

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 23 号

2023(令和5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
経済学部教授 坂本 憲昭

2023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、大学運営の基盤となる重要な役割を担う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。総合情報センターは大学全体の情報化を支える存在として不可欠な存在であり、2023年度も授業や大学業務に支障をきたすことなく円滑に運用を継続しています。

また、学外に対する業務としては、大学情報サミット（慶應義塾、中央、明治、立教、早稲田、法政、2章（2）参照）における情報交換の会議や年次大会に参加し、大学ICT推進協議会においては、CIO部会及び総会等に出席してその責務を果たしています。

2023年度を総括すれば、例年の定型業務のほか特記項目として法政大学ICT基本戦略*（4章資料（3）参照）の制定に大きく関与し、3キャンパス（市ヶ谷、多摩、小金井）情報教育システムの更新のための仕様検討、Box（box Japan、企業向けのコンテンツやドキュメント管理用プラットフォーム）導入に伴う準備、2年後を予定している全学ネットワークシステム更新に向けた課題を抽出し準備を開始、HOSEI-CSIRTによるSOC（Security Operation Center、サイバー攻撃の検知や分析）の導入に対する検証があげられます。具体的内容は1章・2章を参照していただければ幸いです。

教学面に視点を変えると、BYOD（Bring Your Own Device、個人所有のPCを学内で活用）の浸透により大学が提供するICT関連サービスの見直しや授業形態の変革対応の過渡期である感があります。旧態依然のまま、もしくは戻ることは、法政大学の将来に課題を残すことになり、改革の速度を緩めることはできません。その中長期計画の基盤が法政大学ICT基本戦略にあります。具体的な結果をお示しするまでには至りませんが、その芽が同戦略にあります。グローバルを見据えた今後のあるべき姿という視点で見定めていただければと思います。

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。今後も情報化を推進し、教職員や学生にとってより快適でより良い、そして便利な環境を実現していくことを目指しています。

*「法政大学ICT基本戦略」について、2023年度は本戦略案の制定に関わり、本年報発行までに制定された（2024年7月1日付）。

目次(2023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 IT サービス&エンジニアリング事業本部 松枝 真之介
2. 事業活動報告	
(1) 2023年度 総合情報センター事業(活動)報告	44
	総合情報センター事務部
(2) 2023年度大学情報サミット報告	47
	総合情報センター事務部
(3) 2023年度 ネットワーク管理者講習会実施報告	49
	小金井情報センター
3. HOSEI-CSIRT 活動報告	52
	CSIRT 責任者 情報科学部教授 尾花 聡
4. 資料	
(1) 総合情報センター 歴代執行部、事務部管理職一覧	53
(2) 2023年度3キャンパス PC 設置教室環境、PC 保有台数	54
(3) 法政大学 ICT 基本戦略	56
(4) 既刊一覧	59

システム運用報告

法政大学教育情報ネットワーク（net2017）運用報告

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
IT サービス&エンジニアリング事業本部 松枝 真之介

はじめに

2023年度の法政大学教育情報ネットワークシステム（net2017）は、大学ネットワークの置かれている状況の変化が感じられる一年であった。新年度が始まって早々、市ヶ谷・多摩の両キャンパスの Wi-Fi で割り当て IP アドレスの枯渇が発生した。アドレス割り当てについては余裕のある設計をしていたつもりであったが、想定を上回る事態になり、短期間とはいえご迷惑をおかけしたことをお詫びしたい。今回の事象は、各ユーザが PC・スマートフォン・タブレットなど複数機器を使い、多くの機器が自動的に Wi-Fi に接続するようになったことに起因すると考えられるが、今後もそのような利用形態の変化を視野に入れた運用をしていかねばならないと考えている。

もう一つの大きな変化は、インターネットからの攻撃の増大である。前年度に引き続き今年度も大規模な DoS 攻撃によるキャンパス単位のネットワーク不全が発生した。その原因は攻撃対象アドレスを中継する IDS の過負荷により、インターネットとの疎通に影響が生じたものであるが、単一の対外接続点しか持たない事務系ネットワークにおいては、過負荷状態が解消されるまで、全域で学外向け通信に影響が出ることとなった。これに対して、ごく稀に発生する規模の事象に合わせて機器の性能を引き上げることはコスト面で困難であり、今後も過負荷回避ルールの手早い投入により対処するしかない。対応の間はネットワーク不全が生じることになるが、ご寛容頂くしかないと考えている。一方で、単一キャンパスの不全で全域に影響が出てしまうような論理構成については、各情報基盤の更新のタイミングで多点接続などのより頑強な構成へ改善を図っていく必要がある。また、今年度試験的に実施した CSIRT の SoC との連携など、より高度な安全確保の体制を安定的に運用していくことが必要になってくると考えている。

現在、2026年度の導入を目指して次期ネットワークの設計・調達を進めているが、機器コストの高騰や技術者不足とそれに伴う人件費の高騰が一つの大きな問題となっている。本学のネットワークは、これまで利用の自由度が比較的高い運用となっていた。今後もその利便性はできるだけ維持したいとは考えているが、コストの爆発を抑制しつつ安全なネットワークを実現するには、利用目的に応じた論理ネットワークの分離(Zoning)やセキュリティポリシーの見直しは必要になってくると考えられる。そのような構成や運用ポリシーの変更への対応については、利用者の皆さまのご協力をお願いしたい。

net2017

2023 年度 年次運用報告書

第 1 版

2024 年 6 月 10 日

日鉄ソリューションズ株式会社

目次

1	2023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.....	- 5 -
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.....	- 10 -
2.3	原因の視点から見た傾向.....	- 12 -
3	ヘルプデスク問合せ状況.....	- 16 -
3.1	受付及び回答状況	- 16 -
4	net2017 が提供するサービス利用状況	- 18 -
4.1	Google Workspace サービス	- 18 -
4.2	無線 LAN	- 22 -
4.3	desknet's(デスクネッツ)	- 25 -
4.4	レンタルサーバ.....	- 26 -
5	ネットワークトラフィック状況.....	- 28 -
5.1	net2017 ネットワーク構成.....	- 28 -
5.2	インターネット回線	- 29 -
5.3	基幹ネットワーク	- 32 -
6	セキュリティサービス状況.....	- 34 -
6.1	IDS/IPS サービス状況	- 34 -
6.2	WAF によるホームページサーバの防衛状況.....	- 37 -
6.3	DoS 攻撃ブロック状況	- 38 -
6.4	SMG メール利用状況	- 39 -
6.5	VPN サービス利用状況.....	- 40 -
6.6	Web プロキシサーバ利用状況.....	- 40 -
7	おわりに.....	- 42 -

1 2023 年度の運用概況

1.1 障害概況

2023 年度の障害件数は合計 1,524 件となっており、2022 年度の障害件数合計 725 件と比較すると倍増しているが、研究室無線 AP の電源ケーブルや LAN ケーブルの抜線による無線 AP サービスの停止と研究室や教室において有線 LAN ケーブルの誤接続によるループ構成となった結果、ブロードキャストストームは発生しネットワークの停止に至る障害が 2022 年度は 533 件であったが 2023 年度は 1,310 件と約 2.5 倍に増えている。ユーザ影響があった障害件数については、2023 年度 37 件で 2022 年度の 47 件から 10 件減少している。機器故障などシステムライフの長期化を起因とする障害の軽減対策は難しくなっている。

2023 年度は 4 月と 6 月に障害レベル判定 10 段階（0～9）のうち高レベルの 8 が 3 件発生している。

2023 年 4 月 13 日(木)に多摩キャンパスと市ヶ谷キャンパスで発生した hosei-wifi 用 IP アドレス枯渇によるネットワーク障害は根本対策を完了している。2023 年 6 月 13 日(火)に学外からの DoS 攻撃により市ヶ谷キャンパス及び、各事務 LAN で通信不具合が発生したネットワーク障害は、2022 年度の DoS 攻撃発生時に対策を講じていたが、さらなる対策強化の契機となった事案となった。2023 年 6 月 23 日(金)に発生した学内ネットワークを介して剽窃チェックソフト(Turnitin)のサイトにアクセス不可となる障害は原因特定に至らなかったが、再発時の調査方法及び復旧手順を確立して対処を完了している。

1.2 ヘルプデスク概況

2023 年度の間合せ総数は 1,969 件となっており、2022 年度の総数 2,236 件と比較すると 12%減っている。2022 年度の間合せ件数と詳細を比較すると、認証に関する間合せが 46 件減（約 36%減）、VPN に関する間合せが 74 件減（約 34%減）、セキュリティに関する間合せが 21 件減（約 36%減）、レンタルサーバに関する間合せが 44 件増（約 67%増）となっている。

2024 年度には全通教生へ統合認証 ID を付与したことにより 2024 年度開始時期に通教生からの間合せが大きく増えたため、今後も引き続き間合せ件数の低減およびサービス品質の向上に向けた取り組みが必要と考えている。

1.3 サービス利用概況

2023 年度は、5 月の新型コロナウイルス感染症の第 5 類へ移行により、組織的な一律の活動制限や行動制限が基本的に撤廃され、学生や教員による学内利用が活発となったことが利用状況からも見て取れる。特に無線 LAN の利用数は新型コロナウイルス発生前の 2019 年度と比較し約 1.3 倍に増加している。

2024 年 2 月から全通教生への統合認証 ID 付与作業が順次実施されていることによる利用者数の増加、ユーザー一人当たりの所持端末数の増加などによって、さらなるサービス環境の増強が求められていくことが推察される。

1.4 ネットワークトラフィック概況

2023 年度は 2022 年度と比較して、利用状況に大きな差分は発生していなかった。トラフィックにおいても充分余裕があるように見受けられる。

先に述べた通り無線 LAN の利用数がコロナ禍前を越えていることから、今まで以上に学内でのネットワーク利用が増えていくことでネットワークトラフィックは徐々に増加していくことが予想できる。

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、概ね適切に防御出来ている状態にあると言える。

2023 年 6 月 13 日（火）に発生した DoS 攻撃によるネットワーク障害を起因として、2023 年 7 月 12 日（水）より DoS 攻撃状況を日次報告することとし、2023 年 9 月と 2024 年 1 月に大量な DoS 攻撃を検知し、HOSEI-CSIRT へ報告後、対象の攻撃元 IP アドレスの遮断処置を行っている。将来的には DoS 攻撃の日次通知メールを HOSEI-CSIRT へ自動送付する予定である。

2023 年度はスペインと思われる IP アドレスから各 WEB サイトに対して攻撃があったが、WAF および FW にブロック設定後は同時セッションが落ち着いていることを確認した。

SMG メール利用でブロックメール数が大幅に減少していることを確認した。2022 年度は特定の研究室宛のメールがブロックとして処理が行われていたが 2023 年 3 月からは特定の研究室宛のメールが届かなくなっているためであるが理由は調査出来なかった。学内 NW への侵入や情報詐取を狙った攻撃やフィッシングメールは日々観測されていることから悪意者による改ざんや妨害行為は発生する可能性があることを念頭に置きつつ、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

2023年度の障害総件数は1,524件（月平均127件）であり、ネットワーク ユーザ操作が1,310件・86%と大半を占め、次いでネットワーク ファームウェアが109件・7.2%、遠隔システムハードウェアが13件・0.9%、サービス ソフトウェアが11件・0.7%、ネットワーク ハードウェアが3件・0.2%、サーバハードウェアが2件・0.1%、その他76件・5%となっている。

2022年度の障害件数合計725件と比較して倍増したが、ユーザ影響があった障害件数は、2023年度37件で2022年度の47件から10件減少している。2023年5月に小金井キャンパスで頻発した教室内部設置のAV操作卓の機器故障などシステムライフの長期化を起因とする障害は増えてきたが、ユーザ操作起因のネットワークスイッチのポート閉塞障害など広範囲にユーザ影響が発生する障害については、復旧措置と共にユーザに対して適切な利用方法をご案内することで再発防止に繋げている。

その他には、隔地向け回線障害も多く見られたが瞬断レベルが大半であり、ユーザへの影響が発生していない障害であった。

2023年度のユーザ影響が大きかった障害事案として3件挙げられる。

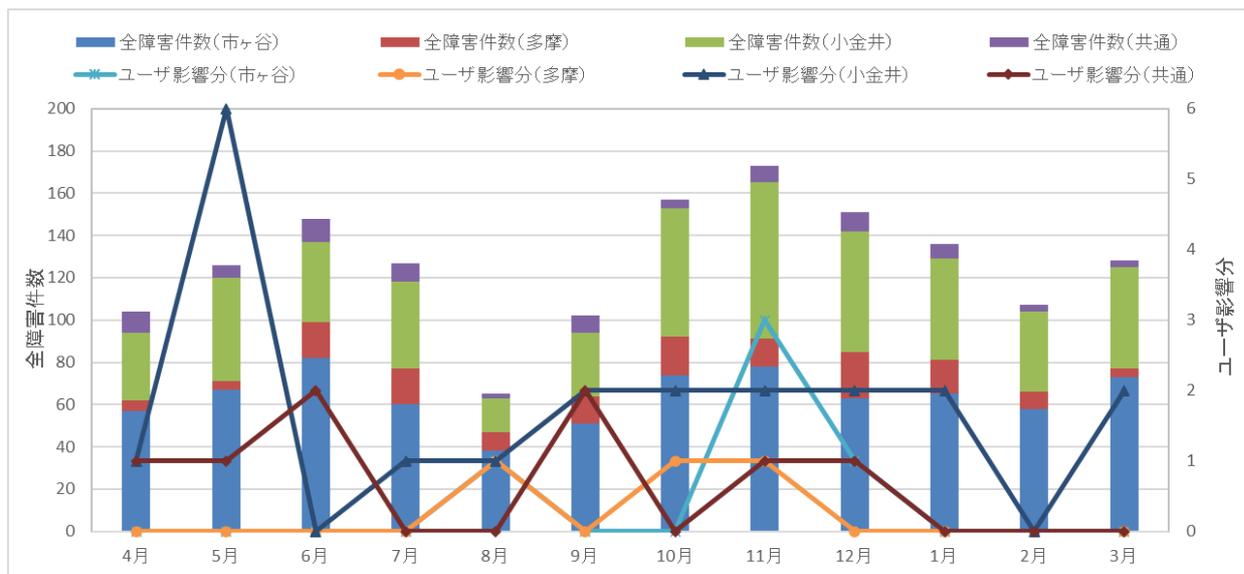
1件目は、2023年4月13日(木)から多摩キャンパスと市ヶ谷キャンパスで発生した hosei-wifi 用 IP アドレス枯渇によるネットワーク障害である。対面を基本とした授業形態に戻り学内の無線 LAN サービスを利用するユーザが多くなったこと、ユーザの建屋間移動が活発になり、より多くの IP アドレスが必要（無線 LAN のローミング）となったことに加え各ユーザが複数端末を保有することが一般的になったことで、net2017 システム構築時に想定した IP アドレス数では足りなくなり一部のユーザが hosei-wifi に接続し難い状況が発生させてしまった。IP アドレスの拡張作業により根本対策は完了したが、今後も無線 LAN サービスの利用状況を注視し、再発防止に一層の注意を払う所存である。

2件目は、2023年6月13日(火)に学外からの DoS 攻撃により市ヶ谷キャンパス及び、各事務 LAN で通信不具合が発生したネットワーク障害である。2022年度も類似の障害が発生しており、DoS 防御設定を適用済みであったが、過度のアクセスにより FW のメモリ使用率が高騰し、市ヶ谷キャンパス FW 主系の1号機がコンサーブモードになってしまった。FW の稼働負荷軽減も鑑みて、攻撃元の IP アドレスを直接ブロックする運用を併用する契機となった事案であった。

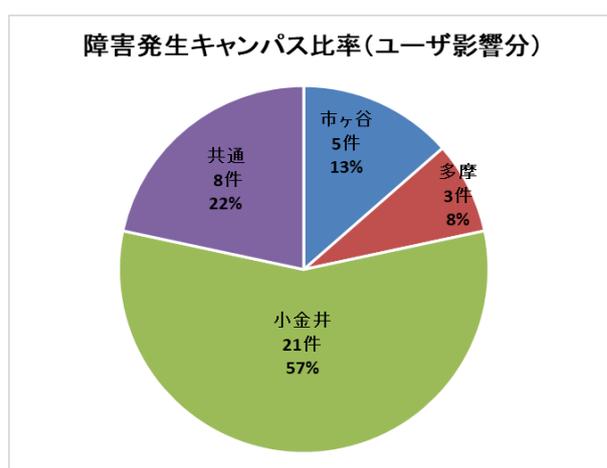
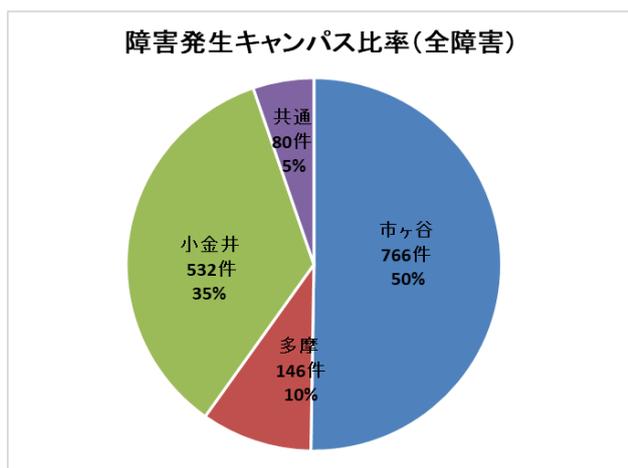
3件目は、2023年6月23日(金)に発生した学内ネットワークを介して剽窃チェックソフト(Turnitin)のサイトにアクセスできなくなる障害である。全学ネットワークシステムの DNS サーバのキャッシュにおける問題と考えられるが原因特定には至らず、次回再発時の調査方法及び復旧手順を確立して対処を完了している。

現在は対面型授業が大多数となっているため、学内ネットワークの安定的提供は常に重要な課題となっている。2023年度も障害発生件数の大半を研究室無線 AP 障害が占めている。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 の取扱いについて適切に管理していただく難しさに加え、機器やケーブル類の経年劣化が多く見られたこともあり、今まで以上に啓蒙活動とともに予防処置の提案を推進していく所存である。

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)	57	67	82	60	38	51	74	78	63	65	58	73	766
全障害件数(多摩)	5	4	17	17	9	13	18	13	22	16	8	4	146
全障害件数(小金井)	32	49	38	41	16	30	61	74	57	48	38	48	532
全障害件数(共通)	10	6	11	9	2	8	4	8	9	7	3	3	80
合計	104	126	148	127	65	102	157	173	151	136	107	128	1524
ユーザ影響分(市ヶ谷)	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	5
ユーザ影響分(多摩)	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
ユーザ影響分(小金井)	1	6	0	1	1	2	2	2	2	2	0	2	21
ユーザ影響分(共通)	1	1	2	0	0	2	0	1	1	0	0	0	8
合計	2	7	2	1	3	4	3	7	4	2	0	2	37



〈障害発生件数推移〉

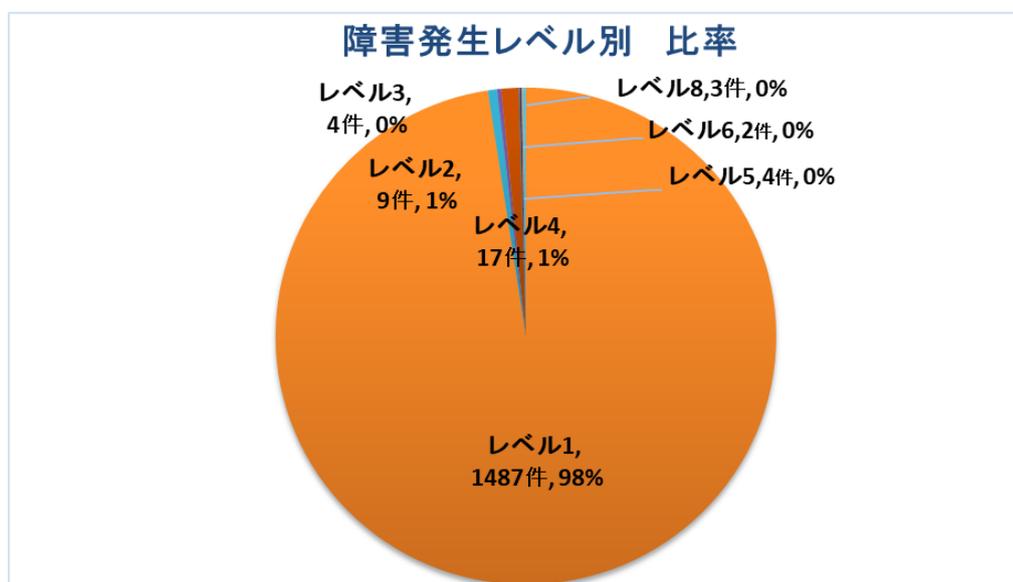


2.2 ユーザへの影響の視点から見た傾向

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2～4までの障害が全体の81%を占めており、レベル5以上が残りの19%でそのうち3件は2023年度の最高レベル8が発生した。レベル8の障害は3キャンパス全体と広範囲のユーザが影響を受ける事象も含まれていたため、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	102	119	146	126	62	98	154	166	147	134	107	126	1487
レベル2	0	0	0	0	2	2	0	3	2	0	0	0	9
レベル3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4
レベル4	1	6	0	1	0	1	2	4	2	0	0	0	17
レベル5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
レベル6	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
レベル7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
レベル8	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
レベル9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	104	126	148	127	65	102	157	173	151	136	107	128	1524

〈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間隔	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維修登録、成績発表等）以外

※2：隔地・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

〈ネットワーク委員会報告済み障害一覧〉

障害発生日	障害レベル	障害内容	報告日	障害報告内容
2023年4月13日(木)	レベル8	hosei-wifi用IPアドレスの枯渇アラート検知	2023年5月9日(火)	2023年4月13日(木)よりhosei-wifi用IPアドレス枯渇のアラートを多数検知。影響範囲は、多摩キャンパス大教室B棟(7号館)、社会学部A棟(4号館)、市ヶ谷キャンパス 富士見ゲート、外濠校舎、富士見坂校舎、市ヶ谷体育館。暫定対処としてhosei-wifi用IPアドレスのリース時間を30分から10分へ短縮。同時にhosei-wifi用IPアドレスレンジの拡張作業を準備。 2023年4月26日(水)に多摩キャンパス大教室B棟(7号館)のIPアドレス拡張作業を完了。2023年4月28日(金)に市ヶ谷キャンパス 富士見ゲート、BT、大内山校舎、80年館、外濠校舎、富士見坂校舎、市ヶ谷体育館のIPアドレス拡張作業を完了。残る多摩キャンパス社会学部A棟のhosei-wifi用IPアドレス拡張作業については、多摩キャンパスの法定停電復電作業日に合わせて2023年8月12日(土)に実施して全ての対処を完了。
2023年5月25日(木)	レベル6	レンタルサーバ プラン(C,D)アクセス不可	2023年6月5日(月)	2023年05月25日(木) 7:55からレンタルサーバプランC/Dにアクセスが出来ない事象が発生。9:04にレンタルサーバプランC/DのApache再起動を実施し一部サイトの復旧を確認。その後、レンタルサーバプランC/D全てのサイトにアクセスを実施して復旧できていることを確認。 Apacheが上限の400に達したこと原因であったため、監視スクリプトで閾値超え時に通知する設定を追加して対処を完了。
2023年6月13日(火)	レベル8	市ヶ谷キャンパスおよび各キャンパス事務LANでネットワーク障害発生	2023年7月4日(火)	2023年6月13日(火) 14:49に市ヶ谷キャンパスFW主系の1号機がコンサーモードになり市ヶ谷キャンパスおよび各キャンパス事務LANでネットワーク障害が発生。DoS攻撃によりFWのメモリ使用率が高騰したと考えられ、15:13に暫定対処として市ヶ谷キャンパスFW1号機の再起動を実施。FW2号機を主系に切替えて市ヶ谷キャンパスからのインターネット通信が正常に戻ったことを確認。当該時間帯に大量アクセスを行ったロシアを送信元とするIPアドレス4つからの通信をブロックする設定を追加。根本対策として、大量アクセスを行うIPアドレスからの通信を自動ブロックするしきい値の精査を継続中。
2023年6月23日(金)	レベル8	全学ネットワークシステムから剽窃チェックソフト(Turnitin)のサイトにアクセス出来ない	2023年8月1日(火)	2023年6月23日(金) 10:15から学内ネットワークを介して剽窃チェックソフト(Turnitin)のサイトにアクセス出来ない事象が発生。全学ネットワークシステムのDNSサーバのキャッシュにおける問題と考えられ16:36に暫定対策としてDNSのキャッシュクリアを実施。以降は正常にアクセス出来ることを確認した。保守ベンダーからは、DNSサーバにて誤ったレコードが一時的にキャッシュされてしまっていた可能性があるが原因特定には至らなかったとの回答があり、次回再発時の調査方法及び復旧手順を確認して対処を完了。
2023年7月7日(金)	レベル1	レンタルサーバ全プランに対して不正アクセスを試みる通信が発生	2023年8月1日(火)	レンタルサーバのログおよびレンタルサーバのWAFのログから全ての送信元IPアドレスを調査し、レンタルサーバプランBとC/Dのfirewallにてアクセス拒否設定を追加して対処を完了。レンタルサーバ管理者へのヒアリングではサイト改ざんがあった旨の回答は無かった。 対策強化のため、レンタルサーバログインの履歴を保存するプラグイン「SiteGuard WP Plugin」の導入を検討中。
2023年8月19日(土)	レベル6	法政大学専用Gmailから一部の宛先へメール送信不可	2023年9月26日(火)	2023年8月19日(土) 10:20から法政大学専用GmailからSpamhausを利用したドメイン宛てへのメールが送信不可となった。Spamhausの不具合により、誤って法政大学のメールサーバがブラックリストに登録されたことが原因であったため、即時、Spamhausへブラックリスト解除を依頼。2023年8月19日(土) 17:30頃に解除されたことを確認して対処を完了。当該時間中に法政大学専用Gmail、Gmail向け、yahooメール向けには影響なかったことも確認。
2023年11月16日(木)	レベル7	無線LANサービスにおいて接続不可、または接続が不安定となる事象が発生	2023年12月8日(金)	2023年11月2日(木)に無線APのDFSレーダー検知機能の不具合対策のため無線LANコントローラ、無線APのバージョンアップを完了したが、2023年11月16日(木)頃から無線LANの接続不可や接続が不安定となる事象が複数箇所発生。暫定対処として、バージョン切り戻し作業を実施。保守ベンダーよりメカ推奨の最新バージョンで動作検証の提案があったため、2024年3月19日(火)に小金井キャンパスの無線APバージョンアップ作業をメーカーが提供した手順にて実施。バージョンアップ作業は完了したが、作業中に想定外のサービス影響が発生したため、障害レベルを4から7に上げて総合情報センター事務部各事務課様へ報告。原因については保守ベンダーに調査依頼中。
2023年11月29日(水)	レベル1	GoogleDriveアプリケーション不具合によりGoogleDriveのデータが消失する事象が発生	2023年12月8日(金)	Google Workspace管理者宛に「オペレーションによりデータ消失が発生する恐れがあるため該当するユーザーに通知が必要」とのメール受領。Googleからの案内を元に該当ユーザー(教員2名、学生6名)に対して注意喚起のメール送付。2023年12月14日(木)にGoogleドライブアプリの対策バージョンがリリースされた旨をメール送付して対処を完了。
2023年12月25日(月)	レベル2	レンタルサーバプランBにてマルウェア検知	2024年1月23日(火)	レンタルサーバの新環境移行にともない追加された検査ソフト「ImunifyAV」により2つのサイトでマルウェアを検知。当該サイトの閉鎖処理およびマルウェアを検出したファイルの削除を実施。HOSEI-CSIRTへアクセスログおよびサイト管理者様の情報を共有して対処を完了。 (1サイトは2023年度の棚卸して廃止処理を実施)

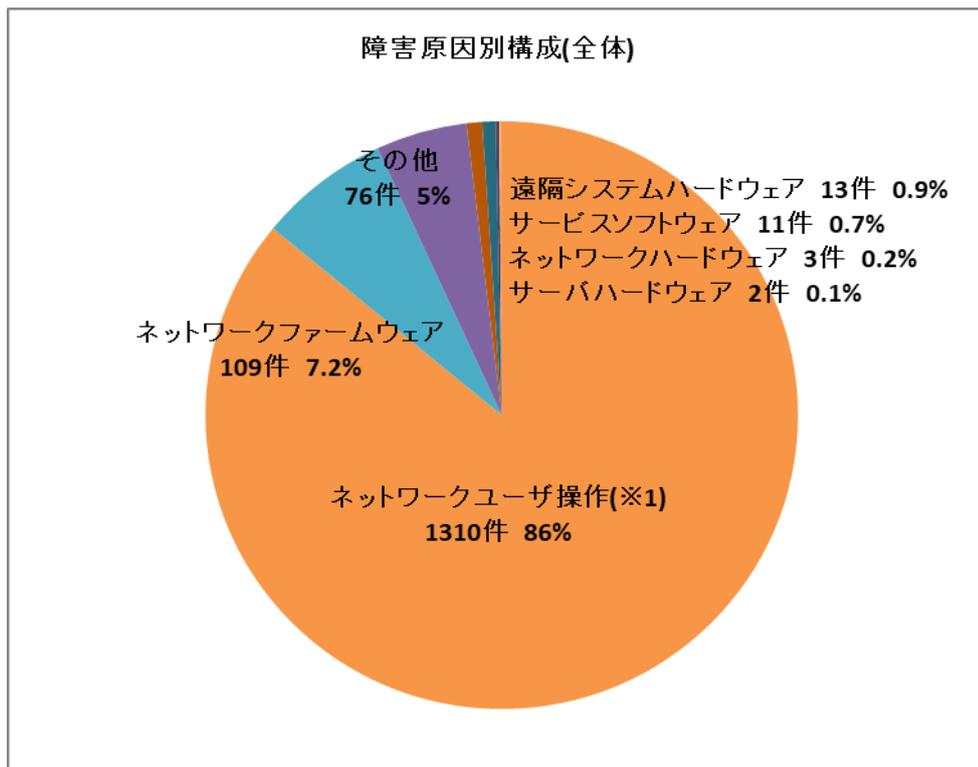
2.3 原因の視点から見た傾向

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：86%、ネットワークファームウェア：7.2%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、教員研究室内に設置した無線 AP(研究室無線 AP)の取扱い方の問題が見られる状況が2023年度も継続していた。

障害原因別	障害件数	割合
ネットワーク ユーザ操作(※1)	1310	86.0%
ネットワーク ファームウェア	109	7.2%
その他	76	5.0%
遠隔システムハードウェア	13	0.9%
サービス ソフトウェア	11	0.7%
ネットワーク ハードウェア	3	0.2%
サーバ ハードウェア	2	0.1%
合計	1524	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、データセンタ並びに3キャンパス別に傾向を考察する。

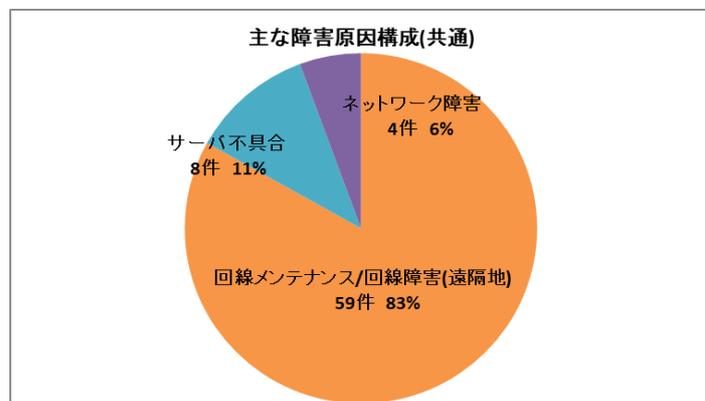
※円グラフは、障害原因別の上位3件の割合を示します。

2.3.1 共通（データセンタ）

共通障害の上位3件は、回線メンテナンス/回線障害が59件、サーバ不具合が8件、ネットワーク障害が4件であった。総件数では、2022年度27件の発生に対し2023年度は80件で大きく増えているが、全体の80%である64件がnet2017以外の外的要因であったことを考えると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
回線メンテナンス/回線障害(遠隔地)	その他	59
サーバ不具合	サービスソフトウェア	8
ネットワーク障害	ネットワークファームウェア	4
net以外の他システム要因	サービスソフトウェア	2
セキュリティ事案	サービスソフトウェア、その他	2
その他ハード故障	サーバハードウェア	2
予期しない停電など	その他	2
ブロードキャストストーム	ユーザ操作	1
合計		80

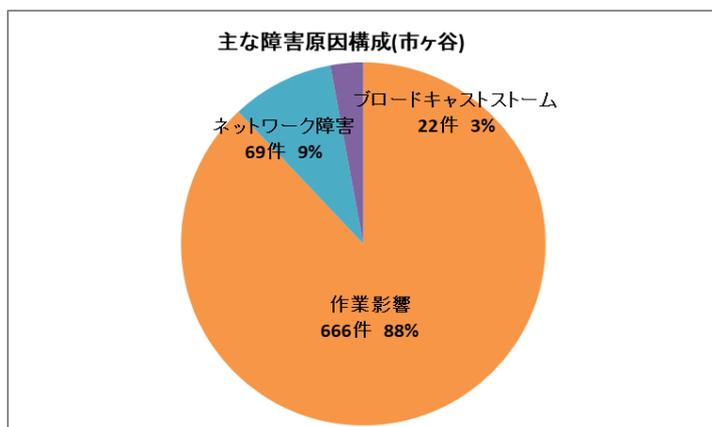


2.3.2 市ヶ谷キャンパス

市ヶ谷キャンパスでは766件の障害が発生した。2022年度が392件であったことを踏まえると、件数は大きく増えている。原因の89%はユーザ操作起因で事象は研究室無線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無いと考えているが、研究室無線APおよびケーブル類の経年劣化も多く見られるようになったため、引き続き状況を注視するとともに必要に応じて対策の提案や利用者向けの啓蒙活動を実施することとしたい。

<原因別障害一覧(市ヶ谷)>

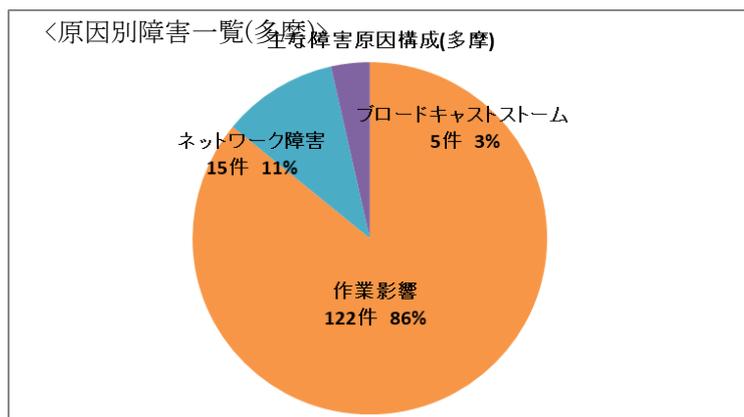
詳細障害種別	障害原因	障害件数
作業影響	ユーザ操作、遠隔ハードウェア	666
ネットワーク障害	ネットワークファームウェア/ハードウェア	69
ブロードキャストストーム	ユーザ操作	22
net以外の他システム要因	その他	4
その他ハード故障	遠隔システムハードウェア	2
回線メンテナンス/回線障害(隔地含む)	その他	2
予期しない停電など	その他	1
合計		766



2.3.3 多摩キャンパス

多摩キャンパスでは 146 件の障害が発生した。2022 年度が 79 件であったことを踏まえると、件数は大きく増えている。原因の 87%はユーザ操作起因で事象は研究室無線 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無いと考えているが、研究室無線 AP およびケーブル類の経年劣化も多く見られるようになったため、引き続き状況を注視するとともに必要に応じて対策の提案や利用者向けの啓蒙活動を実施することとしたい。

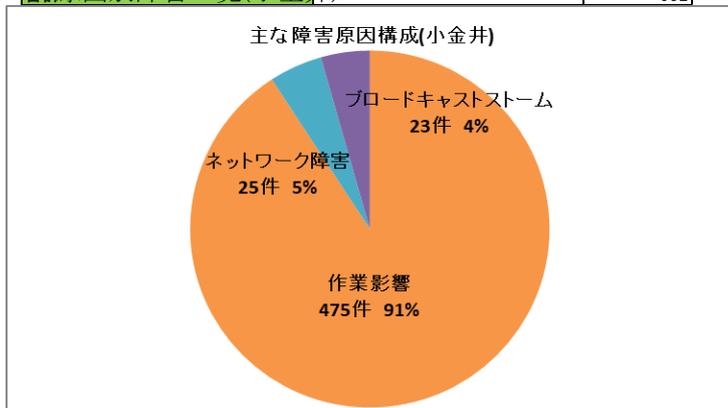
詳細障害種別	障害原因	障害件数
作業影響	ユーザ操作	122
ネットワーク障害	ネットワーク ファームウェア	15
ブロードキャストストーム	ユーザ操作	5
その他ハード故障	遠隔システムハードウェア	3
予期しない停電など	その他	1
合計		146



2.3.4 小金井キャンパス

小金井キャンパスでは 532 件の障害が発生した。2022 年度が 227 件であったことを踏まえると、件数は大きく増えている。原因の 90%はユーザ操作起因で事象は研究室無線 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無いと考えているが、研究室無線 AP およびケーブル類の経年劣化も多く見られるようになったため、引き続き状況を注視するとともに必要に応じて対策の提案や利用者向けの啓蒙活動を実施することとしたい。

詳細障害種別	障害原因	障害件数
作業影響	ユーザ操作、その他	475
ネットワーク障害	ネットワークファームウェア/ハードウェア、その他	25
ブロードキャストストーム	ユーザ操作	23
その他ハード故障	遠隔システムハードウェア	5
予期しない停電など	その他	2
net以外のシステム要因	その他	1
その他	その他	1
合計原因別障害一覧(小金井)>		532



3 ヘルプデスク問合せ状況

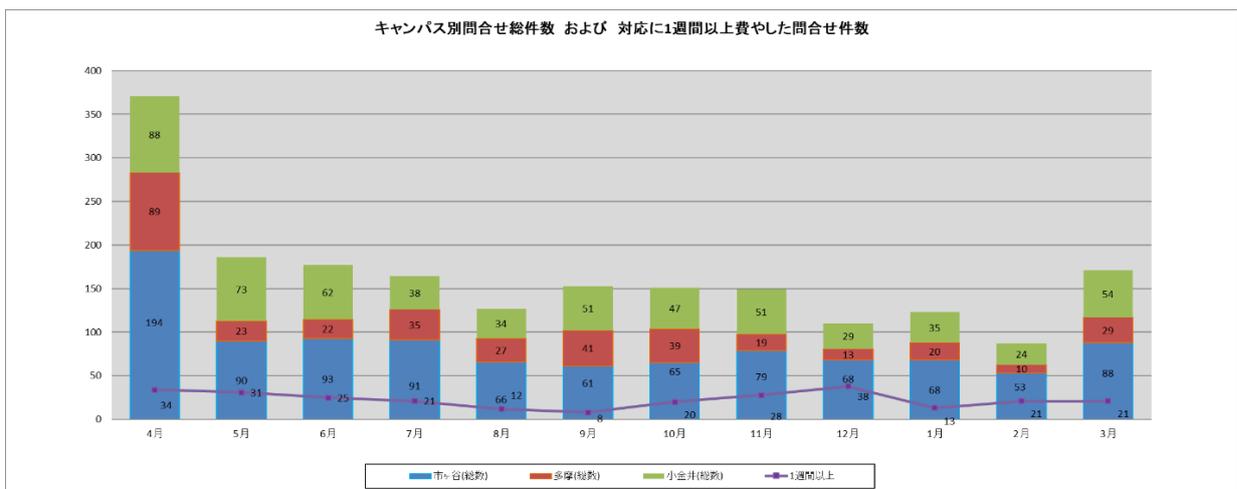
3.1 受付及び回答状況

ヘルプデスクへの問合せ件数は、市ヶ谷キャンパス 1,017 件、多摩キャンパス 377 件、小金井キャンパス 575 件となっており、2022 年度と比べて 12%減っている。2022 年度と比較した増減率は市ヶ谷キャンパス約 13%減、多摩キャンパス約 14%減、小金井キャンパスが 8%減となった。2022 年度は市ヶ谷キャンパス、多摩キャンパスの問合せ件数が減少していたが、2023 年度は全キャンパスで問合せ件数が減少している。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。

年度初めの 4 月に問合せが集中する状況も例年と同様であるが、4 月（1 カ月間）が年間で占める割合は 2022 年度の約 25%から 2023 年度は約 19%に減少している。年間を通して認証、VPN、セキュリティに関する問合せが大きく減少している。

認証と VPN については、2022 年度の「セルフパスワードリセット障害」や「クライアントレス VPN 廃止」といった増加要因がなくなったこともあるが、セルフパスワードリセット機能の浸透やユーザ支援 WEB サイトの掲載情報拡充により問合せ件数の減少につながったと考えている。セキュリティについては、HOSEI-CSIRT との連携で FW のブロックポリシーを強化したことで不正通信の疑いがあるユーザへの詳細ヒアリングの減少が要因となっている。また、レンタルサーバに関しては 2022 年度と比べて約 67%増加しているが、2023 年 5 月の PHP バージョンアップ後にサイトが正常に表示できないとの問合せが 19 件発生したことで増加したが 7 月以降は例年通りに戻っている。毎年一定数発生しているレンタルサーバの容量超過の問合せが 2022 年度の 12 件から 2023 年度は 18 件に増加したこともレンタルサーバの問合せ増の要因と考えられる。

問合せの回答状況については、約 68%が当日、約 88%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問題ない範疇で対応ができていると考えている。2024 年度には全ての通教生へ統合認証 ID を付与することから通教生の問合せも増加すると考えられるため、今後も引き続き、問合せ件数の低減およ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。

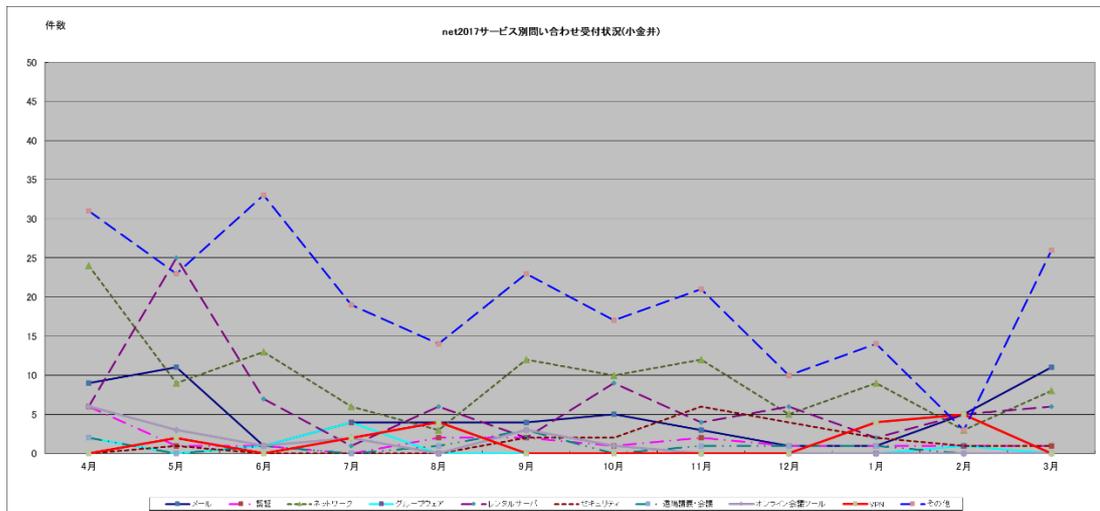
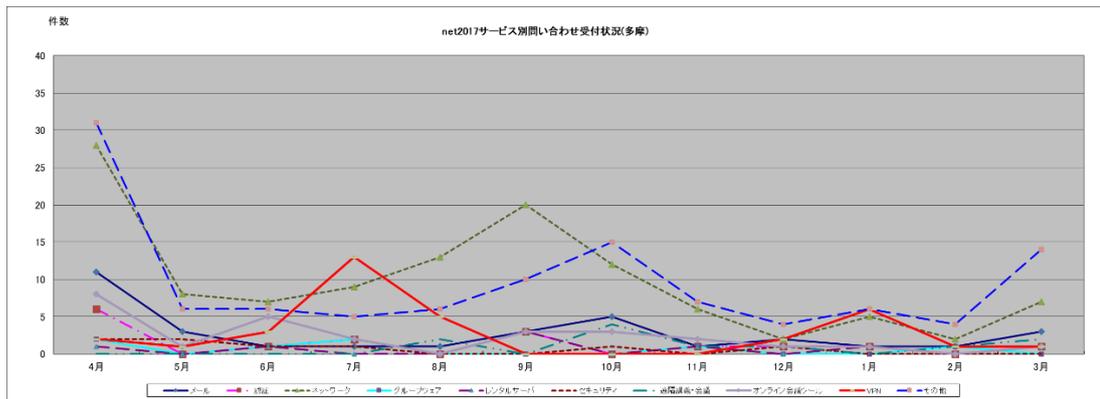
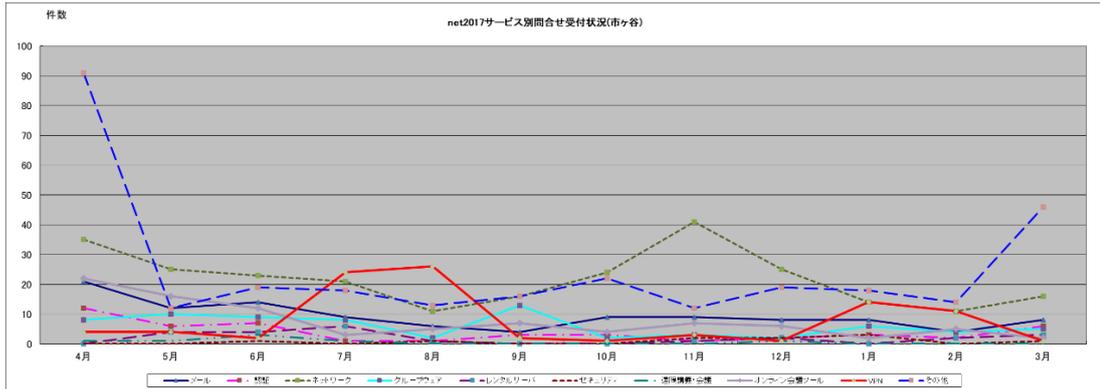


	メール			認証			ネットワーク			グループウェア			レンタルサーバ			セキュリティ			遠隔講義・会議			オンライン会議ツール			VPN			その他			キャンパス合計		
	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多
期間中の受付件数	112	59	33	47	19	16	262	114	119	72	8	7	23	79	8	10	19	8	7	10	11	91	16	27	93	17	34	300	234	114	1017	575	377
総計	204			82			495			87			110			37			28			134			144			648			1969		

〈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	720	155	30	112	1017
小金井	340	100	30	105	575
多摩	272	58	18	29	377
3キャンパス合計	1332	313	78	246	1969
割合	67.6%	15.9%	4.0%	12.5%	100%

〈問合せ業務工期分布〉



〈キャンパス別問合せ受付状況〉

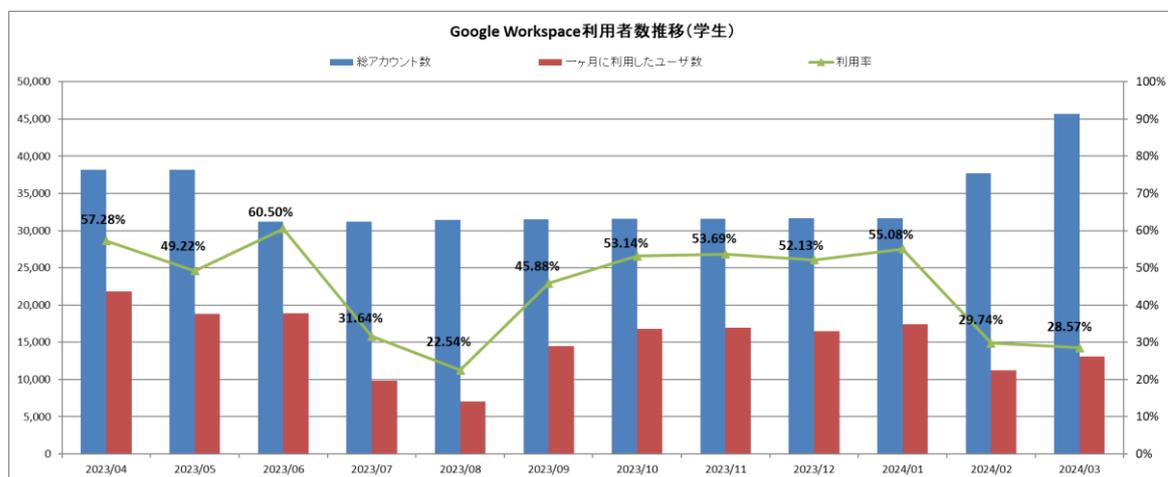
4 net2017 が提供するサービス利用状況

4.1 Google Workspace サービス

4.1.1 学生向け

2022年度卒業生のアカウントを2023年5月に削除したため、2023年5月から7月にかけて約7,000アカウント減少している。2024年2月からアカウント数が上昇しているのは全通教生への統合認証ID付与に伴うアカウント数の増加である。

学生向け Google Workspace サービスの利用状況は、利用率が年間平均約45%で前年と比べ利用率の低下が見て取れる。今まで利用希望者のみに付与していた通教生への統合認証ID付与がすべての通教生に対する付与へ変更されたことで、利用のないユーザが増加したことが利用率低下の原因の一つと思われる。なお、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 の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 に着信したメールを個人のメールアドレスなどに自動転送している場合は、本値に反映されない。

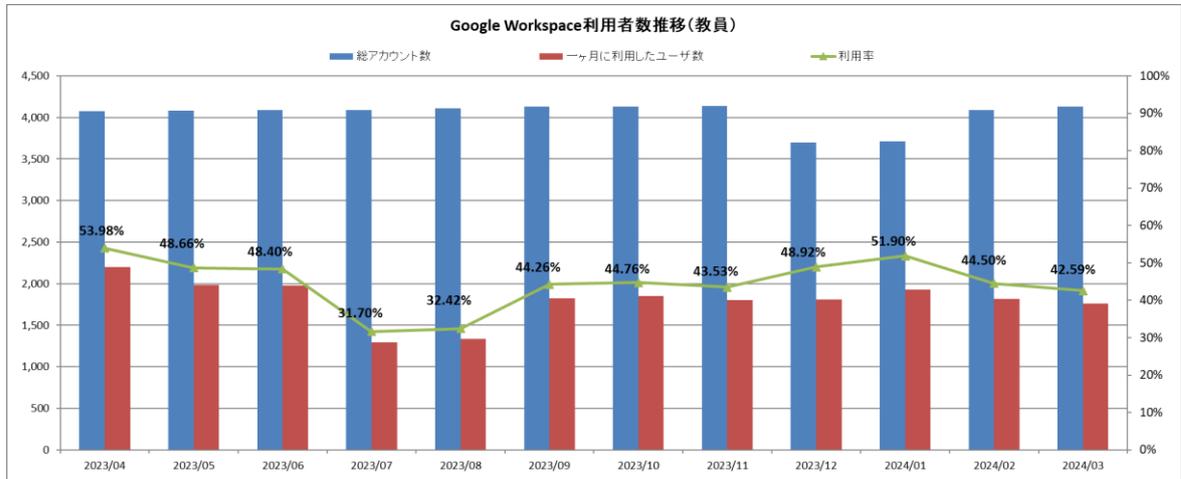


	2023年4月	2023年5月	2023年6月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	2023年11月	2023年12月	2024年1月	2024年2月	2024年3月
総アカウント数	38,175	38,213	31,211	31,211	31,428	31,548	31,575	31,572	31,678	31,679	37,725	45,698
一ヶ月に利用したユーザ数	21,867	18,810	18,884	9,874	7,083	14,473	16,778	16,951	16,513	17,448	11,220	13,057
利用率	57.28%	49.22%	60.50%	31.64%	22.54%	45.88%	53.14%	53.69%	52.13%	55.08%	29.74%	28.57%
利用率平均	44.95%											

< 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、年間平均約 44%の利用率で、前年と比較して学生と同様やや低下している。新型コロナウイルス感染症が第 5 類に移行したことから対面授業の増加により Google ドライブの利用が低下した影響と考えられる。

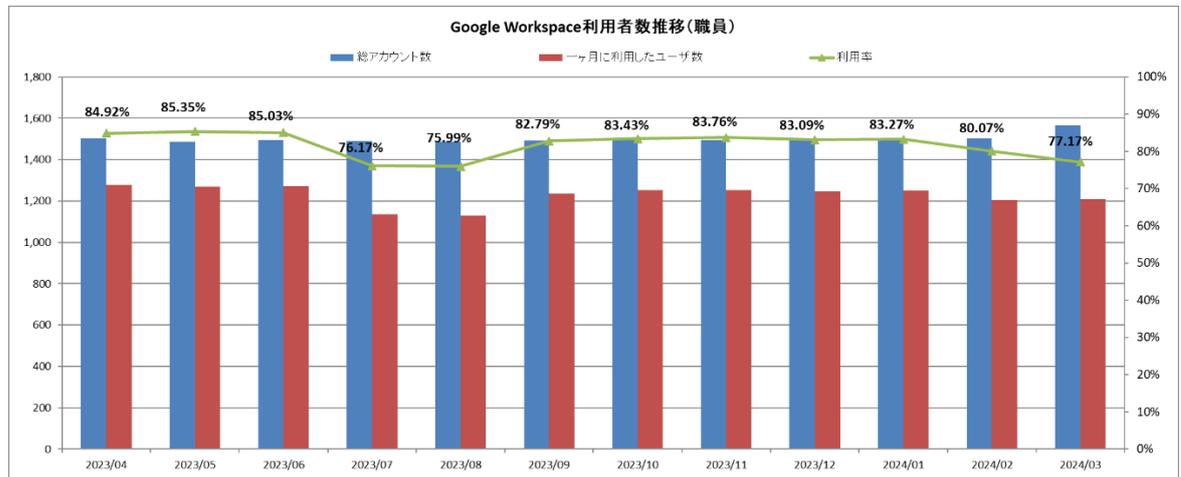


	2023年4月	2023年5月	2023年6月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	2023年11月	2023年12月	2024年1月	2024年2月	2024年3月
総アカウント数	4,072	4,081	4,091	4,091	4,112	4,128	4,131	4,135	3,696	3,715	4,088	4,130
一ヶ月に利用したユーザ数	2,198	1,986	1,980	1,297	1,333	1,827	1,849	1,800	1,808	1,928	1,819	1,759
利用率	53.98%	48.66%	48.40%	31.70%	32.42%	44.26%	44.76%	43.53%	48.92%	51.90%	44.50%	42.59%
利用率平均	44.63%											

< 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、年間での利用率平均は約 81%と前年同様、高い利用率を示しており、多くのユーザに利用されている状況である。



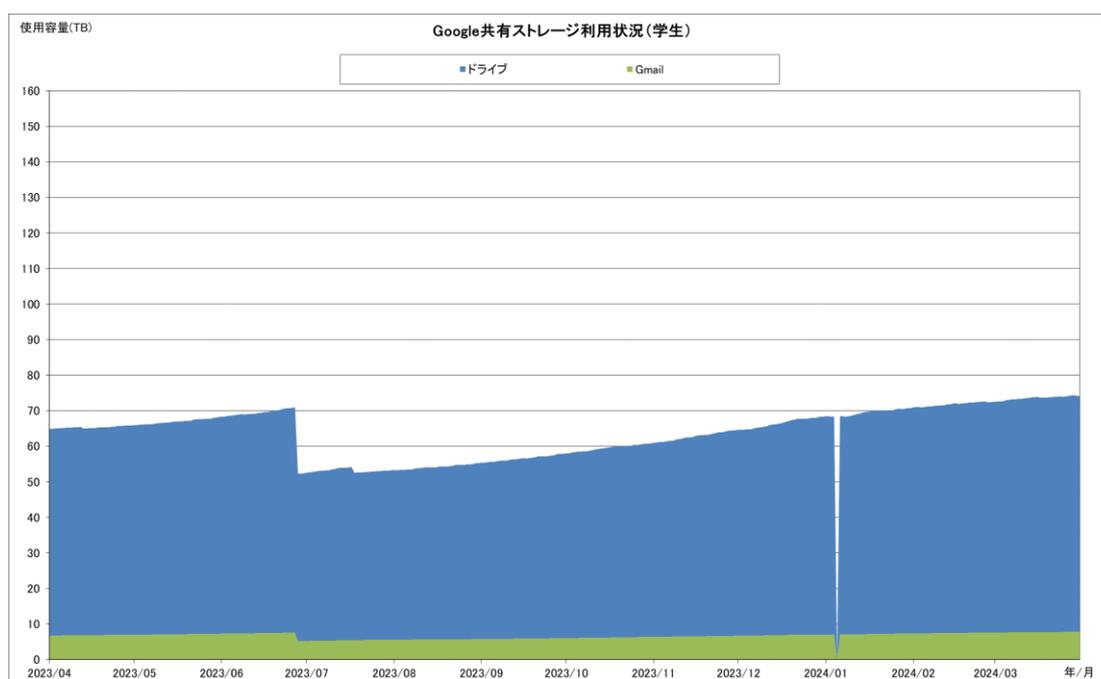
	2023年4月	2023年5月	2023年6月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	2023年11月	2023年12月	2024年1月	2024年2月	2024年3月
総アカウント数	1,505	1,488	1,496	1,490	1,487	1,493	1,503	1,496	1,502	1,500	1,505	1,564
一ヶ月に利用したユーザ数	1,278	1,270	1,272	1,135	1,130	1,236	1,254	1,253	1,248	1,249	1,205	1,207
利用率	84.92%	85.35%	85.03%	76.17%	75.99%	82.79%	83.43%	83.76%	83.09%	83.27%	80.07%	77.17%
利用率平均	81.75%											

< Google Workspace 利用状況(職員)>

4.1.4 共有ストレージ利用状況（学生）

学生ドメインの共有ストレージ利用状況は、毎年約 7,000 名の学生の卒業・入学により入れ替わりで過去データは削除されており、2022 年度以降容量制限を開始したことで、安定的に約 70TB で推移している。

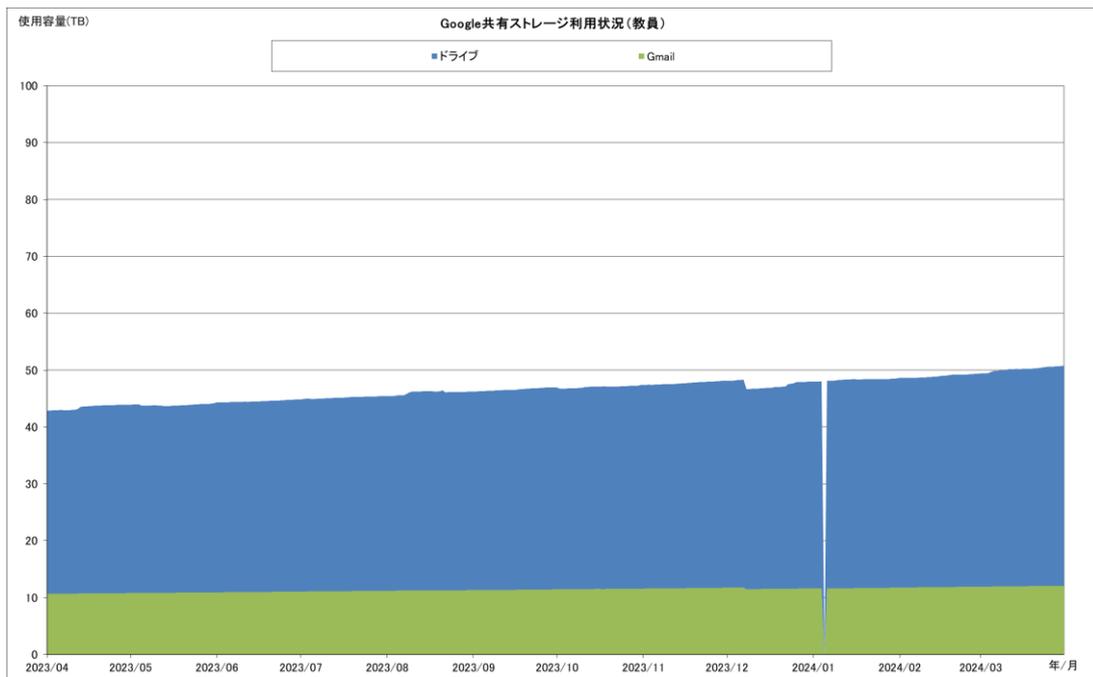
2024 年 1 月 5 日（金）のデータ欠落について Google ヘルプデスクへ問合せを行ったが無償ライセンスの場合はサポート対象外となるためにデータ復旧対応が行えない旨の回答あり。（以下、教員、職員も同様です。）



< Google 共有ストレージ利用状況(学生)>

4.1.5 共有ストレージ利用状況（教員）

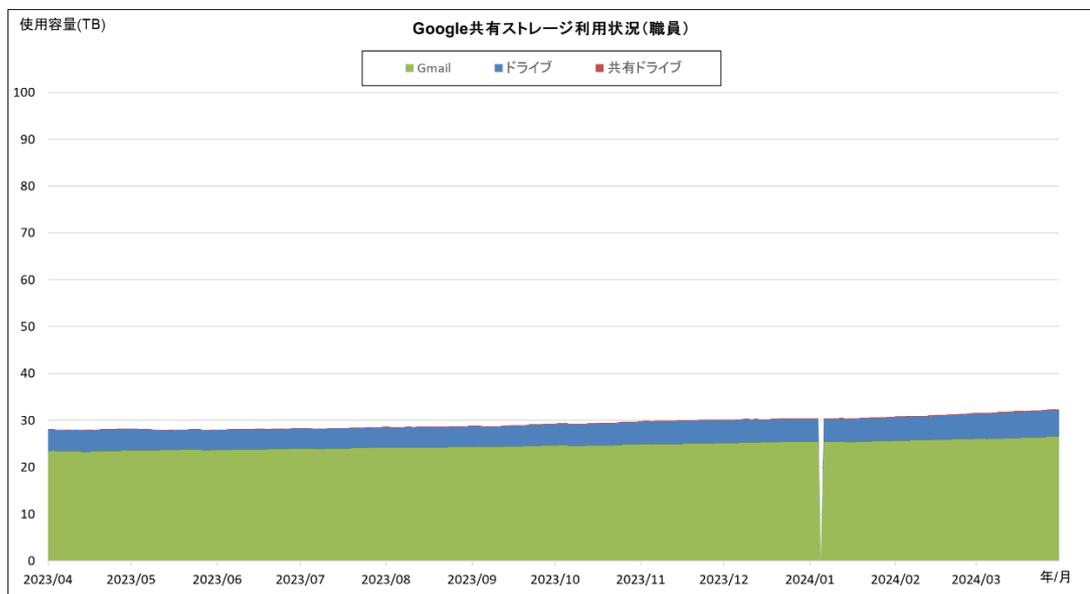
教員ドメインの共有ストレージ利用状況は、教員の入れ替わりが少ないため約 45TB で推移している。



< Google 共有ストレージ利用状況(教員)>

4.1.6 共有ストレージ利用状況 (職員)

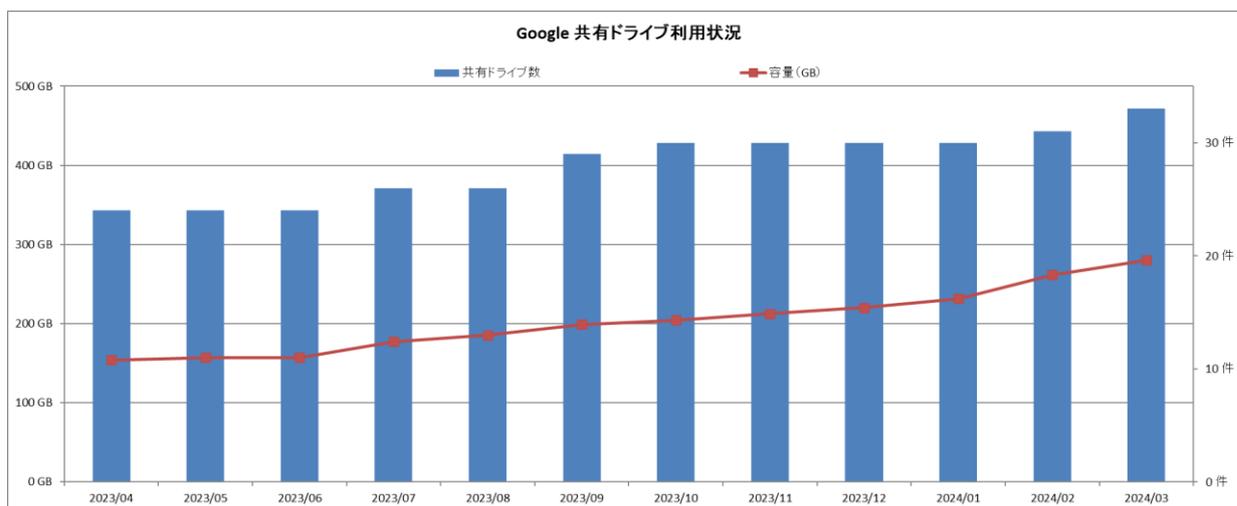
職員ドメインの共有ストレージ利用状況は、専任職員の入れ替わりは多くないため約 25TB で推移している。



< Google 共有ストレージ利用状況(職員)>

4.1.7 共有ドライブ利用状況

共有ドライブの利用数は 2022 年度と比べ 10 件増加、利用量としても約 1.8 倍の 277GB に増加しており、学内での利用が進んでいると考えられる。2022 年度以降容量制限および 1 組織につき 1 つに制限することとなったため 2023 年度の利用においても極端なストレージ利用増加は見られないが、共有ドライブ数の増加に伴い一定の増加が認められる。



	2023年4月	2023年5月	2023年6月	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	2023年11月	2023年12月	2024年1月	2024年2月	2024年3月
共有ドライブ数	24	24	24	26	26	29	30	30	30	30	31	33
容量(GB)	154.2	157.1	157.3	177.3	185.4	199.1	204.5	212.6	220.3	231.7	261.5	280.1

＜ Google 共有ドライブ利用状況＞

4.2 無線 LAN

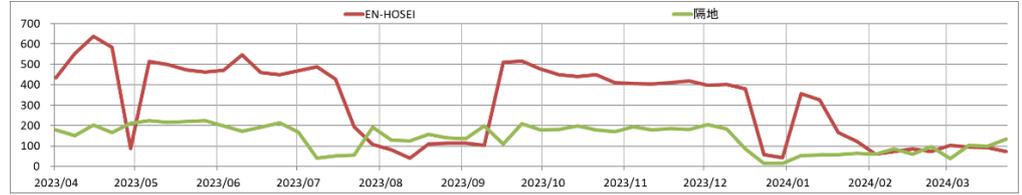
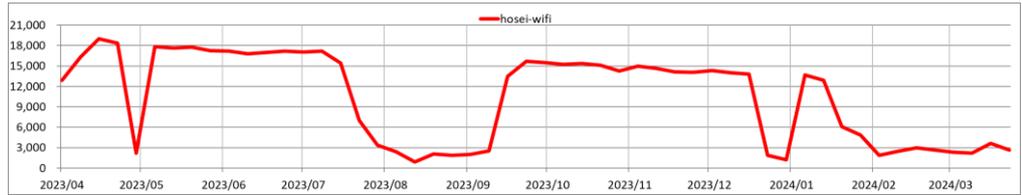
無線 LAN は、法政大学キャンパス内から無線で学内ネットワーク並びにインターネット接続を提供するネットワーク・インフラサービスである。学生及び教職員はもちろんのこと、教職員からの申請により学会など学外ユーザへも短期間に限りサービス提供が可能となっている。

2023 年度は 3 月時点で、無線 AP 数(アクセスポイント) は、市ヶ谷 1,008 箇所、多摩 584 箇所、小金井 448 箇所、隔地 10 箇所の合計 2,050 箇所に設置している。2023 年度は市ヶ谷キャンパスに 1 台、多摩キャンパスに 8 台増設した。

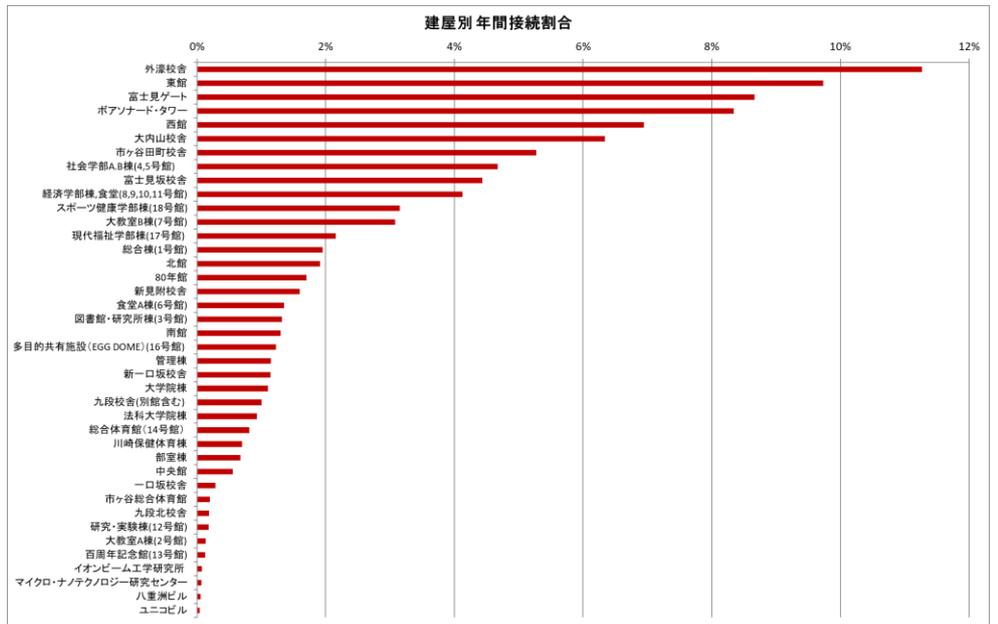
2023 年度も 2022 年度までに引き続き月毎の最大接続数の増加傾向がうかがえる。また、市ヶ谷：外濠校舎、ボアソナード・タワー、富士見ゲート、大内山校舎 小金井：東館、西館 多摩：経済学部棟, 食堂(8,9,10,11 号館)、社会学部 A,B 棟 (4,5 号館) など学生集合体の移動動線に伴った局所的な集中が顕著になっている。SSID の利用割合は殆どが「hosei-wifi」を占めている。「hosei-wifi」の接続数推移では新型コロナによる行動制限前よりさらに増加しており、無線 LAN 接続可能機器を 1 台以上所有しているユーザの増加が数値からもうかがえる。

〈無線 AP 設置状況〉

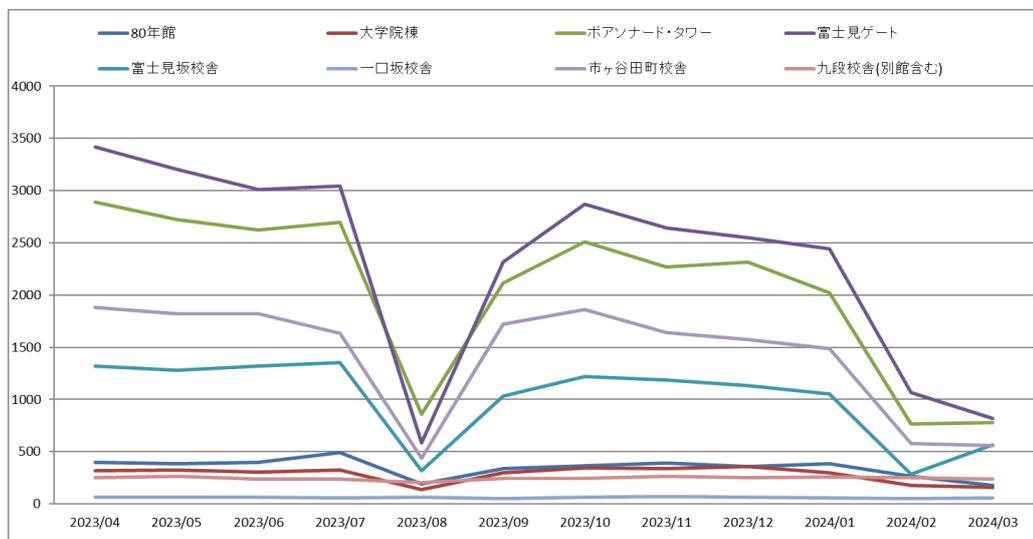
建屋	台数
80年館	92
大学院棟	46
ポアンナード・タワー	251
富士見ゲート	60
富士見坂校舎	84
一口坂校舎	18
市ヶ谷田町校舎	91
九段校舎(別館含む)	27
九段北校舎	32
法科大学院棟	17
大内山校舎	109
新一口坂校舎	41
新見附校舎	33
外濠校舎	98
市ヶ谷総合体育館	3
ユニコビル	1
八重洲ビル	5
市ヶ谷キャンパス合計	1008
大教室A棟(2号館)	4
大教室B棟(7号館)	12
多目的共有施設(EGG DOME)(16号館)	25
現代福祉学部棟(17号館)	46
百周年記念館(13号館)	11
経済学部棟, 食堂(8,9,10,11号館)	153
研究・実験棟(12号館)	27
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)	39
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)	34
多摩キャンパス合計	584
部室棟	6
中央館	24
東館	134
イオンビーム工学研究所	8
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	134
管理棟	16
小金井キャンパス合計	448
川崎保健体育棟	10
遠隔地合計	10



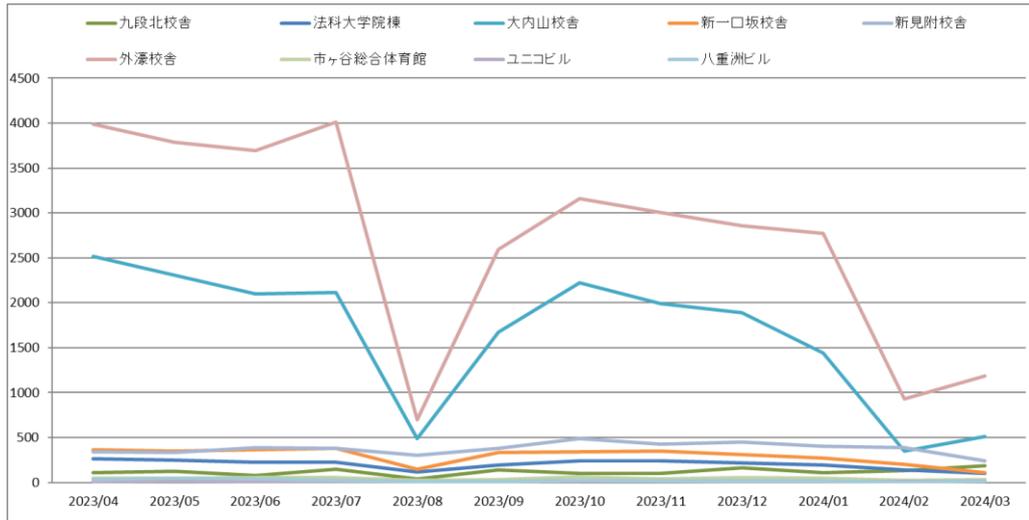
〈無線 AP 利用状況(キャンパス別)〉



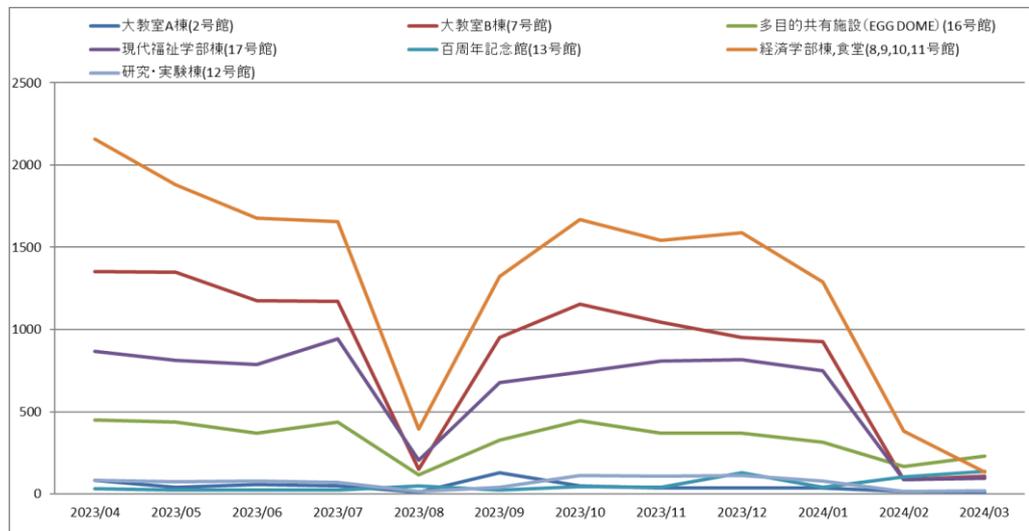
〈無線 AP 接続割合〉



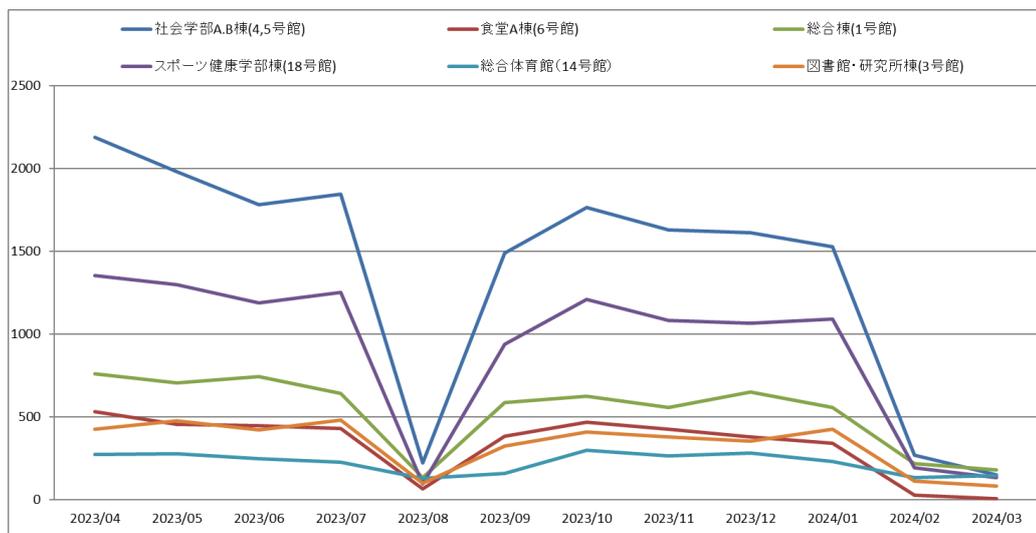
〈無線 LAN 最大接続数推移 (市ヶ谷キャンパス 建屋別 1)〉



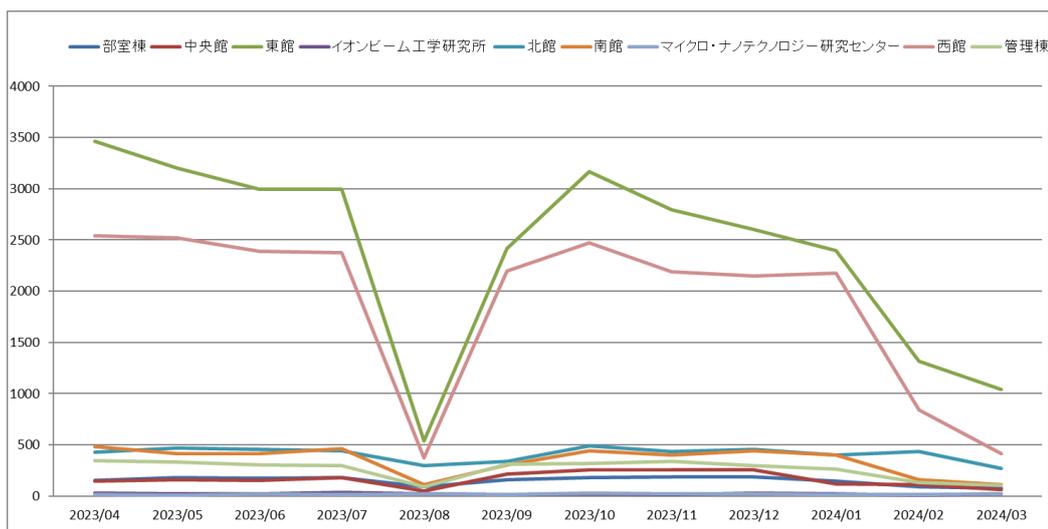
〈無線 LAN 最大接続数推移（市ヶ谷キャンパス 建屋別 2）〉



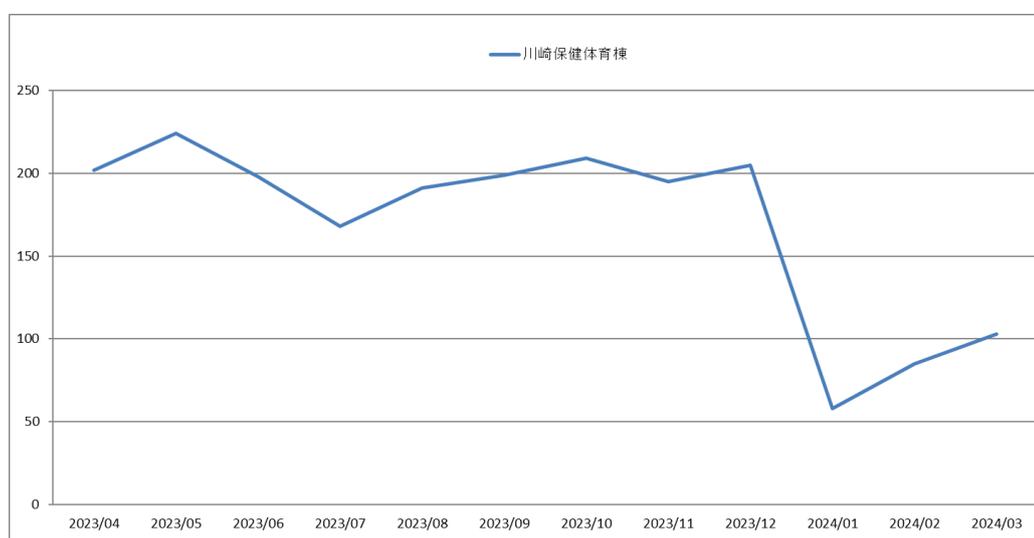
〈無線 LAN 最大接続数推移（多摩キャンパス 建屋別 1）〉



〈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)＞

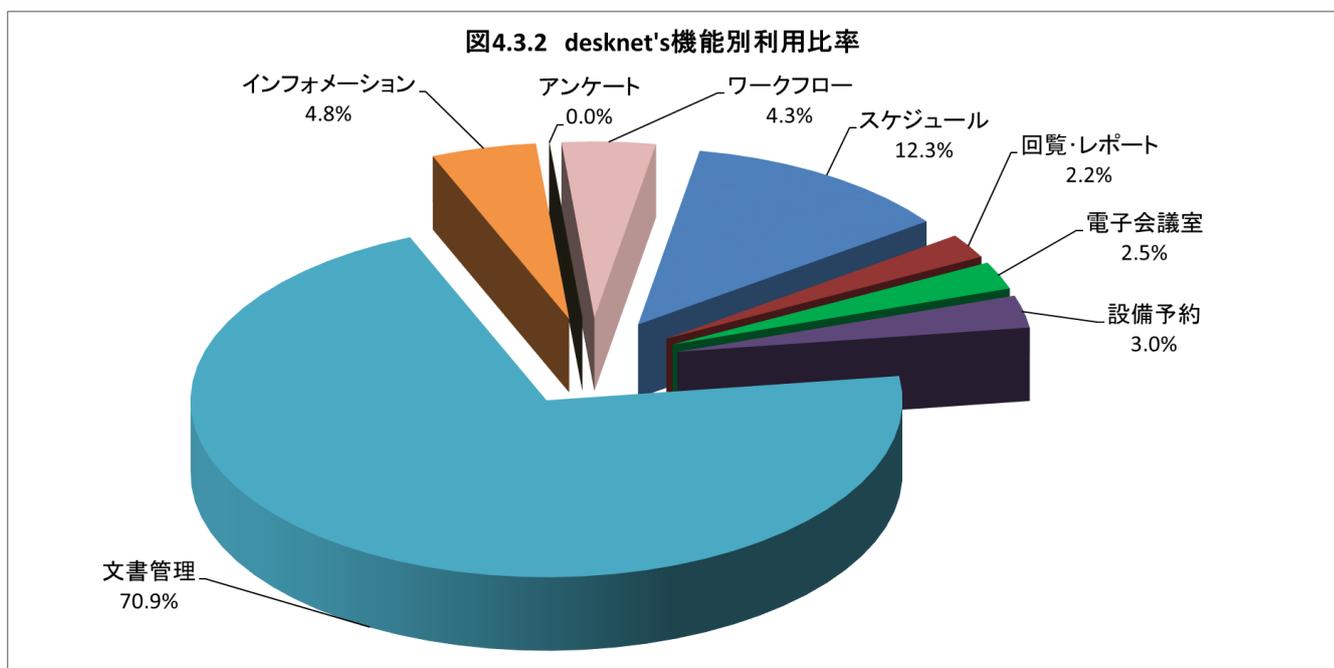
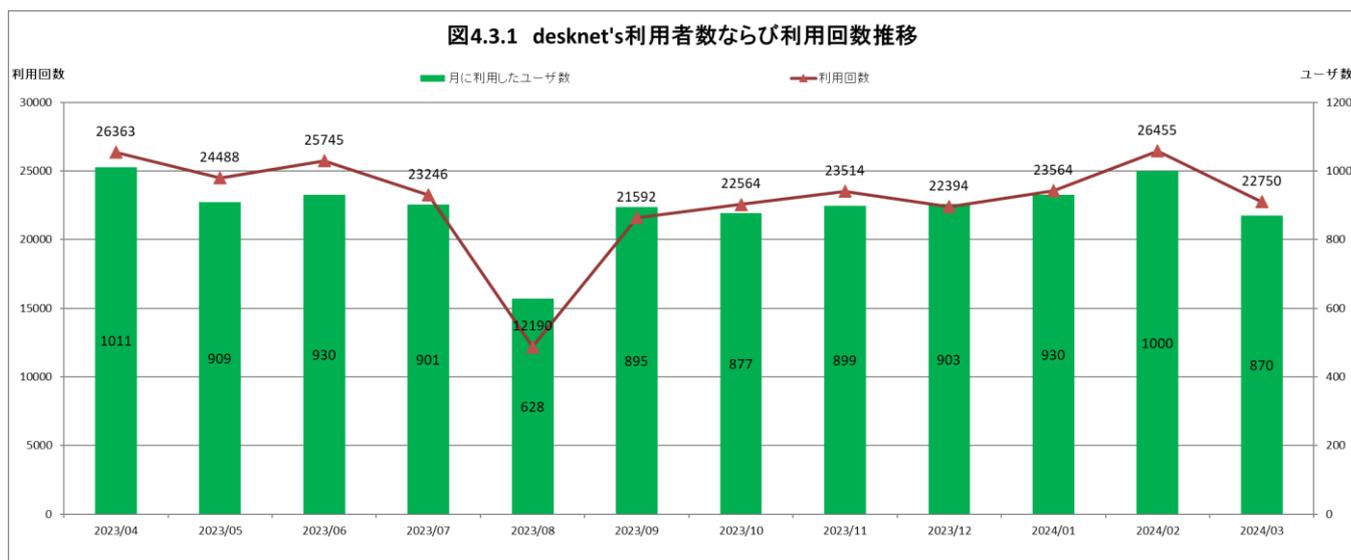
4.3 desknet's(デスクネッツ)

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、2022 年度の月間平均利用者数である 876 名と比較し、2023 年度は 896 名と微増であったが、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 47%と依然として低い状態で推移している。

機能別の利用率は全ての項目で 2022 年度とほぼ同じ割合であった。2020 年度からスケジュール機能の需要が年々低くなり、2019 年は desknet's 全体の 36.8%の利用割合であったが、2020 年度は 18.6%、2022 年度は 13.8%、2023 年度は 12.3%であった。スケジュール管理に対し、文書管理の desknet's 全体の割合を確認すると 2019 年度は 42.2%であったが、2020 年度は 60%、2021 年度は 63%、2022 年度は 70.6%、2023 年度は 70.9%と推移しており、Google ドライブのサービスも提供しているが、desknet's の文書管理の需要があることが伺える。

2024年度以降は desknet's の文書管理や Google ドライブと同じくファイル共有サービスである Box のサービス開始が見込まれているため、利用状況の変化を注視したい。



4.4 レンタルサーバ

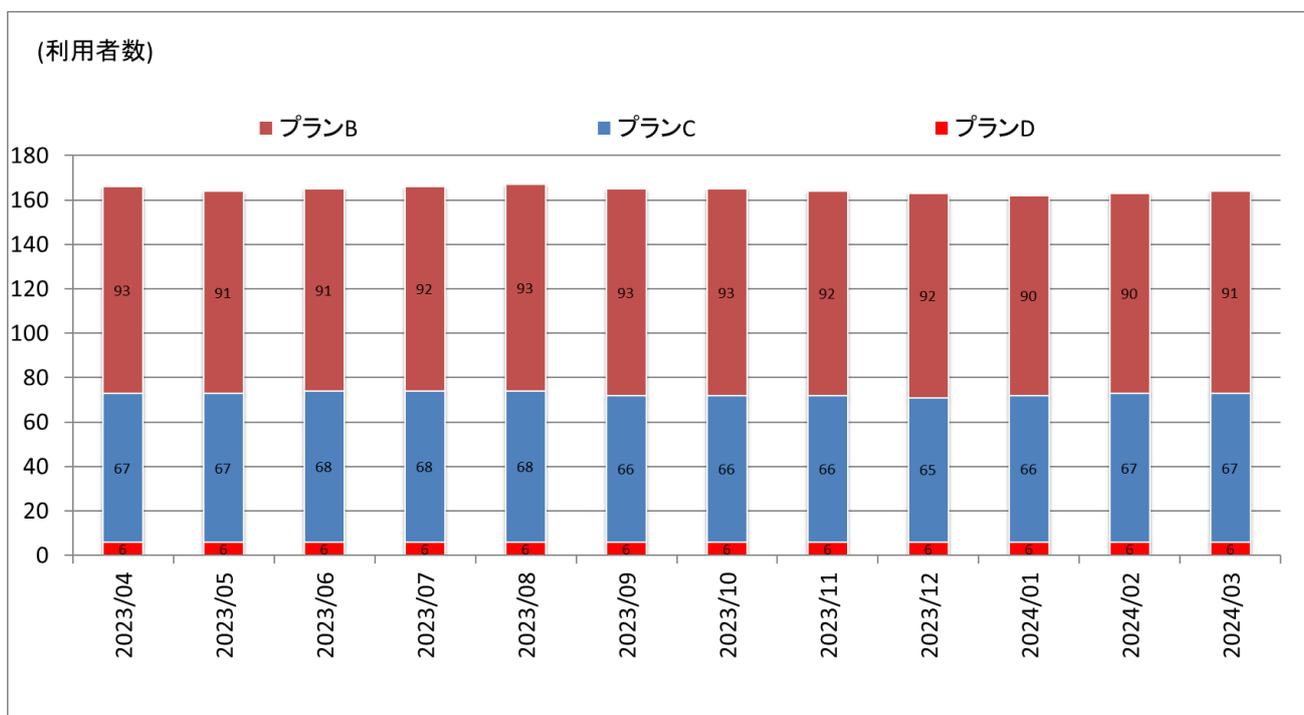
レンタルサーバは、教員の個人向け Web サイト、研究室向け Web サイト、組織（学部・学科、部局）向け Web サイト、イベント用 Web サイトを容易にかつ安全に開設するための環境を提供するサービスであり、以下の 3 プランを提供している。

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。

2023年度のレンタルサーバの利用状況は、160件前後の利用数で落ち着いている。2023年度の途中でレンタルサーバの全てのプランにおいてリプレイスを実施されたが、ほぼ同一環境へのリプレイスであったことから2022年度と比較しても大きな件数の変動はなかった。



<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

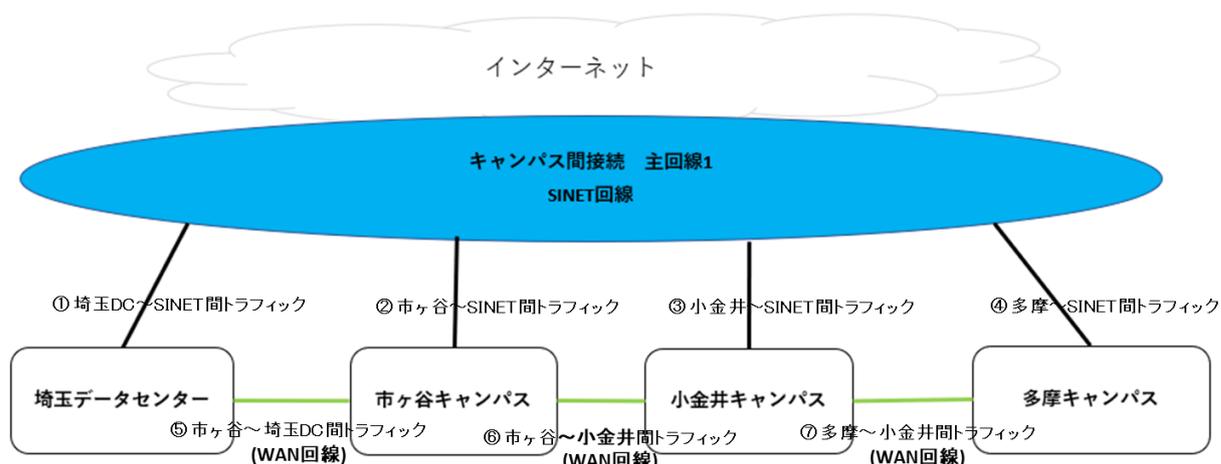
下図<net2017 ネットワーク構成図>に、net2017 のネットワーク構成概要を示す。

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 DC 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 などの学内通信用ネットワークは、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 DC 間は 1Gbps のダークファイバで接続している。

教研 LAN で多く利用されるインターネットへのアクセスは、マルチホーム化により埼玉 DC、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 LAN と事務・図書 LAN はそれぞれ他方の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。

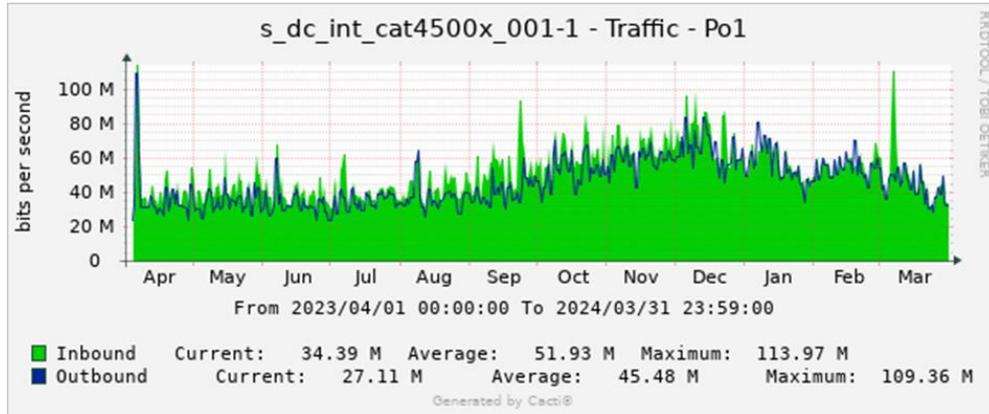


<net2017 ネットワーク構成図>

5.2 インターネット回線

5.2.1 埼玉 DC～SINET 回線：20Gbps <net2017 ネットワーク構成図>①

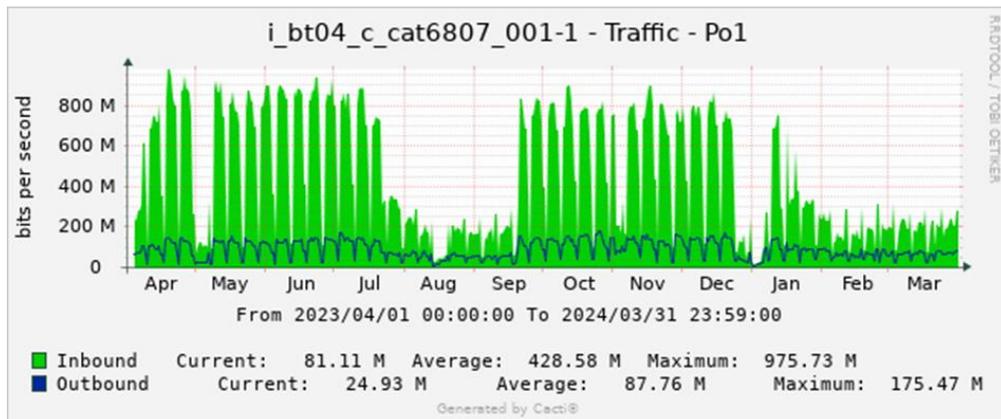
2023 年度における SINET6 回線の利用状況は、平均値で見た場合、送信 45Mbps、受信 51Mbps、最大値で見た場合は送信 109Mbps、受信 113Mbps と、20Gbps の回線の利用状況としては余裕のあるトラフィックに見受けられる。



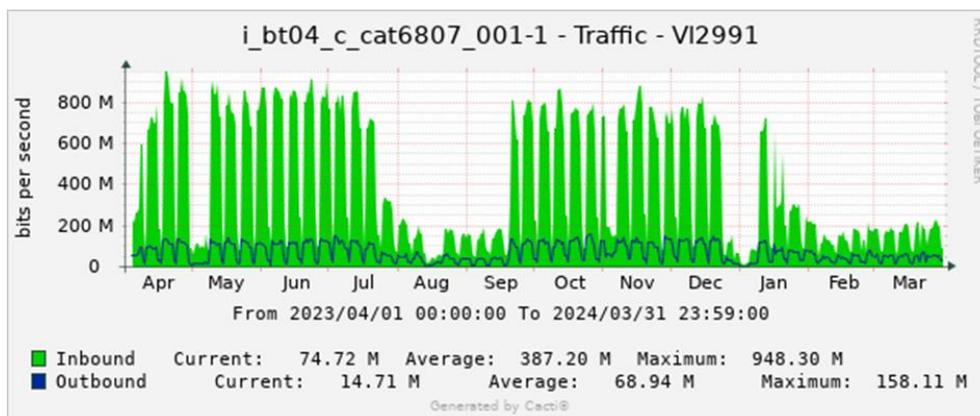
<埼玉 DC～SINET 間トラフィック(キャンパス間通信含む)>

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

2023 年度における SINET6 回線の利用状況は、平均値で見た場合、送信 87Mbps、受信 428Mbps、最大値で見た場合は送信 175Mbps、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。授業期間中の 2023 年 11 月(1 ヶ月単位の集計)だけで確認しても最大受信値は 2.9Gbps でトラフィックには余裕があった。



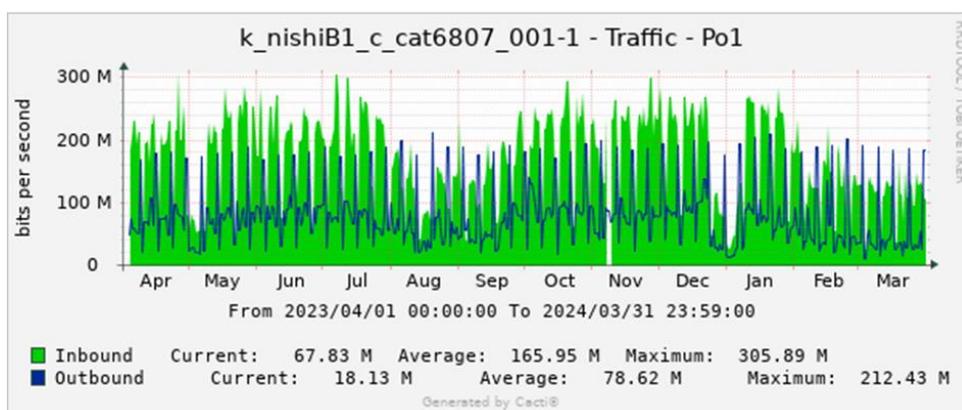
<市ヶ谷～SINET 間(キャンパス間通信含む)>



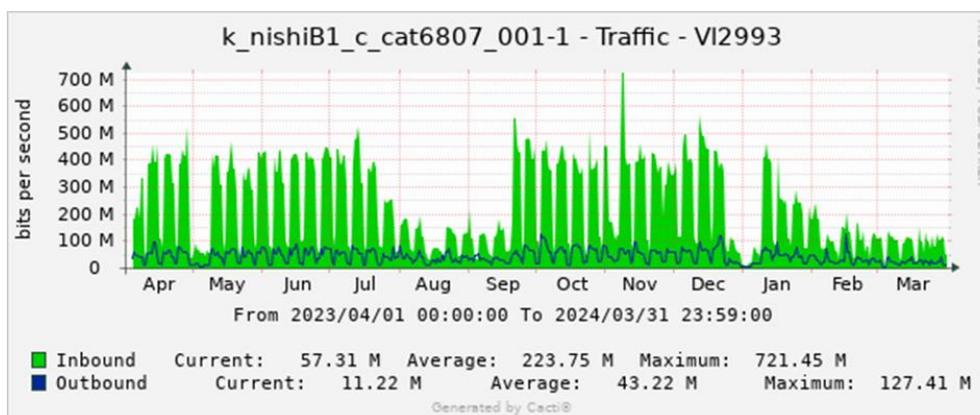
<市ヶ谷～SINET 間トラフィック(インターネット向け)>

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

2023 年度における SINET6 回線の利用状況は、平均値で見た場合、送信 78Mbps、受信 165Mbps、最大値で見た場合は送信 212Mbps、受信 305Mbps 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。授業期間中の 2023 年 11 月(1 ヶ月単位の集計)だけで確認しても最大受信値は 773Mbps であり、SINET6 から回線能力としては、40Gbps 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。



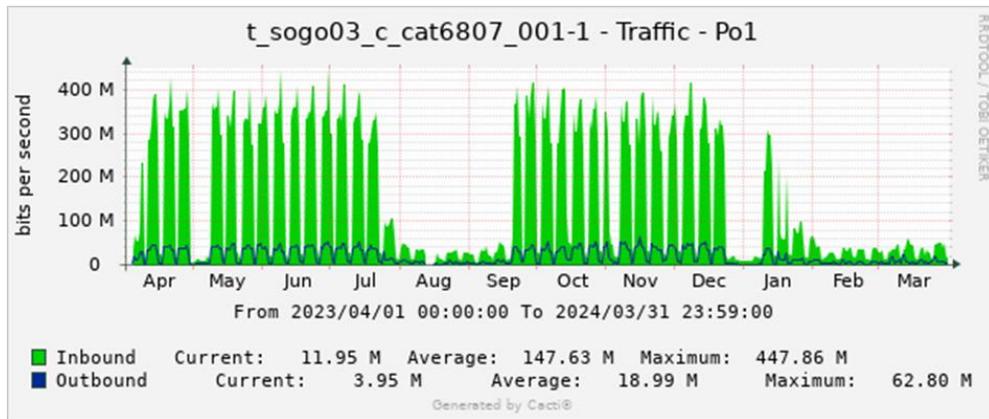
<小金井～SINET 間(キャンパス間通信含む)>



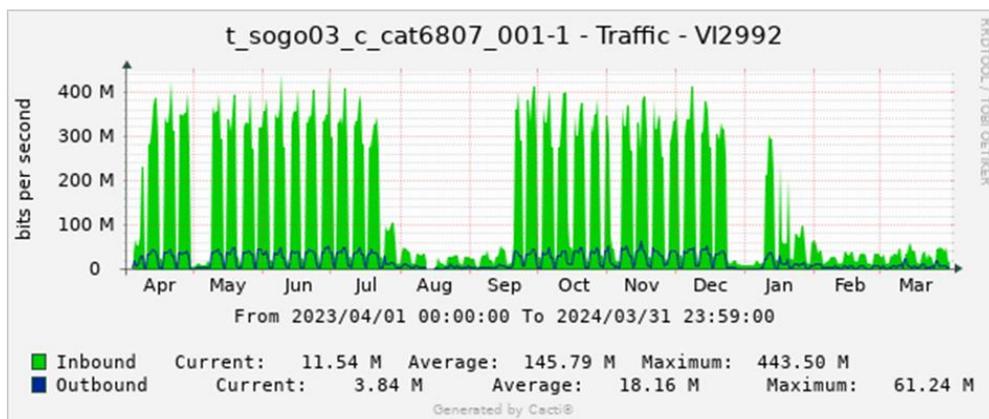
<小金井～SINET 間トラフィック(インターネット向け)>

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

2023 年度における SINET6 回線の利用状況は、平均値で見た場合、送信 18Mbps、受信 147Mbps、最大値で見た場合は送信 62Mbps、受信 447Mbps 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。授業期間中の 2023 年 11 月(1 ヶ月単位の集計)だけで確認しても最大受信値は 1Gbps であり、SINET6 から回線能力としては、40Gbps 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。



<多摩～SINET 間(キャンパス間通信含む)>

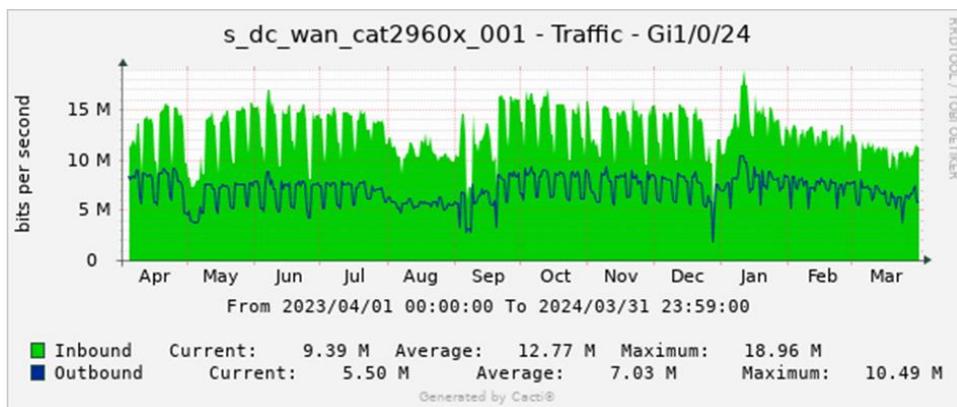


<多摩～SINET 間トラフィック(インターネット向け)>

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)

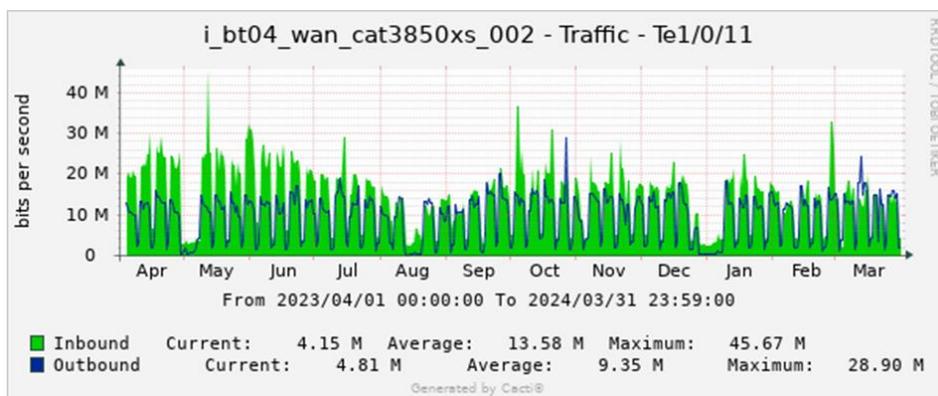
埼玉データセンタ WAN スイッチの、事務 LAN および図書 LAN の通信における、市ヶ谷キャンパスとのトラフィックは、送信最大値が 10Mbps、受信最大値が 18Mbps となっている。



<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)

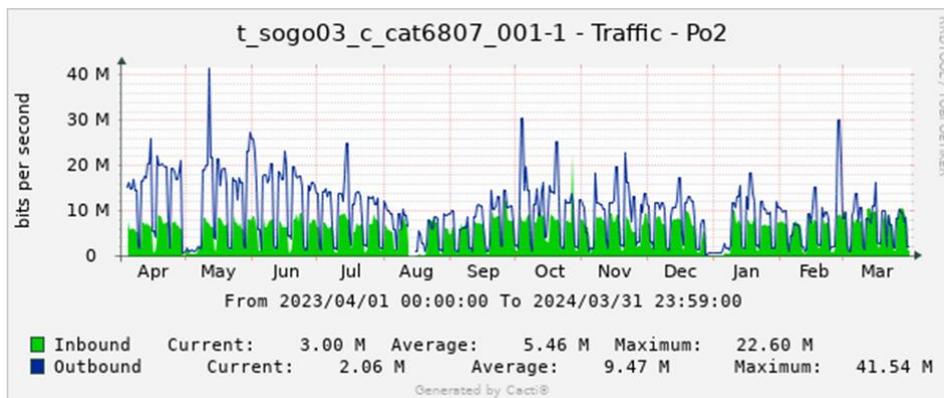
市ヶ谷キャンパス WAN スイッチの、事務 LAN および図書 LAN の通信における、小金井キャンパスとのトラフィックは、送信最大値が 28Mbps、受信最大値が 45Mbps となっている。



<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 41Mbps、受信最大値が 22Mbps 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

近年、国内においても、サイバーテロによる企業、官公庁、大学での被害報道が増えている。net2017では、ユーザが安全にネットワークインフラを利用するために、幾つものセキュリティサービスを提供している。

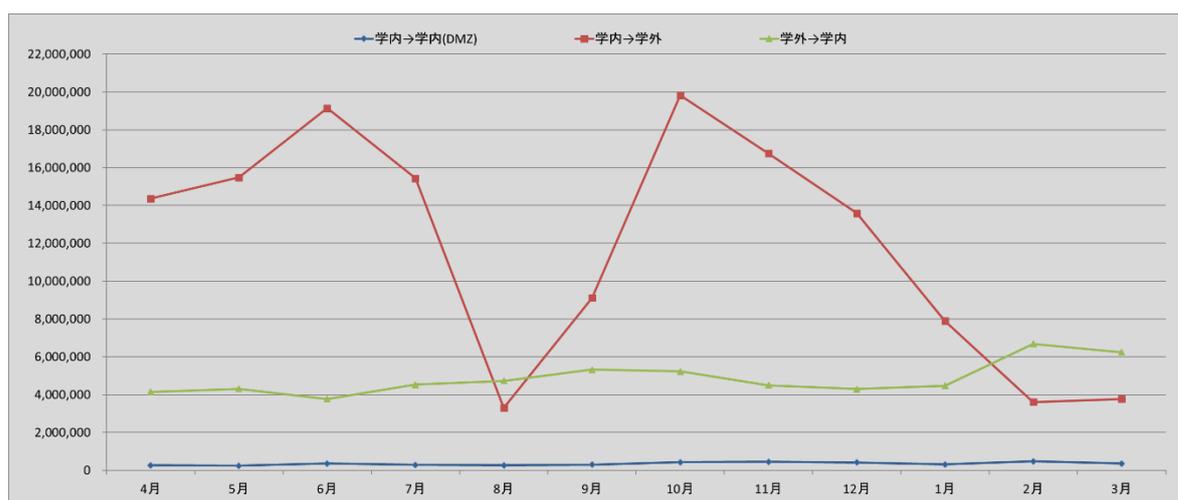
以下に、セキュリティサービスの稼働状況並びに利用状況を報告する。

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。

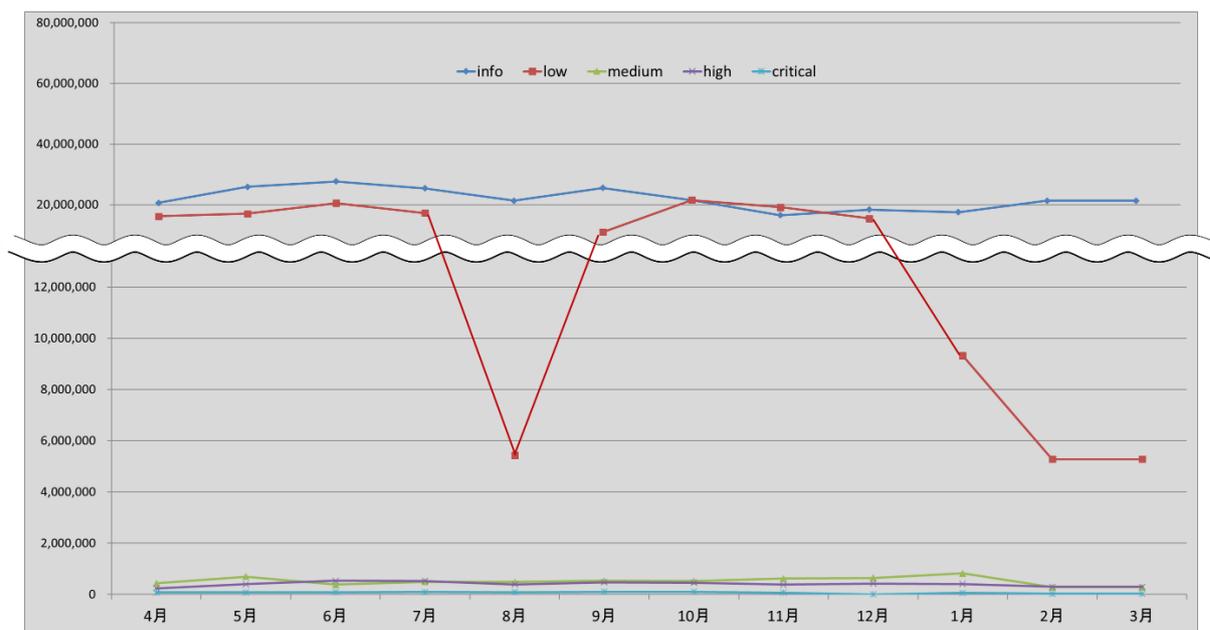
IDS 装置による攻撃検知数に、明確な法則性を見出すことは出来ない。これは攻撃手法のトレンド、国内と他国との外交状況など、様々な外的要因により攻撃手法や攻撃者自体が変化するためであると言える。そのため、IDS 装置による検知に加え、官公庁や行政法人のアナウンスをはじめとした各種情報の収集を行い、適宜対策を行うことが継続的に必要であると考えている。

〈方向別検知数グラフ〉



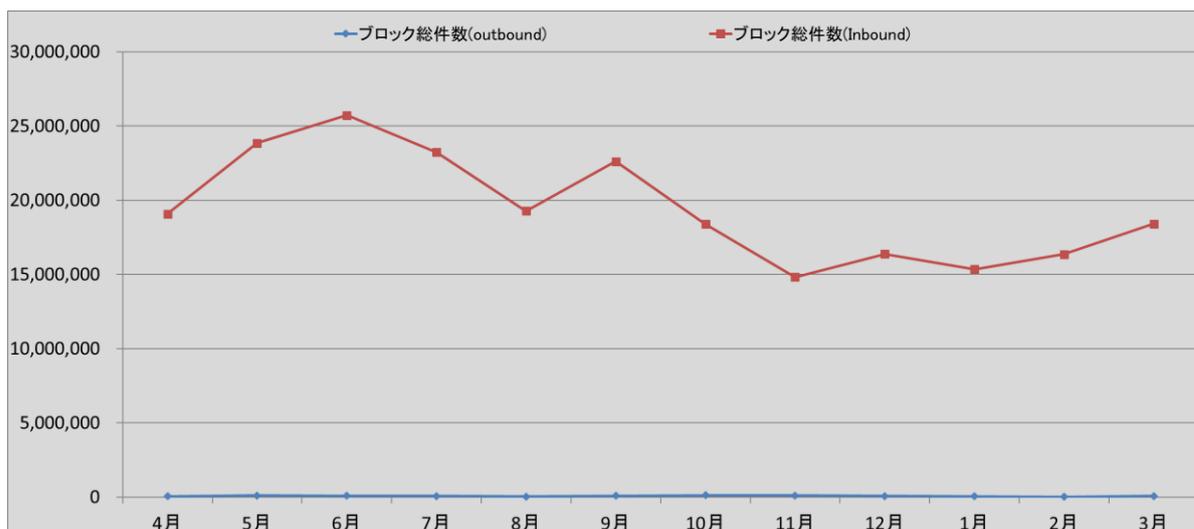
- IDS/IPS での検知インシデント数の通信方向別の月毎総計の推移。
- 集計数値は、IPS によるブロック件数を除いた数値。
- 2022 年度に Dos 攻撃対策を実施したことから、IDS 検知の検知件数が 2023 年度は全体的に減少している。

＜重大度別検知数グラフ＞



- 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。
- 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」。
- 2022 年度と変わらず「UPnP.SSDP.M.Search.Anomaly」が 2023 年度のブロックの大半を占めている。
- 2022 年と比較して、2023 年度のブロック件数に大きな変化はない。
- SOC の試験導入により、ブロック設定に一部変更があったが件数としては大きな差異はない。

IPS 攻撃ブロック数は、学内外からの攻撃毎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。

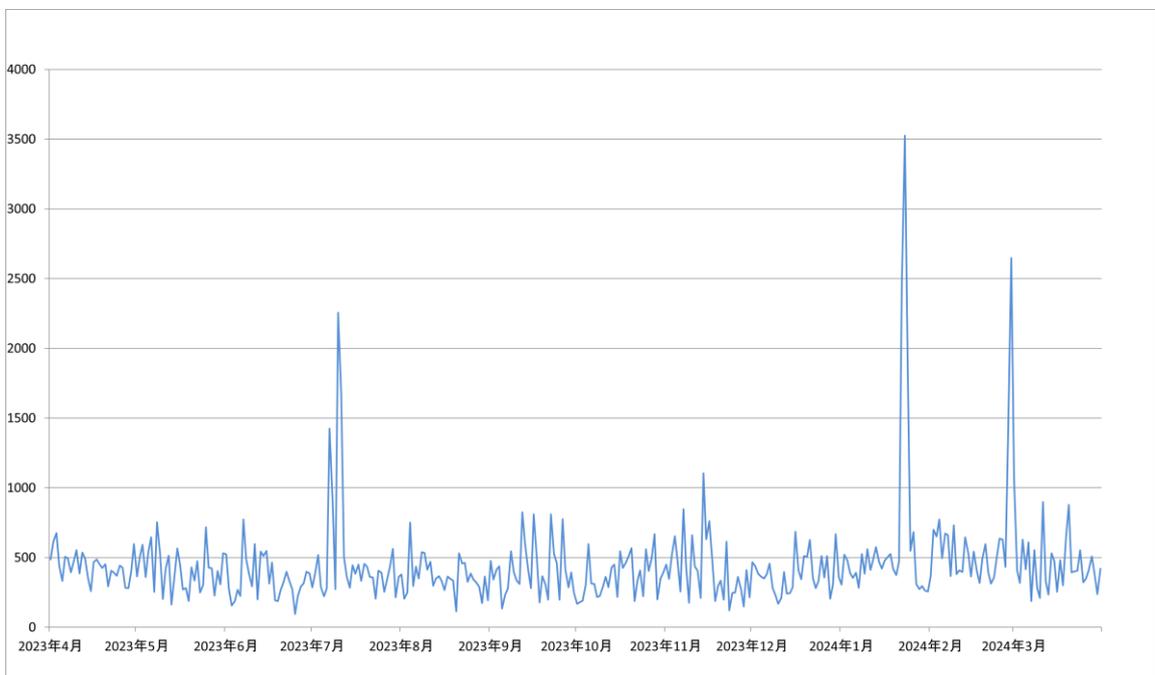
6.2 WAFによるホームページサーバの防衛状況

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。2022年度と比較して、検知件数は6%減と大きな増減はなかった。

2023年7月10日(月)の検知件数が約2,000件とスパイクしており、スペインから各WEBサイトに対する攻撃が発生したがWAF及びFWにてブロック設定後に同時セッションが落ち着いていることを確認済み。

2024年1月22日(月)および2024年1月23日(火)は主に国内からの通信となっており、2024年2月29日(木)は、主にアメリカ合衆国、国内からの通信となっている。同様の通信は日常的に検知されており、どちらも一時的なものであり翌日には正常値に戻っていることを確認済み。

〈WAF 防衛状況〉



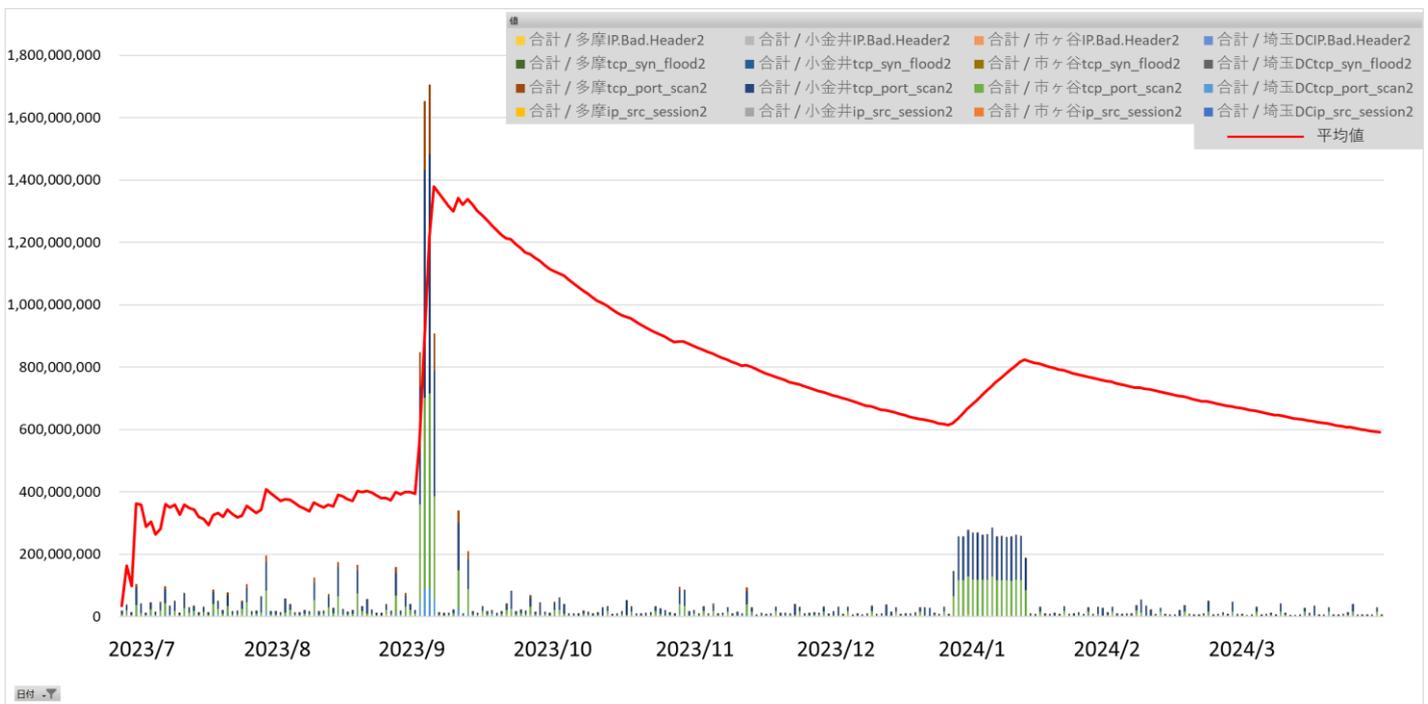
6.3 DoS 攻撃ブロック状況

2023年6月13日(火)に学外より法政大学に対し極めて大量のDoS攻撃が行われたことで市ヶ谷キャンパスFWのメモリ使用量が高騰し、コンサーブモード(FW機器の処理制限を行い機器の停止を防止する機能)に陥った。コンサーブモードに切り替わったことで事務LANおよび市ヶ谷キャンパスの有線・無線LANに影響が及び通信障害が発生したため、FW機器のDoS攻撃ブロック機能のしきい値の見直しを行った。

上記障害の予兆が一週間程度前から現れていたことを踏まえ、予兆を検知する目的で2023年7月12日(水)より学外からの攻撃防御実績について日次確認を行う監視を開始した。また当該監視により予兆が見られた場合にHOSEI-CSIRTへ報告を行って指示を仰ぐ運用も開始した。

当該予兆監視の実績として、2023年9月13日(水)に通常時の10倍を超えるDoS攻撃を検知し、HOSEI-CSIRTへ報告を行い、2023年9月15日(金)にブルガリアと思われる攻撃元IPアドレスの遮断指示を受け遮断を行った。また、2024年1月3日(水)にも大量のDoS攻撃を検知し、HOSEI-CSIRTへ報告し、2024年1月10日(水)にアゼルバイジャンと思われる攻撃元IPアドレスの遮断指示を受け遮断を行った。

〈DoS 攻撃状況グラフ〉



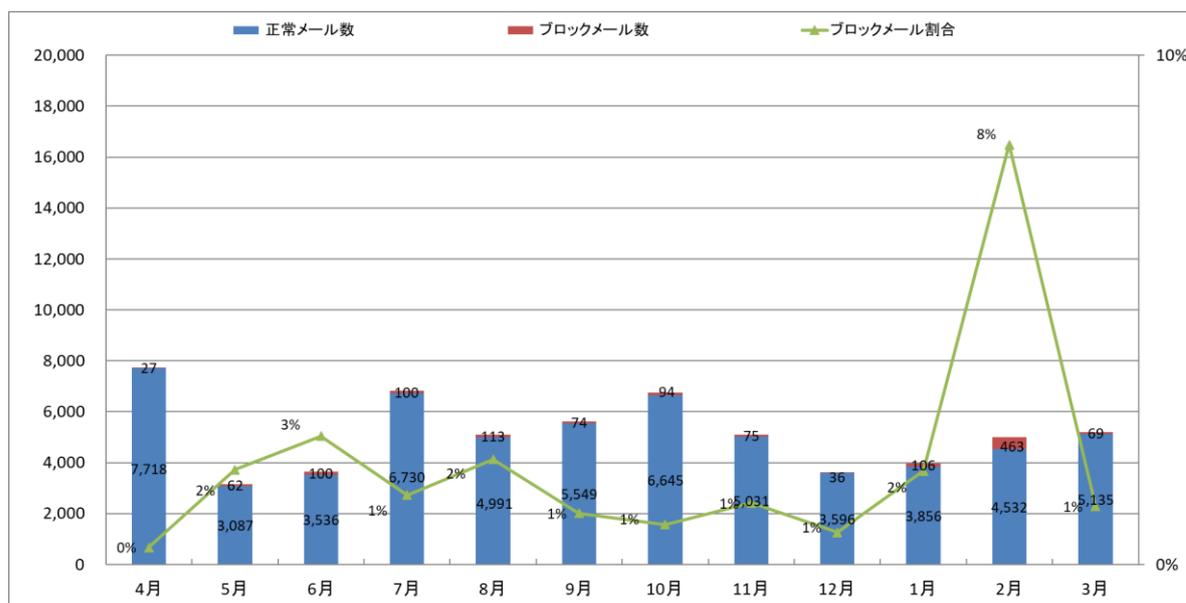
6.4 SMG メール利用状況

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 2022 年度と比較して 8%減、正常メールは 5%増、ブロックメールは 92%減となっている。

総件数、ブロック率、正常件数のいずれも月単位での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。

グラフ上 2 月のブロックメール割合がスパイクしているように見えるが、他の月の%が低いため約 5%の増減でもスパイクしているようになっている。

〈SMG メール利用状況グラフ〉



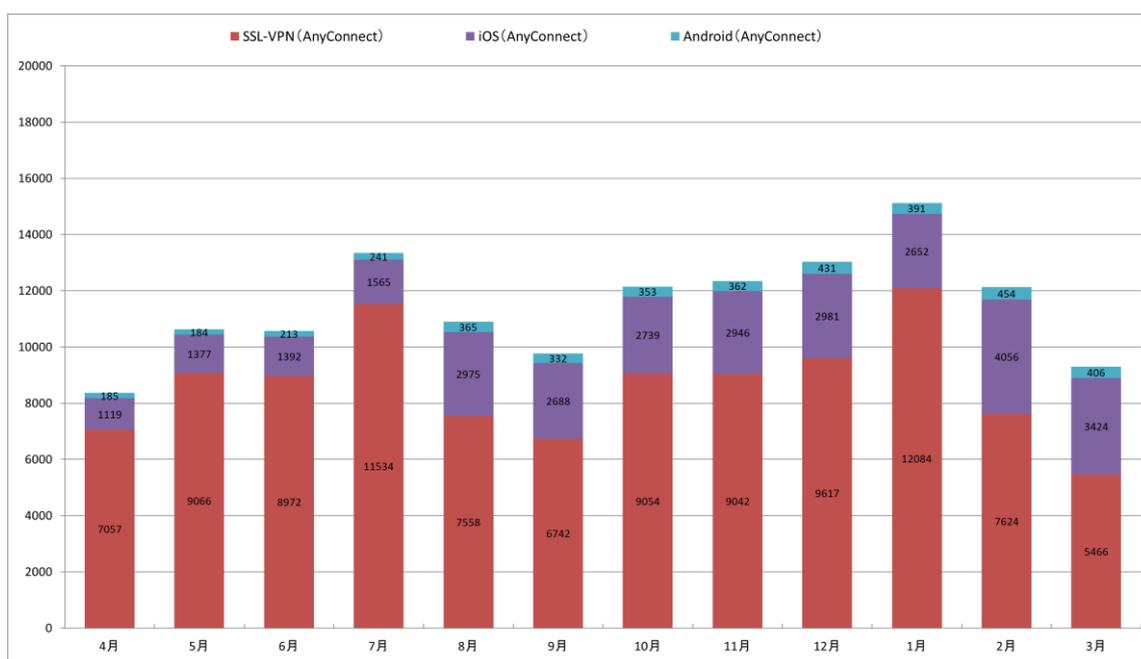
6.5 VPN サービス利用状況

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。

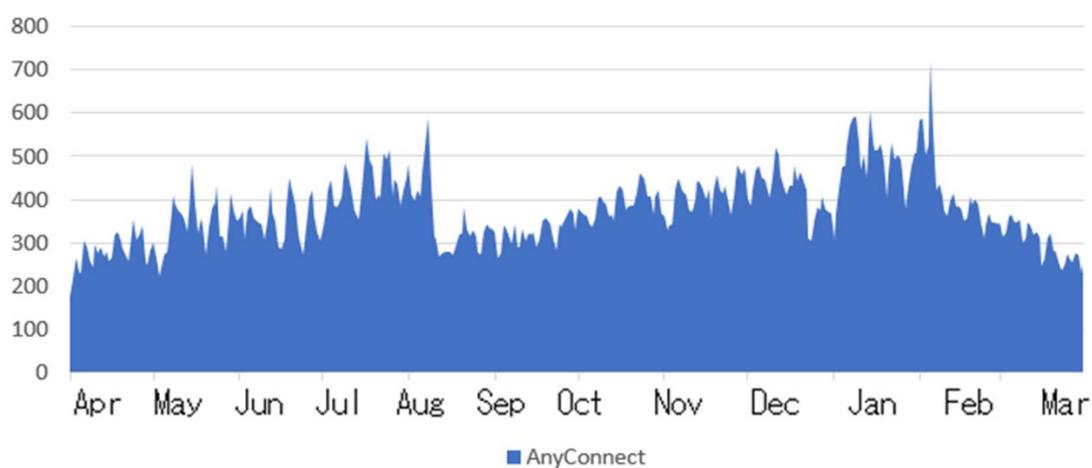
月毎の利用者数割合の推移は前年度比で微増となっている。

新型コロナウイルス感染症が第5類に移行したことから、利用者の数は安定している。

〈VPN サービス利用状況〉



日別の接続ユーザ数推移



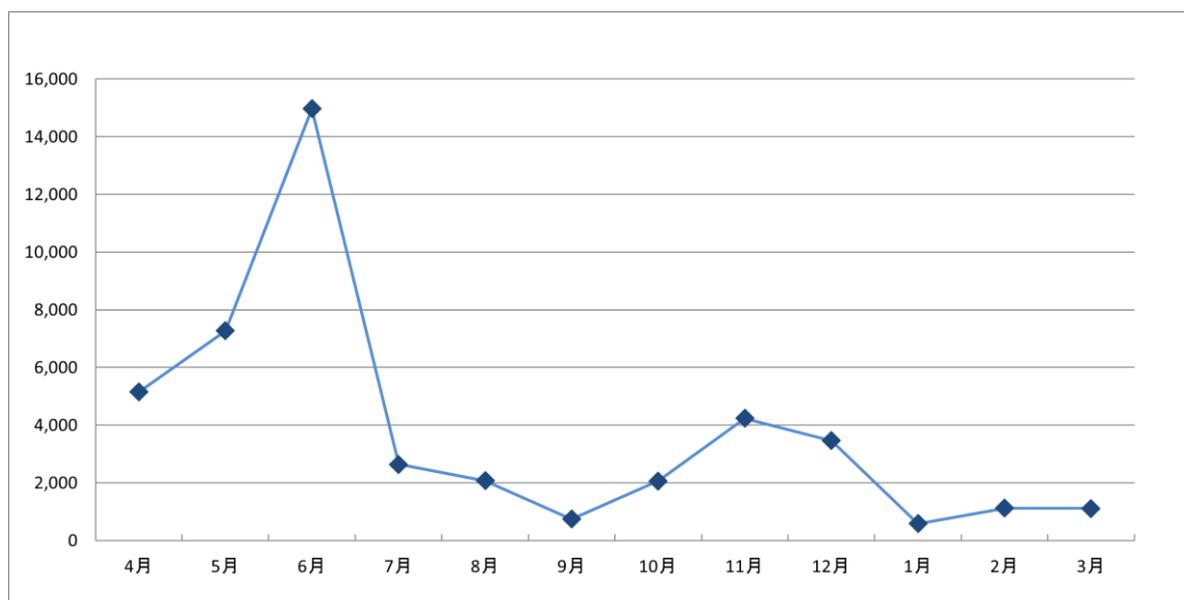
6.6 Web プロキシサーバ利用状況

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。

2022 年度と比較すると、利用数は全体で約 20%減少しており、年々利用の減少の傾向が見られる。

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無く利用出来ているものと考えている。なお、本サービスについては 2025 年 3 月 31 日に廃止を予定している。

〈プロキシサーバ利用状況〉



7 おわりに

2023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、「コロナとの共存」及び「セキュリティ向上」であると考えている。

2023年5月に新型コロナウイルス感染症の第5類への移行に伴い、国内でも規制緩和が進み、通常の生活に戻る動きが見られた。貴学においても対面授業とリモート授業の併用を続けながらも対面による授業が大多数となっており、各キャンパスの回線の利用状況には余裕があり安定したネットワーク帯域を提供しているが、無線 LAN の利用数からも学内のネットワーク利用が活発となったことが見て取れた。全通教生への統合認証 ID 付与や学認の利用を開始するなど新たな取り組みも開始しており、net2017 サービス運用も原則オンサイト勤務に戻すなど、コロナ禍影響による環境変化に応じた対処を進めた1年であった。

また、2023年度は SOC を試験的に導入し、HOSEI-CSIRT と連携し各キャンパスのファイアウォールに対してセキュリティインシデントに繋がりそうな通信の検知や分析、そして遮断等の対策を行ったが、セキュリティ対策の強化に一定の効果があったと考えている。その他、PPAP 対策として Box の導入や多要素認証の導入も推し進めており、昨今攻撃の手法も高度化しセキュリティの重要性が高まっているなか、今後もより一層のセキュリティ向上を図っていく。

一方、net2017 サービスは 2026 年 9 月末まで 2 年間延長することも決定した。保守継続が出来ないものは後継機への入替などを実施し、貴学に最適な構成で net2017 サービスを提供できるように進めている。また、世の中は、生成 AI の急速な進化が起こっているが、今後は net2017 運用サービスにおいても AI を取り込んだ新たな運用形態やさらなる自動化などを模索し、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。

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む、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

2023 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

2023 年度の net2017 事業ではセキュリティリスクとどのように向き合っていくかを主軸とした活動・成果が見られた。1 点目は、脱 PPAP 対策としてオンラインストレージ「Box」を導入すること、及びセキュリティレベル向上を目的とした多要素認証導入すること、それらの実装準備を開始したことである。いずれも、学外への情報漏えいを未然に防ぐ強力な防御壁となることは言うまでもなく、Box の活用シーンは脱 PPAP 対策に留まるものではないので、更なる有効活用方法を検討・提案していく想定である。

2 点目は HOSEI-CSIRT との協業によるセキュリティ監視（SOC）サービスの有効性検証である。これまではファイアウォールによる侵入防御対策が最終バリアであったが、より水際で侵入を未然に防ぐためには SOC サービスを活用したネットワーク通信の常時監視が有効であることが可視化できた。積極的な活用に向け正式導入時期等の具体的な検討フェーズに移行する。

2. 市ヶ谷情報教育システム（iedu2020）維持管理

市ヶ谷情報教育システム（iedu2020）は稼働 4 年目を迎えた。新型コロナウイルス感染症の 5 類感染症化に伴い、一律の行動制限から解放されたが、情報カフェテリアに設置した PC（貸出ノート PC 含む）やオンデマンドプリンタの利用はコロナ禍前と比較すると少なく、学生の行動様式が変化したと考えられる。2025 年度に予定しているシステム更新においては、この状況を念頭においた仕様案の検討が必要である。

システム運用面においては、シンクライアントシステムに起因する障害が発生したが、導入・保守業者とともに速やかに対応し、授業に大きな影響を及ぼすことなく対処を行っている。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

多摩情報教育システム（tedu2020）は稼働 4 年目を迎えた。新型コロナウイルス感染症の 5 類化により、キャンパス内のイベント制限もほぼなくなり、学生数が明らかに増えたと感じる一方、貸与ノート PC の貸出利用数は昨年度同様に落ち着いており、学生自身の PC 利用（BYOD : Bring Your Own Device）の影響が伺える。また、2023 年度は今後の SPSS 利用について、年度を追うごとに費用が上昇しており、いずれソフトウェア予算の上限に達することが明らかなことから、廃止を含む利用の見直しが議論となったが、各学部の意見をまとめた結果、今後も継続的に検討することとなった。その他、JPCERT からの報告に基づく脆弱性対応等を実施したが、ユーザに影響を及ぼすほどのシステム障害等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

新入生の大幅増加により理工系学部情報教育システム（kedu2020）最大の特徴である貸与ノート PC 調達数が不足する非常事態から 2023 年度はスタートした。折からの PC 調達納期長期化のあおりを受け学生・関係各位にはご迷惑をお掛けしたが、7 月に

は全学生に新しいノート PC を貸与することができた。

2023 年度の本システム利用動向を分析すると、ほぼコロナ禍以前の利用状況に戻っていることが分かった。次期システム更新時には ICT 利用環境の時流を敏感にウォッチしながらも、学内ニーズを十分に意識した仕様案検討が必要であることを強く感じさせられている。

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。

2023 年度は運用期間が終了となった学生系業務システムとキャリア就職システムのハードリプレイスを実施し、問題なく完了している。また、2024 年度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）については、事務手続きが完了し、リリースに向けた設計・構築作業を進めた。

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について継続実施

(2) ネットワーク

- ・現行 net システム 2 年運用延長期間に向けた再構築の準備を開始。
- ・次期 net システム第一次提案依頼書（情報提供依頼相当）の作成。
- ・オンラインストレージツール「Box」利用環境構築作業及び多要素認証環境の設計

(3) その他

- ・HOSEI-CSIRT の安定稼働・スキルアップ、2025 年度以降の活動指針策定
- ・Microsoft 社包括契約（EES）の更新（1 年）
- ・通信教育部事務システムハードリプレイス
- ・法政大学国際高等学校校務用ノート PC 及びサーバ等リプレイス
- ・法政大学中学・高等学校ホームページリニューアルの実施
- ・図書館システムハードリプレイスの実施
- ・学習支援システム更新に向けた調達支援
- ・通信教育部生への統合認証 ID 発行に係る各種システム改修

7. 総合情報センター運営委員会の開催

第 1 回 2023 年 5 月 9 日（火）

審議事項

- (1) 2023 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) 通信教育部在学生への統合認証 ID の付与について
- (3) 電子メール送信時のファイルの取り扱い方の検討について
- (4) 2022 年度「総合情報センター年報」について

第 2 回 2023 年 6 月 5 日（月）

審議事項

- (1) 情報教育システム（edu）仕様検討に関する理事会方針の要請について
- (2) 電子メール送信時のファイルの取り扱い方の検討について
- (3)（net2017 先行リプレイス）多要素認証の導入検討について
- (4) 「2023 年度夏季日本語・文化プログラム」参加学生と講師へのゲスト ID/PW 発行

のお願い

第3回 2023年7月4日(火)

審議事項

- (1) (net2017 先行リプレイス) 多要素認証の導入検討について
- (2) 議事次第の見直しについて(「定型業務」の追加)

第4回 2023年8月1日(火)

審議事項

- (1) 法政大学ドメイン利用申請について(卒業生・後援会連携室)(事後)
- (2) セキュリティ監視(SOC) サービス有効性の検証について

第5回 2023年9月26日(火)

審議事項

- (1) 法政大学ドメインの申請について(研究開発センター)
- (2) 法政大学ドメインの申請について(学生センター)
- (3) 法政大学ドメイン登録申請書の改定及び申請時の注意喚起について

第6回 2023年11月10日(金)

審議事項

- (1) 市ヶ谷情報センター料金細則(規定第618号)の一部改正について
- (2) 次期総合情報センター所長について

第7回 2023年12月8日(金)

審議事項

- (1) 次期総合情報センター所長補佐について
- (2) 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】
- (3) 法政大学ドメインの申請について(卒業生・後援会連携室)

第8回 2024年1月23日(火)

審議事項

- (1) 市ヶ谷情報センター料金細則(規定第618号)の一部改正について(再審議)

第9回 2024年2月28日(水)

審議事項

- (1) 次年度総合情報センター副所長の委嘱について
- (2) 各システムのテストアカウント発行手続き方法の変更について
- (3) 2023年度「総合情報センター年報」について
- (4) 離籍者の情報センター利用権等取扱ガイドラインの一部改正について

第10回 2024年3月28日(木)

審議事項

- (1) 2024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

※総合情報センター運営委員会はすべて Microsoft Teams によるオンライン開催とした。

以上

2023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

慶應義塾・中央・法政・明治・立教・早稲田の5大学が参加する「大学情報サミット」は、各大学を取り巻くICT分野に関する課題や施策の紹介を通じ情報交換を行う場として活用されている組織である。本年度は大学情報サミット大会が開催される年度となっており幹事校中央大学のもと、大会の成功を目指し昨年度からの活動を継続した。

大学情報サミットでは、所長懇談会・拡大幹事会・プロジェクト活動を定期的に開催し、それらの集大成として大学情報サミット大会を開催して1つの活動周期が終了、そのサイクルを繰り返している。コロナ禍以降、オンライン会議での実施が定着し、所長懇談会は大会直前に1回開催された。ここでは、「大学情報サミット大会」では3大会連続での所長によるパネルディスカッションをメイン企画とすることが承認され、そのテーマについて意見交換が行われた。拡大幹事会は大会前に2回、大会終了後に1回、計3回実施された。主な議題は大会の準備についてであり、所長懇談会で意見交換されたパネルディスカッションのテーマに関し、各大学での活動内容から統一テーマとできそうなトピックスを探し出す時間も多く割かれた。また、所長懇談会・拡大幹事会ともに、各大学の近況報告が行われ、それぞれの大学で進められている施策が紹介され、それに対する質疑応答も活発に行われた。これらの活動により、特に拡大幹事会メンバー相互での情報共有がよりスムーズに図れるようになっている。

実務担当者が参加する「情報共有プロジェクト」では、他の会議体より先行して対面開催が再開された。当番校となる各大学に現地集合してプロジェクト活動と学内施設の見学を実施したのは、実に数年振りのことである。拡大幹事会は概ねメンバーに変更は多くないが、プロジェクト活動参加メンバーは年度単位で入れ替えとなることも多く、これまでは一度も顔を合わせることなくプロジェクト活動が終了してしまっていた。情報共有を気軽に行える環境作りがこのプロジェクトの大きな目的であり、本年度の対面開催を機にその目的達成に向け前進したものと考えている。一方、「広報ワーキンググループ」は大学情報サミット公式Webサイトの各大学紹介部分をメンテナンスすることが活動の主体となっており、テーマを据えたプロジェクト活動はこの数年実施されていない。拡大幹事会としても大学情報サミットWebサイトの在り方自体を検討すべき時期に来ているとの判断により、今後は広報ワーキンググループの継続実施可否も含んで拡大幹事会にて検討していくことが確認されている。

2023年10月24日、中央大学駿河台キャンパスにて、第11回大学情報サミット大会が開催された。現地参加とオンライン参加とのいわゆるハイブリット形式で実施さ

れ、本学からは坂本憲昭所長及び相良竜夫総合情報センター事務部長他数名が中央大学から参加した。パネルディスカッションでは「今後のPC教室の在り方について」をテーマに各大学でのBYOD取組状況が紹介された。この中で本学からは理工系学部全学生に対しノートPC貸与を行っていることが紹介され、各大学からは少なからず驚きをもって受け止められた。コロナ禍によりICT機器が高額化及び品薄になったことを契機に、大学内でもPC教室そのものの必要性が問われる時代に変化したと明白になったことはこのパネルディスカッションで多くの人が実感したであろう。大会終了後は参加大学による懇親会が盛大に開催され、対面でのコミュニケーションを存分に楽しむことができた。

幹事校が明治大学に引き継がれ、2025年度に開催される次の大会に向け新たな活動が再開される。先述の通り、拡大幹事会では会議開催を待たずして積極的に情報共有・意見交換が行われており、益々の活発な活動が期待される。反面、プロジェクト活動においては、参加メンバーの担当業務・特性等により学内での調査やヒアリングに想像以上に負荷がかかった、との意見も少なくなかった。コロナ禍以降のICT環境整備・有効活用に向け、大学情報サミット活動にて得られるものは決して少なくないものと考えられる。そこで得られた見識を本学内で活用できる道を模索し、よりよい方向性を見出し提案できる底力を着けられるような数少ない組織として、継続して前向きに活動していきたい。

2023 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

小金井情報センター主催のネットワーク管理者講習会は、理工系学部教職員及び学生を対象として年に一回、情報セキュリティに関するトピックスを紹介し、自組織で運用中のサーバ環境等のセキュリティレベルアップに役立ててもらうことを主旨としている。2022 年度より HOSEI-CSIRT が発足し、学内での情報セキュリティインシデント収集は HOSEI-CSIRT が担っていることから、本年度は HOSEI-CSIRT 運用支援業者の全面バックアップを得て、2024 年 3 月 6 日に、オンラインセミナーの形態で開催した。

総合情報センター運営委員会及びネットワーク委員会からの助言を得て、理工系学部にとどまらず全学の構成員を対象として本講習会を実施することについてかねてから検討してきた。コロナ禍によるオンラインセミナーでの実施形態が定着したことによりロケーションを問わずイベントに参加することが手軽になったため、本年度は初めて全学の教職員及び学生を参加対象とすることを明確にした。例年通り、ネットワーク、セキュリティに関する知識を深められる内容を取り上げ、身近なところで悪意者から狙われているセキュリティリスク・危険性についても、学内で実際に発生した事例を用いて詳細に紹介し、危機意識を高めることを目的とした。

参加者アンケートを参考として、2021 年度以降、習熟レベル別の二部構成とし、第一部では初心者を対象に、脅威と脆弱性の理解を深め、サイバー被害の事例紹介を受けた。第二部はネットワーク管理者に対し、直近の情報セキュリティインシデント発生事例の理解を深めセキュリティ対策に関するトレンドを学び、各自の環境でフィットするセキュリティ対策検討のヒントとなるような内容とした。加えて、一部二部ともに、昨年度同様、HOSEI-CSIRT を紹介し、更なる認知度向上に努めた。

一般に CSIRT の活動には組織構成員への情報セキュリティに関する啓もうが含まれており、HOSEI-CSIRT にて収集した情報セキュリティインシデント傾向から学内者に対し注意喚起を行うべき事象も把握できつつある。次年度以降も継続的に、小金井情報センターと HOSEI-CSIRT の両組織が協業の上、全学的なイベントとしてより充実させていきたい。

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/info20240321k01.html> (学内アクセスのみ)

1 日時

2024年3月6日（水） 14時00分～16時00分

2 開催方法

Webex ウェビナーによるオンライン配信

3 対象

(1) 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管理者

(2) (1) に該当しない本学教職員・学生で興味関心のある方

4 講師

株式会社ラック セキュリティアカデミー 星 代介氏

5 内容

第一部と第二部に分け、受講者のレベルに応じた知識習得を目指します。

第一部は初心者向けの内容とし、情報セキュリティの必要性、情報セキュリティインシデント防止のための具体的な対策を理解するとともにインシデント発生時の行動方針を確認いたします。

第二部は上級者向けの内容とし、昨今の情報セキュリティ事情をベースとしつつ、発展性を重視し、各人で深掘りできる素材を提供いたします。

(1) 第一部：初心者向け（40分） 70名参加

- ・セキュリティ 10大脅威（組織・個人）
- ・脅威の種類
- ・脆弱性の種類
- ・サイバー被害の解説、事例紹介
（フィッシング、ランサムウェア、メール、サポート詐欺、クラウド等）
- ・対策の原則

(2) 第二部：上級者向け（40分） 58名参加

- ・公開情報の探索（OSINT）
- ・WordPress の設定の留意点

- Windows のセキュリティ
- セキュリティ対策フレームワークの紹介
(CIS Controls、CIS Benchmarks 等)
- セキュリティ・バイ・デザインの概念

以 上

HOSEI-CSIRT 活動報告

HOSEI-CSIRT 活動報告

CSIRT 責任者
情報科学部教授 尾花 賢

HOSEI-CSIRT は、2022 年 4 月 1 日に暫定的に発足以降、本学で発生する情報セキュリティインシデントの対応を行っている。発足から二年が経過し、ウィルス感染など頻出するインシデントに関して組織内部における対応のフローを整理・定型化したことにより、HOSEI-CSIRT に報告されるインシデントの多くが定型のフローで対応可能となった。実際、2023 年度に報告があった 72 件のインシデントの中で、重要かつ定形外のインシデントとして特別な対応が必要となった事例は 11 件であった。

昨年と同様、インシデントの種類は業務 PC のウィルス検知(31 件)、個人情報漏洩(9 件)、DDoS 攻撃(5 件)、ホームページ改ざん(1 件)など多岐に亘る。本学サーバやネットワーク機器など、基盤への攻撃も後を絶たないが、今年度はユーザに対して直接攻撃を行う攻撃手法、特にサポート詐欺による被害の報告が多発したことが特徴として挙げられる。サポート詐欺とは、Web サイトを閲覧するユーザの画面に突然エラーを示す警告画面を表示し、警告画面に記された連絡先にユーザを誘導することにより金銭を奪取するサイバー攻撃手法である。典型的なサポート詐欺においては、指定された連絡先にアクセスしたユーザに対しユーザの PC をリモートから操作可能なマルウェアをインストールさせ、乗っ取ったユーザの PC 上でクレジットカードやプリペイドカードなどによる取引を実行することでユーザに金銭的被害をもたらす。本学で発生したサポート詐欺も同様な手口で実施され、実際に金銭被害が発生しているため、操作中にエラー画面が表示された場合には、安易に指定された連絡先に連絡することはせず、速やかに HOSEI-CSIRT に報告するようお願いしたい。

今年度の HOSEI-CSIRT の活動の中で特筆すべき点として、年度の後半に SOC (Security Operation Center)を試験導入したことが挙げられる。SOC とは、インシデントの検知や問題のある機器のネットワーク遮断を早期に行うことを目的にネットワーク機器を常時監視する組織である。今回実施した SOC の試験導入においてもインシデントの検知に要する時間が大幅に短縮されるなど、顕著な効果が見受けられた。インシデントの早期発見・早期対応はインシデントに起因する被害の最小化に最も効果的な対策であるため、HOSEI-CSIRT においても可及的速やかに SOC の本格導入が望まれる。

攻撃手法の高度化、攻撃を行う組織の大規模化に対応するため、HOSEI-CSIRT も SOC の導入検討など、日々防御技術の向上を図っている。しかし、本学において発生するインシデントの多くが外部からの攻撃ではなく内部ユーザのヒューマンエラーに起因していることも事実であり、ミスオペレーションに耐性のあるシステム構築が喫緊の課題である。

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(6月~)	小松 整 佐藤 利史(6月)
2022	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)	前杢 英明(文)	諸上 茂光(社)	小沢 和浩(経)	小鍋 哲(生命)	鈴木 善晴(デ工)	相良 竜夫	---	本澤 智紀	小松 整 八山 直樹(6月)	佐藤 利史
2023	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)	入戸野 健(営)	前杢 英明(文)	諸上 茂光(社)	小沢 和浩(経)	小鍋 哲(生命)	鈴木 善晴(デ工)	相良 竜夫	---	本澤 智紀	八山 直樹	佐藤 利史

※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においている。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。

2023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

(2023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
西館地下1F	eduサポートセンター(予備機含む)	-	6
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	162

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	eduサポート室(予備機含む)	-	9
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	168

総合計	1,138	1,785
-----	-------	-------

2023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

(2023年10月現在)

1. 市ヶ谷情報センター合計	1,130
(1) 市ヶ谷情報教育システム	
内訳：デスクトップPC	579
ノートPC	360
貸出ノートPC	191
2. 多摩情報センター合計	1,242
(1) 多摩情報教育システム	
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	6,925
(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	6,595

【参 考】

学生在籍者数 (2023年5月1日現在)

大学院生	男： 1,090	女： 521	1,611
専門職大学院生	男： 127	女： 64	191
大学生	男： 16,620	女： 11,305	27,925

法政大学ICT基本戦略

【ICT基本戦略に至る背景と位置づけ】

大学においても、教育、研究、事務など各種業務のDX（Digital Transformation）が進む中において、ICT（Information and Communication Technology）事業の重要性は高まっています。これからも本学では、教育の高度化や研究支援、業務の効率化をICTを用いて強力で推進していきます。

その一方で、ICTは、進化するスピードが極めて速い特性を持っています。この進化に対応していくことは不可欠ですが近年では、新型コロナ禍、ウクライナ危機による不安定な国際情勢がもたらす経済への影響、インフレによる物価上昇、さらにはICT業界の人件費高騰などを主な原因として、開発・運用コストの増大や納期の長期化が顕著になってきています。加えて、ICT事業は全キャンパス（附属校を含む）に関わる事業であることから、全学的な戦略が必要であり、単にシステムを導入するだけでなく、外的要因や財政状況を考慮したコストマネジメント、業務効率化及び人材育成といった広範囲な視野が必要となります。

本学はこの急激な変化に柔軟に対応し、ICTの活用を滞ることなくさらに加速しなければなりません。このような状況においてICT基本戦略を制定し、内外に本学の基本方針を宣言することにより、経営層をはじめ全ての教職員がICT基本戦略を共有することは、非常に重要と考えます。

上記のような状況の変化を踏まえ、ICTを用いて学生の学習力や教職員の教育研究力の向上及び業務効率化を一層図ることを目的としています。それを実現するために、以下に示す6つの大項目（教育・学習・生活空間のDX推進、研究環境のDX推進、事務環境のDX推進、DXを支える基盤（ネットワークインフラ等）の整備、ICT戦略を推進する体制と人材育成、持続可能なICT戦略を実現するための投資とマネジメント）の視点から、事業計画を策定していきます。また、附属校を含む本学全体を最適化する共通戦略として位置づけることにより、ICT基本戦略として今後の方針を宣言します。

【期間について】

2024年度から実施し、一期の期間を5年間とします。ただし、第一期については2024年7月から2029年3月末までとします。以降は一期ごとに見直しを図ります。なお、運用途中での見直しも可能とします。

【ICT基本戦略内容】

本学全体として最適なICT環境を実現することは、本ICT基本戦略の大きな目標の一つです。そのためには、教育、研究、事務の各領域や部局が連携した変革が必要となります。この目標を本学の全てのステークホルダーが共有し一丸となり、全体として最適なICT環境が構築・運用されている姿を目指します。

このために、教育、研究、事務の各領域のDXの推進とそれを支える基盤環境の整備、ICT基本戦略を推進する組織体制の整備、人材育成、さらに持続可能なICT基本戦略としていくための投資とマネジメントを大項目として、以下の6項目を設定しました。

また、それに基づく具体的な施策は、ICT基本戦略のもとに今後適切な組織や会議体で具体的に検討していきます。

1 教育・学習・生活空間のDX推進

学生本位の学習と教員の教育改善にデジタル技術を積極的に活用し、絶え間ない学びの質の向上を目指す。

(1) 学生・教職員の視点に立ったICTによる安全で快適な教育・学習・生活空間の提供

a ICT環境を利用した新しい集いの場としてのキャンパスの実現

- b 時間と場所の制約を受けない多様な教育学習を可能とするICT活用空間の提供
- c 学生が自ら持ち込むPC（BYOD）及び貸与PC環境に適した教育・学習・生活空間の整備
- (2) 個別の学習・教育の質を向上させる環境の提供
 - a 学生個別に最適化された学習環境の提供
 - b 教員個別に最適化された教育環境の提供
 - c 学習と教育及び学修の支援を目的とした教学デジタルデータのシステム間連携の実現
- (3) 学修の質を向上させるシステムの提供
 - a 学生個別に最適化した学修成果の可視化推進
 - b カリキュラムレベルのPDCAを支援する教育成果の可視化推進

2 研究環境のDX推進

研究者が十分な実力を発揮し、より付加価値の高い研究成果を創出するために、研究マネジメントに必要な情報のデータベース化やDXによる研究活動の支援を目指す。

- (1) 研究を支える情報基盤リソースの提供
 - a オンプレミス、大学共同利用設備、クラウド等の利用の最適化
 - b 多様な実行環境における適切なソフトウェアのライセンス管理
- (2) 研究を支えるデータ利用基盤の提供
 - a 目的に応じた研究データの保存環境の多様化への対応
 - b 情報基盤の生成するデータの研究・運用への活用
- (3) 学内外でのシームレスな研究室環境の提供
 - a 学内外での柔軟な研究室・実験室間ネットワークの実現
- (4) コンプライアンス遵守の支援
 - a 不正防止のためのICT環境整備
 - b 研究費の効率的かつ適切な管理の実現

3 事務環境のDX推進

教職員が快適に働けるよう、また働き方改革、就業場所の多様化に柔軟に対応していくために、各種システムが連携することにより業務の効率化、利用者の利便性の向上を実現する環境の構築を目指す。

- (1) 教学組織との連携
 - a 各学部・研究科の多様なカリキュラムへの対応
- (2) 学内外のステークホルダーへのサービスの充実
 - a 各種手続き業務のデジタル化による、業務効率化とセルフサービス化
 - b 学外とのステークホルダーとも連携した学生サポートに繋がるサービスの連携強化
- (3) システム間の安全で効率的な相互接続、データ連携の推進
 - a システムごとに類似したデータ登録をしない、データ連携と管理の効率化
 - b システム間の相互接続による、情報セキュリティインシデントの抑止
- (4) ICTによる多様な働き方の実現
 - a 場所に制約されない働き方を可能とするICT利用環境の提供
 - b クラウドを活用した業務改善の推進

4 DXを支える基盤（ネットワークインフラ等）の整備

様々なサービスを安定的かつ安全に提供するためのネットワークインフラ環境を目指す。また、HOSEI-CSIRTを中心に、情報セキュリティインシデントへの対応強化を目指す。

- (1) 安全かつ快適に利用できるネットワークインフラの提供
 - a 教育研究用ネットワーク及び事務用ネットワーク環境の一元管理を目指した再構築
 - b 利用者にとって分かりやすい安全で快適な基盤インフラの提供
- (2) システム間の安全で効率的な相互接続、データ連携の推進
 - a システム間の冗長データの削減とデータ連携の効率化
 - b 学内におけるデータの統一による安全性の向上
 - c システム間での機能重複や提供するサービスの代替手段の見直し
- (3) リスクを考慮したセキュリティ対策の継続的強化
 - a 情報セキュリティインシデント対応の強化
 - b 学生ならびに教職員の情報リテラシー向上
- (4) 体系的な利用者及び権限管理の整備
 - a 利用権限及び利用可能なICTサービスの明確化

5 ICT基本戦略を推進する体制と人材育成

ICT基本戦略を実効あるものにし、継続的に実施できる組織体制と人材育成体制の実現を目指す。

- (1) ICT基本戦略策定と推進体制の整備
 - a ICTを統括する責任者としてCIO（Chief Information Officer）の設置
 - b ICT基本戦略を推進する組織体制の構築
- (2) 専門知識を持つICT人材の育成・登用
 - a ICT基本戦略を推進する人事制度の整備

6 持続可能なICT基本戦略を実現するための投資とマネジメント

今後のDXに支障がないよう効果とコストとのバランスを図り、実態に応じた最適なICT投資を目指す。

- (1) ICT投資全体の最適化
- (2) 外的要因による環境変化にも対処できるような柔軟な予算の構築
- (3) システム構成を考慮した運用期間の最適化

以上

○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
第 22 号	2022 (令和 4) 年度	2023 年 07 月 10 日発行
第 22 号	2023 (令和 5) 年度	2024 年 08 月 02 日発行

法政大学総合情報センター年報 第23号

2023(令和5)年度

編集・発行	法政大学総合情報センター
発行日	2024年8月2日
〒102-8160	東京都千代田区富士見 2-17-1