

## 校正係数を間違って収録したファイルの修正方法

### 概要

本アプリケーションノートでは、DR600CTL/SR200CTL プログラムなどの当レコーダ用コントロールプログラムで、間違っただ校正係数を設定して PC HDD 収録したしまったデータファイルの修正方法についてご説明申し上げます。

### 対処方法

Windows メニューの「メモ帳」やテキストエディタなどで該当のヘッダファイルの SLOPE キーワードの値を修正します。

① 修正を行うデータファイル(\*.hdr および\*.dat)を、どこか別のフォルダにコピーします。オリジナルのデータファイルは保管し、コピーしたファイルで作業を行うためです。

② 修正を行うヘッダファイル(\*.hdr)をメモ帳またはテキストエディタで開きます。

#### RANGE 情報がある場合

③ 校正係数の編集を行うチャンネルの設定レンジの値を、ヘッダファイル下部のキーワード CH より、RANGE=の数字を読み取ります。読み取った値を仮に 5000(uST)とします。

④ 読み取った値(例として 5000)を 25000(当社レコーダの最大片振幅レンジ 100%での ADC 値で 16 ビットデータの場合常にこの値)で割り算をします。この例の場合、 $5000(\text{uST}) \div 25000 = 0.2$

⑤ 次に、正しい校正係数から 1 アンパ単位の係数を求めます。上の例では 1uST あたりの変換係数です。例えば 2000uST を出力したときに 500m/s<sup>2</sup> を示す加速度センサの場合、 $500(\text{m/s}^2) \div 2000(\text{uST}) = 0.25$  となります。

⑥ 上の 2 つで求めた値を掛け算した値で、SLOPE 行の該当チャンネルの値(SLOPE に続くカンマ区切りの数値の順番が、CH 行順のチャンネルの SLOPE 値に相当します)を書き換えます。この例の場合、 $0.2 \times 0.25 = 0.05$  となります。なお、SLOPE 値では指数表記( $0.05 = 5\text{e-}02$ )も可能です。

⑦ Y\_OFFSET 値に⑤で求めた値を掛け算した値で、Y\_OFFSET の該当チャンネルの値を書き換えます (RANGE 情報は使いません)。

#### RANGE 情報がない場合 (calc 演算後の CH 等)

③ 校正係数の編集を行うチャンネルの設定レンジの値を、ヘッダファイルのキーワード SLOPE と Y\_OFFSET より、修正する CH の値を読み取ります。

④ DR600CTL/SR200CTL で誤って設定した Phy\_VAL と Cal\_VAL から  $\text{Cal\_VAL} \div \text{Phy\_VAL} \cdot \cdot \cdot A$  を計算します。設定せずに初期状態 Phy\_VAL, Cal\_VAL が 1 のままの場合は、 $A=1$  としてください。

⑤ 正しい Phy\_VAL と Cal\_VAL から  $\text{Phy\_VAL} \div \text{Cal\_VAL} \cdot \cdot \cdot B$  を計算します。

⑥ ③で読み取った値に A と B を掛けます。  $\text{SLOPE} \times A \times B$ ,  $\text{Y\_OFFSET} \times A \times B$

⑦ 演算結果で SLOPE/OFFSET の項目を上書きします。  
SLOPE、Y\_OFFSET 値では指数表記( $0.05 = 5.000000\text{e-}02$ )も可能です。

#### 単位の修正 (共通修正作業)

VERT\_UNITS の該当チャンネル部分を正しい単位で上書きします。

#### 改定履歴

2020/6/18	Ver.1.02	書式修正
2014/3/12	Ver.1.01	単位/Y_OFFSET/RANGE 情報不明時修正追加
2014/1/1	Ver.1.00	初版