

LMD-100 モニタソフト

SWM-LMD01M

取扱説明書

目 次

LMD-100 モニタソフトおよび取扱説明書について	2
モニタソフト使用上の注意	2
CD-ROM について	2
1. モニタソフトご使用の準備	3
1.1 動作環境	3
1.2 インストール手順	7
Windows 2000/XP の場合	7
Windows NT4.0 の場合	12
1.3 アンインストール手順	14
2. モニタソフトの起動と終了	16
2.1 ホストコンピュータと LMD-100 間の配線例.....	16
2.2 LMD-100 と調節計との配線例.....	21
2.3 モニタソフトの起動.....	24
2.4 モニタソフトの画面および操作.....	27
2.4.1 画面の切り替え.....	27
(1) メイン画面.....	27
(2) 1 チャンネル画面	28
(3) 設定画面	30
(4) LMD-100 設定画面	32
(5) ロギング画面	34
(6) チャート画面	36
2.4.2 メニューバーの操作	40
(1) 印刷	40
(2) モニタソフトの終了	40
(3) チャンネル名登録.....	40
(4) 警報表示色設定	41
(5) データクリア	42
(6) タイムアウト時間選択.....	42
(7) チャンネル単位 設定値のセーブとロード	43
(8) 全チャンネル一括 設定値のセーブとロード.....	44
(9) アラームヒストリ画面.....	46
(10) ヘルプ画面.....	47
(11) バージョン情報画面	47

LMD-100 モニタソフトおよび取扱説明書について

- ・ LMD-100モニタソフト "SWM-LMD01M" (以下、モニタソフト)は、LMD-100に接続している調節計 (以下、調節計)を監視するソフトウェアです。
- ・ この取扱説明書 (以下、本書)は、モニタソフトのインストール方法について説明したものです。
- ・ 本書の説明は、Windows XPで行っていますが、他のOS (Windows NT4.0/2000)も同様の操作で行えます。
- ・ 本書では "XXページを参照してください" を (→P.XX)と表現しております。

モニタソフト使用上の注意

ソフトウェア使用許諾契約書

1. 使用許諾

- (1)お客様は、本契約に同意していただいた場合のみモニタソフトを使用することができます。
- (2)お客様は、モニタソフトをリバースエンジニアリング、逆コンパイルもしくは逆アセンブルをしてはならないものとします。

2. 著作権

モニタソフトに関する著作権は、神港テクノス株式会社(以下、弊社と表記します)が保有しています。

3. 譲渡の規制

お客様は、モニタソフトを譲渡、貸与またはリースすることはできません。

4. 複製

お客様は、モニタソフトのコピーを配布することはできません。

5. 免責

- (1)弊社は、モニタソフトを使用した結果に関してもいかなる保証も行いません。
モニタソフトに関して発生する問題は、お客様の責任および費用負担によって処理されるものとします。
- (2)弊社はいかなる場合であっても、お客様がモニタソフトを使用することにより生じ商業的利益の逸失、商業の支障その他いかなる損害について、たとえかかる損害が生じる可能性があることにつき通知を受けていた場合であっても一切の責任を負わないものとします。

CD-ROM について

- ・ CD-ROMの場合、以下のファイルが収められています。

Install_E.txt / Install_J.txt

モニタソフトのインストール方法について重要な情報が記載されているファイルです。

Readme_E.txt / Readme_J.txt

モニタソフトの使用許諾や著作権などについて重要な情報が記載されているファイルです。

SWM-LMD01M_Vxxx.msi [Windows2000_XPフォルダ内]

モニタソフトのインストール実行ファイルです。

Windows 2000/XP の場合使用してください。

setup.exe [WindowsNT4.0フォルダ内]

モニタソフトのインストール実行ファイルです。

Windows NT4.0 の場合または上記ファイルでインストールできない場合使用してください。

・ Windows NT4.0/2000/XPは、米国マイクロソフト社の登録商標です。

1. モニタソフトご使用の準備

1.1 動作環境

⚠ 注 意

モニタソフトが動作する OS は、Windows NT4.0/2000/XP です。
Windows 98/Me では動作しません。(インストールできますが起動しません)

モニタソフトは、下記の環境で動作します。

●パソコン

Windows NT4.0/2000/XPが動作するパソコン

CPU Pentium4 800MHz 以上

メインメモリ Windows NT4.0 : 128MByte 以上
Windows 2000 : 256MByte 以上
Windows XP : 512MByte 以上

ハードディスク容量 50MByte 以上

RS-232Cインタフェース装備 (COM1～COM8)

CD-ROMドライブ装備

●OS

Windows XP Home Edition (日本語版/英語版)

Windows XP Professional (日本語版/英語版)

Windows 2000 Professional (日本語版/英語版)

Windows NT4.0 (日本語版/英語版)

●ディスプレイ

解像度 1024×768以上 256色以上

画面フォント 通常のサイズ

フォントの設定方法を以下に示します (➡P.3～6)。

・フォントの設定方法

"大きなサイズ" から "通常のサイズ" に変更する設定方法を、下記の手順で行います。

(1) 起動しているアプリケーションを全て終了してください。

スタートメニューから、[**コントロールパネル(C)**]を選択しクリックしてください。

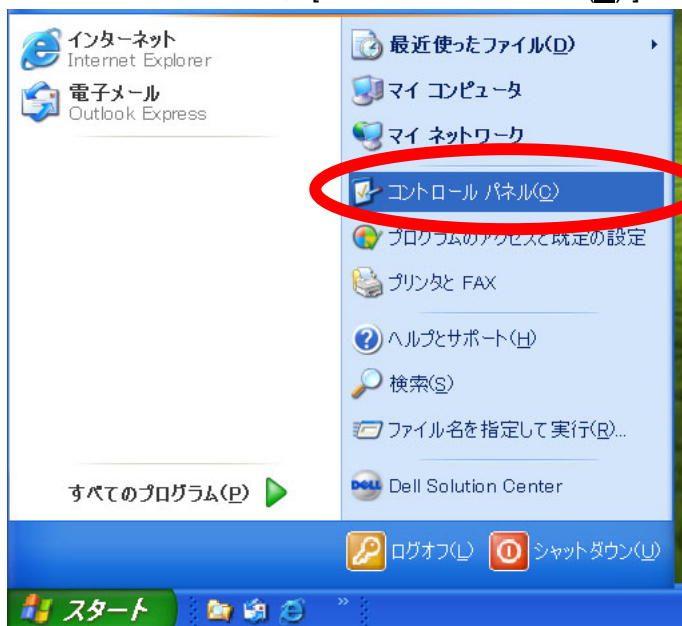


図1.1-1

(2) [画面]アイコンをダブルクリックしてください。

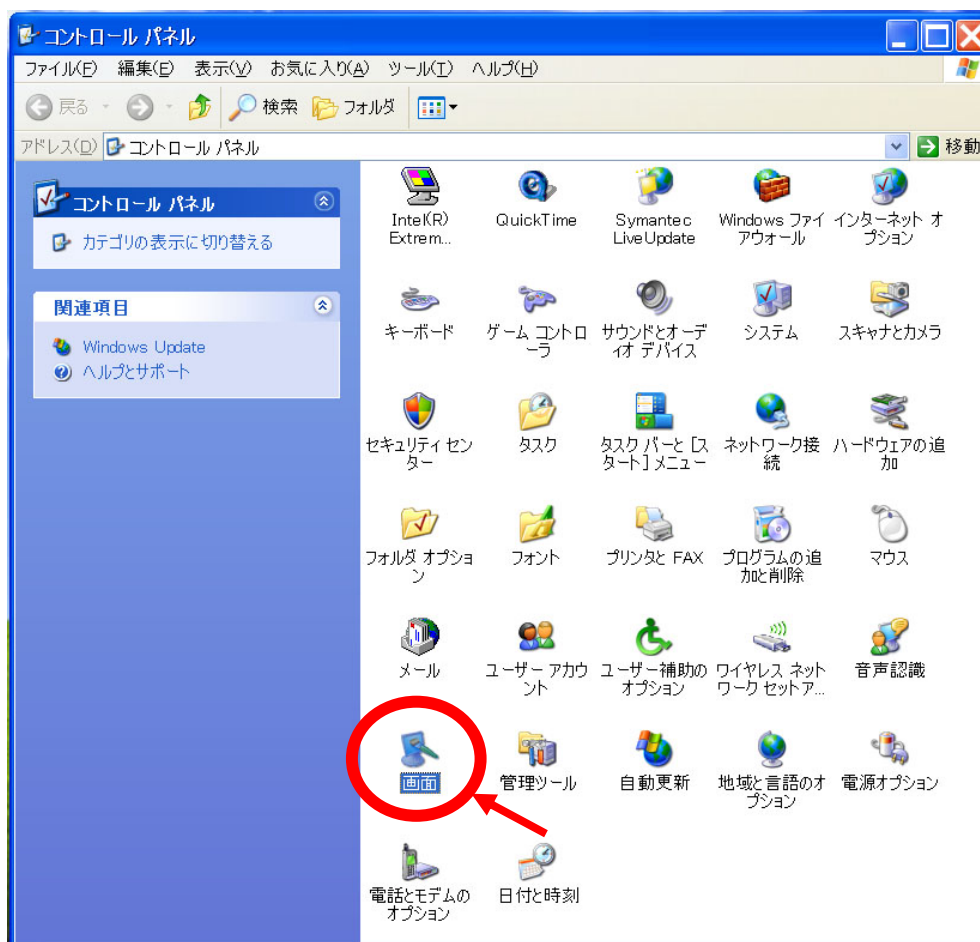


図1.1-2

(3) [設定]タブをクリックしてください。

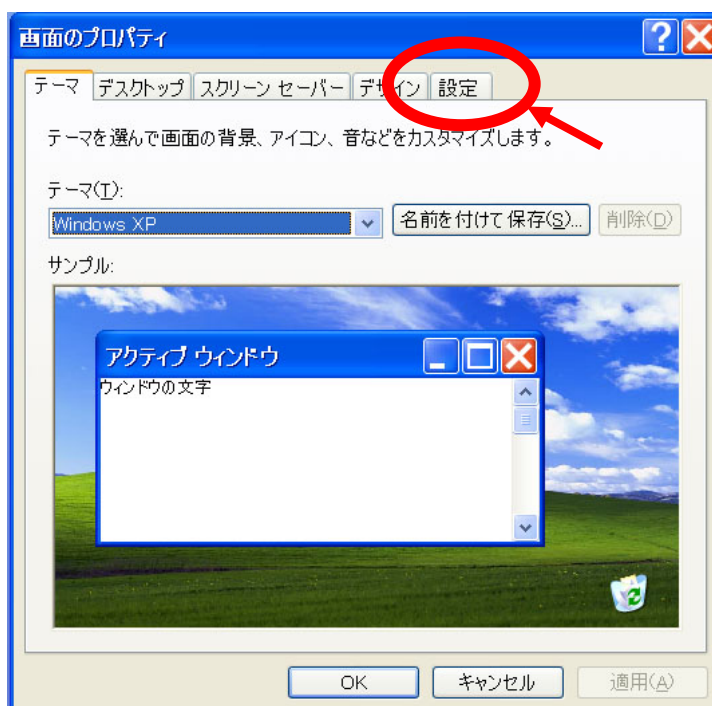


図1.1-3

(4) [詳細設定(V)]ボタンをクリックしてください。

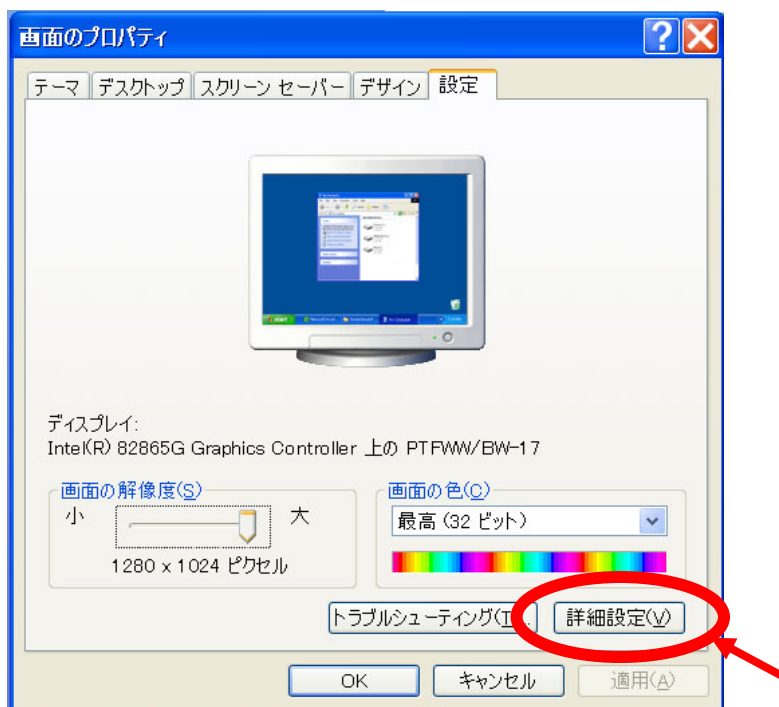


図1.1-4

(5) DPI設定(D)で "通常のサイズ (96 DPI)" を選択し, [OK]ボタンをクリックしてください。

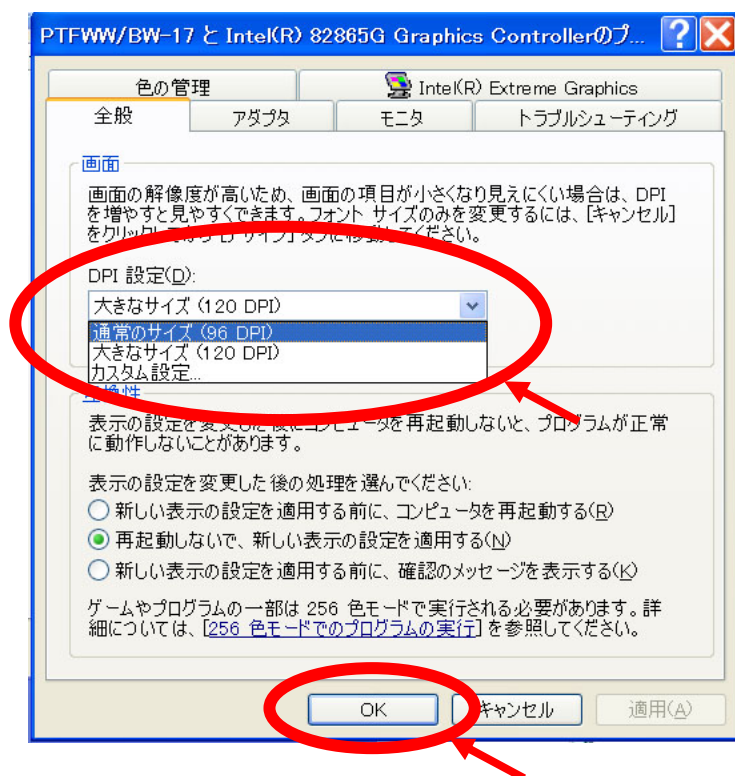


図1.1-5

- (6) [OK]ボタンをクリックしてください。

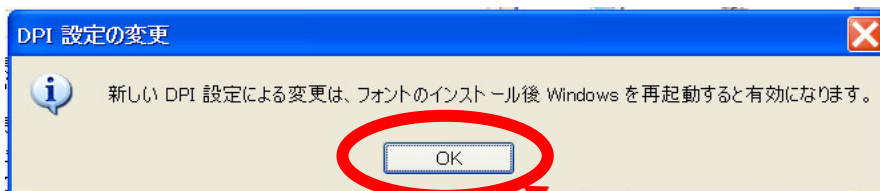


図1.1-6

- (7) [はい(Y)]ボタンをクリックしてください。

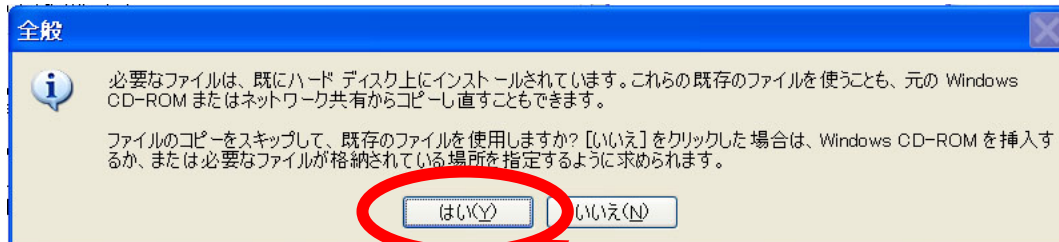


図1.1-7

- (8) [閉じる]ボタンをクリックしてください。

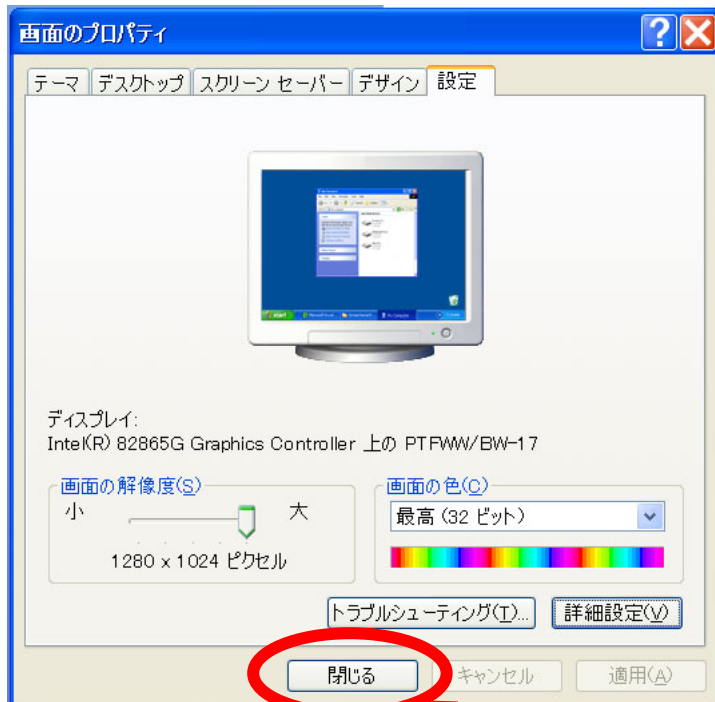


図1.1-8

- (9) [はい(Y)]ボタンをクリックしてください。

システムの再起動後、フォントが "通常のサイズ" になります。

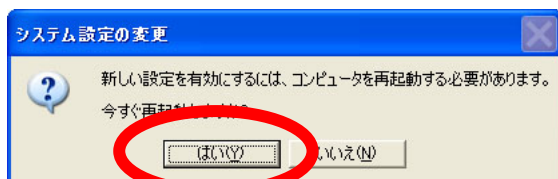


図1.1-9

1.2 インストール手順

⚠ 注意

インストールを始める前に、他に起動しているアプリケーションを全て終了してください。
フォントを "通常のサイズ" に設定してください。(➡P.3～6)

本書は、Dドライブにダウンロード、解凍したことを前提に、セットアップの方法を説明します。
パソコンのドライブ構成は下記の通りです。

お使いの環境に合わせてドライブを指定してください。

Aドライブ: フロッピーディスク

Cドライブ: ハードディスク

Dドライブ: ハードディスク

Eドライブ: CD-ROM

ダウンロードしたフォルダ内には、2種類のインストールファイルが収められています。

・ SWM-LMD01M_Vxxx.msi [Windows2000_XPフォルダ内]

モニタソフトのインストール実行ファイルです。

Windows 2000/XP の場合使用してください。

インストール手順 (➡P.7～12)

・ setup.exe [WindowsNT4.0フォルダ内]

モニタソフトのインストール実行ファイルです。

Windows NT4.0 の場合または上記ファイルでインストールできない場合使用してください。

インストール手順 (➡P.12～13)

Windows 2000/XP の場合

(1) スタートメニューから、[ファイル名を指定して実行(R)]を選択しクリックしてください。

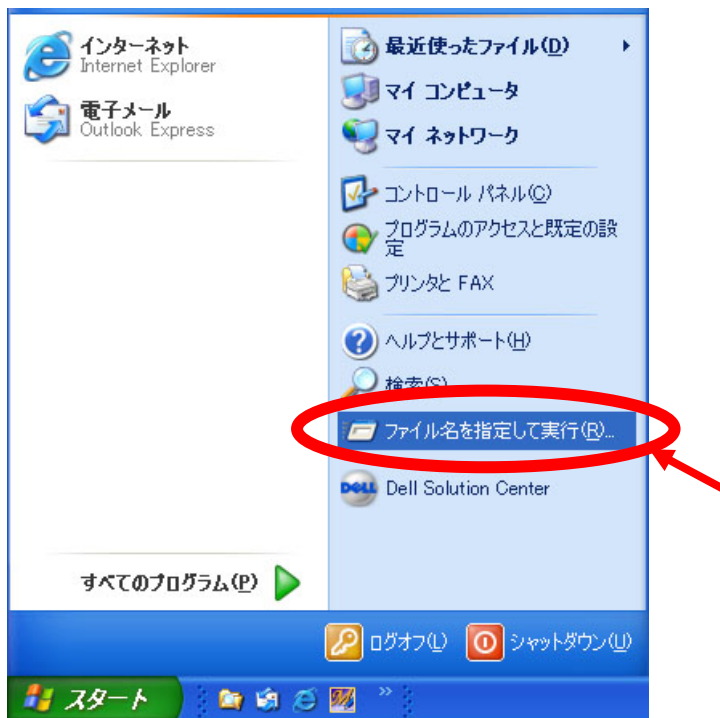


図1.2-1

- (2) [参照(B)] ボタンをクリックしてください。

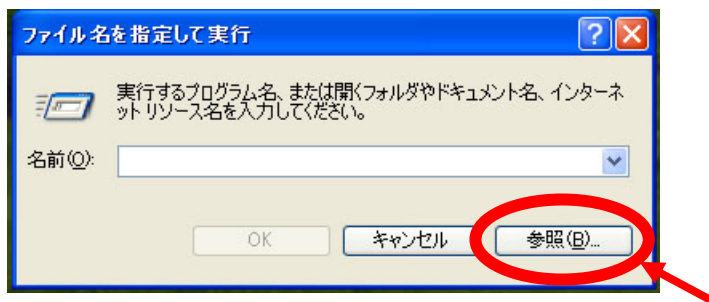


図1.2-2

- (3) ファイルの場所(L) ダイアログボックスから "ローカルディスク (D:)" を選択してください。
"SWM-LMD01M_Vxxx" - "Windows2000_XP" フォルダを選択してください。
ファイルの種類(T) を "すべてのファイル" に設定してください。
ファイル "SWM-LMD01M_Vxxx.msi" を選択し、[開く(O)] ボタンをクリックしてください。

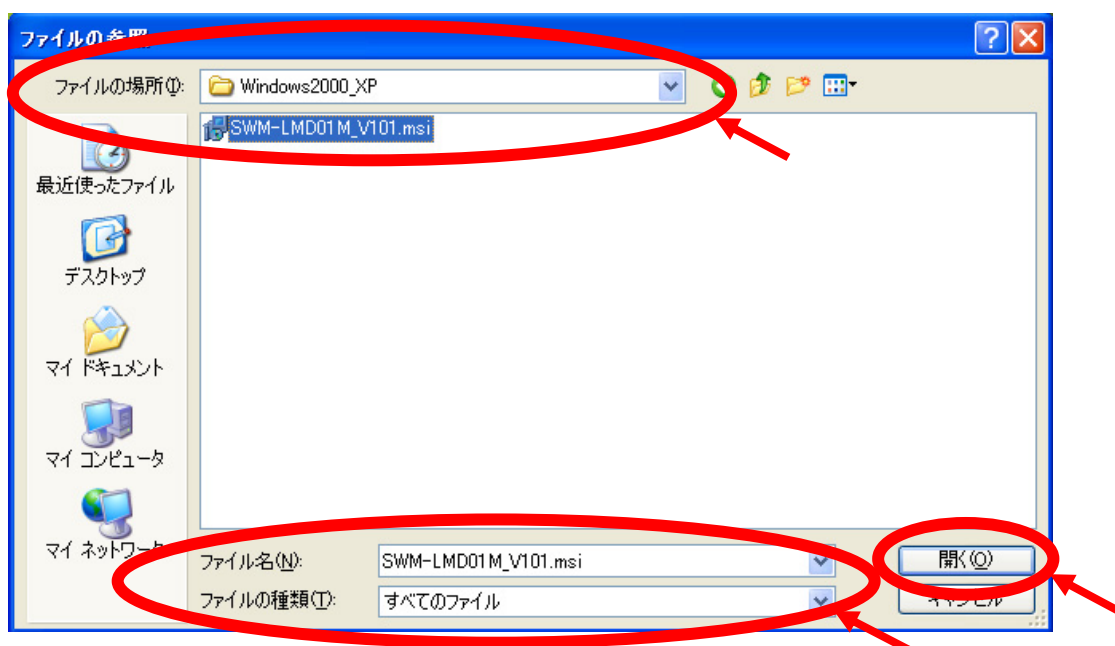


図1.2-3

- (4) [OK] ボタンをクリックしてください。
SWM-LMD01M_Vxxx セットアップウィザードを表示します。

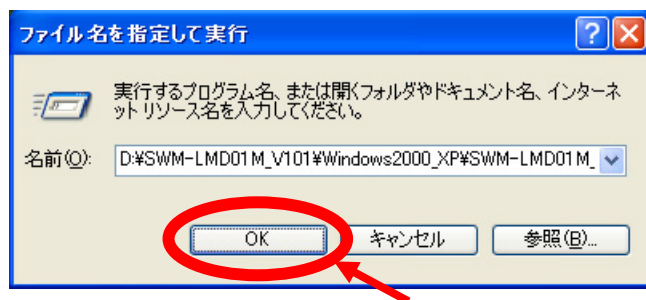


図1.2-4

- (5) [Next]ボタンをクリックしてください。
インストールを中止、終了したい場合、[Cancel]ボタンをクリックしてください。

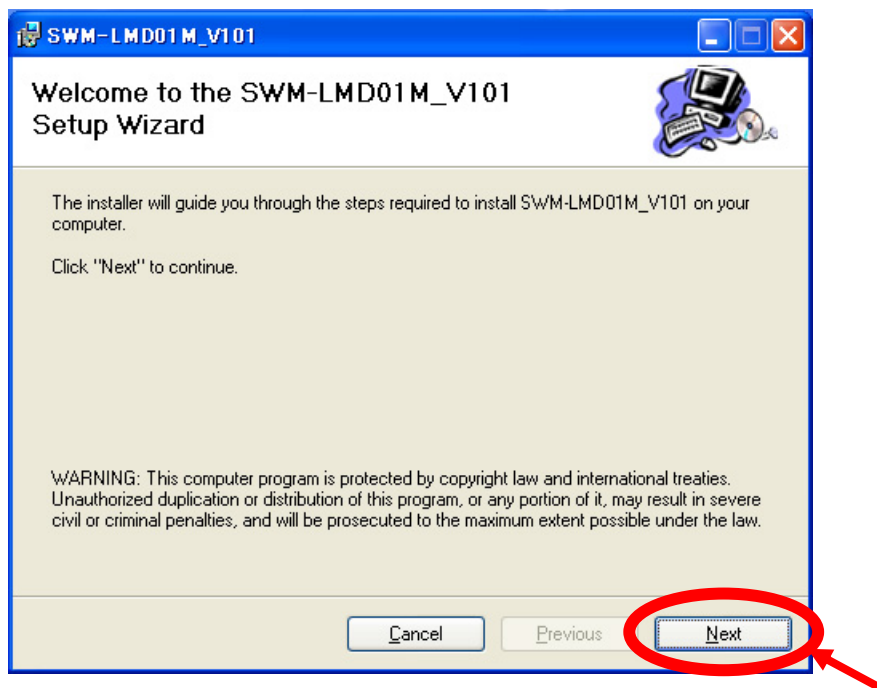


図1.2-5

- (6) インストール先のドライブ名とフォルダ (ディレクトリ)名を確認してください。
最初は"C:¥Program Files¥SHINKO TECHNOS¥SWM-LMD01M_Vxxx¥"にインストールするよう指定されています。
上記インストール先でよければ、[Next]ボタンをクリックしてください。
インストールを中止、終了したい場合、[Cancel]ボタンをクリックしてください。
前画面に戻りたい場合、[Previous]ボタンをクリックしてください。

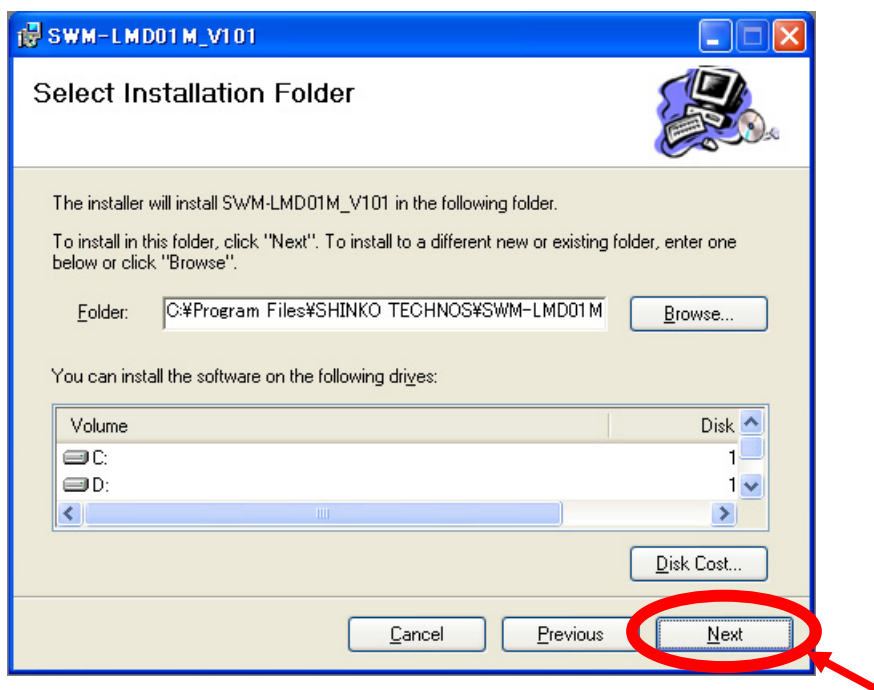


図1.2-6

インストール先の変更画面

インストール先を変更したい場合、[**B**rowse]ボタンをクリックしてください。

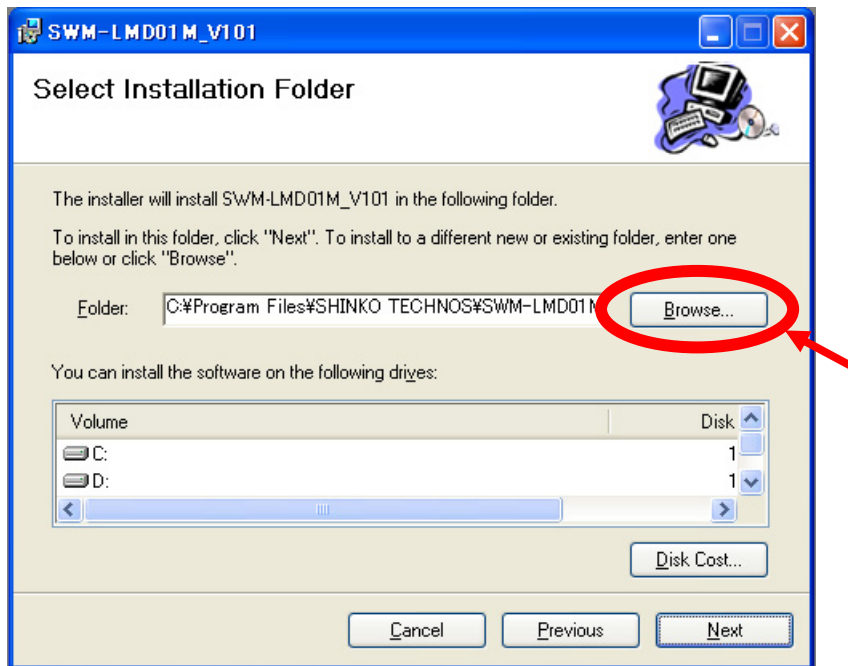


図1.2-7

ドライブ名とフォルダ (ディレクトリ)名を指定し、[**O**K]ボタンをクリックしてください。
何の操作もせず、前画面に戻りたい場合、[**C**ancel]ボタンをクリックしてください。

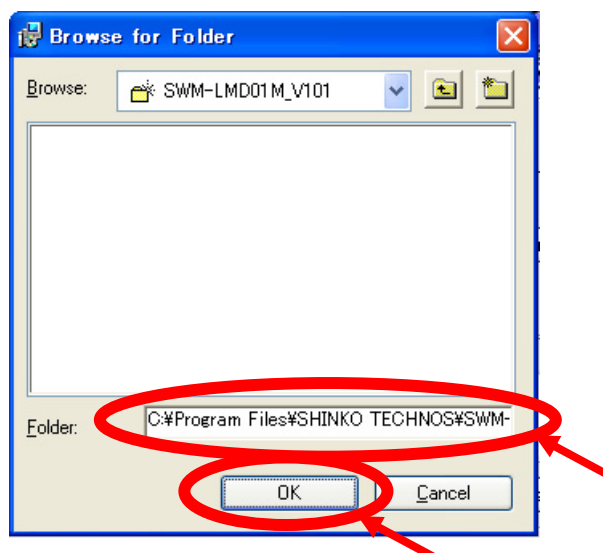


図1.2-8

(7) インストールの確認画面を表示します。

[Next]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、[Cancel]ボタンをクリックしてください。

前画面に戻りたい場合、[Previous]ボタンをクリックしてください。

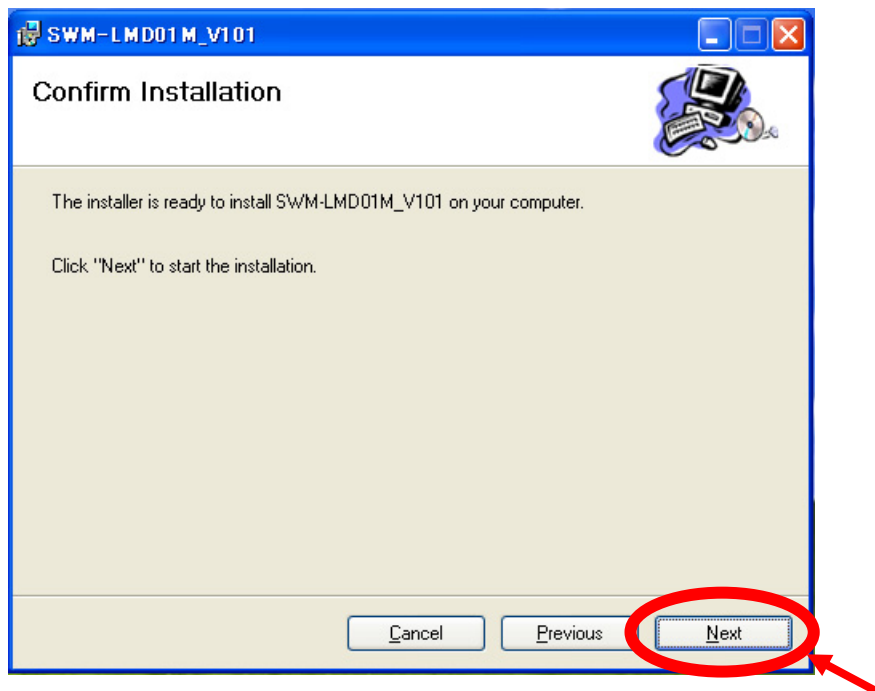


図1.2-9

(8) ファイルをコピーする状況をバーグラフで表示します。

インストールを中止する場合、[Cancel]ボタンをクリックしてください。

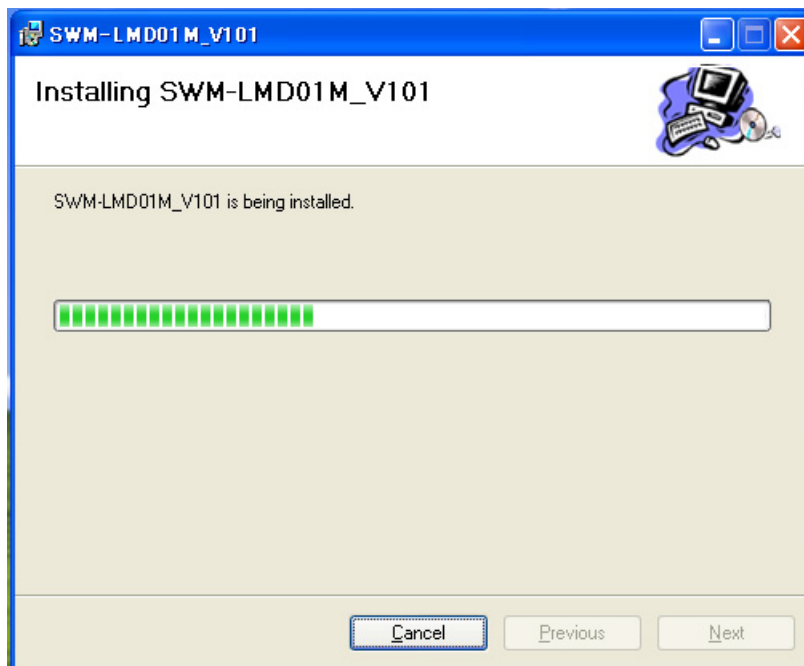


図1.2-10

(9) インストールが完了すると、以下の画面を表示します。

[Close] ボタンをクリックしてください。

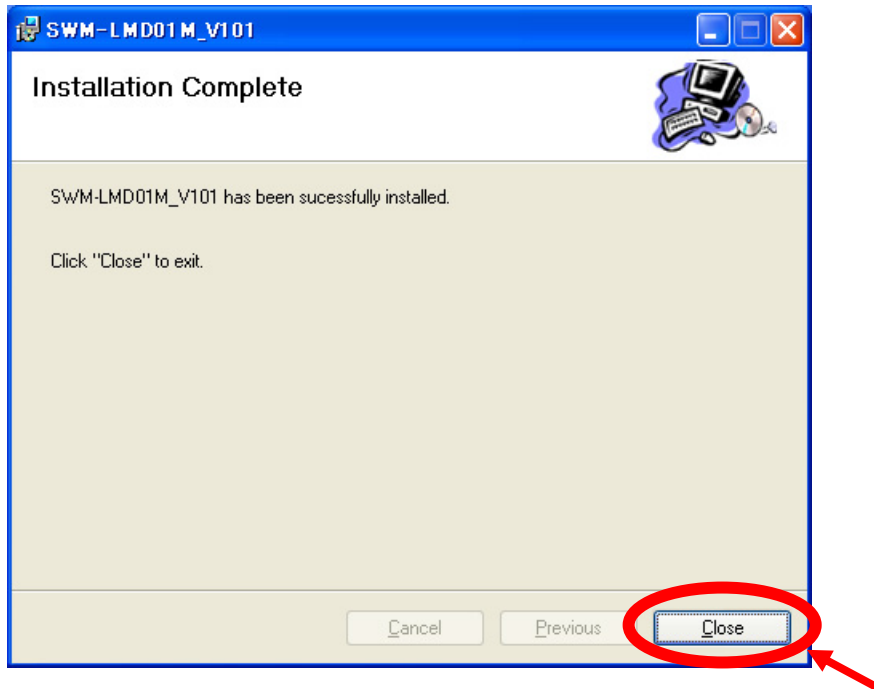


図1.2-11

Windows NT4.0 の場合

(1) スタートメニューから、[ファイル名を指定して実行(R)] を選択しクリックしてください。

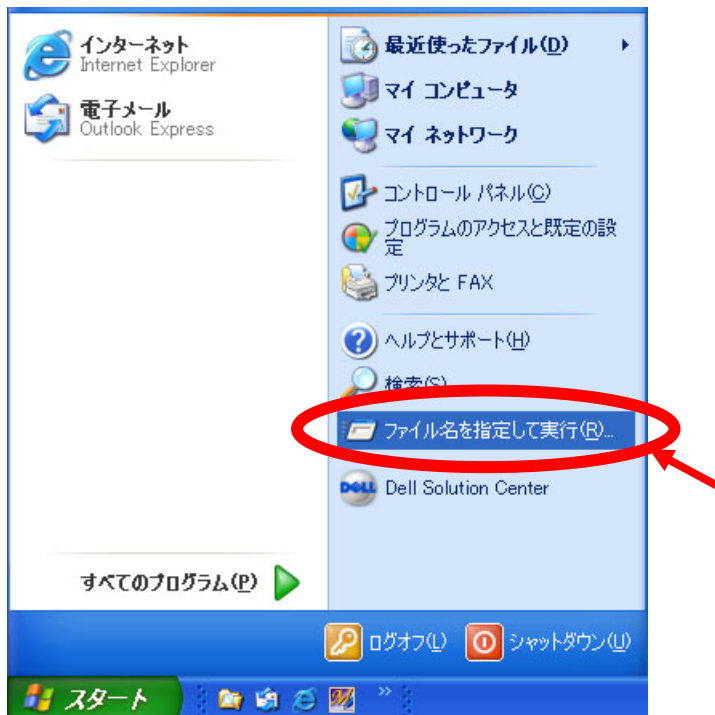


図1.2-12

- (2) [参照(B)]ボタンをクリックしてください。

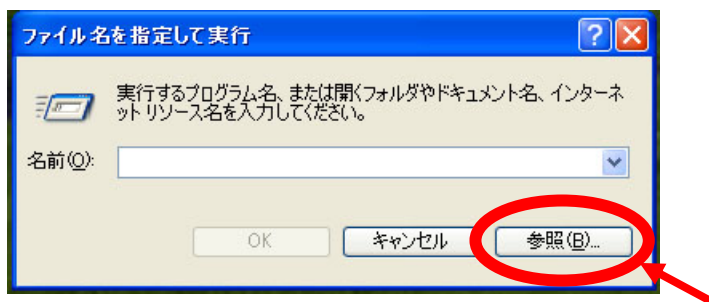


図1.2-13

- (3) ファイルの場所 (I) ダイアログボックスから "ローカルディスク (D:)" を選択してください。
"SWM-LMD01M_Vxxx" - "WindowsNT4.0"フォルダを選択してください。
セットアップファイル"setup.exe"を選択し, [開く (O)]ボタンをクリックしてください。

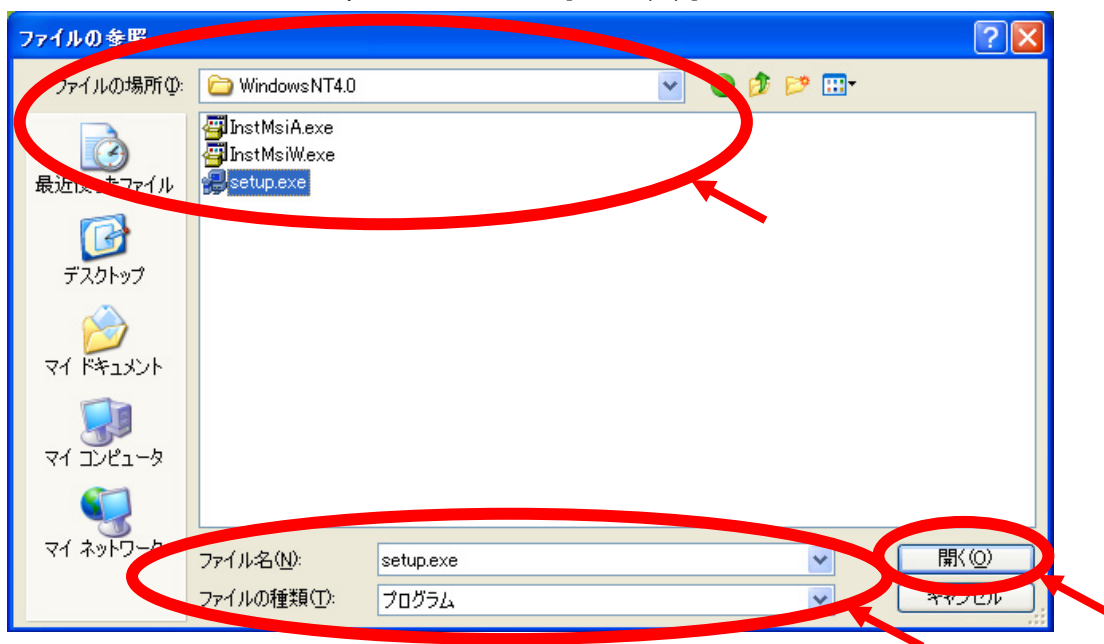


図1.2-14

- (4) [OK]ボタンをクリックしてください。
SWM-LMD01M_Vxxx セットアップウィザードを表示します。

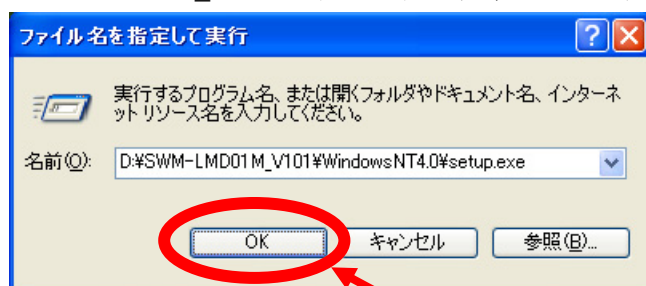


図1.2-15

- (5) 以降のインストール方法は、Windows 2000/XPの場合と同じです。
Windows 2000/XPの場合の (5)からを参照してインストールしてください。(➡P.9～12)

1.3 アンインストール手順

ハードディスクから、モニタソフトの関連ファイルを削除する手順について説明します。

(1) スタートメニューから、[コントロールパネル(C)]を選択しクリックしてください。

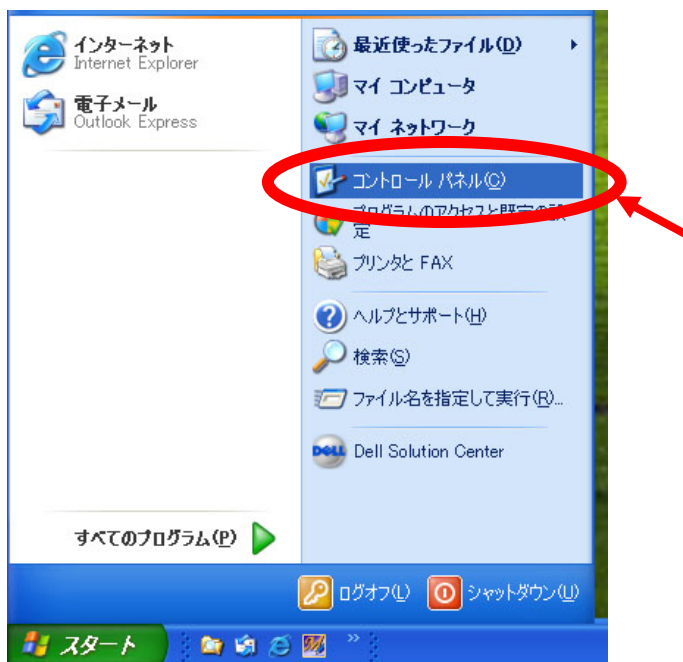


図1.3-1

(2) [プログラムの追加と削除]アイコンをダブルクリックしてください。

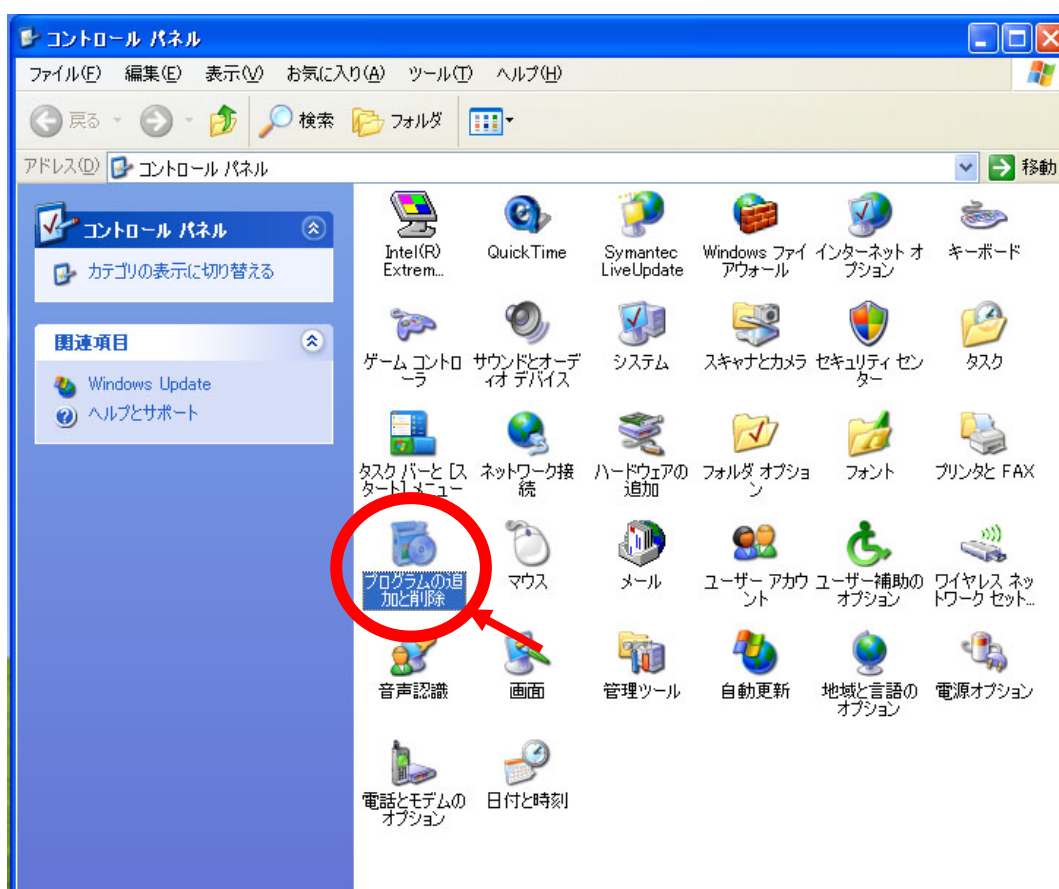


図1.3-2

- (3) アプリケーションのリストで "SWM-LMD01M_Vxxx" をクリックまたはカーソルで選択して [削除] ボタンをクリックしてください。

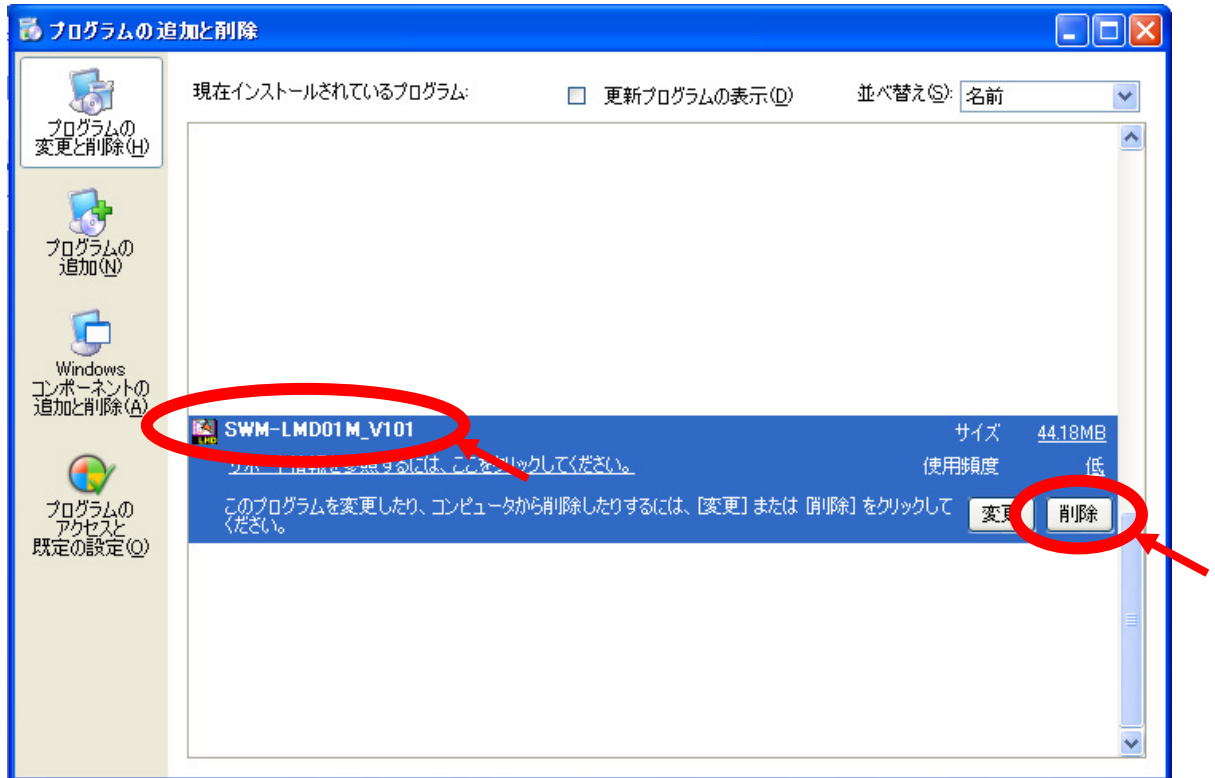


図1.3-3

- (4) 削除の確認ダイアログを表示します。
[はい(Y)] ボタンをクリックしてください。

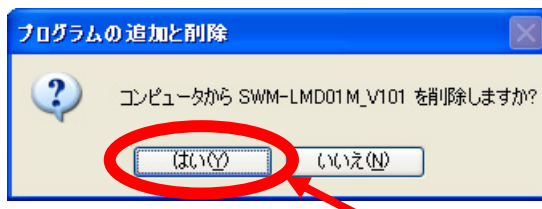


図1.3-4

- (5) アンインストールの状況をバーグラフで表示します。
アンインストールを中止する場合、[キャンセル] ボタンをクリックしてください。

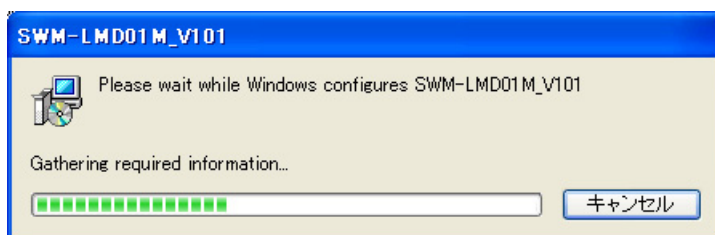


図1.3-5

- (6) アプリケーションリスト (図1.3-3)から "SWM-LMD01M_Vxxx" が削除されたことを確認してください。

2. モニタソフトの起動と終了

2.1 ホストコンピュータと LMD-100 間の配線例

⚠ 注意

Dサブコネクタは、下図のように配線してください。配線しないと通信できません。

- ・ Dサブ9ピンコネクタの場合、1-4-6間および7-8間を短絡。
- ・ Dサブ25ピンコネクタの場合、4-5間および6-8-20間を短絡。

[通信変換器 IF-400 (別売り)を使用した場合]

- ・ D サブ 9 ピンコネクタの場合

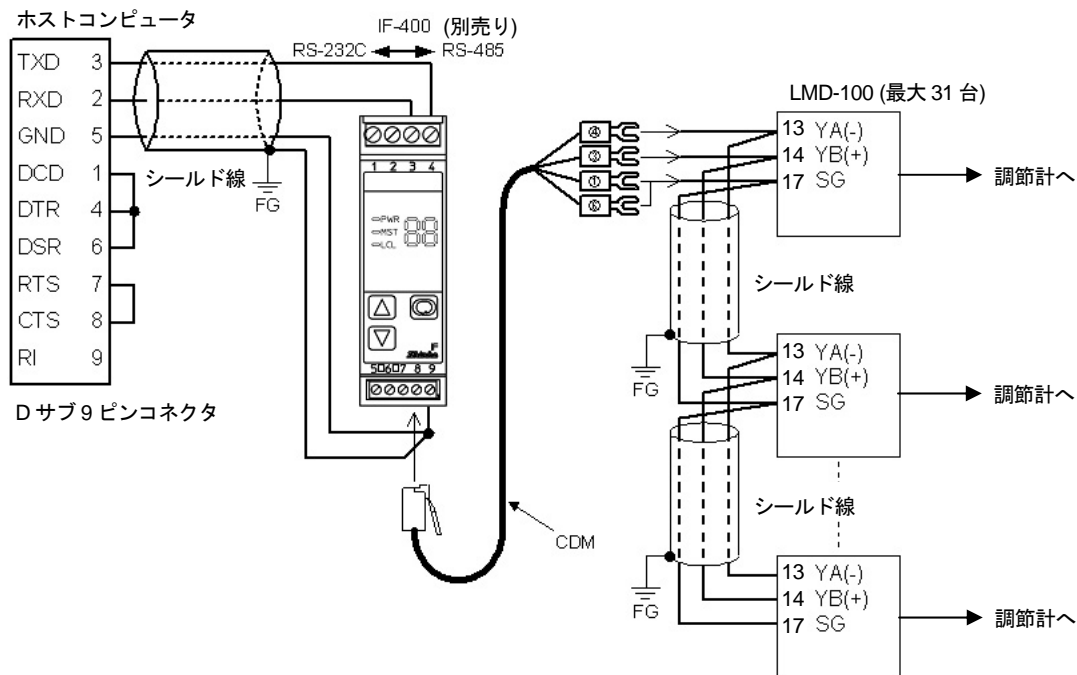


図 2.1-1

- ・ D サブ 25 ピンコネクタの場合

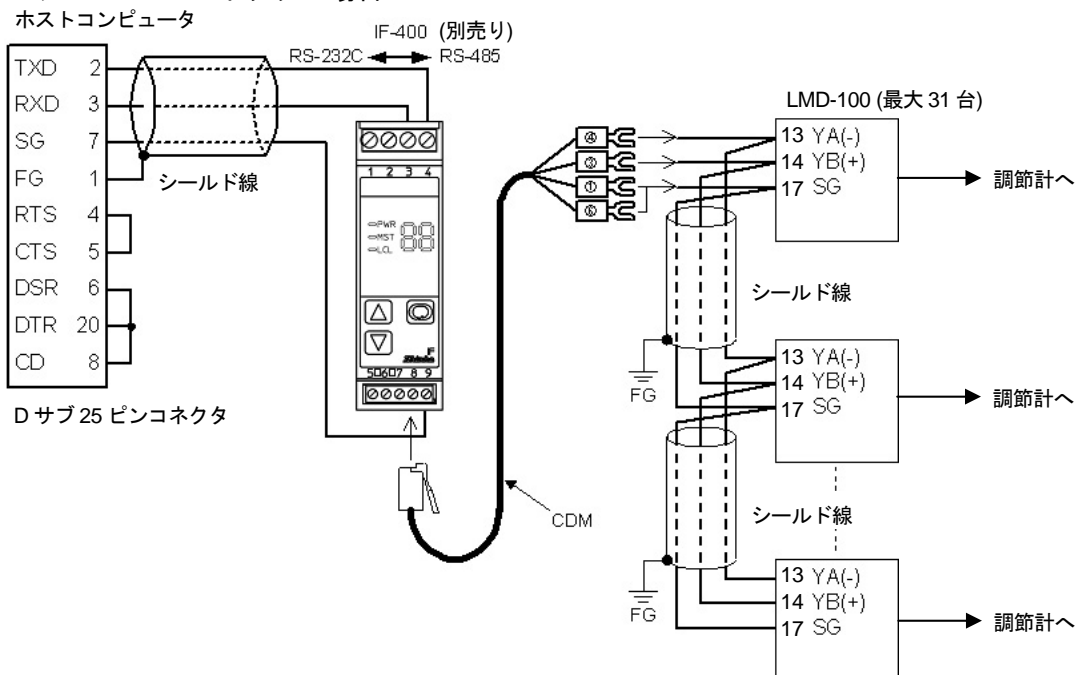


図 2.1-2

シールド線について

シールド部に電流が流れないように、シールド線の片側のみ**FG**に接続してください。

シールド部の両側を**FG**に接続すると、シールド線と大地の間に閉回路ができ、シールド線に電流が流れて、ノイズの影響を受けやすくなります。**FG**は、必ず接地処理を行ってください。

推奨ケーブル: オーナンバ株式会社 **OTSC-VB 2PX0.5SQ** または同等品 (ツイストペアシールド線をご使用ください)。

終端抵抗 (ターミネータ)について

終端抵抗とは、ターミネータともいい、パソコンに周辺機器を数珠繋ぎにした時、配線の終端に取り付ける抵抗のことで、終端での信号の反射を防ぎ、信号の乱れを防ぎます。

LMD-100は、プルアップ抵抗およびプルダウン抵抗を内蔵していますので、通信ライン上に終端抵抗は必要ありません。

パソコンに通信ポートが無い場合

パソコンに通信ポートが無い場合、市販の**USB接続シリアル変換ケーブル**を使用してください。

下記の製品は、正常に動作することを確認済みです。

- ・エレコム株式会社製 **USB to シリアルケーブル**(形名: **UC-SGT**)
- ・株式会社バッファロー製 **USB-シリアル変換ケーブル**(形名: **BHC-US01/GP**)

接続方法およびドライバのインストール方法は、ケーブルに付属の取扱説明書を参照してください。

COM ポート番号の確認方法

COM ポート番号の確認方法を、下記に示します。

- (1) スタートメニューから、[**コントロールパネル(C)**]を選択しクリックしてください。

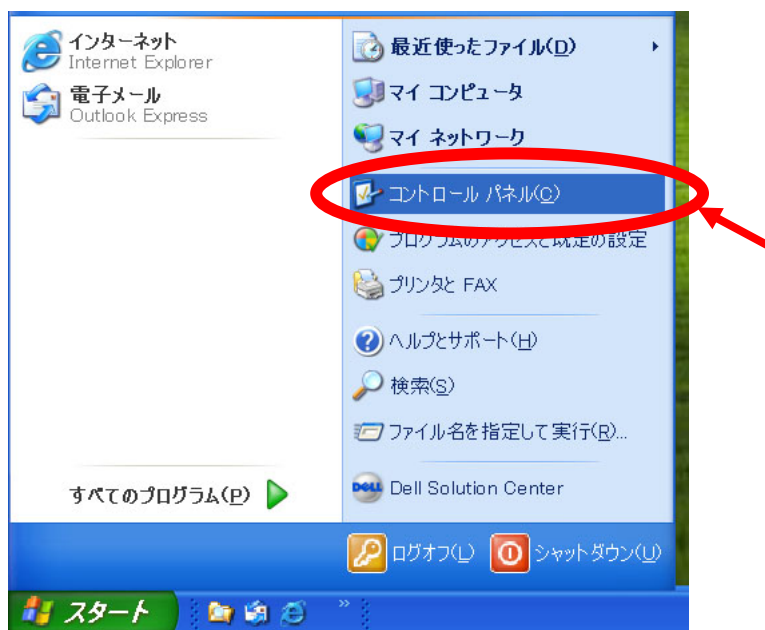


図2.1-3

- (2) [システム]アイコンをダブルクリックしてください。
「システムのプロパティ」画面を表示します。

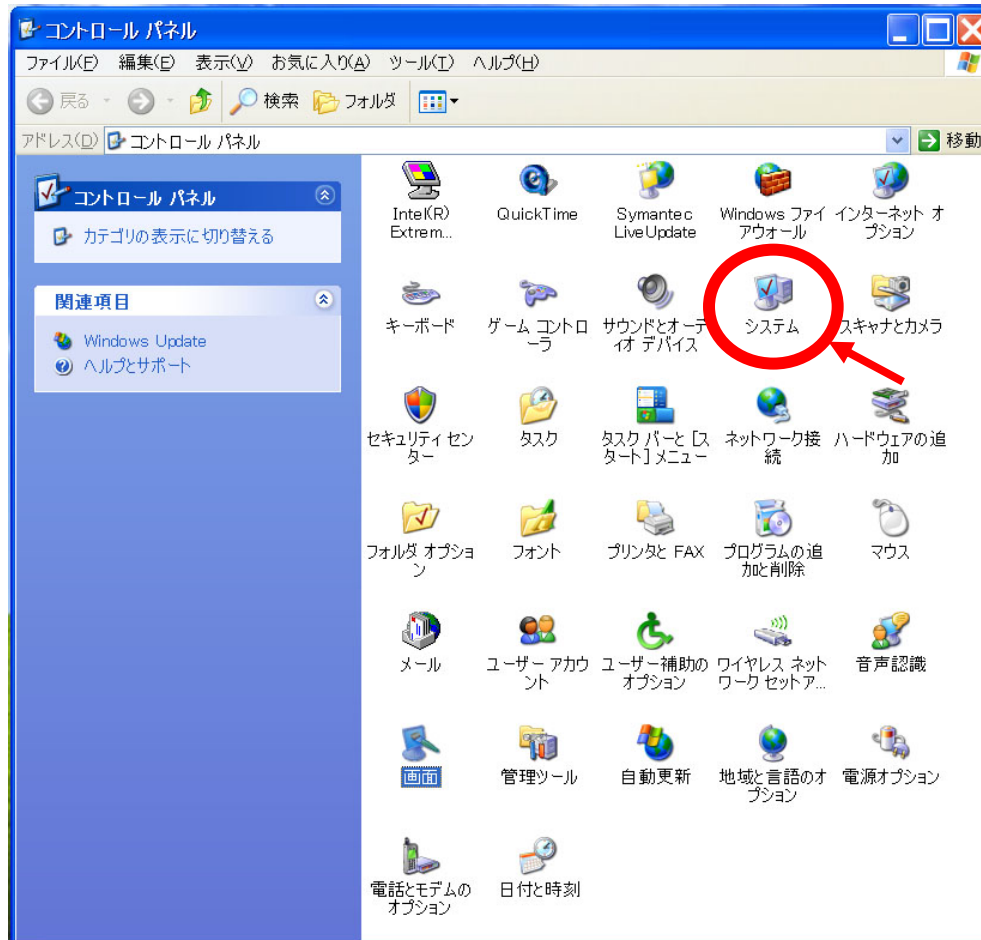


図2.1-4

- (3) 「ハードウェア」タブをクリックし、[デバイスマネージャ(D)]ボタンをクリックしてください。

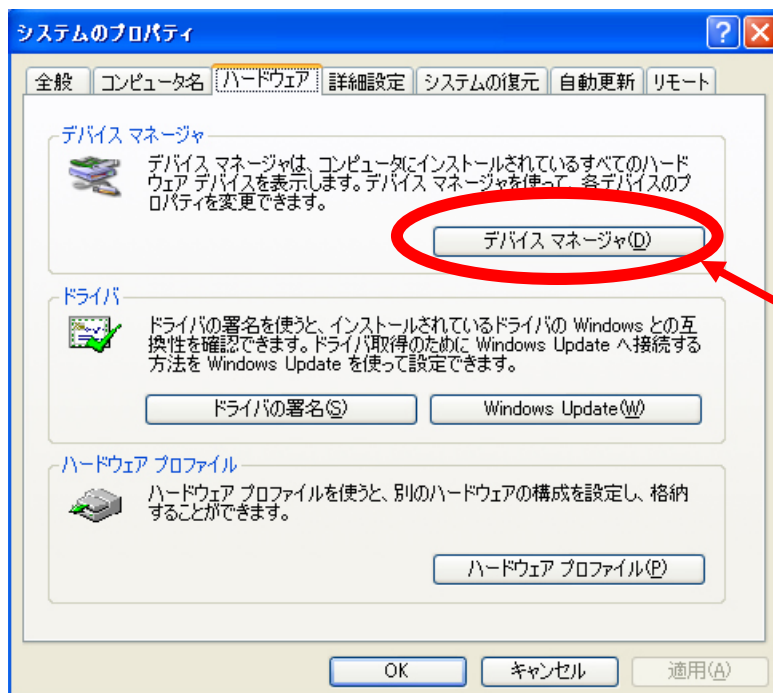


図 2.1-5

- (4) 「ポート(COM と LPT)」の中に「ELECOM USB-SERIAL Converter (COM3)」と表示している場合、COM ポートは 3 番として割り当てられています。(図 2.1-6)

(例) エレコム株式会社製 USB to シリアルケーブル(形名: UC-SGT)の場合

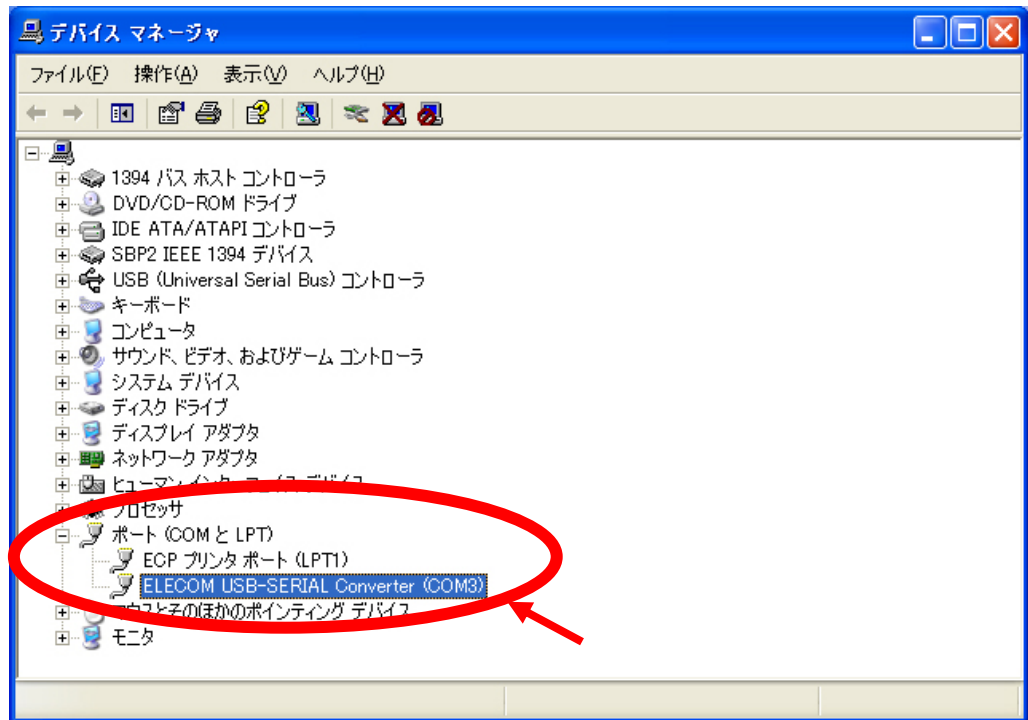


図 2.1-6

COM ポート番号の変更方法

モニタソフトは、COM1～COM8 までの通信ポートを選択できます。

COM ポート番号が COM1～COM8 以外(例: COM10)の場合、下記の手順で COM ポート番号を変更してください。

- (1) 変更したいポート番号をダブルクリックしてください。

USB ポートのプロパティ画面が開きます。

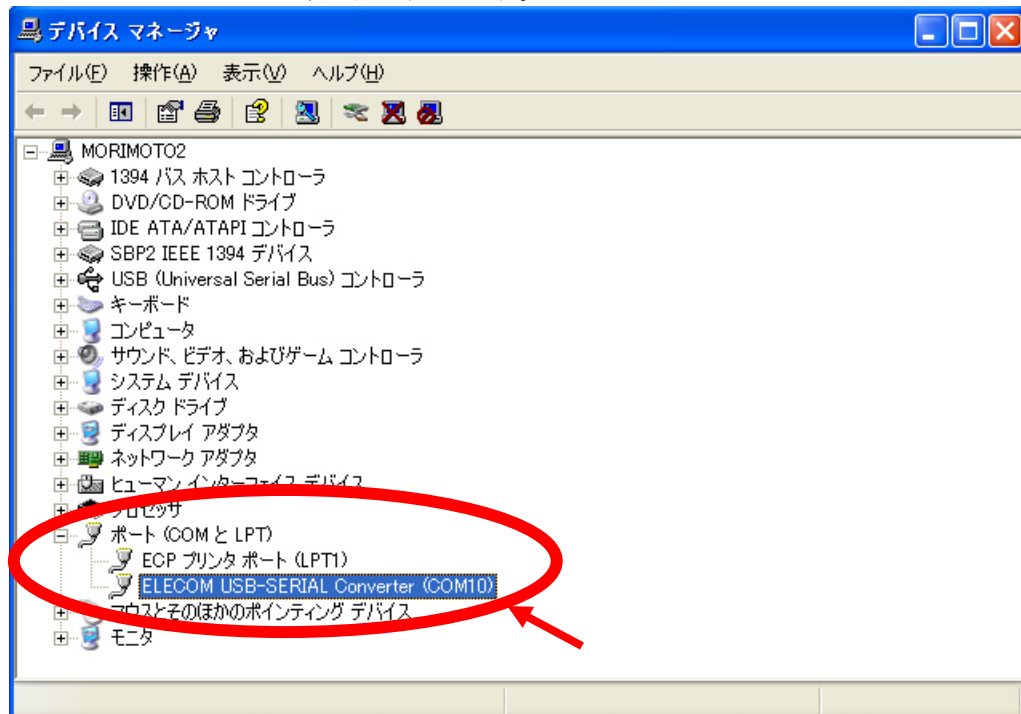


図 2.1-7

- (2) 「ポートの設定」タブをクリックし、[詳細設定(A)...]ボタンをクリックしてください。

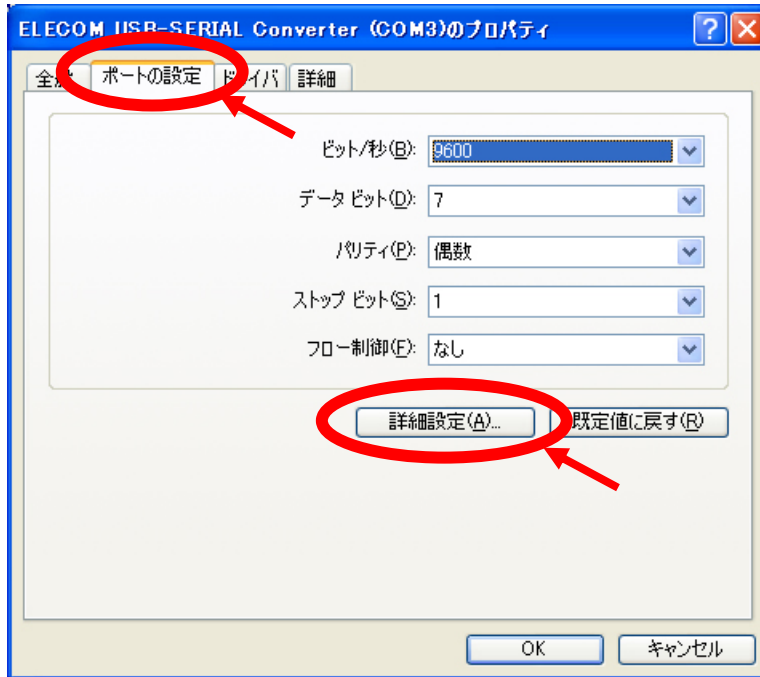


図 2.1-8

- (3) COM ポート番号[COM1～COM8 のいずれか(例: COM3)]を選択し、[OK]ボタンをクリックしてください。

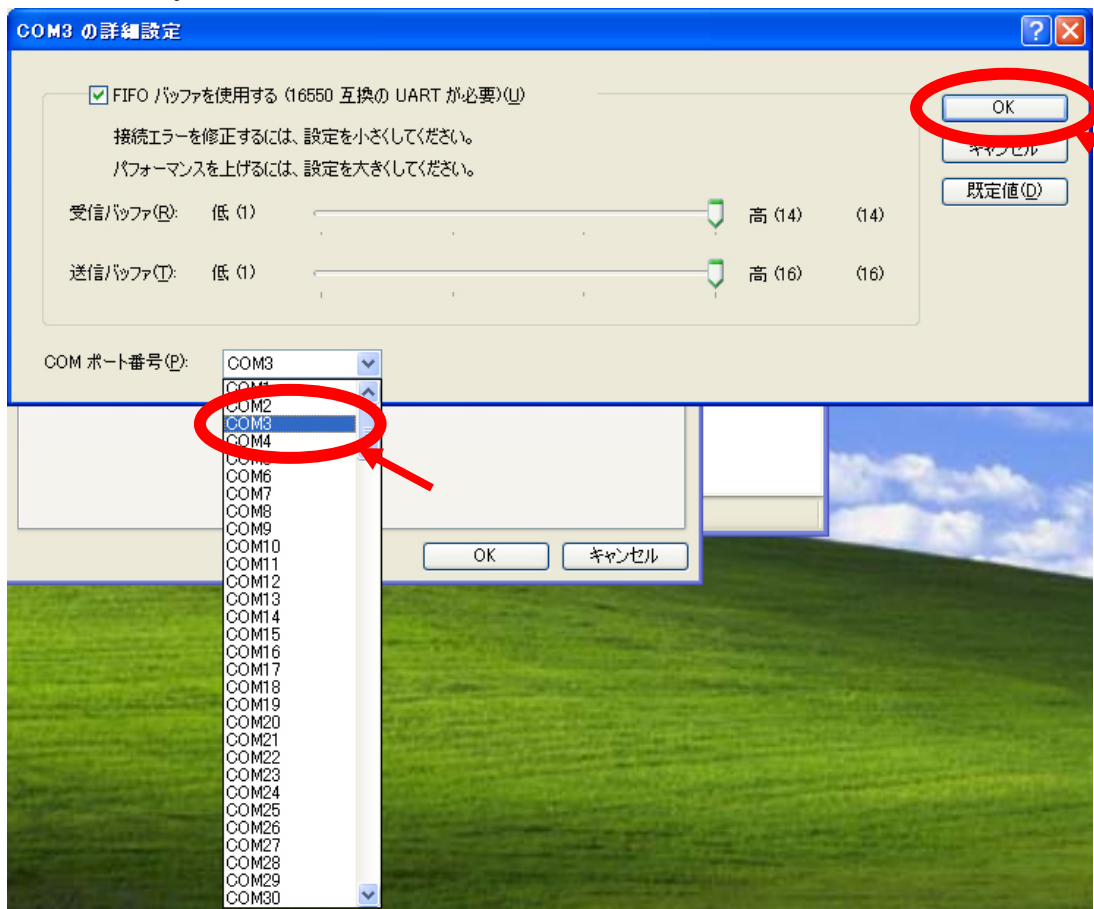


図 2.1-9

- (4) 「USB ポートのプロパティ」, 「デバイスマネージャ」, 「システムのプロパティ」画面および「コントロールパネル」を開けてください。

2.2 LMD-100 と調節計との配線例

(1) DCL-33Aの場合 (図2.2-1)

LMD-100 - DCL-33A間の接続

通信ケーブル CDM (別売り)を使用してください。

CDMのモジュラプラグ側は、DCL-33Aのモジュラジャックに接続してください。

CDMのY端子側は、下表を参考に接続してください。

CDMのY端子番号	LMD-100の端子番号
④	⑮ YA (-)
③	⑯ YB (+)
①, ⑥	⑰ SG

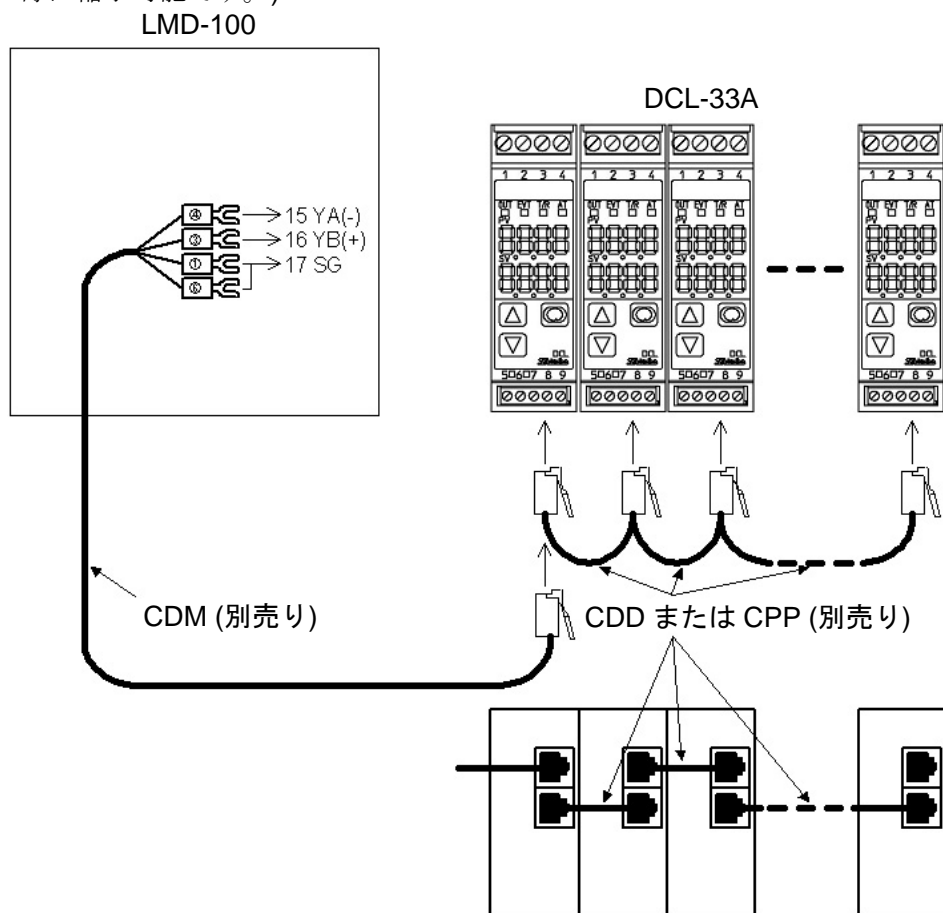
CDMのケーブル長は、3mです。(1m毎に延長可能です。)

DCL-33A間の接続

通信ケーブル CDDまたはCPP (別売り)を使用し、モジュラジャックに接続してください。

CDDのケーブル長は、60mmです。60mm以上離れている場合、CPPをご使用ください。

CPPのケーブル長は、500mmです。(500mm以上は500mm毎に延長可能、500mm以下は100mm毎に縮小可能です。)



(図2.2-1)

(2) ACS-13A, JCL-33A, JCS-33A, JCM-33A, JCR-33A, JCD-33Aの場合 (図2.2-2)

LMD-100 - ACS-13A, JCL-33A, JCS-33A, JCM-33A, JCR-33A, JCD-33A間の接続およびACS-13A, JCL-33A, JCS-33A, JCM-33A, JCR-33A, JCD-33A間の接続

シールド線を使用し、YA (-), YB (+), SGどうしを接続してください。

シールド部に電流が流れないように、シールド線の片側のみFGに接続してください。

シールド部の両側をFGに接続すると、シールド線と大地の間で閉回路ができ、シールド線に電流が流れて、ノイズの影響を受けやすくなります。

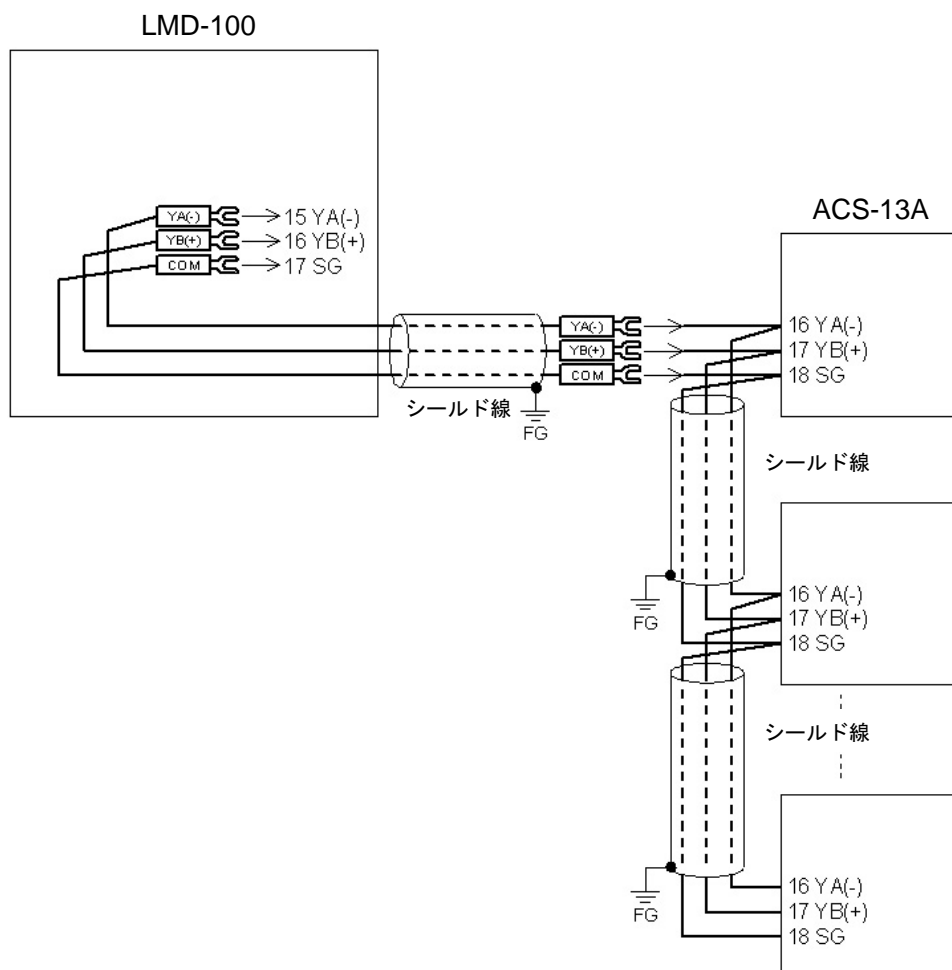
FGは、必ず接地処理を行ってください。

推奨ケーブル: オーナンバ株式会社 OTSC-VB 2PX0.5SQまたは同等品 (ツイストペアシールド線をご使用ください)。

(図2.2-2)は、LMD-100とACS-13Aとの接続する場合の配線例です。

調節計により、接続端子が異なります。下表を参考に接続してください。

LMD-100	JCL-33A	JCS-33A	JCM-33A	JCR-33A	JCD-33A
⑮ YA (-)	⑩ YA (-)	⑬ YA (-)	⑩ YA (-)	⑪ YA (-)	⑪ YA (-)
⑯ YB (+)	⑪ YB (+)	⑭ YB (+)	⑬ YB (+)	⑭ YB (+)	⑭ YB (+)
⑰ SG	⑫ SG	⑮ SG	⑭ SG	⑰ SG	⑰ SG



(図2.2-2)

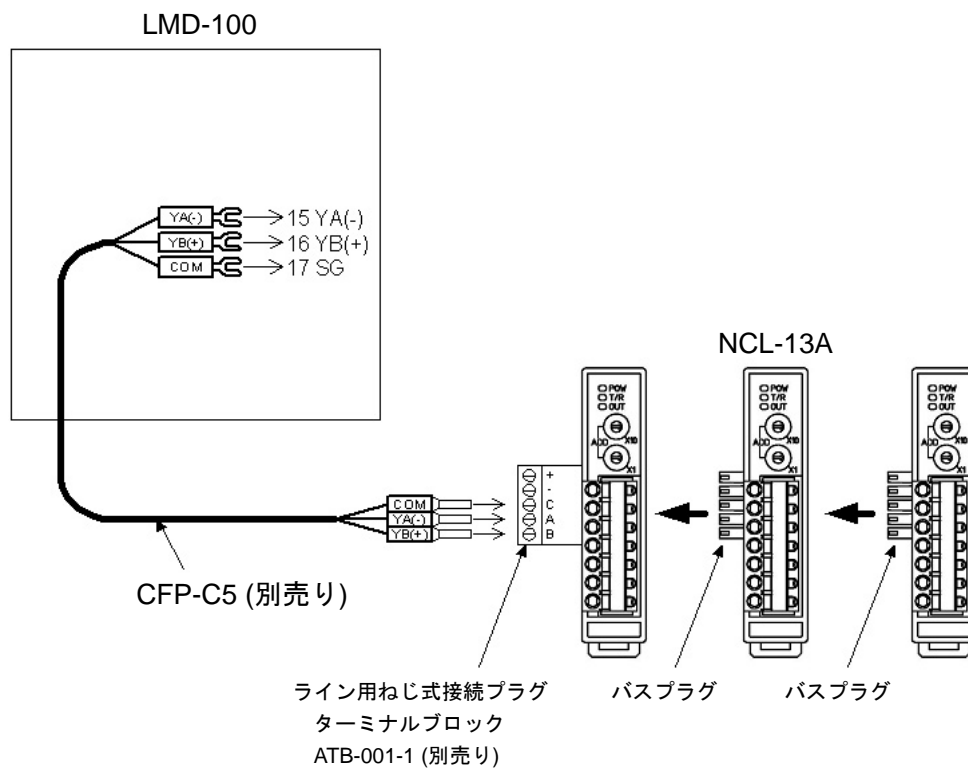
(3) NCL-13Aの場合 (図2.2-3)

LMD-100 - NCL-13A間の接続

通信ケーブル CFP-C5 (別売り)を使用し、YA (-), YB (+), SG どうしを接続してください。

NCL-13A間の接続

バスプラグどうしを接続してください。



(図2.2-3)

2.3 モニタソフトの起動

⚠ 注意

・モニタソフトを起動する前に、下記設定を確認してください。

1. 調節計の設定

調節計の取扱説明書を参照して、以下の設定 (選択)を確認してください。

(1) 通信プロトコル選択: 神港標準

(2) 機器番号設定: "1" から順に個別に設定 (1~16)

調節計の機器番号とモニタソフトのチャンネル番号の関係は、以下の通りです。

調節計の機器番号 1: Ch01 (チャンネル番号1)

調節計の機器番号 2: Ch02 (チャンネル番号2)

⋮

調節計の機器番号16: Ch16 (チャンネル番号16)

(3) 通信速度選択: 19200bps

2. LMD-100の設定

LMD-100取扱説明書の "データロギング条件設定モード" またはLMD-100通信取扱説明書の "通信パラメータ設定" の項を参照して、以下の設定 (選択)を確認してください。

(1) 機器番号設定: "0" から順に個別に設定

機器番号 "0" のLMD-100がないと、モニタソフトは起動しません。

(2) 通信速度選択: パソコン、通信変換器に合わせて設定 (19200bpsを推奨)

・モニタソフトは、JCL-33Aのプログラム制御機能に対応していません。

(1) パソコンの通信ポートに通信ケーブルが接続されていることを確認してください。

スタートメニューから[すべてのプログラム(P)] - [SHINKO TECHNOS] - [SWM-LMD01M_Vxxx] を選択しクリックしてください。

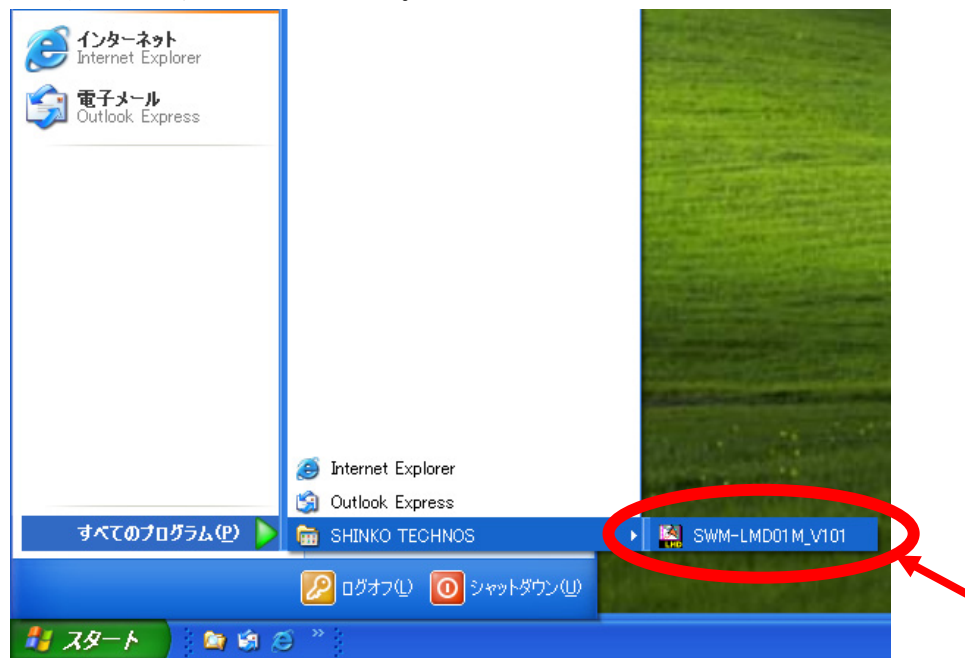


図2.3-1

(2) 機器条件設定画面を表示します。(図2.3-2)

下記項目を選択し、[OK] ボタンをクリックしてください。

・LMD-100の接続台数 (1~95)

・調節計の形名 (DCL-33A/JCx-33A/NCL-13A/JCL-33A/ACS-13A)

・調節計の台数 (1~16)

[強制終了] ボタンをクリックすると、モニタソフトを終了します。

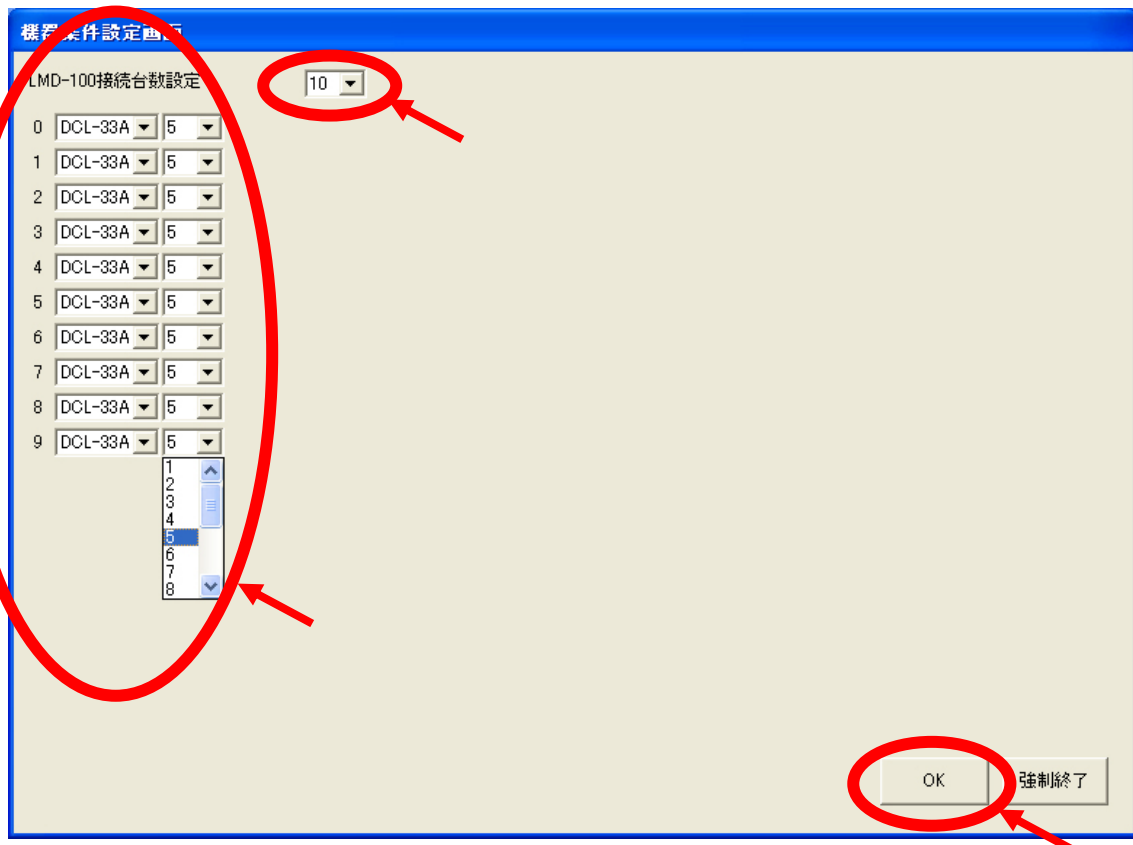


図2.3-2

(3) 通信条件設定画面を表示します。

下記項目を選択し，[OK] ボタンをクリックしてください。

- ・通信ポート: COM1～COM8
- ・通信速度: 9600bps, 19200bps (19200bpsを推奨)
- ・リトライ回数: 1～5
リトライ回数とは，通信エラーが発生した場合，通信コマンドを送信する繰り返し回数のことです
- ・タイムアウト時間: 100msec～4000msec (初期値は，300msecです。)
タイムアウト時間とは，モニタソフトからLMD-100に通信コマンドを送信し，応答が返ってこない場合の待ち時間の上限値です。
- ・デモ画面で起動の ☐ をクリック (チェック ☒) すると，LMD-100を接続していなくてもモニタソフトをデモ画面で起動できます。

[強制終了] ボタンをクリックすると，モニタソフトを終了します。

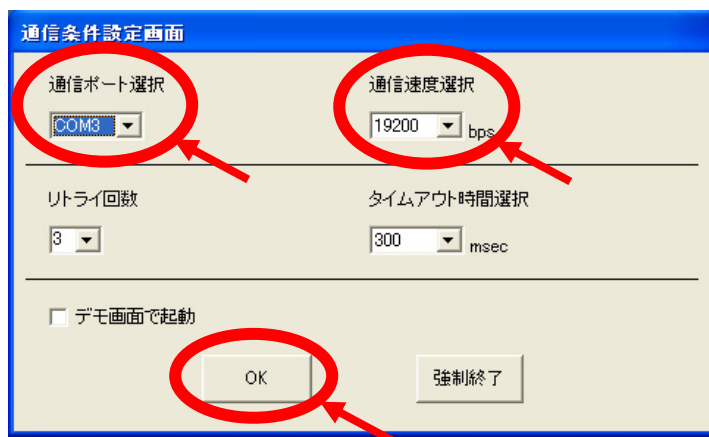


図2.3-3

- (4) モニタソフトオープニング画面を表示し、LMD-100および調節計のデータを読み込みます。

⚠ 注意

LMD-100 1台に、調節計 (DCL-33A)を16台接続した構成の場合、モニタソフトが起動するまでに約40秒かかります。

また、接続台数が多いほど、モニタソフトの起動時間が長くなり、動作も鈍くなります。



図2.3-4

- (5) モニタソフトが起動します。

メイン画面

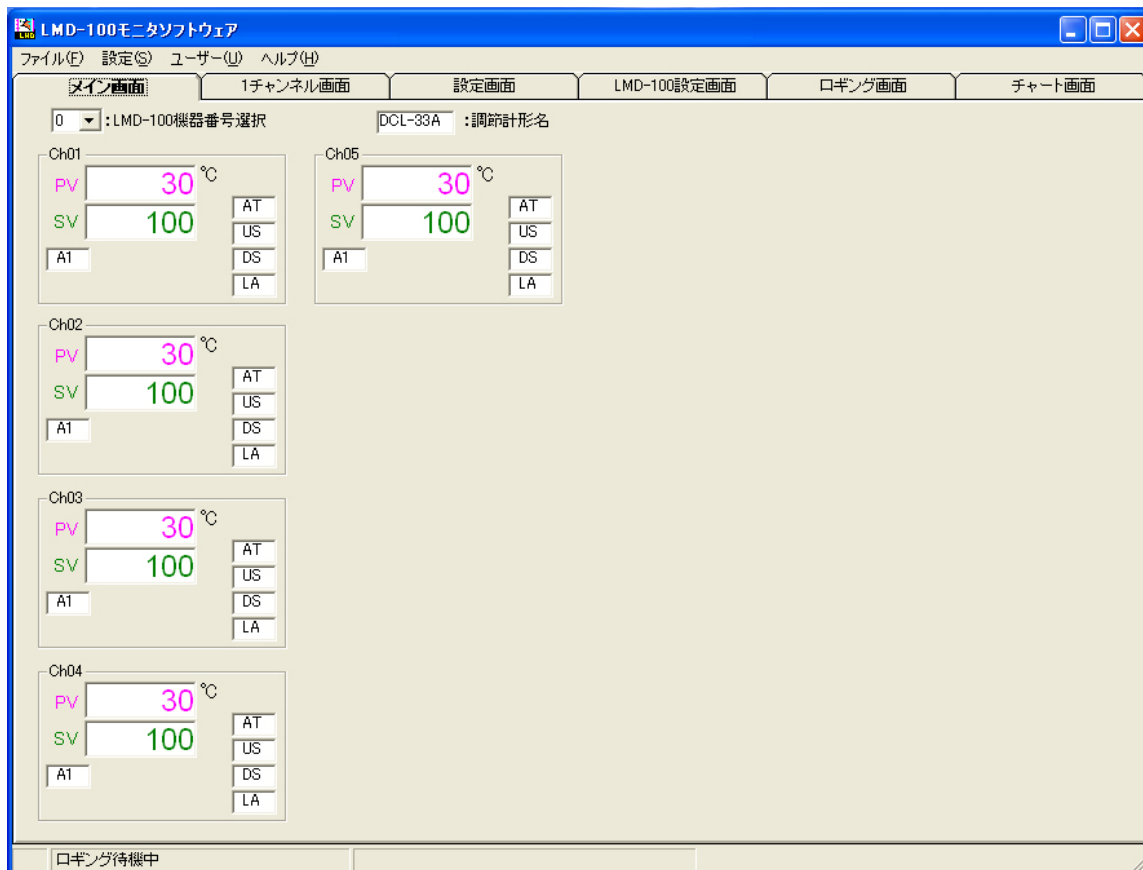


図2.3-5

2.4 モニタソフトの画面および操作

2.4.1 画面の切り替え

タブをクリックすると画面を切り替えることができます。

(1) メイン画面

LMD-100機器番号選択で選択した機器番号のLMD-100に接続している調節計のPV, SV, 警報状態を最大16チャンネル一括でモニタする画面です。

接続台数分だけを表示します。

設定機能はありません。

オートチューニング/オートリセット中の場合, AT表示灯は黄色で表示します。

警報1~4 (A1~A4)の出力がそれぞれONしている場合, A1~A4表示灯は警報表示色設定 (→P.41) で設定した色でそれぞれ表示します。

ヒータ断線警報1, 2の出力がONしている場合, HB1, HB2表示灯は赤色で表示します。

アップスケール, ダウンスケールの場合, US, DS表示灯は赤色で表示します。

通信異常 (無応答)が発生した場合, 通信異常が発生したチャンネル部分および画面右下に "通信異常" というメッセージを表示します。

通信異常 (無応答)が解除されると, "通信異常" メッセージは消えます。

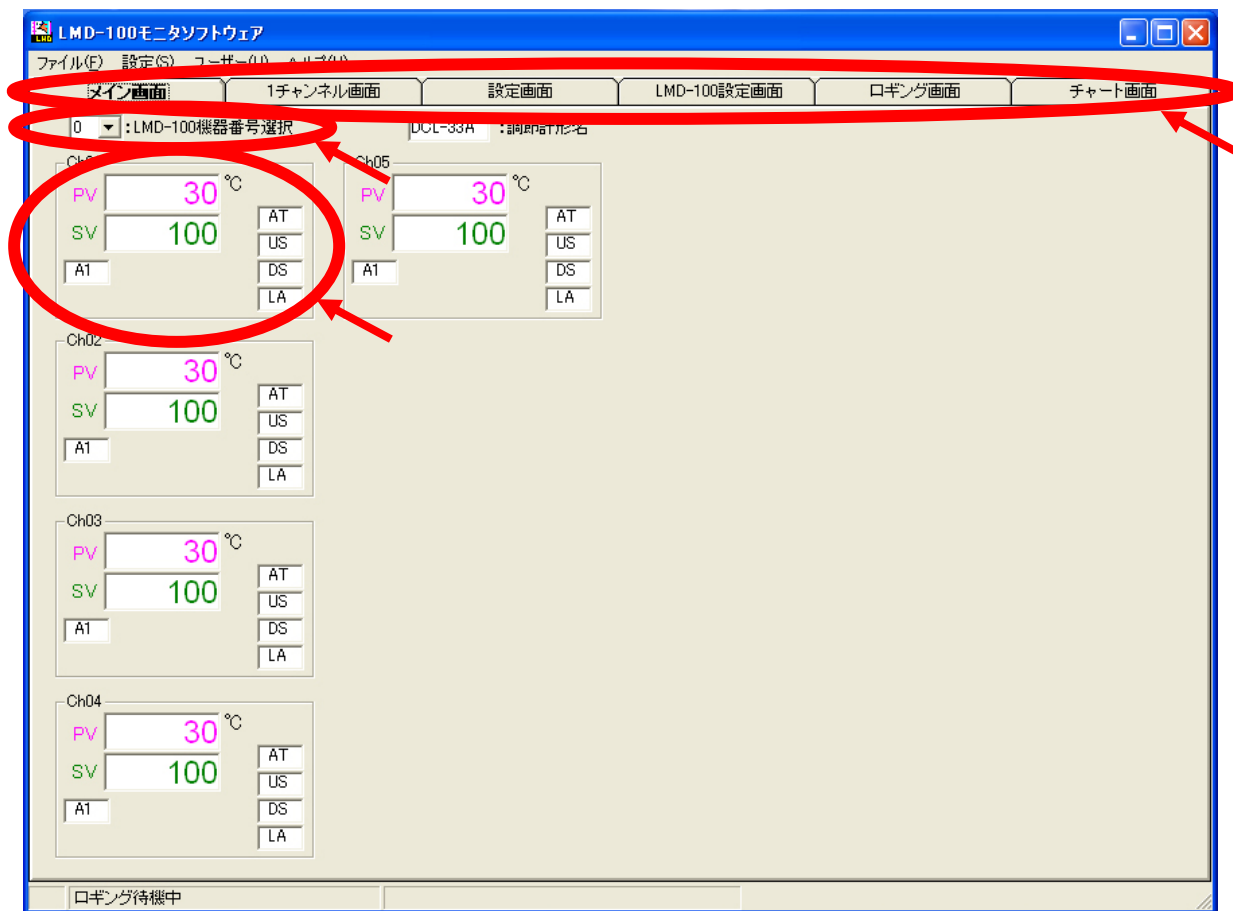


図2.4.1-1

操作説明

[LMD-100機器番号選択] : ▼ボタンをクリックし, 表示したい調節計を接続しているLMD-100の機器番号を選択してください。

(2) 1 チャンネル画面

LMD-100機器番号選択および表示チャンネル名選択で選択した調節計 1 台の全項目をモニタする画面です。

オートチューニング実行/解除選択, SV設定, 警報保持リセット選択および制御出力OUT/OFF選択が行えます。(警報保持リセット選択は, NCL-13Aのみの項目です。)

オートチューニング/オートリセット中の場合, AT表示灯は黄色で表示します。

警報1〜4 (A1〜A4)の出力がそれぞれONしている場合, A1〜A4表示灯は警報表示色設定 (→P.41) で設定した色でそれぞれ表示します。

ヒータ断線警報1, 2の出力がONしている場合, HB1 (HB2)表示灯は赤色で表示します。

アップスケール, ダウンスケールの場合, US (DS)表示灯は赤色で表示します。

通信異常 (無応答)が発生した場合, 通信異常が発生したチャンネルの中央部分および画面右下に "通信異常" というメッセージを表示します。

通信異常 (無応答)が解除されると, "通信異常" メッセージは消えます。

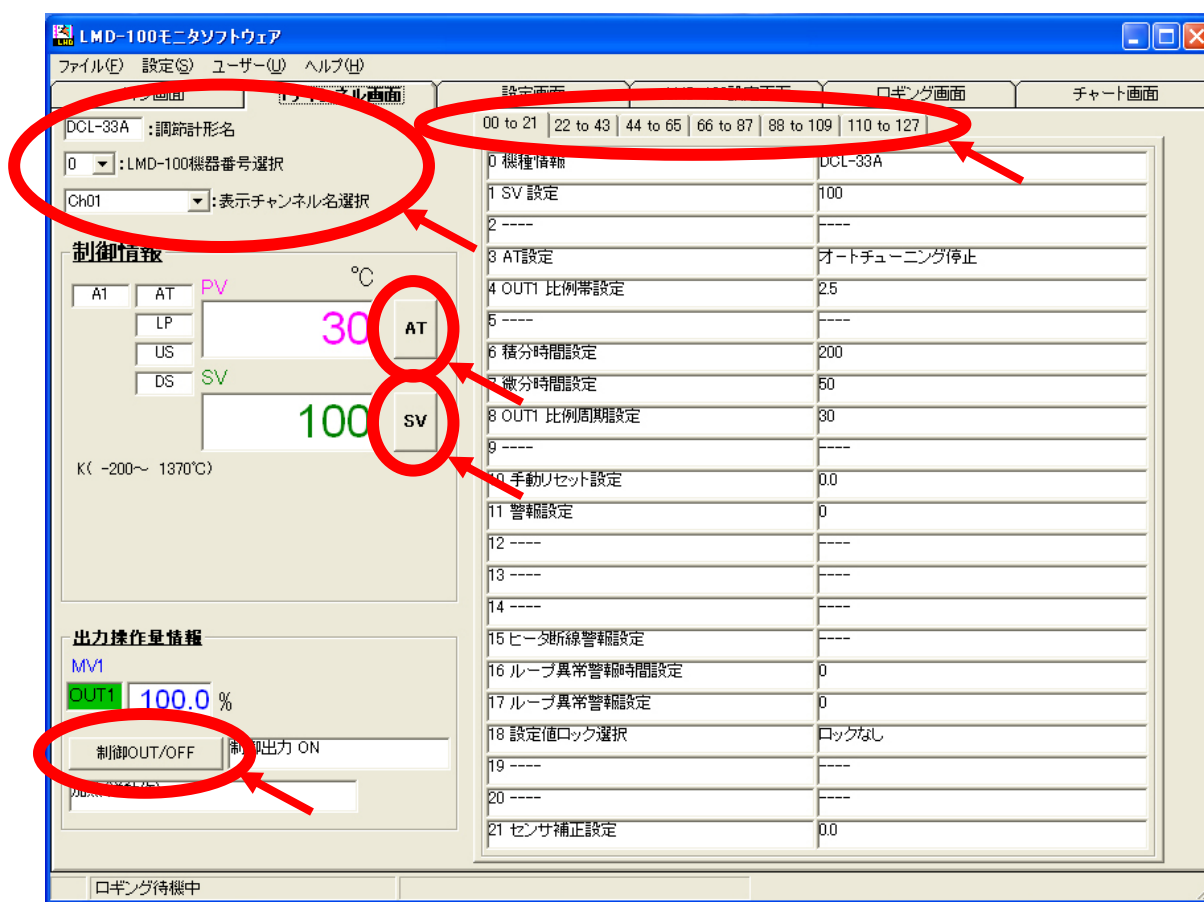


図2.4.1-2

操作説明

[LMD-100機器番号選択] : ▼ボタンをクリックし, 表示したい調節計を接続している LMD-100の機器番号を選択してください。

[表示チャンネル名選択] : ▼ボタンをクリックし, 表示したいチャンネル名を選択してください。

[AT]ボタン : 制御実行中このボタンをクリックすると, オートチューニングを実行します。
再度クリックすると, オートチューニングを解除します。

- [SV]ボタン : このボタンをクリックすると、テンキーボードを表示します。
SVを入力し、[OK]ボタンをクリックしてください。
- [警報リセット1]ボタン : NCL-13Aのみ表示します。
警報保持有りで警報出力がONの場合、このボタンをクリックすると、警報状態フラグおよび待機機能をリセットします。
- [警報リセット2]ボタン : NCL-13Aのみ表示します。
警報保持有りで警報出力がONの場合、このボタンをクリックすると、警報状態フラグのみリセットします。
- [制御OUT/OFF]ボタン : 制御実行中このボタンをクリックすると、制御出力OFF機能がはたらき、全ての出力をOFFにします。
再度クリックすると、制御出力OFF機能を解除し、制御実行状態に戻ります。
- [00 to 21 設定項目]タブ : 設定値ロック、P、I、D、ARW、比例周期などの設定情報を表示します。
[22 to 43], [44 to 65]などのタブをクリックすると、現在表示している設定項目以外の設定情報を表示します。

(3) 設定画面

LMD-100機器番号選択で選択した機器番号のLMD-100に接続している調節計の各設定値を設定する画面です。

接続台数分だけを表示します。

通信異常 (無応答)が発生した場合、画面右下に "通信異常" というメッセージを表示します。

通信異常 (無応答)が解除されると、 "通信異常" メッセージは消えます。

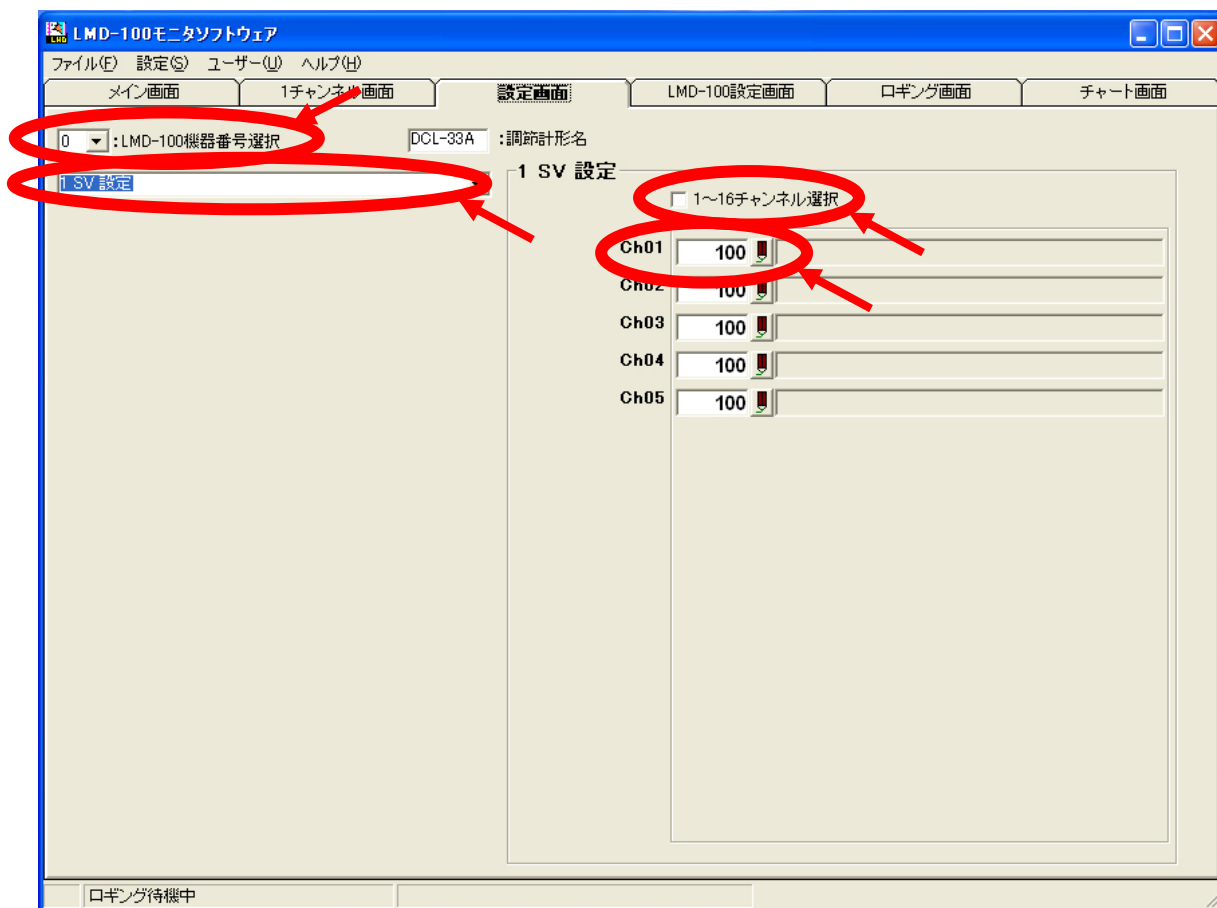



図 2.4.1-3

操作説明

- [LMD-100機器番号選択] : ▼ボタンをクリックし、設定したい調節計を接続しているLMD-100の機器番号を選択してください。
- [設定項目名選択] : ▼ボタンをクリックし、設定したい設定項目を選択してください。
- ☐ 1~16チャンネル選択 : ☐ をクリック (チェック☒)すると、16チャンネル全てに同一設定が行えます。
-  [設定]ボタン : このボタンをクリックすると、テンキーボードまたは選択画面を表示します。
設定値をテンキーボードで入力または選択値を選択し、[OK]ボタンをクリックしてください。(図2.4.1-4, 図2.4.1-5参照)

SV 設定 テンキーボード画面例

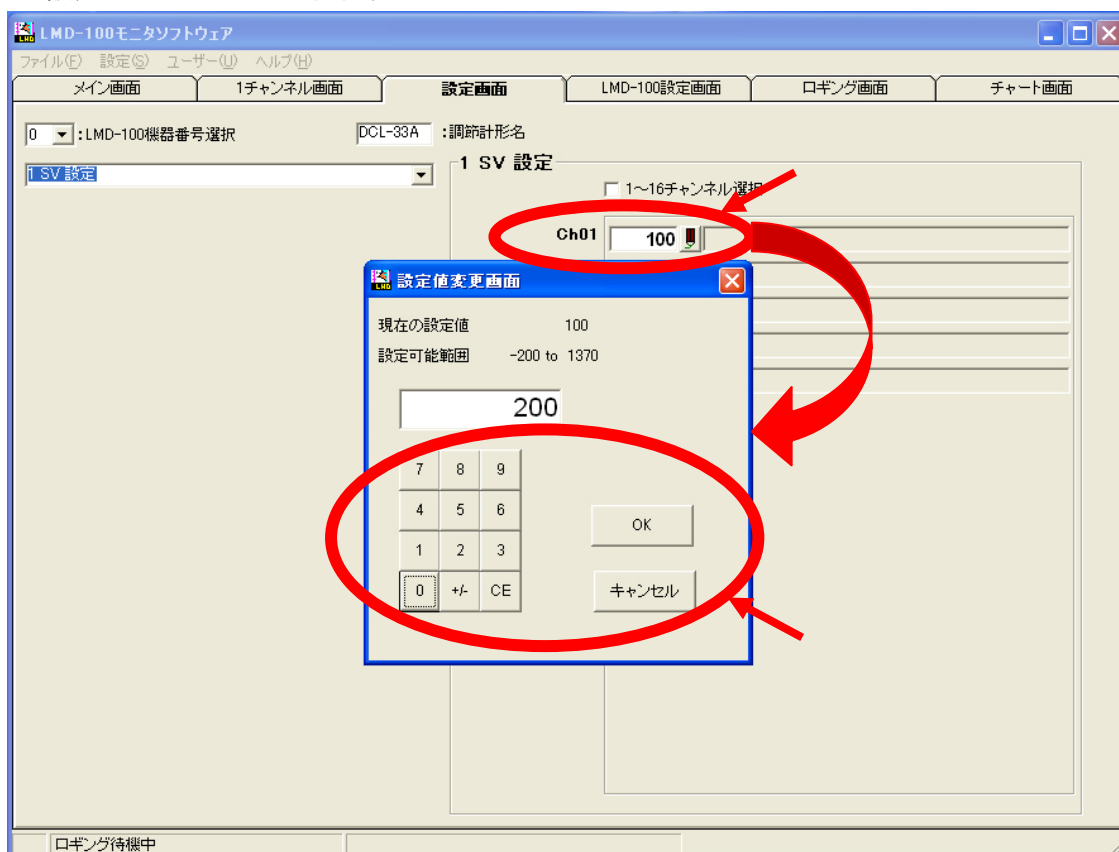


図 2.4.1-4

A1 動作選択画面例

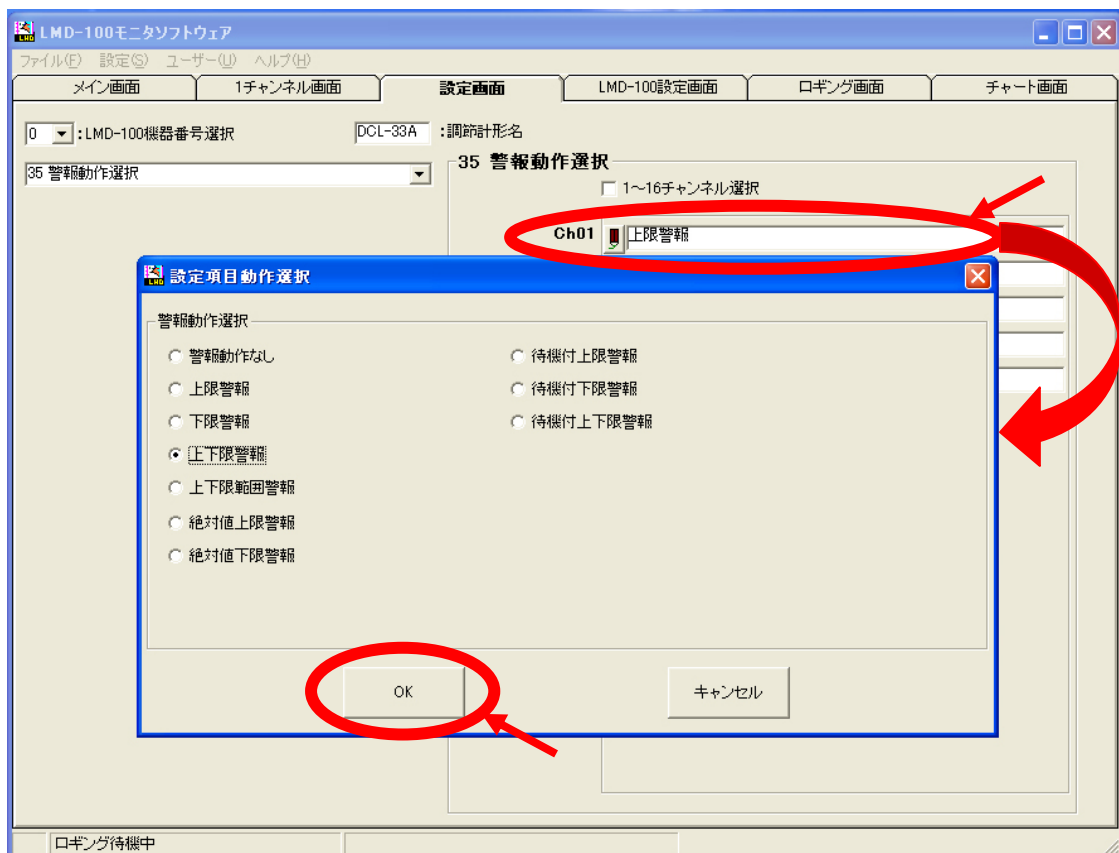


図 2.4.1-5

(4) LMD-100 設定画面

LMD-100機器番号選択で選択した機器番号のLMD-100のロギング条件を設定する画面です。

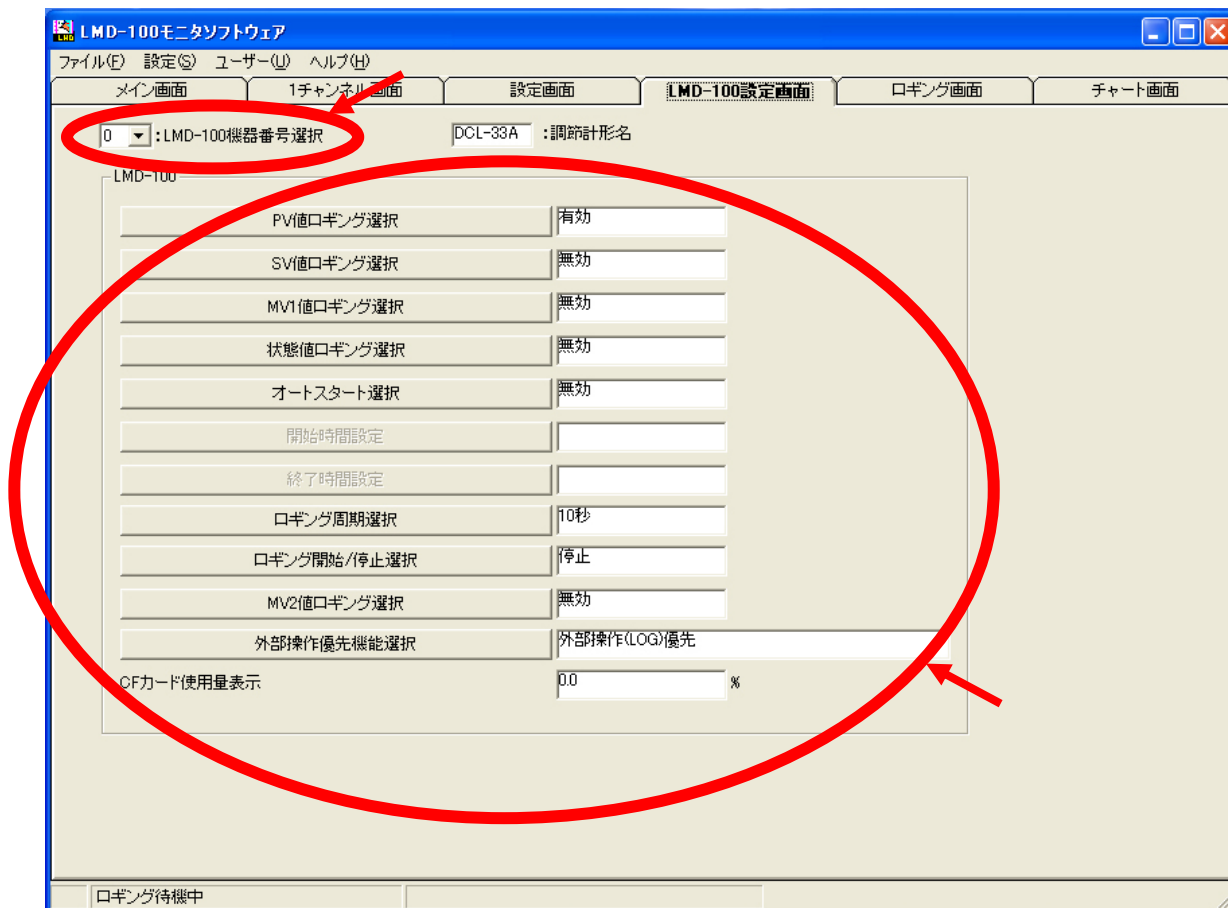


図2.4.1-6

操作説明

- [LMD-100機器番号選択] : ▼ボタンをクリックし、設定したいLMD-100を選択してください。
- [PVロギング選択]ボタン : PVをロギングするかどうかを選択してください。
有効/無効を選択し、[OK]ボタンをクリックしてください。
(図2.4.1-7参照)
- [SVロギング選択]ボタン : SVをロギングするかどうかを選択してください。
- [MV1ロギング選択]ボタン : OUT1 MVをロギングするかどうかを選択してください。
- [MV2ロギング選択]ボタン : OUT2 MVをロギングするかどうかを選択してください。
- [状態値ロギング選択]ボタン : 状態値をロギングするかどうかを選択してください。
- [オートスタート選択]ボタン : オートスタートの有効/無効を選択してください。
- [開始時間設定]ボタン : オートスタートの開始時間を設定してください。
- [終了時間設定]ボタン : オートスタートの終了時間を設定してください。
オートスタート開始時間と終了時間が同じ場合、LMD-100の電源をOFFするか、CFカード容量超過になるまでロギングを行います。
- [ロギング周期選択]ボタン : ロギング周期を選択してください。
- [ロギング開始/停止選択]ボタン : ロギングの開始/停止を選択してください。
- [外部操作優先機能選択]ボタン : 外部操作入力 (LOG)を優先するか、LOGキーを優先するかどうかを選択してください。
- [CFカード使用量表示] : CFカードの使用量を0.0～100.0%の割合で表示します。

SVロギング選択画面例

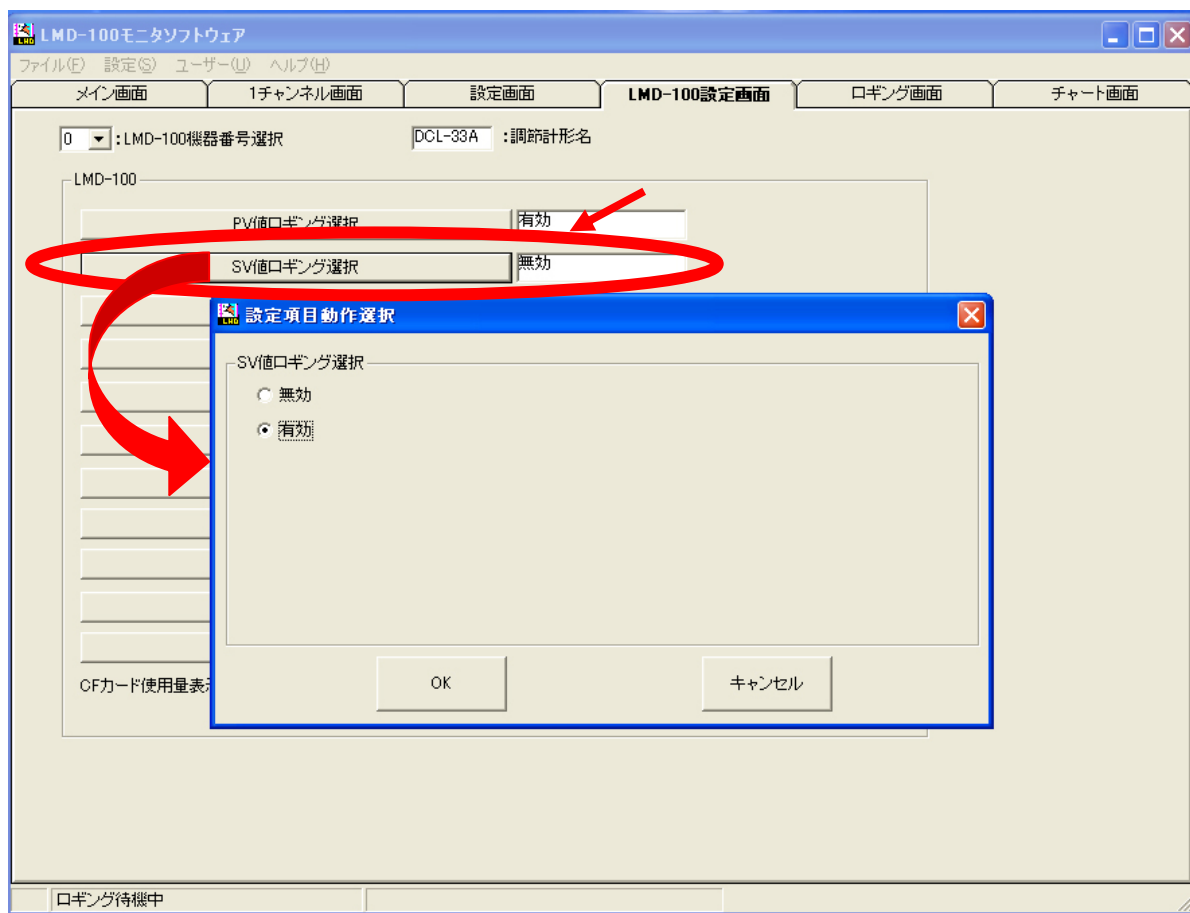


図2.4.1-7

(5) ロギング画面

データロギング条件を設定する画面です。

LMD-100機器番号選択で選択したLMD-100に接続している調節計のPVをファイルに保存します。選択できるLMD-100は最大5台です。

データロギング開始手順

① LMD-100機器番号選択

データロギングしたい調節計を接続しているLMD-100の機器番号を選択してください。

② データロギング時間選択

データロギング時間(周期)を選択してください。

③ データロギングファイル名設定

データロギングファイル名(保存先)を設定しないと、データロギングを開始できません。(*)

[参照] ボタンをクリックしてファイル名を入力してください。

④ データロギング開始

[開始] ボタンをクリックすると、データロギング時間毎に選択したLMD-100に接続している調節計のPVをファイルに保存します。

保存したデータは、Microsoft Excel など市販の表計算ソフトウェアで編集が行えます。

(*) 継続してデータ保存にチェックが入っていて、データロギング保存先を設定せずに、データロギングを開始した場合、日時(西暦_月_日_時_分_秒.csv)で自動的にファイルを作成し、インストール先 logging フォルダ内のLogging¥西暦¥月¥日に保存します。

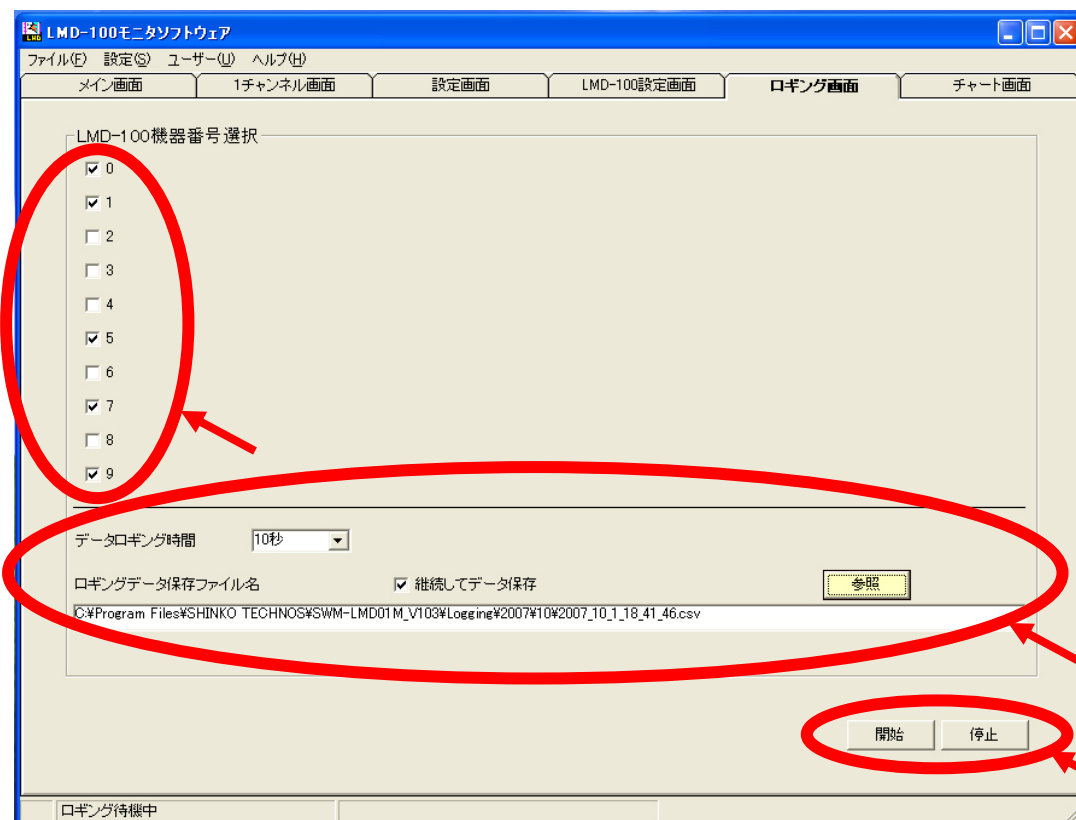


図2.4.1-8

操作説明

[LMD-100機器番号] 選択項目 : 機器番号横の ☐ をクリック(チェック ☒) し、データロギングしたい調節計を接続しているLMD-100の機器番号を選択してください。

[データロギング時間] 選択項目 : ▼ ボタンをクリックし、データロギング時間を選択してください。

☐ 継続してデータ保存 : ☐ をクリック(チェック ☒) し、データロギングを開始すると、前回と同じファイルに追加保存します。チェックを外し、データロギングを開始すると、新規にファイルを開き保存します。

- [参照]ボタン : ファイル名を変更したい場合、このボタンをクリックしてください。
「ファイルを開く」ダイアログボックスが開きます。
ファイルを選択し、[開く(O)]ボタンをクリックしてください。
- [開始]ボタン : このボタンをクリックすると、データロギングを開始します。
- [停止]ボタン : このボタンをクリックすると、データロギングを停止します。

モニタソフト起動時のオートスタートについて

データロギング実行中のままモニタソフトを終了した場合、モニタソフト起動時自動的にデータロギングを開始します。

継続してデータ保存にチェックが入っているか、いないかでファイルへの保存方法が異なります。

- ・継続してデータ保存にチェックが入っている場合
前回と同じファイルに追加保存します。
- ・継続してデータ保存にチェックが入っていない場合
前回と同じファイルに上書きを行うかどうか確認画面を表示します。

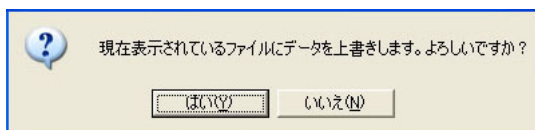
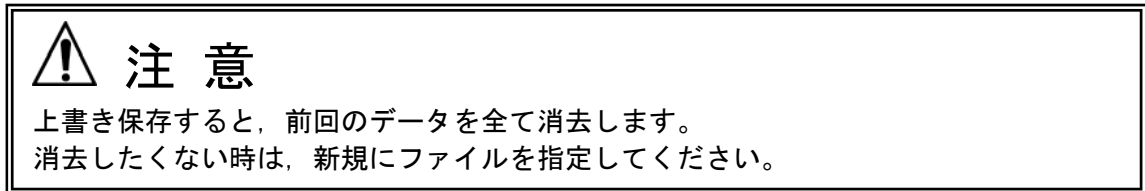


図2.4.1-9

- [はい(Y)]ボタンをクリックすると、前回と同じファイルに上書き保存します。
[いいえ(N)]ボタンをクリックすると、以下の画面を表示します。

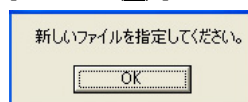


図2.4.1-10

- [OK]ボタンをクリックすると、以下の画面を表示します。

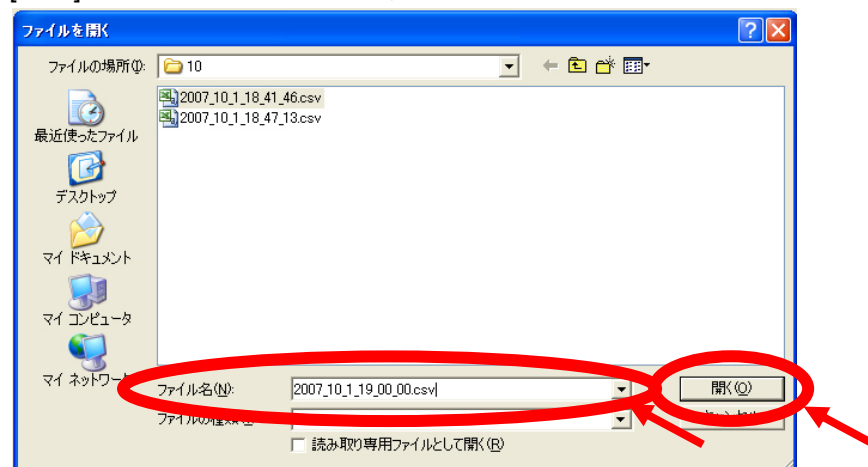


図2.4.1-11

新しいファイル名を入力し、[開く(O)]ボタンをクリックしてください。
入力したファイルに保存します。

(6) チャート画面

チャート描写条件設定画面(➡P.37, 38)のLMD-100機器番号選択で選択したLMD-100に接続している調節計の現在値(PV)をチャート表示する画面です。
選択できるLMD-100は最大5台です。

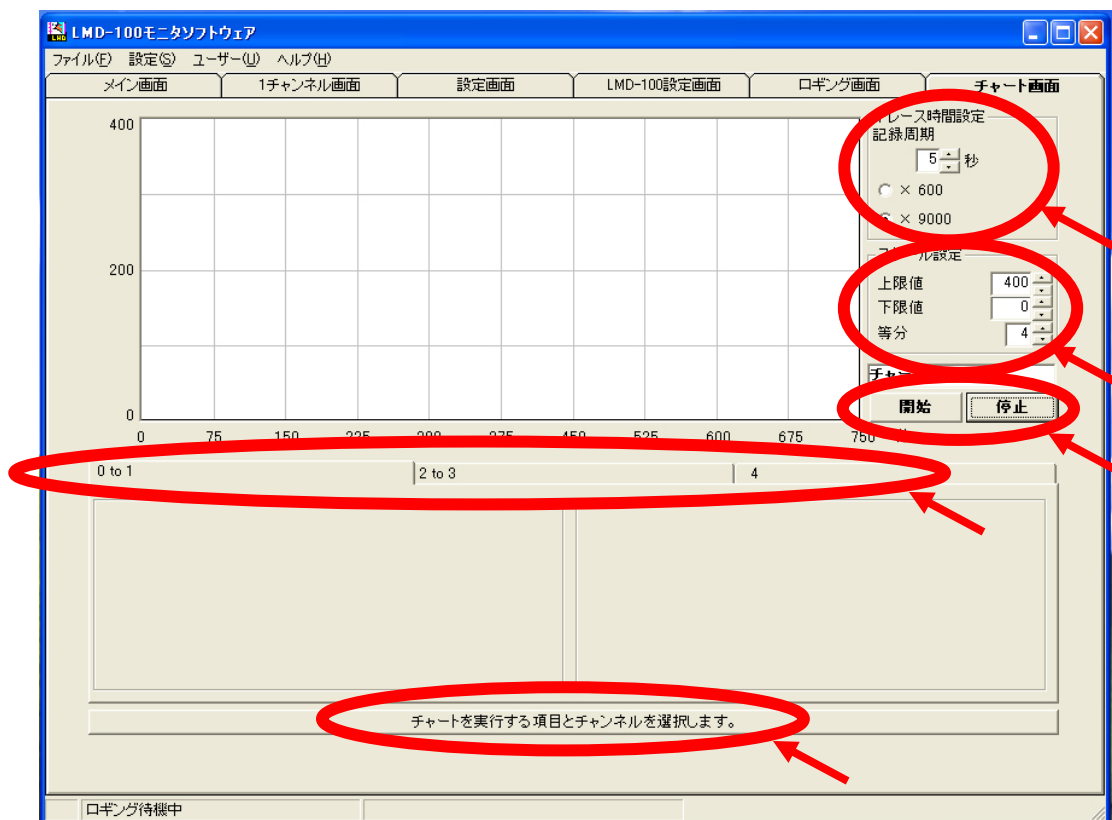


図 2.4.1-12

操作説明

- [トレース時間設定]項目 : サンプル数を選択, 記録周期(1~60秒)を設定してください。
例えば, サンプル数を600, 記録周期を5秒とすると, 3000秒となり, X軸の表示は0~50分になります。
- [スケール設定]項目 : チャート表示の上限値, 下限値および等分を設定してください。
- [開始]ボタン : このボタンをクリックすると, チャート表示を開始します。
- [停止]ボタン : このボタンをクリックすると, チャート表示を停止します。
- [0 to 1]タブ : LMD-100機器番号選択で選択した5台のうち, 機器番号の若い順から数えて1番目と2番目のLMD-100に接続している調節計の現在値(PV)を表示します。
- [2 to 3]タブ : LMD-100機器番号選択で選択した5台のうち, 機器番号の若い順から数えて3番目と4番目のLMD-100に接続している調節計の現在値(PV)を表示します。
- [4]タブ : LMD-100機器番号選択で選択した5台のうち, 機器番号の若い順から数えて5番目のLMD-100に接続している調節計の現在値(PV)を表示します。
- [チャートを実行する項目とチャンネルを選択します。]ボタン :
このボタンをクリックすると, チャート描写条件設定画面に移行します。

チャート描写条件設定を行わないと、チャート表示を開始できません。
[チャートを実行する項目とチャンネルを選択します。]ボタンをクリックしてください。
チャート描写条件設定画面を表示します。

LMD-100機器番号選択画面

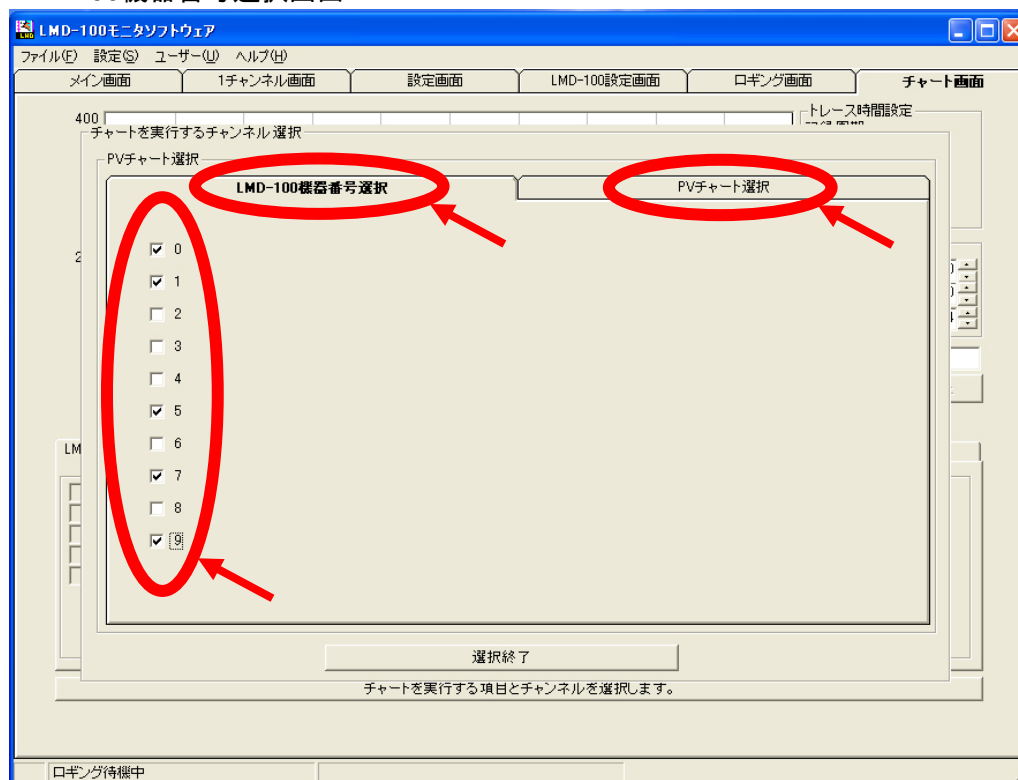


図2.4.1-13

操作説明

- [LMD-100機器番号]選択項目 : 機器番号横の☐をクリック(チェック☒)し、チャート表示したい調節計を接続しているLMD-100の機器番号を選択してください。
- [PVチャート]選択項目 : チャート表示色の設定を行います。

PVチャート選択画面

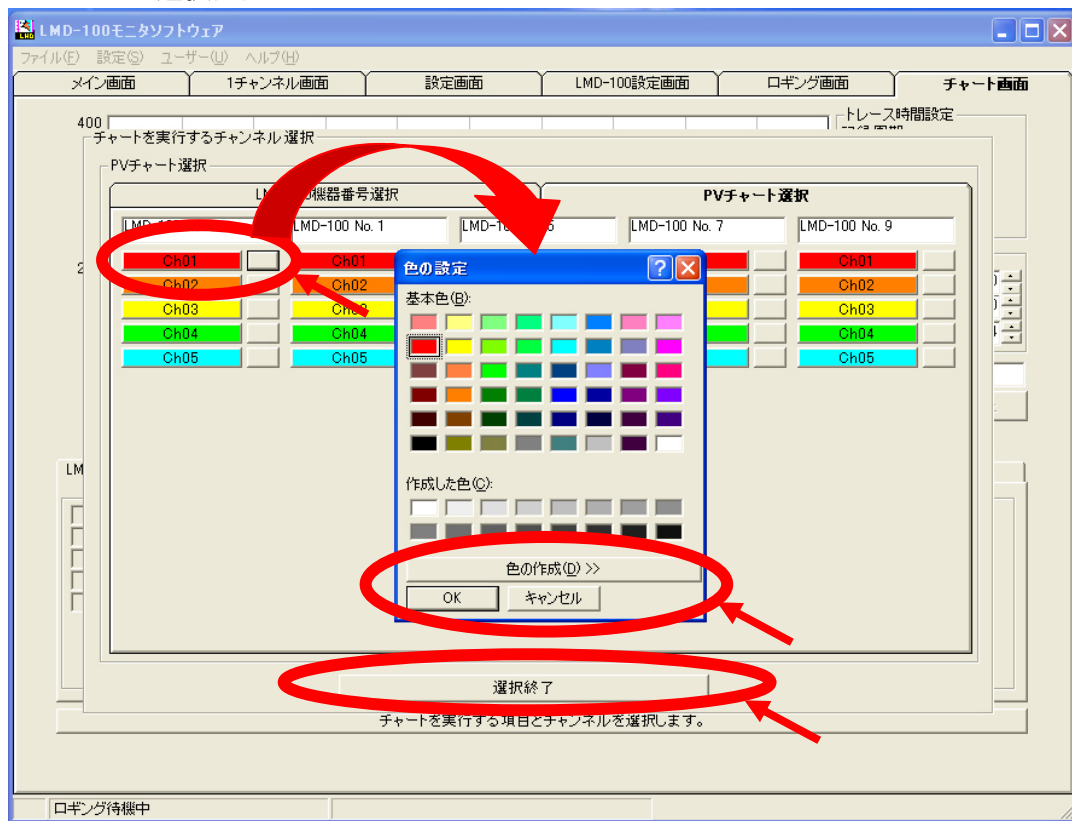



図2.4.1-14

操作説明

- [] 色の設定ボタン : このボタンをクリックすると、色の設定画面を表示します。
- [選択終了]ボタン : このボタンをクリックすると、チャート描写条件設定を終了し、チャート画面に戻ります。

色の設定画面

- [色の作成(D)]ボタン : このボタンをクリックすると、任意の色を作成し追加できます。
- [OK]ボタン : このボタンをクリックすると、色を設定し画面を閉じます。
- [キャンセル]ボタン : このボタンをクリックすると、色を設定せずに画面を閉じます。

チャート画面

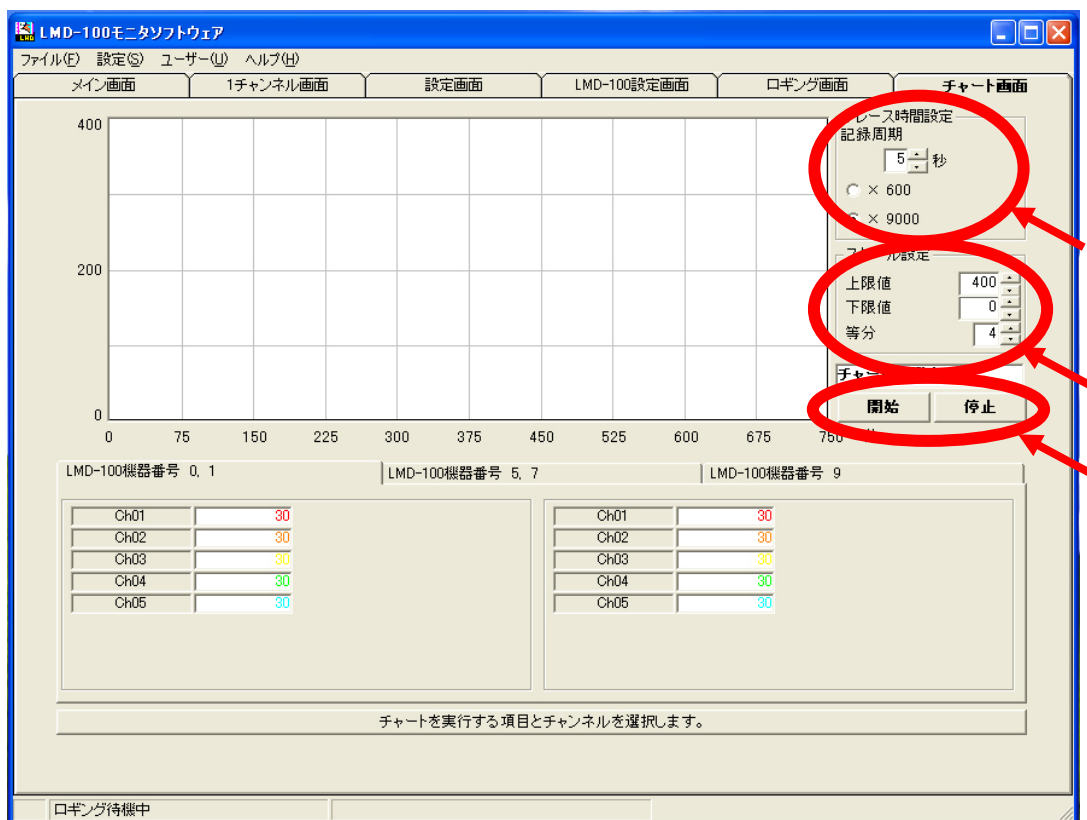


図 2.4.1-15

操作説明

- [トレース時間設定]項目 : サンプル数を選択, 記録周期(1~60秒)を設定してください。
例えば, サンプル数を600, 記録周期を5秒とすると, 3000秒となり, X軸の表示は0~50分になります。
- [スケール設定]項目 : チャート表示の上限値, 下限値および等分を設定してください。
- [開始]ボタン : このボタンをクリックすると, チャート表示を開始します。
- [停止]ボタン : このボタンをクリックすると, チャート表示を停止します。
- [LMD-100機器番号 0, 1]タブ : LMD-100機器番号選択で選択した5台のうち, 機器番号の若い順から数えて1番目と2番目(画面例は, 機器番号 0, 1)のLMD-100に接続している調節計の現在値(PV)を表示します。
- [LMD-100機器番号 5, 7]タブ : LMD-100機器番号選択で選択した5台のうち, 機器番号の若い順から数えて3番目と4番目(画面例は, 機器番号 5, 7)のLMD-100に接続している調節計の現在値(PV)を表示します。
- [LMD-100機器番号 9]タブ : LMD-100機器番号選択で選択した5台のうち, 機器番号の若い順から数えて5番目(画面例は, 機器番号 9)のLMD-100に接続している調節計の現在値(PV)を表示します。
- [チャートを実行する項目とチャンネルを選択します。]ボタン:
このボタンをクリックすると, チャート描写条件設定画面に移行します。

チャート描写が終了した場合, 以下の画面を表示します。



図 2.4.1-16

チャート表示停止後, 再度開始するとチャート画面をクリアして再描写となります。
チャート実行中モニタソフトを終了した場合, 次回起動時自動的にチャート表示を開始します。

2.4.2 メニューバーの操作

(1) 印刷

モニタソフト画面上の表示内容を印刷します。

- ① メニューバーの[ファイル(F)]-[印刷(P)]を選択し、クリックしてください。



図 2.4.2-1

- ② プリンタ選択画面を表示します。
プリンタを選択し、[OK]ボタンをクリックしてください。

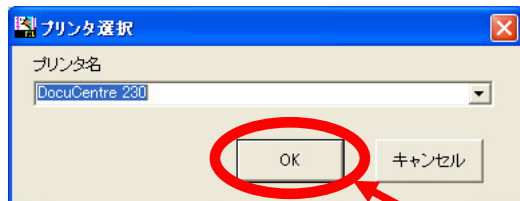


図 2.4.2-2

- ③ モニタソフト画面上の表示内容を印刷します。

(2) モニタソフトの終了

モニタソフトを終了します。

- ① メニューバーの[ファイル(F)]-[終了(E)]を選択し、クリックしてください。

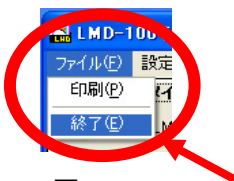


図2.4.2-3

- ② 終了確認画面を表示します。
終了する場合は[はい(Y)], 終了しない場合は[いいえ(N)]ボタンをクリックしてください。

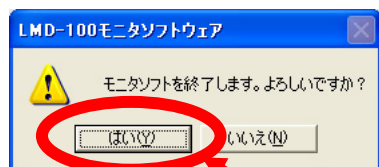


図2.4.2-4

(3) チャンネル名登録

モニタソフト画面上に表示するチャンネル名を登録します。

登録したチャンネル名は、モニタソフト画面上やチャンネル名選択リストに表示します。

- ① メニューバーの[設定(S)]-[チャンネル名登録(C)]を選択しクリックしてください。

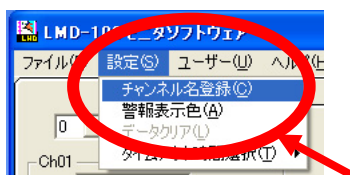


図 2.4.2-5

② チャンネル名登録画面を表示します。

▼ボタンをクリックし、チャンネル名を登録したい調節計を接続しているLMD-100の機器番号を選択してください。

チャンネル名を入力し、[OK]ボタンをクリックしてください。

登録できる文字数は、全角6文字、半角12文字までです。

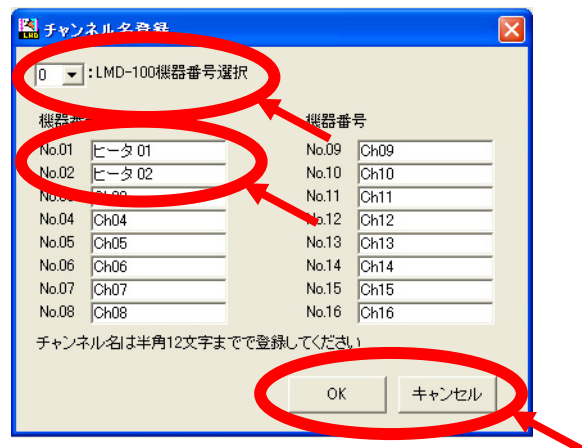


図 2.4.2-6

③ チャンネル名登録確認画面を表示します。

[OK]ボタンをクリックしてください。

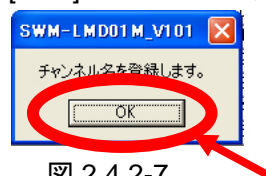


図 2.4.2-7

(4) 警報表示色設定

警報 1～4 (A1～A4)の表示色を設定します。

初期値は、全て赤色です。

① メニューバーの[設定(S)]-[警報表示色(A)]を選択し、クリックしてください。

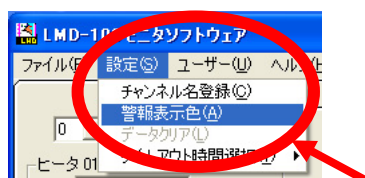


図 2.4.2-8

② 警報表示色設定画面を表示します。

表示色を変更したい警報のボタンをクリックしてください。

[初期値に戻す]ボタンをクリックすると、全て赤色に戻ります。

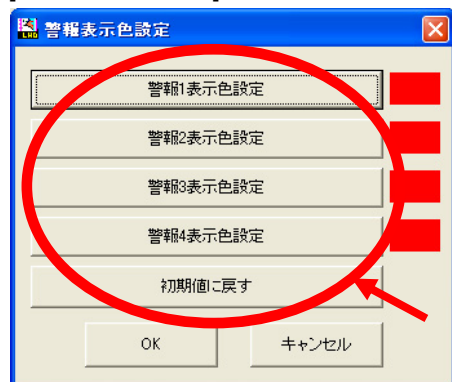


図2.4.2-9

- ③ 色の設定画面を表示します。
色の設定を行い、[OK]ボタンをクリックしてください。

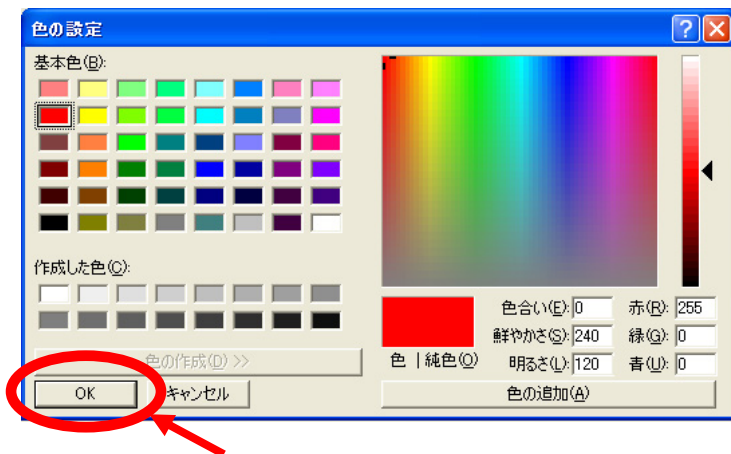


図2.4.2-10

- ④ 警報表示色設定画面に戻ります。(図2.4.2-9)
[OK]ボタンをクリックすると、モニタソフト内の警報表示灯が設定した色になります。
[キャンセル]ボタンをクリックすると、設定した色は無効になります。

(5) データクリア

⚠ 注意

- ・ データクリアは、LMD-100に接続している調節計がNCL-13Aの場合のみ有効な機能です。データクリアを行うと、NCL-13Aの入力種類選択、OUT1比例周期設定およびOUT2比例周期設定を除く全設定値を工場出荷時の値に戻します。
- ・ 画面上の設定値を保存しておきたい場合、(7) チャンネル単位 設定値のセーブとロード (➡P.43~44)または(8) 全チャンネル一括 設定値のセーブとロード(➡P.44~46)を行ってからデータクリアしてください。

NCL-13A の入力種類選択、OUT1 比例周期設定および OUT2 比例周期設定を除く全設定値を工場出荷時の値に戻します。

メニューバーの[設定(S)]-[データクリア(L)]を選択しクリックしてください。

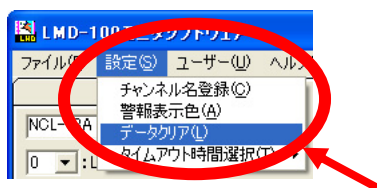


図 2.4.2-11

(6) タイムアウト時間選択

⚠ 注意

タイムアウト時間を長くすると、モニタソフトの起動時間も長くなります。
通常は、初期値 (300msec)のままご使用ください。

モニタソフトのタイムアウト時間を選択します。

タイムアウト時間とは、モニタソフトからLMD-100に通信コマンドを送信し、応答が返ってこない場合の待ち時間の上限値です。初期値は、300msec です。

通信エラーが頻繁に発生する場合、タイムアウト時間を長くしてください。

メニューバーの[設定(S)]-[タイムアウト時間選択(T)]-[タイムアウト時間]を選択しクリックしてください。

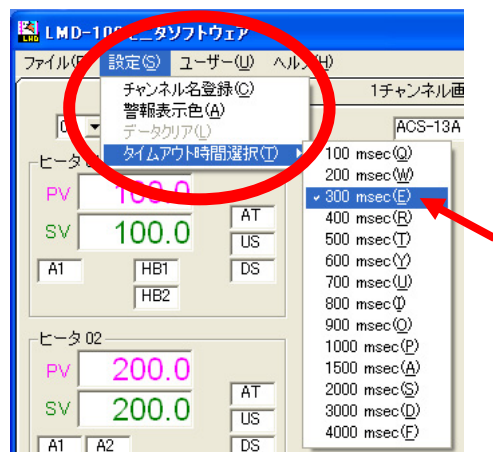


図 2.4.2-12

(7) チャンネル単位 設定値のセーブとロード

画面上の設定値をチャンネル単位でファイルにセーブ(保存)、ファイルからロード(読み込み)またはチャンネル間のデータ転送を行います。

- ① メニューバーの[ユーザー(U)]-[設定値のセーブ/ロード(G)]-[チャンネル単位(C)]を選択し、クリックしてください。

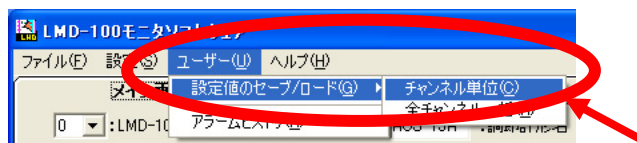


図2.4.2-13

- ② チャンネル単位 設定値セーブとロード画面を表示します。

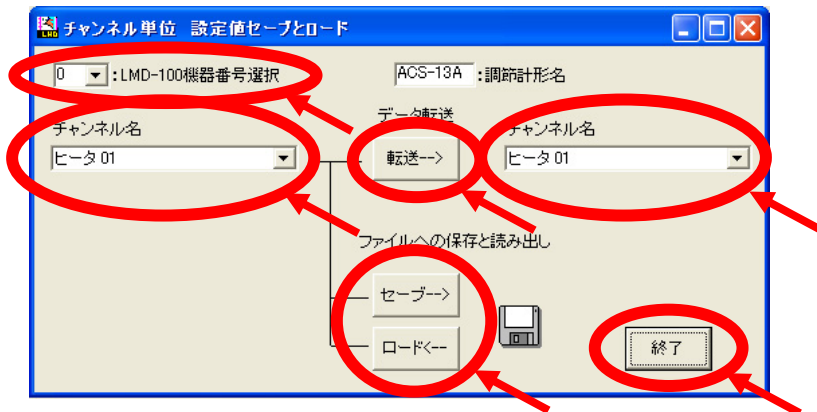


図 2.4.2-14

操作説明

[LMD-100機器番号選択] : ▼ボタンをクリックし、セーブ、ロードまたは転送したい調節計を接続しているLMD-100の機器番号を選択してください。

チャンネル名選択項目: セーブまたはロードするチャンネル名を選択してください。

データ転送の場合、転送先のチャンネル名も選択してください。

[転送-->]ボタン : このボタンをクリックすると、転送元チャンネルの設定値を転送先チャンネルに転送します。

[セーブ-->]ボタン : このボタンをクリックすると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが開きます。

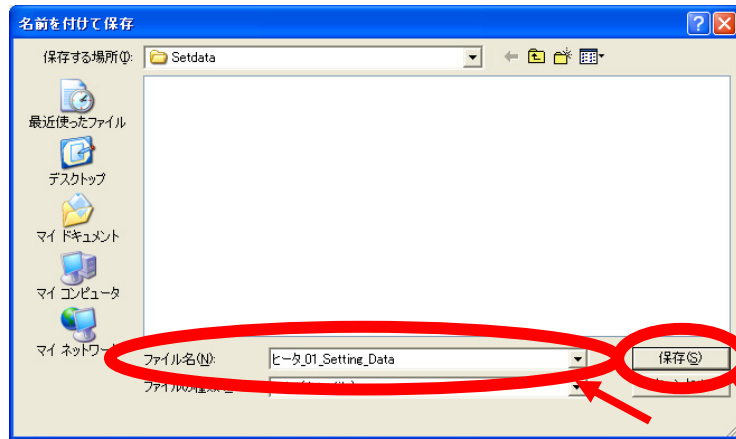


図2.4.2-15

ファイル名を入力し、[保存(S)]ボタンをクリックしてください。選択したチャンネルの設定値をインストール先 Setdataフォルダ内のファイルに保存します。

[ロード<--]ボタン : このボタンをクリックすると、「指定されたチャンネルにデータが上書きされます。よろしいですか?」という確認画面を表示します。

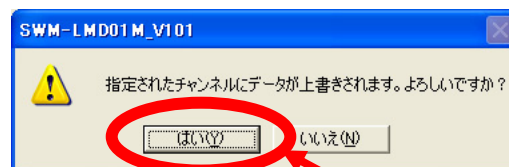


図 2.4.2-16

[はい(Y)]ボタンをクリックすると、「ファイルを開く」ダイアログボックスが開きます。

[いいえ(N)]ボタンをクリックすると、ロードを取り消し確認画面を閉じます。

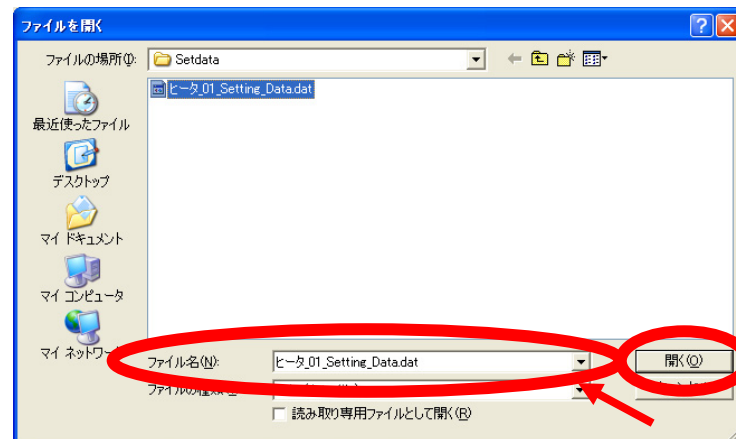


図2.4.2-17

ファイルを選択し、[開く(O)]ボタンをクリックしてください。ファイルからデータを読み込み、選択したチャンネルの設定値を更新します。

[終了]ボタン : このボタンをクリックすると、チャンネル単位 設定値セーブとロード画面を閉じます。

(8) 全チャンネル一括 設定値のセーブとロード

画面上の全チャンネルの設定値をファイルにセーブ(保存)またはファイルからロード(読み込み)を行います。

- ① メニューバーの[ユーザー(U)]-[設定値のセーブ/ロード(G)]-[全チャンネル一括(A)]を選択し、クリックしてください。

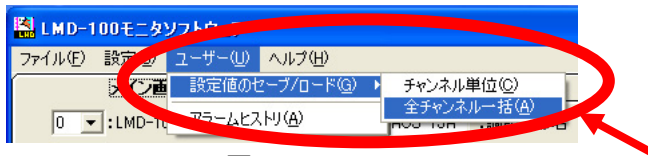


図2.4.2-18

- ② 全チャンネル一括 設定値セーブとロード画面を表示します。

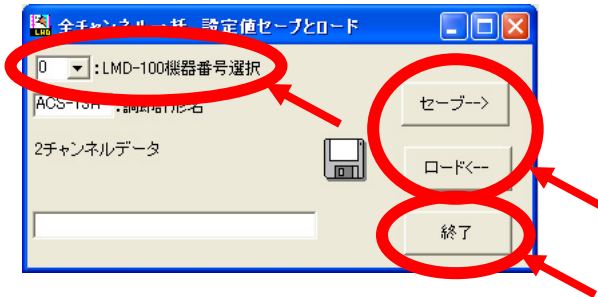


図 2.4.2-19

操作説明

[LMD-100機器番号選択] : ▼ボタンをクリックし、セーブまたはロードしたい調節計を接続しているLMD-100の機器番号を選択してください。

[セーブ-->]ボタン : このボタンをクリックすると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが開きます。

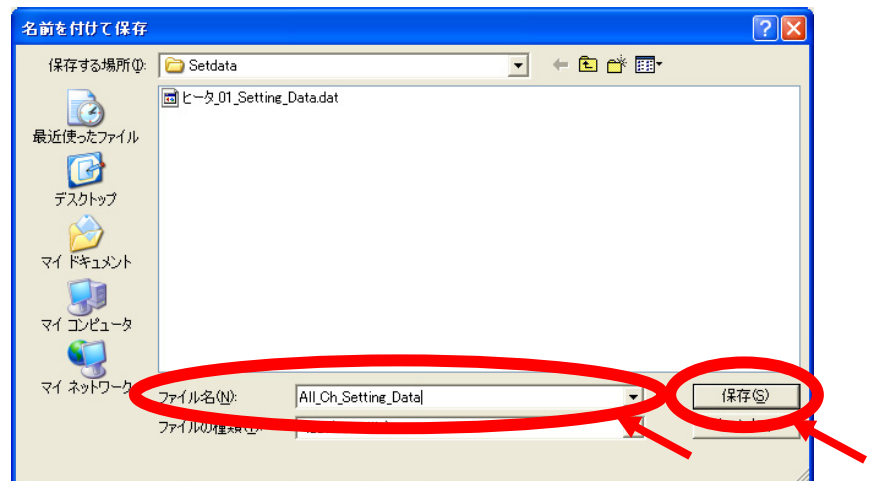


図2.4.2-20

ファイル名を入力し、[保存(S)]ボタンをクリックしてください。全チャンネルの設定値をインストール先 Setdataフォルダ内のファイルに保存します。

[ロード<--]ボタン : このボタンをクリックすると、「全チャンネルのデータが上書きされます。よろしいですか?」という確認画面を表示します。

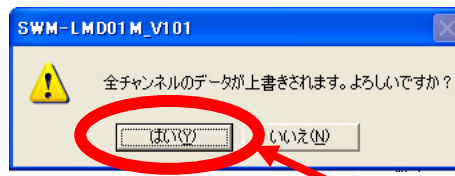


図 2.4.2-21

[はい(Y)]ボタンをクリックすると、「ファイルを開く」ダイアログボックスが開きます。

[いいえ(N)]ボタンをクリックすると、ロードを取り消し確認画面を閉じます。

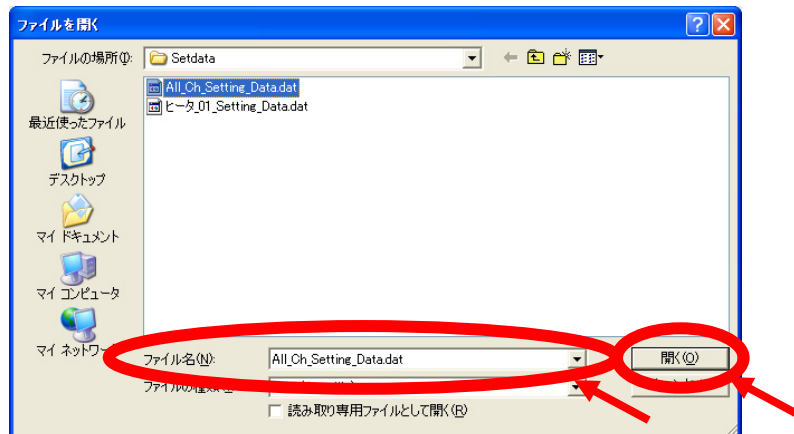


図2.4.2-22

ファイルを選択し、[開く(O)]ボタンをクリックしてください。
ファイルからデータを読み込み、全チャンネルの設定値を更新します。

[終了]ボタン

: このボタンをクリックすると、全チャンネル一括 設定値セーブとロード画面を閉じます。

(9) アラーム履歴画面

通信エラー発生時、モニタ中の調節計で警報1、警報2、警報3、警報4、ヒータ断線警報1、ヒータ断線警報2、ループ異常警報、オーバスケールまたはアンダスケール発生時および正常に戻った時のチャンネル名と時間を表示します。

インストール先の History フォルダ内に txt 拡張子でファイルに保存も行います。

ファイル名は、モニタソフトを起動した日時(His_西暦_月_日_時_分.txt)で自動的に設定します。

① メニューバーの[ユーザー(U)]-[アラーム履歴(A)]を選択し、クリックしてください。

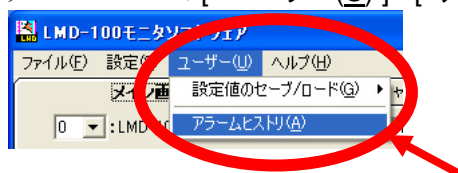


図2.4.2-23

② アラーム履歴画面を表示します。

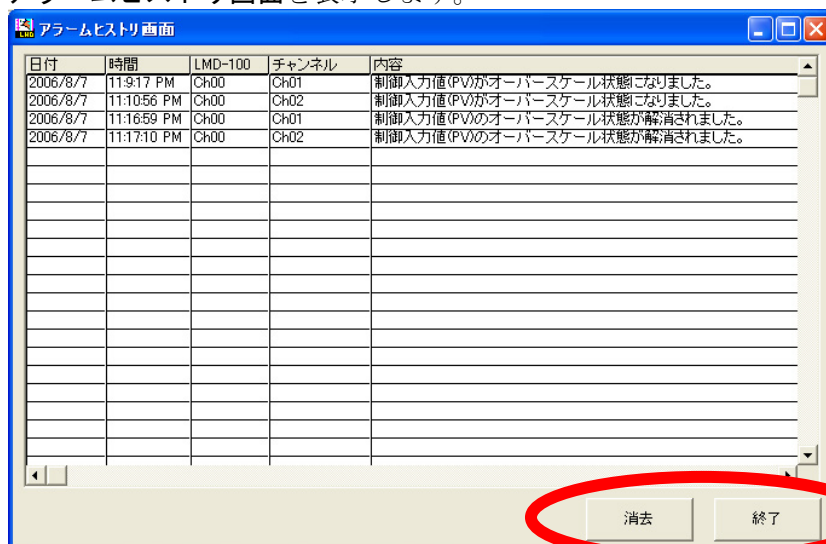


図2.4.2-24

操作説明

[消去]ボタン : このボタンをクリックすると、画面上の履歴データを消去します。

[終了]ボタン : このボタンをクリックすると、アラーム履歴画面を閉じます。

メニューバーの[ファイル(F)]-[印刷(P)]をクリックすると、アラーム履歴画面を印刷します。

(10) ヘルプ画面

モニタソフトの各画面や操作の説明を表示します。

- ① メニューバーの[ヘルプ(H)]-[ヘルプ(M)]を選択し、クリックしてください。

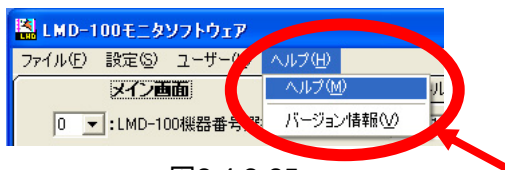


図2.4.2-25

- ② ヘルプ画面を表示します。

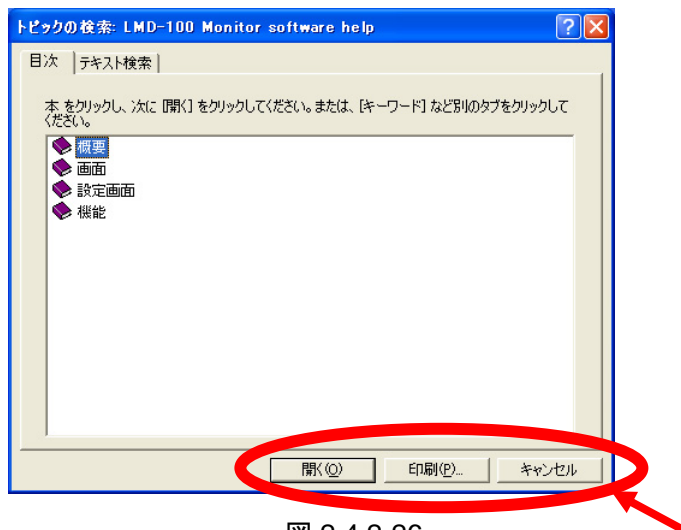


図 2.4.2-26

操作説明

- [開く(O)]ボタン : このボタンをクリックすると、選択したヘルプ内容を表示します。
閉じている本のアイコンを選択した場合、本を開きます。
開いている本を選択した場合、本を閉じます。
- [印刷(P)...]ボタン : このボタンをクリックすると、選択したヘルプ内容を印刷します。
本のアイコンを選択すると、その本に含まれる全てのヘルプ内容を印刷します。
- [キャンセル]ボタン : このボタンをクリックすると、ヘルプ画面を閉じます。

(11) バージョン情報画面

モニタソフトのバージョン情報を表示します。

- ① メニューバーの[ヘルプ(H)]-[バージョン情報(V)]を選択し、クリックしてください。

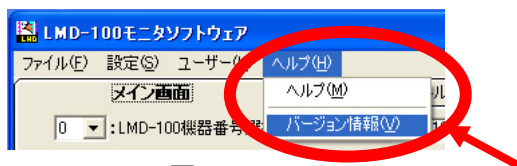


図2.4.2-27

- ② バージョン情報画面を表示します。

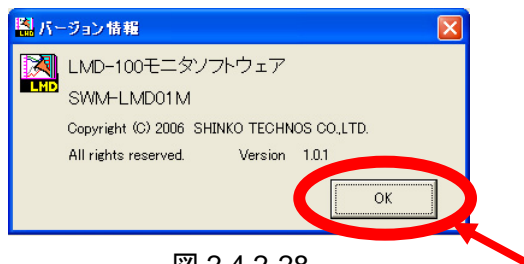


図 2.4.2-28

操作説明

- [OK]ボタン : このボタンをクリックすると、バージョン情報画面を閉じます。

・・・お問い合わせは・・・

本モニタソフトについて不明な点がございましたら、お買い上げいただきました販売店、弊社営業所または出張所まで問い合わせください。

なお、動作上の不具合については、その内容とご使用状態の詳細を具体的にお知らせください。

Shinko 神港テクノス株式会社

本 社	〒562-0035 大阪府箕面市船場東 2 丁目 5 番 1 号 TEL: (072) 727-4571 FAX: (072) 727-2993 URL: http://www.shinko-technos.co.jp	東 北出張所TEL: (022) 395-4910/FAX: (022) 395-4914 神奈川出張所TEL: (045) 361-8270/FAX: (045) 361-8271
大阪営業所	〒562-0035 大阪府箕面市船場東 2 丁目 5 番 1 号 TEL: (072) 727-3991 FAX: (072) 727-2991 E-mail: sales@shinko-technos.co.jp	静 岡出張所TEL: (054) 282-4088/FAX: (054) 282-4089 北 陸出張所TEL: (076) 479-2410/FAX: (076) 479-2411
東京営業所	〒332-0006 埼玉県川口市末広 1 丁目 1 3 番 1 7 号 TEL: (048) 223-7121 FAX: (048) 223-7120	兵 庫出張所TEL: (078) 992-6411/FAX: (078) 992-6530 広 島出張所TEL: (082) 231-7060/FAX: (082) 234-4334
名古屋営業所	〒460-0013 名古屋市中区上前津 1 丁目 7 番 2 号 TEL: (052) 331-1106 FAX: (052) 331-1109	徳 島出張所TEL: (0883) 24-3570/FAX: (0883) 24-3217 福 岡出張所TEL: (0942) 77-0403/FAX: (0942) 77-3446