

Cente Technical Information

発行番号	101-0097	Rev	第1版	発行日	2017/10/24
題名	rmdir_all_uni, dinfo_uni, readdir_wc_uni においてパス検索時に失敗する不具合について				
情報分類	障害情報				
適用製品	・Cente FileSystem Ver 6.30 ~ Ver 6.40				
影響API	rmdir_all_uni, dinfo_uni, readdir_wc_uni				
関連資料	なし				

【現象】

以下のUNICODE API、及びマクロとの組み合わせで実行した場合、CT_NO_FILE(-3)、又はCT_DRIVE_ERR(-12)のエラーが発生します。

CPUエンディアン	ビッグエンディアン		リトルエンディアン	
	0	1	0	1
FS_READDIR_UNI_ENDIAN	0	1	0	1
rmdir_all_uni	OK	-3	-3	OK
dinfo_uni	OK	-3	-3	OK
readdir_wc_uni	-12	-12	-3	OK

※FS_READDIR_UNI_ENDIANマクロ【0:ビッグエンディアン / 1:リトルエンディアン】

《発生条件》

・“CT_NO_FILE”が発生するケース

【パターン1】

- (1)ビッグエンディアン環境下で、FS_READDIR_UNI_ENDIANマクロを“1”に設定。
- (2)rmdir_all_uni(), 又はdinfo_uni()を実行。

【パターン2】

- (1)リトルエンディアン環境下で、FS_READDIR_UNI_ENDIANマクロを“0”に設定。
- (2)rmdir_all_uni(), dinfo_uni(), readdir_wc_uni()のいずれかを実行。

・“CT_DRIVE_ERR”が発生するケース

【パターン1】

- (1) ビックエンディアン環境下で、FS_READDIR_UNI_ENDIANマクロを“1”に設定。
- (2) readdir_wc_uni()を実行。

【パターン2】

- (1) ビックエンディアン環境下で、FS_READDIR_UNI_ENDIANマクロを“0”に設定。
- (2) readdir_wc_uni()を実行。

【原因】

内部処理において、DT_opendir_uni() と DT_remove_uni() を実行している箇所があり、引数にはフルパス情報を渡します。フルパス情報は、上位の関数から渡されたパス情報と、DT_readdir_uni() の戻り値で取得したST_READDIR構造体のメンバ変数“fullname”を使用しており、ビックエンディアンの並びで連結する必要があります。

(1)

“FS_READDIR_UNI_ENDIAN”マクロを“1”に設定した場合は、“fullname”情報が、リトルエンディアンの並びになるため、一度ビックエンディアンに並び直して、連結する必要がありました。リトルエンディアンの並びのまま扱ってしまい、フルパス情報が誤った並びで連結され、DT_remove_uni()の実行時に、“CT_NO_FILE”のエラーコードが返されておりました。

※“FS_READDIR_UNI_ENDIAN”マクロは、readdir_uni()実行時に、ST_READDIR構造体のメンバ“fullname”をリトルエンディアンで取得したい場合は“1”を設定し、ビックエンディアンで取得したい場合は“0”を設定します。

(2)

環境のCPUエンディアンがリトルエンディアンの場合、DT_remove_uni()にフルパス情報を渡した場合、16bit型のポインタで受け取るため、事前に8bit型から16bit型に変換し、フルパス情報の並び替えが発生しないようにする処理が必要となるのですが、8bit型のまま渡していたため、エンディアンによる並び替えが発生し、“CT_NO_FILE”のエラーコードが返されておりました。

(3)

readdir_wc_uni()を実行する前に、DT_opendir_uni()を実行し、引数で渡されたパス情報をST_DIR構造体のメンバ“dname”に格納します。“dname”は、readdir_wc_uni()内で行われるファイル名、ディレクトリ名検索時に使用され、常にビックエンディアンの並びで格納する必要がありましたが、リトルエンディアンの並びで格納されておりました。

そのため、readdir_wc_uni()内で、別ディレクトリをオープンする際、DT_opendir_uni()の引数に“dname”を指定し実行すると、フルパス情報の先頭にあるドライブ名が確認出来ず、“CT_DRV_ERR”のエラーコードが返されておりました。

【回避方法】

■プログラムによる回避方法

修正ソースにつきましては、弊社サポートまでお問い合わせ下さい。

以上