

レーザ, 標準BGSタイプ

BGS-ZL (レーザ) シリーズ,
BGS-Z (LED光源) シリーズ


レーザタイプとハイパワー 狭窄LEDタイプのBGS!

- 検出距離100mmタイプと300mmタイプ
- 業界標準サイズ
- 低応差で高精度段差判別

Quickコード **1450**

オプテックス・エフエーのホームページで上記4桁コードを入力すると、目的の製品へのクイックアクセスが可能です。

関連製品

より高精度なら

BGS-HL

● B-7



フリー電源タイプなら

BGS-2V

● B-61



透明体検出なら

ZR-QX

● B-93



種類・標準価格 Selection table

種類	形状	検出距離 () は設定距離範囲	型式 () はコネクタ式		標準価格 (税別)
			NPNタイプ	PNPタイプ	
BGS	クラス1レーザ	5~100mm (20~100mm)	BGS-ZL10N (BGS-ZL10CN)	BGS-ZL10P (BGS-ZL10CP)	
		10~300mm (50~300mm)	BGS-ZL30N (BGS-ZL30CN)	BGS-ZL30P (BGS-ZL30CP)	
	狭窄LED	5~100mm (20~100mm)	BGS-Z10N (BGS-Z10CN)	BGS-Z10P (BGS-Z10CP)	
		10~300mm (50~300mm)	BGS-Z30N (BGS-Z30CN)	BGS-Z30P (BGS-Z30CP)	

●コネクタ式は、オプションのコネクタケーブルM84CNシリーズをお買い求めください。

オプション・アクセサリ Options

コネクタケーブル
ストレート

- M84CN-2S** ケーブル長2m
M84CN-5S ケーブル長5m
M84CN-10S ケーブル長10m



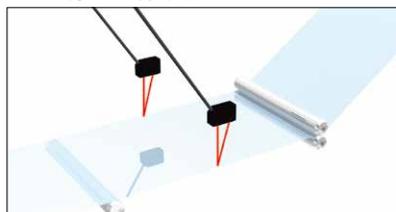
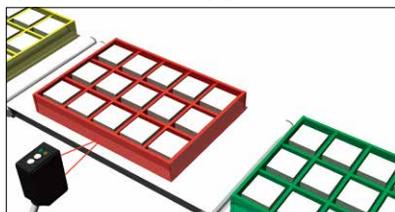
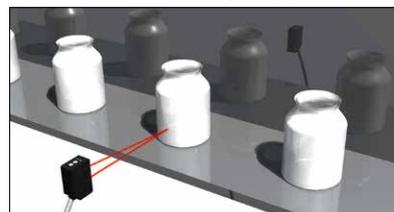
L字型

- M84CN-2L** ケーブル長2m
M84CN-5L ケーブル長5m
M84CN-10L ケーブル長10m



保護金具

- 厚さ2mmの超堅牢タイプ
- ステンレスでサビにも強い
- M3六角穴付ボルトでセンサをガッチリ固定
- M6ネジでカバーもガッチリ固定

LK-S01**LK-S02**レーザタイプアプリケーション1
シート材の蛇行検出LEDタイプアプリケーション1
様々な色のトレイの検出LEDタイプアプリケーション2
ステンレスラインでの有無検出

レーザタイプ(クラス1)とハイパワー狭窄LEDタイプをラインナップ

レーザタイプ(レーザ放射停止入力を装備)

レーザタイプのスポット径は、距離100mmで $\phi 1\text{mm}$ (短距離タイプ)。微小物体検出や高い繰り返し精度が要求されるアプリケーションに最適です。また、作業者の眼の保護が不要な安全なクラス1レーザです。

※米国FDA規格では、クラスIIに分類されます。

ハイパワー狭窄LED光源タイプ

ハイパワー狭窄LEDを光源に採用。LED光にもかかわらず、明るい現場でもスポット光がはっきり視認できるので、従来のどの機種よりも検出位置の確認が容易になりました。

※当社比:LED光源タイプにて。

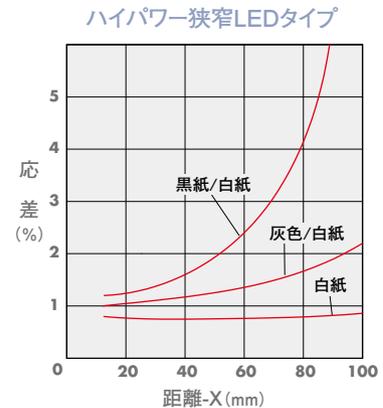
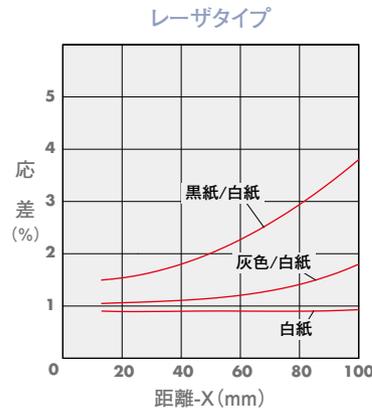


低応差で段差判別に最適

短距離タイプ応差 $\leq 3\%$ (代表値)

検出距離100mmの短距離タイプで、低応差 $\leq 3\%$ を実現。微小段差判別に威力を発揮します。

※検出距離300mmの中距離タイプは、応差 $\leq 5\%$ となります。



業界標準サイズ

取付穴ピッチ:25.4mm

業界標準25.4mmピッチを採用。



光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

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

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ圧力センサ
水位センサ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

BGSセンサ

BGS-HL, BGS-HDL

BGS-DL

BGS-ZL, BGS-Z

BGS-ZM

WTT2SL

GTB2S

仕様 Specifications

種類		短距離型(レーザ)	中距離型(レーザ)	短距離型(LED)	中距離型(LED)	
型式	NPN	コード式	BGS-ZL10N	BGS-ZL30N	BGS-Z10N	BGS-Z30N
		コネクタ式	BGS-ZL10CN	BGS-ZL30CN	BGS-Z10CN	BGS-Z30CN
	PNP	コード式	BGS-ZL10P	BGS-ZL30P	BGS-Z10P	BGS-Z30P
		コネクタ式	BGS-ZL10CP	BGS-ZL30CP	BGS-Z10CP	BGS-Z30CP
検出距離		5~100mm ^{*1}	10~300mm ^{*1}	5~100mm ^{*1}	10~300mm ^{*1}	
設定距離範囲		20~100mm ^{*1}	50~300mm ^{*1}	20~100mm ^{*1}	50~300mm ^{*1}	
光源		赤色半導体レーザ クラス1 (IEC/JIS) ^{**2} 波長:650nm 最大出力:3.5mW		赤色LED		
スポット径(焦点距離)		約φ1mm ^{*3} 距離100mm(常温にて)	約φ1.5mm ^{*3} 距離300mm(常温にて)	約φ10mm 距離100mm	約φ30mm 距離300mm	
応答時間		250μs以下		500μs以下		
応差距離		3%	5%	3%	5%	
感度調整		4回転エンドレスポリウム				
表示灯		出力表示(橙) レーザ放射表示(緑)		出力表示(橙) 安定表示(緑)		
制御出力		NPN/PNPタイプ オープンコレクタ Max.100mA/DC30V				
出力モード		ライトON/ダークON スイッチ切替				
接続形態		コード式:ケーブル長2m φ3.8mm / コネクタ式:M8 4ピン				
定格	電源電圧	DC10~30V リップル(p-p)10%含む				
	消費電流	30mA以下				
適用法令		EMC指令(2004/108/EC) / FDA規則(21 CFR 1040.10)		EMC指令(2004/108/EC)		
適用規格		EN 60947-5-2				
社内規格		耐ノイズ:Feilen Level 3 クリア				
耐環境性	使用周囲温度/湿度	-10~+50°C(氷結しないこと) 35~85%RH(結露しないこと)		-25~+55°C(氷結しないこと) 35~85%RH(結露しないこと)		
	使用周囲照度	太陽光:10,000lx以下 白熱ランプ:3,000lx				
	耐振動	10~55Hz 複振幅1.5mm X,Y,Z各方向 2時間				
	耐衝撃	約50G(500m/s ²) X,Y,Z各方向 3回		約100G(1000m/s ²) X,Y,Z各方向 3回		
保護構造		IP67				
材質		ケース:ABS(ガラス繊維入り) フロントカバー:PMMA				
質量(コード含まず)		約10g				
付属品		取付金具:BEF-W100-B ^{*4}				

※1. 100mm×100mm白色紙にて

※2. 米国FDA規格では、クラスIIに分類されます。

※3. 中心強度の1/e²(13.5%)で定義しています。規定のスポット径以外にも漏れ光があり、対象物の周囲に反射率の高いものがあると影響を受けることがあります。

※4. コネクタ式には、取付金具BEF-W100-Aが付属します。

●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。

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

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

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ圧力センサ
水位センサ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

BGSセンサ

BGS-HL, BGS-HDL

BGS-DL

BGS-ZL, BGS-Z

BGS-ZM

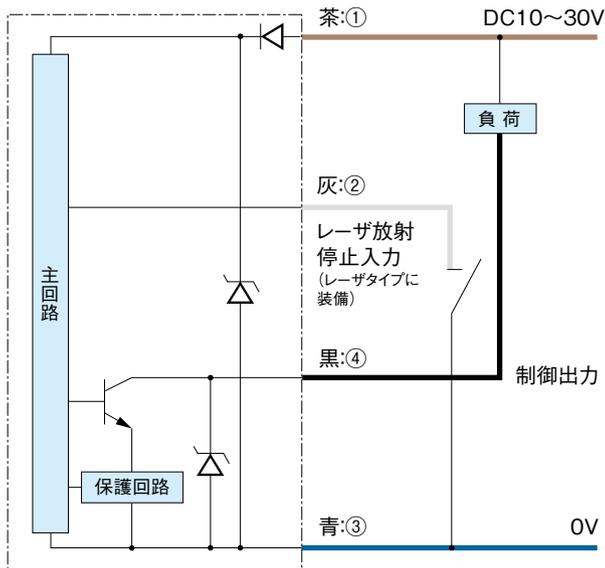
WTT2SL

GTB2S

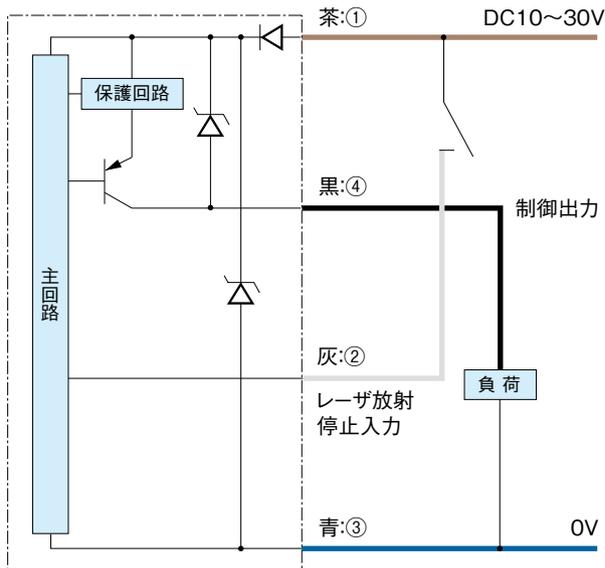
入出力回路図 Connection diagram

レーザタイプ: BGS-ZL10□/BGS-ZL30□

■ NPN出力タイプ

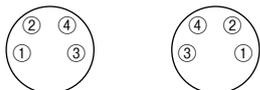


■ PNP出力タイプ



■ コネクタ式

(ピン配列) センサ側 コネクタケーブル側



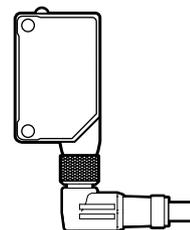
- ① DC10~30V
- ② レーザ放射停止入力(レーザタイプのみ)
- ③ 0V
- ④ 制御出力

接続について

- ①から④は、コネクタのピンNo.に相当します。

注意事項

- 電源にスイッチングレギュレーターをご使用の場合は必ずフレームグランド端子を接地してください。
- センサの配線と高圧線・動力線との同一配管を行われるとノイズにより誤動作、破損の原因となる場合がありますので、別配線としてください。
- 電源投入時(約100ms)の過渡状態でのご使用は避けてください。
- L字型コネクタケーブルをご使用の場合、ケーブルの向きは右図のと通りの向きで固定となります。回転はできませんのでご注意ください。



レーザ光に関する注意

この製品は可視光レーザビームを放射しておりIEC/JIS、FDAレーザ安全規格のクラス1(Ⅱ)に相当します。

センサ側面には警告・説明ラベルが貼付されています。



警告 レーザを直接のぞき込んだり、人の目に当てないでください。

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

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

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

圧力センサ
水位センサ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

BGSセンサ

BGS-HL, BGS-HDL

BGS-DL

BGS-ZL, BGS-Z

BGS-ZM

WTT2SL

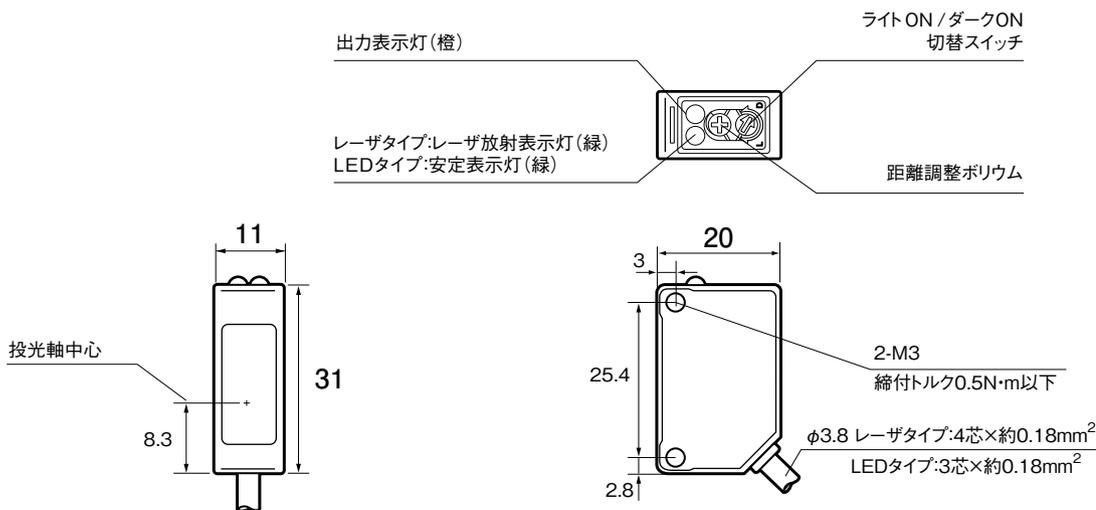
GTB2S

外形寸法図 Dimensions

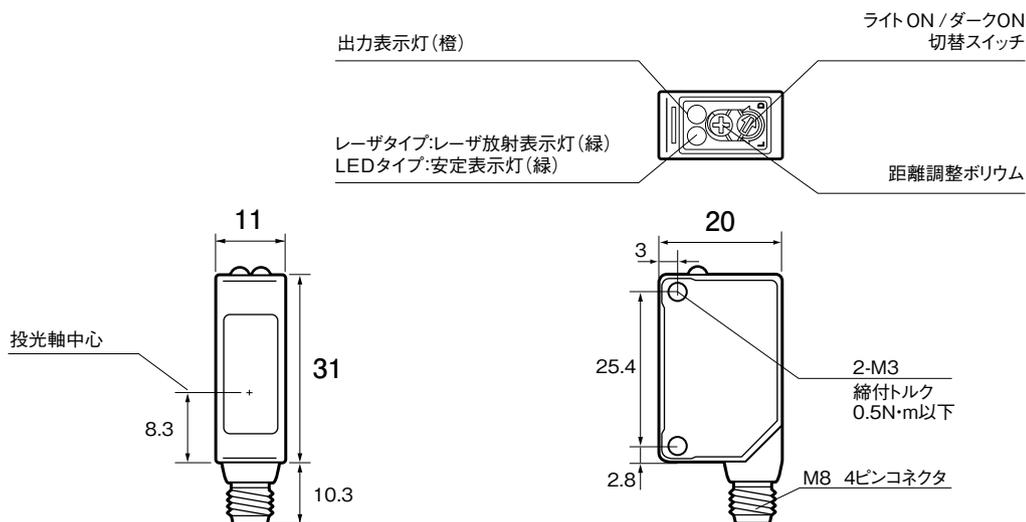
本体

■ コード式

(単位:mm)

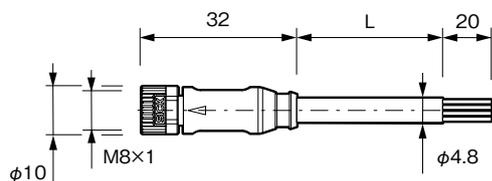


■ コネクタ式



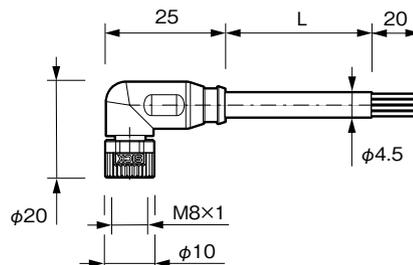
コネクタケーブル (オプション)

■ M84CN-2S, M84CN-5S, M84CN-10S



ケーブル部材質:PVC リード線公称断面積:4芯×0.25mm²

■ M84CN-2L, M84CN-5L, M84CN-10L



ケーブル部材質:PVC リード線公称断面積:4芯×0.25mm²

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

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

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

圧力センサ
水位センサ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

BGSセンサ

BGS-HL, BGS-HDL

BGS-DL

BGS-ZL, BGS-Z

BGS-ZM

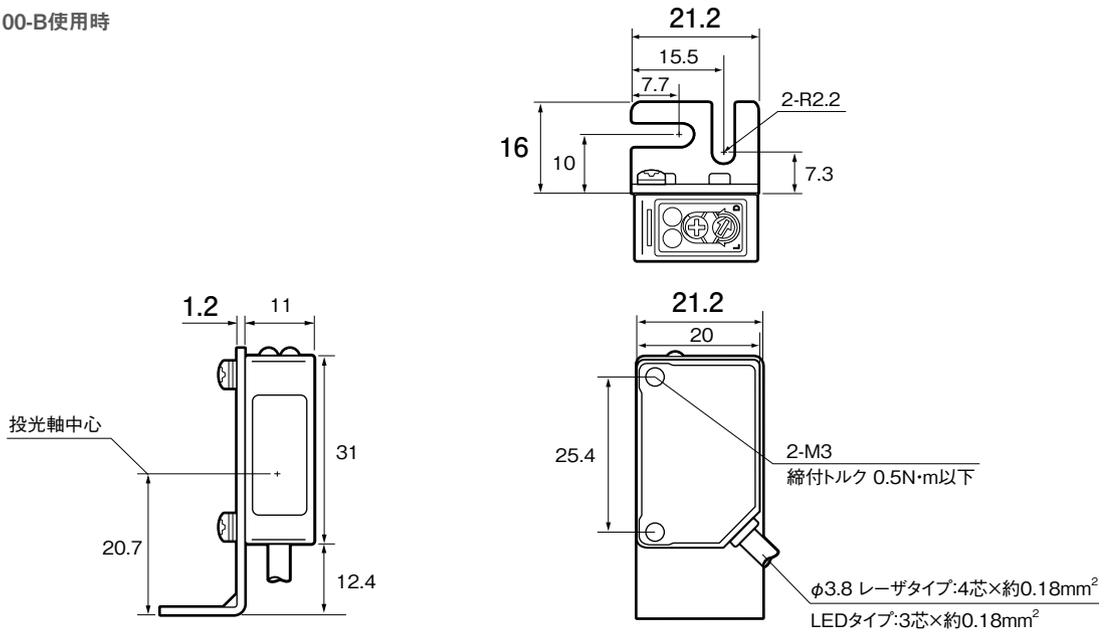
WTT2SL

GTB2S

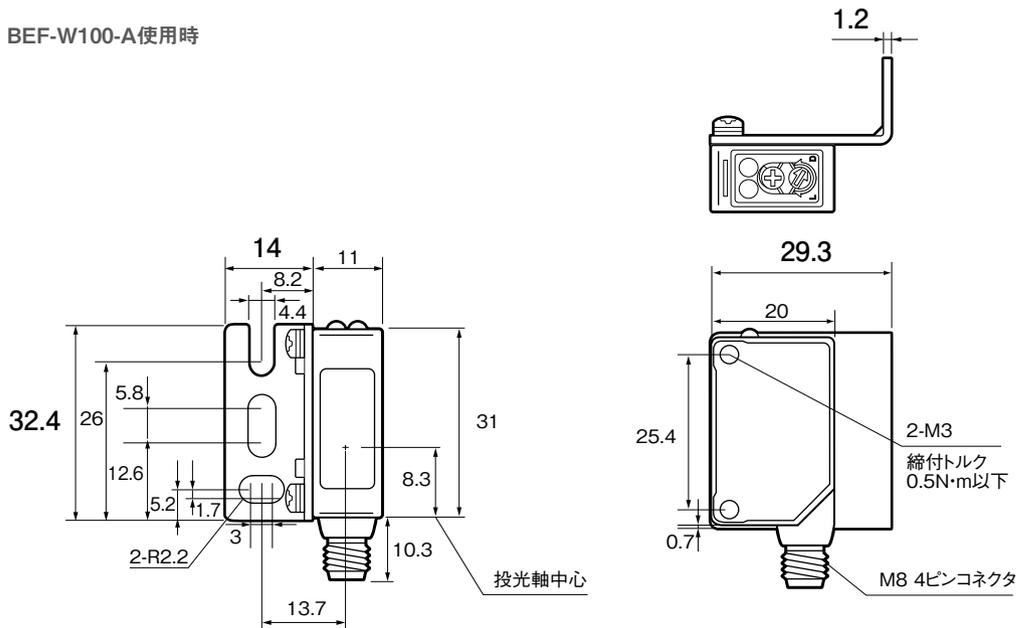
取付金具装着図

(単位:mm)

■ コード式 BEF-W100-B使用時



■ コネクタ式 BEF-W100-A使用時



光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

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

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

圧力センサ
水位センサ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

BGSセンサ

BGS-HL, BGS-HDL

BGS-DL

BGS-ZL, BGS-Z

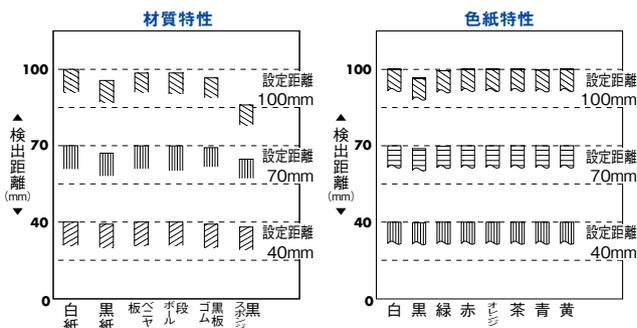
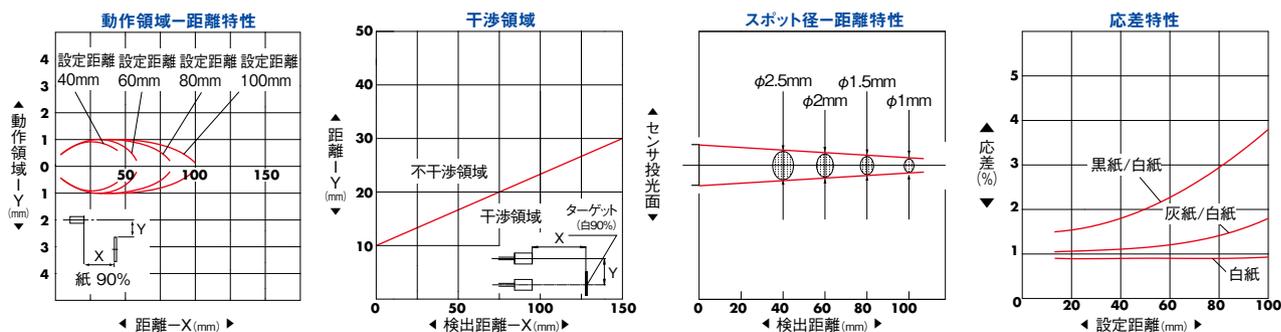
BGS-ZM

WTT2SL

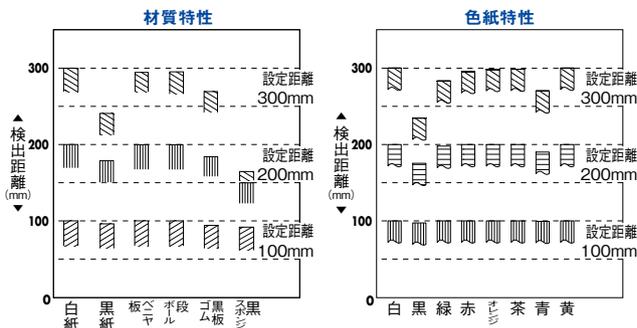
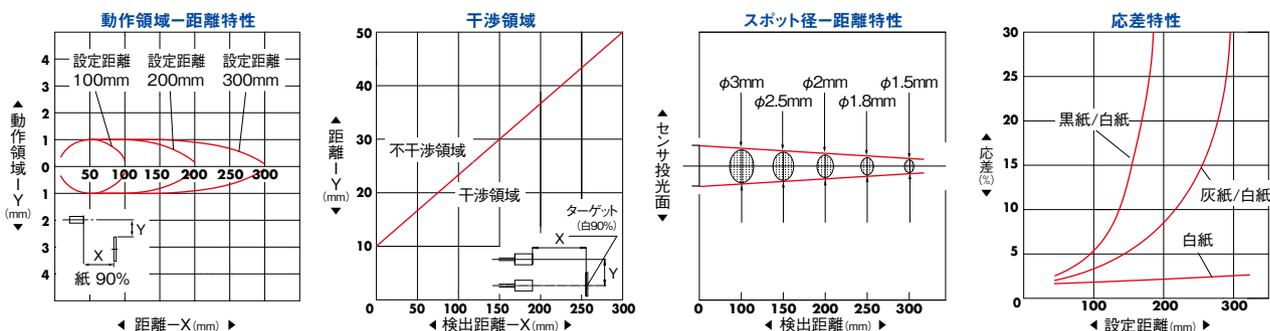
GTB2S

特性図(代表値) Typical characteristic data

BGS-ZL10 □ レーザタイプ



BGS-ZL30 □ レーザタイプ



光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン

超音波センサ

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ

2次元コードリーダ

圧力センサ

水位センサ

温度計

検査装置

産業用カメラ

サポート

BGSセンサ

BGS-HL, BGS-HDL

BGS-DL

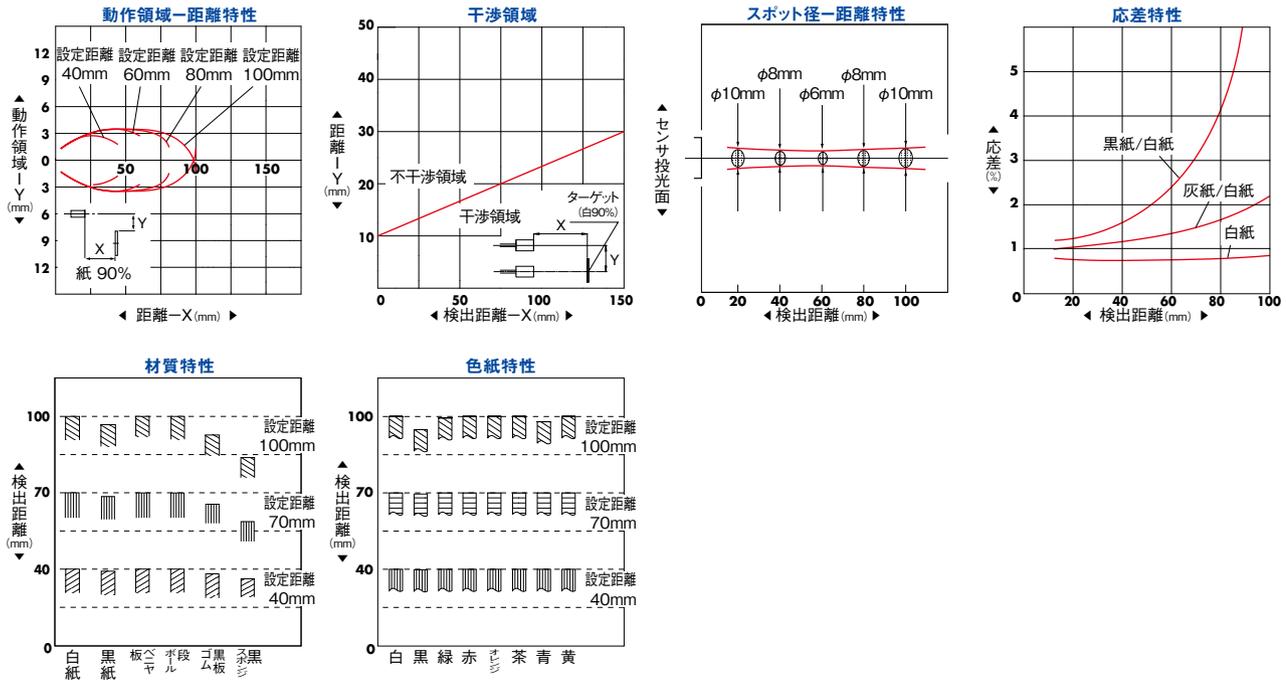
BGS-ZL, BGS-Z

BGS-ZM

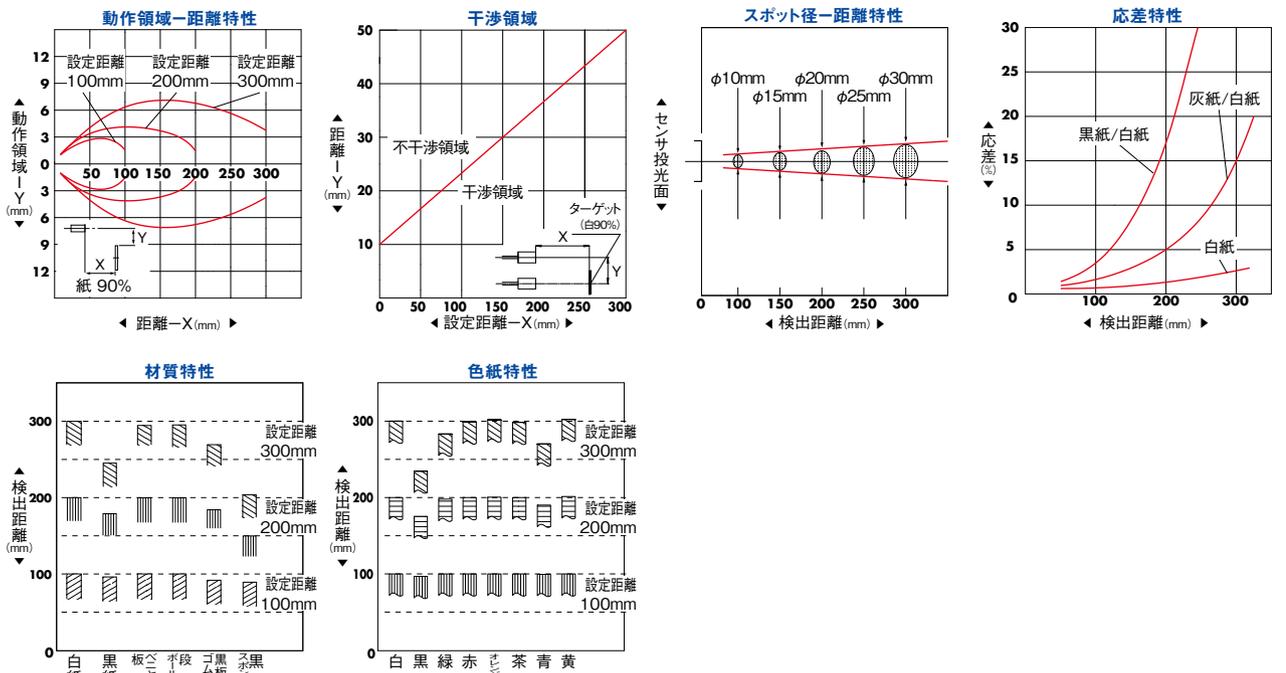
WTT2SL

GTB2S

BGS-Z10 LEDタイプ



BGS-Z30 LEDタイプ



光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

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

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

圧力センサ
水位センサ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

BGSセンサ

BGS-HL, BGS-HDL

BGS-DL

BGS-ZL, BGS-Z

BGS-ZM

WTT2SL

GTB2S