

機械番号	LN07	ターニングセンター	
仕様	製造所名	小松製作所	
	型式	BTM08Y-S	
	製造年月日	1991年10月1日	
	ランク	A	
	主軸回転数	4~630rpm(15~2、500rpm)	
	ストローク	X軸	850mm
		Y軸	1,100mm
Z軸		1,200mm	





KOMATSU

KOMATSU



LW07A

0.2 6.2

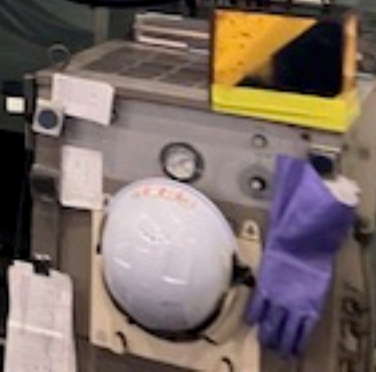
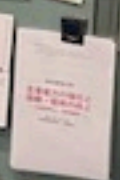
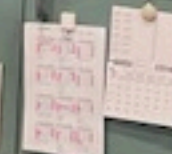
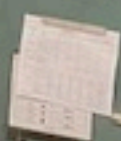




KOMATSU



U107A



初径寸法

仕様

初径

仕

初径

印のものを適用します

NO	項目	単位	数値	主 要 諸 元
1	能力・容量			
	・最大振り(機械内部振り)	mm	φ1200	
	・最大加工径		φ800	(条件) X軸方向のターン径はφ800、Y軸方向のターン径は別条件を落として加工可能。
	・コシ 前面よりセンター 中心までの距離	mm	φ1100 645	(取付具、ワーク等により異なります)
	・テーブル上面よりセンター 端面までの距離	mm	△ 600	BTMOBYS-A □ BTMOBYS-S □ ハイパス仕様A
・テーブル積載重量	kg		870 1200 1300	
(P3に示すロット重量含む)				
2	ターンテーブル			
	・直 径	mm	φ800	φ800
	・モータ出力(ACインバータ)	kw	26/22	26/22
	・回 転 数(1回転毎無段階)	r/min	4~630	4~500
	・最大回転力(30分定格)	kg・m	292	410
	(連続定格)	kg・m	247	350
・C軸クランプ送り速度(NC刻出)	kg・m	30		一方のみ(上から見て反時計方向回転)
3	主 軸			
	・主軸テーパー			
	・モータ出力(ACインバータ)	kw	11/7.5	15/11 18.5/15
	・回 転 数(1回転毎無段階)	r/min	15~2500	20~5000 20~5000
	・許容トルク(30分定格)	kg・m	54	96 56
	(連続定格)	kg・m	37	34 46
注1 モータは FANUC製を標準としています				
4	移 動 量			
	・X 軸(Yアックス付)	mm	850	(Z-アックス 左右移動量) FANUC AC 20
	・Y 軸(Zアックス付)	mm	1200	(Z軸前後移動量) "
	・Z 軸(Yアックス付)	mm	△ 800	BTMOBYS-A □ 1200 BTMOBYS-S
		度	△ 5°	(Zアックス上下移動量) FANUC AC 20(9レ-1付)
5	星送り速度			
	・X、Y、Z軸	mm/min	20000	BTMOBYS-S Y軸は 15000mm/min
	・C軸刻出時間	秒/90°	△ 4.5	5°刻出 □ B NC刻出
6	精 度			
	・直線軸位決め精度	μ	△ 5°刻出 □ NC刻出	±3 ±3
	・直線軸繰返し精度	μ	±1.5	±1.5 ±1.5
	・テーブル刻出精度	秒	±5	±5 ±15
	・テーブル刻出繰返し精度	秒	±1.5	±1.5 ±5
7	自動工具交換装置(ATC)			
	・工具収納本数	本	△ 60	60(標準) □ 48 □ 60 □ 98 □ 120
	・許容積載重量	kg		540(μ) 720 900 1470 1800
	・工具選択方式			固定番地22近回り方式
	・工具クリーニング方式			17-20-方式
	・工具シャック形状			
	・プルスタットボルト型式			
	・最大工具重量	kg		MAS HITO
	・最大工具長さ	mm		MAS T-SOT (形)
	・最大工具径	mm		25
	・最大工具径	mm		300
	・最大工具径	mm		125
	・最大工具径	mm		150
	・ゲージラインモーメント	kg・m		MAX 2.5
	・インテロック付安全ガード	kg・m		平均 1.5
□ 有 □ 無				

表紙 仕様 項目 詳細 仕様

FANUC 15M MODEL A

仕様仕様			O印はオプションが準備されております。		
NO	項目	Gコード	NO	項目	Gコード
1	切削軸数: C軸 5' 割出-3軸, NC割出-4軸		52	バッファレジスタ	
2	同時制御数: 2軸		53	加減速ストップ/リワインド	
3	最小設定単位: X Y Z軸: 0.001mm		54	リセット/リワインド	
4	最大指令値: ± 8桁		55	手動連続送り (ジョグ送り): 切削送り速度の範囲	
5	位置決め: 直線補間形	G00	56	イクレム送り (手動/半自動生搬による)	
6	直線補間	G01	57	モーフリスタート: 常時ON	
7	多象限円弧補間	G02, G03 G17 ~ G19 G00/G01	58	全軸リワーク&補助機能(同時作動) (マニュアルによる)	
8	早送り/切削送り		59	ドライラン (マニュアルによる)	
9	切削送り接線速度一定制御		60	シングルブロック	
10	切削送り速度のクランプ		61	キー式手動データ入力 (NO1)	
11	百分送り	G04	62	CRT1/222ディスプレイ9"モノ	
12	送り速度1-5倍: 0~200%, 10%毎		63	時計機能	
13	早送り1-5倍: F0, F1, 50, 100%		64	NCウォッチイェス	
14	オーバーライドキャンセル		65	データの保護キー: 1種類	
15	早送り自動加減速: 直線形 切削送り自動加減速: 指数関数形		66	外部リワークリポート表示&6桁	
16	イグザクトストップ, 切削モード タッピングモード	G09, G61 G64, G63	67	テープ記憶編集 テープ記憶長80m	
17	ドウェル	G04	68	拡張テープ編集	
18	リファレンス点復帰	G27 ~ G29	69	バックグラウンド編集機能	
19	機械座標系	G53	70	登録プログラム数: 100 個	
20	ワーク座標系: 6組	G54 ~ G59	71	自己診断機能	
21	ローカル座標系設定		72	非常停止	
22	ワーク座標系の変更	G92	73	オーバーラベル	
23	ワーク座標系リセット		74	ストアードストロークチェック 1	
24	アクトインクルメント指令	G90/G91	75	インタロック	
25	小数点入力/電卓形小数点入力		76	状態出力	
26	主軸機能: S 4桁指令		77	外能形電源オン/オフ	
27	工具機能: T 4桁指令		78	ねじ切り, 連続ねじ切り, 同期送り	G33, G95 サーチのみ
28	補助機能: M 3桁指令		79	毎回転送り	
29	高速/中速/低速インターフェース		80	テープリード (リールなし)	
30	プログラム番号: 4桁		81	主軸位置決め(C軸 5' 割出機のみ付属)	
31	プログラム名: 16文字		82	工具位置オフセット	G45 ~ G48
32	プログラム番号サーチ		83	工具径補正: B	
33	メインプログラム サブプログラム: 4重まで可能		84	工具補正個数: 1~999個補正	
34	シーケンス番号表示: 5桁		85	記憶形ピッチ誤差補正	
35	シーケンス番号サーチ		86	手動送り送り 1台目(× 1×10×100)	
36	データ: EIA RS-232C, JIS0840自動判別		87	リワークインターフェース (RS232C)	
37	テープフォーマット: 7-7777		88	メニュースイッチ	
38	ラベルスキャップ		89	外部データ入出力	
39	リワークインターフェース		90	主軸回転数オーバーライド	
40	リワークインターフェース: 1 (マニュアルによる)		91	軸移動中指令出力	C軸NC機 のみ付属
41	工具長補正	G43, G44, G49	92	軸移動方向指令出力	
42	円弧半径R指定				
43	工具補正値メモリ: A (32組)				
44	バックラッシュ補正				
45	工具長測定				
46	フォローアップ				
47	サーボオフ				
48	ミラーイメージ				
49	切削積取外し				
50	自動運転: テープ, MDI, MDI				
51	リワークインターフェース				

数 値 付 印 設 定 書

FANUC 15M MODEL A

オプション仕様 ○印項目を標準仕様として付属しています。

NO	項 目	G コード	NO	項 目	G コード
1	同時制御軸数: C軸 5° 割出-3軸, NC割出-4軸		39	スケーリング	G50, G51
2	一方向位置決め (NC割出時必要)	G60	40	座標回転	G09, G09
3	ヘルパル補間	G02, G03	④1	スワッチ機能: 自動寸法補正時、 工具異常監視装置時必要	G31
4	仮想軸補間	G07	42	高速スワッチ信号	
5	極度係補間	G15, G16	④3	ASLマクロ: 自動寸法補正時、小松製固定付軸時、 工具異常監視装置時必要	
6	円筒補間 (C軸NC割出のみ)	G07.1	④4	ASLマクロ変数: <input type="checkbox"/> 100 <input checked="" type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> 600	
7	円弧切り取り (C軸NC割出のみ)	G02.1, G03.1	45	円弧半径による送り速度スワッチ	
8	インクアウト 補間	G02.2, G03.2	46	法線方向制御 (C軸NC割出のみ)	
9	スライヴ 補間	G06.1	47	シユラス 番号照合停止	
10	インクアウト送り	G93	④5	マクロ 再開	
11	F1折送り		48	ロック 再開	
12	切削送り補間後直線加減速		④6	手動任意角度送り (スワッチ 5° 割出時必要)	
13	切削送り補間後円形加減速		51	手動数値指令	
14	切削送り補間前直線加減速		52	14"カラー CRTディスプレイ	
15	先読補間前加減速		53	表示着陸切換	
16	自動オーバーライド	G62	54	稼働時間表示・部品数表示	
17	第2シユラス 点復帰	G30	55	ロータリ表示 (1-4-9のみ)	
18	マクロプログラム入力	G10	56	グラフィックディスプレイ (14" CRT 必要)	
19	ワーク 標準系細数追加 (48細追加)		57	始付NCフォーマットディスプレイ (14" CRT 必要)	
20	極度係指令	G15, G16	58	コピーカットのダイレクトリ表示 (コピーリタテ必要)	
21	インクアウト 切換え	G20, G21	59	加工時間カウンタ機能	
22	周速一定制御	G95, G97	⑥0	登録プログラム 個数 (注1) <input type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 400 <input type="checkbox"/> 1000	
23	工具寿命管理		⑥1	テープ記憶長 <input checked="" type="checkbox"/> 320m <input type="checkbox"/> 640m <input type="checkbox"/> 1280m <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> m	
24	工具寿命管理細数512		62	プレイック	
25	第2 補助機能 (スワッチ 5° 割出時必要)		63	イーゴライトプレイック	
26	マクロ 名48文字		64	外部I/O 機器制御	
27	マクロプログラム追加; 2~9 (マクロスライヴによる)		65	テープリターナリ付	
28	固定付軸: <input checked="" type="checkbox"/> FANUC製 G73 ~ G99, G98, G99, G99 <input checked="" type="checkbox"/> 小松製 - <input type="checkbox"/> マクロ A <input type="checkbox"/> マクロ B <input type="checkbox"/> マクロ C (注2) <input checked="" type="checkbox"/> マクロ B <input type="checkbox"/> マクロ C		66	マクロソフト 及び マクロ ソフト 及び マクロ	
29	任意角度面取り、コーナ		67	FANUC PPR 台	
30	マクロプログラム	G50.1, G51.1	68	ネジリターナリ	
31	図形コピー	G50-G51	70	FANUC PROGRAM FILE MATE	
32	工具径補正 C	G40-G41-G42	71	ASL-Fストロークマックス (φ1000割出時必要)	G22, G23
33	3次元工具補正		72	移動前スローフィード	
34	工具番号による工具マクロ				
35	工具補正量単位 <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> C				
36	工具補正値数: <input type="checkbox"/> 200 組 <input type="checkbox"/> 409 組 <input type="checkbox"/> 999 組				
37	勾配補正				
38	マクロプログラム入力	G10, G11			

(注1) 本機制御用として下記容量を使用します。

	自動寸法補正装置	小松製固定付軸 工具異常監視装置 (小松固定付軸マクロ A)
工具補正個数	— 組	—
ASLマクロ変数	— 個	—
登録マクロ個数	15個	10個
テープ記憶長	約23m	約2.2m

(注2) マクロB, C 内訳





マクロB (ターン加工マクロ) 約30m	マクロC 約12m
1. 内外径端面加工マクロ	1. 内外径マクロ
2. 内外径面取りマクロ	2. 4軸マクロ
3.0-V22 溝加工マクロ	

— いずれか一方

[特別付属品]

NO.	項目	数量	備考												
7	ツールプリセッタ (標準)		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 (7-3長のみ測定可能)												
8	ターニングバーベース部 (標準) ・荒用  ・仕上用 	91 15	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">標準</th> <th colspan="2">クーラントスルータイプ</th> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 有</td> <td><input type="checkbox"/> 無</td> <td><input type="checkbox"/> 有</td> <td><input type="checkbox"/> 無</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 有</td> <td><input type="checkbox"/> 無</td> <td><input type="checkbox"/> 有</td> <td><input type="checkbox"/> 無</td> </tr> </table>	標準		クーラントスルータイプ		<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無
標準		クーラントスルータイプ													
<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無												
<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無												
9	ターニングバー (標準) 先端  のみ		荒用 <input type="checkbox"/> A 本, <input type="checkbox"/> B 本, <input type="checkbox"/> C 本, <input type="checkbox"/> D 本 X方向仕上用 <input type="checkbox"/> A 本, <input type="checkbox"/> B 本, <input type="checkbox"/> C 本, <input type="checkbox"/> D 本 Y方向仕上用 <input type="checkbox"/> A 本, <input type="checkbox"/> B 本, <input type="checkbox"/> C 本, <input type="checkbox"/> D 本												
10	回転工器具用 ダストカバー 	60-9#	<input checked="" type="checkbox"/> 有												

ターニングバーは下表より選択して下さい。

種類	刃先径 mm	最小加工内径 mm	最大加工外径 mm	長さ L mm	加工深さ L1 mm	装着バイト		形状
						本数	サイズ mm	
A			X軸方向	210	165			荒用 X軸 
B			φ 600	255	210			X方向仕上用 X軸 
C	100	110	Y軸方向	300	255	2	<input type="checkbox"/> 25	Y軸 
D			φ 900	345	300			Y軸 

()内はクーラントスルータイプ

注] ターニングバー同士はA T C 7#の隣接部分に配置出来ません。
材料89及び11はターニングバーには含まれません。

11	0.025mmステップ集中研磨		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
12	電気装置 ・APC検出器 ・チップコンベア検出器		APCに含む チップコンベアに含む
13	その他		
	・積算時刻計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 有 (1.11 × 5桁 + 0.111 × 1桁) <input type="checkbox"/> 無
	・製品個数計	1	<input checked="" type="checkbox"/> 有 (6桁, 手動リセット) <input type="checkbox"/> 無
	・照明装置	1	<input checked="" type="checkbox"/> 有 (26W) <input type="checkbox"/> 無
	・録電レカ	1	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	・自動温度切戻	1	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (自動電線切戻「有」の場合は
	・ATCインテリク	1	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (観望リレーとなります)
	・制御盤内照明		<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 (ATC誤検出, 芯出し, 7#-11#詳細表示用)
	・制御盤内温度センサー		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
	・2570-A		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 (異常温度時のインテリク)
	・ " B (標準型)		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 (L, S, 1.11, 0.11, 0.01, 0.1, etc)
	・冷却水圧20-SH2300		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 (プレッシャー, SDI, 0.7, BRG, CYL, AMP, etc)
	・800V板及びROM219		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 (標準は200V-目づまり検知のみですが1
	・ROM219		<input type="checkbox"/> 有 (個) <input checked="" type="checkbox"/> 無 (目づまり検知のみですが1
	・28197112		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 (シートの取替用)
	・40-111111 (3色11111)		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 (異常表示赤, 91%停止黄, 稼働中緑)