

iVY2 System

製品ラインナップ

ロボットビジョンiVY2 RCX340

ロボット一体型ビジョンシステムだから、簡単・高機能・安心サポート。
従来のiVYの使いやすさはそのままに、基本スペックが大幅アップ。



簡単

電源入れて最短8分で
セットアップ完了！
オートキャリブレーションで
ラクラク設定。

高機能

500万画素対応でさまざまなワークに
対応可能。
コンベアトラッキングは
100CPM達成でスループット向上。

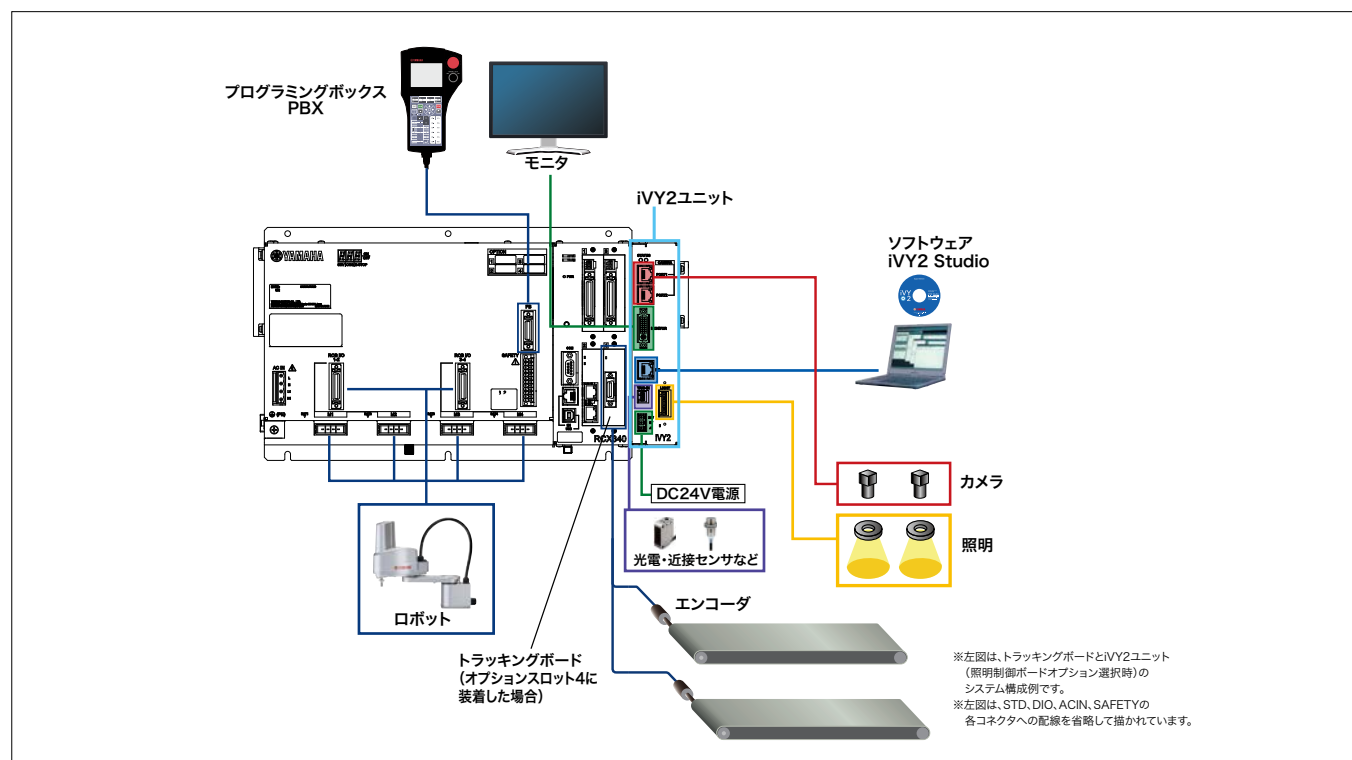
安心

カメラでの画像取り込みから、
グリッパやロボットの動作まで、
トータルサポートが可能。
ロボットメーカーならではの
安心サポート体制。

従来の iVY から使いやすさはそのままに、 基本スペックが大幅アップ！

カメラ	登録可能品種	サーチ時間短縮	使用可能ケーブル長	モニタリング
30万～ 500 万画素まで対応 メガピクセル カメラに対応	254 品種にアップ 従来40品種	約 50 % 削減 キャプチャ込み：30～40%減 サーチのみ：約50%減 ※時間はワークによって異なります。	20 m まで延長可能 従来9.5m	モニタ 出力機能 を搭載 PCが無くても運転状況を モニタリング可能

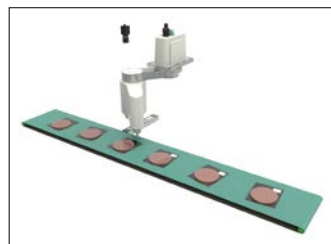
iVY2 システム構成



POINT 1

多様なアプリケーション例

- ラベリング装置
(食品パッケージへのラベル貼り)



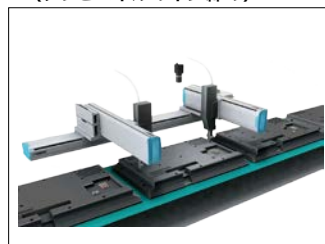
■業界：食品
■使用ロボット：全方位スカロロボット YK500TW
流れてくるワークの間隔や姿勢が一定しない場合でも、同位置にラベルを貼付。

- シーリング補正
(エンジンブロックのシーリング)



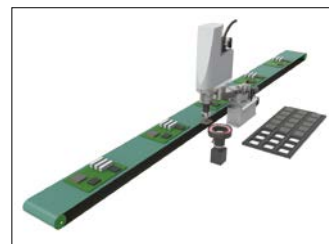
■業界：自動車
■使用ロボット：直交ロボット SXXY
ワークが本来の位置からズレた場合でも、ズレや傾きを検知し、塗布軌跡を自動的に補正。

- ネジ締め位置検出
(テレビパネルのネジ締め)



■業界：電気電子
■使用ロボット：直交ロボット NXYY
穴の位置を検出し正確にネジ締め。

- 上向きカメラで位置補正
(基板用異形部品を搭載)



■業界：電気電子
■使用ロボット：スカロロボット YK150XG
粗位置決めされた基板用コネクタを吸着し、上向きカメラで位置補正をかけ、直接基板に搭載。

POINT 2

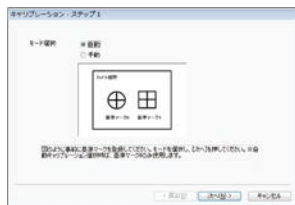
オートキャリブレーション

ウィザードに従うだけで簡単操作で高精度なキャリブレーションが完了！ 設置位置がズレても、すぐに実行、復旧。

所要時間
最短
約 **5分**

STEP-1

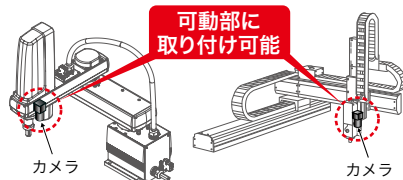
任意の基準マークを登録



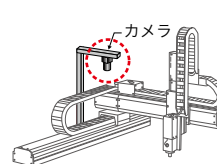
STEP-2

カメラの取付方法を選択

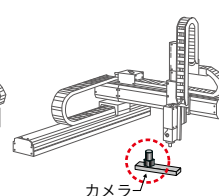
ロボットに取り付け



下向き固定



上向き固定



POINT 3

簡単ワーク登録

画像の取り込みから3ステップで登録完了。

所要時間
最短
約 **3分**

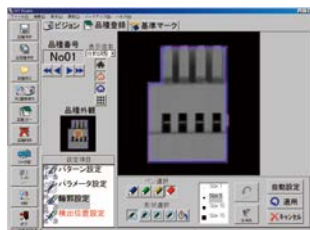
STEP-1



画像を取り込む

カメラの視野にワークを入れ、取り込み範囲を指定します。

STEP-2



輪郭を設定

自動的に輪郭が抽出されますので、必要な輪郭をペンツールで塗りつぶします。

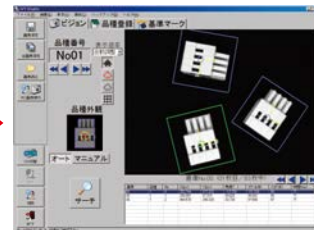
STEP-3



検出位置を登録

マウスで検出位置を指定。どこでも任意に設定可能です。

サーチ結果

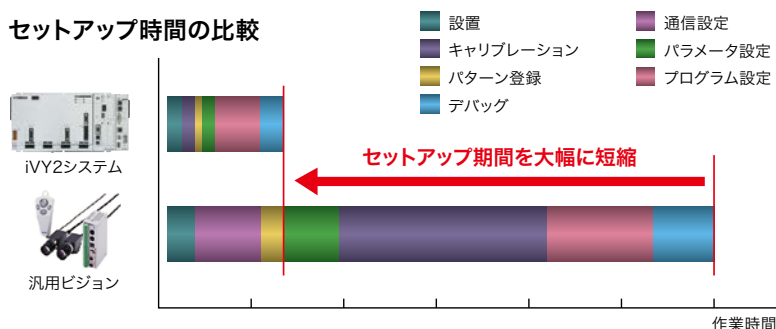


POINT 4

面倒な接続設定不要。セットアップ時間大幅短縮！

画像の取り込みから3ステップで登録完了。

セットアップ時間の比較

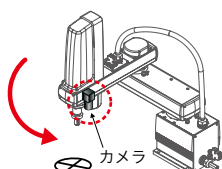


立ち上げ時間
最大
80%
短縮

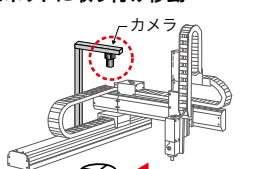
STEP-3

基準マーク位置を合わせる

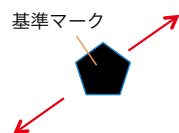
カメラが可動の場合はロボットを移動



カメラが固定の場合は基準マークを
ロボットに取り付け移動



自動キャリブレーション実施



POINT 5

座標変換プログラム作成不要！

ビジョン専用ロボット言語を搭載。

一般的なロボットビジョン

```
MOVE P, P9
OFF LINE
SEND (* *) TO CMU
SEND CMU TO P10
ON LINE
MOVE P, P10
```

画像処理装置
との通信

↑ RS-232C

画像処理装置の
プログラム

↑ 上位PLCの
プログラム

カメラとロボットが別プログラム

iVY2 システム

```
MOVE P, P9
VSEARCH 1,2,0
P10=VGETPOS(0)
MOVE P, P10
```

ワークをサーチ
ポイントを読み込み
そのポイントへ移動



メリット

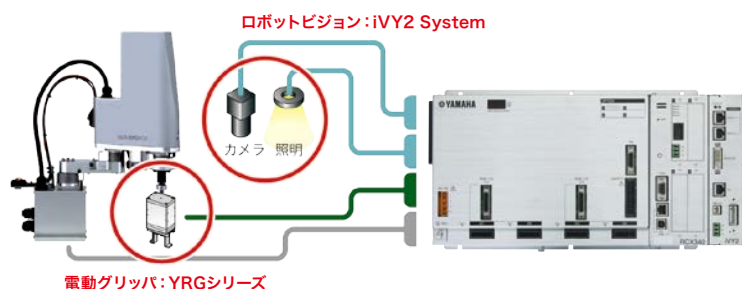
- 通信タイムラグなし
- わずか数行で OK
- シンプルでわかりやすい

ロボットプログラムのみで一括制御可能

POINT 6

周辺機器との連携が簡単

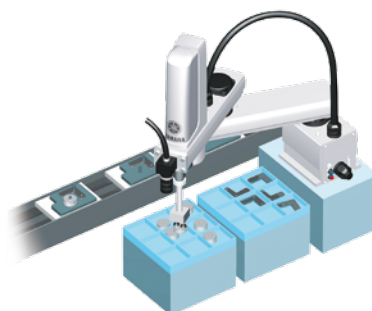
ロボットもグリッパも照明もひとつのコントローラで一括制御。



POINT 7

ムービングカメラにも対応

カメラをロボットに取り付けた場合でも、
ロボットの動きに合わせて座標を自動変換。



POINT 8

コンベアトラッキング

医薬品・化粧品・食品などの高速箱詰め・整列工程・多品種高速搬送に最適。

コンベア上に流れる部品をビジョンカメラで位置や向きを認識しロボットでピックアップします。

コンベア
トラッキング
100
CPM達成/台

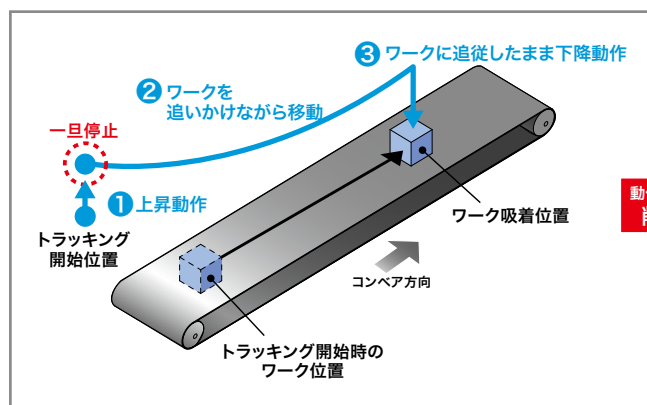
従来コントローラRCX240

プログラム例(RCX240)

- ① PTPコマンド MOVE P,P1
- ② CTMOVE CTMOVE (1)
- ③ CTDRIVE CTDRIVE(10.0)

複数の
動作コマンドで
実行

複数の動作タクトが必要

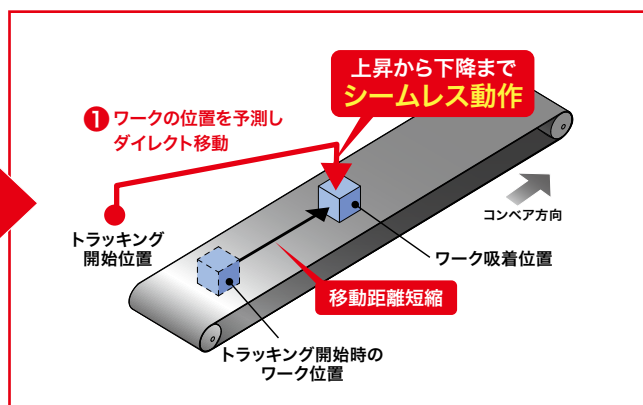


新コントローラRCX340

プログラム例(RCX340)

- ① 新CTMOVE CTMOVE (1),Z=0.0,CTZ=10.0
- 1コマンドで実行可能

上昇動作命令、ワーク追従動作命令、下降動作命令を一元化



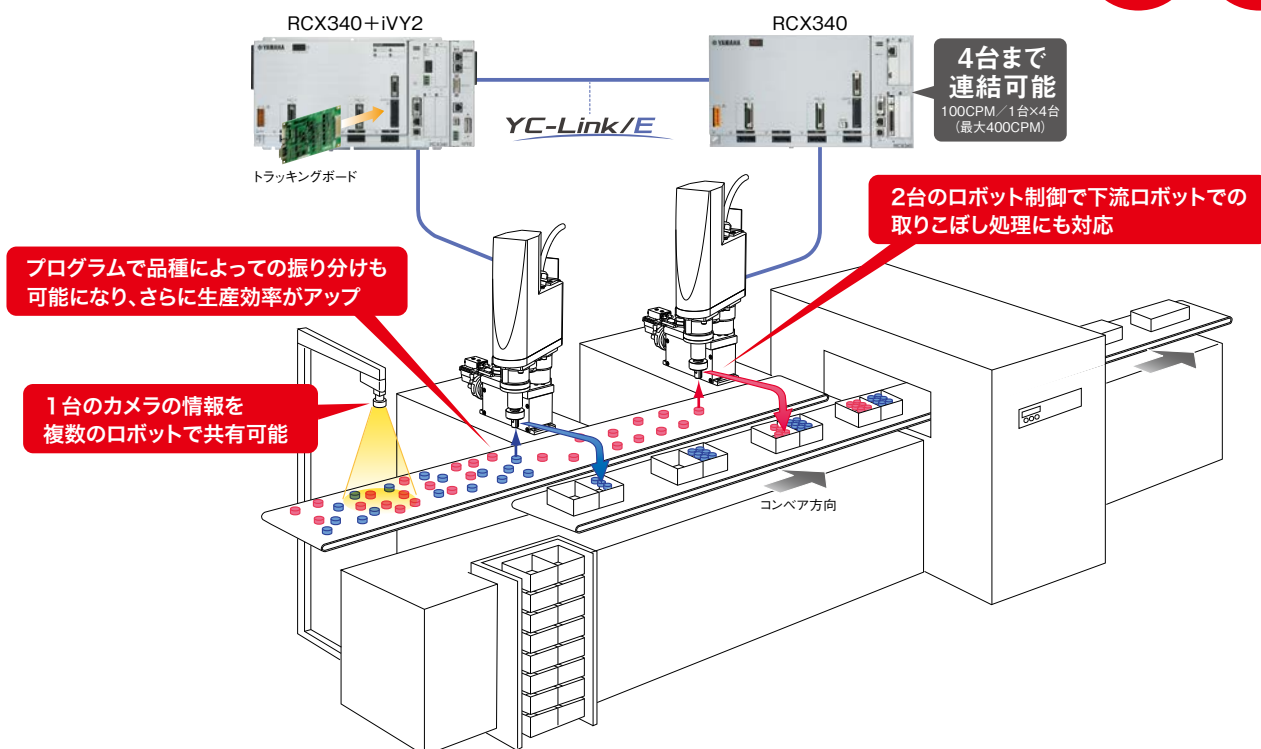
動作条件: YK500XG/搬送質量1kg(ツール・ワーク合算)/水平移動250mm/垂直移動1mm/コンベア速度100mm/sec

POINT 9

複数ロボット制御でさらに生産効率アップ

サイクル
タイム
短縮

スループット
向上



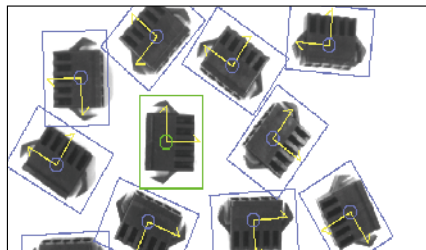
POINT 10

サーチ速度約 2 倍 (従来機種比)

多数のワークも高速検出で、従来機種より約 2 倍のサーチ速度を達成。

成型樹脂部品や食品ワークなど、幅広いアプリケーションにご利用いただけます。

サンプルワーク① コネクタ形状ワーク



RCX240+iVY

RCX340+iVY2

158.7ms

83.8ms

サンプルワーク② ワッシャー形状ワーク



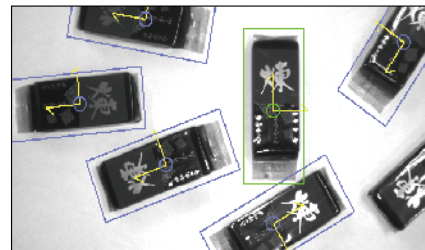
RCX240+iVY

RCX340+iVY2

200.2ms

91.7ms

サンプルワーク③ 食品ワーク



RCX240+iVY

RCX340+iVY2

149.8ms

91.1ms

POINT 11

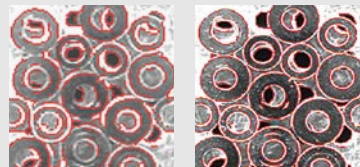
500 万画素カメラ対応

〈30万画素 130万画素 200万画素 500万画素から選択可能〉

● 安定したワーク検出

密着したワークや複雑な形状のワークでも細かくエッジ検出が可能。

前回: 30万画素カメラ 今回: 130万画素カメラ



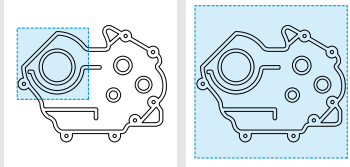
(部分拡大図)

(部分拡大図)

● サーチ検出回数削減

大きなワークでも1回のサーチで検出ができるため、タクトアップが可能。

前回: 30万画素カメラ 今回: 200万画素カメラ



視野角

POINT 12

登録可能品種数 254 品種

品種番号を変更するだけで、段取り替え完了で、段取り替えがラク。



254種(0~253)登録可能

POINT 13

モニタ出力を搭載

● 運転状況をモニタリング

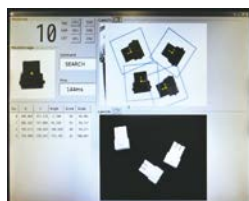
キャリブレーション設定中や自動運転中のサーチ状況をモニタリング可能。

出力内容

- ・ 選択品種 / 撮像画像
- ・ サーチ結果 (位置・スコア・スケール)
- ・ 実行したコマンド
- ・ コマンドに要した時間

出力方法

- ・ DVI-I (デジタルモニタ / アナログモニタ対応)

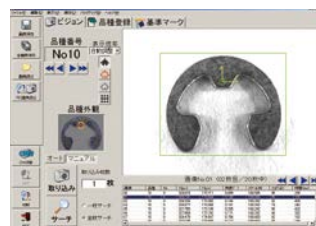


POINT 14

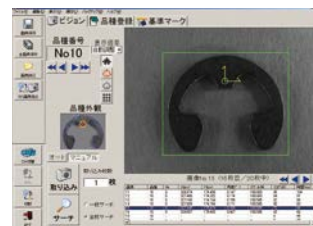
低照明でも高精度サーチ

● エッジサーチエンジン搭載

外部環境の影響を受けづらく、さまざまなアプリケーションに対応可能。



照明が十分なとき



照明が不十分なときでも正確にサーチ

POINT 15

納得安心の事前評価とアドバイス

お客様からワークをお預かりし評価を実施。評価レポートを提出します。

さらに、豊富な実績と評価結果を元にロボットや周辺機器の選定、取付に関するアドバイスやトレーニングを行ないます。



POINT 16

ヤマハロボットラインナップからフリーチョイス

アプリケーションに合わせた最適なモデルでローコストかつ手軽にロボットビジョンシステムを構築できます。

■ 直交ロボット XY-X



■ スカラロボット YK-XG



■ 全方位スカラロボット YK-TW



■ 単軸ロボット FLIP-X



※ YA シリーズには対応しておりません。

iVY2 System

RCX340 コントローラ用

● 画像処理機能付きロボット

ロボット一体型ビジョンシステムだから、
簡単・高性能・安心サポート。
従来のiVYの使いやすさはそのままに、
基本スペックが大幅アップしました。



主な特長 ▶ P.80

■ 注文型式

RCX340					
適用コントローラ	制御軸数	安全規格	コントローラオプションA~D (OP.A~D) TR:トラッキング	コントローラオプションE (OP.E) 無記入:iVY2無し VY:iVY2付き 照明無し VL:iVY2付き 照明付き	アプソバッテリー

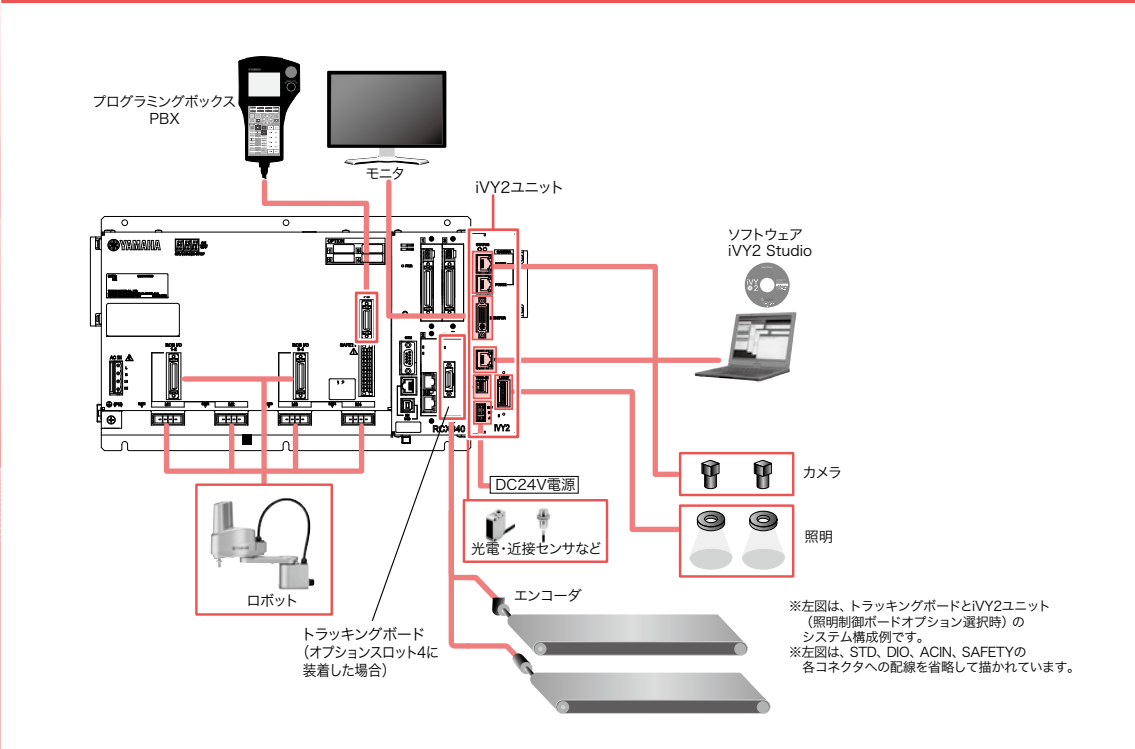
各種選定項目の詳細はP.545にてご確認ください。

■ 基本仕様

● ロボットビジョン基本仕様

仕様項目		iVY2 ユニット
基本仕様	対応コントローラ	RCX340
	画素数	648(H)x494(V) (30 万画素、VGA) 1280(H)x966(V) (130 万画素、SXGA) 1624(H)x1236(V) (200 万画素、UXGA) 2592(H)x1944(V) (500 万画素、QXSXGA)
	品種設定数	254 品種
	カメラ接続台数	最大2 台
	接続カメラ	GigE カメラ PoE対応
	外部インターフェース	Ethernet (1000BASE-T) ※設定、モニタに使用
	外部モニタ出力	DVI-I ※ 変換アダプタを使用すれば、アナログモニタも使用可能 モニタ解像度: 1024x768
	電源	DC24V ± 10% 1.5A Max.
	外形寸法	W45 × H195 × D130 (iVY2 ユニットのみ)
	重量	0.8kg (iVY2 ユニットのみのみ、照明制御オプション選択時)
サーチ手法		エッジサーチ (相関エッジフィルタ, ソーベルフィルタ)
画像取込	トリガモード	S/W トリガ、H/W トリガ
	外部トリガ入力	2 点
機能		位置検出、ポイントデータ自動生成
カメラ設置位置		固定カメラ (上、下)、ロボット (Y、Z 軸) のいずれかに固定 撮像対象のワークに対し垂直方向
設定支援機能		キャリブレーション、画像保存機能、品種登録※、基準マーク登録※、モニタ機能※ ※ iVY2 Studio による機能 (Windows PC が必要)
照明制御オプション	照明接続台数	最大2 台
	調光方式	PWM 調光制御 (0 ~ 100%) PWM 周波数62.5kHz/125kHz 切替可 連続光、ストロボ光 (カメラ露光に追従)
	照明電源入力	DC12V またはDC24V (2ch 共通、外部より供給)
	照明出力	DC12V 供給時: 2ch 合計40W 未満 DC24V 供給時: 2ch 合計80W 未満

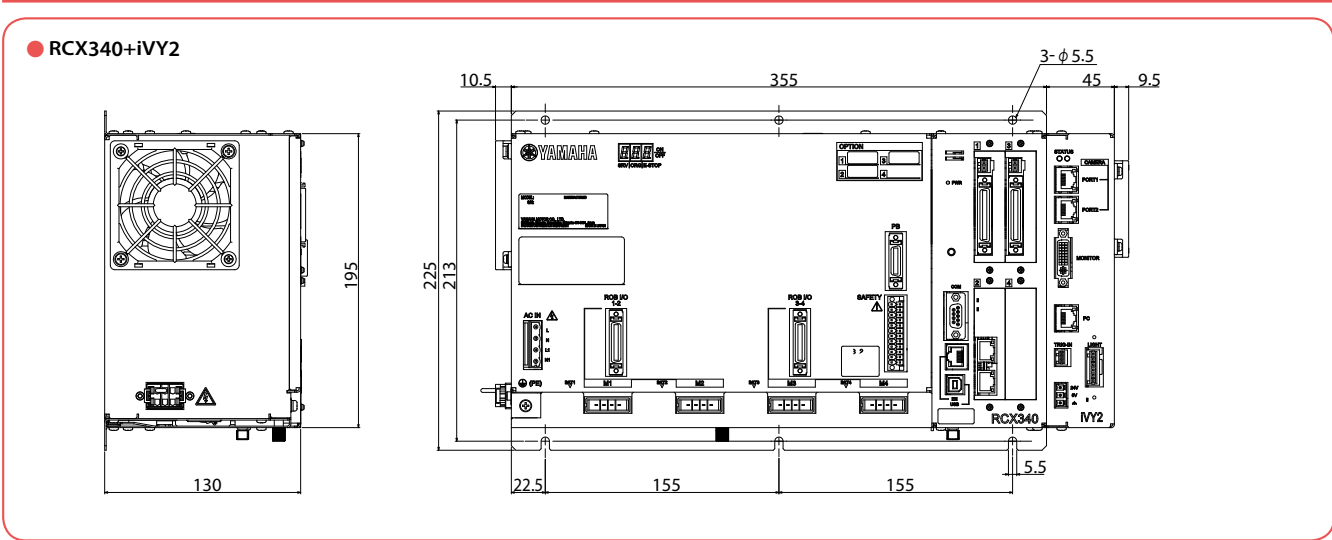
■ システム構成図



● トラッキングボード基本仕様

仕様項目		トラッキングボード
基本仕様	対応コントローラ	RCX340
	エンコーダ接続台数	2台まで
	エンコーダ電源	DC5V (2カウンタ合計500mA未満) (コントローラより供給)
	対象エンコーダ	26LS31/26C31相当ラインドライバ(RS422準拠)
	入力相	A、 $\bar{A}$ 、B、 $\bar{B}$ 、Z、 $\bar{Z}$
	最高応答周波数	2MHz以下
	カウンタ	0 ~ 65535
	逓倍	4倍
	その他	断線検出機能あり

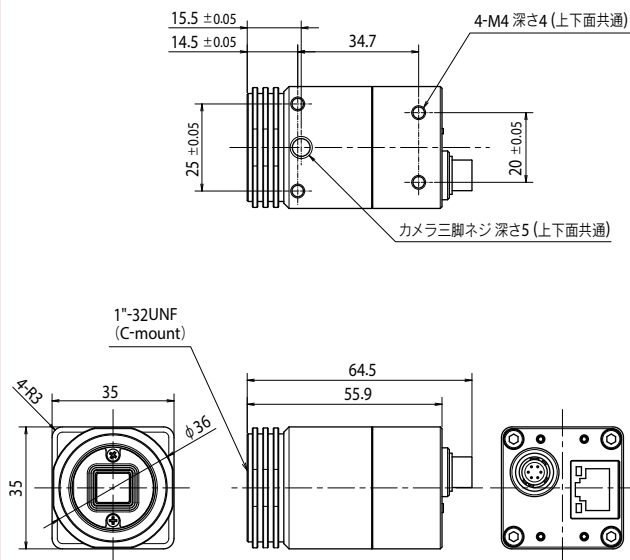
■ 外形寸法図



■外形寸法図

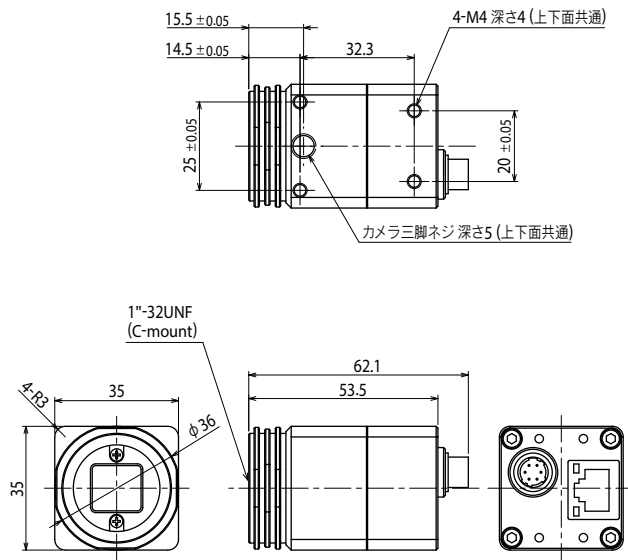
● CCDカメラ

(30万画素・130万画素・200万画素)



● CMOSカメラ

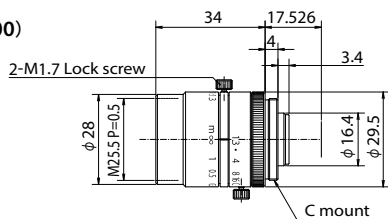
(500万画素)



■レンズ

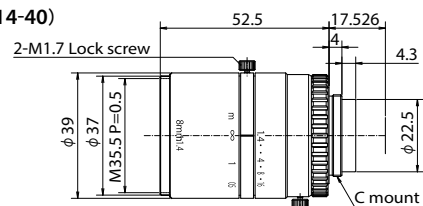
● 8mmレンズ

(型式: KCX-M7214-00)



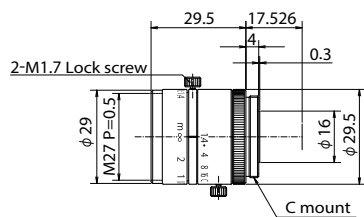
● 8mmレンズ(メガピクセル対応)

(型式: KCX-M7214-40)



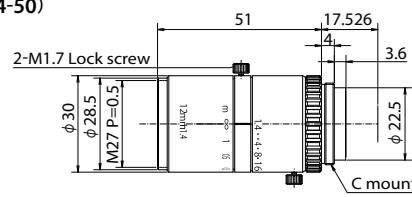
● 12mmレンズ

(型式: KCX-M7214-10)



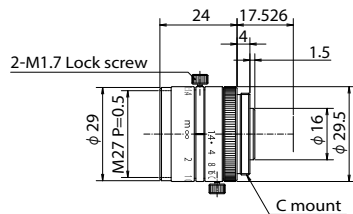
● 12mmレンズ(メガピクセル対応)

(型式: KCX-M7214-50)



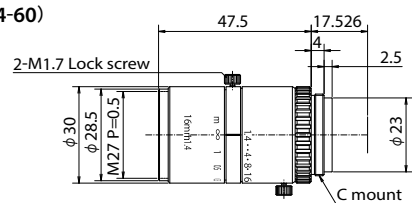
● 16mmレンズ

(型式: KCX-M7214-20)



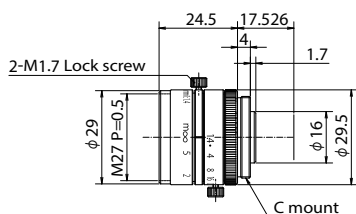
● 16mmレンズ(メガピクセル対応)

(型式: KCX-M7214-60)



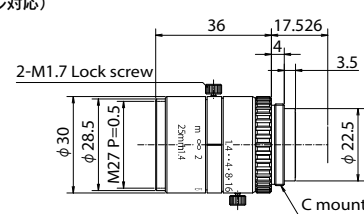
● 25mmレンズ

(型式: KCX-M7214-30)



● 25mmレンズ(メガピクセル対応)

(型式: KCX-M7214-70)



■ レンズ性能一覧

レンズ	型式	焦点距離 [mm]	絞り [F No.]	画角 [度]		画角 [度]		8最近距離 [m]
				センサ1/3インチの場合 KCX-M6541-00(30万画素カメラ) KCX-M6541-10(130万画素カメラ)		センサ1/1.8インチの場合 KCX-M6541-20(200万画素カメラ)		
				縦	横	縦	横	
8mm	KCX-M7214-00	8	F1.3～CLOSE	25.21	33.2	37.08	47.59	0.2
12mm	KCX-M7214-10	12	F1.4～CLOSE	16.48	21.86	24.51	31.88	0.3
16mm	KCX-M7214-20	16	F1.4～CLOSE	12.57	16.71	18.77	24.51	0.4
25mm	KCX-M7214-30	25	F1.4～CLOSE	8.18	10.89	12.25	16.06	0.5
8mm(メガピクセル対応)	KCX-M7214-40	8	F1.4～F16	25.36	33.4	37.3	47.86	0.1
12mm(メガピクセル対応)	KCX-M7214-50	12	F1.4～F16	16.65	22.08	24.76	32.2	0.1
16mm(メガピクセル対応)	KCX-M7214-60	16	F1.4～F16	12.68	16.85	18.92	24.72	0.1
25mm(メガピクセル対応)	KCX-M7214-70	25	F1.4～F16	8.24	10.97	12.33	16.16	0.15

※ 弊社標準レンズの画角表です。画角が大きくなれば、映像の端の方では歪みが大きくなることがあります。

■ 接写リング使用時の視野サイズ・WD・倍率表

接写 リング [mm]			レンズ							
			8mm KCX-M7214-00		12mm KCX-M7214-10		16mm KCX-M7214-20		25mm KCX-M7214-30	
無し	視野サイズ 縦×横 [mm]	WD[mm]	200		300		400		500	
		KCX-M6541-00(30万画素)	96.2 × 126.2		91.4 × 119.9		91.4 × 119.9		71.7 × 94.1	
		KCX-M6541-10(130万画素)	95.4 × 126.4		90.6 × 120		90.6 × 120		71.1 × 94.2	
		KCX-M6541-20(200万画素)	143.2 × 188.1		136 × 178.7		136 × 178.7		106.7 × 140.1	
		KCX-M6541-30(500万画素)	112.6 × 150.1		106.9 × 142.6		106.9 × 142.6		83.9 × 111.9	
0.5	視野サイズ 縦×横 [mm]	光学倍率	0.038		0.040		0.040		0.051	
		WD[mm]	69.5		143		222		358.5	
		KCX-M6541-00(30万画素)	36.6 × 48		45.7 × 60		51.5 × 67.6		51.5 × 67.6	
		KCX-M6541-10(130万画素)	36.3 × 48		45.3 × 60		51.1 × 67.7		51.1 × 67.7	
		KCX-M6541-20(200万画素)	54.4 × 71.5		68 × 89.4		76.6 × 100.7		76.6 × 100.7	
1.0	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-30(500万画素)	42.8 × 57.1		53.5 × 71.3		60.3 × 80.4		60.3 × 80.4	
		光学倍率	0.100		0.080		0.071		0.071	
		WD[mm]	38.7		91.3		152		280.8	
		KCX-M6541-00(30万画素)	22.6 × 29.6		30.5 × 40		36.2 × 47.5		40.2 × 52.7	
		KCX-M6541-10(130万画素)	22.4 × 29.7		30.2 × 40		35.9 × 47.6		39.9 × 52.8	
1.5	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-20(200万画素)	33.6 × 44.2		45.4 × 59.6		53.9 × 70.8		59.8 × 78.6	
		KCX-M6541-30(500万画素)	26.4 × 35.2		35.7 × 47.6		42.4 × 56.5		47 × 62.7	
		光学倍率	0.162		0.120		0.101		0.091	
		WD[mm]			65.4		114.5		230.9	
		KCX-M6541-00(30万画素)			22.8 × 29.8		27.7 × 36.4		33 × 43.2	
2.0	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-10(130万画素)			22.5 × 29.9		27.5 × 36.4		32.7 × 43.3	
		KCX-M6541-20(200万画素)			33.8 × 44.4		41.2 × 54.2		49 × 64.4	
		KCX-M6541-30(500万画素)			26.6 × 35.5		32.4 × 43.2		38.6 × 51.4	
		光学倍率			0.161		0.132		0.111	
		WD[mm]			50		91.2		123.6	
5.0	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)			18.2 × 23.9		22.6 × 29.6		28.2 × 36.9	
		KCX-M6541-10(130万画素)			18.1 × 23.9		22.4 × 29.7		27.9 × 37	
		KCX-M6541-20(200万画素)			27.1 × 35.6		33.8 × 44.4		44.6 × 58.6	
		KCX-M6541-30(500万画素)			21.3 × 28.4		26.4 × 35.2		35.1 × 46.8	
		光学倍率			0.201		0.162		0.122	

※ WDはレンズ先端基準です。

接写 リング [mm]			レンズ							
			8mmメガピクセル KCX-M7214-40		12mmメガピクセル KCX-M7214-50		16mmメガピクセル KCX-M7214-60		25mmメガピクセル KCX-M7214-70	
無し	視野サイズ 縦×横 [mm]	WD[mm]	100		100		100		150	
		KCX-M6541-00(30万画素)	52.3 × 68.5		36.6 × 48		26.9 × 35.3		24.6 × 32.2	
		KCX-M6541-10(130万画素)	51.8 × 68.6		36.3 × 48		26.7 × 35.3		24.4 × 32.3	
		KCX-M6541-20(200万画素)	77.7 × 102.1		54.4 × 71.5		40 × 52.6		36.5 × 48	
		KCX-M6541-30(500万画素)	61.1 × 81.5		42.8 × 57.1		31.5 × 42		28.7 × 38.3	
0.5	視野サイズ 縦×横 [mm]	光学倍率	0.070		0.100		0.136		0.149	
		WD[mm]	46		66.1		77.8		130.3	
		KCX-M6541-00(30万画素)	27.7 × 36.4		25.4 × 33.3		22.1 × 28.9		21.7 × 28.4	
		KCX-M6541-10(130万画素)	27.5 × 36.4		25.2 × 33.4		21.9 × 29		21.5 × 28.5	
		KCX-M6541-20(200万画素)	41.2 × 54.2		37.8 × 49.7		32.8 × 43.1		32.2 × 42.3	
1.0	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-30(500万画素)	32.4 × 43.2		29.7 × 39.6		25.8 × 34.4		25.4 × 33.8	
		光学倍率	0.132		0.144		0.166		0.169	
		WD[mm]			47.2		62.6		114.6	
		KCX-M6541-00(30万画素)			19.8 × 26		18.6 × 24.4		19.4 × 25.4	
		KCX-M6541-10(130万画素)			19.6 × 26		18.4 × 24.4		19.2 × 25.4	
1.5	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-20(200万画素)			29.4 × 38.7		27.7 × 36.3		28.8 × 37.9	
		KCX-M6541-30(500万画素)			23.2 × 30.9		21.8 × 29		22.7 × 30.2	
		光学倍率			0.185		0.197		0.189	
		WD[mm]			35.2		51.5		102	
		KCX-M6541-00(30万画素)			16.3 × 21.4		16.1 × 21.1		17.5 × 23	
2.0	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-10(130万画素)			16.1 × 21.4		15.9 × 21.1		17.4 × 23	
		KCX-M6541-20(200万画素)			24.2 × 31.8		23.9 × 31.4		26.1 × 34.2	
		KCX-M6541-30(500万画素)			19.1 × 25.4		18.8 × 25.1		20.5 × 27.3	
		光学倍率			0.225		0.228		0.209	
		WD[mm]			26.9		43		91.5	
5.0	視野サイズ 縦×横 [mm]	KCX-M6541-00(30万画素)			13.8 × 18.1		14.2 × 18.6		16 × 21	
		KCX-M6541-10(130万画素)			13.7 × 18.1		14 × 18.6		15.9 × 21	
		KCX-M6541-20(200万画素)			20.5 × 26.9		21 × 27.6		23.8 × 31.3	
		KCX-M6541-30(500万画素)			16.1 × 21.5		16.6 × 22.1		18.7 × 24.9	
		光学倍率			0.266		0.259		0.229	

※ 標準のレンズと接写リングを利用した際の視野角一覧です。(接写リング無しでは最近接)
※ 接写リングを利用しない場合は、この表の値より小さいWDを採用することができます。
※ 接写リングを利用する場合は、この値付近のWDしか採用することができません。
※ この表の値はあくまでも参考値であり、絶対的な指標ではありません。

付属品及びオプションパーツ

iVY2 System

■標準付属品

● iVY2ユニット

iVY2ユニットは、ロボットコントローラ RCX340にロボットビジョンを追加するためのユニットです。



型式	照明無し	KCX-M4400-V0
	照明有り	KCX-M4400-L0

● iVY2ユニット付属品

名称	単品型式
カメラトリガ入力ケーブルコネクタ	KX0-M657K-00
24V電源用コネクタ	KCF-M5382-00

● パソコン用サポートソフト iVY2 Studio

ロボットコントローラと接続して、品種・基準マークの登録や、ロボット自動運転中のサーチ状況をモニタするためのiVY2システムの支援ソフトウェアです。



動作環境

ソフトウェア型式	KCX-M4988-00
OS	Microsoft Windows XP / Vista (32bit/64bit) / 7 (32bit/64bit) / 8、8.1 (32bit/64bit)
CPU	お使いのOSの推奨する環境以上
メモリ	お使いのOSの推奨する環境以上
ハードディスク	インストールドライブに16MBの空き容量が必要です
ディスプレイ	800×600ドット以上、32768色(16bit High Color)以上 (推奨)
通信ポート	TCP/IP対応 Ethernetポート

※ Microsoft Windows XP、Windows Vista、Windows 7 (8、8.1) は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。※ Ethernet は米国 XEROX 社の登録商標です。

● トラッキング用 エンコーダケーブル(10m)



型式	KX0-M66AF-00
----	--------------

■オプション品

● カメラ



CCDカメラ	30万画素	648×494 (VGA)	KCX-M6541-00
	130万画素	1280×966 (SXGA)	KCX-M6541-10
	200万画素	1624×1236 (UXGA)	KCX-M6541-20
CMOSカメラ	500万画素	2592×1944 (QXGA)	KCX-M6541-30

● レンズ



型式	8mm	KCX-M7214-00
	12mm	KCX-M7214-10
	16mm	KCX-M7214-20
	25mm	KCX-M7214-30
	8mm (メガピクセル対応)	KCX-M7214-40
	12mm (メガピクセル対応)	KCX-M7214-50
	16mm (メガピクセル対応)	KCX-M7214-60
	25mm (メガピクセル対応)	KCX-M7214-70

● 接写リング



型式	0.5mm	KX0-M7215-00
	1.0mm	KX0-M7215-10
	2.0mm	KX0-M7215-20
	5.0mm	KX0-M7215-40

● 照明制御ボード

iVY2システムに照明制御機能を追加するためのボードです。(出荷時はiVY2ユニットに組み込み)

型式	KCX-M4403-L0
----	--------------

● 照明制御ボード付属品

名称	型式
照明電源ケーブルコネクタ	KX0-M657K-10

● トラッキングボード

RCX340コントローラにコンベアトラッキング機能を追加するためのボードです。

型式	KCX-M4400-T0
----	--------------

● トラッキングボード付属品

名称	単品型式
AB相入ケーブルコネクタ	KX0-M657K-20

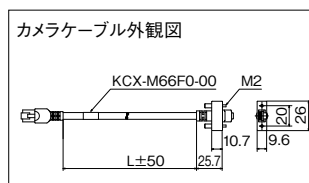
● オプション推奨ケーブル

名称	単品型式
AB相入ケーブル (カウンタ1専用10m)	KX0-M66AF-00

※ AB相入ケーブルコネクタに配線済みのオプション品をご用意しました。付属はしてありません。

● カメラケーブル

カメラとiVY2ボードをつなぐケーブルです。



型式	5m	KCX-M66F0-00
	10m	KCX-M66F0-10
	15m	KCX-M66F0-20

● シールド付クロス LANケーブル(5m)



型式	KX0-M55G0-00
----	--------------

垂直多関節ロボット
YA

ユニファインバーサル
LCM100

小型単関節ロボット
TRANSERO

単関節ロボット
FLIP-X

ユニファ単関節ロボット
PHASER

直交ロボット
XY-X

スカラーロボット
YK-X

ビームステーション
YP-X

クリーン
CLEAN

コントローラ
CONTROLLER

各種情報
INFORMATION

ロボット
ボットシヨナ

パルス列
ドライバ

ロボット
コントローラ

iVY2

オプション