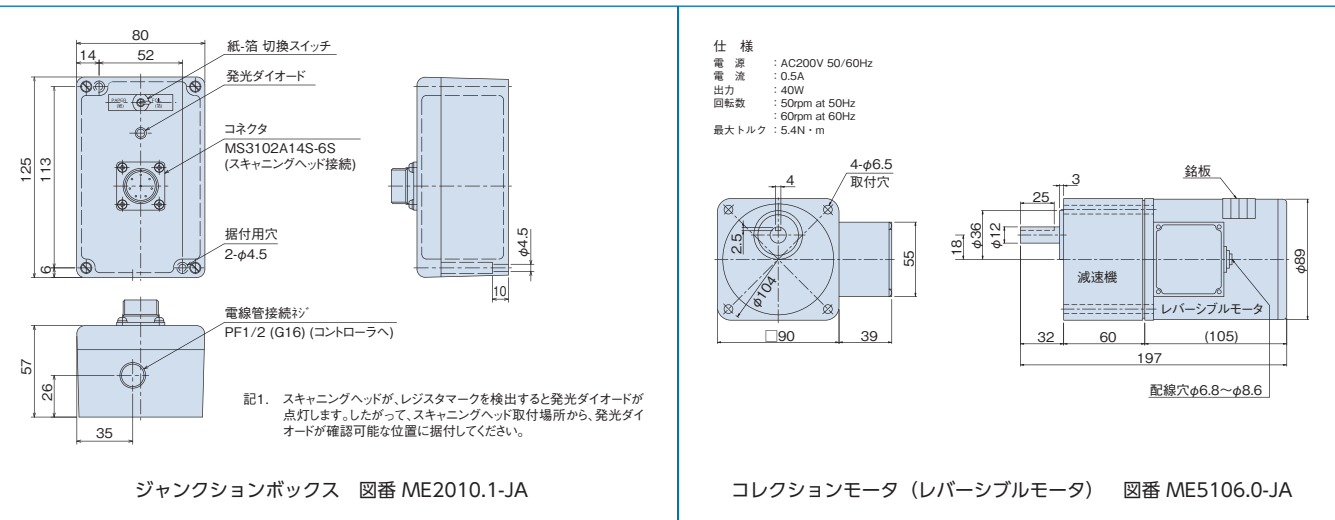
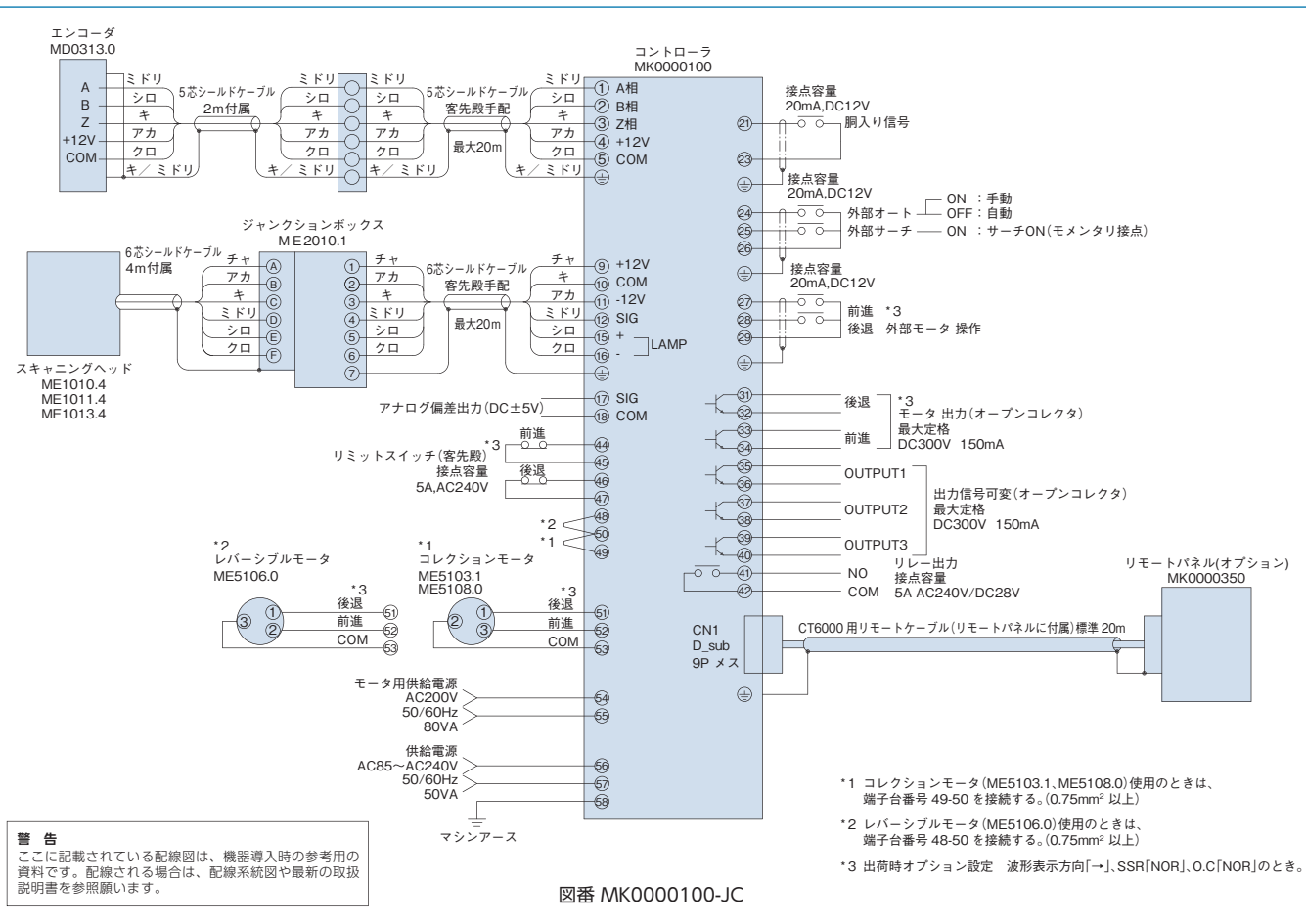


## 外形寸法図



## 配線図



# 断裁位置制御装置 カットマチックコントローラ CT6000

定番の実力  
正確な断裁を簡単制御



ニレコ、NIRECOおよびニレコ、NIRECOロゴは、株式会社ニレコの日本国内における登録商標または商標です。このカタログの記載事項は、予告なしに変更される場合があります。ご計画の際は、営業部へ確認くださいようお願いいたします。

**NIRECO**  
株式会社ニレコ

八王子事業所 〒192-8522 東京都八王子市石川町2951-4  
TEL (042) 660-7358 FAX (042) 645-7737  
大阪営業所 〒564-0062 大阪府吹田市垂水町3-18-33  
TEL (06) 6190-5550 FAX (06) 6190-5551

Web Site ■ <http://www.nireco.jp> Mail ■ [info-epc@nireco.co.jp](mailto:info-epc@nireco.co.jp)

Q10856.5 1904TP03

お問い合わせは

Printed in Japan

## 概要

カットマチックコントローラ CT6000 は、小型の食品包装機から、大型のオフセット輪転機まで、あらゆるシータ、フォルダのカット位置制御や表裏合せ、プリプリントのシータ、重ね印刷などに広く適合するように設計されている断裁位置制御装置です。演算速度の高速化と、ウェブに応じた最適な制御方式（制御 A、B、C）を選択することが可能です。さらに、入力と表示兼用の液晶タッチパネルを採用することで、パネル部がよりシンプルで、操作性の向上を実現しました。

制御A：検出器から駆動ロール間の距離設定することにより現在の偏差が何回転後に収束するかを予測する制御方式。  
主にオフセット印刷に適しています。（標準）

制御B：比例ゲインと微分ゲインを使用する制御方式。  
主に加工機や低速な印刷機に適しています。

制御C：ダイカットロールの制御用の制御方式。  
ダイカットロールやグラビア版を直接駆動させる場合に適しています。

### システム仕様

ラインスピード	10～1000m/min
シリンダスピード	10～2000rpm
シリンダサイズ	100～2500mm
検出精度	±0.01mm
制御速度	2mm/s（紙パス上で）
制御動作	制御A方式、制御B方式、制御C方式
修正回数設定	1～32回
偏差表示レンジ	0.01～1.00mm 可変
アラーム設定	0.01～9.99mm 可変

## 特長

### ▶ マークサーチ機能

従来のコントローラで実績のある絵柄の一部をマークとして認識する方式を採用しています。

### ▶ 操作と表示は液晶タッチパネル

運転に必要な各データの入力と、各種パラメータ、ゲート・マーク波形、偏差表示、およびレポート長などを表示します。カラー画面を採用することにより、コントローラの動作状況を容易に把握することができます。

### ▶ 操作性を考えたパネルデザイン

使用頻度の高いモータ操作スイッチは、オペレータが指先の感覚で操作できるよう、従来のシートスイッチを残した使い勝手の良いデザインです。また、タッチパネルの使用頻度を低減させることにより、長寿命を実現しました。

### ▶ 演算速度の高速化を実現

シングルチップマイコンを使用して高速演算処理を行います。（前機種より 50%UP）

### ▶ フェールセーフ回路内蔵

センサからの信号が検知できない、ウェブ速度が低下する、など通常運転が不可能な場合に自動運転を停止し、ヤレを低減させます。

### ▶ チェッカ機能内蔵

コントローラは自己チェック機能を備えていますので、故障時にコントローラ単体の動作確認ができます。また、ライン速度とエンコーダパルス数を表示することが可能なため、エンコーダが正常に動作しているかも確認でき、故障箇所の特定が容易になりました。

### ▶ 偏差表示および出力

測定した偏差量（カットズレ量）を、タッチパネルにグラフ表示することで、断裁位置の推移が一目で確認できます。また、アナログ電圧で偏差量の記録をとることが可能です。（±5V DC）

## 構成機器

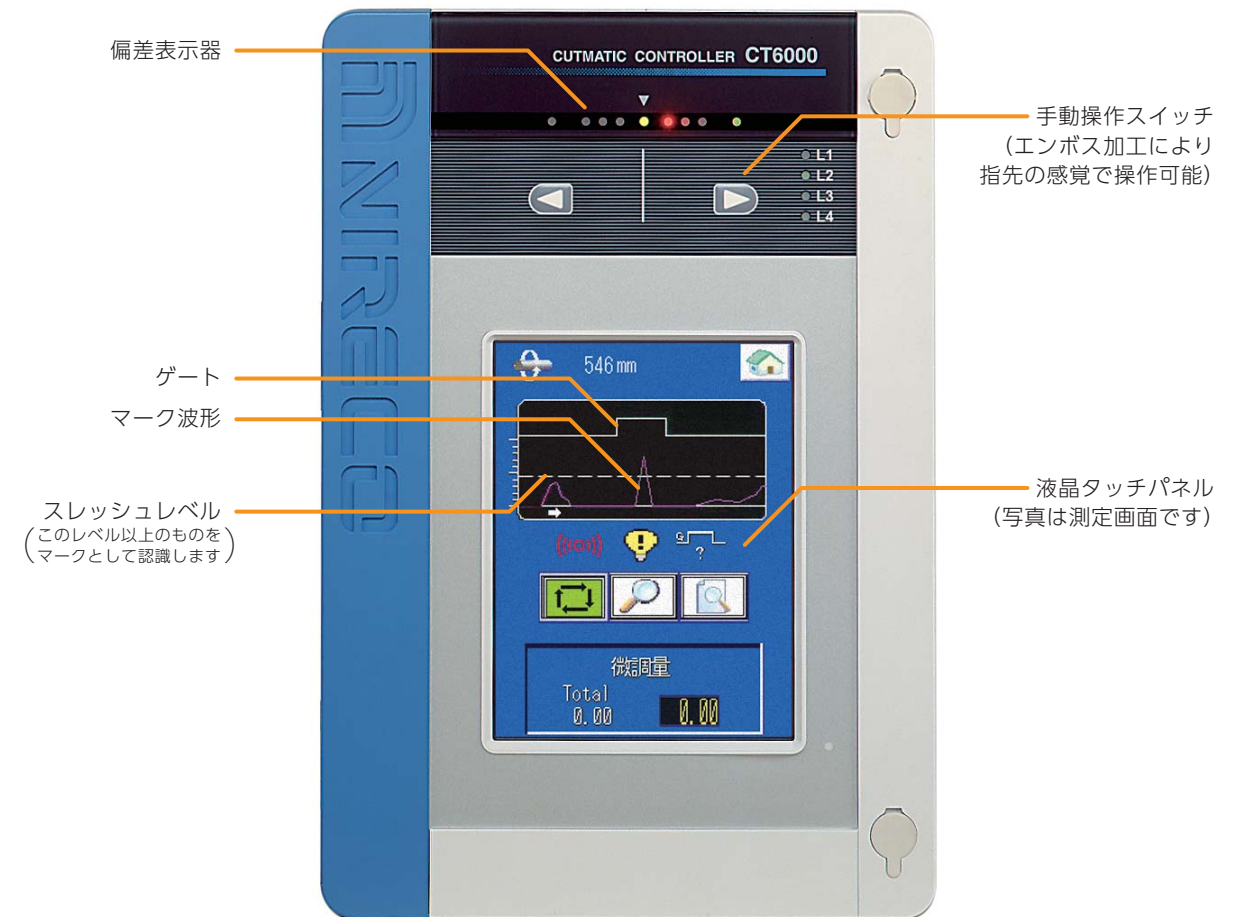
### コントローラ

コントローラは、マイクロプロセッサの管理下でスキャンヘッドとエンコーダの電気信号を処理しています。制御モード、ゲインなど制御パラメータを容易にセットすることができます。コントローラの修正信号によりコレクションモータを駆動します。

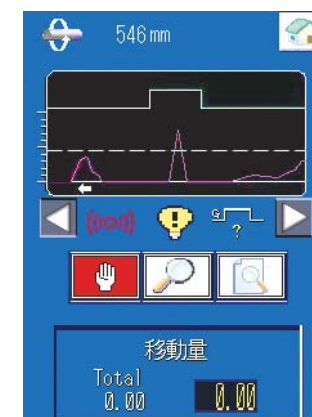
### コントローラ仕様

電源電圧	AC100～240V 自動切換、50/60Hz 単相
消費電力	100VA（モータは別）
使用周囲温度	0～+50℃
質量	7kg
据付	パネルマウント

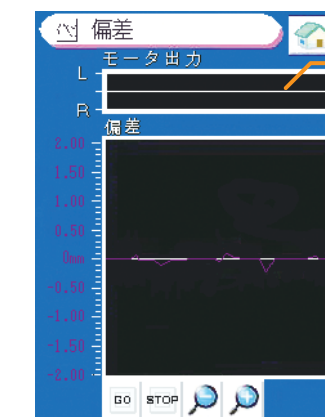
### 設定作業が容易な液晶タッチパネル



コントローラ前面パネル



手動測定画面



偏差表示画面

モータの  
出力方向  
を表示



エンコーダチェック画面



## スキャニングヘッド

スキャニングヘッドには、シリコンフォトダイオード、ランプ、レンズ系および増幅器が内蔵されています。スキャニングヘッドの信号は、コントローラ内部でマイクロプロセッサによる高速自動信号処理を行っており、的確にターゲットマークを検出します。

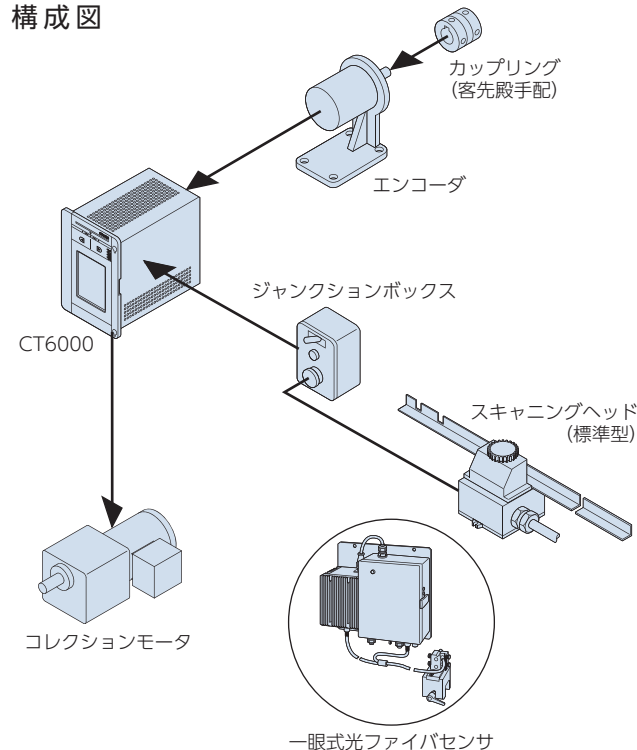


## ジャンクションボックス

スキャニングヘッドと、コントローラを中継する端子箱です。スキャニングヘッドのランプドライブ回路と、マークキャッチ確認用ランプが付いています。\*光ファイバセンサには不要



## 構成図



## 光ファイバセンサ

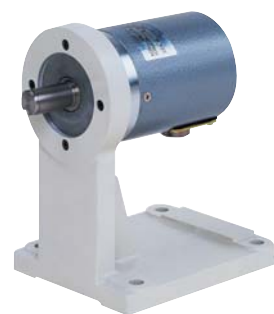
光ファイバセンサは、従来のS/Hからさらに検出能力を向上させ、常に安定したレベルで検出できるよう開発された製品です。このセンサは、光源にハロゲンランプを使用していますので、色温度が高く、演色効果が優れています。薄い色合いのマークも良く検出し、また特殊なウェブからの影響にも強さを発揮します。

ランプも長寿命設計回路により、ランプ寿命を 1.7 倍 (5000 時間) に延ばし、使い勝手の良いセンサです。



## エンコーダ

完全無接触、無接点の光電ユニットで切断機構や、版胴駆動軸に直結します。A、B、Z相で管理され、版胴周期や速度を監視します。



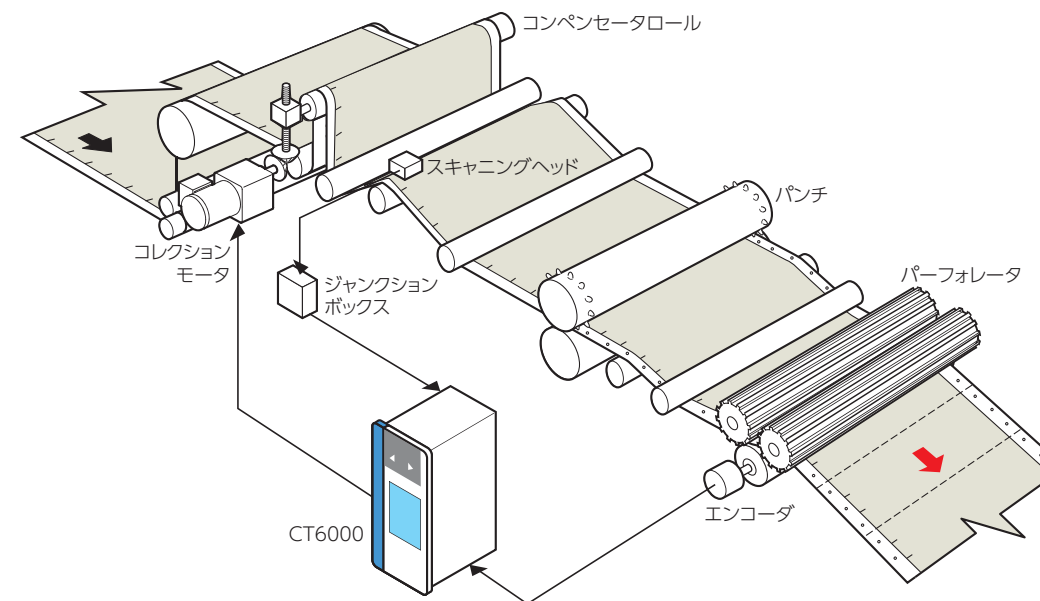
## コレクションモータ

インラインの場合は、通常最終制御ユニットと、断裁機構間のウェブの長さを調整するように、コレクションモータでレジスタローラ(またはコンペンセタローラ)を動かします。また断裁機構で修正を行うには、コレクションモータでディファレンシャルギヤを作動させます。

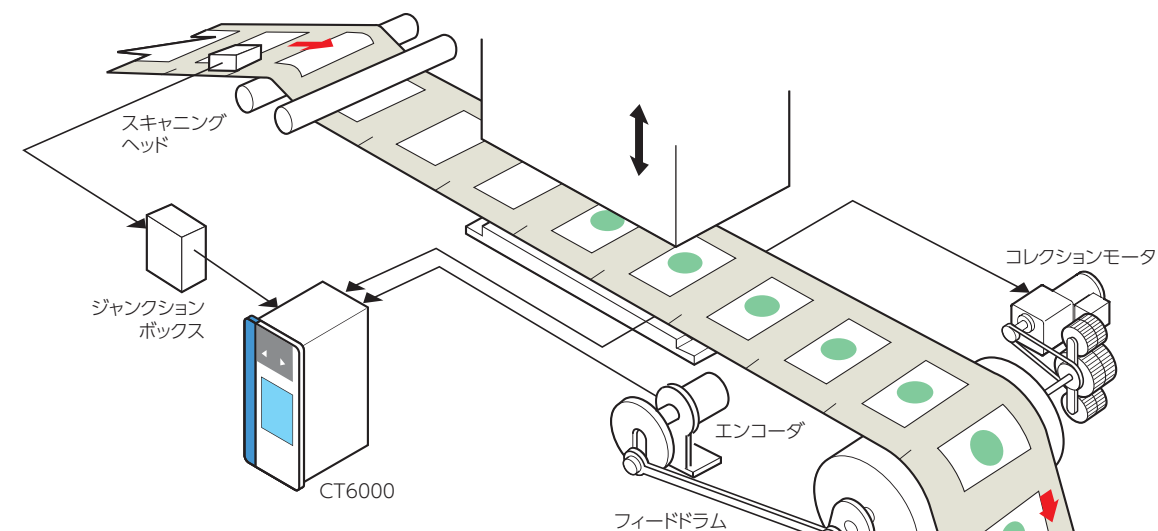


## 応用分野

- オフセット印刷機、グラビア印刷機、新聞輪転機のフォルダ、シータ、表裏合せ
- フォーム印刷機のみシン目 ● シール印刷機のカッタ ● カッティングと折り機
- 包装機のシータ ● ラベル打抜き機



カットマッチックコントローラ CT6000 をフォーム印刷機に装着した場合



カットマッチックコントローラ CT6000 をシール印刷機に装着した場合

## 簡単な操作

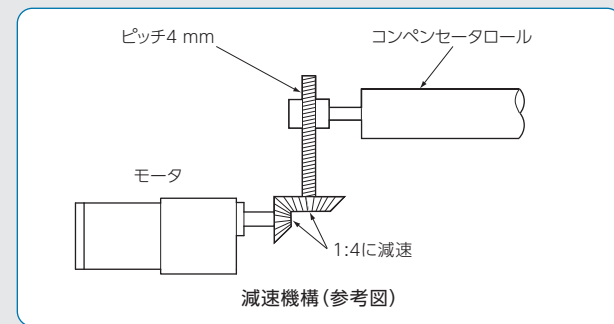
ウェブが流れている状態でも簡単に設定が行えます。

【オートサーチによる設定の例】

- 1: AUTO/MAN切換スイッチで「MAN」にします。
- 2: マシンを運転します。
- 3: ④ ⑤ スイッチにてカット位置を合せます。
- 4: マークサーチスイッチを押すとサーチ状態になり、自動でマークまたは絵柄を見つけ出します。
- 5: 自動で「AUTO」になります。(設定完了)

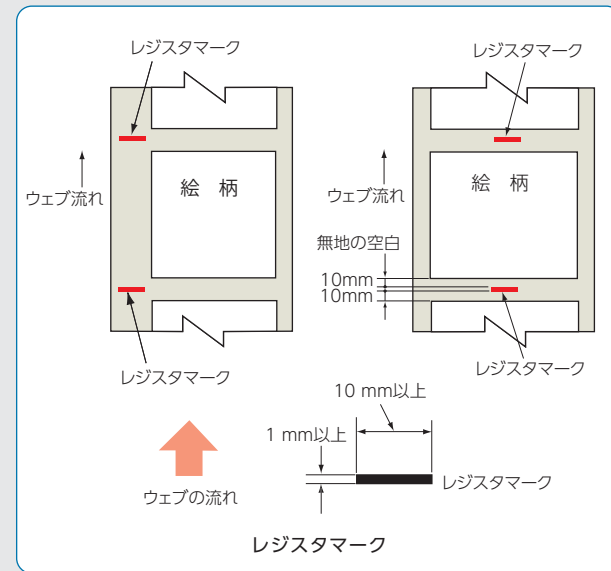
## 設計上重要な事項

- 1: 修正量はコレクションモータ1回転でウェブ上で2mm程度にしてください。(ただしインラインのみ、プリプリントの場合は打ち合せによります。)
- 2: コレクションモータのトルク (200N・cm) を考慮して減速機構を設けてください。
- 3: スキャンヘッドとジャンクションボックスの配線距離は4m以内にしてください。

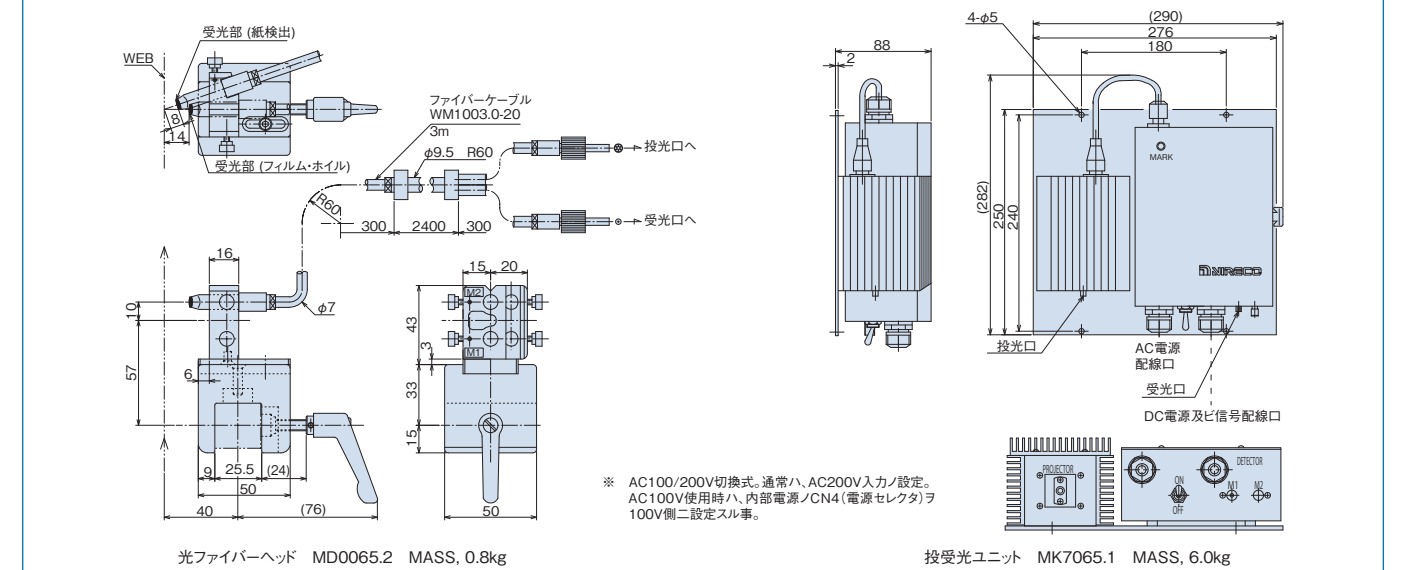
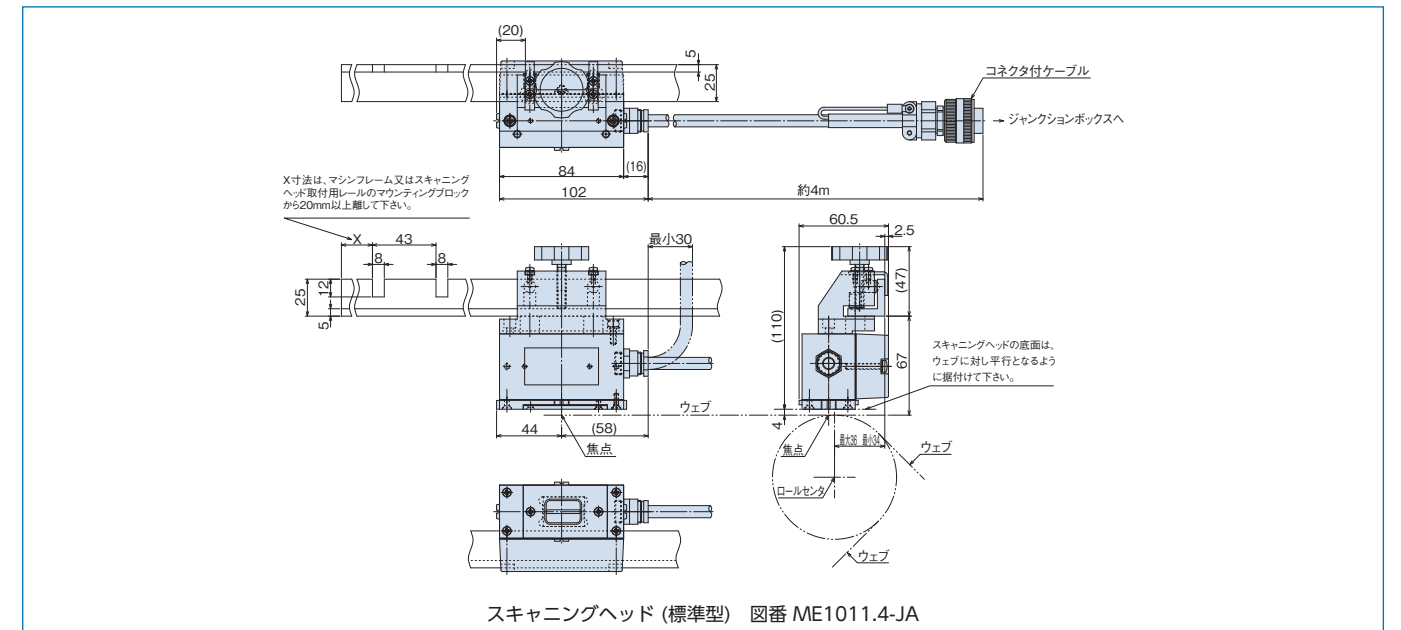
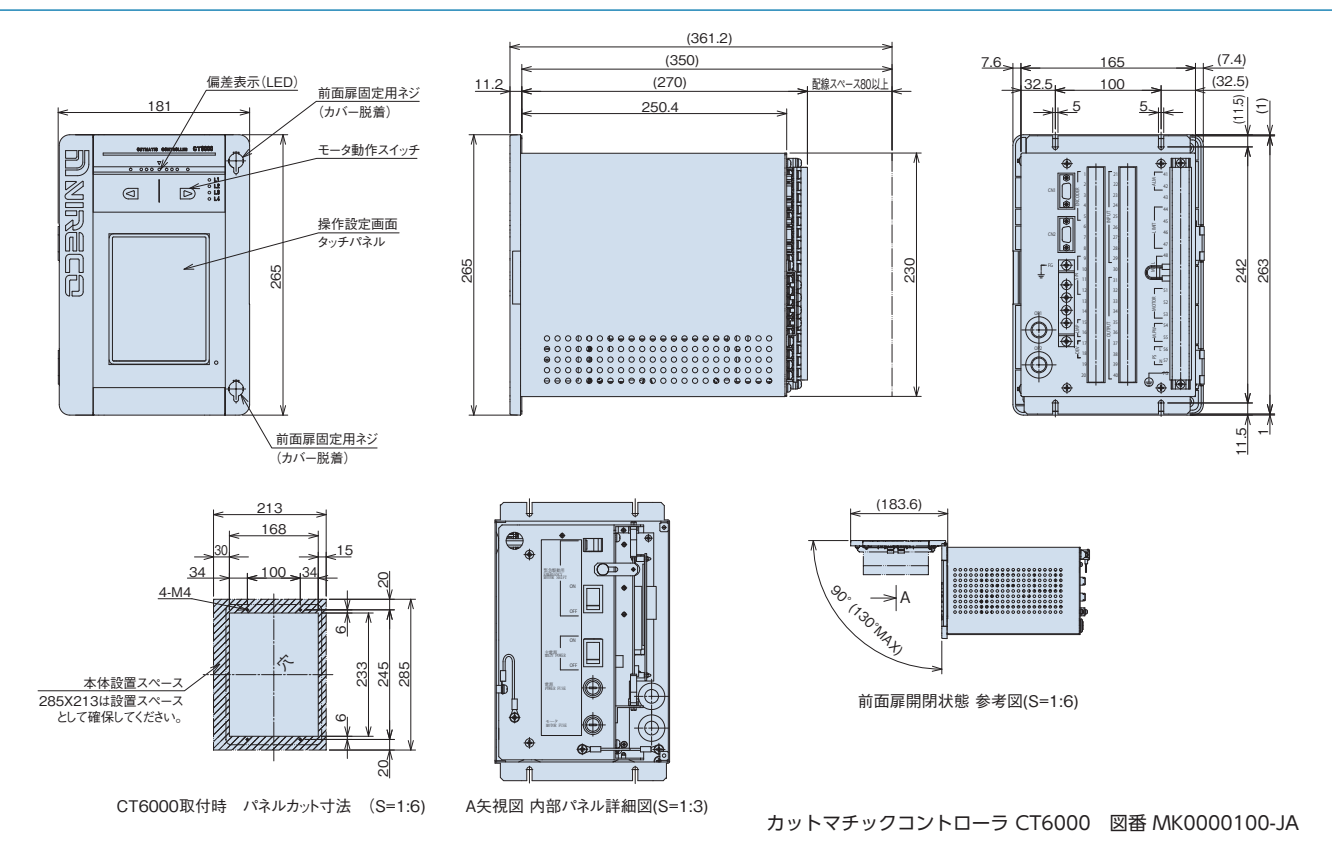


- 4: スキャンヘッドは、7ページのスキャンヘッド (標準型) 外形寸法図に従って据付けてください。
- 5: レジスタマークは位置制御の基準となるため、非常に重要な要素です。以下の注意事項に従い配線願います。

- マークの色は濃い色がよく、薄い黄色などは避けてください。
- レジスタマークの前後の余白の長さは、ゲートの幅により異なりますが、10mm以上なければなりません。
- ウェブの進行方向に対して垂直なラインを基準にします。
- 絵柄の中にレジスタマークがない場合は、絵柄のエッジを基準にします。



## 外形寸法図



一眼式光ファイバセンサ 図番 MD0262.1-EA

