

1 機械本体の標準データ

1-1 本機的主要仕様

1. VCN-410A II/410B II/510C II

項目		単位	VCN-410A II	VCN-410B II	VCN-510C II		
能力・容量	作業テーブルの寸法	左右	mm	900	1100	1300	
		奥行	mm	410		550	
	テーブル: 左右移動量	X 軸	mm	560	762	1050	
	サドル: 前後移動量	Y 軸	mm	410		510	
	主軸頭: 上下移動量	Z 軸	mm	510			
	主軸端面からテーブル上面まで	最小	mm	150			
		最大	mm	660			
	主軸中心からコラム前面まで		mm	504		576	
	テーブル最大積載質量 (等分布)		kg	500	700	1200	
主軸	主軸テーパ穴		—	7/24 テーパ No. 40			
	標準	主軸速度	min ⁻¹ (rpm)	40~12000 (電気式 2 段)			
		主電動機 (AC インバータモータ)	5 分定格	kW (HP)	18.5 (24.6)		
			10 分定格	kW (HP)	15 (20)		
			30 分定格	kW (HP)	11 (15)		
連続定格	kW (HP)		7.5 (10)				
送り速度	早送り速度		mm/min	36000			
	切削送り速度		mm/min	1~8000			
テーブル	作業テーブルの寸法	左右	mm	900	1100	1300	
		奥行	mm	410		550	
	T 溝	呼び寸法 (ISO R299)		mm	18		
		本数		本	3		5
		間隔		mm	125		100
	テーブル最大積載質量		kg	500	700	1200	
	機械底面よりテーブル上面まで		mm	780		850	
ATC ツール マガジン	工具収納本数	標準	本	30			
	工具選択方式		—	マガジンポケットナンバのランダム選択、 自動近回り方式			
	ツールシャンク		—	MAS BT-40			
	工具最大径	隣接工具有	mm	φ80			
		隣接工具無	mm	φ125			
	最大工具質量 (ツールシャンク・プルスタッドを含む)		kg	8			
	マガジン全体の最大収納質量	標準	kg	120			
	最大工具長さ(ゲージラインより)		mm	350			
	工具交換時間 (チップ・ツー・チップ)		sec	2.9 (1000 min ⁻¹ (rpm))			
sec			5.8 (12000 min ⁻¹ (rpm))				
タンク容量	主軸潤滑油タンク容量		L	1.8			
	送り系潤滑グリースタンク容量		cm ³	260			
	主軸冷却油タンク容量		L	16			
	油圧ユニットタンク容量		cm ³	460			
	クーラントタンク容量 (標準仕様)		L	200	250		

1

機械本体の標準データ

項目		単位	VCN-410A II	VCN-410B II	VCN-510C II	
機械の 大きさ	機械寸法 (標準仕様)	高さ (フロアより)	mm		2773	2843
		幅	mm	2000	2480	2880
		奥行	mm	2600		2835
	機械質量 (標準仕様)	kg	4920	5310	6900	
電源	電圧 (3相)	仕向地別	V			AC 200/220/230/240 ± 10% AC 380/400/415/440/460/480 ± 10%
			周波数			Hz
	電源容量 (標準仕様)	10分定格	kVA	33.1	35.1	36.6
		連続定格	kVA	22.4	24.4	25.9
エア源	圧力	MPa (kgf/cm ²)	0.5 (5) 以上 0.9 (9) 以下			
	容量 (標準仕様)	L/min (ANR)	200			
運転時の騒音レベル (オペレータ位置にて) 76 dB(A) 運転条件 (加工条件) 工具 : フライスカッタ (φ80) 主軸回転速度 : 1193 min ⁻¹ (rpm) 被削材 : S45C 送り速度 : 2792 mm/min 切削水 : なし 切削幅 : 60 mm 主軸負荷 : 50% 切削深さ : 1.0 mm						

露点温度: -17°C 以下 (大気圧)

注意 1: 本説明書で示されている数値と機械に取り付けてある銘板の数値が異なるときは、銘板の数値を使用してください。

注意 2: エア源は、水分、オイルミストの少ない清潔なものを使用してください。

また、コンプレッサから直接、短い配管で本機にエアを取り入れることは避けてください。

高温なエアが本機内で冷却されることにより、水分やオイル分が凝結し、バルブや配管を詰まらせたり、錆の発生原因となるばかりか、主軸ベアリングの焼付きの原因にもつながります。多量の水分を含むエアや高温のエアの場合には、エアドライヤなどの補助機器を使用してください。



警告

- 仕様を超える工具やインサートを絶対に使用してはいけません。さもないと重大事故につながる恐れがあります。オペレータドアの窓は、主軸が最高速度で回転中に最大径の工具の外周に取り付けられたインサートが遠心力または何らかの外力により外れて放出されたときのエネルギーに対して安全が確保できる強度になっています。

6-2-4 搬入時の確認事項

1. 搬入時の機械寸法

本機（標準仕様）を搬入するためには、下記寸法に多少の余裕をみた大きさの搬入口が必要です。

Table 6-5 搬入時寸法

機種	状態	適用	寸法 (mm)	
			全幅	全高 奥行
VCN-410A II	通常寸法 (Z 軸最下位置)	トラック輸送時の搬入寸法も同寸法	2000	2496 (2451)* 2600
	通常寸法 (Z 軸最下位置)	トラック輸送時の搬入寸法も同寸法	2480	2496 (2451)* 2600
VCN-510C II	通常寸法 (Z 軸最下位置)		2880	2656 (2521)* 2835
	トラック輸送時 搬出入寸法	奥行バラシ後寸法 (Fig. 6-7) <取外し部分> 左側 [外装カバー・サドルカバー・X 軸摺動面カバー]	2500	2656 (2521)* 2835
VCN-410A II- HS	通常寸法 (Z 軸最下位置)	トラック輸送時の搬入寸法も同寸法	2026	2554 (2477)* 2808
VCN-410B II- HS	通常寸法 (Z 軸最下位置)	トラック輸送時の搬入寸法も同寸法	2480	2554 (2477)* 2808
VCN-510C II- HS	通常寸法 (Z 軸最下位置)		2880	2686 (2547)* 3043
	トラック輸送時 搬出入寸法	全幅バラシ後寸法 (Fig. 6-7) <取外し部分> 左側 [外装カバー・サドルカバー・X 軸摺動面カバー]	2500	2686 (2547)* 3043

(*)は Z 軸サーボモータ取外し時

6-3 据付け



- 重量物の取扱いは、必ず2人以上で行なってください。
- ワイヤロープまたはスリングは、吊下げ重量に適合するもの（規格品）を使用してください。
- 機械を吊り上げる時は、前後左右のバランスをとることが重要です。床上より少し吊り上げて、バランスが取れているかを確認してから持ち上げてください。
- 吊り角度は、60°以内にしてください。



- 吊り上げる前に、各ユニットが固定してあるか、また、機械の上に不必要なものが置いていないかを確認してください。

6-3-1 質量一覧

単位: kg

	VCN-410A II	VCN-410B II	VCN-510C II	VCN-410A II-HS	VCN-410B II-HS	VCN-510C II-HS
本機（標準仕様） （クーラントタンク含まず）	4760	5200	6630	5370	5880	7450
クーラントタンク（標準仕様）	110	110	120	110	110	120
ヒンジタイプチップコンベア（オプション）	270	280	280	270	280	280

注意： 本説明書で示されている数値と機械に取り付けてある銘板の数値が異なるときは、銘板の数値を使用してください。

6-3-2 吊上げ

機械の吊上げはFig. 6-8のように吊りますが、下記の事項は必ず守ってください。

- 本機を吊る前に、必ずFig. 6-8に示す要領で各構造物を固定具にて確実に固定します。
- 吊上げには、Fig. 6-8のような専用の吊具を使用します。
- 吊用のワイヤロープは十分な太さがあり、緩みやほころびのない安全なものを使用してください。
- 吊り上げる時、ロープが機械の弱い部分に当たらないように注意し、ロープと機械の接触部分に布または木片を当てて保護してください。
- 配管または油圧機器、配線または制御機器、鈑金カバーなどにワイヤロープが当たらないように十分注意してください。
- 切削水などが洩れないように、ドレン口など十分に閉まっているか確認してください。
- コロを利用して運搬する場合、大きな衝撃は極力避けるように注意してください。

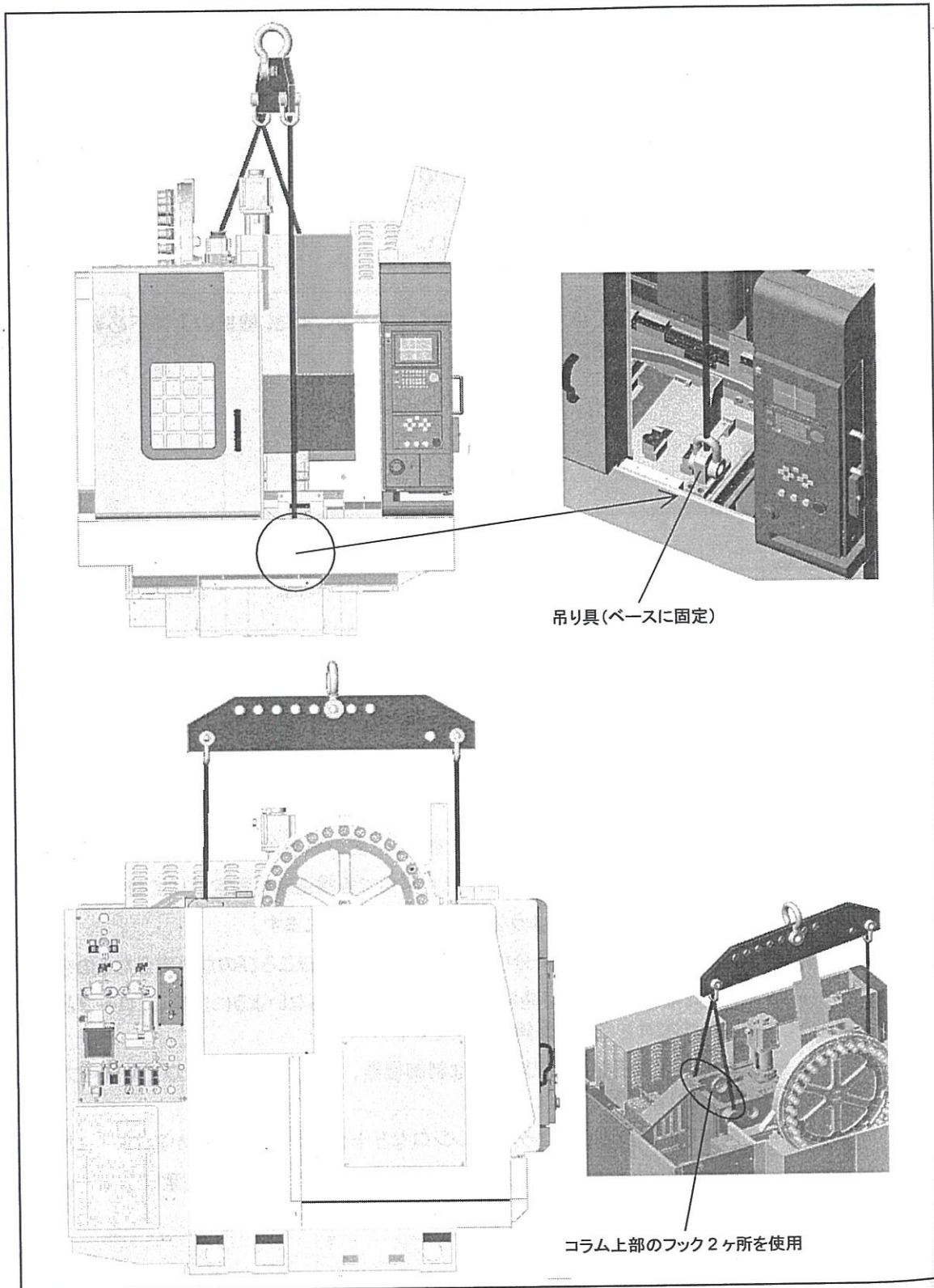


Fig. 6-8 本機の吊上げ方法