

I S S N 2 1 8 8 - 5 9 9 0

# 法政大学総合情報センター年報

第 21 号

2021 (令和 3 年度)



法政大学総合情報センター

## 巻頭言

総合情報センター所長 坂本 憲昭

2021年度の法政大学総合情報センター年報をお届けします。総合情報センターの主たる業務は、(1)全学ネットワークシステム、(2)市ヶ谷・多摩・小金井キャンパスの各情報教育システム、(3)全学事務系情報システム、以上3本柱ともいえるシステムの構築、運用、保守管理、ユーザ支援等です。従来通りの業務として本年度も授業や業務に支障をきたさず、円滑に運用しました。また、大学の情報システム組織として学外の[AXIES]大学 ICT 推進協議会と大学情報サミット（慶応、中央、明治、立教、早稲田、法政）に参加しており、後者の本年度年次大会では幹事校を務め、オンライン開催のなか盛況のうちに終えることができました。これらの業務内容の総括が本報の目的であり、上記(1)の2021年度リプレイス内容を1章に、主な業務報告を2章で紹介し、3章に補足資料を掲載しています。

2021年度を振り返れば、2020年度に新型コロナウイルス（COVID-19）の影響に対応するため、短期間で整えたハード・ソフト両面の体制が、そのまま継続されたと言っても過言ではありません。しかしながら、そのなかでも対面授業の割合が増えたことで2020年4月に新しくなった情報教育システムの本格的な利用が始まり、また、オンライン授業や会議、業務を円滑に実施するためにインフラとして不可欠な全学ネットワークシステムも引き続き安定稼働を維持しています。最近では、これまで喫緊の対応として情報センターが提供する各種サービスの利用権限拡大や認証連携などをおこなってきた結果を整理し、今後は情報センターのみならず他部局と連携して定型業務として対処できる仕組み作りや、将来のあべき姿を考える段階に至っております。

一方では、昨年度の巻頭言において“利用者の情報リテラシーに関する知識向上が後追いとなり、それに伴って情報漏洩や不正アクセス等の確率が高くなる”と述べ、情報セキュリティインシデントの懸念に言及しましたが、実際に内部要因のみならず外部要因を含めたセキュリティインシデントが増加しました。この事態と対応は当該部局と情報センターに過度な負担を強めます。したがって、2022年度は事件や事故が発生する予防を含めた広義のCSIRT（Computer Security Incident Response Team：情報セキュリティインシデント体制）の実質的なスタートの年にならなければなりません。そのために情報センターが不可欠かつ中心的な役割を担う組織であることは間違いのないと思います。

最後に、本内容が本学の情報基盤の現状と総合情報センター業務の理解にお役に立てれば幸いに存じます。

## 目次(2021年度)

巻頭言	1
	総合情報センター所長 経済学部教授 坂本 憲昭
1. システム運用報告	
法政大学教育学術情報ネットワーク (net2017) 運用報告	2
	ネットワーク委員会委員長 情報科学部教授 廣津 登志夫 日鉄ソリューションズ株式会社 社会公共ソリューション事業部 片桐 耕
2. 事業活動報告	
(1) 2021年度 総合情報センター事業(活動)報告	37
	総合情報センター事務部
(2) 2021年度大学情報サミット報告	40
	総合情報センター事務部
(3) 2021年度 ネットワーク管理者講習会実施報告	44
	小金井情報センター
3. 資料	
(1) 総合情報センター 歴代執行部、事務部管理職一覧	46
(2) 2021年度3キャンパスPC設置教室環境、PC保有台数	47
(3) 既刊一覧	49

# システム運用報告

# 法政大学教育学術情報ネットワーク（net2017）運用報告

情報科学部 コンピュータ科学科 廣津 登志夫  
日鉄住金ソリューションズ株式会社  
社会公共ソリューション事業部 片桐 耕

はじめに

法政大学教育情報ネットワークシステム（net2017）は、インターネット接続形態の観点で 2021 年度に非常に大きな転換点を迎えた。これまでは複数の校地を接続する内部ネットワークと上流ネットワークである SINET の間は単点で接続されていたが、SINET 更新と時期を合わせてマルチホーム構成（多点中継）に変更をした。これにより、回線障害や通信負荷、インターネットからの攻撃といった様々な問題の影響を局所化し、ネットワーク全体に対する耐性を高めることができるようになった。SINET ではアクセス回線の共同調達、異経路回線の提供、データセンタのラック共同調達など、コストを抑制しながら大学のネットワークを安定化させるための支援を行っており、既に一部のサービスは利用しているが、その活用の拡大も視野に入れながら今後のネットワークの構成を検討していく必要があると考えている。

前年度に引き続きになる新型コロナウイルス(COVID-19)対策への対応については、対面形式を主としたハイフレックス講義という、前年度とは異なるオンライン講義の実施形態が主となったことから、オンライン講義やオンライン会議ツールに関する問い合わせ対応が増加した。一方、学内での多様な講義実施形態を見越して前年度に増強を行った WiFi 環境においては大きな問題は発生せず、緊急増強を行うという大学の方針は功を奏したものと考えられる。今後、ワクチンの 3 回目接種も進み、さらに多くの学生・教職員がキャンパスを利用して教育・研究活動を行うことを考えると、それを支えるネットワーク環境の利用状況については、注意深く推移を見守りたいと考えている。

最後に、2021 年度の運用からみた今後の本学ネットワークシステムにおける懸念点を 2 つ挙げる。一つはインターネットからの攻撃の増大で、2021 年度も複数のインシデントや IDS/Firewall の過負荷による通信障害といった事例が見られた。マルチホーム化による負荷分散や稼働を開始する CSIRT との連携により、より安全かつ安定な運用を目指したいと考えている。もう一つ懸念は運用コストである。利用の拡大にともない機器コストや運用コストが上がることは必然であるが、それに加えて Google Drive のように無償利用の制約が強くなり、その解消には追加費用が必要なケースも見受けられる。今後、学内各所の協力を得ながら、可能な部分は運用コストを抑制しつつ、必要な部分にはきちんと投資をするといったことを検討していかなければならないのではないかと考えている。

net2017

# 2021 年度 年次運用報告書

第 1 版

2022 年 5 月 25 日

日鉄ソリューションズ株式会社

## 小目次

1	2021年度の運用概況	- 5 -
1.1	障害概況	- 5 -
1.2	ヘルプデスク概況	- 5 -
1.3	サービス利用概況	- 5 -
1.4	ネットワークトラフィック概況	- 6 -
1.5	セキュリティサービス概況	- 6 -
2	障害発生状況	- 7 -
2.1	総括	- 7 -
2.2	ユーザへの影響の視点から見た傾向	- 9 -
2.3	原因の視点から見た傾向	- 11 -
3	ヘルプデスク問合せ状況	- 14 -
3.1	受付及び回答状況	- 14 -
4	net2017 が提供するサービス利用状況	- 16 -
4.1	Google Workspace サービス	- 16 -
4.2	無線 LAN	- 18 -
4.3	desknet's(デスクネッツ)	- 21 -
4.4	レンタルサーバ	- 22 -
5	ネットワークトラフィック状況	- 23 -
5.1	net2017 ネットワーク構成	- 23 -
5.2	インターネット回線	- 24 -
5.3	基幹ネットワーク	- 27 -
6	セキュリティサービス状況	- 29 -
6.1	IDS/IPS サービス状況	- 29 -
6.2	WAF によるホームページサーバの防衛状況	- 32 -
6.3	SMG メール利用状況	- 33 -
6.4	VPN サービス利用状況	- 34 -
6.5	Web プロキシサーバ利用状況	- 35 -
7	おわりに	- 36 -

## 1 2021 年度の運用概況

### 1.1 障害概況

2021 年度の障害件数は合計 114 件となっており、2020 年度の 45 件と比較して大幅に増加しているが、今まで集計対象外となっていたユーザ操作起因のネットワーク障害を 2022 年 1 月より集計に加えたことによる変化である。ユーザ影響があった障害割合(ユーザ影響障害件数/総件数)は、2020 年度の 67%に対し、2021 年度は 26%となり減少しているように見えるが、合計件数でみると 30 件で変動はなく、母数の大幅増によるためである。発生原因では、ネットワーク ユーザ操作が 74 件・64.9%、ハードウェア障害が 19 件・16.7%、ソフトウェア障害が 13 件・11.4%、遠隔システムハードウェアが 4 件・3.5%、その他 4 件・3.5 %となっている。教員の研究室内に設置した研究室無線 AP の電源ケーブルやネットワークケーブルが抜線されることによる無線 AP の障害や、有線ネットワーク利用ユーザが LAN ケーブルの誤接続を行い、ループ構成とした場合に発生するブロードキャストストームを検知し、ネットワークの自動遮断によるネットワーク障害の 2 点が最大の発生原因となっている。

2021 年度は障害レベル判定 10 段階(0~9)のうち高レベルの 8 が 2 件発生しているがいずれもセキュリティ事案が起因として発生している。2 件の内訳は、レンタルサーバサイトへの不正アクセスの発生と、標的側攻撃メールであり、いずれも対処や再発防止策に多くの時間を要する結果となった。

### 1.2 ヘルプデスク概況

2021 年度の間合せ総数は 2,628 件となっており、2020 年度の総数 2,623 件と比較するとほぼ横ばいで推移しているが、詳細を比較すると全学ネットワーク提供外のサービスで他の窓口を案内するような間合せが減少したが、間合せ件数が減る想定であったオンライン会議ツール(WebEx/Zoom)の間合せが 2020 年度と比較して約 2 倍に増加している。今後も引き続きハイフレックス環境による授業が行われることから、継続的にオンライン会議ツールの間合せが発生することを鑑みると、常駐 SE1 名の増員は引き続き継続することが望ましいと考えている。

### 1.3 サービス利用概況

2021 年度のサービス提供では 2020 年度に引き続き新型コロナウイルスに翻弄された年であった。4 回目の緊急事態宣言の発出やまん延防止等重点措置が実施されたが、2021 年度は対面形式を主としてハイフレックス形式授業が行われたため、オンライン授業やオンライン会議環境の利用に関してエンドユーザから非常に多くのお問合せを頂戴した。2020 年度に引き続き、学生の Google Workspace サービスの利用率は 53%と 2020 年から 9%増加したがまだまだ低い状態である。Google より時期は明確となっていないが、共有ストレージの利用量制限を 100TB までへ制限するという発表があり、2021 年 3 月末には 110TB を超過しているため、引き続き注視していきたい。

日本国内においても新型コロナウイルス対策として 2 回のワクチン接種が終わり、3 回目の接種も進んでいるが、変異ウイルスにおける流行株の感染者の増加もあり、未だ予断を許さない状況にある。適宜貴学のご判断をいただきながら、提供サービスの変更を含め、柔軟かつ迅速に対処を進めていく所存である。

#### 1.4 ネットワークトラフィック概況

2022 年度春の次期学術情報ネットワーク(SINET)の更新に合わせマルチホーム化作業が 2022 年 1 月に完了し、インターネット通信は埼玉 DC の 1 拠点接続から埼玉 DC に加えて各キャンパスでも接続する形式に変更した。また、インターネット通信トラフィックが分散されたことで埼玉 DC と SINET 間の通信トラフィックが 1Gbps から 100Mbps 前後へ大幅に減少している。

マルチホーム化と共に各キャンパスから SINET への回線速度を 40Gbps へ増速し、ネットワークトラフィック増加に耐えられる環境を準備した。今後は時代の変化によりハイフレックス型授業の増加や職員の在宅勤務が開始されたことで、インターネット通信トラフィックの増加が今後も続いていくものと想定している。

#### 1.5 セキュリティサービス概況

各種セキュリティ対策による学内 NW の防衛状況については、例年通り時期による攻撃・防御の不規則な波はあるものの、概ね適切に防御できている状態にあると言える。

2021 年度はレンタルサーバに対する改ざん事象が 1 件発生した。また、2021 年 11 月後半から国内でマルウェア Emotet による攻撃メールの再活性化が確認されていたが、2022 年 2 月の第一週より Emotet への感染が急速に拡大していることが JPCERT により発表されている。2022 年 2 月 4 日に大学内部の実在する学部名、人物名、電話番号、メールアドレス等をメール本文に含めたウイルス付きメールの受信が確認され、ユーザ支援 Web サイトに「ウイルス感染時の対処方法」を掲載し、一斉メールで全学生・全教職員宛に「法政大学からのメールと誤認するメールについて」、「Emotet へ感染させる添付ファイル付き標的型攻撃メールについて」等のお知らせメールで注意喚起を行い、啓蒙活動を行った。今後も悪意者による改ざんや妨害行為が発生する可能性があることを念頭に置きつつ、個別インシデントには迅速な調査等を進めるとともに、関係各所との緊密な連携を図りながら引き続き注視していく所存である。

## 2 障害発生状況

### 2.1 総括

ユーザ影響の発生した障害件数は 30 件(月平均約 2.5 件)であり、2020 年度が 30 件だったことを踏まえると、増減はなかった。

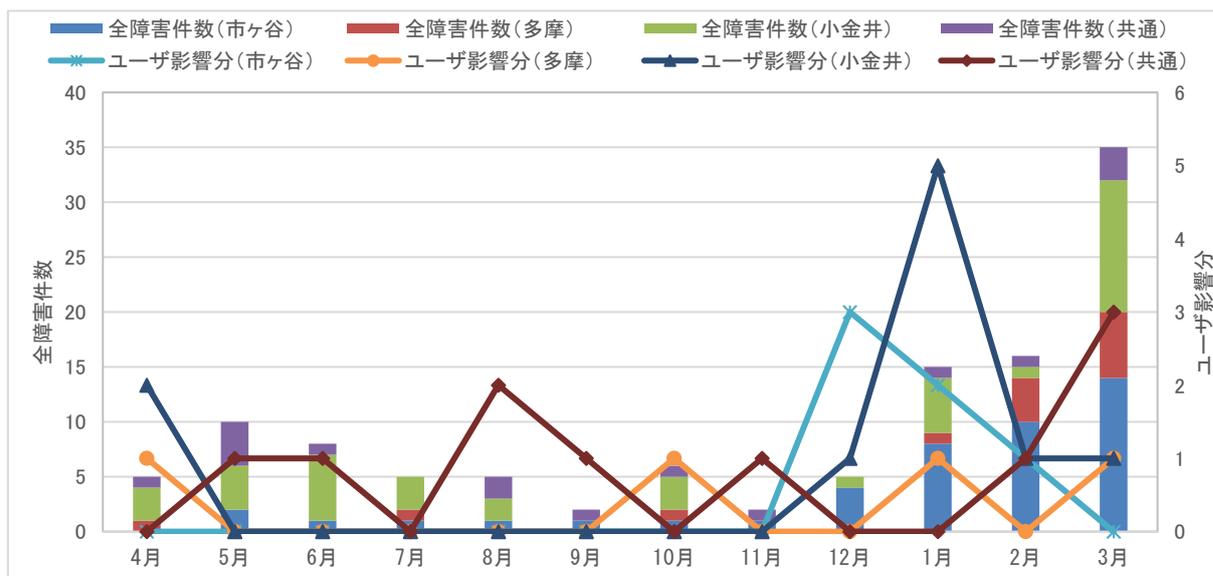
障害の総件数は 114 件(月平均約 9.5 件)であり、これは 2020 年度の 45 件と比較して大きな増加傾向であるが、2022 年 1 月より障害発生の集計基準を変更した影響で大幅増したようなデータとなっている。また 2021 年度からは学内の対面授業が再開されたことから、教員研究室無線 AP の電源ケーブルやネットワークケーブルのユーザによる抜線による無線 AP ダウンや有線ネットワーク利用ユーザの LAN ケーブルのループ接続により、ブロードキャストストームコントロールの検知でネットワーク利用不可が発生していたが、他のユーザへの影響は発生していなかった。

2021 年度の特筆すべき障害事案として挙げられるのは、悪意者あるいは不審者による学内ネットワークへの同時接続要求 (DoS/DDoS 攻撃) が引き続き発生しており、この攻撃に起因して埼玉 DC の firewall の HA 構成が切替る事象が発生した。2020 年度に対策として「学外 IP から 10,000 件以上の同時接続要求があった場合は通信を遮断する」という設定を firewall に行ったことで、幸いユーザ影響が発生することは無かったが、悪意者の攻撃手口の変化を踏まえ、追加の対策を検討中である。

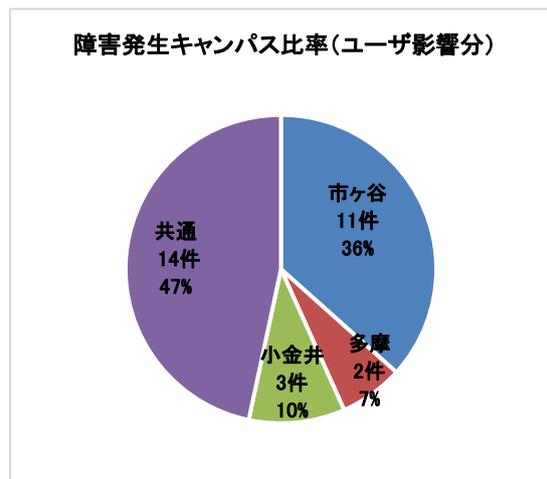
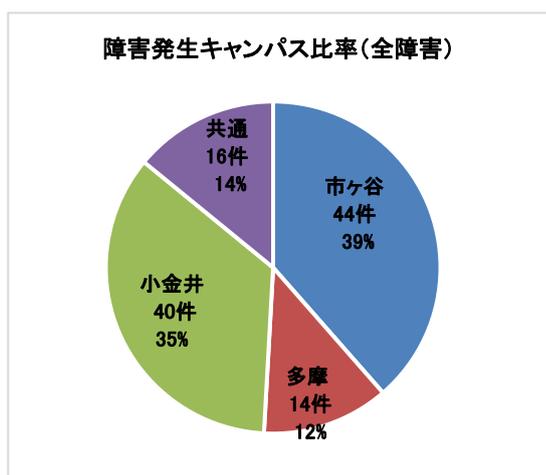
その他では、SINET 更新にあわせてマルチホーム化を進めていたが、事前確認作業中、十分な注意を払って構築作業を行っていたが 2020 年度に続き 1 件のネットワーク障害を発生させてしまった。

ハイフレックスを利用した授業やオンライン配信での授業の進展により、今まで以上に学内ネットワークの安定的提供が重要になってきている。また、ユーザ影響はほとんど発生していないが、研究室無線 AP 断を障害として集計することで、ユーザが簡単に手の届く場所に設置された研究室無線 AP の取り扱いについて改めて適切に管理していただけるよう啓蒙活動が必要であることを改めて痛感している。

キャンパス名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	小計
全障害件数(市ヶ谷)	0	2	1	1	1	1	1	1	4	8	10	14	44
全障害件数(多摩)	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	6	14
全障害件数(小金井)	3	4	6	3	2	0	3	0	1	5	1	12	40
全障害件数(共通)	1	4	1	0	2	1	1	1	0	1	1	3	16
合計	5	10	8	5	5	2	6	2	5	15	16	35	114
ユーザ影響分(市ヶ谷)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	0	6
ユーザ影響分(多摩)	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	4
ユーザ影響分(小金井)	2	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	1	10
ユーザ影響分(共通)	0	1	1	0	2	1	0	1	0	0	1	3	10
合計	3	1	1	0	2	1	1	1	4	8	3	5	30



〈障害発生件数推移〉

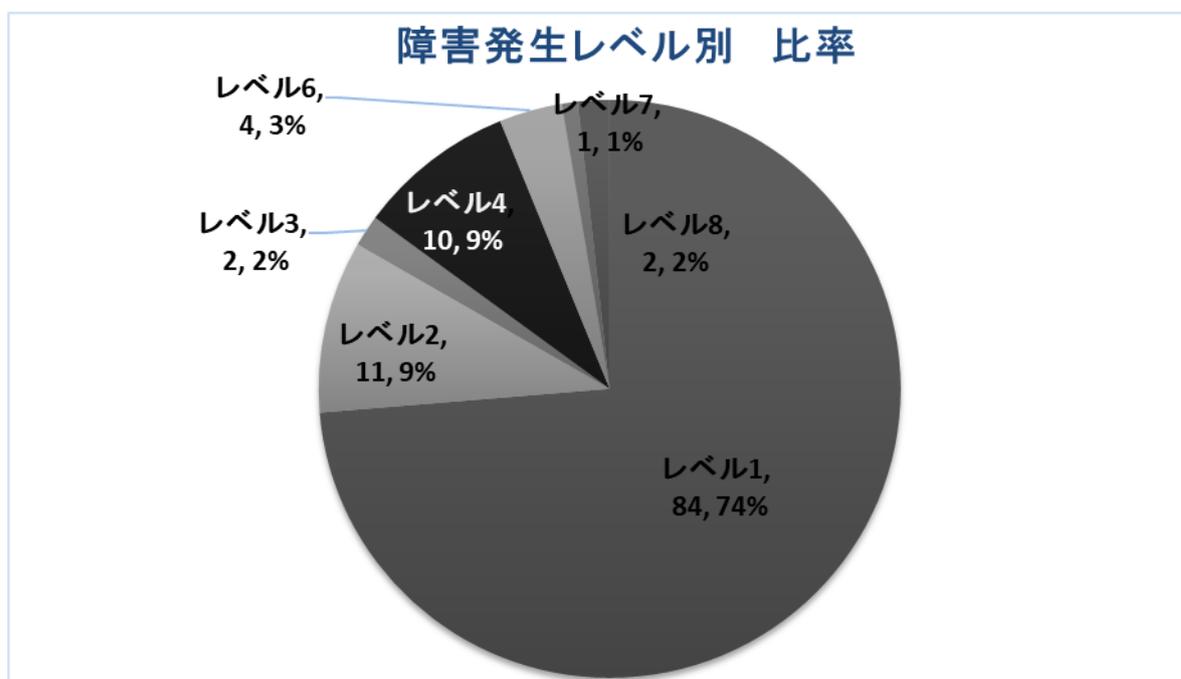


## 2.2 ユーザへの影響の視点から見た傾向

ユーザ影響の発生した障害をレベル別に考察すると、障害レベル 1～4 までの障害が全体の 93%を占めており、レベル 5 以上が残りの 7%でそのうち 2 件は 2021 年度の最高レベル 8 が発生した。レベル 8 の障害はいずれもセキュリティ事案が起因となり発生した事象が原因であったため、件数以上に再発防止策に多くの時間を要する結果となった。

net2017障害レベル	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	小計
レベル1	2	9	7	5	3	1	5	1	1	7	13	30	84
レベル2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	2	1	11
レベル3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
レベル4	3	1	1	0	0	0	1	0	1	2	0	1	10
レベル5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
レベル6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	4
レベル7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
レベル8	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
レベル9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	5	10	8	5	5	2	6	2	5	15	16	35	114

〈障害影響レベル別障害状況推移〉



## ◆ 障害レベル定義

障害レベル	障害規模	障害情報展開	復旧までの経過報告期間	大学側最終報告先
0	障害なし	対処無し	-	報告なし
1	影響なし	対処状況を記録	-	net事業担当事務課長(※4)
2	時間外・期間外(※1)で、単一建屋内またはサービス停止15分未満の障害	ユーザ支援Webサイトに掲載	-(※3)	各事務課長
3	時間外・期間外の単一キャンパス全体に影響する障害	同上	-(※3)	同上
4	サービス停止15分未満の障害	同上	-(※3)	同上
5	授業及び重要時期の業務に15分以上影響する単一建屋内(※2)の障害	事務システムによる告知、電話、FAX等による通知を検討	1時間	NW委員長、所長、部長
6	時間外・期間外の大規模な障害	同上	同上	同上
7	授業期間・重要時期日中に単一キャンパス全体に15分以上影響する障害	同上に加え、継続的な経過報告を検討	同上	同上
8	授業期間・重要時期日中に複数キャンパス～全学に15分以上影響する障害	公式HPに状況の掲載を検討開始	同上	理事、本部長
9	全学の活動に致命的な影響を与える障害	緊急総合情報センターネットワーク委員会 開催	同上	同上

※1：時間外 = 授業実施時間外かつ業務時間外、期間外 = 授業期間外かつ重要時期（入試期間、Web電修登録、成績発表等）以外  
 ※2：隣地・遠隔地は除く  
 ※3：障害検知時及び復旧時は、それぞれ発生報告、復旧報告を速やかに行う。  
 ※4：月次報告のみ

障害発生日	障害レベル	障害内容	報告日	障害報告内容
2021年5月19日(水)	レベル4	市ヶ谷キャンパス ユニコビル・中学高等学校・第二中学高等学校・国際高等学校の事務システムネットワーク瞬断	2021年5月31日(月)	SINET6移行に伴うマルチポイント接続化に向けた検討を行うため、アカウントSEにて市ヶ谷キャンパスBT4階サーバ室の電源状況の現地調査を実施。その際、直接の接触は無かったが振動などで隔地向けの主系ルータの電源断が発生。対策として、既設機器に触れる可能性のある作業があれば総合情報センター事務部様へ報告の上、作業日時を調整。作業当日に於いても作業区内で注意喚起を実施することを報告。
2021年8月20日(金)	レベル6	法政大学専用Google Workspaceに新規ログインが出来ない障害	2021年9月17日(金)	サーバパッチ適用作業としてSSO兼Google SAML認証サーバ1号機、2号機のパッチ適用作業を実施。1号機のパッチ適用後に不具合が発生したが、動作確認のタイミングに誤りがあり、1号機をサービスインしてしまった。作業手順の一点検を実施し、未知の不具合(製品の仕様変更)が発生した場合でも適切な動作確認で回避出来ることを報告。
2021年11月16日(火)	レベル8	レンタルサーバプランCDへの不正アクセス発生	2021年11月30日(火)	net2017で提供しているWADAXのレンタルサーバプランC/Dにおいて、サイト利用者にて導入されているCMSの脆弱性を悪用されサーバに不正アクセスされた。更にサーバ側の設定不備を突かれたことにより不正アクセス範囲が拡大したことも判明。対策として不正アクセスを受けたサイトの閉鎖、範囲が拡大した原因となった設定の無効化が完了したこと、今後の復旧プランについて報告。
2022年1月13日(木)	レベル1	インターネットFWのHA構成でスタンバイ機とアクティブ機の設定同期ができてない不具合発生	2022年2月25日(金)	マルチホーム化案件にてインターネットFWのバージョンアップを計画したが作業前にHAステータス異常が判明して作業を中断。ハードウェア予防交換でも改善されなかったためバグの可能性があり同期エラー復旧後のバージョンアップにて経過観察とした旨を報告。
2022年2月4日(金)	レベル8	Emotetへ感染させる添付ファイル付き標的型攻撃メール	2022年2月25日(金)	学内複数ユーザ宛てにEmotetへ感染させる添付ファイル付き標的型攻撃メールが送付されたことが判明。学生、教職員へ一斉メールによる注意喚起、ユーザ支援Webサイトへの情報掲載を実施した旨を報告。

### <ネットワーク委員会報告済み障害一覧>

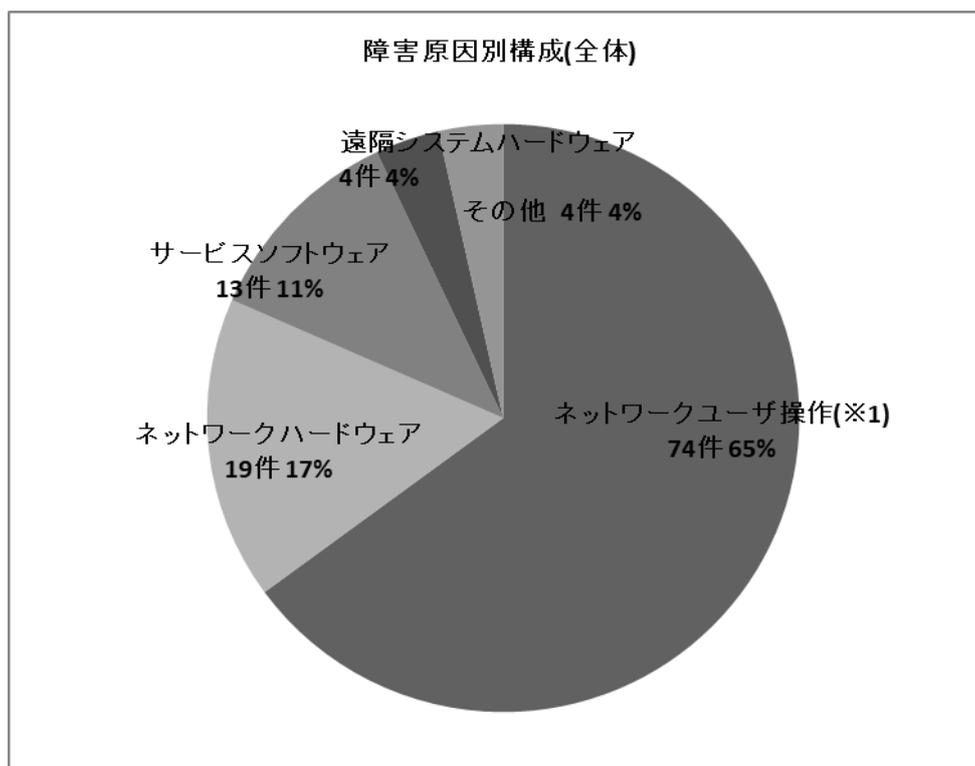
### 2.3 原因の視点から見た傾向

障害の原因視点から考察すると、発生原因では、ネットワーク ユーザ操作:64.9%、ネットワーク ハードウェア:16.7%となっており、2020年3月に終えた「net2017 無線 LAN 環境改善」により、学内の無線ネットワーク環境は大幅に改善されたが、教員研究室内に設置した無線 AP(研究室無線 AP)の取り扱いに問題が見受けられる。

障害原因別	障害件数	割合
ネットワーク ユーザ操作(※1)	74	64.9%
ネットワーク ハードウェア	19	16.7%
サービス ソフトウェア	13	11.4%
遠隔システムハードウェア	4	3.5%
その他	4	3.5%
合計	114	100%

※1 ユーザによる研究室無線 AP の電源ケーブル、ネットワークケーブルの抜線によるアラート検知。  
 ユーザによるネットワークケーブルの誤接続によりループ構成となった結果、ブロードキャストストームが発生しネットワークが停止した障害が主な内容。

<原因別障害一覧(全体)>



以下に、データセンタならびに3キャンパス別に傾向を考察する。

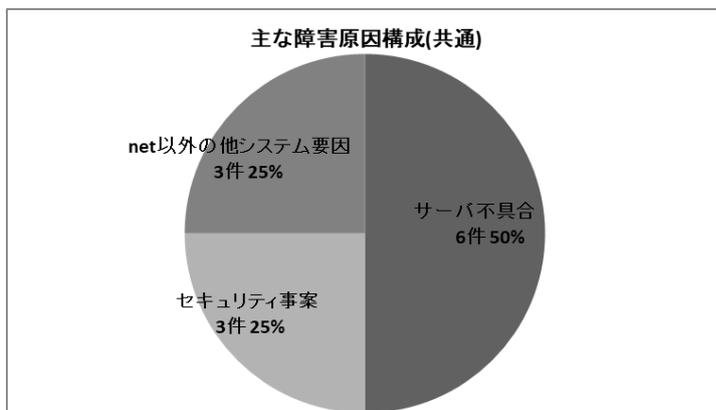
※円グラフは、障害原因別の上位3件の割合を示します。

### 2.3.1 共通(データセンタ)

共通障害においてはサーバ不具合が6件、セキュリティ事案が3件、net2017以外の他システム要因が3件であった。詳細を見てみるとサーバ不具合の4件がESETのリアルタイムシステム保護の不具合で発生した同一原因によるOSハングアップであり、現状は修正が完了していることから、一過性の障害と捉えることができる。一方、総件数では、2020年度18件の発生に対し2021年度は16件となっており、net2017としては安定した稼働状況が継続していると言える。

<原因別障害一覧(共通)>

詳細障害種別	障害原因	障害件数
サーバ不具合	サービス ソフトウェア	6
セキュリティ事案	サービスソフトウェア、ネットワークハードウェア	3
net以外の他システム要因	サービス ソフトウェア	3
ネットワーク障害	ネットワーク ハードウェア	1
その他ハード故障	ネットワーク ハードウェア	1
回線メンテナンス/回線障害	その他	1
作業影響	サービス ソフトウェア	1
合計		16

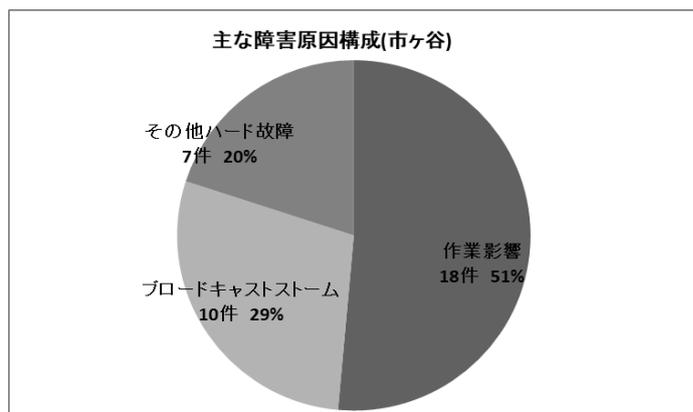


### 2.3.2 市ヶ谷キャンパス

市ヶ谷キャンパスについては、44件の障害が発生した。2020年度が16件であったことを踏まえると、2021年度は大きく増えている。原因はユーザ操作が全体の63%であり、研究室無線APダウンとブロードキャストストームによる、一過性の障害であることから大きな問題はないと考えているが、ユーザ操作を起因としているため、引き続き状況を注視するとともに必要に応じて啓蒙活動を検討することとしたい。

<原因別障害一覧(市ヶ谷)>

詳細障害種別	障害原因	障害件数
作業影響	ユーザ操作	18
ブロードキャストストーム	ユーザ操作	10
その他ハード故障	ネットワーク、遠隔ハードウェア	7
net以外の他システム要因	ネットワークハードウェア、その他	6
ネットワーク障害	ネットワークハードウェア	3
合計		44

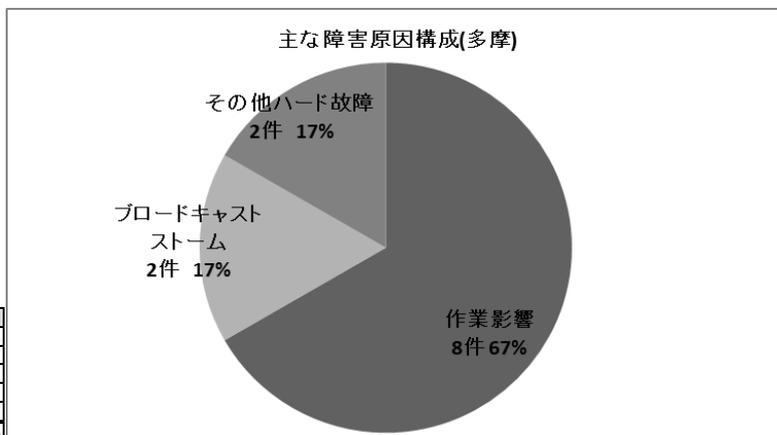


### 2.3.3 多摩キャンパス

多摩キャンパスでは 14 件の障害発生であった。2020 年度が 4 件であったことを踏まえると、件数は増えている。原因はユーザ操作が全体の 71%であり、研究室無線 AP ダウンとブロードキャストストームによる、一過性の障害であることから大きな問題はないと考えているが、ユーザ操作を起因としているため、引き続き状況を注視するとともに必要に応じて啓蒙活動を検討することとしたい。

〈原因別障害一覧(多摩)〉

詳細障害種別	障害原因	障害件数
作業影響	ユーザ操作	8
ブロードキャストストーム	ユーザ操作	2
その他ハード故障	ネットワーク、遠隔ハードウェア	2
サーバ不具合	サービスソフトウェア	1
予期しない停電など	その他	1
合計		14

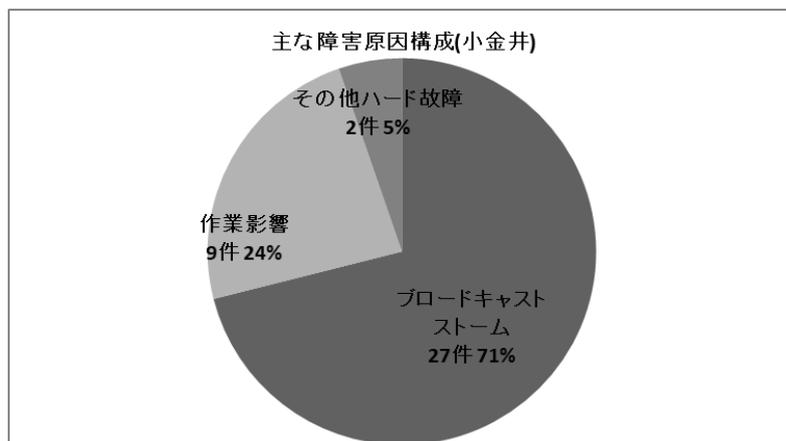


### 2.3.4 小金井キャンパス

小金井キャンパスでは、40 件の障害発生があった。2020 年度は 7 件であることから、件数は大きく増えている。原因はユーザ操作が全体の 90%であり、研究室無線 AP ダウンとブロードキャストストームによる、一過性の障害であることから大きな問題はないと考えているが、ユーザ操作を起因としているため、引き続き状況を注視するとともに必要に応じて啓蒙活動を検討することとしたい。

〈原因別障害一覧(小金井)〉

詳細障害種別	障害原因	障害件数
ブロードキャストストーム	ユーザ操作	27
作業影響	ユーザ操作	9
その他ハード故障	ネットワーク、遠隔ハードウェア	2
ネットワーク障害	ネットワーク ハードウェア	1
回線メンテナンス/回線障害	その他	1
合計		40



### 3 ヘルプデスク問合せ状況

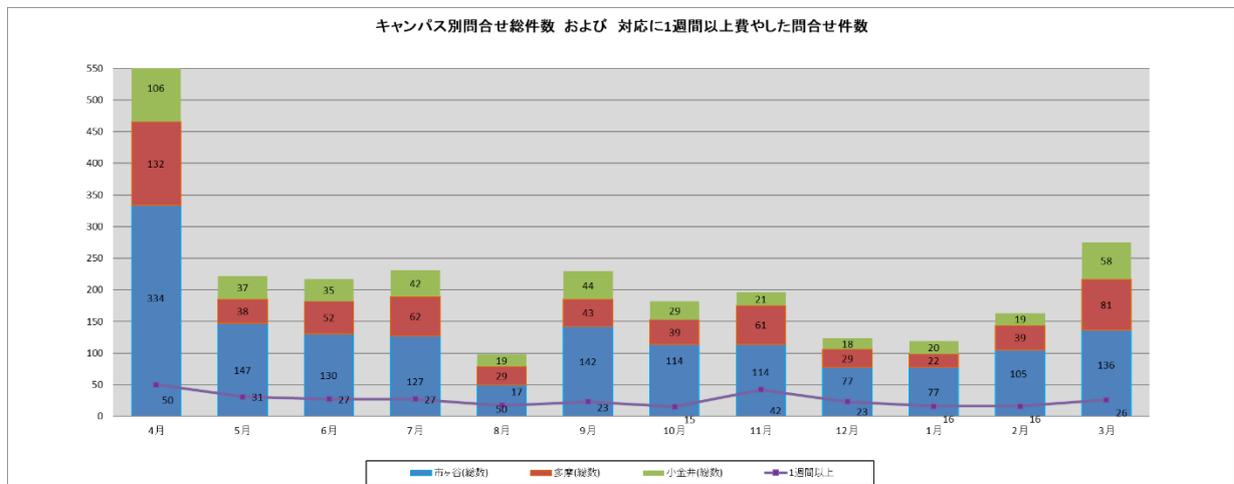
#### 3.1 受付及び回答状況

ヘルプデスクへの問合せ件数は、市ヶ谷キャンパス 1,553 件、多摩キャンパス 448 件、小金井キャンパス 627 件、合計問合せ件数は 2,628 件となっており、2020 年度と比べて 2%増えている。2020 年度と比較した増減率は、市ヶ谷キャンパスは約 6%増、多摩キャンパスは約 12%減、小金井キャンパスが約 4%減となった。問合せ数が急増した 2019 年からは大きな変動は見受けられず、ユーザ数の多い市ヶ谷キャンパスが一番多い状況は例年と同様である。

全体的な推移として、年度初めの 4 月に問合せが集中していることは毎年変化ない。2021 年度はパスワード失念による問合せが減少しており、2020 年度と比較すると約 73%減となった。減少した要因としては Hoppii やオンライン会議ツールなどの統合認証 ID を必要とするツールが増えたことによる副次的な効果があったのではないかと考えている。

問合せの回答状況については、66.7% が当日、88.3%が 1 週間以内で対応を終わらせているため、ヘルプデスク業務の対応として概ね問題ない範疇で対応ができていると考えている。

今後も引き続き、問合せ件数の低減及び、サービス品質の向上に向けた取り組みを推進していきたいと考えている。

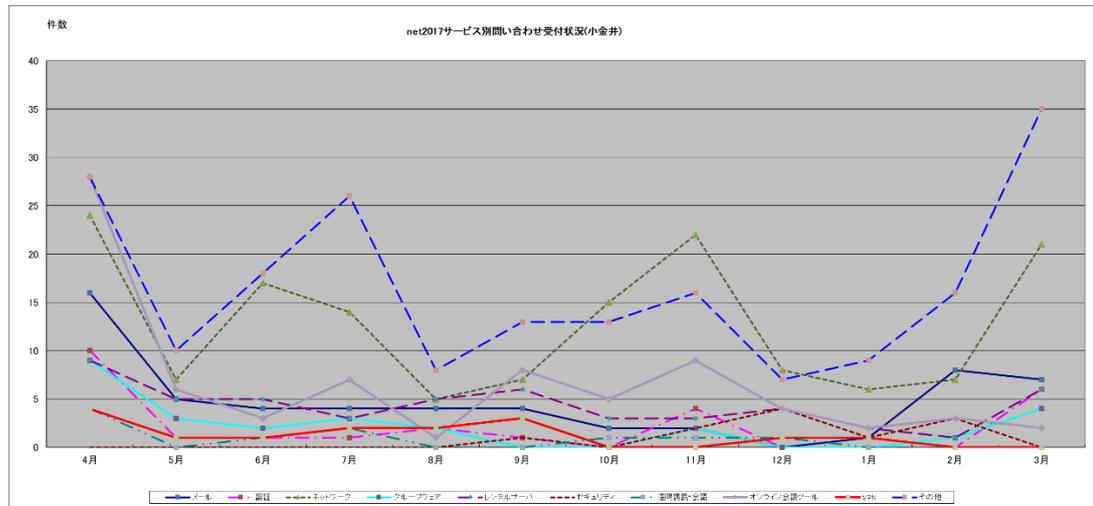
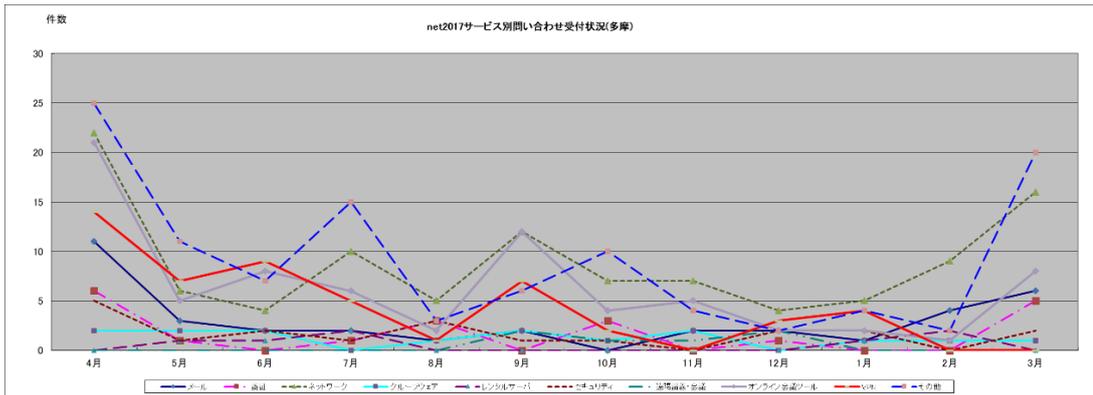
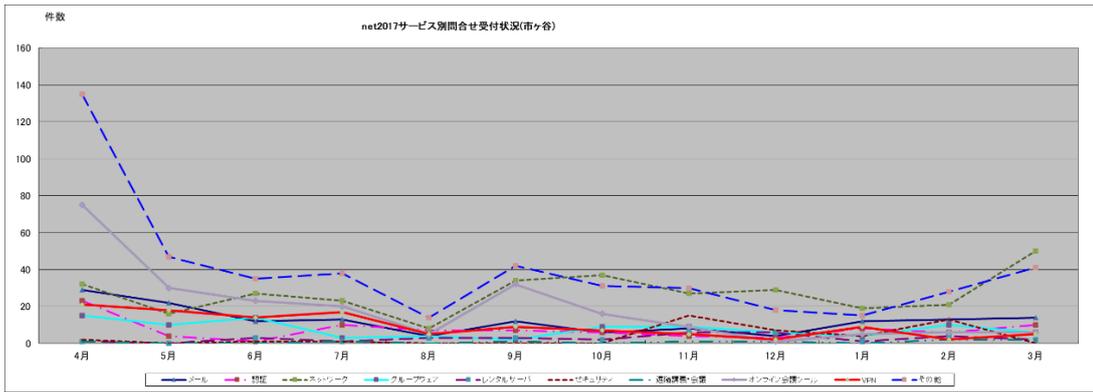


	メール			認証			ネットワーク			グループウェア			レンタルサーバ			セキュリティ			遠隔研修・会議			オンライン会議ツール			VPN			その他			キャンパス合計		
	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多
期間中の受付件数	149	57	36	89	26	20	323	153	107	92	26	15	32	52	7	43	11	20	9	10	6	228	78	76	114	15	52	474	199	109	1553	627	448
総計	242			135			583			133			91			74			25			382			181			782			2628		

#### <問合せ受付状況>

キャンパス名	当日(1日以内)	3日以内	1週間以内	1週間超	合計
市ヶ谷	1123	260	49	129	1561
小金井	350	141	38	127	656
多摩	310	75	13	57	455
3キャンパス合計	1783	476	100	313	2672
割合	66.7%	17.8%	3.7%	11.7%	100%

#### <問合せ業務工期分布>



〈キャンパス別問合せ受付状況〉

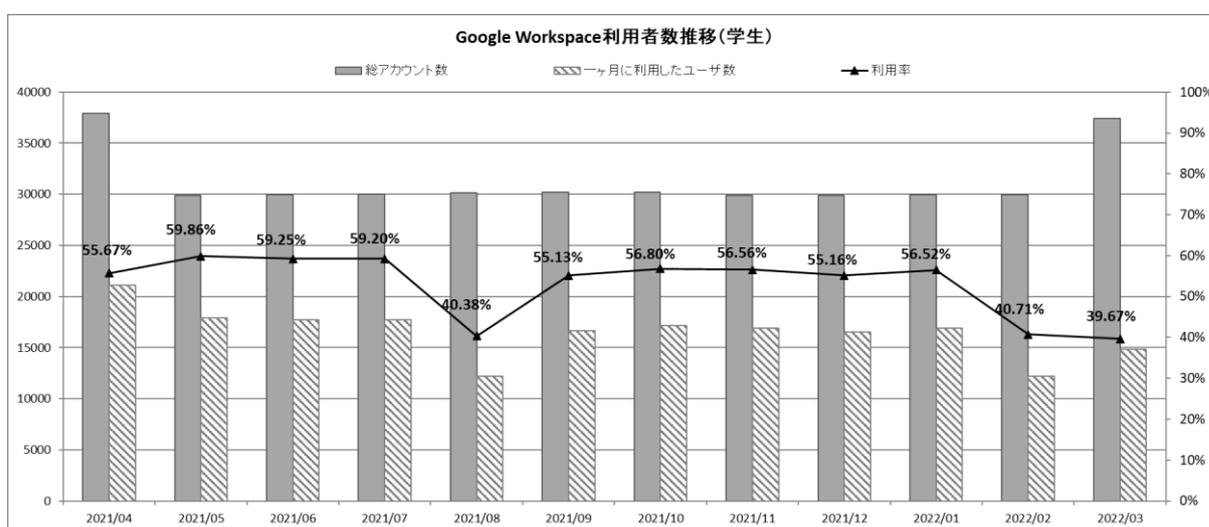
#### 4 net2017 が提供するサービス利用状況

##### 4.1 Google Workspace サービス

##### 4.1.1 学生向け

2020 年度卒業生のアカウントを 2021 年 5 月に削除したため、2021 年 4 月から 5 月にかけて約 8,000 アカウント減少している。

全体的な利用率としては、最大約 60%で推移しており、2020 年度の最大約 55%からは 5%増加しており、平均利用率も約 53%と 2020 年から 9%程利用率が増加しているが、まだまだ利用率は低い状況と言える。ただし、本グラフの値は、Google Workspace へのログイン、メール閲覧やカレンダー操作をはじめとした、Google Workspace における操作があった場合に計上される件数であり、例えば法政大学専用 Gmail を個人のメールアドレスなどに転送している場合は、本値に反映されない。

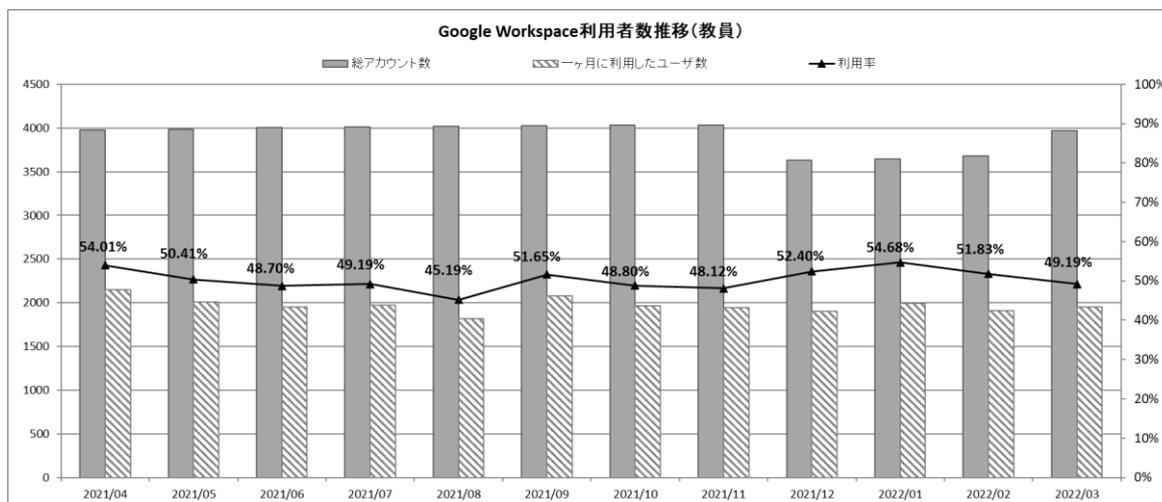


	2021年4月	2021年5月	2021年6月	2021年7月	2021年8月	2021年9月	2021年10月	2021年11月	2021年12月	2022年1月	2022年2月	2022年3月
総アカウント数	37900	29896	29927	29985	30167	30222	30196	29889	29919	29939	29938	37395
一ヶ月に利用したユーザ数	21100	17896	17731	17752	12180	16661	17151	16904	16502	16923	12189	14833
利用率	55.67%	59.86%	59.25%	59.20%	40.38%	55.13%	56.80%	56.56%	55.16%	56.52%	40.71%	39.67%
利用率平均	52.91%											

< Google Workspace 利用状況(学生)>

#### 4.1.2 教員向け

教員向け Google Workspace サービスの利用状況は、学生向けと同様、最大 55%程度の利用率で推移しており、2020 年度の 48%からは増加したが、まだまだ利用率は低い状況と言える。

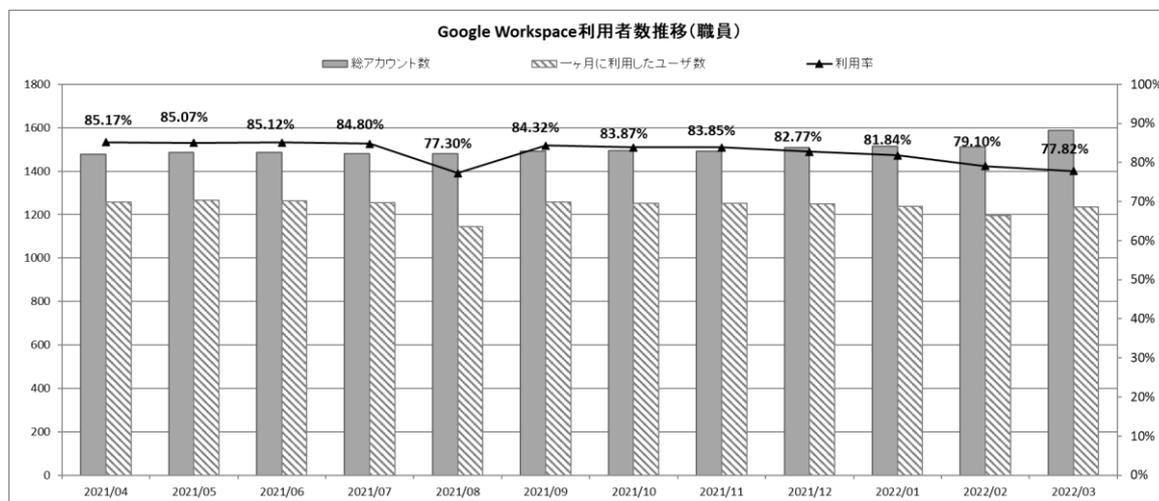


	2021年4月	2021年5月	2021年6月	2021年7月	2021年8月	2021年9月	2021年10月	2021年11月	2021年12月	2022年1月	2022年2月	2022年3月
総アカウント数	3975	3985	4006	4011	4016	4029	4035	4036	3630	3643	3679	3966
一ヶ月に利用したユーザ数	2147	2009	1951	1973	1815	2081	1969	1942	1902	1992	1907	1951
利用率	54.01%	50.41%	48.70%	49.19%	45.19%	51.65%	48.80%	48.12%	52.40%	54.68%	51.83%	49.19%
利用率平均	50.35%											

#### < Google Workspace 利用状況(教員)>

#### 4.1.3 職員向け

職員向け Google Workspace サービス利用状況は、学生/教員向けとは異なり、どの月もほぼ 80%以上の高い利用率で推移しており、多くの方にご利用いただいている状況となっている。



	2021年4月	2021年5月	2021年6月	2021年7月	2021年8月	2021年9月	2021年10月	2021年11月	2021年12月	2022年1月	2022年2月	2022年3月
総アカウント数	1477	1487	1485	1480	1480	1492	1494	1492	1509	1514	1512	1587
一ヶ月に利用したユーザ数	1258	1265	1264	1255	1144	1258	1253	1251	1249	1239	1196	1235
利用率	85.17%	85.07%	85.12%	84.80%	77.30%	84.32%	83.87%	83.85%	82.77%	81.84%	79.10%	77.82%
利用率平均	82.59%											

#### < Google Workspace 利用状況(職員)>

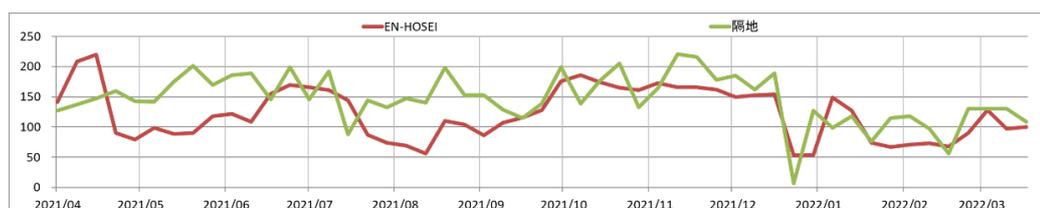
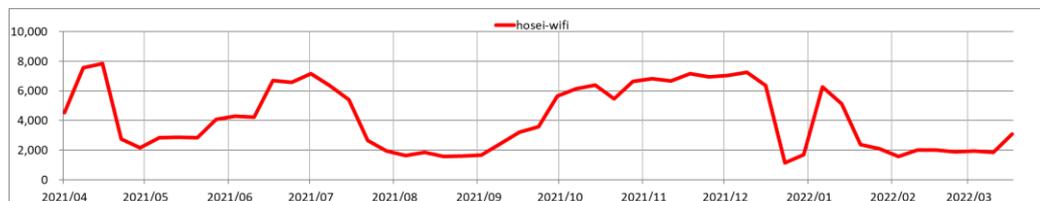
## 4.2 無線 LAN

無線 LAN は、法政大学キャンパス内において無線にて学内ネットワークならびにインターネット接続を提供するネットワーク・インフラサービスである。学生、教職員はもちろんのこと、申請により学会など学外ユーザへもサービス提供が可能となっている。

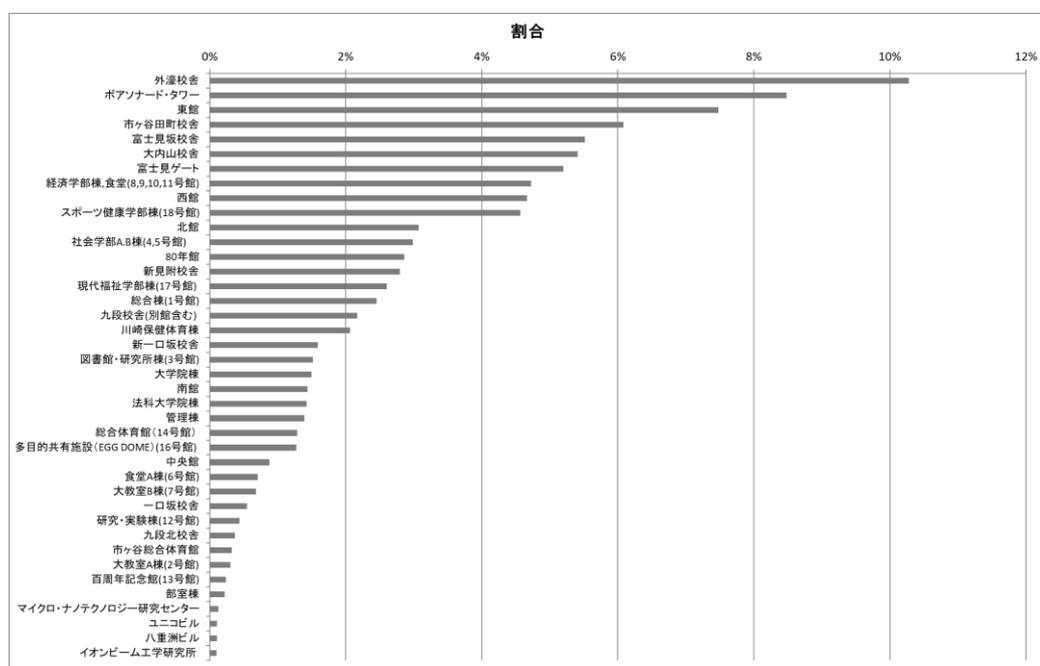
2021年度は3月時点で、無線 AP 数(アクセスポイント)は、市ヶ谷 1006 箇所、多摩 574 箇所、小金井 446 箇所、隔地 10 箇所の合計 2,036 箇所に設置している。2020 年度に行ったオンライン講義環境整備事業後に無線 AP の配置最適化を行い、無線 AP を 10 台増設した。

月ごとの最大接続数の推移は、入構制限も解除され、対面授業が再開されたために年間を通じて増加している。また、市ヶ谷:外濠校舎、ポアソナード・タワー、小金井:東館、多摩:経済学部棟,食堂(8,9,10,11 号館),スポーツ健康学部棟(18 号館)など学生集合体の移動動線に伴った局所的な集中が顕著になっている。

建屋	台数
80年館	91
大学院棟	46
ポアソナード・タワー	251
富士見ゲート	60
富士見坂校舎	84
一口坂校舎	18
市ヶ谷田町校舎	91
九段校舎(別館含む)	22
九段北校舎	32
法科大学院棟	16
大内山校舎	109
新一口坂校舎	40
新見附校舎	32
外濠校舎	97
市ヶ谷総合体育館	2
ユニコビル	1
八重洲ビル	5
<b>市ヶ谷キャンパス合計</b>	<b>997</b>
大教室A棟(2号館)	4
大教室B棟(7号館)	12
多目的共有施設(EGG DOME)(16号館)	21
現代福祉学部棟(17号館)	46
百周年記念館(13号館)	11
経済学部棟,食堂(8,9,10,11号館)	150
研究・実験棟(12号館)	28
社会学部A,B棟(4,5号館)	125
食堂A棟(6号館)	4
総合棟(1号館)	37
スポーツ健康学部棟(18号館)	79
総合体育館(14号館)	25
図書館・研究所棟(3号館)	32
<b>多摩キャンパス合計</b>	<b>574</b>
部室棟	6
中央館	24
東館	133
イオンビーム工学研究所	7
北館	64
南館	46
マイクロ・ナノテクノロジー研究センター	16
西館	133
管理棟	16
<b>小金井キャンパス合計</b>	<b>446</b>
川崎保健体育棟	10
<b>遠隔地合計</b>	<b>10</b>

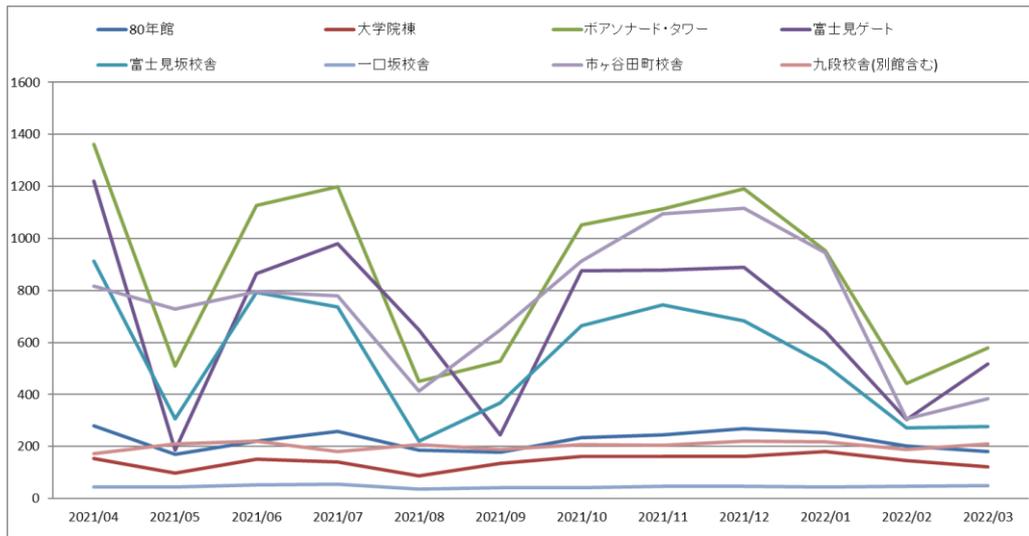


〈無線 AP 利用状況(キャンパス別)〉

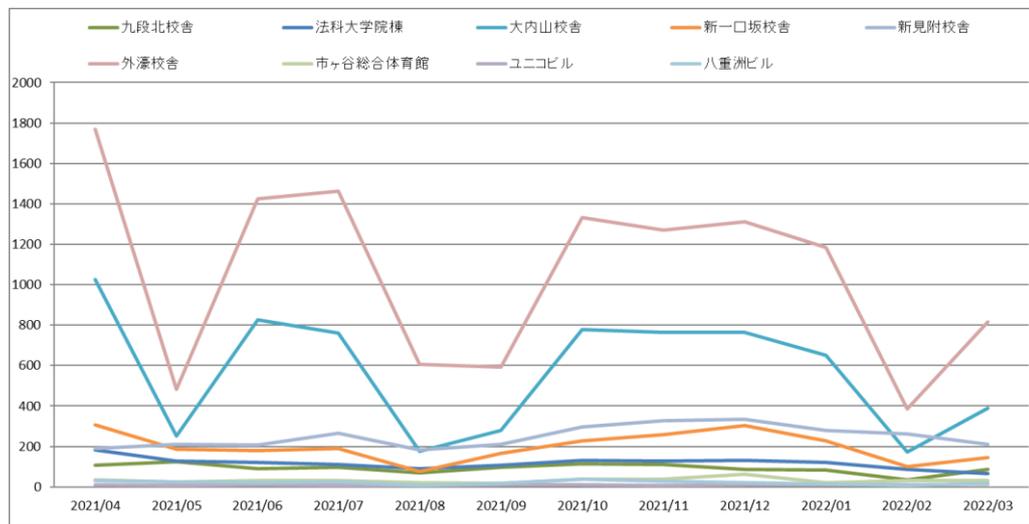


〈無線 AP 設置状況〉

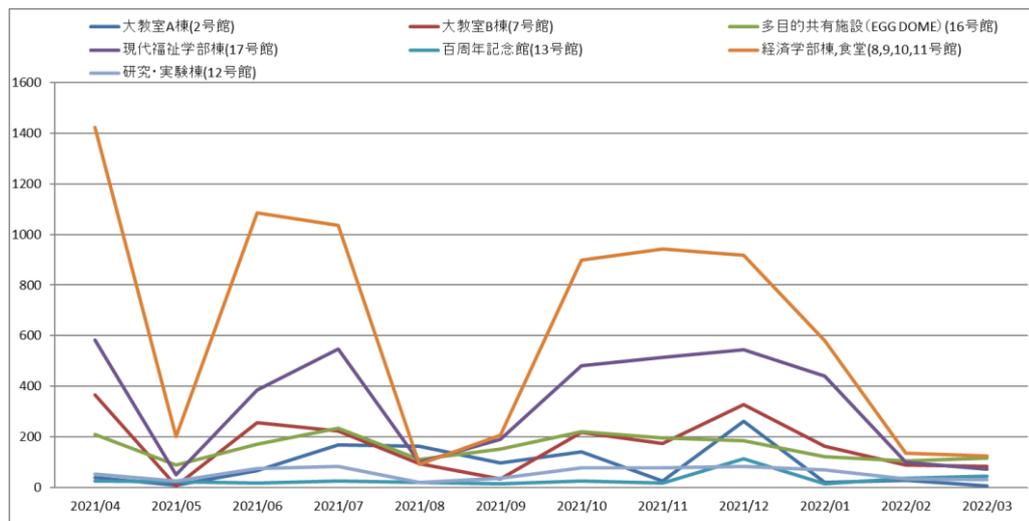
〈無線 AP 接続割合〉



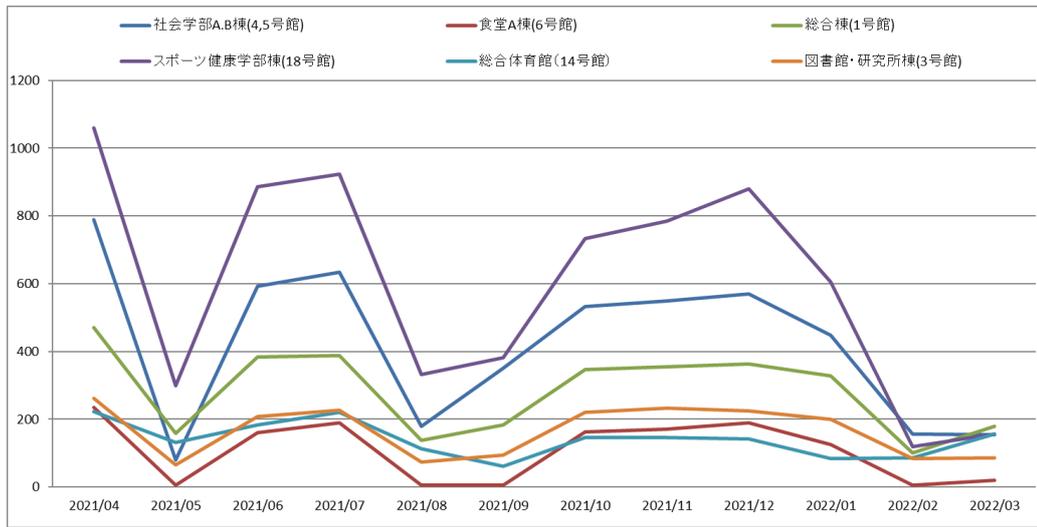
〈無線 LAN 最大接続数推移(市ヶ谷キャンパス 建屋別 1)〉



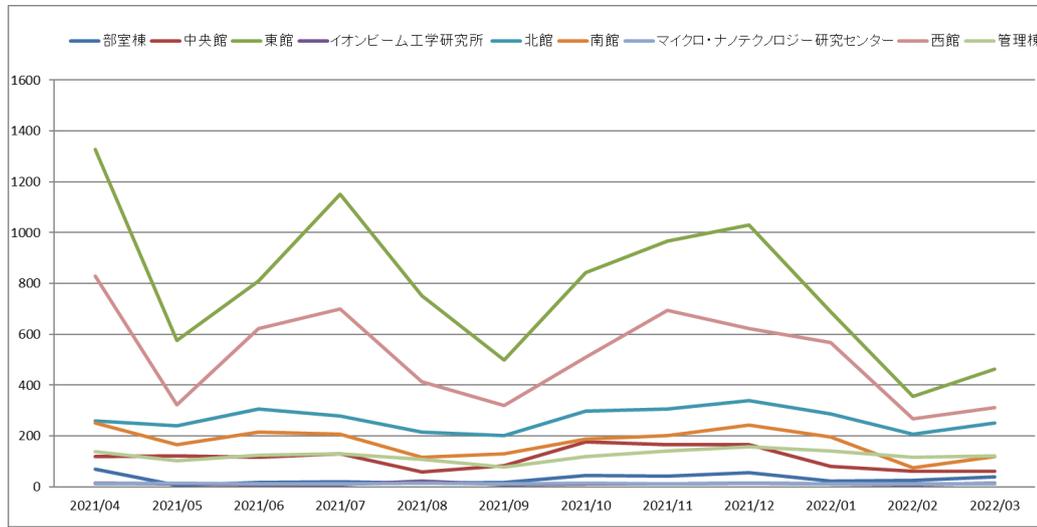
〈無線 LAN 最大接続数推移(市ヶ谷キャンパス 建屋別 2)〉



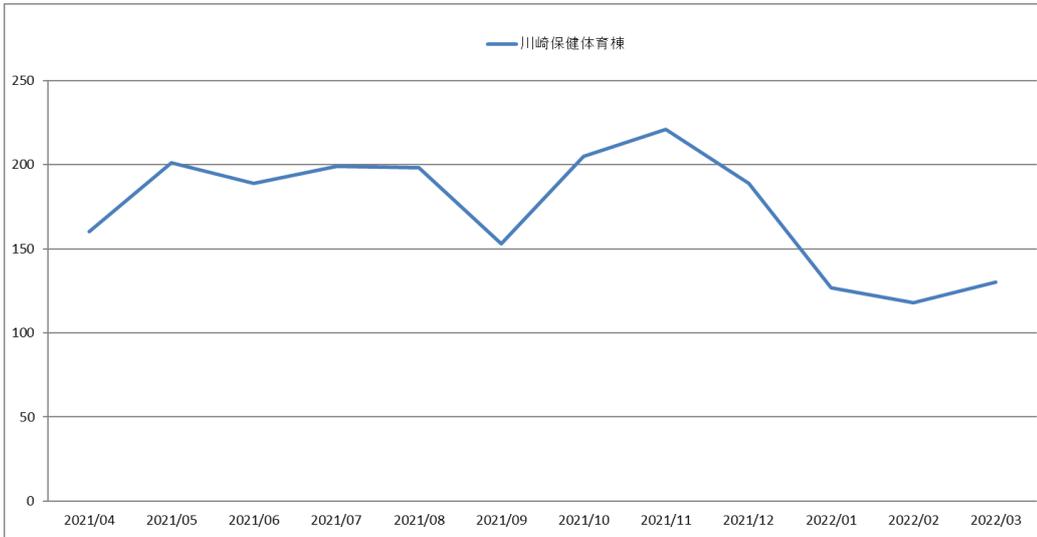
〈無線 LAN 最大接続数推移(多摩キャンパス 建屋別 1)〉



〈無線 LAN 最大接続数推移(多摩キャンパス 建屋別 2)〉



〈無線 LAN 最大接続数推移(小金井キャンパス 建屋別)〉



〈無線 LAN 最大接続数推移(遠隔地)〉

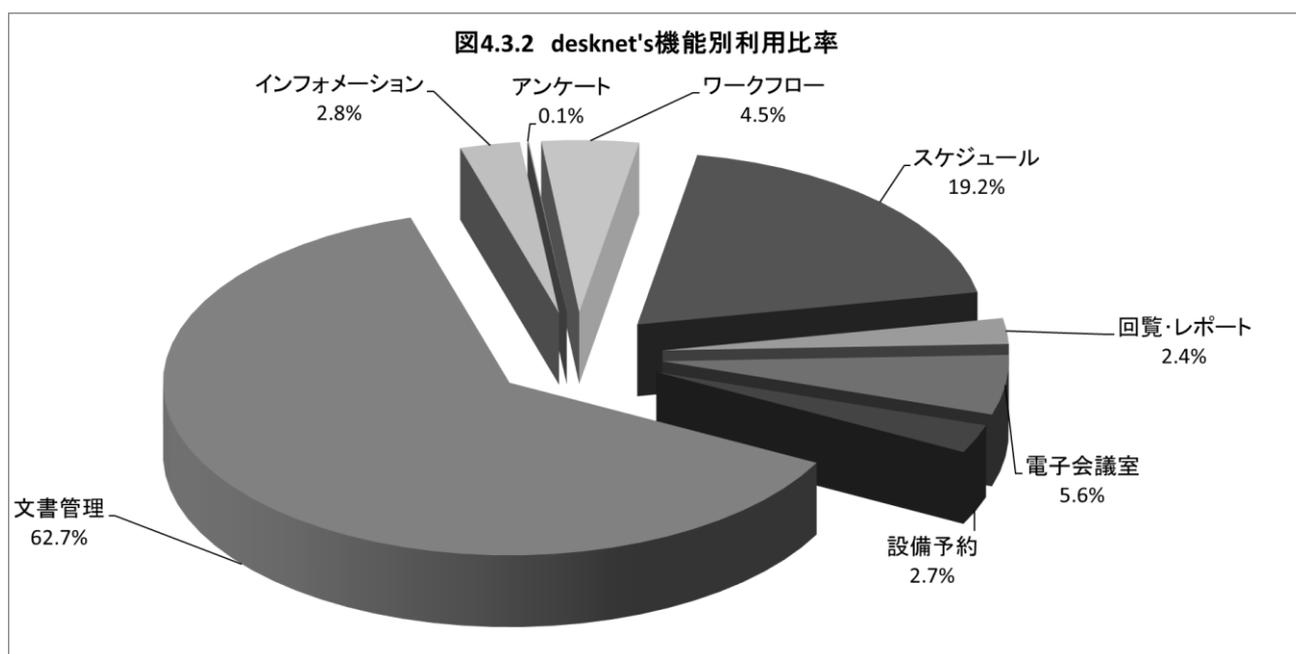
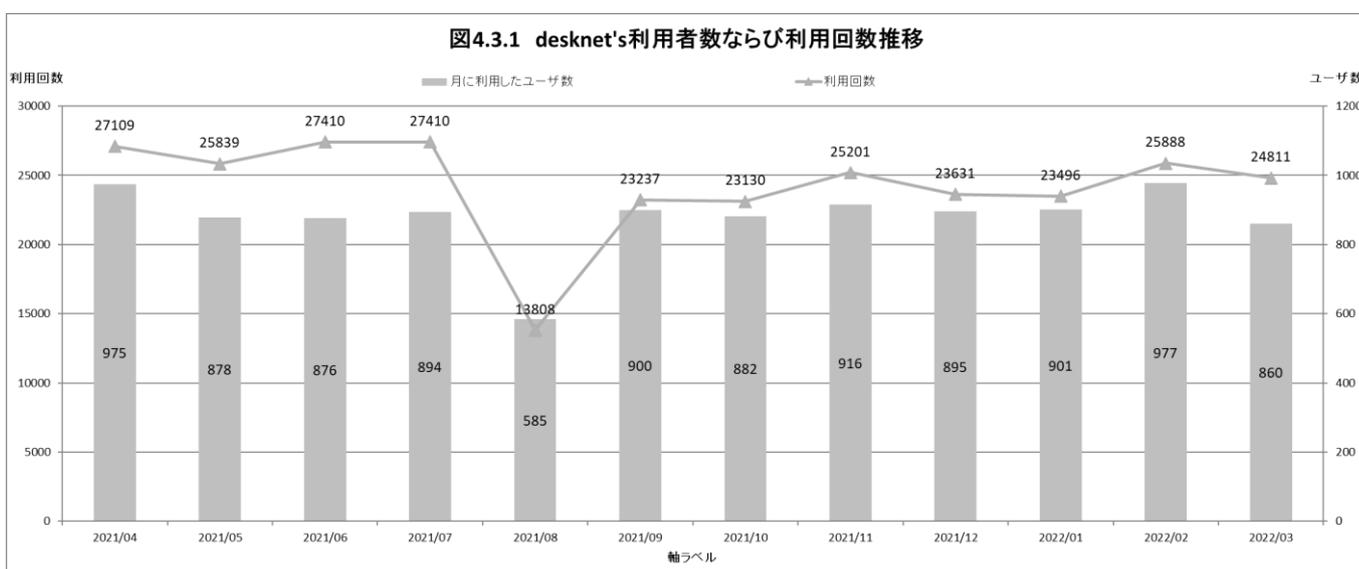
### 4.3 desknet's(デスクネッツ)

desknet's(デスクネッツ)は、教職員向けに提供している Web サービスのグループウェアである。

desknet's の利用状況として、2020 年度の月間平均利用者数である約 836 名と比較し、2021 年度は約 878 名と約 5%増加し、順調に利用者数を伸ばしている。

しかしながら、desknet's 登録ユーザ数は約 1,900 ユーザであるため、利用率としては約 46%と依然として低い状態に留まっている。利用率低迷の要因として、desknet's 以外の類似するサービスが、学内外に存在しており、利用者がそちらに流れていることが原因ではないかと推察される(例:Google ドライブや Google カレンダーなど)。

機能別で見た利用状況としては、全体の 62%が文書管理機能を、19%がスケジュール機能を利用していることから、主な利用目的は利用者間のスケジュールとファイル共有であることがわかる。



#### 4.4 レンタルサーバ

レンタルサーバは、教員の個人向け Web サイト、研究室向け Web サイト、組織(学部・学科、部局)向け Web サイト、イベント用 Web サイトを容易にかつ安全に開設するための環境を提供するサービスであり、以下の 3 プランを提供している。

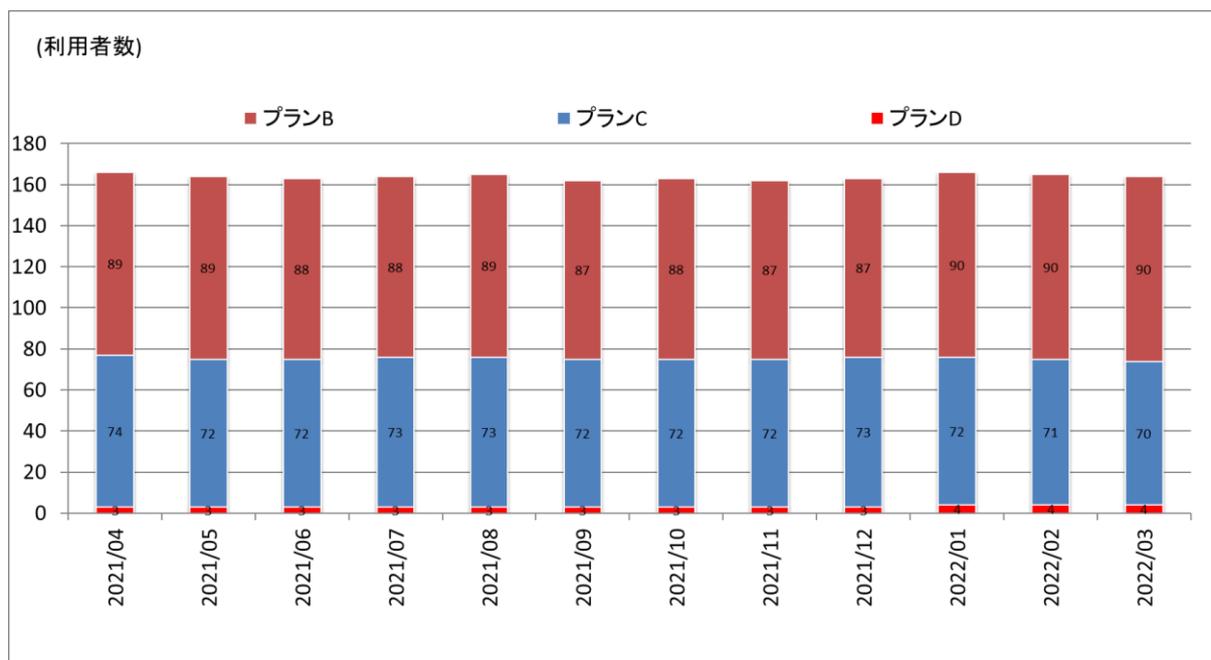
プラン B(標準プラン)：CMS あるいは静的コンテンツによる Web サイトの公開を想定。

プラン C(上級者向けプラン)：CMS 及び静的コンテンツ、さらに PHP、CGI などスクリプト言語や DBMS が動作する環境を提供、主に組織向けの Web サイトを想定。

プラン D(研究所向けプラン)：プラン C と同様の機能にディスク容量を増加。学内研究所向けのみ提供。

2021 年度のレンタルサーバの利用状況は、160 前後の利用数で落ち着いている。

2021 年 11 月にレンタルサーバプラン C の脆弱性のあるバージョンの CMS を利用し続けていたサイトを踏み台として他の 17 サイトにサイト改ざんの影響が及んだ。こちらの対策として、攻撃元からのアクセスブロックを行い、2 次被害があった 17 サイトはバックアップデータからデータリカバリを行った。また、シンボリックリンクのフォロー制限(FollowSymLinks の設定無効化)を行い、不正アクセスがサイト間に広がらないよう対策した。貴学においてフォレンジック調査を進めるために必要な情報の提供を行い、調査結果を元に必要な対策を実施して安全なサービスの提供に向けた取り組みを継続していく。



〈レンタルサーバ利用状況〉

5 ネットワークトラフィック状況

5.1 net2017 ネットワーク構成

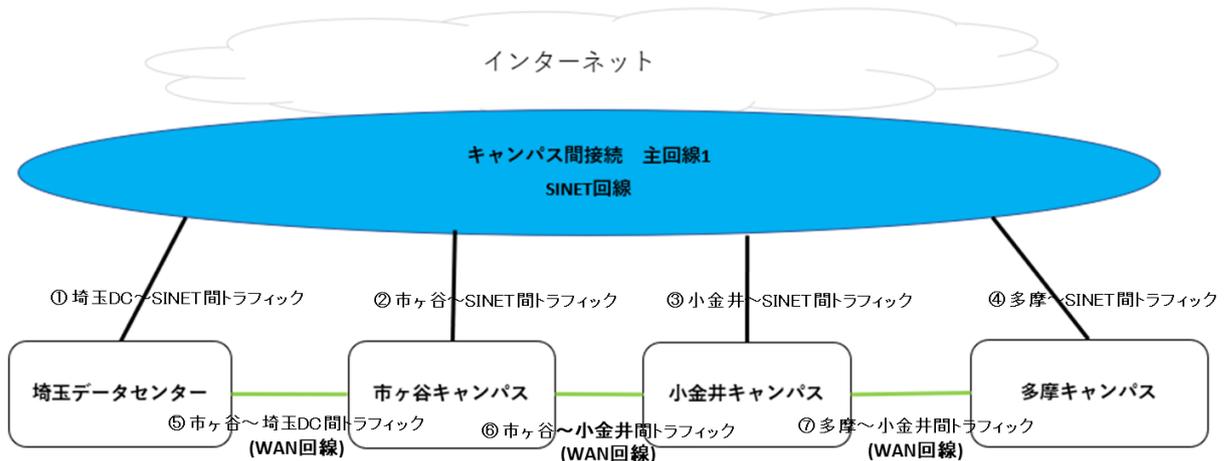
下図<net2017 ネットワーク構成図>に、net2017 のネットワーク構成概要を示す。

教研 LAN 向けバックボーンネットワーク(キャンパス間広域ネットワーク(WAN))は SINET6 の L2VPN/VPLS 網で構成し、網へは埼玉データセンターが 20Gbps、市ヶ谷・多摩・小金井キャンパスが 40Gbps の光ファイバ回線で接続している。

事務・図書 LAN 向けバックボーンネットワークは、市ヶ谷キャンパスー小金井キャンパス間と多摩キャンパスー小金井キャンパス間をそれぞれ 10Gbps のダークファイバで接続し、市ヶ谷キャンパスー埼玉データセンター間は 1Gbps のダークファイバで接続している。

インターネットへのアクセス回線は、マルチホーム化により埼玉データセンター、市ヶ谷・多摩・小金井キャンパスそれぞれの SINET6 回線で接続し、障害発生時の迂回経路としてはキャンパス間のダークファイバを経由し他キャンパスの SINET6 回線を経由してインターネットの利用継続が可能である。

教研と事務・図書の各バックボーンネットワークは、それぞれ他方のバックボーンネットワークの予備ネットワークとして機能するように設定しており、どちらかのネットワークの障害発生時には、瞬時に他方に切り替わる。

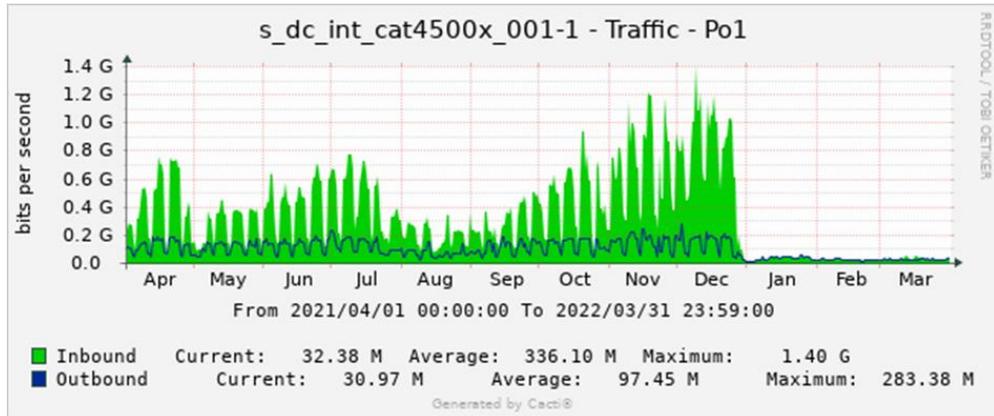


<net2017 ネットワーク構成図>

## 5.2 インターネット回線

### 5.2.1 埼玉データセンタ～SINET 回線:20Gbps <net2017 ネットワーク構成図>①

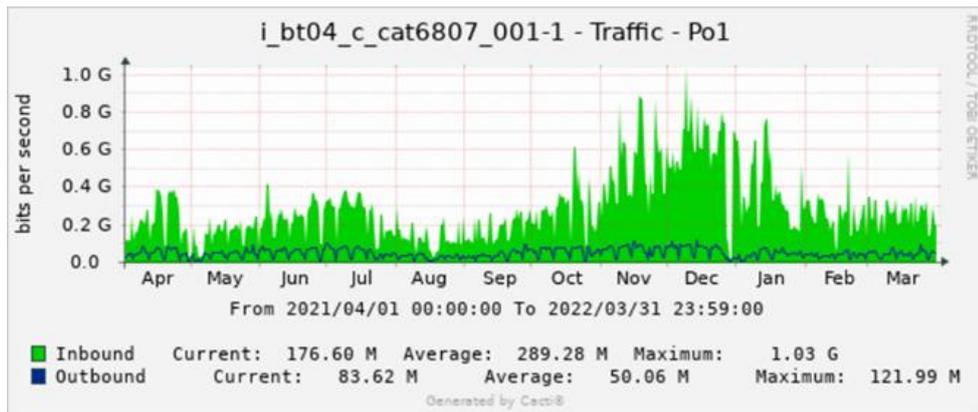
2022年1月に実施したマルチホーム化により SINET5 から SINET6 に変更され、インターネットへの通信トラフィックが分散されています。マルチホーム化後は 100Mbps 前後となり、20Gbps が上限値であることから、十分に余裕のある状態であった。



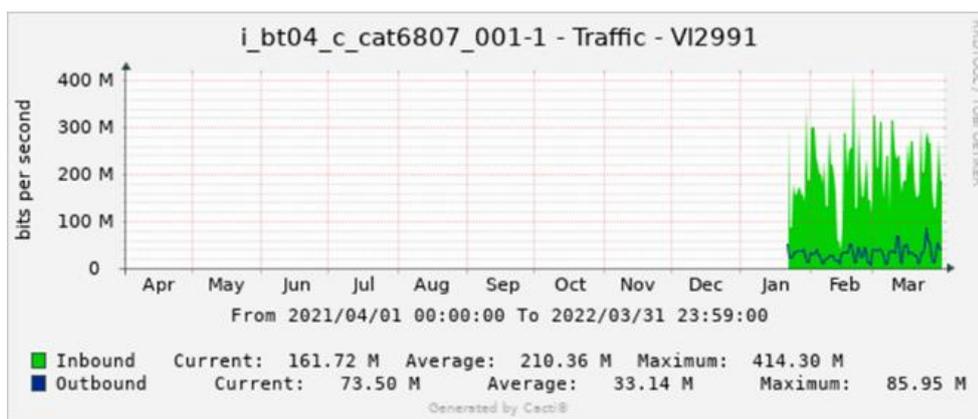
<埼玉 DC～SINET 間トラフィック(キャンパス間通信含む)>

### 5.2.2 市ヶ谷～SINET 回線:40Gbps <net2017 ネットワーク構成図>②

2022年1月に実施したマルチホーム化により SINET5 から SINET6 に変更されており、回線の利用状況は、平均値で見た場合、送信約 50Mbps、受信約 289Mbps、最大値で見た場合は送信約 121Mbps、受信約 1Gbps と、40Gbps の回線の利用状況としては余裕のあるトラフィックに見受けられる。ただし、授業期間中の詳細を確認した場合、最大受信値は約 1.9Gbps に達している。一方で、SINET6 から回線能力としては、40Gbps が上限値であるが、SINET5 の時点の 20Gbps でも十分に余裕のある状態であった。



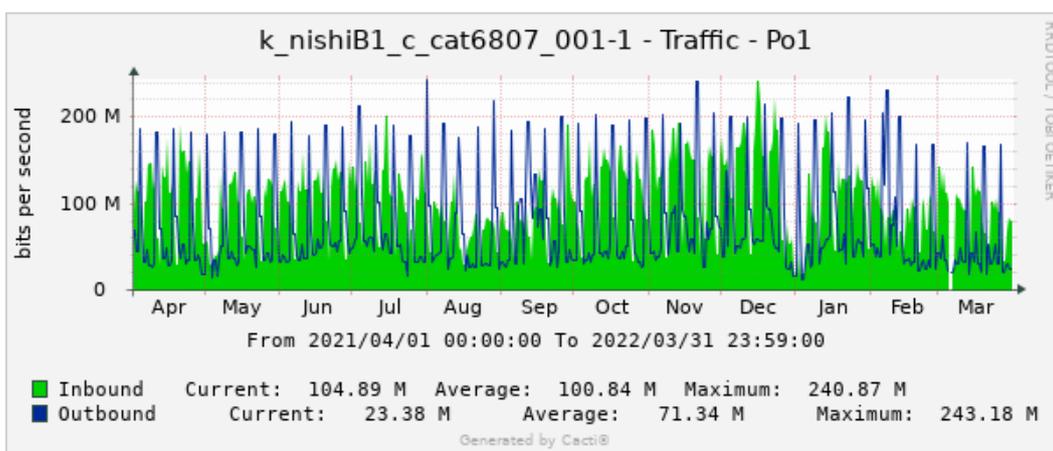
<市ヶ谷～SINET 間(キャンパス間通信含む)>



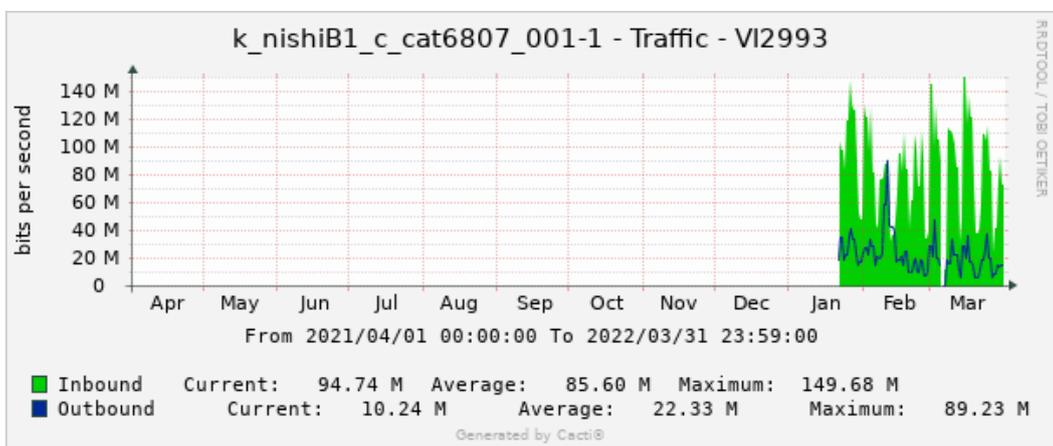
<市ヶ谷～SINET 間トラフィック(インターネット向け)>

### 5.2.3 小金井～SINET 回線:40Gbps <net2017 ネットワーク構成図>③

2022年1月に実施したマルチホーム化により SINET5 から SINET6 に変更されており、回線の利用状況は、平均値で見た場合、送信約 71Mbps、受信約 100Mbps、最大値で見た場合は送信約 243Mbps、受信約 240Mbps と、20Gbps の回線の利用状況としては余裕のあるトラフィックに見受けられる。ただし、授業期間中の詳細を確認した場合、最大受信値は約 546Mbps に達している。一方で、SINET6 から回線能力としては、40Gbps が上限値であるが、SINET5 の時点の 20Gbps でも十分に余裕のある状態であった。



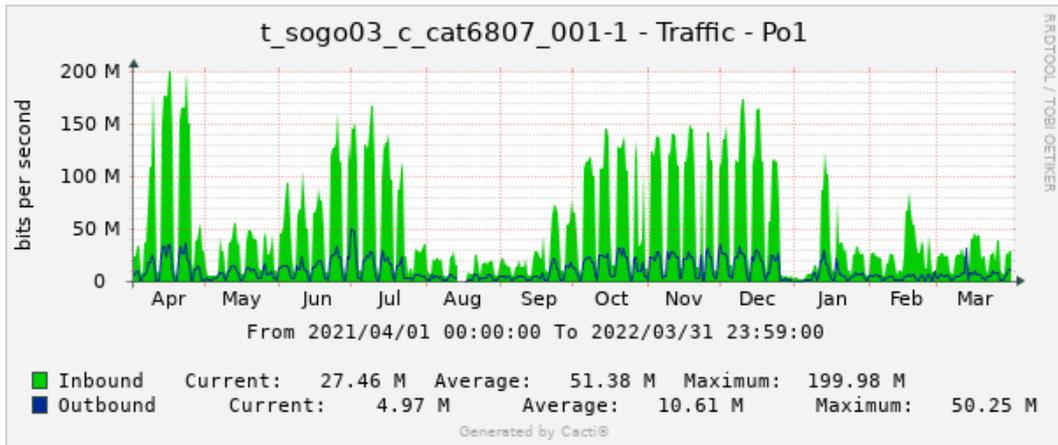
<小金井～SINET 間(キャンパス間通信含む)>



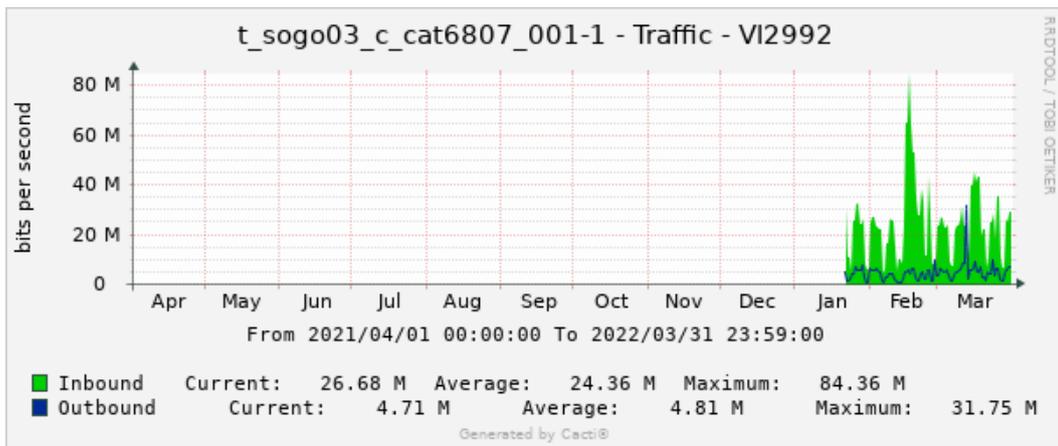
<小金井～SINET 間トラフィック(インターネット向け)>

5.2.4 多摩～SINET 回線:40Gbps <net2017 ネットワーク構成図>④

2022年1月に実施したマルチホーム化により SINET5 から SINET6 に変更されており、回線の利用状況は、平均値で見た場合、送信約 11Mbps、受信約 51Mbps、最大値で見た場合は送信約 50Mbps、受信約 200Mbps と、20Gbps の回線の利用状況としては余裕のあるトラフィックに見受けられる。ただし、授業期間中の詳細を確認した場合、最大受信値は約 530Mbps に達している。一方で、SINET6 から回線能力としては、40Gbps が上限値であるが、SINET5 の時点の 20Gbps でも十分に余裕のある状態であった。



<多摩～SINET 間(キャンパス間通信含む)>

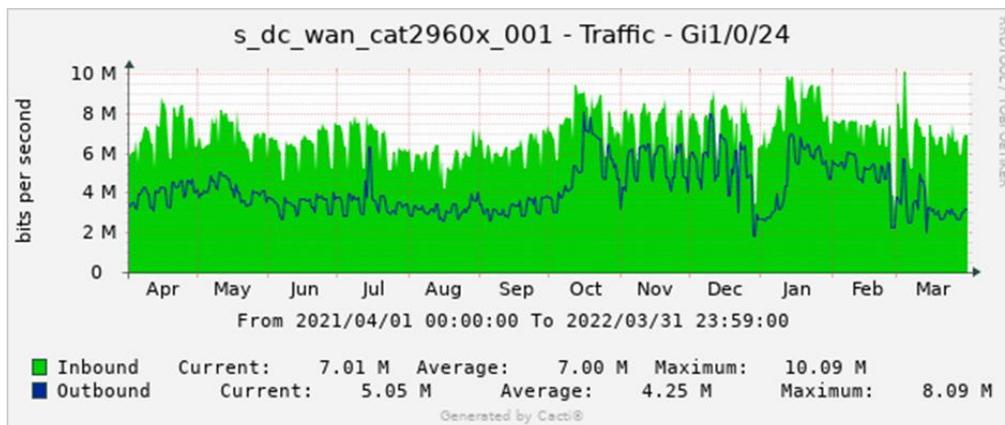


<多摩～SINET 間トラフィック(インターネット向け)>

### 5.3 基幹ネットワーク

#### 5.3.1 市ヶ谷～埼玉 DC 間トラフィック(WAN 回線)(<net2017 ネットワーク構成図>⑤)

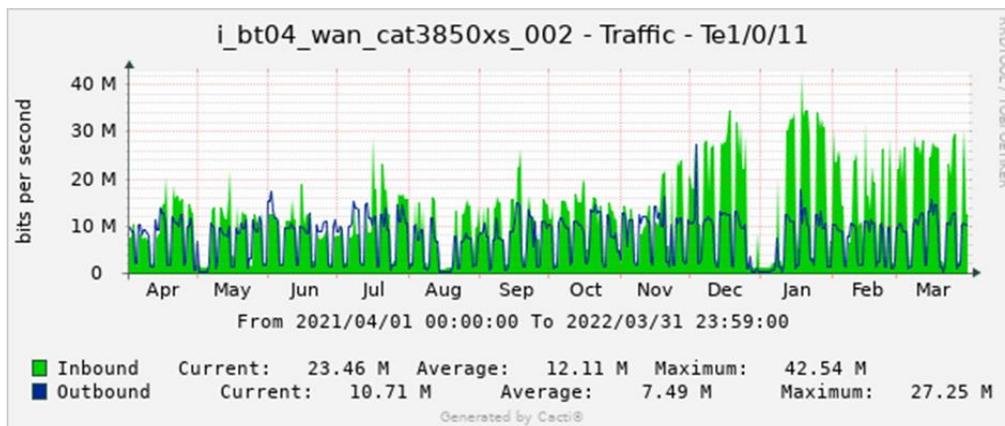
埼玉データセンタ WAN スイッチの、事務 LAN および図書 LAN の通信における、市ヶ谷キャンパスとのトラフィックは、送信最大値が約 8Mbps、受信最大値が約 10Mbps となっている。



<市ヶ谷～埼玉 DC 間トラフィック(WAN 回線)>

#### 5.3.2 市ヶ谷～小金井間トラフィック(WAN 回線) (<net2017 ネットワーク構成図>⑥)

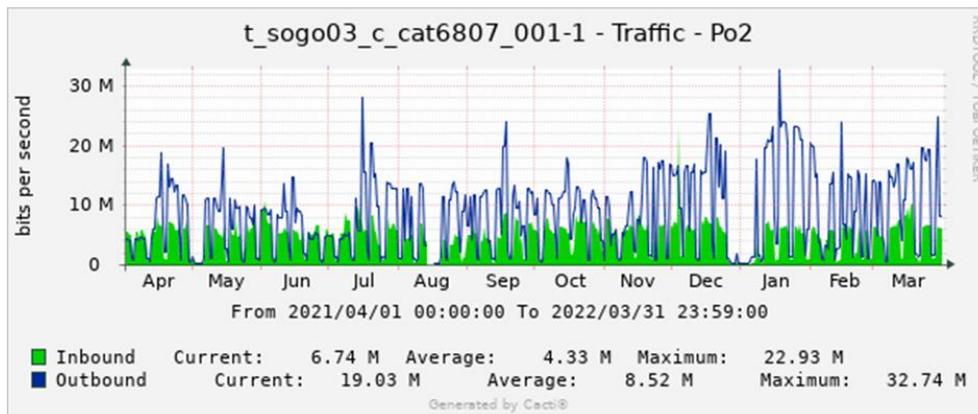
市ヶ谷キャンパス WAN スイッチの、事務 LAN および図書 LAN の通信における、小金井キャンパスとのトラフィックは、送信最大値が約 27Mbps、受信最大値が約 42Mbps となっている。



<市ヶ谷～小金井間トラフィック(WAN 回線)>

### 5.3.3 多摩～小金井間トラフィック(WAN 回線)(<net2017 ネットワーク構成図>⑦)

多摩キャンパス WAN スイッチの、事務 LAN および図書 LAN の通信における、小金井キャンパスとのトラフィックは、送信最大値が約 32Mbps、受信最大値が約 23Mbps となっている。



<多摩～小金井間トラフィック(WAN 回線)>

## 6 セキュリティサービス状況

net2017 では、ユーザが安全にインフラを利用するために、複数のセキュリティサービスを提供している。

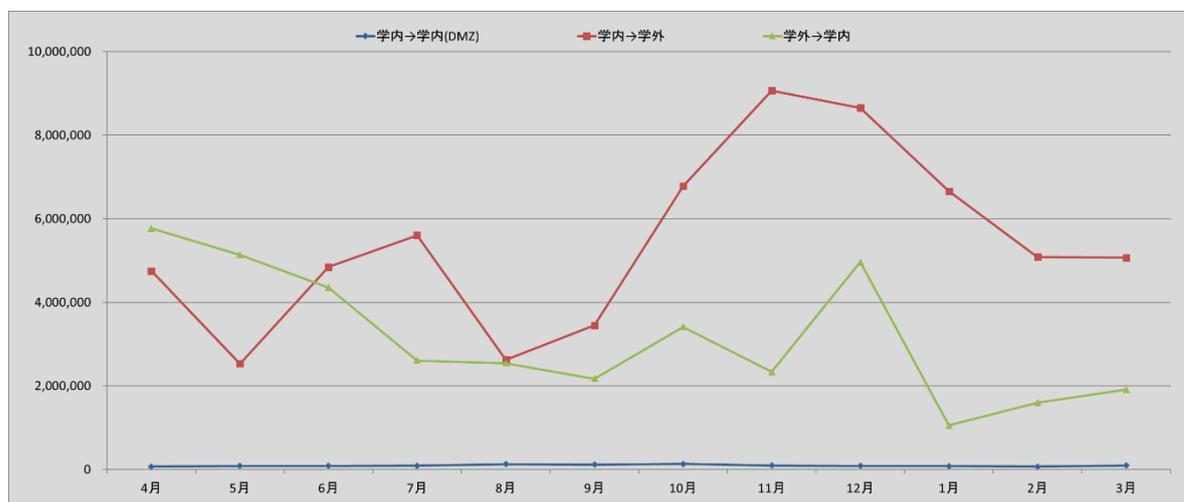
以下に、セキュリティサービスの稼働状況ならびに利用状況を報告する。

### 6.1 IDS/IPS サービス状況

IDS (Intrusion Detection System: 侵入検知システム) / IPS (Intrusion Prevention System: 侵入防止システム) は、ネットワークを流れるパケットを監視し、サーバ上で受信データやログを調べて不正侵入の検知、遮断を行う仕組みである。

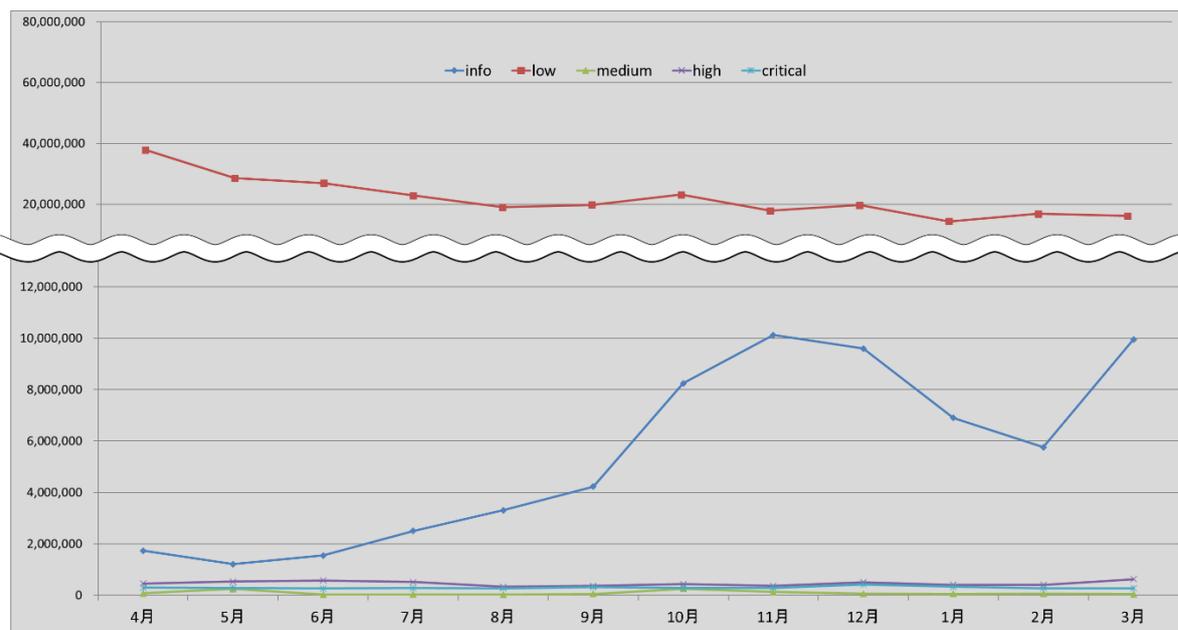
なお IDS 装置による攻撃検知数に、明確な法則性を見出すことはできない。これは攻撃手法のトレンド、日本と他国との外交状況など、様々な外的要因により攻撃手法や攻撃者自体が変化するためであると言える。そのため、IDS 装置による検知に加え、官公庁や行政法人のアナウンスをはじめとした各種情報の収集を行い、適宜対策を行うことが継続的に必要であると考えている。

〈方向別検知数グラフ〉



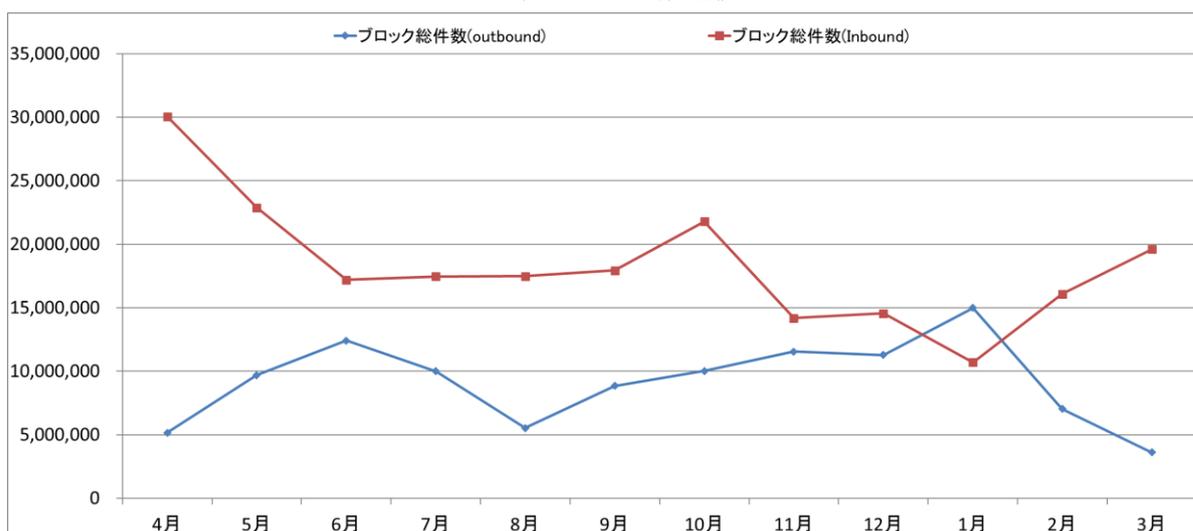
- IDS/IPS での検知インシデント数の通信方向別の月毎総計の推移
- 集計数値は、IPS によるブロック件数を除いた数値
- 10 月から「学内」→「学外」の増加は 2021 年度秋学期から、対面授業が多く行われ各キャンパスに人が増えていることから検知件数も増加している。

＜重大度別検知数グラフ＞



- 2021 年度の IDS/IPS における検知インシデント数の重大度別 (critical、high、medium、low、info) の集計
- IPS によるブロック件数を含めた数値
- 重大度別の値は、「学内」→「学内(DMZ)」、「学内」→「学外」、「学外」→「学内」の合算値
- 2021 年度秋学期から、対面授業が多く行われ各キャンパスに人が増えていることから検知件数も増加している。
- 検知数は重大度「low」、「info」が大半を占める。

### 〈IPS 攻撃ブロック数推移〉



- net2017 提供サービス「IPS」が実現する攻撃ブロックの総数
- IPS が攻撃ブロックを行う通信方向は「学内」→「学外」、「学外」→「学内」
- 2020 年度と変わらず「UPnP.SSDP.M.Search.Anomaly」がブロックの大半を占めている。
- 2021 年 12 月～2022 年 3 月にかけてマルチホーム化、ソフトウェアのバージョンアップを行ったが問題は発生していない。

IPS 攻撃ブロック数は、学内外からの攻撃ごとに検知数の状況が変わるため、IDS 同様、明確な傾向を求めることは難しいと言える。

今後も、各種脆弱性を狙った攻撃を大量に受けることや、ウイルス感染した PC が乗っ取りを受け、学内から学外への攻撃や情報漏えい、その他の好ましくない通信を発生させる可能性は十分に考えられ、日々新たな手法が出現するとともに、様々な要因によって手法や攻撃数が左右されることが予測される。

そのため、IPS 装置のブロック設定に頼るのみではなく、官公庁、行政法人、システムベンダなどから公開される情報を基に適切にシステムの脆弱性対策を実施するとともに、並行してユーザへの啓蒙活動を行っていくことが重要であると考えている。

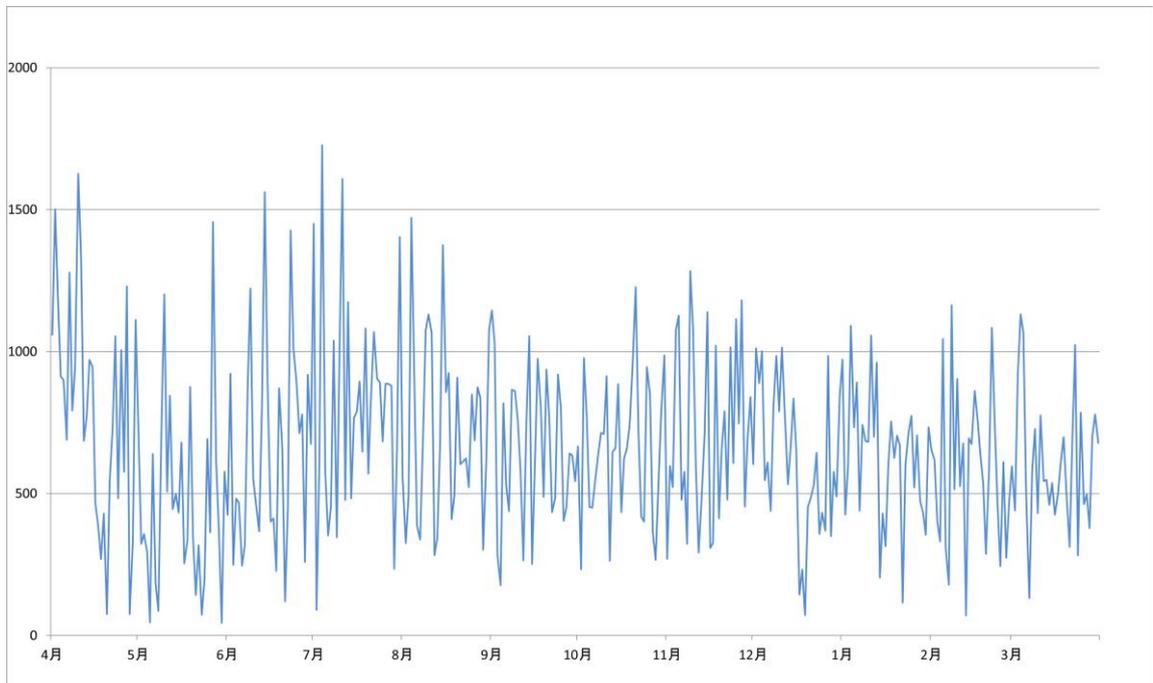
## 6.2 WAFによるホームページサーバの防衛状況

WAF(Web Application Firewall)は、Web アプリケーションへの攻撃を防ぐための防御装置である。

2020年度と比較して、検知数は3%増とほぼ変わらない検知数となった。2021年度は通年で月ごとの検知数トップが国立研究開発法人 情報通信研究機構(NICT) ユニバーサルコミュニケーション研究所から sso.hosei.ac.jp へのアクセスであり、総検知数の65%を占める。

WAFによる攻撃防御数は、先に述べたIDS/IPS装置の検知・防御数と同様に、明確な法則性を見出すことはできない。

<WAF 防衛状況>

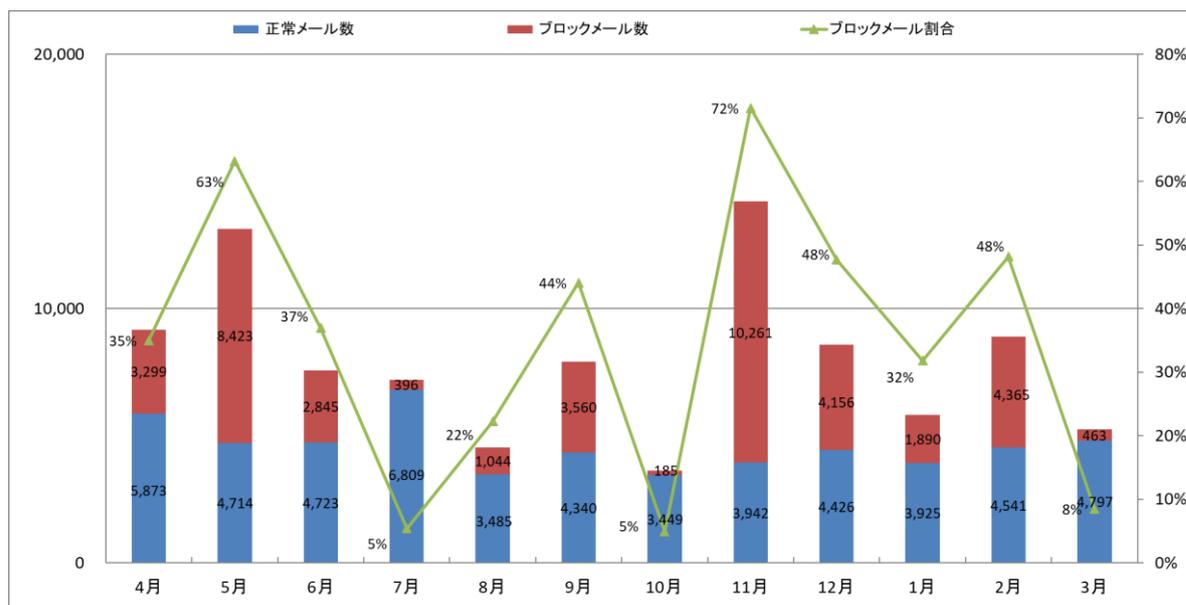


### 6.3 SMG メール利用状況

SMG(Security Messaging Gateway)は、学内の研究室で独自に構築しているメールサーバを対象とした、スパムメール(迷惑メール)の受信をブロックするセキュリティシステムである。全体のメール件数の推移は2020年度と比較して、正常メール、ブロックメールの増減は15%以内と近似値であるが、監視対象メール(検知したが通過しているメール)が半減し総件数が36%減となっている。

メール総件数、ブロック率、正常メール数、いずれも月単位のばらつき自体に具体的な法則性は見出せないことから、ユーザ側の環境や目的によって利用状況が毎月変化していると言える。

〈SMG メール利用状況グラフ〉



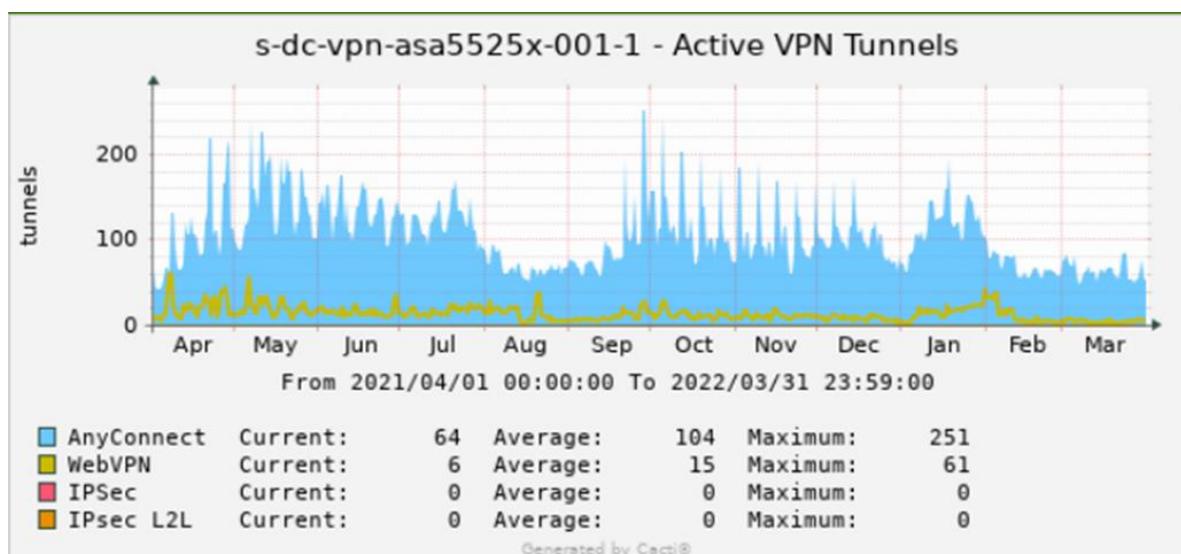
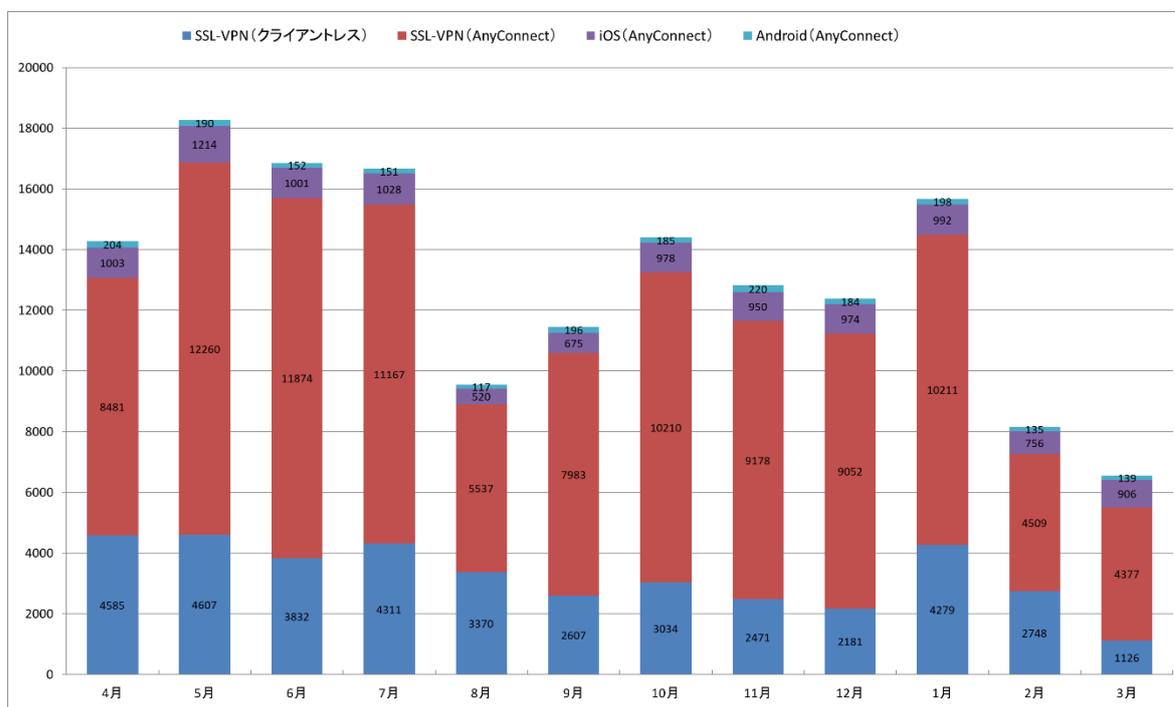
## 6.4 VPN サービス利用状況

VPN サービスは、インターネットを経由して学外(ユーザの自宅など)と大学を接続し、学内と同等のネットワーク環境を提供するサービスである。

利用状況の推移は、2020 年度は月平均約 14,800 人であったが 2021 年度は月平均約 13,000 人と 13%近く減少した。コロナウイルス感染対策として、自宅から学内サービスを利用することや事務職員の在宅勤務が推奨され、事務 PC のリモート接続で利用されたことから、授業が再開しても利用者の変動は少なかったと考えている。

1 日の最大利用数は、SSL-VPN(クライアントレス)が 61 人、SSL-VPN(AnyConnect)が 251 人であった。従来は、専用ソフトのインストールが必要な SSL-VPN(AnyConnect)が敬遠されていたが、機能制約のある SSL-VPN(クライアントレス)ではアクセスできない学内サービスが増えてきたためであると考えている。

〈VPN サービス利用状況〉

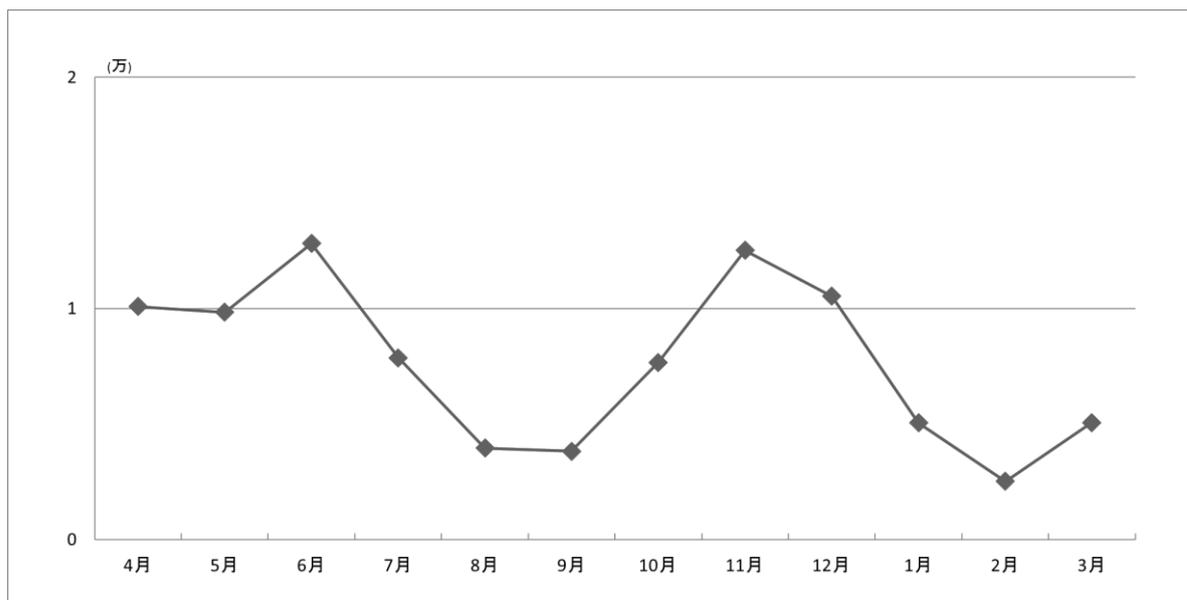


## 6.5 Web プロキシサーバ利用状況

Web プロキシ(Web フォワードプロキシ)サーバは、主に教育システム(edu)端末からの通信に利用されている。2020 年度と比較すると、利用数は全体で 30%以上減少しており、年々利用が減少している傾向が見られる。

利用状況は、利用者個々の状況や利用目的によって変化するため、アクセス数推移から明確な傾向を判断することは難しいと言える。ただし、利用自体は継続的な利用があるため、サービスとして問題なく利用できているものと考えている。

〈プロキシサーバ利用状況〉



## 7 おわりに

2021 年度における net2017 サービス運用の総括として挙げられるキーワードは、2020 年度に引き続き「コロナ禍影響による変化」であると考える。

2020 年春以来、未だ日々の生活に大きな影を落としている新型コロナウイルスにより、ハイフレックス環境によるオンライン授業が日常的になるなど、システム利用面において大きな変化が継続している状況である。また、緊急事態の再宣言や解除が繰り返される中、対面授業とリモート授業の混在による学内トラフィック増を見越し、SINET6 の切り替えのタイミングで各キャンパスの回線増速と共にインターネット向けのトラフィックの分散化(マルチポイント化)を進めたことによるシステム環境面にも変化があった。net2017 サービス運用においても緊急事態宣言に伴う現地と在宅勤務における混在シフトによる運用サービスの提供を継続するなど、新型コロナウイルスによる著しい環境変化に応じた対処を進めた 1 年であった。

未だコロナ禍自体の収束見通しは立っていないが、After コロナ/With コロナを見据えたニューノーマルに世の中が少しずつ移行していく中で貴学においても最適な授業形態や勤務形態にシフトが進むことが想定される。このことから、net2017 運用サービスにおいても新たなトレンドや時代の流れを取り入れ、品質と利便性の向上を図りながらより安定したサービス提供を継続できるよう貴学とともにあたっていく。

2021 年度は前述した SINET6 切り替えとマルチポイント化を実施したことで、より高速かつ耐障害性の高いネットワーク環境へ更新され、またコロナ禍を背景に利便性向上と接触削減を意図したアカウント通知書の Web 化とセルフパスワードリセット機能の導入を実施した。このような環境変更は今後とも状況に応じて実施する可能性もあり、更にコロナ禍を背景にユーザのサービス利用に対する意識変化も出てきている状況であることから、これらの変化に臨機応変に対処し、適切な運用を行うべく日々研鑽を重ねて技術や品質向上を図りたい。

このように今後とも運用する中で直面する新たな課題への対処を適宜行いつつ継続的な運用改善に取り組み、安定的な運用サービスの提供を行う所存である。

以上

# 事業活動報告

# 2021 年度総合情報センター事業（活動）報告

総合情報センター事務部

総合情報センターは 1997 年の設立以降、(1) 全学ネットワーク構築・維持管理、(2) 3 キャンパス情報教育システムの構築・維持支援、(3) 全学事務系情報システムの構築・維持支援など、法政大学における情報基盤整備・維持支援等を主な業務として事業展開してきている。

以下、当年度における主要事業について報告する。

## 1. 教育学術ネットワークシステム (net2017) の維持管理

net2017 事業も 4 年目を迎え、安定稼働しているが、2022 年度の SINET6 への更新を前に「①ネットワーク構成をマルチポイント化することによる回線帯域の増強」、「②回線帯域増強によるトラフィック増加への対応策としての高性能ファイアウォールの導入」を決めた。

## 2. 市ヶ谷情報教育システム (iedu2020) 維持管理

2020 年 4 月稼働開始の市ヶ谷情報教育システム (iedu2020) では、稼働 2 年目の 2021 年度も新型コロナウイルス蔓延の影響により、オンライン形式 (Zoom、Webex 等) で多くの授業が行われたため、情報実習室や情報カフェテリアに設置している PC の利用者は多くなかった。システム運用面においては、サーバへのセキュリティパッチ適用後に正常に動作しない事象が発生したが、迅速に対応し、大多数のユーザに影響を及ぼすほどの障害とはならなかった。システム全般としては概ね問題なく運用が行われた。

## 3. 多摩情報教育システム (tedu2020) 維持管理

2020 年 4 月より稼働した多摩情報教育システム (tedu2020) は 2 年目を迎えた。対面授業が増えたことにより、キャンパス内の学生が増加し、貸与ノート PC の貸出利用、オンデマンドプリンタの利用は初年度より増加した。オンデマンドプリンタの不具合等が発生したものの、ユーザに影響を及ぼすほどの障害は発生することなく、概ね問題なく運用が行われた。

## 4. 理工系学部情報教育システム (kedu2020) 維持管理

2020 年 4 月稼働開始の理工系学部情報教育システム (kedu2020) では、稼働 2 年目の 2021 年度においても新型コロナウイルス感染拡大の影響により Zoom、Webex 等を利用したオンライン形態の授業が行われており、教室設置 PC の利用は多くなかった。しかし、秋学期に入ると少しずつキャンパス内で活動する学生が増え、貸与ノート PC の活用や大判印刷サービスの利用による教育研究活動の様子が垣間見えた。システム運用面ではオンデマンドプリンタ利用に一部障害が発生したものの迅速に復旧し、大多数のユーザに影響を及ぼすことはなかった。

## 5. 事務系情報システムのリプレイス

事務系情報システム (情報基盤システム) は各システムとも概ね問題なく運用が行われている。

2021 年度は、学生系業務システム及びキャリア就職システムの延長利用 (2 年間) を開始した。また、2022 年夏に運用期間が終了となるユーザ管理システムについて、ハードリプレイスに向けた仕様書の作成や事務手続きを進めた。同じく 2022 年夏に運用期間が終了となる事務基幹システム、教務システム、事務用設備 (パソコン・プリンタ

等) について、それぞれ運用期間を2年間延長することを決定した。

## 6. その他特記事項

### (1) 事務系情報システム

- ・制度変更への対応や利用者の利便性向上を目的とした各システムの一部機能改修の実施
- ・職員がテレワーク時に利用する学外からの事務用パソコン利用環境整備の実施

### (2) ネットワーク

- ・アカウント発行通知のWEB化
- ・hosei-wifi 新規チラシ作成
- ・Emotet 等標的型攻撃メールの受信について全学への注意喚起

### (3) その他

- ・CSIRT 導入のための準備開始
- ・Microsoft 社包括契約 (EES) 更新 (1年)
- ・学術研究データベース大規模バージョンアップの実施
- ・法政大学中学高等学校校内 LAN 設備リプレイスの実施

## 7. 総合情報センター運営委員会の開催

第1回 2021年5月10日(月)

### 審議事項

- (1) 総合情報センター運営委員およびネットワーク委員の交代について
- (2) 2021年度総合情報センター・各キャンパスセンター体制について
- (3) 法政大学ドメインの申請について(教育支援課)(事後)
- (4) 委員会資料のデータでの提供について

第2回 2021年6月7日(月)

### 審議事項

なし(報告事項のみ)

第3回 2021年7月5日(月)

### 審議事項

なし(報告事項のみ)

第4回 2021年8月2日(月)

### 審議事項

- (1) 法政大学ドメインの申請について
  - a 総合情報センター事務部多摩事務課
  - b 大学院事務部専門職大学院課
- (2) 大学院修了予定者におけるメールアドレス継続利用申請について

第5回 2021年9月29日(水)

### 審議事項

- (1) 大学院修了予定者におけるメールアドレス継続利用申請について

第6回 2021年10月27日(水)

### 審議事項

- (1) 大学院修了予定者におけるメールアドレス継続利用申請に係る念書(案)について

第7回 2021年12月1日(水)

審議事項

- (1) 次期総合情報センター所長について
- (2) 法政大学ドメインの申請について

第8回 2022年1月26日(水)

審議事項

- (1) 次期総合情報センター副所長について
- (2) マイクロソフト包括ライセンス(EES)における利用権利変更に関する見直しについて
- (3) 総合情報センター提供各種サービス利用権限付与に関する運用ルールの見直しについて

第9回 2022年2月28日(月)

審議事項

- (1) 次期総合情報センター副所長について
- (2) 法政大学ドメインの申請について
  - a 情報メディア教育研究センター
  - b 学務部教育支援課
- (3) 法政大学レンタルサーバの利用申請について
- (4) 総合情報センター提供各種サービス利用権限付与に関する運用ルールの見直しについて【再審議】
- (5) 2021年度「総合情報センター年報」について

第10回 2022年3月28日(月)

審議事項

- (1) 2022年度総合情報センター・各キャンパスセンター体制について
- (2) 法政大学ドメインの申請について
- (3) イノベーション・マネジメント研究科特待修了生への統合認証ゲストIDの発行について

※総合情報センター運営委員会はすべてZoomによるオンライン開催とした。

以上

## 2021年度 大学情報サミット報告

総合情報センター事務部小金井事務課長  
佐藤 利史

法政・慶應義塾・中央・明治・立教・早稲田の6大学が参加し、様々なICT運用上の課題や大学固有のICT課題を共有する場として活動している「大学情報サミット」では、2021年度に「第10回大学情報サミット大会」を実施し、その幹事校を本学が担った。本来は2020年度に開催される予定となっていたが、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う各校での緊急対処実施の余波により大学情報サミットの活動自体が停滞を余儀なくされ、第10回大会の実施を2021年度に先送りすることが2020年度中の活動で決定されたためである。

第10回大学情報サミット大会に向け2021年4月、所長懇談会が開催された。新型コロナウイルス対策に振り回される中での実施であり、懇談会も従来の対面形式は取りやめとしオンラインでの開催となった。この中で大会については、

- (1) オンラインでの実施とすること。
- (2) 各大学でのICTに関する取り組みを、所長が紹介すること。
- (3) 各大学での事例紹介を踏まえ、パネルディスカッションを実施すること。

を方針として定めた。

所長懇談会での方針決定を受け、幹事校としての本学の活動及び大会準備を進めようとしていた矢先、人事異動に伴い本学からの拡大幹事会メンバー2名が総合情報センター事務部を離れることとなり、新メンバー2名で以後の活動を引き継ぐこととなった。まさに手探りでの大会準備となったが、前例のないオンラインでの実施であることから手探りとなることはやむを得ないことであった。他大学の拡大幹事会メンバーをはじめとし大変多くの方々のご協力を賜り無事第10回大会をやり遂げることができた。この場を借りて皆様にお礼申し上げます。ここでは、第10回大会について簡単に振り返る。

2021年6月の事務レベルで大会内容を確定させる協議、7月の所長懇談会でのパネルディスカッション内容検討協議を経て、2021年8月31日、大学情報サミット大会当日を迎えた。主催校として金井教学術支援本部担当常務理事にご挨拶をいただき、司会を本学総合情報センター所長坂本憲昭教授、パネルディスカッションのコーディネーターを本学総合情報センター所長補佐廣津登志夫教授にお引き受けいただいた。約200名の大学情報サミット関係者及び他大学・関連企業の方々に参加いただき、盛会のうちに大会を終えることができた。

以下は、大学情報サミット公式 Web サイト (<http://isummit.jp/>) の「第 10 回大学情報サミット大会」に関する記事である。



2021 年 8 月 31 日 (火) 第 10 回大学情報サミットを開催し、大変多くの方にご参加いただきました。お忙しい中、ご参加いただき誠にありがとうございます。

第 11 回大学情報サミットは 2023 年度に実施予定です。

2021 年 8 月 31 日 (火) 14:00~16:00、WebexEvents を利用して、第 10 回 情報サミット大会を開催します。参加を希望される方は、下記開催概要をご覧ください。

### 開催概要

- 【日時】 2021 年 8 月 31 日 (火) 14:00~16:00
- 【場所】 WebexEvents を利用したオンライン開催
- 【参加費】 無料
- 【定員】 WebexEvents での参加人数上限に達するまで ※定員に達し次第受付を終了いたします
- 【申込方法】
  - 以下 URL (WebexEvents イベント参加申込フォーム) にアクセスし、必要事項をご入力の上参加登録ください。登録が完了しますとすぐに、WebexEvents のシステムから受付完了メールが届きます。受付完了メールを受信できるメールアドレスからお申込みください。受付完了メールに、当日の WebexEvents 参加用 URL が記載されております。
  - **参加申込は終了しました。**
  - ※当日は開始 15 分前からアクセス開始となる予定です。参加の際には表示名を「お名前 (所属機関)」としていただけますよう、ご協力ください (質疑応答時の確認のためです。可能な限りで結構です)。

※WebexEvents 参加用 URL の SNS 等での公開はご遠慮ください。

※万が一「受付完了メール」を受信しない場合は、「WebexEvents イベント参加申込フォーム」に記載されている主催校メールアドレスまでお問合せください。主催校からの返信には時間を要する場合があります。予めご了承ください。

- 【申込終了】2021年8月26日（木）23:59 まで
- 【主催】大学情報サミット

## プログラム

1. 1 主催校挨拶
2. 2 第一部「参加大学からの状況報告」
3. 3 第二部 パネルディスカッション
4. 「COVID-19 経由 急展開/後退/変化/懸念 そして今後に向けて」
  - パネリスト
    - 慶應義塾大学 中村 修 氏（インフォメーションテクノロジーセンター所長）
    - 中央大学 平野 廣和 氏（情報環境整備センター所長）
    - 法政大学 坂本 憲昭 氏（総合情報センター所長）
    - 明治大学 阿部 直人 氏（情報基盤本部長）
    - 立教大学 平山 孝人 氏（メディアセンター長）
    - 早稲田大学 山名 早人 氏（情報企画部長）
  - コーディネーター
    - 法政大学 廣津 登志夫氏（総合情報センター所長補佐）
5. 4 閉会挨拶

パネルディスカッションではコロナ禍での各校の取り組みばかりではなく、ICT戦略選定に関する状況、DX推進に関する各校の考え方・進捗度合い等を紹介し合い、今後のあり方を問題提起し、参加企業には課題解決へのヒント提供を求める貴重な機会になったものと考えている。

大学情報サミット大会とは別に、各大学職員の中堅層を中心に、各校が抱えている懸案や情報提供を求める、より実務レベルのトピックを持ち寄り、情報共有をより一層深化させることや課題解決を目指す、「情報交換プロジェクト」を年に数回オンラインで実施していたが、コロナ禍による対面での情報交換ミーティングを開催することができず、活動の難しさを痛感することとなった。他大学職員と身近な関係を気付き、「顔の見えるつながり」を構築するためには非常に有効な機会であることは疑いなく、2022年度以降の活動の課題となっていくことであろう。

大学情報サミット大会が終了したことで第10期の活動が終了した。第11期幹事校である中央大学にその任の引継ぎを無事に完了させ、本学の第10期幹事校の役割を終えた。2カ月に1回ほどのペースで定期的開催される幹事会では、既に、活動のメインとなっている各校の取り組み状況報告を電子資料共有により簡略化して時間短縮する意見が提出されている。一方で幹事会メンバー内では会の開催有無にかかわらず各校の悩みや他大学の状況質問が折に触れ飛び交うような状況でもある。オンラインでの活動が当たり前となってしまう今の世の中において、第10期では尻切れトンボのように終わってしまったプロジェクト活動や、過去に実施されていた、各校で導入した事例を基にした勉強会の再開是非に向け、どのような有り様で実施していくのか検討されることになるであろう。

コロナ禍に限ったことではなく、世の中の動向に左右されやすいICT環境においては、各校との情報共有の機会が非常に重要であり、大学情報サミットの活動はその機会として十分にその役割を果たしてくれている。本学においてもICT基本戦略を策定する等の活動が今後控えており、この活動にて収集した情報等がますます役に立っていくものと考えられる。

以上

## 2021 年度ネットワーク管理者講習会実施報告

小金井情報センター

本年度も前年度に引き続き新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点からオンライン会議ツール（Webex ウェビナー）を利用し、2022 年 3 月 9 日に開催した。

私たちを取り巻く社会情勢は目まぐるしく変化し、今やネットワーク環境は電気・ガス・水道と同等のインフラとなったと言っても過言ではない。自身の身近に潜むそのリスクや危険性について、ネットワーク運用管理者だけでなく幅広い方々を対象として、年に一度、セキュリティリスクのトレンドを共有するとともにセキュリティ意識の向上を図るため、小金井情報センターが本講習会を主催してきた。

本年度は前年度開催時の参加者アンケートの回答を参考に、習熟レベル別に二部構成とし、参加者からは概ね好評をいただいた。前述の通り、ネットワーク利用はもはや技術者や研究者専用のものではなく、日常生活のありとあらゆる場面でごく当たり前で使用されている。技術面に特化し過ぎて初心者にとっては理解するのが難しい内容になることを極力避け、また、熟達者には既知のありふれた情報提供だけにとどまらないよう、両者が満足する内容の両立を工夫し、次年度以降もネットワーク運用管理者の方だけでなく幅広く参加いただけることを目指したい。

なお、当日の講習内容は以下サイトに掲載したリンクよりストリーミング配信している。

【URL】 <https://netsys.hosei.ac.jp/info/info20220324k01.html>（学内アクセスのみ）

### 1 日時

2022 年 3 月 9 日（水）14 時 00 分～16 時 00 分

### 2 開催方法

Webex ウェビナーで実施

### 3 対象

本学教職員・学生で、理工系学部・研究科（デザイン工学部・研究科含む）を中心とした研究室等のネットワーク運用管理者（興味のある方も参加可能）

### 4 講師

株式会社ラック セキュリティアカデミー 大竹 章裕 氏

## 5 内容

<第一部>初心者向け 96名参加

### (1) 情報セキュリティの重要性 (20分)

取り巻く環境と情報セキュリティの重要性について理解する

- 情報セキュリティ事故が発生するとどのような影響があるのか
- 脅威と脆弱性とはなにか (意味の理解)

### (2) 脅威と具体的な対策 (20分)

身近に起きる事例と問題点、具体的な対策を知る

- 身近に起こる脅威
- 脅威に対する具体的な対応策

<第二部>上級者向け 81名参加 (第一部から引き続いての参加者を含む)

### (1) 昨今のセキュリティ事情 (20分)

現状で起きている事故事例を通してセキュリティ事情を知る

- 情報セキュリティ 10大脅威 2022
- 事故事例
- 大学、研究機関での事故事例

### (2) セキュリティに関する情報源とその活用 (20分)

攻撃のトレンドや注意喚起の情報収集やその活用方法を知る

- IPA
- JPCERT/CC JVN
- その他の情報源

以 上

総合情報センター 歴代執行部、事務管理職 一覧

設立 1997年10月

年度	担当理事	所長	所長補佐	ネットワーク委員長	市ヶ谷情報センター長 (総務セ副所長)	市ヶ谷情報センター副センター長	多摩情報センター長 (総務セ副所長)	多摩情報センター副センター長	小金井情報センター長 (総務セ副所長)	小金井情報センター副センター長	事務部長	事務次長	市ヶ谷事務課長	多摩事務課長	小金井事務課長
1997	稲田 太郎(工)	稲田 太郎(工)	-----	-----	浜川 清(法)		東郷 正美(社)		武田 洋(工)		菊池 敏郎	---	菊池 敏郎(兼務)	吉野 政美	林 公美
1998	稲田 太郎(工)	稲田 太郎(工)	-----	八名 和夫(工)	柴田 博(文)	林 直嗣(営)	宮脇 典彦(経)	徳安 彰(社)	武田 洋(工)	八名 和夫(工)	菊池 敏郎	---	菊池 敏郎(兼務)	吉野 政美	林 公美
1999	稲田 太郎(工)	武田 洋(工)	-----	八名 和夫(工)	柴田 博(文)	林 直嗣(営)	宮脇 典彦(経)	徳安 彰(社)	若山 邦紘(工)	八名 和夫(工)	菊池 敏郎	---	菊池 敏郎(兼務)	吉野 政美	林 公美
2000	稲田 太郎(工)	西谷 隆亘(工)	-----	八名 和夫(工)	林 直嗣(営)	石川 壮一(一教)	東郷 正美(社)	清原 孟(経)	八名 和夫(工)	新井 和吉(工)	菊池 敏郎	---	菊池 敏郎(兼務)	吉野 政美	林 公美
2001	稲田 太郎(工)	西谷 隆亘(工)	-----	新井 和吉(工)	林 直嗣(営)	石川 壮一(一教)	東郷 正美(社)	小沢 和浩(経)	竹内 則雄(工)	新井 和吉(工)	菊池 敏郎	---	吉野 政美	菊池 敏郎(兼務)	林 公美
2002	白井 五郎(工)	西谷 隆亘(工)	-----	岩月 正見(工)	石川 壮一(一教)	室井 勝子(営)	山本 健児(経)	徳安 彰(社)	竹内 則雄(工)	岩月 正見(工)	田島 和雄	---	吉野 政美	和田 充平	森田俊一
2003	白井 五郎(工)	西谷 隆亘(工)	-----	岩月 正見(工)	石川 壮一(一教)	室井 勝子(営)	山本 健児(経)	徳安 彰(社)	竹内 則雄(工)	岩月 正見(工)	田島 和雄	---	平嶋 圭一	和田 充平	森田俊一
2004	白井 五郎(工)	八名 和夫(工)	-----	岩月 正見(工)	廣瀬 克哉(法)	岸 真理子(営)	須藤 春夫(社)	小沢 和浩(経)	坪井 善隆(工)	新井 和吉(工)	田島 和雄	---	平嶋 圭一	和田 充平	森田俊一
2005	武田 洋(工)	八名 和夫(工)	岩月 正見(工)	同左(所長補佐充て職)	廣瀬 克哉(法)	岸 真理子(営)	須藤 春夫(社)	小沢 和浩(経)	坪井 善隆(工)	新井 和吉(工)	谷口 浩	---	平嶋 圭一	和田 充平	市川 文明
2006	武田 洋(工)	八名 和夫(工)	岩月 正見(工)	同左(所長補佐充て職)	大嶋 良明(国文)	廣瀬 克哉(法)	小沢 和浩(経)	島本 美穂子(社)	新井 和吉(工)	小林 一行(工)	林 公美	---	平嶋 圭一	和田 充平	杉原 典男
2007	武田 洋(工)	八名 和夫(工)	岩月 正見(工)	同左(所長補佐充て職)	大嶋 良明(国文)	廣瀬 克哉(法)	森 博美(経)	矢部 恒彦(社)	新井 和吉(工)	小林 一行(工)	吉野 政美	---	松丸 伊三雄	平嶋 圭一	杉原 典男
2008	徳安 彰(社)	廣瀬 克哉(法)	三浦 孝夫(工)	同左(所長補佐充て職)	坂本 旬(キャリア)	松本 倫明(人環)	藤田 真文(社)	高取 康之(現福)	吉田 長行(デ工)	安田 彰(理工)	吉野 政美	---	松丸 伊三雄	平嶋 圭一	杉原 典男
2009	徳安 彰(社)	廣瀬 克哉(法)	三浦 孝夫(工)	同左(所長補佐充て職)	坂本 旬(キャリア)	松本 倫明(人環)	藤田 真文(社)	高取 康之(現福)	吉田 長行(デ工)	安田 彰(理工)	板橋 晃作	---	松丸 伊三雄	杉原 典男	平嶋 圭一
2010	徳安 彰(社)	廣瀬 克哉(法)	三浦 孝夫(工)	同左(所長補佐充て職)	小寺 浩二(文)	坂本 旬(キャリア)	小野 純平(現福)	坂本 憲昭(経)	安田 彰(理工)	野々部 宏司(デ工)	板橋 晃作	---	松丸 伊三雄	中村 政哉	平嶋 圭一
2011	福田 好朗(デ工)	廣瀬 克哉(法)	三浦 孝夫(理工)	同左(所長補佐充て職)	小寺 浩二(文)	坂本 旬(キャリア)	小野 純平(現福)	坂本 憲昭(経)	安田 彰(理工)	野々部 宏司(デ工)	板橋 晃作	---	松丸 伊三雄	中村 政哉	市川 英明
2012	福田 好朗(デ工)	小沢 和浩(経)	小林 一行(理工)	同左(所長補佐充て職)	小寺 浩二(文)	重定 如彦(国文)	坂本 憲昭(経)	金井 明人(社)	野々部 宏司(デ工)	安田 彰(理工)	林 公美(兼務)	和田 充平	松丸 伊三雄	中村 政哉	市川 英明
2013	福田 好朗(デ工)	小沢 和浩(経)	小林 一行(理工)	同左(所長補佐充て職)	渡邊 誠(人環)	重定 如彦(国文)	坂本 憲昭(経)	金井 明人(社)	野々部 宏司(デ工)	安田 彰(理工)	林 公美	和田 充平 松丸伊三雄(11月)	松丸 伊三雄 市川 英明(11月~)	中村 政哉	市川 英明 松丸 伊三雄(11月)
2014	廣瀬 克哉(法)	小沢 和浩(経)	小林 一行(理工)	同左(所長補佐充て職)	渡邊 誠(人環)	河内谷 幸子(営)	宇野 斉(社)	坂本 憲昭(経)	高井 和之(生命)	野々部 宏司(デ工)	河野 一麿	松丸 伊三雄	市川 英明	中村 政哉	松丸 伊三雄(兼務)
2015	廣瀬 克哉(法)	小沢 和浩(経)	小林 一行(理工)	同左(所長補佐充て職)	児玉 靖司(営)	河内谷 幸子(営)	宇野 斉(社)	坂本 憲昭(経)	高井 和之(生命)	野々部 宏司(デ工)	河野 一麿	松丸 伊三雄	市川 英明	倉本 英治	松丸 伊三雄(兼務)
2016	廣瀬 克哉(法)	石川 壮一(法)	尾花 賢(情科)	同左(所長補佐充て職)	児玉 靖司(営)	坂上 学(営)	坂本 憲昭(経)	三ツ谷 洋子(ス健)	磯島 伸(理工)	酒井 久和(デ工)	河野 一麿	---	市川 英明 倉本 英治(11月)	倉本 英治 澁谷 知伸(11月)	幸野 広作
2017	尾川 浩一(理工)	石川 壮一(法)	尾花 賢(情科)	同左(所長補佐充て職)	重定 如彦(国文)	坂上 学(営)	坂本 憲昭(経)	三ツ谷 洋子(ス健)	磯島 伸(理工)	酒井 久和(デ工)	碓井 正博(兼務)	勝又 秀雄	倉本 英治	澁谷 知伸	幸野 広作
2018	尾川 浩一(理工)	石川 壮一(法)	尾花 賢(情科)	同左(所長補佐充て職)	重定 如彦(国文)	甲 洋介(国)	金井 明人(社)	服部 環(現福)	安藤 直見(デ工)	相原 建人(理工)	相良 竜夫	幸野 広作	三木 宏之	澁谷 知伸	幸野 広作(兼務)
2019	尾川 浩一(理工)	石川 壮一(法)	尾花 賢(情科)	同左(所長補佐充て職)	坂本 旬(キャリア)	甲 洋介(国)	金井 明人(社)	望月 聡(現福)	安藤 直見(デ工)	相原 建人(理工)	相良 竜夫	幸野 広作	三木 宏之	澁谷 知伸 幸野 広作(6月)	幸野 広作(兼務) 小松 整(6月~)
2020	尾川 浩一(理工)	坂本 憲昭(経)	廣津 登志夫(情科)	同左(所長補佐充て職)	坂本 旬(キャリア)	石川 壮一(法)	小沢 和浩(経)	諸上 茂光(社)	安田 彰(理工)	安藤 直見(デ工)	相良 竜夫	幸野 広作	三木 宏之	幸野 広作(兼務)	小松 整
2021	金井 敦(理工)	坂本 憲昭(経)	廣津 登志夫(情科)	同左(所長補佐充て職)	石川 壮一(法)	坂本 旬(キャリア)	小沢 和浩(経)	諸上 茂光(社)	安田 彰(理工)	安藤 直見(デ工)	相良 竜夫	幸野 広作 ---(6月~)	三木 宏之 本澤 智紀(6月)	幸野 広作(兼務)	小松 整 佐藤 利史(6月)

※1997年度前期までは各キャンパス計算センター組織である。ネットワーク委員長は、1998年ネットワーク委員会規程整備後より役職をおいている。所長補佐(ネットワーク委員長兼務)は、2005年度に新設している。

## 2021年度 PC設置教室環境

\*各キャンパスの情報センターが直接管理しているPC設置教室一覧

(2021年10月現在)

### 市ヶ谷キャンパス

建屋・階数	教室名	収容人数	PC台数
富士見坂校舎2F	情報カフェテリア1	-	138
富士見坂校舎2F	情報カフェテリア2	-	82
BT7F	A教室	50	51
BT6F	B教室	50	51
BT5F	C教室	50	51
BT4F	D教室	50	51
BT5F	E教室	50	51
BT4F	F教室	50	51
BT4F	G教室	34	35
BT4F	H教室	26	27
計		360	588

### 多摩キャンパス

建屋・階数	教室名	収容人数	PC台数
総合棟2F	CALL-A	48	49
総合棟2F	CALL-B	44	45
総合棟2F	CALL-C	48	49
総合棟2F	フリーラボ	-	11
総合棟2F	CALL-支援室	-	1
総合棟3F	情報カフェテリア1	-	24
総合棟3F	情報カフェテリア2	-	5
総合棟3F	情報実習室1	52	53
総合棟3F	情報実習室2	52	53
総合棟3F	情報実習室3	52	53
総合棟3F	講師室	-	3
総合棟3F	情報センター事務室	-	4
総合棟4F	現代福祉学部大学院研究室	-	3
社会学部棟1F	メディア表現実習室	48	50
社会学部棟2F	自習室	-	31
社会学部棟2F	講師室	-	4
社会学部棟8F	大学院共同研究室	-	1
社会学部棟8F	資料室(メディアルーム)	-	4
現代福祉学部棟1F	ラウンジ	-	5
現代福祉学部棟2F	情報実習室	50	51
現代福祉学部棟2F	情報準備室	-	1
現代福祉学部棟3F	講師室	-	2
現代福祉学部棟3F	資料室	-	2
経済学部棟2F	情報実習室	48	49
経済学部棟2F	情報カフェテリア	-	28
経済学部棟1F	大学院共同研究室	-	1
経済学部棟2F	情報準備室	-	1
経済学部棟2F	講師室	-	3
経済学部棟2F	資料室	-	3
総合体育館1F	事務室	-	2
総合体育館2F	講師室	-	2
スポーツ健康学部棟1F	講師室	-	2
スポーツ健康学部棟5F	情報実習室	52	53
スポーツ健康学部棟5F	情報準備室	-	1
スポーツ健康学部棟5F	情報カフェテリア	-	42
スポーツ健康学部棟5F	資料室	-	1
スポーツ健康学部棟6F	大学院共同研究室	-	2
図書館棟3F	学習室1(座席表示pc1台含む)	-	120
図書館棟3F	学習室2	-	49
(市ヶ谷キャンパス)BT16F	社会学部資料室	-	2
(市ヶ谷キャンパス)BT19F	経済学部資料室	-	2
計		494	867

### 小金井キャンパス

建屋・階数	教室名	収容人数	PC台数
西館地下1F	PC教室1	64	65
西館地下1F	PC教室2	64	65
西館1F	情報図書館	-	4
西館2F	ラウンジ	-	4
西館6F	W6020DDP実験室	-	18
計		128	156

### 市ヶ谷田町校舎

建屋・階数	教室名	収容人数	PC台数
田町校舎3F	T311教室	60	61
田町校舎3F	情報教室1	48	49
田町校舎4F	情報教室2	48	49
計		156	159

総合計		1,138	1,770
-----	--	-------	-------

## 2021年度各キャンパスPC台数

\*各キャンパスの情報センターが直接管理しているPC台数

(2021年10月現在)

1. 市ヶ谷情報センター合計	1,130
(1) 市ヶ谷教育システム	
内訳：デスクトップPC	699
ノートPC	266
貸出ノートPC	165
2. 多摩情報センター合計	1,242
(1) 多摩教育システム	
内訳：デスクトップPC	796
貸出ノートPC	375
据置ノートPC	71
3. 小金井情報センター合計	7,361
(1) 理工系学部情報教育システム	
内訳：情報教室等設置PC	330
貸出ノートPC	7,031

### 【参 考】

学生在籍者数 (2022年5月1日現在)

大学院生	男： 1,102	女： 566	1,668
専門職大学院生	男： 110	女： 57	167
大学生	男： 16,363	女： 10,778	27,141

## ○既刊一覧

第 1 号	1999 (平成 11) 年度	2000 年 07 月 01 日発行
第 2 号	2000 (平成 12) 年度	2001 年 08 月 10 日発行
第 3 号	2001 (平成 13) 年度	2002 年 12 月 10 日発行
第 4 号	2002 (平成 14) 年度	2003 年 12 月 10 日発行
第 5 号	2003 (平成 15) 年度	2004 年 12 月 20 日発行
第 6 号	2004 (平成 16) 年度	2006 年 03 月 01 日発行
第 7 号	2005 (平成 17)・2006 (平成 18) 年度	2007 年 07 月 01 日発行
第 8 号	2007 (平成 19) 年度	2008 年 12 月 01 日発行
第 9 号	2008 (平成 20) 年度	2009 年 12 月 01 日発行
第 10 号	2009 (平成 21)・2010 (平成 22) 年度	2011 年 12 月 01 日発行
第 11 号	2011 (平成 23) 年度	2012 年 12 月 01 日発行
第 12 号	2012 (平成 24) 年度	2013 年 11 月 01 日発行
第 13 号	2013 (平成 25) 年度	2014 年 07 月 31 日発行
第 14 号	2014 (平成 26) 年度	2015 年 08 月 01 日発行
第 15 号	2015 (平成 27) 年度	2016 年 10 月 01 日発行
第 16 号	2016 (平成 28) 年度	2017 年 12 月 01 日発行
第 17 号	2017 (平成 29) 年度	2018 年 12 月 01 日発行
第 18 号	2018 (平成 30) 年度	2020 年 01 月 10 日発行
第 19 号	2019 (令和元) 年度	2021 年 03 月 10 日発行
第 20 号	2020 (令和 2) 年度	2022 年 03 月 18 日発行
第 21 号	2021 (令和 3) 年度	2022 年 07 月 22 日発行

法政大学総合情報センター年報 第21号

2021(令和3)年度

編集・発行	法政大学総合情報センター
発行日	2022年7月22日
〒102-8160	東京都千代田区富士見2-17-1