

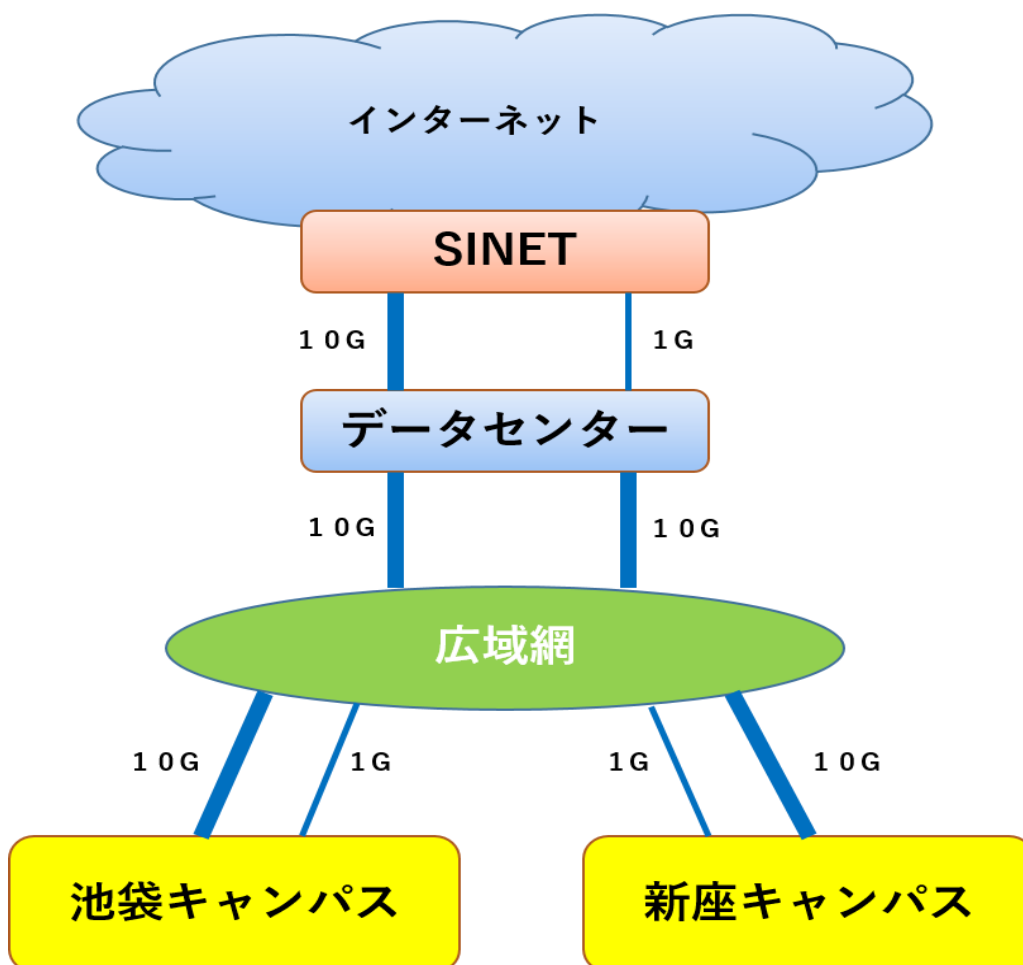
回線

1. 概要

回線は池袋キャンパス、新座キャンパスとデータセンターを結ぶ広域網、及びデータセンターから学術ネットワーク SINET へ接続する専用線の事である。

普段は意識しない所ではあるが、インターネットを含むサービスを利用する際には必ず通る部分であり、万が一障害が発生すると多数のサービスが利用できなくなるため、利用者への影響も極めて大きくなる。その為、池袋キャンパス、新座キャンパス、データセンター、SINET の各拠点間をすべて二重化する事により信頼性を高めている。

V-Campus 5th での回線更新以降、クライアント数の急速な増加に伴い、ネットワーク回線のトラフィックが相対的に増加している状態であった。今後、さらなるネットワーク回線の利用増大を予測して、V-Campus 6th より各拠点間のメイン回線を 10G に増強した。



2. 利用状況

年間の利用推移は次の通りである。

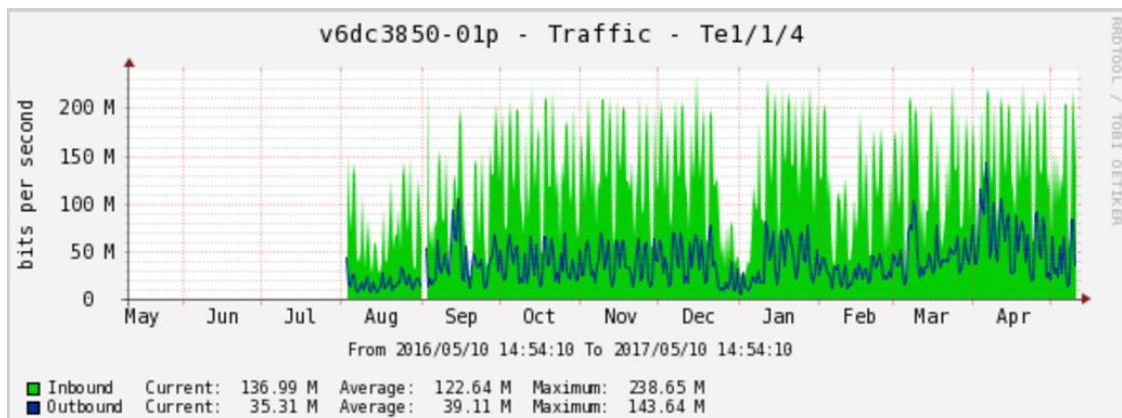


図 1：インターネット接続回線（データセンタ ⇄ SINET）

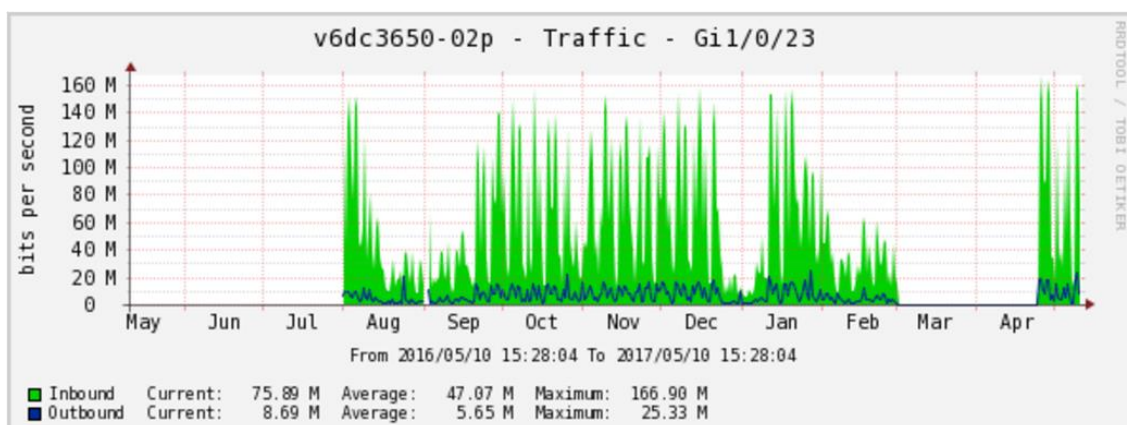


図 2：キャンパス接続広域網 # 1（データセンター ⇄ 両キャンパス合計）

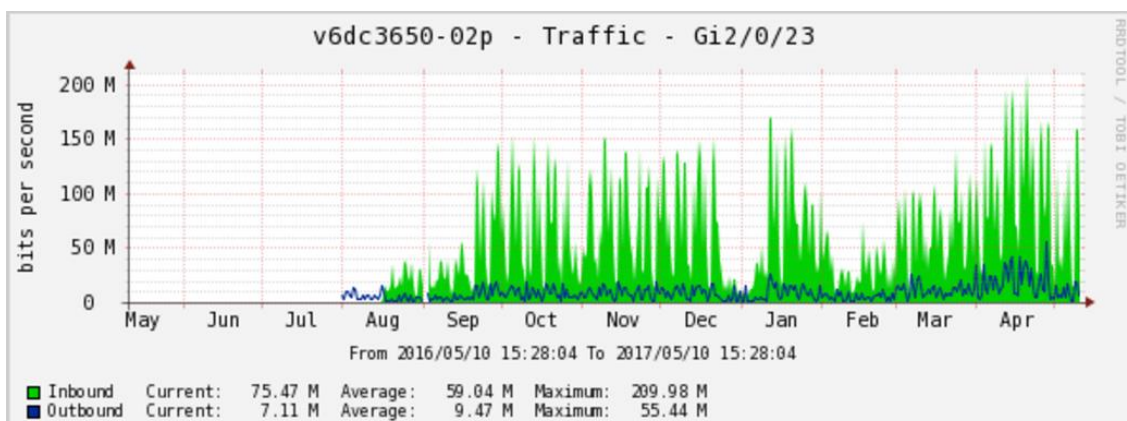


図 3：キャンパス接続広域網 # 2（データセンター ⇄ 両キャンパス合計）

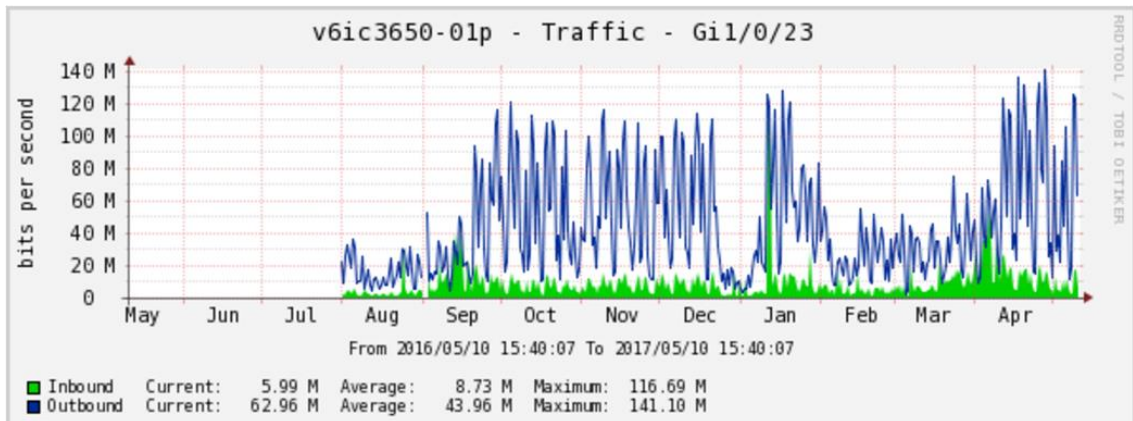


図4：キャンパス間広域網 #1（池袋キャンパス ⇄ データセンター）

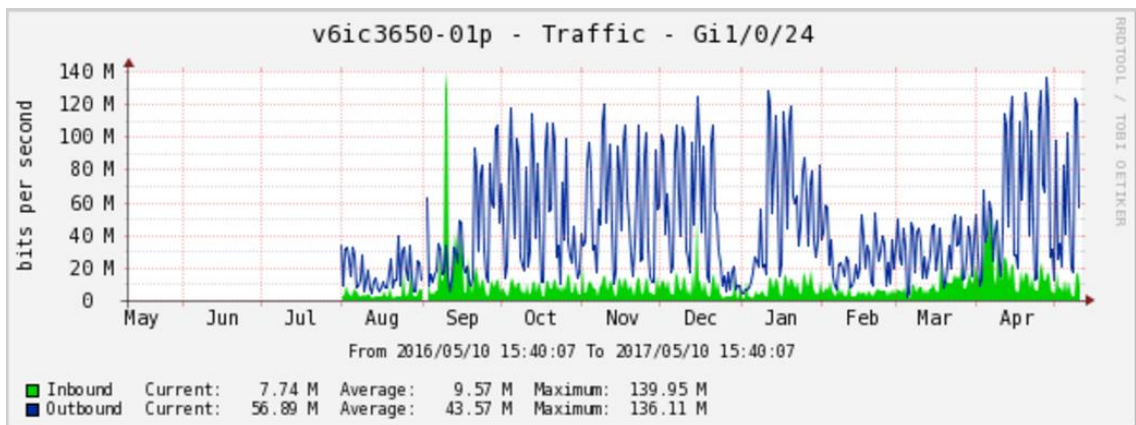


図5：キャンパス間広域網 #2（池袋キャンパス ⇄ データセンター）

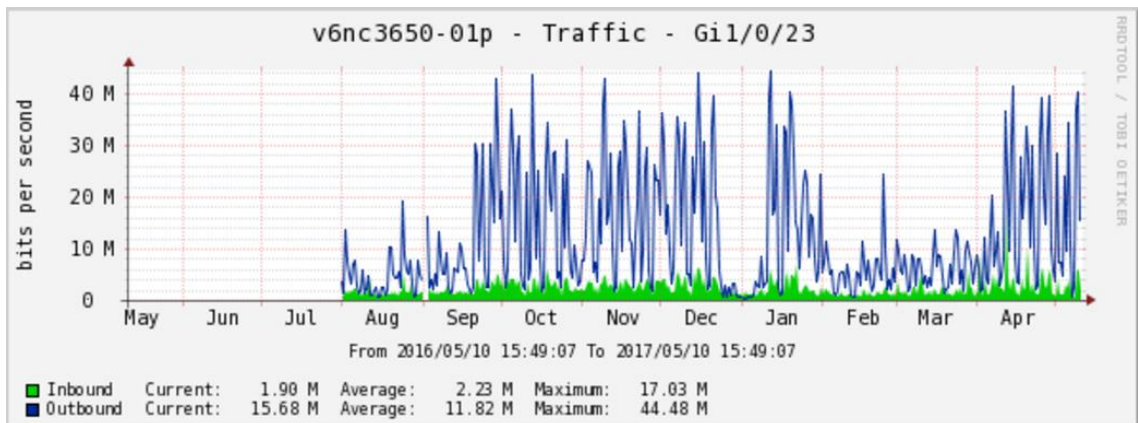


図6：キャンパス間広域網 #1（新座キャンパス ⇄ データセンター）

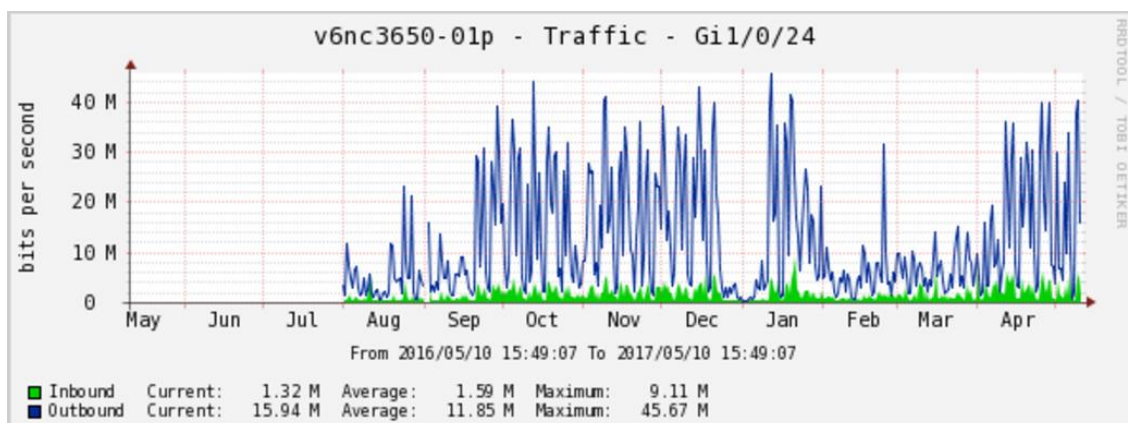


図7：キャンパス間広域網 #2（新座キャンパス ⇄ データセンター）

3. 2016年度のまとめ

2016年度7月末時点までは V-Campus 5th 環境における、ネットワーク接続回線が稼働しており、各回線共に1Gでのネットワーク接続となっていた。

昨今の急速なトラフィック量の増加に伴い、キャンパス接続広域網においては、回線機器の処理能力を上回るトラフィック状態が発生しており、トラフィックを調整して、しのいでいる状態が続いていた。

2016年8月より V-Campus 6th 環境にリプレースをおこない、すべての拠点間を10Gに増強し、回線機器もより高性能なものに入れ換え、それまでのボトルネックは解消された。

この度の V-Campus 6th の回線リプレースでは、今後のさらなるネットワーク利用の需要を予測しての設計をおこなったので、当分の間はネットワーク回線がフルになる状況はないものと思われる。