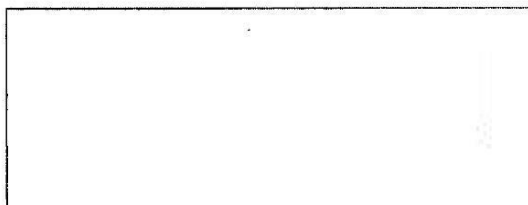




納入仕様書
見積

殿



区分： 表面実装機

機種名：YHP-2 (部品搭載機I-CUBE II N1)

製造番号：

ヤマハ発動機株式会社

DM事業部 マウンター営業部

〒433-0054 静岡県浜松市中区早山町882

TEL 053-460-5100 FAX 053-460-5145

仕様書改訂項目

番号	日付	内容	担当

作成日

見積用			
納入用	○		
承認	捺印	担当	作成

1. 一般仕様

1.1 工事範囲

- 1 電源：二次側のみ（電源ケーブル用意及び機械へのつなぎ込みは客先にて実施とする。）
- 2 エア源：二次側のみ（20 or 30SH ソケットを付けたエアホースまで客先にて用意のこと。）
（元供給エア圧力は 0.6～0.7MPa を確保して下さい。）
- 3 詳しくは、機器の導入にあたっての添付資料を御参考に御準備下さい。

1.2 保証期間

検収合格后、1 年間或いは 5000 時間のいずれか先に達した期間を保証期間とし、期間中に発生した当社の設計、製作上の責にあたる故障については、無償で修理を実施する。

1.3 検収条件

- 1 客先工場への搬入前に当社にて立合検査を実施する。立合検査にて合格基準を満たしたと判断された場合に客先指示により搬入とする。
 - (1) 本設備の構成各部及び員数等、その他、納入仕様書を満足すること。
 - (2) 立合い条件及び方法について（別紙 1.7 項目の立合い条件を参照下さい。）
- 2 客先工場に搬入据付調整の実施後に上記の立合検査を再現し、合格基準を満たした場合、検収合格とする。

1.4 搬入条件

- 1 原則として、設備は工場内の設置場所渡しとする。トラックからの設備積み降ろしは、可能であれば、客先にてフォークリフト等を用意して頂き、ヤマハ発動機機指定の運送業者が作業を行う。（フォークリフト等の用意が不可の場合は、事前に搬入日より 1 週間以上前にヤマハ発動機機或いは担当代理店に連絡頂ければ手配致します。）
- 2 設備運搬は、トラックより降ろした場所から、設備設置場所までの区間はヤマハ発動機機（ヤマハ発動機機指定の運送業者）の責にて実施するものとするが、都合により客先にて運搬、積み降ろし等を行う場合は、客先の責にて実施するものとする。
- 3 また設備搬入の為に必要な搬入経路の確保は、全て客先の責にて実施する。

1. 一般仕様

1.5 環境・設備条件

- 1 周囲温度
精度保証：24℃ ±4℃
機能保証：15℃～35℃
- 2 周囲湿度
30～80%RH（結露無き事）
- 3 雰囲気
塵，埃等無きこと
- 4 設置床状態
平坦であり，運転時に振動しないよう十分な強度があること。特に木製の床は不可。
- 5 詳しくは，機器の導入にあたっての添付資料を御参考に御準備下さい。

1.6 アフターサービス A

- 1 据付直後の生産フォロー（1日）
- 2 1ヶ月点検及びアフタートレーニング
- 3 1年点検

1.7 立合い条件

立合検査条件及び方法につきましては別途打合せにより決定します。

立合基板	：お客様基板
接着方法	：ハンダ転写
立合部品	：お客様部品
搭載部品数	：約1000点、0402、0603チップ
合格基準	：ACPによる測定と目視

2. 装置構成

2.1 標準構成

2.1.1 装置本体

外形寸法/本体重量	L1,350 x W1,408 x H1,850 mm/約 1,550kg (標準オプション 取付時は添付外観図参照の事)
空圧源	0.55Mpa(5.5 kg f/cm ²) 消費量 MAX 300NL/min
電源	電圧 3 相交流 200/208/220/240/380/400/416/V ±10% 周波数 50Hz/60Hz 電源容量 4.4KVA
基板搬送スピード	50mm/sec~550mm/sec : 60Hz 使用時 (スピード設定変更範囲) 50mm/sec~450mm/sec : 50Hz 使用時 (スピード設定変更範囲) ☆ 基板重量等により、搬送スピードが変わることがあります。
装置保護機能	ソフトリミット (全軸) ハードリミット (X,Y 軸の 2 重暴走防止) データチェック機能、空圧低下検知機能等
安全機能	安全カバー開時非常停止
シグナリ付仕様	赤色灯: 非常停止中 黄色灯: 各種アラーム 緑色灯: 自動運転中
データ	装着点数 10,000 ポイント 部品種類 255 種類/基板 基板ファイル 最大 40MB 512 組/基板 (2 点フィデューシヤルの場合) ☆ 基板数、ブロック数、フィデューシヤル数で減少します。 本体付属入力装置による手動入力方法 (キーボード or ティーチングユニット) オフラインソフト P-TOOL にて、YHP-2 の基板データ編集を行う事が出来ます。 OS WindowsXP Embedded (英語版) 日本語/英語 or 英語/中国語 ☆ 言語変更の場合、再起動が必要となります。 但し、日本語/英語・環境から英語/中国語・環境への切換える場合は、再インストールが必要となります。 ☆ 市販のソフトウェアをインストールする事はできません。
最小設定単位	X,Y,Z 軸 : 0.001mm/W 軸 : 0.01mm/PU 軸 : 0.01mm R 軸 : 0.001°

2. 装置仕様

P /

外部インターフェイス	<p>LAN 1ch 10BASE : RS232C</p> <p>標準1チャンネル、9pin、19200BPS</p> <p>(I/Fは本体コントローラに用意しています)</p> <p>パソコン、ホストコンピュータ等との通信用</p> <p>★ネットワーク接続時の注意事項: ネットワーク接続は、装置及びオフラインPCにて構成される閉じたネットワーク環境での利用を前提としております。お客様の社内/社外ネットワークへの接続につきましては、お客様の責任において実施願います。ヤマハ発動機(株)は、装置及びオフラインPCのみで構成されるネットワーク以外への接続について、またはネットワーク設定および接続したことにより発生する不具合につきましては、一切の責任を負いません。お客様にてウイルス対策をご用意ください。</p>
外部記憶	<p>CD-ROMドライブ (ソフトウェア用)</p> <p>512MB COMPACT FLASH CARD</p>

2. 装置仕様

2.2 機械仕様

2.2.1 軸仕様

項目	YHP-2 4M (4連マルチヘッド)	
全軸数	10軸 (オプション含む)	
構成	Y軸 ACサーボモーター	Y x 2
	X軸 ACサーボモーター	X x 1
	R軸 ACサーボモーター	R x 1
	Z軸 ACサーボモーター	Z x 4
	PU軸 ACサーボモーター	PU x 1
	W軸 ACサーボモーター	W x 1
	CZ軸 ACサーボモーター (OP)	CZ x 1

2.2.2 標準装備

ユニット名	数量	ユニット名	数量
CD-ROMドライブ	1式	基板搬送システム (SUS製)	1式
部品認識用カメラユニット	1式	サーボフィードバックシステム	1式
基板マシ認識用 CCDカメラユニット	1式	コンベア自動幅調整	1式
操作モニター LCDタッチパネル	1式	出口スッパ	1式
キーボード	1式	バトライト (3灯式)	1式
バキュームピックアップ (治具なし)	1式	安全カバー	1式

オプション : MSP (タイミングユニット) (OP)

2.2.3 付属品

ユニット名	数量	ユニット名	数量
操作マニュアル	1式		
サービス工具	1式		

2.3 認識システム

2.3.1 基板認識カメラ (基板マーク認識用 CCD カメラユニット)

マーク認識条件

項目	備考
用途	フィデューシヤル機能・パットマーク検出機能・ティーチング機能
マーク認識	φ1~φ2mmの円のマーク (ヤマハ推奨形状) □1~□2mm, ◇1~◇2mmの正方形 基板上でコントラストが明確であること マーク表面にきざ等無きこと 反射光体はマーク側でも周囲でも可
マーク表面材質	銅箔・半田メッキ・金メッキ
基板材質	ガラエボが最適 (セラミック, フレキ基板は確認要)
スキャンエリア	マーク中心より□4mm 以内の領域には、レジスト・シルク・その他のパターン無き事
マーク設定	基板上の2点又は4点、対角線上が好ましい

2.3.2 部品認識カメラ

部品認識条件

項目	備考
カメラ	マルチ認識カメラ ☆部品連続認識対応
視野	□20mm
対応部品サイズ	□0.3~□15mm
バンプ部品：バンプ径 Φ100μm バンプピッチ 0.25mm 1基板データあたりの最大フリップチップ登録数：256個 1部品あたりの最大バンプ登録数：4096個 ☆ 事前に対象部品、基板等を入手頂き部品認識・吸着・搭載確認テストをお勧めします。 ☆ 仕様対象外部品をご使用になられる際には別途ご相談下さい。	

2.4 ヘッド仕様

搭載精度は、弊社指定の標準ガラス基板、標準部品によります。

2.4.1 type-4M

項目	仕様
上下駆動方式	ACサーボモーター（4ヘッド個別）
回転駆動方式	ACサーボモーター（4ヘッド個別）
ヘッドピッチ	20mm
吸着ミス検知方式	部品認識 + 負圧センサー（256段階デジタル設定）
搭載角度	0° ～±180°（0.001°単位）
搭載精度	チップ部品： $\mu+3\sigma$ 30 μ m QFP, FC： $\mu+3\sigma$ 30 μ m
ヘッド数	4連マルチヘッド × 1式
ノズル種類	最大2種類（ノズルステーション無しの場合）

* テープ部品は全て連続吸着となります。

2.5 オプション仕様

2.5.1 転写ステーション

項目	仕様
スキージ方式	回転テーブル上に供給されたペースト等をブレードによりスキージングします。
回転駆動方式	DCブラシレスモーター
回転数	6段階可変可能付き
膜厚設定	ダイヤルゲージにて設定（最小目盛：2μm）
転写エリア	4ヘッド同時転写可能ワークサイズ □10程度 □10以上の場合は、1,2または3ヘッド同時転写となります。

* ペースト類により設定膜厚等の変化が予測されますので事前に評価テストを必要とします。

2.5.2 ワッフルトレイフィーダー

項目	仕様	
トレイ適応サイズ	2, 4インチ ・ 2インチの場合は専用7ダブプレートが必要となります。	
最大供給枚数	2インチ	4インチ
	20枚(7ダブプレート含む)	25枚
供給可能ワークサイズ	□2mm以上	
駆動方式	単軸ロボット	
操作系	オート/マニュアル切替可能、非常停止 S/W付き	
フィーダ占有数	占有エリア：12本分/8mmフィーダ換算	
フィーダー占有数	(取付部占有数：8本)	
	8連及び20連フィーダ：共に取付可	

* 外形サイズ、ポケットサイズ等によってトレイチェンジ動作不良及びワークを散乱させてしまう場合がありますので事前に評価テストを必要とします。

2.5.3 簡易荷重制御機構

1) 機能	押し込み量をマシン内常設の荷重検出器により荷重変換し、基板ゲージに設定された荷重値をもとに押し圧（静荷重）を制御します
2) 荷重範囲	2N~10N (カーなし及び2種類のカーを入替える事でセット荷重が変わり、上記荷重範囲を満たします) ・ 2N~5N:カーなし ・ 5N~7N:カー1 厚み3mm ・ 7N~10N:カー2 厚み6mm
3) 荷重範囲	設定に対し、±20%
4) 仕様範囲	リジッドバルに限り
5) 校正方法	マシン内常設の荷重検出器
6) 校正タイミング	スケジュールに基づく（分、日、週等） 但し、簡易荷重制御を行う基板ゲージ読み込み時には、必ず校正動作を行います
7) エラー関連（インターロック）	校正時の荷重値が荷重範囲を逸脱した場合、エラー停止します
8) その他	簡易荷重値のヘッド個別設定可能

2.5.4 その他

基板バキュームバックアッププレートについては、実装する基板によって、吸着穴位置等が変化すると思われます。

別途打合せにより形状等を決定させていただきます。

2.5.5

特注仕様

- 1) FID カメラ視野拡大 □5 mm⇒□7 mm
- 2) TOK455 2点一括フイター・エシカルツト
- 3) イナイター特注品取付
- 4) プレカ-2 次側丸端子接続
- 5) 特注ノズル (6AHP 6本)
- 6) 特注ノズル (6BHE)
- 7) TOK521 段取りチェックサ-バー I/F
- 8) 受電灯追加
- 9) キーボード折り畳み式 (前側)
- 10) 出入口コンベアカバー
- 11) ショールカバー特注
- 12) セミク対応コンベア (狭み込み無、吸着治具対応)
- 13) 基板スタッパへのアリンク対応 (メイン、サブ、出口)
- 14) 後アクリル静電背面カバー
- 15) 円形フック取付蝶ねじ対応 (段取り対応)
- 16) Tok1311 真空圧チェック待ち時間設定

2. 装置仕様

P /

17) 精度調整治具

18) P-TOOL

3. オプション構成

3.1 本体組み込みオプション

オプション名 (選択)		適用	数量
ライン搬送方向	左 → 右	○	
基板基準固定	奥側固定基準	○	
フィーダープレート+浮き検出機構	前面	8連	○左右
		20連	
	後面	8連	
		20連	
エリアセンサー	前面	○	
	後面	○	
イオナイザー (内部静電防止機能)	前面	○	
	後面		
オートノズルステーション		○	
デジタルマルチカメラ 前1式		○	
基板バキュームバッキングプレート (治具はお客様作製)		○	
ノズル (標準及び追加、特注) 標準 61/62 パフィンク式 63/64B リジット式 その他 特注	TYPE 61A (4本)	○	
	TYPE 62A (4本)	○	
	TYPE 63A (4本)	○	
	TYPE 64HP (6本)	○	
	TYPE 64HE	○	
転写ステーション	円径タイプ	○	
ワッフルトレイ供給機	2インチ		
	4インチ		
簡易荷重制御機構			
マニュアルトレイフィーダー			
背面CRT			
背面オペレーションパネル		○	
背面操作キーボード		○	
液晶タッチモニター	前側	○	
	後側	○	
アプリケーション表示	英語/日本語	○	
	英語/中国語		

3. オプション構成

P /
20040401

本体カバー特注色対応 ☆ 色見本が必要になります。 ☆ 標準色より納期が必要になります。							
UPS							
受電灯							
電源 ±10%3相 4.4KVA ケーブル 2.5sq以上	AC	200V	208V	220V	240V	380V	
	選択	○					
	AC	400V	416V				
	選択						
	周波数		50Hz		60Hz	○	

3.2 フィーダーオプション

3.2.1 テープフィーダー

項目	適用	数量
CL テープフィーダー 8mm 7インチ STD 4mmピッチ		
CL テープフィーダー 8mm 7インチ STD t0.3mm 4mmピッチ		
CL テープフィーダー 8mm 7インチ 0603用 2mmピッチ		
CL テープフィーダー 8mm 7インチ 1005用 2mmピッチ		
CL テープフィーダー 8mm 15インチ STD 4mmピッチ		
CL テープフィーダー 8mm 15インチ STD t0.3mm 4mmピッチ	○	5
CL テープフィーダー 8mm 15インチ 1005用 2mmピッチ		
CL テープフィーダー 12mm 15インチ 4, 8, 12mmピッチ切替		
CL テープフィーダー 16mm 15インチ 4, 8, 12, 16mmピッチ切替 溝深さ 11.0mm		
CL テープフィーダー 24mm 15インチ 4, 8, 12, 16, 20mmピッチ切替 溝深さ 7.0mm		
CL テープフィーダー 24mm 15インチ 4, 8, 12, 16, 20mmピッチ切替 溝深さ 11.0mm		
CL テープフィーダー 32mm 15インチ 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36mmピッチ切替 溝深さ 15.0mm		
CL テープフィーダー 44mm 15インチ 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36mmピッチ切替 溝深さ 15.0mm		
CL テープフィーダー 56mm 15インチ 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36mmピッチ切替 溝深さ 15.0mm		
FV テープフィーダー 32mm 15インチ 粘着テープ 12ピッチ		

3.2.2 大型バルク (TDK方式)

項目	適用	数量
バルクフィーダー 1005C		
バルクフィーダー 1608C		
バルクフィーダー 2125C t=0.6		
バルクフィーダー 2125C t=1.25		
バルクフィーダー 1005R		
バルクフィーダー 1608R		
バルクフィーダー 1608R 表裏判別機能付き		
バルクフィーダー 2125R		
バルクフィーダー 2125R 表裏判別機能付き		
☆ 大型バルクフィーダーはマシン1台に対して最大6本まで取付できますが7本以上取付る場合には特注対応で別体型真空ポンプユニットが必要になります。その他マシン機種別による対応可否判断他不明な点につきましては弊社にご確認下さい。		

3.2.3 付属品

項目	適用	数量
フィーダー吸着位置調整治具 ・モニター付き治具 ☆ 使用場所の照度によって照明が必要になる場合があります。		
フィーダー置き台 ・8mmフィーダー換算100本収納可能です。		
テープ接続治具用接続テープ		
テープ接続治具 ・接続テープ1本付き		
サンドレインユニット		
空テープボックス	○	1
グリスガン		
キャリブレーションキット		
☆ 別途トレーニングが必要です。(別費用)		

3.3 周辺機器用信号ケーブル

仕様選択	種類選択	適用	数量	注意
X → X	5 m	○	1	X : Xシリーズ以降の製品を示す。 Y : X以外の製品を示す。 他メーカーとの接続は、別途相談とさせていただきます。 OPTION GATE IN ハネ 1本追加
	10 m			
X → Y	5 m	○	1	
	10 m			
Y → X	5 m	○	1	
	10 m			

4. 仕様

4.1 適用基板仕様

4.1.1 基板寸法 (基板形状/サイズ)

基板搬送方向	基板形状	適用
右 → 左 (標準)		
左 → 右 (オプション)		○

項目	適用内容
MAX	L 300mm x W 200mm
MIN	L 30mm x W 30mm
A	標準固定方法 (挟み込み方式) の場合 デットスペース 5mm

注意 表記した適応基板サイズは、標準仕様の場合を示しています。
お客様の要求仕様により異なる場合があります。

- 4.1.2 基板厚み : 基板反り
0.1 ~ 3.0mm 上 0.5mm (MAX) 下 1.0mm (MAX)

参考 ☆ 上記値より反りの大きい基板（特に上反り）へ搭載すると、搭載精度が著しく低下する事があります。

4.1.3 基板上部品制約

ヘッド FF 基板上面からの高さ：10.0mm 以下

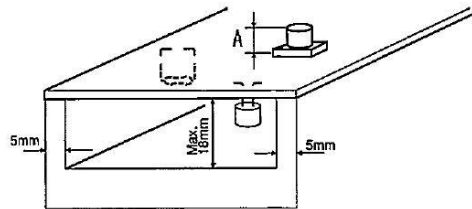
FD 基板上面からの高さ：10.0mm 以下

10.0mm 以上は、個別対応とさせていただきます。（4.1.4 項 下図 A 部位参照）

4.1.4 基板下部品制約 （全ヘッド仕様とも共通です。）

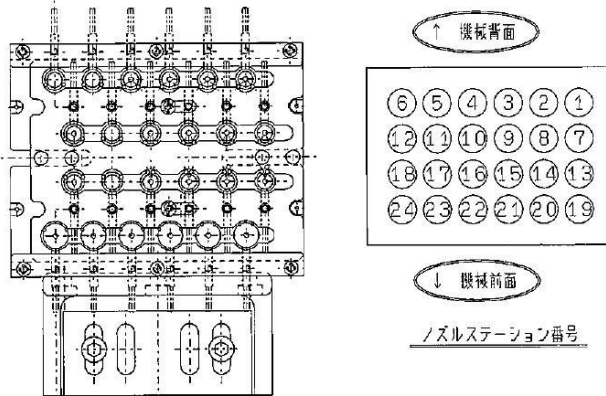
基板下面から 18mm 以下

基板幅方向の両端から 5mm 間は、部品他無き事。



4.2 ノズルステーション仕様

ヘッド type-4M



ノズル No	マクチュア [®]	ヘッド	ノズル種類	ノズル No	マクチュア [®]	ヘッド	ノズル種類
1	N00680	4	TYPE 61	13	N00694	4	TYPE 63
2	N00681	3	TYPE 61	14	N00695	3	TYPE 63
3	N00682	2	TYPE 61	15	N00696	2	TYPE 63
4	N00683	1	TYPE 61	16	N00697	1	TYPE 63
5	N00684	1	特注エリア	17	N006F0	1	特注エリア
6	N00685	1	特注エリア	18	N006F1	1	特注エリア
7	N00686	4	TYPE 62	19	N006F2	3	TYPE 64B
8	N00687	3	TYPE 62	20	N006F3	1	TYPE 64B
9	N00690	2	TYPE 62	21	N006F4	1	特注エリア
10	N00691	1	TYPE 62	22	N006F5	1	特注エリア
11	N00692	1	特注エリア	23	N006F6	1	特注エリア
12	N00693	1	特注エリア	24	N006F7	1	特注エリア

*特注エリアを含んだノズル検知センサは全箇所（24箇所）に付いています。

特注ノズル

対象部品	サイズ	備考

4.3 ウエハー供給装置 YWF-1B

仕様

項目	適用内容
供給形態	ウエハサイズ 6・8 インチ 当社指定フラットリングを使用 (Disco 製)
可能部品数	パレット段数 10 段 10 ウエハトレイ (28mmピッチ対応時) ☆ トレーラック単位での交換は不可です。
部品サイズ	Max □15.0mm / Min □0.6mm
駆動方式	AC サーボモーター
制御軸数	9 軸
外形寸法	L520 × W540 × H1200
重量	約 120 kg
電源	本機より供給されます。

参考 ☆ ウエハ供給機取付時は後側のフィーダープレートは取付できません。

5. 信号仕様

基板搬送信号仕様

対上流機との接続 (PREVIOUS INTERFACE)

本機側 コネクタ:AMP 206043-1 (14Pin リセプタクル)

Pin 番	信号名	入出力仕様	信号仕様	備考
1	A)BUSY OUT	出力:リレー接点(無電圧)出力 ※注記 1	A)基板搬入中信号出力 G)基板要求信号出力	相手の入力コモンと 信号線を接続。
	G)GATE OUT			
2	A)BUSY OUT G)GATE OUT			
3	+24V	入力コモン:+24V	A)基板搬出要求信号入力	相手はドライ接点で 出力すること。
4	BA IN	入力:PNP Tr 入力		
5	空き			
6	空き(ダミーピン)			誤接続防止用
7	空き			
8	空き			
9	+24V	入力コモン:+24V	A)上流機自動運転中信号入力	相手はドライ接点で 出力のこと。
10	UR IN (N1117)	入力:PNP Tr 入力		
11	LR OUT	出力:リレー接点(無電圧)出力	A)下流機(本機)自動運転中 信号出力	(T1837) 相手の入力コモンと 信号線を接続。
12	LR OUT			
13	空き			
14	空き			

注) A):ADVANCED GATE(YAMAHA Xシリーズ以降機間との接続で設定可能)

G):GATE IN/OUT(対YAMAHA従来機、又は他社機との接続で使用)

1):出力リレーの接点の開閉容量 DC30V 2A

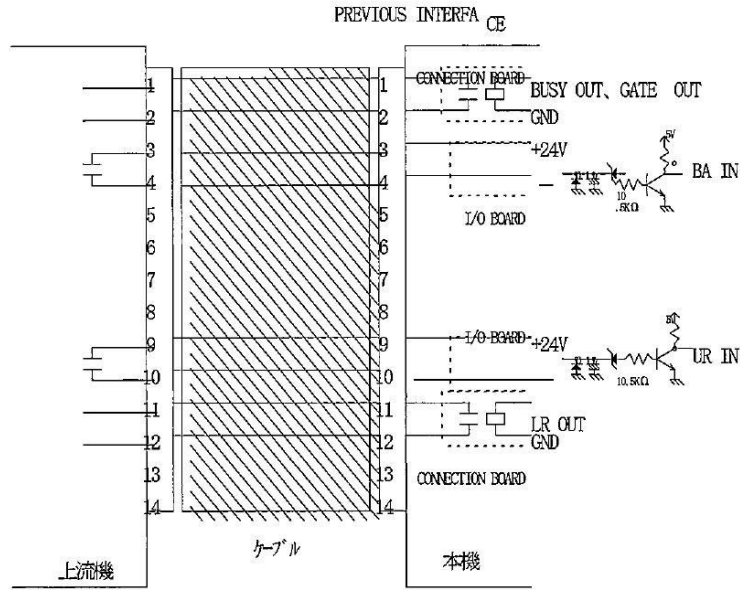
A) *ADVANCED GATE 選択時*

- ① 下記 a~c の条件が満たされた場合、本機は上流機に対し、基板搬入中信号 (BUSY OUT:T1831)を出力し、基板の搬入を開始する。
 - a) 本機が基板搬入可能な状態
 - b) 上流機からの基板搬出要求信号入力:BA IN (N1115)が ON
 - c) 上流機から自動運転中信号入力:UR IN (N1117)が ON
- ② 基板搬入中に、上流機の自動運転中信号:UR IN が OFF した場合は、基板の搬入を一時停止する。
- ③ 搬入中の基板が本機の入口センサーを通過完了したと判断した場合、BUSY OUT を OFF する。
- ④ BUSY OUT と BA IN の両方が OFF になった時点で搬入を終了する。
- ⑤ BUSY OUT は、本機をリセット操作をした場合には強制 OFF されるが、それ以外は運転停止直前の出力状態を保持する。
つまり、基板搬入中 (BUSY OUT が ON の状態) に運転停止しても、BUSY OUT は ON の状態のままである。
- ⑥ LR OUT は、本機が自動運転状態であれば ON、停止状態なら OFF になる。

G) *GATE IN/OUT 選択時*

- ① 本機が基板搬入可能な状態の時に、基板要求信号として GATE OUT(T1831)を出力する。
 - ② 上流機から搬入される基板が本機の入口センサーに検出されると GATE OUT を OFF し、搬入動作を開始する。
- この他に、SMEMA (Surface Mount Equipment Manufacturers Association) 準拠仕様も設定できます。

PREVIOUS INTERFACE 回路図



対下流機との接続 (NEXT INTERFACE)

本機側 コネクタ: AMP 206043-1 (14Pin リセプタクル)

Pin 番	信号名	入出力仕様	信号仕様	備考
1	+24V	入力コモン: +24V	A) 基板搬入中信号入力	相手はドライ接点 で出力すること。
2	A) BUSY IN G) GATE IN	入力: PNP Tr入力 ※注記 2	G) 基板要求信号入力	
3	BA OUT	出力: リレー接点(無電圧)出力	A) 基板搬出要求信号出力	
4	BA OUT	出力: リレー接点(無電圧)出力		
5	空き(タミ-ピン)			誤接続防止用
6	空き			
7	(GND)			
8	空き			
9	UR OUT	出力: リレー接点(無電圧)出力	A) 本機自動運転中信号出力	(T1833)
10	UR OUT	出力: リレー接点(無電圧)出力		
11	+24V	入力コモン: +24V	A) 下流機自動運転中信号入力	相手はドライ接点 で出力すること。
12	LR IN	入力: PNP Tr入力		
13	+24V	入力コモン: +24V	COUNT RESET 信号入力	相手はドライ接点 で出力すること。
14	COUNT RESET	入力: PNP Tr入力		

- 注) A): ADVANCED GATE (YAMAHA X シリーズ以降機間との接続で設定可能)
 G): GATE IN/OUT (対YAMAHA従来機、又は他社機との接続で使用)
 2): 出力リレーの接点の開閉容量 DC30V 2A

A) **ADVANCED GATE 選択時**

- ① 下記 a~c の条件が満たされた場合、基板の搬出を開始する。
 - a) 本機が基板搬出準備 OK にて、基板搬出要求信号:BA OUT を出力 ON
 - b) 下流機からの基板搬入中信号入力:BUSY IN が ON
 - c) 下流機からの自動運転中信号入力:LR IN が ON
- ② 基板搬出中に、下流機の自動運転中信号:LR IN が OFF した場合は、基板の搬出を一時停止する。
- ④ 搬出中の基板が本機の出口センサーを通過完了したと判断した場合、BA OUT を OFF する。
- ⑤ BUSY IN と BA OUT の両方が OFF になった時点で、搬出を終了する。
- ⑥ BA OUT は、本機をリセット操作した場合には強制 OFF されるが、それ以外の場合は運転停止直前の出力状態を保持する。
つまり基板搬出中 (BA OUT が ON の状態) に運転停止しても BA OUT は ON の状態のままである。
- ⑥ UR OUT は、本機が自動運転状態であれば ON、停止状態なら OFF になる。

G) **GATE IN/OUT 選択時**

- ① 本機が基板搬出可能な状態で、下流機からの基板要求信号を入力した場合、基板の搬出を開始する。
- ② 搬出される基板が本機の出口センサーを通過完了すると、搬出動作を終了する。

COUNT RESET (カウントリセット) 信号入力について

下流機 (アンローダー等) が段取替え (ラック交換) などで時間を要するとき、本機側で最大基板枚数を指定しておく、本機は最大基板枚数分の基板を搬出した後に、カウントリセット信号入力待ちで停止します。その後下流機からカウントリセット信号が入力すると、再び最大基板枚数に達するまで搬出が繰り返されることとなります。(13p-14p が導通:閉路になったときに、入力 ON)

- この他に、SMEMA (Surface Mount Equipment Manufacturers Association) 準拠仕様も設定できます。

NEXT INTERFACE 回路図

