

〔2〕 制御部仕様

1. 制御型式	A 5 5	ハンドリング/スポット溶接仕様	
2. 構造	自立全閉型、間接冷却方式 及び 分離操作部		
3. 構成及び寸法	添付図 2 参照		
4. 制御軸数	6軸 / 7軸*		
5. 駆動方式	フルデジタルサーボ		
6. 動作方式	手動動作モード	各軸独立、ベース座標系、ツール座標系	
	再現動作モード	各軸補間、直線補間、円弧補間*	
7. 教示方式	ティーチング方式/プログラミング方式		
8. 記憶容量	512KB / 1MB* (含むシステムメモリ)		
9. I / O 信号	外部操作信号	2 回線 (非常停止, 外部ホールド信号)	
	汎用入力	32 / 48 / 64 回線 (含む、専用信号)	
	汎用出力	32 / 48 / 64 回線 (含む、専用信号)	
10. 操作盤	表示部, ファンクションパネル, 基本操作スイッチ 表示器 (モータパワーオン, 非常停止など)		
11. ティーチペンダント	表示部, 手動操作キー, メニュー選択キー, 非常停止スイッチ ティーチロックスイッチ, トリガスイッチ		
12. ケーブル長	分離ハーネス (制御盤 ⇄ 本体部)	5 / 10 / 15 * m	
	ティーチペンダントケーブル長	5 / 10 / 15 * m	
	操作盤 (制御盤 ⇄ 操作盤)	制御盤上据置き 5 / 10 / 15 * m	
13. 塗装色	マンセル 10GY9 / 1 相当		
14. 所要電源	AC 200 / 220V ± 10%, 3φ, 10KVA, 50 / 60 Hz		
	第3種接地 (ロボット専用接地) 漏れ電流 (Max. 100mA)		
15. 質量	ケーブル無し: 200kg, ケーブル付き: 280kg		
16. 設置環境	周囲温度 0~45℃, 相対湿度 35~85% (但し、結露無きこと)		
17. オプション	記憶容量 (拡張)	1MB, 2MB, 3MB, 4MB	
	所要電源	AC 400 / 440V ± 10%, 3φ, 10KVA	
	補助記憶装置	3.5 インチ フロッピーディスク (1.2MB 又は 1.4MB)	
	プリンター		
	キーボード	ノーマルタイプ / 防塵タイプ	
	特殊オプション	キースト通信 (タイプ I, タイプ II)	
		アナログ入力 (max. 8 チャンネル)	
モジュラー対応			
XYZ 空間制限出力機能 (3回路出力)			

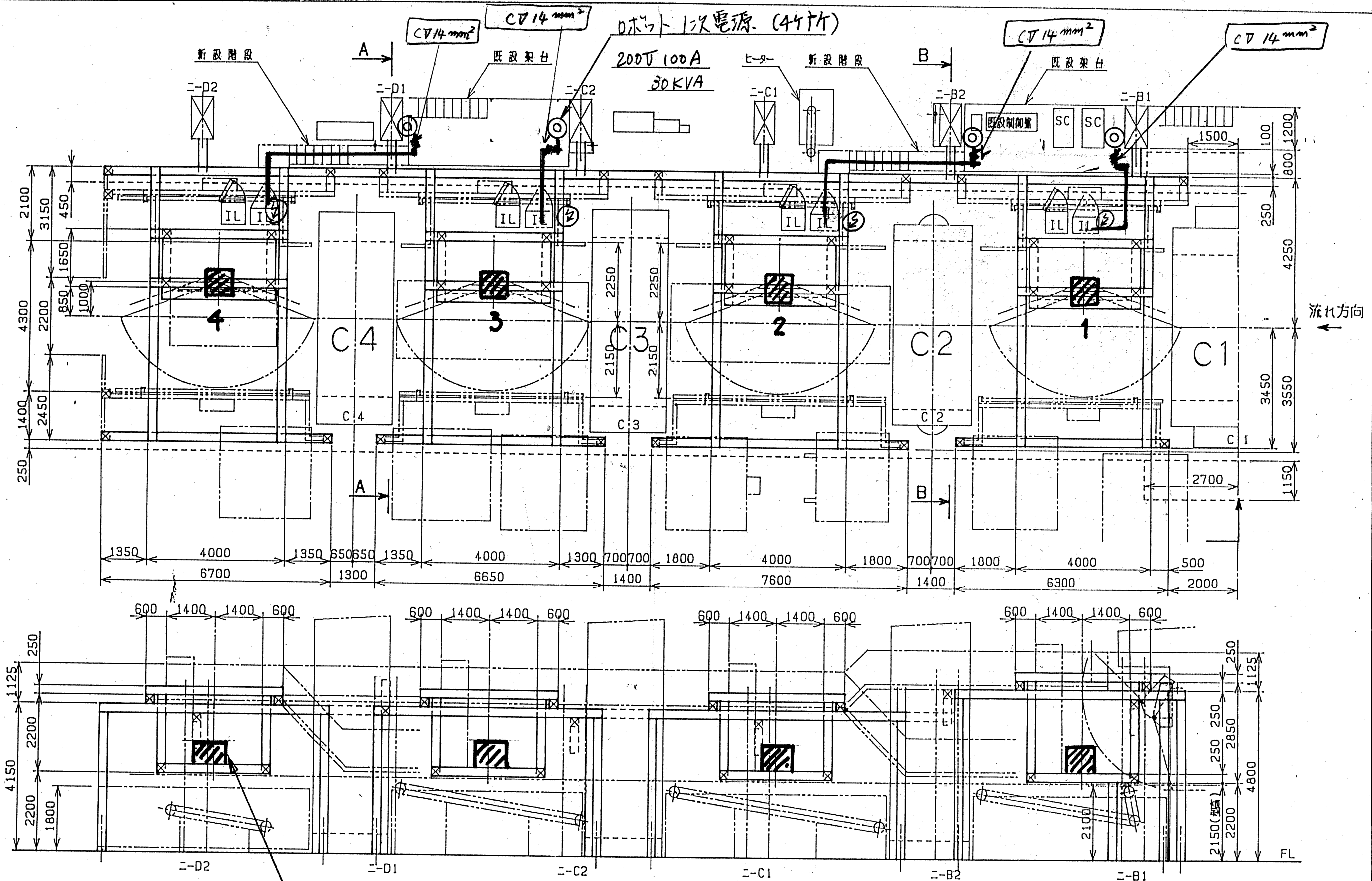
(注) 1. *印はオプション品を示します。

2. メンテナンスパーツ, スペアパーツについては、別途御相談下さい。

1. ロボット仕様

(1) 本体部仕様

1. 機械型式	UT120-C		
2. アーム形式	多関節形		
3. 動作自由度	8 軸 (オプション 7軸)		
4. 運転性能	動作軸	最大ストローク	最高速度
	腕旋回 (JT1)	* 360°	120°/s
	腕前後 (JT2)	135°	100°/s
	腕上下 (JT3)	200°	120°/s
	手首回転 (JT4)	560°	150°/s
	手首曲げ (JT5)	250°	150°/s
	手首捻り (JT6)	720°	240°/s
	腕走行 (JT7)	標準 2000mm	1000mm/s
5. 位置繰返し精度	±0.5mm (手首フランジ面)		
6. 最大可搬質量	120kg		
7. 最大速度	8800mm/s (最大直線補間速度: 2400mm/s)		
8. 手首軸許容負荷		負荷トルク	負荷慣性モーメント
	JT4	686N・m { 70Kgf・m }	49.0Kg・m ² { 5.0Kgf・m・s ² }
	JT5	686N・m { 70Kgf・m }	53.9Kg・m ² { 5.5Kgf・m・s ² }
	JT6	392N・m { 40Kgf・m }	27.4Kg・m ² { 2.8Kgf・m・s ² }
9. 駆動電動機	同期型ブラシレスモータ		
10. 機械寸法	添付図1参照		
11. 機械質量	1500kg (除く、オプション品)		
12. 塗装色	ホワイト (マンセル10GY9/1相当)		
13. 設置方法	棚置き		
14. 設置環境	周囲温度 0~45℃, 相対湿度 35~85% (但し、結露無きこと)		
15. オプション	メカストップバJT1		
	塗装色 (マンセル)		
	オプション機内ハーネス (7ペア)		717° CA
	ダブルソレノイドバルブ 1回路		
	ダブルソレノイドバルブ 2回路		
	シングルソレノイドバルブ 1回路		
	シングルソレノイドバルブ 2回路		
	ダブル1回路+シングル1回路		IA1系統
	エア3点セット		
	冷却用水配管		
ハンド用機内配管			
(注) 1. *印: メカニカルストッパーおよびリミットスイッチの取付けは動作角度の幅が320°以内の場合となります。また、標準出荷動作角度は±110°です。			
2. メンテナンスパーツ, スペアパーツについては、別途御相談下さい。			



ロボット1次電源 (4台)
200V 100A
30KVA

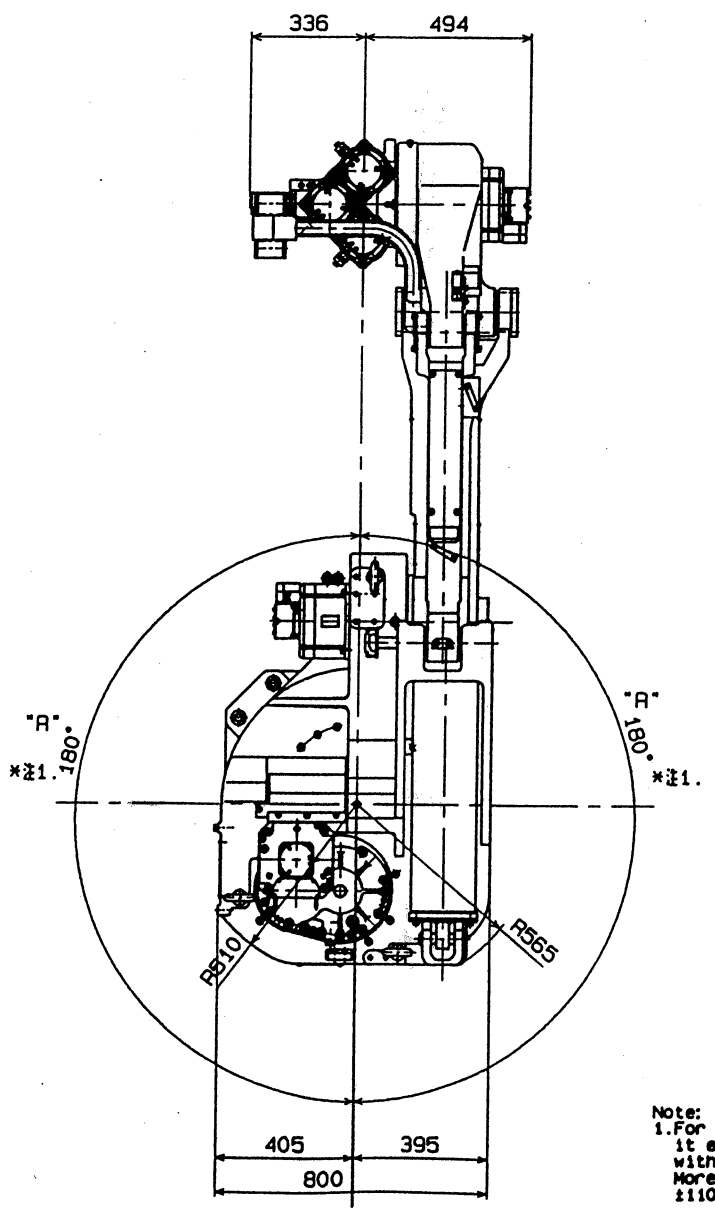
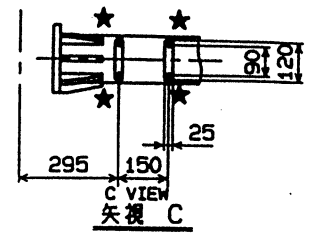
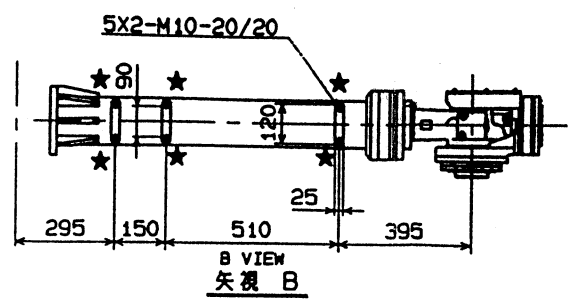
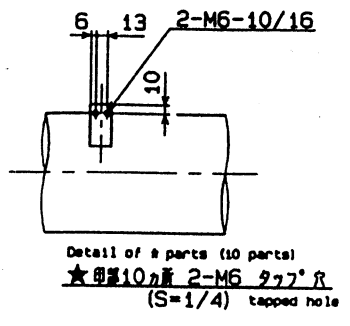
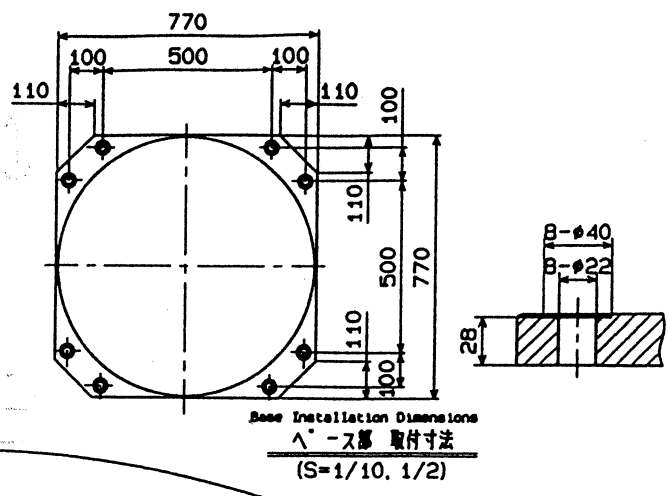
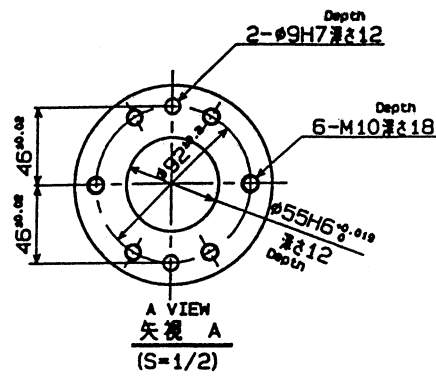
ロボット
UT120-C 4台 置設
(川崎重工製)

ロボットモータ
JT4, JT5, JT6 → 2.1kW
JT1, JT2, JT3 → 4.2kW
JT7 → 1.1kW

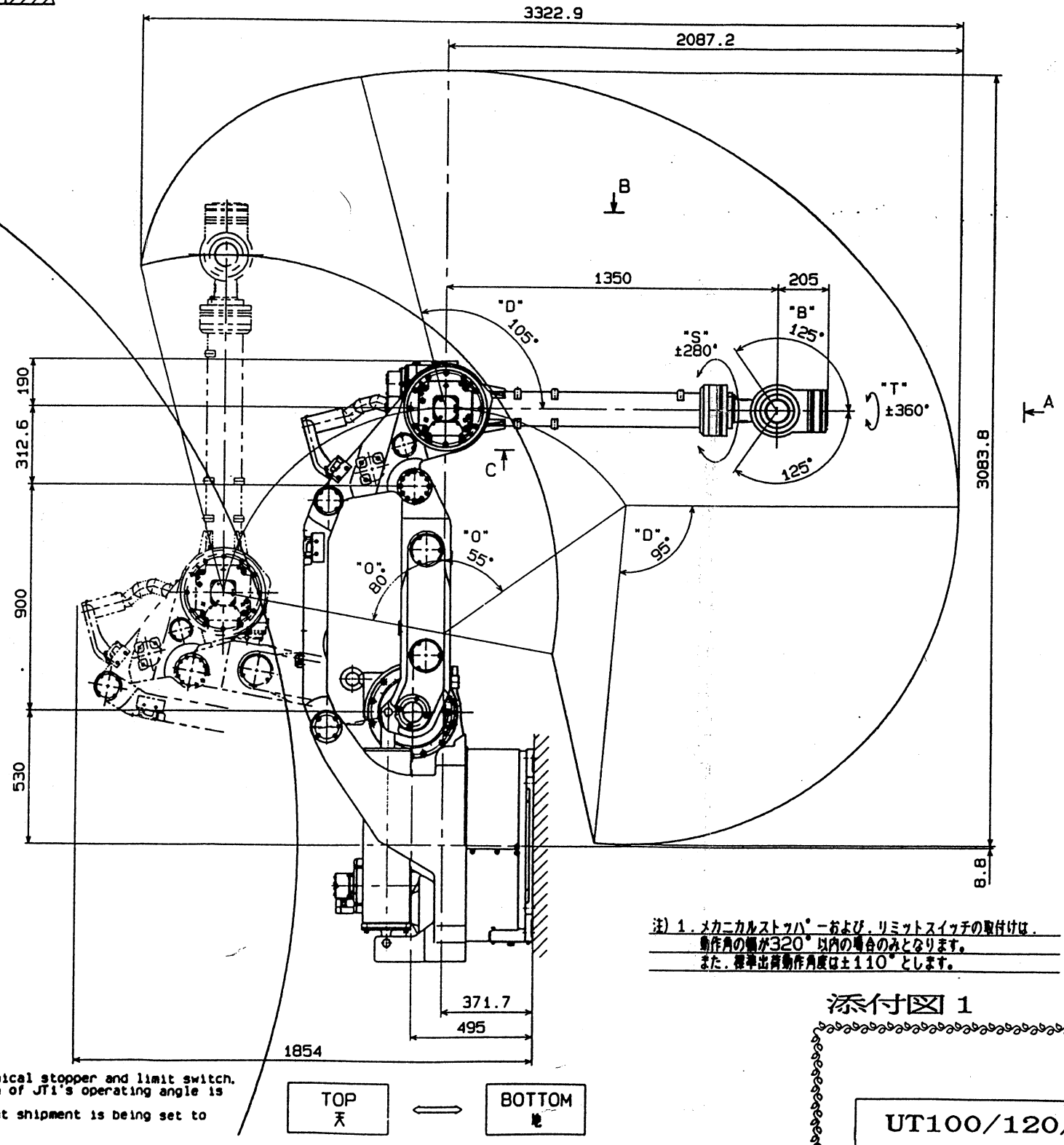
三角法	尺度 1/75	材質	重量
承認	検印	設計 97.3.19 若菜	製図 若菜 '97.2.27

車両生技部プレス技術G

記号	制図経歴表上り変更理由	年月日	記入者
日野Cライン ロボット 構想図 電源経路			

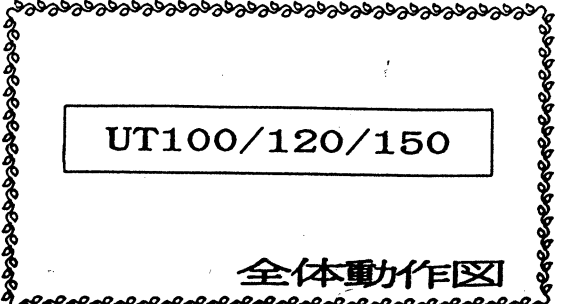


Note:
1. For the installation of mechanical stopper and limit switch, it enables only when the width of JFI's operating angle is within 320° (degree). Moreover, the operating angle at shipment is being set to ±110° (degree).

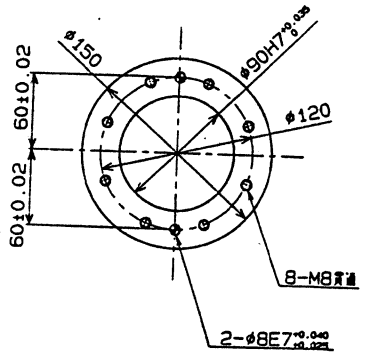
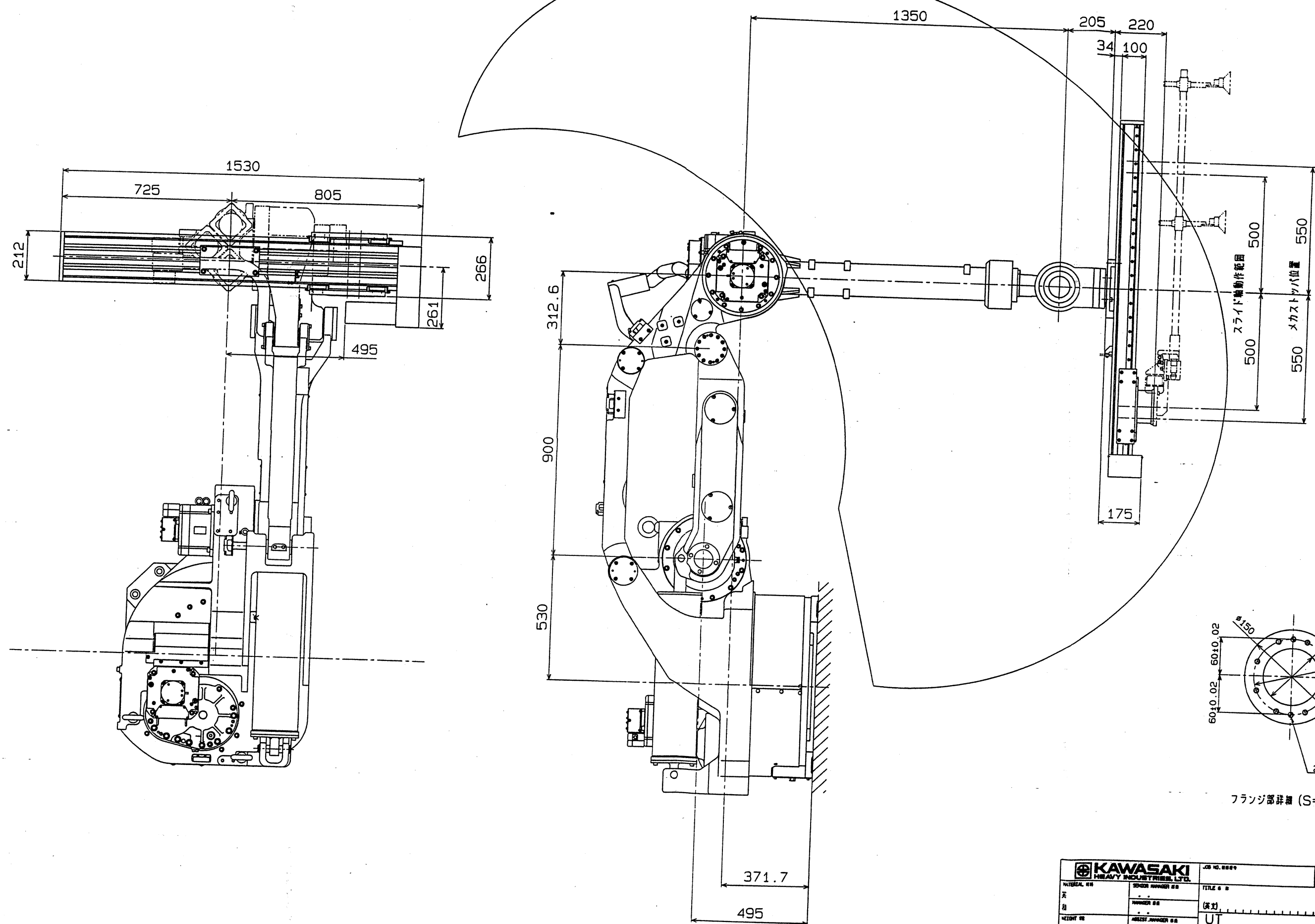


注1. メカニカルストップ・および、リミットスイッチの取付けは、動作角の幅が320°以内の場合のみとなります。また、標準出荷動作角度は±110°とします。

添付図 1

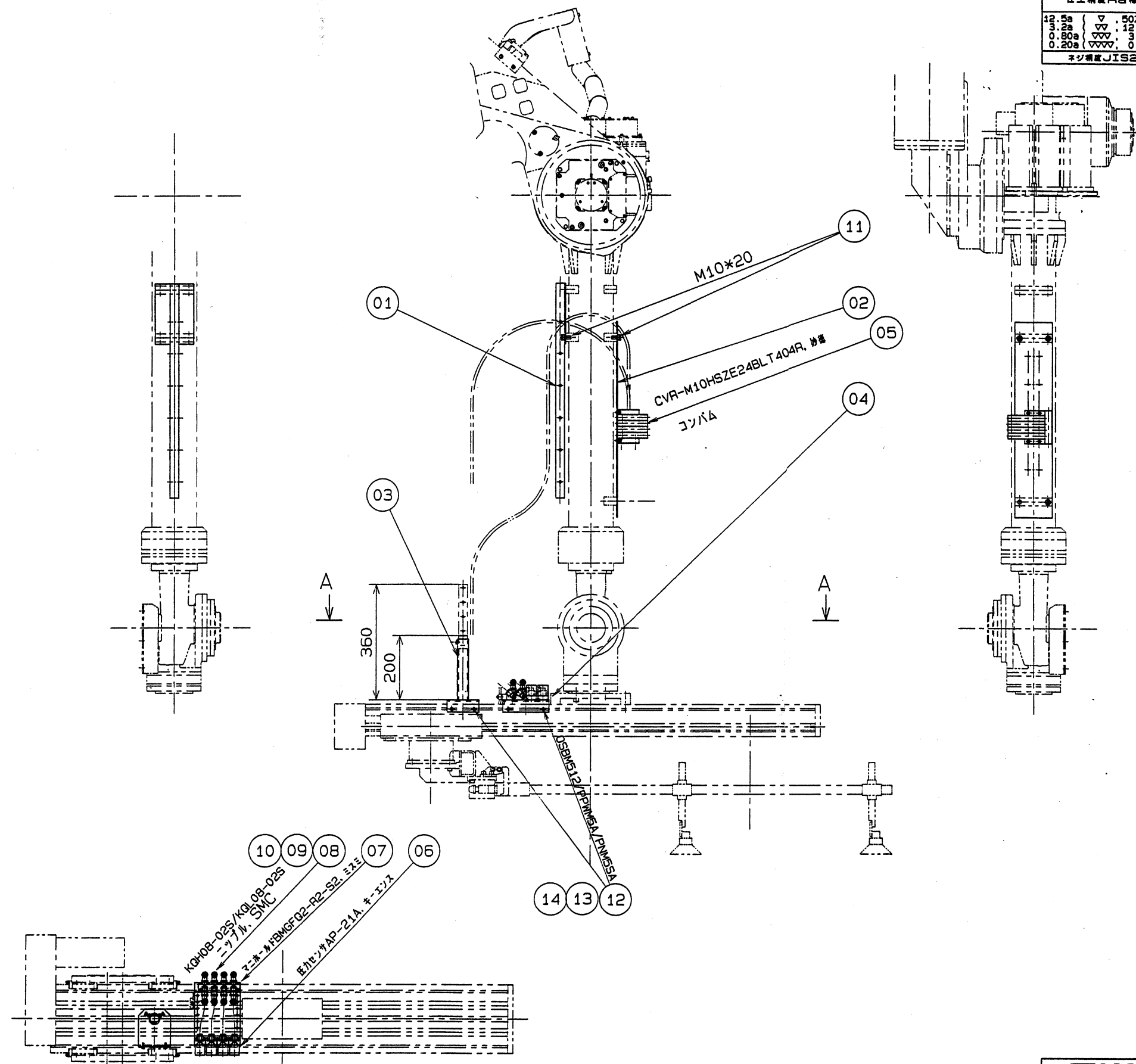


Surface finish in Ra 表面粗さRa	Dimensional tolerance 寸法公差 (mm)	SVN. #	REVISIONS 図面承認	DATE 日	BY 名
12.50 ±0.02 equiv. Ra	L4 63 ±0.3				
3.20 ±0.32 equiv. Ra	63-L4 250 ±0.5				
0.80 ±0.82 equiv. Ra	250-L4 1000 ±0.8				
0.20 ±0.82 equiv. Ra	1000-L4 2500 ±1.4				
Thread Tolerance JIS Class 3F	2500-L4 6300 ±2.2				



KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES, LTD.		JOB NO. 8888	ORIGINAL TYPE AREA UT	出図日
MATERIAL #	SECTION NUMBER #	TITLE #		
天	NUMBER #	(天)		
箱	ABBREV. NUMBER #	UT		
HEIGHT #		(箱) スライド軸付 ロボット外形図		
SCALE 1/8	CHECKED #	DESIGNER #		SHEET #/#
3RD ANGLE 3RD PROJECTION	961009	T.Y.		1/1

仕上精度R公差標準		普通許容差 (削り加工)		SYM. 符号	REVISIONS 図面来歴	DATE 日付	CHECKED 検査
呼び寸法	許容差	呼び寸法	許容差				
12.5	▽ .50Z (粗削)	63	±0.3				
3.2	▽ .12.5Z (中削)	250	±0.05				
0.80	▽ .3.2Z (細削)	1000	±0.01				
0.20	▽ .0.8Z (超細削)	2500	±0.005				
ネジ精度JIS2級		63	±0.3				
		250	±0.05				
		1000	±0.01				
		2500	±0.005				

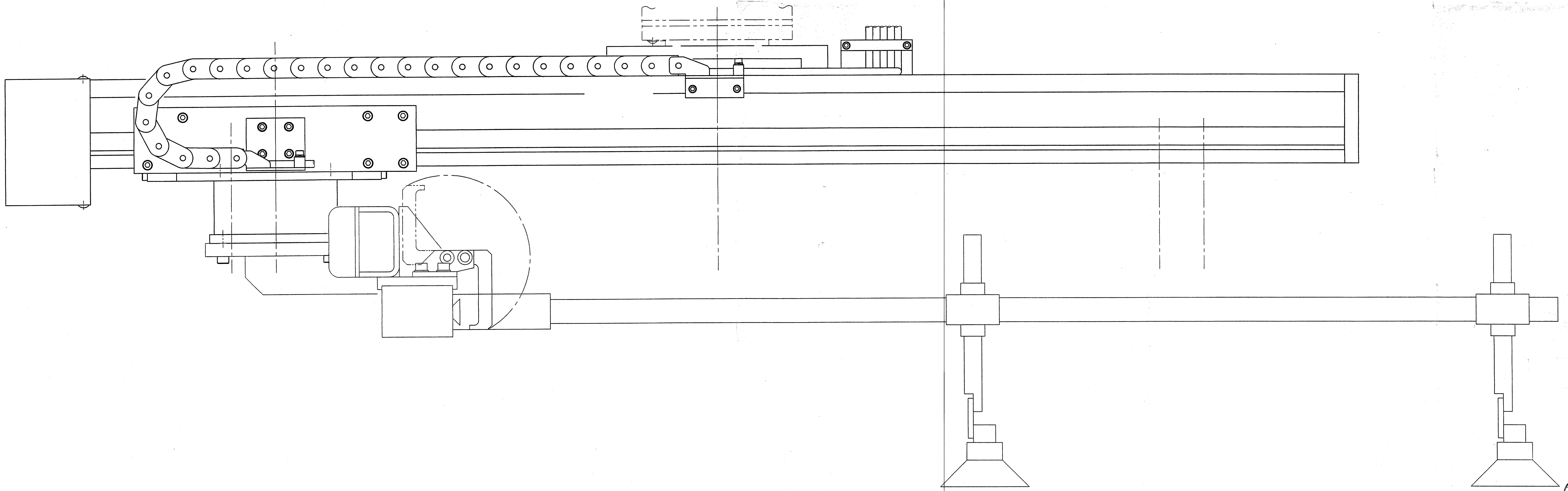
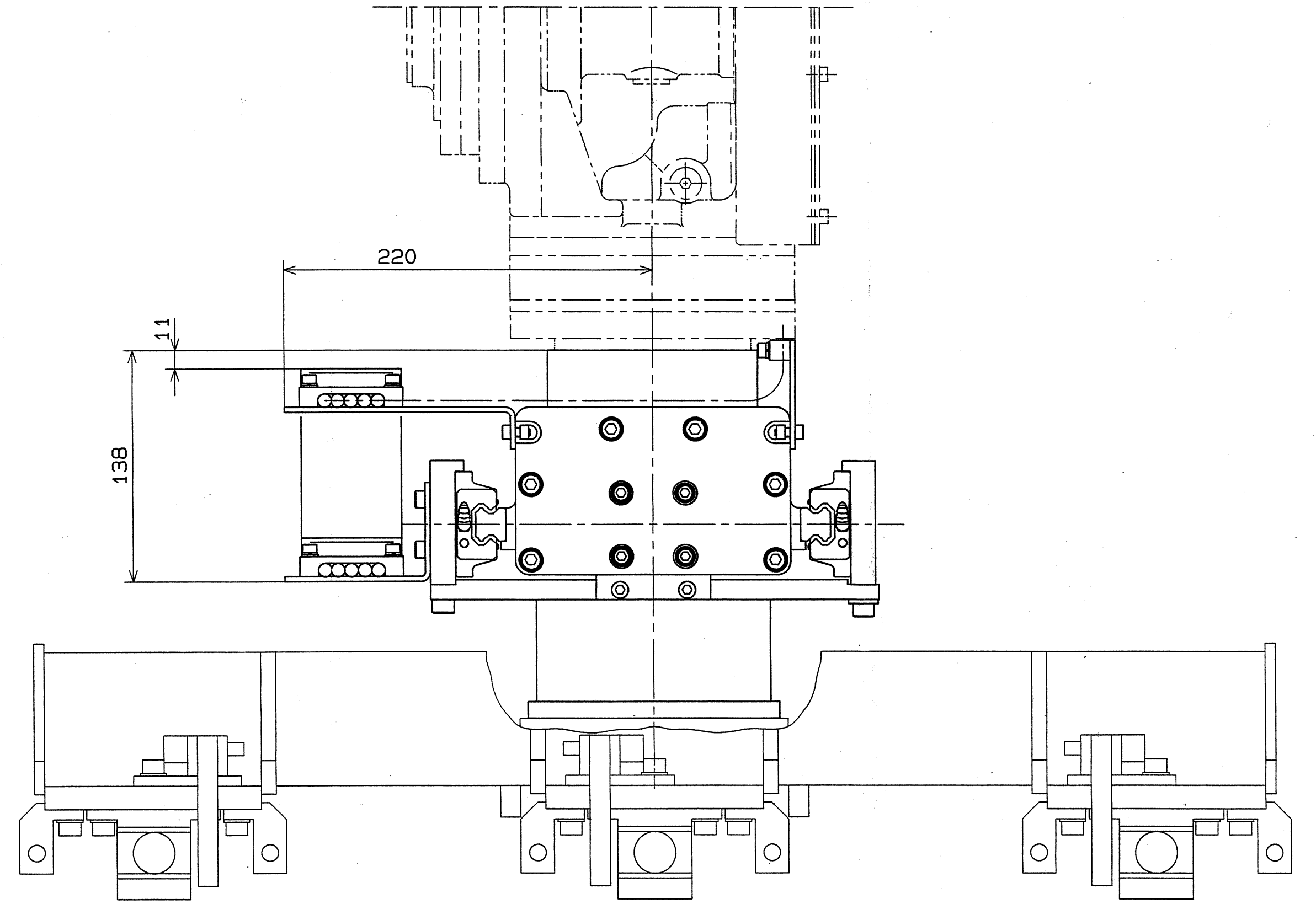
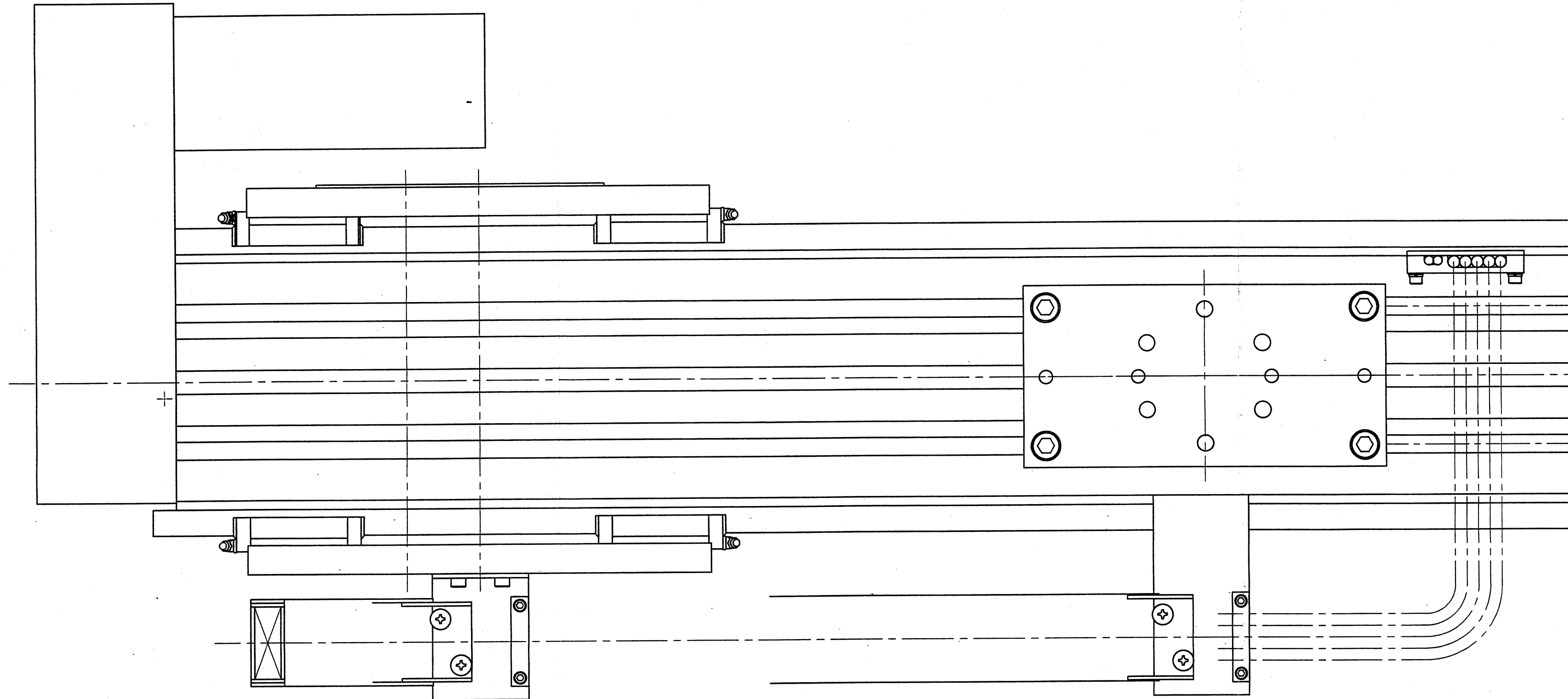


断面 A-A

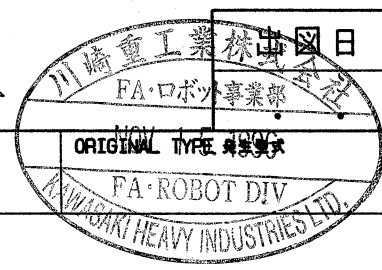
出図日

KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES, LTD.		JOB NO. 8179215	ORIGINAL TYPE 原形
MATERIAL 材料	SENIOR MANAGER 部長	TITLE 名	
SURFACE TREATMENT 表面処理	MANAGER 部長	(英文)	
WEIGHT 重量	ASSIST. MANAGER 部長	プレス間搬送用 ケーブルサポート計画図	
SCALE 尺数	CHECKED 検査	(和文)	
3RD ANGLE 3角	97.02.24 中岡	DWG. NO. 図番	
PROJECTION	970224 TIK	SHEET 番/部数	
		G3AL3C0000A	1/1

仕上精度 Ra 標準	普通許容差 (前処理)	SYM. 符号	REVISIONS 図面来歴	DATE 日付	CHECKED 検査
12.5a (▽ .50Z 相当)	63a: ±.250aIT	±0.3			
3.2a (▽▽ .12.5Z 相当)	250a: ±1.000aIT	±0.15			
0.80a (▽▽▽ .3.2Z 相当)	1000a: ±1.250aIT	±0.08			
0.20a (▽▽▽▽ .8Z 相当)	2500a: ±1.630aIT	±0.04			
※ 本図面は JIS 2 級	5000a: ±1.630aIT	±0.02			

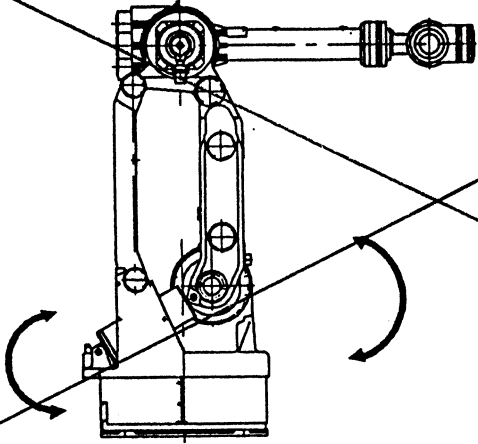
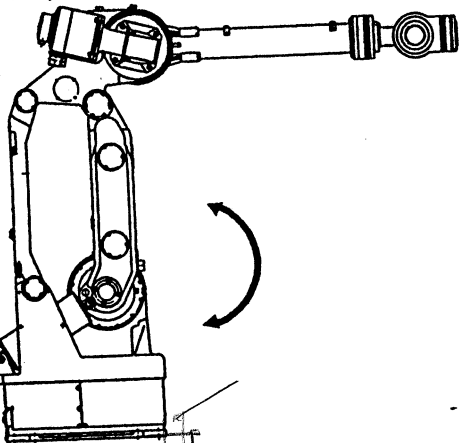
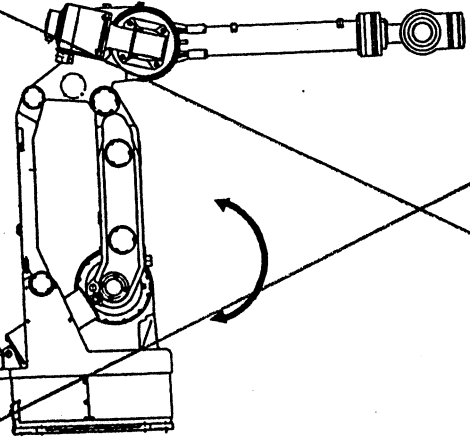


		JOB NO. 00000* ORIGINAL TYPE 00000* FA-ROBOT DIV KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES LTD.
MATERIAL 材料	SENIOR MANAGER 部長	TITLE 役名
SURFACE TREATMENT 表面処理	MANAGER 課長	(英文)
WEIGHT 重量	ASSIST. MANAGER 副課長	プレス開閉送ロボット用
SCALE 尺 1/2.5	CHECKED 検査	(和文) スライド軸 外形図
3RD ANGLE 3rd PROJECTION	DRAWN 製図 96.1.15 T.Y.	ENG. NO. 00000* SHEET 000/000



据付・接続
アーム編

3. 運転時の据付面におよぼす動作反力

機 種	上下方向の 運 転 時 荷 重	旋 回 方 向 の 運 転 時 荷 重
<p>・UZ100/UX120/UX150</p> 	<p>最大 21560N・m (2200kgf・m)</p>	<p>最大 8820N・m (900kgf・m)</p>
<p>・UX100/UX120/UX150</p> 	<p>最大 21560N・m (2200kgf・m)</p>	<p>最大 14700N・m (1500kgf・m)</p>
<p>・UX200</p> 	<p>最大 26460N・m (2700kgf・m)</p>	<p>最大 19600N・m (2000kgf・m)</p>

1420
ホ-ル
C4
φ=230