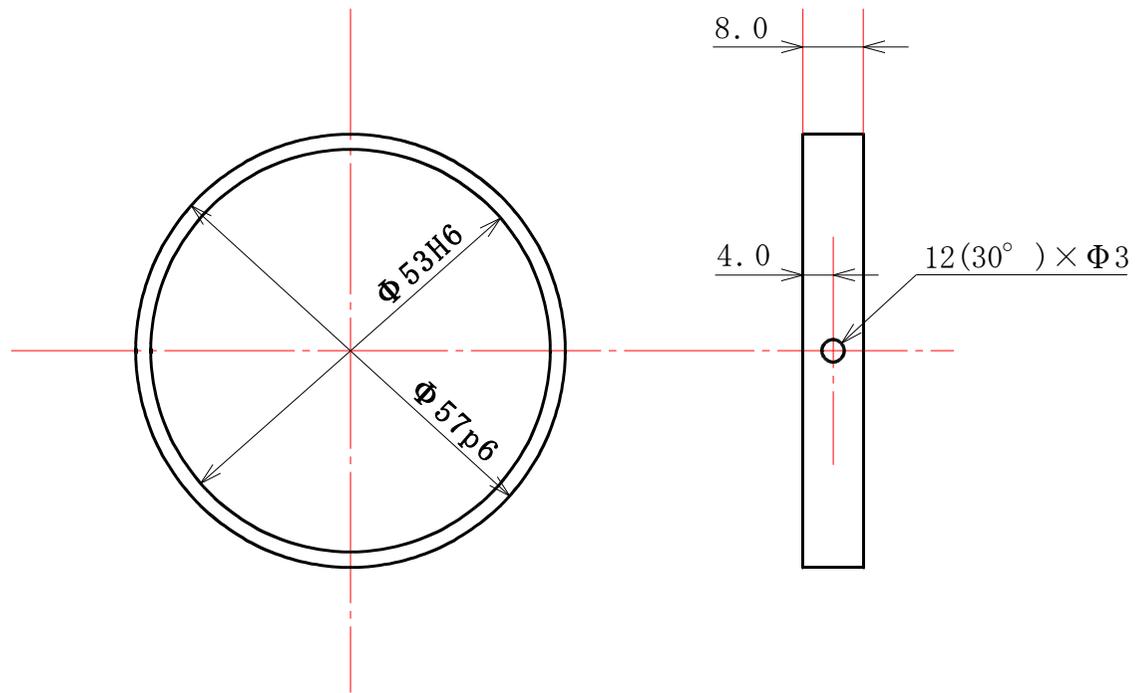
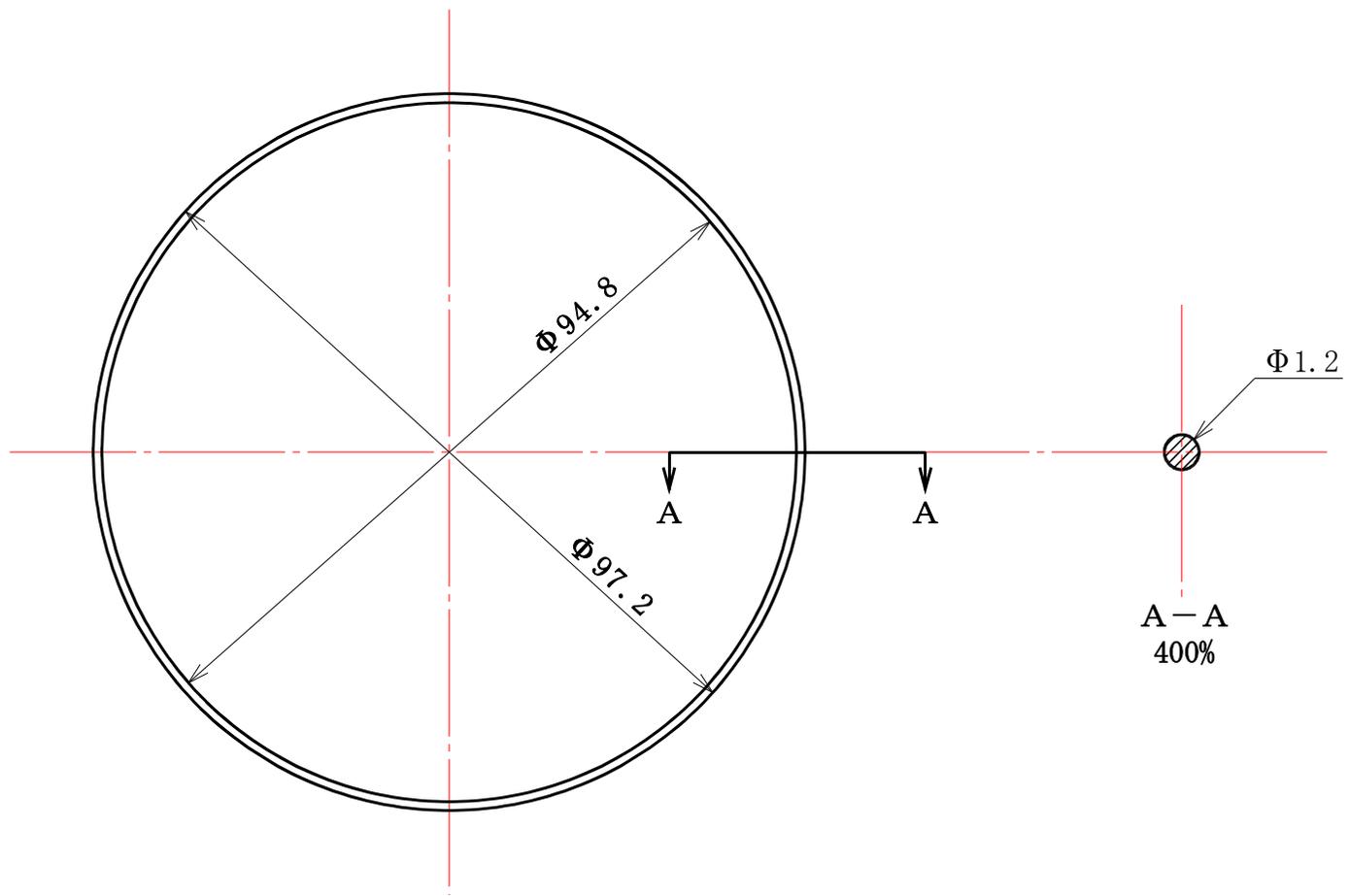


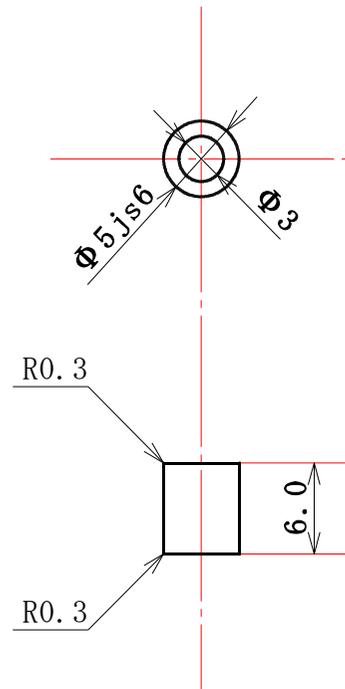
1/1	部品名称	ローターブッシュ 1
	質 量	18.74 g
	制作数量	2 個(基本)
尺 度	材 質	裏金+ホワイトメタル
	製造方法	精密加工
	特記事項	



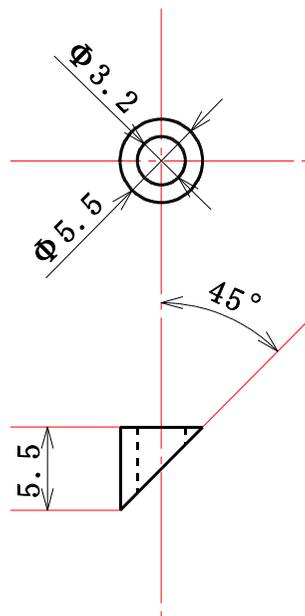
1/1	部品名称	ローターブッシュ 2
	質 量	20.5 g
	制作数量	2 個(基本)
尺 度	材 質	裏金+ホワイトメタル
	製造方法	精密加工
	特記事項	



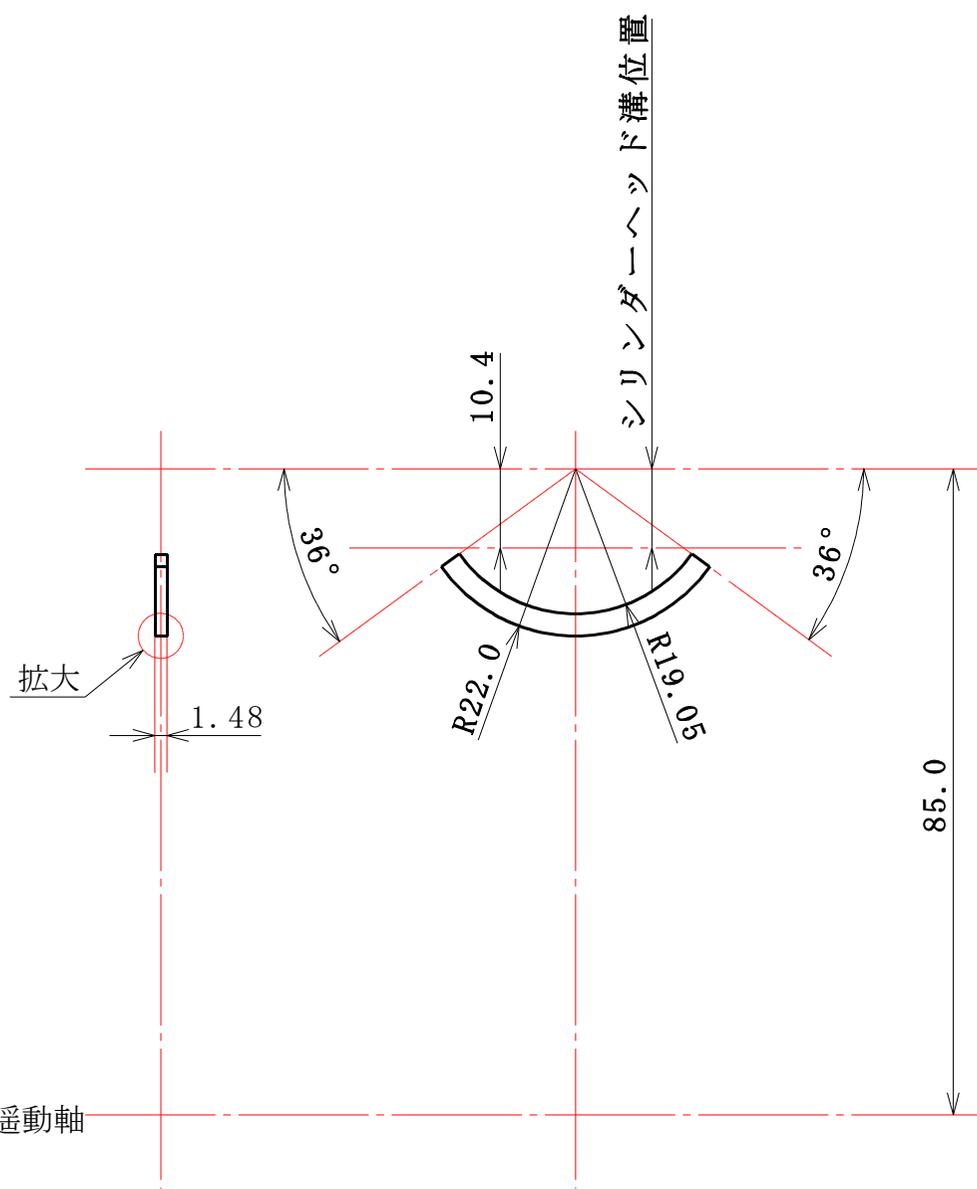
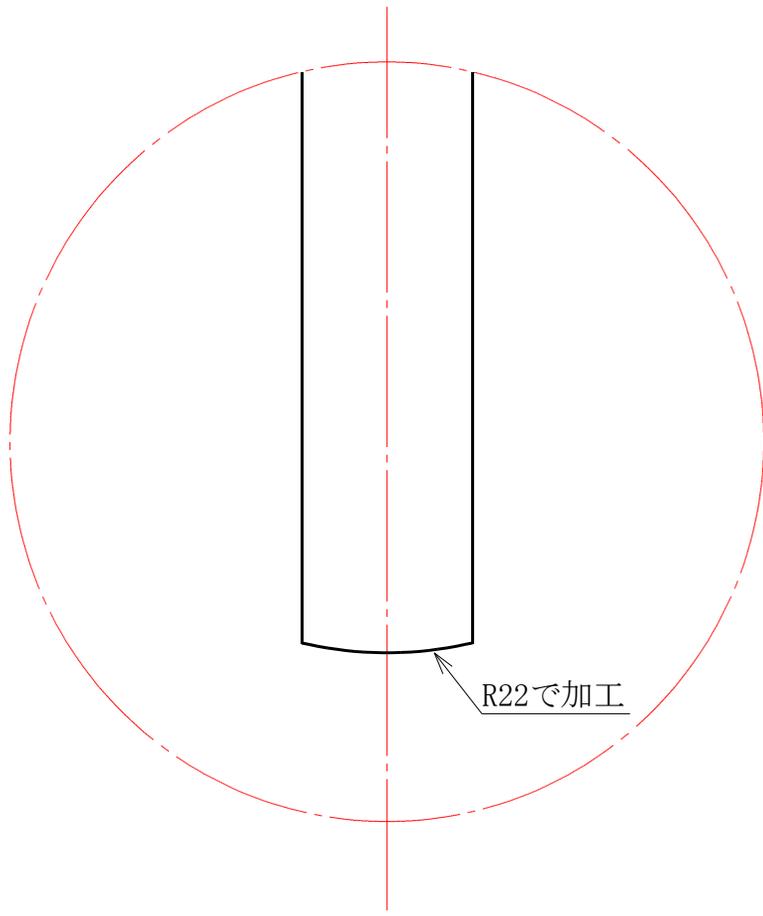
1 / 1	部品名称	ローターオイル漏れリング
	質量	0.75 g
尺度	制作数量	4 個 (基本)
	材質	耐熱ゴム
	製造方法	
	特記事項	



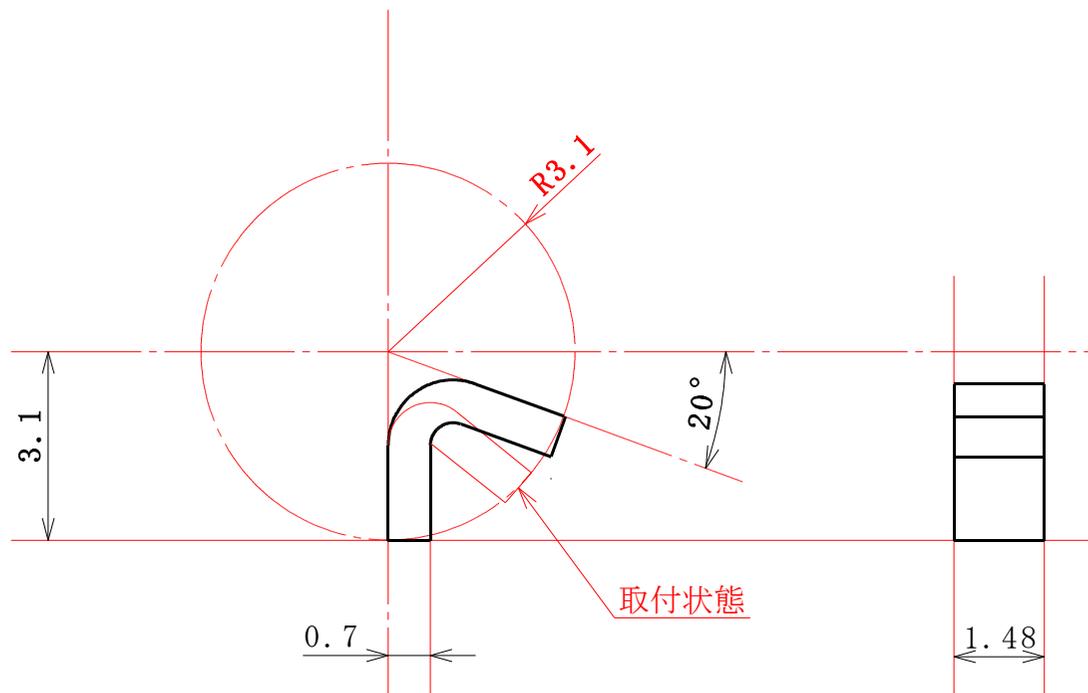
2 / 1	部品名称	シリンダーブロック位置決めピン
	質 量	0.2 g
	制作数量	8 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



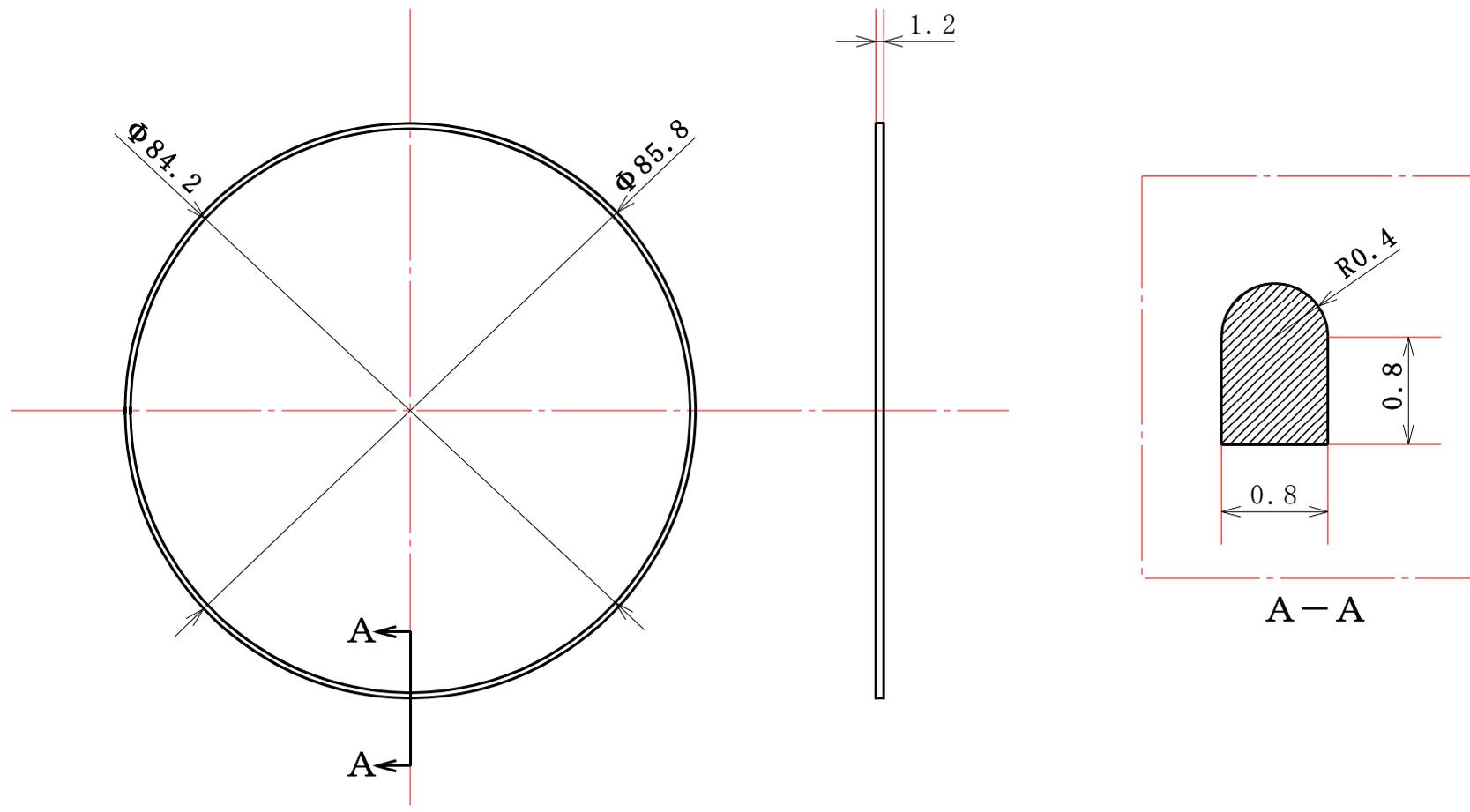
2 / 1	部品名称	シリンダーヘッドボルト台
	質 量	0.12 g
	制作数量	56個(基本)
尺 度	材 質	A2017
	製造方法	精密加工
	特記事項	



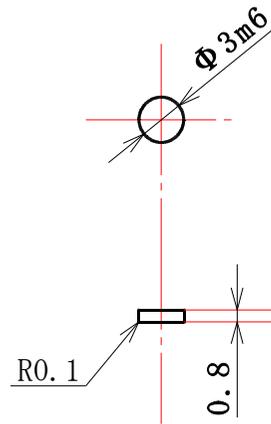
1/1	部品名称	シリンダーヘッドリング
	質量	1.33 g
	制作数量	16個(基本)
尺度	材質	ステンレスバネ鋼
	製造方法	精密加工
	特記事項	摺動面はR22で加工



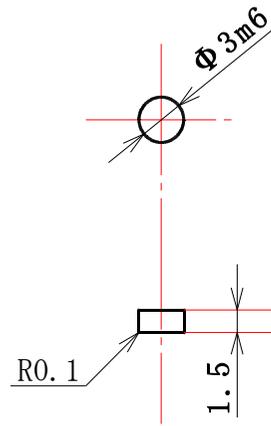
8 / 1	部品名称	シリンダーヘッドリング張力バネ
	質 量	0.04 g
	制作数量	3 2 個(基本)
尺 度	材 質	ステンレスバネ鋼
	製造方法	精密加工
	特記事項	



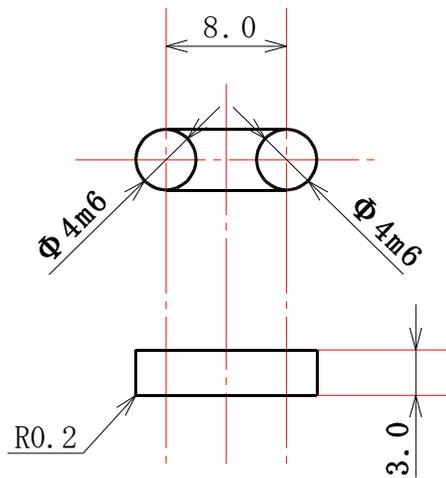
1/1	部品名称	クランクケースリング
	質量	1.88 g
	制作数量	2個(基本)
尺度	材質	SCM435
	製造方法	精密加工
	特記事項	



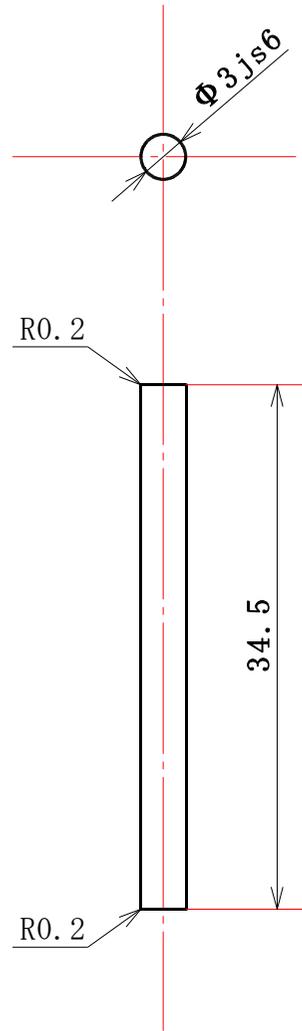
2 / 1	部品名称	クランクケースオイル止め1
	質 量	0.02 g
	制作数量	4 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



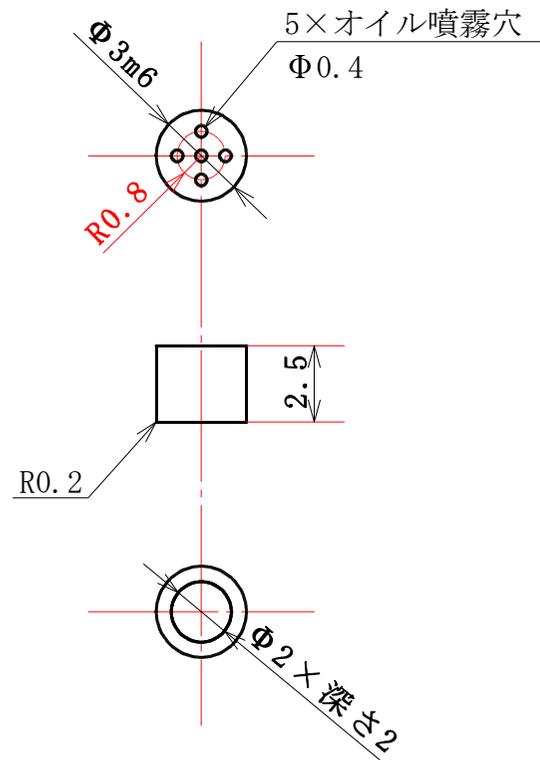
2 / 1	部品名称	クランクケースオイル止め2
	質 量	0.03 g
	制作数量	8 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



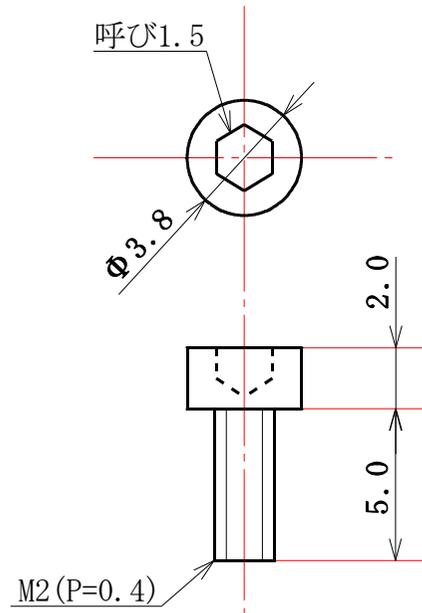
2 / 1	部品名称	クランクケースオイル止め3
	質 量	0.36 g
	制作数量	2個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



2 / 1	部品名称	クランクケース位置決めピン
	質 量	0.66 g
	制作数量	8 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	

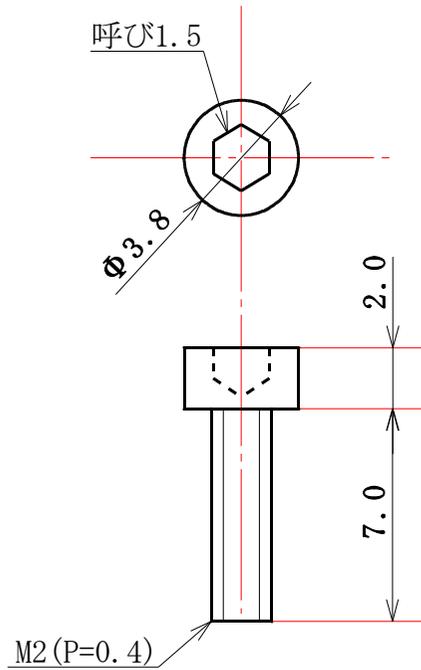


4 / 1	部品名称	出力ギアオイル噴霧管
	質 量	0.03 g
	制作数量	4 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



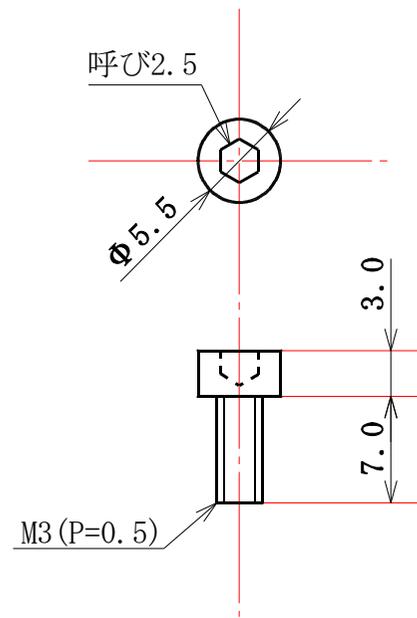
- ギアケース..... 24個
- 排気マニホールド..... 32個
- 吸気マニホールド..... 24個

4 / 1	部品名称	六角穴付きボルト (M2×5)
	質 量	0.26 g
	制作数量	80個 (基本)
尺 度	材 質	SCM435
	製造方法	精密加工
	特記事項	強度区分12.9



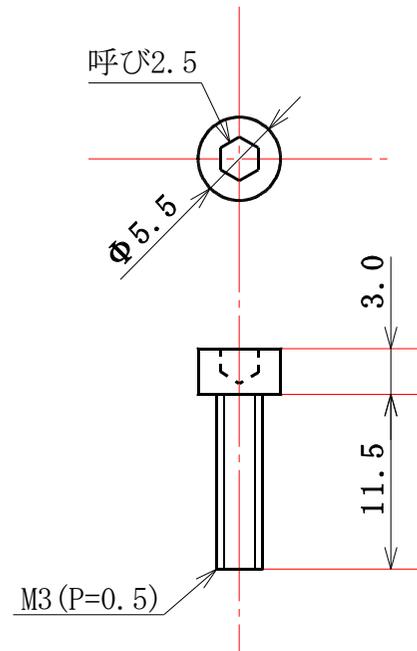
排気マニホールド連結用..... 8 × (連数 - 1) 個

4 / 1	部品名称	六角穴付きボルト (M2 × 7)
	質量	0.3 g
	制作数量	
尺 度	材質	SCM435
	製造方法	精密加工
	特記事項	強度区分12.9



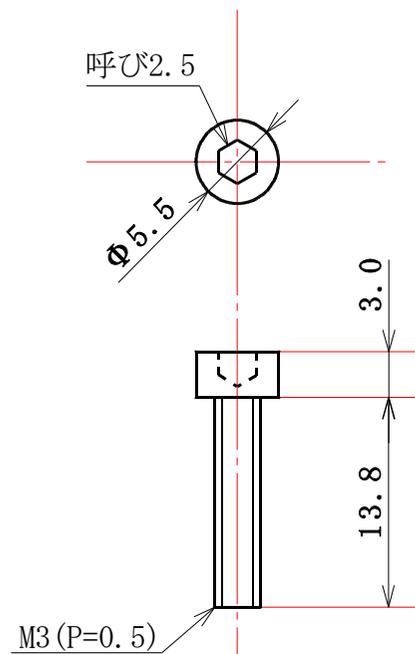
- シリンダーブロック…………… 16個
- シリンダーヘッドカバー…………… 16個
- クランクケース…………… 24個

2 / 1	部品名称	六角穴付きボルト(M3×7)
	質 量	0.81 g
	制作数量	56個(基本)
尺 度	材 質	SCM435
	製造方法	精密加工
	特記事項	強度区分12.9



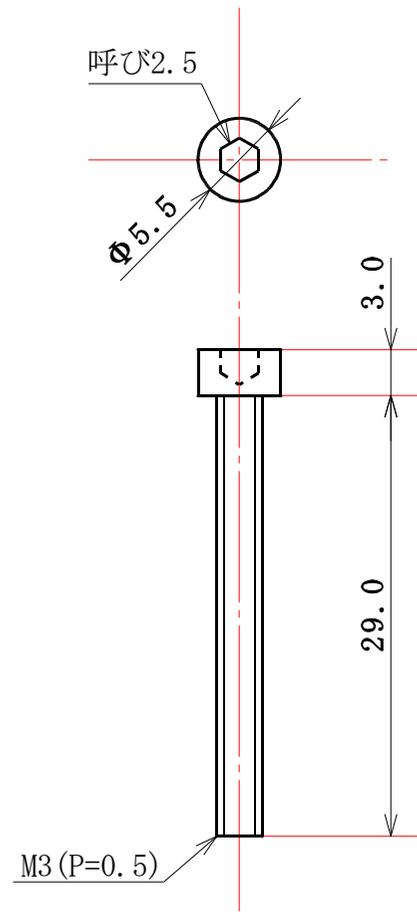
シリンダーヘッド..... 8個

2 / 1	部品名称	六角穴付きボルト (M3×11.5)
	質 量	1.01 g
	制作数量	8 個 (基本)
尺 度	材 質	S C M 4 3 5
	製造方法	精密加工
	特記事項	強度区分12.9



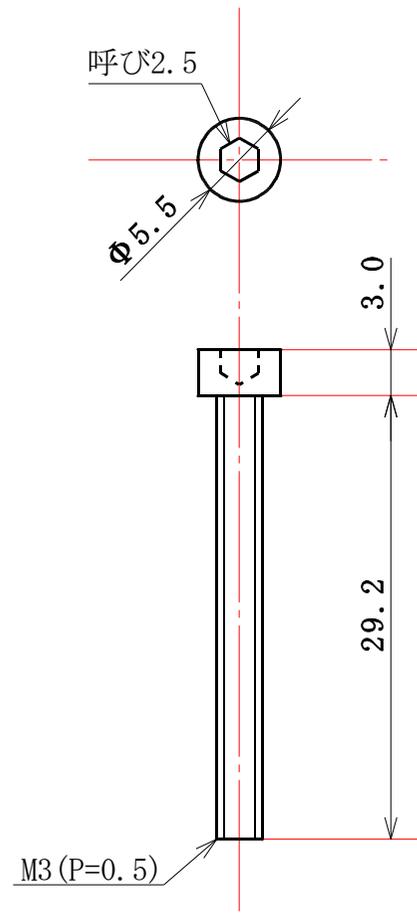
シリンダーヘッド..... 3 2 個

2 / 1	部品名称	六角穴付きボルト (M3×13.8)
	質 量	1.11 g
	制作数量	3 2 個 (基本)
尺 度	材 質	S C M 4 3 5
	製造方法	精密加工
	特記事項	強度区分12.9



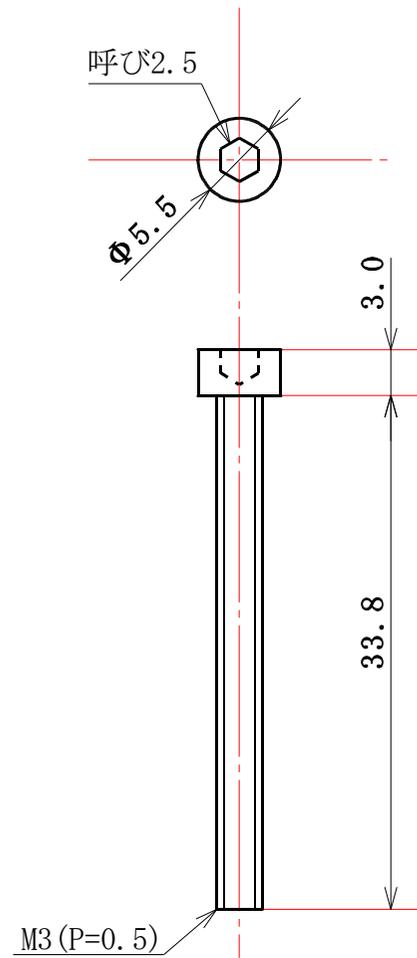
クランクケース…… 24個

2 / 1	部品名称	六角穴付きボルト (M3×29)
	質量	1.81 g
	制作数量	24個 (基本)
尺 度	材質	SCM435
	製造方法	精密加工
	特記事項	強度区分12.9



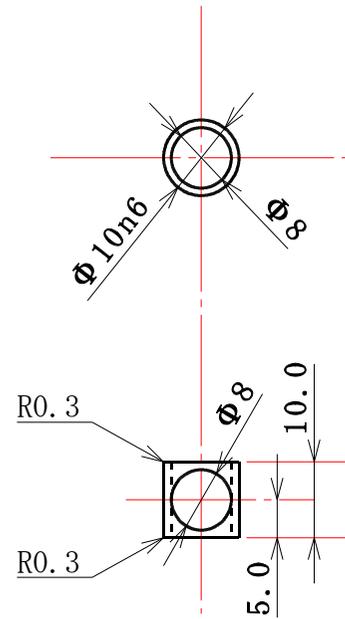
シリンダーヘッド..... 16個

2 / 1	部品名称	六角穴付きボルト (M3×29.2)
	質 量	1.81 g
	制作数量	16個 (基本)
尺 度	材 質	SCM435
	製造方法	精密加工
	特記事項	強度区分12.9



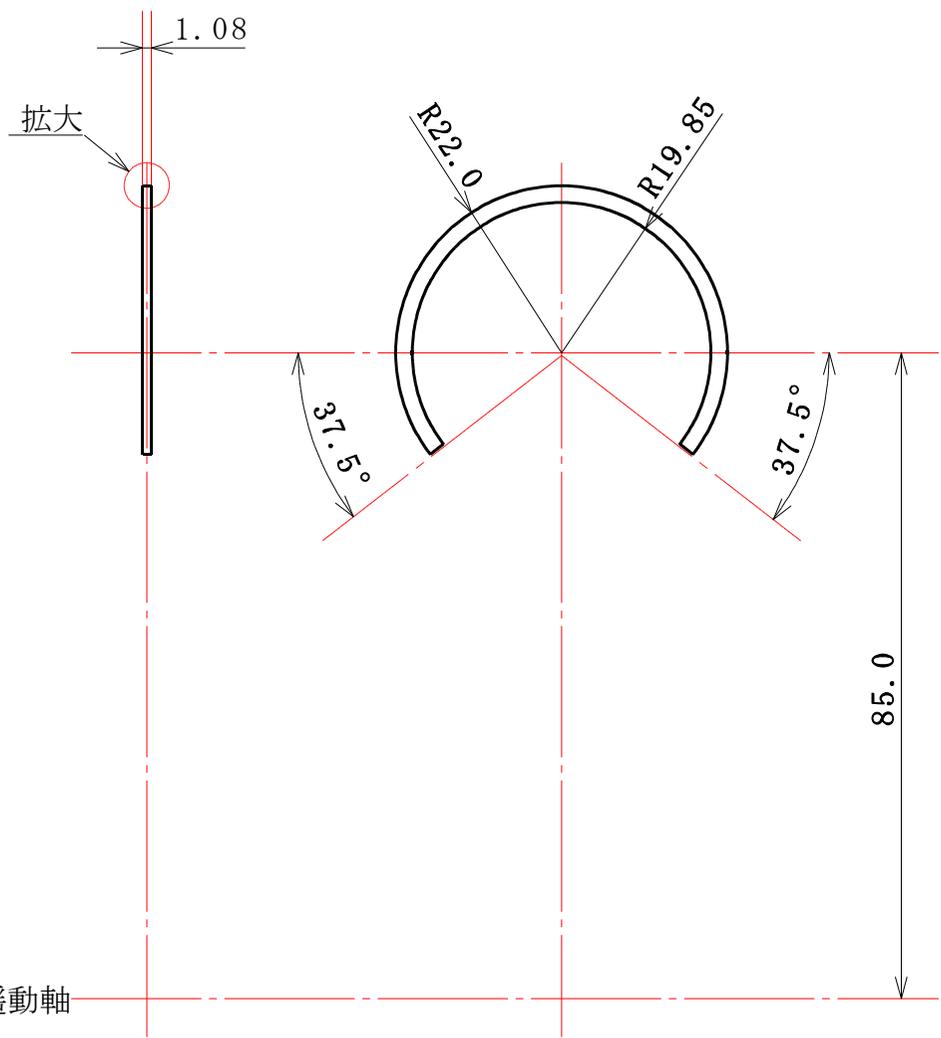
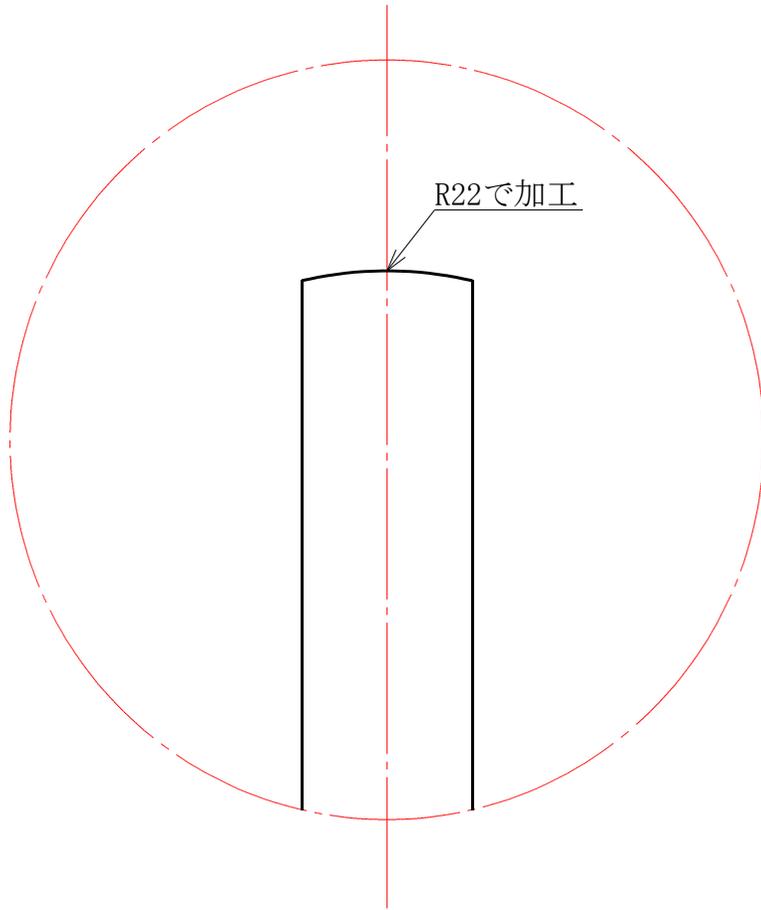
シリンダーヘッド..... 16個

2 / 1	部品名称	六角穴付きボルト (M3×33.8)
	質 量	2.02 g
	制作数量	16個 (基本)
尺 度	材 質	SCM435
	製造方法	精密加工
	特記事項	強度区分12.9



重心半径=85.00mm  
 往復質量= $1.76 \div 2 \times (85.00 \div 85)$  の二乗  
 =0.88g

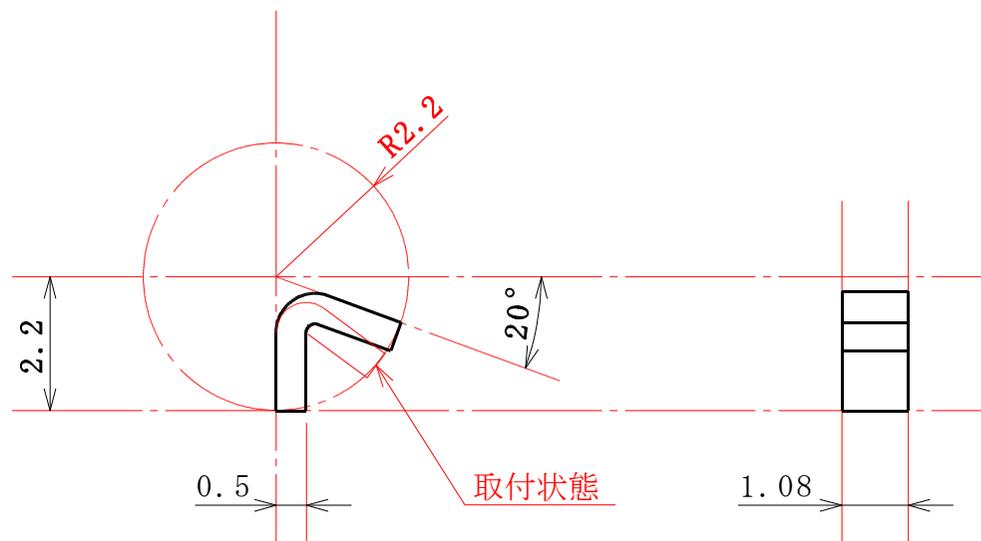
1 / 1	部品名称	ピストン締結リング
	質 量	0.44 g
	制作数量	4 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



ローター遙動軸

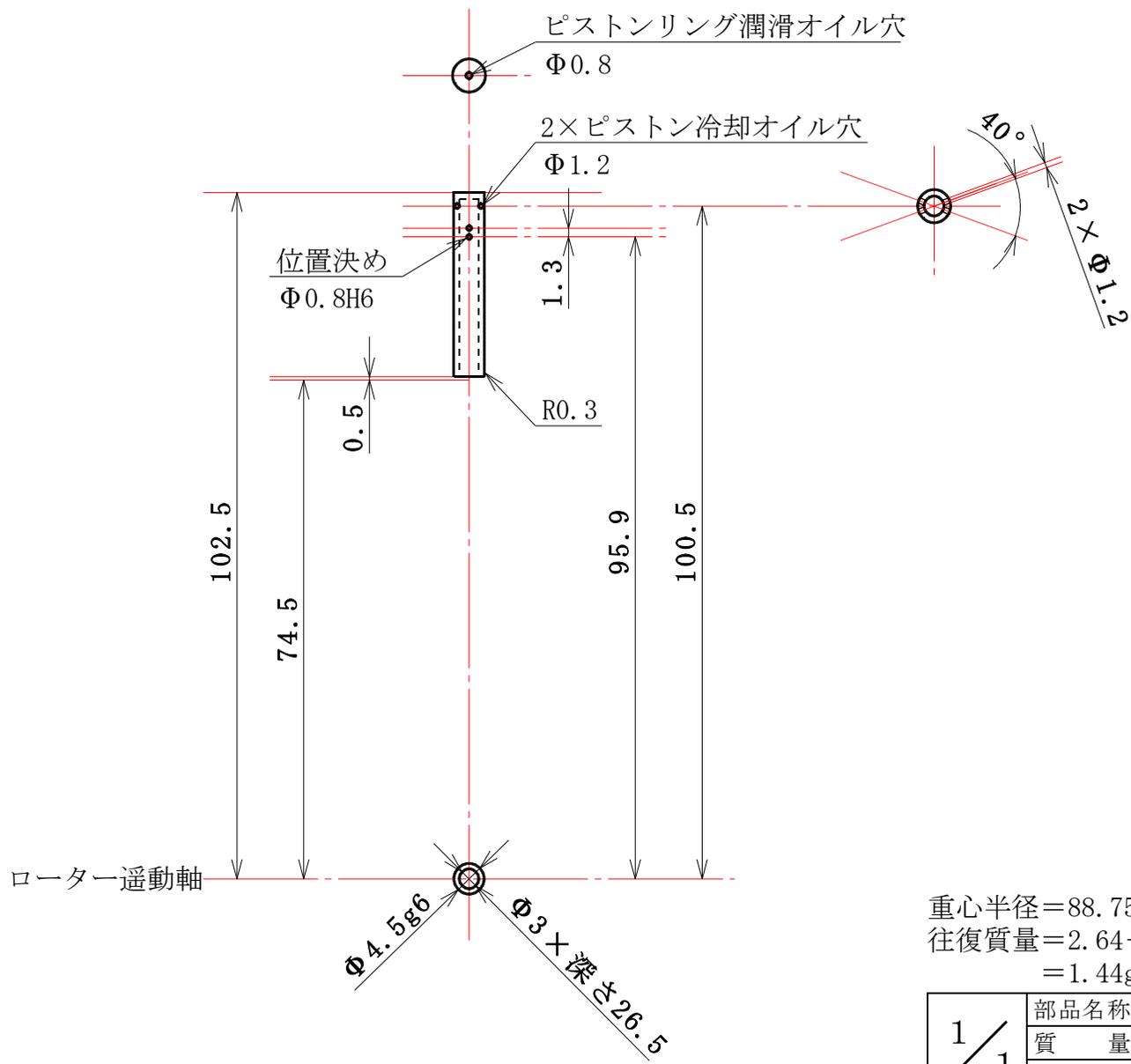
重心半径=94.3mm  
 往復質量=13.68÷2×(94.3÷85)の二乗  
 =8.42g

1/1	部品名称	ピストンリング
	質量	1.71g
尺度	制作数量	8個(基本)
	材質	ステンレスバネ鋼
	製造方法	精密加工
	特記事項	摺動面はR22で加工



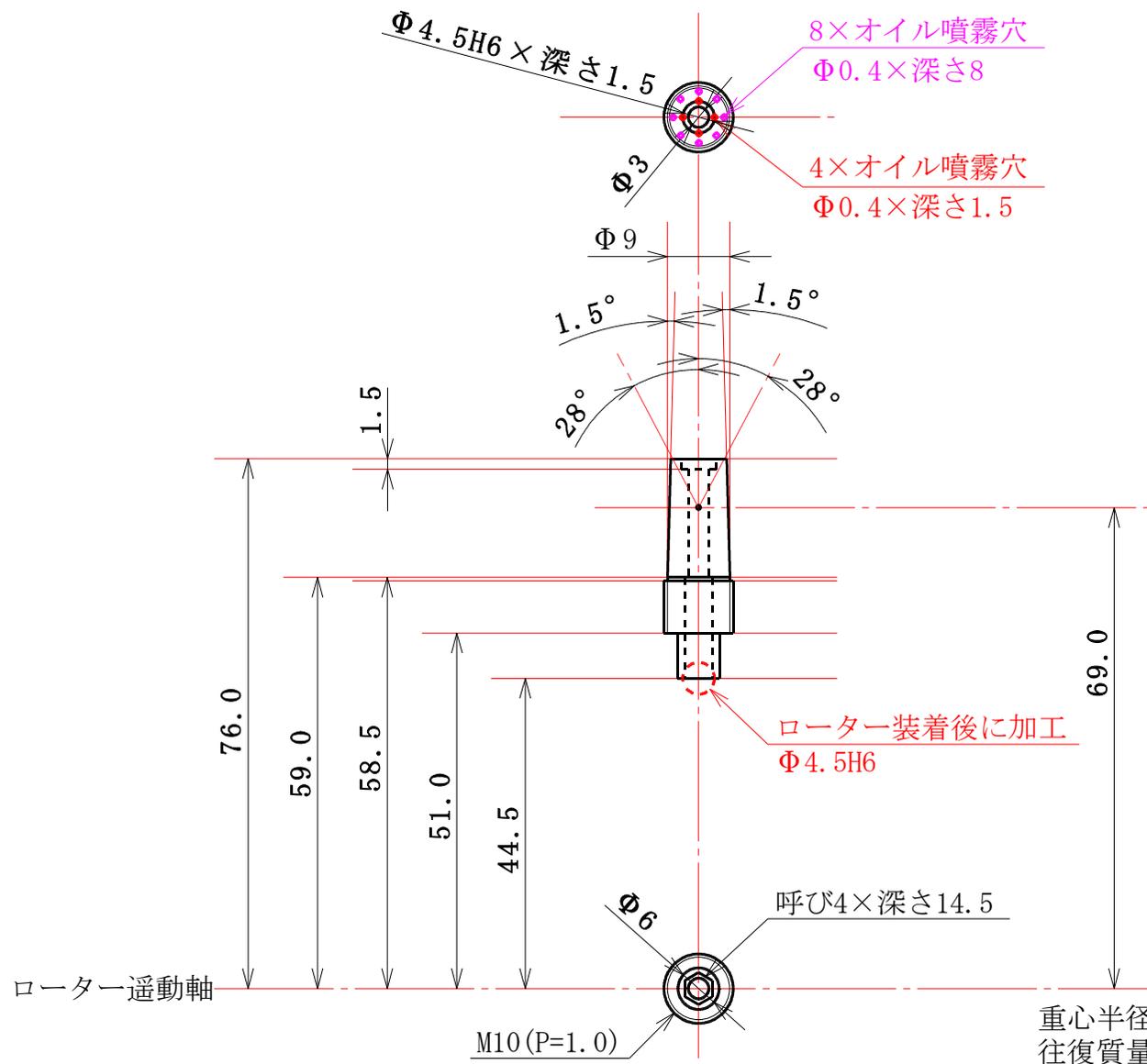
重心半径=72.28mm  
 往復質量=0.16÷2×(72.28÷85)の二乗  
 =0.06g

8 / 1	部品名称	ピストンリング張力バネ
	質 量	0.01 g
	制作数量	16個(基本)
尺 度	材 質	ステンレスバネ鋼
	製造方法	精密加工
	特記事項	



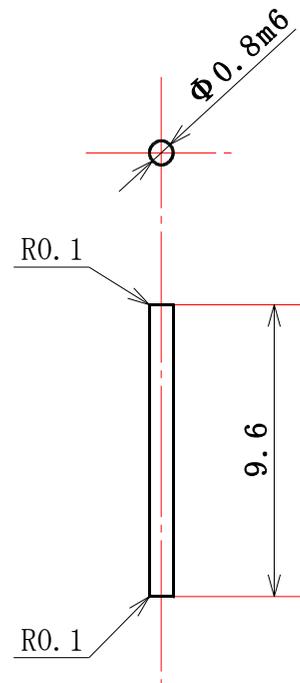
重心半径=88.75mm  
 往復質量=2.64÷2×(88.75÷85)の二乗  
 =1.44g

1/1	部品名称	ピストン内オイル供給管
	質量	0.66 g
尺度	制作数量	4個(基本)
	材質	A2017
	製造方法	精密加工
	特記事項	



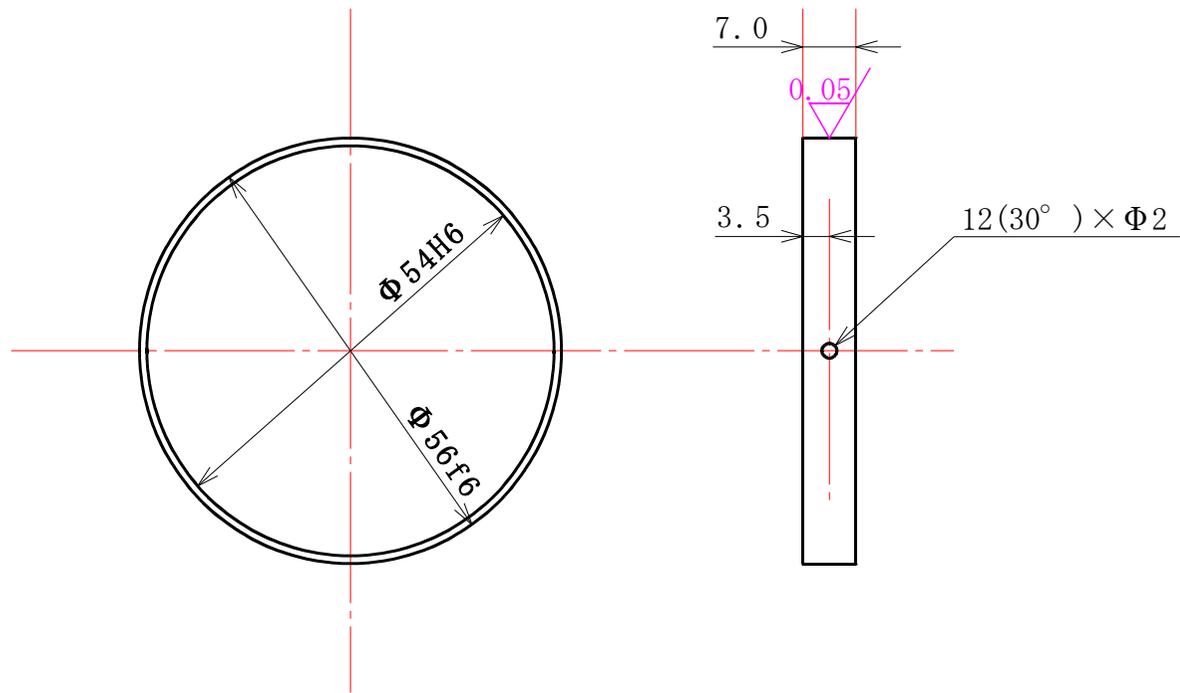
重心半径=61.96mm  
 往復質量= $15.16 \div 2 \times (61.96 \div 85)$  の二乗  
 =4.03g

1/1	部品名称	ピストンオイル供給管
	質量	3.79 g
尺度	制作数量	4 個(基本)
	材質	A 7 0 7 5
	製造方法	精密加工
	特記事項	ローター装着後に追加工あり



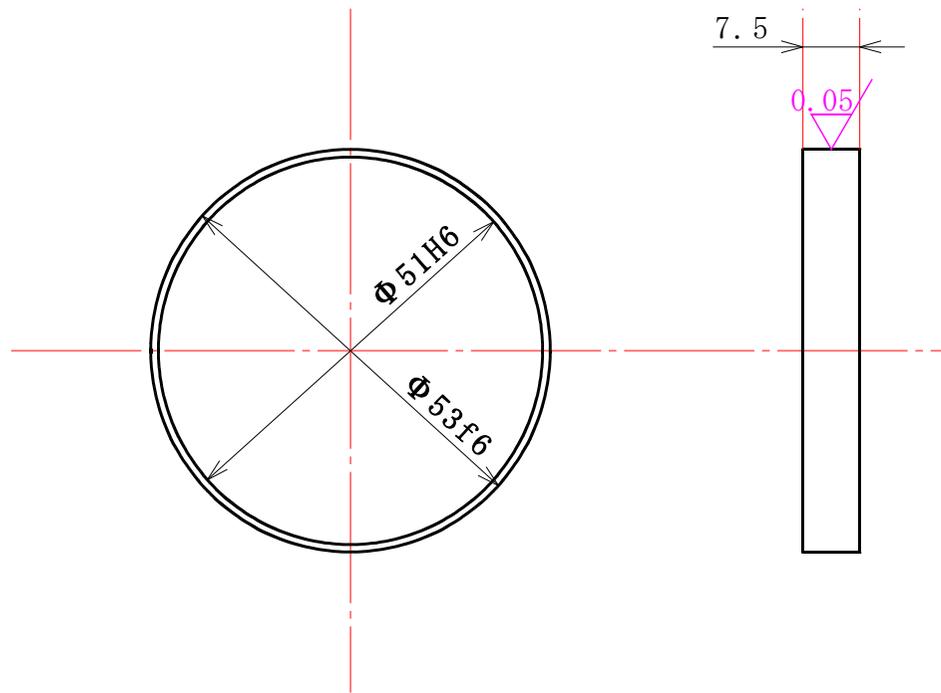
重心半径=96.55mm  
 往復質量= $0.32 \div 2 \times (96.55 \div 85)$  の二乗  
 =0.21g

4 / 1	部品名称	ピストン内オイル供給管位置決めピン
	質 量	0.04 g
	制作数量	8 個(基本)
尺 度	材 質	S C M 4 3 5
	製造方法	精密加工
	特記事項	



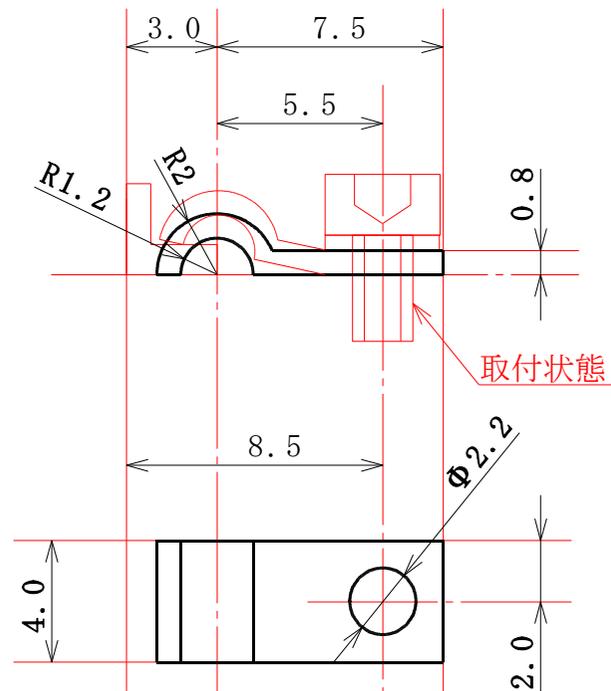
重心半径=27.5mm  
 往復質量=18.52÷2×(27.5÷85)の二乗  
 =0.97g

1/1	部品名称	ローターシャフト1
	質量	9.26 g
	制作数量	2個(基本)
尺度	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	ローター圧入後に研磨



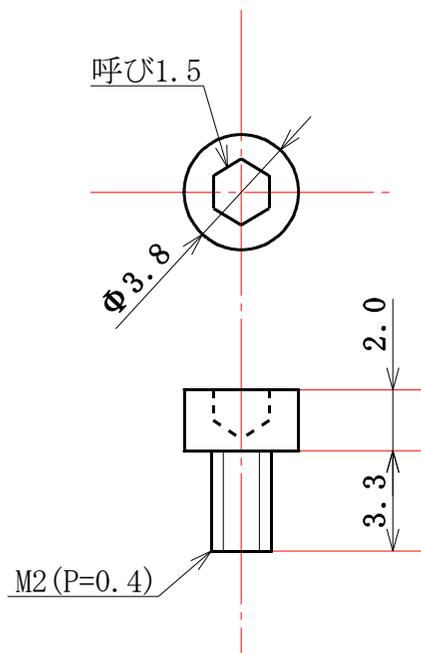
重心半径=26.0mm  
 往復質量= $19.36 \div 2 \times (26.0 \div 85)$  の二乗  
 =0.91g

1 / 1	部品名称	ローターシャフト2
	質 量	9.68 g
	制作数量	2 個(基本)
尺 度	材 質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	ローター圧入後に研磨



重心半径=67.07mm  
 往復質量=8.96÷2×(67.07÷85)の二乗  
 =2.79g

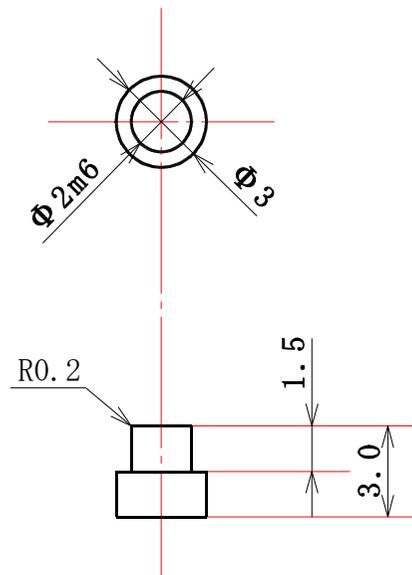
4 / 1	部品名称	ローターリング押さえバネ
	質量	0.14g
尺 度	制作数量	64個(基本)
	材質	チタン1種
	製造方法	精密加工
	特記事項	ローターリングを密着させる



重心半径=63.3mm

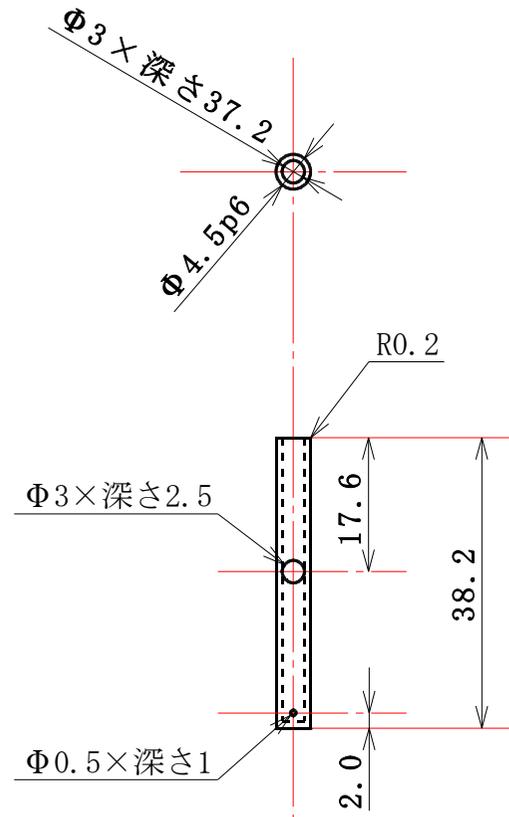
往復質量= $8.96 \div 2 \times (63.3 \div 85)$  の二乗  
=2.48g

4 / 1	部品名称	ローターリング押さえバネボルト
	質 量	0.14 g
	制作数量	6 4 個(基本)
尺 度	材 質	S C M 4 3 5
	製造方法	精密加工
	特記事項	



重心半径=68.0mm  
 往復質量= $0.16 \div 2 \times (68.0 \div 85)$  の二乗  
 =0.05g

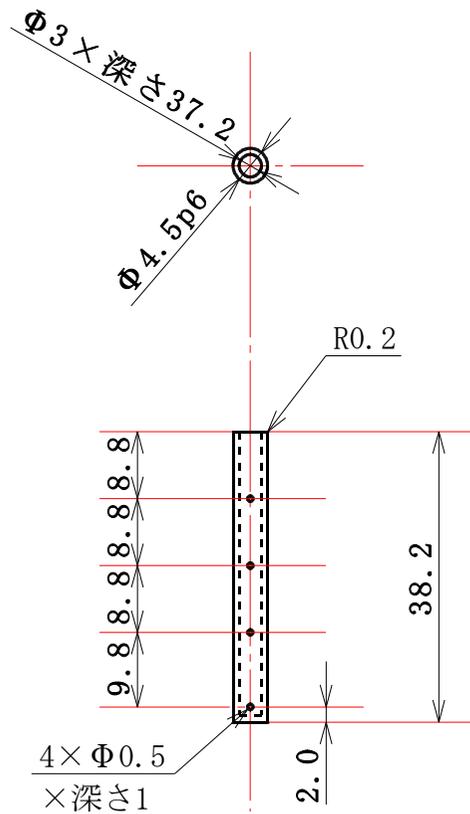
4 / 1	部品名称	ローターリング回り止め
	質 量	0.04 g
	制作数量	4 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



重心半径=44.5mm

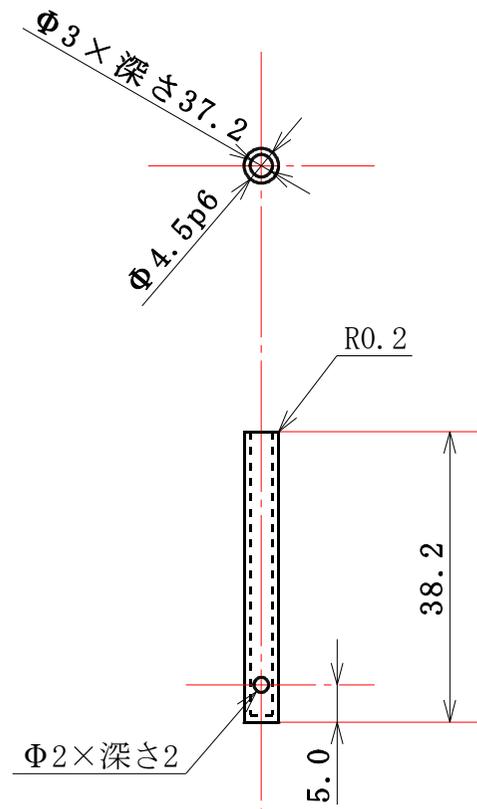
往復質量=3.64÷2×(44.5÷85)の二乗  
=0.5g

1/1	部品名称	ローター内ピストンオイル供給管
	質 量	0.91 g
	制作数量	4 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



重心半径=44.5mm  
 往復質量=14.88÷2×(44.5÷85)の二乗  
 =2.04g

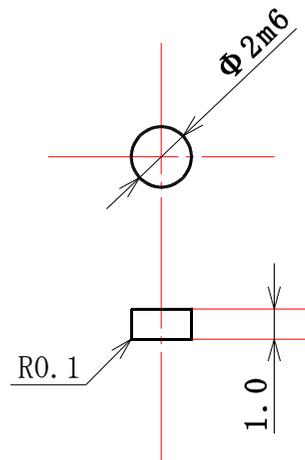
1/1	部品名称	ローター内オイル供給管
	質量	0.93 g
尺度	制作数量	16個(基本)
	材質	A2017
	製造方法	精密加工
	特記事項	



重心半径=44.5mm

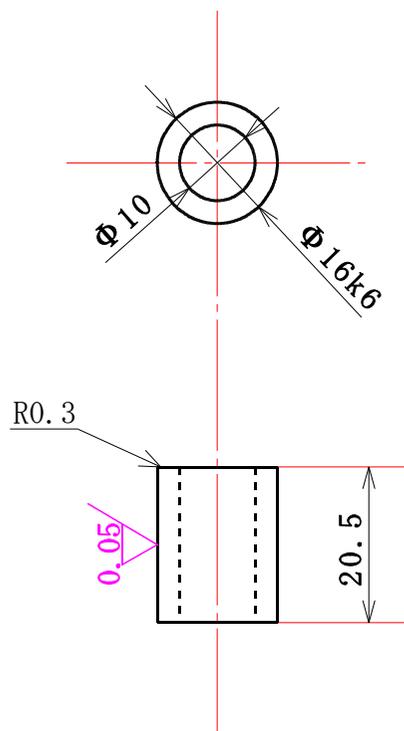
往復質量= $3.68 \div 2 \times (44.5 \div 85)$  の二乗  
=0.5g

1/1	部品名称	ローターブッシュオイル供給管
	質 量	0.92 g
	制作数量	4 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



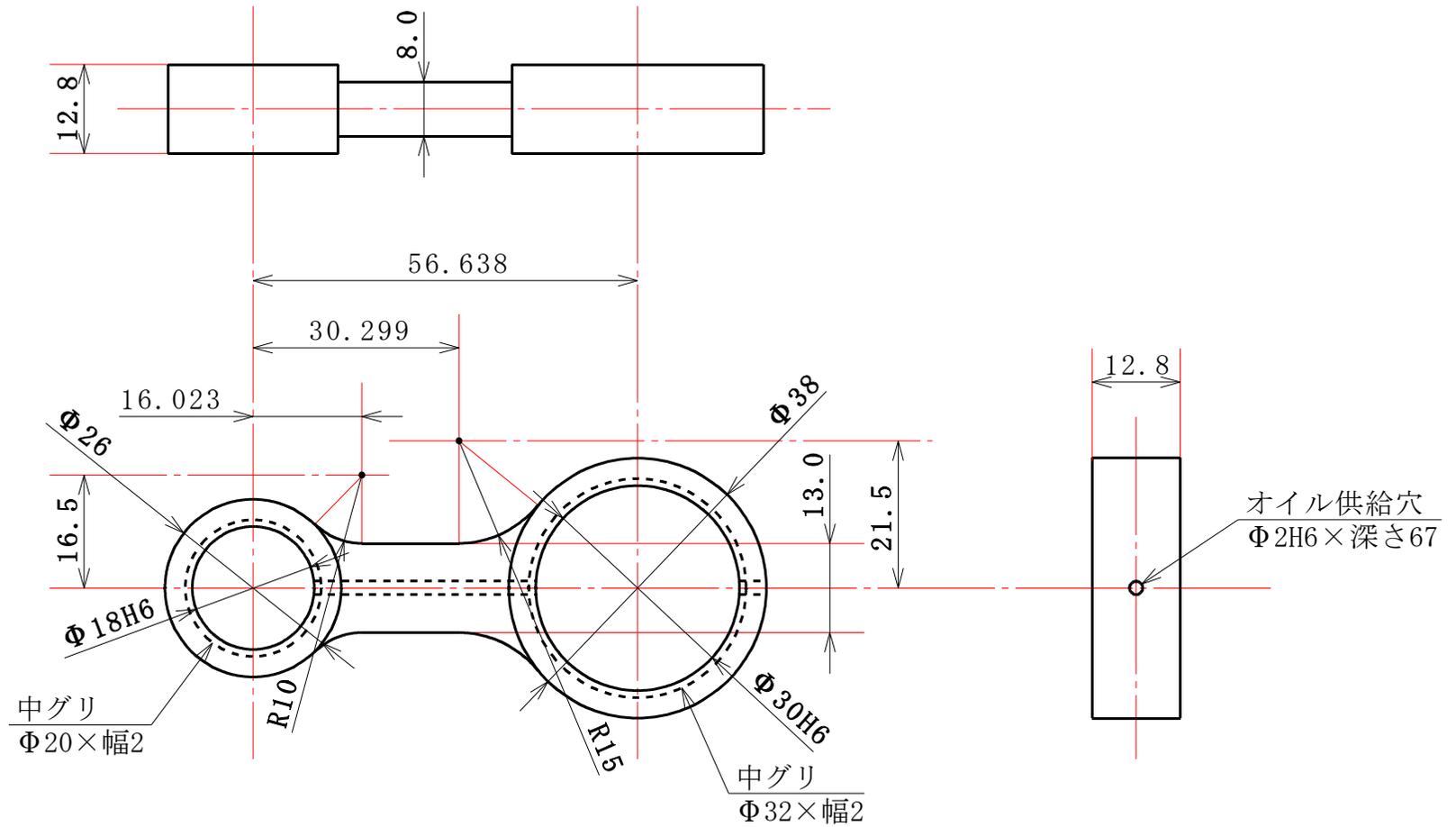
重心半径=24.75mm  
 往復質量=0.08÷2×(24.75÷85)の二乗  
 =0.01g

4 / 1	部品名称	ローターオイル止め
	質 量	0.01 g
	制作数量	8 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



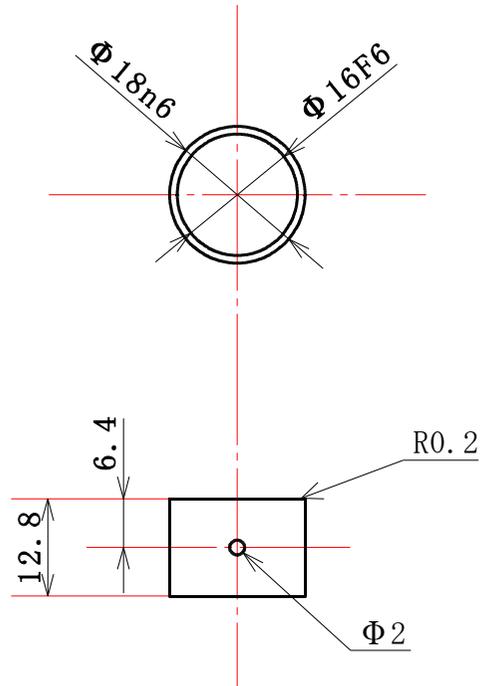
重心半径=42.5mm  
 往復質量= $79.32 \div 2 \times (42.5 \div 85)$  の二乗  
 =9.92g

1/1	部品名称	ローターピン
	質量	19.83 g
	制作数量	4 個(基本)
尺度	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	



重心半径=42.5mm  
 往復質量=151.72÷2×(42.5÷85)の二乗  
 =18.97g

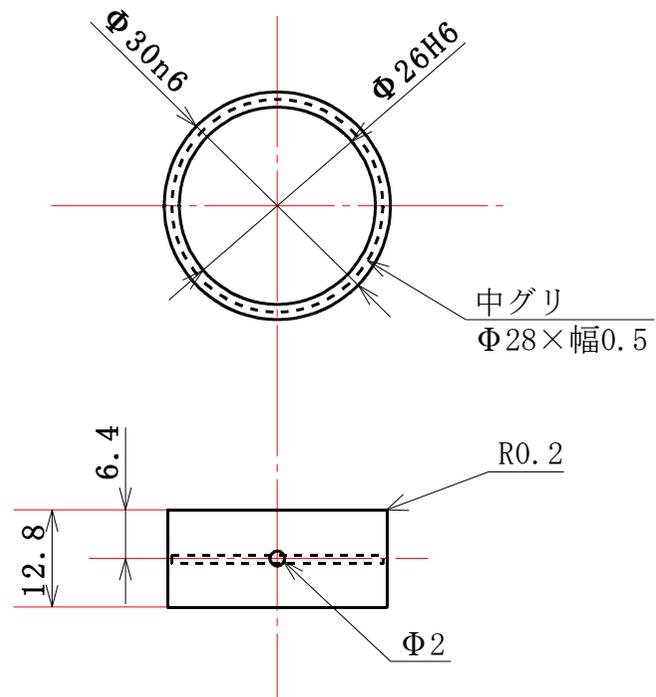
1/1	部品名称	コンロッド
	質量	90.43 g (往復質量=37.93g)
尺度	制作数量	4 個(基本)
	材質	SNCM447
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	



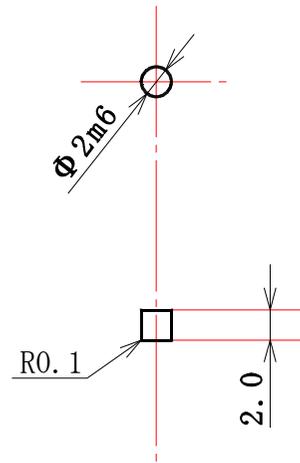
重心半径=42.5mm

往復質量= $21.4 \div 2 \times (42.5 \div 85)$  の二乗  
=2.68g

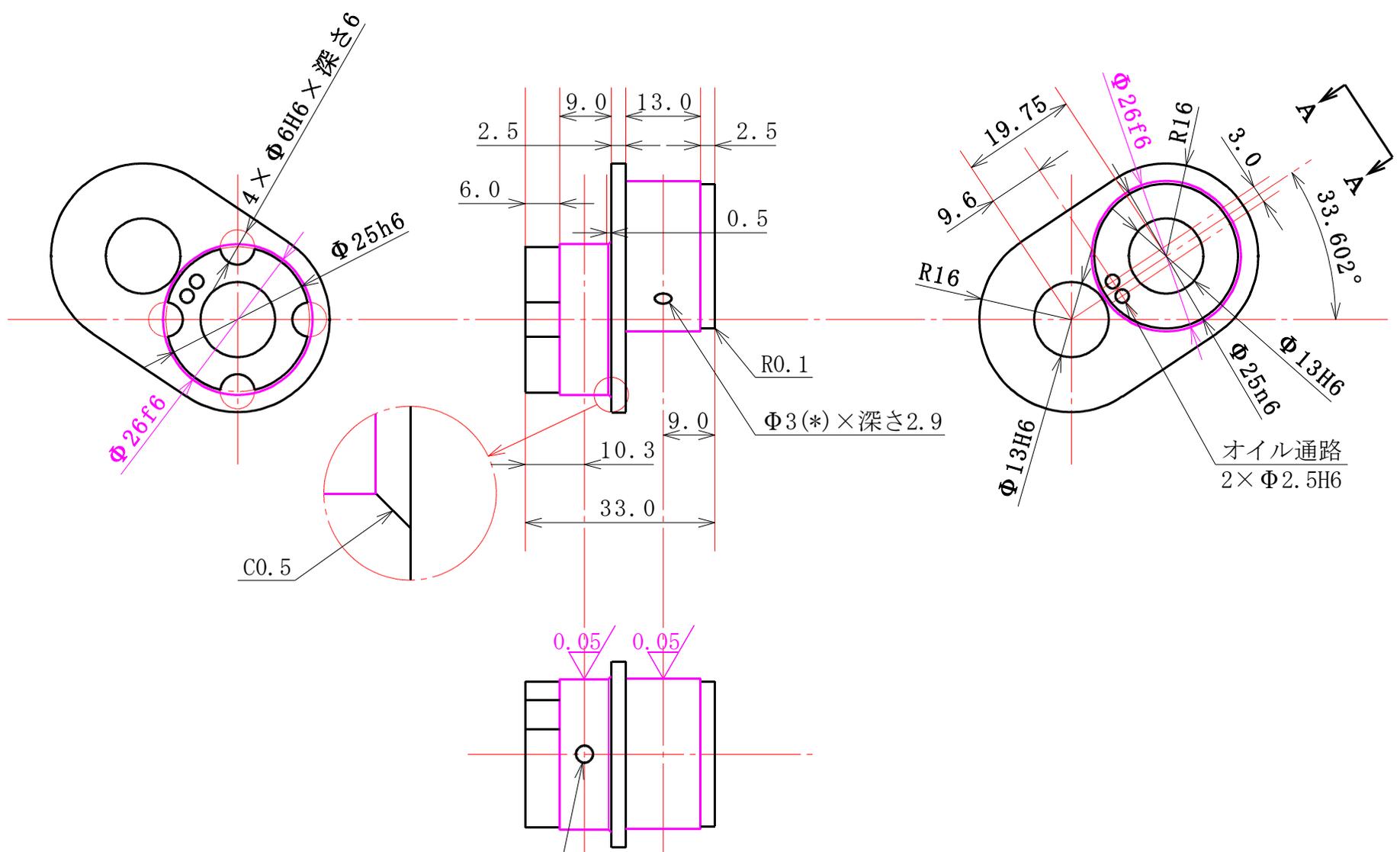
1/1	部品名称	コンロッド小端部ブッシュ
	質量	5.35 g
尺度	制作数量	4 個(基本)
	材質	裏金+ケルメット
	製造方法	精密加工
	特記事項	



1/1	部品名称	コンロッド大端部ブッシュ
	質量	17.17 g
	制作数量	4 個(基本)
尺度	材質	裏金+ホワイトメタル
	製造方法	精密加工
	特記事項	



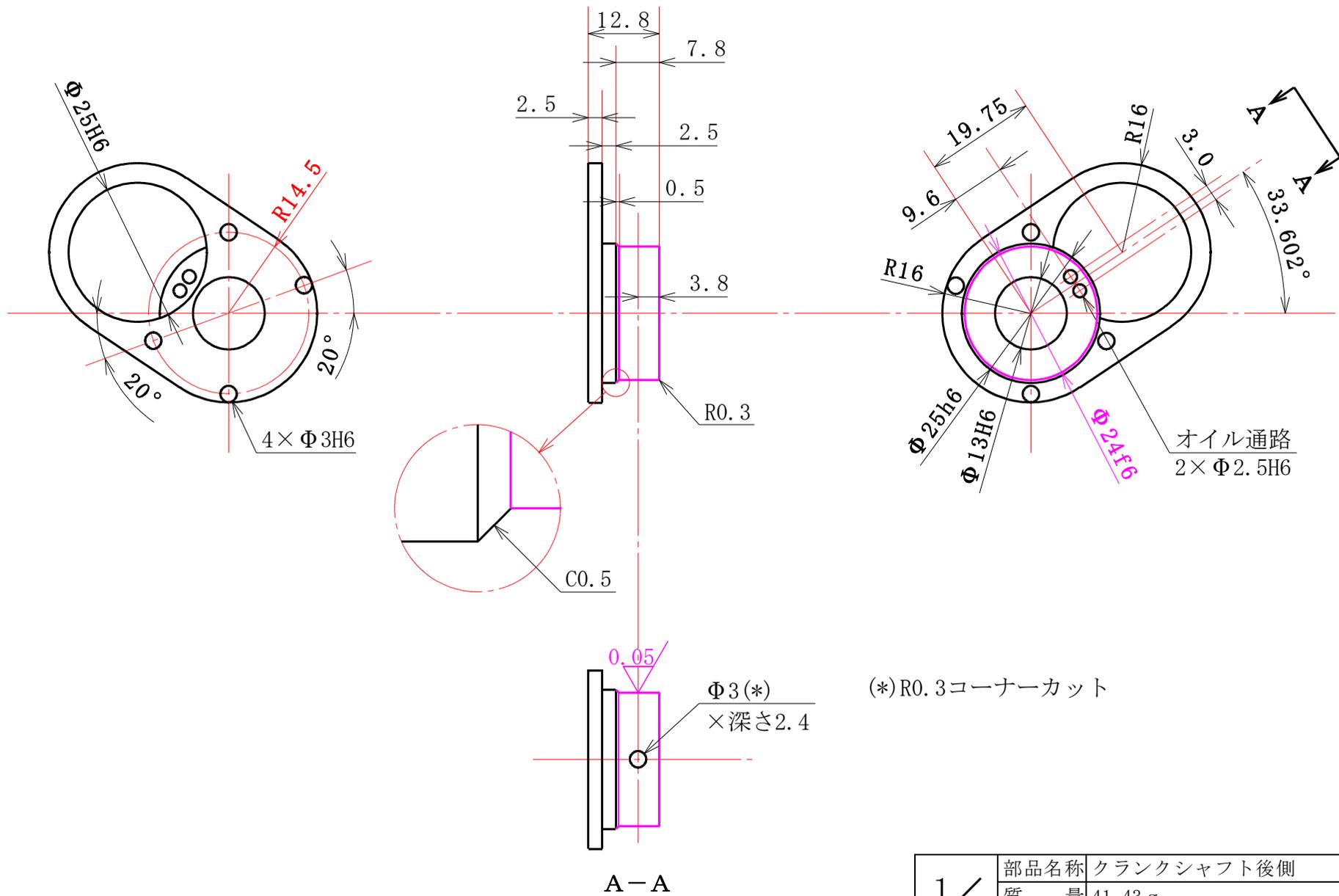
2 / 1	部品名称	コンロッドオイル止め
	質 量	0.02 g
	制作数量	4 個(基本)
尺 度	材 質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	



(\*)R0.3コーナーカット

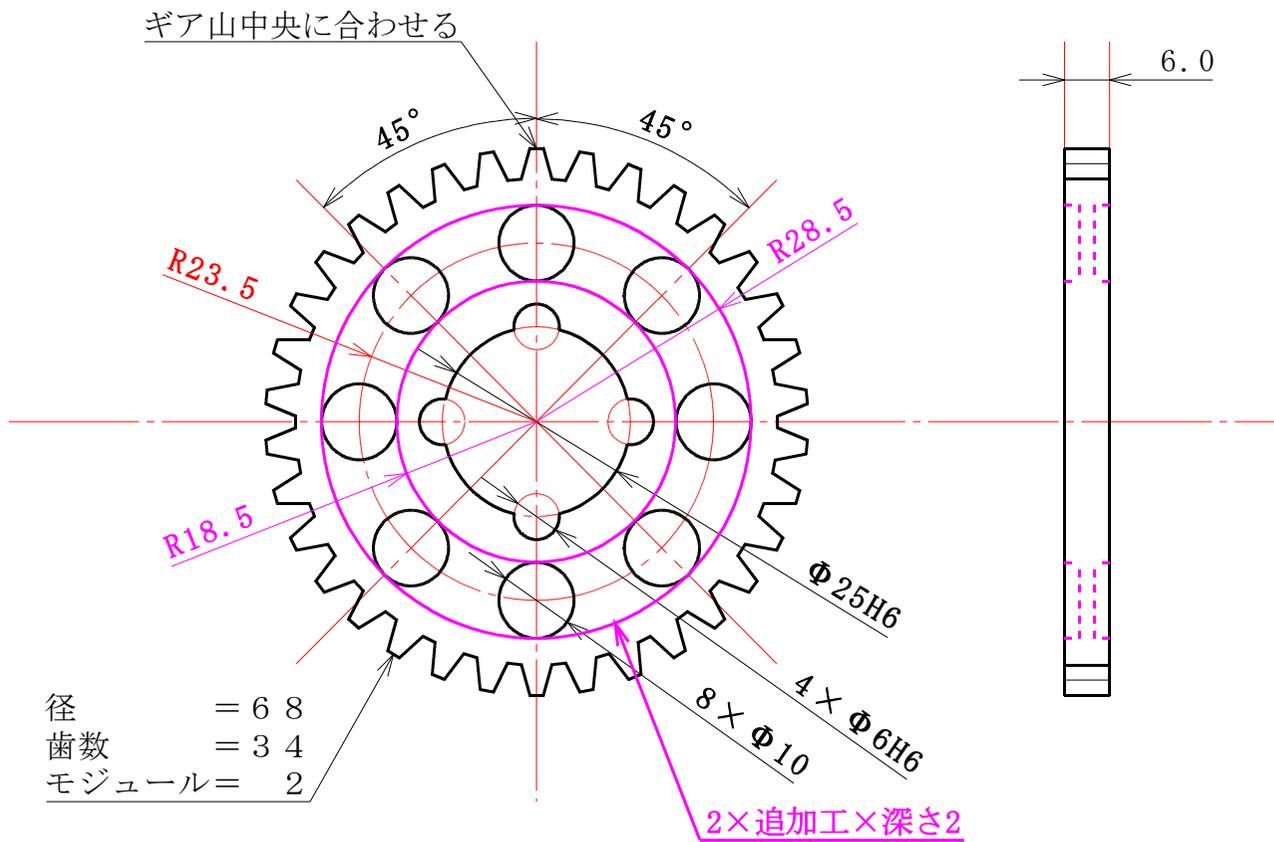
$\Phi 3(*)$   
× 深さ3.4    A-A

1/1	部品名称	クランクシャフト前側
	質量	111.09 g
尺度	制作数量	4 個(基本)
	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	

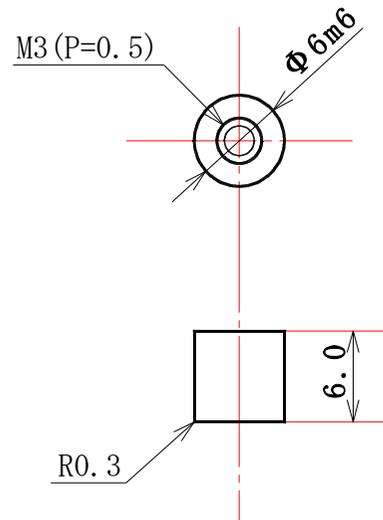


(\*) R0.3 コーナーカット

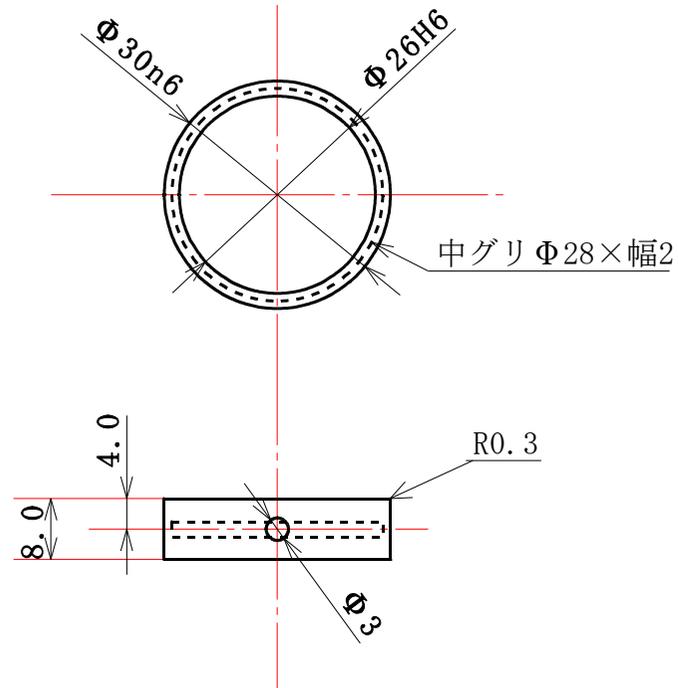
1 / 1	部品名称	クランクシャフト後側
	質量	41.43 g
尺度	制作数量	4 個(基本)
	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	



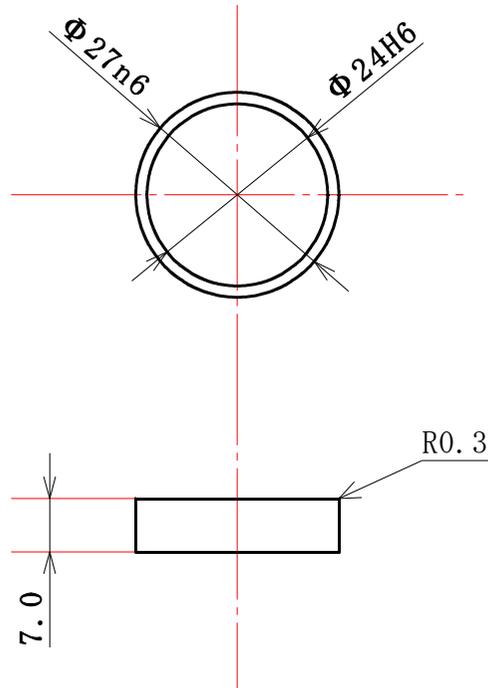
1/1	部品名称	クランクギア
	質量	87.58 g
	制作数量	4個(基本)
尺度	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	



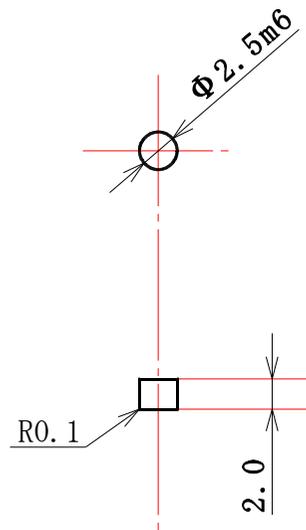
2 / 1	部品名称	クランクギア取付ピン
	質 量	1.07 g
	制作数量	16個(基本)
尺 度	材 質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	



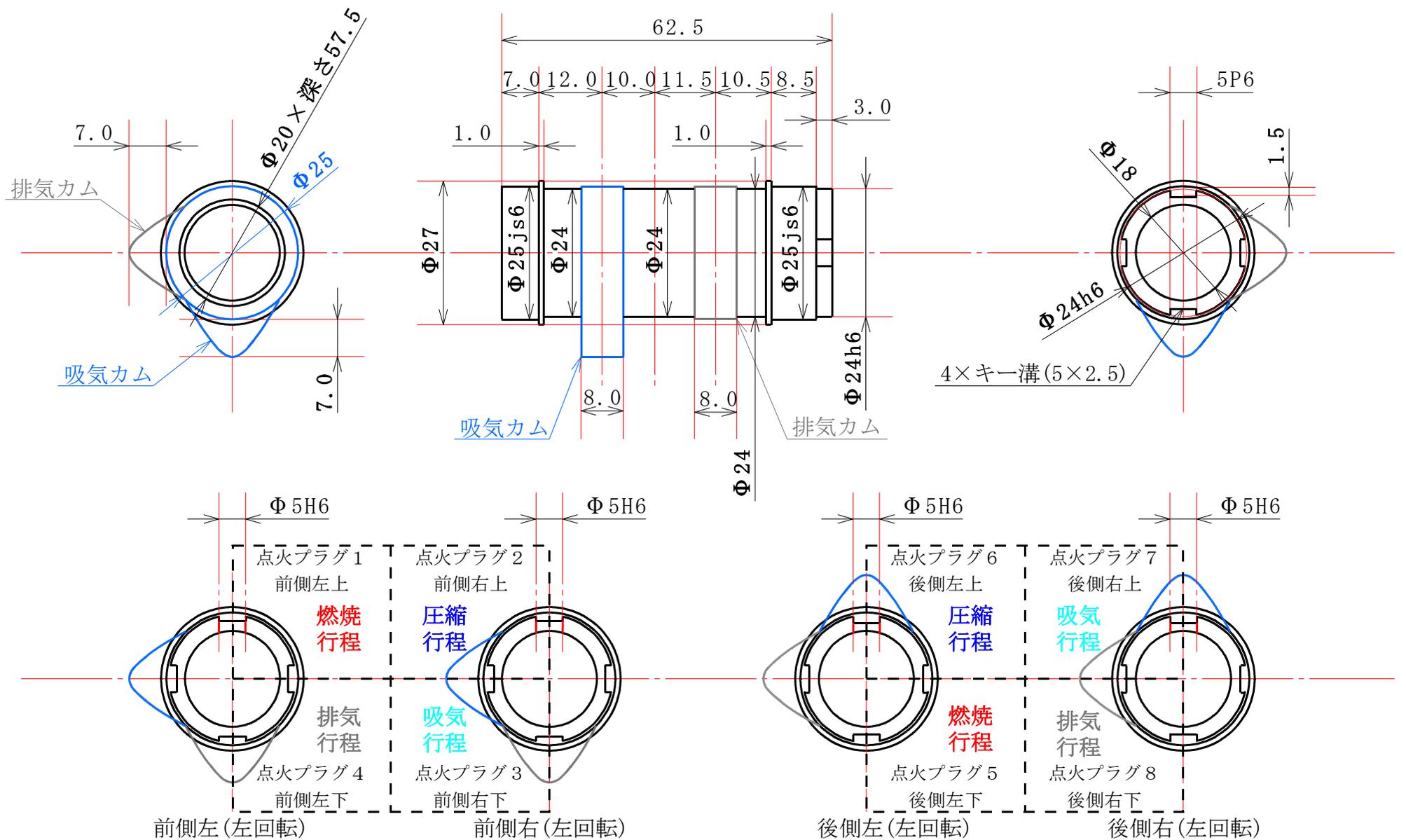
1 / 1	部品名称	クランクシャフトメインブッシュ
	質 量	9,63 g
	制作数量	4 個(基本)
尺 度	材 質	裏金+ホワイトメタル
	製造方法	精密加工
	特記事項	



1/1	部品名称	クランクシャフトブッシュ
	質量	6.63 g
	制作数量	4 個(基本)
尺度	材質	裏金+ホワイトメタル
	製造方法	精密加工
	特記事項	



2 / 1	部品名称	クランクシャフトオイル止め
	質 量	0.03 g
	制作数量	16個(基本)
尺 度	材 質	A2017
	製造方法	精密加工
	特記事項	



注意：吸気カムと排気カムの表面処理

①鉄を溶射(厚さ200 $\mu$ m)

②表面改質処理(ニッケルクロムモリブデンのメッキ等)

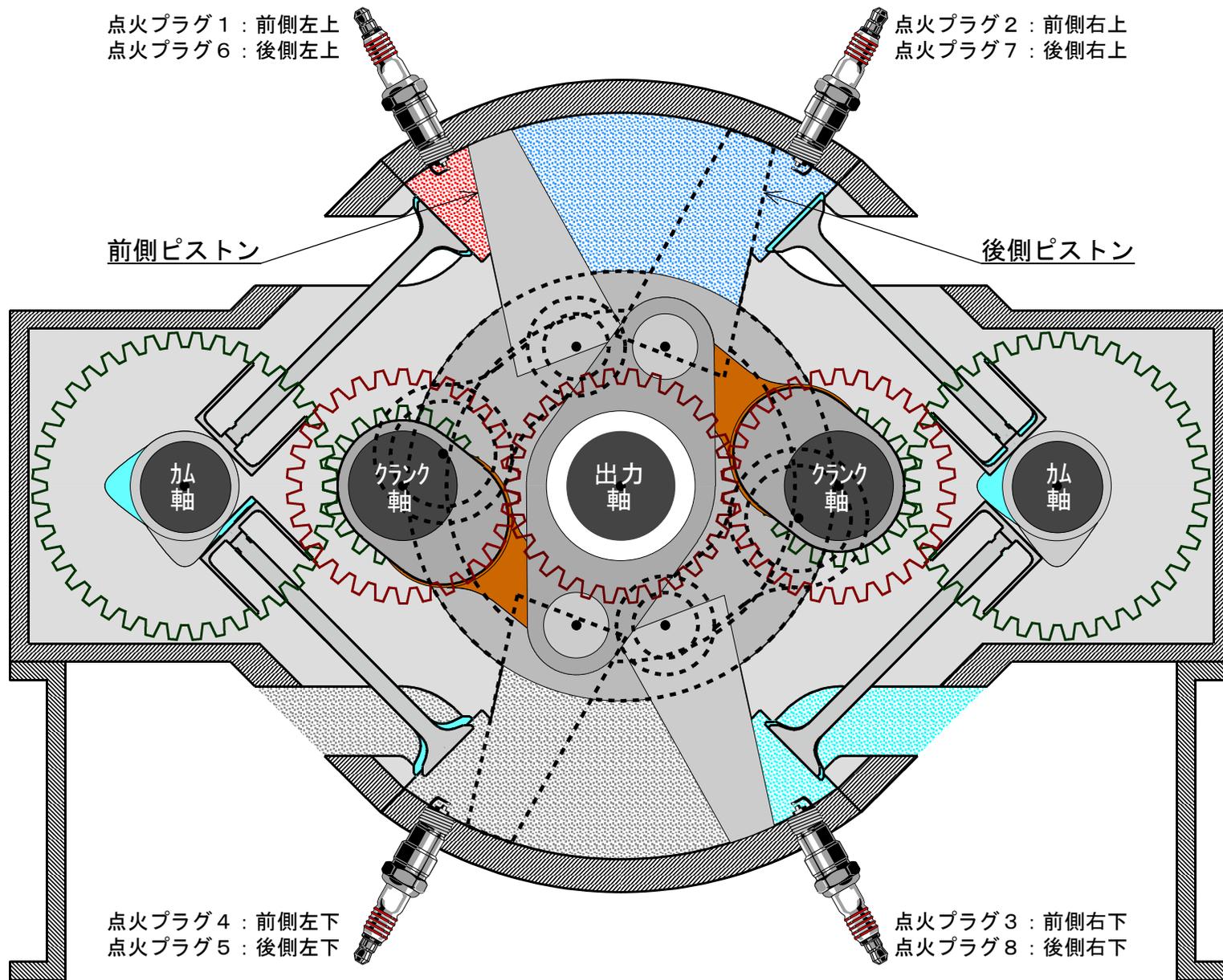
1 / 1	部品名称	カムシャフト
	質量	30.74 g
尺度	制作数量	2種類×2個(基本)
	材質	A2017(A6061-T6)
	製造方法	精密加工+鉄溶射+表面改質
	特記事項	

点火プラグ1：前側左上  
点火プラグ6：後側左上

点火プラグ2：前側右上  
点火プラグ7：後側右上

前側ピストン

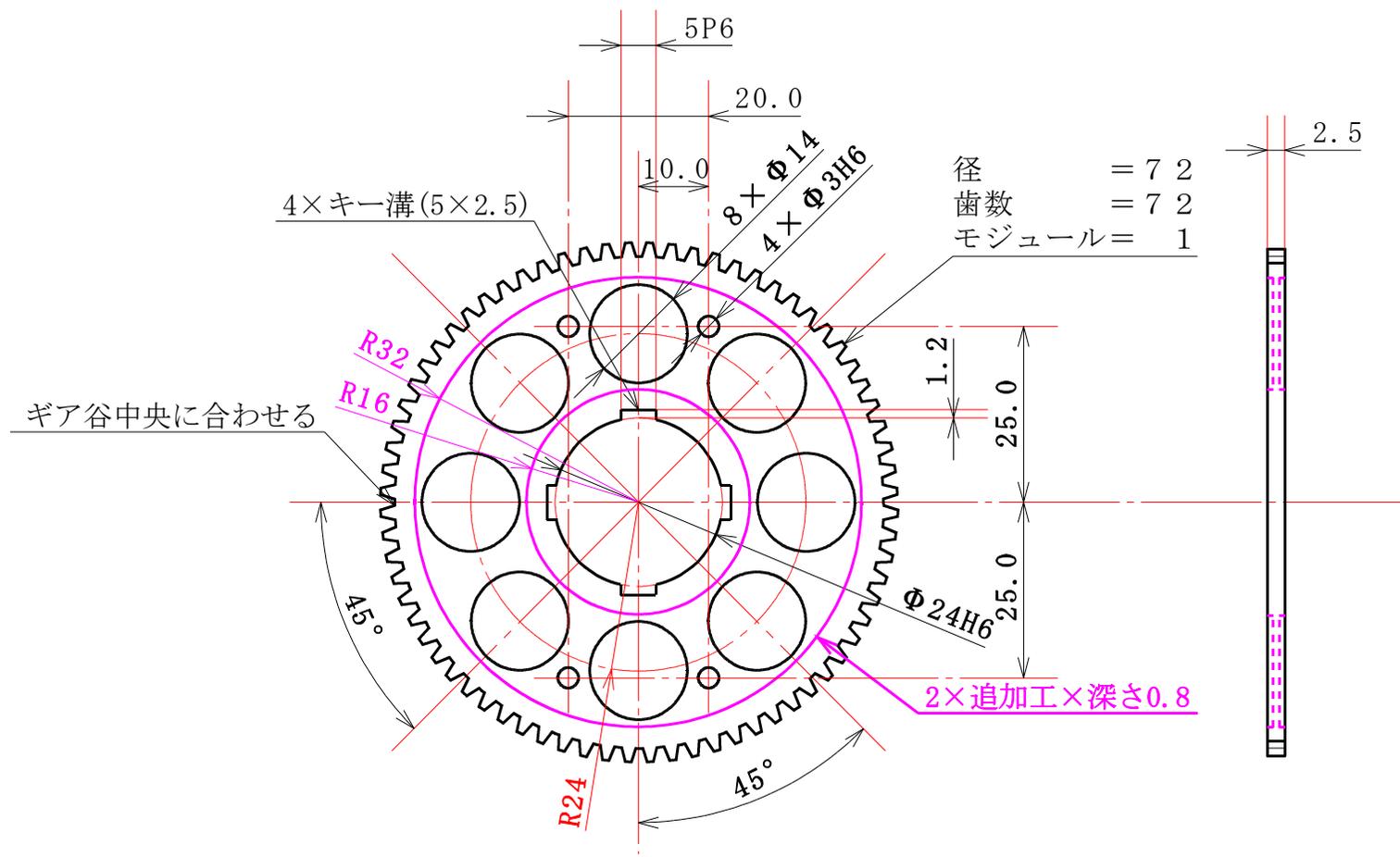
後側ピストン



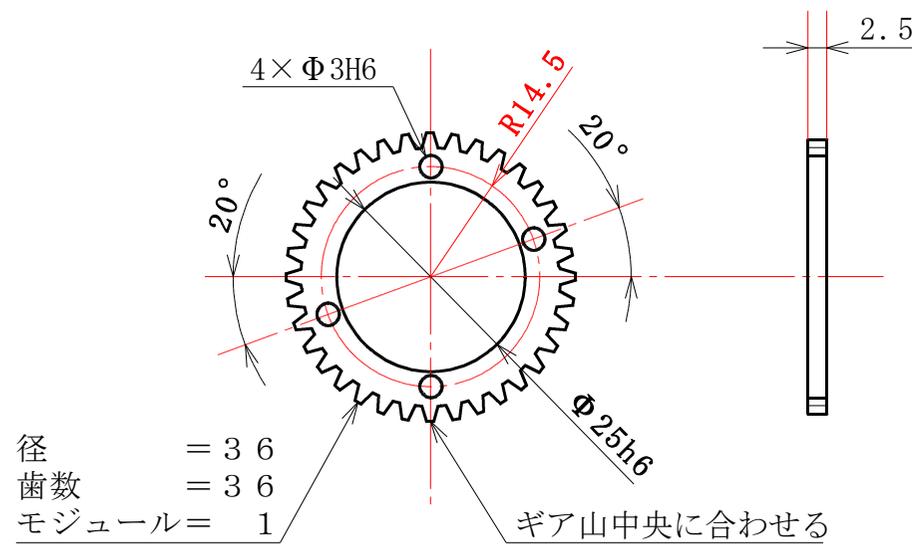
点火プラグ4：前側左下  
点火プラグ5：後側左下

点火プラグ3：前側右下  
点火プラグ8：後側右下

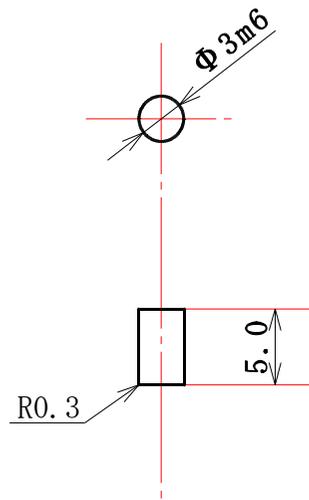
前側点火順序：1→2→3→4  
後側点火順序：5→6→7→8



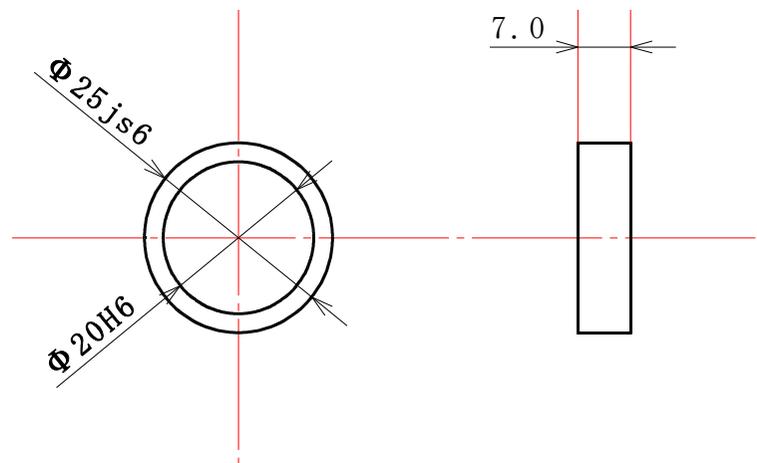
1/1	部品名称	カムギア大
	質量	31.19 g
	制作数量	4個(基本)
尺度	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	



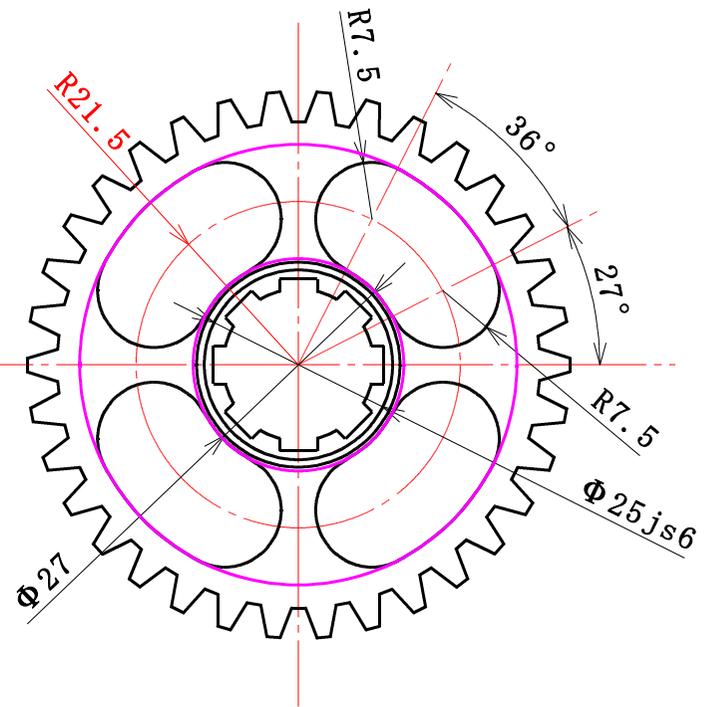
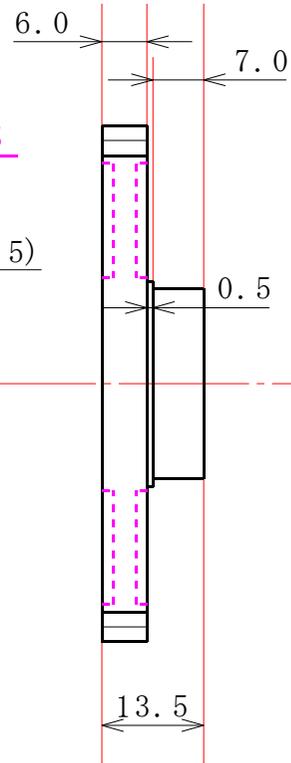
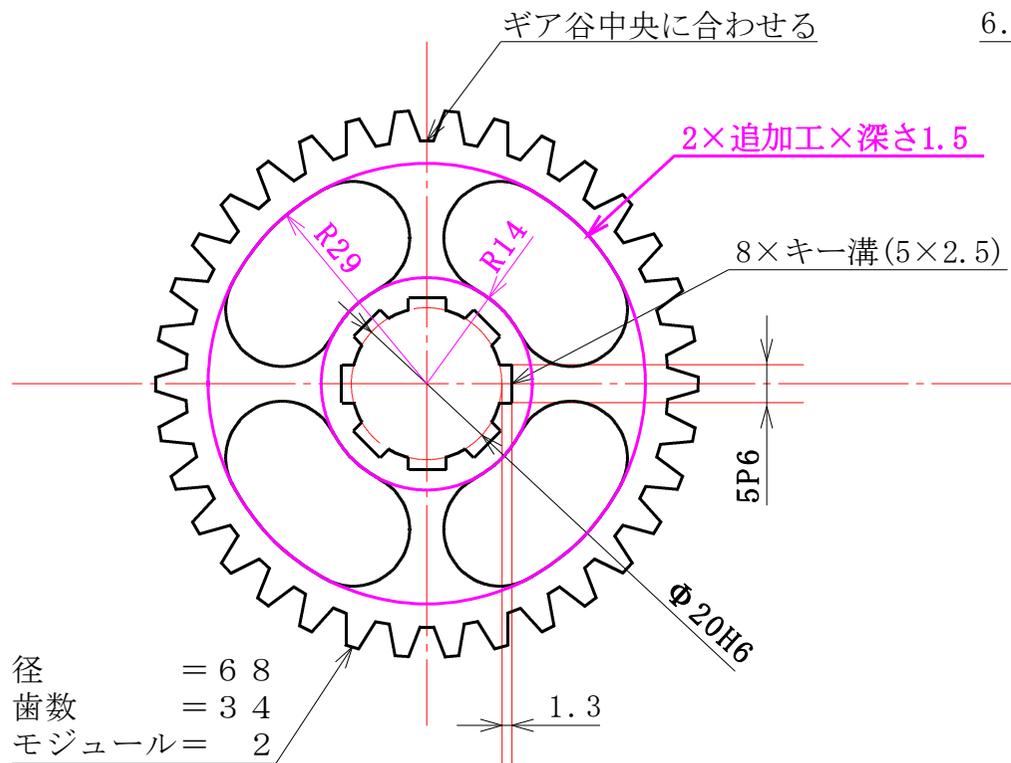
1/1	部品名称	カムギア小
	質量	8.65 g
	制作数量	4個(基本)
尺度	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	



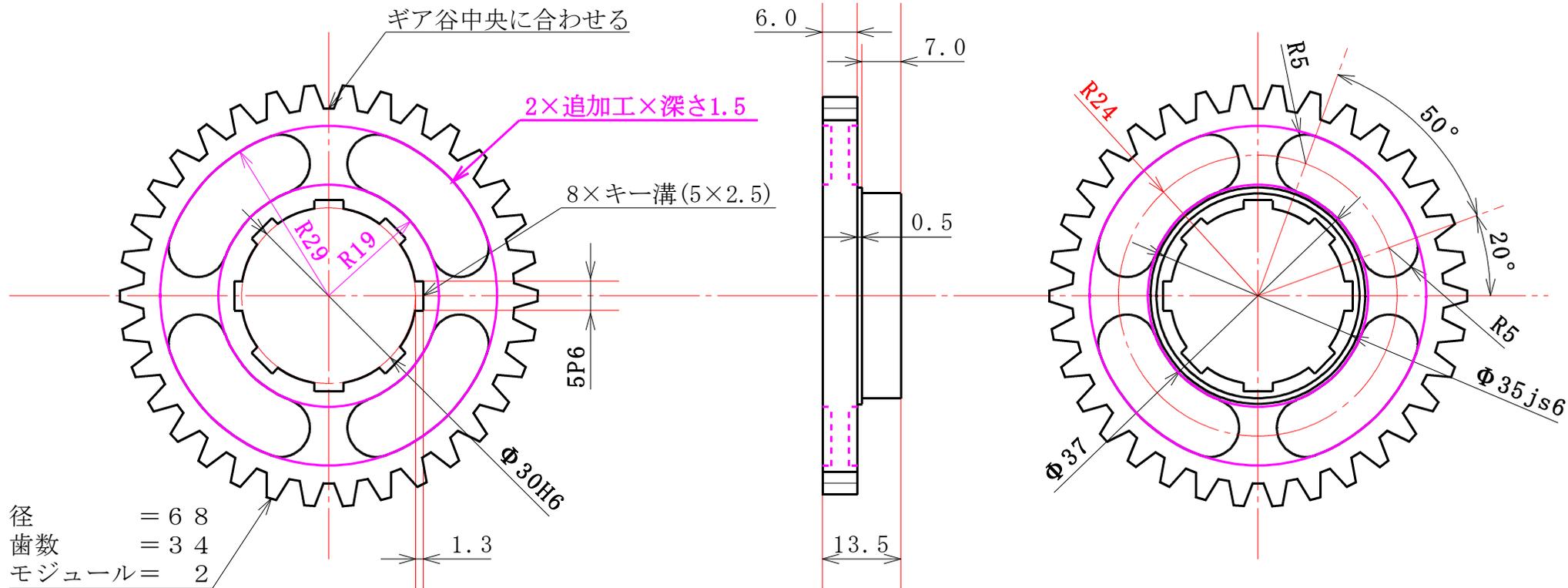
2 / 1	部品名称	カムギア小取付ピン
	質 量	0.28 g
	制作数量	1 6 個(基本)
尺 度	材 質	S C M 4 3 5
	製造方法	精密加工
	特記事項	



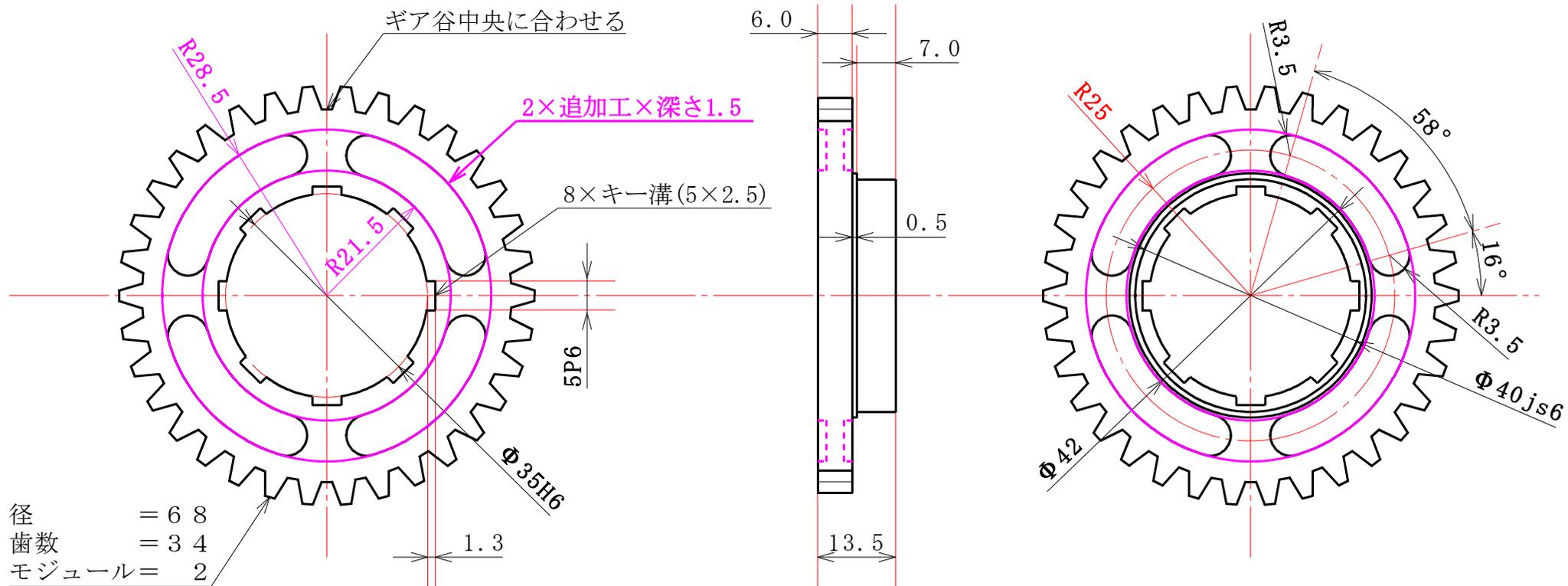
1 / 1	部品名称	ベアリング台(単体)
	質量	9.77 g
	制作数量	1 個
尺度	材質	SCM435
	製造方法	精密加工
	特記事項	



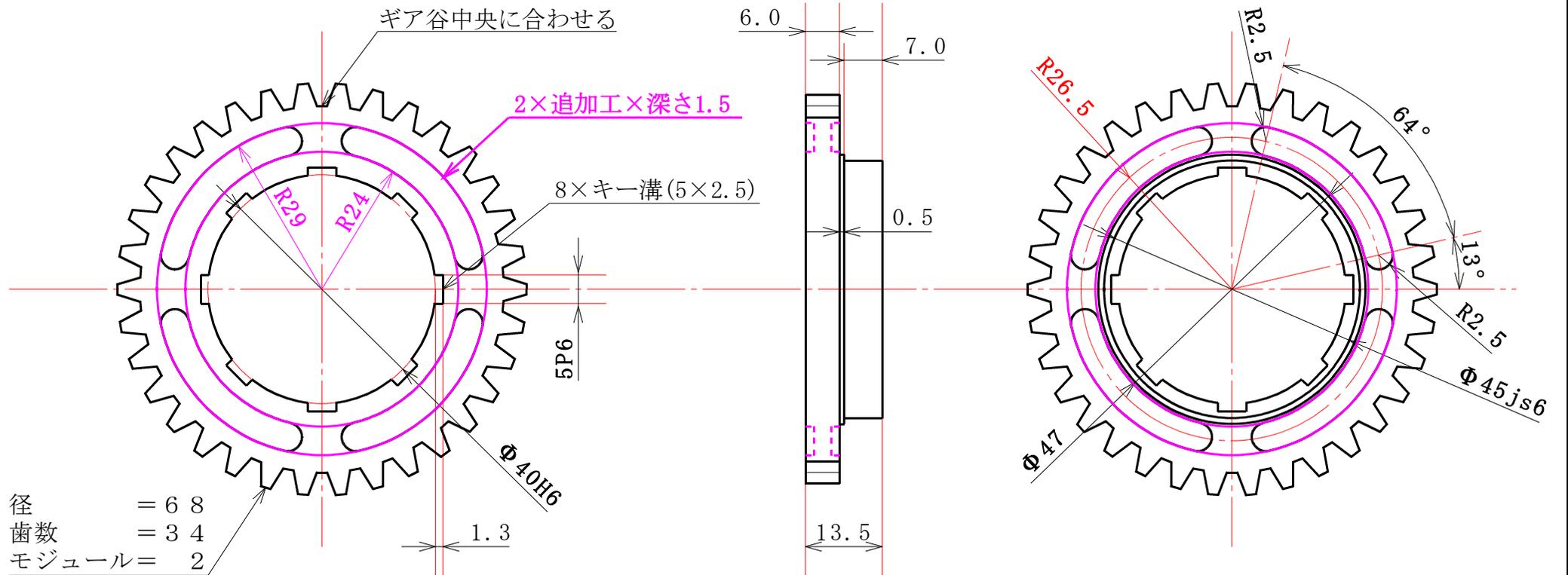
1/1	部品名称	出力ギア(単体・基本)
	質量	76.17 g
尺度	制作数量	1個・2個
	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	



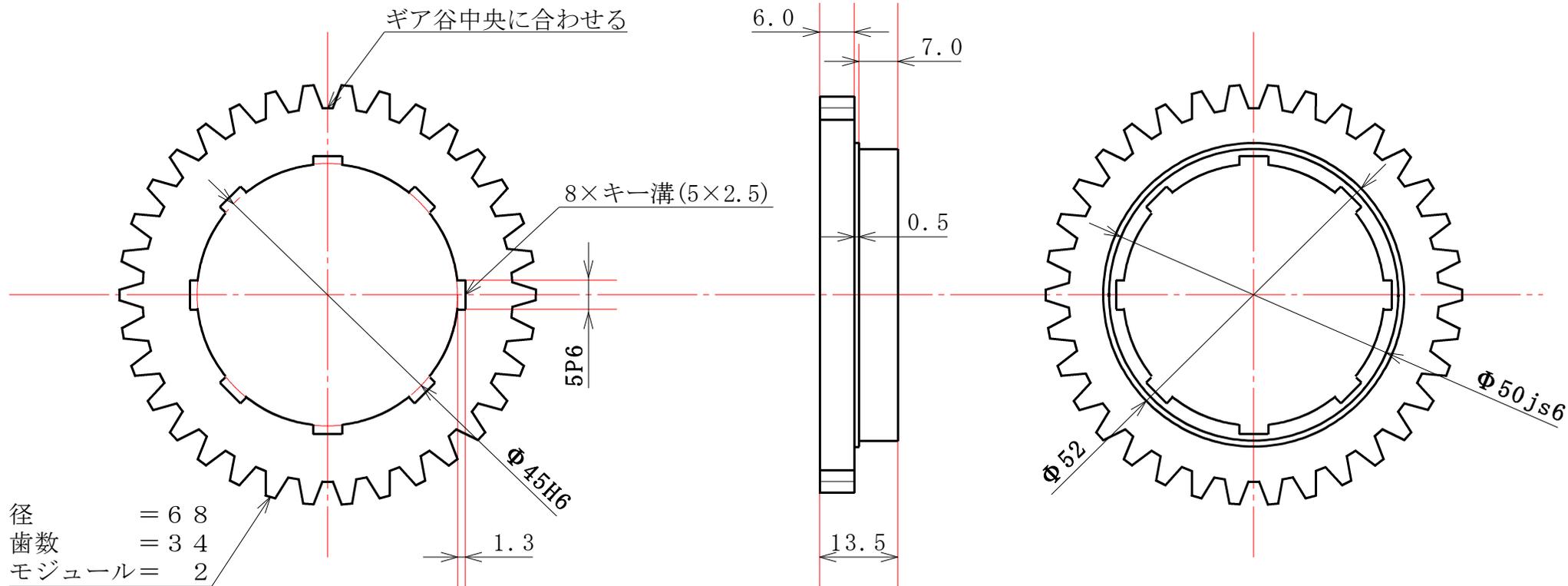
1/1	部品名称	出力ギア(2連)
	質量	83.43 g
尺度	制作数量	4個
	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	



1/1	部品名称	出力ギア(4連)
	質量	90.3 g
尺度	制作数量	8個
	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	

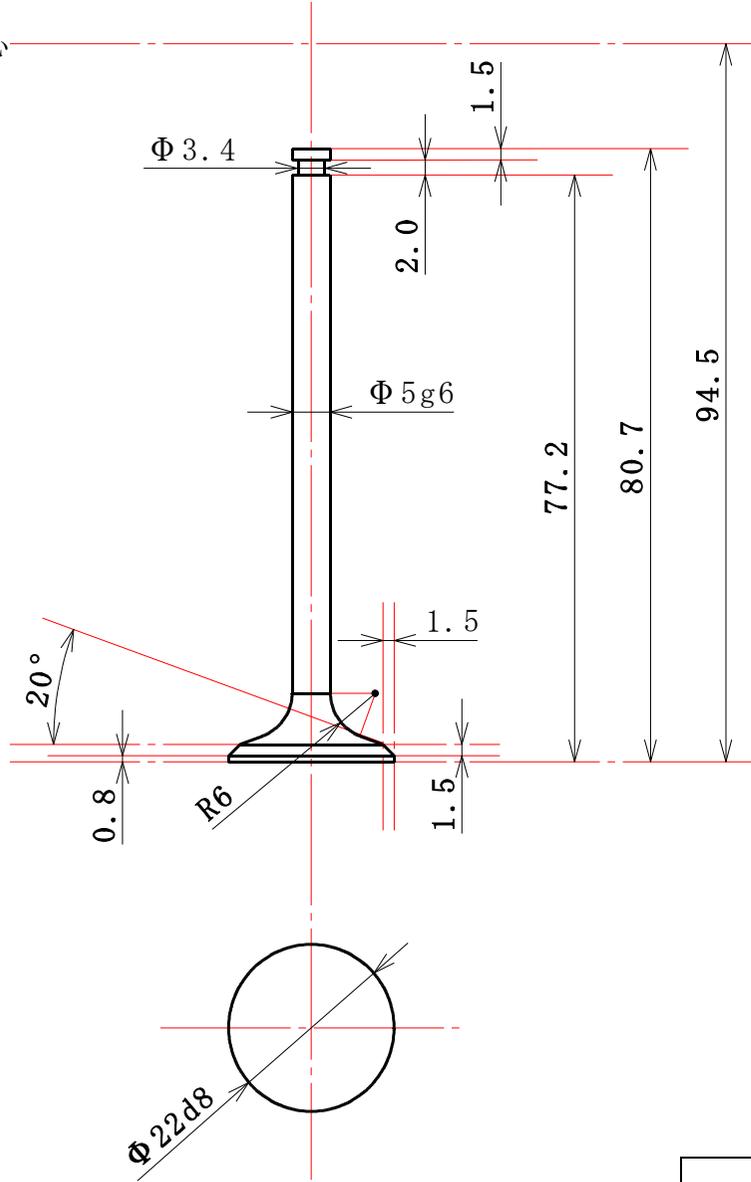


1/1	部品名称	出力ギア(6連・8連)
	質量	89.64 g
尺度	制作数量	12個・16個
	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	



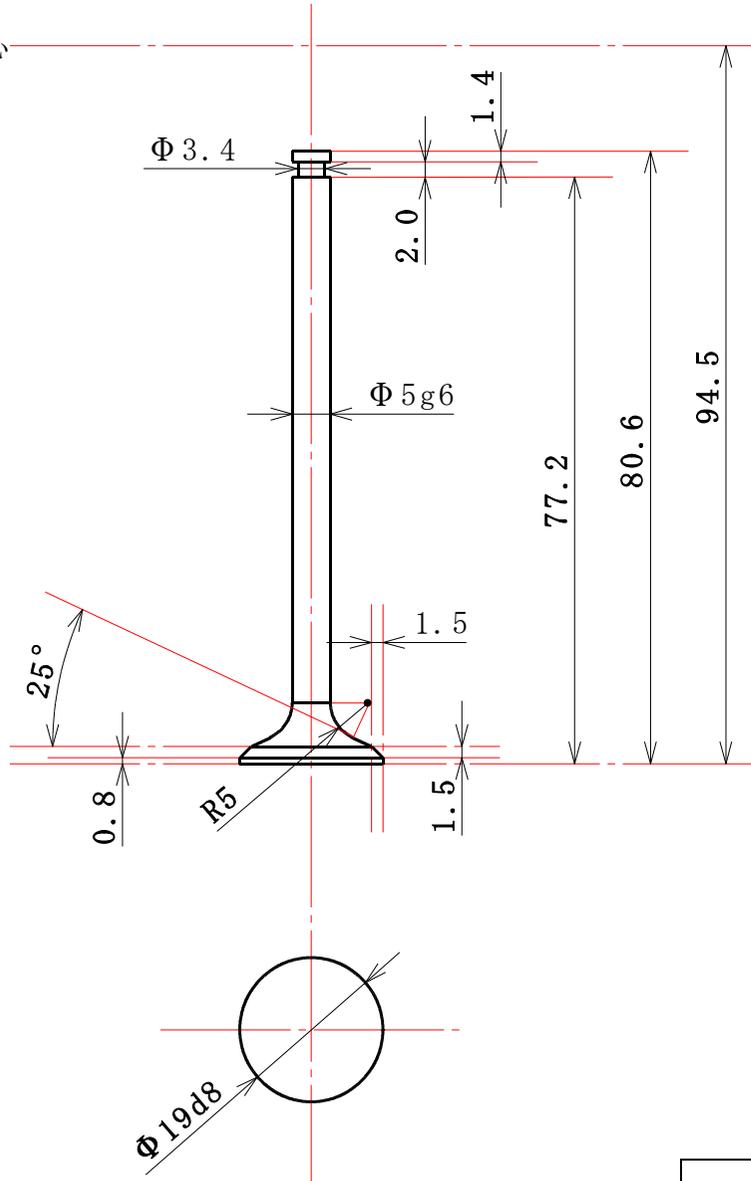
1/1	部品名称	出力ギア(10連~14連)
	質量	111.86 g
	制作数量	20個~28個
尺度	材質	SCM435
	製造方法	焼入れ+精密加工
	特記事項	

カムシャフト中心

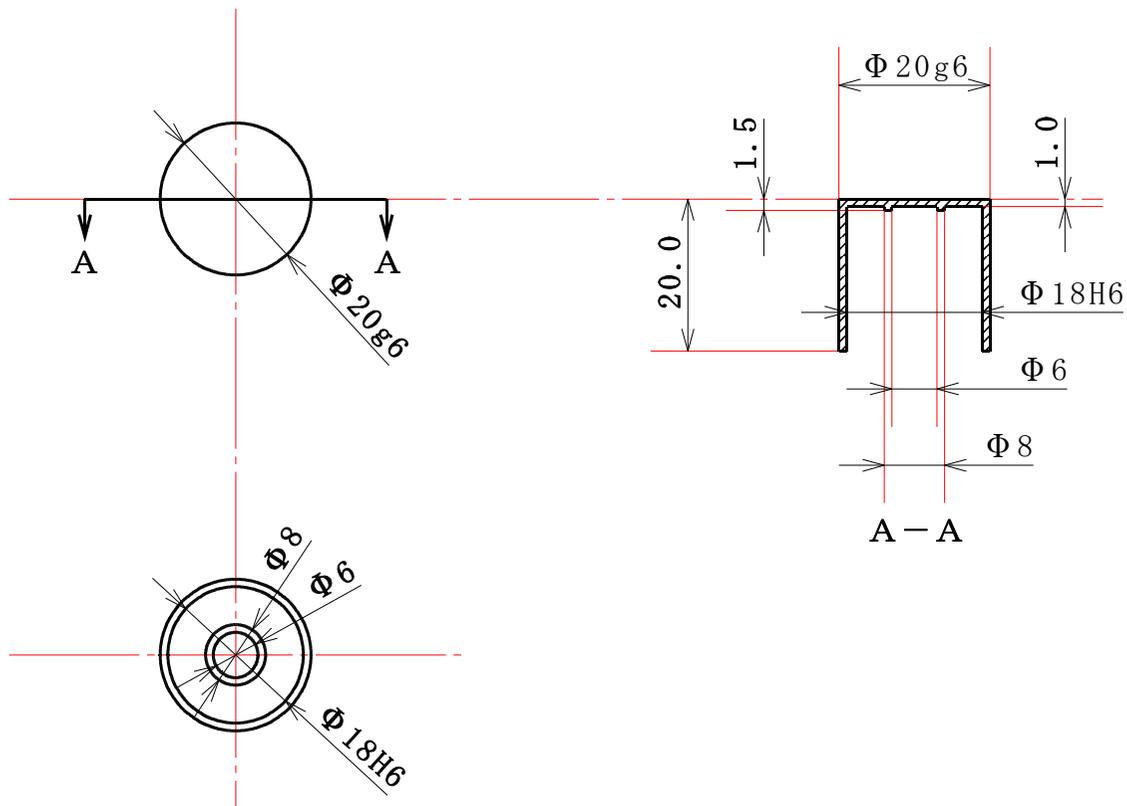


1 / 1	部品名称	吸気バルブ
	質量	20.99 g
	制作数量	8 個(基本)
尺度	材質	S U H 3
	製造方法	精密加工
	特記事項	

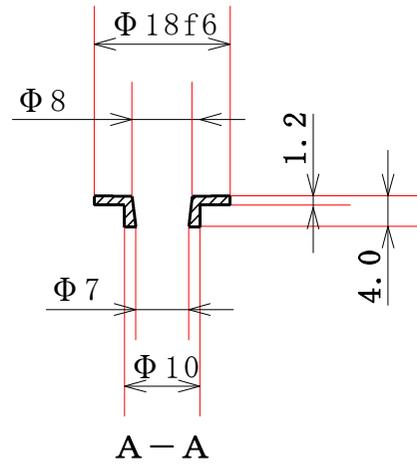
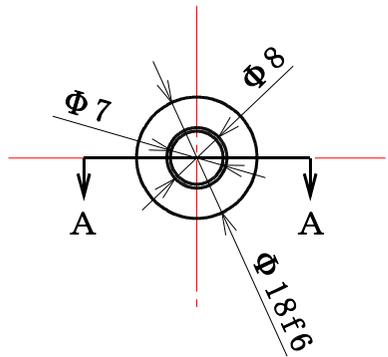
カムシャフト中心



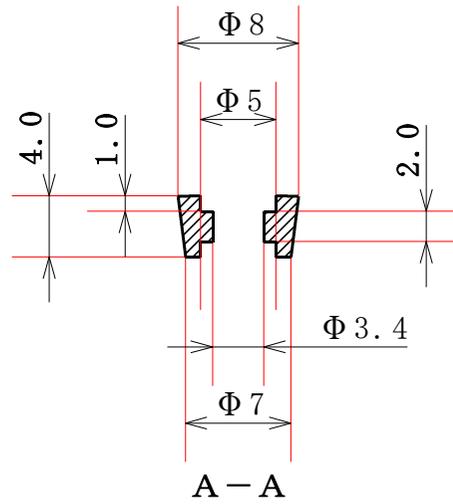
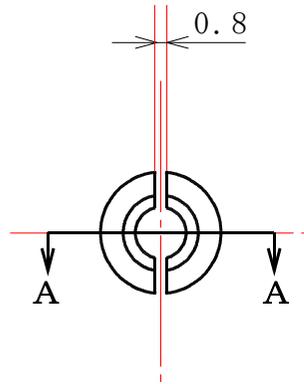
1/1	部品名称	排気バルブ
	質量	18.41 g
尺度	制作数量	8 個(基本)
	材質	S U H 3 5
	製造方法	精密加工
	特記事項	



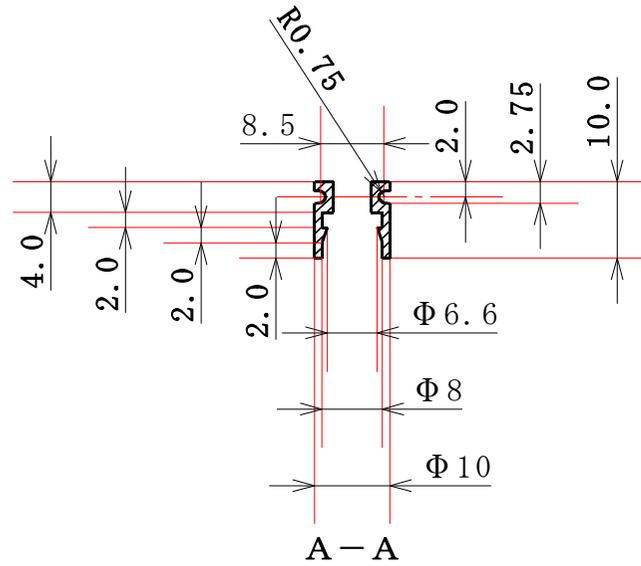
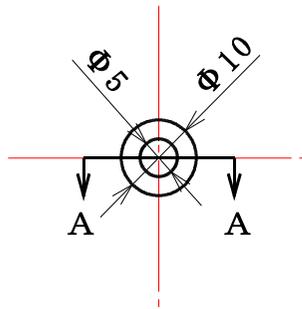
1 / 1	部品名称	バルブリフター
	質量	11.53 g
	制作数量	16個(基本)
尺度	材質	SCM415
	製造方法	精密加工
	特記事項	



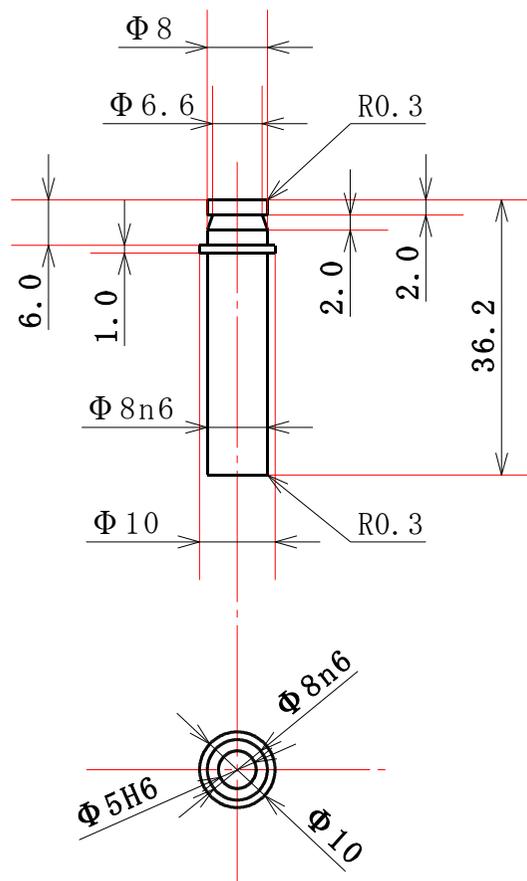
1/1	部品名称	スプリングリテーナー
	質量	2.75 g
	制作数量	16個(基本)
尺度	材質	SCM435
	製造方法	精密加工
	特記事項	



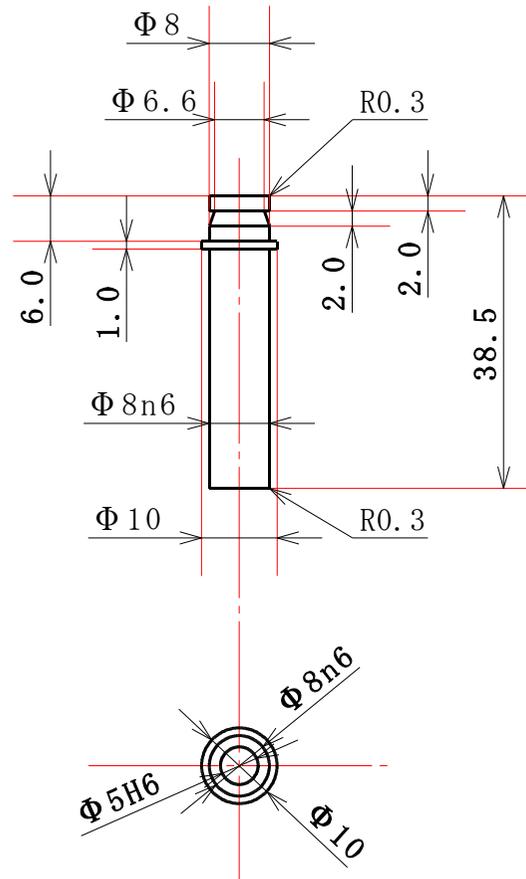
2 / 1	部品名称	バルブコッター
	質 量	0.86 g
	制作数量	1 対 × 16 個 (基本)
尺 度	材 質	S U H 4
	製造方法	精密加工
	特記事項	



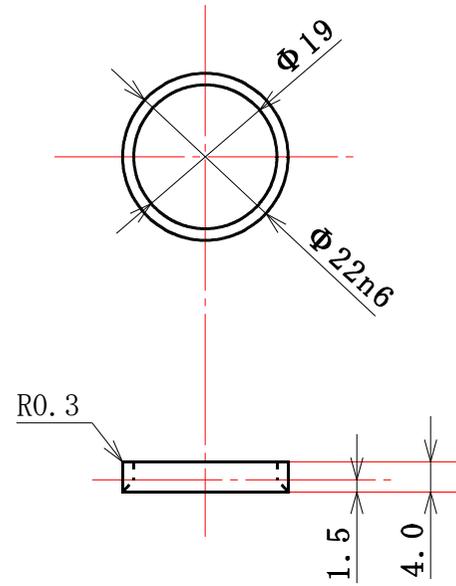
1 / 1	部品名称	バルブステムシール
	質 量	0.4 g
	制作数量	16個(基本)
尺 度	材 質	ゴムリップ
	製造方法	成型
	特記事項	



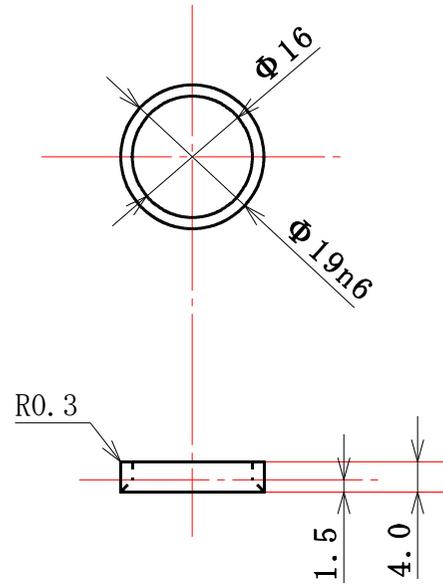
1/1	部品名称	吸気バルブガイド
	質量	8.83 g
	制作数量	8 個(基本)
尺度	材質	リン青銅
	製造方法	精密加工
	特記事項	



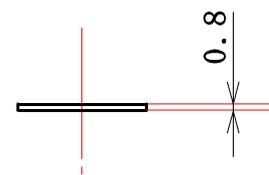
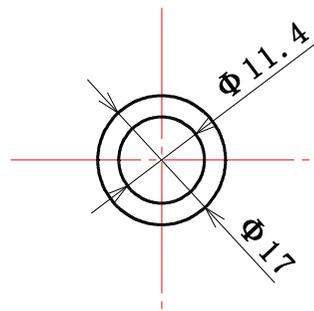
1/1	部品名称	排気バルブガイド
	質量	9.45 g
	制作数量	8 個(基本)
尺度	材質	リン青銅
	製造方法	精密加工
	特記事項	



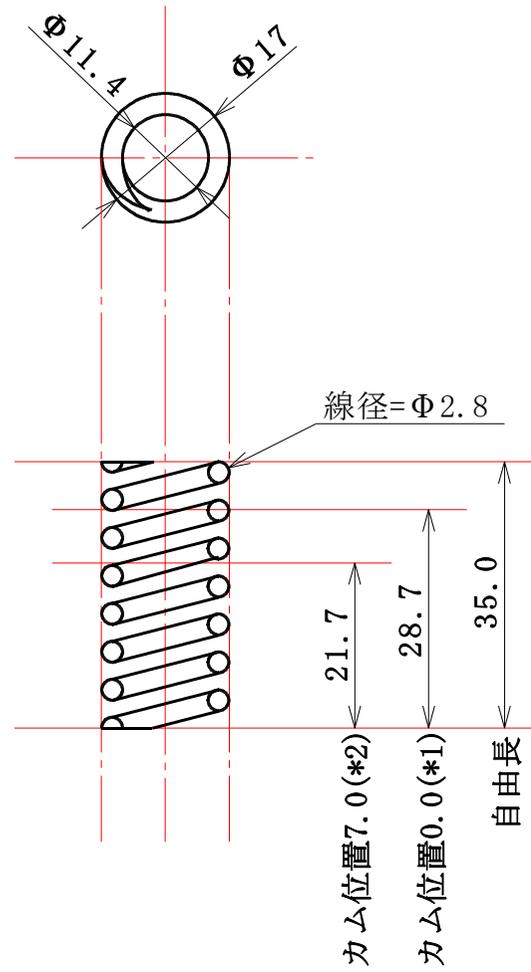
1/1	部品名称	吸気バルブシート
	質量	2.49 g
	制作数量	8 個(基本)
尺度	材質	粉末地金
	製造方法	焼結+精密加工
	特記事項	圧入後シート加工



1 / 1	部品名称	排気バルブシート
	質 量	2.13 g
	制作数量	8 個(基本)
尺 度	材 質	粉末地金
	製造方法	焼結+精密加工
	特記事項	圧入後シート加工

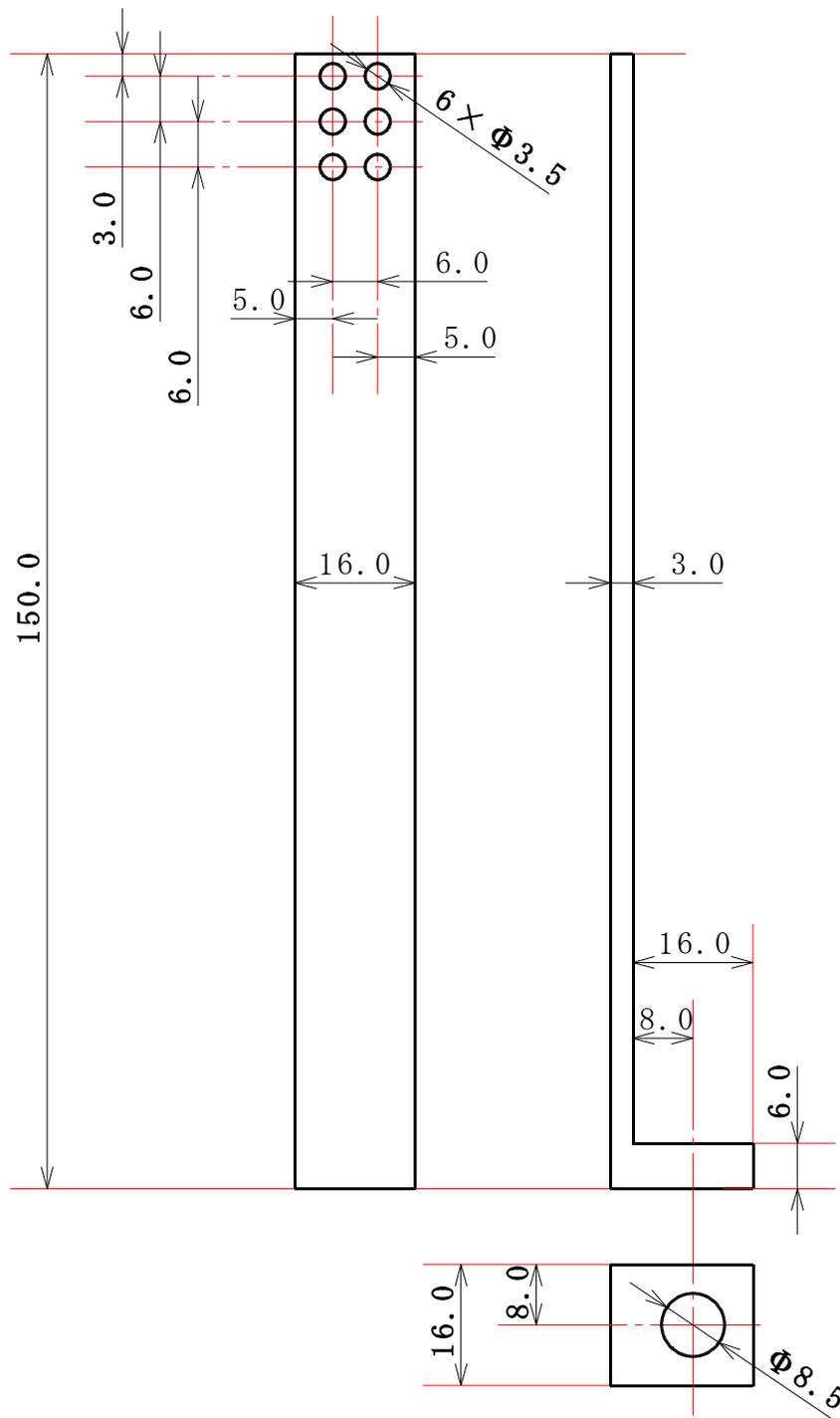


1 / 1	部品名称	バルブスプリングシート
	質量	0.79 g
	制作数量	16個(基本)
尺度	材質	SCM435
	製造方法	精密加工
	特記事項	



\*1: 取付時荷重=40kgf  
\*2: 動作時荷重=80kgf

1 / 1	部品名称	バルブスプリング
	質量	14.8 g
尺度	制作数量	16個(基本)
	材質	強化バネ線材
	製造方法	線材加工
	特記事項	



1 / 1	部品名称	マウント
	質量	22.2 g
尺度	制作数量	4 個(基本)
	材質	A 2 0 1 7
	製造方法	精密加工
	特記事項	