

CFD - 400

CFカードコピーマシン

取扱説明書

(有)デンノー

2012.08.30

目次

| | |
|-------------------|----|
| はじめに | 2 |
| 製品概要 | 2 |
| 梱包内容の点検 | 2 |
| ユーザー登録カード | 2 |
| 語句の説明 | 3 |
| | |
| 第1章 基本ハード仕様 | 4 |
| 1.1 パネル | 4 |
| (1) 表面パネル | 4 |
| (2) 後面 | 6 |
| 1.2 表示 | 7 |
| (1) ブザー | 7 |
| (2) 7セグメントLED | 7 |
| 1.3 CFカードのセット | 9 |
| (1) CFカードの挿入 | 9 |
| (2) CFカードのセットエラー | 9 |
| 1.4 基本仕様 | 10 |
| | |
| 第2章 動作モード | 11 |
| 2.1 動作モード | 11 |
| 2.2 BRIEF | 11 |
| 2.3 FULL | 11 |
| 2.4 CLEAR | 11 |
| | |
| 第3章 操作 | 12 |
| 3.1 モード選択 | 12 |
| 3.2 コピー(COPY) | 12 |
| 3.3 比較(COMPARE) | 13 |
| 3.4 データ消去(CLEAR) | 13 |
| 3.5 オプション機能 | 14 |
| (1) プログラムのバージョン表示 | 14 |
| (2) 動作音設定 | 14 |
| 3.6 CFD-400使用上の注意 | 14 |

(有)デンソー 141-0031 東京都品川区西五反田3-9-15 吉田ビル202

TEL: 03-3493-2876 FAX: 03-3493-2954

<http://www.dennou.info>

はじめに

このたびはCFカードコピーマシンCFD-400をお買いあげいただきましてありがとうございます。

CFD-400を正しくご使用いただくため、この説明書は必ずお読みください。またお気付きの点などございましたら、ご遠慮なく連絡くださるようお願いいたします。

また、CFD-400の仕様は、この度大きく変わることとなりました(Ver2.0以降)。初期のCFD-400を御使用中のお客様には御迷惑をおかけすることとなりますが、よろしくようお願いいたします。

* バージョン表示は、2.3(1)プログラムのバージョン表示 をご覧ください。

製品概要

CFD-400は、CFカードの1対4のコピーマシンです。TrueIDEモードを使用してCFカードをコピーできます。PCカードATAモードは使用できません。CFカード用の手軽な量産用コピーマシンとして使用できます。

1キーの操作で同時4枚までのCFカードのコピー、比較を簡単に行え、また持ち運びに便利のように小型、軽量です。

使用セクタのみコピーするBRIEF、フォーマット形式に左右されずに全てのセクタをコピーするFULL、他用されたくないデータを完全に消去するCLEARの各動作があります。

梱包内容の点検

CFD-400がお手元に届きましたら、輸送上の破損や欠品が無い点検してください。もし破損、欠品等ございましたら、電話連絡後、前ページの住所までご返送ください。

CFD-400梱包内容

| | | |
|--------------|-------|----|
| 1. CFD-400本体 | ----- | 1台 |
| 2. ACアダプタ | ----- | 1個 |
| 3. ユーザー登録カード | ----- | 1枚 |
| 4. 保証書 | ----- | 1枚 |
| 5. 取扱説明書(本書) | ----- | 1冊 |

ユーザー登録カード

ユーザー登録カードに必要事項を書き込んだ後、返送してください。

新製品の発表、ハードやソフトの不良など/宛デンノーとお客様との大切な連絡手段となります。

語句の説明

本書内で使用される語句を説明します。

(1) CFカード

Compact Flash カードの略です。

(2) ダブルモード

通常 *CFD - 400* ではコピー動作と比較動作は別々に行われますがコピー動作後、連続して比較動作を行うモードをダブルモードと呼びます。

COPYキーを1秒以上押すとダブルモードになります(1秒未満の場合は通常のコピー動作のみになります)。

第 1 章 基本ハード仕様

1.1 パネル

(1) 表面パネル



マスタCFカード用コネクタ（左側面）

マスタCFカードを差し込みます。CFカードの記入面が上になります。

マスタCFカード用LED

マスタCFカードへのアクセスを表わします。マスタCFカードからのアクセス応答信号により赤色に点灯します。

ターゲットCFカード用コネクタ（右側面）

ターゲットCFカードを差し込みます。CFカードの記入面が上になります。

1～3枚のCFカードを差し込む場合、順番通りに差し込む必要はありません。

ターゲットCFカード用LED

ターゲットCFカードへのアクセスを表わします。ターゲットCFカードからのアクセス応答信号により赤色に点灯します。

COMP表示LED

COMPARE（比較）動作中かどうかを表わします。

COPY表示LED

COPY（コピー）動作中かどうかを表わします。

7セグメントLED

動作の経過や結果を表示します。動作スタート時にCFカードの容量、動作中に現在何%のコピー、比較が終わったか、動作終了時に結果を表示します。詳細は1.2(2)7セグメントLEDを参照してください。

COMPキー

押すとCOMPARE（比較）を開始します。動作中は意味を持ちません。

COPYキー

押すとCOPY（コピー）を開始します。動作中は意味を持ちません。

STOPキー

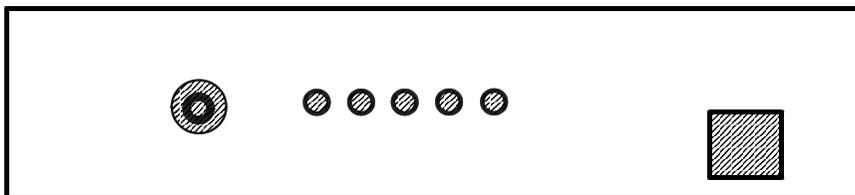
動作を途中で中断する場合に押します。

また、長押し（1秒程度）によりコピーモードを変更します。

以下は、BRIEF（rb）から変更する例です。

rb rF rC rb rF rC・・・

(2) 後面



DCジャック

ACアダプタからのコード(DCプラグ)を接続します。付属のACアダプタ以外は接続しないで下さい。*CFD-400*や接続したCFカードが壊れる場合があります。

*CFD-400*電源スイッチ

*CFD-400*の電源をON/OFFします。コピーや比較動作中には操作しないでください。

1.2 表示

(1) ブザー

短音は動作がOKであることを表わし、長音は動作がエラーであることを表わします。

(2) 7セグメントLED

7セグメント2桁のLEDで状態などの表示を行います。

待機時、CFカードの差し込み状況を数字の下の「.」(ドット)で表します。マスタCFカードを差し込むと左に、ターゲットCFカードを差し込むと右に「.」を表示します。動作時は消えます。

比較、コピー開始時にマスタCFカードから情報を読み取り、短音1回でCFカードの容量、短音2回で比較やコピーの方式、短音3回で動作を開始します。

また、動作終了時や待機時に結果や状態を表わします。

待機状態表示 (レディー状態)

r b - - - - - B R I E Fモードで待機
r F - - - - - F U L Lモードで待機
r C - - - - - C L E A Rモードで待機

容量表示 (例)(短音1回)

「 0 2 」 + 「 5 6 」 - - - 2 5 6 M b y t e
「 1 . 0 」 - - - - - - - 1 G b y t e
「 1 6 」 - - - - - - - 1 6 G b y t e

方式表示 (短音2回)

b F - - - - - B R I E Fモードで動作
d b - - - - - B R I E Fモードで動作 (ダブルモード)
F L - - - - - F U L Lモード
d F - - - - - F U L Lモードで動作 (ダブルモード)
C r - - - - - C L E A Rモード
d r - - - - - C L E A Rモードで動作 (ダブルモード)

%表示 (短音3回以降)

00 ~ 99まで動作が終了した割合を"% "表示します。また、このとき5秒間に1秒程度、方式表示も行います。

状態表示

| | | |
|-------------------|---------|----------------------------|
| o n (on) | - - - - | 動作開始 (C F カードへの電源 O N) |
| d o (do) | - - - - | ダブルモードで動作開始 |
| o k (ok) | - - - - | 結果 O K |
| E A (EA) | - - - - | マスタエラー (% 表示と交互表示) |
| E r (Er) | - - - - | 途中結果エラー (% 表示と交互表示) |
| E b (Eb) | - - - - | B R I E F 時のフォーマットエラー |
| E S (ES) | - - - - | S T O P キー停止 (% 表示と交互表示) |
| C 0 (C0) | - - - - | マスタ C F カードと接続できず |
| C 1 (C1) | - - - - | ターゲット C F カードと接続できず |
| C 2 (C2) | - - - - | マスタ C F カードと初期通信できず |
| C 3 (C3) | - - - - | ターゲット C F カードと初期通信できず |
| C E (CE) | - - - - | 必要な C F カードがセットされていない |
| C C (CC) | - - - - | 必要ないマスタ C F カードがセットされている |

エラー混在表示

コピーや比較が終わったとき、全ての C F カードが正常であれば 状態表示通りに「 O K 」になり、全てエラーになれば 状態表示通りにエラー表示「 E A 」 「 E R 」 「 E S 」 になります。

複数の C F カードのコピーや比較を行った場合、正常終了したものと異常終了したものが混在する可能性があります。このとき *CFD-400* はエラー混在表示を行います。

終わったときに、正常のものは " o " の後にターゲット番号、異常の場合は " E " の後にターゲット番号となり、それを繰り返します。

例えば、ターゲットの 1 , 2 , 4 に C F カードを差し込み (ターゲット 3 なし)、2 のみ異常の場合、 " o 1 " " E 2 " " o 4 " " o 1 " " E 2 " …… となります。

1.3 CFカードのセット

(1) CFカードの挿入

マスタのCFカードはCFD-400本体の左側面に挿入します。ターゲットのCFカードは右側面に挿入します。CFカードの型名印刷面が下、記入面が上になります。

電源が投入されており、待機状態であれば挿入状態を確認できます。マスタCFカードを挿入すると真ん中に「.」（ドット）、ターゲットCFカードを挿入すると右端に「.」が表示されます。

マスタとターゲットのCFカードの位置を間違えないで下さい。逆にセットすると大切なマスタCFカードのデータが失われます。

ターゲットCFカードは1～4枚であれば一度にコピーできます。また、3枚以下のターゲットCFカードを挿入する場合、どの位置に挿入してもOKです。例えばターゲットCFカード1枚の場合、ターゲット1から4までどの位置でもOKです。

(2) CFカードのセットエラー

「CE」エラー

コピー、比較の動作開始時に、マスタCFカードかターゲットCFカードが挿入されていない場合にこのエラーになります。マスタおよびターゲットCFカードをしっかり奥まで挿入して「.」が2つ点灯しているのを確認して下さい。

「CC」エラー

クリアモードの動作開始時に、マスタCFカードとターゲットCFカードの両方が挿入されている場合にこのエラーになります。クリアモード時はマスタカードは必要ないため、マスタCFカードを抜き、ターゲットCFカードだけにして下さい。

1.4 基本仕様

(1) CFD-400本体

外形寸法

33 (H) × 146 (W) × 246 (D) mm

(コネクタなどの突起物は除く)

重量

990 g

使用環境

- ・動作温度 5 ~ 40
- ・保管温度 - 10 ~ 60
- ・湿度 20 ~ 80% (但し、結露しないこと)

(2) CFD-400用ACアダプタ

外形寸法

21 (H) × 33 (W) × 43 (D) mm

(コネクタ、ケーブルなどは除く)

重量

75 g

使用環境

- ・入力 AC 100 ~ 120 V
- ・出力 DC 5 V、2 A
- ・動作温度 5 ~ 40
- ・保管温度 - 10 ~ 60
- ・湿度 20 ~ 80% (但し、結露しないこと)

第 2 章 動作モード

2.1 動作モード

*CFD-400*は電源を投入すると待機状態（レディ状態）になります。

STOPキーを長押し（1秒程度）することにより、以下のように動作モードが変化します。電源を切っても動作モードは保持されます。



2.2 B R I E F

CFのフォーマットを解析し、使用セクタのみのコピー・比較を行います。

通常、FULLより短時間でコピーを完了します。使用できるフォーマットはFAT16、FAT32に限られます（通常、CFはこの2種類です）。

マスタとターゲットが同容量のCFでは問題ありませんが、小容量のCFから大容量のCFにコピーした場合でも小容量分しか使用できません。

2.3 F U L L

CFの全てのセクタのコピー・比較を行います。

CF内のフォーマットなどを解析せずに全てのセクタをコピーするため、独自に作成したフォーマットなど、どのような内容でもコピー可能です。ただし、使用していないセクタもコピーするため時間はかかります。

マスタとターゲットが同容量のCFでは問題ありませんが、小容量のCFから大容量のCFにコピーした場合でも小容量分しか使用できません。

2.4 C L E A R

他用されたくないデータの入ったCFの、全てのセクタにデータ00HやFFHを書き込み、ファイルやその残骸を完全に無くしてしまいます。消去機能は再フォーマットするよりも強力です。

CLEARを行ったCFのデータは復活できません。間違えて必要なデータの入ったCFに対して行わないでください。

また、通常のコピー動作を行う前にCFカードデータ消去操作を行う必要はありません。

第3章 操作

3.1 モード選択

- (1) *CFD-400*にACアダプタからのコードを接続し、ACアダプタをAC100Vのコンセントに接続します。*CFD-400*の電源スイッチを押し電源を入れます。コピーモードの待機状態が表示されます。

コピーモードは電源を切る前の状態が保持されています。

使用したいモードを選択してください。モードの選択はSTOPキーの長押し(1秒程度)で行います。

以下は、BRIEF(r b)から変更する例です。

r b r F r C r b r F r C . . .

3.2 コピー (COPY)

- (1) コピーモードを選択します(3.1モード選択 参照)。
- (2) マスタCFカードとターゲットCFカードをセットします(1.3 CFカードのセット参照)。
- (3) COPYキーを押します。COPYキーを押す長さが1秒未満の場合はコピー動作のみを行います。
COPYキーを1秒以上押し続けるとコピーと比較のダブルモードになります。ダブルモードの場合、コピー動作終了後、自動的に比較動作を行います。方式表示はダブルモードの表示になります。
- (4) COPY(コピー)動作が終了した後、ターゲットCFカードを取り外します。
完璧をきずる場合、コピー動作後、ターゲットCFカードを取り外す前にCOMPキーを押し、比較動作を行ってください。ただし、ダブルモードでコピーした場合は比較動作は必要ありません。
- (5) 他のCFカードにもコピーする場合は(2)から繰り返します。
- (6) 終了する場合はマスタCFカードを取り外し、*CFD-400*の電源を切ります。

3.3 比較 (COMPARE)

- (1) 比較モードを選択します(3.1モード選択 参照)。
- (2) マスタCFカードとターゲットCFカードをセットします(1.3 CFカードのセット参照)。
- (3) COMPキーを押します。
- (4) COMPARE (比較)動作が終了した後、ターゲットCFカードを取り外します。
- (5) 他のCFカードも比較する場合は(2)から繰り返します。
- (6) 終了する場合はマスタCFカードを取り外し、CFD-400の電源を切ります。

3.4 データ消去 (CLEAR)

CFD-400は他用されたくないCFカードのデータをすべてクリアする機能が付いています。これは、すべてのセクタにデータ00HやFFHを書き込み、ファイルやその残骸を完全に無くしてしまうものです。再フォーマットするよりも強力です。ただし、通常のコピー動作を行う前にCFカードデータ消去操作を行う必要はありません。

以下に操作方法を説明しますが、この操作を行った後にデータを復活させることはできませんので、気を付けてご使用ください。

- (1) クリアモードを選択します(3.1モード選択 参照)。表示を「rC」にします。
- (2) 消去したいCFカードをターゲット側に挿入します。マスター側には何も挿入しないでください。CFカードが1~4枚であれば同時に消去できます。また、3枚以下の場合はどこに差し込んでかまいません
- (3) COMPキーを1秒以上押すとクリアするデータが00 FF 00...と変わります(クリアするデータとはCFカード全体に上書きするデータです)。どちらかを選んでください(電源投入時は00です)。
- (4) COPYキーを押すとクリア動作を始めます。COPYキーを1秒以上押すとクリア動作の後、続けてクリアの確認動作(「dC」表示、クリアダブルモード)を行います。
- (5) クリア動作の終了後、クリアされているかどうかの確認をする場合はCOMPキーを押して下さい(1秒未満)。クリアの確認動作を始めます。クリアダブルモードを行った場合は必要ありません。
- (6) 動作が終了したらCFカードを取り外します。
- (7) 他にもクリアしたいCFカードがある場合は(2)から繰り返します。
- (8) コピー、比較動作を行う場合はモード選択を行ってください(3.1モード選択 参照)。終了する場合はCFカードを取り外し、CFD-400の電源を切ります。

3.5 オプション機能

(1) 動作プログラムのバージョン表示

*CFD-400*はマイコンに書き込まれたプログラムで動作しています。このプログラムのバージョンを表示することができます。

*CFD-400*にACアダプタからのコードを接続し、ACアダプタをAC100Vのコンセントに接続します。*CFD-400*のSTOPキーを押しながら電源スイッチを押し電源を入れます。7セグメント表示にバージョンが表示された後、STOPキーを押すのを止めます。電源ON後1秒程度で表示します。「1.0」と表示された場合プログラムのバージョンは1.0です。

この後は通常の動作になります。

(2) 動作音設定

*CFD-400*は通常コピー、比較、クリアなどの動作を無音で行います。動作音設定をONにすると、[カリカリ]と音を立てながら動作します。音で動作中の確認ができます。また、音の高さである程度の動作速度がわかります。

出荷時、動作音設定はOFFになっています。

*CFD-400*にACアダプタからのコードを接続し、ACアダプタをAC100Vのコンセントに接続します。*CFD-400*のCOPYキーを押しながら電源スイッチを押し電源を入れます。動作音設定がOFFになっている場合はONに、ONになっている場合はOFFになります。電源ON後1秒程度で、7セグメント表示に動作音設定がONになったときは「Uo」、OFFになったときは「UF」を表示します。

この後は通常の動作になります。

3.6 *CFD-400*使用上の注意

本機は著作権法で許された範囲のコピーを目的として使用するものです。著作権法で許されない目的に使用しないでください。

CFカードは記入面（白い面）上で挿入

