

乱丁検査装置 VCA-R8

取扱説明書 Ver 1.16

有限会社ヴァンカンパニー

目次

1	特長	2
2	操作、機能について	2
3	使用方法	3
4	画面配置説明	3, 4
5	スイッチボックス	5, 6
6	モードについて	7
7	モード移行	7
8	モード説明	8
9	各設定の説明	9～12
10	マスター画像エリア内アルファベット説明	13
11	NG 分類表	13
12	スルー表示（輝度グラフ）	14
13	各設定値初期化方法	15
14	各設定値初期値	15
15	カメラについて	16
16	レンズについて	16
17	照明色について	16
18	トラブルシューティング	17, 18
19	乱丁テストのご提案	19
20	登録のポイント	19
21	I/O ケーブル	19
22	基本構成	20
23	本体背面コネクタ	20
24	本体寸法	21
25	スイッチボックス寸法	21
26	プログラム使用許諾	22
27	メモ、連絡先	23

1 特長

- 1.1 モニター、スイッチボックス、本体を分離する事で、モニターを大きくして視認性を良くし、スイッチボックスは操作しやすい所に配置出来るようになりました。
- 1.2 電源 OFF でも登録画面を記憶しています。
- 1.3 検査 OFF はタイマー復帰します。
- 1.4 登録枠とサーチ枠の大きさが変更出来ます。
- 1.5 照明色が 4 色変更出来ます。
- 1.6 製本丁合機だけでなく、バインダー表紙、中綴じ表紙、ズレ、折機等にも取り付けが可能です。
- 1.7 ヴァン社製の乱丁イジェクターにも接続出来ます。
- 1.8 R8 サーバー、検査画面記録装置（全録）にも接続出来ます。（オプション）
- 1.9 操作ロック機能があります。（オプション）
- 1.10 モニターは配線規格（HDMI）と取付け規格（VESA）が合えばユーザー様が交換する事も可能です。

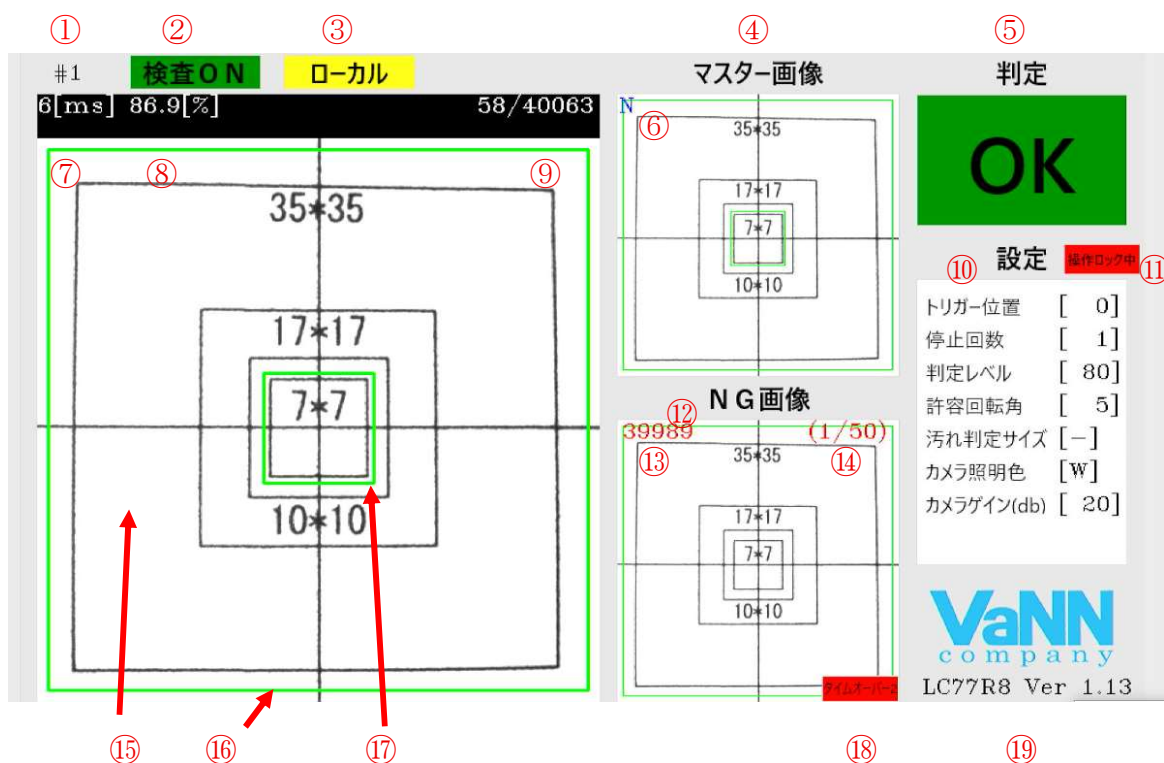
2 操作、機能について

- 2.1 電源 OFF でも登録画像が記憶されていて電源 ON 後そのまま検査出来ます。
- 2.2 新規画像登録は “登録” ボタンを 3 秒長押しして下さい。
画面下に “次のトリガーで登録” の表示が出て次のトリガーで登録します。
再度押すと “登録キャンセル” になります。機械停止時、稼働時間わず押せます。
- 2.3 乱丁停止時は “リセット” ボタンを押して停止解除して下さい。
- 2.4 設定変更する時は “検査 ON/OFF” ボタンを 3 秒長押しして下さい。検査 ON モード以外は検査結果を出力しませんので注意して下さい。
- 2.5 検査 OFF モードから検査 ON モードへの復帰は検査 ON/OFF ボタン短押し又はタイマー（30 秒、変更可）で自動復帰します。
- 2.6 検査 ON 以外のモード時はランプ点灯で検査結果出力中止状態をお知らせ致します。
現状態は画面左上参照
検査 ON、検査 OFF、メンテナンス、登録枠調整、スルー表示、機器設定の 6 つのモードがあります。
メンテナンス、登録枠調整、スルー表示、機器設定の 4 つのモードからは検査 ON モードに自動タイマー復帰しません。必ず手動復帰させて下さい。
復帰は “検査 ON/OFF” ボタンを短押しして下さい。
- 2.7 判定表示は OK/NG を 1 回毎に表示しますが 10 秒で表示は消えます。
連続稼働時は OK/NG の表示が常に出ていますが、電源立ち上げ時、検査中断時（チョコ停、昼休み等）、未検査時は消えています。
- 2.8 “操作ロック” 機能があります。（オプション）
操作ロック中は “リセット” と NG 画像閲覧機能しか操作出来ません。

3 使用方法

- 3.1 同じ折丁の場合は電源 ON 後そのまま使用出来ます。
- 3.2 折丁が変わりましたら登録ボタンを 3 秒長押しして下さい。画面下に “次のトリガーで登録” の表示が出ます。
- 3.3 トリガー信号が入力されるとシャッターが切れてカメラ前にある情報を撮像登録します。
- 3.4 登録位置が問題無ければそのまま検査して大丈夫です。必要に応じて登録位置やサーチ枠を変更して下さい。
ズレ検査以外はサーチ枠大きめをお勧めします。
- 3.5 乱丁停止時は該当駒の乱丁を全て取り除いてから、スイッチボックスにあります “リセット” ボタンを押して停止解除して下さい。
- 3.6 乱丁認識テストは必ず行って下さい。

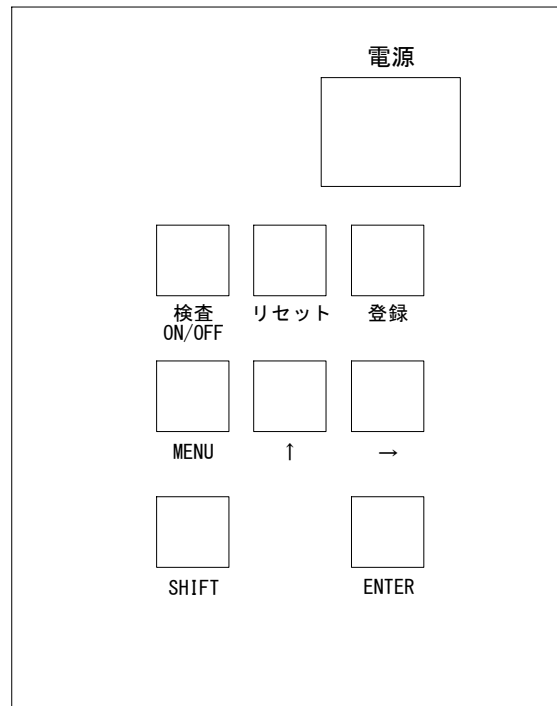
4 画面配置説明



- ① 駒と同じ数値を入力出来ます。機器設定画面から変更します。
R8 サーバーを接続する時は必ず違う番号を入力して下さい。番号重複不可。
- ② 現在のモードを表示しています。
検査 ON モード以外は赤表示してあり検査結果を出力していません。
- ③ R8 サーバー接続時以外はローカル表示です。接続時はリモート表示になります。

- ④ マスター画像
登録枠とカメラ撮像画面を表示しています。乱丁停止時にはアラーム表示になります。
- ⑤ 判定
1 検査毎の結果を 10 秒間表示しています。検査していない状態の時は表示されません。
- ⑥ 折丁分類 N 通常 W 白ベタ B 黒ベタ S 特殊ベタ
- ⑦ 検査処理時間 ms
- ⑧ 登録画像と検査画像との一致率 %
- ⑨ NG カウンターと検査カウンター NG 数/検査数 電源 OFF で消去します。
- ⑩ 設定 各設定値の表示及び変更項目
- ⑪ 操作ロック中表示 (オプション)
- ⑫ NG 画像 50 画像記録 電源で OFF 消去します。
- ⑬ NG 時カウンター
- ⑭ NG 分母数 1 ～最新
- ⑮ 現検査画面表示 WD=85mm の場合 約 37 mm×約 37 mm (WD により異なります)
- ⑯ サーチ枠 約 37 mm×約 37 mm ～約 7 mm×約 7 mm 変更可 (WD により異なります)
- ⑰ 登録枠 約 7 mm×約 7 mm ～ 約 18 mm×約 18 mm 変更可 (WD により異なります)
- ⑱ NG 分類表示
- ⑲ バージョン表示

5 スイッチボックス説明



● “電源”

本機の電源スイッチ

検査 ON 時は点灯、ON 以外は点滅してお知らせしています。

● “検査 ON/OFF”

- 1 “検査 ON/OFF” ボタン 3 秒長押し→検査 OFF モード。設定が変更出来ます。
- 2 “検査 ON/OFF” + “SHIFT” ボタン 3 秒長押し→メンテナンスモード。設定も変更出来ます。
- 3 検査 OFF モードからは“検査 ON/OFF” ボタン短押し又はタイマー自動復帰（秒変更可、機器設定画面）

● “リセット”

- 1 乱丁停止信号のリセットボタンです。
- 2 乱丁停止信号出力時にはマスター画像の所に“アラーム”表示が出ています。
- 3 3 秒長押しで NG カウンターと NG 履歴がリセット出来ます。
- 4 “SHIFT” + “リセット” 長押しでトリガー位置の設定値を“0”に出来ます。

● “登録”

- 1 3 秒長押しで新規折丁の登録準備状態→次のトリガーで登録されます。
- 2 再度 3 秒押しとキャンセルになります。登録とキャンセルを繰り返します。
- 3 “SHIFT” + “登録” 3 秒長押し→現検査画面の画像を登録します。

● “MENU”

- 1 検査 OFF モード時に “MENU” 1 秒押し→設定緑カーソル表示 ON→カーソル移動→ “ENTER” →赤カーソル→数値項目変更→ “ENTER” → “MENU” →設定緑カーソル表示 OFF→ “検査 ON/OFF” 短押し又はタイマー復帰→検査 ON モード
- 2 設定カーソル緑、赤は操作なし状態 10 秒で枠が OFF になります。
- 3 メンテナンスモード時 “SHIFT” + “MENU” 1 秒長押し→機器設定画面→ “MENU” 短押しでメンテナンスモードに戻ります。
- 4 検査 ON モード時に “MENU” 1 秒押し→設定緑カーソル表示 ON→トリガー位置のみ変更出来ます。

● “↑”

- 1 設定カーソルや数値を上移動出来ます。
- 2 登録枠移動や登録枠サイズ変更、サーチ枠サイズ変更時には “SHIFT” + “↑” で下移動します。
- 3 検査 ON モード時 “↑” 押し→マスター画像エリアと NG 画像エリア（NG 有りの場合）の表示を全体から登録枠内表示と登録枠内 NG 画像の切替えをします。

● “→”

1. 設定カーソルや数値を右移動出来ます。
2. 登録枠移動や登録枠サイズ変更、サーチ枠サイズ変更時には “SHIFT” + “→” で左移動します。
3. 検査 ON モード時 “→” 押し→NG 画像昇順閲覧。
4. “SHIFT” + “→” 降順閲覧
5. 最大 50 画像、51 画像以上は古い画像から順次書き換え（電源 OFF で NG 画像消去）
6. 操作なし状態 10 秒で最新 NG 画像に戻ります。

● “SHIFT”

“SHIFT” 単体では動作しません。他のボタンと同時押しで使用します。

● “ENTER”

1. 決定ボタンです。
2. カーソルを動かして “ENTER” 決定
3. 数値や項目を変更して “ENTER” 決定
4. 検査 ON モードや設定操作中以外、 “ENTER” 押すとシャッターが手動で切れます。

6 モードについて

6.1 6つのモードがあります。

検査 ON、検査 OFF、登録枠調整、メンテナンス、スルー表示、機器設定の6つのモードがあります。画面左上参照

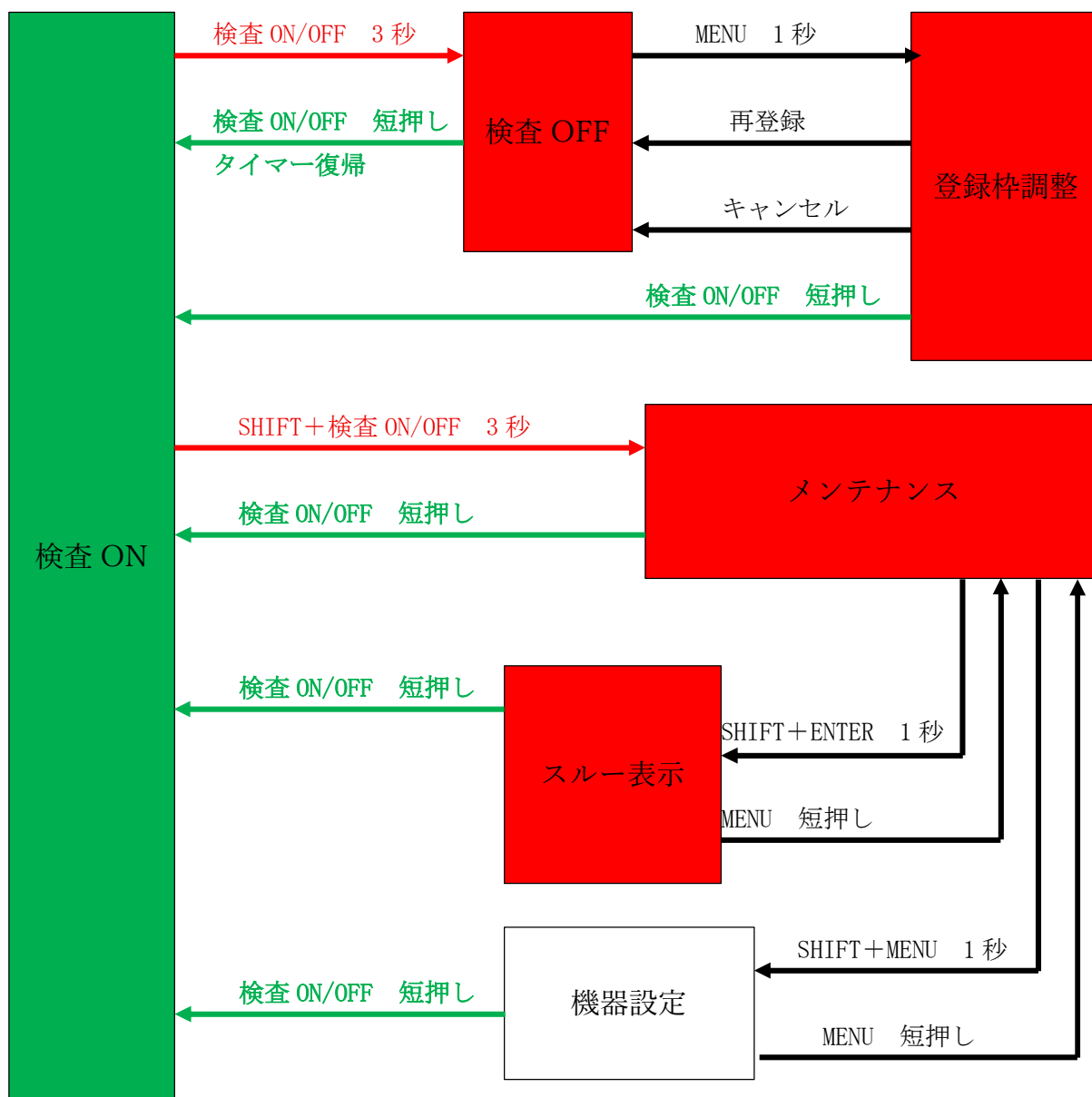
6.2 電源 OFF 時のモードに係わらず電源 ON 後は検査 ON モードで立ち上がります。

7 モード移行

緑文字は検査 ON モードに戻る操作です。

どのモードからも“検査 ON/OFF” ボタン短押しで検査 ON モードに戻れます。

スイッチボックスのボタンを表記しています。



8 モード説明

8.1 検査 ON モード

1. 電源 ON 後に立ち上がり、検査する時のモードです。
2. NG 検出時には NG 信号を NG 毎に出力し、NG が連続して停止回数に達した時は停止（アラート）信号を出力します。
3. トリガー位置のみ変更が可能です。

8.2 検査 OFF モード

1. 検査時の OK/NG 検査結果は判定に表示されるが、NG を検出しても NG 信号や停止（アラート）信号は出力されません。
2. 全ての設定変更が可能です。
3. NG カウンターや検査カウンターは積算されません。
4. 設定変更画面に移行し無操作が 10 秒続くとカーソルが消去し、キーの無操作が 30 秒（変更可）続くと検査 ON モードにタイマー移行します。

8.3 登録枠調整 モード

1. 登録枠移動や登録枠サイズ変更、サーチ枠変更、再登録、キャンセル等を行うモードです。
2. 登録枠調整モードからは検査 OFF モードになりますので、手動で検査 ON モードへの復帰をお願いします。検査 ON/OFF 短押しかタイマー復帰。

8.4 メンテナンス モード

1. スルー表示モード（輝度グラフ表示）や機器設定モードに移行出来ます。
2. 全ての設定変更が可能です。
3. メンテナンスモードからは検査 ON モードに自動復帰しませんので検査 ON/OFF 短押しでの復帰をお願いします。

8.5 スルー表示 モード

1. カメラの明るさのグラフ表示です。

8.6 機器設定 モード（初期設定画面）

1. 機器番号、判定待ち時間、自動復帰タイマー時間、カメラ取り込み回転角、エンコーダ方向判別、各入出力表示等を設定表示しているモードです。
2. 判定待ち時間-検査時間上限設定です。0～250ms 変更可。0 又は 100～250ms 使用
3. 据え付け時に設定しますので通常は変更しません。

[機器設定]

機器番号 [1]

判定待ち時間 [ms] [0]

オンライン自動復帰時間 [s] [30]

カメラ取り込み回転角 [180]

エンコーダ回転検出方向反転 • OFF ● ON

出力テスト

■ 排出 ■ アラート ■ 登録OK ■ 検査OFF

■ アラート（表示灯） ■ 検査中（表示灯）

入力モニター

■ トリガー ■ エンコーダ A相 ■ エンコーダ B相 ■ 2度切り防止信号

■ 一括リセット ■ 一括登録 ■ 一括カウンタリセット ■ 一括TPリセット ■ キーロック

9 各設定の説明

設定	
トリガー位置	[0]
停止回数	[1]
判定レベル	[80]
許容回転角	[5]
汚れ判定サイズ	[-]
カメラ照明色	[W]
カメラゲイン(db)	[20]
登録枠調整	

9.1 “トリガー位置”

1. 数値を変更すると検査位置が移動します。
2. 取り付け機械や取り付け位置によっては “0” のみの使用や移動数値上限が違う場合があります。初期値は “0” です。0～150 変更可。

9.2 “停止回数”

1. NG が連続した時に停止出力する連続回数設定値です。
2. “0～9” まで変更出来ます。
3. “1～9” は連続 NG 認識時に停止出力します。
4. “0” は停止出力しませんが NG 排出信号は NG 毎出力されます。初期値は “1” です。

9.3 “判定レベル”

1. “50～100” までの変更が可能です。初期値は “80” です。

9.4 “許容回転角”

1. “0～30” までの変更が可能です。折丁の回転許容値です。初期値は “5” です。

9.5 “汚れ判定サイズ” “

1. “-” “S” “M” “L” の変更が可能です。
2. 初期値は “-” OFF です。
3. 一致率だけでは判別できない小さな違いの検出。折丁に登録された画像以外にインク飛びなど登録画像以外の映像がある時その大きさを OK/NG を判定します。
4. マスター画像エリア左上に出る、N（通常）, B（黒ベタ）, S（特殊ベタ）は登録枠内の検出になります。S（白ベタ）時は撮像画面全体の検出になります。
5. 一、S、M、Lの範囲で設定できます。
 - 処理無

S 1 ピクセル
M 10 ピクセル
L 50 ピクセル

6. 汚れ判定サイズは折丁表面の変化（しわ、明暗、紋様等）を受けやすくなる事があります。使用する場合は注意して下さい。

9.6 “カメラ照明色”

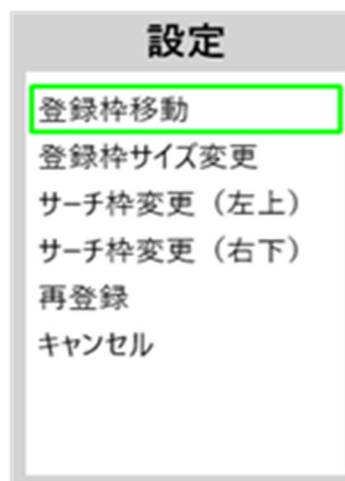
1. “W” 白 “R” 赤 “G” 緑 “B” 青 の4色の変更が出来ます。
2. 背景を消したり、特徴を際立てたりする事が出来ます。初期値は “W” 白 です。

9.7 “カメラゲイン”

1. “0～47” までの変更が可能です。初期値は “20” です。
2. カメラの絞りレンズを調整しないで明るさを変更出来ます。

9.8 “登録枠調整”

1. 選択すると画面左上に “登録枠調整” と表示されもう一つの設定画面が表示されます。

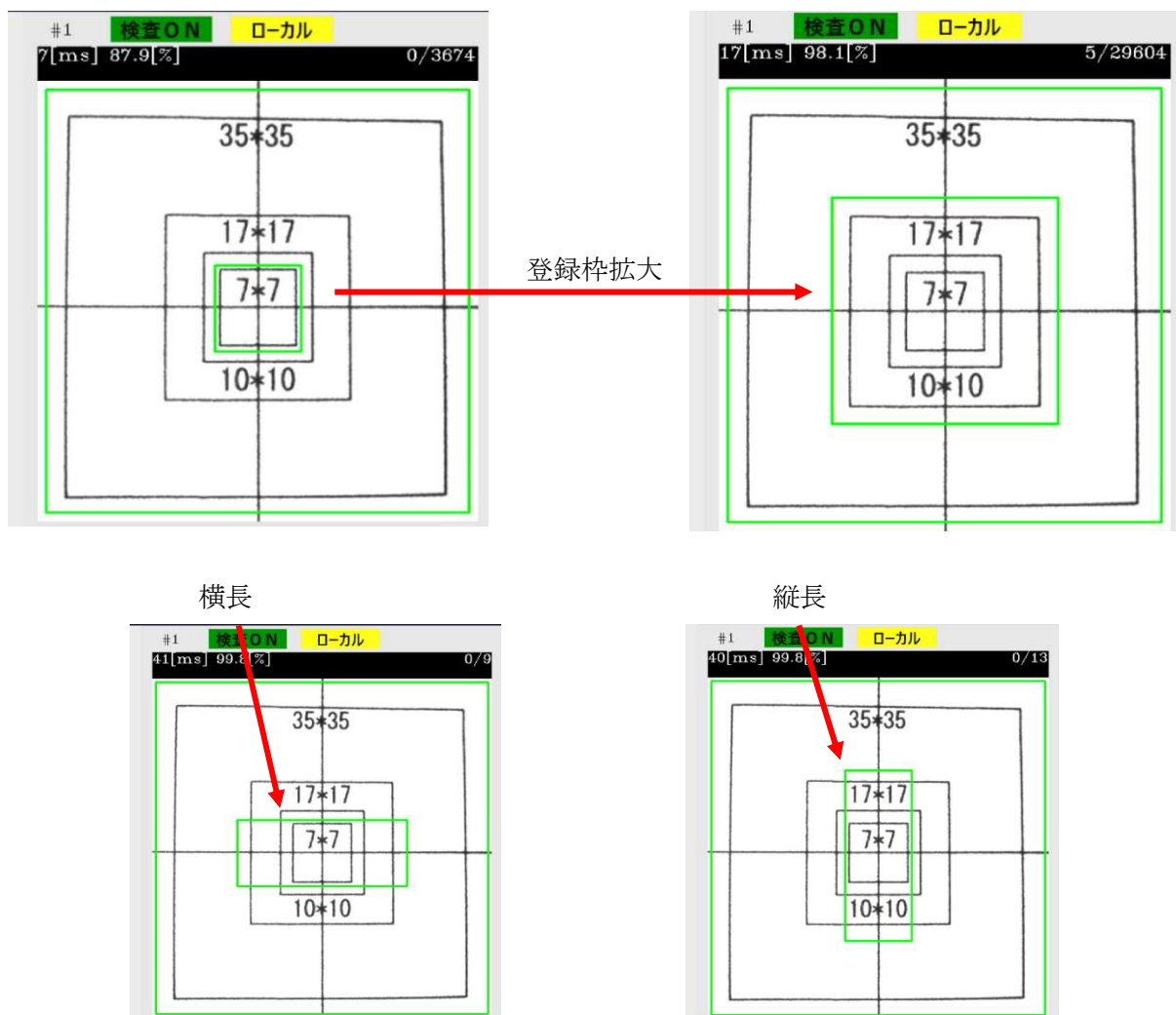


9.9 “登録枠移動”

1. 選択すると登録枠が赤くなりサーチ枠の範囲内移動が可能になります。
2. スイッチボックスの “↑” “→” ボタンを押すと移動出来ます。
3. 下方向は “SHIFT” + “↓” ボタンで下移動出来ます。
4. 左方向は “SHIFT” + “←” ボタンで左移動出来ます。
5. “ENTER” を押して変更完了させた後、その他に変更がなければ “再登録” をして下さい。その他の変更がある場合は変更してから最後に “再登録” をして下さい。
6. 再登録すると検査 OFF モードになりますので検査 ON/OFF ボタンを短押しして検査 ON モードにして下さい。

9.10 “登録枠サイズ変更”

1. 選択すると登録枠が赤くなり登録枠のサイズ変更が可能になります。
2. 約 $7\text{ mm} \times 7\text{ mm}$ ～ 約 $18\text{ mm} \times 18\text{ mm}$ の範囲で変更が可能です。(距離により異なります)
3. 登録枠右下角の縦線と横線が伸縮します。左上角は固定です。
4. スイッチボックスの “↑” “→” ボタンを押すと伸縮します。上下限に達したりサーチ枠まで達したりするとそれ以上伸縮しません。
5. 下方向に伸ばすのは “SHIFT” + “↑” ボタンで出来ます。
6. 左方向に縮めるには “SHIFT” + “→” ボタンで出来ます。
7. “ENTER” を押して変更完了させた後、その他に変更がなければ“再登録” をして下さい。その他の変更がある場合は最後に “再登録” をして下さい。
8. 登録枠はサーチ枠を超えて移動、サイズ変更が出来ませんので登録枠をサーチ枠外に移動、サイズ変更したい時は、最初にサーチ枠を大きくしてから登録枠移動、登録枠サイズの変更をお勧め致します。

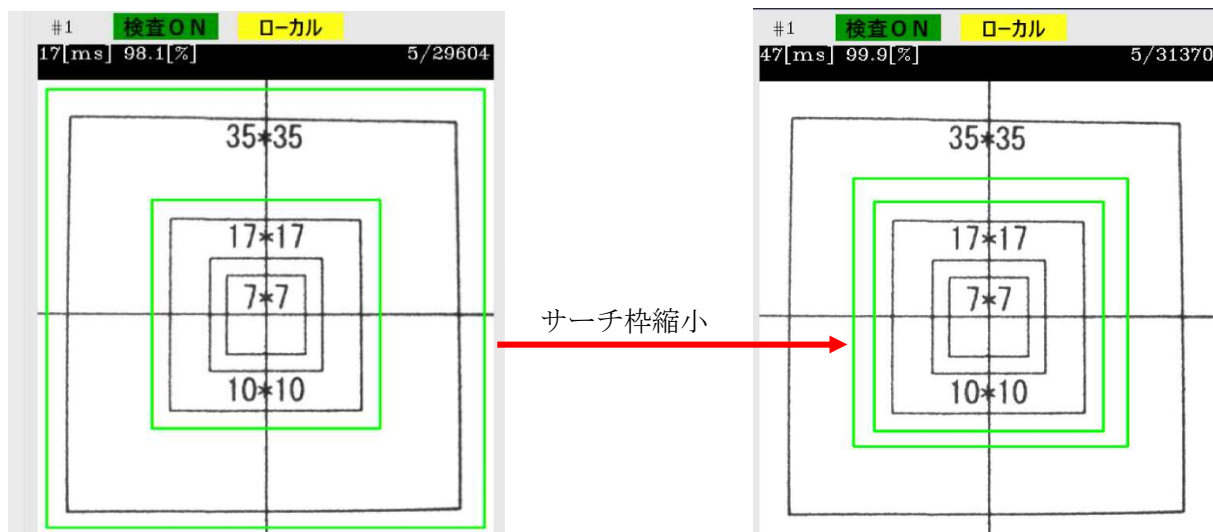


9.11 “サーチ枠変更（左上）”

1. 選択するとサーチ枠が赤くなりサーチ枠の変更が可能になります。
2. サーチ枠左上角の縦線と横線が伸縮します。
3. スイッチボックスの “↑” “→” ボタンを押すと伸縮します。上下限に達したり登録枠まで達したりするとそれ以上伸縮しません。
4. 下方向に縮めるのは “SHIFT” + “↑” ボタンで出来ます。
5. 左方向に伸ばすのは “SHIFT” + “→” ボタンで出来ます。
6. “ENTER” を押して変更完了させた後、その他に変更がなければ“再登録” をして下さい。その他の変更がある場合は最後に “再登録” をして下さい。
7. ブレ検査以外はサーチ枠大きめをお勧めします。

9.12 “サーチ枠変更（右下）”

1. 選択するとサーチ枠が赤くなりサーチ枠の変更が可能になります。
2. サーチ枠右下角の縦線と横線が伸縮します。
3. スイッチボックスの “↑” “→” ボタンを押すと伸縮します。上下限に達したり登録枠まで達したりするとそれ以上伸縮しません。
4. 下方向に伸ばすのは “SHIFT” + “↑” ボタンで出来ます。
5. 左方向に縮めるのは “SHIFT” + “→” ボタンで出来ます。
6. “ENTER” を押して変更完了させた後、その他に変更がなければ“再登録” をして下さい。その他の変更がある場合は最後に “再登録” をして下さい。
7. ブレ検査以外はサーチ枠大きめをお勧めします。



9.13 “再登録”

1. 登録枠調整モード内の設定項目にある各種設定変更完了後に押すボタンです。
2. 各種設定変更後は必ず押して下さい。押さないと変更が反映されません。

9.14 “キャンセル”

1. 登録枠調整モード内の設定項目にある各種設定変更をキャンセルするボタンです。

10 マスター画像エリア内アルファベット説明

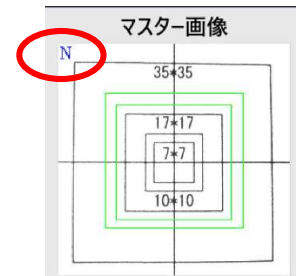
10.1 登録折丁の特徴点から以下に分類し検査します。

通常 (N)

白ベタ (W)

黒ベタ (B)

特殊ベタ (S)



11 NG 分類

11.1 未登録、未検出、一致率、ズレ、欠け・汚れ、タイムオーバー 1、タイムオーバー 2 の 7 つの NG があります。

11.2 未登録は登録画像なしの状態を検査した場合の NG

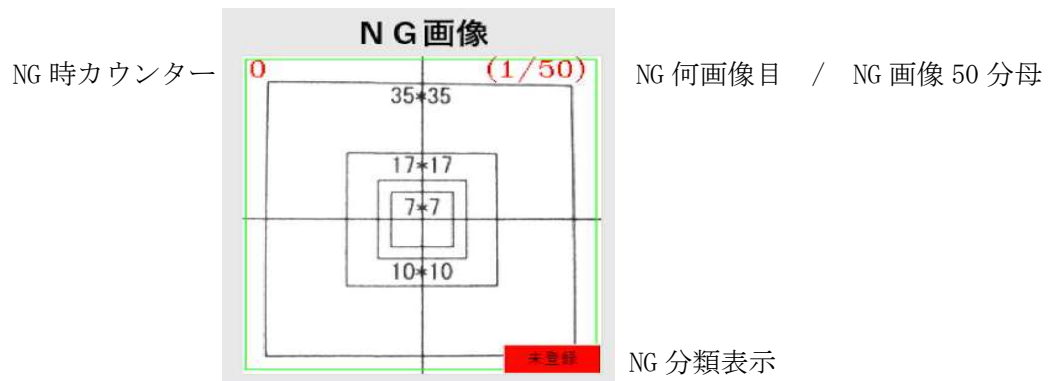
11.3 未検出は登録画像が見つけれられず一致率判定まで進まなかった場合の NG

11.4 ズレは位置ズレ、回転角度オーバー、スケール変化オーバー NG の総称

11.5 欠け・汚れは汚れ判定サイズ以上の部分的な違いがあった場合の NG

11.6 タイムオーバー 1 は判定待ち時間経過しても検査が終了していなかった場合の NG *1

11.7 タイムオーバー 2 は検査中に次のトリガーがあった場合の NG



*1 判定待ち時間設定を 0 にすると時間による検査打ち切りが無効になります。(タイムオーバー 1 が発生しない)。

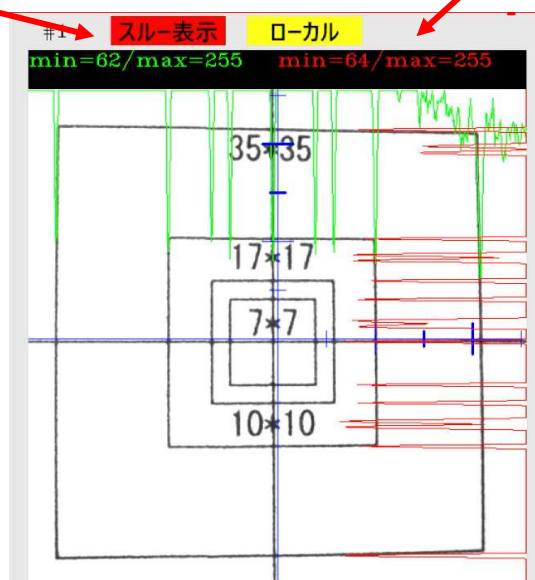
0 以外 (100~250ms) に設定すると、設定時間内に検査終了していなければタイムオーバー 1 となります。

12 スルー表示（輝度グラフ表示）

- 12.1 カメラ前に折丁を置いて下さい。
- 12.2 メンテナンスモード→“SHIFT” + “ENTER” 1 秒押し→スルー表示→連続ストロボ点灯、連続画像取込。ピント調整、輝度調整、照明確認用として使用して下さい。
- 12.3 スルー表示からは検査 ON モードに自動復帰しませんので“検査 ON/OFF” 短押しで検査 ON モードへの復帰をお願いします。
- 12.4 検査 ON/OFF 短押し→検査 ON モード
- 12.5 “MENU” →メンテナンスモードに戻ります。
- 12.6 ピント調整は文字等がシャープに映るようにして下さい。
- 12.7 輝度（明るさ）調整は白飛び（ハレーション）や暗くなりすぎない様に調整して下さい。
- 12.8 設置時初期設定以外で輝度（明るさ）調整をする時は設定項目内のカメラゲインで調整して下さい。

緑数値 横の明るさ表示

赤数値 縦の明るさ表示



絞りロックネジ 緩めて回す

ピントロックネジ

ピントリング



ロックネジはしっかり締めて下さい。
付いていないレンズもあります。
絞り機能が無いレンズもあります。

13 各設定値初期化方法

13.1 ログ大表示時に “リセット” ボタン 3 秒長押しすると画面左上に **RESET** が表示され各設定値が初期化されます。

13.2 必要に応じて初期化する前に各設定値を控えて下さい。



14 各設定初期値

設定	
トリガー位置	[0]
停止回数	[1]
判定レベル	[80]
許容回転角	[5]
汚れ判定サイズ	[-]
カメラ照明色	[W]
カメラゲイン(db)	[20]
登録枠調整	

[機器設定]	
機器番号	[1]
判定待ち時間 [m s]	[0]
オンライン自動復帰時間 [s]	[30]
カメラ取り込み回転角	[0]
エンコーダ回転検出方向反転	☒ OFF ☐ ON

- 登録枠は最小、サーチ枠は最大に初期化されます。

15 カメラについて

15.1 シャッタースピード 1/10000 秒

15.2 CS マウントカメラ

15.3 LAN 接続 Cat6

15.4 サイズ 1/3

15.5 約 160 万画素

16 レンズについて（取付け機種によりレンズが異なる場合があります）

16.1 C マウントレンズ、CS マウントレンズのどちらか

16.2 8 mm～16 mm レンズ

16.3 CS マウンター取付け、CS マウントレンズの場合は無し

16.4 接写リング 0.5 mm～1 mm

16.5 WD、8 mm レンズ約 85 mm、16mm レンズ 120～160 mm （レンズにより異なります）

17 照明色について

17.1 以下の変更が出来ます。

W（白）

R（赤）

G（緑）

B（青）

17.2 同色を消したり対象物を強調したりする事が出来ます。（折丁や色味により異なります）

18 トラブルシューティング

症状	原因	対処法
モニターに何も映らない。 カメラ通信不良画面が出る。	本体	何回かスイッチボックスの電源を入れ直して下さい。
	モニター異常	モニター電源、信号ケーブル、モニター電源スイッチを確認して下さい。
	配線異常	各配線が抜けていないか、緩んでいないか確認して下さい。
スイッチボックスの電源が入らない。	メイン電源コンセントが抜けている。	コンセントを差し込んで下さい。
	配線異常	スイッチボックスと本体を繋ぐケーブルが抜けていないか、緩んでいないか確認して下さい。
	ヒューズが切れている。	ヒューズを設けている場合があります。切れた原因を修復しヒューズを交換して下さい。
検査しない。 判定表示何も映らない。	検査 ON モードになっていない。	検査 ON モードにして下さい。
	検査トリガー入力がない。	検査トリガーセンサー等を確認して下さい。
	エンコーダーが動作していない。	エンコーダーの動作を確認して下さい。
		トリガー位置を “0” にして確認して下さい。

	機械同期の場合があります。	機械を 1 回転以上動かしてみ てください。
		機械を連続運転しながら確認 してみてください。
停止しない。	検査 ON モードになっていな い。	検査 ON モードにして下さい。
	停止回数が複数回になってい て連続回数に達していない。	停止回数を 1 にするか、連続 NG テストで確認して下さい。
	NG 認識していない。	NG 認識できるように調整して 下さい。
NG 排出出力しない。	検査 ON モードになっていな い。	検査 ON モードにして下さい。
	NG 認識していない。	NG 認識できるように調整して 下さい。
1 回の検査に付きシャッター が 2～3 回切れ NG になる。	折丁に黒ベタが多い。	黒色にはセンサー反応が鈍く なる場合があります。 紙を検出するセンサーと紙ま での距離を近づけてみて下さ い。
	折丁以外に反応している。(ド ラムシャフトやグリッパー、 傷防止のテープのはみ出し 等)	折丁のみに反応する様調整し て下さい。
検査撮像画面が明るい又は暗 い	折丁自体の色味の影響を受け ている場合があります。	必要に応じて設定項目内のカ メラゲインを変更してみて下 さい。
	カメラレンズの絞りリングが 回っている	カメラレンズの絞りリングを 調整して下さい。

19 乱丁テスト方法のご提案

- 19.1 乱丁テストは何折り目に何部入れるとか社内ルールを決めて行って頂くと思います。
- 19.2 乱丁テストは1台ずつ、ユニット単位、全台等のパターンがありますので状況に応じて行って下さい。
- 19.3 貼込み、厚みの違い、ラップの有無等の条件も考慮してテストして下さい。
- 19.4 例—最初の2折良品後、3折り目からグル1部、左隣乱丁1部、左隣グル1部、右隣乱丁1部、左隣グル1部、計5部連続NGテスト
- 19.5 乱丁テストした折丁はしっかり不良品管理して下さい。

20 登録時のポイント

- 20.1 文末等に多くあります、“です。” “ます。” 等の登録は避けて下さい。
- 20.2 なるべく特徴があり他と違う所を登録して下さい。

21 I/O ケーブル

1-12V

2-0V

3-排出 0. C出力 —————-(L)⁺— DC35V最大 50mA最大

4-排出 E 0V —————

5-停止 0. C出力 —————-(L)⁺— DC35V最大 50mA最大

6-停止 E 0V —————

7-登録OK 0. C出力 —————-(L)⁺— DC35V最大 50mA最大

8-検査OFF 0. C出力 —————-(L)⁺— DC35V最大 50mA最大

9-7, 8 コモン E 0V —————

10-外部リセット入力 ———○——○——●

11-外部登録入力 ———○——○——●

12-外部カウンタリセット入力 ———○——○——●

13-トリガー位置リセット入力 ———○——○——●

14-操作ロック入力 ———○——○——●

15-10~14、18 コモン ———○——○——●

16-エンコーダA ———○——○——●

17-エンコーダB ———○——○——●

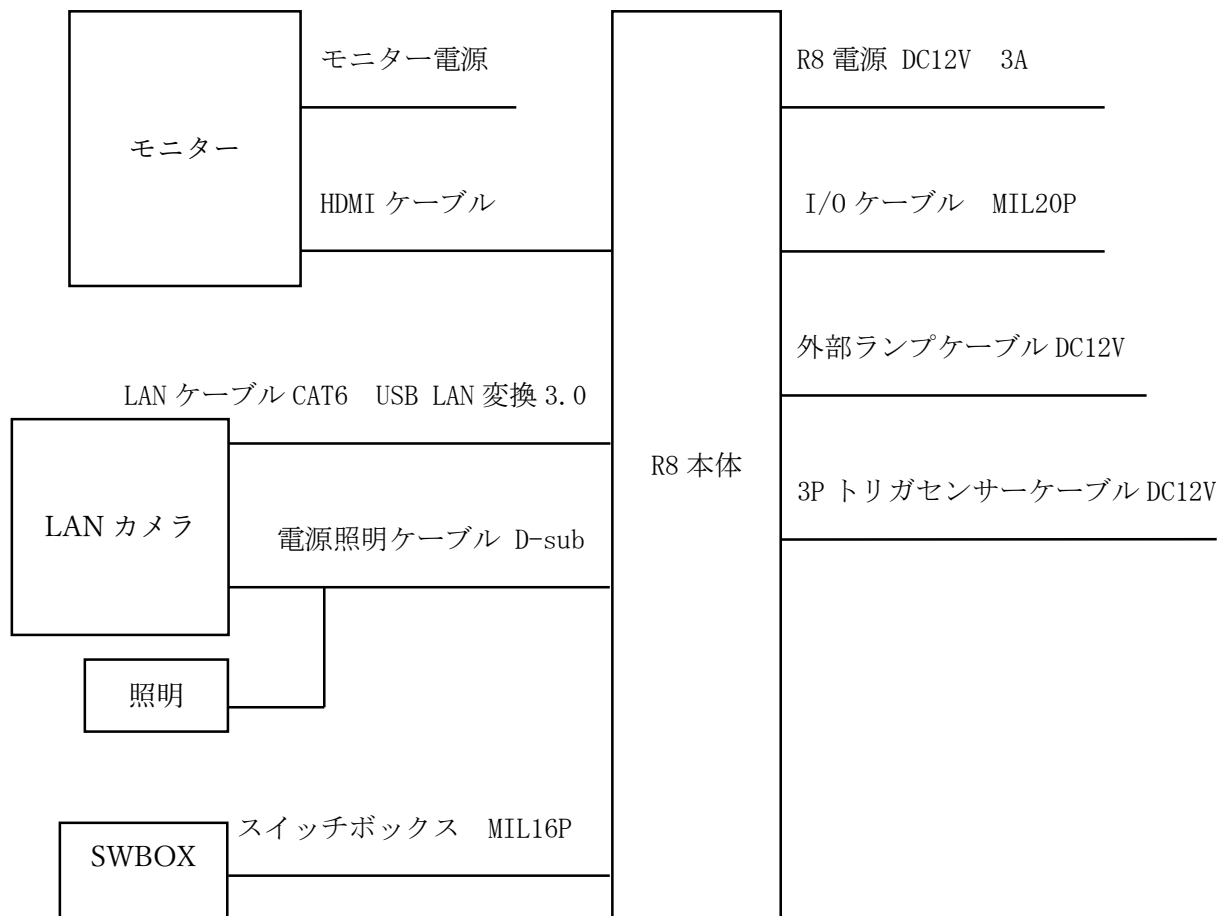
18-2度切り防止入力 *1 ———○——○——●

19-12v ———○——○——●

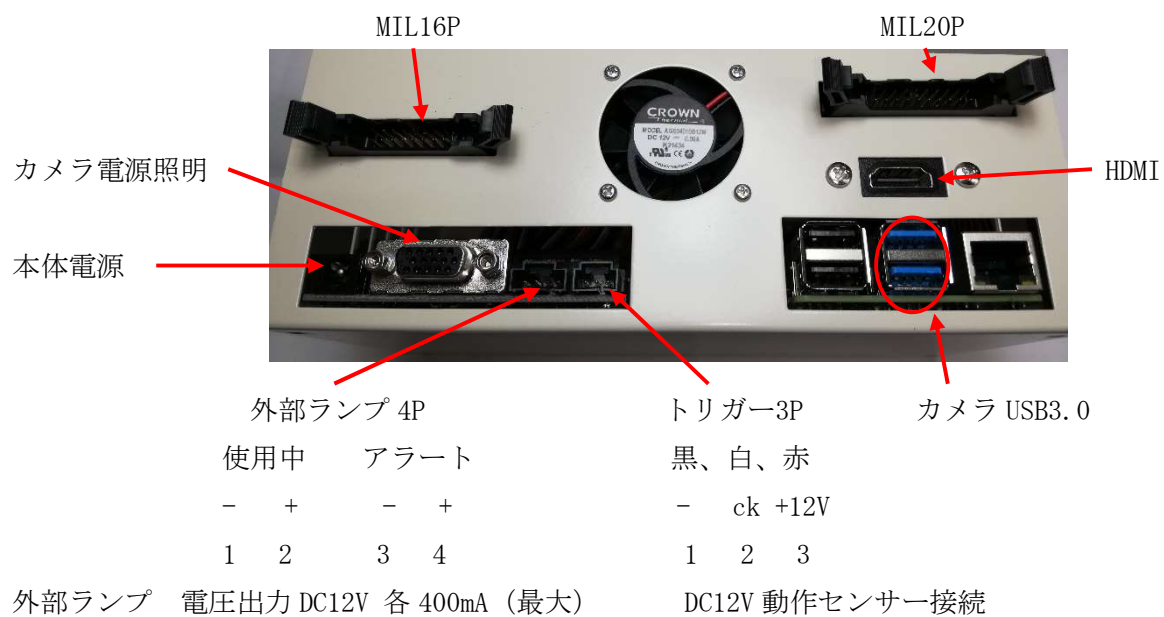
20-0V ———○——○——●

*1 常時トリガー有効時は常時15番と短絡
11~13番のONは長押し3秒

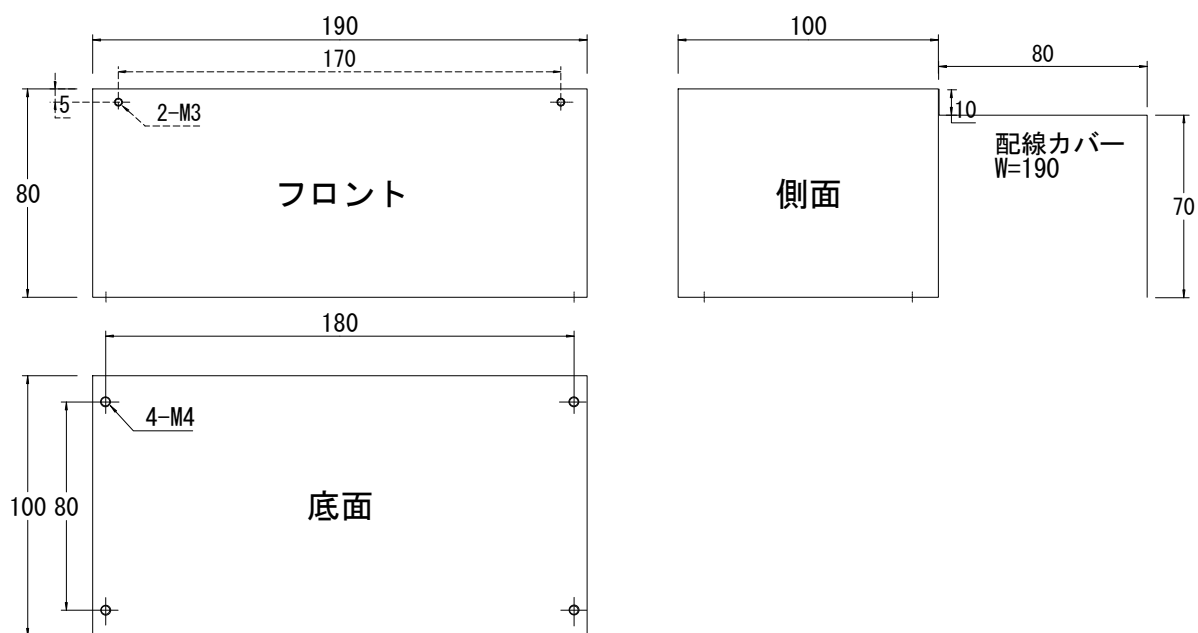
22 基本構成



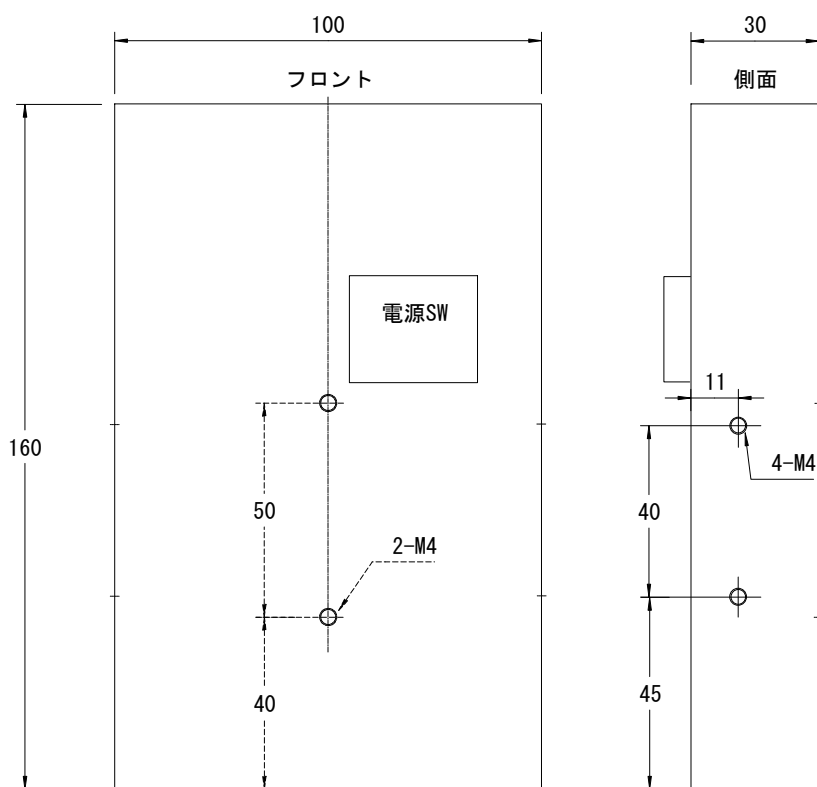
23 本体背面コネクタ



24 本体寸法 （コネクタ突起部は除く）（予告なく変更する場合があります）



25 スイッチボックス寸法 （スイッチ突起部は除く）（予告なく変更する場合があります）



26 プログラム使用許諾

本機ファームウェアは、OpenCV を使用しております。

本ライセンス情報は、<https://opencv.org/license/>をご参照ください。

OpenCV Release 4.5.5

Copyright:

Copyright (C) 2000-2021, Intel Corporation, all rights reserved.

Copyright (C) 2009-2011, Willow Garage Inc., all rights reserved.

Copyright (C) 2009-2016, NVIDIA Corporation, all rights reserved.

Copyright (C) 2010-2013, Advanced Micro Devices, Inc., all rights reserved.

Copyright (C) 2015-2021, OpenCV Foundation, all rights reserved.

Copyright (C) 2008-2016, Itseez Inc., all rights reserved.

Copyright (C) 2019-2021, Xperience AI, all rights reserved.

Copyright (C) 2019-2021, Shenzhen Institute of Artificial Intelligence and
Robotics for Society, all rights reserved.

Third party copyrights are property of their respective owners.

License: Apache-2.0

27 メモ

Ver 1.14 202406

Ver 1.15 202410

Ver 1.26 202604



事務所・連絡先

有限会社ヴァンカンパニー

〒352-0004 埼玉県新座市大和田 5-3-15 101

TEL 048-480-0400

FAX 048-479-0410

<http://www.vann-company.com>

本社

有限会社ヴァンカンパニー

〒352-0002 埼玉県新座市東 1-5-27

TEL 048-477-8259

FAX 048-477-7256