

資料 1

負荷試験データ

負 荷 試 験

始動試験2回共 良

負 荷 種 類 (水 抵 抗) 平成 14 年 9 月 26 日 天候 曇・雨 温度 ℃

記 録 時 刻	負 荷	室 内 温 度	発 電 機										軸 受				そ の 他			燃 料 種 類	備 考						
			電 圧	電 流			負 荷 率	周 波 数	力 率 (LAG)	各 部 温 度					潤 滑 油 圧	潤 滑 油 圧	燃 料 消 費										
				R 相	S 相	T 相				潤 滑 油	冷 却 水												kg/cm ²	MPa	kg/h		
時分	kW	℃	V	A	A	A	%	Hz		℃	℃																
13:05	0	24	222	0	0	0	0	61.4	—	45	45																
13:15	0	24	222	0	0	0	0	61.3	—	70	55																
13:25	0	24	222	0	0	0	0	61.3	—	70	55																
13:30	0	23	222	0	0	0	0	61.3	—	70	55																
13:30	17.2	23	221	45	—	—	50	59.6	1.0	70	55																
13:45	17.2	23	221	45	—	—	50	59.7	1.0	80	60																
13:55	17.2	22	221	45	—	—	75	59.7	1.0	80	60																
14:00	25.8	22	220	68	68	69	75	59.5	1.0	85	65															軽油75% 分解油A25%	
14:15	25.8	22	220	68	68	69	75	59.5	1.0	85	65																
14:25	25.8	22	220	68	68	69	75	59.5	1.0	85	65																
14:50	34.4	22	220	90	90	91	100	58.3	1.0	90	70																
15:10	31.2	22	220	83	83	83	90.7	49.3	1.0	100	70																
16:30	34.4	21	220	90	90	91	100	59.4	1.0	90	70																
16:45	34.4	21	220	90	90	91	100	59.3	1.0	100	70																
16:55	34.4	21	220	90	90	91	100	59.2	1.0	100	70																

負 荷 試 験

9:25 始動試験2回 良

負 荷 種 類 (水 抵 抗) 平 成 14 年 9 月 27 日 天 候 曇 温 度 ℃

記 録 時 刻	負 荷	室 内 温 度	発 電 機										軸 受				そ の 他			燃 料 種 類	備 考						
			電 圧	電 流			負 荷 率	周 波 数	力 率 (LAG)	各 部 温 度					潤 滑 油 圧	潤 滑 油 圧	燃 料 消 費 量										
				R 相	S 相	T 相				潤 滑 油	冷 却 水														kg/cm ²	MPa	
				℃	℃	℃				℃	℃	℃	℃	℃									℃	℃	℃	℃	
時分	kW	℃	V	A	A	A	%	Hz		℃	℃					kg/cm ²	MPa										
9:30	0	21	222	0	0	0	0	61.3	—	50	40					3.5	0.34									フィルター 新品に交換	
9:40	0	21	222	0	0	0	0	61.4	—	70	55					2.5	0.25										
9:45	0	21	222	0	0	0	0	61.4	—	70	55					2.1	0.21										
9:47	17.2	22	221	45	—	—	50	59.8	1.0	70	55					2.1	0.21										
10:02	17.2	22	221	45	—	—	50	59.8	1.0	80	60					2.0	0.20										
10:17	17.2	23	221	45	—	—	50	59.8	1.0	80	60					1.9	0.19										
10:18	25.8	24	220	68	68	68	75	59.5	1.0	80	60					1.9	0.19									軽油50% 分解油A50%	
10:33	25.8	24	220	68	68	68	75	59.5	1.0	90	65					1.9	0.19										
10:43	25.8	24	220	68	68	68	75	59.5	1.0	90	65					1.9	0.19										
10:45	33.6	24	220	89	89	89	97.5	59.2	1.0	90	65					1.9	0.19									100% 連続運転不可	
10:50	32.4	24	220	87	87	87	94.2	59.2	1.0	100	70					2.0	0.20										
11:05	32.4	24	220	87	87	87	94.2	59.2	1.0	100	70					2.1	0.21										
11:20	32.4	24	220	87	87	87	94.2	59.2	1.0	100	70					2.1	0.21										
																※ 10:45 100%負荷に設定しようとしたが瞬間的に設定 できても、すぐ速度が下がり安定運転出来ない。 結局94.2%で運転継続した。											

負 荷 試 験

負 荷 種 類 (水 抵 抗) 平 成 14 年 9 月 28 日 天 候 曇 温 度 ℃

記 録 時 刻	負 荷	室 内 温 度 ℃	発 電 機								軸 受				そ の 他			燃 料 種 類	備 考				
			電 圧 V	電 流			負 荷 率 %	周 波 数 Hz	力 率 (LAG)	各 部 温 度				潤 滑 油 圧									
				R 相 A	S 相 A	T 相 A				潤 滑 油 ℃	冷 却 水 ℃										kg/cm ²	MPa	
時分	kW	℃	V	A	A	A	%	Hz		℃	℃					kg/cm ²	MPa						
14:28	0	22	222	0	0	0	0	60.3	—	70	50					2.5	0.25						
14:30	17.2	22	221	45	—	—	50	59.9	1.0														
14:32	25.8	22	220	68	68	68	75	59.8	1.0													軽油25% 分解油A75%	
14:33	34.4	22	220	90	90	90	100	59.3	1.0	80	60				1.9	0.19							
14:48	34.4	22	220	90	90	90	100	59.3	1.0	100	70				2.0	0.20							
15:35		22																				分解油C100%	
16:00		22																				分解油B100%	

資料 2

排ガス分析データ



濃度計量証明書

証明書番号 : 207974

発行年月日 : 平成14年10月4日

西芝エンジニアリング株式会社 様

株式会社 西芝エンジニアリング
兵庫県姫路市大畑区西門通4丁目10番地
〒671-1166 TEL 079-2736-6665 (代)
FAX 079-2736-1501

計量証明事業登録番号 : 計証第濃34号
環境計量士 第環6733号 野口 雅



ご依頼の濃度等についての計量の結果を次のとおり証明いたします。

測定施設 : 非常用ディーゼル発電機

測定日 : 9月25及び30日

燃料種類		一酸化炭素 (ppm)	窒素酸化物 (ppm)	酸素 (%)	塩化水素 (mg/m ³ _N)	全炭化水素 (ppmC)
軽油	実測濃度	314	722	11.2	2	31
	※O ₂ 換算濃度	256	589		2	
分解油B (軽油50%)	実測濃度	294	778	11.2	2	41
	※O ₂ 換算濃度	240	635		2	
分解油A (軽油50%)	実測濃度	280	788	11.2	1	45
	※O ₂ 換算濃度	229	643		<1	

備考 : 1. 全炭化水素はメタン換算値です。

2. 基準酸素 13 %

〔備考〕 記載内容についてのご質問には、証明書番号をお申し出ください。

※印の項目は濃度計量証明対象外

測定分析方法

証明書番号： 207974

項目	測定又は分析方法	使用機器又は材料
塩化水素	JIS K-0107-6.2に規定するチオシアン酸水銀(Ⅱ)吸光光度法	装置:日立U-1000
窒素酸化物	JIS K-0104に規定する連続分析方法(JIS B-7982に規定する計測器によって測定する方法)	装置:アナテック ヤナコ ECL-88AO
一酸化炭素	JIS K-0098に規定する非分散型赤外線吸収法	装置:アナテック ヤナコ EIR-12SS
酸素	JIS K-0301に規定する連続分析方法(JIS B-7983に規定する計測器によって測定する方法)	装置:アナテック ヤナコ EIR-12SS (磁気式)
全炭化水素	JIS K-0114に規定するガスクロマトグラフ法	装置:柳本製作所 EHF-7C

塩化水素測定記録

証明書番号: 207974

施設名: 非常用ディーゼル発電機

測定者: 室井、生越

測定日	9月25日	9月30日	9月30日	
燃料名	軽油	分解油B (軽油50%)	分解油A (軽油50%)	
サンプラーNo.	23	32	33	
測定時刻	14:50 ~ 15:49	10:50 ~ 11:50	13:57 ~ 14:57	
湿式ガスメータ読み終 (L)	889.5	1000.0	91.0	
湿式ガスメータ読み始 (L)	800.0	910.0	0.0	
吸引ガス量 (L)	89.5	90.0	91.0	
湿式ガスメータ温度 (°C)	26	26	26	
湿式ガスメータ圧力 (kPa)	0.020	0.020	0.020	
補正ガス量 (LN)	79.0	79.5	80.3	
溶解量 (mL)	250	250	250	
分取量 (mL)	5	5	5	
吸光度法	吸光度 (-log-T)	0.017	0.015	0.011
	検量線の読み a (μL)	2.2	2.0	1.4
	空試験 (-log-T)	対照	対照	対照
	検量線の読み b (μL)	-	-	-
	分析値 a-b (μL)	2.2	2.0	1.4
塩化水素濃度 (mg/m ³ N)	2	2	1	
酸素濃度 (%)	11.2	11.2	11.2	
換算塩化水素濃度 (mg/m ³ N)	2	2	< 1	

全炭化水素測定記録

証明書番号：207974

施設名：非常用ディーゼル発電機

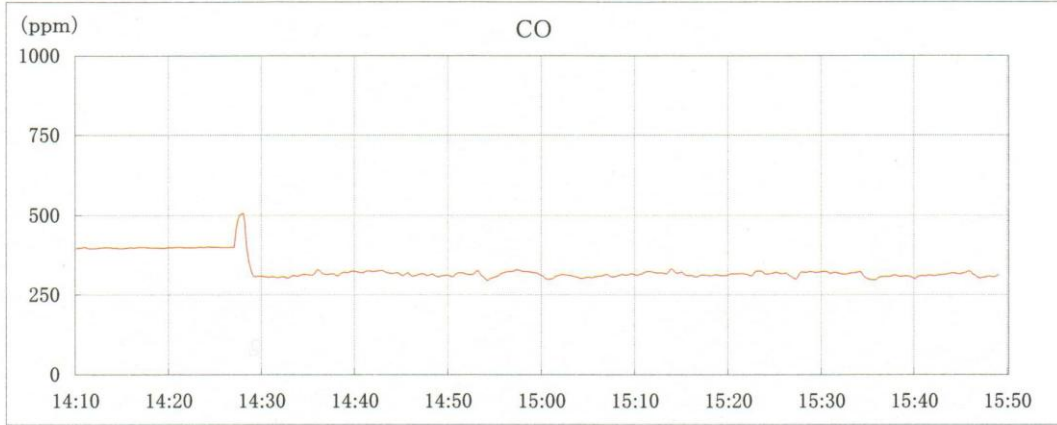
測定者：室井、生越

測定日	9月25日	9月30日	9月30日
燃料名	軽油	分解油B (軽油50%)	分解油A (軽油50%)
測定時刻	15:00	11:00	14:05
試料採取量 (l)	5	5	5
全炭化水素濃度 (ppmC)	31	41	45

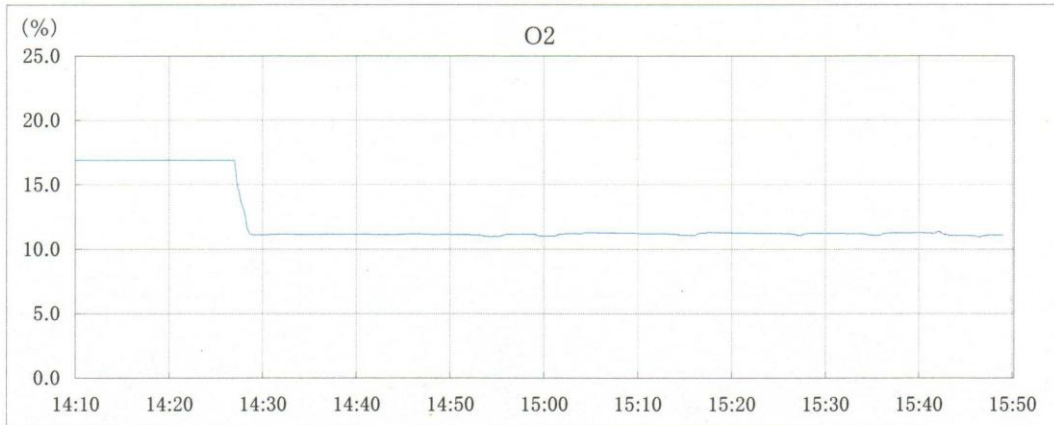
排ガス測定記録チャート

測定施設：非常用ディーゼル発電機
 燃料：軽油

証明書番号：207974
 測定年月日：平成14年9月25日



14:10~14:25	14:30~15:49
398	314



14:10~14:25	14:30~15:49
16.9	11.2

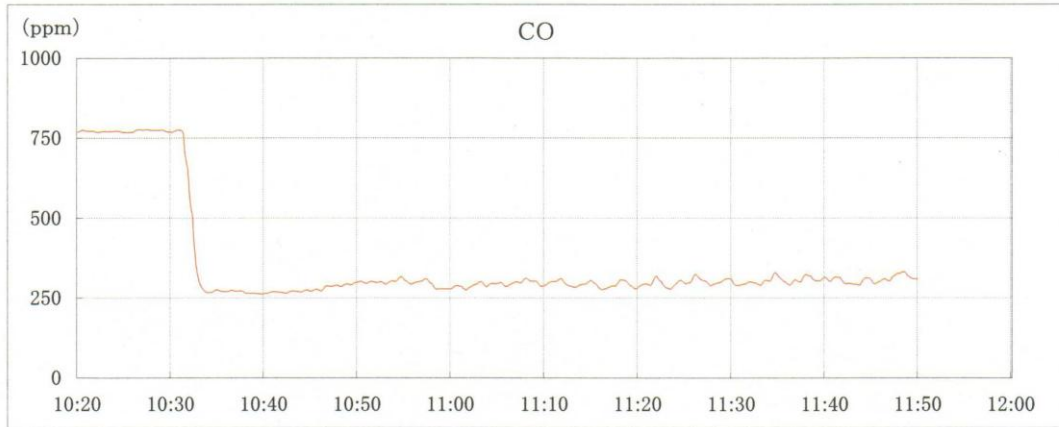


14:10~14:25	14:30~15:49
161	722

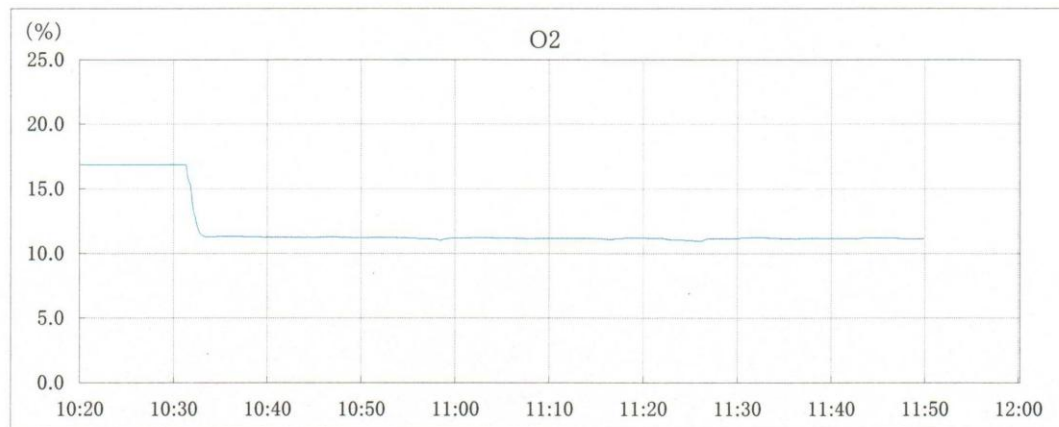
排ガス測定記録チャート

測定施設：非常用ディーゼル発電機
 燃料：分解油B(軽油50%)

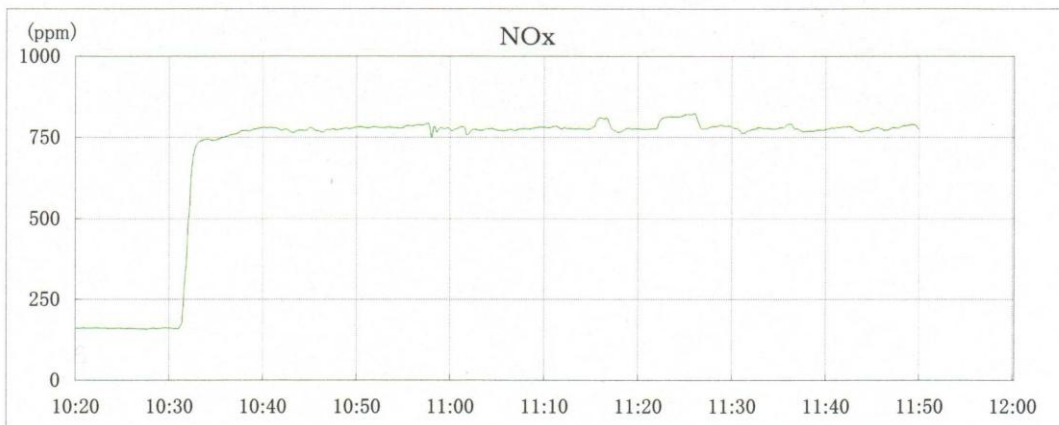
証明書番号：207974
 測定年月日：平成14年9月30日



10:20~10:30	10:35~11:50
772	294



10:20~10:30	10:35~11:50
16.9	11.2

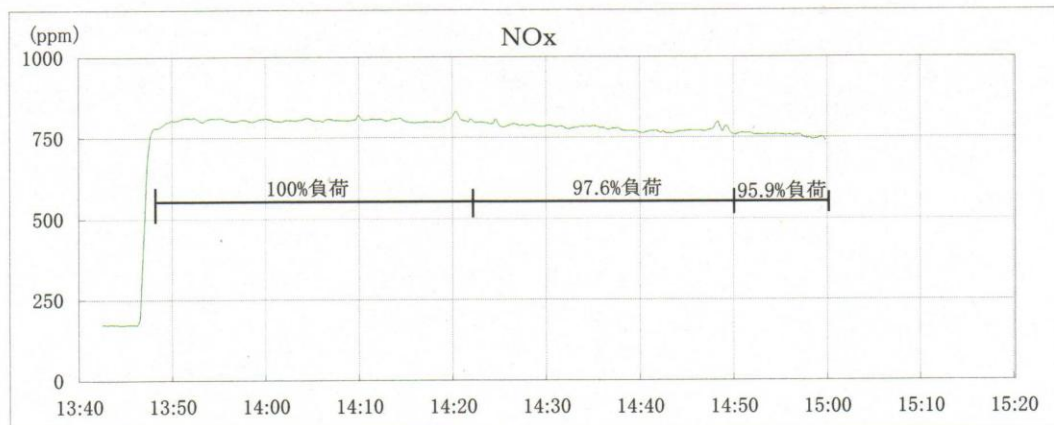
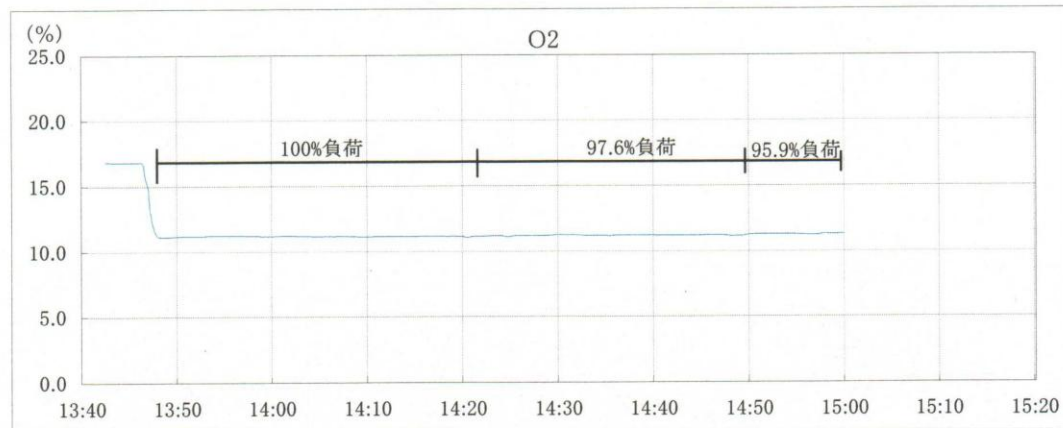
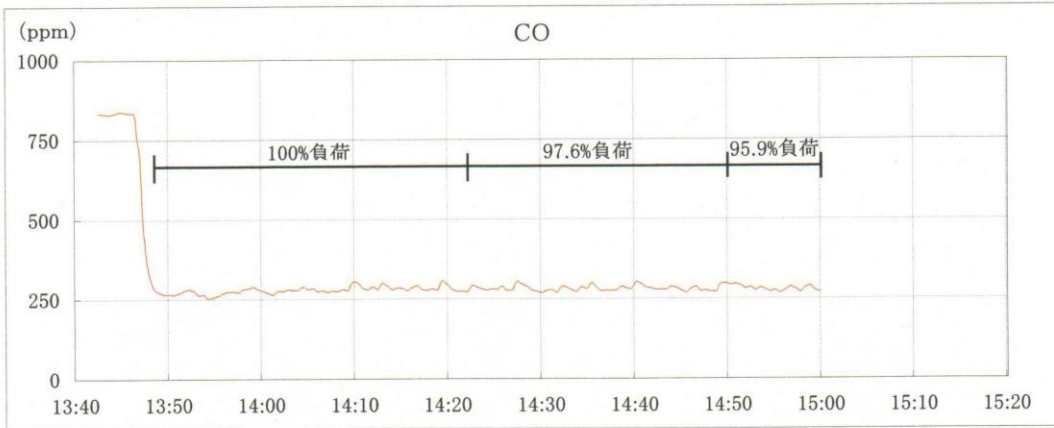


10:20~10:30	10:35~11:50
159	778

排ガス測定記録チャート

測定施設 : 非常用ディーゼル発電機
 燃料 : 分解油A(軽油50%)

証明書番号 : 207974
 測定年月日 : 平成14年9月30日



資料 3

ディーゼルエンジンの開放点検写真

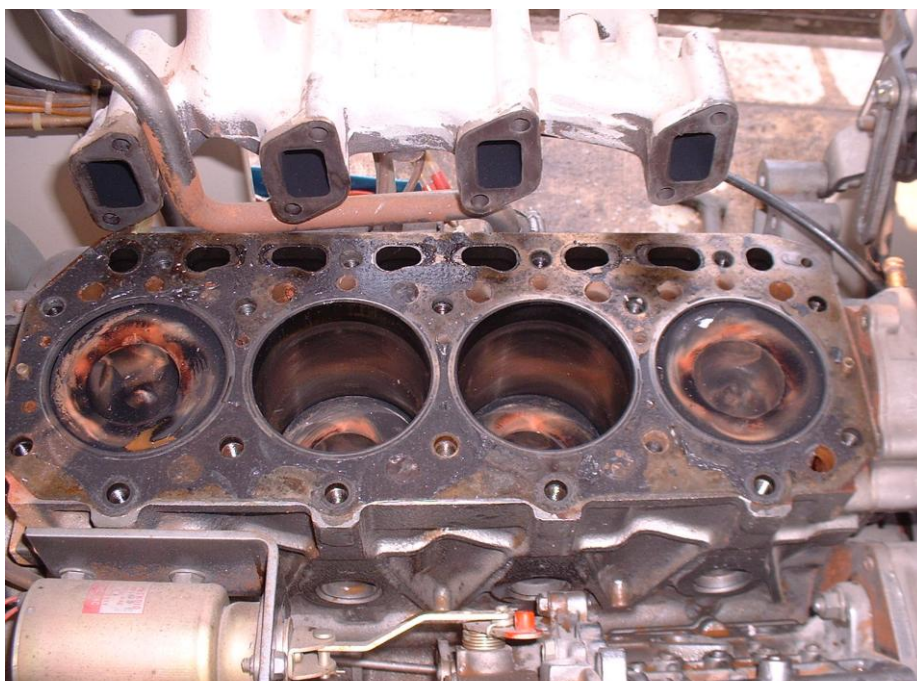


写真1 シリンダー（開放後上から見たところ）



写真2 シリンダーヘッドカバー

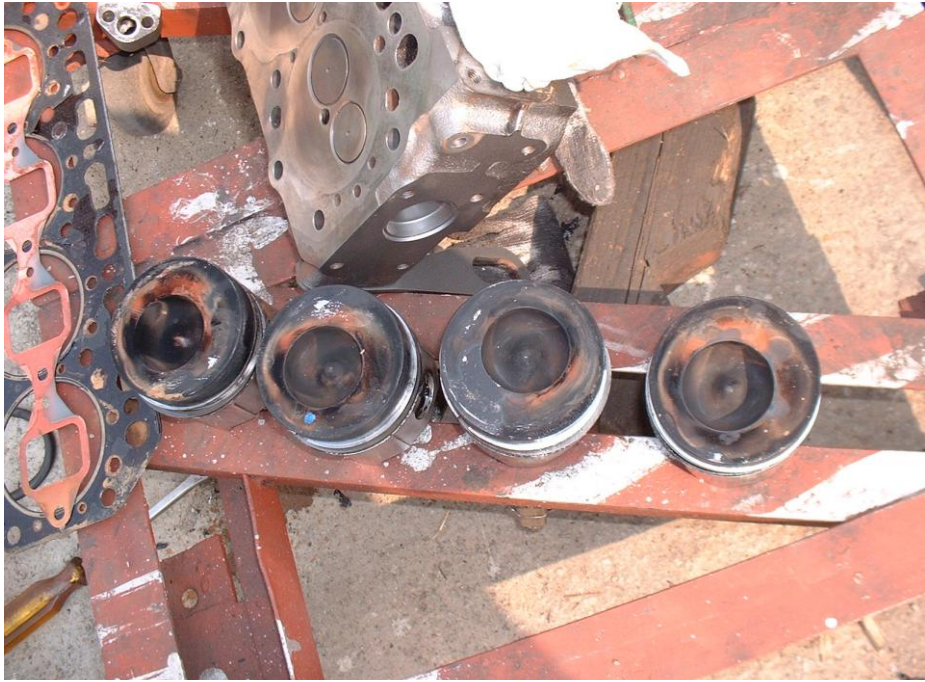


写真3 ピストン



写真4 ピストン(清掃後)

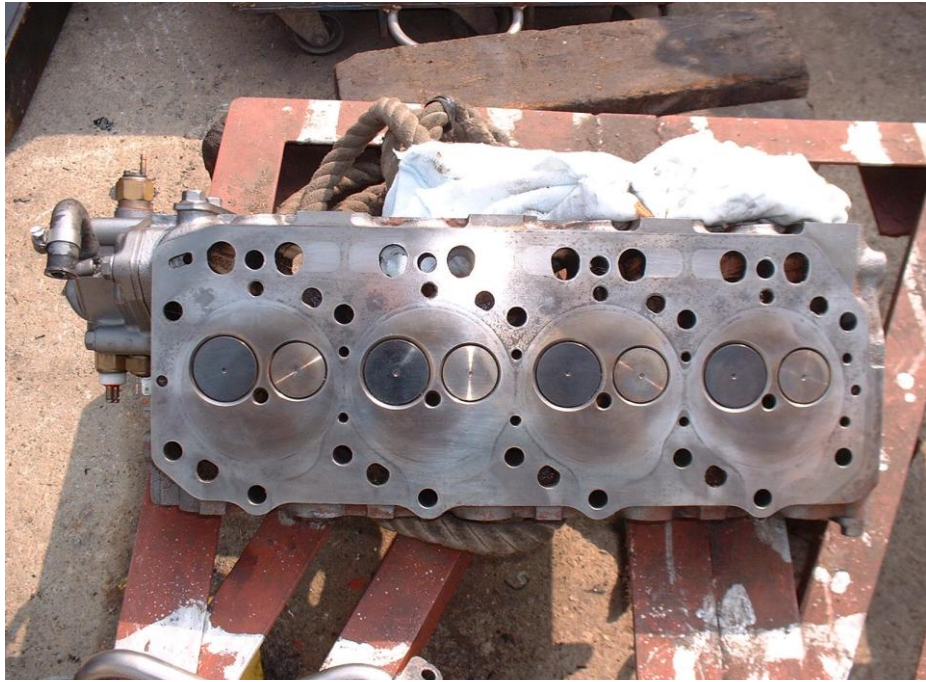


写真5 シリンダーヘッドカバー (清掃後)

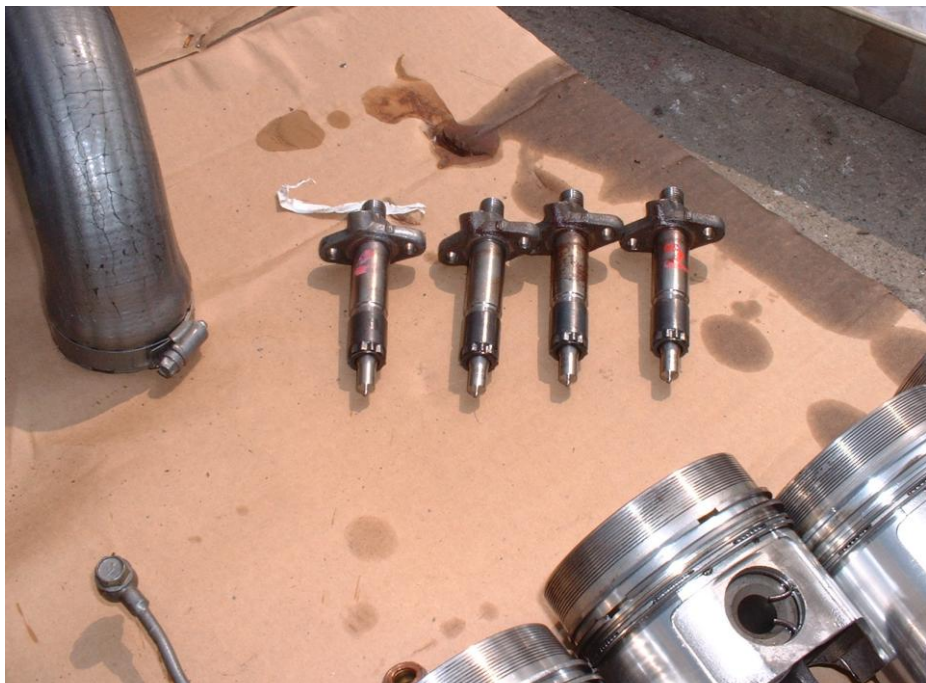


写真6 噴射ノズル (清掃後)