

V396Xの新機能

[SDロガー4]

2020年6月23日 上田義明 (株) データ・テクノ

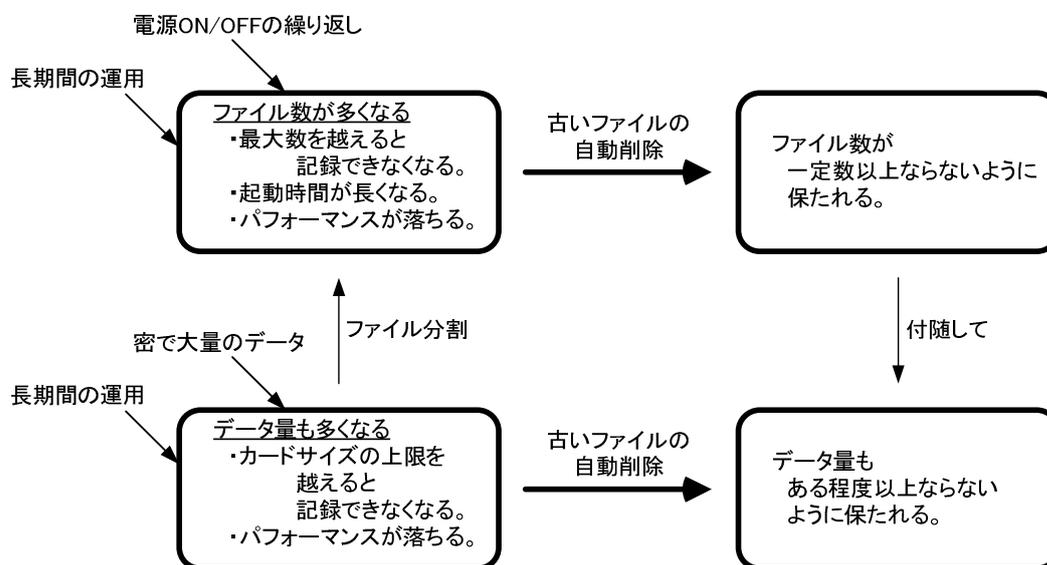
SDロガー4が、V396Xへアップデートされました。
アップデートされた、SDロガー4 はつぎの新機能が搭載されています。

- ・古いファイルの自動削除
- ・日付時刻に伴うファイル名
- ・ラインコンバータ制御
- ・ブザー鳴動抑制

SDロガー4は、弊社ホームページからアップデートモジュールをダウンロードしていただき、お客様のお手元でアップデートしていただけます。

■■ 古いファイルの自動削除

■ 長期間の運用



電源の ON/OFF を繰り返しながらや、ファイル分割[*1]を行ないながらなど、長期に運用する場合、ファイル数が多くなるのが懸念されます。

ファイル数が増えてくると一般的なパフォーマンスも落ちますが、特に起動時間が長くなります。また、最大ファイル数[*2]の制限を超えると、それ以上の記録は出来なくなります。

古いファイルの自動削除機能を用いると、電源 ON の起動時にファイル数が一定数以上にならないように保たれ、ファイル数の懸念を解消できます。

密で大量のデータをロギングする場合、ファイル分割を行なったとしても、必然的に記録されるデータ量が大きくなります。

データ量が増えてくると一般的なパフォーマンスが落ちますし、よほどの場合はカードサイズの上限を超えることも想定しなければなりません。

古いファイルの自動削除機能で、ファイル数を一定数以上にならないように保つことで、データ量もある程度以上にならないように保つことが出来、データ量の懸念も解消することが出来ます。

● ファイル分割機能[*1]

ロギングするデータが密でデータ量が多い、長時間にわたりロギングするなどで、ファイルサイズが大きくなる場合は、スクリプトによりファイル分割を行なうことが出来ます。

●ファイル数の最大[*2]

ファイル数の最大は、65,536 個 (FAT16 のルートディレクトリは 512 個) に制限されています。

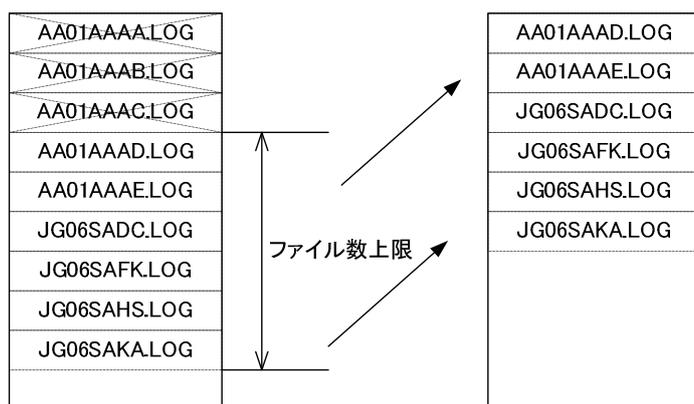
■古いファイルの自動削除機能

古いファイルの自動削除機能を有効にすると、起動時にSDカードにあるファイル数が、設定された上限を超えていた場合、古いものから削除されます。

長い間ログファイルを回収されない場合でも、新しいデータを取りこぼすことを防げます。

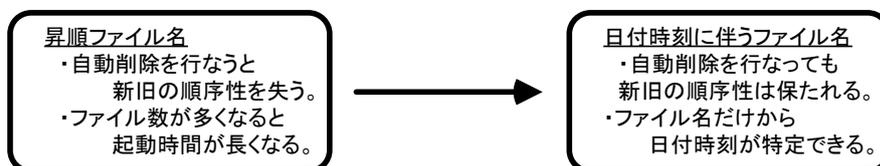
この機能を用いない場合ロガーは、カード容量やファイル数の上限に達した場合エラーを発生し、それ以前のデータは保全されますが、それ以降のデータは記録されません。

この機能を用いることにより、古いデータは削除されますが、最新のデータは常に保存されます。



古いファイルの自動削除について詳細は「古いファイルの自動削除機能(X520025)」をご覧ください。

■■日付時刻に伴うファイル名



ログファイルの命名規則を、日付時刻に由来したファイル名に切り換えられます。

元々日付時刻機能を持たなかったロガーは、ログギングの新旧が分かるように昇順にファイル名を付けてきました。

昇順のファイル名では起動時にファイル名をサーチしなくてはならず、ファイル数が多い場合など、起動に時間を要することがありました。

日付時刻に由来したファイル名ではファイル名サーチが不要になり、起動時間が短縮されます。

従来の命名規則で古いファイルの自動削除機能を行なうと、削除されたファイルのあとに、同じ名前でも新しいファイルが作られますので、ファイル名から新旧が分からなくなります。

日付時刻に伴うファイル名を用いた場合は、ファイル名からログギングの新旧が見分けられます。

古いファイルの自動削除機能を使う場合は、日付時刻に伴うファイル名と組み合わせて用いることを、お勧めします。

(昇順によるファイル名の例)

0000.LOG
0001.LOG
0002.LOG
:
0009.LOG
000A.LOG
000B.LOG
:
FFFF.LOG

(日付時刻に伴いファイル名の例)

AA01A000.LOG	← 00年1月1日0時0分0秒
AA01B010.LOG	← 00年1月1日1時0分10秒
AA02CAAALOG	← 00年1月2日2時16分40秒
AB03DAAB.LOG	← 00年2月3日3時16分41秒
:	
JG06SADC.LOG	← 20年6月6日18時18分0秒
JG06SAFK.LOG	← 20年6月6日18時19分0秒
JG06SAHS.LOG	← 20年6月6日18時20分0秒
:	

日付時刻に伴うファイル名について詳細は「日付時刻に伴うファイル名(X520026)」をご覧ください。

■■ラインコンバータ制御

ラインコンバータ制御機能は、ラインコンバータを用いて、RS-485などの半二重通信を行なうときに役に立ちます。ラインコンバータ制御機能は発売準備中の、安価なラインコンバータと組み合わせることで威力を発揮します。

SDロガーの通信インターフェースはRS-232Cですが、ラインコンバータ(変換を行なうアダプタ)を用いることで、RS-422やRS-485など機器と接続することもできます。

しかし半二重通信を行なおうとすると、ラインコンバータ内部で通信方向の制御を巧みに行なわなくてはならず、場合によってはうまく通信できないことも起こります。接続する機器とのあいだで、相性が生まれます。

通信方向の制御がきちんと行われるものは、おのずと価格も高いものになります。

SDロガーのラインコンバータ制御機能は、このラインコンバータ内部の通信方向の制御を、簡単にするものです。

ロガーから送信が行われる間、RTS(D-Subコネクタ7番ピン)がON(高レベル)になります。

ラインコンバータはこれを利用して、通信方向の制御を簡単に、確実に行うことができます。価格も低く抑えることが可能になります。

ラインコンバータ制御について詳細は「ラインコンバータ制御機能(X520027)」をご覧ください。

■■ブザー鳴動抑制

ブザーを、コンフィギュレーション設定により鳴らなくすることが、できるようになりました。

以前は、(ケース入りの場合はケースを開けて)ジャンパーピンを外していただく必要がありました。

コンフィギュレーション設定は、ロガーとパソコンをシリアルケーブルでつないで、専用ソフトを使って行います。

コンフィギュレーション設定について詳細は「DTMCHost使い方(X519006-1)」をご覧ください。

■■起動時間のめやす

ファイル数が多い場合の起動時間と、ファイル名規則による違いを示します。

ある特定の条件での目安で、平均値でもなく、上限でもありません。

起動時間は使用するカードの条件、状態により変わります。

実際の使用状況でのご確認を、お奨めします。

↓ファイル名	起動時間	
	ファイル個数→	
	100 個	10,000 個
昇順による	2 秒	60 秒
日付時刻に伴う	2 秒	10 秒

※ある特定の8GBカード、FAT32での実測値。