

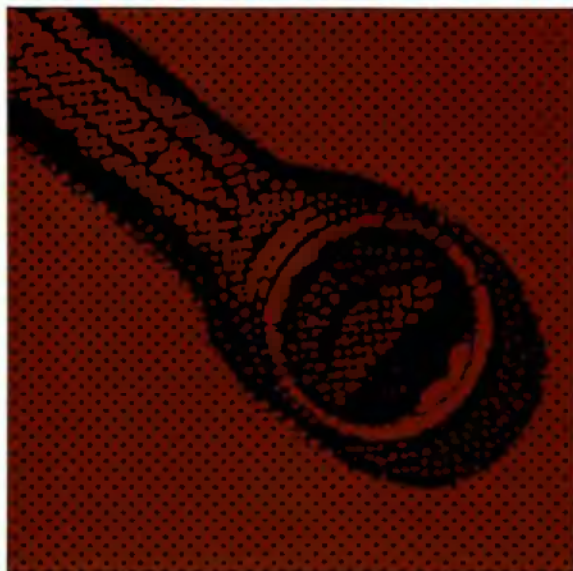
三菱ふそう

ザ・グレート

FP.FT.FU.FV  
FN.FS '92モデル

シャシ 整備解説書

FR415・FW422・FW429 '95モデル 追補版



三菱自動車

三菱ふそう

# ザ・グレート

## シャシ

# 整備解説書

FR415, FW422, FW429 '95 モデル

## 追 補 版

### まえがき

この整備解説書は、三菱ふそう大型トラックザ・グレート FR, FW '95 モデルの整備にあられる皆様のために、調整要領及び整備作業要領を記載してあります。正しい整備、無駄のない迅速な整備を行うため、本書を十分ご活用されますようお願いいたします。

ご不明な点につきましては、最寄りの三菱ふそう販売会社にお問い合わせください。

本書に記載してあります諸元及び整備数値等は、改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。 1995年9月

本書は FR, FW '95 モデル特有の整備のみを記載した追補版です。既発行の下記整備解説書と併せてご覧ください。

- ・8DC, 8M, 10M '95 モデル エンジン整備解説書 (コード No.2038913E)
- ・ザ・グレート '92 モデル シャシ整備解説書 (コード No.2032257C)
- ・ザ・グレート '93 モデル 整備解説書追補版 (コード No.2032260C)
- ・ザ・グレート '95 モデル 整備解説書追補版 (コード No.2032263C)
- ・ザ・グレート '92 モデル エレクトリカルシステム整備解説書 (コード No.2032258C)
- ・ザ・グレート '95 モデル エレクトリカルシステム整備解説書追補版 (コード No.2032264C)
- ・電子制御式インジェクションポンプシステム '95 モデル 整備解説書 (コード No.2038914E)

三菱自動車工業株式会社

## 目 次

### 本書の見方

ゼネラル	00
インテーク・アンド・エキゾースト	15
クラッチ	21
マニュアルトランスミッション	22
オートマチックトランスミッション	23
ドロップボックス	24
フロントアクスル	26B
ホイール・アンド・タイヤ	31
ブレーキ (エアオーバ)	35A
ブレーキ (エア)	35B
ステアリング	37
キャブ	42
エレクトリカル	54

### コントロールユニットの取扱い注意!

このシステムには ECU が使われています。

取扱いや整備するときには次の点に注意してください。

1. 雨水や洗車時等の水が直接 ECU にかからないようにしてください。万一、水がかかったときには速やかにふき取ってください。
2. ふたをみだりに取外したり、塗装しないでください。
3. ECU を車両から取外す場合は、まずバッテリーの ⊖ 端子 (アース端子) を外した後コネクタを取外してください。取付けるときはこの逆に行ってください。
4. 車両各部の補修のためアーク溶接を行うときはバッテリー ⊖ 端子及び ECU のコネクタを外してから行ってください。なお、溶接機のアースはできるだけ溶接部に近いところで行ってください。

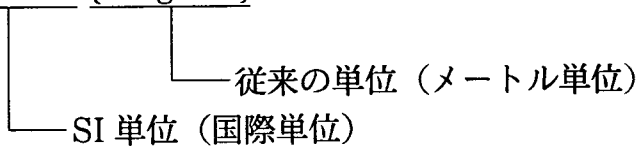
# 本書の見方

## 単 位

本書で使用している締付けトルク等の数値は最初に SI 単位（国際単位）を記載し、次に { } 内に従来単位（メートル単位）を併記している。なお、エンジン諸元値、性能曲線等の届出書類を引用する数値及び単位は、従来単位のみ記載している。

SI 単位とは、仏語の *Le System International d'Unites* の略称である。

例)  $390 \text{ N}\cdot\text{m} \{40\text{kgf}\cdot\text{m}\}$



量	SI 単位 {メートル単位}	SI 単位への換算値	
力	N {kgf}	9.80665N { 1 kgf}	
力のモーメント	N·m {kgf·m}	9.80665N·m { 1 kgf·m}	
圧 力	正 圧	kPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	
	負 圧	kPa {mmHg}	0.133322kPa { 1 mmHg}
		Pa {mmH <sub>2</sub> O}	9.80665Pa { 1 mmH <sub>2</sub> O}
体 積	d m <sup>3</sup> {ℓ}	1 dm <sup>3</sup> { 1 ℓ}	
仕 事 率	kW {PS}	0.7355kW { 1 PS}	
熱 量	J {kcal}	4186.8J { 1 kcal}	
熱 流	W {kcal/h}	1.16279W { 1 kcal/h}	
角 度	°	-	
セルシウス温度	°C	-	
電流 (アンペア)	A	-	
電圧 (ボルト)	V	-	
抵抗 (オーム)	Ω	-	
電力 (ワット)	W	-	

FR415, FW422, FW429 型は、ザ・グレート的全輪駆動車で、FP, FV シリーズに対して、下記の内容が相違しています。

整備を行う前に、下表にて相違点を確認のうえ、記載事項以外は既発行の整備解説書をごらんください。

項 目	相 違 点 内 容	整 備 要 領
グループ 15 インターク・アンド・エキゾースト	エアインタークが夏期（B型シュノーケルタイプ）と冬期（エンジンルーム内吸気タイプ）に切り替えられるタイプを装着しています。	グループ 15 をごらんください。
グループ 21 クラッチ	クラッチリリースフォークシャフトを給脂タイプに変更しました。	グループ 21 をごらんください。
グループ 22 トランスミッション	M12S2×5型トランスミッションを装着しています。	グループ 22 をごらんください。
グループ 23 オートマチックトランスミッション	GM アリソン製オートマチックトランスミッション（含むドロップボックス）を装着しています。	グループ 23 をごらんください。
グループ 24 ドロップボックス	前輪駆動用ドロップボックスを装着しています。	グループ 24 をごらんください。
グループ 26B フロントアクスル	<ul style="list-style-type: none"> <li>前輪駆動となりますので、リダクション・アンド・デファレンシャルやパーフィールドジョイントを装着しています。</li> <li>FW422 は 9t 用フロントアクスル（F90W）を装着しています。</li> </ul>	グループ 26B をごらんください。
グループ 31 ホイール・アンド・タイヤ	FW422（前輪）、FW429 フルトレーラ（前、後輪）は 10 本スタッドを装着しています。	グループ 31 をごらんください。
グループ 35A ブレーキ(エアオーバ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブレーキ系統図を追加しました。</li> <li>エアマスタ、エアタンク、ホイールブレーキの諸元を追加しました。</li> </ul>	グループ 35A をごらんください。
グループ 35B ブレーキ（エア）	エアタンク、ホイールブレーキの諸元を追加しました。	グループ 35B をごらんください。
グループ 37 ステアリング	FW422 はツインインテグラルを装着しています。	グループ 37 をごらんください。
グループ 42 キャブ	キャブマウンティング及びキャブチルトシステムを変更しました。	グループ 42 をごらんください。
グループ 54 電気トリカル	<ul style="list-style-type: none"> <li>オルタネータを変更しました。</li> <li>各スイッチ類を変更しました。</li> <li>FW429 フルトレーラはリヤデフォグを装着しています。</li> </ul>	グループ 54 をごらんください。

# グループ 00 ゼネラル

1. 主要諸元 .....00- 2
2. パワーライン一覧表 .....00- 3
3. 走行性能曲線図 .....00- 4

記載以外の内容につきましてはザ・グレート '92 モデル シャシ整備解説書  
(コード No.2032257C) を参照してください。

## 1. 主要諸元

本仕様は、車両届け値であり、架装内容の改造によって仕様が異なる場合もあります。

本仕様は車両の改良のため、予告なく変更することがあります。

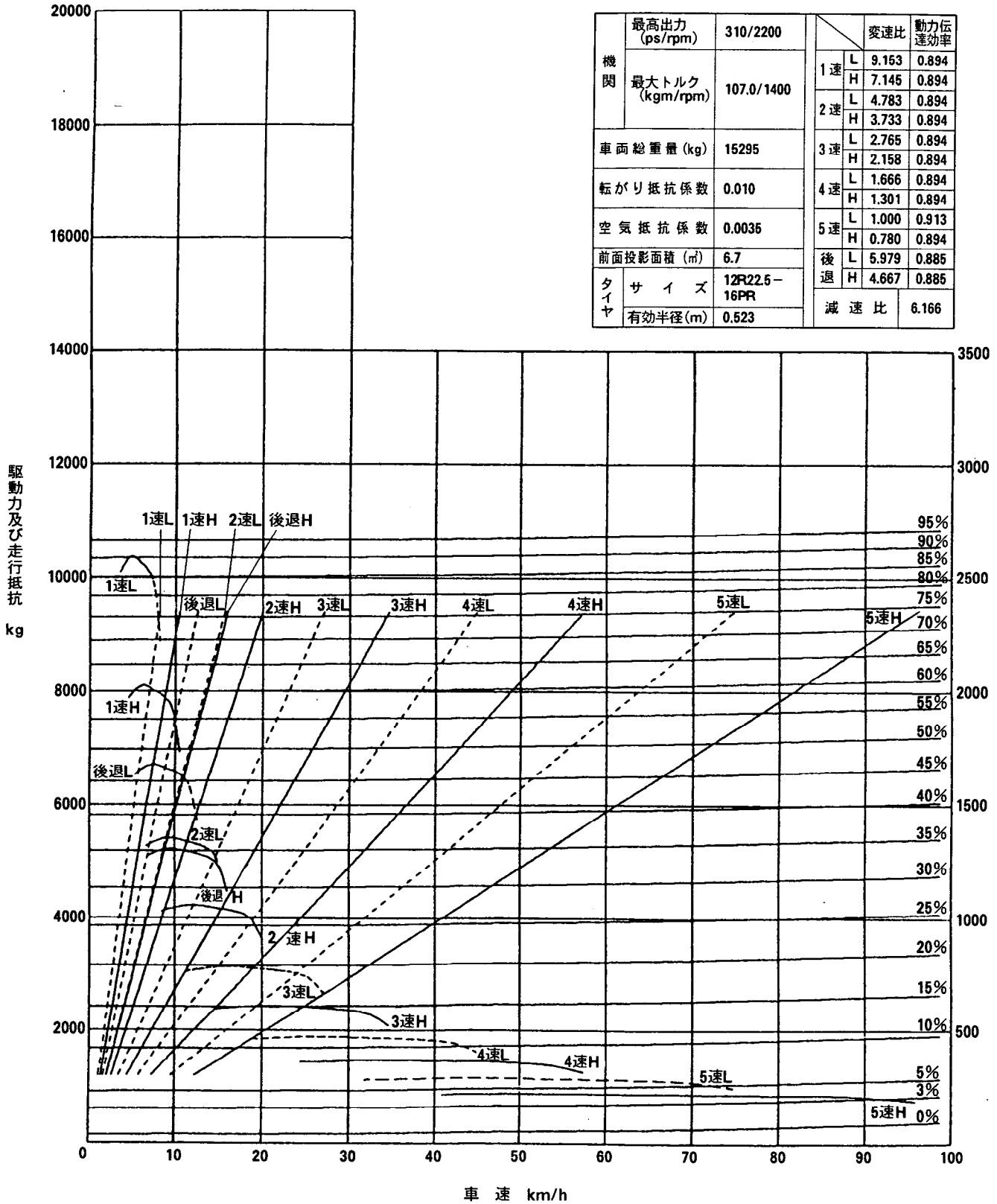
型 式	FR415	FW429 (マニュアルトランスミッション車)	FW429 (オートマチックトランスミッション車)	FW422
寸 法				
寸 法 (mm)				
全 長	7605	9105	9105	9105
全 幅	2490	2490	2490	2490
全 高	3350	3350	3350	3380
ホイールベース	4440	4440+1320	4440+1320	4440+1320
トレッド				
-前輪	2000	2000	2000	2035
-後輪	1845	1845	1845	1845
最低地上高	265	265	265	265
荷台内側寸法 (mm)				
-長	4200	5700	5700	5700
-幅	2340	2340	2340	2340
-高	450	450	450	450
重 量 (kg)				
車両重量	7630	9900	10400	10980
最大積載量	7500	11750	11250	10750
車両総重量	15295	21815	21815	21895
乗車定員	3	3	3	3
性 能				
登坂能力 (tan $\theta$ )	0.60	0.64	0.64	0.61
最小回転半径	8.9	10.6	10.6	10.5

## 2. パワーライン一覧表

装置 車種	エンジン	クラッチ	トランスミッション	ドロップ ボックス	プロペラ シャフト	フロント ファイナル	リアアク スル	フロント アックスル	フロントタイヤ
FR415	8DC9				P8	D8H 6.166	F65W	F65W	12R22.5-16PR
FW429 (マニュアルトラ ンスミッション 車)	8DC11	C12M41	M12S2×5 9.153/0.780	1.000	P12/P8	D10HT 6.166	R10T	F65W	10.00-20-14PR 11.00-20-16PR 12.00-20-18PR 12R22.5-16PR
FW429 (オートマチック トランスミッ ション車)	8DC11	トルコン TC541	オートマチック トランスミッション (GMアリソン製) HD 4560P 4.696/0.672		P8	D8H 7.166	R10T +	F65W	
FW422	8M21		オートマチック トランスミッション (GMアリソン製) HD 4060P 3.510/0.639		P13/P10	D10HT +	R10T +	F90W	365/70R22.5
					P140/P10	D10HT +	R10T +	R10T +	12R22.5-16PR

### 3. 走行性能曲線図

<FR415>



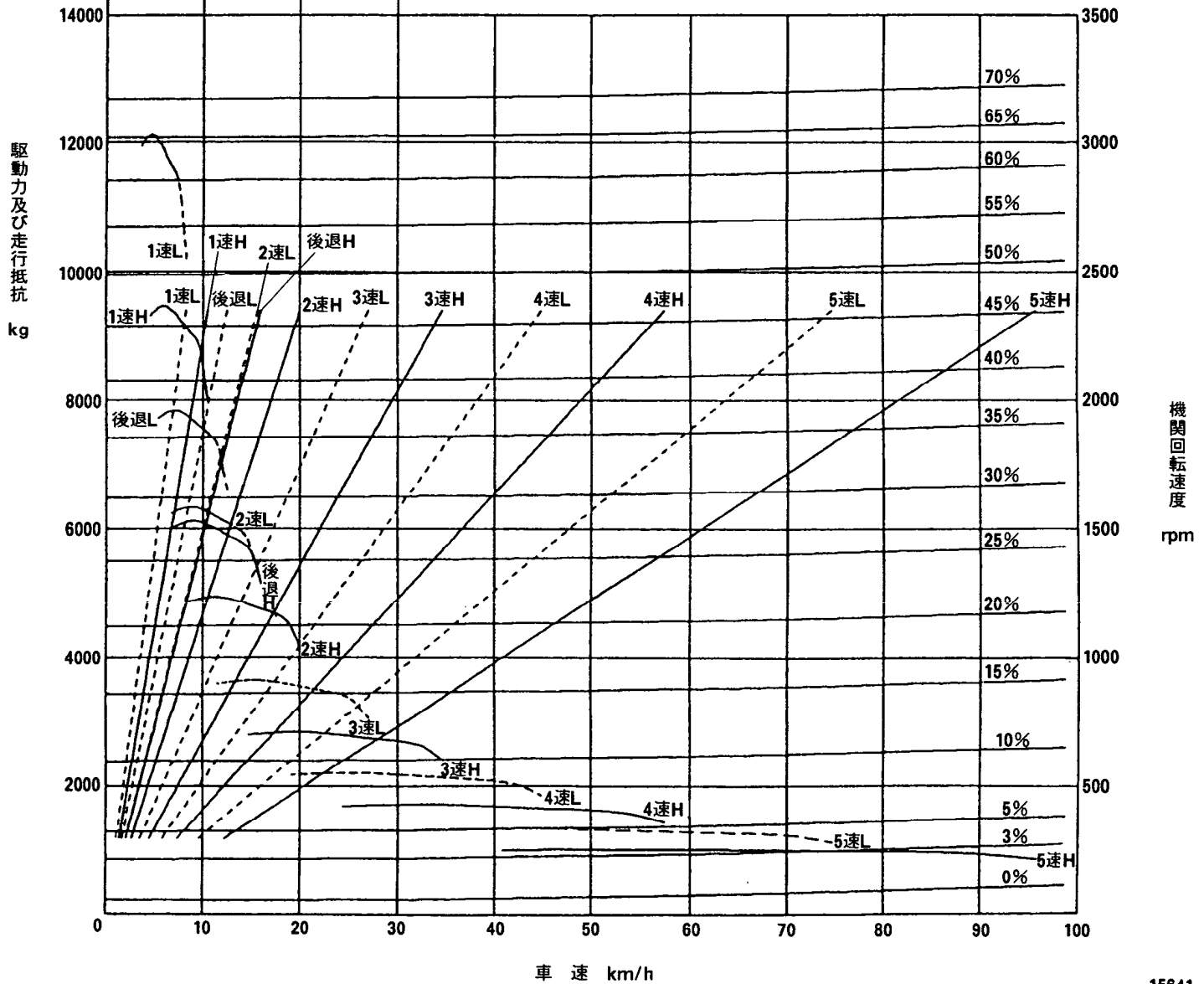
機関	最高出力 (ps/rpm)	310/2200	変速比	動力伝達効率			
	最大トルク (kgm/rpm)	107.0/1400					
車両総重量 (kg)		15295	1速	L	9.153	0.894	
転がり抵抗係数		0.010		H	7.145	0.894	
空気抵抗係数		0.0035	2速	L	4.783	0.894	
前面投影面積 (m <sup>2</sup> )		6.7		H	3.733	0.894	
タイヤ	サイズ	12R22.5-16PR	3速	L	2.765	0.894	
				H	2.158	0.894	
有効半径 (m)	0.523	減速比	6.166	4速	L	1.666	0.894
					H	1.301	0.894
				5速	L	1.000	0.913
					H	0.780	0.894
				後退	L	5.979	0.885
					H	4.667	0.885

機関回転速度  
rpm



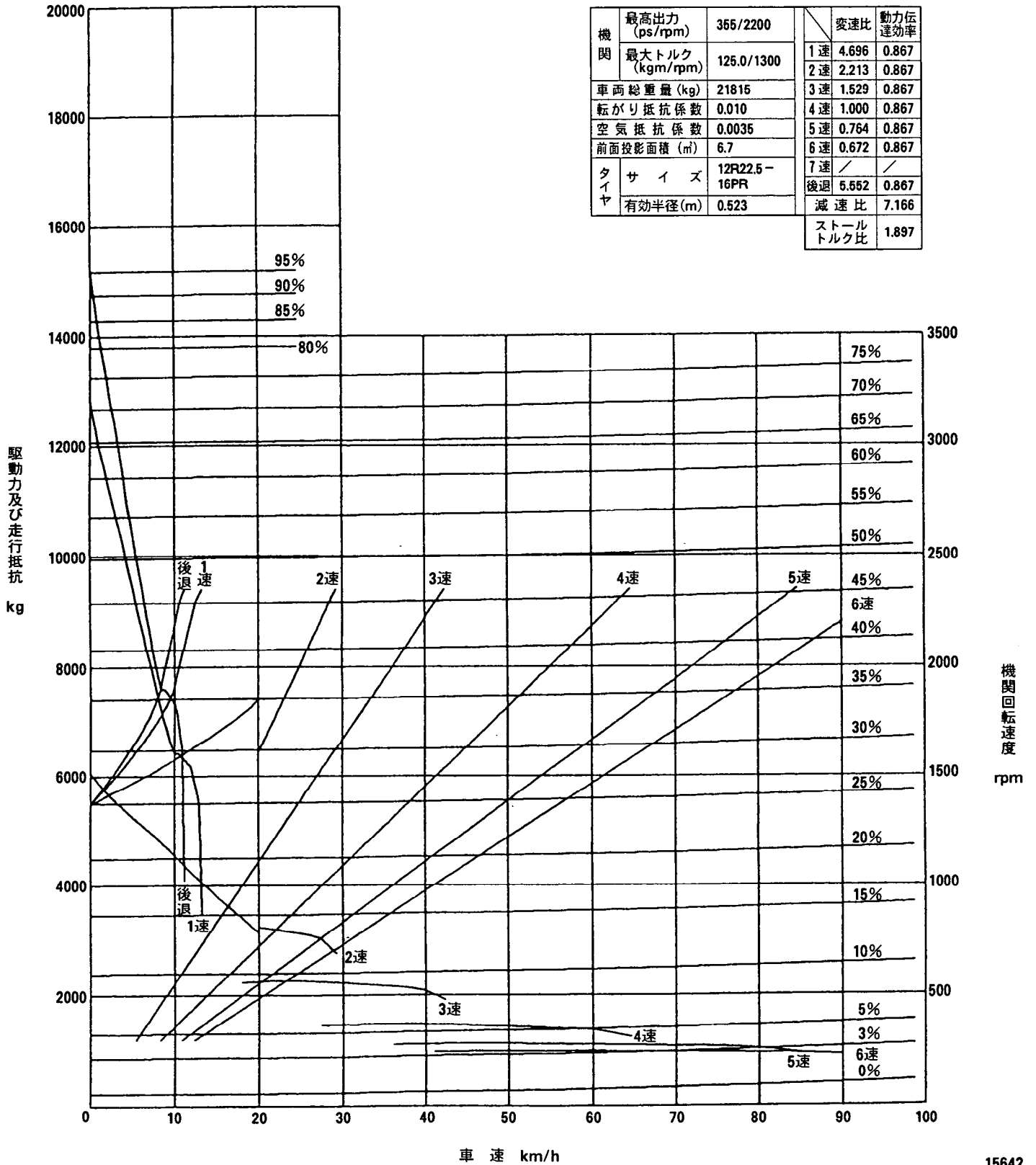
〈FW429 マニュアルトランスミッション車〉

機関	最高出力 (ps/rpm)	355/2200	変速比	動力伝達効率		
	最大トルク (kgm/rpm)	125.0/1300				
1速	L	9.153	2速	L	4.783	0.894
	H	7.145		H	3.733	
2速	L	2.765	3速	L	1.666	0.894
	H	2.158		H	1.301	
3速	L	1.000	4速	L	0.780	0.894
	H	0.780		H	0.780	
4速	L	5.979	5速	L	4.667	0.885
	H	4.667		H	4.667	
減速比				6.166		
車両総重量 (kg)	21815					
転がり抵抗係数	0.010					
空気抵抗係数	0.0035					
前面投影面積 (㎡)	6.7					
タイヤ	サイズ	11.00-20 -16PR				
	有効半径 (m)	0.520				



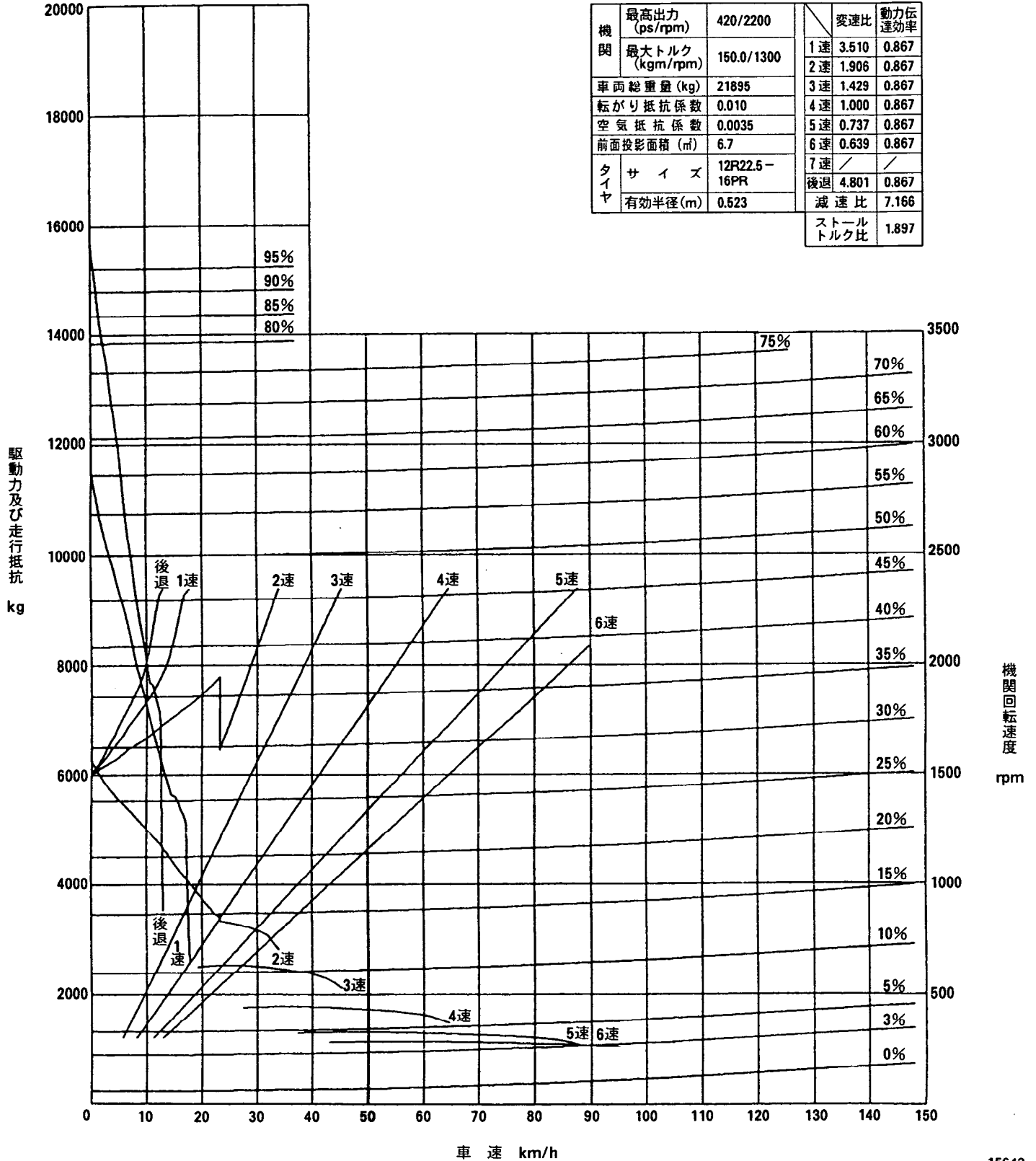
<FW429 オートマチックトランスミッション車>

機 関	最高出力 (ps/rpm)	355/2200	変速比	動力伝 達効率
	最大トルク (kgm/rpm)	125.0/1300		
車両総重量 (kg)	21815	1速	4.696	0.867
転がり抵抗係数	0.010	2速	2.213	0.867
空気抵抗係数	0.0035	3速	1.529	0.867
前面投影面積 (m <sup>2</sup> )	6.7	4速	1.000	0.867
タイヤ	サイズ 12R22.5- 16PR	5速	0.764	0.867
		6速	0.672	0.867
		7速	/	/
有効半径 (m)	0.523	後退	5.552	0.867
		減速比	7.166	
		ストール トルク比	1.897	



<FW422>

機 関	最高出力 (ps/rpm)	420/2200	変速比	動力伝 達効率
	最大トルク (kgm/rpm)	150.0/1300		1速 3.510
車両総重量 (kg)	21895		2速 1.906	0.867
転がり抵抗係数	0.010		3速 1.429	0.867
空気抵抗係数	0.0035		4速 1.000	0.867
前面投影面積 (m <sup>2</sup> )	6.7		5速 0.737	0.867
タイ ヤ	サイ ズ	12R22.5-	6速 0.639	0.867
		16PR	7速 /	/
		有効半径 (m)	0.523	後退 4.801
			減速比	7.166
			ストール トルク比	1.897



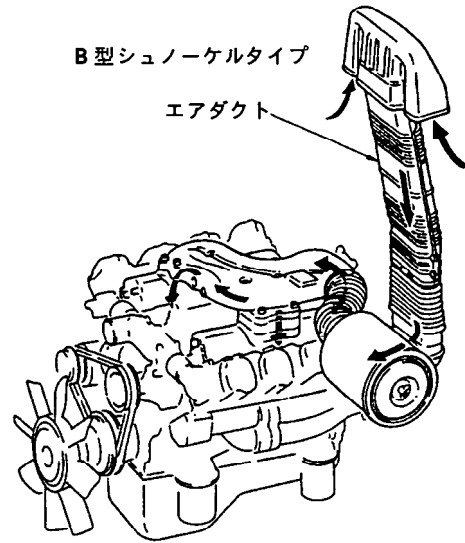
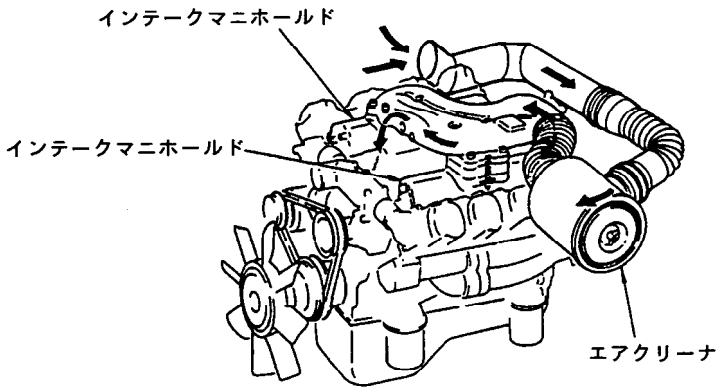
# グループ 15 インテーク・アンド・エキゾースト

1. 概要 .....15- 2
2. 取外し, 点検, 取付け .....15- 2

# 1. 概要

〈冬期〉

〈夏期〉

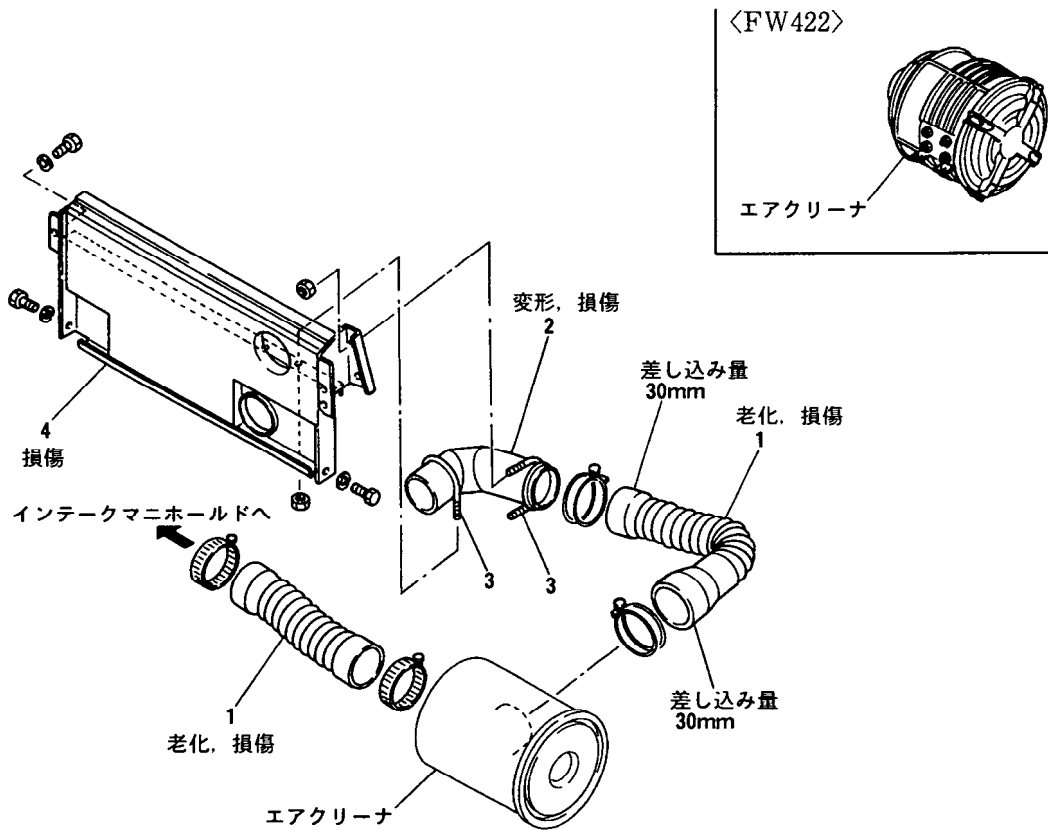


B5449A

冬期、エアクリーナ～エア取り入れ口間は、B型シュノーケルタイプのエアダクトをエンジンルーム内吸気タイプのエアインテークパイプに交換する。  
(取扱説明書参照)

なお、エアクリーナの整備については8DC, 8M, 10M '95モデルエンジン整備解説書(コードNo. 2038913E)を参照する。

# 2. 取外し, 点検, 取付け



15985

- 1 エアインテークホース
- 2 エアインテークパイプ

- 3 U-ボルト
- 4 リヤカバー