

Cente Technical Information

発行番号	110-0002	Rev	第1版	発行日	2016/11/22
題名	物理フォーマット時にアロケーションビットマップのサイズが正しく算出できない不具合について				
情報分類	障害情報				
適用製品	・Cente SD Card Driver Ver 2.00 ~ Ver2.11				
影響関数	sdphy_format				
関連資料	なし				

【現象】

sdphy_format実行時において、以下の条件を全て満たした場合にアロケーションビットマップのサイズ算出に失敗します。

《発生条件》

- ・SDXCカード(64GB以上)を使用した場合。
- ・カードの総クラスタ数が8で割り切れない場合。

【原因】

64GBを超える容量のSDXCカードに対してsdphy_formatを実行した場合、FAT種はexFATでフォーマットされます。

この際、Root Directory領域に書き込むアロケーションビットマップエントリ(EntryType:0x81)のDataLengthフィールドには「総クラスタ数 ÷ 8bit」の値をセットしていましたが、総クラスタ数が8bitで割り切れなかった場合に、余りのサイズを加算しておりませんでした。

そのため、SDXCカードに依ってはFAT領域で管理している実際の総クラスタ数と比べて、DataLengthフィールドの値が小さくなってしまいう場合があります。

【回避方法】

■運用での回避方法

SDカードの取り外しが可能なようであれば、
WindowsPC上でフォーマットを行うようにして下さい。
(SDXCカードのみ問題が発生する可能性があります)

■プログラム修正による回避方法

fs_sdphyfmt.c の以下の関数に修正が必要です。
SD_ini_rde関数

192行目付近

《修正前》

```
set_val = (( prm->ts - prm->bu ) / prm->sc ) / 8;
```

《修正後》

```
set_val = (( prm->ts - prm->bu ) / prm->sc ) / 8;  
if(((( prm->ts - prm->bu ) / prm->sc ) % 8) != 0)  
{  
    set_val++;  
}
```

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