

グループの旗

C コース
C-1 グループ

グループのネーミング

ファイファイ

シンボルマーク



QCサークルリーダー研修会（中級）

2022年11月8日・9日

チーフアドバイザー

お賢一

グループアドバイザー

朝原 哲夫

メンバーと役割分担

No.	役 割	氏 名	会 社 名
1	リーダー	黒瀬 祐太	(株)アイシン
2	書記	神原 立規	株式会社 オフィックス
3	発表者	杉山 奈央	三菱自動車
4	質問者	大浜 和久	愛三工業(株)
5	タイムキーパー	井澤 有希	葵商店
6	サテリ-ダー	武川 裕美	三菱電機 (株)
7	SS	：	
8			

グループの決め事

No.	内 容	評価
①	明るく楽しく元気!	○
②	人の意見は否定しない!	○
③	時間を守る.	○
④		
⑤		

※矢落しの役割：落す人・測定・記録・観察（3組は必要ですので、役割は重複する方がいます）

※評価は○・△・×等で発表前に評価してください

データ記録用紙

〔現状の把握〕

〔現状把握のチェックシート〕

名前	AさんorO組	BさんorO組	CさんorO組
回数	大濱 さん	井澤 さん	黒瀬 さん
1	77.0	77.0	100.0
2	105.0	136.0 O	108.0
3	84.0	100.0	98.0
4	166.0 O	89.0	104.0
5	93.0	64.0	137.0
6	66.0	67.0	57.0 Δ
7	97.0	81.0	131.0
8	138.0	110.0	166.0 O
9	124.0	93.0	110.0
10	108.0	94.0	112.0
11	95.0	X 95.0	126.0
12	107.0	88.0	162.0
13	76.0 Δ	78.0	132.0
14	109.0	96.0	69.0
15	103.0	106.0	137.0
16	106.0	57.0 Δ	112.0
17	86.0	87.0	128.0
18	97.0	84.0	57.0
19	94.0	76.0	152.0
20	101.0	93.0	X 64.0
その他			

	現象	要因	備考
人	①腕の位置のズレ ②立ち方の違い ③持ち方のズレ	①毎回位置が変わっているから。 ②立ち位置が決まっていない。 ②人の7セ ③持つ位置が決まっていない。	
道具	①的が動く ②割り箸の傾き ③針がまっすぐでない	①位置が決まっていない。 ①的が固定されていない。 ②本人が傾きを分らない。 ③針が短い。③針がブレる。 ③先端が軽い。	
方法	①割り箸の持ち方 ②指に当たる	①持ち方が決まっていない。 ②指だけ重かかっている。	

このシートで列の最大値(O)・最小値(Δ)をチェックしておくとう便利です。

〈特記〉

- 1) 各組20回(合計60回)のデータをとります。
- 2) 方眼紙のマス目に刺さった位置(針の痕跡)を読み取り記録します。
- ※ 矢が刺さらない時や的から外れた場合は「不良」としますが、20回/一人(計60回)のN数が必要ですので、データとしてカウントしてください。
- ※ 方眼紙1マス目範囲を1mmとし、線上に落ちた場合は繰上げとします。

〈特記〉

- ※ 矢落しの際、「刺さらなかった時」「的を外れた時」などの状況をメンバーで観察し、「現状把握のチェックシート」に記入しておきます。

現状の把握（度数分布表）

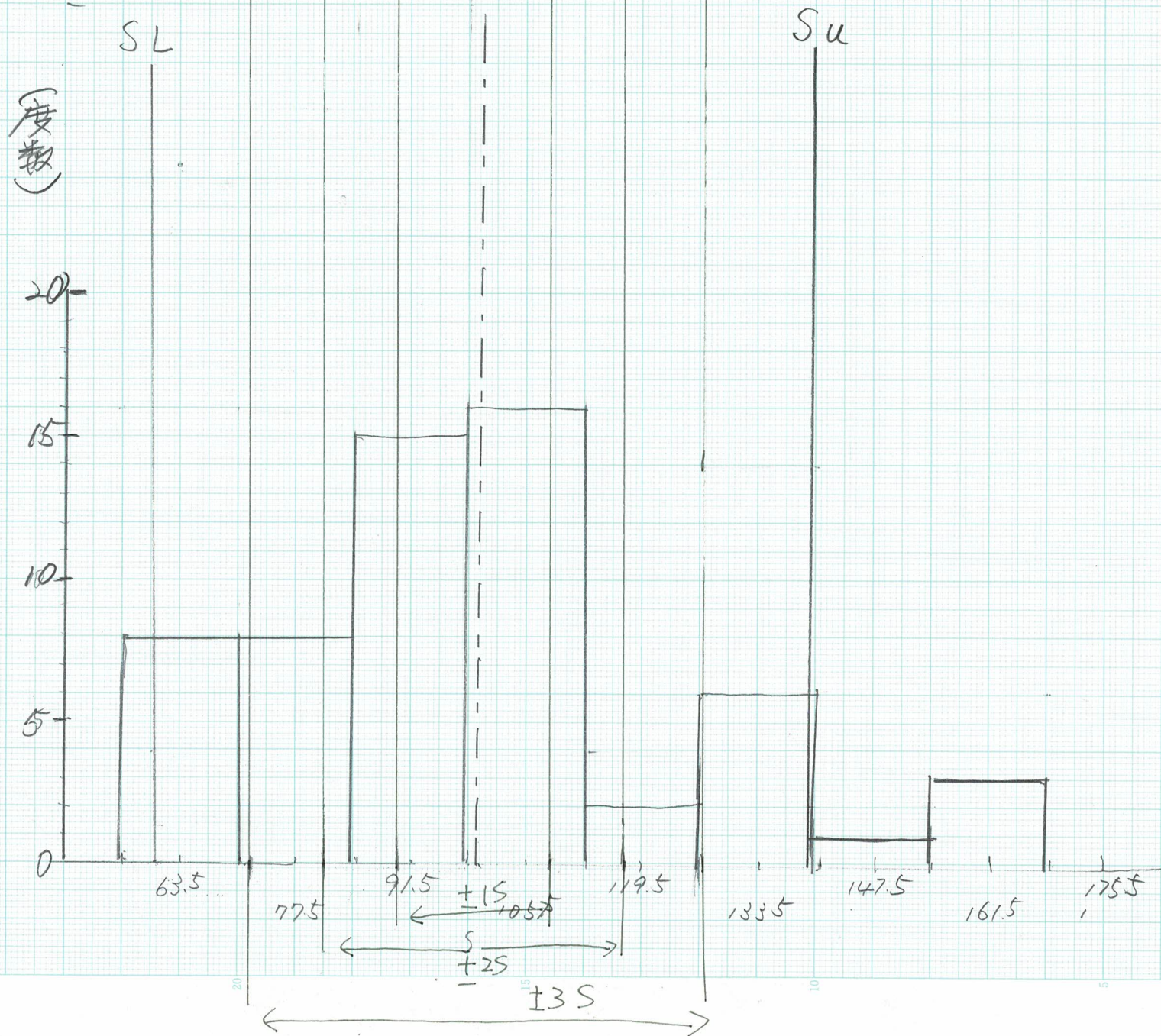
作成日: 2023 年 11 月 16 日

No.	級の境界値	中心値	度数マーク							度数 (f)	u	uf	u ² f
1	56.5 ~ 70.5	63.5	###							8	-3	-24	72
2	70.5 ~ 84.5	77.5	###							8	-2	-16	32
3	84.5 ~ 98.5	91.5	###	###	###					15	-1	-15	15
4	98.5 ~ 112.5	105.5	###	###	###	1				16	0	0	0
5	112.5 ~ 126.5	117.5								2	1	2	2
6	126.5 ~ 140.5	133.5	###							7	2	14	28
7	140.5 ~ 154.5	147.5	1							1	3	3	9
8	154.5 ~ 168.5	161.5								3	4	12	48
9	168.5 ~ 182.5	175.5								0	0	0	0
合計										60	4	-24	206
										Σf=n		Σuf	Σu ² f

[对策前]

\bar{x} 99.9

(4)



矢落比

規格 60-140

日付 23.11.16

作成日 23.11.16

作成 ワイワイ

$n = 60$

$\bar{x} = 99.9$

$S = 25.54$

$CP = 0.522$

$K = 0.0025$

$CPK = 0.52$

目標の設定・要因解析

〔ヒストグラムを見てわかったこと〕

・上限・下限共に不良が発生している。

〔目標の設定〕

不良数や工程能力指数の目標値を決める

・不良数5コを0コにする。

〔要因解析〕

特性要因図を使って解析する

① 人・投げる位置がバラバラ

② 道具
・針が短い
・的が重かる

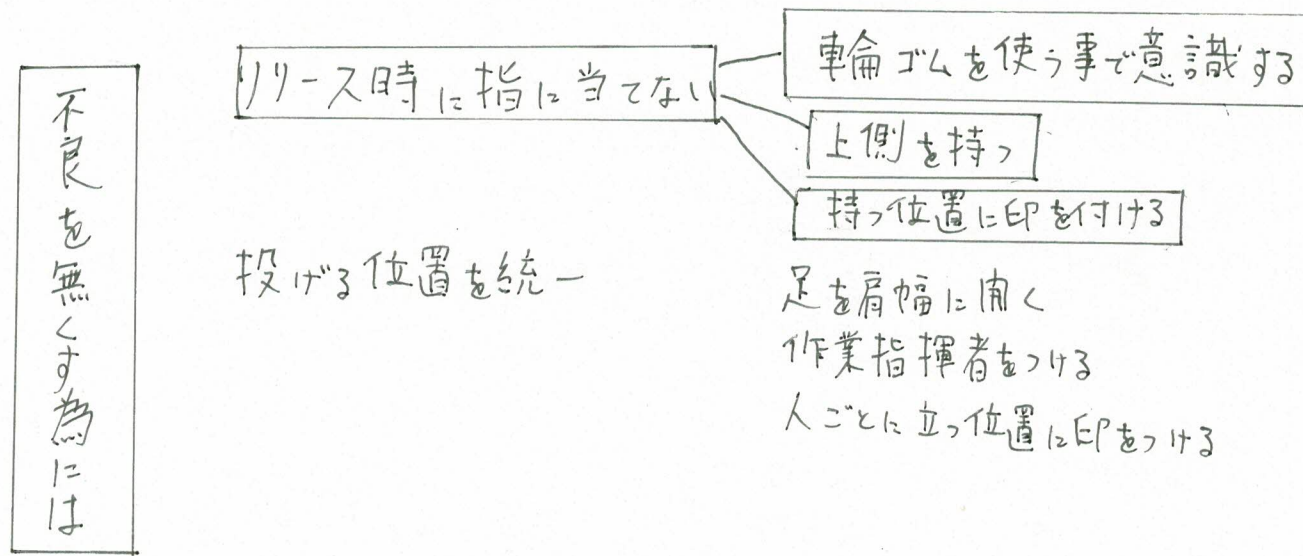
③ 方法・持ち方が人によって違う

不良が発生する

対策の検討・対策内容

〔対策の検討〕

系統図を使い対策を検討する



〔対策内容〕

- ・針の長さを7mmから9mmに変更する。
- ・作業指揮者に位置を教えてもらい実施する。

データ記録用紙

〔効果の確認用 個別データシート〕

名前 回数	Aさんor組 大濱 さん	Bさんor組 黒瀬 さん	Cさんor組 井澤 さん
1	73.0	86.0	74.0
2	115.0	77.0	47.0
3	119.0	126.0	102.0
4	107.0	94.0	66.0
5	83.0	100.0	73.0
6	82.0	△ 64.0	117.0
7	103.0	110.0	82.0
8	105.0	92.0	△ 64.0
9	83.0	72.0	105.0
10	106.0	104.0	99.0
11	102.0	77.0	96.0
12	111.0	88.0	111.0
13	84.0	94.0	98.0
14	72.0	103.0	86.0
15	88.0	106.0	103.0
16	111.0	135.0	91.0
17	73.0	119.0	80.0
18	89.0	100.0	88.0
19	○ 136.0	103.0	83.0
20	76.0	70.0	94.0
その他			

このシートで列の最大値（○）・最小値（△）をチェックしておくくと便利です。

〈特記〉

- 1) 各組20回（合計60回）のデータをとります。
 - 2) 方眼紙のマス目に刺さった位置（針の痕跡）を読み取り記録します。
- ※ 矢が刺さらない時や的から外れた場合は「不良」としますが、20回/一人（計60回）のN数が必要ですので、データとしてカウントしてください。
- ※ 方眼紙1マス目範囲を1mmとし、線上に落ちた場合は繰上げとします。

〔効果の確認用 現状把握のチェックシート〕

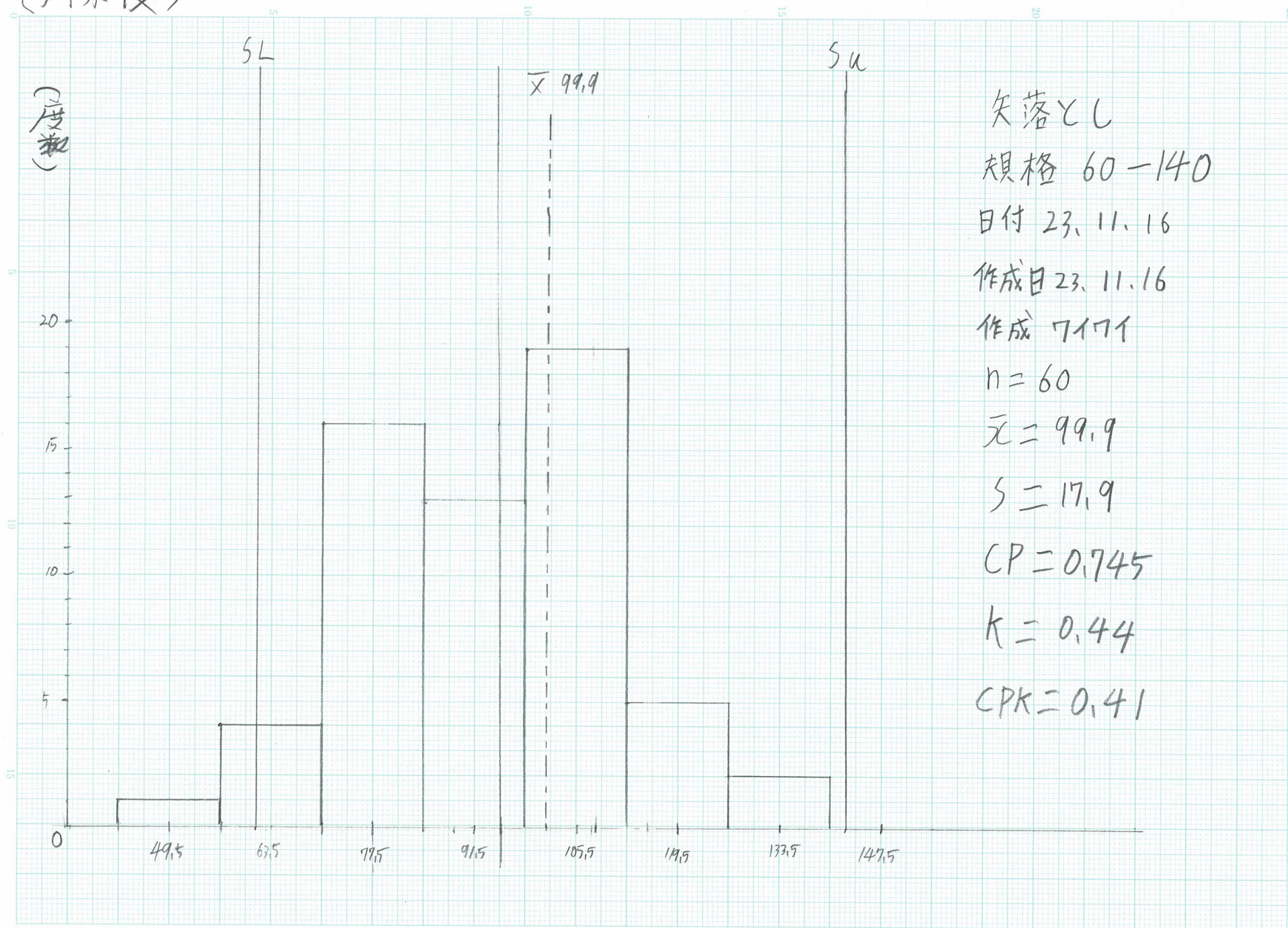
	現 象	要 因 ・ 対 策	備 考
人			
道具			
方法			

〈特記〉

※ 矢落しの際、「刺さらなかった時」「的を外れた時」などの状況をメンバーで観察し、「現状把握のチェックシート」に記入しておきます。

[対策後]

8



標準化と今後の進め方

〔標準化と管理の定着〕

効果のあった対策を標準化（歯止め）する

- ・落下前に作業指揮者がガイドを使用して落下位置を確認し、作業者へ位置調整の指示を出す。
- ・矢を製作する際は、割り箸の先端に輪ゴムを4本巻きつける。
- ・矢落としする際は、的を床とテープで固定してから実施する。

〔反省と今後の進め方〕

研修を通して「良かったこと」「悪かったこと」「今後の活動に反映させること」など

- ・ヒストグラム作成までの計算に時間がかかってしまい、対策立案の時間が短くなってしまったので、今後は作業前に役割分担を決め効率よく実施していきたい。