
920MHz帯 無線ユニット [Ethernet タイプ]

設定用ユーティリティ (SWL-UT3 Ver2.00)

ユーザーズマニュアル

このたびは、当社の 920MHz 帯無線ユニット [Ethernet タイプ] (以下:無線ユニット) をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

無線ユニットを正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に本書をよくお読みいただき、無線ユニットの機能・性能を十分ご理解のうえ、正しくご使用くださるようお願い致します。

ご注意

1. 許可なく、本ユーザーズマニュアルの無断転載をしないでください。
2. 記載事項は、お断りなく変更することがありますので、ご了承ください。
3. 本製品は、国内電波法にもとづく仕様となっておりますので、日本国外では使用しないでください。

◆ 使用上のご注意

- パラメータ書き込み中は下記内容にご注意ください。故障の原因となります。
 - ・無線ユニットの電源を切らない。
 - ・USB ケーブルを抜くなど、パソコンと無線ユニットの通信を切断しない。
- 接続する USB ポートを変更すると、ドライバーの再インストールが必要になります。
- パラメータには親局/子局からしか読みだせないパラメータがあります。
実機からパラメータを読み出して、別ユニットへの書き込みに使用する際は、システム全ての親局/子局からパラメータの読み出しを行ってください。
- パソコンに複数の無線ユニットを接続しないでください。

◆ ソフトウェアバージョン対応表

下表に本ユーティリティ (SWL-UT3) のソフトウェアバージョンと対応可能な無線ユニットを記載します。
ご購入頂いたユニットの型名及び、ソフトウェアバージョンをご確認ください。

ユーティリティ [SWL-UT3] S/W Ver.	親局 [SWL90-ETMC] S/W Ver.	子局 [SWL90-R4ML] S/W Ver.	子局 [SWL90-PL3] S/W Ver.
1.00	2.00/2.01	2.00	-
2.00(本製品)	2.00*/2.01*/3.00	2.00*/3.00	1.00

※S/W Ver 2.00/2.01 の親局、子局では、S/W Ver3.00 で追加された機能及びパラメータ及び、照合機能はご使用いただけません。

!!! 注意事項 !!!

- S/W Ver.1.**の親局、子局に本ユーティリティを使用した場合、予期せぬ動作となる場合があります。
S/W Ver.1.**の親局、子局をご使用のお客様は設定ユーティリティ[SWL-UT1]をご使用ください。
[SWL-UT1]は当社ホームページ(<http://www.melco.co.jp/business/>)よりダウンロードできます。

◆ ファイル構成

ダウンロードファイルを解凍すると以下のようなファイル構成となっております。

ファイル名称	内容
ダウンロードファイル	
└ SWL-UT3_Ver200.exe	設定ユーティリティ本体
└ Driver	PC 通信用ドライバー
└ CDC_Driver_ETMC_R4ML.inf	(インストール方法については2章をご参照下さい。)
└ CDC_Driver_PL3.inf	
└ Util.rci	メーカー設定用ファイル
└ 設定用ユーティリティ (SWL_UT3_Ver200)	本書
└ ユーザーズマニュアル.pdf	

◆ 目次

使用上のご注意	A-1
ソフトウェアバージョン対応表	A-1
ファイル構成	A-2

第1章 概要 1-1

1.1. 概要	1-2
1.2. 免責事項	1-2
1.3. 動作環境	1-2

第2章 インストール手順 2-1

2.1. ユーティリティ使用準備	2-2
2.1.1. パソコンと無線ユニットの接続	2-2
2.1.2. ドライバーのインストール	2-3
2.1.3. ユーティリティの起動/終了	2-10
2.1.4. .Net Framework のインストール	2-10
2.1.5. 接続 COM ポート確認手順	2-11

第3章 使用方法 3-1

3.1. ユーティリティ使用手順	3-2
3.1.1. 新規に無線ユニットの設定を書きこむ場合	3-2
3.1.2. 親局の無線ユニット入れ替えを行う場合	3-3
3.1.3. 子局の無線ユニット入れ替えを行う場合	3-4
3.1.4. 無線ユニット設定データのバックアップを行う場合	3-4
3.2. 無線ユニットの設定データを作成する	3-5
3.3. 無線ユニットと通信確認を行う	3-6
3.4. 無線ユニットに設定を書き込む	3-7
3.5. 設定ファイルを保存する	3-9
3.6. 保存した設定ファイルを読み出す	3-10
3.7. 無線ユニットから設定データを読み出す	3-11
3.8. ユーティリティの設定内容を初期化する	3-12
3.9. パソコンから無線ユニットを取り外す	3-12
3.10. 設定データを照合する	3-13

第4章	画面詳細	4-1
4.1.	メイン画面(共通設定項目)	4-2
4.2.	共通設定	4-3
4.3.	自局設定	4-4
4.4.	個別設定画面(ポーリング通信設定項目)	4-5
4.5.	個別設定画面(トランジェント通信設定項目)	4-8
4.6.	Ethernet 設定画面	4-12
4.6.1.	Ethernet 無線親局設定画面	4-12
4.6.2.	Ethernet 相手局設定画面	4-13
4.7.	ルート設定画面	4-15
4.8.	パルスカウント設定画面	4-16
4.9.	増設ユニット設定画面	4-17
4.9.1.	増設設定画面	4-17
4.9.2.	アナログ Ch 設定画面	4-18
4.10.	デバイス一覧画面	4-19

第 1 章

第1章 概要

1.1. 概要	1-2
1.2. 免責事項	1-2
1.3. 動作環境	1-2

1.1. 概要

設定ユーティリティ (SWL-UT3) は当社製 920MHz 帯無線ユニット専用設定ユーティリティです。

※対応無線ユニットは A-1 ページの「ソフトウェアバージョン対応表」をご参照ください。

本マニュアルには、設定ユーティリティ (SWL-UT3) のパソコンとの接続方法及び各画面についての説明を記載しております。

1.2. 免責事項

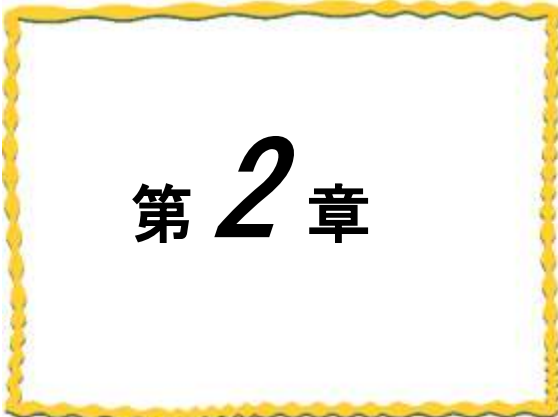
設定ユーティリティ (SWL-UT3) を使用して設定を行なった無線ユニットの設定内容及びデータ、接続機器の誤作動等については一切の責任を負いません。

1.3. 動作環境

本製品の動作環境は次の通りです。

項番	項目	仕様	備考
1	CPU	Pentium 1.7Ghz 以上	
2	OS	Windows 7	
3	ハードディスク容量	20MByte	
4	必要メモリ容量	Windows7 : 1GB 以上 (推奨)	
5	ディスプレイ解像度	1024×768 以上 6万色以上推奨	
6	必要ケーブル	USB ケーブル (mini-B)	
7	その他環境	.net Frameworks3.5※	

※インストールされていない場合は Microsoft 社のホームページよりダウンロードしてください。



第 2 章

第2章 インストール手順

2.1. ユーティリティ使用準備	2-2
2.1.1 パソコンと無線ユニットの接続	2-2
2.1.2 ドライバーのインストール	2-3
2.1.3 ユーティリティの起動/終了	2-10
2.1.4 .Net Framework のインストール	2-10
2.1.5 接続 COM ポートの確認手順	2-11

2. 1. ユーティリティ使用準備

2. 1. 1. パソコンと無線ユニットの接続

(1) SWL90-ETMC/R4ML の場合

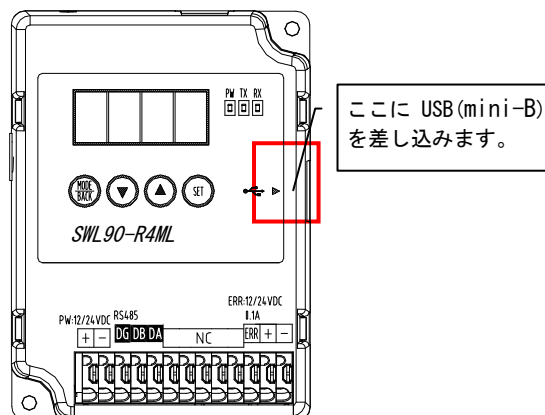
1. 本体右側面の USB ポートに USB (mini-B) コネクタを、パソコン本体に USB (A) コネクタを接続します。

2. ユニットの電源を入れてください

3. 「SET」 ボタンを 5 秒長押ししてください。

USB 設定モードに移行いたしますと、7 セグ表示が「USb」に変化いたします。

(電源を入れる際に「SET」 ボタンを押しながら電源を入れた場合も同様に USB 設定モードに移行します。)



(2) SWL90-PL3 の場合

1. 本体右側面の USB ポートに USB (mini-B) コネクタを、パソコン本体に USB (A) コネクタを接続します。USB ケーブルを接続すると自動でユニットが起動します。

2. 「SET」 ボタンを 5 秒長押ししてください。

USB 設定モードに移行いたしますと、7 セグ表示が「USb」に変化いたします。

※7 セグメント LED の表示が消灯している場合は USB モードに移行いたしません。

7 セグメント LED の表示が消灯している場合は「MODE/BACK」 ボタンを押下し、「U. ***」もしくは「E. ***」が表示されている状態で「SET」 ボタンを 2 秒長押ししてください。

※USB ケーブルはお客様にてご用意いただきますようお願いいたします。

!!! 注意事項 !!!

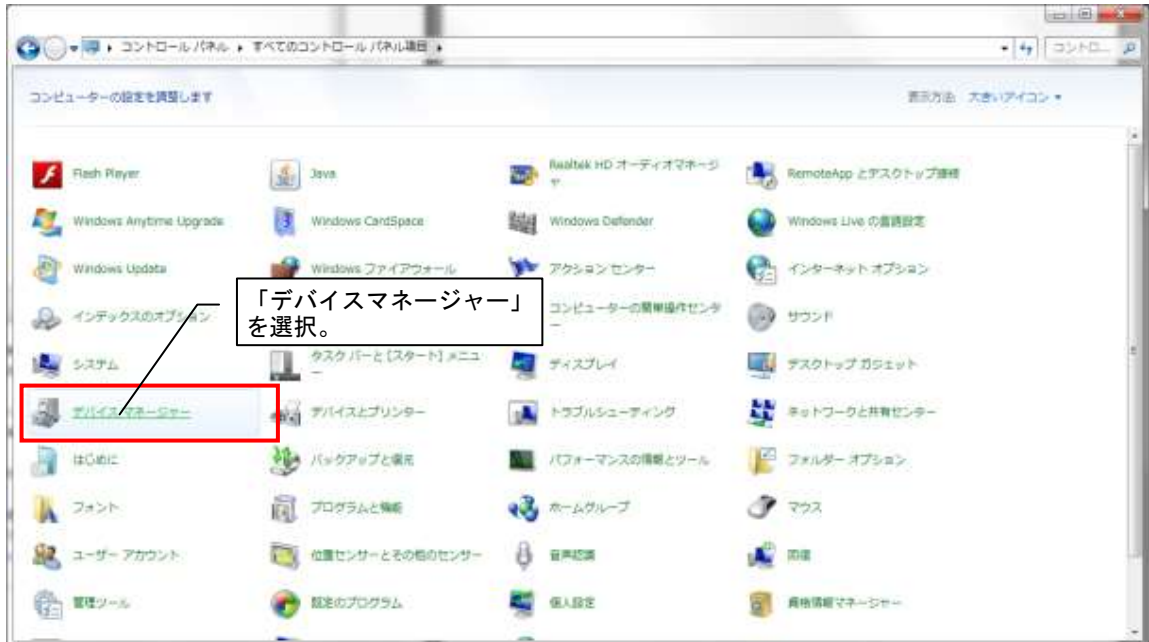
- ・パソコンに USB ポートが複数ある場合、無線ユニットを接続する USB ポートを変更しますと、ドライバーのインストールが再度必要になります。

2.1.2. ドライバーのインストール

パソコンに無線ユニットユーティリティ用のドライバーをインストールします。

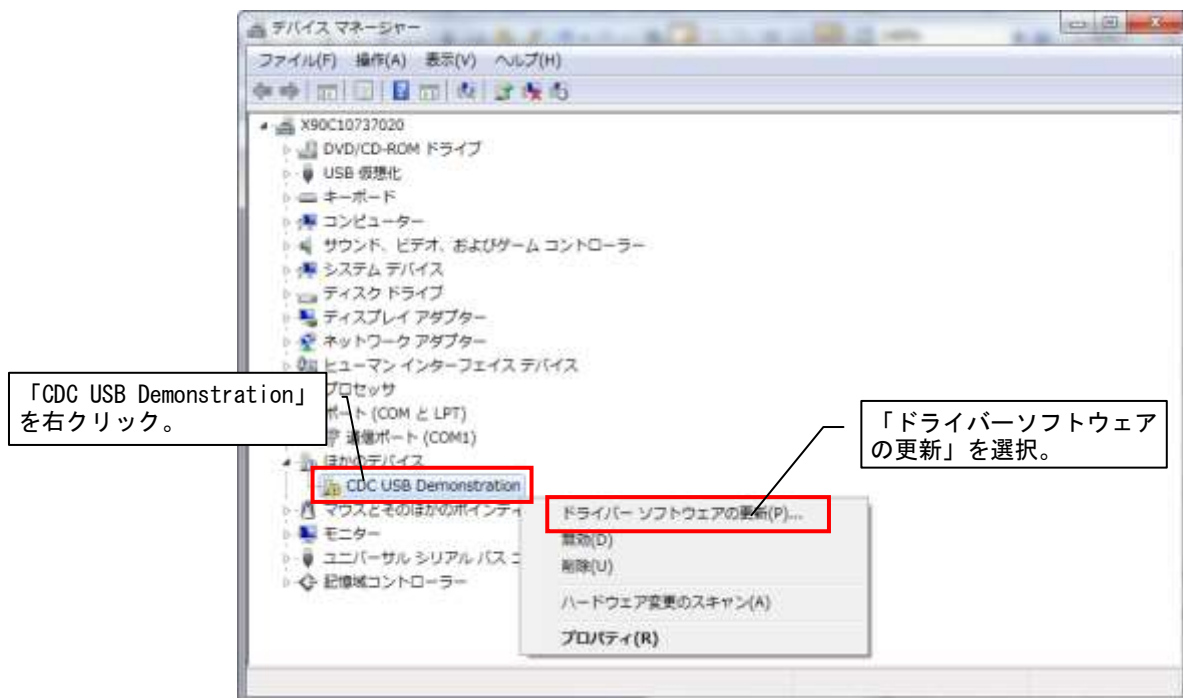
1. 「スタート」⇒「コントロールパネル」より、「デバイスマネージャー」を選択します。

(コントロールパネルがカテゴリ表示の場合、「スタート」⇒「コントロールパネル」⇒「ハードウェアとサウンド」より「デバイスマネージャー」を起動してください。)



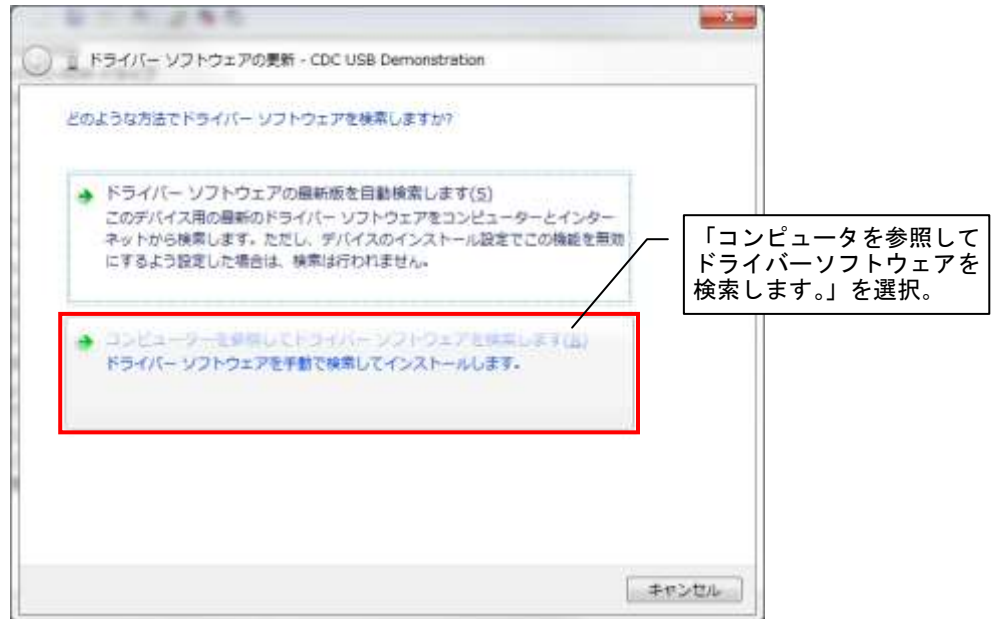
コントロールパネル

2. 「ほかのデバイス」にある「CDC USB Demonstration」を右クリックし、「ドライバーソフトウェアの更新」を選択します。



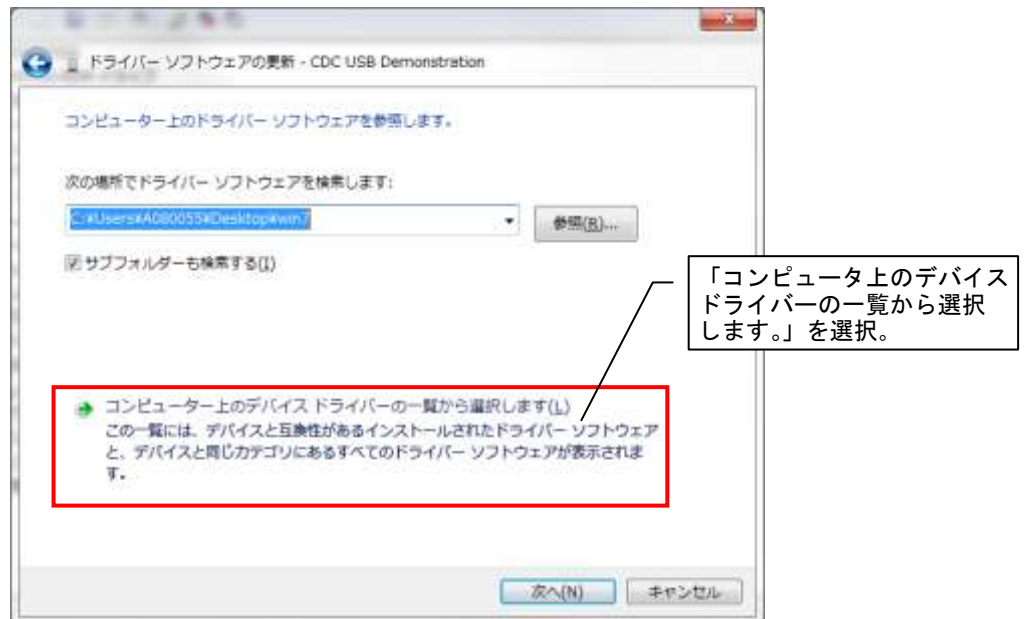
デバイスマネージャー

3. ドライバーソフトウェアの更新ダイアログが表示されますので、「コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します。」を選択します。



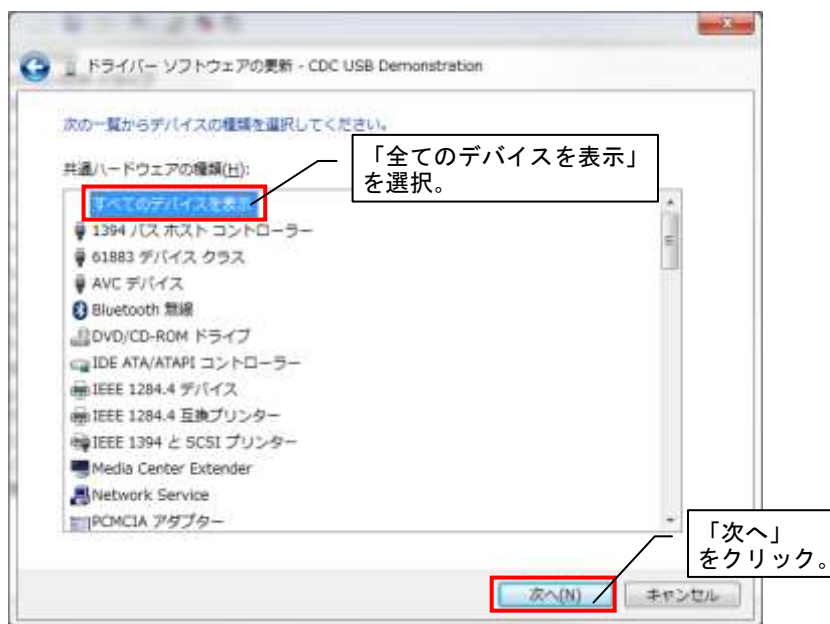
ドライバーソフトウェアの更新 1

4. 「コンピュータ上のデバイスドライバーの一覧から選択します。」を選択します。



ドライバーソフトウェアの更新 2

5. デバイス種別選択画面が出てきますので、「全てのデバイスを表示」を選択し、「次へ」をクリックします。



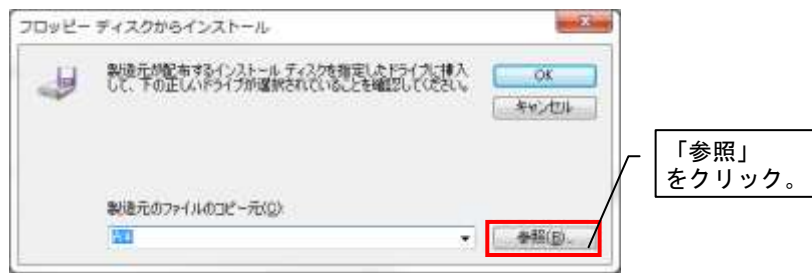
デバイス種別選択画面

6. ドライバー選択ダイアログが表示されますので、「ディスク使用」をクリックします。



ドライバー選択ダイアログ

7. 参照元設定ダイアログが表示されますので「参照」ボタンをクリックします。



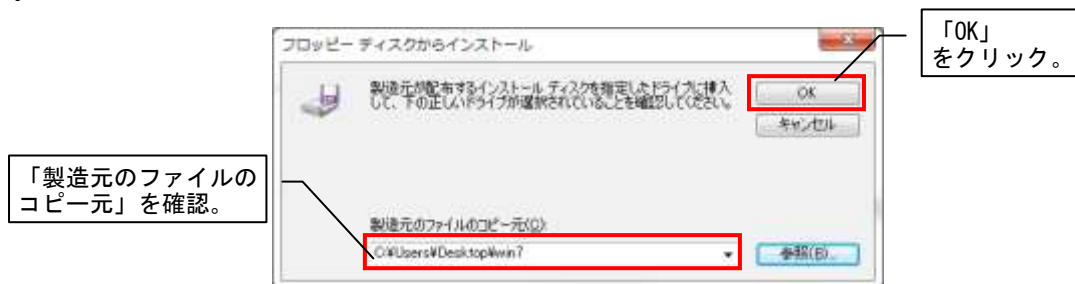
ドライバー参照元設定ダイアログ

8. ファイルの場所指定ダイアログが表示されますので、ダウンロードフォルダ内の「driver」より、「CDC_Driver_Win7.inf」を選択し、「開く」をクリックします。
(接続ユニットがPL3の場合、「CDC_Driver_PL3.inf」を選択してください。)



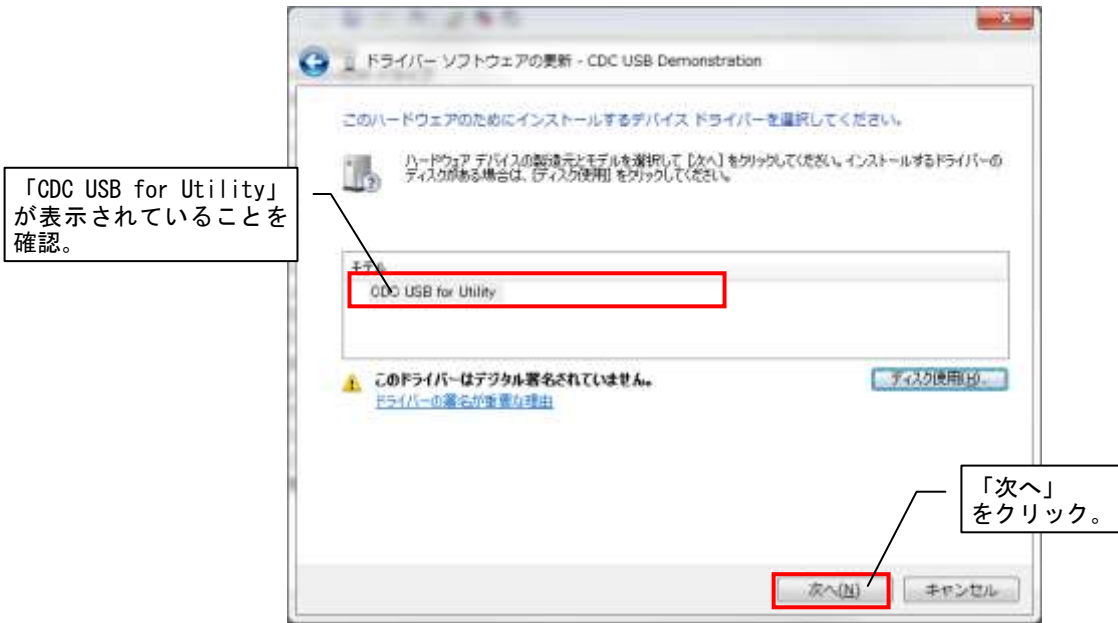
ドライバーファイルの場所指定ダイアログ

9. 「製造元のファイルのコピー元」に正しいアドレスが表示されていることを確認し、「OK」ボタンをクリックします。



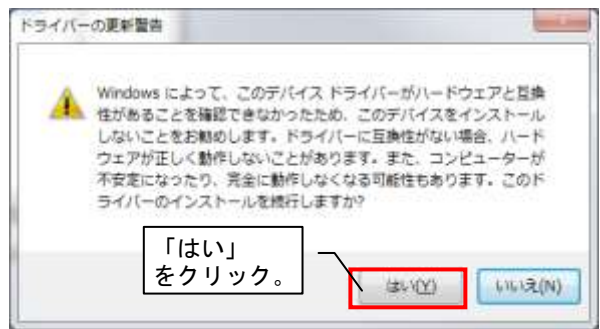
インストールドライバーの確認1

10. モデルに「CDC USB for Utility」が表示されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

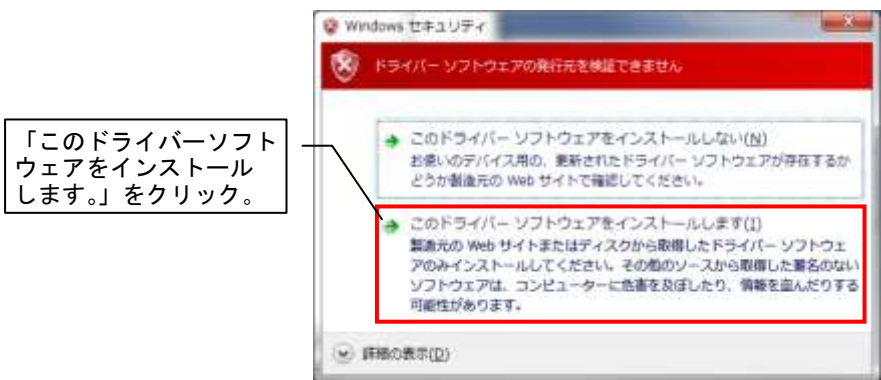


インストールドライバーの確認 2

11. 以下のような警告ダイアログが表示される場合がありますが、「はい」ボタンをクリックします。

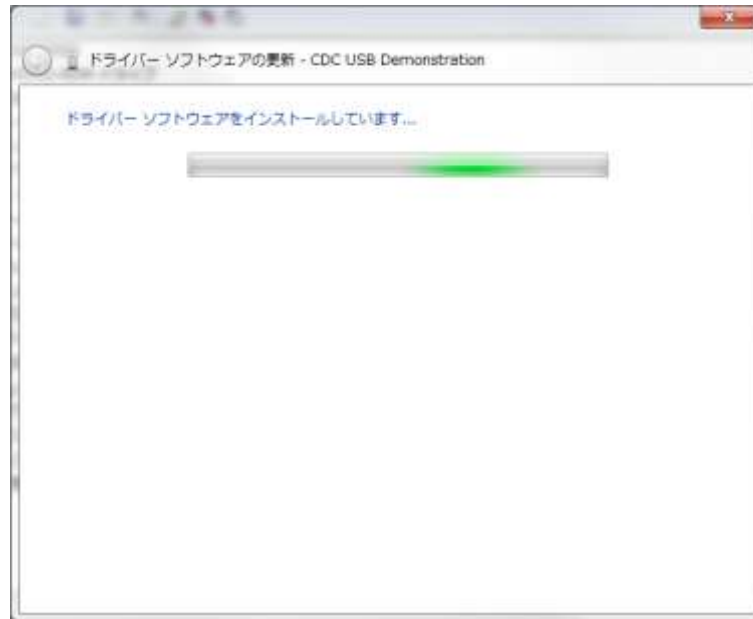


ドライバー更新警告



Windows セキュリティ警告

12. ドライバーソフトウェアのインストールが開始します
インストールが完了するまでしばらくお待ちください。



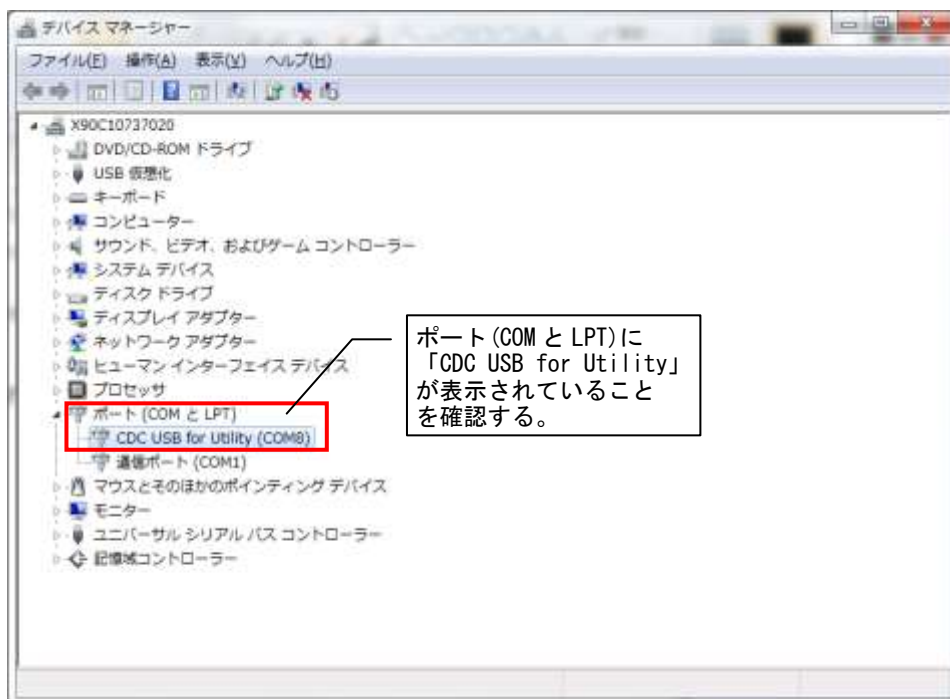
ドライバーインストール

13. ドライバーのインストールが正常に完了した場合、以下のような画面が表示されます。
「閉じる」ボタンをクリックします。



ドライバーインストール完了

14. ドライバーのインストールが完了いたしましたら、「デバイスマネージャー」の「ほかのデバイス」項目（又は「ほかのデバイス」項目内の「CDC USB Demonstration」）が消え、「ポート (COM と LPT)」に「CDC USB for Utility」が表示されていることをご確認ください。
- （CDC USB for Utility のポート番号は通信確認などで使用いたしますので、ポート番号を控えておくことをお勧めします。）



ドライバーインストール確認

以上でドライバーのインストールは完了です。

2.1.3. ユーティリティの起動/終了

- ・ 起動

ドライバーをインストールしたら、ユーティリティを起動します。

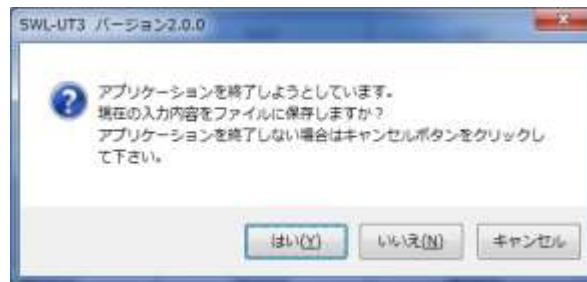
ダウンロードしたフォルダ内の「SWL_UT3_Ver200.exe」をダブルクリックし、ユーティリティを起動してください。

- ・ 終了

画面右上の「×」ボタンをクリックすると下記のようなダイアログが表示されます。

現在の入力内容を保存する場合は「はい(Y)」をクリックし、ファイルを保存して終了してください。

保存しない場合は「いいえ(N)」をクリックし、終了してください。



終了確認ダイアログ

2.1.4. .Net Framework のインストール

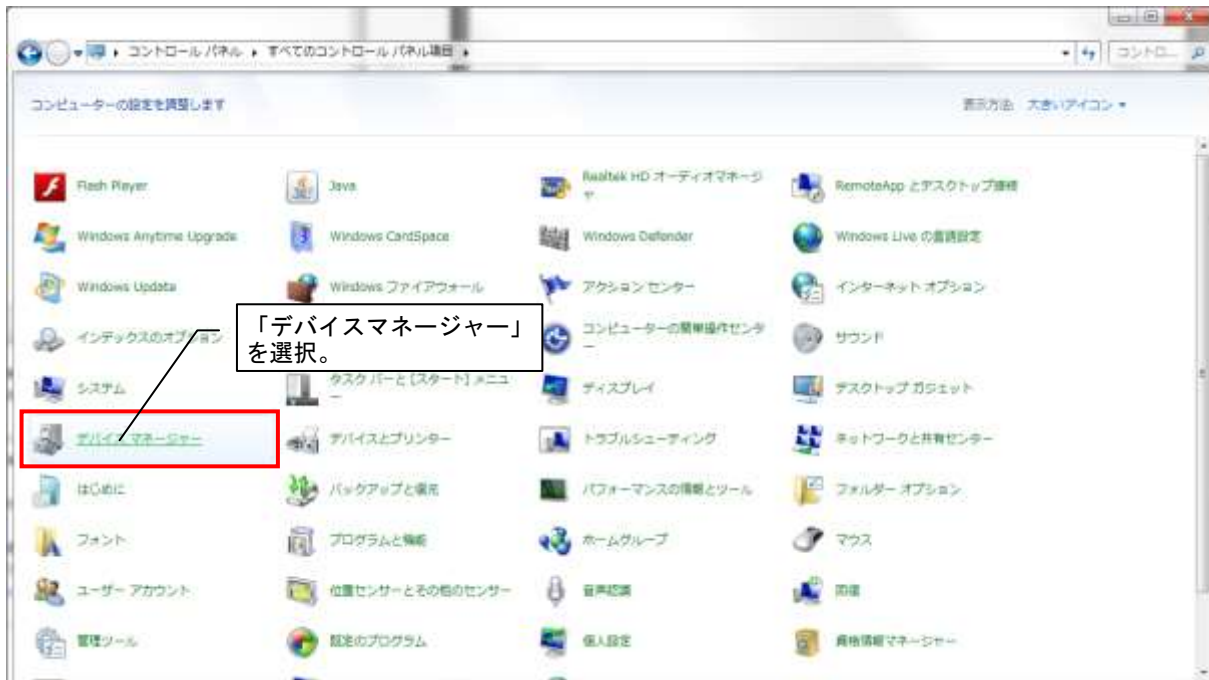
以下のようなダイアログが表示された(必要な .Net Framework が入っていない)場合は、Microsoft 社のホームページより .Net Framework をダウンロードし、インストールしてください。



.Net Framework エラーダイアログ

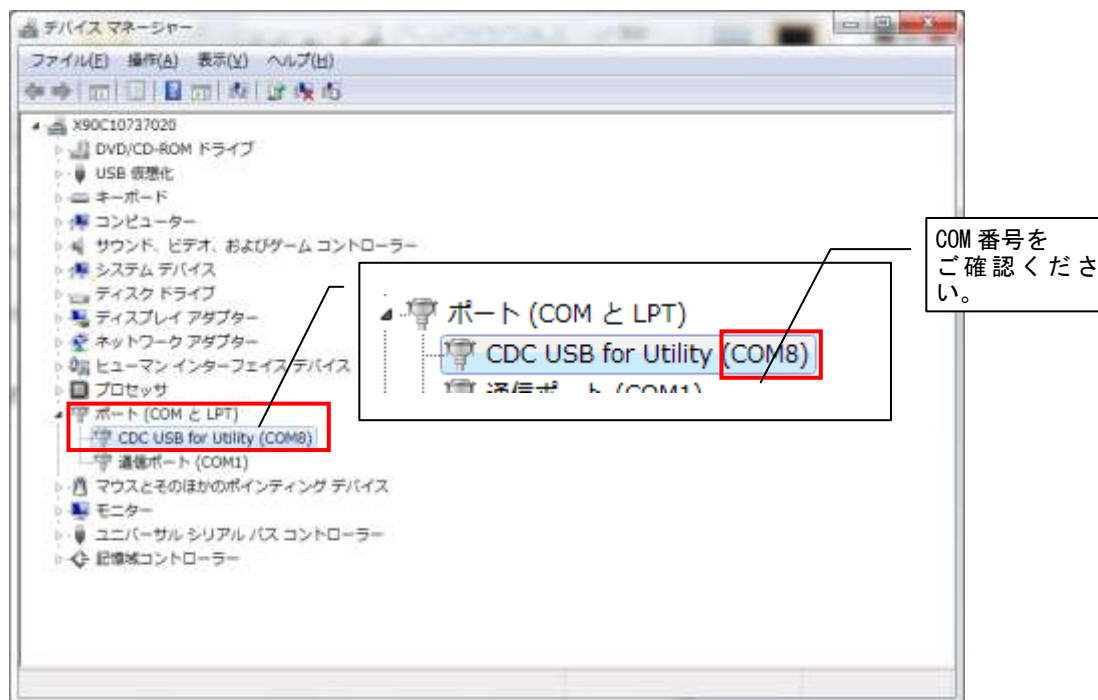
2.1.5. 接続 COM ポート確認手順

1. 「スタート」⇒「コントロールパネル」より、「デバイスマネージャー」を起動します。
(カテゴリ表示の場合、「スタート」⇒「コントロールパネル」⇒「ハードウェアとサウンド」より「デバイスマネージャー」を起動します。)



コントロールパネル

2. 「ポート (COM と LPT)」にある「CDC USB for Utility」の後に記載されている COM 番号をご確認ください。



COM ポートの確認

第 3 章

第3章 使用方法

- 3. 1. ユーティリティ使用手順…………… 3-2
- 3. 2. 無線ユニットの設定データを作成する…………… 3-5
- 3. 3. 無線ユニットと通信確認を行う…………… 3-6
- 3. 4. 無線ユニットに設定データを書き込む…………… 3-7
- 3. 5. 設定ファイルを保存する…………… 3-9
- 3. 6. 保存した設定ファイルを読み出す…………… 3-10
- 3. 7. 無線ユニットから設定データを読み出す…………… 3-11
- 3. 8. ユーティリティの設定内容を初期化する…………… 3-12
- 3. 9. パソコンから無線ユニットを取り外す…………… 3-12
- 3. 10. 設定データを照合する…………… 3-13

3.1. ユーティリティ使用手順

3.1.1. 新規に無線ユニットの設定を書きこむ場合

(1) 設定データ作成

設定ユーティリティにて、無線ユニットに設定する設定を作成します。
詳細は『3.2 項 無線ユニットの設定データを作成する』をご参照
ください。

(2) 無線ユニットと接続

無線ユニットの USB コネクタに USB ケーブルを挿入し、パソコンと
接続します。接続の際は必ず無線ユニットの電源が OFF の状態で接続し、
接続後電源を ON してください。
※詳細は『2.1.1 項. パソコンと無線ユニットの接続』をご参照
ください。

(3) 無線ユニットとの通信確認

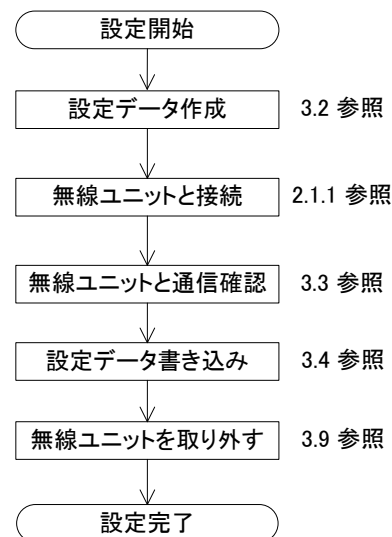
無線ユニットが正常に設定を書き込める状態か確認します。
※詳細は『3.3 項. 無線ユニットと通信確認を行う』をご参照ください。

(4) 無線ユニットに設定データを書き込む

ユーティリティにて作成した設定を無線ユニットに書き込みます。
※詳細は『3.4 項. 無線ユニットに設定データを書き込む』をご参照ください。

(5) 無線ユニットから USB ケーブルを取り外す

無線ユニットに接続している USB ケーブルを取り外します。
取り外しの際は必ず無線ユニットの電源が OFF になっていることを
ご確認ください。
※詳細は『3.9 項. パソコンから無線ユニットを取り外す』をご参照ください。



!!! 注意事項 !!!

- パソコンに USB ポートが複数ある場合、無線ユニットを接続するポートを
決めてご使用いただくことをお勧めいたします。無線ユニットを接続する
USB ポートを変更致しますと、ドライバのインストールが再度必要になります。
- SWL90-R4MD と SWL90-PL3 は必要なドライバが異なります。SWL90-PL3 をご使用
になる場合、別途ドライバのインストールが必要となります。

3.1.2. 親局の無線ユニット入れ替えを行う場合

無線ユニットの入れ替えを行う場合、『3.1.1 新規にユニットの設定を書きこむ場合』で作成した設定データか、『3.1.4 無線ユニット設定データのバックアップを行う場合』でバックアップした設定データを書きこんで下さい。設定データがない場合は以下の手順に従い、ユニットの入れ替えを行ってください。

(1) 親局設定の読み出し

親局設定の読み出しを行ってください。

※詳細は『3.7 項 無線ユニットから設定データを読み出す』をご参照ください。

(2) 子局設定の読み出し

親局から読み出した「ユニット ID」の設定値と読み出しを行う

無線ユニットのユニット ID(P104 の設定値)が一致するように無線ユニットから設定の読み出しを行ってください。

子局を入れ替えない場合でも、全子局の設定データの読み出しが必要となります。

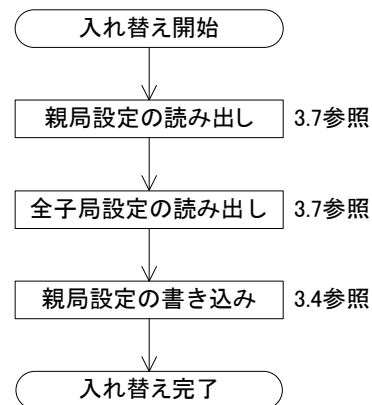
(中継専用局のユニットも読み出してください。)

※詳細は『3.7 項 無線ユニットから設定データを読み出す』をご参照ください。

(3) 親局設定の書き込み

子局全台の設定読み出し完了後、親局への設定書き込みを行います。

※詳細は『3.4 項 無線ユニットに設定データを書き込む』をご参照ください。



親局入れ替えフロー

!!! 注意事項 !!!

○無線親局のみ読み出しを行った状態で、入れ替えを行う無線親局へ書き込みを行わないでください。

子局の設定データが反映されず、通信ができなくなることがあります。

○親局の設定を読み出す前に子局の設定を読み出さないでください。

親局から読み出した内容が子局設定に上書きされます。

3.1.3. 子局の無線ユニット入れ替えを行う場合

無線ユニットの入れ替えを行う場合、『3.1.1 新規にユニットの設定を書きこむ場合』で作成した設定データか、『3.1.4 無線ユニット設定データのバックアップを行う場合』でバックアップした設定データを書きこんで下さい。設定データがない場合以下の手順に従い、ユニットの入れ替えを行ってください。

(1) 親局設定の読み出し

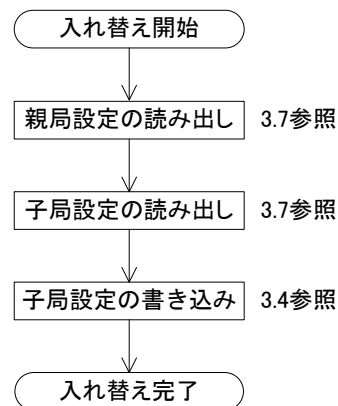
システム全体の構成を読み出すため、親局設定の読み出しを
※詳細は『3.7 項 無線ユニットから設定データを読み出す』をご参照ください。

(2) 子局設定の読み出し

入れ替えを行う子局の設定読み出しを行ってください。
※詳細は『3.7 項 無線ユニットから設定データを読み出す』をご参照ください。

(3) 子局設定の書き込み

読み出した子局設定の内容を入れ替える無線ユニットに書き込みます。
※詳細は『3.7 項 無線ユニットから設定データを読み出す』をご参照ください。



子局入れ替えフロー

3.1.4. 無線ユニット設定データのバックアップを行う場合

無線ユニット設定データのバックアップを行う場合は以下の手順に従い、バックアップデータを作成してください。

(1) 親局設定の読み出し

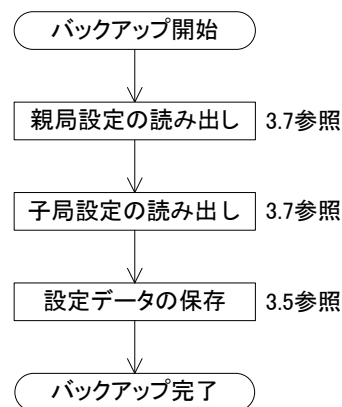
親局設定の読み出しを行ってください。
※詳細は『3.7 項 無線ユニットから設定データを読み出す』をご参照ください。

(2) 子局設定の読み出し

親局から読み出した設定ユーティリティの「ユニット ID」の設定値と読み出しを行う無線ユニットのユニット ID (P104 の設定値) が一致するように無線ユニットから設定の読み出しを行ってください。
※詳細は『3.7 項 無線ユニットから設定データを読み出す』をご参照ください。

(3) 設定データの保存

子局全台の設定読み出し完了後、ファイルの保存を行います。
※詳細は『3.5 項 設定ファイルを保存する』をご参照ください。



設定バックアップフロー

3.2. 無線ユニットの設定データを作成する

無線ユニットに書き込む設定を作成します。

共通設定、親局設定、子局設定を全て行ってから「3.4 無線ユニットへの設定書き込み」を行ってください。



①共通設定

グループ No.、無線通信構成、選択周波数、通信トポロジ及び子局台数の設定など、親局・子局に共通する項目についての設定を行います。

無線通信構成により、親局・子局の設定内容が変化します。

②親局設定項目

Ethernet 設定や無線出力電力量など、親局の設定を行います。

③子局設定項目

ユニット ID や増設接続の有無、中継ルート設定など、接続する子局に関する設定を行います。

各設定の詳細に関しましては、「4章 ユーティリティ画面詳細」をご参照ください。

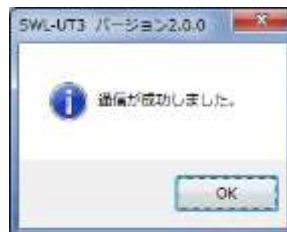
3.3. 無線ユニットと通信確認を行う

無線ユニットとの接続確認を以下の手順で行います。

1. メイン画面の右上の「接続ポート」に無線ユニットが接続されている COM ポートを選択します。
※接続ポートに関しましては「2.1.6 接続 COM ポート確認手順」をご参照ください。
2. 通信対象(親局・子局)の「TEST」ボタンをクリックして、通信確認を行います。



正常に接続している場合、以下のようなダイアログが表示されます。



通信正常ダイアログ

接続が正常でない場合、以下のようなダイアログが表示されます。

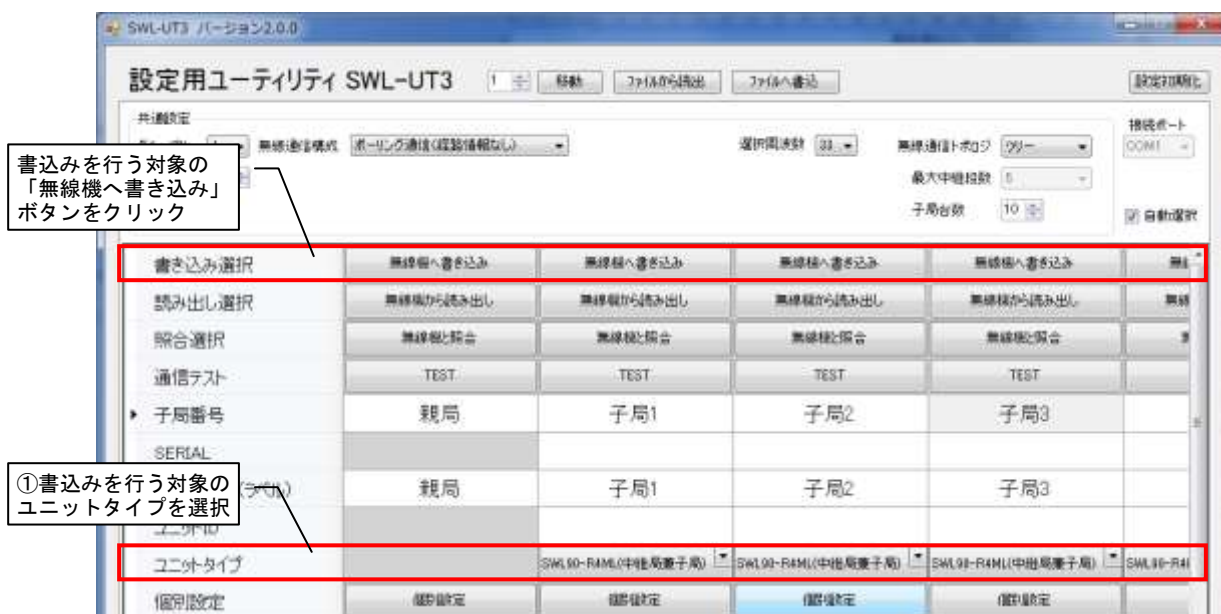
COM ポート、接続対象をご確認ください。(COM ポートの確認については 2.1.6 項をご参照ください。)



通信異常ダイアログ

3.4. 無線ユニットに設定を書き込む

無線ユニットに登録する設定を行ったら、書き込みを行う対象となる子局番号の「無線機への書き込み」をクリックして無線ユニットへの設定データの書き込みを行います。



無線ユニットへの書き込み

設定データが正しい場合、以下のようなダイアログが表示されます。

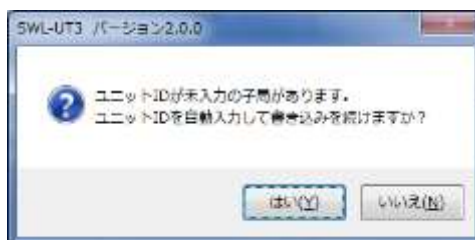
表示されている書き込み先を確認し、「OK」ボタンをクリックして設定の書き込みを行ってください。



書き込み確認ダイアログ

親局への書き込み時、ユニット ID が入力されていない子局がある場合、下記のようなダイアログが表示されます。

自動入力の場合、子局 n の n がユニット ID として自動で書き込まれるため、ユニット ID の重複など、問題がある場合は、ユニット ID(子局の初期値は SERIAL の上 3 桁)を入力してください。



ユニット ID 未登録確認ダイアログ

無線ユニットへの書き込み完了後、以下のダイアログが表示されます。



書き込み完了ダイアログ

!!! 注意事項 !!!

ダイアログが表示されるまで、以下の項目を必ず遵守してください。故障の原因となります。

- ・無線ユニットの電源を切らないでください。
- ・USB ケーブルを抜くなど、パソコンと無線ユニットの通信を切断しないでください。

無線ユニットへの書き込みが失敗した場合、以下のダイアログが表示されます。



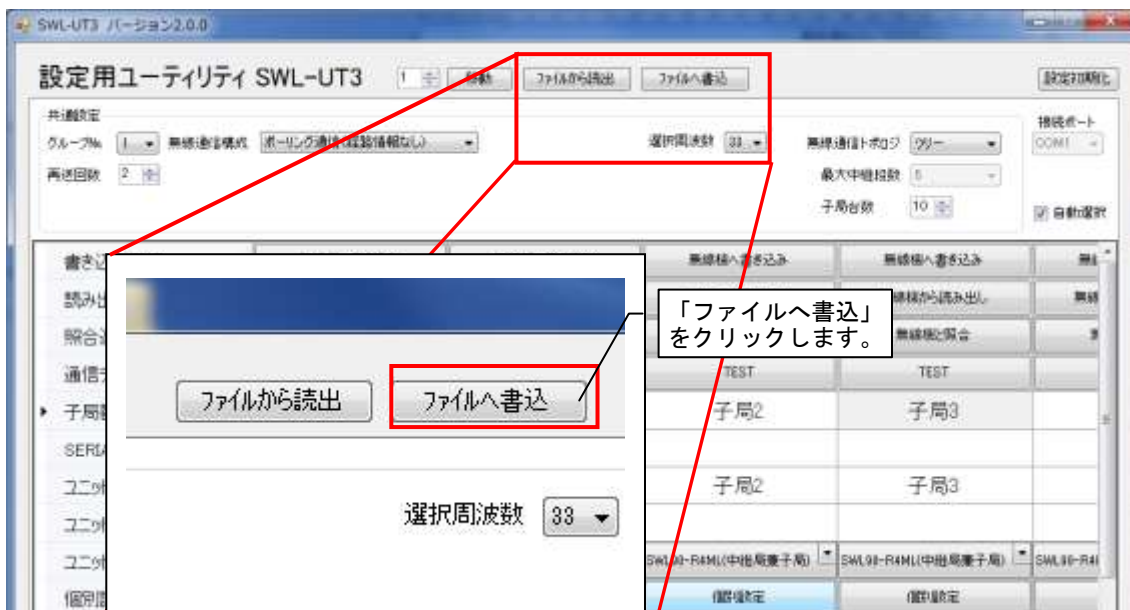
書き込み失敗ダイアログ

無線ユニットへの書き込みが失敗した場合はケーブルの接続や書き込みを行うユニットのユニットタイプが正しいかをご確認ください。

3.5. 設定ファイルを保存する

無線ユニットに書き込んだ設定内容を「CSV ファイル」に保存します。

画面上部の「ファイルへ書込」ボタンをクリックします。



無線ユニットへの書き込み

「ファイルへ書込」ボタンをクリックすると、ファイル保存ダイアログが表示されますので、保存場所とファイル名を選択し、「保存」ボタンをクリックしてください。



ファイル保存ダイアログ

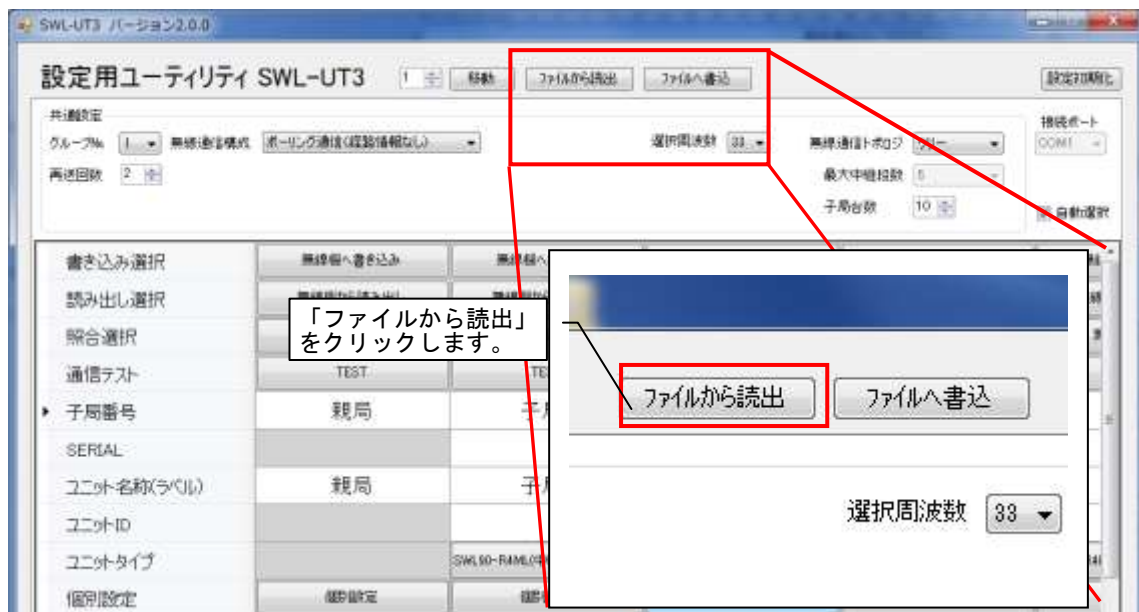
※保存した CSV ファイルを編集すると、ユーティリティでの読み出しができなくなります。

設定を編集する場合は、必ず本ユーティリティソフトを使用して編集してください。

3.6. 保存した設定ファイルを読み出す

「CSV ファイル」で保存した設定を読み出します。

画面上部の「ファイルから読出」をクリックします。



CSV ファイルからの読出

「ファイルから読出」ボタンをクリックすると、ファイル読出ダイアログが表示されますので、読出すファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックしてください。



ファイル読出ダイアログ

※本ユーティリティ以外で編集した GSV ファイルを読み出すと、以下のダイアログが表示され読み出しができなくなります。設定を編集する場合は、必ず本ユーティリティソフトを使用して編集してください。

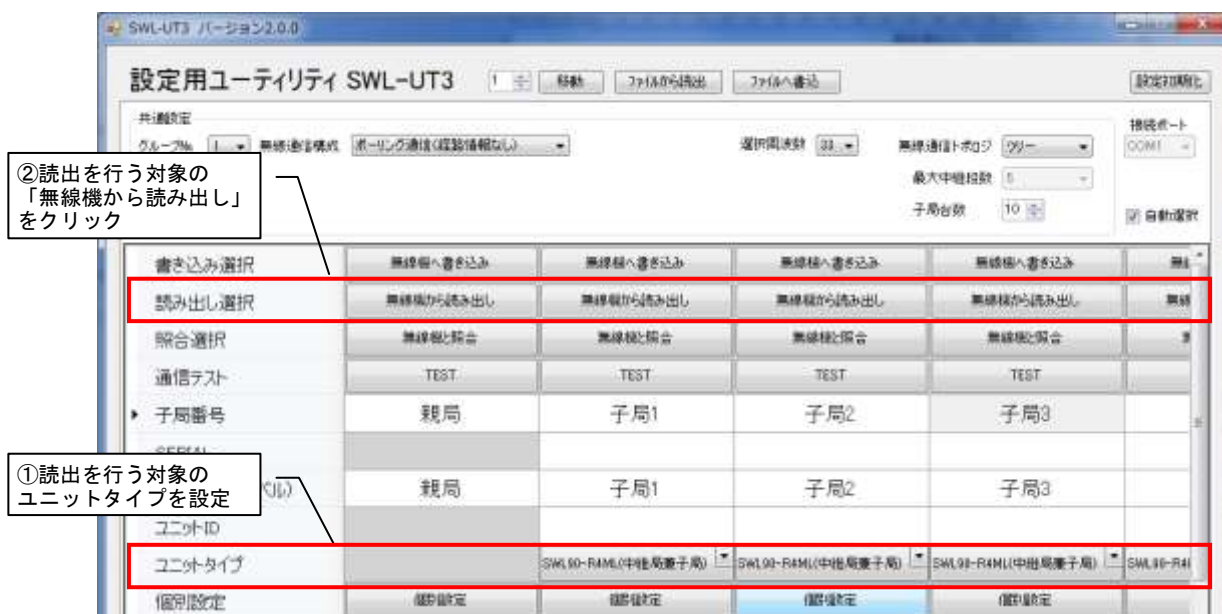


読み出しエラーダイアログ

3.7. 無線ユニットから設定データを読み出す

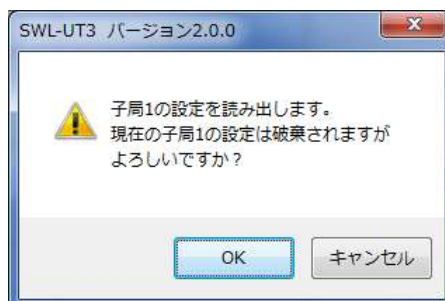
無線ユニットに設定されている設定内容をユーティリティ上に読み出します。

読み出しを行う対象となる子局番号のユニットタイプを設定してから「無線機から読出」をクリックして設定を読み出してください。



無線ユニットへの読み出し

下記のようなファイル読み出し確認ダイアログが表示されますので「OK」をクリックしてください。



ファイル読み出し確認ダイアログ

!!! 注意事項 !!!

- 親局の設定を読み出しますと、設定ユーティリティで編集していた以下の子局設定が上書きされますのでご注意ください。
 - ・ユニット ID ・動作設定
 - ・ルート設定
- 親局に登録されていない子局がルート設定に登録されていた場合、読み出したルート設定と設定されている内容が一致しません。ルート設定に登録する子局も親局に登録し、読み出しを行ってください。
- 無線親局のみ読み出しを行った状態で、入れ替えを行う無線親局へ書き込みを行わないでください。子局の設定データが反映されず、通信ができなくなることがあります。(詳細は「3.1.2 親局の無線ユニット入れ替えを行う場合」参照。)
- 設定の読み出しを行うと、設定ユーティリティで編集していた内容が上書きされます。

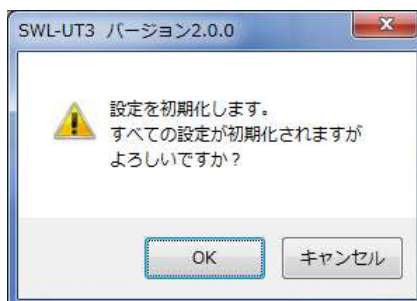
3.8. ユーティリティの設定内容を初期化する

設定内容を初期値に戻すには、右上の「設定初期化」ボタンをクリックします。



無線ユニットへの読み出し

以下のような初期化確認ダイアログが表示されますので、内容を確認の上問題ない場合は「OK」ボタンをクリックしてください。



初期化確認ダイアログ

「OK」ボタンをクリックすると、シート内の設定が初期化されます
(他のタグの設定は初期化されません。)

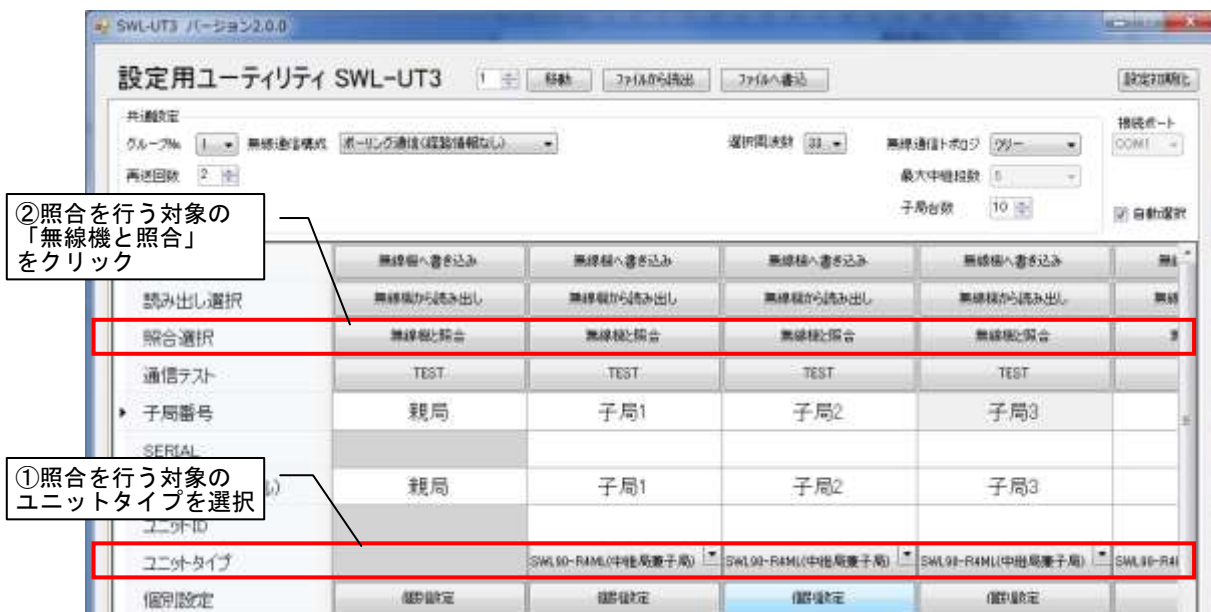
3.9. パソコンから無線ユニットを取り外す

無線ユニットから USB ケーブルを取り外す際は、無線ユニットの電源を必ず切り、USB ケーブルを抜いてください。
無線ユニットの電源を切らず USB ケーブルを抜くと誤作動やデータ破損の原因となります。

3. 10. 設定データを照合する

無線ユニットに設定されているパラメータと設定ユーティリティに設定されている内容の照合を行います。

照合対象のユニットの「無線機と照合」をクリックしてください。



下図のように、設定が不一致のパラメータと設定値が表示されます。

内容	ユーティリティ	無線ユニット	
P107_d	コード表情報	0	4
P102_d1	SERIAL	180	640
P114	無線タイムアウト時間	0	30
P142_d/F2	先頭からのオフセット2	1	0
P121	パルスカウント有効設定	0	2
PL1	パルスカウントCH1	0	1294

設定が一致した場合、以下のような「相違なし」ダイアログが表示されます。



第4章

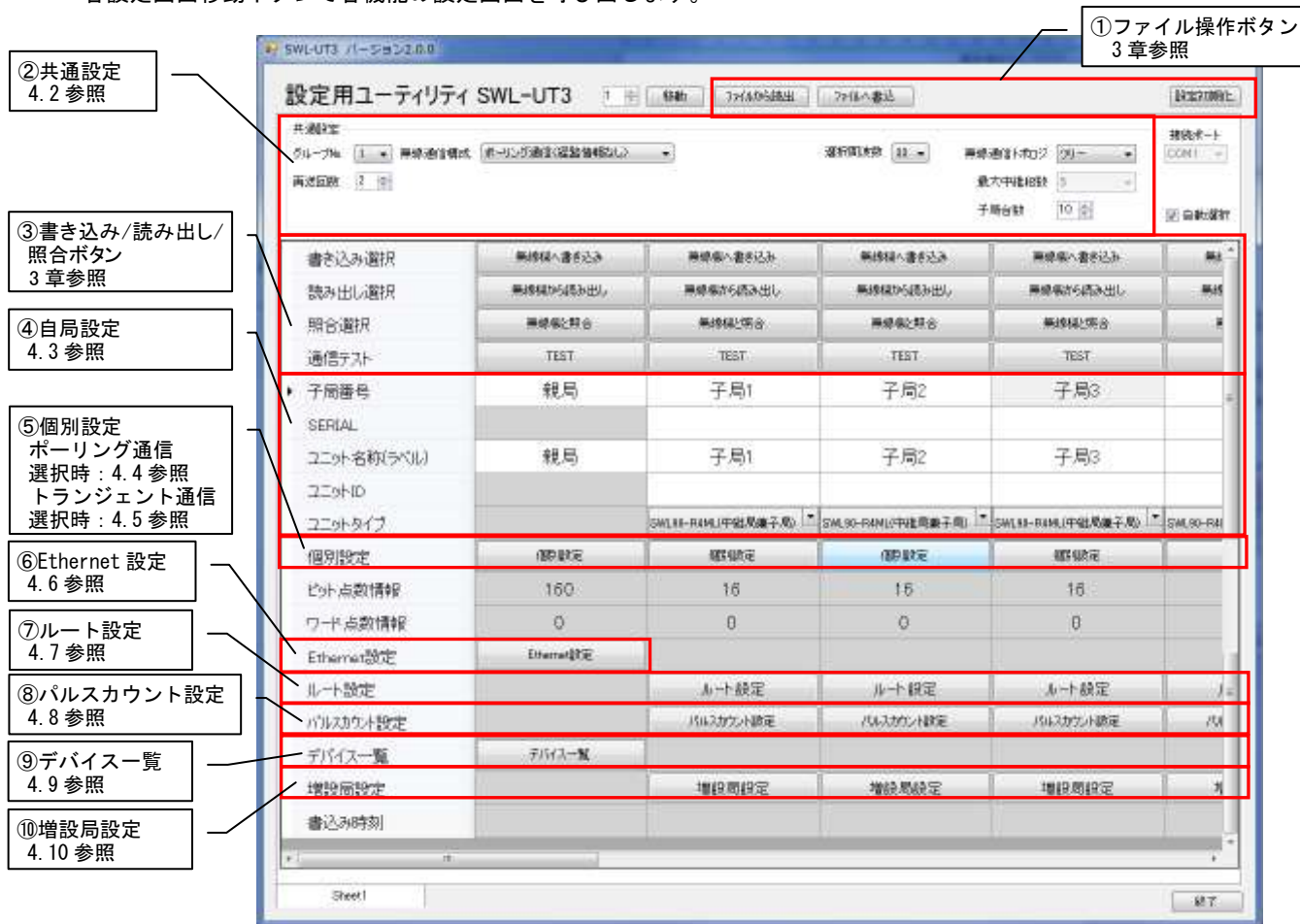
第4章 画面詳細

4.1. メイン画面	4-2
4.2. 共通設定	4-3
4.3. 自局設定	4-4
4.4. 個別設定(ポーリング通信選択時)	4-5
4.5. 個別設定(トランジェント通信選択時)	4-8
4.6. Ethernet 設定画面	4-12
4.7. ルート設定画面	4-15
4.8. パルスカウント設定画面	4-16
4.9. 増設ユニット設定画面	4-17
4.10. デバイス一覧画面	4-19

4.1. メイン画面(共通設定項目)

メイン画面では、親局・子局共通の設定や自局に必要な設定を行います。

各設定画面移動ボタンで各機能の設定画面を呼び出します。



メイン画面には、下記の項目があります。

各項目の詳細につきましては、各項目の参照項をご参照ください。

No.	名称	内容	参照項
①	ファイル操作ボタン	ファイルの保存や読み出し、無線ユニットへの書き込み、読み出しを行います。	3 章
②	共通設定	親局と子局が通信を行うために共通に設定する項目についての設定を行います。	4.2 項
⑤	書き込み/読み出し/照合ボタン	無線ユニットへの設定書き込み、読み出し及び設定内容の照合を行います。	3 章
③	自局設定	ユニット毎の名称や ID についての設定を行います。	4.3 項
④	個別設定	ユニット毎の動作についての設定を行います。 通信構成設定により、設定内容が変化します。 ・ポーリング通信選択時：4.4 参照 ・トランジェント通信選択時：4.5 参照	4.4 項 (ポーリング通信) 4.5 項 (トランジェント通信)
⑥	Ethernet 設定	Ethernet 通信に関する設定を行います。(親局のみ)	4.6 項
⑦	ルート設定	親局から子局に通信する際、中継を行うルートの設定を行います(子局・ツリーモード時のみ)	4.7 項
⑦	パルスカウント設定*	子局のパルスカウント機能についての設定を行います。(子局のみ)	4.8 項
⑧	デバイス一覧	現在の設定内容で占有するデバイスサイズ及び、詳細を表示します。	4.9 項
⑨	増設局設定*	子局に接続する増設ユニットについての設定を行います。(子局のみ)	4.10 項

※各機能の詳細につきましては SWL90 シリーズの『ユーザーズマニュアル(詳細編)』を参照ください。

(当社ホームページ<http://www.melsc.co.jp/business/> よりダウンロードして入手できます。)

4.2. 共通設定

共通設定では、無線通信に関して親局・子局が共通で設定する項目についての設定を行います。



共通設定

共通設定項目

No.	名称	内容	設定範囲
①	グループ No.	無線通信のグループNo.を設定します。 同一エリア内で複数のシステムを使用する場合はグループ No を設定してください。	0~15
②	無線通信構成	無線通信にてデータを取得する無線通信構成を設定します。 ボーリング通信は親局が子局へデータを要求し、データを収集します。 トランジェント通信は子局が親局に対して定期的にデータの送信を行います。 ※センサ端末使用時は 経路情報は親局と子局が通信する際の経路をデータとして収集するか設定を行います。	ボーリング通信 (経路情報なし)/ トランジェント通信 (経路情報なし)/ トランジェント通信 (経路情報あり)
③	選択周波数	無線通信で使用する周波数を選択します。	24~38
④	無線通信トポロジ	設定中のグループの使用する通信構成の設定を行います。※1	ツリー/メッシュ
⑤	最大中継台数	通信モードがメッシュモードのときに最大何台まで中継を許可するかの設定を行います。 (通信モードがメッシュの時のみ有効)	1~5
⑥	子局台数	親局と通信を行う子局の数(中継専用局含む)の台数を設定します。 子局台数により、シートに表示される子局台数が変化します。	1~64

※1：各無線通信構成の説明は、SWL90シリーズの『ユーザーズマニュアル(詳細編)』を参照ください。

(当社ホームページ <http://www.melsc.co.jp/business/> よりダウンロードして入手できます。)

4.3. 自局設定

自局設定では、ユニット ID やユニット名称など、ユニット毎の動作についての設定を行います。

自局設定

自局設定 設定項目

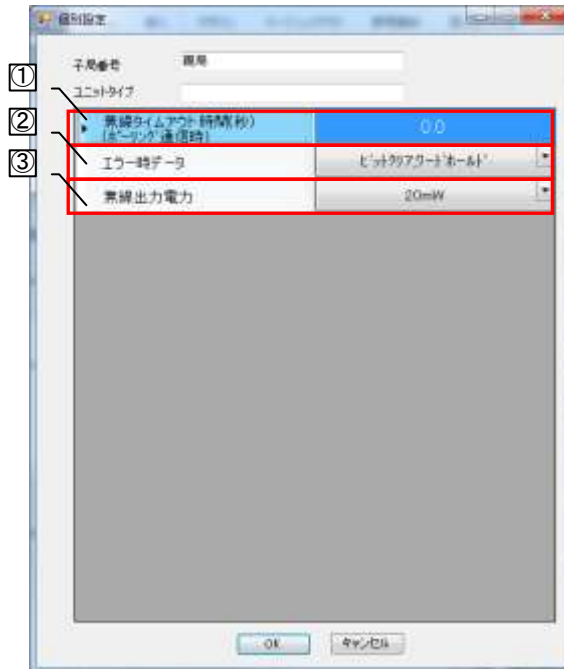
No.	名称	内容	設定範囲
①	子局番号	通信を行なう際のユニットの番号 通信順序やデバイスの割付は子局番号に従って行なわれます。	-
②	SERIAL	ユニット上部の銘板に記載してある SERIAL 番号を入力します。SERIAL 番号を入力することにより、SERIAL の上位3桁がユニット ID に自動入力されます。	00000000~ 99999999
③	ユニット名称 (ラベル)	ユニット名称を設定します。	-
④	ユニット ID	親局に子局を登録する際のユニット ID を設定します。	1~254
⑤	ユニットタイプ	子局の無線ユニットタイプを設定します。	SWL90-R4ML(中継局兼子局) / SWL90-TH1(E)(中継局兼子局) (システム情報あり) / SWL90-TH1(E)(子局) (システム情報あり) / SWL90-PL3(中継局兼子局) / SWL90-PL3(子局) ※TH1 及び PL3(子局)は トランジェント設定時のみ
⑥	ビット点数情報	親局：全子局のビット点数の総計を表示します。 子局：自局が使用しているビット総点数を表示します。	設定不可(自動計算)
⑦	ワード点数情報	親局：全子局のワード点数の総計を表示します。 子局：自局が使用しているワード総点数を表示します。	

4.4. 個別設定画面(ポーリング通信設定項目)

自局設定では、ユニットIDや出力電力、送信周期など、ユニット毎の動作についての設定を行います。

本項では、無線通信構成にて、ポーリング通信選択時の設定項目について記載します。

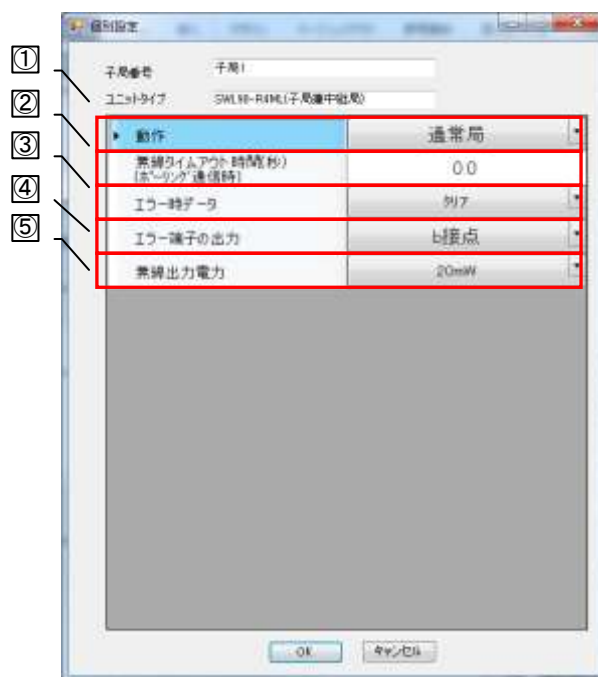
4.4.1 親局(SWL90-ETMC)個別設定画面



個別設定 設定項目(親局(SWL90-ETMC))

No.	名称	内容	設定範囲
①	無線タイムアウト時間 (ポーリング通信時)	無線通信でのエラー発生タイムアウト時間の設定を行います。 0.0の場合は自動計算となります。	0.0~ 600.0(秒)
②	エラー時のデータ	エラー発生時の出力データについての設定を行います。	クリア/ホールド/ ビットクリア・ ワードホールド/ ビットホールド・ ワードクリア
③	無線出力電力	無線通信を行う送信出力の設定を行います。	1mW/10mW/20mW

4.4.2 子局 (SWL90-R4ML) 個別設定画面

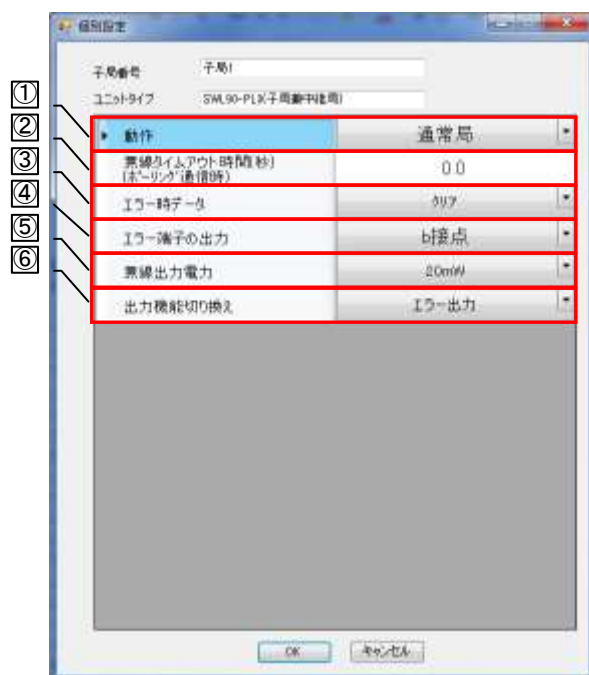


個別設定 (ポーリング通信選択時)

個別設定 設定項目 (子局 (SWL90-R4ML))

No.	名称	内容	設定範囲
①	子局動作	子局の動作についての設定を行います。 通常の使用局は通常局、中継専用局は中継局、将来追加予定の場合は予約局と設定します。	通常局/中継局/ 予約局
②	無線タイムアウト時間	無線通信でのエラー発生タイムアウト時間の設定を行います。 0.0の場合は自動計算となります。	0.0~ 600.0 (秒)
③	エラー時のデータ	エラー発生時の出力データについての設定を行います。	クリア/ ホールド
④	エラー端子の出力	エラー発生時のエラー端子の出力信号の設定を行います。	LIVE 信号/a 接点/ b 接点
⑤	無線出力電力	無線通信を行う送信出力の設定を行います。	1mW/10mW/20mW

4.4.3 子局 (SWL90-PL3) 個別設定画面



個別設定 設定項目 (子局 (SWL90-PL3))

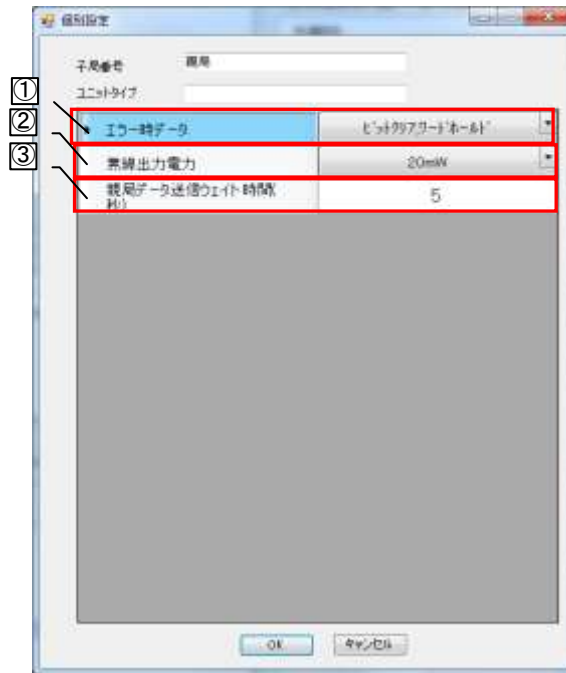
No.	名称	内容	設定範囲
①	子局動作	子局の動作についての設定を行います。 通常の使用局は通常局、中継専用局は中継局、将来追加予定の場合は予約局と設定します。	通常局/中継局/ 予約局
②	無線タイムアウト時間	無線通信でのエラー発生タイムアウト時間の設定を行います。 0.0の場合は自動計算となります。	0.0~ 600.0(秒)
③	エラー時のデータ	エラー発生時の出力データについての設定を行います。	クリア/ ホールド
④	エラー端子の出力	エラー発生時のエラー端子の出力信号の設定を行います。	LIVE 信号/a 接点/ b 接点
⑤	無線出力電力	無線通信を行う送信出力の設定を行います。	1mW/10mW/20mW
⑥	出力機能切り換え	出力機能の動作切り換えを行います。	エラー出力/ 警報出力

4.5. 個別設定画面(トランジェント通信設定項目)

自局設定では、ユニット ID や出力電力、送信周期など、ユニット毎の動作についての設定を行います。

本項では、無線通信構成にて、トランジェント通信選択時の設定項目について記載します。

4.5.1 親局 (SWL90-ETMC) 個別設定画面



自局設定(トランジェント通信選択時)

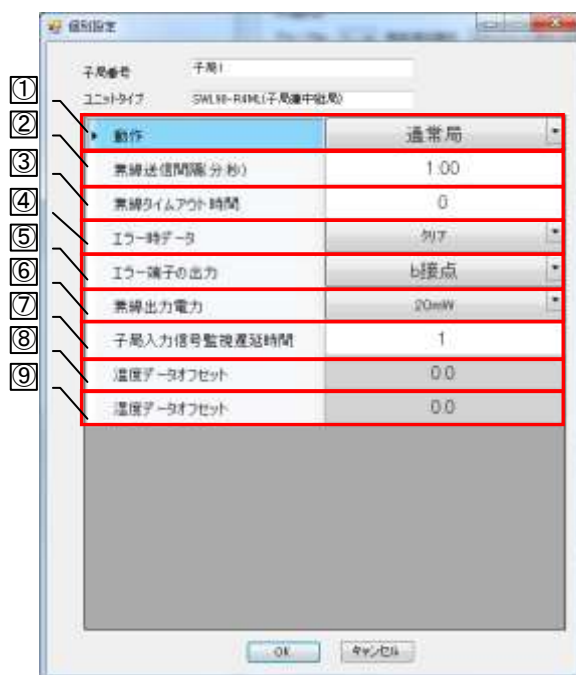
自局設定(トランジェント通信選択時) 設定項目(親局(SWL90-ETMC))

No.	名称	内容	設定範囲
①	エラー時のデータ	エラー発生時の出力データについての設定を行います。	クリア/ホールド/ ビットクリア・ ワードホールド/ ビットホールド・ ワードクリア
②	無線出力電力	無線通信を行う送信出力の設定を行います。	1mW/10mW/20mW
③	親局データ送信 ウェイト時間	親局が無線送信を行った後、次の無線送信を行うまでの時間を設定します。	1~60(秒)

※SWL Monitor は当社製無線ユニットデータ見える化ツールです。

詳細は当社ホームページ<http://www.melsc.co.jp/business/> をご参照ください。

4.5.2 子局 (SWL90-R4ML) 個別設定画面



自局設定(トランジェント通信選択時)(子局(SWL90-R4ML))

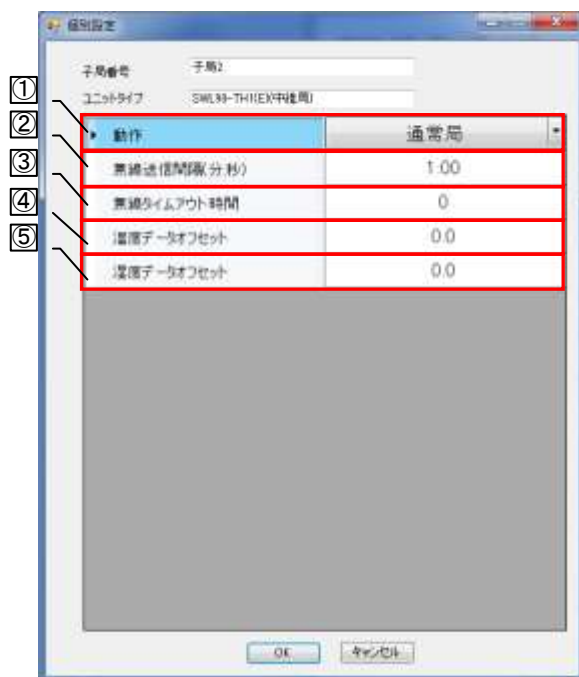
自局設定(トランジェント通信選択時)(子局(SWL90-R4ML)) 設定項目

No.	名称	内容	設定範囲
①	子局動作	子局の動作についての設定を行います。 通常の使用局は通常局、中継専用局は中継局、将来追加予定の場合は予約局と設定します。	通常局/中継局/ 予約局
②	無線送信間隔 (分:秒)	子局から親局へ無線送信を行う周期を設定します。	01:00~99:59
③	無線タイムアウト時間	無線通信でのエラー発生タイムアウト時間の設定を行います。 0.0の場合は自動計算となります。	0.0~ 600.0(秒)
④	エラー時のデータ	エラー発生時の出力データについての設定を行います。	クリア/ ホールド
⑤	エラー端子の出力	エラー発生時のエラー端子の出力信号の設定を行います。	LIVE 信号/a 接点/ b 接点
⑥	無線出力電力	無線通信を行う送信出力の設定を行います。	1mW/10mW/20mW
⑦	子局入力信号監視 遅延時間	入力端子の入力検知後、入力の監視を無効にする時間を設定します。	0~60
⑧	温度データ オフセット(°C)	センサデータにオフセットをかける値を設定します。 ユニットタイプが SWL90-TH1 (E) (中継局) 又は SWL90-TH1 (E) (子局) の場合のみ設定可能です。	-99.9~99.9
⑨	湿度データ オフセット(%)		

※SWL Monitor は当社製無線ユニットデータ見える化ツールです。

詳細は当社ホームページ<http://www.melco.co.jp/business/> をご参照ください。

4.5.3 子局 (SWL90-TH1 (E)) 個別設定画面

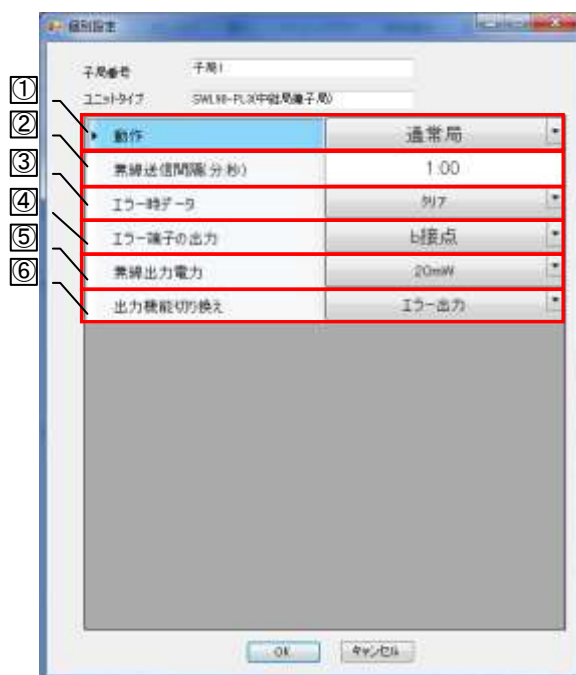


自局設定(トランジェント通信選択時) (1/2)

自局設定(トランジェント通信選択時) 設定項目 (1/2)

No.	名称	内容	設定範囲
①	子局動作	子局の動作についての設定を行います。 通常の使用局は通常局、中継専用局は中継局、将来追加予定の場合は予約局と設定します。	通常局/中継局/ 予約局
②	無線送信間隔 (分:秒)	子局から親局へ無線送信を行う周期を設定します。	01:00~99:59
③	無線タイムアウト時間	無線通信でのエラー発生タイムアウト時間の設定を行います。 0.0の場合は自動計算となります。	0.0~ 600.0(秒)
④	温度データ オフセット(°C)	センサデータにオフセットをかける値を設定します。 ユニットタイプが SWL90-TH1 (E) (中継局) 又は SWL90-TH1 (E) (子局) の場合のみ設定可能です。	-99.9~99.9
⑤	湿度データ オフセット(%)		

4.5.4 子局 (SWL90-PL3) 個別設定画面



自局設定(トランジェント通信選択時) (1/2)

自局設定(トランジェント通信選択時) 設定項目 (1/2)

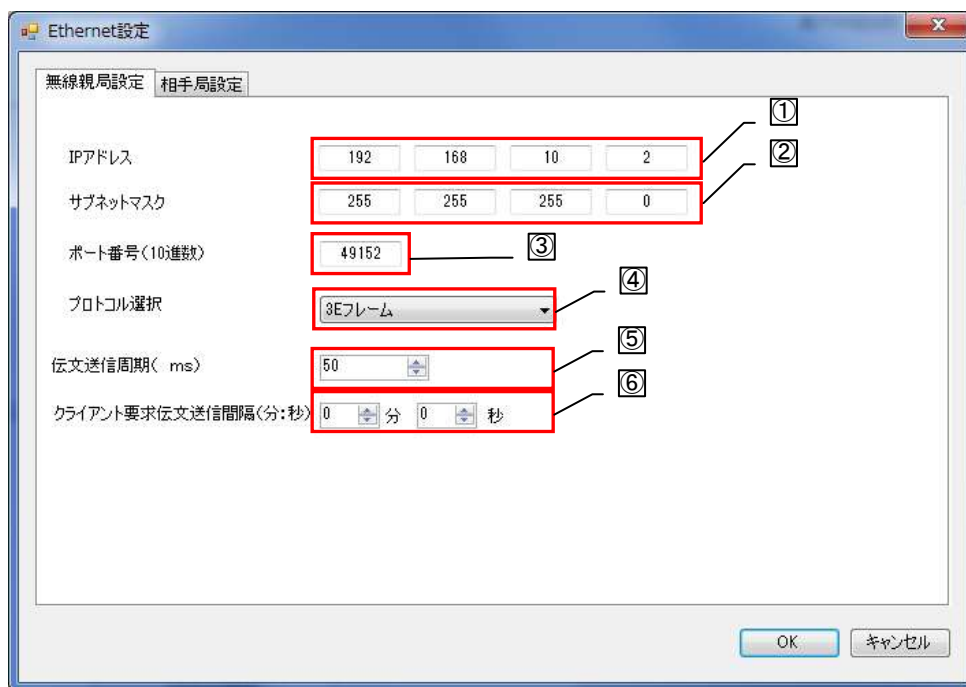
No.	名称	内容	設定範囲
①	子局動作	子局の動作についての設定を行います。 通常の使用局は通常局、中継専用局は中継局、将来追加予定の場合は予約局と設定します。	通常局/中継局/ 予約局
②	無線送信間隔 (分:秒)	子局から親局へ無線送信を行う周期を設定します。	01:00~99:59
③	エラー時のデータ	エラー発生時の出力データについての設定を行います。	クリア/ ホールド
④	エラー端子の出力	エラー発生時のエラー端子の出力信号の設定を行います。	LIVE 信号/a 接点/ b 接点
⑤	無線出力電力	無線通信を行う送信出力の設定を行います。	1mW/10mW/20mW
⑥	出力機能切り換え	出力機能の動作切り換えを行います。	エラー出力/ 警報出力

4.6. Ethernet 設定画面

Ethernet 設定画面では、Ethernet 通信に関する設定を行います。

Ethernet 無線親局設定画面では、自局の Ethernet 通信に関する設定を、相手局設定画面では通信相手の Ethernet に関する設定を行います。

4.6.1. Ethernet 無線親局設定画面



Ethernet 無線親局設定画面

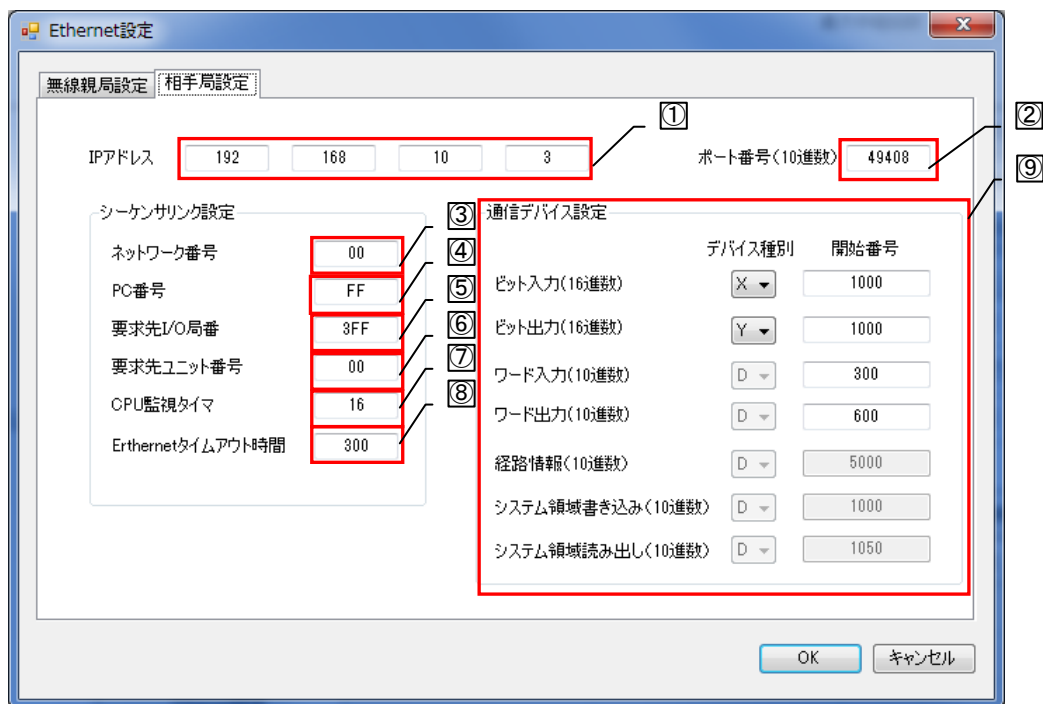
Ethernet 無線親局設定画面設定項目

No.	名称	内容	設定範囲
①	IP アドレス	無線ユニットの IP アドレスを登録します。	0.0.0.0~ 255.255.255.254
②	サブネットマスク	無線ユニットの IP に対するサブネットマスクを設定します。	128.0.0.0~ 255.255.255.254
③	ポート番号	相手 Ethernet 機器と通信する為の無線ユニットのポート番号を設定します。	0000~65535
④	プロトコル選択	相手 Ethernet 機器と通信するための MC プロトコルのプロトコル形式を設定します。 使用する機器に合わせて設定を行なってください。 Q シリーズシーケンサ、SWL Monitor*: 3E フレーム FX シリーズシーケンサ: 1E フレーム	3E フレーム/ 1E フレーム/ 3E フレームサーバ/
⑤	伝文送信周期 (ms)	クライアント機能時に伝文の送信を行う周期を設定します。	50~9999
⑥	クライアント要求伝文送信間隔	サーバ機能時に、クライアントから設定時間要求伝文が送信されない場合、エラーを発生する時間を設定します。	0分0秒~ 99分59秒

※SWL Monitor は当社製無線ユニットデータ見える化ツールです。

詳細は当社ホームページ<http://www.melco.co.jp/business/> をご参照ください。

4.6.2. Ethernet 相手局設定画面



Ethernet 相手局設定画面

Ethernet 相手局設定画面設定項目

No.	名称	内容	設定範囲
①	IP アドレス	相手 Ethernet 機器の IP アドレスを登録します。	0.0.0.0～ 255.255.255.254
②	ポート番号	相手 Ethernet 機器と通信する為の相手局側のポートを設定します。	0000～65535
③	ネットワーク番号	シーケンサアクセス時に最後に経由するネットワークシステムの番号を設定します。	00H～FEH
④	PC 番号	システム上でのアクセス局の PC 番号を、ネットワークユニットなどの設定番号で設定します。 (PC 番号 : FF はネットワーク番号が 00H のときのみ有効)	00H～FFH
⑤	要求先 I/O 局番	使用するシーケンサに合わせて設定を行います。 アクセス局のシーケンサ CPU が以下の場合、使用する CPU のマニュアルをご参照ください。	0000H～FFFFH
⑥	要求先ユニット局番	・マルチ CPU システムのシーケンサ SOU ・Q シリーズ C24 などによるマルチロップ接続上のシーケンサ CPU ・二重化システムの CPU 上記以外の場合は初期値を設定します。(固定)	00H～FFH
⑦	CPU 監視タイマ	Ethernet ユニットが自局の CPU を監視する監視時間を設定する。	1～9999
⑧	Ethernet タイムアウト時間	Ethernet 機器との送信から受信までの通信タイムアウト時間を設定します。	100～9999
⑨	ビット入力デバイス種別	MC プロトコル経由で Ethernet 相手機器に書き込みを行うデバイスについての設定を行います。 デバイス種別でデバイスを、デバイス No. で書き込むデバイスの開始番号を設定します。 無線ユニットでの使用範囲が他のシステムなどで使用しているデバイスと重複しないように設定してください。 無線ユニットでの使用範囲： 開始番号の設定値+ビット/ワード総点数 例) デバイス種別 : X 開始番号 : 1000 ビット総点数 : 64 点の場合 X1000 ～ X103F までの領域を使用します。	次ページ参照

通信デバイス設定

	① デバイス種別	開始番号	②
ビット入力	X	1000	④
ビット出力	Y	1000	⑥
ワード入力	D	300	⑧
ワード出力	D	600	⑩
経路情報	D	5000	⑫
システム領域書き込み	D	1000	⑭
システム領域読み出し	D	1050	

OK キャンセル

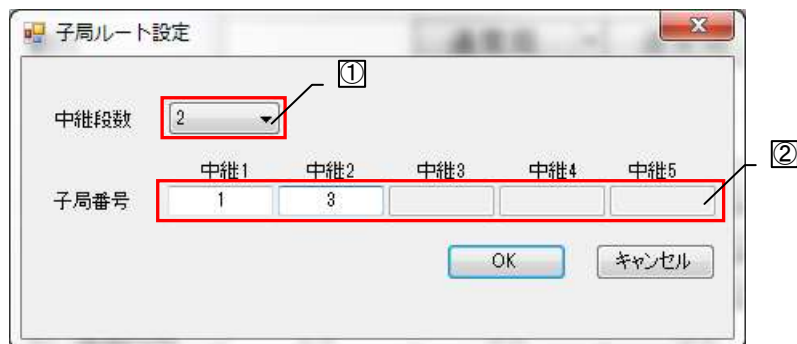
デバイス設定

デバイス設定項目

No.	名称	内容	設定範囲
①	ビット入力 デバイス種別	ビット入力データ(無線ユニット子局からの入力信号)を書き込むデバイス種別及びデバイスの開始番号の設定を行います。	X/M/D
②	ビット入力 開始番号		0~1FFF (D/M 設定時は 0~8000)
③	ビット出力 デバイス種別	ビット出力データ(無線ユニット子局への出力信号)を読み出すデバイス種別及びデバイスの開始番号の設定を行います。	Y/M/D
④	ビット出力 開始番号		0~1FFF (D/M 設定時は 0~8000)
⑤	ワード入力 デバイス種別	ワード入力データ(無線ユニット子局からのアナログ入力データ)を書き込むデバイス種別及びデバイスの開始番号の設定を行います。	D
⑥	ワード入力 開始番号		0~8000
⑦	ワード出力 デバイス種別	ワード出力データ(無線ユニット子局へのアナログ出力データ)を読み出すデバイス種別及びデバイスの開始番号の設定を行います。	D
⑧	ワード出力 開始番号		0~8000
⑨	経路情報 デバイス種別	通信構成にて、トランジェント通信(経路情報あり)を設定した場合、経路情報を書き込む先のデバイス種別及び開始番号を設定します。 経路情報は固定で 1409 ワード使用します。	D
⑩	経路情報開始番号		0~8000
⑪	システム領域書き込み デバイス種別	通信構成にて、トランジェント通信(経路情報あり)を設定した場合、無線ユニット親局からのシステム情報を書き込む先のデバイス種別及び開始番号を設定します。 システム領域書き込みは固定で 12 ワード使用します。	D
⑫	システム領域書き込み 開始番号		0~8000
⑬	システム領域読み出し デバイス種別	通信構成にて、トランジェント通信(経路情報あり)を設定した場合、無線ユニット親局がシステム情報を読み出す先のデバイス種別及び開始番号を設定します。 システム領域読み出しは固定で 12 ワード使用します。	D
⑭	システム領域読み出し 開始番号		0~8000

4.7. ルート設定画面

ルート設定画面では、動作モードがツリーの場合、子局へ送信される中継ルートを設定を行います。



ルート設定画面

ルート設定画面設定項目

No.	名称	内容	設定範囲
①	中継段数	親局が子局と通信を行うまでの中継局を経由する段数の設定を行います。	0～5
②	子局番号	中継を行う子局番号の設定を行います (※設定する内容はユニット ID ではなく、子局番号です。)	1～64 (自局番号は入力不可)

4.8. パルスカウント設定画面

パルスカウントに関しての設定を行います。

PL3 (パルスカウント 3CH) は PL3 のみ設定可能です。



No.	名称	内容	設定範囲
①	パルスカウント有効設定	パルスカウント機能有効/無効設定を行います。	未使用/ 1Ch / 2Ch / 3Ch (3Ch は PL3 のみ)
②	パルスカウント桁数設定	パルスカウントで使用する桁数の設定を行います。	1~8
③	パルスカウント初期値	パルスカウント値としてカウントを開始する初期値を設定します。	0~99999999 (桁数設定による。)
④	パルスカウント最小入力パルス幅 (Hz)	パルスカウントで取得可能なパルスの最小入力パルス幅を設定します。	SWL90-R4ML:30 / 50 / 100 SWL90-PL3:10/30

4.9. 増設ユニット設定画面

増設ユニット設定画面では、子局に接続する増設ユニットに関する設定を行います。

4.9.1. 増設設定画面

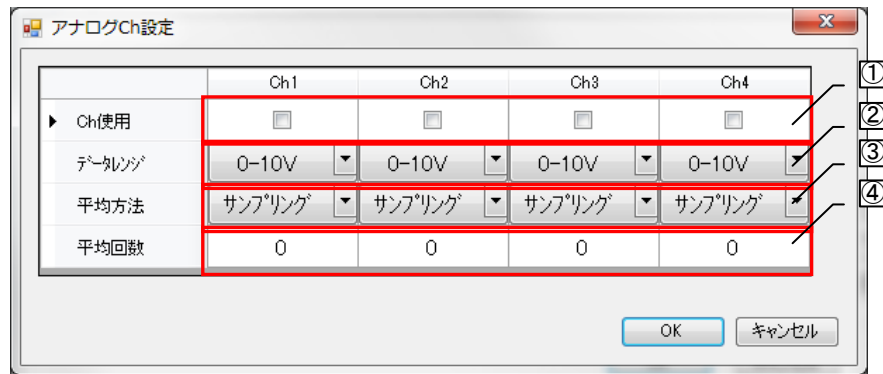
増設設定画面

増設設定画面設定項目

No.	名称	内容	設定範囲
①	増設局台数	子局に接続する増設の台数(予約局含む)を設定します。増設局台数として設定した台数の増設設定が表示され、設定可能となります。	0~8
②	ユニット種別	接続する増設ユニット種別の設定を行います。	DIO/DI 16点ユニット/ AD入力4点ユニット
③	予約設定	設定した増設ユニットの使用局/予約局の設定を行います。	使用局/ 予約局
④	エラー時のデータ	エラー発生時の出力データのクリア/ホールドについての設定を行います。	クリア/ ホールド/ 子局に合わせる
⑤	アナログ Ch 設定	アナログ Ch 設定画面を表示します。	4.9.2項参照

4.9.2. アナログ Ch 設定画面

アナログ Ch 設定画面では、アナログ増設ユニットの各アナログチャンネルの設定を行います。



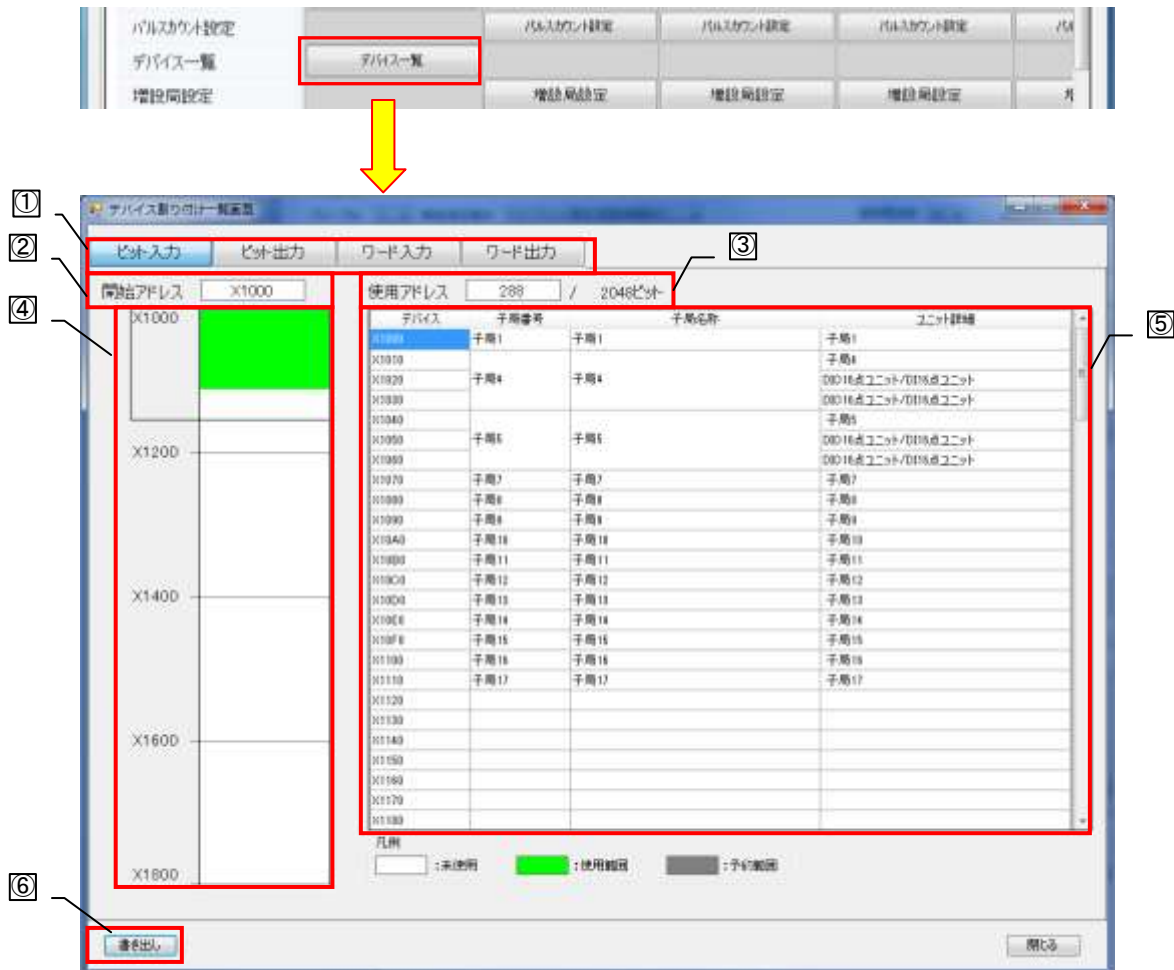
アナログ Ch 設定画面

アナログ Ch 設定 設定項目

No.	名称	内容	設定範囲
①	アナログ Ch 変換許可	該当するアナログ Ch を使用するか設定します。	ON/OFF
②	入力レンジ	使用するデータのレンジを設定します。	0-10V/ 0-5V/ 1-5V/ 0-20mA/ 4-20mA/ ユーザレンジ 1/ ユーザレンジ 2
③	平均方法	データの表示について行う平均処理について設定します。	サンプリング/ 回数平均/ 時間平均/ 移動平均
④	平均回数	平均方法にて、平均を行う回数を設定します。 サンプリングは平均処理を行わないため、平均回数は無効となります。	0~255

4. 10. デバイス一覧画面

ユーティリティで設定された内容をもとにデバイスの使用状況及び割り付けを視覚的に表示します。



デバイス割り付け一覧画面

デバイス割り付け一覧画面表示項目

No.	名称	内容	設定範囲
①	データ切り替えタグ	デバイス割り付け一覧画面に表示するデータを切り替えます。	-
②	開始アドレス	領域を使用する先頭アドレスを表示します。	-
③	使用アドレス	デバイスの使用領域を表示します。	-
④	デバイス使用状況	デバイスの使用する(占有する)範囲を表示します。	-
⑤	デバイス使用詳細	デバイスを使用している項目等の詳細内容を表示します。	-
⑥	デバイス割り付け書き出しボタン	デバイス使用詳細の内容をCSVファイルで書き出します。書き出し内容は現在表示中のデータとなります。	-

製品仕様の変更

カタログ、仕様書、技術資料などに記載されている仕様は、お断りなしに変更することがあります。

製品の適用について

■使用条件

当社製品をご使用される場合は、万一、故障、不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること、バックアップなどの対策が実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。

■適用の除外など

- (1) 当社製品は、一般工業などへの用途を対象として設計・製造されています。原子力発電所およびその他発電所、鉄道や航空などの公共交通機関といった公共への影響が大きい用途や車両設備医用機械、娯楽機械、安全装置、焼却設備、および行政機関や個別業界の規制に従う設備への使用で、特別品質保証体制をご要求になる用途には、適用を除外させていただきます。
- (2) 人命や財産に大きな影響が予測され、安全面や制御システムにとくに高信頼性が要求される用途には適用を除外させていただきます。
- (3) ただし、上記の用途であっても、用途を限定して特別な品質をご要求にならないことをお客様にご承認いただいた場合には、適用可能とさせていただきます。

その他

上記の記載内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。

Ethernet は米国 Xerox Corporation の商標です。
MC プロトコルは MELSEC コミュニケーションプロトコルの略称です。
MELSEC は三菱電機株式会社の登録商標です。
.NET Framework は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Windows 7 は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。



〒154-8520 東京都世田谷区太子堂 4-1-1 (キャロットタワー20F)

お問い合わせは下記へどうぞ

北日本支社	〒983-0013	仙台市宮城野区中野 1-5-35	(022) 353-7814
北海道支店	〒004-0041	札幌市厚別区大谷地東 2-1-18	(011) 890-7515
東京機電支社	〒108-0022	東京都港区海岸 3-19-22	(03) 3454-5511
中部支社	〒461-8675	名古屋市東区矢田南 5-1-14	(052) 722-7602
北陸支店	〒920-0811	金沢市小坂町北 255	(076) 252-9519
関西支社	〒531-0076	大阪市北区大淀中 1-4-13	(06) 6454-0281
中四国支社	〒732-0802	広島市南区大州 4-3-26	(082) 285-2111
四国支店	〒760-0072	高松市花園町 1-9-38	(087) 831-3186
九州支社	〒812-0007	福岡市博多区東比恵 3-12-16 (東比恵スエアビル)	(092) 483-8208

この印刷物は、2015年12月の発行です。なお、お断りなしに内容を変更することがありますのでご了承ください。

X903140201A

2015年12月作成