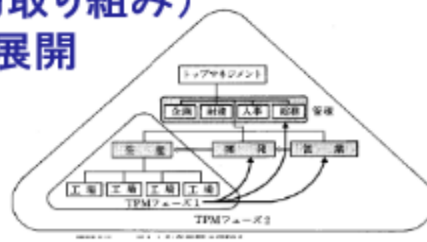


# KHHSサークルの「ありたい姿」

## 効果的な改善の進め方

1. ゼロ志向(極限追求)
2. 重複小集団活動  
(現場作業者だけでなく職制別の全社展開)
3. ステップ展開(効率的取り組み)
4. モデル機による水平展開



短時間な作業で  
不良ゼロな工場  
(2024年6月末までに)

STEP3 (2023年6月初旬迄に)  
作業の高効率化と品質の安定化

STEP2 (2022年6月初旬迄に)  
作業内容を見直して無駄を見直す

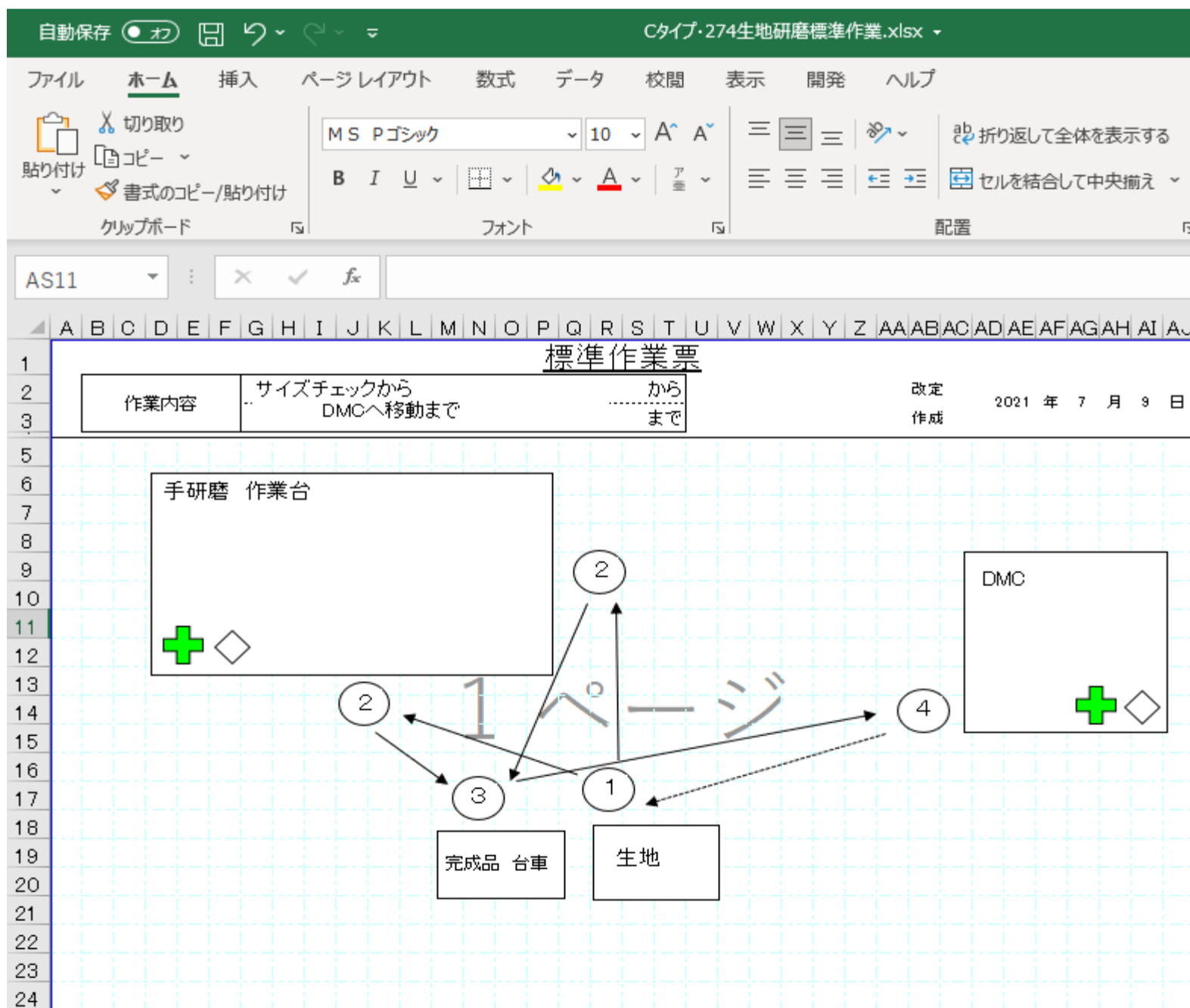
会社のありたい姿  
2022年迄に・・・クレームゼロ

残業ゼロ  
工場のショールーム化

STEP1 (2021年12月末迄に)  
各作業者の意識改革に努める

現状: チームワーク・作業効率が良くない

自主保全活動(ロス撲滅)計画表		作成日		2021年8月19日																					
会社名 福山キッチン装飾株式会社		サークル名		KHHS																					
テーマ 無駄な作業と不良の撲滅		メンバー		山下・堀尾・溝下 工藤・村上・山田																					
完了予定日		2022年4月																							
No	活動内容	担当者	完了予定日	目標値	活動計画 (上段:計画→下段:⇒)																取組み状況				
					6月				7月				8月				9月					10月			
					1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	
1	マスタープラン(自主保全活動(ロス撲滅))	〇〇	〇/〇		計画	実施																			
2	Step1: 目的の明確化、テーマの決定 ①目的を明確にする	山下	7月16日	-	計画	実施																			
3	②テーマを決定する	山下	7月16日	-	計画	実施																			
4	Step2: 現状把握 ①各工程の不具合把握	山下	7月30日	-	計画	実施																			不具合集計中 7月末まで集計します
5	②各工程の作業時間の把握	山下	7月16日	-	計画	実施																			動画撮影しそれを基に 時間を計測しました
6	③7月分不良内容集計	山下	7月30日		計画	実施																			7月分集計済 引き続き集計中
7	作業時間測定記録表に記入				計画	実施																			バンダー・DMCIは 記録出来ていません
8	Step3: 目標設定				計画	実施																			
9	Step4: 要因解析 ①				計画	実施																			
10	②				計画	実施																			
11	③				計画	実施																			
12	④				計画	実施																			
13	⑤				計画	実施																			
14	⑥				計画	実施																			
15	⑦				計画	実施																			



品質チェック	変更済	確認済	確認済	1/1	1/1
--------	-----	-----	-----	-----	-----

自動保存 ● オフ Cタイプ・274生地研磨標準作業.xlsx

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発 ヘルプ

MS Pゴシック 10 A A

B I U 色 背景色

AS15

標準作業票

作業内容 サイズチェックからDMCへ移動まで

改定 2021年7月9日  
作成

品質チェック 変更済 確認済 確認済 1/1 1/1

自動保存 ● オフ 不良集計7月.xlsx

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発 ヘルプ

游ゴシック 11 A A

B I U 色 背景色

J30

7月分不良集計

【7月生産数合計 835枚】

モデル1 エナメル艶消し Cタイプ

【7月生産数合計 344枚】

モデル2 エナメルUV 273

【7月生産数合計 160枚】

モデル3 ウレタン 274

自動保存 ● オフ 永大Cタイプ手順モデル1.xlsx

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発 ヘルプ

游ゴシック 11 A A

B I U 色 背景色

Q40

工程名	工程内容	作業内容	標準時間 (分)	作業時間 (分)	作業時間 (分)	作業時間 (分)
1	エナメル艶消し Cタイプ					
2	工程開始					
3	1	エナメル艶消し Cタイプ	300			300
4	2	カット準備				
5	3	カット作業	60			60
6	4	カット終了				
7	5	形状加工				
8	6	加工完了				







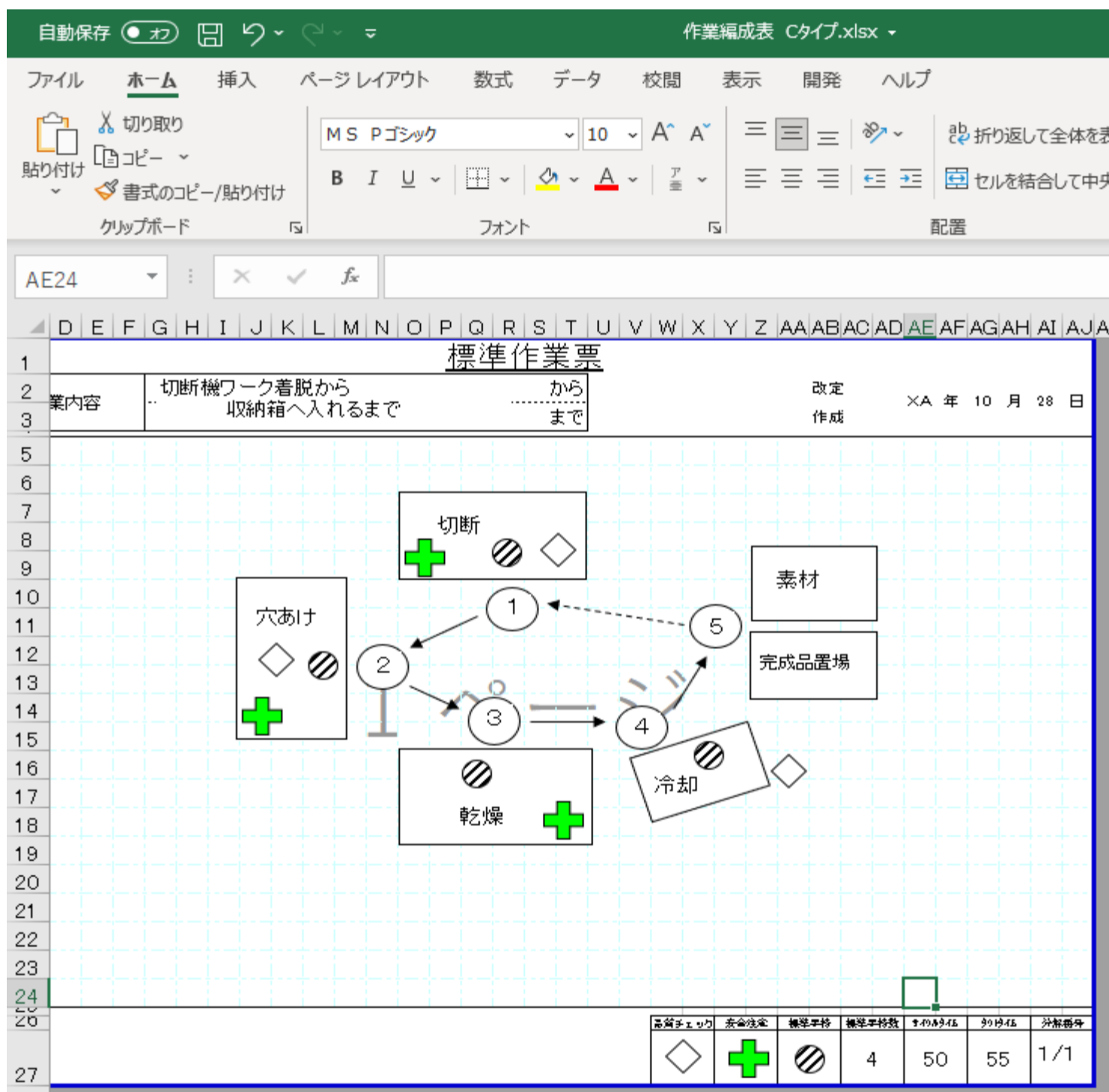
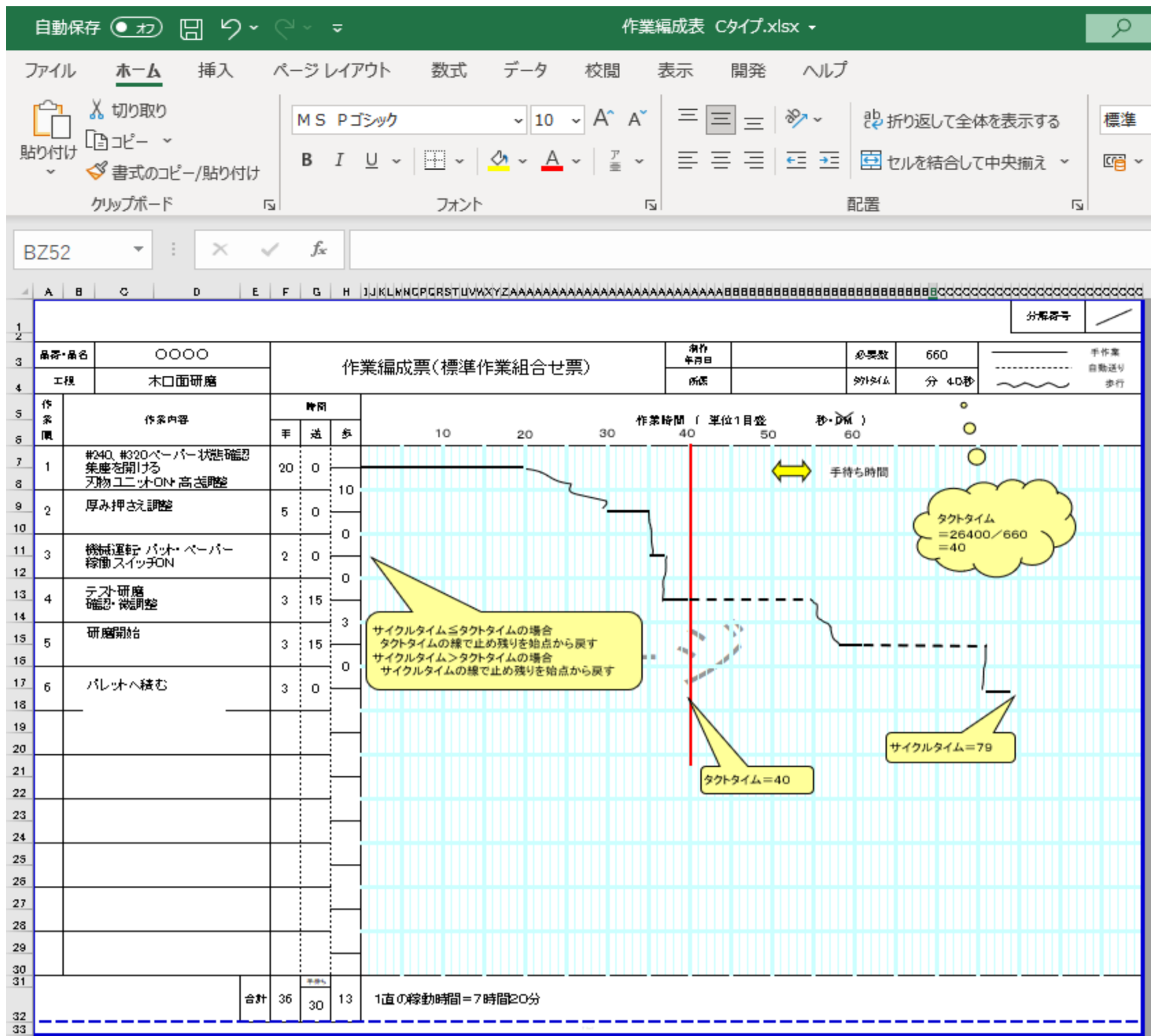
対象工程		時間観測用紙														観測月日	2021/7/6	分類番号	
プログラム入力から加工まで.5枚分																観測時刻	14:00	観測者	山下
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点	
1	プログラム入力	30	378	700	967	1276											38		
2	ワーク持つ+テーブルへ置く	10	395	710	978	1286											12		
3	加工	282	654	917	1230	1500											243		
4	エアブロー+取る	14	660	926	1238	1515											11		
1サイクル時間		336	324	266	312	277											277		

対象工程		時間観測用紙														観測月日	XA/10/27	分類番号	
切断機ワーク着脱から																観測時刻	14:00	観測者	〇〇
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点	
1	切断機ワーク着脱	12	1'04	1'56	2'50	3'42	4'33	5'23	6'15	7'05	7'58						13		
2	穴あけ機ワーク着脱	23	1'16	2'07	3'03	3'56	4'44	5'35	6'28	7'16	8'11						11		
3	乾燥機ワーク着脱	33	1'27	2'18	3'12	4'05	4'53	5'46	6'38	7'27	8'20						9		
4	冷風台上置き放置冷却する	41	1'34	2'25	3'18	4'11	5'01	5'53	6'44	7'35	8'27						7		
5	目視確認	53	1'44	2'36	3'28	4'20	5'10	6'03	6'53	7'44	8'37						10		
1サイクル時間		53	51	52	52	52	50	53	50	51	53						50		

①. ②要素作業の決定  
③時間を観測する  
④1サイクル当たりの時間を求める  
⑤各要素作業の時間を求める  
⑥各要素作業の時間を求める  
⑦各要素作業時間を決める  
⑧サイクルタイムを求める

工程別生産能力表		品番	〇〇〇〇	型式	〇〇〇〇	所属	氏名		
		品名	〇〇〇〇	備数	〇〇〇〇	CS	〇〇〇〇		
工程 順序	工程名称	機番	基本時間			刃具		加工能力	備考 ( 回示時間 手作業自動送 )
			手作業時間	自動送時間	完成時間	交換個数	交換時間		
1	切断機	C001	10	20	30	300	120	908	28
2	穴あけ工程	A001	15	15	30	100	200	863	27
3	乾燥工程	P001	5	50	55	600	300	495	52
$27600 / (28 + 120/300) = 971$ $27600 / (27 + 200/100) = 951$									
合計									1直の稼働時間=7時間40分

定時内で525個しか加工能力のない乾燥工程がネック工程となる



作業編成表 273.xlsx

時間観測用紙

対象工程	プロファイル作業	10枚分	観測月日	2021/7/6	分類番号
NO	要素作業	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	観測時刻	10:00	観測者 山下
1	ワークを持つ	3 8 15 22 30 38 48 59 69 76	要素作業時間		着視点
2	投入	7 14 21 29 37 41 58 68 72 83			
3	ワーク取り置き	33 39 46 55 62 66 83 93 97 107			
1サイクル時間		13 13 15 18 15 9 41 21 9 25			

作業編成表 273.xlsx

スタイル

標準	どちらでもない
良い	チェックセル



対象工程		時間観測用紙														観測月日	2021/7/6	分類番号	
サイズチェックから パレットへ積みまで																観測時刻	14:00	観測者	山下
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点	
1	サイズチェック+ ワークを持ってくる	18	39	4	1	10	13	14	12	10	17						14		
2	手研磨	93	203	291	321	385	453	508	561	618	679						51		
3	パレットへ積み	98	207	293	328	387	455	510	564	623	682						4		
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
19	1サイクル時間	98	109	86	35	59	68	55	54	59	59						35		

対象工程		時間観測用紙														観測月日	2021/7/6	分類番号	
投入からカットまで...原板5枚分																観測時刻	14:00	観測者	山下
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点	
1	原板投入	14	225	496	823	1088											11		
2	ランニングソー稼働 カット作業(+パレット積み)	215	487	812	1078	1325											253		
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
19	1サイクル時間	229	252	316	255	237											229		

対象工程		時間観測用紙														観測月日	XA/10/27	分類番号	
切断機ワーク着脱から																観測時刻	14:00	観測者	〇〇
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点	
1	切断機ワーク着脱、	12	1'04	1'56	2'50	3'42	4'33	5'23	6'15	7'05	7'58						13		
2	穴あけ機ワーク着脱、	23	1'16	2'07	3'03	3'56	4'44	5'35	6'28	7'16	8'11						11		
3	乾燥機ワーク着脱、	33	1'27	2'18	3'12	4'05	4'53	5'46	6'38	7'27	8'20						9		
4	冷風台に置き放置冷却する	41	1'34	2'25	3'18	4'11	5'01	5'53	6'44	7'35	8'27						7		
5	目視確認	53	1'44	2'36	3'28	4'20	5'10	6'03	6'53	7'44	8'37						10		
19	1サイクル時間	53	51	52	52	50	53	50	51	53							50		

①. ②要素作業の決定

③時間を観測する

④1サイクル当たりの時間を求める

⑤各要素作業の時間を求める

⑥各要素作業の時間を求める

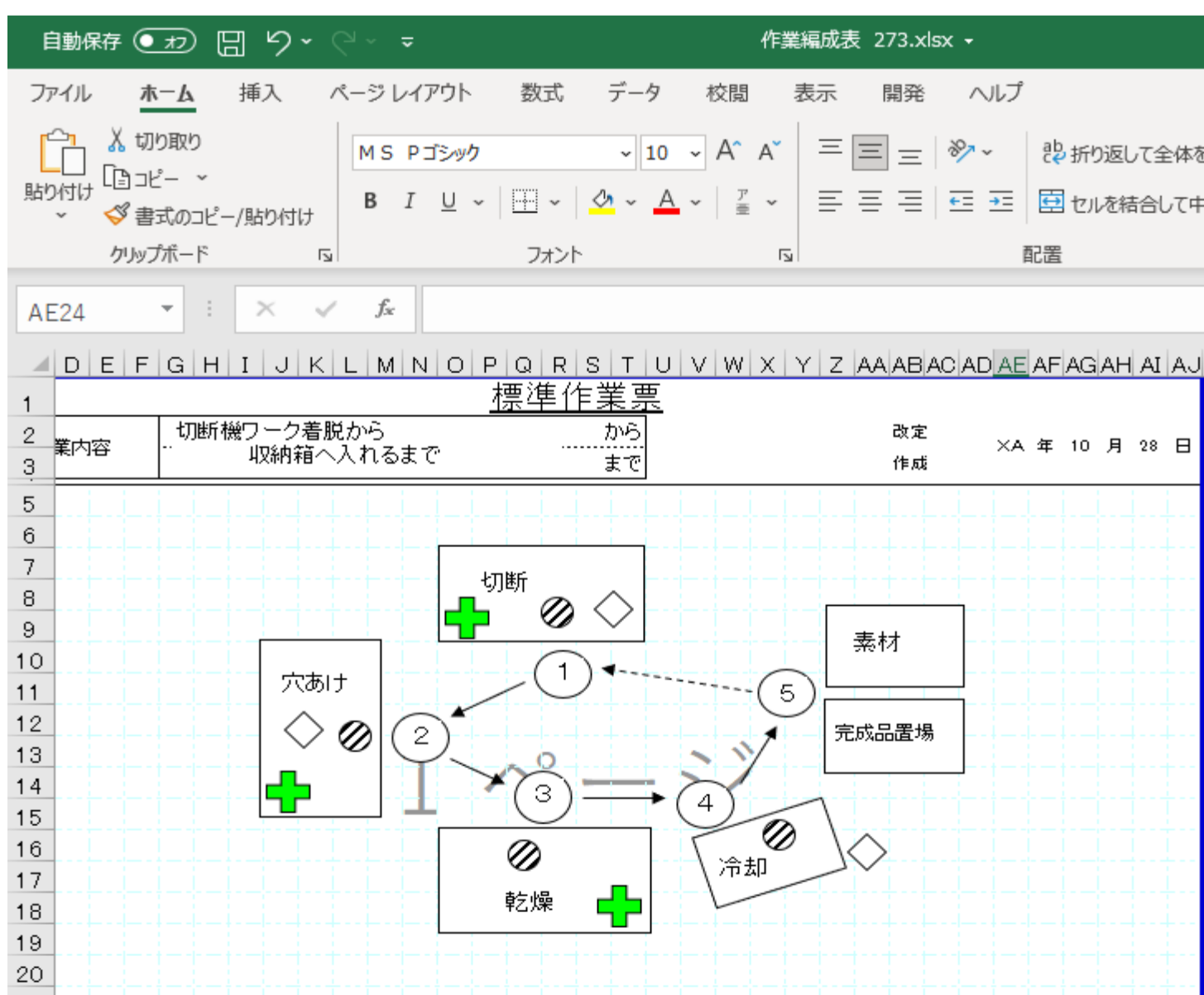
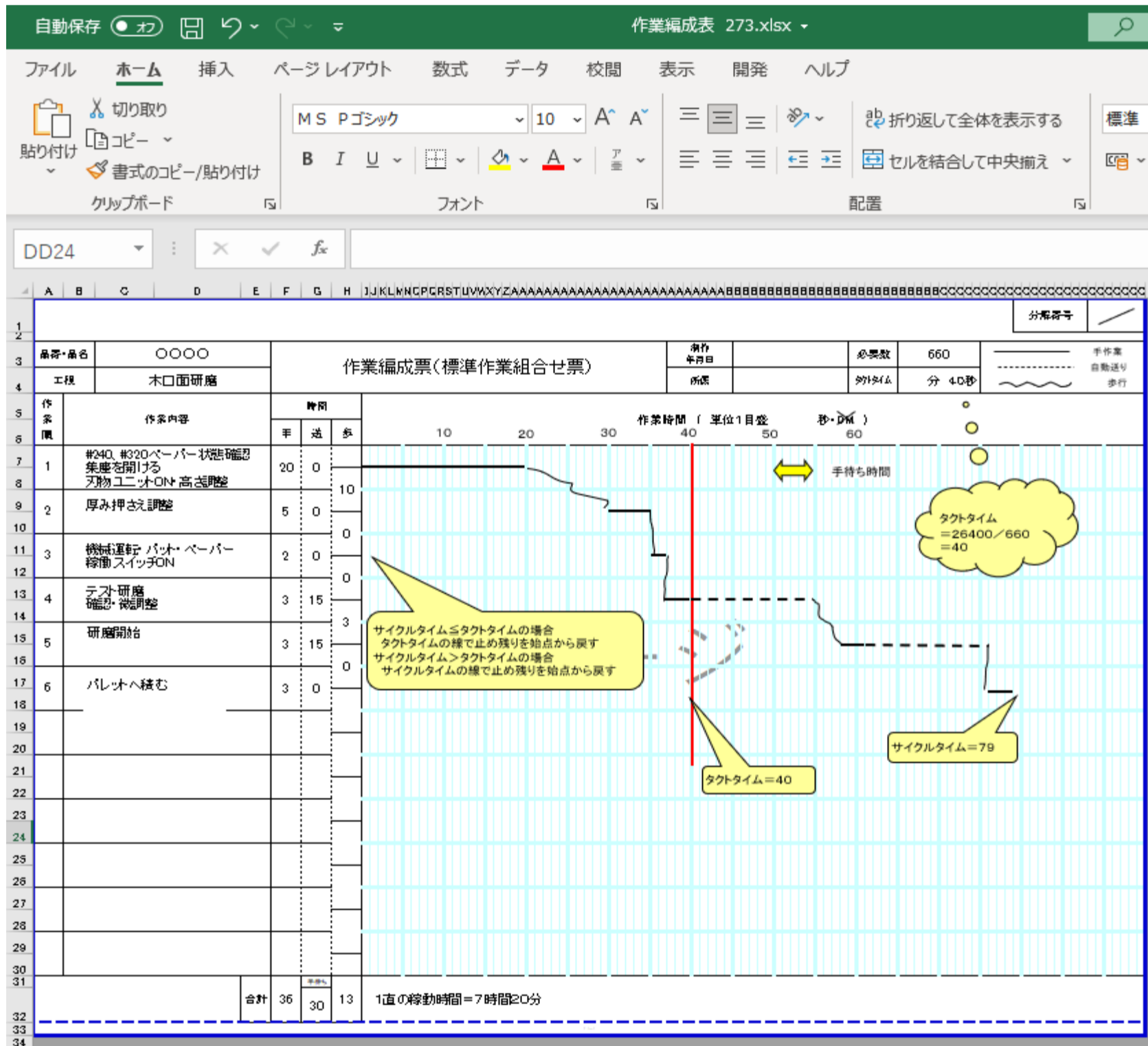
⑦各要素作業の時間を求める

対象工程		時間観測用紙														観測月日	2021/7/6	分類番号	
サイズチェックから パレットへ積みまで																観測時刻	14:00	観測者	山下
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点	
1	サイズチェック+ ワークを持ってくる	18	39	4	1	10	13	14	12	10	17						14		
2	手研磨	93	203	291	321	385	453	508	561	618	679						51		
3	パレットへ積み	98	207	293	328	387	455	510	564	623	682						4		
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
19	1サイクル時間	98	109	86	35	59	68	55	54	59	59						35		

職長		組長		品番		型式		所属		氏名	
工程別生産能力表				〇〇〇〇		〇〇〇〇		CS		〇〇〇〇	
				品名		個数					
				〇〇〇〇		〇〇〇〇					
工程 順序	工程名称	機番	基本時間			刃具		加工能力	備 考	手作業	
			手作業時間	自動送時間	完成時間	交換個数	交換時間			回示時間	自動送
1	切断機	C001	分 10	分 20	分 30	300	120	908	-----	28	
2	穴あけ工程	A001	15	15	30	100	200	863	-----	27	
3	乾燥工程	P001	5	50	55	600	300	495	-----	52	
合計									1直の稼働時間=7時間40分		

$27600 / (28 + 120/300) = 971$   
 $27600 / (27 + 200/100) = 951$

定時内で525個しか加工能力のない乾燥工程がネック工程となる





品質点	完成時間	検定数	検定回数	90%以上	80%以上	80%未満
4	50	55	1/1			

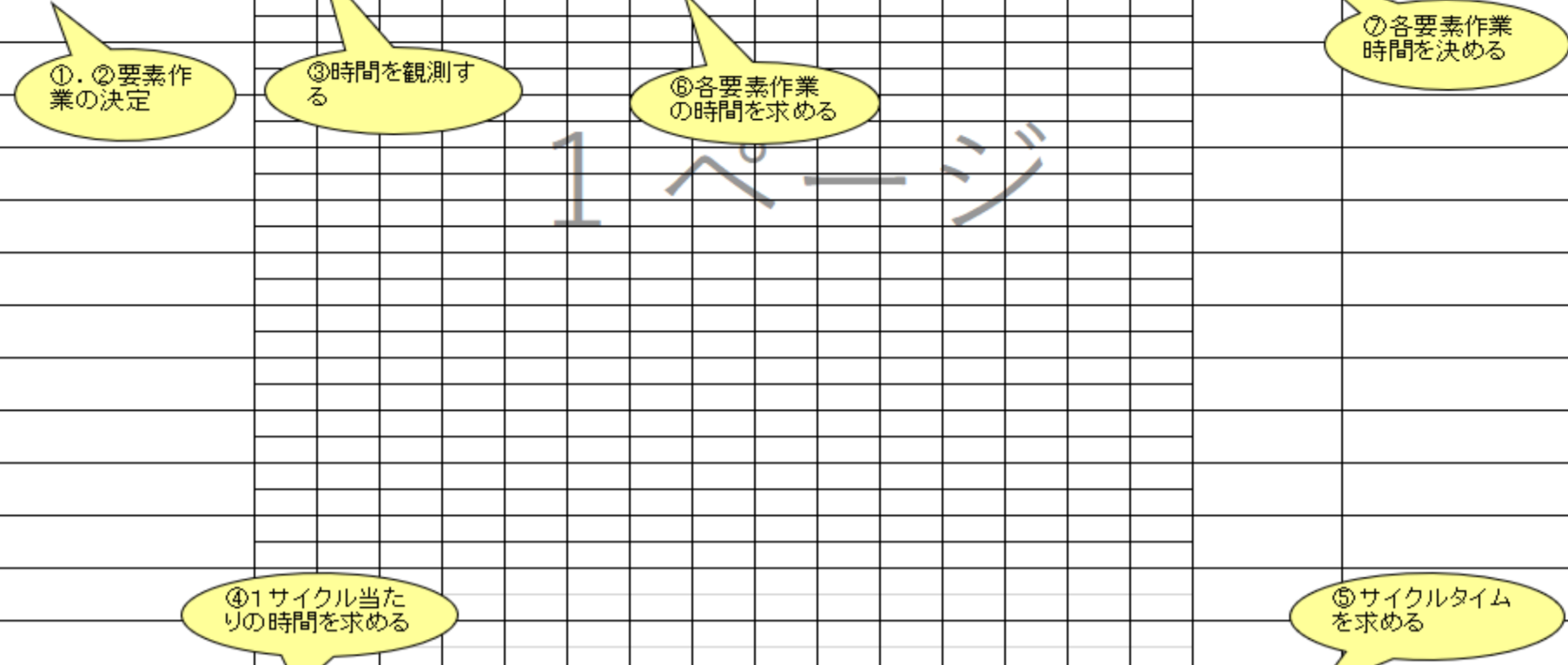
対象工程	プロファイル作業 10枚分	時間観測用紙															観測月日	2021/7/6	分類番号				
																				観測時刻	10:00	観測者	山下
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点					
1	ワークを持つ	3	8	15	22	30	38	48	59	69	76						2						
2	投入	7	14	21	29	37	41	58	66	72	83						8						
3	ワーク取り置き	33	39	46	55	62	66	83	93	97	107						8						
	1サイクル時間	13	13	15	18	15	9	41	21	9	25						9						

対象工程	ワークを持ってきて手研磨、台車に積むまで	時間観測用紙															観測月日	2021/7/6	分類番号				
																				観測時刻	14:00	観測者	山下
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点					
1	ワークを持ってくる	5	87	160	249	386	482	672	776	831	919						10						
2	手研磨	5	12	4	4	6	7	23	5	4	25						85						
3	台車へ積む	72	154	242	340	471	646	769	823	890	1012						7						
4		67	67	82	91	85	164	97	47	59	93												
5		75	156	245	380	475	649	771	827	894	1018												
6		3	2	3	40	4	3	2	4	4	6												
	1サイクル時間	75	81	89	135	95	174	122	56	67	124						56						

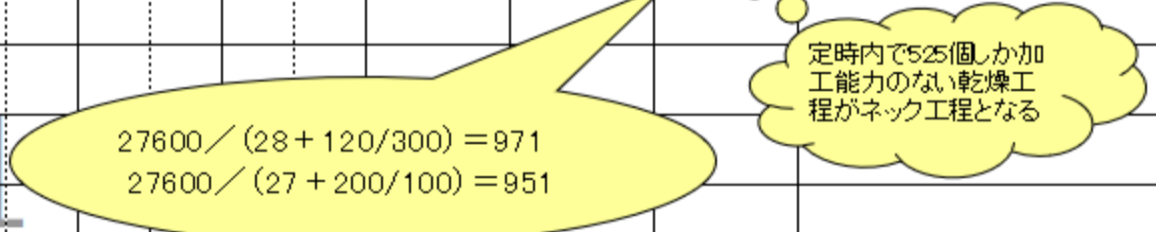
対象工程	投入からカットまで...原板5枚分	時間観測用紙															観測月日	2021/7/6	分類番号				
																				観測時刻	14:00	観測者	山下
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点					
1	原板投入	14	225	496	823	1088											11						
2	ランニングソー稼働 カット作業(+リレット積み)	14	10	9	11	10											253						
3		215	487	812	1078	1325																	
4		215	242	316	255	237																	
	1サイクル時間	229	252	316	255	237											229						

対象工程	投入からカットまで...原板5枚分	時間観測用紙															観測月日	2021/7/6	分類番号				
																				観測時刻	14:00	観測者	山下
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点					

対象工程		時間観測用紙														観測月日	XA/10/27	分類番号
切断機ワーク着脱から																観測時刻	14:00	観測者
NO	要素作業	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	要素作業時間	着眼点
1	切断機ワーク着脱、	12	1'04	1'56	2'50	3'42	4'33	5'23	6'15	7'05	7'58						13	
2	穴あけ機ワーク着脱、	23	1'16	2'07	3'03	3'56	4'44	5'35	6'28	7'16	8'11						11	
3	乾燥機ワーク着脱、	33	1'27	2'18	3'12	4'05	4'53	5'46	6'38	7'27	8'20						9	
4	冷風台に置き放置冷却する	41	1'34	2'25	3'18	4'11	5'01	5'53	6'44	7'35	8'27						7	
5	目視確認	53	1'44	2'36	3'28	4'20	5'10	6'03	6'53	7'44	8'37						10	
6		12	1'10	1'11	1'10	1'09	1'09	1'10	1'09	1'09	1'10							
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40	1サイクル時間	53	51	52	52	52	50	53	50	51	53						50	



作業編成表 274.xlsx										検索			
ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発 ヘルプ													
B13													
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA AB AC													
1		新・改 年 月 日										ページ	
2		組長		品番		型式		所屬		氏名			
3				〇〇〇〇		〇〇〇〇		CS		〇〇〇〇			
4		工程別生産能力表		品名		個数							
5				〇〇〇〇		〇〇〇〇							
6													
7		工程名称		機番		基本時間		刃具		加工能力			
8		1 切断機		C001		分 秒 10 20 30		交換個数 交換時間		497			
9		2 穴あけ工程		A001		15 15 30		100 200		863			
10		3 乾燥工程		P001		5 50 55		600 300		495			
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24		合計								1直の稼働時間=7時間40分			



作業編成表 274.xlsx										検索			
ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発 ヘルプ													
DD24													
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA AB AC													
1		作業編成票(標準作業組合せ票)										分類番号	
2		品番・品名		〇〇〇〇		製作		必要数		660			
3		工程		木口面研磨		必要数		974個		分 40秒			
4		作業内容		時間		作業時間 (単位1日産 形・D)							
5				分 秒		10 20 30 40 50 60							
6		①240, 4020ペーパー状態確認		20 0									
7		②厚み押さえ調整		5 0									
8		③機械運転/パナペーパー稼働スイッチON		2 0									
9		④研磨確認/確認		3 15									
10		⑤パレットへ積み		3 0									
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													

