

AUTO (段成形不良検出装置)

資料 : 保守 / 点検に付いて



株式会社 ホニック

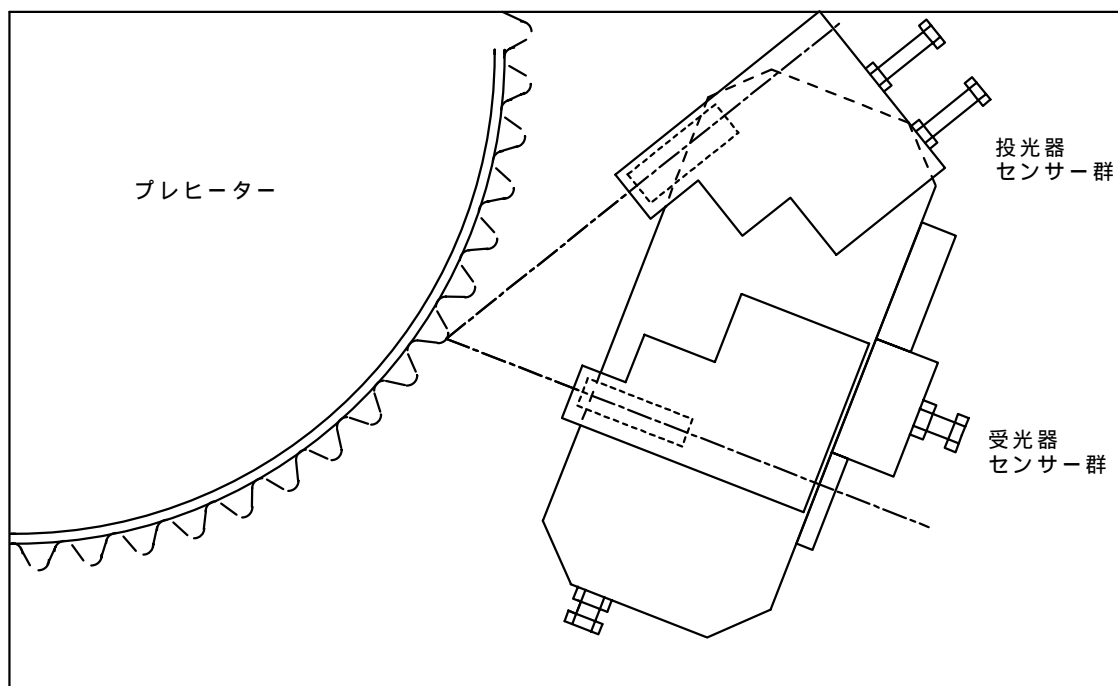
TEL(0568) - 32 - 7838(代)

FAX(0568) - 32 - 4221

2003.5.2

1. はじめに

本装置は、貼合工程で成形された片段シートに於いて、受光用の光電センサーの検査スポット内に、投光用の光電センサーから出る光量が、ある一定以上有るか否かをフルート運転中、常時監視する装置です。



そのため、投光用の光電センサーから出る光軸と、受光用の光電センサーの検査スポットがずれたり、何らかの要因により光量が減衰すると正常な検査が行えません。

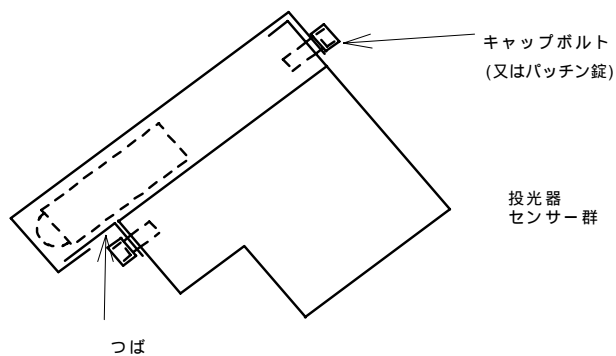
以下、日常の点検、動作確認、調整方法等本文ご参照の上、保全にお役立たせ下さい。

2. 日常の点検及び清掃について

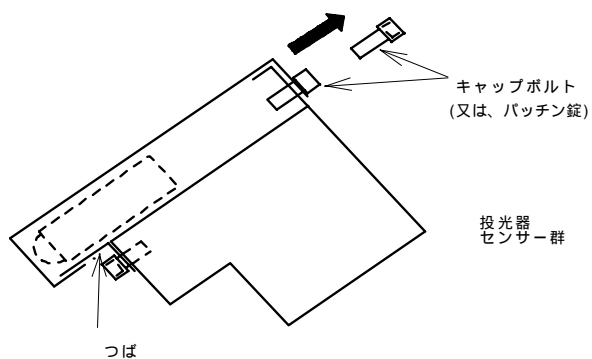
投受光用の光電センサーレンズが汚れると、正しい検査が出来ません。

定期的にレンズ面に汚れが付着していないか、曇っていないか確認を行い、汚れを発見したら速やかに下記要領にて、清掃作業を行って下さい。

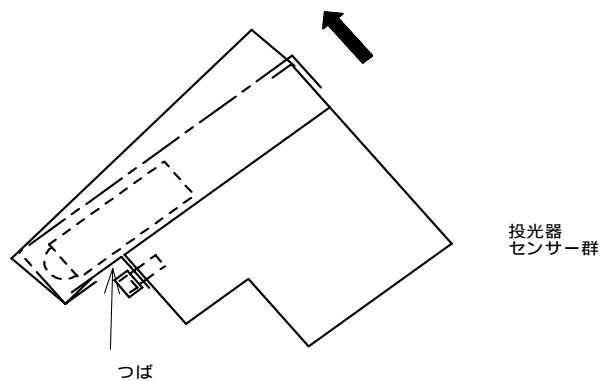
レンズ面の汚れを防止するには、定期的な清掃作業を推奨します。



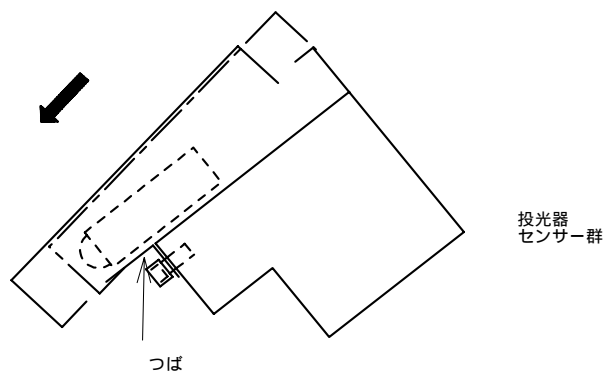
本装置のセンサーユニットカバーは、操作側と駆動側とで分かれています。まず、キャップボルト (又はパッチン錠) を外して下さい。



カバーを矢印方向に持ち上げる。
(受光器は、下げる形になります。)
但し、センサーユニットの取り付け方向により、逆になる場合も有ります。



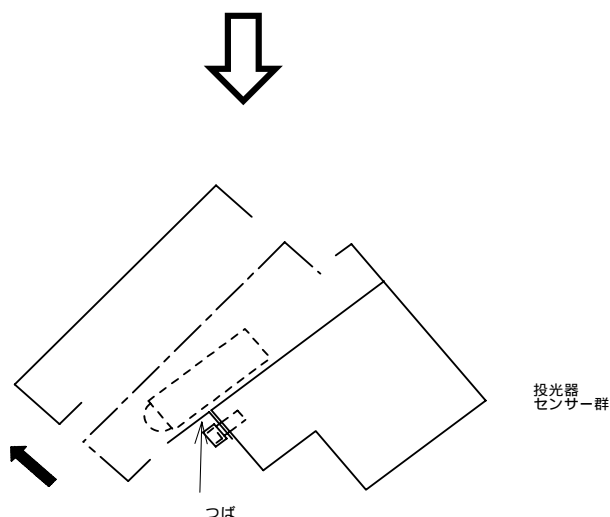
ユニットカバーを矢印方向（ロール側）に押し、つばから外します。



つばからカバーが外れたら、矢印方向にカバーを上げて、取り外して下さい。

カバーを取り外すと、特殊光電センサー群が現れます。

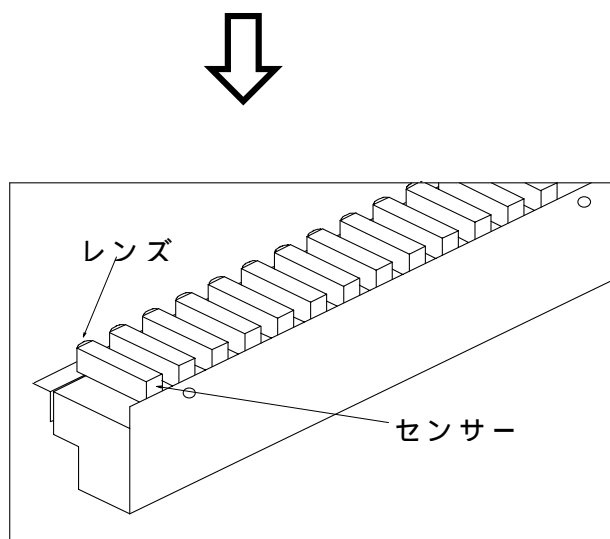
これらセンサーのレンズ面の汚れを、ウェットティッシュ等で、拭き取って下さい。



掃除完了後、カバーを外した時の逆の手順で ~ を行い、カバーを付けます。

（つばに引っかけるのを、決して忘れないで下さい。）

又、受光器側も同じ処理を行って下さい。



【注意事項】

センサーの清掃は、1週間に一度レンズ面を拭かれることを推奨いたします。
レンズ面の清掃は、シンナー・ベンジンなど揮発性の有るものは使用しないで下さい。
レンズ面が変形、変色する恐れがあります。
又、濡れタオル・ウェットティッシュ等の柔らかい物で拭くようにして下さい。
作業時に力を加え過ぎるとセンサーの角度が変わり、再調整を行う必要が生じますので、十分な注意をして下さい。

参考 : センサー確認と調整用治具について

段高の良品域を確認、調整する為に以下の“治具”を用意して下さい。

市販されている、片面白色のラバーマグネットシートです。

1枚当りの厚さは、0.8mmが一般的で1.2mmもあります。

鉄ロールにそれを吸着させ、一枚ずつ増やせば厚みを増すことができます。

マグネットシートの寸法は、30mm(W)×300mm(L)程度でカットして使用して下さい。

センサーユニットが取付けてあるロールに吸着させ、この“治具”を順次ずらしセンサーアンプのLEDの状態を確認して下さい。

LEDの点灯が、赤 緑 赤に変化するポイントを見つけることにより、マグネットシートの厚みが分かれば、良品域を知ることが出来ます。

(下記マグネットシート枚数と厚み対応表をご参照下さい。)

厚さ mm	0.8 t 枚	1.2t 枚	厚さ mm	0.8 t 枚	1.2t 枚	厚さ mm	0.8 t 枚	1.2t 枚	厚さ mm	0.8 t 枚	1.2t 枚
0.8	1	-	2.8	2	1	4.8	-	4	6.8	1	5
1.2	-	1	3.2	1	2	5.2	2	3	7.2	-	6
1.6	2	-	3.6	-	3	5.6	1	4	7.6	2	5
2.0	1	1	4.0	2	2	6.0	-	5	8.0	1	6
2.4	-	2	4.4	1	3	6.4	2	4			

(マグネットシートの厚みは、必ず実測して確認の上お使い下さい。)

(1) センサー及びセンサーアンプの動作確認 (“治具”を使用)

センサーユニットが取付けてあるロール上の、投受光器による光軸接点にマグネットシートを吸着させ、端のセンサーから順に枚数を増やしなが、センサーアンプのLEDの状態を確認して下さい。

AFの良品域が2.5~7.5mmとすると、1.2mm厚のマグネットシート2枚で赤LED表示。これより厚いものから、1.2mm厚6枚までは緑LEDが点灯し、それ以上は再び赤LEDが点灯します。

の方法を繰り返し、全センサーを確認して下さい。

【注意事項】

上記確認中、不良域と良品域の境界において不安定な点灯、或いは全て消灯する場合があります。

又、ロール中央部直径と端の直径に差がある場合、LEDの点灯域に誤差を生じます。

これ以外でも良品域において赤LEDが点灯する場合は、ユニットカバーが正常に装着してあるか、センサーレンズが汚れていないかを確認して下さい。

(2) 制御盤及び経路の確認

センサーに位置する不良を作り出し(黒マークでも可)各センサーを通過させて下さい。

正常であれば、本装置から不良出力信号が出力されず。

全てのセンサー位置に対して、 を繰り返し確認して下さい。

(3) 不良データの監視とデータ収集機能への拡張について

本装置は、パソコンや周辺機器等の使用により、インターフェース及びプログラムを追加することで、センサーの状態を自動監視し出来ます。

不良データを収集、保存、編集することにより、後々のデータ解析が可能です。

ご要望により、別途ご相談に応じます。

4. 緊急時の調整方法

センサーアンプのセンターにあるボリュームにより、感度調整が行えます。

ボリュームを右に回すほど、不良を検出しにくくなります。

ボリュームを左に回すほど、不良を検出しやすくなります。

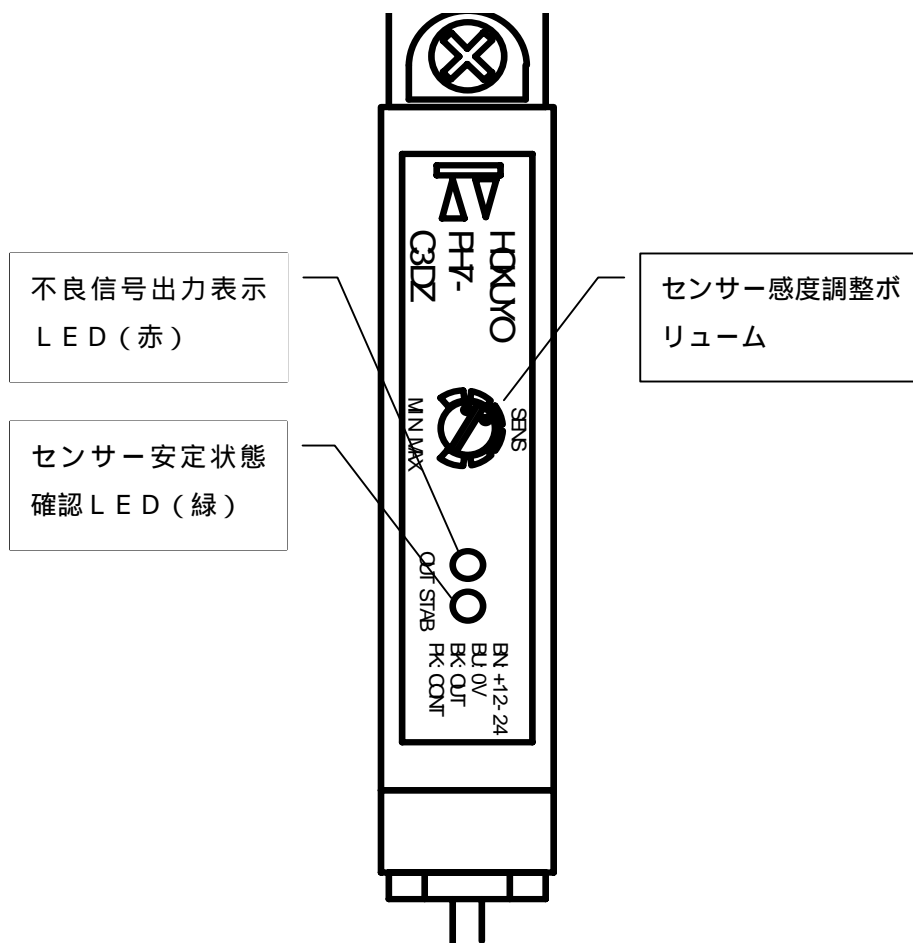
ボリュームの下にある赤色LEDは、不良信号出力表示灯です。

正常段では消灯していますが、不良を検出すると点灯します。

(シートが無い部分では、点灯し続けます。)

緑色LEDは、センサー安定状態(正常段)確認表示灯です。

センサーが安定(正常段の場合)して検出しているときは、常時点灯しています。



【注意事項】

何らかの原因(例えば、運転中センサーのレンズ面が突如汚れた)により、誤作動を防止したい場合、個別のセンサー機能を強制的に無効にすることが出来ます。

その場合、センサー感度調整ボリュームを左いっぱいに戻して下さい。

原因を排除した時は、必ずセンサー感度調整ボリュームを、速やかに元に戻して下さい。

5. その他の点検

センサーユニット冷却用ブロアーは、センサーを高温から保護するだけでなく、紙粉や水蒸気等異物が入り込みにくくする働きも有ります。

少しでも検査環境を良くする為には、ブロアー吸気口の埃除去、排気ホースの破れ等定期点検を行い、保全に努めて下さい。

6. パラメーターの設定方法

納品時に取扱い説明書を提出しますので、説明書内パラメーターの設定方法をご参照下さい。