

形状異物選別機 機械運転取扱説明書

2ライン選別機(LSTW型)

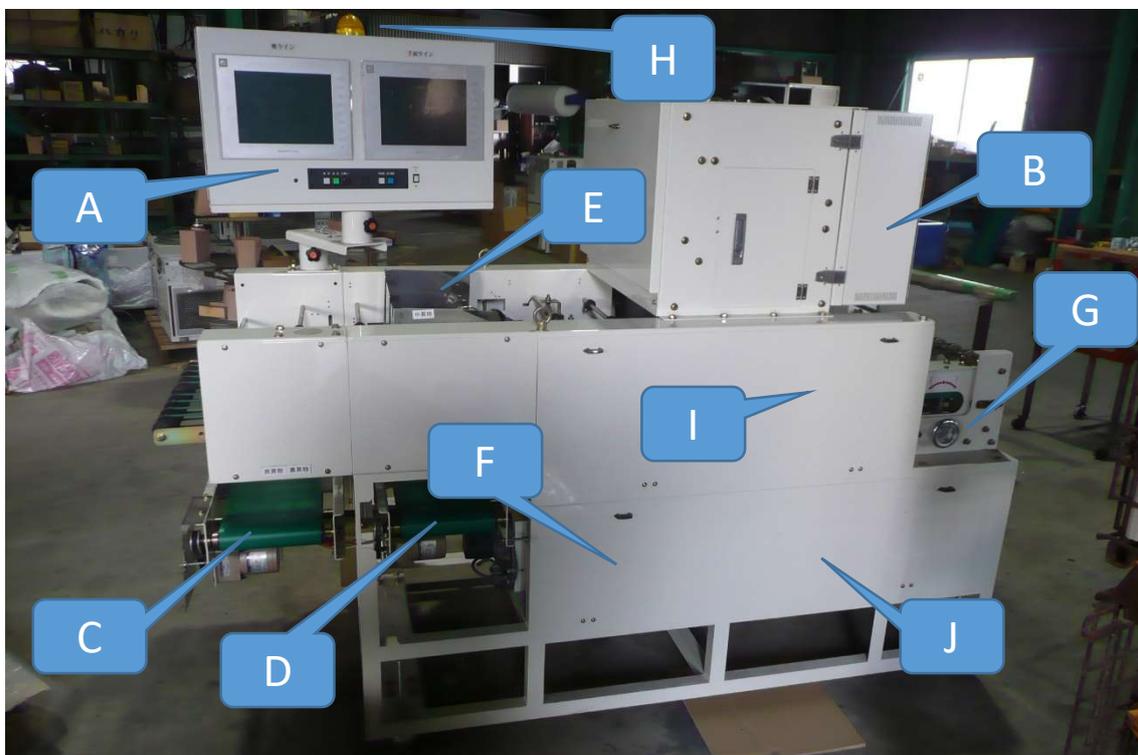
2020年4月

安全上の注意！

1. 本機械は、回転物や稼働部があります(タイミングプーリ・タイミングベルト・平歯車等)。
機械稼働中は、回転物・稼働部を触らないでください。
稼働中に手または衣服が巻き込まれると、重大事故になる恐れがあります。
2. 本機械を起動するときは、周囲を十分確認し起動してください。確認が不十分で起動すると、周囲の作業者がケガをする恐れがあります。
3. 本機械は、三相200Vの電源を使用しています。制御盤内部や動力機・センサ等の電装品を扱うときは、必ず電源を落として作業を行ってください。感電する恐れがあります。
4. 本機械稼働中は、カバーを取り外さないようにしてください。
運転を停止したのを確認して、カバーを取り外してください。

☆ 機械についての説明

- A: 操作盤 各種スイッチとタッチパネル2台装着しています。
- B: 制御BOX メイン基板他2枚の基板・各種電源が、装着しています。
- C: 異物不良排出コンベアー 反射(表裏)異物排出用です。
- D: 形状不良排出コンベアー 形状不良(長さ不良含む)排出用です。
- E: 中異物排出バケット 中異物排出用と“重なり”使用時は、排出されます。
- F: 補助制御BOX 三相200V入力専用BOXです。
- G: 幅調整用ハンドル 海苔進入時の整列用で、両サイドに取付ています。
- H: 異常時用パトライト 異常時にブザー音と一緒に、点滅します。
- I: 各種光源内蔵 光源清掃時、両サイドカバーを取り外すと、各光源が装着されています。
- J: 裏カメラ2台 カメラレンズカバー清掃時、両サイドカバーを取り外すと、裏カメラが2台実装されています。



☆ 機械運転についての説明

下記写真は、操作盤下部のスイッチ部分の写真です。

- A: 電源ランプ 三相200Vが入力されると、ランプが点灯します。
B: 選別スイッチ ONするとランプが点灯し、タッチパネル・形状・表・中・裏各カメラと光源また、メイン基板へ電源が入力されます。
(LED光源を使用していますが、光量安定のため稼働30分前には、スイッチをONしてください。)
C: 運転スイッチ 稼働直前に周りを確認して、スイッチをONしてください。
D: 再起動スイッチ 詰まり(点滅)・通信エラー(点灯)時、ランプが点滅または点灯してお知らせします。
E: 詰り監視スイッチ スwitchをONすると、形状カメラ＝出口光電センサ間・形状カメラ検査位置・出口光電センサ直下での海苔詰りを監視します。
F: ブザースイッチ “入”にすると、トラブル発生時、ブザー音でお知らせします。

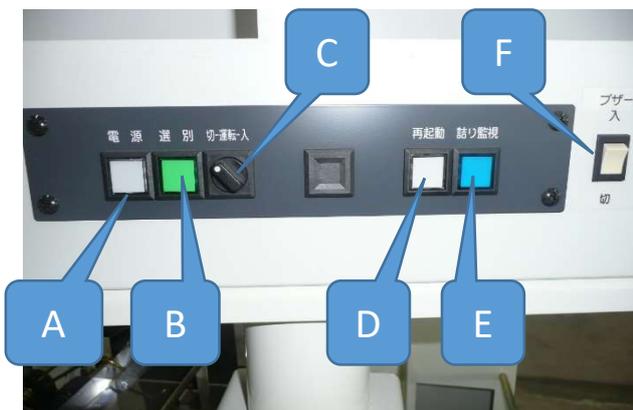
(注意)

・ 海苔詰まり・通信エラーの違い

海苔詰まり 監視区間での、海苔詰まりが発生すると、機械運転停止し、異常画面を表示・ブザー音・パトライト点滅・再起動SWの点滅でお知らせします。監視区間の海苔を取り、周りを十分確認し再起動SWを押すと機械が再稼働します。

通信エラー メイン基板＝タッチパネル間は通信を行っていますが、タッチパネルが壊れた場合に、機械停止・ブザー音・パトライト点滅・再起動SWの点灯でお知らせします。

この場合は、壊れる直前のデータを記憶しているので、周囲を確認し再起動SWを押し、機械を再稼働させると形状・異物選別は行います。



☆光源異常・ゴミ有りについて

- ・ 光源異常 形状・表・中・裏光源の位置が記された、異常画面が表示され、ブザー音・パトライト点滅も同時に発生します。

A: 形状光源 B: 中異物光源 C: 表異物光源 D: 裏異物光源で、発生場所が点滅します。(中異物光源は、目視での光源点灯は確認できません。)

その際、機械を停止してカバーを外し、光源が点灯している場合は、選別スイッチをOFFして光源を引き出し、発行面をウエットティッシュ等で、清掃してください。

選別スイッチは、安全のため必ずOFFにして行ってください！

また、裏異物の場合はカメラレンズカバーの汚れにより、発生する場合がありますので、始業前に一度はウエットティッシュ等で清掃してください。

- ・ ゴミ有り 光源異常と同様です。

(注意)

光源清掃された場合、**形状光源(青色)**・中光源(赤外光により目視確認不可)・**表光源(白色)**・**裏光源(白色)**となっており、**形状光源のみ青色**なので、装着時に注意してください！

誤って、表裏光源と取り違えても光源異常とはなりません！



☆光源清掃のやり方について

- 光源は、4種類ありますが全て同じ方法で、行ってください。(表・裏光源は同じです。)

光源点灯時



光源引出す



光源消灯する



止めネジ緩める



コネクター外す



コネクターは、電線を持って外さないでください！
必ず、コネクターを両手で持って外してください！

☆裏カメラ清掃について

3ページの(F)カバーを、両サイド外すと下記の裏カメラが、2台実装されています。

- ・ 始業前に下記写真の、レンズカバー面を一度ウェットティッシュ等で、拭いてください。

この面の汚れにより、ゴミ有り・光源異常が発生する場合があります。



最後にもう一度、通信エラーについて説明します。

- ・ 通常、メイン基板とタッチパネルは常に通信を行っており、タッチパネルの破損により通信不能となった場合は、機械自動停止（供給機停止）となり、ブザー音・操作盤上のパトライト・再起動SWの点滅でお知らせします。（タッチパネルは破損のため表示はできません。）
- ・ 機械内部の海苔を取り出し、周囲の安全を確認して、再起動SWを押すと機械が再稼働し、タッチパネル破損直前の設定を記憶しているため、その設定で形状異物選別を行います。
- ・ その際、再起動SWを押しての再稼働を行っていない場合は、再度機械が自動停止を行い、通信エラー表示状態を繰り返します。（メイン基板の認識が必要です。）

この現象は、頻繁に発生するものではないので、慌てずに冷静に対処してください！

くれぐれも、再起動SWを押す際は、周囲の安全を十分確認したうえで、押してください！

作業中の方が、大ケガをする恐れがあります。