

Anritsu

トラフィックシェーパ

PureFlow™ GSX



帯域制御が、ついに10Gbit/s回線時代に突入。
クラウド級のトラフィックを平滑化する余裕のパフォーマンスで、回線を有効利用。

10G

クラウドのトラフィックに、 対応せよ。

スマートフォン、タブレットPC、電子書籍端末、そしてクラウドサービス。ネットワークを流れる情報量は飛躍的に増加しており、それと同時に、ネットワークの安定性への要求も強まっています。通信品質を保ち、帯域を有効活用する帯域制御装置にも、より大容量のトラフィックを制御できるものが必要になってきました。

アンリツの帯域制御装置PureFlowシリーズも、ついに10Gbit/s回線時代に入入。的確なトラフィック制御はそのまま、処理能力を10倍^{*}にパワーアップさせました。さあ、はじめましょう。クラウド級のトラフィックを迎える用意を。

※当社製品PureFlow GS1(1Gモデル)との比較



PureFlow GSX



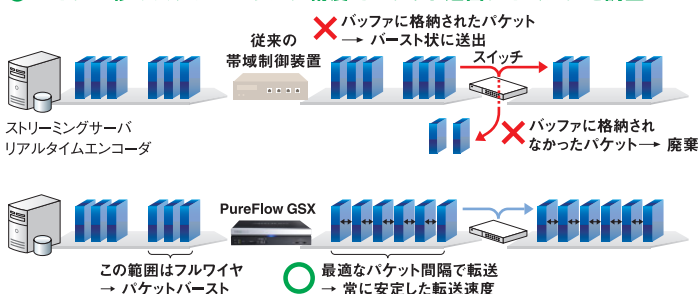
高精度シェーピング

パケットバーストなしのスムーズな転送を実現。
モバイルネットワークへの融合を可能に。

パケットバーストは、帯域が大きくなればなるほど顕著に発生し、各種ルータやスイッチで構成されるネットワークにおいて、パケットロス最大の原因になります。PureFlow GSXは、アンリツネットワークが開発した高精度シェーピング技術により、10Gbit/sのパケットバーストを平滑化して解消。設定帯域ポリシーに従って的確に制御を行い、パケットロスが発生しにくいネットワークを構築します。



△マイクロ秒のスケジューリング精度でパケット送出タイミングを調整



10Gで広がる、さまざまなメリット。幅広い業種のお客様に、PureFlow GSX

企業ネットワークに——



企業では、データ通信やIP電話、テレビ会議などの複合的なメディア活用が進んでいます。このような複合サービスをベストエフォート回線で使用すると、パケットバーストが原因となり、通信品質の低下を招きます。PureFlow GSXは各アプリケーションごとに帯域を制御し、安定した通信品質を確保。普及の進む企業ネットワークのクラウドサービス適用においても、余裕のキャパシティにより安定した通信環境を実現し、安定した企業ネットワークの構築に貢献します。

金融システムに——



金融機関では、通信の信頼性・安定性はもちろんのこと、即時性が要求とされるため、各支店間の通信において勘定系システムが最優先されるシステムが求められます。PureFlow GSXにより勘定系アプリケーションを優先するよう帯域を制御することで、他のトラフィックと共存させながら、即応性に優れたシステムを構築。同時に、各トラフィックの安定性を確保します。

映像配信サービスに——



映像配信サービスでは、映像や音声の品質が重要。映像や音声の乱れは、ストリーミングサーバのパケットバーストが引き起こす、パケットロスの発生が原因となることがあります。PureFlow GSXはバースト状の入力パケットを、理想的な送出タイミングに調整することで帯域を制御。パケットロスの発生を抑え、映像や音声の品質を保ちます。高品質で安定した配信環境の実現に、PureFlowが貢献します。



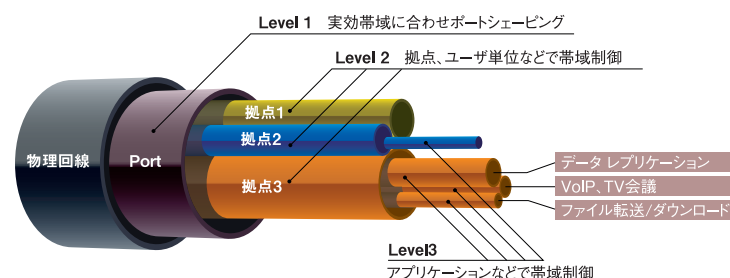
収容能力が10倍※に

クラウドシステムなど多ユーザ収容設計。
マルチテナントネットワークにも最適。

回線帯域、分類ルール数、仮想回線数すべてのスペックが従来品の10倍に拡張[※]。従来品で対応できなかった、キャリアやデータセンタなどの大規模ネットワークにおいても、高精度な帯域制御が可能になりました。クラウドシステムやマルチテナントネットワークにも対応できる、十分なパフォーマンスを備えています。※当社製品PureFlow GS1(1Gモデル)との比較



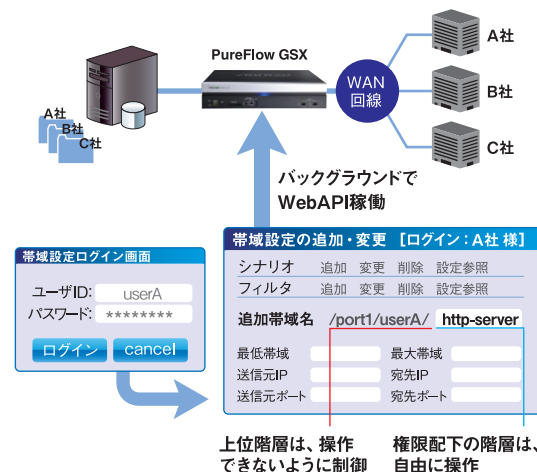
④ 階層化シェーピングにより、帯域リソースを明確に管理



Web API

サーバによる制御の自動化など、
容易な運用管理スキームが可能に

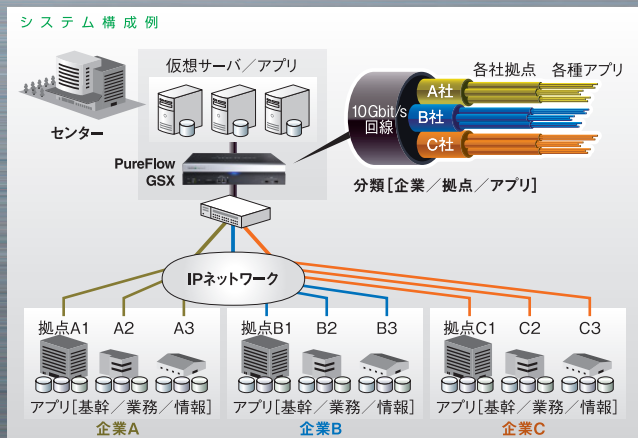
WebAPIは、PureFlow GSXに標準機能として実装され、遠隔での自動設定や設定変更を実現する機能です。Web APIを利用することで、装置設定を補助するアプリケーションを自由に開発することができ、アプリケーション次第では、GUIメニューでの簡単操作やタイムスケジュールによる設定変更も可能です。またこの機能を用いれば、ログインしたユーザー権限により、特定レベル配下の設定変更を開放するといったマルチテナントへの対応も可能です。



上位階層は、操作できないように制御
権限配下の階層は、自由に操作

クラウド型サービスにおけるSLA保持に

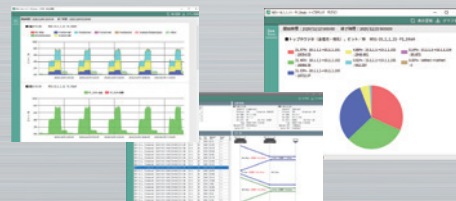
10Gbit/s回線を契約企業の複数社で切り分けることにより、回線の有効利用によるコスト削減と、サービスレベルの保持を両立させます。IaaS/SaaSなどクラウド型サービスに貢献します。また、WebAPIを実装していますので、サーバによる制御の自動化など、容易な運用管理スキームを構築することができます。



ネットワークの状態を総合的に分析。 「PureFlow Profiler」

PureFlow Profilerは、ネットワークの状態を総合的に分析することで、トラフィックの可視化に加えて品質の維持、障害検知および障害分析に活用できる、PureFlowシリーズ専用の別売のソフトウェアです。

トラフィック、遅延、パケットロスおよびフロー数などのデータをもとに、ネットワークのパフォーマンスを可視化し、システム管理者の意思決定および障害分析に繋がる新たなソリューションを提供します。



● 基本仕様

形 名		仕 様
モデル		PureFlow GSX
形名		NF7101C
制御可能帯域幅		1 kbit/s ~ 10 Gbit/s ^{※1}
シナリオ	最大シナリオ数	40,000 ^{※2}
	最大シナリオ階層数	8 階層
	シナリオ種別	集約モード、個別モード、廃棄モード
フィルタ	最大フィルタ数	40,000
ルールリスト	最大グループ数	1,024
	最大エントリー数	512 (ただし、グループ×エントリ合計で 64,000 まで)
	最大エントリー IP アドレス数 ^{※3}	512 (ただし、グループ×エントリ合計で 64,000 まで)
フロー	最大フロー数	1,280,000
インタフェース	Network ポート	SFP+/SFP スロット× 2 使用可能モジュール：10GBASE-SR/LR、1000BASE-SX/LX、10/100/1000BASE-T
	コンソールポート	RS232C (RJ-45) (RJ-45/DB9 ケーブル付属)
	CF カードスロット	CompactFlash Specification Revision 4.1 準拠
	USB ポート	USB2.0 コネクタタイプ：タイプ A
	管理用 Ethernet ポート	10/100/1000BASE-T
帯域制御	制御可能トラフィック	VLAN Tag (IEEE802.1Q)、QinQ (IEEE802.1ad)、IPv4 パケット、IPv6 パケット
	管理可能な項目	レイヤ 2 VLAN ID、CoS、Ethernet-type
		レイヤ 3 IP アドレス、プロトコル番号、ToS (IPv4)、トラフィッククラス (IPv6)
		レイヤ 4 TCP/UDP ポート番号
	帯域設定	最低保証帯域設定、最大帯域設定、バッファサイズ、優先度 (レベル 8)
VLAN 対応		VLAN Tag (IEEE802.1Q)、QinQ (IEEE802.1ad)
トップカウンタ機能		あり
ドメインフィルタ機能 ^{※3}		あり
最大フレーム長	Network ポート	2,048 byte、または 10,240 byte
	管理用 Ethernet ポート	1,518 byte
運用管理	設定	コンソール/Telnet/SSH による CLI、RADIUS 認証対応、Web API
	管理	コンソール/Telnet/SSH による CLI、SNMPv1/v2c/v3、Enterprise MIB、SYSLOG、ピークレートモニタ
	その他	PureFlow Profiler ^{※4} によるトラフィック監視
障害対策		リンクダウン転送機能
電源		AC100 V ~ AC127 V、AC200 V ~ AC240 V、50/60 Hz ± 2 Hz
消費電力		150 VA 以下、110 W 以下
環境条件	動作温度	0 ~ 40°C
	動作湿度	20% ~ 80% (ただし、結露なきこと)
寸法		88 (H) 436 (W) 471 (D) mm 突起物は除く
質量		9.5 kg 以下
安全規格		UL60950-1、CSA C22.2 No.60950-1-07
妨害波規格		VCCI-A、FCC-A、JIS C 61000-3-2

※ 1：標準時 1 Gbit/s まで制御可能。2 Gbit/s、4 Gbit/s、10 Gbit/s への拡張は別途オプションライセンスが必要です。
 ※ 2：標準時は 4,096 シナリオまで可能、10,000/40,000 シナリオへの拡張は別途オプションライセンスが必要です。
 ※ 3：ドメインフィルタ機能は別途オプションライセンスが必要です。
 ※ 4：別売りモニタリングソフトウェア「PureFlow Profiler (NF7202A)」およびサーバマシンが必要です。

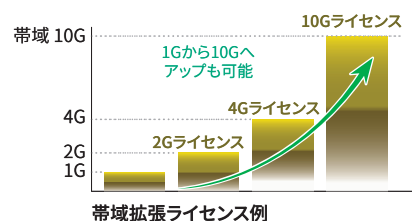
● 帯域拡張ライセンス／シナリオ拡張ライセンス

PureFlow GSXは、制御可能帯域幅とシナリオ数にライセンス制を導入。
 使用環境に合わせてステップアップできます。



帯域拡張 ライセンス	2G
	4G
	10G
	2G to 4G
	2G to 10G
	4G to 10G

シナリオ拡張 ライセンス	10k
	40k
	10k to 40k



お見積り、ご注文、修理などのお問い合わせは下記まで。記載事項はおことわりなしに変更することがあります。

Anritsu Advancing beyond

アンリツ株式会社 環境計測カンパニー

<https://www.anritsu.com/ja-JP/network-solutions/>
 TEL 046-296-6523 〒243-8555 神奈川県厚木市恩名 5-1-1

△ 安全に関するご注意

- ご使用の際は取扱説明書をよくお読み下さい。
- 火災、感電などの事故や故障を避けるため温度、湿度、電源電圧は決められた範囲でお使い下さい。

■ 本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。

- PureFlow™は、アンリツ株式会社の登録商標です。
- このカタログの記載内容は2021年 6月30日 現在のものです。