



IDEAL NETWORKS

SignalTEK 10G

10G Ethernet Troubleshooter
and Bandwidth Tester

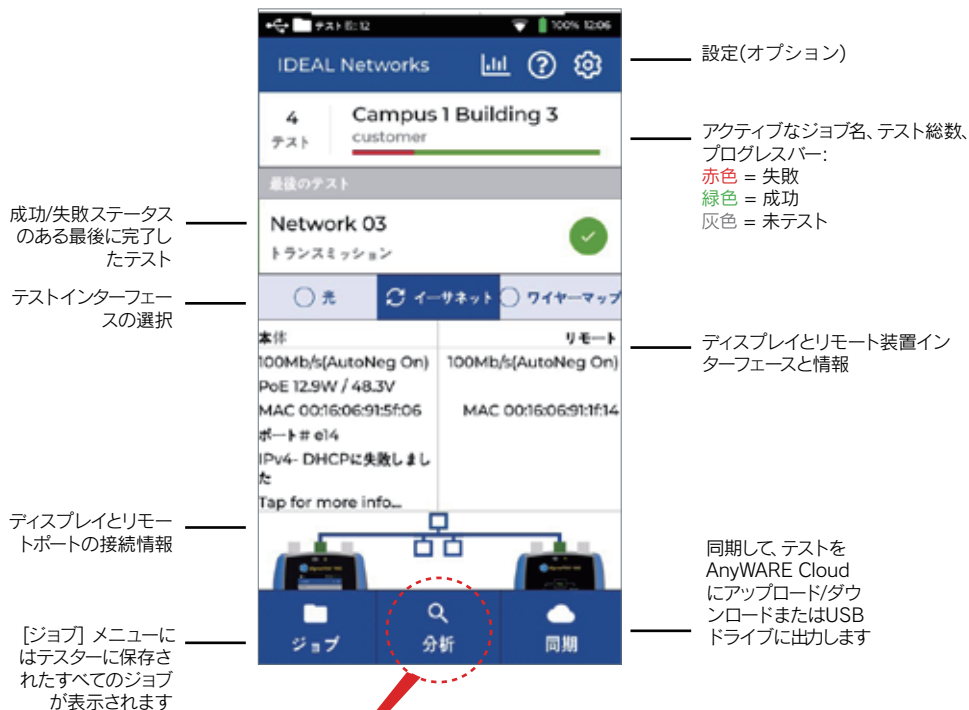
ユーザーマニュアル



各種名称・機能

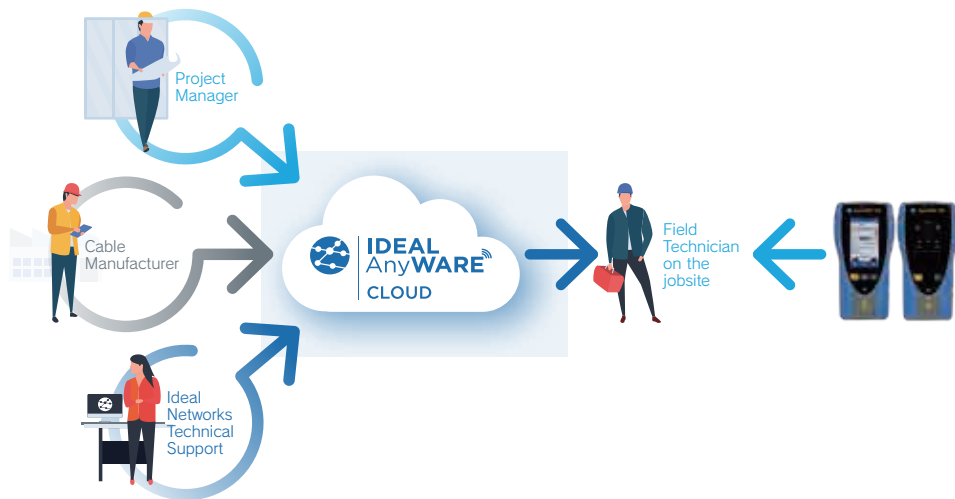


ホーム画面



TREND AnyWARE クラウドのご利用について

TREND AnyWARE CLOUDならSignalTEK10Gを用いたプロジェクトの管理が可能



TREND AnyWARE クラウドの初期設定

- ① はじめに<https://anyware.trend-networks.com>でアカウントを作成します
ブラウザはGoogle Chrome、Microsoft Edge、またはMozilla Firefoxを使用してください。

TREND AnyWARE
続行するには以下にログイン情報を入力してください

メールアドレス

パスワード

ログイン | [パスワードを忘れた場合](#)

TREND AnyWAREについて
新しいTREND AnyWARE™ Cloudは、LanTEK IIIおよびLanTEK IVケーブル認証器を使用するインストーラー実施者と技術者がより簡単にレポートを管理・編集・共有できる、これまでにないテスト管理システムです。

[サインアップ](#)

- ② ログイン画面右上の「JP」をクリックして下さい。
- ③ メールアドレス、パスワードを入力し「サインアップ」をクリック。
開かれたサインアップページより必要項目を入力し、最後の「利用規約に同意します」にチェックを入れ、再度「サインアップ」をクリックしてください。
- ④ 指定されたメールアドレスにメールが届いてアカウントの作成は完了です。



- ⑤作成したTREND AnyWAREアカウントに
SignalTEK10Gを機器登録します。

TREND AnyWAREの画面上の  を選択し、
右上のメニューの「デバイス」をクリックします。

- ⑥次に画面右上の  をクリック、「デバイスの追加」
画面が開かれます

- ⑦「デバイスを選択」よりLanTEKIVとSignalTEK10Gが
表示されますので、SignalTEK10Gを選択してください。

- ⑧「デバイスID」を入力します。
デバイスIDはSignalTEK10G
本体の設定画面より
ご確認ください。
入力後送信ボタンを
クリックしてください。



- ⑨入力した機器の番号が画面上に表示されたら、機器登録の完了です。

ご使用の前に

SignalTEK10Gをご利用いただく前に、以下の手順を行ってください。

- ① 付属の充電器で本体とリモートを満充電にします。
- ② 本体とリモートそれぞれの電源ボタンを押します。
- ③ 本体の「設定  」画面より「言語の設定」で日本語を選択をします。
- ④ 付属のイーサネットケーブルを使って本体とリモートをネットワークまたは
テストするケーブルに接続します。



- ⑤ 本体の画面の「設定  」より「ペアリング」で本体とリモートのペアリングを
行います。ペアリングに成功すると接続ステータスが青色に点灯します
- ⑥ 本体の画面より「設定  」を開き「ネットワーク」→「RJ45」→を順に設定し
「リンク速度」を「自動」に設定します。

〈伝送試験〉① ケーブルデータテスト

- ① テストするケーブル（ファイバーケーブルまたは銅線）を本体とリモート装置の間に接続します。



- ② 本体「設定」 → 「ネットワーク」 → 「RJ45」の順に選択し「リンクスピード」から、自動を選択します。
- ③ 「分析」→ 「ケーブルデータ」→ 「設定」 をクリックしてください。



- ④ 「予測されたラインレート」の選択を10Gに、「フレームサイズ」の選択を1518に設定して右上の✓で確定させ、分析ページに戻り、テストしたい項目をクリックします。

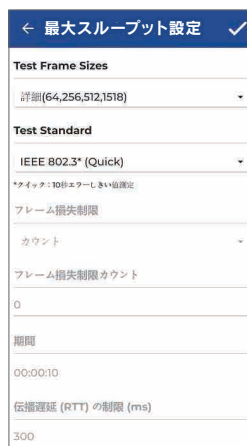
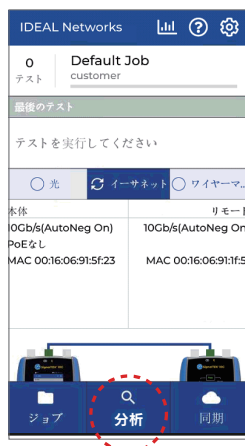


- ⑤ 分析の画面に戻りテスト結果を で保存します。

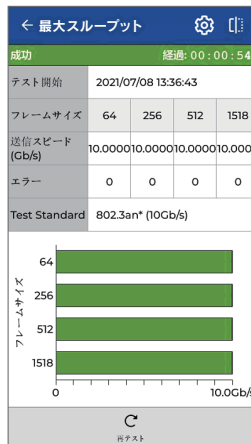
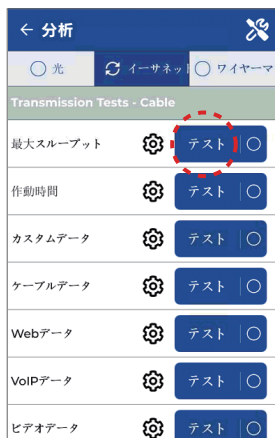
〈伝送試験〉②最大スループットテスト(性能テスト)

① P5の「ケーブルデータテスト」①、②を参照に設定してください。

② Test Frame Sizes (テストフレームサイズ) とTest Standard (テストスタンダード) を選択します。



④ テストを実行して、グラフィックの結果を表形式に変換します。



成功 経過: 00:00:54	
✓ 64	✓ 256
✓ 512	✓ 1518
ステータス	成功
合計帯域幅 (A + B)	10.0000 Gb/s
使用可能な帯域幅 (A)	7.6190 Gb/s
ネットワークオーバーヘッド (B)	2.3810 Gb/s
ライン利用率	100.0%
期間	00:00:11
合計フレーム	148809520
送信フレーム	148809520
受信フレーム	148809520

⑥ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

＜伝送試験＞③アップタイムテスト

- ① P5の「ケーブルデータテスト」①、②を参照に設定してください。
- ② 「カスタムデータ」の設定で帯域幅、フレームサイズ、テスト期間を設定します。
- ③ デフォルトのフレーム損失数の0を合格/不合格の限界値として使用し、変更したすべての設定を保存します。

← 分析

光 イーサネット ワイヤマ

Transmission Tests - Cable

最大スループット テスト

作動時間 **テスト**

カスタムデータ テスト

ケーブルデータ テスト

Webデータ テスト

VoIPデータ テスト

ビデオデータ テスト

CCTVデータ テスト

→

← 動作時間設定

帯域幅タイプ

リンクスピード

リンクスピード (Gb/s)

10

必要な帯域幅 (%)

100

確実性タイプ

カウント

期間

00:00:10

合格/不合格の制限 (%)

99.9

- ④ テストキーを押して、テストを実行します。
- ⑤ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

← 分析

光 イーサネット ワイヤマ

Transmission Tests - Cable

最大スループット テスト

作動時間 テスト

カスタムデータ **テスト**

ケーブルデータ **テスト**

Webデータ テスト

VoIPデータ テスト

ビデオデータ テスト

CCTVデータ テスト

＜テスト結果＞

← 作動時間

成功 経過: 00:00:16

テスト開始 2021/07/08 13:46:12

Est. 期間 00:00:10

リンクスピード 10 Gb/s

効率 (可用性) 100.000%

使用率 100.000%

フレームサイズ 1518

イベント

開始以降 0 0 00:00:00

← 作動時間

成功 経過: 00:00:16

リンクスピード 10 Gb/s

Est. 期間 00:00:10

効率 (可用性) 100.000%

フレームサイズ 1518

合計帯域幅 (A+B) 10.0000 Gb/s

使用可能帯域幅 (A) 9.8700 Gb/s

ネットワークオーバーヘッド (B) 0.1300 Gb/s

効率 100.000%

合計フレーム 8127430

送信フレーム 8127430

← 作動時間

成功 経過: 00:00:16

テスト開始 2021/07/08 13:46:12

Est. 期間 00:00:10

リンクスピード 10 Gb/s

効率 100.000%

イベント

イベントあたりの割合

1.00

0.80

0.60

0.40

0.20

0.00

00:00:16

〈伝送試験〉④カスタムデータテスト

① P5の「ケーブルデータテスト」①、②を参照に設定してください。

- ② [カスタムデータ] の設定で
帯域幅、フレームサイズ、
テスト期間を設定します。
- ③ デフォルトのフレーム損失数の
0を合格/不合格の限界値
として使用し、変更した
すべての設定を保存します。

← 分析

光 イーサネット ワイヤマ

Transmission Tests - Cable

最大スループット テスト

動作時間 テスト

カスタムデータ テスト

ケーブルデータ テスト

Webデータ テスト

VoIPデータ テスト

ビデオデータ テスト

CCTVデータ テスト

← カスタムデータ設定 ✓

トラフィックの帯域幅

ユーザー定義

トラフィックレート (Gb/s)

0.1

情報レート (Mb/s)

98.694

フレームサイズ

1518

期間

00:00:10

フレーム損失制限

カウント

- ④ テストキーを押して、テストを
実行します。
- ⑤ グラフィックスの結果を表形式
の詳細結果表示に変換します。

← 分析

光 イーサネット ワイヤマ

Transmission Tests - Cable

最大スループット テスト

動作時間 テスト

カスタムデータ テスト

ケーブルデータ テスト

Webデータ テスト

VoIPデータ テスト

ビデオデータ テスト

CCTVデータ テスト

← カスタムデータ

成功 経過: 00:00:15

テスト開始 2021/07/08 13:51:13

ステータス 成功

ラインレート 10G

合計帯域幅 0.1000 Gb/s

情報レート 98.69 Mb/s

合計フレーム 81270

送信フレーム 81270 100%

受信フレーム 81270 100%

エラー/制限 0/0

伝播遅延 (RTT) [μs]

分	平均	最大
9.203	9.203	9.203
分	平均	最大

再テスト

⑥ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

〈伝送試験〉⑤WEBデータテスト

① P5「ケーブルデータテスト」の①、②を参照して行ってください。

② [WEBデータ] の設定でセッションの数、フレーム損失のタイプと限界、テスト期間を設定します。

← WEBデータ設定

トラフィックの帯域幅

アプリケーション

セッション数

10

情報レート (Mb / s)

18

フレーム損失制限

カウント

フレーム損失制限カウント

0

期間

00:00:30

③ テストキーを押して、テストを実行します。

④ パケットロス、ジッタ/遅延の情報が表示されます

← 分析

光

イーサネット

ワイヤーマ

Transmission Tests - Cable

最大スループット

テスト

作動時間

テスト

カスタムデータ

テスト

ケーブルデータ

テスト

Webデータ

テスト

VoIPデータ

テスト

ビデオデータ

テスト

CCTVデータ

テスト

← Webデータ

経過: 00:00:16

成功

テスト開始

2021/07/08 13:53:27

ステータス

成功

ラインレート

10G

合計帯域幅

0.0180 Gb/s

情報レート

18 Mb/s

合計フレーム

14630

送信フレーム

14630

100%

受信フレーム

14630

100%

エラー / 制限

0 / 0

伝送遅延 (RTT) (us)

分

平均

最大

9.203

9.203

9.21

分

平均

最大

再テスト

⑤ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

〈伝送試験〉⑤VoIPデータテスト

- ① P5「ケーブルデータテスト」の①、②を参照して行ってください。
- ② [VoIPデータ] の設定でコールの数、フレーム損失のタイプと限界、テスト期間を設定します。

VoIPデータ設定

トラフィックの帯域幅

アプリケーション

呼び出し数

10

情報レート (Mb / s)

0.9

フレーム損失制限

カウント

フレーム損失制限カウント

0

期間

00:00:10

- ③ テストキーを押して、テストを実行します。
- ④ パケットロス、ジッタ/遅延の情報が示されます

分析

光

イーサネット

ワイヤーマ

Transmission Tests - Cable

最大スループット

テスト

作動時間

テスト

カスタムデータ

テスト

ケーブルデータ

テスト

Webデータ

テスト

VoIPデータ

テスト

ビデオデータ

テスト

CCTVデータ

テスト

分析データ

成功

経過: 00:00:16

テスト開始

2021/07/08 13:54:40

ステータス

成功

ラインレート

10G

合計帯域幅

0.0009 Gb/s

情報レート

0.90 Mb/s

合計フレーム

4730

送信フレーム

4730

100%

受信フレーム

4730

100%

エラー / 制限

0 / 0

伝播遅延 (RTT) (μs)

分	平均	最大
8.16	8.16	8.173
分	平均	最大

再テスト

- ⑤ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

伝送 - ビデオデータテスト

- ① P5「ケーブルデータテスト」の①、②を参照して行ってください。
- ② [ビデオデータ] の設定でストリームの数、定義、フレーム損失のタイプと限界、テスト期間を設定します。

← ビデオデータ設定 ✓

トラフィックの帯域幅

アプリケーション

精度

SD

ストリーム数

10

情報レート (Mb / s)

45

フレーム損失制限

カウント

フレーム損失制限カウント

0

- ③ テストキーを押して、テストを実行します。
- ④ パケットロス、ジッタ/遅延の情報が表示されます

← 分析

○ 光 ○ イーサネット ○ ワイヤマ

Transmission Tests - Cable

最大スループット	テスト
動作時間	テスト
カスタムデータ	テスト
ケーブルデータ	テスト
Webデータ	テスト
VoIPデータ	テスト
ビデオデータ	テスト
CCTVデータ	テスト

▶

← ビデオデータ

成功 経過: 00:00:14

テスト開始	2021/07/08 13:56:31		
ステータス	成功		
ラインレート	10G		
合計帯域幅	0.0450 Gb/s		
情報レート	45 Mb/s		
合計フレーム	36570		
送信フレーム	36570	100%	
受信フレーム	36570	100%	
エラー / 制限	0 / 0		
伝播遅延 (RTT) (μs)	分	平均	最大
	9.197	9.197	9.203
	分	平均	最大

再テスト

- ⑤ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

伝送 - CCTVデータテスト

① P5「ケーブルデータテスト」の①、②を参照して行ってください。

② [CCTVデータ] の設定でカメラの数、解像度、Codec、フレーム損失のタイプと制限、テストを実行します。

← CCTVデータ設定 ✓	
トラフィックの帯域幅	
アプリケーション ▼	
解像度	コーデック
1080p ▼	H.264 ▼
カメラの数	
10	
情報レート (Mb / s)	
126	
フレーム損失制限	
カウント ▼	
フレーム損失制限カウント	
0	

③ テストキーを押して、テストを実行します。

④ パケットロス、ジッタ/遅延の情報が表示されます

← 分析	
光	イーサネット
Transmission Tests - Cable	
最大スループット	テスト
作動時間	テスト
カスタムデータ	テスト
ケーブルデータ	テスト
Webデータ	テスト
VoIPデータ	テスト
ビデオデータ	テスト
CCTVデータ	テスト

➡

← CCTVデータ ⚙️										
成功	経過: 00:00:14									
テスト開始	2021/07/08 13:57:44									
ステータス	成功									
ラインレート	10G									
合計帯域幅	0.1260 Gb/s									
情報レート	126 Mb/s									
合計フレーム	102400									
送信フレーム	102400 100%									
受信フレーム	102400 100%									
エラー / 制限	0 / 0									
伝播遅延 (RTT) (μs)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>分</th> <th>平均</th> <th>最大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9.197</td> <td>9.197</td> <td>9.203</td> </tr> <tr> <td>分</td> <td>平均</td> <td>最大</td> </tr> </tbody> </table>	分	平均	最大	9.197	9.197	9.203	分	平均	最大
分	平均	最大								
9.197	9.197	9.203								
分	平均	最大								
 再テスト										

⑤ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

ネットワークテスト - PING4とPING6

- ① ディスプレイ装置をテストするネットワークに接続します。
- ② ディスプレイ装置の [設定] - [ネットワーク] - [RJ45] - [リンク速度] で、リンク速度を [自動] に設定します。
- ③ [設定] - [ネットワーク] - [IPv4] - [IP割り当て] でIPアドレスを [ダイナミック (DHCP)] に設定します。
- ④ 装置がリンクされてIPアドレスを取得したら、テスターのセットアップを行えます。



- ⑤ 実行するPINGの数、一時停止時間、パケットサイズ、ターゲットURLを設定します。
- ⑥ テストキーを押して、テストを実行します。



- ⑦ PINGの結果詳細を確認するには、詳細情報を知りたいターゲットのURLをクリックします。



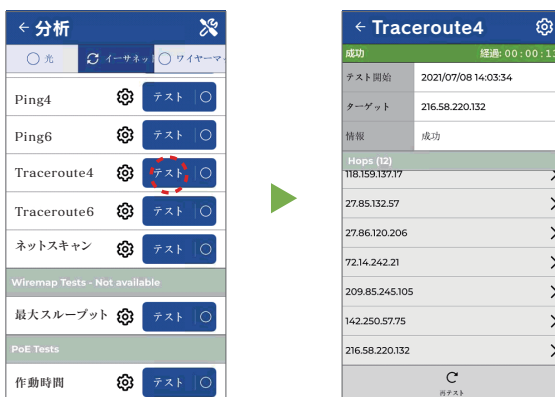
- ⑧ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

ネットワークテスト - トレースルート

- ① ディスプレイ装置をテストするネットワークに接続します。
- ② ディスプレイ装置の [設定] - [ネットワーク] - [RJ45] - [リンク速度] で、リンク速度を [自動] に設定します。
- ③ [設定] - [ネットワーク] - [IPv4] - [IP割り当て] でIPアドレスを [ダイナミック (DHCP)] に設定します。
- ④ 装置がリンクされてIPアドレスを取得したら、テスターのセットアップを行えます。
- ⑤ トレースルートURLのターゲット、最大ホップ、タイプ、タイムアウトを設定します。



- ⑥ テストキーを押して、テストを実行します。



- ⑦ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

ネットワークテスト - ネットスキャン

- ① ディスプレイ装置をテストするネットワークに接続します。
- ② ディスプレイ装置の[設定] - [ネットワーク] - [RJ45] - [リンク速度] で、リンク速度を[自動]に設定します。
- ③ [設定] - [ネットワーク] - [IPv4] - [IP割り当て] でIPアドレスを[ダイナミック(DHCP)]に設定します。
- ④ 装置がリンクされてIPアドレスを取得したら、テスターのセットアップを行えます。



- ⑤ テストキーを押して、検出された一連のネットワーク機器のテストを実行します。
- ⑥ 結果の表示をIPアドレスからMACアドレスに変更します。



- ⑦ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

PoEテスト

- ① 本体をテストするネットワークまたは機器に接続します。
- ② [設定] - [ネットワーク] - [IPv4]で装置のIPアドレスをDHCPで設定します。
- ③ [設定] - [ネットワーク] - [RJ45]-[リンク速度]で、リンク速度を[自動]に設定します。
- ④ 装置がリンクされたら、テスターのセットアップを行えます。
- ⑤ 必要に応じてPoE規格を設定します。



- ⑥ テストキーを押して、テストを実行します。
- ⑦ 必要に応じて、結果ページでPoE負荷の最大値を設定します。



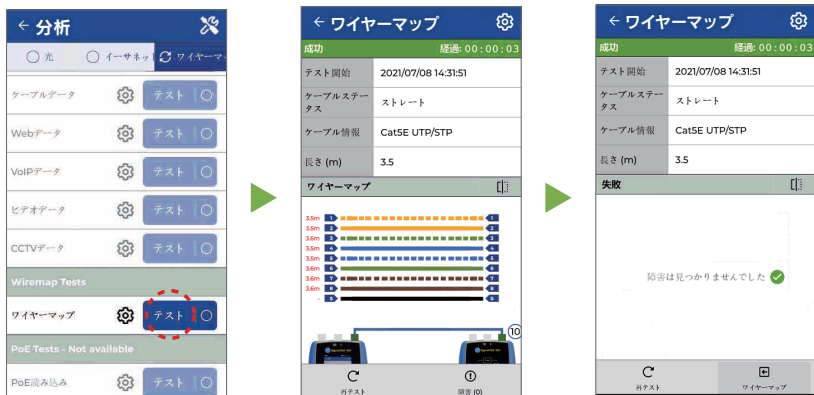
- ⑧ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

ワイヤーマップテスト

- ① ディスプレイ装置とリモート装置の両方をテストするケーブルに接続します。
- ② ワイヤーマップインターフェースを選択します。
- ③ [分析] でワイヤーマップテストを設定します。
- ④ ケーブルのタイプ、シールドのタイプ、ディスプレイ設定、スプリッター、クロスオーバーの許可を設定して保存します。



- ⑤ ワイヤーマップテストを実行して、結果ページの表示をグラフィックまたは表形式で切り替えます。



- ⑧ 分析の画面に戻りテスト結果を  で保存します。

ジョブテスト作成手順

- ① ホーム画面左下の「ジョブ」をタップします。
- ② ジョブ一覧画面が表示されますので、右上のプラスマークをタップします。
- ③ ジョブ作成画面が表示されますので、ジョブ名を入力します。必要に応じて、ジョブ識別子の選択を行います。



- ④ ③で設定したジョブ名でジョブが作成されます。作成したジョブをタップします。
- ⑤ テスト一覧画面が表示されますので、右上のプラスマークをタップします。
- ⑥ テスト作成画面が表示されます。次ページ説明を参考にテストを作成してください。



・プレフィックスのテスト

テスト番号の前につく名前です。
アルファベットで自由に名前を付けられます。
(例:Test, Port, Hub)

・テストの開始範囲・テストの終了範囲

実際にテストを作成したい数を範囲で指定します。
例えば24個のテストを作成する場合、開始範囲を
01、終了範囲を24と指定します。

・インターフェイス

テストしたい線を、「銅線」または「ファイバー」より
選択します。「選択したサブテスト」をタップします。
各種測定項目が表示されます。測定したい項目の
チェックボックスをタップし、画面右上のチェック
マークをタップします。

- ⑦「選択したサブテスト」をタップします。各種測定項目が表示
されます。測定したい項目のチェックボックスをタップし、
画面右上のチェックマークをタップします。

※測定項目が多いほど、測定時間がかかりますので、必要な
項目のみを選択されることを推奨します。

- ⑧テスト作成画面に戻るので画面右上のチェックマークをタップ
します。

- ⑨テスト作成が完了すると、右図の画面が表示されます。「閉じる」
をタップします。

- ⑩テスト一覧画面に戻ります。以上でジョブ・テスト作成は完了です。

PDFレポート作成手順

- ① ホーム画面左下の「ジョブ」をタップします。
- ② ジョブ一覧画面が表示されますので、右上のレポートマークをタップします。
- ③ レポート作成画面が表示されますので、作成したいレポートのジョブを選択し、「レポートを作成」をタップします。



- ④ レポートが作成されると、「PDFレポートが適切に生成されました」と表示されます。プレビューを確認する場合は、「プレビュー」をタップすることで、下図のように確認ができます。



⑤ レポートをPDFファイルとしてUSBメモリに保存する場合は、下記の要件に合うUSBメモリをご準備ください。

＜要件＞

- ・512GB以下のUSBメモリ
- ・ファイルシステム「FAT32」でフォーマット済みのUSBメモリ

⑥ ホーム画面より「設定」をタップします。

⑦ 設定画面より、PDFテストレポートをタップします。

⑧ PDFテストレポート画面より「すべてのレポートをUSBにコピー」をタップします。



保証書

※ 御使用者
住 所

品 名 SignalTEK 10G

品 番

保証期間 ご購入日 年 月より 1年

お願い 本保証書は、アフターサービスの際必要となります。
お手数ですが、※印箇所にご記入の上本機の最終御使用者のお手許に保管
してください。

保証規定

1. 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障等が生じた場合は、保証規定に基づき無償で修理いたします。
2. 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
3. 保証書の再発行はいたしません。
4. 消耗品は保証の対象外です。
5. 下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外致します。
 - a. 不適当な取扱い使用による故障
 - b. 設計仕様条件等を超えた取扱い、使用または保管による故障
 - c. 当社もしくは当社が委託した者以外の改造又は修理に起因する故障
 - d. その他当社の責任とみなされない故障

製造発売元

株式会社 **グッドマン**

〒236-0037 神奈川県横浜市金沢区六浦東2-3-3

 **0120-26-5527**