## <u>無線環境監視ツール</u> <u>SWL-Monitor by USB</u>

# 取扱説明書



#### ご注意

- ◆ 本製品のソフトウエアの著作権は、三菱電機システムサービス株式会社にあります。
- ◆ 本書の内容の一部または全部を当社に断りなく、いかなる形でも転載または複製することは固く お断りします。
- ◆ 本書の記述内容は、ソフトウエア、ハードウエアの改訂に追従するように努力しておりますが、 やむなく同期できない場合も生じます。
- ◆ 本製品(マニュアル含む)は、ソフトウエア使用契約のもとでのみ使用することができます。
- ◆ 本製品(マニュアル含む)を運用した結果の影響については、いっさい責任を負いかねますのでご了承ください。
- ◆ 本ツールを使用してのデータの破損や欠落などにつきましては責任を負いかねます。
- ◆ 本マニュアルに記載されている内容は、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
- ◆ 本ツール使用時は固定 IP アドレス(IPv4)をご使用ください。
- ◆ 本ツールをネットワーク内でご使用される場合は、IP アドレス及びポート番号をネットワーク 管理者に確認の上、ご使用くださいますようお願いいたします。
- ◆ 本ツールには、パソコンへの不正侵入ならびにセキュリティに関する設定は含んでおりません。 お客様自身にて実施いただきますようお願いいたします。
- ◆ 本ツール(マニュアル含む)を運用した結果の影響については、一切責任を負いかねますのでご了承 ください。
- ◆ 本マニュアルに記載されている内容は、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

Windows, Excel は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。 その他、本文中における会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

### 改定履歴

発行日付	改定		改	定	内	容
2014年02月		初版発行				

本書によって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権を許諾するものではありません。 また本書の記載内容の使用により起因する工業所有権上の諸問題については、当社は一切その責任を負うことができません。 (C) 2014 MITSUBISHI ELECTRIC SYSTEM & SERVICE CO.LTD.

#### はじめに

このたびは、無線ユニット SWL9O シリーズをお買い上げいただき、ありがとうございます。 ご使用前に本書をよくお読みいただき、正しく安全にご使用くださるようお願いいたします。

目、次	
ご注意	A-1
改定履歴	A-2
はじめに	A-3
_ 目次	A-3
O. 基本操作	0-1 ~ 0-2
O. 1 SWL Monitor by USBの動作環境	0-1
O. 2 SWL Monitor を起動する	0-1
0.3 メインメニュー画面について	0-2
1. SWL Monitor を使用するための準備	1-1 ~ 1-5
	1-1
1. 2 プロジェクトの作成を行う	1-1
1.3 無線ユニットと接続する	1-4
1. 4 ドライバのインストール	1-4
2. 無線通信の経路情報が見たい	2-1 ~ 2-8
2.1 現在の経路情報が見たい	2-1
2. 2 過去の経路情報を確認したい	2-8
付録	
 付録.1 接続ポートの確認方法	

O.1 SWL Monitor by USB の動作環境

SWL Monitor by USB(以降 SWL Monitor と記載する。)使用時は以下の動作環境でご使用ください。

項番	項目	環境
1	OS	Winows7 32bit/64bit
2	CPU	Pentium 1.7GHz 以上
З	ハードディスク容量	200MByte 以上 <sup>*1</sup>
4	必要メモリ容量	2GB(32bit OS)、3GB(64bit OS) (3GB 以上推奨)
5	ディスプレイ解像度	解像度 1024×768 以上
		テキストやその他の項目の大きさは「小(100%)」のみ対応となります。
6	対象ネットワーク	USB 2.0 <sup>**2</sup>
7	その他環境	.NET Framework 4.0 以上 <sup>**3</sup>
	※1:Log ファイル	しを10ファイル保存する場合。

Log ファイルの保存ファイル数により必要なハードディスク容量は異なります。 ※2:無線ユニットとの接続にはドライバのインストールが必要となります。 (インストール方法に関しましては「1.4 ドライバのインストール」をご参照ください。)

※3: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。

#### 0.2 SWL Monitor を起動する

①ダウンロードしたフォルダ内の「SWL Monitor by USB .exe」をダブルクリックします。

ファイル(E) 編集(E) 表示(Y) ツール	レ(I) ヘルプ(日)						
8理 ■ 書き込む 新しいフォルダ	-				)III •	- 61 (	0
お気に入り	名明	奥新日時	理題	サイズ			
■ ダウンロード	🔒 Driver	2014/10/08 11:30	ファイル フォル				
■ デスクトップ	🔒 Log	2014/10/23 13:50	ファイル フォル				
1 最近表示した場所	🌲 設定ユーティリティ	2014/10/08 11:32	ファイル フォル				
	3D cample cov	2014/00/26 10:47	Microsoft Excel	6.453.KB	_		
ライブラリ	SWL Monitor by USB.exe	2014/10/04 14:39	アプリケーション	409 KB			
Subversion	「A Swit Monitor by USB版設設明書.pdf	2014/10/08 11:40	Adobe Acrobat	2,081 KB			
● ドキュメント	Thumbs db	2014/10/08 11:36	Data Base File	2 68			ダブルクリック
■ ピクチャ			barra ware rine	2.102			22102322
● ミュージック							
Terrar and the second s							
₩ コンピューター							
A OS (C:)							
wiser (¥¥10.100.103.251) (Z:)							
🖋 My Web Sites on MSN							
2-2-0							
10 100 103 251							
Bachuskoo							
T openahrop							

②下図のメインメニューが表示されましたら、無線環境監視ツールは起動完了です。



O.3 メインメニュー画面について メインメニューは SWL Monitor 起動時に表示されます。 メニューをクリックすることで、各機能画面を表示することができます。



No.	ボタン	内容
1	経路モニタ 画面ボタン	簡易経路モニタ画面を起動します。 簡易経路モニタ画面の詳細につきましては、 「2.現在の経路情報が見たい」をご参照ください。
2	プロジェクト 作成・編集ボタン	経路モニタで使用する無線親局のプロジェクトを作成します。 プロジェクトの作成に関しましては、 「1.2 プロジェクトの作成を行う」をご参照ください。
3	無線ユニット設定 ユーティリティボタン	無線ユニット設定ユーティリティを起動します。 無線ユニット設定ユーティリティの詳細につきましては、 設定用ユーティリティ(SWL-UT4)ユーザーズマニュアル <sup>※</sup> をご参照ください。
4	終了ボタン	SWL Monitor を終了します。

※ダウンロードしたフォルダの「設定ユーティリティ」フォルダ内にある 『SWL-UT4 取扱説明書.pdf』を参照ください。 SWL Monitor を使用するための手順を以下に記載します。



#### 1.1 無線ユニットの設定をする

SWL Monitor を使用するために、まず無線ユニットの設定を行います。

① SWL Monitor を起動し、「無線ユニット設定ユーティリティ」をクリックします。



②設定用ユーティリティが起動しますので、使用する環境に従った無線ユニットの設定を行ってください。 「無線通信トポロジ」で「メッシュ」を選択した場合、「経路情報有無」にチェックを入れてください。

「無線通信トポロジ」		ſ	無線通信ト	ポロジ」で「ン	メッシュ」を	
SW	L90-R4MD ユーライリティバー	-ジョン1.0.48 <b>選</b>	択した場合	はチェックをス	<b>いれてください</b>	•
SI	ルL90R4MQ ユ-	ーティリティ	1 🛓 移動	77111から読出 771	い書込	設定初期化
-#j	■設定 ブNo 1 ▼ 子概会数	RS485	プロトコル設定 ルトコル MODBUS	·送信:	もアドレス設定	無線拡張設定 接続ポート 接続ポート
違法	R周波数 33 ▼ 無線通信トボロ	ジッリー 👻 自局ア	ドレス 240 🛬			□ 経路情報有無 TEST
再这	送回数 🧧 🚔 最大中維台数	5 -	竹幅末接続数	RS485通信設定	送信先アドレス設定	
	書き込み選択	無線欄へ書き込み	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			
	照合選択	無線機と照合	無線機と照合			
	子局番号	親局	子局1			
	בבש⊦ID					E
	SERIAL					
	ユニット名称(ラベル)	親局	子局1			
	動作		通常局 💌			
	無線出力電力	20mW 💌	20mW 💌			
	無線タイムアウト時間	0.0	0.0			
	有線外ムアウト時間	0.0				
	エラー端子の出力	b接点 ▼	b接点 ▪			
	ルート設定		ルート設定			
	ユニットタイプ		SWL90-R4MD (子局兼中維局)			
	無線送信間隔(分秒)		01:00			-
	Sheet1	Sheet2	Sheet3	Sheet4	Sheet5	

③設定が完了したら、各ユニットと USB 接続し、書き込みたい親局/子局番号の「無線機へ書き込み」 ボタンをクリックしてください。

※無線ユニットの設定に関しましては、「設定用ユーティリティ(SWL-UT4) ユーザーズ マニュアル」をご参照ください。

(ダウンロードファイルの「設定ユーティリティ」ファイル内にある『SWL-UT4 取扱説明書.pdf』を 参照ください。)

共通設定 5ループNo. 1 ▼ 子級台数 習択間波数 33 ▼ 無線通信トポ[ 再送回数 5 全 最大中継台数	1 1 ジ ジ ジ ジ ジ ジ シ ・ 一 セン ・ ・ 日 ラ ジ ・ ・ 一 1 ・ う 1 一 ・ う 1 言 プ ・ う 1 言 プ ・ う 1 言 プ ・ う 1 言 プ ・ う 1 言 プ ・ う 1 言 プ ・ う う う ジ 一 う う う ジ 一 う う う う う う う ジ 一 う う う ジ 一 う う う う う 、 ジ い ー つ 、 う の う う い う つ い う つ い う の い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い つ い い つ い い つ い い つ い い つ い い い い い い い い い い い い い	プロトコル <mark>あると</mark> ロトコル MODBUS ドレス 240 <del>。</del> 小ザ端末接続数	▼ RS485)通信設定	送信先アドレス設定	<del>暗号キー 0 <u>し</u> 2 2 2 2 2 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5</del>	接続术~ COM1 TEST
書き込み選択	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				
照合選択	無線機と照合	無線機と照合				
子局番号	親局	子局1				
בבשhid						
SERIAL						
ユニット名称(ラベル)	親局	子局1				
動作		通常局 💌				
無線出力電力	20mW -	20mW -				
無線タイムアウト時間	0.0	0.0				
有線外ムアウト時間	0.0					
エラー端子の出力	b接点 ▼	b接点 ▼				
ルート設定		ルート設定				
ユニットタイプ		SWL90-R4MD (子局兼中維局)				
無線送信間隔(分秒)		01:00				

#### 注意

●初めて設定用ユーティリティから無線ユニットへ設定を書き込む場合、ドライバの インストールが必要になります。

ドライバのインストール方法に関しては、「1.4 ドライバのインストール」を参照ください。

⑦設定書き込み後に「ファイルへ書き込み」を選択し、設定ファイルを保存してください。 設定ファイルは「1.2 プロジェクトの作成を行う」で使用するので、保存した場所と ファイル名が分るように保存してください。

					「ファイルへ書」	込」ボタン イルへ書き	/をクリックして 5出します。
🖳 SWL90-R4MD ユーティリティ バー	・ジョン1.0.48						шску
SWL90R4MD ユー	ティリティ	1 🛓 移動	ファイルから読出	7ァイルへ書込		設定初期化	
共通設定 グループNo. 1 ・ 子級台数 選択間波数 33 ・ 無線通信トポロジ 再送回数 5 会 最大中雄台数	1 ÷ 7 ツー・ 5 ・ した	プロトコル設定 ロトコル MODBUS ドレス 240 テ ・サ端末接続数	▼ RS485通信設定	送信先アドレス設定 送信先アドレス設定	<ul> <li>無線拡張設定</li> <li>暗号キー</li> <li>◎</li> <li>(2路情報有無     </li> </ul>	接続ポート COM1 マ TEST	
書き込み選択	無線櫵へ書き込み	無線機へ書き込み				<u>^</u>	
読み出し選択	無線機から読み出し	無線機から読み出し					
照合選択	無線機と照合	無線機と照合					
子局番号	親局	子局1					
Dאעבב						E	
SERIAL							
ユニット名称(ラベル)	親局	子局1					
動作		通常局 💌					
無線出力電力	20mW -	20mW 💌					
無線タイムアウト時間	0.0	0.0					
有線タイムアウト時間	0.0						
エラー端子の出力	b接点 ▼	b接点					
ルート設定		ルート設定					
ユニットタイプ		SWL90-R4MD (子局兼中維局)					
無線送信間隔(分:秒)		01:00				-	
Sheet1	Sheet2	Sheet3	Sheet4	Sheet5			

П

1.2 プロジェクトの作成を行う



#### ②プロジェクト設定画面が表示されます。

「プロジェクト	►名」を入力してください。	「プロジェクト名」を 7 入力してください。
	、<プロジェクト設定> <sup>プロジェクト</sup> 名	
	参照無線設定ファイル	参照
	経路情報保持ファイル数 0 ファイル ※保持数を超えたデータは削除されますのでご注意ください。	
	プロジェクトを開く プロジェクトの保存 閉じ	3

#### ③参照する設定ファイルを選択します。

「参照ボタン」をクリックするとファイル選択ダイアログが表示されますので、「1.1 無線ユニットの 設定をする」で作成した設定ファイルを選択してください。

SWLシリーズ 無線環境整 「 くプロジェク	<sub>観ッール</sub> 「参照」ボタンをクリック して設定ファイルを選択 します。
プロジェクト名	テストプロジェクト
参照無線設定ファイル	参照
経路情報保持ファイル数	○ ファイル ※保持数を超えたデータは削除されますのでご注意ください。
	プロジェクトを開く プロジェクトの保存 閉じる

④経路情報ログの保持ファイル数の設定を行います。
 経路情報ログは過去の経路を確認する際に必要なファイルです。
 日毎に1ファイル自動作成されます。

(0ファイルに設定した場合、ファイルの削除は行われません。)

🔙 SWLシリーズ 無線環境監視ツール	
「 <プロジェクト設定>	過去の経路情報を参照するための 経路ログを残すファイル数を
プロジェクト名 テストプロジェクト	設定します。
参照無線設定ファイル	参照
経路情報保持ファイル数 0 🧕 ファイル ※1	宋持数を超えたデータは削除されますのでご注意ください。
プロジェクトを開く	プロジェクトの保存 閉じる

#### 注意

●経路情報保持ファイル数で設定した数を自動作成されるファイル数が超えた場合、
 古いファイルから順に削除されます。
 余裕を持ったファイル数の設定をお願いいたします。
 ●経路情報保持ファイル数で「O」を選択した場合、経路情報は削除されません。
 HDDの空き容量をご確認の上設定くださいますよう、お願いいたします。

#### ⑤プロジェクトの保存を行います。

「プロジェクトの保存」ボタンをクリックすると保存先の指定ダイアログが表示されますので プロジェクトの保存先フォルダを選択してください。

保存したプロジェクトは「2.1 現在の経路情報が見たい」で使用しますので、わかりやすい フォルダ名を指定して保存してください。

場 SWLシリーズ 無線環境監視ツール	「参照」ボタンをクリック して設定ファイルを選択 します。
プロジェクト名テストプロジェクト	
参照無線設定ファイル	a
経路情報保持ファイル数 0 テイル ※保持数を超えたデータは削除されますのでご注意ください。	
プロジェクトを開く プロジェクトの保存 閉じる	



- 1.3 無線ユニットと接続する
  - 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) コネクタを接続してください。
  - ②無線ユニットの電源を入れてください。
  - ③「SET」ボタンを2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。)



※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 使用ください。接続 USB ポートを変更すると,ドライバの再インストールが必要 になります。

- 1.4 ドライバのインストール
  - 「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。

	ファイル(F) 操作(A) 表示(V) ヘルプ(H)
	▲ 🛁 X90C10737020
	DVD/CD-ROM ドライブ
	とう サウンド ビデオ おけがゲーム コントローラー
	▶ 📲 ディスプレイ アダプター
	▶ 🔮 ネットワーク アダプター
	▷ 編 ヒューマン インターフェイス デバイス
「CDC USB De	emonstration」
211/7//	
	→ ■ T=29- (mm)
	▶ - ● ユニバーサル シリアル バス コ 削除(1)
	ハードウェア変更のスキャン(A)
	プロパティ(R)

③ 下記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。」を選択してください。



④ 下記ダイアログが表示されますので、「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。」を選択してください。

	8 240		×	
0	◎ ドライバー ソフトウェアの更新 - CDC USB Demonstration			
	コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。			
	次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します:			
	C:¥Users¥A080055¥Desktop¥win7	▼ 参照( <u>R</u> )…		
	サブフォルダーも検索する( <u>I</u> )			
		$\square$	「コンピュ-  ドライバー(   」ます 」 ち	ータ上のデバイス の一覧から選択
				进八。
	コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択 この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされた と、デバイスと同じカテゴリにあるすべてのドライバーソフ す。	Rします( <u>L)</u> ドライバー ソフトウ アトウェアが表示され	ッエア いま	
		次へ(N)	キャンセル	

⑤ 下記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」をクリックしてください。

	2.4.0			
- אר א 🛛 באר א	・ソフトウェアの更新 - CD	C USB Demonstration		
次の一覧からき	デバイスの種類を選択してく	ください。		
共通ハードウ:	ェアの種類( <u>H</u> ):	「全てのデバイを選択」	スを表示」	
■ 1394 / CZ	デバイスを表示			<u>^</u>
₩ 61883 デ	バイスクラス			E
🏺 AVC デバ	イス			
🚯 Bluetoot	1 無線			
BVD/CD-	ROM ドライブ			
ide ata/	ATAPI コントローラー			
🖶 IEEE 128	4.4 デバイス			
🖶 IEEE 128	4.4 互換プリンター			
🖶 IEEE 139	4 と SCSI プリンター			
Sedia Ce	nter Extender			
Retwork	Service			
PCMCIA	アダプター			
				- レーズハコ をクリック
			次へ(N)	=ヤンセル

⑥ 下記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」をクリックしてください。

0	◎ ドライバー ソフトウェアの更新 - CDC USB Demonstration	
	このハードウェアのためにインストールするデバイス ドライバーを選択してください。	
	1)ードウェア デバイスの製造元とモデルを選択して D欠へ] をクリックしてください。インストールするドライバーの ディスクがある場合は、「ディスク使用」をクリックしてください。	
	(すべてのデバイスの一覧を取得しています)	「ディスク使用」 をクリック。
	ディスク使用(山)	
	次へ(N) <b>キャンセル</b>	



⑧ 下記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」をクリックしてください。

ファイルの場所		「CDC_Demo_Win7.ir を選択。	
ノアイルの功勢所しい	uin7		
	名前	更新日時	種類
る 最近表示した場所	CDC_Demo_Win7.inf	2013/06/14 15:10	セットアップ作
デスクトップ			
うイブラリ			
			/ 「開く」 / をクリック
1961-9-	•		
	⊃≂√ IL-Z(N): Rinf		
ネットワーク		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	An A hall
	ファイルの種業した。 セットアップ情報(*.in	•) •	キャンセル

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 クリックしてください。

	フロッピー	ディスクからインストール	x )	[OK]
		製造元が配布するインストール ディスクを指定したドライブに挿入 して、下の正しいドライブが選択されていることを確認してください。	ОК	<u> をクリック。</u>
「製造元のファイルの コピー元」を確認。	] 🥄		キャンセル	
		$\mathbf{i}$		
		製造元のファイルのコピー元( <u>C</u> ):		
		C:¥Users¥Desktop¥win7 ▼	参照(B)	
	<u> </u>			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	クしてください。
🚱 🗕 ドライバー ソフトウェアの更新 - CDC USB Demonstration	
このハードウェアのためにインストールするデバイス ドライバーを選択してください。	
ハードウェア デバイスの製造元とモデルを選択して DAへ1 をクリックしてください。インストールするドライバーの ディスクがある場合は、「ディスク使用」をクリックしてください。 が表示されていることを 確認。	
モデル CDC USB for Utility	
▲ このドライバーはデジタル署名されていません。 ドライバーの署名が重要な理由	
ー 「次へ」 をクリック。	
次へ(N) キャンセル	

① 下記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。





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

	0	×
$\bigcirc$	◎ ドライバー ソフトウェアの更新 - CDC USB Demonstration	
	ドライバー ソフトウェアをインストールしています	
8		
1		
8		

③ ドライバーのインストールが正常に完了した場合、下記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。

<ul> <li>         ・ドライパー ソフトウェアの更新 - CDC USB for Utility (COM8)     </li> <li>ドライパー ソフトウェアが正常に更新されました。         このデバイスのドライパー ソフトウェアのインストールを終了しました:     </li> </ul>	
ドライバー ソフトウェアが正常に更新されました。 このデバイスのドライバー ソフトウェアのインストールを終了しました:	
このデバイスのドライバー ソフトウェアのインストールを終了しました:	
CDC USB for Utility	
	 閉じる」 フリック。
BUG(C)	

④ドライバーのインストール完了後、「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するため、ポート番号を控えておいて ください。)



<u>以上でドライバーのインストールは完了です。</u>

2.1 現在の経路情報が見たい

2.1.1 経路モニタ画面 「経路モニタ画面」では、ユニット毎の無線通信経路を確認することが出来ます。

メインメニューより、「経路モニタ画面」をクリックして、経路モニタを起動してください。

ing SWLシリーズ 無線準備を残り一ル		ー 「経路モニタ画面」 をクリック
経路モニタ画面		
プロジェクト作成・編集		
無線ユニット設定 ユーティリティ		
	終了	

簡易経路モニタが表示されます。

経路モニタの表示内容詳細に関しましては次のページをご参照ください。

ing 無線環境・統略表示画面					
「プロジェクト名		「表示設定 ————			
未验定	プロジェクトの選択	● 現在の状態を表示		1022703	
「接続設定」	6周期	○ 過去の状態を表示	2014年09月08日 10:37:25	18- 時点	
- 接稿 10秒	- 収測開始	○ 珍酷实圣给简在相比	して表示 5	÷ 18	表示
	_	_	_	_	_
<sup>- 经路最终更新出场</sup>				M	じる
				100	

経路モニタでは、現在の経路状態、過去の経路状態を表示することが可能です。 過去の経路状態の表示方法いついては「2.3 過去の経路情報を確認したい」をご参照ください。



No.	データ項目	解説
1	プロジェクト名	選択したプロジェクト名が表示されます。 プロジェクトが選択されていない場合は「未選択」と表示されます。
2	接続設定	親局と接続している COM ポートを選択してください。
3	経路更新周期	経路情報を更新する周期を選択します。 選択可能な時間は5秒、10秒、30秒、1分となります。
4	経路検索条件	表示する時間(現在/過去)を選択します。 詳細は「2.2 過去の経路情報を見たい」をご参照ください。
5	経路表示欄	経路情報が表示されます。 詳細は「2.1.3 経路表示欄詳細」をご参照ください。
6	経路最終更新日時	現在経路表示欄に表示されている経路情報の更新日時が表示されます。
7	戻るボタン	メインメニューに戻ります。

2.1.2 現在の経路を表示したい 現在の経路を表示するには、以下の手順通りに操作を行ってください。 ①プロジェクトの選択を行う。

『プロジェクトの選択』ボタンをクリックし、「フォルダーの参照」ダイアログを表示します。



『1.2 プロジェクトの作成を行う』で作成したプロジェクトを指定してください。



②親局と接続している COM ポートを選択し、「接続」ボタンをクリックしてください。

※親局と接続している COM ポートの確認に関しましては、「付録 1. 接続ポートの確認方法」をご参照 ください。

<th></th> <th></th>		
	「無線環境・経治表示薬薬」	
	プロジェクト名	
		- 95-AL
	COM1 - 接続 10秒 - 収集開始 ● 移動する時間を指定して表示 5	- 10 表示
①親局と接続している COMポートを選択	 ②クリック	
	好說最終更新日時     —————————————————————————————————	閉じる

③「経路更新周期」を選択して、「収集開始」をクリックします。
 ※「経路更新周期」で選択した周期で画面、経路情報ログファイルの更新も行われます。

二 無線環境・経路表示画面			In-sin_a
プロジェクト名 sample f放時設定 COM1 ・ 接続	プロジェクトの選択 - 対称更新用助 - 30秒 ・ 更新	<ul> <li>(表示設定)</li> <li>○ 桃丘の状態を表示</li> <li>● 過去の状態を表示</li> <li>2014年09月25日 20158:23 (</li> <li>● 終始する終却を加定して表示</li> </ul>	- 時点 
①経路情報の 収集周期を選択	$\vdash$ $\sim$	<b>②クリック</b>	
			閉じる

以上で経路情報の収集が開始します。

2.1.3 経路表示欄詳細

経路情報が表示されます。 経路情報は親局から子局への経路をユニット毎に表示しております。 経路情報の詳細につきましては、次ページの「経路情報について」をご参照ください。



- 1. 親局:パソコンとつながっている無線ユニット SWL90-ETMC です。
- 2. 子局:親局に対してデータを送信しているユニットです。
- 3. 中継局:子局が親局と通信する際、電波が経由している無線ユニットです。



No.	項目	内容
1	ユニット名称	設定ユーティリティで設定したセンサ名称が表示されます。
2	ユニット ID	ユニットのユニット ID が表示されます。
З	電波強度	ユニット間の電波強度レベルが表示されます。 電波強度により、シンボルの色が変化します。

未通信	電波強度 Lv4~5	電波強度 Lv3	電波強度 Lv1~2	通信異常
	青色	緑色	黄色	<b>一</b> 赤色

注意

●経路情報はそのユニットまでの通信経路であり、実際の配置とは異なる場合がございます。
 ●表示はユニット毎の経路情報の為、実ユニットの数は子局の台数となります。

#### ●通信経路について

親局から子局への経路がその子局への通信経路となります。 例として、以下のような通信情報の場合の通信状態を示します。



上のような上体の場合、実際の通信経路は以下のようになします。



2.2 過去の経路情報を確認したい

2.2.1 時間を指定して過去の情報を表示する。 「経路モニタ画面」では、「過去の状態を表示」を選択することで、過去の経路情報を確認することが 出来ます。

メインメニューより、「経路モニタ画面」をクリックして、経路モニタを起動して下さい。 起動については「2.1 現在の経路情報が見たい」をご参照ください。

- 〈過去の経路表示手順〉
- ①「表示設定」で「過去の状態を表示」を選択し、表示したい時間を設定してください。
- ②「表示ボタン」をクリックしてください。









2.2.2 遡る時間を指定して過去の情報を表示する。 「経路モニタ画面」では、「移動する時間を指定して表示」を選択することで、一定間隔で遡り過去の 経路情報を確認することが出来ます。 メインメニューより、「経路モニタ画面」をクリックして、経路モニタを起動してください。 起動については「2.1 現在の経路情報が見たい」をご参照ください。

〈過去の経路表示手順〉

- ①「表示設定」で「移動する時間を指定して表示」を選択し、時間を設定します。
- ②「前」/「後」をクリックすると、表示している経路より指定した時間前/後に移動した時間の経路を 表示します。



③指定した時間時点での経路情報が表示されます。

プロジェクト名 テストプロジェクト2 「 <sup>接続設定</sup>	プロジェクトの選択 経路運転回期 10秒 - 収集開始	<ul> <li>表示設定</li> <li>現在の状態を表示</li> <li>● 現在の状態を表示</li> <li>● 過去の状態を表示</li> <li>2014年09月08日</li> <li>● 移動する時間を指定して表示</li> </ul>	20:01:10 💵 時点 5 🕂 18 表示
子局4 125HD-4 電道確要11v_5			7周1 129910-1 電波領東1v_2
7度4 12分D-4 電波建業1×25	7年3 12(HD-5 電波溜貫1×_1		7篇2 15HD 2 電波建築 Xv_4
デ展4 12(HD)-4 風波融資1/v_5			子順1 1294023 電波線度1×_1
			子是4 12:HID 4 毫夜望来1v_5
超銘屬終更新日時 ——————			閉じる



#### 付録1 接続ポートの確認方法

 「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。)

0	- ◎ 、 コントロール パネル	すべてのコントロール パネル項目 、			
コンピ	ューターの設定を調整します			表示方法: 大	きいアイコン ▼
۶	Flash Player	Java	Realtek HD オーディオマネージ	RemoteApp とデスクトップ接続	<u>^</u>
<b>N</b>	Windows Anytime Upgrade	Windows CardSpace	Windows Defender	Windows Live の言語設定	
2	Windows Update	Windows ファイアウォール	🌾 アクションセンター	← インターネット オブション	
æ	インデックスのオプション	「デバイスマネージャー」 を選択	○ンビューターの簡単操作センタ     −	איללש 🛞	
R	۶,776 L		💐 ティスプレイ	🛒 デスクトップ ガジェット	E
	<u> デバイス ネージャー</u>	デバイスとプリンター	トラブルシューティング	ネットワークと共有センター	
		バックアップと復元	パフォーマンスの情報とツール	🎼 フォルダー オプション	
A	フォント	プログラムと機能	📢 ホームグループ	<b>्रि</b> २७२	
<b>\$</b>	ユーザー アカウント	◎ 位置センサーとその他のセンサー	音声認識	ng 🙀 🙀	
÷.	管理ツール	既定のプログラム     ロ	國人設定	資格情報マネージャー	-

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。



SWL Viewer 無線ユニットデータ監視ツール 取扱説明書

★ 三菱電機システムサービス株式会社

マニュアル番号 X903140904