

付 録

金国総訓技能競技課題（昭和42年度）の作業分解及び90点技能者の時間推定

オス その1

区分	順	加工手順	使用工具	注	意	回転数	切込み	送り	削る長さ	機械時間	技能時間
標準 備	1	材料をチエツクする	スケール	55φ×117 端面							
	2	材料を啞え、心を出す	トースカン	啞え代 約30mm							0'40"
	3	バイトを取付ける	斜剣バイト 右片刃(荒)								0'50"
36φ	4	回転、スイツチを入れる		N=190に							
	5	端面を削る		面振れのとれる程度に		190	0.5	手 0.5	R=0 L=27.5	0'17"	0'03"
	6	削る長さの位置に印をつける	スケール 片パス	端面より	L=40						0'20"
	7	刃物台を廻す	斜剣バイト								
	8	バイトを切込み、送りをかける		切込み約5mm		190	5.0	0.32			
	9	送りを切る		印の線を残して	L=40				L=40	0'39"	0'05"
	10	スイツチを切り 往復台を右に寄せる									
削	11	寸法を測る	ノギス	36φ 削り代の確認							
	12	スイツチを入れ、目盛りで切込む		36φ に							
	13	送りをかける				190	4.5	0.32			
	14	送りを切る							L=40	0'39"	0'25"
	15	往復台を右に寄せ刃物台を廻す	右片刃(荒)								
	16	往復台を右に寄せる									
	17	段かどを削る		印の線まで		190		手			0'15"



区分	順	加工手順	使用工具	注	意	周転数	切込み	送り	削る長さ	機械時間	技能時間
端面 おとし	38	センタを取付ける									0'30"
	39	刃物台を廻す	右片刃(荒)								
	40	回転を変える		N=300/c							
	41	端面を削る		約3mm、センタにバイトが 当たる所まで		300	3	手 0.25	L=3 x7回 R=0 -27.5	0'17"	0'07"
	42	スイッチを切りセンタ取外す									0'20"
	43	回転を変え、スイッチを入れる		N=475/c							
	44	端面のへノを削る				475	4	手 0.25	L=3 x2回		0'02"
	45	端面を削つてスイッチを切る		端面の捨て仕上げ		475	0.5	手 0.4	R=0 -27.5	0'09"	0'03"
	46	全長を測る	ノギス	L=112、仕上代の確認							
	47	スイッチを入れる									
	48	刃先を中心に当て目盛りで切込む				475	1.0				
	14φ の	49	バイトを事前に引き 端面を仕上げる						手 0.25	R=0 -27.5	0'14"
50		心をもみセンタを取付ける	センタドリル			475					0'55"
51		削る長さの位置に印をつけ、 スイッチを切る	スケール 片パス	端面からL=61.5							0'20"
52		刃物台を廻す	斜剣バイト								
53		回転と送りを換え、 スイッチを入れる		約4mm		190		0.32			
54		バイトを切込む					4.0				
55		送りをかける									
56		送りを切る		L=61.5					L=61.5	1'07"	



区分	加工手順	使用工具	注	意	回転数	切込み	送り	割る長さ	機成時間	技術時間
ツバ外径50φ±0.05仕上げV	77 刃先を41φ外周に当てる									
	78 段かどを削る		印の位置まで		300		手 0.25	L=5 0'04"		0'15"
	79 バイトを手前に戻しスイッチを切る									
	80 バイトを取外す	右片刃(荒)								
	81 バイトを取付ける	左片刃(仕)								0'25"
	82 ヶ	右片刃(仕)								0'25"
	83 ツバの外径を測る	マイクロメータ		50φ±0-0.05仕上げの確 認かどのへりに注意						
	84 回転と送りをそろえ手を入れる			N=475に、送り0.16に						
	85 刃先を外周に当て目盛りで切込む			切込み過ぎぬよう	475	0.5	0.16			
	86 送りをかける									
	87 送りを切る			端面より約4mm				L=4 0'03"		
	88 バイトを右に寄せスイッチを切る									
	89 寸法の確認 所裏に応じ切込修正	マイクロメータ		50φ±0-0.05の確認						
	90 スイッチを入れ送りをかける					475	0.5	0.16		
	91 送りを切る			L=11					L=11 0'09"	1'00"
92 バイトを手前に戻し刃物台を廻す	左片刃(仕)									
93 バイトをツバのチャック測端 面に当てる			35φ部に傷つけぬように							
94 端面を削る			面振れがとれる程度に	475		手 0.4	R=1.75 -2.5	0'02"	0'10"	
95 スイッチを切る										



区分	順	加工手順	使用工具	注	意	回転数	切込み	送り	削る長さ	機械時間	找線時間	
テ	116	バイトを取外す	左片刃(仕)									
	117	バイトを取付ける	右片刃(荒)								0'30"	
	118	複式刃物台を曲げる	スパナ	正しく9°に							0'30"	
	119	回転を変えスイッチを入れる		N=300に								
	120	刃先を41φかどに当て、目盛りを切込む				300	3					
	121	ハンドルで送る		N=20				手 0.25	L=20	0'16"		0'20"
	122	ハンドルを戻す										
	123	目盛りで切込む				300	2.0					
	124	ハンドルで送る						手 0.25	L=32	0'26"		0'10"
	125	回転を変える		N=475に								
	126	バイトを目盛りで切込む				475	0.2					
	127	ハンドルで送る		L=32				手 0.25	L=32	0'16"		0'25"
	128	スイッチを切り往復台を右に寄せる										0'30"
	129	バイトを取付ける	平バイト									0'30"
テ	130	スイッチを入れる										
	131	外周に刃先を当て、目盛りで切込む		ツバの端面から6mmの印に注意		475	0.05					
	132	ハンドルで送る						手 0.16	L=32	0'25"		0'30"
	133	スイッチを切り往復台を右に寄せる										
	134	複式刃物台を元に戻す	スパナ	0線を正しく								0'20"

135	歯車を変える	ス	パ	ナ	9山/時が切れるように								
136	バイトを取外す	平	バ	イ									
137	バイトを取付ける	ネ	ジ	切	センタゲージに合せる								1'00"
138	ネジ切りレバーを入れ、回転を変え、スイツチを入れる				N=190に								
139	刃先を外周に当て、少し右に寄せる												
140	バイトを目盛りで切込む				W7/8平形の山の高さは 1.70mmである	190	0.05						
141	ハーフナットを入れる								ネジ送り				
142	バイトを手前に戻し、ハーフ				L=25					L=25	0'03"		
143	スイツチを切り、往復台を右に寄せる												0'09"
144	寸法を測る				ピッチ、不完全ネジ部の確認								0'10"
145	スイツチを入れる												
146	バイトを切込む					190	0.4						
147	ハーフナットを入れる								ネジ送り				
148	バイトを手前に戻し、ハーフ									L=25	0'03"		
149	往復台を右に寄せる												0'09"
150	146~149を繰返す				横へ0.2mm寄せる	190	0.35		ネジ送り	L=25	0'03"		0'09"
151	〃				〃 0.15mm 〃	〃	0.30		〃	〃	0'03"		0'09"
152	〃				〃 0.1mm 〃	〃	0.25		〃	〃	0'03"		0'09"
153	スイツチを切り、往復台とセスタを右に寄せる												
154	ナットを合わせる												

ネ ジ 切 り



区分	順	加工手順	使用工具	注	意	回転数	切込み	送り	削る長さ	機成時間	旋削時間
	155	往復台とセンタを左に寄せ、 スライダ手を入れる									0'10"
	156	146~149、153~155を 繰返す				190	0.10	ネジ送り	L=25	0'03"	0'19"
	157	〃		仕上げ状態によつては回転 を下げる		120	0.05	〃	〃	0'05"	0'19"
	158	ネジ不完全部を点検する	ノギス								
	159	ナットを取外し、センタを支える									0'20"
	160	回転を変える		N=300に							
	161	スライダ手を入れる									
	162	各部糸面をとる	ヤスリ			300					0'09"
	163	ネジ山のバリを取る	〃			300					
	164	スライダ手を切る									0'25"
	165	製品をチャックから取外す									
	166	口金を爪から取外す									
	167	各寸法をチェックする	スケール、ノギス マイクロメータ								0'30"
	168	歯車を掛け変える									

計 8'47" 19'47"

合計 28'34"

## メ ス

区分	順	加工手順	使用工具	注 意	回転数	切込み	送り	削る長さ	機械時間	技術時間
材料 取付 け	1	材料をチエツクする	スケール	65φ×50×25φ						
	2	材料を唾える		唾え代 約10mm						
	3	心を出す	トースカン							0'40"
61φ 切 削	4	バイトを取外す	ネジ切り							
	5	バイトを取付ける	溝入れ10巾							
	6	刃物台を廻す	右片刃(荒)							0'30"
	7	回転、送りを換え、スイツ 手を入れる		N=190、送り0.32						
	8	端面を削る			190	0.5	手 0.5	R=125 -32.5	0'06"	0'03"
	9	刃先を外周に当て、目盛り で切込む			190	2.0				
溝 入 れ	10	送りをかける					0.32			
	11	送りを切る		爪のところで L=40				L=40	0'40"	0'10"
	12	往復手を右に寄せ、刃物台 を廻す	溝入れバイト							
	13	バイトの切込み位置に印をつける	スケール 片バセ	端面より L=24						
	14	刃先を切込み位置外周に当てる								
	15	バイトを中心方向に目盛で送る		51φに	190	1.00	手 0.06	R=30.5 -25.5	0'26"	
	16	バイトを手前に戻しスイツ手を切る								0'25"
	17	往復手を右に寄せる								
	18	バイトを取外す	右片刃(荒)							
	19	バイトを取付ける	中ぐり(荒)							0'40"

区分	順	加工手順	使用工具	注 意	回転数	切込み	送り	削る長さ	機械時間	技能時間
テーパー小径の中ぐり	20	回転と送りを変えスイッチを入れる		N=300に、送り0.16						
	21	内面に刃先を当て切込む		約 2 mm	300	2.0				
	22	ハンドルで送る		端面より約 5 mm			手 0.25	L=5 0'04"		
	23	バイトを右に戻しスイッチを切る								
	24	内径を測る	ノギス	穴径 30φ の削り代確認						
	25	スイッチを入れ、刃先を内面に当て、目盛りで切込む		穴径 30φ に	300	2.5	0.16			
	26	送りをかける								
	27	送りを切る		バイト刃先が抜けてから				L=50 1'02"	0'30"	
	28	スイッチを切り、バイトを戻し、往復台を右に寄せる								
	29	複式刃物台を曲げる	スパナ	9°						0'25"
テーパー荒削り	30	往復台を左に寄せ、スイッチを入れる								
	31	内面に刃先を当て目盛りで切込む			300	2.5	手 0.25	L=17 0'14"		
	32	ハンドルで送る								
	33	バイトを右に戻す								0'20"
	34	目盛りで切込む			300	2.0	手 0.25	L=29 0'23"		
	35	ハンドルで送る								
	36	バイトを右に戻す								0'10"
	37	目盛りで切込む			300	0.3	手 0.16	L=32 0'40"		
38	ハンドルで送る									

39	バイトを右に寄せ手前に引く																							
40	スイツチを切る																				0'20"			
41	オスに光明丹をぬる																							
42	テーパの当りを見る																						1'02"	
43	バイトを取外す					中ぐり(荒)																		
44	バイトを取付ける					中ぐり(仕)																		
45	回転を変える																							0'40"
46	スイツチを入れる																							
47	内面に刃先を当て目盛りで切込む									190	0.05													
48	ハンドルで送る																							
49	バイトを右に戻し手前に引く																							
50	スイツチを切る																							
51	オスに光明丹をぬる																							
52	テーパの当りを見る																							1'02"
53	当りにより4 6~5 2の繰返し																							1'22"
54	"																							1'22"
55	"																							1'22"
56	メス及びオスのスキマを測る					ノギス																		0'20"
57	刃物台を廻す					中ぐり(仕)																		
58	バイトを取付ける					右片刃(仕)																		

中仕上げ

テーパー仕上げ

区分	順	加工手順	使用工具	注意	回転数	切込み	送り	削る長さ	機軸時間	技能時間
メス及びオスのすきま調整	59	回転を変える		N=300/c						
	60	スイッチを入れる								
60φ ±0.15 外径仕上げ V	61	端面に刃先を当て目盛りで切込む		スキマが5.2mmになるように	300			R=20 -30.5	0'09"	0'10"
	62	バイトを手前に引いて削る			〃		手 0.25	R=20 -30.5	0'26"	0'10"
	63	端面を仕上げる					〃	R=20 -30.5		
	64	スイッチを切る								
	65	複式刃物台を元に戻す	スパナ	0線を正しく合わせる						0'20"
	66	外径を測る	ノギス	60φ±0.15 仕上代の確認						
	67	スイッチを入れる								
	68	外周に刃先を当て、切込む				300	0.5	0.16		
	69	送りをかける	スクレーパ片	この間に片パスに3.2mmをとる						
	70	送りを切る		爪のところで L=40					L=40 0'50"	
溝幅荒削り溝径仕上げ V	71	バイトを手前に戻す								0'40"
	72	削る位置に印をつける	片パス	端面より L=32						0'03"
	73	〃	スクレーパ片	端面より L=24.5						0'20"
	74	〃	〃	端面より L=10.5						0'20"
	75	刃物台を廻す	溝入れバイト							
	76	バイトを溝左側削り位置に当てる								
	77	目盛りで中心方向に送る		送り量5mm	300			手 0.1	R=30 -25	0'10"

78	バイトを手前に戻す									0'05"
79	バイトを溝右側削り位置に当てる									
80	目盛りで中心方向に送る		送り量 5mm	300			手 0.1	R=30 -25	0'10"	
81	バイトを左側に送る		端面に当るまで	300			手 0.1	L=4	0'08"	
82	バイトを手前に戻しスイッチを切る									0'10"
83	バイトを取外す	溝 入 れ								
84	〃	中ぐり(仕)								
85	バイトを取付ける	面 と り								0'20"
86	〃	左片刃(左)								0'25"
87	スイッチを入れる									
88	10巾左側に刃先を当てる		面を奇麗にする	300			手 0.25	R=25 -30	0'04"	
89	バイトを手前に引きスイッチを切る									0'03"
90	寸法を測る	マイクロメータ	10±0.03							
91	スイッチを入れる									
92	刃先を10巾左側に当てる									
93	複式目盛で切込み		仕上代0.05を残して	300			手 0.25			
94	バイトを手前に引きスイッチを切る						手 0.25	R=25 -30	0'04"	0'30"
95	寸法を測る	マイクロメータ	10±0.03仕上代の確認							
96	スイッチを入れる									
97	刃先を10巾左側に当てる									0'30"

区分	順	加工手順	使用工具	注	意	回転数	切込み	送り	削る長さ	機械時間	技術時間
	98	複式目盛で切込む				300	0.05	手 0.08			
	99	バイトを手前に引く							R=25 -30	0'12"	0'40"
	100	刃物台を廻す	右片刃(仕)								
	101	溝左側に刃先を当てる		面を奇麗にする		300	0.1	手 0.25			
	102	バイトを手前に引きスイツチを切る							R=25 -30	0'04"	0'03"
	103	寸法を測る	マイクロメータ 内	15±0.03							
	104	スイツチを入れる									
	105	刃先を溝左側に当てる									
	106	複式目盛で切込む		仕上代0.05を残して		300	0.35	手 0.25			
	107	バイトを手前に引きスイツチを切る							R=25 -30	0'04"	0'40"
	108	寸法を測る	マイクロメータ 内	15±0.03仕上代の確認							
	109	15.0mmを内パスに取る	◇								
	110	スイツチを入れる									
	111	刃先を溝左側に当てる									
	112	複式目盛で切込む		仕上代0.01を残して		300	0.04	手 0.08			
	113	バイトを手前に引きスイツチを切る							R=25 -30	0'12"	
	114	内パスを溝に通す	内パス	パス通りのジブサに注意							
	115	要すればスイツチを入れ、溝左側をヤメル				300	0.01	手 0.08	R=25 -30	0'12"	
	116	バイトを手前に引きスイツチを切る									2'50"

## 溝 幅 仕 上 げ

10	117	往復台を右に寄せる											
面	118	刃物台を廻す	面とりバイト										
	119	スイッチを入れる											
り	120	面をとる		45°×1×1	300					手			0'10"
	121	往復台を右に寄せる											
米	122	糸面をとる	ヤスリ	溝のかど、穴大径かど	300					手			0'10"
	123	スイッチを切る											
突	124	バイトを取外す	面とり										
	125	ク	左片刃(仕)										0'30"
切	126	バイトを取付ける	突切り										
	127	往復台を左に寄せる											
り	128	バイト刃先を突切り位置に止める				端面よりL=32の印のところ							
	129	回転を変えスイッチを入れる				N=190に							
製	130	突切る			190					手 R=30 0.06 -15	1'19"		0'10"
	131	スイッチを切り往復台を右に寄せる				製品を落さぬよう 油穴の柄で支える							
品	132	材料をチャックから取外す											
	133	口金を爪に取付ける											
の	134	製品を唾える											
	135	心を出す	トースカン	10巾の部分、強過ぎぬよう 面振れを良く出す									3'30"
振	136	刃物台を廻す	右片刃(仕)										
替													
え													



区分	順	加工手順	使用工具	注	意	回転数	切込み	送り	削る長さ	機械時間	技能時間
31	137	回転を変え		N=300に							
	138	往復台を左に寄せ、スイッチを戻す									
全長	139	端面を削る				300	0.5	手 0.5	R=15 -30	0'06"	0'03"
	140	スイッチを切る									
仕上	141	寸法を測る	ノギス	31±0.15仕上代の確認							
	142	スイッチを入れる									
げ	143	刃先を端面に当て、目盛りで切込み		公差に入れる		300	0.5				
	144	バイトを手前に引き、削る						手 0.4	R=15 -30	0'08"	0'30"
糸面とり	145	刃物台を右に寄せる									
	146	糸面をとる	ヤスリ	60φかど							
	147	糸面をとる	φ	穴小径かど		300					0'06"
	148	スイッチを切る									
	149	製品を取外す									
	150	各部寸法の確認	ノギス、穴パス マイクロメータ								0'30"

計 9'34" 25'36"

合計 35'10"

オスメス合計 18'21" 45'23"

総計 1'03'44"