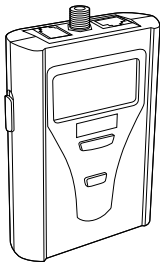


LANケーブルテスター取扱説明書



この度は、LANケーブルテスター「LAN-256003PRO」(以下本製品)をお買い上げいただき誠にありがとうございます。この取扱説明書では、本製品の使用方法や安全にお取り扱いいただくための注意事項を記載しています。ご使用前に必ずよくご覧ください。読み終わったら、おともこの取扱説明書は大切に保管してください。

最初にご確認ください

お使いになる前に、セット内容がすべて揃っているかご確認ください。
万一、足りないものがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。

セット内容

- ① LANケーブルテスター1台
 - ② リモートユニット1台
 - ③ 単四乾電池(テスト用)4本
 - ④ 収納ケース1個
 - ⑤ 取扱説明書・保証書(本書)1部
- ※欠品や破損があった場合は、品番(LAN-256003PRO)と上記の番号(①~⑤)と名称(単四乾電池など)をお知らせください。

本取扱説明書の内容は、予告なしに変更になる場合があります。
最新の情報は、弊社WEBサイト(<https://www.sanwa.co.jp/>)をご覧ください。

デザイン及び仕様については改良のため予告なしに変更することがあります。
本書に記載の社名及び製品名は各社の商標又は登録商標です。

サンワサプライ株式会社

最新の情報はWEBサイトで <https://www.sanwa.co.jp/>



本製品の詳細情報はこちら!
スマホで読み込むだけで簡単にアクセス!

ご質問、ご不明な点などがありましたら、ぜひ一度弊社WEBサイトをご覧ください。



弊社サポートページはこちら!

- サポート情報
 - Q&A(よくある質問)
 - ソフトダウンロード
 - 各種対応表
- など、最新情報を随時更新しています。

本取扱説明書の内容は、予告なしに変更になる場合があります。
最新の情報は、弊社WEBサイト(<https://www.sanwa.co.jp/>)をご覧ください。

保証規定

- 保証期間内に正常な使用状態でご使用の場合に限り品質を保証いたします。万一保証期間内で故障がありました場合は、弊社所定の方法で無償修理いたします。ただし、保証書を製品に添えてお買い上げの販売店までお持ちください。
- 次のような場合は保証期間内でも有償修理になります。
 - 保証書を添付していない場合。
 - 所定の項目をご記入いただけない場合、あるいは書きを換えられた場合。
 - 故障の原因が取扱上の不注意による場合。
 - 故障の原因が、衝撃による輸送・稼働中の衝撃による場合。
 - 天災地災、ならびに公害や異常電圧その他の外部原因による故障及び損傷の場合。
 - 譲渡や中古販売、オークション、転売などをご購入された場合。
- お客様自身による改造または修理があったと判断された場合は、保証期間内での修理もお受けいたしません。
- 本製品の稼働、またはその使用に起因した火災、爆発、漏電の損害については弊社はその責任を負いません。
- 本製品を使用するに際してデータやプログラムの消失、または破損については保証はいたしません。
- 本製品は医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器などの人命に関わる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器やシステムなどの組み込みや使用を意図されておられません。これらの用途に本製品を使用され、人身事故、社会的障害などが生じても弊社はいかなる責任も負いかねます。
- 修理に依頼をなさる、またはご持参される場合の諸費用は、お客様のご負担となります。
- 保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
- 保証書は日本国内においてのみ有効です。

保証書

サンワサプライ株式会社

型番	LAN-256003PRO
シリアルナンバー	
お客様・お名前・ご住所・TEL	
販売店名・住所・TEL	
保証期間	6ヶ月
お買い上げ年月日	年 月 日

1.特長

- LANケーブルの結線状況を見やすく液晶表示可能なLANケーブルテスターです。
- ショート・オープン・ミスワイヤ・逆配線・スプリット・ア・シールド状況を検査できます。
- LANケーブル、電話ケーブル、CATV同軸ケーブルの検査ができます。
- ケーブルの長さを測定することもできます。
- 同仕様のケーブルを連続で測定する際に便利なクワックテスト機能を装備しています。
- ハブやスイッチのソケットと通信するPORT Finder機能を装備しています。
- アナログトーン、デジタルシングルトーン/デュアルトーンのトーンジェネレータ機能を装備しています。
- テスト結果や結線図をわかりやすくLCD表示できます。

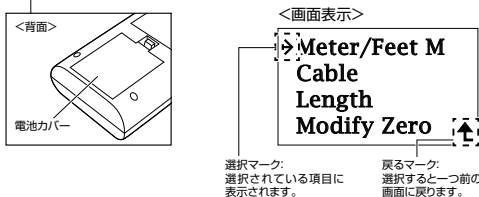
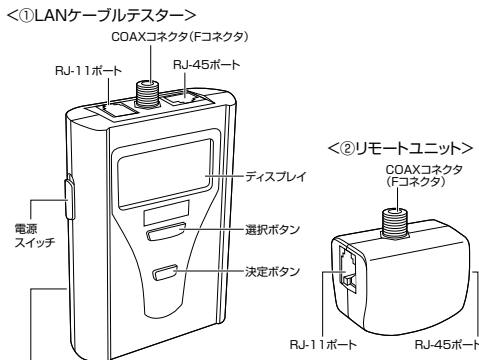
2.仕様

測定可能ケーブル	ツイストペアケーブル(UTP/STP)、電話ケーブル、デジタルCATV/CATV/SATV同軸ケーブル(RG59/RG6/RG11同軸ケーブル)
測定可能コネクタ	RJ-45コネクタ(UTP/STP)、RJ-11/RJ-12コネクタ、COAXコネクタ(フコネクタ)
結線確認	ストレート/クロス判別、詳細な結線、配線ミス、ペア割れ検出
断線確認	断線の有無、断線している芯線の特定
対応ケーブル長	300m
ケーブル長測定・表示	測定長:1~300m(スプリットペアは1.2m~) 測定精度:10m以下±2m、10m以上±5% 表示分解能:1m
トーンジェネレータ機能	アナログ1kHz、デジタルシングルトーン/デュアルトーン ※トーンジェネレータのトーンを検出するには別売のフロブ(LAN-T256712)が必要となります。
表示方法	128×64ドットマトリクスLCD(56×37.5mm)
使用電池	単四乾電池×4
サイズ・重量	本体/W80×D120×H33mm・120g(電池含まず) リモートユニット/W44×D42×H28mm・20g

3.ご使用上の注意

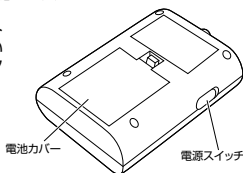
- ご使用前に電池残量の確認をお願いします。バッテリー残量が少ないとテスト結果が不正確になります。
- 本製品のRJ45、RJ11ポートが動作しているネットワーク回線・電話回線に接続されると、「High Voltage Detected! Please Reset」という警告が表示されるので、すぐに電源を切ってください。
- ※本製品をPoE回線には絶対に接続しないでください。

4.各部名称、画面表示



5.はじめに

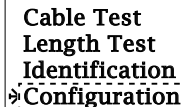
- ① 背面の電池カバーを開けて電池を入れます。電池には+と-ががありますので注意して入れてください。
- ② LANケーブルテスターとリモートユニットの両ソケットに検査したいRJ-45、RJ-11、COAXコネクタを接続します。
- ③ 電源スイッチをONにして電源を入れます。



6.設定方法

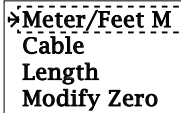
正しい検査結果を得るために、まずは設定を行ってください。

[Configuration]を選択します。



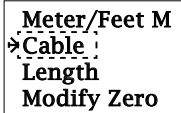
■長さ表記設定

[Meter/Feet M]を選択し、長さ表記の単位を決定します。
(M:メートル、F:フィート)



■ケーブル種類設定

[Cable]を選択し、測定するケーブルを選択します。

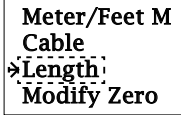


- ・Ntwk:LANケーブル
- ・Tel:電話ケーブル
- ・Coax:同軸ケーブル

テストが開始されます。

■長さ設定

[Length]を選択します。



- ・Cat5/5e:
カテゴリ5、5eケーブルはこちらを選択。
- ・Cat6:
カテゴリ6ケーブルはこちらを選択。
- ・Calibration:
CAT6A/CAT7など、導線の撚りが細かいケーブル、またCAT5e/CAT6で導線の撚りピッチが標準的でない場合に、校正を行うために選択。

テストが開始されます。

Calibrationはケーブルの長さを測定する際、内部導線と実際のケーブル長の誤差を調整するためにを行います。LANケーブルの場合、ケーブル芯線の撚り方によって、テスターによる測定結果と、実際のケーブル長に差が出るための調整になります。

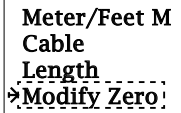


Calibration方法(LANケーブルの場合)

1. ケーブル長が分かっている、基準とするLANケーブルをRJ-45ポートに接続します。
2. 電源をONにして、Length、Calibrationを選択します。
3. 校正するケーブル種類(Ntwk Cal)を選択します。
4. 選択ボタンを使って、「+」、「-」で長さを調整し、設定できたら「YES」で保存すれば完了です。校正完了後は、基準ケーブルに沿ったLANケーブルの長さ測定ができます。

■初期値設定

[Modify Zero]を選択します。



テスターをCalibration調整したら、その後は調整後の長さでケーブル長を測定しますが、異なった撚り仕様様のケーブルを測定する際、測定値が異なる場合があります。その為、この機能で標準の初期設定に戻します。



この機能を設定する際は、テスターのポートにケーブルを接続しないで行ってください。

7.検査方法

■ワイヤーマップ検査

ケーブルの結線をピン毎に表示します。シールドレイヤー付きのショートがある場合はそれを最初に自動的に表示します。

- ① 「6.設定方法」の「Cable」からケーブルの種類を設定しておく必要があります。

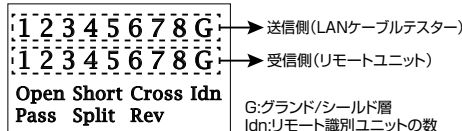
- ① 「Cable Test」を選択します。



- ② 「Wiremap」を選択すると検査を開始します。



<検査結果画面>



<検査結果表示例>



Pin7,Pin8がオープン(断線)。 Pin2,Pin5がショート(短絡)。

Pin1.2とPin3,6がクロス(結線が交差)している。 Pin1.2とPin3.6はスプリットペアになっています。

Pin1とPin2が逆になっています。 すべて問題ありません。

※対象ケーブルに接続されているリモートユニットの番号も認識できます。この場合は3番のリモートユニットが接続されています。

7. 検査方法 (続き)

■ツイストマッピング

ケーブルのねじれ状況を分析してマップとして表示できます。

①ワイヤーマップ検査と同様に「Cable Test」を選択します。

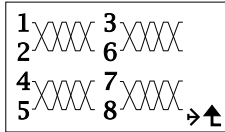
②「Twisted Mapping」を選択します。

Wiremap
Twisted Mapping
Short Location
Quick Test.

③リモートユニットからLANケーブルを取外し、「Yes」を選択すると検査を開始します。

Please
take off remote
Yes

<検査結果画面>



ねじれ状況が表示されます。

- ケーブルの端からリモートユニットを外さないとテスト結果が不正確になります。
- ①ケーブル長が1.2mより短い場合はねじれ状況を識別できないため、警告メッセージが表示されます。

■ショート箇所検査

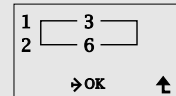
ケーブルのどちらの端がショート(短絡)しているかを表示できます。また、ユーザーはワイヤーマップメニューでショート状況の詳細を見ることができます。

①ワイヤーマップ検査と同様に「Cable Test」を選択します。

②「Short Location」を選択します。

Wiremap
Twisted Mapping
Short Location
Quick Test.

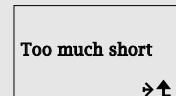
<検査結果表示例>



ペア1(1-2)がケーブル(TX)の手前でショート(短絡)している。



ショート(短絡)していません。



2本以上のピンが1点短絡しています。

■クイックテスト

この機能は、多数のケーブルをテストするために使用されます。まず、本製品はケーブルの結線状態を記録します。これを「標準ケーブル」とします。次に別のケーブルをテストして、テストしたケーブルの結線状態が標準ケーブルと同じであるかどうかを判断します。多数のケーブルをテストする際に便利です。

①ワイヤーマップ検査と同様に「Cable Test」を選択します。

②「Quick Test」を選択します。

Wiremap
Twisted Mapping
Short Location
Quick Test.

③「Record Cable」を選択します。

Record Cable
Test Cable

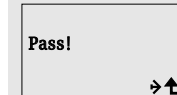
ビープ音とともに、「Cable Recorded」が表示され、接続中のケーブルの結線状態が標準ケーブルとして記録されます。

Cable Recorded!

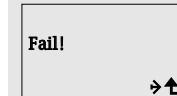
④別のケーブルを差し込み直して「Test Cable」を選択します。

Record Cable
Test Cable

<検査結果表示例>



標準ケーブルと結線状態が同じ場合は、ビープ音とともに「Pass」が表示されます。



標準ケーブルと結線状態が異なる場合は、ビープ音とともに「Fail」が表示されます。

8. ケーブル長テスト

ツイストケーブル、フラット電話回線、および同軸回線の長さを測定できます。

- 「設定方法」の「Length」からケーブルの種類を設定しておく必要があります。
- ① ※標準のLANケーブルの場合は「Cat5/5e、Cat6」を選択、非標準のLANケーブル・電話ケーブル、同軸ケーブルはCalibrationでパラメータを調整する必要があります。

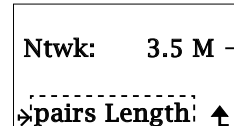
②「Length Test」を選択します。

Cable Test
Length Test
Identification
Configuration

③リモートユニットからLANケーブルを取外し、「Yes」を選択するとテストが開始されます。

Please
take off remote
Yes

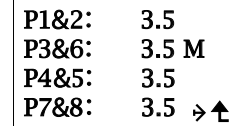
<検査結果画面>



ケーブル長の平均が表示されます。

M:メートル
Ft:フィート

選択するとペアの長さが表示されます。



- ① ケーブルの端からリモートユニットを外さないとテスト結果が不正確になります。

9. トーンジェネレータ機能

■アナログトーン、デジタルトーン

①「Identification」を選択します。

ケーブルに1kHzの周波数のオーディオ信号を送信することで対応ケーブルをトレースできます。別売りのプローブ(LAN-T256712)が必要となります。

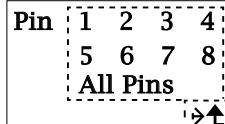
Cable Test
Length Test
Identification
Configuration

②「Analog Tone」を選択します。

① アナログタイプのプローブを使用する際に選択します。

Analog Tone
Digital Tone
Port Finder

③トーン信号を送信するピンを選択、戻るマーク(矢印)を選択します。
※選択したピンが強調表示されます。



④「Digital Tone」を選択します。

① デジタルタイプのプローブを使用する際に選択します。

Analog Tone
Digital Tone
Port Finder

⑤「Single Tone」が「Double Tone」を選択します。
戻るマーク(矢印)を選択するまで信号を送信します。

Single Tone
Double Tone

■ポートファインダー

専門家にオススメな特殊機能です。ケーブルが使用している正しいポートを識別するために使用されます。本製品が高速リンク信号を送信、対応するポートのLINK LEDが点滅します。ケーブルのラベリングが非常に簡単になります。

①アナログトーン、デジタルトーンと同様に「Identification」を選択します。

②「Port Finder」を選択します。

戻るマーク(矢印)を選択するまで高速リンク信号を送信します。

Analog Tone
Digital Tone
Port Finder

サンワサプライ株式会社

Ver1.0

岡山サブセンター / 〒700-0825 岡山県岡山市北区田町1-10-1 TEL:086-223-3311 FAX:086-223-5123
東京サブセンター / 〒140-8556 東京都品川区南大井6-5-9 TEL:03-5763-0011 FAX:03-5763-0033
札幌営業所 / 〒060-0808 札幌市北区北八条西4-1-1 パストラルビル4F TEL:011-511-3450 FAX:011-716-8890
仙台営業所 / 〒983-0852 仙台市宮城野区権町1-6-37 TM仙台ビル TEL:022-257-4638 FAX:022-257-4833
名古屋営業所 / 〒463-0014 愛知県名古屋市中区栄1-16-18 OUEEビル4F TEL:052-453-2031 FAX:052-453-2033
大阪営業所 / 〒532-0003 大阪府大阪市東淀川区4-5-38 ONEST新大阪スクエア TEL:06-6395-6310 FAX:06-6395-6316
福岡営業所 / 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前4-3-3博多八百屋ビル TEL:092-471-6721 FAX:092-471-8078

CC/AD/KID&U