

ネットワーク品質測定システム

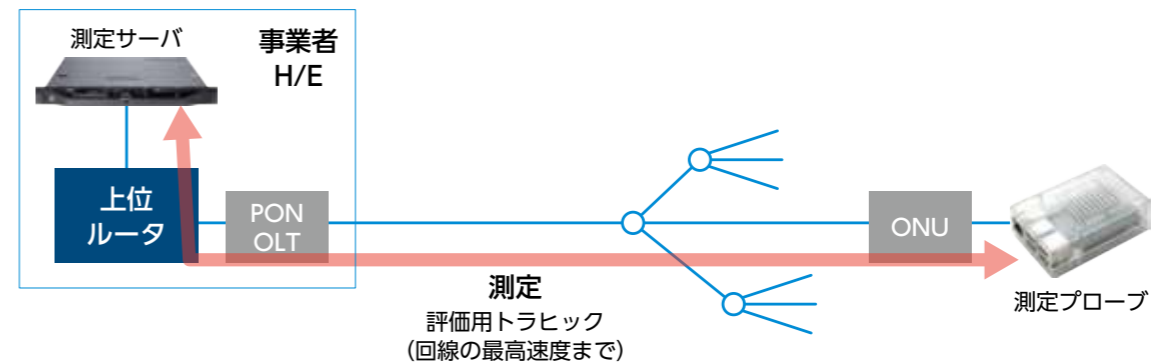
特徴

- オープンソースソフトウェア「Project BISMark」をベースに、アクセス網の測定向けにラボが改修
- 測定プローブを用いて、個別の回線品質を自動測定、利用者による操作が不要
- アクティブ、パッシブの2種類の測定が可能

測定方式	測定項目
アクティブ測定 (ネットワーク帯域・品質測定) 測定用のトラフィックを発生させ、ネットワークの品質指標を、定量的に把握可能	上下方向のスループット (最高通信速度)
	往復遅延時間 (エンドツーエンド、アクセス回線)
	高負荷時の遅延時間
	パケットロス
	ジッタ(時間軸方向のゆらぎ)
パッシブ測定 (トラフィック測定) 回線上を流れているトラフィックを観測し、ネットワーク利用状況を把握可能	実際のトラフィック量
	パケット種別
	主なサービスの利用状況 (OTT、その他)
	宅内端末の利用状況 (STB、PC、モバイル等の区別)

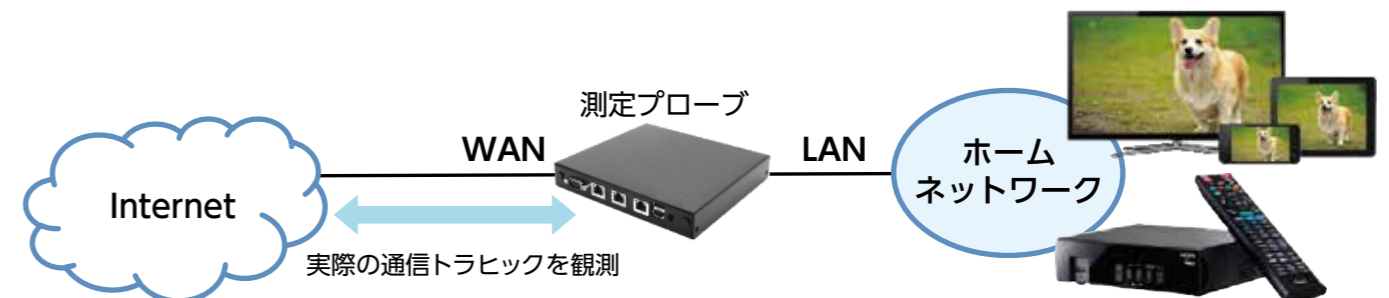
<アクティブ測定>

- 実際に測定用のトラフィックを発生させ、最高通信速度(スループット)や遅延時間などを実測する方式
- 測定サーバからプローブを設置した任意の測定ポイント間で測定が可能
- アクセス網のサービス品質を定量的に把握する事が可能



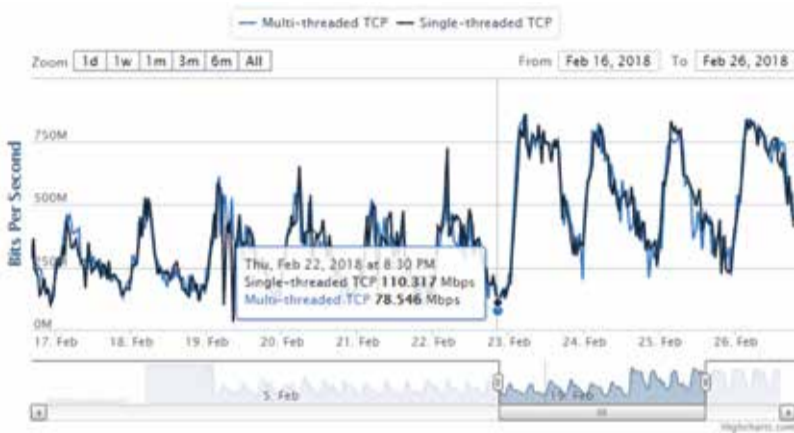
<パッシブ測定>

- 自らは測定用のトラフィックを発生させず、ユーザーの通信情報を観測する方式
- ネットワーク利用実態の把握に適する(スマートフォン、IP-STBなどでのOTT視聴等)



ネットワーク品質測定システム 実証実験

障害対策前後の効果測定事例

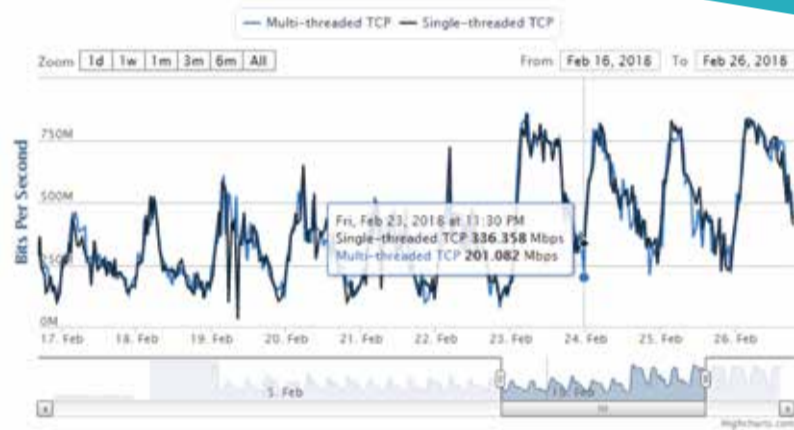


対策前最低値: 78Mbps

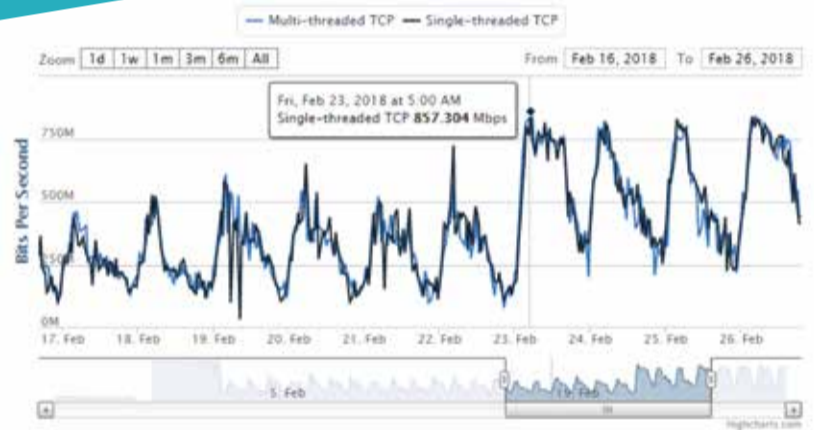


対策前最高値: 463Mbps

対策: L2, L3スイッチQoS設定変更



対策後最低値: 201Mbps



対策後最高値: 857Mbps

実用化に向けた追加開発

■ 管理サーバWebUI開発

管理コンソール「BISmark management server」用のWebUIを開発

JLabs JLabs BISMark Management Console

メニュー: 設定管理 | プローブ管理 | プローブ操作履歴 | システム管理

ブローブ一覧 | 情報更新 | 全選択 | 全解除

Device ID	IPアドレス	LAST	STATUS
DL000C29D5417B	172.16.10.139	2018-04-17 19:26:25	up
DL000DB93EA824	172.16.22.181	2017-09-19 10:31:15	down
DL000DB93EA828	172.16.22.106	2018-04-17 19:26:21	up
DL000DB9452CF4	172.16.22.181	2018-02-27 13:00:38	down
DL0800273B4B08	172.16.10.235	2017-09-18 04:07:16	down
DL0800278BC011	172.16.22.172	2018-04-10 15:45:44	down
DL080027AAA721	172.16.22.179	2017-10-03 17:59:37	down
OW000C29C4F5A7	172.16.10.131	2018-04-17 19:26:03	up

再起動

Powered By JLabs

JLabs JLabs BISMark Management Console

メニュー: 設定管理 | プローブ管理 | プローブ操作履歴 | システム管理

設定ファイル一覧 | 情報更新

ファイル名	最終編集日時
/usr/local/etc/bismark-data-transmit.conf	2017/09/18 03:54:47
/usr/local/etc/bismark-passive-iface.conf	2017/09/17 21:28:33
/usr/local/etc/bismark-passive-whitelist.conf	2017/09/10 19:27:10
/usr/local/etc/bismark/bismark-active.conf	2018/02/09 16:36:49
/usr/local/etc/bismark/bismark.conf	2017/09/17 20:20:17
/usr/local/lib/bismark/dns_targets.list	2017/09/17 16:53:03
/usr/local/lib/bismark/parisrtroute_targets.list	2017/09/17 16:53:03
/usr/local/lib/bismark/ping_targets.list	2017/09/17 16:53:03
/usr/local/lib/bismark/target_addr	2017/09/17 16:53:03

編集 | 送信先ブローブ選択

Powered By JLabs