

# 警報制御盤 IK-104

## 取扱説明書

株式会社 測商技研

## 1. はじめに

このたびは、当社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございました。本製品を正しくお使いいただくために、ご使用前に本説明書を必ずお読みいただくようお願いします。

---

### 1. 1. 本説明書について

---

- 本書の内容は、改良のため将来予告なく変更することがあります。
- 本書の内容に関しては万全を期していますが、万一ご不審な点や誤りなどお気づきのことがございましたら、お手数ですが当社までご連絡ください。
- 本書の内容を無断で転載・複製しないでください。
- 本書にもとづいて本器を運用した結果の影響・過失による損傷については一切責任を負うことはできませんのでご了承ください。

---

### 1. 2. 使用上の注意

---

- 本体に強い衝撃をあたえないでください。内部回路が破損する恐れがあります。
- 本体を分解しないでください。ショートした場合、感電や発熱の恐れがあります。

---

### 1. 3. 特徴

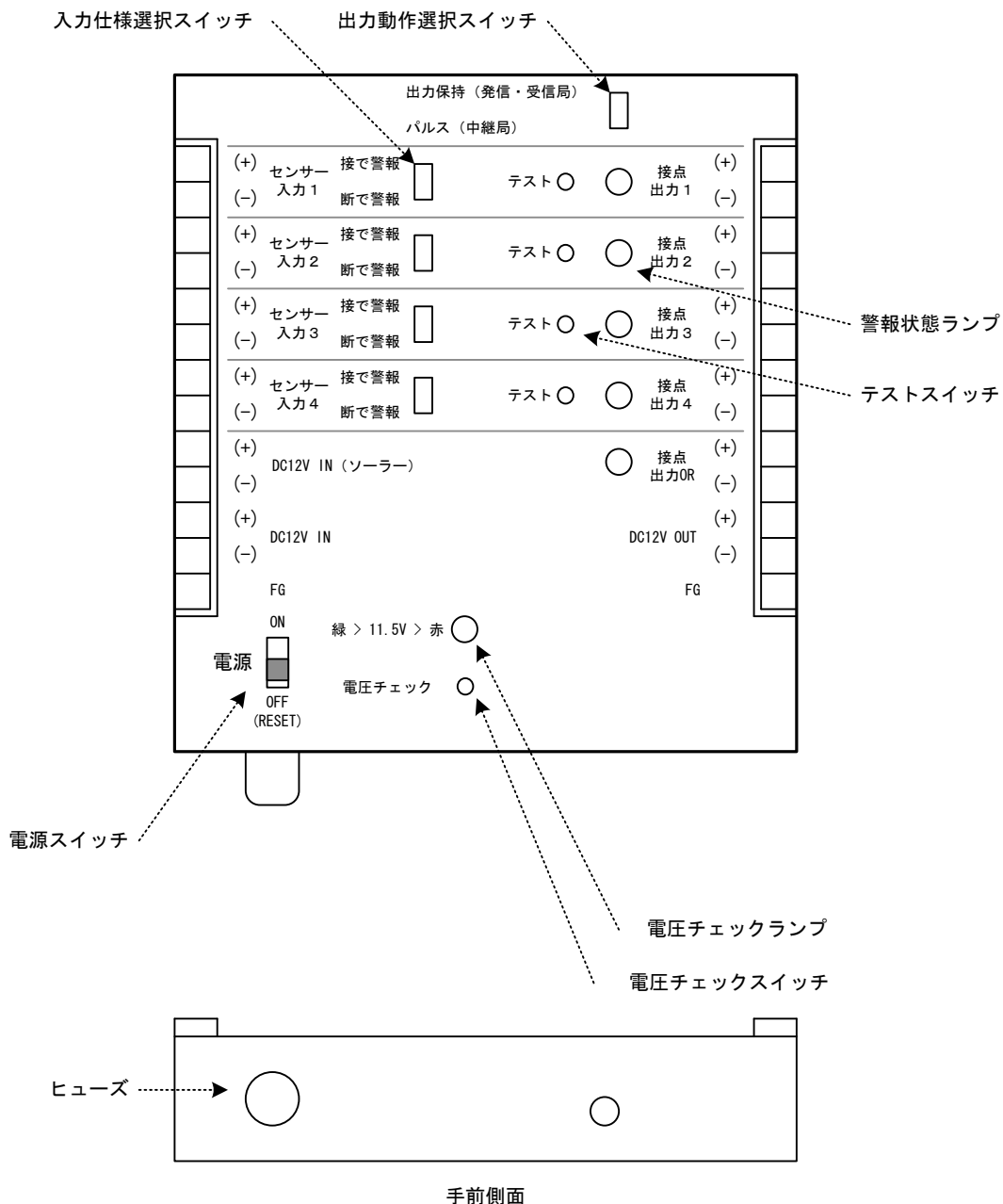
---

警報制御盤 IK-104 には以下の特徴があります。

- 接点入力は最大 4 点まで扱うことができ、それぞれ「接で警報 (A 接点)」・「断で警報 (B 接点)」のどちらかを選択できます。
- 各 4 点の接点入力に対応した接点出力があるため、信号別に外部機器を連動させることができます。
- 接点信号を受けて、サイレン・回転灯を差動させることが可能です。

2. 機能説明

2. 1. 各部名称



---

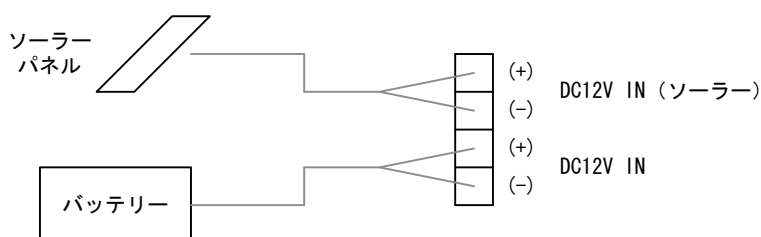
## 2. 2. 電源端子

---

「DC12V IN」端子が電源端子です。バッテリーなどを接続します。

——注意——

バッテリーの出力を絶対にショートさせないでください。ショートさせると発熱・発火し非常に危険です。



ソーラーパネルを使う場合は、「DC12V IN (ソーラー)」端子へ接続してください。

※ 「DC12V IN (ソーラー)」端子は電源端子と内部で並列につながっているだけなので、ソーラーパネル側に逆流防止用のダイオードが内蔵されている必要があります。(弊社販売の SJJ10 ソーラーパネル金具付きはダイオードが内蔵されています。)

---

## 2. 3. 電源電圧の確認

---

電圧チェックスイッチを押すと、押している間だけ電圧チェックランプが点灯します。

緑点灯： バッテリー電圧正常

赤点灯： バッテリー電圧低下

赤点灯になったらバッテリーを交換してください。

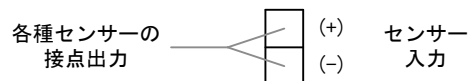
※ 電圧チェックランプが点灯しない場合は、バッテリー電圧が完全に低下して動作しなくなっている状態が考えられます。その場合はバッテリーを交換してみてください。

---

## 2.4. センサー入力端子

---

ワイヤーセンサーや、接点出力をもったセンサーをセンサー入力端子へ接続します。



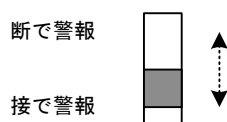
※ 接点出力側に極性がある場合は、極性を合わせて接続してください。

---

## 2.5. 入力仕様の選択

---

センサー入力の仕様として「接で警報」か「断で警報」かを選択できます。各チャンネルの入力仕様選択スイッチで個別に設定可能です。使用するセンサーの仕様に合わせて設定してください。



——参考——

一般的にはワイヤーセンサーは「断で警報」になり、測定器の接点出力・警報器の接点出力などは「接で警報」で使用します。

——重要——

使用しないセンサー入力チャンネルは「接で警報」を選択してください。

※ 「断で警報」を選択すると警報状態として認識されます。

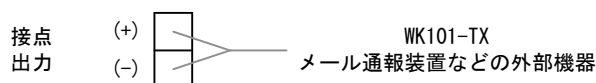
---

## 2.6. 接点出力端子

---

センサー入力からの接点信号、もしくは無線信号を検知すると警報状態になり、対応したチャンネルの接点出力がON（接）になります。

発信局や中継局では接点出力端子にWK101-TXを接続します。  
受信局では、メール通報装置などの外部機器を接続できます。



また、1～4チャンネルのうちいずれか一つが警報状態になっていると、「接点出力OR」端子はON（接）状態になります。

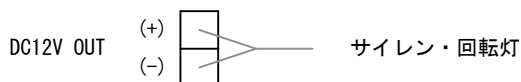
---

## 2.7. 電圧出力端子

---

1～4チャンネルのうちいずれか一つが警報状態になっていると、「DC12V OUT」端子から電源電圧が出力されます。

「DC12V OUT」端子にサイレンや回転灯を接続することにより、警報発生時にサイレン・回転灯を動作させることができます。



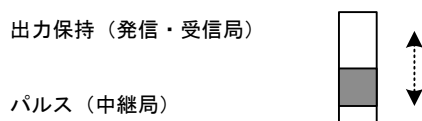
---

## 2. 8. 出力動作の選択

---

警報発生時の接点出力・電圧出力の動作を出力動作選択スイッチで設定できます。  
出力動作には「出力保持」と「パルス」の2種類あります。

一般的には、警報器として使う場合は「出力保持」を選択し、外部機器への信号中継などに利用する場合は「パルス」を選択します。



それぞれの具体的な動作は次のようになります。

**出力保持：** 警報が発生すると、以降そのまま警報状態を保持します。  
警報状態は、手動で電源を入れ直すまで保持されます。

**パルス：** 警報が発生すると、その後 10 秒間だけ警報状態を保持します。  
10 秒経過後は自動的にリセットされ、再び待機状態にもどります。

警報状態は各チャンネル個別に管理されているので、各チャンネル別々に動作します。

---

## 2.9. テストスイッチ

---

テストスイッチを押すと、対応したチャンネルが警報状態となります。  
メンテナンス時など動作テストを行いたいときに利用できます。

※ 出力動作を「出力保持」に設定している場合、警報状態をリセットするには電源を入れ直してください。「パルス」に設定している場合は、10秒後に自動的にリセットされます。

——重要——

格納箱へ組み込んだときに配線が本体前面で遊んでいると、格納箱のフタを閉めた時に配線が挟まれてテストスイッチが押されてしまう可能性があります。配線はタイでまとめるなどして、はじによせるようにしてください。



### 3. 参考

#### 3.1. バッテリー使用時の動作時間

容量 12V/7.2AH のバッテリーを使用した場合の動作時間は、次の通りとなります。

待機状態での動作可能時間： 約 180 日

警報状態での動作可能時間： 約 6 時間

※ 電圧出力にサイレン ST-25AM-DCR・回転灯 LRLK-12R-A を接続した場合。

※ バッテリーの自己放電を考慮して半年を上限としています。

※ バッテリーが十分に充電された状態の場合です。

※ 4CH 全てで警報が発生した場合の値です。

※ 低温環境時 (0℃) のワーストケースの値となっております。

---

### 3.2. ケーブルの延長距離

---

センサー入力や電圧出力のケーブルを延長する場合、延長距離が長いと線路抵抗の影響により正常に信号を検知できなくなります。下記一覧を参考にしてケーブルを延長してください。

センサー入力の最大延長距離： 約 3000m

電圧出力： 約 19m

- ※ 太さ 0.5sq のケーブル（導体抵抗 37.8Ω/Km）を使った場合です。
- ※ 電圧出力は電子サイレン ST25-AM-DCR・回転灯 LRLK-12R-A を両方接続した場合です。
- ※ 接点出力のケーブル延長距離は、接続する相手側機器の仕様により決まります。相手側機器の仕様をご確認ください。

——注意——

センサーケーブルが腐食・浸水したりするとケーブルの線路抵抗が異常値となり、信号を正常に検知できない状態になる可能性があります。ケーブルの延長距離が長くなると腐食箇所を断定するのが難しくなりますので、長距離延長する場合は無線システムに置き換えるなどすることをお勧めします。

#### 4. 規格及び性能

接点入力	4点
入力仕様	印加電圧約 DC12V、動作電流約 8mA
接点出力	5点（各入力に対応した出力×4+OR出力×1）
接点出力定格	DC30V 2A、AC125V 0.4A
電圧出力	1点（電源電圧をそのまま出力）
電圧出力定格	5A
電源電圧	DC12V（DC11V～DC18V）
消費電流	待機時： 最大 1.0mA（4CH 全てを断で警報設定） 動作時： 最大 140mA（4CH 同時に ON 状態の場合、負荷を除く）

## 5. 連絡先

- 機器の操作・購入などに関するお問い合わせ

株式会社 測商技研 本社

〒951-8133

新潟県新潟市中央区川岸町1丁目54番5

TEL/025-211-3313

FAX/025-211-3315

Mail/ info@sokusho-giken.co.jp

株式会社 測商技研 秋田支店

〒010-0951

秋田県秋田市山王6丁目17-5

TEL/018-864-4220

FAX/018-865-5617

Mail/ info@sokusho-giken.co.jp

- 技術的なことに関するお問い合わせ

株式会社 測商技研 システム事業部

〒951-8121

新潟県新潟市水道町2丁目5932番地57

TEL/025-378-3405

FAX/025-378-3406

Mail/ system@sokusho-giken.co.jp

- ホームページアドレス

<http://www.sokusho-giken.co.jp/>