

Cente Technical Information

| | | | | | |
|-------|--|-----|-----|-----|------------|
| 発行番号 | 101-0105 | Rev | 第1版 | 発行日 | 2019/10/30 |
| 題名 | ワイルドカード検索時において、 メモリ解放したwork_buf構造体資源を使用してしまう不具合について | | | | |
| 情報分類 | 障害情報 | | | | |
| 適用製品 | ・Cente FileSystem Ver6.30 ~ Ver6.41 | | | | |
| 影響API | readdir_wc, readdir_wc_uni | | | | |
| 関連資料 | なし | | | | |

【現象】

例えば以下の処理順(1)~(5)でワイルドカード検索を実行した場合に、
2回目以降のreaddir_wc()で正しく検索できない現象が発生します。

- (1)opendir()実行
- (2)readdir_wc()実行【 1回目 】
- (3)readdir_wc()実行【 2回目 】... 以降で現象発生。
- (4)readdir_wc()実行【 3回目 】
- (5)closedir()実行

<発生条件>

- ・fs_malloc_work()で取得した直後のバッファの値が 0 若しくは不定値になる場合
- ・opendir() ~ readdir_wc() ~ closedir()実行中に別タスクでAPIが実行された場合
- ・同じタスク内で複数のディレクトリをオープンし、readdir_wcを実行した場合

上記のいずれかの条件を満たした場合に発生します。

【原因】

readdir_wc()では、ファイルとディレクトリを検索するために、
ディレクトリ階層情報をwork_buf構造体資源の"dir_layer"と"dir_len"に
保持する必要がありますが、readdir_wc()内でwork_buf構造体資源の
メモリ取得と解放を毎回実行するため、2回目以降のreaddir_wc()では
正しく検索できなくなる不具合がありました。

本来であれば、work_buf構造体資源の"dir_layer"と"dir_len"は、
readdir_wc()内でメモリ取得・解放するのではなく、opendir()のタイミングで
メモリを取得し、closedir()のタイミングでメモリ解放しなければなりません。
その結果、誤った情報に変更されてしまい、誤った位置からの検索や
FileSystem内部のメモリ破壊などが発生します。

※readdir_wc_uni()も同様な症状となります。

【回避方法】

■運用での回避方法

ワイルドカード検索を行ったのみ本不具合は発生いたしません。

■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