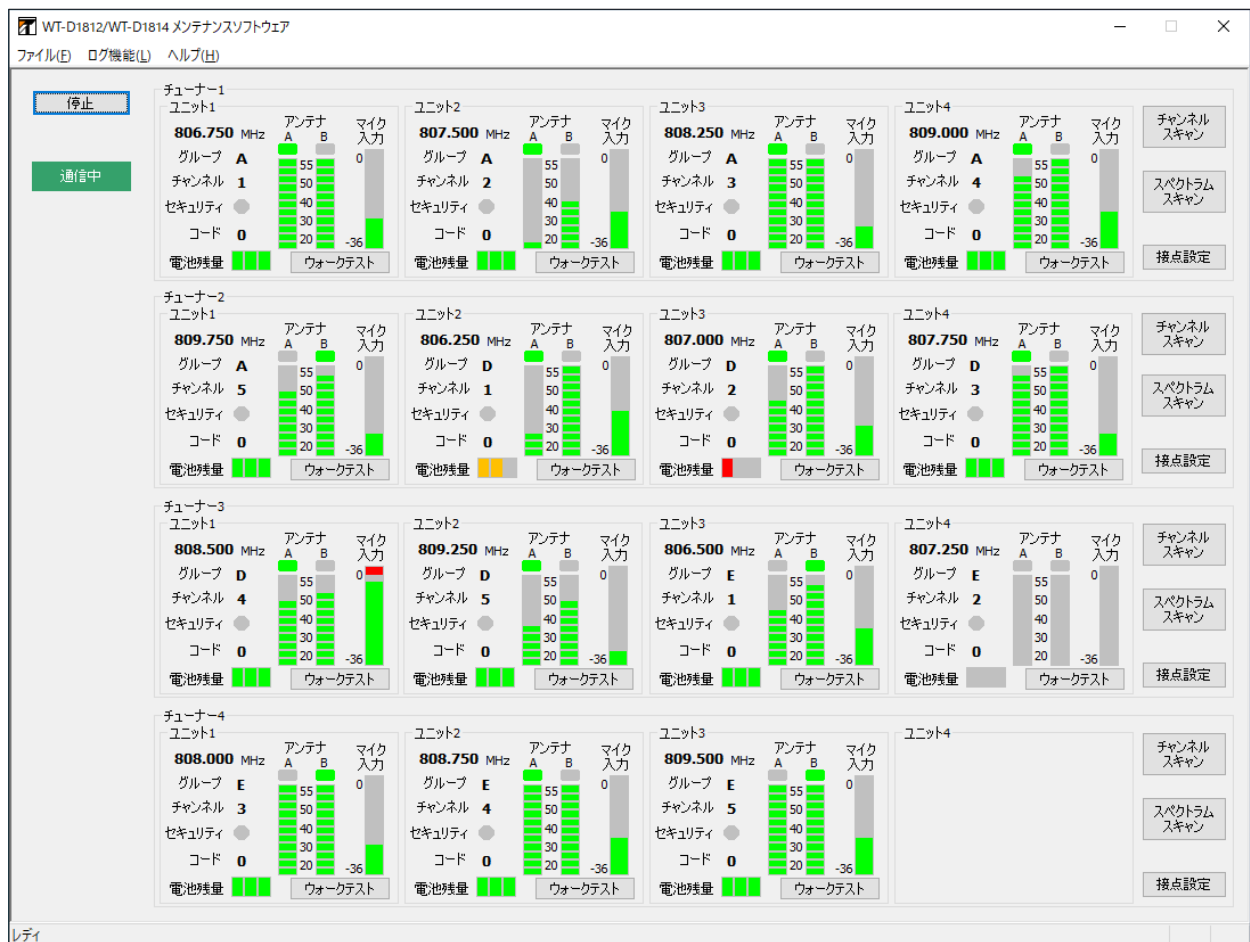


デジタルワイヤレスマイクシステム

WT-D1812/WT-D1814 メンテナンスソフトウェア

Ver.1.0.0



このたびは、TOA デジタルワイヤレスマイクシステムをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
正しくご使用いただくために、必ずこのソフトウェア取扱説明書をお読みにになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

目 次

ソフトウェアの概要	3
概 要	3
こんなときにお使いください	3
インストールのしかた	4
WT-D1812/WT-D1814 メンテナンスソフトウェアをインストールする ..	4
USB ドライバーをインストールする	5
チューナーとの接続のしかた	7
ソフトウェアを起動する	8
メニュー構成	9
チューナーとの通信を開始する	10
チャンネルスキャンをする	11
チャンネルスキャン画面	11
チャンネルスキャンのしかた	12
システムの状態を表示する	14
チューナー表示部	14
音が出ないまたは音が途切れるときの対処法	15
通常動作ログを記録して電波の状態を確認する	16
ウォークテストをする	20
ウォークテスト画面	20
ウォークテストのしかた	21
ウォークテストログを確認する	23
スペクトラムスキャンをする	24
スペクトラムスキャン画面	24
スペクトラムスキャンのしかた	25
スペクトラムスキャンログを確認する	27
接点出力の設定を変更する	28
接点出力設定画面	28
接点出力の設定変更のしかた	29
チューナーとの通信を停止する	30

ソフトウェアの概要

■ 概 要

デジタルワイヤレスチューナー WT-D1812、WT-D1814 とパソコンを接続し、マイクおよびチューナーの状態をモニターするパソコン用のソフトウェアです。

ワイヤレスマイクシステムの設置時およびトラブル発生時などに、マイク使用エリアでの電波状況などをチェックするために使用します。

マイクの電池残量・システムの状態表示機能、チューナーの設定変更機能、およびログ保存機能があります。受信環境に問題があり、設置・運用方法などを見直すときに、このソフトウェアでシステムの状態を確認した結果を利用することができます。

以下の仕様に合ったパソコンにインストールしてお使いください。

[パソコンの推奨環境]

ハードウェア条件	
CPU	2.0 GHz 以上のプロセッサ
メモリー	1 GB 以上
ディスプレイ	解像度 1920 × 1080 以上、High Color (65536 色) 以上
USB	USB2.0 以上
ソフトウェア条件	
OS	Windows 10 (32/64bit 版)

※ Windows 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。

※ その他の会社名および製品名も各社の商標です。

■ こんなときにお使いください

こんなとき		この機能を使います	
設置時	システムの状態を確認したい。	システムの状態表示	P. 14
	チャンネルプランを立てるために未使用チャンネルを確認したい。	チャンネルスキャン	P. 11
	使用エリアでの電波受信状況を確認したい。	ウォークテスト	P. 20
設置後	システムの状態を確認したい。	システムの状態表示	P. 14
	音が途切れるなど、混信の可能性があるので、未使用チャンネルを確認したい。	チャンネルスキャン	P. 11
	音が途切れるなど、混信の可能性があるので、妨害電波の状態を確認したい。	スペクトラムスキャン	P. 24
	まれに音が途切れるなどの問題があり、運用を続けながら電波の受信状態を確認したい。	通常動作ログ	P. 16

インストールのしかた

■ WT-D1812/WT-D1814 メンテナンスソフトウェアをインストールする

● インストールのしかた

- 1 TOA 商品データダウンロードサイト (<https://www.toa-products.com/>) からダウンロードしたソフトウェアフォルダー内の setup.exe を実行する。
インストーラーが起動します。

- 2 画面の指示に従って、インストールする。

インストールが終了すると、デスクトップにショートカットアイコンができます。

※ アンインストールはパソコンのコントロールパネルの「プログラムと機能」から行ってください。

● フォルダの構成

WT-D1812/WT-D1814 メンテナンスソフトウェアは、デフォルトで以下のフォルダーにインストールされます。

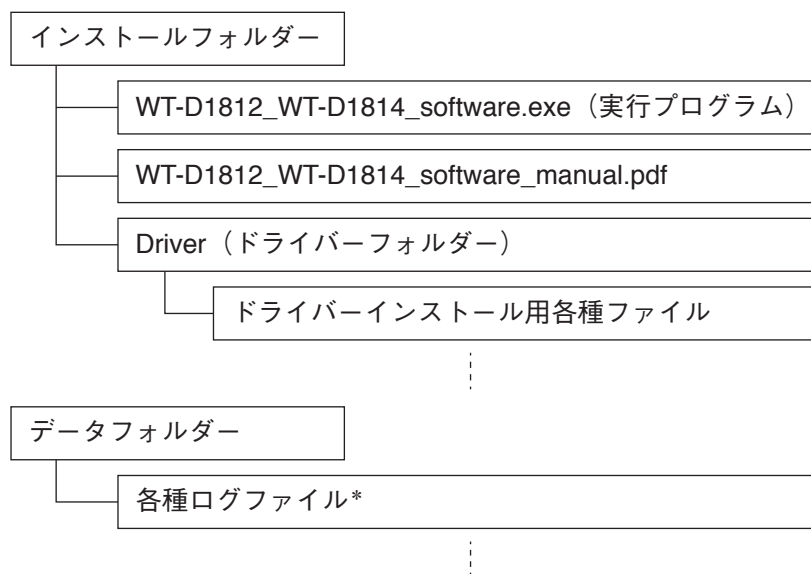
32bit の OS の場合：「C:¥Program Files¥TOA¥WT-D1812_WT-D1814」

64bit の OS の場合：「C:¥Program Files (x86)¥TOA¥WT-D1812_WT-D1814」

このソフトウェアが作成する各種ログファイルは下記のデータフォルダーに保存されます。

C:¥ProgramData¥TOA¥WT-D1812_WT-D1814¥log

インストールフォルダーの構成は下記のとおりです。



ご注意

ソフトウェアをアンインストールしても、データフォルダーは削除されません。
不要なデータは手動で削除してください。

* ログファイルは自動的に以下の名前で保存されます。

[チューナー番号] [チューナーユニット番号] _ [記録開始日時] _ [連番] . [拡張子]

(例) 11_20210120-095326_001.nlg

上記の例は、チューナー 1、チューナーユニット 1 の 2021 年 1 月 20 日 9 時 53 分 26 秒に記録が開始された 1 つ目の通常動作ログを表します。

24 時間以上記録した場合はログファイルが自動的に分割され、連番が付与されます。

ログの種類によって拡張子は異なります。

通常動作ログ：*.nlg

ウォークテストログ：*.wlg

スペクトラムスキャンログ：*.slg

テキスト変換機能により作成されるファイル：*.log

■ USB ドライバーをインストールする

1 デジタルワイヤレスチューナー WT-D1812/WT-D1814 の電源を入れる。

2 パソコンとチューナーを USB ケーブルで接続する。(P. 7)

自動的にドライバーをインストールしようとしますが、インストールされません。

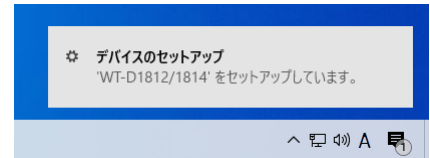
※ これは正常な動作です。

メモ

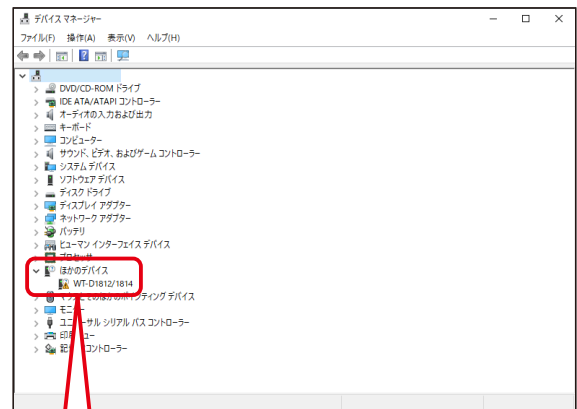
インストール中は画面右下に、右のようなメッセージが表示されます。

その後、インストールが完了したかのようなメッセージが出ても、実際にはインストールされていないので、引き続き手順3以降を実行してください。

表示される内容は、Windows のバージョンによって異なる可能性があります。

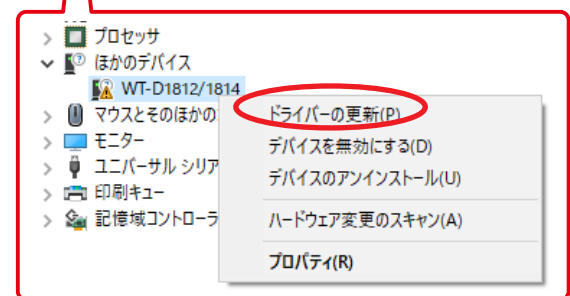


3 コントロールパネルを開き、デバイスマネージャーを起動する。

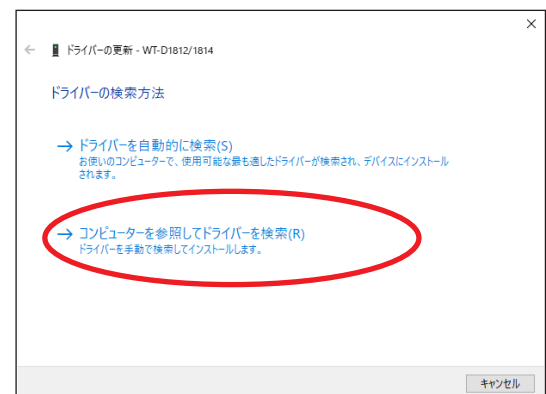


4 「ほかのデバイス」という項目の中の「WT-D1812/WT-D1814」を選択して右クリックし、「ドライバーの更新」を選ぶ。

ドライバーの更新ウィザードが起動します。



5 「コンピューターを参照してドライバーを検索」を選ぶ。

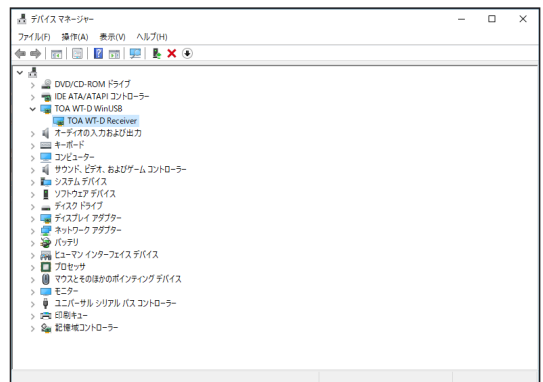
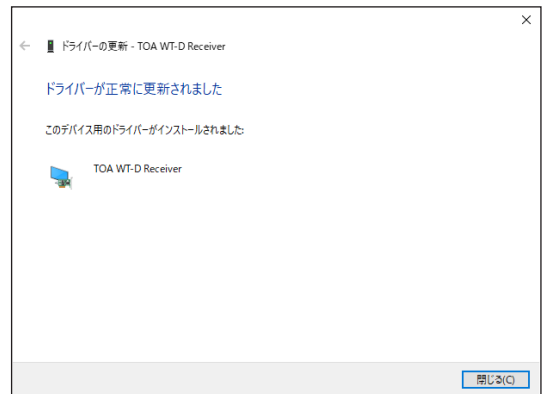
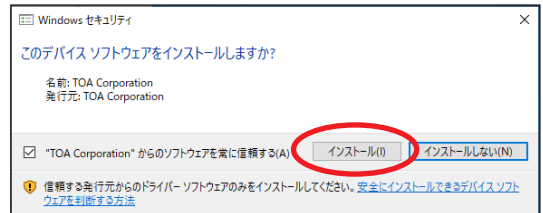
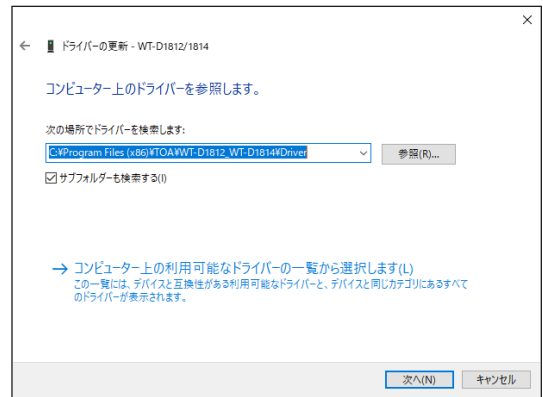


6 [参照] ボタンをクリックして、インストールフォルダー内のドライバーフォルダーの場所を指定し、[次へ] ボタンをクリックする。

メモ

右のような Windows セキュリティ画面が表示されることがあります。その場合は、「インストール」をクリックしてください。

インストールが成功すると、完了画面が表示されます。



● USB ドライバーの再インストールが必要になったとき

USB ドライバーを一度インストールした後に、インストール時とは異なる USB ポートを使用してチューナーと接続したときなどに、USB ドライバーの再インストールが必要になることがあります。再インストールは自動的に行われます。

チューナーとの接続のしかた

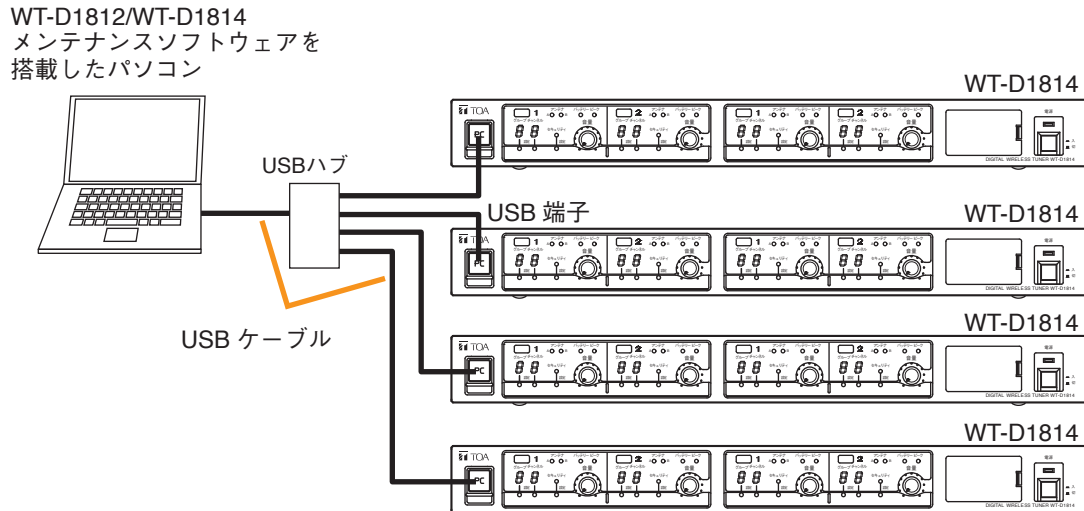
最大4台のデジタルワイヤレスチューナー WT-D1812/WT-D1814 をパソコンと USB 接続することができます。パソコンの USB ポートが、接続したい数だけ空いていれば、USB ハブを使用せずパソコンとチューナーを直接接続することもできます。

USB ケーブルは、USB2.0 A コネクタ対 B コネクタタイプのもを使用してください。

USB ハブは、コネクタの形状に合ったものを使用してください。

[チューナーが 4 台の場合の例]

パソコンとデジタルワイヤレスチューナー WT-D1814 をそれぞれ USB ケーブルで接続してください。

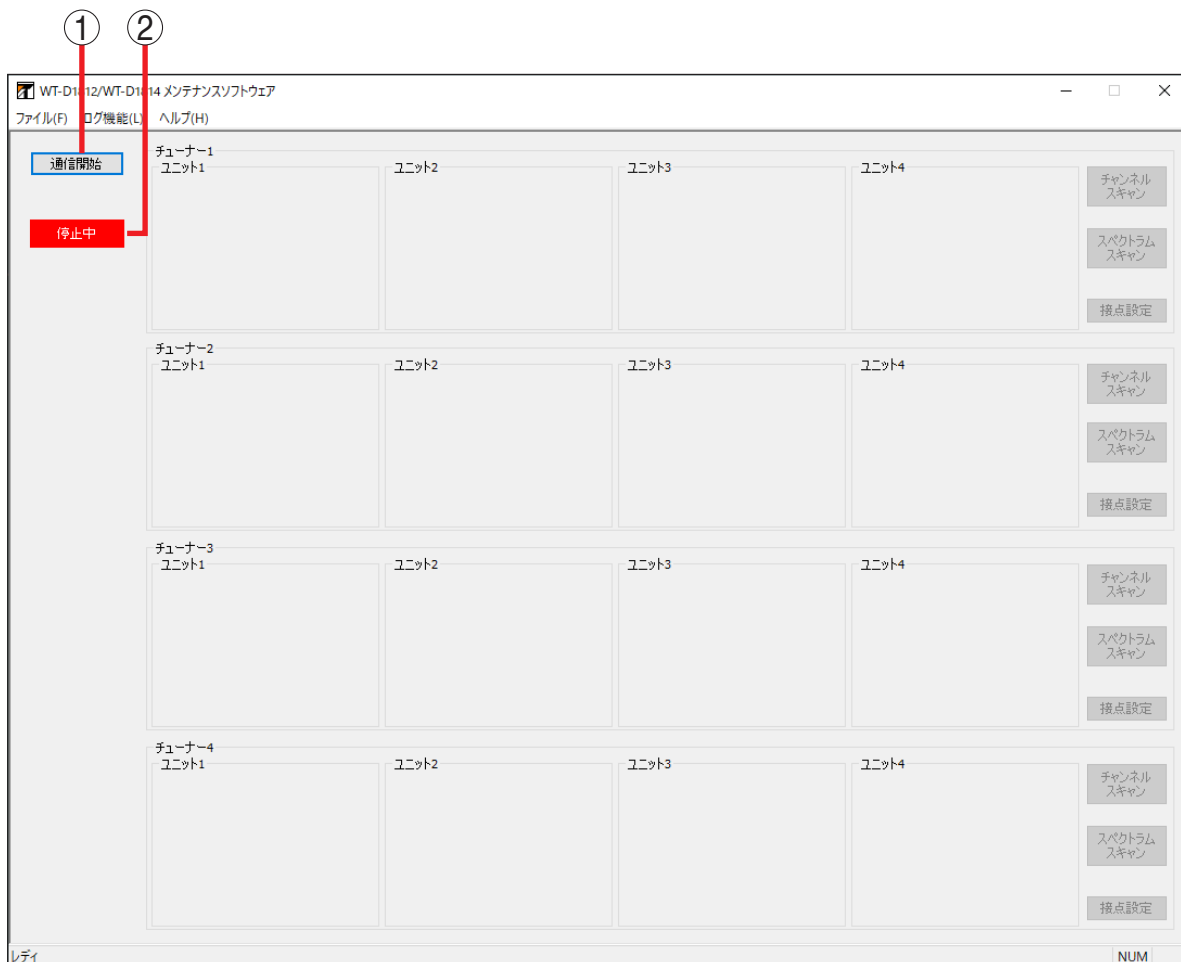


ソフトウェアを起動する



インストール完了後にデスクトップにできたショートカットアイコン **WT-D1812/WT-D1814 メンテナンスソフトウェア** をダブルクリックすると、WT-D1812/WT-D1814 メンテナンスソフトウェアが起動し、メイン画面が表示されます。

[メイン画面 (初期画面)]



1. 通信開始／停止ボタン

通信開始ボタンをクリックすると、パソコンとUSBで接続されたチューナーを検出して、通信を開始します。通信が始まると、停止ボタンに変わります。

停止ボタンをクリックすると、チューナーとの通信を停止します。通信が停止すると、通信開始ボタンに変わります。

2. 通信状態表示

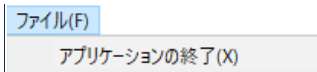
チューナーと通信していないときは、「停止中」と表示されます。

チューナーと通信しているときは、「通信中」と表示されます。

※ 通信中の画面は [P. 10](#)、通信停止中の画面は [P. 30](#) をご覧ください。

■ メニュー構成

● ファイル

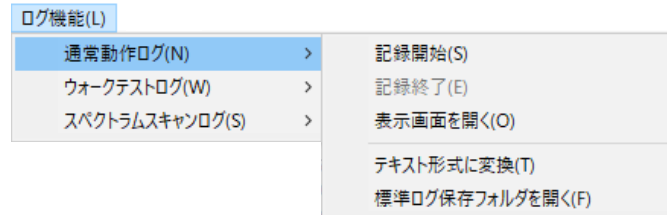


アプリケーションの終了： アプリケーションを終了します。

● ログ機能

[通常動作ログ]

通信中の全チューナーユニットについて、電波受信状態のログを記録する機能です。(☞ P. 16)



記録開始： ログの蓄積を開始します。通信中のみ実行できます。(☞ P. 17)

記録終了： ログの蓄積を終了します。(☞ P. 17)

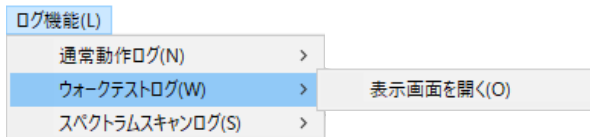
表示画面を開く： ログファイルをグラフに表示するための画面を開きます。(☞ P. 18)

テキスト形式に変換： ログファイルをテキスト形式に変換するための画面を開きます。(☞ P. 19)

標準ログ保存フォルダを開く： エクスプローラで、データフォルダ(☞ P. 4)を開きます。

[ウォークテストログ]

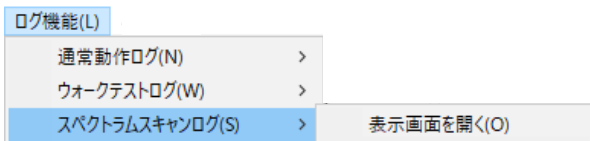
ウォークテスト中の電波受信状態のログを記録する機能です。(☞ P. 23)



表示画面を開く： ログファイルをグラフに表示するための画面を開きます。(☞ P. 23)

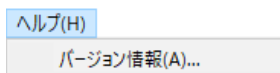
[スペクトラムスキャンログ]

スペクトラムスキャン実行中の電波受信状態のログを記録する機能です。(☞ P. 27)



表示画面を開く： ログファイルをグラフ表示するための画面を開きます。(☞ P. 27)

● ヘルプ



バージョン情報： WT-D1812/WT-D1814 メンテナンスソフトウェアのバージョンを表示します。

チューナーとの通信を開始する

メイン画面で通信開始ボタンをクリックすると、ネットワーク上のチューナーを検出し、検出したチューナーに組み込まれているチューナーユニットごとの画面を表示します。
1台のパソコンで最大4台のチューナーと同時に通信できます。

[メイン画面 (通信中)]



1. チューナー表示部

パソコンとUSBで通信しているチューナーの状態を表示します。

2. チャンネルスキャンボタン

未使用チャンネルを確認するときに使います。
([P. 11](#) 「チャンネルスキャンをする」)

3. スペクトラムスキャンボタン

妨害電波の状態を確認するときに使います。
([P. 24](#) 「スペクトラムスキャンをする」)

4. 接点設定ボタン

チューナー後面の接点出力の機能設定を変更するときに使います。
([P. 28](#) 「接点出力の設定を変更する」)

ご注意

通信中は、パソコンをスリープまたは休止状態にしないでください。

通信が停止してしまいます。

パソコンの設定によっては自動的にスリープまたは休止状態になる場合がありますので、必要に応じて設定を変更してください。

チャンネルスキャンをする

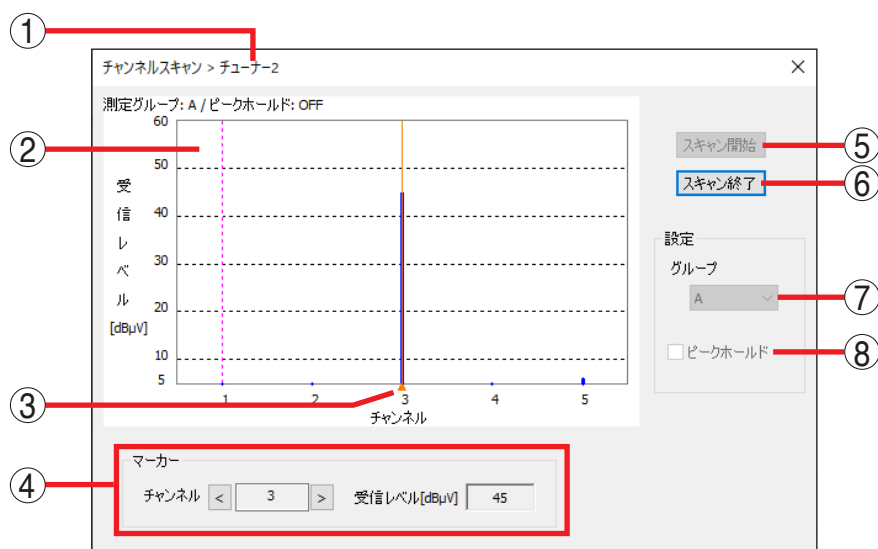
チャンネルスキャンとは、指定したグループに属する全チャンネルについて、電波の強さを調べ、結果を表示する機能です。指定したグループのチャンネルを順番に受信し、各チャンネルの電波受信状態を測定します。チャンネルプランを立てる前に、現場の周囲（近隣の施設など）から使用予定の電波が出ていないかどうかを確認することができます。

事前に運用したいグループが決まっている場合や、グループを指定してチャンネルの使用状況を調べたいときに使用します。それ以外の場合は、チューナー本体のチャンネルスキャン機能を使用してください。

メモ

- チューナー本体のチャンネルスキャン機能を使用すると、全チャンネルの中から一番空きチャンネルの多い「同時使用可能なグループの組み合わせ」を調べ、そのグループ内で使用可能なチャンネルを表示できます。
- チューナー本体にはチャンネル自動設定機能もあり、一番空きチャンネルの多い「同時使用可能なグループの組み合わせ」を調べ、チューナーのチャンネル設定を自動的に行うこともできます。
- チューナー本体の機能については、チューナー本体の取扱説明書をお読みください。

■ チャンネルスキャン画面



- 1. チューナー番号**
チューナーの番号を表示します。
- 2. スキャン結果表示部**
スキャン結果について、横軸をチャンネル、縦軸を受信レベルとしたグラフに表します。
- 3. マーカー**
画面上をクリックまたはドラッグすると、グラフのその位置でのチャンネルと受信レベルがマーカー表示部 (4) に表示されます。
- 4. マーカー表示部**
マーカーの位置でのチャンネルと受信レベルが表示されます。「チャンネル」の左右ボタンをクリックするとマーカーの位置を変更することができます。
マーカー (3) はチャンネルに連動して移動します。
- 5. スキャン開始ボタン**
グループ選択 (7) で指定したグループのスキャンを開始します。
スキャン終了ボタンをクリックするまで、スキャンを継続します。
- 6. スキャン終了ボタン**
スキャンを終了します。
- 7. グループ選択**
スキャンするグループを選択します。
- 8. ピークホールド機能 ON/OFF**
同じチャンネルを繰り返しスキャンしたときの表示を設定します。
チェックを入れると、ピークホールド機能が ON になり、チェックを外すと OFF になります。
ON : 過去の値と最新の値を比較して、より大きい値をグラフに表示します。
OFF : 最新の値をグラフに上書きします。

■ チャンネルスキャンのしかた

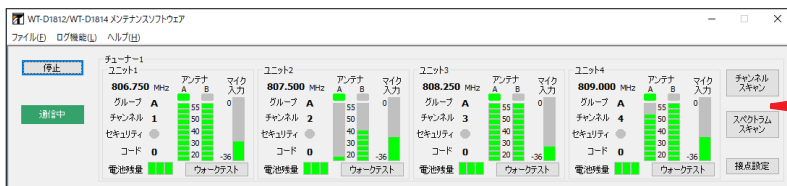
チャンネルスキャンにはチューナーユニット1を使用します。

ご注意

ウォークテスト、通常動作ログ保存、スペクトラムスキャンの実行中には、チャンネルスキャンはできません。

- 1 マイクの電源はすべてオフにしておく。
- 2 メイン画面で通信中の任意のチューナーのチャンネルスキャンボタンをクリックする。
チャンネルスキャン画面が表示されます。

[メイン画面]



[チャンネルスキャン画面]



- 3 スキャンするグループを選択する。
- 4 ピークホールド機能を設定する。
- 5 スキャン開始ボタンをクリックする。
チャンネルスキャンが始まります。
- 6 必要に応じてマーカーを操作する。
画面上をクリックまたはドラッグすると、マーカーのあるチャンネルの受信レベルがマーカー表示部に表示され、数値で確認することができます。
受信レベルの数値の小さいチャンネルが空きチャンネルと考えられます。

7 スキャン終了ボタンをクリックする。
チャンネルスキャンが終了します。

8 結果を基に、チャンネルプランを立てる。

受信レベルの高いチャンネルは使用されていると考えられます。

チューナー本体の取扱説明書に記載の周波数表を確認し、受信レベルの高いチャンネルを避けて、使用するチャンネルを決めてください。

ご注意

妨害電波の発生状況は日々変わる可能性があります。

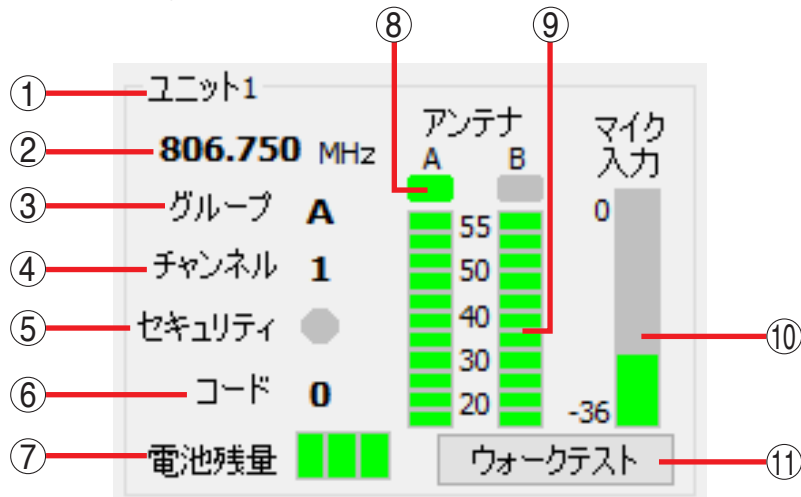
状況が変化したときは、その都度運用の見直しを行ってください。

システムの状態を表示する

チューナー表示部

チューナー表示部でチューナーの状態を確認します。

チューナーに組み込まれている各チューナーユニットの設定状態、受信状態、および受信しているワイヤレスマイクの状態を以下のように表示します。



1. チューナーユニット番号

チューナーユニットの番号を表示します。

2. 周波数表示

設定されている周波数を表示します。

3. グループ表示

設定されているグループ番号を表示します。

4. チャンネル表示

設定されているチャンネル番号を表示します。

5. セキュリティ表示

セキュリティ設定の状態を表示します。

表示	セキュリティ	状態
消灯	OFF	—
	ON	ID 受信完了
緑色点灯	ON	ID 設定済み
緑色点滅	ON	ID 待ち受け中

6. コード表示

セキュリティ設定がオフのとき、設定されているコード番号を表示します。

7. 電池残量表示

受信しているワイヤレスマイクの電池残量を表示します。

表示色	電池残量状態
緑	良好
橙	残量注意
赤	要交換

8. 受信状態表示

受信したアンテナ側が点灯します。

表示	状態
緑色点灯	正常
赤色点灯	妨害電波がある、ID (コード) が不一致、またはモードが不一致
消灯	電波なし

9. 受信レベルメーター

アンテナ A 系統、B 系統それぞれの電波受信レベルを、良好受信時は緑色、妨害波受信時は赤色で表示します。

受信レベルは 15 ~ 55 dBμV の範囲で 11 段階で表示します。

音が出ないまたは音が途切れるときには、レベルメーターの表示を確認し、適切に対処してください。(P. 15)

10. マイク音声入力レベル表示

受信しているワイヤレスマイクの音声入力レベルを 0 ~ -36 dB の範囲で表示します。

入力信号レベルに応じて、緑色 (ピーク部分のみ赤色) で表示します。

11. ウォークテストボタン

ウォークテストをするときに使います。

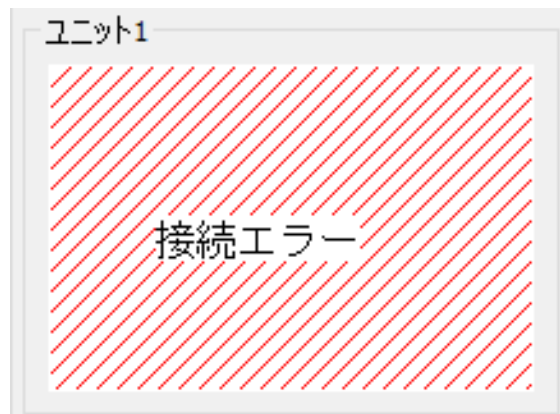
(P. 20)

ご注意





チューナーに接続した後、通信途中で以下の状態になると、接続エラーが発生し、右のようなエラー表示が出ます。

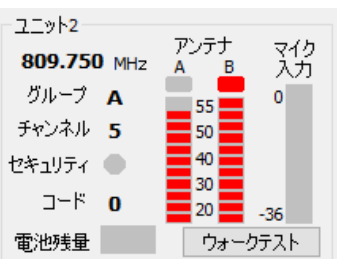
- ・チューナーの電源を切ったとき
- ・USB ケーブルを抜いたとき
- ・パソコンをスリープまたは休止状態にしたとき

チューナーの電源が入っているか、パソコンとチューナーが正しく接続されているか、パソコンがスリープまたは休止状態になっていなかったかを確認してください。



■ 音が出ないまたは音が途切れるときの対処法

症状	考えられる原因	対処のしかた
受信状態表示が点灯しない。	周波数（グループ、チャンネル）の設定がチューナーユニットとマイクとで一致していない。	チューナーユニットとマイクの設定を一致させる。
	チューナーがチャンネルスキャン、スペクトラムスキャン、またはチャンネル自動設定動作に入っている。	チューナーの前面パネルの「グループ、チャンネル表示」を確認し、通常が表示と異なる表示になっていたら、そのモードを解除する。 ( P. 11、P. 24 各機能の説明)
	マイクの電池が消耗している。	充電電池の場合は、充電する。 乾電池の場合は、新しい乾電池と交換する。
マイクとアンテナの距離が適切なのに受信レベルメーターのレベルが低い。	アンテナアッテネーターが正しく設定されていない。	正しい設定に変更する。( アンテナの取扱説明書)
受信レベルメーターが赤色に点灯している。	マイクとチューナーのグループ・チャンネルの設定は一致しているが、セキュリティ設定、コード設定、またはモード設定が一致していない。	設定を一致させる。
	マイクと同じ周波数の妨害電波が存在する。	チャンネルを変更する。 ※ チャンネルスキャン機能 ( P. 11) で空きチャンネル、スペクトラムスキャン機能 ( P. 24) で妨害電波を調べてください。 妨害電波のレベルがマイクの電波に比べて十分弱ければ、アンテナアッテネーターを入れることにより妨害の影響を受けずに使用できる可能性があります。 ただし、使用可能エリアは狭くなります。
上記以外の場合	マイクとアンテナの距離が近過ぎる。	アンテナアッテネーターを入れるか、マイクとアンテナの距離を 3 m 以上離す。
	スピーカーやアンプとの接続が間違っている。	正しく接続する。



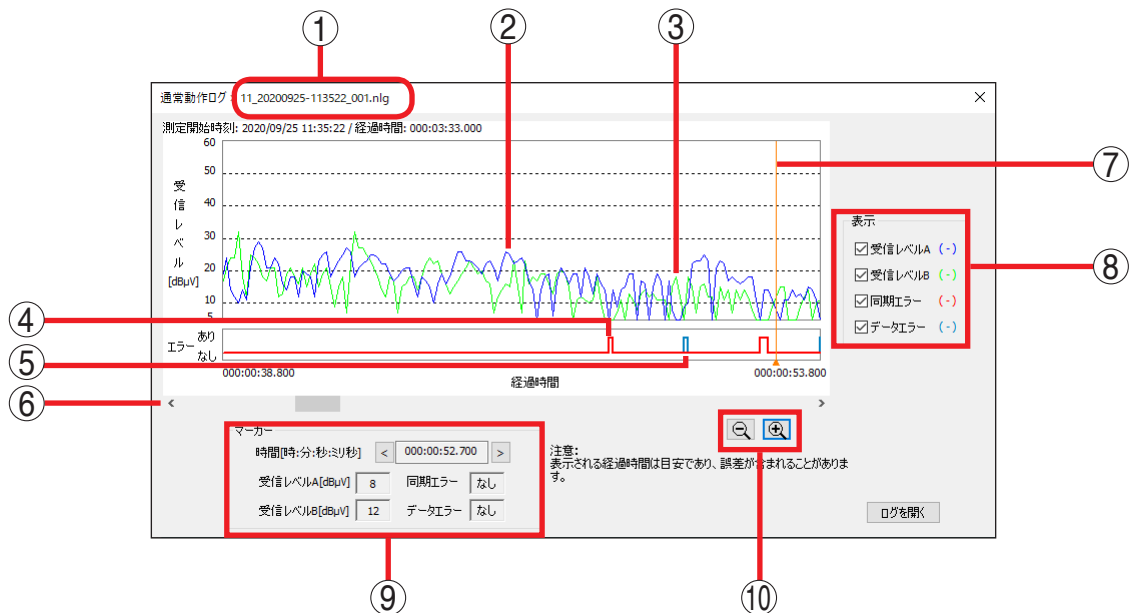
※ 対処のしかたについて、詳しくはチューナー本体およびアンテナの取扱説明書をお読みください。

■ 通常動作ログを記録して電波の状態を確認する

パソコンに接続されているすべてのチューナーの通常動作ログ(受信レベルA、受信レベルB、同期エラー、データエラー、時刻、ログ開始時の周波数、ユニット番号)を記録することができます。記録した通常動作ログはグラフに表示することができます。

まれに混信が起こる場合などに、通常の運用を続けながら、電波の受信状態を確認するために行います。

● 通常動作ログ画面



1. ファイル名

ログファイルのファイル名 (P. 4) を表示します。

2. 受信レベル A (青)

アンテナ A が受信している電波のレベルを表示します。

3. 受信レベル B (緑)

アンテナ B が受信している電波のレベルを表示します。

4. 同期エラー (赤)

チューナーがマイクの電波を受信して、音声を出力できる状態が同期のとれている状態です。同期エラーが起きたときは、チューナーとマイクの設定*が一致していない、またはチューナーに十分な強さの電波が届いていないことが原因と考えられます。

*セキュリティ設定 (ON/OFF 状態、ID 設定)、コード設定、またはモード設定

5. データエラー (青緑)

電波が弱いとき、妨害電波の影響を受けているときなどにデータエラーが発生します。同期エラーが起きたときもデータエラーが発生します。

6. スクロールボタン

グラフの横軸をスクロールします。

7. マーカー

画面上をクリックまたはドラッグすると、グラフのその位置での時間、受信レベルなどがマーカー表示部 (9) に表示されます。

8. 表示切り換え部

受信レベル状態、エラー状態などの表示／非表示の切り換えをします。チェックを入れる则表示されます。

9. マーカー表示部

マーカーの位置での時間、受信レベルなどが表示されます。「時間」の左右ボタンをクリックするとマーカーの位置を変更することができます。マーカー (7) は時間に連動して移動します。

10. ズームアウト・ズームインボタン

ズームアウトボタン (-) をクリックすると、グラフの横軸の時間が長くなります。ズームインボタン (+) をクリックすると、グラフの横軸の時間が短くなります。

● 通常動作ログの記録のしかた

ご注意

- ウォークテスト、チャンネルスキャン、スペクトラムスキャンの実行中には、通常動作ログの記録はできません。
- チューナーとの通信中のみ通常動作ログを記録することができます。

1 メニューから [ログ機能→通常動作ログ→記録開始] を選択する。



通常動作ログの記録が開始されます。
記録中は、メイン画面左上に「ログ記録中」と表示されます。

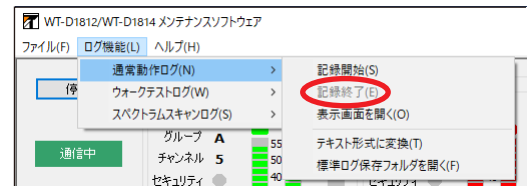
ご注意

- 通常動作ログ記録中は、チューナーの電源を切ったり、通信を停止したりしないでください。ログの蓄積が中断されます。
ログ記録を再開したいときは、手順 1 をやり直してください。
- 通常動作ログの記録時間は最大 8 時間です。その時間を経過すると、強制的に終了します。




2 メニューから [ログ機能→通常動作ログ→記録終了] を選択する。

通常動作ログの蓄積を終了します。
ログファイルはデータフォルダー (P. 4) に保存されます。
ファイル名については P. 4 を参照してください。
ログの蓄積が中断されたり、強制的に終了したときも、ログファイルは保存されます。



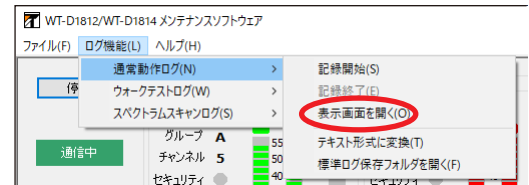
● 記録された通常動作ログをグラフで確認する

記録された通常動作ログデータをグラフに表示することができます。

ログファイルはデータフォルダー（ P.4）に保存されます。
ファイル名については P.4 を参照してください。

1 メニューから [ログ機能→通常動作ログ→表示画面を開く] を選択する。

通常動作ログを表示するための画面が開きます。

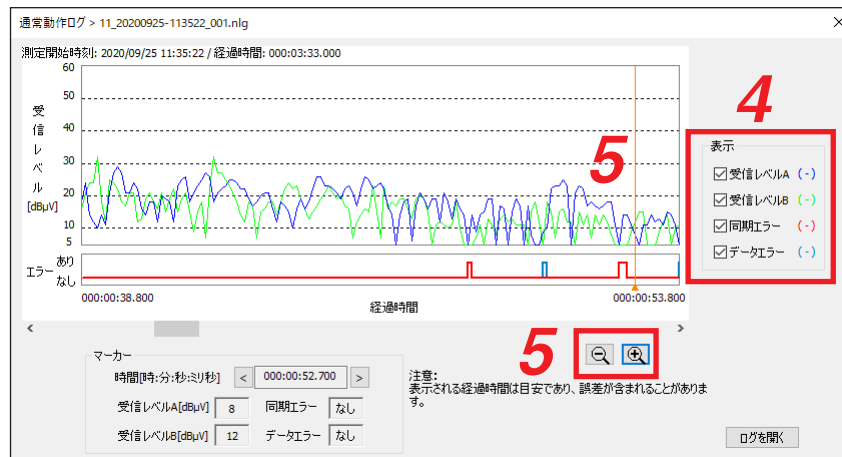


2 ログを開くボタンをクリックする。



3 ログファイルを指定する。

画面に指定したログのデータが表示されます。




4 表示切り換え部で、表示させたい項目にチェックを入れる。

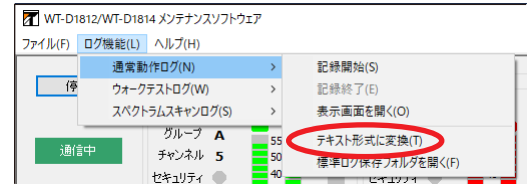
5 必要に応じて、マーカー、ズームアウト・ズームインボタンを操作する。

● 記録された通常動作ログをテキストで確認する


記録された通常動作ログデータをテキストに変換し、テキストエディターで確認することができます。

ログファイルはデータフォルダー（ P. 4）に保存されます。
ファイル名については P. 4 を参照してください。

- 1 メニューから [ログ機能→通常動作ログ→テキスト形式に変換] を選択する。



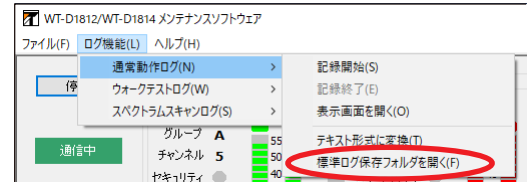
ログファイルをテキストに変換するための画面が開きます。

- 2 ログファイルを指定し、変換するボタンをクリックする。
変換後のファイルはデータフォルダー（ P. 4）に保存されます。
ファイル名については P. 4 を参照してください。



- 3 メニューから [ログ機能→通常動作ログ→標準ログ保存フォルダを開く] を選択する。

エクスプローラでログ保存フォルダーを開きます。

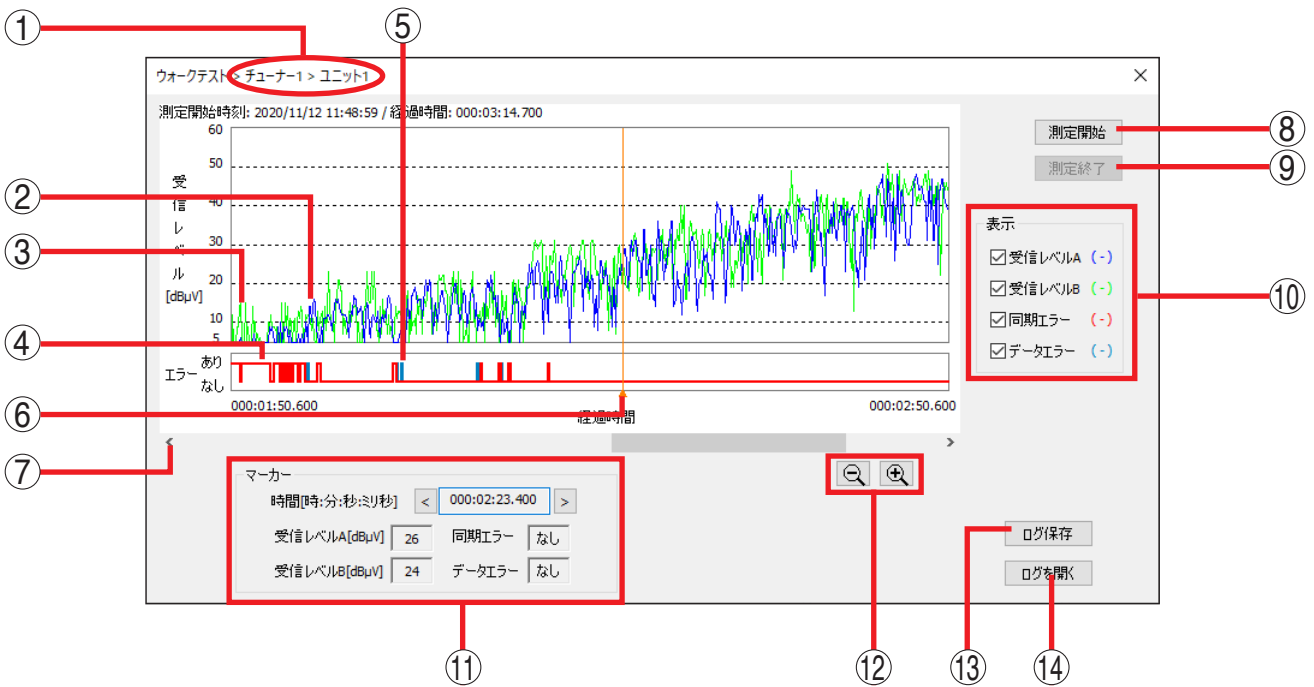


ウォークテストをする

チューナーの電波受信状態の時間的推移をリアルタイムでグラフに表示することができます。ワイヤレスマイクを使用する空間全体で、マイクの電源をオンにして歩き回り、電波が安定して受信可能かどうかを確認します。これをウォークテストといいます。従来のように、常にマイクを通して音声を拡声しなくても、受信状態の確認ができます。

■ ウォークテスト画面

※ ウォークテスト画面は1つしか表示できません。



1. チューナー番号・ユニット番号

チューナーの番号とチューナーユニットの番号を表示します。

2. 受信レベル A (青)

アンテナ A が受信している電波のレベルを表示します。

3. 受信レベル B (緑)

アンテナ B が受信している電波のレベルを表示します。

4. 同期エラー (赤)

チューナーがマイクの電波を受信して、音声を出力できる状態が同期のとれている状態です。同期エラーが起きたときは、チューナーとマイクの設定*が一致していない、またはチューナーに十分な強さの電波が届いていないことが原因と考えられます。

*セキュリティ設定 (ON/OFF 状態、ID 設定)、コード設定、またはモード設定

5. データエラー (青緑)

電波が弱いとき、妨害電波の影響を受けているときなどにデータエラーが発生します。同期エラーが起きたときもデータエラーが発生します。

6. マーカー

画面上をクリックまたはドラッグすると、グラフのその位置での時間、受信レベルなどがマーカー表示部 (11) に表示されます。

7. スクロールボタン

グラフの横軸をスクロールします。

8. 測定開始ボタン

ウォークテストの記録を開始します。測定終了ボタンをクリックするまで、ウォークテストを継続します。ただし、開始から1時間経過すると、強制的に終了します。

9. 測定終了ボタン

ウォークテストの記録を終了します。

10. 表示切り換え部

受信レベル状態、エラー状態などの表示／非表示の切り換えをします。
チェックを入れる则表示されます。

11. マーカー表示部

マーカーの位置での時間、受信レベルなどが表示されます。「時間」の左右ボタンをクリックするとマーカーの位置を変更することができます。マーカー (6) は時間に連動して移動します。

12. ズームアウト・ズームインボタン

ズームアウトボタン (-) をクリックすると、グラフの横軸の時間が長くなります。
ズームインボタン (+) をクリックすると、グラフの横軸の時間が短くなります。

13. ログ保存ボタン

ウォークテストの記録をファイルとして保存するときに使います。
ログファイルはデータフォルダ (P. 4) に保存されます。
ファイル名については P. 4 を参照してください。

14. ログを開くボタン

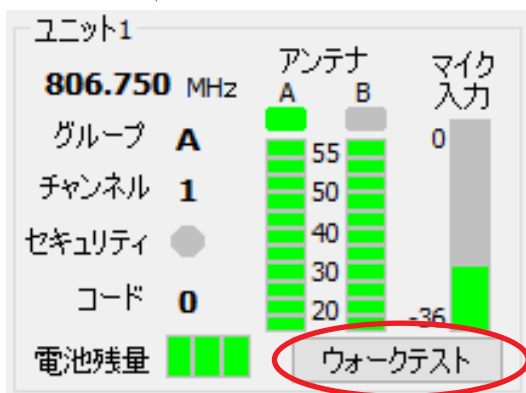
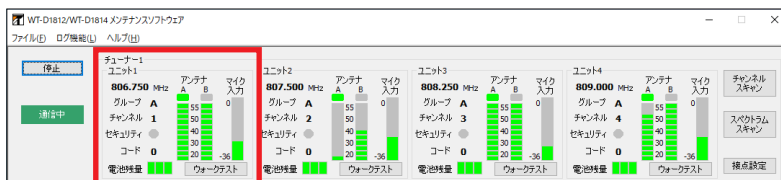
過去に行ったウォークテストの画面 (ウォークテストログ画面) を表示させるときに使います。
クリックすると、ウォークテストログのファイルを選択する画面が表示されます。

■ ウォークテストのしかた

1 使用するマイクとチューナーのグループ、チャンネルなどの設定を合わせて、チューナーがマイクの電波を受信できる状態にしておく。

2 メイン画面のチューナー表示部で、使用するマイクに該当するチューナーユニットのウォークテストボタンをクリックする。

[メイン画面]



ウォークテスト画面が表示されます。

[ウォークテスト画面]



ご注意

ウォークテスト画面は1つしか表示できません。

3 表示切り換え部で、表示させたい項目にチェックを入れる。

4 測定開始ボタンをクリックする。

ウォークテストが開始されます。

5 ワイヤレスマイクの電源をオンにして、マイクを使用する空間全体を歩く。

6 必要に応じて、マーカー、ズームアウト・ズームインボタンなどを操作する。


7 測定終了ボタンをクリックする。

ウォークテストが終了します。

ご注意

開始から1時間経過すると、強制的に終了します。

8 ウォークテストの記録をログデータとして保存したいときは、ログ保存ボタンをクリックする。

ログファイルはデータフォルダー（ P. 4）に保存されます。

ファイル名については P. 4 を参照してください。

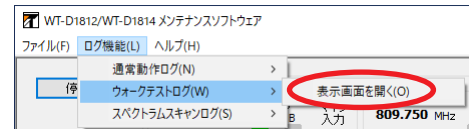
9 グラフを分析し、問題があるときは対策をする。

受信レベルグラフの急激な落ち込みなどにより受信電波が極端に弱いと考えられる箇所があるときは、アンテナの位置を変えるなどの対策をしてください。

受信レベルに大きな変動がなく、十分なレベルで受信しているにもかかわらず、データエラー、同期エラーが発生しているときは、妨害電波が強いと考えられるので、チャンネルスキャン（P. 11）やスペクトラムスキャン（P. 24）を行うなどして原因を特定し、妨害電波への対策をしてください。

■ ウォークテストログを確認する

1 メニューから [ログ機能→ウォークテストログ→表示画面を開く] を選択する。



ウォークテストログ表示画面が表示されます。



2 ログを開くボタンをクリックして、表示させたいログデータを指定する。

ログファイルはデータフォルダ (P. 4) に保存されます。
ファイル名については P. 4 を参照してください。

ウォークテストログが表示されます。



ファイル名の表示があること以外は、表示内容、操作性ともに、ウォークテスト画面と同様です。
ウォークテストログ画面は 1 つしか表示できません。

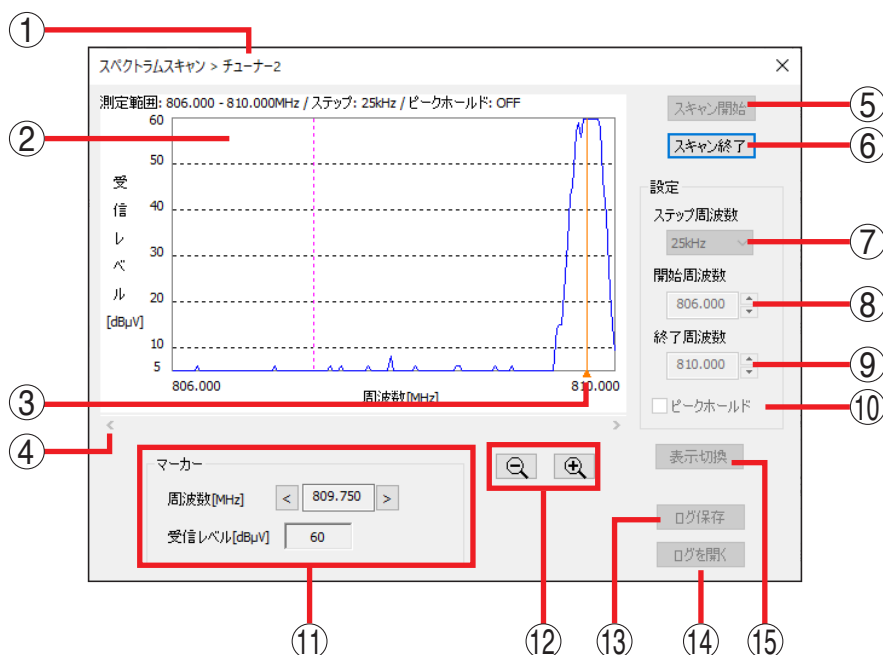
3 必要に応じて、マーカ、ズームアウト・ズームインボタンなどを操作する。

スペクトラムスキャンをする

スペクトラムスキャンとは、指定した周波数範囲における電波の強さを調べ、結果を表示する機能です。指定した周波数範囲を指定した周波数間隔で順番に受信し、各周波数での電波受信状態を測定します。運用中に音が途切れる場合などに、特定の周波数帯域内に妨害電波が存在するかどうか、専用の測定器を使わなくても簡易的に調べることができます。

スペクトラムスキャンにはチューナーユニット1を使用します。特定のグループ内のチャンネルについて妨害電波の存在を調べたいときは、チャンネルスキャン機能（[P. 11](#)）で調べることができます。

■ スペクトラムスキャン画面



- 1. チューナー番号**
チューナーの番号を表示します。
- 2. スキャン結果表示部**
スキャン結果について、横軸をチャンネル、縦軸を受信レベルとしたグラフに表します。
- 3. マーカー**
画面上をクリックまたはドラッグすると、グラフのその位置での周波数と受信レベルがマーカー表示部（11）に表示されます。
- 4. スクロールボタン**
グラフの横軸をスクロールします。
- 5. スキャン開始ボタン**
スキャンを開始します。
スキャン終了ボタンをクリックするまで、スキャンを継続します。
ただし、開始から7日間（168時間）経過すると、強制的に終了します。
- 6. スキャン終了ボタン**
スキャンを終了します。
- 7. ステップ周波数**
スキャンするときの周波数間隔を「25 kHz」または「125 kHz」から選択します。
- 8. 開始周波数**
スキャンするときの最低周波数を806.000～810.000 MHzの範囲から選択します。
- 9. 終了周波数**
スキャンするときの最高周波数を806.000～810.000 MHzの範囲から選択します。
- 10. ピークホールド機能 ON/OFF**
同じ周波数を繰り返しスキャンしたときの表示を設定します。
チェックを入れると、ピークホールド機能がONになり、チェックを外すとOFFになります。
ON：過去の値と最新の値を比較して、より大きい値をグラフに表示します。
OFF：最新の値をグラフに上書きします。
- 11. マーカー表示部**
マーカーの位置での周波数と受信レベルが表示されます。「周波数」の左右ボタンをクリックするとマーカーの位置を変更することができます。マーカー（3）は周波数に連動して移動します。

12. **ズームアウト・ズームインボタン**
 ズームアウトボタン（-）をクリックすると、グラフの横軸の時間が長くなります。
 ズームインボタン（+）をクリックすると、グラフの横軸の時間が短くなります。
13. **ログ保存ボタン**
 スペクトラムスキャンの記録をファイルとして保存するときに使います。
 ログファイルはデータフォルダ（[P. 4](#)）に保存されます。ファイル名については [P. 4](#) を参照してください。

14. **ログを開くボタン**
 過去に行ったスペクトラムスキャンの画面（スペクトラムスキャンログ画面）を表示させるときに使います。
 クリックすると、スペクトラムスキャンログのファイルを選択する画面が表示されます。

15. **表示切替ボタン**
 クリックすると、マーカーで選択中の周波数について、横軸が時間のグラフに切り換わります。

■ スペクトラムスキャンのしかた

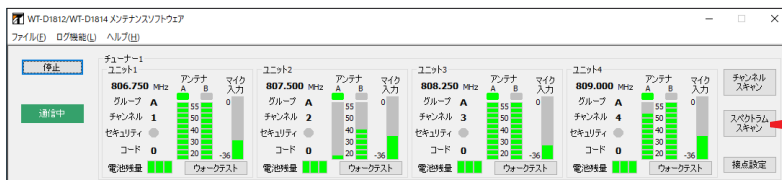
ご注意

ウォークテスト、チャンネルスキャンの実行中および通常動作ログ保存中には、スペクトラムスキャンはできません。

1 マイクの電源はすべてオフにしておく。

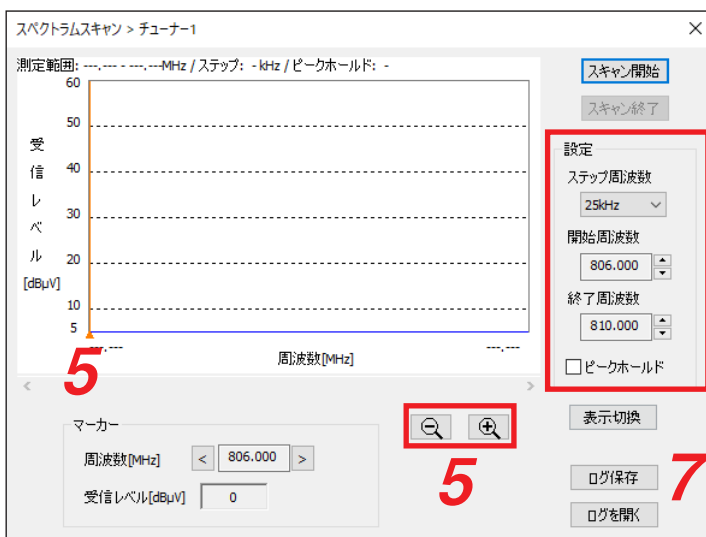
2 メイン画面で通信中の任意のチューナーのスペクトラムスキャンボタンをクリックする。
 スペクトラムスキャン画面が表示されます。

[メイン画面]



スペクトラム
スキャン

[スペクトラムスキャン画面]



3 ステップ周波数、開始周波数、終了周波数、ピークホールドを設定する。

4 スキャン開始ボタンをクリックする。
スペクトラムスキャンが始まります。


5 必要に応じて、マーカー、ズームアウト・ズームインボタンなどを操作する。

6 スキャン終了ボタンをクリックする。
スペクトラムスキャンが終了します。

ご注意

開始から7日間（168時間）経過すると、強制的に終了します。

7 スペクトラムスキャンの結果をログデータとして保存したいときは、ログ保存ボタンをクリックする。

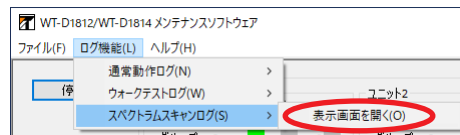
ログファイルはデータフォルダー（ P.4）に保存されます。
ファイル名については P.4 を参照してください。

8 調査の結果、妨害電波の影響が疑われる場合は、アンテナアッテネーターの設定を変更する、またはチャンネルを変更するなどの対策を行う。

※ 詳しくはチューナー本体の取扱説明書をお読みください。

■ スペクトラムスキャンログを確認する

- 1 メニューから [ログ機能→スペクトラムスキャンログ→表示画面を開く] を選択する。



スペクトラムスキャンログ表示画面が表示されます。



- 2 ログを開くボタンをクリックして、表示させたいログデータを指定する。

ログファイルはデータフォルダー（P. 4）に保存されます。
ファイル名については P. 4 を参照してください。

スペクトラムスキャンログが表示されます。



メモ

表示切換ボタンをクリックすると、マーカーで選択中の周波数について、横軸が時間のグラフに切り換わります。

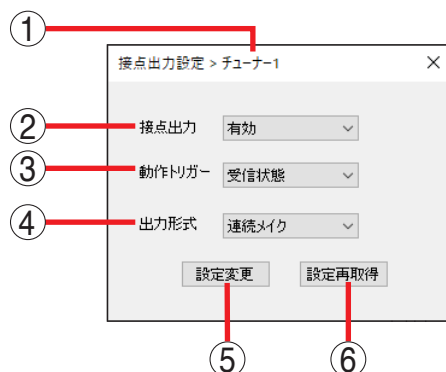
ファイル名の表示があること以外は、表示内容、操作性ともに、スペクトラムスキャン画面と同様です。

- 3 必要に応じて、マーカー、ズームアウト・ズームインボタンなどを操作する。

接点出力の設定を変更する

チューナーの接点出力設定を変更することができます。

■ 接点出力設定画面



1. チューナー番号

チューナーの番号を表示します。

2. 出力許可設定

チューナーの接点出力から出力させるかどうかを設定します。

「無効」「有効」から選択します。

「無効」にすると、チューナーの接点出力は無効になり、変化しません。

3. 動作トリガー設定

接点出力の動作トリガーを「受信状態」「電池残量警告」から選択します。

4. 出力形式設定

接点出力の出力形式を「連続メイク」「パルスメイク」から選択します。

5. 設定変更ボタン

設定の変更を決定し、チューナーに送信します。

6. 設定再取得ボタン

設定の変更をキャンセルし、変更前の設定を再取得します。

【注意】

設定変更ボタン (5) を押した後は、変更前の設定に戻せません。

※ 接点出力についての詳細は、チューナー本体の取扱説明書をお読みください。

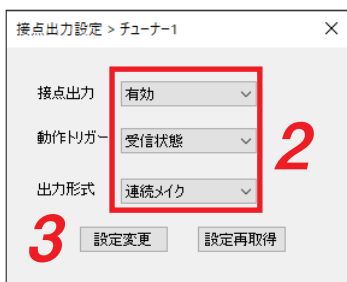
■ 接点出力の設定変更のしかた

1 メイン画面で通信中の任意のチューナーの接点設定ボタンをクリックする。



チューナーの接点出力設定を取得し、接点出力設定画面を表示します。

[接点出力設定画面]



2 接点出力、動作トリガー、出力形式を選択する。

3 設定変更ボタンをクリックする。

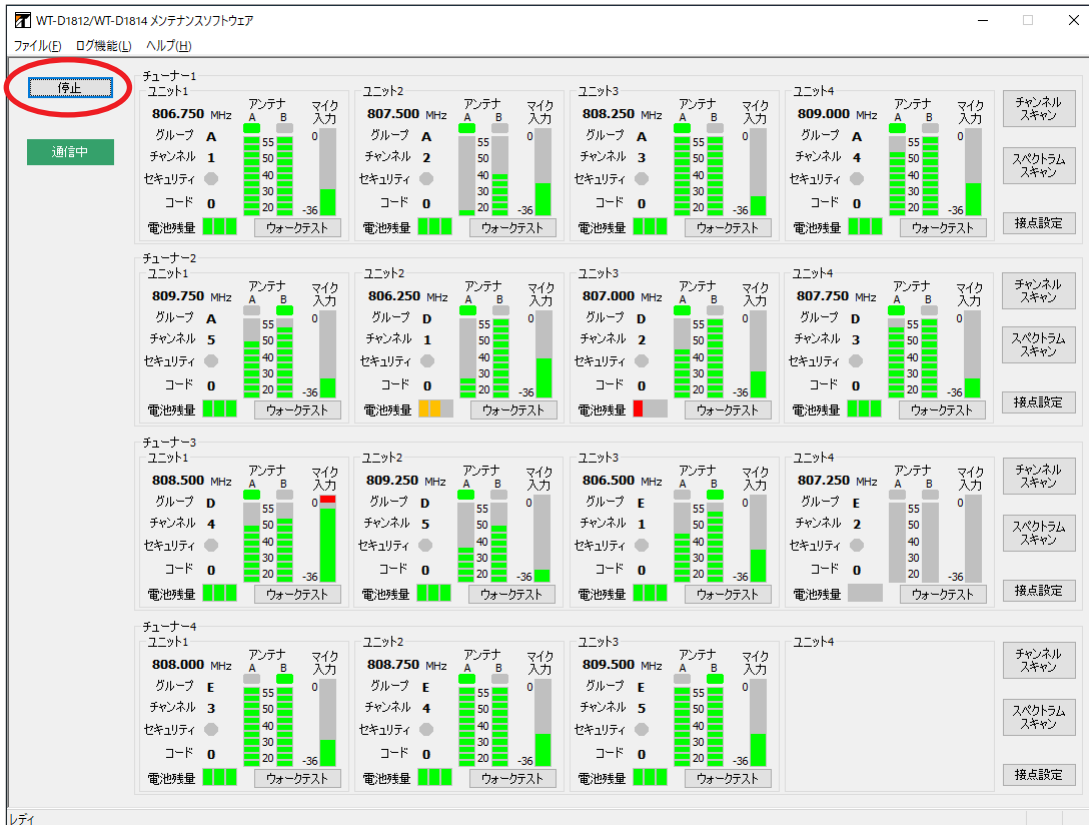
設定が変更されます。

メモ

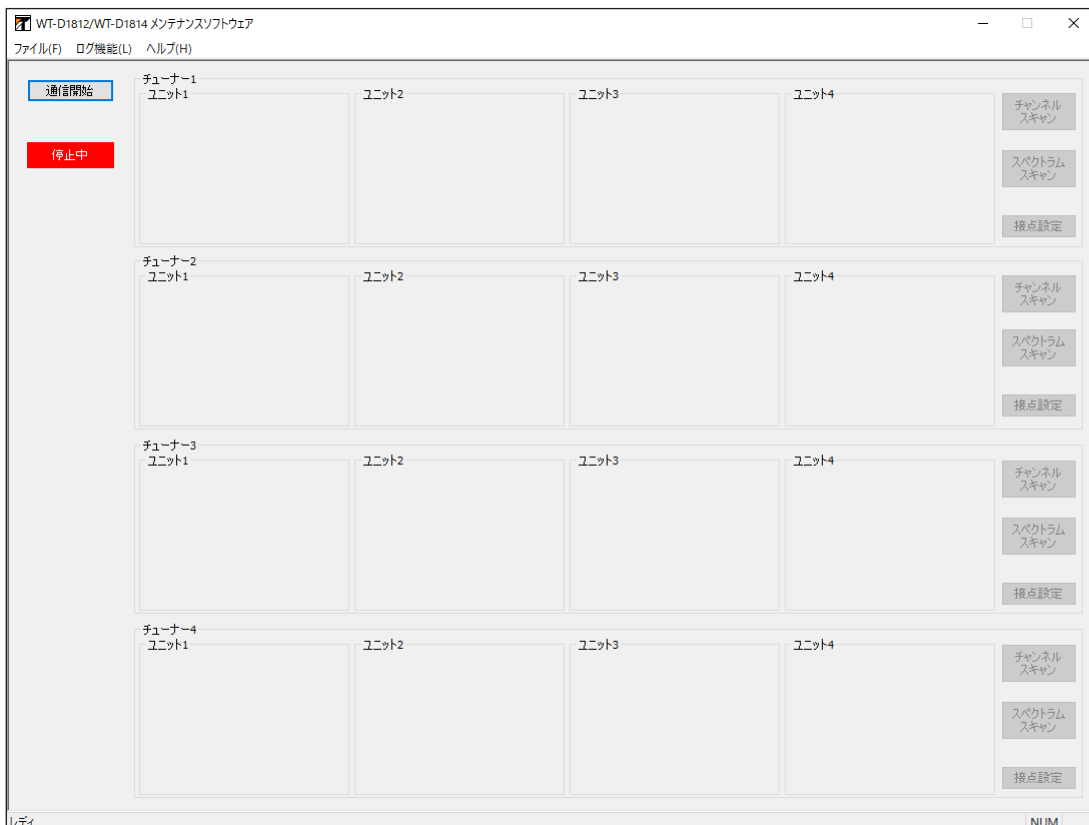
設定変更ボタンをクリックしないで設定再取得ボタンをクリックすると、チューナーの現在の設定状態を再確認できます。

チューナーとの通信を停止する

メイン画面で停止ボタンをクリックすると、チューナーとの通信を停止します。



通信を停止すると、チューナー表示部の情報が消えます。



TOA お客様相談センター	フリーダイヤル (固定電話専用)	
商品の内容や組み合わせ、操作方法についてのお問い合わせにお応えします。 受付時間 9:00～17:00 (土日、祝日除く)	0120-108-117 ナビダイヤル 0570-064-475 (有料) FAX 0570-017-108 (有料) ※ PHS、IP 電話からはつながりません。	商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。最寄りの営業所については、TOA ホームページをご確認ください。

当社は、お客様から提供された個人情報をお問い合わせ対応または修理対応の目的に利用いたします。また、修理委託目的で委託先業者へ提供することがあります。個人情報の取り扱いに関する方針については、TOA ホームページをご覧ください。

TOA ホームページ <https://www.toa.co.jp/>

TOA 株式会社

202012