

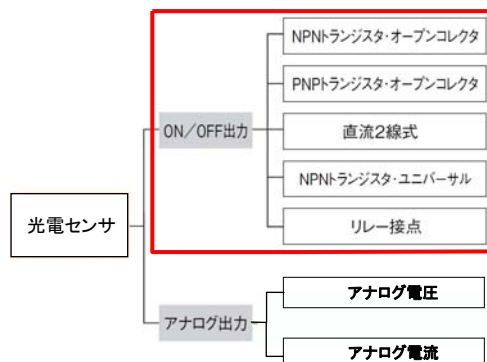
【ON・OFF出力】

■ ON・OFF出力とは？

光電センサや高周波発振型近接センサを出力方式で分類した時の種類のひとつで、検出結果をスイッチのON・OFFとして出力するタイプです。

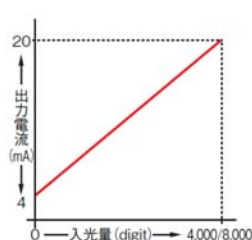
現在、ほとんどの光電センサと高周波発振型近接センサはON・OFF出力となっており、アナログ出力は検出物体の状態を連続的にモニタする場合などで使用されます。

ON・OFF出力とアナログ出力は、センサで検出物体を検出した後の制御の仕方によって使い分けされます。

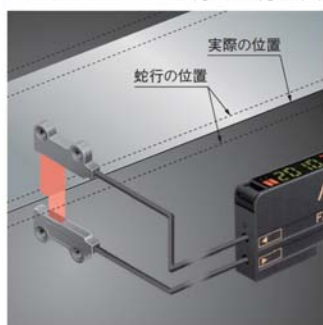


モニタ電流出力タイプ登場 **FX-505(P)-C2** **NEW**

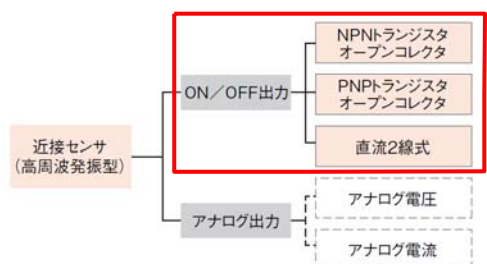
入光量のデジタル値に対し、4～20mAの**アナログ電流**を出力するため検出物体のモニタリングが可能です。



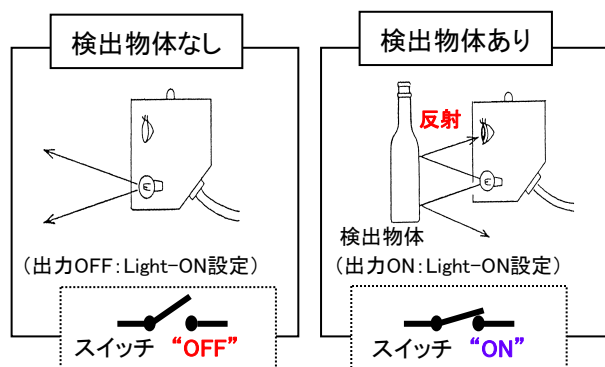
■ フィルムやシート材の蛇行検出



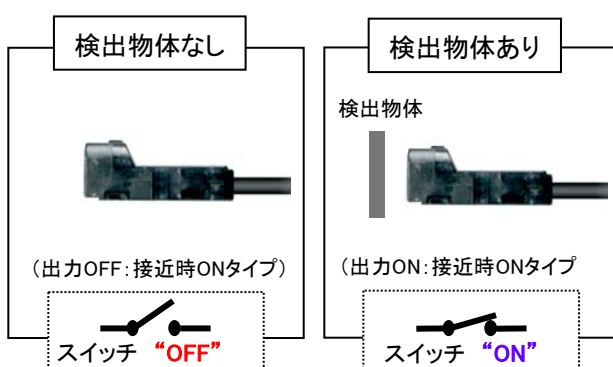
蛇行を光の変化量としてモニタできます。



<反射型光電センサ(ON・OFF出力タイプ)>



<高周波発振型近接センサ(ON・OFF出力タイプ)>



■ どうやって、出力方式を見分けるのか？

下記は、小型光電センサCX-400シリーズの出力に関する仕様の一部です。
 この中で出力動作を確認すると、入光時ON・非入光時ON 切換スイッチにて選択と記載されています。
 これは、入光状態になった時、若しくは非入光状態になった時（言い換えると、検出物体を検出した時、若しくは検出物体を検出しなかった時）に出力がONし、その出力動作を切り換えて出力をOFFにすることもできる、という意味です。
 したがって、CX-400シリーズは、ON・OFF出力タイプであると判断できます。

項目	種類 型式名	透過型					ミラー反射型				拡散反射型		
		長距離					透明体検出用						
		CX-411	CX-412	CX-413	CX-491	CX-493	CX-481	CX-483	CX-482	CX-424	CX-421	CX-422	CX-423
出力	NPN出力	CX-411-P	CX-412-P	CX-413-P	CX-491-P	CX-493-P	CX-481-P	CX-483-P	CX-482-P	CX-424-P	CX-421-P	CX-422-P	CX-423-P
	PNP出力	CX-411-P	CX-412-P	CX-413-P	CX-491-P	CX-493-P	CX-481-P	CX-483-P	CX-482-P	CX-424-P	CX-421-P	CX-422-P	CX-423-P
	出力動作	入光時ON／非入光時ON 切換スイッチにて選択											
	短絡保護	装備											

下記は、小型光電センサCX-400シリーズ ベーシックタイプの種類と型式名です。
 入光時ON・遮光時ONが別機種となっているシリーズもあり、この場合は、下記のように入光時ON・遮光時ONの記載によりON・OFF出力タイプであると判断できます。

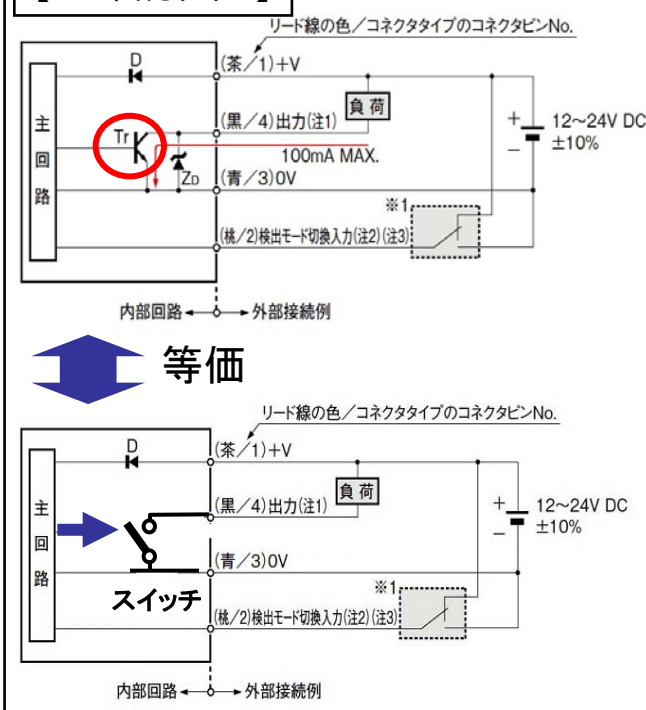
ベーシックタイプ

項目	種類 型式名	透過型				ミラー反射型	
		長距離				偏光フィルタ付	
		入光時ON	遮光時ON	入光時ON	遮光時ON	入光時ON	遮光時ON
出力	NPN出力	CX-411A-C05	CX-411B-C05	CX-412A-C05	CX-412B-C05	CX-491A-Y-C05	CX-491B-Y-C05
	PNP出力	CX-411A-P-C05	CX-411B-P-C05	CX-412A-P-C05	CX-412B-P-C05	CX-491A-P-Y-C05	CX-491B-P-Y-C05

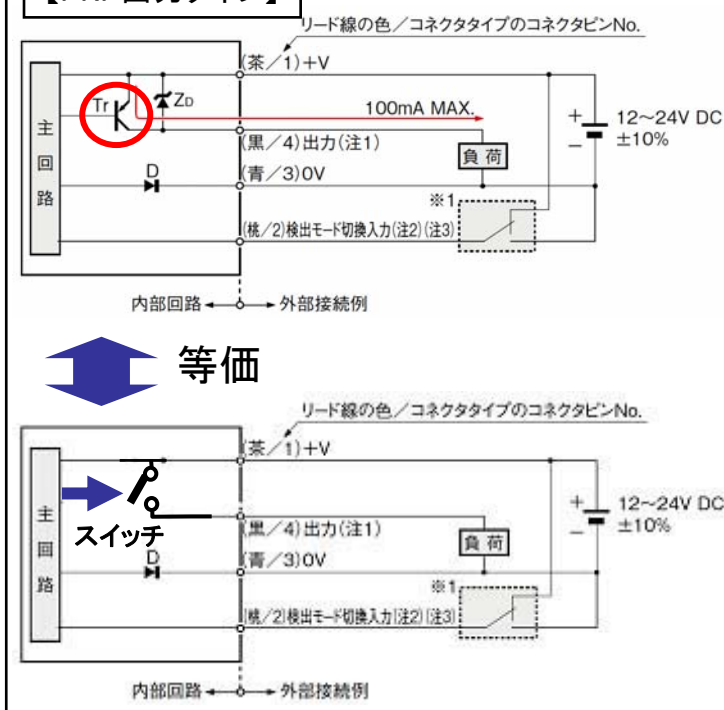
■ 光電センサの入・出力回路とその等価回路

下図は、距離設定反射型光電センサCX-440シリーズのNPN出力タイプとPNP出力タイプの入・出力回路図です。
 これらは、いずれも、ON／OFF出力タイプです。
 この中で、Tr(トランジスタ)がスイッチの機能を果たし、検出結果をON／OFF出力します。

【NPN出力タイプ】



【PNP出力タイプ】



●技術に関するお問い合わせは コールセンタ ☎0120-394-205 ※サービス時間／9：00～17：00(12：00～13：00、当社休業日を除く) ●FAX ☎0120-336-394