

鶏卵カウンター表示盤

取扱説明書

DSP024V5_15

第1版

新規作成 (2006年1月11日)

第2版

エッグカウンタ線色訂正(2006年01月27日)

大杉株式会社	文書番号		作成者	開発部	杉本
--------	------	--	-----	-----	----

取扱い上の注意

取扱いに際して、以下の事項を守り、正しくご使用下さるようお願い申し上げます。

- ① カウンター及び表示盤に使用する電源は、ノイズの影響が少なく、電圧変動の少ない（AC100V に対して ±10%以内）ものをご使用ください。
- ② 信号ケーブルと動力線を並行して配線しないでください。ノイズによる誤動作の原因となります。
- ③ 清掃される場合は、カウンター及び表示盤をビニール等で覆い、散水がかからないようにしてください。
- ④ 弊社の鶏卵カウンターは、光電センサー（赤色LED）を使用しています。精度維持のため、定期的にカウンター底面の赤色のアクリル板を、乾いた柔らかい布（汚れのひどいときは、水道水で濡らし固く絞った柔らかい布）で軽く汚れをふき取ってください。溶剤や、クリーナー等は絶対に使用しないでください。
- ⑤ 鶏卵カウンターのカバー等は開けたりしないでください。内部の電子機器に触れると、感電や故障に至るおそれがあります。

目次

ページ

[1] 表示盤の設置と電気配線接続

- (1-1) 表示盤の設置 3
- (1-2) 電源の接続 3
- (1-3) 通信ケーブルの接続 4

[2] 表示画面と操作

- (2-1) 基本画面 [メインメニュー] 5
- (2-2) 集卵数表示 6
- (2-3) 過去データ表示 [鶏舎毎履歴] 7
- (2-4) 過去データ表示 [日付毎履歴] 8
- (2-5) カウンター制御 9
- (2-6) パラメータ設定 10
- (2-7) 表示データのリセット 12
- (2-8) 内部データのリセット 13
- (2-9) 日付設定 14

[3] 作業前の点検事項

15

[4] 付属資料

- (4-1) 鶏卵カウンター表示盤外形図 (図面番号 ETG****)
- (4-2) 鶏卵カウンターシステム配線接続図 (図面番号 ETG****)

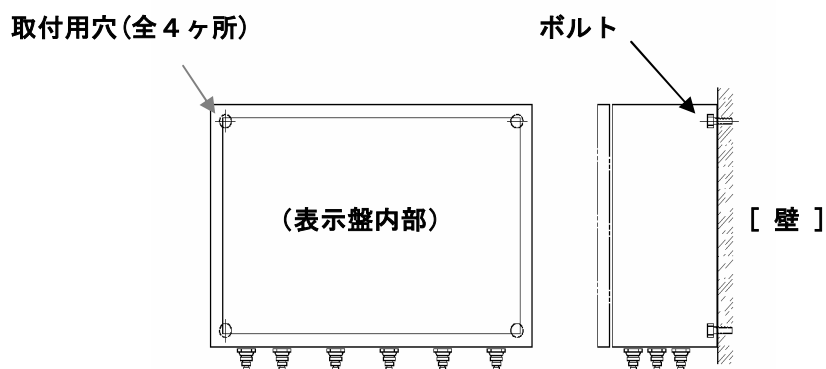
[1] 表示盤の設置と電気配線接続

表示盤の設置に関しては、付属の「**鶏卵カウンター表示盤外形図**」を参照してください。
配線接続に関しては、付属の「**鶏卵カウンターシステム配線接続図**」を参照してください。
配線接続が必要な個所は、次のとおりです。

- ◇ 鶏卵カウンター表示盤の**AC100V電源ケーブル**
- ◇ 鶏卵カウンター表示盤と各鶏卵カウンター間の**通信ケーブル**

(1 - 1) 表示盤の設置

表示盤底面の各コーナー付近に、取付用穴(全4ヶ所)があります。この穴を利用して、ボルトで壁等に固定してください(下図参照)。

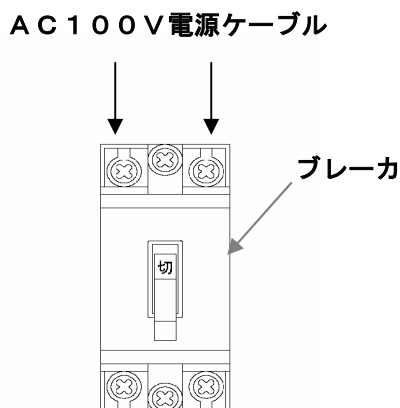


(1 - 2) 電源の接続

本機は、AC100V電源にて動作します。

1. 2.5SQ, 2芯のキャブタイヤケーブル等にて、**表示盤内の左側にあるブレーカー(6A)の上側端子台に確実に接続**してください(下図参照)。

アース線については、制御盤内右下のアース端子に接続してください。(第三種設置アース)



(1-3) 通信ケーブルの接続

通信ケーブルには、下記のケーブルをご使用されることを推奨いたします。

(0.2 mm²以上, ツイストペア 3 対, シールド付)

☆ 弊社取扱いの場合は、サンライトSX 0.2SQ×3P <太陽電線>

表示盤側の配線部は、端子台になっています。下図に示すように、カウンター番号と端子名称を合わせて配線してください。詳細については接続図を参照してください。

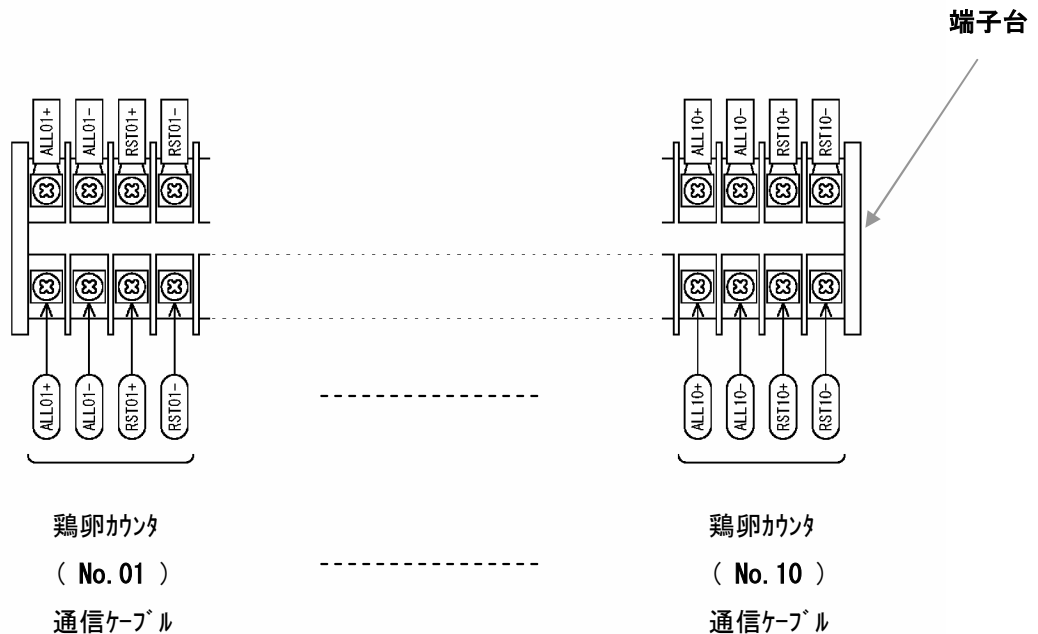
鶏卵カウンター側は、バラ線出しとなっており、線色と表示盤側の端子名称を以下のように合わせてください。

表示盤側(端子台側)	[標準 : サンライトSX]	カウンター側(コネクタ側)
ALL+	—— [赤] ——	ALL+
ALL-	—— [赤/白] ——	ALL-
RST+	—— [黒] ——	IRST+
RST-	—— [黒/白] ——	IRST-
	—— [緑] ——	
	—— [緑/白] ——	

【注意】各信号線の+、-はそれぞれ電線の1対となるように配線してください。

標準では、信号は、計3系統(3対)となっています

D S



(注意) DSP024V5_15 の場合、カウンターは No.15 まで接続することができます。

[2] 表示画面と操作

(2-1) 基本画面 [メインメニュー]

表示盤内のブレーカをONにすると、下記の画面がタッチパネル上に表示されます。
(表示は全てカラー表示です。)



【操作ボタンの説明】

【集卵数表示】ボタン

現在のカウンタ数を鶏舎毎に表示する画面が表示されます。

【鶏舎毎履歴】ボタン

CPUにメモリーされている過去1週間のデータを、鶏舎毎に表示するための鶏舎選択画面が表示されます。

【日付毎履歴】ボタン

CPUにメモリーされている過去1週間のデータを、日付毎に表示するための日付選択画面が表示されます。

【カウンター制御】ボタン

全カウンターの一括ON/OFFを設定する画面が表示されます。

【パラメータ設定】ボタン

表示に関するパラメータを設定する画面が表示されます。

【日付時刻設定】エリア

日付表示エリアを押すと日付設定のウィンドウが表示されます。

(2-2) 集卵数表示

基本画面の【集卵数表示】ボタンを押すと、下記の集卵数表示画面になります。

集卵数表示(1-8) 12年12月12日 12:12			
	A	B	[合計]
1	123456	123456	1234567
2	123456	123456	1234567
3	123456	123456	1234567
4	123456	123456	1234567
5	123456	123456	1234567
6	123456	123456	1234567
7	123456	123456	1234567
8	123456	123456	1234567
[1-8計]	1234567	1234567	1234567
[合計]	1234567	1234567	1234567

0=15表示 リセット メイン

【操作ボタンの説明】

【A】 【B】 選択ボタン(選択時、青色に点灯します。)

ロットの違い等で、集卵数を別々に計数したい場合に選択します。

【リセット】 ボタン(オールリセット)

表示されているすべての個数データをリセットします。

【1】～【15】 ランプ

カウンターが計数ONの状態の時、青色に点灯します。

【メイン】 ボタン

基本画面に戻ります。(全てのページで共通です。)

(2-3) 過去データ表示 [鶏舎毎履歴]

基本画面の【鶏舎毎履歴】ボタンを押すと、下記の履歴／鶏舎選択画面になります。



【操作ボタンの説明】

【No.1】～【No.15】ボタン

番号ボタンを押すことで、対応する番号鶏舎の履歴表示画面になります。

[鶏舎履歴表示画面例]

No.8 鶏舎履歴

	A	B	[合計]
01年01月01日	012345	012345	0123456
01年01月01日	012345	012345	0123456
01年01月01日	012345	012345	0123456
01年01月01日	012345	012345	0123456
01年01月01日	012345	012345	0123456
01年01月01日	012345	012345	0123456
01年01月01日	012345	012345	0123456
[合計]	0123456	0123456	0123456

前頁 次頁 鶏舎選択 メイン

【操作ボタンの説明】

【前頁】【次頁】ボタン

ボタンを押すことで、1号鶏舎から15号鶏舎までのデータが、順番に表示されます。

【鶏舎選択】ボタン

履歴／鶏舎選択画面に戻ります。

(2-4) 過去データ表示 [日付毎履歴]

基本画面の【日付毎履歴】ボタンを押すと、下記の履歴/日付選択画面になります。



【操作ボタンの説明】

【1日前】～【7日前】ボタン

ボタンを押すことで、対応する日付の履歴表示画面になります。

[日付履歴表示画面例]

	A	B	[合計]
[No. 1]	1234567	1234567	1234567
[No. 2]	1234567	1234567	1234567
[No. 3]	1234567	1234567	1234567
[No. 4]	1234567	1234567	1234567
[No. 5]	1234567	1234567	1234567
[No. 6]	1234567	1234567	1234567
[No. 7]	1234567	1234567	1234567
[No. 8]	1234567	1234567	1234567
[1-8計]	1234567	1234567	1234567
[合計]	1234567	1234567	1234567

【操作ボタンの説明】

【前頁】【次頁】ボタン

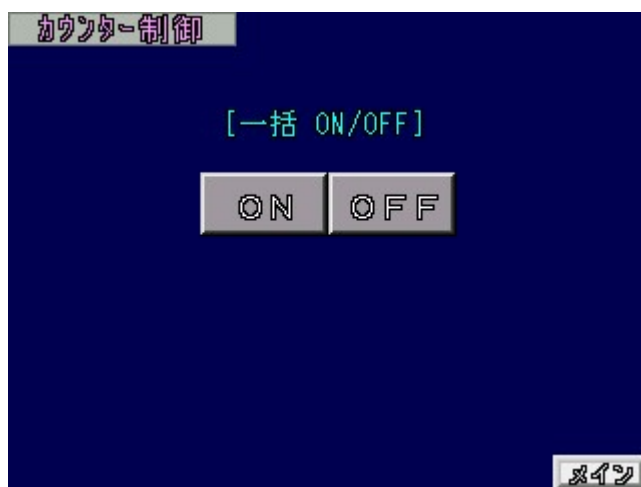
ボタンを押すことで、1日前から7日前までのデータが、順番に表示されます。

【日付選択】ボタン

履歴/日付選択画面に戻ります。

(2-5) カウンター制御

基本画面の【カウンター制御】ボタンを押すと、下記の画面になります。



【操作ボタンの説明】

【一括ON/OFF】ボタン

【ON】を押すと、カウンターのセンサーLED(赤色)が点灯し、鶏卵の計数がONの状態になります。

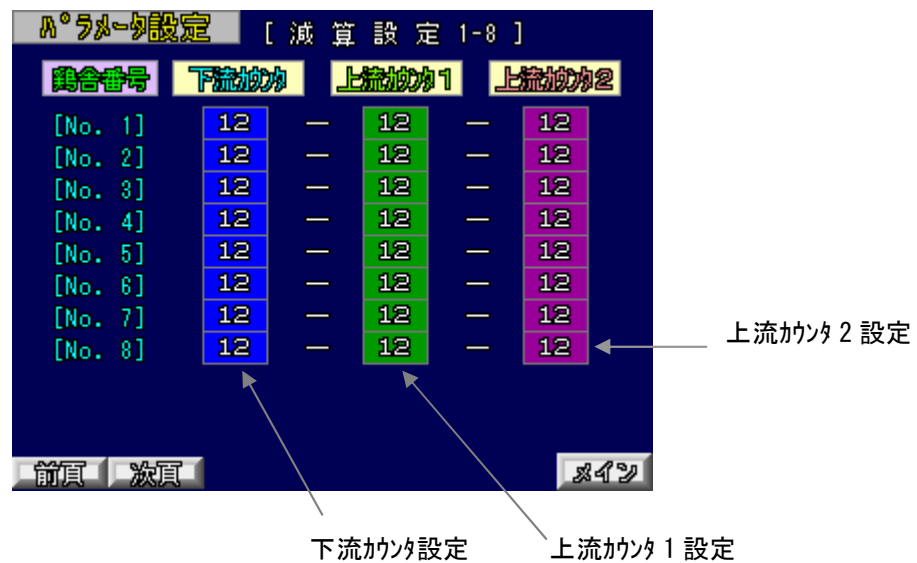
【OFF】を押すと、カウンターのセンサーLED(赤色)が消灯し、鶏卵の計数がOFFの状態になります。

(2-6) パラメータ設定

基本画面の【パラメータ設定】ボタンを3秒間以上押し続けると、下記の画面<パラメータ: I>が表示されます。

【注意】パラメータ設定の画面に一度入ると、設定を変更したこととみなし、
現在データは、オールリセットされますので注意してください。

<パラメータ: I>

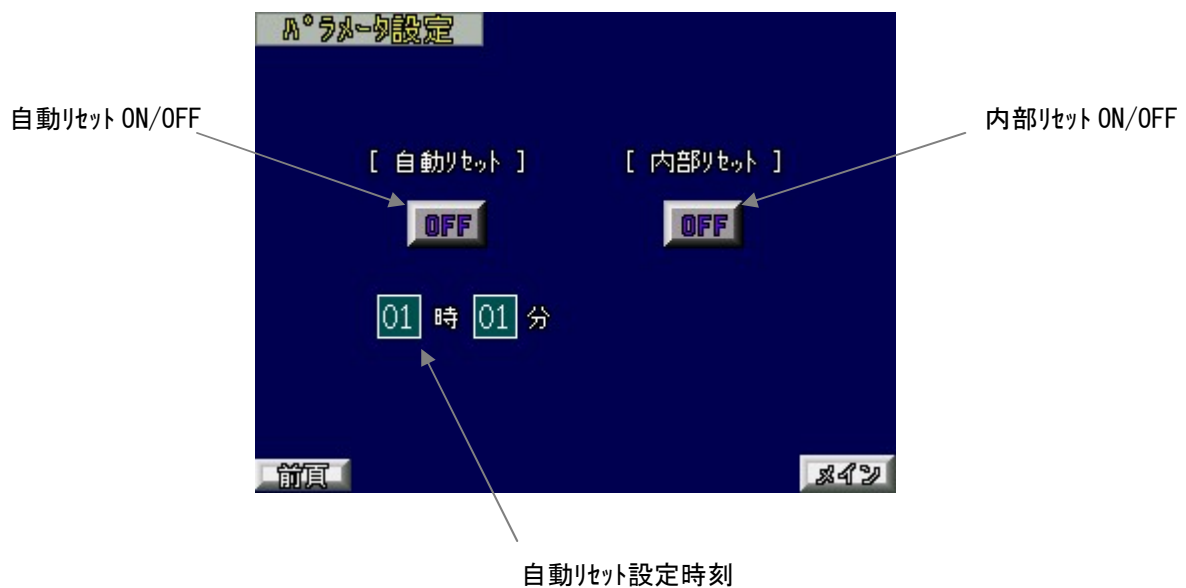


画面左側の[No. 1]から[No. 15]は集卵数表示画面の鶏舎番号を示します。

(【次頁】でNo.9~No.15を表示します。)

上記画面で【次頁】ボタンを押すと、次の画面<パラメータ: II>が表示されます。

<パラメータ: II>



【操作ボタンの説明】

【下流カウンタ設定】 【上流カウンタ1設定】 【上流カウンタ2設定】 ボタン

各数字枠を押すと「0」から「15」まで順次、数字（カウンター番号）が変化します。この設定は、各鶏舎にバーコンベア用のカウンターを取付けた場合、各鶏舎の集卵数を計数するには、**当該鶏舎(下流側)カウンターの出力データから、上流側カウンターの出力データを減算することが必要なため**に行うものです。

下流側、上流側ともに**数字枠を押してカウンター番号を設定**します。上流側にカウンターがない場合は「0」を設定してください。ただし下流側は「0」以外の設定となります。

【注意】 カウンターの計数は、100%正確なものではありません。そのため、演算の結果、カウンター誤差により、実際のデータとは異なる場合があります。

【自動リセット ON/OFF】 ボタン

このボタンを「ON」にした場合、**その下側に表示されているリセット設定時刻に、現在のデータはメモリーされ、かつ全てリセットされます**。メモリーするときに、日付データもいっしょにメモリーします。「OFF」の場合は、設定時刻は無効になります。

【自動リセット設定時刻】

自動リセット設定時刻は、10分単位の設定です（時間は、24時間計です。）

数字枠を押して、「時」は「0」から「23」まで、分は、「0」から「50」まで「10」毎に設定します。

【注意】 設定時刻には、必ず、集卵したその日内の時刻を設定してください。メモリーするときに日付データもいっしょにメモリーするため、集卵した日付とメモリーの日付が一致しなくなります。

【例】 0時 0分(×) 翌日のデータになってしまう
11時50分(O)

【注意】 パラメータ設定の画面に一度入ると、設定を変更したこととみなし、**現在データは、オールリセットされますので注意**してください。

【内部リセット ON/OFF】 ボタン

集卵数表示画面で卵種の切替を行なった時に、上記減算の元となるカウンタ通過総数等の内部データを、**初期化する場合はON、初期化しない場合はOFF**にします。

（誤差を少なくするためには、通常「ON」に設定します。）

【次項】 【前項】 ボタン

パラメータ設定画面を切替えます。

(2-7) 表示データのリセット

集卵数表示において、【リセット】ボタンを押すと、表示個数データは、全てゼロ「0」にリセットされます。

【リセット】ボタンを押すと、以下のようなウィンドウが表示されます。



上記のウィンドウにより、リセットの確認を行います。

上記の画面で【はい】ボタンを押すとさらに以下のようなウィンドウが表示されます。



現在のデータをメモリーする場合は、【はい】ボタンを、メモリーしない場合は、【いいえ】ボタンをそれぞれ押してください。

【注意】パラメータ設定で「自動リセット」を「ON」に設定している場合、上記のように手動でメモリー操作を行った場合で、パラメータ設定をその後変更しなかった場合、その日だけ、「自動リセット」はメモリー動作のみ無効となります。

(2-8) 内部データのリセット

パラメータ設定画面で**内部リセット**を**ON**にしておいた場合、集卵数表示画面で卵種選択ボタン（A または B）を押すと、以下のようなウィンドウが表示されます。



上記のウィンドウにより、**卵種切替の確認**を行います。

【はい】 ボタン

このボタンを押すと、内部データを初期化して卵種を切替えます。

【いいえ】 ボタン

このボタンを押すと、卵種の切替はキャンセルされます。

パラメータ設定画面で**内部リセット**を**OFF**にしておいた場合、集卵数表示画面で卵種選択ボタン（A または B）を押すと、内部データを初期化せずに卵種を切替えます。（この時は、上記のウィンドウ画面は表示されません。）

(注意)

卵種切替の場合、「内部リセット=ON」したほうが、演算誤差が小さくなります。

内部リセットとは、卵種を切り替えたときに、各エッグカウンタ下を通過した総卵数を一旦リセットし、新たに総卵数をカウントします。（表示した各鶏舎毎の数量はリセットされません。）

(2-9) 日付設定

基本画面の**日付時刻設定エリア**を押すと、下記の画面が表示されます。



日付の設定を変更する場合は、左上側の各数字枠を押してください。

変更したい数字枠を1回押すと、枠内の数字が点滅します。**点滅状態は、変更可能であることを示します。**再度、同じボタンを押すとこの状態は解除されます。変更可能になれば、画面右下のテンキーにより数字を入力して、【確定】ボタンを押します。

【取消】ボタン

入力した設定値が間違っている場合に押します。

【終了】ボタン

設定値の変更が完了すれば、【終了】ボタンを押して、基本画面に戻ります。

[3] 作業前の点検事項

カウンターで鶏卵個数を計数する前に、以下の項目をチェックしてください。

① 現在値データは、すべて「0」になっていますか？

「0」になっていない場合は、「オールリセット」してください。

② カウンターの設置されている鶏舎番号ボタンは、青色に点灯していますか。

ボタンが点灯していない場合、計数を行いません。

【カウンター制御】で【ON】を押してください。

各鶏舎のカウンターの電源が入っているか確認してください。

電源を確認してカウントしない場合は、**信号線が断線**しているか、**カウンター本体の異常**です。

③ パラメータ設定は、正しく設定されていますか。

試運転時、設定してしまえば、停電時等も設定は記憶されています。但し、2週間以上電源を切ったままで放置した場合、すべてのデータ及び設定が消去される場合がありますので、通常、電源は入れたままにしておいてください。(プログラムは消去されません。)

④ 集卵コンベア上に異物は乗っていませんか。

カウンターに接触した場合、故障する場合がありますので、予め点検をお願いします。

⑤ 鶏卵カウンターのセンサー部は汚れていませんか？

定期的にご確認ください。