

CardUT-NT

PCカード開発支援ユーティリティ

製品の概要と特長

CardUT-NTはストレージ系PCカードを使用する上で役に立つ数々の機能をまとめたWindows NT用のユーティリティプログラムです。標準のWindows NTのドライバやアプリケーションではできない以下の操作を簡単に行うことができます。

- メモリカード/ATAカードのエディット
- メモリカード/ATAカードとファイル間でのデータ交換
- FLASHメモリカードのイレース
- カード属性情報の表示

カードに直接アクセスするため、カードのフォーマット形式に制約はありません。そのためハンディターミナルや制御機器で使用されている独自フォーマットのカードからの読み込みや書き込みを行う事が可能です。

製品仕様

対応機器 Windows NT4.0 (SP3以降) が動作するDOS/Vノートパソコン及びデスクトップパソコン

対応OS Windows NT4.0日本語版 (SP3以降)

必要システム

ノートパソコンの場合

以下のPCカードコントローラを使用したPCカードスロット

Cirrus Logic	CL-PD6710, CL-PD6720 CL-PD6722, CL-PD6722/Revision 1 CL-PD6729
IBM	Stinger, Tomcat ThinkPad 750, King
Ricoh	RF5C266, RF5C269 RF5C366, RF5C369
Texas Instruments	PC11030, PC11031 PC11050, PC11130 PC11131 (CardBus) PC11250
Toshiba	ToPIC, ToPIC95 ToPIC95M
Vadem	VG-365, VG-465 VG-468, VG-469 VG-469/Revision 8D
VLSI	VL82C146
その他	Intel82365 互換 PC カードコントローラ Intel82365 互換モードに切り替え可能な Card Bus コントローラ

デスクトップパソコンの場合

弊社PCカードアダプタAMI-21/V-NTが必要です。



対応カード CardUT-NTは国内十数社のPCカードに対応しており、SRAMカード、FLASHメモリカード、EEPROMカード、ATAカードに対してデータの読み書きやエディットを行うことができます。そして、これらのデバイスの混載カードに対応しています。

対応フラッシュメモリー一覧 (1999/10現在)

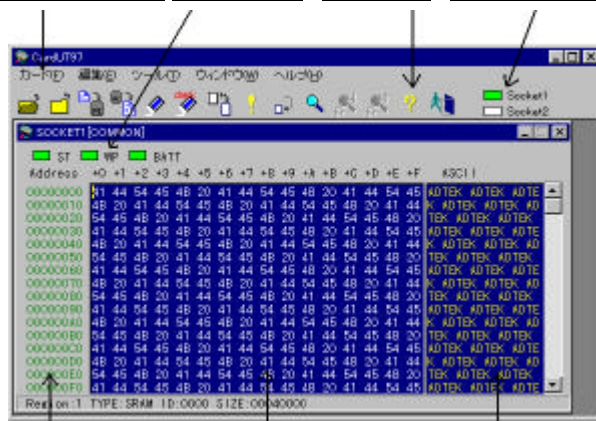
AMD	Am28F010 Am28F020 Am28F010A Am28F020A Am29F010 Am29F040 Am29F016
intel	i28F010 i28F020 i28F008SA i28F016SA i28F004SC i28F008SC i28F016SC
三菱	M5M28F010
OKI	MSN28F010
富士通	MBM28F010 MBM29F010 MBM29F040 MBM29F080 MBM29F016
キャタリスト	CAT28F010 CAT28F020
シャープ	LH28F008SA LH28F016SA LH28F004SC LH28F008SC LH28F016SC LH28F800SU

書き込みに1.2Vを必要とするデバイスを使用しているカードの場合、PCカードスロットから1.2Vを供給する必要があります。一部のノートパソコンや弊社AMI-21/V-NTでは1.2Vを供給できないためこれらのカードへの書き込み及び消去機能はご利用いただけません。

CardUT-NTの操作画面

CardUT-NTは以下のようなウインドで構成されています。

カードステータス メニューバー ツールバー ソケットステータス



アドレスウインド ダンプウインド キャラクタウインド

CardUT-NTのメイン画面

GUIを使用したインターフェイス

CardUT-NTはユーザインターフェイスにGUIを採用し、より視覚的な操作を実現しています。バイナリエディタライクな操作でカード内容を参照/編集することが可能で、ツールバーやポップアップメニューにより様々な機能を簡単に実行できます。ウインドは1画面に複数表示できるため(最大16ウインド)、カードの異なる領域を同時に参照する事も可能です。また最大4スロットのPCカードスロットをサポートしているため、複数のカード内容を1度に参照する事も可能です。

作業効率を上げるデータ処理機能

CardUT-NTはカードエディット機能の他に、データ検索やデータ移動、カード属性情報表示などのデータ処理機能を持っています。もちろんカードとファイル間でのデータ転送/比較もサポートしており、バイナリ形式やインテルHEX/モトローラSフォーマットを取り扱う事ができます。さらにカード間でのデータ転送/比較が行えるため、簡単にカードのコピーを行ったり、比較する事ができます。



カード属性情報表

カード間コピー

アドレスウインド

アドレスを16進数で表示します。

ダンプウインド

カードに記録されているデータを16進数で表示します。以下のキー操作が行えます。

キー操作	動作
[Tab]	ダンプウインドとキャラクタウインド間を行き来することができます。
[][][][]	カーソルを移動します。
[Up]	16バイト前に移動します。
[Down]	16バイト後に移動します。
[PageUp]	256バイト前に移動します。
[PageDown]	256バイト後に移動します。
0~9、A~F およびa~f	カード内容を入力した値に変更します。(SRAMとEEPROMのみ)
マウスドラッグ	コピー、ペースト用に領域選択をします。

キャラクタウインド

カードに記録されているデータをASCII表示します。ダンプウインドでのキー操作の他に以下の操作が行えます。

キー操作	動作
ASCIIキャラクタ	カード内容を入力したキャラクタ値に変更します。(SRAMとEEPROMのみ)

カードステータス

カードの状態を表示します。

ST:	カードの挿抜状態を示します。カードが挿入されているときはグリーン、抜去されているときはホワイトになります。
WP:	ライトプロテクトスイッチの状態を示します。ライトプロテクトされていないときはグリーン、ライトプロテクトされているときはレッドになります。
BATT:	バッテリーの状態を表します。SRAMカードの場合は、バッテリーが正常のときはグリーン、交換時期のときイエロー、消耗しているときはレッドになります。その他のカードの場合はSTと同様の表示になります。

ソケットステータス

各ソケットのカードの挿抜状態を示します。
 カードが挿入されているときはグリーン、抜かれているときはホワイト、カードの認識中、または I/O カードを挿入した場合はイエローになります。
 なお、I/O カードの場合はアトリビュートメモリのみアクセスできます。

メニューコマンド

メニューバーには以下のメニューが登録されています。

「カード」メニュー

- カード(C) 編集(E) ツール(T)
- 開く(O)
- 閉じる(C)
- 品種(D)
- イレース(E)
- イレースチェック(S)
- カード→ファイル(B)
- ファイル→カード(W)
- コンペア(V)
- 印刷(P)
- 終了(Q)

「編集」メニュー

- 編集(E) ツール(T)
- コピー(C)
- ペースト(P)
- 検索(S)
- 再検索↓(E)
- 再検索↑(E)
- ジャンプ(J)
- フィル(F)
- 転送(M)

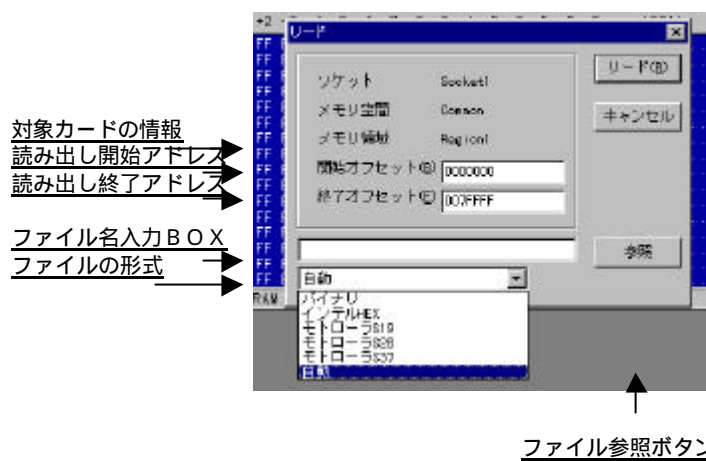
「ツール」メニュー

- ツール(T) ウィンドウ(W)
- カードコピー(C)
- カードコンペア(V)
- カード情報(I)

「ウィンドウ」メニュー

- ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
- 重ねて表示(O)
- 横割りで表示(H)
- 縦割りで表示(V)
- アイコンの整列(I)
- すべて閉じる(A)
- リスト文字色
- リスト背景色

例えば「カード ファイル」コマンドを実行すると以下のダイアログが開きます。
 ここで、パラメータを入力するとカード内容を所定のファイルに書き込みます。
 その他のコマンドもこのようなダイアログで各パラメータを設定してから処理を行います。
 カードに直接アクセスするため、カードのフォーマット状態に関係なくデータをリードライトする事ができます。



「編集」メニュー

「編集」メニューではアクティブなウィンドウに対する編集操作を行います。
 カード内容の検索やフィル機能、またカード内部でのデータ転送などを行うことができます。

「カード」メニュー

「カード」メニューにはカードアクセスの基本機能が登録されています。これによりカードとファイル間でのデータ転送やカードのイレースを行う事ができます。

コマンド	機能
「開く」	編集ウィンドウを開いて、カード内のデータを編集することができます。
「閉じる」	アクティブな編集ウィンドウを閉じます。
「品種」	CardUT-NT では無効です。
「イレース」	カードをイレースします。SRAM、EEPROM の場合は FFH を書き込み、Flash メモリの場合はイレースします。
「イレースチェック」	指定された領域がイレースされたかどうかを調べます。
「カード ファイル」	カードからデータを読み出し、ファイルとして保存します。
「ファイル カード」	ファイルの内容をカードに読み込みます。
「コンペア」	ファイルとカードの内容を比較します。
「印刷」	指定したカードの内容を印刷します。アドレス、ダンプリスト、ASCII リストが出力されます。

コマンド	機能
「コピー」	編集ウィンドウの選択領域の内容をコピーします。コピーしたデータはペースト機能で使用できます。
「ペースト」	コピー機能でコピーしたデータを編集ウィンドウに書き込みます。(SRAMとEEPROMのみ)
「検索」	指定のバイト列を検索します。検索バイト列を発見した場合は、発見したアドレスへジャンプします。 検索データは最大16バイトで、数値形式と文字列形式で指定できます。 検索条件として、「検索方向(前方/後方)」「一致条件(一致/不一致)」が指定できます。
「再検索」	終了アドレス方向に向かって再検索をします。
「再検索」	開始アドレス方向に向かって再検索をします。
「ジャンプ」	指定アドレスへジャンプします。
「フィル」	カードに指定データ列を書き込みます。 フィルデータは最大16バイトで、数値形式と文字列形式で指定できます。
「転送」	カードの指定領域の内容を、同じカードの別の領域にブロック転送します。

1. コピーしたデータはCardUT-NT内部でのみ使用可能です。

「検索」「フィル」「転送」に関してはそれぞれ次のような、ダイアログが開きます。ここで、各パラメータを設定して、処理させる事ができます。

- 検索方向 →
- 前方/後方を選択可能
- 検索条件 →
- 一致/不一致を選択可能
- 検索データ列 →
- 数値データの他文字列でも検索可能 (16バイトまで)



検索のダイアログ



↑ コピー元カード設定 **カードコピー** ↑ コピー先カード設定

- フィルデータ列 →
- 数値データの他文字列でも検索可能 (16バイトまで)

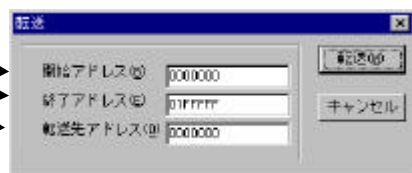


フィルのダイアログ

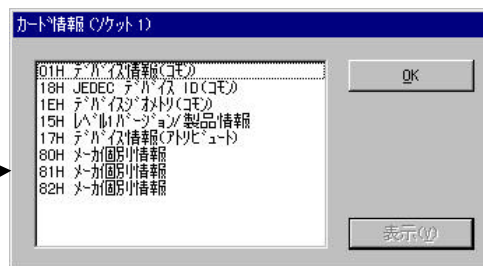


↑ 比較元カード設定 **カードコンペア** ↑ 比較先カード設定

- 転送元の先頭アドレス →
- 転送元の最終アドレス →
- 転送先の先頭アドレス →



転送のダイアログ



カード属性情報表

これをクリックすると詳細情報を表示します

「ツール」メニュー

「ツール」メニューにはカード間でのデータ操作とカードの属性情報表示を行う機能が登録されています。

コマンド	機能
「カードコピー」	カード間でコピーを行います。
「カードコンペア」	カード間で内容を比較します。
「カード情報」	カードに書き込まれている属性情報を表示します。

「カードコピー」及び「カードコンペア」によりカードのコピーが簡単に行えます。カードのメモリタイプに関係なく実行できるため、SRAMカードからフラッシュメモリカードへコピーする事も可能です。

「ウィンドウ」メニュー

Windows NTの一般的なウインド操作コマンドと色設定コマンドが登録されています。より見やすい色設定に変更することができます。

コマンド	機能
「リスト文字色」	ダンプウィンドウとキャラクタウィンドウの文字色を変更します。
「リスト表示色」	ダンプウィンドウとキャラクタウィンドウの背景色を変更します。

ツールバー

ツールバーには以下の機能が登録されています。

アイコン	機能
	「開く」と同じ。
	「閉じる」と同じ。
	「ファイル カード」と同じ。
	「カード ファイル」と同じ。
	「コンペア」と同じ。
	「イレース」と同じ。
	「イレースチェック」と同じ。
	「カード情報」と同じ。
	「ジャンプ」と同じ。
	「検索」と同じ。
	「再検索」と同じ(検索でデータを設定しないと選択できません)。
	「再検索」と同じ(検索でデータを設定しないと選択できません)。
	ヘルプを表示します。
	CardUT-NTを終了します。

ポップアップコマンド

アドレスウィンドウとダンプ/キャラクタウィンドウ上でマウスの右クリックにより以下のポップアップメニューが表示されます。

「アドレスウィンドウ」 「ダンプ/キャラクタウィンドウ」



アドレスウィンドウ

コマンド	機能
「指定行へ」	アクティブなウィンドウの指定アドレスへジャンプします。機能は、「ジャンプ」コマンドと同じです。
「先頭へ」	先頭アドレスにジャンプします。[ALT]+[HOME]と同じです。
「最後へ」	最終アドレスへジャンプします。[ALT]+[END]と同じです。

ダンプウィンドウ/キャラクタウィンドウ

コマンド	機能
「再読み込み」	カードの内容を改めて読み込み直します。
「カード ファイル」	カードの内容を、ディスク上のファイルのデータとして書き込みます。
「ファイル カード」	ディスク上のファイルのデータを、カードに書き込みます。
「イレース」	指定領域を、SRAM および EEPROM の場合は FFH を書き込み、Flash メモリはイレースします。
「設定変更」	他のソケットや領域を開きます。

ファイルタイプについて

CardUT-NTでは次の5つのファイルタイプを扱うことができます。またファイル拡張子により自動判定することもできます。

拡張子	フォーマット
HEX	インテル HEX
S19	モトローラ S19
S28	モトローラ S28
S37	モトローラ S37
BIN	バイナリ

注意事項

1. リニアフラッシュメモリカードについて

一部のノートパソコンでは、カードに対して1.2Vを供給できない場合があります。その場合、以下のデバイスを使用しているカードはリードのみ可能となります。

AMD	Am28F010/020 Am28F010A/020A
intel	28F010/020 28F008SA/016SA
三菱	M5M28F101
OKI	MSM28F101
富士通	MBM28F010
キャタリスト	CAT28F010/020
SHARP	LH28F008SA/016SA

またAMD社製のAm29F010シリーズ及びその互換デバイスを使用したカードで以下の場合、ライト動作が遅くなります。

- ・システム上で必要なメモリウインドが確保できない場合

2. I/Oカードについて

ATAカード以外のI/Oカードには、アクセスできません。

3. DOS FAT形式について。

カード内容をDOSフォーマットとして扱うモード(DOS FAT形式モード)はサポートしていません。

4. アトリビュートメモリについて

アトリビュートメモリには、書き込みできません。

製品構成

本製品は、以下の2点にて構成されます

- | | |
|---------------------------------|----|
| 1 . 3.5" 1.44MB フォーマットフロッピーディスク | 5枚 |
| 2 . インストールマニュアル | 1冊 |