

カートン総合検査システムの特徴

■ 糊付け状態検査

カートン成型時におけるホットメルトの塗布状態を検査する。ホットメルト中の有機成分が紫外線照射によって蛍光発光する特性を生かし、糊の塗布位置、幅と横長さ（面積）などの情報を抽出し、糊付け状態の良否判定を行う。（特許申請済み）

■ 印字状態検査

インクジェットプリンタ方式の印字装置に特有の、印字位置不良・文字欠け・斜め印字・ライン欠けなどの不良を検出する。

■ 成型不良検査

カートン長辺部画像から、トップフラップ／サイドフラップの浮き量が過大な場合に不良と判定する。

■ 異品種判定検査

異品種判定には、短辺部特定部位の絵柄と品種コードの両者を用いる。いずれもパターンマッチング法にて判定する。

■ 画像データの保存

検査不良画像及び定期的に指定された間隔で画像データを保存する。カートン検査はカラー画像にて保存する。検索は年月日時刻にて簡単に行える。また、不良画像については最新の10画像をリアルタイムに表示可能である。

検査仕様

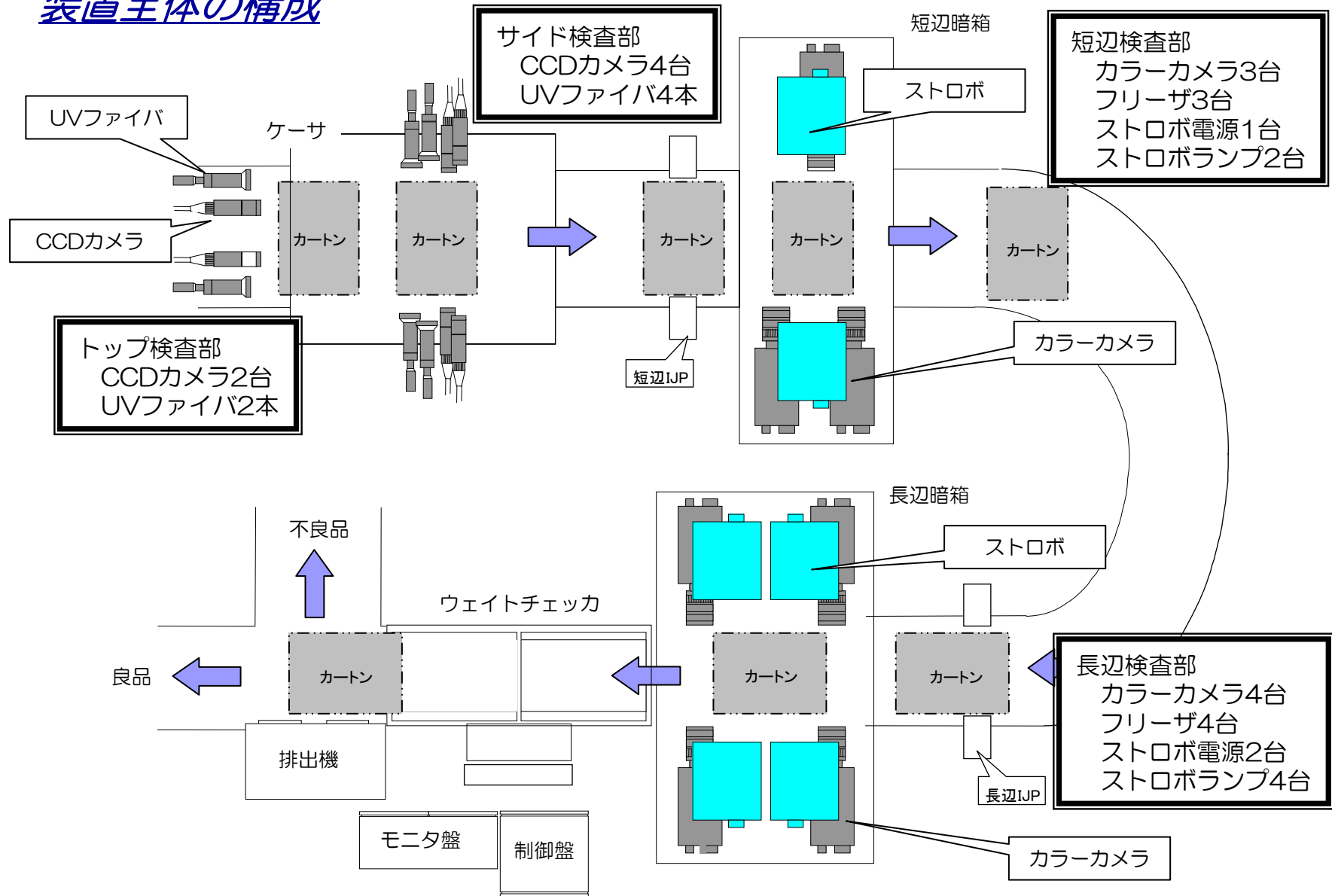
| 項目 | 詳細 |
|--------|--|
| 対象カートン | 標準：135ml～500ml ※他サイズは別途御相談に応じます |
| 検査項目 | 1、糊付け状態検査 ・トップ/サイドフラップ部のホットメルトの位置、縦と横長さ(面積) 2、カートン検査 ・印字状態 : 賞味期限/製造年月日の印字位置、斜め印字、ライン欠けなど ・成型不良 : トップ/サイドフラップの糊付け面からの浮き及び斜め成型 ・異品種混入 : 商品コードと特定部位の絵柄による判定 |
| 検査速度 | Max 100 カートン/分 |
| 検査目標 | 無駄バネ率 : 0.05%以下(印字/成型/異品種検査の合算) |

カメラ配置

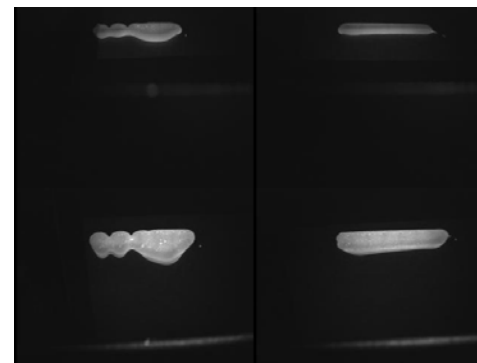
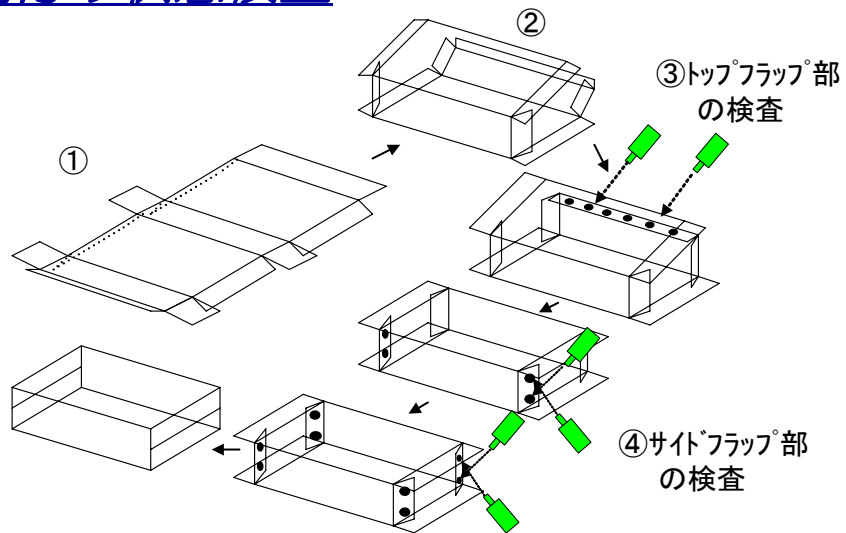
| 部位 | 検査項目 | カメラ配置 |
|-------|------------|-----------------------------------|
| ケーサー部 | 糊付け状態検査 | トップフラップ部:カメラ 2台 サイドフラップ部:カメラ4台 |
| 短辺検査部 | 印字状態/異品種混入 | カラーカメラ 3台 |
| 長辺検査部 | 印字状態/成型不良 | カラーカメラ 4台 |

糊付け状態検査装置はケーサー内に組み込み設置、カートン外観検査部は短辺検査部、長辺検査部の2つに分かれ、それぞれ外光遮光箱内に設置される。

装置全体の構成



糊付け状態検査



(糊付け不良) (正常品)

