

UTC ユーティリティソフト
UTC-Development-Environment2

取扱説明書

Rev 1.2

株式会社アンペール

来歴

Rev	ソフトウェア Ver	日付	内容	責任者	担当
1.0	1.00	2006/10/26	初版	斎藤	鈴木
1.1	2.00	2007/3/30	UTC-Development-Environment2 バージョンアップに伴う修正	斎藤	鈴木
1.2	3.00	2007/9/26	UTC-Development-Environment2 バージョンアップに伴う修正	斎藤	鈴木

目次

来歴.....	I
目次.....	II
1 はじめに.....	1
1-1 動作環境.....	1
1-2 通信設定.....	2
1-3 インストール.....	2
1-4 アンインストール.....	3
1-5 USBドライバのインストール.....	3
2 起動と終了.....	4
2-1 起動方法.....	4
2-2 終了方法.....	5
2-3 起動時エラー.....	5
3 目標温度へ制御を開始する.....	6
4 センサの設定を変更する.....	9
5 画面構成・操作.....	12
5-1 メイン画面.....	12
5-1-1 画面詳細.....	12
5-1-2 メインメニュー.....	13
5-1-3 ツールバー.....	15
5-1-4 ステータスバー.....	16
5-2 メモ編集.....	17
5-2-1 編集手順.....	17
5-2-2 画面詳細.....	19
5-3 定値制御.....	20
5-3-1 制御手順.....	20
5-3-2 画面詳細.....	22
5-3-3 定値制御ツールバー.....	24
5-3-4 設定範囲.....	26
5-4 パターン制御.....	27
5-4-1 制御手順.....	27
5-4-2 画面詳細.....	29
5-5 パターン動作.....	31
5-5-1 設定手順.....	31
5-5-2 画面詳細.....	39

5-5-3	設定範囲	42
5-6	センサと機器動作	43
5-6-1	設定手順	43
5-6-2	画面詳細	46
5-6-3	設定範囲	49
5-7	センサ名称設定	51
5-7-1	設定手順	51
5-7-2	画面詳細	52
5-8	起動設定	53
5-8-1	設定手順	53
5-8-2	画面詳細	56
5-8-3	設定範囲	56
5-9	サンプリンググラフ画面	57
5-9-1	グラフタイプ	57
5-9-2	ログファイル	57
5-9-3	操作手順	58
5-9-4	画面詳細	68
5-10	読み込みグラフ画面	70
5-10-1	操作手順	70
5-10-2	画面詳細	73
5-11	ステータス	75
5-11-1	画面詳細	75
5-12	バージョン	75
5-13	グラフ操作	76
5-13-1	スケール変更	76
5-13-2	サンプリングログ読み込み	76
5-13-3	サンプリンググラフメニュー	76
5-13-4	読み込みグラフメニュー	76
6	トラブルシューティング	77

注意事項

- ① 本書の内容は予告なしに変更されることがあります。
- ② 本書の内容は正確を期して作成されていますが、万一記載に誤りや不完全な部分がありましたらご容赦ください。
- ③ 本書及び本ソフトウェアを使用したことにより発生した損害、逸失利益、又は第三者のいかなる請求においても、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- ④ 記載の会社名、製品名は各所の商標又は、登録商標です。
- ⑤ 本プログラムは、ユーザのマシン環境によっては十分に動作しない場合があります。あらかじめご了承ください。
- ⑥ プログラムで行う設定と UTC のパネルから行う設定では食い違いが発生する可能性があります。あらかじめご了承ください。

1 はじめに

本書は UTC-Development-Environment2 (以下、「UDE2」と表記します)の取扱説明書です。UDE2 は弊社製品 UTC シリーズ(以下、「UTC」と表記します)の設定及び、目的の温度へ制御を行う「定値制御」、一定のパターンで制御を行う「パターン制御」等の操作を行うための専用アプリケーションです。

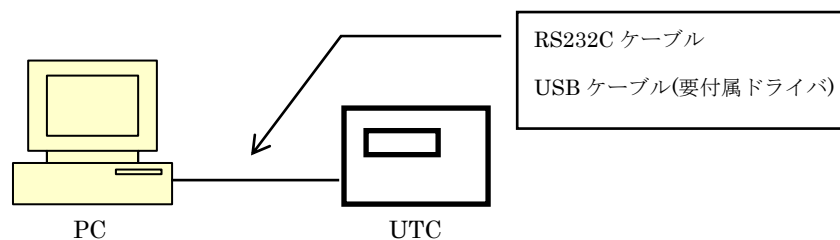
UTC の仕様や、機能等に関しては各シリーズの「取扱説明書」をご覧ください。

1-1 動作環境

UDE2 の動作環境を表 1 に示します。

表 1 動作環境

PC	Windows が動作する PC であること .NET Framework2.0 が動作する PC であること ・ 57600bps の通信をサポートしているシリアルポート又は USB ・ 解像度 800×600 ピクセル以上(Windows XP で解像度 800×600 ピクセルで表示する場合は、画面のプロパティから表示をクラシックスタイルに変更してください) ・ 16 色以上の表示
OS	以下のいずれかの OS が動作すること ・ Microsoft Windows 2000 SP4 ・ Microsoft Windows XP
ディスク容量	2MB 以上のハードディスクドライブの空きがあること (本アプリケーションのインストールに必要です)
対応 UTC	UTC-100・UTC-200・UTC-200A・UTC-1000・UTC-1000A



1-2 通信設定

通信設定を表2に示します。通信パラメータはUDE2起動時に自動設定します。

表 2 通信設定

使用ポート	使用可能ポートから選択
ボーレート	57600bps
データビット	8ビット
パリティビット	なし
ストップビット	1ビット

1-3 インストール

配布ディスク内の「UDE2_SetupVerxxx.exe」(xxx はバージョン)を実行してください。あとは画面の指示に従ってインストール作業を進めてください。インストールが終了するとスタートメニューの[プログラム]に「UTC-Development-Environment2」が追加されます。また、UDE2 のインストールには Microsoft 社の .NET Framework2.0 が必要です。インストールされていない場合はインストール時にインストールされますが、時間がかかる場合がありますのでご注意ください。

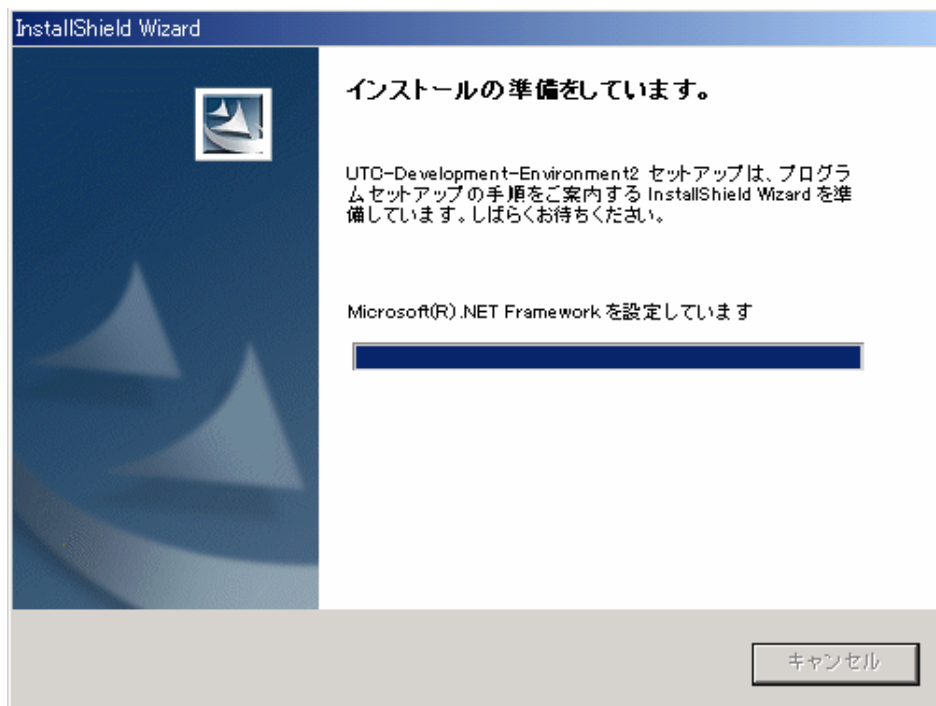


図 1 .NET Framework インストール画面

.NET Framework2.0 のインストールを手動で行う場合は下記手順でインストールを行ってください。

-Windows XP の場合

- ・ Windows Update を実行し、カスタムをクリックしてください。
- ・ 追加選択(ソフトウェア)から.NET Framework2.0 を選択し、インストールを行ってください。
- ・ または、Microsoft 社から.NET Framework2.0 をダウンロードし、インストールを実行して下さい。

-Windows 2000 の場合

- ・ Microsoft から.NET Framework2.0 をダウンロードし、インストールを実行して下さい。

1-4 アンインストール

[コントロールパネル] → [プログラムの追加と削除] → [UTC-Development-Environment2]を選択するとアンインストール作業が開始されます。あとは画面の指示に従って作業を進めてください。

1-5 USB ドライバのインストール

USB ケーブルで接続を行う場合、付属の USB ドライバをインストールする必要があります。ドライバのインストールに関しては各 UTC の取扱説明書を参照して下さい。

2 起動と終了

2-1 起動方法

- ① UTC と PC を RS232C ケーブルまたは、USB ケーブルを使用して接続してください。USB ケーブルを使用するためには、予め USB ドライバをインストールしておく必要があります。
- ② UTC の電源を ON にしてください。
- ③ [スタートメニュー]→[プログラム]→[UTC-Development-Environment2]を選択し UDE2 を起動します。
- ④ 「起動設定画面」が表示されるので、起動処理を行ってください。（「5-8 起動設定」参照）
- ⑤ 正常に起動した場合、接続されている Node の確認画面が表示されます。接続 Node が正しければ、「OK」をクリックしてください。「キャンセル」をクリックすると、制限付き(グラフ読み込み/起動設定可)の起動となります。
- ⑥ 正常起動時、各 UTC からパラメータを読み込みます。(図 3 参照)

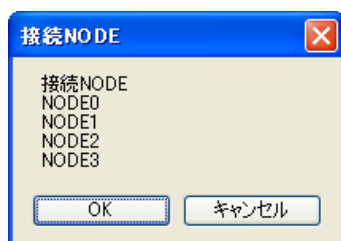


図 2 接続 Node 確認



図 3 読み込み画面

※ UDE2 では単一の UTC の操作しか行うことはできません。(UTC-200 と UTC-1000 を同時に操作することはできません。)

2-2 終了方法

[ファイル]→[終了]を選択して終了してください。

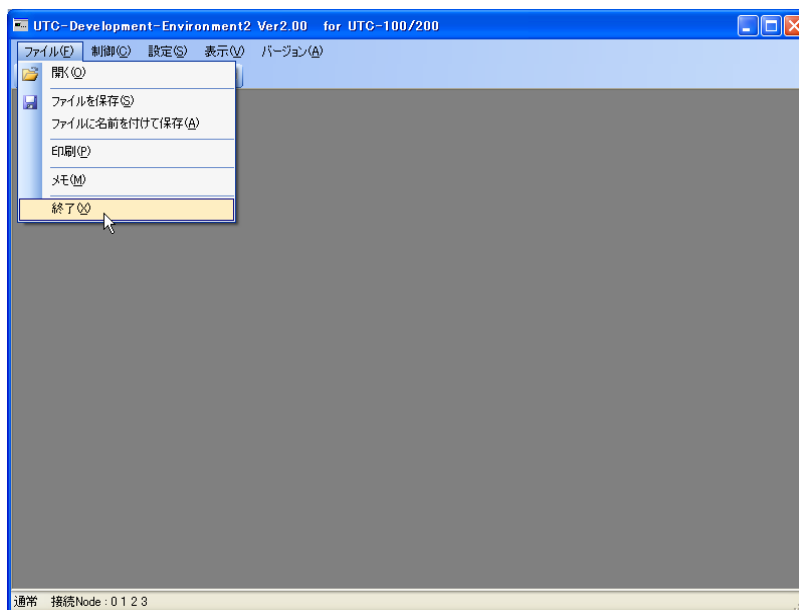


図 4 終了方法

2-3 起動時エラー

UDE2 起動時に UTC との通信に失敗するとエラーが発生します。

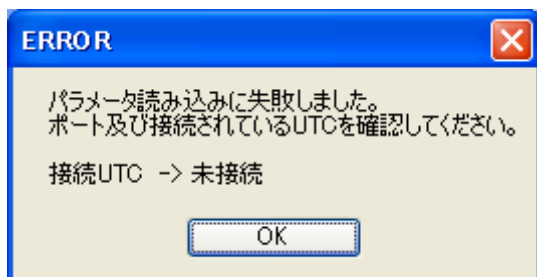


図 5 パラメータ読み込みエラー

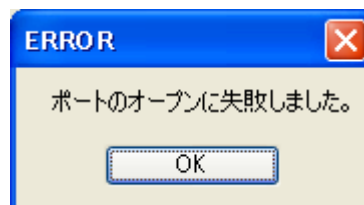


図 6 ポートオープンエラー



図 7 接続 Node エラー

このような場合は UTC が通電されているか、接続ケーブルは外れていないか、接続ケーブルに対応した通信ポートを使用することになっているか確認してください。また、UTC-100/UTC-200 接続時は PC と接続されている UTC の Node が 0 であるか確認してください。改善しない場合は UTC を再起動してから、再度接続を実行して下さい。

3 目標温度へ制御を開始する

UDE2/UTC-100 を使用して目標温度へ制御を開始する手順を下記に示します。詳細は「5-3 定値制御」を参照してください。

- ① UDE2 を起動する。

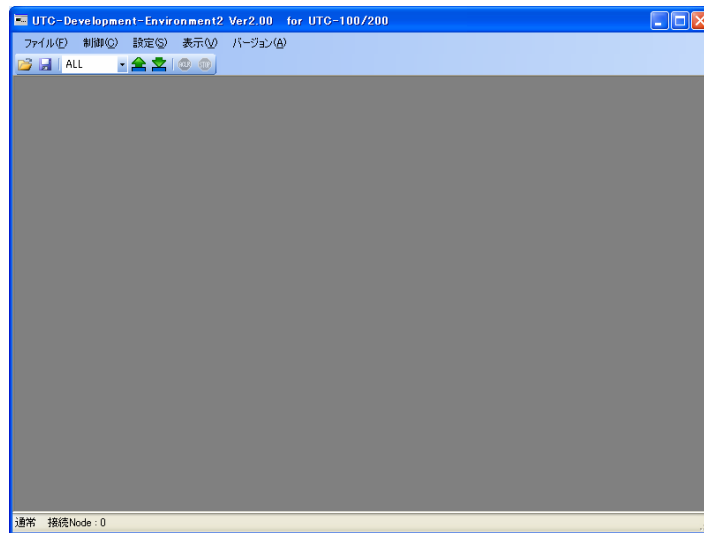


図 8 メイン画面

- ② [メインメニュー]→[制御]から、[定値制御]を選択する。

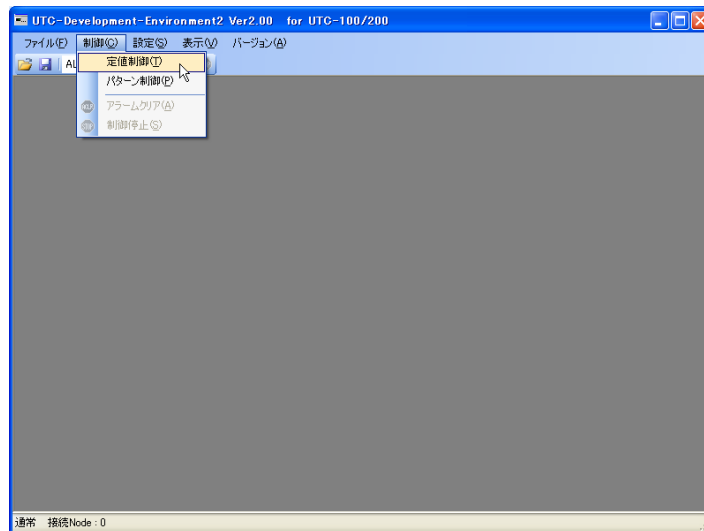


図 9 定値制御選択画面

- ③ ファン・継続・目標温度を入力する。

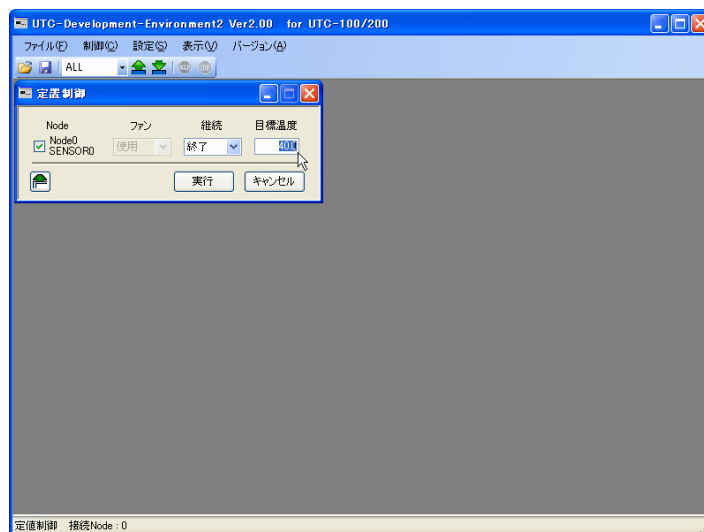


図 10 パラメータ入力画面

- ④ [実行]をクリックする。

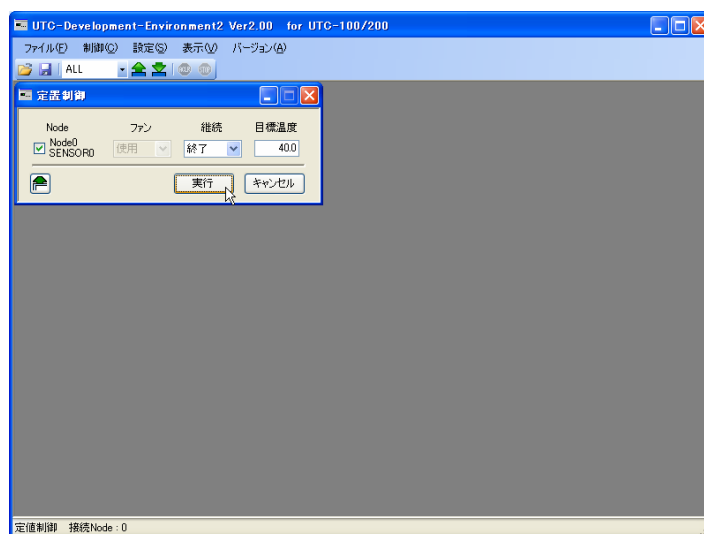


図 11 実行画面

- ⑤ サンプルンググラフ画面が表示され、UTC が目標温度へ制御を開始します。
制御を停止するときは、[ツールバー]の制御停止(赤色)をクリックしてください。

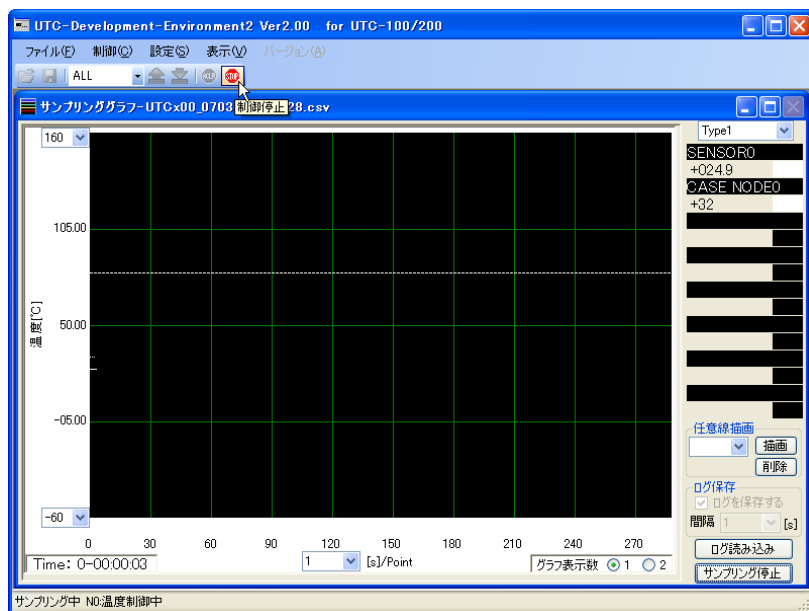


図 12 実行/停止画面

4 センサの設定を変更する

UDE2 を使用してセンサの設定を変更する手順を下記に示します。詳細は「5-6 センサと機器動作」を参照してください。

- ① UDE2 を起動する。

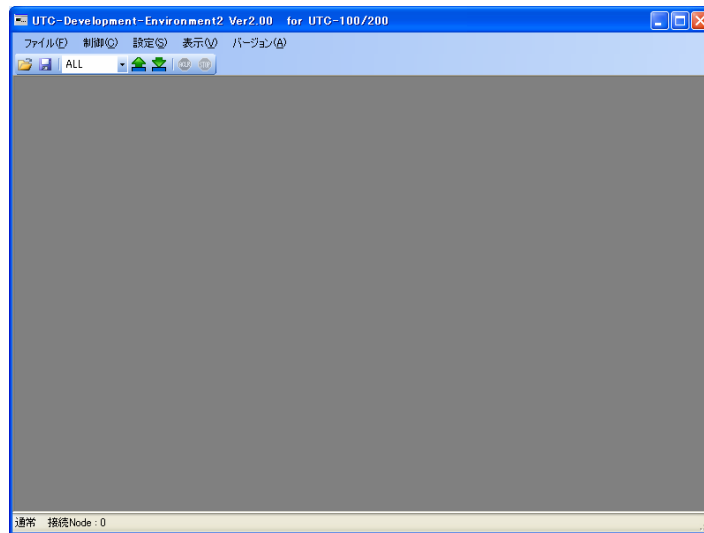


図 13 メイン画面

- ② [メインメニュー]→[制御]から、[センサと機器動作]を選択する。

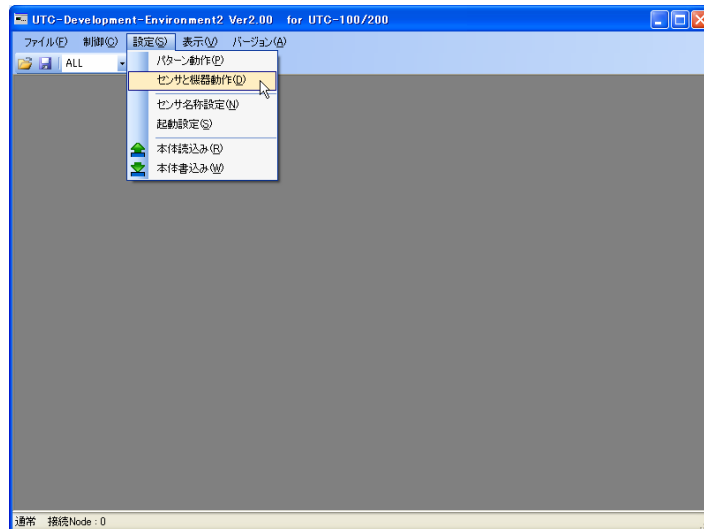


図 14 センサと機器動作選択画面

- ③ センサの下限リミット/上限リミット/オフセット温度/抵抗値に任意の値を入力する。

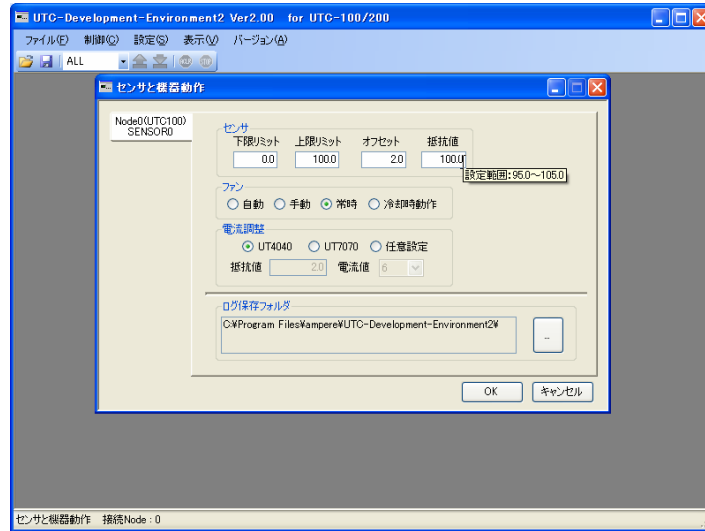


図 15 パラメータ入力画面

- ④ [OK]をクリックする。

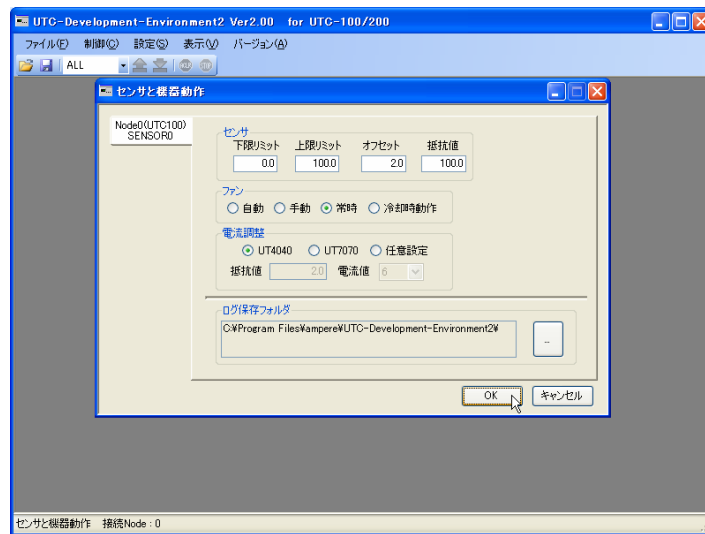


図 16 決定画面

- ⑤ [ツールバー]の本体書込みをクリックする。

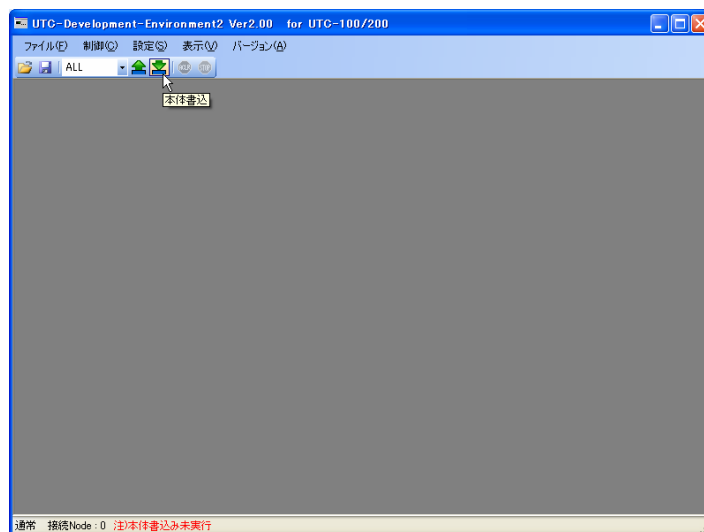


図 17 本体書込み実行画面

- ⑥ 以上の手順でセンサの設定が変更できます。

5 画面構成・操作

画面構成及び操作方法を下記に示します。

5-1 メイン画面

メインメニューの表示・ツールバーの表示・ステータスバーの表示を行います。

5-1-1 画面詳細

「メイン画面」の詳細を下記に示します。

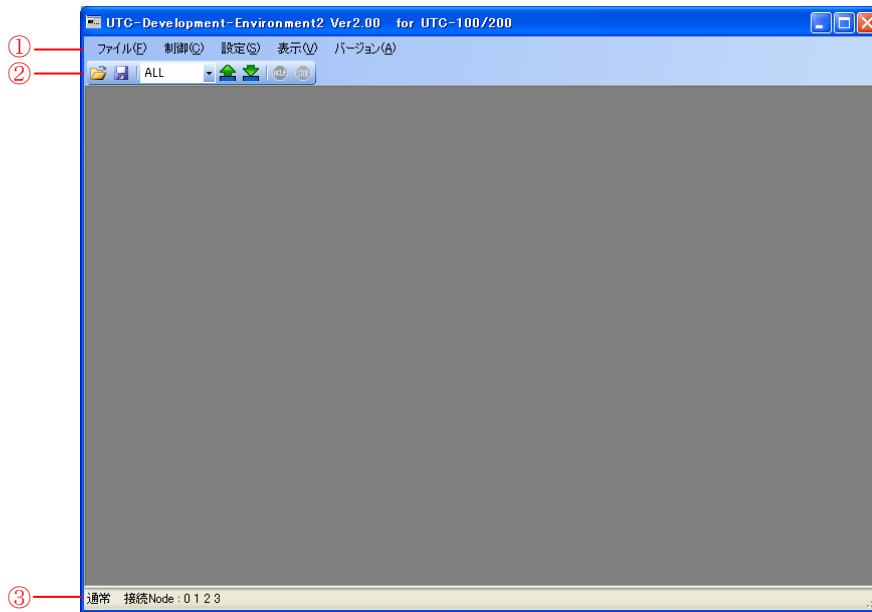


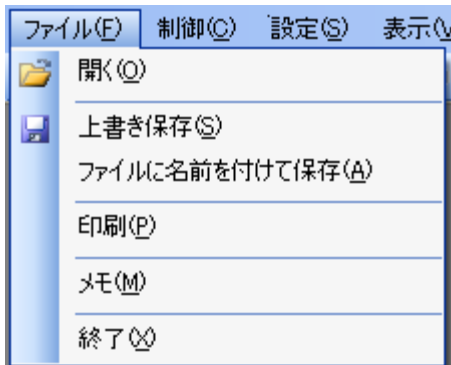
図 18 メイン画面

- ① メインメニュー : 各画面への移行・ファイル操作・バージョン情報の取得を行います。
- ② ツールバー : ファイル操作・本体への書込み、読み込み・アラームクリア・制御停止が実行できます。
- ③ ステータスバー : ステータス情報が表示されます。

5-1-2 メインメニュー

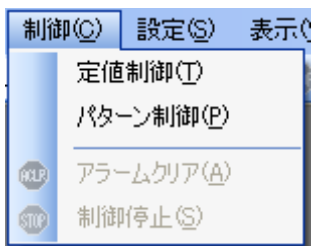
メインメニューの詳細を下記に示します。

① ファイル



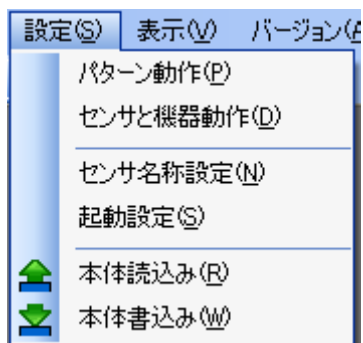
- 開く : 既に保存してある UDE2 設定ファイルを開きます。
- 上書き保存 : UDE2 で設定されているパラメータをファイルに上書き保存します。
- 名前をつけて保存 : UDE2 で設定されているパラメータをファイルに名前を付けて保存します。
- 印刷 : 画面の印刷を行う「印刷設定画面」を開きます。
- メモ : ログファイルに保存するメモ情報を登録する「メモ画面」を開きます。
- 終了 : UDE2 を終了します。

② 制御



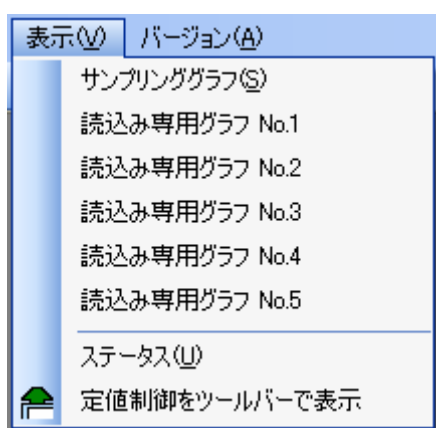
- 定値制御 : 目的の温度へ制御を開始する「定値制御画面」を開きます。
- パターン制御 : 登録したパターン制御を実行する「パターン制御画面」を開きます。
- アラームクリア : UTC にアラームクリア命令を発行します。(複数の Node が接続されている場合は全 Node に命令を発行します)
- 制御停止 : UTC に制御停止命令を発行します。(複数の Node が接続されている場合は全 Node に命令を発行します)

③ 設定



- パターン動作 : パターン制御で使用するパラメータを入力する「パターン動作画面」を開きます。
- センサと機器動作 : センサやファンなど、UTC の詳細な設定を行う「センサと機器動作画面」を開きます。
- センサ名称設定 : センサの名称/色を設定する「センサ名称設定画面」を開きます。
- 起動設定 : 起動条件を設定する「起動設定画面」を開きます。
- 本体読み込み : UTC からパラメータを読み込みます。(複数の Node が接続されている場合は全 Node から読み込みます)
- 本体書き込み : UTC へ設定パラメータを書き込みます。(複数の Node が接続されている場合は変更された全 Node に書き込みます)

④ 表示



- サンプリンググラフ : 現在温度のサンプリング(グラフ表示)を行う「サンプリンググラフ画面」を開きます。
- 読み込み専用グラフ : UDE で作成したログファイルをグラフ描画する「読み込み専用グラフ画面」を開きます。

- ステータス : 「ステータス画面」を開きます。
- 定値制御をツールバーで表示 : 「定値制御ツールバー」を表示します。

⑤ バージョン

UDE2 起動時に取得した UTC 及び、ユーティリティソフトのバージョンを表示します。

5-1-3 ツールバー

ツールバーの詳細を下記に示します。



- ① 開く : 既に保存してある UDE2 設定ファイルを開きます。
- ② 上書き保存 : UDE2 で設定されているパラメータをファイルに上書き保存します。
- ③ Node 選択 : 「本体読込み」、「本体書込み」、「ALR」、「STOP」を実行する Node を選択します。「ALL」を選択すると接続されている全ての Node に対して処理を行います。
- ④ 本体読込み : ③Node 選択で選択された接続 UTC からパラメータを読み込みます。
- ⑤ 本体書込み : ③Node 選択で選択された接続 UTC に対して設定パラメータを書き込みます。③Node 選択で「ALL」を選択すると変更があった全ての Node に対して書込みを行います。
- ⑥ アラームクリア : アラームクリアを実行します。
- ⑦ 制御停止 : 温度制御を停止します。

5-1-4 ステータスバー

ステータスバーの詳細を下記に示します。



UDE2 状態表示 接続 Node 表示

- UDE2 状態表示 : UDE2 の状態を表示します。
- 接続 Node 表示 : 接続されている Node を表示します。
- 異常表示 : 異常発生時、メッセージを表示します。(図 19、図 20 参照)

- 通信異常 -

図 19 通信異常

注)本体書込み未実行

図 20 本体書込み未実行

5-2 メモ編集

ログファイルに保存するメモデータを編集します。また、サンプリング開始時にログデータを保存するか否かのメッセージ表示有無を設定できます。

5-2-1 編集手順

メモ編集手順を下記に示します。メモデータ編集については「5-9-3-7 簡易メモ編集手順」も参照してください。

・ メモデータ編集

① [ファイル]→[メモ]から「メモ編集画面」を開きます。

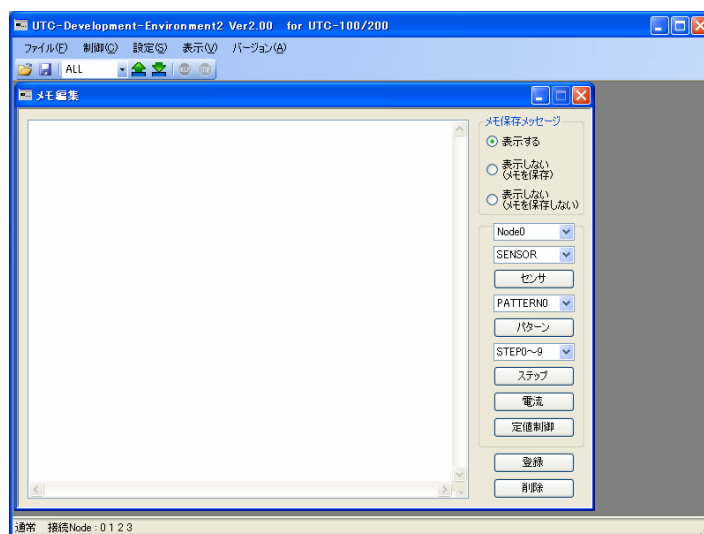


図 21 メモ編集 1

② メモデータを入力します。

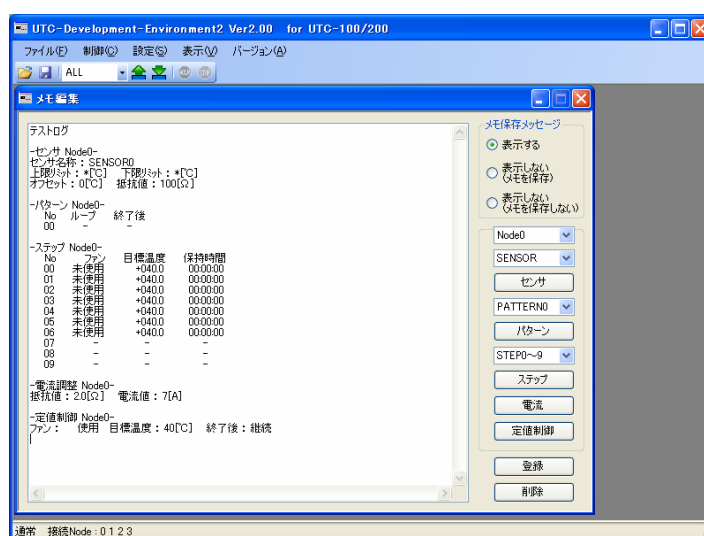


図 22 メモ編集 2

- ③ [登録] ボタンをクリックすると、メモデータが保存されます。[登録]ボタンをクリックしないと、メモデータが保存されませんのでご注意ください。

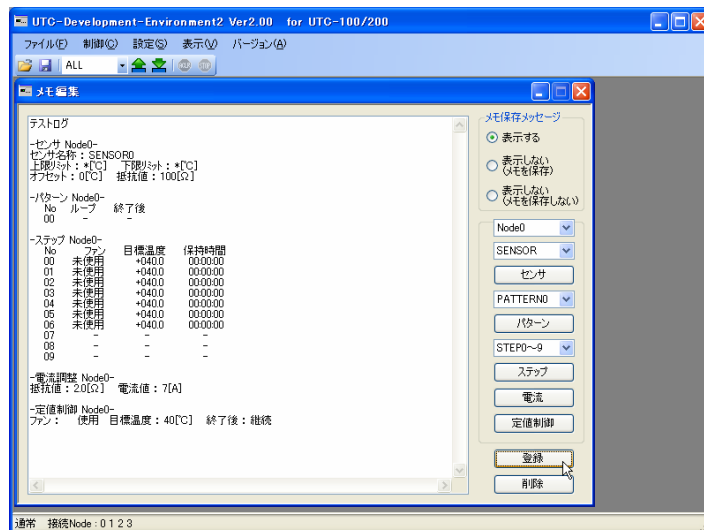


図 23 メモ編集 3

・ メモ保存メッセージ設定

- ① [メモ保存メッセージ]を表示するか否かを選択してください。
- ② [登録]ボタンをクリックすると設定が有効になります。

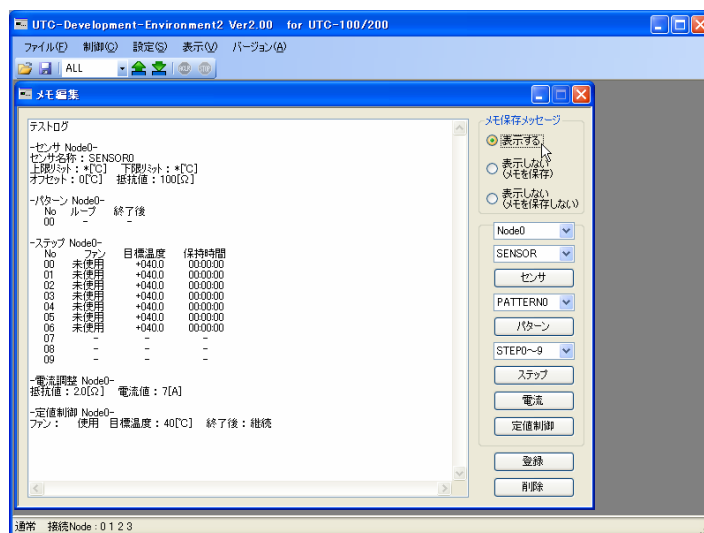


図 24 メモ保存メッセージ設定 1

5-2-2 画面詳細

「メモ編集画面」の詳細を下記に示します。

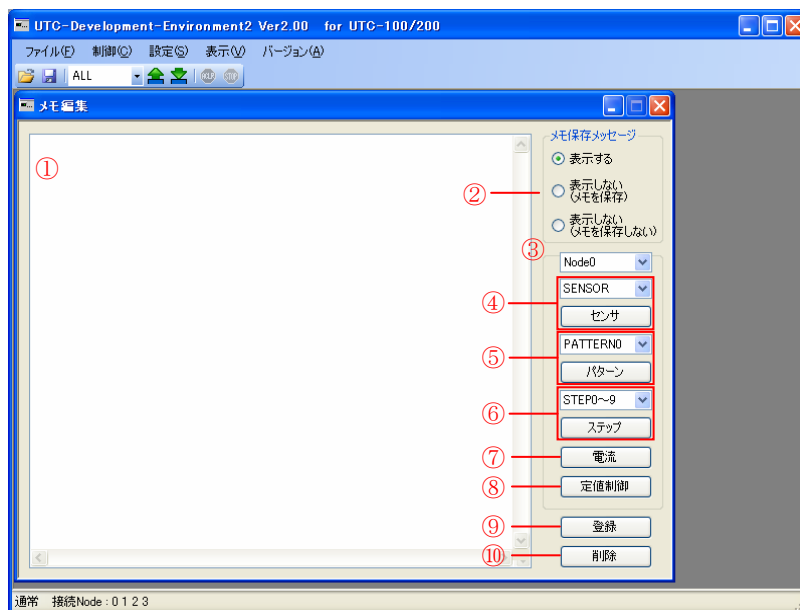


図 25 メモ編集画面詳細

- | | |
|-------------|---|
| ① 入力フィールド | : メモデータを入力します。ここで入力したデータがログファイルに保存されます。 |
| ② メモ保存メッセージ | : サンプル開始時にメモ保存メッセージを表示するかどうかを選択します。「表示する」を選択するとサンプル開始時に毎回メッセージを表示します。 |
| ③ パラメータ取得 | : 設定値を入力フィールドに追記します。取得する Node を選択してから、各ボタンをクリックしてください。 |
| ④ センサ | : コンボボックスで指定したセンサ情報を入力フィールドに追記します。 |
| ⑤ パターン | : コンボボックスで指定したパターン情報を入力フィールドに追記します。 |
| ⑥ ステップ | : コンボボックスで指定したステップ情報を入力フィールドに追記します。 |
| ⑦ 電流 | : 電流調整値(抵抗値・電流値)を入力フィールドに追記します。 |
| ⑧ 定値制御 | : 最後に実行した定値制御パラメータを入力フィールドに追記します。 |
| ⑨ 登録 | : メモデータ及びメモ保存メッセージを登録します。 |
| ⑩ 削除 | : 入力フィールドを全て削除します。 |

5-3 定値制御

目的の温度に制御する定値制御を実行します。

5-3-1 制御手順

制御手順を下記に示します。

・ 制御開始手順

- ① [制御]→[定値制御]から「定値制御画面」を開きます。

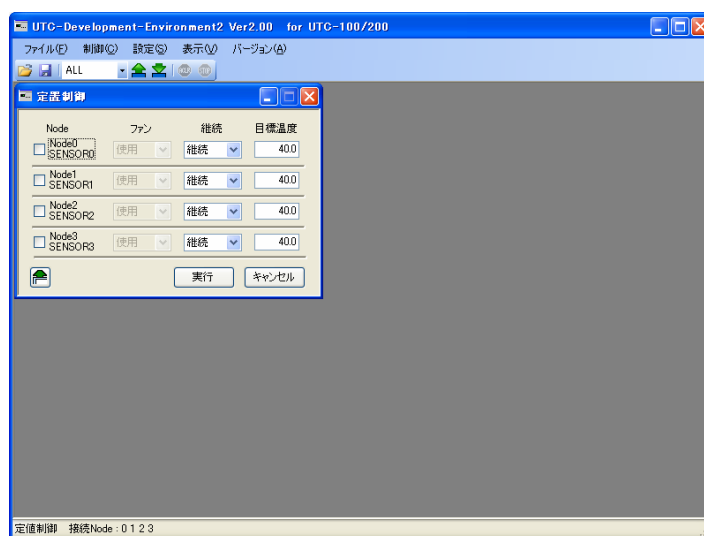


図 26 定値制御・制御開始手順 1

- ② 制御を行う Node でパラメータを入力し、チェックボックスを「ON」にします。

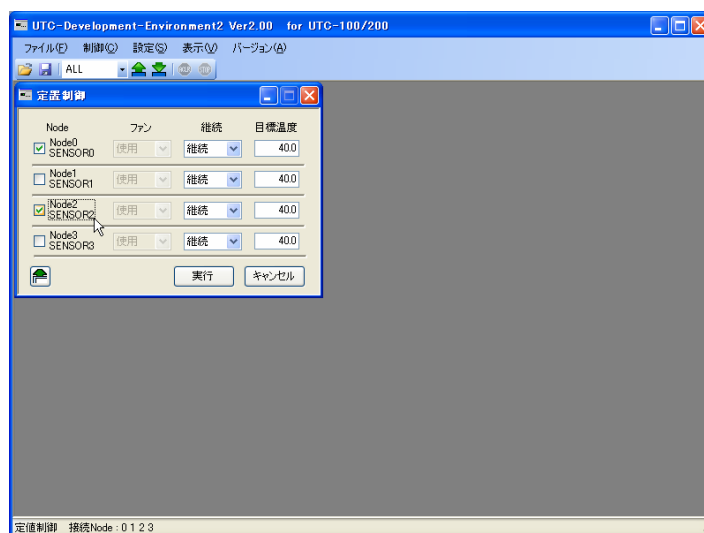


図 27 定値制御・制御開始手順 2

- ③ 制御を開始する全ての Node に対して変更を行った後、[実行]ボタンをクリックします。

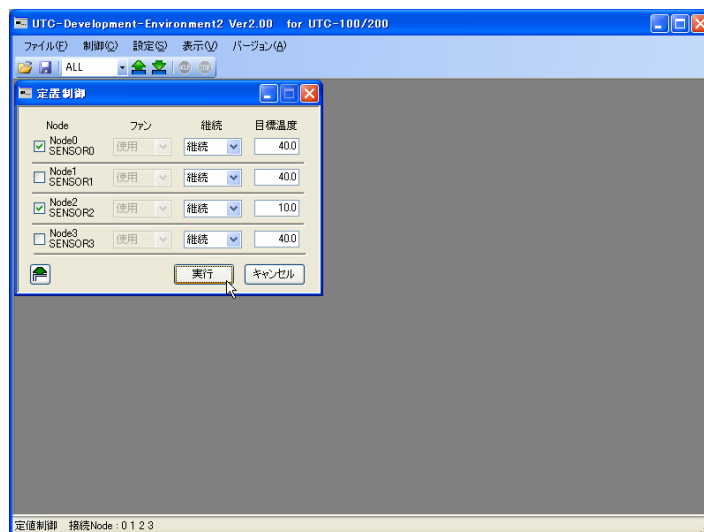


図 28 定値制御・制御開始手順 3

- ④ 制御を開始すると「サンプリンググラフ画面」が表示され、サンプリングを開始します。

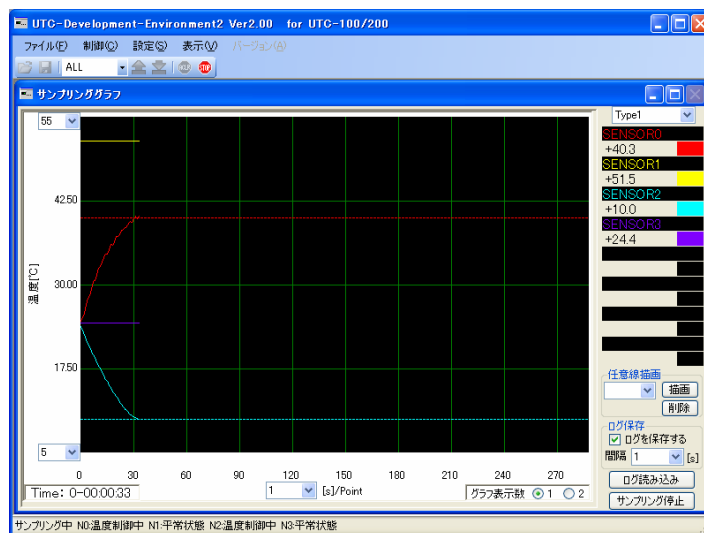


図 29 定値制御・制御開始手順 4

・ 制御停止手順

温度制御中は[ツールバー]→[制御停止]が有効になるので、Node 選択で制御を停止したい Node を選択するか、[ALL]を選択して[制御停止]をクリックすると、制御を停止します。

5-3-2 画面詳細

「定値制御画面」の詳細を下記に示します。

5-3-2-1 UTC-100/UTC-200/UTC-200A

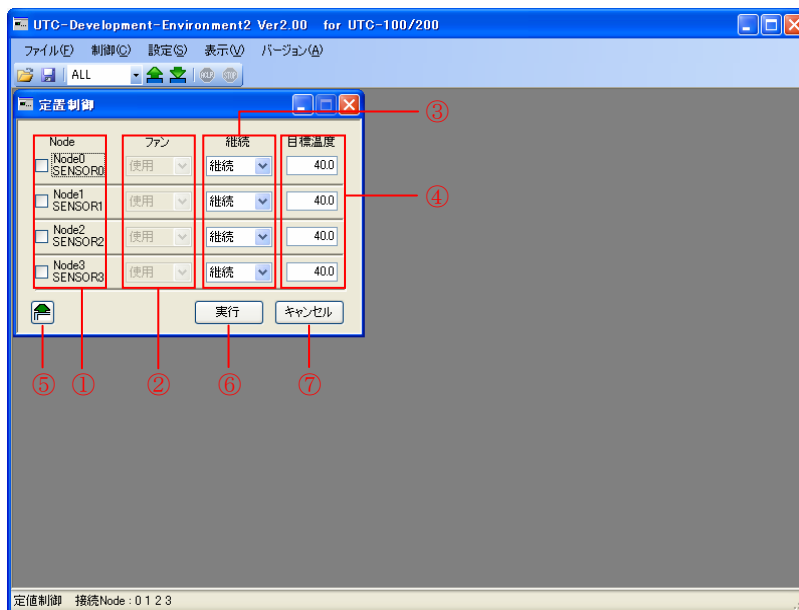


図 30 定値制御画面詳細 (UTC-100/UTC-200/UTC-200A)

- ① 実行チェックボックス : Node 番号とセンサ名称を表示します。制御を開始する Node のチェックを「ON」にします。チェックが「OFF」の Node は制御が開始されません。
- ② ファン : ファンの動作を設定します。センサと機器動作でファンが「手動」以外に設定されている場合は、選択不可となります。
- ③ 継続 : 目標温度到達後、温度を継続するか制御を停止するかを選択します。
- ④ 目標温度 : 目標温度を入力します。
- ⑤ ツールバーに表示 : 定値制御画面をツールバーで表示します。
- ⑥ 実行 : 実行チェックボックスが「ON」の温度制御を開始します。
- ⑦ キャンセル : 「定値制御画面」を閉じます。

5-3-2-2 UTC-1000/UTC-1000A

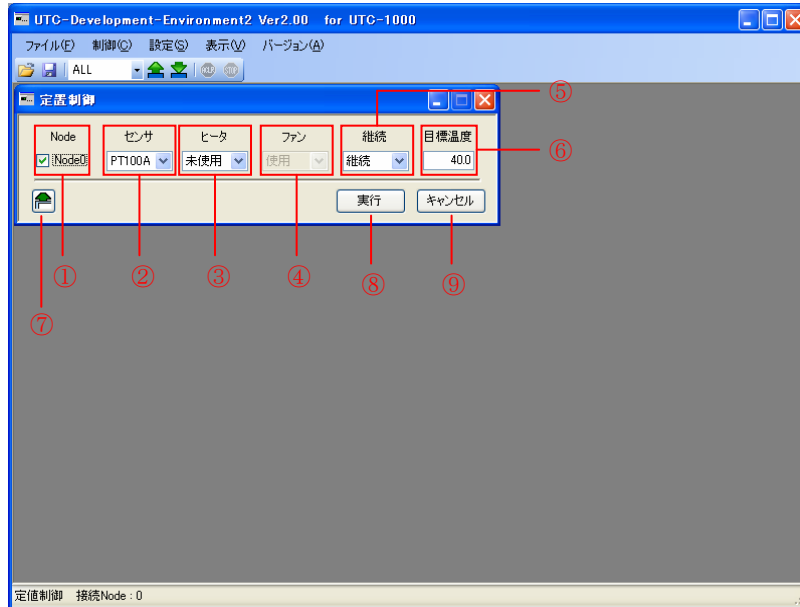


図 31 定値制御画面詳細(UTC-1000/UTC-1000A)

- ① 実行チェックボックス : Node 番号とセンサ名称を表示します。制御を開始する Node のチェックを「ON」にします。チェックが「OFF」の Node は制御が開始されません。
- ② センサ : 制御で使用するセンサを選択します。
- ③ ヒータ : ヒータの動作を設定します。
- ④ ファン : ファンの動作を設定します。センサと機器動作でファンが「手動」以外に設定されている場合は、選択不可となります。
- ⑤ 継続 : 目標温度到達後、温度を継続するか制御を停止するかを選択します。
- ⑥ 目標温度 : 目標温度を入力します。
- ⑦ ツールバーに表示 : 定値制御画面をツールバーに表示します。
- ⑧ 実行 : 実行チェックボックスが「ON」の温度制御を開始します。
- ⑨ キャンセル : 「定値制御画面」を閉じます。

5-3-3 定値制御ツールバー

「定値制御ツールバー」の詳細を下記に示します。

5-3-3-1 ツールバーの表示

- ツールバーの表示は、定値制御画面の[ツールバーで表示]ボタンをクリックするか、[メニュー]→[表示]→[定値制御をツールバーで表示]をクリックします。

5-3-3-2 定値制御ツールバーによる制御

- ① 制御を開始する Node を選択します。

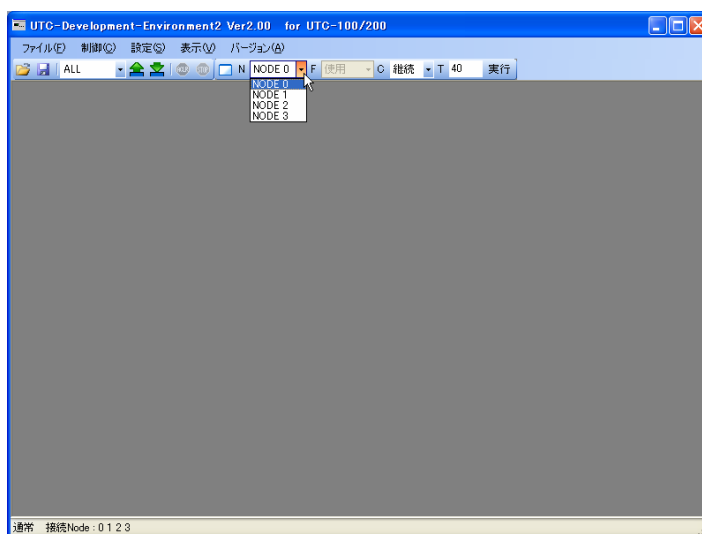


図 32 定値制御ツールバー制御手順 1

- ② 各制御パラメータを入力します。

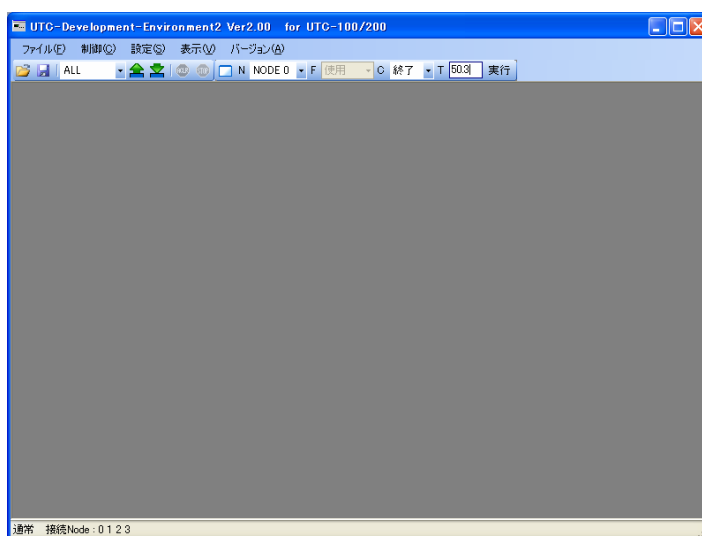


図 33 定値制御ツールバー制御手順 2

- ③ [実行]をクリックすると、選択した Node に対して入力した制御パラメータで制御を開始します。

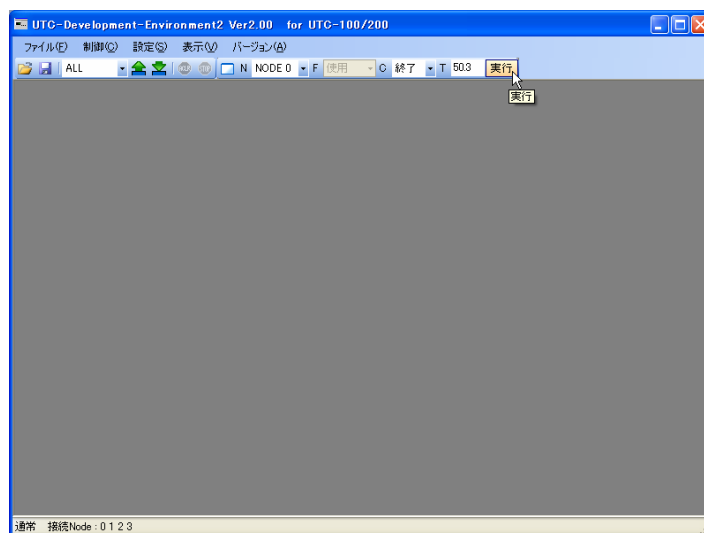


図 34 定値制御ツールバー制御手順 3

- ※ ツールバーによる制御では、選択した Node に対してのみ制御を実行することができます。全 Node に対して一斉に制御を開始することができません。

5-3-4 設定範囲

各設定項目の設定範囲を下記に示します。

表 3 UTC-100/UTC-200/UTC-200A 設定範囲

項目	最大値	最小値	設定単位
実行チェックボックス	ON/OFF		
ファン	使用/未使用		
継続	継続/終了		
目標温度 [UTC-100]	180.0	-80.0	0.1[°C]
[UTC-200]	150.0	-50.0	0.1[°C]
[UTC-200A]	180.0	-80.0	0.1[°C]

表 4 UTC-1000/UTC-1000A 設定範囲

項目	最大値	最小値	設定単位
実行チェックボックス	ON/OFF		
使用センサ	PT100A/PT100B		
ファン	使用/未使用		
ヒータ	使用/未使用		
継続	継続/終了		
目標温度 [UTC-1000]	150.00	-50.00	0.05[°C]
[UTC-1000A]	180.00	-80.00	0.05[°C]

5-4 パターン制御

設定済みのパターンを実行します。

5-4-1 制御手順

制御手順を下記に示します。

- ・ 制御開始手順

- ① [制御]→[パターン制御]から「パターン制御画面」を開きます。

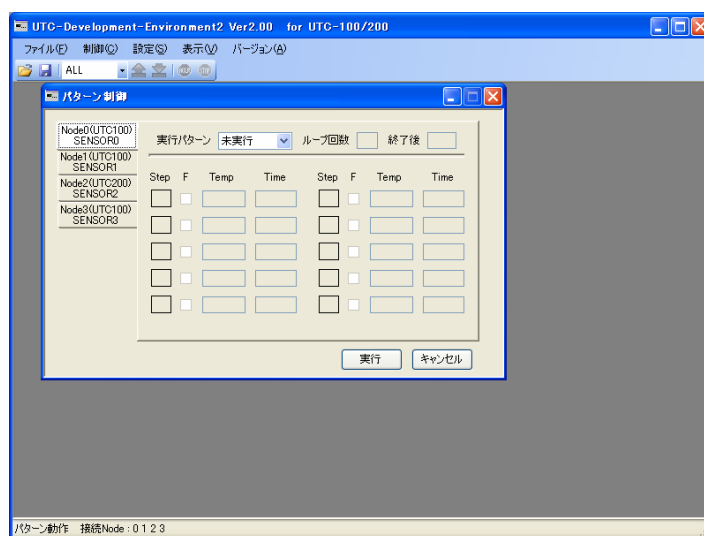


図 35 パターン制御・制御手順 1

- ② 制御の実行を変更する Node タブを選択し、パターン番号を選択してください。

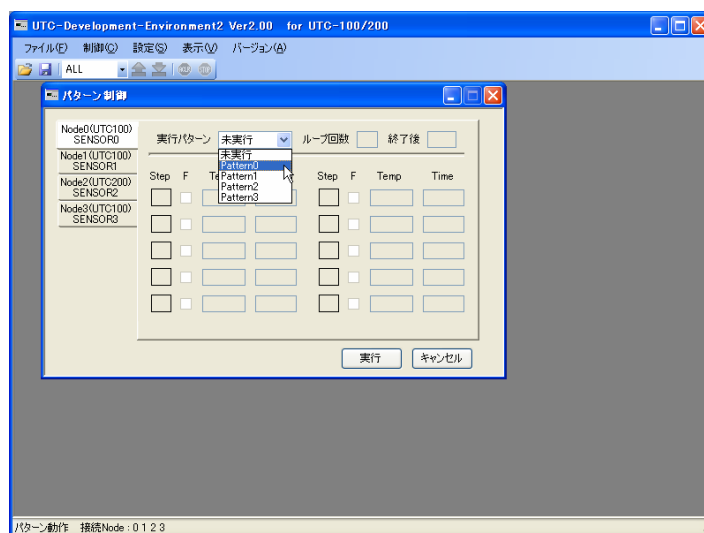


図 36 パターン制御・制御手順 2

- ③ 登録ステップ一覧を確認し、[実行]ボタンをクリックしてください。パターン番号が選択されている全ての Node に対して制御を開始します。「未実行」が選択されている Node は制御を行いません。

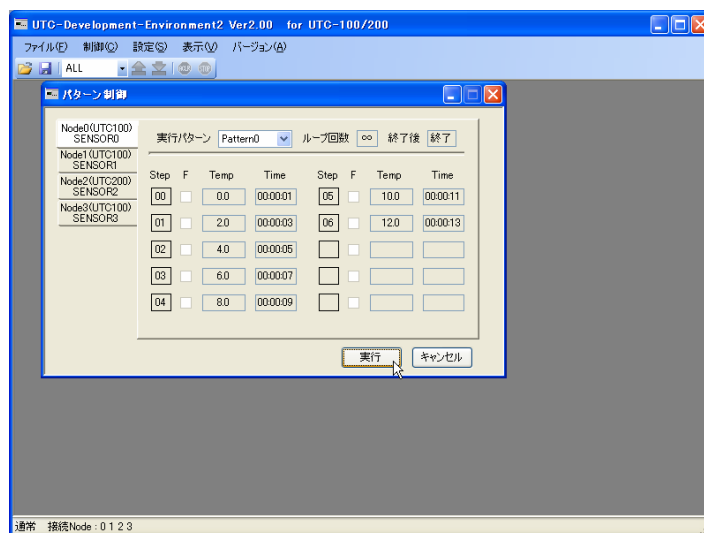


図 37 パターン制御・制御手順 3

- ④ 制御を開始するとグラフ画面が表示され、サンプリングを開始します。



図 38 パターン制御・制御手順 4

・ 制御停止手順

温度制御中は[ツールバー]→[制御停止]が有効になるので、Node 選択で制御を停止したい Node を選択するか、[ALL]を選択して[制御停止]をクリックすると、制御を停止します。

5-4-2 画面詳細

「パターン制御画面」の詳細を下記に示します。

5-4-2-1 UTC-100/UTC-200/UTC-200A

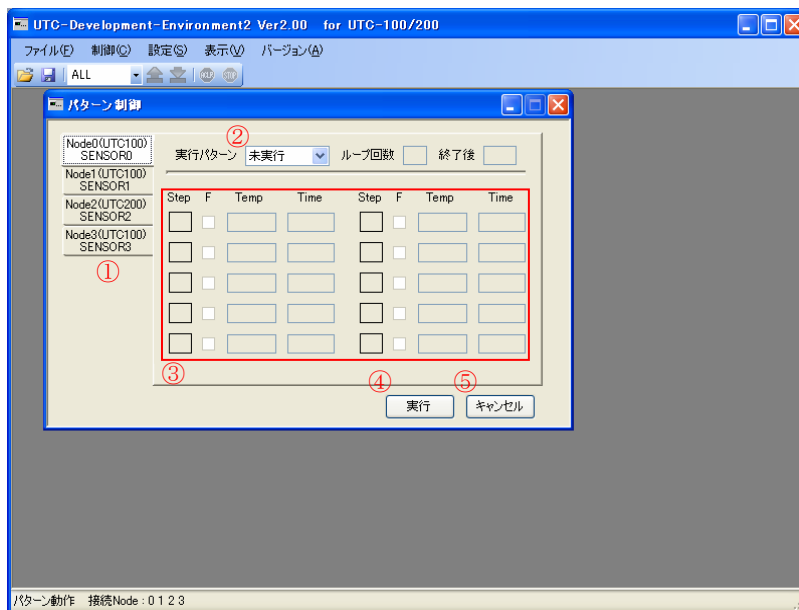


図 39 パターン制御画面詳細(UTC-100/UTC-200/UTC-200A)

- ① Node タブ : Node 番号とセンサ名称を表示します。変更を行う Node を選択します。
- ② パターン選択 : 選択した Node で実行するパターンを選択します。
- ③ ステップ一覧 : 選択したパターンに登録されているステップ一覧が表示されます。
- ④ 実行ボタン : 制御を開始します。接続されている全ての Node に対して制御を開始します。(パターン選択で「未実行」が選択されている Node は制御を行いません)
- ⑤ キャンセルボタン : 「パターン制御画面」を閉じます。

5-4-2-2 UTC-1000/UTC-1000A

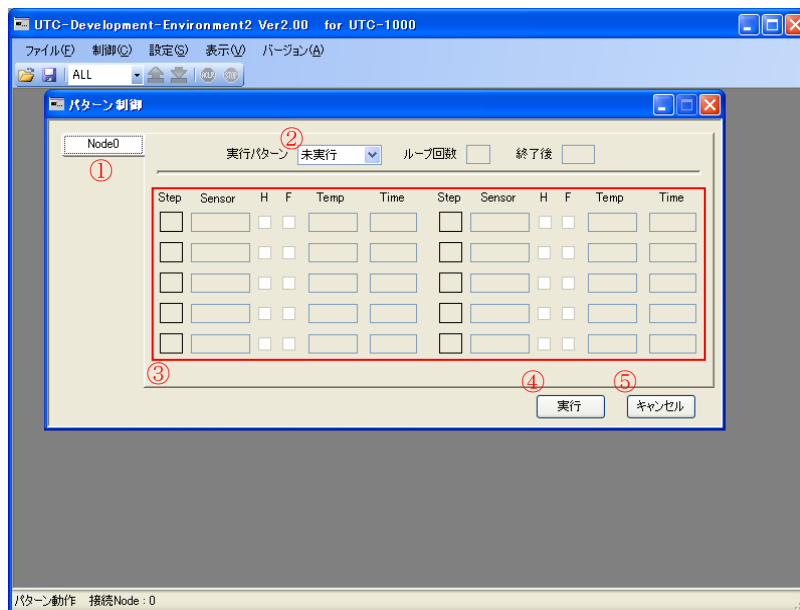


図 40 パターン制御画面詳細(UTC-1000/UTC-1000A)

- ① Node タブ : Node 番号とセンサ名称を表示します。制御を行う Node を選択します。
- ② パターン選択 : 選択した Node で実行するパターンを選択します。
- ③ ステップ一覧 : 選択したパターンに登録されているステップ一覧が表示されます。
- ④ 実行ボタン : 制御を開始します。接続されている全ての Node に対して制御を開始します。(パターン選択で「未実行」が選択されている Node は制御を行いません)
- ⑤ キャンセルボタン : 「パターン制御画面」を閉じます。

5-5 パターン動作

一定のパターンで制御する、パターン・ステップの登録及び変更を行います。

5-5-1 設定手順

設定手順を下記に示します。

- ① [設定]→[パターン動作]から「パターン動作画面」を開きます。UTCに登録されているパターン及びステップがある場合は設定値が表示されます。



図 41 パターン動作・設定手順 1

- ② Node タブから設定を行う Node を選択してください。



図 42 パターン動作・設定手順 2

- ・ パターン設定手順

③ 登録するパターン番号を選択します。



図 43 パターン動作・設定手順 3

④ 登録する内容を入力します。∞ループのチェックを「ON」にすると、ループ回数及び終了後が固定となります。

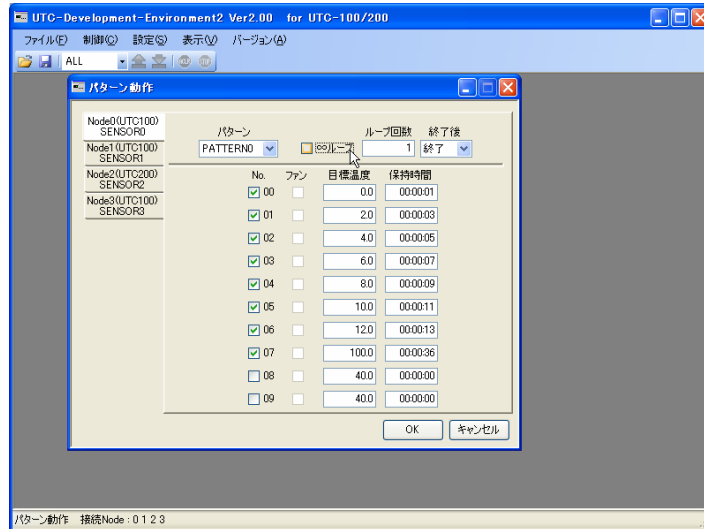


図 44 パターン動作・設定手順 4

- ステップ設定手順

- 登録するステップのチェックを「ON」にします。削除する場合は、チェックを「OFF」にしてください。



図 45 パターン動作・設定手順 5

- 登録する内容を入力します。



図 46 パターン動作・設定手順 6

- ⑦ ステップ番号部分で右クリックするとメニューが表示されます。

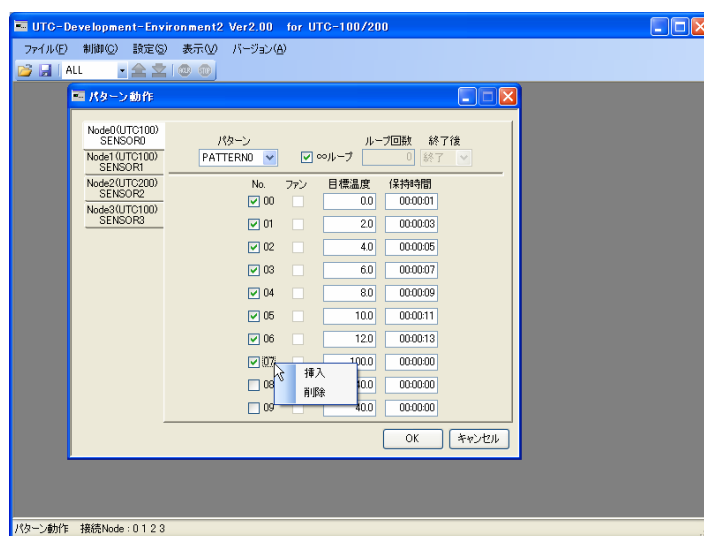


図 47 パターン動作・設定手順 7

- ⑧ [挿入]を選択すると指定したステップ番号部に新規ステップが挿入されます。ステップ数が 10 件に達している場合は挿入できません。



図 48 パターン動作・設定手順 8

- ⑨ [削除]を選択すると指定したステップ番号が削除されます。

- ⑩ ステップを間を空けて登録しても[OK]ボタンクリック時に上に詰められて登録されます。(ステップ1・ステップ10で登録を行うと、ステップ1・2に登録されます)



図 49 パターン動作・登録前



図 50 パターン動作・登録後

- ⑪ パターン・ステップの登録が終了したら、[OK]ボタンをクリックしてください。



図 51 パターン動作・設定手順 9

- ⑫ 設定値を UTC に反映させる場合は、[本体書込]を実行してください。

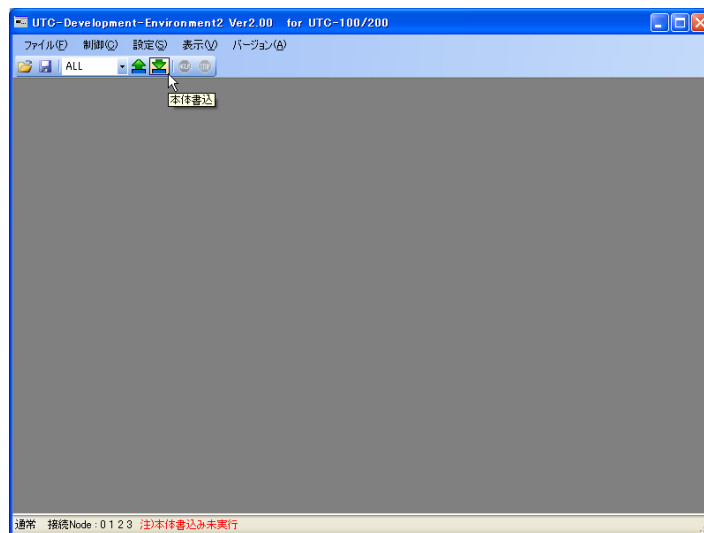


図 52 パターン動作・設定手順 10

・ 項目設定変更手順(UTC-1000/UTC-1000A 接続時)

- ① パターン動作画面から[項目設定]ボタンをクリックし、「項目設定画面」を開きます。



図 53 項目設定変更手順 1

- ② ステップの使用センサ・ヒータ・ファンの中から固定するパラメータを設定します。

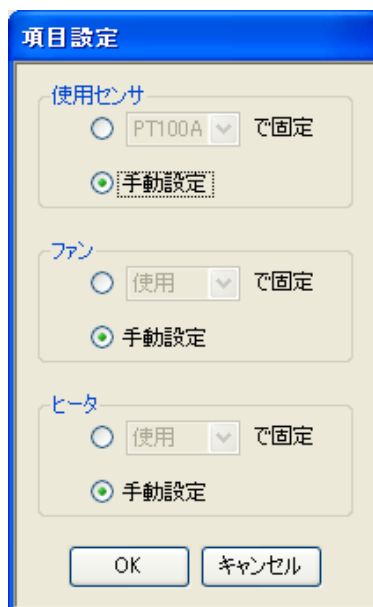


図 54 項目設定画面

③ [OK]ボタンをクリックします。

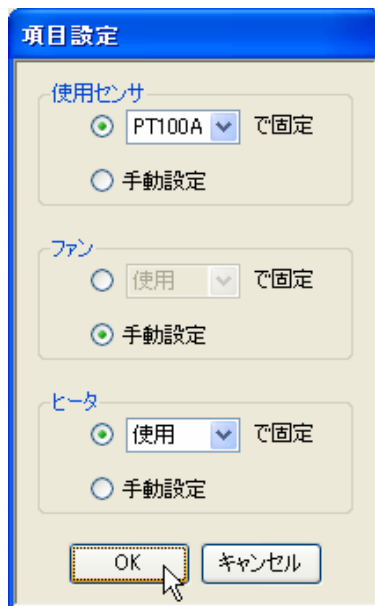


図 55 項目設定変更手順 3

④ 固定で設定した項目が非表示となります。



図 56 項目設定変更手順 4

5-5-2 画面詳細

「パターン動作画面」の詳細を下記に示します。

5-5-2-1 UTC-100/UTC-200/UTC-200A

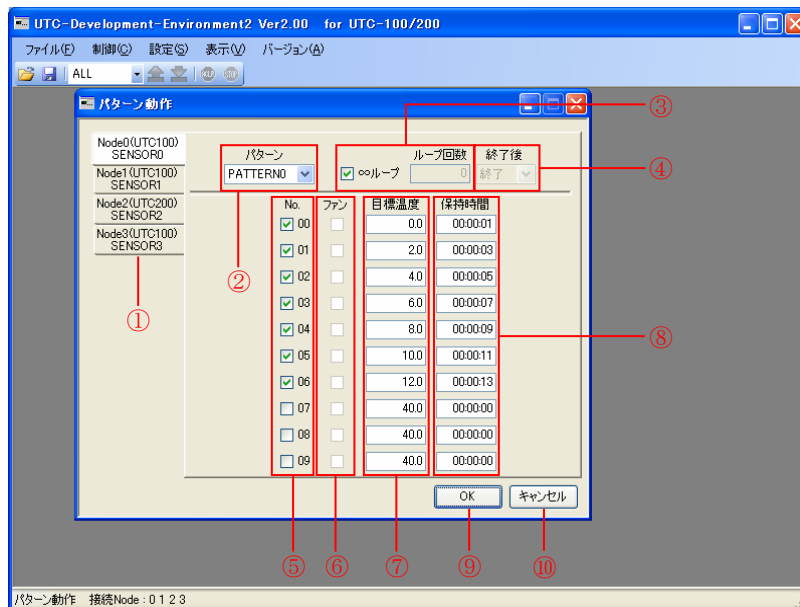


図 57 パターン動作画面詳細(UTC-100/UTC-200/UTC-200A)

- ① Node 選択タブ : Node 番号とセンサ名称を表示します。設定を行う Node を選択します。
- ② パターン選択 : 設定を行うパターンを選択します。
- ③ ループ回数 : パターンのループ回数を選択します。チェックを「ON」にすると∞ループとなります。
- ④ 終了後 : 温度制御終了後、温度を継続するか否かを選択します。ループ回数が∞ループの時は「終了」で固定です。
- ⑤ ステップ No : ステップ No を表示します。チェックが「ON」のステップのみ、登録を行います。右クリックするとメニューを表示します。
- ⑥ ファン : ファンの動作を設定します。センサと機器動作でファンを「手動」以外に設定してあると変更不可となります。
- ⑦ 目標温度 : 目標温度を入力します。
- ⑧ 保持時間 : 目標温度到達後の温度保持時間を入力します。
- ⑨ OK : 設定値を保存します。
- ⑩ キャンセル : 設定値の変更を破棄して、「パターン動作画面」を閉じます。

5-5-2-2 UTC-1000/UTC-1000A

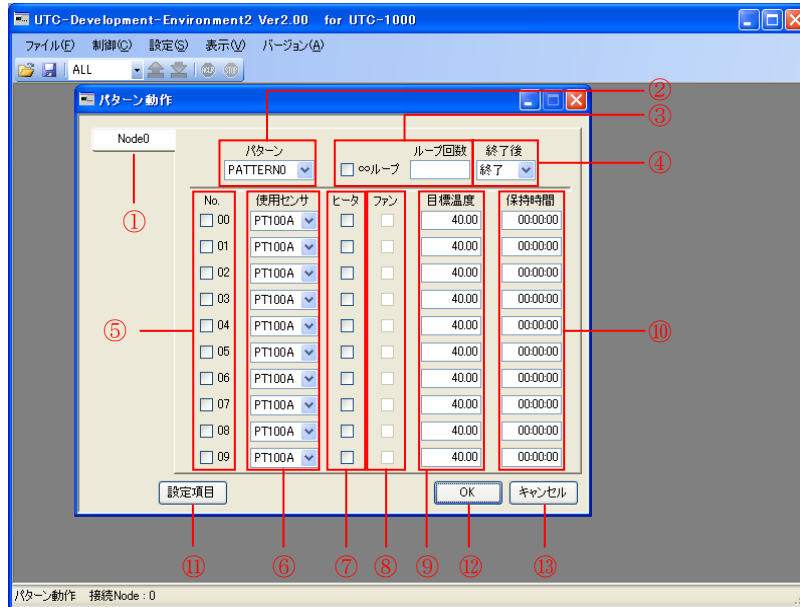


図 58 パターン動作画面詳細(UTC-1000/UTC-1000A)

- ① Node 選択タブ : Node 番号とセンサ名称を表示します。設定を行う Node を選択します。
- ② パターン選択 : 設定を行うパターンを選択します。
- ③ ループ回数 : パターンのループ回数を選択します。[∞ループ]のチェックを「ON」にすると∞ループとなります。
- ④ 終了後 : 温度制御終了後、温度を継続するか否かを選択します。
- ⑤ ステップ No : ステップ No を表示します。チェックが「ON」のステップのみ、登録を行います。右クリックするとメニューを表示します。
- ⑥ 使用センサ : 制御に使用するセンサを設定します。
- ⑦ ヒータ : ヒータの動作を設定します。
- ⑧ ファン : ファンの動作を設定します。センサと機器動作でファンを「手動」以外に設定してあると、変更不可となります。
- ⑨ 目標温度 : 目標温度を入力します。
- ⑩ 保持時間 : 目標温度の保持時間を入力します。
- ⑪ 項目設定 : 「パターン動作項目設定画面」を開きます。
- ⑫ OK : 設定値を保存します。
- ⑬ キャンセル : 設定値の変更を破棄して、「パターン動作画面」を閉じます。

5-5-2-3 項目設定画面

使用センサ・ファン・ヒータの設定値を手動で設定するか、固定とするか設定します。

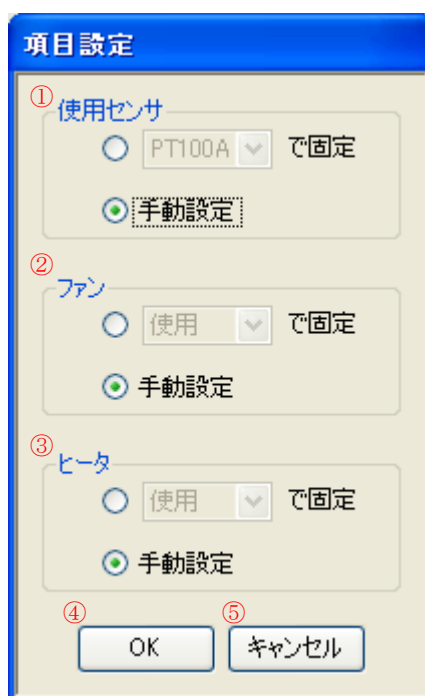


図 59 項目設定画面詳細

- | | |
|---------|---|
| ① 使用センサ | : 使用センサを固定とするか設定します。固定時は「PT100A」・「PT100B」からパラメータを選択します。 |
| ② ファン | : ファンの動作を固定とするか設定します。固定時は「使用」・「未使用」からパラメータを選択します。 |
| ③ ヒータ | : ヒータの動作を固定とするか設定します。固定時は「使用」・「未使用」からパラメータを選択します。 |
| ④ OK | : 設定値を保存します。 |
| ⑤ キャンセル | : 「項目設定画面」を閉じます。 |

5-5-3 設定範囲

各設定項目の設定範囲を下記に示します。

表 5 UTC-100/UTC-200/UTC-200A 設定範囲

項目	最大値	最小値	設定単位
Node 選択タブ	接続 Node から選択		
パターン選択	0～3 から選択		
ループ回数	1～50 or ∞ループ		1[回]
終了後	終了/継続		
ステップ No	ON/OFF		
ファン	ON/OFF		
目標温度 [UTC-100]	180.0	-80.0	0.1[°C]
[UTC-200]	150.0	-50.0	0.1[°C]
[UTC-200A]	180.0	-80.0	0.1[°C]
保持時間	10:00:00	0	1[s]

表 6 UTC-1000/UTC-1000A 設定範囲

項目	最大値	最小値	設定単位
Node 選択タブ	接続 Node から選択		
パターン選択 [UTC-1000]	0～9 から選択		
[UTC-1000A]	0～4 から選択		
ループ回数	1～50 or ∞ループ		1[回]
終了後 [UTC-1000]	終了/継続		
[UTC-1000A]	終了/継続/連結(パターン 4 を除く)		
ステップ No	ON/OFF		
使用センサ	PT100A/PT100B		
ヒータ	使用/未使用		
ファン	使用/未使用		
目標温度 [UTC-1000]	150.00	-50.00	0.05[°C]
[UTC-1000A]	180.00	-80.00	0.05[°C]
保持時間	10:00:00	0	1[s]

5-6 センサと機器動作

センサ・ファン・電流調整・ログ保存フォルダ・操作音^{※1}・バックライト^{※2}の設定を行います。

※ 1 UTC-1000/UTC-1000A のみ設定可

※ 2 UTC-1000A のみ設定可

5-6-1 設定手順

設定手順を下記に示します。

① [設定]→[センサと機器動作]から「センサと機器動作画面」を開きます。

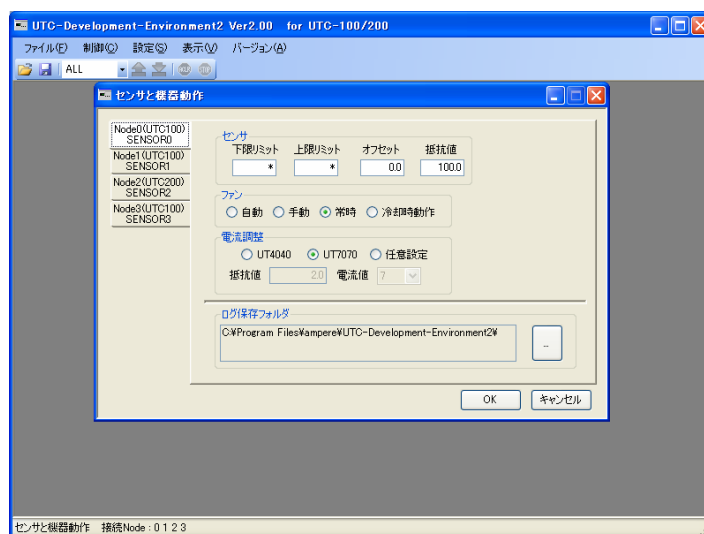


図 60 センサと機器動作・設定手順 1

② 設定する Node を選択します。

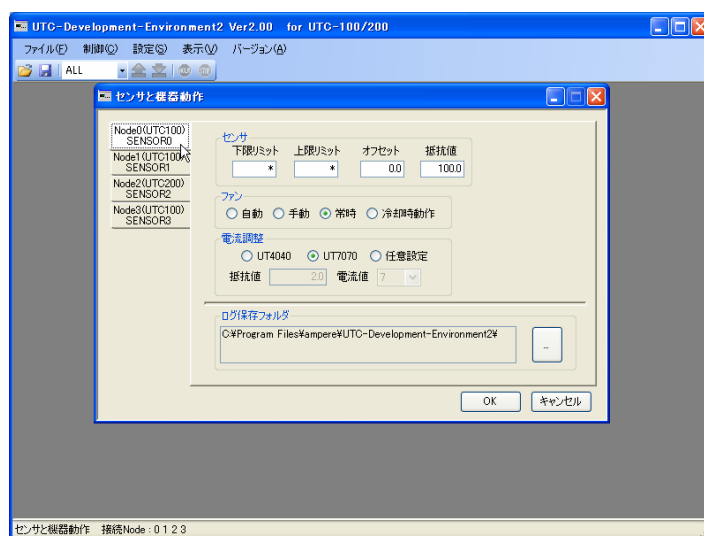


図 61 センサと機器動作・設定手順 2

- ③ 設定値を変更します。(ログ保存フォルダは全 Node 共通)

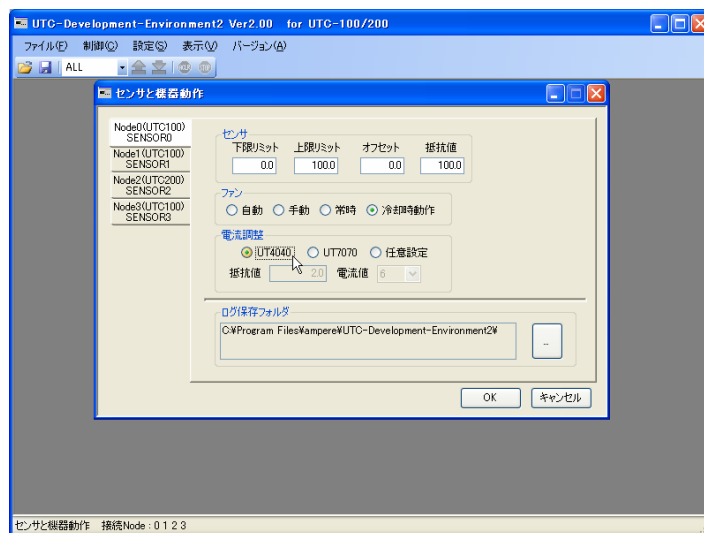


図 62 センサと機器動作・設定手順 3

- ④ [OK]ボタンをクリックして設定します。

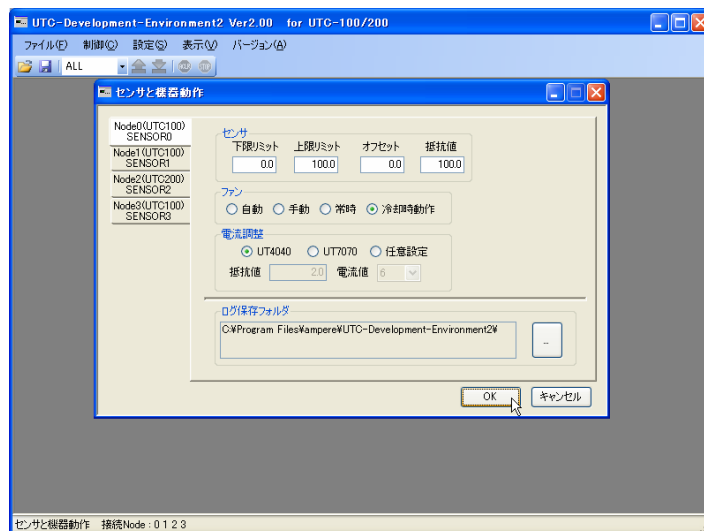


図 63 センサと機器動作・設定手順 4

- ⑤ 設定値を UTC に反映させる場合は、[本体書込]を実行してください。

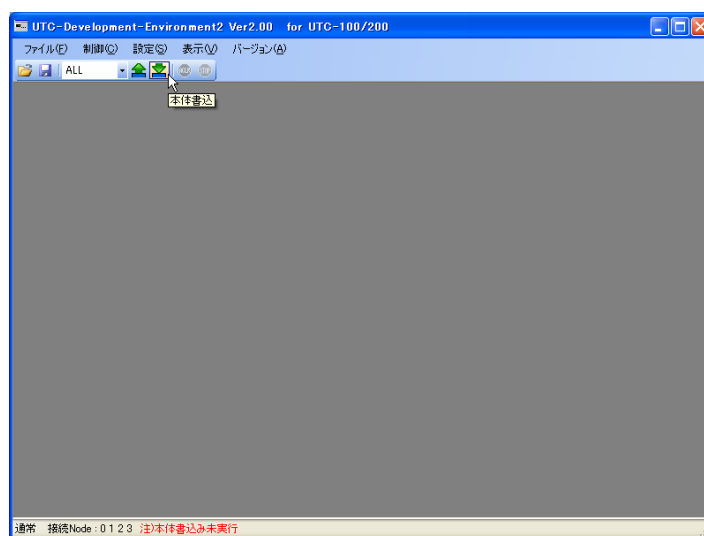


図 64 センサと機器動作・設定手順 5

5-6-2 画面詳細

「センサと機器動作画面」の詳細を下記に示します。

5-6-2-1 UTC-100/UTC-200/UTC-200A

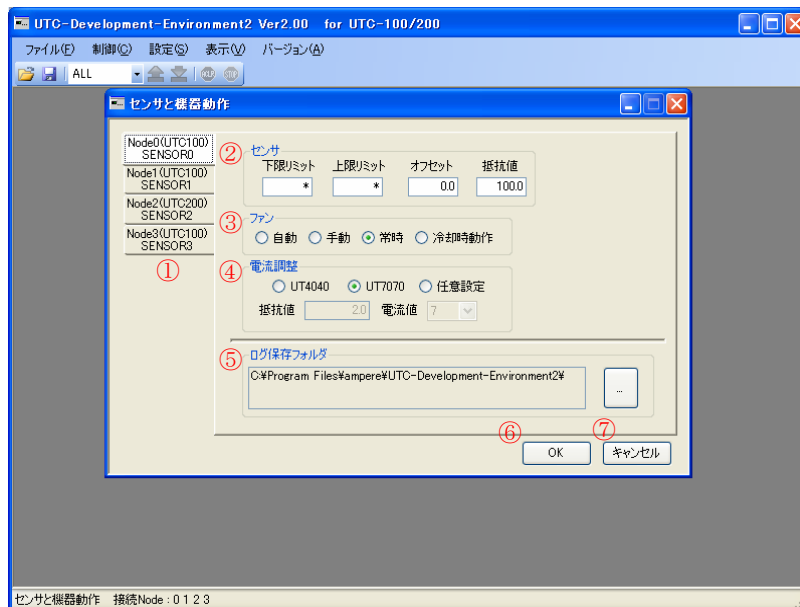


図 65 センサと機器動作画面詳細(UTC-100/UTC-200/UTC-200A)

- ① Node 選択タブ : Node 番号とセンサ名称を表示します。設定を行う Node を選択します。
- ② センサ設定 : センサの設定(下限リミット、上限リミット、オフセット、抵抗値)を行います。
- ③ ファン : ファンの動作を設定します。「手動」以外の設定にすると、定値制御及び、ステップ登録時にファンの制御が選択不可となります。
- ④ 電流調整 : 接続するユニサーモの抵抗値及び電流値を設定します。
- ⑤ ログ保存フォルダ : ログを保存するフォルダを設定します。
- ⑥ OK : 設定値を保存します。
- ⑦ キャンセル : 設定値の変更を破棄して「センサと機器動作画面」を閉じます。

5-6-2-2 UTC-1000/UTC-1000A

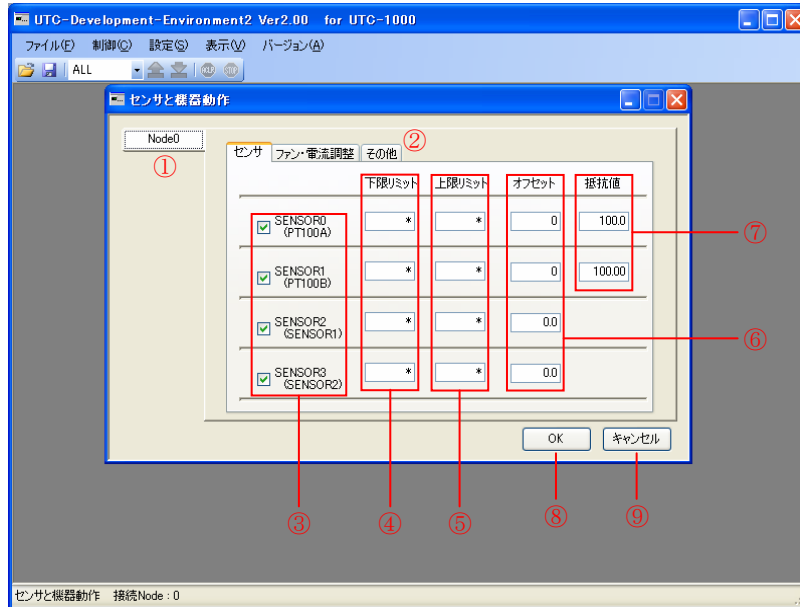


図 66 センサと機器動作画面詳細・「センサ」(UTC-1000/UTC-1000A)

- ① Node 選択タブ : 設定を行う Node を選択します。
- ② 項目変更タブ : 「センサ」・「ファン・電流調整」・「その他」から、設定を行うタブを選択します。
- ③ 使用チェック : センサの使用可否を設定します。チェックが「ON」で使用です。
- ④ 下限リミット : センサの下限リミット値を設定します。
- ⑤ 上限リミット : センサの上限リミット値を設定します。
- ⑥ オフセット : センサのオフセット温度を設定します。
- ⑦ 抵抗値 : センサの抵抗値を設定します。
- ⑧ OK : 設定値を保存します。
- ⑨ キャンセル : 設定の変更を破棄して、「センサと機器動作画面」を閉じます。

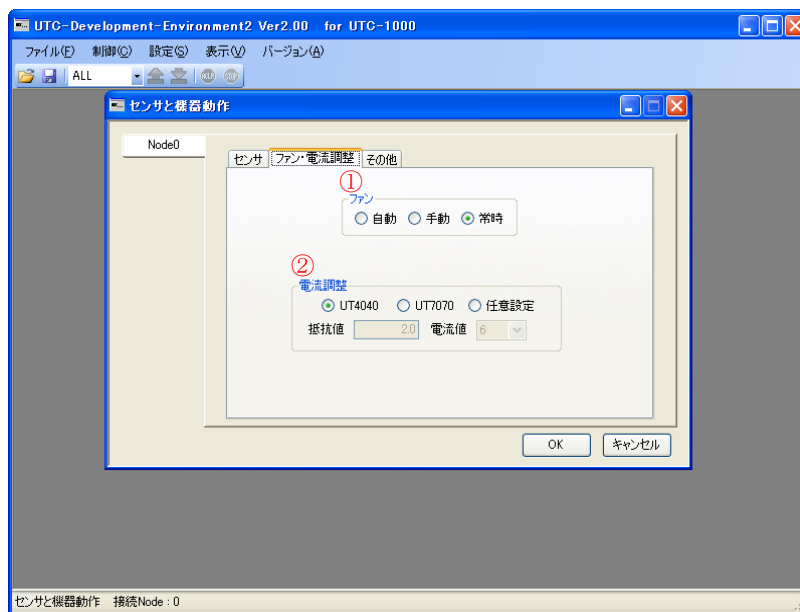


図 67 センサと機器動作画面詳細・「ファン・電流調整」(UTC-1000/UTC-1000A)

- ① ファン : ファンの動作を設定します。
- ② ヒータ : ヒータの動作を設定します。
- ③ 電流調整 : 電流値を設定します。

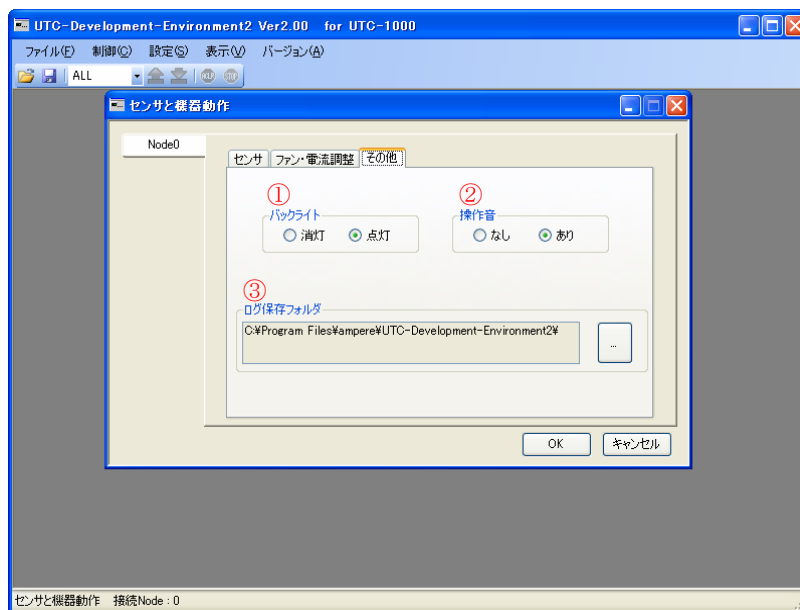


図 68 センサと機器動作画面詳細・「その他」(UTC-1000/UTC-1000A)

- ① バックライト : バックライトの点灯・消灯を設定します。(UTC-1000のみ)
- ② 操作音 : 操作音の有無を設定します。(UTC-1000A 接続時は操作音とレポート音)
- ③ ログ保存フォルダ : ログファイルの保存先を設定します。

5-6-3 設定範囲

各設定項目の設定範囲を下記に示します。

表 7 UTC100/UTC-200/UTC-200A 設定範囲

項目	最大値	最小値	設定単位
Node 選択タブ	接続 Node から選択		
下限/上限リミット [UTC-100]	200.0	-99.9	0.1[°C]
[UTC-200]	200.0	-95.0	0.1[°C]
[UTC-200A]	200.0	-99.9	0.1[°C]
オフセット	10.0	-10.0	0.1[°C]
センサ抵抗値	105.0	95.0	0.1[Ω]
ファン	自動/手動/常時/冷却時動作		
電流調整	UT4040/UT7070/任意設定		
ユニサーモ抵抗値 [UTC-100]	2.0	0.5	0.1[Ω]
[UTC-200]	4.0	0.5	0.1[Ω]
[UTC-200A]	4.0	0.5	0.1[Ω]
電流値 [UTC-100]	1～7 から選択		1[A]
[UTC-200]	1～8 から選択		1[A]
[UTC-200A]	1～8 から選択		1[A]
ログ保存フォルダ	フォルダ選択		

表 8 UTC-1000/UTC-1000A 設定範囲

項目		最大値	最小値	設定単位
Node 選択タブ		接続 Node から選択		
下限/上限リミット [UTC-1000]	PT100	150.00	-50.00	0.05[°C]
	SENSOR	100	0	1[°C]
[UTC-1000A]	PT100	200.00	-99.90	0.05[°C]
	SENSOR	100	-30	1[°C]
オフセット [UTC-1000]	PT100	10	-10	1[°C]
	SENSOR			
[UTC-1000A]	PT100	10	-10	0.05[°C]
	SENSOR			1[°C]
センサ抵抗値	PT100	105.00	95.00	0.1[Ω]
	SENSOR			
ファン		自動/手動/常時/冷却時動作		
ヒータ		自動/手動/常時/加熱時動作		
電流調整		UT4040/UT7070/任意設定		
ユニサーモ抵抗値[UTC-1000]		6	1	0.1[Ω]
[UTC-1000A]		9	0.5	0.1[Ω]
電流値		3~16 から選択		1[A]
[UTC-1000A]		1 から 16 から選択		1[A]
ログ保存フォルダ		フォルダ選択		

5-7 センサ名称設定

センサの名称及び、グラフ描画時の色を変更します。

5-7-1 設定手順

設定手順を下記に示します。

- ① [設定]→[センサ名称設定]から「センサ名称設定画面」を開きます。

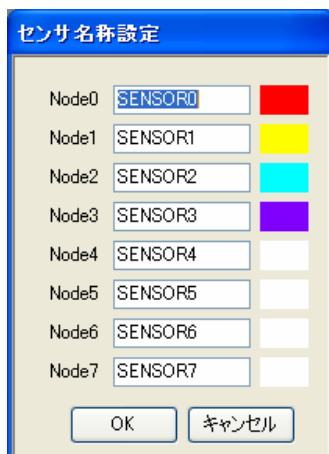


図 69 センサ名称設定・設定手順 1

- ② Node のセンサ名称が変更できますので、任意の名称に変更してください。(半角 10 文字以内)

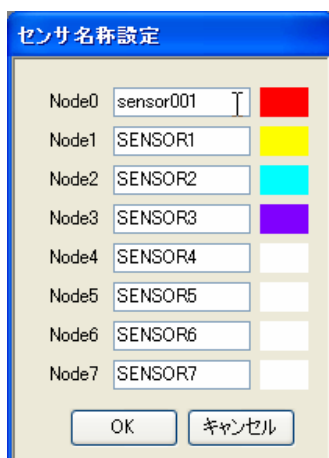


図 70 センサ名称設定・設定手順 2

- ③ グラフ描画時の色を変更する場合は、①の部分をクリックします。色の設定ダイアログが開きますので、任意の色に変更してください。

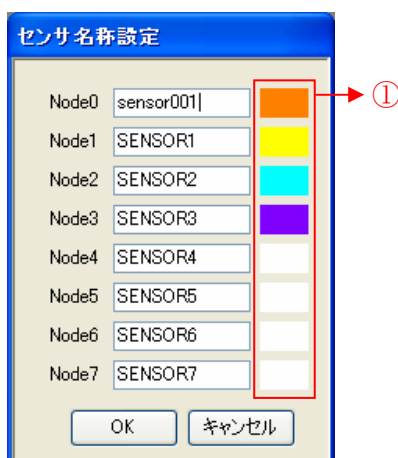


図 71 センサ名称設定・設定手順 3

- ④ [OK]ボタンをクリックして設定を完了してください。

5-7-2 画面詳細

「センサと機器動作画面」の詳細を下記に示します。

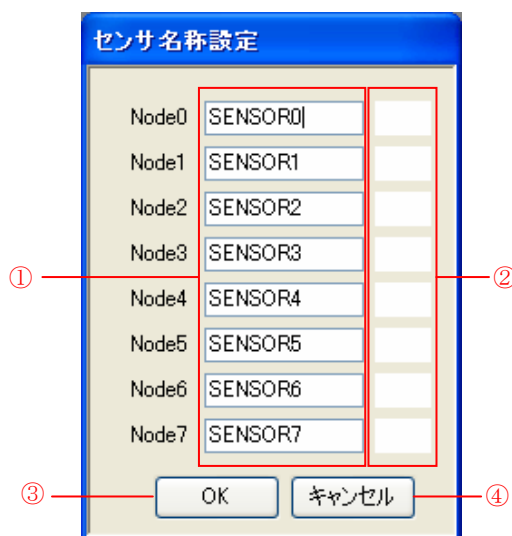


図 72 センサ名称設定画面詳細

- ① センサ名称 : センサ名称を設定します。
- ② センサ表示色 : サンプルング時にグラフ描画される色を設定します。
- ③ OK : 設定値を保存します。
- ④ キャンセル : 変更を破棄して、センサ名称設定画面を閉じます。

5-8 起動設定

接続機器・接続ポートの設定を行います。

5-8-1 設定手順

設定手順を下記に示します。

5-8-1-1 自動接続

- ① [設定]→[起動設定]から「起動設定画面」を開きます。(起動時は自動で開きます)



図 73 起動設定 自動設定 1

- ② [自動接続]ボタンをクリックすると UTC シリーズが接続されているポートを検索し、自動で接続します。



図 74 起動設定 自動設定 2

※ 自動接続を使用した時に予期しないポートに接続される場合や、接続が確立されない場合は、手動で接続を行って下さい。

5-8-1-2 手動接続

- ① [設定]→[起動設定]から「起動設定画面」を開きます。(起動時は自動で開きます)



図 75 起動設定・設定手順 1

- ② 接続されている UTC を選択します。



図 76 起動設定・設定手順 2

- ③ UTC が接続されているポートを選択します。USB ケーブルで接続を行っている場合、[USB ポート検索]ボタンをクリックすると自動でポートを設定します。(ポートが見つからない場合は、ポートを確認して手動でポートを選択してください)



図 77 起動設定・設定手順 3

- ④ 次回以降同様の設定で起動する場合は、[常に選択したモードで起動]のチェックを ON にしてください。



図 78 起動設定・設定手順 4

- ⑤ [接続]ボタンをクリックすると、指定したポートで接続を行います。



図 79 起動設定・設定手順 5

- ⑥ 接続成功時は UDE2 が再起動します。



図 80 起動設定・設定手順 6

- ⑦ 接続失敗時はエラーが表示されます。(「2-3 起動時エラー」参照)

5-8-2 画面詳細

「起動設定画面」の詳細を下記に示します。



図 81 起動設定画面詳細

- ① 接続機器 : 接続している UTC を選択します。
- ② 接続ポート : UTC を接続しているポートを選択します。
- ③ USB ポートを検索 : USB ケーブルで接続を行っている場合、自動で接続ポートを設定します。ポートが見つからない時は接続ポートを確認し、手動で設定を行ってください。
- ④ 選択モードで起動 : 次回以降同様の設定で起動する場合は、チェックを「ON」にしてください。起動時に「起動設定」を省略できます。
- ⑤ 自動接続 : UTC が接続されているポートを検索し、自動接続します。自動接続に失敗する場合は手動で設定を行ってください。
- ⑥ 接続 : 設定した内容で接続を行います。接続に成功した場合 UDE2 が再起動しますのでご注意ください。
- ⑦ キャンセル : 「起動設定画面」を閉じます。

5-8-3 設定範囲

各設定項目の設定範囲を下記に示します。

項目	設定値
接続 UTC 選択	UTC-100/UTC-200/UTC-200A UTC-1000/UTC-1000A から選択
接続ポート選択	使用可能なポートから選択
選択したモードで起動	ON/OFF

5-9 サンプルンググラフ画面

サンプルンググラフの表示を行います。表示センサ・XY スケール・Point・ログ保存間隔の設定及び、任意の温度に線を描画することができます。

5-9-1 グラフタイプ

グラフタイプには、表示センサ・表示スケール・任意線が保存されています。よく表示するセンサ・スケールなどをタイプ別に管理しておくと、表示を変更する手間が省けます。

5-9-2 ログファイル

ログファイルは下記法則で保存されます。

センサと機器動作で設定したログ保存パス¥測定を実行した年月日¥(UTC シリーズ名)_年月日(6桁)_時分秒(6桁). csv

例) 2006年1月1日0時12分59秒にUTC-200で測定を開始した場合

ログ保存パス¥060101¥UTCx00_060101_001259.csv

※ ログファイルは36000Point保存ごとにファイルが切り替わります。

※ ログファイルを加工する場合は、ファイルをコピーしてから加工を行ってください。

ログファイルを加工すると、UDE2からのログ読み込みができなくなる場合があります。

5-9-3 操作手順

操作手順を下記に示します。

5-9-3-1 サンプルング手順

- ① [表示]→[サンプルンググラフ]からサンプルンググラフ画面を表示します。

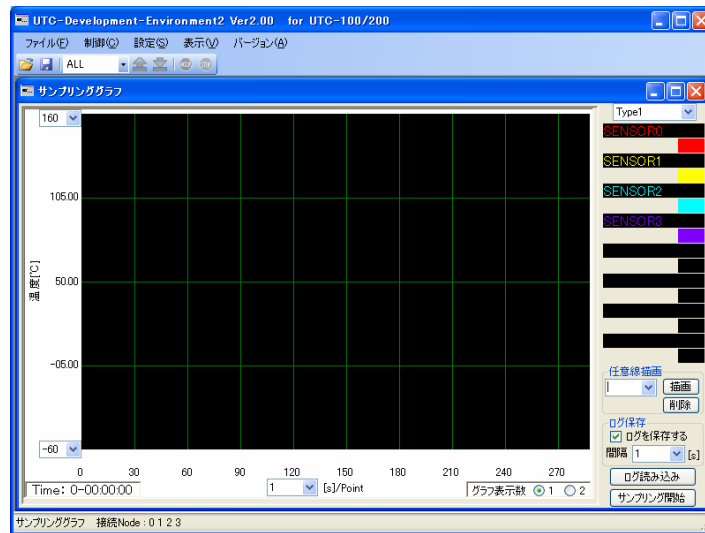


図 82 サンプルング手順 1

- ② [ログの保存]及び[ログ保存間隔]を設定します。ここで設定した間隔でログが保存されます。(保存間隔は最短で 1[s] 最長で 300[s])

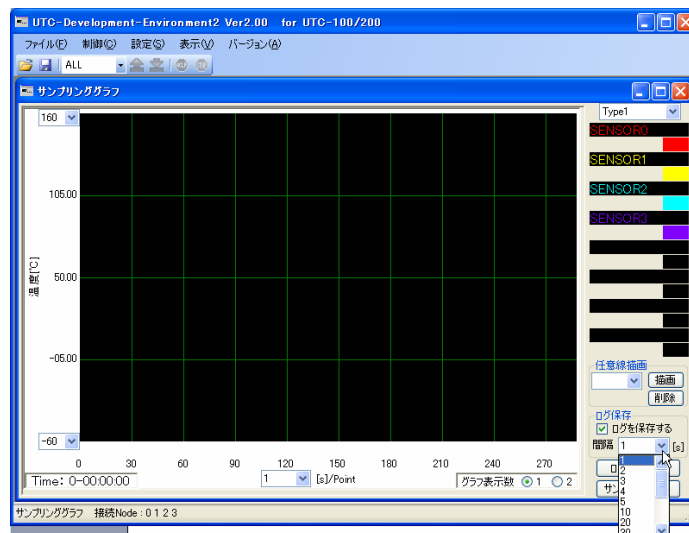


図 83 サンプルング手順 3

- ③ [サンプリング開始]ボタンをクリックします。

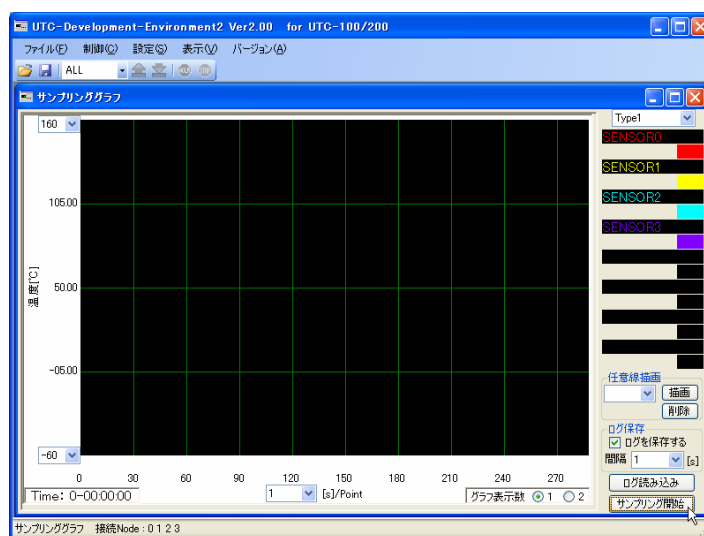


図 84 サンプリング手順 4

- ④ ログファイルにメモを保存するか否かのメッセージが表示されます。「はい」を選択するとグラフ下に簡易メモ画面が表示されます。
- ⑤ サンプリングが開始されグラフ画面に表示センサで選択されたグラフが描画されます。温度を表示したい場合は、「5-9-3-2 表示センサ設定手順」を参照してください。

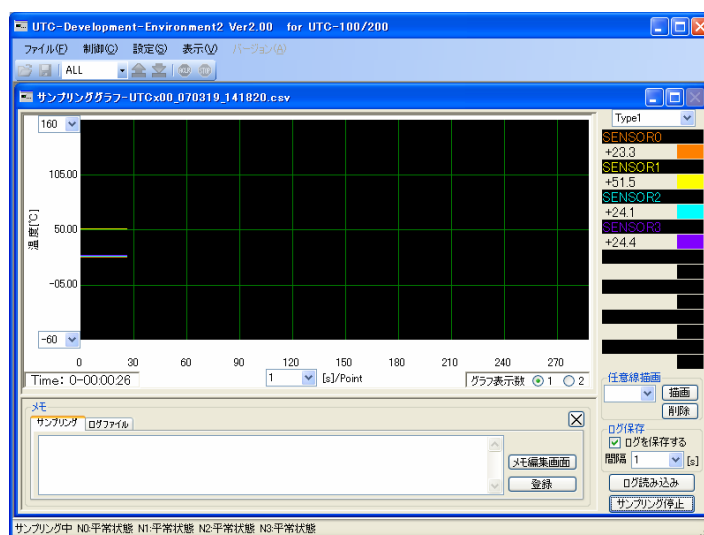


図 85 サンプリング手順 5

- ⑥ サンプルング停止時は[サンプルング停止]ボタンをクリックしてください。サンプルングを停止します。

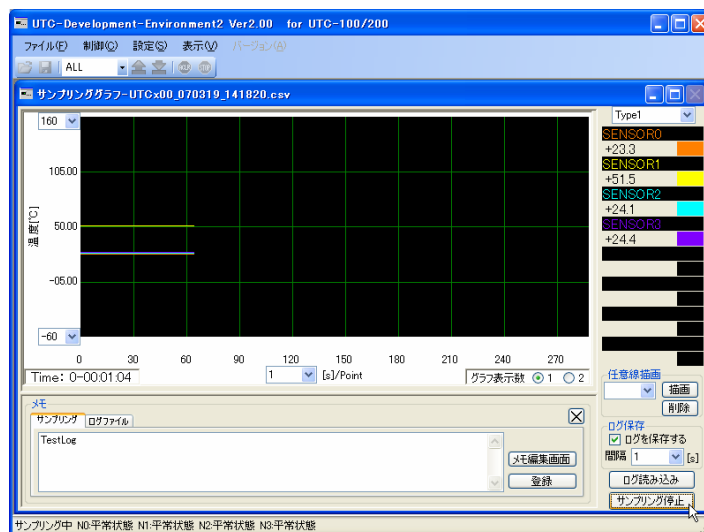


図 86 サンプルング手順 6

5-9-3-2 表示センサ設定手順

ここで変更する表示センサは、現在表示されているグラフタイプに保存されます。

- ① センサ表示部をクリックすると、表示可能なセンサー一覧が表示されます。(右クリックで Node 別の筐体内温度一覧が表示されます。)

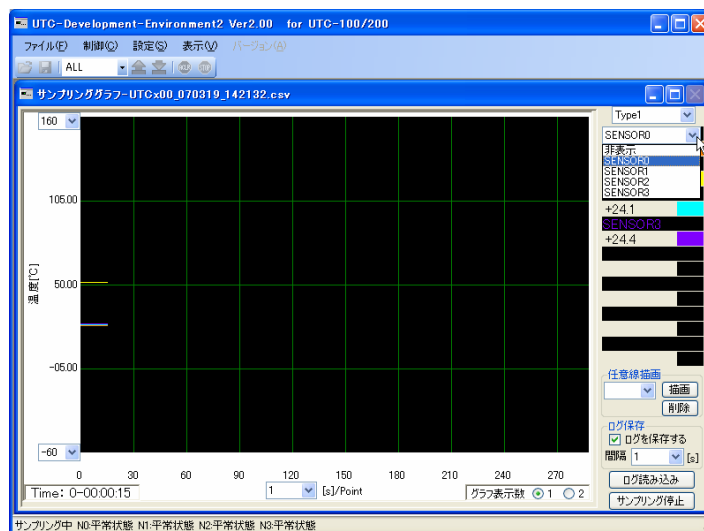


図 87 表示センサ設定手順 2

② 表示したいセンサを選択してください。



図 88 表示センサ設定手順 3

③ グラフの表示色を変更したい場合は、①部をクリックしてください。色の設定ダイアログが表示されるので、任意の色を選択してください。

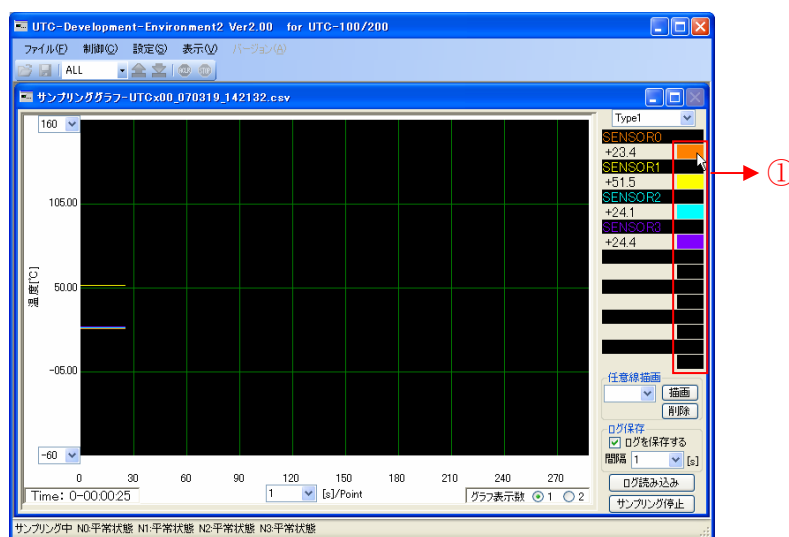


図 89 表示センサ設定手順 4

5-9-3-3 表示グラフ数設定手順

- ① [グラフ表示数]を変更するとグラフの表示数を1つか2つか変更できます。

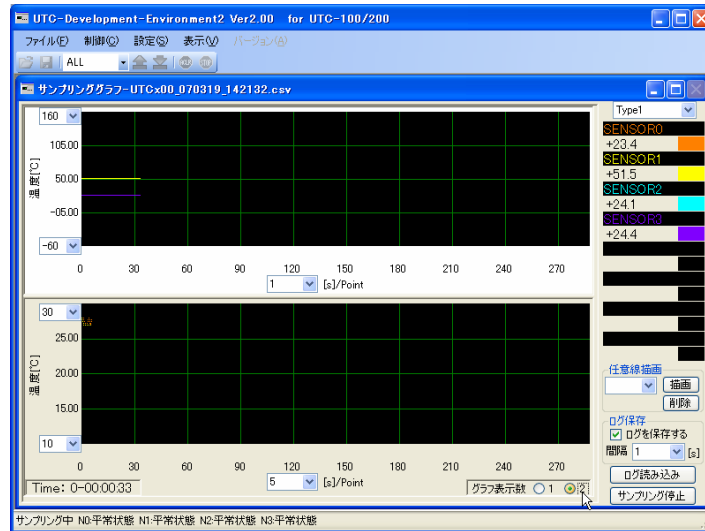


図 90 表示グラフ数設定手順 3

- ② 2つのグラフを表示した場合、グラフ画面のグラフ描画フィールドをクリックすると、現在表示されているグラフタイプが表示され、センサ温度等の表示が変更されます。

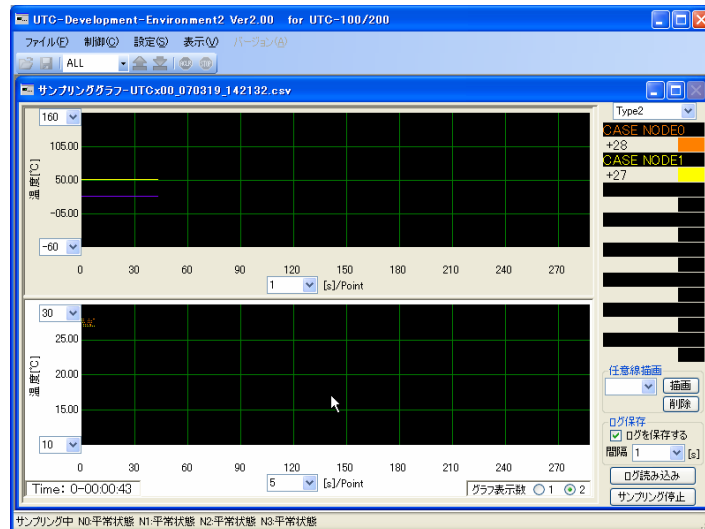


図 91 表示グラフ数設定手順 4

5-9-3-4 表示スケール変更手順

ここで変更する表示スケールは、現在表示されているグラフタイプに保存されます。

- ① Y 軸最大値・最小値及び Point に任意の値を設定してください。グラフ下側の Point を変更すると X 軸スケールが、グラフ左側の Y 軸最大・Y 軸最小を変更すると Y 軸スケールが変更されます。

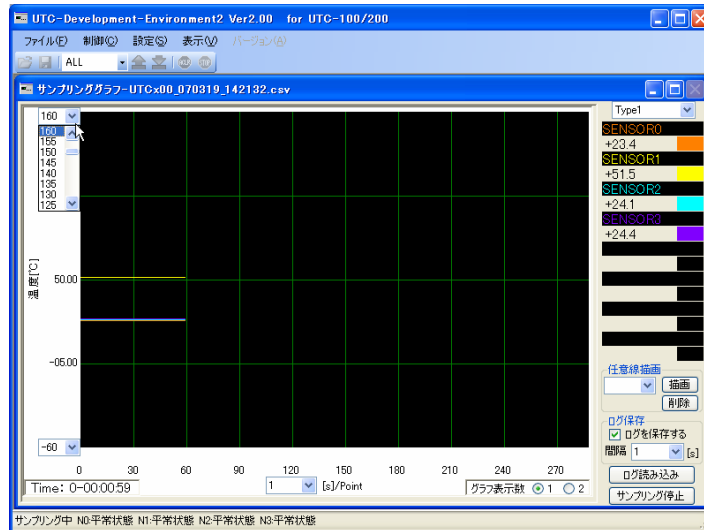


図 92 表示スケール変更手順 3

5-9-3-5 任意線描画・削除手順

- ① [任意線描画]内のコンボボックスに、任意線を描画したい温度を入力し、[描画]ボタンをクリックすると、入力した温度に線を描画します。

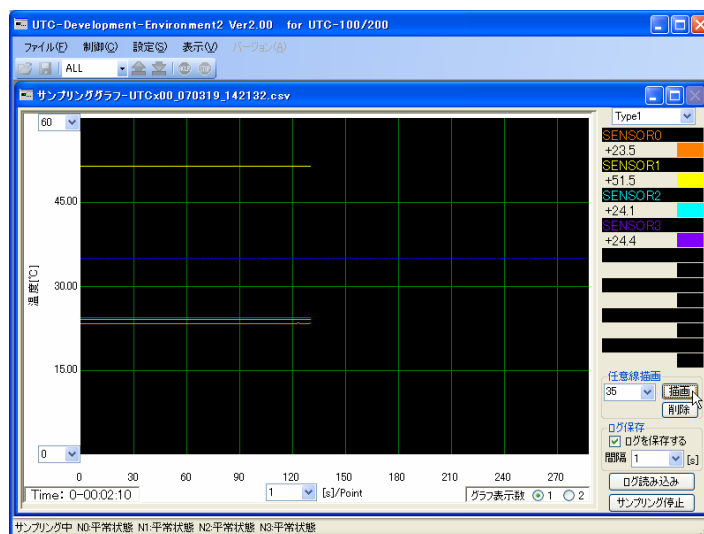


図 93 任意線描画・削除手順 3

- ② [任意線描画]内のコンボボックスから、すでに描画されている線を選択して[削除]ボタンをクリックすると、描画した線が削除されます。



図 94 任意線描画・削除手順 4

5-9-3-6 ログ読み込み手順

- ① [ログ読み込み]ボタンをクリックします。

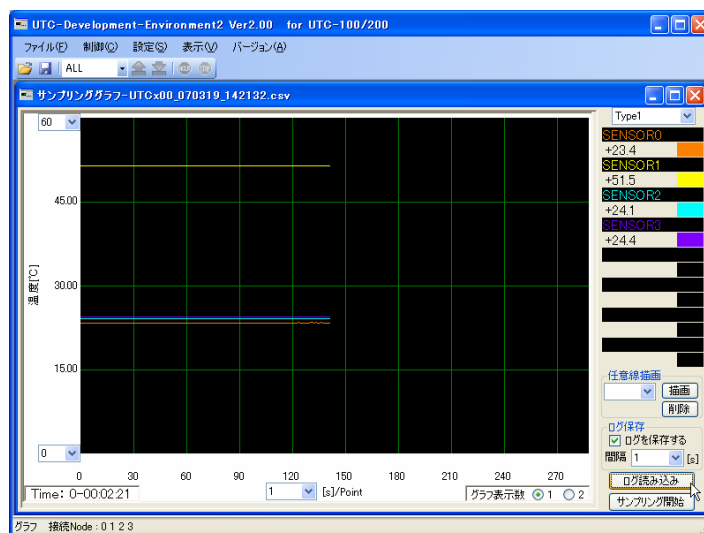


図 95 ログ読み込み手順 2

- ② ファイル選択ダイアログが表示されるので、読み込みを実行するファイルを選択します。

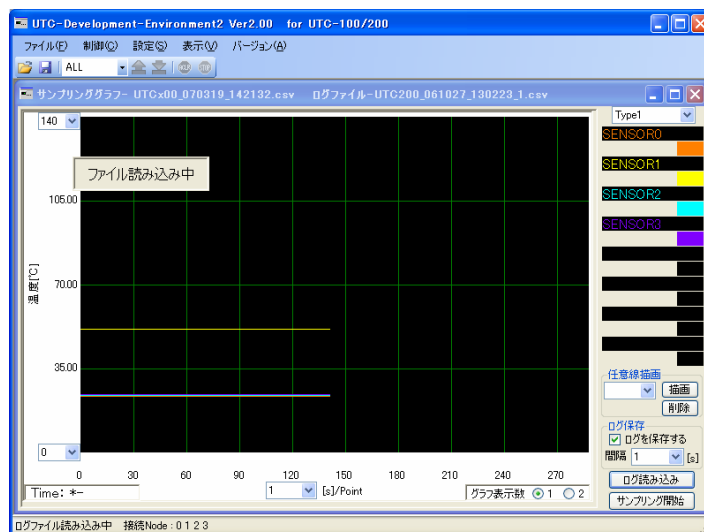


図 96 ログ読み込み手順 3

- ③ ファイルの読み込みに成功するとグラフ描画フィールドにグラフが描画されます。

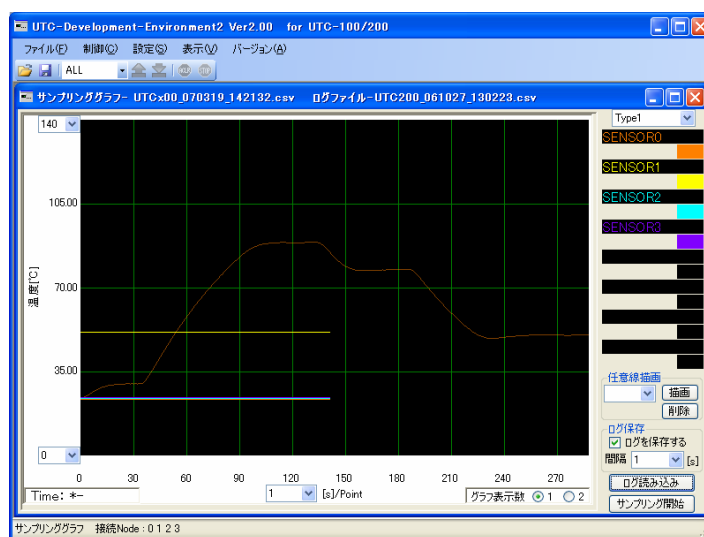


図 97 ログ読み込み手順 4

- ④ 読み込んだグラフを非表示にする場合は、グラフフィールドの右クリックメニューから、読み込みグラフ表示のチェックを「OFF」にしてください。

5-9-3-7 簡易メモ編集手順

簡易メモ画面はサンプリング開始時のメモ保存メッセージ又は、グラフ描画フィールド上で右クリックメニューから表示できます。

- ① サンプリング開始時にメモ保存メッセージで「はい」を選択すると、グラフ下に簡易メモ画面が表示されます。

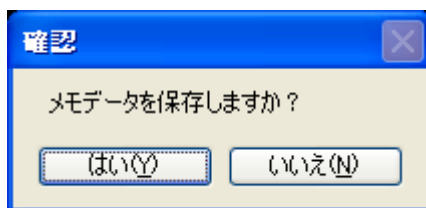


図 98 メモ保存確認メッセージ

- ② サンプリングタブを選択し、保存するメモ内容を入力します。

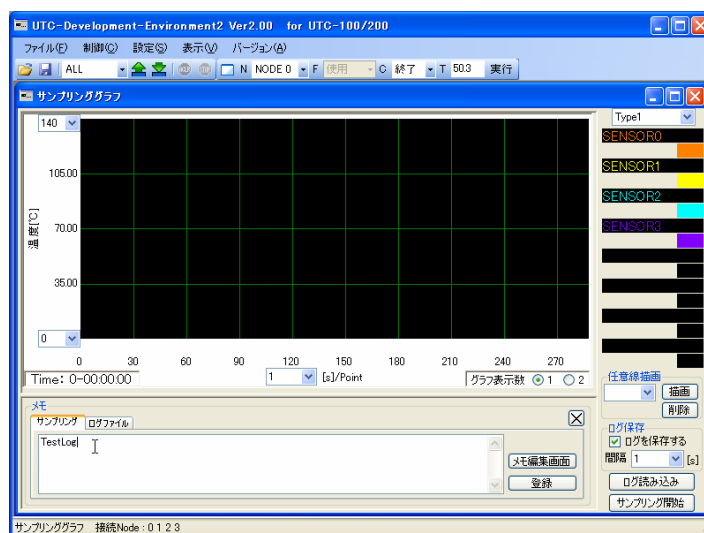


図 99 簡易メモ編集

- ③ [登録]をクリックすると、サンプリング停止時にログファイルに登録したメモデータが追記されます。[登録]をクリックしないとメモデータが保存されませんのでご注意ください。

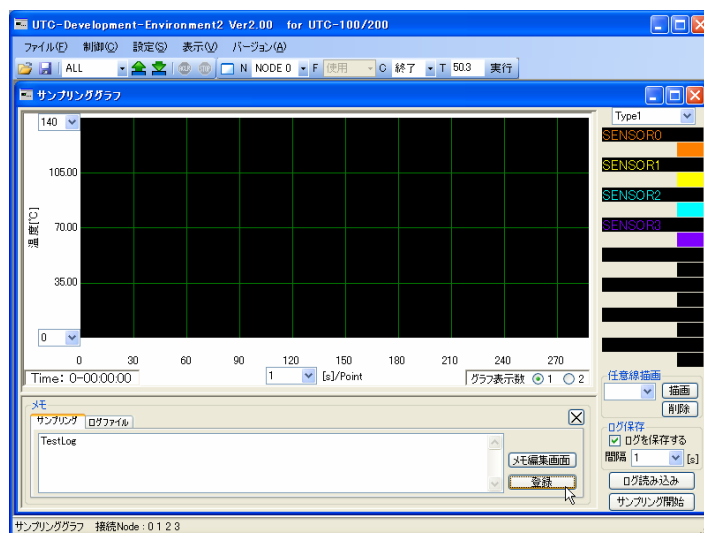


図 100 簡易メモ登録

- ④ ログファイルタブを選択すると、読み込み中のログファイルに登録されているメモデータを表示します。

5-9-4 画面詳細

「サンプリンググラフ画面」の詳細を下記に示します。

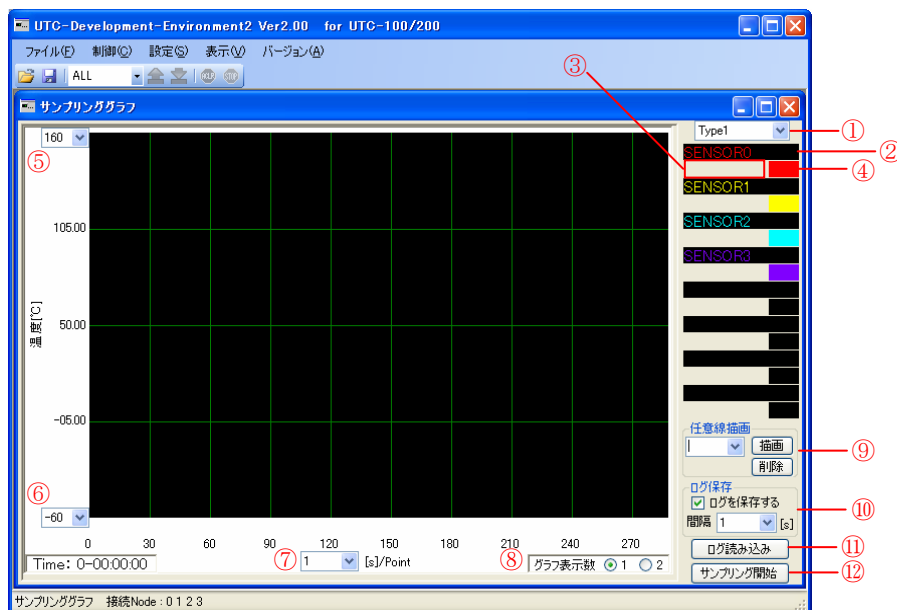


図 101 サンプリンググラフ画面詳細 1

- ① グラフ表示タイプ : グラフ表示タイプを変更します。タイプには、表示センサ・表示スケール・任意線情報が保存されています。
- ② センサ表示 : センサを表示します。クリックすることで、コンボボックスを表示し、表示センサを変更します。同時に表示できるセンサ数は8です。
- ③ 温度表示 : サンプリング中、表示センサの温度を表示します。ログ停止時(ログ読み込み時)はグラフ描画フィールドのクリックした位置の温度を表示します。
- ④ 描画色 : グラフ描画フィールドに描画する色を表示します。クリックすると、色の設定ダイアログが表示され、グラフ描画色を変更します。
- ⑤ Y軸最大値変更 : グラフのY軸最大値を変更します。
- ⑥ Y軸最小値変更 : グラフのY軸最小値を変更します。
- ⑦ Point 変更 : グラフの表示ポイント数を変更します。
- ⑧ グラフ表示数 : グラフの表示数を変更します。
- ⑨ 任意線描画 : 任意線の描画・削除を行います。
- ⑩ ログ保存 : ログを保存するか否か、またログファイルの保存間隔を設定します。サンプリング中は変更できません。
- ⑪ ログ読み込み : ログファイルの読み込みを行います。

- ⑫ サンプルング開始(停止) : サンプルングを開始(停止)します。サンプルングを開始すると[サンプルング停止]、サンプルングを停止すると[サンプルング開始]に変更します。

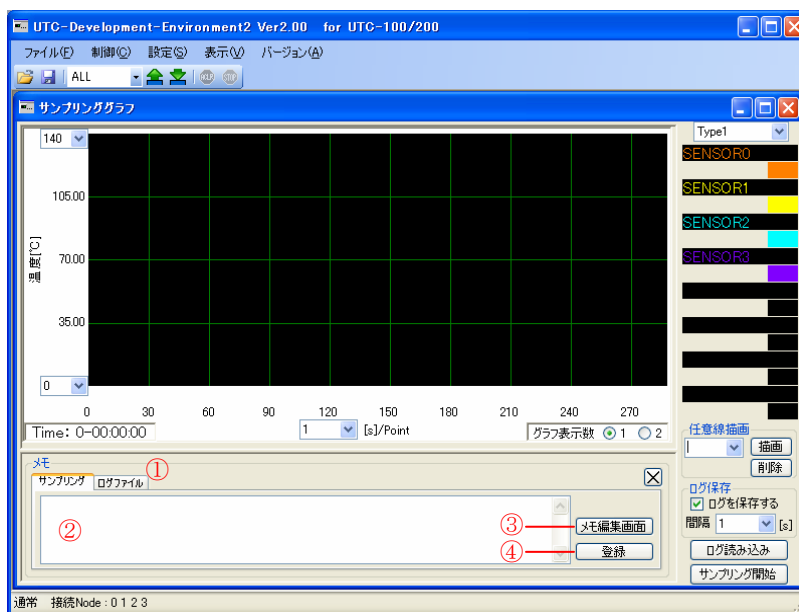


図 102 サンプルンググラフ画面詳細 2

- ① 表示メモ変更タブ : 表示するメモを変更します。
② メモ編集フィールド : サンプルンググラフのメモデータを編集します。
③ メモ編集画面表示 : メモ編集画面を表示します。
④ 登録 : 入力したメモデータを登録します。

※ 簡易メモ画面はグラフフィールドの右クリックメニューから表示できます。

5-10 読み込みグラフ画面

ログファイルの読み込み専用画面です。UDE2 で作成したログファイルを読み込み、グラフを表示します。

5-10-1 操作手順

操作手順を下記に示します。

5-10-1-1 読み込み手順

- ① [表示]→[読み込み専用グラフ No.X]から、読み込み専用グラフを表示します。

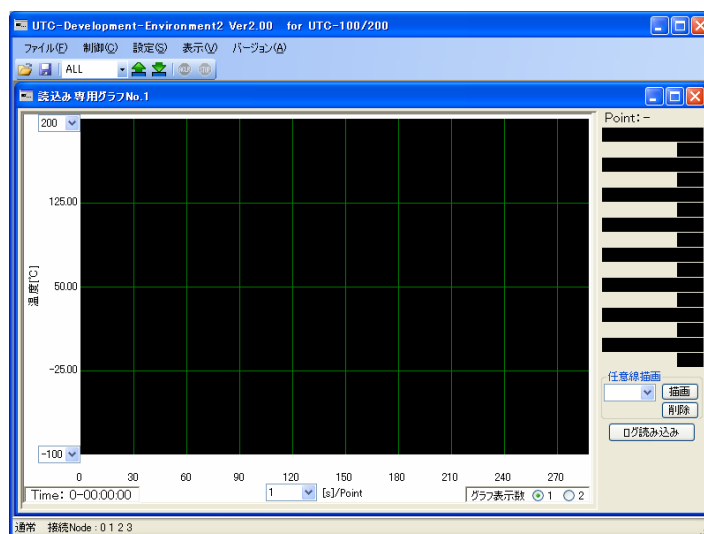


図 103 読み込み手順 1

- ② [ログ読み込み]ボタンをクリックすると、ファイル選択ダイアログを表示します。

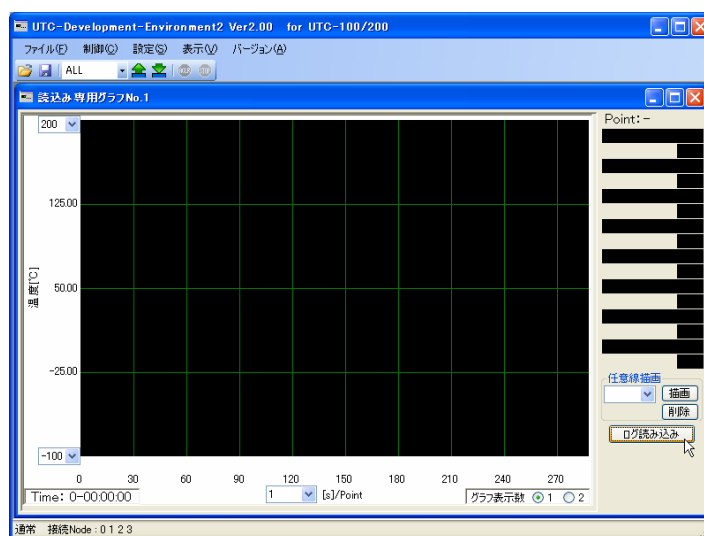


図 104 読み込み手順 2

- ③ 任意のログファイルを選択すると、ログの読み込みを実行します。

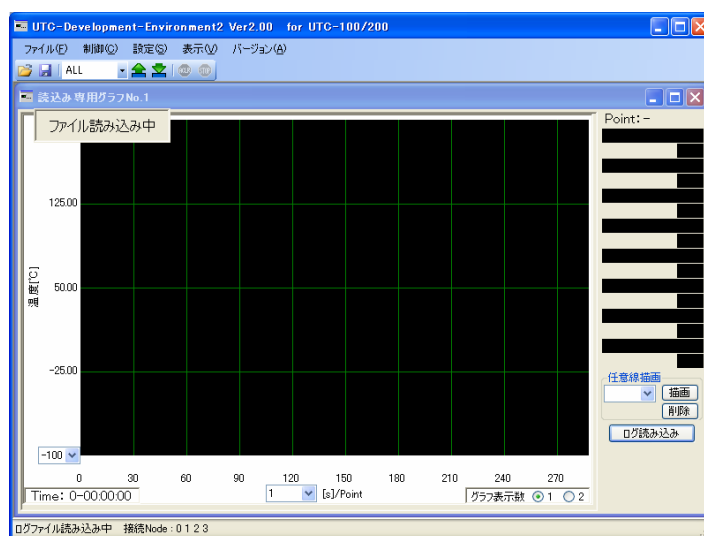


図 105 読み込み手順 3

- ④ ファイルの読み込みに成功するとグラフが描画されます。

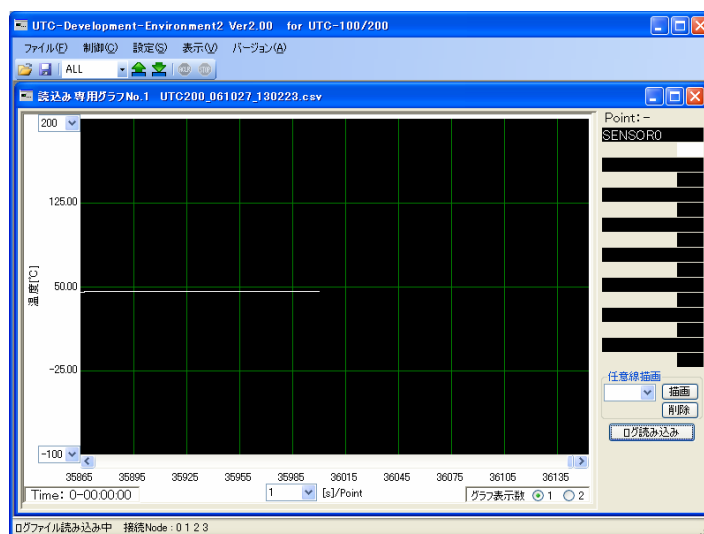


図 106 読み込み手順 4

※UDE2 で作成したログファイルを加工すると、ログファイルが読み込めなくなる場合があります。ログファイルを加工する場合はファイルをコピーしてください。

5-10-1-2 表示センサ設定手順

「5-9-3-2 表示センサ設定手順」を参照してください。選択できるセンサは、ログファイル読み込み時に追加/変更されます。

5-10-1-3 表示グラフ数設定手順

「5-9-3-3 表示グラフ数設定手順」を参照してください。

5-10-1-4 表示スケール変更手順

「5-9-3-4 表示スケール変更手順」を参照してください。ログファイルの保存間隔によって表示されない Point 数があります。

5-10-1-5 任意線描画・削除手順

「5-9-3-5 任意線描画・削除手順」を参照してください。

5-10-1-6 簡易メモ表示手順

グラフフィールド上で右クリックメニューから、[メモを表示]をクリックすると、簡易メモ画面が表示されます。

5-10-2 画面詳細

「読み込みグラフ画面」の詳細を下記に示します。

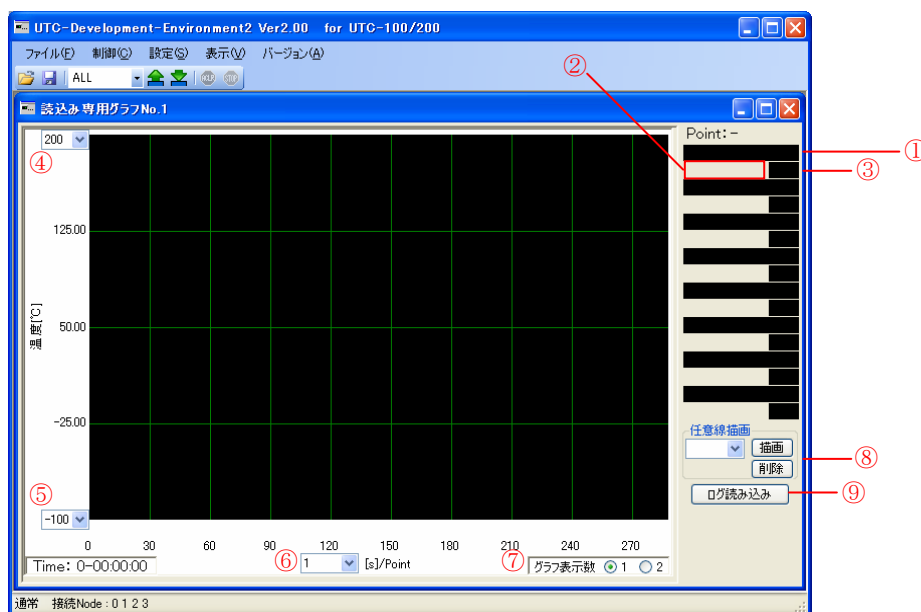


図 107 読み込みグラフ画面詳細 1

- | | |
|------------|---|
| ① センサ表示 | : センサを表示します。クリックすることで、コンボボックスを表示し、表示センサを変更します。同時に表示できるセンサ数は8です。 |
| ② 温度表示 | : サンプルング中、表示センサの温度を表示します。ログ停止時(ログ読み込み時)はグラフ描画フィールドのクリックした位置の温度を表示します。 |
| ③ 描画色 | : グラフ描画フィールドに描画する色を表示します。クリックすると、色の設定ダイアログが表示され、グラフ描画色を変更します。 |
| ④ Y 軸最大値変更 | : グラフの Y 軸最大値を変更します。 |
| ⑤ Y 軸最小値変更 | : グラフの Y 軸最小値を変更します。 |
| ⑥ Point 変更 | : グラフの表示ポイント数を変更します。 |
| ⑦ グラフ表示数 | : グラフの表示数を変更します。 |
| ⑧ 任意線描画 | : 任意線の描画・削除を行います。 |
| ⑨ ログ読み込み | : ログファイルの読み込みを行います。 |

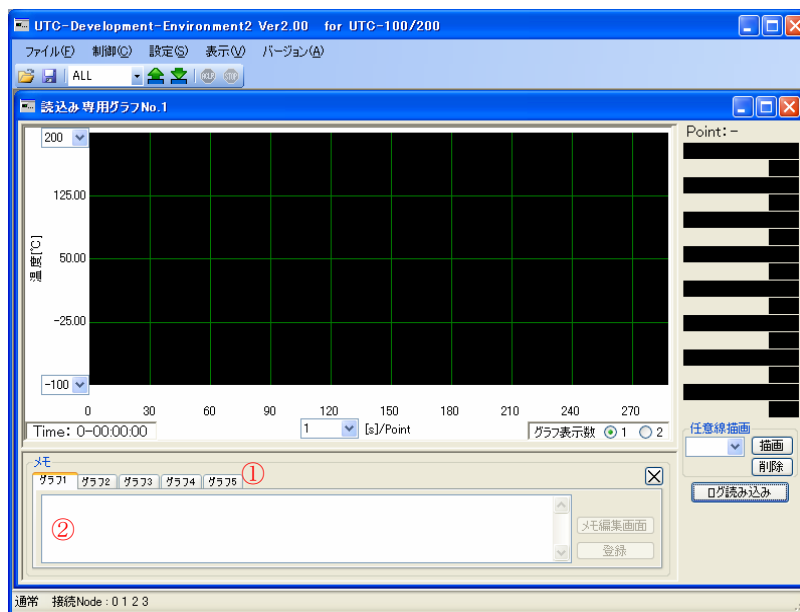


図 108 読み込みグラフ画面詳細 2

- ① 表示メモ変更タブ : 表示するメモを変更します。
- ② メモ表示フィールド : メモデータを表示します。

※ 簡易メモ画面はグラフフィールドの右クリックメニューから表示できます。

5-11 ステータス

UTC のステータス情報を表示します。

5-11-1 画面詳細

「ステータス画面」の詳細を下記に示します。

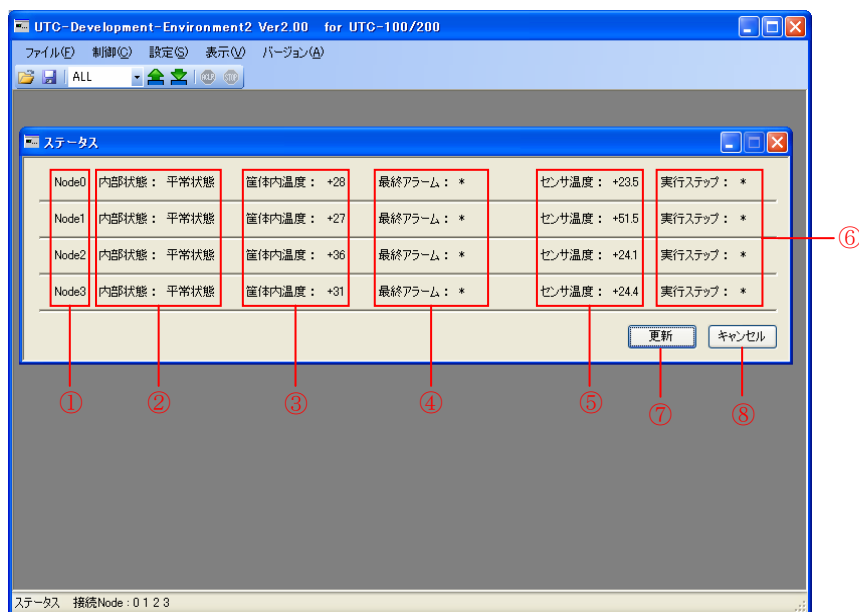


図 109 ステータス画面詳細

- ① Node : 接続されている Node 番号を表示します。
- ② 内部状態 : UTC の内部状態を表示します。
- ③ 筐体内温度 : UTC の筐体内温度を表示します。
- ④ 最終アラーム : 最後に発生したアラーム番号を表示します。
- ⑤ センサ温度 : センサの温度を表示します。
- ⑥ 実行ステップ : 最後に実行されたステップ番号を表示します。
- ⑦ 更新 : ステータス情報を最新に更新します。
- ⑧ キャンセル : 「ステータス画面」を閉じます。

5-12 バージョン

接続されている全ての UTC 及び UDE2 のバージョン情報を表示します。

5-13 グラフ操作

5-13-1 スケール変更

- グラフフィールド上で、[Ctrl キー]を押しながらマウスホイールを操作すると Y 軸のスケールが最大値/最小値ともに、拡大/縮小することができます。
- グラフフィールド上で、[Ctrl キー]を押しながらマウスドラッグすると任意の位置にグラフを再描画することができます。

5-13-2 サンプリンググラフログ読み込み

- 読み込みグラフでログファイルを読み込んだ後、読み込みグラフのグラフフィールドからサンプリンググラフのグラフフィールドにドラッグアンドドロップすると、読み込みグラフで読み込んだログがサンプリンググラフに描画されます。

5-13-3 サンプリンググラフメニュー

サンプリンググラフのグラフフィールド上で右クリックすると、下記のメニューが表示されます。

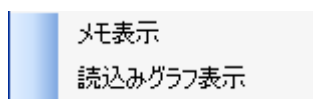


図 110 サンプリンググラフメニュー

- ① メモ表示 : 簡易メモ画面の表示/非表示を設定します。
- ② 読み込みグラフ表示 : 読み込んだログファイルをグラフ描画するか否かを設定します。

5-13-4 読み込みグラフメニュー

各読み込みグラフのグラフフィールド上で右クリックすると、下記メニューが表示されます。



図 111 読み込みグラフメニュー

- ① メモを表示 : 簡易メモ画面を表示するか否かを設定します。
- ② GraphX を表示 : 別の読み込みグラフで読み込んだログを同時に表示するか否かを設定します。

6 トラブルシューティング

● インストールができない

- インストールに必要なハードディスクドライブの空き容量があるかを確認してください。インストールには約 100MB の空き容量が必要です。
- Administrator の権限のあるユーザがインストールを行う必要があります。Administrator の権限の有無についてはコンピュータ管理者にお尋ねください。
- Microsoft .NET Framework2.0 がインストールされていることを確認してください。
- パソコンが動作環境に適合しているか確認してください。

● エラーが出て起動しない

- インストールが正常に行われたことを確認してください。インストール途中でエラーが発生したときは UDE2 をアンインストールした後もう一度セットアップを実行してください。

● UTC と通信できない

- UTC の電源が通電されていることを確認してください。
- PC と UTC が正しく接続されていることを確認してください。
- 使用している COM ポートが PC で使用できるか確認してください。
- UTC-100/UTC-200 接続時は、PC と接続されている UTC の Node が 0 であることを確認してください。
- UTC の再起動を行って下さい。

● グラフが描画されない

- UTC のアラーム状態がクリアされていることを確認してください。アラーム状態は「ACLR」でクリアできます。
- UTC-1000 接続時センサが「使用可」になっていることを確認してください。
- サンプリングが開始されていることを確認してください。
- PC と UTC が正しく接続されているか確認してください。
- 表示センサが選択されていることを確認してください。
- グラフ描画色が黒ではないことを確認してください。

- 登録したパターンが実行できない・パラメータが反映されていない
 - 登録・変更後に「本体書込」を実行したか確認してください。パターン・ステップ登録後もしくは各種パラメータ設定後は必ず「本体書込」を実行してください。「本体書込」を実行しないと、UTC 本体には送信されず設定変更前の状態のままです。

- ファイル読込後パラメータが反映されていない
 - 全項と同様にファイル読込後は「本体書込」を実行してください。ファイルを読み込んだ時点では UTC にパラメータを送信していません。

- バージョン情報が取得できない
 - ログ取得などバージョン情報に限らず、通信異常が起こった直後は本体との通信ができない場合があります。UTC を再起動し、その後 UDE2 を再起動して状況が改善されるか試してください。

- ログの読み込みに失敗する
 - ログファイルが UDE2 で保存したファイルであるか確認してください。ログファイルを直接加工しファイルを読み込むと、読み込めない場合があります。ファイルを加工する場合は、ファイルをコピーしてから加工してください。