

March 26, 2020 3:30PM EDT

To my fellow Rotary Engine Owners and Enthusiasts,

Eunos Cosmo WM-2009 Workshop Manual  
(ユーノスコスモ WM-2009 整備書)  
Section A Demo Version

**In the midst of the Coronavirus/COVID-19 pandemic, these words come to mind:**

*"When I was a boy and I would see scary things in the news, my mother would say to me, "Look for the helpers. You will always find people who are helping."*

*-Fred Rogers*

This is a free demo version of Section A: Inspection and Maintenance Method (点検整備方式), containing the Periodic Inspection Table (定期点検表) in dual-language English and Japanese format. The fonts used are Ubuntu, Ubuntu Condensed, SF Automaton and SF Automaton Extended.

This chart's information is the right of every owner to properly maintain their Eunos Cosmo in the English-speaking world.

Also included are the Covers & Spine artwork and Index pages for evaluation purposes.

All files are created using 100% Open-Source Software in a Linux OS, in dual-language format for printing on common 8.5x11" paper

**You can support this by:**

Purchasing the WD-2004 Wiring Diagram Manual (電気配線図), \$63 USD

Pre-Ordering the completed WM-2009 Workshop Manual at a 33% discount, \$105 USD

Order both and get 20% off the Wiring Diagram book, \$150 USD

Windows, Android and Apple iOS/Mac OS users may require an archive utility such as WinRAR, WinZip or Astro File Manager for extraction of compressed files.

All prices are in US Dollars and include all Paypal fees.

My PayPal address is [cd9asherwood@yahoo.com](mailto:cd9asherwood@yahoo.com)

Include your name, what you are ordering and a working email address with payment for delivery by Google Drive.

Thank you,  
Travis Sherwood  
Amati Industries



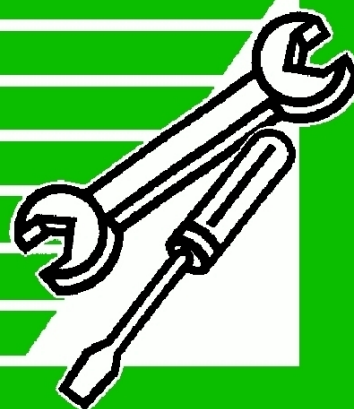
# EUNOS COSMO

## ユーノス コスモ

### WORKSHOP

### manual

### 整備書



E-JC3SE  
E-JCESE

1990-3

WM-2009 ①②

©2020 AMATI INDUSTRIES

# **EUNOS COSMO**

## **WORKSHOP manual**

### **WM-2009 VOLUME 1 & 2**

ユーノスコスモ 整備書  
資料 No. WM2009 ① + ②

#### **VEHICLE SERIES (車両系)**

E — JC3SE (JC3SE — 100001)

E — JCESE (JCESE — 100001)

This manual was prepared based on vehicles as of March 1990. Please note that the contents of this manual may not be consistent with future vehicles due to changes in vehicle specifications and other specifications.

本書は 1990 年 3 月現在の車両を基準に編集しております。車両の仕様及びその他の変更に伴い、本書の内容が今後の車両と一致しない場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

#### **note**

The Car Communication System (Main Unit and Accessories) installed on Cosmo vehicles (E-JCESE type) is subject to export control products such as Strategic Goods under the Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law. If you are going to remove them, you will need to go through procedures such as export licensing by the Government of Japan.

If you dispose of unnecessary parts and vehicles with a Car Communication System that have been replaced for repair, etc., please destroy the Car Communication System parts completely so that they cannot be reused.

#### **注意**

コスモ車 (E — JCESE 型) に装着されているカーコミュニケーション・システム (本体及び付属品) は、外国為替および外国貿易管理法の規定により戦略物資等輸出規制品に該当しますので国外へ持ち出される場合は、日本国政府の輸出許可等の手続きが必要となります。

尚、修理等で交換された不要上記部品及びカーコミュニケーション・システム搭載車等を廃却される場合は、カーコミュニケーション・システム部品が再利用出来ないように完全に破壊するようお願い致します。

#### **PREFACE**

This manual describes the inspection and maintenance procedures for those involved in the maintenance of the newly released Eunos Cosmo. Please read this article and use it. In addition, please use the following Related Documents in addition to this manual.

#### **序文**

本書は、このたび発売されたユーノス コスモの整備に携わっていただく皆様のために点検、整備要領について記載したものです。ご熟読のうえ、活用されるようお願いいたします。なお、本書以外に次の資料がありますので併せてご活用ください。

**©COPYRIGHT MARCH 2020 AMATI INDUSTRIES, ALL RIGHTS RESERVED**

**©著作権 2020 年 3 月 アマティ・インダストリーズ, 全著作権所有**

# EUNOS COSMO

## WORKSHOP manual

### WM-2009 VOLUME 1 & 2

©COPYRIGHT MARCH 2020  
AMATI INDUSTRIES,  
ALL RIGHTS RESERVED

©著作権 2020 年 3 月  
アマティ・インダストリーズ,  
全著作権所有

ユーノスコスモ 整備書  
資料 No. WM2009 ① + ②

#### VEHICLE SERIES (車両系)

E — JC3SE (JC3SE — 100001)  
E — JCESE (JCESE — 100001)

#### INDEX (目次)

General Information (総説)	GI	VOLUME (I) 1
Inspection and Maintenance Method (点検整備方式)	AI	
Engine (エンジン) (13B-REW, 20B-REW)	C	
Lubrication Equipment (潤滑装置)	D	
Cooling System (クーリング・システム)	E	
Fuel and Emission Control System (フューエル アンド エミッション・コントロール・システム)	F	
Engine Electrical Components (エンジン電装品)	G	
Automatic Transmission (R4A-EL, Q4A-EL) (オートマチック・トランスミッション) (R4A-EL, Q4A-EL)	K	VOLUME (II) 2
Propeller Shaft (プロペラシャフト)	L	
Front and Rear Axle (フロント アンド リヤ・アクスル)	M	
Steering (ステアリング)	N	
Brake (ブレーキ)	P	
Wheel and Tire (ホイール アンド タイヤ)	Q	
Suspension (サスペンション)	R	
Body Exterior and Interior (ボデー外装 アンド 内装)	S	
Body Electrical Components (ボデー電装品)	T	
Heater and Air Conditioner System (ヒータ アンド エア・コンディショナ・システム)	U	
Technical Data (整備数値表)	TD	
List of Special Tools (専用工具一覧表)	ST	
Parts Index (索引)	PI	

#### RELATED DOCUMENTS (関連資料)

<b>Eunos Cosmo New Model Introduction</b> Doc#: NM-2004 (March 1990)	ユーノス コスモ 新型車の紹介 (資料 No. NM2004) (1990-3)
<b>Eunos Cosmo Wiring Diagram</b> Doc#: WD-2004 (March 1990)	ユーノス コスモ 電気配線図 (資料 No. WD2004) (1990-3)
<b>Eunos Cosmo Service Response</b> Doc#: SR-2004 (March 1990)	ユーノス コスモ 標準整備作業時間表 (資料 No. SR2004) (1990-3)
<b>Eunos Cosmo Body Repair Book</b> Doc#: WM-2012 (March 1990)	ユーノス コスモ ボデー修理書 (資料 No. WM2012) (1990-3)
<b>Eunos Cosmo Edition for Training Manual</b> Doc#: ET-2005 (March 1990)	ユーノス コスモ トレーニング マニュアル (資料 No. ET2005) (1990-3)
<b>Eunos Cosmo Edition for Troubleshooting Manual</b> Doc#: ET-2006 (March 1990)	ユーノス コスモ トラブルシューティング マニュアル (資料 No. ET2006) (1990-3)
<b>Engine Workshop Manual 13B-REW</b> Doc#: WM-2010 (July 1990)	エンジン 整備書 13B-REW (資料 No. WM2010) (1990-7)
<b>Automatic Transmission Construction and Maintenance R4A-EL, Q4A-EL</b> オートマチック トランスミッション 構造 と 整備 R4A-EL, Q4A-EL Doc#: WM-2011 (May 1990)	オートマチック トランスミッション 構造 と 整備 R4A-EL, Q4A-EL (資料 No. WM2011) (1990-5)

# INSPECTION AND MAINTENANCE METHOD (点検整備方式)



Name	Page(JP)	Page (En)
Periodic Inspection Table (定期点検表)	A — 2	
Periodic Inspection and Maintenance Procedures (定期点検整備要領)	A — 10	
Preparations Before Work (作業前の準備品)	A — 10	
Steering Equipment (かじ取り装置)	A — 12	
Braking Equipment (制動装置)	A — 18	
Running Equipment (走行装置)	A — 27	
Shock Absorber Equipment (緩衝装置)	A — 29	
Power Transmission Equipment (動力伝達装置)	A — 31	
Electrical Equipment (電気装置)	A — 33	
Motor (原動機)	A — 35	
Emission Equipment for preventing soot, odorous gas, harmful gas, etc. (ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置)	A — 41	
Included Equipment (附属装置)	A — 45	

# 2 PERIODIC INSPECTION TABLE (定期点検表)

## Periodic Inspection Table (定期点検表)

1: The criteria for Pre-Operation Inspection items should be thoroughly known to vehicle users. (運行前点検項目の判定基準は自動車使用者に周知徹底を図る。)

2: 「●」 The mark indicates the inspection time required by law. (印は法規で義務付けられた点検時期を示し。)

「○」 The mark indicates that it is recommended by other manufacturers. (印はその外メーカーで推奨することを示す。)

3: 「×」 Mark indicates not applicable (印は該当しないことを示す。)

4: 「☆」 The mark indicates regular replacement of Safety Parts. The replacement time is set for an unspecified number of ordinary vehicles. Therefore, those having significantly different running conditions are all replaced in accordance with this. (印は保安部品の定期交換を示す。その交換時期は一般走行する不特定多数の車を対象に定めてある。従って著しく走行条件の異なるものは、これに準拠して交換する。)

5: 「※」 The mark indicates only the initial inspection. (However, ※1 indicates the inspection at 1 month or 1,000 km at the initial inspection, and ※5 indicates inspection at 6 months or 5,000 km. (印は初期点検のみを示す。(但し、※1 は初期点検の1ヵ月又は1,000 軒時、※5 は6ヵ月又は5,000 軒時点検を示す。))

6: 「[]」 The number in parentheses indicates the first replacement time. (内は第1回目の交換時期を示す。)

Inspection and Maintenance Items (点検整備項目)			Inspection and Maintenance Period (点検整備時期)							Determination Criteria (判定基準)	Remarks (備考)	
			Pre- Operation (運行前)	Private Use (自家用)			Service Use, etc. (事業用等)					Unit (Km x 1000) (単位 (千 KM))
				Every 6 Mo (6 か 月毎)	Every 12 Mo (12 か 月毎)	Every 24 Mo (24 か 月毎)	Every 1 Mo (1 か 月毎)	Every 3 Mo (3 か 月毎)	Every 12 Mo (12 か 月毎)			
Steering Equipment (かじ取り装置)	Handle (ハンドル)	Play, Looseness and Rattle (遊び, 緩み及びがた)			●	●		●	●		Play at the Wheel Edge, in a straight-ahead state. (遊びは直進状態にてホイール外周で) P: (Hydraulic Operation)(油圧作動時)) 0-30mm)	P: Power Steering Indicated  (P: パワステを示す)
		Operation Condition (操作具合)			●	●		●	●			
	Gear Box (ギヤ・ボックス)	Oil Leak (油漏れ)				●		●	●	※5		
		Loose Mounting (取付けの緩み)				●		●	●			
		Bearing Clearance (軸受部のがた)							●			
		Back Lash of Gear (ギヤのバックラッシュ)							●			Rack and Pinion Type (ラック・ピニオン式)
	Rod and Arms (ロッド及びアーム類)	Loose, Worn and Damaged (緩み, がた及び損傷)			●	●		●	●			
		Cracks and Damage of Ball Joint Dust Boots (ボール・ジョイントのダスト・ブーツの亀裂及び損傷)			●	●		●	●			
		Wear and Mounting Condition of Connecting Part (連結部の摩耗及び取付状態)							●			
		Cracks on Knuckle Arm and Mounting Condition with Knuckle (ナックル・アームの亀裂及びナックルとの取付状態)							●			
	Knuckle (ナックル)	Connecting Parts (連結部のがた)				●		●	●			
		Cracks on Knuckle and Front Axle (ナックルとフロント・アクスルとのすき間)							●			×
	Steering Wheels (かじ取り車輪)	Wheel Alignment (ホイール・アライメント)				●			●		Toe In (トーイン): 1-7mm Camber (キャンバ): 0° 05' ±45' Caster (キャスタ): 9° 00' ±45' Inside (内側): 37° ±2° Outside(外側): 33° ±2°	
		Left and Right Turn Angle (左右の回転角度)				●			●			
	Power Steering Equipment (パワー・ステアリング装置)	Loose or Damaged Belt (ベルトの緩み及び損傷)		●	●	●	●	●	●	※1 ※5	Apply a force of 10kg (22 lb) at the Central part of the belt ((ベルトの中央部を 10kg の力で)) Deflection When Pressed: 14-16mm (押したときのたわみ: 14-16mm)	
Oil Leak and Oil Volume (油漏れ及び油量)				●	●	●	●	●	※5	◇ Level Gauge Between upper limit and lower limit (レベル・ゲージ 上限~下限間にあること)		
Loose Mounting (取付けの緩み)					●			●	●		Integral Type (インテグラル式)	

Braking Equipment (制動装置)									※1 ※5	◇Play 3 ~ 8 (12 ~ 15) mm When stepping on with a pedal force of 60kg, 66 mm or more gap between the floor board. (遊び 3~8 (12~15) mm 踏力 60kg で踏み込んだときの床板とのすき間 66mm 以上)  [Inspection of the hydraulic booster specification vehicle is in a state where the pressure of the play accumulator is zero. The gap with the floor indicates the ignition switch is ON] ([ハイドロリック・ブースタ仕様車の点検は、遊びほアキューム・レータの圧力が零の状態。床板とのすき間はイグニション・スイッチ ON の状態を示す。])	( ) Indicates a Hydraulic Booster Specification Vehicle ([ ] はハイドロリック・ブースタ仕様車を示す。)										
Brake Pedal (ブレーキ・ペダル)	Clearance between the floor board when playing and stepping on Pedal (遊び及び踏み込んだときの床板とのすき間)		●	●	●	●	●	●	※1 ※5												
	Stepping distance and condition (踏みしろ及びきき具合)	●																			
	Condition of Brake (ブレーキのきき具合)		●	●	●	●	●	●	※1 ※5	◇											
										<table><tr><td colspan="2"></td><td>Braking Force (制動力)</td></tr><tr><td rowspan="2">Each Wheel (各輪)</td><td>Left/Right Total (左右和)</td><td>More than 60% of axle load (軸重の 60%以上)</td></tr><tr><td>Left/Right Difference (左右差)</td><td>8% or less of axle load (軸重の 8 % 以下)</td></tr><tr><td colspan="2">Total (総和)</td><td>More than 60% of vehicle weight (車両重量の 60%以上)</td></tr></table>			Braking Force (制動力)	Each Wheel (各輪)	Left/Right Total (左右和)	More than 60% of axle load (軸重の 60%以上)	Left/Right Difference (左右差)	8% or less of axle load (軸重の 8 % 以下)	Total (総和)		More than 60% of vehicle weight (車両重量の 60%以上)
		Braking Force (制動力)																			
Each Wheel (各輪)	Left/Right Total (左右和)	More than 60% of axle load (軸重の 60%以上)																			
	Left/Right Difference (左右差)	8% or less of axle load (軸重の 8 % 以下)																			
Total (総和)		More than 60% of vehicle weight (車両重量の 60%以上)																			
Parking Brake Lever (駐車ブレーキ・レバー)	Draw (引きしろ)	●	●	●	●	●	●	●	※1 ※5	With an Operating Force of 20kg (44 lb) (操作力 20kg のとき): Draw (引きしろ): 11-15 notches (ノッチ) Full Stroke (全ストローク): 20 Notches (ノッチ)											
	Condition of Brake (ブレーキのきき具合)			●	●	●	●	●		Braking Force: 20% or more of Vehicle Weight (制動力 車両重量の 20%以上) Operating Force: 50kg (110 lb) or less (操作力 50kg 以下)											
	Ratchet Wear and Damage (ラチェット部の摩耗及び損傷)							●													
Rod and Cables (ロッド及びケーブル類)	Loose, Worn and Damaged (緩み、がた及び損傷)				●		●	●													
Hose and Pipe (ホース及びパイプ)	Leaking, Damage and Mounting Condition (漏れ、損傷及び取付状態)		●	●	●	●	●	●	※1 ※5												
Reservoir Tank (リザーバ・タンク)	Fluid Volume (液量)	●	●	●	●	●	●	●	※1 ※5	◇ Fluid Level: Between MAX and MIN. (Check the Hydraulic Booster version Car when the Accumulator is Fully Charged.) (液面レベル MAX-MIN 間にあること) ([ハイドロリック・ブースタ仕様車の点検は、アキューム・レータの蓄圧完了時。])											
Master Cylinder, Wheel Cylinder and Disc Caliper (マスター・シリンダ、ホイール・シリンダ及びディスク・キャリパ)	Leakage of Wheel Cylinder and Disc Caliper (ホイール・シリンダ及びディスク・キャリパの液漏れ)			●	●																
	Function, Wear and Damage (機能、摩耗及び損傷)				●			●													
Booster Equipment (倍力装置)	Function (機能)				●																
	Oil-Tight and Air-Tight (油密及び気密)							●													
Brake Drum and Brake Shoe (ブレーキ・ドラム 及び ブレーキ・シュー)	Clearance between Drum and Lining (ドラムとライニングとのすき間)			●	●	●	●	●		◇ Lock the drum with the adjuster and return until the drum rotates slightly. (アジャスタでドラムをロックさせ、ドラムが軽く回転するまでもとす。)	Indicates Parking Brake (パーキング・ブレーキを示す)										
	Wearing Parts of Shoe and Lining (シューの掲動部分及びライニングの摩耗)			●	●		●	●		◇ Normal Thickness (標準厚さ): 3.5mm Use Limit (使用限度): 1.0mm	Same as Above (同上)										
	Drum Wear and Damage (ドラムの摩耗及び損傷)				●			●		Normal Diameter (標準径): 190mm Use Limit: (使用限度): 191mm	Same as Above (同上)										
Back Plate (バック・プレート)	Condition of Back Plate (バック・プレートの状態)							●													
Brake Disc and Pad (ブレーキ・ディスク 及びパッド)	Clearance between Disc and Pad (ディスクとパッドとのすき間)			●	●		●	●													
	Pad Wear (パッドの摩耗)			●	●		●	●		Normal Thickness (標準厚さ): 10.0mm											

Running Equipment (走行装置)		Disc Wear and Damage (ディスクの摩耗及び損傷)					●			●		Use Limit (使用限度): 1.0mm Normal Thickness (標準厚さ): Front Wheel (前輪): 24.0mm Rear Wheel (後輪): 18.0mm Use Limit (使用限度): Front Wheel (前輪): 22.0mm Rear Wheel (後輪): 16.0mm	
	Front Axle (フロント・アクスル)	Damage and Deformation (損傷及び変形)								●			
	Rear Axle Housing (リヤ・アクスル・ハウジング)	Damage and Deformation (損傷及び変形)								●			
	Wheel (ホイール)	Tire Air Pressure (タイヤの空気圧)	●	●	●	●	●	●	●			◇ Units (単位): Kg/Cm2 Tire Specification (タイヤ仕様) 215/60/R15 90H 225/50/R16 92V T135/70/D15 Air pressure is the same for both normal driving and high speed driving. (空気圧は、一般走行、高速走行共同じ)	
		Tire Cracks and Damage (タイヤの亀裂及び損傷)	●	●	●	●	●	●	●				
		Tire Tread Depth and Abnormal Wear (タイヤの溝の深さ及び異状な摩耗)	●	●	●	●	●	●	●			Until Remaining Tread is 1.6mm (0.0625") (残溝 1.6mm まで)	
		Tire metal pieces, Stones and other foreign objects (タイヤの金属片、石その他の異物)	●	●	●	●	●	●	●				
		Loose Wheel Nuts and Wheel Bolts (ホイール・ナット及びホイール・ボルトの緩み)			●	●	●	●	●	※1 ※5		◇ Wheel Nut Mounting Torque (ホイール・ナットの付けトルク): 9-12Kg/m (65.09-86.79 Lb/Ft)	
		Rim and Wheel Disc Damage (リム、及びホイール・ディスクの損傷)				●							
		Damage to Rim, Side Ring and Wheel Disc (リム、サイド・リング及びホイール・ディスクの損傷)					●	●	●				
		Front Wheel Bearing Play (フロント・ホイール・ベアリングのがた)				●		●	●			◇Bearing Axial Play (ベアリング軸方向の遊び): 0.1mm or less (以下)	
		Rear Wheel Bearing Play (リヤ・ホイール・ベアリングのがた)				●		●	●			◇Bearing Axial Play (ベアリング軸方向の遊び): 0.1mm or less (以下)	
Shock Absorbing Equipment (緩衝装置)	Chassis Spring (シャシばね)	Damage (損傷)				●		●	●				
		Left / Right Deflection Difference (左右のたわみの不同)							●				
	Mounting Part and Connecting Part (取付部及び連結部)	Loose or Damaged Mounting Part (取付部の緩み及び損傷)				●							
		Loose or Damaged Mounting Parts (excluding brackets) (取付部 (ブラケット部を除く) の緩み及び損傷)						●	●				
		Connecting Parts (連結部のがた)				●			●				
		Leaf Misalignment (リーフのずれ)							●				×
		Loose or Damaged Bracket Mounting (ブラケットの取付けの緩み及び損傷)							●				
Power Transmission Equipment (動力伝装置)	Suspension Arm (サスペンション・アーム)	Joint Backlash and Arm Damage (連結部のがた及びアームの損傷)				●			●				
	Shock Absorber (ショック・アブソーバ)	Oil Leaks and Damage (油漏れ及び損傷)				●		●	●				
		Mounting Part (取付部のがた)				●		●	●				
	Clutch (クラッチ)	Play and Gap between the pedal and floor when the pedal is pressed (ペダルの遊び及び切れたときの床板とのすき間)		●	●	●	●	●	●				×
		Function (作用)			●	●	●	●	●				×
		Fluid Level (液量)			●	●	●	●	●				×
	Transmission (トランスミッション)	Oil Leak and Oil Level (油漏れ及び油量)			●	●	●	●	●			◇A/T Vehicle (P Range): Between the upper and lower limits of the level gauge (A/T 車 (P レンジ): レベル・ゲージの上限~下限間にあること)	
		Operating Mechanism Parts (操作機構のがた)				●			●				
	Propeller Shaft and Drive Shaft (プロペラ・シャフト 及び ドライブシャフト)	Loose Connection Parts (連結部の緩み)			●	●		●	●				
		Cracking and Damage of Dust Boots in the Universal Joint (自在継手部のダスト・ブーツの亀裂及び損傷)			●	●		●	●				



Electrical Equipment (電気装置)	ブ・シャフト)	Play at Splines (スプライン部のがた)				●			●				
		Play at Eye Joint (目在継手部のがた)				●			●				
		Propeller Shaft Runout (プロペラ・シャフトの振れ)							●				
		Play at Center Bearing (センタ・ベアリングのがた)				●			●				
		Axle Shaft Twisting and Cracking (アックスル・シャフトのねじれ及び亀裂)							●				×
	Differential (デフアレンシャル)	Oil Leak and Oil Level (油漏れ及び油量)			●	●	●	●	●		◇Up to Bottom of Filler Plug Hole (フィラ・プラグ穴下面程度までであること)		
	Ignition Equipment (点火装置)	Spark Plug Condition (点火プラグの状態)			●	●	●	●	●			Super Air Gap Plug (No adjustment required) (スーパ・エア・ギャップ・プラグ (調整不要))	
		Ignition Timing (点火時期)			●	●	●	●	●		◇BTDC °/RPM	P Range (P レンジ)	
											Trailing (T 側)	Leading (L 側)	
											13B-REW	-20°/ 750RPM	-5°/ 750RPM
											20B-REW	-20°/ 720RPM	-5°/ 720RPM
		Condition of Interrupter (断続器の状態)			●	●	●	●	●			Non-Contact Type (無接点式)	
		Distributor Cap Condition (ディストリリビユータのキャップの状態)			●	●		●	●			×	
		Function of Advancing Equipment (including Retarding Mechanism) (進角装置 (遅角機構を含む) の機能)			●	●		●	●			×	
	Battery (バッテリー)	Fatigue (疲労)		●	●	●	●	●	●	※5	◇Fluid Level between Upper and Lower limits (液面レベル上限~下限間にあること) When the Fluid Temperature is 20°C, Specific gravity 1.27-1.29 (液温 20°C のとき, 比重 1.27~1.29)		
		Specific Gravity of Fluid (液の比重)			●	●		●	●				
		Condition of Terminal Connections (ターミナル部の接続状態)			●	●		●	●				
	Electric Wiring (電気配線)	Loose or Damaged Connections (接続部の緩み及び損傷)				●	●	●	●				
Engine (原動機)	Main Unit (本体)	Mounting Condition and Abnormal Noise (かかり具合及び異音)			●	●	●	●	●				
		Low Speed and Acceleration conditions (低速及び加速の状態)			●	●	●	●	●	※1 ※5	◇Idling speed (アイドリング回転数): 13B-REW: 730-780 RPM 20B-REW: 700-750 RPM	P Range (P レンジ)	
		Exhaust Condition (排気の状態)			●	●	●	●	●	※1※5			
		Condition of Air Cleaner Element (エア・クリーナ・エレメントの状態)			●	●	●	●	●				
		Tightening Condition of Cylinder Head and Manifold Parts (シリンダ・ヘッド及びマニホールド各部の締付状態)							●		Tightening Torque: Manifold (締付けトルク: マニホールド) Intake (吸気): 1.9-2.6 Kg/M (13.74-18.80 Lb/Ft) Exhaust (排気): 4.4-5.3 Kg/M (31.82-38.33 Lb/Ft) (20B-REW: (6.6~8.0 Kg/M) (47.74-57.86 Lb.Ft))	() Indicates 20B-REW (は 20B-REW を示す)	
		Compression Pressure (圧縮圧力)							●		◇Units (単位): Kg/cm <sup>2</sup> - RPM Compression Pressure Limit (圧縮圧力限度): 7.0 Kg/cm <sup>2</sup> ~ 250RPM (99.56 PSI) Difference between combustion chambers of each rotor (各ロータの燃焼室間差): Within (以内) 1.5 Kg/cm <sup>2</sup> (21.33 PSI)		
		Valve Gap (弁すき間)				●			●			×	
	Lubrication Equipment (潤滑装置)	Oil Contamination and Amount (油の汚れ及び量)		●	●	●	●	●	●	※1 ※5	◇Level Gauge between F and L (レベル・ゲージ F~L 間にあること)		
		Oil Leak (油漏れ)			●	●	●	●	●				
		Oil Volume (オイル量)	●										
	Fuel Equipment (燃料装置)	Fuel Leak (燃料漏れ)			●	●	●	●	●	※1			
		Condition of Carburetor Link Mechanism (キャブレータのリンク機構の状態)				●		●	●			Replace with Carburetor and Throttle Body (キャブレータをスロットル ボデーにおきかえる)	
		Condition of Throttle Valve and Choke Valve (スロットル・バルブ及びチョーク・バルブの状態)				●		●	●			×	
		Condition of Injection pressure and spray of injection nozzle (噴射ノズルの噴射圧力及び噴霧状態)				●		●	●				
		Injection Timing and Injection Volume (噴射時期及び噴射量)				●			●			×	

Emission Equipment for preventing soot, odorous gas, harmful gas, etc. (ばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置)	Cooling Equipment (冷却装置)	Supply Pump Function (供給ポンプの機能)										×
		Fuel Volume (燃料の量)	●									
		Water Volume (水量)	●	●	●	●	●	●	●	※5	◇ Sub Tank between FULL and LOW (サブ・タンク FULL~LOW 間にあること)	
		Loose or Damaged Fan Belt (ファン・ベルトの緩み及び損傷)	●	●	●	●	●	●	●	※1 ※5	Apply a force of 10 Kg (22 Lb) to the central part of the belt (ベルトの中央部を 10kg の力で) Deflection when pressed (押したときのたわみ: 7~9mm)	Alternator Belt Indicated (オルタネータベルトを示す)
		Water Leak (水漏れ)	●		●	●		●	●			
		Radiator Cap Function (ラジエータ・キャップの機能)				●		●	●		Valve Opening Pressure (開弁圧): 1.15-1.45 Kg/cm2 (16.36- 20.62 PSI)	
	Blow-By Gas Reduction Equipment (ブローバイ・ガス還元装置)	Condition of Metering Valve (メーターリング・バルブの状態)				●		●				
		Piping Damage (配管の損傷)				●		●				
		Fuel Evaporative Emission Control System (燃料蒸発ガス排出抑止装置)	Damage to Piping, Etc (配管等の損傷)				●		●			
		Clogged or Damaged Charcoal Canister (チャコール・キャニスタの詰まり及び損傷)				●		●				
Check Valve Function (チェック・バルブの機能)					●		●					
Equipment for preventing emission of Carbon Monoxide (CO) (一酸化炭素等発散防止装置)		Loose or Damaged installation of Exhaust Gas Reduction equipment such as Catalytic Reaction System (触媒反応方式等排出ガス減少装置の取付けの緩み及び損傷)			●	●		●	●			
		Function of Secondary Air Supply Equipment (二次空気供給装置の機能)			●	●		●	●	※1	Reference (参照): P. A-42 (JP)	※1 Save Air Pump Belt Only (点検はエア・ポンプ・ベルトのみ)
		Function of Exhaust Gas Recirculation Equipment (排気ガス再循環装置の機能)			●	●		●	●			×
	Function of Exhaust Gas Reduction Equipment during Deceleration (減速時排気ガス減少装置の機能)			●	●		●	●		Reference (参照): P. A-44 (JP)		
Deterioration Prevention Equipment (熟害防止装置)	Piping Damage and Mounting Condition (配管の損傷及び取付状態)			●	●		●	●				
	Looseness or Damage to the installation of the Heat Shield (遮熱板の取付けの緩み及び損傷)			●	●		●	●	※5			
Inspection and Maintenance Items (点検整備項目)			Inspection and Maintenance Period (点検整備時期)							Determination Criteria (判定基準)	Remarks (備考)	
			Pre-Operation (運行前)	Private Use (自家用)		Service Use, etc. (事業用等)			Unit (Km x 1000) (単位 (千 KM))			
				Every 6 Mo (6 か月毎)	Every 12 Mo (12 か月毎)	Every 24 Mo (24 か月毎)	Every 1 Mo (1 か月毎)	Every 3 Mo (3 か月毎)	Every 12 Mo (12 か月毎)			
Lighting Equipment and Direction Indicator (灯火装置及び方向指示器)		Operation (作用)		●	●	●	●	●	●	※1 ※5		
		Flashing Condition, Dirt and Damage (点滅具合、汚れ及び損傷)	●									
Horn, window wiper, Washer Fluid Sprayer, Defroster and Locking Equipment (警告器、窓拭器、洗浄液噴射装置、デフロスタ及び施錠装置)		Operation (作用)			●	●		●	●	※1		
Rearview mirror and Reflector (後写鏡及び反射鏡)		Condition of Reflector (写影の状態)	●									For Rearview Mirror Only (後写鏡のみ)
Reflector and Vehicle Registration Number or Vehicle Number (反射器及び自動車登録番号又は車両番号)		Dirt and Damage, Mounting Condition (汚れ及び損傷、取付状態)	●									
Instrument Panel (計器)		Operation (作用)			●	●		●	●	※1		
Exhaust Pipe and Muffler (エキゾースト・パイプ及びマフラ)		Loose or Damaged Mounting (取付けの緩み及び損傷)			●	●		●	●	※5		
		Function of Muffler (マフラの機能)				●		●				
High pressure gas and fuel, Fuel Equipment, etc (高圧ガス及び燃料、燃料装置等)		Gas Leaks and Damage to Pipes and Joints (導管及び継手部のガス漏れ及び損傷)			●	●		●	●			×

ガスを燃料とする燃料装置等)		Vaporizer of Tar (ペーパライザのタール)			●	●	●	●				×
		Loose or Damaged Gas Tank Mounting (ガス容器取付部の緩み及び損傷)				●			●			×
		Airtightness in the Vehicle Cabin and Seats (座席のある車室との間の気密)				●			●			×
Vehicle Rod and Car Body (車棒及び車体)		Door Lock Function (ドア・ロックの機能)				●	●	●				
		Looseness and Damage (緩み及び損傷)				●	●	●				
Seat (座席)		Condition of Seat Belt (座席ベルトの状態)				●	●	●				
Area of Abnormality found in the previous day's use (前日の運行において異状が認められた箇所)		Confirm that there is no abnormality at the location (当該箇所にて異状がないことを確認)	●									
Other (その他)		Condition of Lubrication for each part of Chassis (シャシ各部の給油脂状態)			●	●	●	●	●			
Inspection and Maintenance Items (点検整備項目)			Inspection and Maintenance Period (点検整備時期)							Inspection Method and Determination Criteria, Remarks (点検方法及び判定基準, 備考)		
			Pre-Operation (運行前)	Private Use (自家用)	Service Use, etc (事業用等)	Unit (Km x 1000) (単位: 千km))	Time for Replacement (Every Year) (交換時期: (年毎))					
Braking Equipment (制動装置)	Steering Equipment (かじ取り装置)	Power Steering Hose Replacement (パワー・ステアリング・ホース交換)								☆ (2)	() Is for Business Use (は事業用等)	
	Safety Parts (保安部品)	Brake Fluid Replacement (ブレーキ液交換)								☆1		
		Brake Hose Replacement (ブレーキ・ホース交換)								☆ 4 [5] (2)	[] Is First Time Around (は第 1 回目) ( ) Is for Business Use (は事業用等)	
		Replacement of Rubber Parts such as Master Cylinder, Wheel cylinder, Disk Caliper Cup and Dust Seal (マスタ・シリンダ, ホイル・シリンダ, ディスク・キャリパのカップ及びダスト・シール等ゴム部品交換)								☆ 2 [3] (1)	[] Is First Time Around (は第 1 回目) ( ) Is for Business Use (は事業用等)	
		Replacement of Rubber Parts such as Cups and Dust Seals in Master Cylinder of Hydraulic Booster (ハイドロリック・ブースタのマスタ・シリンダ部のカップ及びダスト・シール等ゴム部品交換)								☆ 4 [5] (2)	[] Is First Time Around (は第 1 回目) ( ) Is for Business Use (は事業用等)	
		Vacuum Hose Replacement (バキューム・ホース交換)								☆ (2)	( ) Is for Business Use (は事業用等)	
		Proportioning Valve Replacement (プロポーショニング・バルブ交換)								☆ 4 [5] (2)	[] Is First Time Around (は第 1 回目) ( ) Is for Business Use (は事業用等) Excluding ABS specification vehicles (ABS 仕様車は除く)	
	Power Transmission Equipment (動力伝装置)	Differential Oil Replacement (デファレンシャル・オイル交換)							(100)	(2)	( ) Is for Business Use (は事業用等)	
Engine (原動機)	Main Unit (本体)	Air Cleaner Element Replacement (エア・クリーナ・エレメント交換)							50			
	Lubrication Equipment (潤滑装置)	Engine Oil Replacement (エンジン・オイル交換)							5	0.5		
		Oil Filter Replacement (オイル・フィルタ交換)								20		
	Fuel Equipment (燃料装置)	Fuel Filter Replacement (燃料フィルタ交換)							100			
	Safety Parts (保安部品)	Fuel Hose Replacement (燃料ホース交換)								☆ 4 [5] (4)	[] Is First Time Around (は第 1 回目) ( ) Is for Business Use (は事業用等)	
	Cooling Equipment (冷却装置)	Coolant Replacement (冷却水交換)								2 [3] (2)	[] Is First Time Around (は第 1 回目) ( ) Is for Business Use (は事業用等) Long Life Coolant in Car (L.L.C 注入車)	



**EUNOS COSMO  
WORKSHOP  
manual**  
コスモス  
整備書

**E-JC3SE  
E-JCESE**

**WM-2009  
①②  
1990-3**



1990-3

WM-2009 ①②

©2020 AMATI INDUSTRIES