



RSCwin

取扱説明書

Version 2.00

株式会社ジェイテクト

このマニュアルは著作権によって保護されております。

文書または文書の部分の翻訳、増刷、および再製作等の権利は保護されます。本取説のいずれの部分の再製作、加工、コピーあるいは配布、あるいは電子システムによるどのようなフォーム（写真複写、マイクロフィルム、または異なる方法）での配布、また教育目的であっても、実施は株式会社ジエイトの外に書かれた同意書なしでは出来ません。

目次

1. 概要.....	4
2. RSCとRSCwinの接続.....	4
3. 基本的な操作方法.....	6
3.1. RSCwinの画面遷移.....	6
3.2. RSCパラメータの作成・書き込み.....	9
3.2.1. 『パラメータ編集』画面に切替.....	9
3.2.2. RSCパラメータを新規作成.....	10
3.2.3. RSCパラメータを編集.....	10
3.2.4. RSCパラメータの書き込み.....	11
3.2.5. RSCパラメータをファイルに保存.....	16
3.3. システムアップ時の操作手順.....	17
3.3.1. パラメータ.....	17
3.3.2. 操作手順.....	18
3.4. ロボット側データ変更時の操作手順.....	21
3.4.1. RSCパラメータをRSCから読み込む.....	21
3.4.2. パラメータ編集画面に、RCパラメータを取り込む.....	21
3.4.3. RSCパラメータを書き込み.....	21
3.5. RSC 監視条件変更時.....	22
3.5.1. RSCパラメータ全体をRSCから読み込む.....	22
3.5.2. RSCパラメータを編集.....	22
3.5.3. RSCパラメータを書き込み.....	22
3.6. RSC故障、代替時の操作手順.....	23
3.6.1. RSCパラメータ全体をファイルから読み込む.....	23
3.6.2. RSCパラメータを書き込み.....	23
3.7. RSCの動作状態を参照.....	24
3.7.1. 位置ステータスを参照.....	24
3.7.2. I/Oステータスを参照.....	25
3.7.3. 異常履歴の参照.....	26
4. その他の機能.....	27
4.1. [パラメータ編集]画面.....	27
4.1.1. 範囲領域表示.....	27
4.1.2. Tool座標表示.....	31
4.1.3. CSVへエクスポート.....	33
4.1.4. パスワード（RSCパラメータ書き込み時パスワード）の変更.....	33
4.1.5. 元に戻す・やり直す.....	34
4.1.6. パラメータ照合.....	34
4.2. [位置ステータス]画面.....	36
4.2.1. 範囲領域表示.....	36

4.2.2. 自動更新	38
4.3. [異常履歴]画面	38
4.3.1. 異常履歴の詳細表示.....	38
4.3.2. 異常履歴の保存.....	39
4.4. バージョン情報	39
4.4.1. 操作方法	39
5. リファレンス	41
5.1. [パラメータ編集]画面.....	41
5.1.1. [ファイル].....	41
5.1.2. [編集].....	42
5.1.3. [接続].....	42
5.1.4. [表示].....	43
5.1.5. [ヘルプ]	44
5.2. [位置ステータス]画面.....	44
5.2.1. [ファイル].....	44
5.2.2. [編集].....	44
5.2.3. [表示].....	45
5.2.4. [ヘルプ]	45
5.3. [I/Oステータス]画面	46
5.3.1. [ファイル].....	46
5.3.2. [編集].....	46
5.3.3. [表示].....	46
5.3.4. [ヘルプ]	46
5.4. [異常履歴]画面	47
5.4.1. [ファイル].....	47
5.4.2. [編集].....	47
5.4.3. [接続].....	47
5.4.4. [表示].....	47
5.4.5. [ヘルプ]	48

1. 概要

『RSCwin』は、『RSC(ロボット安全コントローラ)』に付帯するパソコンソフトです。
『RSCwin』は、主に以下の機能を提供します。

- (1) 『RSC パラメータ』(RSC の動作に必要な属性データ群)の編集
- (2) 『RSC パラメータ』を RSC 本体へ設定(書き込み)
- (3) RSC の現在の状態を表示

このマニュアルでは、『RSCwin』の利用方法を説明します。

このマニュアルでの説明は、『RSCwin』のセットアップが完了していることを前提とします。

『RSCwin』のセットアップ方法については、『RSCwin・セットアップマニュアル』を参照してください。

2. RSC と RSCwin の接続

『RSCwin』で、以下の機能を利用する場合は、『RSCwin』が稼働している PC と RSC を USB ケーブルで接続しなくてはなりません。

- (1) RSC パラメータの読み出し
- (2) RSC パラメータの書き込み
- (3) RC パラメータの読み出し
- (4) [位置ステータス]画面表示
- (5) [I/O モニタ]画面表示
- (6) [異常履歴]画面の表示
- (7) RSC のバージョン情報の表示

※ これ以外の機能を利用する場合は、RSC との接続は不要です。

RSC パラメータの編集・ファイルへの保存・ファイルからの読み出しなどを行う場合は、『RSCwin』と RSC が接続されている必要はありません。

USB ケーブルは、以下の位置に接続してください。

PC側・・・任意のUSBポートに接続してください。

RSC側・・・正面の『I/F』と記されたUSBポートに接続してください。

RSC は、電源を ON にした状態にしてください。

3. 基本的な操作方法

3.1. RSCwin の画面遷移

『RSCwin』は、以下の4つの画面で構成されています。

- ・『パラメータ編集』画面
- ・『位置ステータス』画面
- ・『I/O ステータス』画面
- ・『異常履歴』画面

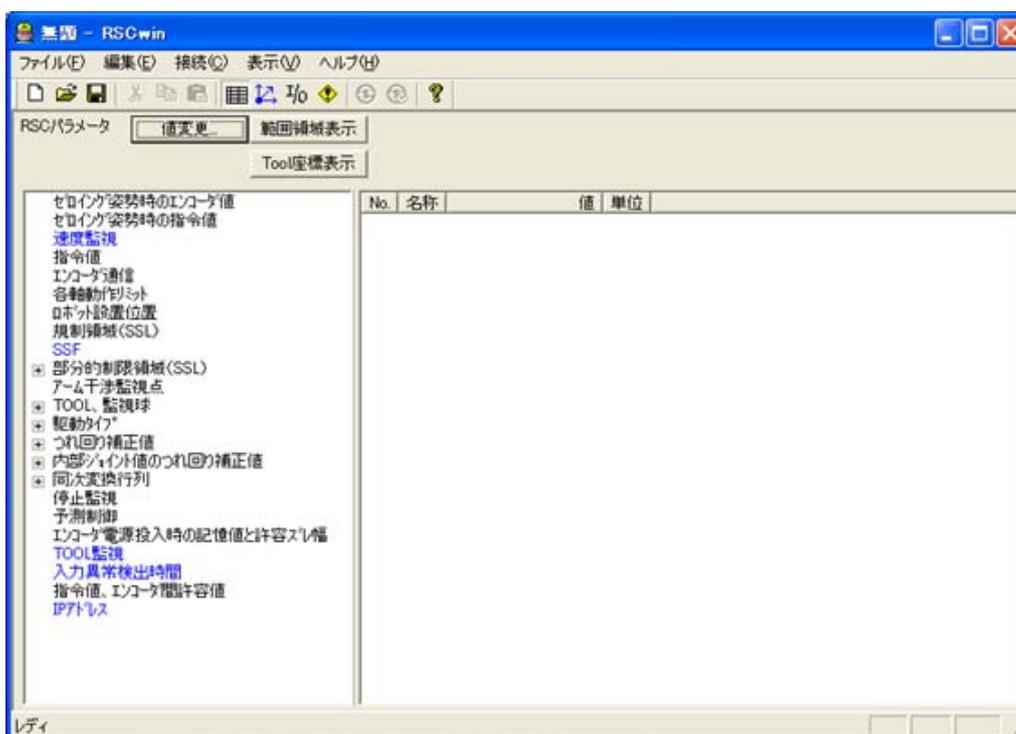


図 1 起動直後の画面

『RSCwin』起動直後は、『パラメータ編集』画面が表示されています。

メニュー[表示]の下の画面の名称のメニュー項目を選択することにより、画面を切り替えることができます。

※ ツールバー上のボタンでも、同じことができます。

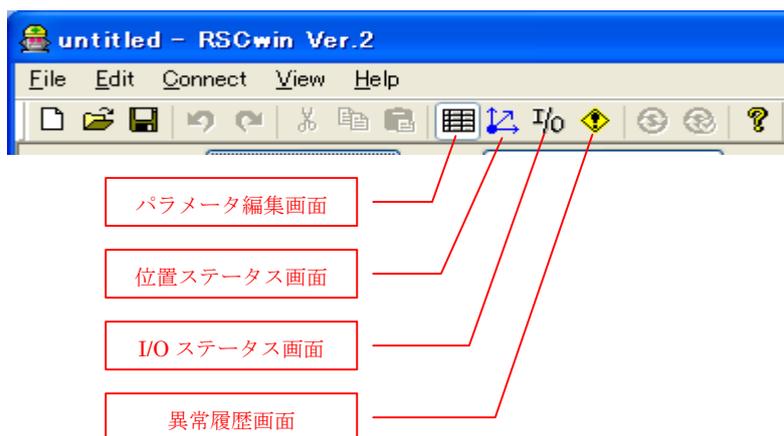


図 2 ツールバー

4つの画面は、以下の役割を持ちます。

・『パラメータ編集』画面

『RSC パラメータ』の編集を行います。具体的には、以下の機能を持ちます。

『RSC パラメータ』のファイルへの保存・ファイルからの読み込み

『RSC パラメータ』の各値の編集(参照・変更)

『RSC パラメータ』の RSC 本体への書き込み・読み出し。

『RC パラメータ』のロボットからの読み出し/ファイルからの読み出し。

・『位置ステータス』画面

現在のロボットの位置情報(TCP やフランジの位置・他)を RSC に問い合わせ、その結果を表示する画面です。

・『I/Oステータス』画面

現在の RSC の入出力ポートの値(250_mon 入力や非常停止リレー出力など)を RSC に問い合わせ、その結果を表示する画面です。

・『異常履歴』画面

RSC が保持している『異常履歴』を読み出して、内容を表示します。

RSC が非常停止信号を発行した場合は、『異常履歴』を参照することにより、原因を調査することができます。

3.2. RSC パラメータの作成・書き込み

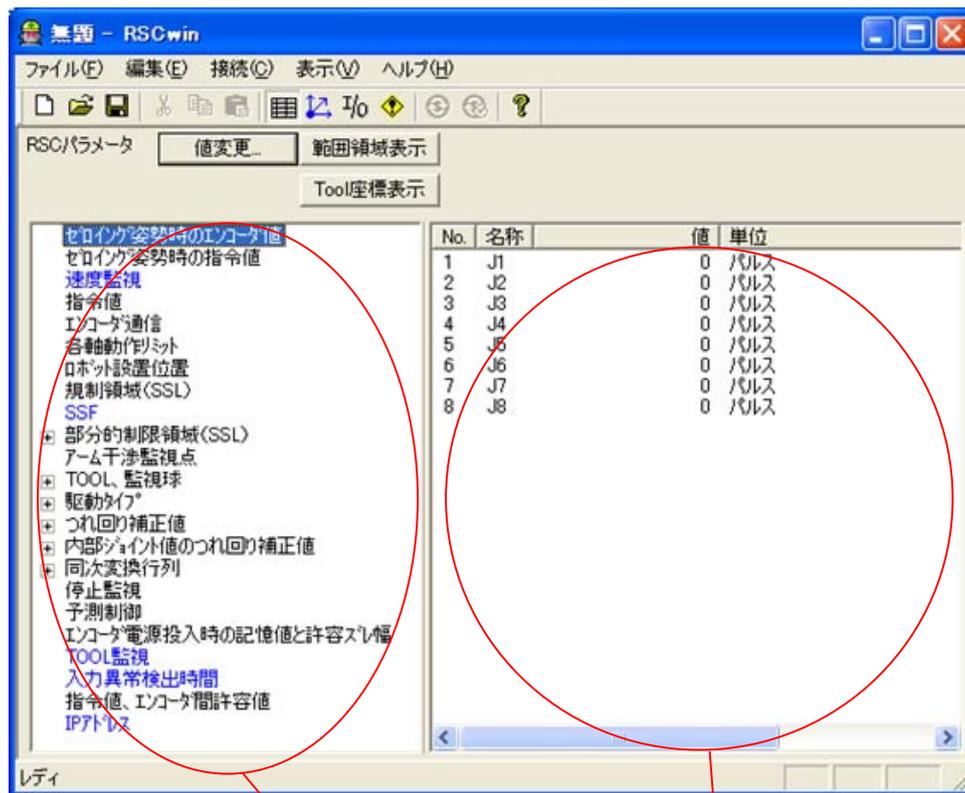
RSC パラメータを作成・編集し、RSC に書き込む手順を説明します。

3.2.1. 『パラメータ編集』画面に切替

パラメータ編集画面は、左側に[パラメータグループリスト]・右側に[パラメータリスト]が配置されています。

すべての RSC パラメータは、階層構造の『パラメータグループ』によって分類されています。左側の[パラメータグループリスト]には、『パラメータグループ』の一覧がツリー形式で表示されています。

左側の[パラメータグループリスト]で『パラメータグループ』を選択すると、右側の[パラメータリスト]には、その『パラメータグループ』に属する RSC パラメータの番号・名前・値・単位が表示されます。ユーザーは、[パラメータリスト]上に表示された RSC 固有パラメータのみ編集することができます。



パラメータグループリスト

図 3 パラメータ編集画面

パラメータリスト

[パラメータリスト]・[パラメータグループリスト]の文字の色は、以下の意味を持ちます。

- 黒字：ロボット依存パラメータ
- 青字：RSC固有パラメータ

『ロボット依存パラメータ』・『RSC固有パラメータ』についての詳細は、3.3.1.1 『ロボット依存パラメータ』と『RSC固有パラメータ』を参照してください。

3.2.2. RSC パラメータを新規作成

メニューコマンド[ファイル]-[新規作成]を選択すると、パラメータ編集画面上のすべてのパラメータが初期値に戻ります。

3.2.3. RSC パラメータを編集

RSC パラメータの編集を行う基本手順は、以下の通りです。

※ 以下は、データ型が I32・UI32・F32・IPADDRESS の場合。

(1) [パラメータグループリスト]で、変更したい RSC パラメータの『パラメータグループ』を選択してください。

→[パラメータリスト]に、選択した[パラメータグループ]に属した RSC パラメータの一覧が表示されます。

(2) [パラメータリスト]で、変更したい RSC パラメータを選択してください（変更したいパラメータをマウスでクリックし、フォーカスのある状態（リスト内の項目が点線で囲まれた状態）にしてください）。

(3) [値変更...]ボタンを押してください。

→[値変更]ダイアログが表示されます。

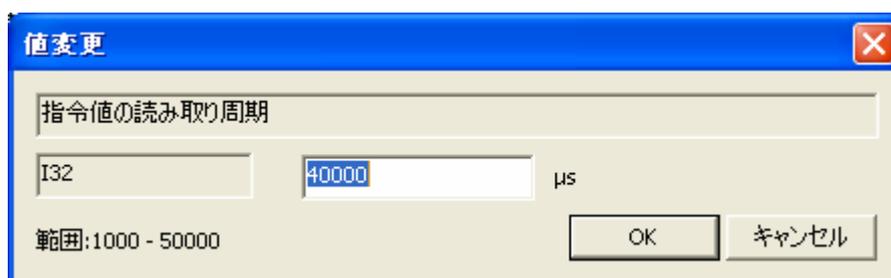


図 4 [値変更]ダイアログ

(4) [値変更]ダイアログのテキストボックスに、設定したい値を入力して、[OK]を押してください。

→[値変更]ダイアログが消えます。

→[パラメータリスト]に、入力した値が反映されます。

なお、データ型が **SELECT** のパラメータでは、[値変更]ダイアログは以下のようなものになります。

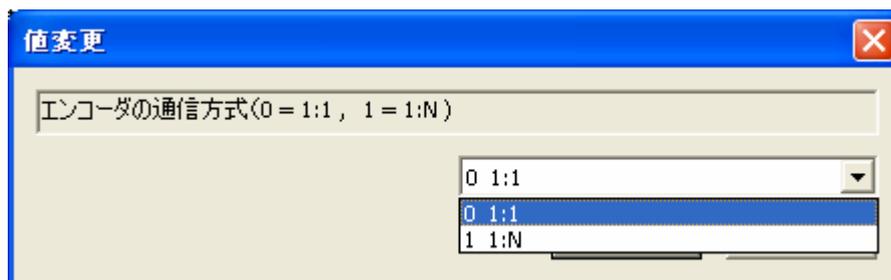


図 5 [値変更]ダイアログ(SELECT)

設定したい値を選択して、[OK] を押してください。

3.2.4. RSC パラメータの書き込み

(1) メニューコマンド [接続]-[RSC パラメータの書き込み] を選択してください。

→[パスワード入力]ダイアログが表示されます。



図 6 パスワード入力ダイアログ

(2)[パスワード入力]ダイアログ

パスワードを入力して[OK]を押してください。

→パスワードが合っていたら、[RSC パラメータの書き込み-警告]メッセージボックスが表示されます。

※パスワードが間違っていた場合は、『パスワードが違います』というメッセージボックスを表示します。パスワードを再度確認して入力してください。



図 7 パスワードが違います メッセージボックス

(3)[RSC パラメータの書き込み-警告]メッセージボックス

「RSCパラメータの書き込みを行うと、動作中のロボットは非常停止します。再起動には、電源再投入が必要です。RSCパラメータの書き込みを続けますか？」

というメッセージボックスが表示されます。

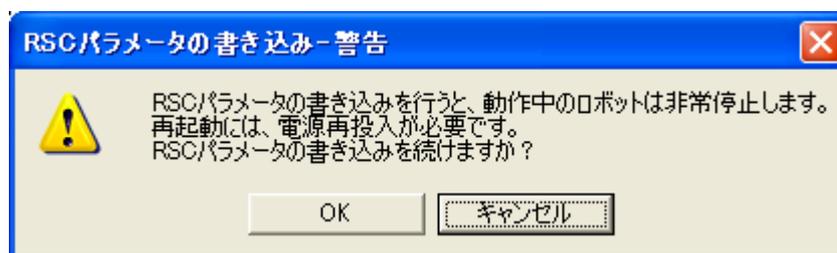


図 8 [RSC パラメータの書き込み-警告]メッセージボックス

書き込みを行う場合は[OK]を押してください。

→RSCwin は、RSC パラメータ書き込み動作(RSC との通信)を開始します。通信中は、『RSC と通信中』ダイアログが表示されます。

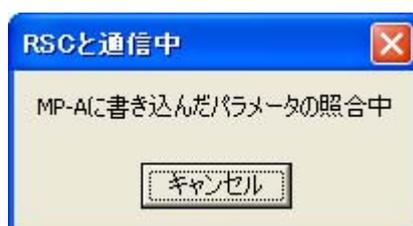


図 9 [RSC と通信中]ダイアログ

→ RSCパラメータ書き込み動作が完了したら、『RSCと通信中』ダイアログが消えます。
このとき、RSC本体のLED表示は "2F" の点灯表示となります。

RSC パラメータの書き込みに失敗した場合は、エラーメッセージが表示されます。

この場合の対処方法は、『<3.2.4.1>RSCとの通信に失敗した場合』を参照してください。

(4)RSC の電源を再投入

[RSC パラメータの書き込み]によって設定されたパラメータは、RSC の電源断後の次回起動時に有効になります。RSC を再起動するまでは有効になりません。

RSC 本体 (と、ロボット)の電源を再投入してください。

3.2.4.1. RSC との通信に失敗した場合

『RSCwin』は、RSC との通信に失敗すると、エラーメッセージを表示します。



図 10 「通信に失敗しました」エラーメッセージボックス

3.2.4.1.1. 「通信に失敗しました。RSC との接続を確認してください」

RSC と『RSCwin』の間の USB 接続が正しく行われていません。

理由として、以下の事柄が考えられます。

(1)RSCとPCが接続されていない

USB ケーブルを正しく接続してください。

参照：<2>RSCとRSCwinの接続

(2)RSCの電源がOFFである

RSC に電源を正しく供給してください。

(3)RSCが初期化に失敗した状態になっている

この場合は、RSC の 7SEGLED 表示器が、"30"~"4F"までの値を点滅表示しています。
RSC 側の初期化失敗の原因を取り除いてください。

(4)RSCがブートモードになっている

RSC 側の Dip Switch を確認してください。

3.2.4.1.2. 「受信タイムアウト」

RSC 側が、『RSCwin』からの要求に応答しません(USB 接続は正しく行われています)。
理由として、以下の事柄が考えられます。

(1)RSCが初期化処理中

この場合は、RSCの 7SEGLED表示器が、“01”~“1F”までの値を点灯表示しています。
RSC は、初期化処理中は、RSCwin からのコマンドに応答できません。
初期化処理が終わるまで、しばらくお待ちください (約 2 分かかることがあります)。

(2)RSC-RCとのEthernet接続が正しく行われていない

RSCwin で[RC パラメータの読み出し]を行った際には、RSC と RC との間の Ethernet 接続が正しく行われていないときにも、「受信タイムアウト」になることがあります。

この場合は、RSC と RC との間の Ethernet 接続・及び IP アドレスの設定を確認してください。

3.2.4.1.3. 「RSC パラメータのバージョンが、RSC と一致しません」

『RSCwin』のサポートしている『RSC パラメータバージョン』が、RSC 本体のサポートしている『RSC パラメータバージョン』と一致しません。

『RSCwin』・RSC 本体のバージョンを確認して、古い方をバージョンアップしてください。

参照：<3.2.4.2>RSCパラメータバージョンについて

3.2.4.2. RSC パラメータバージョンについて

(RSC 本体と RSCwin の『RSC パラメータバージョン』)

RSC パラメータは、そのリリース時期によって、パラメータの数・順序が異なります。

RSC パラメータの仕様（パラメータの数・順序）は、『RSC パラメータバージョン』番号により、識別することができます。

RSCパラメータの読み書きを行うためには、RSCwinがサポートする『RSCパラメータバージョン』番号と、RSC(本体)がサポートする『RSCパラメータバージョン』番号は、同一でなくてはなりません。

RSCwinがサポートしている『RSCパラメータバージョン』・及びRSC本体がサポートしている『RSCパラメータバージョン』は、『<4.4>バージョン情報』画面で調べることができます。

3.2.4.3. パスワード (RSC 書き込み時パスワード)

(1) 『RSC 書き込み時パスワード』は RSC 本体の不揮発メモリに保存されています。
[RSC パラメータの書き込み]を行う際にユーザーが[パスワード入力]ダイアログに入力したパスワードは、RSC 本体によって照合が行われます。

[RSC パラメータの書き込み]を行う際は、[パスワード入力]ダイアログに、書き込みを行う RSC に保存されている『RSC 書き込み時パスワード』を入力しなくてはなりません。

(2) **RSC出荷直後の『RSC書き込みパスワード』は “robotsafety” です。**

(3) 『RSC 書き込み時パスワード』は、変更が可能です。

但し、変更を行う場合は、書き込みを行う RSC に現在保存されているパスワードを入力しなくてはなりません（パスワードを忘れた場合には、この方法は使えません）。

操作方法は、『4.1.4 パスワード (RSCパラメータ書き込み時パスワード) の変更』を参照してください。

【注意】 ユーザーがRSC書き込み時パスワードを忘れた場合は、そのRSCに対するRSCパラメータの書き込み・パスワードの変更は不可能になります。パスワードの管理には十分ご注意ください。

3.2.5. RSC パラメータをファイルに保存

[パラメータ編集]画面で編集したパラメータを、ファイル（『RSC パラメータファイル』）に保存することができます。

- (1) メニューコマンド[ファイル]-[名前を付けて保存]を選択してください。
→[名前を付けて保存]ダイアログボックスが表示されます。

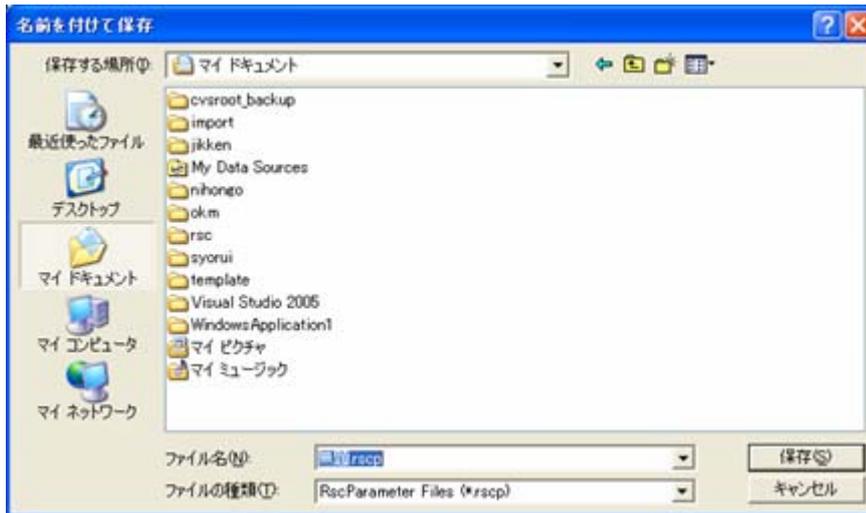


図 11 [名前を付けて保存]ダイアログ

- (2)[名前を付けて保存]ダイアログボックス

保存する『RSC パラメータファイル』のファイル名を指定して [保存]を押してください。

→[名前を付けて保存]ダイアログボックスが閉じます。この時点で、編集中の RSC パラメータは、『RSC パラメータファイル』へ保存されています。

3.3. システムアップ時の操作手順

システムアップ時(RSC・ロボットを設置するとき)には、すべての『RSC パラメータ』に適切な値を設定し、そのパラメータを RSC に書き込んで有効にしなくてはなりません。

RSC パラメータの大部分については、RC からデフォルト値を得ることができます。

3.3.1. パラメータ

3.3.1.1. 『ロボット依存パラメータ』と『RSC 固有パラメータ』

『RSC パラメータ』は複数のパラメータから構成されます。パラメータは、

- ・『ロボット依存パラメータ』
- ・『RSC 固有パラメータ』

の 2 種類に区別されます。

各パラメータが上記 2 つのうちのどちらであるかは、『パラメータ編集』画面の文字の色で区別することができます。

- **黒字**：ロボット依存パラメータ
- **青字**：RSC 固有パラメータ

『ロボット依存パラメータ』は、ロボットから適切なデフォルト値の供給を受けることができるパラメータです。RSC では、この、ロボットから供給される『ロボット依存パラメータ』の値を『RC パラメータ』と呼称しています。また、『RC パラメータ』を収録したファイルを『RC パラメータファイル』と呼称します。

『RSCwin』の[パラメータ編集]画面は、『RC パラメータファイル』の内容を読み込んで[パラメータリスト]に表示することができます。これにより、『ロボット依存パラメータ』のデフォルト値が[パラメータリスト]に取り込まれます。

多くの場合は、『ロボット依存パラメータ』は、『RC パラメータファイル』の値をそのまま採用することになります。

『RSC 固有パラメータ』の方は、ロボットからデフォルト値の供給を受けることはできません。

しかし、『RSC 固有パラメータ』の大部分は、同一生産ラインでは値が共通となります。このため、一度『RSC 固有パラメータ』を設定して『RSC パラメータファイル』に保存し

たあとは、その『RSC パラメータファイル』の内容を読み込むことにより、大部分の値を設定することができます。

3.3.1.2. 『ロボット依存パラメータ』の編集不可

『ロボット依存パラメータ』は、基本的にロボットからデフォルト値を取得して、それを使用します（参照：3.3.1.1 『ロボット依存パラメータ』と『RSC固有パラメータ』）。そのため、『ロボット依存パラメータ』の手入力による編集は不可能です。

3.3.2. 操作手順

システムアップ時の操作手順は、通常、以下のようになります。

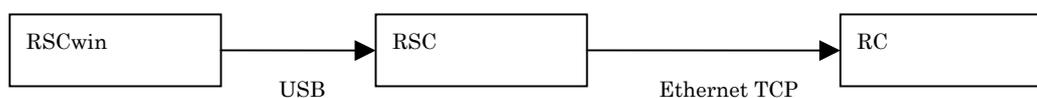
3.3.2.1. パラメータ編集画面に、RC パラメータを取り込む

RSCwin の[パラメータ編集画面]の[パラメータリスト]に、『RC パラメータファイル』の内容を取り込みます。

『RC パラメータ』を、RSCwin の[パラメータ編集画面]に取り込む方法には、以下の2つがあります。

3.3.2.1.1. RC パラメータの読み出し

RSCwin と RC が RSC 経由で通信を行うことにより、『RC パラメータファイル』を読み込む方法です。



3.3.2.1.1.1. 前提条件

この方法を用いるには、以下の前提条件が満たされなくてはなりません。

(1)RSC パラメータのうち、以下の項目が設定されており、有効になっていること。

RSC の IP アドレス
サブネットマスク

RC の IP アドレス

(2)RSC と RC の間の Ethernet 通信が正常であること

3.3.2.1.1.2. 手順

(1) 画面が[パラメータ編集]画面になっていない場合は、[パラメータ編集]画面に切り替えてください。

(2) メニューコマンド[接続]-[RC パラメータの読み出し]を選択してください。

→RSCwin は、RC パラメータ読み出し動作(RSC・RC との通信)を開始します。通信中は、『RSC と通信中』ダイアログが表示されます。RC パラメータ読み出し動作が完了したら、『RSC と通信中』メッセージボックスが消えます。

→パラメータ編集画面の[パラメータリスト]には、読み出した[RC パラメータファイル]の内容が上書きされます。このとき、『RC パラメータファイル』に値が書かれていなかった項目については、変化しません(直前まで編集していた値をそのまま維持します)。

3.3.2.1.2. RC パラメータファイルのインポート

3.3.2.1.2.1. 前提条件

この方法は、RSC との通信を行わないため、前提条件はありません。

3.3.2.1.2.2. 手順

(1) 画面が[パラメータ編集]画面になっていない場合は、[パラメータ編集]画面に切り替えてください。

(2) メニューコマンド[ファイル]-[RC パラメータのインポート]を選択してください。

→[ファイルを開く]ダイアログが表示されます。

(3)[ファイルを開く]ダイアログ

『RC パラメータファイル』のファイル名を選択して、[開く]ボタンを押してください。

→RSCwin は、『RC パラメータファイル』を読み出します。

→パラメータ編集画面の[パラメータリスト]には、読み出した[RC パラメータファイル]の内容が上書きされます。このとき、『RC パラメータファイル』に値が書かれていなかった項目については、変化しません(直前まで編集していた値をそのまま維持します)。

3.3.2.2. RSC 固有パラメータをファイルから読み込む

『RSC パラメータ』のうちの『RSC 固有パラメータ』を、『RSC パラメータファイル』から読み込むことができます。

(この方法を使わずに、『RSC 固有パラメータ』を、『値変更』ダイアログを使って入力することも可能です。)

この操作は、『ロボット依存パラメータ』の値には影響を与えません。

(1)メニューコマンド[ファイル]-[RSC 固有パラメータ読み込み]を選択してください。

→[開く]ダイアログが表示されます。

(2)[開く]ダイアログ

『RSC パラメータファイル』のファイル名を選択して、『開く』ボタンを押してください。

→RSCwin は、『RSC パラメータファイル』から、『RSC 固有パラメータ』だけを読み出します。

パラメータ編集画面の[パラメータリスト]には、読み出した『RSC 固有パラメータ』が上書きされます。このとき、『ロボット依存パラメータ』の項目の値は変化しません(直前まで編集していた値をそのまま維持します)。

3.3.2.3. RSC パラメータを編集～書き込み

必要があれば、『RSCパラメータ』の編集を行ってください(参照：3.2.3 RSCパラメータを編集)。

『RSCパラメータ』の編集が完了したら、『RSCパラメータの書き込み』動作を行ってください(参照：3.2.4 RSCパラメータの書き込み)。

3.4. ロボット側データ変更時の操作手順

RSC とロボットのシステムアップが完了してロボットが稼働開始したあと、ロボット側のパラメータが変更される場合があります。この場合、ロボット側のパラメータの変更に合わせて、『RSC パラメータ』のうちの『ロボット依存パラメータ』を更新する必要があります。

この場合の操作手順は、通常、以下のようになります。

3.4.1. RSC パラメータを RSC から読み込む

稼働していた RSC 本体から、『RSC パラメータ』を『RSCwin』の[パラメータ編集]画面に読み込みます。

(1) 画面が[パラメータ編集]画面になっていない場合は、[パラメータ編集]画面に切り替えてください。

(2) メニューコマンド[接続]-[RSC パラメータの読み出し]を選択してください。

→RSCwin は、RSC パラメータ読み出し動作(RSC との通信)を開始します。通信中は、『RSC と通信中』ダイアログが表示されます。RSC パラメータ読み出し動作が完了したら、『RSC と通信中』メッセージボックスが消えます。

→パラメータ編集画面の[パラメータリスト]には、読み出した『RSC パラメータ』が上書きされます(全パラメータが上書きの対象となります)。

3.4.2. パラメータ編集画面に、RC パラメータを取り込む

RSCwin の[パラメータ編集画面]の[パラメータリスト]に、更新された『RC パラメータファイル』の内容を取り込みます。

(参照：3.3.2.1 パラメータ編集画面に、RCパラメータを取り込む)

3.4.3. RSC パラメータを書き込み

必要があれば、『RSCパラメータ』の編集を行ってください(参照：3.2.3 RSCパラメータを編集)。

『RSCパラメータ』の編集が完了したら、『RSCパラメータの書き込み』動作を行ってください(参照：3.2.4 RSCパラメータの書き込み)。

3.5. RSC 監視条件変更時

RSC とロボットのシステムアップが完了してロボットが稼働開始したあと、『RSC 固有パラメータ』の変更が必要な場合があります。

この場合の操作手順は、通常、以下のようになります。

3.5.1. RSC パラメータ全体を RSC から読み込む

稼働していた RSC 本体から、『RSC パラメータ』を『RSCwin』の[パラメータ編集]画面に読み込みます。

(参照： 3.4.1 RSCパラメータをRSCから読み込む)

3.5.2. RSC パラメータを編集

[パラメータ編集]画面で、変更の必要のあるパラメータを編集してください。

(参照： 3.2.3 RSCパラメータを編集)。

3.5.3. RSC パラメータを書き込み

『RSCパラメータ』の編集が完了したら、『RSCパラメータの書き込み』動作を行ってください(参照： 3.2.4 RSCパラメータの書き込み)。

3.6. RSC 故障、代替時の操作手順

RSC とロボットのシステムアップが完了してロボットが稼働開始したあとに、RSC の故障等の理由で、RSC のハードの交換が必要な場合があります。

新しい RSC で、元の RSC と同じ動作をさせるためには、元の RSC に書き込まれていたパラメータを、新しい RSC に書き込まなくてはなりません。

この場合の操作手順は、通常、以下のようになります。

※ 元の RSC のパラメータを保存した『RSC パラメータファイル』が無くてはなりません。

3.6.1. RSC パラメータ全体をファイルから読み込む

(1) 画面が『パラメータ編集』画面になっていない場合は、『パラメータ編集』画面に切り替えてください。

(2) メニューコマンド[ファイル]-[RSC パラメータ全体読み込み]を選択してください。

→[開く]ダイアログが表示されます。

(3)[開く]ダイアログ

『RSC パラメータファイル』のファイル名を選択して、[開く]ボタンを押してください

→RSCwin は、『RSC パラメータファイル』から、全パラメータ (『RSC 固有パラメータ』・『ロボット依存パラメータ』の両方)を読みこんで、[パラメータリスト]に表示します。

3.6.2. RSC パラメータを書き込み

『RSCパラメータの書き込み』動作を行ってください(参照 : 3.2.4 RSCパラメータの書き込み)。

3.7. RSC の動作状態を参照

『RSCwin』は、RSC の現在の状態を表示する機能を持っています。

『RSCwin』が表示できる状態は、以下の3つがあります。

(1)位置ステータス：

RSC 自身の『RSC 動作状態』・RSC が監視しているロボットの現在位置座標・速度

(2)I/O ステータス：

RSC の入出力信号の現在の状態を表示することができます。

(3)異常履歴：

異常履歴は、RSC が（ロボットを監視した結果）非常停止信号を発行したときや、RSC 自身に動作異常が発生したときの、日時・理由の記録です。

3.7.1. 位置ステータスを参照

『位置ステータス』画面が表示されていない場合は、メニューコマンド[表示]-[位置ステータス]を選択して、画面を『位置ステータス』画面に切り替えてください。

RSC が起動していて PC に正しく接続されている状態のときに、画面を『位置ステータス』画面に切り替えると、リストに現在の位置ステータス(ロボットの座標・速度)が表示されます。

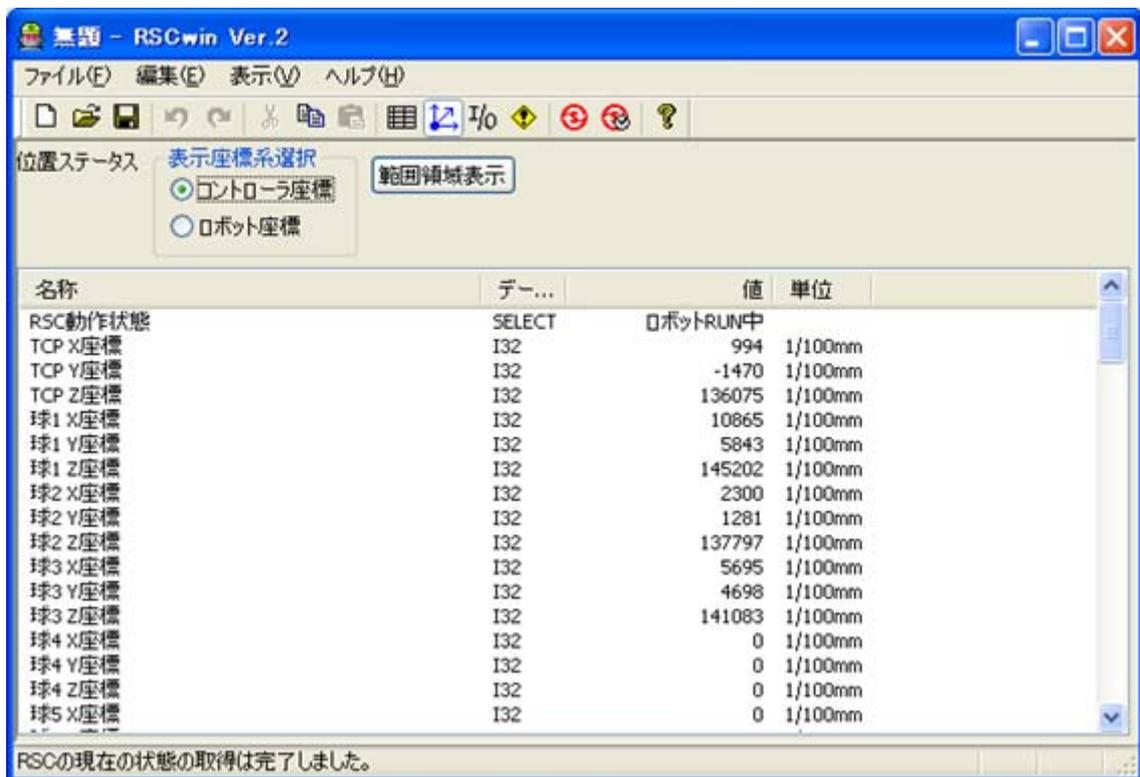


図 12 位置ステータス画面

※ RSC が起動していない・RSC と PC が接続されていない等の理由で、RSC との通信に失敗した場合は、『通信に失敗しました。RSC との接続を確認してください』等のエラーメッセージが表示されます。

詳細は、『3.2.4.1 RSCとの通信に失敗した場合』を参照してください。

『位置ステータス』画面の表示を更新するには、メニューコマンド[表示]-[更新]を選択してください。

3.7.2. I/O ステータスを参照

『I/O ステータス』画面が表示されていない場合は、メニューコマンド[表示]-[I/O ステータス]を選択して、画面を『I/O ステータス』画面に切り替えてください。

RSC が起動していて PC に正しく接続されている状態のときに、画面を『I/O ステータス』画面に切り替えると、リストに現在の I/O ステータス(RSC の入出力信号の状況)が表示されます。

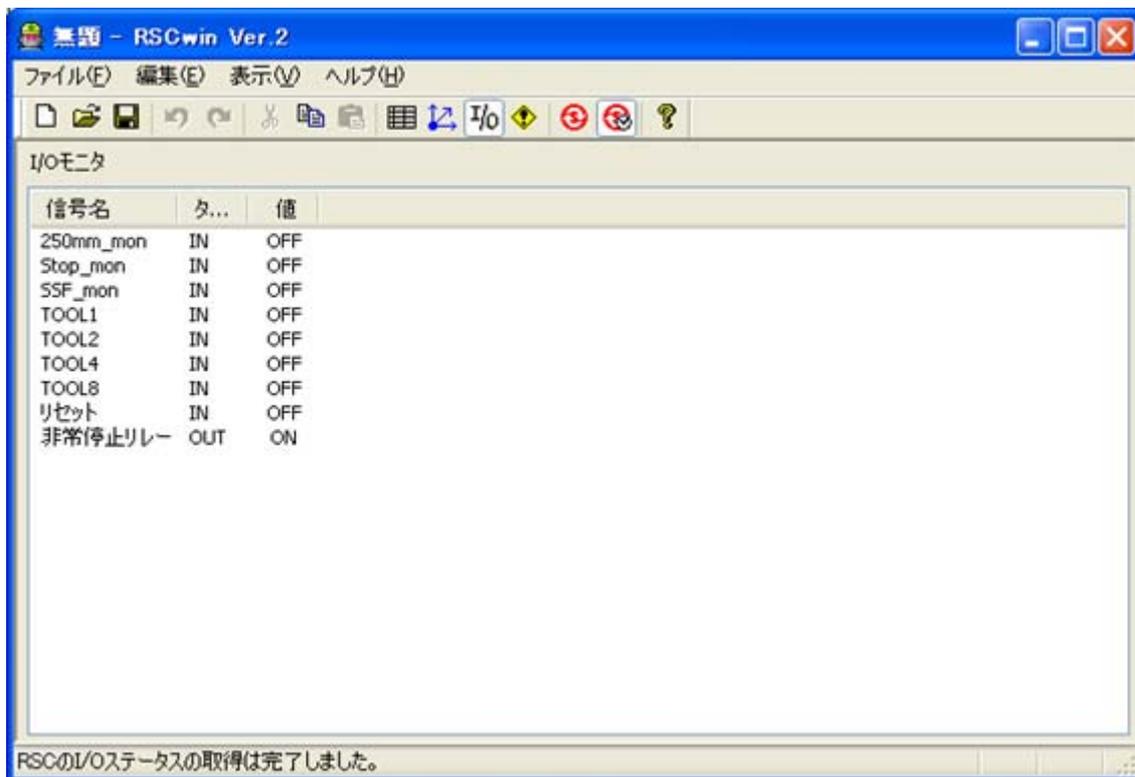


図 13 I/O ステータス画面

※ RSC が起動していない・RSC と PC が接続されていない等の理由で、RSC との通信に失敗した場合は、『通信に失敗しました。RSC との接続を確認してください』等のエラーメッセージが表示されます。

詳細は、『3.2.4.1 RSCとの通信に失敗した場合』を参照してください。

画面が『I/O ステータス』に切り替わると、自動更新が有効になります。自動更新を停止するには、メニューコマンド[表示-自動更新]を選択してください。再度[表示-自動更新]を選択することで、自動更新を再開することもできます。

3.7.3. 異常履歴の参照

『異常履歴』画面が表示されていない場合は、メニューコマンド[表示]-[異常履歴]を選択して、画面を『異常履歴』画面に切り替えてください。

RSC が起動して PC に正しく接続されていれば、画面を『異常履歴』画面に切り替えたときに、リストに現在の異常履歴が表示されます。

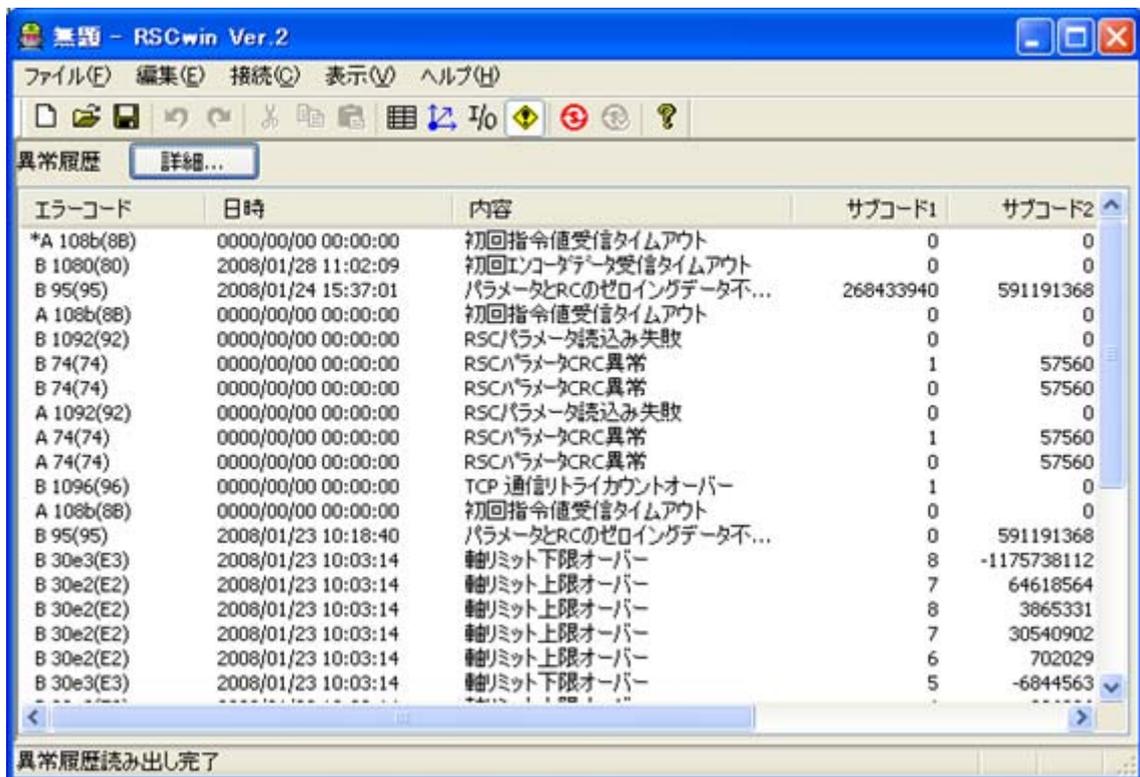


図 14 異常履歴画面

※ RSC が起動していない・RSC と PC が接続されていない等の理由で、RSC との通信に失敗した場合は、『通信に失敗しました。RSC との接続を確認してください』等のエラーメッセージが表示されます。

詳細は、『3.2.4.1 RSCとの通信に失敗した場合』を参照してください。

『異常履歴』画面の表示を更新するには、メニューコマンド[表示]-[更新]を選択してください。

4. その他の機能

4.1. [パラメータ編集]画面

4.1.1. 範囲領域表示

[パラメータ編集]画面の以下のパラメータについて、位置関係を図示する画面です。

- ・規制直線 (赤色の直線)
- ・SSF (緑色の直線)
- ・部分的規制領域 (赤色で塗りつぶされた図形)
- ・ロボット設置位置 (緑色の○と+)

- ・規制領域参照点（緑色の▲）

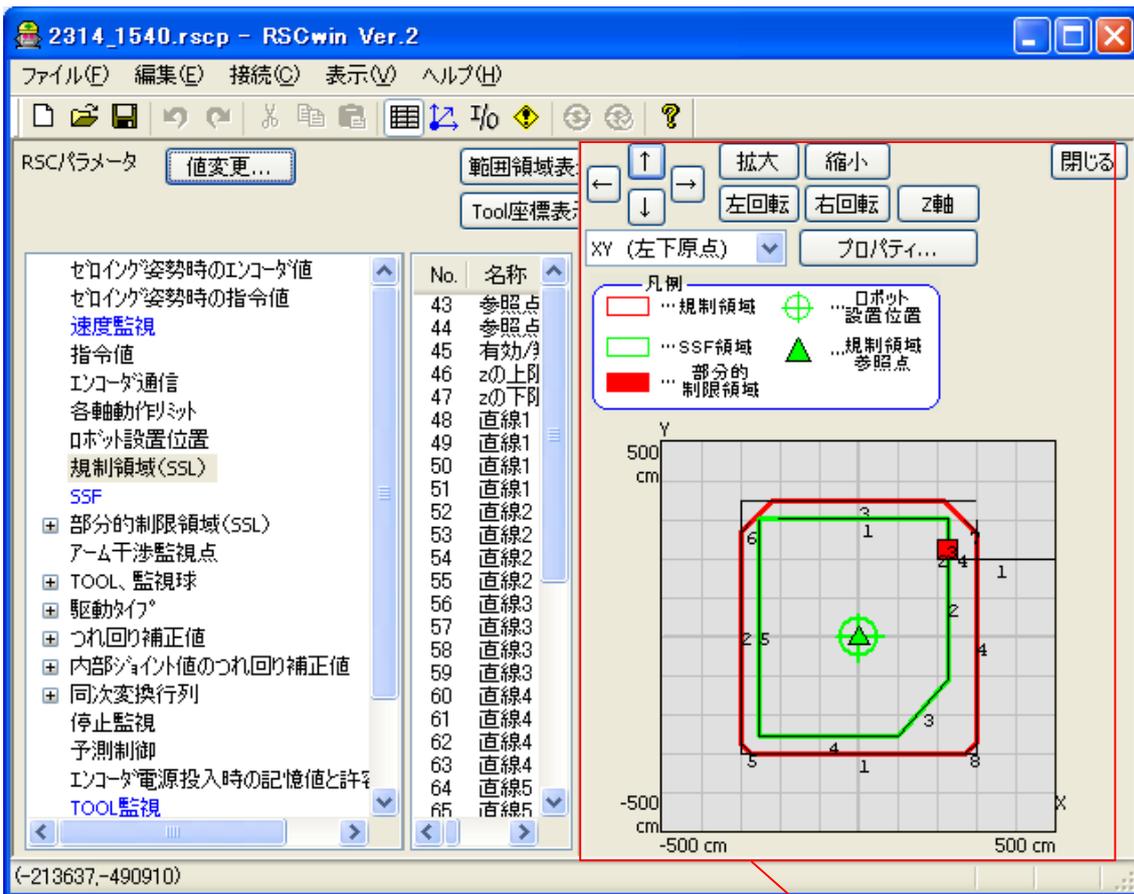


図 15 範囲領域表示

範囲領域表示

[パラメータ編集]画面の数字表示では確認のしにくい、領域の位置関係の確認を補助します。

4.1.1.1. 表示方法

『パラメータ編集』画面上で、押しボタン『範囲領域表示』を押してください。

4.1.1.2. コントロール

4.1.1.2.1. 矢印ボタン

範囲領域表示の表示範囲を、矢印の方向に移動します。

4.1.1.2.2. [拡大][縮小]ボタン

範囲領域表示の表示範囲を拡大/縮小します。

4.1.1.2.3. [左回転][右回転]ボタン

範囲領域表示の座標系を変更します。

4.1.1.2.4. [Z 軸]ボタン

範囲領域表示の座標系を変更します。

サイドビュー⇄トップビューの切替を行います。

4.1.1.2.5. 座標系ドロップダウンリスト

範囲領域表示の座標系を変更します。

以下の中から、表示座標系を選択できます。

- XY(左下原点)
- YX(左上原点)
- XY(右上原点)
- YX(右下原点)
- XZ(左下原点)
- YZ(左下原点)
- XZ(右下原点)
- YZ(右下原点)

4.1.1.2.6. [プロパティ]ボタン

[範囲領域表示のプロパティ]ダイアログを表示します。

4.1.1.2.7. [閉じる]ボタン

範囲領域表示を終了します。

4.1.1.3. [範囲領域表示のプロパティ]ダイアログ

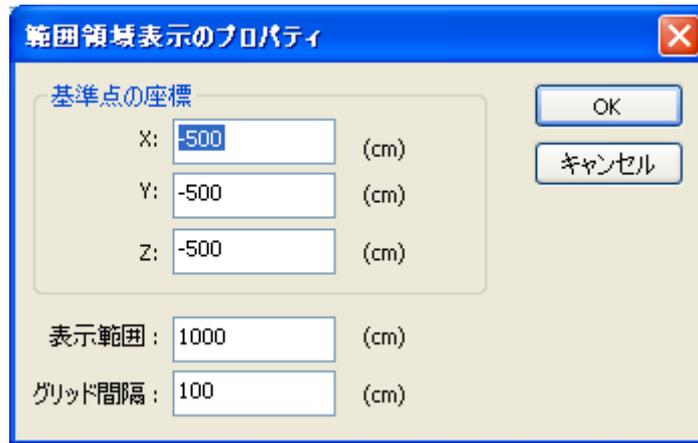


図 16 [範囲領域表示のプロパティ] ダイアログ

範囲領域表示のプロパティを設定することができます。

[基準点の座標]・・・範囲領域表示の基準点の座標を指定することができます。矢印ボタンと同様の動作です。

[表示範囲]・・・範囲領域表示の表示範囲を指定することができます。[拡大]/[縮小]ボタンと同様の動作です。

[グリッド間隔]・・・範囲領域表示のグリッド(罫線)の間隔を変更することができます。

4.1.1.4. 補助表示

4.1.1.4.1. 部分的制限領域の補助表示

『パラメータ編集』画面上のパラメータグループ「部分的制限領域」－「領域1～8」のいずれかを選択すると、それに対応する部分的制限領域が点滅します。

4.1.1.4.2. 領域のパラメータ直線の補助表示

以下のパラメータグループにおいて、領域のパラメータ直線とその直線番号を表示します。

- ・規制領域
- ・SSF
- ・部分的規制領域－領域1～8

『パラメータ編集』画面上のパラメータグループを選択すると、領域表示が X,Y 平面の場合に、それに対応する領域のパラメータ直線を表示します。

4.1.2. Tool 座標表示

[パラメータ編集]画面の以下のパラメータについて、位置関係を図示する画面です。

- Tool 球の x,y,z,半径 (灰色の○)
- TCP x,y,z (黒の×印)

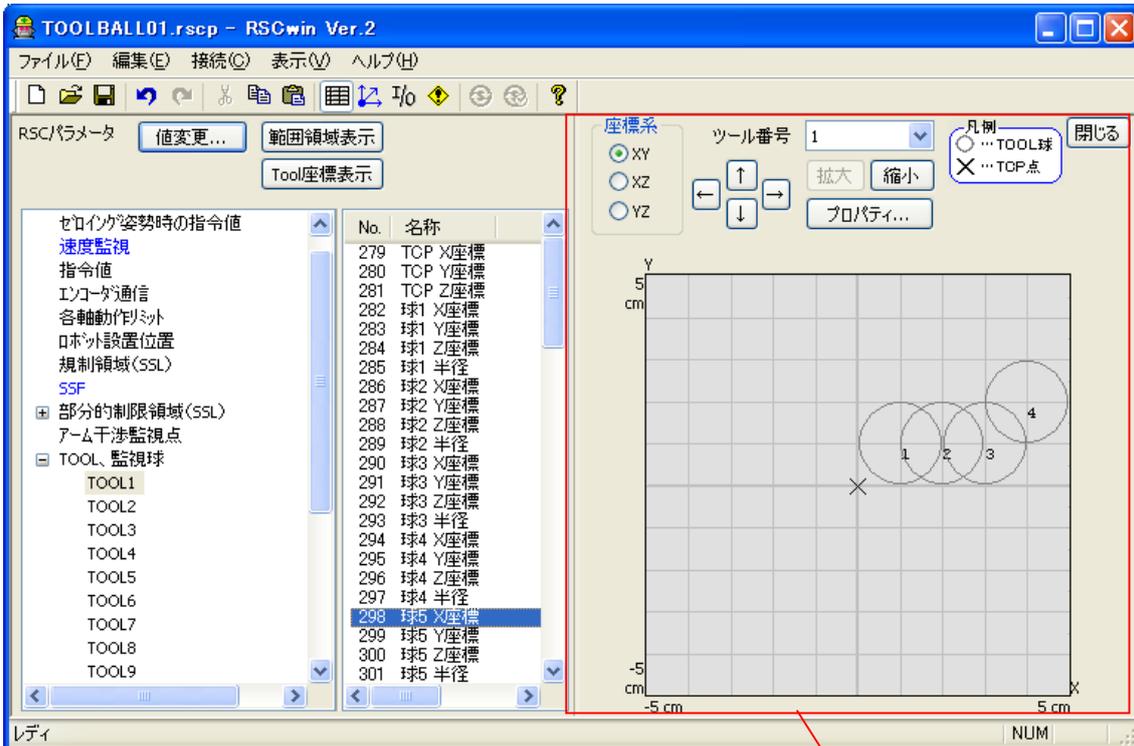


図 17 Tool 座標表示

Tool 座標表示

[パラメータ編集]画面の数字表示では確認のしにくい、ツール関係のパラメータの位置関係の確認を補助します。

4.1.2.1. 表示方法

『パラメータ編集』画面上で、押しボタン『Tool 座標表示』を押してください。

4.1.2.2. コントロール

4.1.2.2.1. 矢印ボタン

Tool 座標表示の表示範囲を、矢印の方向に移動します。

4.1.2.2.2. 座標系

Tool 座標表示の上下・左右の座標軸を、{XY,XZ,YZ} のなかから指定します。

4.1.2.2.3. ツール番号

Tool 座標表示で表示を行うツール番号を指定します。

4.1.2.2.4. [拡大][縮小]ボタン

Tool 座標表示の表示範囲を拡大/縮小します。

4.1.2.2.5. [プロパティ]ボタン

[Tool 座標表示のプロパティ]ダイアログを表示します。

4.1.2.2.6. [閉じる]ボタン

Tool 座標表示を終了します。

4.1.2.3. [Tool 座標表示のプロパティ]ダイアログ

Tool 座標表示のプロパティを設定することができます。

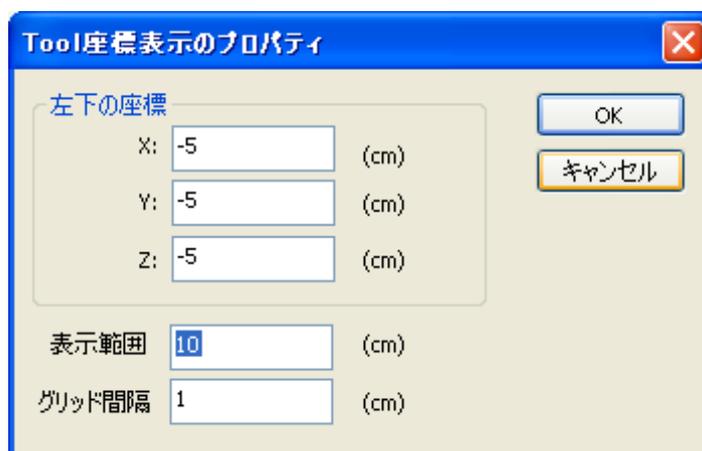


図 18 [Tool 座標表示のプロパティ]ダイアログ

[表示範囲]・・・Tool 座標表示の表示範囲を指定することができます。[拡大]/[縮小]ボタンと同様の動作です。

[グリッド間隔]・・・Tool 座標表示のグリッド(罫線)の間隔を変更することができます。

4.1.2.4. Tool 球の補助表示

『パラメータ編集』画面上のパラメータグループ「Tool、監視球」の球に関するパラメータを選択すると、選択した Tool 球が点滅します。また、選択された球が表示画面上で 1 ドット以下の場合には、「+」の点滅となります。

4.1.3. CSV ヘクスポート

現在編集集中の RSC パラメータの内容を、CSV ファイルに出力することができます。

【注意】 出力したCSVファイルを読み込むことはできません。

- (1) 画面が『パラメータ編集』画面になっていない場合は、『パラメータ編集』画面に切り替えてください。
- (2) メニューコマンド[ファイル]-[CSV ヘクスポート]を選択してください。
→[名前をつけて保存]ダイアログが開きます。
- (3) [名前をつけて保存]ダイアログで、保存するファイル名を指定してプッシュボタン[保存]を押してください。

4.1.4. パスワード（RSC パラメータ書き込み時パスワード）の変更

RSC パラメータ書き込み時パスワードを変更することができます。

4.1.4.1. 操作

- (1) メニューコマンド[接続]-[パスワードの変更]を選択してください。
→[パスワードの変更]ダイアログが開きます。
- (2)[パスワードの変更]ダイアログ

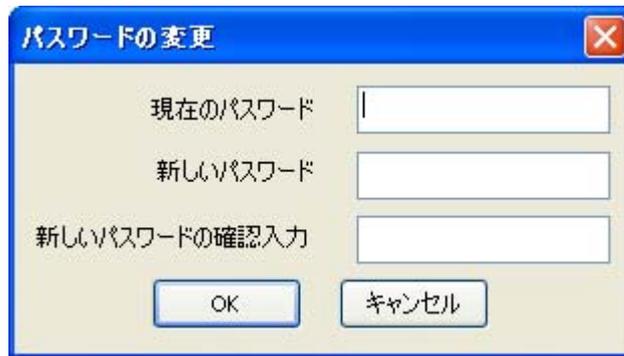


図 19 [パスワードの変更]ダイアログ

以下の入力を行い、[OK] を押してください。

- [現在のパスワード]: RSC に現在設定されている RSC パラメータ書き込み時パスワード
- [新しいパスワード][新しいパスワードの確認入力]:新しく設定するパスワード。

→ 変更成功すると、「パスワードが変更されました」というメッセージボックスが表示されます。

→ [現在のパスワード]が正しくない場合は、パスワードは変更されません。

→ [新しいパスワード]と[新しいパスワードの確認入力]が一致していない場合は、パスワードは変更されません。

4.1.5. 元に戻す・やり直す

メニューコマンド [編集]-[元に戻す]を選択することにより、直前に行ったパラメータ編集操作を元に戻すことができます。最大で編集操作 7 回前の状態に戻すことができます。

メニューコマンド [編集]-[やり直す] を選択することにより、[元に戻す]で取り消した編集操作をやり直すことができます。

4.1.6. パラメータ照合

現在編集中的パラメータを、「保存している RSC パラメータファイル」もしくは、「RC から提供している RC パラメータ」と比較照合し、変更点を確認することができます。

4.1.6.1. 保存している RSC パラメータファイルと照合

編集中的 RSC パラメータと保存されている RSC パラメータファイルを照合します。

- (1) 画面が『パラメータ編集』画面になっていない場合は、『パラメータ編集』画面に切り替えてください。
- (2) メニューコマンド[ファイル]-[照合]を選択してください。
→[ファイルを開く]ダイアログが開きます。
- (3) [ファイルを開く]ダイアログで、照合したい RSC パラメータファイルを指定し、プッシュボタン[開く]を押してください。

4.1.6.2. RC から提供している RC パラメータと照合

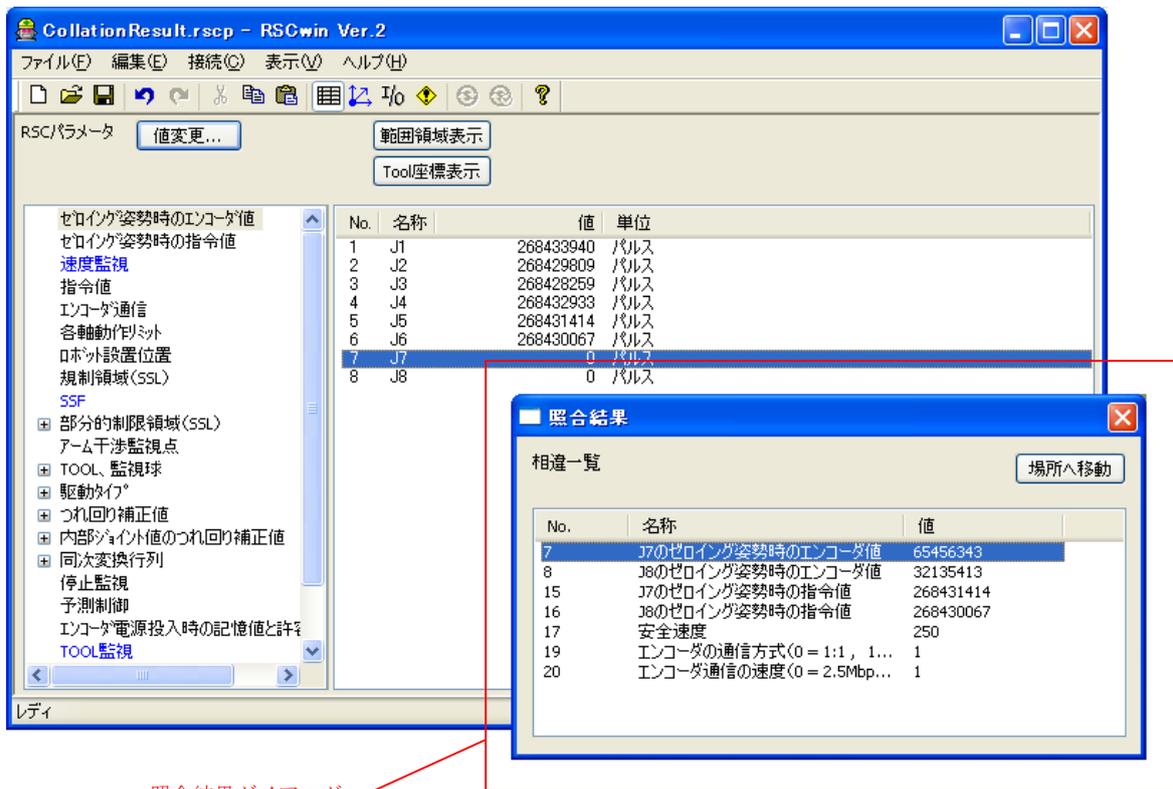
編集中の RSC パラメータ内の『ロボット依存パラメータ』と RC が提供している RC パラメータを照合します。(RSC 固有パラメータについては照合できません)

※ RCパラメータを取得するには、前提条件があります。(参照: 3.3.2.1.1RCパラメータの読み出し)

- (1) 画面が『パラメータ編集』画面になっていない場合は、『パラメータ編集』画面に切り替えてください。
- (2) メニューコマンド[接続]-[RC パラメータと照合]を選択してください。

4.1.6.3. 照合結果

- 照合の結果、相違がなければ、メッセージボックスに「相違はありません」と表示されます。
- 相違が見つければ照合結果ダイアログに相違するパラメータが表示されます。



照合結果ダイアログ

図 20 照合結果ダイアログ

照合結果ダイアログの相違一覧のリストから、相違をマウスで選択して、[場所へ移動]ボタンを押すと、『パラメータ編集画面』の該当するパラメータへ画面が遷移します。

※ 相違一覧のリストをダブルクリックすることによっても、同じことができます。

4.2. [位置ステータス]画面

4.2.1. 範囲領域表示

[位置ステータス]画面の以下の値について、位置関係を図示する画面です。

- TCP (黒色の×)
- Tool 球 (灰色の○)
- フランジ点 (黒色の+)
- アーム干渉監視点 (緑色の●)

これに加えて、RSC が現在利用している『RSC パラメータ』(※)をもとに、以下の値の位置関係も図示します。

(※：[パラメータ編集]画面で編集中の『RSC パラメータ』ではありません)

- ・規制直線 (赤色の直線)
- ・SSF (緑色の直線)
- ・部分的規制領域 (赤色で塗りつぶされた図形)
- ・ロボット設置位置 (緑色の○と+)
- ・規制領域参照点 (緑色の▲)

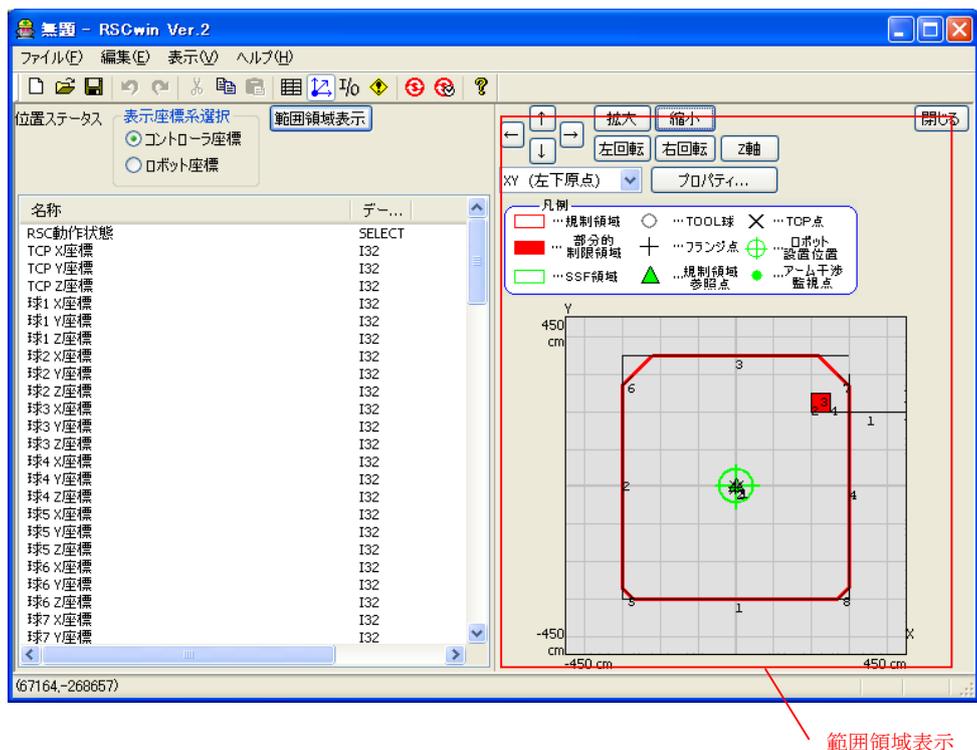


図 21 範囲領域表示

[位置ステータス]画面の数字表示では確認のしにくい、ロボットの現在位置の確認を補助します。

4.2.1.1. 操作

- (1) 画面が『位置ステータス』画面になっていない場合は、『位置ステータス』画面に切り替えてください。
- (2) プッシュボタン『範囲領域表示』を押してください。

4.2.2. 自動更新

『自動更新』は、位置ステータス画面を一定時間ごとに自動的に更新する機能です。

『自動更新』が ON の間は、1 秒間隔で位置ステータス画面の位置ステータス表示を更新します。

『自動更新』の ON/OFF は、メニューコマンド[表示]-[自動更新]で切り替えることができます。

※ 『自動更新』が ON のときに、RSC との通信でエラーが発生した場合は、『自動更新』は OFF になります。

※ 画面を『位置ステータス』以外に切り替えると、『自動更新』は OFF になります。

4.3. [異常履歴]画面

4.3.1. 異常履歴の詳細表示

異常履歴のリストから、異常履歴をマウスで選択して[詳細...]ボタンを押すと、異常履歴の詳細情報を表示することができます。

※ 異常履歴のリストをダブルクリックすることによっても、同じことができます。

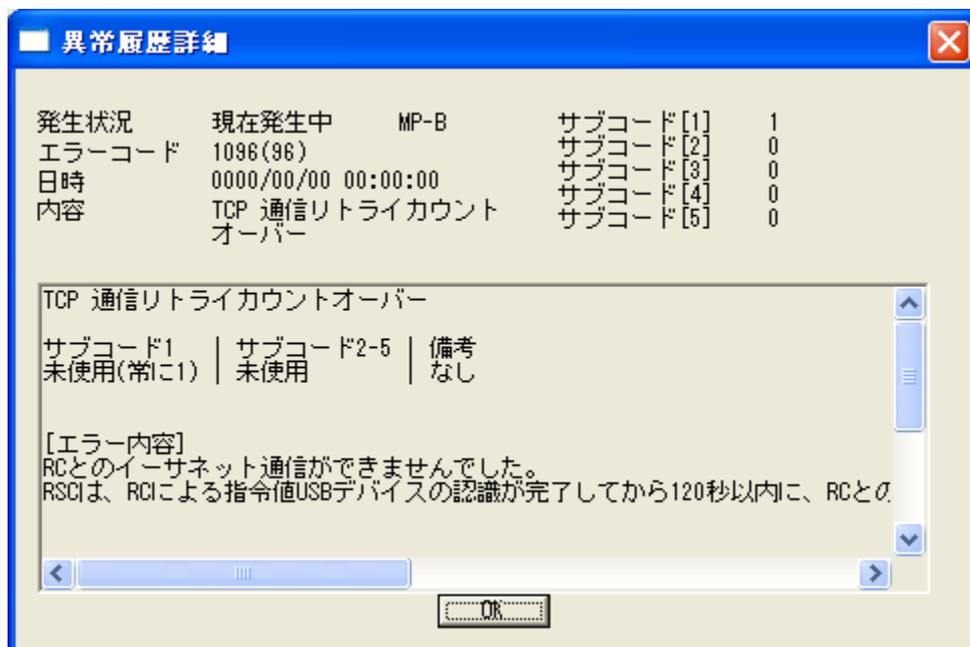


図 22 異常履歴の詳細表示

4.3.2. 異常履歴の保存

異常履歴の内容を、ファイルに保存することができます。
ファイルは、テキスト形式です。

4.3.2.1. 操作

- (1) 画面が『異常履歴』画面になっていない場合は、『異常履歴』画面に切り替えてください。
- (2) メニューコマンド[ファイル]-[異常履歴の保存]を選択してください。
→[名前をつけて保存]ダイアログが開きます。
- (3) [名前をつけて保存]ダイアログで、保存するファイル名を指定して押しボタン[保存]を押してください。

4.4. バージョン情報

RSCwin のバージョン情報と、RSC 本体のバージョン情報を参照することができます。

4.4.1. 操作方法

- (1) メニューコマンド[ヘルプ]-[バージョン情報]を選択してください。
→[バージョン情報 RSCwin]ダイアログが開きます。



図 23 [バージョン情報 RSCwin]ダイアログ

このダイアログの表示は上から、以下の通りです。

- 1.RSCwin のソフトウェアのバージョン番号
- 2.RSCwin がサポートしている RSC パラメータのバージョン番号

3.Rsc のソフトウェアのバージョン番号

4.Rsc がサポートしている RSC パラメータのバージョン番号

初期状態では、3.と 4.は表示されていません。

RSCとRSCwinを接続した状態で、**[RSCのバージョン情報取得]**ボタンを押すと、3.と 4.が表示されます。

5. リファレンス

5.1. [パラメータ編集]画面

5.1.1. [ファイル]

5.1.1.1. [新規作成]

[パラメータ編集]画面上の[パラメータリスト]の値を、初期値に戻します。

参照：3.6.1 RSCパラメータ全体をファイルから読み込む

5.1.1.2. [RSC パラメータ全体読み込み]

『RSC パラメータファイル』から、すべてのパラメータを読み込んで、[パラメータリスト]に表示させます。

参照：3.6 RSC故障、代替時の操作手順

5.1.1.3. [RSC 固有パラメータ読み込み]

『RSC パラメータファイル』から、『RSC 固有パラメータ』だけを読み込んで、[パラメータリスト]に表示させます。

この操作は、『ロボット依存パラメータ』の値には影響を与えません。

参照：3.3.2.2 RSC固有パラメータをファイルから読み込む

5.1.1.4. [上書き保存]

[パラメータリスト]に表示されている RSC パラメータを、現在編集中的『RSC パラメータファイル』（タイトルバーに表示されている名前のファイル）に保存します。

5.1.1.5. [名前を付けて保存]

[パラメータリスト]に表示されている RSC パラメータを、『RSC パラメータファイル』に保存します。保存するファイル名は、指定することができます。

参照：3.2.5 RSCパラメータをファイルに保存

5.1.1.6. [RC パラメータのインポート]

『RC パラメータファイル』からパラメータを読み込んで、[パラメータリスト]に表示させます。

この操作は、『RC パラメータファイル』に記述されていない値には影響を与えません。

参照：3.3.2.1.2 RCパラメータファイルのインポート

5.1.1.7. [CSV へエクスポート]

現在編集中の RSC パラメータの内容を、CSV ファイルに出力することができます。

参照：4.1.3 CSVへエクスポート

5.1.1.8. [照合]

現在編集中のRSCパラメータと保存されているRSCパラメータファイルを照合します。

参照：4.1.6パラメータ照合

5.1.1.9. [アプリケーションの終了]

アプリケーションを終了します。

5.1.2. [編集]

5.1.2.1. [コピー]

[パラメータリスト]上で現在選択されているパラメータの値を、テキスト形式でクリップボードにコピーします。

5.1.2.2. [貼り付け]

[コピー]によってクリップボードに保存されている値を、[パラメータリスト]上で現在選択されているパラメータに上書きします。

5.1.2.3. [元に戻す]

直前の編集操作を、元に戻します。

5.1.2.4. [やり直す]

元に戻した操作をやり直します。

5.1.3. [接続]

5.1.3.1. [RSC パラメータの読み出し]

RSC から RSC パラメータを読み込んで、[パラメータリスト]上に表示します。

参照：<3.4.1>RSCパラメータをRSCから読み込む

5.1.3.2. [RSC パラメータの書き込み]

RSC に、現在[パラメータリスト]で編集集中の RSC パラメータを書き込みます。

参照：3.2.4 RSCパラメータの書き込み

5.1.3.3. [RC パラメータの読み出し]

RSC 経由で RC と通信を行い、『RC パラメータファイル』を読み込んで、[パラメータリスト]に表示させます。

この操作は、『RC パラメータファイル』に記述されていない値には影響を与えません。

参照：3.3.2.1.1 RCパラメータファイル読み出し

5.1.3.4. [RC パラメータを読み出して照合]

現在編集集中の RSC パラメータの『ロボット依存パラメータ』と RC が提供している RC パラメータを照合します。

参照：4.1.6パラメータ照合

5.1.3.5. [パスワードの変更]

RSC の RSC パラメータ書き込み時パスワードを変更します。

参照：4.1.4 パスワード (RSCパラメータ書き込み時パスワード) の変更

5.1.4. [表示]

5.1.4.1. [位置ステータス]

画面を、[位置ステータス]画面に遷移させます。

5.1.4.2. [I/O ステータス]

画面を、[I/O ステータス]画面に遷移させます。

5.1.4.3. [異常履歴]

画面を、[異常履歴]画面に遷移させます。

5.1.4.4. [パラメータ編集]

フォーカス (キーボード入力を受け付けるコントロール) が[パラメータ編集]画面以外の

いずれかにある場合は、フォーカスを、[パラメータ編集]画面内に遷移させます。

5.1.4.5. [範囲領域表示]

[範囲領域表示]画面が表示されていない場合は、[範囲領域表示]画面を表示します。

すでに[範囲領域表示]画面が表示されていて、フォーカスが[範囲領域表示]画面以外にある場合は、フォーカスを、[範囲領域表示]画面内に遷移させます。

5.1.4.6. [Tool 座標表示]

[Tool 座標表示]画面が表示されていない場合は、[Tool 座標表示]画面を表示します。

すでに[Tool 座標表示]画面が表示されていて、フォーカスが[Tool 座標表示]画面以外にある場合は、フォーカスを、[Tool 座標表示]画面内に遷移させます。

5.1.4.7. [ツールバー]

ツールバーの表示・非表示を切り替えます。

5.1.4.8. [ステータスバー]

ステータスバーの表示・非表示を切り替えます。

5.1.5. [ヘルプ]

5.1.5.1. [バージョン情報 RSCwin]

バージョン情報を表示します。

参照：4.4 バージョン情報

5.2. [位置ステータス]画面

5.2.1. [ファイル]

5.2.1.1. [アプリケーションの終了]

アプリケーションを終了します。

5.2.2. [編集]

5.2.2.1. [コピー]

位置ステータスリスト上で項目が選択されている場合は、選択されている項目の名称・データタイプ・値・単位を、テキスト形式でクリップボードにコピーします。

5.2.3. [表示]

5.2.3.1. [パラメータ編集]

画面を、[パラメータ編集]画面に遷移させます。

5.2.3.2. [I/O ステータス]

画面を、[I/O ステータス]画面に遷移させます。

5.2.3.3. [異常履歴]

画面を、[異常履歴]画面に遷移させます。

5.2.3.4. [位置ステータス]

フォーカス（キーボード入力を受け付けるコントロール）が位置ステータス]画面以外のいずれかにある場合は、フォーカスを、[位置ステータス]画面内に遷移させます。

5.2.3.5. [範囲領域表示]

[範囲領域表示]画面が表示されていない場合は、[範囲領域表示]画面を表示します。

すでに[範囲領域表示]画面が表示されていて、フォーカスが[範囲領域表示]画面以外にある場合は、フォーカスを、[範囲領域表示]画面内に遷移させます。

5.2.3.6. [更新]

位置ステータス表示を、最新の情報に更新します。

5.2.3.7. [自動更新]

位置ステータス表示の自動更新の ON/OFF を切り替えます。

5.2.3.8. [ツールバー]

ツールバーの表示・非表示を切り替えます。

5.2.3.9. [ステータスバー]

ステータスバーの表示・非表示を切り替えます。

5.2.4. [ヘルプ]

5.2.4.1. [バージョン情報 RSCwin]

バージョン情報を表示します。

参照：4.4 バージョン情報

5.3. [I/O ステータス]画面

5.3.1. [ファイル]

5.3.1.1. [アプリケーションの終了]

アプリケーションを終了します。

5.3.2. [編集]

5.3.2.1. [コピー]

I/O ステータスリスト上で項目が選択されている場合は、選択されている項目の信号名・タイプ・値を、テキスト形式でクリップボードにコピーします。

5.3.3. [表示]

5.3.3.1. [パラメータ編集]

画面を、[パラメータ編集]画面に遷移させます。

5.3.3.2. [位置ステータス]

画面を、[位置ステータス]画面に遷移させます。

5.3.3.3. [異常履歴]

画面を、[異常履歴]画面に遷移させます。

5.3.3.4. [更新]

I/O ステータス表示を、最新の情報に更新します。

5.3.3.5. [自動更新]

I/O ステータス表示の自動更新の ON/OFF を切り替えます。

5.3.3.6. [ツールバー]

ツールバーの表示・非表示を切り替えます。

5.3.3.7. [ステータスバー]

ステータスバーの表示・非表示を切り替えます。

5.3.4. [ヘルプ]

5.3.4.1. [バージョン情報 RSCwin]

バージョン情報を表示します。

参照：4.4 バージョン情報

5.4. [異常履歴]画面

5.4.1. [ファイル]

5.4.1.1. [異常履歴の保存]

現在表示されている異常履歴を、ファイルに保存します。

参照：4.3.2 異常履歴の保存

5.4.1.2. [アプリケーションの終了]

アプリケーションを終了します。

5.4.2. [編集]

5.4.2.1. [コピー]

[パラメータリスト]上で現在選択されている異常履歴を、テキスト形式でクリップボードにコピーします。

5.4.3. [接続]

5.4.3.1. [異常履歴の消去]

RSC が保持している異常履歴を消去させます。

5.4.4. [表示]

5.4.4.1. [パラメータ編集]

画面を、[パラメータ編集]画面に遷移させます。

5.4.4.2. [位置ステータス]

画面を、[位置ステータス]画面に遷移させます。

5.4.4.3. [I/O ステータス]

画面を、[I/O ステータス]画面に遷移させます。

5.4.4.4. [更新]

異常履歴を、最新の情報に更新します。

5.4.4.5. [ツールバー]

ツールバーの表示・非表示を切り替えます。

5.4.4.6. [ステータスバー]

ステータスバーの表示・非表示を切り替えます。

5.4.5. [ヘルプ]

5.4.5.1. [バージョン情報 RSCwin]

バージョン情報を表示します。

参照：4.4 バージョン情報

JTEKT 株式会社ジェイテクト

工作機械・メカトロ事業本部

東刈谷工場 〒448-0803 愛知県刈谷市野田町北地蔵山1番7

TEL 0566-21-8611 FAX 0566-23-6670

© 株式会社ジェイテクト 2007-2008.

取扱説明書番号

RE22N

*仕様等につきましては、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。

*外国為替および外国貿易管理法の規定により戦略物資等(または役務)に該当する製品を日本国外に輸出する場合は、日本国政府の輸出許可が必要です。