IDEAL NETWORKS

SignalTEK 10G

10Gイーサネット 障害診断・帯域幅テスター

Proof of Performance

SignalTEK 10G

10Gイーサネット テスターが必要な理由

問題

近年ではビデオストリーミング、ビデオ会議、CCTVカメラ、Wi-Fiアクセスポイントなどのサービスにより帯域幅に対する需要が高まっています。その結果、LANネットワークにおけるダウンタイムや生産性の低下といったリスクがあります。

ソリューション

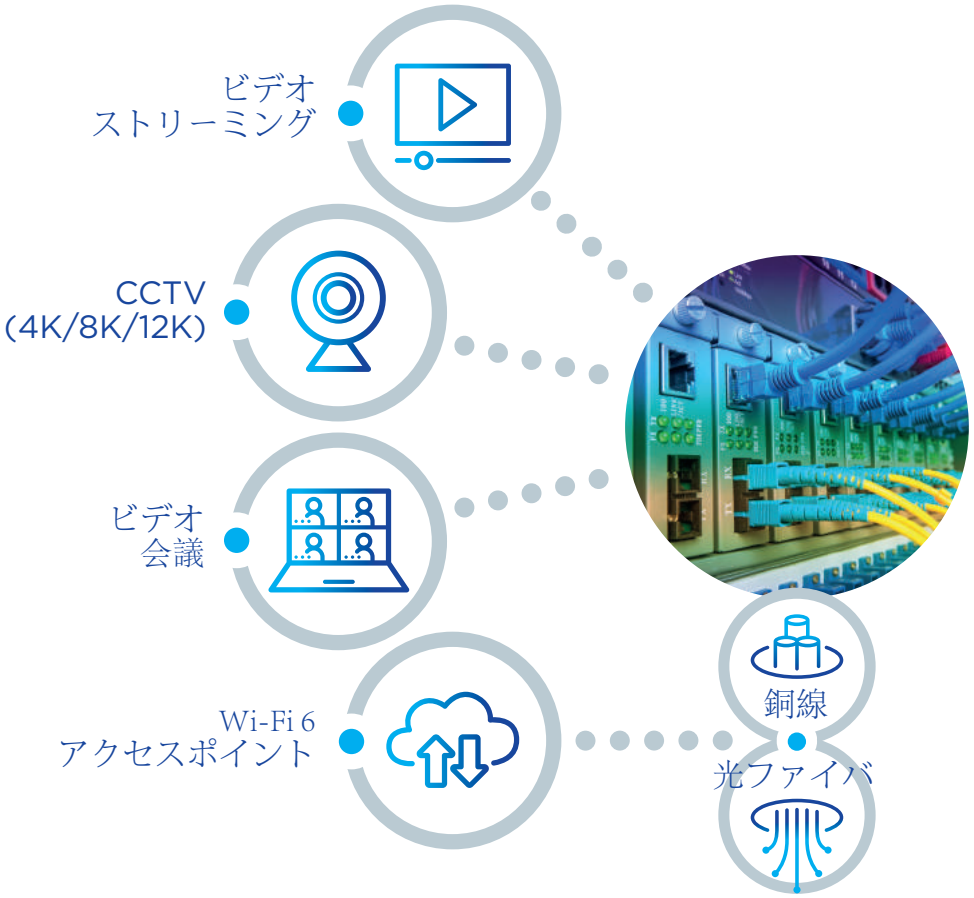
SignalTEK 10Gならネットワークの利用可能な最大帯域幅を測定し、障害を特定できるので、高価なデータケーブル接続を変えることなく帯域幅を増やす機会を見出します。

SignalTEK 10G

10Gイーサネット 障害診断・帯域幅テスター

新しいSignalTEK 10Gはネットワークケーブル接続の最大帯域幅を10ギガビット/秒まで測定します。実際のネットワークトラフィックをシミュレーションすることで、ネットワークとデータケーブルのパフォーマンステストと障害診断を行い、レポートを文書化できます。10ギガビットイーサネット (10GbE) 規格まで対応。

SignalTEK 10GにはWi-Fi接続機能が組み込まれており、シームレスにAnyWARE Cloudテスト管理システムに接続できます (無償)。AnyWARE Cloudなら、事前構成をすることでオンサイトでのミスを避け、ラベルプリンターへの接続性により時間を節約し、「性能証明書」となるPDFレポートを顧客に提出できます。



ネットワークダウンタイムを回避

診断ツールを用いてイーサネット接続の障害診断を迅速に行います。

障害を素早く特定

障害を起こしているネットワークの場所を特定します。

ネットワークのアップグレードを検証

速度が1/2.5/5/10Gb/sのマルチギガビット対応スイッチへのアップグレードを検証します。

最大帯域幅を証明

「性能証明書」となるPDFレポートを顧客に提出します。

ネットワーク速度を1Gb/sから10Gb/sに増やす

問題

現在のスイッチ実装状況では帯域幅の速度が1Gb/sに制限されたCat5e/Cat6ケーブルが、世界中で1110億メートルも配線されています。マルチギガビットのスイッチにアップグレードして速度が改善されるとしても、既存のケーブル接続でサポートできる帯域幅が分かりません。”

ソリューション

新たに速度が2.5/5/10Gb/sのマルチギガビット対応スイッチに投資する前に、SignalTEK 10Gを用いてお使いのデータケーブルでサポートされる帯域幅を事前に検証できます(10Gb/sまで)。アップグレード後に再びSignalTEK 10Gを使い、「性能証明書」となるPDFレポートを顧客に提出してパフォーマンスを証明できます。

既存のケーブル/インフラでサポート可能な、エラーを発生させない最大帯域幅を知る

既存のケーブルインフラに対して最大スループットテストを実施すれば、推測による作業を排除できます。1回のテストで既存リンクに適しているハードウェアやアプリケーションが分かるので、時間を節約でき、高価なデータケーブリングを交換するコストの削減にもつながります。

極めてシンプル

光ファイバテスト

1Gまたは10Gでの光ファイバのリンク速度を確認し、光電力とデータのスループットを測定します。

光ファイバのリンク速度の検証 – 光ファイバのリンク速度テストで接続が1Gか10Gかを確認します。これはケーブル長や信号損失による影響を受けます。

光ファイバケーブルの障害診断 –光の電力測定と、期待される電力レベルを比較して、ファイバリンクの減衰量を判定します。これはエラーの第一原因であるコネクタの汚れや損傷の可能性を示します。

分かりやすいトラフィックライト式ステータス - シンプルなトラフィックライト式インジケータは、IEEE 802.3 1G/10Gの制限に基づいて電力レベルを「Good (良好)」、「Marginal (可)」、「Poor (不良)」で表示します。

最大スループットテスト - SignalTEK 10Gは光ファイバのリンクで10Gb/sまでの最大帯域幅を証明します。

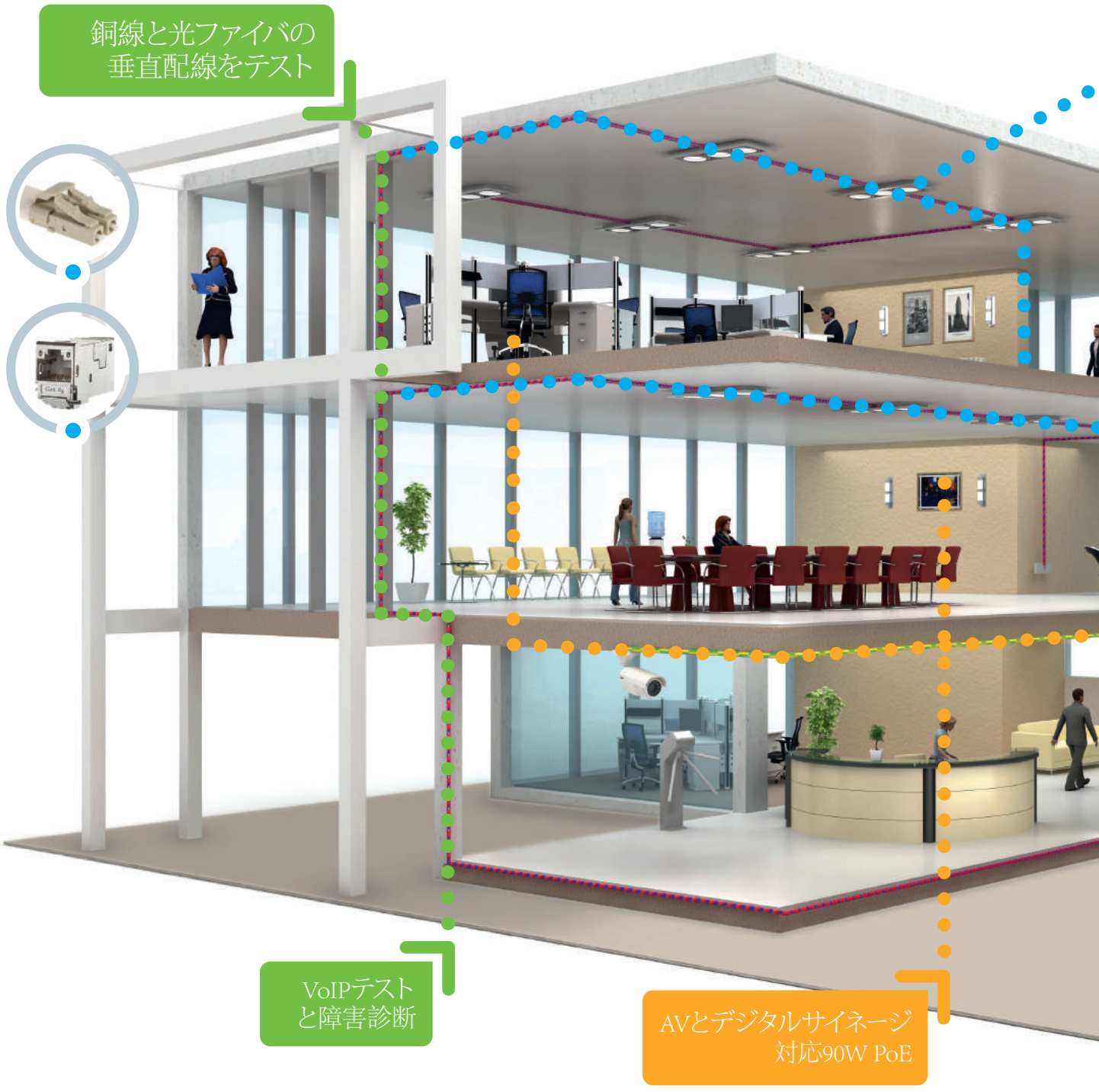
SFP不良を検出 – SFPの温度を測定して障害の発生を把握します。

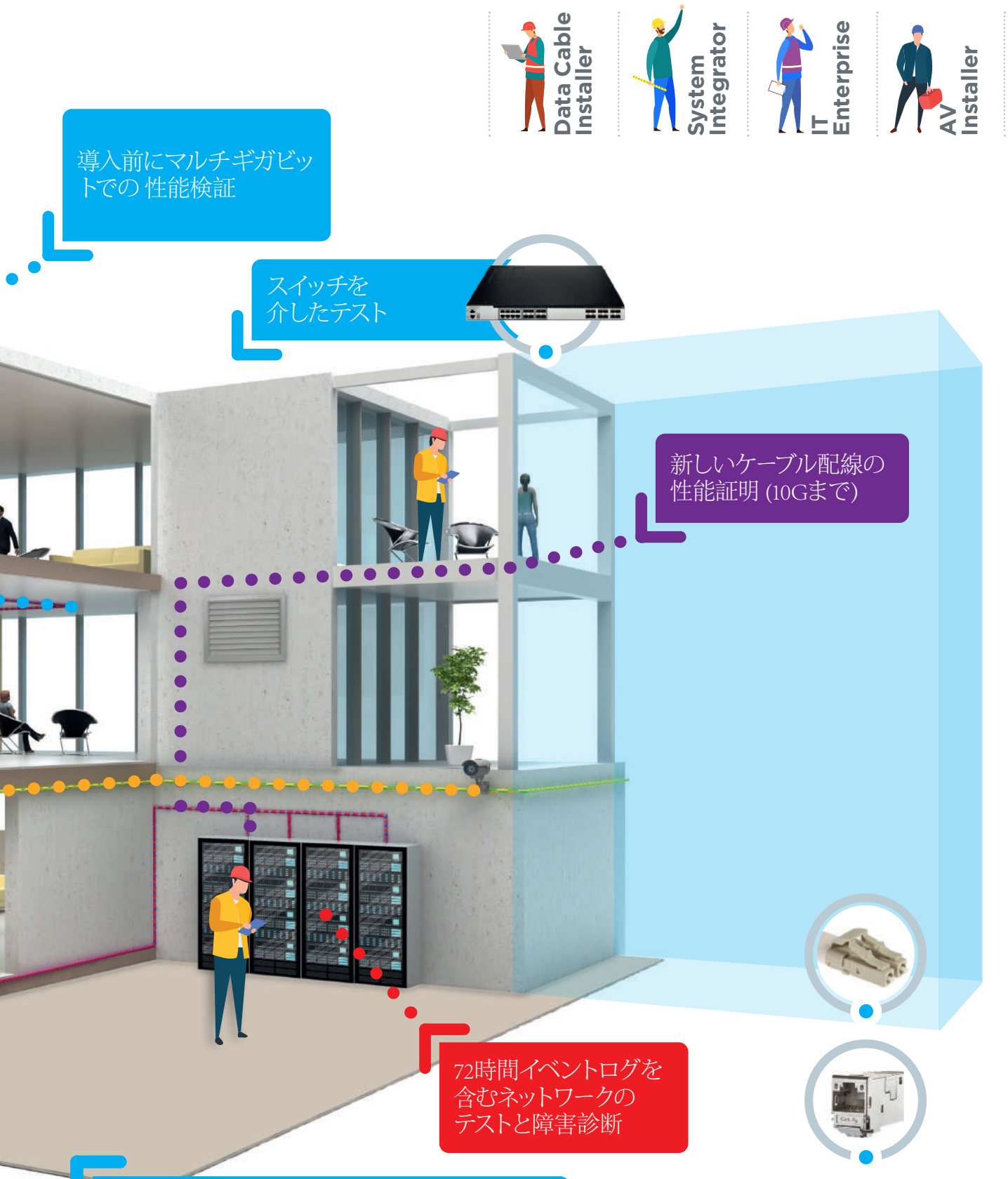
今使っているケーブルインフラはマルチギガビット・テクノロジーをサポートしますか? 千兆技术?

10G/マルチギガビットのパフォーマンス

今そして未来のネットワークのニーズに応える

SignalTEK 10Gなら、高価なケーブルインフラを交換することなくネットワーク帯域幅を増やし、PoEおよびイーサネットの障害診断を行い、10ギガビット/秒までの最大帯域幅を証明できます。




Data Cable Installer
System Integrator
IT Enterprise
AV Installer
導入前にマルチギガビットでの 性能検証
スイッチを介したテスト
新しいケーブル配線の性能証明 (10Gまで)
72時間イベントログを含むネットワークのテストと障害診断
予防的な保守テストを実施し、ネットワーク機能を監査し、追加のネットワーク需要をシミュレートする

ネットワークテスト

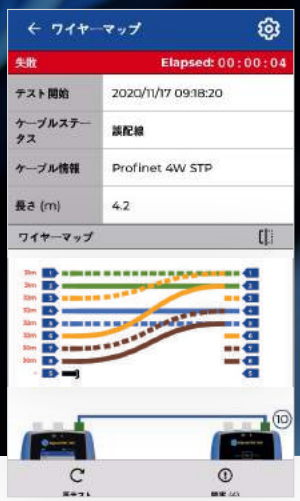
SignalTEK 10Gはネットワークテスターとして、銅線および光ファイバのアクティブネットワークとパッシブネットワークの障害診断やメンテナンスに利用できます。

ポートとネットワークの概要情報

自動テストボタンを押して、表示された概要情報からネットワークパラメータを詳しく検査できます。

VLANの検出と操作

VLAN IDの自動検出により、ユーザーはVLANで実行するためにSignalTEK 10Gを構成できます。



カスタムのワイヤーマップ

一般的なイーサネット対応ケーブルおよび非対応ケーブル　(ProfinetやISDN) 用のワイヤーマップテンプレートの一覧を利用できます。

CDP/LLDP/EDPポート情報

Cisco Discovery Protocol (CPD)、Link Layer Discovery Protocol (LLDP)、Extreme Discovery Protocol (EDP) を用いてポート情報を表示できます。

ネットスキャン

ネットワークに接続しているすべてのデバイスのIPアドレスとMACアドレスの一覧を表示できます。

72時間イベントログ

72時間のイベントログを用いて、承認されていないデバイスや断続的な問題を検出できます。

72時間イベントログでネットワークイベントを秒単位までキャプチャし、推測による作業を排除

SignalTEK 10Gは72時間にわたってすべてのネットワークイベントを記録するので、接続問題を迅速に診断でき、オンサイトでの時間の節約やサイトへの訪問回数の削減に役立ちます。テスターをサイトに残してリモートで接続すれば、ネットワークアクティビティのモニタリング、イベントログの閲覧、テスターの全機能の操作をオフィスからでも行うことができます。

SignalTEK 10Gは72時間にわたってすべてのネットワークイベントを記録するので、接続問題を迅速に診断でき、オンサイトでの時間の節約やサイトへの訪問回数の削減に役立ちます。

PoEテストにより推測による作業を排除

SignalTEK 10Gは、90W (PoE++)までのPoE実装環境における、配線/メンテナンス/障害診断時の推測による作業を排除します。

← リンク 詳細		
◉ 本体	○ リモート	
リンクステータス	アップ	
リンクスピード	100Mb/s	
	スキュー (ns)	SNR Margin (dB)
ペア 1-2	0.00	-12.80
ペア3-6	0.00	-12.80
ペア4-5	0.00	-12.80
ペア7-8	0.00	-12.80
PoEステータス	PoE 802.3AF(クラス3)	
	ペア12-36	ペア45-78
PoE電圧 (V)	48.30	0.00
PoE電力 (W)	12.80	

試行錯誤がいらない
利用可能な最大電力を正確に測定します。

90W (PoE++) までのPoEをサポート
すべてのPoEクラス (0-8) とタイプ (af/at/bt) をテストします。

電力ペアを特定
スイッチからの電力かミッドスパンインジェクターからの電力かを判定します。

PoEの実装を検証
IEEE規格に適合しているか規格外かを示します。

電力の拡張テスト
スイッチによっては、IEEEクラスの規格を超える電力を提供できる場合があります。利用可能な最大電力を90Wまで測定します。

PoE (パワー・オーバー・イーサネット) の導入

近年ではモニター、デジタルサイネージ、電話、セキュリティカメラ、照明やアクセスコントロールなどにも用途が広がり、PoEの導入が進んでいます。

以前はデバイスを正常に機能させるために、技術者はさまざまな規格、デバイスの電力出力、ケーブル長をすべて把握している必要がありました。

SignalTEK 10Gはケーブルの長さや質、その他要因に関係なく、PoE電源のクラスを特定し、PoEデバイスに対する利用可能な90Wまでの電力を特定します。

IEEE 802.3 af/at/bt規格に適合しているか規格外かを明確に示します。

SignalTEK 10Gはケーブルの長さや質、その他要因に関係なく、PoE電源のクラスを特定し、PoEデバイスに対する利用可能な90Wまでの電力を特定します。

テスト管理ソフトウェア

IDEAL AnyWARE CLOUD

AnyWARE Cloud管理システムでは、プロジェクトマネージャーと現場の技術者がリアルタイムでコラボレーション可能です。現場の技術者がSignalTEK 10Gをセットアップする必要はなく、プロジェクトマネージャーがAnyWARE Cloudでジョブとテストの事前構成を行うことで、潜在的なミスを排除します。また、顧客に提出するレポートを準備するための時間が短縮されます。

クラウドソフトウェア

- ウェブブラウザで使える – AnyWARE CloudはPC、Mac、タブレットのデバイス (AndroidおよびiOS) で利用できます。
- 無料ストレージ – サーバーやバックアップシステムを別途用意する必要はありません。
- プロジェクトファイルの参照が簡単 – ケーブル配線図、ビデオ、写真などすべてのプロジェクトファイルをAnyWARE Cloudに添付でき、必要なものが一個所に揃います。
- プロジェクトファイルの参照が簡単 – ケーブル配線図、ビデオ、写真などすべてのプロジェクトファイルをAnyWARE Cloudに添付でき、必要なものが一個所に揃います。
- WalkMeでトレーニング時間の短縮 – AnyWARE Cloudにはデジタル·アダプション·プラットフォーム (DAP) の「WalkMe」が組み込まれており、主要タスクすべての事前学習·ステップバイステップ型ガイドが提供されます。

フリート管理

- 認証器のフリート管理が簡単 – フリートマネージャーを使うと、最後にソフトウェアが更新されたときや、テスト結果が同期されたときに、SignalTEK 10G機器を所有していたユーザーを知ることができます。
  テスターのダウンタイム管理をすることで、テスト結果が確実にオフィスに転送されます (紛失や削除といったミスを回避)。

専門的なPDFレポート

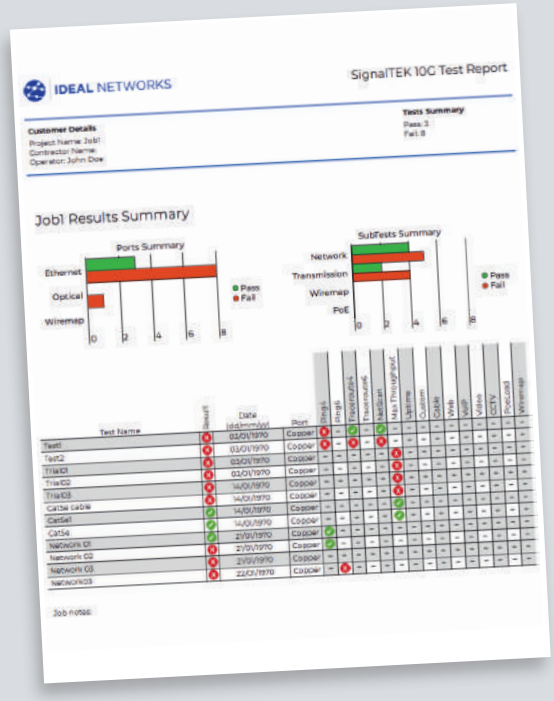
- 顧客プロフィール – 顧客別に会社のロゴ·住所·連絡先を含んだプロフィールを作成できます。自動でレポートにこの情報を取り込むことができるので、時間の節約になります。

レポート形式

- 概要レポート – ページに複数のテストが表示されるレポートです。
- 詳細レポート – テストごとに専用ページが用意され、すべての測定結果が表示される包括的なレポートです。

レポートはSignalTEK 10Gまたは無料のIDEAL AnyWARE Cloudを使って生成できます。

IDEAL AnyWARE Cloudのジョブ画面



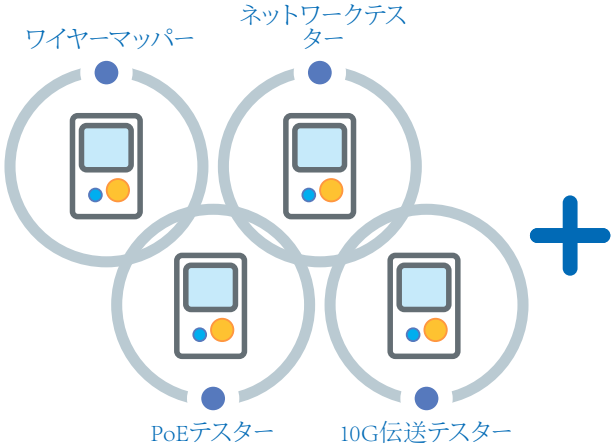
IDEAL AnyWARE Cloudのテスト結果レポート

TeamViewer ライブサポート

プロジェクトマネージャーはTeamViewerを使って、現場にあるSignalTEK 10Gに接続することができます。これにより障害のあるリンクの問題を解決するのに必要な時間を短縮し、コラボレーション強化、そしてやり取りの回数の削減が可能となります。

必要に応じてIDEAL Networksの技術サポートによるアクセスを許可することで、さらなるトラブルシューティングが実現します。

機能豊富なSignalTEK 10G



- 10Gまでの最大スループットテスト
- 1/2.5/5/10Gb IEEE規格の帯域幅テスト
- AnyWARE Cloud
- ラベルプリンターへの接続性
- Wi-Fi接続機能
- 大きなタッチスクリーン
- ライブリモートコントロール
- 最大90WのPoEテスト
- 72時間イベントログ
- 充電可能リチウムイオンバッテリ

SignalTEK 10G

完全な接続性

Wi-Fi接続でAnyWARE Cloud管理システムにアクセス。USB接続でテストデータを転送

ビルトインのPDFレポート

レポートをSignalTEK 10Gおよびクラウドから直接生成できる

パートナー検知

リモート装置に接続すると、音とインジケータで通知

直感的なユーザーインターフェース

セットアップや操作が簡単にできるシンプルなユーザーインターフェース

タッチスクリーン

簡単に使える高解像度・耐衝撃性タッチスクリーン

内蔵スピーカー

可聴音でテスト時にユーザーを支援

頑丈なデザイン

滑り止めゴムによる装置保護、画面保護、測定ポート保護

ラベルプリンターへの接続性

簡単にラベルIDをプリンターに送信して、迅速で正確なラベル付け

未来に備えた投資

SignalTEK 10Gの追加機能は必要に応じてシンプルなライセンスキーを使ってアンロックできるので、未来に備えた投資といえます。アップグレードは、ファイバテストと高度なネットワークテストの2つオプションからお選びいただけます。

部品番号	説明
UPGRADE10GFIB	UPGRADE SignalTEK 10G - 光ファイバテストのオプション
UPGRADE10GNET	UPGRADE SignalTEK 10G - ネットワークテストのオプション

SignalTEK 10G
の設計対象

項目	ソリューション	SignalTEK 10G CT R157000	SignalTEK 10G FT R157001	SignalTEK 10G NT R157002	SignalTEK 10G PRO R157003
銅線	10Gb/sまでの最大帯域幅テスト	✓	✓	✓	✓
	1/2.5/5/10Gbのデータ伝送テスト	✓	✓	✓	✓
	1/2.5/5/10GbのNbaseT/マルチギガテスト	✓	✓	✓	✓
	ワイヤーマップ、障害まで距離、長さ	✓	✓	✓	✓
	ケーブルトレース (互換性プローブ)	✓	✓	✓	✓
	銅線IEEE規格への適合・不適合	✓	✓	✓	✓
PoE	PoE IEEE規格への適合・不適合	✓	✓	✓	✓
	利用可能な最大電力 (90Wまで)	✓	✓	✓	✓
	タイプ (af/at/bt)、クラス (0-8)	✓	✓	✓	✓
	電圧およびPoEのペアを表示	✓	✓	✓	✓
光ファイバ オプション	光Tx/Rx電力表示		✓		✓
	10Gb/sまでの最大帯域幅テスト		✓		✓
	1/10Gbのデータ伝送テスト		✓		✓
	ファイバIEEE規格への適合・不適合		✓		✓
	SFP温度、ベンダー、モデル		✓		✓
	SFP/SFP+ (MM&SM) をサポート		✓		✓
ネットワーク オプション	スイッチ速度 - 100M、1G、2.5G、5G、10G			✓	✓
	VLAN、PING、TraceRoute、ハブblink、NetScan			✓	✓
	CDP/LLDP/EDPポート情報			✓	✓
	アップタイム効率性、72時間イベントログ			✓	✓
	パケットロス、ジッタ、遅延によるテスト			✓	✓
	ネットワーク性能証明 (10Gまで)			✓	✓

SignalTEK 10G

10G イーサネット 障害診断・帯域幅テスター

オーダー情報

部品番号	キットの内容
R157000	SignalTEK 10G CT - (光ファイバとネットワークのテストを含まない) SignalTEK 10Gディスプレイ/リモートヘッドセット、リチウムイオンバッテリ (2)、ストラップ (2)、クイックリファレンスガイド、キャリーケース、電源 (2)、2m Cat 6Aシールド付きパッチケーブル (2)
R157001	SignalTEK 10G FT - (光ファイバテストを含む) SignalTEK 10Gディスプレイ/リモートヘッドセット、リチウムイオンバッテリ (2)、ストラップ (2)、クイックリファレンスガイド、キャリーケース、電源 (2)、2m Cat 6Aシールド付きパッチケーブル (2)
R157002	SignalTEK 10G NT - (ネットワークテストを含む) SignalTEK 10Gディスプレイ/リモートヘッドセット、リチウムイオンバッテリ (2)、ストラップ (2)、クイックリファレンスガイド、キャリーケース、電源 (2)、2m Cat 6Aシールド付きパッチケーブル (2)
R157003	SignalTEK 10G Pro - (光ファイバとネットワークのテストを含む) SignalTEK 10Gディスプレイ/リモートヘッドセット、リチウムイオンバッテリ (2)、ストラップ (2)、クイックリファレンスガイド、キャリーケース、電源 (2)、2m Cat 6Aシールド付きパッチケーブル (2)
TRADE157000	SignalTEK 10G CT - 下取り品 (光ファイバとネットワークのテストを含まない) SignalTEK 10Gディスプレイ/リモートヘッドセット、リチウムイオンバッテリ (2)、ストラップ (2)、クイックリファレンスガイド、キャリーケース、電源 (2)、2m Cat 6Aシールド付きパッチケーブル (2)
TRADE157001	SignalTEK 10G FT - 下取り品 (光ファイバテストを含む) SignalTEK 10Gディスプレイ/リモートヘッドセット、リチウムイオンバッテリ (2)、ストラップ (2)、クイックリファレンスガイド、キャリーケース、電源 (2)、2m Cat 6Aシールド付きパッチケーブル (2)
TRADE157002	SignalTEK 10G NT - 下取り品 (ネットワークテストを含む) SignalTEK 10Gディスプレイ/リモートヘッドセット、リチウムイオンバッテリ (2)、ストラップ (2)、クイックリファレンスガイド、キャリーケース、電源 (2)、2m Cat 6Aシールド付きパッチケーブル (2)
TRADE157003	SignalTEK 10G Pro - 下取り品 (光ファイバとネットワークのテストを含む) SignalTEK 10Gディスプレイ/リモートヘッドセット、リチウムイオンバッテリ (2)、ストラップ (2)、クイックリファレンスガイド、キャリーケース、電源 (2)、2m Cat 6Aシールド付きパッチケーブル (2)
UPGRADE10GFIB	UPGRADE SignalTEK 10G - 光ファイバテストのオプション シンプルなライセンスキーを使用して光ファイバテストのオプションをアンロック
UPGRADE10GNET	UPGRADE SignalTEK 10G - ネットワークテストのオプション シンプルなライセンスキーを使用して高度なネットワークテストのオプションをアンロック

アクセサリ (オプション)

部品番号	説明
MGKSX1	1000BASE-SX Fibreキット (1)。850nm SFP (Small Form factor Pluggable) SX送受信機、LC/LCおよびLC/SCデュプレックス マルチモードケーブル、SC/SCデュプレックスアダプタを含む
MGKLX2	1000BASE-LX Fibreキット (1)。1310nm SFP (Small Form factor Pluggable) LX送受信機、LC/LCおよびLC/SCデュプレックス シングルモードケーブル、SC/SCデュプレックスアダプタを含む
MGKZX3	1000BASE-ZX Fibreキット (1)。1550nm SFP (Small Form factor Pluggable) ZX送受信機、LC/LCおよびLC/SCデュプレックス シングルモードケーブル、SC/SCデュプレックスアダプタを含む
62-164	ケーブルトレース用アンププローブ

IDEAL NETWORKS

IDEAL INDUSTRIES NETWORKS LIMITED
Stokenchurch House, Oxford Road, Stokenchurch,
High Wycombe, Buckinghamshire, HP14 3SX, UK.
Tel. +44 (0)1925 428 380 | Fax. +44 (0)1925 428 381
uksales@idealnwd.com

www.idealnetworks.net

CE

IDEAL NETWORKS、SignalTEK、IDEAL AnyWAREのロゴはIDEAL INDUSTRIES NETWORKS LIMITEDの商標または登録商標です。

Specification subject to change without notice. E&OE
© IDEAL INDUSTRIES NETWORKS LIMITED 2020
Publication no.: 157814 rev 1.