

取扱説明書

プログラミングユニット
(ソフトスペックタイプトランスデューサ用設定器)

CCM-1

このたびは、当社の製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、本製品を正しく取り扱っていただくために必要な事項について記載されていますので、ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意

■ 使用環境及び使用条件

下記の条件を満たす場所でご使用ください。これ以外のご使用条件では、誤動作や故障、寿命低下につながる場合があります。

- 周囲温度 0～55℃、湿度 5～90%RH の範囲内の場所
- ほこり、腐食性ガス、塩分、油煙の少ない場所（腐食性ガス：SO₂ / H₂S など）
- 振動や衝撃のない場所
- 外来ノイズの少ない場所
- 標高 1000m 以下の場所

■ 屋外盤での使用条件

屋外盤で使用する場合、下記の事項にご注意ください。

- 本製品は、防塵、防水、防滴構造ではありません。塵埃の発生する場所は避け、雨や水滴が直接当たらない場所に設置してください。
- 直接日光が当たる場所には設置しないでください。本製品に直射日光が当たりますと銘板の変色及び劣化することがあります。また、表面温度上昇によるケースの変形が起こることがあります。

■ 取付・接続

取付や配線を行うときは取扱説明書を参照のうえ、下記注意事項を守り専門技術を有する人が行ってください。



注意

- 結線は結線図を確認のうえ、行ってください。不適切な結線は機器の故障や焼損、火災の原因となります。
- 活線作業は禁止してください。感電・機器の故障・焼損・火災・ガスなど爆発の原因となり大変危険です。
- 通電電流に適したサイズの電線を使用してください。不適切な電線の使用は火災の恐れがあります。
- ねじの締付け後、締付け忘れがないことを確認してください。緩んだ状態は火災、誤動作の原因となります。

■ 保守・点検

- 通電中の点検は、危険ですので行わないでください。
- 定期点検における交換部品はありません。
- 活線状態でやむを得ず出力を点検する際は、入力及び補助電源端子に出力配線及び人体が触れないように注意してください。（電圧出力は短絡しないでください。電流出力は、オープンになると約 15V の電圧が発生します。）
- 配線の点検や変更が終わりましたら、端子カバー（オプション）を取付けてください。
- 清掃する場合、乾いた柔らかい布などで軽く拭き取ってください。
アルコールなどの有機溶剤や化学薬品、クリーナーなどは使用しないでください。

■ 保管

長期間保管する場合は、下記のような場所で保管してください。

- 周囲温度 -40～+70℃ の範囲内の場所
- 日平均温度が 40℃ を超えない場所
- ほこり、腐食性ガス、塩分、油煙の少ない場所
- 振動や衝撃のない場所
- 製品にアルミ電解コンデンサを使用していますので、ご購入後なるべく 1 年以内に電源通電をしてください。

■ 故障時の処置

故障の場合は原則、現品を引き取り修理することになります。

■ 廃棄

本製品を燃やしますと、環境に悪影響を与えます。本製品を廃棄する場合は一般産業廃棄物（不燃ゴミ）としてください。本製品には水銀部品、ニッカド電池は使用していません。

■ 保証期間

保証期間はご注文主のご指定場所に納入後一年と致します。

目 次

安全上のご注意	1
1. 製品概要	3
2. 仕様	3
3. 外形寸法図	3
4. 各部の名称と機能	4
5. 液晶表示器のレイアウト	4
6. プログラミングユニットの操作方法	5
7. 設定項目	
7.1 表示操作手順	5
7.2 データ変更操作手順	6

1. 製品概要

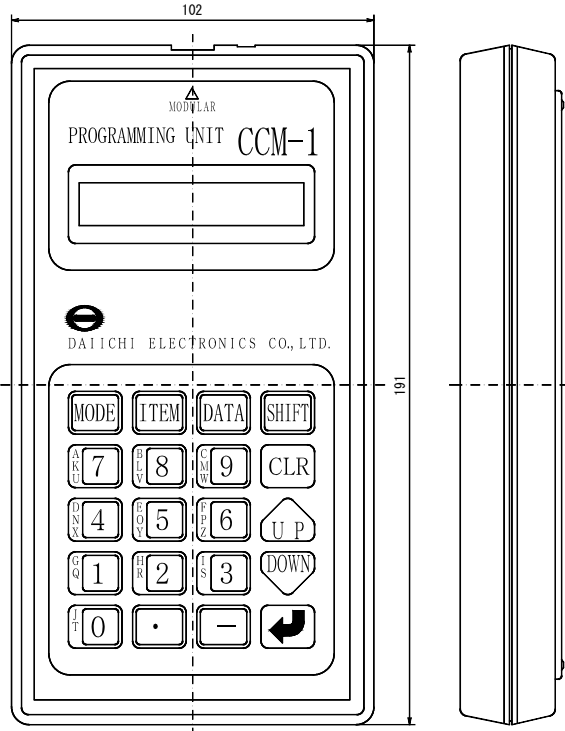
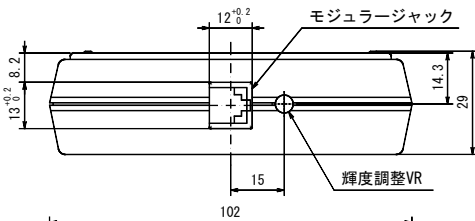
CCM-1 形プログラミングユニットはソフトスペクタイトランスデューサ（Cシリーズ）の設定値を変更する設定器です。

データ設定機能のほか、プログラミングユニットによる任意の値を出力でき、ループテストを行うときに便利です。

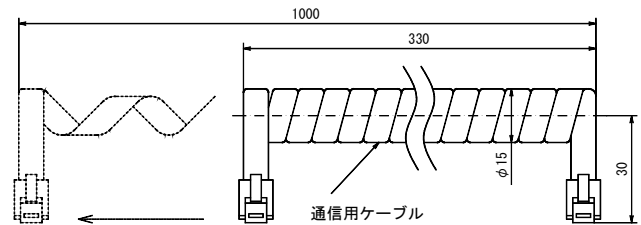
2. 仕様

- ドットマトリクス 16文字×2行 液晶モジュール
- 20点 メカニカルスイッチ
- 電源 DC5V（トランスデューサよりケーブルにて供給）

3. 外形寸法図



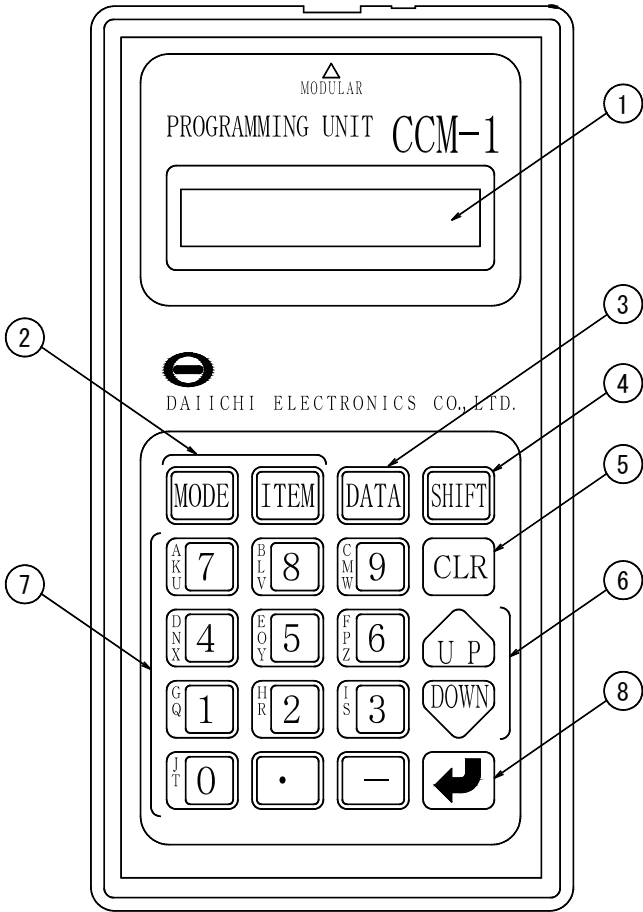
付属品



4. 各部の名称と機能

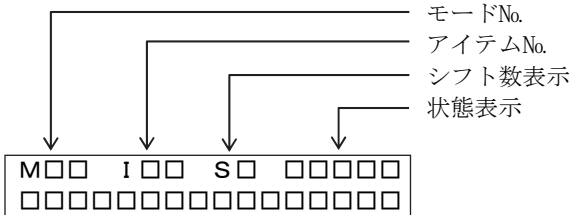
CCM-1 形プログラミングユニットは、次の2つの機能があり、下記のキーで操作を行います。

- 1) オンラインデータ表示
- 2) データ設定



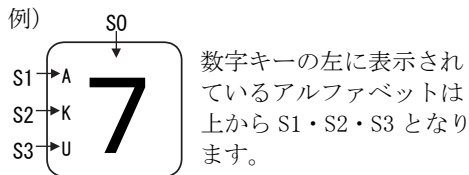
- ① 液晶表示器
LCD 16 文字×2 行の表示器です。
上段に操作モード及び状態、下段にデータが表示されます。
- ② モード・アイテム操作キー
任意のパラメータ（設定）をこのキーを使って操作します。
- ③ データ変更キー
任意のパラメータ（設定）上において、このキーを押してデータの変更を行います。
- ④ シフトキー
アルファベットを用いるときに使用します。
- ⑤ クリアキー
パラメータ（設定）入力時のクリア、データ変更中のデータクリアに使用します。
- ⑥ アイテム No. 読出しキー
このキーを1回押すごとに、アイテム No. を +1, -1 進めることができます。
- ⑦ 数字・アルファベットキー
モード・アイテムNo.の入力、データの変更をこのキーを使って行います。
- ⑧ 確定キー
設定値変更モードにおける設定データを、登録するためのキーです。

5. 液晶表示のレイアウト



- 状態表示の意味
 - OK : 伝送データが正常 変更したデータが設定範囲内
 - NG : 変更したデータが設定範囲外
 - ERR : 通信エラー
 - No Use : 未使用アイテム（項目）

- シフト数表示
アルファベット入力時のシフト位置表示をします。
SHIFT を押すと下記の順でローテーションします。
→ S0 → S1 → S2 → S3 →
S1～S3 で数字キーの左にあるアルファベットが使用できます。

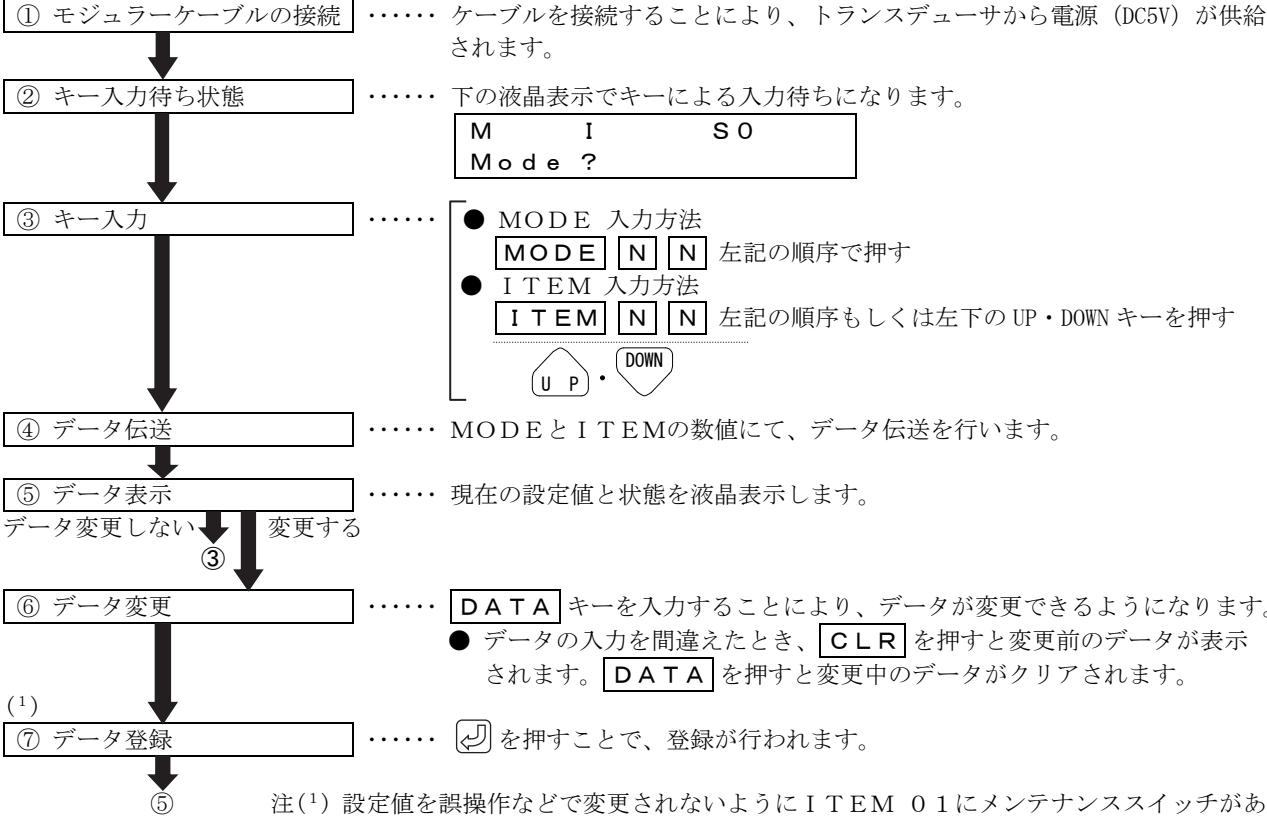


6. プログラミングユニットの操作方法

ソフトスペックシリーズはMODE（様式）とITEM（項目）で構成され、各ITEM（項目）にDATA（数値など）を設定するようになっていきます。

MODE 00 …… システム共通のデータが入っています
 MODE 01 …… トランスデューサ機種ごとの設定値が入っています

状態遷移図



7. 設定項目

7.1 表示操作手順

例) 計算式のゲイン K_0 を表示する。

K₀ …… MODE 01
 ITEM 28

No.	キー操作	液晶表示
1	プログラミングユニットとトランスデューサを付属のモジュラーケーブルで接続します。トランスデューサより電源（DC5V）が供給され動作を開始し、右の様な表示をします。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M I S O</p> <p style="text-align: center;">M o d e ?</p> </div>
2	数字キーを使ってモードの上位 0 と下位 1 を入力します。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M I S O</p> <p style="text-align: center;">M o d e ? 0</p> <hr/> <p style="text-align: center;">M O 1 I S O</p> <p style="text-align: center;">I t e m ?</p> </div>
3	数字キーを使ってアイテムの上位 2 と下位 8 を入力します。 下位 8 を入力後、伝送を行います。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M O 1 I S O</p> <p style="text-align: center;">I t e m ? 2</p> <hr/> <p style="text-align: center;">M O 1 I 2 8 S O</p> </div>
4	モードとアイテムの指定されたデータを表示します。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M O 1 I 2 8 S O O K</p> <p style="text-align: center;">K O : 1 . 0 0 0</p> </div>

7.2 データ変更操作手順

例) 計算式のゲイン K_0 のデータを変更する

K_0 …… MODE 01
ITEM 28

〈注意〉 設定値を変更する前にITEM “01”にあるメンテナンス・スイッチをDATA “1”を入力し、設定値を変更できるようにします。

No.	キー操作	液晶表示
1	MODE キーを押して、モード数値を入力する状態にします。	M I S O Mode?
2	数字キーを使ってモードの上位 0 と下位 1 を入力します。	M I S O Mode? 0 M01 I S O Item?
3	数字キーを使ってアイテムの上位 0 と下位 1 を入力します。 (先にメンテナンス・スイッチを設定します)	M01 I S O Item? 0 M01 I01 S O
4	モードとアイテムの指定されたデータが伝送され表示します。	M01 I01 S O MTSW: DISP MODE
5	DATA キーを押し、右図のようにデータ内容が消えることを確認します。	M01 I01 S O MTSW:
6	数字キーにて1を入力後、  キーを押して登録し、データ変更可能状態 “WRITE MODE” とする。	M01 I01 S O MTSW: 1 M01 I01 S O OK MTSW: WRITE MODE
7	ITEM + N N (数字キー) もしくは  ・  キーを使ってITEMを “28” に設定し、データを表示させます。	M01 I28 S O OK KO: 1.000
8	DATA キーを押し、設定データ内容が消えることを確認します。	M01 I28 S O KO:
9	キーを操作し、設定できる範囲内にて、データを入力します。	M01 I28 S O KO: 2.000
10	データを入力後、  キーにて変更データを入力します。 (OK表示されたとき、登録が完了)	M01 I28 S O OK KO: 2,000



本 社 住 所：〒121-8639 東京都足立区一ツ家一丁目11番13号
(東京営業所) 電 話：03(3885)2411(代表)
FAX：03(3858)3966

京都営業所 住 所：〒610-0114 京都府城陽市市辺西川原1-19
電 話：0774(55)1391(代表)
FAX：0774(54)1353

作成 2017/11/20 Rev. B