

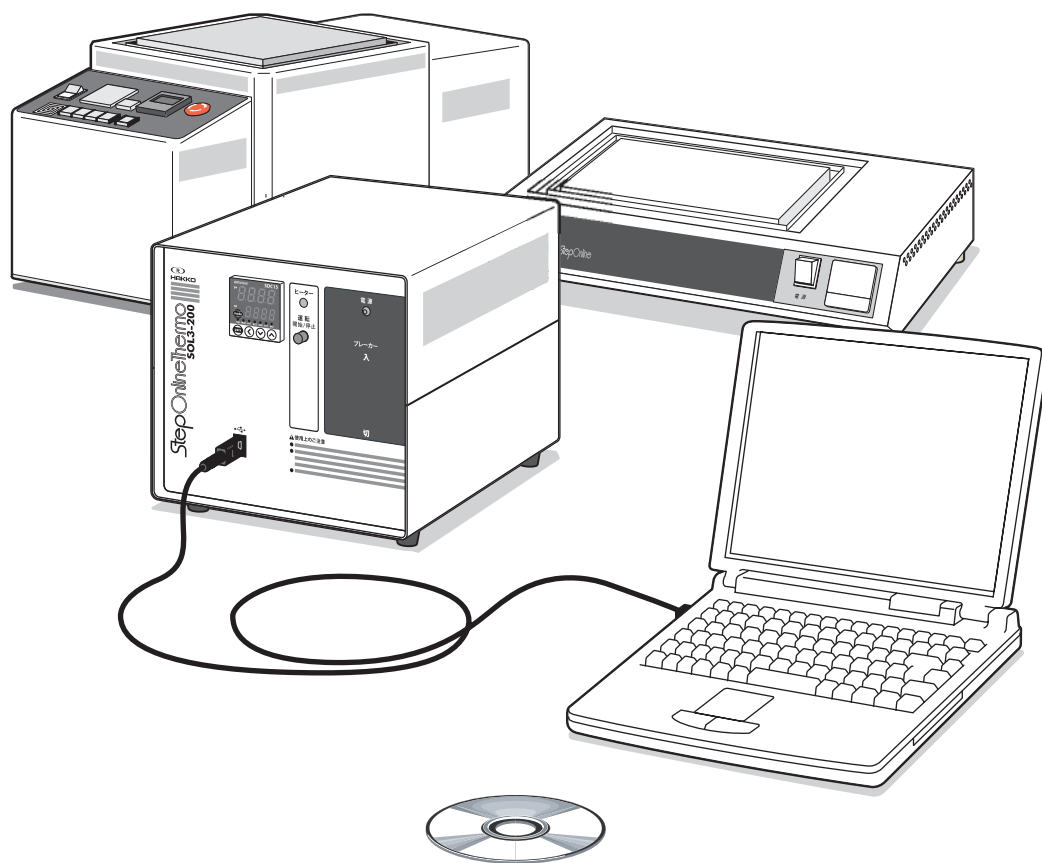
STEP ONLINE シリーズ専用

# スマートローダーパッケージ

**SLP-C35M01** パソコンを ONLINE する事で、制御時の各種データの取り込みの他、温度調節計の面倒な設定も簡単に行えます。

## 取扱説明書

ご購入あげいただき、ありがとうございます。  
この「取扱説明書」は、初期設定時だけでなく、設定値の変更やトラブル時の対処などの際にも必要です。いつもお手元においてご利用ください。



 株式会社 八光電機

## 使用上の制限について

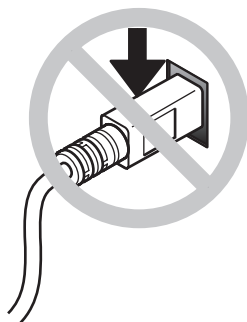
本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されております。とくに、下記のような安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計 および 定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮していただいた上でご使用ください。

- ・人体保護を目的とした安全装置
- ・輸送機器の直接制御（走行停止など）
- ・航空機
- ・宇宙機器
- ・原子力機器 など

本製品の働きが直接人命に関する用途には使用しないでください。

### 重要事項

USBケーブルまたは、ローダプラグを接続中は、強い力を加えないでください。計器を破損する恐れがあります。



### ! 取扱い上の注意

ローダプラグ USBケーブルに力を加えすぎると、通信ができなくなることがあります。このときは、再度ローダプラグUSBケーブルを接続し直してください。

## お願い

この取扱い説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようお取りはからいください。

この取扱い説明書の全部、または一部を無断で複製、または転載することを禁じます。この取扱い説明書の内容を将来予告なしに変更することがあります。

この取扱い説明書の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や記入もれなどがありましたら、当社までお申し出ください。

お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

Dell<sup>®</sup>、OptiPlex<sup>®</sup> は、Dell Computer Corporationの登録商標です。  
Pentium<sup>®</sup>、Intel<sup>®</sup> は、Intel Corporationの登録商標です。  
Microsoft<sup>®</sup>、MS-DOS<sup>®</sup>、Windows<sup>®</sup>、Windows NT<sup>®</sup>、Microsoft<sup>®</sup> Excelは  
米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。  
Adobe<sup>®</sup>、Acrobat<sup>®</sup>、Adobe Acrobat Reader<sup>®</sup> は、Adobe Systems  
Incorporated(アドビシステムズ社)の登録商標です。

## 確認してください

SLP-C35M01 は、次のように構成されています。



商品の開梱時に次の点について確認してください。

1. ご注文の商品に間違いがないか、形番をチェックする
2. 商品に破損がないかどうか、外観をチェックする
3. 付属品が規定どおりあるか、チェックする

付属品は、次のとおりです。

開梱後は、付属品を紛失したり破損したりしないように、十分注意して取り扱ってください。

万一、異常や間違いがあった場合は、直ちにお買上げの販売店までご連絡ください。

品名	数量	備考
システムディスク 	1	CD-ROM
専用ケーブル	1	
取扱説明書 	1	本書です

# この取扱説明書の構成

---

この取扱説明書は、次のように構成されています。

## 第1章 ご使用の前に

本ソフトウェアをお使いになる前に一通りお読みください。  
動作に必要なパソコンなどの環境、機能の概要を説明しています。

## 第2章 インストールと起動・終了

インストール、起動、終了の方法を説明しています。

## 第3章 設定するには

データの設定などに関する操作の方法を説明しています。

## 第4章 モニタするには

設定変更の操作方法や、運転状態などを監視する画面に関する説明をしています。

## 第5章 トラブルシューティング

本ソフトウェア使用時のトラブル時の対策について説明しています。

# 目 次

---

確認してください  
この取扱説明書の構成  
この取扱説明書の表記について

## 第1章 ご使用の前に

1-1 概 要 . . . . .	1-1
■ ローダの機能 . . . . .	1-1
■ 表記言語の切り替え . . . . .	1-1
1-2 動作に必要なシステム環境 . . . . .	1-2
■ ハードウェア機器 . . . . .	1-2
■ ハードウェア構成 . . . . .	1-3

## 第2章 インストールと起動・終了

2-1 ローダのインストール . . . . .	2-1
2-2 USBローダケーブルデバイスドライバのインストール . . . . .	2-6
■ デバイスドライバのインストール方法 . . . . .	2-6
■ デバイスドライバのアンインストール方法 . . . . .	2-11
2-3 ローダの起動と終了 . . . . .	2-12
■ ローダを起動する . . . . .	2-12
■ ローダを終了する . . . . .	2-12

## 第3章 設定するには

3-1 設定機能 . . . . .	3-1
■ 概 要 . . . . .	3-1
■ 画面の説明 . . . . .	3-1
3-2 設定方法 . . . . .	3-4

## 第4章 モニタするには

4-1 モニタ機能 . . . . .	4-1
■ 概 要 . . . . .	4-1
■ 画面の説明 . . . . .	4-2
4-2 操作方法 . . . . .	4-5
■ 数値モニタ画面の操作方法 . . . . .	4-5
■ トレンドモニタ操作方法 . . . . .	4-7










## 第5章 トラブルシューティング

5-1 メッセージとその対処方法 . . . . .	5-1
■ 通信エラーメッセージ . . . . .	5-1
■ ファイルエラーメッセージ . . . . .	5-1
■ 起動エラーメッセージ . . . . .	5-1
5-2 その他のトラブルシューティング . . . . .	5-2

## この取扱説明書の表記について

---

この取扱説明書の表記は、次のようになっています。

-  **取扱い上の注意** : 取り扱い上、注意していただきたい事柄を示しています。
-  **参考** : 知っていただくと便利な事柄を示しています。
-  : 参照していただきたい項目およびページを示しています。
- ①②③ : 操作の手順、または図などの説明のため対応する部分を示しています。
- [保存]ボタン : パソコン画面の選択ボタンを示しています。
- [OK]  
[設定]  
[ファイル] : パソコン画面のメッセージ、およびメニューを示しています。
- 》 : 操作の結果、パソコンや機器に表示される内容や、操作後の機器の状態を示します。
-  キー、 キー : キーボードのキーを示しています。
-  +  キー : キーボードの  キーを押しながら  キーを押すことを示しています。

# 第1章 ご使用の前に

## 1-1 概要

本ソフトウェア SLP-C35 M01 (以下、ローダと呼びます)は、SDC15 (以下、調節計と呼びます)用のエンジニアリングツールです。

本ローダは、パーソナルコンピュータの日本語版 Windows 98 / Me / 2000プロフェッショナル/ XPホーム/ XPプロフェッショナル/ Vista / 7 (以下、Windowsと呼びます)上で動作するソフトウェアパッケージです。

### 参考

■インストール (2-1ページ) の手順でパソコンにインストールしてください。

システムディスクは保存用としてください。

### 取扱い上の注意

このディスクは、システムを含まないため、そのままでは使用できません。

### ■ ローダの機能

ローダは次のような機能を持っています。

- ・設定機能
- ・モニタ機能
- ・校正機能

#### ● 設定機能

運転に必要なパラメータをパソコン上で設定して、調節計へ書き込む(設定する)機能です。

#### ● モニタ機能

設定パラメータを書き込んだあと、試運転中の制御定数の変更やチューニング、モードの切り替え(RUN / READYやAUTO / MANUALなど)、運転状態やアラーム発生状況の確認が行えます。

運転状態はトレンド画面でも行え、収集したデータはMicrosoft Excelなどの市販の表計算ソフトでも扱えるように、CSVフォーマットで出力することができます。


#### 取扱い上の注意

調節計下面のローダコネクタを使用してモニタを行う場合には、モニタの対象は1台に限られます。

#### ● 校正機能

調節計の入力の校正を、ユーザーで行う場合に使用します。

校正機能については、

 デジタル指示調節計 SDC15 取扱説明書「詳細編」CP-SP-1148 をご覧ください。

#### 取扱い上の注意

この操作を行うと、それまでの調整値が削除されます。(最初の場合は、当社調整値が削除されます)十分に注意してください。

## 1 - 2 動作に必要なシステム環境

ローダを使用するには、次のシステム環境が必要です。

### ■ ハードウェア機器

項目	内容	
パソコン	対象機種	Pentium以上のCPUを搭載しているPC/AT互換機(500MHz以上推奨)
	メモリ	本アプリケーションに32MB以上
	オペレーティングシステム	日本語版 Windows98 / Me / 2000プロフェッショナル/ XPホーム/ XPプロフェッショナル/ Vista / 7
	日本語入力システム	Windowsに対応した日本語入力システム
	USBポート	1ポート以上
周辺機器	ディスプレイ	800×600ドット以上、16ビットカラー以上推奨
	ハードディスクドライブ	空き容量が40MB以上あるハードディスク
	CD-ROMドライブ	1ドライブ以上
	ポインティングデバイス	マウス、またはマウス相当のデバイスでWindowsに対応したもの

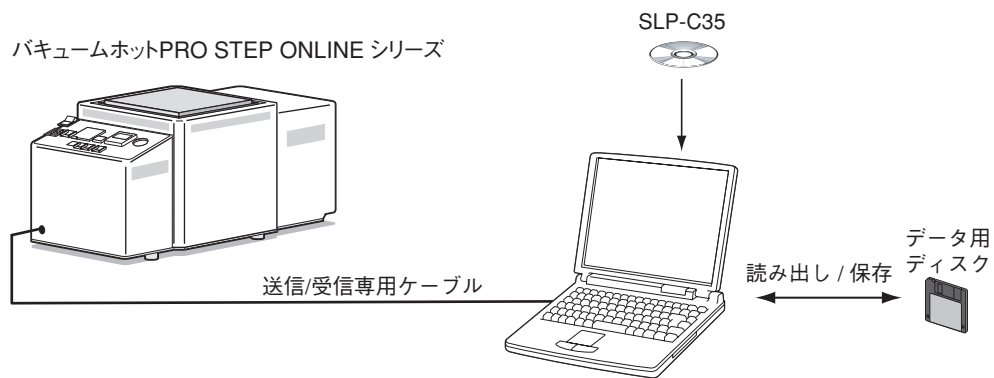
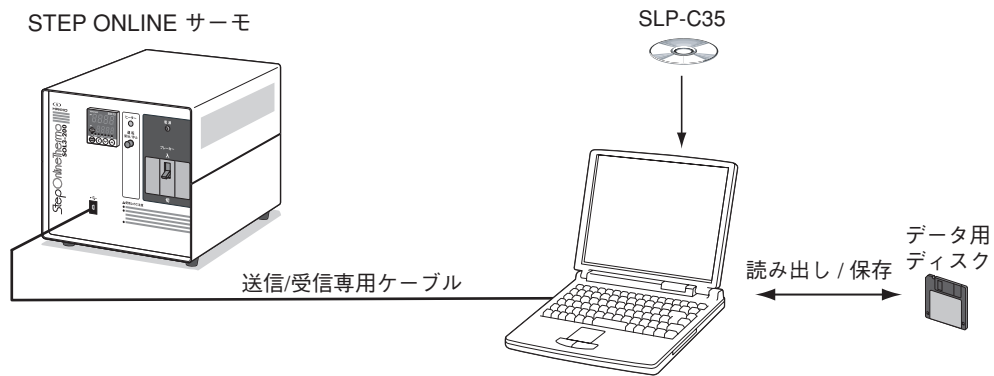
### ❗ 取扱い上の注意

- ローダを起動させるときは、他のアプリケーションソフトはすべて終了してください。他のアプリケーションソフトが動作中のときは、ローダが動作しないことがあります。  
また、省電力設定、赤外線通信、スクリーンセーバはオフにしてください。
- [コントロールパネル] → [地域] → [数値] の [小数点の記号] は必ず「.」に設定されていることを確認してください。他の文字に設定されているとローダは正常に動作しません。



## ■ ハードウェア構成

### ● 一般的な構成



## 📖 参考

### 動作確認に使用したパソコン

メーカー	形番
Dell	Optiplex GX110
IBM	Think Pad A31

白 紙

# 第2章 インストールと起動・終了

## 2 - 1 ローダのインストール

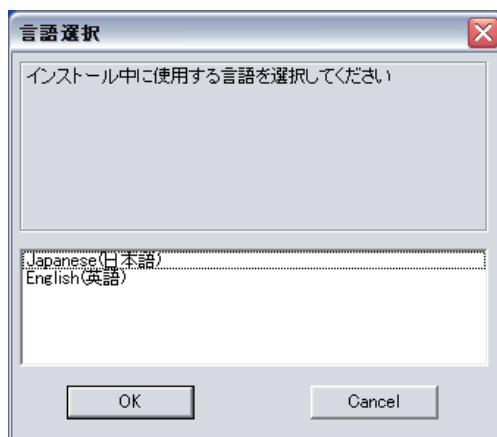
ローダをパソコンにインストールする方法を説明します。

### ❗ 取扱い上の注意

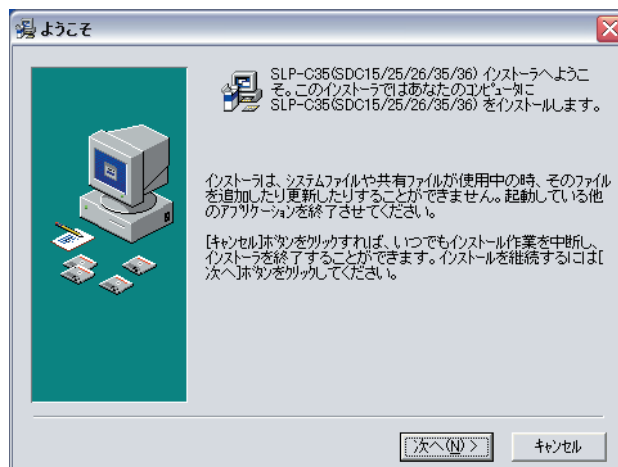
- 他のアプリケーションソフトが動作している場合、インストールプログラムが正常に動作しないことがあります。  
他のアプリケーションソフトを終了させてからインストールプログラムを起動してください。また、他のアプリケーション、ドライバなどの組み合わせによりローダが動作しないことがあります。  
Windows、パソコンの設定に関してはそれぞれWindows、パソコンに付属の取扱説明書をご覧ください。
- Windows 2000 Professional / XP Professionalの場合、インストール/アンインストールのとき、ユーザーのアカウントのグループは Administrators で使用してください。  
Windows XP Home Editionの場合、インストール/アンインストールのとき、ユーザーのアカウントはコンピュータの管理者で使用してください。

### ● ローダをインストールする

- ① CD-ROMをパソコンのCD-ROMドライブにセットします。  
》インストールプログラムは自動的に起動し、次の画面が表示されます。



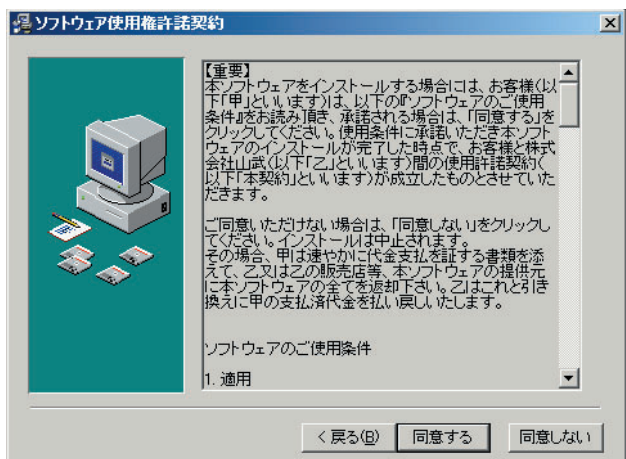
- ② [Japanese(日本語)] を選択し [OK]ボタンをクリックしてください。  
》次の画面が表示されます。



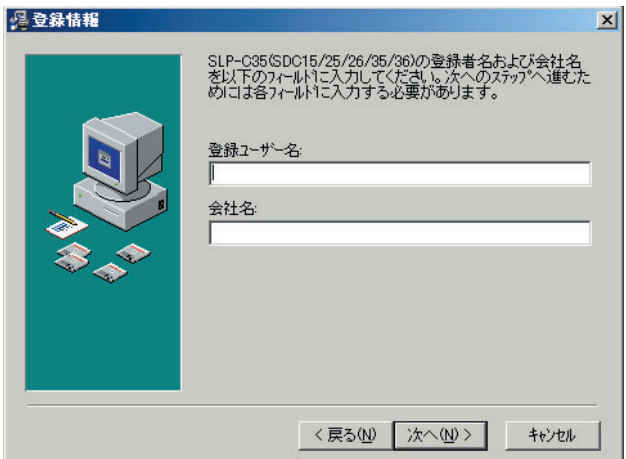
旧バージョンのSLP-C35がインストールされている場合は次の画面が表示されます。[OK]ボタンをクリックし、旧バージョンのSLP-C35を削除してください。



- ③ [次へ(N)>]ボタンをクリックしてください。  
 》 次の画面が表示されます。



- ④ ソフトウェア使用権許諾契約に同意し、インストールをする場合は、[同意する]ボタンをクリックしてください。  
 インストールを中止する場合は、[同意しない]ボタンをクリックしてください。  
 》 [同意する]ボタンをクリックすると、次の画面が表示されます。



- ⑤ 登録ユーザー名、会社名を入力し、[次へ(N)>]ボタンをクリックしてください。

》次の画面が表示されます。



⑥ [次へ(N)>] ボタンをクリックしてください。

》次の画面が表示されます。

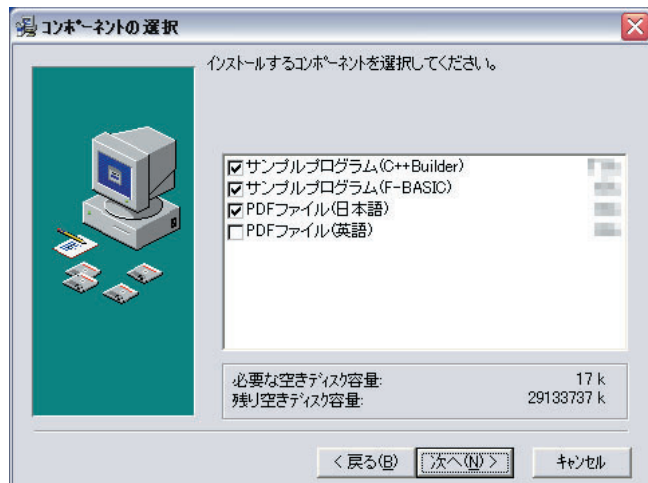


**参考**

インストール先ディレクトリを変更するには [参照(B)] ボタンをクリックしてください。

⑦ [次へ(N)>] ボタンをクリックしてください。

》次の画面が表示されます。



 参考

必要なファイルをチェックしてください。  
PDFファイルを表示するには、Acrobat Readerをインストールしてください。詳細は、2-5ページ をご覧ください。

- ⑧ インストールするコンポーネントに  をし、[次へ(N)>]ボタンをクリックしてください。

》 次の画面が表示されます。

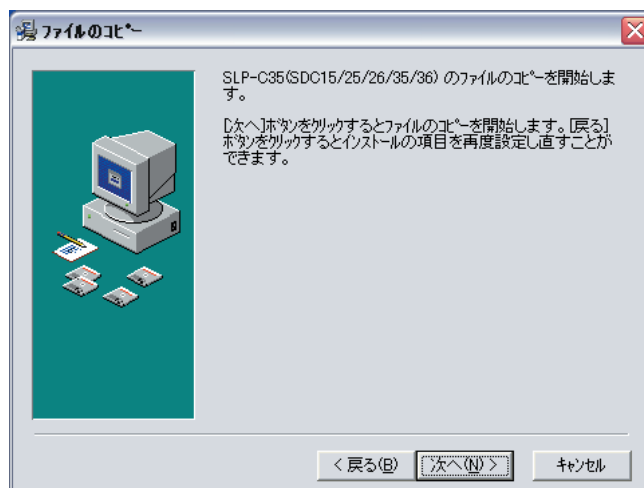


 参考

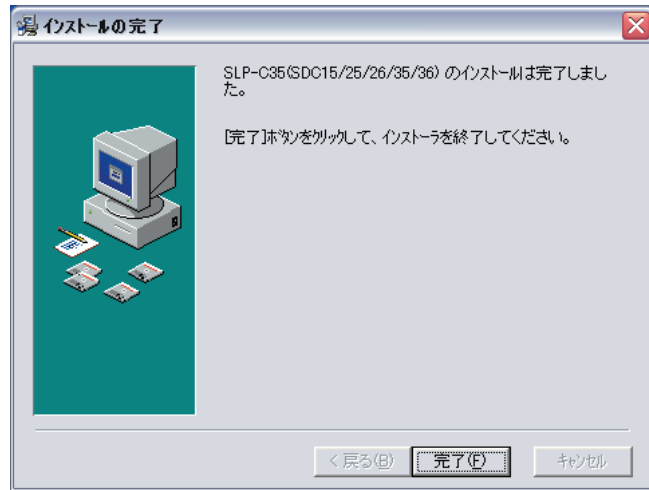
グループを変更する場合は、グループ名を入力してください。

- ⑨ [次へ(N)>]ボタンをクリックしてください。

》 次の画面が表示されます。



- ⑩ [次へ(N)>] ボタンをクリックしてください。  
》 次の画面が表示されます。



- ⑪ [完了(E)] ボタンをクリックしてください。  
》 正常終了すると、Windowsに戻ります。

## 📖 参考

Adobe Readerのインストールについて  
Adobe Readerがパソコンにインストールされていない場合は、下記のどちらかによりインストールしてください。

- ・ アドビシステムズ社のホームページからダウンロードする
- ・ CD-ROMの  
[AdbeRdr602\_distrib\_jpn.EXE] (日本語版)  
をインストールする

## 2 - 2 USBローダケーブルデバイスドライバのインストール

USBローダケーブルを使うには、デバイスドライバのインストールが必要です。  
以下の手順でパソコンにデバイスドライバをインストールしてください。

### ■ デバイスドライバのインストール方法

#### ❗ 取扱い上の注意

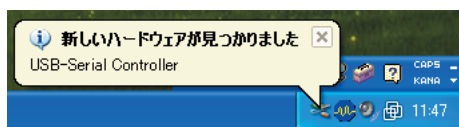
- デバイスドライバは必ず以降に説明する手順でインストールしてください。  
手順を間違えるとUSBローダケーブルを認識しない場合があります。  
認識できなくなったときにはアンインストール作業を行ってから再度インストール作業を行ってください。
- ドライバのインストールにはお使いのコンピュータの管理者権限が必要です。Administratorで行うか、Administratorsグループに属しているユーザーをお使いください。  
USBローダケーブルはWindows 98/Me/2000/XP(32ビット版)に対応しています。  
Windows XP(64ビット版)、Windows 95、Windows NT、MS-DOS、PC-DOSには対応していません。
- USBポートが複数ある場合、USBローダケーブルは毎回同じポートに接続してください。別のポートに接続すると、再度ドライバのインストールが必要となる場合があります。

#### 1. SLPのCD-ROMをパソコンのCD-ROMドライブにセットしてください

インストールが開始された場合はキャンセルしてください。

#### 2. USBローダケーブルをUSBポートに接続してください

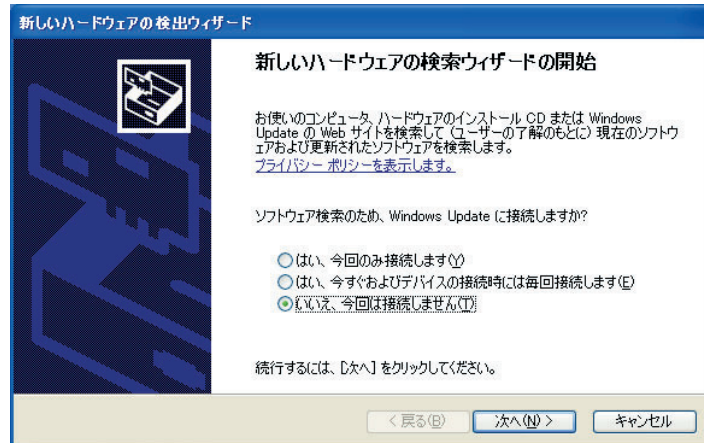
》WindowsがUSBローダケーブルを認識すると、次のような表示がタスクトレイに表示されドライバのインストール用ウィザードが表示されません。



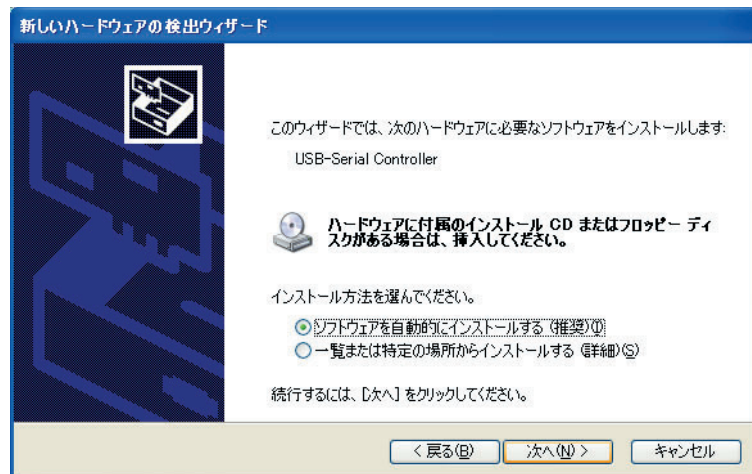


## 3. デバイスドライバをインストールしてください

- ① WindowsがUSBローダケーブルを認識すると次のようなウインドウが表示されます。(Windows環境によっては表示されない場合もあります) [いいえ、今回は接続しません(I)] を選択して、[次へ(N)]ボタンをクリックしてください。



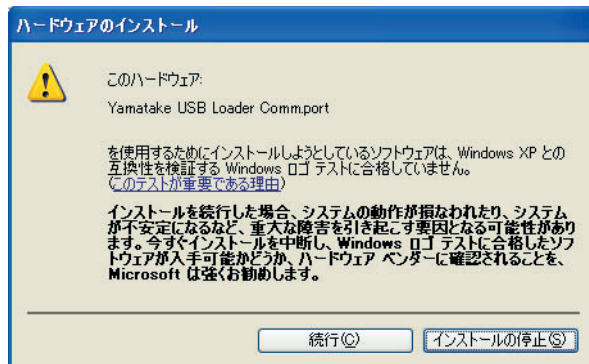
- ② インストールするデバイスドライバの検索先を [ソフトウェアを自動的にインストールする(推奨)(I)] を選択して、[次へ(N)]ボタンをクリックしてください。



》 デバイスドライバの検索を開始します。



》デバイスドライバを発見すると次のウインドウが表示されます。



③ [続行(C)]ボタンをクリックしてください。

》デバイスドライバのインストールが開始されます。

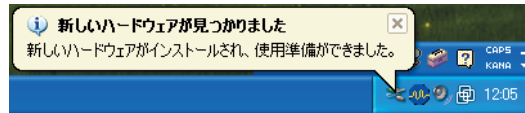


》デバイスドライバのインストールが完了すると次のウインドウが表示されます。

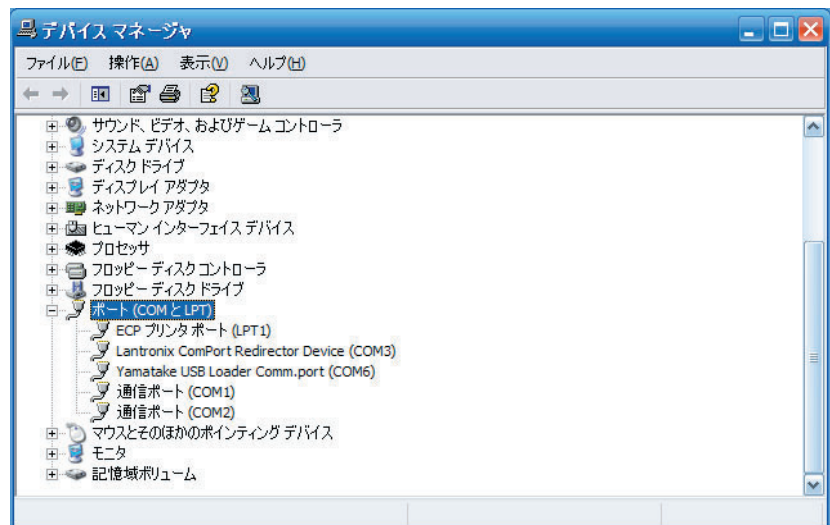


④ [完了]ボタンをクリックしてください。

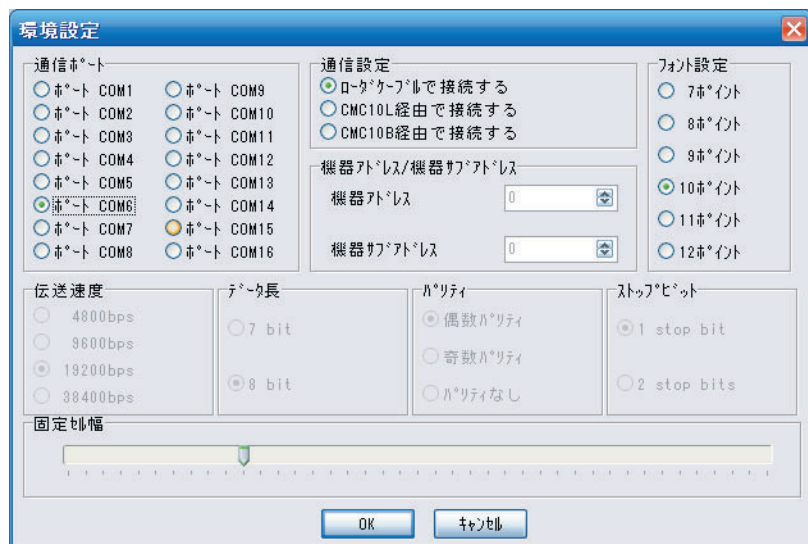
》デバイスドライバのインストール作業が完了すると次のような表示がタスクトレイに表示され、WindowsがUSBローダケーブルを正常に認識します。



⑤ [コントロールパネル] → [システム] → [ハードウェア] → [デバイスマネージャ](Windows XP/2000)、[コントロールパネル] → [システム] → [デバイスマネージャ](Windows 98/Me)を開き、[ポート(COMとLPT)]の中のYamateke USB Loader Comm.portの番号を確認してください。



⑥ SLPを起動し、[メニュー] → [環境設定]画面を開き、先ほど確認した通信ポートを設定し[OK]ボタンを押して変更を完了してください。

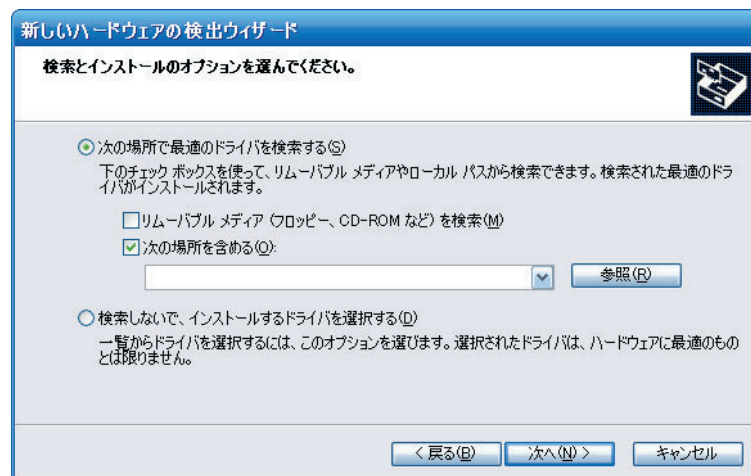


 参考

SLPのCD-ROMが手元にない場合は、手順”でインストールするデバイスドライバの検索先を [一覧または特定の場所からインストールする(詳細)(S)] を選択して、[次へ(N)]ボタンをクリックしてください。

次に、SLPをインストールしたフォルダを[参照(R)]ボタンをクリックして指定し、[次へ(N)]ボタンをクリックしてください。

通常は、[C:¥Program Files¥slp¥SLPC35] です。




そのあと、手順③～⑥の操作をしてください。

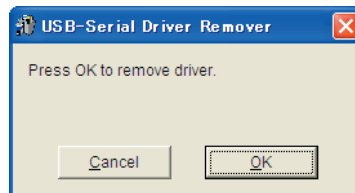
## ■ デバイスドライバのアンインストール方法

### ❗ 取扱い上の注意

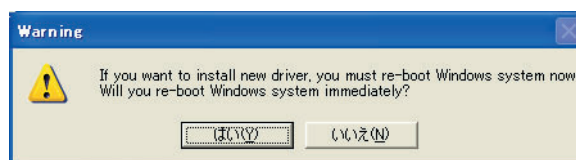
- アンインストールを行うとコンピュータの再起動を要求します。他のアプリケーションを終了してからアンインストールを実行してください。
- ドライバのアンインストールにはお使いのコンピュータの管理者権限が必要です。Administratorで行うか、Administratorsグループに属しているユーザーをお使いください。

### 1. アンインストールプログラムを実行してください

- ① CD-ROMの中にある  アイコンの [DrvRemover\_Ycslp.exe] をダブルクリックして実行してください。  
SLPのCDが手元にない場合は、SLPをインストールしたフォルダに [DrvRemover\_Ycslp.exe] があります。  
通常は、[C:¥Program Files¥slp¥SLPC35] です。  
》アンインストール作業の実行の確認が表示されます。



- ② [OK]ボタンをクリックしてください。  
》次のウインドウが表示されます。




- ③ アンインストールが完了するとコンピュータの再起動が必要です。  
[はい(Y)]ボタンをクリックしてコンピュータを再起動してください。

## 2 - 3 ローダの起動と終了

---


### ■ ローダを起動する

デスクトップのSLP-C35M01 (SDC15)  アイコンをダブルクリックするか、画面下部の [スタート] ボタンをクリックし [プログラム] → [SLP] → [SLP-C35M01] を選択してください。  
》ローダは起動し、メニューウインドウが表示されます。

#### 参考

使用しているオペレーティングシステムやマウスの使用方法については、Windowsに付属の取扱説明書をご覧ください。

### ■ ローダを終了する

画面右上の  アイコンをクリックしてください。  
また、[メニュー] → [終了] を選択しても同じ処理が行えます。

# 第3章 設定するには

## 3 - 1 設定機能

### ■ 概要

設定機能では、調節計がお客様の用途に従って機能するように、各種パラメータ(動作に必要な定数のこと。約10～70あります)を設定し、調節計に書き込むための操作を行います。

はじめてお使いになるときは、この操作をしないと調節計はご要求される動作を行いません。

必ず各種パラメータの設定操作を行ってください。



SP(設定値)や制御定数(PID値)など、比較的運転中に変更の頻度の高いものについては、モニタ機能の画面からも設定できます。ここでは、一度設定するとそのあとは、ほとんど変更することのないパラメータを、運転前に一覧表形式でファイルを作成し、作成後に一括で書き込むという操作を行います。

### ■ 画面の説明

#### ● メニュー画面

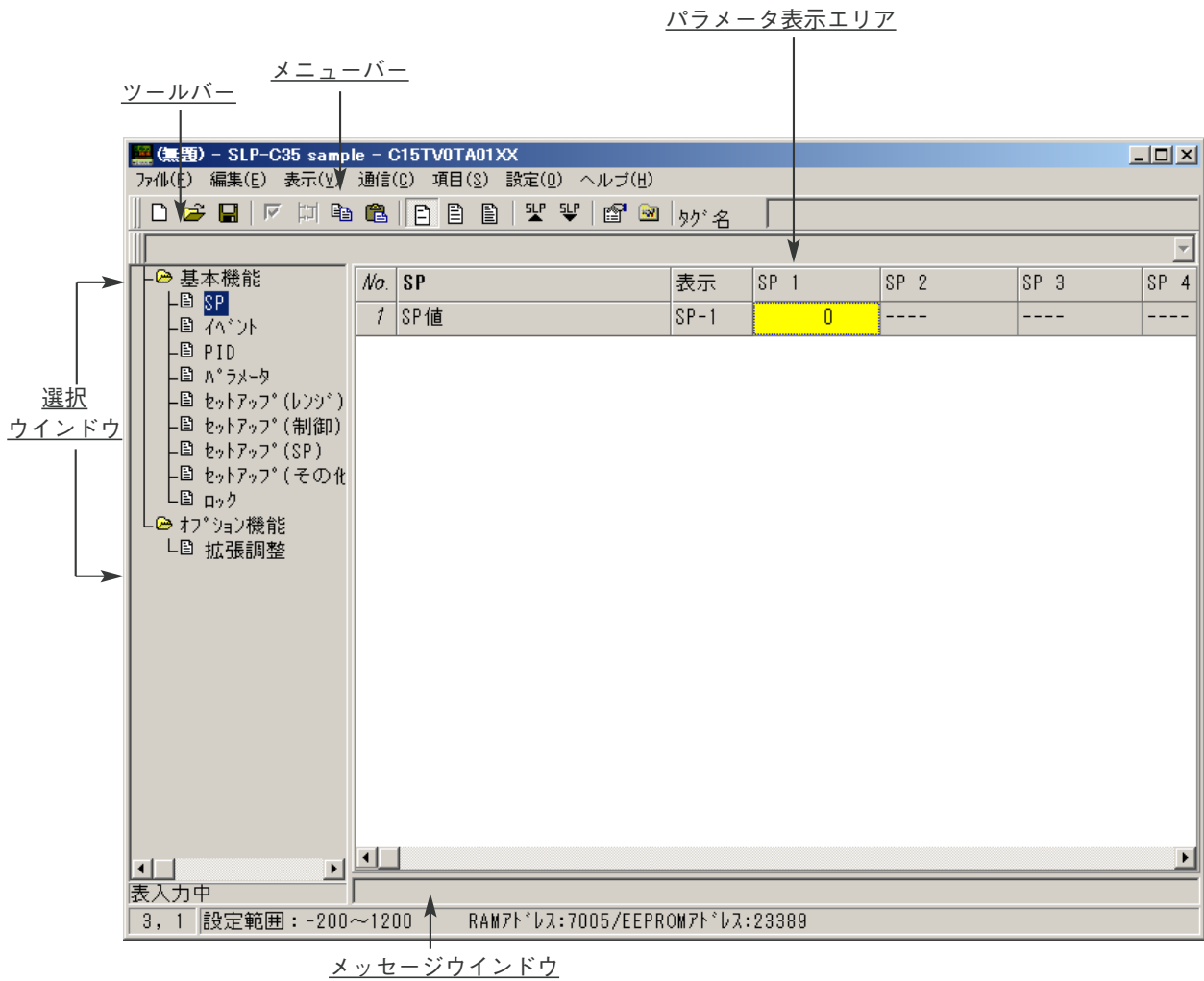


・メニュー構成一覧

メニュー	アイコン	サブメニュー	内容	ショートカット
メニュー(M)		設定(S)	設定ウインドウを表示する	Ctrl+S
		モニタ(M)	モニタ/トレンドウインドウを表示する	Ctrl+M
		校正(J)	校正ウインドウを表示する	Ctrl+J
		環境設定(E)	動作環境を変更する	Ctrl+E
		終了(Q)	終了する	Ctrl+Q
ヘルプ(H)		バージョン(A)	バージョン情報を表示する	Ctrl+A


















● 設定画面





## ● メニュー構成一覧

メニュー	アイコン	サブメニュー	内容	ショートカット
ファイル(E)		初期化(N)	データを新規に作成する	Ctrl+N
		開く(O)	保存されたファイルを読み出す	Ctrl+O
		上書き保存(S)	データを保存する	Ctrl+S
		名前を付けて保存(A)	データを別の名前で保存する	Ctrl+A
		CSV出力(X)	データをCSV形式で保存する	Ctrl+X
		HTML出力(H)	データをHTML形式で保存する	Ctrl+H
		印刷(P)	データを印刷する (HTML保存と同じ内容)	
		終了(Q)	終了する	Ctrl+Q
編集(E)		データチェック(D)	設定値を一括チェックする	Ctrl+D
		ビット入力(B)	ビットを一覧入力する	Ctrl+B
		入出力ポート設定(O)	入出力ポート設定画面を表示	Ctrl+P
		コピー(C)	コピー元を記憶する	Ctrl+C
		ペースト(P)	コピーを実行する	Ctrl+V
表示(V)		簡単設定(1)		
		標準設定(2)		
		多機能設定(3)		
		パラメータ表示エリア	パラメータ表示エリアを表示する	
		ヒント表示	ヒントを表示する	
		オートセルサイズ	オートセルサイズを有効にする	
		セルサイズ初期化	セルサイズを初期化する	
		セルサイズをウインドウに合わせる	セルサイズをウインドウに合わせる	
通信(C)		読出し(SDC15/25/26/35/36→SLP) (R)	調節計のデータを読み出す	Ctrl+R
		書込み(SLP→SDC15/25/26/35/36) (W)	データを調節計に書き込む	Ctrl+W
項目(S)		基本機能		
		オプション機能		
ユーザファンクション登録(U)		ユーザファンクション登録	ユーザファンクション登録画面を表示する	
		ユーザファンクション登録内容クリア	ユーザファンクション登録の内容をクリアする	
設定(O)		形番設定(I)	_____	
		環境設定(E)	動作環境を変更する	Ctrl+E
ヘルプ(H)		バージョン情報(A)		

## 3 - 2 設定方法

---

設定するときには、オフライン状態(調節計へのケーブル接続をしない)で行います。

メニュー画面の [設定] をクリックします。


次の手順で設定してください。

- ステップ1: 初期化(前回の設定値をクリア)
- ステップ2: 環境設定
- ステップ3: パラメータの設定
- ステップ4: 設定データの保存
- ステップ5: ダウンロード

### **!** 取扱い上の注意

ステップ1～5の作業は調節計の設定パラメータを入力する前に必要な作業です。必ず実施してください。この作業を行っていない場合には、必要な設定項目が表示されなかったり、不必要な項目が表示されたりするなど、誤設定の原因になります。

## ● ステップ1(初期化)


- ①  アイコンをクリックしてください。  
 [ファイル] → [初期化] を選択しても同じ処理が行えます。  
 また、**Ctrl**+**N** キーでも同じ処理が行えます。  
 》初期化ダイアログボックスが表示されます。

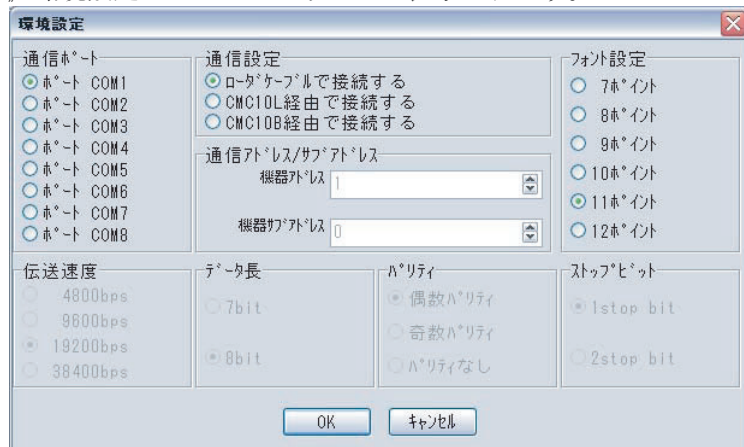


- ② [OK]ボタンをクリックしてください。  
 》新規のファイルが開きます。

## ● ステップ2(環境設定)

パソコンの通信ポートやフォントを設定します。

- ①  アイコンをクリックしてください。  
 [設定] → [環境設定] を選択しても同じ処理が行えます。  
 また、**Ctrl**+**E** キーでも同じ処理が行えます。  
 》環境設定ダイアログボックスが表示されます。



- ② 通信ポートを設定します。選択項目の中から選択してください。  
 ③ フォントの大きさを設定します。選択項目の中から選択してください。  
 ④ [OK]ボタンをクリックしてください。

## ❗ 取扱い上の注意

- 通常は「ポート COM1」を使用してください。選択可能な場合でも通信ポートの形状により使用できない場合があります。
- 通信設定は、通常は「ローダケーブルで接続する」で使用してください。

## ● ステップ3(パラメータの設定)

各設定項目にカーソルを移動し、次の操作を行います。

- 設定が数値の場合  
数値を入力し、リターン操作を行います。
- 設定が番号による選択の場合  
設定項目上でマウスの右ボタンを押してください。  
選択できる一覧が表示されます。  
該当する項目を選択すると設定終了です。


運転に必要な各パラメータを設定します。パラメータは次の二つがあります。

- ・基本機能  
制御、および通信など、機器動作の基本部分の機能
- ・オプション機能  
拡張調整などのオプション仕様に関わる機能

**!** 取扱い上の注意

- ・他の設定項目により、設定不要/禁止となるパラメータは、セル内が「— — —」表示となり設定できません。その場合には、形番設定や関連する他の項目の設定内容を再確認してください。
- ・横軸の項目は、基本機能設定時はSP番号、イベント番号、外部スイッチ入力番号、オプション機能設定時には出力番号になります。
- ・パソコンとの接続について  
通常は専用ケーブルを使用して調節計と接続します。  
[設定(O)] → [環境設定] の [通信設定] を「CMC10L経由で接続する」、または「CMC10B経由で接続する」にするとCMC10B/Lを使用して接続できるようになります。  
この場合、あらかじめ環境設定、および調節計本体側の通信設定を合わせておいてください。なお、調節計側の設定はオフライン状態(調節計へのケーブルを接続しない)で行ってください。

**📖** 参考

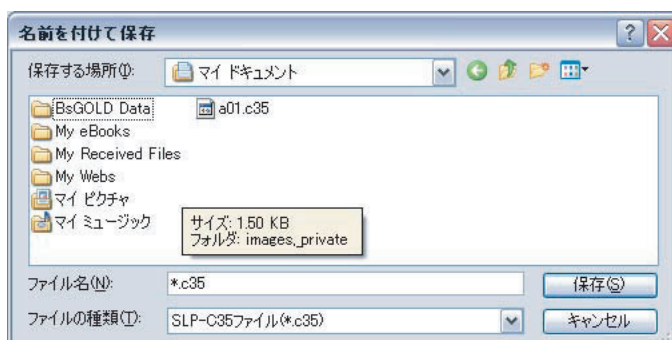
機能についての詳細は、  
 デジタル指示調節計 SDC15 取扱説明書「詳細編」CP-SP-1148  
 をご覧ください。(CD-ROM内 表示にはAcrobat Readerが必要です)

● ステップ4(設定データの保存)

設定がすべて終了したら、設定内容の保存をしてください。  
 次回、同じ内容の場合には設定作業は簡単になります。  
 保存される内容は次の二つです。

- ・形番
- ・設定パラメータ


- ① [ファイル] → [名前を付けて保存] を選択してください。  
 また、**Ctrl** + **A** キーでも同じ処理が行えます。  
 》ファイル名を付けて保存ダイアログボックスが表示されます。



- ② ファイル名称を入力して[保存(S)]ボタンをクリックしてください。

### ● ステップ5(ダウンロード)

設定したパラメータ、または保存済みのファイルから呼び出したパラメータを調節計へ書き込みます。

- ① 調節計とパソコンを専用のローダケーブルで接続します。
- ② 調節計の電源を投入してください。
- ③  アイコンをクリックしてください。  
プルダウンメニューの [通信(C)] → [書き込み(SLP→SDC)] を選択しても同じ処理が行えます。  
》 [書き込みを実行します] が表示されます。
- ④ [OK]ボタンをクリックしてください。  
》 設定パラメータの書き込みを開始します。  
書き込み中には [しばらくお待ちください] が表示され、書き込みが終了すると、[正常終了しました] が表示されます。

#### ❗ 取扱い上の注意

書き込みを失敗した場合には、[通信エラーが発生しました] が表示されます。

書き込みができない場合には、

 第5章 [トラブルシューティング](#) をご覧ください。

※ システムディスク (CD-ROM) 内には各種設定例が保存されています。  
[ファイル開く]で読み込む事が可能です。参考にしてください。

ホットプレートDEMO用	LS15P-1St. c35	(1ステップ)
	LS15P-8St. c35	(8ステップ)
	HS15P-1St. c35	(1ステップ)
	HS15P-8St. c35	(8ステップ)
	IS35P-1St. c35	(1ステップ)
	IS35P-8St. c35	(8ステップ)
	MS35P-1St. c35	(1ステップ)
	MS35P-8St. c35	(8ステップ)
	LS45P-1St. c35	(1ステップ)
	LS45P-8St. c35	(8ステップ)
	HS35P-1St. c35	(1ステップ)
	HS35P-8St. c35	(8ステップ)
STEP ONLINE サーモ用	SOL-1St. c35	(1ステップ)
	SOL-8St. c35	(8ステップ)
バキュームホットPRO用	VHPA-1St. c35	(1ステップ)
	VHPA-8St. c35	(8ステップ)
	VHPP-1St. c35	(1ステップ)
	VHPP-8St. c35	(8ステップ)

#### ❗ 取扱い上の注意

それぞれの機種に合ったPID値が設定されています。異なる機種のファイルを読み込みますと、制御の安定を損なう可能性があります。

白 紙

# 第4章 モニタするには

## 4 - 1 モニタ機能

### ■ 概要

モニタはローダを使用します。

モニタ画面に移行するには、メニュー画面の [モニタ] をクリックします。

画面は次の二つに分かれます。

#### ・数値モニタ

設定変更やモード変更などの操作を行う画面です。

- ・各種運転用のパラメータの数値表示(変更可能)
- ・各種運転モードのランプ表示(操作可能)
- ・アラーム表示(代表と詳細)

#### ・トレンドモニタ

運転状態のトレンドを監視する画面です。

- ・最大8データまでのトレンドの画面表示
- ・最大5データのデジタルデータトレンド画面
- ・収集データのCSVファイル化
- ・トレンド画面のコピー
- ・データ種類  
PV、SP、MV、ユーザー定義データ(通信可能な全アナログデータ)など
- ・収集周期  
1～3600s可変
- ・最大収集回数  
60,000周期(収集するデータ数にかかわらず一定です)

### 📖 参考

CSVファイルとは、Microsoft Excelなどの表計算ソフトで取り扱いのできるデータフォーマットです。収集したトレンドデータを表計算ソフトで解析できます。

これらの画面を使用して、次の操作が行えます。

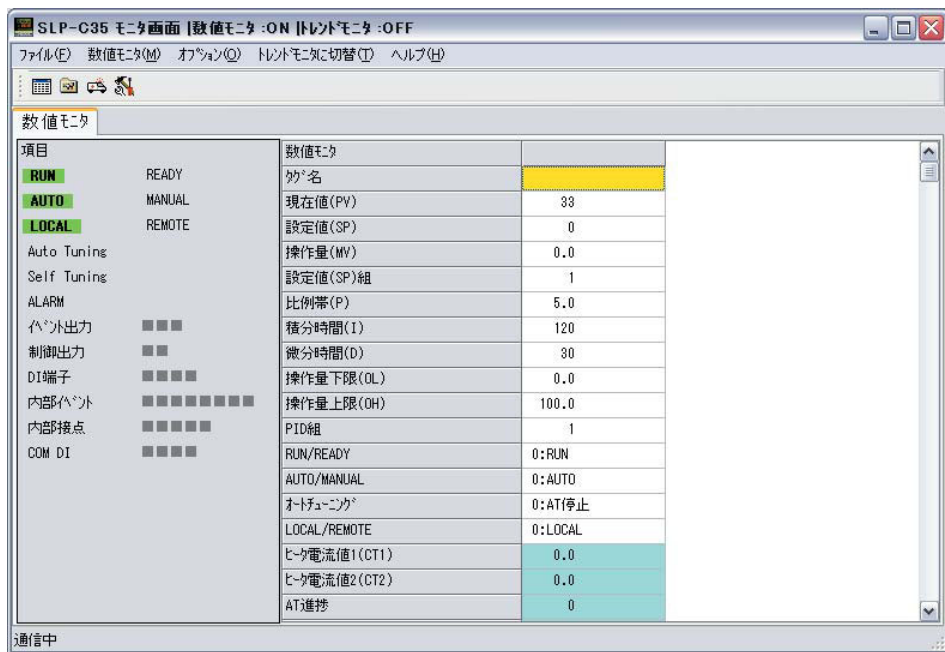
- ・数値モニタ画面での運転状態のモニタと各種パラメータの変更
- ・数値モニタ画面での運転モードの切り替え
- ・数値モニタ画面での制御定数のチューニング
- ・運転中のトレンドモニタとデータの収集
- ・数値モニタ画面でのアラーム状態の監視

### ❗ 取扱い上の注意

- ・本体との接続について  
ローダを使用して設定 / モニタ操作を行う場合は、ローダケーブルを接続してください。
- ・トレンドモニタを開始する前に、あらかじめトレンドモニタ用の設定をしてください。
- ・収集周期は、通信周期の変動によりずれる場合があります。正確な時間で測定を行いたい場合には、専用の記録計やデータロガーを使用してください。

## ■ 画面の説明

### ● 数値モニタ

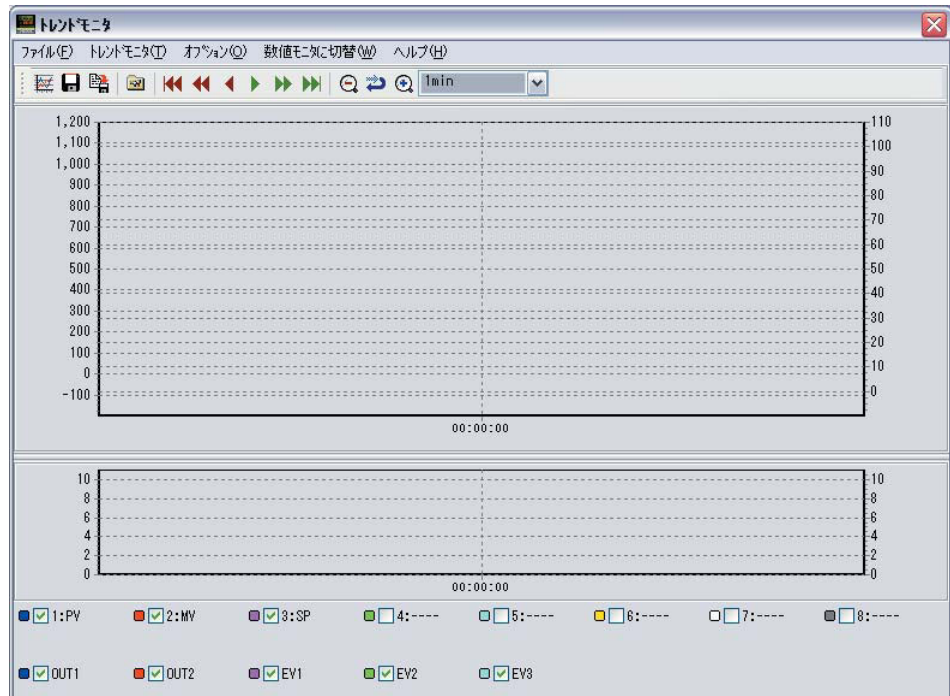


### ・メニュー構成一覧





メニュー	アイコン	サブメニュー	内 容	ショートカット
ファイル(F)		終了(Q)	終了する	Ctrl+Q
数値モニタ(M)		数値モニタ開始/終了(M)	モニタを開始または終了する	Ctrl+M
オプション(O)	  	設定(S)	設定ウインドウを表示する	
		アラーム詳細(A)	アラーム詳細ウインドウを表示する	
		コマンドライン(C)	コマンドラインウインドウを表示する	
トレンドモニタに切替(I)			トレンドモニタに表示を切り替える	
ヘルプ(H)		バージョン	バージョン情報を表示する	



● トレンドモニタ



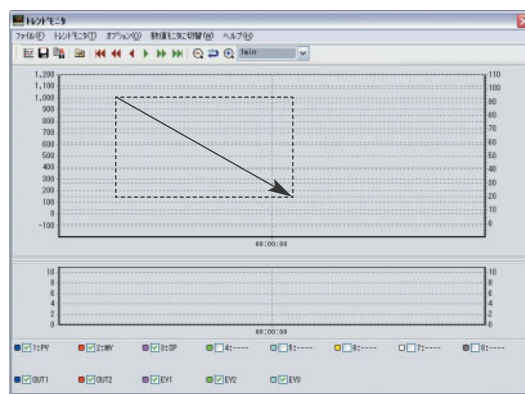
・メニュー構成一覧

メニュー	アイコン	サブメニュー	内容	ショートカット
ファイル(F)		終了(Q)	終了する	Ctrl+Q
トレンドモニタ(I)		トレンドモニタ開始/終了(I)	トレンドモニタを開始または終了する	Ctrl+T
		CSVデータ出力(X)	トレンドデータをCSV形式で出力する	Ctrl+X
		クリップボードグラフ出力(C)	クリップボードにグラフの画像を出力する	Ctrl+C
オプション(O)		設定(S)	設定ウインドウを表示する	
数値モニタに切替(W)			数値モニタに表示を切り替える	
ヘルプ(H)		バージョン	バージョン情報を表示する	

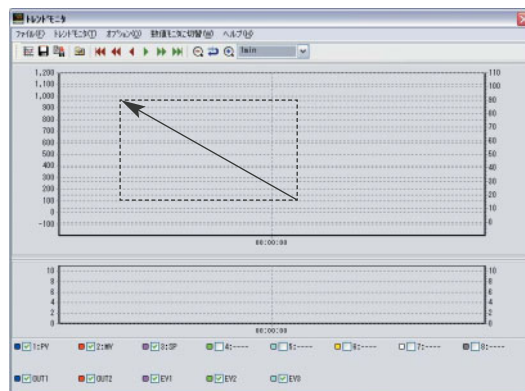
・アイコン一覧

アイコン	内容
	グラフを開始時間に戻す
	グラフを1/2画面分戻す
	グラフを1/4画面分戻す
	グラフを1/4画面分進める
	グラフを1/2画面分進める
	グラフを最新時間まで進める
	グラフをズームアウトする
	グラフをアンドゥズームする
	グラフをズームインする
	グラフの時間幅を指定する 1min 2min 10min 1h 12h 24h 自動

- ・グラフのズームについて  
マウスの左ボタンを押しながら、左上から右下にドラッグします。



- ・グラフのズーム解除について  
マウスの左ボタンを押しながら、右下から左上にドラッグします。




## 4 - 2 操作方法

### ■ 数値モニタ画面の操作方法


#### ● モニタの開始(通信開始)

モニタを開始するには、次の操作をしてください。  
この操作をしないと、モニタや書き替え操作はできません。

- ・  アイコンをクリックしてください。  
プルダウンメニューの [数値モニタ] → [数値モニタ開始] を選択しても同じ処理が行えます。

》正常時：調節計内のデータが表示されます。

異常時：[接続中の計器を確認してください] のメッセージが表示されます。

 第5章 **トラブルシューティング** に従って対応してください。

調節計とローダとの接続が正常に行われると、次の操作が可能となります。

#### ● 運転状態のモニタと各種パラメータの変更

数値モニタ(表形式で表示) 数値グループモニタ	タグ名 現在値(PV) 設定値(SP) 操作量(MV)
状態モニタ (ランプの点灯状態で表示)	RUN / READY 状態、 AUTO / MANUAL 状態 LOCAL / REMOTE 状態 オートチューニングの起動 / 停止状態 セルフチューニングの起動 / 停止状態 ALARM 状態 制御出力の ON / OFF 状態 イベント出力の ON / OFF 状態 内部イベントの ON / OFF 状態 DI端子の ON / OFF 状態
操作 (数値変更で操作できる ものは右記に限られます)	SP値の変更 SP組の変更 MANUAL 状態での制御操作量(MV)の変更 PID値の変更 RUN⇔READY切り替え AUTO⇔MANUAL切り替え オートチューニングの開始⇔停止
動作モードについて	RUN/READY 状態 0 : RUN 1 : READY AUTO/MANUAL 状態 0 : AUTO 1 : MANUAL

### ● データ変更

数値入力による操作→数値を入力し、リターン操作を行います。

### ● ユーザー定義アドレスの設定

表中にない任意のデータを表中のユーザーコンフィグレーションアドレス UF1～8に登録することができます。データの種類によっては読み書きができません。


#### ・ 設定方法

- ① プルダウンメニューの [オプション] → [設定] の [モニタ設定] タグを選択してください。
- ② デジタル指示調節計 SDC15 「詳細編」 CP-SP-1148  
デジタル指示調節計 SDC25 / 26 「詳細編」 CP-SP-1149  
デジタル指示調節計 SDC35 / 36 「詳細編」 CP-SP-1150  
の全通信パラメータ一覧表に従い、表示させたいデータのアドレスを入力してください。

### ● コマンドラインの使用


通信コマンドを直接入力することで、データの読み書きやモードの切替えができます。

#### ❗ 取扱い上の注意

- ・ 誤ったコマンドを送信するとトラブルの原因となる場合がありますのでコマンド種類、アドレス、データなどの記述には十分注意してください。
- ・ 通信コマンドとデータのアドレスについては、  
 デジタル指示調節計 SDC15 「詳細編」 CP-SP-1148  
デジタル指示調節計 SDC25 / 26 「詳細編」 CP-SP-1149  
デジタル指示調節計 SDC35 / 36 「詳細編」 CP-SP-1150  
をご覧ください。
- ・ ロータロックは有効です。

### ● アラーム詳細の確認

アラームが発生した場合には、アラーム詳細ウィンドウで、詳細内容を確認することができます。

- ・  アイコンをクリックします。  
[オプション] → [アラーム詳細] を選択しても同じ処理が行えます。
- ・ 発生中のアラームの詳細内容が表示されます。

#### ❗ 取扱い上の注意

この表示は発生中のアラームの内容を表示するもので、回復させる機能ではありません。回復には、トラブルシューティングに従い適切な処置が必要です。

### ● 数値グループモニタについて

[環境設定] → [通信設定] を [CMC10B/L経由で接続する] に設定すると数値グループモニタが使用できます。ローダケーブルはCMC10B/Lに接続します。  
最大8グループまでのモニタができます。

## ■ トレンドモニタ操作方法

### ● 設定

[オプション]→[設定] で、[トレンドモニタ]、[トレンドモニタ個別]、[デジタルトレンド] を選択し、収集データ別(1～8)に次の設定を行います。周期、および表示下限と表示上限については、全チャンネル共通となります。

#### ・トレンドモニタ

設定項目	設定内容	設定範囲	初期値
周期	収集周期の設定	1～3600s	1
左軸表示下限	画面表示の縦軸の下限値	－1999～表示上限	0
左軸表示上限	画面表示の縦軸の上限値	表示下限～9999	1200
右軸表示下限	画面表示の縦軸の下限値	－1999～表示上限	－10
右軸表示上限	画面表示の縦軸の上限値	表示下限～9999	110

#### ・トレンドモニタ個別

設定項目	設定内容	設定範囲	初期値
データ種類	収集データの種類の種類	0：使用しない 1：PV 2：MV 3：SP 4：H-MV 5：C-MV 6：CT1 7：CT2 8：ユーザー定義データ	
軸	グラフの軸を指定する	0：左 1：右	
ユーザー定義アドレス	データの種類のユーザー種類とした場合の該当するパラメータのアドレス	通信可能なパラメータのアドレス	256
機器アドレス	CMC10Bなどを使用する場合の機器アドレスを設定します	0～127	1
機器サブアドレス	CMC10Bなどを使用する場合の機器サブアドレスを設定します	0～127	0

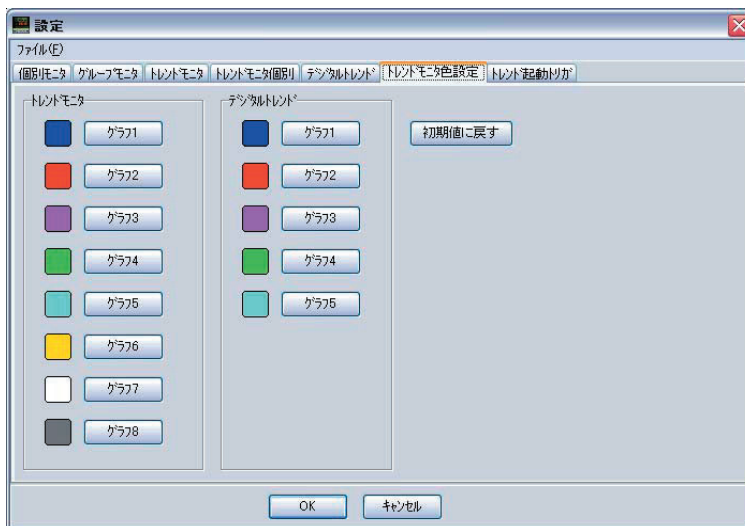
#### ❗ 取扱い上の注意

ユーザー定義アドレスを指定した場合、小数点を手動で設定してください。

#### ・デジタルトレンド

設定項目	設定内容	設定範囲
アドレス	パラメータのアドレス	256～32767
ビット	パラメータの指定ビット	0～15
名称	パラメータの名称	半角10文字まで

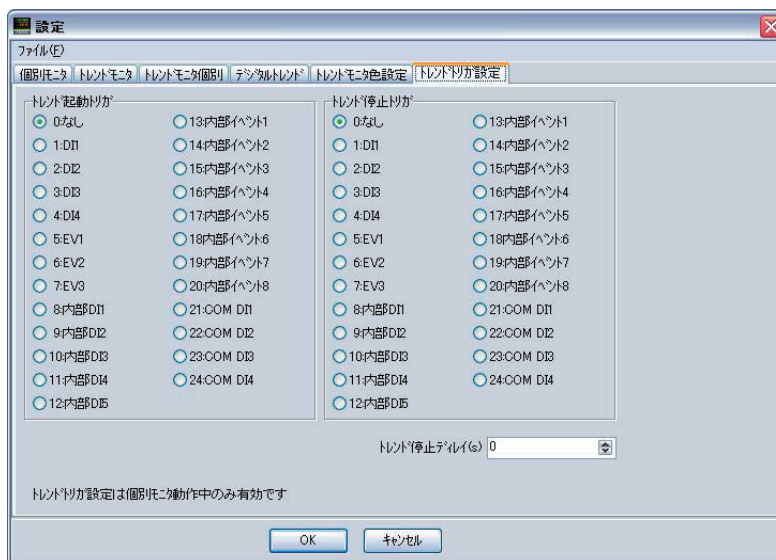
・トレンドモニタ色選定



[グラフ1]～[グラフ8] を選択すると、色選択画面が表示されます。  
 選択したい色を選択してください。  
 [初期値に戻す] を選択すると、初期値の色に戻ります。



・トレンドトリガ設定



トレンドトリガを設定すると、個別モニタの状態により、トレンドの開始、停止ができます。  
 個別モニタ実行中だけに有効です。

### ● データ収集の開始

設定が終了すると、トレンドモニタを開始します。



アイコンをクリックしてください。

[トレンドモニタ] → [トレンドモニタ開始] を選択しても同じ処理が行えます。データの収集は開始し、画面に指定したパラメータのトレンドが表示されます。

- ・トレンドモニタが開始すると、停止操作が行われるか、60,000回分のデータを取り終わるまで動作が継続されます。
- ・停止操作がない場合は、60,000回のデータ収集が終了すると、古いデータは上書きされます。
- ・トレンドモニタの動作中は、数値モニタ画面への移行はできませんが、ローダを終了したり、設定画面への移行はできません。その場合にはトレンドモニタの終了を行ってください。

### ● データ収集の停止

[トレンドモニタ] → [トレンドモニタ停止] を選択してください。  
トレンドモニタが停止します。

### ● 収集データの保存

トレンドモニタにより、収集されたデータはCSVフォーマットによるファイル保存ができます。CSVフォーマットで収集されたデータは、Microsoft Excelなどの表計算ソフトで取り扱いができます。

#### 取扱い上の注意

- ・ファイル保存は、トレンドモニタ動作中でも行えます。
- ・ファイル保存されたデータは、初期化されない限り画面上やパソコン内に残ります。ただし、保存されたファイルをローダ画面上に再表示することはできません。表計算ソフトを使用してください。

### ● クリップボードグラフの保存

トレンドモニタ画面の表示内容をそのまま画面コピーとしてクリップボードに保存ができます。

白 紙



# 第5章 トラブルシューティング

## 5 - 1 メッセージとその対処方法

### ■ 通信エラーメッセージ

分類	メッセージ	内容	対処方法
通信エラー	タイムアウト	タイムアウト時間内に電文を受信できなかった 接続されている計器がSDC15 / 25 / 26 / 35 / 36以外のものである 本体が接続されていない	ケーブルの接続、接触を確認してください SDC15 / 25 / 26 / 35 / 36に接続して使用してください
	通信ポートをオープンできません	通信ポートをオープンできなかった	通信ポートを使用している他のソフトと同時に使用しないでください
	通信エラーが発生しました	システムのエラーが発生した	再操作またはローダを終了させWindowsを再起動させてください
	トレンドモニタが動作しているため終了できません	トレンドモニタ動作中はモニタ画面を終了できません	トレンドモニタ終了後にモニタ画面を終了させてください
本体状態エラー	接続中のSDC15 / 25 / 26 / 35 / 36をサポートできません	使用しているローダと本体のバージョンが対応していない	当社支店、営業所、および販売店にご相談ください
	ローダロックまたはパスワードが設定されています	ローダロックまたはパスワードが設定されているためローダからの書き込みはできません	ローダロックまたはパスワードを解除して再操作してください

### ■ ファイルエラーメッセージ

分類	メッセージ	内容	対処方法
ファイル名エラー	このファイル名は無効です	無効なファイル名を入力した	正しいファイル名を入力してください
	このファイル名が見つかりません パスとファイル名を確認してください	存在しないファイル名を入力した	存在するファイル名を正しく入力してください
	このファイル名はデバイス名として予約されています 別の名前を指定してください	デバイス名として予約されているファイル名を入力した	正しいファイル名を入力してください
ディスクエラー	ディスクの空き容量が不足です	ディスクの空き容量が不足している	ディスクの空き容量を十分に確保してください
	デバイスの準備ができていません	ディスクが準備できていない	ディスクを準備したあと、再度操作を行ってください
	ファイルを作成できません	保存先がCD-ROMだった	別の場所に保存してください
	ファイル名が長すぎます	ファイル名が長すぎた	ファイル名を255文字以下にしてください
パス名エラー	パス名が存在しません パス名を確認してください	不正なパス名を入力した	正しいパス名を入力し、再度操作を行ってください
ファイル情報エラー	ファイルサイズが不正です	ファイルが壊れている	壊れたファイルは使用できません 再度、作成してください
	ファイル情報が不正です		

### ■ 起動エラーメッセージ

分類	メッセージ	内容	対処方法
ローダシステムエラー	一度に3つ以上のSLP-C35を起動することはできません	ローダを三つ以上多重起動した	[OK]ボタンを押してください

## 5 - 2 その他のトラブルシューティング

---

トラブル	内 容	対処方法
数値が正しく表示されない	小数点の記号が「.」(ピリオド)以外に設定されているとローダは正常に動作しません	小数点の記号が「.」(ピリオド)になっているか確認し、「.」(ピリオド)に設定しなおしてください

白 紙

# アフターサービス

## ●ご不明の点がありましたら

ご使用にあたってご不明な点や、使用中にお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店またはお近くの (株)八光電機 支店・営業所・販売会社までご連絡ください。

## 株式会社 八光電機 支店・営業所・販売会社一覧

### ○株式会社 八光電機 営業本部

本部・東京支店	〒153-0051 東京都目黒区上目黒 1-7-9	TEL(03)3464-8500 FAX(03)3464-8539
仙台支店	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡 4-5-17 伊藤ビル1階	TEL(022)257-8501 FAX(022)257-8503
宇都宮支店	〒320-0065 宇都宮市駒生町 1359-42	TEL(028)652-8500 FAX(028)652-5155
大宮支店	〒331-0804 さいたま市北区土呂町 2-10-15 深澤ビル1階	TEL(048)667-8500 FAX(048)667-0008
大阪支店	〒553-0003 大阪市福島区福島 8-16-20 MSビル	TEL(06)6453-9101 FAX(06)6453-5650
福岡支店	〒812-0014 福岡市博多区比恵町 2-24 ロックシャローズ博多	TEL(092)411-4045 FAX(092)411-4046
札幌営業所	〒060-0004 札幌市中央区北四条西 15-1-35 山京ガーデンハイツ西 15 1階	TEL(011)611-8580 FAX(011)611-8541
京都営業所	〒601-8328 京都市南区吉祥院九条町 39-6 創栄 吉祥院ビル1階	TEL(075)682-8501 FAX(075)682-8504

### ○岡山八光商事株式会社

本社	〒700-0926 岡山市北区西古松西町 5-6 岡山新都市ビル 404	TEL(086)243-3985 FAX(086)243-8514
松山営業所	〒790-0003 松山市三番町 7-13-13 ミツネビル	TEL(089)935-8517 FAX(089)935-8507

### ○長野八光商事株式会社

本社	〒389-0804 長野県千曲市大字戸倉 1693	TEL(026)276-3083 FAX(026)276-5163
金沢営業所	〒920-0842 金沢市元町 1-16-19 ルミエール第二ビル	TEL(076)253-8500 FAX(076)253-8685

### ○名古屋八光商事株式会社

本社	〒462-0847 名古屋市中区金城 3-4-2	TEL(052)914-8500 FAX(052)914-8570
静岡営業所	〒422-8064 静岡市駿河区新川 2-1-40	TEL(054)282-4185 FAX(054)282-1500

### ○八光電熱器件(上海)有限公司

上海市松江区佘塘路512号 TEL(86)21-5774-3121 FAX(86)21-5774-1700

### ○HAKKO (THAILAND) CO.,LTD

9/41 Moo 5, Paholyotin Road, Klong 1,Klong Luang, Patumthani, 12120, Thailand TEL(66)2-902-2512 FAX(66)2-516-2155

### ○株式会社 八光電機 生産本部

本社工場 〒389-0806 長野県千曲市大字磯部 1486  
ヤシロ工場 〒387-0007 長野県千曲市屋代 1221-1