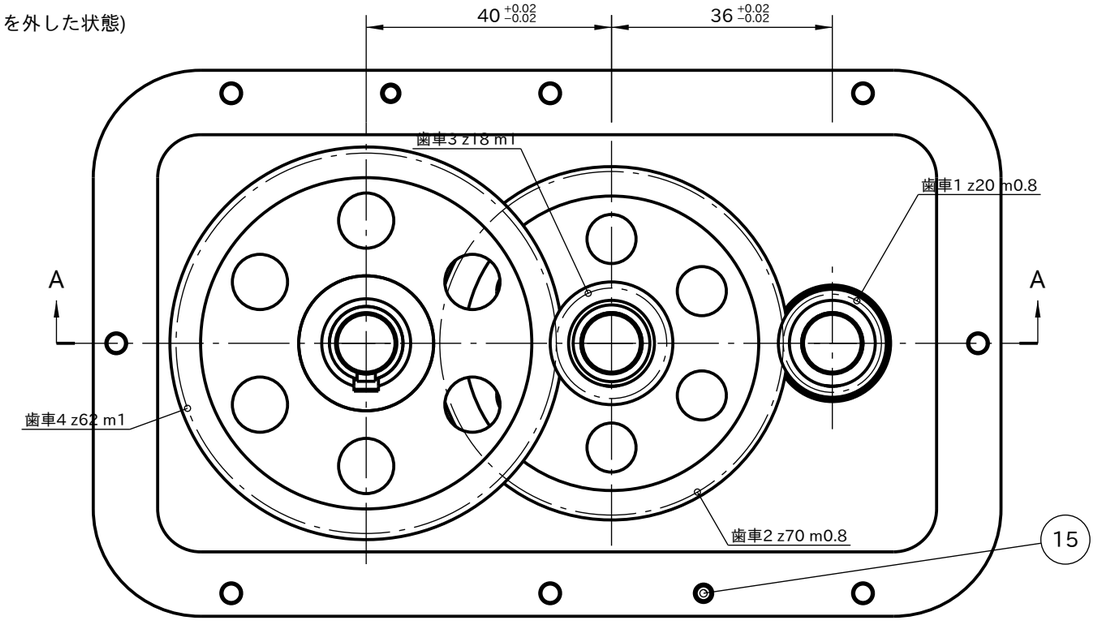
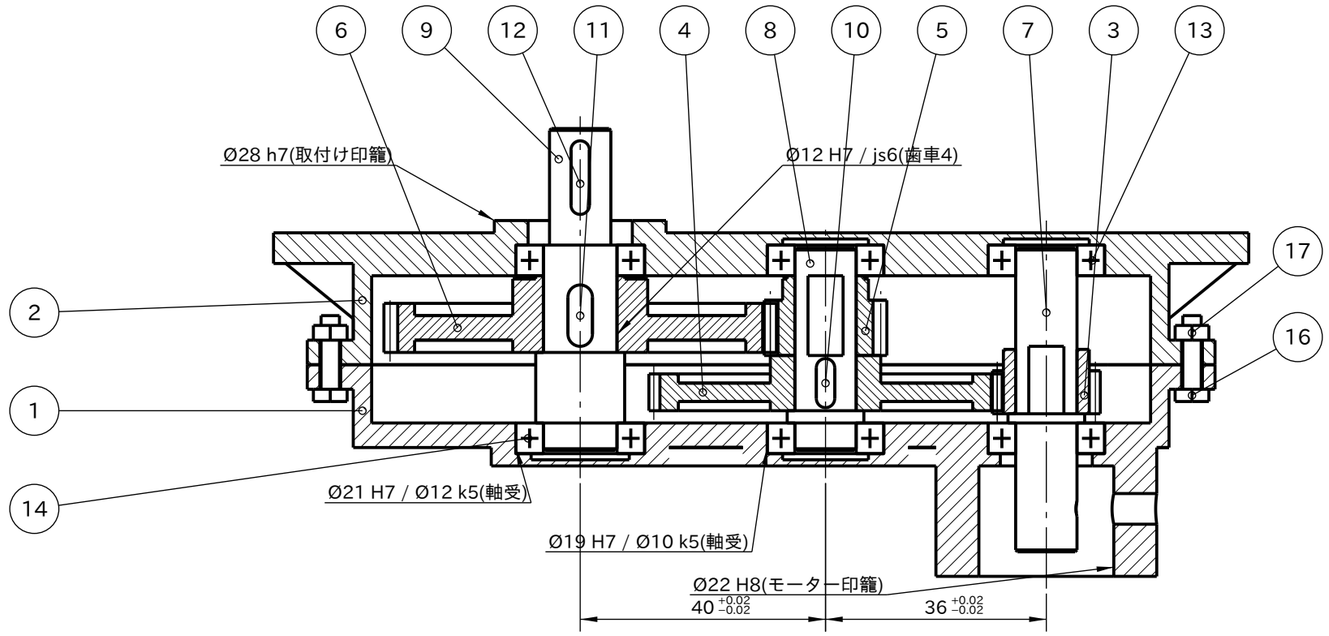
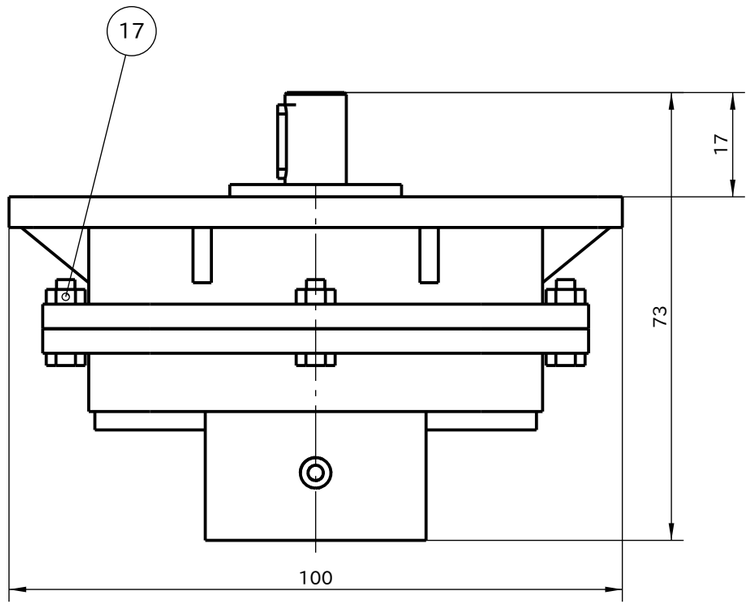
B 矢視(リヤハウジング・ナットを外した状態)



品番	品名	規格・寸法	材質	個数	図番・規格・備考
1	フロントハウジング	2つ割り・モーター取付け筒	A5052	1	LP-GB-01-002
2	リヤハウジング	2つ割り・取付けフランジ	A5052	1	LP-GB-01-003
3	歯車1(入力ピニオン)	m0.8 z20 歯幅7	S45C	1	Dカット・止めねじ
4	歯車2(1段大歯車)	m0.8 z70 歯幅6	S45C	1	キー溝 3
5	歯車3(2段ピニオン)	m1.0 z18 歯幅9	S45C	1	Dカット・止めねじ
6	歯車4(出力歯車)	m1.0 z62 歯幅8	S45C	1	LP-GB-01-004
7	入力軸	Ø10・モーター軸 Ø5 受け	S45C	1	
8	中間軸	Ø10	S45C	1	
9	出力軸	Ø12 / 軸端 Ø10	S45C	1	
10	平行キー	3×3×8 両丸形	S45C	1	JIS B 1301
11	平行キー	4×4×10 両丸形	S45C	1	JIS B 1301
12	平行キー	3×3×12 両丸形	S45C	1	JIS B 1301
13	深溝玉軸受	6800ZZ (10×19×5)	SUJ2	4	JIS B 1521・購入品
14	深溝玉軸受	6801ZZ (12×21×5)	SUJ2	2	JIS B 1521・購入品
15	平行ピン	Ø3×8 m6	SUJ2	2	JIS B 1354・購入品
16	六角ボルト	M3×12 強度区分8.8	SWCH	8	JIS B 1180・購入品
17	六角ナット	M3 3種	SWCH	8	JIS B 1181・購入品
18	六角穴付き止めねじ	M3×4 くぼみ先	SCM435	3	JIS B 1177・購入品(モデル省略)



断面 A-A

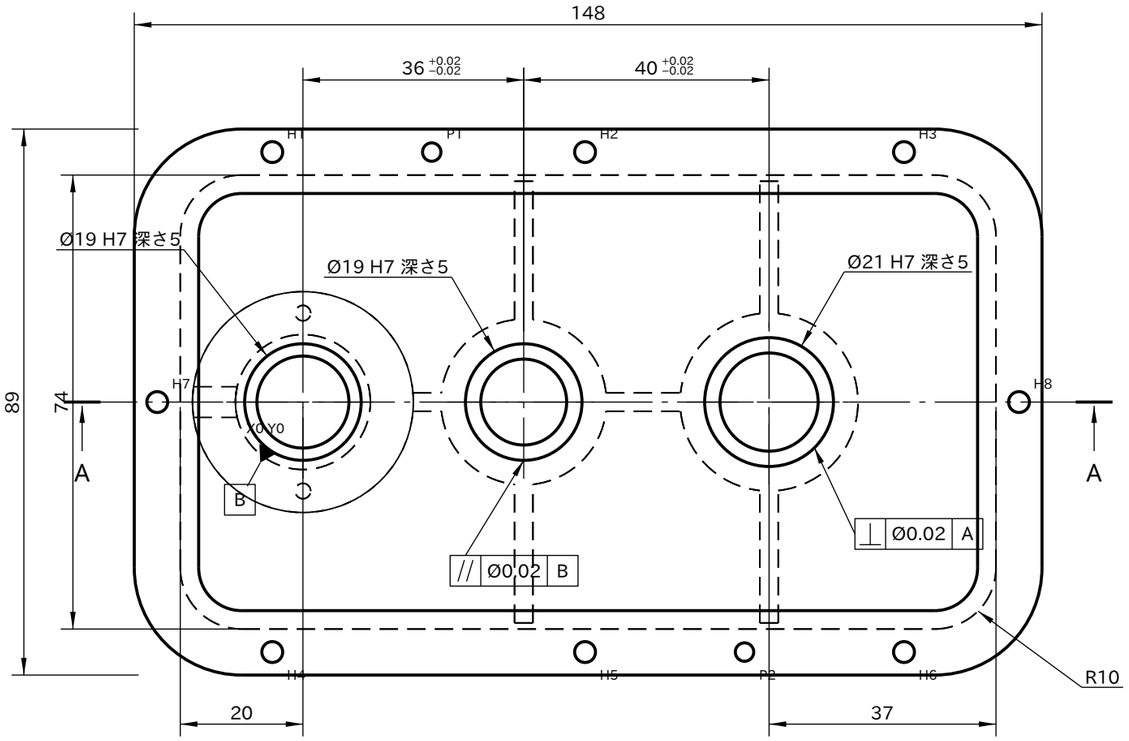


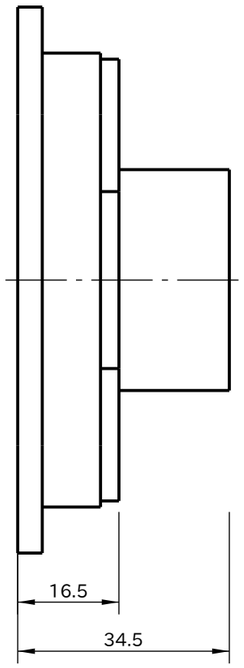
右側面図

注記

1. 減速比 i = 70/20 × 62/18 = 12.056。出力 497.7 rpm・0.57 N·m(入力 6000 rpm・0.05 N·m のとき)。
2. 円周方向のバックラッシ(中心距離の許容差を含む): 1段 0.045〜0.075、2段 0.065〜0.095(歯厚の許容差は部品図)。
3. 合わせ面はノックピン(品番15)で位置を決めてからボルトを締める(M3: 1.1 N·m)。液状ガスケットを薄く塗る。
4. 歯車1・3 は Dカット+止めねじ(品番18)、歯車2・4 は平行キーで固定。歯面にグリース(リチウム No.2)を塗る。
5. 軸受は外輪 H7(すきまばめ)・内輪 k5(しまりばめ)。図示のない面取り C0.3。
6. 外形 159 × 100 × 73(取付けフランジ・軸端を含む)。総質量 約 907 g。

会社・案件 LP-GB-01			改訂 0
設計 YOBITSUGI AI	作成日 2026-10-20	検図	承認
普通公差 JIS B 0405-m	個数 1	質量 907 g	シート 1/4
材質 —	尺度 1:1	投影法 第三角法	単位 mm
名称 2段平歯車減速機 組立図			図番 LP-GB-01-001

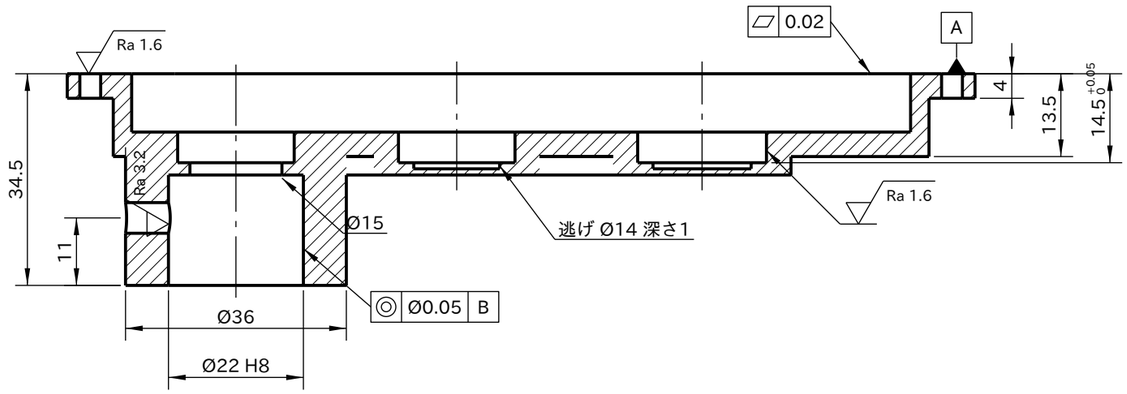




右側面図

記号	X	Y	穴(個数・寸法)
H1	-5.00	40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H2	46.00	40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H3	98.00	40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H4	-5.00	-40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H5	46.00	-40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H6	98.00	-40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H7	-23.75	0.00	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H8	116.75	0.00	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
P1	21.00	40.75	Ø3 H7(+0.010/0)合わせ加工
P2	72.00	-40.75	Ø3 H7(+0.010/0)合わせ加工
M1	0.00	14.50	M3 深さ6 下穴Ø2.5 深さ8(筒の端面)
M2	0.00	-14.50	M3 深さ6 下穴Ø2.5 深さ8(筒の端面)
W1	-18.00	0.00	Ø5(止めねじの窓・Z = -10.0)

座標は入力軸の中心(X0 Y0)から。穴位置の許容差 ±0.1



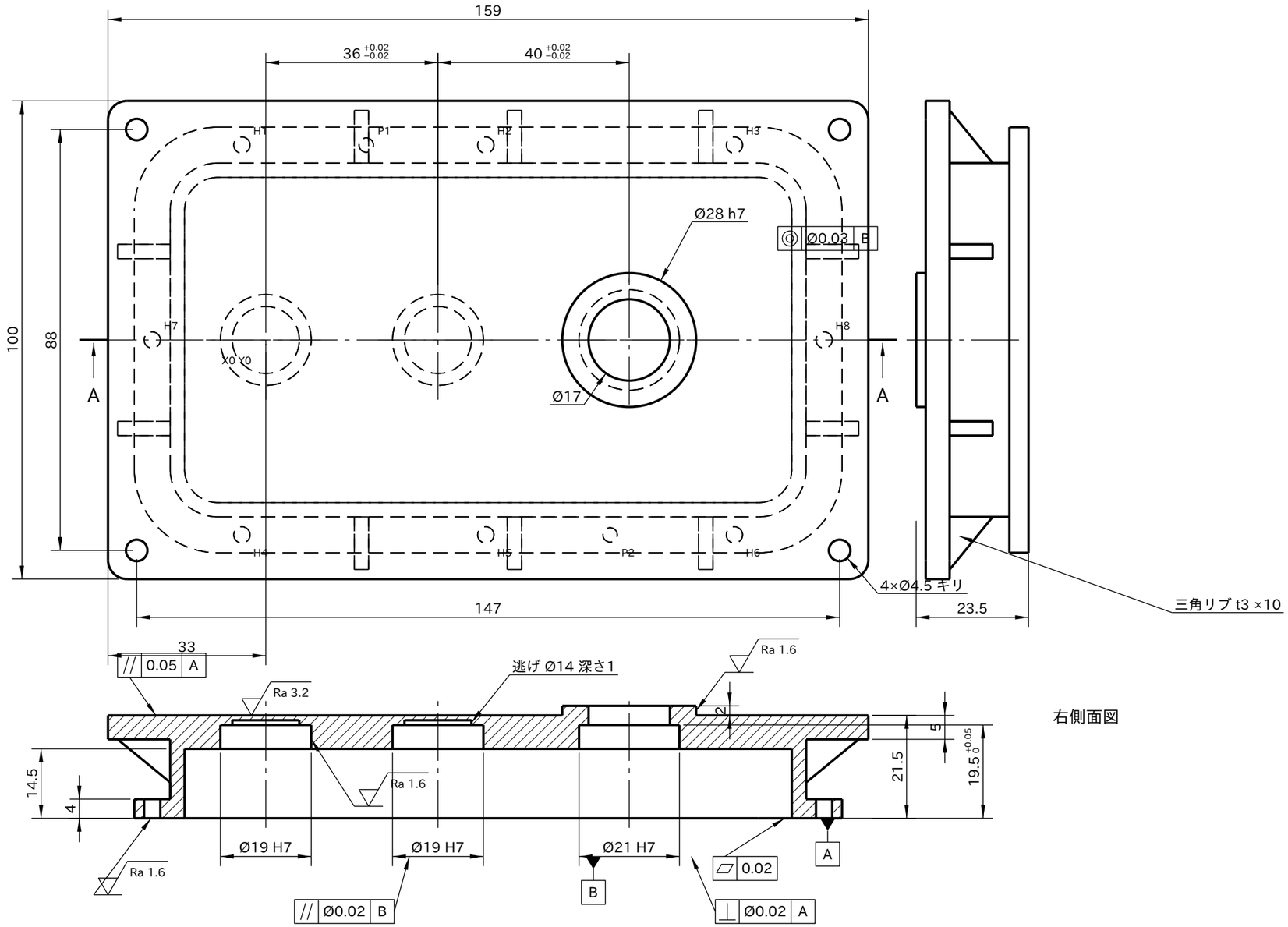
断面 A-A

Ra 6.3 (Ra 1.6 Ra 3.2)

注記

1. 材料 A5052(H34)。鋳造に替えるときは ADC12 とし、肉厚はこの図のままでよい。
2. 図示のない角の丸み R0.5、面取り C0.3。鋭い角は糸面取り。
3. ノックピン穴(P1・P2)はリヤハウジングと合わせて加工する。
4. 軸受の座の中心距離は 2 つのハウジングで同じ値(36±0.02・40±0.02)とする。
5. 普通公差 JIS B 0405-m、普通幾何公差 JIS B 0419-K。
6. 表面処理: 白アルマイト 5μm(軸受の座と合わせ面はマスキング)。

会社・案件 LP-GB-01			改訂 0
設計 YOBITSUGI AI	作成日 2026-10-20	検図	承認
普通公差 JIS B 0405-m	個数 1	質量 204 g	シート 2/4
材質 A5052	尺度 1:1	投影法 第三角法	単位 mm
名称 フロントハウジング			図番 LP-GB-01-002



断面 A-A

右側面図

記号	X	Y	穴(個数・寸法)
H1	-5.00	40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H2	46.00	40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H3	98.00	40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H4	-5.00	-40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H5	46.00	-40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H6	98.00	-40.75	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H7	-23.75	0.00	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
H8	116.75	0.00	Ø3.4 キリ(M3 通しボルト)
P1	21.00	40.75	Ø3 H7(+0.010/0)合わせ加工
P2	72.00	-40.75	Ø3 H7(+0.010/0)合わせ加工
F1	-27.00	44.00	Ø4.5 キリ(M4 取付け)
F2	-27.00	-44.00	Ø4.5 キリ(M4 取付け)
F3	120.00	44.00	Ø4.5 キリ(M4 取付け)
F4	120.00	-44.00	Ø4.5 キリ(M4 取付け)

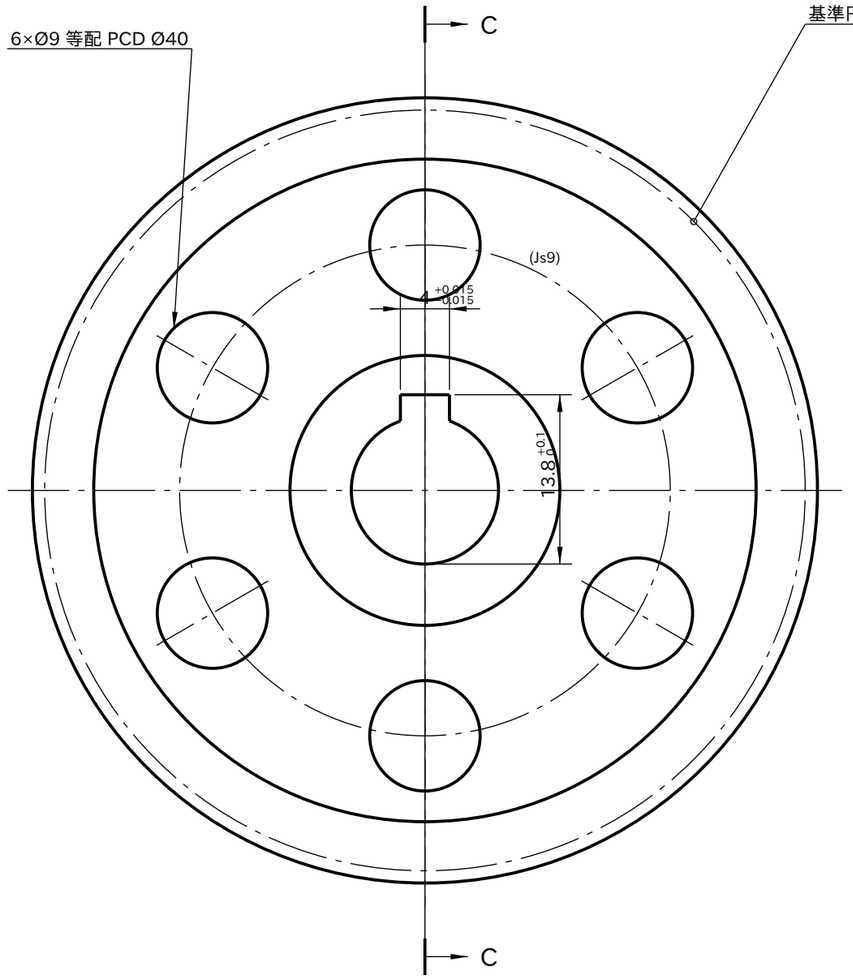
座標は入力軸の中心(X0 Y0)から。穴位置の許容差 ±0.1

Ra 6.3 (Ra 1.6 Ra 3.2)

注記

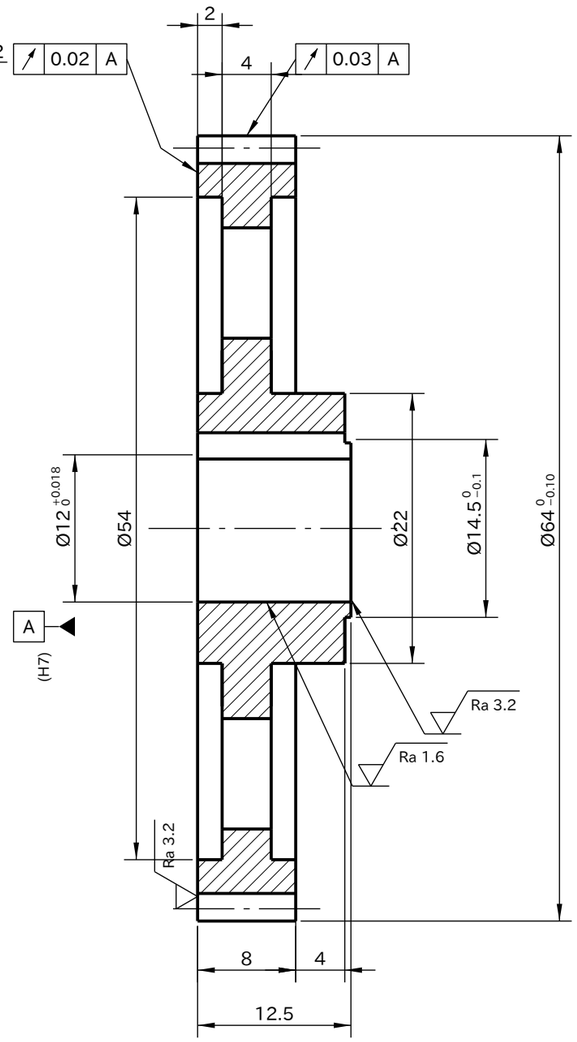
1. 材料 A5052(H34)。鋳造に替えるときは ADC12 とし、肉厚はこの図のままでよい。
2. 図示のない角の丸み R0.5、面取り C0.3。鋭い角は糸面取り。
3. ノックピン穴(P1・P2)はフロントハウジングと合わせて加工する。
4. 軸受の座の中心距離は 2 つのハウジングで同じ値(36±0.02・40±0.02)とする。
5. 普通公差 JIS B 0405-m、普通幾何公差 JIS B 0419-K。
6. 表面処理: 白アルマイト 5μm(軸受の座と合わせ面はマスキング)。

会社・案件 LP-GB-01			改訂 0
設計 YOBITSUGI AI	作成日 2026-10-20	検図	承認
普通公差 JIS B 0405-m	個数 1	質量 334 g	シート 3/4
材質 A5052	尺度 1:1	投影法 第三角法	単位 mm
名称 リヤハウジング			図番 LP-GB-01-003



左側面図

断面 C-C



項目	要目(歯車4)
歯車歯形	標準(転位なし)
基準ラック 歯形	並歯
〃 モジュール	1
〃 圧力角	20°
歯数	62
基準円直径	62
転位量	0
全歯たけ	2.25
歯厚(またぎ歯厚)	20.020 0 / −0.030(k = 7)
仕上げ方法	ホブ切り
精度	JIS B 1702-1 N8級
相手歯車 歯数	18(歯車3)
中心距離	40 ± 0.02
バックラッシ(円周)	0.065〜0.158
材料	S45C
熱処理	調質 HB 201〜269
歯面の粗さ	Ra 1.6

注記

1. 歯先の角は C0.2、図示のない面取り C0.3。
2. キー溝は JIS B 1301(平行キー 4×4)。
3. 歯厚は、標準の歯厚から 0.040 mm 薄くして(バックラッシ分)、またぎ歯厚で確かめる。
4. 普通公差 JIS B 0405-m、普通幾何公差 JIS B 0419-K。
5. 図は JIS B 0003 の略画法(歯先円=太い実線・基準円=細い一点鎖線)。

Ra 6.3 (Ra 1.6 Ra 3.2)

会社・案件 LP-GB-01			改訂 0
設計 YOBITSUGI AI	作成日 2026-10-20	検図	承認
普通公差 JIS B 0405-m	個数 1	質量 117.1 g	シート 4/4
材質 S45C	尺度 2:1	投影法 第三角法	単位 mm
名称 歯車4(出力歯車)			図番 LP-GB-01-004