

# 製品仕様書

品 名：コインタイマー

品 番：CTN - 10

本田通信工業株式会社

2009/5/14

\* 本仕様は改良の為予告無く変更することがあります。

# 目 次

<b>I. 概要</b> .....	3
1. 概要 .....	3
2. 型式について .....	3
<b>II. 基本仕様</b> .....	4
1. 一般 .....	4
2. 定格 .....	4
3. 電気的特性 .....	5
<b>III. 機能仕様</b> .....	5
1. コインセレクタ .....	5
2. 動作時間設定方式 .....	5
3. 動作枚数設定方式 .....	5
4. 動作表示灯 .....	5
5. 出力制御方式 .....	5
6. 停電保証 .....	6
<b>IV. 内部接続図</b> .....	6
<b>V. 各部の名称と機能</b> .....	7
<b>VI. 動作概要</b> .....	8
<b>VII. バックアップモード、動作時間および動作枚数の設定方法</b> .....	9
1. バックアップモードの設定 .....	9
2. 動作時間設定方法 .....	9
動作時間の設定例 .....	10
3. 動作枚数設定方法 .....	11
4. 動作時間、動作枚数の設定変更時の手順 .....	12
5. 動作時間および投入硬貨残枚数のリセット方法 .....	12
<b>VIII. 外観図</b> .....	13
1. 全体図（取付寸法図） .....	13

# 製品仕様書

## I. 概要

### 1. 概要

CTN-10は、一般小型電力用として開発された電子式コインタイマーです。従来の製品に比べて、金庫部を格段に強化した製品となっております。タイマー動作時間と1動作に対する硬貨枚数が内部スイッチで簡単に「設定」、「変更」することができます。また、設定動作枚数以上の硬貨が投入されると、投入枚数を記憶し、設定枚数ごとにタイマー動作を連続して実行します。前面パネルには、動作中に点灯する「動作表示灯」を装備しております。秒単位の時間設定機能、リセットSW、バックアップ動作の選択SWが付加されております。

### 2. 型式について

CTN-10は、100円硬貨専用の製品となります。

## II. 基本仕様

### 1. 一般

項目	仕様
制御方式	1チップマイクロコンピュータによる動作制御
動作時間	秒モード 0.5秒～199.5秒(0.5秒単位) 分モード 30秒～199分30秒(30秒単位)
動作枚数	1枚動作～10枚動作
投入コイン記憶枚数	最大256枚
使用硬貨金種	100円硬貨
異硬貨返却機能	あり
取付場所	屋内専用
使用環境	温度0℃～50℃、湿度30～90%(結露、結氷なきこと)
取付方向	右側取付
取付傾斜範囲	前後左右 5度以内
取付方法	木ネジによる側面取付(ネジ頭高さ3ミリ以下)
電気的使用寿命	動作回数5万回以上(使用リレー寿命)
コインセレクタ 寿命	機械的使用寿命 投入回数5万回以上(選別メカ寿命) 選別能力保証寿命 使用期間1年または投入回数1万回
金庫部容量	100円硬貨にて500枚
金庫部外形寸法	46(W)×131(H)×144(D)mm(凹凸あり)
金庫部容積	42×142×105mm
錠前	ウエーブロック
電源コード	プラグ付き1.25sq.×1.5m平形キャプタイヤコード 塩化ビニル混合物(PVC)+電気用軟銅線(50/0.18)
ケース塗装色	金属ラッカー焼付塗装(S1-1004 マンセルN-7.0近似)
ケース材質	t=1mm鋼板SPCC
外形寸法	53.0(W)×250.0(H)×150.0(D)mm
重量	約2.0kg

### 2. 定格

項目	仕様
定格電圧	AC100V 50/60Hz
電源変動許容範囲	AC100V±10V
消費電力	3VA以下(制御回路部)
出力	AC100V、10A以下(抵抗負荷時)

### 3. 電氣的特性

項目	仕様
絶縁抵抗	DC 500V、50MΩ以上
耐電圧	AC 1000 / 1分間 (充電部-非充電部)
静電気耐力	10KV以上 (IEC 61000-4-2 準拠)
耐ノイズ	モード : ノーマルモード、コモンモード パルス幅 : 1 μSec パルス高 : ±1200V 位相 : 0~360° 3分間重畳し誤動作なきこと

### Ⅲ. 機能仕様

#### 1. コインセレクタ

コインセレクタ	100円硬貨専用選別機
選別方式	外形・重量判定およびフォトセンサによる通過検出方式
選別精度	標準流通硬貨にて99.0%以上
動作寿命	機械的寿命 5万回 選別能力保証寿命 使用期間1年間または使用回数1万回 ※ 選別能力保証寿命は使用環境により異なります。粉塵、汚損硬貨の発生率の高い環境等の場合は、別途ご相談ください。
コイン投入間隔	0.3秒以上
異硬貨排出機能	あり

#### 2. 動作時間設定方式

方式	ロータリースイッチおよびディップスイッチによる実時間設定
設定可能時間	分/秒モード設定スイッチ 100設定スイッチ、0.5設定スイッチ ×1設定ロータリースイッチ、×10設定ロータリースイッチ により、 秒モード 0.5秒~199.5秒まで0.5秒単位で設定可能 分モード 30秒~199分30秒まで30秒単位で設定可能
計時誤差	全設定時間に対し±0.5%±1秒以下

#### 3. 動作枚数設定方式

方式	ロータリースイッチによる可変設定
設定可能枚数	1枚動作~10枚動作

#### 4. 動作表示灯

運転表示灯	点LED表示 (赤色)
-------	-------------

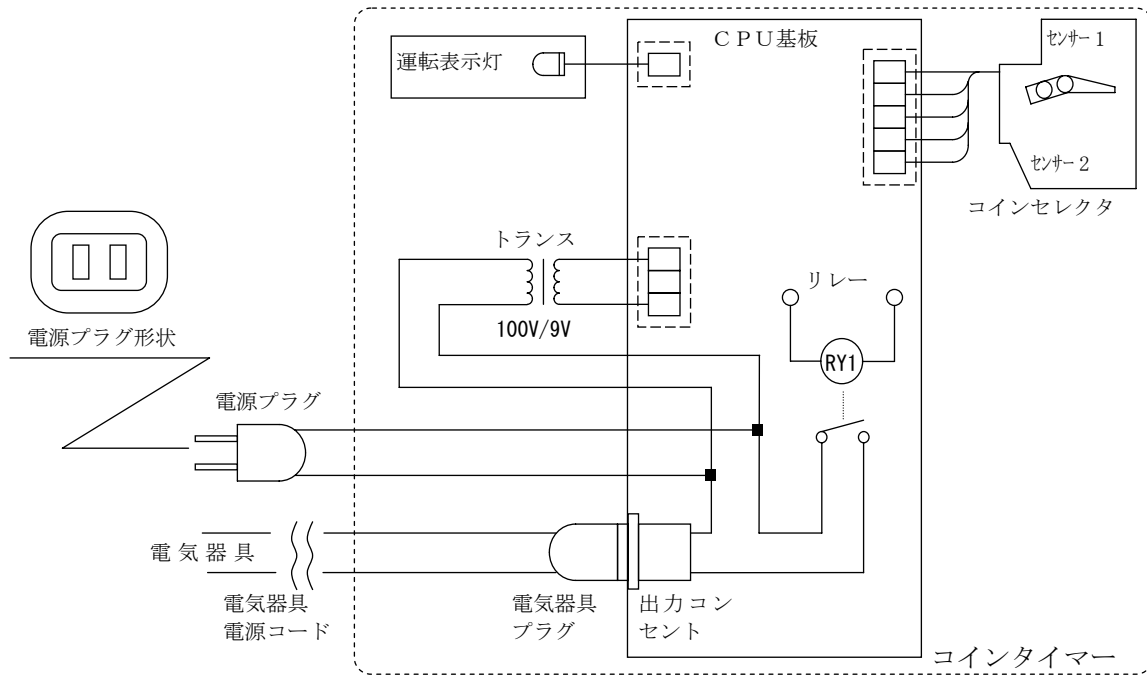
#### 5. 出力制御方式

方式	リレー接点によるAC100VのON/OFF制御
最大負荷容量	10A以下 (抵抗負荷時)
出力端子形状	ACコンセント

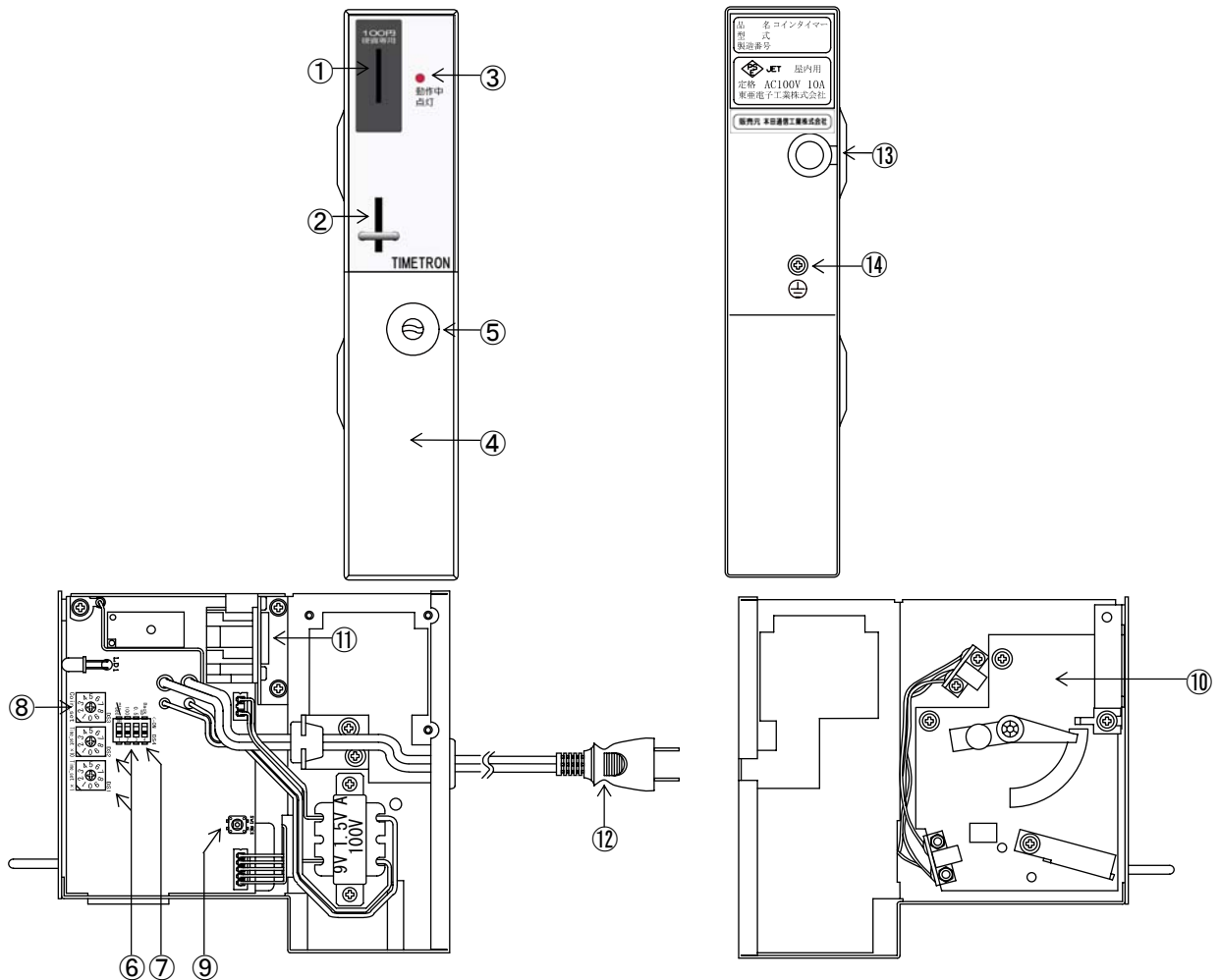
## 6. 停電保証

方式	ディップスイッチによるバックアップのON/OFF設定
停電保護	コンデンサによるコンピュータ動作保持
停電保護保証時間	停電発生後24時間以内

## IV. 内部接続図



## V. 各部の名称と機能



番号	名称	機能
①	硬貨投入口	硬貨の投入口です
②	異硬貨返却口	異硬貨や不正硬貨は、ここから排出されます。
③	動作表示灯	タイマー動作中にランプが点灯します。
④	金庫	投入硬貨の収納庫です。
⑤	金庫錠前	金庫用錠前で、付属の鍵により開閉します。
⑥	動作時間設定スイッチ	タイマー動作時間設定用のスイッチです。
⑦	バックアップ設定スイッチ	停電後の動作保持（バックアップ）設定用のスイッチです。
⑧	動作枚数設定スイッチ	タイマー動作1回に対する硬貨枚数設定用のスイッチです。
⑨	リセットスイッチ	動作残時間、投入硬貨残枚数のリセットスイッチ および、動作時間、動作枚数の設定変更スイッチです。
⑩	コインセレクタ	投入硬貨の検定、識別を行います。
⑪	出力コンセント	出力（AC100V）の接続口です。
⑫	電源コード	本機および接続する電器機具に電源を供給します。
⑬	出力コード引出口	ここから出力コードを引き出します。
⑭	アース端子	接地用アース線接続端子です。

## VI. 動作概要

1. 硬貨投入口に正規の硬貨を投入します。
2. 異硬貨・不正硬貨は、異硬貨返却口から排出されます。
3. 投入硬貨の枚数が設定された1動作枚数に達すると、動作表示灯が点灯し、タイマーがスタートします。
4. タイマー動作中は、出力コンセントにAC100Vが供給されます。
5. 残り時間が10%を切ると動作表示灯が点滅し、タイムアップの予告をします。
6. 残り時間が0%になると、出力コンセントへのAC100Vの供給が停止され、動作表示灯も消灯します。
7. 1動作枚数以上硬貨が投入されている場合は、タイムアップになるまで継続動作を行います。
8. タイマー動作中も硬貨の投入が可能です。
9. 投入された硬貨は、最高256枚まで内部に記憶します。



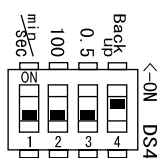
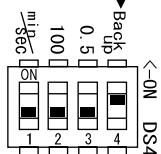
## VII. バックアップモード、動作時間および動作枚数の設定方法

### 1. バックアップモードの設定

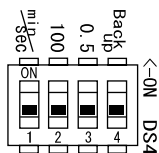
本機は動作中に停電が発生した場合、動作中の状態をメモリーに記憶し停電から復帰した時に引き続き動作をする機能を持っています。(バックアップ機能)

この機能は、スイッチによって有効・無効を選択することができます。

バックアップ設定スイッチ  
(DS4-4)



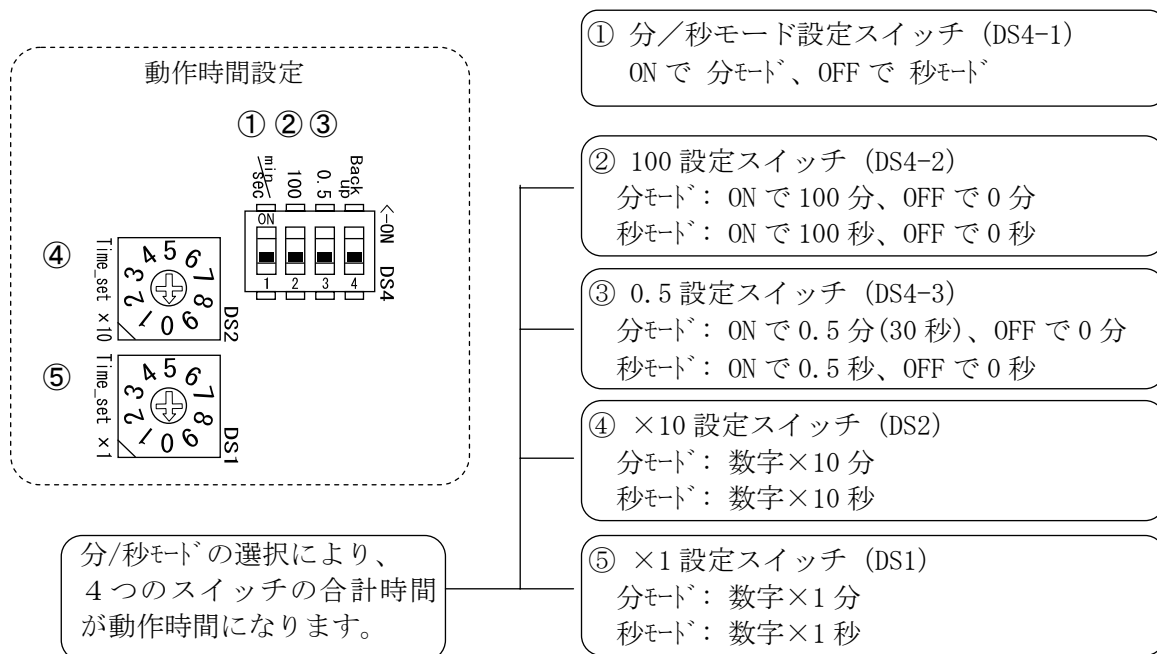
バックアップ設定スイッチ：ON  
停電復帰時に引き続き動作します。  
(バックアップ有効)



バックアップ設定スイッチ：OFF  
停電復帰時に動作はリセットされます。  
(バックアップ無効)

### 2. 動作時間設定方法

動作時間は、この項の方法により時間設定を行った後、リセットスイッチをONまたは電源を供給することにより変更されます。



① 分/秒モード設定スイッチ (DS4-1)  
ONで分モード、OFFで秒モード

② 100設定スイッチ (DS4-2)  
分モード：ONで100分、OFFで0分  
秒モード：ONで100秒、OFFで0秒

③ 0.5設定スイッチ (DS4-3)  
分モード：ONで0.5分(30秒)、OFFで0分  
秒モード：ONで0.5秒、OFFで0秒

④ ×10設定スイッチ (DS2)  
分モード：数字×10分  
秒モード：数字×10秒

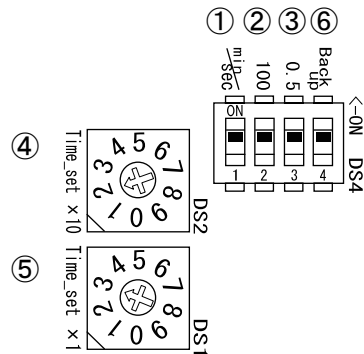
⑤ ×1設定スイッチ (DS1)  
分モード：数字×1分  
秒モード：数字×1秒

分/秒モードの選択により、  
4つのスイッチの合計時間が  
動作時間になります。

## 動作時間の設定例

- 動作時間を123分30秒でバックアップありの設定にする。

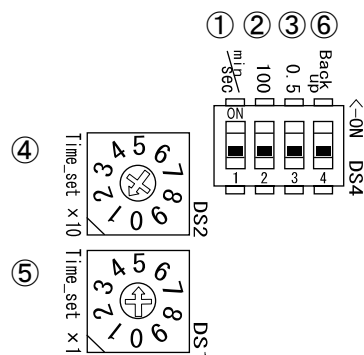
- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| (1) 分/秒設定スイッチ    | ① を「ON」(min)側に設定する。 |
| (2) 100設定スイッチ    | ② を「ON」側に設定する。      |
| (3) 0.5設定スイッチ    | ③ を「ON」側に設定する。      |
| (4) ×10設定スイッチ    | ④ を「2」に設定する。        |
| (5) ×1設定スイッチ     | ⑤ を「3」に設定する。        |
| (6) バックアップ設定スイッチ | ⑥ を「ON」側に設定する。      |



- (7) 上記の設定で動作時間123分30秒バックアップありとなります。

- 動作時間を15秒でバックアップなしの設定にする。

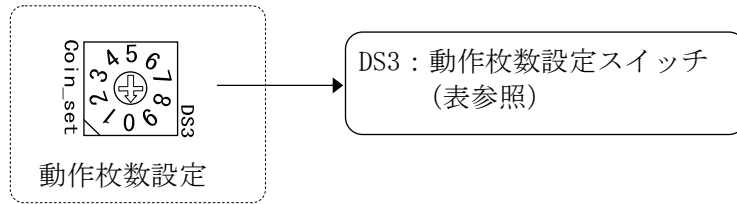
- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| (1) 分/秒設定スイッチ    | ① を「OFF」(sec)側に設定する。 |
| (2) 100設定スイッチ    | ② を「OFF」側に設定する。      |
| (3) 0.5設定スイッチ    | ③ を「OFF」側に設定する。      |
| (4) ×10設定スイッチ    | ④ を「1」に設定する。         |
| (5) ×1設定スイッチ     | ⑤ を「5」に設定する。         |
| (6) バックアップ設定スイッチ | ⑥ を「OFF」側に設定する。      |



- (7) 上記の設定で動作時間15秒バックアップなしとなります。

### 3. 動作枚数設定方法

動作枚数は、この項の方法により枚数設定を行った後、リセットスイッチをONまたは電源を供給することにより変更されます。



動作枚数の設定は、上記ロータリースイッチの設定により行います。

動作枚数	動作金額 100円硬貨	ロータリー スイッチ位置	設定状態図
1枚動作	100円	1	
2枚動作	200円	2	
3枚動作	300円	3	
4枚動作	400円	4	
5枚動作	500円	5	
6枚動作	600円	6	
7枚動作	700円	7	
8枚動作	800円	8	
9枚動作	900円	9	
10枚動作	1000円	0	

#### 4. 動作時間、動作枚数の設定変更時の手順

前項 2. 3でも説明しましたように、本機の動作時間、動作枚数の設定はスイッチを操作した後、リセットスイッチ(SW1)をONまたは電源を供給することにより変更されます。設定を変更する場合は、下記の手順で変更してください。

##### a. 電源供給の停止、開始による変更手順

- ① 本機の電源コンセントを抜き、電源供給を停止します。
- ② 変更する設定に合わせて、動作時間設定スイッチおよび動作枚数設定スイッチを操作します。
- ③ 電源コンセントを差し込み、電源供給を開始します。
- ④ 新たな設定内容になり、硬貨投入待ちの状態になります。  
このとき、電源コンセントを抜く前の本機の状態が動作中であっても以前の動作はリセットされ、硬貨投入待ちの状態になります。

##### b. リセットスイッチによる変更手順

- ① 本機に電源を供給した状態で、変更する設定に合わせて、動作時間設定スイッチおよび動作枚数設定スイッチを操作します。  
**※ 操作時にドライバーなどの工具で、配線をショートさせない様に注意してください。**
- ② 設定スイッチの操作が終了した後、リセットスイッチを押してください。
- ③ 新たな設定内容になり、硬貨投入待ちの状態になります。  
このとき、本機の状態が動作中であっても以前の動作はリセットされ、硬貨投入待ちの状態になります。

#### 5. 動作時間および投入硬貨残枚数のリセット方法

動作中の残り時間と投入硬貨残枚数は、本体内部のリセットスイッチを押すことによってリセットすることができます。

##### リセットスイッチによるリセット手順

- ① 動作中にリセットスイッチを押します。
- ② リレー出力がOFFとなり、動作表示灯が消灯します。
- ③ 硬貨受待ち状態になります。

## VIII. 外観図

### 1. 全体図 (取付寸法図)

