

3-2 総合仕様

3-2-1 QTN300-II/350-II: 芯間 650U

項目		単位	QTN300-II	QTN350-II	
能力・容量	チャック・サイズ	in.	10	12	
	最大スイング	mm (in.)	φ680 (26.77)		
	標準加工径	mm (in.)	φ264 (10.39)		
	最大加工径	mm (in.)	φ420 (16.54)		
	棒材作業能力	mm (in.)	φ77 (3.03) ※1	φ102 (4.02) ※2	
	主軸端と刃物台端面の距離	mm (in.)	142~822 (5.625~32.375)	137~817 (5.375~32.125)	
	最大支持荷重(チャックを含む) ※4	N (kgf)	4410 (450) (チャックワーク) 9800 (1000) (シャフトワーク)	6370 (650) (チャックワーク) 9800 (1000) (シャフトワーク)	
主軸	主軸回転速度 ※3	min ⁻¹	35~4000	35~3300	
	主軸端形状	—	JIS A2-8"	JIS A2-11"	
	主軸貫通穴径	mm (in.)	φ88 (3.46)	φ112 (4.41)	
	モータ出力(30分定格)	kW (HP)	26 (35)	30 (40)	
	最大トルク	N·m (kgf·m) [ft·lbs]	808 (82.4) [596]		
テール ストック	テールスピンドル穴型式 ※5	MT	デッドセンタ No. 5		
	移動量(テールストック)	mm (in.)	645 (25.50)		
	最大推力	N (kgf) [lbs]	10000 (1020) [2248]		
刃物台	工具本数	本	12		
	工具サイズ	外径旋削	mm (in.)	□25 (□1)	
		内径旋削		φ40 (1.5)	
	割出し時間	one/full	sec	0.2/0.8	
送り軸	早送り速度	X/Z	m/min [IPM]	30/33 [98.4/108.3]	
	移動量	X	mm (in.)	225 [220 + 5] (8.875 [8.625 + 0.250])	
		Z		680 [675 + 5] (26.750 [26.625 + 0.125])	
その他	クーラントタンク	L (gal (US))	210 (55.5)		
	電源容量(連続/30分)	kVA	43.3/49.2	43.3/54.8	
	エア圧力	MPa (kgf/cm ²)	0.5 (5)		
	総エア容量	L/min (ANR)	70		
総合	大きさ	心高	mm (in.)	1080 (42.52)	
		全長 ※3		3005 (118.31)	JPN, Asia: 3085 (121.46) USA, EUR: 3135 (123.43)
		全幅		2050 (80.71)	
		全高		2000 (78.74)	
	フロアスペース ※3	m ² (ft ²)	6.16 (66.30)	JPN, Asia: 6.32 (68.02) USA, EUR: 6.43 (69.21)	
	機械質量	kgf (lbs)	6600 (14520)	6700 (14740)	

- ※1 中空チャック&シリンダ B-210A815X+S2078-15Y(北川鉄工所)装着時。
- ※2 中空チャック&シリンダ B-212A115X+F2511HS-15A(北川鉄工所)装着時。
- ※3 チャック仕様により異なります。
- ※4 ワーク保持装置の剛性・保持力は考慮されていません。
- ※5 標準デッドセンタ仕様。

3127
TOTO

7
AFTER THE
IS OBTAIN
PITS WITH
THE MACHIN
FOUNDATI
機械注
「下」

MIST
ミスト

6 各ユニットの詳細仕様

6-1 主軸台(スピンドル)

主軸台には可変速ACスピンドルモータが内蔵されており、主軸はこのビルトインモータにより直接駆動されます。

6-1-1 主軸仕様

項目		単位	QTN300-II	QTN350-II	
主軸端形状		—	JIS A2-8"	JIS A2-11"	
主軸貫通孔径		mm (in.)	φ88 (φ3.46)	φ112 (φ4.41)	
主軸回転数		min ⁻¹ (rpm)	35~4000	35~3300	
主軸変速方法		—	全自動無段変速(巻線切替) [周速一定制御可能]		
主軸モータ	形式	—	ビルトインタイプ AC スピンドルモータ		
	型式	—	SJ-4B6913K		
	出力	30分定格	kW [HP]	26 [35]	30 [40]
		連続定格		22 [30]	22 [30]
主軸定格トルク	30分定格	N·m (kgf·m) [ft·lbs]	808 (82.4) [596]		
主軸軸受	前部軸受(1)	形式	複列円筒コロ軸受		
		型式(メーカー)	—	NN3026KC9NA FWPZU00 B (KOYO) NN3026MBKRCC9P4YU17 (NSK)	NN3030KC9NA FWPZU00 B (KOYO) NN3030MBKRCC9P4BU17 (NSK)
		内径	mm (in.)	φ130 (φ5.12)	φ150 (φ5.91)
		外径		φ200 (φ7.87)	φ225 (φ8.86)
		幅		52 (2.05)	56 (2.20)
		基本動定格荷重	kN [lbs]	283 [63621] (KOYO) 284 [63846] (NSK)	334 [75086] (KOYO) 335 [75311] (NSK)
		前部軸受(2)	形式	アンギュラ玉軸受	
	型式(メーカー)		—	ACT026-6DB14 FGPZU00 B (KOYO) 130BAR10STYNDBCP15P4 AYU17 (NSK)	ACT030-6DB16 FGPZU00 B (KOYO) 150BAR10STYNDBCP10P4 AYU17 (NSK)
	内径		mm (in.)	φ130 (φ5.12)	φ150 (φ5.91)
	外径			φ200 (φ7.87)	φ225 (φ8.86)
	幅			63 (2.48)	67.5 (2.66)
	基本動定格荷重		kN [lbs]	94.2 [21177] (KOYO) 72.5 [16299] (NSK)	120 [26977] (KOYO) 92.5 [20795] (NSK)
	後部軸受		形式	円筒コロ軸受	
		型式(メーカー)	—	N1022-1KC9NA FYPZU00 B (KOYO) N1022BMR1KRCC9P5YU17 (NSK)	N1028KC9NA FYPZU00 B (KOYO) N1028BMR1KRCC9P5YU17 (NSK)
		内径	mm (in.)	φ110 (φ4.33)	φ140 (φ5.51)
		外径		φ170 (φ6.69)	φ210 (φ8.27)
		幅		28 (1.10)	33 (1.30)
		基本動定格荷重	kN [lbs]	117 [26303] (KOYO) 126 [28326] (NSK)	175 [39342] (KOYO) 164 [36869] (NSK)
		主軸軸受の潤滑		—	グリス潤滑
	主軸台冷却方法	外筒	—	主軸台組込み型冷却ユニットによる水冷却	
内部		—	ファンモータによる外気導入エアークーリング		
エンコーダ	形式	—	磁気式		
	分解能	パルス	256		

8-1 搬入

本機を搬入するためには、下図に示す広さの搬入口が必要です。

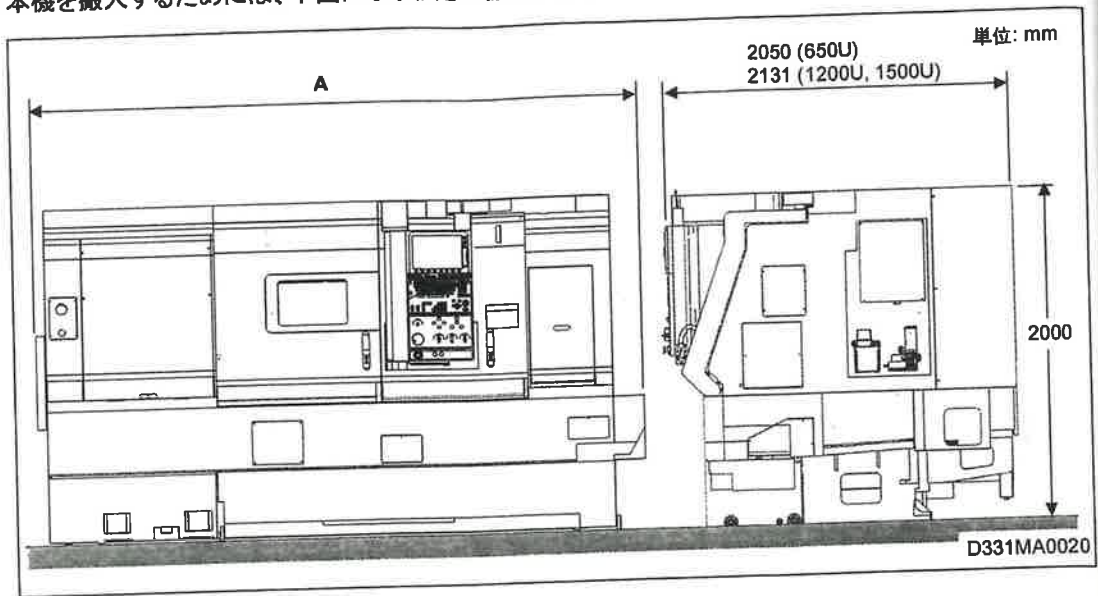


Fig. 8-1 搬入

単位: mm

		QTN300-II	QTN350-II	QTN350-II (中空チャック)
A	650U	3005	3085	3135
	1200U	3640	3720	3770
	1500U	4140	4220	4270

C. 総電源容量

項目		機種	QTN300-II	QTN350-II
主軸電動機				
X 軸サーボモータ Z 軸サーボモータ	連続定格		38.11 kVA (*1)	
	30 分定格		43.97 kVA (*1)	49.60 kVA (*1)
油圧ユニット			0.98 kVA (*2)	
クーラントポンプ			0.68 kVA	
ヘッド冷却ラジエータ、ファンモータ			0.12 kVA	
NC 装置			0.28 kVA	
合計	連続定格		43.3 kVA	
	30 分定格		49.2 kVA	54.8 kVA

*1: 主軸電動機、各軸サーボは一括電源ユニット供給方式のため合計容量を表示してあります。
また、各軸の負荷率は下記として算出しています。

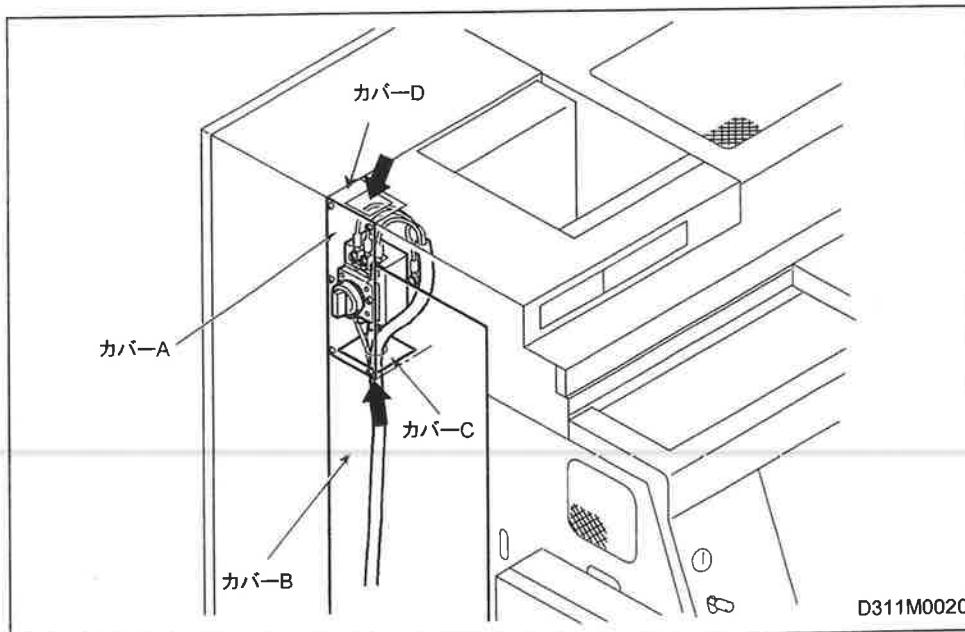
- 主軸電動機 : 1
- X 軸サーボモータ : 0.2
- Z 軸サーボモータ : 1

FA 対応機器追加分

チップコンベア 0.2 kW (オプション)	0.26 kVA
クーラントチラーMAC50C (オプション)	1.2 kVA

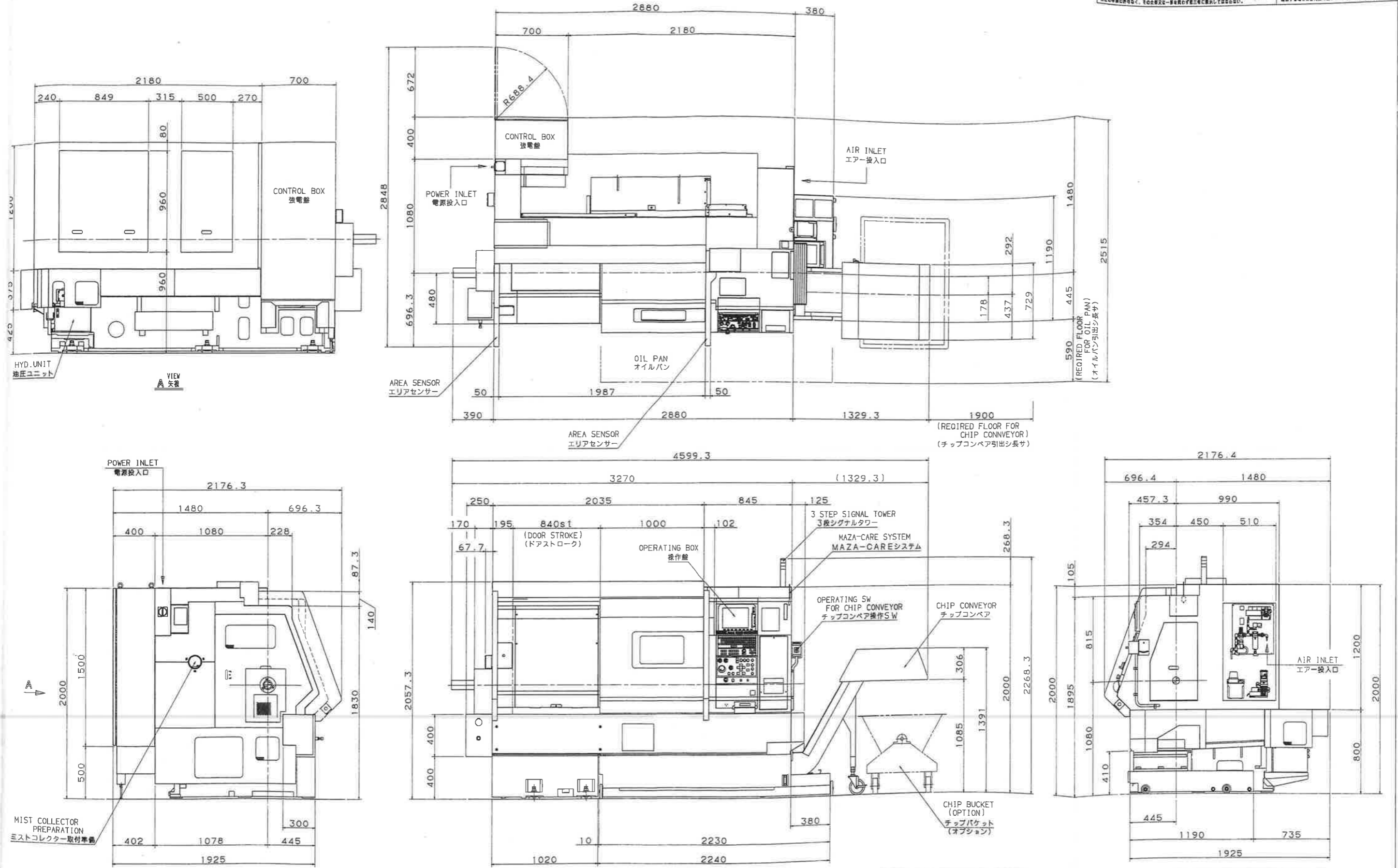
*2: 油圧ユニットの負荷率は下記として算出しています。
油圧ユニット : 0.5

4. 外部電源との接続



D311M0020

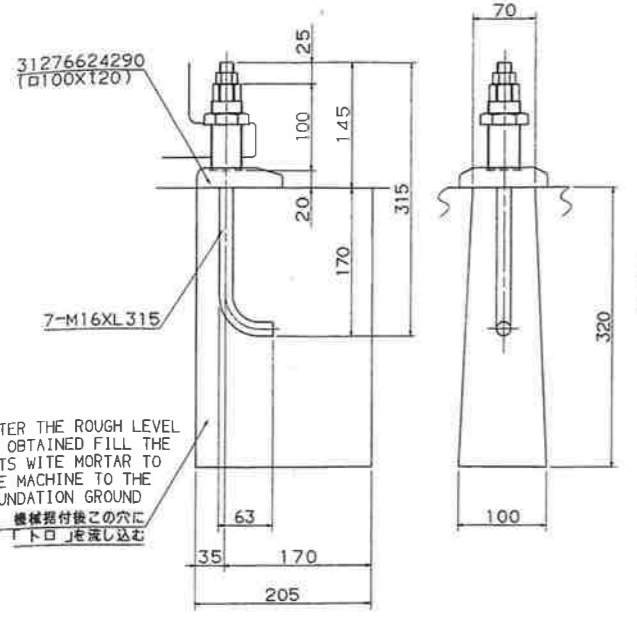
YAMAZAKI MACHINERY Corporation has the property of this drawing and the design shown in it. Any part of this drawing and design shall not be disclosed to any third party without prior permission of YAMAZAKI MACHINERY Corporation.
 この図面はヤマザキマシナリ株式会社の所有物であり、その全部又は一部を第三者に開示してはならない。
 This product is subject to all the applicable Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Law.
 本製品は「外国為替及外国貿易法」に準拠したものであり、輸出する場合は当該法に準づく許可を必要とします。



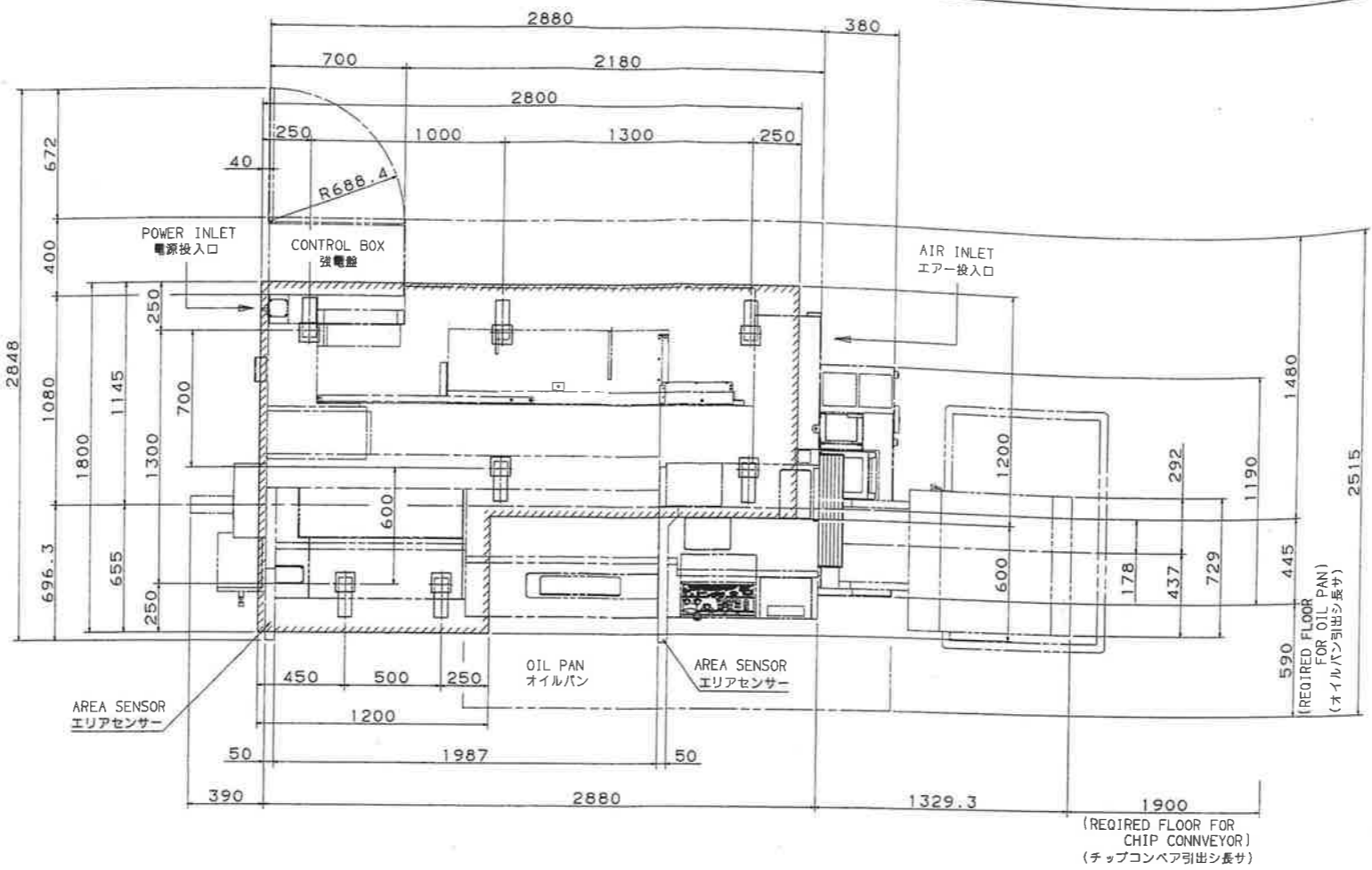
仕様		別三典表			
QTN350IX650U					
エリアセンサー	3段シグナルタワー				
エリアセンサー対応配線・配管	MAZA-CAREシステム				
フロント自動ドア開閉					
チップコンベア搬出し					
チップコンベア操作SW移設					
主幹内ワークスッパ					
ミストコレクター-取付準備					
		承認	検印	設計	製図
		071102	071102	071102	071102
		長沼	藤井	足立	綱所
		尺 寸 名 称			
		1/12	全体図		
			TOTAL VIEW		
		0	331	GV	A330
					0

- ※2
- 25)
- クワーク)
- トワーク)
- 1.46)
- 3.43)
- 2)
- 21)

YAMAZAKI MACHINERY Corporation has the property of this drawing and the design shown in it. Any part of this drawing and design shall not be disclosed to any third party without prior permission of YAMAZAKI MACHINERY Corporation.
 この図面はヤマザキマシナリー株式会社の所有物であり、この図面またはその設計内容が第三者に開示されることを許すことなく、その複製または改訂を禁じます。



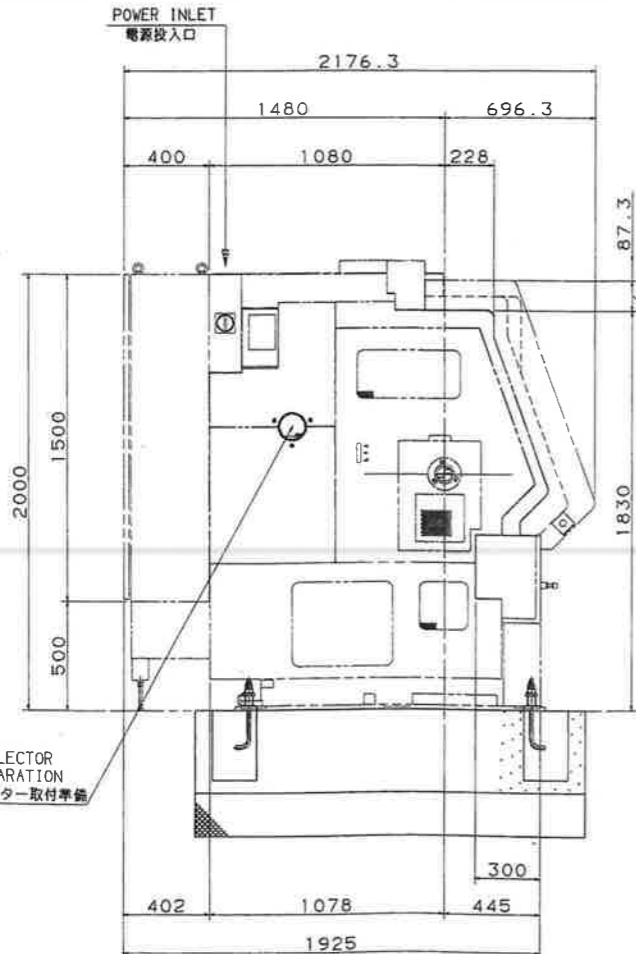
DETAIL OF FOUNDATION BOLT
 基礎ボルト (オプション)
 (S=1/3)



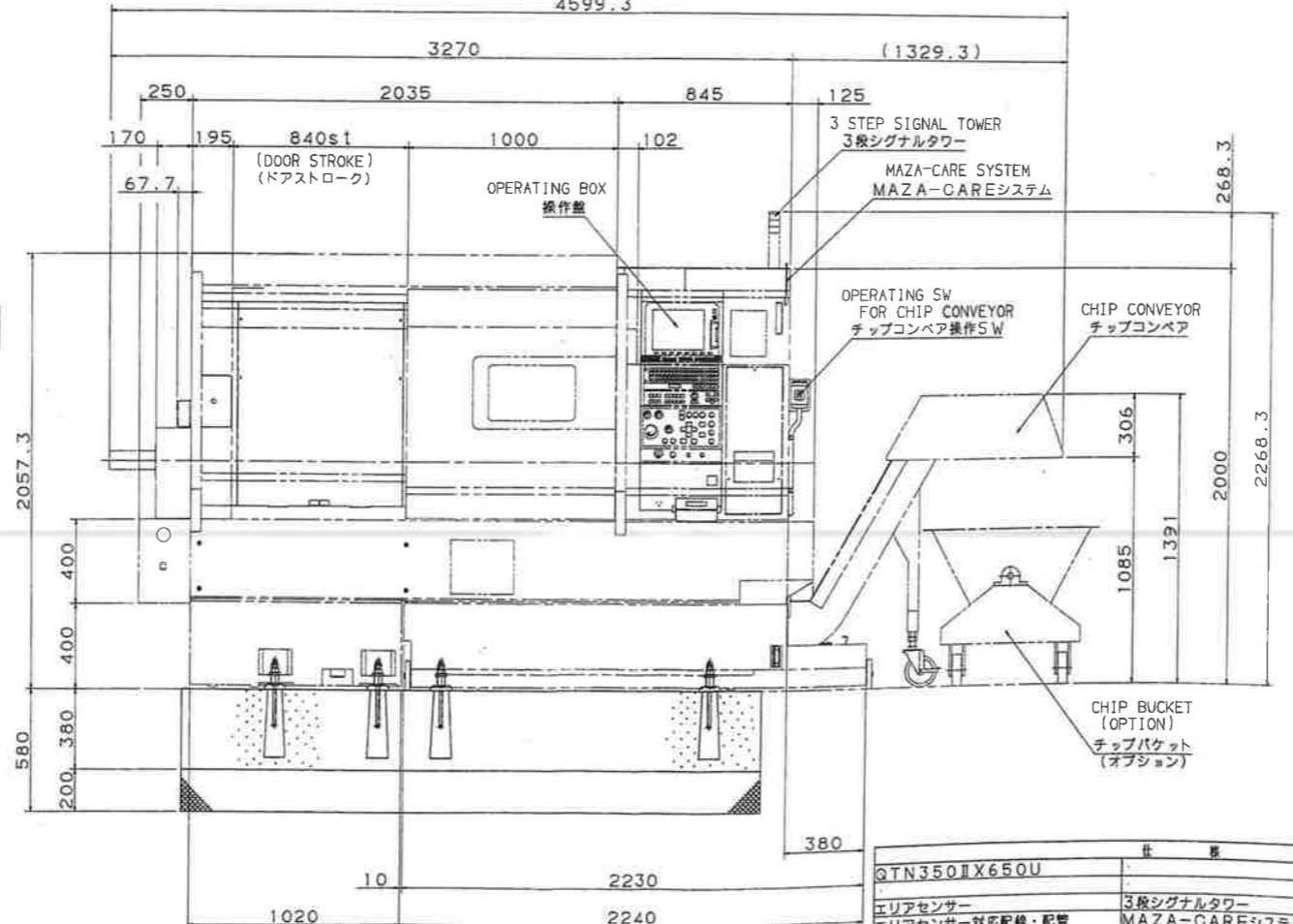
(REQUIRED FLOOR FOR
 CHIP CONVEYOR)
 (チップコンベア引出シ長さ)

- 基礎仕様**
 本基礎は、一般の多層床であり、掘削工事を行う必要がなく、現場で打ち込まれる。掘削して打設しない。
- 基礎仕様 (埋設深 1.0m以下、掘削深 1.4m以下) の掘削工事を行う。
 - 基礎仕様
 - コンクリート圧縮強度: 11 N/cm² (1.1 MPa)
 - コンクリート圧縮強度: 18.0 kgf/cm² (1.8 MPa) 以上、5-層の埋設 18 kgf/cm² (1.8 MPa) 以上を要する。
 - コンクリート埋設は、基礎の中心から 50 mm 以内の範囲に埋設する。
 - 埋設は、コンクリートの圧縮強度が、埋設後 1 週間経過後に、コンクリート圧縮強度 18.0 kgf/cm² (1.8 MPa) 以上であることを確認する。埋設後 5 日以内の範囲に埋設する場合は、埋設後 5 日以内の範囲に埋設する。
 - 埋設後 5 日以内の範囲に埋設する場合は、埋設後 5 日以内の範囲に埋設する。
 - 埋設後 5 日以内の範囲に埋設する場合は、埋設後 5 日以内の範囲に埋設する。
 - 埋設後 5 日以内の範囲に埋設する場合は、埋設後 5 日以内の範囲に埋設する。
 - 埋設後 5 日以内の範囲に埋設する場合は、埋設後 5 日以内の範囲に埋設する。
 - 埋設後 5 日以内の範囲に埋設する場合は、埋設後 5 日以内の範囲に埋設する。
 - コンクリート埋設後 2 週間経過後、コンクリート圧縮強度 18.0 kgf/cm² (1.8 MPa) 以上であることを確認する。

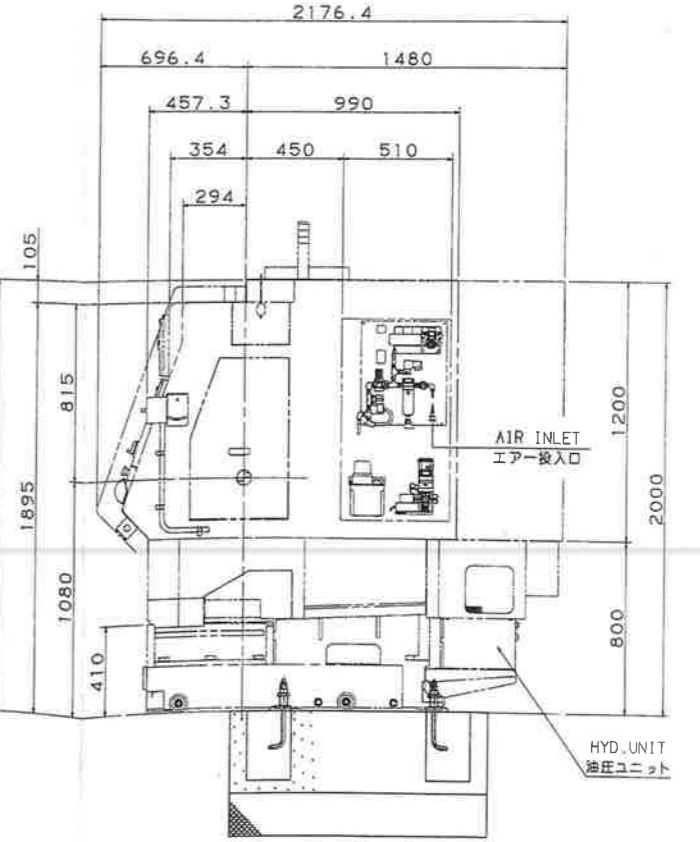
- CONDITION OF INSTALLATION**
 The foundation drawings in this volume of specifications are for more reference. Before construction the foundation, please consult us referring the model and the machine number and get the correct drawing.
- Grounding
 - Provide Class C grounding (ground resistance 10 Ω or less, grounding cable 14 mm² or more).
 - Notice
 - Use gravel stones, to obtain a minimum soil bearing pressure of 6 ton/m² (11.36 PSF).
 - Use concrete with minimum compressive strength of 18.0 kgf/cm² (25.6 PSF) and tensile strength of 1.8 kgf/cm² (2.56 PSF).
 - Use cautions not to have the concrete cracked.
 - Be certain that the inner walls of the foundation bolt pits must be jagged rough and uneven to facilitate the secondary poured concrete to adhere fast with the initial poured concrete.
 - In the first step, pour the concrete with the holes prepared for foundation bolts. After the etc has been cured enough, install the foundation bolts, leveling blocks and other fittings and establish the rough level of the machine with 5 mm (0.2 in.) In the second step, pour the concrete into the foundation bolt holes to secure the foundation bolts in the floor.
 - When pouring the secondary concrete into the foundation bolt pits, level the machine and secure the leveling block to the machine by tightening the nuts after the concrete has been cured.
 - It is advisable to mix the proper inflating agent (such as Denka CSA) in the concrete used to fill the anchor bolt pits so as to prevent the concrete from contracting after it has cured.
 - The surface of concrete for the foundation pits should be finished smoothly with the water-proof mortar.
 - When complete waterproof on the floor is needed, ditches for collecting coolant should be made around the machine.
 - Total volume of concrete 2.05m³(72.4ft³)



MIST COLLECTOR PREPARATION
 ミストコレクター取付準備



仕様	
QTN350JX650U	
エリアセンサー	3段シグナルタワー
エリアセンサー対応配線・配管	MAZA-CAREシステム
フロント自動ドア開閉	
チップコンベア搬出し	
チップコンベア操作SW移動	
半軸内ワークスッパ	
ミストコレクター取付準備	



HYD. UNIT
 油圧ユニット

第三巻法				
承認	検定	設計	製図	
071102	071102	071102	071102	071102
長野	藤井	足立	野所	
尺度	名称			
1/12	基礎図			
(1/3)	FOUNDATION DRAWING			
図番	0	331	FL	A330
0				