

エッジ・幅測定タイプ

AT20E, AL20E, AT20D シリーズ **SICK**  
この商品はイソツジック社製です

関連製品

レーザタイプなら

**SHP**  
P770



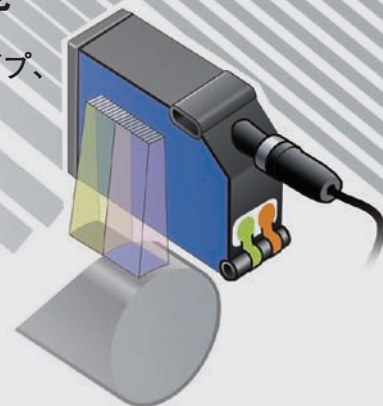
レーザ変位センサなら

**CD33**  
P742



## 反射型またはリフレクタ型で エッジコントロールや幅測定が可能

- 反射型エッジ検出タイプ、リフレクタ型エッジ検出タイプ、  
反射型 幅・径測定タイプをラインナップ
- 検出距離は25mmタイプと100mmタイプ
- ティーチング等の設定は一切不要



### 種類・標準価格 Selection table

種類	1)検出距離 2)動作距離 3)測定エリア	スポットサイズ	繰返精度 / リニアリティ	出力	最小検出物体	型式	標準価格(税別)
反射型 エッジ検出	1) 25mm	5mm	0.03mm / 0.5% of F.S.	4~20mA および PNP出力	0.8mm	<b>AT20E-PM111</b>	<b>148,000円</b>
リフレクタ型 エッジ検出	3) 20mm	30mm				<b>AL20E-PM111</b>	<b>138,000円</b>
反射型 幅/径測定	2) 10mm (20~30mm)		<b>AT20D-PM111</b>			<b>148,000円</b>	
反射型 エッジ検出	1) 100mm	10mm	0.05mm / 0.5% of F.S.		1.6mm	<b>AT20E-PM331</b>	<b>148,000円</b>
リフレクタ型 エッジ検出	3) 30mm	50mm				<b>AL20E-PM331</b>	<b>138,000円</b>
反射型 幅/径測定	2) 20mm (90~110mm)					<b>AT20D-PM331</b>	<b>148,000円</b>

●コネクタケーブル、取付金具、リフレクタ (AL20E用) は付属しておりません。別途お買い求めください。  
●NPN出力タイプについては別途お問い合わせください。  
※価格は予告なしに変更される場合があります。あらかじめご了承ください。

### オプション・アクセサリ Options

コネクタケーブル



**DOL-1205-G02M**

2,000円(税別)  
ケーブル長2m  
※別途5m長や10m長もご用意できます。  
型式が変更になりました。詳細▶P51

リフレクタ



**REF-AX-001**

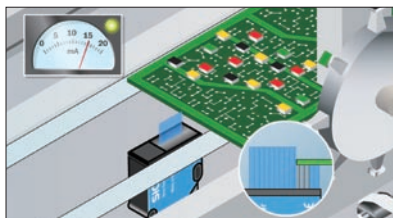
オープン価格  
AL20E用

取付金具

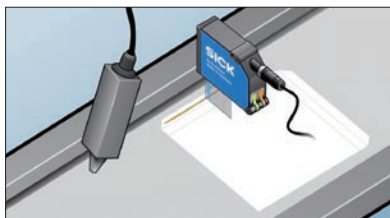
**BEF-WN-DT20**  
1,800円(税別)

## アプリケーション Application

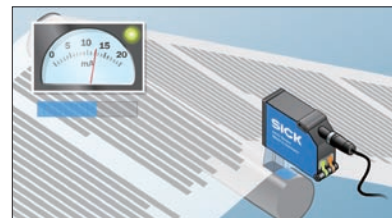
基板の位置決め



糊の塗布確認



搬送シートのエッジ



## 特長 Features

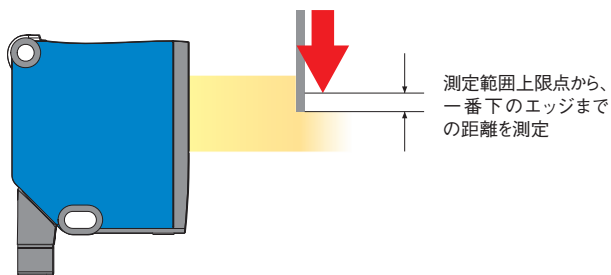
## エッジ測定タイプと幅/径測定タイプ

## エッジ測定タイプ

反射型:AT20E-PM111, AT20E-PM331

リフレクタ型:AL20E-PM111, AL20E-PM331

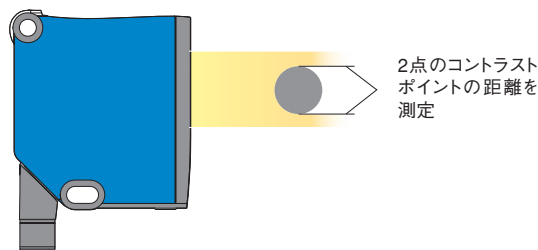
エッジ測定タイプは、センサの上面側の測定範囲の上限点から、一番下のエッジ位置を認識し、その2点間の距離に比例したアナログ値を出力するタイプです。



## 幅/径測定タイプ

反射型:AT20D-PM111, AT20D-PM331

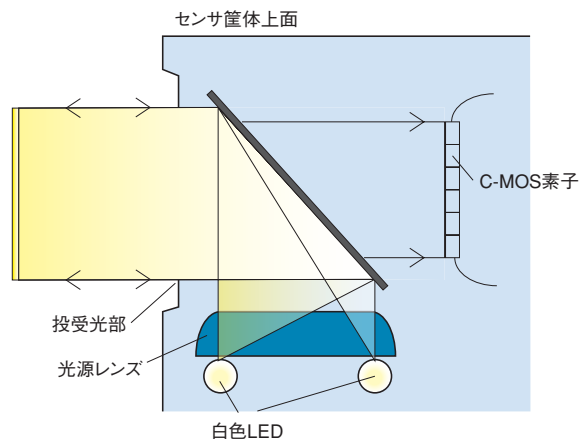
幅/径測定タイプは、測定範囲にある2点のコントラストポイントの位置を測定し、その2点間の距離に比例したアナログ値を出力するタイプです。



## 内部構造と動作原理

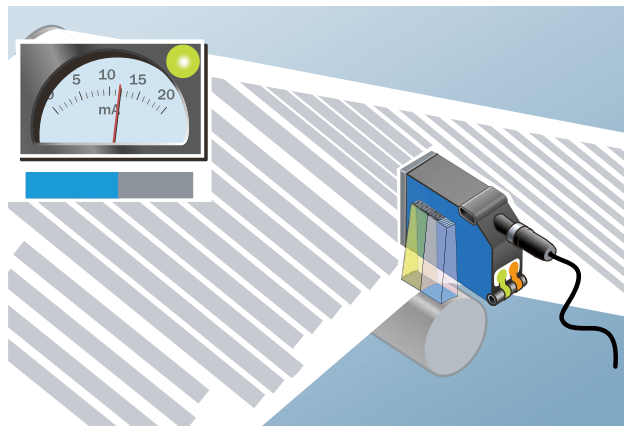
## 内部構造

2つの白色LEDとレンズ、ハーフミラーにより長方形のスポットで投光し、C-MOS素子で受光されます。ワークがスポットを遮るとC-MOS素子上の入光位置が変化するので、その変化量で測定します。



## 動作原理

A□20シリーズは、一次元ライン受光のマークセンサとして動作します。30%以上のコントラスト差を検知し、その差をエッジやコントラストポイントとして認識、オートマッチクに測定します。



光電センサ

専用光電センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン  
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ  
近接センサバーコードリーダ  
2次元コードリーダ

ロータリエンコーダ

温度計

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

エッジ  
幅測定タイプ  
AT20E,AL20E,AT20D

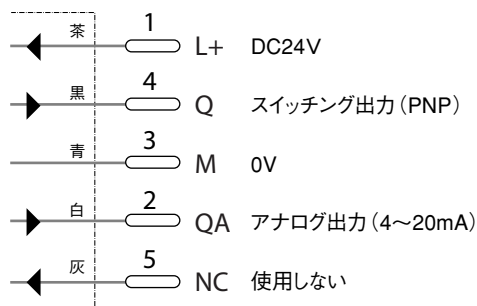
## 仕様 Specifications

種類	反射型エッジ検出タイプ		リフレクタ型エッジ検出タイプ		反射型 幅/径測定タイプ	
	AT20E-PM111	AT20E-PM331	AL20E-PM111	AL20E-PM331	AT20D-PM111	AT20D-PM331
型式	AT20E-PM111	AT20E-PM331	AL20E-PM111	AL20E-PM331	AT20D-PM111	AT20D-PM331
検出距離中心	25mm	100mm	25mm	100mm	25mm	100mm
動作距離	20~30mm	90~110mm	20~30mm	90~110mm	20~30mm	90~110mm
測定エリア	20mm	30mm	20mm	30mm	20mm	30mm
スポットサイズ	30×5mm	50×10mm	30×5mm	50×10mm	30×5mm	50×10mm
最小検出物体	0.8mm	1.6mm	0.8mm	1.6mm	0.8mm	1.6mm
電源電圧	DC24V ±20%					
消費電力	3.1W以下					
投光光源	白色LED、波長:400~700nm					
アナログ出力	4~20mA、分解能:12bit、出力レート:1ms					
スイッチング出力*	PNP トランジスタ無接点出力 Max.100mA / DC24V 残留電圧:2V未満					
応答時間	約3ms					
繰返精度	0.03mm	0.05mm	0.03mm	0.05mm	0.03mm	0.05mm
リニアリティ	±0.5% of F.S.					
接続形態	コネクタ式:M12 5ピン					
保護構造	IEC規格:IP67					
使用周囲温度	-10~+55°C					
質量	約135g					
動作準備時間	最大1.6s					

\*NPN出力タイプについては、別途お問い合わせください。

●製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更する場合があります。ご了承ください。

## 接続図 Connection diagram



光電センサ

専用光電センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン  
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ  
近接センサバーコードリーダ  
2次元コードリーダ

ロータリエンコーダ

温度計

画像センサ

検査装置

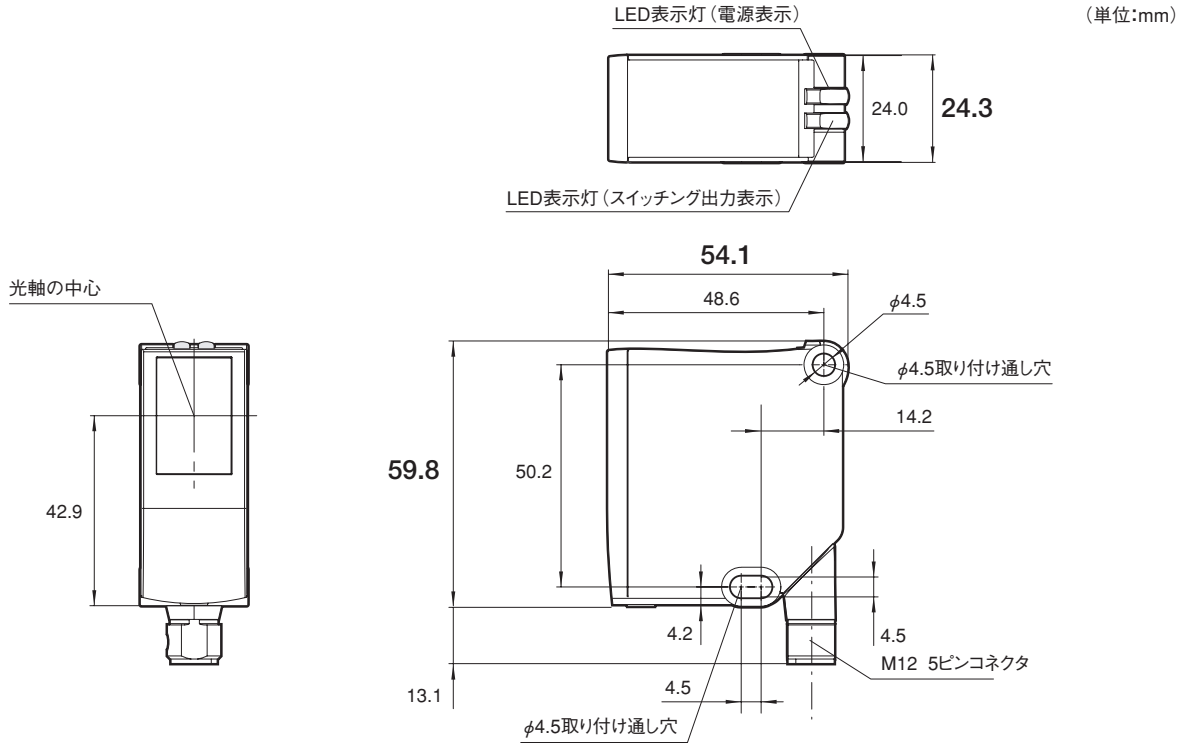
LED照明

サポート

エッジ  
幅測定タイプ  
AT20E,AL20E,AT20D

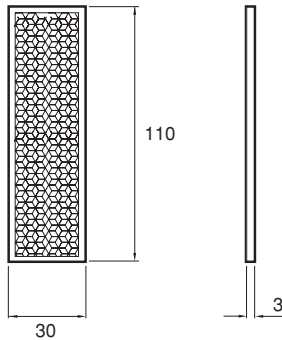
外形寸法図 Dimensions

本体



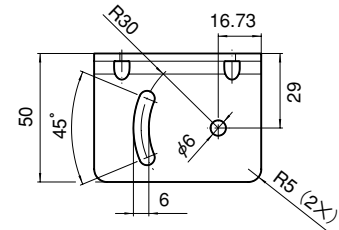
AL20E用リフレクタ

REF-AX-001



取付金具

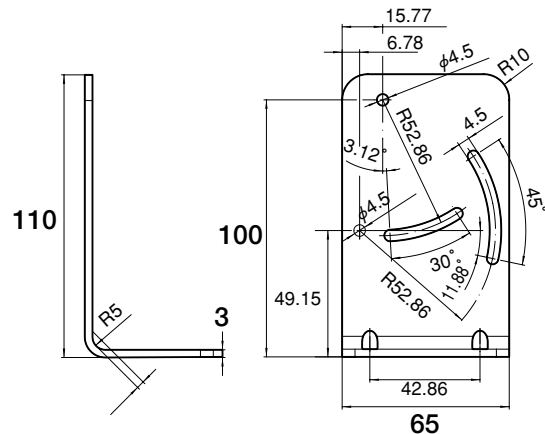
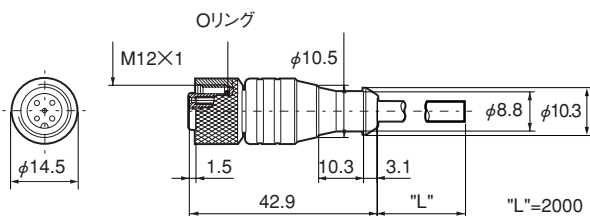
BEF-WN-DT20



コネクタケーブル

DOL-1205-G02M

※別途5m長や10m長もご用意できます。



ケーブル部材質:PVC リード線公称断面積:5芯×0.5mm<sup>2</sup>

光電センサ

専用光電センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン  
エリアセンサ

超音波センサ

静電容量センサ  
近接センサ

バーコードリーダ  
2次元コードリーダ

ロータリーエンコーダ

温度計

画像センサ

検査装置

LED照明

サポート

エッジ  
幅測定タイプ  
AT20E,AL20E,AT20D