

LF シリーズをご利用の皆様

白山工業株式会社

リリースノート (R5.0.0) Fieldbus Controller(LF-1100R/LF-1000)

■ファームウェア変更内容

今回のファームウェア変更は、以下の不具合修正、機能変更ならびに機能追加されています。2011年11月以前に出荷された全製品(LF-1100R/LF-1000)が対象となります。

■重要なお知らせ

A. 必ずファームウェアのアップデートを実施してください。

今回のファームウェア変更では、重大な不具合(更新内容①)の対応を行っております。

アップデートを行わず、旧ソフトウェアで観測を継続した場合、個体によっては MIB 監視項目が更新されない、メンテナンス用ログが更新されない、ソフトウェアのアップデートができない問題が生じます。

B. MIB定義ファイルを更新してください。

今回のファームウェア変更では、MIB ファイルの変更を行っております。よって、SNMP をご使用のユーザーは必ず「IfSystem-MIB.txt」を更新する必要があります。最新の「IfSystem-MIB.txt」は、web サイトの製品アップデートページからダウンロードできます。11 月以降に出荷される LF-1100R では、添付の CD-ROM に最新の「IfSystem-MIB.txt」を収録しています。

最新の「IfSystem-MIB.txt」に更新を行わず、旧ファイルで SNMP マネージャーによる監視を続けた場合、使用している SNMP マネージャーによっては、値を取得できない等の問題が発生する可能性があります。

C. win ロガー機能による収録済みデータを削除するか、もしくは win ロガー機能用の USB メモリを交換してください。

win ロガー機能を上書きモードで使用しているユーザーは、ファームウェアアップデート後に収録済みデータの削除、もしくは USB メモリの交換を行う必要があります。これは win ロガー機能の変更(機能変更⑦)を行ったためです。

旧バージョンでの収録済みデータの削除、もしくは USB メモリの交換を行わず、すでに使用率が 95%以上の USB メモリを使用した場合、最新の 1 ファイル程度しか記録ができません。(現時点での USB メモリの残容量が、記録可能領域となります。)

■更新内容

1. 不具合対応

①FLASH バッドブロック問題

内蔵の FLASH にバッドブロックが大量発生する問題に対応しました。

MIB 情報を FLASH 上の/tmp 以下に毎秒作成していました。個体によっては使用期間に比例してバッドブロックが増加、大量に発生します。結果、MIB 監視項目が更新されない、メンテナンス用ログが更新されない、ソフトウェアのアップデートができない問題が生じます。対策として、/tmp を RAM ディスク上にマウントするように変更しました。

②win ロガー機能 max ファイル問題

max ファイルを作成せずに win ロガー機能を使用した場合、記録ファイル数の上限が 43200 になってしまう問題に対応しました。

③win ロガー機能 収録停止問題

win ロガー機能によるデータ収録が停止してしまう問題に対応しました。本対応により、起動時に USB メモリのファイルシステムをチェックします。この処理には、数秒から数分かかることがありますので、チェック中であることが分かるように、下記の LED 点灯パターンを追加しました。

なお、ファイルシステムチェックの結果、修復できないエラーと判断した場合、概要の USB メモリは使用しません。これにより、ACT 退避用であれば退避はできなくなり、win ロガー機能用であればデータ収録ができなくなります。USB メモリの使用状態を確認するには、Web のリアルタイム情報表示画面で確認することができます。画面中の退避先 PATH、もしくは記録先 PATH に値が表示されていれば、使用していることを意味します。

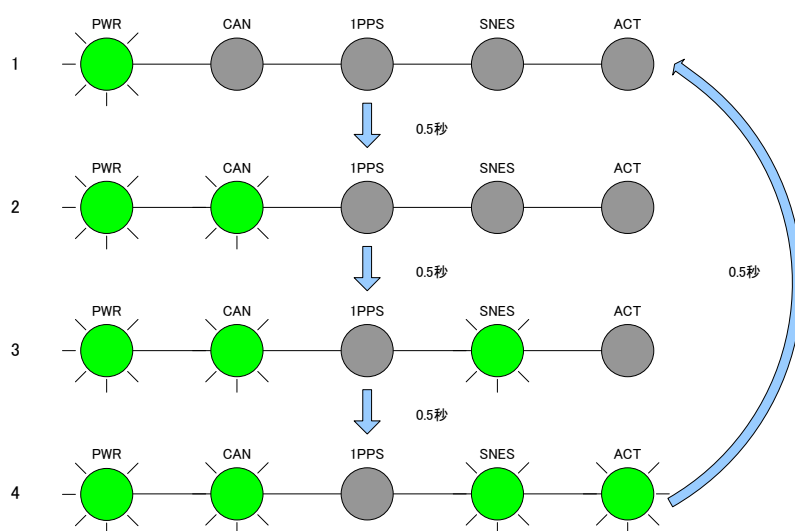


図 1. USB メモリのファイルシステムチェック中の LED 点灯パターン

④起動時の観測開始失敗問題

拡張入出力用のアプリケーションの通信エラーにより、起動時の観測開始処理に失敗し

た問題に対応しました。

⑤拡張入出力コマンドのパーミッション問題

拡張入出力用コマンド `ciread/coctl/airead` が `hakusan` ユーザーで使用できない問題に対応しました。

⑥A9 パケットのフォーマット問題

A9 パケットの「測位使用衛星」項目に関して、値が無い場合の記述に誤りがありましたので修正しました。

修正前：<enable></enable>

修正後：<enable></enable>

2. 機能変更

⑦win ロガー機能 記録時のフォルダ構成

win ロガー機能によるデータ収録先を以下のように変更しました。

変更前：「E:¥ win ¥ YYMMDD ¥ YYMMDDHH.mm」

変更後：「E:¥ 観測点名(小文字)¥ YYYYMM ¥ DD ¥ YYMMDDHH.mm」

※USB メモリが PC 上で E ドライブとして認識された時のフォルダ構成

例：観測点名が「hakusan」の時の 2011 年 9 月 20 日 17 時 30 分のデータ

「E:¥ hakusan ¥ 201109 ¥ 20 ¥ 11092017.30 」

⑧win ロガー機能 削除するファイルの単位

win ロガー機能を上書きありで使用し、かつ USB メモリの使用率が 95%以上の場合の削除ファイル単位を以下のように変更しました。

変更前：1 分ファイル。日付フォルダ(YYMMDD)は削除しない

変更後：日付フォルダ(DD)以下、全ての 1 分ファイル。かつ日付フォルダも削除する。

⑨Web 画面 リアルタイム情報表示

以下、a の項目名を変更、b、c の項目名と値の意味を変更、d~h の項目を追加しました。

a. デジタイザ情報 「時刻誤差情報」

変更前項目名：「時刻誤差情報」

変更後項目名：「時刻誤差(最近 1 分間の平均値)」

b. データ伝送系情報 「外部メディアに退避中のデータ量」

変更前項目名：「外部メディアに退避中のデータ量」

変更後項目名：「退避先パーティションの残容量」

変更後の意味：ACT 退避用 USB メモリの使用パーティションの残容量。

c. win ロガー機能情報「出力済みのデータ量」

変更前項目名：「出力済みのデータ量」

変更後項目名：「記録先パーティションの残容量」

変更後の意味：win ロガー用 USB メモリの使用パーティションの残容量。

d. デジタイザ項目「時刻誤差(最近 1 分間の標準偏差)」

追加項目名：「時刻誤差(最近 1 分間の標準偏差)」

値の意味：最近 1 分間の時刻誤差の標準偏差値

e. デジタイザ項目「時刻誤差(最近 1 分間の最悪値)」

追加項目名：「時刻誤差(最近 1 分間の最悪値)」

値の意味：最近 1 分間の時刻誤差の最悪値

f. データ伝送系情報「退避先 PATH」

追加項目名：「退避先 PATH」

値の意味：ACT 退避用としてマウントした USB メモリの退避先 PATH

g. win ロガー機能情報「記録先 PATH」

追加項目名：「記録先 PATH」

値の意味：win ロガー機能としてマウントした USB メモリの記録先 PATH

h. win ロガー機能情報「状態」

追加項目名：「状態」

値の意味：記録状態

⑩MIB 「IfSysDtStatusFlags」の型

ACT に関する MIB 項目「IfSysDtStatusFlags」の型を符号なし整数から文字列に変更しました。文字列は、符号なし整数を 2 進数で表示した内容です。

⑪MIB 「IfSysGtrSatellitesInUse」の型

GPS 受信部に関する MIB 項目「IfSysGtrSatellitesInUse」の型を符号なし整数から文字列に変更しました。文字列は、使用中の衛星番号をカンマつなぎで表示し、衛星を一つも使用していない場合は“(no satrelittes are in use)”と表示します。

⑫MIB 「IfSysDgtzContactsStat」の型

デジタイザに関する MIB 項目「IfSysDgtzContactsStat1」の型を符号なし整数から文字列に変更しました。文字列は、接点出力・入力が ON 状態のピン名をカンマつなぎで表示します。全ての接点が OFF の場合、“(ALL contacts are OFF.)”と表示します。

3. 機能追加

⑬MIB 「lfSysGenWinLoggerInfo」

コントローラユニット一般に関する MIB 項目「lfSysGenWinLoggerInfo」を追加しました。

項目名 : 「lfSysGenWinLoggerInfo」

OID : 「～3693.20.1.20」

変数の型 : 文字列

値の意味 : win ロガー機能の設定内容、記録先 PATH、記録先パーティションの残容量、使用状態

⑭MIB 「lfSysDgtzTimedevStdDev」

デジタイザに関する MIB 項目「lfSysDgtzTimedevStdDev」を追加しました。

項目名 : 「lfSysDgtzTimedevStdDev」

OID : 「～3693.20.5.1.10」

変数の型 : 符号付き整数

値の意味 : 最近 1 分間の時刻誤差の標準偏差値

⑮MIB 「lfSysDgtzTimedevWorst」

デジタイザに関する MIB 項目「lfSysDgtzTimedevWorst」を追加しました。

項目名 : 「lfSysDgtzTimedevWorst」

OID : 「～3693.20.5.1.11」

変数の型 : 符号付き整数

値の意味 : 最近 1 分間の時刻誤差の最悪値

⑯SNMP によるリモートスクリプト機能

SNMP の SET(制御/書込み動作)を利用して、telnet でログインすることなしに、遠隔からコントローラ上の特定のスクリプトを実行する機能を追加しました。本リリースでは、2100 シリーズデジタイザ用の接点出力制御を実行するスクリプトと、緊急レポートスクリプトの、二つのリモートスクリプトが用意されています。なお、本機能によって以下の MIB 項目を追加しました。

項目名 : 「lfSysRsStat」

OID : 「～3693.20.8.1」

変数の型 : 符号付き整数

値の意味 : リモートスクリプトのスイッチ/状態(SET 可能)

項目名 : 「lfSysRsLastExecNo」

OID : 「～3693.20.8.2」

変数の型 : 符号付き整数

値の意味 : 最近実行されたリモートスクリプトの番号

項目名 : 「lfSysRsLastExecDateTime」

OID : 「～3693.20.8.3」

変数の型 : 文字列

値の意味 : 最近実行されたリモートスクリプトの実行時刻

項目名 : 「lfSysRsLastExecReturnValue」

OID : 「～3693.20.8.4」

変数の型 : 文字列

値の意味 : 最近実行されたリモートスクリプトの戻り値

項目名 : 「lfSysRsLastExecOutput」

OID : 「～3693.20.8.5」

変数の型 : 文字列

値の意味 : 最近実行されたリモートスクリプトの出力(出力末尾 256 文字)

項目名 : 「lfSysRsExecArg01～08」

OID : 「～3693.20.8.11～18」

変数の型 : 文字列

値の意味 : リモートスクリプトの入出力(SET 可能)

備考 : 01～06 は予約。07 は接点制御スクリプト、08 はリブートスクリプト。

■次回リリース予定

次回リリース予定はありません。

以上です。