

xtramus

NuDOG シリーズ

ネットワークトラフィックジェネレータ



100Mbps

NuDOG-101T



1Gbps

NuDOG-301C



10Gbps

NuDOG-802

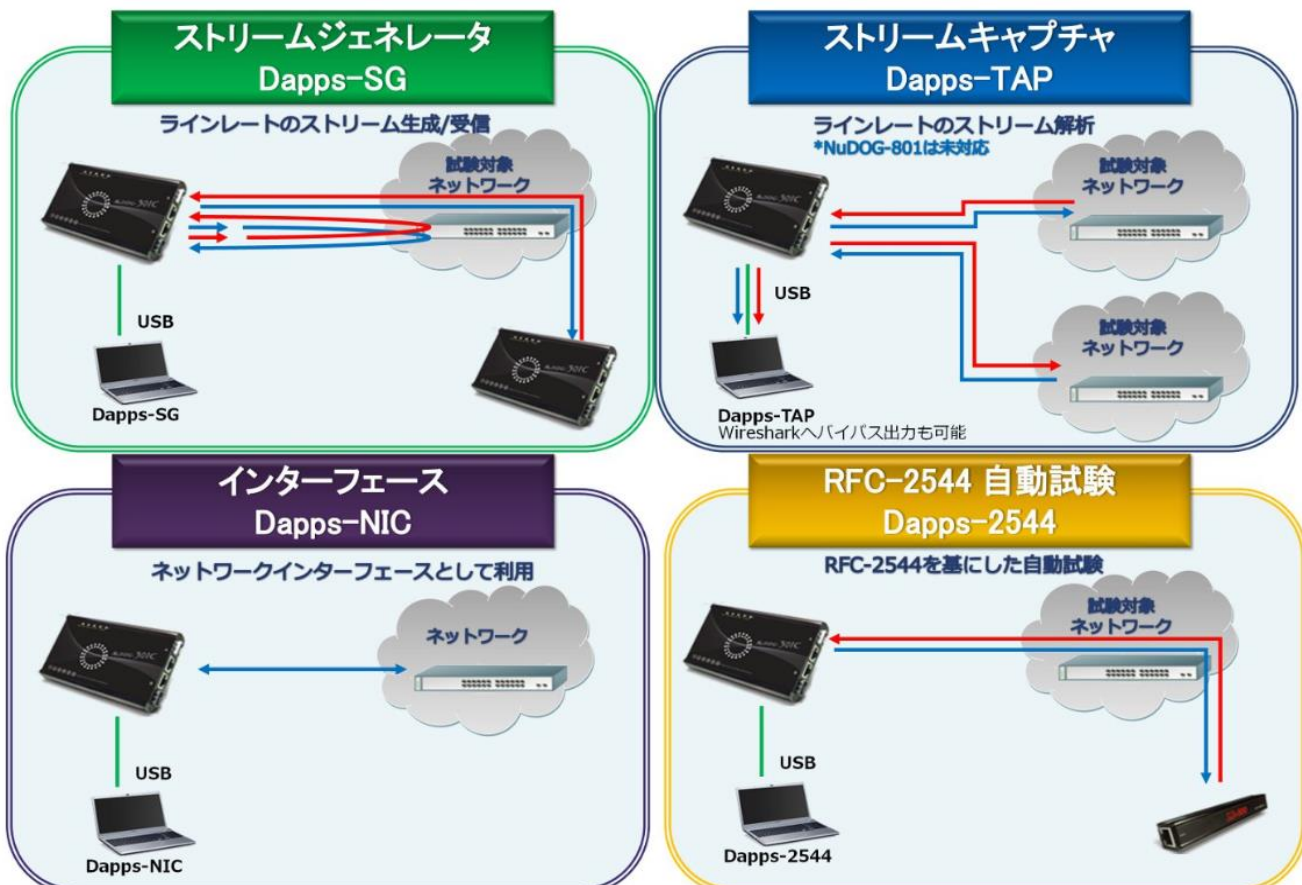
概要

NuDOGシリーズ・ネットワークトラフィックジェネレータは、LANネットワークやネットワーク機器の性能評価検証を行う事のできるテストツールです。NuDOG本体をUSBケーブルでPCに接続することにより制御・測定が可能で、生成されるイーサネットフレームはNuDOG内のFPGAで処理されるためPCの性能に関係なくフルワイヤーレートのトラフィック生成が可能です。RFC-2544, RFC-2889をはじめ各種試験用ソフトウェアも用意されており、様々な試験用途に利用することができます。

主な特長

- ◆ ハンディタイプのパケットジェネレータ（世界最小・高性能）
- ◆ 100%ラインレートでの負荷試験が可能（パケット生成は、NuDOGで行うのでPC性能に左右されません）
- ◆ GUIによる簡単なパケット編集
- ◆ 高精度、信頼性の高い試験を保証
- ◆ 2つのテストポート（パケット生成と解析を同時に実行可能）
- ◆ Wireshark他、サードパーティの解析ソフトへ出力可能

アプリケーション例



xtramus

100Mbps ネットワークトラフィックジェネレータ： NuDOG-101T

概要

NuDOG-101T は10/100Mbps イーサネットテスト用の 2 ポートを保有するコンパクト装置です。NuDOG-101T はマルチストリームジェネレータ、TAP/ループバックテスト及び NIC エミュレーションを実現します。

NuDOG-101T のミニ USB ポートと PC の USB ポートを接続することで、システム設定や管理を可能にします。NuDOG-101T は実地試験に最適なツールです。複数のインターフェイスオプション(UTP、POF、UTP/POF のコンボポート)をサポートすることで、柔軟性に優れ、様々なテスト環境にも対応します。RFC-2889、RFC-2544 や QoS などの規格に準拠する実用的なソフトウェアを使用でき、スループットテスト、レイテンシーテスト、エラーフィルタリングテスト、転送テスト等が行えます。異なるテスト環境などの条件やパラメータにも対応できます。

独自の Universal Stream Counter (USC)により、NuDOG-101 はパケットをキャプチャしている時やモニタリングしている時でも、リアルタイムでネットワークイベントを収集できます。これら機能により、NuDOG-101 は様々なフィールドでのトラブルシューティングに活躍するベストパートナーとなります。

外観



NuDOG-101T の左側面



NuDOG-101T の右側面



機器仕様	NuDOG-101T
フレームフォーマット	Ethernet Type II frame, IEEE802.3 frame
ポート数	RJ45 x 2 ポート Mini-USB2.0ポート
テストポート	RJ45 ポート：10/100Mbps, Half/Full Duplex
フレームフォーマット	Ethernet Type II Frame, IEEE802.3 Frame
機能	● 監視中のトラフィックに影響を与えずアクティブタップ ● DA/SAおよびVLAN IDのユーザ設定が可能 ● 最大64ベースストリーム（ラビッドマトリクスモード） ● フレーム長：64bytes~16kbytes 固定またはランダム ● インターフレームギャップ数：96ns~1.073s ● フレームペイロード：指定ペイロードまたはランダム ● エラー生成：CRC、アライメント、ドリブルビット、小型フレーム、大型フレーム ● SDFR (Self-Discover Filtering Rules) により、ネットワークイベントを収集 ● 第2レベルのCRCチェック、通信シーケンスチェック ● ジャンボフレーム(最大16K bytes) ● 2つのキャプチャバッファモード： 2KB/パケット長モード；16KB/パケット長モード ● ループバック用の最大パケット長：2K bytes ● DUT/被試験デバイスのオシレータ計測 ● 1 USC (Universal Stream Counter)サポート [128 streams付]
最大ストリーム数	64
ハードウェアカウンター	● Txパケット、Tx バイト、Tx 率、Rx パケット、Rx バイト、Rx 率 ● コリジョンカウンター：Tx コリジョン、Tx シングルコリジョン、Txマルチコリジョン、Tx過剰コリジョン ● エラーカウンター：ドリブルエラー、アライメントエラー、CRCエラー、DIEエラー、IPCSエラー、エラー & ロスパケット ● パケットサイズスタティックカウンター：アンダーサイズ、64、65 -127、128 -255、256 -511、512 -1023、1024 -1522、オーバサイズ ● レイヤー2及びレイヤー3パケットカウンター：ブロードキャスト、マルチキャスト、ユニキャスト、VLAN、IPv4、IPv4フラグメント、IPv4延長、ICMP、ARP、及びボース ● SDFRによるトリガーカウンター

環境	
動作温度	0 - 40°C (動作時) -10 - 70°C (非動作時)
相対湿度	0% - 85% (但し、結露無し)

電源	
電源	Mini USB (PCより受電)

物理仕様	
寸法 幅 x 奥行 x 高さ	95 x 76.6 x 19.6 mm
重さ	200 g (本体のみ)

ソフトウェア情報 (バンドル)	
DApps-NIC	ネットワークI/Fカードのシミュレーションユーティリティ
DApps-SG	ストリームジェネレータの管理モードユーティリティ
DApps-TAP	ネットワークTAP/ループバックユーティリティ
DApps-2544	RFC-2544を基にしたテストユーティリティ
DApps-2889	RFC-2889を基にしたテストユーティリティ
DApps-MPT	大量生産時やネットワーク認定時の自動イーサネットデバイスバッチテストユーティリティ

オーダリング情報	
NuDOG-101T	100Mbps トラフィックジェネレータ [RJ45 x 2ポート, Mini-USB 2.0* -t x 1]

xtramus

1Gbps ネットワークトラフィックジェネレータ： NuDOG-301C

概要

NuDOG-301C はイーサネットテスト用のギガビットポートを保有するコンパクト装置です。マルチストリームジェネレータ、TAP/ループバックテスト及び NIC エミュレーションを実現します。NuDOG-301C のミニ USB ポートと PC の USB ポートを接続することで、システム設定や管理を可能にします。NuDOG-301C は実地試験に最適なツールです。

複数のインターフェイスオプション(UTP/SFP のコンポポート)をサポートすることで、柔軟性に優れ、様々なテスト環境でも対応します。RFC-2889、RFC-2544 や QoS などの規格に準拠する実用的なソフトウェアを使用でき、スループットテスト、レイテンシーテスト、エラーフィルタリングテスト、転送テスト等が行えます。異なるテスト環境などの条件やパラメータにも対応できます。これら機能により、NuDOG-301C は様々なフィールドでのトラブルシューティングのベストパートナーとなります。

外観



NuDOG-301C の左側面

NuDOG-301C の右側面

機器仕様	NuDOG-301C
フレームフォーマット	Ethernet Type II frame, IEEE802.3 frame
ポート数	SFP x 2, RJ45 x 2 ポート Mini-USB2.0ポート 8ピンMini-DIN (メス) 診断ポート
テストポート	SFPポート: 1000Mbps, Full Duplex RJ45ポート: 1000Mbps, Full Duplex : 10/100Mbps, Half/Full Duplex
フレームフォーマット	Ethernet Type II Frame, IEEE802.3 Frame
機能	● 監視中のトラフィックに影響を与えずアクティブタップ ● DA/SAおよびVLAN IDのユーザ設定が可能 ● 最大64ベースストリーム (ラピッドマトリクスモード) ● フレーム長: 64bytes~16kbytes 固定またはランダム ● インターフレームギャップ数: 96ns~1.073s ● フレームペイロード: 指定ペイロードまたはランダム ● エラー生成: CRC、アライメント、ドリブルビット、小型フレーム、大型フレーム ● SDFR (Self-Discover Filtering Rules) により、ネットワークイベントを収集 ● 第2レベルのCRCチェック、通信シーケンスチェック ● ジャンボフレーム(最大16K bytes) ● 2つのキャプチャバッファモード: 2KB/パケット長モード; 16KB/パケット長モード ● ループバック用の最大パケット長: 2K bytes ● DUT/被試験デバイスのオシレータ計測 ● 1 USC (Universal Stream Counter)サポート [128 streams付]
最大ストリーム数	64
ハードウェアカウンター	● Txパケット、Tx バイト、Tx 率、Rx パケット、Rx バイト、Rx 率 ● コリジョンカウンター: Tx コリジョン、Tx シングルコリジョン、Txマルチコリジョン、Tx過剰コリジョン ● エラーカウンター: ドリブルエラー、アライメントエラー、CRCエラー、DIEラー、IPCSエラー、エラー & ロスパケット ● パケットサイズスタティックカウンター: アンダーサイズ、64、65 -127、128 -255、256 -511、512 -1023、1024 -1522、オーバーサイズ ● レイヤ2及びレイヤー3パケットカウンター: ブロードキャスト、マルチキャスト、ユニキャスト、VLAN、IPv4、IPv4フラグメント、IPv4延長、ICMP、ARP、及びボース ● SDFRによるトリガーカウンター

環境	
動作温度	0 - 40°C (動作時) -10 - 70°C (非動作時)
相対湿度	0% - 85% (但し、結露無し)

電源	
外部電源	入力: AC100~240V 出力: DC12V

物理仕様	
寸法 幅 x 奥行 x 高さ	125.8 x 85 x 27.5 mm
重さ	260 g (本体のみ)

ソフトウェア情報 (バンドル)	
DApps-NIC	ネットワークI/Fカードのシミュレーションユーティリティ
DApps-SG	ストリームジェネレータの管理モードユーティリティ
DApps-TAP	ネットワークTAP/ループバックユーティリティ
DApps-2544	RFC-2544を基にしたテストユーティリティ
DApps-2889	RFC-2889を基にしたテストユーティリティ
DApps-MPT	大量生産時やネットワーク認定時の自動イーサネットデバイスバッチテストユーティリティ

オーダリング情報	
NuDOG-301C	1000Mbps トラフィックジェネレータ 【SFP+UTPコンポ (SFP x 2ポート, UTP x 2ポート), Mini-USB 2.0* - ト x 1】
LB-300	NuDOG-301C用ループバックアダプタ

※トラフィックジェネレータ本体にSFPトランシーバは、含まれていません。別途ご購入が必要です。

xtramus

10Gbps ネットワークトラフィックジェネレータ： NuDOG-802

概要

NuDOG-801は10Gbpsイーサネット対応のSFP+ポートを2つ保有するコンパクトテスト装置です。マルチストリームジェネレータ及びNICエミュレーションを実現。USBポートをPCのUSBに接続することで、システム設定や管理を可能にします。

イーサネットフレームはNuDOGのFPGAで処理されるため非力なノートPCでも10Gフルワイヤーレートでの出力が可能です。柔軟性に優れ、様々なテスト環境でも対応します。

外観



NuDOG-802 の左側面



NuDOG-802 の右側面



環境

動作温度	0 - 40°C (動作時) -10 - 70°C (非動作時)
相対湿度	0% - 85% (但し、結露無し)

電源

外部電源	入力：AC100~240V 出力：DC12V
------	---------------------------

物理仕様

寸法 幅 x 奥行 x 高さ	125.8 x 85 x 27.5 mm
重さ	255 g (本体のみ)

機器仕様

NuDOG-802	
ポート数	SFP+ x 2 ポート USB2.0 B ポート 8ピンMini-DIN (メス) 診断ポート
テストポート	SFP+ポート：10Gbps, Full Duplex
フレームフォーマット	Ethernet Type II Frame, IEEE802.3 Frame
機能	- 監視中のトラフィックに影響を与えずアクティブタップ - DA/SAおよびVLAN IDのユーザ設定が可能 - 最大64ベースストリーム (ラピッドマトリクスモード) - フレーム長：64bytes~16kbytes 固定またはランダム - インターフレームギャップ数：96ns~1.073s - フレームペイロード：指定ペイロードまたはランダム - エラー生成：CRC、アライメント、ドリブルビット、小型フレーム、大型フレーム - SDFR (Self-Discover Filtering Rules) により、ネットワークイベントを収集 - 第2レベルのCRCチェック、通信シーケンスチェック - ジャンボフレーム(最大16K bytes) 2つのキャプチャバッファモード： 2KB/パケット長モード；16KB/パケット長モード - ループバック用の最大パケット長：2K bytes - DUT/被試験デバイスのオシレータ計測 1 USC (Universal Stream Counter) サポート [128 streams付]
最大ストリーム数	512
ハードウェアカウンター	- Txパケット、Tx バイト、Tx 率、Rx パケット、Rx バイト、Rx 率 - コリジョンカウンター：Tx コリジョン、Tx シングルコリジョン、Txマルチコリジョン、Tx過剰コリジョン - エラーカウンター：ドリブルエラー、アライメントエラー、CRCエラー、DIEラー、IPCSエラー、エラー & ロスパケット - パケットサイズスタティックカウンター： アンダーサイズ、64、65 -127、128 -255、256 -511、512 -1023、1024 -1522、オーバーサイズ - レイヤー2及びレイヤー3パケットカウンター： ブロードキャスト、マルチキャスト、ユニキャスト、VLAN、IPv4、IPv4フラグメント、IPv4延長、ICMP、ARP、及びボース - SDFRによるトリガーカウンター

ソフトウェア情報 (バンドル)

DApps-NIC	ネットワークI/Fカードのシミュレーション ユーティリティ
DApps-SG	ストリームジェネレータの管理モード ユーティリティ
DApps-TAP	ネットワークTAP/ループバック ユーティリティ
DApps-2544	RFC-2544を基にしたテストユーティリティ
DApps-2889	RFC-2889を基にしたテストユーティリティ
DApps-MPT	大量生産時やネットワーク認定時の自動イーサネットデバイスパッチテスト ユーティリティ

オーダリング情報

NuDOG-802	10Gbps トラフィックジェネレータ 【SFP+ x 2ポート、USB 2.0 B *1 x 1】 ※10Gbps Copper 対応
-----------	--

※トラフィックジェネレータ本体にSFP/SFP+ トランシーバは、含まれていません。別途ご購入が必要です。

記載された製品は改良などにより、外観及び記載事項の一部を予告なく変更することがあります。

本カタログに記載の会社名・社名ロゴ・商品名・製品名・サービス名等は、各社・各団体の商標または登録商標です。

クオリティネット株式会社

東京都新宿区大久保 2 - 1 - 8 プラザ新大樹 4 F 〒169-0072

T E L : 03-6380-2980

F A X : 03-6380-2982

Mail: Sales@quality-net.co.jp

https://www.quality-net.co.jp