

# GR シリーズ用 ログデータ表示ツール

ファイル名 : GRGraph.exe

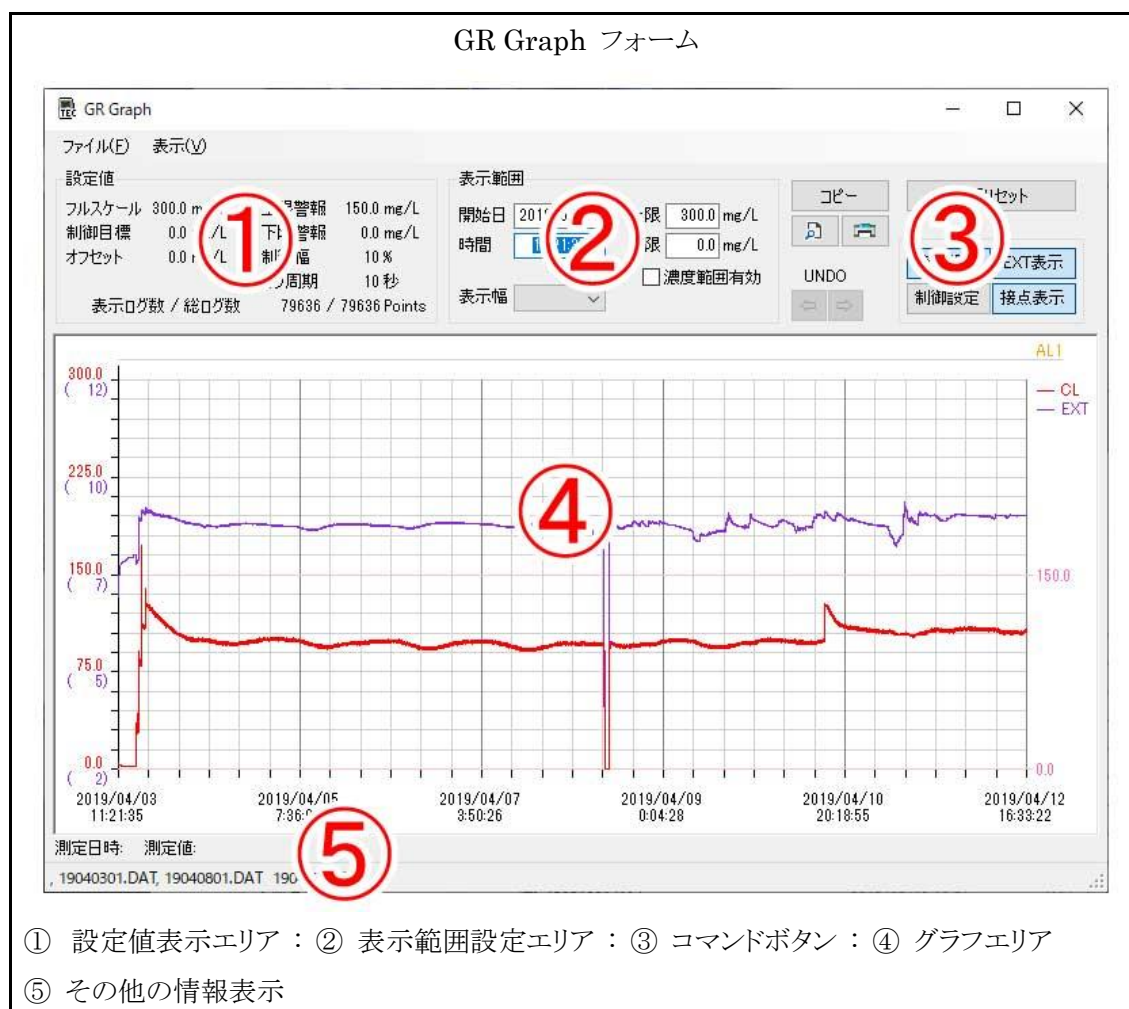
Version 1.3.8

## 製品説明:

このアプリケーションは GR シリーズにて記録されたログデータを、グラフ表示及び、印刷することが出来るツールです。

GR シリーズでは、ログデータを SDHC/SD カードに保存することが出来ますが、参照するには既存の表計算アプリケーションに取込んで、グラフを作成するなどの作業が必要です。また、ログデータ自体は単なるテキストデータの羅列であるため、直感的に理解するにはグラフ表示は不可欠です。

そこで、ログデータを手軽に表示・プリント出来るツールを用意しました。表示だけでなく、グラフの拡大表示や設定の表示にも対応しているので、測定値が設定範囲から外れた日時や濃度などが一目で分かります。またおまけの機能として、複数のログファイルを一括で読み込む機能と、読み込むことの出来る行数が少ない EXCEL2000 以前の表計算ソフトでもログを読み込める様、ファイル分割機能も用意しました。



## 操作説明:

### • アプリケーションの起動

プログラムアイコンをダブルクリックするか、ログデータファイル(拡張子.DAT)をプログラムアイコンにドロップすることにより起動します。[※1](#)



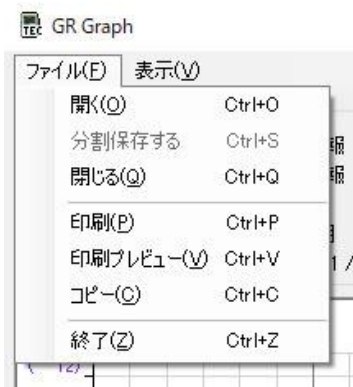
### • ツールバー ファイル(F)

#### ○ 開く(O) ... ログファイルを開く

「ファイルを開く」ダイアログが表示されます。読み込ませたいログファイル(拡張子.DAT)または、反映させたい設定ファイル(拡張子.EDT)を選択して開いてください。設定ファイルは「ファイルの種類」から「GR 設定ファイル(\*.EDT)」を選択することにより表示されます。[※1](#) また、プログラムウィンドウにログファイル、もしくは設定データファイルをドロップする事でも開く事が出来ます。

複数のログファイルを開きたい場合は、読み込ませたいファイルを全て選択して開いてください。ファイルをドロップする事でも開けますが、その場合はログデータ以外にもドロップしない様注意してください。[※2](#)

なお、ログデータを先に読み込んでください。




#### ○ 分割保存する ... (※この項目は、ログデータが少ないと選択できません。)

分割保存ダイアログが表示されます。保存ファイル数などが表示されますので、よろしければフォルダーを選んで保存してください。なお、ファイル名は読み込んでいるログデータのファイル名+2桁の数字で保存されます。


#### ○ 閉じる(Q) ... ファイルを閉じる

現在開いているファイルを閉じます。設定値などが初期化され、初期画面に戻ります。

#### ○ 印刷(P) ... 印刷をする

この項目を選択するか、「」ボタンをクリックすることにより、現在表示されているグラフと設定値を印刷します。プリンターや用紙サイズなど、印刷設定を変更して印刷することができます。[※3](#)

○ 印刷プレビュー(V) … 印刷プレビュー画面を表示する

この項目を選択するか、「」ボタンをクリックすることにより、現在表示されているグラフと設定値のプレビュー画面を表示します。

○ コピー(C) … グラフをコピーする

この項目を選択するか、「コピー」ボタンをクリックすることにより、表示しているグラフをクリップボードへコピーします。クリップボードからの貼り付けに対応したアプリケーションで利用してください。

○ 終了(Z) … アプリケーションを終了する

この項目を選択するか、タスクバーの [×] ボタンをクリックすることにより、アプリケーションを終了します。

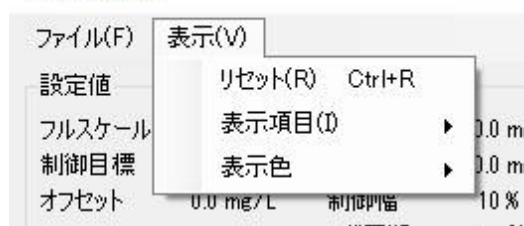
---

● ツールバー 表示(V)

○ リセット(R) … 変更したグラフを初期値に戻す

グラフを操作して画像を変更している時、変更データを消去して初期値のグラフに戻します。

 GR Graph



○ 表示項目(I) … グラフに表示する項目を設定する

この項目を選択するか、コマンドボタンをクリックすることにより、グラフエリアに表示する項目を変更できます。ログデータ中に該当するデータが存在しない場合や、設定ファイルを読み込んでいない場合、グレースアウトして操作することができません。表示を設定出来る項目は以下の4つです。

- ・警報設定 …… 上限・下限警報を表示切替
- ・制御設定 …… 制御目標値、制御幅を表示切替
- ・EXT 表示 …… EXT 入力値を表示切替
- ・接点表示 …… AL1、AL2 の接点動作を表示切替

○ 表示色 …… グラフに表示するデータの色を変更します。

この項目を選択すると、グラフエリアに表示するデータの色を変更できます。

「残留塩素濃度」「EXT 入力」「AL1,AL2 接点」の3項目の表示色をそれぞれ変更できます。カラー印刷にも対応しています。

- ボタン操作

- コピーボタン

[ファイルメニューの「コピー」](#)と同等です。

- プリントボタン



[ファイルメニューの「印刷」](#)と同等です。ボタン操作の場合、Windows で既定に設定されたプリンターから印刷します。変更したい場合はファイルメニューの「印刷」を選択してください。

- プレビューボタン



[ファイルメニューの「印刷プレビュー」](#)と同等です。

- 表示リセットボタン

[表示メニューの「リセット」](#)と同等です。

- 警報設定ボタン

[表示メニュー、表示項目の「警報設定」](#)と同等です。

- 制御設定ボタン

[表示メニュー、表示項目の「制御設定」](#)と同等です。

- EXT 表示ボタン

[表示メニュー、表示項目の「EXT 表示」](#)と同等です。

- 接点表示ボタン

[表示メニュー、表示項目の「接点表示」](#)と同等です。

- UNDO 操作

グラフを操作した時に、前の操作をやり直せます。操作は 10 回分まで記録されていますので、好きな場所から操作をやり直してください。

なおこの記録は、表示リセットを行うと消去されます。



## ● グラフ操作

グラフエリアの表示では横軸が測定日時、縦軸が濃度となっています。赤線が測定値です。さらに、制御目標値(緑)※4、制御範囲(水色)※4、警報(橙)※5、EXT 入力値(紫)※5なども表示させることが出来ます。

### ○ ログポイント参照

表示されているグラフエリアの中でマウスをクリックすると、そのポイントに青線が描画され、その他の情報表示部に測定日時、測定値が表示されます。

### ○ 拡大表示 1 (グラフエリア内での操作)

表示されているグラフエリアの中で、マウスをドラッグし移動させると、グラフ中にボックスが表示されます。このボックス範囲が拡大範囲となりますので、任意の範囲でドラッグを解除するとグラフが拡大して表示されます。拡大されたグラフに同様の操作を行う事が出来ます。なお拡大率により、グラフ下段の時間表示がずれる事があります。※6

縦軸の拡大表示は「濃度範囲有効」チェックボックスにチェックが入っている時のみ有効となります。チェックを外すと縦軸の拡大表示が無効となり、上限テキストボックスの値が初期値に戻ります。

The screenshot shows a dialog box titled '表示範囲' (Display Range). It contains several input fields: '開始日' (Start Date) set to 2019/04/03, '時間' (Time) set to 12:18:32, '上限' (Upper Limit) set to 300.0 mg/L, and '下限' (Lower Limit) set to 0.0 mg/L. There is a checkbox labeled '濃度範囲有効' (Concentration Range Effective) which is circled in red. To the right of the checkbox is a 'UNI' button. Below the input fields is a '表示幅' (Display Width) dropdown menu. On the left side of the dialog, there are labels for '.0 mg/L', '.0 mg/L', '10 %', '10 秒', and '10 Points'.

### ○ 拡大表示 2 (テキストボックスでの操作)

表示範囲設定部の「開始日」「時間」テキストボックスの値を変更し、「表示幅」コンボボックスで表示させたい横軸の幅を指定するとグラフが拡大されます。その際「時間」テキストボックスに入力する値は大まかで構いません。自動でログデータ中の近似時間にセットし直されます。また、「上限」および「下限」テキストボックスの値を変更することで、縦軸の拡大・縮小が行えます。なお拡大率により、グラフ下段の時間表示がずれる事があります。※6

### ○ グラフ移動

グラフが拡大表示されていてカーソルが表示範囲設定部の「時間」テキストボックスにある時、「←」「→」キーで、グラフを横方向に移動できます。また「Shift」キーを押しながら「←」「→」キーで、移動量が増えます。なお、表示するデータ量が多いとグラフの描画が遅れます。その場合グラフを拡大して表示データを減らすことにより、スムーズにスクロールします。

- **アプリケーションを終了する**

メニューバーより「終了」を選択するか、タスクバーの【×】ボタンをクリックすることにより、アプリケーションを終了します。

#### **注記**

- ※1:ログデータファイル(拡張子.DAT)を開いた時、フルスケールの設定は「測定データの最大値」を超えるきりの良い値にセットされます。別途設定ファイル(拡張子.EDT)を読み込ませるか上限テキストボックスを書き換える事で、任意のフルスケールで表示する事ができます。
- ※2:ログ間隔の異なるデータは結合出来ません。また読み込むデータ数が少なすぎると、結合出来ないことがあります。 複数ファイルをドロップして読み込ませる場合は、ログファイル以外を一緒に選択しない様注意してください。
- ※3:プリンターの用紙設定を変更する場合、有効な用紙を選択してください。
- ※4:設定ファイル(拡張子.EDT)を読み込ませることで表示されます。ログデータファイル(拡張子.DAT)を開いただけの初期状態では表示されません。(ログデータファイルにそれらの情報が無いため)
- ※5:ログデータファイル内にデータが存在する場合にのみ表示することができます。
- ※6:グラフの表示時間は、拡大率によって適度な間隔になる様間引かれているため多少ずれることがあります。その場合、上部コンボボックス「表示幅」にて拡大率を設定していただくと適正になります。

## プログラムご利用条件

- 1) 本プログラムは、弊社製 GR シリーズ残留塩素濃度計のユーザーに無償でご利用頂くためのサンプルプログラムです。プログラムご利用上のいかなるサポートも行っておりません。ご承知の上、ご利用ください。
- 2) 本プログラムは GR シリーズ残留塩素濃度計のロガー機能により自動生成されたログファイルのデータ処理のみ使用することができるプログラムです。他の用途に使用することはできません。
- 3) 本プログラムおよび添付ドキュメントの著作権および所有権は株式会社イワキにあります。弊社に無断で全部もしくは一部をコピーすることは法律で禁じられています。
- 4) 本プログラムにより作成されたグラフを第 3 者が閲覧することができる出版物に掲載する場合は、事前に、必ず弊社までご連絡ください。

## 動作推奨環境

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| OS        | : Windows 10, Windows 11 |
| CPU       | : Intel Core i3 以上       |
| メモリ       | : 4Gbyte 以上              |
| HDD の空き容量 | : 500Mbyte 以上            |
| ディスプレイ    | : 1024 x 768pixel 以上     |





---

株式会社 イワキ

〒358-0054 埼玉県入間市野田 1241-1

TEL 04-2931-1271 / FAX 04-2931-1276