

目 次

はじめに	1
商標権などについて	2
マニュアルの読み方	3
マニュアル表記について	4
安全に関する使用上の注意	5
お問い合わせ	6

第 1 章 GP-Pro EX へようこそ

1.1 GP-Pro EX とは	1-2
1.1.1 特長	1-2
1.1.2 GP-Pro EX Ver.2.0 以上で利用できる主な機能	1-3
1.2 モデル環境	1-4
1.3 機種別サポート機能一覧	1-5
1.3.1 GP-3200 シリーズ	1-5
1.3.2 GP-3300 シリーズ	1-6
1.3.3 GP-3400 シリーズ	1-8
1.3.4 GP-3500 シリーズ	1-10
1.3.5 GP-3600/3700 シリーズ	1-12
1.3.6 LT3000 シリーズ	1-14
1.3.7 IPC シリーズ (PC/AT)	1-15

第 2 章 GP-Pro EX のご利用にあたって

2.1 Pro-face® ソフトウェアとの互換性について	2-2
2.1.1 変換できるソフトウェアのバージョン	2-2
2.1.2 変換前、変換後の表示器機種名一覧	2-2
2.1.3 変換前、変換後の接続機器名一覧	2-6
2.1.4 プロジェクトコンバータ操作手順	2-10
2.1.5 プロジェクトコンバータの設定ガイド	2-14
2.1.6 エラーメッセージ	2-16
2.2 ソフトウェアの更新方法	2-20
2.2.1 オンラインアップデート操作手順	2-20

第 3 章 開発環境を整える

3.1 梱包内容	3-2
3.2 動作環境	3-3
3.2.1 GP-Pro EX に必要な動作環境	3-4
3.2.2 転送ツール専用動作環境	3-5
3.3 対応機種一覧	3-6
3.3.1 GP3000 シリーズ	3-6

3.3.2	LT3000 シリーズ	3-8
3.3.3	IPC シリーズ (PC/AT)	3-8

第 4 章 開発の流れ

4.1	画面のみを作成する場合	4-2
4.2	画面とロジックプログラムを作成する場合	4-3

第 5 章 起動から終了まで

5.1	設定メニュー	5-2
5.2	起動・作成・保存・終了したい	5-7
5.2.1	詳細	5-7
5.2.2	設定手順	5-8
5.3	プロジェクトファイルをバックアップしたい	5-20
5.3.1	詳細	5-20
5.3.2	設定手順	5-21
5.4	プロジェクトファイルにパスワードをかけたい	5-24
5.4.1	詳細	5-24
5.4.2	設定手順	5-25
5.5	プロジェクト内で使用中のアドレスを一覧で確認したい	5-28
5.5.1	詳細	5-28
5.5.2	設定手順	5-29
5.6	プロジェクトファイル内のアドレスを一括変換したい	5-37
5.6.1	詳細	5-37
5.6.2	設定手順	5-38
5.7	プロジェクト情報を見たい	5-40
5.7.1	詳細	5-40
5.7.2	設定手順	5-41
5.8	他のプロジェクトから画面をコピーしたい	5-44
5.8.1	詳細	5-44
5.8.2	設定手順	5-45
5.9	アドレスを分かりやすい名前で登録したい	5-48
5.9.1	詳細	5-48
5.9.2	設定手順	5-49
5.10	画面にヘッダー / フッターをつけたい	5-57
5.10.1	詳細	5-57
5.10.2	設定手順	5-58
5.11	画面番号 / タイトル / 画面の色を変更したい	5-63
5.11.1	詳細	5-63
5.11.2	設定手順	5-64
5.12	画面をコピー / 削除したい	5-66
5.12.1	詳細	5-66
5.12.2	設定手順	5-67

5.13	部品のアドレスや銘板、コメントなどを検索 / 置換したい	5-70
5.13.1	詳細	5-70
5.13.2	設定手順	5-71
5.14	部品の属性をまとめて変更したい	5-74
5.14.1	詳細	5-74
5.14.2	設定手順	5-75
5.15	設定ガイド	5-80
5.15.1	メインウィンドウの各部名称	5-80
5.15.2	[新規作成] の設定ガイド	5-84
5.15.3	[プロパティ] の設定ガイド	5-86
5.15.4	[ユーティリティ] の設定ガイド	5-96
5.15.5	[ワークスペース] の設定ガイド	5-104
5.15.6	[システム設定ウィンドウ] の設定ガイド	5-122
5.15.7	[オプション設定] の設定ガイド	5-158
5.15.8	[共通設定] の設定ガイド	5-166
5.15.9	[画面] の設定ガイド	5-170
5.16	制限事項	5-175
5.16.1	画面作成の制限事項	5-175
5.16.2	データ保存の制限事項	5-179

第 6 章 フォント

6.1	フォントの種類	6-2
6.2	ストロークフォント、標準フォント	6-3
6.2.1	詳細	6-3
6.2.2	設定手順	6-11
6.3	イメージフォント	6-14
6.3.1	詳細	6-14
6.3.2	設定手順	6-15
6.4	[フォント設定] の設定ガイド	6-18
6.5	制限事項	6-19
6.5.1	標準フォントの制限事項	6-19
6.5.2	イメージフォントの制限事項	6-19

第 7 章 複数の接続機器との通信

7.1	設定メニュー	7-2
7.2	複数接続機器 (PLC など) をつなぎたい	7-3
7.2.1	詳細	7-3
7.2.2	設定手順	7-4
7.2.3	しくみ	7-8
7.3	複数つないだ接続機器から一部切断したい	7-11
7.3.1	詳細	7-11
7.3.2	設定手順	7-12

7.4	接続機器（PLC など）を変更したい	7-18
7.4.1	詳細	7-18
7.4.2	設定手順	7-19
7.5	設定ガイド	7-28
7.5.1	[接続機器の変更] の設定ガイド	7-28
7.5.2	[アドレス変換方法指定] の設定ガイド	7-29
7.6	制限事項	7-33

第 8 章 描画（図形・文字列）

8.1	設定メニュー	8-2
8.2	図形を描きたい	8-6
8.2.1	描ける図形一覧	8-6
8.2.2	ドットを描く	8-7
8.2.3	直線 / 連続直線を描く	8-8
8.2.4	四角を描く	8-10
8.2.5	円 / 楕円を描く	8-12
8.2.6	円弧 / 扇形を描く	8-14
8.2.7	多角形を描く	8-16
8.2.8	目盛りを描く	8-18
8.2.9	表を描く	8-20
8.3	文字を書きたい	8-23
8.3.1	設定手順	8-23
8.4	編集したい	8-26
8.4.1	編集ツールのご紹介	8-26
8.4.2	選択方法	8-27
8.4.3	拡大・縮小したい	8-28
8.4.4	移動させたい	8-28
8.4.5	複数コピー	8-29
8.4.6	属性変更したい	8-30
8.4.7	グループ化したい（グループ解除したい）	8-31
8.4.8	順序	8-32
8.4.9	位置合わせ	8-32
8.4.10	左右に回転させたい	8-33
8.4.11	上下 / 左右に反転させたい	8-33
8.4.12	座標を変更したい	8-34
8.4.13	編集したくない（オブジェクトの固定）	8-34
8.5	色・線種・パターンを変えたい	8-35
8.5.1	カラーを設定する	8-35
8.5.2	ブリンクを設定する	8-41
8.5.3	線種を設定する	8-41
8.5.4	パターンを設定する	8-41
8.6	部品を編集したい	8-42

8.6.1	部品の編集手順	8-42
8.6.2	オリジナルの部品を作りたい	8-49
8.6.3	よく使う部品をお気に入りに登録したい	8-53
8.7	画面を使い回ししたい	8-55
8.7.1	設定手順	8-55
8.8	同じ絵を他の画面でも編集したい	8-58
8.8.1	パッケージに登録されている図形を配置しよう	8-58
8.8.2	作成した絵をパッケージに登録しよう	8-60
8.9	きれいに作画したい	8-62
8.9.1	グリッドを設定しよう	8-62
8.9.2	テンプレートから画面を選択しよう	8-65
8.10	画像を貼り付けたい	8-68
8.10.1	対象画像	8-68
8.10.2	ビットマップ/JPEG 貼り付け手順	8-69
8.11	こまかい絵を描きたい	8-75
8.11.1	バルブの絵を描いてみよう	8-75
8.11.2	文字コードにない文字を表示したい	8-81
8.12	設定ガイド	8-86
8.12.1	文字列の設定ガイド	8-86
8.12.2	パッケージの一覧の設定ガイド	8-88
8.12.3	オプション設定（画面編集）の設定ガイド	8-90
8.12.4	共通設定（マーク登録）の設定ガイド	8-93
8.13	制限事項	8-95
8.13.1	描画（文字列）の制限事項	8-95
8.13.2	ビットマップ/JPEG 貼り付けの制限事項	8-95
8.13.3	パッケージ登録の制限事項	8-96
8.13.4	マークの制限事項	8-96
8.13.5	画面表示の制限事項	8-96

第 9 章 図形表示

9.1	設定メニュー	9-2
9.2	ビットの ON/OFF で絵を変化させたい	9-4
9.2.1	詳細	9-4
9.2.2	設定手順	9-5
9.3	複数の絵を切り替えて表示したい	9-11
9.3.1	詳細	9-11
9.3.2	設定手順	9-12
9.4	絵を移動表示したい	9-17
9.4.1	詳細	9-17
9.4.2	設定手順	9-18
9.5	設定ガイド	9-23
9.5.1	共通設定（イメージ登録）の設定ガイド	9-23

9.5.2	図形表示器の設定ガイド	9-25
9.6	制限事項	9-48
9.6.1	図形表示器（ON/OFF 表示）の制限事項	9-48
9.6.2	図形表示器（ステート表示）の制限事項	9-53
9.6.3	図形表示器（移動表示）の制限事項	9-54
9.6.4	図形表示器（CF 画像表示）の制限事項	9-56

第 10 章 スイッチ

10.1	設定メニュー	10-2
10.2	ビットを操作するスイッチを作りたい	10-4
10.2.1	詳細	10-4
10.2.2	設定手順	10-5
10.3	ビットを交互に ON/OFF したい	10-7
10.3.1	詳細	10-7
10.3.2	設定手順	10-8
10.4	値を書き込みたい	10-10
10.4.1	詳細	10-10
10.4.2	設定手順	10-11
10.5	値を加算・減算したい	10-13
10.5.1	詳細	10-13
10.5.2	設定手順	10-14
10.6	条件つきで ON したい（比較）	10-16
10.6.1	詳細	10-16
10.6.2	設定手順	10-17
10.7	誤動作を防止したい（インターロック）	10-19
10.7.1	詳細	10-19
10.7.2	設定手順	10-20
10.8	一定時間押し続けないと動作しない	10-22
10.8.1	詳細	10-22
10.8.2	設定手順	10-23
10.9	指を離れた後、一定時間待ってから OFF したい	10-25
10.9.1	詳細	10-25
10.9.2	設定手順	10-26
10.10	ON していいか、タッチする前に確認したい（2 度押し）	10-28
10.10.1	詳細	10-28
10.10.2	設定手順	10-29
10.11	照光式スイッチを作りたい	10-31
10.11.1	詳細	10-31
10.11.2	設定手順	10-32
10.12	スイッチ 1 つでいろいろやりたい	10-34
10.12.1	詳細	10-34
10.12.2	設定手順	10-35

10.13	ラジオスイッチを作りたい	10-38
10.13.1	詳細	10-38
10.13.2	設定手順	10-39
10.14	スイッチランプ部品の設定ガイド	10-42
10.14.1	ビットスイッチ	10-44
10.14.2	ワードスイッチ	10-58
10.14.3	画面切替スイッチ	10-61
10.14.4	特殊スイッチ	10-62
10.14.5	セレクトスイッチ	10-71
10.15	スイッチの制限事項	10-72
10.15.1	ディレイ機能の制限事項	10-73
10.15.2	マルチファンクション機能の制限事項	10-74
10.15.3	グループ機能の制限事項	10-74

第 11 章 画面を切り替えたい・運転画面を保存したい

11.1	設定メニュー	11-2
11.2	タッチで表示画面を切り替えたい	11-4
11.2.1	詳細	11-4
11.2.2	設定手順	11-5
11.3	GP 起動時の表示画面を決めたい	11-7
11.3.1	詳細	11-7
11.3.2	設定手順	11-8
11.4	PLC などの接続機器から画面を切り替えたい	11-10
11.4.1	詳細	11-10
11.4.2	設定手順	11-11
11.5	タッチと PLC (接続機器) の両方から画面を切り替えたい	11-13
11.5.1	詳細	11-13
11.5.2	設定手順	11-14
11.6	運転時の表示画面を保存したい	11-18
11.6.1	詳細	11-18
11.6.2	設定手順	11-19
11.7	階層構造で表示画面を切り替えたい	11-21
11.7.1	詳細	11-21
11.7.2	設定手順	11-22
11.8	制限事項	11-25
11.8.1	画面切り替えの制限事項	11-25
11.8.2	画面キャプチャの制限事項	11-25

第 12 章 ウィンドウ表示

12.1	設定メニュー	12-2
12.2	ウィンドウを作成したい	12-4
12.2.1	詳細	12-4

12.2.2	設定手順	12-5
12.3	ウィンドウを表示したい	12-7
12.3.1	詳細	12-7
12.3.2	設定手順	12-8
12.4	ウィンドウを切り替えて表示したい	12-11
12.4.1	詳細	12-11
12.4.2	設定手順	12-12
12.5	すべての画面で同じウィンドウを表示したい	12-14
12.5.1	詳細	12-14
12.5.2	設定手順	12-15
12.6	すべての画面でウィンドウを切り替えて表示したい	12-17
12.6.1	詳細	12-17
12.6.2	設定手順	12-18
12.7	ウィンドウ部品の設定ガイド	12-21
12.7.1	ビット動作	12-22
12.7.2	ワード動作	12-23
12.7.3	スイッチ起動	12-25
12.8	ウィンドウの制限事項	12-28
12.8.1	ウィンドウ画面の制限事項	12-28
12.8.2	ウィンドウ表示の制限事項	12-29

第 13 章 ランプ

13.1	設定メニュー	13-2
13.2	ビットの ON/OFF で点灯 / 消灯したい	13-4
13.2.1	詳細	13-4
13.2.2	設定手順	13-5
13.3	複数のビットの ON/OFF で切り替えたい (最大 5 ステート)	13-8
13.3.1	詳細	13-8
13.3.2	設定手順	13-9
13.4	複数のビットの組み合わせで切り替えたい (最大 16 ステート)	13-13
13.4.1	詳細	13-13
13.4.2	設定手順	13-14
13.5	ワードアドレスのビット変化によって切り替えたい (ビット指定)	13-19
13.5.1	詳細	13-19
13.5.2	設定手順	13-20
13.6	ワードアドレスのデータ変化によって切り替えたい	13-25
13.6.1	詳細	13-25
13.6.2	設定手順	13-26
13.7	ランプ作成の流れ	13-30
13.8	ランプの設定ガイド	13-32
13.8.1	部品共通	13-32
13.8.2	ランプ機能	13-33

13.8.3	カラー	13-36
13.8.4	銘板	13-37

第 14 章 データ表示・データ入力

14.1	設定メニュー	14-2
14.2	数値データを表示・入力したい	14-5
14.2.1	詳細	14-5
14.2.2	設定手順	14-6
14.3	文字列データを表示・入力したい	14-8
14.3.1	詳細	14-8
14.3.2	設定手順	14-9
14.4	数値データをアラーム表示したい	14-12
14.4.1	詳細	14-12
14.4.2	設定手順	14-13
14.5	複数の範囲を色分けして表示したい	14-17
14.5.1	詳細	14-17
14.5.2	設定手順	14-18
14.6	日付・曜日・時間を表示したい	14-23
14.6.1	詳細	14-23
14.6.2	設定手順	14-24
14.7	誤操作を防止したい（インターロック）.....	14-26
14.7.1	詳細	14-26
14.7.2	設定手順	14-27
14.8	設定の範囲を超えたら入力させない	14-30
14.8.1	詳細	14-30
14.8.2	設定手順	14-31
14.9	続けて、順番に入力したい	14-34
14.9.1	詳細	14-34
14.9.2	設定手順	14-35
14.10	スイッチで加算・減算して数値変更したい	14-38
14.10.1	詳細	14-38
14.10.2	設定手順	14-39
14.11	データ表示器の設定ガイド	14-43
14.11.1	数値表示	14-45
14.11.2	文字列表示	14-78
14.11.3	日付 / 時間表示	14-93
14.11.4	統計値表示	14-96
14.11.5	制限値表示	14-100
14.12	制限事項	14-102
14.12.1	文字列表示の制限事項	14-102
14.12.2	タイムベース機能の制限事項	14-104
14.13	データ入力順序のしくみ	14-105

14.13.1	入力順序を設定する	14-105
14.13.2	グループ分けして入力順序を設定する	14-106

第 15 章 キーボード入力

15.1	設定メニュー	15-2
15.2	ポップアップキーボードを表示したい	15-3
15.2.1	詳細	15-3
15.2.2	設定手順	15-4
15.3	キーボードを画面上に常に表示したい	15-7
15.3.1	詳細	15-7
15.3.2	設定手順	15-8
15.4	キーボードを使いやすく編集したい	15-10
15.4.1	詳細	15-10
15.4.2	設定手順	15-11
15.5	日本語変換入力したい	15-21
15.5.1	詳細	15-21
15.5.2	設定手順	15-22
15.5.3	操作手順	15-25
15.6	設定ガイド	15-29
15.6.1	キーボードの設定ガイド	15-29
15.6.2	共通設定（キーボード登録）の設定ガイド	15-32
15.6.3	キー部品の設定ガイド	15-36
15.7	制限事項	15-45
15.7.1	ポップアップキーボードの制限事項	15-45
15.7.2	キーボード直接配置の制限事項	15-46
15.7.3	キーボード編集の制限事項	15-46
15.7.4	クリアエリアの制限事項	15-47
15.7.5	日本語 FEP 機能の制限事項	15-48

第 16 章 バーコード・USB キーボード入力

16.1	設定メニュー	16-2
16.2	バーコード / 2 次元コードリーダーを接続したい	16-4
16.2.1	詳細	16-4
16.2.2	設定手順	16-5
16.2.3	バーコード入力のしくみ	16-16
16.3	USB キーボードから入力したデータを表示したい	16-19
16.3.1	詳細	16-19
16.3.2	設定手順	16-20
16.4	設定ガイド	16-24
16.4.1	[入力機器設定] の設定ガイド	16-24
16.5	制限事項	16-30
16.5.1	バーコードを使用する場合の制限事項	16-30

16.5.2	USB キーボードを使用する場合の制限事項	16-30
--------	-----------------------------	-------

第 17 章 文字列・テキストの表示と切り替え

17.1	設定メニュー	17-2
17.2	メッセージ（文字列）を切り替えて表示したい	17-4
17.2.1	詳細	17-4
17.2.2	設定手順	17-5
17.3	テキストを切り替えて表示したい	17-8
17.3.1	詳細	17-8
17.3.2	設定手順	17-9
17.4	他の言語に切り替えたい（マルチランゲージ）	17-15
17.4.1	詳細	17-15
17.4.2	設定手順	17-16
17.5	他の言語のテキストに切り替えたい（マルチランゲージ）	17-24
17.5.1	詳細	17-24
17.5.2	設定手順	17-25
17.6	登録した文字列テーブルを別ファイルで管理したい / 他のプロジェクトでも利用したい	17-31
17.6.1	詳細	17-31
17.6.2	設定手順	17-32
17.6.3	文字列テーブルのファイルフォーマット	17-36
17.7	設定ガイド	17-37
17.7.1	メッセージ表示器の設定ガイド	17-37
17.7.2	共通設定（テキスト登録）の設定ガイド	17-49
17.7.3	文字列テーブル設定の設定ガイド	17-50
17.7.4	スイッチランプ部品 - 銘板（文字列テーブルを使用する場合）の設定ガイド	17-55
17.7.5	描画の文字列（文字列テーブルを使用する場合）の設定ガイド	17-57
17.7.6	アラーム部品 - 項目設定 / 詳細（文字列テーブル）の設定ガイド	17-59
17.7.7	アラーム設定（文字列テーブルを使用する）の設定ガイド	17-60
17.7.8	文字列テーブルを使用した場合の文字列の配置について	17-61
17.8	制限事項	17-65
17.8.1	メッセージ表示器の制限事項	17-65
17.8.2	言語切り替え（マルチランゲージ）の制限事項	17-65
17.8.3	文字列テーブルコンバータの制限事項	17-67

第 18 章 グラフ表示

18.1	設定メニュー	18-2
18.2	棒・円・タンクグラフで現在値を表示したい	18-4
18.2.1	詳細	18-4
18.2.2	設定手順	18-5
18.3	棒・円・タンクグラフで警報表示したい	18-7
18.3.1	詳細	18-7
18.3.2	設定手順	18-8

18.4	折れ線グラフで表示したい	18-11
18.4.1	詳細	18-11
18.4.2	設定手順	18-12
18.5	折れ線グラフで過去のデータを表示したい	18-15
18.5.1	詳細	18-15
18.5.2	設定手順	18-16
18.5.3	操作手順	18-19
18.6	複数アドレスの現在値を一括表示したい	18-24
18.6.1	詳細	18-24
18.6.2	設定手順	18-25
18.6.3	データー一括表示グラフの表示 / 消去	18-27
18.7	設定ガイド	18-29
18.7.1	グラフ部品の設定ガイド	18-29
18.7.2	ヒストリカルトレンドグラフの設定ガイド	18-45
18.7.3	データー一括表示グラフの設定ガイド	18-67
18.8	制限事項	18-81
18.8.1	グラフの制限事項	18-81
18.8.2	ヒストリカルトレンドグラフの制限事項	18-81
18.8.3	データー一括表示グラフの制限事項	18-86

第 19 章 アラーム

19.1	設定メニュー	19-2
19.2	アラームメッセージを流したい	19-7
19.2.1	詳細	19-7
19.2.2	設定手順	19-11
19.3	発生中のアラームを一覧したい	19-14
19.3.1	詳細	19-14
19.3.2	設定手順	19-15
19.4	アラーム履歴を確認したい	19-20
19.4.1	詳細	19-20
19.4.2	設定手順	19-21
19.5	アラーム履歴を操作したい	19-31
19.5.1	詳細	19-31
19.5.2	設定手順	19-32
19.6	対処方法（サブ表示）を表示したい	19-35
19.6.1	詳細	19-35
19.6.2	設定手順	19-36
19.7	ラインごとにアラームを見たい	19-50
19.7.1	詳細	19-50
19.7.2	設定手順	19-51
19.8	CF カード / USB ストレージにアラーム履歴を残したい	19-56
19.8.1	詳細	19-56

19.8.2	設定手順	19-57
19.8.3	しくみ	19-59
19.9	アラーム発生時のデータを取得したい	19-63
19.9.1	詳細	19-63
19.9.2	設定手順	19-64
19.10	設定ガイド	19-71
19.10.1	共通設定（アラーム設定）の設定ガイド	19-71
19.10.2	アラーム部品の設定ガイド	19-102
19.10.3	テキストアラーム部品の設定ガイド	19-139
19.11	制限事項	19-154
19.11.1	アラーム履歴の印刷の制限事項	19-154
19.11.2	サブ表示設定 / 詳細の制限事項	19-155
19.11.3	複数台の GP で外部操作する際の制限事項	19-156
19.11.4	テキストアラーム部品の制限事項	19-158
19.12	アラーム機能一覧	19-159

第 20 章 機能をプログラミングしたい（部品を使わないプログラミング）

20.1	設定メニュー	20-2
20.2	条件付きで演算したい	20-5
20.3	データをまとめてコピーしたい	20-12
20.4	エラーが発生すると警告を出したい	20-17
20.5	対応していない周辺機器と通信させたい	20-21
20.6	スクリプト作成の流れ	20-38
20.6.1	D スクリプト / グローバル D スクリプト作成の流れ	20-38
20.6.2	拡張スクリプト作成の流れ	20-39
20.6.3	ユーザー定義関数の設定の流れ	20-40
20.7	起動条件のしくみ	20-42
20.7.1	常に動作	20-42
20.7.2	タイマ	20-42
20.7.3	ビット	20-43
20.7.4	条件式	20-44
20.8	設定ガイド	20-48
20.8.1	D スクリプト / 共通設定 [グローバル D スクリプト設定] の設定ガイド	20-48
20.8.2	ユーザー定義関数の設定ガイド	20-52
20.9	制限事項	20-53
20.9.1	D スクリプト / グローバル D スクリプトの制限事項	20-53
20.9.2	拡張スクリプトの制限事項	20-56
20.9.3	ユーザー定義関数の制限事項	20-57
20.9.4	演算結果の注意事項	20-58
20.9.5	エラーについて	20-59
20.10	プログラム命令・記述式一覧	20-60
20.10.1	ビット操作	20-64

20.10.2	描画	20-65
20.10.3	メモリ操作	20-69
20.10.4	SIO ポート操作	20-86
20.10.5	CF ファイル操作 /USB ファイル操作	20-96
20.10.6	プリンタ操作	20-119
20.10.7	その他	20-124
20.10.8	記述式	20-129
20.10.9	比較	20-132
20.10.10	演算子	20-134
20.10.11	文字列操作	20-137
20.10.12	演算例	20-152

第 21 章 セキュリティを強化したい

21.1	設定メニュー	21-2
21.2	特定の人だけ使える画面を作りたい	21-4
21.2.1	設定手順	21-4
21.3	さらに、権限により使える画面を制限したい	21-7
21.3.1	設定手順	21-7
21.4	任意のタイミングですべてのタッチ操作を無効にしたい	21-10
21.4.1	詳細	21-10
21.4.2	設定手順	21-11
21.5	操作履歴を残したい	21-12
21.5.1	詳細	21-12
21.5.2	設定手順	21-13
21.6	パスワード/ユーザ ID 入力ウィンドウについて	21-16
21.6.1	「レベルモード」と「ユーザ ID モード」のご紹介	21-16
21.7	設定ガイド	21-19
21.7.1	共通設定（セキュリティ設定）の設定ガイド	21-19
21.7.2	共通設定（操作ログ設定）の設定ガイド	21-28
21.8	制限事項	21-48
21.8.1	パスワードと ID の制限事項	21-48
21.8.2	グローバルインターロックの制限事項	21-49
21.8.3	操作ログの制限事項	21-49

第 22 章 曜日と時間を登録して特定ビットを ON したい

22.1	設定メニュー	22-2
22.2	指定時刻にモーターの電源を ON/OFF したい	22-3
22.2.1	設定手順	22-3
22.3	指定時刻に温度を切り替えたい	22-6
22.3.1	設定手順	22-6
22.4	共通設定（タイムスケジュール設定）の設定ガイド	22-10
22.4.1	タイムスケジュール設定画面	22-10

22.4.2	[タイムスケジュール] ダイアログボックスの設定ガイド	22-11
22.5	制限事項	22-20

第 23 章 データ収集

23.1	サンプリング機能のご紹介	23-2
23.1.1	サンプリング機能とは？	23-2
23.2	設定メニュー	23-3
23.3	一定のタイミングでデータを収集したい	23-5
23.3.1	詳細	23-5
23.3.2	設定手順	23-6
23.4	任意のタイミングでデータを収集したい	23-10
23.4.1	詳細	23-10
23.4.2	設定手順	23-11
23.5	収集したデータを表示したい	23-14
23.5.1	詳細	23-14
23.5.2	設定手順	23-15
23.6	収集したデータを CF カード /USB ストレージに保存したい	23-20
23.6.1	詳細	23-20
23.6.2	設定手順	23-21
23.6.3	CF カード /USB ストレージ保存動作	23-23
23.7	収集したデータを好きなフォーマットで表示 /CSV 保存したい	23-29
23.7.1	詳細	23-29
23.7.2	設定手順	23-30
23.8	設定ガイド	23-36
23.8.1	共通設定 (サンプリング設定) の設定ガイド	23-36
23.8.2	サンプリングデータ表示器の設定ガイド	23-100
23.9	サンプリングのしくみ	23-106
23.9.1	概要	23-106
23.9.2	サンプリング動作について	23-111
23.9.3	サンプリングデータの表示について	23-120
23.9.4	CF カード /USB ストレージ保存について	23-125
23.9.5	印字について	23-128
23.9.6	内部デバイスへの書き込みについて	23-134
23.10	制限事項	23-138
23.10.1	データ収集の制限事項	23-138
23.10.2	表示の制限事項	23-139
23.10.3	CF カード /USB ストレージ保存の制限事項	23-140
23.10.4	印字の制限事項	23-142

第 24 章 データ書き換え (レシピ)

24.1	レシピ機能のご紹介	24-2
24.1.1	レシピ機能とは？	24-2

24.1.2	レシピの種類	24-3
24.2	設定メニュー	24-6
24.3	レシピ (CSV データ) を作成したい	24-9
24.3.1	詳細	24-9
24.3.2	設定手順	24-10
24.4	レシピ (CSV データ) をタッチで転送したい	24-17
24.4.1	詳細	24-17
24.4.2	設定手順	24-18
24.4.3	転送手順	24-23
24.5	レシピ (CSV データ) を接続機器から転送操作したい	24-25
24.5.1	詳細	24-25
24.5.2	設定手順	24-26
24.5.3	転送手順	24-29
24.6	CSV データを画面上に表示したい / 編集したい	24-30
24.6.1	詳細	24-30
24.6.2	設定手順	24-31
24.6.3	操作手順	24-36
24.7	レシピ (ファイリングデータ) を作成したい	24-42
24.7.1	詳細	24-42
24.7.2	設定手順	24-43
24.8	レシピ (ファイリングデータ) をタッチで転送したい (手動転送)	24-46
24.8.1	詳細	24-46
24.8.2	設定手順	24-47
24.8.3	転送手順	24-51
24.9	レシピ (ファイリングデータ) を接続機器から転送操作したい (自動転送)	24-52
24.9.1	詳細	24-52
24.9.2	設定手順	24-53
24.9.3	転送手順	24-55
24.10	設定ガイド	24-56
24.10.1	共通設定 (レシピ設定) の設定ガイド	24-56
24.10.2	特殊データ表示器の設定ガイド	24-71
24.11	CSV データ転送のしくみ	24-88
24.11.1	CSV データ転送のしくみ	24-88
24.11.2	コントロールワードアドレスについて	24-90
24.11.3	条件名検索機能について	24-98
24.11.4	自動ナンバリングについて	24-104
24.12	ファイリングデータ転送のしくみ	24-106
24.12.1	ファイリングデータの構造	24-106
24.12.2	項目名・ブロック番号の転送	24-109
24.12.3	内部デバイス経由での手動転送	24-111
24.13	制限事項	24-114
24.13.1	CSV データ転送の制限事項	24-114
24.13.2	CSV データ表示 / 編集 / 印字の制限事項	24-116

第 25 章 ブザー音・音声

25.1	設定メニュー	25-2
25.2	アラーム発生を音声で知らせたい	25-3
25.2.1	詳細	25-3
25.2.2	設定手順	25-4
25.3	接続機器から GP のブザーを鳴らしたい	25-7
25.3.1	詳細	25-7
25.3.2	設定手順	25-8
25.4	GP から外部のブザーを鳴らしたい	25-10
25.4.1	詳細	25-10
25.4.2	設定手順	25-11
25.5	設定ガイド	25-13
25.5.1	共通設定（サウンド設定）の設定ガイド	25-13
25.6	制限事項	25-16

第 26 章 ビデオ表示・動画録画

26.1	設定メニュー	26-2
26.2	ビデオカメラの映像を表示したい	26-7
26.2.1	詳細	26-7
26.2.2	設定手順	26-8
26.3	映像を録画したい	26-11
26.3.1	詳細	26-11
26.3.2	設定手順	26-12
26.4	異常発生前後の映像のみ録画したい	26-19
26.4.1	詳細	26-19
26.4.2	設定手順	26-20
26.5	動画を再生したい	26-24
26.5.1	詳細	26-24
26.5.2	設定手順	26-25
26.5.3	動画ファイルのコンバート	26-40
26.6	複数台のビデオ映像を同時に表示したい	26-49
26.6.1	詳細	26-49
26.6.2	設定手順	26-50
26.7	パソコン画面を表示させたい	26-58
26.7.1	詳細	26-58
26.7.2	設定手順	26-59
26.8	表示している映像を静止画として保存したい	26-64
26.8.1	詳細	26-64
26.8.2	設定手順	26-65
26.9	設定ガイド	26-72

26.9.1	[ビデオ/動画設定]の設定ガイド	26-72
26.9.2	[FTP サーバ設定]の設定ガイド	26-89
26.9.3	共通設定[動画設定]の設定ガイド	26-91
26.9.4	動画表示器の設定ガイド	26-93
26.9.5	共通設定[VM ユニットウィンドウ設定]の設定ガイド	26-112
26.9.6	[VM ユニット設定]の設定ガイド	26-119
26.9.7	VM ユニット表示器の設定ガイド	26-131
26.10	制限事項	26-133
26.10.1	動画機能の制限事項	26-133
26.10.2	VM ユニット機能の制限事項	26-136

第 27 章 こんなときにロジック機能を使うと便利

27.1	設定メニュー	27-2
27.2	ロジックから画面を切り替えたい	27-4
27.2.1	詳細	27-4
27.3	1 秒間隔のパルスが発生させたい	27-5
27.3.1	詳細	27-5
27.4	画面からタイマの設定値を入力したい	27-6
27.4.1	詳細	27-6
27.5	接続機器間でデータを移動させたい	27-7
27.5.1	詳細	27-7

第 28 章 ロジックプログラムの作成

28.1	ロジックプログラムの作成の流れ	28-2
28.2	ロジック機能を作成する前に	28-3
28.2.1	ロジック機能を使用する	28-3
28.2.2	ロジックの種類	28-4
28.2.3	ロジック画面の各部名称	28-6
28.2.4	ツールバーのカスタマイズ	28-7
28.3	使用するアドレスの登録	28-12
28.3.1	使用できるアドレスについて	28-12
28.3.2	フレキシブルな名前のアドレス(変数方式)を使用したい	28-19
28.3.3	あらかじめ用意されたアドレス(アドレス方式)を使用したい	28-31
28.3.4	外部機器のアドレスを使用したい	28-36
28.3.5	内部のアドレスを使用したい	28-38
28.3.6	システム変数について	28-40
28.4	行の挿入と分岐	28-41
28.4.1	行の編集	28-41
28.4.2	分岐の挿入と削除	28-48
28.5	命令の挿入	28-50
28.5.1	命令の編集	28-50
28.5.2	サブルーチンおよびラベル	28-56

28.6	命令にアドレスを割り付ける	28-63
28.6.1	オペランドの設定	28-63
28.7	コメントの入力	28-69
28.7.1	タイトルの追加手順	28-69
28.7.2	行コメントの追加	28-71
28.7.3	シンボル変数のコメント	28-73
28.7.4	[コメント一覧] ウィンドウ	28-75
28.8	電源 ON 時のロジック動作	28-78
28.9	ロジックプログラムの転送	28-81
28.10	ロジックプログラムのエラーを修正したい	28-83
28.11	パソコン上でロジックプログラムをモニタしたい (オンラインモニタ)	28-85
28.11.1	オンラインモニタの実行手順	28-85
28.11.2	シンボル変数の現在値をモニタする / 変更する	28-87
28.11.3	PID 命令の設定値を調整する	28-90
28.11.4	モニタしているロジックプログラムを編集したい (オンラインエディット)	28-92
28.12	GP 上でロジックプログラムをモニタしたい (ロジックモニタ)	28-96
28.12.1	ロジックモニタの起動と終了	28-96
28.12.2	ロジックモニタの機能	28-98
28.13	ロジック作成・編集の便利な機能	28-105
28.13.1	部品を命令に、命令を部品に簡単に置き換えたい	28-105
28.13.2	作成できるプログラム容量を確認したい	28-115
28.13.3	ロジックスキャンタイムの調整をしたい	28-119
28.13.4	セキュリティを強化したい	28-129
28.13.5	リファレンス機能でロジックプログラム内を検索したい	28-131
28.13.6	作成済みのロジックプログラムを利用したい	28-135
28.13.7	未使用のシンボル変数を一括で削除したい	28-143
28.14	設定ガイド	28-145
28.14.1	[ロジックプログラム設定] の設定ガイド	28-145
28.14.2	ロジック機能用 [ワークスペース] の設定ガイド	28-146
28.15	制限事項	28-152
28.15.1	スキャンタイムの遅延について	28-152
28.15.2	オンラインモニタの制限事項	28-154
28.15.3	ロジックモニタの制限事項	28-154
28.15.4	電源 ON 時のロジック動作の制限事項	28-155

第 29 章 命令一覧

29.1	命令一覧	29-2
29.2	命令表記一覧	29-5
29.2.1	基本命令	29-5
29.2.2	タイマ命令	29-7
29.2.3	カウンタ命令	29-7
29.2.4	読み書き命令	29-8

29.2.5	算術演算	29-9
29.2.6	時刻演算	29-12
29.2.7	論理演算	29-12
29.2.8	転送命令	29-14
29.2.9	シフト命令	29-15
29.2.10	ロール命令	29-16
29.2.11	関数演算	29-18
29.2.12	三角関数	29-19
29.2.13	その他の関数	29-21
29.2.14	算術比較	29-22
29.2.15	時刻比較	29-23
29.2.16	日付比較	29-24
29.2.17	数値変換命令	29-25
29.2.18	型変換命令	29-26
29.2.19	I/O ドライバ	29-28
29.3	オペランドに設定可能なアドレスについて	29-29
29.3.1	外部接続機器アドレス	29-29
29.3.2	シンボル	29-29
29.3.3	LS アドレス	29-29
29.3.4	USR エリア	29-30
29.3.5	システム変数	29-30
29.3.6	変数	29-30
29.3.7	アドレス方式時のロジックデバイス	29-32
29.4	STEP 数について	29-33
29.5	各命令説明	29-34
29.5.1	ビット命令	29-34
29.5.2	パルス命令	29-45
29.5.3	プログラム制御	29-48
29.5.4	タイマ命令	29-65
29.5.5	カウンタ命令	29-76
29.5.6	読み書き命令	29-83
29.5.7	演算命令 (算術演算)	29-91
29.5.8	演算命令 (時刻)	29-134
29.5.9	演算命令 (論理演算)	29-142
29.5.10	演算命令 (転送命令)	29-169
29.5.11	演算命令 (シフト命令)	29-193
29.5.12	演算命令 (ロール命令)	29-231
29.5.13	関数命令	29-271
29.5.14	関数命令	29-314
29.5.15	比較命令 (算術)	29-364
29.5.16	比較命令 (時刻)	29-394
29.5.17	比較命令 (日付)	29-418
29.5.18	変換命令 (数値)	29-442

29.5.19	変換命令（型）	29-478
29.5.20	I/O ドライバ命令	29-532

第 30 章 外部 I/O を制御したい

30.1	外部 I/O を制御する	30-2
30.1.1	概要	30-2
30.1.2	設定した各 I/O 端子にアドレス（変数）を割り付ける方法	30-3
30.2	設定ガイド	30-8
30.2.1	I/O 画面の設定ガイド	30-8
30.3	GP で外部 I/O を制御したい	30-9
30.3.1	詳細	30-9
30.3.2	設定手順	30-10
30.3.3	[I/O ドライバ設定] の設定ガイド	30-12
30.4	FlexNetwork で外部 I/O を使用したい	30-13
30.4.1	詳細	30-13
30.4.2	設定手順	30-15
30.4.3	I/O 端子の動作	30-18
30.4.4	[I/O ドライバ設定] の設定ガイド	30-19
30.5	LT で外部 I/O を制御したい	30-23
30.5.1	概要	30-23
30.5.2	I/O の割り付け（共通）	30-24
30.5.3	インターフェイス仕様	30-42
30.5.4	標準入力	30-44
30.5.5	標準出力	30-47
30.5.6	高速カウンタ（共通設定）	30-49
30.5.7	高速カウンタ（単相設定）	30-51
30.5.8	高速カウンタ（2 相設定）	30-74
30.5.9	PWM 出力	30-79
30.5.10	通常パルス出力	30-87
30.5.11	加減速パルス出力	30-95
30.5.12	パルスキャッチ	30-107
30.5.13	エラー情報	30-110
30.5.14	制限事項	30-112
30.6	LT と EX モジュールで外部 I/O を制御したい	30-113
30.6.1	詳細	30-113
30.6.2	設定手順	30-115
30.6.3	[I/O ドライバ設定] - [外部ドライバ] の設定ガイド	30-117
30.6.4	エラー情報	30-127
30.6.5	制限事項	30-130
30.7	HTB を使って外部 I/O を制御したい	30-131
30.7.1	概要	30-131
30.7.2	設定の流れ	30-133

30.7.3	I/O の割り付け（共通）.....	30-137
30.7.4	標準入出力	30-140
30.7.5	EX モジュールを使って I/O を拡張する	30-147
30.7.6	I/O ドライバ命令を使用する	30-165
30.7.7	[I/O ドライバ設定] の設定ガイド	30-170
30.7.8	エラー情報	30-186
30.7.9	制限事項	30-191
30.7.10	HTB のオブジェクト一覧	30-192

第 31 章 シミュレーション

31.1	設定メニュー	31-2
31.2	パソコン上で表示器の動作を確認したい	31-3
31.2.1	詳細	31-3
31.2.2	設定手順	31-4
31.3	パソコン上で I/O ドライバの動作を確認したい	31-8
31.3.1	詳細	31-8
31.3.2	設定手順	31-9
31.4	設定ガイド	31-14
31.4.1	[GP-Pro EX Simulation] の設定ガイド	31-14
31.4.2	[アドレスビュー] の設定ガイド	31-17
31.4.3	[I/O ビュー] の設定ガイド	31-20
31.5	制限事項	31-22

第 32 章 転送

32.1	設定メニュー	32-2
32.2	USB 転送ケーブルで転送したい	32-5
32.2.1	詳細	32-5
32.2.2	転送手順	32-6
32.3	イーサネット（LAN）で転送したい	32-12
32.3.1	詳細	32-12
32.3.2	転送手順	32-13
32.4	転送前にプロジェクトの変更点を確認したい（比較）.....	32-25
32.4.1	詳細	32-25
32.4.2	比較手順	32-26
32.5	CF カードにデータだけを転送したい	32-28
32.5.1	詳細	32-28
32.5.2	転送手順	32-29
32.6	パスワードで転送を許可したい	32-31
32.6.1	詳細	32-31
32.6.2	設定手順	32-32
32.6.3	転送パスワードの解除 / 変更	32-34
32.7	CF カードや USB ストレージを使って転送したい	32-36

32.7.1	詳細	32-36
32.7.2	転送手順	32-37
32.8	モデムを使って遠隔地の画面データを更新したい	32-49
32.8.1	詳細	32-49
32.8.2	転送手順	32-50
32.9	エラーをチェックしたい	32-54
32.9.1	詳細	32-54
32.9.2	設定手順	32-55
32.10	転送ツールの設定ガイド	32-57
32.10.1	[転送設定] の設定ガイド	32-60
32.10.2	[モデム設定] の設定ガイド	32-66
32.10.3	送信のしくみ	32-67
32.10.4	受信のしくみ	32-68
32.10.5	転送ツールのみインストールして転送したい	32-69
32.11	制限事項	32-71
32.11.1	転送時の制限事項	32-71
32.11.2	イーサネットを使用した転送の制限事項	32-71
32.11.3	COM ポートを使用した転送の制限事項	32-72
32.11.4	CF カード接続の制限事項	32-72
32.11.5	モデム転送の制限事項	32-72
32.11.6	メモリーローダの制限事項	32-73

第 33 章 印刷

33.1	設定メニュー	33-2
33.2	プロジェクトの設定内容を印刷したい	33-4
33.2.1	詳細	33-4
33.2.2	設定手順	33-5
33.2.3	印刷レイアウト	33-8
33.3	GP 内のデータを印刷したい	33-9
33.3.1	詳細	33-9
33.3.2	プリンタの設定手順	33-14
33.4	表示中の画面を印刷したい (画面ハードコピー)	33-20
33.4.1	詳細	33-20
33.4.2	操作方法	33-21
33.4.3	設定手順	33-23
33.5	印刷を中止したい	33-30
33.5.1	詳細	33-30
33.5.2	印刷の中止方法	33-31
33.5.3	設定手順	33-33
33.6	設定ガイド	33-40
33.6.1	[印刷] の設定ガイド	33-40
33.6.2	システム設定 [プリンタ設定] の設定ガイド	33-55

33.7	制限事項	33-59
33.7.1	GP から印刷する場合の制限事項	33-59
33.7.2	GP リモートプリンタサーバの制限事項	33-60

第 34 章 時刻調整・画面の焼き付き防止

34.1	設定メニュー	34-2
34.2	時計を合わせたい	34-3
34.2.1	詳細	34-3
34.2.2	設定手順	34-4
34.3	画面の焼き付きを防止したい	34-7
34.3.1	一定時間経過すると画面表示を OFF する場合の設定手順	34-7
34.3.2	接続機器 (PLC など) から画面表示を OFF する場合の設定手順	34-9
34.4	制限事項	34-11
34.4.1	時計を合わせる際の制限事項	34-11
34.4.2	画面を OFF する際の制限事項	34-11

第 35 章 GP 上でパソコンの画面を表示 / 操作したい

35.1	動作環境	35-2
35.1.1	概要	35-2
35.1.2	VNC サーバ	35-2
35.2	設定メニュー	35-3
35.3	GP 上でパソコンの画面を表示 / 操作したい	35-4
35.3.1	詳細	35-4
35.3.2	設定手順	35-6
35.3.3	操作手順	35-21
35.4	設定ガイド	35-22
35.4.1	RPA ウィンドウ表示器の設定ガイド	35-22
35.4.2	システム設定ウィンドウ [入力機器設定] - [RPA 入力] の設定ガイド	35-28
35.4.3	RPA ウィンドウ表示の設定ガイド	35-29
35.5	制限事項	35-30
35.5.1	RPA ウィンドウ表示器の制限事項	35-30
35.5.2	RPA ウィンドウ表示の制限事項	35-31
35.5.3	サーバパソコン接続の制限事項	35-32
35.5.4	RPA 用ポップアップキーボードの制限事項	35-33
35.5.5	RPA 用 USB キーボードの制限事項	35-33
35.5.6	RPA 用 USB マウスの制限事項	35-34

第 36 章 パソコンで GP のデータを表示 / 操作したい

36.1	GP-Viewer EX、Web Server とは	36-2
36.1.1	GP-Viewer EX とは	36-2
36.1.2	Web Server とは	36-4

36.2	GP-Viewer EX を利用した場合の動作環境、開発の流れ	36-5
36.2.1	対象機種	36-5
36.2.2	開発の流れ	36-11
36.3	Web Server を利用した場合の動作環境、開発の流れ	36-12
36.3.1	対象機種	36-12
36.3.2	対応機能一覧	36-14
36.3.3	開発の流れ	36-15
36.4	設定メニュー	36-16
36.4.1	GP-Viewer EX の設定メニュー	36-16
36.4.2	Web Server の設定メニュー	36-17
36.5	GP-Viewer EX で表示器のデータを表示、操作したい	36-20
36.5.1	詳細	36-20
36.5.2	設定手順	36-21
36.6	GP-Viewer EX の表示 / 操作できる人を制限したい (セキュリティ)	36-28
36.6.1	詳細	36-28
36.6.2	設定手順	36-29
36.7	Web Server でアドレスを表示、アドレスの数値を変更したい	36-33
36.7.1	詳細	36-33
36.7.2	設定手順	36-34
36.7.3	操作手順	36-39
36.8	Web Server でアラーム情報を表示したい	36-45
36.8.1	詳細	36-45
36.8.2	操作手順	36-46
36.9	Web Server でアラーム情報を RSS データとして表示したい	36-47
36.9.1	詳細	36-47
36.9.2	設定手順	36-48
36.10	Web Server で CF カード (USB ストレージ) にファイルを転送したい	36-50
36.10.1	詳細	36-50
36.10.2	設定手順	36-51
36.10.3	操作手順	36-55
36.11	Web Server で表示 / 操作できる人を制限したい (セキュリティ)	36-57
36.11.1	詳細	36-57
36.11.2	設定手順	36-58
36.11.3	操作手順	36-63
36.12	設定ガイド	36-64
36.12.1	標準テンプレート HTML の設定ガイド	36-64
36.12.2	システム設定ウィンドウ [本体設定] - [遠隔監視設定] の設定ガイド	36-71
36.13	GP-Viewer EX を利用した場合の同期、非同期のしくみ	36-75
36.13.1	画面モードとは	36-75
36.13.2	GP-Viewer EX 起動時	36-76
36.13.3	画面切り替え時	36-77
36.13.4	画面操作時	36-81
36.14	制限事項	36-82

36.14.1	GP-Viewer EX の制限事項	36-82
36.14.2	Web Server の制限事項	36-83

第 37 章 IPC シリーズを GP として利用したい (WinGP)

37.1	WinGP とは	37-2
37.1.1	WinGP とは	37-2
37.1.2	全体構成	37-3
37.1.3	GP との相違点	37-4
37.2	動作環境	37-6
37.2.1	対応機種	37-6
37.2.2	対応プロトコル	37-7
37.2.3	モデル環境	37-8
37.2.4	アプリケーションの開発環境	37-8
37.3	開発の流れ	37-9
37.3.1	開発の流れ	37-9
37.3.2	設定手順	37-10
37.4	設定メニュー	37-32
37.5	ユーザアプリケーションから WinGP の情報取得や操作をしたい	37-33
37.5.1	詳細	37-33
37.5.2	設定手順	37-34
37.5.3	データの読み書きをするサンプル (デバイスアクセス API)	37-37
37.5.4	WinGP の状態を取得 / 設定変更するサンプル (ハンドリング API)	37-52
37.6	WinGP からアプリケーションを実行したい	37-65
37.6.1	詳細	37-65
37.6.2	スイッチ起動の設定手順	37-66
37.6.3	D スクリプト起動の設定手順	37-68
37.7	WinGP に表示されたエラーメッセージの履歴を残したい	37-70
37.7.1	詳細	37-70
37.7.2	設定手順	37-71
37.8	API 関数一覧	37-72
37.8.1	ハンドリング API	37-72
37.8.2	デバイスアクセス API	37-79
37.8.3	ビットデータのアクセスについて	37-135
37.9	設定ガイド	37-136
37.9.1	システム設定ウィンドウ [本体設定] - [IPC 設定] の設定ガイド	37-136
37.9.2	ウィンドウフレームの設定ガイド	37-143
37.9.3	ProjectCopy (コピーツール) の設定ガイド	37-145
37.10	制限事項	37-146
37.10.1	インストール時の制限事項	37-148
37.10.2	ウィンドウフレームの制限事項	37-150
37.10.3	Windows XP Embedded 使用時の制限事項	37-152
37.10.4	API 通信の制限事項	37-152

37.10.5	転送時の制限事項	37-153
37.10.6	エラーログの制限事項	37-153

付録

付録 1	通信	A-2
付録 1.1	設定メニュー	A-2
付録 1.2	負荷をかけずに接続機器（PLC など）と通信したい （ダイレクトアクセス方式）.....	A-3
付録 1.2.1	詳細	A-3
付録 1.3	対応していない接続機器と通信したい（メモリリンク方式）	A-5
付録 1.3.1	詳細	A-5
付録 1.4	LS エリア（ダイレクトアクセス方式専用）.....	A-7
付録 1.4.1	LS エリア一覧	A-7
付録 1.4.2	システムデータエリア	A-9
付録 1.4.3	特殊リレー	A-19
付録 1.4.4	接続機器へのシステムデータエリアの割り付け手順	A-22
付録 1.5	システムエリア（メモリリンク専用エリア）.....	A-25
付録 1.5.1	システムエリア一覧	A-25
付録 1.5.2	システムデータエリア	A-27
付録 1.5.3	特殊リレー	A-34
付録 1.6	制限事項	A-37
付録 1.6.1	GP 内部デバイス全体の制限事項	A-37
付録 1.6.2	特殊リレーの制限事項	A-37
付録 1.6.3	ダイレクトアクセス / メモリリンク併用時の制限事項	A-38
付録 1.6.4	USR エリア使用時の制限事項	A-41
付録 2	接続機器デバイスの現在値を一覧で確認したい（デバイスモニタ）.....	A-42
付録 2.1	詳細	A-42
付録 2.2	設定手順	A-44
付録 2.3	操作手順	A-45
付録 2.4	制限事項	A-52
付録 3	スイッチ操作で複数のアクション（プログラム）を実行したい	A-53
付録 3.1	トリガアクション部品の設定ガイド	A-53
付録 3.2	トリガアクション部品の制限事項	A-68
付録 4	外国語で作画したい	A-69
付録 4.1	詳細	A-69
付録 4.2	設定手順	A-70
付録 5	CF カードと USB メモリ間でデータを移動したい	A-78
付録 5.1	詳細	A-78
付録 5.2	設定手順	A-79
付録 5.3	操作手順	A-81
付録 6	システム変数	A-84
付録 6.1	ロジックシステム変数（#L システム変数）.....	A-84
付録 6.2	HMI システム変数（#H システム変数）.....	A-101

