

2. 4GHz帯 無線ユニット

設定用ユーティリティ (SWL31-UT1)

ユーザーズマニュアル

このたびは、当社の2.4GHz帯無線ユニット（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。

◆ 使用上のご注意

- 無線ユニットにパラメータ書き込み中は以下のことを遵守してください。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。
- 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。
- 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。

◆ 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

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
1.4. 対象機種	1-2

第2章 ユーティリティ使用準備 2-1

2.1. 手順	2-2
2.2. ファイル構成の確認	2-3
2.3. パソコンと無線ユニットの接続	2-3
2.4. ドライバのインストール	2-4
2.5. ユーティリティの起動/終了	2-11
2.6. .Net Framework のインストール	2-11
2.7. 接続 COM ポート確認手順	2-12

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. 新規にユニットを設置する場合	3-2
3.1.2. 親局[SWL31-ETMC]の入れ替えを行う場合	3-3
3.1.3. 子局[SWL31-R4ML]の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	3-5
3.2. ユーティリティでの設定作成	3-6
3.3. 無線ユニットとの通信確認	3-7
3.4. 無線ユニットへの設定書き込み	3-8
3.5. 設定ファイルの保存	3-10
3.6. 保存した設定ファイルの読み出し	3-11
3.7. 無線ユニットからの設定を読み出し	3-12
3.8. パラメータの初期化	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. Ethernet 設定画面	4-6
4.4.1. Ethernet 無線親局設定画面	4-6
4.4.2. Ethernet 相手局設定画面	4-7
4.5. パルスカウント設定画面	4-9
4.6. 増設ユニット設定画面	4-10
4.6.1. 増設設定画面	4-10
4.6.2. アナログ Ch 設定画面	4-11

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
1.4. 対象機種	1-2

1.1. 概要

本製品は当社製 2.4GHz 帯 無線ユニットのパラメータを設定する為のソフトウェアです。

1.2. 免責事項

本製品は、無線ユニットの設定書き込みユーティリティです。

本製品を使用しての設定内容、誤動作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以下の通りです。

項番	項目	仕様	備考
1	CPU	Pentium 1.7Ghz 以上	—
2	ハードディスク容量	20MByte	—
3	必要メモリ容量	1GB 以上 (推奨)	—
4	OS	Windows 7	—
5	ディスプレイ解像度	1024×768 以上 6万色以上推奨	—
6	通信用インタフェース	USB ポート	USB ケーブル (USB A タイプ—USB miniB タイプ)
7	その他環境	.net Frameworks4.0*	—

※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。

1.4. 対象機種

本製品のパラメータ設定対象機種は下記の 2 機種です。

(1) SWL 3 1 - E T M C

(2) SWL 3 1 - R 4 M L

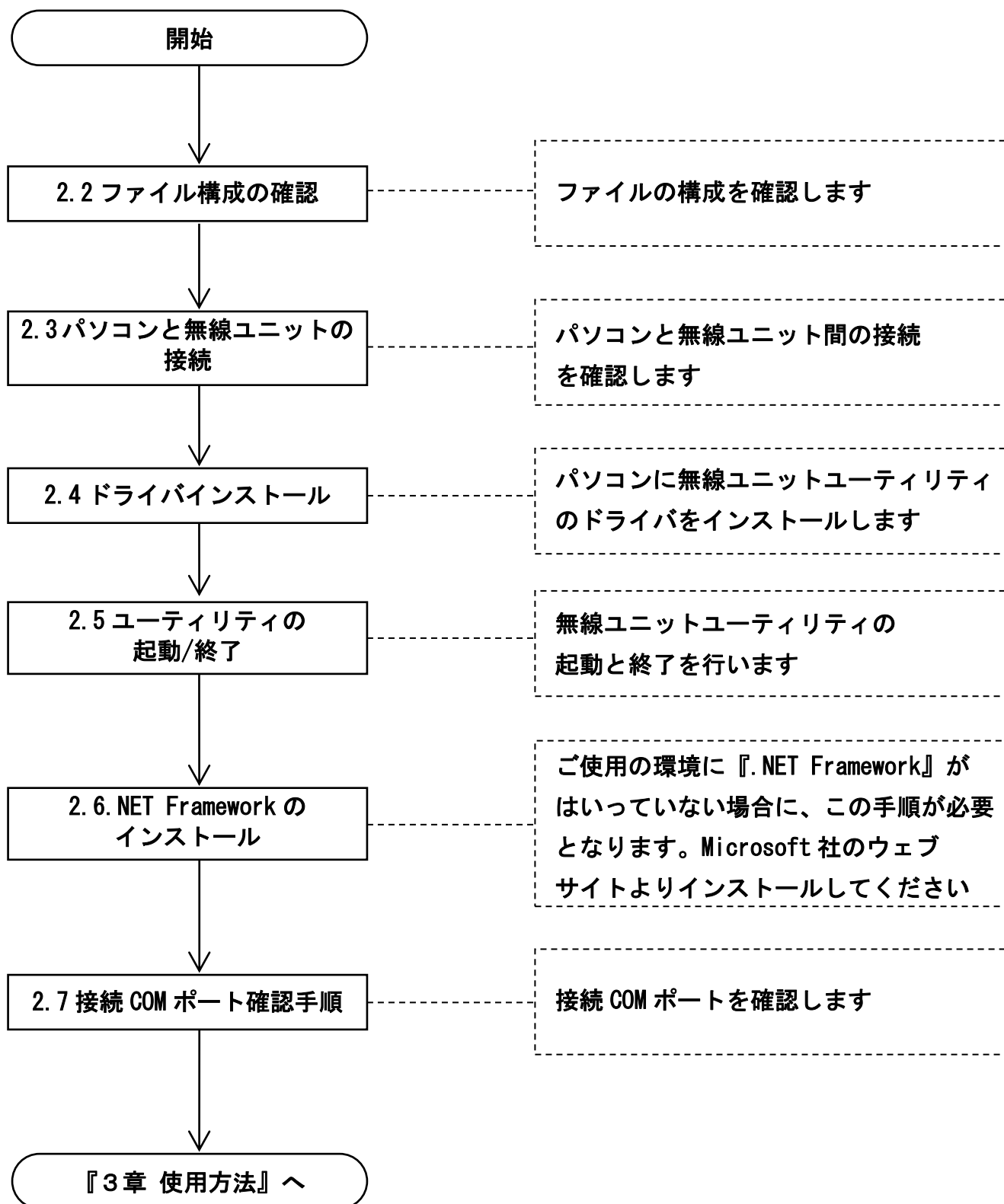
第 2 章

第2章 ユーティリティ使用準備

2.1. 手順	2-2
2.2. ファイル構成の確認	2-3
2.3. パソコンと無線ユニットの接続	2-3
2.4. ドライバのインストール	2-4
2.5. ユーティリティの起動/終了	2-11
2.6. .Net Framework のインストール	2-11
2.7. 接続 COM ポート確認手順	2-12

2.1. 手順

下図にユーティリティ使用準備の手順を記載します。



2.2. ファイル構成の確認

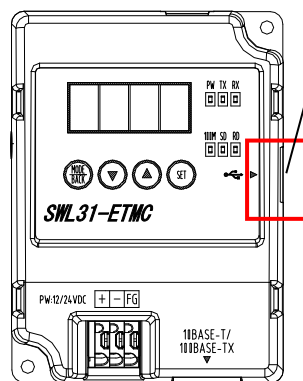
ファイル名称	内容
ダウンロードファイル	
└ SWL31-UT1.exe	設定ユーティリティ本体
└ Driver	PC 通信用ドライバ
└ CDC_Demo_Win7.inf	
└ Util.rci	設定ユーティリティ参照ファイル
└ SWL31 設定ユーティリティ取扱説明書.pdf	本書

2.3. パソコンと無線ユニットの接続

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. 「SET」 ボタンを押しながら電源を入れてください。

- ・ 7 セグ表示が「USb」となれば起動成功です。
- ・ 7 セグ表示が「USb 以外」の場合、電源を入れなおしてください。
- ・ 7 セグ表示が「CH」または「E*」（エラー表示）を表示中に 5 秒間「SET」ボタンを押し続けても USB モードに移行できません。



ここに USB (mini-B) を差し込みます。
※1

※1. 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 !!!

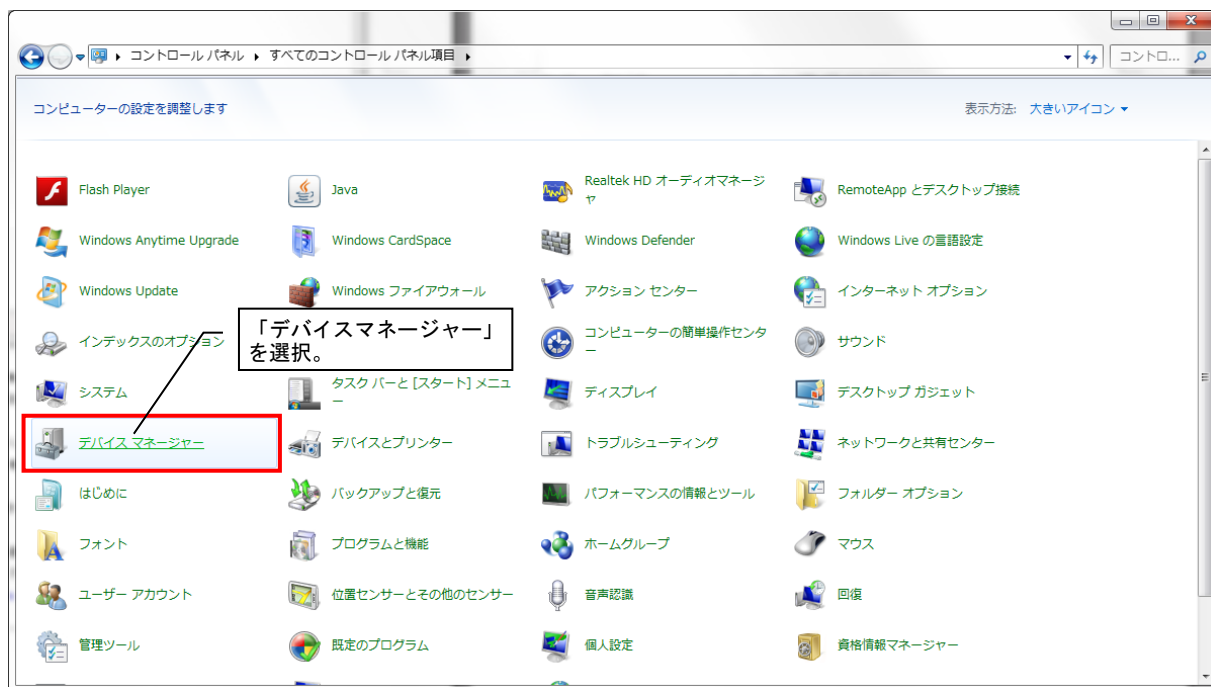
パソコンに USB ポートが複数ある場合、無線ユニットを接続するポートを決めてご使用いただくことをお勧めいたします。無線ユニットを接続する USB ポートを変更しますと、ドライバのインストールが再度必要になります。

2.4. ドライバのインストール

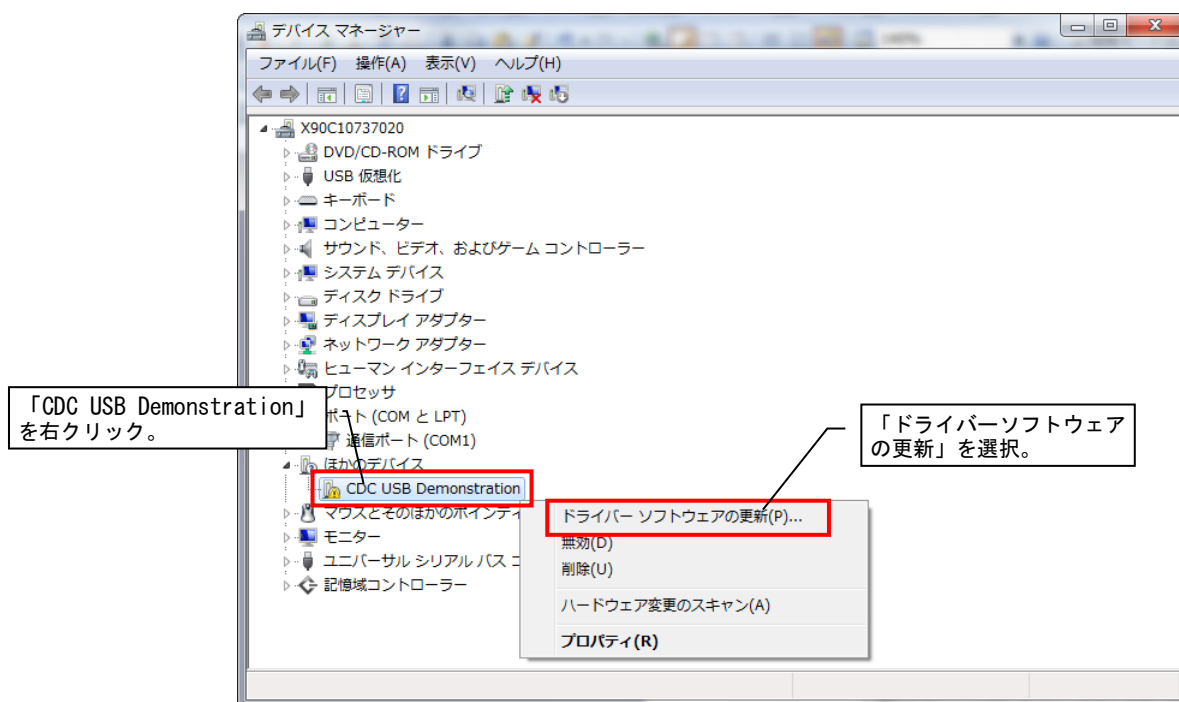
パソコンに無線ユニットユーティリティ用のドライバをインストールします。

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」を起動してください。

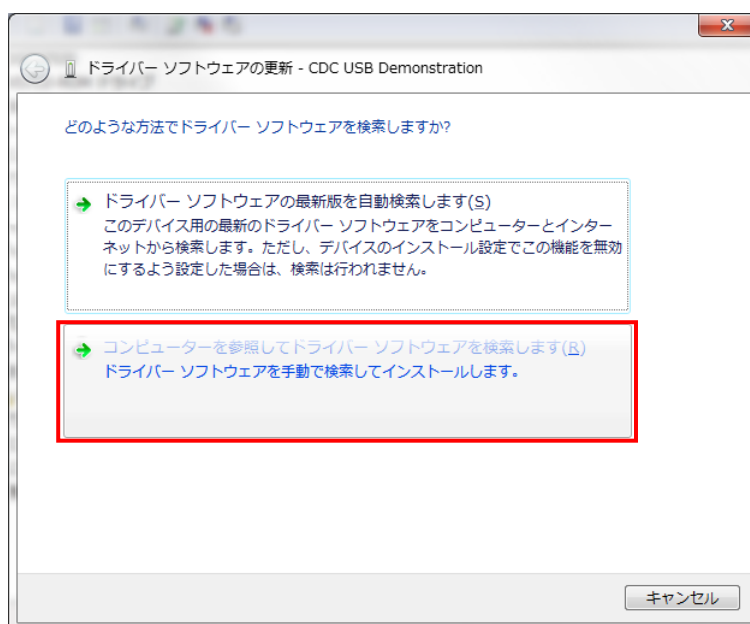
(コントロールパネルがカテゴリ表示の場合、「スタート」⇒「コントロールパネル」⇒「ハードウェアとサウンド」より「デバイスマネージャー」を起動してください。)



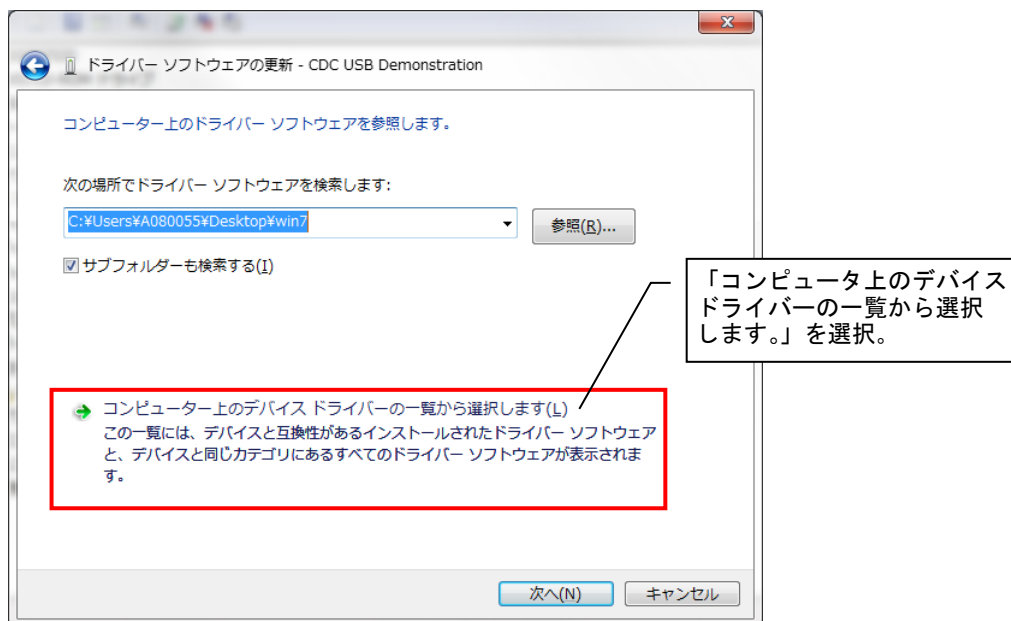
2. 「ほかのデバイス」にある「CDC USB Demonstration」を右クリックし、「ドライバーソフトウェアの更新」を選択してください。



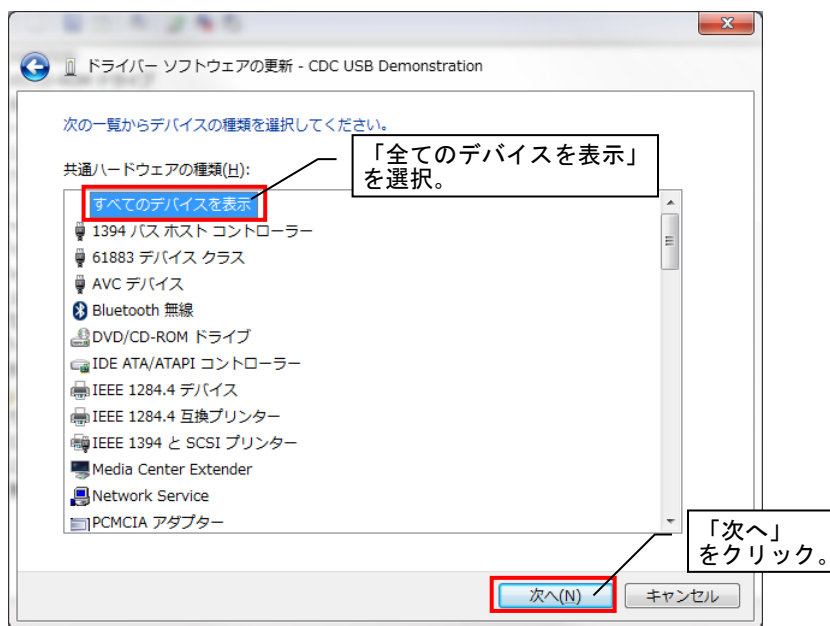
3. ドライバーソフトウェアの更新ダイアログが表示されますので、「コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します。」を選択します。



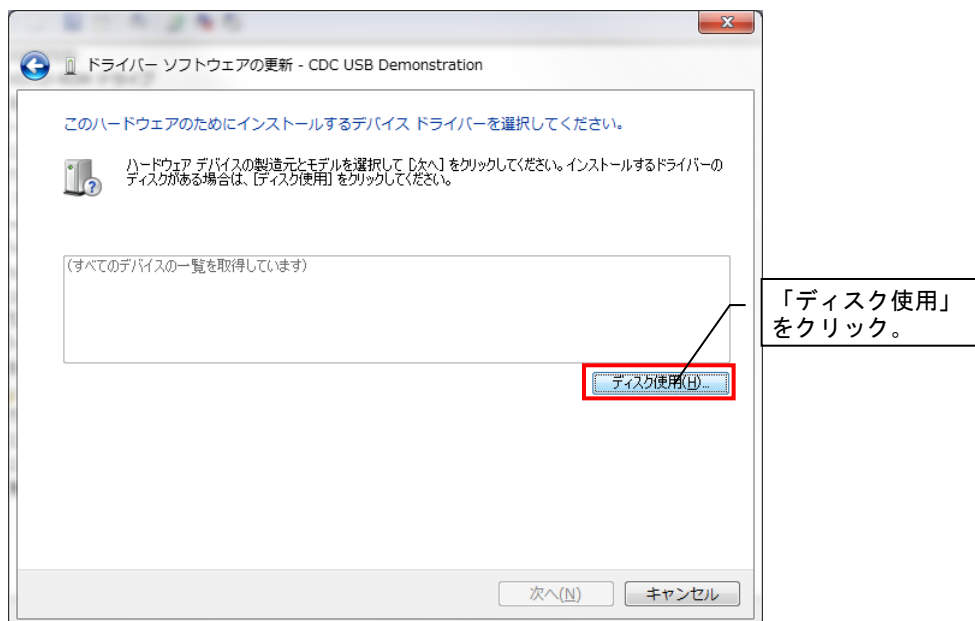
4. 「コンピュータ上のデバイスドライバーの一覧から選択します。」を選択します。



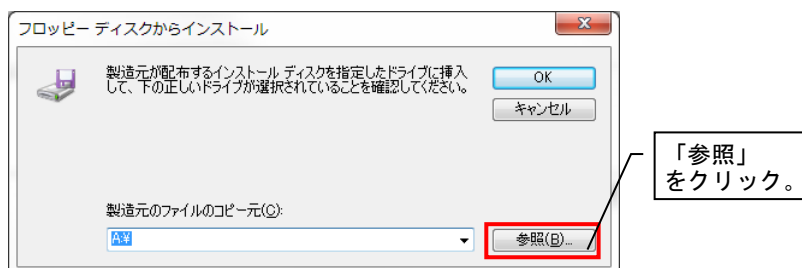
5. デバイス種別選択画面が出てきますので、「全てのデバイスを表示」を選択し、「次へ」をクリックします。



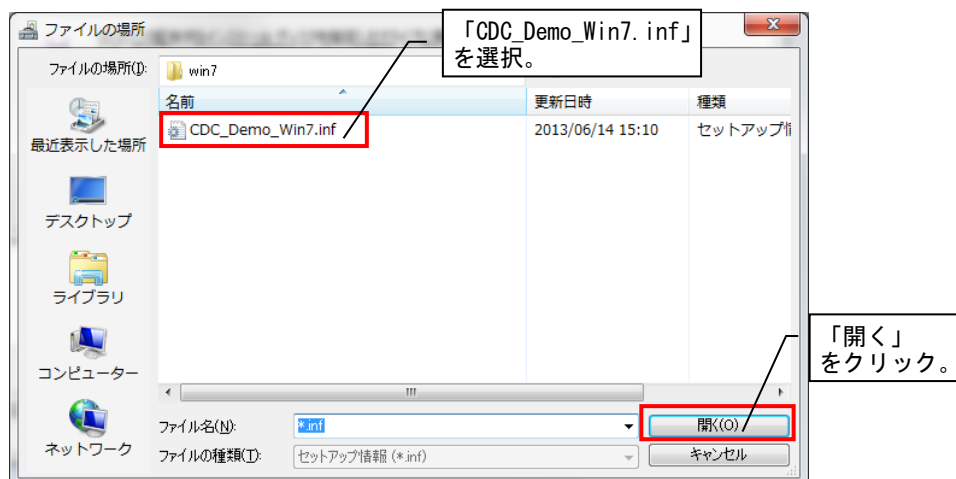
6. ドライバー選択ダイアログが表示されますので、「ディスク使用」をクリックします。



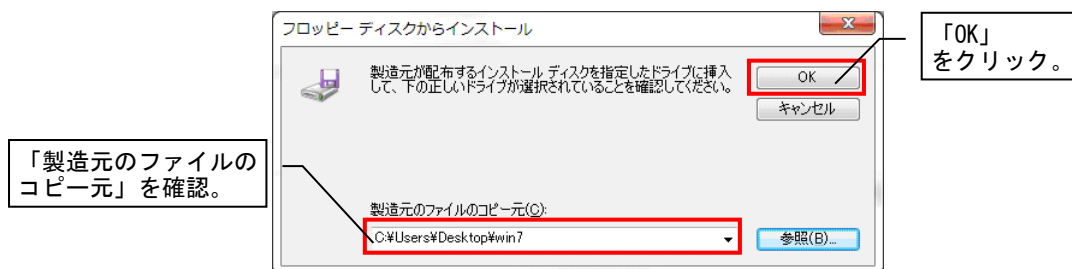
7. 参照元設定ダイアログが表示されますので「参照」ボタンをクリックします。



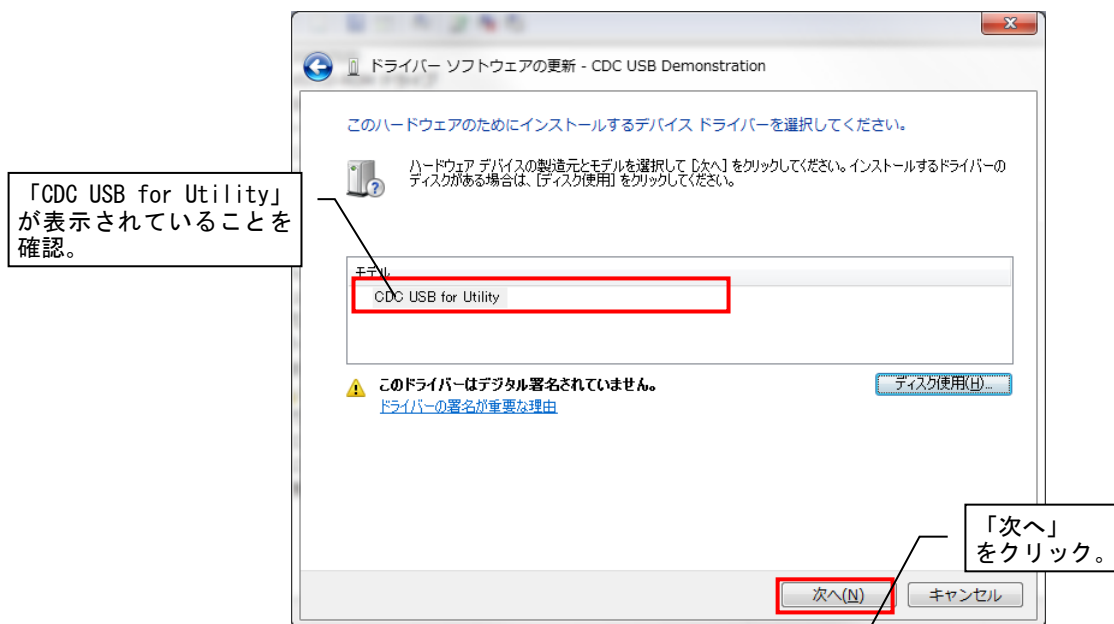
8. ファイルの場所指定ダイアログが表示されますので、ダウンロードフォルダ内の「driver」より、「CDC_Demo_Win7.inf」を選択し、「開く」をクリックします。



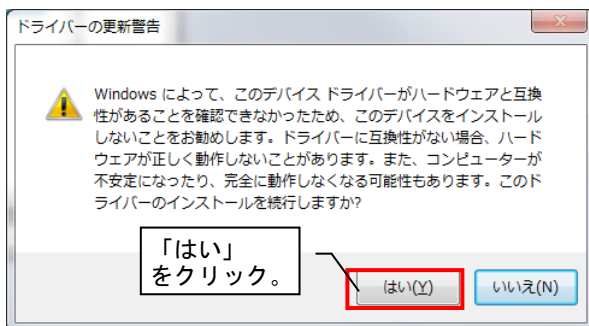
9. 「製造元のファイルのコピー元」に正しいアドレスが表示されていることを確認し、「OK」ボタンをクリックします。



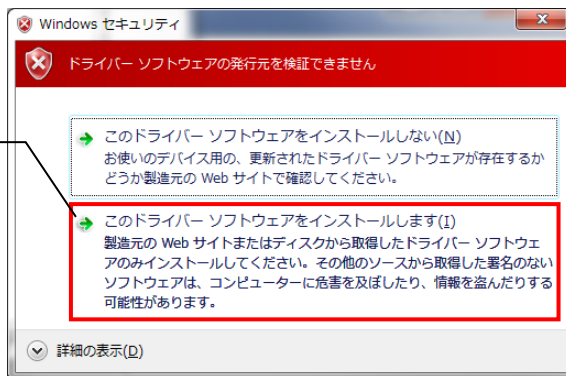
10. モデルに「CDC USB for Utility」が表示されていることを確認し、「次へ」をクリックします。



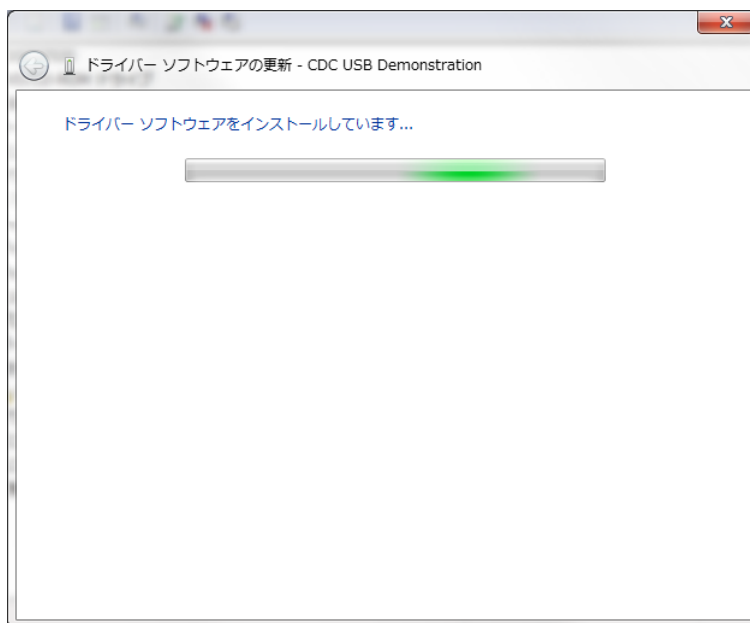
11. 以下のような警告ダイアログが表示される場合がありますが、「はい」ボタンをクリックしてください。



「このドライバーソフトウェアをインストールします。」をクリック。

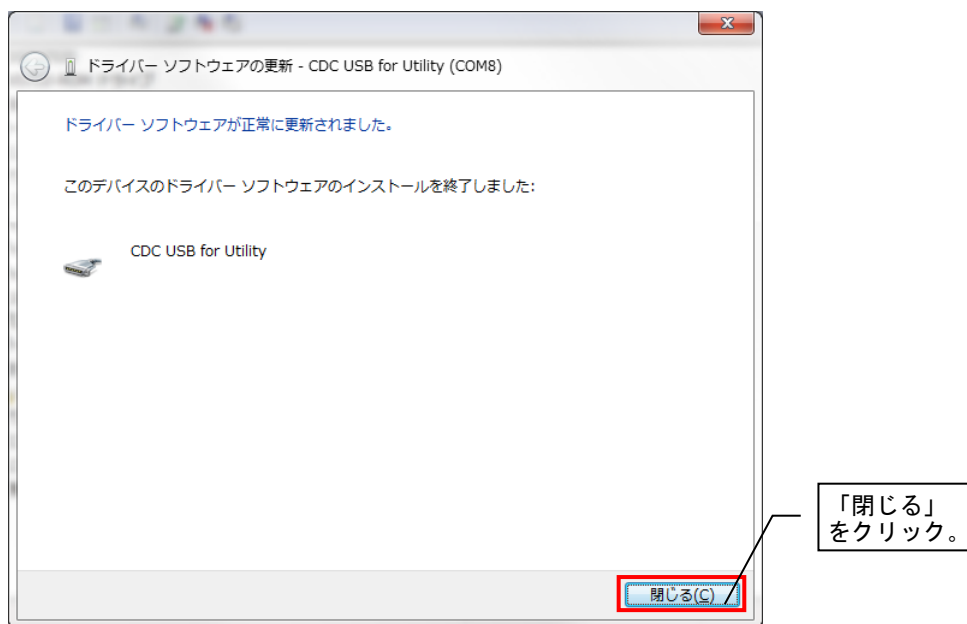


12. ドライバーソフトウェアのインストールが開始します
インストールが完了するまで 5 分ほどお待ちください。



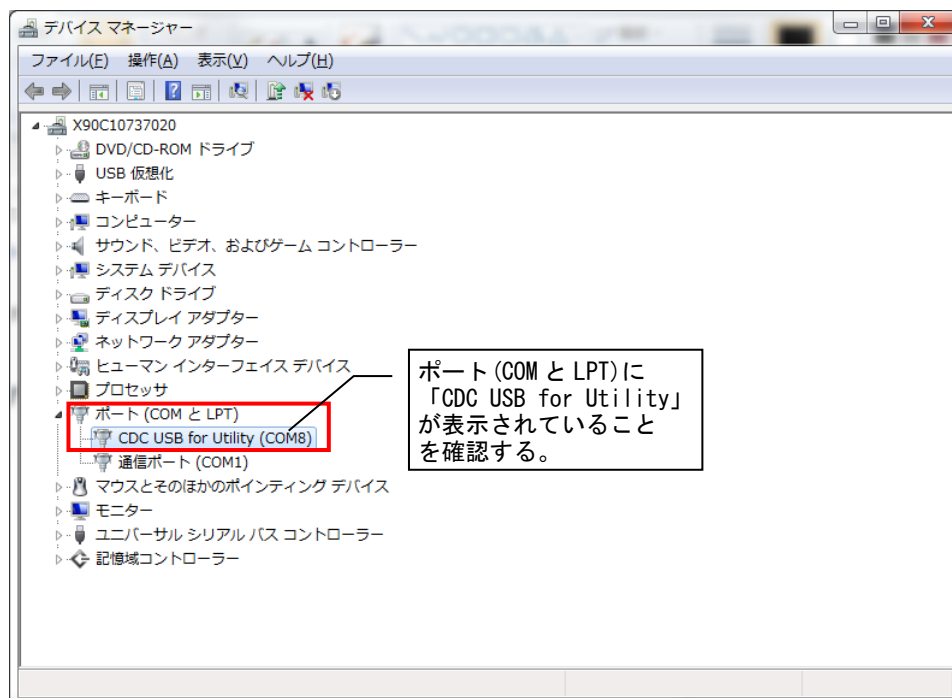
13. ドライバーのインストールが正常に完了した場合、以下のような画面が表示されます。

「閉じる」ボタンをクリックしてください。



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。)



以上でドライバーのインストールは完了です。

2.5. 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。

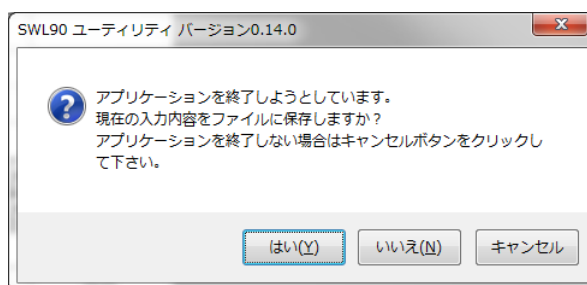
ダウンロードしたフォルダ内の「SWL31-Utility.exe」をダブルクリックし、ユーティリティを起動してください。

・ 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。



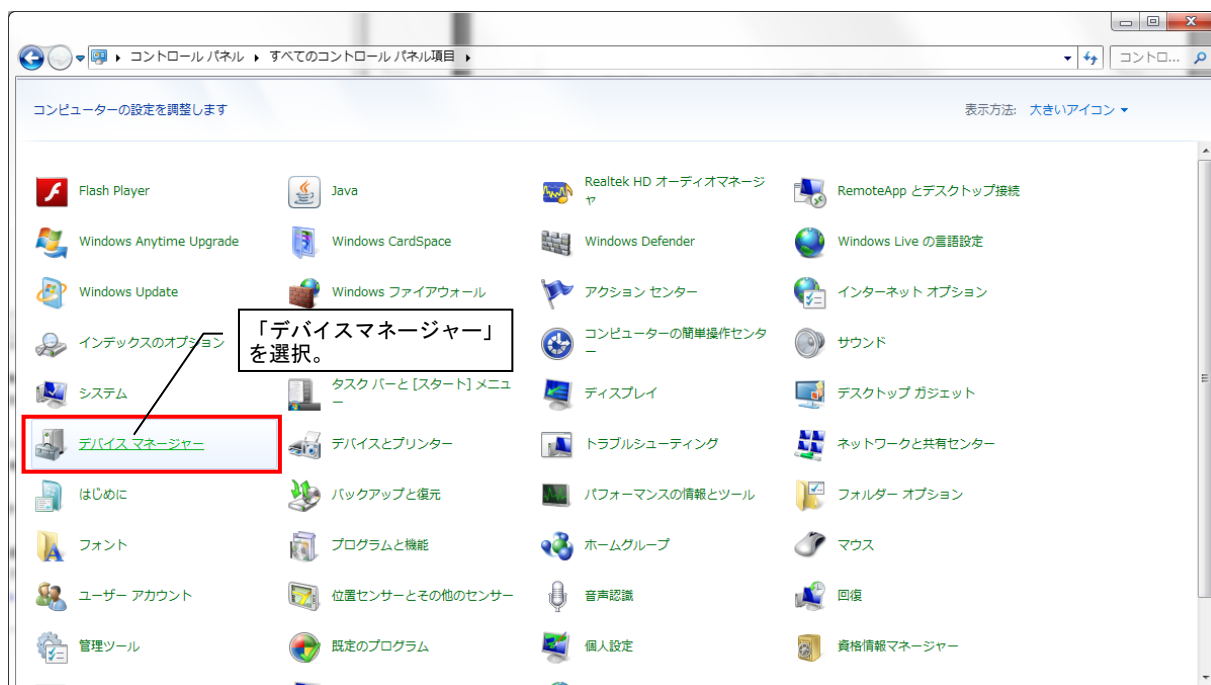
2.6. .Net Framework のインストール

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。

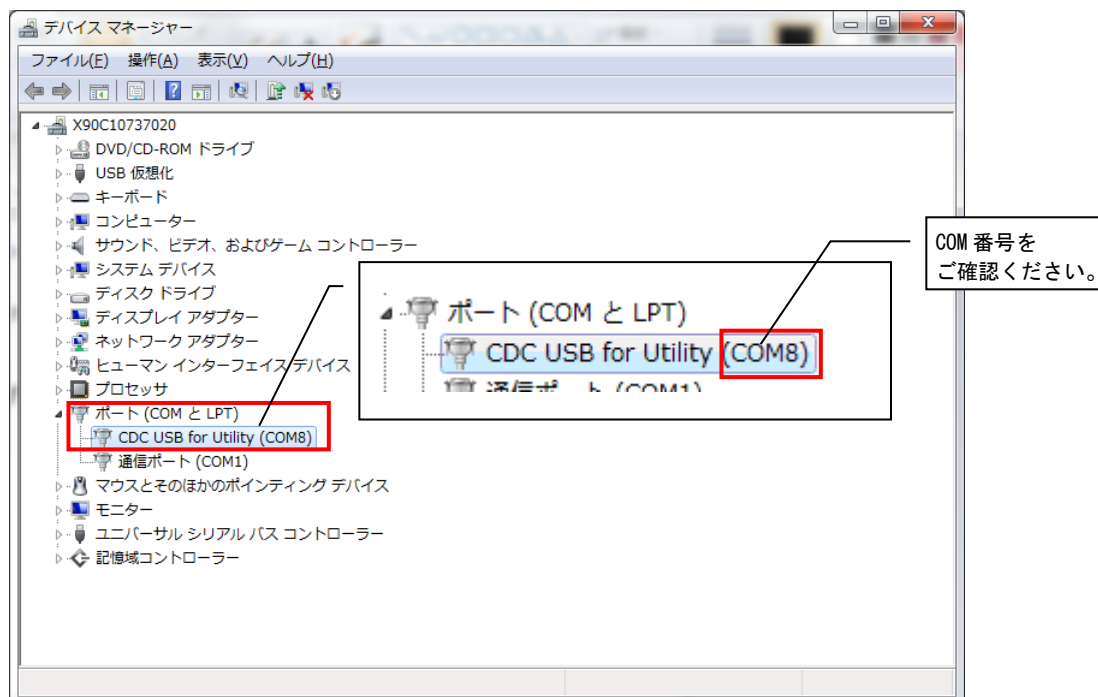


2.7. 接続 COM ポート確認手順

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」を起動してください。
(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。)



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。



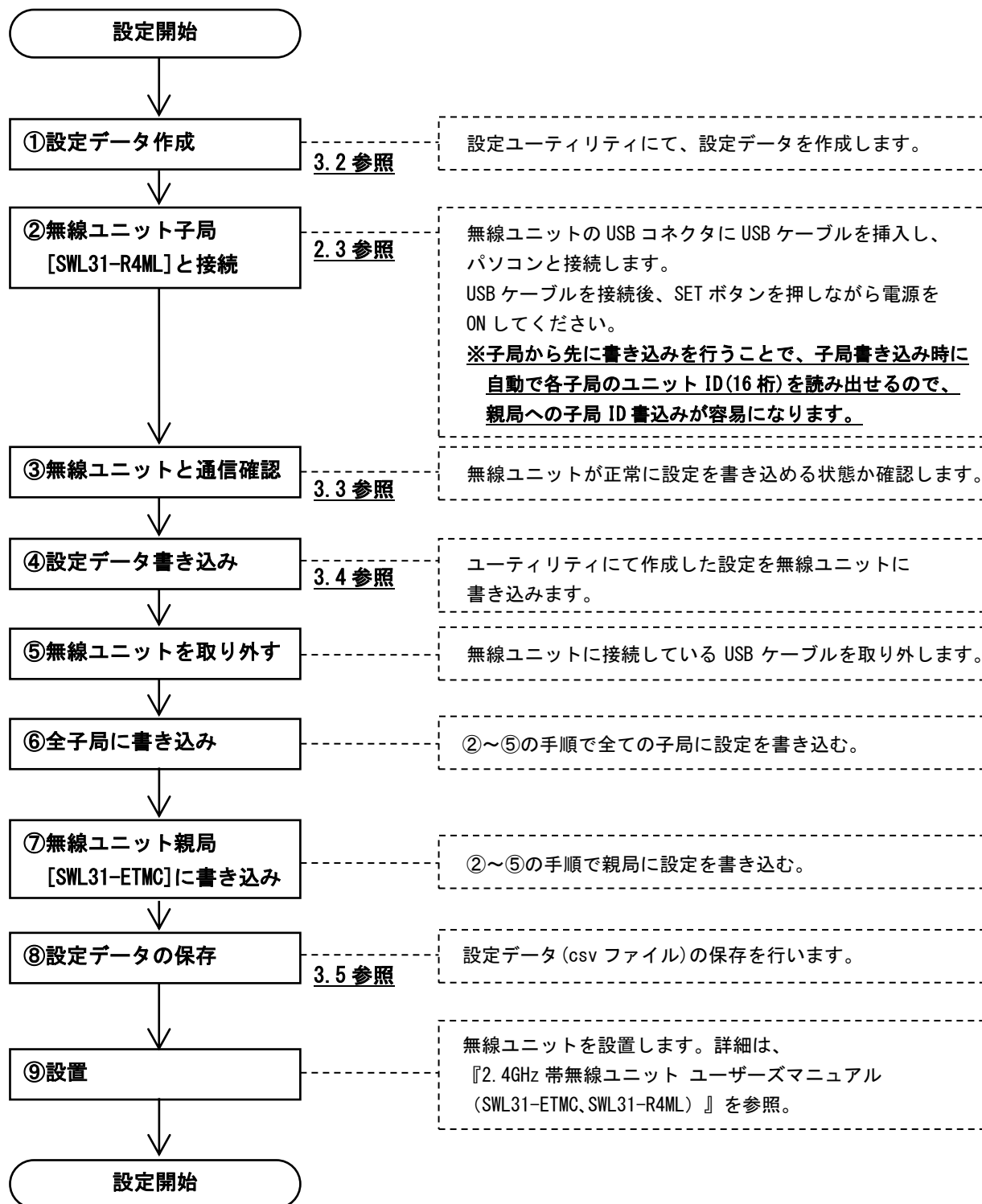
第 3 章

第3章 使用方法

- 3. 1. ユーティリティ使用手順…………… 3-2
- 3. 2. ユーティリティでの設定作成…………… 3-6
- 3. 3. 無線ユニットとの通信確認…………… 3-7
- 3. 4. 無線ユニットへの設定書き込み…………… 3-8
- 3. 5. 設定ファイルの保存…………… 3-10
- 3. 6. 保存した設定ファイルの読み出し…………… 3-11
- 3. 7. 無線ユニットからの設定を読み出し…………… 3-12
- 3. 8. パラメータの初期化…………… 3-13

3.1. ユーティリティ使用手順

3.1.1. 新規にユニットを設置する場合



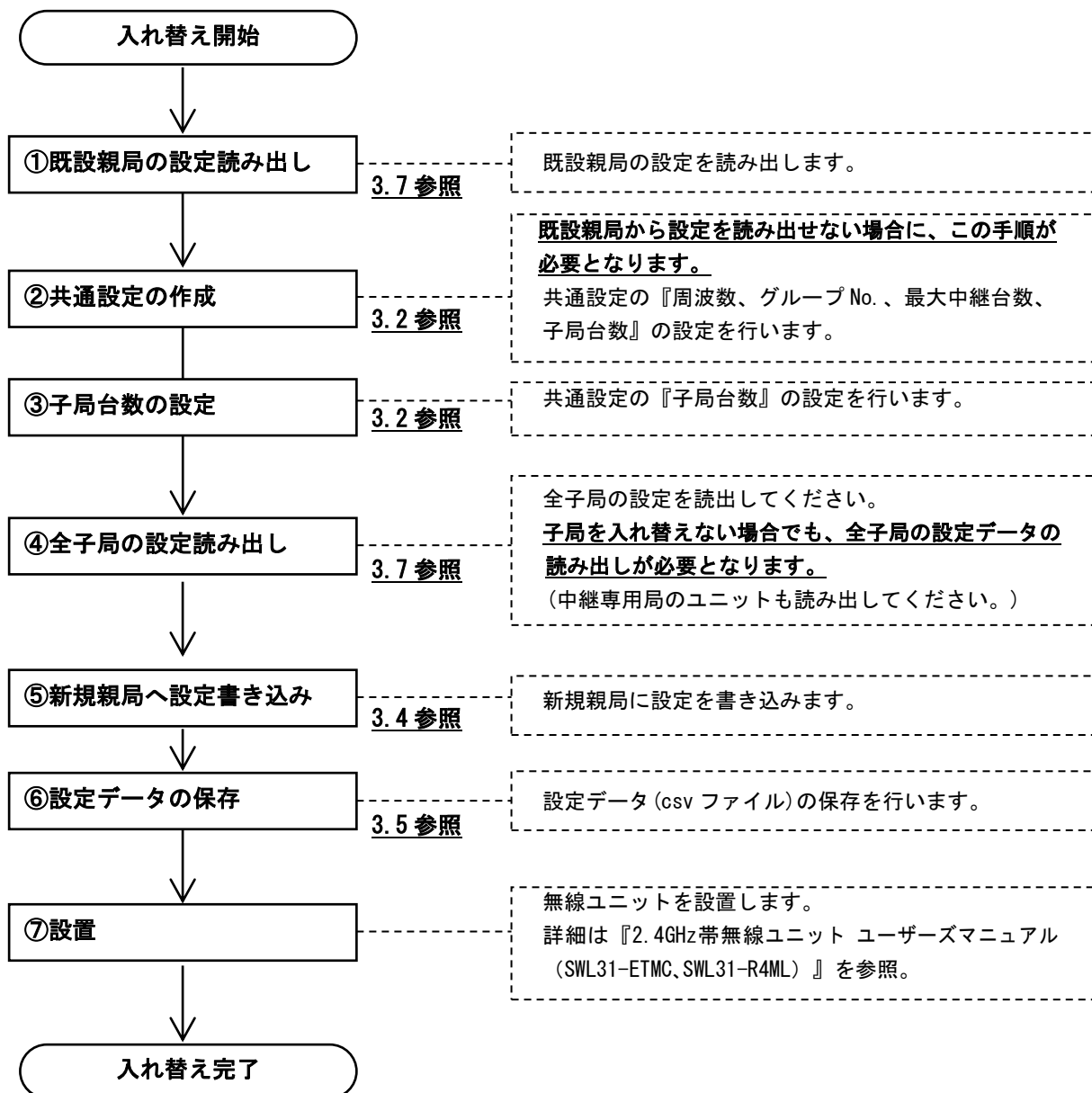
!!! 注意事項 !!!

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。

3.1.2. 親局 [SWL31-ETMC] の入れ替えを行う場合

親局の入れ替えを行う場合、既設のシステム設置時に作成した設定データを使用して無線ユニット親局に書込みを行ってください。

既設システム構成の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。



!!! 注意事項 !!!

- 既設親局の設定読み出しのみを行った状態で、新規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。

3.1.3. 子局[SWL31-R4ML]の入れ替えを行う場合

子局の入れ替えを行う場合、既設のシステム設置時に作成した設定データを使用し、①新規子局、②親局の順に書き込んでください。

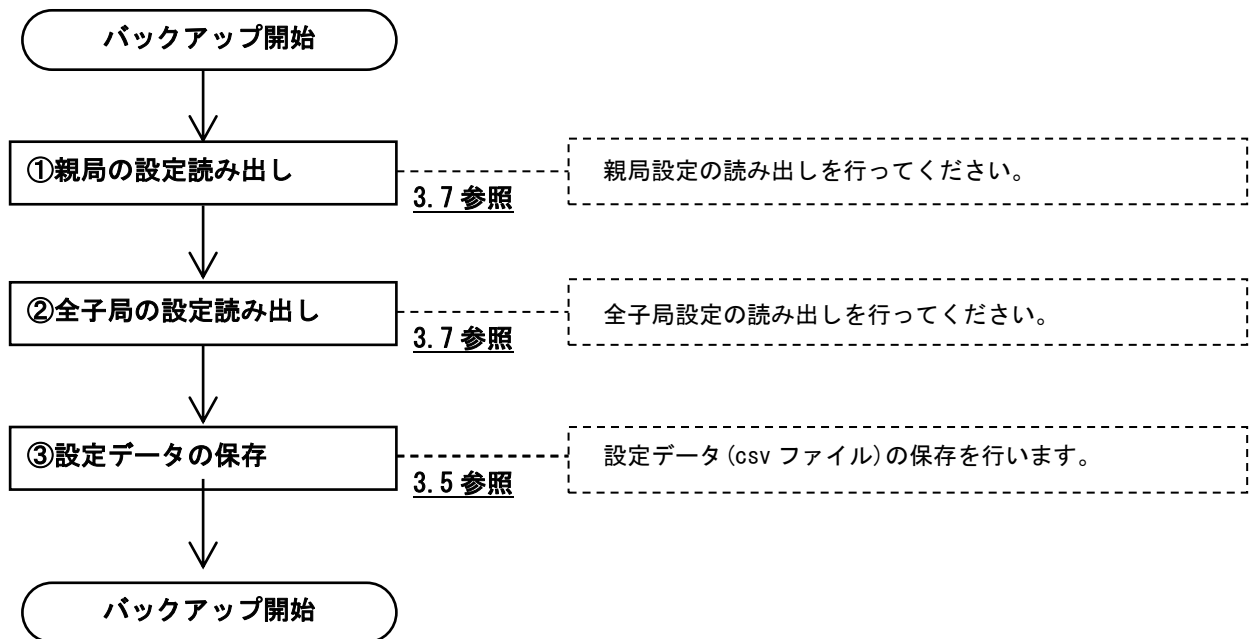
※新規子局へ書き込みを行う際に自動で新規子局のユニット ID が読み出されます。その ID 設定を親局へ上書きしてください。

既設システム構成の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。



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。



3.2. ユーティリティでの設定作成

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。

	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み
書き込み選択	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み
読み出し選択	無線機から読み出し	無線機から読み出し	無線機から読み出し	無線機から読み出し
通信テスト	Test	Test	Test	Test
子局番号	親局	子局1	子局2	子局3
ユニットID				
個別設定	個別設定	個別設定	個別設定	個別設定
ビット点数情報	48	16	16	16
ワード点数情報	0	0	0	0
Ethernet設定	Ethernet設定			
パルスカウント設定		パルスカウント設定	パルスカウント設定	パルスカウント設定
増設局設定		増設局設定	増設局設定	増設局設定
書き込み時刻				

①共通設定

グループ No.、選択周波数、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。

②親局設定項目

Ethernet 設定など、親局に関する設定を行います。

③子局設定項目

増設接続の有無、パルスカウントなど、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. 無線ユニットとの通信確認

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「2.7 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。

SWL31 Utility

共通設定
グループNo. 1 選択周波数 1 (2.405GHz)
子局台数 3 最大中継段数 1

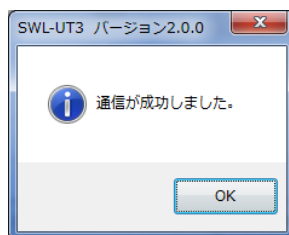
書き込み選択	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み
読み出し選択	無線機から読み出し	無線機から読み出し	無線機から読み出し	無線機から読み出し
通信テスト	Test	Test	Test	Test
子局番号	親局	子局1	子局2	子局3
ユニットID				
個別設定	個別設定	個別設定	個別設定	個別設定
ビット点数情報	48	16	16	16
ワード点数情報	0	0	0	0
Ethernet設定	Ethernet設定			
パルスカウント設定		パルスカウント設定	パルスカウント設定	パルスカウント設定
増設局設定		増設局設定	増設局設定	増設局設定
書き込み時刻				

①無線ユニットの接続されているポートを選択します。

②通信対象の「TEST」ボタンをクリックします。

※「自動選択」にチェックを入れると接続されているポートを自動で検出いたします。

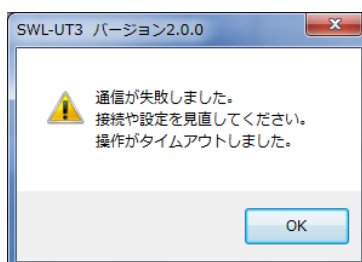
正常に接続している場合、以下のようなダイアログが表示されます。



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

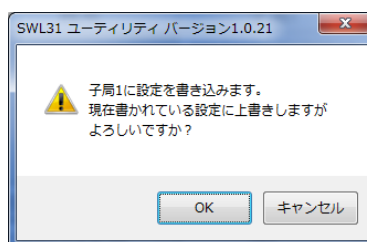
3.4. 無線ユニットへの設定書き込み

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。



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。

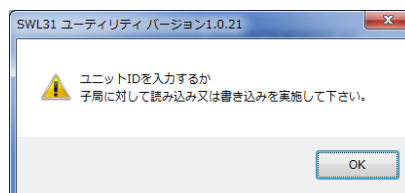
表示されている書き込み先を確認し、「OK」ボタンをクリックして設定の書き込みを行ってください。



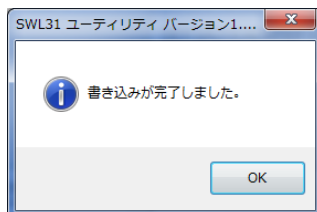
親局への書き込み時、ユニット ID が入力されていない子局がある場合、下記のようなダイアログが表示されます。

子局への書き込み(その際、自動でユニット ID 読み出し)を先に行うか、子局のパラメータ P102 をユニット本体のボタン操作で確認し、ユニット ID を入力してください。

ボタン操作の詳細は『2. 4GHz帯無線ユニット ユーザーズマニュアル (SWL31-ETMC、SWL31-R4ML)』を参照。



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。



!!! 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。

3.5. 設定ファイルの保存

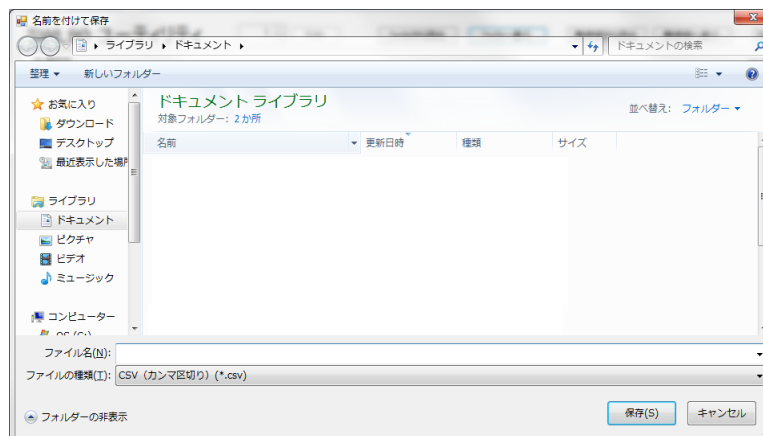
無線ユニットに書き込んだ設定内容を「CSV ファイル」に保存します。

画面上部の「ファイルへ書込」ボタンをクリックします。

「ファイルへ書込」
をクリックします。



「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。



※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、必ず本製品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の読み出し

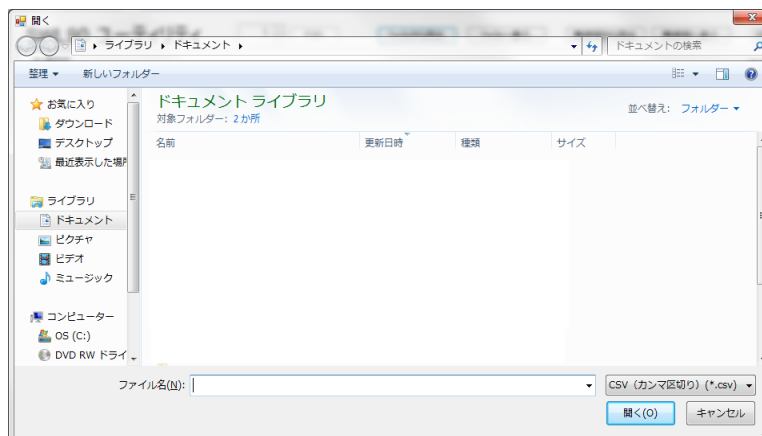
「CSV ファイル」で保存した設定を読み出します。

画面上部の「ファイルから読出」をクリックします。

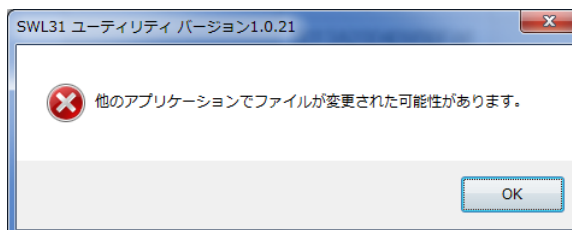
「ファイルから読出」
をクリックします。



「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。



※本製品以外で編集した CSV 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、必ず製品を使用して編集してください。



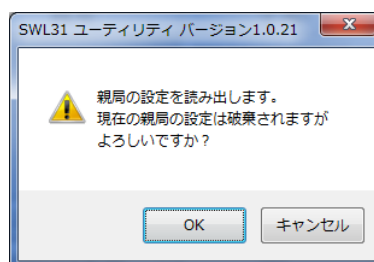
3.7. 無線ユニットからの設定を読み出し

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「無線機から読出」をクリックしてください。



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。



!!! 注意事項 !!!

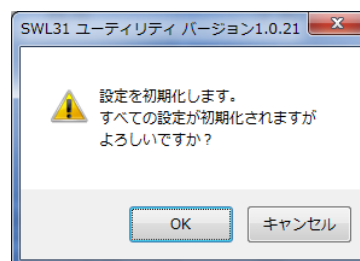
- 親局の設定読み出しのみを行った(子局の設定を読み出していない)状態で、入れ替えを行う親局へ書き込みを行わないでください。
子局の設定データが反映されず、無線通信ができなくなることがあります。
(詳細は「3.1.2 親局の無線ユニット入れ替えを行う場合」参照。)
- 設定の読み出しを行うと、設定ユーティリティで編集していた内容が上書きされます。

3.8. パラメータの初期化

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。



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。



「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
(他のタブの設定は初期化されません。)

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. Ethernet 設定画面	4-5
4. 5. パルスカウント設定画面	4-8
4. 6. 増設ユニット設定画面	4-9

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。

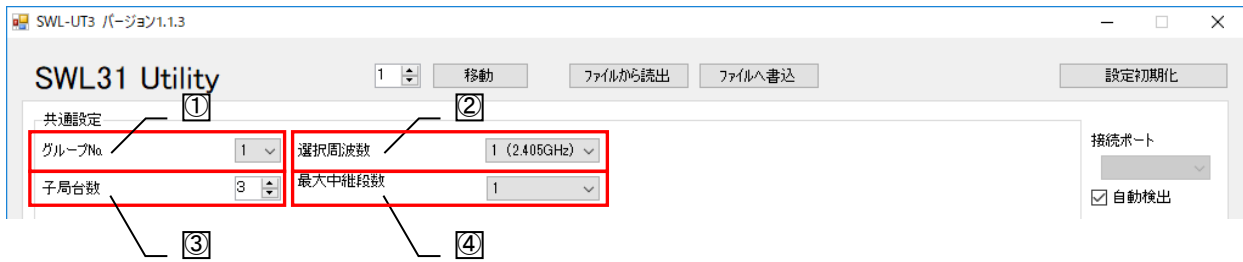
各項目の詳細に関しましては、各項目の参照項をご参照ください。

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
③	自局設定	ユニット毎の動作についての設定を行います。	4.3項
④	Ethernet 設定	Ethernet 通信に関する設定を行います。 (親局のみ)	4.4項
⑤	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)	4.5項
⑥	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)	4.6項

※各機能の詳細は『2.4GHz帯無線ユニット ユーザーズマニュアル (SWL31-ETMC、SWL31-R4ML)』を参照。

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。



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	選択周波数	無線通信で使用する周波数を選択します。	1: 2.405GHz, 2: 2.410GHz, 3: 2.415GHz, 4: 2.420GHz, 5: 2.425GHz, 6: 2.430GHz 7: 2.435GHz, 8: 2.440GHz, 9: 2.445GHz, 10: 2.450GHz, 11: 2.455GHz, 12: 2.460GHz, 13: 2.465GHz, 14: 2.470GHz, 15: 2.475GHz
③	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の子局台数が変化します。	1～40
④	最大中継台数	親局と末端子局の間に最大何台まで中継を許可するかの設定を行います。	0～3

※各機能の詳細は『2.4GHz帯無線ユニット ユーザーズマニュアル (SWL31-ETMC、SWL31-R4ML)』を参照。

4.3. 自局設定

自局設定では、ユニット ID や出力電力など、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。

書き込み選択	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み	無線機へ書き込み
読み出し選択	無線機から読み出し	無線機から読み出し	無線機から読み出し	無線機から読み出し
通信テスト	Test	Test	Test	Test
① 子局番号	親局	子局1	子局2	子局3
② ユニットID				
③ 個別設定	個別設定	個別設定	個別設定	個別設定
④ ビット点数情報	48	16	16	16
ワード点数情報	0	0	0	0

The screenshot shows the SWL31 Utility software interface. The main window displays a table of settings for multiple substations. A dialog box titled '個別設定' (Individual Settings) is open for '子局1' (Substation 1). The dialog contains the following settings:

- 子局番号: 子局1
- ユニットタイプ: SWL31-R4ML(中継局兼子局)
- 動作 (Operation):
 - 無線タイムアウト時間(ポーリング通信時) (Wireless Timeout Time (during polling communication)): 0.0
 - エラー時データ (Data at error): クリア (Clear)
 - エラー端子の出力 (Output of error terminal): b接点 (b-terminal)
 - 無線出力電力 (Wireless output power): 6.3mW(8dBm)

Numbered callouts (5-9) point to these specific settings in the dialog. In the background table, callouts 1-4 point to the '子局番号', 'ユニットID', '個別設定', and 'ビット点数情報' rows respectively. Callout 10 points to the '書き込み時刻' (Write time) row in the table.

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	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。 子局への書き込み時に自動で読み出されます。	0000 0000 0000 0000~ FFFF FFFF FFFF FFFF
③	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)
④	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。	設定不可(自動計算)
⑤	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
⑥	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]
⑦	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。 ※以下の設定に関しては親局のみの設定となります。 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	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
⑧	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
⑨	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。	6.3[mW]/4.0[mW]/ 2.5[mW]/1.6[mW] / 0.6[mW]
⑩	書き込み時刻	無線ユニットにパラメータを書き込んだ時刻が表示されます。	yyyy/MM/dd hh:mm:ss

4.4. 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 に関しての設定を行います。

4.4.1. Ethernet 無線親局設定画面

子局番号	親局	子局1	子局2	子局3
ユニットID				
個別設定	個別設定	個別設定	個別設定	個別設定
ビット点数情報	48	16	16	16
ワード点数情報	0	0		
Ethernet設定	Ethernet設定			
パルスカウント設定		パルスカウント設定		
増設局設定		増設局設定		
書き込み時刻				

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~FFFF
④	プロトコル選択	相手 Ethernet 機器と通信するための SLMP (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：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

4.4.2. Ethernet 相手局設定画面



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~FFFF
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。..... (設定値 × 250) [ms]	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 [ms] を設定します。..... (設定値 × 1) [ms] *1	100~9999
⑨	通信デバイス設定	SLMP (MC アドレス) 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。 詳細は次ページを参照ください。	—

*1 Ethernet タイムアウト時間 [ms] × 3 を過ぎても Ethernet 通信相手と通信できなかった時にエラーコード「E G」が発生します。

通信デバイス設定

	① デバイス種別	② 開始番号
ビット入力	③ X	④ 1000
ビット出力	⑤ Y	⑥ 1000
ワード入力	⑦ D	⑧ 300
ワード出力	D	600

OK キャンセル

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/D】*1 (Dは1Eフレーム選択時のみ設定可能)
②	ビット入力 開始番号		0~1FFF (D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/D】*1 (Dは1Eフレーム選択時のみ設定可能)
④	ビット出力 開始番号		0~1FFF (D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

*1 D: FX3 シリーズシーケンサをご使用の場合に選択
X, Y: Q シリーズシーケンサをご使用の場合に選択

4.5. パルスカウント設定画面



No.	名称	内容	設定範囲
①	パルスカウント設定	パルスカウント機能を使用するチャンネル数の設定を行います。 「未使用」を選択した場合、パルスカウント機能は使用しません。	未使用/1Ch/2Ch
②	パルスカウント Ch1 桁数設定	パルス 1Ch のカウントを行なう桁数の設定を行います。	1~8
③	パルスカウント Ch1 初期値設定	パルス 1Ch のカウントを開始する値を設定します。	0~99999999 (カウント桁数による。)
④	パルスカウント Ch2 桁数設定	パルス 2Ch のカウントを行なう桁数の設定を行います。	1~8
⑤	パルスカウント Ch2 初期値設定	パルス 2Ch のカウントを開始する値を設定します。	0~99999999 (カウント桁数による。)

4.6. 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。

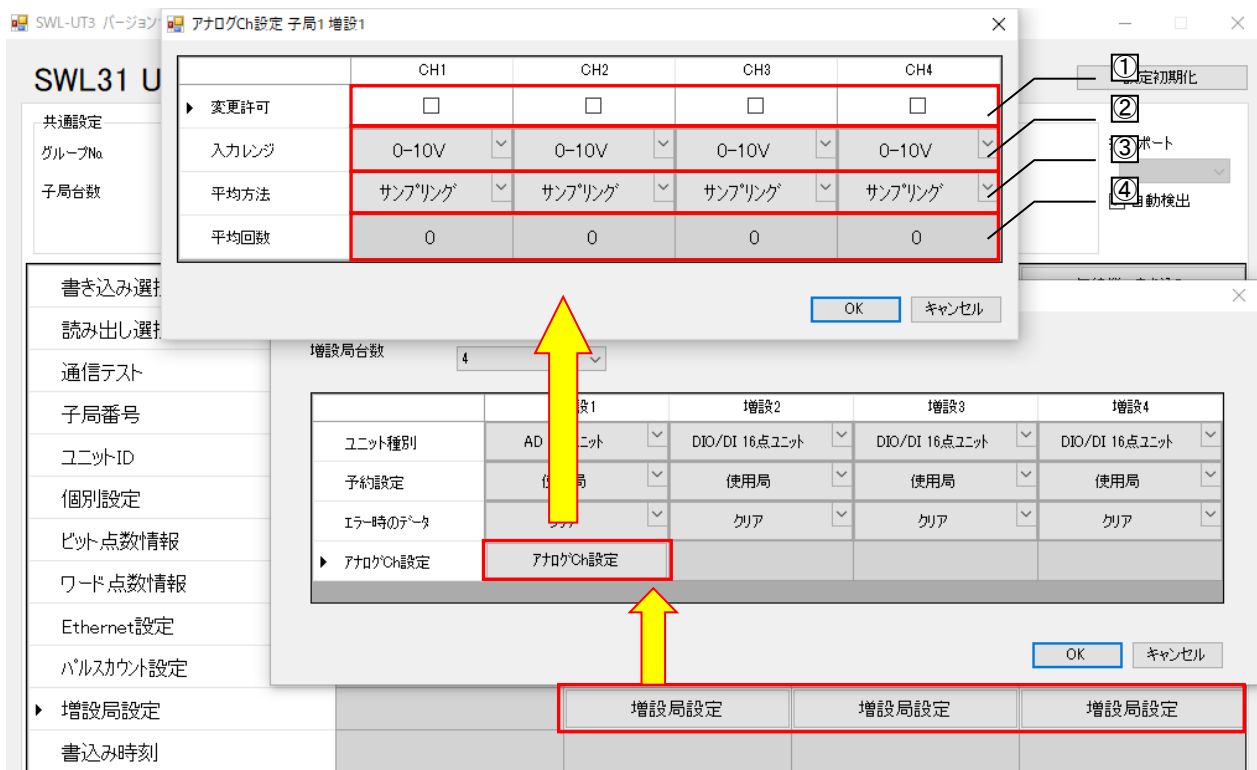
4.6.1. 増設設定画面

	増設1	増設2	増設3	増設4
ユニット種別	DIO/DI 16点ユニット	DIO/DI 16点ユニット	DIO/DI 16点ユニット	DIO/DI 16点ユニット
予約設定	使用局	使用局	使用局	使用局
エラー時のデータ	クリア	クリア	クリア	クリア
アナログ設定				

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。	入出力 16 点ユニット/ アナログ入力 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う	クリア/ホールド/ 子局に合わせる

4.6.2. 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。



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/
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	平均を行う回数/時間を設定します。 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。	回数平均、移動平均 0~32 回 時間平均 0~32 × 10ms

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。

Ethernet は米国 Xerox Corporation の商標です。
SLMP、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。

三菱電機システムサービス株式会社

〒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一丁目 5 番地の 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 3-9-15 LOOP-X ビル 11 階	(03)3454-5511
中部支社	〒461-8675	名古屋市東区大幸南 1-1-9	(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	(092)483-8208

電話技術相談窓口(仕様・取扱いの問い合わせ)

TEL (052)719-0605

平日 9:00~17:30(土・日・祝日は除く)

この印刷物は、2020年5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。