

TRACE CHECKER DS VER2.4

取扱説明書

目次

- ・ 使用上の注意点
- ・ 製品仕様
- ・ 付属品
- ・ ソフトウェアのインストール
- ・ パソコンとの接続
- ・ 作業の流れ 1, 2
- ・ 配線図の見方 1, 2, 3
- ・ 履歴の操作方法
- ・ 基本説明 1, 2, 3, 4, 5
- ・ トラブル対処方法

・使用上の注意点

屋内、常温で使用して下さい。高温、多湿の場所では使用しないで下さい。

本体を分解、改造しないで下さい。

製品仕様と異なる条件で使用しないで下さい。

接続するハーネスには電圧を加えないで下さい（故障の原因になります）。

接続するハーネスに電子部品を接続しないで下さい（故障の原因になります）。

動作が不安定なパソコンには、本製品を使用しないで下さい。

本製品を使用中に、他のアプリケーションソフトを同時に使用しないで下さい。

本製品を使用中に、なるべくインターネットには接続しないでください。

使用しない時には、TRACE CHECKER 本体の電源を切って下さい。

本製品は、接続されたハーネスの結線図を、自動的に画面上に描画する装置です。

その他の機能として、読み込んだ配線データと、新たに接続したハーネスの配線とを比較し、一致、不一致の判定をすることができます。

配線データを保存、読出しすることができます。

操作履歴は、ファイル名ごとに自動的に保存されます。

・製品仕様

電源電圧（日本国内仕様）

AC100V(50/60Hz) 0.5W ヒューズ 0.4A

内部電圧

DC5V

使用可能 OS

WINDOWS2000,WINDOWS XP SP2 以降、VISTA、Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11

動作パソコン

使用する OS が安定して動作するパソコン

画面解像度

1024*768 以上

パソコンとの接続

RS232C または、市販の RS232C - USB 変換ケーブル

照合方法

全ピン総当たり方式、3連照合

使用可能ピン数

全128ピン

検査時間の目安

8-8 ～ 16-16ピン	0.5秒程度
24-24 ～ 32-32ピン	1秒程度
40-40 ～ 48-48ピン	2秒程度
56-56 ～ 64-64ピン	3秒程度

• 付属品

TRACE CHECKER 専用ソフトインストール CD

電源ケーブル

専用 RS232C 接続ケーブル

シリアル-USB 変換ケーブル

A,B ポート接続ケーブル

取扱説明書 (CD のファイル)

• ソフトウェアのインストール

CD-ROM 中の “TRACE CHECKER DS VER2” を実行して下さい。

画面の内容に従ってソフトをインストールしてください。

• パソコンとの接続

ご使用のパソコンに RS232C ポートがある場合は、D-SUB9 ピンコネクタを直接パソコンに接続して下さい。

RS232C ポートがない場合、USB 接続になります。この場合、USB-RS232C 変換ケーブルのデバイスドライバを、あらかじめ、付属 CD からインストールしてください。なお、お使いのパソコンで、別の USB-RS232C 変換ケーブルを既に使用している場合、現在お使いの USB-RS232C 変換ケーブルをお使い下さい。

・作業の流れ 1

前準備

パソコンを起動します



RS232C ケーブル、または、USB-RS232C 変換ケーブルをパソコンと接続します



上記ケーブルを TRACE CHECKER 本体と接続します



TRACE CHECKER 本体の電源を入れます



パソコンソフト “Trace Checker DS VER2” を開きます



COMポート設定を確認します。(前回使用時の設定を保存していますので、変更がなければ、設定は必要ありません)



ハーネス接続用の治具を用意します

・作業の流れ 2

初めてのハーネスの場合

配線を確認したいハーネスを接続します



製品サンプル読み込み ボタンをクリックします



使用ピン数を設定します



配線が描画されます



描かれた結線図が正しいかを確認します

配線ファイルを保存したい場合

配線ファイル保存 ボタンをクリックします



名称を入力し、**保存** ボタンをクリックします

・

配線ファイルを呼び出したい場合

配線ファイル読出 ボタンをクリックします



呼び出したいファイルを選択し開きます

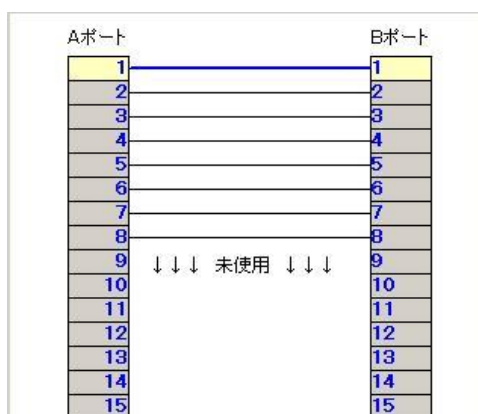
続けて同じ種類のハーネスを検査したい場合

START or **AUTO START** ボタンをクリックします

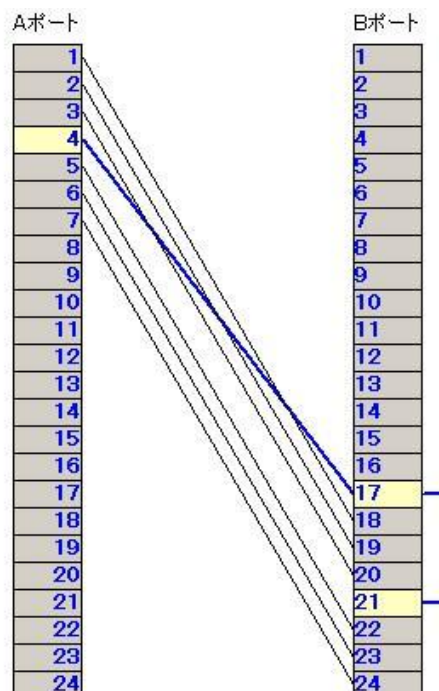


・配線図の見方1

配線の接続先を確認するときは、
確認したい個所の番号をクリックしてください。
接続箇所の番号の背景色が黄色に変わり、線の色は青色になります。
同じ個所をクリックすると元の表示に戻ります。

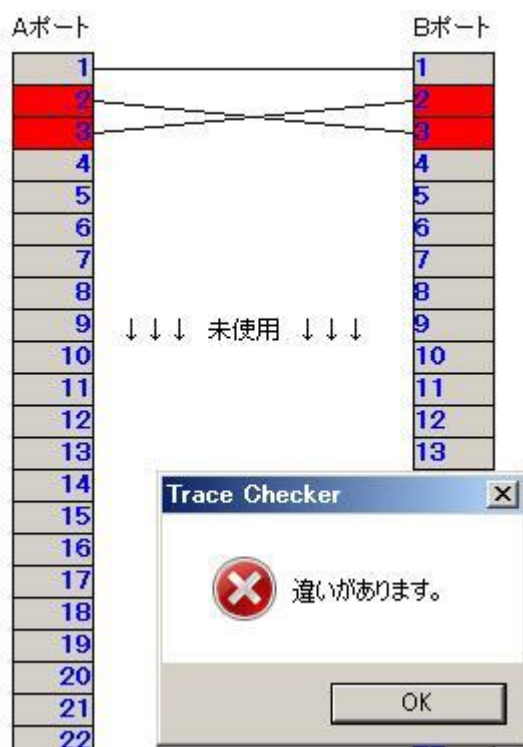


同一ポート内の渡り線は、外側に配線表示されます。



・配線図の見方 2

判定不一致の場合、一致しなかった箇所の番号の背景色が赤色になります。



ピン数設定で設定した、使用ピン数の範囲を画面上で確認できます。

“↓↓↓未使用↓↓↓”以降の接続は無視されます。

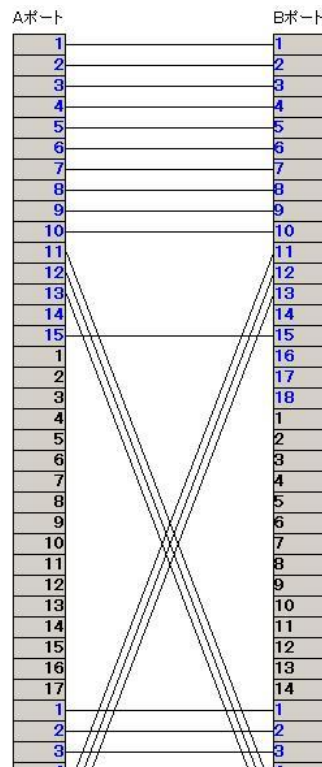
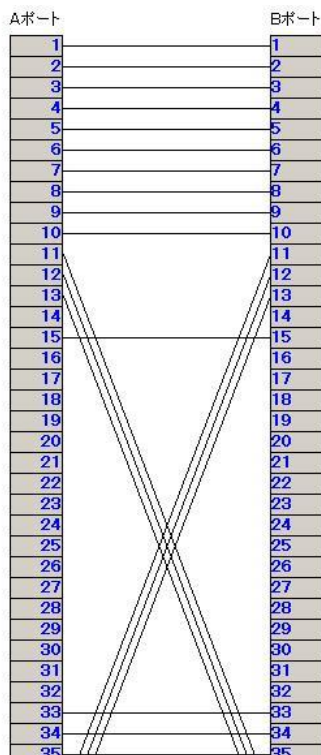
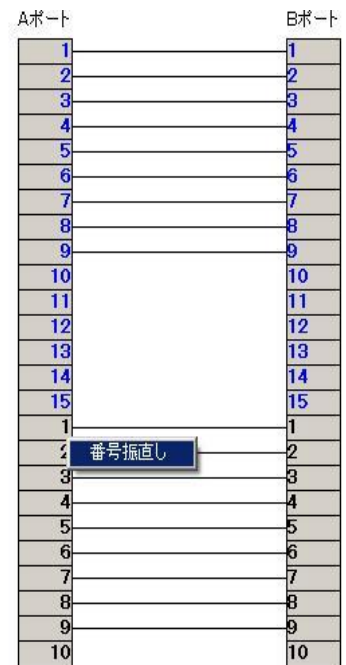
・ 配線図の見方 3

複数個のコネクタを使用したハーネスを描画した場合、コネクタのピン番号と画面上の番号が一致しません。

わかりやすくするために、番号表示を変更する機能があります。

変更したい番号の上にカーソルを合わせ、右クリックすると、**番号振直し**ボタンが現れます。このボタンを左クリックすれば、任意の位置から、番号を振り直すことができます。

振り直した番号は配線ファイルに保存することができます。



・ 基本説明 1

A ポート、B ポート

本製品には合計 128 箇所の接続ピンがあります。

製品本体左側の 50 ピンコネクタと 14 ピンコネクタに接続すると A ポートへの接続と認識されます。

製品本体右側の 50 ピンコネクタと 14 ピンコネクタに接続すると B ポートへの接続と認識されます。

50 ピンコネクタの 1 番ピンが A,B,各ポートの 1 番ピンです。

14 ピンコネクタの 14 番ピンが A,B,各ポートの 64 番ピンです。

左側配線表示画面

配線元図を表示します。

配線元図とは、**START** ボタンまたは **AUTO START** をクリックしたとき、接続しているハーネスの配線と照合するための、元になる配線データを描画表示したものです。

配線元図に名称を付け保存する場合、**配線ファイル保存** ボタンをクリックし、配線ファイルを保存して下さい。**配線ファイル読出** ボタンで過去に保存した配線元図を読み出すこともできます。

右側配線表示画面

START ボタンまたは **AUTO START** をクリックしたときに、現在接続しているハーネスの配線データを描画表示します。配線元図との照合で不一致がある場合、その箇所の番号が赤色に変わり表示します。

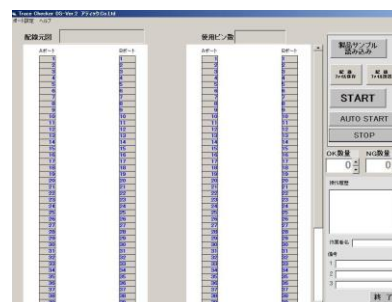
使用ピン数

配線データを読み取るピン数を表示します。

8-8 の場合 A ポートの先頭 8 ピン、B ポートの先頭 8 ピンの配線データを読み取ります。配線データは A ポート、B ポート先頭のピンから読み取るため、接続ハーネスが使用ピン数を超える場合、TRACE CHECKER 本体は、これを超えたピンへの接続を無視します。

たとえば、**使用ピン数 8-8** の場合、9 番目以降のピンへの接続は無視されます。

使用ピン数が少ないほど、表示にかかる時間が短くなります。



・ 基本説明 2

製品サンプル読み込み

製品サンプルから配線データを読み込み、画面上に表示します。

使用ピン数を選択する画面が表示されますので、使用ピン数を選択してください。

START

接続されたハーネスの結線図を右側配線画面に表示し、配線元図データと比較し、一致、不一致を判定します。

一致した場合、判定一致の表示と同時に OK 数量が加算されます。

不一致の場合、“違いがあります” の表示と同時に NG 数量が加算されます。

不一致の表示は、エンターキーをクリックして解除します。

操作履歴には、“年月日時分秒と OK、又は NG” が自動的に記録されます。

AUTO START

ハーネスを接続する作業のみで、配線元図と照合します。

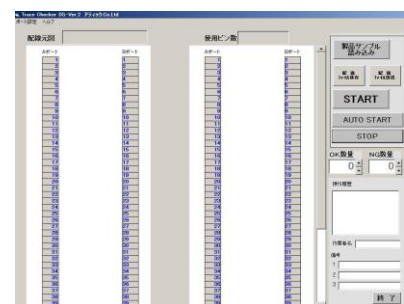
判定一致した場合、OK 数量を加算、操作履歴への記入、右側配線画面に配線を表示します。

判定一致したハーネスを取り外すと、右側配線画面は空白になります。

ハーネスを接続しているにもかかわらず、判定一致が表示されない場合は、誤配線等の可能性が考えられます。**STOP** ボタンをクリックし AUTO START モードを解除し、**START** ボタンをクリックして、配線を確認してください。

STOP ボタン

AUTO START 機能を解除します。



・ 基本説明 3

OK 数量

判定が一致した回数が表示されます。

▽、△ボタンで数値を変更できます。

配線ファイルを作成、保存している場合は、前回作業時の数量が表示されます。

NG 数量

判定が不一致であった回数が表示されます。

▽、△ボタンで数値を変更できます。

配線ファイルを作成、保存している場合は、前回作業時の数量が表示されます。

カウンターリセット

OK 数量、NG 数量を 0 にすることができます。

操作履歴

操作した年月日時分秒と”OK”、又は”NG”を自動的に記録します。

配線ファイルを作成、保存している場合は、これまでの履歴が表示されます。

作業者名

作業者名を記入することができます。

備考欄

配線ファイルを作成、保存している場合は、備考欄に記入した項目が自動的に保存され。

次回作業時に、その内容が表示されます

注意：備考欄の先頭の文字に数字は使用できません。数字を使用したい場合は、 （アンダーバー）等の記号を先に入れてください。

例：2CN4 (×) → 2CN4 (○)

ポート設定

TRACE CHECKER 本体とパソコンとの通信ポートを設定できます。

自動的に認識されますので、通常、操作は不要です。

通信ポートの番号がわからない場合、スタートメニュー →

システムツール → コントロールパネル → デバイスマネージャー → ポート

から COM 番号を確認してください。

履歴を CSV で保存

CSV 形式のファイルで OK 数量、NG 数量、備考欄、作業者名、操作履歴の各項目を保存することが可能です。CSV 形式で保存されたファイルは、エクセル等で開くことができます。

・ 基本説明 4

配線ファイル.hdt について

配線データ、名称、ピン番号振直しの各情報が保存できます。拡張子は.hdt です。

配線ファイルを作成しなければ、履歴を保存することができません。

配線ファイルの保存場所は、変更可能です。変更された保存場所は自動的に次回起動時にも引き継がれます。

重要！ 配線ファイルを上書き保存する際の注意点

通常、配線ファイルを上書き保存する必要はありません。

但し、備考欄にメモを新たに付け加える場合や、結線図を変更する場合には、注意が必要です。配線ファイルに保存される配線元図は、右側画面の”判定結果”に表示される結線図が反映されます。もしも、右側画面の”判定結果”画面が空白の状態、配線ファイルを上書き保存すると、配線元図が空白に書き換えられます。また、誤った結線図が、右側画面の”判定結果”に表示されている場合は、同様に配線元図が書き換えられます。

履歴等保存ファイル.gmn について

備考欄、操作履歴、作業名等の各項目は、配線ファイルと同じファイル名の拡張子.gmn で、自動的に作成されます。通常このファイルを単独で開くことはできません。

・ 基本説明 5

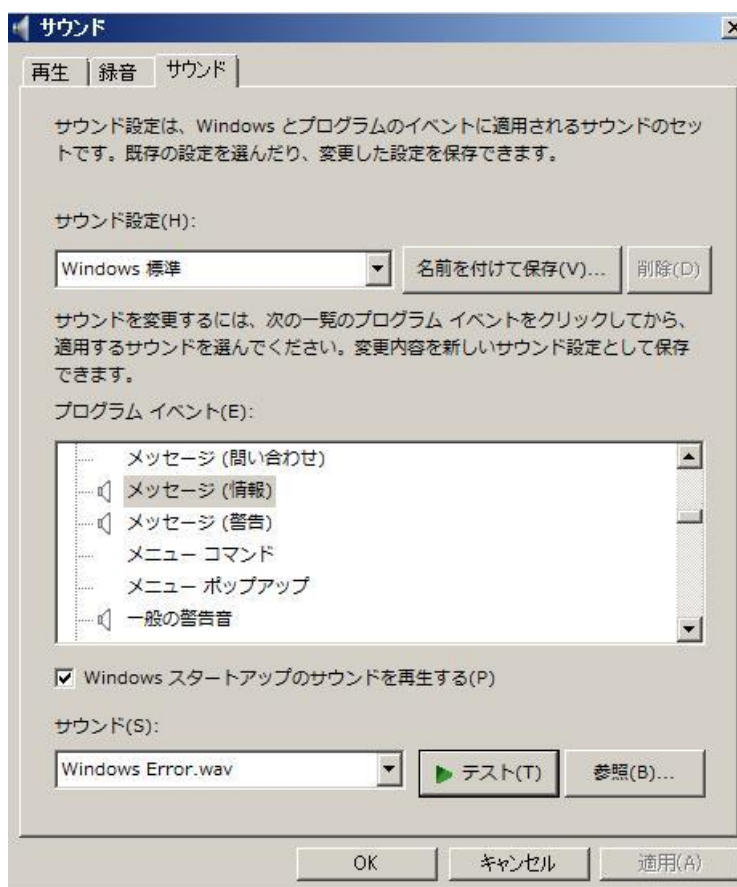
音の説明

判定一致や判定不一致したときに出る音は、WINDOWS の環境に依存します。

判定一致の音は“メッセージ (情報)”の音です。

判定不一致の音は“システムエラー”の音です。

音を変更することは可能ですが、他の全ての WINDOWS プログラムと、イベントの音が変更されます。



・ トラブル対処方法

“通信ポート番号が不正です。変更してください”メッセージが出る

以下の方法を順番に試してください

- ・ 本体の電源が入っているかを確認する
- ・ ケーブルが正しく接続されているかを確認する
- ・ 本体の電源を一旦切り、数秒後、再度電源を入れる
- ・ USB 接続ケーブルをパソコンから外し、数秒後、再度、取り付ける
- ・ トレースチェッカーソフトを終了し、再度、起動させる。
- ・ パソコンを再起動させる。
- ・ 通信ポートを調べて（12 ページ参照）、ポート番号を設定する
- ・ USB-RS232C 変換ケーブルをパソコンが認識しているか確認する

“通信エラー”メッセージが出る

以下の方法を試してください

- ・ 本体の電源を切り、数秒後、再度電源を入れる。
- ・ USB 接続ケーブルをパソコンから取り外し、再度、取り付ける
- ・ トレースチェッカーソフトを終了し、再度、起動する。
- ・ パソコン通信用ケーブルの接続を確認する。
- ・ パソコンを再起動させる。

“応答なし”のメッセージが表示される

- ・ チェッカーの電源を 1 回切り、再度電源を入れる。
- ・ USB 接続ケーブルをパソコンから取り外し、再度、取り付ける
- ・ 古いパソコンで、ハードディスクが耐久寿命を超えている場合、このメッセージが多発することがあります。

“配線表示の異常

- ・ ハーネス接続に治具等を使っている場合、その治具に半田不良や圧着不良があると、正しくハーネスの配線を表示することができません。
- ・ 接続箇所がピン数設定で設定した値を上回る場合、その箇所は表示されません(10 ページ参照)
- ・ 30 メートル以上の電線では、電磁波の影響を受けて、異常な表示をする場合があります。
- ・ 30 メートル以上の電線、又は、コンデンサの役割をする要素がハーネスに存在する場合、データの遅延が発生し、異常な表示をする場合があります。