

回線

1. 概要

回線とは池袋キャンパス、新座キャンパス間と各キャンパスからデータセンター（DC）を結ぶ専用線のことである。各データセンターは学術ネットワーク SINET へ直結されているので V-Campus 6 th のときよりも更に可用性を高めることができた。

普段は意識しないところであるが、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為、利用者への影響も極めて大きくなる。V-Campus 7 th では各拠点間のいずれかの回線に障害が起こっても、通信経路を自動で変更して、ネットワークが切れない仕組みを導入している。

また、通信種別を判断し、一部の通信についてはオフロード回線を利用する仕組みを構築した。

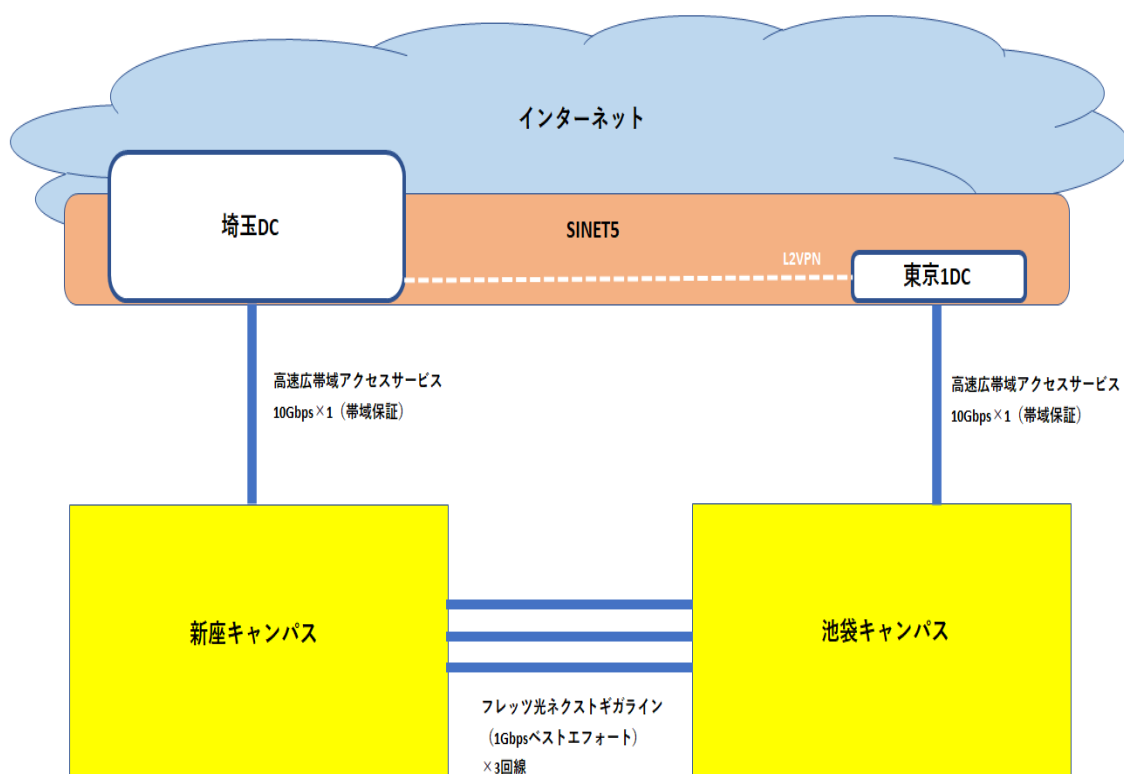


図 1:WAN 構成概要図

2. 利用状況

年間の利用推移は次の通り。

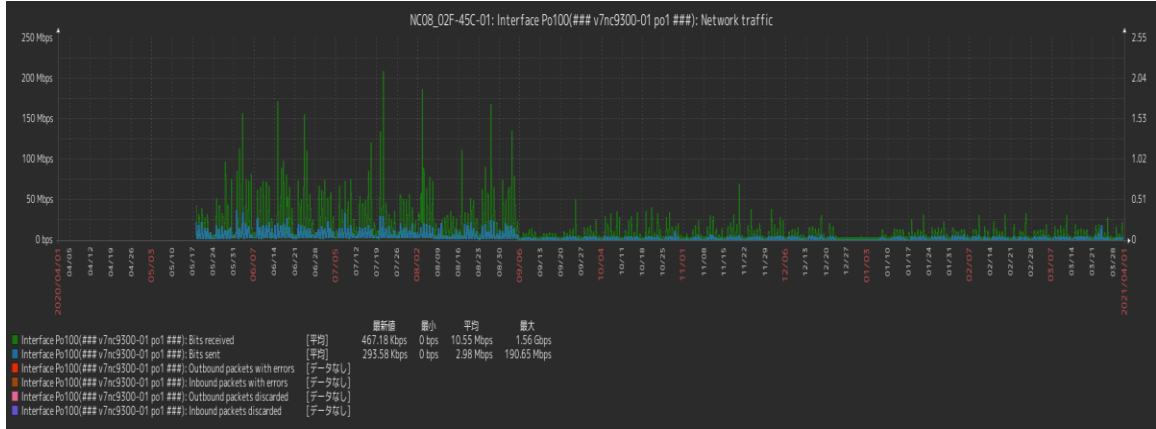


図 2：高速広帯域アクセスサービス 10Gbps（新座キャンパス～埼玉 DC）

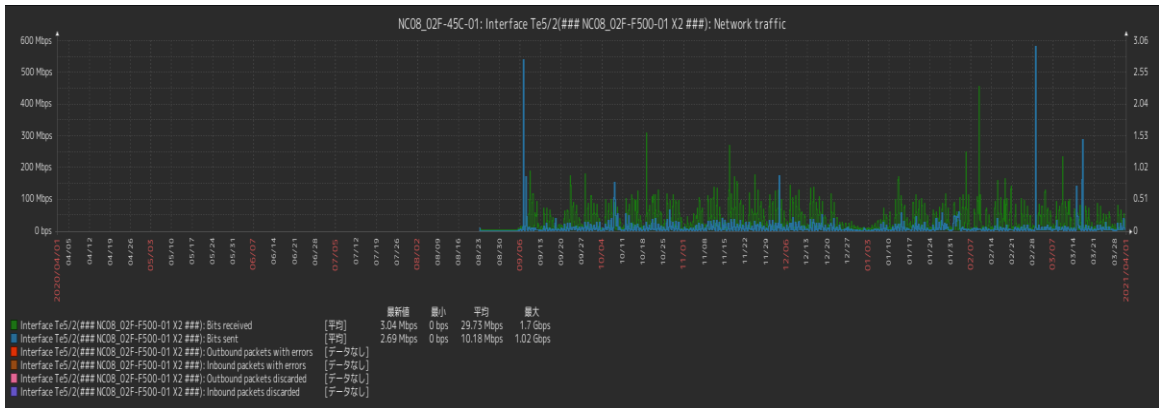


図 3：高速広帯域アクセスサービス 10Gbps（池袋キャンパス～東京 1DC）

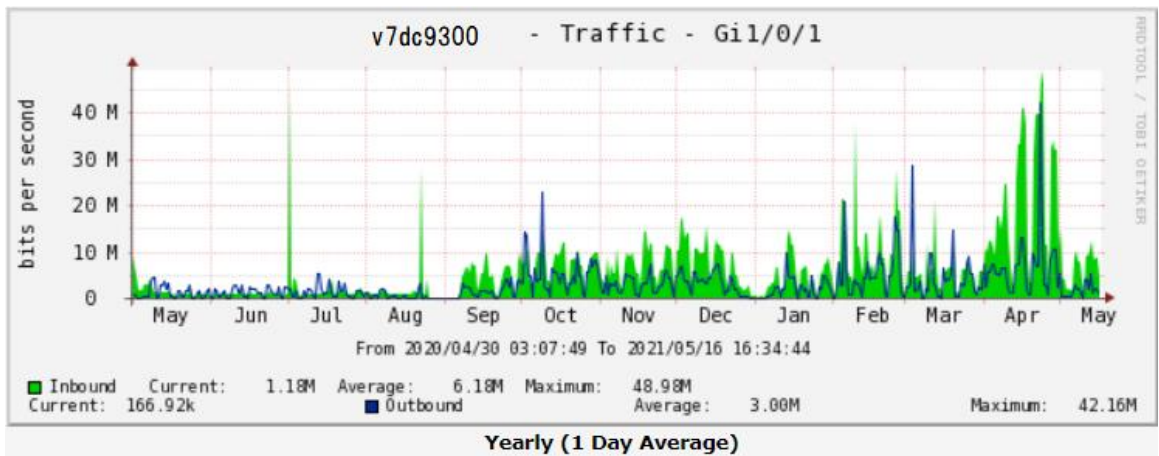


図 4：キャンパス間接続回線 1G 1系（池袋キャンパス⇄新座キャンパス）

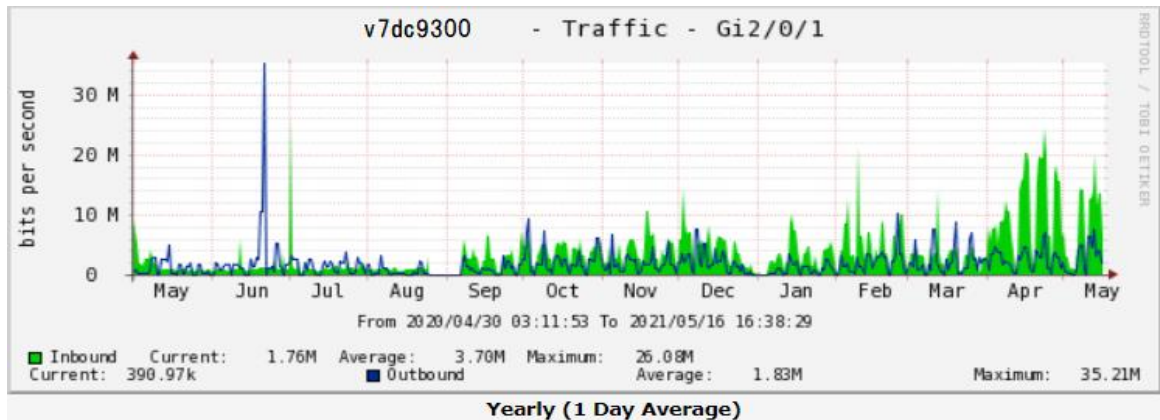


図5:キャンパス間接続回線 1G 2系 (池袋キャンパス⇄新座キャンパス)

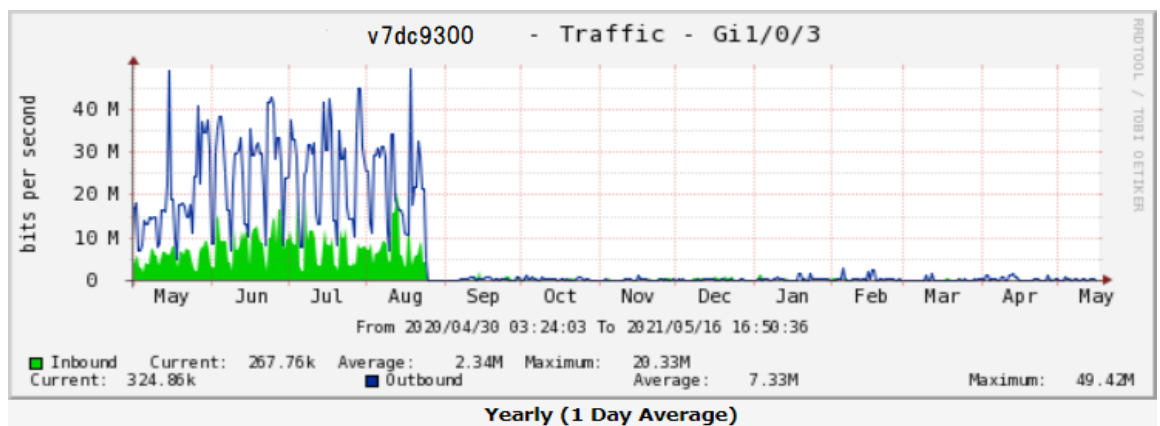


図6:キャンパス間接続回線 1G 3系 (池袋キャンパス⇄新座キャンパス)

3. 2020年度のまとめ

V-Campus 7th では、ネットワークの接続拠点を減らし、シンプルな接続にすることによって、障害ポイントも減らすことができた。また、オフロード回線を設置することによって、学術系ネットワークに余計なトラフィックが流れないように対応もおこなった。

回線のキャパシティとしては、まだまだ余裕があるので今後、さらにネットワーク利用が増え、トラフィックが増加したとしても、しばらくの間はネットワーク回線がフルになるような状況は発生しないと思われる。