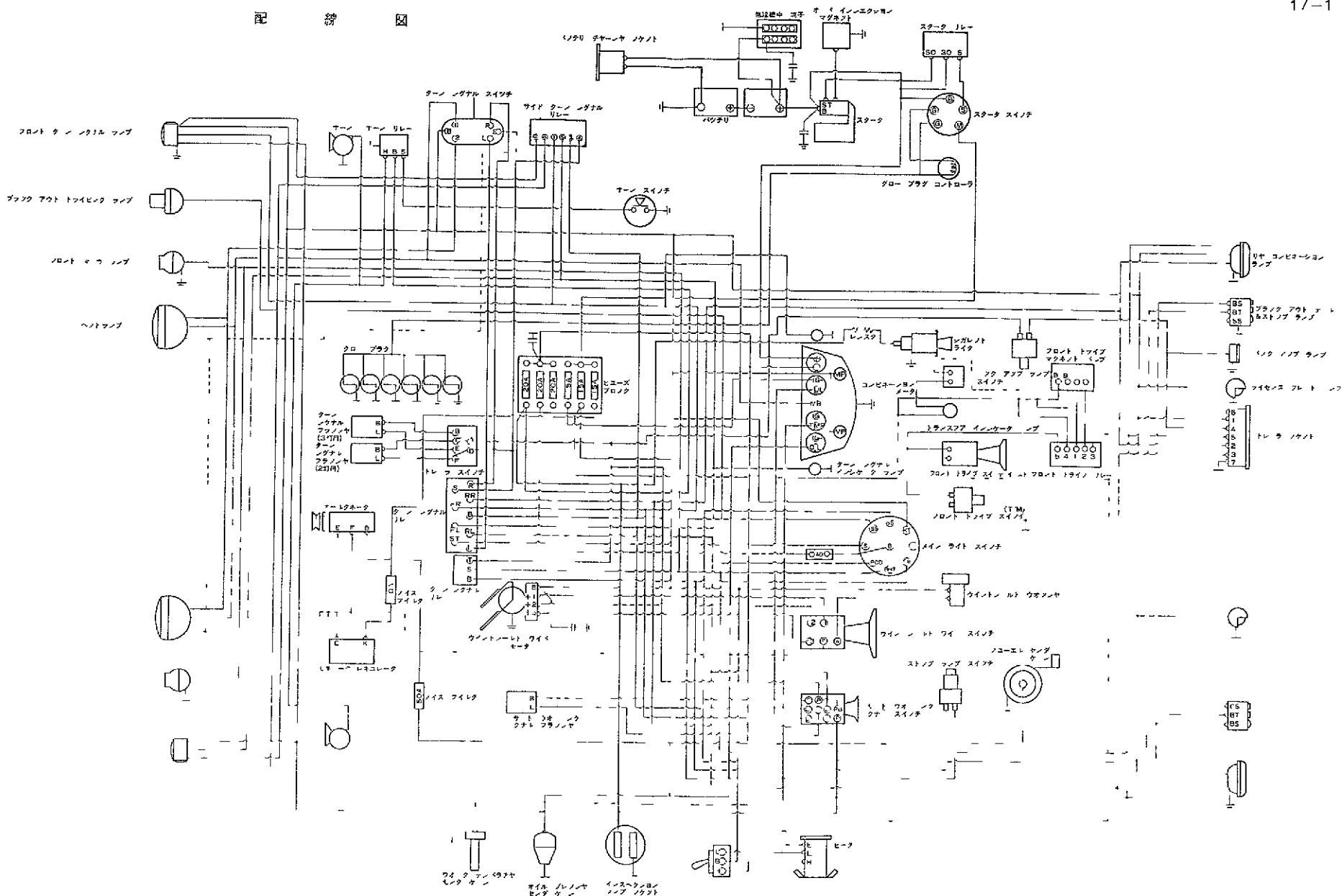
オ 16-4

トレーラ ソケット ワイヤリング ハーネス

G 7 7 2 4

記号		連	絡		ワ	色
A ₁	A ₂	ターン シグナル ランプ (RL) 連絡	トレーラ ソケット	(3)	085	G Y
B ₁	B ₂	バック アップ ランプ 連絡	トレーラ ソケット	(4)	085	P L
C ₁	C ₂	パーキング ランプ (R) 連絡	トレーラ ソケット	(5)	085	G W
D ₁	D ₂	テール ランプ (R) 連絡	トレーラ ソケット	(1)	085	G
E ₁	E ₂	ターン シグナル ランプ (RR) 連絡	トレーラ ソケット	(2)	085	G Y

配線図



MEMO

昭和46年2月10日 編集

昭和46年3月 1日 発行

編集 愛知県西春日井郡春日村
兼 トヨタ自動車販売株式会社
発行 サービス部

