

NETSCOUT®

OneTouch™ AT 10G Network Assistant

ユーザー・マニュアル

ソフトウェアリリース v6.5.1 の 01/2018 リリース
©2018 NETSCOUT SYSTEMS, Inc. All Rights Reserved.
すべての製品名は、それぞれの企業の商標です。

法的通知

本製品の使用にあたっては、<http://www.netscout.com/legal/terms-and-conditions/>で参照可能な、もしくは製品出荷時に付属するエンド・ユーザー使用許諾、または(該当する場合は)NETSCOUT SYSTEMS, INC. と本製品の購入者との間で締結された法的契約書(「契約」)に従うものとします。

政府による使用と制限される権利の通知: 米国政府(「政府」)の請負契約または下請契約において、顧客が、本契約に従って政府機関での使用のために販売または配送した製品または文書(技術的データを含む。総称して「資料」)は、連邦調達規則(「FAR」)2.101およびその補遺に定められた商用品目にあたり、権利が制限された状態で提供されます。すべての資料は、すべて民間費用によって開発されています。資料の使用、複製、リリース、変更、譲渡、または開示(「使用」)は、本契約条件により制限され、さらにFAR 52.227-14(非軍事政府機関での用途)、国防総省調達規則補遺(「DEFARS」)252.227-7015(軍事政府機関での用途)、あるいはその他の該当政府機関の同様の調達規則(その改正を含む)により制限されます。資料の使用は、本契約条件により制限され、また、DFARS 227.7202 項、FAR 12.212 項に従って、NETSCOUT の商用エンド・ユーザー使用許諾に基づき制限されます。ここに記載されている以外の用途で使用することは禁じられています。

本製品には、サードパーティの技術が含まれている場合があります。NETSCOUT は、そのようなサードパーティの技術および文書(「サードパーティの資料」)について、本製品での使用に限定した使用許諾を与えるものとします。製品にサードパーティの資料が含まれている場合、またはサードパーティの資料とともに製品を使用するオプションを所有している場合(該当する文書でNETSCOUT が指定)、そのようなサードパーティ資料は、本製品のアプリケーション CD 上の「Read Me」または「About」のファイルに含まれる該当のサードパーティ契約条件に従って提供され、アクセス可能となります。サードパーティから NETSCOUT にライセンス許諾されたサードパーティ資料が製品に含まれる範囲において、それらのサードパーティは受益者となり、サードパーティの契約条件の該当する条項を執行することができます。

オープン・ソース・ソフトウェアの承諾: 本製品は、GNU 一般公的使用許諾(「GPL」)または GPL と互換性のあるライセンス(「GPL 互換ライセンス」)によって規定されているオープン・ソース・コンポーネントを取り込むことができます。GNU GPL の条件に従い、NETSCOUT では、書面のリクエストがあった場合、GPL または該当の GPL 互換ライセンスでカバーされる、本製品のソース・コード・コンポーネントの完全な機械可読のコピーを利用できるようにします。製品を指定して、リクエストを以下まで送付してください。

NetScout Systems, Inc.
GNU GPL Source Code Request
310 Littleton Road
Westford, MA 01886
Attn: Legal Department

NETSCOUT SYSTEMS, INC. はその単独の裁量で、技術情報、仕様、サービス、サポートプログラムをいつでも変更する権利を有します。

目次

第 1 章： 使用方法

機能概要	13
安全性に関する情報	15
NETSCOUT の問い合わせ先	18
その他のリソース	18
AC アダプターとバッテリー	18
バッテリーの充電	18
電源の投入	19
言語の設定	19
バッテリー状態の確認	19
バッテリー駆動時間を延ばすためのヒント	19
バッテリーの寿命を延ばすためのヒント	20
ストラップの取り付け方と使用方法	20
OneTouch プラットフォーム	21
コネクタ、キー、LED	22
ホーム画面	29
ショートカット・バー	30
テスト層	31
ネットワーク・サービス層	32
ネットワーク・アクセス層	32
機器層	33
タッチスクリーン	34
テキストの入力	34
パスワードなどの非表示文字の入力	35
URL キーボード	36
IPv4 アドレス入力用のキーボード	37
IPv6 アドレス入力用のキーボード	38
環境設定の設定	39
表示言語	39
日付 / 時間	39
数字の表示形式	40
長さの単位	40

タイムアウトの時間 (電源オフおよびバックライト)	40
------------------------------------	----

第 2 章: セットアップ・ウィザード

セットアップ・ウィザード	41
セットアップ・ウィザードによる作業	41
後でセットアップ・ウィザードを起動するには	42
管理ポートへの接続	42
接続問題の処理	42
プロキシ・サーバー	42
管理ポートが IP アドレスを受信したこ とを確認	42
スタティック IP アドレスが必要な場合	44
クラウド・サービスのセットアップ	44
アナライザーの設定およびテストの構成	44
ネットワーク接続 - 有線	47
インフラ解析 / ネットワーク・サービス	47
ネットワーク・パフォーマンス	48
アプリケーションおよびプロトコルのパフォ ーマンス	48
セットアップ・ウィザードの完了	49

第 3 章: 基本動作

ユーザー・テストの追加	51
TCP テストをホーム画面に追加する	51
ネットワークに接続する	55
有線 (銅線) 接続の確立	55
ファイバー接続を確立する	55
SFP+ ファイバー・アダプター の取り付けと取り外し	55
オートテストを実行する	56
テスト状態を示すアイコン	56
テスト結果を表示する	58
詳細なテスト結果の表示	59
ユーザー テストを追加する	59
テスト層でユーザー テストを構成する	60

クラウドの名前を変更する	60
画面に表示されていないテストを表示する	61
ユーザー テストを 1 回再実行する	61
ユーザー テストを編集する	62
ユーザー・テストを移動、コピー、 または削除する	62
オートテストの詳細	63
次の手順	64
その他のテスト結果を表示する	64
テストのターゲット・サーバーに対するパス解析 の実行、ブラウザーの表示、Telnet/SSH の実行	64
SNMP を使用するように OneTouch AT 10G アナライザーを設定する	65
テストのセットアップをプロファイルに保存する	65
IPv6 結果を表示する	65
レポートを生成する	65
アナライザーのリモート・コントロールを設定する	65

第 4 章： ネットワーク・インフラ・ テスト

OneTouch AT 10G 機器	68
内容	68
設定	68
仕組み	68
結果	68
ケーブル・テスト	71
内容	71
銅線ケーブル・テスト	71
設定および機能	71
結果	71
ファイバー・ケーブルの診断	73
リンク・テスト	74
内容	74
設定	74
仕組み	74
結果	74
最も近いスイッチ・テスト	75

内容	75
設定	75
仕組み	75
結果	75
ゲートウェイ・テスト	78
内容	78
設定	78
仕組み	78
結果	78
DHCP サーバー・テスト	80
内容	80
設定	80
仕組み	80
結果	81
DNS サーバー・テスト	83
内容	83
設定	83
仕組み	83
結果	84
有線解析	85

第 5 章： ユーザー・テスト

Ping (ICMP) テスト	88
目的	88
設定	88
仕組み	89
結果	90
接続 (TCP) テスト	92
目的	92
設定	92
仕組み	93
結果	94
Web (HTTP) テスト	96
目的	96
設定	96
仕組み	98
結果	99

ファイル (FTP) テスト	102
目的	102
設定	102
仕組み	104
結果	105
1G 有線パフォーマンス・テスト (RFC 2544)	107
目的	107
設定	107
セットアップ・パラメーター	109
OneTouch AT アナライザーをピアとして 設定するには	111
OneTouch AT 10G アナライザーをソース として設定するには	113
LinkRunner 2000 をリフレクターとして 設定するには	114
LinkRunner G2 をリフレクターとして 設定するには	116
NETSCOUT ネットワーク・パフォーマンス・ テスト (NPT) リフレクター・ソフトウェア を使用するには	117
テストの実行	117
仕組み	118
結果	118
レイテンシ測定	122
ジッターの測定	122
10G 有線パフォーマンス・テスト (Y 1564)	124
目的	124
設定	125
OptiView XG エンドポイントのセットアップ ・パラメーター	126
ピアおよびリフレクター・エンドポイントの セットアップ・パラメーター	129
ピアまたはリフレクター・エンドポイントの サービス設定	131
10G 有線パフォーマンス・テストを実行するには OptiView XG エンドポイントの使用	135
10G 有線パフォーマンス・テストを実行するには ピアまたはリフレクター・エンドポイントの使用	136
テストの実行	138

仕組み	138
結果	140
マルチキャスト (IGMP) テスト	143
目的	143
設定	143
仕組み	144
結果	144
ビデオ (RTSP) テスト	146
目的	146
設定	146
仕組み	147
結果	147
E メール (SMTP) テスト	149
目的	149
設定	149
仕組み	150
結果	151

第 6 章： プロファイル

プロファイル名の末尾のアスタリスク (*)	156
[プロファイル] 画面の開き方	156
プロファイルの保存	156
プロファイルの読み込み	157
プロファイルの名前の変更またはプロファイルの削除	157
プロファイルのエクスポートとインポート	157
プロファイル・ファイルの表示	159
プロファイルの編集	159

第 7 章： 有線解析

有線解析	161
内容	161
設定	162
SNMP	163
ディスカバリーをゆっくり	163
有線解析の仕組み	163
結果	164

有線デバイスの詳細を表示する手順	167
有線デバイスのソート	169
ユーザー・テスト対象サーバーの検索	170
有線解析ツール	171
テストの追加	171
ポート・スキャン	172
オートテストによる有線解析結果のクリア	173
パス解析	173
有線デバイス・ディスカバリー画面からのパ ス解析の実行	173
マルチポート統計	178
マルチポート統計の表示方法	178
有線解析を使用したマルチポート統計	178
ホーム画面を使用したマルチポート統計	179
パス解析を使用したマルチポート統計	180
マルチポート統計のサマリー画面	181
マルチポート統計のポートの詳細画面	183
ポートの詳細画面に表示されたマルチポー ト統計デバイス	184
Web ブラウザー	185
Telnet/SSH[TelnetSSH]	185

第 8 章： ツール

テストの設定	188
有線	188
速度、デュプレックス	188
802.1X	188
アドレス	189
有線インターフェースでの IPv6 の有効化	190
アナライザーの MAC アドレスの表示または 変更	190
イーサネット MAC アドレス	190
管理ポートの MAC アドレス	191
Wi-Fi アダプター管理ポート MAC アドレス	191
VLAN	191
Rx フレームを待機	192
解析	192

Link-Live クラウド・ツール	192
装置の要求:	192
クラウド・プロキシ:	192
ポート:	193
オートテスト結果のアップロード	193
定期オートテスト	193
クラウド・リモート:	194
装置名:	194
テスト・ツール	195
キャプチャ	195
iPerf テスト	195
iPerf テストを設定するには	195
iPerf テストを実行するには	199
iPerf テストの結果を表示するには	199
パフォーマンス・ピア	202
ブラウザ	202
ホーム画面からのテスト対象の参照	203
Telnet/SSH[TelnetSSH]	204
フラッシュ・ポート	204
FiberInspector	205
スケールの使用	207
タッチスクリーンのジェスチャー	208
WebCam とリモート・ビュー	208
リンクの検証	209
ファイル・ツール	211
プロファイル	211
レポート [れぽーと]	211
レポート・オプションの取得	212
レポートの保存	212
画面	216
スクリーン・ショットの保存	216
スクリーン・ショットのインポート、 エクスポート、名前の変更、削除	216
メンテナンス・ツール	217
バージョン情報	217
管理ポート	217
管理ポートの選択項目	219
リモート・アクセスのためのログイン 証明書の設定	220

アドレス制御 (DHCP またはスタティック)	221
バッテリーの状態	222
表示言語	222
日付 / 時間	222
番号	222
長さ	222
タイムアウトの時間	222
ビープ音	223
ディスプレイ	223
ソフトウェアのアップデート	223
USB ドライブまたは SD カードを使用 してソフトウェアをアップデートする方法	223
Link-Live クラウド・サービスを利用した ソフトウェアの更新	224
オプション	225
ログのエクスポート	225
工場出荷時のデフォルト	226

第 9 章： **パケットのキャプチャ**

一般情報	230
パケット・キャプチャ・フィルターの使用	230
フィルタで実行される論理 AND 演算	230
パケット・キャプチャの速度と損失フレーム	231
SD カード	231
パケット・キャプチャの接続	232
パケット・キャプチャの構成と実行	233
パケット・キャプチャの開始	235
パケット・キャプチャの停止	236
AutoTest キャプチャ	237
AutoTest キャプチャを有効化または無効化する 手順	237
オートテスト・キャプチャを保存する手順	237
キャプチャ・ファイルの管理	238
キャプチャ・ファイルの解析	238

第 10 章： ファイルの管理

組み込みのファイル・マネージャの使用	239
保存	240
表示	241
読み込み	241
管理	242
削除	242
名前の変更	242
エクスポート	243
インポート	243
リモート・ユーザー・インターフェースとファイル・ アクセス	244
ユーザー・インターフェースのリモート・ コントロール	245
VNC クライアントを使用した接続	245
Link-Live クラウド・サービスを使用したリモ ート制御	246
リモート・ファイル・アクセス	246
Web ブラウザーを使用したリモート・ ファイル・アクセス	247
FTP クライアントを使用したリモート・ ファイル・アクセス	248
割り当て済みネットワーク・ドライブ (WebDAV) を使用したリモート・ファイル・ アクセス	249
リモート・アクセスに関するその他の情報	250
リモート・ユーザーの接続解除	250
OneTouch AT 10G のリモート・ コントロールに関する注記	250
SD カード	252
USB フラッシュ・ドライブ	252

第 11 章： 保守

保守	253
アナライザーのクリーニング	253
バッテリーの寿命を延ばすためのヒント	254

アナライザーの保管	254
バッテリーの取り外しと取り付け	254

第 12 章： Link-Live クラウド・サービス

概要	257
Link-Live クラウド・サービスのサポート・ページ	257
クラウドのインフラとユーザー・テスト	258
クラウド・サービスのセットアップとアクセス	258
Link-Live.com アカウントの作成	259
装置の要求	259
定期オートテストのセットアップ	259
定期オートテスト・ステータス画面	261
OneTouch AT 10G の名前指定	262
クラウドからのリモート・アクセス	263
装置にリモート・アクセスするための準備	263

第 13 章： 仕様

環境および規制仕様	265
ケーブル	266
ネットワーク・ポート	266
サポートしているネットワーク標準規格	266
SFP+ アダプター	267
電源	267
認定および適合	267
メモリー	268
ヘッドセット・ジャック	268
寸法	268
重量	268
ディスプレイ	268
規制情報	269
韓国向けステートメント	269

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

図の一覧

図		ページ
1	ハング・ストラップの取り付け方と使用方法	20
2	モジュールの取り外しと取り付け	21
3	メイン・ユニットの機能	22
4	左側面	23
5	右側面	24
6	SD カードの挿入	25
7	上側 - コネクター	25
8	上側 - LED	26
9	バッテリー収納部	27
10	ケンジントン・セキュリティー・スロット	28
11	OneTouch AT 10G のホーム画面	29
12	テキスト入力用のキーボード	35
13	URL 入力用のキーボード	36
14	IPv4 アドレス入力用のキーボード	37
15	IPv6 アドレス入力用のキーボード	38
16	[ツール] メニューの [管理ポート] ボタン	43
17	管理ポートの IP アドレス	43
18	ホーム画面	52
19	[テストの追加] 画面	52
20	接続 (TCP) テストのセットアップ画面	53
21	URL キーボード	53
22	オートテスト実行後のホーム画面	58
23	接続 (TCP) テストの [結果] タブ	59
24	画面に表示されていないテストの表示	61
25	有線 OneTouch AT 10G 結果	69
26	終端されていないケーブル	72
27	短絡および開放のある未終端ケーブル	72
28	ケーブルが未接続	73
29	ホーム画面に表示されているファイバー・ケーブル	73
30	最も近いスイッチ - [ポート] タブ	76
31	最も近いスイッチ - [統計] タブ	77
32	[ゲートウェイ] の [有線] タブ	79
33	DHCP テストの結果	81
34	DNS テストの結果	84
35	Ping テストの結果	90

36	TCP テスト結果.....	94
37	Web (HTTP) テストの結果.....	99
38	FTP テストの結果.....	105
39	[1G Wired Performance Test Setup (1G 有線パフォーマンス・ テスト・セットアップ)] タブ.....	109
40	パフォーマンス・ピア画面.....	113
41	1G 有線パフォーマンス・テスト (RFC 2544) の結果単一フレーム・サイズの使用.....	119
42	1G 有線パフォーマンス・テスト (RFC 2544) の結果 RFC 2544 スニープ、表形式表示.....	120
43	有線パフォーマンス・テスト RFC 2544 スニープ、グラフ表示.....	121
44	OptiView XG を使用した 10G 有線パフォーマンス・ テストの [Setup (セットアップ)] タブ.....	126
45	ピア・エンドポイントを使用した 10G 有線パフォーマンス・ テストの [Setup (セットアップ)] タブ.....	129
46	10G パフォーマンス・ピア/リフレクター・サービスの設定画面	131
47	10G パフォーマンス (Y.1564) テスト - 初期構成テスト フェーズ	140
48	10G パフォーマンス (Y.1564) テスト - フル・ パフォーマンス・テスト段階.....	141
49	マルチキャスト (IGMP) テストの結果.....	144
50	ビデオ (RTSP) テストの結果.....	147
51	E メール (SMTP) テストの結果.....	151
52	IPv4 有線接続から送信される E メール.....	153
53	[有線解析] セットアップ画面.....	162
54	[有線解析] 画面.....	164
55	有線デバイスの詳細の表示.....	167
56	有線デバイスの詳細.....	168
57	ポート・スキャンの結果.....	172
58	有線解析の [ツール] メニュー.....	174
59	パス解析の結果.....	175
60	パス解析 - 詳細な結果.....	177
61	有線解析の [ツール] メニューの [マルチポート統計] ボタン.....	179
62	パス解析の [ツール] メニューの [マルチポート統計] ボタン.....	180
63	マルチポート統計のサマリー画面.....	181
64	マルチポート統計の詳細画面.....	183
65	マルチポート - ポート上のデバイスの詳細画面.....	184
66	[Tools (ツール)] 画面.....	187
67	IPerf テストのセットアップ画面.....	196
68	IPerf サーバー画面.....	197
69	UDP プロトコルのパラメーター.....	199
70	IPerf TCP テストの結果.....	200
71	IPerf UDP テストの結果.....	201

72	端面の FiberInspector 画像	206
73	FiberInspector の画像と測定値スケール	207
74	[Link Validation (リンクの検証)] 画面	209
75	使用可能なレポート・オプション	212
76	[レポートの保存] 画面 — 利用可能なレポート・オプション	213
77	オートテスト用レポート・コンテンツ・オプション	214
78	有線解析用レポート・コンテンツ・オプション	215
79	有線でリンクされた [Management Port (管理ポート)] 画面	218
80	[バッテリーの状態] 画面	222
81	キャプチャのフィルタ - 論理 AND 演算	231
82	シングルエンド・パケット・キャプチャ	232
83	有線 [キャプチャ] 画面	233
84	有線キャプチャの結果	235
85	ファイル・マネージャの 3 つの画面	240
86	[名前を付けて保存] 画面	241
87	[プロファイルの管理] 画面	242
88	ファイル・マネージャ - エクスポート・ファイル・ツリー	243
89	ブラウザ・リモート・アクセスのログイン証明	245
90	OneTouch ホーム画面へのリモート・アクセス	246
91	OneTouch Web サーバー・ホーム	247
92	OneTouch のリモート・ファイル・アクセス	248
93	ショートカット・バーに表示されているリモート・アクセス・ アイコン	250
94	[管理ポート・ステータス] ダイアログ - リモート・ コントロールの接続解除	250
95	バッテリーの取り外しと取り付け	255
96	定期オートテスト・ステータス画面	261

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

第 1 章 : 使用方法

機能概要

OneTouch™ AT 10G Network Assistant は、頑丈で使いやすいハンドヘルド式のネットワーク・アナライザーです。OneTouch アナライザーを使用して次のことを行えます。

- ネットワークの接続性とパフォーマンスのテスト
- ネットワーク・アクセスとパフォーマンスに影響を与える問題の診断
- ネットワークの移動/変更/タスクの追加を実行しているときの問題のトラブルシューティング
- ネットワーク・データ・センターで最大 10G までテスト
- NETSCOUT クラウド・エンドポイントを使用して、ネットワーク・パフォーマンスをテスト

OneTouch AT 10G アナライザーを使用して、次のことを確認できません。

- ネットワークに接続できるかどうか
- 10G スイッチのポートが動作しているかどうか
- DHCP や DNS などの基本的なサービスが機能しているかどうか
- ネットワークからインターネットにアクセスできるかどうか
- E メール・サーバーおよび FTP サーバーが機能しているかどうか
- Web サーバー / サービス、電子メール、および他のアプリケーション層の機能のパフォーマンス？
- ネットワーク・インフラのパフォーマンス？

OneTouch AT 10G ユーザー・マニュアル

アナライザーには次の機能が搭載されています。

- ユーザー設定可能なテスト
- ユーザー設定可能なプロファイル
- 銅 /RJ45 Ethernet メディア全体の完全な L1/L2 測定
- ネットワーク・サービスの測定
- USB タイプ A ポート
- ピアまたはリフレクターを使用した有線パフォーマンス・テスト
- 内蔵 10/100M 管理ポートとオプションの Wi-Fi 管理ポート (Wi-Fi USB アダプターを使用)
- Ethernet パケットのキャプチャ





アナライザーは、アナライザーのテスト設定手順を指示するセットアップ・ウィザードを備えています。45 ページの「セットアップ・ウィザード」を参照してください。



安全性に関する情報

表 1 に、アナライザーまたはこのマニュアルで使用されている国際電気記号を示します。

表 1. 記号

	警告または注意：機器またはソフトウェアへの損傷または破損の危険があります。マニュアルの説明を参照してください。
	警告：火災、感電、怪我の危険があります。
	警告：クラス 1 レーザー (SFP モジュールが取り付けられている場合)。危険な放射により、目に障害を与えるおそれがあります。
	回路基板を含む製品は、一般ごみとして捨てないでください。回路基板の破棄については、地域の法律に従ってください。

警告

火災、感電、その他の事故を避けるため、次の注意事項を厳守してください。

- 本器を長期間使用しない場合や、50℃よりも高温の環境で保管する場合は、バッテリーを取り外してください。バッテリーを取り外さないと、バッテリー液が漏れて、本器が損傷することがあります。
- 本器を操作する前に、バッテリー・カバーを閉じ、ロックする必要があります。
- バッテリーの液漏れが発生した場合は、本器を使用する前に修理してください。
- 不正確な測定を防ぐために、低バッテリー・インジケータが点灯した場合はバッテリーを交換してください。
- バッテリーを交換する前に、本器の電源をオフにし、すべてのケーブルを外してください。
- バッテリーの液漏れを防ぐために、プラスとマイナスが正しいことを確認してください。

- バッテリーおよびバッテリー・パックを分解または破壊しないでください。
- バッテリーおよびバッテリー・パックを熱源や火の近くに置かないでください。
- 日光が当たる場所に置かないでください。
- 使用しないときに、バッテリー・パックを連続充電しないでください。
- バッテリー・パックに機械的衝撃を与えないでください。
- バッテリー・パックを開けないでください。本器の内部には、ユーザーが修理できる部品はありません。
- バッテリー・パックの充電の正しい手順については、製品マニュアルを参照してください。
- カバーを外した状態で、またはケースを開いた状態で本器を操作しないでください。危険な電圧に触れる可能性があります。
- 本器をクリーニングする前に、入力信号を除去してください。
- 本器の修理は認定技術者が行ってください。
- コネクタに金属が触れないようにしてください。
- バッテリー端子を相互に短絡しないでください。
- 充電式バッテリーを使用する製品では、製品への電源供給、バッテリーの充電には必ず NETSCOUT 指定の AC アダプターを使用してください。

 **警告：クラス 1 およびクラス 2 レーザー製品** 

目への損傷や、その他の怪我や事故を避けるため、次の注意事項を厳守してください。

- 光コネクタ内を直接見ないでください。光機器の中には、目に永久的な障害を及ぼす可能性がある、目に見えないレーザー光を放射するものもあります。
- レーザーを直視しないでください。レーザーを直接人や動物に向けたり、または反射面を介して間接的に照射しないでください。
- 光ファイバーの終端面を検査する場合は、必ず適切なフィルターを備えた拡大装置を使用してください。
- 本器で指定された以外の操作を行うと、危険なレーザー放射に被ばくする可能性があります。

 **注意**

- テストに使用する製品、アクセサリおよびケーブルへの損傷、およびテータの損失を防ぐために、製品付属マニュアルに記載のすべての安全関連情報に目を通してください。
- 本器を電話回線または ISDN 回線に接続しないでください。
- 本器をネットワークに接続する場合は、適切なケーブルおよびコネクタを使用してください。
- 本器の吸気 / 排気ポートをふさがないでください。

NETSCOUT の問い合わせ先

お問い合わせ先について詳しくは、弊社の Web サイトをご覧ください。

<http://enterprise.netscout.com>
customercare@netscout.com

フリーダイヤル : +1-844 -833-3713
国際電話 : 978 -320-2150

その他のリソース

OneTouch アナライザーの製品情報およびアクセサリーについては、<http://enterprise.netscout.com> を参照してください。

Link-Live クラウド・サービスのヘルプにアクセスするには、以下にアクセスしてください。
<https://app.link-live.com/support>

AC アダプターとバッテリー

AC アダプターまたは付属のリチウム・イオン・バッテリーを使用して、アナライザーに電源を供給できます。AC アダプターの接続時にはバッテリーが充電されます。

バッテリーの充電

バッテリーを初めて使用する際には、アナライザーの電源を切った状態でバッテリーを約 2 時間充電してください。


完全に充電されたバッテリーの持続時間は、標準的な使用で約 4 時間です。アナライザーの電源を切った状態で 10% から 90% まで充電するのにおよそ 4 時間かかります。

注記



バッテリーを再充電する前に、完全に放電させる必要はありません。

バッテリーの温度が 0 °C ~ 40 °C 内でないとう充電できません。


電源の投入

アナライザーの電源を入れるには、緑色の電源キー  を押します。キーが点灯して、数秒後にホーム画面が表示されます。


言語の設定

- 1 ホーム画面で、画面の左下隅にある **[ツール]**  アイコンをタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションの **[言語]** をタップします。
- 3 リストから言語を選択します。
- 4  キーを押してホーム画面に戻ります。

バッテリー状態の確認

バッテリーの状態を示すアイコン  が、画面の左上隅に表示されます。バッテリーの状態を示すアイコンは、通常、緑で表示されます。バッテリーの残容量が 20 % 未満になると赤に変わります。アナライザーにバッテリーが装着されていない場合は、アイコンは赤で表示されます。

アナライザーに AC アダプターが接続されている場合、バッテリー充電中は AC 電源インジケーター LED (図 4 を参照) が赤で点灯し、完全に充電されると緑に変わります。バッテリーの温度が高すぎる、または低すぎるため充電できない場合は、AC 電源インジケーターが黄色で点灯します。

バッテリーの状態について詳しくは、ツール・アイコン  をタップし、下方にスクロールして **[バッテリーの状態]** ボタンをタップします。

バッテリー駆動時間を延ばすためのヒント

ディスプレイのバックライトは電力を消費します。ディスプレイの明るさを暗くすることで、バッテリー駆動時間を延ばすことができます。

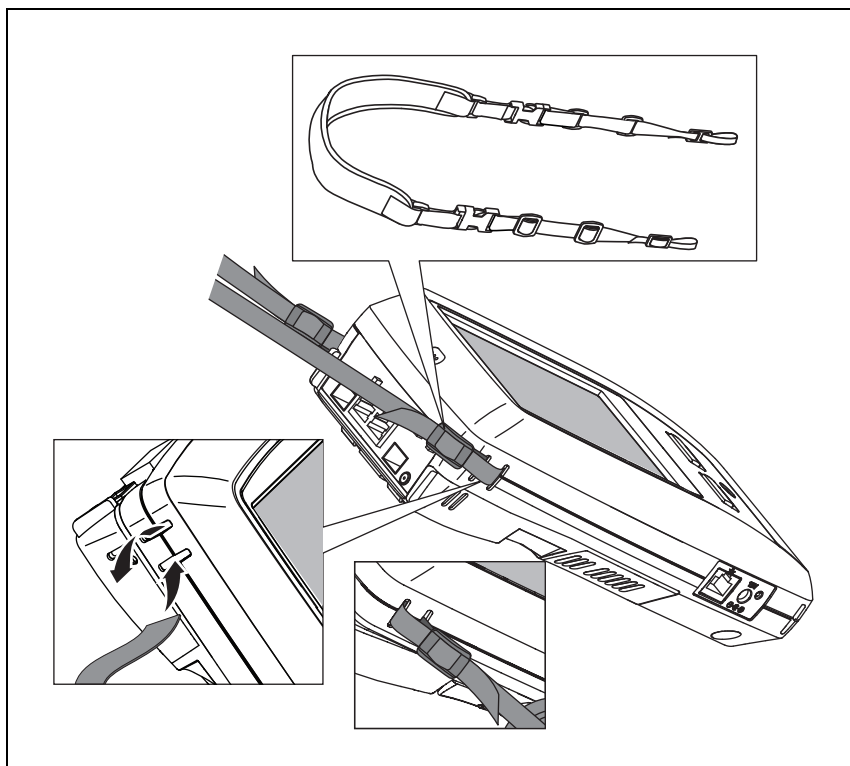
一定時間操作しなかった後にバックライトが消灯するように設定できます。また、一定時間操作しなかった後にアナライザーの電源がオフになるように設定できます。[40 ページ](#)の「タイムアウトの時間 (電源オフおよびバックライト)」を参照してください。

バッテリーの寿命を延ばすためのヒント

- 頻繁にバッテリーを充電してください。バッテリーを完全放電させないでください。
- バッテリーを、 -20°C 未滿または $+50^{\circ}\text{C}$ 超の温度環境に1週間以上放置しないでください。
- バッテリーを保管する前に、バッテリー残量が約50%になるまで充電してください。

ストラップの取り付け方と使用方法

ストラップは、アナライザーの4つの取り付け箇所のいずれか2箇所に取り付けることができます。



GV0013.EPS

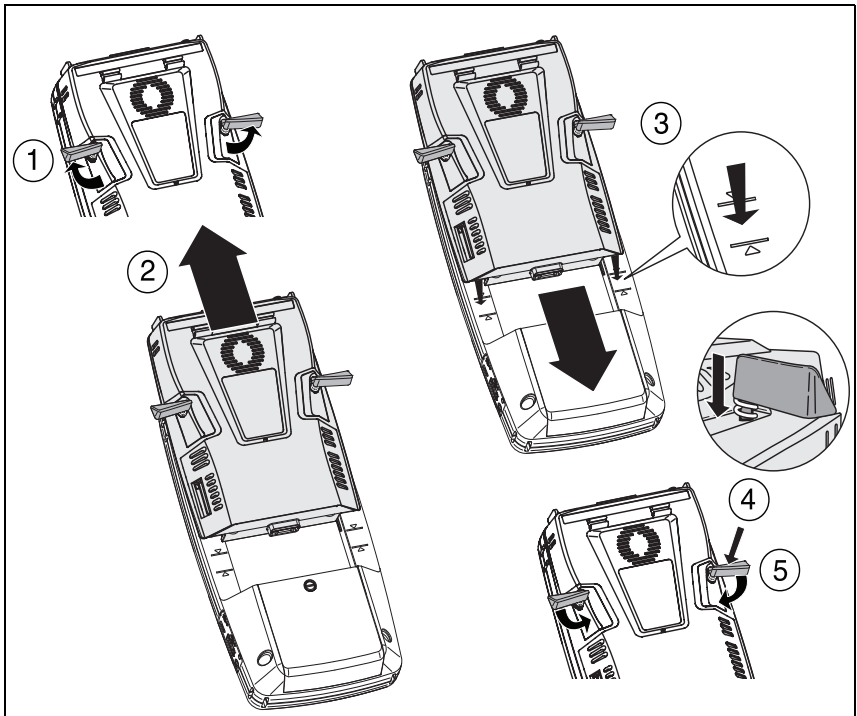
図 1. ハング・ストラップの取り付け方と使用方法

OneTouch プラットフォーム

OneTouch プラットフォームはハンドヘルド式のコンピューターで、OneTouch AT 10G モジュールなどのモジュールに対応したディスプレイ・プラットフォームです。図のとおりシステムにモジュールを接続します。

モジュールの取り外しと取り付け

モジュールを取り外す前に、アナライザーの電源をオフにしてください。

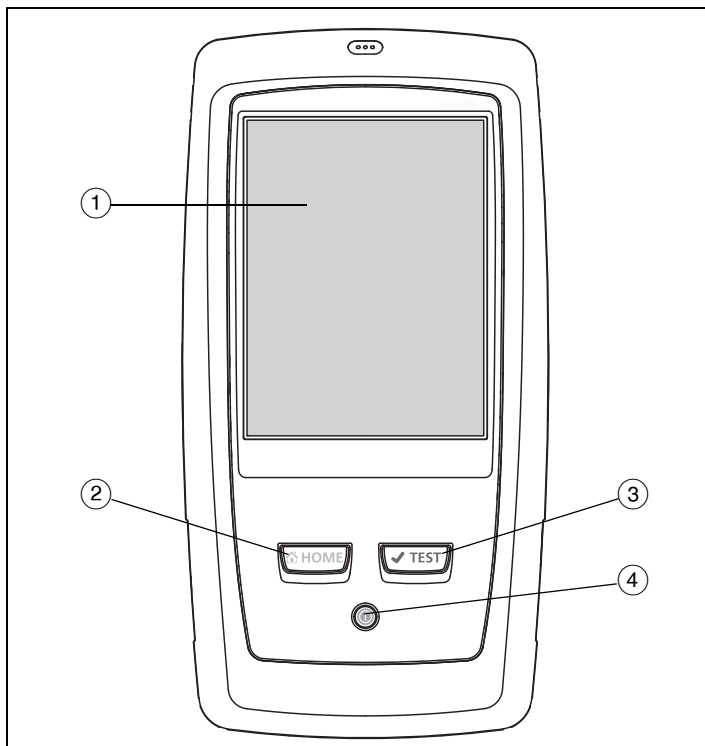


GV0004.EPS

図 2. モジュールの取り外しと取り付け

コネクタ、キー、LED



このセクションでは、OneTouch AT 10G ハードウェア・プラットフォームの外部特性について説明します。

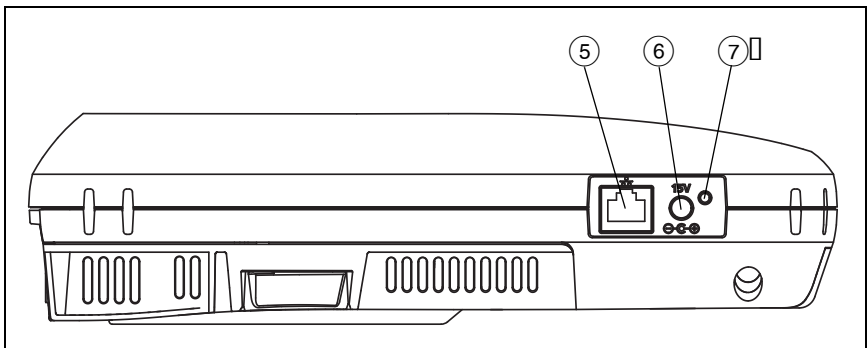


GVO005.EPS

図 3. メイン・ユニットの機能

- ① **タッチスクリーン式 LCD ディスプレイ** - 明るさを調整するには、**[ツール]→[ディスプレイ]**をタップします。**34 ページの「タッチスクリーン」**も参照してください。
- ② **HOME** - このキーを押して、ホーム画面を表示します。**29 ページの「ホーム画面」**を参照してください。

- ③ **オートテスト・キー**  - オートテストを実行するまで、アナライザーはネットワーク上で反応しません。オートテストにより、リンク、インフラ・テスト、およびユーザー・テスト・アクティビティが開始されます。このキーは、ディスプレイに表示されるオートテスト・ボタン  と同じ機能を実行します。
- ④ **電源キー** - 電源をオンにすると電源キーが点灯します。もう一度押すと、電源がオフになります。[18 ページ](#)の「AC アダプターとバッテリー」も参照してください。

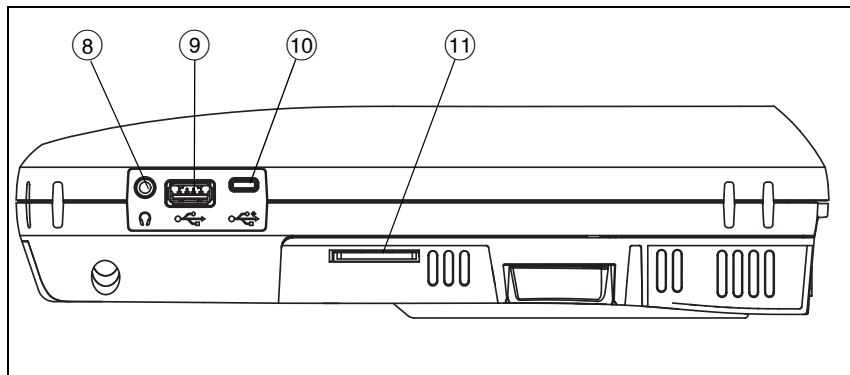


GV0006.EPS

図 4. 左側面

- ⑤ **管理ポート** - この 10/100M RJ-45 Ethernet ポート経由でアナライザーに接続して、次のことを行うことができます。
 - アナライザーのリモート制御
 - アナライザーとの間でのファイルのコピー
 - アナライザーからの Web のブラウジング
 - アナライザーからスイッチなどへの SSH または telnet
- ⑥ **電源コネクタ** - 付属の AC アダプターを使って電源と OneTouch アナライザーを接続します。[18 ページ](#)の「AC アダプターとバッテリー」を参照してください。

- ⑦ **AC 電源インジケーター** - この LED インジケーターは、バッテリーの充電中は赤で点灯し、完全に充電されると緑に変わります。



GVO007.EPS

図 5. 右側面

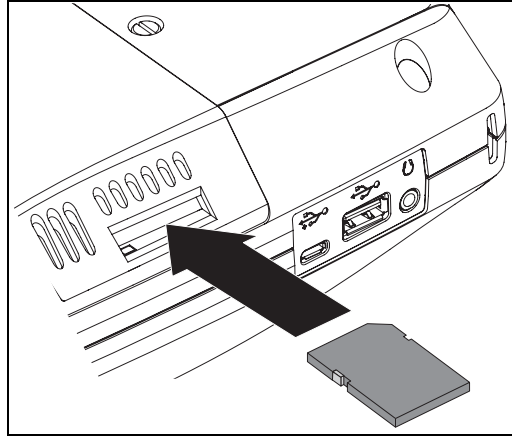
- ⑧ **ヘッドフォン・ジャック** - オーディオ・インジケーターが発生した際に、ヘッドフォンを接続して、オーディオ・インジケーターを聞くことができます。
- ⑨ **USB-A コネクター** - フラッシュ・デバイスなどの USB 記憶装置上にあるファイルを管理するために使用されます。第 10 章:「ファイルの管理」(239 ページ以降)を参照してください。Wi-Fi 管理ポートを提供する USB Wi-Fi アダプターに接続するためにも使用されます。217 ページの「管理ポート」を参照してください。

多くの USB フラッシュ・ドライブの前面には LED が付いています。USB フラッシュ・ドライブは、フラッシュ・ドライブの背面がアナライザーの前面に向くように、OneTouch アナライザーに挿入してください。

USB ストレージ・デバイスを取り外す前に、ソフトウェアで取り外し操作をする必要はありません。アナライザーのデバイスへの書き込み処理が完了するまで待つから、物理的にデバイスを取り外します。ポートでは、USB キーボードの操作はサポートされていますが、マウスの操作はサポートされていません。

- ⑩ **Micro-USB コネクター** - このコネクターは、将来に備えて用意されています。

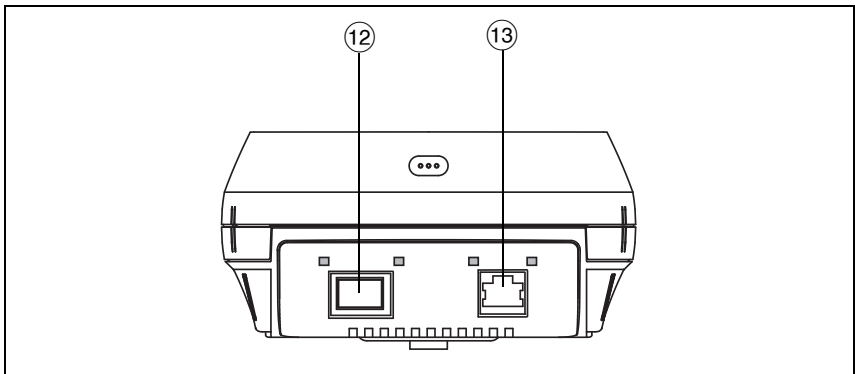
- ⑪ **SD カード・スロット** - SD カードを挿入するためのスロットです。SD カード上のファイルを管理できます。第 10 章：「ファイルの管理」(239 ページ以降)を参照してください。



GVO015.EPS

図 6. SD カードの挿入

SD カードを取り外す前にソフトウェアで取り外し操作を行う必要はありません。アナライザーのカードへの書き込み処理が完了するまで待ちます。その後、カチッと音がするまでカードをそっと押します。カードを手前に引いて、取り外します。



GVO008.EPS

図 7. 上側 - コネクター

⑫ **ファイバー・ポート (SFP / SFP+ レセプタクル)**



⑬ **有線 Ethernet ポート (RJ-45 コネクタ)**

OneTouch AT 10G アナライザーには次の 2 つのポートがあり、ネットワーク・テストで使用されます。

- 10/100/1000M RJ-45 Ethernet コネクタ (銅線接続)
- 1000M および 10G 標準 SFP+ ソケット (ファイバー接続)

銅線ケーブルを使用してネットワークに接続するには、RJ45 ポートに接続します。

光ファイバーを使用してネットワークに接続するには、該当する SFP+ アダプターをアナライザーの SFP+ ポートに挿入します。その後、ネットワークから SFP+ アダプターへのファイバー接続を行います。OneTouch アナライザーでは、100BASE-FX および 1000BASE-X SFP+ アダプターをサポートしています。

オートテスト・ボタン  をタップするかオートテスト  キーを押すと、アナライザーはリンクを確立します。

アナライザーが Ethernet とファイバー・ポートの両方を使用してネットワークに接続している場合、アナライザーはファイバー・ポートを使用します。

管理ポートと各ネットワーク・テスト・ポートには、2 つの LED の「リンク」と「アクティビティ」があります。

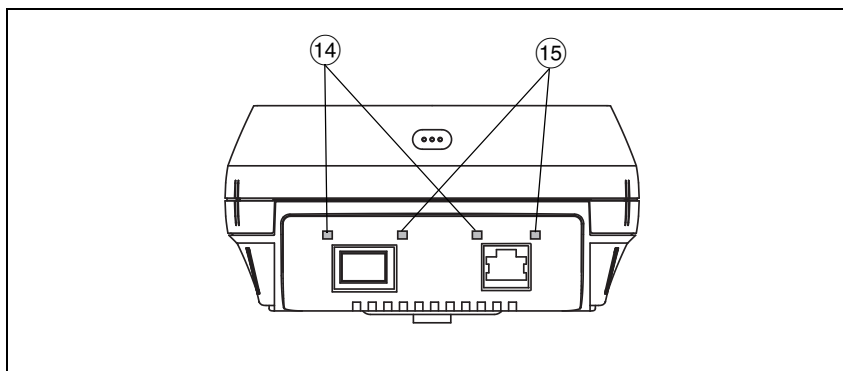


図 8. 上側 - LED

GVO008.EPS

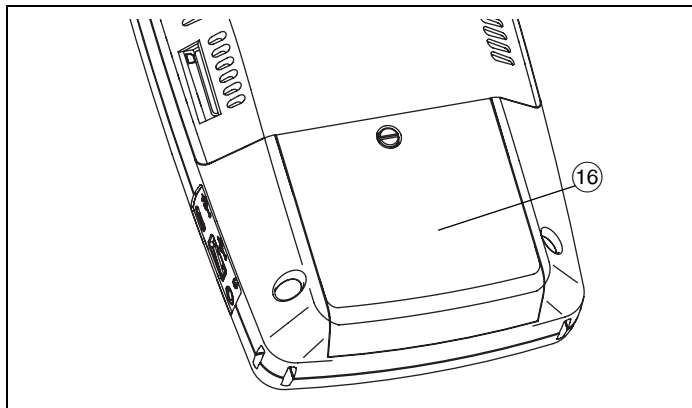
- ⑭ ACT - アクティビティ LED
- ⑮ リンク - リンク LED

表 2. リンク LED

LED の状態	意味
オフ	ポートでリンクは確立されていません。
緑	ポートでリンクが確立されています。

表 3. アクティビティ LED

LED の状態	意味
オフ	アクティビティなし
緑の点滅	受信または送信アクティビティ



GV0012.EPS

図 9. バッテリー収納部

- ⑩ バッテリー収納部 - バッテリー・パックは交換できます。254 ページの「バッテリーの取り外しと取り付け」を参照してください。

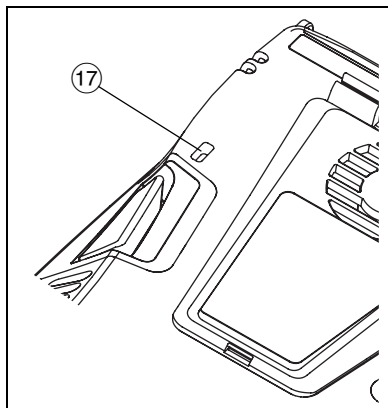


図 10. ケンジントン・セキュリティー・スロット

- ⑪ ケンジントン・セキュリティー・スロット - ケンジントン・セキュリティー・ケーブルをつないでアナライザーのセキュリティーを物理的に確保できます。ケンジントン・セキュリティー・スロットは、アナライザーの背面にあります。

ホーム画面

HOME キーを押すと、ホーム画面が表示されます。

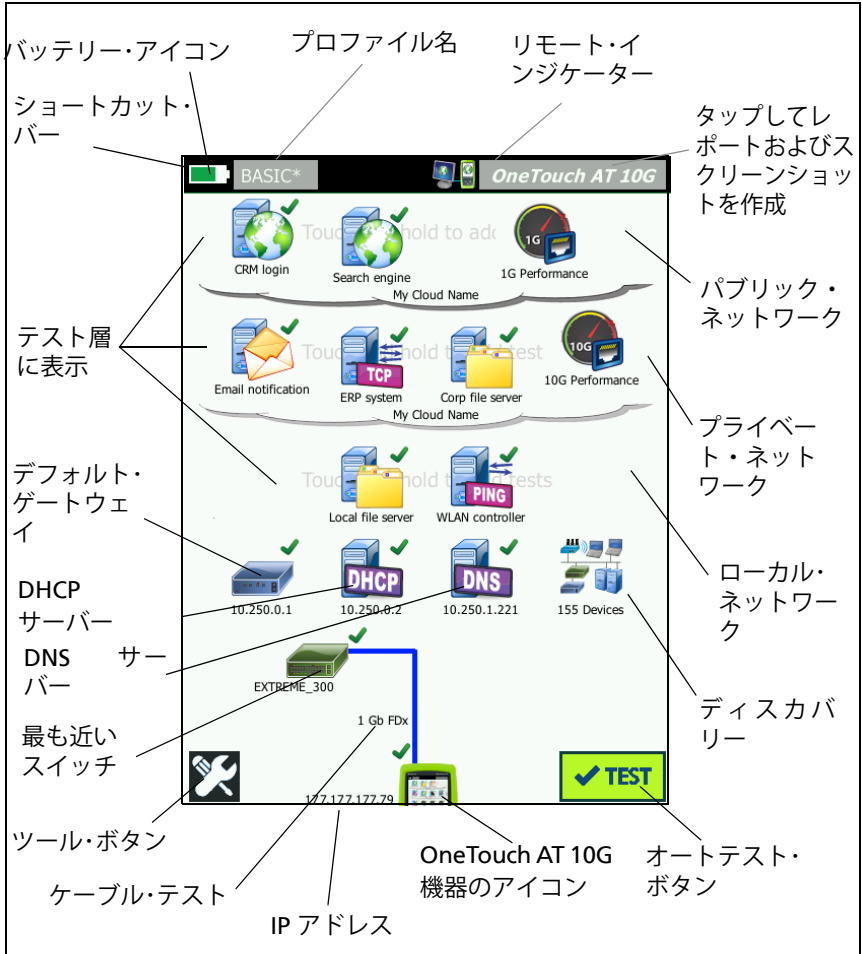



図 11. OneTouch AT 10G のホーム画面


ショートカット・バー



- ① **ショートカット・バー**：ショートカット・バーの背景は、オートテストが完了するまで黒で表示されます。オートテストが完了し、すべてのテストに合格した場合はショートカット・バーの背景が緑になり、いずれかのテストが不合格になった場合は赤になります。

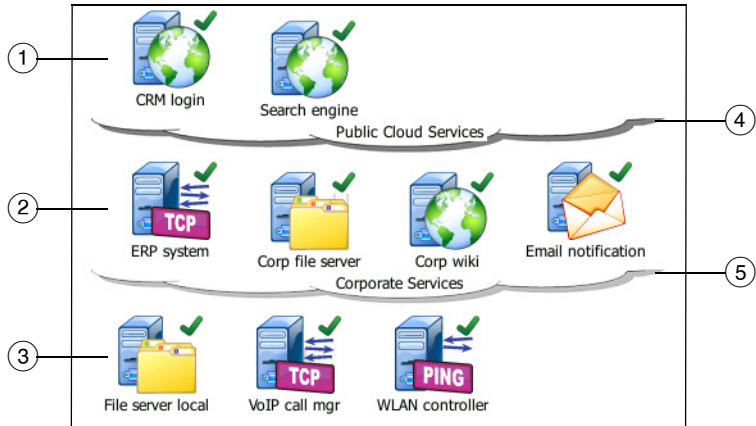
テスト警告 (ホーム画面でテスト・アイコンの横にある警告アイコン  で表示) はオートテストの合否ステータスに影響しません。

- ② **バッテリーの状態インジケータ**：バッテリーのおおよその残容量を示します。インジケータが緑の場合、バッテリーの残容量は 20 % 以上です。バッテリーの残容量が 20 % 未満になると、インジケータは赤に変わります。インジケータが赤になった場合は、電源が失われないように AC アダプターを接続してください。

バッテリーの状態の詳細は、ツール・アイコン  をタップし、下方にスクロールして [バッテリーの状態] ボタンをタップします。18 ページの「AC アダプターとバッテリー」も参照してください。

- ③ **プロフィール・ボタン**：プロフィールには、OneTouch アナライザーの設定およびテスト情報が含まれています。プロフィールを変更したが、まだ保存していない場合は、プロフィール名の末尾にアスタリスク (*) が表示されます。
- ④ **リモート接続インジケータ**：このアイコンは、OneTouch アナライザーへのリモート接続が確立されているときに表示されます。
- ⑤ **OneTouch AT 10G ボタン**：OneTouch AT 10G ボタンをタップするとメニューが開き、画面のキャプチャ (スクリーン・ショットの取得)、レポートの作成、またはオートテスト・キャプチャ・ファイルの保存ができます。詳しくは、216 ページの「画面」、211 ページの「レポート [れぽーと]」、237 ページの「オートテスト・キャプチャを保存する手順」を参照してください。

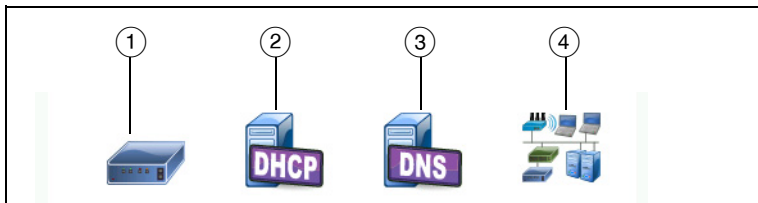
テスト層



3つのテスト層を使用して、必要に応じてテストを整理することができます。

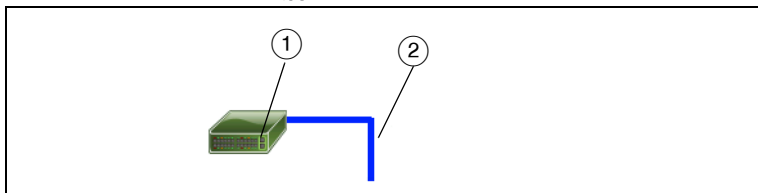
- ① **パブリック・ネットワーク層**：この層は、通常、パブリック・ネットワーク（インターネットなど）にあるサーバーのテストに使用します。
- ② **プライベート・ネットワーク層**：この層は、通常、プライベート・ネットワーク（企業イントラネットなど）にあるサーバーのテストに使用します。
- ③ **ローカル・ネットワーク層**：この層は、通常、ローカル・ネットワーク（構内など）にあるサーバーのテストに使用します。
- ④ **パブリック / インターネット・ネットワーク**：クラウドをタッチして、名前を変更します。[60 ページ](#)を参照してください。
- ⑤ **プライベート / イントラネット・ネットワーク**：クラウドをタッチして、名前を変更します。[60 ページ](#)を参照してください。

ネットワーク・サービス層



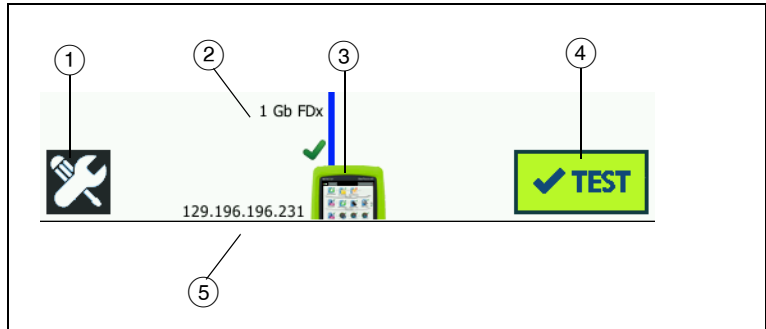
- ① **デフォルト・ゲートウェイ**：有線接続のデフォルト・ゲートウェイが表示されます。アイコンをタップすると、このルータの詳細が表示されます。問題が検出された場合は、アイコン上に赤い X マークが表示されます。[78 ページ](#)を参照してください。
- ② **DHCP サーバー**：アイコンをタップすると、DHCP テストの詳細が表示されます。サービスが利用できない場合は、アイコン上に赤い X マークが表示されます。[80 ページ](#)を参照してください。
- ③ **DNS サーバー**：アイコンをタップすると、DNS テストの詳細が表示されます。サービスが利用できない場合は、アイコン上に赤い X マークが表示されます。[83 ページ](#)を参照してください。
- ④ **検出されたネットワークとデバイス**：検出されたデバイスの総数が、このアイコンの下に表示されます。アイコンをタップすると、[有線解析]画面が開きます。詳細は、[161 ページ](#)の「有線解析」を参照してください。

ネットワーク・アクセス層



- ① **最も近いスイッチ**：アイコンをタップすると、最も近いスイッチの詳細が表示されます。問題が検出された場合は、アイコン上に赤い X マークが表示されます。[75 ページ](#)を参照してください。
- ② **ケーブル**：リンク・アイコンをタップすると、ケーブル情報が表示されます。詳細は、[71 ページ](#)の「ケーブル・テスト」および [75 ページ](#)の「最も近いスイッチ・テスト」を参照してください。

機器層



- ① **ツール・ボタン**: このボタンをタップすると、[ツール]メニューが表示されます。第 8 章:「ツール」(187 ページ以降)を参照してください。
- ② **ケーブル**: テキストをタップすると、ケーブルおよびリンクのテスト結果が表示されます。詳細は、71 ページの「ケーブル・テスト」および 75 ページの「最も近いスイッチ・テスト」を参照してください。
- ③ **OneTouch アイコン**: アイコンをタップすると、有線送受信統計の詳細なリストとアドレス情報が表示されます。アナライザーの有線 IP アドレスは、アイコンの左右に表示されます。
- ④ **オートテスト・ボタン**: ボタンをタップして、設定されているあらゆるテストを実行できます。オートテスト・ボタンをタップするまで(または AutoTest (オートテスト) キー TEST を押すまで)、アナライザーはリンクを確立せず、インフラ・テストまたはユーザー・テストを実行しません。
- ⑤ **有線 IP アドレス**: Ethernet NUT (Network Under Test) ポートの IP アドレスです。

タッチスクリーン



注意

正しく操作して、タッチスクリーンの損傷を防ぐためにも、タッチスクリーンは必ず指で触れて操作してください。鋭利な物体で画面に触れないでください。

タッチスクリーンでは、次のジェスチャーを使用できます。

- タップ: 画面上の項目を選択するには、項目を軽くタップします。
- フリック: 画面をスクロールするには、画面にタッチし、画面を移動させる方向に向かって指先を動かします。
- タッチ・アンド・ホールド: テスト層に新しいテストを追加するには、ホーム画面上でテスト間の何も表示されていない部分をタッチし、タッチした状態を保ちます。メニューが表示されます。

テストを移動、コピー、または削除するには、テストをタッチし、タッチした状態を保ちます。選択肢が表示されます。

タッチスクリーンをクリーニングするには、アナライザーの電源をオフにし、アルコールまたは中性洗剤で湿らせた糸くずの出ない柔らかい布で拭きます。

テキストの入力

テキストを入力する際にパネルをタップすると、画面の下半分にキーボードが表示されます (図 12)。

- 文字を入力するには、キーボードの文字をタップします。
- 大文字を 1 文字入力するには、**SHIFT** をタップしてから文字をタップします。1 文字入力すると、キーボードは小文字入力モードに戻ります。注記: アクセント付き文字は大文字にすることはできません。
- 複数の大文字を入力するには、**SHIFT** を 2 回タップします。キーボードが大文字入力モードになっているときには、シフト・キーが白になります。小文字を入力するには、もう一度 **SHIFT** をタップします。
- 文字を削除するには、**BACK** をタップします。

- アクセント付き文字を入力するには、<çñßà> キー（キーボードの左下隅）をタップし、キーボードで文字をタップします。通常の文字を入力するには、もう一度 <çñßà> をタップします。



図 12. テキスト入力用のキーボード

パスワードなどの非表示文字の入力

パスワード、SNMP v1/v2 コミュニティ・ストリング、SNMP v3 証明書を
を入力する際、文字はドットで表示されます。



入力中の文字をふつうに表示するには：

- テキスト・ボックス内の文字をクリアします。ロックおよびアンロック・アイコンが表示されます。
- アンロック・アイコンを選択します。

- 3 文字を入力します。



文字の入力が終わって【完了】ボタンをタップすると、内容はふつうの文字では表示されなくなります。文字は一連のドットとして表示されます。

URL キーボード

URL の入力時には、先頭に「www.」、末尾に「.com」、「.net」、「.org」を追加するためのボタンがキーボードに表示されます。

図 13 を参照してください。



図 13. URL 入力用のキーボード

IPv4 アドレス入力用のキーボード

IPv4 アドレスの入力時には、よく使用される番号の組み合わせを入力するためのボタンが表示されます。また、アルファベット文字が入力できなくなります。図 14 を参照してください。



図 14. IPv4 アドレス入力用のキーボード

IPv6 アドレス入力用のキーボード

IPv6 アドレスの入力時には、よく使用される番号の組み合わせのボタンが表示されます。また、コロン区切り記号と 16 進値を入力できるようになります。IPv6 は、16 ビットの 16 進値からなる 8 つのグループをコロンで区切った形式で表現されます。先頭のゼロは省くことができます。連続するゼロはひとかたまりとして、二重のコロン (::) で置き換えることができます。



図 15. IPv6 アドレス入力用のキーボード


環境設定の設定

通常、次の環境設定は、1 回だけ設定すれば再度設定する必要はありません。

表示言語

19 ページの「言語の設定」を参照してください。

日付 / 時間


- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションで【**日付 / 時間**】をタップします。
- 3 変更する設定をタップします。
 - 日付を設定するには、【**日付**】をタップします。<左矢印> または <右矢印> をタップして、カレンダーの月と年を選択し、カレンダーで日付を選択します。【**完了**】をタップして、設定を保存します。
 - 時間を設定するには、[時間] をタップします。<上矢印> または <下矢印> をタップして、時間、分、秒の値を変更します。【**完了**】をタップして、設定を保存します。
 - 日付の表示形式を設定するには、【**日付の表示形式**】をタップして、日 (DD)、月 (MM)、年 (YYYY) の形式を選択します。レポート、スクリーン・ショット、パケット・キャプチャなどのファイル名に使用される日付の形式は、言語設定に基づきます。**39 ページ**の「表示言語」を参照してください。
 - 時刻の表示形式を設定するには、【**12 時間制**】または【**24 時間制**】をタップします。

注記


バッテリーを取り外して、AC アダプターを接続しなかった場合、少なくとも 24 時間の間は現在の日時が保持されます。

数字の表示形式

アナライザーでは、小数位を小数点 (0.00) または カンマ (0,00) で表示することができます。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションの **[番号]** ボタンの [0.0] または [0,0] をタップします。


長さの単位

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションの **[長さ]** ボタンの **[ft]** (フィートの場合) または **[m]** (メートルの場合) をタップします。

タイムアウトの時間 (電源オフおよびバックライト)

指定した時間にわたってどのキーも押さなかった場合に、バックライトをオフにしたり、自動的に電源がオフになるように設定して、バッテリー駆動時間を延ばすことができます。

これらの設定は、アナライザーがバッテリーで駆動されている場合にのみ表示されます。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションの **[タイムアウトの時間]** をタップします。
- 3 **[バックライト]** または **[電源オフ]** をタップします。
- 4 時間を選択します。常にバックライトをオン、またはアナライザーの電源をオンにしておくには、**[無効]** をタップします。

第2章：セットアップ・ウィザード



アナライザーを使用する前に、15 ページ以降に記載されている安全性に関する情報をお読みください。

この章をお読みになることで、OneTouch アナライザーの使用をすぐに開始できるようになります。

セットアップ・ウィザード

最初に OneTouch AT アナライザーの電源を入れると、セットアップ・ウィザードが表示され、以下の手順が示されます：

- **Link-Live クラウド・サービスをセットアップすると**、アナライザーのネットワーク・テスト機能が拡張されます。
- **アナライザーの設定とテストを構成すると**、アナライザーで有益なオートテストを実行する準備ができます。

セットアップ・ウィザードによる作業

クラウド・サービスの設定またはアナライザーの設定およびテストの構成タスクをスキップする場合は、このセクションの最初にある「今後このメッセージを表示しない」チェック・ボックスを選択してください。

各セクションの最初に、**[はい]/[いいえ]** トグル・コントロール


Yes No が表示されます。

- デフォルト選択 (**[はい]**) をそのままにし、**[次へ]** ボタンをタップして **NEXT** このセクションを完了します。
- **[いいえ]** を選択し、**[次へ]** ボタンをタップしてこのセクションをスキップします。

[終了] ボタン **EXIT** を選択すると、いつでもセットアップ・ウィザードを終了できます。


後でセットアップ・ウィザードを起動するには

いつでもセットアップ・ウィザードを再び起動して、追加プロファイルを設定できます。

- 1 ホーム画面の【ツール】アイコン  をタップします。
- 2 【セットアップ・ウィザード】ボタンをタップします。

管理ポートへの接続

ケーブルをネットワークから、アナライザーの左下隅、電源コネクターの横にある

RJ-45 Ethernet コネクタに接続します。接続したら、【次へ】 ボタンをタップします。


接続問題の処理

「OneTouch インターネット接続が確立されませんでした」というエラー・メッセージが表示されたら、次の手順に従って問題のトラブルシューティングを行ってください。

プロキシ・サーバー

管理ポートでネットワーク接続が確立されても、アナライザーがインターネットの OneTouch AT クラウド・サイトにアクセスできない場合は、次の表示画面でプロキシ・サーバーを指定できます。

管理ポートが IP アドレスを受信したことを確認

- 1 セットアップ・ウィザードを終了します。
- 2 ホーム画面の【ツール】アイコン  をタップします。

- 3 [メンテナンス・ツール] セクションまで下にスクロールし、**[管理ポート]** ボタンをタップします。

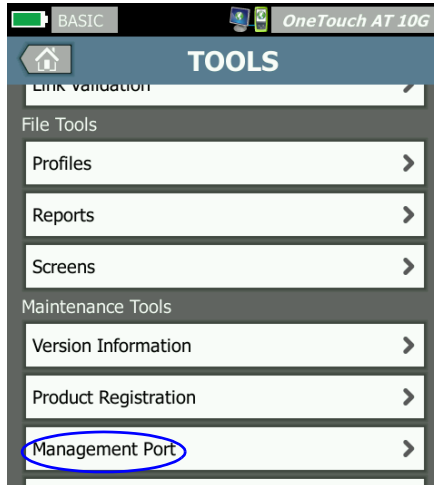


図 16. [ツール]メニューの[管理ポート]ボタン

- 4 管理ポートが下記のような IP アドレスを受信したことを確認します。

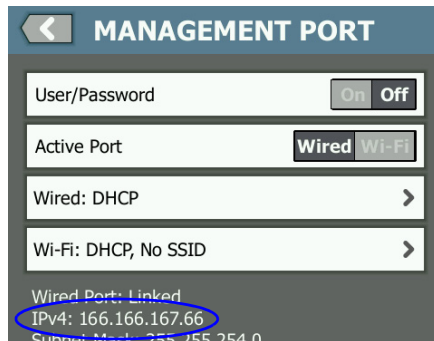



図 17. 管理ポートの IP アドレス

スタティック IP アドレスが必要な場合

ネットワークから、OneTouch アナライザーの管理ポートにスタティック IP アドレスを割り当てるよう要求された場合は：

- 1 ホーム画面で、[ツール] アイコン  をタップします。
- 2 [メンテナンス・ツール] セクションまで下にスクロールし、**[管理ポート]** ボタンをタップします。
- 3 **[有線]** ボタンをタップします。
- 4 **[アドレス]** ボタンの **[スタティック]** をタップして、アドレスを設定します。

クラウド・サービスのセットアップ

次に [クラウド・サービス セットアップ] 画面が表示され、アナライザーがクラウド・サービスのセットアップ手順を示します。

画面の指示に従ってください。

詳細については、次のセクションを参照してください：

- [41 ページ](#)の「セットアップ・ウィザードによる作業」
- [264 ページ](#)の「クラウド・リモート・アイコンが画面上部にある装置上に表示されます。」
- [42 ページ](#)の「接続問題の処理」

アナライザーの設定およびテストの構成

次にセットアップ・ウィザードは、アナライザーの設定およびテストの構成、およびそれらをプロファイルに保存する手順を示します。

プロファイルには、オートテスト実行時に使用されるさまざまなテスト、ネットワーク、およびセキュリティー設定が含まれます。

基本的に、プロファイルは [オートテスト] ボタンをタップしたときに実行されるスクリプトに類似しています。プロファイルは一貫性のある標準テストの基盤になります。

固有のテスト・セットを実行するための複数のプロファイルを作成できます。例えば、ある現場の特定建築物、ある企業の特定部門、または特定のクライアントに関して接続性と性能をテストするプロファイルを作成できます。

セットアップ・ウィザードの最初の 2 セクションは、OneTouch AT アナライザーをネットワークで操作するための設定ガイドです。そのセクションは以下のとおりです：

- 有線ネットワーク設定
- SNMP 構成 (解析)


次のセクションでは、ネットワークインフラ / サービス・テストのセットアップを行います。

- DHCP サーバー応答時間制限
- DNS サーバー応答時間制限

セットアップ・ウィザードの最終セクションでは、ネットワーク接続、インフラ / ネットワークサービス、ネットワーク性能、アプリケーションおよびプロトコル性能テストをセットアップできます。これらは「ユーザー・テスト」と呼ばれ、ホーム画面のテスト層 ([31 ページ](#) 参照) にアイコンで表示されます。

- Ping (ICMP)
- Connect (TCP)
- ウェブ (HTTP)
- ファイル (FTP)
- 有線パフォーマンス
- マルチキャスト (IGMP)
- ビデオ (RTSP)
- 電子メール (SMTP)

設定全体はプロファイルに保存され、簡単に呼び出して使用できません。第 6 章 : 「プロファイル」 ([155 ページ以降](#)) を参照してください。


[終了] ボタン  を選択すると、作成したプロフィールを保存せずに、いつでもセットアップ・ウィザードを終了できます。部分的に完了したプロフィールは保存されません。[42 ページ](#)に記載されているとおり、後でセットアップ・ウィザードを再開できます。

ネットワーク接続 - 有線

セットアップ・ウィザードの最初の設定セクションは、有線ネットワーク接続です。ここでは、有線接続のネットワーク設定(速度/デュプレックス、PoE、ネットワーク・アドレスなど)を構成できます。

有線ネットワーク構成の詳細については、[192 ページ](#)の「解析」を参照してください。

セットアップ・ウィザードを使用せずに有線ネットワーク設定を手動で構成するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面の左下にある **[ツール]**  をタップします。
- 2 リストから **[有線]** を選択します。


インフラ解析 / ネットワーク・サービス

セットアップ・ウィザードのこの部分で、ネットワークを詳細に解析できるネットワーク SNMP コミュニティ・ストリングを設定できます。ネットワーク解析設定の詳細については、[192 ページ](#)の「解析」を参照してください。を参照してください。

注記

SNMP コミュニティ・ストリングを設定すると、詳細なネットワーク解析およびトラブルシューティング・ツールが有効になります。詳細情報は、デバイス構成、システム・グループ情報、およびスイッチ/ルータのマルチポート統計に記載されています。

セットアップ・ウィザードを使用せずにネットワークの SNMP 設定を手動で構成するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面の左下にある **[ツール]**  をタップします。
- 2 リストから **[解析]** を選択します。

ネットワーク・パフォーマンス

このセットアップ・ウィザードでは以下のことができます。

- DHCP サーバー・テストの応答時間制限を設定する
- 検索名と DHCP サーバー・テストの応答時間制限を指定する

DHCP テストについては 80 ページ、DNS テストの詳細については 83 ページを参照してください。

セットアップ・ウィザードを使用せずにネットワークの DHCP または DNS テスト設定を手動で構成するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、**DHCP** アイコン  または **DNS** アイコン  をタップします。
- 2 **[セットアップ]** タブを選択します。

アプリケーションおよびプロトコルのパフォーマンス

セットアップ・ウィザードのこのセクションでは、プロファイルにユーザー・テストを追加できます。ユーザー・テスト一覧は、**45 ページ**にあります。ユーザー・テストでは、ネットワーク上で実行中の一般的なアプリケーションとプロトコルの性能を検証できます。

各ユーザー・テストの短い説明とその一般的な使用法が画面に表示されます。各タイプのユーザー・テストを複数作成できます。

セットアップ・ウィザードを使用しないでユーザー・テストを追加する **詳細な段階的**手順については、51 ページの「ユーザー・テストの追加」を参照してください。を参照してください。

セットアップ・ウィザードを使用しないでユーザー・テストを追加する **一般的な**手順については、第 5 章:「ユーザー・テスト」(**87 ページ以降**) を参照してください。

セットアップ・ウィザードの完了

最後の構成セクションを完了すると、セットアップ・ウィザードから新しいプロファイルを保存するように要求されます。新しいプロファイルが OneTouch アナライザーにロードされ、使用できる準備が整いました。

これでオートテストを実行し、結果を表示できます。次の章に進んでください。

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

第 3 章 : 基本動作



アナライザーを使用する前に、15 ページ以降に記載されている安全性に関する情報をお読みください。

この章では次の手順を説明します :

- ホーム画面へのユーザー・テスト追加 (詳細手順)
- ネットワークへの接続
- オート・テストの実施と結果の表示
- ホーム画面の使用とカスタマイズ

ユーザー・テストの追加

ユーザー・テストは、ネットワークの特定の機能をテストするために作成するテストです。

次の例では、接続 (TCP) ユーザー・テストをホーム画面に追加する方法について説明します。その他のユーザー テストは、同様の手順を実行することで追加できます。

ユーザー・テストは [有線解析] 画面から追加することもできます。手順については [171 ページ](#)の「有線解析ツール」を参照してください。

TCP テストをホーム画面に追加する

ユーザー テストは、ホーム画面の 3 つの層のいずれにも追加できます。各層には、ネットワークの構造に従ってテストを構成するためのフレームワークが用意されています。

接続 (TCP) テストは、TCP SYN/ACK ハンドシェイクを使用して、選択したターゲットへの TCP ポート開放を実行して、アプリケーション・ポートの到達可能性をテストします。

- 1 接続 (TCP) ユーザー テストを追加するには、ホーム画面の任意の空白部分をタッチしてホールドします。この演習では、上部の層の空白部分をタッチしてホールドします。

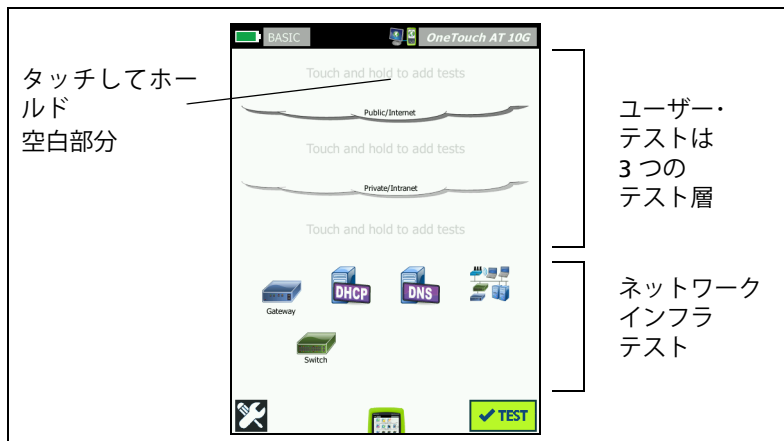


図 18. ホーム画面

[テストの追加] 画面が表示されます。

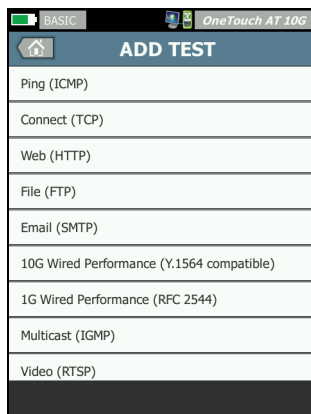


図 19. [テストの追加] 画面

- 2 **[Connect (TCP) (接続 (TCP))]** をタップします。**[SETUP (セットアップ)]** タブを選択すると、テストの画面が開きます。

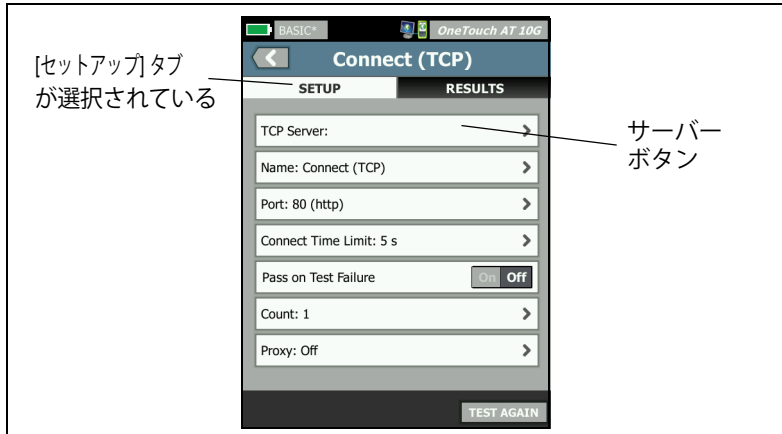



図 20. 接続 (TCP) テストのセットアップ画面

- 3 **[TCP サーバー]** ボタンをタップします。コンテキスト センシティブ キーボードが表示されます。



図 21. URL キーボード

- 4 画面の上部の **[URL]** ボタンをタップします。
 - 入力する情報の種類 (IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、URL など) に基づいて、キーボードが変化します。
 - キーボード ヘルプのショートカット ボタン ([www.] や [.com] など) を使用すると、情報を素早く簡単に入力できます。
- 5 **[www.]** ボタンをタップします。
- 6 キーボードのキーを使用して「**enterprise.netscout**」と入力します。
- 7 **[.com]** ボタンをタップします。
- 8 **[完了]** ボタンをタップします。
- 9 **[名前]** ボタンを使用すると、カスタム名をテストに割り当てることができます。ホーム画面のテストのアイコンの下にある OneTouch レポートに、テスト名が表示されます。わかりやすいように、OneTouch アナライザーでは、URL または IP アドレスに基づいて、テストに自動的に名前が付けられます。名前を変更する場合は、**[名前]** ボタンをタップします。
- 10 **[ポート]** ボタンでは、接続が確立される TCP ポート番号を指定できます。このテストでは、デフォルトのポート (80 (HTTP)) を変更しないでください。
- 11 **[制限時間]** ボタンでは、テストを完了するまでの制限時間を選択できます。制限時間内にテストが完了しないと、テストは失敗します。制限時間は 10 秒に設定してください。
- 12 **[カウント]** では、完了される 3 ウェイ・ハンドシェイクの数を指定します。**[カウント]** に 1 を指定します。
- 13 **[プロキシ]** コントロールでは、TCP リクエストがルーティング可能なプロキシ・サーバーを指定できます。ネットワークでプロキシ・サーバーを使用している場合は、**[プロキシ]** ボタンをタップして **[オン]** をタップし、サーバーのアドレスとポートを設定します。プロキシ サーバーを使用していない場合は、次の手順に進みます。
- 14  **HOME** キーを押してホーム画面に戻ります。

ユーザー・テストを追加すると、プロファイル名の後ろにアスタリスクが付き、変更されたが保存されていないことを示します。
第 6 章: 「プロファイル」 (155 ページ以降) も参照してください。

ネットワークに接続する


RJ-45 または SFP+ ファイバー・ポート経由で、OneTouch AT 10G アナライザーをネットワークに接続できます。

ファイバーと銅線のどちらのネットワーク・ポートでも Ethernet 接続を確立できる場合、アナライザーはファイバー・ポートを使用します。

有線（銅線）接続の確立

適切なケーブルを、OneTouch AT 10G アナライザーの RJ-45 ポートからテストするネットワークに接続します。

デフォルトの有線接続の設定を変更する必要がある場合：

- 1 **【ツール】**アイコン  をタップします。
- 2 **【有線】** ボタンをタップします。
- 3 ネットワークに適切なパラメーターを設定します。詳細については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
[188 ページ](#)の「有線」も参照してください。

ファイバー接続を確立する

SFP+ ファイバー・アダプターの取り付けと取り外し



SFP+ ファイバー・アダプターを取り付けるには、アダプターから保護キャップを取り外し、アダプターをファイバー・ポートにスライドさせます。取り外すには、アダプターのベイルをゆっくり引き出します。アダプターにリテンション・タブがある場合は、アダプター側面のタブを押したまま、ファイバー・ポートから引き出します。

アダプターは 1000M および 10G SFP+ ファイバー・アダプターをサポートします。

オートテストを実行する

オートテストでは、ネットワーク・インフラの総合的なテストと、ユーザー定義のテストが可能です。




OneTouch アナライザーでは、オートテストを実行するまで、リンク、ユーザー・テスト、またはインフラ・テストのアクティビティを開始しません。

オートテスト・ボタン  (ホーム画面の右下隅) をタップするか、オートテスト・キー  (フロント・パネル) を押します。アナライザーは以下を実行します。

- アクティブ・ポートでのリンク
- IP アドレスの取得
- ネットワーク インフラ テスト (71 ページ を参照) の実行
- ユーザー テストの実行 (作成した接続 (TCP) ユーザー テストを含む)
- 複数のユーザー・テストが存在する場合は、順番にテストが実行されます (下部のテスト層の左下から開始し、上部のテスト層の右上で終了)。

オートテスト中には、アナライザーとの間で行き来するトラフィックをキャプチャできます。[237 ページ](#)の「AutoTest キャプチャ」を参照してください。

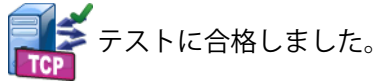
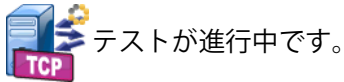
テスト状態を示すアイコン

オートテストが開始されると、オートテスト ボタン  が停止ボタン  に変わります。オートテストの完了前に停止させる場合は、停止アイコンをタップします。オートテスト・キー  を押すことでもオートテストを停止できます。

オートテストの実行中は、各ユーザー テストのアイコンが変化し、テストの各状態を示します。



テストは開始されていません。アイコンは淡色表示されます。



接続 (TCP) テストが完了したとき、アイコンに緑のチェック・マーク ✓ が付いていたらテストに合格、赤の X ✗ が付いていたら不合格です。

ショートカット・バーの背景は、オートテストが完了するまで黒で表示されます。オートテストが完了し、すべてのテストに合格した場合はショートカット・バーの背景が緑になり、いずれかのテストが不合格になった場合は赤になります。

テスト結果を表示する

ホーム画面では、各テストのアイコンがテストの合格 (✓) または不合格 (✗) を示します。

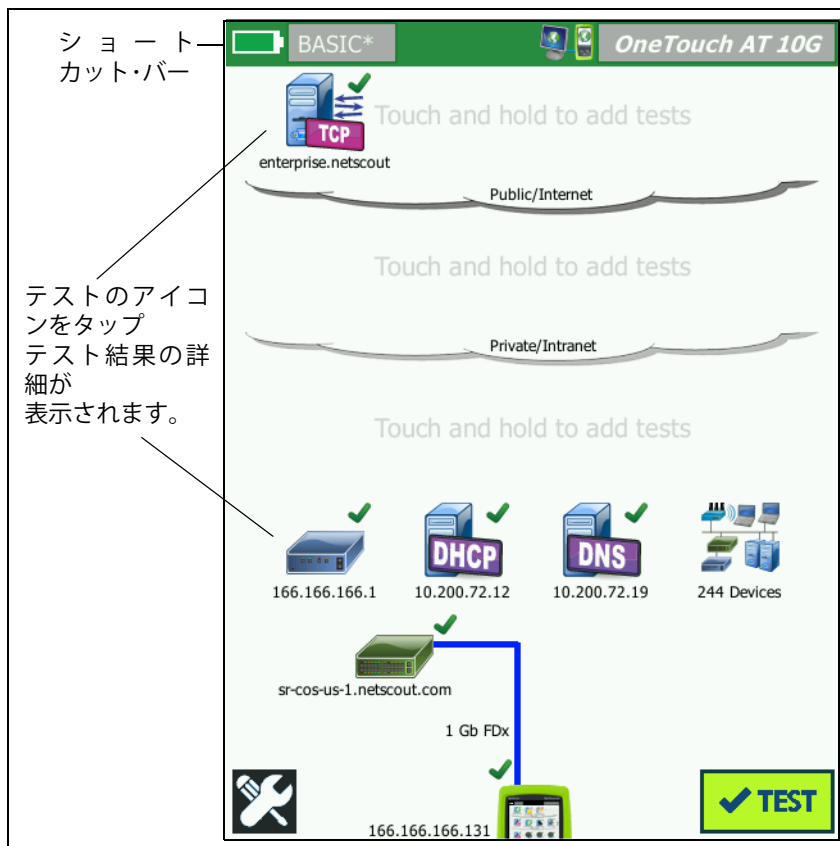


図 22. オートテスト実行後のホーム画面

詳細なテスト結果の表示

接続 (TCP) テストのアイコンをタップします。[RESULTS (結果)] タブを選択すると、enterprise.netscout 接続 (TCP) テストの画面が表示されます。

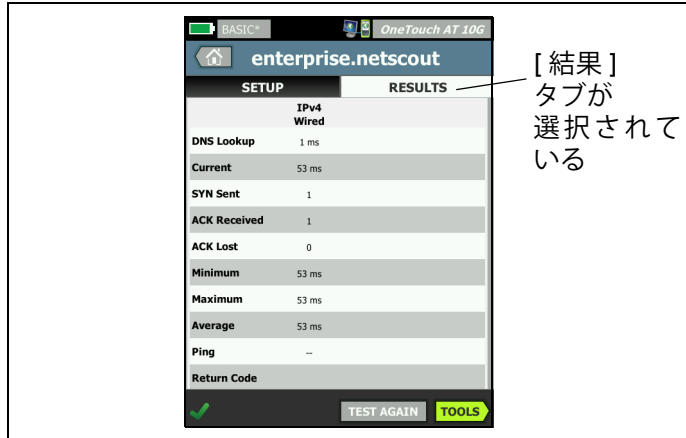


図 23. 接続 (TCP) テストの [結果] タブ

この接続 (TCP) の例の測定結果と、その他の全ユーザー・テストについては、第 5 章：「ユーザー・テスト」(87 ページ以降) を参照してください。

ユーザー テストを追加する

ホーム画面には、任意の種類のユーザー・テストを追加できます。3 つのユーザー・テスト層のいずれかの空白部分をタッチしてホールドすると、[テストの追加] 画面が表示されます。既存のテスト アイコンの間にある空白部分をタッチしてホールドできます。テスト層については、52 ページを参照してください。

ユーザー・テストは [有線解析] 画面から追加することもできます。手順については 171 ページの「有線解析ツール」を参照してください。

テスト層でユーザー テストを構成する

ユーザー・テストは、下部の層の左側から開始し、各層を左から右に進み、上部の層の右端で終了するように実行されます。

テスト層を使用すると、テストを論理的にグループ化してわかりやすくできます。テスト層の名前は、テストの論理的なグループ化と対応するようにカスタマイズできます。

クラウドの名前を変更する

ホーム画面で、ユーザー・テストの層はクラウド別に区切られています。デフォルトのクラウド名は「パブリック/インターネット」と「プライベート/イントラネット」です。クラウドをタップすると、クラウドの[セットアップ]と[結果]画面が開きます。[セットアップ]タブでは、クラウドの名前を変更できます。[結果]タブには、上部の層のテスト数およびオートテストの実行時に合格しなかったテストの数の概要が表示されます。

画面に表示されていないテストを表示する

画面に表示されていないテストが1つ以上ある場合は、ホーム画面の層の端に山形記号▶が表示されます。

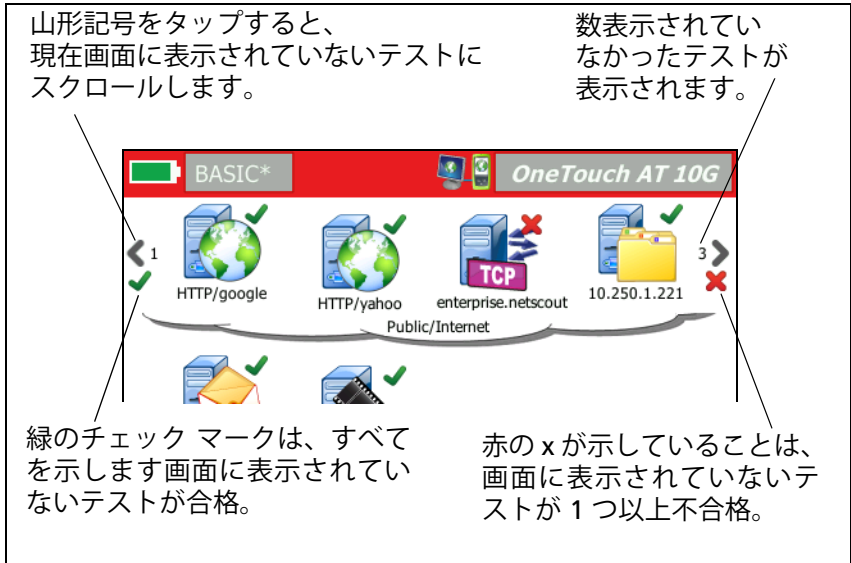


図 24. 画面に表示されていないテストの表示

ユーザー テストを1回再実行する

1つのテストを実行または再実行できます。

- 1 ホーム画面で、テストのアイコンをタップします。
- 2 **【再テスト】** ボタン **TEST AGAIN** をタップします。

ユーザー テストを編集する

テストを編集するには、テストのアイコンをタップします。テストの[セットアップ]タブをタップし、テストのパラメーターを編集します。

編集後のテストが実行済みで結果が表示されている場合は、[結果]タブにアスタリスク(*)が付いて、結果が最新ではないことを示します。テストを再実行して、最新の結果を表示してください。

アスタリスクは、ホーム画面の左上隅のプロファイル名の後にも表示され、この場合は、テスト プロファイルが変更されたことを示します。第 6 章:「プロファイル」(155 ページ以降)を参照してください。

ユーザー・テストを移動、コピー、または削除する

ホーム画面で、テストのアイコンをタッチしてホールドします。画面の下部に 4 つのアイコンが表示されます。



- 操作をキャンセルするには、停止ボタンをタップします。
- テストを削除するには、ごみ箱をタップします。
- テストをコピーするには、コピー アイコンをタップします。コピーされたテストが元のテストの右に表示されます。
- テストを移動するには、移動アイコンをタップし、反転表示された移動先をタップします。
- [キャンセル]、[削除]、[コピー]、[移動]のアイコンのいずれもタップしない場合は、3 つのユーザー・テスト層のいずれかの移動先をタップすると、テストを移動できます。

オートテストの詳細

オートテストとは、OneTouch AT 10G アナライザーの自動テスト機能です。

オートテストでは、ネットワーク・インフラの総合的なテストと、ユーザーが定義したカスタマイズ可能なユーザー・テストを実行できます。

- ネットワーク インフラ テストについては、67 ページを参照してください。
- ユーザー テストについては、87 ページを参照してください。

オートテストを実行すると、ホーム画面が表示され、全体の結果を監視できます。テストのアイコンをタップすると、[結果]画面が表示されます。

オートテストが完了すると、アナライザーは有線接続(リンクと IP アドレス)を保持し、有線分析が開始します。

オートテストを再実行すると、次のアクションが実行されます。


- 有線リンクが破棄されます。
- インフラ・テストの結果、ユーザー・テストの結果、有線ディスクカバリーの結果が消去されます。
- 有線リンクが再確立されます。
- 有線 IP アドレスが要求されます。
- すべてのネットワーク インフラ テストとユーザー テストが再実行されます。
- ショートカット・バー(画面上部)が緑になった場合はすべてのテストに合格、赤になった場合は1つ以上が不合格であることを示します。

次の手順

その他のテスト結果を表示する

その他のテスト結果を表示するには、ホーム画面に戻り、テストのアイコンをタップします。

テストのターゲット・サーバーに対するパス解析の実行、ブラウザーの表示、Telnet/SSH の実行

ユーザー・テストのターゲット・サーバーのパス解析、ターゲット・サーバーに対するブラウザー起動、サーバーへの Telnet/SSH 実行を行うには、テストの [結果] 画面で [ツール] ボタン  をタップします。

次のテストでツールが用意されています：

ゲートウェイ・テスト

最も近いスイッチ・テスト

DNS テスト

ping (ICMP) テスト

接続 (TCP) テスト

Web (HTTP) テスト

ファイル (FTP) テスト

ビデオ (RTSP) テスト

E メール (SMTP) テスト

以下も参照してください：

[173 ページの「パス解析」](#)

[203 ページの「ホーム画面からのテスト対象の参照」](#)

[204 ページの「Telnet/SSH\[TelnetSSH\]」](#)

SNMP を使用するように OneTouch AT 10G アナライザーを設定する

SNMP コミュニティ・ストリング / 証明書を追加すると、SNMP 対応のスイッチとゲートウェイの統計を表示したり、ディスカバリー・ボタンを使用して有線デバイスの詳細を相互に結びつけたりできるようになります。[163 ページの「SNMP」](#)を参照してください。

テストのセットアップをプロファイルに保存する

OneTouch AT 10G アナライザーのテスト設定をプロファイルに保存できます。[155 ページの「プロファイル」](#)を参照してください。

IPv6 結果を表示する

IPv6 テスト結果を表示するには、IPv6 動作を有効にし、オートテストを再実行します。[189 ページの「アドレス」](#)を参照してください。

レポートを生成する

[211 ページの「レポート \[れぽーと\]」](#)を参照してください。

アナライザーのリモート・コントロールを設定する

[244 ページの「リモート・ユーザー・インターフェースとファイル・アクセス」](#)を参照してください。

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

第 4 章：ネットワーク・インフラ・テスト

オートテストを実行すると、ネットワーク・インフラ・テストが実行され、ネットワーク全体の健全性がチェックされます。ネットワーク・インフラ・テストは、ホーム画面の下半分にあります。

ネットワーク・インフラ・テストが完了すると、ユーザー・テストが実行されます。[87 ページ](#)の「ユーザー・テスト」を参照してください。

各種のネットワーク・インフラ・テストを以下に示します。リスト内のテストを選択すると、その説明が表示されます。


- [OneTouch AT 10G 機器、68 ページ](#)
- [ケーブル・テスト、71 ページ](#)
- [リンク・テスト、74 ページ](#)
- [最も近いスイッチ・テスト、75 ページ](#)
- [ゲートウェイ・テスト、78 ページ](#)
- [DHCP サーバー・テスト、80 ページ](#)
- [DNS サーバー・テスト、83 ページ](#)
- [有線解析、85 ページ](#)

OneTouch AT 10G 機器

内容

OneTouch AT 10G 機器のアイコン (ホーム画面の下部に位置) をタップすると、有線ネットワーク接続の詳細 (アドレス、送受信の統計、エラー、SFP 情報など) が表示されます。

設定

OneTouch AT 10G アナライザーを有線ネットワークに接続し、
[オートテスト] ボタン  をタップします。

仕組み

アナライザーは、IP アドレスなどの接続パラメーターを収集して表示し、送受信フレームを監視してレポートします。エラーが発生した受信フレームは、エラーの種類に基づいて分類され、エラー数が表示されます。SFP が取り付けられている場合は、製造元、モデル、型、シリアル番号、リビジョン・コードが表示されます。

結果

ホーム画面で、有線 IP アドレスが OneTouch AT 10G 機器アイコンの左側に表示されます。

OneTouch AT 10G 機器のアイコンをタップすると、有線接続から収集したテスト結果と統計が表示されます。

The screenshot shows the OneTouch AT 10G interface. At the top, there is a status bar with 'BASIC*' and 'OneTouch AT 10G'. Below that is a header with a home icon and 'OneTouch 10G'. The main content is titled 'WIRED' and is divided into two sections: 'Address' and 'Transmit Statistics'. The 'Address' section lists IPv4 (133.133.136.231), Subnet (255.255.254.0), IPv6 Link-Local (::), IPv6 Global (::), MAC Address (NetSct:00c017-c30940), Management Port (166.166.167.66), and Unit Name (3189072). The 'Transmit Statistics' section lists Bytes (832,623) and Packets (8,561).

Address	
IPv4	133.133.136.231
Subnet	255.255.254.0
IPv6 Link-Local	::
IPv6 Global	::
MAC Address	NetSct:00c017-c30940
Management Port	166.166.167.66
Unit Name	3189072

Transmit Statistics	
Bytes	832,623
Packets	8,561

図 25. 有線 OneTouch AT 10G 結果

アドレス - アナライザーの有線テスト・ポートの詳細が表示されます。このセクションの下部に、アナライザーの管理ポートの IP アドレスが表示されます (リンクされている場合)。

送信の統計データ - バイト数とパケット総数が表示されます。


統計データの受信 - 次の情報が表示されます。

- **バイト** - 受信したバイトの合計数
- **パケット** - 受信したパケットの合計数
- **FCS エラー** - このカウンターは、フレーム・チェック・シーケンス・エラーを含むフレームを受信することに値が増加します。

ケーブル・テスト

内容

このテストでは、OneTouch AT 10G アナライザーに接続した銅線の Ethernet ケーブルの完全性を検証します。また、DDM 対応 SFP でファイバー・ケーブルを使用すると、光出力測定も可能になります。

オートテスト・ボタン  をタップすると、アナライザーがリンクを確立しようとします。アナライザーがリンクを確立できない場合は、代わりにケーブル・テストが実行されます。

銅線ケーブル・テスト

設定および機能

Ethernet ケーブルを RJ-45 コネクタに接続します。ケーブルのもう一方の端は終端する（ネットワーク デバイスに接続する）ことも、終端しない（接続しない）こともできます。

テストが実行されると、各銅線ペアに対して、アナライザーが次の情報を報告します。

- オープン（遠端から 2 メートルを超える場合）とオープンまでの距離
- 短絡と、短絡点までの距離
- 対分割（別のペアへの短絡）と、分割までの距離
- 終端
- 長さ（ペアが終端されていない場合にのみ、ケーブルの長さを報告）
注記：長さ測定は正確にプラスまたはマイナス 10 メートルです。

結果

オートテストを実行し、ホーム画面のケーブル・アイコンをタップすると、テスト結果が表示されます。

次の図は、各種アナライザーおよびケーブル構成の結果を示しています。

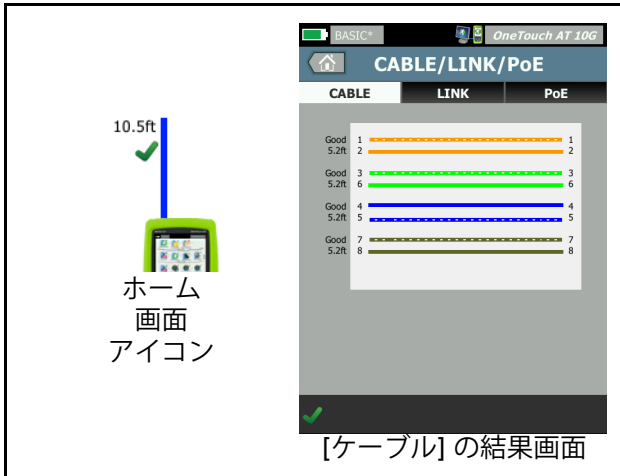


図 26. 終端されていないケーブル

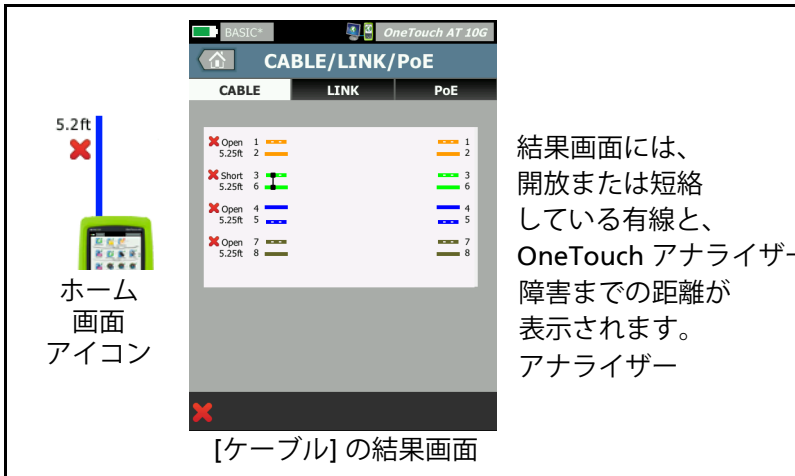


図 27. 短絡および開放のある未終端ケーブル

この図は、RJ-45 ネットワークのテスト対象コネクタに接続されている短絡および開放のある未終端ケーブルを示しています。

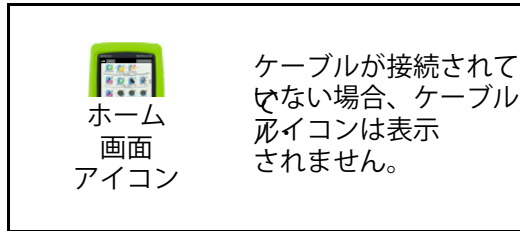


図 28. ケーブルが未接続

ファイバー・ケーブルの診断

アナライザーは、1000BASE-X SFP/SFP+ または 10G SFP+ アダプターで接続すると、ファイバー・ケーブルで動作します。ファイバー・ケーブルは、ホーム画面ではオレンジで表示されます。

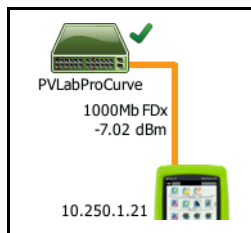


図 29. ホーム画面に表示されているファイバー・ケーブル

DDM (デジタル診断モニタリング) 対応の SFP/SFP+ がアナライザーに取り付けられている場合は、受信 (Rx) 出力とリンク速度がホーム画面に表示されます。OneTouch 機器の結果画面には、ベンダー固有の情報が表示されます。

リンク・テスト



内容

アナライザーは、オートテストの実行時にリンクの統計データを収集してレポートします。

設定

OneTouch AT 10G アナライザーは、接続されたポートで機能するよう自動的に設定されます。

仕組み

リンク・テストは、タッチスクリーンのオートテスト・ボタン  をタップするか、フロント・パネルのオートテスト・キー  をタップすると実行されます。

結果

リンクに関する結果は、[ケーブル/リンク]画面の[リンク]タブに表示されます。

[通知された速度]は、アナライザーの接続先ポートによってオフアされた速度（複数の場合あり）を示します。

[実際の速度]は、アナライザーのネットワークとの接続時にネゴシエーションされた速度です。

[通知されたデュプレックス]は、ポートのデュプレックス機能です。

[実際のデュプレックス]は、リンクの確立時にネゴシエーションされたデュプレックスです。

[クロスオーバー]は、銅ポートでリンクされているときに、アナライザーが MDI または MDIX（内部クロスオーバー）モードを使用しているかどうかを示します。

[極性]は、ペアのワイヤーが交差しているかどうかを示します。アナライザーは、極性の状態を自動的に補正します。

[Receive Power (受信強度)]は、光ファイバー・リンク上の受信信号の強度を示します。

最も近いスイッチ・テスト

内容

スイッチをタップし、有線接続のスイッチ名、モデル、ポートおよび VLAN を特定します。SNMP が有効な場合、位置、説明、接点、稼働時間、およびポートの送受信統計などのパラメーターがレポートされます。




設定

システム・グループ情報と統計を表示するには、SNMP 経由のネットワークで利用できるようにし、アナライザーを SNMP 向けに設定する必要があります。[163 ページの「SNMP」](#)を参照してください。

仕組み

リンク・レベル・ディスカバリー・プロトコル (LLDP)、Cisco ディスカバリー・プロトコル (CDP)、エクストリーム・ディスカバリー・プロトコル (EDP)、Foundry ディスカバリー・プロトコル (FDP)、および SNMP 経由で利用可能な場合は、情報が表示されます。LLDP、CDP、EDP、または FDP は、最も近いスイッチ、接続されているポート、スイッチのアドレス、およびその他の情報 (利用できる場合) の特定に使用されます。アナライザーは、SNMP を使用して、アナライザーが接続されているポートでシステム・グループ情報およびパケット統計を取得します。


結果

ホーム画面で、最も近いスイッチのアイコンの横に緑のチェックマーク  が表示されている場合は、テストに合格です。最も近いスイッチのアイコンの横に警告アイコン  が表示されている場合は、エラーまたは放棄が見られたものの、それを除けばテストに合格です。赤の x  は、テストに不合格です。

アナライザーが電源の入っていないスイッチに接続されている場合は、電源の入っていないスイッチのアイコンが表示されます。



この条件では、テスト結果が変わります。完全なテスト結果を得るには、スイッチの電源を入れてください。

オートテストを実行して最も近いスイッチのアイコン  をクリックすると、結果が表示されます。[ポート]と[統計]の2つのタブが表示されます。

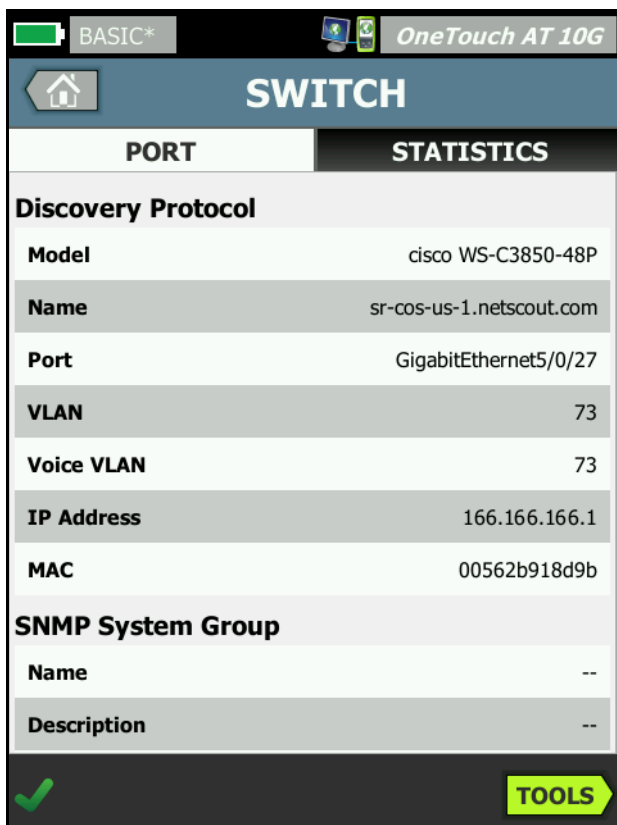




図 30. 最も近いスイッチ - [ポート] タブ

PORT	STATISTICS	
	All Since 3:15 am	Last Sample 3:18:48 am
Receive Packets		
Unicasts	10,287	3
Multicasts	0	0
Broadcasts	676	0
Discards	0	0
Errors	0	0
Transmit Packets		
Unicasts	9,248	12
Multicasts	7,632	289
Broadcasts	14,687	1,390

図 31. 最も近いスイッチ - [統計] タブ

アナライザーは、SNMP を使用して、アナライザーが接続されているポートでシステム・グループ情報およびパケット統計を取得します。統計の監視は、オートテストが完了すると開始されます。オートテストは、最後のユーザー・テストが終了すると完了します。これは、ディスプレイ上のオートテスト・ボタンが停止ボタン  からチェック・マーク  に変化することで示されます。

統計は 15 秒ごとに更新されます。

ゲートウェイ・テスト

内容

ゲートウェイのアイコンをタップし、現在の IPv4 および IPv6 ルータの IP アドレスと MAC アドレスを特定します。ルーティング・プロトコルとルータの ping 接続も表示されます。SNMP が有効な場合は、名前、位置、説明、接点、稼働時間などのパラメーターと、ルータ・エラーおよび破棄が表示されます。

設定

システム・グループ情報と統計を表示するには、SNMP 経由のネットワークで利用できるようにし、アナライザーを SNMP 向けに設定する必要があります。[163 ページの「SNMP」](#)を参照してください。




仕組み


アナライザーは、DHCP またはスタティック設定を使用してゲートウェイの IP アドレスを取得します。次に、ゲートウェイから応答を引き出そうとします。

アナライザーは、SNMP を使用して、アナライザーのサブネットに接続するポートでシステム・グループ情報と統計を取得します。

[結果] 画面の [アドバタイズメント] セクションの情報は、IPv6 ルータ・アドバタイズメントなどの各種の方法で収集されます。

結果

ゲートウェイが応答すると、テストに合格し、ホーム画面のゲートウェイ・アイコンの横に緑のチェック・マーク  が表示されます。ゲートウェイが応答しなかった場合は、赤の x  が表示されます。破棄またはエラーが見られるか、ping が失敗すると、警告アイコン  が表示されます。ゲートウェイが ping を無視するよう設定されている可能性があります。警告アイコンが表示されても、テストは合格と見なされます。

ゲートウェイ・アイコン  をタップすると、有線ゲートウェイ統計情報などのゲートウェイ情報が表示されます。

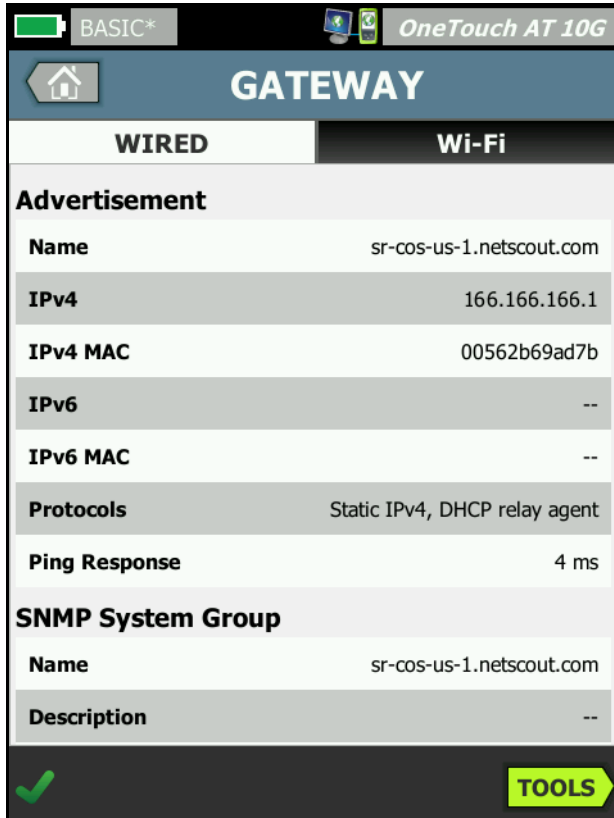


図 32. [ゲートウェイ]の[有線]タブ

有線ゲートウェイ統計は 15 秒ごとに更新されます。

DHCP サーバー・テスト

内容


DHCP (ダイナミック・ホスト構成プロトコル) サーバー・テストによって、両方の有線接続について DHCP IP アドレスを取得するプロセスの詳細が得られます。DHCP サーバーの認証情報、オファーおよび承認のタイミング、リース情報が提供されます。アナライザーでは、ネットワークに複数の DHCP サーバーが存在する場合は、それらを検出してレポートします。

設定

アナライザーがスタティック IP アドレスで設定されている場合、DHCP サーバー・テストは実行されません。テストのアイコンが薄く表示され、「スタティック」という語がアイコンの下に表示されます。

アナライザーが DHCP で設定されている場合、このテストは実行されます。DHCP の有効化 / 無効化を切り替えるには、189 ページを参照してください。

【制限時間】では、アナライザーがサーバーからの応答を受信するまでの制限時間を指定します。[制限時間]の値を超えると、テストは失敗します。

- 1 ホーム画面で、DHCP サーバー・アイコン  をタップします。
- 2 **【セットアップ】** タブをタップします。
- 3 **【制限時間】** ボタンをタップし、制限時間を選択します。

仕組み

アナライザーは、メッセージをブロードキャストし、ブロードキャスト・ドメインの DHCP サーバーを検出します。通常、ブロードキャスト・ドメインにある DHCP サーバーは 1 つのみです。IP アドレスとリースを応答として返し、サブネット・マスク、デフォルト・ゲートウェイおよび DNS サーバーの IP アドレスなどのその他の情報を提供します。

結果



DHCP TEST	
SETUP	RESULTS
IPv4	Wired
Server IP	10.200.72.12
Server MAC	Cisco:00562b-69ad7b
Server Name	cosdhcp01.netscout.com
Offer	166.166.166.249
Offer Time	48 ms
Accept	166.166.166.249
Total Time	54 ms
Subnet	255.255.254.0
Subnet ID	166.166.166.0 / 23
Lease Time	24 h

図 33. DHCP テストの結果

[サーバー IP] は、DHCP サーバの IP アドレスです。

[サーバー名] フィールドには、デバイスの検出中にアナライザーが取得した名前が表示されます。このフィールドは、オートテストが完了し、アナライザーがサーバー名を特定するまで空白です。

[オファー] はオファーされたアドレスです。

DHCP プロセスは、検出、オファー、リクエスト、確認応答の 4 つの部分で構成されます。**[オファー時間]**は、DHCP 検出プロセスの開始から、オファーされた IP アドレスが DHCP サーバーで返されるまでの時間です。

オファーされたアドレスは、アナライザーで受理されると、**[アクセプト]**フィールドに表示されます。

[合計時間]は、DHCP 検出、オファー、リクエスト、および確認応答プロセスで使用された時間の合計です。


DHCP サーバーによって、アナライザーに**サブネット・マスク**が提供されます。

[サブネット ID]は、サブネット・マスクとオファーされた IP アドレス (CIDR 表記) の組み合わせです。

[リース時間]は、IP アドレスが有効な時間です。

[期限切れ]は、承認された時刻にリース期間を加えた時間です。

リレー・エージェント - BOOTP DHCP リレー・エージェントが存在する場合に、その IP アドレスが表示されます。リレー・エージェントは、さまざまな IP ネットワーク上の DHCP クライアントと DHCP サーバー間で DHCP メッセージをリレーします。

オファー 2 - 2 番目のアドレスがオファーされるとここに表示され、ホーム画面の DHCP テスト・アイコンの横に警告アイコン  が表示されます。

[MAC アドレス]は、DHCP サーバーの MAC アドレスです。

[IPv6 有線プレフィックス]は IPv6 アドレスのネットワーク部分で、ルーター・アドバタイズメントから取得されます。


DNS サーバー・テスト

内容

DNS (ドメイン・ネーム・システム) サーバー・テストでは、指定した URL を解決する DNS サーバーのパフォーマンスをチェックします。返された IP アドレスおよび DNS サーバー・アドレスもレポートされます。

設定

DNS サーバーで検索される URL と制限時間を設定できます。[セットアップ] 画面の **【検索したい名前】** ボタンを使用して、検索する名前を入力または変更できます。名前の指定がないと、DNS テストは評価されません (合格にも不合格にもなりません)。

- 1 ホーム画面で DNS サーバー・アイコン  をタップします。
- 2 **【セットアップ】** タブをタップします。
- 3 **【名前】** タブをタップし、検索するドメイン名を入力します。
- 4 **【制限時間】** ボタンをタップし、テストが完了するまでの制限時間を選択します。

仕組み

DNS サーバーのアドレスは、有線接続経由で、DHCP または静的構成によって取得されます。アナライザーは、DNS サーバーに問い合わせ、URL を IP アドレスに解決するようにリクエストします。DNS サーバーが応答しないか名前を解決できない場合、テストは不合格になります。

結果

アナライザーが、設定した URL の DNS ルックアップを有線接続で実行できる場合は、テストに合格します。

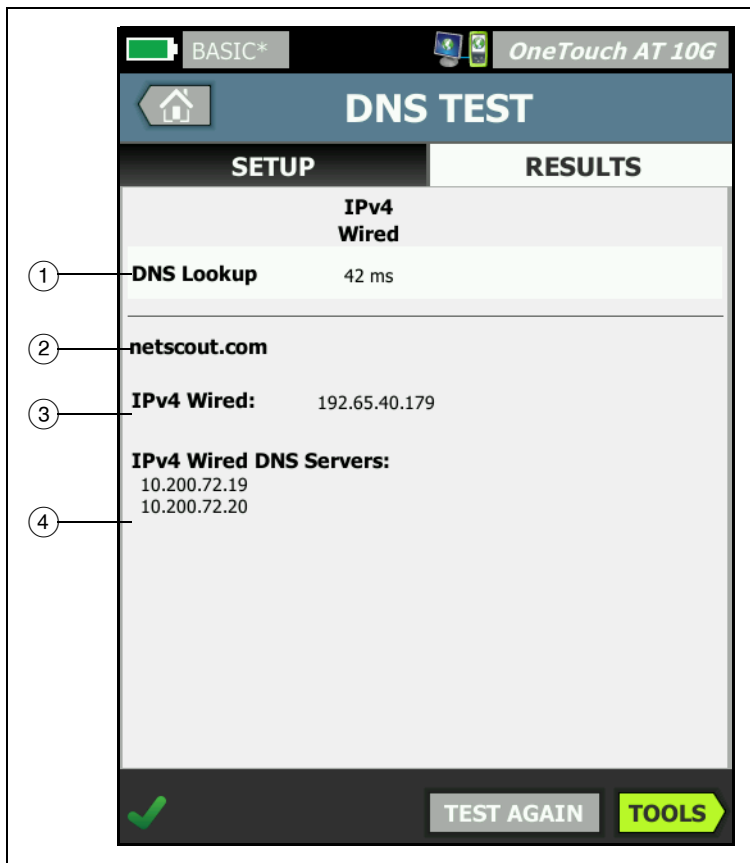



図 34. DNS テストの結果

- ① **[DNS ルックアップ]** は、ルックアップ・リクエストが送信されてからアドレスを受信するまでにかかる時間です。
- ② これは解決される URL で、[セットアップ] タブで設定されます。
- ③ 解決された IP アドレス
- ④ プライマリーおよびセカンダリー DNS サーバー

有線解析

[有線解析] アイコン  をタップすると、検出された有線ホスト、アクセス・デバイス、サーバーの表示と解析ができます。

詳しくは、第7章：「有線解析」(161 ページ以降) を参照してください。

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

第 5 章 : ユーザー・テスト

ユーザー・テストを作成して、ネットワーク上の特定の機能を評価することができます。

ユーザー・テストを編集するには、ホーム画面でそのアイコンをタップします。[セットアップ] タブと [結果] タブが表示されます。
[セットアップ] タブをタップします。

ユーザー・テストは、OneTouch AT 10G アナライザーの他の設定とともにプロファイルに保存できます。155 ページの「プロファイル」を参照してください。

ユーザー・テストのアイコンは、テスト層に表示されます。テスト層は、アナライザーのディスプレイの上半分に表示されます。
31 ページの「テスト層」を参照してください。

ユーザー・テストの追加方法については、51 ページの「ユーザー・テストの追加」を参照してください。を参照してください。

170 ページの「ユーザー・テスト対象サーバーの検索」も参照してください。

各種のユーザー・テストを以下に示します。

- **Ping (ICMP) テスト、88 ページ**
- **接続 (TCP) テスト、92 ページ**
- **Web (HTTP) テスト、96 ページ**
- **ファイル (FTP) テスト、102 ページ**
- **1G 有線パフォーマンス・テスト (RFC 2544)、107 ページ**
- **10G 有線パフォーマンス・テスト (Y 1564)、124 ページ**
- **マルチキャスト (IGMP) テスト、143 ページ**
- **ビデオ (RTSP) テスト、146 ページ**
- **E メール (SMTP) テスト、149 ページ**

Ping (ICMP) テスト



目的

Ping は、選択したターゲットに ICMP エコー要求を送信して、サーバーまたはクライアントに到達できるかどうかを判断します。ターゲットには、IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、または名前付きサーバー (URL または DNS) を指定できます。

設定

サーバー - ping を実行するサーバーの IP アドレスまたは名前を入力します。IP アドレスを入力した場合、テストの DNS ルックアップ部分はスキップされます。

名前 - [名前] ボタンをタップして、テストに独自の名前を割り当てることができます。ホーム画面のテストのアイコンの下にある OneTouch AT 10G レポートに、テスト名が表示されます。アナライザーでは、わかりやすいように URL または IP アドレスに基づいて、テストの名前が自動的に設定されます。名前を変更する場合は、**[名前]** ボタンをタップします。



フレーム・サイズ - 送信するペイロードとヘッダーの合計サイズを指定します。有効なサイズは、78 バイト～ 9600 バイトです。

ターゲットへのルートに沿って MTU をテストするには、テストする MTU フレーム・サイズを選択して、**[フラグメント化しない]** を **[オン]** に設定します。

制限時間 - 各 ICMP エコー応答パケットを返すまでの許容時間です。

Pass on Test Failure (テスト失敗で合格): この機能を使用すると、テストのパラメータに基づいて OneTouch がテスト・ターゲットに正常に接続しない場合、または通信を確立しない場合に、テストに合格記号 (チェック・マーク・アイコン) が表示されます。 **[Pass on Test Failure (テスト失敗で合格)]** 機能が有効になっていることを示すチェック・マークは緑色ではなく赤です。ターゲットがテスト・




サイトでアクセスできないようにする場合は、この設定をオンにします。

-  テストに失敗しました - 接続可能または通信が確立されています。
-  テストにパスしました - 接続がないか、アクセスできません。

カウント - 送信される ICMP エコー要求パケットの数です。回数は、1 から [連続] まで設定できます。

連続モードの場合、パケットは 1 秒に 1 回送信されます。オートテストが中断され、テストを停止するまでリンクは維持されます。

連続モードの場合、アナライザーは、使用可能であれば有線接続でパケットを送信します。

連続モードの場合、テストの結果は [結果] タブに表示されます。テストは、停止されるまで合格  または不合格  の評価はなされません。テストを停止するには、オートテスト  TEST キーを押します。

連続モードでない場合、アナライザーは、有効なすべてのインターフェースを介して ping を送信します。まず、有線 IPv4 ping と有線 IPv6 ping が同時に実行されます。

フラグメント化しない - このオプションが [オン] の場合、アナライザーはフレーム内に「フラグメント化しない」ビットを設定します。これによりフレームは、スイッチやルータを通過する際に小さなフレームに分割されなくなります。

仕組み

Ping テストがエコー要求パケットをホストに送信して応答を待ちます。選択した制限時間内に ping 応答が返されない場合は、失われたと見なされます。

アナライザーは ICMP エコー要求パケットをターゲット・ホスト (サーバー) に送信して、応答を待ちます。アナライザーは、応答時間を記録して、パケット損失が発生したかどうかを報告します。アナライザーは、IPv4 テストには ICMP プロトコルを使用し、IPv6 テストには ICMPv6 プロトコルを使用します。

結果

結果には、最新の ping 応答と、応答の全体的な統計が含まれます。
パケット損失が発生した場合、または選択した制限時間を超過した場合、テストは不合格になります。

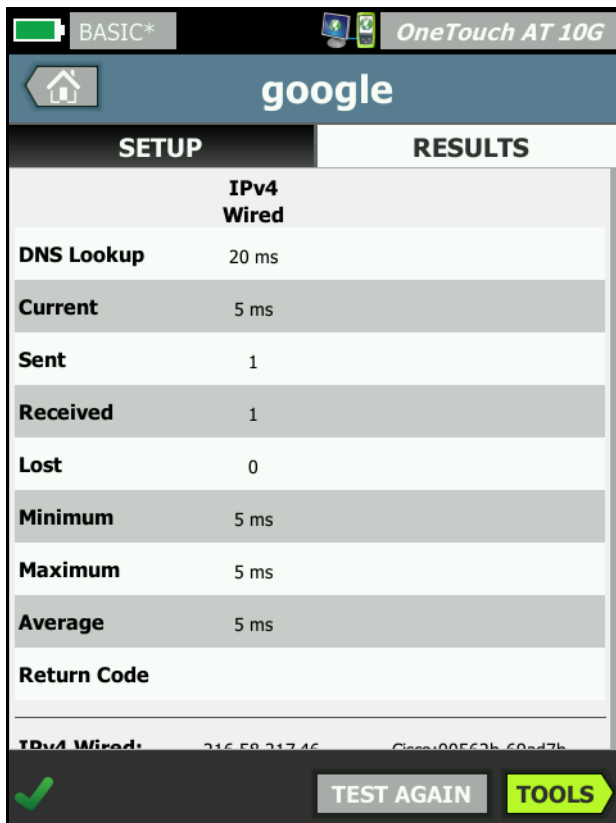


図 35. Ping テストの結果

DNS ルックアップ - オプションの URL を IP アドレスに解決するまでに要した時間です。

現在 - ICMP エコー要求パケットが送信された時からその返信が受信された時までの経過時間です。[**カウント**] が 2 以上の数に設定されている場合、この数は返信が受信されるたびに更新されます。

送信済 - 送信した ICMP エコー要求パケットの数です。

受信済 - 受信した ICMP エコー応答パケットの数です。

損失 - 送信されたが、選択した制限時間内に受信されなかった ICMP エコー要求パケットの数です。

最小 - ICMP エコー応答パケットを受信するまでに要した最小時間です。

最大 - ICMP エコー応答パケットを受信するまでに要した最大時間です。

平均 - ICMP エコー応答パケットを受信するまでに要した平均時間 (算術平均) です。

[**リターン・コード**] では、テスト終了状態またはエラー条件 (発生した場合) を指定します。



[**リターン・コード**] の下に、ターゲット・サーバーのアドレスが表示されます。リクエストが別のネットワークを経由する必要があった場合は、ルータのアドレスが表示されます。ターゲット・サーバの URL を指定した場合は、これらのアドレスは DNS サーバから提供されます。ターゲット・サーバーの MAC も表示されます。

画面の左下隅のアイコンは、テストの状態を示します。

○進行状況のスピナーは、テストが進行中であることを示します。

✓緑のチェック・マークは、テストに合格したことを示します。

✗赤の x は、テストに合格しなかったことを示します。

テストを再実行するには、[**再テスト**] ボタン  をタップします。[**ツール**] ボタン  をタップすると、ターゲット・サーバーまでのパス解析、ターゲット・サーバーに対するブラウザー起動、またはサーバーへの Telnet/SSH を実行できます。

接続 (TCP) テスト



目的

接続 (TCP) テストは、選択したターゲットへの TCP ポート開放を実行して、アプリケーション・ポートの可用性をテストします。テストでは、アプリケーション・ポートの基本的な接続性を 3 ウェイ・ハンドシェイク (SYN、SYN/ACK、ACK) を使用して検証します。このテストを実行すると、サービスを使用できるかどうかを確認できます。ping はターゲット・デバイスやそこまでの経路でブロックされたり無効になっていたりすることがあるため、TCP ポートの接続性のほうが ping より望ましいと言えます。

ターゲットには、IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、または名前付きサーバーを指定できます。ポート・パラメーターにより、HTTP のポート 80 などのよく知られているシステム・ポート、または最大 65535 までのプライベート・ポートでの特定のアプリケーションの可用性をテストできます。登録済みのポートの完全なリストについては、www.iana.org を参照してください。

設定

サーバー - ターゲット・サーバの URL または IP アドレスを入力します。88 ページの「サーバ」も参照してください。

名前 - [名前] ボタンをタップして、テストに独自の名前を割り当てることができます。88 ページの「名前」も参照してください。



ポート - TCP 接続が確立される TCP ポート番号を指定します。

制限時間 - TCP 接続が確立されるまでの許容時間です。

まず、有線 IPv4 テストと有線 IPv6 テストが同時に実行されます。




Pass on Test Failure (テスト失敗で合格): この機能を使用すると、テストのパラメータに基づいて OneTouch がテスト・ターゲットに正常に接続しない場合、または通信を確立しない場合に、テストに合格記号 (チェック・マーク・アイコン) が表示されます。[Pass on

Test Failure (テスト失敗で合格) 機能が有効になっていることを示すチェック・マークは緑色ではなく赤です。ターゲットがテスト・サイトでアクセスできないようにする場合は、この設定をオンにします。

-  テストに失敗しました - 接続可能または通信が確立されています。
-  テストにパスしました - 接続がないか、アクセスできません。

カウント - TCP 接続が確立される回数です。[連続] が選択されている場合、[制限時間] は無視されます。

連続モードの場合、アナライザーは、使用可能であれば有線 Ethernet 接続で TCP 接続を確立します。

連続モードの場合、テストの結果は [結果] タブに表示されます。テストは、停止されるまで合格  または不合格  の評価はなされません。テストを停止するには、オートテスト  TEST キーを押します。

プロキシ - [プロキシ] では、TCP 接続の確立時に経由するプロキシ・サーバーを指定できます。プロキシ・サーバを指定するには、[**プロキシ**] ボタンをタップし、[**オン**] をタップして、サーバのアドレスとポートを設定します。プロキシ・サーバーを使用していない場合は、次の手順に進みます。

仕組み

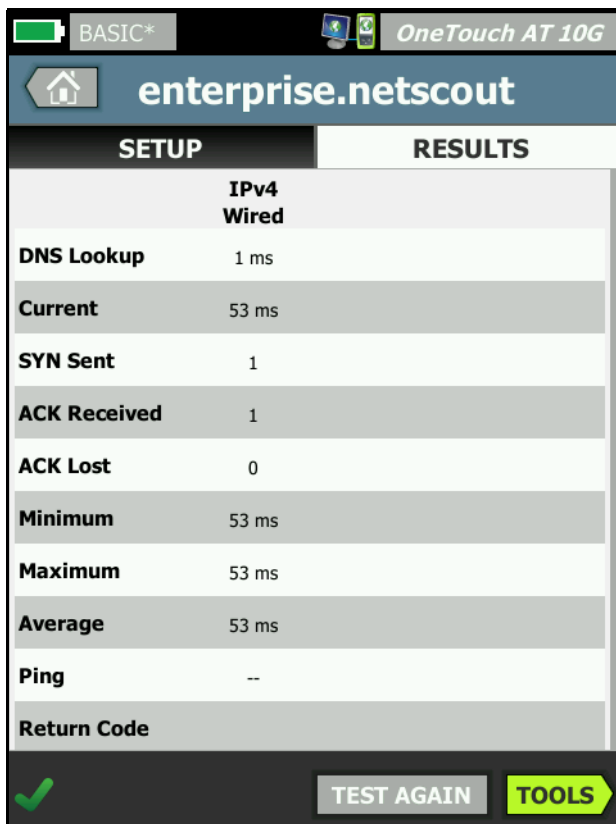
TCP テストは、指定した URL で DNS ルックアップを実行します。IP アドレスを指定した場合、DNS ルックアップは実行されません。

TCP 接続は、3 ウェイ・ハンドシェイク (SYN、SYN/ACK、ACK) を実行することで確立されます。この時点でテストは完了し、アナライザーはポートを閉じます。TCP 接続の確立後にデータは転送されません。

2 以上のカウントを設定してある場合、この TCP 接続プロセスが繰り返されます。

結果

有効なすべてのインターフェース（有線、IPv4、IPv6）で制限時間内にターゲットから SYN/ACK を受信しなかった場合、テストは不合格になります。



SETUP	RESULTS
	IPv4 Wired
DNS Lookup	1 ms
Current	53 ms
SYN Sent	1
ACK Received	1
ACK Lost	0
Minimum	53 ms
Maximum	53 ms
Average	53 ms
Ping	--
Return Code	

図 36. TCP テスト結果

DNS ルックアップ - オプションの URL を IP アドレスに解決するまでに要した時間です。

現在 - 前回の TCP 接続を完了するまでに要した時間を示します。

送信済み SYN - アナライザーから送信された SYN の数を示します。

受信済み ACK - アナライザーが受信した SYN/ACK の数を示します。

損失した ACK - 選択された制限時間内に SYN/ACK を受信できなかった SYN の数を示します。

最小 - TCP 接続を確立するまでに要した最短時間です。

最大 - TCP 接続を確立するまでに要した最長時間です。

平均 - TCP 接続を確立するまでに要した平均時間です。

Ping テストは、TCP テストと同時に実行されます。ICMP エコー応答パケットを受信する前に TCP テストが終了すると、ping テスト結果にダッシュが表示されます。ping の結果はテストの合格/不合格の状態に影響しません。

[リターン・コード] では、テスト終了状態またはエラー条件 (発生した場合) を指定します。

[リターン・コード] の下に、ターゲット・サーバーのアドレスが表示されます。リクエストが別のネットワークを経由する必要があった場合は、ルータのアドレスが表示されます。ターゲット・サーバの URL を指定した場合は、これらのアドレスは DNS サーバから提供されます。ターゲット・サーバーの MAC も表示されます。

画面の左下隅のアイコンは、テストの状態を示します。

- 進行状況のスピナーは、テストが進行中であることを示します。
- ✓ 緑のチェック・マークは、テストに合格したことを示します。
- ✗ 赤の x は、テストに合格しなかったことを示します。

テストを再実行するには、[再テスト] ボタン **TEST AGAIN** をタップします。[ツール] ボタン **TOOLS** をタップすると、ターゲット・サーバーまでのパス解析、ターゲット・サーバーに対するブラウザ起動、またはサーバーへの Telnet/SSH を実行できます。

Web (HTTP) テスト

目的

Web (HTTP) テストは、指定した Web ページのダウンロード時に包括的なエンドユーザ応答時間 (EURT) を測定します。

ターゲットには、IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、または URL を指定できます。転送サイズを指定することで、ダウンロードするデータ量を HTML ヘッダーのみからページ全体の範囲で制限できます。高度なエンタープライズ向けに、オプションのプロキシ・サポートを提供しています。

結果は、エンドユーザ応答時間全体の完全な内訳を提供します。制限時間内にページがダウンロードされなかった場合、テストは不合格になります。

設定

サーバー - ターゲット・サーバーの URL または IP アドレスを入力します。

デフォルトでは、HTTP テストはターゲット・サーバーのポート 80 へのアクセスを試みます。別のポートで動作している Web サーバーにアクセスするには、URL の後ろにコロン (:) に続いてポート番号を入力します。例えば、ポート 8080 の Web サーバーにアクセスするには、次の形式を使用します : `www.website_name.com:8080`。
88 ページの「サーバー」も参照してください。



名前 - [名前] ボタンをタップして、テストに独自の名前を割り当てることができます。88 ページの「名前」も参照してください。

転送サイズ - ターゲット・サーバーからダウンロードされるデータ量を制限できます。

制限時間 - Web ページの転送許容時間を設定します。合計テスト時間が制限時間を超えた場合、テストは不合格になります。

複数のネットワーク接続経路でテストを実行する場合、制限時間は各ネットワーク接続に適用されます。

Pass on Test Failure (テスト失敗で合格): この機能を使用すると、テストのパラメータに基づいて OneTouch がテスト・ターゲットに正常に接続しない場合、または通信を確立しない場合に、テストに合格記号 (チェック・マーク・アイコン) が表示されます。[Pass on Test Failure (テスト失敗で合格)] 機能が有効になっていることを示すチェック・マークは緑色ではなく赤です。ターゲットがテスト・サイトでアクセスできないようにする場合は、この設定をオンにします。

-  テストに失敗しました - 接続可能または通信が確立されています。
-  テストにパスしました - 接続がないか、アクセスできません。

プロキシ - [プロキシ] では、TCP 接続の確立時に経由するプロキシ・サーバーを指定できます。プロキシ・サーバを指定するには、[**プロキシ**] ボタンをタップし、[**オン**] をタップして、サーバのアドレスとポートを設定します。プロキシ・サーバーを使用していない場合は、次の手順に進みます。

リターン・コード - 指定したサーバーまたは URL のリターン・コード値に焦点を当てた合格 / 不合格のテスト基準になります。

使用可能なリターン・コードのリストからリターン・コードを選択します。選択したリターン・コード値が実際のリターン・コード値に一致すると、テストは合格になります。

HTML Must Contain (HTML が次の値を含む) - 指定したサーバーまたは URL のテキスト文字列の存在に焦点を当てた合格 / 不合格のテスト基準となります。例えば、期待されるページが中間ポータルに対して試験されるように、この基準を使用できます。

テキスト文字列を構成するには、1 つの単語、または複数の単語を適切な空白文字で区切って入力します。複数の単語を指定する場合は、これら続けてソースに配置する必要があります。テキスト文字列が検出された場合、テストは合格になります。文字列が検出されない場合、テストは不合格となり、「HTML did not contain expected content (HTML には予期される内容が含まれていません)」というリターン・コードが返されます。

HTML Must Not Contain (HTML が次の値を含まない) - 合格 / 不合格 のテスト基準として、指定したサーバーまたは URL にテキスト文字列がないことを確認します。

テキスト文字列を構成するには、1 つの単語、または複数の単語を適切な空白文字で区切って入力します。複数の単語を指定する場合は、これらを続けてソースに配置します。テキスト文字列が検出されない場合、テストは合格になります。文字列が検出された場合、テストは不合格となり、「HTML did contain expected content (HTML には予期される内容が含まれています)」というリターン・コードが返されます。

仕組み

HTTP テストを実行すると、アナライザーは次のことを行います。

- DNS サーバに問い合わせたターゲットの名前を解決します (IP アドレスではなく URL を指定した場合)。
- HTTP テストと同時に ping テストを実行します。
- TCP 接続を確立して、Web ページの取得を試行します。
- ユーザーが指定したテスト基準を確認します。

結果

[転送サイズ] に指定したデータ量が、[制限時間] に指定した制限時間内にダウンロードされた場合は、テストに合格します。

SETUP	RESULTS
	IPv4 Wired
DNS Lookup	24 ms
TCP Connect	54 ms
Data Start	54 ms
Data Transfer	157 ms
Total Time	289 ms
Data Bytes	62 K
Rate (bps)	3.2 M
Ping	--
Return Code	200
IPv4 Wired:	53.55.140.73

図 37. Web (HTTP) テストの結果

DNS ルックアップ - URL を IP アドレスに解決するまでに要した時間です。IP アドレスを入力する場合は、DNS ルックアップは不要になるため、ダッシュ (—) が表示され、テストのこの部分が実行されなかったことが示されます。

TCP 接続 - サーバーのポートを開くまでに要した時間です。

データ開始 - Web サーバーから HTML の最初のフレームを受信するまでに要した時間です。

データ転送 - ターゲット・サーバーからのデータを受信するまでに要した時間です。

合計時間 - エンドユーザ・レスポンス・タイム (EURT)、つまり Web ページのダウンロードに要した時間です。DNS ルックアップ、TCP 接続、データ開始、データ転送にかかった時間の合計です。合計時間が選択した制限時間を超えた場合、テストは不合格になります。

テスト中に制限時間を超えた場合、テストの現在のフェーズ ([DNS ルックアップ]、[データ開始]、または [データ転送]) に赤の X印が表示され、テストが中断されます。

データ・バイト - 転送されたデータ・バイトの総数です。ヘッダー・バイトは測定に含まれません。

速度 - データ転送速度です。



Ping テストは HTTP テストと同時に実行されます。ICMP エコー応答パケットを受信する前に HTTP テストが終了すると、ping テスト結果にダッシュが表示されます。ping の結果はテストの合格 / 不合格の状態に影響しません。

[リターン・コード] では、テスト終了状態またはエラー条件 (発生した場合) を指定します。画面下部にエラーの説明が表示されます。

[リターン・コード] の下に、ターゲット・サーバーのアドレスが表示されます。ターゲット・サーバの URL を指定した場合は、これらのアドレスは DNS サーバから提供されます。

画面の左下隅のアイコンは、テストの状態を示します。

- 進行状況のスピナーは、テストが進行中であることを示します。
- ✓ 緑のチェック・マークは、テストに合格したことを示します。
- ✗ 赤の x は、テストに合格しなかったことを示します。

テストを再実行するには、**[再テスト]** ボタン  をタップします。**[ツール]** ボタン  をタップすると、ターゲット・サーバーまでのパス解析、ターゲット・サーバーに対するブラウザー起動、またはサーバーへの Telnet/SSH を実行できます。

ファイル (FTP) テスト



目的

ファイル (FTP) テストでは、ファイルのアップロードまたはダウンロードを実行して、WAN、サーバー、およびネットワーク・パフォーマンスを検証できます。ターゲットには、IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、または URL を指定できます。高度なエンタープライズ向けに、オプションのプロキシ・サポートを提供しています。結果は、ファイル転送時間全体の完全な内訳を提供します。

設定

サーバー - ターゲット・サーバの URL または IP アドレスを入力します。

名前 - [名前] ボタンをタップして、カスタム名をテストに割り当てることができます。

転送サイズ - [方向] が [ダウンロード] に設定されている場合にターゲット・サーバーからダウンロード (Get) するデータ量を制限できます。[方向] が [アップロード] に設定されている場合は、サーバーにアップロード (Put) されるデータ量が制限されます。



ターゲット・サーバーから取得可能なデータ量よりも大きい転送サイズを指定しても、テストは不合格になりません。ファイルのダウンロードが完了すると、テストが終了します。

すべて - ファイル全体がダウンロードされるか、制限時間に達するまでダウンロードが実行されるようになります。これはデータ取得時に設定できます。

制限時間 - [転送サイズ] で選択した量のデータが、指定した時間内にターゲット・サーバーからダウンロードされなかった場合、テストは不合格になります。複数のネットワーク接続経路でテストを実行する場合、制限時間は各ネットワーク接続に適用されます。

Pass on Test Failure (テスト失敗で合格): この機能を使用すると、テストのパラメータに基づいて OneTouch がテスト・ターゲットに正常に接続しない場合、または通信を確立しない場合に、テストに合格記号 (チェック・マーク・アイコン) が表示されます。[Pass on Test Failure (テスト失敗で合格)] 機能が有効になっていることを示

すチェック・マークは緑色ではなく赤です。ターゲットがテスト・サイトでアクセスできないようにする場合は、この設定をオンにします。

-  テストに失敗しました - 接続可能または通信が確立されています。
-  テストにパスしました - 接続がないか、アクセスできません。

プロキシ - [プロキシ] では、FTP 接続の確立時に経由するプロキシ・サーバーを指定できます。プロキシ・サーバを指定するには、[プロキシ] 画面の **[オン]** ボタンをタップします。プロキシ・サーバのアドレスとポートを設定します。

方向 - ダウンロード (サーバーからのデータのダウンロード) またはアップロード (サーバーへのデータのアップロード) 操作を指定します。

ユーザー、パスワード : 指定したターゲット・サーバーにアクセスするための認証情報を入力します。何も入力しなかった場合、FTP サーバーは匿名接続を確立しようとしているとみなします。指定したユーザー名とパスワードがターゲットの FTP サーバーで有効でない場合、テストは不合格になります。

ファイル - [ファイル] フィールドの機能は、データのダウンロードまたはアップロードのどちらを選択したかによって異なります。

[方向] が **[ダウンロード]** に設定されている場合は、[ファイル] には、サーバーからダウンロードするファイルの名前を指定します。ファイルが取得され、サイズとデータ転送速度が計算されます。データは、ダウンロード後、直ちに破棄されます。データはファイルに書き込まれず、アナライザー上に保持されません。


[方向] が **[アップロード]** に設定されている場合は、[ファイル] には、サーバー上に作成するファイルの名前を指定します。ファイルのサイズは、[転送サイズ] に指定されている値によって決定されます。ファイルには、ファイルがアナライザーから送信されたことを示すテキスト文字列が含まれています。目的のファイル・サイズになるように、テキスト文字列が繰り返されます。

仕組み

アナライザーは、転送するデータをネゴシエートして FTP サーバーの認証を得るために、ポート 21 で FTP サーバーと制御接続を確立します。次に、FTP サーバーとデータ接続を確立します。この接続は、データ転送に使用されます。データ転送が完了すると、データ転送接続が解放され、制御接続が解放されます。設定されている各ネットワーク・インターフェースでテストが実行されます。

結果

合計時間が [制限時間] で選択した値未満の場合は、テストに合格します。テスト中に制限時間を超えた場合、テストの現在のフェーズに赤の X 印が表示され、テストが中断されます。



SETUP	RESULTS
IPv4 Wired	
DNS Lookup	<1 ms
TCP Connect	1 ms
Data Start	396 ms
Data Transfer	280 ms
Total Time	677 ms
Data Bytes	1 M
Rate (bps)	30.0 M
Ping	--
Return Code	221
IPv4 Wired:	10.250.0.02

図 38. FTP テストの結果

DNS ルックアップ - オプションの URL を IP アドレスに解決するまでに要した時間です。

TCP 接続 - サーバーのポートを開くまでに要した時間です。

データ開始 - ポートが開放されてから、最初のファイル・データを受信するまでの時間です。

データ転送 - ターゲット・サーバーからのデータを受信するまでに要した時間です。

合計時間 - エンドユーザ応答時間 (EURT) で、これには DNS ルックアップ時間、TCP 接続時間、データ開始時間、および指定した量のデータをターゲット・サーバーとの間でアップロード/ダウンロードするために要した時間が含まれます。

データ・バイト - 転送されたデータ・バイトの総数です。

速度 - 送信したフレームと受信したフレームに基づいて測定したビット・レートです。



Ping テストは FTP テストと同時に実行されます。ICMP エコー応答パケットを受信する前に FTP テストが終了すると、ping テスト結果にダッシュが表示されます。ping の結果はテストの合格/不合格の状態に影響しません。

[リターン・コード] では、テスト終了状態またはエラー条件 (発生した場合) を指定します。

[リターン・コード] の下に、ターゲット・サーバーのアドレスが表示されます。ターゲット・サーバの URL を指定した場合は、これらのアドレスは DNS サーバから提供されます。

画面の左下隅のアイコンは、テストの状態を示します。

- 進行状況のスピナーは、テストが進行中であることを示します。
- ✓ 緑のチェック・マークは、テストに合格したことを示します。
- ✗ 赤の x は、テストに合格しなかったことを示します。

テストを再実行するには、**[再テスト]** ボタン  をタップします。**[ツール]** ボタン  をタップすると、ターゲット・サーバーまでのパス解析、ターゲット・サーバーに対するブラウザー起動、またはサーバーへの Telnet/SSH を実行できます。



1G 有線パフォーマンス・テスト (RFC 2544)

目的

1G 有線パフォーマンス・(RFC 2544) テストでは、有線 IPv4 ネットワーク・インフラ間のトラフィック・ストリームについて、ポイント・ツー・ポイントのパフォーマンス・テストを実行できます。通常、このテストはネットワーク・パフォーマンスの検証に使用されます。ネットワーク・パフォーマンスのスループット、損失、レイテンシ、ジッターを検証します。

アナライザーはトラフィックのストリームをピアまたはリフレクターを使用してやりとりし、そのトラフィック・ストリームのパフォーマンスを測定します。テストは、最大 1 Gbps のフルライン・レートで実行できるほか、運用中のネットワークのトラブルシューティングではもっと低い速度で実行して中断を最小限に抑えることもできます。

このテストは、Internet Engineering Task Force (IETF) RFC 2544 Benchmarking Methodology for Network Interconnect Devices に基づいています。

有線パフォーマンス・テストの用途は次のとおりです。

- ネットワーク構成から期待されるパフォーマンスが実現されていることを検証する
- 新たに配備された機器を評価する
- VoIP などの新サービスの導入に先だってネットワークのパフォーマンスを評価する

設定

ネットワーク・パフォーマンスは、アナライザーを使用して、2 点間で測定されます。そのため、構成にはソースとエンドポイント・アナライザーの設定が含まれます。ソースとエンドポイントの間でトラフィックがやりとりされ、測定が行われます。

- ソースは、テストの設定と制御を行う OneTouch AT 10G アナライザーです。

- エンドポイントは、ソースとトラフィックをやりとりするリモート・デバイスです。

このテストのためのエンドポイントは 2 種類あります。

ピア - ピアとはもう 1 台の OneTouch AT 10G アナライザーまたは OneTouch AT アナライザーです。ピア・エンドポイントを使用する場合、スループット、送信したフレーム、受信したフレーム、損失したフレームの測定値は、アップストリームとダウンストリームで別に表示されます。レイテンシとジッターは、ラウンドトリップ・トラフィックについて測定されます。

リフレクター - リフレクターとは、PC にインストールされている LinkRunner AT、LinkRunner G2、または NETSCOUT NPT Reflector ソフトウェアです。フレームはアナライザーから送られ、リフレクターからアナライザーに戻されます。リフレクターを使用する場合、アナライザーはすべての測定値についてラウンドトリップ・データを使用します。トラフィックをアップストリームとダウンストリームで分けて測定することはできません。

このテストを実行するには、次の手順に従います。

- **テストのために、ピアまたはリフレクターを設定します。**
 - **111 ページの** OneTouch AT アナライザーをピアとして設定するには
 - **114 ページの** LinkRunner 2000 をリフレクターとして設定するには
 - **116 ページの** LinkRunner G2 をリフレクターとして設定するには
 - **117 ページの** NETSCOUT ネットワーク・パフォーマンス・テスト (NPT) リフレクター・ソフトウェアを使用するには
- **ソース OneTouch AT 10G を設定します。** **113 ページの** OneTouch AT 10G アナライザーをソースとして設定するにはを参照してください。

セットアップ・パラメーター

1G 有線パフォーマンス (RFC 2544) テストの [セットアップ] タブで、次の構成が設定できます。

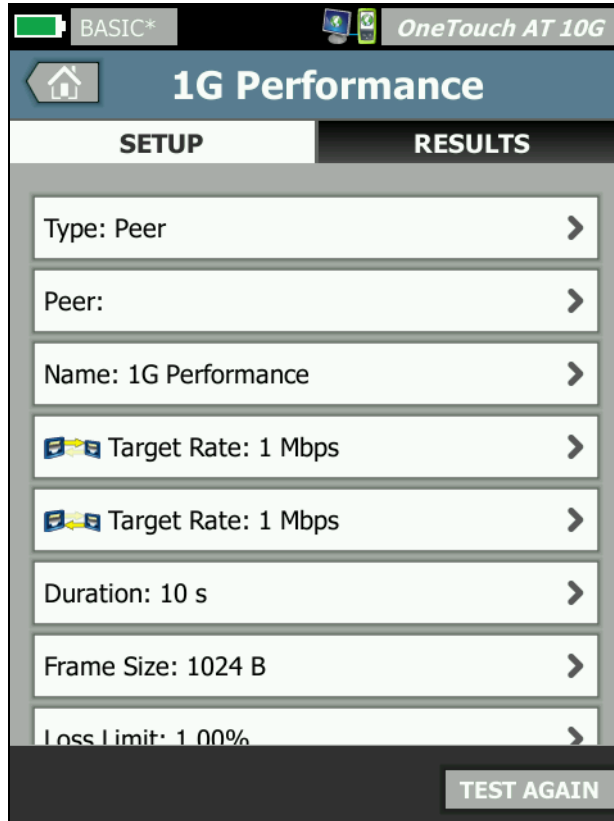




図 39. [1G Wired Performance Test Setup (1G 有線パフォーマンス・テスト・セットアップ)] タブ

タイプ - エンドポイント・デバイスがパフォーマンス・ピアまたはリフレクターとして動作することを指定します。

ピア / リフレクター - エンドポイント・デバイスの IP アドレスを指定します。

名前 - カスタム名をテストに割り当てることができます。88 ページの「名前」も参照してください。

 **ターゲット速度** - アップストリーム・トラフィック (ソース・アナライザーからピアへ) の要求速度です。有効な速度は 100 Kbps ~ 1 Gbps です。実際の速度が要求された速度の 99 % 未満だった場合、テストは不合格になります。

 **ターゲット速度** - ダウンストリーム・トラフィック (ピアからソース・アナライザーへ) の要求速度です。有効な速度は 100 Kbps ~ 1 Gbps です。実際の速度が要求された速度の 99 % 未満だった場合、テストは不合格になります。

注記

上記はピアを使用する場合に該当する説明です。リフレクターを使用する場合、トラフィックはアップストリームおよびダウンストリーム別には測定されません。結果はラウンドトリップ・トラフィック・ベースとなり、指定できる速度は 1 つだけになります。

継続時間 - テストが実行される時間です。1 秒間の短いテストから、最大 1 分間のテストを実行できます。

フレーム・サイズ - アナライザーがエンドポイントとのやりとりに使用するフレームのサイズです。ヘッダーはフレーム・サイズに含まれています。

Sweep (スイープ) - RFC 2544 スイープ・テストを実行します。テストは、指定された時間のあいだに、64 B、128 B、256 B、512 B、1024 B、1280 B、1518 B の各フレーム・サイズで実行されます。結果は、表形式またはグラフ形式で表示できます。**118 ページの「結果」を参照してください。**


損失限界 - 許容可能なパケット損失の割合 (%) です。この値を超えた場合、テストは不合格になります。

DSCP (分化サービス・コード・ポイント) - 分類を変更することで、生成されるトラフィックの優先度を指定できます。これは 6 ビット・フィールドです。デフォルト値であるゼロの場合は、「ベスト・エフォート」になります。この構成パラメーターで、VoWiFiなどを適用する際の高品質サービス (QoS) を検証できます。

ポート - テストの制御接続に使用する UDP ポートを指定します。ピア・エンドポイントでも同じポートを指定する必要があります。また、テストでは番号が次に大きいポートが 2 つ使用されます。後述の「仕組み」を参照してください。

OneTouch AT アナライザーをピアとして設定するには

OneTouch AT、G2、または 10G をピア・エンドポイントとして設定するには、次の手順に従います。

- 1 AC 電源をアナライザーに接続します。これにより、ユニットがバッテリー電源不足に陥ることがなくなるほか、[タイムアウトの時間] が設定されている場合に電源が自動的にオフにならなくなります。
- 2 ホーム画面の **[ツール]** アイコン  をタップします。
- 3 [テスト・ツール] セクションで、**[パフォーマンス・ピア]** ボタンをタップします。
- 4 **[ポート]** 番号を設定し、**[AutoStart の有効化]** をオンまたはオフにします。

[ポート] - 適切な UDP ポート番号を選択します。デフォルト・ポートを使用しても別のポート番号を選択しても、ネットワーク・セキュリティがポートをブロックすることはありません。ソース OneTouch AT 10G の有線パフォーマンス・テスト構成と同じポートを選択する必要があります。

[AutoStart の有効化] - [オン] に設定すると、ソース OneTouch によってアナライザーが起動されます。[オフ] に設定した場合は、画面の右下隅の [スタート] ボタンをタップしてピアを手動で開始する必要があります。

- 5 テストを実行します。詳細は、[116 ページの LinkRunner G2](#) をリフレクターとして設定するにはを参照してください。

アナライザーをピアとしてスタートすると、次の情報が [パフォーマンス・ピア] 画面に表示されます。

[Utilization graph (使用率グラフ)] - ピアの OneTouch AT で測定した回線速度率として使用率を表示します。

アドレス - ピア・リンク情報、IP アドレス、ポート番号、MAC アドレスを表示します。

注記：ソース OneTouch AT 10G アナライザーに IP アドレスを指定する必要があります。

接続 - ソース OneTouch AT 10G アナライザーへの接続情報を表示します。：

- ピアが接続された最後のソースアナライザーの IP アドレス。
- 現在接続しているソースの IP アドレスが表示されます。
- テストの状態：準備、実施中、終了、停止

機器 - 管理ポートの IP アドレスを表示します。

SFP 情報 - アナライザーに接続されている SFP/SFP+ のベンダーおよびモデル情報を表示します。

状態は左下隅にも表示されます。

- [リンク] は、ピアが IP アドレスを取得してネットワークに接続している最中であることを示します。
- [準備完了] は、ピアがソースとトラフィックのやりとりをする準備ができていることを示します。
- [実行中] は、トラフィックがやりとりされていることを示します

注記

OneTouch をピアとして使用している間は、[PERFORMANCE PEER (パフォーマンス・ピア)] 画面に *OneTouch* を残しておく必要があります。

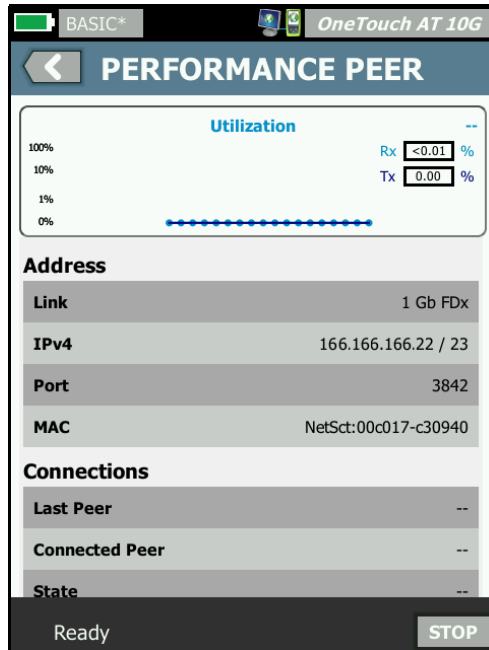


図 40. パフォーマンス・ピア画面

OneTouch AT 10G アナライザーをソースとして設定するには

1G 有線パフォーマンス・テスト (RFC 2544) のためにソース
OneTouch AT 10G を設定するには、次のステップに従います。

- 1 AC 電源をアナライザーに接続します。これにより、ユニットがバッテリー電源不足に陥ることがなくなるほか、[タイムアウトの時間] が設定されている場合に電源が自動的にオフにならなくなります。
- 2 1G 有線パフォーマンス・テスト (RFC 2544) を生成し、設定タブを表示します。51 ページの「ユーザー・テストの追加」を参照してください。

- 3 テストの[セットアップ]タブで構成値を選択します。特に、ピアへの**タイプ**値を設定します。構成パラメーターの定義については、**109 ページ**のセットアップ・パラメーターを参照してください。
- 4 テストごとに実行するか、テスト・プロファイルの一部として実行します。詳細は、**116 ページ**の **LinkRunner G2** をリフレクターとして設定するにはを参照してください。

テスト結果は **118 ページ**の結果に記述されます。

LinkRunner 2000 をリフレクターとして設定するには

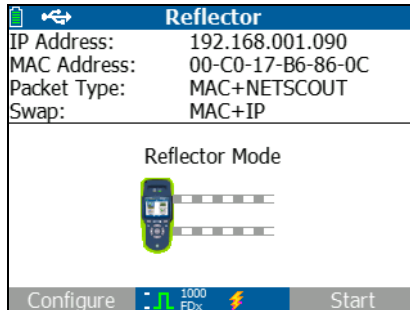
LinkRunner AT 2000 を OneTouch AT 10G のリフレクターに設定できます。

注記

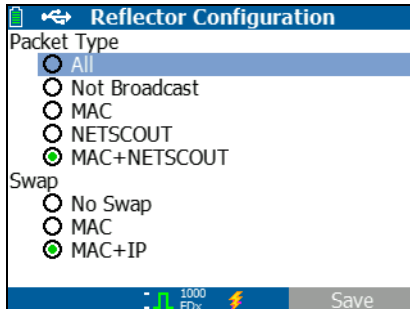
LinkRunner AT 2000 のリフレクター機能は、フル・デュプレックス (全二重) リンクでのみ動作します。

- 1 AC アダプターを LinkRunner AT 2000 に接続するか、バッテリーがテストの完了に十分なほど充電されていることを確認します。
- 2 LinkRunner AT 2000 のホーム画面で、**[ツール]**を選択します。
- 3 **[全般設定]**を選択します。
- 4 **[電源管理]**セクションの**[Auto Shutoff Enabled (自動シャット・オフ有効)]**チェック・ボックスがオフになっていることを確認します。これにより、トラフィックのリフレクト中に LinkRunner の電源が切れるのを防げます。
- 5 **[保存]**を選択します。
- 6 **[ツール]**メニューで**[リフレクター]**を選択します。テスターが IP アドレスを取得します。IP アドレスを控えておきます。このアドレスを、ソース・アナライザーの設定で入力することになります。

テスターが IP アドレスを取得しない場合は、**[ツール]** > **[IP の設定]**画面に移動し、DHCP が選択されていること、またはスタティック IP アドレスが入力されていることを確認します。



- 7 【設定】を選択します。下の図はデフォルトのリフレクター設定です。有線パフォーマンス・テストにはこの設定が必要です。



MAC + NETSCOUT - このフィルタ設定により、デスティネーション MAC アドレス・フィールドが LinkRunner の MAC アドレスと NETSCOUT ペイロードに一致している場合に、LinkRunner はフレームだけをリフレクトすることができます。

MAC + IP - このスワップ設定により、LinkRunner はアナライザーにリフレクトされるフレームについて、デスティネーションとソースの MAC アドレスと IP アドレスを入れ替えることができます。

注意

これ以外の LinkRunner リフレクターの設定では、ネットワークに不要なトラフィックを引き起こす可能性があります。

- 8 **【保存】**を選択します。
- 9 **【開始】**(F2 ボタン)を選択して、リフレクターを実行します。実行は、**【停止】**が押されるかリンクが破棄されるまで続きます。
詳細については、LinkRunner AT ユーザー・ガイドを参照してください。

LinkRunner G2 をリフレクターとして設定するには

- 1 LinkRunner G2 に AC アダプタを接続する、あるいはバッテリーがテストの完了まで持続するように十分充電されていることを確認します。
- 2 LinkRunner G2 テスト・アプリケーションを開始します。
- 3 リフレクター画面を開くには、LinkRunner G2 アプリケーション画面の左上にあるナビゲーション・メニュー・アイコンをタッチして、**【Reflector (リフレクター)】**をタッチします。
- 4 LinkRunner が IP アドレスを取得します。IP アドレスを控えておきます。このアドレスを、ソース・アナライザーの設定で入力することになります。
- 5 必要に応じて、**【Packet Type (パケット・タイプ)】**と**【Swap】**の設定を構成します。デフォルト設定のパケットタイプ: **MAC + NETSCOUT**と **Swap: MAC + IP** を推奨します。

重要

これ以外の LinkRunner リフレクターの設定では、ネットワークに不要なトラフィックを引き起こす可能性があります。

- 6 リフレクターを開始するには、この画面の右下にある紫色の**【Floating Action Button (フローティング・アクション・ボタン)】**(FAB)をタップします。

詳細については、LinkRunner G2 ユーザー・ガイドを参照してください。

NETSCOUT ネットワーク・パフォーマンス・テスト (NPT) リフレクター・ソフトウェアを使用するには

注記:

リフレクター・ソフトウェアは、Windows 7、8、10、および Server 2012 でテストされています。

- 1 無料の NETSCOUT NPT Reflector ソフトウェアを PC にダウンロードします。
 - <http://enterprise.netscout.com/support/downloads> からダウンロードします。
 - または、OneTouch の管理ポートの IP アドレスを Web ブラウザに入力して、OneTouch Web サーバーから NPT リフレクター・ソフトウェアをダウンロードします。247 ページの「Webブラウザを使用したリモート・ファイル・アクセス」を参照してください。
- 2 .exe ファイルを実行して、PC にリフレクターをインストールします。
- 3 リフレクター・アプリケーションを開きます。

リフレクター・アプリケーションを PC にインストールして開くと、使用可能なネットワーク・インターフェースとそのリンク・ステータスが自動的に検出されます。
- 4 ネットワーク・パフォーマンス・テストにリフレクターとして使用する各ネットワーク・インターフェースの **[Enable Reflection (反射を有効にする)]** の横にあるチェックボックスをオンにします。
- 5 テスト中は、PC でリフレクター・アプリケーション・ウィンドウを開いたままにしておきます。

詳細については、NPT Reflector ソフトウェアのヘルプを参照してください。

テストの実行

テストを実行するには、エンドポイントが起動されていることを確認（または、可能であれば AutoStart で設定）したうえで、有線パ

パフォーマンス・テストの [結果] タブで [オートテスト] または [再テスト] をタップして有線パフォーマンス・テストを開始します。

仕組み

TCP 制御接続は、テスト設定で指定されたポートに確立されます。テスト・トラフィック・フローに使用する UDP 接続が、番号が次に大きい番号のポート (設定ポート + 1) に確立されます。その次に大きい番号のポート (設定ポート + 2) に、レイテンシ測定フレームのやりとりに使用される UDP 接続が確立されます。

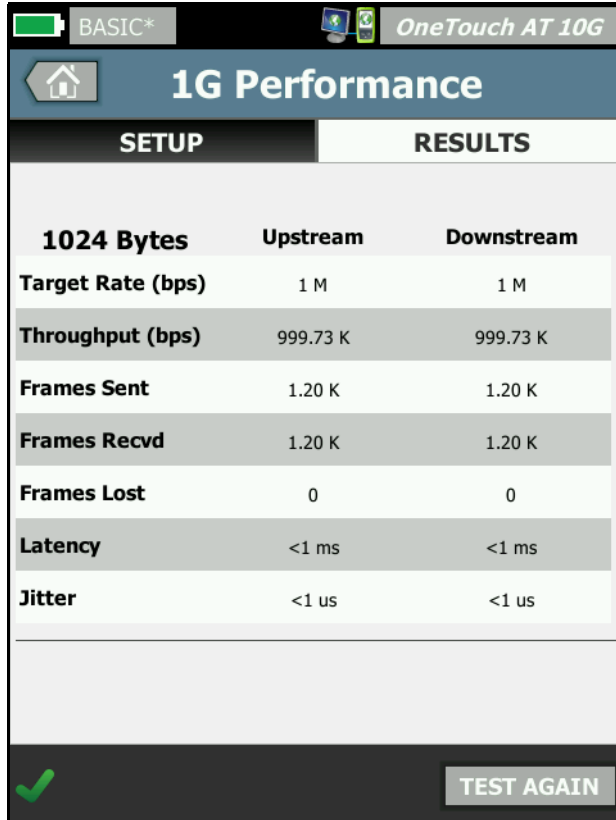
ピア・エンドポイント (OneTouch AT 10G または OneTouch AT アナライザー) を使用する場合、速度、送信したフレーム、受信したフレーム、損失したフレームについては、測定値がアップストリームおよびダウンストリーム別に表示されます。レイテンシとジッターは、常にラウンドトリップで測定されます。

リフレクター・エンドポイントを使用する場合、値はすべてラウンドトリップで測定されます。

結果

アップストリームまたはダウンストリーム接続が失敗したか確立できない場合、または設定された [許容損失] の値を超えた場合、テストは不合格になります。

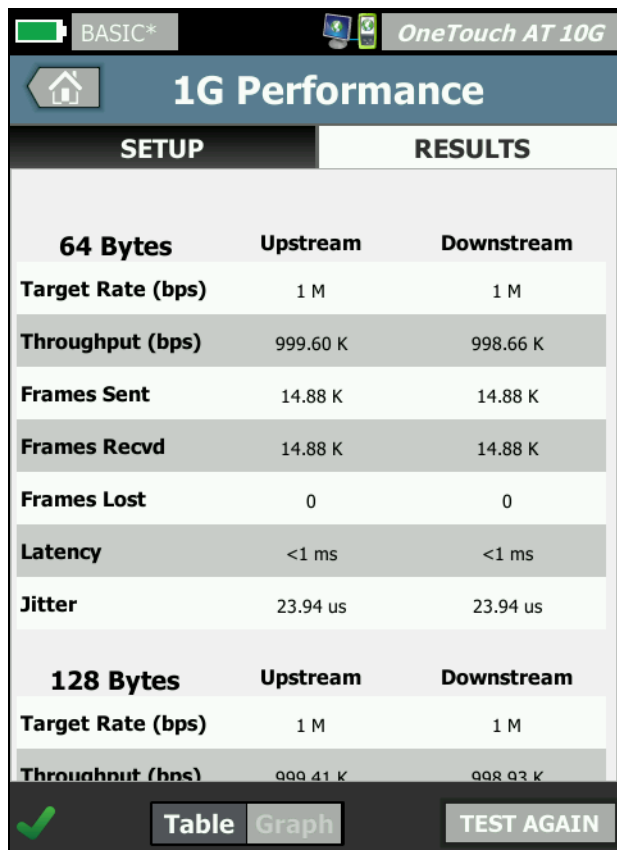
テスト設定で「RFC 2544 スイープ」以外のフレーム・サイズを選択した場合、結果の画面は下図のようになります。



1024 Bytes	Upstream	Downstream
Target Rate (bps)	1 M	1 M
Throughput (bps)	999.73 K	999.73 K
Frames Sent	1.20 K	1.20 K
Frames Recvd	1.20 K	1.20 K
Frames Lost	0	0
Latency	<1 ms	<1 ms
Jitter	<1 us	<1 us

図 41. 1G 有線パフォーマンス・テスト (RFC 2544)
の結果単一フレーム・サイズの使用

フレーム・サイズ設定で [Sweep (スイープ)] を選択した場合、RFC-2544 スイープ・テストが実行されます。デフォルトでは、結果は表形式で表示されます。すべての結果を見るには、下へスクロールします。



1G Performance		
SETUP	RESULTS	
64 Bytes	Upstream	Downstream
Target Rate (bps)	1 M	1 M
Throughput (bps)	999.60 K	998.66 K
Frames Sent	14.88 K	14.88 K
Frames Recvd	14.88 K	14.88 K
Frames Lost	0	0
Latency	<1 ms	<1 ms
Jitter	23.94 us	23.94 us
128 Bytes	Upstream	Downstream
Target Rate (bps)	1 M	1 M
Throughput (bps)	999.41 K	998.93 K

Table Graph TEST AGAIN

図 42. 1G 有線パフォーマンス・テスト (RFC 2544) の結果 RFC 2544 スイープ、表形式表示

RFC 2544 スイープ・テストの結果は、グラフでも表示できます。画面下部の【グラフ】ボタンをタップします。

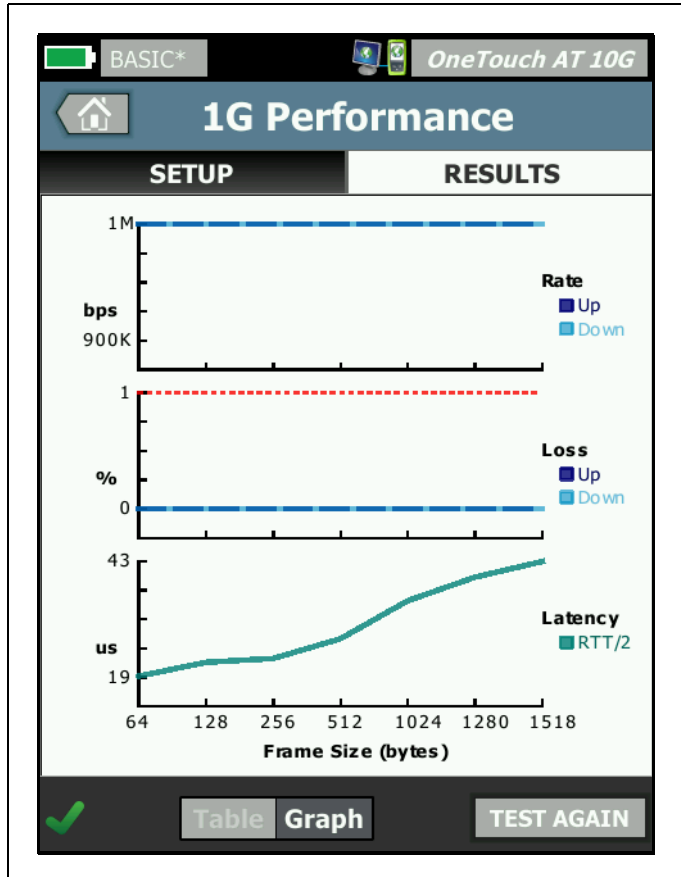


図 43. 有線パフォーマンス・テスト RFC 2544 スイープ、グラフ表示

Target Rate (bps) (ターゲット・レート (bps)) は、[SETUP (セットアップ)] タブが要求するビットレートです。

実際の速度 (bps) は、送信されたフレームと実際に受信したフレームに基づいて測定したビット・レートです。

実際の速度 (bps) は、実際に使用された回線速度をビット / 秒で表示します。この速度には、フレーム間ギャップとプリアンプル時間が含まれます。

送信したフレーム - ソースによって送信されたフレーム数です。

受信したフレーム - ソースによって実際に受信されたフレーム数です。

フレーム損失 - 送信したフレーム数から受信したフレーム数を引いた値です。

レイテンシ測定

レイテンシは、レイテンシ・フレームの最初のビットが送られた時間と、最後のビットをレイテンシ・フレームが受け取った時間で測定されます。表示値は、20 個の各レイテンシ・フレーム測定値の平均です。

ピアのレイテンシの測定値 - ピア・エンドポイントを使用する場合、エンドポイントのターンアラウンド時間分の遅延が測定値から減算されます。ラウンドトリップ時間が測定され、それを 2 で割ってアップストリーム値とダウンストリーム値を算出します。

リフレクターのレイテンシの測定値 - リフレクター・エンドポイントを使用する場合、エンドポイントのターンアラウンド時間分の遅延を測定できません。そのため減算できず、測定値に含まれたままになります。

ジッターの測定

ジッターはフレームごとのレイテンシの変動に関する測定値です。


ピアのジッターの測定値 - ピア・エンドポイントを使用する場合は、20 回連続のレイテンシ測定値の平均変動です。

リフレクターのジッターの測定値 - リフレクター・エンドポイントを使用する場合は、20回連続のレイテンシ測定値の算術範囲(最大値と最小値の差)です。

[合計時間] は、テストの完了に要した合計時間になります。

ソースの画面の左下隅に、テストの状態がアイコンで示されます。

- 進行状況のスピナーは、テストが進行中であることを示します。
- ✓ 緑のチェック・マークは、テストに合格したことを示します。
- ✗ 赤の x は、テストに合格しなかったことを示します。

テストを再実行するには、**[再テスト]** ボタン  をタップします。



10G 有線パフォーマンス・テスト (Y 1564)

目的

10G 有線パフォーマンス (Y 1564 互換) テストでは、有線 IPv4 ネットワーク・インフラ間のトラフィック・ストリームについて、ポイント・ツー・ポイントのパフォーマンス・テストを実行できます。このテストは、通常、10 Gbps までの新たにプロビジョニングされたリンクのネットワーク・パフォーマンスを検証するため、また VoIP などの既存または新規のサービスを評価するために使用されます。ネットワーク・パフォーマンスのスループット、損失、レイテンシ、ジッターを検証します。

10G 有線パフォーマンス (Y.1564 互換) テストでは、次の 2 種類のソース・テスト・スイート構成が可能です。

- OneTouch AT 10G でテスト・スイートを設定すると、単純なスループット・テストを実行して、スループット、フレーム損失、遅延、およびジッターを測定することができます。
- OptiView XG 上で構成されたテスト・スイートを選択した場合は、OptiView XG からのテスト・スイートを使用してより複雑な性能テストを実行し、テスト中のネットワークで QoS が適切に設定されているかを検証することができます。バックグラウンド・トラフィックの存在下でサービス・パフォーマンスをテストするために、最大 4 つのサービスを設定して同時に実施できます。このサービスは、ネットワークで QoS をプロビジョニングする方法に適合するように、さまざまな VLAN、VLAN 優先度、TOS/DSCP、IP アドレス、ポート番号に対して設定できます。アナライザーは、パフォーマンス検証については最大 10 Gbps のフル回線速度で、運用中のネットワークのトラブルシューティング時は中断を最小限に抑えるため低速で、OptiView XG を使用して最大 4 トラフィック・ストリームをやりとりします。

テストは ITU-T Y.1564 イーサネット・サービス・アクティベーション・テスト方式に基づいて実施されます。

詳細については、[138 ページ](#)の 仕組みを参照してください。

設定

ネットワーク・パフォーマンスが2点間で測定されます。そのため、構成にはソースとエンドポイント・アナライザーの両方の設定が含まれます。ソースは、テストの設定と制御を行う OneTouch AT 10G アナライザーです。このテストには、3種類のエンドポイント・タイプがあります。

- **OptiView XG**、OneTouch AT 10G からの命令を受信できるように適切に接続、設定されます。
- **ピア** OneTouch AT 10G
- リフレクター、PC にインストールされている NETSCOUT LinkRunner、または NETSCOUT NPT Reflector ソフトウェアです。

OptiView XG がエンドポイントとして使用されている場合、OneTouch AT 10G テスターは最初コントローラーとして動作し、コントロールを OptiView XG に転送します。その後、OneTouch 10G はパフォーマンス・ピアとして動作するようになります。レイテンシにラウンド・トリップ・トラフィック/パケットに基づいた結果が表示されている間、スループット、フレーム損失、ジッターについてアップストリームとダウンストリームで別々の測定結果が表示されます。

別の OneTouch 10G をピア・エンドポイントとして使用すると、ソースの OneTouch 10G がパフォーマンス・テストの制御を維持し、ピアの OneTouch 10G はパフォーマンス・ピア画面を表示しません (図 40 を参照)。

LinkRunner または NETSCOUT NPT Reflector ソフトウェアをリフレクター・エンドポイントとして使用すると、ソース OneTouch 10G がパフォーマンス・テストの制御を維持し、リフレクターはリフレクター・モード画面を表示します。リフレクターを使用する場合、トラフィックはアップストリームおよびダウンストリーム別には測定されません。結果はラウンドトリップ・トラフィック・ベースとなり、指定できる速度は1つだけになります。

注記:

Reflector PC アプリケーションの入手方法については、[117 ページ](#)の NETSCOUT ネットワーク・パフォーマンス

ス・テスト (NPT) リフレクター・ソフトウェアを使用するにはを参照してください。

OptiView XG エンドポイントのセットアップ・パラメーター

このセクションでは、OptiView XG をエンドポイントとして使用している場合の 10G 有線パフォーマンス (Y.1564) テストの [SETUP (セットアップ)] タブについて説明します。

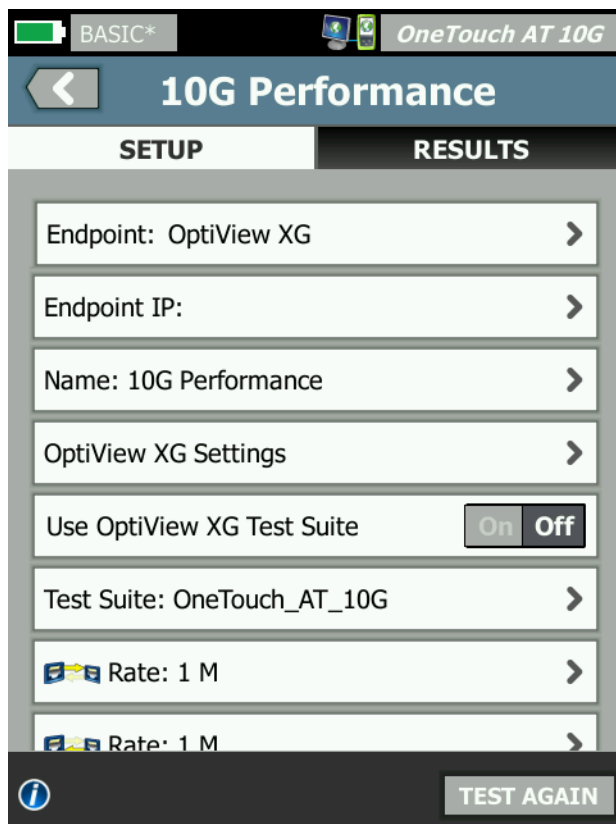


図 44. OptiView XG を使用した 10G 有線パフォーマンス・テストの [Setup (セットアップ)] タブ

Endpoint (エンドポイント) - 使用するエンドポイントのタイプを指定します: OptiView XG、Peer (ピア)、または Reflector (リフレクター)。

Endpoint IP (エンドポイント IP) - テストで使用されるエンドポイントの IP アドレスを指定します。

Name (名前) - テストに名前をつけます。この名前は、ホーム画面とレポートに表示されるようになります。

OptiView XG Settings (OptiView XG 設定) - OneTouch アナライザーが OptiView XG と通信するのに必要な、ユーザー名、パスワード、暗号化キーを指定します。すでに OptiView XG で設定されているものと一致するように、これらの値を設定します。この設定は、アカウントや暗号化が OptiView XG 上で可能な場合にのみ使用されます。

Use OptiView XG Test Suite (OptiView XG テスト・スイートを使用) - OptiView XG にある特定のテスト・スイートを使用する場合はこれをオンにします。OneTouch 上の構成パラメーターを設定して、10G 有線パフォーマンス (Y.1564) テストの簡易版を実行するには、これを [Off (オフ)] にします。テスト・スイートの詳細については、[138 ページの](#) 仕組みを参照してください。この機能を [On (オン)] にすると、[Test Suite (テスト・スイート)] と [Port (ポート)] パラメーターのみが使用可能になります。

注記:

テスト・スイートは、10G Y.1564 パフォーマンス・テストとして動作するように適切に設定する必要があります。詳細は、[138 ページの](#) 仕組みを参照してください。


Test Suite (テスト・スイート) - 使用する OptiView XG のテスト・スイートの名前を指定します。


- OneTouch AT 10G が OptiView XG に接続できる場合、このボタンをタップすると、OptiView XG に保存されたテスト・スイートの一覧が表示されます。OptiView XG で名前を設定済みのテスト・スイートを選択できます。

- OneTouch AT 10G が OptiView XG に接続できない場合は、キーボードが表示され、使用するテスト・スイートの名前を入力できます。

注記:

[Use OptiView XG Test Suite (OptiView XG テスト・スイートを使用)] オプションをオンにすると、OptiView XG エンドポイントの残りの構成パラメーターは表示されません。

 Rate (速度) - アップストリーム・トラフィック (ソース・アナライザーからピアへ) の任意のビット・レートを設定します。有効な速度は 100 Kbps ~ 10 Gbps です。

 Rate (速度) - ダウンストリーム・トラフィック (ピアからソース・アナライザーへ) の任意のビット・レートを設定します。有効な速度は 100 Kbps ~ 10 Gbps です。

Duration (継続時間) - 任意のテスト継続時間を設定します。

Interval (間隔) - OneTouch AT 10G の表示を更新する頻度を決定します。また、データ・ポイントもトレンドを生成するために OptiView XG 上で間隔ごとに収集されます。

Frame Size (フレーム・サイズ) - 任意/見込みのトラフィック送受信フレーム・サイズを設定します。

Loss Limit (限界損失) - テストが不合格する基準となるフレーム/パケット損失割合下限値を設定します。

Latency Limit (遅延制限) - テストが不合格する基準となるフレーム/パケット・レイテンシ (ミリ秒) の上限値を設定します。

Jitter Limit (ジッター限界) - テストが不合格する基準となるジッター最大レベル (ミリ秒) を設定します。

Port (ポート) - OneTouch AT 10G で使用する UDP ポート番号を設定します。デフォルト値は、3842 です。

ピアおよびリフレクター・エンドポイントのセットアップ・パラメーター

このセクションでは、エンドポイントとしてピアまたはリフレクターを使用する際の、10G 有線パフォーマンス (Y.1564) テストの [SETUP (設定)] タブについて説明します。

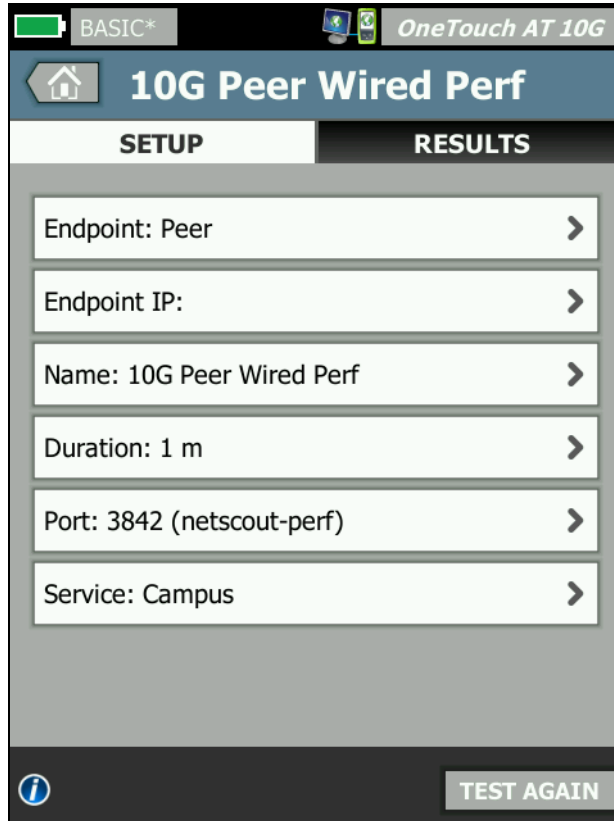


図 45. ピア・エンドポイントを使用した 10G 有線パフォーマンス・テストの [Setup (セットアップ)] タブ

Endpoint (エンドポイント) - 使用するエンドポイントのタイプを指定します: OptiView XG、Peer (ピア)、または Reflector (リフレクター)。


Endpoint IP (エンドポイント IP) - テストで使用されるエンドポイントの IP アドレスを指定します。

Name (名前) - テストに名前をつけます。この名前は、ホーム画面とレポートに表示されるようになります。

Duration (継続時間) - 任意のテスト継続時間を設定します。

Port (ポート) - OneTouch AT 10G で使用する UDP ポート番号を設定します。デフォルト値は、3842 です。

Service (サービス) - パフォーマンス・テストの [BASIC (基本)] または [ADVANCED (詳細)] サービス・オプションを設定します。

- 各サービス・パラメーターの横にある情報アイコン  をタップして、説明を表示します。
- すべてのサービス・パラメーターをデフォルトの設定に戻すには、[DEFAULT SERVICE (デフォルトのサービス)] ボタンをタッチします。
- ピア・エンドポイントを使用する場合は、双方向のトラフィック・フロー、アップストリームおよびダウンストリームのターゲット・レート、アップストリームおよびダウンストリームのレイテンシー、ジッター、およびフレームの損失率しきい値はすべて設定可能です。
- リフレクター・エンドポイントを使用する場合は、ラウンドトリップのターゲット・レートとレイテンシー、ジッター、およびフレーム損失率しきい値のみを設定できます。

ピアまたはリフレクター・エンドポイントのサービス設定

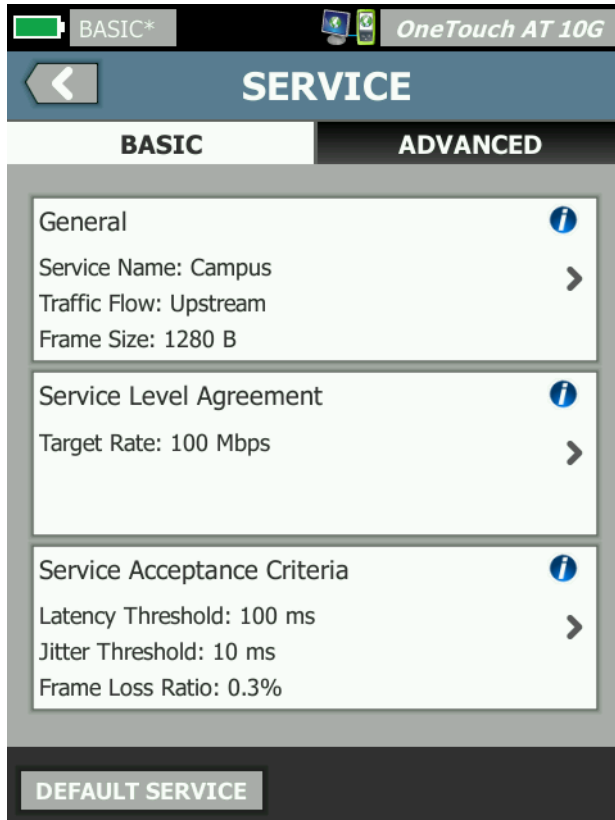


図 46. 10G パフォーマンス・ピア/リフレクター・サービスの設定画面

基本

一般

Service Name (サービス名) — サービス・パラメーターの名前を入力します。この名前が、[RESULTS (結果)] タブと生成されるレポートに表示されます。

Traffic Flow (トラフィック・フロー) - テスト対象のデータ・ストリームの方向を定義します。(4 オプション)

- **Bidirectional (双方向):** アップストリームとダウンストリームのテストで異なる目標速度を適用し、それぞれのストリームを構成されたサービス受入基準 (SAC) と比較します。
- **Bidirectional (same up/down values) (双方向 (同じアップ/ダウン値)):** アップストリームとダウンストリームのテストで同じ目標速度を適用し、両方を SAC と比較します。
- **Upstream (アップストリーム):** アップストリームとダウンストリームのどちらにも同じ目標速度を適用しますが、アップストリームだけ SAC と比較します。
- **Downstream (ダウンストリーム):** アップストリームとダウンストリームのどちらにも同じ目標速度を適用しますが、ダウンストリームだけ SAC と比較します。

Frame Size (フレーム・サイズ) - 送信するテスト・フレームのサイズを定義します。(3 オプション)

- **ユーザー定義:** フレーム・サイズを 64 ~ 9300 バイトの範囲で入力するか、RFC 2544 の標準フレーム・サイズのどれかを選択します。
- **RFC 2544 スイープ:** 次の各 RFC 2544 フレーム・サイズを使用して7種のパフォーマンス・テストを実行します: 64、128、256、512、1024、1280、1518 バイト。
- **EMIX:** 繰り返しシーケンスで生成される可変フレーム・サイズ・パターンを使用してテスト・トラフィックを生成します。選択すると、[Define EMIX (EMIX の定義)] キーボードが表示されます。キーボード上の表示どおり、各文字はサイズと関連付けられています。文字 H では、[Frame Size (フレーム・サイズ)] 画面の [User Defined (ユーザー定義)] フィールドに設定されているフレーム・サイズが使用されます。文字をタッチし、使用するフレーム・サイズの組み合わせを 8 種類まで入力します。[DONE (完了)] をタッチして、組み合わせを保存します。このシーケンスは、パフォーマンス・テスト期間中、繰り返されます。

サービス・レベル・アグリーメント (SLA)

パフォーマンス・テストの [Target Rate (ターゲット・レート)] を入力または選択します。目標速度は、送信または受信フレームの平均ビット・レートです。1 番目の MAC アドレス・ビットで始まり、最後のフレーム・チェック・シーケンス (FCS) ビットで終わります。

10 Gbps リンクの場合、Ethernet プロトコル・オーバーヘッドがあるため実現可能な速度は 10 Gbps 未満になります。オーバーヘッド

の影響は、64 バイトのパケットでは大きいですが、1518 バイトのパケットでは少なくなります。

サービス受け入れ基準 (SAC)

パフォーマンス・テストのレイテンシ、ジッター、損失のしきい値を定義します。これらのパフォーマンス・パラメータによりテストの可否基準が決まります。各パラメータの統計結果は、パフォーマンス・テスト結果画面および生成されるレポートに示されます。

- **Latency Threshold (レイテンシしきい値):** 最大許容レイテンシをミリ秒 (ms) 単位で入力または選択します。レイテンシ (フレーム転送遅延とも呼ばれます) は、パケットが送信元から送信先まで到達するのに要する時間です。OneTouch 10G では片道の遅延を表示するのに、パケットがエンドポイントに到達して戻るまでの往復の時間を測定し、その値を 2 で割ります。測定された (1 秒サンプル間隔での) 平均レイテンシがレイテンシしきい値を上回るとこのテストは不合格になります。
- **Jitter Threshold (ジッターしきい値):** 最大許容ジッターをミリ秒 (ms) 単位で入力または選択します。ジッターはパケット間レイテンシに見られる変動の測定値です。測定された (1 秒サンプル間隔での) 平均ジッターがジッターしきい値を上回るとこのテストは不合格になります。
- **Frame Loss Ratio Threshold (フレーム損失率しきい値):** 最大許容フレーム損失を、総フレーム数に対する割合として入力または選択します (送信フレーム数から受信フレーム数を引いた値を、総送信フレーム数で割り算)。測定されたフレーム損失率がフレーム損失率しきい値を上回るとこのテストは不合格になります。

詳細

レイヤー 2 フレーム・オプション

これらのオプションは、ネットワークの VLAN 優先度のテストに使用します。

- **Override VLAN Priority: (Override VLAN 優先度を上書き):** 高優先度のシステムで損失が発生しないことを検証するためのトラフィック・ストリームを生成します。VLAN 優先度はデフォルトで 0 (ベスト・エフォート) に設定されています。VLAN 優先度を変更して、決まった種類のトラフィック・ストリーム (音声やビデオなど) をシミュレーションできます。

- **Validate VLAN Priority (VLAN 優先度を検証):** オンに切り替えると、受信パケットで優先度フィールドが送信元から送信先まで同じに維持されていたかがチェックされます。優先度フィールドに変更がある場合、パケットは損失とカウントされます。
- **Override VLAN (VLAN を上書き):** オンにすると、特定の VLAN (音声、ビデオ、データ用の VLAN など) でテスト・フレームがタグ付けされ、決まった種類のトラフィック・ストリームがシミュレーションされます。VLAN ID を上書きする場合はレイヤー 3 フレーム・オプションで VLAN のサブネット・アドレス範囲の IP アドレスを設定する必要があります。また最初のホップのルータの送信先 MAC の上書きが必要になる場合があります。
- **Override MAC (MAC を上書き):** 必要に応じて、またはデフォルト・ルータが存在しない場合に、この設定をオンにしてデフォルト・ルータと異なる第 1 ホップ・ルータを指定します。この設定は、IP アドレスや VLAN ID の上書きと合わせて使用します。両方のエンドポイントが同じ IP サブネットにある場合は、ルータまたはエンドポイントの正しい MAC アドレスを入力してください。空欄にすると、エンドポイントのデフォルト MAC アドレスが使用されます。

レイヤー 3 フレーム・オプション

これらのオプションは、ネットワークの QoS のテストに使用します。高優先度のストリームでパケット損失が発生しないことを検証するためのトラフィック・ストリームを生成できます。

- **QoS with DSCP or IP Precedence (DSCP または IP 優先度による QoS):** ネットワークで使用する手法として [DSCP による QoS] (分化サービス・コード・ポイントに基づくサービス・タイプ) または [IP 優先度による QoS] (レガシー) を選択します。
- **Validate QoS (QoS の検証):** オンにすると、受信パケットで QoS フィールドが送信元から送信先まで同じに維持されていたかどうかチェックされます。QoS フィールドに変更がある場合、パケットは損失とカウントされます。
- **Override IP (IP を上書き):** オンにすると、生成されるテスト・トラフィックの送信元 IP アドレスを手動で指定できます。この設定を使用して、特定のデバイス (VoIP 電話など) からのトラフィックをシミュレーションします。この設定はよく、VLAN ID の上書きと合わせて使用されます。オフにすると、[Network Under Test (テスト中ネットワーク)] ポートの IP アドレスが使用されます。

10G 有線パフォーマンス・テストを実行するには OptiView XG エンドポイントの使用

デフォルトのテスト・パラメータで簡易スループット・テストを実施し、スループット、フレーム損失、レイテンシ、ジッターを測定するか、前述したように OptiView XG で設定し、より複雑なテスト・スイートを実施するか選択できます。

注記

OptiView XG で設定済みの、より複雑なテスト・スイートを実施する場合は、この章で後述する「仕組み」を最初に参照してください。

- 1 エンドポイント OptiView XG に接続し、設定します。詳細手順については、XG の「スタート・ガイド」とオンライン・ヘルプを参照してください。特に以下に注意してください。
 - **接続：**XG を物理的にネットワークに接続します。電源を入れます。XG がリモートにある場合は、AC アダプターを使って XG に 給電していること確認してください。
 - **設定：**
 - リモート UI 接続を可能にするために XG を設定する必要があります。
 - XG で暗号化とユーザー・アカウントが有効かどうか確認ください。この情報は、OneTouch AT 10G 設定の際、必要になります。
 - XG のユーザー・アカウントが有効である場合は、リモート UI とパフォーマンス・テストを有効にするために、XG にユーザー・アカウントを設定する必要があります。
 - **結果 / ファイル管理：**テストにより、OptiView XG でテスト・スイートが新しく作成されるか、上書きされます。詳細については、[138 ページ](#)の仕組みを参照してください。
 - **ポートとファイアウォール：**OneTouch と XG 間にあるファイアウォールに次のポートを開く必要があります。
 - TCP ポート 1695
 - UDP ポート番号 (OneTouch と XG に設定されたポート値と一致する番号) デフォルトは、3842 です。

- 2 AC 電源を OneTouch AT 10G アナライザーに接続します。これにより、ユニットがバッテリー電源不足に陥ることがなくなるほか、[タイムアウトの時間]が設定されている場合に電源が自動的にオフにならなくなります。
- 3 [テストの追加]画面を開くために、OneTouch AT 10G 上でテスト層の 1つをタッチしてホールドします。10G 有線パフォーマンス (Y.1564) テストをタップします。
- 4 前章で述べたテスト・パラメーターを設定します。特に、簡易パフォーマンス・テストを新しく作成する場合は、**[Use OptiView XG Test Suite (OptiView XG テスト・スイートを使用)]**を [Off (オフ)] にします。OptiView XG にすでに存在している、より複雑なテスト・スイートを実行する場合は [On (オン)] にします。
- 5 テストごとに実行するか、テスト・プロファイルの一部として実行します。詳細については、[136 ページの 10G 有線パフォーマンス・テスト](#)を実行するにはピアまたはリフレクター・エンドポイントの使用を参照してください。オートテスト (リンクを確立する) がまだ実行されていない場合は、リンクが自動的に確立されます。リンクの確立には数分かかることがあります。
- 6 テスト結果を見るには、テスト終了時に [結果] タブをタップします。詳細については、[139 ページの](#) エンドポイントとしてピアまたはリフレクターを使用する場合、ソース OneTouch 10G がパフォーマンス・テストの制御を維持する一方、ピアまたはリフレクター・デバイスは単純にデータを送信できる速度でデータ・パケットを反射します。結果は、ソース OneTouch AT 10G に表示されます。を参照してください。

10G 有線パフォーマンス・テストを実行するには ピアまたはリフレクター・エンドポイントの使用

- 1 ソースとピアの OneTouch AT 10G ユニートをネットワークに物理的に接続します。電源をオンにし、AC アダプターで電源が供給されていることを確認します。
- 2 エンドポイントを設定します。

- **ピア・エンドポイントの場合:** パフォーマンス・ピアとして動作するように、エンドポイント OneTouch 10G を設定します。**111 ページの「OneTouch AT アナライザーをピアとして設定するには」を参照してください。**
 - **LinkRunner AT リフレクター・エンドポイントの場合:** リフレクターとして動作するように、エンドポイント LinkRunner AT を設定します。**114 ページの「LinkRunner 2000 をリフレクターとして設定するには」を参照してください。** 必要に応じて、LinkRunner AT ネットワーク・オートテスター・ユーザー・マニュアルで、ネットワーク設定の詳細を参照してください。<http://enterprise.netscout.com/support/manuals> からダウンロードします。
 - **LinkRunner G2 リフレクター・エンドポイントの場合:** リフレクターとして動作するように、エンドポイント LinkRunner G2 を設定します。**116 ページの「LinkRunner G2 をリフレクターとして設定するには」を参照してください。**
 - **NETSCOUT NPT リフレクター・ソフトウェアが PC にインストールされている場合:** 必要に応じてソフトウェアを設定し、ソフトウェアに含まれるヘルプを参照してください。テストを実行するネットワーク・インターフェースの IP アドレスをメモし、ソース OneTouch 10G の [Endpoint IP (エンドポイント IP)] フィールドに入力します。**117 ページの「NETSCOUT ネットワーク・パフォーマンス・テスト (NPT) リフレクター・ソフトウェアを使用するには」を参照してください。**
- 3 [ADD TEST (テストの追加)] 画面を開くために、OneTouch AT 10G 上でテスト層の 1 つをタッチしてホールドします。10G 有線パフォーマンス (Y.1564 互換) テストをタップします。
 - 4 前章「**125 ページの設定**」で述べたテスト・パラメーターを設定します。
 - 5 テストごとに実行するか、テスト・プロファイルの一部として実行します。詳細については、**138 ページの** テストの実行を参照してください。オートテスト (リンクを確立する) がまだ実行されていない場合は、リンクが自動的に確立されます。リンクの確立には数分かかることがあります。

- 6 テスト結果を見るには、テスト終了時に [Results (結果)] タブをタップします。詳細については、[140 ページ](#)の結果を参照してください。

テストの実行

テストを実行するには、エンドポイントが起動されていることを確認したうえで、[結果] タブで [オートテスト] または [再テスト] をタップして、1G 有線パフォーマンス (Y.1564) テストを開始します (ソース OneTouch AT 10G 上)。

仕組み

OptiView XG をエンドポイントとして使用する場合、10G パフォーマンス (Y.1564) テストは次のように動作します。

- 1 次のいずれかの方法で**テストを設定します**。
 - ソース OneTouch AT 10G (簡易パラメーター・テスト) で特定のテスト・パラメーターを設定
 - ピア OptiView XG (通常、より複雑なテスト) でテスト・スイートを選択
- 2 **テストを実行すると、通常 OneTouch AT 10G テスト・プロファイルとオートテスト実行の一部として、次の操作が行われます。**
 - テスト・スイートが OptiView XG で作成されます。
 - OptiView XG のテスト・スイートを使用する場合：
 - 選択されたテスト・スイートの構成が、新しいテスト・スイートにコピーされ、名前の末尾に「_OneTouch_AT_10G」が追加されます。
 - OptiView XG 上のどのテスト・スイートも選択できませんが、最大 1 つのアクティブなエンドポイントと 4 つのアクティブなサービスが含まれている必要があります。
 - 選択したテスト・スイートは変更されません。
 - 簡易パフォーマンス・テストを使用する場合は、構成の設定と、OneTouch AT 10G で入力された名前が、OptiView XG に転送されます。

- 上記のテスト・スイートが過去の実行によって、すでに OptiView XG 上に存在している場合、(OptiView XG 上の) 構成とテスト結果が上書きされます。
 - すべてのケースにおいて、新しいテスト・スイートは、ソース OneTouch AT 10G のエンドポイント・アドレスとポート番号で事前設定されています。
- 3 リモート UI チャンネルは **OneTouch AT 10G と OptiView XG 間に開かれており**、OneTouch はテスト制御を XG に渡します。すると XG はソースとしてふるまい、OneTouch をピアとして機能させ、標準パフォーマンス・テストを実施します。その後は以下が実行されます。
- Y 1564 スペックによれば、各サービスが適切に構成されプロビジョニングされていることを検証するために、フル・レンジスのパフォーマンス・テストに移る前に、各サービスのアップストリームとダウンストリームに対して初期ショート構成テストが実施されます。この初期構成テスト・ステージは、10G パフォーマンス・テスト (Y.1564) 結果タブのステータス行で監視できます。構成テストの全結果は、OptiView XG に表示されます。
 - 構成テストに合格すると、フル・パフォーマンス・テストが実行されます。各テスト間隔の最後に、スループット、フレーム損失、レイテンシ、ジッターの全テスト間隔平均が 10G パフォーマンス (Y.1564) テストの [結果] タブに更新され、新トレンド データ・ポイントが OptiView XG に生成されます。
 - テストが完了すると、全合否結果が示されます。測定が失敗した値はすべて、10G パフォーマンス (Y.1564) テストの [結果] タブに示されます。

エンドポイントとしてピアまたはリフレクターを使用する場合、ソース OneTouch 10G がパフォーマンス・テストの制御を維持する一方、ピアまたはリフレクター・デバイスは単純にデータを送信できる速度でデータ・パケットを反射します。結果は、ソース OneTouch AT 10G に表示されます。

結果

10G パフォーマンス (Y.1564) テストの結果は、多段階で表示されます。

テスト開始直後、下図の画面が [結果] タブに表示されます。初期構成テスト状況は、画面左下のステータスに示されます。

このテストのフェーズは、テスト結果はレポートされません。

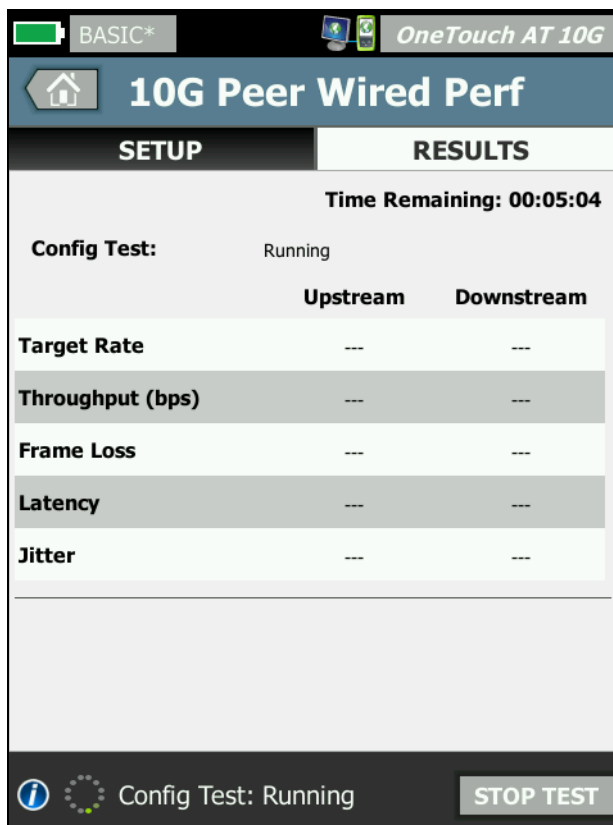


図 47. 10G パフォーマンス (Y.1564) テスト - 初期構成テスト フェーズ

初期構成テストが実行されて合格すると、フル・パフォーマンス・テストが実施されます。各テスト間隔の最後に、テストされたすべてのおの間隔とサービスのスループット、フレーム損失、レイテンシ、ジッターの平均が、[結果] タブに更新されます。

Time Remaining: 00:03:42		
Config Test:	Passed	
	Upstream	Downstream
Target Rate	10 M	10 M
Throughput (bps)	10 M	10 M
Frame Loss	0 (0%)	0 (0%)
Latency	<1 ms	<1 ms
Jitter	<0.01 ms	<0.01 ms

図 48. 10G パフォーマンス (Y.1564) テスト - フル・パフォーマンス・テスト段階

フル・パフォーマンス・テスト フェーズが始まると、次のテスト結果の蓄積が開始されます。

Target Rate (ターゲット・レート) は、[SETUP (セットアップ)] タブから要求されるビット・レートです。

Throughput (bps) (スループット (bps)) は、送信したフレームと実際に受信したフレームに基づいて測定したビット・レートです。この速度には、フレーム間ギャップとプリアンブル時間が含まれます。

Frame Loss (フレーム損失) は、送信されたフレームで、OneTouch 10G がエンドポイントから受信しなかったフレーム合計数の割合です。


Latency (レイテンシ) は、レイテンシ・フレームの最初のビットが送られた時間と、最後のビットをレイテンシ・フレームが受け取った時間で測定されます。表示値は、すべてのレイテンシ・フレーム測定値の平均です。

このテストについては、エンドポイントのターンアラウンド時間分の遅延が測定値から減算されます。ラウンドトリップ時間が測定され、それを 2 で割ってアップストリーム値とダウンストリーム値を算出します。

ジッター はフレームごとのレイテンシの変動に関する測定値です。このテストについては、ジッターはソースからピアへの一方向で測定されます。

ソースの画面の左下隅に、テストの状態がアイコンで示されます。

- 進行状況のスピナーは、テストが進行中であることを示します。
- ✓ 緑のチェック・マークは、テストに合格したことを示します。
- ✗ 赤の x は、テストに合格しなかったことを示します。

テストを再実行するには、**[再テスト]** ボタン  をタップします。

マルチキャスト (IGMP) テスト



目的

マルチキャスト (IGMP) テストは、IGMP マルチキャスト・グループにサブスクライブできるかどうかと、OneTouch AT 10G アナライザーへのマルチキャスト・データのフローを検証します。マルチキャストは、セキュリティー・ビデオ・カメラ、産業用センサー、チックカー・テープ・データなどの装置のデータのオンライン・ストリーミングに使用します。

テストは、マルチキャスト・グループおよびポートの可用性と、スイッチでの IGMP スヌーピングなどのルート全体にわたるマルチキャスト・サポートのプロビジョニングの可用性を検証します。

設定

IGMP グループ - マルチキャスト・グループの IP アドレスです。

名前 - [名前] ボタンをタップして、カスタム名をテストに割り当てることができます。88 ページの「名前」も参照してください。

転送サイズ、制限時間 - テストは、[転送サイズ]に指定した量のデータがストリーミングされるか、[制限時間]に指定した時間に達すると終了します。

- [制限時間]に指定した時間に達する前に、[転送サイズ]に指定した量のデータがストリーミングされなかった場合、テストは不合格になります。
- [転送サイズ]を[無制限]に設定すると、テストは制限時間に達するまで実行されます。
- [制限時間]を[なし]に設定すると、テストは[転送サイズ]設定に指定された量のデータがストリーミングされるまで続きます。
- 制限時間を指定せず、転送サイズを無制限に設定すると、テストは自動的に終了しなくなります。

ポート - マルチキャストを受信する UDP ポートです。

バージョン - 指定したバージョン以外の IGMP トラフィックを受信した場合、テストは不合格になります。IGMPv3 では、マルチキャスト・ソースを指定して、許可されていないユーザーがマルチキャスト・データを供給する危険性を軽減できます。

仕組み

アナライザーは、指定されたマルチキャスト・グループに参加して、トラフィックをリッスンします。ソース・アドレスを指定した場合、その IP アドレスからのトラフィックのみをリッスンします。テストは、設定されている各ネットワーク接続で順番に実行されます。

結果

合否の状態については、143 ページの「転送サイズ、制限時間」と「バージョン」を参照してください。



SETUP	RESULTS
IPv4 Wired	
Data Start	165 ms
Data Transfer	165 ms
Total Time	329 ms
Data Bytes	21 K
Rate (bps)	1.0 M
Return Code	700
IPv4 Wired:	10.250.0.93
IPv4 Wi-Fi:	10.250.0.93

図 49. マルチキャスト (IGMP) テストの結果

データ開始 - アナライザーが IGMP 参加メッセージを送信してから最初のデータ・バイトを受信するまでに要した時間です。

データ転送 - ターゲット・サーバーからのデータを受信するまでに要した時間です。

合計時間 - データ開始時間とデータ転送時間の合計です。これが開始から終了までの全テスト時間です。

データ・バイト - 転送したデータ・バイトの総数を示します。


速度 - 送信したフレームと受信したバイト数に基づいて測定したビット・レートです。

ソース・アドレスを指定した場合、ping テストは IGMP V3 テストと同時に実行されます。ICMP エコー応答パケットを受信する前に IGMP V3 テストが終了すると、ping テスト結果にダッシュが表示されず。ping の結果はテストの合格 / 不合格の状態に影響しません。

[リターン・コード] では、テスト終了状態またはエラー条件 (発生した場合) を指定します。

画面の左下隅のアイコンは、テストの状態を示します。

- 進行状況のスピナーは、テストが進行中であることを示します。
- ✓ 緑のチェック・マークは、テストに合格したことを示します。
- ✗ 赤の x は、テストに合格しなかったことを示します。

テストを再実行するには、[再テスト] ボタン  をタップします。

ビデオ (RTSP) テスト



目的

ビデオ (RTSP) テストは、オンデマンドおよびストリーミング・メディア・サーバーのビデオ・コンテンツにアクセスできるかどうかを検証します。テストは RTSP プロトコルを使用して接続を確立し、指定した RTSP サーバーの指定したビデオ・ファイルを再生します。ターゲット・サーバには、IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、または名前付きサーバーを指定できます。テストは、指定されたポートを使用して、サーバーの指定されたメディア・ファイルを再生できるかどうかを検証します。

設定

サーバー - ターゲット・サーバの URL または IP アドレスを入力します。88 ページの「サーバ」も参照してください。

名前 - [名前] ボタンをタップして、カスタム名をテストに割り当てることができます。88 ページの「名前」も参照してください。

転送サイズ、制限時間 - テストは、[転送サイズ] に指定した量のデータがストリーミングされるか、[制限時間] に指定した時間に達すると終了します。

- [制限時間] に指定した時間に達する前に、[転送サイズ] に指定した量のデータがストリーミングされた場合は、テストに合格します。
- [制限時間] に指定した時間に達する前に、[転送サイズ] に指定した量のデータがストリーミングされなかった場合、テストは不合格になります。
- [転送サイズ] を [すべて] に設定すると、テストは制限時間に達するまで、またはストリーム全体を受信するまで実行され、テストに合格します。
- ストリームが中断された場合、テストは不合格になります。

ポート - RTSP 通信が確立されるポートを指定します。RTP は、データ用にポート 1386、制御用にポート 1387 を使用して自動的に設定されます。

ファイル - 受信する (ストリーミングされる) ファイルの名前です。

仕組み

アナライザーは、RTSP サーバーにセッションを要求します。[ファイル] ボタンで指定したファイルがアナライザーにストリーミングされます。ストリーミングされるデータの量が [転送サイズ] と [制限時間] に指定した値に対してチェックされ、テストの合否が判断されます。ストリーミングされたファイルは保存されません。

結果

[制限時間] に指定した時間に達する前に、[転送サイズ] に指定した量のデータがストリーミングされなかった場合、テストは不合格になります。

SETUP	RESULTS
IPv4 Wired	
DNS Lookup	<1 ms
TCP Connect	<1 ms
Data Start	165 ms
Data Transfer	165 ms
Total Time	329 ms
Data Bytes	21 K
Rate (bps)	1.0 M
Ping	--
Return Code	200
IPv4 Wired:	10.250.2.221

TEST AGAIN TOOLS

図 50. ビデオ (RTSP) テストの結果

DNS ルックアップ - オプションの URL を IP アドレスに解決するまでに要した時間です。

TCP 接続 - サーバーのポートを開くまでに要した時間です。

データ開始 - ポートが開放されてから、最初のビデオ・データを受信するまでの時間です。このことを一般的に「ザップ時間」といいます。

データ転送 - ターゲット・サーバーからのデータを受信するまでに要した時間です。

合計時間 - ビデオ・ファイルをアナライザーへ転送するのに要した時間です。DNS ルックアップ、TCP 接続、データ開始、データ転送にかかった時間の合計です。

データ・バイト - 転送したデータ・バイトの総数を示します。

速度 - 送信したフレームと受信したフレーム数に基づいて測定したビット・レートです。



Ping テストは RTSP テストと同時に実行されます。ICMP エコー応答パケットを受信する前に RTSP テストが終了すると、ping テスト結果にダッシュが表示されます。ping の結果はテストの合格 / 不合格の状態に影響しません。

[リターン・コード] では、テスト終了状態またはエラー条件 (発生した場合) を指定します。

[リターン・コード] の下に、ターゲット・サーバーのアドレスが表示されます。ターゲット・サーバの URL を指定した場合は、これらのアドレスは DNS サーバから提供されます。

画面の左下隅のアイコンは、テストの状態を示します。

- 進行状況のスピナーは、テストが進行中であることを示します。
- ✓ 緑のチェック・マークは、テストに合格したことを示します。
- ✗ 赤の x は、テストに合格しなかったことを示します。

テストを再実行するには、**[再テスト]** ボタン  をタップします。**[ツール]** ボタン  をタップすると、ターゲット・サーバーまでのパス解析、ターゲット・サーバーに対するブラウザー起動、またはサーバーへの Telnet/SSH を実行できます。

E メール (SMTP) テスト

目的

E メール (SMTP) テストは、SMTP メール・サービスを使用して、有線接続性に関するデジタル通知を提供します。

このテストは、ユーザーの電話にインターネットの接続性に関する完全なフィードバックを示すテキスト・メッセージを送信する、あるいは、現場で実行されるすべてのアナライザーテストのリポジトリをテスト・スーパーバイザーが管理できるようにするために便利です。メッセージは、使用しているアナライザーと、最も近いスイッチなどを使用した有線リンクを示します。

SMTP サーバーとしては、プライベート・サーバーや、Gmail のような誰でも使えるフリー・メール・サービスを使用できます。SMTP サーバー名とポートについては、SMTP サービス・プロビジョニング情報を参照してください。

設定

SMTP サーバー - E メールを処理する SMTP メール・サーバ名を入力します。

名前 - [名前] ボタンをタップして、カスタム名をテストに割り当てることができます。88 ページの「名前」も参照してください。

制限時間 - SMTP サーバーが、E メールが正常に送信されたことを確認するまでの許容時間です。

電子メールから - SMTP サーバーが無効なアドレスをブロックする場合は、ここには有効なアドレスを指定する必要があります。それ以外の場合は、任意の名前を指定できます。このアドレスは、アナライザーが送信する Eメールの差出人フィールドに表示されます。

電子メールへ - 受信者のアドレスを入力します。

SMTP サーバー・ポート - 通常、非 SSL の場合はポート 25、SSL/TLS の場合はポート 587 です。

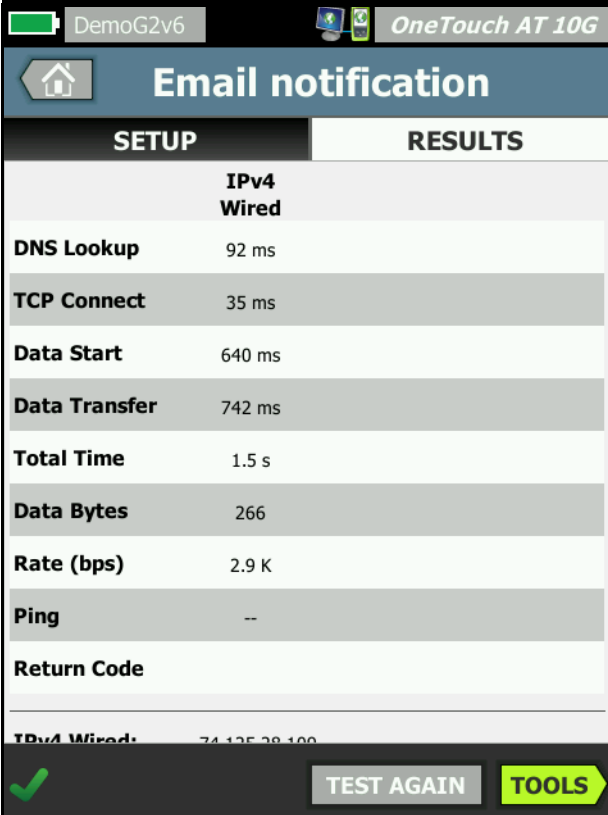
ログイン - SMTP サーバーが認証を要求する場合は、[ログイン] を [オン] に設定して、ユーザー名とパスワードを入力します。

仕組み

アナライザーは、有線インターフェース経由で E メールを送信する場合、最も近いスイッチの情報を Eメールの本文に追加します。アナライザーは SMTP サーバー名をルックアップし、サーバーに問い合わせ、必要に応じて SSL または TLS 通信を設定し、必要に応じて認証し、SMTP プロトコルを使用して Eメールを送信します。SMTP プロトコルは、Eメールが送信されたことを示す確認情報を提供し、エラーが発生した場合はリターン・コードを提供します。**【電子メールへ】**設定に指定した Eメール・アカウントの受信トレイを確認して、テストが成功したかどうかを検証することもできます。

結果

結果は、Eメールの送信に要した時間の完全な内訳を提供します。



SETUP	RESULTS
	IPv4 Wired
DNS Lookup	92 ms
TCP Connect	35 ms
Data Start	640 ms
Data Transfer	742 ms
Total Time	1.5 s
Data Bytes	266
Rate (bps)	2.9 K
Ping	--
Return Code	
IPv4 Wired:	74.125.28.100

図 51. Eメール (SMTP) テストの結果

DNS ルックアップ - オプションの URL を IP アドレスに解決するまでに要した時間です。

TCP 接続 - サーバーのポートを開くまでに要した時間です。

データ開始 - ポートが開放されてから、サーバーが E メールのアップロードを許可するまでの時間です。

データ転送 - Eメールのヘッダーとペイロードをターゲット・サーバーに送信するのに要した時間です。

合計時間 - DNS ルックアップ、TCP 接続、データ開始、データ転送にかかった時間の合計です。E メールをアナライザーから送信するのに要した時間の合計です。

データ・バイト - 転送したデータ・バイトの総数を示します。

速度 - 送信したフレームと受信したフレーム数に基づいて測定したビット・レートです。

Ping - ping テストは SMTP テストと同時に実行されます。ICMP エコー応答パケットを受信する前に SMTP テストが終了すると、ping テスト結果にダッシュが表示されます。ping の結果はテストの合格 / 不合格の状態に影響しません。

[リターン・コード] では、テスト終了状態またはエラー条件 (発生した場合) を指定します。

[リターン・コード] の下に、ターゲット・サーバーのアドレスが表示されます。ターゲット・サーバの URL を指定した場合は、これらのアドレスは DNS サーバから提供されます。

画面の左下隅のアイコンは、テストの状態を示します。

- 進行状況のスピナーは、テストが進行中であることを示します。
- ✓ 緑のチェック・マークは、テストに合格したことを示します。
- ✗ 赤の x は、テストに合格しなかったことを示します。

テストを再実行するには、**[再テスト]** ボタン **TEST AGAIN** をタップします。**[ツール]** ボタン **TOOLS** をタップすると、ターゲット・サーバーまでのパス解析、ターゲット・サーバーに対するブラウザー起動、またはサーバーへの Telnet/SSH を実行できます。

```
From: OneTouch <OneTouch@company.com>  
To: Recipient [recipient@company.com]  
Subject: Wired Test Results  
Date: Fri, 1 Jun 2012 08:38:15 -0800  
  
IP: 10.250.0.232  
Name: Switch_Name.eng (010.250.000.002)  
Model: cisco 12-34567-890  
Port: GigabitEthernet0/33  
Address: 10.250.000.006  
Vlan: 500 (if applicable)
```

図 52. IPv4 有線接続から送信される E メール

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

第 6 章：プロフィール

OneTouch AT 10G アナライザーのプロファイルは名前付きの設定で、さまざまな方法で使用してアナライザーの操作を簡単にできます。プロファイルを使用することで、あらゆる場所またはセグメントで予期されるネットワーク処理を含む、標準的なテスト手順を作成できます。

プロファイルを使用して組織内で標準的な作業を作成することで、一貫性のある完全なテスト手順を確立できるとともに、経験の少ない担当者でも高度なネットワーク・テストを実施できるようになります。

プロファイルは、タイトル・バーのプロファイル名をタップして、すばやく呼び出したり管理することができます。プロファイルの用途は、以下のとおりです。

- 場所に基ついたプロファイル。構内、プライベート・イントラネット、およびパブリック・インターネットにあるサーバーの組み合わせをテストして、特定のサイトまたは支社で標準的な作業を行うことができます。
- 部門のプロファイル。マーケティング部、製造部、研究開発部など、企業の特定の部署が必要とするネットワーク・サービスとアプリケーションを含めることができます。
- ユーザー・タイプ・プロファイル。ゲスト・ログインや予期されるネットワーク・アクセス性をテストできます。
- エンド・デバイス・エミュレーション・プロファイル。コール・マネージャーへの TCP ポート接続性をテストして、VoIP 電話をエミュレートすることができます。スタティック・アドレッシング、VLAN メンバーシップ、および MAC スプーフィングなどの追加機能を使用して、ネットワーク・エンド・ポイントをエミュレートすることもできます。
- 以下の特定のネットワーク処理を検証するためのインフラ・テスト
 - 複数の IGMP マルチキャスト・ユーザー・テストを使用した IP 監視テスト
 - 有線ネットワークで使用できる帯域幅を検証するためのパフォーマンス・テスト

ユーザー・テスト層をアプリケーション用に指定することで、プロファイルをさらにカスタマイズすることができます。層を利用すると、類似したテストをグループ化して、ネットワークの診断を選択することができます。デフォルト名の「プライベート/イントラネット」および「パブリック/インターネット」は、デバイダーをタップして、アプリケーションに適した名前に変更できます。例えば、製造施設のテストでは、層の名前を「製造現場」や「バックオフィス」に変更して、それぞれの層に適切なテストを格納できます。


アナライザーのユーザー設定可能な要素は、メンテナンス・ツールに関するものを除いて、すべてプロファイルに保存されます。

プロファイル名の末尾のアスタリスク (*)

- 現在のプロファイルを変更すると(テストを追加または変更したり、セキュリティー・キーを入力するなど)、ショートカット・バーのプロファイル名の末尾にアスタリスクが表示され、変更が保存されていないことが示されます。
- 電源を入れ直した場合も、OneTouch AT 10G アナライザーは変更を維持し、アスタリスクは表示されたままになります。ただし、現在のプロファイルを保存する前に別のプロファイルを読み込んだ場合は、現在のプロファイルに加えた変更は失われます。

[プロファイル] 画面の開き方

画面上部のショートカット・バーに表示されているプロファイル名をタップします。

または、ホーム画面のツール・アイコン  をタップして、[プロファイル] ボタンをタップします。

プロファイルの保存

プロファイルを保存するには、次の手順に従います。

- 1 必要に応じてアナライザーを設定します(ユーザー・テストの追加、設定の変更など)。
- 2 画面上部のショートカット・バーに表示されているプロファイル名をタップします。

- 3 **【保存】** ボタンをタップします。
- 4 新規プロファイルを作成する場合は、名前を入力して**【完了】** ボタンをタップします。既存の名前を使用する場合は、**【完了】** ボタンをタップします。

プロファイルの読み込み

複数のプロファイルを保存した後に、リストをスクロールしてプロファイルを選択し、プロファイル画面の**【読み込み】** ボタンをタップして、プロファイルを読み込むことができます。プロファイルを読み込んだ後に、オートテストを実行して、テスト結果を取得します。

プロファイルの名前の変更またはプロファイルの削除

[プロファイル] 画面の**【管理】** ボタンをタップして、プロファイルの名前を変更するか、プロファイルを削除します。

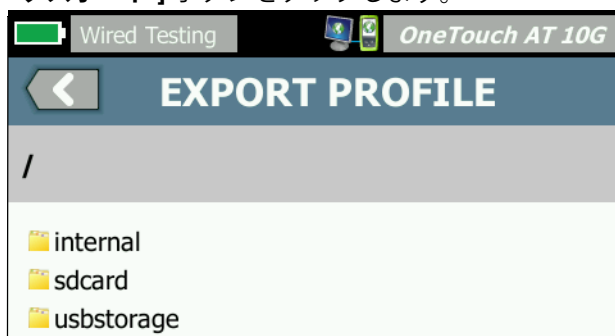
プロファイルのエクスポートとインポート

プロファイルのグループをすばやくインポートまたはエクスポートするには、FTP またはクラウド・サービスを使用するか、アナライザーのユーザー・ファイル・システムをネットワーク・ドライブとしてマップします。


- 248 ページの「FTP クライアントを使用したリモート・ファイル・アクセス」を参照してください。
- 263 ページの「クラウドからのリモート・アクセス」を参照してください。
- 249 ページの「割り当て済みネットワーク・ドライブ (WebDAV) を使用したリモート・ファイル・アクセス」を参照してください。

USB フラッシュ・ドライブを使用してプロファイルを別の OneTouch AT 10G アナライザーにエクスポートするには、次の手順に従います。

- 1 USB フラッシュ・ドライブをアナライザーに接続します (USB フラッシュ・ドライブがリストに表示されるように、手順 3 で **[管理]** ボタンをタップする前に USB フラッシュ・ドライブを接続する必要があります)。
- 2 画面上部のショートカット・バーに表示されているプロファイル名をタップします。
- 3 **[管理]** ボタンをタップします。
- 4 エクスポートするプロファイルを選択します。
- 5 **[エクスポート]** ボタンをタップします。



- 6 **[usbstorage]** をタップします。
- 7 **[OK]** をタップします。
- 8 エクスポート元のアナライザーから USB フラッシュ・ドライブを取り外します。
- 9 エクスポート先のアナライザーに USB フラッシュ・ドライブを接続します。
- 10 エクスポート先のアナライザーで、画面上部のショートカット・バーに表示されているプロファイル名をタップします。
- 11 **[管理]** ボタンをタップします。
- 12 **[インポート]** ボタンをタップします。
- 13 USB フラッシュ・ドライブ上のプロファイルに移動します。プロファイルをタップして、反転表示させます。

- 14 **[OK]** ボタンをタップします。プロファイルがアナライザーの / internal/Profiles ディレクトリに保存されます。
- インポートしたプロファイルを読み込むには、次の手順に従います。
- 15 戻るボタン  をタップします。
 - 16 インポートしたプロファイルを選択します。
 - 17 **[読み込み]** ボタンをタップします。

プロファイル・ファイルの表示

保存したプロファイルを表示するには、いずれかのファイル管理方法を使用してプロファイル・ディレクトリを開いて、プロファイルを選択します (239 ページの「ファイルの管理」を参照してください)。プロファイルは拡張子が .profile のプレーン・テキスト・ファイルで、Web ブラウザーまたはテキスト・エディターで表示できます。

プロファイルの編集

OneTouch AT 10G アナライザーを使用して、プロファイルを編集および保存することができます。プロファイルは、テキスト・エディターで編集するように考慮されていません。プロファイルはチェックサムによって保護されているため、アナライザーの外部で編集すると使用できなくなります。

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

第 7 章 : 有線解析

有線解析

内容

OneTouch AT 10G アナライザーで検出される装置

- ブロードキャスト・ドメイン内のデバイス
- ブロードキャスト・ドメイン内の AP に接続された Wi-Fi デバイス
- DNS テストで指定されたサーバー
- ユーザー・テストで指定されたサーバー

パッシブ・ディスカバリーを行うと、上記以外のデバイスを検出できません。

アナライザーがトランク・ポートに接続されていて、VLAN 用に設定されていない場合は、トランク上のすべてのデバイスが検出されます。アナライザーがトランク・ポートに接続されていて、VLAN 用に設定されている場合は、同じ VLAN 内のデバイスのみが検出されます。

デバイスは分類されて、[有線解析] 画面に表示されます。

ホスト、アクセス・デバイス、およびサーバーのサマリー・ビューには、ネットワーク上のデバイスの概要と、IP アドレス、MAC アドレス、スイッチのスロットとポート、使用率、問題など、関連する詳細情報が表示されます。


デバイスは IP アドレス、MAC アドレス、問題、使用率、またはその他の属性に従ってソートできます。

サマリー・リストのデバイスをタップすると、名前、IP アドレス、属性 (サーバー・タイプ) SNMP 情報、問題などの詳細が表示されます。[ホスト] または [アクセス] タブに表示されるデバイスの詳細ビューで [ツール] をタップすると、以下のことが可能になります。

- デバイスに新しいユーザー・テストを追加する
- 開いているポートがないかデバイスをスキャンする
- デバイスにパス解析を実行する
- デバイスをターゲットに使用して Web ブラウザーを起動する
- デバイスとの Telnet/SSH セッションを開始する

設定

有線解析を設定するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 **[解析]** ボタンをタップします。[解析] セットアップ画面が表示されます。

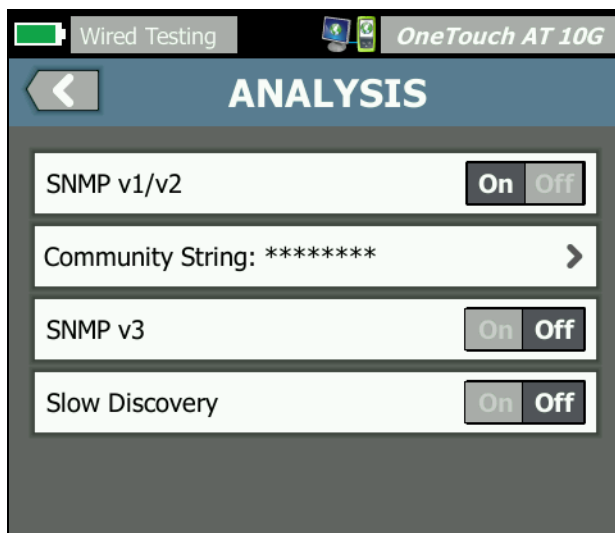


図 53. [有線解析] セットアップ画面

SNMP

最も完全な有線解析を行うには、SNMP v1/v2 コミュニティ・ストリングおよび SNMP v3 証明書を設定します。デフォルトの SNMP v1/v2 コミュニティ・ストリングは “public, private” です。

- 1 [解析] セットアップ画面で **[SNMP v1/v2]** ボタンをタップして、コミュニティ・ストリングを入力します。複数のコミュニティ・ストリングを入力する場合は、カンマとスペースで区切ります。例えば、「public, private」のように入力します。
- 2 入力した文字列は表示されます。**35 ページ**の「パスワードなどの非表示文字の入力」を参照してください。
- 3 **[SNMP v3]** ボタンをタップして、v3 証明書を追加します。

ディスカバリーをゆっくり

デフォルトでは、アナライザーはネットワークにプローブを送信して、1 秒間に 100 回の送信速度でデバイスを検出します。侵入検知システムの中には、アナライザーがこの速度でプローブを送信した場合、アラームをトリガーして、ポートをシャットダウンするものがあります。アナライザーの検出速度を 1 秒間に 14 回まで下げるには、**[ディスカバリーをゆっくり]** を **[オン]** に設定します。

有線解析の仕組み

銅線または光ファイバーによるイーサネット接続を確立して、オートテストを開始すると、有線解析が開始します。

デバイスは、アクティブおよびパッシブ解析方式を使用して検出されます。

各デバイスが検出されると、すぐに分類されます。各有線デバイスはホスト、アクセス・デバイス、またはサーバーとして分類されます。

オートテスト中に、ホーム画面に表示された、URL (www.google.com など) で識別されるデバイスに DNS ルックアップが実行されます。ホーム画面上のデバイスおよびそれらの IP アドレスが有線解析の結果に含まれます。

結果


検出されたデバイスの数は、ホーム画面の [有線解析] アイコン  の下に表示されます。[WIRED 解析] サマリー画面を表示するには、アイコンをタップします。



図 54. [有線解析] 画面

- ① [HOSTS (ホスト)], [ACCESS DEVICES (アクセス・デバイス)], および [SERVERS (サーバー)] タブで、有線解析の結果をフィルタリングできます。アクセス・デバイスはスイッチ、ルーターなどです。[ALL DEVICES (すべてのデバイス)] タブには、3つのカテゴリのいずれかに含まれるデバイスが表示されます。
- ② デバイスはそれぞれ1つのボタンに表示されます。ボタンの左側にあるアイコンは、デバイスのタイプを示します。



有線ホスト



スイッチ



ルーター



サーバー



プリンター



NETSCOUT ツール



VoIP コール・マネージャーまたは VoIP TFTP サーバー



VoIP 電話



仮想スイッチ



バーチャル・マシン



ハイパーバイザー



ワイヤレス LAN コントローラー



ワイヤレス・アクセス・ポイント



Wi-Fi クライアント

注記

Wi-Fi インフラ・デバイスは、有線ネットワーク接続経由で検出されます。ブロードキャスト・ドメインの Wi-Fi デバイスは、リンク層およびネットワーク層検出技術によって検出されます。

デバイスのボタンに表示される情報は、ソート・キーに基づいて変わります。

例えば、デバイスが IP アドレスに基づいてソートされている場合は、IP アドレスが太字で表示され、IP アドレスの下に最適な名前、右側に MAC アドレスが表示されます。








デバイスが「トップ・ブロードキャスト」に基づいてソートされている場合は、デバイスから送信されたブロードキャストの割合が太字で表示され、その下に最適な名前、各デバイス・ボタンの右側に製造元の MAC が表示されます。



ソート・キーはデバイス・ボタン上に太字で表示されます。

問題が検出された場合は、右側に警告アイコン ▲ が表示されます。ボタンをタップすると、詳細情報が表示されます。

- ③ ステータス・バーはすべての [有線解析] 画面に表示されます。ステータス・バーには検出されたホスト、アクセス・デバイス、およびサーバーの数が表示されます。また、検出されたデバイスの総数も表示されます。
- ④ 現在選択されているソート・キーが **[ソート]** ボタン  の上に表示されます。
- ⑤ **[ソート]** ボタン  をタップすると、ホスト、アクセス・デバイス、サーバー、またはすべてのデバイスのリストをソートできます。169 ページの「有線デバイスのソート」を参照してください。

- ⑥ [Sort Order (ソート順)] ボタンをタップすると、ソート結果を昇順  で表示するのか、それとも降順  で表示するのかを決定できます。
- ⑦ [REFRESH (更新)] ボタン  をタップすると、有線解析のすべての結果がクリアされ、有線解析が再開されます。

有線デバイスの詳細を表示する手順

- デバイスをタップして詳細を表示します。
- デバイスを再度タップして、デバイスのサマリー・ビューに戻ります。
- 別のデバイスをタップして詳細を表示します。一度に表示されるのは、1つのデバイスの詳細のみです。



図 55. 有線デバイスの詳細の表示

次のセクションでは、デバイス・ボタンをタップして詳細が表示された後のデバイス・ボタンについて説明します。

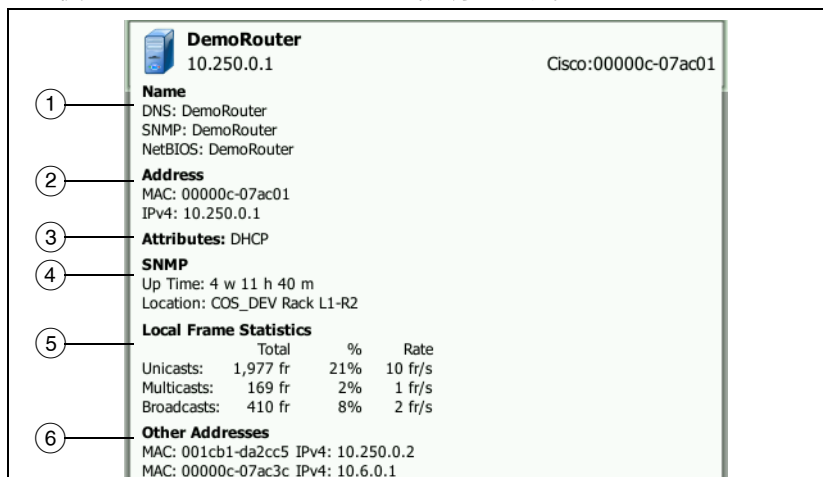


図 56. 有線デバイスの詳細

- ① デバイスの最適な名前が太字で示されます。他のアドレス情報がある場合は、ここに表示されます。
- ② デバイスの IP アドレス
- ③ サーバーの属性 (バーチャル・マシン、ハイパーバイザー、ドメイン・コントローラー、HTTP、SMTP、MS Exchange、Oracle など)
- ④ SNMP によって収集された情報がある場合は、ここに表示されます。
- ⑤ [ローカル・フレーム統計] には、ユニキャスト、マルチキャスト、およびブロードキャストに関する次の情報が表示されます。

[Total (合計)] - 有線デバイスから送信され、OneTouch AT で測定されたフレームの総数。

% - 観察されたすべてのフレームのうち、有線デバイスから送信されたものの割合

[Rate (速度)] - OneTouch で測定された有線デバイスのフレーム送信速度 (1 秒間のフレーム数)。

- ⑥ デバイスに関連付けられた他の IP アドレスがある場合は、すべて表示します。追加のアドレスがある場合は、画面を下にスクロールすると表示されます。

有線デバイスのソート

有線デバイスは、次のソート・キーに基づいてソートできます。

- 名前 - デバイスの最適な名前に従ってアルファベット順にソートされます。デバイスの最適な名前は、次の順番で優先されます。
 - DNS 名
 - NetBIOS 名
 - SNMP 名
 - IPv4 アドレス
 - IPv6 アドレス
 - MAC アドレス
- IPv4 アドレス - 数値順にソート
- IPv6 アドレス - 数値順にソート
- MAC 製造元 - 先頭の 3 つのオクテット (製造元の OUI (Organizationally Unique Identifier)) は製造元の名前で置き換えられます。結果はアルファベット順にソートされます。
- MAC アドレス - 数値順にソート
- 問題 - デバイスは、そのデバイスに対して検出された問題の数に従ってソートされます。
- デバイス・タイプ - 次の順番でデバイスがソートされます。
 - バーチャル・マシン
 - ハイパーバイザー
 - サーバー
 - VoIP TFTP サーバー
 - VoIP 電話
 - VoIP コール・マネージャー
 - ワイヤレス LAN コントローラー
 - NETSCOUT ツール

- プリンター
- スイッチ
- ルーター
- クライアント
- ドメイン - Windows NetBIOS ドメイン名に基づいてアルファベット順にソートされます。
- トップ・ユニキャスト - 送信されたユニキャスト・フレーム数に基づいて数字順にソートされます。
- トップ・マルチキャスト - 送信されたマルチキャスト・フレーム数に基づいて数値順にソートされます。
- トップ・ブロードキャスト - 送信されたブロードキャスト・フレーム数に基づいて数値順にソートされます。
- スイッチ名/スロット/ポート - スイッチの最適な名前、スロット、ポートに基づいてアルファベット順にソートされます。
- VLAN - VLAN 番号に基づいて数字順にソートされます。

ユーザー・テスト対象サーバーの検索

検出されたすべてのデバイスにリバーズ DNS ルックアップが実行されます。

ユーザー・テストをセットアップするときに、www.google.com などの URL (Web サイトの一般的な名前) を入力してユーザー・テストのターゲットを指定できます。

ユーザー・テストを実行すると、DNS ルックアップが実行されて、ターゲットの IP アドレスが解決されます。この IP アドレスは有線解析結果の [ホスト] タブ (および [すべて] タブ) に表示されます。

アナライザーは解決された IP アドレスに対してリバーズ DNS ルックアップを実行します。生成された名前は、ユーザー・テストのセットアップで入力した URL と異なる場合があります。これは、複数の DNS 名を持つエンティティがあるためです。例えば、リバーズ DNS ルックアップによって、google.com でなく、dfw06s03-in-f18.1e100.net などの名前が生成されることがあります。




有線解析の結果内にユーザー・テストのターゲット・サーバーがあるか検索するには、次の手順に従って、IP アドレスを基準とした検索を有線解析の結果内で行う必要があります。

- 1 オートテストが実行されていることを確認します。
- 2 ホーム画面で、ユーザー・テストのアイコンをタップします。ユーザー・テストの [結果] タブが表示されます。
- 3 画面の下方にスクロールして、ユーザー・テストのターゲット・サーバーの IP アドレスを表示します。
- 4 有線解析結果に戻り、IP アドレスを基準としてソートし、ユーザー・テストのターゲット・サーバーを検索します。
- 5 ユーザー・テストが正常に完了しない場合は、有線解析結果にターゲット・サーバーが表示されないことがあります。

有線解析ツール

テストの追加


テストの追加機能を使用すると、現在選択されているデバイスをテストのターゲットに使用するユーザー・テスト (ping、TCP、HTTP など) を簡単に追加できます。テストの追加機能を使用するには、次の手順に従います。

- 1 オートテストを実行します。 
- 2 ホーム画面で、[有線解析] アイコン  をタップします。
- 3 デバイスのボタンをタップして、拡張します。
- 4 有線解析の [ツール] ボタン  をタップします。
- 5 **[テストの追加]** ボタンをタップします。
- 6 追加するテストのタイプを選択します。
 - テストのセットアップ画面が表示されます。
 - テストの [セットアップ] 画面に有線デバイスの IP アドレスおよび名前が自動的に入力されます。
 - ホーム画面にテストのアイコンが追加されました。

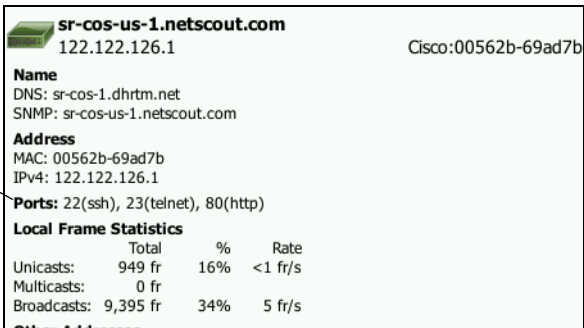
- 必要に応じて、テストのセットアップにその他の変更を行います。
- [再テスト]** ボタン **TEST AGAIN** をタップしてテストを直ちに実行するか、フロント・パネルにある Home (ホーム) キーを押してオートテストを実行し、設定されたテストをすべて実行します。

ポート・スキャン

ポート・スキャン機能を行うと、一般に使用される多数のオープン・ポートがターゲット・デバイス上でスキャンされます。結果は [有線解析] 画面の各デバイスのボタンに表示されます。ポート・スキャン結果が表示されるように、デバイスのボタンを拡張する必要があります。ポート・スキャン機能を使用するには、次の手順に従います。

- オートテストを実行します。
- ホーム画面で、[有線解析] アイコン  をタップします。
- デバイスのボタンをタップして、拡張します。
- 有線解析の [ツール] ボタン **TOOLS** をタップします。
- [ポート・スキャン]** ボタンをタップします。アナライザーによって、ターゲット・デバイス上のオープン・ポートがスキャンされます。結果は、拡張されたデバイス・ボタンに表示されます。

ポート・スキャン
結果
(開いている
ポート)




 sr-cos-us-1.netscout.com		
122.122.126.1		Cisco:00562b-69ad7b
Name		
DNS: sr-cos-1.dhrtm.net		
SNMP: sr-cos-us-1.netscout.com		
Address		
MAC: 00562b-69ad7b		
IPv4: 122.122.126.1		
Ports: 22(ssh), 23(telnet), 80(http)		
Local Frame Statistics		
	Total	% Rate
Unicasts:	949 fr	16% <1 fr/s
Multicasts:	0 fr	
Broadcasts:	9,395 fr	34% 5 fr/s
Other Addresses		

図 57. ポート・スキャンの結果

オートテストによる有線解析結果のクリア




オートテストを実行すると、有線解析の結果がクリアされ、有線解析が再開されます。

パス解析

パス解析では、中間ルーターやスイッチなど、OneTouch AT 10G アナライザーとターゲット・デバイス間の接続ポイントがトレースされます。パス解析を使用すると、インターフェースの過負荷、デバイス・リソースの過負荷、インターフェース・エラーなどの問題を識別できます。

パス解析ではレイヤー 3 測定とレイヤー 2 測定を組み合わせで行います。レイヤ 3 測定では、従来のレイヤ 3 IP (UDP、ICMP、または TCP) トレースルートを測定して、レイヤ 2 スイッチを通るパスを表示します。すべてのスイッチを検出するために SNMP クエリーが使用されます。測定が完了すると、最終デバイスまでのホップ数が表示されます。報告できる最大ホップ数は 30 です。

有線デバイス・ディスカバリー画面からのパス解析の実行

- 1 SNMP 対応デバイスの詳細を取得するには、テスト対象のネットワークに SNMP コミュニティ・ストリングまたは証明書を設定します。163 ページの「SNMP」を参照してください。
- 2 オートテストを実行します。 
- 3 ホーム画面で、[有線解析] アイコン  をタップします。
- 4 オプション : [HOSTS (ホスト)]、[ACCESS DEVICES (アクセス・デバイス)]、または [SERVERS (サーバー)] タブをタップして、表示を絞り込みます。
- 5 デバイスのボタンをタップして拡張し、詳細を表示します。有線解析の [ツール] ボタン  が画面の右下隅に表示されます。

- 6 有線解析の [ツール] ボタン **TOOLS** をタップします。有線解析の [ツール] メニューが表示されます。

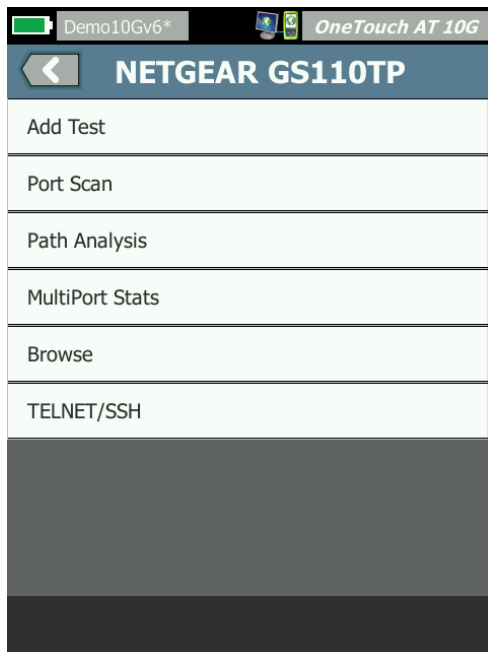


図 58. 有線解析の [ツール] メニュー

- 7 [パス解析] ボタンをタップします。

OneTouch AT 10G アナライザーによってターゲット・デバイスにレイヤー 2 パス解析およびレイヤー 3 パス解析が実行され、結果が表示されます。

各デバイスとパスがボタンに表示されます。

- ホップが完了するたびに、結果画面が更新されます。
- アナライザーはリストの先頭デバイスです。
- 各デバイスの最適な名前がボタン上部に表示され、その下に IP アドレスが表示されます。最適な名前の説明は、169 ページに記載されています。

- ボタンの右側に、問い合わせられた各デバイスの応答時間が表示されます。
- 応答を取得するために、各デバイスには問い合わせが3回まで行われます。問い合わせられたデバイスが応答しない場合は、ボタンの右側にダッシュ (-) が表示されます。
- エラーが発生した場合は、警告を示す黄色の三角形がボタンの右側に表示されます。ボタンをタップすると、エラーのタイプが表示されます。
- ターゲットまでの最終ホップが解決されるか、テストに失敗した場合は、テストが終了します。テスト中にリンクが切断された場合は、テストに失敗します。

パス解析ターゲット

このアナライザ

応答時間

虫眼鏡は、ボタンをタップした場合、SNMPポート統計が有効であることを示します。

ホップ数

最適な名前

IP アドレス




ホップ数	最適な名前	IP アドレス	応答時間
1	DemoSwitch	10.250.8.116	<1 ms
2	~ Unknown Switch 2 ~	--	<1 ms
3	DemoRouter	10.250.8.1	<1 ms
	Aruba3200	10.250.8.49	2 ms

✓ Hops: 4 Response Time: 2 ms
Packet Type: TCP 80(http)

Packet Type Port START

図 59. パス解析の結果

画面の下部に、次に示す情報が表示されます。

- 進行状況のスピナー  は、テストが進行中であることを示します。緑のチェック・マーク  は、テストに合格したことを示します。赤の X マーク  は、テストに失敗したことを示します。
- 宛先に達するまでに経由するホップ数
- リストに表示されている最終ホップの応答時間
- パス解析に使用されるパケットのタイプ
- パス解析が完了するか、停止した場合に表示される [パケット・タイプ] ボタン

このボタンをタップすると、パス解析に使用されるプロトコルが変更されます。使用可能なプロトコルは UDP、TCP、および ICMP です。デフォルト・プロトコルは UDP です。TCP を使用している場合、デフォルト・ポートは 80 です。

TCP プロトコルではパケット解析に TCP SYN パケットが使用され、通常は最適な結果が得られます。

- 8 デバイスのボタンをタップすると、詳細情報が表示されます。SNMP 対応デバイスの場合は、使用率やエラー数などの詳細が表示されます。



図 60. パス解析 - 詳細な結果

[開始] ボタン **START** をタップすると、結果がクリアされ、パス解析が再実行されます。

マルチポート統計

OneTouch AT 10G アナライザーのマルチポート統計機能を使用すると、ポートごとに使用率、破棄数、エラー数など、デバイスの健全性に関する情報が表示されます。



最も近いスイッチから情報を収集する場合は、Link Level Discovery Protocol (LLDP)、Cisco Discovery Protocol (CDP)、Extreme Discovery Protocol (EDP)、Foundry Discovery Protocol (FDP)、および SNMP が使用されます。その他のすべてのデバイスから情報を取得する場合は、SNMP によるアクセスが必要です。163 ページの「SNMP」を参照してください。

マルチポート統計の表示方法

次の 3 つの方法のいずれかを使用すると、デバイスのポートの統計を表示できます。

有線解析を使用したマルチポート統計

有線解析については、161 ページ以降に記載されています。

- 1 ホーム画面で、[有線解析] アイコン  をタップします。
- 2 [有線解析] 画面で、デバイスのボタンをタップして拡張します。
- 3 [ツール] ボタン  をタップします。




SNMP を使用してデバイスにアクセスするようにアナライザーが設定されている、マルチポート統計が有効な場合は、**[マルチポート統計]** ボタン が **[ツール]** メニューに表示されます（以下を参照）。



図 61. 有線解析の **[ツール]** メニューの **[マルチポート統計]** ボタン

- 4 **[マルチポート統計]** ボタンをタップして、デバイスのポート統計を表示します。

ホーム画面を使用したマルチポート統計

- 1 ホーム画面で、最も近いスイッチのアイコン  またはゲートウェイのアイコン  をタップします。
- 2 **[ツール]** ボタン  をタップすると、デバイスで使用できるツールが表示されます。**[マルチポート統計]** ボタンが表示されている場合は、デバイス上に SNMP が設定されていて、マルチポート統計を表示できます。
- 3 **[マルチポート統計]** ボタンを選択します。

パス解析を使用したマルチポート統計

パス解析については、173 ページ以降に記載されています。

- 1 パス解析の結果画面で、デバイスのボタンをタップして拡張し、詳細を表示します。
- 2 画面の下部にある [ツール] ボタン **TOOLS** をタップします。デバイスに対してマルチポート統計が有効な場合は、**[マルチポート統計]** ボタンが表示されます。



図 62. パス解析の [ツール] メニューの [マルチポート統計] ボタン

- 3 **[マルチポート統計]** ボタンをタップして、デバイスのポート統計を表示します。
[マルチポート統計] ボタンが表示されている場合は、デバイス上に SNMP が設定されていて、マルチポート統計を表示できます。

マルチポート統計のサマリー画面

- [マルチポート統計] ボタンをタップすると、アナライザーによってデバイスから情報が収集され、サマリー画面に表示されます。



図 63. マルチポート統計のサマリー画面



表示されるのは起動（リンク）しているポートのみです。リストはリアルタイムに更新されます。デフォルトでは、ポートは最大使用率を基準としてソートされます。


上部の画面には、問題のタイプを基準としてソートされたポートが示されています。リストの上部には、最も重大な問題のタイプが表示されます。

ソート・キーを変更するには [ソート] ボタンを使用します。デバイス・ボタンの一番上の行は、ソート・キーに基づいて変わります。

[ソート] ボタンをタップすると、ポートが次の基準に従って表示されます。

- スロット番号、ポート番号
- 速度
- デュプレックス・モード
- 問題 (問題の重大度)
- 使用率入力 / 出力
- 使用率入力
- 使用率出力
- VLAN 番号
- デバイス数 (接続されたホストの数)

[Sort Order (ソート順)] ボタンを使用して、結果を昇順  または降順  でソートします。

[REFRESH (更新)] ボタン  をタップすると、結果がクリアされ、マルチポート解析が再開されます。

マルチポート統計のポートの詳細画面

ポートのボタンをタップして拡張し、詳細を表示します。

問題のサマリー

警告を示す

接続されたデバイス数

現在の値

マルチポート統計開始以降の合計

観察された最大値

接続されているデバイスが検出された場合のみボタンを表示

リンク（起動）しているポートとアイドル（停止）状態のポート

ソート・コントロール

Ports Up: 54 Down: 51
Sort: Most Problems

DEVICES

図 64. マルチポート統計の詳細画面

警告を示す三角形 ▲ - 使用率（入力または出力）が 70% 以上の場合、または破棄やエラーが発生した場合は、警告を示す三角形が表示されます。

しきい値 - 使用率が 40% になると使用率を示すバーおよび行が黄色に変わり、70% になると赤に変わります。破棄やエラーを示すバーおよび行は、常に赤で表示されます。

[デバイス] ボタン - このボタンは、選択したポートで接続されたデバイスが検出された場合のみ表示されます。このボタンを選択すると、接続されたすべてのデバイスのリストが表示されます。

ポートの詳細画面に表示されたマルチポート統計デバイス

[デバイス] ボタンを選択すると、現在のポートに接続されているすべてのデバイスのリストが表示されます。SNMP 対応デバイスを選択すると、画面の左下に **TOOLS** [ツール] ボタンが表示されます。[ツール] ボタンを選択すると、使用可能なツールのリストが表示されます。



図 65. マルチポート - ポート上のデバイスの詳細画面

Web ブラウザー

[参照] ボタンをタップすると、ブラウザーが起動し、選択したデバイスがターゲット・サーバーになります。[202 ページ](#)の「ブラウザー」を参照してください。

Telnet/SSH[TelnetSSH]

[Telnet/SSH] ボタンをタップすると、Telnet/SSH セッションが開始し、選択したデバイスがターゲット・サーバーになります。[204 ページ](#)の「Telnet/SSH[TelnetSSH]」を参照してください。

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

第 8 章 : ツール

ホーム画面のツール・アイコン  をタップして、[ツール] 画面にアクセスします。

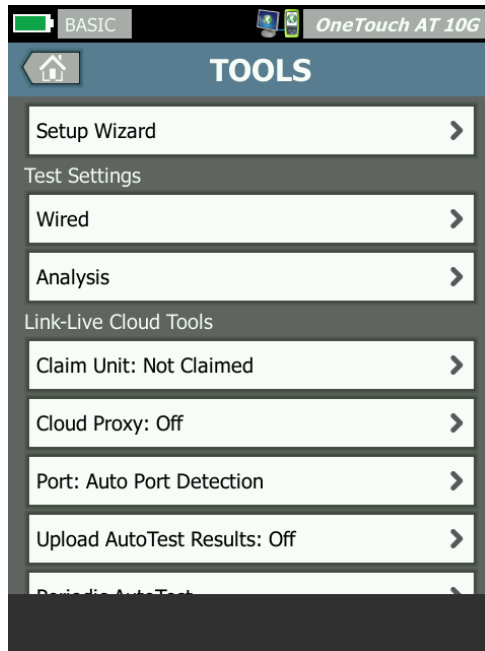


図 66. [Tools (ツール)] 画面

テストの設定

[ツール]画面で、次のテストの設定を行えます。次のページを参照してください。


188 ページの「有線」

163 ページの「SNMP」

163 ページの「ディスクバリーをゆっくり」。このセクションでは、次のことについても説明します。

190 ページの「アナライザーの MAC アドレスの表示または変更」

有線

ホーム画面で [ツール]  をタップし、[有線] ボタンをタップして有線の設定にアクセスします。

速度、デュプレックス

リンク速度とデュプレックス・モードを選択します。多くの場合、[自動] (自動ネゴシエーション) を使用することをお勧めします。ただし、必要に応じて、[速度] および [デュプレックス] の設定を指定することもできます。

802.1X

[802.1X] ボタンをタップして、[セキュリティ]画面を開きます。
[有効] を [オン] に設定して、802.1X 認証を有効にします。

EAP - 認証サーバーに適切な EAP タイプを選択します。

選択した EAP タイプに対して、必要に応じて、[User (ユーザー)] 名 (ログイン名) と [Password (パスワード)] を入力します。

[Alternate ID (代替 ID)] - プライベート接続を確立する際に、特定の EAP 方式で代替 ID を使用して、空または匿名 ID をプレーン・テキストで送信することができます。プライバシーが確立されると、アナライザーは実際の ID ([User (ユーザー)] および [Password (パスワード)] ボタンを使用して指定) をセキュア・トンネルで送信します。代替 ID は Microsoft Windows Identity Privacy と類似のものです。

代替 ID は、異なる領域にある認証サーバーにルーティングする際にも使用できます。この場合、代替 ID は

anonymous@MyCompany.com または /MyCompany/anonymous の形式になります。

[Certificate (証明書)] - TLS EAP タイプには、認証に証明書が必要です。証明書は、OneTouch アナライザーの **/internal/Certificates** ディレクトリに読み込む必要があります。

ユーザー認証証明書をインポートするには

- 1 必要な証明書が保存された SD カードまたは USB ドライブを OneTouch の正しいポートに挿入します。
- 2 **[Certificate: (証明書:)]** ボタン、**MANAGE** (管理) ボタンの順にタップして、**[MANAGE CERTIFICATES (証明書の管理)]** 画面を開きます。
- 3 **[IMPORT (インポート)]** をタップし、**[IMPORT CERTIFICATE (証明書のインポート)]** 画面を開きます。
- 4 証明書を保存するストレージの場所を選択します。
- 5 証明書ファイルを選択して、**[OK]** をタップします。

ファイルのインポートとエクスポートの詳細については、239 ページの「ファイルの管理」を参照してください。

アドレス

[アドレス] 画面の IPv6 オプションは、ユーザー・テストの [結果] 画面に IPv6 列を表示するかどうかを決定します。有線 IPv4 テストの結果は常に表示されます。有線 IPv6 の結果は、IPv6 が以下で説明しているように有効になっている場合に表示されます。下記の IPv4、IPv6、および MAC のアドレス・オプションは、有線インターフェースに適用されます。

IPv4 - アナライザーの有線 IPv4 アドレスは常に有効になります。アナライザーをスタティック IP アドレスで設定する場合、または DHCP を選択する場合は、IPv4 アドレス・ボタンをタップします。ネットワークに適切な設定を選択します。


IPv6 - アナライザーの IPv6 アドレスを有効にすると、オートテストを実行したときにアナライザーはリンクを確立して IPv6 アドレスを

取得し、IPv6 の結果がユーザー・テストのすべての [結果] 画面に含まれるようになります。

ユーザー MAC - テスト中のネットワークにアクセス管理リスト (ACL) がある場合は、アナライザーのネットワーク・ポートの MAC アドレスを変更して、許可されている MAC と一致させることができます。ネットワーク上に現在存在しないデバイスの MAC アドレスを選択します。

有線インターフェースでの IPv6 の有効化

有線インターフェースで IPv6 アドレス機能を有効にするには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 [テスト設定] セクションで **[有線]** ボタンをタップします。
- 3 **[アドレス]** ボタンをタップします。
- 4 IPv6 の **[オン]** ボタンをタップします。


アナライザーの MAC アドレスの表示または変更

ネットワークが MAC アドレス・リストを使用する場合、アナライザーの MAC アドレスを表示して、それをアクセス・リストに追加する必要があります。[アドレス] 画面の下部に MAC が表示されます。

リモート表示またはリモート・ファイル・アクセスのために OneTouch AT 10G アナライザーに接続するには、管理ポートの IP アドレスを知っている必要があります。

イーサネット MAC アドレス

テスト中のネットワークのポートの MAC アドレスを閲覧、変更するには、次の手順に従います。


- 1 ホーム画面で、**[ツール]** アイコン  をタップします。
- 2 **[有線]** ボタンをタップします。
- 3 **[アドレス]** ボタンをタップします。
- 4 **[ユーザー MAC]** の **[オン]** ボタンをタップします。

- 5 **【ユーザー MAC アドレス】** ボタンをタップし、目的のアドレスを入力します。

管理ポートの MAC アドレス


管理ポートの MAC アドレスは表示できますが、変更できません。

管理ポートの MAC アドレスを表示するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、**【メンテナンス・ツール】** セクションの **【管理ポート】** ボタンをタップします。


Wi-Fi アダプター管理ポート MAC アドレス

Wi-Fi アダプターの MAC アドレスを表示または変更するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、**【メンテナンス・ツール】** セクションの **【管理ポート】** ボタンをタップします。
- 3 **【アクティブ・ポート】** を **【Wi-Fi】** に切り替えます。
- 4 サポートされている Wi-Fi アダプターを挿入します。画面のステータス行に、MAC アドレスが表示されます。

VLAN


アナライザーを VLAN のメンバーにするには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 **【有線】** ボタンをタップします。
- 3 **【VLAN】** ボタンをタップします。
- 4 **【タグ】** を **【オン】** に設定します。
- 5 **【ID】** ボタンをタップして、VLAN ID を入力します。
- 6 **【優先度】** ボタンをタップして、優先度を選択します。これにより、アナライザーが送信するすべてのパケットのヘッダーの優先度フィールドが設定されます。受信パケットには何も影響しません。

Rx フレームを待機

デフォルトでは、アナライザーをスイッチ・ポートに接続すると、アナライザーはテスト実行前にポートが転送状態になっていることを確認しようとします。リンクを確立した直後にスイッチ・ポートが転送状態になっていることが判明している場合は、**[Rx フレームを待機]**を**[オフ]**に設定します。

[Rx フレームを待機] 設定を変更するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 **[有線]** ボタンをタップします。
- 3 **[Rx フレームを待機]** ボタンをタップします。
- 4 **[オン]** または **[オフ]** を選択します。

解析

[163 ページの「SNMP」](#) および [163 ページの「ディスカバリーをゆっくり」](#) を参照してください。

Link-Live クラウド・ツール

Link-Live クラウド・ツールは、Link-Live クラウド・サービスを対話的に操作するために使用します。

装置の要求：

Link-Live クラウドでテスト結果を表示する前に、OneTouch AT アナライザーを要求する必要があります。詳細については、「装置の要求」([259 ページ以降](#)) を参照してください。

クラウド・プロキシ：

デフォルトでは、この設定はオフになっています。有効にすると、追加入力オプション ([Proxy Address (プロキシ・アドレス)], [Proxy Type (プロキシの種類)], [Proxy Port (プロキシ・ポート)]) が表示されます。

ポート：

デフォルトでは、OneTouch は適切なポートを自動的に検出し使用します。必要に応じて、管理ポートまたは有線ポートを指定してクラウド・サービスと通信し、テストの結果やレポートをアップロードできます。

注記:

Link-Live クラウド・サービスにユニットを要求したり、スクリーンショットをアップロードしたりするには、管理ポートへの有効な接続が必要です。テストの結果とレポートは、利用可能なポートを介してアップロードされます。


オートテスト結果のアップロード

OneTouch からオートテスト結果を Link-live クラウド・サービスにアップロードしたくない場合は、この設定をオフにしてください。

定期オートテスト

アナライザーが定期オートテスト・モードになっているときは、OneTouch は指定された間隔でオートテストを実施してテスト結果を Link-Live に送信するので、経時的に結果を確認できます。定期オートテストを実行する前には必ず OneTouch AT 装置を要求し、OneTouch AT のテスト結果が Link-Live クラウドに送信されるように定期オートテストを設定する必要があります。

定期的なオートテストを有効にするには、以下の手順に従います。

- 1 ホーム画面で **[TOOLS (ツール)]**  を選択します。
- 2 **[Link-Live Cloud Tools (Link-live クラウド・ ツール)]** で、**[Periodic AutoTest (定期オートテスト)]** を選択します。
- 3 以下を設定します。

Duration (継続時間) - 試験結果が Link-Live クラウドに送信される時間です。時間は、無制限、2 分、5 分、10 分、30 分、1 時間、2 時間、3 時間、4 時間、5 時間、6 時間、8 時間、12 時間、1 日、2 日、3 日、4 日、5 日、1 週間または 2 週間に設定できます。

Interval (間隔) - 選択した継続時間中に、テスト結果を Link-Live クラウドに送信する間隔です。

Comment (コメント) - このエントリは Link-Live クラウド・サービスでは、定期オートテスト結果の下に表示されます。この機能は、定期オートテスト・セッションの注釈に使用します。

Backlight Timeout (バックライト・タイムアウト) - この機能で、定期オートテスト実行中に OneTouch 画面のバックライトを点灯しておく時間を制御します。

クラウド・リモート :

装置の要求を Link-Live クラウドからリモートでアクセスできるようにする場合、このオプションを有効にします。 [263 ページ](#)を参照してください。

装置名 :

Link-Live クラウドで作業する際に装置が容易に識別できるように、OneTouch AT に名前を付けることができます。 [262 ページ](#)を参照してください。

テスト・ツール

[ツール] 画面に次のテスト・ツールが用意されています。

キャプチャ

229 ページの「パケットのキャプチャ」を参照してください。

iPerf テスト

iPerf テストは、UDP または TCP の容量とスループットを測定するために使用される標準化されたネットワーク・パフォーマンス・ツールです。OneTouch は、NETSCOUT Test Accessory エンドポイントを使用して、または PC やその他のデバイスにインストールしている iPerf3 ソフトウェアをエンドポイントとして使用し、iPerf テストを実行することができます。




OneTouch は、Link-Live Cloud サービス上の OneTouch ユニットと同じ組織に要求されるエンドポイントのテスト・アクセサリを自動的に検出し、エンドポイントとして使用することができます。詳細については、257 ページの「Link-Live クラウド・サービス」およびテスト・アクセサリ・ユーザー・ガイドを参照してください。

PC または他のデバイスにインストールされている iPerf サーバーをエンドポイントとして使用するには、iPerf バージョン 3.0 以上が必要です。この URL からダウンロードできます: <https://iperf.fr>

iPerf パフォーマンス・テストを実行するには、OneTouch 10G をアクティブな有線ネットワークに接続する必要があります。

iPerf テストを設定するには

- 1 ホーム画面で、[TOOLS (ツール)]  をタップします。
- 2 [Testing Tools (テスト・ツール)] セクションで、[iPerf Test (iPerf テスト)] ボタンをタップします。

[iPerf Test (iPerf テスト)] 画面が表示されます。

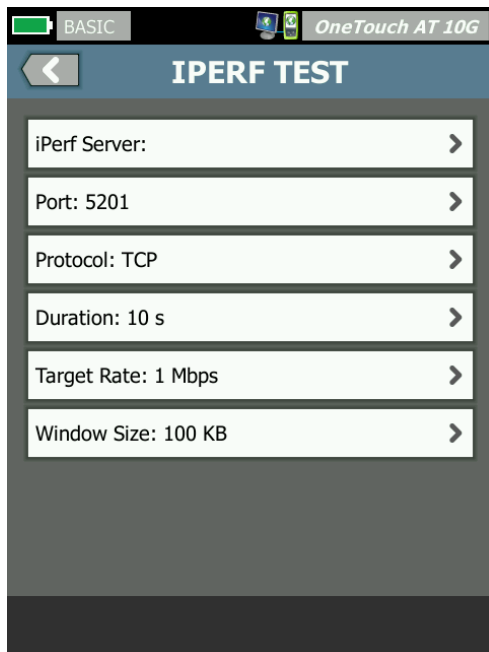


図 67. iPerf テストのセットアップ画面

- 3 [iPerf Test (iPerf テスト)] ボタンをタッチして、[iPerf Server (iPerf サーバー)] 画面を開きます。



図 68. iPerf サーバー画面

- 4 iPerf サーバーは、別のデバイスにインストールされているテスト・アクセサリまたは iPerf ソフトウェアのいずれかになります。次のいずれかの方法を使用して、適切な iPerf テスト・エンドポイントを選択します。
 - [IPERF SERVER (IPERF サーバー)] 画面の [iPerf Server: (iPerf サーバー:)] をタッチし、仮想キーボードを使用して、iPerf サーバーの IPv4 アドレスまたは URL を手動で入力します。[DONE (完了)] をタップして、入力を保存します。

- Link-Live に要求する場合は、OneTouch により自動的に同じ組織内で要求されたテスト・アクセサリーが Link-Live に照会され、[Available iPerf Remotes (利用可能な iPerf リモート)] リストに表示されます。[QUERY IPERFS (IPERFS の照会)] ボタンをタッチして、Link-Live にテスト・アクセサリーを再照会します。検出されたテスト・アクセサリーをリストから選択して、iPerf サーバーとして使用します。

注記:

OneTouch で iPerf テスト用のテスト・アクセサリーを検出できるようにするには、OneTouch と同じ組織に要求される NETSCOUT Test Accessory が必要です。

また、OneTouch は、管理ポートを介してネットワークに接続して、Link-Live に照会を行う必要があります。

選択すると、iPerf サーバー・ソフトウェアまたはテスト・アクセサリーのアドレスが、iPerf スト画面の上部に表示されます。

- 5 必要に応じて [Port (ポート)] をタップして、デフォルトの 5201 以外のポート番号を入力します。

注記:

OneTouch でデフォルトのポート番号を変更した場合は、iPerf サーバーの設定でもポート番号が一致するように変更を行う必要があります。

- 6 テストする [Protocol (プロトコル)] として [TCP] または [UDP] を選択します。

テスト・パラメーターのオプションは、選択したプロトコルによって異なります。図 67 には TCP のパラメーターを示します。図 69 には UDP のテスト・パラメーターを示します。

Protocol: UDP	>
Duration: 10 s	>
Target Rate: 1 Mbps	>
Loss Limit: 1%	>
Jitter: 50 ms	>

図 69. UDP プロトコルのパラメーター

- 7 テストの目的に合わせて iPerf テストの [Duration (継続時間)]、[Target Rate (ターゲット・レート)]、[Window Size (ウィンドウ・サイズ)]、[Loss Limit (損失限界)]、[Jitter (ジッター)] を調整します。

iPerf テストを実行するには

テストを開始するには、iPerf テスト画面の下部にある [START (開始)] ボタンをタップします。iPerf テストが開始され、有線の結果画面が表示されます。

iPerf テストの結果を表示するには

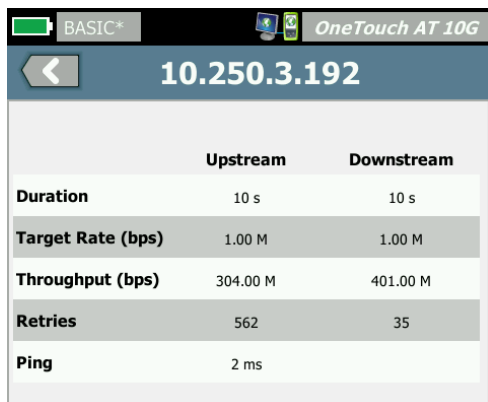
結果画面のヘッダーに、選択した iPerf サーバーの IP アドレスが表示されます。

特定のテストの結果は、テストするプロトコル (TCP または UDP) に応じて異なります。

画面の左下隅のアイコンは、テストの状態を示します。

- 進行状況のスピナーは、テストが進行中であることを示します。
 - ✓ 緑のチェック・マークは、テストに合格したことを示します。
 - ✗ 赤の x は、テストに失敗したことを示します。
- エラーメッセージは、テストの失敗の理由を示しています。

TCP プロトコルのテストの結果



	Upstream	Downstream
Duration	10 s	10 s
Target Rate (bps)	1.00 M	1.00 M
Throughput (bps)	304.00 M	401.00 M
Retries	562	35
Ping	2 ms	

図 70. iPerf TCP テストの結果

Duration (継続時間) はテストが実行される時間です。

TCP プロトコルの Target Rate (bps) (ターゲットレート (bps)) は、テストの合格/不合格のしきい値で、iPerf テスト・セットアップ画面で設定された値です。

Throughput (bps) (スループット (bps)) は、送信したフレームと実際に受信したフレームに基づいて測定したビット・レートです。

Retries (リトライ) (TCP プロトコルのみ) は、再送信された TCP セグメントの数です。

Ping は、iPerf サーバーからの Ping 応答時間を表示します。

注記:

テストの Ping 部分が失敗した場合、iPerf テスト全体が失敗します。

テストを再実行するには、[TEST AGAIN (再テスト)] ボタンをタップします。

UDP プロトコルの結果

	Upstream	Downstream
Duration	10 s	10 s
Target Rate (bps)	1.00 M	1.00 M
Throughput (bps)	1.00 M	1.00 M
Frames Sent	862	862
Frames Recvd	862	862
Frames Lost	0	0
Jitter	417.00 us	21.00 us
Ping	2 ms	

図 71. iPerf UDP テストの結果

Duration (継続時間) はテストが実行される時間です。

Target Rate (bps) (ターゲット・レート (bps)) は、iPerf テスト・セットアップ画面で要求されたビット・レートです。

Throughput (bps) (スループット (bps)) は、送信したフレームと実際に受信したフレームに基づいて測定したビット・レートです。

Frames Sent (送信したフレーム) - ソースによって送信されたフレーム数です。

Frames Recvd (受信したフレーム) は、送信先によって実際に受信されたフレーム数です。

Frames Lost (フレーム損失) - 送信したフレーム数から受信したフレーム数を引いた値です。

Jitter (ジッター) - 平均フレーム遅延変動です。

Ping は、iPerf サーバーからの Ping 応答時間を表示します。

テストを再実行するには、[TEST AGAIN (再テスト)] ボタンをタップします。


パフォーマンス・ピア

このツールは、実施中の有線パフォーマンス・テストに 2 つのデバイス (ソース OneTouch AT 10G と、ピアまたはリフレクターのいずれか) が必要な場合に使用します。このツールは、このデバイスをピアに指定するときに使用します。

詳細は、[107 ページ](#)の「1G 有線パフォーマンス・テスト (RFC 2544)」および [124 ページ](#)の「10G 有線パフォーマンス・テスト (Y 1564)」を参照してください。

ブラウザ

OneTouch AT 10G アナライザーの Web ブラウザーと SSH により、スイッチのプロビジョニングの検証と変更、Web 上の技術情報へのアクセス、ヘルプ・デスク・ポータルでのトラブル・チケットの完了などのタスクを実行できます。Web ブラウザーまたは SSH クライアントにアクセスするには、次の手順に従います。

- 1 ネットワークへの有線 Ethernet 接続を確立します。ネットワーク・テスト・ポート (RJ-45 またはファイバー) あるいは管理ポートを使用できます。
- 2 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 3 **[テスト・ツール]** セクションで **[ブラウザ]** をタップします。
- 4 **[Web サーバー]** ボタンを使用して、ターゲット・サーバを指定します。
- 5 ブラウザー接続に使用するポートを選択します。
- 6 **[モバイル]** を **[オン]** に設定して、モバイル・デバイスを使用していることを Web サーバーに通知します。可能な場合は、モバイル・デバイスの小さい画面用に構成されたコンテンツが届きます。

- 7 **【プロキシ】** ボタンを使用して、接続の確立時に経由するサーバーを指定します。
- 8 **【ランチ】** ボタンをタップして、ブラウザを起動します。
ディスプレイ上をスワイプして、Web ページをパンします。
テキスト入力領域をタップして、タッチスクリーン・キーボードを表示します。

注記


ブラウザは、Flash または Java をサポートしていません。

ホーム画面からのテスト対象の参照


ブラウザは DNS、Ping、TCP、HTTP、FTP、RTSP、SMTP テストの [セットアップ] または [結果] 画面から起動できます。ブラウザを起動すると、設定されたサーバーとの Web 接続をテストできるようになります。

- 1 ホーム画面で、各テストのアイコンをタップします。
- 2 有線解析の [ツール] ボタン  をタップします。
- 3 画面下部にある **【参照】** ボタンをタップします。この操作を行うと、[参照] 画面が開き、[Web サーバー] フィールドにデータが読み込まれます。
- 4 **【ランチ】** ボタンをタップします。

Telnet/SSH[TelnetSSH]


- 1 ネットワークへの有線 Ethernet 接続を確立します。ネットワーク・テスト・ポート (RJ-45 またはファイバー) あるいは管理ポートを使用できます。
- 2 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 3 **[テスト・ツール]** セクションで、**[Telnet/SSH]** をタップします。
- 4 **[TELNET/SSH サーバー]** ボタンをタップして、ターゲットを指定します。
- 5 telnet または SSH セッションに使用するポートを選択します。
- 6 **[プロトコル]** ボタンで、**[Telnet]** または **[SSH]** を選択します。
- 7 **[SSH]** を選択した場合は、ユーザー名およびパスワードを入力します。
- 8 **[ランチ]** ボタンをタップして、セッションを開始します。アナライザーが Telnet または SSH セッションを開始します。

オンスクリーン・キーボードを使用して、コマンドを入力します。

セッションを終了するには、戻るボタン  をタップします。

フラッシュ・ポート


フラッシュ・ポートは、銅線またはファイバー・ケーブルが接続されているスイッチのポートを見つけるためのツールです。アクティブにすると、アナライザーはリンクとリンク解除を繰り返し、スイッチのリンク・インジケーターが点滅するようになります。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 **[テスト・ツール]** セクションで、下方にスクロールして、**[フラッシュ・ポート]** をタップします。
- 3 **[速度]** ボタンをタップします。

- 4 アナライザーがポートにリンク/リンク解除する速度を選択します。
- 5 スイッチのリンク・インジケータを確認します。選択した速度(1 秒、2 秒、または 3 秒)で点滅しているポートを見つけます。
- 6 **【停止】** ボタンをタップして、テストを終了します。

FiberInspector

オプションの DI-1000 ビデオ・プローブは、アナライザーの USB A ポートに接続して使用します。このプローブを使用すると、光ファイバー・ネットワークのパフォーマンスを低下させたり障害を引き起こしたりする可能性のある、ファイバー・コネクタ端面の汚れや傷などの損傷を目で見て確認できます。

- 1 FiberInspector をアナライザーの USB A コネクタに接続します。
- 2 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。

- 3 【テスト・ツール】セクションで、下方にスクロールして、**[FiberInspector/WebCam]** をタップします。カメラからの画像がアナライザーの画面に表示されます。

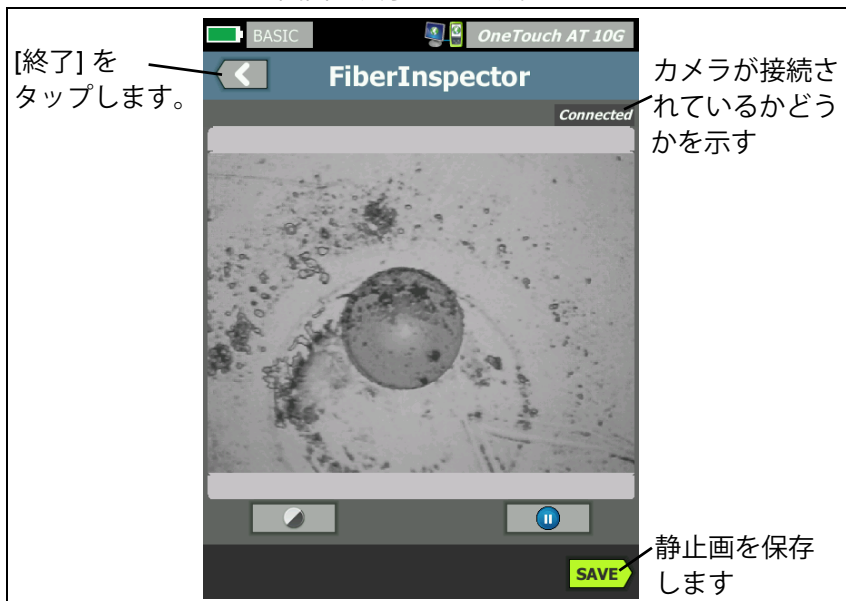


図 72. 端面の FiberInspector 画像


- 4 焦点を調整するには、プローブのノブを時計回りまたは反時計回りに回します。

注記

DI-1000 プローブをアナライザーで使用している場合、プローブのボタンは機能しません。

- 5 **【保存】** ボタンをタップして、画面を画像として保存します。画面に表示されている画像が一時停止します（静止画になります）。画像は、.PNG 形式で /internal/screens ディレクトリに保存されます。

スケールの使用

- 1 スケールを表示するには、 をタップし、続けて [スケールの表示] をタップします。
- 2 コアの画像をドラッグして、画面の中央に表示します。
- 3 ファイバー・コアの測定リングのサイズを変更するには、[次のスケール] をタップします。

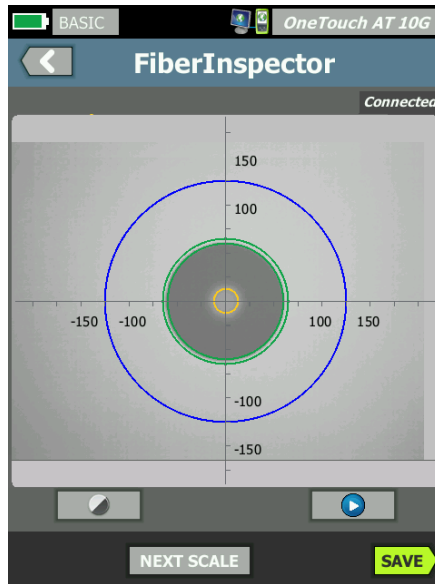





図 73. FiberInspector の画像と測定値スケール
(図は 50 μm コアのファイバー)

注記

測定値の軸とコアのスケールのボタンを表示したり、画面の表示倍率を変更したりする場合には、最初に  をタップして画面を静止画モードに切り替える必要があります。

光ファイバーのコアとクラッドのサイズの測定には、円、水平、垂直のスケールを使用できます。また、端面の粒子、引っかき傷、その他の損傷のサイズを測定することもできます。

- 外側の青のリング : 250 μm のクラッド
- 中間の緑のリング : 120 μm と 130 μm
- 内側の黄色のリング : 25 μm と 62.5 μm (サイズを変更するには **[次のスケール]** をタップ)

画像の明るさまたはコントラストを調整するには、 をタップし、続けてコントロール上のバーを動かします。コントロールを非表示にするには、 をもう一度タップします。

タッチスクリーンのジェスチャー

ズーム・アウトするには、ピンチアウト・ジェスチャーを使用します。

ズーム・インするには、ピンチイン・ジェスチャーを使用します。

画像を任意の方向にドラッグして、移動します。

画像を画面の中央に表示して、ズーム・レベルを 100 % に戻すには、ダブルタップ・ジェスチャーを使用します。

WebCam とリモート・ビュー

ネットワーク技術者は、WebCam をアナライザーに接続して、他の技術者とライブ画像を共有できます。

技術者は、遠隔地にいる技術者と会話しながら、配線クローゼット内のネットワーク・コンポーネントのライブ映像を共有できます。


- 1 WebCam をアナライザーの USB A コネクタに接続します。
- 2 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 3 **[テスト・ツール]** セクションで、下方にスクロールして、**[FiberInspector/WebCam]** をタップします。カメラからの画像がアナライザーの画面に表示されます。

- 4 遠隔地の技術者に、Web ブラウザーを使ってアナライザーへのリモート接続を確立するように通知します (245 ページを参照)。遠隔地の技術者のブラウザーに、アナライザーのブラウザー制御用ホーム画面が表示されます。
- 5 遠隔地の技術者に、[Remote Control] を選択するよう指示します。WebCam の画像が、遠隔地の技術者のブラウザーに表示されます。

リンクの検証

このツールを使用すると、リンク速度が接続ポートで使用できるかをすばやく確認できます。

実行するには、SFP または RJ-45 ポートで OneTouch AT をスイッチ・ポートに接続し、[Testing Tools (テスト・ツール)] の下の [Link Validation (リンクの検証)] ボタンをタップし、結果が表示されるのを待ちます。



The screenshot shows the 'LINK VALIDATION' screen on a device. The status is 'Linked'. The actual speed is 1 Gb, actual duplex is Full, and media is Copper. The advertised speed is 10|100|1000 Mbps and advertised duplex is Half|Full. The number of received packets is 54,249.

Property	Value
Status	Linked
Actual Speed	1 Gb
Actual Duplex	Full
Media	Copper
Advertised Speed	10 100 1000 Mbps
Advertised Duplex	Half Full
Received Packets	54,249

図 74. [Link Validation (リンクの検証)] 画面

[Status (ステータス)] は、OneTouch のリンク状態を示します。

[Actual Speed (実際の速度)] は、アナライザーのネットワークとの接続時にネゴシエーションされた速度です。

[Actual Duplex (実際のデュプレックス)] は、リンクの確立時にネゴシエーションされたデュプレックスです。

[Media (メディア)] は、リンクで使用されているケーブルのタイプです。

[Advertised Speed (通知された速度)] は、アナライザーの接続先ポートによってオファーされた速度 (複数の場合あり) を示します。

[Advertised Duplex (通知されたデュプレックス)] は、ポートのデュプレックス機能です。

[Received Packets (受信パケット)] は、OneTouch がリンクで受信したパケットの数です。

ファイル・ツール

[ツール]画面に次のファイル・ツールが用意されています。

プロファイル

第 6 章：「プロファイル」(155 ページ以降)を参照してください。

レポート [れぽーと]

OneTouch アナライザーで特定のレポート・オプションを指定すると、包括的な PDF および / または (Excel へのエクスポート用) XML 形式のレポートを作成できます。PDF へのエクスポート時に使用できる各レポートのオプション：[ツール設定]、[オートテスト]、および [有線解析]。レポートを XML で保存したときのみ、使用できるすべての詳細情報が含まれます。

OneTouch AT 10G アナライザーの電源を最初に投入にした場合、選択できるレポート・オプションは [ツール設定] と [オートテスト] の 2 つのみです。保存したレポートにオートテスト・データを追加するには、まずオートテストを実行する必要があります。

注記

[ツール]画面の [レポート] オプションにアクセスする以外に、OneTouch 画面の右上隅にある **OneTouch AT 10G** ショートカット・ボタンをタップして、利用可能なレポート・オプションにアクセスすることもできます。

レポート・オプションの取得

レポートでオートテストおよび有線解析のデータを取得するには、オートテストを最初に実行します。

注記


[レポートの保存] オプション・リストに [有線解析] オプションを表示するには、OneTouch AT 10G アナライザーを有線ネットワークに接続する必要があります。



図 75. 使用可能なレポート・オプション

レポートの保存

OneTouch AT 10G アナライザー・レポートを保存するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、ツール  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[ファイル・ツール] セクションの [レポート] をタップします。

- 3 【保存】ボタンをタップします。



図 76. [レポートの保存] 画面 — 利用可能なレポート・オプション

- 4 必要に応じてファイル名を変更する場合は、【ファイル:】ボタンをタップしてから、【完了】ボタンをタップします。
- 5 必要に応じてレポート出力形式を変更する場合は、【フォーマット:】ボタンをタップします。レポートは、PDF、Excel ファイル・エクスポート用の XML、または両方の形式で出力できます。

注記


レポート・コンテンツ・オプションは、PDF 形式で保存する場合にのみ使用できます。XML レポートには、利用可能な詳細がすべて含まれます。

- 6 チェックボックスを使用して、レポートに含めるレポート・オプションを選択します。

オートテストおよび有線解析では、どの概要と詳細をレポートに含めるかをユーザーが決定できます。



図 77. オートテスト用レポート・コンテンツ・オプション

- 7 [戻る] ボタン  をタップして、[レポートの保存] 画面に戻ります。

- 8 **【有線解析】** ボタンをタップして、レポートに使用する有線解析コンテンツを選択します。

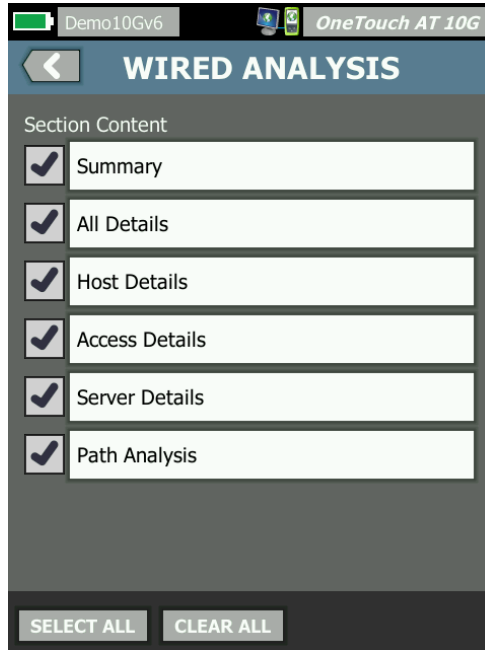



図 78. 有線解析用レポート・コンテンツ・オプション

レポートのパス解析データを取得するには、**【有線解析】**画面を使用してパス解析を実行します。次に、**【レポートの保存】**画面の**【有線解析】**ボタンをタップし、**【パス解析】**チェックボックスをオンにして、保存します。

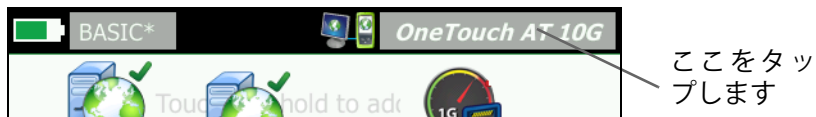
- 9 **【戻る】** ボタン  をタップして、**【レポートの保存】**画面に戻ります。
- 10 **【保存】** ボタンをタップします。レポートは選択した形式で、アナライザの /internal/Reports ディレクトリに保存されます。第 10 章：「ファイルの管理」(239 ページ以降) の説明に従って、保存済みのファイルにアクセスすることができます。
- 11 **【表示】** をタップして、保存済みのレポートを OneTouch アナライザに表示します。239 ページも参照してください。

画面

スクリーン・ショットの保存

アナライザーのディスプレイのスクリーン・ショットを撮ることができます。


- 1 画面の右上隅の [OneTouch AT 10G] をタップします。



- 2 **[画面の保存]** をタップします。[画面のファイル名] 画面が表示されます。
- 3 画面をキャプチャした日時が含まれた画面名が名前フィールドに入力されます。必要に応じてオンスクリーン・キーボードを使用して、デフォルトの名前を編集したり、新しい名前を入力できます。
- 4 画面のファイル名の指定が完了したら、**[完了]** ボタンをタップします。画面が保存されます。

スクリーン・ショットのインポート、エクスポート、名前の変更、削除


[画面] ツールを使用して、以前に保存した画面を表示できます。また、[画面の管理] ツールを使用して以前に保存した画面を管理できます。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[ファイル・ツール] セクションの **[画面]** をタップします。[画面] ツールが表示されます。
- 3 画面ファイルをタップし、**[表示]** ボタンをタップして、アナライザーで表示します。
- 4 画面をインポート、エクスポート、削除、または名前を変更するには、**[管理]** ボタンをタップして、管理する画面ファイルをタップします。
- 5 管理ボタン (**[削除]**、**[名前の変更]**、**[エクスポート]**、**[インポート]**) をタップして、操作を完了します。[エクスポート] または [インポート] を使用した場合は、表示されたディレクトリ構造をタップして移動できます。

メンテナンス・ツール

バージョン情報

ソフトウェアおよびハードウェアのバージョン情報を表示するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションの **[バージョン情報]** をタップします。モジュールおよびプラットフォームのシリアル番号、バージョン番号、およびハードウェア・リビジョンが表示されます。


管理ポート

OneTouch AT 10G 管理ポートは、有線または Wi-Fi に設定できます。有線設定とは、アナライザーの左側面にある RJ-45 Ethernet ポートが管理ポートになることを指します。Wi-Fi 設定とは、デバイスの右側にあるアナライザーの USB ポートに接続されているオプションの Wi-Fi アダプターを使用することを指します。アダプターは NETSCOUT から別途注文することができます。

有線の管理ポートがデフォルトの管理ポートです。ネットワークに接続されている場合は自動的にリンクします。管理ポートのリンクを作成するためにオートテストを実行する必要はありません。ただし、管理ポートの設定を変更した場合は、[接続] ボタンをタップしてそれらの変更を有効にする必要があります。

デフォルトでは Wi-Fi 管理ポートが無効になっているため、使用前に管理ポートの設定画面で設定する必要があります。

Wi-Fi 管理ポートを設定するには、次の手順に従います。



- 1 Wi-Fi 管理ポート・アダプターを OneTouch AT の USB ポートに挿入します。
- 2 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。

- 3 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール]セクションの[管理ポート]をタップします。[管理ポート]画面が表示されます。



図 79. 有線でリンクされた [Management Port (管理ポート)] 画面

- 4 [アクティブ・ポート] ボタンの [Wi-Fi] をタップします。
- 5 [Wi-Fi] ボタンをタップします。
- 6 [アドレス] ボタンをタップしてから、[DHCP] または [スタティック] をタップします。
[スタティック] を選択すると、追加の選択項目 (IP、サブネット・マスク、ゲートウェイ、DNS1、および DNS2) が表示されます。スタティック IP アドレスおよびサブネット・マスクを指定する必要があります。
- 7 [SSID] ボタンをタップします。
- 8 使用可能な SSID のリストから、[SSID] をタップします。
- 9 [セキュリティ] ボタンをタップします。[セキュリティー] 画面が表示されます。

- 10 現在の設定を変更する場合は、**[タイプ]** ボタンをタップします。
セキュリティ・タイプを変更すると、追加の選択項目が使用可能になります。追加の選択項目は、選択した認証タイプによって異なります。
- 11 認証タイプを変更した結果として利用可能になった、新しい選択項目をそれぞれタップして、要求された情報を提供します。
- 12 戻るボタン  をタップすると、最初の [管理ポート] 画面に戻ります。
- 13 新しい設定を有効にするには **[接続]** ボタン  をタップします。

管理ポートの選択項目

ユーザー / パスワード - デフォルトでは、このオプションは **[オフ]** になっています。 **[オン]** にすると、 **[ユーザー]** ボタンおよび **[パスワード]** ボタンが表示されます。

ユーザー - 管理ポートにユーザー名を割り当てます。

パスワード - 管理ポートにパスワードを割り当てます。


アクティブ・ポート - 有線または Wi-Fi を選択します。デフォルトでは **[有線]** になっています。 **[有線]** を選択した場合は、ネットワーク・ケーブルを RJ-45 管理ポートに接続する必要があります。 **[Wi-Fi]** を選択した場合は、オプションの Wi-Fi 管理ポート・アダプターを OneTouch USB ポートに接続する必要があります。

有線 - DHCP アドレス指定またはスタティック IP アドレス指定を選択します。


Wi-Fi - DHCP アドレス指定またはスタティック IP アドレス指定の選択、SSID の選択、および認証オプションの選択が行えます。オプションの Wi-Fi 管理ポート・アダプターを OneTouch の USB ポートに接続します。

リモート・アクセスのためのログイン証明書の設定

管理ポートを介してリモート・アクセスするためのユーザー名およびパスワードを設定するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール]の**[管理ポート]**ボタンをタップします。
- 3 **[User/Password (ユーザー/パスワード)]** ボタンで、**[オン]**をタップします。このアクションを実行すると、画面に**[ユーザー]**および**[パスワード]**ボタンが表示されます。
- 4 **[ユーザー]** ボタンをタップして、ユーザー名を入力します。
- 5 **[パスワード]** ボタンをタップして、パスワードを入力します。
- 6 アクティブ・ポート (有線または Wi-Fi) を選択します。有線ポートを選択した場合は、ケーブルが有線管理ポートに接続されていること、Wi-Fi を選択した場合は Wi-Fi 管理ポート・アダプターが USB ポートに接続されていることを確認します。

Wi-Fi を選択する場合は、設定が必要になります。上記手順の指示に従って設定してください。

- 7 新しい設定を有効にするには **[接続]** ボタン  をタップします。

アドレス制御 (DHCP またはスタティック)

アドレス制御は、[DHCP] または [スタティック] に設定できます。[DHCP] に設定した場合、アナライザーは DHCP サーバーから IP アドレス、サブネット・マスクなどを取得します。

アナライザーが DHCP 経由で IP アドレスを取得し、その後アドレスの制御を [スタティック] に変更した場合、現在設定されている IP アドレスやサブネット・マスクなどは変更するまでそのままの状態に保たれます。

IP アドレスは常に同じであるため、OneTouch アナライザーにスタティック IP アドレスを設定することで、リモートからアナライザーに簡単に接続できるようになります。これは、アナライザーが手元になく、[管理ポート] 画面を確認できない場合に便利です。

ネットワーク管理者がアナライザーの IP アドレスを予約しておく必要がある場合、アナライザーの MAC アドレスを管理者に提供する必要があります。

190 ページの「アナライザーの MAC アドレスの表示または変更」を参照してください。

アナライザーの管理ポートを使用して、次のことを実行できます。

- Web ブラウザーを使用してアナライザーをリモート表示および制御する
- Web ブラウザーまたは FTP を使用して、アナライザーのユーザー・ファイル・システムにアクセスする
- 組み込みの telnet および SSH ツールを使用して、スイッチのプロビジョニングを検証および変更する
- 組み込みの Web ブラウザーを使用して、Web 上の技術情報にアクセスする

バッテリーの状態

この画面は、バッテリーの状態を示します。

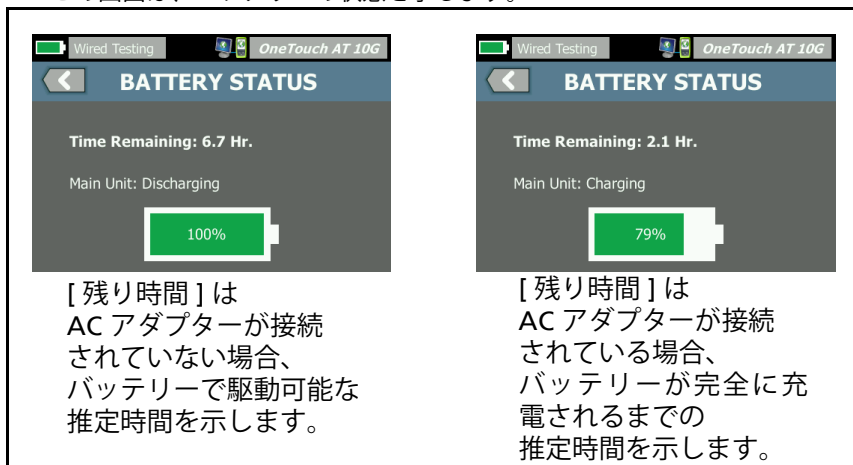


図 80. [バッテリーの状態] 画面

表示言語

19 ページの「言語の設定」を参照してください。

日付 / 時間

39 ページの「日付 / 時間」を参照してください。

番号

40 ページの「数字の表示形式」を参照してください。

長さ


40 ページの「長さの単位」を参照してください。

タイムアウトの時間


40 ページの「タイムアウトの時間 (電源オフおよびバックライト)」を参照してください。

ビープ音

システム起動時、ボタン操作時、システム停止時のビープ音を有効または無効にすることができます。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションを表示します。
- 3 **[ビープ音]** パネルで、**[オン]** または **[オフ]** をタップします。

ディスプレイ

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションの **[ディスプレイ]** をタップします。
- 3 黄色のバーを動かして、目的の明るさを選択します。
- 4 **[完了]** ボタンをタップします。

注記

ディスプレイの明るさを明るくすると消費電力が多くなるため、アナライザーをバッテリーで駆動している場合は稼働時間が短くなります。


ソフトウェアのアップデート

注記:

ソフトウェアの更新中に電源が失われて問題が発生するのを防止するためにも、ACアダプターを使用してアナライザーに電源を供給してください。

USB ドライブまたは SD カードを使用してソフトウェアをアップデートする方法

ソフトウェアを更新するには、新しいソフトウェア・イメージ・ファイルを www.enterprise.netscout.com からダウンロードします。USB フラッシュ・ドライブまたは SD カードから、新しいソフトウェア・イメージ・ファイルをインストールできます。


- 1 ホーム画面で、[TOOLS (ツール)]  をタップします。

- 2 下方にスクロールし、[Maintenance Tools (メンテナンス・ツール)] セクションの [Software Update (ソフトウェアの更新)] をタップします。
- 3 新しいソフトウェア・イメージ (.img) ファイルを保存したディレクトリに移動して、ファイルを選択します。
- 4 [OK] ボタンを選択します。
- 5 [YES (はい)] を選択して新しいファイルをインストールします。

新しいファイルがインストールされて、アナライザーが再起動します。この処理には、数分かかります。

Link-Live クラウド・サービスを利用したソフトウェアの更新

OneTouch バージョン 6.5.1 以降からは、OneTouch の要求をしている場合は、Link-Live からアップデートをダウンロードすることができます。(257 ページの「Link-Live クラウド・サービス」も参照してください)。メジャー・リリースをダウンロードするには、ゴールド・サポートが必要です。


- 1 ホーム画面で、[TOOLS (ツール)]  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[Maintenance Tools (メンテナンス・ツール)] セクションの [Software Update (ソフトウェアの更新)] をタップします。
- 3 [Update Software (ソフトウェアの更新)] 画面で [CHECK UPDATE (アップデートの確認)] ボタンをタッチします。更新ファームウェアのバージョンが利用可能になると、ポップアップ・ダイアログ・ボックスで通知が表示されます。
- 4 [YES (はい)] をタッチして、ファームウェアをダウンロードします。
- 5 オプションが表示されたときに [YES (はい)] または [NO (いいえ)] を選択して、更新ファイルの保存場所を選択します。[YES (はい)] をタッチすると、.img ファイルは選択された場所にダウンロードされます。
- 6 新しいソフトウェアのイメージ・ファイルを保存したディレクトリに移動して、ファイルを選択します。

- 7 [OK] ボタンを選択して、新しいファームウェアをインストールします。
- 8 [OK] をもう一度選択して確認します。

新しいファイルがインストールされて、アナライザーが再起動します。この処理には、数分かかります。

オプション


一部のオプションが無効の状態です。OneTouch AT 10G アナライザーを購入した場合は、後からそれらのオプションを購入して有効にすることができます。新しいオプションを有効にするには、オプションのプロダクト・キーを入力します。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションを表示します。
- 3 **[オプション]** をタップします。
- 4 プロダクト・キーを入力します。アナライザーの電源を入れ直して、アナライザーを再起動するように求められることがあります。

オプションを購入するには、NETSCOUT にお問い合わせください。連絡先については、[18 ページ](#)を参照してください。

ログのエクスポート

テクニカル・アシスタンス・センターに問い合わせる必要がある場合、アナライザーのログ・ファイルを顧客サービス担当者へ送信するように求められることがあります。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションを表示します。
- 3 **[ログのエクスポート]** をタップします。
- 4 アナライザーに SD カードが挿入されていることを確認します。
- 5 **[OK]** をタップして、ログ・ファイルを SD カードにエクスポートします。

工場出荷時のデフォルト

工場出荷時のデフォルト設定を復元してすべてのユーザー・データを消去するには、この機能を使用します。

[クイック]または[完全]の2つのオプションから選択できます。いずれのオプションも、工場出荷時のデフォルト設定を復元し、ユーザー・データを消去しますが、違いがあります。

[完全]オプションでは、データのリカバリーを防止するために、内部の永続メモリーを書き換えます。このオプションは、セキュリティが重要で、すべてのユーザー・データを安全に消去する必要がある場合に使用します。この手順を完了するには、30分かかります。

[クイック]オプションは完全性が低く、通常は2分以内に完了します。

SDカードに保存されたデータは、いずれのオプションでも消去されません。

進行中の復元プロセスは中断されないことに注意してください。


ユーザー・データ・アイテムには、以下が含まれます。

- プロファイル
- 認証証明書
- テスト結果
- 画面キャプチャ
- レポート [レポート]

工場出荷時のデフォルト・アイテムには、以下が含まれます。

- 数字の表示形式
- 長さの単位
- バックライト
- 電源切断タイムアウト期間

工場出荷時のデフォルト設定を復元するには、次の手順に従います。

- 1 アナライザーに AC アダプターを接続します。
- 2 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 3 下方にスクロールし、[メンテナンス・ツール] セクションの **[工場出荷時のデフォルト]** をタップします。
- 4 **[クイック]** または **[完全]** ボタンをタップします。

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

第 9 章 : パケットのキャプチャ

パケット・キャプチャとは、ネットワーク・トラフィックをパケットの形式で記録するプロセスです。

パケット・キャプチャと解析機能を使用して、次のことを行えます。

- ネットワークの問題の解析
- クライアント/サーバー通信のデバッグ
- アプリケーションとコンテンツの追跡
- ユーザーが管理ポリシーに従っていることの確認
- ネットワーク・セキュリティーの検証

OneTouch AT 10G アナライザーは、ネットワーク・トラフィックをユーザーの確認なしにモニターできます。この機能をスタンドアロン・キャプチャといいます。アナライザーには、オートテスト中に自分自身に送受信されるすべてのトラフィックを記録する機能もあります。この機能を AutoTest キャプチャといいます。

アナライザーは、キャプチャされたパケットを SD カード上の .cap ファイルに保存します。ファイルは pcap 形式で保存されます。

保存されたキャプチャ・ファイルはフルーク・ネットワークスの ClearSight アナライザー・ソフトウェア、またはその他のパケット・キャプチャ・アナライザー・ソフトウェアで解析できます。

一般情報

パケット・キャプチャ・フィルターの使用

キャプチャ・フィルタを使用すると、対象となる問題に関連したパケットのみをキャプチャして、解析することができます。

例えば、次のように入力します：

- IP アドレスとポート番号に基づいて特定のアプリケーションに関係するパケットのみをキャプチャする有線パケット・キャプチャ・フィルタを作成できます。
- 特定のサーバーまたはクライアントとの間で送受信されるパケットのみをキャプチャする有線パケット・キャプチャ・フィルタを作成できます。

フィルタで実行される論理 AND 演算

複数のフィルタを設定した場合、選択したフィルタを使用して論理 AND 演算が実行されます。

例えば、IP アドレス・フィルタとして 10.250.0.70、ポート・フィルタとして 80 を入力した場合、ポート 80 との間で、かつ 10.250.0.70 との間で送受信されるパケットのみがキャプチャされます。図 81 を参照してください。

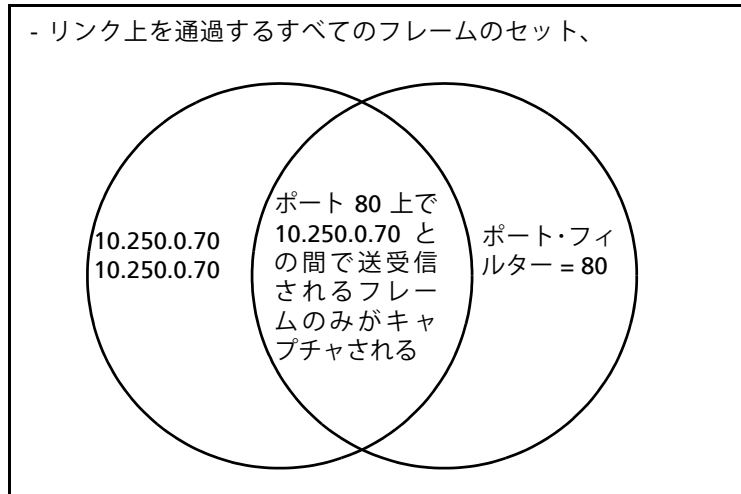


図 81. キャプチャのフィルタ - 論理 AND 演算

パケット・キャプチャの速度と損失フレーム

注記

フレームは実際にはカプセル化されたパケットですが、ここでは「パケット」と「フレーム」という語句を同じ意味で使用しています。

キャプチャのパフォーマンスは、信号のフレーム・サイズとバースト特性、および SD カードの書き込み速度によって決まります。フィルタまたはスライス・サイズ・コントロールを使用して、パケットが損失する可能性を低減できます。

SD カード

最高のパフォーマンスを得るには、付属の SD カードを使用してください。他の SD カードを使用すると、書き込み速度が低下し、パケット損失が発生する可能性が高まります。

パケット・キャプチャの接続

OneTouch AT 10G はシングルエンド・パケット・キャプチャに対応し、アナライザーはテスト・ポートで検出するトラフィックをキャプチャします。シングルエンド・パケット・キャプチャを実行する場合は、通常、アナライザーをスキャン・ポート、ミラー・ポート、またはタップに接続します。

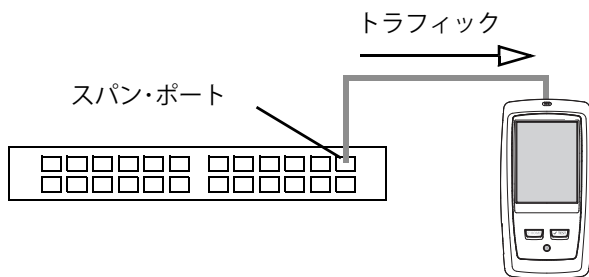



図 82. シングルエンド・パケット・キャプチャ

パケット・キャプチャの構成と実行

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 **[テスト・ツール]** セクションで、**[キャプチャ]** をタップします。
[キャプチャ] 画面が表示されます。

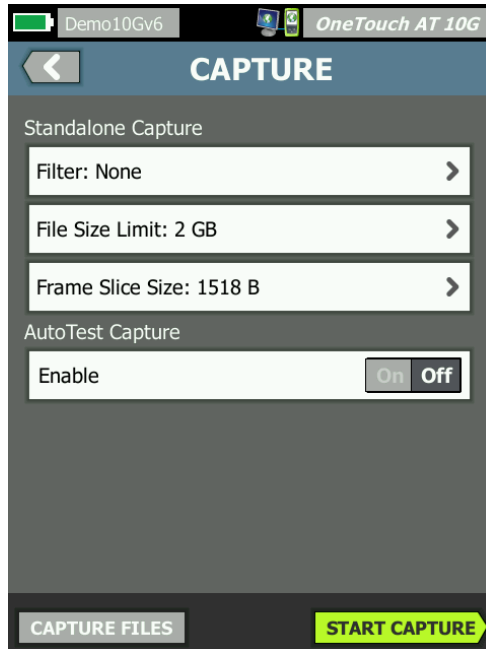


図 83. 有線 [キャプチャ] 画面

- 3 **[フィルター]** をタップして、フィルター値を設定します。次の設定を使用できます。

MAC - ホストの MAC アドレスを入力すると、ホストの MAC アドレスを発信元または送信先として含むパケットのみがキャプチャされます。

VLAN - VLAN 番号を入力すると、指定した VLAN 用にタグ付けされたトラフィックのみがキャプチャされます。

IP - ホストの IP アドレスを入力すると、ホストとの間で送受信されるトラフィックのみがキャプチャされます。IPv4 アドレスのみを指定できます。

ポート - ポート番号を指定すると、指定した UDP または TCP ポートとの間で送受信されるトラフィックのみがキャプチャされます。例えば、HTTP トラフィックのみをキャプチャするには、ポート 80 を指定します。

上記条件の否定 : フィルターの選択内容の逆の結果を得るには、**[オン]** をタップします。複数のフィルタを選択した場合に、**[上記条件の否定]** 機能を使用して、組み合わせられたフィルタ結果の逆の結果を得ることができます。例えば、ポート 80 上で 10.250.0.70 との間で送受信されるトラフィックをキャプチャするフィルタを設定して **[上記条件の否定]** を選択すると、ポート 80 上で 10.250.0.70 との間で送受信されるトラフィック以外のすべてのトラフィックがキャプチャされます。

IPv6 - **[オン]** をタップすると、IPv6 トラフィックでフィルタします。上記の IP アドレス・フィールドに IP アドレスを指定している場合は、このパラメータをオンにしないでください。

- 4 **[ファイル・サイズ制限]** と **[フレーム・スライス・サイズ]** を設定し、キャプチャされるデータの量を制限または制御します。

ファイル・サイズ制限 - アナライザーは、各キャプチャ・ファイルに最大 2 GB のトラフィックを保存できます。必要に応じてファイル・サイズを小さくすることもできます。選択したファイル・サイズに達すると、キャプチャが停止します。

フレーム・スライス・サイズ - **[フレーム・スライス・サイズ]** は、各パケットからキャプチャする量を制限します。**[64 B]** を選択した場合、各パケットの最初の 64 バイトがキャプチャされます。これは、パケット・ヘッダーを確認する必要があるが、すべてのペイロード・データを確認する必要がない場合に便利です。スライス・サイズを使用すると、キャプチャされるデータ量も制御できるため、損失フレームが発生する可能性を低減できます。

- 5 **[オートテスト・キャプチャ]** を有効にして、オートテストの実行時にアナライザーで自動的にトラフィックをキャプチャします。

パケット・キャプチャの開始

パケット・キャプチャを開始するには、次の手順に従います。

- 1 【キャプチャ】画面で、【**キャプチャの開始**】ボタンをタップします。【キャプチャ・ファイル名】画面が表示されます。

デフォルトでは、キャプチャ・ファイル名の形式は、次のようになっています。

- cap-<日付><時刻>.pcap (有線キャプチャ・ファイル)
- 2 必要に応じて、キーボードを使用してキャプチャ・ファイル名を変更できます。 .cap 拡張子は変更できません。
 - 3 【完了】ボタンをタップします。ファイルのキャプチャが開始されます。

有線パケット・キャプチャが進行すると、接続されたテスト・ポートのユニキャスト、ブロードキャスト、マルチキャスト、エラー・フレーム、キャプチャされたフレームの総数、および損失パケット数が表示されます。

FRAMES	
Unicast	7
Broadcast	465
Multicast	559
Error	1
Captured	1,027
Dropped	--

FILE	SIZE
cap-141217163027.pcap	100.9 KB

SD CARD: 651.1 MB free of 966.7 MB

PoE Power: --

STOP CAPTURE

図 84. 有線キャプチャの結果

[SD カード] インジケーター・バーから、SD メモリー・カードの空き容量が目で見えてすぐにわかります。

パケット・キャプチャの停止

次のいずれかの条件が満たされる場合は、キャプチャが終了します。

- 最大ファイル・サイズ ([制限] で設定) に達した場合
- メモリー・カードがいっぱいになった場合
- **[キャプチャの停止]** ボタンをタップした場合

注記


[キャプチャの開始] ボタンが再度表示されるまで、*OneTouch* アナライザーから *SD* カードを取り外さないでください。**[キャプチャの開始]** ボタンが再度表示されるまで待たずに *SD* カードを取り外すと、*SD* カードのデータが失われたり、破損したりすることがあります。

AutoTest キャプチャ

OneTouch AT 10G アナライザーは、オートテスト中にアナライザーが送受信するトラフィックをキャプチャできます。キャプチャ・ファイルを調べると、詳細なトラブルシューティング情報を取得できます。


オートテスト・キャプチャが有効な場合、オートテストを実行するたびに、アナライザーが送受信する有線トラフィックをキャプチャします。キャプチャしたデータを保存しないと、次にオートテストを実行したときにデータが上書きされます。

AutoTest キャプチャを有効化または無効化する手順


- 1 ホーム画面の [ツール] アイコン  をタップします。
- 2 **[キャプチャ]** ボタンをタップします。
- 3 **[AutoTest キャプチャ]** セクションで、**[有効]** を **[オン]** に設定します。

設定がプロファイルに保存されます。

オートテスト・キャプチャを保存する手順

- 1 オートテストを実行します。
- 2 オートテストが完了したら、ホーム画面の右上隅にある OneTouch AT 10G ボタン  をタップします。
- 3 **[AutoTest キャプチャの保存]** ボタンをタップします。

注記

このボタンが表示されるのは、AutoTest キャプチャが有効で、オートテストが完了している場合のみです。[キャプチャ] 画面の [ツール]  メニューにも同じボタンが表示されています。

[キャプチャ・ファイル名] 画面が表示されます。

デフォルトでは、キャプチャ・ファイル名の形式は、次のようになっています。

pcap-< 日付 >< 時刻 >.pcap

必要に応じて、キーボードを使用してキャプチャ・ファイル名を変更できます。 .pcap 拡張子は変更できません。

- 4 **【完了】** ボタンをタップします。AutoTest キャプチャ・ファイルが SD カードに保存されます。



オートテスト・キャプチャ・ファイルのサイズは、32 MB に制限されています。

ユーザー・テストによって大量のネットワーク・トラフィックが生成される場合に、AutoTest キャプチャを実行すると、ユーザー・テストのパフォーマンスが低下することがあります。

最後のユーザー・テストが完了するとオートテストは終了し、それから有線解析が開始します。

キャプチャ・ファイルの管理

キャプチャした情報は、SD カード上に .cap ファイルとして保存されます。キャプチャしたファイルのリストを表示するには、次の手順に従います。

- 1 キャプチャを停止した後に、戻るボタン  をタップします。
- 2 **【キャプチャ・ファイル】** ボタン  をタップします。

キャプチャ・ファイルのリストが表示されます。画面下部のボタンを使用して、キャプチャ・ファイルを削除したり、名前を変更したりすることができます。

キャプチャ・ファイルを PC へ移動またはコピーするには、SD カードを取り外して、PC に挿入します。または、[239 ページ](#)の「ファイルの管理」を参照してください。

キャプチャ・ファイルの解析

フルーク・ネットワークスの ClearSight アナライザー・ソフトウェアまたはその他のプロトコル解析ソフトウェアを使用して、キャプチャしたパケットを PC で解析できます。

第 10 章：ファイルの管理

次の種類のファイルを変更できます。

- プロファイル
- レポート [れぽーと]
- 画面
- 証明書
- パケット・キャプチャ


プロファイル、レポート、および画面は、内蔵のファイル・マネージャを使用して管理できます。ファイル管理操作には、ファイルの読み込み、表示、インポート、エクスポート、名前の変更、削除があります。

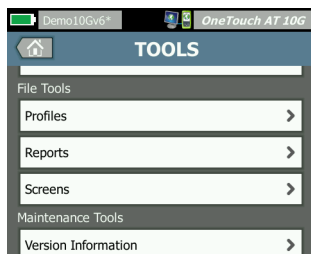
証明書は、有線 802.1X 設定ダイアログを使用して読み込むことができます。188 ページを参照してください。

パケット・キャプチャは、キャプチャ・ツールを使用して管理できます。238 ページを参照してください。

組み込みのファイル・マネージャの使用

組み込みのファイル・マネージャを使用してファイルを管理するには、次の手順に従います。

- 1 ホーム画面で、**ツール**  をタップします。
- 2 [ファイル・ツール] セクションまで下方にスクロールします。



OneTouch AT 10G

ユーザー・マニュアル

- 管理するファイルの種類に応じて、**[プロファイル]**、**[レポート]**、**または [画面]** をタップします。対応するファイル・マネージャの画面が表示されます。次の図は、ファイル・マネージャの4つの各画面を示しています。

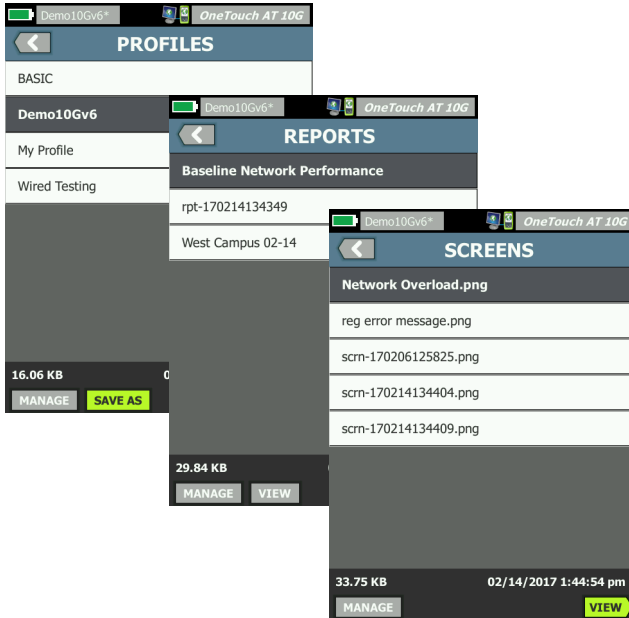


図 85. ファイル・マネージャの3つの画面

次のセクションでは、1つ以上のファイル・マネージャ画面で使用できるボタンについて説明します。

保存

[保存] ボタンを使用すると、現在のプロファイルまたはレポートが保存されます。

【保存】 ボタンをタップすると、**【名前を付けて保存】** 画面が表示されます。

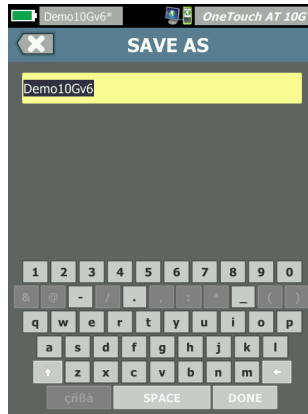


図 86. **【名前を付けて保存】** 画面

【完了】 ボタンをタップすると、推奨されるファイル名でファイルを保存できます。キーボードを使用して名前を変更することもできます。

表示

【レポート】 および **【画面】** ファイル・マネージャ画面では、**【表示】** ボタンを使用できます。

読み込み

【読み込み】 ボタンはプロファイル・ファイル・マネージャで使用できます。

【読み込み】 ボタンをタップすると、現在のプロファイルが読み込んだプロファイルに置き換えられます。**【読み込み】** ボタンをタップする前に、現在のプロファイルを保存するようにしてください。

【読み込み】 ボタンを使用すると、ハイライト表示されたプロファイルが使用されます。読み込んだプロファイルは、同じ名前や別の名前を使用して変更したり保存し直したりすることができます。プロファイルを変更すると、ショートカット・バーに表示されるプロファイル名の後にアスタリスクが表示されます。**30 ページ**の「ショートカット・バー」および「プロファイル名」を参照してください。

管理

アナライザーの内蔵メモリーには、プロファイル、レポート、および画面それぞれのディレクトリがあります。プロファイル、レポート、画面の各ディレクトリ内のファイルを管理するには、**【管理】**ボタンをタップします。次に、管理するファイルをタップします。

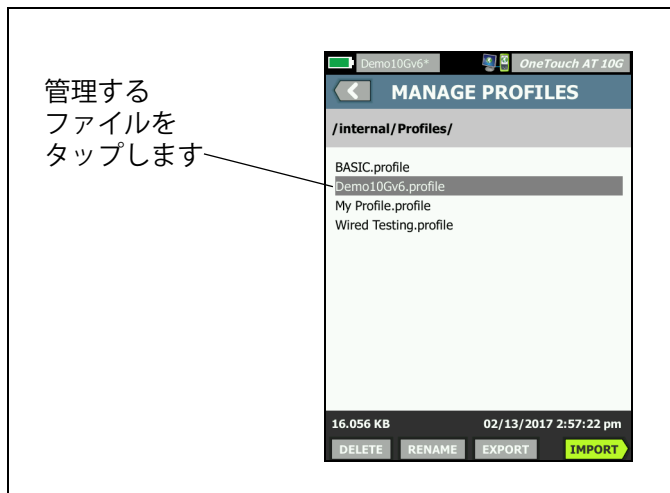


図 87. [プロファイルの管理] 画面

削除

【削除】では、ファイルがリストとメモリーから完全に削除されます。**【削除】**ボタンを有効にするには、**【管理】**ボタンをタップし、リストからファイルを選択します。

名前の変更

【名前の変更】では、プロファイル、レポート、または画面の名前を変更できます。**【名前の変更】**ボタンを有効にするには、**【管理】**ボタンをタップし、リストからファイルを選択します。

組み込みのファイル・マネージャでは、ファイルの拡張子を変更することはできません。例えば、「LabNetwork.profile」という名前のファイルの拡張子「.profile」は、名前を変更しても残ります。ファイルの拡張子は、どのファイル管理ツールでも変更しないでください。

エクスポート

[エクスポート]では、ファイルのコピーを内蔵メモリー、SD カード、または USB フラッシュ・ドライブに保存できます。[エクスポート] ボタンをタップすると、ナビゲート可能なファイル・ツリーが表示されます。

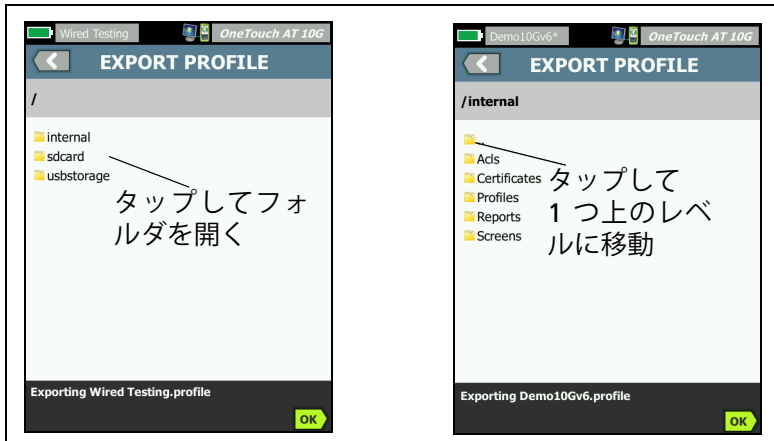


図 88. ファイル・マネージャ - エクスポート・ファイル・ツリー

目的の場所に移動し、[OK] ボタンをタップすると、ファイルのコピーが保存されます。

インポート

プロファイル、レポート、または画面をインポートするには、次の手順に従います。

- 1 インポートするファイルを SD カードまたは USB フラッシュ・ドライブに格納します。
- 2 アナライザーに SD カードを挿入するか、フラッシュ・ドライブを接続します。
- 3 ファイル・マネージャで、[管理] ボタンをタップします。
- 4 [インポート] ボタンをタップします。
- 5 インポートするファイルに移動し、タップします。

6 **[OK]** ボタンをタップします。

ファイルがインポートされます。

ファイルに正しい拡張子が付いていないと、ファイル・マネージャにファイルが表示されないの注意してください。

ファイル・リストに表示するには、それぞれの拡張子 (プロファイルは「.profile」、

レポートは「.pdf」、

画面は「.png」) が付いている必要があります。その他の種類の

ファイルもインポートできますが、ファイル・マネージャのリストには表示されません。

リモート・ユーザー・インターフェースとファイル・アクセス

管理ポートに接続すると、アナライザーにリモート・アクセスできます。

OneTouch アナライザーのユーザー・インターフェースは、VNC クライアント接続経由および「[Link-Live クラウド・サービス](#)」でリモート制御できます。

注記:

Link-Live で *OneTouch* にアクセスする方法、およびリ

モートで制御する方法の詳細については、[第 12 章](#):

「[Link-Live クラウド・サービス](#)」([257 ページ以降](#))を参照してください。

ファイル・システムにリモート・アクセスするには、Link-Live、FTP、web・ブラウザ、またはマッピングしたネットワーク・ドライブ (WebDAV) 経由で接続します。

リモート・アクセスのセキュリティをセットアップするには、OneTouch アナライザーの管理ポートを設定します。

ユーザー・インターフェースのリモート・コントロール

VNC クライアントを使用した接続

VNC クライアントを使用してアナライザーに接続するには、次の手順に従います。

- 1 管理ポートの IP アドレスを取得します (217 ページを参照)。
- 2 アナライザーの管理ポート IP アドレスを VNC クライアントに指定します。
- 3 VNC クライアントを使用して接続します。
- 4 必要に応じて、**ユーザー**と**パスワード**のフィールドにアナライザーのリモート・アクセス用ユーザー名およびパスワードを入力します。220 ページの「リモート・アクセスのためのログイン証明書の設定」を参照してください。

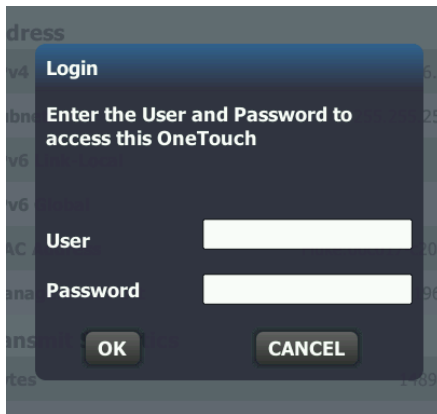


図 89. ブラウザー・リモート・アクセスのログイン証明

- 5 項目を選択するには、ポインティング・デバイス(マウス、タッチ・スクリーンなど)を使用してユーザー・インターフェースを操作します。

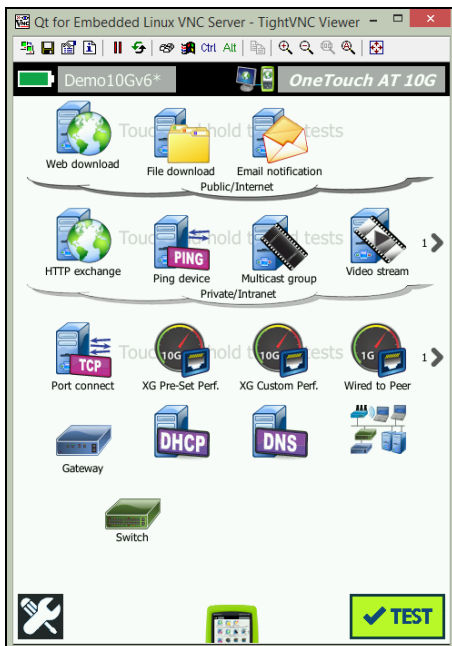


図 90. OneTouch ホーム画面へのリモート・アクセス

Link-Live クラウド・サービスを使用したリモート制御

263 ページの「クラウドからのリモート・アクセス」を参照してください。

リモート・ファイル・アクセス

アナライザー上のファイルには、FTP、Link-Live、webv・ブラウザ、またはWebDAVでマッピングしたネットワーク・ドライブを使用してリモート・アクセスできます。

Web ブラウザーを使用したリモート・ファイル・アクセス

OneTouch アナライザーのユーザー・ファイル・システムに Web ブラウザーでアクセスするには:

- 1 管理ポートの IP アドレスを取得します (217 ページを参照)。
- 2 Web ブラウザーを開きます。
- 3 OneTouch アナライザーの管理ポート IP アドレスを Web ブラウザーのフィールドに入力します。
- 4 必要に応じて、[user (ユーザー)] と [password (パスワード)] のフィールドに OneTouch アナライザーのリモート・アクセス用ユーザー名およびパスワードを入力します。関連項目: 220 ページの「リモート・アクセスのためのログイン証明書の設定」。



図 91. OneTouch Web サーバー・ホーム

- 5 [Files (ファイル)] ボタンを選択します。

- 項目を選択するには、ポインティング・デバイス(マウス、タッチ・スクリーンなど)を使用してユーザー・インターフェースを操作します。

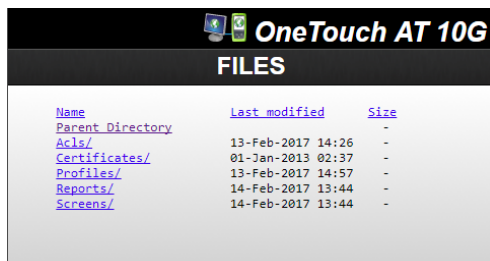


図 92. OneTouch のリモート・ファイル・アクセス

- アイテムをダウンロードするには、アイテム名を右クリックして、[Save [target/link/image] as...(ターゲット/リンク/画像に名前を付けて保存...)] を選択します。

注記:

ファイルの削除、名前の変更、移動、アップロードは Web ブラウザーではできません。

FTP クライアントを使用したリモート・ファイル・アクセス

アナライザーのユーザー・ファイル・システムに FTP クライアントで接続するには、次の手順に従います。

- 管理ポートの IP アドレスを取得します (217 ページを参照)。
- アナライザーの管理ポート IP アドレスを FTP クライアントに指定します。
- ユーザー名とパスワードによるセキュリティが有効の場合でも、ユーザー名には必ず **Anonymous** を使用してください。
- ユーザー名とパスワードによるセキュリティが有効の場合は、そのパスワードをここで入力します。それ以外の場合、パスワードは空欄にします。
- 接続されると、FTP クライアントでアナライザーのファイルをブラウズできるようになります。

割り当て済みネットワーク・ドライブ (WebDAV) を使用したリモート・ファイル・アクセス

OneTouch AT 10G では、ユーザー・ファイル・システムをネットワーク・ドライブとして Windows エクスプローラーに統合できます。


次の手順は、アナライザーのユーザー・ファイル・システムを Windows コンピューターからマップする方法について説明します。


- 1 管理ポートの IP アドレスを取得します ([217 ページ](#)を参照)。
- 2 **[スタート]** ボタン (Windows) をクリックするか、**エクスプローラー**を開きます。
- 3 **[Computer (コンピューター)]** または **[This PC (この PC)]** を右クリックします。
- 4 **[ネットワーク ドライブの割り当て ...]** を選択します。
- 5 **[ネットワーク ドライブの割り当て]** ダイアログで、利用可能なドライブ文字を選択します。
- 6 アナライザーのパスを入力します。例えば、<http://10.250.50.4/files> などです。アドレスの末尾に /files を忘れずに付加してください。
- 7 アナライザーの管理ポートでユーザーとパスワードの認証が有効になっている場合は、ユーザー名とパスワードの指定を求められることがあります。関連項目：「**リモート・アクセスのためのログイン証明書の設定**」([220 ページ以降](#))

コンピューターとアナライザー間にプロキシ・サーバーがないと、ネットワーク・ドライブの使用時に遅延が発生する場合があります。Microsoft 社では、この問題と解決策に関する文書を次の URL で公開しています。
<http://support.microsoft.com/kb/2445570>

リモート・アクセスに関するその他の情報

リモート・ユーザーの接続解除

アナライザーに Web ブラウザーまたは VNC クライアント経由で接続しているリモート・コントロール・ユーザーの接続を、リモート・アクセス・アイコン  を選択して解除できます。

- 1 アナライザーでリモート・アクセス・アイコン  をタップします。

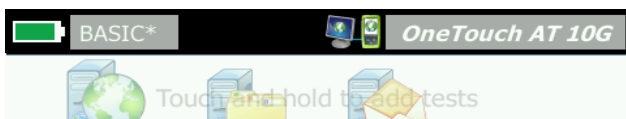


図 93. ショートカット・バーに表示されているリモート・アクセス・アイコン

- 2 **[接続解除]** ボタンを選択します。

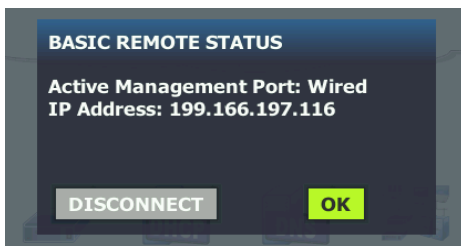


図 94. [管理ポート・ステータス] ダイアログ - リモート・コントロールの接続解除

- 3 リモート・ユーザーの IP アドレスが [接続解除] ボタンと同じダイアログ・ボックスに表示されます。

OneTouch AT 10G のリモート・コントロールに関する注記

- 上下のスクロールには、上 / 下矢印キーまたは PgUp/PgDn キーを使用します。
- 項目を選択するには、ポインティング・デバイス (マウス、タッチ・スクリーンなど) を使用します。

- 接続中に別のユーザーがアナライザーに接続すると、リモート・セッションが終了します。アナライザーは、リモート・ユーザーの同時セッションをサポートしていません。

SD カード

SD カードを使用してファイルを管理するには、アナライザーにカードを挿入します。[25 ページ](#)の「SD カード・スロット」を参照してください。アナライザーは、外部メディアの FAT および FAT32 ファイル・システムをサポートしています。

USB フラッシュ・ドライブ

USB フラッシュ・ドライブを使用してファイルを管理するには、アナライザーにドライブを接続します。[24 ページ](#)の「USB A コネクター」を参照してください。アナライザーは、外部メディアの FAT および FAT32 ファイル・システムをサポートしています。

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

第 11 章 : 保守

保守



火災、感電、人身事故、本器への損傷を避けるため、次のことを厳守してください。

- ユーザーが交換可能な部品はバッテリーだけです。バッテリーを交換する以外には、ケースを開けないでください。
- 必ず NETSCOUT 指定の交換部品を使用してください。
- 必ず NETSCOUT 認定のサービス・センターを使用してください。

アナライザーのクリーニング

タッチスクリーンをクリーニングするには、アナライザーの電源をオフにし、アルコールまたは中性洗剤で湿らせた糸くずの出ない柔らかい布で拭きます。

ケースをクリーニングするには、水または中性洗剤で湿らせた糸くずの出ない柔らかい布で拭きます。



タッチスクリーンの損傷を避けるため、研磨剤は使用しないでください。

ケースへの損傷を避けるため、溶剤や研磨剤は使用しないでください。

バッテリーの寿命を延ばすためのヒント

バッテリーの寿命を延ばして、交換が必要になるまで正常に動作させるには、次のことに従ってください。

- 頻繁にバッテリーを充電してください。バッテリーを完全放電させないでください。
- バッテリーを高温の環境に放置しないでください。
- バッテリーを保管する前に、バッテリー残量が約 50 % になるまで充電してください。

アナライザーの保管

- アナライザーまたは予備バッテリーを長期間保管する場合は、バッテリー残量が約 50 % になるまで充電してください。バッテリーの放電率は、1 ヶ月あたり 5 ~ 10 % です。バッテリーを 4 ヶ月ごとに確認し、必要に応じて充電します。
- アナライザーにバッテリーを装着した状態で保管してください。バッテリーを 24 時間以上取り外した状態にすると、アナライザーに正しい日時が保持されなくなることがあります。
- 保管温度については、[265 ページ](#)の「環境および規制仕様」を参照してください。

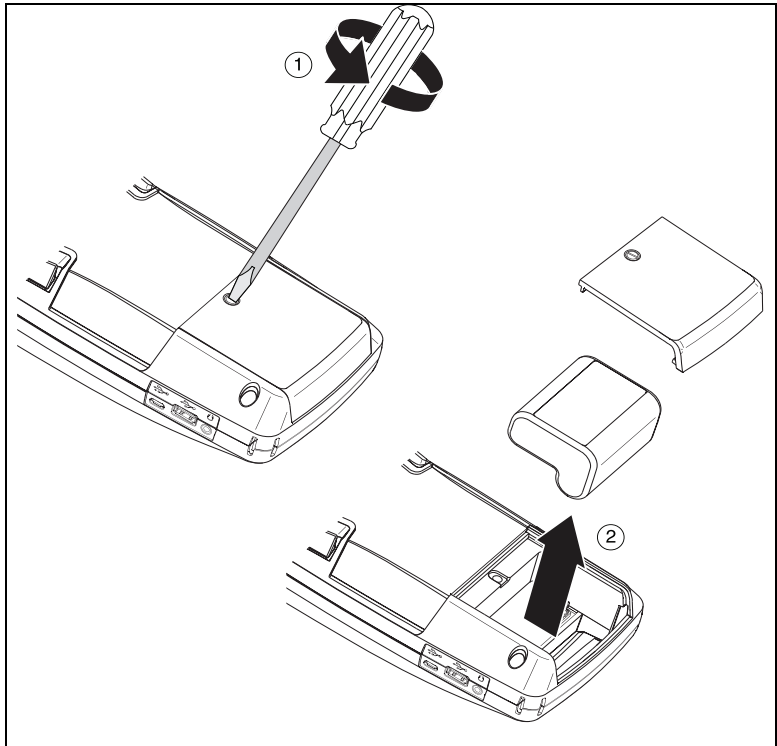
バッテリーの取り外しと取り付け

- 1 アナライザーの電源をオフにします。
- 2 AC アダプターを外します。
- 3 図 95 に示すようにバッテリーを交換します。

必ず NETSCOUT バッテリー・モデル 1T-BATTERY を使用してください。

注記

バッテリーを取り外して、AC アダプターを接続しなかった場合、少なくとも 24 時間の間は現在の日時が保持されます。



GVO003.EPS

図 95. バッテリーの取り外しと取り付け

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル



第 12 章 :Link-Live クラウド・サービス

概要

OneTouch AT 10G により、テスト結果を **Link-Live.com** クラウド・サービス・アカウントに送信し、それらの結果を **Web** に接続できるデバイスから表示、構成、管理できます。

結果の表示と分析に加えて、クラウド・サービスを通じて **OneTouch AT 10G** アナライザーにリモートでアクセスし、**OneTouch** がテスト結果のレポートを自動的に **Link-Live** にアップロードするように設定し、レポートを **Link-Live** で保管、取得することも可能です。

Link-Live クラウド・サービスのサポート・ページ

Link-Live クラウド・サービスを使用して **OneTouch AT 10G** のテスト結果やレポートを管理する方法の詳細については、<https://app.link-live.com/support> にアクセスするか、**Link-Live.com** で  **[Support (サポート)]** >  **[Questions (質問)]** の順にクリックして確認してください。

クラウドのインフラとユーザー・テスト

次のテストの結果の傾向はクラウドから管理できます。

インフラ・テスト

- 最も近いスイッチ
- ゲートウェイ
- DHCP
- DNS


ユーザー・テスト

- Ping (ICMP)
- Connect (TCP)
- ウェブ (HTTP)
- ファイル (FTP)
- 1G 有線パフォーマンス (RFC 2544)
- ビデオ (RTSP)
- 電子メール (SMTP)

クラウド・サービスのセットアップとアクセス

次の手順を実行すると、**Link-Live** クラウド・サービスを設定し、利用を開始できます。

- 1 **Link-Live.com** アカウントを作成、またはサインインします。
- 2 装置を**要求**します。
- 3 Link-Live に結果を送信するために **[Upload AutoTest (オートテストのアップロード)]** を有効にします。
- 4 OneTouch アナライザーに一意の名前を作成します。
- 5 Link-Live.com に進みテスト結果を管理します。

OneTouch のホーム画面からセットアップを開始するには、**[TOOLS (ツール)]**  をタップし **[Link-Live Cloud Tools (Link-Live クラウド・ツール)]** まで下にスクロールします。

Link-Live.com アカウントの作成

Link-Live.com アカウントを作成するには、以下の手順に従います。

- 1 <https://app.link-live.com/signup> に移動します。
- 2 Web ページで適切な情報を入力し、[CREATE ACCOUNT (アカウントの作成)] をクリックします。

装置の要求

アナライザーへの要求プロセスには、ユニットと Link-Live クラウド Web サイトの両方が含まれます。ユニットの要求にはユーザ・アカウントが必要です。

注記

要求された装置には、現在アクティブな組織が関連付けられません。組織の詳細については、Link-Live.com サポート・ページを参照してください。

装置を要求するには、次の手順に従います。

- 1 [Link-Live.com](#) で、左側のサイドバーから [Units (装置)] ページに移動します。
- 2 ページの右下にある [Claim Unit (装置の要求)] ボタンをクリックします。
- 3 お使いのデバイス (OneTouch) を選択して、Link-Live Web サイトで表示される手順に従います。


OneTouch アナライザーが正常に要求されると、[Link-Live.com](#) に要求が正常に完了した旨を伝えるメッセージが表示され、装置の要求ステータスが [Claimed (要求済み)] に更新されるはずですが。

定期オートテストのセットアップ

アナライザーが定期オートテスト・モードになっているときは、OneTouch アナライザーは指定された間隔でオートテストを実施してテスト結果を Link-Live に送信するので、経時的に結果を確認できます。定期オートテストは、ネットワーク・パフォーマンスのベースライン設定または断続的な問題のトラブルシューティング時に非常に有効です。

定期オートテストを設定するには、装置を要求しておく必要があります。このプロセスを有効にするには、装置をネットワークに接続する必要があります。結果は、ネットワーク・テスト・ポートまたは管理ポート経由で送信できます。

定期的なオートテストを有効にするには、以下の手順に従います。

- 1 ホーム画面で **[TOOLS (ツール)]**  を選択します。
- 2 **[Link-Live Cloud Tools (Link-live クラウド・ ツール)]** で、**[Periodic AutoTest (定期オートテスト)]** を選択します。

注記

[Periodic AutoTest (定期オートテスト)] 画面をすばやく開くには、装置のホーム画面で *[Test (テスト)]* ボタンにタッチしたままホールドします。

- 3 以下を設定します。

Duration (継続時間) - 試験結果が Link-Live クラウドに送信される時間です。時間は、無制限、2 分、5 分、10 分、30 分、1 時間、2 時間、3 時間、4 時間、5 時間、6 時間、8 時間、12 時間、1 日、2 日、3 日、4 日、5 日、1 週間または 2 週間に設定できます。

Interval (間隔) - 選択した継続時間中に、テスト結果を Link-Live クラウドに送信する間隔です。

Comment (コメント) - このエントリは Link-Live クラウド・サービスでは、定期オートテスト結果の下に表示されます。この機能は、定期オートテスト・セッションの注釈に使用します。

Backlight Timeout (バックライト・タイムアウト) - この機能で、定期オートテスト実行中に OneTouch 画面のバックライトを点灯しておく時間を制御します。

このオプションはデフォルトで表示されます。5、10、または 15 分後に自動的にバックライトをオフにするように設定することで、画面の持続時間を延ばすことができます。バックライトがオフのときに、画面をタップすると表示が戻ります。

- 4 **[Launch (ランチ)]** ボタンをタップします。

半透明の **[PERIODIC AUTOTEST STATUS (定期オートテスト・ステータス)]** 画面が装置のホーム画面に表示され、IP アドレスが表示されている場合は、定期オートテストのセットアップは成功しています。

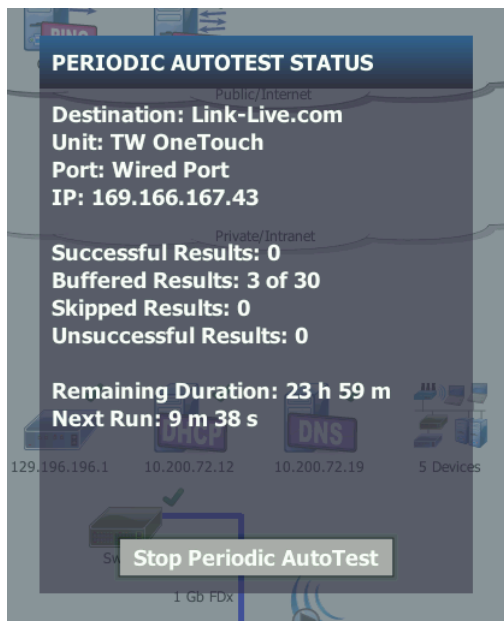


図 96. 定期オートテスト・ステータス画面

定期オートテスト・ステータス画面

[Periodic AutoTest Status (定期オートテスト・ステータス)] 画面 (図 96) には次の情報が表示されます。

Destination (接続先): オートテストの結果が送信される **Web** 上の場所が表示されます。

Unit (装置): 装置名が表示されます。

Port (ポート): クラウドに結果を送信するために定期オートテストで使用されるポートです。ネットワーク・テスト・ポート、RJ-45 管理ポート、またはオプションの Wi-Fi 管理ポートです。

IP: 現在使用している定期オートテストポートの IP アドレスです。

Successful Result (成功結果): オートテストの可否に関係なく、オートテストの完了後に **Link-Live.com** に対して正常に実行された回数。

SkippedResults (スキップされた結果): 間隔に割り当てられた期間内にオートテストが完了しなかった場合、この実行はスキップされます。たとえば、割り当てられた間隔が 1 分間であるにもかかわらず、オートテストが完了するまで 3 分かかっている場合 (テストの再試行、ポートの問題など、さまざまな理由による)、割り当てられた間隔は短すぎるため、この実行はスキップされます。

Unsuccessful Result (失敗結果): オートテストの可否に関係なく、オートテストの完了後に **Link-Live.com** に対して正常に実行されなかった回数。

Remaining Duration (残り期間): 指定された定期オートテスト期間の残りの期間。 [Tools (ツール)] > [Link-Live Cloud Tools (Link-Live クラウド・ツール)] > [Periodic AutoTest (定期オートテスト)] で **OneTouch AT 10G** に割り当てられた継続時間を確認してください。

Next Run (次の実行): 次のオートテストの実行が開始するまでの期間。 [Tools (ツール)] > [Periodic AutoTest (定期オートテスト)] で装置に割り当てられた間隔を参照してください。


OneTouch AT 10G の名前指定

デフォルトのアナライザー名はシリアル番号です。 **OneTouch AT 10G** の名前をなじみがある名前やわかりやすい名前に変更することをお勧めします。

注記

OneTouch AT 10G 装置を *Link-Live* クラウド・サービスに要求すると、*Link-Live* に入力された名前が *OneTouch* に再割り当てされます。

装置でアナライザー名を変更するには、以下の手順に従います。

- 1 アナライザーのホーム画面で、**[TOOLS (ツール)]**  をタップします。
- 2 **[Link-Live Cloud Tools (Link-Live クラウド・ツール)]** セクションで **[Unit Name (装置名)]** をタップします。
- 3 OneTouch AT 10G のわかりやすい名前を入力します。
- 4 完了したら、**[DONE (完了)]** をタップします。

クラウドからのリモート・アクセス

要求された **OneTouch AT 10G** アナライザーにリモートに接続して、アナライザーを制御したり、**Link-Live.com** にあるユーザー・ファイルを表示したりできます。

要求された装置はユーザーの組織の一部であるか、またはユーザーがメンバーとなっている組織に属している必要があります。


装置にリモート・アクセスするための準備

Link-Live クラウドからアナライザーにアクセスするには、装置上で **[Cloud Remote (クラウド・リモート)]** オプションを有効にする必要があります。

注記

装置上でクラウドからのリモート・アクセスが有効になっていない場合も、管理ポート・アドレスを介してブラウザー (クラウド・アカウントの外部) からアクセスすることができます。

クラウドからのリモート・アクセスを有効にするには、次の手順に従います。

- 1 アナライザーのホーム画面で、**[TOOLS (ツール)]**  をタップします。
- 2 **[Cloud Tools (クラウド・ツール)]** セクションで **[Cloud Remote (クラウド・リモート)]** ボタンにタッチして、**[CLOUD REMOTE (クラウド・リモート)]** 画面を開きます。
- 3 トグルを **[On (オン)]** に切り替えて、OneTouch へのリモート・アクセスを有効にします。

クラウド・リモート・アイコン  が画面上部にある装置上に表示されます。

第 13 章 : 仕様

環境および規制仕様

作動温度 ¹	0 °C ~ 50 °C
保管温度 ²	-40 °C ~ 71 °C
動作相対湿度 (% RH 結露なし)	5 % ~ 45 % (0 °C ~ 50 °C) 5 % ~ 75 % (0 °C ~ 40 °C) 5 % ~ 95 % (0 °C ~ 30 °C)
衝撃および振動	MIL-PRF-28800F のクラス 3 機器の必要条件に適合
安全規格	CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-04 IEC 61010-1: カテゴリーなし、汚染度 2
作動高度	4,000 m 3,200 m (AC アダプター使用時)
保管高度	12,000 m
汚染度	2
EMC	EN 61326-1: 持ち運び可能
<p>1 バッテリーの温度が 0 °C ~ 40 °C 内でないと充電できません。</p> <p>2 バッテリーを、-20 °C 未満または 50 °C 超の温度環境に 1 週間以上放置しないでください。このような状況では、バッテリーの容量が低下することがあります。</p>	

ケーブル

ケーブルのタイプ	100 Ω 非シールド・ツイスト・ペア (UTP) LAN ケーブル。 100 Ω シールドまたは被覆ツイスト・ペア (SeTP) LAN ケーブル。 TIA カテゴリー 3、4、5、5e、6。ISO クラス C、D、E、F _o 。
ケーブル長さの測定	測定可能なケーブルの長さは 1 ~ 200 m。 精度 : ± 10 m 長さの測定は、CAT 5e ケーブルの NVP (伝播の公称速度) に基づく。

ネットワーク・ポート

ネットワーク 解析 ポート	RJ-45 10/100/1000GBASE-T Ethernet x 1 1000Base-X (SFP) と 10GBase-SR/LR (SFP+) をサ ポートする SFP/SFP+ ファイバー (Ethernet) x 1
電話回線への接続未 対応	OneTouch AT 10G アナライザーは、電話回線への接続 用に設計されていません。 OneTouch AT 10G アナライザーは、ISDN 回線への接 続用に設計されていません。 規制機関互換のコンピューター・ネットワーク・モデム・ デバイスを経由する場合を除き、電話回線または ISDN 回線には接続しないでください。

サポートしているネットワーク標準規格

IEEE 100BASE-T IEEE 1000BASE-T IEEE 100BASE-FX IEEE 1000BASE-X IEEE 10GBASE-T IEEE 10GBASE-LR IEEE 10GBASE-SR	使用している RFC および標準 MIB: 1213、1231、1239、 1285、1493、1512、1513、1643、1757、1759、 2021、2108、2115、2127、2233、2495、2515、 2558、2618、2737、2790、2819、3592、3895、 3896、4188、4502。
---	---





SFP+ アダプター

OneTouch AT 10G アナライザーは、1000Base-X (SFP) と 10GBase-SR/LR (SFP+) をサポート

電源

AC アダプター	入力 : 100 ~ 240 VAC、50 ~ 60 Hz、1.0 A 出力 : +15 Vdc、2.0 A
バッテリーの種類	リチウム・イオン・バッテリー・パック、7.2 V
バッテリー稼働時間	約 3 ~ 4 時間。稼働時間は用途によって異なります。
充電時間	電源を切った状態で 10 % から 90 % まで充電するまでにかかる時間はおよそ 4 時間。

認定および適合

	Conformite Europeene. 欧州連合および EFTA (European Free Trade Association: 欧州自由貿易連合) の要件に準拠。
	Canadian Standards Association により承認済みです。
	本器は、オーストラリアの規格に適合しています。
	関連する韓国の EMC 規格に準拠しています。
電磁適合性。韓国内で使用する場合のみ適用されます。クラス A 機器 (放送および通信産業用機器)	本製品は産業用 (クラス A) 電磁機器の要件に適合しています。販売者またはユーザーはこの点を認識している必要があります。本機器は商用での使用を目的としており、家庭での使用は考慮されていません。

メモリー

内蔵メモリー	OneTouch AT 10G アナライザーは、システムとユーザー・ファイル間で共有される 2 GB の内蔵メモリーを装備しています。組み込みのファイル・マネージャを使用して、ファイルをインポートおよびエクスポート可能。
SD カード [SD カード]	付属の SD カードを使用すると、パケット・キャプチャの機能が最適化されます。他のタイプの SD カードを使用すると、パフォーマンスが低下することがあります。 FAT および FAT32 ファイル・システムをサポートします。
USB 2.0 ポート	OneTouch AT 10G アナライザーは、USB フラッシュ・ドライブなどの USB 大容量記憶装置で使用するための USB 2.0 タイプ A ポートを装備しています。 FAT および FAT32 ファイル・システムをサポートします。

ヘッドセット・ジャック

3.5 mm、4 コンダクター・ジャック

寸法

モジュールとバッテリーを装着した状態：

26.2 cm x 13.5 cm x 7.3 cm

重量

モジュールとバッテリーを装着した状態：1.6 kg

ディスプレイ

14.5 cm、480 x 640 ピクセルの LCD ディスプレイ (投影型静電容量式タッチスクリーンを装備)

規制情報

本機器は、電磁波を生成、使用、および放射します。マニュアルに従って設置または使用しないと、無線通信に干渉を引き起こす場合があります。本機器は、FCC 規則の 15-J 項に準じるクラス A 新デジタル・デバイスの規格に対してテストされ、適合することが証明されています。これはすなわち、業務環境で使用した場合に、このような干渉に対して妥当な保護を提供するよう設計されているということです。住居環境において本機器を使用すると干渉を引き起こす可能性があります。この場合は、自費で干渉を修正する対策を採る必要が生じます。

韓国向けステートメント

<p>당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할수 없음</p>	
<p>(本機器は人命の安全に関連するサービスに使用しないでください。 無線干渉が発生する可能性があります)</p>	
<p>A급 기기 (업무용 방송통신기자재)</p>	<p>이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.</p>
<p>(クラス A 機器 (放送および通信産業用機器))</p>	<p>本製品は産業用 (クラス A) 電磁機器の要件に適合しています。販売者またはユーザーはこの点を認識している必要があります。本機器は商用での使用を目的としており、家庭での使用は考慮されていません。</p>

OneTouch AT 10G
ユーザー・マニュアル

— 注記 —

— 注記 —