

# トラフィック分析コスト 約 80% Down

通信量が激増する時代。  
こんなお悩みを抱えていませんか？

- トラフィックの激増で設備投資が追い付かない...
- 公平な通信品質をユーザに提供できていない...
- アプリケーション毎に通信品質を可視化したい...

RANGER SYSTEMS



SANDVINE AppQoE

が解決します！

ネットワーク全体のトラフィック  
全て分析対象とするとAppQoE機器への  
投資コストが高くなりがち...

サービス	トラフィック量
Youtube	10.0Gbps
Office365	8.0Gbps
Google	2.0Gbps
:	:



フロー単位にサンプリングしたトラフィック  
識別精度を維持したまま分析が可能

サービス	トラフィック量
Youtube	2.0Gbps
Office365	1.6Gbps
Google	0.4Gbps
:	:

Item	Incoming	Outgoing	Total
msn	1,118.2 kbps	226.1 kbps	1,344.4 kbps
Salesforce	279.3 kbps	207.2 kbps	486.5 kbps
HTTP	340.1 kbps	55.1 kbps	395.2 kbps
Not analyzed (Mid-stream start)	44.1 kbps	54.5 kbps	98.6 kbps
Craigslist	64.7 kbps	8,312.0 bps	73.0 kbps
Google	56.3 kbps	6,120.0 bps	62.4 kbps
Microsoft	45.9 kbps	10.2 kbps	56.1 kbps
Ad Analytics	41.2 kbps	8,000.0 bps	49.2 kbps
Google Safe Browsing	15.3 kbps	13.4 kbps	28.6 kbps
DNS	17.2 kbps	5,800.0 bps	23.0 kbps
Microsoft Teams	0 bps	16.2 kbps	16.2 kbps
SSL v2	0 bps	15.7 kbps	15.7 kbps
Being analyzed	2,016.0 bps	9,752.0 bps	11.8 kbps
Unknown	6,872.0 bps	3,280.0 bps	10.2 kbps

サンプリング装置により  
20%のトラフィックを抽出

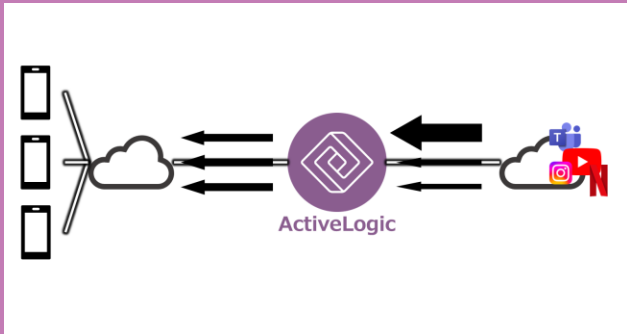


パケット単位にサンプリングしたトラフィック  
識別不可能なトラフィックが増えてしまう

サービス	トラフィック量
Unknown	14.0Gbps
QUIC	5.5Gbps
Youtube	0.4Gbps
:	:

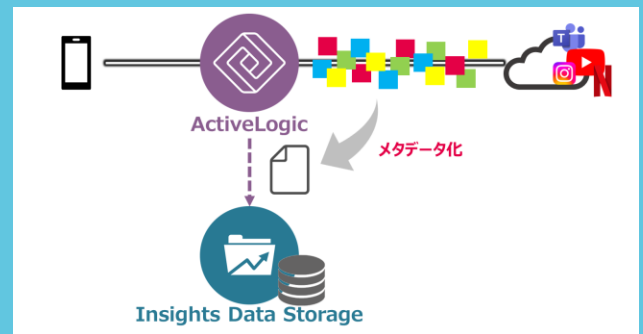
Item	Incoming	Outgoing	Total
Not analyzed (Mid-stream start)	1,955.9 kbps	404.2 kbps	2,360.1 kbps
Unknown	461.2 kbps	73.0 kbps	534.2 kbps
Being analyzed	210.3 kbps	39.1 kbps	249.4 kbps
HTTP	110.0 kbps	13.7 kbps	123.7 kbps
msn	66.2 kbps	6,640.0 bps	72.9 kbps
Salesforce	11.0 kbps	9,424.0 bps	20.4 kbps
DNS	3,704.0 bps	1,032.0 bps	4,736.0 bps
Ad Analytics	1,680.0 bps	2,800.0 bps	4,480.0 bps
Google	2,480.0 bps	1,384.0 bps	3,864.0 bps
UPnP	0 bps	2,824.0 bps	2,824.0 bps
IP protocol 1 (ICMP)	1,960.0 bps	384.0 bps	2,344.0 bps
Dropbox LAN sync discovery	0 bps	1,816.0 bps	1,816.0 bps
CRL update	664.0 bps	784.0 bps	1,448.0 bps
Microsoft Teams	0 bps	1,176.0 bps	1,176.0 bps

## 公平制御



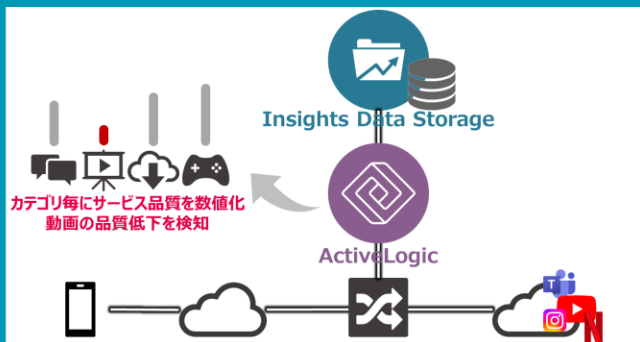
帯域輻輳時、1ユーザあたりの帯域を平均化させることで特定ユーザによる占有を防ぎ、全体の品質を均質化することが可能。

## トラフィック統計保存



ユーザトラフィックをメタデータ化し、バックエンドのデータベースにリアルタイムで保存。蓄積データには、難読化されたユーザ情報やアプリケーション単位の遅延やジッタ、ドロップ率などが含まれ、様々な条件で統計分析することが可能。

## 通信品質の可視化



xFlow等、5-tuple分析では困難な通信カテゴリ/アプリケーション単位での通信品質可視化が可能。メーカー提供のシグネチャは高頻度(最小1週間)で更新され、シグネチャが存在しない場合は独自に定義することも可能。

## 総量規制

ユーザ情報(CAF番号やユーザ名、電話番号等)とIPアドレスを紐付け、一定期間の通信量が閾値を超えた際に速度異性を適用することが可能。

## データ課金連携

ユーザ情報とIPアドレスを紐付け、通信量のカウントやアクセス履歴の記録、帯域の割り当て、制御を動的に行うことが可能。ユーザ情報は難読化されるため、プライバシー保護を保ったままデータの利活用が可能。

### Blog

Ranger-Systemsのエンジニアによる通信技術のブログを連載中！



ブログやニュース情報を定期的に配信中。  
フォローお願いします！

