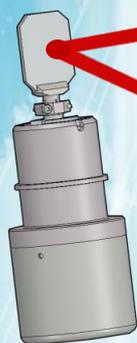
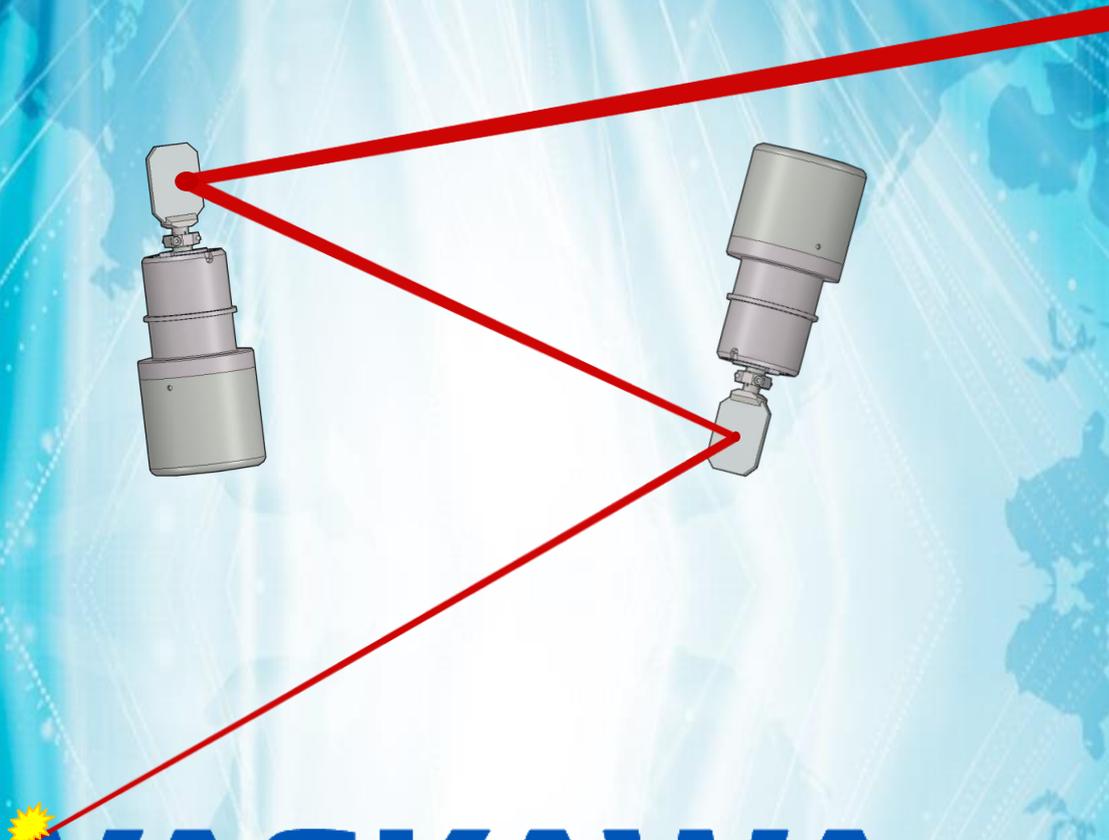


安川コントロール株式会社



レーザとメカトロ技術を組み合わせた  
オプト&メカトロソリューション



**YASKAWA**

MIRAMOTION® 総合カタログ

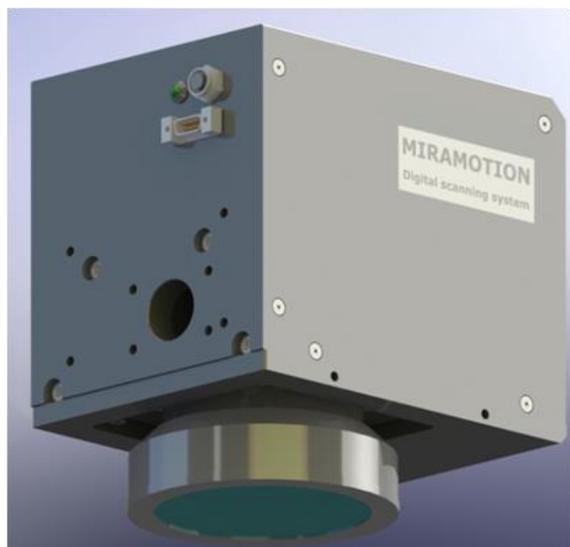
# 2Dガルバノスキャナユニット

MIRAMOTION®

<MODEL : YD - 200>

ガルバノユニット基本構成の高速・高精度対応

## 2Dガルバノスキャナユニット



### 特徴

- 👉 高繰返し位置決め精度 :  $\pm 6 \mu\text{rad}$
- 👉 温度ドリフト :  $3 \mu\text{rad}/^\circ\text{C}$ 以下  
(フルデジタル制御)
- 👉 各種コリメーションユニット,  
f $\theta$ レンズをオプションにて準備

アパーチャ径	f 値	加工エリア	理論SPOT径 (※1)		
			1064nm	532nm	355nm
$\phi 10\text{mm}$	100mm	80×80 mm	29 $\mu\text{m}$	15 $\mu\text{m}$	10 $\mu\text{m}$
	150mm	120×120mm	44 $\mu\text{m}$	22 $\mu\text{m}$	15 $\mu\text{m}$
	200mm	160×160mm	58 $\mu\text{m}$	29 $\mu\text{m}$	20 $\mu\text{m}$
$\phi 14\text{mm}$	150mm	103×103mm	30 $\mu\text{m}$	15 $\mu\text{m}$	10 $\mu\text{m}$
	200mm	137×137mm	40 $\mu\text{m}$	20 $\mu\text{m}$	14 $\mu\text{m}$
	300mm	200×200mm	60 $\mu\text{m}$	30 $\mu\text{m}$	20 $\mu\text{m}$
$\phi 20\text{mm}$	200mm	160×160mm	30 $\mu\text{m}$	15 $\mu\text{m}$	10 $\mu\text{m}$
	300mm	240×240mm	45 $\mu\text{m}$	23 $\mu\text{m}$	15 $\mu\text{m}$
	400mm	320×320mm	60 $\mu\text{m}$	30 $\mu\text{m}$	20 $\mu\text{m}$
ユニット重量 (※2)	約8kg				
外形寸法 (※3)	W155 × H173 × D220 mm				

(※1) ビーム品質 (M2=1.2) 時の理論SPOT径。数値は、f値 / エリアから理論的に導いたSPOT径であり、実際にはレーザー発振器やf $\theta$ レンズ性能に依存します。

(※2) 仕様により変動の可能性があります。

(※3) ガルバノ本体の外形寸法となります (f $\theta$ レンズ含まず)  
また、個体によっては若干の寸法誤差の可能性があります。

詳細SPECは、各製品の仕様書をご参照ください。

製品の仕様は、事前の予告なしに変更される場合があります。

# ガルバノコントローラ ①

<MODEL : YD-3000CD>

安川電機製モーションコントローラを

ベースとしたガルバノコントローラ

安川電機製「MPシリーズ」のコントローラをベースとした新型ガルバノコントローラ。従来機に比較し機能を充実させ、より高速・高精度なガルバノ制御を実現。産業用途として省スペース性も兼ね備えた最新コントローラです。



## 特徴

- ☞ **PCレスで稼働する独立型産業用コントローラ(DINレール取り付け可能)**  
上位制御機器からの指令(イーサネット or I/O)による起動が可能。プログラム格納用の記憶装置も内蔵(32MB+256MB)しており、不特定多数がアクセス可能なパソコンを常時接続しておく必要がありません(メンテナンス時はPC接続要)。
- ☞ **コントローラ~ガルバノユニット間指令周期「10μsec」**  
短い指令周期により、高速移動時も滑らかな加工仕上がりが期待できます。
- ☞ **ストリーム転送機能によるタクト短縮**  
PCからのプログラム送信時でも、演算処理が終了したのから逐次ガルバノへのプログラム送信が開始され、特に容量の大きいプログラム実行時の待ち時間が飛躍的に短縮されます。
- ☞ **プログラムに応じたレーザパワー自動制御機能**  
加工速度変動に応じた、レーザパワーを自動制御することにより、均一な加工が可能です。
- ☞ **Wobbling機能搭載**  
直線のプログラムに特定数値を入力するだけで「Wobbling」形状となり、面倒なプログラム作成が不要です。

詳細SPECは、各製品の仕様書をご参照ください。  
製品の仕様は、事前の予告なしに変更される場合があります。

# ガルバノコントローラ ②

<MODEL : YD-3000CD>

安川電機製モーションコントローラを

ベースとしたガルバノコントローラ

## 特徴

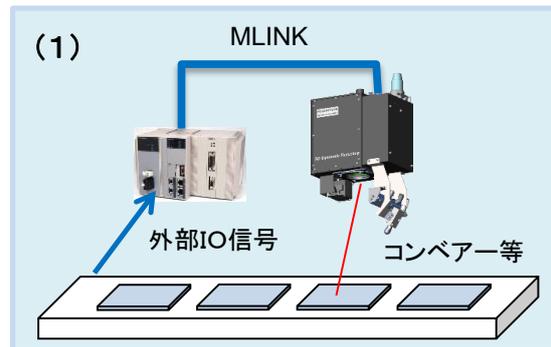
### ☞ 他軸同期制御が可能

I/O同期、指令同期、エンコーダ同期等、他軸との同期制御によりタクトタイムの短縮が期待できます。

#### (1) IO同期

<外部軸速度に変動が無い場合>

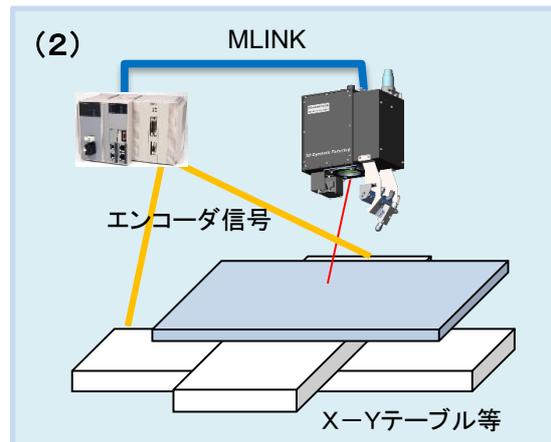
外部 I O 信号を受け取り、MCプログラムをスタート  
同期精度10usレベル、ディレイ時間設定可能  
ユーザ座標系を指定方向、速度で並進/回転



#### (2) エンコーダ同期

<外部軸速度に変動が有る場合>

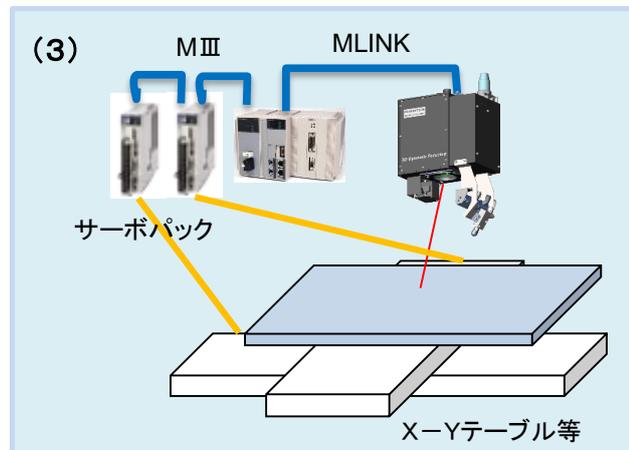
外部軸のエンコーダ信号を入力し、外部軸位置を予測してスキャナを同期。  
ユーザ座標系をエンコーダ信号で並進/回転



#### (3) 指令同期

<外部軸制御可能な場合>

スキャナと同期した外部軸指令の生成指令を周波数帯域で分割し、加工エリアを拡大。  
並進のみに対応。



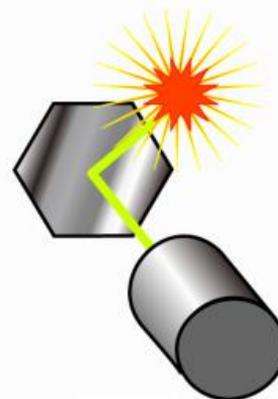
詳細SPECは、各製品の仕様書をご参照ください。  
製品の仕様は、事前の予告なしに変更される場合があります。

## ガルバノ導入時に便利な

## 「Graphic User Interface」ソフトウェア

## パソコン上で操作可能なアプリケーションソフトウェア

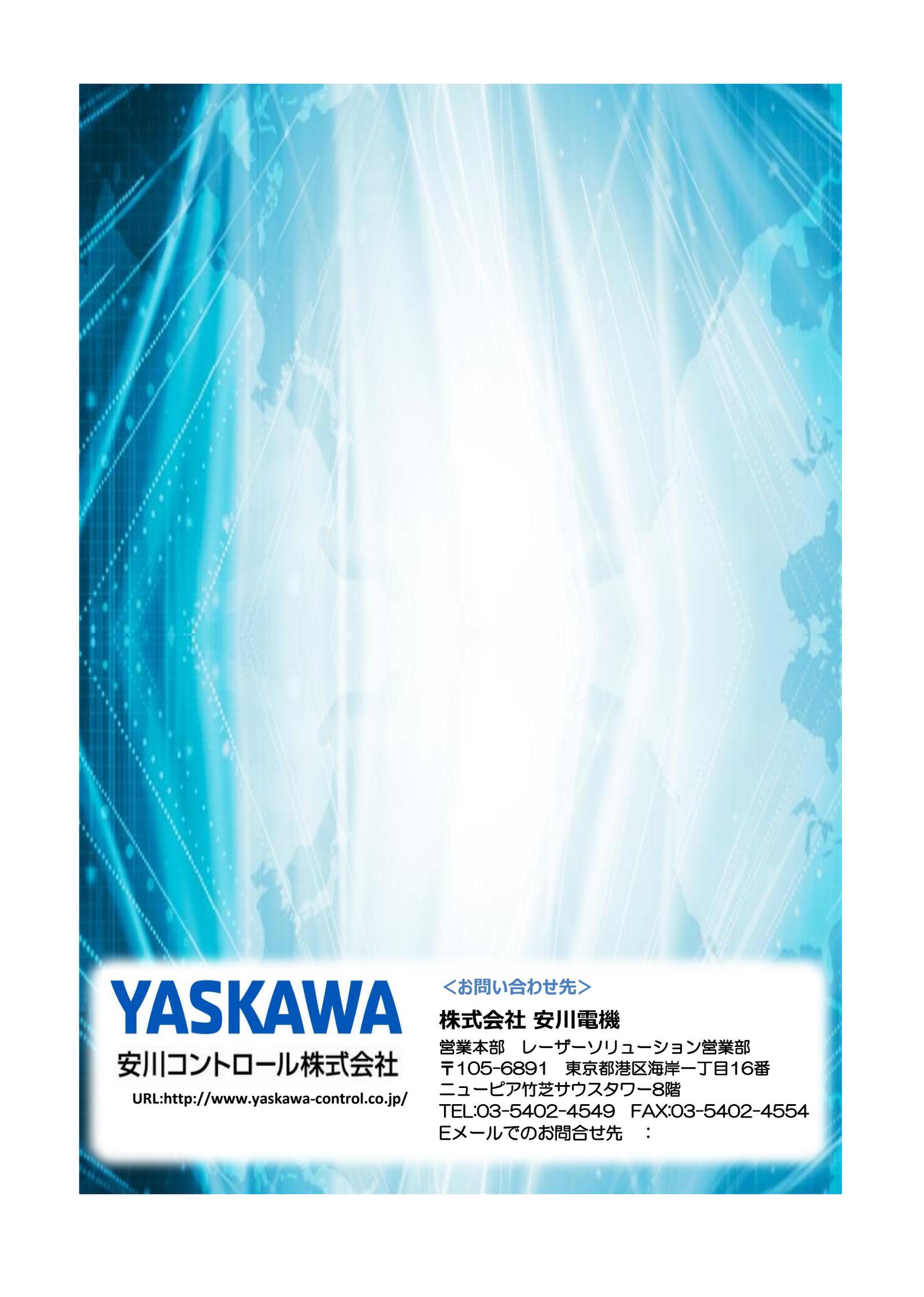
MCTool(MIRAMO Control Tool)は、Windowsパソコンで MIRAMOTION用コントローラ (3000CD) の、MCプログラム(MIRAMO Control Program)作成、及び、モーション制御するためのアプリケーションソフトウェアです。



## 特徴

- 作成中の指令プログラムを視覚化  
ガルバノ導入初期に便利に使えるよう、プログラムを視覚化し、簡単に指令を作ることができます。
- ティーチング機能搭載  
レーザポインタ等で実際の照射位置を確認しながら、指令の作成・修正することが可能です。





# YASKAWA

安川コントロール株式会社

URL:<http://www.yaskawa-control.co.jp/>

<お問い合わせ先>

株式会社 安川電機

営業本部 レーザーソリューション営業部

〒105-6891 東京都港区海岸一丁目16番

ニューピア竹芝サウスタワー8階

TEL:03-5402-4549 FAX:03-5402-4554

Eメールでのお問合せ先 :