

Cente Technical Information

発行番号	101-0084	Rev	第1版	発行日	2014/01/22
題名	ディレクトリ拡張時不特定な領域を壊す場合がある不具合について (メタデータ保護機能使用時)				
情報分類	障害情報				
適用製品	・Cente FileSystem Ver6.10				
影響API	fopen, mkdir, rename, move, fopen_uni, mkdir_uni, rename_uni, move_uni				
関連資料	なし				

【現象】

以下の条件でディレクトリ拡張した場合、不特定領域に拡張してしまいその領域を壊します。

【発生条件】(本不具合は以下の条件がそろった時に発生します)

- (1) fs_cfg.h で#define FS_JOURNAL 1 にしメタデータ保護機能を有効でビルドした時。
- (2) ini_journal()でメタデータ保護管理ファイルを作成した時。
- (3) RTOSを使用してセマフォなどの排他制御を行える環境の時。
- (4) サブディレクトリ下においてファイル、ディレクトリを作成、名前変更、移動に伴い新規にディレクトリエントリを作成する際、FATアクセス用排他制御のセマフォ資源獲得でタイムアウトエラーした時。

【原因】

サブディレクトリ領域に空きが無い場合、新たなクラスタに領域を拡張します。その際、空きクラスタを検索するfs_cluster_init_create関数は取得したクラスタ番号を戻します。戻り値の型は、unsigned longですが、現象発生時、signed longの値を返していました。この不正なクラスタ値を使用して不特定な領域にディレクトリ拡張していました。

【回避方法】

■運用での回避方法

- ・セマフォ資源獲得のシステムコールでTMO_FEVRによりタイムアウトしない設定にしてください。例: twai_sem(semid, TMO_FEVR);

■プログラム修正による回避方法

修正方法につきましては、弊社サポートまでお問い合わせ下さい。

以上