

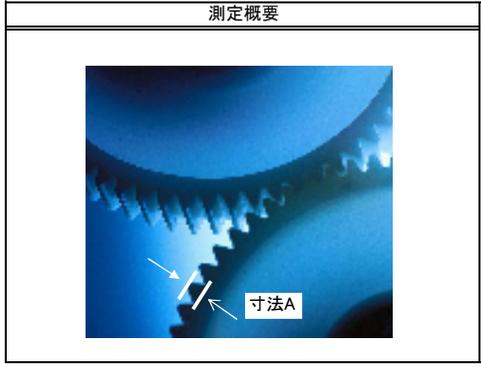
工程能力指数 Cpk

製品名 (仕向け)	工場	工程	設備
製品No	製品特性	測定者	測定ツール

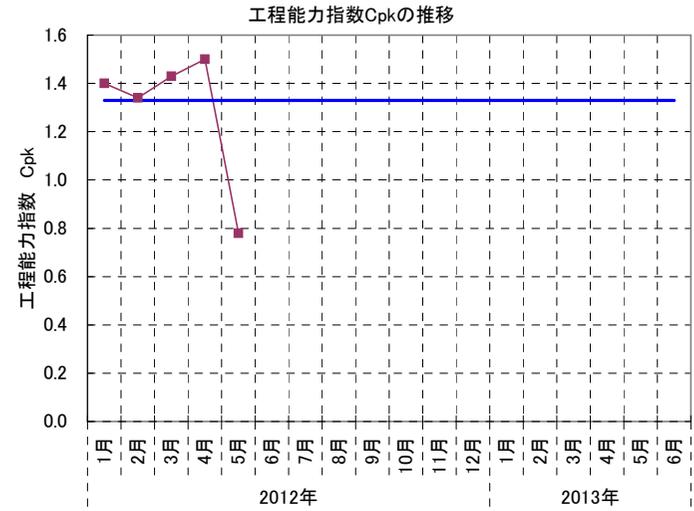
文書番号
作成日
改定日
版数

承認	確認	作成

品質特性	寸法 A (mm)
単位	mm
測定精度	±0.01mm
測定数 n	80
平均 μ	3.59
標準偏差 σ	0.68
最大値 MAX	5.80
最小値 MIN	2.00
上限規格 USL	6.00
下限規格 LSL	2.00
$C_{pk} = \min \left[\frac{USL - \mu}{3 \times \sigma}, \frac{\mu - LSL}{3 \times \sigma} \right]$	
工程能力指数Cpk	0.78
抜取検査不良率推定	0.9630%



【Cpk 推移】	測定	目標設定		
年	月	Cpk	Cpk	不良率 (ppm)
2012年	1月	1.40	1.33	66
	2月	1.34	1.33	66
	3月	1.43	1.33	66
	4月	1.50	1.33	66
	5月	0.78	1.33	66
	6月		1.33	66
	7月		1.33	66
	8月		1.33	66
	9月		1.33	66
	10月		1.33	66
	11月		1.33	66
	12月		1.33	66
2013年	1月		1.33	66
	2月		1.33	66
	3月		1.33	66
	4月		1.33	66
	5月		1.33	66
	6月		1.33	66



【対応事項】

※不良率の推定は、得られたデータから正規分布を想定した算出方法のため、参考値にとどめる。

No	測定値	No	測定値	No	測定値	No	測定値	No	測定値	No	測定値
1	4.00	21	3.00	41	3.50	61	4.00	81			
2	3.00	22	4.00	42	3.00	62	3.00	82			
3	3.70	23	4.00	43	3.00	63	4.00	83			
4	4.00	24	4.00	44	3.50	64	3.80	84			
5	3.00	25	4.00	45	3.50	65	2.70	85			
6	4.00	26	4.00	46	3.50	66	3.90	86			
7	2.00	27	4.00	47	3.50	67	3.00	87			
8	3.00	28	5.00	48	3.50	68	3.50	88			
9	4.00	29	4.30	49	3.50	69	4.00	89			
10	4.00	30	4.30	50	3.50	70	3.90	90			
11	4.00	31	4.30	51	3.50	71	3.00	91			
12	4.00	32	4.30	52	3.50	72	2.30	92			
13	4.00	33	4.00	53	3.50	73	5.50	93			
14	3.30	34	4.00	54	3.50	74	2.50	94			
15	4.60	35	4.00	55	3.50	75	2.60	95			
16	3.00	36	3.00	56	5.80	76	2.70	96			
17	3.00	37	4.00	57	2.50	77	2.80	97			
18	3.00	38	3.00	58	4.00	78	2.90	98			
19	4.60	39	2.90	59	3.00	79	3.00	99			
20	4.00	40	4.00	60	4.00	80	2.80	100			

区間	範囲	頻度
1	-0.1 < X ≦ 0.3	0
2	0.3 < X ≦ 0.7	0
3	0.7 < X ≦ 1.2	0
4	1.2 < X ≦ 1.6	0
5	1.6 < X ≦ 2.0	1
6	2.0 < X ≦ 2.4	1
7	2.4 < X ≦ 2.8	7
8	2.8 < X ≦ 3.3	18
9	3.3 < X ≦ 3.7	15
10	3.7 < X ≦ 4.1	29
11	4.1 < X ≦ 4.5	4
12	4.5 < X ≦ 5.0	2
13	5.0 < X ≦ 5.4	1
14	5.4 < X ≦ 5.8	2
15	5.8 < X ≦ 6.2	0
16	6.2 < X ≦ 6.6	0
17	6.6 < X ≦ 7.1	0
18	7.1 < X ≦ 7.5	0
19	7.5 < X ≦ 7.9	0
20	7.9 < X ≦	0
合計		80

