

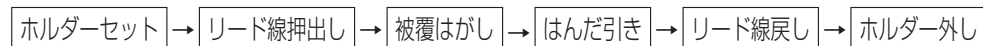
①自動化 → ②ポカよけ → ③手待ちを活かす → ④モノの置き方

改善事例
5

治具活用で設備稼働中に複数工程を進行

改善前

工程フロー(作業手順)



ホルダーセット



被覆はがし、
はんだ引き



標準作業組合せ票(リード線の表面溶解作業)

稼働時間	480分	生産必要数	500個	サイクルタイム	57秒
------	------	-------	------	---------	-----

作業名称	時間		作業時間																
	手(秒)	送(秒)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120					
1 ホルダーセット	7		■																
2 リード線押し出し	7			■															
3 被覆はがし	0	18			■														
4 半田引き	0	6				■													
5 リード線戻し	7						■												
6 ホルダー外し	6							■											
7																			
8																			
9																			
10																			
合計	27	24																	

問題点

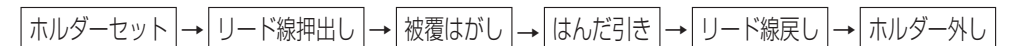
設備稼働中は手が出せず手待ちとなっている(手待ち時間28秒)。必要数に対して2人作業となっている。

工程名	表面溶解工程		人員	2人
稼働時間	480分		生産数	500個
製品名			サイクルタイム	57秒

担当者		(株)イワミ村田製作所
		係長
		宇野友宏

改善後

工程フロー(作業手順)



治具を2セット準備し交互に溶解作業を実施。

追加した治具

標準作業組合せ票(リード線の表面溶解作業)

稼働時間	480分	生産必要数	500個	サイクルタイム	57秒
------	------	-------	------	---------	-----

作業名称	時間		作業時間																
	手(秒)	送(秒)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120					
1 ホルダーセット	7		■																
2 リード線押し出し (被覆はがし・半田引き)	7	24		■															
3 リード線戻し	7				■														
4 ホルダー外し	6					■													
5 ホルダーセット	7						■												
6 リード線押し出し (被覆はがし・半田引き)	7	24		■															
7 リード線戻し	7						■												
8 ホルダー外し	6							■											
9																			
10																			
合計	54	48																	

改善内容

セットする治具をもう1つ作成した。設備で加工している間、手前でリード線戻し、ホルダー外し、ホルダーセット、リード線押し出しを行うようにした。

	改善前	改善後
不良		
人	2名	1名 活人1名
モノ・スペース		治具製作1台
金額		400万円/年