

リアルリンクツール 日報・月報 WRS－REPO V12.00 オプション機能取扱説明書

この取扱説明書には、日報・月報ソフト（WRS－REPO）の各オプション機能をインストールする方法、およびインストール後の操作について書かれています。

- ・自動印刷・保存ソフト（WRS－APRT）
- ・デマンド監視制御ソフト（WRS－DMD）
- ・リアルトレンドモニタ（WRS－RTM）
- ・LAN通信機能
- ・クライアント／サーバー機能

2022年07月20日

watanabe

渡辺電機工業株式会社

目 次

第1章 製品が届きましたら -----	3
1-1. オプション機能 -----	3
1-2. 製品の確認 -----	4
第2章 自動印刷・保存ソフト（WRS-APRT） -----	5
2-1. 自動印刷・保存ソフト（WRS-APRT）のインストール -----	6
2-2. 自動印刷・自動保存の設定 -----	7
2-3. 自動保存ファイル（XLS）の削除 -----	9
2-4. 自動印刷・自動保存のイベント表示 -----	10
第3章 デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD） -----	11
3-1. デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）のインストール -----	11
3-2. デマンド監視設定 -----	12
3-3. デマンドグラフ表示 -----	24
3-4. デマンド監視のイベント表示 -----	29
3-5. デマンドデータ帳票表示設定 -----	30
第4章 リアルトレンドモニタ（WRS-RTM） -----	34
4-1. リアルトレンドモニタ（WRS-RTM）のインストール -----	34
4-2. リアルタイムトレンドグラフ設定 -----	35
4-3. リアルタイムトレンドグラフ設定変更 -----	40
4-4. リアルタイムトレンドグラフ設定削除 -----	41
4-5. 色の指定画面 -----	42
4-6. リアルタイムトレンドグラフ表示 -----	43
4-6-1. リアルタイムトレンド表示 -----	45
4-6-2. ヒストリカルトレンド表示 -----	48
第5章 LAN通信機能 -----	49
5-1. 接続形態 -----	49
5-2. LAN通信機能の有効化 -----	50
5-3. LAN通信機能の無効化 -----	50
第6章 クライアント／サーバー機能 -----	51
6-1. 接続形態 -----	51
6-2. クライアント／サーバー機能の有効化 -----	53
6-3. クライアント／サーバー機能の無効化 -----	54
6-4. クライアント／サーバーの設定 -----	54
6-5. クライアント／サーバーのイベント表示 -----	55
6-6. クライアント／サーバーの起動／終了 -----	56
6-7. クライアント／サーバーの制限事項 -----	57
6-8. クライアント／サーバーとオプション機能 -----	58

※エラーメッセージは、WRS-REPOの取扱説明書に掲載してあります。

- ・ PC/ATは米国IBM社の登録商標です。
- ・ Core 2 Duoは米国Intel社の登録商標です。
- ・ Microsoft 及び、Windows 8.1、Windows 10、Windows 11、Excelは米国Microsoft社の登録商標です。

※この説明書の内容は、改善のため予告なしに一部変更することがありますのでご了承ください。

第1章 製品が届きましたら

このたびは「日報・月報ソフト（WRS－REPO）」をお買い求めいただき誠にありがとうございます。

日報・月報ソフト（WRS－REPO）には、下記のオプション機能が追加できます。

1－1. オプション機能

- ・「自動印刷・保存ソフト（WRS－APRT）」
- ・「デマンド監視制御ソフト（WRS－DMD）」
- ・「リアルトレンドモニタ（WRS－RTM）」
- ・「LAN通信機能」
- ・「クライアント／サーバー機能」

※各オプション機能は別売品のため、購入された方のみが使用できます。

※後からオプション機能を追加したい場合は、弊社までご連絡ください。

この取扱説明書には、各オプション機能をインストールする方法、およびインストール後の操作について書かれています。

製品を正しく末永くご使用いただく為に、「日報・月報ソフト取扱説明書」と併用してお読みください。

1-2. 製品の確認

次のものがお手元に揃っているかご確認ください。

各オプション機能は別売品のため、購入したオプション機能のCD-ROMが入っているか、「日報・月報ソフト」のCD-ROMに機能有効キーが記載されています。

なお、CD-ROMは大切に保管してください。

・各オプション

「自動印刷ソフト (WRS-APRT)」 . . . CD-ROM 1枚

「デマンド監視制御ソフト (WRS-DMD)」 . . . CD-ROM 1枚

「リアルトレンドモニタ (WRS-RTM)」 . . . CD-ROM 1枚

「LAN通信機能」 . . . CD-ROMに機能有効キーが記載されています。

「クライアント/サーバー機能」 . . . CD-ROMに機能有効キーが記載されています。

※この説明書に記載されている『カウンタ入力モジュール』とは下記のモジュールのことです。

・WRBT-CNモジュール

・WRBT-PI□T-A□00モジュール

・WRBA-PI□F-A□01モジュール

※この説明書に記載されている『蓄積モジュールデータ』とは下記のモジュールで蓄積したデータのことです。

・蓄積モジュール (WRT-STH)

・おんどとりモジュール (WRT-STO)

・ジョイントモジュール (WJM□)

・Web対応エネルギー監視モジュール (WTM)

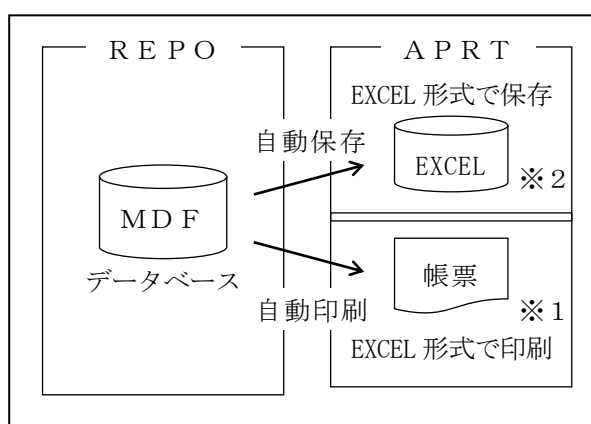
第2章 自動印刷・保存ソフト（WRS－APRT）

自動印刷・保存ソフト（WRS－APRT）を購入された方がのみが使用できます。

自動印刷・保存ソフト（WRS－APRT）をインストールしていないと設定できません。

自動印刷・自動保存とは

日報は指定した時刻にまた、月報は月報締日の翌日の指定した時刻に自動印刷※¹（EXCEL形式）または、データの自動保存※²（EXCELファイル形式）をします。（自動印刷中、EXCELが起動します。）



△注意

※下記の画面を表示している場合、日報自動印刷、月報自動印刷、日報自動保存、月報自動保存はできません。

- ・ 日報設定、詳細設定
- ・ 日報・月報指示
- ・ データベース保存&削除

操作が終わりましたら画面終了を行って起動時に表示される

“リアルリンク日報・月報”画面の表示のみの状態にしてください。

※日報・月報自動印刷中にEXCELを終了しないでください。

（表示エラーが発生します）

※EXCELはライセンス認証が行われている状況でご使用ください。

（インターネット未接続状況下の場合、EXCELの定期ライセンス認証に失敗し、帳票作成に失敗することがあります）

※作成した帳票が1枚で印字されない場合、日報月報取扱説明書 付録4をご参照ください。

※自動保存は日報・月報ソフト（WRS－REPO）の『月データ保存&データ削除』、またはデータベース管理ツールの『データベース保存』とは異なります。

※自動印刷または、自動保存は、データの量により設定した時間より多少遅れることがあります。

※蓄積設定ツール（WRS－PMS）で収集した蓄積モジュールデータを使用して
日報・月報ソフト（WRS－REPO）で日報・月報を作成する場合は、蓄積設定ツール（WRS－PMS）では使用していないCOMポートを指定してください。
パソコンにCOMポートが1つしかない場合、設定変更時または設定変更後の起動時に確認メッセージ「通信ポートが使用できません」が表示されますが、日報・月報ソフト（WRS－REPO）で蓄積モジュールデータを使用して日報・月報を作成する場合は、COMポートを使用しないため問題ありません。

2－1. 自動印刷・保存ソフト（WRS－APRT）のインストール

自動印刷・保存ソフト（WRS－APRT）を購入された方のみインストールできます。

※オプション機能は、「日報・月報ソフト（WRS－REPO）」をインストールした後にインストールしてください。

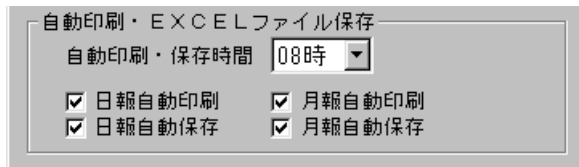
【1】CDドライブにインストールCD「自動印刷・保存ソフト（WRS－APRT）」を挿入します。

【2】インストールCD内の「APRT」を開いて「set up. exe」を右クリックし、「管理者として実行」をクリックしてください。

【3】インストールが完了すると「自動印刷が可能になりました」と表示されます。
日報・月報ソフト（WRS－REPO）を再起動してください。

2-2. 自動印刷・自動保存の設定

「日報設定」の『月報締日』まで設定した後、自動印刷または、自動保存の設定をします。



※日報自動印刷・日報自動保存の設定を行った日は、帳票の印刷、データ保存を行いません。

【1】自動印刷・自動保存時間を指定します。（出荷時設定：8時）

00時～23時より選択できます。

日報は、指定した時刻にまた、月報は月報締日の翌日の指定した時刻に自動印刷と、データの保存をします。

例）自動印刷・自動保存時間：08時

→ 日報：8時に帳票を印刷、データの保存をします。

月報：月報締日の翌日の8時に帳票を印刷、データの保存をします。

【2】日報自動印刷または、月報自動印刷にチェックします。

日報自動印刷をチェックした場合：

上記で指定した時刻に前日の日報を印刷します。

月報自動印刷をチェックした場合：

上記で指定した月報締日の翌日の指定した時刻に月報を印刷します。

【3】 日報自動保存または、月報自動保存にチェックします。

日報自動保存をチェックした場合：

上記で指定した時刻に前日の日報データを保存します。

月報自動保存をチェックした場合：

上記で指定した月報締日の翌日の指定した時刻に月報データを保存します。

保存ファイル：日報または、月報毎にEXCELファイルに保存します。

保存したファイルがあるディレクトリは、本プログラムを
インストールしたディレクトリ内の「BOOK」の中です。

保存設定パス：

C:¥R I A L H O S T ¥R E P O ¥ B O O K

↳ インストール時に指定したディレクトリです。

(「日報・月報ソフト取扱説明書」参照)

ファイル名：

日報：年－月－日－「日報名」 日報－日報No. xls

例) 2000－12－06－受電日報－01. xls

月報：年－月－「日報名」 月報－日報No. xls

例) 2000－12－受電月報－01. xls

例) [設定] 月報締日 : 20日
自動印刷・保存時間：8時
日報自動印刷と月報自動印刷にチェック
日報自動保存と月報自動保存にチェック

- 前日から本プログラムを起動して、今日が10月21日、8時で上記の設定状態である時
 1. 10月20日の日報を印刷し、データを保存します。
 2. 9月21日～10月20日までの月報を印刷し、データを保存します。
- 上記の設定で10月20日に本プログラムを終了して、21日、22日は、本プログラムを起動しないで、23日の8時に本プログラムを起動した時
 1. 10月20日の日報を印刷し、データを保存します。
 2. 9月21日～10月20日までの月報を印刷し、データを保存します。
- 日報設定で全て自動印刷・保存時間を8時に設定し、日報自動印刷と月報自動印刷にチェックした時
全ての日報を印刷／日報データを保存後、月報を印刷／月報データを保存します。

- 8時に設定した複数の日報を印刷中に時刻が9時になった時
9時に設定した日報Noが印刷中の日報Noより若いNoであれば
9時に設定した日報を印刷した後、続きの8時に設定した日報を印刷します。
印刷中の日報Noより大きいNoであれば8時に設定した日報を印刷
した後、9時に設定した日報を印刷します。
- 上記の日報自動印刷・日報自動保存の設定を行った日が10月21日の7時の時
 1. 10月21日の8時には日報印刷、日報のデータ保存を行いません。
 2. 10月22日以降は、毎日8時に日報印刷、日報のデータ保存を行います。

※確認事項

自動印刷／保存中、または自動印刷／保存設定がある時に、本プログラムを終了すると、確認メッセージを表示します。

自動印刷／保存中の場合には、現在の自動印刷／保存処理を終了後、本プログラムを終了します。

2-3. 自動保存ファイル（XLS）の削除

自動保存したEXCELファイルはデータベースの「メンテナンス」画面の『保存データ削除』より削除できます。EXCELファイルは月単位で削除されます。削除するXLSファイル（拡張子：XLS）を指定して『OK』をクリックします。

※データベースの「メンテナンス」画面については、

「日報・月報ソフト取扱説明書 データベースのメンテナンス」を参照してください。

2-4. 自動印刷・自動保存のイベント表示

自動印刷・自動保存を行った時、下記の画面のように日報・月報ソフトの「メイン」画面にイベントの日付、終了時間、イベント内容を表示します。

※自動印刷・保存ソフト（WRS-APRT）をインストールすると表示します。

N o	日付	時間	イベント
7	1999年6月30日	10:00:00	自動日報印刷（受電）
8	1999年6月30日	10:00:00	自動日報保存（受電）
9	1999年6月30日	10:02:12	自動月報印刷（受電）
10	1999年6月30日	10:02:12	自動月報保存（受電）
11	1999年7月31日	10:05:54	自動印刷異常（受電）
12	1999年7月31日	10:05:54	自動保存異常（受電）

イベントの表示は、最大 1000 件で停止します。

イベント内容により“N o”の色が変わります。

・色の表示とイベント内容

赤：自動印刷異常、自動保存異常

黒：自動日報印刷、自動月報印刷、自動日報保存、自動月報保存

※自動印刷または、自動保存のイベント内容の後ろに日報名を表示します。

※次回、本プログラム（日報・月報ソフト）を起動した時、イベントの表示データは継続します。

第3章 デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）

デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）を購入された方のみが使用できます。
デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）をインストールしていないと設定できません。

デマンドとは

決められた時限の平均使用電力（kW）です。

デマンド監視とは

現在使用されている電力が設定された目標電力以上に消費しないように監視します。
時限終了時のデマンドを予測し、目標電力を超過するおそれが生じた時、
警報を鳴らし自動遮断をします。
また、時限終了時のデマンドを予測した値が遮断後目標電力より余裕がある時、
自動復帰をして負荷調整を行います。

⚠注意

電力会社のデマンド監視時刻とコンピュータの時刻は、ずれますので
定期的にコンピュータの時刻を合わせてください。

3-1. デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）のインストール

デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）を購入された方のみインストールできます。

※オプション機能は、「日報・月報ソフト（WRS-REPO）」を
インストールした後にインストールしてください。

- 【1】CDドライブにインストールCD「デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）」を
挿入します。
- 【2】インストールCD内の「DMD」を開いて「s e t u p . e x e」を右クリックし、
「管理者として実行」をクリックしてください。
- 【3】インストールが完了すると「デマンド監視が可能になりました」と表示されます。
日報・月報ソフト（WRS-REPO）を再起動してください。

3-2. デマンド監視設定

プルダウンメニューの「設定」から『デマンド設定』をクリックすると
下記の「デマンド設定」画面を表示します。

リアルリンク日報・月報

ファイル(E) ツール(I) 設定(C) トレンド(G) ヘルプ(H)

日報設定(C) デマンド設定(D) トレンド設定(I) ジョイントモジュール定格設定(J) 環境設定(E)

↓

デマンド監視設定

サンプリング時間 5分 時限 30分

デマンド監視モジュール選択リスト

RS232C LAN インターフェース JOINT (192.168.1.10)

No	サブネット	モジュール	IPアドレス	モジュール名称	モジュール種別	コメント
1	9	9		JOINT099	ジョイント232C-LON	

ユニットNo A-1 チャンネル 有効電力量

スケール 係数 1.000

デマンド1 00時 ~ 00時 警報電力 500 kW 目標電力 450 kW
遮断電力 30 kW 復帰電力 50 kW
デマンド2 00時 ~ 12時 警報電力 500 kW 目標電力 450 kW
遮断電力 30 kW 復帰電力 50 kW
デマンド3 12時 ~ 00時 警報電力 500 kW 目標電力 450 kW
遮断電力 30 kW 復帰電力 50 kW

デマンドディレイ 1 分 遮断制御間隔 1 秒

遮断制御モジュール選択リスト

RS232C LAN インターフェース JOINT (192.168.1.10)

No	サブネット	モジュール	IPアドレス	モジュール名称	モジュール種別	コメント
1	9	9		JOINT099	ジョイント232C-LON	

ユニットNo H

遮断制御チャンネル

1	1 ch	2	2 ch	3	3 ch	4	4 ch	5	5 ch	6	6 ch	7	7 ch	8	8 ch
9	9 ch	10	10 ch	11	11 ch	12	12 ch	13	13 ch	14	14 ch	15	15 ch	16	16 ch

遮断順序 ☐ 常に1チャンネルから ☒ 前回最終遮断チャンネルの次から
復帰順序 ☐ 遮断したチャンネルから ☒ 最後に遮断したチャンネルから

OK 画面終了

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ①モジュール登録ツール（WRS-NCF T）でイーサネット経由でインターフェース登録したモジュールと“ I / F 使用しない”を表示します。

LANを指定する場合、LAN通信機能を対応していないと設定できません。

※LAN通信機能については、『第5章 LAN通信機能』を参照してください。

- ②ネットワーク上にあるWKD / WRM / WRMP / WRMC / WCD / WRBC-D I / WKM / カウンタ入力モジュール又はWJF-P A 2 / WJF-P E 4 / WJF-P A 3 4 / WJF-D I を接続したWJM□のみを表示します。

※WRMシリーズの電流計測マルチモジュール、WKDシリーズの電流監視モジュールは、表示されません。

- ③デマンド監視モジュール選択リストで指定したモジュールの有効電力量または、カウンタ入力のみを表示します。

- ④「デマンド1」で1日の時間を指定し、デマンド監視することもできます。
また、「デマンド1～3」で1日を3つに分け時間を指定しデマンド監視をすることもできます。

- ⑤ネットワーク上にあるディスクリット出力モジュールのみを表示します。

- ⑥遮断制御モジュール選択リストで選択したモジュールのチャンネルです。

- ⑦遮断するチャンネルの順番、復帰するチャンネルの順番を指定できます。

- 【1】データを収集するサンプリング時間を設定します。（出荷時設定：5分）
0、1、3、5分から選択します。

※サンプリング時間を『0分』に設定すると、デマンド監視は行いません。

グラフ表示中、次の時限のサンプリング時間を『0分』に設定変更した場合、次の時限の時グラフは終了します。

※デマンドデータを日報設定している場合、5分間隔で蓄積され帳票表示します。

- 【2】グラフを表示する時限を指定します。（出荷時設定：30分）
15、30、60分から選択します。

※15分を選択した場合、電力を4倍に計算してグラフに表示します。

また、30分を選択した場合、電力を2倍に計算してグラフに表示します。

【3】デマンド監視モジュールの接続方法の指定をします。

LAN指定は、LAN通信機能に対応していないと設定できません。

※LAN通信機能については、『第5章 LAN通信機能』を参照してください。

○LAN経由でデータを収集する場合

LANを選択後、使用するインターフェースを選択します。

モジュール選択リストには指定したインターフェースと同じネットワークNoのモジュールを表示します。

(下記の図でWGW-LGLを指定した場合、bモジュールを表示します。)

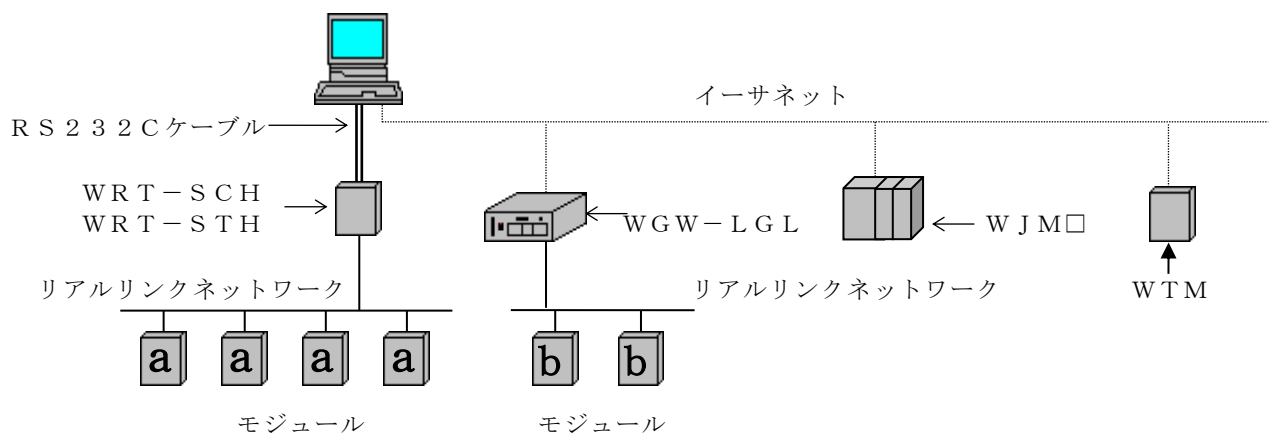
“I/F使用しない”を選択した場合モジュール選択リストにはモジュール登録ツール(WRS-NCFT)で“インターフェースを使用しないで登録”したモジュールを表示します。

(下記の図で“I/F使用しない”を指定した場合WJM□、WTMを表示します。)

○RS232C経由でデータを収集する場合

モジュール選択リストにはモジュール登録ツールでインターフェース経由して登録したモジュール又はRS232Cでインターフェース登録したWJM□を表示します。

(下記の図の場合、a、bモジュールを表示します。)



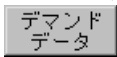
※デマンド監視モジュールに電力マルチメーター（WKMシリーズ）を使用した場合のインターフェースモジュールについて

電力マルチメーター（WKMシリーズ）は、WJMC/WJMD/WJME/WJMFのジョイントモジュール（WJM□）のみ対応しています。

【4】 デマンド監視をするモジュールをデマンド監視モジュール選択リストより選択します。

デマンド監視モジュール選択リストには、リアルリンクネットワーク上にある
WKD／WRM／WRMP／WRMC／WCD／WRBC-DI／WKM／カウンタ入力
モジュール又はWJF-PA2／WJF-PE4／WJF-PA34／WJF-DI
を接続したWJM□、またはWTMを表示します。

※WRMシリーズの電流計測マルチモジュール、WKDシリーズの電流監視
モジュールは、表示されません。

※デマンド監視モジュールを変更した場合、デマンドデータ帳票表示設定
の  で設定されたモジュールデータには反映されません。

再度、  をクリックしてデマンドデータ帳票表示設定を行ってください。

【5】 WRM／WRMP／WRMC／WRBC-DI／WKM／WJM□モジュールを
選択した時、ユニットNoを表示します。

WTM／WJM□モジュールを選択した時、ユニットNoーサブユニットNoを
表示します。

有効電力量、パルスカウント、

カウンタ入力のあるユニットNoのみ表示します。他のモジュールを選択した時は
表示されません。

モジュール	表示されるユニットNo
WRM	A～D
WRMP	A、B
WRBC-DI	A
WKM	A～D、F
WTM	D-1～D-6、F

△注意

WKMのユニットAからユニットCの有効電力量は、ユニットDに存在する
有効電力量（受電）と同じです。

ユニット A	ユニット B	ユニット C	ユニット D	ユニット E	ユニット F	ユニット G
現在電力	最大電力	最小電力	電力量	デジタル 入力	カウンタ 入力	時間積算

※ジョイントモジュール（WJM□）は接続するWJFにより変化します。

又、WJF-PA2、WJF-PE4、WJF-PA34、WJF-DI16□□
の時は、サブユニットNoを表示します。

小形電力監視マルチモジュール(WRMC)の場合、
 日報・月報ソフト(WRS-REPO)の「ユニットNo」と、
 モジュールの「端子台名称」と、WRMC設定表示器の「チャンネル表示」の
 対応表は下記ようになります。

【対応表】

相線区分	WRS-REPO ユニットNo	モジュール端子台 名称	WRMC設定表示器の チャンネル表示	形式
三相 3 線	A	1 チャンネル	1	P A 3 3
	B	2 チャンネル	2	
	C	3 チャンネル	3	
	D	4 チャンネル	4	
	E	5 チャンネル	5	
	F	6 チャンネル	6	
	G	7 チャンネル	7	
	H	8 チャンネル	8	
単相 3 線	A	1 チャンネル	1	P A 1 3
	B	2 チャンネル	2	
	C	3 チャンネル	3	
	D	4 チャンネル	4	
	E	5 チャンネル	5	
	F	6 チャンネル	6	
	G	7 チャンネル	7	
	H	8 チャンネル	8	
単相 2 線	A	1 チャンネル	1	P A 1 2
	B	2 チャンネル	2	
	C	3 チャンネル	3	
	D	4 チャンネル	4	
	E	5 チャンネル	5	
	F	6 チャンネル	6	
	G	7 チャンネル	7	
	H	8 チャンネル	8	
	I	9 チャンネル	9	
	J	1 0 チャンネル	A	
	K	1 1 チャンネル	b	
	L	1 2 チャンネル	C	
三相 4 線	A	1 チャンネル	1	P A 3 4
	B	2 チャンネル	2	
	C	3 チャンネル	3	
	D	4 チャンネル	4	

【6】デマンド監視をするモジュールのチャンネルを指定します。

デマンド監視モジュール選択リストで指定したモジュールの有効電力量または、パルスカウント、カウンタ入力のみ表示します。

【7】スケールの係数を設定します。

スケール 係数

設定範囲 : 0.001~100000000 最大小数点3桁まで
出荷時設定 : 1.000

※WKD/WRMC/WKM/WJF-PA2/WJF-PA34/
WJF-PE4/WTMモジュールの有効・無効電力量、WCDモジュール
の有効電力量の、スケール係数は“1”で設定してください。

WRM-PA□□□/WRM-PE□□□/WRMP-PA□□モジュールは
出荷時定格の定格電圧と定格電流で電力量の積算を行っているので、
スケール係数を計算する必要があります。

※パラメータ設定ツール（WRS-PMD-2）で定格1次電圧値、
定格1次電流値を設定した場合と、LonMaker for Windows で
SNVTs の定格1次電圧（Volt_MaxRange）と、定格1次電流（Amp_MaxRange）を
設定した場合はスケール係数を“1”にしてください。

スケール係数の計算式は以下の通りです。

$$\text{式)} \quad \frac{\text{定格 1 次電圧}}{\text{定格電圧}} \times \frac{\text{定格 1 次電流}}{\text{定格電流}} = \text{スケール係数}$$

※出荷時定格

シリーズ名	形式	定格電圧 (V)	定格電流 (A)
WRM-PA	WRM-PA□□□-11□□□	110	1
	WRM-PA□□□-21□□□	220	1
	WRM-PA□□□-15□□□	110	5
	WRM-PA□□□-25□□□	220	5
WRM-PE	WRM-PE□A□-1□□□□	110	5
	WRM-PE□A□-2□□□□	220	5

シリーズ名	形式	定格電圧 (V)		定格電流 (A)	
		ユニット A	ユニット B	ユニット A	ユニット B
WRMP-PA	WRMP-PA□□□-1□□□-□□□	110	110	5	5
	WRMP-PA□□□-2□□□-□□□	220	220	5	5
WRMP-PALP	WRMP-PALP□□□-1□□□-□□□	110	110	5	5
	WRMP-PALP□□□-2□□□-□□□	220	110	5	5

例 1) 定格電圧 220V／定格電流 1A : 定格 1 次電圧 220V／定格 1 次電流 1000A の場合

$$\frac{\text{定格 1 次電圧 } 220 \text{ V}}{\text{定格電圧 } 220 \text{ V}} \times \frac{\text{定格 1 次電流 } 1000 \text{ A}}{\text{定格電流 } 1 \text{ A}} = \text{係数は“1000”になります。}$$

例 2) 定格電圧 110V／定格電流 5A : 定格 1 次電圧 : 6600V／定格 1 次電流 1000A の場合

$$\frac{\text{定格 1 次電圧 } 6600 \text{ V}}{\text{定格電圧 } 110 \text{ V}} \times \frac{\text{定格 1 次電流 } 1000 \text{ A}}{\text{定格電流 } 5 \text{ A}} = \text{係数は“12000”になります。}$$

※デマンド監視のスケール係数は K w h 単位で設定してください。

※WRM-PA□□F／WRM-PE□□□／WRMP-PA□□モジュールの電力量単位は K W h になります。

WRM-PA□□Tモジュールの電力量単位は W h になりますので係数を

$$\frac{1}{1000} \text{ してください。}$$

【 8 】 デマンド監視データを設定する『デマンド 1 ～ 3 』にチェックします。

チェックしたデマンド設定が有効になりデマンド監視を行います。
(出荷時設定：デマンド 1 にチェック)

【 9 】 デマンド監視をする時間を設定します。

設定範囲　： 0 時～ 2 3 時

出荷時設定：『デマンド 1 』→ 8 時～ 1 7 時　『デマンド 2 』→ 1 7 時～ 2 2 時
『デマンド 3 』→ 2 2 時～ 8 時)

※『デマンド 1 ～ 3 』の時間は、重なった時間に設定できません。

例) 『デマンド 1 』にチェックし「 8 時～ 8 時」と設定した場合、
デマンド監視は 2 4 時間行います。

【 1 0 】 警報電力を設定します。

設定範囲： 1 ～ 3 2 0 0 0 k W　(出荷時設定： 5 0 0 k W)

※目標電力より大きい値を設定してください。

現在使用している電力の値が設定した警報電力の値を超えた時、コンピュータの
アラームを鳴らします。

その時、「デマンドグラフ」画面のステータスには「警報電力超過！」と表示され、
日報・月報の「メイン」画面には「警報電力超過」と超過した時の
現在電力の値を表示します。

※『 3 - 4 . デマンド監視のイベント表示』を参照してください。

【 1 1 】 目標電力を設定します。

設定範囲： 1 ～ 3 2 0 0 0 k W　(出荷時設定： 4 5 0 k W)

※警報電力より小さい値を設定してください。

目標とする使用電力を設定します。

【1 2】遮断電力を設定します。

設定範囲：0～3 2 0 0 0 k W （出荷時設定：3 0 k W）

設定した遮断電力の値より調整電力（超過）の値が大きくなった時、自動遮断を行います。

現在使用している電力の値が設定した遮断電力の値を超えた時、コンピュータのアラームを鳴らします。

その時、「デマンドグラフ」画面のステータスには「遮断警報発生！」と表示され、日報・月報の「メイン」画面には「遮断警報発生」と発生した時の調整電力の値を表示します。

【1 3】復帰電力を設定します。

設定範囲：0～3 2 0 0 0 k W （出荷時設定：5 0 k W）

設定した復帰電力の値より調整電力（余裕）の値が大きくなった時自動復帰を行います。その時、「デマンドグラフ」画面のステータスには、「遮断チャンネル復帰」と表示され、日報・月報の「メイン」画面には「遮断チャンネル復帰」と復帰した時の調整電力の値を表示します。

※『3－4．デマンド監視のイベント表示』を参照してください。

【1 4】デマンドディレイを設定します。

設定範囲：0～時限 （出荷時設定：3 分）

デマンドグラフを表示した時、設定したディレイの間、注意警報と遮断警報を行いません。ディレイ中、「デマンドグラフ」画面のステータスには「デマンド監視ディレイ中」と表示します。

※デマンド監視ディレイ中に警報電力超過した場合、ディレイは解除されます。

【15】遮断制御間隔を設定します。

設定範囲：0～300秒（出荷時設定：0秒）

設定した遮断電力の値より調整電力（超過）の値が大きくなった時に遮断する間隔です。
また、復帰の時は5秒間隔で復帰します。

【16】デマンド遮断制御モジュールの接続方法の指定をします。

LAN指定は、LAN通信機能に対応していないと設定できません。

※LAN通信機能については、『第5章 LAN通信機能』を参照してください。

○LAN経由でデータを収集する場合

LANを選択後、使用するインターフェースを選択します。

モジュール選択リストには指定したインターフェースと同じネットワークNoのモジュールを表示します。

“I/F使用しない”を選択した場合モジュール選択リストにはモジュール登録ツール（WRS-NCFT）で“インターフェースを使用しないで登録”したモジュールを表示します。

○RS232C経由でデータを収集する場合

モジュール選択リストにはモジュール登録ツールでインターフェース経由して登録したモジュール又はRS232Cでインターフェース登録したWJM□（WJFモジュールが接続している物）を表示します。

【17】遮断制御モジュール選択リストより遮断制御をするモジュールを指定します。

遮断モジュールリストには、ネットワーク上にあるデジタル出力モジュールとWRBA-DIO/WRBC-DIOモジュールのデジタル出力チャンネル（ユニットB）又はWJF-DOを接続したWJM□のみを表示します。

- 【18】WRBA-DIO/WRBC-DIO又はジョイントモジュール(WJM□)を選択した時、ユニットNoを表示します。デジタル出力のあるユニットNoのみ表示します。他のモジュールを選択した時は表示されません。

モジュール	表示されるユニットNo
WRBA-DIO	B
WRBC-DIO	B

- 【19】遮断制御を行うチャンネルボタンをクリックしチャンネル名を入力します。

(出荷時設定：ボタン→全てON、チャンネル名→1ch～16ch)

ボタン：ON（青）/OFF（黒）

チャンネル名：全角/半角とも、最大4文字入力可能です。

遮断制御モジュール選択リストで選択したモジュールのチャンネルです。
チャンネル名は、「デマンドグラフ」画面の遮断状況で表示されます。
設定した遮断電力の値より調整電力（超過）の値が大きくなった時に選択したチャンネルが上記の【15】で設定した間隔で遮断します。

- 【20】遮断順序を選択します。

(出荷時設定：常に1チャンネルから)

『常に1チャンネルから』を指定した場合、常に1チャンネルから遮断を開始します。

『前回最終遮断チャンネルの次から』を指定した場合、
前回の最後に遮断されたチャンネルの次から遮断を開始します。

【2 1】復帰順序を選択します。

(出荷時設定：遮断したチャンネルから)

『遮断したチャンネルから』を指定した場合、遮断したチャンネルから復帰を開始します。

『最後に遮断したチャンネルから』を指定した場合、最後に遮断したチャンネルから復帰を開始します。

例) 前回は4チャンネルまで遮断され、遮断チャンネルは全てチェックされている時

・遮断：『常に1チャンネルから』、復帰：『遮断したチャンネルから』

遮断：1 → 2 → 3 → 4 復帰：1 → 2 → 3 → 4

・遮断：『常に1チャンネルから』、復帰：『最後に遮断したチャンネルから』

遮断：1 → 2 → 3 → 4 復帰：4 → 3 → 2 → 1

・遮断：『前回最終遮断チャンネルの次から』復帰：『遮断したチャンネルから』

遮断：5 → 6 → 7 → 8 復帰：5 → 6 → 7 → 8

・遮断：『前回最終遮断チャンネルの次から』復帰：『最後に遮断したチャンネルから』

遮断：5 → 6 → 7 → 8 復帰：8 → 7 → 6 → 5

【2 2】『OK』をクリックするとデマンド監視設定を更新します。

【2 3】『画面終了』をクリックすると本画面は終了します。

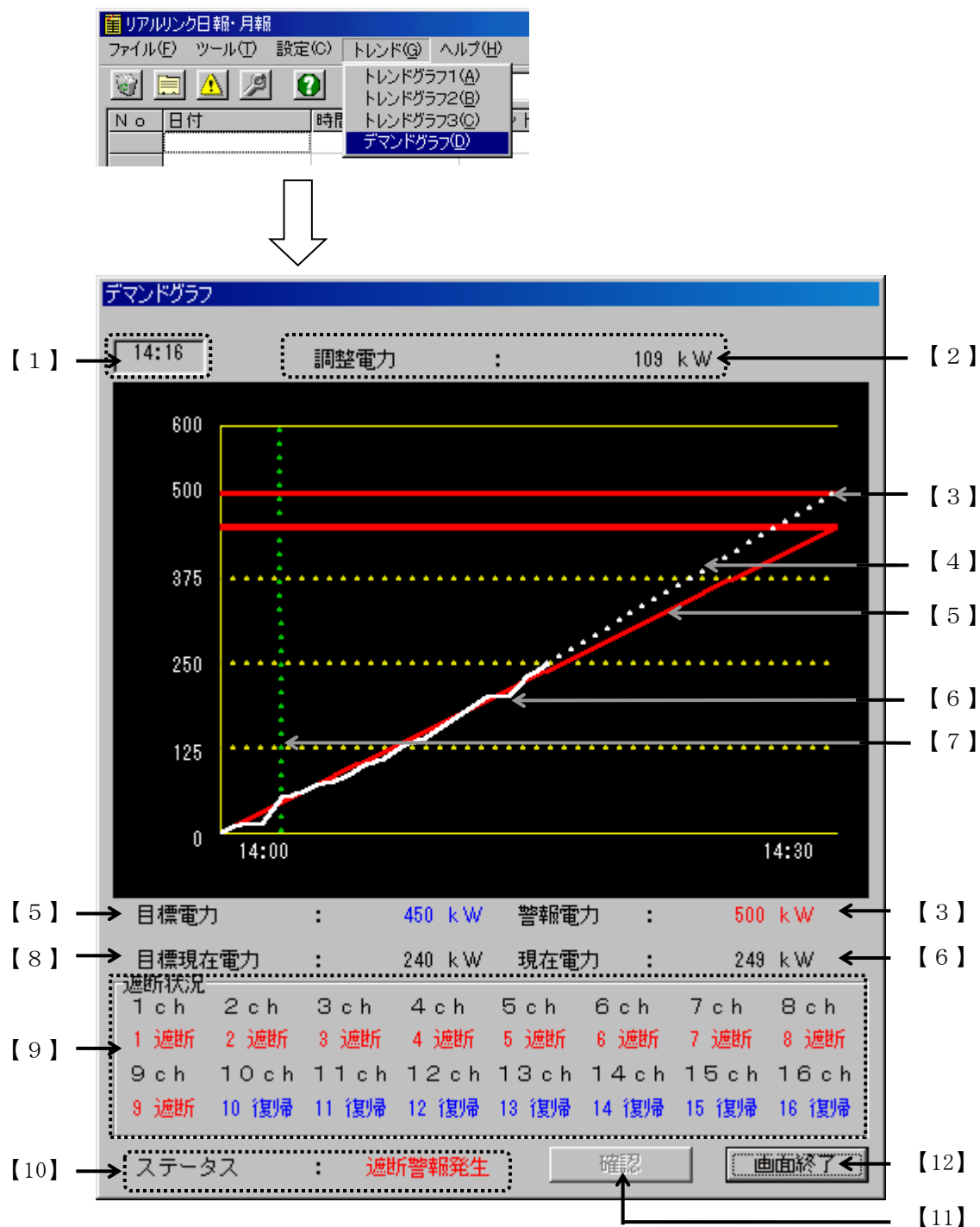
※デマンドグラフを表示する場合、日報・月報の「メイン」画面の『開始』をクリックしなくてもグラフの表示をしますが、帳票にデマンド予測値の値は表示されません。予測値の値を表示する場合は、『開始』をクリックしてデータを収集してください。

3-3. デマンドグラフ表示

プルダウンメニューの「トレンド」から『デマンドグラフ』をクリックすると「デマンドグラフ」画面を表示します。

※また、本プログラム起動時、下記の場合「デマンドグラフ」は表示されません。

- ・デマンド設定を行っていない場合
- ・サンプリング時間が『0分』の場合



※遮断状況によって、デマンドグラフ表示時に「遮断状態を復帰しますか」と復帰確認メッセージを表示します。

また、本プログラム終了時とデマンドグラフ終了時に遮断中のチャンネルがあった場合、「遮断中のチャンネルがあります。復帰しますか」と復帰確認メッセージを表示します。

※デマンドグラフ表示中に、本プログラムを終了すると、終了確認メッセージを表示します。

※Y軸目盛は、自動的に設定されます。

また、最大値、補助目盛間隔の正数部によって小数点の桁数が異なります。

- ・最小値 = 0
- ・最大値 = 警報電力 × 1.2
 (四捨五入) 整数部3桁→最後の桁を四捨五入 (例 115 → 120)
 整数部2桁→小数点なし (例 68.4 → 68)
 整数部1桁→小数点1桁 (例 9.12 → 9.1)
- ・補助目盛間隔 = 警報電力 × 0.25
 (四捨五入) 整数部3桁→小数点なし (例 393.5 → 394)
 整数部2桁→小数点1桁 (例 41.25 → 41.3)
 整数部1桁→小数点2桁 (例 6.375 → 6.38)

※デマンドグラフ表示は、1データのみしか表示できません。

※デマンド監視中に設定を変更した場合、次の時限より反映します。

※デマンド監視しているモジュールが通信異常の場合、「デマンドグラフ」画面の上部に「デマンド監視通信異常」と“赤色”で表示されます。

※遮断復帰中にデータが遮断警報になった場合、設定したチャンネルが復帰した後、遮断します。

※時限終了時に遮断しているチャンネルは復帰します。

※遮断中または復帰中に通信エラーになった場合、通信エラーになる前の状態を遮断状況に表示します。イベント表示で通信エラーを表示します。
通信エラー中は、モジュールの遮断は復帰しません。

【1】**時間**は、最後にデマンド監視をした時間を表示します。

【2】**調整電力**は、デマンド時限終了時に予測電力を目標電力に一致させる為に残りの時間にて調整する平均電力を表示します。

- ・ 予測電力 < 目標電力 → 調整電力（余裕）（－）
- ・ 予測電力 ≥ 目標電力 → 調整電力（超過）（＋）

【3】**警報電力**は、「デマンド監視設定」画面で設定した警報電力を“赤線”で表示します。

現在使用している電力の値が設定した警報電力の値を超えた時、コンピュータのアラームを鳴らします。

その時、「デマンドグラフ」画面のステータスには「警報電力超過！」と表示され、日報・月報の「メイン」画面には「警報電力超過」と超過した時の現在電力の値を表示します。

※『3－4．デマンド監視のイベント表示』を参照してください。

【4】**予測電力**は、現在電力より時限終了時の予測した電力を“白点線”で表示します。

【5】**目標電力**は、「デマンド監視設定」画面で設定した目標電力を“青線”で表示します。

【6】**現在電力**は、現在収集した電力を“白線”で表示します。
また、サンプリング時間毎に更新します。

【7】**デマンドディレイ**は、「デマンド監視設定」画面で設定したデマンドディレイを“緑点線”で表示します。
デマンドグラフを表示した時、設定したディレイの間、注意警報と遮断警報を行いません。
ディレイ中、「デマンドグラフ」画面のステータスには「デマンド監視ディレイ中」と表示します。

※デマンド監視ディレイ中に警報電力超過した場合、ディレイは解除されます。

【8】目標現在電力は、現在電力を表示した時間の目標電力を表示します。
また、サンプリング時間毎に更新します。

【9】遮断状況は、現在の遮断状況をチャンネル毎に表示します。
チャンネル名の下に遮断（赤）／復帰（青）を表示します。
「遮断→遮断している」「復帰→復帰している」

※「遮断」とは現在、遮断している状態で、
「復帰」とは現在、遮断を行っていない状態を示している。

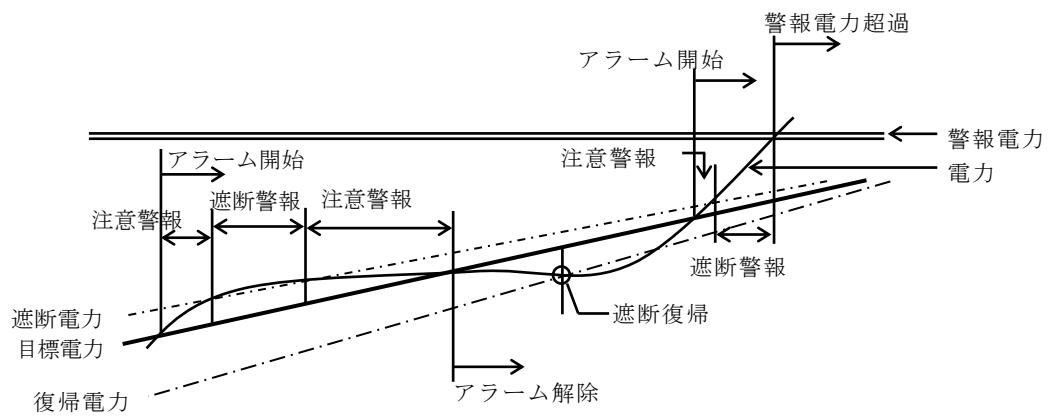
【10】ステータスは、デマンドグラフ状況を表示します。
状況により色が異なります。

デマンド監視中（黒）	：デマンド監視中に表示します。
デマンド監視準備中（黒）	：時限開始時刻前にグラフ表示をすると表示します。
デマンド監視停止中（黒）	：デマンド監視時間外の時に表示します。
デマンド監視ディレイ中（黒）	：デマンド監視ディレイ中の中間表示します。
注意警報発生！（赤）	：現在電力が目標現在電力を超えた時に表示します。
遮断警報発生！（赤）	：目標現在電力 $\leq$ 現在電力で調整電力（超過）が 遮断電力を超えた時に表示します。
警報電力超過！（赤）	：現在電力が警報電力を超えた時に表示します。
遮断チャンネル復帰！（青）	：目標現在電力 $>$ 現在電力で調整電力（余裕）が 復帰電力を超えた時または、時限終了時に表示します。

【11】アラームが鳴った時、『確認』をクリックするとアラームが停止します。
また、デマンドグラフの状況が変わっている時、現在の状況をステータスに表示します。
アラームは、10秒間隔でBeep音または、WAVファイル*¹が再生され、
注意警報発生<遮断警報発生<警報電力超過の3段階で鳴ります。

※“<”は、優先度の高い順位を表します。

【アラームの3段階】



*1 **WAVファイル**は、コンピュータの『コントロールパネル』より『サウンド』を選択し、サウンドタブのプログラムイベント内にある『メッセージ（警告）』で設定されているサウンドを使用します。

【12】『画面終了』をクリックすると本画面は終了します。

3-4. デマンド監視のイベント表示

デマンド監視を行った時、下記の画面のように、日報・月報ソフトの「メイン」画面にイベントの日付、終了時間、イベント内容を表示します。

※デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）をインストールすると表示します。

N o	日付	時間	イベント
1	1999年6月30日	12:28:03	注意警報発生 (デマンドデータ: 470Kw)
2	1999年6月30日	12:35:01	遮断警報発生 3 (デマンドデータ: 480Kw)
3	1999年6月30日	12:42:00	警報電力発生超過 (デマンドデータ: 500Kw)
4	1999年6月30日	12:54:24	遮断チャンネル復帰 2 (デマンドデータ: 400Kw)
5	1999年6月30日	13:23:11	デマンド監視通信異常
6	1999年6月30日	13:38:24	遮断通信異常 1
7	1999年6月30日	13:45:40	復帰通信異常 2

イベントの表示は、最大 1000 件で停止します。

イベント内容により“N o”の色が変わります。

・色の表示とイベント内容

- 赤：注意警報発生、遮断警報発生、警報電力超過、
デマンド監視通信異常、遮断通信異常、復帰通信異常
- 青：遮断チャンネル復帰

※注意警報発生と警報電力超過の後に発生時の現在電力の値を表示します。

遮断警報発生と遮断チャンネル復帰の後ろに発生時の調整電力の値を表示します。

また、遮断警報発生、遮断チャンネル復帰、遮断通信異常、復帰通信異常の後ろに遮断制御モジュール（ディスクリート出力モジュール）のチャンネルN oを表示します。

※次回、本プログラム（日報・月報ソフト）を起動した時、イベントの表示データは継続されます。

3-5. デマンドデータ帳票表示設定

デマンド監視の予測値を日報・月報の帳票に表示します。

デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）を購入された方のみが使用できます。

デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）をインストールし、

デマンド監視設定をしていないと **デマンドデータ** はクリックできません。

「日報設定」画面よりデマンド監視の予測値を表示する日報を日報リストから選択し

詳細設定 をクリックすると、下記の「詳細設定」画面を表示します。

①

受電日報 詳細設定

データリスト

列No	モジュール名称	チャンネル名	ユニット	インターフェース名称
1	JOINT099	R相電流	A-1	JOINT
2	WRMC	有効電力量	A	LGL2
??	WKD	有効電力		??

↑

削除

↓

画面終了

☐ RS232C ☒ LAN インターフェース JOINT (192.168.1.10)

モジュール選択リスト

No	サブネット	モジュール	IPアドレス	モジュール名称	モジュール種別
1	9	9		JOINT099	ジョイント232C-LON

設定

ユニットNo

チャンネル

見出しA

見出しB

見出しC

使用するデータ

☒ 5分間隔データの

アラーム設定 下限 上限

集計表示 ☒ 最大 ☒ 最小 ☒ 平均 ☒ 合計 ☐ 負荷率

月報で使用するデータは日報集計の を使用

②

③

④

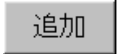
④

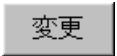
①「日報設定」画面の日報リストより選択した日報名を表示します。

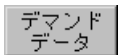
②デマンド監視制御ソフト（WRS-DMD）をインストールし、

デマンド監視設定をしていないと **デマンドデータ** はクリックできません。

③データリストをクリックすると有効になります。

・新規設定時： ボタンになります。

・設定変更時： ボタンになります。

④  をクリックすると、「デマンド監視設定」画面で設定したモジュール、ユニット、チャンネルが、自動的に選択されます。

※データリストの「??」をクリックした時に『モジュールデータベースが見つかりません』と表示された場合、指示した詳細設定のモジュールがネットワーク内に見つかりません。この時、デマンドデータを再設定すると「??」は消えます。

※見出しA・B・C、使用するデータ、アラーム設定、集計表示、月報で使用するデータは後からでも変更できます。

【1】データリストの空白欄をクリックします。ボタンが  になります。
(最大16チャンネル分の設定が可能です。)

【2】  をクリックします。

モジュール選択リストでは、「デマンド監視設定」画面で設定したモジュール、ユニット、チャンネルを自動的に選択されます。

※デマンド監視設定時に『LAN』を選択し設定した場合、
『LAN』を指定し、設定したインターフェースを表示します。

【3】見出しA、B、Cを入力します。
(全角最大4文字／半角最大8文字入力可能です。)

見出しは、EXCELシートに表示されます。

ヒストリカルトレンドグラフには、見出しAが凡例項目で表示されます。

【4】帳票表示時に使用するデータを選択します。

(出荷時設定：5分間隔データの平均データ)

デマンド監視の予測値を帳票に表示する場合「5分間隔データ」のみ選択できます。

使用するデータ

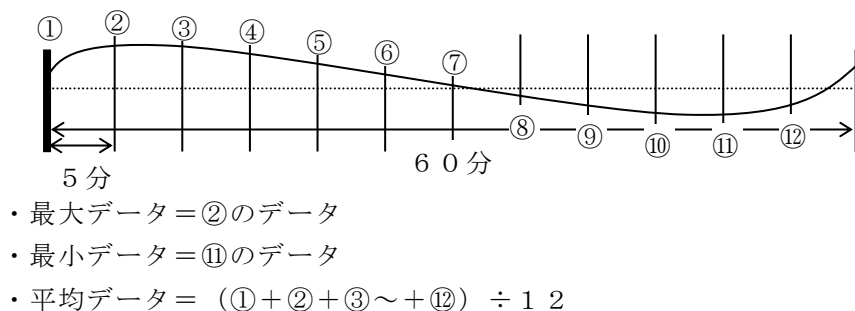
☒ 5分間隔データの 平均データ

「日報設定」で表示間隔を指定した時間内を、5分間隔で区切ったデマンドデータの平均データ、最大データ、最小データの選択ができます。

最大データとは：設定した表示間隔内5分ごとに区切ったデマンドデータの最大値
最小データとは：設定した表示間隔内5分ごとに区切ったデマンドデータの最小値
平均データとは：設定した表示間隔内5分ごとに区切ったデマンドデータの平均値

※「日報設定」の表示間隔の設定については、
「日報・月報ソフト取扱説明書 日報設定」を参照してください。

例) 「日報設定」の表示間隔が60分の時



【5】アラーム設定を入力します。(出荷時設定：0.00～100.00)

設定範囲：-100000000～100000000 (最大小数点桁数＝2桁)
指定なし時は、“-”(マイナス)を一文字入力します。

アラーム設定条件により監視した結果をアラーム履歴として表示します。
デマンド監視で収集されたデータは、データ名の後ろに“(デマンドデータ)”と表示されます。
日報・月報表示時、アラーム設定範囲以外のデータは“赤色”で表示されます。

※集計項目の合計／負荷率表示データでは、アラームチェックしません。

※アラーム履歴の詳細は、

「日報・月報ソフト取扱説明書 アラーム履歴(アラーム履歴クリア)」を参照してください。

【6】集計表示を選択します。

(出荷時設定：負荷率以外全てチェック)

集計表示 ☒ 最大 ☒ 最小 ☒ 平均 ☒ 合計 ☐ 負荷率

日報または月報をE X C E Lシートに表示した時選択された集計を表示します。
※負荷率を選択した時、無条件に最大と平均が選択されます。

【7】月報表示で使用するデータを選択します。

(出荷時設定：平均データ)

月報で使用するデータは日報集計の を使用

【6】の集計表示の項目の中から選択します。

【8】『追加』をクリックすると、詳細設定が新規追加されデータリストに表示されます。帳票には、デマンド監視の予測値を表示します。

※デマンド監視モジュールを変更した場合、デマンドデータ帳票表示設定

の で設定したデータには反映されません。

再度、 をクリックしてデマンドデータ帳票表示設定を行ってください。

【9】『画面終了』をクリックすると本画面は終了します。

第4章 リアルトレンドモニタ（WRS－RTM）

リアルトレンドモニタ（WRS－RTM）を購入された方がのみが使用できます。
リアルトレンドモニタ（WRS－RTM）をインストールしていないと設定できません。

リアルトレンドモニタとは

日報・月報で収集したデータをリアルタイムトレンドグラフとして表示します。
「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面では、最大3つのグラフ設定ができます。
1つの「リアルタイムトレンドグラフ」画面に対して最大6チャンネルのデータが設定できます。
「リアルタイムトレンドグラフ」画面は、3画面同時に表示することができます。

4－1. リアルトレンドモニタ（WRS－RTM）のインストール

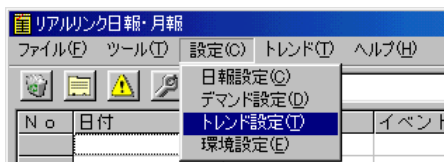
リアルトレンドモニタ（WRS－RTM）を購入された方がのみが使用できます。
リアルトレンドモニタ（WRS－RTM）をインストールしていないと設定できません。

※オプション機能は、「日報・月報ソフト（WRS－REPO）」をインストールした後にインストールしてください。

- 【1】CDドライブにインストールCD「リアルトレンドモニタ（WRS－RTM）」を挿入します。
- 【2】インストールCD内の「RTM」を開いて「setup.exe」を右クリックし、「管理者として実行」をクリックしてください。
- 【3】インストールが完了すると「リアルタイムトレンドが可能になりました」と表示されます。
日報・月報ソフト（WRS－REPO）を再起動してください。

4-2. リアルタイムトレンドグラフ設定

プルダウンメニューの「設定」から『トレンド設定』をクリックすると
下記の「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面を表示します。



リアルタイムトレンドグラフ設定

トレンドグラフNo. **1** 設定 ← ①

基本設定

グラフ名 **受電グラフ**

表示モード ☒ 時間固定 ☐ 1/3シフト

背景色  ← ② **設定**

詳細設定

グラフリスト

チャンネル	日報名	モジュール名	チャンネル名	ユニットNo
チャンネルA	受電	WKD-PC33	R-S電圧	
チャンネルB	受電	WKD-PC33	有効電力	
チャンネルC	監視	WRM	無効電力	A
チャンネルD				
チャンネルE				
チャンネルF				

削除 ← ③

画面終了

日報リスト

No	日報名
1	受電
2	監視(OSV)
3	
4	

← ④

日報データリスト

列No	モジュール名	チャンネル名	ユニットNo
1	WKD-PC33	R-S電圧	
2	WKD-PC33	R相電流	
3	WKD-PC33	有効電力	
4			

← ⑤

線色  ← ②

単位 **kWh**

表示データ ☒ 瞬時値 ☐ 差分

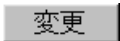
Y軸スケール Low **0.00** Hi **100.00**

データ名称 **3階 会議室B**

①『トレンドグラフN o 1～3』の設定ができます。

②色が表示されているボタンをクリックすると「色の指定」画面を表示します。

③グラフリフトをクリックすると有効になります。

- ・新規設定時： ボタンになります。
- ・設定変更時： ボタンになります。

④日報・月報ソフトの「詳細設定」画面で設定したデータリストを表示します。

⑤日報・月報ソフトの「日報設定」画面で設定した日報リストを表示します。

※基本設定の部分はグラフ毎（1～3）の設定になります。

【1】リアルタイムトレンドグラフの設定をする『トレンドグラフN o』を指定します。

指定したリアルタイムトレンドグラフの設定をします。

N o 1、2、3から指定します。

（出荷時設定：N o 1）

【2】リアルタイムトレンドグラフ名を入力します。

（全角／半角ともに最大16文字入力可能です。）

「リアルタイムトレンドグラフ」画面のタイトルとして表示されます。

【3】表示モードを選択します。

時間固定、1／3シフトから選択します。

（出荷時設定：時間固定）

- ・『時間固定』を選択した時、
「リアルタイムトレンドグラフ」画面で設定するグラフの表示時間毎にグラフを左にシフトして表示します。
- ・『1／3シフト』を選択した時、
「リアルタイムトレンドグラフ」画面で設定するグラフの表示時間の1／3を左にシフトして表示します。

【4】背景色を選択します。

（出荷時設定：黒）

「リアルタイムトレンドグラフ」画面の背景色が設定できます。

色が表示されているボタンをクリックすると「色の指定」画面を表示します。

※グラフの線色と同じ色の選択は避けてください。

【5】『設定』をクリックします。

【1】で指定した「トレンドグラフNo」の基本設定を記憶します。

基本設定はグラフ毎（1～3）の設定になります。

【6】グラフリストの空白欄をクリックします。ボタンが **追加** になります。

※リアルタイムトレンドグラフは、1つの「グラフ」画面に対して

最大6チャンネル（チャンネルA～チャンネルF）のデータが設定でき
グラフ表示ができます。

【7】 日報リストよりリアルタイムトレンドグラフを表示する日報を指定します。

日報リストは、日報・月報ソフトの「日報設定」画面で設定した日報名を表示します。

【8】 日報データリストよりリアルタイムトレンドグラフを表示するチャンネルを指定します。

日報データリストは、日報・月報の「詳細設定」画面で設定したデータリストを表示します。

【9】 線色を選択します。

色が表示されているボタンをクリックすると「色の指定」画面を表示します。

（出荷時設定：「チャンネルA」→白色、「チャンネルB」→桃色、
「チャンネルC」→緑色、「チャンネルD」→橙色、
「チャンネルE」→水色、「チャンネルF」→灰色）

※線色を「赤色」への変更は避けてください。アラーム表示と同じ色になります。

【10】 単位を入力します。

（全角最大4文字／半角最大8文字入力可能です。）

「リアルタイムトレンドグラフ」画面の現在値の各横に表示されます。

【11】 Y軸スケールのLOW／HIを入力します。

出荷時設定：アナログデータ → 0.00～100.00 デジタルデータ → 0～1

設定範囲 ：－100000000～100000000 最大小数点2桁まで

「リアルタイムトレンドグラフ」画面のY軸として表示されます。

※LOW／HIの値を同じにすることはできません。

【1 2】リアルタイムトレンドグラフに表示するデータを選択します。

『瞬時値』を指定した場合

データを収集した時の値（5分間隔）をもとにリアルタイムトレンドグラフを表示します。

『差分』を指定した場合

前回（5分前）収集したデータと今回収集したデータの差分をもとにリアルタイムトレンドグラフを表示します。

【1 3】データ名称を入力します。

（全角／半角ともに最大10文字入力可能です。）

「リアルタイムトレンドグラフ」画面の現在値の各下に表示されます。

【1 4】『追加』をクリックするとリアルタイムトレンドグラフの詳細設定が記憶されグラフリストに表示されます。

【1 5】『画面終了』をクリックすると本画面は終了します。

4-3. リアルタイムトレンドグラフ設定変更

リアルタイムトレンドグラフの設定を変更します。

「リアルタイムトレンドグラフ」画面表示中も変更可能です。

【1】「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面よりグラフ設定を変更する『トレンドグラフNo』を指定します。

【2】基本設定を変更した時『設定』を、詳細設定を変更した時『変更』をクリックすると基本設定または、詳細設定の設定内容を変更します。

※「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面で設定を変更した場合

- ・「リアルタイムトレンドグラフ」画面表示中
「設定を変更した場合、グラフを終了して再度表示してください」と表示されます。
「リアルタイムトレンドグラフ」画面を再表示しないと反映されません。
- ・「リアルタイムトレンドグラフ」画面非表示中、
「リアルタイムトレンドグラフ」画面を表示すると、設定を変更されたグラフを表示します。

4-4. リアルタイムトレンドグラフ設定削除

リアルタイムトレンドグラフの設定を削除します。

「リアルタイムトレンドグラフ」画面表示中も削除可能です。

【1】「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面よりグラフ設定を削除する『トレンドグラフNo』を指定します。

【2】グラフリストよりグラフ設定を削除するチャンネルを選択します。

【3】『削除』をクリックすると確認画面を表示します。
『OK』をクリックすると指定したグラフ設定を削除します。

※「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面で設定を削除した場合

- ・「リアルタイムトレンドグラフ」画面表示中
「設定を変更した場合、グラフを終了して再度表示してください」と表示されます。
「リアルタイムトレンドグラフ」画面を再表示しないと反映されません。
- ・「リアルタイムトレンドグラフ」画面非表示中
「リアルタイムトレンドグラフ」画面を表示すると、グラフは削除されています。

4－5. 色の指定画面

「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面より色が表示されているボタン（背景色の選択と線色の選択）をクリックすると下記の画面を表示します。



※線色の「赤色」への変更または、グラフの背景色と同じ色の選択は避けてください。

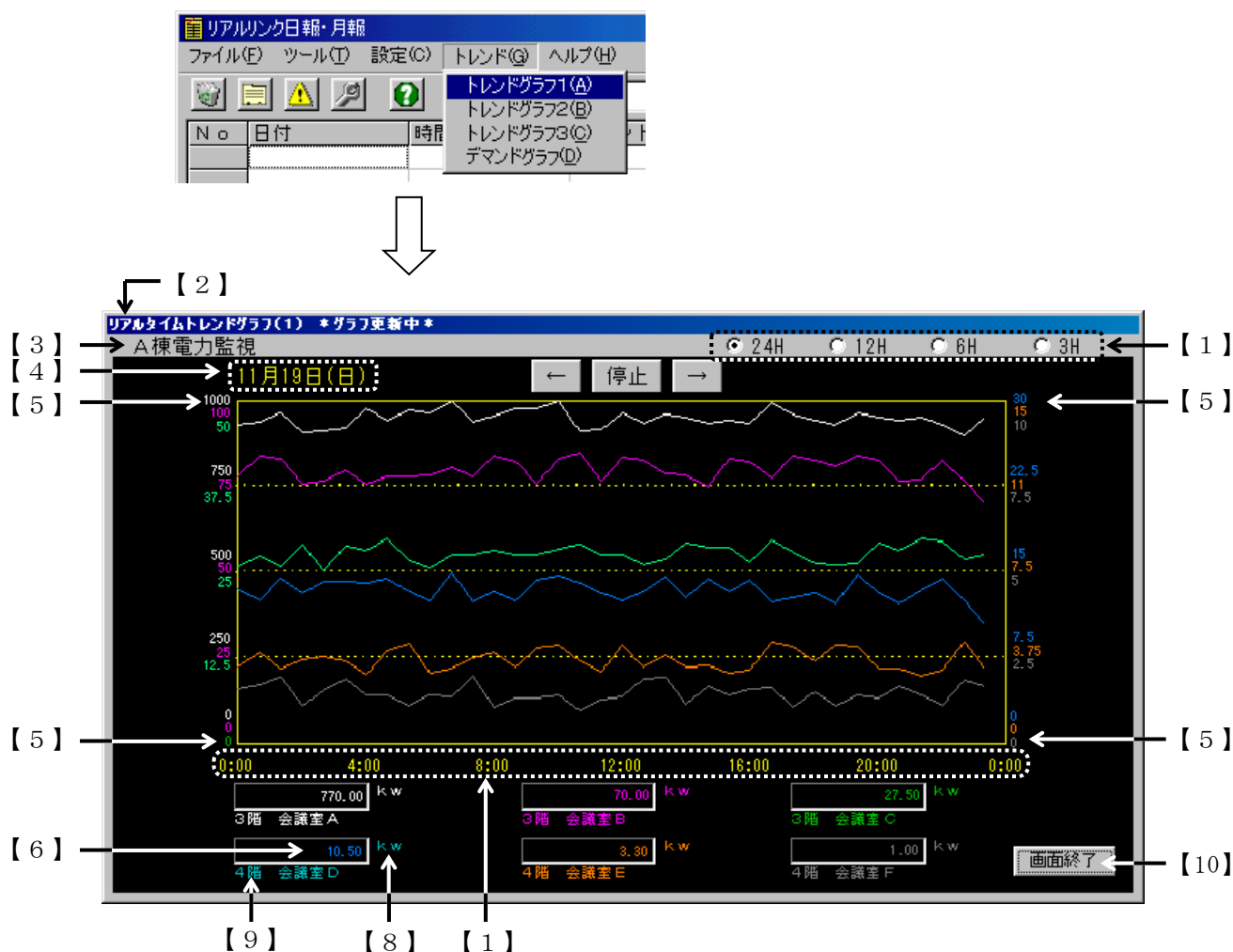
- 【1】 変更する色を選択して『OK』をクリックします。
色を作成する場合は『色の作成』をクリックします。
色を作成後、『色の追加』をクリックし、『OK』をクリックします。
- 【2】 『キャンセル』をクリックすると変更した色をキャンセルして本画面は終了します。

4-6. リアルタイムトレンドグラフ表示

「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面で設定した『トレンドグラフN o』毎にリアルタイムトレンドグラフを表示します。
1つの「グラフ」画面に対して最大6チャンネルのデータをグラフ表示できます。

プルダウンメニューの「トレンド」からリアルタイムトレンドグラフの設定をした『トレンドグラフN o』をクリックすると下記の「リアルタイムトレンドグラフ」画面を表示します。

例) 「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面で「トレンドグラフN o 1」にグラフの設定をした場合、『トレンドグラフ1』を指定します。



⚠注意

リアルタイムトレンドグラフを表示する場合、日報・月報の「メイン」画面の『開始』をクリックしてください。

リアルタイムトレンドグラフは、日報・月報の収集した5分間隔のデータをグラフ表示します。

※Y軸目盛設定は、自動的に設定されます。

- ・最小値=Y軸スケールLOW
- ・最大値=Y軸スケールHI
- ・補助目盛間隔=Y軸スケールHI÷4（小数点以下2桁まで切捨て）

※各間隔の差が0.01以下の場合“---”と表示されます。

※リアルタイムトレンドグラフは、日報・月報で収集したデータをもとにグラフを表示している為、設定したチャンネルのデータがグラフ表示前に収集されている時、そのデータもグラフ表示されます。

※下記の条件の時「リアルタイムトレンドグラフ」画面を再表示してください。

- ・日報・月報の「日報設定」画面で設定を削除した場合
- ・日報・月報の「詳細設定」画面で設定を変更、削除、帳票データを移動した場合
- ・「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面で設定を変更または削除した場合

※リアルタイムトレンドグラフ画面を表示時に日報・月報のデータベースのメンテナンスを行うとリアルタイムトレンドグラフは自動的に終了します。

4-6-1. リアルタイムトレンド表示

【1】 グラフの表示時間を指定します。（出荷時設定：24時間）

24時間、12時間、6時間、3時間から選択できます。

「リアルタイムトレンドグラフ設定」の表示モードによって、グラフの更新方法が異なります。

○グラフの表示時間

「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面を表示した時間によって、グラフの開始時間が異なります。

24時間	0時							
12時間	0時	12時						
6時間	0時	6時	12時	18時				
3時間	0時	3時	6時	9時	12時	15時	18時	21時

例) 「15時」にリアルタイムトレンドグラフを表示し、グラフの表示時間を『6時間』に設定、表示モードを『時間固定』した場合、グラフの時間は「12時」～「18時」と表示され、グラフのデータは15時から表示されます。また、18時になるとグラフ表示が更新され、グラフの時間は「18時」～「0時」と表示されます。

○「リアルタイムトレンドグラフ設定」の表示モード

『時間固定』にした場合、

上記で設定した表示時間毎にグラフを更新します。

『1／3シフト』にした場合、

上記の設定でグラフ表示が更新する時間の時、グラフの1／3、左にシフトしてグラフを更新します。

24時間	8時間シフト
12時間	4時間シフト
6時間	2時間シフト
3時間	1時間シフト

例) 「15時」にリアルタイムトレンドグラフを表示し、グラフの表示時間を『6時間』に設定、表示モードを『1／3シフト』に設定した場合、グラフのデータが18時になるとグラフの表示が2時間左にシフトしてグラフを更新します。
この時、グラフの時間は「14時」～「20時」と表示されます。

【2】タイトルバーには、表示したグラフNoと現在のグラフ状況を表示します。

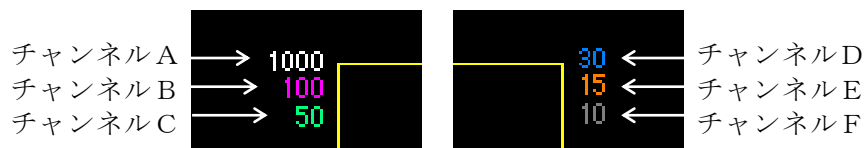
グラフ状況は、リアルタイムトレンドグラフを表示中の時「*グラフ更新中*」と表示されます。

また、リアルタイムトレンドグラフを停止中の時「*グラフ停止中*」と表示されます。

【3】タイトルには、「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面で設定したグラフ名を表示します。

【4】日付は現在の日付を表示します。

【5】「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面で設定したチャンネルのY軸スケールはグラフの左にA～Cチャンネル、グラフの右にD～Fチャンネルで表示されます。



【6】「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面で設定したチャンネルの現在値は「リアルタイムトレンドグラフ」画面の下に表示されます。

なお、設定していないチャンネルは表示されません。



【7】チャンネル現在値、Y軸スケール、リアルタイムトレンドグラフ

データの線色は「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面の設定した線色で表示されます。

※日報・月報でアラーム設定をしたチャンネルでアラーム設定範囲以外のデータを収集した時、現在値を“赤色”で表示します。

【8】「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面で設定したチャンネルの単位は各現在値の横に表示されます。

【9】「リアルタイムトレンドグラフ設定」画面で設定したチャンネルのデータ名称は各現在値の下に表示されます。

【10】『画面終了』をクリックすると本画面は終了します。

4-6-2. ヒストリカルトレンド表示

リアルタイムトレンドグラフ更新中の時、ボタンが **停止** になり、クリックするとリアルタイムトレンドグラフの更新が停止します。

リアルタイムトレンドグラフ停止中の時、ボタンが **開始** になり、クリックするとリアルタイムトレンドグラフの更新を開始します。

グラフ停止中の時、**←** と **→** のボタンが有効になり、クリックするとグラフ履歴が表示時間単位でシフト表示されます。

※シフトしている時、現在値と時間は表示されません。

※蓄積モジュールデータを指定する場合、表示するデータはリアルタイムにグラフ表示されません。「リアルタイムトレンドグラフ」画面の **←** をクリックして、蓄積モジュールデータが収集されている日まで戻すとグラフ表示されます。

なお、日報・月報で蓄積モジュールデータを帳票に表示しないとグラフデータが表示されません。

第5章 LAN通信機能

LAN通信機能を購入された方のみが使用できます。

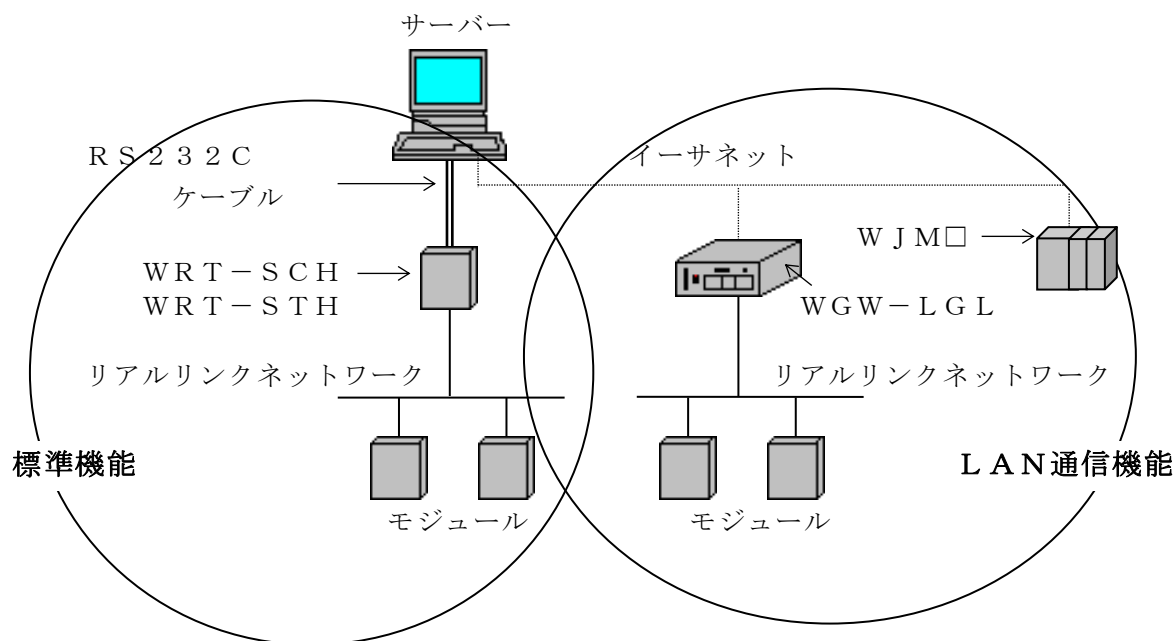
LAN通信は、機能を有効に設定しないと使用できません。

※『LAN通信』機能を購入された方のみ、「日報・月報ソフト（WRS-REPO）」のCD-ROMに機能有効キーが記載されています。

LAN通信とは

リアルリンクネットワーク上にあるモジュールのデータをイーサネットゲートウェイ（WGW-LGL）又はジョイントモジュール（WJM□）経由でLAN通信で収集します。又、イーサネット上にあるジョイントモジュール（WJM□）のデータも収集します。

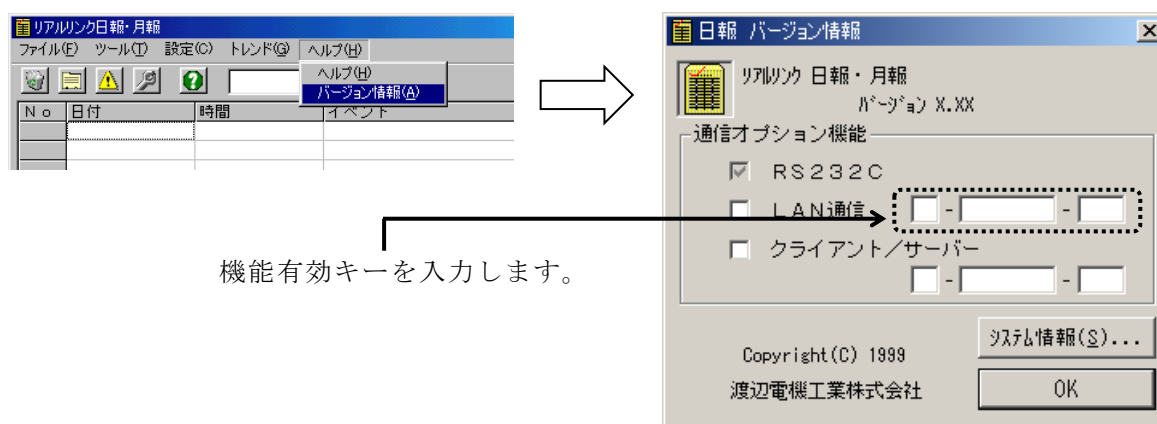
5-1. 接続形態



5-2. LAN通信機能の有効化

LAN通信機能を有効にします。

プルダウンメニューの「ヘルプ」から『バージョン情報』をクリックすると下記の画面を表示します。



- 【1】通信オプション機能の『LAN通信』に機能有効キーを入力します。

機能有効キー : 0 1 -XXXXXXXXXXXX-XXXXX

└─製造No └─パスワード

※「製造No」と「パスワード」は、「日報・月報ソフト（WRS-REPO）」のインストールCD-ROMに記載されています。

- 【2】通信オプション機能の『LAN通信』にチェックをすると、LAN通信機能が有効になります。LAN通信機能を有効にすると下記の設定が使用できます。

- ・「環境設定」画面のLANサムチェック
- ・「詳細設定」画面のRS232C／LAN指定
- ・「ジョイントモジュール定格設定」画面のRS232C／LAN指定
- ・「デマンド監視設定」画面のRS232C／LAN指定

※詳細については、「日報・月報ソフト取扱説明書」を参照してください。

※出荷時は、『RS232C』になっています。

- 【3】『OK』をクリックすると本画面を終了します。

5-3. LAN通信機能の無効化

LAN通信機能を無効にする場合、通信オプション機能の『LAN通信』のチェックをはずすとLAN通信機能が無効になります。

第6章 クライアント／サーバー機能

クライアント／サーバー機能を購入された方がのみが使用できます。
クライアント／サーバーは、機能を有効に設定しないと使用できません。

※『クライアント／サーバー』機能を購入された方のみ、「日報・月報ソフト (WRS-REPO)」のCD-ROMに機能有効キーが記載されています。

△注意

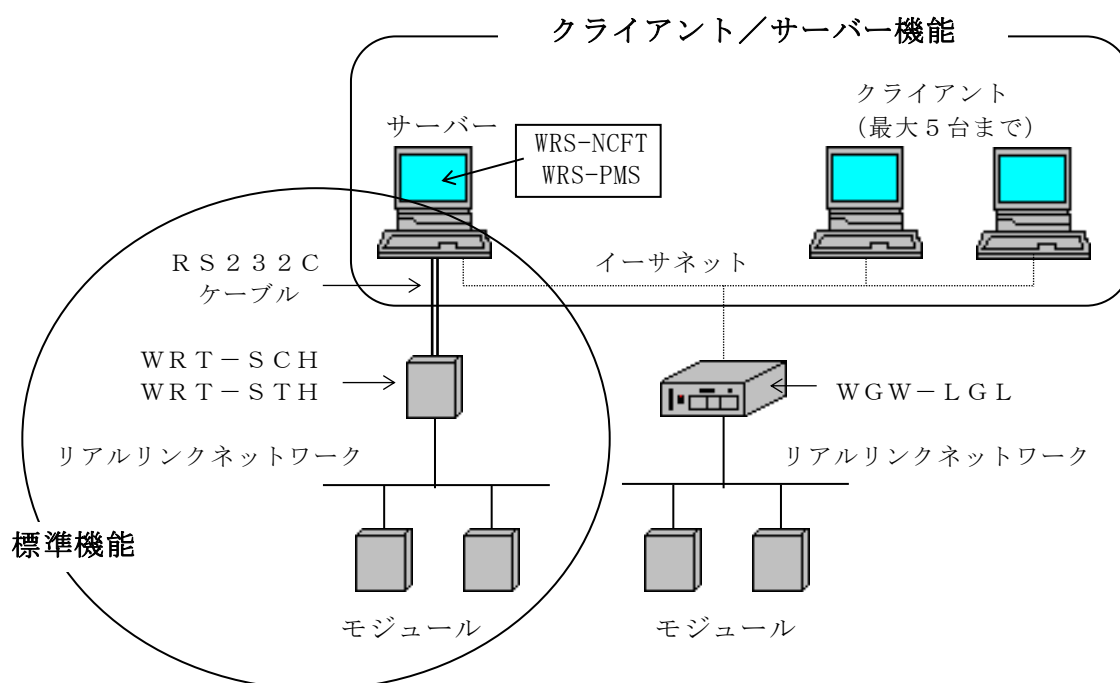
『クライアント／サーバー』機能を使用する場合、本プログラムを起動する前に必ず『administrator』でログインしてください。

クライアント／サーバー機能とは

サーバーで収集したモジュールデータをクライアント（最大5台）から日報設定ができます。
また、サーバーではすべての日報設定ができますが、クライアントでは設定が制限されます。
※制限については、

『6-7. クライアント／サーバーの制限事項』を参照してください。

6-1. 接続形態



⚠重要

データベース管理ツール、モジュール登録ツール（WRS－NCFT）、蓄積設定ツール（WRS－PMS）はサーバー側のパソコンにインストールしてください。

⚠重要

クライアント／サーバー機能を使用する場合、接続するすべてのパソコンに「TCP／IP」プロトコルの設定をしていないと使用できません。
「TCP／IP」プロトコルが設定されていることを確認してください。

6-2. クライアント／サーバー機能の有効化

クライアント／サーバー機能を有効にします。

サーバー時

本プログラムを起動し、メイン画面のプルダウンメニュー「ヘルプ」から『バージョン情報』をクリックすると下記の『バージョン情報』画面を表示します。

クライアント時

本プログラムを起動すると、下記の『バージョン情報』画面を表示します。



- 【1】 通信オプション機能の『クライアント／サーバー』に機能有効キーを入力します。

機能有効キー : 0 1 -XXXXXXXXXXXXXX-XXXXX

 └─▶製造No └─▶パスワード

※「製造No」と「パスワード」は、「日報・月報ソフト（WRS-REPO）」のインストールCD-ROMに記載されています。

- 【2】通信オプション機能の『クライアント／サーバー機能』にチェックをすると、
『LAN通信』にもチェックされ、クライアント／サーバー機能が有効になります。
※出荷時は、『RS232C』になっています。

- 【3】『OK』をクリックすると本プログラムは終了します。
本プログラムを再起動してください。
次にクライアント／サーバーの設定を行います。

※クライアント／サーバー機能を購入し、LAN通信機能だけを使用したい場合、『クライアント／サーバー機能』の機能有効キーを『LAN通信』に入力すると『LAN通信』が有効となります。

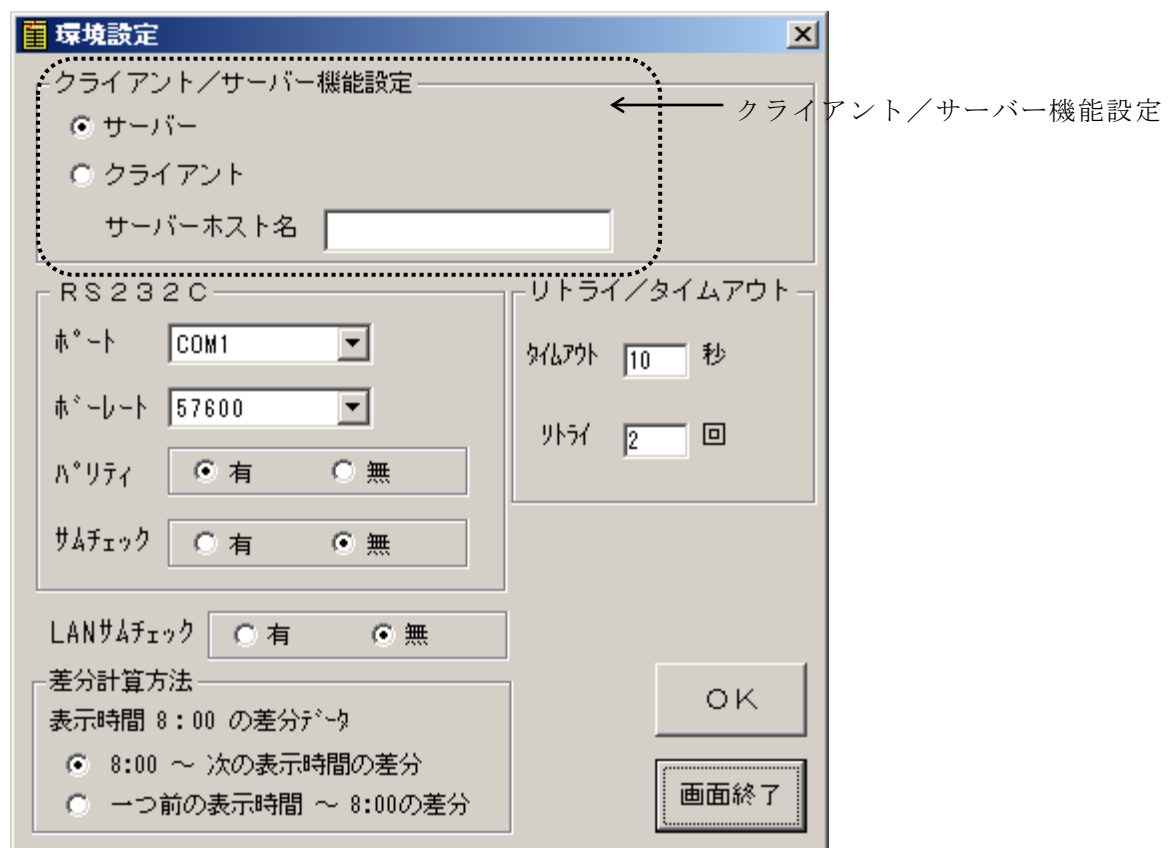
6-3. クライアント／サーバー機能の無効化

クライアント／サーバー機能を無効にする場合、通信オプション機能の『クライアント／サーバー機能』のチェックをはずし、『OK』をクリックします。クライアント／サーバー機能が無効になります。

6-4. クライアント／サーバーの設定

『バージョン情報』画面にて『クライアント／サーバー』機能を有効にし、本プログラムを再起動すると、「環境設定」画面を表示します。

「クライアント／サーバー機能設定」によりサーバーとクライアントの指定をします。



- 【1】クライアント／サーバー設定をします。
サーバーとして使用するコンピュータには、『サーバー』を選択します。
クライアントとして使用するコンピュータには、『クライアント』を選択します。
- 【2】『クライアント』を選択した場合、サーバーホスト名（サーバーのコンピュータ名）を入力します。
- 【3】『OK』をクリックするとクライアント／サーバー機能が使用できます。

6-5. クライアント／サーバーのイベント表示

クライアント／サーバー時、下記の画面のように日報・月報ソフトの「メイン」画面にイベントの日付、終了時間、イベント内容を表示します。

※『クライアント／サーバー』を有効にすると表示されます。

No	日付	時間	イベント
7	2001年5月2日	10:05:54	日報・月報起動 (soft-nt1)
8	2001年5月2日	12:56:04	日報・月報終了 (soft-nt1)
9	2001年5月2日	15:57:22	日報・月報クライアント起動 (optiplex-g1a)
10	2001年5月2日	17:11:26	日報・月報クライアント終了 (optiplex-g1a)

イベントの表示は、最大 1000 件で停止します。

イベント内容

サーバー : 日報・月報起動 (サーバーコンピュータ名)

日報・月報終了 (サーバーコンピュータ名)

クライアント : 日報・月報クライアント起動 (クライアントコンピュータ名)

日報・月報クライアント終了 (クライアントコンピュータ名)

※次回、本プログラム (日報・月報ソフト) を起動した時、イベントの表示データは継続されます。

※サーバーのパソコンには日報・月報ソフトの「メイン」画面の下にディスクの空き容量とクライアント接続台数を表示します。



ディスクの空き容量と
クライアント接続台数を表示します。

6-6. クライアント／サーバーの起動／終了

- クライアント／サーバー機能が未決定の場合、「環境設定」画面を表示します。

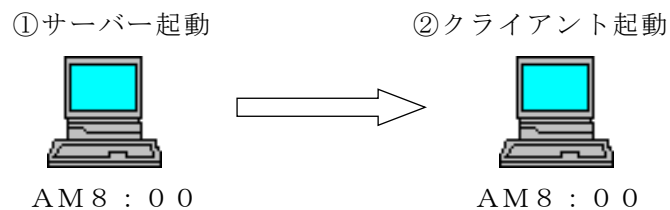
対応 : クライアント／サーバーの設定をしてください。

※『6-4. クライアント／サーバーの設定』を参照してください。

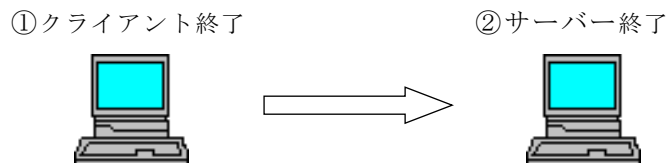
- クライアント起動時にサーバーが起動されていない場合、「バージョン情報」画面を表示します。

対応 : サーバーを起動後、再度、クライアント起動をしてください。

- クライアントの起動時にサーバーの時刻、収集状態を取得し時刻を合わせます。



- クライアントを終了してからサーバーを終了してください。
サーバーを先に終了した場合は、クライアントも自動的に終了します。



6-7. クライアント／サーバーの制限事項

- クライアントは、下記の操作ができません。

データの収集の『開始』『停止』

データベースのメンテナンス

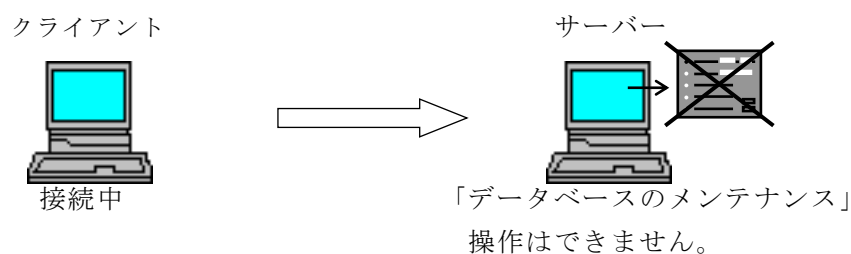
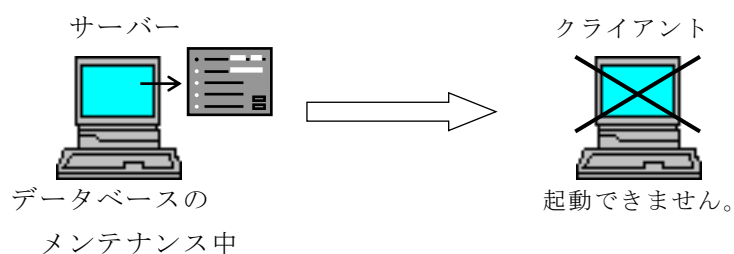
日報・月報設定の追加・削除・変更・移動

デマンド監視設定の追加・削除・変更・移動

リアルタイムトレンド設定の追加・削除・変更・移動

ジョイントモジュール定格設定

- サーバーがデータベースのメンテナンスを行っている場合、クライアントは起動できません。逆に、クライアント接続中は、サーバーでの「データベースのメンテナンス」操作はできません。



⚠重要

データベース管理ツール、モジュール登録ツール（WRS-NCFT）、蓄積設定ツール（WRS-PMS）はサーバー側のパソコンにインストールしてください。

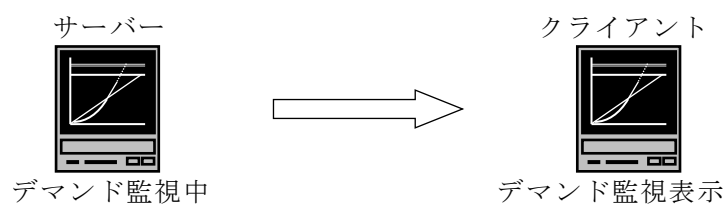
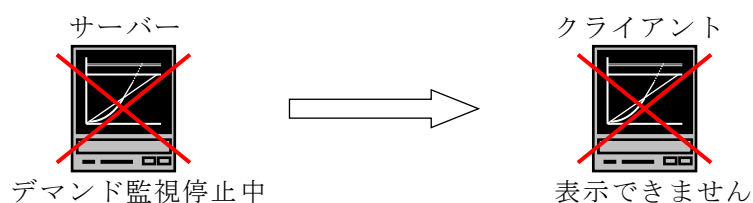
6-8. クライアント／サーバーとオプション機能

自動印刷・保存機能

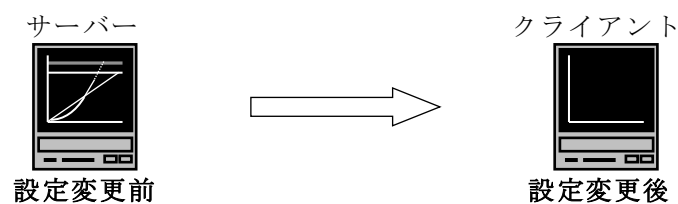
- ・サーバーのパソコンにインストールしてください。
- ・クライアントは、自動印刷・保存の設定、自動印刷・保存機能は使用できません。

デマンド監視制御機能

- ・サーバーとクライアントのパソコンにインストールしてください。
- ・サーバーの「デマンドグラフ」画面が表示されていないとクライアントで「デマンドグラフ」画面は表示されません。

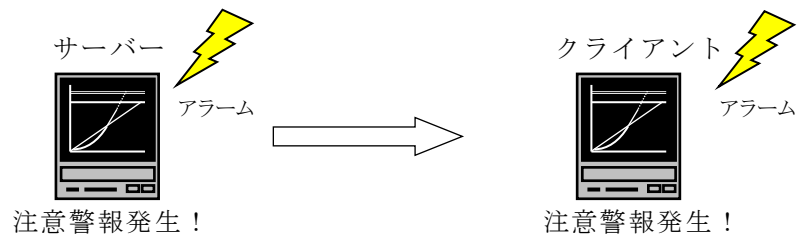


- ・サーバーがデマンドグラフを表示中、デマンド設定を変更した後にクライアントがデマンドグラフを表示するとクライアントの表示とサーバーの表示が異なる場合があります。

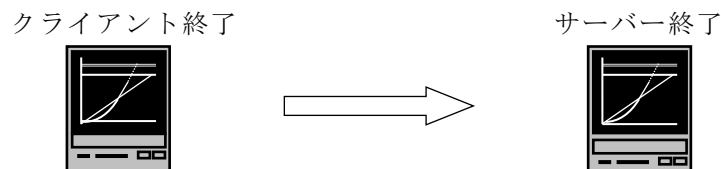


- ・時限終了後、次の時限で同一の画面になります。

- ・サーバーの警報アラームが鳴ると、クライアントの警報アラームも鳴ります。
『確認』をクリックすると警報アラームが停止します。
サーバーのステータス表示は、クライアント側に反映されます。

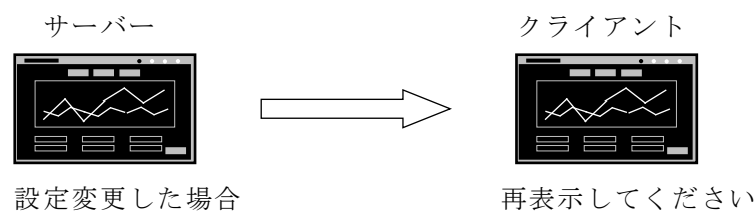


- ・クライアントの「デマンドグラフ」画面を終了してからサーバーの「デマンドグラフ」画面を終了してください。
サーバーを先に終了した場合、クライアントも自動的に終了します。



リアルタイムトレンドモニタ機能

- ・サーバーとクライアントのパソコンにインストールしてください。
- ・リアルタイムトレンドグラフを表示中、設定を変更した場合、
「トレンドグラフ」を再表示しないと変更した設定が反映されません。



渡辺電機工業株式会社

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前6丁目16番地19号

電話 03(3400)6141(代表) FAX 03(3409)3156

ホームページ <http://www.watanabe-electric.co.jp>

(JR原宿駅 / 東京メトロ千代田線明治神宮前駅下車)