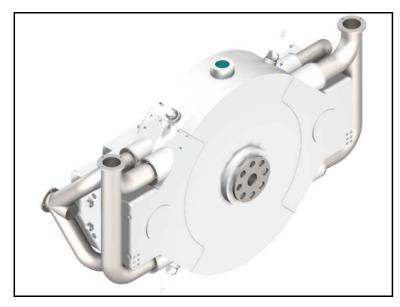
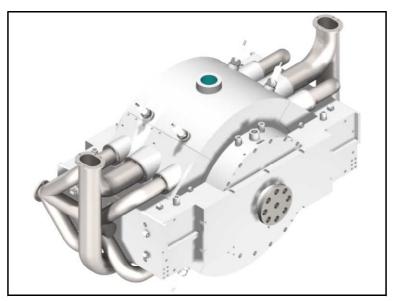
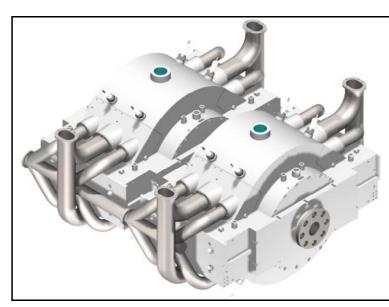
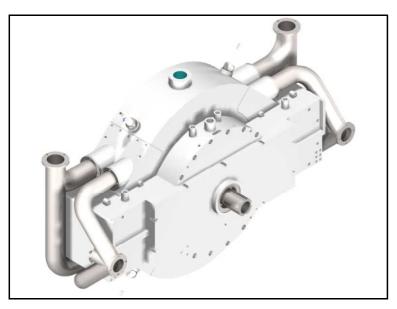
製品名:マシモエンジン

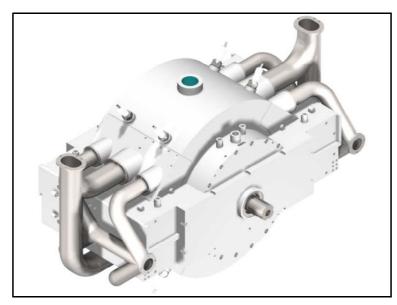
(複動式円弧動ピストン4サイクルガソリンエンジン)

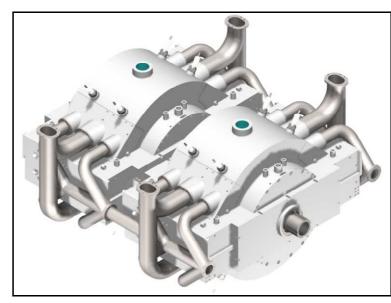












■構成 : 単体■質量 : 5.8kg■最大回転数: 8800rpm■最大出力 : 113馬力

■構成 : 基本■質量 : 11.0kg■最大回転数: 8000rpm■最大出力 : 206馬力

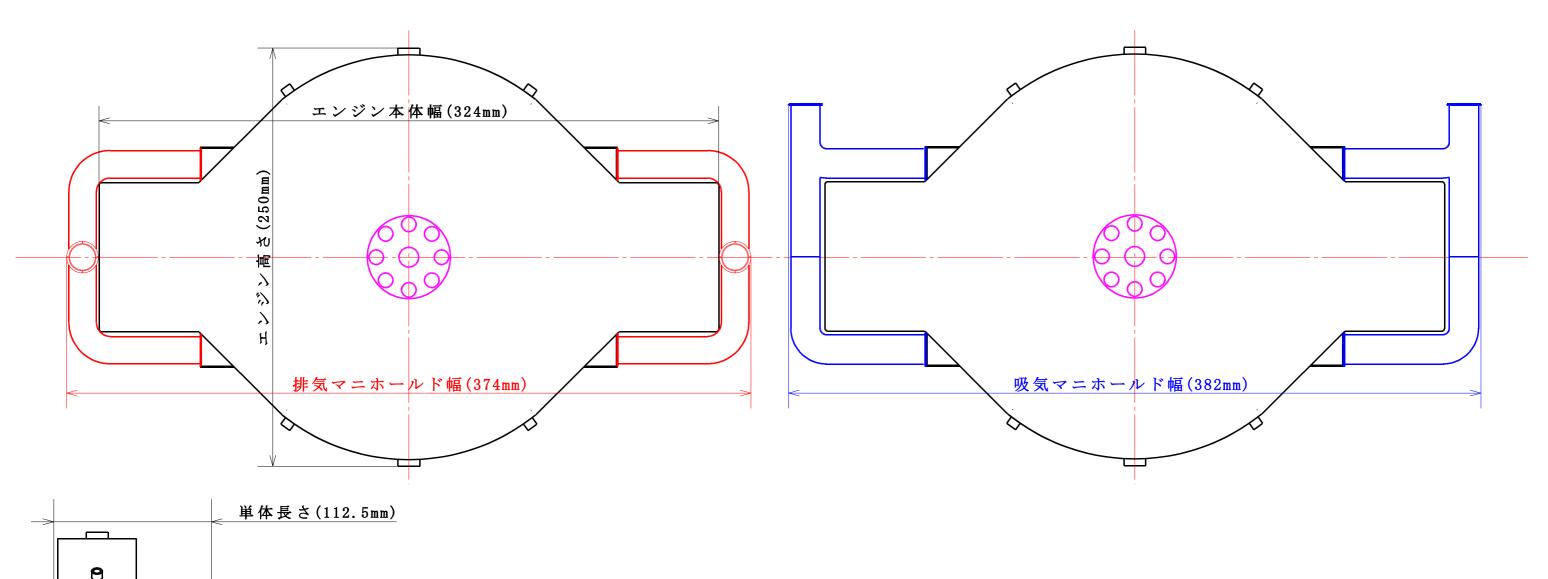
■構成 : 2連~14連 ■質量 : 22. 2kg~185. 8kg

■最大回転数:8000rpm

■最大出力 : 412馬力~2890馬力

シリンダ径(44mm)×行程(82.161mm)、ボア比=1.867、圧縮比=10.540

エンジン諸元(単体)



最大回転数

8800rpm

出力(馬力)

113

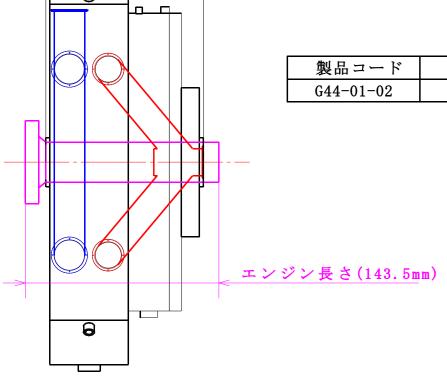
出力(KW)

長さ(mm)

143.5

質量(kg)

5.821



構成

単体

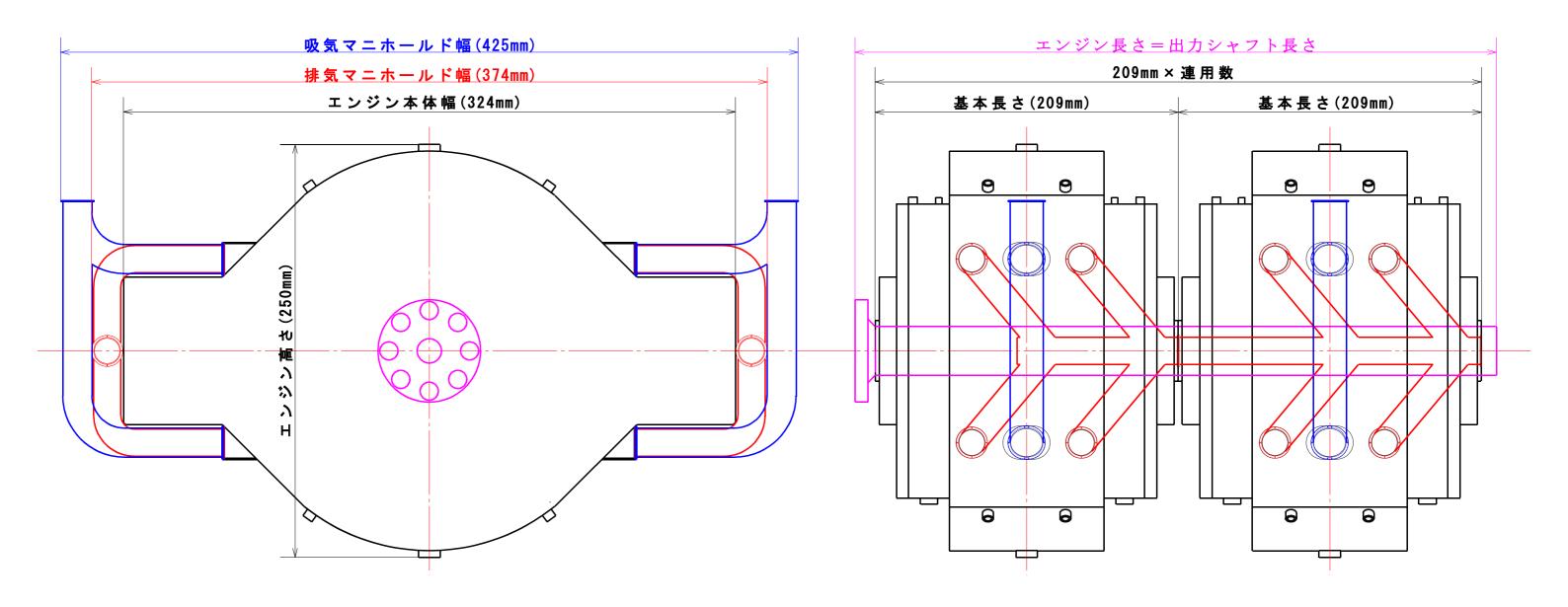
排気量

500cc

連続最大回転数

7600rpm

エンジン諸元



製品コード	構成	排気量	連続最大回転数	最大回転数	出力(馬力)	出力(KW)	長さ(mm)	質量(kg)
G44-01-04	基本	998cc	7300rpm	8000rpm	206	151	242	10. 955
G44-02-08	2 連	1996cc	7300rpm	8000rpm	412	303	452	22. 179
G44-04-16	4連	3992cc	7300rpm	8000rpm	825	607	872	46. 146
G44-06-24	6 連	5988cc	7300rpm	8000rpm	1, 238	911	1, 291	71. 070
G44-08-32	8連	7984cc	7300rpm	8000rpm	1,651	1, 214	1,710	97. 883
G44-10-40	10連	9980cc	7300rpm	8000rpm	2,064	1,518	2, 130	125. 250
G44-12-48	12連	11976cc	7300rpm	8000rpm	2, 477	1,822	2, 549	154. 224
G44-14-56	14連	13972cc	7300rpm	8000rpm	2, 890	2, 126	2, 968	185. 817

部 品 表 (単体)

部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)	部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)
 シリンダーブロック上下	, ,	2	465, 18	930. 36		 コンロッド大端部ブッシュ	2	9	17. 17	34. 34	
ローターブッシュ1	1 1	1	18. 74	18. 74		コンロッドオイル止め	9	2	0. 02	0.04	
ローダーフックエー ローターブッシュ2		1	20. 50	20. 50		コンロットォイルエの クランクシャフト前側	9	2	111. 09	222. 18	
ローターオイル漏れリング	2	2	0.75	1. 50		クランクシャフト後側	2	2	41. 43	82. 86	
ローメーオイル編化サンテ シリンダーブロック位置決めピン	1 4	1	0.73	0. 80		クラングマヤンド接側 クランクギア	2	2	87. 58	175. 16	
シリンダーフロック位置次のこフ シリンダーヘッド左右	2	2	434. 16	868. 32		クランクギア クランクギア取付ピン	2 0	2	1.34	175. 16	
シリンダーヘッドボルト台	28	28	0. 12	3. 36		クランクイア WN Lン クランクシャフトメインブッシュ	0	0	9. 63	10. 72 19. 26	
シリンダーヘッドホルドロ シリンダーヘッドリング	8	20 8	1. 33	10. 64			4	2	1		
	16	0 16	1	0. 64		クランクシャフトブッシュ	2	2	6. 63	13. 26	
シリンダーヘッドリング張力バネ		10	0.04			クランクシャフトオイル止め	8	8	0.03	0. 24	
シリンダーヘッドカバー左右	2	2	149. 17	298. 34		カムシャフト	2	2	99. 73	199. 46	
クランクケース	2	2	86. 58	173. 16		カムギア大	2	2	28. 71	57. 42	
クランクギアプレート	1	1	265. 36	265. 36		カムギア小	2	2	8. 65	17. 30	
出力ギアオイル噴霧管	2	2	0.03	0. 06		カムギア小取付ピン	8	8	0. 28	2. 24	
クランクギアプレートオイル止め 1	2	2	0.01	0. 02		ベアリング台(単体)	1 1	1	9. 77	9. 77	
クランクギアプレートオイル止め2	6	6	0. 03	0. 18		出力ギア(単体)	1	1	76. 17	76. 17	
クランクギアプレートオイル止め3	1	1	0. 36	0. 36		出力シャフト(単体)	1	1	205. 65	205.65	
クランクギアプレート位置決めピン	4	4	0. 66	2. 64		スナップリング 軸用(Φ20)	1	1	1. 31	1. 31	
ギアケース(単体)	1	1	116. 04	116. 04		両角キー(5×2.5×2.5)	8	8	0. 24	1. 92	
ガスケット	2	2	30. 90	61. 80		両角キー(5×2.5×13.5)	8	8	1. 33	10.64	
六角穴付きボルト(M2×5)	10	10	0. 26	2. 60		単列深溝玉軸受(Φ25-Φ37-7mm)	4	4	21.00	84.00	
六角穴付きボルト(M3×7)	40	40	0. 81	32. 40		単列深溝玉軸受(Φ25-Φ37-7mm)	2	2	21.00	42.00	
六角穴付きボルト(M3×11.5)	4	4	1.01	4. 04		*******回転運動部品の合計******	70	70		1265. 94	
六角穴付きボルト(M3×13.8)	16	16	1.11	17. 76		HINCEST HAND	'			1200,01	
六角穴付きボルト(M3×29)	12	12	1.81	21. 72		 吸気バルブ	 	4	20. 99	83. 96	
六角穴付きボルト(M3×29.2)	8	8	1. 81	14. 48		排気バルブ	4	4	18. 41	73. 64	
六角穴付きボルト(M3×33.8)	8	8	2. 02	16. 16		バルブリフター	Ω	Ω	11. 53	92. 24	
ばね座金(M2用)	10	10	0.03	0. 30		スプリングリテーナー	ا و	Q	2. 75	22. 00	
ばね座金(M3用)	88	88	0.08	7. 04		ハノリマノリノ / バルブコッター		0	0. 86	6. 88	
*********ハウジング部品の合計********	283	283	""	2889. 32		バルブステムシール	0	0	0. 40	3. 20	
принози и	200	200		2000. 02		ハルノハノムンール 吸気バルブガイド	0	0	8. 83	35. 32	
 ピストン半割	4	4	21. 67	86. 68	76. 88	吸风バルノルイト 排気バルブガイド	4	4		35. 32 37. 80	
ピストン締結リング	2	2	0.44	0. 88	0. 88		4	4	9. 45		
ピストンリング	1 4	1	1.71	6. 84	8. 42	吸気バルブシート	4	4	2. 49	9. 96	
ピストンリング張力パネ	7	0	0.01	0. 04	0.06	排気バルブシート	4	4	2. 13	8. 52	
ピストンウンシ版ガハネ ピストン内オイル供給管	2	9	0. 66	1. 32	1. 44	バルブスプリングシート	8	8	0. 79	6. 32	
ピストンオイル供給管	2	2	10. 71	21. 4 2	11. 38	バルブスプリング	8	8	14. 80	118. 40	
	4	4	0.04	0. 16	0. 21	******吸排気バルブ部品の合計*****	72	72		498. 24	
ピストン内オイル供給管位置決めピン	4	4	1		1						
		1	386. 95	386. 95	115.06	吸気マニホールド	2	2	37. 81	75. 62	
ローターピストンスペーサー	4	4	0. 62	0. 62	1.07	排気マニホールド	2	2	102. 80	205. 60	
ローターシャフト1	1	l 1	13. 76	13. 76	1.41	六角穴付きボルト(M2×5)	32	32	0. 26	8. 32	
ローターシャフト2		ı	14. 38	14. 38	1. 32	ばね座金(M2用)	32	32	0. 03	0.96	
ローターリング	2	2	13. 26	26. 52	18. 57	******マニホールド部品の合計******	68	68		290. 50	
ローターリング押さえバネ	32	32	0. 24	7. 68	4. 78						
ローターリング押さえバネボルト	32	32	0. 25	8. 00	4. 44	スパークプラグ(NGK:ER9EHIX)	4	4	20.00	80.00	
ばね <u>座金(M2用)</u>	32	32	0. 03	0. 96	0. 53						
ローターリング回り止め	2	2	0.04	0. 08	0. 05	*******エンジン(単体)合計********	654	654		5821.714	278. 852
ローター内ピストンオイル供給管	2	2	0. 91	1. 82	0. 50						
ローター内オイル供給管	8	8	0. 93	7. 44	2. 04	ウォータージャケット(cc)	l 1	1	437. 00	437.00	
ローターブッシュオイル供給管	2	2	0. 92	1. 84	0. 50	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		_			
ローターオイル止め	6	6	0.004	0. 024	0. 002						
ローターピン	2	2	19. 83	39. 66	9. 92						
コンロッド	2	2	79. 95	159. 90	16. 71						
コンロッド小端部ブッシュ	2	2	5. 35	10. 70	2. 68						
******往復円弧運動部品の合計*****	157	157		797. 714	278. 852						
	I		1		ı	I .		0	」 動の中心位置(85m	· •	

部 品 表(基本)

部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)	部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)
 シリンダーブロック上下	2	2	807. 27	1614. 54		 コンロッド大端部ブッシュ	4	4	17. 17	68. 68	
ローターブッシュ 1	2	2	18. 74	37. 48		コンロッドオイル止め	4	4	0.02	0.08	
ローターブッシュ 2	2	2	20. 50	41.00		クランクシャフト前側	4	4	111. 09	444. 36	
ローターオイル漏れリング	4	4	0. 75	3. 00		クランクシャフト後側	4	4	41. 43	165. 72	
シリンダーブロック位置決めピン	8	8	0. 20	1. 60		クランクギア	4	4	87. 58	350. 32	
シリンダーヘッド左右	2	2	803. 43	1606. 86		クランクギア取付ピン	16	16	1. 34	21. 44	
シリンダーヘッドボルト台	56	56	0. 12	6. 72		クランクシャフトメインブッシュ	4	4	9. 63	38. 52	
シリンダーヘッドリング	16	16	1. 33	21. 28		クランクシャフトブッシュ	4	4	6. 63	26. 52	
シリンダーヘッドリング張力パネ	32	32	0.04	1. 28		クランクシャフトオイル止め	16	16	0. 03	0. 48	
シリンダーヘッドカバー左右	2	2	149. 17	298. 34		カムシャフト	4	4	99. 73	398. 92	
クランクケース	2	2	137. 27	274. 54		カムギア大	4	4	28. 71	114. 84	
クランクギアプレート	2	2	265. 36	530. 72		カムギア小	4	4	8. 65	34. 60	
出力ギアオイル噴霧管	4	4	0. 03	0. 12		カムギア小取付ピン	16	16	0. 28	4. 48	
クランクギアプレートオイル止め 1	4	4	0. 01	0. 04		出力ギア(基本)	2	2	76. 17	152. 34	
クランクギアプレートオイル止め2	12	12	0.03	0. 36		出力シャフト(基本)	1	1	545. 15	545. 15	
クランクギアプレートオイル止め3	2	2	0. 36	0. 72		面角キー(5×2.5×2.5)	16	16	0. 24	3. 84	
クランクギアプレート位置決めピン	8	8	0.66	5. 28		両角キー(5×2.5×13.5)	16	16	1. 33	21. 28	
ギアケース(基本)		2	116.04	232. 08	[両角ヤー(5×2.5×13.5) 単列深溝玉軸受(Φ25-Φ37-7mm)	8	8 16	21.00	21. 28 168. 00	
ガスケット	4	<u> </u>	30. 90	123. 60	[単列保備玉軸受(Ψ25-Ψ37-7mm) 単列深溝玉軸受(Φ25-Φ37-7mm)	8 2	8 2	21.00	42. 00	
六角穴付きボルト(M2×5)	20	20	0. 26	5. 20		平列休傅玉軸支(Ψ25-Ψ37-7㎜) *******回転運動部品の合計*******	2	133			
六角穴付きボルト (M3×7)	80	80	0. 20	64. 80		************************************		133	133. 00	2601. 57	
六角穴付きボルト(M3×11.5)	8	8	1.01	8. 08		 吸気バルブ		0	00.00	167 00	
六角穴付きボルト (M3×13.8)	32	32	1.11	35. 52		吸気ハルノ 排気バルブ	8	8	20. 99	167. 92	
六角穴付きボルト (M3×29)	24	24	1.81	43. 44			8	8	18. 41	147. 28	
六角八刊さポルト (M3×29. 2) 六角穴付きポルト (M3×29. 2)	16	16	1.81	28. 96		バルブリフター	16	16	11. 53	184. 48	
八角八句さホルト(M3×29.2) 六角穴付きボルト(M3×33.8)	16	16	2. 02	32. 32		スプリングリテーナー	16	16	2. 75	44. 00	
バ角八句さホルト(M3 × 33. 6) ばね座金(M2用)	20	20	0.03	0. 60		バルブコッター	16	16	0. 86	13. 76	
はね座並 (M2用) ばね座金 (M3用)	176	176	0.03	14. 08		バルブステムシール	16	16	0. 40	6. 04	
はな理並(MOH) *******ハウジング部品の合計********	558	558	0.00	5032. 56		吸気バルブガイド	8	8	8. 83	70. 64	
*********バリンング部品の合訂********	558	558		3032. 30		排気バルブガイド	8	8	9. 45	75. 60	
ピラ ()、独中(0	01 67	170 06	76 00	吸気バルブシート	8	8	2. 49	19. 92	
ピストン半割	8	8	21. 67	173. 36	76. 88	排気バルブシート	8	8	2. 13	17.04	
ピストン締結リング ピストンリング	4	4	0.44	1. 76	0.88	バルブスプリングシート	16	16	0. 79	12.64	
	8	8 16	1.71	13. 68	8. 42	バルブスプリング	16	16	14. 80	236. 80	
ピストンリング張力バネ	16	10	0.01	0. 16	0.06	******吸排気バルブ部品の合計*****		144	144. 00	996. 48	
ピストン内オイル供給管	4	4	0. 66	2. 64	1. 44						
ピストンオイル供給管	4	4	10.71	42. 84	11. 38	吸気マニホールド	2	2	56. 49	112. 98	
ピストン内オイル供給管位置決めピン	8	8	0.04	0. 32	0. 21	排気マニホールド	2	2	220. 16	440. 32	
ローター	2	2	386. 95	773. 90	115.06	六角穴付きボルト(M2×5)	56	56	0. 26	14. 56	
ローターピストンスペーサー	8	8	0. 62	1. 24	1.07	ばね座金(M2用)	56	56	0.03	1.68	
ローターシャフト1	2	2	13. 76	27. 52	1.41	******マニホールド部品の合計******	142	116		569. 54	
ローターシャフト2	2	2	14. 38	28. 76	1. 32						
ローターリング	4	4	13. 26	53. 04	18. 57	スパークプラグ(NGK:ER9EHIX)	8	8	20.00	160.00	
ローターリング押さえバネ	64	64	0. 24	15. 36	4. 78						
ローターリング押さえバネボルト	64	64	0. 25	16.00	4. 44	*******エンジン(基本)合計********	1299	1273		10955. 578	278. 852
ばね座金(M2用)	64	64	0. 03	1. 92	0. 53						
ローターリング回り止め	4	4	0.04	0. 16	0. 05	ウォータージャケット(cc)	1	1	893. 00	893.00	
ローター内ピストンオイル供給管	4	4	0. 91	3. 64	0. 50						
ローター内オイル供給管	16	16	0. 93	14. 88	2. 04						
ローターブッシュオイル供給管	4	4	0. 92	3. 68	0. 50						
ローターオイル止め	12	12	0.004	0. 048	0.002						
ローターピン	4	4	19. 83	79. 32	9. 92						
コンロッド	4	4	79. 95	319. 80	16. 71						
コンロッド小端部ブッシュ	4	4	5. 35	21. 40	2. 68						
******往復円弧運動部品の合計******	314	314		1595. 428	278. 852						
					[
					[
•	-		- L		-	•	公告等 目11.1	0 - 1 A PROTECTION	51 - 1 > 11 FB /0F	m)で1つのロータ	332 EL

部 品 表(2連)

リータープリント 2 4 107.7 748 2 1 4 107.7 748 2 1 117.8 1	部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)	部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)
ローチー フィンシューコ 2 4 18.74	 シリンダーブロックト下	,	4	807 27	3220 08		コンロッド大農部ブッシュ	<u>Λ</u>	Q	17 17	137 36	
ローチー・アイシュミリング 4 8 10 5 8 6 00 9 クランクシッフ・計画側 4 8 8 111.00 989.72 11.20			1					1	-			
ローチョー・イル線トリング		2	1 4 1					4	·			
クリンダーフトグ 1 8 8 75.8 700.65 1 1 2 0.00 1 3.20 クランタギア 1 8 8 75.85 1 1 1 1 2.86 クリンダーハンド 1 1 2.86 クリングーハンド 1 1 2.86 クリングール 1 1 2.86 クリン		4	0					4	0			
プリンダーへア 大き花布 2 4 803.43 2313.72 27.74 16 52 1.34 4.88 2.19 1.99		4	16					4	8			
プリンダーへ アドルト台 56 112 0.12 13.44 クランクシップ 14 8 9.63 17.01 17.01 17.01 17.01 17.01 18.01 19		0	10					4	8			
プリンダーハッドリング (2) 16 22 1.33 42.58 クランクサンドングタン 4 8 6.63 (5.64			110					16				
プリンダーへッドリング機力へを フリンダーへッドリング機力へを フリンダーへッドリング機力へを フリンダーへッドリング機力へを フリンダーマングートが、 イ 8 8 0.73 777.54 88 9 0.77 777.54 88 9 0.90 1.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.05 1.051 4.44 88 0.051 1.44 88								4	ŭ			
プリンダーへッドルー 左右 2 4 100.17 596.68							1	4	•			
クランクキアプレート 2 4 137.27 554.08 カルデア・ファンキアプレート 2 4 8 22.71 229.89 カルデア・カルド 4 8 22.71 229.89 カルデア・カルド 4 8 0.03 0.03 0.04 カルデア・カルデア・カルド 1 1 22 0.03 3.54 カルデア・カルド 1 1 1 22 0.03 3.54 カルデア・カルド 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			64					16				
クランクギアプレート 2 4 265.36 1061.44		_	4					4	8			
出力キデオイル機能管 4 5 0.03 0.24 15 0.05 0.54 15 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0		2	4					4	8			
クランクギアプレートオイル止合1 4 8 0.01 0.08 Hガギア(2種) 2 4 83.41 333.72 Pフンクギアプレートオイル止合2 12 24 0.03 1.42 Hガギア(2種) 11 1 1 129.90 f 129.60 ガスケット オイル止合3 2 4 8 30.00 241.20 Hガギア(2種) 11 1 1 129.90 f 129.60 ガスケット 4 8 30.00 241.20 Hガギア(2種) 10 32 0.03 7.70 H 7.80 Hガギア(12年) 10 40 7.75 H 7.80 Hガギア(12年) 10 40 7.75 H 7.80 H 7.		2	4					4	8			
クランクギアプレートオイル止め名 12 24 0.03 0.72 世界の 12 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		4	8					16	32	0. 28		
クランタギアプレートオイル止める 2 4 4 0.36 1.44		4	8					2	4	83. 43	333. 72	
クラングギアブルー 位置数がじン 名 16 0 .0 66 10 .5 6	クランクギアプレートオイル止め2	12	24				出力シャフト(2連)	1	1	1239. 06	1239.06	
デアケース (2 差) 4 113.57 454.28 大力を持っている。	クランクギアプレートオイル止め3	2	4	0. 36	1. 44		両角キー(5×2.5×2.5)	16	32	0. 24	7. 68	
************************************	 クランクギアプレート位置決めピン	8	16				1 ' ' ' ' '	16	32			
ガスケット 4 8 8 30 90 247 20 10.40	ギアケース(2連)	2	4	113. 57	454. 28			8				1
大角穴付きボルト(0×7) 80 150 0.8 152,50		4	8						4			1
大角穴付きボルト (03×7)		20	40				, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	133	265	200		1
大角穴付き水ルト 683 711. 5)								100	200		0101. J1	
大角穴付き水ルト(33・28) 32 64 1.11 71.04							吸気バルブ	ا ۾	16	20 00	ያ ያቩ ይ/	
大角穴付きボルト (83 x 29)								0				
大角穴付き水川ト(98) 29.2)								0				
大角穴付き水ルト(8)×33.8) 16 32 2.02 64.64 40 0.03 1.20 176 332 0.08 22.16 176 332 0.08 22.16 176 332 0.08 22.16 176 332 0.08 22.16 176 332 0.08 22.16 176												
はお庭金似田) 176 352 0.08 28.16 176 352 0.08 28.16 176 352 0.08 28.16 176 352 0.08 28.16 176 352 0.08 28.16 176 352 0.08 28.16 176 352 0.08 28.16 176 352 0.08 28.16 176 352 0.08 28.16 176 352 0.08 28.16 176 352 0.08 28.16 176 27.5 28.16 176 27.5 28.16 28.16 27.5 28.16 28.												
はね産産の協用) 176 352 0.08 28.16 10055.24												
************************************								1				
ピストン半割 8 16 21.67 346.72				0.00				ı				
ピストン半朝	********ハワシング部品の合計*******	558	1110		10055. 24			ı				
ピストン神館リング 4 8 0.44 3.52 0.88 次ルプスプリングトト 16 32 0.79 25.28 ピストンリング (表) 16 32 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.0	1 ° 1 A Martini		10	04.07	040.70	70.00		ı				
ピストンリング 張力パネト 16 32 0.01 0.32 0.06 2ストンリング 張力パル (共統管 生ストンリング 張力パル (共統管 生ストンリング 張力パル (共統管 生ストンリング 張力パル (共統管 生ストンリング ほん 16 32 0.01 0.32 1.4.80 1992.96 2ストン内オイル供統管 4 8 0.66 5.28 1.44 28 24 28 1.0.71 85.68 11.38 11.38 11.38 12.00 1.0.04 0.64 0.21 非元イトの 15.00 11.00 1		8				1	• · · ·					
ピストンリング張力バネ 16 32 0.01 0.32 0.06 5.28 1.44 8 0.66 5.28 1.44 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 5.28 1.44 2 8 0.06 1.07		4				1				0. 79		
ピストン内オイル供給管 4 8 10.71 85.68 11.38 10.04 0.64 0.21 非気マニホールド 2 2 4 220.16 440.32 ローター 2 4 386.95 11547.80 115.06 115.06 11.38 16 0.62 2.48 1.07 12 2 4 14.38 57.52 1.32 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12		1 1								14.80	473.60	
ピストンオイル供給管の置決めピンローターレストンスペーサー 8 16 0,04 0,64 0,15 1547.80 115.06 112 0,26 29.12 115.06		16					******吸排気バルブ部品の合計*****	144	288		1992. 96	
ピストン内オイル供給管位置決めピン 8 16 0.04 386.85 1547.80 115.06 11547.80 115.06 11547.80 115.06 11547.80 115.06 11547.80 115.06 11547.80 115.06 11547.80 115.06 11547.80 115.06 11547.80 115.06 11547.80 115.06 11		4	8	1		1						
ピストン内オイル供給管位置決めピン 8 16 0.04 0.64 0.21 排気マニホールド 2 2 2 20.16 440.32 コーター・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィー・フィ		4	•				吸気マニホールド	2	4	56. 49	225. 96	
ローターピストンスペーサー 8 16 0.62 2.48 1.07 はね座金(M2用) 56 112 0.03 3.36 5 12.64 ローターシャフト1 2 4 14.38 57.52 1.32 はね座金(M2用) 8 8 0.03 2.40 はお座金(M2用) 8 8 0.03 0.24 1.12 256 32 0.09 4.44 はお座金(M2用) 64 128 0.24 30.72 4.78 はお座金(M2用) 64 128 0.03 3.84 0.53 0.05 ローターリング囲きえバネホート 64 128 0.04 0.32 0.05 ローターリング回り止め 64 128 0.04 0.32 0.05 ローターリング回り止め 64 128 0.94 0.94 0.53 0.95 0.95 0.95 0.95 0.95 0.95 0.95 0.95		8	16			0. 21	排気マニホールド	2	2			
ローターピストンスペーサー 8 16 0.62 2.48 1.07	ローター	2	4	386. 95	1547. 80	115. 06		56	112			
ローターシャフト 1 2 4 13.76 55.04 1.41		8	16	0. 62	2. 48	1. 07						
ローターシャフト 2 2 4 14.38 157.52 1.32	ローターシャフト1	2	4	13. 76		1.41		2	2.			
ローターリング # 2		2	4	14. 38					2			
ローターリング押さえパネ 64 128 0.24 30.72 4.78	ローターリング	4	8					ا ۾ ا	8			
ローターリング押さえパネボルト (はな座金 (M2用)		64	128				_ · · · _ · · · · · · · · · · · · · · ·	8	Q Q			
はお座金(M2用)	ローターリング押さえバネボルト		128	0. 25	32. 00	4. 44		1/19	256	0.14		
ローター内ピストンオイル供給管 16 32 0.93 29.76 2.04 10.50 16 32 0.93 29.76 2.04 17.86 0.92 7.36 0.55 0.55 0.55 0.92 7.36 0.55 0.92 7.36 0.92 7.36 0.55 0.55 0.92 7.36 0.55 0.55 0.92 7.36 0.								144	200		1410.10	1
ローター内ピストンオイル供給管 ローターブッシュオイル供給管 ローターブッシュオイル供給管 ロータープッシュオイル止め ローターピン コンロッド コンロッドが端部ブッシュ ************************************		4	8				マパーカプラガ(MOV・EDODUTV)		16	20.00	220 00	1
ローターブッシュオイル供給管 16 32 0.93 0.92 7.36 0.50 0.004 0.096 0.0004 0.096 0.0004 0.096 0.0002 0.0002 0.000		4	8				へい一クノノク (NOV・EKAEHIY)	8	10	20.00	<i>3</i> ∠0. 00	1
ローターブッシュオイル供給管 ローターオイル止め ローターピン コンロッド コンロッド小端部ブッシュ *********往復円弧運動部品の合計************************************		16	32				totatotatotatota > (2%) (/ C \#r\ A ⇒l · · · · · · · · ·	1000	0500		00170 150	070.050
ローターオイル止め ローターピン コンロッド コンロッド小端部ブッシュ *******往復円弧運動部品の合計************************************		1					*******エンンン(2理)台計************	1299	2569		22179, 156	278.852
ローターピン コンロッド コンロッド小端部ブッシュ ********往復円弧運動部品の合計************************************		12	•				31 34 38 31 3 / X		-		1802.00	
コンロッド小端部ブッシュ *******往復円弧運動部品の合計******* 314 628 79.95 639.60 16.71 3190.856 278.852		'4					ワオーターシャケット(cc)	1	2	893. 00	1786.00	
コンロッド小端部ブッシュ ********往復円弧運動部品の合計****** 314 628 5.35 42.80 2.68 3190.856 278.852		4	_									
******往復円弧運動部品の合計***** 314 628 3190.856 278.852		4	0									
		4	δ 600	0.30								1
	********往復鬥弧運虭部品の台計******* 	314	028		3190.856	278.852						
												1
往復質量はピストン円弧運動の中心位置 (85mm) で 1 つのローター単位で換算												

部 品 表(4連)

部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量 (g)	往復質量(g)	部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)
	— · creev			_						-	- WA = 10/
シリンダーブロック上下	2	8	807. 27	6458. 16		コンロッド大端部ブッシュ	4	16	17. 17	274. 72	
ローターブッシュ 1	2	8	18. 74	149. 92		コンロッドオイル止め	4	16	0. 02	0.32	
ローターブッシュ2	2	8	20. 50	164. 00		クランクシャフト前側	4	16	111. 09	1777. 44	
ローターオイル漏れリング	4	16	0. 75	12. 00		クランクシャフト後側	4	16	41. 43	662. 88	
シリンダーブロック位置決めピン	8	32	0. 02	6. 40		クランクギア	4	16	87. 58	1401. 28	
シリンダーヘッド左右	2	8	803. 43	6427. 44		クランクギア取付ピン	16	64	1. 34	85. 76	
シリンダーヘッドボルト台	56	224	0. 12	26. 88		クランクシャフトメインブッシュ	4	16	9. 63	154. 08	
シリンダーヘッドリング	16	64	1. 33	85. 12		クランクシャフトブッシュ	4	16	6. 63	106. 08	
シリンダーヘッドリング張力バネ	32	128	0.04	5. 12		クランクシャフトオイル止め	16	64	0.03	1. 92	
シリンダーヘッドカバー左右	2	8	149. 17	1193. 36		カムシャフト	4	16	99. 73	1595.68	
クランクケース	2	8	137. 27	1098. 16		カムギア大	4	16	28. 71	459. 36	
クランクギアプレート	2	8	265. 36	2122. 88		カムギア小	4	16	8. 65	138. 40	
出力ギアオイル噴霧管	4	16	0.03	0. 48		カムギア小取付ピン	16	64	0. 28	17. 92	
クランクギアプレートオイル止め1	4	16	0.01	0. 16		出力ギア(4連)	2	8	90. 30	722.40	
クランクギアプレートオイル止め2	12	48	0. 03	1. 44		出力シャフト(4連)	1	1	4116.05	4116.05	
クランクギアプレートオイル止め3	2	8	0. 36	2. 88		両角キー(5×2.5×2.5)	16	64	0. 24	15. 36	
クランクギアプレート位置決めピン	8	32	0. 66	21. 12		両角キー(5×2.5×13.5)	16	64	1. 33	85. 12	
ギアケース(4連)	2	8	112. 03	896. 24		単列深溝玉軸受(Φ25-Φ37-7mm)	8	32	21. 00	672.00	
ガスケット	4	16	30. 90	494. 40		単列深溝玉軸受(Φ40-Φ52-7mm)	2	8	31.00	248.00	
六角穴付きボルト(M2×5)	20	80	0. 26	20. 80		*******回転運動部品の合計******	133	529		12534.77	
六角穴付きボルト(M3×7)	80	320	0. 81	259. 20							
六角穴付きボルト(M3×11.5)	8	32	1. 01	32. 32		吸気バルブ	8	32	20. 99	671.68	
六角穴付きボルト(M3×13.8)	32	128	1.11	142. 08		排気バルブ	8	32	18. 41	589. 12	
六角穴付きボルト(M3×29)	24	96	1. 81	173. 76		バルブリフター	16	64	11. 53	737. 92	
六角穴付きボルト(M3×29.2)	16	64	1. 81	115. 84		スプリングリテーナー	16	64	2. 75	176.00	
六角穴付きボルト(M3×33.8)	16	64	2. 02	129. 28		バルブコッター	16	64	0.86	55.04	
ばね座金 (M2用)	20	80	0.03	2. 40		バルブステムシール	16	64	0.40	25. 60	
ばね座金(M3用)	176	704	0. 08	56. 32		吸気バルブガイド	8	32	8. 83	282. 56	
********ハウジング部品の合計********	558	2232		20098. 16		排気バルブガイド	8	32	9. 45	302. 40	
1 ° - 1 A Merbul	•	00	04.07	200 44	70.00	吸気バルブシート	8	32	2. 49	79. 68	
ピストン半割	8	32	21. 67	693. 44	76. 88	排気バルブシート	8	32	2. 13	68. 16	
ピストン締結リング	4	16	0.44	7. 04	0. 88	バルブスプリングシート	16	64	0. 79	50. 56	
ピストンリング	8	32	1.71	54. 72	8. 42	バルブスプリング	16	64	14. 80	947. 20	
ピストンリング張力バネ	16	64	0. 01	0. 64	0.06	******吸排気バルブ部品の合計*****	144	576		3985. 92	
ピストン内オイル供給管	4	16	0. 66	10. 56	1.44						
ピストンオイル供給管	4	16	10.71	171. 36	11. 38	吸気マニホールド	2	8	56. 49	451.92	
ピストン内オイル供給管位置決めピン	8	32	0.04	1. 28	0. 21	排気マニホールド	2	2	220. 16	440. 32	
D-9-	2	δ 20	386. 95	3095. 60	115.06	六角穴付きボルト(M2×5)	56	224	0. 26	58. 24	
ローターピストンスペーサー	ð a	32	0.62	4. 96	1.07	ばね座金(M2用)	56	224	0. 03	6. 72	
ローターシャフト1	2	ď	13. 76	110.08	1.41	排気マニホールド(連用)	2	6	256. 32	1537. 92	
ローターシャフト2 ローターリング	<u> </u>	0 16	14. 38	115. 04 212. 16	1. 32 18. 57	六角穴付きボルト(M2×7)	8	24	0.30	7. 20	
ローターリング ローターリング押さえバネ	4 64	256	13. 26	212. 16 61. 44		ばね <u>座金(M2用)</u>	8	24	0. 03	0. 72	
ローターリング押さえバネ ローターリング押さえバネボルト	64 64	256 256	0. 24 0. 25	61. 44 64. 00	4. 78 4. 44	六角ナット(M2)	8	24	0. 14	3. 36	
ローダーリング押さえハネポルト ばね座金(M2用)	64 64	256 256	0. 25	7. 68	4. 44 0. 53	*****マニホールド部品の合計*****	142	536		2506. 40	
はね座金(MZ用) ローターリング回り止め	04 1	256 16	0.03	7. 68 0. 64	0. 53 0. 05	0 2 2 2 4 4 2 2 2					
	4				0. 05 0. 50	スパークプラグ(NGK:ER9EHIX)	8	32	20. 00	640.00	
ローター内ピストンオイル供給管	4 16	16	0.91	14. 56							
ローター内オイル供給管	10	64 16	0. 93 0. 92	59. 52 14. 72	2. 04 0. 50	******エンジン(4連)合計*******	1299	5161		46146.962	278. 852
ローターブッシュオイル供給管	4 12	48	0. 92	14. /2 0. 192	0. 50 0. 002						
ローターオイル止め	12	48 16	19. 83	0. 192 317. 28	9. 92	ウォータージャケット(cc)	1	4	893. 00	3572.00	
ローターピン	4	16 16	19. 83 79. 95		9. 92 16. 71						
コンロッド	4	16	79. 95 5. 35	1279. 20 85. 60	2. 68						
コンロッド小端部ブッシュ ******往復円弧運動部品の合計******	314	1256	0.35	6381. 712	2. 68 278. 852						
*************************************	314	1200		0301. /12	210.002						
									 動の中心位置(85m		

部 品 表(6連)

部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)	部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)
シリンダーブロック上下	2	12	807. 27	9687. 24		コンロッド大端部ブッシュ	4	24	17. 17	412. 08	
ローターブッシュ1	2	12	18. 74	224. 88		コンロッドオイル止め	4	24	0. 02	0. 48	
ローターブッシュ 2	2	12	20. 50	246.00		クランクシャフト前側	4	24	111. 09	2666. 16	
ローターオイル漏れリング	4	24	0. 75	18. 00		クランクシャフト後側	4	24	41. 43	994. 32	
シリンダーブロック位置決めピン	8	48	0. 20	9. 60		クランクギア	4	24	87. 58	2101. 92	
シリンダーヘッド左右	2	12	803. 43	9641. 16		クランクギア取付ピン	16	96	1. 34	128. 64	
シリンダーヘッドボルト台	56	336	0. 12	40. 32		クランクシャフトメインブッシュ	4	24	9. 63	231. 12	
シリンダーヘッドリング	16	96	1. 33	127. 68		クランクシャフトブッシュ	4	24	6. 63	159. 12	
- シリンダーヘッドリング張力バネ	32	192	0.04	7. 68		クランクシャフトオイル止め	16	96	0. 03	2. 88	
シリンダーヘッドカバー左右		12	149. 17	1790. 04		カムシャフト	4	24	99. 73	2393. 52	
クランクケース	- 2	12	137. 27	1647. 24		カムギア大	1	24	28. 71	689. 04	
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2	12	265. 36	3184. 32		カムギア小	1	24	8. 65	207. 60	
/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /	4	24	0.03	0. 72		カムギア小取付ピン	16	96	0. 28	26. 88	
カランクギアプレートオイル止め 1	ا لَمُ ا	24	0. 01	0. 24		出力ギア(6連)	2	12	89. 64	1075. 68	
クランクギアプレートオイル止め 2	12	72	0.03	2. 16		出力シャフト(6連)	2	12	7935. 74	7935. 74	
クランクギアプレートオイル止め2	12	12	0.36	4. 32		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	16	96			
クランクギアプレート位置決めピン	ا م	48	0. 66	31. 68		両角キー(5×2.5×2.5) 両角キー(5×2.5×13.5)	16	96 96	0. 24	23. 04	
グランケイアフレード位置次のピン ギアケース(6連)	0	12	109. 89	1318. 68			16		1.33	127. 68	
キアケース(6壁) ガスケット	4	24	30. 90	741. 60		単列深溝玉軸受(Φ25-Φ37-7mm)	ı	48	21.00	1008. 00	
カスケット 六角穴付きボルト(M2×5)	20	120	0. 26	31. 20		単列深溝玉軸受(Φ45-Φ58-7mm)	2	12	38. 00	456. 00	
八角八付さホルト(MZ×5) 六角穴付きボルト(M3×7)	80	120 480	0. 26	31. 20 388. 80		*******回転運動部品の合計******	133	793		20639. 90	
	8	480 48	1.01	48. 48		wT7 (3 ,)					
六角穴付きボルト(M3×11.5)		46 192		46. 46 213. 12		吸気バルブ	8	48	20. 99	1007. 52	
六角穴付きボルト(M3×13.8)	32		1.11			排気バルブ	8	48	18. 41	883. 68	
六角穴付きボルト(M3×29)	24	144	1. 81	260. 64		バルブリフター	16	96	11. 53	1106.88	
六角穴付きボルト (M3×29.2)	16	96	1.81	173. 76		スプリングリテーナー	16	96	2. 75	264.00	
六角穴付きボルト (M3×33.8)	16	96	2. 02	193. 92		バルブコッター	16	96	0.86	82. 56	
ばね座金 (M2用)	20	120	0.03	3. 60		バルブステムシール	16	96	0.40	38. 40	
ばね座金(M3用)	176	1056	0.08	84. 48		吸気バルブガイド	8	48	8. 83	423.84	
*******ハウジング部品の合計********	558	3348		30121. 56		排気バルブガイド	8	48	9. 45	453.60	
						吸気バルブシート	8	48	2. 49	119. 52	
ピストン半割	8	48	21. 67	1040. 16	76. 88	排気バルブシート	8	48	2. 13	102. 24	
ピストン締結リング	4	24	0. 44	10. 56	0. 88	バルブスプリングシート	16	96	0. 79	75.84	
ピストンリング	8	48	1. 71	82. 08	8. 42	バルブスプリング	16	96	14. 80	1420.80	
ピストンリング張力バネ	16	96	0. 01	0. 96	0.06	******吸排気バルブ部品の合計*****	144	864		5978.88	
ピストン内オイル供給管	4	24	0. 66	15. 84	1.44						
ピストンオイル供給管	4	24	10.71	257. 04	11. 38	吸気マニホールド	2	12	56. 49	677.88	
ピストン内オイル供給管位置決めピン	8	48	0.04	1. 92	0. 21	排気マニホールド	2	2	220. 16	440.32	
ローター	2	12	386. 95	4643. 40	115. 06	六角穴付きボルト(M2×5)	56	336	0. 26	87. 36	
ローターピストンスペーサー	8	48	0. 62	7. 44	1.07	ばね座金(M2用)	56	336	0.03	10.08	
ローターシャフト1	2	12	13. 76	165. 12	1.41	排気マニホールド(連用)	2	10	256. 32	2563. 20	
ローターシャフト2	2	12	14. 38	172. 56	1. 32	六角穴付きボルト(M2×7)	8	40	0. 30	12. 00	
ローターリング	4	24	13. 26	318. 24	18. 57	ばね座金(M2用)	8	40	0. 03	1. 20	
ローターリング押さえバネ	64	384	0. 24	92. 16	4. 78	六角ナット(M2)	8	40	0. 14	5. 60	
ローターリング押さえバネボルト	64	384	0. 25	96. 00	4. 44	******マニホールド部品の合計******	142	816	""	3797. 64	
ばね座金(M2用)	64	384	0.03	11. 52	0. 53	AND THE PERSON OF THE PERSON O		010		0.01.01	
ローターリング回り止め	4	24	0. 04	0. 96	0.05	スパークプラグ(NGK:ER9EHIX)	8	48	20.00	960. 00	
ローター内ピストンオイル供給管	4	24	0. 91	21. 84	0. 50	/// mon-bhobith/		-10		300.00	
ローター内オイル供給管	16	96	0. 93	89. 28	2. 04	*******エンジン(6連)合計********	1299	7753		71070. 548	278. 852
ローターブッシュオイル供給管	4	24	0. 92	22. 08	0. 50	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1433	1100		11010, 040	210.002
ローターオイル止め	12	72	0. 004	0. 288	0. 002	ウォータージャケット(cc)	1	6	893, 00	5358. 00	
ローターピン	4	24	19. 83	475. 92	9. 92	7A 7 7 7 7 7 7 1 (00)		U	099, 00	0000 , 00	
コンロッド	4	24	79. 95	1918. 80	16. 71						
コンロッド小端部ブッシュ	4	24	5. 35	128. 40	2. 68						
*******往復円弧運動部品の合計******	314	1884		9572. 568	278. 852						
The Part of State and Link State and	•••			23,2,230							
			1		<u> </u>				1	m)で1つのロータ	L

部 品 表(8連)

部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)	部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)
シリンダーブロック上下	2	16	807. 27	12916. 32		 コンロッド大端部ブッシュ	4	32	17. 17	549. 44	
ローターブッシュ 1	2	16	18. 74	299. 84		コンロッドオイル止め	1	32	0. 02	0.64	
ローターブッシュ2	2	16	20. 50	328. 00		クランクシャフト前側	1 1	32	111. 09	3554. 88	
ローターオイル漏れリング	4	32	0.75	24. 00		クランクシャフト後側	4	32 32	41. 43	1325. 76	
シリンダーブロック位置決めピン	4	64	0. 73	12. 80		クランケンヤント接側 クランクギア	4	32 32		2802. 56	
	0 1						4		87. 58		
シリンダーヘッド左右	2	16	803. 43	12854. 88		クランクギア取付ピン	16	128	1. 34	171. 52	
シリンダーヘッドボルト台	56	448	0. 12	53. 76		クランクシャフトメインブッシュ	4	32	9. 63	308. 16	
シリンダーヘッドリング	16	128	1. 33	170. 24		クランクシャフトブッシュ	4	32	6. 63	212. 16	
シリンダーヘッドリング張力バネ	32	256	0. 04	10. 24		クランクシャフトオイル止め	16	128	0.03	3.84	
シリンダーヘッドカバー左右	2	16	149. 17	2386. 72		カムシャフト	4	32	99. 73	3191.36	
クランクケース	2	16	137. 27	2196. 32		カムギア大	4	32	28. 71	918.72	
クランクギアプレート	2	16	265. 36	4245. 76		カムギア小	4	32	8. 65	276.80	
出カギアオイル噴霧管	4	32	0.03	0. 96		カムギア小取付ピン	16	128	0. 28	35. 84	
クランクギアプレートオイル止め 1	4	32	0. 01	0. 32		出力ギア(8連)	2	16	89. 64	1434. 24	
クランクギアプレートオイル止め2	12	96	0. 03	2. 88		出力シャフト(8連)	1	1	13678. 32	13678. 32	
クランクギアプレートオイル止め3	2	16	0. 36	5. 76		両角キー(5×2.5×2.5)	16	128	0. 24	30. 72	
クランクギアプレート位置決めピン	2	64	0.66	42. 24		両角キー(5×2.5×13.5) 両角キー(5×2.5×13.5)	16	128	1. 33	170. 24	
ギアケース(8連)		16	109. 89	1758. 24		両角ヤー(5人2.5人15.5) 単列深溝玉軸受(Φ25−Φ37−7mm)	8	126 64	21. 00	1344. 00	
インテース(O)建) ガスケット		32	30.90	988. 80]	単列採構玉軸受(Ψ25-Ψ37-7 <u>1111)</u> 単列深溝玉軸受(Φ45-Φ58-71111)	8 2	16	38. 00	608. 00	
カスソット 六角穴付きボルト(M2×5)	20	160	0. 26	41. 60			I – I		38.00		
バ角バ付きボルト(M2×5) 六角穴付きボルト(M3×7)	80	640	0. 26	518. 40]	******回転運動部品の合計******	133	1057		30617. 20	
							_				
六角穴付きボルト(M3×11.5)	8	64	1.01	64. 64		吸気バルブ	8	64	20. 99	1343. 36	
六角穴付きボルト(M3×13.8)	32	256	1.11	284. 16		排気バルブ	8	64	18. 41	1178. 24	
六角穴付きボルト(M3×29)	24	192	1.81	347. 52		バルブリフター	16	128	11. 53	1475.84	
六角穴付きボルト(M3×29.2)	16	128	1.81	231. 68		スプリングリテーナー	16	128	2. 75	352.00	
六角穴付きボルト(M3×33.8)	16	128	2. 02	258. 56		バルブコッター	16	128	0.86	110.08	
ばね座金(M2用)	20	160	0.03	4. 80		バルブステムシール	16	128	0.40	51. 20	
ばね座金(M3用)	176	1408	0.08	112. 64		吸気バルブガイド	8	64	8. 83	565. 12	
*******ハウジング部品の合計*******	558	4464		40162.08		排気バルブガイド	8	64	9. 45	604. 80	
						吸気バルブシート	8	64	2. 49	159. 36	
ピストン半割	8	64	21. 67	1386. 88	76. 88	排気バルブシート	8	64	2. 13	136. 32	
ピストン締結リング	4	32	0.44	14. 08	0. 88	ガスングン バルブスプリングシート	16	128	0.79	101. 12	
ピストンリング	8	64	1.71	109. 44	8. 42	^^v/スプリング	16	128		1894. 40	
ピストンリング張力バネ	16	128	0.01	1. 28	0.06	ハルノヘノリンク ******吸排気バルブ部品の合計*****			14. 80		
ピストン内オイル供給管	1 4	32	0.66	21. 12	1. 44	******炒併気ハルノ部品の合計******	144	1152		7971.84	
ピストンオイル供給管	7	32	10. 71	342. 72	11. 38		_				
	4	64				吸気マニホールド	2	16	56. 49	903. 84	
ピストン内オイル供給管位置決めピン	8		0.04	2. 56	0. 21	排気マニホールド	2	2	220. 16	440. 32	
ローター -	2	16	386. 95	6191. 20	115.06	六角穴付きボルト(M2×5)	56	448	0. 26	116. 48	
ローターピストンスペーサー	8	64	0. 62	9. 92	1.07	ばね座金(M2用)	56	448	0.03	13. 44	
ローターシャフト1	2	16	13. 76	220. 16	1.41	排気マニホールド(連用)	2	14	256. 32	3588.48	
ローターシャフト2	2	16	14. 38	230. 08	1. 32	六角穴付きボルト(M2×7)	8	56	0.30	16.80	
ローターリング	4	32	13. 26	424. 32	18. 57	ばね座金(M2用)	8	56	0.03	1.68	
ローターリング押さえバネ	64	512	0. 24	122. 88	4. 78	六角ナット(M2)	8	56	0.14	7. 84	
ローターリング押さえバネボルト	64	512	0. 25	128. 00	4. 44	******マニホールド部品の合計******	142	1096	""	5088. 88	
ばね座金(M2用)	64	512	0.03	15. 36	0. 53	1 The state of the	144	1000		5500.00	
ローターリング回り止め	4	32	0. 04	1. 28	0. 05	スパークプラグ(NGK:ER9EHIX)	8	64	20. 00	1280. 00	
ローター内ピストンオイル供給管	4	32	0. 91	29. 12	0. 50	NV-20 / / / (MOW-EVACUTY)		04	20.00	1200, 00	
ローター内オイル供給管	16	128	0. 93	119. 04	2. 04	datababababa テンパン/ O 串/ 人 ⇒Lucumana ・・・	1000	10045		07000 404	070 050
ローターブッシュオイル供給管	'4	32	0. 92	29. 44	0. 50	*******エンジン(8連)合計********	1299	10345		97883. 424	278. 852
ローターフックユオイル供給官ローターオイル止め	12	96	0. 92	0. 384	0. 002			_			
ローターピン	'4	32	19. 83	634. 56	9. 92	ウォータージャケット(cc)	1	8	893. 00	7144. 00	
	4										
コンロッド	4	32	79. 95	2558. 40	16. 71						
コンロッド小端部ブッシュ	4	32	5. 35	171. 20	2. 68						
******往復円弧運動部品の合計*****	314	2512		12763. 424	278. 852						
					[
]						
					[
]						
	1		<u> </u>				4. 佐藤田 1.1.1	0 - 1 A FT THE VEH	 動の中心位置(85m	\	110 FT 100 Andre

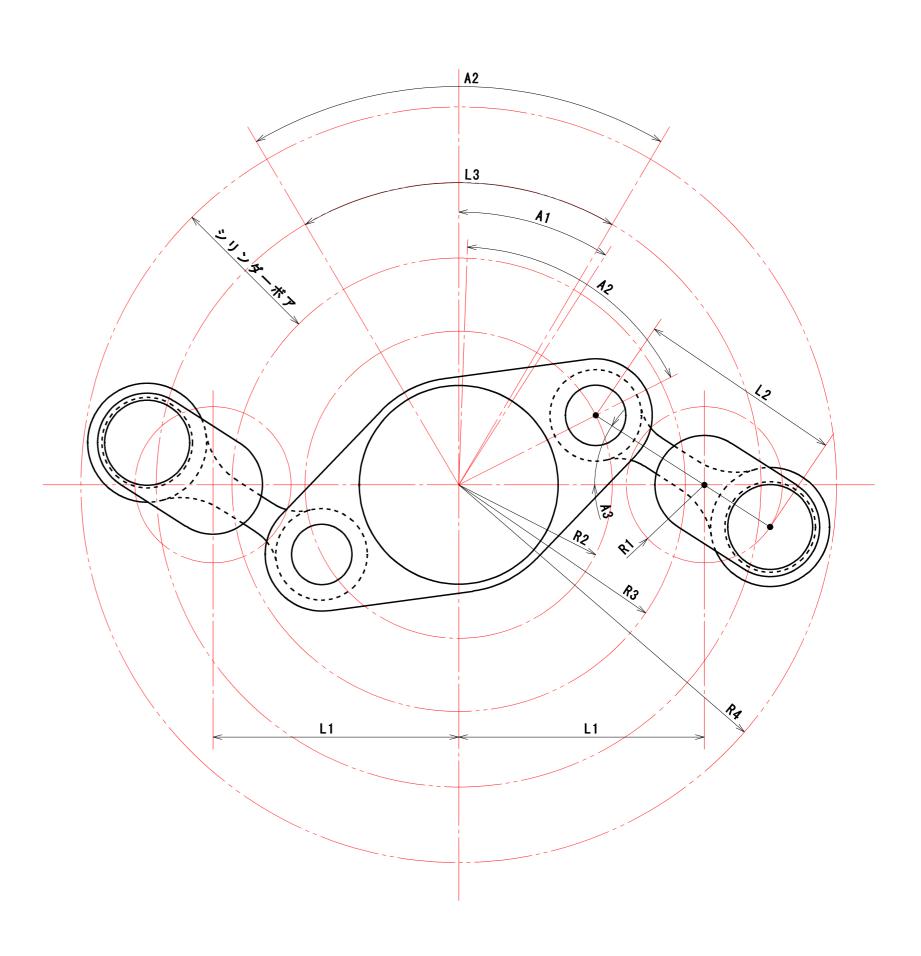
部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)	部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)
 シリンダーブロック上下	2	20	807. 27	16145. 40		 コンロッド大端部ブッシュ	<u>Λ</u>	40	17. 17	686. 80	
ローターブッシュ 1	2	20	18. 74	374. 80		コンロッドオイル止め	1	40	0. 02	0. 80	
ローダーフッシュ I ローターブッシュ 2	2	20	20. 50	410. 00		コンロットォイルエの クランクシャフト前側	4	40 40	111. 09	4443. 60	
ローターオイル漏れリング	4	40	0.75	30.00		クランケンヤント的側 クランクシャフト後側	4	40	41. 43	1657. 20	
シリンダーブロック位置決めピン	4	80	0. 75	16. 00		クランクシャノト後側 クランクギア	4	40 40		3503. 20	
シリンダーフロック位直次のピン シリンダーヘッド左右	2	20	803. 43	16068. 60			4		87. 58		
- シリンダーヘット左右 - シリンダーヘッドボルト台	56	560	0. 12	67. 20		クランクギア取付ピン	16	160	1. 34	214. 40	
						クランクシャフトメインブッシュ	4	40	9. 63	385. 20	
シリンダーヘッドリング	16	160	1. 33	212. 80		クランクシャフトブッシュ	4	40	6. 63	265. 20	
シリンダーヘッドリング張力バネ	32	320	0.04	12. 80		クランクシャフトオイル止め	16	160	0.03	4. 80	
シリンダーヘッドカバー左右	2	20	149. 17	2983. 40		カムシャフト	4	40	99. 73	3989. 20	
クランクケース	2	20	137. 27	2745. 40		カムギア大	4	40	28. 71	1148. 40	
クランクギアプレート	2	20	265. 36	5307. 20		カムギア小	4	40	8. 65	346.00	
出力ギアオイル噴霧管	4	40	0.03	1. 20		カムギア小取付ピン	16	160	0. 28	44. 80	
クランクギアプレートオイル止め 1	4	40	0. 01	0. 40		出力ギア(10連)	2	20	111.86	2237. 20	
クランクギアプレートオイル止め2	12	120	0.03	3. 60		出力シャフト(10連)	1	1	19348. 75	19348. 75	
クランクギアプレートオイル止め3	2	20	0. 36	7. 20		両角キー(5×2.5×2.5)	16	160	0. 24	38. 40	
クランクギアプレート位置決めピン	8	80	0. 66	52. 80		両角キー(5×2.5×13.5)	16	160	1. 33	212. 80	
ギアケース(10連)	2	20	107. 01	2140. 20		単列深溝玉軸受(Φ25-Φ37-7mm)	8	80	21. 00	1680. 00	
ガスケット	4	40	30. 90	1236.00		単列深溝玉軸受(Φ50-Φ65-7mm)	$\begin{bmatrix} & & & & \\ & & & & \\ & & & & \end{bmatrix}$	20	50.00	1000.00	
六角穴付きボルト(M2×5)	20	200	0. 26	52. 00		******回転運動部品の合計*******	133	1321		41206. 75	
六角穴付きボルト(M3×7)	80	800	0. 81	648. 00			100	1021		11200, 10	
六角穴付きボルト(M3×11.5)	8	80	1.01	80. 80		 吸気バルブ	8	80	20. 99	1679. 20	
六角穴付きボルト(M3×13.8)	32	320	1.11	355. 20		ダベンジン 排気バルブ	0	80	18. 41	1472. 80	
六角穴付きボルト(M3×29)	24	240	1. 81	434. 40		ザベバルフ バルブリフター	16	160		1844. 80	
六角八付きボルト(M3×29, 2)	16	160	1. 81	289. 60					11. 53		
ハ角八付さホルト(M3×23. 2) 六角穴付きボルト(M3×33. 8)	16	160	2. 02	323. 20		スプリングリテーナー	16	160	2. 75	440.00	
バカハッさ ハルト (M3 ^ 33. 6) ばね座金 (M2用)	20	200	0.03	6. 00		バルブコッター	16	160	0. 86	137. 60	
	176	1760	0.03	140. 80		バルブステムシール	16	160	0.40	64. 00	
ばね座金(M3用)			0.08			吸気バルブガイド	8	80	8. 83	706. 40	
*******ハウジング部品の合計*******	558	5580		50145. 00		排気バルブガイド	8	80	9. 45	756.00	
. 0 —		00	04.07	4700.00	70.00	吸気バルブシート	8	80	2. 49	199. 20	
ピストン半割	8	80	21. 67	1733. 60	76. 88	排気バルブシート	8	80	2. 13	170. 40	
ピストン締結リング	4	40	0. 44	17. 60	0. 88	バルブスプリングシート	16	160	0.79	126. 40	
ピストンリング	8	80	1.71	136. 80	8. 42	バルブスプリング	16	160	14.80	2368.00	
ピストンリング張力バネ	16	160	0. 01	1. 60	0.06	******吸排気バルブ部品の合計*****	144	1440		9964.80	
ピストン内オイル供給管	4	40	0. 66	26. 40	1. 44						
ピストンオイル供給管	4	40	10. 71	428. 40	11. 38	吸気マニホールド	2	20	56. 49	1129.80	
ピストン内オイル供給管位置決めピン	8	80	0.04	3. 20	0. 21	排気マニホールド	$\frac{1}{2}$	2	220. 16	440. 32	
ローター	2	20	386. 95	7739. 00	115. 06	大角穴付きボルト(M2×5)	56	560	0. 26	145. 60	
ローターピストンスペーサー	8	80	0. 62	12. 40	1. 07	ばね <u>座金(M2用)</u>	56	560	0. 03	16. 80	
ローターシャフト1	2	20	13. 76	275. 20	1.41	排気マニホールド(連用)		18	256. 32	4613. 76	
ローターシャフト2	2	20	14. 38	287. 60	1. 32	デスペーペーパー (壁/J) 六角穴付きボルト(M2×7)	ا ۾	72	0. 30	21. 60	
ローターリング	4	40	13. 26	530. 40	18. 57	バカバヤさめルト(M2ハイ) ばね座金(M2用)	ا م	72	0. 03	2. 16	
ローターリング押さえバネ	64	640	0. 24	153. 60	4. 78	『444座金(M2/H) 六角ナット(M2)	္	72 72	0. 03	10. 08	
ローターリング押さえバネボルト	64	640	0. 25	160. 00	4. 44	ハ角ノット(MZ) ******マニホールド部品の合計******	142	1376	0.14	6380. 12	
ばね座金(M2用)	64	640	0. 03	19. 20	0. 53		144	1910		0300.12	
ローターリング回り止め	1	40	0.04	1. 60	0. 05	フル、カイニ お (MOV EDODUTY)		00	0000	1000 00	
ローター内ピストンオイル供給管	1	40	0. 91	36. 40	0.50	スパークプラグ(NGK:ER9EHIX)	8	80	20. 00	1600. 00	
ローター内オイル供給管	16	160	0.93	148. 80	2. 04		1000	1005=		105050 05	070 070
ローターブッシュオイル供給管	'4	40	0. 93	36. 80	0. 50	*******エンジン(10連)合計******	1299	12937		125250. 95	278. 852
ローターフッシュオイル 供 和官 ローターオイル止め	12	120	0. 92	0. 48	0. 002						
ローターピン	14	40	19. 83	793. 20	9. 92	ウォータージャケット(cc)	1	10	893. 00	8930.00	
	4										
コンロッド	4	40	79. 95	3198.00	16. 71						
コンロッド小端部ブッシュ	4	40	5. 35	214. 00	2. 68						
******往復円弧運動部品の合計*****	314	3140		15954. 28	278. 852						
ĺ											
ĺ											
			<u> </u>		<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>
							分货质具 は L		動の中心位置(85m		324 LL LD Adv

部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)	部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)
 シリンダーブロック上下	2	24	807. 27	19374. 48		コンロッド大端部ブッシュ	4	48	17. 17	824. 16	
ローターブッシュ1	2	24	18. 74	449. 76		コンロッドオイル止め	4	48	0, 02	0. 96	
ローターブッシュ 2		24	20. 50	492. 00		クランクシャフト前側	4	48	111.09	5332. 32	
ローターオイル漏れリング	4	48	0. 75	36. 00		クランクシャフト後側	4	48	41. 43	1988. 64	
シリンダーブロック位置決めピン	8	96	0. 20	19. 20		クランクギア	4	48	87. 58	4203. 84	
シリンダーヘッド左右		24	803. 43	19282. 32		クランクギア取付ピン	16	192	1.34	257. 28	
シリンダーヘッドボルト台	56	672	0. 12	80. 64		クランクシャフトメインブッシュ	4	48	9. 63	462. 24	
シリンダーヘッドリング	16	192	1. 33	255. 36		クランクシャフトブッシュ	4	48	6, 63	318. 24	
シリンダーヘッドリング張力バネ	32	384	0.04	15. 36		クランクシャフトオイル止め	16	192	0.03	5. 76	
シリンダーヘッドカバー左右	2	24	149. 17	3580. 08		カムシャフト	10	48	99. 73	4787. 04	
クランクケース	2	24	137. 27	3294. 48		カムギア大	4	48	28. 71	1378. 08	
/ / / / / / / / / / / / / / / / / / /	2	24	265. 36	6368. 64		カムギア小	4	48 48	8. 65	415. 20	
カランティアンレート 出力ギアオイル噴霧管	4	48	0.03	1. 44		カムギア小取付ピン	16				
ロガイアオイル債務官 クランクギアプレートオイル止め 1	7	48	0.03	0. 48				192	0. 28	53. 76	
	12	46 144	0.01	4. 32		出力ギア(12連)	2	24	111.86	2684. 64	
クランクギアプレートオイル止め2	2	24	0.03	4. 32 8. 64		出力シャフト(12連)	1	1	27127. 02	27127. 02	
クランクギアプレートオイル止め3	2					両角キー(5×2.5×2.5)	16	192	0. 24	46. 08	
クランクギアプレート位置決めピン	8	96	0.66	63. 36		両角キー(5×2.5×13.5)	16	192	1. 33	255. 36	
ギアケース(12連)	2	24	107. 01	2568. 24		単列深溝玉軸受(Φ25-Φ37-7mm)	8	96	21.00	2016. 00	
ガスケット	4	48	30. 90	1483. 20		単列深溝玉軸受(Φ50-Φ65-7mm)	2	24	50.00	1200.00	
六角穴付きボルト (M2×5)	20	240	0. 26	62. 40		*******回転運動部品の合計******	133	1585		53356.62	
六角穴付きボルト(M3×7)	80	960	0. 81	777. 60							
六角穴付きボルト (M3×11.5)	8	96	1.01	96. 96		吸気バルブ	8	96	20. 99	2015.04	
六角穴付きボルト(M3×13.8)	32	384	1.11	426. 24		排気バルブ	8	96	18. 41	1767. 36	
六角穴付きボルト(M3×29)	24	288	1.81	521. 28		バルブリフター	16	192	11. 53	2213. 76	
六角穴付きボルト(M3×29.2)	16	192	1.81	347. 52		スプリングリテーナー	16	192	2. 75	528.00	
六角穴付きボルト(M3×33.8)	16	192	2. 02	387. 84		バルブコッター	16	192	0.86	165. 12	
ばね座金(M2用)	20	240	0.03	7. 20		バルブステムシール	16	192	0.40	76.80	
ばね座金(M3用)	176	2112	0.08	168. 96		吸気バルブガイド	8	96	8. 83	847.68	
*******ハウジング部品の合計********	558	6696		60174.00		排気バルブガイド	8	96	9. 45	907. 20	
						吸気バルブシート	8	96	2. 49	239. 04	
ピストン半割	8	96	21. 67	2080. 32	76. 88	排気バルブシート	8	96	2. 13	204. 48	
ピストン締結リング	4	48	0.44	21. 12	0. 88	バルブスプリングシート	16	192	0. 79	151. 68	
ピストンリング	8	96	1.71	164. 16	8. 42	バルブスプリング	16	192	14. 80	2841. 60	
ピストンリング張力バネ	16	192	0.01	1. 92	0.06	******吸排気バルブ部品の合計*****	144	1728	14.00	11957. 76	
ピストン内オイル供給管	4	48	0. 66	31. 68	1. 44	THE PERSON OF A BUILD OF BLANCHING	177	1120		11301.10	
ピストンオイル供給管	4	48	10. 71	514. 08	11. 38	吸気マニホールド	2	24	56. 49	1355. 76	
ピストン内オイル供給管位置決めピン	8	96	0.04	3. 84	0. 21	がスペール ルド 排気マニホールド	2	24	220. 16	440. 32	
ローター) 2	24	386. 95	9286. 80	115. 06	がスマールト 六角穴付きボルト(M2×5)	56	672	0. 26	174. 72	
ローターピストンスペーサー		96	0. 62	14. 88	1. 07		56 56				
ローターシャフト1	2	24	13. 76	330. 24	1. 41	ばね座金(M2用)	90	672	0.03	20. 16	
ローターシャフト2	2	24	14. 38	345. 12	1. 32	排気マニホールド(連用)	2	22	256. 32	5639. 04	
ローターノマンドと	1	48	13. 26	636. 48	18. 57	六角穴付きボルト(M2×7)	8	88	0.30	26. 4	
ローダーリング ローターリング押さえパネ	64	768	0. 24	184. 32	4. 78	ばね座金(M2用)	8	88	0.03	2.64	
ローダーリング押さえバネ ローターリング押さえバネボルト	64	768	0. 24	192. 00	4. 76 4. 44	六角ナット(M2)	8	88	0. 14	12. 32	
	64	768	0. 25	23. 04	0. 53	******マニホールド部品の合計******	142	1656		7671. 36	
ばね座金(M2用)	04	768 48		23. 04 1. 92							
ローターリング回り止め	4		0.04		0.05	スパークプラグ(NGK:ER9EHIX)	8	96	20.00	1920. 00	
ローター内ピストンオイル供給管	4	48	0. 91	43. 68	0.50						
ローター内オイル供給管	16	192	0. 93	178. 56	2. 04	*******エンジン(12連)合計******	1299	15529		154224. 876	278. 852
ローターブッシュオイル供給管	4	48	0. 92	44. 16	0. 50						
ローターオイル止め	12	144	0.004	0. 576	0. 002	ウォータージャケット(cc)	1	12	893. 00	10716.00	
ローターピン	4	48	19. 83	951. 84	9. 92						
コンロッド	4	48	79. 95	3837. 60	16. 71						
コンロッド小端部ブッシュ	4	48	5. 35	256. 80	2. 68						
******往復円弧運動部品の合計******	314	3768		19145. 136	278. 852						
	-		- ·		-		42.45年日11.		ti a 1 > 11 == /ac	m)で1つのロータ	

部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)	部品名	基本部品数	部品数	部品質量(g)	質量(g)	往復質量(g)
シリンダーブロック上下		00	807. 27	22603. 56		コンロッド上地がディング		F.0	17 17		
	2	28				コンロッド大端部ブッシュ	4	56	17. 17	961. 52	
ローターブッシュ 1	2	28	18. 74	524. 72 574. 00		コンロッドオイル止め	4	56 53	0. 02	1. 12	
ローターブッシュ2	2	28	20. 50	574. 00		クランクシャフト前側	4	56	111. 09	6221. 04	
ローターオイル漏れリング	4	56	0. 75	42. 00		クランクシャフト後側	4	56	41. 43	2320. 08	
シリンダーブロック位置決めピン	8	112	0. 20	22. 40		クランクギア	4	56	87. 58	4904. 48	
シリンダーヘッド左右	2	28	803. 43	22496. 04		クランクギア取付ピン	16	224	1. 34	300. 16	
シリンダーヘッドボルト台	56	784	0. 12	94. 08		クランクシャフトメインブッシュ	4	56	9. 63	539. 28	
シリンダーヘッドリング	16	224	1. 33	297. 92		クランクシャフトブッシュ	4	56	6. 63	371. 28	
シリンダーヘッドリング張力バネ	32	448	0.04	17. 92		クランクシャフトオイル止め	16	224	0.03	6. 72	
シリンダーヘッドカバー左右	2	28	149. 17	4176. 76		カムシャフト	4	56	99. 73	5584.88	
クランクケース	2	28	137. 27	3843. 56		カムギア大	4	56	28. 71	1607.76	
クランクギアプレート	2	28	265. 36	7430. 08		カムギア小	4	56	8. 65	484. 40	
出力ギアオイル噴霧管	4	56	0. 03	1. 68		カムギア小取付ピン	16	224	0. 28	62. 72	
クランクギアプレートオイル止め1	4	56	0. 01	0. 56		出力ギア(14連)	2	28	111. 86	3132. 08	
クランクギアプレートオイル止め2	12	168	0. 03	5. 04		出力シャフト(14連)	1 1	1	37524. 08	37524. 08	
クランクギアプレートオイル止め3	2	28	0.36	10. 08		面のフィンド(14年) 両角キー(5×2.5×2.5)	16	224	0. 24	53. 76	
クランクギアプレート位置決めピン		112	0.66	73. 92		両角キー(5×2.5×2.5) 両角キー(5×2.5×13.5)	16			297. 92	
ダブングイアンレート位置次のピン	ا و ا	28	107. 01	2996. 28			10	224	1. 33		
イアクース(14座) ガスケット	4	26 56	30. 90	1730. 40		単列深溝玉軸受(Φ25-Φ37-7mm)	8	112	21. 00	2352. 00	
	20	280	0. 26	72. 80		単列深溝玉軸受(Φ50-Φ65-7mm)	2	28	50.00	1400.00	
六角穴付きボルト(M2×5)	80	280 1120		72. 80 907. 20		*******回転運動部品の合計******	133	1849		68125. 28	
六角穴付きボルト(M3×7)			0.81								
六角穴付きボルト(M3×11.5)	8	112	1.01	113. 12		吸気バルブ	8	112	20. 99	2350.88	
六角穴付きボルト (M3 × 13.8)	32	448	1.11	497. 28		排気バルブ	8	112	18. 41	2061. 92	
六角穴付きボルト(M3×29)	24	336	1.81	608. 16		バルブリフター	16	224	11. 53	2582.72	
六角穴付きボルト(M3×29.2)	16	224	1.81	405. 44		スプリングリテーナー	16	224	2. 75	616.00	
六角穴付きボルト(M3×33.8)	16	224	2. 02	452. 48		バルブコッター	16	224	0.86	192.64	
ばね座金(M2用)	20	280	0.03	8. 40		バルブステムシール	16	224	0.40	89. 60	
ばね座金(M3用)	176	2464	0.08	197. 12		吸気バルブガイド	8	112	8, 83	988. 96	
*******ハウジング部品の合計*******	558	7812		70203. 00		排気バルブガイド	8	112	9. 45	1058. 40	
						吸気バルブシート	8	112	2. 49	278. 88	
ピストン半割	8	112	21. 67	2427. 04	76. 88	排気バルブシート	8	112	2. 13	238. 56	
ピストン締結リング	4	56	0.44	24. 64	0. 88	バルブスプリングシート	16	224	0.79	176. 96	
ピストンリング	8	112	1.71	191. 52	8. 42	バルブスプリング	16	224	14. 80	3315. 20	
ピストンリング張力バネ	16	224	0. 01	2. 24	0.06	*******吸排気バルブ部品の合計*****	144	2016	14.00	13950. 72	
ピストン内オイル供給管	4	56	0. 66	36. 96	1. 44	************************************	144	2010		13930. 72	
ピストンオイル供給管	ا لَمُ ا	56	10. 71	599. 76	11. 38	吸気マニホールド		00	FC 40	1501 70	
ピストン内オイル供給管位置決めピン	ا ۾	112	0.04	4. 48	0. 21		2	28	56. 49	1581. 72	
ローター	ا و	28	386. 95	10834. 60	115. 06	排気マニホールド	2	Z	220. 16	440. 32	
ローァー ローターピストンスペーサー	ا م	112	0. 62	17. 36	1. 07	六角穴付きボルト(M2×5)	56	784	0. 26	203. 84	
ローターとストンスペーッー		28	13. 76	385. 28	1. 41	ばね座金(M2用)	56	784	0. 03	23. 52	
ローダーシャフト ローターシャフト 2	2	28 28	14. 38	402. 64	1. 41	排気マニホールド(連用)	2	26	256. 32	6664. 32	
ローターリング	4	26 56	13. 26	742. 56	18. 57	六角穴付きボルト(M2×7)	8	104	0.30	31. 20	
	64	896	0. 24	742. 56 215. 04		ばね座金(M2用)	8	104	0.03	3. 12	
ローターリング押さえバネ		896			4. 78	六角ナット(M2)	8	104	0. 14	14. 56	
ローターリング押さえバネボルト	64		0. 25	224. 00	4. 44	******マニホールド部品の合計******	142	1936		8962.60	
ばね座金(M2用)	64	896	0.03	26. 88	0. 53						
ローターリング回り止め	4	56	0.04	2. 24	0.05	スパークプラグ(NGK:ER9EHIX)	8	112	20.00	2240.00	
ローター内ピストンオイル供給管	4	56	0. 91	50. 96	0. 50						
ローター内オイル供給管	16	224	0. 93	208. 32	2. 04	*******エンジン(14連)合計******	1299	18121		185817. 592	278. 852
ローターブッシュオイル供給管	.4	56	0. 92	51. 52	0. 50						
ローターオイル止め	12	168	0.004	0. 672	0. 002	ウォータージャケット(cc)	1	14	893. 00	12502.00	
ローターピン	4	56	19. 83	1110. 48	9. 92						
コンロッド	4	56	79. 95	4477. 20	16. 71						
コンロッド小端部ブッシュ	4	56	5. 35	299. 60	2. 68						
******往復円弧運動部品の合計******	314	4396		22335. 992	278. 852						
	<u> </u>		1		1			0	 動の中心位置(85m		

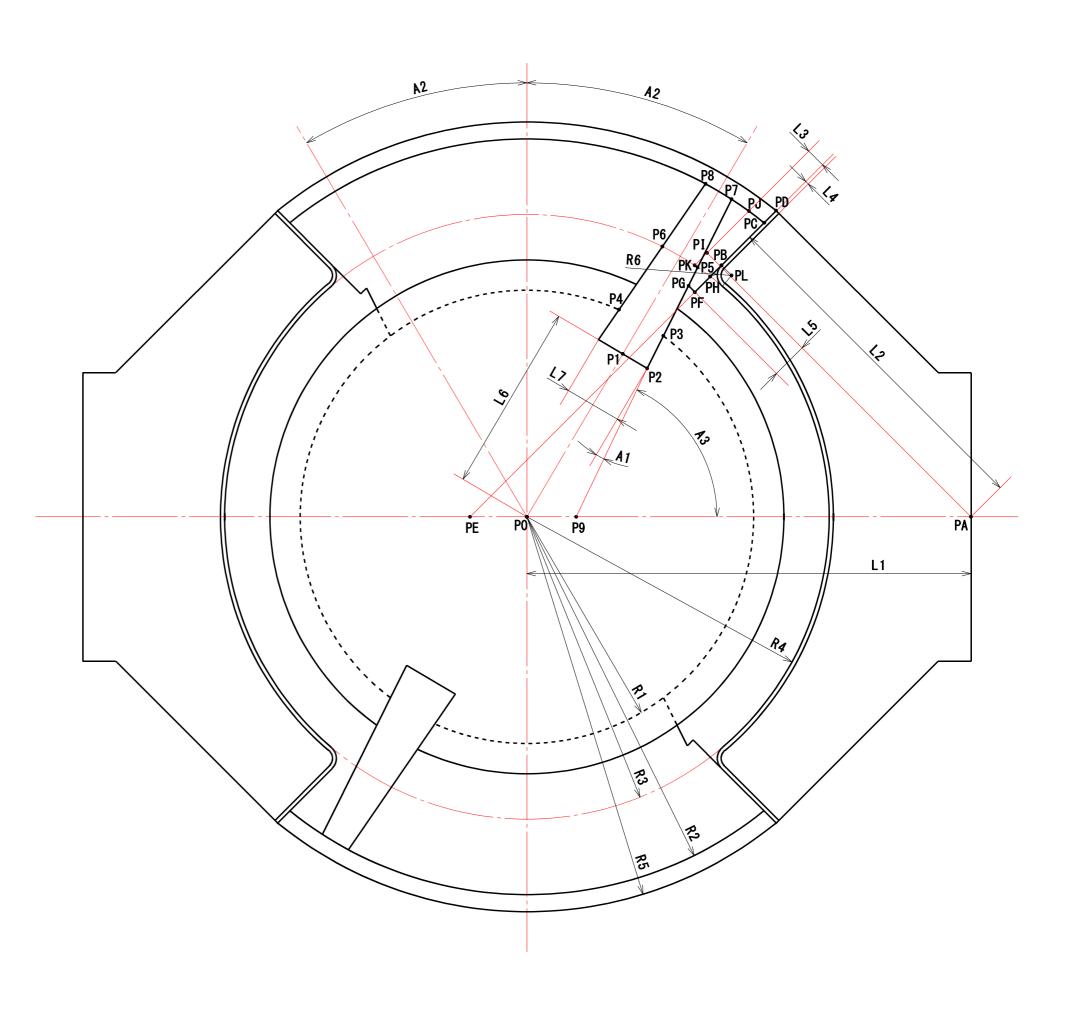
クランク部設計解析

****** クランク部設計解析 ***** = 19.750000000000mm クランクピン回転半径(R1) 揺動アーム揺動半径(R2) = 42.500000000000mm ローター最小半径(R3) = 63.000000000000mm = 44.00000000000mm シリンダボア 揺動軸~クランク軸の距離(L1) = 68.000000000000mm = 107.000000000000mm ローター最大半径(R4) 揺動アーム傾き角度(A1) = 33.601660451384度 ピストン揺動角度(A2) = 55.382377845520度 = 56.637553796046mm コンロッド長さ(L2) コンロッド傾き角度(A3) = 33.601660451384度 = 82.161411483970mm ピストンストローク(L3) 単動式換算の1気筒排気量 = 124. 928960375678cc 復動式 2 気筒エンジン排気量 = 499. 715841502712cc 復動式 4 気筒エンジン排気量 = 999. 431683005423cc ボア比(ロングストローク) = 1.867304806454 連桿比(側圧がないので関係ない)= 2.867724242838



シリンダー部設計解析

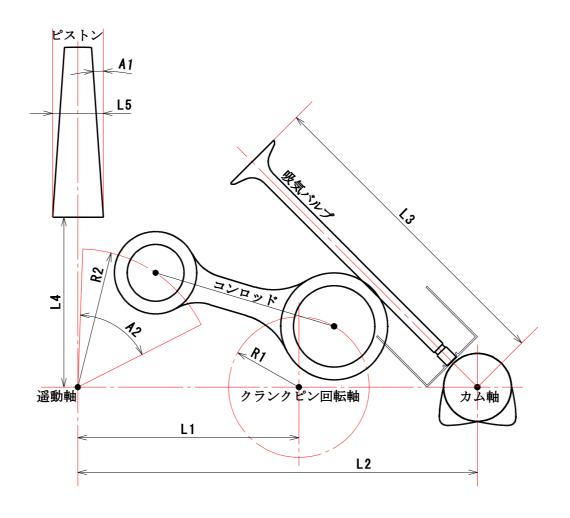
```
遥動軸〜カム軸の距離 (L1) = 122.000000000000mm
カム軸〜吸排気バルブ先端部の距離 (L2) = 94.500000000000mm
バルブリフト量 (L3) = 7.0000000000000mm
メタルガスケットの厚さ(L4)
                              =
                                  1. 000000000000mm
吸排気バルブ軸~燃焼室端部の距離(L5)= 14.000000000000mm
= 24.000000000000mm
ピストン接合部の長さ(L7)
ローター最小半径 (R1)
ローター最大半径 (R2)
                              = 63.000000000000mm
                              = 107.00000000000000mm
ローター中心半径(R3)
                              = 85.00000000000mm
シリンダーヘッド接合部半径(R4)
                              = 85.00000000000mm
シリンダーブロック半径(R5)
                              = 115.00000000000mm
メタルガスケット湾曲部半径(R6)
ピストン先端部までの傾き(A1)
                              = 6.000000000000mm
                              = 6.50000000000000000度
                               = 27.691188922760度
ピストン揺動角度の半分(A2)
                              = 0.000000000000
原点Y座標
                               = 0.000000000000
シリンダーヘッドの傾き(A3)=68.808811077240度
                         0.000000000000,
                                       0.000000000000]
                        24. 629411764706, 46. 929650287687
35. 254992961918, 41. 353179699451
P 1
P 2
                        38. 543017976588, 49. 834082365952
P 3
                        19. 115371710670. 60. 030013862758
P 5
                        46. 745798298069, 70. 991762490279
P 6
                        31. 867357755369, 78. 800199934336
                        54. 842726004846, 91. 876413754333
P 7
                        44. 454786051035, 97. 328166514924
                        19. 222467341147. 0. 00000000000000
                        122. 000000000000,
                                       0.00000000000000
PΑ
                        55. 178409177871, 66. 821590822129
                        69. 614535008270, 81. 257716652527
                        75. 287034368413, 86. 930216012670]
                        -11. 643181644258,
                                       0.00000000000000
                        45. 278914241260, 56. 922095885517
42. 405167732494, 59. 795842394283
ΡF
PG
                        53. 999885925773, 65. 643067570030
PΗ
PI
                        50. 228661709565. 71. 771338290435
ΡĴ
                        64. 118435854191, 85. 661112435060
                        48. 359688010764, 69. 902364591633]
62. 748391769278, 65. 906292039297]
PΚ
                      = 86.658997452086mm
P0~PB
P3~P4
                      = 21.940612081736mm
P5~P6
                      = 16.802966651768mm
                      = 11.731619864562mm
P7~P8
                      = 45.091441653344mm
P3~P7
PB~PC
                        20. 415764937474mm
                      = 28.437890465141mm
PB~PD
PH~PB
                         1. 666683566690mm
                        22. 082448504164mm
PH~PC
PH~PD
                        30. 104574031831mm
                      = 12.333316433310mm
PH~PF
                        2. 643127952564mm
PK~PI
                      =
                        22. 286234926192mm
PK~PJ
PF~PG
                      = 4.064091287519mm
バルブ位置
                      = 56.00000000000mm
                      = 204.298238108674mm
ガスケット長さ
トルク向上率
                 = 3.636340430622%
給排気動作位置
                 = 86.658997452086mm
給排気向上率
                 = 1.951761708336%
給排気離芯率
燃焼室体積
                 = 3.770448754740%
                 = 13. 095031767751cc
燃焼室表面積
                 = 31. 213026313718平方cm
                 = 10.540180015702
圧縮比
ヘッド部の長さ
                 = 37. 418378709434mm
組み付け可否
                 =可
<del>*******************************</del>
```

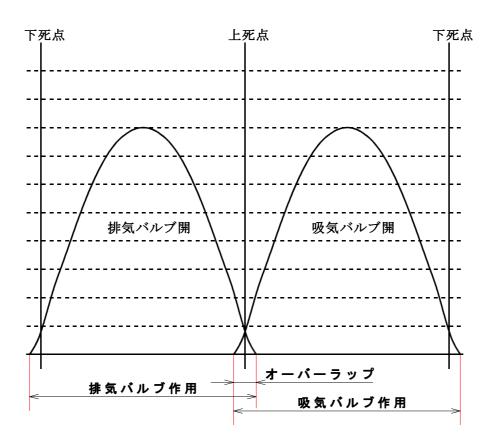


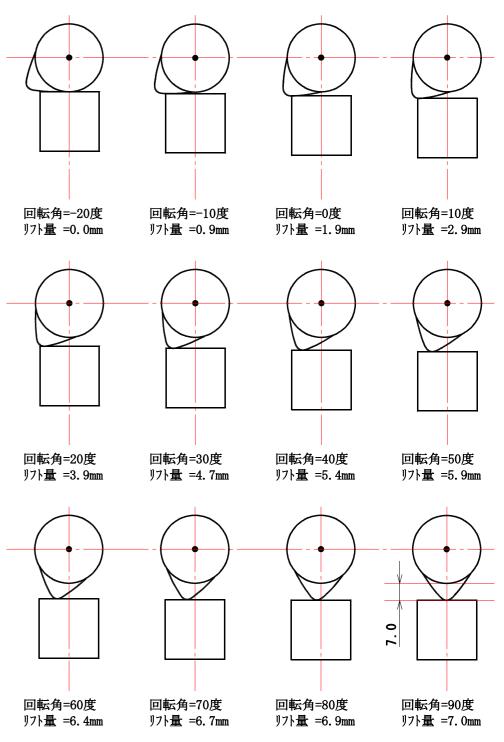
バルブ干渉解析

********* パルブ干渉解析 ******** クランクピン回転半径(R1) = 19.75000000000mm = 42.50000000000mm 揺動アーム遥動半径(R2) 遥動軸~クランク軸の距離(L1) = 68.00000000000mm = 122.00000000000mm 遥動軸~カム軸の距離(L2) カム軸~吸排気バルブの距離(L3) = 94.50000000000mm 遥動軸~ピストン接合部までの距離(L4)= 53.00000000000mm ピストン接合部の長さ(L5) = 24.00000000000mm ピストン先端部までの傾き(A1) = 6.50000000000000000度 = 55.382377845520度 ピストン遥動角度(A2) 吸気バルブ半径(R3) = 11.000000000000mm 排気バルブ半径(R4) = 9.50000000000mm

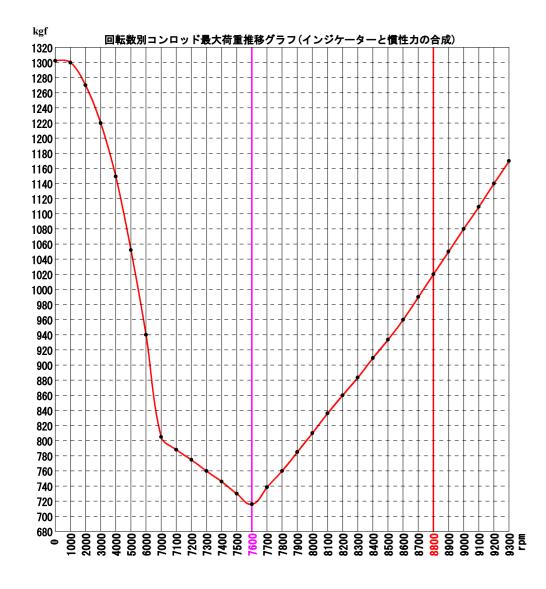
******	***** 出刀情報 *****	*******
	 吸気バルブ距離	 排気バルブ距離
0度	5. 387800072000mm	6. 049654464241mm
1度	5. 396534228720mm	6. 058581198304mm
2度	5. 422623152839mm	6. 085245380599mm
2.皮 3度	5. 465894416058mm	6. 129470868948mm
3度 4度	5. 526173192444mm	6. 191079126919mm
4 没 5 在		
5度	5. 603282775715mm	6. 269889750454mm
6度	5. 697045093395mm	6. 365720991245mm
7度	5. 807281215809mm	6. 478390274838mm
8度	5. 933811858102mm	6. 607714711594mm
9度	6. 076457873635mm	6. 753511598837mm
10度	6. 235040737282mm	6. 915598912708mm
11度	6. 409383017358mm	7. 093795788430mm
12度	6. 599308835080mm	7. 287922987859mm
13度	6.804644310616mm	7. 497803353392mm
14度	7. 025217994989mm	7. 723262247458mm
15度	7. 260861287206mm	7. 964127976986mm
16度	7. 511408836197mm	8. 220232202412mm
17度	7. 776698927240mm	8. 491410330899mm
18度	8. 056573852706mm	8. 777501893629mm
19度	8. 350880267099mm	9. 078350907107mm
20度	8. 659469526433mm	9. 393806218560mm
181度	5. 392017944861mm	6. 053965335354mm
182度	5. 404618493798mm	6. 066843715863mm
183度	5. 425523672630mm	6. 088209859311mm
184度	5. 454657614426mm	6. 117986259725mm
185度	5. 491946754423mm	6. 156097776845mm
186度	5. 537319948113mm	6. 202471756425mm
187度	5. 590708584511mm	6. 257038145634mm
188度	5. 652046694662mm	6. 319729603618mm
189度	5. 721271055488mm	6. 390481607313mm
190度	5. 798321289098mm	6. 469232552646mm
191度	5. 883139957722mm	6. 555923851296mm
192度	5. 975672654481mm	6. 650500023207mm
193度	6. 075868090181mm	6. 752908785079mm
	6. 183678176391mm	6. 863101135079mm
194度		6. 981031434030mm
195度	6. 299058105058mm	
196度	6. 421966424928mm	7. 106657483376mm
197度	6. 552365115057mm	7. 239940600192mm
198度	6. 690219655730mm	7. 380845689560mm
199度	6. 835499097065mm	7. 529341314627mm
200度	6. 988176125640mm	7. 685399764650mm
201度	7. 148227129455mm	7. 848997121372mm
202度	7. 315632261544mm	8. 020113324047mm
203度	7. 490375502577mm	8. 198732233452mm
204度	7. 672444722765mm	8. 384841695222mm
205度	7. 861831743410mm	8. 578433602840mm
206度	8. 058532398408mm	8. 779503960613mm
207度	8. 262546596062mm	8. 988052946983mm
208度	8. 473878381494mm	9. 204084978487mm
209度	8. 692536000011mm	9. 427608774713mm
210度	8. 918531961740mm	9. 658637424574mm







エンジン動作解析(単体)



エンジン回転数 =1000rpm ピストン平均速度 = 2.738713716132m/s 最大慣性力(加速時) = 19.856887715858kgf 最小慣性力(減速時) = -18.568317232782kgf 最大合力(正回転方向) = 1300.814678754397kgf 最大コンロッド荷重 = 1300.814678754397kgf 最大クランク荷重 = 1274.873801718677kgf
エンジン回転数 =2000rpm ピストン平均速度 = 5.477427432265m/s 最大慣性力(加速時) = 79.427550863434kgf 最小情性力(減速時) = -74.273268931128kgf 最大合力(正回転方向) = 1269.873267846159kgf 最小合力(逆回転方向) = -543.812849034878kgf 最大コンロッド荷重 = 1269.873267846159kgf 最大フランク荷重 = 1244.549425157293kgf
エンジン回転数 =3000rpm ピストン平均速度 = 8.216141148397m/s 最大慣性力(加速時) = 178.711989442726kgf 最小情性力(減速時) = -167.114855095039kgf 最大合力(正回転方向) = 1218.304249665762kgf 最小合力(逆回転方向) = -498.963039046352kgf 最大コンロッド荷重 = 1218.304249665762kgf 最大フランク荷重 = 1194.008797554985kgf
エンジン回転数 =4000rpm ピストン平均速度 = 10.954854864529m/s 最大慣性力(加速時) = 317.710203453735kgf 最小慣性力(減速時) = -297.093075724513kgf 最大合力(正回転方向) = 1146.107624213207kgf 最小合力(逆回転方向) = -436.173305062415kgf 最大コンロッド荷重 = 1146.107624213207kgf 最大フランク荷重 = 1123.251918911753kgf
エンジン回転数 =5000rpm ピストン平均速度 = 13.693568580662m/s 最大慣性力(加速時) = 496.422192896461kgf 最小慣性力(減速時) = -464.207930819552kgf 最小合力(正回転方向) = 1053.283391488492kgf 最小コンロッド荷重 = 1053.283391488492kgf 最大コンロッド荷重 = 1053.283391488492kgf 最大フランク荷重 = 1032.278789227599kgf
エンジン回転数 =6000rpm ピストン平均速度 = 16.432282296794m/s 最大慣性力(加速時) = 714.847957770904kgf 最小慣性力(減速時) = -668.459420380155kgf 最大合力(正回転方向) = 939.831551491619kgf 最小合力(逆回転方向) = -256.774065108311kgf 最大コンロッド荷重 = 939.831551491619kgf 最大フランク荷重 = 921.089408502520kgf
エンジン回転数 =7000rpm ピストン平均速度 = 19.170996012926m/s 最大慣性力(加速時) = 972.987498077065kgf 最小慣性力(減速時) = -909.847544406323kgf 最大合力(正回転方向) = 805.752104222587kgf 最小合力(逆回転方向) = -244.905921347433kgf 最大コンロッド荷重 = 805.752104222587kgf 最大フランク荷重 = 789.683776736519kgf
エンジン回転数 =7100rpm ピストン平均速度 = 19.444867384539m/s 最大慣性力 (加速時) = 1000.985709756425kgf 最小慣性力 (減速時) = -936.028871704545kgf 最小合力 (逆回転方向) = -271.087248645656kgf 最大コンロッド荷重 = 791.209641095716kgf 最大カランク荷重 = 775.431319752668kgf
エンジン回転数 =7200rpm ピストン平均速度 = 19.718738756153m/s 最大慣性力(加速時) = 1029.381059190103kgf 最小慣性力(減速時) = -962.581565347424kgf 最大合力(正回転方向) = 776.460901896122kgf 最小合力(逆回転方向) = -297.639942288535kgf 最大コンロッド荷重 = 776.460901896122kgf 最大フランク荷重 = 760.976700258408kgf
エンジン回転数 =7300rpm ピストン平均速度 = 19.992610127766m/s 最大慣性力(加速時) = 1058.173546378098kgf 最小慣性力(減速時) = -989.505625334958kgf 最大合力(正回転方向) = 761.505886623807kgf 最大コンロッド荷重 = 761.505886623807kgf 最大フランク荷重 = 746.319918253739kgf

```
=7400rpm
= 20. 266481499379m/s
エンジン回転数
エフノフロ私奴
ピストン平均速度
最大慣性力(加速時)
最小慣性力(減速時)
                                    1087, 363171320409kgf
                               = -1016. 801051667147kgf
最大合力(正回転方向) = 746,344595278770kgf
最小合力(逆回転方向) = -351,859428608258kgf
最大コンロッド荷重 = 746,344595278770kgf
                                      746. 344595278770kgf
                              = 731.460973738660kgf
 最大クランク荷重
エンジン回転数
                                =7500rpm
 ピストン平均速度
                                       20. 540352870992m/s
最大慣性力(加速時) = 1116.949934017038kgf
最小慣性力(減速時) = -1044.467844343993kgf
最大合力(正回転方向) = 730.977027861012kgf
 最小合力(逆回転方向) = -379.526221285103kgf
最大コンロッド荷重 = 730.977027861012kgf
 最大クランク荷重
                             = 716. 399866713172kgf
エンジン回転数 ピストン平均速度
                             = 20.814224242606m/s
= 1146.933834467985kgf
是大情性力(加速時) = 1146, 933834467985kgf
最小慣性力(減速時) = -1072, 506003365494kgf
最大合力(正回転方向) = 716, 113727028304kgf
最小合力(逆回転方向) = -407, 564380306604kgf
最大クランク荷重
                              = 701. 136597177275kgf
エンジン回転数 ピストン平均速度
                                =7700rpm
                              = 21.088095614219m/s
= 1177.314872673249kgf
最大價性力(加速時) = 1177. 314872673249kgf
最小價性力(減速時) = -1100. 915528731651kgf
最大合力(正回転方向) = 738. 921664337266kgf
 最小合力(逆回転方向) = −435.973905672761kgf
 最大コンロッド荷重 = 738.921664337266kgf
 最大クランク荷重 = 705.803248858216kgf
エンジン回転数
ピストン平均速度
                                =7800rpm
                                       21.361966985832m/s
ピストン平均速度 = 21. 361966985832m/s
最大慣性力(加速時) = 1208. 093048632829kgf
最小債性力(減速時) = -1129. 696420442463kgf
最大合力(正回転方向) = 762. 027744617586kgf
最小合力(逆回転方向) = -464. 754797383573kgf
最大コンロッド荷重 = 762. 027744617586kgf
最大クランク荷重 = 730. 839238601389kgf
 エンジン回転数
                                       21.635838357445m/s
                                    1239. 268362346726kgf
                              =
最小價性力(減速時) = -1158.848678497930kgf
最大合力(正回転方向) = 785.431967869266kgf
最小合力(逆回転方向) = -493.907055439041kgf
                              = -1158. 848678497930kgf
最大コンロッド荷重
最大クランク荷重
                              = 785. 431967869266kgf
                              = 756. 198273373506kgf
                                =8000rpm
= 21.909709729059m/s
エンジン回転数
ピストン平均速度
最大慣性力(加速時)
最小慣性力(減速時)
                               =
                                    1270. 840813814941kgf
                              =
                              = -1188. 372302898054kgf
 最大合力(正回転方向) = 809.134334092305kgf
 最小合力(逆回転方向) = -523.430679839165kgf
     大コンロッド荷重
                              = 809. 134334092305kgf
 最大クランク荷重
                             = 781. 880353174568kgf
エンジン回転数
ピストン平均速度
                                       22. 183581100672m/s
- 22. 1635611000/2017 を

最大慣性力(加速時) = 1302. 810403037473kgf

最小慣性力(減速時) = -1218. 267293642833kgf

最大合力(正回転方向) = 833. 134843286702kgf

最小合力(逆回転方向) = -553. 325670583944kgf

最大コンロッド荷重 = 833. 134843286702kgf
最大クランク荷重
                              = 807. 885478004573kgf
 エンジン回転数
                              = 22. 457452472285m/s
= 1335. 177130014323kgf
 ピストン平均速度
最大價性力(加速時) = 1335,177130014323kgf
最小價性力(減速時) = -1248,533650732268kgf
最大合力(正回転方向) = 857,433495452459kgf
最小合力(逆回転方向) = -583,592027673379kgf
最大コンロッド荷重 = 857. 433495452459kgf
最大クランク荷重 = 834. 213647863524kgf
エンジン回転数 =8300rpm
ピストン平均速度 = 22.731323843898m/s
最大慣性力(加速時) = 1367.940994745490kgf
最小慣性力(減速時) = -1279.171374166359kgf
最大合力(正回転方向) = 882.119358946771kgf
 最小合力(逆回転方向) = -614.229751107470kgf
最大コンロッド荷重 = 882.119358946771kgf
```

```
エンジン回転数 =8400rpm
ピストン平均速度 = 23.005195215512m/s
最大慎性力(加速時) = 1401.101997230973kgf
最小慎性力(減速時) = -1310.180463945105kgf
最大合力(正回転方向) = 908.181250083591kgf
最小合力(逆回転方向) = -645.238840886215kgf
最大コンロッド荷重 = 908.181250083591kgf
8大コンロッド荷重 = 887.839122668256kgf
     エンジン回転数
ピストン平均速度
                                              =8500rpm
                                            = 23. 279066587125m/s
= 1434. 660137470773kgf
     日本 (1434.660137470773kgf

最大慣性力(加速時) = 1341.560920068506kgf

最大合力(正回転方向) = 935.460347528167kgf

最小合力(逆回転方向) = -676.619297009617kgf

最大コンロッド荷重 = 935.460347528167kgf

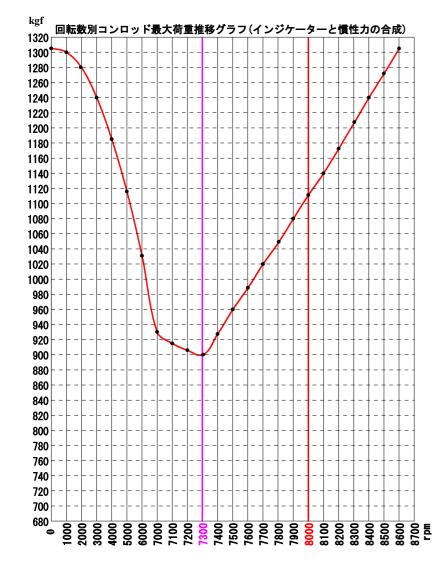
最大フランク荷重 = 915.136427614039kgf
     最大クランク荷重
                                            = 942. 756777588765kgf
    エンジン回転数 =8700rpm
ピストン平均速度 = 23.826809330351m/s
最大慣性力(加速時) = 1502.967831213327kgf
最小慣性力(減速時) = -1405.435931349277kgf
最大合力(正回転方向) = 992.236775068979kgf
最小合力(逆回転方向) = -740.49430829038kgf
                                           =8700rpm
= 23.826809330351m/s
= 1502.967831213327kgf
      最大コンロッド荷重 = 992. 236775068979kg
      最大クランク荷重
                                         = 970. 700172592436kgf
                                           =8800rpm
= 24.100680701964m/s
= 1537.717384716079kgf
= -1437.930486506645kgf
     エンジン回転数
ピストン平均速度
最大慣性力(加速時)
最小慣性力(減速時)
      最大合力(正回転方向) = 1021.130353222713kgf
最小合力(逆回転方向) = -772.988863447756kgf
      最大クランク荷重
                                         = 998. 966612625051kgf
      エンジン回転数
                                           = 24.374552073578m/s
= 1572.864075973149kgf
= -1470.796408008670kgf
      最大慣性力(加速時)
     最小債性力(減速時) = -1470, 796408008670kgf
最大合力(正回転方向) = 1050, 354143698205kgf
最小合力(逆回転方向) = -805, 854784949781kgf
最大コンロッド荷重 = 1050, 354143698205kgf
      最大クランク荷重
                                            = 1027.556097686611kgf
     エンジン回転数 =9000rpm
ピストン平均速度 = 24.648423445191m/s
最大慣性力(加速時) = 1608.407904984535kgf
最小慣性力(減速時) = -1504.033695855350kgf
最大合力(正回転方向) = 1079.908146495452kgf
      最小合力(逆回転方向) = -839.092072796460kgf
        艮大コンロッド荷重 = 1079.908146495452kg
      最大クランク荷重
                                          = 1056. 468627777114kgf
    エンジン回転数 ピストン平均速度 最大慣性力(加速時)
                                                     24. 922294816804m/s
                                                  1644. 348871750239kgf
     最大債性力(減速時) = -1637, 642350046685kgf
最大合力(正回転方向) = 1109, 792361614457kgf
最小合力(逆回転方向) = -872, 700726987796kgf
最大コンロッド荷重 = 1109, 792361614457kgf
最大フンク荷重 = 1085, 704202896561kgf
                                          = 25..196166188417m/s
= 1680. 686976270260kgf
= -1571. 622370582677kgf
       ピストン平均速度
      最大慣性力(加速時)
      最小慣性力(減速時)
      最大合力(正回転方向) = 1140.006789055219kgf
最小合力(逆回転方向) = -906.680747523787kgf
最大コンロッド荷重 = 1140.006789055219kgf
      最大クランク荷重
                                           = 1115, 262823044953kgf
     エンジン回転数 =9300rpm
ピストン平均速度 = 25.470037560031m/s
最大慣性力(加速時) = 1717.422218544598kgf
最小慣性力(減速時) = -1605.973757463323kgf
最大合力(正回転方向) = 1170.551428817738kgf
                                          =9300rpm
= 25.470037560031m/s
= 1717.422218544598kgf
= -1605.973757463323kgf
      最小合力(逆回転方向) = -941.032134404434kgf
最大コンロッド荷重 = 1170.551428817738kgf
      最大クランク荷重
                                        = 1145. 144488222289kgf
```

= 860. 864862751418kgf

最大クランク荷重

エンジン動作解

```
****** エンジン動作解析 *****
クランク回転半径 219.750000000000mm
揺動アーム揺動半径 42.50000000000mm
揺動軸〜クランク軸の距離 68.000000000000mm
シリンダボア… 44.00000000000000000mm
= 19.750000000000mm
*****************
ン出力(6連) = 1238馬力( 911KW)
エンジン出力(8連) = 1651馬力(1214KW)
エンジン出力(10連) = 2064馬力(1518KW)
エンジン出力(12連) = 2477馬力(1822KW)
エンジン出力(14連) = 2890馬力(2126KW)
```



```
エンジン回転数
ピストン平均速度
前側最大慣性力(加速時)
                                                                       =1000rpm
= 2.738713716132m/s
= 18.927338366912kgf
 前側最小價性力(減速時) = -19.856887715858kgf
前側最大合力(正回転方向)= 1303.318701435233kgf
| 前側最大合力 (近回転方向) = | 1303. 3187014352338gf
| 前側最大コンロッド荷重 = | 1303. 318701435233kgf
| 前側最大クランク荷重 = | 1279. 952129334387kgf
| 後側最大慣性力 (加速時) = | 19. 856887715858kgf
| 後側最大角力 (正回転方向) = | 1308. 314678754397kgf
| 後側最大角力 (正回転方向) = | 1308. 318701435233kgf
| 1279. 952129334387kgf
| 1279. 952129334387kgf
| 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 1289. 
   後側最小合力(逆回転方向)= -570.722735027993kgf
       側最大コンロッド荷重 = 1300.814678754397kgf
  後側最大クランク荷重 = 1274.873801718677kgf
 エンジン回転数
ピストン平均速度
前側最大慣性力(加速時)
                                                                       =2000rpm
= 5.477427432265m/s
= 75.709353467647kgf
 前側最小價性力(減速時) = -79.427550863434kgf
前側最大合力(正回転方向)= 1279.889358569502kgf
                                                                                   -79, 427550863434kgf
 前側最小合力(逆回転方向)= -543. 118995273806kgf
前側最大コンロッド荷重 = 1279. 889358569502kgf
前側最大クランク荷重 = 1256. 942839851413kgf
後側最大慣性力(加速時) = 79. 427550863434kgf
後側最小慣性力(減速時) = -74. 273268931128kgf
      側最大合力(正回転方向)= 1269.873267846159kgf
 後側最小合力 (逆回転方向) = -543.812849034878kgf
後側最大コンロッド荷重 = 1269.873267846159kgf
後側最大クランク荷重 = 1244.549425157293kgf
  エンジン回転数
                                                                        =3000 \text{rpm}
   ピストン平均速度
                                                                                        8. 216141148397m/s
  前側最大慣性力(加速時)
                                                                     = 170. 346045302205kgf
 前側最小價性力(減速時) = -178.711989442726kgf
前側最大合力(正回転方向)= 1240.840453793283kgf
前側最大合力(正回転方向)= 1240. 840453793283kgf
前側最小合力(逆回転方向)= -497. 401868083940kgf
前側最大コンロッド荷重 = 1240. 840453793283kgf
前側最大クランク荷重 = 1218. 594024046455kgf
後側最大慎性力(加速時) = 178. 711989442726kgf
後側最小慎性力(減速時) = -167. 114855095039kgf
後側最小合力(逆回転方向)= -409. 0820200482520kgf
 後側最小合力(逆回転方向)= -498.963039046352kgf
後側最大コンロッド荷重 = 1218.304249665762kgf
後側最大クランク荷重 = 1194.008797554985kgf
  エンジン回転数
                                                                                       10.954854864529m/s
  前側最大慣性力(加速時)
                                                                     = 302. 837413870587kgf
 前側最小價性力(減速時) = -317.710203453735kgf
前側最大合力(正回転方向)= 1186.171987106578kgf
前側最小合力(逆回転方向)= -433.397890018128kgf
 前側最大コンロッド荷重 = 1186.171987106578kgf
前側最大クランク荷重 = 1164.905681919514kgf
        側最大慣性力(加速時)
                                                                    = 317. 710203453735kgf
 後側最小價性力(減速時) = -297.093075724513kgf
後側最大合力(正回転方向)= 1146.107624213207kgf
後側最小合力(逆回転方向)= -436.173305062415kgf
後側最大コンロッド荷重 = 1146.107624213207kgf
  後側最大クランク荷重 = 1123.251918911753kgf
 ・ 13.693568580662m/s

ドストン平均速度 = 13.693568580662m/s

前側最大慣性力(加速時) = 473.183459172791kgf

前側最小慣性力(減速時) = -496.422192896461kgf

前側最大合力(正回転方向) = 1115.883958509385kgf
                                                                    = 13.693568580662m/s
= 473.183459172791kgf
  前側最小合力(逆回転方向)=
                                                                                -351. 107061076370kgf
 前側最大コンロッド荷重 = 1115.883958509385kgf
前側最大クランク荷重 = 1095.877813470590kgf
照明最大/世生力(加速時) = 496. 422192896461kgf
後側最小恒性力(減速時) = 464. 207930819552kgf
後側最大合力(正回転方向) = 1053. 283391488492kgf
後側最小合力(逆回転方向) = -355. 443647083069kgf
 後側最大コンロッド荷重 = 1053. 283391488492kgf
後側最大クランク荷重 = 1032. 278789227599kgf
エンジン回転数 =6000rpm
ピストン平均速度 = 16.432282296794m/s
前側最大慣性力(加速時) = 681.384181208820kgf
前側最小慣性力(減速時) = -714.847957770904kgf
  前側最大合力(正回転方向)= 1029.976368001704kgf
  前側最小合力(逆回転方向)= -250.529381258666kgf
 前側最大コンロッド荷重 = 1029.976368001704kgf
前側最大クランク荷重 = 1011.510418699683kgf
後側最大慣性力(加速時) = 714.847957770904kgf
後側最小慣性力(減速時) = -668.459420380155kgf
後側最大合力(正回転方向) = 939.8315551491619kgf
      |側最小合力 (逆回転方向) = -256. 774065108311kgf
|側最大コンロッド荷重 = 939. 831551491619kgf
```

後側最大クランク荷重

= 921. 089408502520kgf

```
エンジン回転数 ピストン平均速度
前側最大慣性力(加速前側最小慣性力(減速前側最大合力(正回転
門側最大

前側最大大白力(近回回事)

が開発大大り慣性力(近回回事)

後側最大大負性力(減回回事)

後側最大大合力(減回回事)

を側最大大合力(減回回事)

を側最大小台)
 後側最大コンロッド後側最大クランク荷
エンジン回転数
 ピストン平均速度
 前側最大慣性力(加
 前側最小慣性力(減)前側最大合力(正回
 前側最小合力(逆回車
前側最大コンロッド
前側最大クランク荷
前側最大クランク何
後側最大小慣性力(滅没
後側最大小情性力(滅没
後側最大小合力(逆回車
後側最大クランク荷
後側最大クランク荷
 エンジン回転数
 ピストン平均速度 前側最大慣性力(加)
 前側最小慣性力(減減
前側最大合力(正回車
前側最小合力(逆回車
 前側最大クランク荷
 前側最大/
関展大/
関展大/
関展大/
慣性カ/加浸
後側最大合力(逆回車
後側最大-
で回車
後側最大・
 後側最大クランク荷
ピストン平均速度
前側最大慣性力(加速
前側最小慣性力(減速
前側最大合力(正回
 前側最小合力(逆回
前側最小台力(辺回車)
前側最大大向側最大力(辺の下
前後側最大大慢性力/辺
後側最大大慢性力(返辺車
を側最大合力(正回車)
後側最大合力(辺の車
後側最大クランク方
後側最小合力(逆回
後側最大コンロット
```

エンジン回転数 =7000rpm ピストン平均速度 = 19.170996012926m/s 前側最大惰性力(加速時) = 927.439579978671kgf 前側最大合力(正回転方向) = 10.0000000000000000000000000000000000	エンジン回転数 =7600rpm = 20.814224242606m/s 前側最大慎性力(加速時) = 1093.243064072817kgf 前側最大信性力(減速時) = -1146.933834467985kgf 前側最大合力(正回転方向)= 990.746899466774kgf 前側最大コンロッド荷重 = 990.746899466774kgf 前側最大クランク荷重 = 924.612476770459kgf 後側最大慣性力(減速時) = 1146.933834467985kgf 後側最小慣性力(減速時) = -1072.506003365494kgf 後側最小合力(逆回転方向)= 716.113727028304kgf 後側最大コンロッド荷重 = 716.113727028304kgf 後側最大コンロッド荷重 = 716.113727028304kgf 後側最大フランク荷重 = 701.136597177275kgf	エンジン回転数 =8200rpm ピストン平均速度 = 22.457452472285m/s 前側最大慎性力 (加速時) = 1272.674231791140kgf 前側最大合力 (正回転方向) = 1175.049920182719kgf 前側最大合力 (逆回転方面) = 607.732608732251kgf 前側最大コンロッド荷重 = 1175.049920182719kgf 前側最大カランク荷重 = 1098.621570473736kgf 後側最大慣性力 (加速時) = 1335.177130014323kgf 後側最大情性力 (加速時) = 1335.177130014323kgf 後側最大合力 (正回転方向) = 1248.533650732268kgf 後側最大合力 (逆回転方向) = 887.433495452459kgf 後側最大コンロッド荷重 = 857.433495452459kgf 後側最大フランク荷重 = 857.433495452459kgf
エンジン回転数 =7100rpm	エンジン回転数 =7700rpm = 21.088095614219m/s 前側最大惰性力(加速時) = 1122.201891774193kgf 前側最大惰性力(加速時) = 1177.314872673249kgf 前側最小(逆回転方向) = 1020.377942427826kgf 前側最大クランク荷重 = 1020.377942427826kgf 前側最大クランク荷重 = 1020.377942427826kgf 前側最大クランク荷重 = 952.696222906115kgf 後側最大惰性力(滅速時) = 1177.314872673249kgf 後側最大合力(正回転方向) = 1100.915528731651kgf 後側最大合力(逆回転方向) = 738.921664337266kgf 後側最大コンロッド荷重 = 738.921664337266kgf 後側最大フランク荷重 = 705.803248858216kgf	エンジン回転数 =8300rpm = 22.731323843898m/s 前側最大慎性力(加速時) = 1303.904340096545kgf 前側最小慎性力(滅速時) = 1367.940994745490kgf 前側最小合力(逆回転方向)= 1207.231501578155kgf 前側最大つランク荷重 = 1207.231501578155kgf 前側最大クランク荷重 = 1128.907963365130kgf 後側最大慎性力(滅速時) = 1367.940994745490kgf 後側最小慎性力(滅速時) = 1279.171374166359kgf 後側最大合力(正回転方向)= 882.119358946771kgf 後側最大コンロッド荷重 = 882.119358946771kgf 後側最大フランク荷重 = 882.119358946771kgf 後側最大フランク荷重 = 882.119358946771kgf 後側最大フランク荷重 = 880.864862751418kgf
エンジン回転数 =7200rpm	エンジン回転数 =7800rpm = 21.361966985832m/s 前側最大慎性力(加速時) = 1151.539266242905kgf 前側最小慎性力(減速時) = 1208.093048632829kgf 前側最小合力(逆回転方向)= 486.597643184016kgf 前側最大コンロッド荷重 = 1050.396319283793kgf 前側最大クランク荷重 = 981.147076834393kgf 後側最大慎性力(減速時) = 1208.093048632829kgf 後側最大合力(逆回転方向)= 762.027744617586kgf 後側最大合力(逆回転方向)= 762.027744617586kgf 後側最大コンロッド荷重 = 762.027744617586kgf 後側最大フランク荷重 = 730.839238601389kgf	エンジン回転数 =8400rpm = 23.005195215512m/s 前側最大質性力(加速時) = 1335.512995169287kgf 前側最小質性力(減速時) = -401.101997230973kgf 前側最小合力(逆回転方向) = 670.571372110397kgf 前側最大コンロッド荷重 = 1239.803162748081kgf 前側最大フランク荷重 = 1159.561464049145kgf 後側最大質性力(加速時) = 1401.101997230973kgf 後側最大合力(逆回転方向) = 1310.180463945105kgf 後側最大合力(逆回転方向) = 908.181250083591kgf 後側最大コンロッド荷重 = 908.181250083591kgf 後側最大フランク荷重 = 887.839122668256kgf
エンジン回転数 =7300rpm	エンジン回転数 =7900rpm ピストン平均速度 = 21.635838357445m/s 前側最大慣性力(加速時) = 1181.255187478956kgf 前側最小信性力(減速時) = -1239.268362346726kgf 前側最小合力(逆回転方向)= -516.313564420067kgf 前側最大コンロッド荷重 = 1080.845654643352kgf 前側最大フランク荷重 = 1089.965038555294kgf 後側最大價性力(加速時) = 1239.268362346726kgf 後側最大信性力(加速時) = -1158.848678497930kgf 後側最大合力(逆回転方向)= 785.431967869266kgf 後側最大コンロッド荷重 = 785.431967869266kgf 後側最大フランク荷重 = 785.431967869266kgf 後側最大フランク荷重 = 785.431967869266kgf	エンジン回転数 =8500rpm = 23.279066587125m/s 前側最大質性力(加速時) = 1367.500197009367kgf 前側最小質性力(減速時) = 1434.660137470773kgf 前側最小合力(逆回転方向) = 7702.558573950478kgf 前側最大コンロッド荷重 = 1272.764903692497kgf 前側最大クランク荷重 = 1190.582072525785kgf 後側最大質性力(加速時) = 1434.660137470773kgf を側最大質性力(加速時) = 1434.660137470773kgf を側最大合力(正回転方向) = 935.460347528167kgf 後側最大コンロッド荷重 = 935.460347528167kgf 後側最大フランク荷重 = 915.136427614039kgf
エンジン回転数 =7400rpm = 20.266481499379m/s 前側最大慎性力(加速時) = 1036.461048972082kgf 前側最小慎性力(減速時) = -1087.363171320409kgf 前側最小合力(逆回転方向)= -371.519425913193kgf 前側最大つランク荷重 = 869.546307877017kgf 後側最大慣性力(加速時) = 1087.363171320409kgf を側最大情性力(加速時) = 1016.801051667147kgf 後側最大合力(逆回転方向)= 746.344595278770kgf 後側最大コンロッド荷重 = 746.344595278770kgf 後側最大コンロッド荷重 = 746.344595278770kgf 後側最大クランク荷重 = 731.460973738660kgf	エンジン回転数 =8000rpm ピストン平均速度 = 21.909709729059m/s 前側最大慣性力(加速時) = 1211.349655482346kgf 前側最小情性力(減速時) = -1270.840813814941kgf 前側最大合力(逆回転方向) = -546.408032423457kgf 前側最大コンロッド荷重 = 1111.856996715318kgf 前側最大クランク荷重 = 1039.150108068819kgf 後側最大慣性力(加速時) = 1270.840813814941kgf 後側最大情性力(加速時) = 1188.372302898054kgf 後側最大合力(逆回転方向) = 809.134334092305kgf 後側最大コンロッド荷重 = 809.134334092305kgf 後側最大フランク荷重 = 781.880353174568kgf	エンジン回転数 =8600rpm = 23.552937958738m/s 前側最大慣性力(加速時) = 1399.865945616786kgf 前側最小慣性力(減速時) = -1468.615415464892kgf 前側最小合力(逆回転方向) = -734.924322557897kgf 前側最大コンロッド荷重 = 1306.116724411403kgf 前側最大クランク荷重 = 1221.969788795046kgf 後側最大慣性力(加速時) = 1468.615415464892kgf 後側最大付性力(加速時) = 1468.615415464892kgf 後側最大合力(逆回転方向) = 963.673409237002kgf 後側最大コンロッド荷重 = 963.673409237002kgf 後側最大フランク荷重 = 942.756777588765kgf
エンジン回転数 =7500rpm 20.540352870992m/s 20.540352870992m/s 1064.662783138781kgf 前側最大慣性力(減速時) = 1116.949934017038kgf 前側最小合力(逆回転方向) = -399.721160079892kgf 前側最大コンロッド荷重 = 961.503190400638kgf 前側最大クランク荷重 = 896.895838427427kgf 後側最大慣性力(減速時) = 1116.949934017038kgf 後側最大慢性力(減速時) = 1044.467844343993kgf 後側最大合力(逆回転方向) = 730.977027861012kgf 後側最大コンロッド荷重 = 730.977027861012kgf 後側最大コンロッド荷重 = 730.977027861012kgf 後側最大クランク荷重 = 716.399866713172kgf	エンジン回転数 =8100rpm = 22.183581100672m/s 前側最大質性力(加速時) = 1241.822670253074kgf 前側最小質性力(減速時) = -1302.810403037473kgf 前側最小合力(逆回転方向)= -576.881047194185kgf 前側最大コンロッド荷重 = 1143.258418561773kgf 前側最大クランク荷重 = 1068.702285374866kgf 後側最大質性力(減速時) = 1302.810403037473kgf 後側最大質性力(減速時) = 1302.810403037473kgf 後側最大合力(正回転方向)= 833.134843286702kgf 後側最大コンロッド荷重 = 833.134843286702kgf 後側最大コンロッド荷重 = 833.134843286702kgf 後側最大クランク荷重 = 807.885478004573kgf	エンジン回転数 =8700rpm ピストン平均速度 = 23.826809330351m/s 前側最大慣性力(加速時) = 1432.610240991544kgf 前側最小慣性力(減速時) = -1502.967831213327kgf 前側最小合力(逆回転方向)= 1339.975519594770kgf 前側最大合力(逆回転方向)= -767.668617932655kgf 前側最大コンロッド荷重 = 1339.975519594770kgf 前側最大クランク荷重 = 1253.745466374093kgf 後側最大慣性力(減速時) = 1502.967831213327kgf 後側最大慣性力(減速時) = 1405.435931349277kgf 後側最大合力(正回転方向)= 992.236775068979kgf 後側最大コンロッド荷重 = 992.236775068979kgf 後側最大コンロッド荷重 = 992.236775068979kgf 後側最大フランク荷重 = 970.700172592436kgf

エンジン出力軸トルク解析

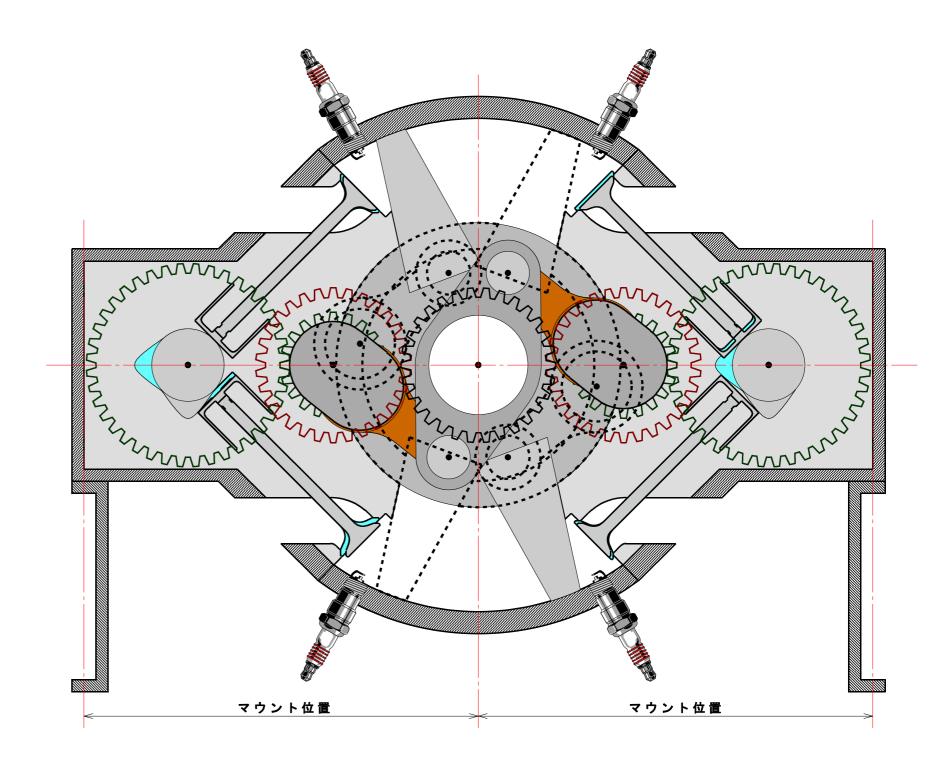
エンジン回転数=1000rpm 単体最大トルク= 28.67kgf·m 最小トルク= -2.39kgf·m 最小トルク= -2.39kgf·m 基本最大トルク= 57.46kgf·m 2連最大トルク= 67.60kgf·m 最小トルク= 13.90kgf·m 4連最大トルク= 93.88kgf·m 6連最大トルク= 129.72kgf·m 最小トルク= 129.72kgf·m 最大トルク= 171.54kgf·m 10連最大トルク= 106.16kgf·m 10連最大トルク= 106.16kgf·m 12連最大トルク= 133.38kgf·m 12連最大トルク= 160.36kgf·m	エンジン回転数=5000rpm 単体最大トルク= 19.05kgf·m 最小トルク= -0.54kgf·m 基本最大トルク= 41.13kgf·m 最小トルク= -1.02kgf·m 2連最大トルク= 58.72kgf·m 最小トルク= 9.06kgf·m 4連最大トルク= 101.56kgf·m 最小トルク= 41.426kgf·m 6連最大トルク= 141.26kgf·m 8連最大トルク= 185.03kgf·m 最小トルク= 92.50kgf·m 10連最大トルク= 228.91kgf·m 10連最大トルク= 228.91kgf·m 12連最大トルク= 275.16kgf·m	エンジン回転数=7200rpm 単体最大トルク= 23.95kgf·m 最小トルク= -0.39kgf·m 最小トルク= 36.13kgf·m 最小トルク= -0.68kgf·m 2連最大トルク= 62.68kgf·m 最小トルク= 113.05kgf·m 最小トルク= 113.05kgf·m 最小トルク= 31.75kgf·m 最小トルク= 31.75kgf·m 最小トルク= 31.75kgf·m 最小トルク= 53.87kgf·m 8連最大トルク= 202.99kgf·m 最小トルク= 252.82kgf·m 最小トルク= 252.82kgf·m 最小トルク= 92.80kgf·m 12連最大トルク= 304.04kgf·m 最小トルク= 112.99kgf·m	エンジン回転数=7600rpm 単体最大トルク= 25.47kgf・m 最小トルク= -0.80kgf・m 基本最大トルク= 40.10kgf・m 2連最大トルク= -1.60kgf・m 2連最大トルク= 66.12kgf・m 最小トルク= -0.97kgf・m 4連最大トルク= 115.60kgf・m 最小トルク= 158.95kgf・m 6連最大トルク= 158.95kgf・m 最小トルク= 50.66kgf・m 8連最大トルク= 207.13kgf・m 最小トルク= 207.13kgf・m 最小トルク= 258.12kgf・m 10連最大トルク= 87.73kgf・m 12連最大トルク= 310.41kgf・m 最小トルク= 310.41kgf・m	エンジン回転数=8000rpm 単体最大トルク= 27.08kgf·m 最小トルク= -1.40kgf·m 基本最大トルク= 44.30kgf·m 基素大トルク= -3.83kgf·m 2連最大トルク= 69.80kgf·m 最小トルク= -3.44kgf·m 4連最大トルク= 118.28kgf·m 最小トルク= 162.32kgf·m 最小トルク= 162.32kgf·m 最大トルク= 62.32kgf·m 最大トルク= 211.49kgf·m 最小トルク= 263.71kgf·m 最小トルク= 263.71kgf·m 10連最大トルク= 263.71kgf·m 最小トルク= 82.36kgf·m 12連最大トルク= 317.12kgf·m 最小トルク= 100.83kgf·m	エンジン回転数=8400rpm 単体最大トルク= 28.77kgf·m 最小トルク= -2.18kgf·m 基本最大トルク= -6.19kgf·m 2連最大トルク= -6.19kgf·m 最小トルク= -6.17kgf·m 4連最大トルク= 121.10kgf·m 最小トルク= 124.83kgf·m 6連最大トルク= 165.87kgf·m 最小トルク= 43.71kgf·m 8連最大トルク= 165.87kgf·m 最小トルク= 60.56kgf·m 最小トルク= 269.59kgf·m 10連最大トルク= 269.59kgf·m 12連最大トルク= 94.13kgf·m
14連最大トルク= 294.65kgf·m 最小トルク= 187.25kgf·m エンジン回転数=2000rpm 単体最大トルク= 27.46kgf·m 最小トルク= -1.99kgf·m 基本最大トルク= 55.42kgf·m 最小トルク= 65.91kgf·m 2連最大トルク= 13.57kgf·m 4連最大トルク= 93.90kgf·m 4連最大トルク= 13.57kgf·m 6連最大トルク= 130.05kgf·m 最小トルク= 148.26kgf·m 8連最大トルク= 171.87kgf·m 8連最大トルク= 171.87kgf·m 10連最大トルク= 122.56kgf·m	14運最大トルク= 319, 47kgf・m 最小トルク= 162. 12kgf・m エンジン回転数=6000rpm 単体最大トルク= 20. 54kgf・m 最小トルク= -0. 33kgf・m 基本最小トルク= -0. 60kgf・m 2連最大トルク= 55. 99kgf・m 最小トルク= 5. 70kgf・m 4連最大トルク= 106. 25kgf・m 最小トルク= 37. 61kgf・m 6連最大トルク= 147. 20kgf・m 最小トルク= 147. 20kgf・m 最小トルク= 147. 20kgf・m 最小トルク= 148. 83kgf・m 10連最大トルク= 238. 68kgf・m	14連最大トルク= 353. 28kgf・m 最小トルク= 130. 29kgf・m エンジン回転数=7300rpm 単体最大トルク= 24. 32kgf・m 最小トルク= -0. 47kgf・m 最小トルク= -0. 83kgf・m 夏小トルク= -0. 83kgf・m 夏小トルク= 0. 41kgf・m 最小トルク= 113. 68kgf・m 最小トルク= 31. 22kgf・m 最小トルク= 31. 22kgf・m 最小トルク= 32kgf・m 最小トルク= 204. 01kgf・m 最小トルク= 72. 72kgf・m 最小トルク= 72. 72kgf・m 10連最大トルク= 254. 12kgf・m	14連最大トルク= 360. 73kgf・m 最小トルク= 123. 18kgf・m エンジン回転数=7700rpm 単体最大トルク= 25. 87kgf・m 最小トルク= -0. 93kgf・m 最小トルク= -2. 15kgf・m 2連最大トルク= 67. 01kgf・m 最小トルク= -1. 56kgf・m 4連最大トルク= 116. 26kgf・m 最小トルク= 29. 00kgf・m 最小トルク= 29. 00kgf・m 最小トルク= 29. 83kgf・m 最小トルク= 208. 20kgf・m 最小トルク= 68. 49kgf・m 10連最大トルク= 259. 49kgf・m	14連最大トルク= 368.59kgf・m 最小トルク= 115.68kgf・m エンジン回転数=8100rpm 単体最大トルク= 27.49kgf・m 最小トルク= -1.57kgf・m 基本最大トルク= -4.57kgf・m 2連最大トルク= -4.41kgf・m 2連最大トルク= -4.09kgf・m 最小トルク= -4.09kgf・m 4連最大トルク= 118.97kgf・m 最小トルク= 26.66kgf・m 6連最大トルク= 163.19kgf・m 最小トルク= 212.61kgf・m 最小トルク= 212.61kgf・m 最小トルク= 212.61kgf・m 最小トルク= 212.61kgf・m 最小トルク= 212.61kgf・m 最小トルク= 265.15kgf・m	14連最大トルク= 376, 86kgf·m 最小トルク= 107, 81kgf·m エンジン回転数=8500rpm 単体最大トルク= 29, 21kgf·m 最小トルク= -2, 43kgf·m 基本最小トルク= -6, 80kgf·m 2連最大トルク= -6, 80kgf·m 2連最大トルク= 74, 76kgf·m 最小トルク= -6, 89kgf·m 4連最大トルク= 121, 82kgf·m 最小トルク= 24, 20kgf·m 6連最大トルク= 166, 78kgf·m 最小トルク= 217, 35kgf·m 最小トルク= 59, 38kgf·m 10連最大トルク= 271, 10kgf·m
12連最大トルク= 254. 25kgf·m 最小トルク= 158. 87kgf·m 14連最大トルク= 295. 85kgf·m 最小トルク= 185. 50kgf·m エンジン回転数=3000rpm 単体最大トルク= 25. 46kgf·m 最小トルク= -1. 44kgf·m 基本最小トルク= 52. 01kgf·m 2連最大トルク= 63. 28kgf·m 2連最大トルク= 12. 92kgf·m 4連最大トルク= 94. 98kgf·m 最小トルク= 46. 73kgf·m 6連最大トルク= 132. 71kgf·m 最小トルク= 17. 12kgf·m	12連最大トルク= 286. 99kgf・m 最小トルク= 128. 83kgf・m 14連最大トルク= 333. 33kgf・m 最小トルク= 149. 22kgf・m エンジン回転数=7000rpm 単体最大トルク= 23. 22kgf・m 最小トルク= -0. 24kgf・m 基本トルク= 34. 88kgf・m 最小トルク= -0. 43kgf・m 2連最大トルク= 61. 05kgf・m 最小トルク= 1. 72kgf・m 4連最大トルク= 111. 83kgf・m 最小トルク= 32. 80kgf・m 最小トルク= 32. 80kgf・m 最小トルク= 154. 22kgf・m 最小トルク= 154. 22kgf・m	12連最大トルク= 305. 60kgf・m 最小トルク= 111. 54kgf・m 14連最大トルク= 355. 10kgf・m 最小トルク= 128. 54kgf・m エンジン回転数=7400rpm 単体最大トルク= 24. 70kgf・m 最小トルク= -0. 57kgf・m 基本最大トルク= 38. 09kgf・m 最小トルク= -0. 98kgf・m 2連最大トルク= 64. 35kgf・m 最小トルク= -0. 03kgf・m 4連最大トルク= 114. 31kgf・m 最小トルク= 30. 67kgf・m 最小トルク= 157. 33kgf・m 最大トルク= 157. 23kgf・m	12連最大トルク= 312.06kgf・m 最小トルク= 105.54kgf・m 14連最大トルク= 362.66kgf・m 最小トルク= 121.34kgf・m エンジン回転数=7800rpm 単体最大トルク= 26.26kgf・m 最小トルク= -1.07kgf・m 基本最大トルク= 42.17kgf・m 基ホトルク= -2.70kgf・m 2連最大トルク= 67.93kgf・m 最小トルク= -2.18kgf・m 最小トルク= 28.42kgf・m 最小トルク= 160.62kgf・m 最大トルク= 160.62kgf・m 最大トルク= 48.98kgf・m	12連最大トルク= 318.86kgf・m 最小トルク= 99.19kgf・m 14連最大トルク= 370.62kgf・m 最小トルク= 113.75kgf・m エンジン回転数=8200rpm 単体最大トルク= 27.91kgf・m 最小トルク= -1.77kgf・m 基本最大トルク= 46.48kgf・m 最小トルク= -5.00kgf・m 2連最大トルク= 71.74kgf・m 最小トルク= -4.75kgf・m 最小トルク= -4.75kgf・m 最小トルク= 119.67kgf・m 最かトルク= 164.07kgf・m 最小トルク= 164.07kgf・m 最小トルク= 164.07kgf・m	12連最大トルク= 326.01kgf・m 最小トルク= 92.40kgf・m 14連最大トルク= 378.99kgf・m 最小トルク= 105.78kgf・m エンジン回転数=8600rpm 単体最大トルク= 29.66kgf・m 最小トルク= -2.67kgf・m 基本最大トルク= 51.00kgf・m 最小トルク= -7.42kgf・m 2連最大トルク= 75.78kgf・m 最小トルク= -7.62kgf・m 最小トルク= 122.56kgf・m 最小トルク= 122.57kgf・m 最小トルク= 13.77kgf・m 最小トルク= 141.86kgf・m
8 連最大トルク= 174. 47kgf・m 最小トルク= 102. 38kgf・m 10連最大トルク= 216. 36kgf・m 最小トルク= 129. 32kgf・m 12連最大トルク= 154. 90kgf・m 14連最大トルク= 154. 90kgf・m 14連最大トルク= 180. 36kgf・m 最小トルク= 180. 36kgf・m エンジン回転数=4000rpm 単体最大トルク= 22. 65kgf・m 最小トルク= -0. 80kgf・m 基本最大トルク= 47. 25kgf・m 最小トルク= -1. 46kgf・m 2 連最大トルク= 61. 09kgf・m 最小トルク= 11. 61kgf・m	8 連最大トルク= 201. 01kgf・m 最小トルク= 75. 73kgf・m 10連最大トルク= 250. 27kgf・m 12連最大トルク= 300. 98kgf・m 最小トルク= 115. 83kgf・m 14連最大トルク= 349. 70kgf・m 最小トルク= 133. 70kgf・m エンジン回転数=7100rpm 単体最大トルク= 23. 59kgf・m 最小トルク= -0. 31kgf・m 最小トルク= 35. 33kgf・m 最小トルク= -0. 53kgf・m 最小トルク= -0. 53kgf・m 2 連最大トルク= 61. 86kgf・m	8 連最大トルク= 205. 03kgf・m 最小トルク= 71. 68kgf・m 10連最大トルク= 255. 43kgf・m 最小トルク= 90. 30kgf・m 12連最大トルク= 307. 18kgf・m 最小トルク= 110. 07kgf・m 14連最大トルク= 356. 96kgf・m 最小トルク= 126. 78kgf・m エンジン回転数=7500rpm 単体最大トルク= 25. 09kgf・m 最小トルク= -0. 68kgf・m 最小トルク= 39. 09kgf・m 最小トルク= 39. 09kgf・m 最小トルク= -1. 14kgf・m 2 連最大トルク= 65. 23kgf・m	8 連最大トルク= 209. 28kgf・m 最小トルク= 67. 40kgf・m 10連最大トルク= 260. 88kgf・m 最小トルク= 85. 08kgf・m 12連最大トルク= 313. 72kgf・m 最小トルク= 103. 99kgf・m 14連最大トルク= 364. 61kgf・m 最小トルク= 119. 48kgf・m エンジン回転数=7900rpm 単体最大トルク= 26. 67kgf・m 最小トルク= -1. 23kgf・m 最小トルク= 43. 23kgf・m 基本最大トルク= 43. 23kgf・m 2連最大トルク= 68. 85kgf・m	8連最大トルク= 213. 75kgf・m 最小トルク= 62. 90kgf・m 10連最大トルク= 79. 58kgf・m 12連最大トルク= 320. 61kgf・m 最小トルク= 97. 52kgf・m 14連最大トルク= 372. 67kgf・m 最小トルク= 111. 79kgf・m エンジン回転数=8300rpm 単体最大トルク= 28. 33kgf・m 最小トルク= -1. 97kgf・m 基本最大トルク= 47. 59kgf・m 最小トルク= -5. 59kgf・m 2連最大トルク= 72. 74kgf・m	8 連最大トルク= 218. 61kgf・m 最小トルク= 58. 17kgf・m 10連最大トルク= 272. 63kgf・m 最小トルク= 73. 80kgf・m 12連最大トルク= 327. 86kgf・m 最小トルク= 381. 14kgf・m 最小トルク= 103. 73kgf・m エンジン回転数=8700rpm 単体最大トルク= 30. 12kgf・m 最小トルク= -2. 92kgf・m 最小トルク= -2. 92kgf・m 基本最大トルク= -8. 04kgf・m 2連最大トルク= 76. 82kgf・m
最小トルク= 11.61kgf·m 4 連最大トルク= 97.86kgf·m 最小トルク= 44.54kgf·m 6 連最大トルク= 136.43kgf·m 最小トルク= 73.32kgf·m 8 連最大トルク= 179.09kgf·m 最小トルク= 98.74kgf·m 10連最大トルク= 221.68kgf·m 最小トルク= 123.44kgf·m 12連最大トルク= 265.47kgf·m 最小トルク= 148.16kgf·m 14連最大トルク= 308.14kgf·m 最小トルク= 172.63kgf·m	最小トルク= 1. 29kgf·m 4 連最大トルク= 112. 44kgf·m 最小トルク= 32. 28kgf·m 6 連最大トルク= 154. 98kgf·m 最小トルク= 54. 65kgf·m 8 連最大トルク= 202. 00kgf·m 最小トルク= 74. 74kgf·m 10連最大トルク= 251. 54kgf·m 最小トルク= 94. 02kgf·m 12連最大トルク= 302. 50kgf·m 最小トルク= 114. 42kgf·m 14連最大トルク= 351. 48kgf·m 最小トルク= 132. 00kgf·m	最小トルク= -0. 48kgf・m 4 連最大トルク= 114. 95kgf・m 最小トルク= 30. 12kgf・m 6 連最大トルク= 158. 14kgf・m 最小トルク= 51. 48kgf・m 8 連最大トルク= 206. 07kgf・m 最小トルク= 70. 63kgf・m 10連最大トルク= 256. 77kgf・m 最小トルク= 89. 03kgf・m 12連最大トルク= 308. 79kgf・m 最小トルク= 108. 58kgf・m 14連最大トルク= 358. 83kgf・m 最小トルク= 124. 99kgf・m	最小トルク= -2. 81kgf・m 4 連最大トルク= 117. 60kgf・m 最小トルク= 27. 84kgf・m 6 連最大トルク= 161. 46kgf・m 最小トルク= 48. 13kgf・m 8 連最大トルク= 210. 38kgf・m 8 連最大トルク= 63. 30kgf・m 10連最大トルク= 262. 29kgf・m 最小トルク= 83. 73kgf・m 12連最大トルク= 315. 41kgf・m 12連最大トルク= 102. 42kgf・m 14連最大トルク= 102. 42kgf・m 最小トルク= 117. 59kgf・m	最小トルク= -5. 46kgf・m 4連最大トルク= 120. 38kgf・m 最小トルク= 25. 45kgf・m 最小トルク= 164. 96kgf・m 最小トルク= 44. 61kgf・m 8連最大トルク= 214. 90kgf・m 最小トルク= 61. 74kgf・m 10連最大トルク= 268. 09kgf・m 最小トルク= 78. 16kgf・m 12連最大トルク= 322. 39kgf・m 最小トルク= 95. 84kgf・m 14連最大トルク= 374. 75kgf・m 最小トルク= 109. 81kgf・m	最小トルク= -8. 43kgf·m 4 連最大トルク= 123. 30kgf·m 最小トルク= 22. 93kgf·m 最大トルク= 168. 64kgf·m 最小トルク= 40. 92kgf·m 8 連最大トルク= 219. 88kgf·m 最小トルク= 56. 96kgf·m 10連最大トルク= 274. 18kgf·m 最小トルク= 72. 31kgf·m 12連最大トルク= 329. 72kgf·m 最小トルク= 88. 88kgf·m 14連最大トルク= 383. 32kgf·m 最小トルク= 101. 65kgf·m

エンジン慣性トルク解析

エンジン回転数=1000rpm 単体最大慣性トルク= 1.68kgf·m 最小慣性トルク= -1.57kgf·m 基本最大慣性トルク= 0.54kgf·m 是表大慣性トルク= 0.51kgf·m 2連最大慣性トルク= -0.44kgf·m 4連最大慣性トルク= -0.30kgf·m 最小慣性トルク= -0.30kgf·m 最小慣性トルク= -0.30kgf·m 最小慣性トルク= -0.32kgf·m 最小慣性トルク= 0.39kgf·m 最小慣性トルク= 0.39kgf·m 最小慣性トルク= 0.52kgf·m 最大慣性トルク= 0.52kgf·m 10連最大慣性トルク= -0.52kgf·m 12連最大慣性トルク= -0.59kgf·m 12連最小慣性トルク= -0.59kgf·m 14連最大慣性トルク= -0.66kgf·m 14連最大慣性トルク= -0.66kgf·m	エンジン回転数=5000rpm 単体最大慣性トルク= 42. 19kgf·m 最小慣性トルク= -39. 45kgf·m 最小慣性トルク= -39. 45kgf·m 13. 69kgf·m 13. 69kgf·m 最小慣性トルク= -11. 37kgf·m 2 連最大慣性トルク= 12. 76kgf·m 最小慣性トルク= -11. 10kgf·m 最小慣性トルク= -7. 59kgf·m 最小慣性トルク= 9. 89kgf·m 最小慣性トルク= -8. 10kgf·m 最小慣性トルク= -9. 95kgf·m 10連最大慣性トルク= 11. 28kgf·m 最小慣性トルク= -9. 95kgf·m 10連最大慣性トルク= -13. 66kgf·m 12連最大慣性トルク= 14. 87kgf·m 最小慣性トルク= 13. 10kgf·m 12連最大慣性トルク= -13. 61kgf·m 14連最大慣性トルク= -16. 52kgf·m 最小慣性トルク= -16. 30kgf·m	エンジン回転数=7200rpm 単体最大慣性トルク= 87. 49kgf・m 最小慣性トルク= 28. 38kgf・m 最小慣性トルク= 23. 59kgf・m 2連最大慣性トルク= 23. 59kgf・m 2連最大慣性トルク= 26. 47kgf・m 最小慣性トルク= -23. 03kgf・m 4連最大慣性トルク= -23. 03kgf・m 4連最大慣性トルク= -15. 74kgf・m 最小慣性トルク= -16. 81kgf・m 8連最大慣性トルク= -16. 81kgf・m 最小慣性トルク= 20. 48kgf・m 最小慣性トルク= 20. 65kgf・m 10連最大慣性トルク= 26. 95kgf・m 10連最大慣性トルク= -28. 24kgf・m 12連最大慣性トルク= -28. 24kgf・m 14連最大慣性トルク= -28. 24kgf・m 34. 26kgf・m 最小慣性トルク= -33. 81kgf・m	エンジン回転数=7600rpm 単体最大慣性トルク= 97. 48kgf・m 最小慣性トルク= -91. 16kgf・m 最小慣性トルク= 31. 63kgf・m 31. 63kgf・m 2連最大慣性トルク= -26. 28kgf・m 最小慣性トルク= -25. 66kgf・m 4連最大慣性トルク= -25. 66kgf・m 4連最大慣性トルク= -17. 54kgf・m 最小慣性トルク= -17. 54kgf・m 最小慣性トルク= -18. 72kgf・m 最小慣性トルク= -23. 01kgf・m 最小慣性トルク= -23. 01kgf・m 10連最大慣性トルク= -23. 01kgf・m 10連最大慣性トルク= -26. 94kgf・m 12連最大慣性トルク= 34. 36kgf・m 12連最大慣性トルク= -31. 46kgf・m 14連最大慣性トルク= -31. 46kgf・m 14連最大慣性トルク= -31. 46kgf・m 38. 17kgf・m 最小慣性トルク= -37. 67kgf・m	エンジン回転数=8000rpm 単体最大慣性トルク= 108.02kgf・m 最小慣性トルク= -101.01kgf・m 基本最大慣性トルク= 35.04kgf・m 最小慣性トルク= 35.02kgf・m 最小慣性トルク= 32.68kgf・m 最小慣性トルク= -28.43kgf・m 4連最大慣性トルク= -25.33kgf・m 最小慣性トルク= -19.43kgf・m 最小慣性トルク= -25.28kgf・m 最小慣性トルク= -20.75kgf・m 8連最大慣性トルク= -20.75kgf・m 8連最大慣性トルク= -25.49kgf・m 10連最大慣性トルク= 33.28kgf・m 10連最大慣性トルク= -29.85kgf・m 10連最大慣性トルク= -34.86kgf・m 14連最大慣性トルク= -34.86kgf・m 14連最大慣性トルク= -34.86kgf・m 14連最大慣性トルク= -41.74kgf・m	エンジン回転数=8400rpm 単体最大慣性トルク= 119.09kgf·m 最小慣性トルク= -111.36kgf·m 基本最大慣性トルク= 38.64kgf·m 基本最大慣性トルク= 32.11kgf·m 2連最大慣性トルク= 36.03kgf·m 最小慣性トルク= -31.35kgf·m 4連最大慣性トルク= 27.93kgf·m 最小慣性トルク= 27.87kgf·m 6連最大慣性トルク= 27.87kgf·m 8連最大慣性トルク= -22.88kgf·m 8連最大慣性トルク= -28.11kgf·m 10連最大慣性トルク= -28.11kgf·m 10連最大慣性トルク= -38.43kgf·m 最小慣性トルク= -32.91kgf·m 12連最大慣性トルク= -34.97kgf·m 12連最大慣性トルク= -38.43kgf·m 14連最大慣性トルク= -46.63kgf·m 14.20kgf·m 14.20kgf·m
エンジン回転数=2000rpm 単体最大慎性トルク= 6.75kgf·m 最小慎性トルク= -6.31kgf·m 基本最大慎性トルク= 2.19kgf·m 最大慎性トルク= -1.20kgf·m 金融大慎性トルク= -1.77kgf·m 4連最大慎性トルク= 1.58kgf·m 最大慎性トルク= 1.58kgf·m 最大慎性トルク= -1.21kgf·m 金最大慎性トルク= -1.29kgf·m 最大慎性トルク= -1.59kgf·m 最大慎性トルク= -1.59kgf·m 10連最大慎性トルク= -1.59kgf·m 最大慎性トルク= 2.08kgf·m 最大慎性トルク= 2.37kgf·m 最小慎性トルク= 2.37kgf·m 最小慎性トルク= -2.17kgf·m 14連最大慎性トルク= -2.66kgf·m	エンジン回転数=6000rpm 単体最大慎性トルク= 60.76kgf·m 最小慎性トルク= -56.81kgf·m 基本最大慎性トルク= 19.71kgf·m 最小慎性トルク= -16.38kgf·m 2 連最大慎性トルク= -15.99kgf·m 4 連最大慎性トルク= -15.99kgf·m 4 連最大慎性トルク= 14.25kgf·m 最小慎性トルク= 14.22kgf·m 最大慎性トルク= 16.24kgf·m 最小慎性トルク= 16.24kgf·m 10連最大慎性トルク= 16.24kgf·m 10連最大慎性トルク= -14.34kgf·m 10連最大慎性トルク= -14.72kgf·m 12連最大慎性トルク= -19.61kgf·m 14連最大慎性トルク= 23.79kgf·m 14連最大慎性トルク= -23.48kgf·m	エンジン回転数=7300rpm 単体最大慣性トルク= 89.94kgf·m 最小慣性トルク= -84.10kgf·m 基本最大慣性トルク= 29.18kgf·m 最小慣性トルク= -24.25kgf·m 2連最大慣性トルク= -27.21kgf·m 最小慣性トルク= -23.67kgf·m 4連最大慣性トルク= -16.18kgf·m 最小慣性トルク= -16.18kgf·m 最小慣性トルク= -17.28kgf·m 8連最大慣性トルク= 21.05kgf·m 最小慣性トルク= -21.22kgf·m 10連最大慣性トルク= -27.71kgf·m 最小慣性トルク= -24.85kgf·m 12連最大慣性トルク= -24.85kgf·m 12連最大慣性トルク= -29.03kgf·m 14連最大慣性トルク= -29.03kgf·m 14連最大慣性トルク= -38.21kgf·m -34.75kgf·m	エンジン回転数=7700rpm 単体最大慣性トルク= 100.07kgf·m 最小慣性トルク= -93.57kgf·m 基本最大慣性トルク= 32.46kgf·m 最小慣性トルク= -26.98kgf·m 2連最大慣性トルク= 30.27kgf·m 4連最大慣性トルク= -26.34kgf·m 4連最大慣性トルク= -23.46kgf·m 最小慣性トルク= -23.42kgf·m 23.42kgf·m 23.42kgf·m 24.2kgf·m 25.7kgf·m 26.76kgf·m 最小慣性トルク= -23.62kgf·m 10連最大慣性トルク= -23.62kgf·m 10連最大慣性トルク= -27.65kgf·m 12連最大慣性トルク= -27.65kgf·m 12連最大慣性トルク= -38.27kgf·m 39.18kgf·m 14連最大慣性トルク= -38.67kgf·m	エンジン回転数=8100rpm 単体最大慣性トルク= 110.73kgf·m 最小慣性トルク= -103.55kgf·m 基本最大慣性トルク= -29.86kgf·m 最小慣性トルク= -29.86kgf·m 2連最大慣性トルク= -29.15kgf·m 最小慣性トルク= -29.15kgf·m 4連最大慣性トルク= -25.97kgf·m 最小慣性トルク= -19.92kgf·m 最小慣性トルク= -21.27kgf·m 8連最大慣性トルク= -21.27kgf·m 8連最大慣性トルク= -22.61kgf·m 最小慣性トルク= -26.13kgf·m 10連最大慣性トルク= -30.60kgf·m 12連最大慣性トルク= -30.03kgf·m 12連最大慣性トルク= -35.74kgf·m 14連最大慣性トルク= -35.74kgf·m 14連最大慣性トルク= -42.79kgf·m	エンジン回転数=8500rpm 単体最大慎性トルク= 121.94kgf・m 最小慎性トルク= -114.03kgf・m 基本最大慎性トルク= 39.56kgf・m 最小慎性トルク= -32.88kgf・m 2 連最大慎性トルク= 36.89kgf・m 最小慎性トルク= 28.59kgf・m 最小慎性トルク= 28.59kgf・m 最大慎性トルク= 28.54kgf・m 32.61kgf・m 最大慎性トルク= -23.42kgf・m 最大慎性トルク= 32.61kgf・m 最大慎性トルク= 32.61kgf・m 最大慎性トルク= -28.78kgf・m 10連最大慎性トルク= -37.57kgf・m 最小慎性トルク= -37.57kgf・m 12連最大慎性トルク= -39.35kgf・m 14連最大慎性トルク= -47.74kgf・m
エンジン回転数=3000rpm 単体最大慎性トルク= 15. 19kgf·m 最小慎性トルク= 4. 92kgf·m 基本最大慎性トルク= 4. 09kgf·m 最小慎性トルク= -4. 09kgf·m 是大慎性トルク= -3. 99kgf·m 最小慎性トルク= 3. 56kgf·m 最小慎性トルク= -2. 73kgf·m 最大慎性トルク= -2. 73kgf·m B連最大慎性トルク= -2. 91kgf·m B連最大慎性トルク= -3. 58kgf·m B連最大慎性トルク= -3. 58kgf·m 10連最大慎性トルク= -4. 19kgf·m 最小慎性トルク= -4. 90kgf·m 12連最大慎性トルク= -4. 90kgf·m 14連最大慎性トルク= 5. 35kgf·m 14連最大慎性トルク= 5. 35kgf·m 5. 90kgf·m 14連最大慎性トルク= 5. 94kgf·m 日4. 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	エンジン回転数=7000rpm 単体最大慎性トルク= 82. 70kgf·m 最小慎性トルク= -77. 33kgf·m 基本最大慎性トルク= 26. 83kgf·m 最小慎性トルク= -22. 30kgf·m 2 連最大慎性トルク= -22. 30kgf·m 最小慎性トルク= -21. 77kgf·m 4 連最大慎性トルク= 19. 39kgf·m 最小慎性トルク= 19. 36kgf·m 最小慎性トルク= -14. 88kgf·m 8 連最大慎性トルク= 19. 36kgf·m 最小慎性トルク= -15. 88kgf·m 8 連最大慎性トルク= 22. 11kgf·m 最小慎性トルク= -22. 85kgf·m 10連最大慎性トルク= 25. 48kgf·m 12連最大慎性トルク= 29. 15kgf·m 最小慎性トルク= -26. 69kgf·m 14連最大慎性トルク= 32. 38kgf·m 最小慎性トルク= -31. 96kgf·m	エンジン回転数=7400rpm 単体最大惰性トルク= 92. 42kgf·m 最小慣性トルク= -86. 42kgf·m 最小慣性トルク= 29. 98kgf·m 最小慣性トルク= -24. 92kgf·m 最小慣性トルク= -24. 92kgf·m 最小慣性トルク= -24. 33kgf·m 4 連最大慣性トルク= -24. 33kgf·m 4 連最大慣性トルク= -16. 63kgf·m 最小慣性トルク= 17. 75kgf·m 最小慣性トルク= 21. 63kgf·m 21. 63kgf·m 22. 4. 71kgf·m 最小慣性トルク= -21. 81kgf·m 10連最大慣性トルク= -28. 47kgf·m 最小慣性トルク= -29. 83kgf·m 12連最大慣性トルク= -29. 83kgf·m 14連最大慣性トルク= -29. 83kgf·m 14連最大慣性トルク= -35. 71kgf·m	エンジン回転数=7800rpm 単体最大惰性トルク= 102.68kgf·m 最小慣性トルク= -96.02kgf·m 最小慣性トルク= 33.31kgf·m 最小慣性トルク= -27.69kgf·m 2連最大慣性トルク= -27.03kgf·m 4連最大慣性トルク= -27.03kgf·m 4連最大慣性トルク= -24.03kgf·m 最小慣性トルク= -18.47kgf·m 6連最大慣性トルク= -19.72kgf·m 8連最大慣性トルク= -19.72kgf·m 8連最大慣性トルク= -24.23kgf·m 10連最大慣性トルク= -24.23kgf·m 10連最大慣性トルク= -24.37kgf·m 112連最大慣性トルク= -28.37kgf·m 12連最大慣性トルク= -33.14kgf·m 14連最大慣性トルク= -39.68kgf·m 14連最大慣性トルク= -39.68kgf·m	エンジン回転数=8200rpm 単体最大慣性トルク= 113. 49kgf·m 最小慣性トルク= -106. 12kgf·m 最小慣性トルク= 36. 82kgf·m 最小慣性トルク= 30. 60kgf·m 2連最大慣性トルク= -30. 60kgf·m 最小慣性トルク= -29. 87kgf·m 4連最大慣性トルク= -20. 42kgf·m 最小慣性トルク= 26. 61kgf·m 最小慣性トルク= -20. 42kgf·m 8連最大慣性トルク= -21. 80kgf·m 8連最大慣性トルク= 30. 34kgf·m 8連最大慣性トルク= 30. 34kgf·m 10連最大慣性トルク= 34. 96kgf·m 10連最大慣性トルク= -36. 63kgf·m 12連最大慣性トルク= -31. 36kgf·m 12連最大慣性トルク= -36. 63kgf·m 14連最大慣性トルク= -43. 85kgf·m	エンジン回転数=8600rpm 単体最大恒性トルク= 124.83kgf·m 最小恒性トルク= -116.73kgf·m 基本最大恒性トルク= 40.50kgf·m 基本最大恒性トルク= -33.66kgf·m 2連最大恒性トルク= -37.76kgf·m 37.76kgf·m -32.86kgf·m 4連最大恒性トルク= -29.27kgf·m 最小恒性トルク= -29.27kgf·m 最小恒性トルク= -29.22kgf·m 最大恒性トルク= -23.98kgf·m 8連最大恒性トルク= -23.98kgf·m 最小恒性トルク= -29.46kgf·m 10連最大恒性トルク= -29.46kgf·m 10連最大恒性トルク= -34.49kgf·m 12連最大恒性トルク= -43.99kgf·m 12連最大恒性トルク= -40.29kgf·m 14連最大恒性トルク= -40.29kgf·m 14連最大恒性トルク= -40.29kgf·m
エンジン回転数=4000rpm 単体最大慣性トルク= 27.00kgf·m 最小慣性トルク= -25.25kgf·m 基本最大慣性トルク= 8.76kgf·m 是小慣性トルク= -7.28kgf·m 2連最大慣性トルク= -7.10kgf·m 4連最大慣性トルク= -7.10kgf·m 4連最大慣性トルク= -4.85kgf·m 6連最大慣性トルク= -4.85kgf·m 8連最大慣性トルク= -5.18kgf·m 8連最大慣性トルク= -5.18kgf·m 8連最大慣性トルク= -6.37kgf·m 10連最大慣性トルク= -7.46kgf·m 10連最大慣性トルク= -7.46kgf·m 12連最大慣性トルク= 9.51kgf·m 14連最大慣性トルク= -8.71kgf·m 14連最大慣性トルク= -10.43kgf·m	エンジン回転数=7100rpm 単体最大慣性トルク= 85.08kgf·m 最小慣性トルク= -79.56kgf·m 基本最大慣性トルク= 27.60kgf·m 最小慣性トルク= -22.94kgf·m 2連最大慣性トルク= -22.39kgf·m 4連最大慣性トルク= -22.39kgf·m 4連最大慣性トルク= 19.95kgf·m 最小慣性トルク= -15.30kgf·m 6連最大慣性トルク= -15.30kgf·m 8連最大慣性トルク= -16.34kgf·m 最小慣性トルク= -20.08kgf·m 10連最大慣性トルク= -20.08kgf·m 10連最大慣性トルク= -20.08kgf·m 10連最大慣性トルク= -20.08kgf·m 12連最大慣性トルク= -21.351kgf·m 最小慣性トルク= -23.51kgf·m 33.31kgf·m 最小慣性トルク= -32.88kgf·m	エンジン回転数=7500rpm 単体最大慣性トルク= 94.94kgf・m 最小慣性トルク= -88.77kgf・m 基本最大慣性トルク= 30.80kgf・m 最小慣性トルク= -25.60kgf・m 2連最大慣性トルク= 28.72kgf・m 最小慣性トルク= -24.99kgf・m 最大慣性トルク= -22.26kgf・m 最小慣性トルク= -17.08kgf・m 6連最大慣性トルク= -18.24kgf・m 8連最大慣性トルク= -18.24kgf・m 22.25kgf・m 最小慣性トルク= -22.40kgf・m 10連最大慣性トルク= -22.36kgf・m 最小慣性トルク= -26.23kgf・m 最小慣性トルク= -26.23kgf・m 12連最大慣性トルク= -30.64kgf・m 14連最大慣性トルク= 37.17kgf・m 最小慣性トルク= -36.69kgf・m	エンジン回転数=7900rpm 単体最大慣性トルク= 105.33kgf・m 最小慣性トルク= -98.50kgf・m 基本最大慣性トルク= 34.17kgf・m 最小慣性トルク= 34.87kgf・m 2連最大慣性トルク= 31.87kgf・m 31.87kgf・m 2連最大慣性トルク= -27.73kgf・m 4連最大慣性トルク= -24.70kgf・m 最小慣性トルク= -465kgf・m 最小慣性トルク= -20.23kgf・m 24.65kgf・m 32.45kgf・m 32.45kgf・m 10連最大慣性トルク= -29.11kgf・m 12連最大慣性トルク= -29.11kgf・m 12連最大慣性トルク= -33.99kgf・m 最小慣性トルク= -33.99kgf・m 41.24kgf・m 41.24kgf・m -40.70kgf・m	エンジン回転数=8300rpm 単体表大慎性トルク= 116. 27kgf・m 最大慎性トルク= -108. 72kgf・m 最小慎性トルク= 37. 72kgf・m 最小慎性トルク= 37. 72kgf・m 最小慎性トルク= 35. 17kgf・m 最小慎性トルク= 35. 17kgf・m 35. 17kgf・m 2 連最大慎性トルク= 30. 60kgf・m 4 連最大慎性トルク= 27. 26kgf・m 最小慎性トルク= 27. 21kgf・m 38. 基長大慎性トルク= 27. 21kgf・m 最小慎性トルク= -22. 33kgf・m 最長大慎性トルク= 31. 09kgf・m 35. 82kgf・m 最小慎性トルク= -32. 13kgf・m 10連最大慣性トルク= -32. 13kgf・m 12連最大慣性トルク= -32. 13kgf・m 12連最大慣性トルク= 40. 98kgf・m 14連最大慣性トルク= 45. 52kgf・m 最小慎性トルク= -44. 93kgf・m	エンジン回転数=8700rpm 単体最大慣性トルク= 127.75kgf・m 最小慣性トルク= -119.46kgf・m 基本最大慣性トルク= 41.44kgf・m 最小慣性トルク= -34.44kgf・m 最小慣性トルク= -34.44kgf・m 最大慣性トルク= -36.65kgf・m 最大慣性トルク= -29.96kgf・m 最小慣性トルク= -29.90kgf・m 最小慣性トルク= -29.90kgf・m 最小慣性トルク= -24.54kgf・m 8連最大慣性トルク= -30.15kgf・m 最小慣性トルク= -30.15kgf・m 最小慣性トルク= -30.15kgf・m 10連最大慣性トルク= -35.30kgf・m 12連最大慣性トルク= -41.23kgf・m 最小慣性トルク= -41.23kgf・m 14連最大慣性トルク= -41.23kgf・m -41.23kgf・m -41.23kgf・m -41.23kgf・m -41.23kgf・m -42.37kgf・m

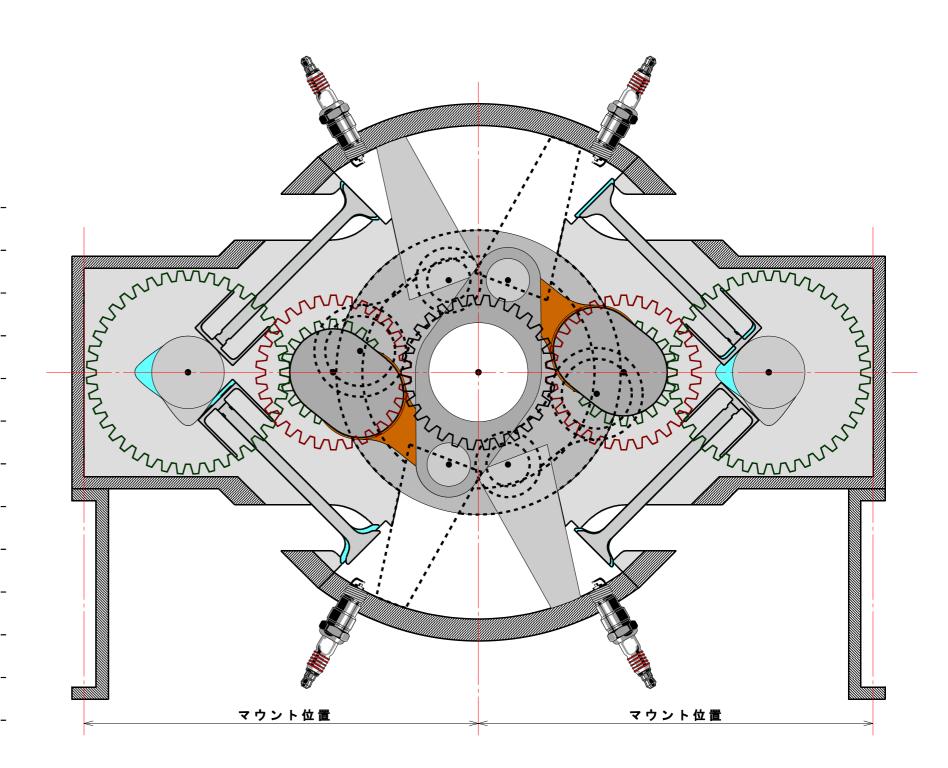
マ ウ ン ト 荷 重 解 析 (単体)

```
エンジン回転数 =7900rpm
最大慣性トルク = 105.337810799472kgf·m
最大マウント荷重= 168.810594229923kgf
エンジン回転数 =1000rpm
最大慣性トルク = 1.687835455848kgf·m
最大マウント荷重= 2.704864512577kgf
エンジン回転数 =2000rpm
最大慣性トルク = 6.751341823392kgf·m
最大マウント荷重= 10.819458050307kgf
                                                                                    エンジン回転数 =8000rpm
最大慣性トルク = 108.021469174270kgf·m
最大マウント荷重= 173.111328804920kgf
エンジン回転数 =3000rpm
最大慣性トルク = 15.190519102632kgf·m
最大マウント荷重= 24.343780613192kgf
                                                                                    エンジン回転数 =8100rpm
最大慣性トルク = 110.738884258185kgf·m
最大マウント荷重= 177.466160670169kgf
エンジン回転数 =4000rpm
最大慣性トルク = 27.005367293568kgf·m
最大マウント荷重= 43.277832201230kgf
                                                                                    エンジン回転数 =8200rpm
最大慣性トルク = 113.490056051217kgf·m
最大マウント荷重= 181.875089825669kgf
エンジン回転数 =5000rpm
最大慣性トルク = 42.195886396199kgf·m
最大マウント荷重= 67.621612814422kgf
                                                                                    エンジン回転数 =8300rpm
最大慣性トルク = 116.274984553367kgf·m
最大マウント荷重= 186.338116271421kgf
エンジン回転数 =6000rpm
最大慣性トルク = 60.762076410527kgf·m
最大マウント荷重= 97.375122452767kgf
                                                                                    エンジン回転数 =8400rpm
最大慣性トルク = 119.093669764633kgf·m
最大マウント荷重= 190.855240007424kgf
                                                                                    エンジン回転数 =8500rpm
最大慣性トルク = 121.946111685016kgf·m
最大マウント荷重= 195.426461033679kgf
エンジン回転数 =7000rpm
最大慣性トルク = 82.703937336550kgf·m
最大マウント荷重= 132.538361116267kgf
エンジン回転数 =7100rpm
最大慣性トルク = 85.083785329296kgf·m
最大マウント荷重= 136.352220079000kgf
                                                                                    エンジン回転数 =8600rpm
最大慣性トルク = 124.832310314516kgf·m
最大マウント荷重= 200.051779350186kgf
                                                                                    エンジン回転数 =8700rpm
最大慣性トルク = 127.752265653133kgf·m
最大マウント荷重= 204.731194956944kgf
エンジン回転数 =7200rpm
最大慣性トルク = 87.497390031159kgf·m
最大マウント荷重= 140.220176331985kgf
エンジン回転数 =7300rpm
最大慣性トルク = 89.944751442138kgf·m
最大マウント荷重= 144.142229875222kgf
                                                                                     エンジン回転数 =8800rpm
最大慣性トルク = 130.705977700867kgf·m
最大マウント荷重= 209.464707853953kgf
エンジン回転数 =7400rpm
最大慣性トルク = 92.425869562235kgf·m
最大マウント荷重= 148.118380708710kgf
                                                                                    エンジン回転数 =8900rpm
最大慣性トルク = 133.693446457718kgf·m
最大マウント荷重= 214.252318041214kgf
エンジン回転数 =7500rpm
最大慣性トルク = 94.940744391448kgf·m
最大マウント荷重= 152.148628832449kgf
                                                                                    エンジン回転数 =9000rpm
最大慣性トルク = 136.714671923686kgf·m
最大マウント荷重= 219.094025518727kgf
                                                                                    エンジン回転数 =9100rpm
最大慣性トルク = 139.769654098770kgf·m
最大マウント荷重= 223.989830286491kgf
最大價性トルク = 97.489375929779kgf·m
最大マウント荷重= 156.232974246440kgf
 エンジン回転数 =7700rpm
最大慣性トルク = 100.071764177226kgf·m
最大マウント荷重= 160.371416950683kgf
                                                                                    エンジン回転数 =9200rpm
最大慣性トルク = 142.858392982972kgf・m
最大マウント荷重= 228.939732344507kgf
エンジン回転数 =7800rpm
最大慣性トルク = 102.687909133790kgf·m
最大マウント荷重= 164.563956945177kgf
                                                                                    エンジン回転数 =9300rpm
最大慣性トルク = 145.980888576291kgf·m
最大マウント荷重= 233.943731692774kgf
```



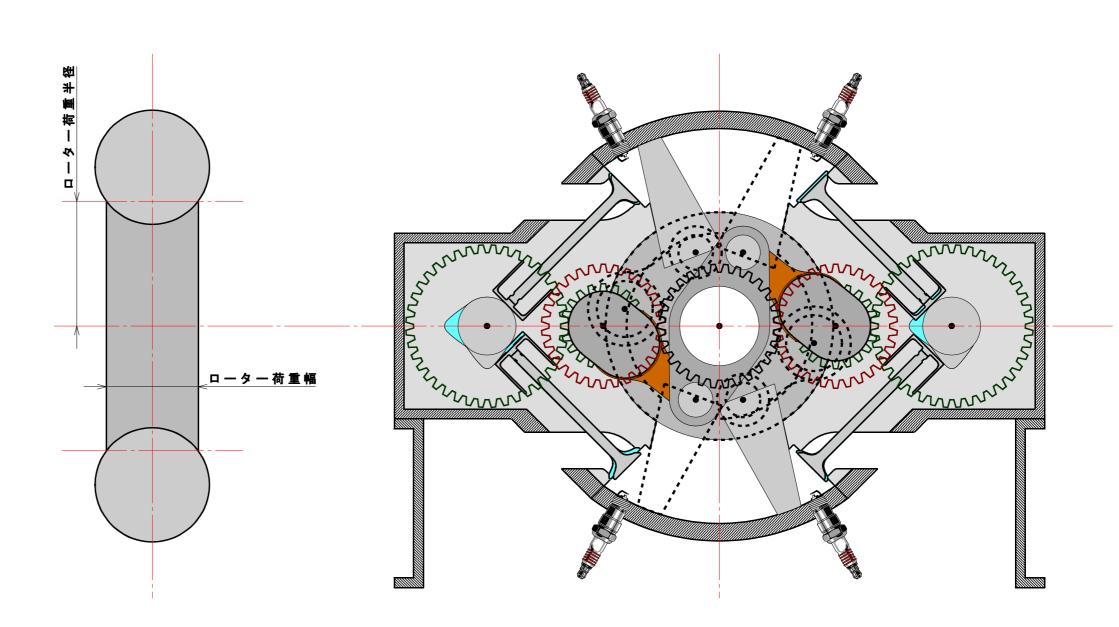
マウント荷重解析

```
エンジン回転数 =1000rpm
最大合成慣性トルク= 0.547621728505kgf·m
最大マウント荷重 = 0.877598923887kgf
                                                                               エンジン回転数 =7600rpm
最大合成慣性トルク= 31.630631038462kgf·m
最大マウント荷重 = 50.690113843689kgf
エンジン回転数 =2000rpm
最大合成慣性トルク= 2.190486914021kgf·m
最大マウント荷重 = 3.510395695546kgf
                                                                                エンジン回転数 =7700rpm
最大合成慣性トルク= 32.468492283075kgf·m
最大マウント荷重 = 52.032840197235kgf
                                                                                エンジン回転数 =7800rpm
最大合成慣性トルク= 33.317305962258kgf·m
最大マウント荷重 = 53.393118529260kgf
エンジン回転数 =3000rpm
最大合成慣性トルク= 4.928595556547kgf·m
最大マウント荷重 = 7.898390314979kgf
エンジン回転数 =4000rpm
最大合成慣性トルク= 8.761947656084kgf·m
最大マウント荷重 = 14.041582782185kgf
                                                                                エンジン回転数 =7900rpm
最大合成慣性トルク= 34.177072076011kgf·m
最大マウント荷重 = 54.770948839761kgf
エンジン回転数 =5000rpm
最大合成慣性トルク= 13.690543212631kgf・m
                                                                                エンジン回転数 =8000rpm
最大合成慣性トルク= 35.047790624334kgf·m
 最大マウント荷重 = 21.939973097165kgf
                                                                                最大マウント荷重 = 56.166331128741kgf
エンジン回転数 =6000rpm
最大合成慣性トルク= 19.714382226188kgf·m
最大マウント荷重 = 31.593561259917kgf
                                                                                エンジン回転数 =8100rpm
最大合成慣性トルク= 35.929461607228kgf·m
最大マウント荷重 = 57.579265396199kgf
エンジン回転数 =7000rpm
最大合成慣性トルク= 26.833464696756kgf·m
最大マウント荷重 = 43.002347270442kgf
                                                                                エンジン回転数 =8200rpm
最大合成慣性トルク= 36.822085024691kgf·m
最大マウント荷重 = 59.009751642134kgf
エンジン回転数 =7100rpm
最大合成慣性トルク= 27.605611333948kgf·m
最大マウント荷重 = 44.239761753123kgf
                                                                                エンジン回転数 =8300rpm
最大合成慣性トルク= 37.725660876725kgf·m
最大マウント荷重 = 60.457789866547kgf
エンジン回転数 =7200rpm
最大合成慣性トルク= 28.388710405711kgf·m
最大マウント荷重 = 45.494728214280kgf
                                                                                エンジン回転数 =8400rpm
最大合成慣性トルク= 38.640189163329kgf·m
最大マウント荷重 = 61.923380069437kgf
                                                                               エンジン回転数 =8500rpm
最大合成慣性トルク= 39.565669884503kgf·m
最大マウント荷重 = 63.406522250805kgf
  にンジン回転数 =7300rpm
B大合成慣性トルク= 29.182761912044kgf·m
B大マウント荷重 = 46.767246653916kgf
エンジン回転数 =7400rpm
最大合成慣性トルク= 29.987765852946kgf·m
最大マウント荷重 = 48.057317072029kgf
                                                                                エンジン回転数 =8600rpm
最大合成慣性トルク= 40.502103040247kgf·m
最大マウント荷重 = 64.907216410651kgf
                                                                                エンジン回転数 =8700rpm
最大合成慣性トルク= 41.449488630561kgf·m
最大マウント荷重 = 66.425462548975kgf
エンジン回転数 =7500rpm
最大合成慣性トルク= 30.803722228419kgf·m
最大マウント荷重 = 49.364939468620kgf
```



ローター荷重解析

******* ローター荷重解析 ****** クランク回転半径(R1) = 19.750000000000mm 揺動アーム揺動半径(R2) = 42. 500000000000mm 揺動軸~クランク軸の距離(L1)= 68.000000000000mm シリンダボア = 44.000000000000mm ピストン先端部までの傾き(A1)= 6.5000000000000度 ローター荷重半径(R3) = 71.800000000000mm ローター荷重幅(L2) = 35. 200000000000mm 燃焼行程ローター静荷重(最大)= 258.385089755432kgf 燃焼行程ローター動荷重(平均)= 203.036824515324kgf 圧縮行程ローター静荷重(最大)= 64.921225217660kgf 圧縮行程ローター動荷重(平均)= 14.535876366408kgf ローター静荷重の合計(最大) = 258.385089755432kgf ローター動荷重の合計(平均) = 217.572700881732kgf



エンジン設計解析

* 限界トルクの計算 *	* 限界荷重の計算	* * 滑り軸受PV値の計算 *
***************	***************	
+	シリンダー	
限界トルク = 1832. 789446141017kgf·m	シリンダー分割壁面限界荷重 = 7404.616598385407kg	
ロータートルク(平均) = 9.24200000000kgf·m	シリンダー分割壁面最大荷重 = 397.517305176000kg	
安全係数 = 198.310911722681	安全係数 = 18.627155351405	クランクジャーナル中空
++++++++++++ クランクシャフト ++++++++++++++++++++++++++++++++++++	++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	· · —
限界トルク = 301.116943457601kgf·m	ヘッド限界荷重(バルブ面以外) = 35312. 758063410700kg	
クランクトルク = 4.62100000000kgf·m	ヘッド最大荷重(バルブ面以外) = 679.062855888430kg	• • • • • •
安全係数 = 65.162723102705	安全係数 = 52.002193548358	最大ローター荷重 = 259kgf
 ギア+		
限界トルク = 100.567920000000kgf·m	ピストン外側壁面限界荷重 = 8988.724900451116kg	
出力ギアトルク = 9.24200000000kgf·m	ピストン外側壁面最大荷重 = 494. 940390971075kg	
安全係数 = 10.881618697252	安全係数 = 18.161227219333	荷重面積 = 3.12平方cm(Φ2.6*1.2cm)
クランクギアトルク = 4.62100000000kgf·m	ピストン内側壁面限界荷重 = 4624. 424386084175kg	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
安全係数 = 21.763237394503	ピストン内側壁面最大荷重 = 172.631669421488kg	F V(単体) = 11.97m/s(0.026*π*8800/60)
+++++++++++++++++++++++++++++++++++++	安全係数 = 26.787810148516	PV値(単体) = 383.88(32.07*11.97)
単体 軸径 = Φ20-Φ14	ピストン内側円壁面限界荷重 = 1156.106096521044kg	P = 34.93Mpa (1112*0.098/3.12)
限界トルク = 109.751539353159kgf·m	ピストン内側円壁面最大荷重 = 43. 157917355372kg	$V = 10.89 \text{m/s} (0.026 * \pi * 8000/60)$
出力軸トルク = 9.24200000000kgf·m	安全係数 = 26.787810148516	PV値 = 380.39(34.93*10.89)
安全係数 = 11.875301812720	ローター	+ ++++++++++++ クランクメインブッシュ ++++++++++++
基本 軸径 = Φ20-Φ8	ローターシャフト部限界荷重 = 38585.040971389800kg	[:] 荷重面積 = 1.56平方cm(Φ2.6*0.6cm)
限界トルク = 180.767241287557kgf·m	起動時最大荷重 = 2493.703258426966kg	F P(単体) = 31.38Mpa(999*0.098/2/1.56)
出力軸トルク = 18.48400000000kgf·m	安全係数 = 15.472988151657	V(単体) = 11.97m/s(0.026*π*8800/60)
安全係数 = 9.779660316358	動作時最小荷重 = 1731.379325842697kg	
連2 軸径 = Φ30-Φ22	安全係数 = 22.285723524283	P = 32.64Mpa (1039*0.098/2/1.56)
限界トルク = 335.710590962605kgf·m	ローターブッシュ部限界荷重 = 6936.636579126266kg	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
出力軸トルク = 36.96800000000kgf·m	ローターブッシュ部最大荷重 = 129.19250000000kg	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
安全係数 = 9.081113150904	安全係数 = 53.692254419771	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++
連 4 軸径 = Φ35-Φ22	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++	
限界トルク = 697.648571844164kgf·m	ローターピン限界荷重 = 19235. 971817930300kg	
出力軸トルク = 73.93600000000kgf·m	起動時最大荷重 = 1305.527000000000kg	• • • • •
安全係数 = 9.435844133361	安全係数 = 14.734258133252	PV値(単体) = 322.00(29.14*11.05)
連6 軸径 = Φ40-Φ25	動作時最小荷重(単体) = 716.0000000000000kg	
限界トルク = 1049.095596758142kgf·m	安全係数(単体) = 26.865882427277	$V = 10.05 \text{m/s} (0.024*\pi*8000/60)$
成またプレク = 1049.090390730142kg1-iii 出力軸トルク = 110.90400000000kgf·m	サイン	
田万福ドルク = 110.904000000000kg1・III 安全係数 = 9.459492865525	安全係数 = 21.221731696208	- 304. 92 (30. 30*10. 00 <i>)</i> ++++++++++++++++++++++++++++++++++++
	女主保致 - 21.221/31090200 	
- in-		
限界トルク = 1372.970237398348kgf·m	コンロッド限界荷重 = 7812.000000000000kg	• • • • • •
出力軸トルク = 147.87200000000kgf·m	起動時最大荷重 = 1305. 527000000000kg	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
安全係数 = 9.284856074161	安全係数 = 5.983790453970	PV値(単体) = 30.01(3.78*7.94)
連10 軸径 = Ф45-Ф24	動作時最小荷重(単体) = 716.000000000000kg	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
限界トルク = 1754.007138118323kgf·m	安全係数(単体) = 10.910614525140	V = 7. 22m/s (21. 91*28/85)
出力軸トルク = 184.84000000000kgf·m	動作時最小荷重 = 906. 428000000000kg	
安全係数 = 9.489326650716	安全係数 = 8.618445149532	++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
連12 軸径 = Φ45-Φ18	+++++++++++++ クランクシャフト ++++++++++++++++++++++++++++++++++++	
限界トルク = 2059.051857791076kgf·m	クランクシャフト限界荷重 = 62516.908408273500kg	• • • • • •
出力軸トルク = 221.80800000000kgf·m	起動時最大荷重 = 1305.52700000000kg	
安全係数 = 9.283036940918	安全係数 = 47.886338933070	PV値(単体) = 25.33(3.19*7.94)
連 1 4 軸径 = Φ45-Φ0	動作時最小荷重(単体) = 716.00000000000kg	P = 3. 19Mpa (259*0. 098/2/3. 98)
限界トルク = 2451.252211656042kgf·m	安全係数(単体) = 87.314117888650	V = 7.22m/s (21.91*28/85)
出力軸トルク = 258.77600000000kgf·m	動作時最小荷重 = 906. 428000000000kg	PV値 = 23.03(3.19*7.22)

```
転がり軸受定格寿命の計算
****<del>****************</del>
最大回転数: 8800rpm
++++++++++++出力シャフト軸受(基本)+++++++++++
選定軸受
                   = 6805Z (\Phi 25 - \Phi 37 - 7mm)
定格動荷重
                        455. 0kgf
                        320. 0kgf
定格静荷重
出力シャフト動荷重
                   =
                         0. 0kgf
出力シャフト静荷重
                         1. 0kgf
C/Pの3乗(軸受1個当たり) = 32768000.0
回転係数(1000000/(8800*60)) =
                         1. 9
定格寿命(静荷重で計算)
                   = 62259200.0時間
選定軸受
                   = 6810Z (\Phi 50 - \Phi 65 - 7mm)
定格動荷重
                        655. 0kgf
定格静荷重
                        635. 0kgf
出力シャフト動荷重
                         0. Okgf
出力シャフト静荷重
                         1.5kgf
C/Pの3乗(軸受1個当たり) = 75866037.0
回転係数(1000000/(8800*60)) =
                         1. 9
定格寿命(静荷重で計算)
                   = 144145470.3時間
選定軸受
                   = 6805 (\Phi 25 - \Phi 37 - 7mm)
定格動荷重
                        455. 0kgf
                        320. 0kgf
定格静荷重
バルブスプリング取付時
                   =
                         40.0kgf
バルブスプリング動作時
                         80. 0kgf
カムシャフト動荷重
                         20. 0kgf
カムシャフト静荷重
                         40. 0kgf
C/Pの3乗(軸受1個当たり) =
                       94196.3
回転係数(1000000/(4400*60)) =
                         3.8
定格寿命(動荷重で計算)
                      357945.9時間
```