

Cente Technical Information

発行番号	101-0080	Rev	第2版	発行日	2014/01/22
題名	同一ファイルの多重オープン時の読み出しで誤ったデータを読み込む不具合について				
情報分類	障害情報				
適用製品	・Cente FileSystem Ver6.00～Ver6.10				
影響API	fgetc, fgets, fread, fputc, fputs, fwrite, fseek, fflush, fclose, chg_filelen, get_filelen				
関連資料	なし				

【現象】

本不具合は書き込みモード("w","w+","a","a+","r+")と読み出しモード("r")で、同一ファイルを同時にオープンしている時に発生します。

(1) 誤ったデータを読み込んでしまうケース

書き込みモードでオープンしている側が追記などファイルサイズが大きくなる書き込みをしてfflushもしくはfcloseしていない状態の時、読み出しモードでオープンしている側がファイルサイズが大きくなった部分を読み込むと誤ったデータを読み込んでしまいます。

(2) 古いデータを読み込んでしまうケース

書き込みモードでオープンしている側がデータを書き込んだ後に、fflushもしくはfcloseしたにも関わらず、読み出しモードでオープンしている側が更新されたデータを読み出せない事があります。この現象は両モードの読み書き位置が同一のセクタもしくはクラスタに居た場合に発生します。

(3) 更新されたデータが読めないケース

書き込みモードでオープンしている側がfcloseにてファイルを先に閉じた場合、読み出しモードでオープンしている側は最終更新されたファイルサイズを取得できないので更新されたデータが読み出せません。

【原因】

(1) 書き込みモード側が入出力バッファ内のデータをデバイスに書き込んでいないにも関わらず、未書き込み分も含めたサイズを読み出しモード側に通知していました。

(2) 書き込みモード側がデータを更新した場合は読み出しモード側も入出力バッファのデータを更新する必要がありますが、更新を行っていなかった為、古いデータを読み出していました。

- (3) 読み出しモード側は読み出し時に同時オープンされている書き込みモード側を検索し、ファイルサイズを取得します。書き込みモード側が既にファイルを閉じていた場合、ディレクトリエントリを読み込み、サイズを取得する必要がありました。この処理が抜けていた為、サイズが更新されずデータを読み出せませんでした。

【回避方法】

■運用での回避方法

書き込みモード側はデータ書き込み後fflushもしくはfcloseして下さい。

読み出しモード側はget_filelenでファイルサイズを取得して下さい。

その後、読み出しモード側は一旦fseekで現在位置より1クスタ以上移動します。

次に読み出し位置へfseekした後にデータを読み出すようにして下さい。

(これが不可能な場合は運用での回避はできませんのでプログラム修正による回避をお願いします。)

■プログラム修正による回避方法

修正方法に誤りがありましたので第2版として再発行します。

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