

はじめに

この度は、調歩同期シリアルアナライザ **CW232/V-Black**(**CW422/F-Black**、**CW422-Black**)をご購入頂きまして誠にありがとうございます。この簡易マニュアルでは、製品をご利用頂く際の注意事項を解説しております。製品をご利用頂く前に必ず内容をお読みいただきますようお願い申し上げます。

CW232/V-Black は、RS232C タイプ
CW422/F-Black は、光アイソレートされた RS422 タイプ
CW422-Black は、RS422 タイプ
シリアルアナライザです。

以下文中では、3機種をまとめて『**CW-Black**』と略します。

本書は、**CW-Black** の「アプリケーションとドライバのダウンロード」の方法と使用法について説明します。

梱包内容

- ・マニュアル(本書)
- ・**CW-Black** 本体
- ・USB ケーブル

動作環境

- ・OS 日本語 Window7～11
- ・USB USB1. 1、USB2. 0

インストール方法

アプリケーションとドライバソフトのインストールが必要です。
弊社 HP よりダウンロードして下さい。

<https://www.data-link.co.jp/downloads/driver-download/cw232v-422black-driver-download/>

ダウンロード完了後、管理者権限で実行とインストールして下さい。
インストール中に、「本製品をパソコンに接続してください」の表示が出ます。
本機をPCに接続してインストールを続行して下さい。

CW-Black 実行手順

- ①ドライバ、アプリケーションのインストール（初回のみ）
- ②PCと本機を接続し、PC上のアナライザソフトを起動し、本機が認識されている事を確認。
- ③モニタを行う機器間に、CW-Black 本体を接続し、機器の電源を入れる。

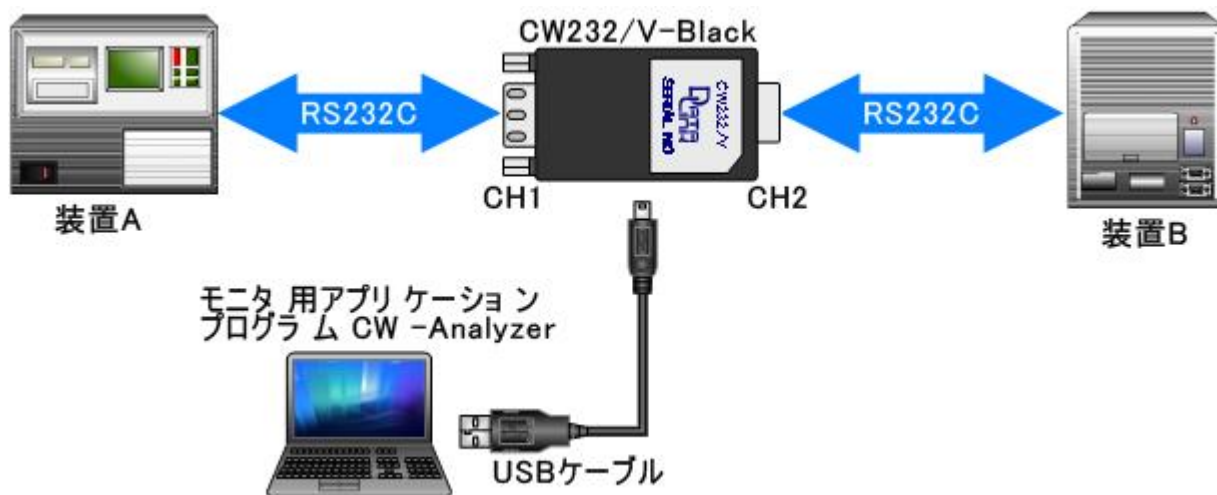
注)モニタを行う機器間に接続した状態でPCとCW-Black 本体を接続した場合、CW-Black がPCから認識されない場合があります。

使用時の注意

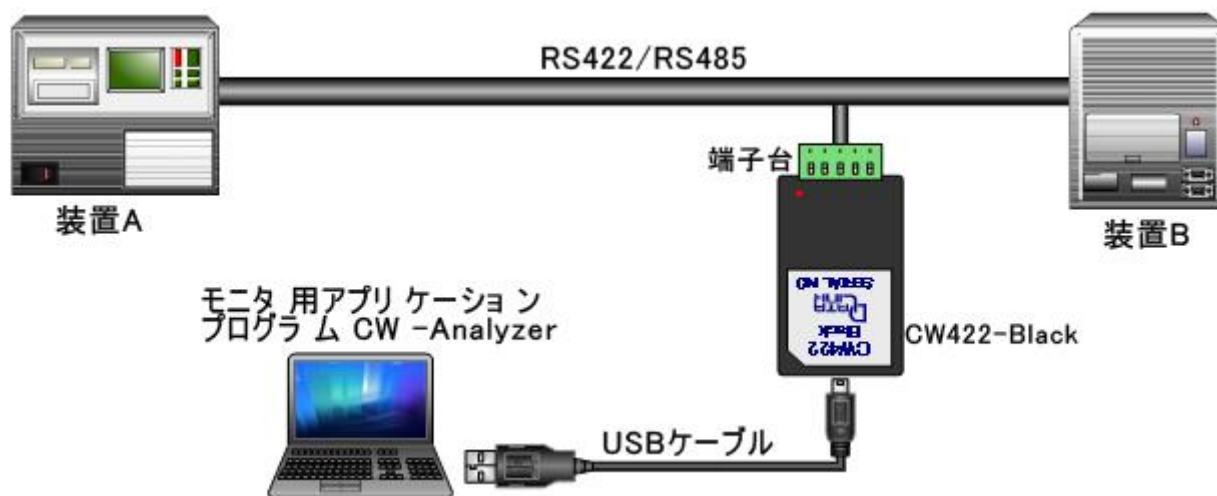
- ・ プログラムの動作に必要なメモリ容量、ハードディスク容量等のご利用のシステム環境によって異なる場合がございます。
- ・ 上記推奨環境にて、テストを行っておりますが、お客様の環境によっては、完全に動作を保証出来ない場合がございます。
- ・ 製品の各種仕様は予告なく変更される場合がございます。予めご了承下さい。
- ・ USB 及び RS232C(CW232/V-Black),RS422/485(CW422/F-Black、CW422-Black)以外のインターフェースを接続しないで下さい。破損や火災等の原因となります。
- ・ 湿気や埃、油煙、湿気が多いところには置かないで下さい。火災等の原因となります。
- ・ 暖房機の近く、直射日光の当たる場所等、高温の場所で使用したり放置しないで下さい。火災等の原因となります。
- ・ 内部に異物を入れたり改造したりしないで下さい。火災、感電、怪我の原因となります。
- ・ 濡れた手で触らないで下さい。感電の原因となります。
- ・ 万一、発熱を感じたり、煙が出ている／変な匂いがする等の異常を確認した場合は直ちに全てのケーブルを外して使用を中止して下さい。お買い上げの販売店にご連絡下さい。

接続方法

◆装置 A と装置 B 間の RS232C 通信をモニタする例



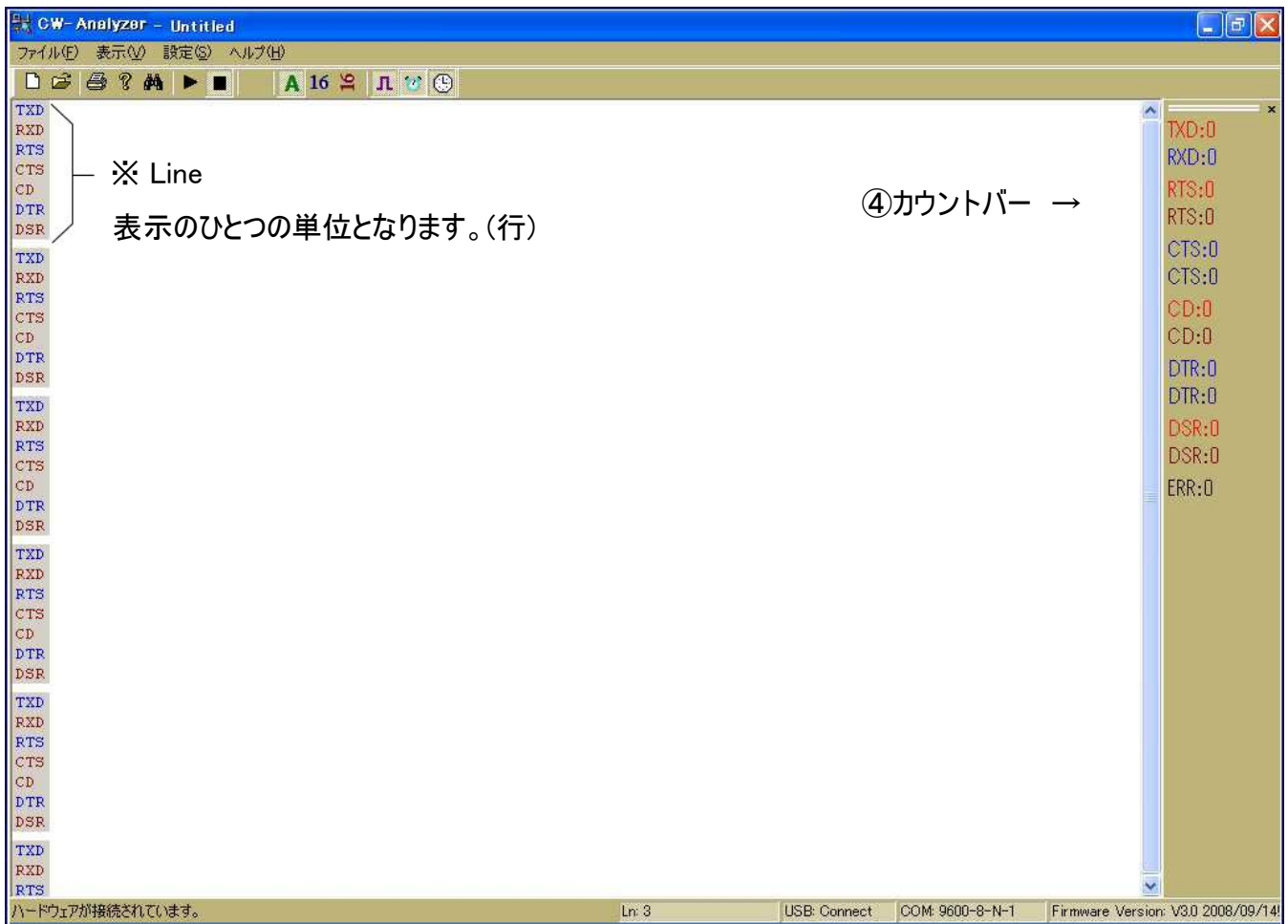
◆装置 A と装置 B 間の RS422/RS485 通信をモニタする例



RS422は、TXD±は1番、2番ピンに接続します。
RXD±は3番、4番ピンに接続します。

RS485は、1, 2番ピンまたは3, 4ピン番に接続します。2線のみ使用します。

起動画面及び各部の名称



④カウンタバー →

⑤ステータスバー ↑

カウンタバー

TXD は 3 番ピンに入力したデータ受信数が表示されます。

RXD は 2 番ピンに入力したデータ受信数が表示されます。

RTS(上)は RTS が Busy から Ready に変化した回数を表示します。※

RTS(下)は RTS が Ready から Busy に変化した回数を表示します。※

CTS～DSR の(上下)も同様の各制御信号の変化回数を表示します。※

ERR はパリティエラー等のエラー発生回数を表示します。

※を表示可能な機種は **CW232/V-Black** のみです。

ステータスバー

CW-Black との接続状態、通信速度、F/W のバージョン等を表示します。

使用方法

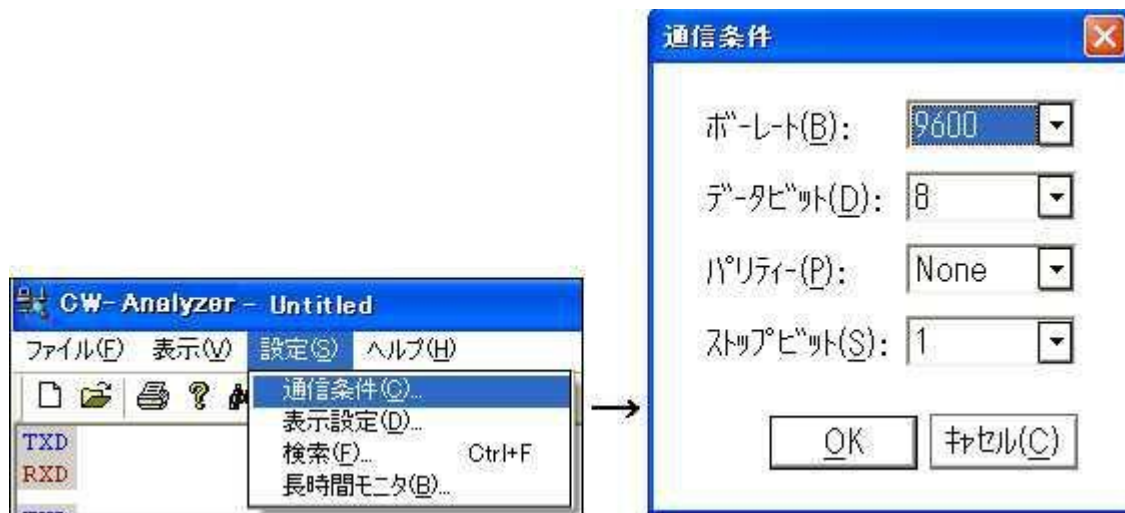
※ 上記例のように機器を接続後、PC にインストールした[アナライザアプリケーションプログラム CW-Analyzer]を起動します。

※ **CW-Black** を USB ケーブルで接続し、
正しく動作した事を確認した後に、モニタを行う装置の電源を入れてください。

① RS232C 通信条件を設定します。

(**CW-Black** を USB 接続時には毎回設定が必要です)

メニュー[設定(S)] → [通信条件(C)]



通信速度は、 50/100/110/150/200/300/600/1200/2400/4800/9600/14400/19200/28800/
38400/57600/76800/115200/230400 が設定可能です。

※ 設定の通信速度でデータをモニタ可能かどうかは、PC の処理能力に依存します。

※ PC の処理能力によっては取りこぼしの可能性があります。

データ長は 7or8 の指定が可能。パリティは None,Odd,Even が指定可能。STOP ビットは 1or2 が指定可能です。

② 表示形式を設定します。メニュー[設定(S)] → [表示設定(D)]




モニタデータの表示形式／表示色等を設定します。[データ(D)]にチェックがないと、データが表示されません。

データ受信時のエラー発生表示有無／表示色を設定します。[エラー(E)]にチェックが無い場合は、エラー発生時にも表示されません。

RTS/CTS,DTR/DSR,CD の制御信号を表示の場合チェックします。(CW232/V-Black のみ有効)


タイムスタンプの表示／非表示、単位時間、表示色の指定を行います。[タイムスタンプ(T)]にチェックが無い場合、タイムスタンプは表示されません。

[表示しない(S)]にチェックをつけると、データ収集中のリアルタイムデータ表示を停止します。これによりPCの処理能力が上がり、取りこぼしの発生を抑制できる可能性があります。

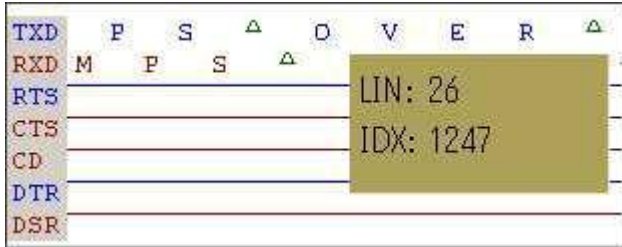
③ モニタ開始ボタン  を押します。以降 RS232C,RS422/485 上に流れるデータがモニタされます。

PCのメモリ上に、モニタデータを保存します。保存可能領域は、PCの画像解像度等に依存しますが、約2048Line分の保存が可能です。これを越えるデータを受信の場合は、順次上書きされます。

注意: PCの画像解像度やメモリの使用状況、上記表示設定の内容、データ内容により多少前後します。

- ④ モニタ停止ボタン  を押すとモニタが停止します。モニタを停止して収集データの解析を行います。スクロールバーでモニタデータの表示位置が移動可能です。

モニタ停止後の収集データ解析時に、マウスポインタでデータを指しクリックすると指定データの位置が表示されます。



メニュー[設定(S)]⇒[検索(F)]で、モニタデータの検索が可能です。

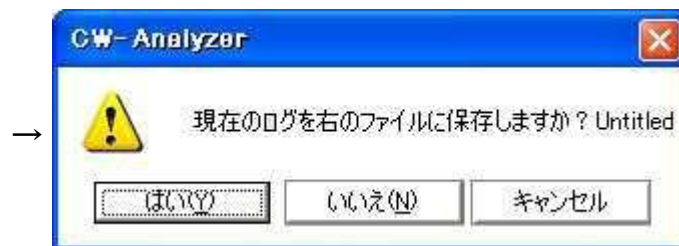
- ⑤ メニュー[ファイル(F)]⇒[名前を付けて保存]で、収集データのファイル保存が可能です。

- ⑥ メニュー[ファイル(F)]⇒[印刷(P)]で、収集データの印刷が可能です。

- ⑦ 収集データをクリアする場合は、メニュー[ファイル(F)]⇒[新規(N)]を行います。




次のようなダイアログボックスが表示されます。



現在モニタされているデータを保存する場合は[はい(Y)]を保存しない場合は[いいえ(N)]を選択します。



再度モニタ開始ボタン  を押します。

新規にモニタが開始されます。

※ その他の使用方法については、オンラインマニュアルをご参照下さい。

各種エラーメッセージ

- ① アプリケーションプログラム CW-Analyzer を起動時に **CW-Black** 本体を認識できない場合
ステータスバーに以下のようなエラーメッセージが表示されます。



ハードウェアが認識出来ません! Ln: 3 USB: Disconnect COM: Disconnect Firmware Version: Unknown.

原因: USB ケーブルが正しく接続されていない。
ドライバが正しくインストールされていない。

対応: アナライザアプリケーションプログラム CW-Analyzer を終了します。
CW-Black を PC から正しい手順で切り離します。
モニターを行う機器間から取り外します。
もう一度、PC と添付の USB ケーブルで正しく接続します。
再度、アプリケーションプログラム CW-Analyzer を起動します。

※ 何度か繰り返しても同じ症状の場合は、弊社ユーザサポートにご連絡下さい。

- ② モニタ中に **CW-Black** 本体が応答しなくなった場合も、上記①と同様となります。同じ対応を行います。

原因: USB ケーブルが抜けてしまった。
CW-Black に何らかの異常が発生した。

CW-Black は、添付の USB ケーブルにて PC と接続されると、電源供給を受け起動します。
この時、本体の上部にある LED は、オレンジで約 2 秒点灯後、消灯となります。(正常時)
このような LED の点灯とならない場合は、**CW-Black** 本体の異常が考えられます。使用を
中止して、弊社ユーザサポートまで、ご連絡をお願いします。

CW232/V-Black の LED

TX: LED は 3 番ピンにデータ受信時に緑で点滅します。
RX: LED は 2 番ピンにデータ受信時に赤で点滅します。

CW422-Black, CW422/F-Black の LED

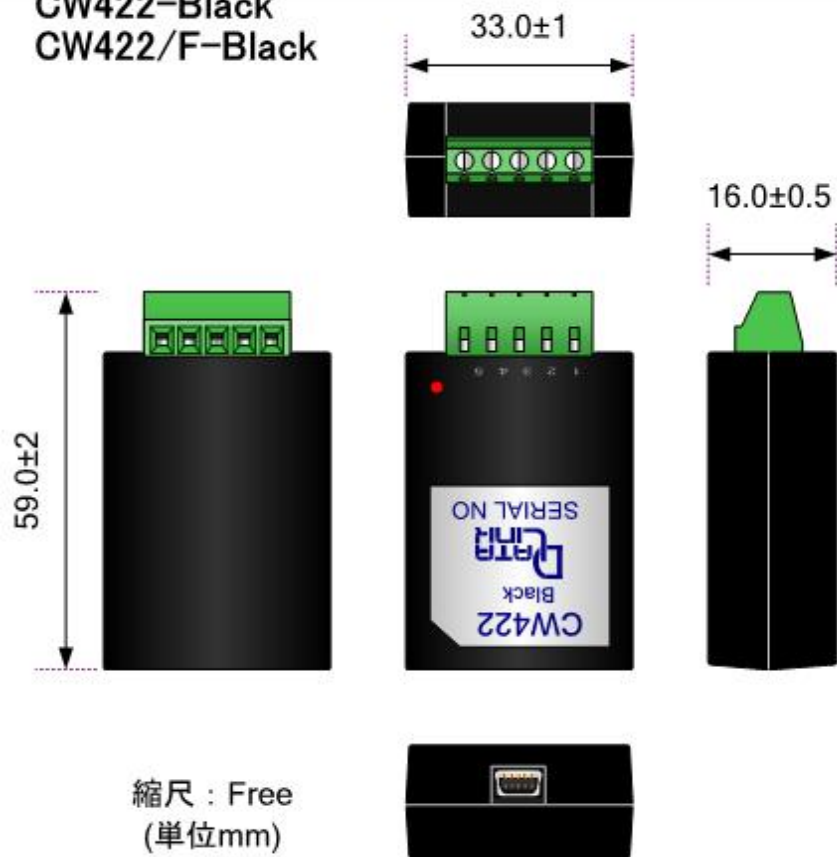
TXD±: LED は 1 番、2 番ピンにデータ受信時、赤で点滅します。
RXD±: LED は 3 番、4 番ピンにデータ受信時、緑で点滅します。

外觀圖

CW232/V-Black



CW422-Black
CW422/F-Black



CW232/V-Black 9Pin Type

← CH1	CW232	CH2 →
オス		メス
1 —————	DCD	————— 1
2 —————	RX	————— 2
3 —————	TX	————— 3
4 —————	DTR	————— 4
5 —————	GND	————— 5
6 —————	DSR	————— 6
7 —————	RTS	————— 7
8 —————	CTS	————— 8
9 —————	RI	————— 9

CW422-Black 5Pin端子台 Type

1 : TXD+
2 : TXD-
3 : RXD+
4 : RXD-
5 : FG

保証規定

- 1 当社製品は、当社規定の社内評価を経て出荷されておりますが、保証期間内に万一故障した場合、無償にて修理させていただきます。お買い求めいただいた製品は、受領後直ちに梱包を開け、検収をお願い致します。
当社製品の保証期間は、当社発送日より1カ年です。
保証期間は、製品貼付のシリアルナンバーで管理しており、保証書はございません。なお、本製品のハードウェア部分の修理に限らせていただきます。
- 2 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の障害について、当社はその責任を負わないものとします。
- 3 次のような場合には、保証期間内でも有償修理になります。
 - (1) お買い上げ後の輸送、移動時の落下、衝撃等で生じた故障および損傷。 (2) ご使用上の誤り、あるいは改造、修理による故障および損傷。
 - (3) 火災、地震、落雷等の災害、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障および損傷。
 - (4) 当社製品に接続する当社以外の機器に起因する故障および損傷。
- 4 無償保証期間経過後は有償にて修理させていただきます。補修用部品の保有期間は原則製造終了後5年間です。なお、この期間内であっても、補修部品の在庫切れ、部品メーカーの製造中止などにより修理できない場合があります。
- 5 次のような場合有償でも修理出来ない場合があります。PCB基板全損、IC全損など、故障状態により修理価格が新品価格を上回る場合。
- 6 製品故障の場合、出張修理は致しておりません。当社あるいは販売店への持ち込み修理となります。
- 7 上記保証内容は、日本国内においてのみ有効です。

ユーザサポートのご案内

CW-Black に関するご質問、ご相談は、ユーザサポート課までお問い合わせ下さい。
データリンク株式会社 ユーザサポート課
TEL04-2924-3841(代) FAX04-2924-3791 E-mail: support@data-link.co.jp
受付時間 月曜～金曜(祝祭日は除く)
AM9:00～PM12:00 PM1:00～PM5:00

CW-Black 取り扱い説明書 2021年3月第8版

製造、発売元 データリンク株式会社

〒359-1113 埼玉県所沢市喜多町 10-5

TEL04-2924-3841(代) FAX04-2924-3791