

# MiddleWare Package

# Cente<sup>®</sup> FileSystem

Suggestion to Embedded

## 概 説

Cente FileSystemは、 $\mu$ ITRON環境で標準的に使用されている最もスタンダードなDOS互換のFATファイルシステムです。NORTiをはじめとする各種ITRON-OS上で、またOS無しでも使用可能なコンパクトなファイルシステムモジュールとして、多くの制御機器・通信機器での採用実績があります。

対応しているFAT形式はFAT12,FAT16,VFAT,FAT32で、各種ストレージデバイス上に構築されたFAT型ファイルシステムにAPIレベルでアクセスできるインタフェースを提供します。

製品パッケージには、デバイスドライバやCPU基板用の起動サンプルを同梱していますので開発の速度や利便性が格段に向上します。

## 対応メディア



## 仕 様 ・ 特 長

- FAT12/16/32に対応
- ロングファイル名(VFAT)をサポート (Fullpathで258byteまで)
- 階層ディレクトリをサポート
- CPU,OS非依存
- 日本語変換機構を完全分離(外国語対応が容易)
- マルチセクタ機能に対応(セクタサイズはユーザ指定)
- 電源断リカバリ機能に対応(起動時のchkdsk機能)
- 第2FATテーブル使用でFATの保護を強化
- Linux環境での1アプリケーションとしても動作可能
- ユーザアプリケーション作成サンプルを付属
- デバイスドライバサンプルを付属
- 各種CPU基板用の起動サンプルを付属

## ■製品構成

- FileSystem 本体ソースコード
- Shellコマンドによる各種APIテスト環境
- デバイスドライバサンプル
- 各種CPU基板用の起動サンプル

## ■CPU基板動作サンプルについて

- 標準付属CPU基板: ESPT, ESPT2
- オプションCPU基板: MS7145CP01  
SH3/SH4SolutionEngine  
S1S65000(EPSON), ARM7/9各種

※オプションについてはハードウェアの指定や条件によって動作環境が異なりますので、別途ご相談の上でのご提供とさせていただきます。

## ■デバイスドライバについて

- 標準付属ドライバ: RAMディスクドライバ  
PCカードドライバ(PCMCIA/CF)
- オプションドライバ: SDカードドライバ, SmartMediaドライバ,  
NAND FLASHドライバ, PCMCIAコントローラ  
ドライバ(SH3/4内蔵コントローラ, 丸文製  
MR-SHPC-01), IDEディスクドライバ, 他各種

※オプションについてはハードウェアの指定や条件によって動作環境が異なりますので、別途ご相談の上でのご提供とさせていただきます。

## ■オプションサービス

デバイスドライバの開発やCPU基板への実装は非常に難易度の高い作業です。当社ではハードウェア/ソフトウェア両方の側面から開発をお手伝いするサービスも行っておりますので、本パンフレットに記載の無いデバイスドライバやCPUについてもお気軽にご相談ください。

## ■API関数一覧

### ●ANSI準拠のAPI

fopen	ファイルオープン
fclose	ファイルクローズ
fflush	ファイルフラッシュ
fgetc	一文字入力
fgets	文字列入力
fputc	一文字出力
fputs	文字列出力
fread	指定サイズの読み出し
fwrite	指定サイズの書き込み
fseek	読書き位置の移動
ftell	現在の読書き位置の取得
feof	ファイル終端判定
rename	ファイル名変更
remove	ファイル削除

### ●独自仕様のAPI

finfo	ファイル情報の取得
chg_attr	file, directoryの属性変更(fullpath指定)
get_attr	file, directoryの属性取得(fullpath指定)
chg_attrfp	file, directoryの属性変更(fp指定)
get_attrfp	file, directoryの属性取得(fp指定)
chg_tstamp	file, directoryのタイムスタンプ変更(fullpath指定)
get_tstamp	file, directoryのタイムスタンプ取得(fullpath指定)
chg_tstampfp	file, directoryのタイムスタンプ変更(fp指定)
get_tstampfp	file, directoryのタイムスタンプ取得(fp指定)
chg_filelen	ファイルサイズの変更
get_filelen	ファイルサイズの取得
get_dev_total	ディスクの総容量取得
get_dev_free	ディスク残容量取得
q_format	クイックフォーマット
save_cache	キャッシュをデバイスに保存
get_fsyser	ファイルシステム内部エラーコード取得

### ●POSIX準拠のAPI

mkdir	ディレクトリ作成
rmdir	ディレクトリ削除
opendir	ディレクトリオープン
closedir	ディレクトリクローズ
readdir	ディレクトリ読み出し

### ●初期化用のAPI

ini_fsyz	ファイルシステム初期化
ini_disk	ドライバとファイルシステムの関連付け(512専用)
ini_disk_sect	ドライバとファイルシステムの関連付け(セクタサイズ指定)
ini_cache	指定ドライブのキャッシュ設定
refresh_cache	キャッシュ情報の消去
reset_fsyz	ファイルシステムの終了

## ■他の関連パッケージ

Cente SD Card Driver	Cente SmartMedia Driver	Cente NAND FLASH Driver	Cente SNMPv2
Cente IPv6	Cente TCP/IPv4	Cente SMTP/POP	Cente SSL
Cente IPsec	Cente HTTPd/c	Cente PPP	
Cente 802.11b/PRISM	Cente 802.11g/PRISM	Cente USB1.1/Device	

### 【開発・製造・販売】

#### データテクノロジー株式会社

〒190-0022 東京都立川市錦町1-6-6 岩崎錦町ビル6F TEL:042-523-1177 FAX:042-523-7070

#### 株式会社ビー・ユー・ジー

〒004-0015 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク1-1-14 TEL:011-807-6612 FAX:011-807-6645

●問い合わせ先: 詳しくはサイトをご覧ください

### 【販売代理店】

E-mail : sales@cente.jp  
TEL : 042-523-1177

技術セミナー開催中!  
www.cente.jp