

I S S N 2188-5990

法政大学総合情報センター年報

第 24 号
2024(令和 6 年度)



法政大学総合情報センター

目 次 (2024年度)

卷頭言	1
	総合情報センター所長 キャリアデザイン学部教授 坂本 旬
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) 2024 年度 総合情報センター事業 (活動) 報告	41
	総合情報センター事務部
(2) 2024 年度大学情報サミット報告	45
	総合情報センター事務部
(3) 2024 年度 ネットワーク管理者講習会実施報告	47
	小金井情報センター
3. HOSEI-CSIRT 活動報告	49
	CSIRT 責任者 情報科学部教授 尾花 聰
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	50
(2) 2024 年度 3 キャンパス PC 設置教室環境、PC 保有台数	51
(3) 法政大学 ICT 基本戦略	53
(4) 既刊一覧	56

卷頭言

総合情報センター所長
キャリアデザイン学部教授 坂本 旬

2024 年度の法政大学総合情報センタ一年報をお届けします。総合情報センターは、大学の情報基盤整備と情報セキュリティ強化において着実な成果を上げました。主たる業務である全学ネットワークシステム、市ヶ谷・多摩・小金井キャンパス各情報教育システム、全学事務系情報システムを中心に、構築・運用・保守管理および利用者支援など多岐にわたる業務を円滑に遂行し、大学全体の情報化を力強く支えています。2024 年度は全学ネットワークシステムの SSL-VPN 更新を完了し、安定的な稼働を維持しました。加えて、次期全学ネットワークシステム「net2026」への移行準備も着実に進めました。

セキュリティ面では、多要素認証の導入を進め、Shibboleth SP サイトや Google アカウントでの利用開始を実現しました。また、GMailSend Address Checker の導入や、メール添付廃止と Box 活用に関する学内周知といった誤送信防止策も展開しています。さらに、CSIRT との連携を強化し、日常的に発生しやすい情報漏洩リスクに対しても積極的な対策を講じました。

利用者サービスでは、eduroam の利用範囲を大学院生・学部生にも拡大し、国際的な学術無線 LAN ローミングサービスのアクセシビリティを向上しました。また、Box の導入と活用促進により、安全かつ効率的な情報共有環境を整備しました。定型業務では、学内外で使用されるドメイン登録・廃止申請を適切に審議・承認し、大学公式ドメインの管理強化を図りました。さらに、市ヶ谷キャンパス夏季日本語・文化プログラム参加者へのゲスト ID 発行を業務プロセス化し、スムーズな対応を実現しました。学外連携としては、大学 ICT 推進協議会 CIO 部会会議や大学情報サミット所長懇談会などに積極的に参加し、他大学との情報交流と連携の強化に努めました。

このように、2024 年度は情報基盤の安定運用、次期システムへの移行準備、セキュリティ強化、利用者サービスの向上など、多岐にわたる課題に適切に対応し、大学全体の情報環境の質的向上と教育研究活動の円滑な推進に貢献しました。技術的な課題と組織的な課題の双方にバランスよく対応し、DX 推進や情報ガバナンス強化など、より戦略的な展開への礎を築くことができました。

今後は、これらの課題に切れ目なく対応しながら、大学の教育研究活動を支えるための情報基盤の整備と運用に全力で取り組む所存です。本年報が本学の情報基盤の現状と総合情報センターの業務理解の一助となれば幸いです。教職員や学生にとって、より快適で便利な情報環境の実現を引き続き目指してまいります。

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

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

2024 年度の法政大学教育情報ネットワークシステム（net2017）は、幾つかの障害は発生したが全体的な運用状況としては比較的安定した一年であった。その中で、個別の問題に対応しつつ、次期ネットワークシステムの設計と仕様策定を進めた。

影響規模の大きかった障害の一つは、多要素認証の導入作業における設定洩れに起因して連携システム（SP）の利用に影響が生じたものであった。これに対しては、端的には「作業準備・作業時の確認を確実に行う」といった対処しかない面はあるが、一方で、本学のシステムがこれまで断片的に改良・改造を積み重ねてきたことにより、対象となる要素技術が多岐にわたり複雑になっていることも遠因になっている。この他に影響が大きかった障害は、複数のアプライアンスやサービスの連携の場面で通信性能の低下やサービス不全が発生したものである。昨今の情報基盤においては、性能の確保と多様な機能の提供の両面を考慮して、複数アプライアンス・サービスの連携による構成は必然であるが、障害の原因の特定が困難であったり、解決に時間を要したりするといったことも生じやすくなっている。これらの事例を踏まえ、学内の各システムが設計・調達段階から認証連携を考慮に入れることでシステム間の連携がシンプルになるように働きかけいきたいと考えている。また、定期的に待機系との切替を強制することにより問題が蓄積しにくくするソフトウェア若化といった運用も導入していきたいと考えている。

現在の学内情報基盤のもう一つの大きな課題はセキュリティ対策である。今年度から、HOSEI-CSIRT から情報提供のあったリスクのある通信のポリシについて、速やかに適用した後にその内容を事後で報告するという運用形態の変更をネットワーク委員会として承認し実施している。他大学でランサムウェアによるシステム不全など、セキュリティに起因する問題が発生していることをみても、今後の情報基盤は「まず安全を確保する」ことに重点を置いた運用に変えて行かざるを得ない。次期ネットワークシステムでは、セキュリティ面の問題が生じた際に影響の範囲を最小化するように、L2 セグメントの構成から見直して全体的な再構築を行うと同時に、ファイアウォールのポリシも大きく変更する予定である。現在のインターネットサービスは Web と DNS の通信が使えれば殆ど困らなくなっているということも踏まえて、これまでとはネットワークの構成や利用のポリシが大きく変わることに関してご理解・ご協力を頂きたい。

net2017

2024 年度 年次運用報告書

第 1 版

2025 年 6 月 24 日

日鉄ソリューションズ株式会社

目次

1	2024 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	- 17 -
4.1	Google Workspace サービス	- 17 -
4.2	無線 LAN	- 21 -
4.3	desknet's (デスクネッツ)	- 24 -
4.4	レンタルサーバ	- 25 -
5	ネットワークトラフィック状況	- 26 -
5.1	net2017 ネットワーク構成	- 26 -
5.2	インターネット回線	- 27 -
5.3	基幹ネットワーク	- 30 -
6	セキュリティサービス状況	- 32 -
6.1	IDS/IPS サービス状況	- 32 -
6.2	WAF によるホームページサーバの防衛状況	- 35 -
6.3	DoS 攻撃ブロック状況	- 36 -
6.4	SMG メール利用状況	- 37 -
6.5	VPN サービス利用状況	- 38 -
6.6	Web プロキシサーバ利用状況	- 39 -
7	おわりに	- 40 -

1 2024 年度の運用概況

1.1 障害概況

2024 年度の障害件数は合計 1,667 件となっており、2023 年度の障害件数合計 1,524 件と比較すると 9%ほど増加しているが、「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が発生しネットワークの停止に至る障害」が 2023 年度は 1,310 件であったが 2024 年度は 1,460 件に増えている。

ユーザ影響があった障害件数についても、2024 年度 79 件で 2023 年度の 37 件から 42 件増加しているが、障害レベル 2 と判断されたユーザ操作起因の障害が多くを占めており、障害レベル 3～9 で比較すると、2024 年度 18 件で 2023 年度の 28 件から 10 件減少している。件数が減少する一方で、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年々難しくなっており、1 件当たりの業務負荷が増加している。

2024 年度は 5 月に障害レベル判定 10 段階(0～9)のうち高レベルの 8 が 1 件発生している。

Turnitin システムと Web 購買システムにログイン不可となる障害は Shibboleth サーバの計画作業に起因した障害であったが根本対策と共に計画作業における想定外事象の再発防止の取り組みも完了している。

次いで障害レベル 6 が 9 月に 2 件、3 月に 1 件で合計 3 件発生しているがいずれも暫定対処は完了している。

1.2 ヘルプデスク概況

2024 年度の問合せ総数は 2,295 件となっており、2023 年度の総数 1,969 件と比較すると 17%増えている。

2023 年度の問合せ件数と詳細を比較して特に増加が目立った問合せ種別は、認証に関する問合せ(119 件(約 145% 増)、VPN に関する問合せ(285 件(約 198% 増))の 2 つであった。認証は全通教員へ統合認証 ID を付与したことによるユーザ数の増加や Google による認証手続きの厳格化に伴うもの、VPN は機器リプレイスにより各種制限や操作感の変更が要因と考えられる。

2025 年度には Box サービスも本格的に提供されるため、今後も引き続き問合せ件数や 1 件当たりの業務負荷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

2024 年度は、無線 AP を全キャンパスで 24 台増設するなど、2023 年度に比べさらに学生や教員による学内の様々な場所でのネットワーク利用が活発となりネットワークの拡充要望が増加したことが見て取れる。

6 月から新しくサービス提供開始となった Box では、2025 年 5 月時点ですでに 80TB の利用がありオンラインストレージの高い需要が見て取れる。既存サービスの Google サービスや desknet's とどのように使い分けが行われていくか今後も注視したい。

また、10 月以降は net2017 プロジェクトの 2 年延長があり、年間を通じて net2017 設計当初では想定されていなかった、あるいは問題がなかったサービスでの新たな問題や状況、要望が発生している。今後はさらなる柔軟な対応が求められていくと推察される。

1.4 ネットワークトラフィック概況

2024 年度は 2023 年度と比較して、利用状況に大きな差は発生しなかった。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。

新型コロナウイルス感染症に伴う行動制限などが沈静化したことや IoT 環境の進展にともなうネットワーク需要の増加により、今後は今まで以上に学内でのネットワーク利用が増えし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。

2025 年 3 月 31 日(月)をもってプロキシサービスを終了した。

2024 年 9 月 27 日(金)をもって SSL-VPN(AnyConnect) サービスを終了した。

2024 年 9 月 9 日(月)より SSL-VPN(FortiClient VPN) サービスを開始した。

2024 年 8 月 15 日(木)より「Citrix NetScaler MPX」から「A10 Networks Thunder 1040S CFW」による WAF に切り替えを実施した。

一方で、研究室などのシステム環境や各エンドユーザのデバイスを狙った悪意者による攻撃はますます巧妙になってきており、HOSEI-CSIRT をはじめとする各種セキュリティ監視などからの調査依頼も増加傾向にあることから、効率的かつ素早い調査や対処が実現できるよう改善を進めていきたい。

2 障害発生状況

2.1 総括

2024 年度の障害総件数は 1,667 件(月平均 139 件)であり、ネットワーク ユーザ操作が 1,457 件・87.4%と大半を占め、次いでネットワーク ファームウェアが 119 件・7.1%、ネットワーク ハードウェアが 13 件・0.8%、遠隔システムハードウェアが 11 件・0.7%、サービス ソフトウェアが 10 件・0.6%、サーバ ハードウェアが 2 件・0.1%、その他が 55 件・3.3%となっている。

2023 年度の障害件数合計 1,524 件と比較して 9%ほど増加している。ユーザ影響があった障害件数も、2024 年度 79 件で 2023 年度の 37 件から 42 件増加しているが、障害レベル 2 で見られるユーザ操作起因の研究室無線 AP の長時間停止、ネットワークスイッチのポート閉塞障害が多くを占めており、障害レベル 3～9 で比較すると、2024 年度 18 件で 2023 年度の 28 件から 10 件減少している。

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。

2024 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、Turnitin システムと Web 購買システムのログイン不可障害である。2024 年 5 月 13 日(月)13:00 に Shibboleth1 号機に対して多要素認証の設定を追加したが、Turnitin システムと Web 購買システムは Shibboleth をインストールせずに SAML 認証を行っており、SAML 認証用の特別な設定が入っていないため通常のパスワード認証ができず、2024 年 5 月 14 日(火)10:50 の対処完了までログイン不可となっていた。本事象の対処と共に計画作業における想定外事象の再発防止の取り組みも完了しており、今後も一層の注意を払う所存である。

2 件目は、2024 年 8 月 15 日(木)にリプレイスしたロードバランサが起因となり発生した desknet's(グループウェア)上で大容量のファイルをアップロードできない障害である。desknet's は教職員を中心にご提供しているサービスであったこと、特定条件でのみ事象が発生するため初動が遅れたこともユーザ影響を大きくした要因となつた。本事象は WAF を介さない通信に切替えて暫定対処を完了しているが、根本対策には至っておらず引継ぎ対処方法を調査中である。

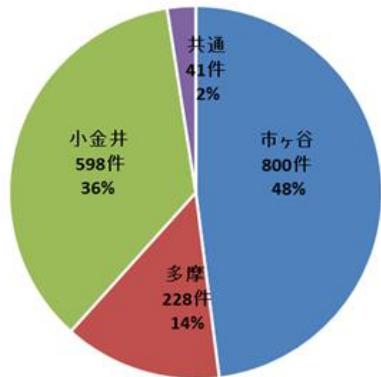
3 件目も 2024 年 8 月 15 日(木)にリプレイスしたロードバランサが起因の障害で、2024 年 9 月 4 日(水)13:07～13:23 までロードバランサがフェールオーバーしたことで統合認証 ID を利用(Shibboleth 認証)するサイトに新規ログインできない事象が発生している。調査の結果、ロードバランサの CPU 高負荷が原因でフェールオーバーが発生したことが判明しており、CPU 負荷低減対策としてログ出力方法を変更する作業を 2024 年 10 月 24 日(木)に完了している。

現在も対面とオンラインのハイブリッド型授業が多いため、学内無線 LAN サービスの安定的提供は常に重要な課題となっているが、2024 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ための啓蒙活動に加え、機器やケーブル類の経年劣化対策となる予防処置の提案を引き続き推進していく所存である。

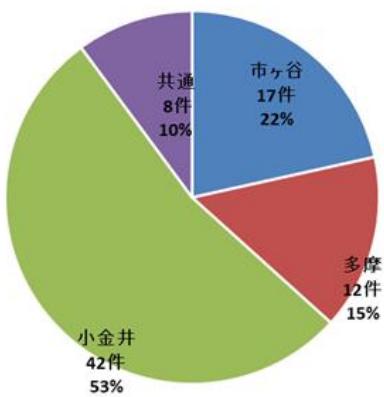
キャンパス名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	小計
全障害件数(市ヶ谷)	63	77	60	70	74	68	110	68	62	62	39	47	800
全障害件数(多摩)	16	7	16	24	17	14	44	29	22	16	14	9	228
全障害件数(小金井)	74	47	55	51	27	53	53	53	57	73	27	28	598
全障害件数(共通)	7	4	12	0	2	2	3	2	0	2	3	4	41
合計	160	135	143	145	120	137	210	152	141	153	83	88	1667
ユーザ影響分(市ヶ谷)	1	0	1	0	2	4	2	3	1	1	0	2	17
ユーザ影響分(多摩)	0	0	0	4	1	0	3	0	2	0	2	0	12
ユーザ影響分(小金井)	4	1	2	4	3	8	3	4	6	1	0	6	42
ユーザ影響分(共通)	0	1	0	0	1	2	1	0	0	1	1	1	8
合計	5	2	3	8	7	14	9	7	9	3	3	9	79



障害発生キャンパス比率(全障害)



障害発生キャンパス比率(ユーザ影響分)

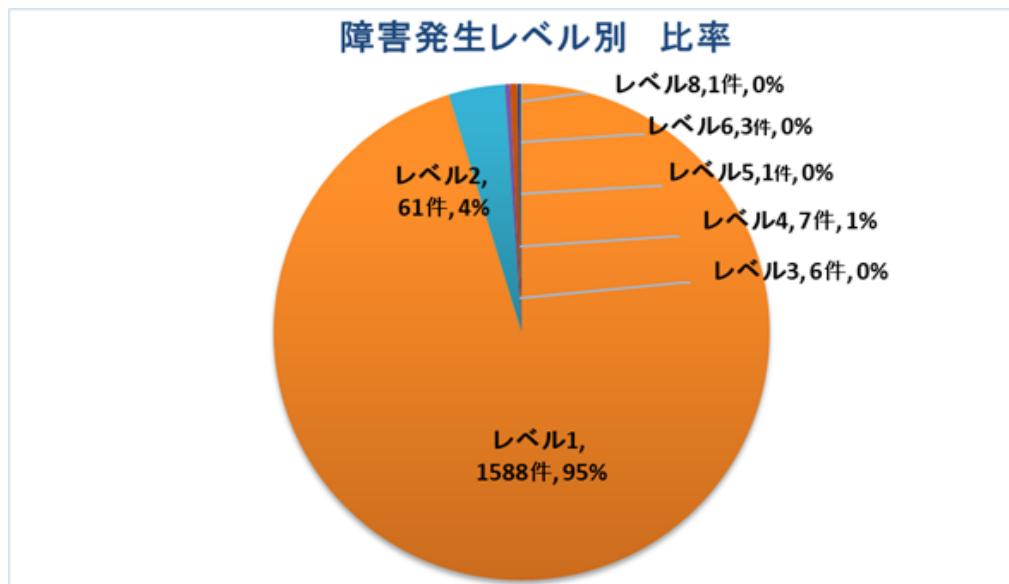


2.2 ユーザへの影響の視点から見た傾向

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 94%を占めており、レベル 5 以上が残りの 6%でそのうち 1 件は 2024 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であったが、事象発覚からは短時間で対処を完了しており最小限の影響に留めることができた。

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	155	133	140	137	113	123	201	145	132	150	80	79	1588
レベル2	3	1	2	5	6	11	7	6	8	2	2	8	61
レベル3	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	6
レベル4	0	0	0	3	0	0	2	1	0	0	1	0	7
レベル5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
レベル6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	3
レベル7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
レベル8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
レベル9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	160	135	143	145	120	137	210	152	141	153	83	88	1667

〈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回数	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端末登録、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
2024年5月13日(月)	レベル8	TurnitinシステムとWeb購買システムのログイン不可	2024年6月10日(月)	2024年5月13日(月)13:00にShibboleth1号機に対して多要素の設定を追加。翌5月14日(火)9:30からTurnitinシステムにログインできないとの問合せが件数あり調査したところ、前日の作業影響であることが判明。TurnitinシステムとWeb購買システムはShibboleth1号機でログインせずにSAML認証を行っており、多要素認証の構築作業にて、多要素認証と通常のShibbolethのパワード認証ができる設定を追加していたが、2サイトについてはSAML認証用の特別な設定が入っていないため通常のパワード認証ができず、ログイン不可となっていた。サイトにパワード認証を明示することで対処を完了。
2024年8月23日(金)	レベル2	Gmailに新規ログイン出来ない	2024年9月26日(木)	2024年8月23日(金)14:34 ~ 14:37まで法政大学専用Gmailに新規ログインできない事象が発生。サーバ定期パッチ適用作業で負荷分散装置からSSO兼GoogleSAML認証サーバの1号機の切り離しを実施。2号機のみでの本番稼働確認テストを実施したところ、法政大学専用Gmailに新規ログインできなかったため、1号機の負荷分散装置への切り戻しを実施。その後、法政大学専用Gmailにログイン出来るようにならなかったことを確認。障害原因はSSO兼GoogleSAML認証サーバ2号機の動作不安定の可能性が高いと考えており、再起動後一定期間経過観察として対処を完了。
2024年8月28日(水)	レベル6	desknet'sで大容量のファイルをアップロードできない	2024年9月26日(木)	2024年8月15日(木)のロードバランサ切り替え作業後からdesknet'sで大容量(数MB)のファイルをアップロードできない事が発生。2024年8月28日(水)にユーザからの問合せで調査を開始。2024年9月1日(火)ロードバランサのWAFのパラメータをチューニングしたが事象が改善しないため、desknet'sのリラフィックのみWAFを通過しない設定に変更して事象が改善したことで暫定対処を完了。根本対策として実施したdesknet'sのバージョンアップやアップロードは可能となたが時間を見る事象が新たに発生したため、desknet'sへのアップロード通信のみWAFを迂回でないかと保守ペンドアへ問合せ中。
2024年9月4日(水)	レベル6	統合認証IDを利用するサイトにログインできない	2024年9月26日(木)	2024年9月4日(水)13:07 ~ 13:23までロードバランサーがフェールオーバーしたことで統合認証IDを利用(Shibboleth認証するサイト)に新規ログインできない事が発生。保守ペンドアの調査によりロードバランサーのCPU高負荷が原因でフェールオーバーが発生したことが判明。CPU負荷低減対策としてログ出力方法を変更する作業を2024年10月24日(木)10:00 ~ 15:00に実施。2024年11月21日(木)まで経過観察を実施したが、CPU負荷は安定し、再発もないことから対処を完了。
2024年10月10日(木)	レベル4	FortiClient VPN接続後に「https://www.google.com」へアクセスすると「https://www.google.com.hk(香港)」へ転送される	2024年11月7日(木)	2024年9月18日(水)のユーザ問合せで事象を確認。調査の結果、GoogleにてFortiClient VPN接続した際に新しい払い出したIPアドレスレンジを誤認識しているものと判断。Googleにて修正依頼を実施。2024年10月7日(月)FortiClientにてVPN接続した状態で「https://www.google.com」へアクセスしても転送されなくなることを確認。2024年10月14日(月)1週間経過調査実施。事象が再発しないことからGoogleにて対処を完了と判断。
2024年11月10日(日)	レベル4	市ヶ谷キャンパス法科大学院棟にて特定の端末が無線LAN接続不可	2024年12月5日(木)	2024年11月10日(日)11:00 ~ 11月11日(月)19:15まで市ヶ谷キャンパス法科大学院棟にて特定の端末が無線LAN接続不可となる事が発生。過去にボアノード・タワー基のSW～各建屋SW間で発生した不具合と同様の事象と判断して、新一口坂校舎～法科大学院棟間のLAG2系(GE/G/0/25)停止する暫定対処を実施。2024年12月27日(金)にバットキーフィルタ取得して再現試験を実施したところ、法科大学院棟建屋SWからパケットが送出できていないことが判明。保守ペンドアからは「コミュニティサイトに類似の障害報告はあるが原因は不明。iOSのバージョンアップを検討してほしい旨の回答を受領。対策を検討中。
2025年1月20日(月)	レベル3	eduroamアカウントのパワード変更、有効期限延長ができない	2025年1月30日(木)	2025年1月12日(日)のAccount@Adaptive(RADIUS IdP用)のiOSバージョンアップ作業後から管理画面に既存eduroamアカウントが表示されなくなったためパワード変更、有効期限延長ができない事象が発生。2025年1月20日(木)にユーザからの問合せで調査を開始。保守ペンドア調査の結果、各アカウントについて作成日などの項目があるが、その中に申請ボリサーという項目もあり、そこに値が入っていないことから原因と判断して道筋設定を実施。表示されない期間に2つのeduroamアカウントを作成しているユーザー5名に対しては、本件のお詫びと今後は新規作成したeduroamアカウント(2つ目)をご利用いただきたい旨のメール連絡を実施して対処を完了。
2025年2月7日(金)	レベル4	Boxのメンテナンス後に発生したログイン障害	2025年2月27日(木)	2025年2月7日(金)11:45~12:18までBoxによるシステムメンテナンスの障害により法政大学Boxへのログインに時間がかかる。SSO認証画面に切り替わらない事が発生。Box公開のステータスのサイト上で復旧を確認後、法政大学BoxもSSOによるログインが問題なく実施できることを確認して完了。障害発生を即時把握するため、Box公開のステータスのサイトにシステム運用管理者宛メールアドレスを登録済み。
2025年3月19日(水)	レベル6	infobloxバージョンアップ作業時にShibboleth認証ログイン及び学認ログイン不可	2025年3月27日(木)	2025年3月19日(水)14:30 ~ 20:00まで統合認証IDを利用してShibboleth認証及び学認に新規ログインできない事象が発生。同日に実施していた学内DNSおよびDHCPサービスを提供するアプライアンスのバージョンアップ作業後にDNSサーバが提供するNTPサービスが学外のNTPサーバと正常に同期ができないことが原因と判断してShibbolethdPサーバおよび学認dPサーバに対するWAF機能を停止する暫定処理を実施。学年開始後、学内環境のNTPソース状況が落ち着いたタイミングを見計らってShibbolethdPサーバおよび学認dPサーバのWAF機能利用再開を実施予定。

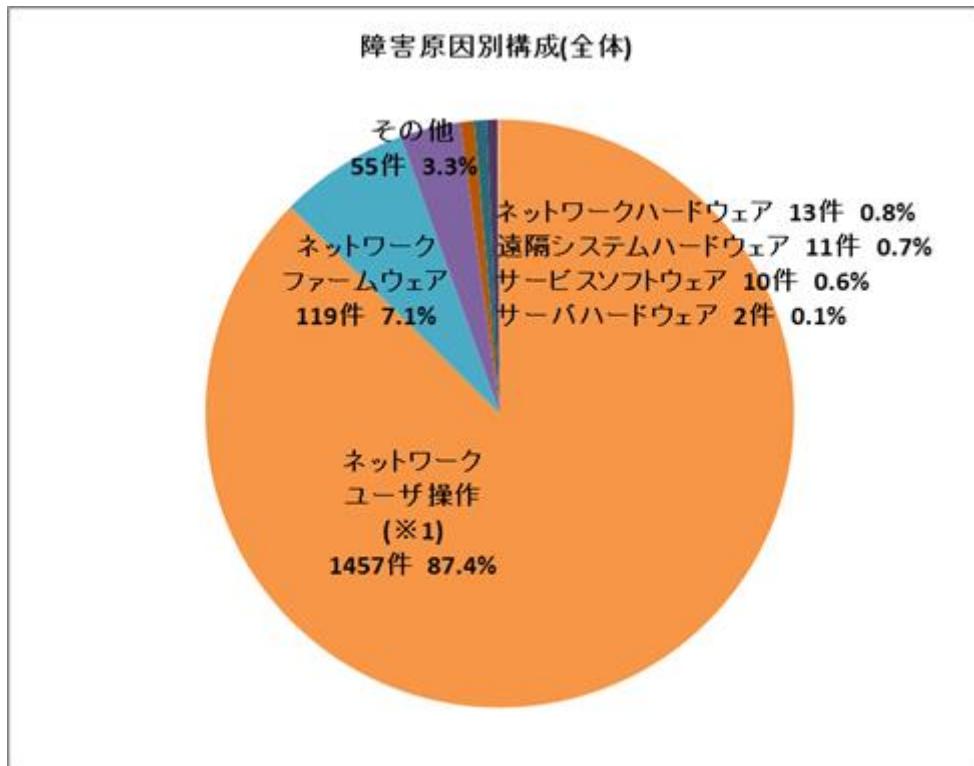
2.3 原因の視点から見た傾向

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:87%、ネットワークファームウェア:7.1%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2024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)	1457	87.4%
ネットワーク ファームウェア	119	7.1%
その他	55	3.3%
ネットワークハードウェア	13	0.8%
遠隔システムハードウェア	11	0.7%
サービス ソフトウェア	10	0.6%
サーバ ハードウェア	2	0.1%
合計	1667	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。

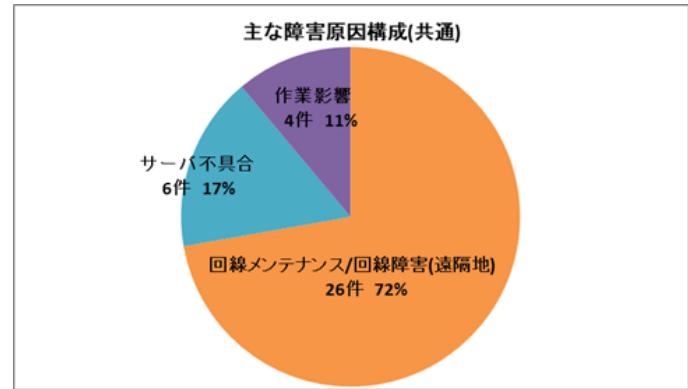
※円グラフは、障害原因別の上位3件の割合を示す。

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 26 件、サーバ不具合が 6 件、作業影響が 4 件であった。総件数では、2023 年度 80 件の発生に対し 2024 年度は 41 件で半減しており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	26
サーバ不具合	サービスソフトウェア、サーバハードウェア	6
作業影響	サービスソフトウェア、その他	4
net以外の他システム要因	サービスソフトウェア	2
ネットワーク障害	ネットワークファームウェア	1
予期しない停電など	その他	1
セキュリティ事案	サービスソフトウェア	1
合計		41

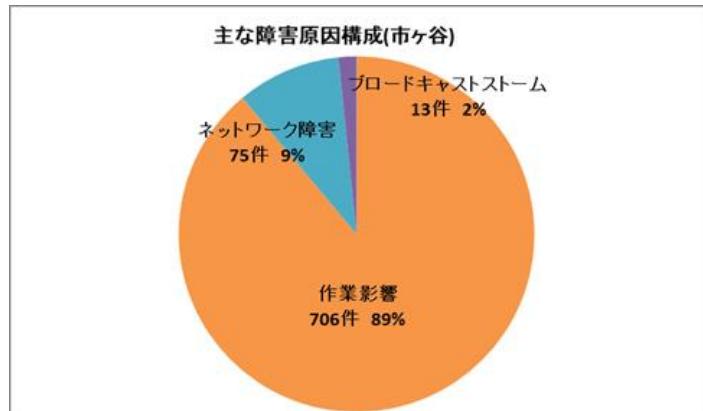


2.3.2 市ヶ谷キャンパス

市ヶ谷キャンパスでは 800 件の障害が発生した。2023 年度の 766 件から件数は僅かに増えている。原因の 88% 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、その他、(離島)ハードウェア	706
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	75
ブロードキャストストーム	ユーザ操作	13
予期しない停電など	その他	3
その他ハード故障	遠隔システムハードウェア、その他	2
サーバ不具合	サービス ソフトウェア	1
合計		800

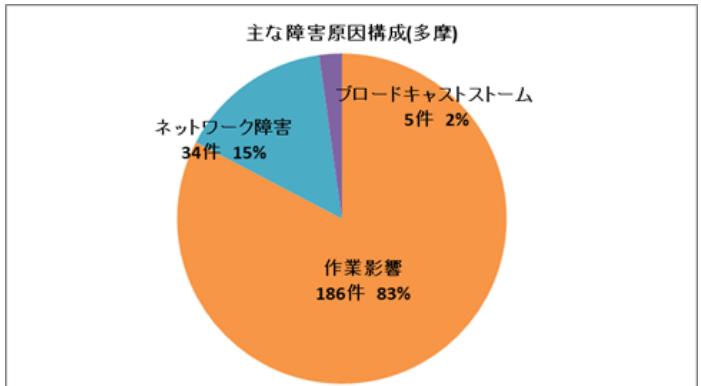


2.3.3 多摩キャンパス

多摩キャンパスでは 228 件の障害が発生した。2023 年度が 146 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 83% 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。

〈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、その他	186
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	34
ブロードキャストストーム	ユーザ操作	5
予期しない停電など	その他	3
合計		228

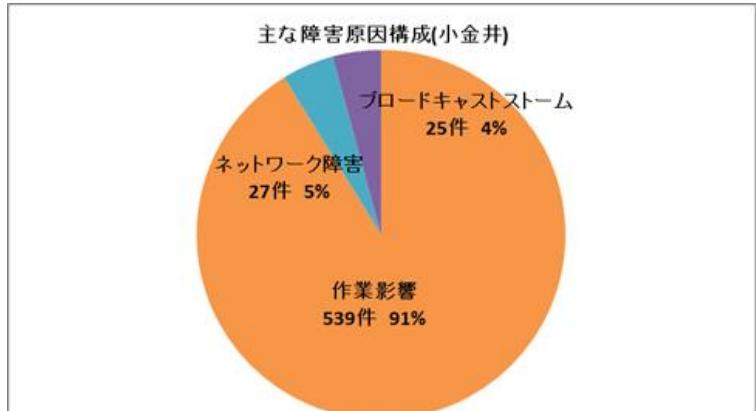


2.3.4 小金井キャンパス

小金井キャンパスでは 598 件の障害が発生した。2023 年度の 532 件から件数は僅かに増えている。原因の 94% 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。

〈原因別障害一覧(小金井)〉

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	539
ブロードキャストストーム	ユーザ操作	27
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	25
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	2
サーバ不具合	サーバ 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		598



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 1,348 件、多摩キャンパス 387 件、小金井キャンパス 560 件、合計問合せ件数は 2,295 件となっており、2024 年度と比べて約 17% 増加している。

2023 年度と比較した増減率は市ヶ谷キャンパス約 33% 増、多摩キャンパス約 3% 増、小金井キャンパス約 3% 減となった。

2024 年度は小金井キャンパスのみ減少しているが、ユーザ数の多い市ヶ谷キャンパスの問合せ件数が一番多い状況は例年と同様である。

2024 年度は認証と VPN の問合せが増加しており、2023 年度と比較するとそれぞれ約 145%、約 198% 増加している。

認証については、2024 年度から通信教育部の全学生へ統合認証 ID を付与したことで、Web 学習システムへのログインや統合認証 ID のパスワード再発行に関する問合せが増えたと考えている。

通信教育部の在学生に統合認証 ID でのログインが認知されることで 2025 度以降の問合せ件数は減少すると予想される。

VPN については、従来の Cisco AnyConnect から FortiClientVPN へ移行したことにより移行直後の 2024 年 9 ～10 月および Web 成績登録が行われる 2025 年 1 月～2 月にかけて例年以上に問合せが増加している。

こちらについても新規サービス導入に伴う一時的な増加と考えられ、今後減少していくことが予想されるが、Cisco AnyConnect と比較して FortiClientVPN はセキュリティを高めた設定となっているため、今後も利用環境に起因する問合せは一定数発生すると考えられる。

今後はユーザ支援 Web サイト掲載情報の拡充や手順書の見直しなど、問合せ件数の低減に繋がる取り組みを実施していきたいと考えている。

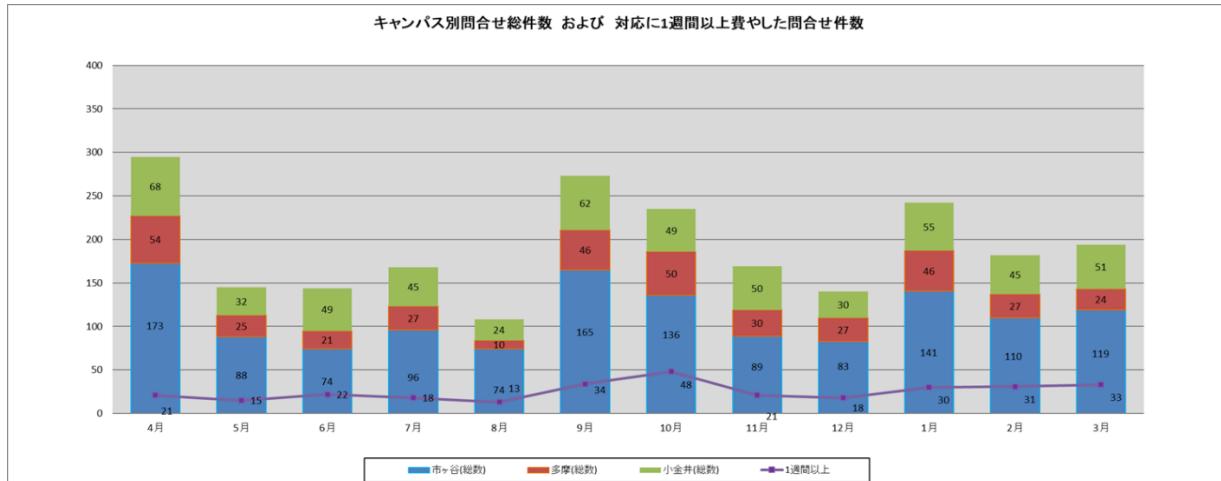
レンタルサーバに関する問い合わせについては 2023 年度から約 54% 減少しているが、2023 年度に発生した PHP バージョンアップに伴う問い合わせがあったため、2024 年度は例年通りに戻っている。

また、月別でみると 4 月は例年間合せが増加する時期となっているが、2023 年度と比較して 20%ほど減少している。

特定の項目ではなく全体的に問合せ数が減少していることから、大きなシステム障害がなかったことや、ユーザ側へサービスの利用方法が浸透したことが要因と考えられる。

問合せの回答状況については、約 76%が当日、約 87%が 1 週間以内で対応が完了しているため、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。

また、2025 年度には Box プロジェクトフォルダの申請も始まり、Box に関する問合せは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。

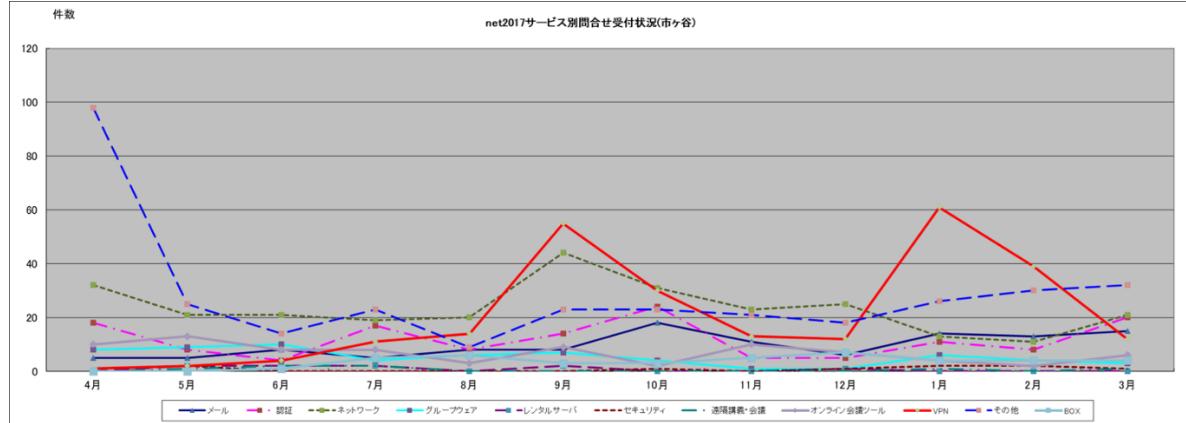


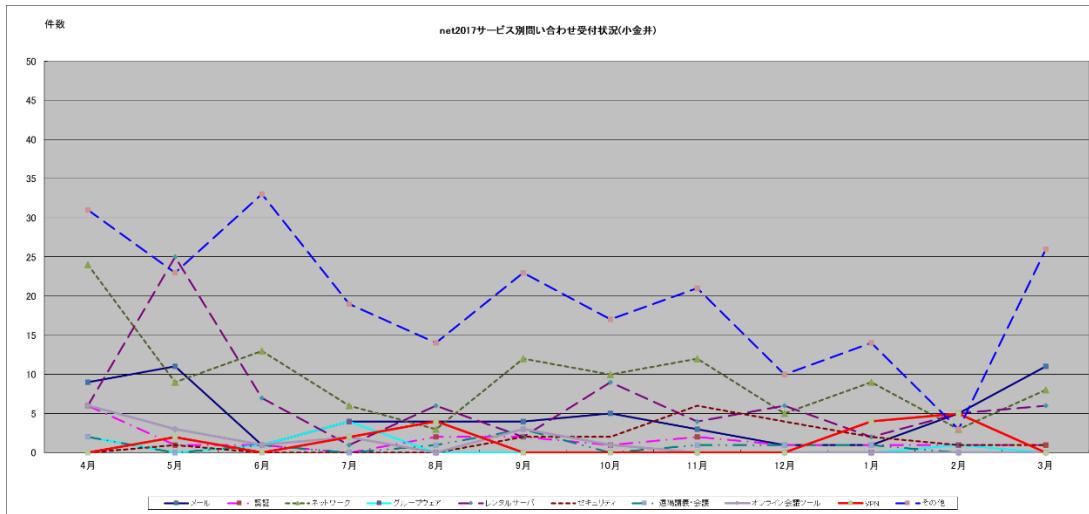
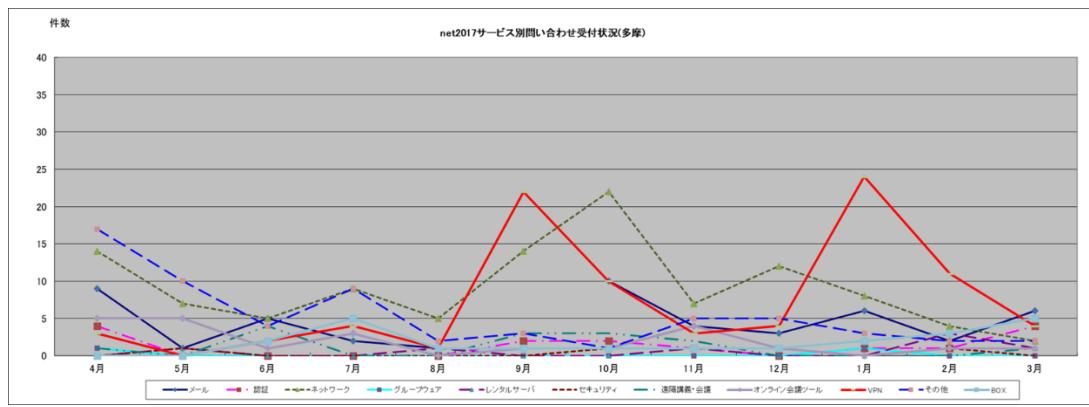
	メール			認証			ネットワーク			グループウェア			レンタルサーバ			セキュリティ			遠隔講義・会議			オンライン会議ツール			BOX			VPN			その他			キャンパス合計		
	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多	市	小	多			
期間中の受付件数	116	49	49	142	44	15	281	126	109	63	7	2	9	35	7	10	18	5	7	8	14	82	25	23	42	22	12	254	87	88	342	139	63	1348	560	387
総計	214			201			516			72			51			33			29			130			76			429			544			2295		

〈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	1074	88	53	133	1348
小金井	367	33	34	126	560
多摩	298	28	16	45	387
3キャンパス合計	1739	149	103	304	2295
割合	75.8%	6.5%	4.5%	13.2%	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

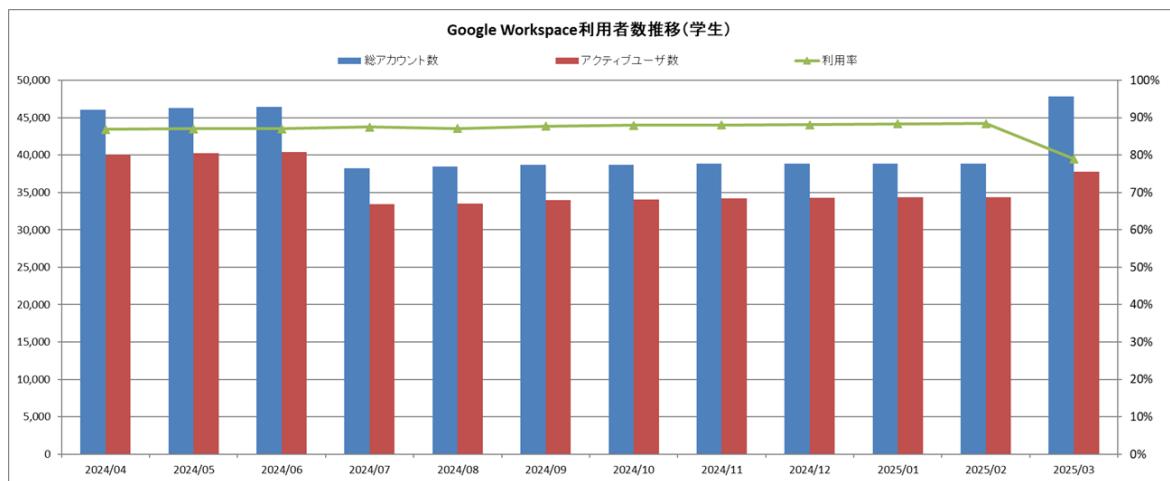
4.1 Google Workspace サービス

4.1.1 学生向け

2023 年度卒業生のアカウントを 2024 年 6 月に削除したため、2024 年 6 月から 7 月にかけて約 8,000 アカウント減少している。2025 年 3 月からアカウント数が上昇しているのは新入生一括登録による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 87%で推移しており、Google Workspace サービスが活発に利用されている様子がうかがえる。なお、2023 年度までと利用率の値が著しく上昇して見えるのは、Google の仕様変更に伴いアクティブユーザとして集計される期間が変更されたためである。(以下、教員、職員も同様)

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。

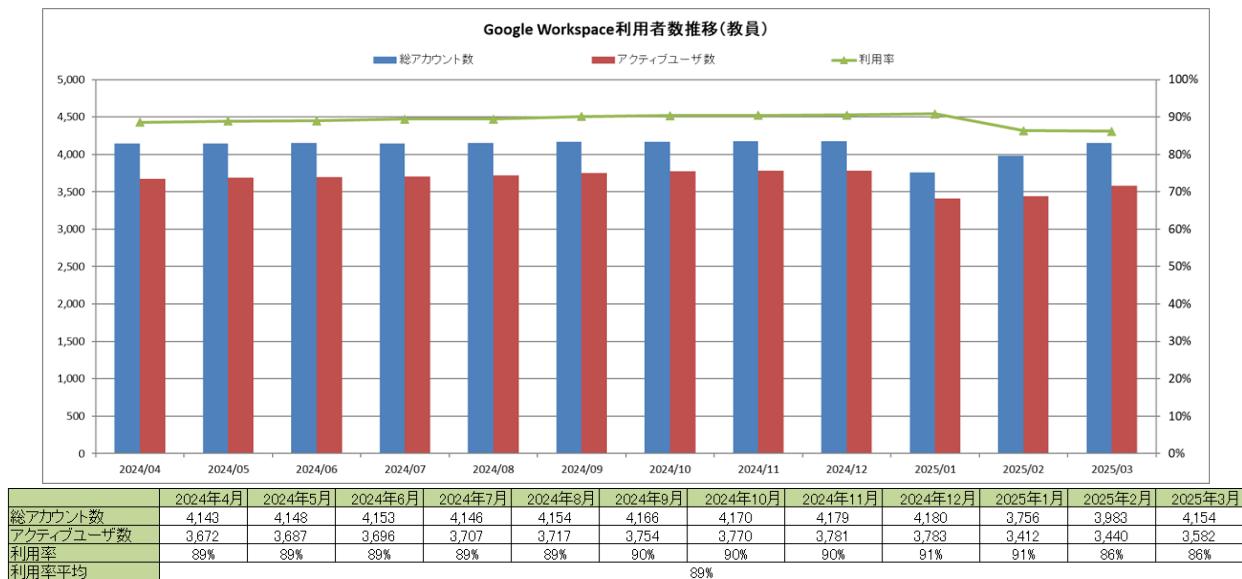


	2024年4月	2024年5月	2024年6月	2024年7月	2024年8月	2024年9月	2024年10月	2024年11月	2024年12月	2025年1月	2025年2月	2025年3月
総アカウント数	46,042	46,281	46,454	38,226	38,488	38,692	38,736	38,869	38,870	38,870	38,867	47,824
アクティブユーザ数	39,989	40,281	40,423	33,461	33,536	33,960	34,066	34,214	34,261	34,357	34,386	37,765
利用率	87%	87%	87%	88%	87%	88%	88%	88%	88%	88%	88%	79%
利用率平均												87%

〈 Google Workspace 利用状況(学生) 〉

4.1.2 教員向け

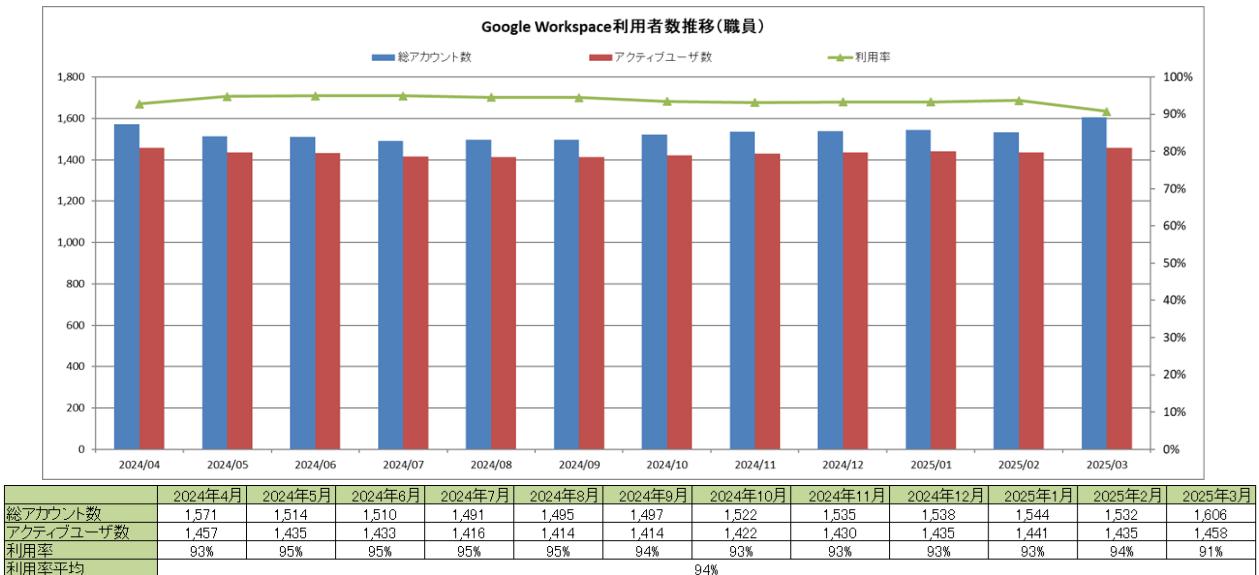
教員向け Google Workspace サービスの利用状況は、年間平均約 89% の利用率である。学生と同様、教員においても Google Workspace サービスが研究・教育活動と密接にかかわり活用されていることが垣間見える。



< Google Workspace 利用状況(教員)>

4.1.3 職員向け

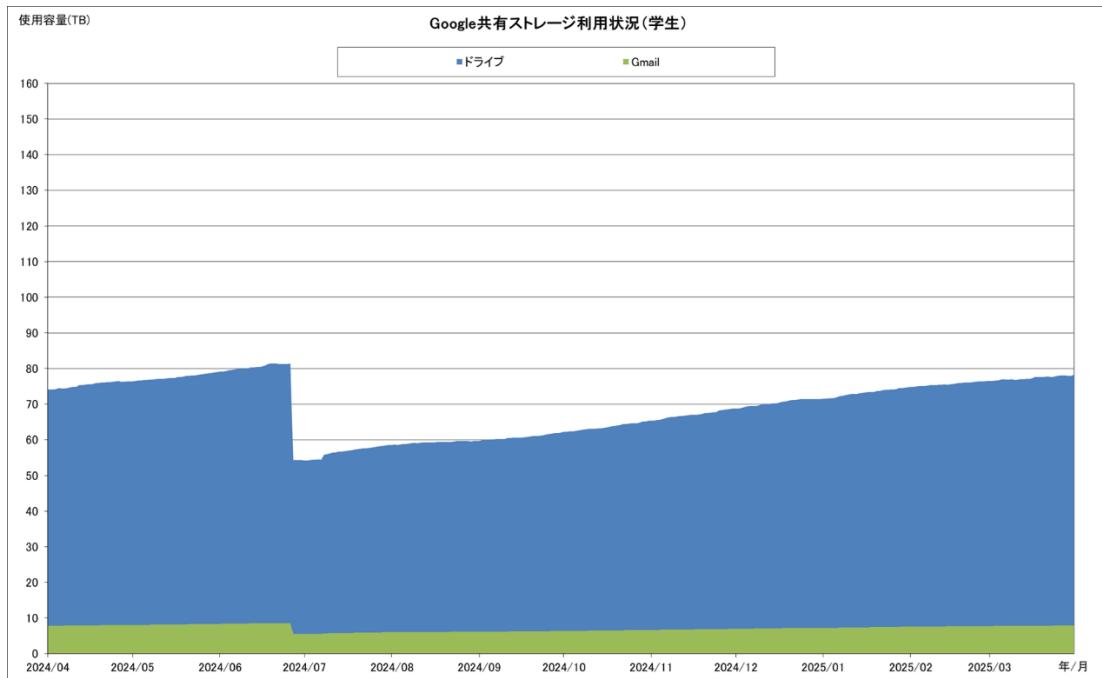
職員向け Google Workspace サービス利用状況は、年間での利用率平均は約 93% と高い利用率を示しており、継続的に多くのユーザに利用されている状況である。



< Google Workspace 利用状況(職員)>

4.1.4 共有ストレージ利用状況(学生)

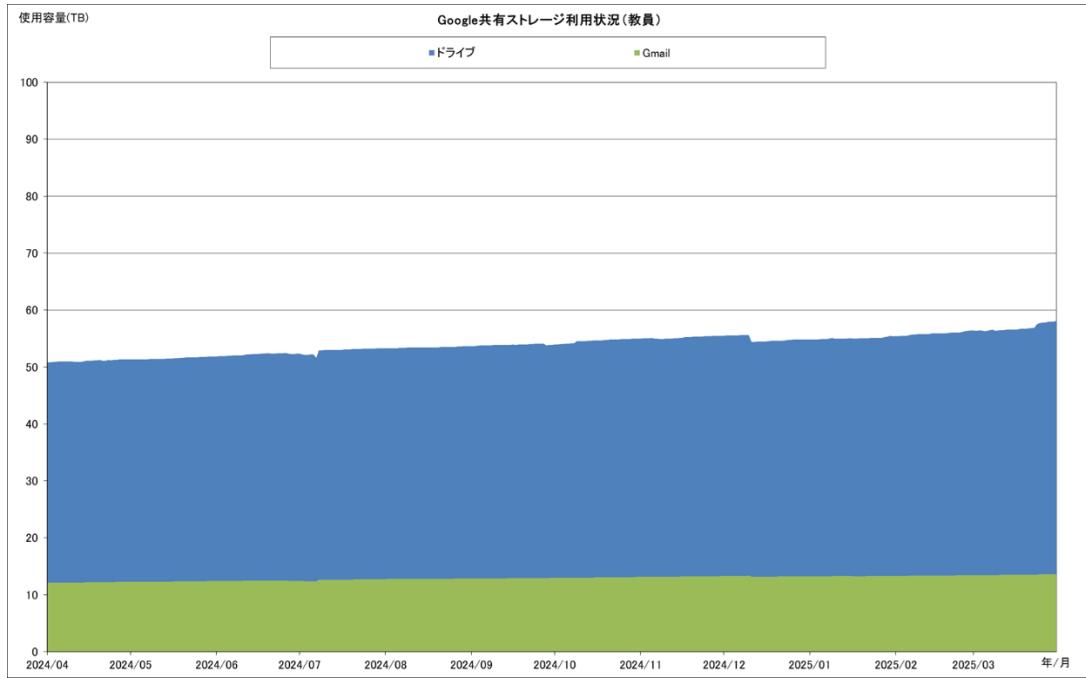
学生ドメインの共有ストレージ利用状況は、毎年約 7,000 名の学生の卒業・入学により入れ替わりで過去データは削除されており、学生は 300GB までの容量制限を実施しているため、アカウント数に対して安定的に約 70TB で推移している。



〈 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)

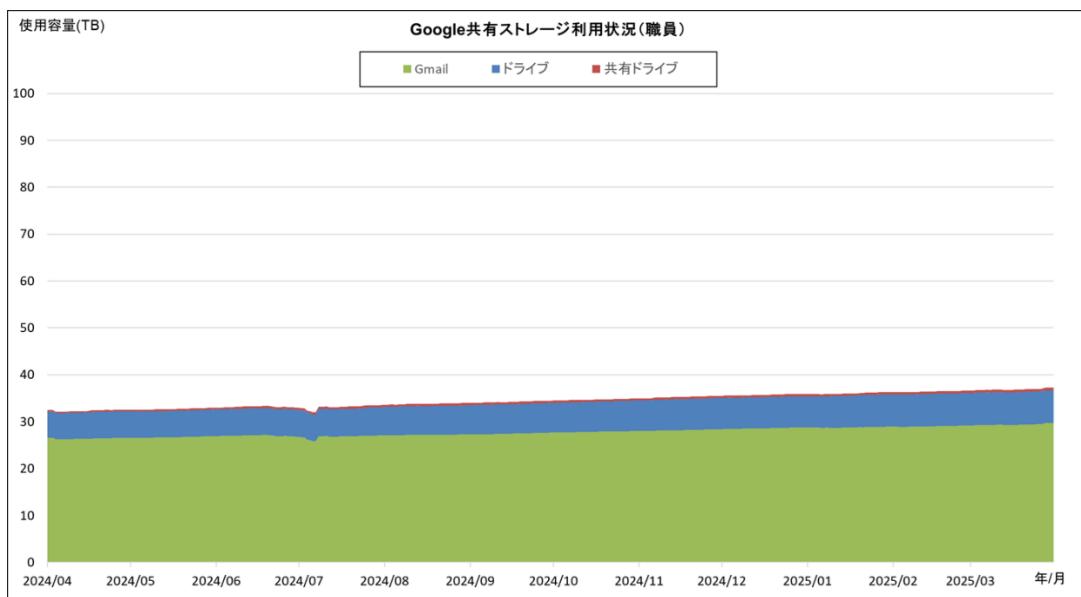
教員ドメインの共有ストレージ利用状況は、教員の入れ替わりが少ないので約 50TB で推移している。



〈 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少ないため約 30TB で推移している。

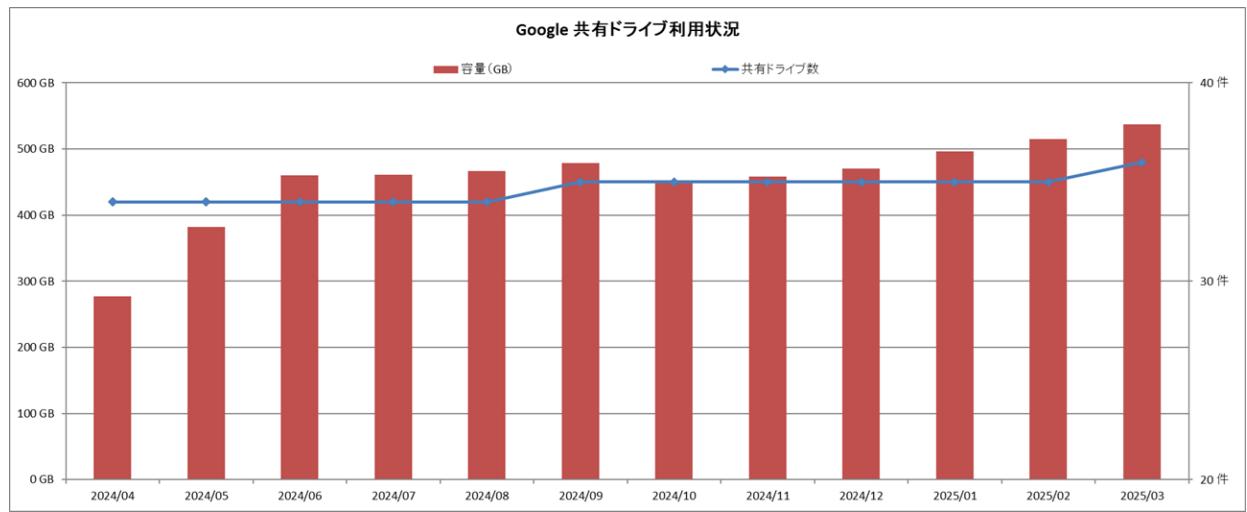


〈 Google 共有ストレージ利用状況(職員)〉

4.1.7 共有ドライブ利用状況

共有ドライブの利用数は 2023 年度と比べ利用量としては約 1.9 倍に増加しているが、共有ドライブ数增加と比例して上昇していることからも、サービス開始から 3 年以上が経過したことでの保存データが増大し始めたことが原因であると思われる。

類似のオンラインストレージサービスであり、学外にも共有でき保存上限のない Box プロジェクトフォルダのサービスが提供開始されたことで、次年度以降の共有ドライブ利用状況がどのように変化していくか注視していくとい。



	2024年4月	2024年5月	2024年6月	2024年7月	2024年8月	2024年9月	2024年10月	2024年11月	2024年12月	2025年1月	2025年2月	2025年3月
共有ドライブ数	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	36
容量(GB)	277.5	382.3	460.4	460.9	467.0	479.0	451.1	458.4	470.1	496.8	514.9	537.3

〈 Google 共有ドライブ利用状況〉

4.2 無線 LAN

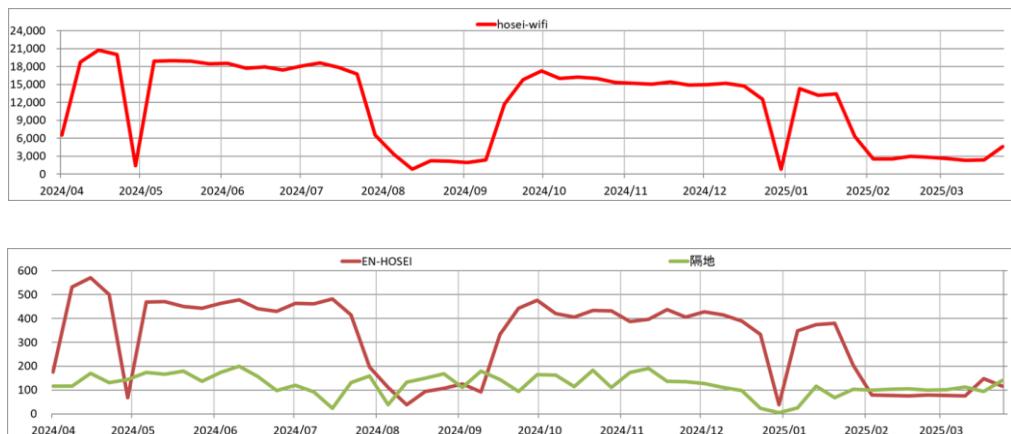
無線 LAN は、法政大学キャンパス内から無線で学内ネットワーク並びにインターネット接続を提供するネットワーク・インフラサービスである。学生及び教職員はもちろんのこと、教職員からの申請により学会など学外ユーザへも短期間に限りサービス提供が可能となっている。

2024 年度は 3 月時点で、無線 AP 数(アクセスポイント)は、市ヶ谷 1,024 箇所、多摩 592 箇所、小金井 448 箇所、隔地 10 箇所の合計 2,074 箇所に設置している。2024 年度は市ヶ谷キャンパスに 16 台、多摩キャンパスに 8 台増設した。2022 年度実施された研究室無線 AP の設置時と比較し、学内活動が活発化し利用者数が増大していることが追加設置希望からも見て取れる。

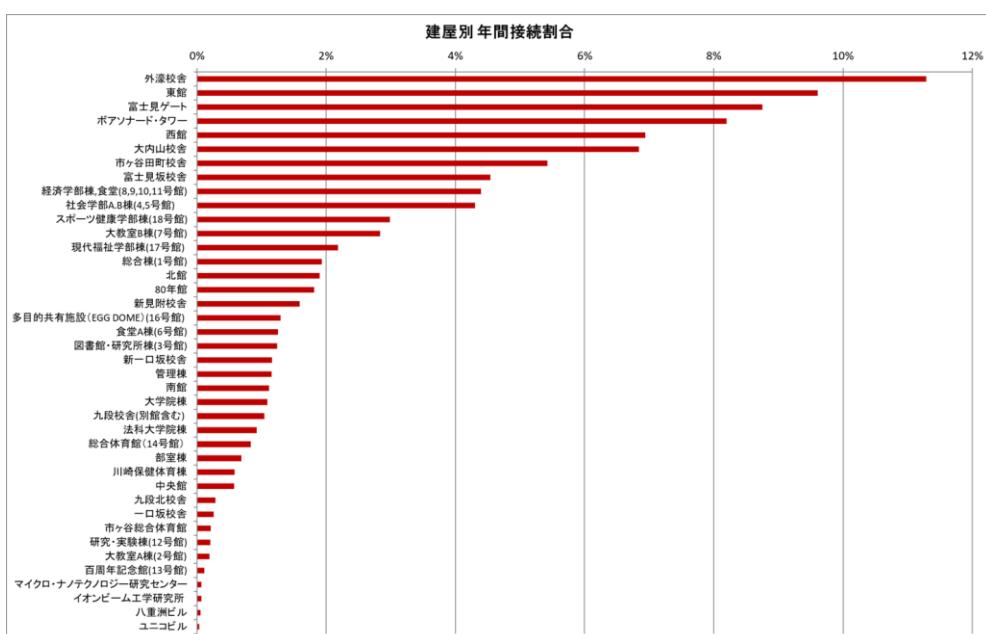
SSID の利用割合は殆どが「hosei-wifi」を占めている。多い時では 20,000 以上の接続数の場合もあり、2024 年度も 2023 年度までに引き続き月毎最大接続数のさらなる増加傾向がうかがえる。また、市ヶ谷:外濠校舎、ボアソナード・タワー、富士見ゲート、大内山校舎 小金井:東館、西館 多摩:経済学部棟、食堂(8,9,10,11 号館)、社会学部 A,B 棟(4,5 号館)など学生集合体の移動動線に伴った局所的な集中が顕著になっている。

〈無線 AP 設置状況〉

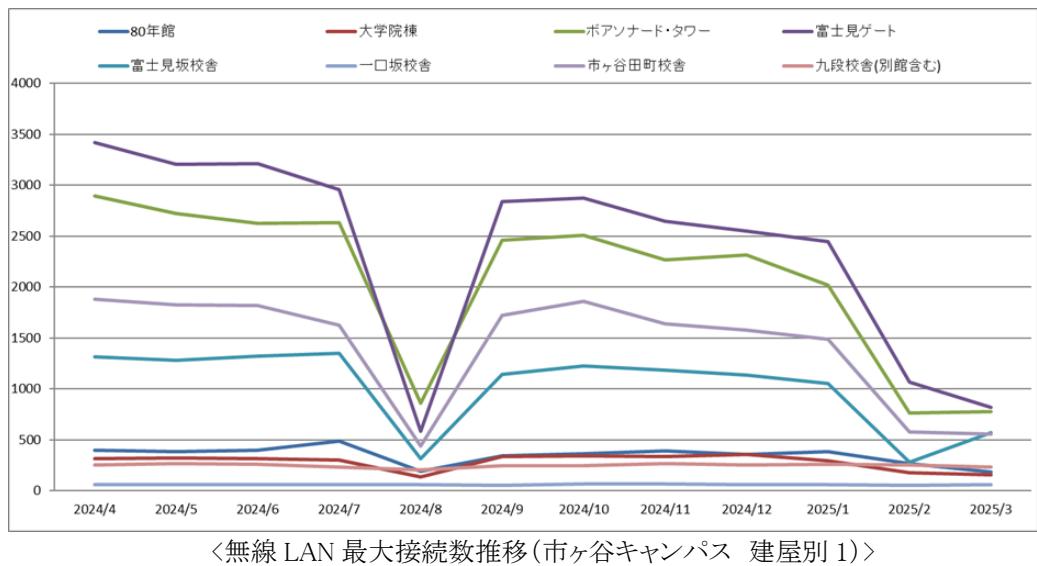
建屋	台数
80年館	94
大学院棟	47
ボアソナード・タワー	258
富士見ゲート	60
富士見坂校舎	84
一口坂校舎	18
市ヶ谷田町校舎	91
九段校舎(別館含む)	28
九段北校舎	32
法科大学院棟	17
大内山校舎	109
新一口坂校舎	45
新見附校舎	34
外濠校舎	98
市ヶ谷総合体育館	3
ユニコビル	1
八重洲ビル	5
市ヶ谷キャンパス合計	1024
大教室A棟(2号館)	4
大教室B棟(7号館)	12
多目的共有施設(EGG DOME)(16号館)	25
現代福祉学部棟(17号館)	46
百周年記念館(13号館)	11
経済学部棟、食堂(8,9,10,11号館)	153
研究・実験棟(12号館)	27
社会学部A,B棟(4,5号館)	131
食堂A棟(6号館)	4
総合棟(1号館)	40
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)	35
多摩キャンパス合計	592
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



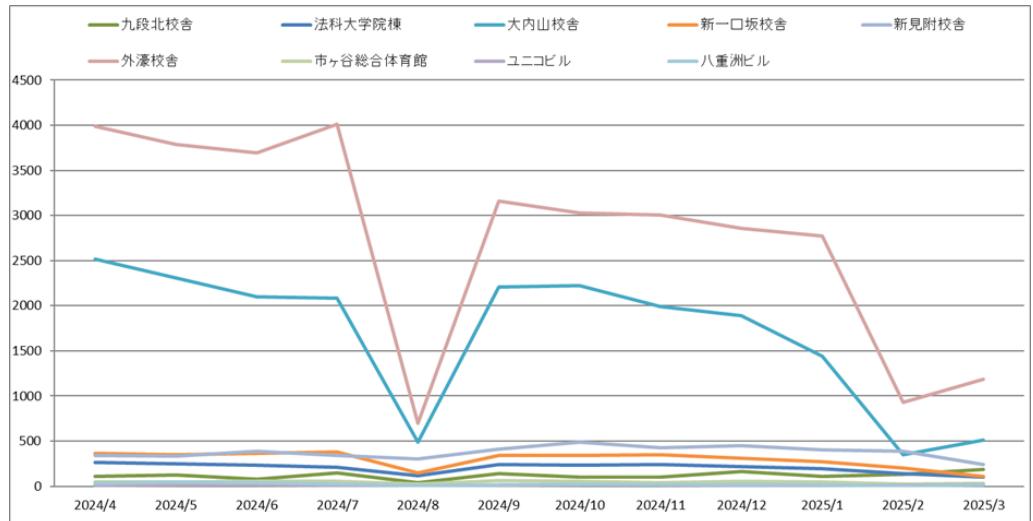
〈無線 AP 利用状況(キャンパス別)〉



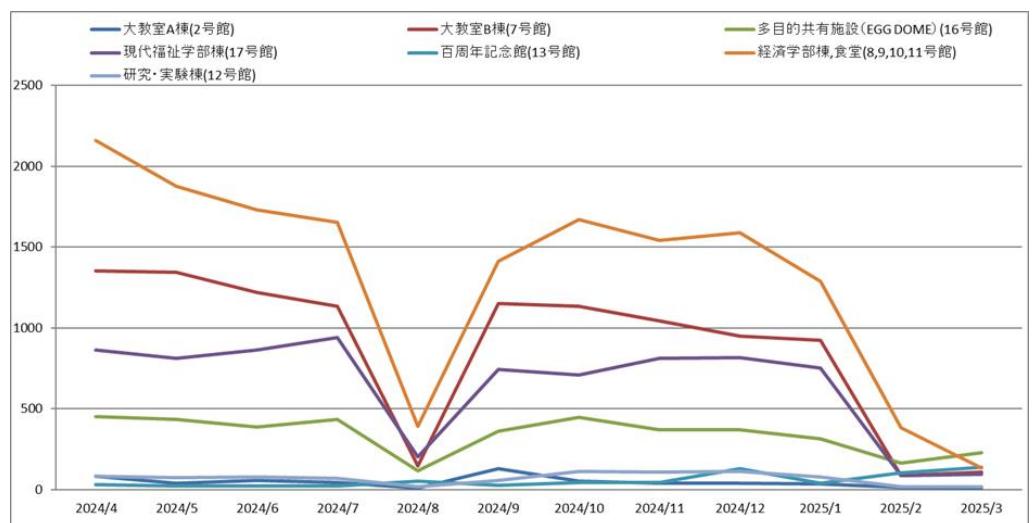
〈無線 AP 接続割合〉



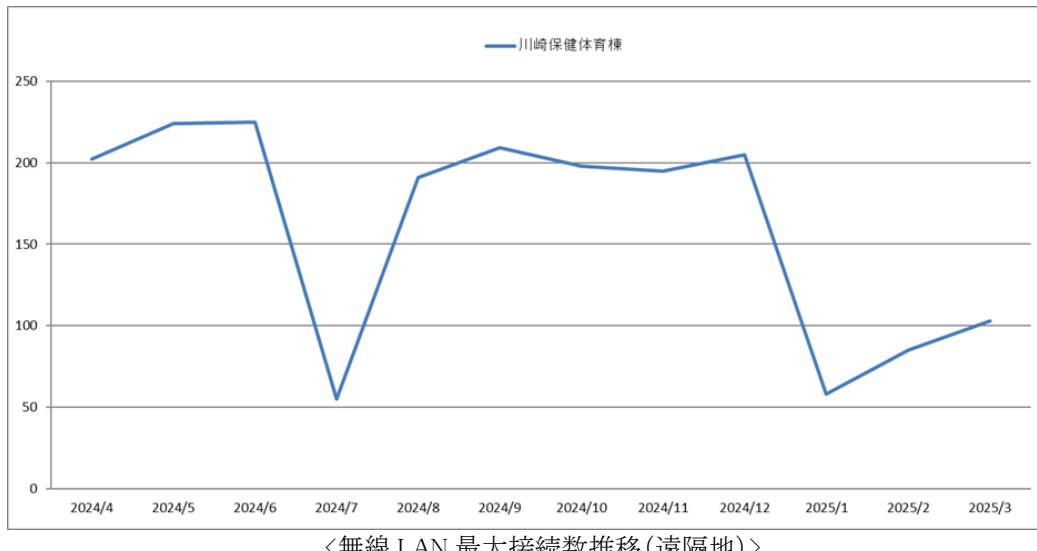
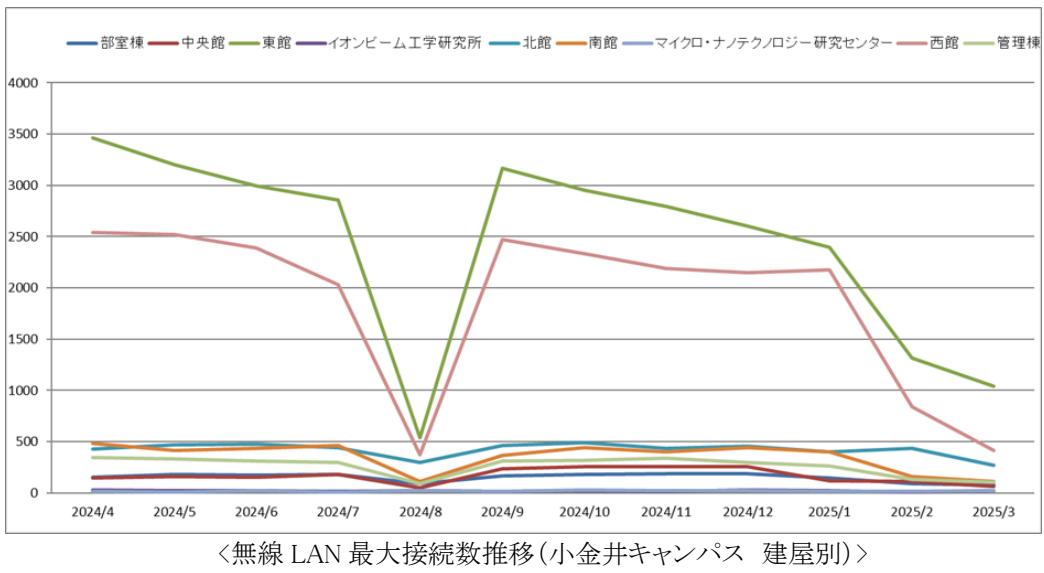
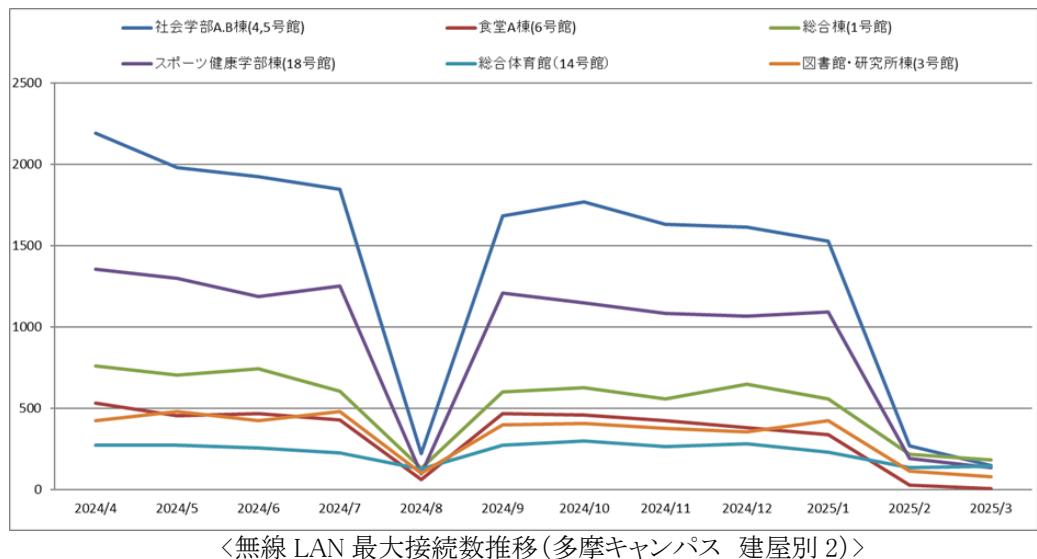
〈無線 LAN 最大接続数推移(市ヶ谷キャンパス 建屋別 1)〉



〈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)〉



4.3 desknet's (デスクネット)

desknet's (デスクネット)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、2023 年度の月間平均利用者数である 896 名と比較し、2024 年度は 849 名と微減。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 45%と依然として低い状態で推移している。

機能別の利用比率は全ての項目で 2023 年度とほぼ同様の割合であったが、desknet's 全体の利用数は年々減少している。2024 年 6 月から開始された Box など、クラウド上で特定グループや部署内でファイルやスケジュール共有できるサービスが他にも提供されているため、desknet's 以外の文書共有方法の選択肢がユーザにあることが影響していることが伺える。

2025 年度にリリース予定の Box 所属フォルダの活用、及び事務ドメインファイルサーバの廃止によりどのように変化していくか動向を注視したい。

図4.3.1 desknet's利用者数ならびに利用回数推移

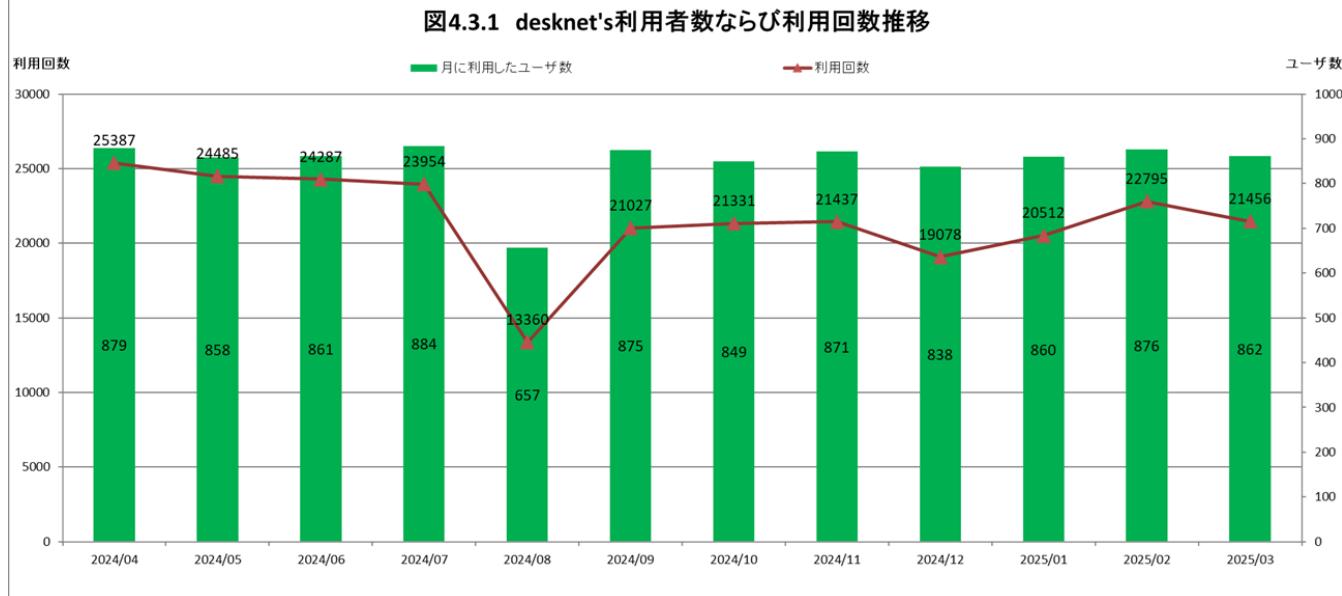
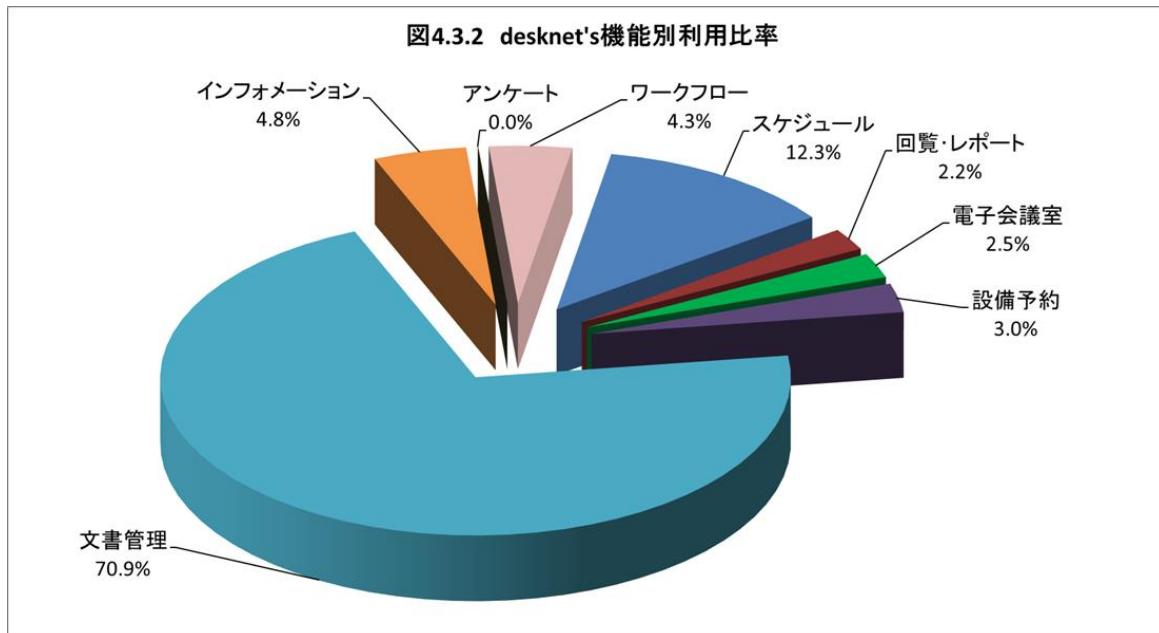


図4.3.2 desknet's機能別利用比率



4.4 レンタルサーバ

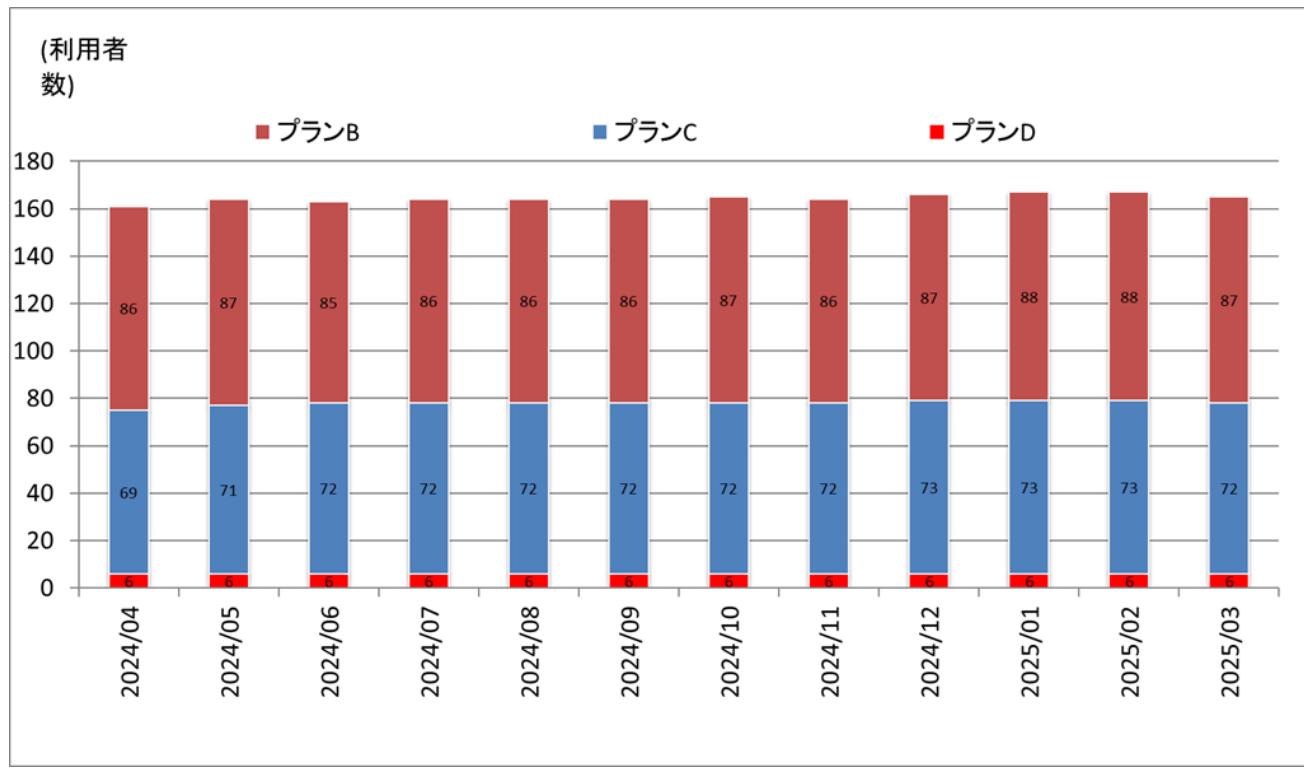
レンタルサーバは、教員の個人向け Web サイト、研究室向け Web サイト、組織(学部・学科、部局)向け Web サイト、イベント用 Web サイトを容易にかつ安全に開設するための環境を提供するサービスであり、以下の 3 プランを提供している。

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に提供。

2024 年度のレンタルサーバの利用状況は、160 件前後の利用数で前年度と大きく変動はない。2024 年度ではレンタルサーバで WordPress を利用しているレンタルサーバ向けに脆弱性診断が実施された。脆弱性が発見されたレンタルサーバでは脆弱性の対応、もしくは廃止が実施され、外部からの攻撃リスクが軽減された。今後も脆弱性診断およびその後の対応を継続していくことで、セキュアなサーバ運用の実施が見込める。



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

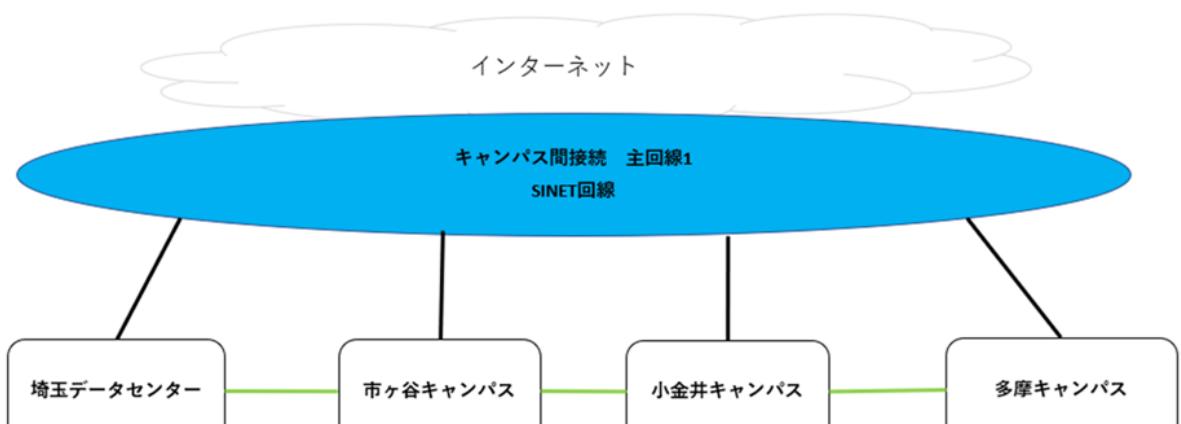
下図<net2017 ネットワーク構成図>に、net2017 のネットワーク構成概要を示す。

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が 20Gbps、市ヶ谷・小金井・多摩キャンパスが 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データセンタ間は 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データセンタ、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 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。

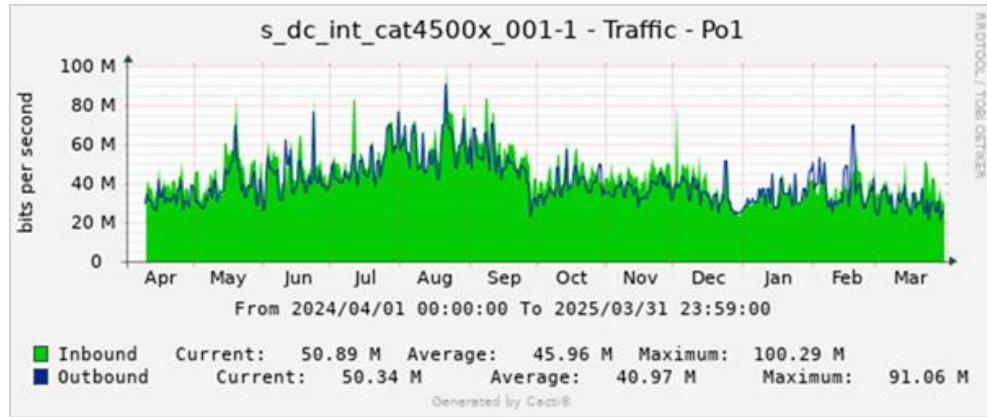


<net2017 ネットワーク構成図>

5.2 インターネット回線

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

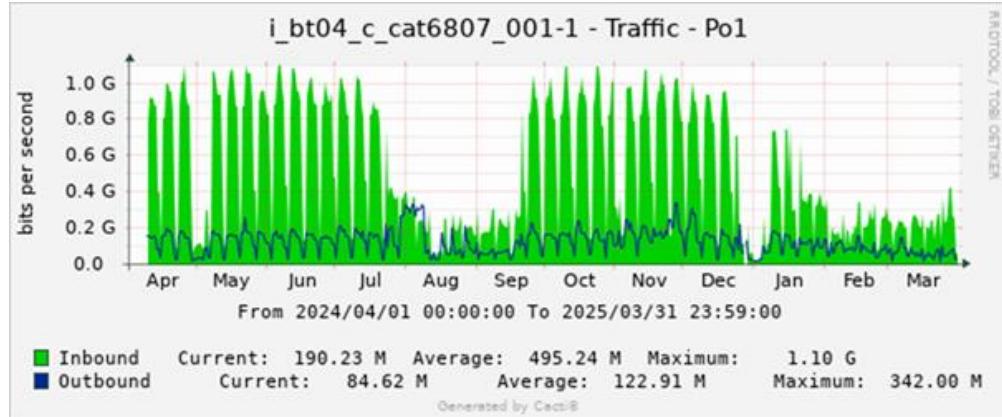
2024 年度における SINET6 回線の利用状況は、平均値で見た場合、送信 40Mbps、受信 45Mbps、最大値で見た場合は送信 91Mbps、受信 100Mbps と、20Gbps の回線の利用状況としては余裕のあるトライックに見受けられる。



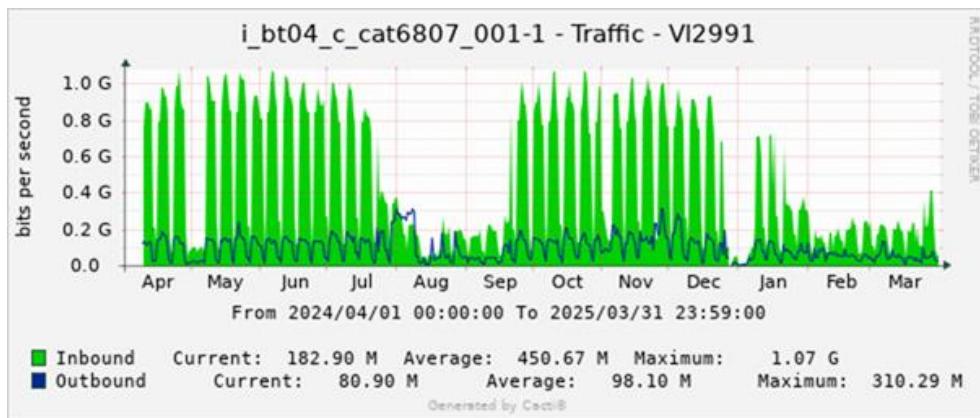
<埼玉 DC～SINET 間トライック(キャンパス間通信含む)>

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

2024 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 122Mbps、受信 495Mbps、最大値で見た場合は送信 342Mbps、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イックに見受けられる。授業期間中の 2024 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 3.3Gbps でトライックには余裕があった。



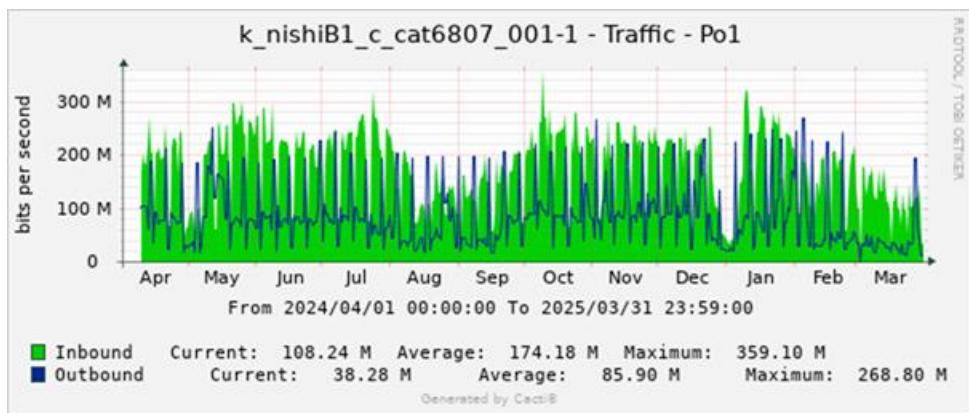
<市ヶ谷～SINET 間(キャンパス間通信含む)>



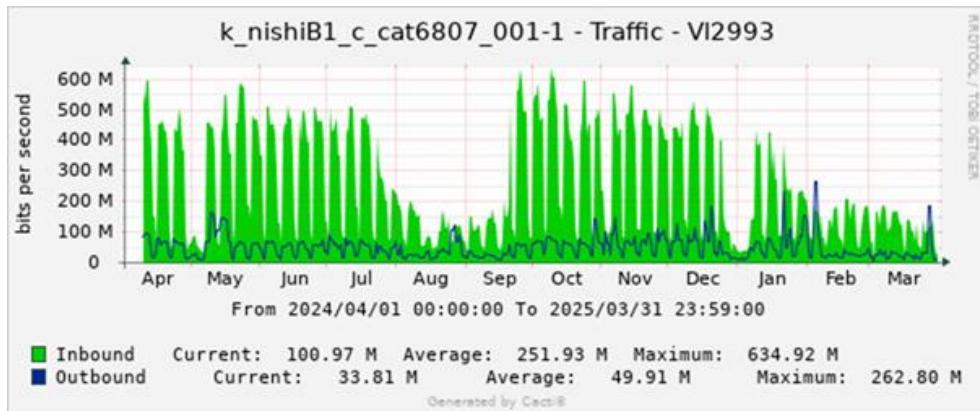
〈市ヶ谷～SINET 間トラフィック(インターネット向け)〉

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

2024 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 85Mbps、受信 174Mbps、最大値で見た場合は送信 268Mbps、受信 359Mbps 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 2024 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 747Mbps 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、充分に余裕のある状態であった。



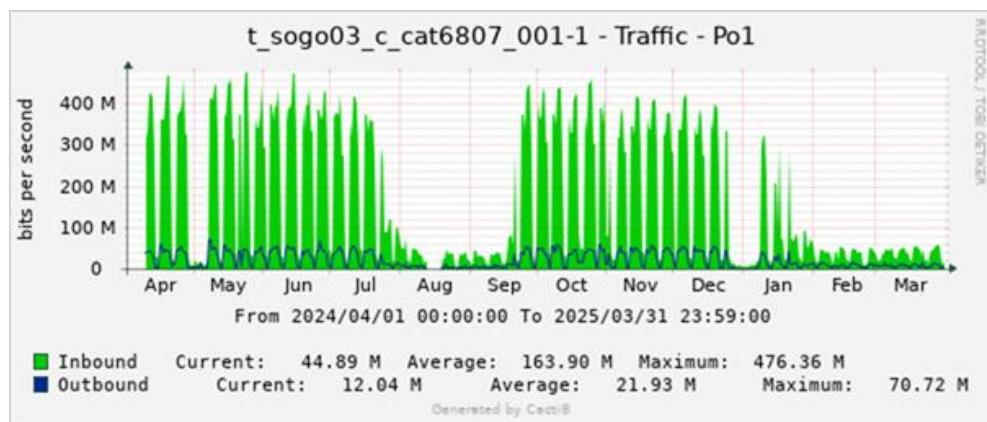
〈小金井～SINET 間(キャンパス間通信含む)〉



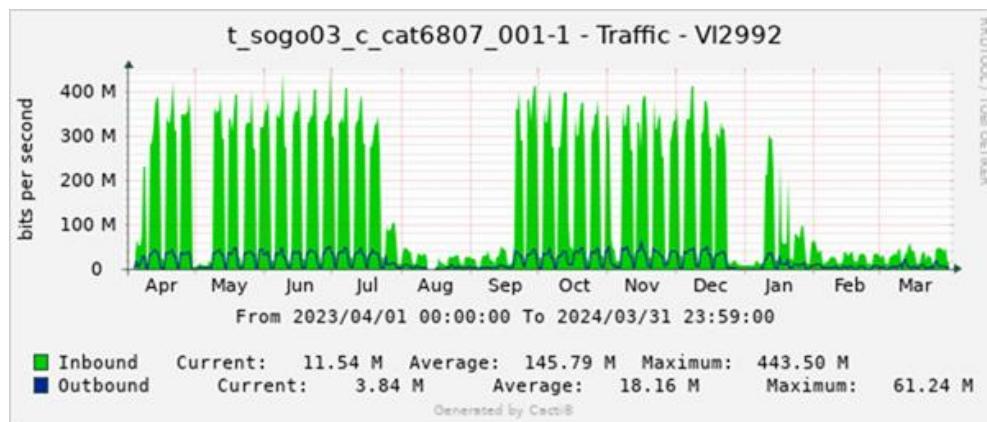
〈小金井～SINET 間トラフィック(インターネット向け)〉

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

2024 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 2024 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、充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)〉

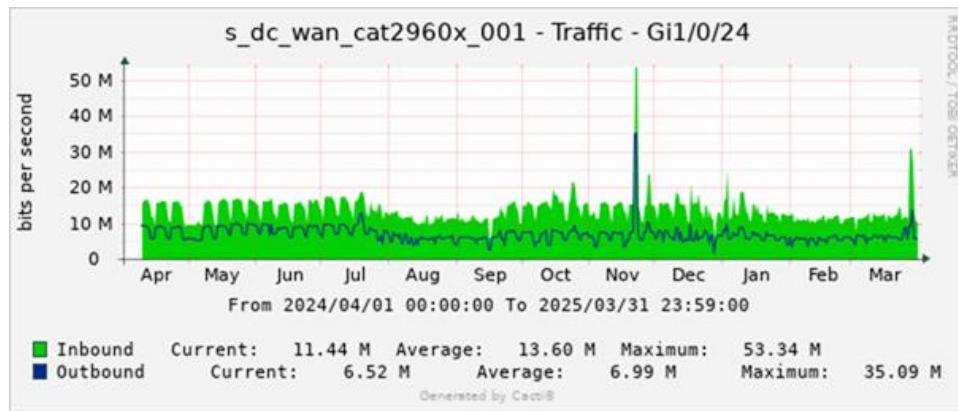


〈多摩～SINET 間トラフィック(インターネット向け)〉

5.3 基幹ネットワーク

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

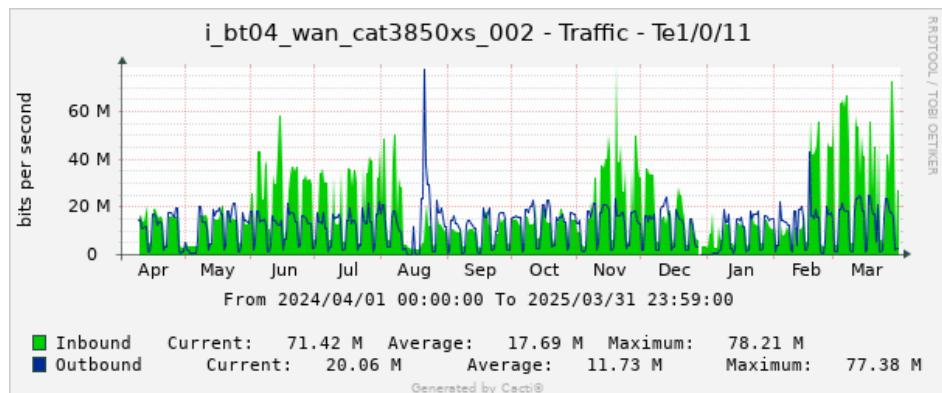
埼玉データセンタ WAN スイッチの、事務 LAN および図書 LAN の通信における、市ヶ谷キャンパスとのトライフィックは、送信最大値が 35Mbps、受信最大値が 53Mbps となっている。



〈市ヶ谷～埼玉 DC 間トライフィック(WAN 回線)〉

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

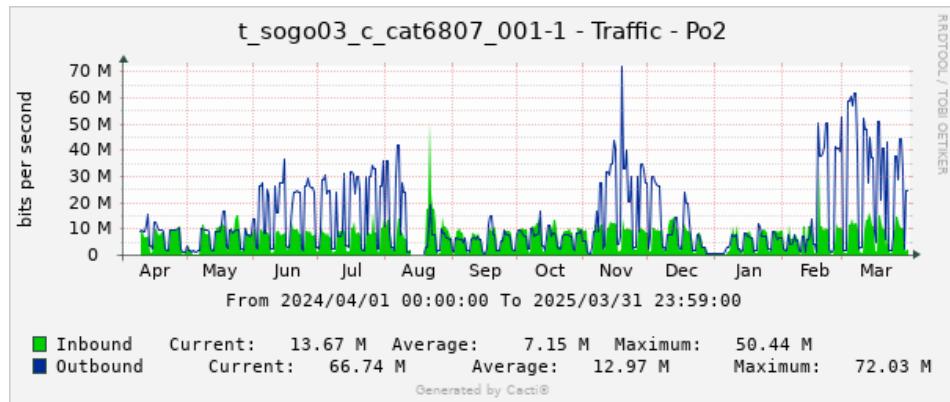
市ヶ谷キャンパス WAN スイッチの、事務 LAN および図書 LAN の通信における、小金井キャンパスとのトライフィックは、送信最大値が 35Mbps、受信最大値が 53Mbps となっている。



〈市ヶ谷～小金井間トライフィック(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 72Mbps、受信最大値が 50Mbps 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、日本においても、急速にサイバーテロによる企業、官公庁、大学での被害が報告されている。net2017では、ユーザが安全にインフラを利用するため、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。

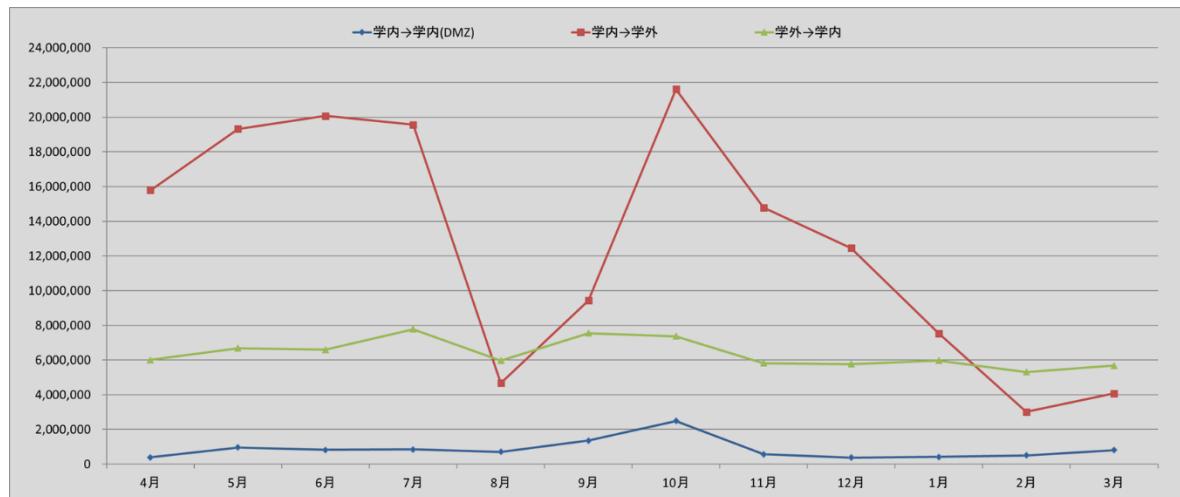
6.1 IDS/IPS サービス状況

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、遮断を行う不正侵入検知の仕組みである。

IDS 装置による攻撃検知数に明確な法則性は、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。

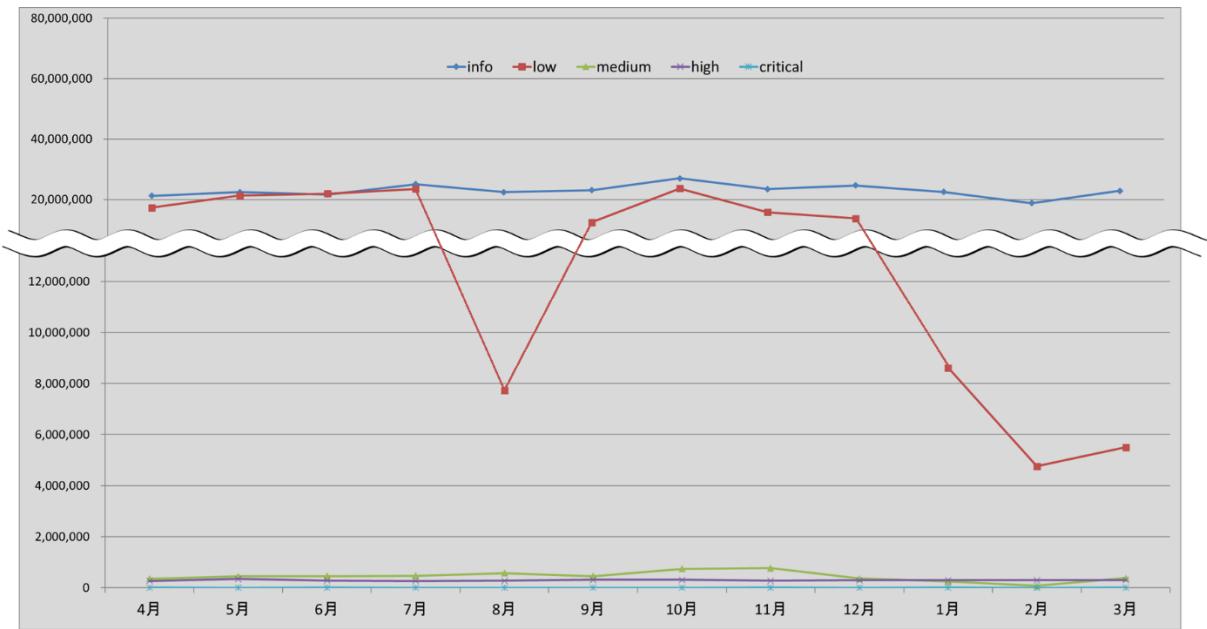
そのため、最終的には IDS 装置による検出の他、官公庁や行政法人のアナウンスをはじめとした、各種情報の収集を行い、適宜対策を行うことが継続的に必要であると考えている。

〈方向別検知数グラフ〉



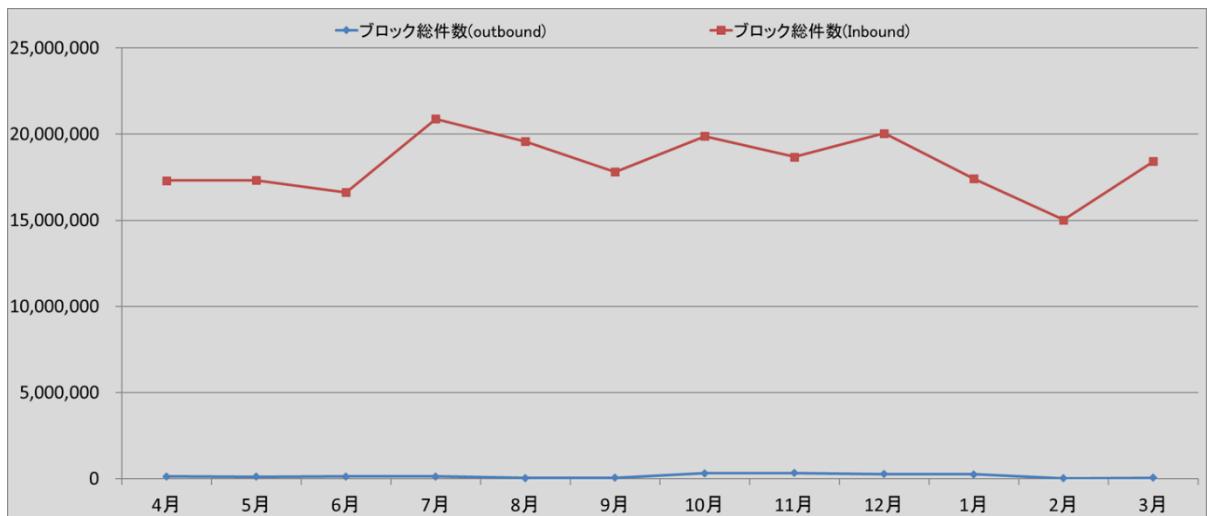
- IDS/IPS での検知インシデント数の通信方向別の月毎総計の推移。
- 集計数値は、IPS によるブロック件数を除いた数値。
- 検知件数が上昇する月に周期(パターン)などはなく、法則性は見られない。
- 夏季、冬季、春季休暇期間など学内に人が少ない期間は検知件数も少なくなる。

〈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」。
- 前年同様ブロック件数の大半は「UPnP.SSDP.M.Search.Anomaly」である。
- 月毎のブロック件数は、Inbound 方向のほうが総じて Outbound 方向に対し多い。
- 2023 年と比較して、ブロック件数に大きな変化はない。
- SOC の導入により、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 の検知数は、学内外からの攻撃毎に検知数の状況が変わるために、IDS 同様、明確な傾向を求めるることは難しいと言える。

各種脆弱性を狙った攻撃を大量に受けることや、ウィルス感染した 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、またその手法は様々な外的要因によっても左右されることが予測される。

そのため、IPS 装置の検知と設定に頼るのみではなく、官公庁、行政法人等から公開される情報を基に、適切なサービス運用や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。

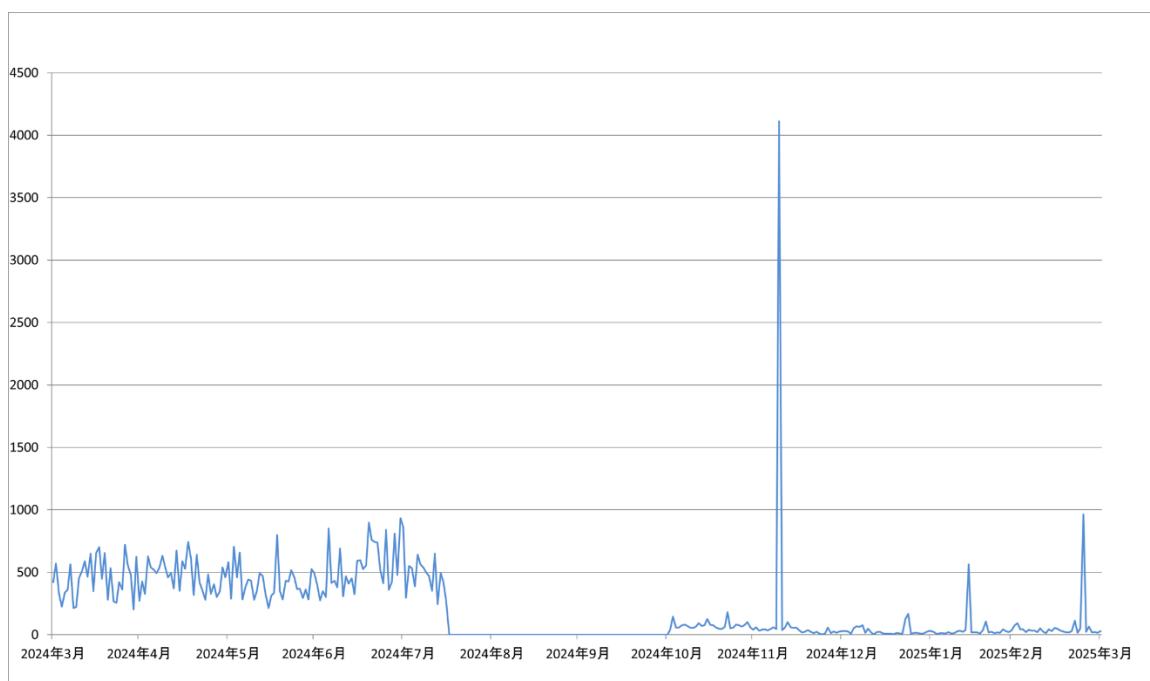
WAF の切り替えがあったため、2023 年度との正確な検知件数の増減は確認できていない。

2024 年 8 月 15 日(木)より「Citrix NetScaler MPX」から「A10 Networks Thunder 1040S CFW」による WAF に切り替えている。

2024 年 8 月 15 日(木)から 2024 年 10 月 31 日(木)の間、WAF の切り替え実施後にデータが取得できていなかったが、現在は正常に取得できている。

12 月 9 日(月)の検知件数が約 4,112 件とスパイクしているが、脆弱性診断の影響であることを確認済である。

〈WAF 防衛状況〉



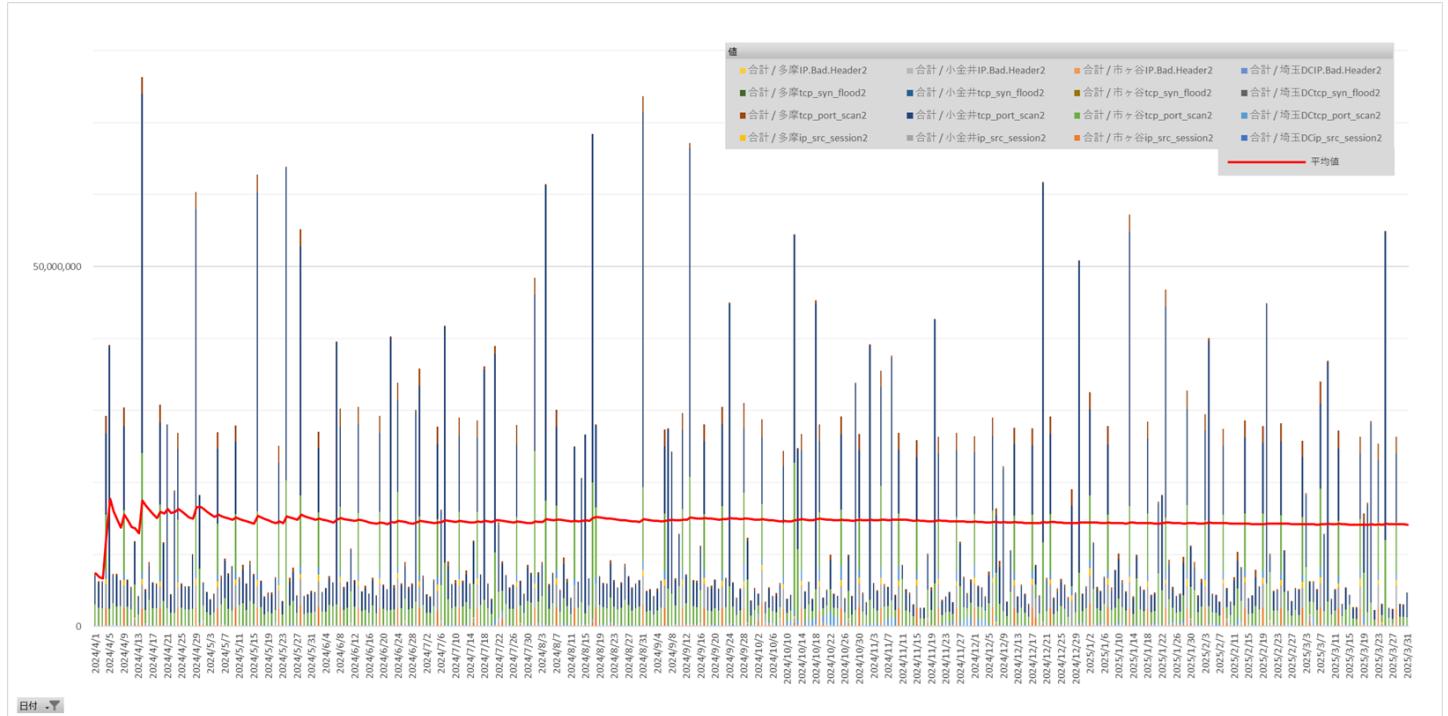
6.3 DoS 攻撃ブロック状況

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。

幸いにして、2024 年度は、2023 年度に発生したような FW のスローダウンを引き起こすほどの過激な DoS 攻撃は受けていないため、抑止効果としての DoS 攻撃ブロックの効果は一定程度果たせているものと考えている。しかししながら、悪意者の攻撃手法は予測がつかないばかりかその手口も日々追うごとに巧妙かつ慎重になっていることが想定されるため、最新の悪意者攻撃の情報などを参考に引き続き予兆監視を実施していきたい。

〈DoS 攻撃状況グラフ〉



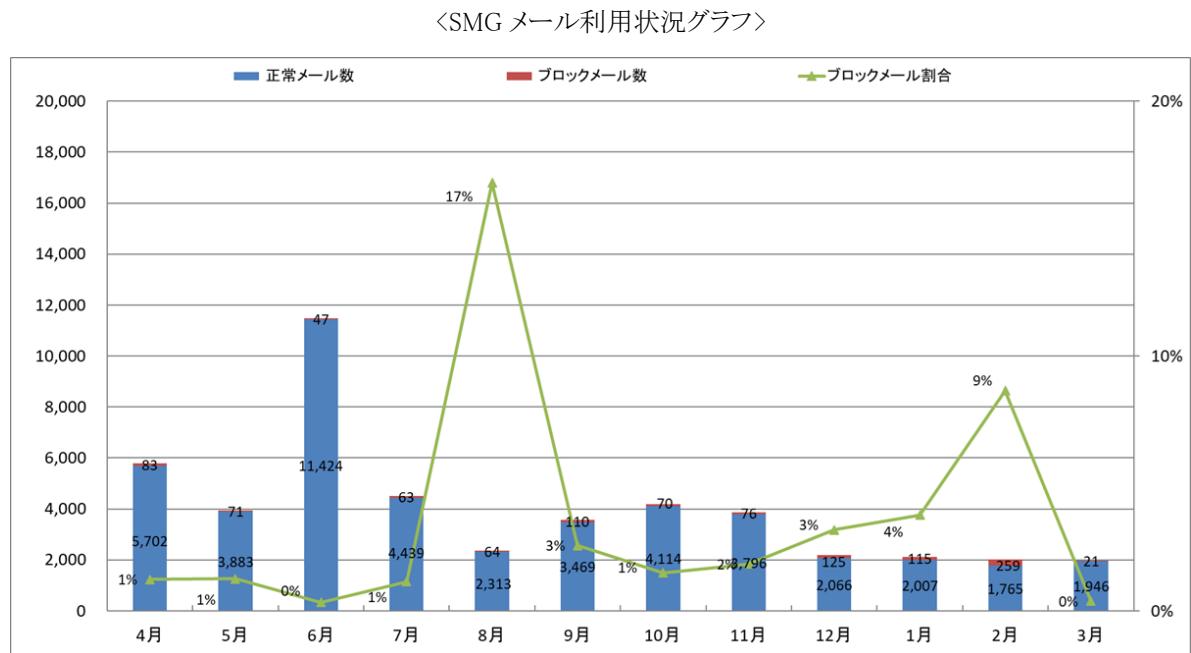
6.4 SMG メール利用状況

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 2023 年度と比較して 8% 減、正常メールは 13% 減、ロックメールは 9% 減となっている。

総件数、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 8 月のロックメール割合がスパイクしているように見えるが、一時的かつ他の月の % が低いため約 10% の増減でもスパイクしているようになっている。



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。

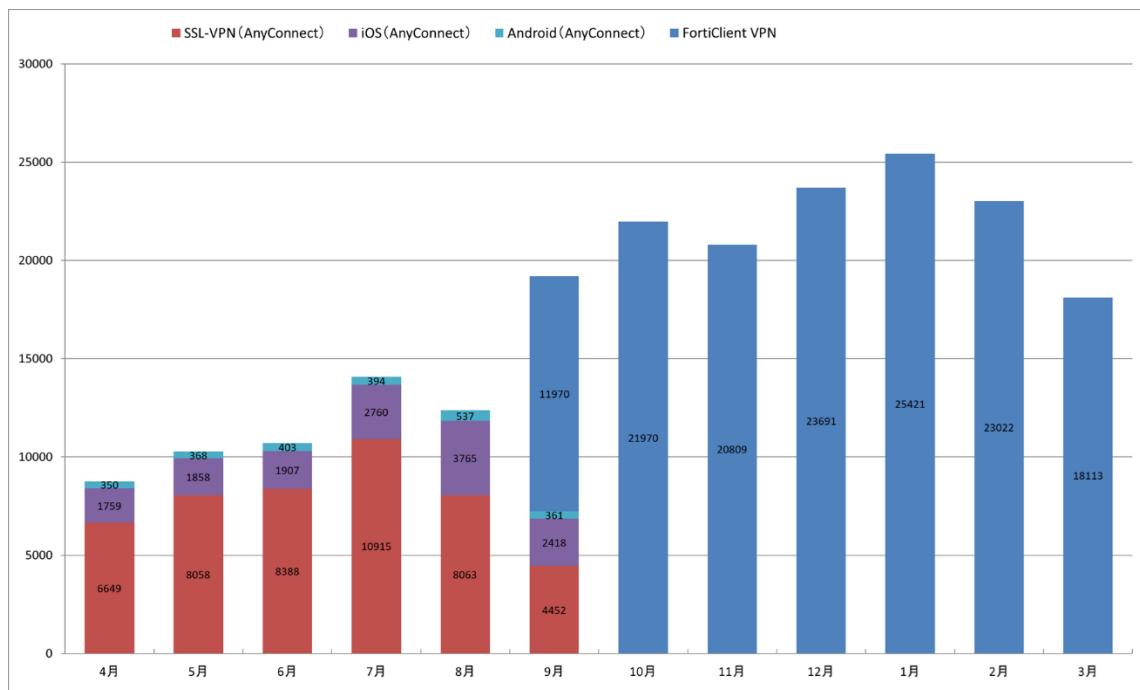
2024 年 9 月 9 日(月)より SSL-VPN(FortiClient VPN)サービスを開始した。

2024 年 9 月 27 日(金)をもって SSL-VPN(AnyConnect)サービスを終了した。

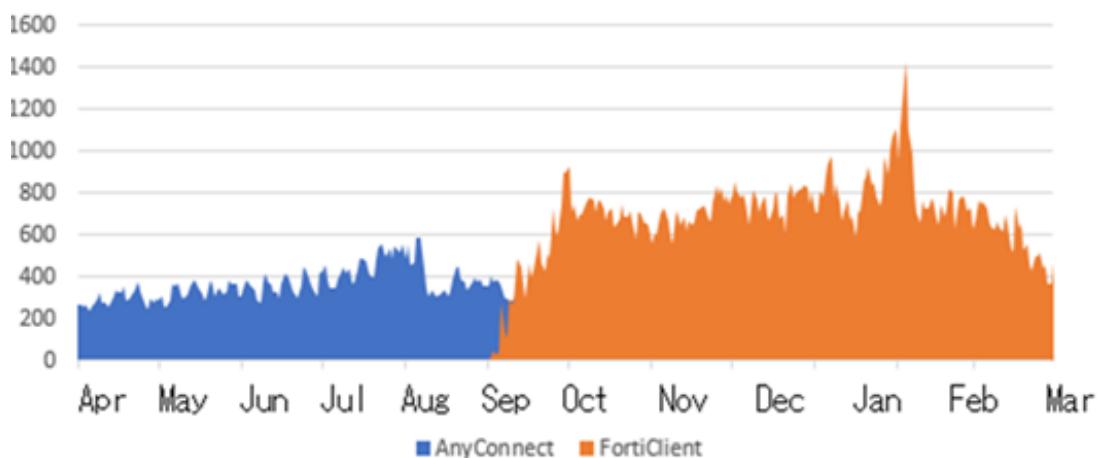
サービス更改時に周知を行ったためか、利用者が増加したように見受けられる。

それに合わせ、VPN に関する問い合わせも増加している。

〈VPN サービス利用状況〉



日別の接続ユーザ数推移



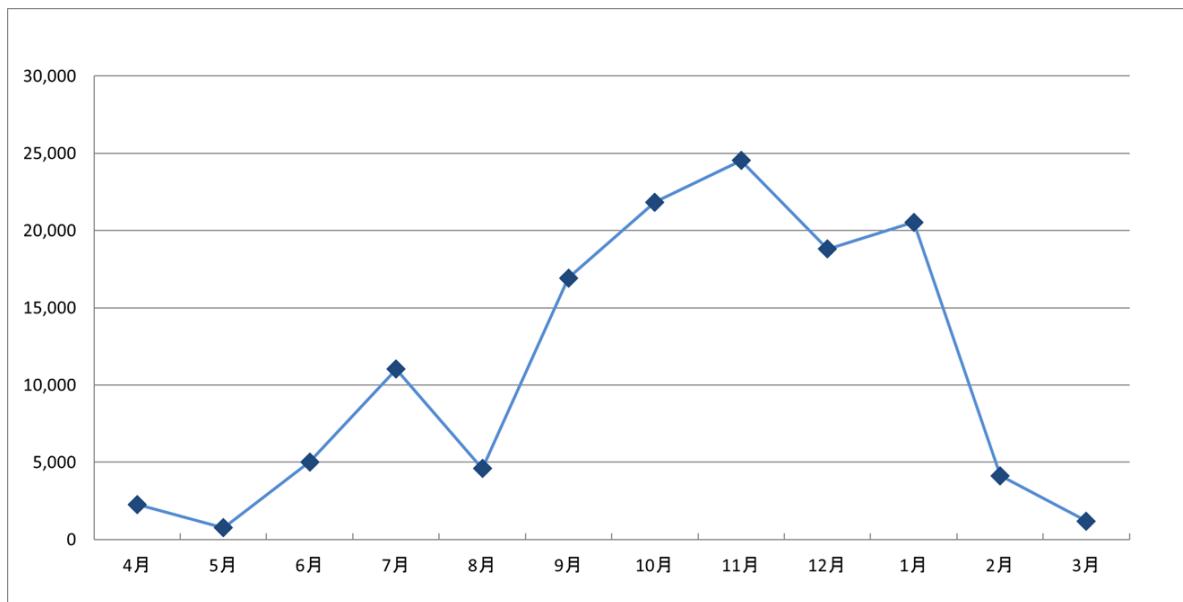
6.6 Web プロキシサーバ利用状況

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。

2023 年度と比較すると、利用数は全体で約 190% 増加しており、年々利用の減少の傾向が見られていたが、2024 年度は利用の増加が見られた。

プロキシサービスに関しては 2025 年 3 月 31 日(月)をもってサービス終了した。

〈プロキシサーバ利用状況〉



7 おわりに

2024 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、「柔軟な対応」及び「セキュリティのさらなる深化」であると考える。

2024 年度は、全通教生への統合認証 ID の付与や Box サービスの本格的な提供を開始するなど、時代に応じた新たな取り組みを進めた 1 年となった。また、無線 AP の増設も継続して実施しており、学内でのネットワーク利用がさらに活発化していることも見受けられる。新型コロナウイルス感染症の影響が沈静化したことにより、学内での対面授業が増加し、ネットワークトラフィックも増えている傾向にあるが、net2017 のネットワーク構成が充分な余裕を持っていることから、安定したネットワーク環境を提供できていると考えている。

また、2024 年度は多要素認証の提供も開始し、セキュリティの強化にも重点を置いた。さらに 2024 年度もファイアウォールの SOC 運用を継続し、HOSEI-CSIRT と連携し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、継続して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。セキュリティの重要性がますます高まる中で、今後も関係各所との緊密な連携を図りながら、セキュリティ向上を図っていく所存である。

また、net2017 サービスが 2026 年 9 月末まで 2 年間延長となり、保守継続ができない SSL-VPN サービスや WAF については後継機への入れ替えを実施するなど、柔軟な対応も行ってきた。合わせてレンタルサーバのセキュリティサービスの向上を図り、セキュリティ強化も実施した。net2017 システムで長期稼働となっている機器もあるが、運用業務の品質向上を図りながら、より安定したサービス提供を継続できるよう努め、業務負荷の低減及びサービス品質の向上に向けた取り組みを引き続き継続して実施していく。

2025 年度に向けては、これまでの取り組みを継続しつつ、新たな課題への対応を適宜行い、運用の改善を積極的に推進していく所存である。また、次期システムである net2026 に向けた動きも本格化しており、既存業者としてスムースな移行となるよう最大限協力していく。2025 年度も引き続き、安定的な運用サービスの提供を行っていくことで、貴学の教育・研究活動を支える基盤を確立していく所存である。

以上

事業活動報告

2024 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

当初計画では 2024 年度中に net 事業更新が行われる予定ではあったが、要求仕様案策定期である 2020 年度以降のコロナ禍により機器納期の不安定化及び円安による価格高騰が顕著となったことから、運用期間を 2 年延長し 2026 年度に更新を行うことが決定された。それに伴い 2 年の運用延長を可能とすべく、機器・回線の利用期間延長と保守見直し、サポートサービスの運用期間延長を現行業者に実施いただいている。

機器故障が少しずつ表面化するとともに、サポート終了によりやむを得ずサービス転換や簡単な再構築が必要となったものもあり、相応の業務負荷が上昇した年度となった。

一方で、更新が必要となったレンタルサーバのサービスにおいては、セキュリティ向上策を講じることができたという面では有益であった。従来できていなかったレンタルサーバ内のサイトに対する脆弱性検査を年に 2 回実施できるようになった。さらに Web Application Firewall (WAF) によるセキュリティ防御・検知をより強化し、かつ HOSEI-CSIRT に情報展開し情報分析を受けることができる体制を整えた。2025 年度からは、HOSEI-CSIRT より提供された分析結果に基づく安全対策を実施する計画が進んでいる。加えて、脆弱性検査により露呈したセキュリティホールへの改善提案をサイト管理者に継続的に訴求する体制を確立していく。

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 5 年目を迎えた。新型コロナウイルス感染症の 5 類移行に伴い、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を策定した。

システム運用面においては、授業に大きな影響を及ぼすことなく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

tedu2020 の稼働 5 年目（最終年度）の運用状況について、2023 年度からの傾向（BYOD による teduPC の利用率低下）は継続しているものの、概ね問題なく安定した稼働状況であった。2024 年度の特徴的な内容として、一般教室のマルチメディア機器（AV 機器類）について、tedu2015 から継続使用しているマルチメディア機器が耐用年数を迎え、プロジェクタの劣化が目立つ状況となった。次期 tedu2025 では一般教室のマルチメディア機器の更新が施設保全部に移管されたため、今後は全学的な AV 機器更新計画の下で改善される予定である。

また、tedu2020 の共有ファイルサーバ内にて個人情報漏洩事案が発生したことを契機として、共有ファイルサーバの見直しを議論し、次期 tedu2025 からは廃止することとなった。その他 tedu2020 での課題状況を踏まえて、tedu2025 の仕様策定及び導入を進めた。

4. 理工系学部情報教育システム（kedu2020）維持管理

edu2020 期間最終年度の 2024 年度も、これまでの 4 年間に同じく大きな問題なくサービス提供を実施することができた 1 年となった。本システムの目玉であるノート PC の貸与については、デザイン工・理工・生命科学部向けの製品スペックが授業・研究活動に見合っていないとの意見を度々頂戴しており、今後の重大な継続検討課題となっている。しかし、折からの物価上昇等による PC の高額化が大きな逆風となっていることも否定し難く、貸与ノート PC 制度のあり方も含め、広く意見交換を密に実施していく必要がある。

コロナ禍がある程度落ち着き、本年度はほぼコロナ前のシステム利用水準に戻ったと考えられる。各所でオンライン化が急激にすすんでいるものの、印刷に関するニーズが一定程度あることが窺え、オンデマンドプリントサービスや大判印刷サービスの利用頻度の高さが目立ったことは興味深い結果であった。

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。

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、ハードリプレイスを実施し、問題なく完了している。2025 年度に運用期間が終了となる業務支援システムについては、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 年運用延長開始し、スリム化を図った機器保守体制も同時に始まった。
- ・次期 net システム調達に向けた要求仕様案策定及び所長・所長補佐による役員会への適正予算化の訴求実施を経て、要求仕様及び見積参加業者が理事会にて決定した。

（3）その他

- ・ICT 基本戦略の制定
- ・第二期 HOSEI-CSIRT（2025～2028 年度）運用支援業務の仕様及び受注業者決定。
- ・Microsoft 社包括契約（EES）の更新（1 年）
- ・法政大学中学・高等学校マルチメディア教室、校務用 PC 等のリプレイス、会議室等の無線 AP 更新、図書システムリプレイス、教務システムの一部更新の実施
- ・国際高等学校図書システム、学務学籍システム、教員用タブレット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設計・構築支援
- ・学生証・証明書発行システムの更新（1 年）

7. 総合情報センター運営委員会の開催

第1回 2024 年 5 月 13 日（月）

審議事項

- （1）2024 年度ネットワーク委員の選出について
- （2）net2026 委員会の設置について

(3) ネットワーク委員会での Microsoft アプリケーション利用可否判断実施について

第2回 2024年6月10日（月）

審議事項

- (1) 「2024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 発行について

第3回 2024年7月8日（月）

審議事項

- (1) 総合情報センター所員およびキャンパスセンター所員等の委嘱について
- (2) 2024年度ネットワーク委員の変更について

第4回 2024年8月1日（木）

審議事項

- (1) eduroam の大学院生への利用拡大について

第5回 2024年9月26日（木）

審議事項

- (1) Shibboleth SP サイト及び Google アカウントにおける多要素認証の利用開始について
- (2) 「電子メールへのファイル添付取りやめと代替方法としての Box 活用」に関する学内周知の実施について

第6回 2024年11月7日（木）

審議事項

- (1) メール誤送信防止機能（GMailSend Address Checker）の利用に伴う Chrome Web ストアのアクセス権付与及び学内周知の実施について

第7回 2024年12月5日（木）

審議事項 なし

第8回 2025年1月30日（木）

審議事項

- (1) 次期総合情報センター所長について
- (2) 教員・名誉教授用ユーザ ID 及び Zoom・Webex 利用申請方法の変更について

第9回 2025年2月27日（木）

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) 【理工学部機械工学科航空操縦学専修】アカウント・メールアドレス使用期間の延長について
- (3) 2024年度「総合情報センタ一年報」について
- (4) 学外の学認サービス利用について（情報科学部）

第10回 2025年3月27日（木）

審議事項

- (1) 2025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) HOSEI2030 推進本部アドバイザー（学外者）への統合認証 ID 付与について

(3) 【理工学部機械工学科航空操縦学専修】 (追加) アカウント・メールアドレス使用期間の延長について

※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

2024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

「大学情報サミット」は、東京の同規模私立大学である慶應義塾大学・中央大学・法政大学・明治大学・立教大学・早稲田大学の6大学が参加し、ICT分野に関する諸課題について積極的に情報交換を行い、各大学の施策立案に役立てることを主な目的として活動している。2025年度に開催される大学情報サミット大会に向け、幹事校を明治大学に交代し、新たな活動を開始した1年となった。

大学情報サミットは、各大学の所長が参加し、大会の実施内容の最終決定を担う「所長懇談会」、各大学の実務管理職相当者が定期的に情報共有や意見交換を行う「拡大幹事会」、そして現場職員の業務負荷軽減やアイデア創出を目的とした「プロジェクト活動」の三本柱で構成されている。これらの活動成果は大学情報サミット大会で報告・発表され、加盟大学関係者のみならず、普段交流の少ない他大学や企業関係者も参加できる情報収集の場としても開放されている。2021年度には本学が幹事校として大会をオンライン開催し、2023年度は中央大学で現地参加とオンライン配信のハイブリッド形式で開催した。オンライン参加は時間制約が少ないと歓迎されており、参加者数は現地参加のみの大会より増加傾向にある。2025年度大会もハイブリッド開催の見通しとなっている。

拡大幹事会は明治大学への幹事校交代を機に、各校持ち回りでの対面開催が再開された。2024年度は5月に立教大学、11月に慶應義塾大学、3月に中央大学で開催した。多忙な中で必要最低限の開催回数ながら、大会内容に関する意見交換やプロジェクト活動の方針協議に多くの時間が割かれた。プロジェクト活動は、本来の目的である現場職員の業務支援と負担軽減に留意しつつ、各校の知見や課題を持ち寄って交流を深める「情報共有」活動を継続している。11月の慶應義塾大学での拡大幹事会では、情報共有プロジェクトとの同日開催という新しい形態でキックオフミーティングを実施し、両メンバーが一堂に会して活気あるスタートを切った。

情報共有プロジェクトは定期的に開催され、単なる会議だけでなく施設見学も行うことで各大学の特色を体感し、自大学に持ち帰る刺激ある機会となっている。また、Slack等を活用した頻繁な質疑応答や情報提供も自然発生的に行われており、プロジェクトの意義が浸透し前向きに活動が進んでいる。大会にて成果発表は行っているものの、主軸メンバーの心身負荷が大きいため大掛かりな発表は控えることとした。このプロジェクトを通じて得られる他大学の知見を自校の業務に取り入れることこそが最大の価値と考えている。

2025年12月には、幹事校明治大学による今期活動の集大成として大学情報サミット大会が開催される。所長懇談会はこの間、12月に慶應義塾大学で1回開催され、所長間で参加大学の現況報告や質疑応答を通じて問題意識を共有した。また、情報共有プロジェクトの活動指針が報告され、大会では引き続き所長によるパネルディスカッションの実施に向け検討を継続している。急速に変化するICT環境に伴い情報部門の業務は激務かつ高度化しているため、このような会合を頻度を上げて持続していくことは困難な状況ではあるが、オンラインツールの効果的活用などにより加盟大学間の連携を維持し、発展的な活動を続けていきたい。

以上

2024 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

かねてより理工系学部教職員及び学生を対象とした、研究室内の安全なサーバ環境構築やネットワークの安定運用への寄与を目的とした「ネットワーク管理者講習会」を小金井情報センターが主催して年に一回、実施してきた。昨今では情報セキュリティインシデントの増加に伴い、事の軽重を問わず研究室環境運用面での不安、また、気付かずにアクシデントに見舞われる可能性が大きくなっていることから、サイバー攻撃者が狙っている弱点についての情報提供を積極的に行うことにより、自組織で運用中の環境に対する振り返りや気づきを生み出すことができるような講習会と位置づけ、2022 年度発足した HOSEI-CSIRT の全面バックアップも得て、2025 年 3 月 5 日、オンラインセミナーの形態で開催した。

この数年、参加者の IT スキルにあわせてより気軽に参加しやすくなるようにするために、初心者向けと上級者向けの 2 部に分け、取り扱うトピックスの選定だけでなく、使用する用語をより平易なものにする、あるいは用語そのものの解説を行う、等の工夫を取り入れるようにして企画するようになっている。2024 年度は 2 部ともに IPA が毎年発表している「情報セキュリティ 10 大脅威」を手始めに紹介した。初心者向けでは実際に直面しても不思議はない、メール・クラウドサービス利用時のインシデント事例を学ぶことにより、情報セキュリティインシデントは決して対岸の火事ではなく、自らが巻き起こしてしまう危険性があり、それを未然に防ぐ対策を施すことが重要であることを学んだ。上級者に対しては、最近顕著に増加しているランサムウェア攻撃について、被害実態だけでなく侵入方法の具体例や犯罪者はビジネスとして容易にランサムウェア攻撃に加担できる仕組みが整っていること等、専門家による視野・知識の紹介を受ける貴重な機会となった。終盤には例年通り「HOSEI-CSIRT」活動の紹介も行い、草の根レベルでの認知度向上に努めている。

当日の講習内容は本学 Box 内に保存した動画を以下 URL にて共有しており、見たい時にいつでも閲覧することが可能である。

【URL】<https://hosei.box.com/s/so4xypjt0dn8575o61bm5xgwmj7cmkyk3>

※統合認証 ID によるログインが必要

※2026 年 3 月 31 日（火）まで、閲覧可能

1 日時

2025 年 3 月 5 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

本学教職員・学生

※特に net2017 レンタルサーバ利用者には参加または動画視聴をお願いしたい

4 講師

株式会社ラック セキュリティアカデミー 川島 慧氏

5 内容

第一部（40分） 初心者向け 79名参加

研究室サーバ等の管理を引継いだ方や初めてネットワーク管理者になった方向け

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する。

- ・情報セキュリティの最新動向
- ・メールサービスのインシデント事例と注意点
- ・クラウドサービスのインシデント事例と注意点
- ・シャドーITとセキュリティ
- ・まとめ

第二部（40分） 上級者向け 64名参加

ネットワーク管理者としての基礎知識をお持ちの方・講習会毎年参加の方向け

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する。

- ・情報セキュリティの最新動向
- ・ランサムウェアによる被害と対策
- ・脅威、脆弱性、リスク、攻撃のプロセス例
- ・脆弱性の管理
- ・まとめ

HOSEI-CSIRT は 2025 年度より第二期の活動が開始し、本講習会の企画立案・実施は HOSEI-CSIRT の情報セキュリティに関する啓もう活動の一環として実施することが決定されている。次回以降はこれまで以上に全学的なイベントと位置付け、オンライン講義ツールの活用とオンデマンド配信により参加・閲覧がしやすい形態で実施を継続し、講義内容のさらなる充実を目指していきたい。

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

2022 年 4 月に暫定的に発足した HOSEI-CSIRT は、同年 10 月に正式に活動を開始した。2025 年度からは新体制での活動が予定されており、2024 年度は第 1 期活動の最終年度にあたる一年であった。

この 3 年間で HOSEI-CSIRT が対応したインシデント件数は、2022 年度が 34 件、2023 年度が 74 件、2024 年度には 184 件と、年々増加の一途をたどっている。サイバー攻撃の増加という外的要因も一因ではあるが、より大きな要因として、学内で「インシデント発生時には HOSEI-CSIRT に報告する」という対応が定着してきたことが挙げられる。

2024 年度には、法政大学における情報システムの安全性を高めるための大きな取り組みが 2 つ行われた。ひとつは、情報漏洩対策としての「Box」導入、もうひとつは、ユーザー認証を強化するための多要素認証の導入である。

HOSEI-CSIRT がこれまでに対応した個人情報漏洩の多くは、メール誤送信により添付ファイルが不適切に送付されたケースに起因している。これらのファイルには、セキュリティ対策としてパスワードが設定されていることが多かったが、復号用のパスワードを別メールで送信する、いわゆる「PPAP」と呼ばれる慣習が学内でも広く行われており、この方法では暗号化の効果が情報漏洩対策として意味をなしていなかった。情報共有手段をメール添付から Box に移行することにより、情報漏洩リスクの軽減が期待されるだけでなく、万一ヒューマンエラーにより不適切な相手と情報が共有された場合でも、Box のもつ追跡機能により漏洩状況を詳細に把握・管理するため、セキュリティは大きく向上する。

また、多要素認証の導入により、仮にパスワードが漏洩した場合でも、Google や desknet's などのサービスへの不正ログインを一定程度防ぐことが可能となり、情報漏洩のリスクを大幅に低減することができる。現時点では、多要素認証の利用は全教職員に対して必須ではなく、希望者が個別に設定する形式となっているが、本学の統合認証システムがセキュリティの中核を担っている現状を踏まえると、多くのユーザーが全学的なセキュリティ向上のために多要素認証を積極的に利用することが望まれる。

HOSEI-CSIRT では次年度からネットワーク機器を常時監視し、インシデントの早期検知や問題機器の遮断を目的とする組織「SOC (Security Operation Center)」を正式に導入するなど、基盤システムの更新による安全性の強化を今後も継続していく方針である。ただし、学内で発生するインシデントの多くは、外部からの攻撃ではなく、メールの誤送信や共有設定の誤りといった、内部ユーザーによるヒューマンエラーに起因していることも事実である。ヒューマンエラーを完全に防ぐことは不可能であるため、GmailSend Address Checker のような送信前確認ツールの導入や、複数人による作業チェックの徹底といった、エラーを防止する業務フローの整備を、全学レベル・部局レベルで推進することが、組織としてのセキュリティ維持において最も重要な課題である。

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 (総情セ副所長)	市ヶ谷情報センター副センター長	多摩情報センター長 (総情セ副所長)	多摩情報センター副センター長	小金井情報センター長 (総情セ副所長)	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	稻田 太郎(工)	稻田 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	稻田 太郎(工)	稻田 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	稻田 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	稻田 太郎(工)	西谷 隆亘(工)	-----	八名 和夫(工)	林 直嗣(営)	石川 壮一(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	稻田 太郎(工)	西谷 隆亘(工)	-----	新井 和吉(工)	林 直嗣(営)	石川 壮一(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(教)	室井 勝子(営)	山本 健兒(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(教)	室井 勝子(営)	山本 健兒(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	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 斎(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 斎(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)	礒島 伸(理工)	酒井 久和(デ工)	河野 一麿	---	市川 英明	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)	礒島 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 聰(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	三木 宏之 ---(6月～)	本澤 智紀(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)	前塙 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	幸野 広作	三木 宏之 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)	前塙 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	幸野 広作	三木 宏之 本澤 智紀	八山 直樹	佐藤 利史
2024	金井 敦(理工)	坂本 旬(キャリア)	廣津 登志夫(情科)	同左(所長補佐充て職)	入戸野 健(営)	渡邊 誠(人環)	坂本 憲昭(経)	安藤 正志(ス健)	鈴木 善晴(デ工)	小鍋 哲(生命)	相良 竜夫	幸野 広作	三木 宏之 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。

2024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

(2024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	-	27
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	863

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	1,781
-----	-------	-------

2024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

(2024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	1,234
(1) 多摩情報教育システム	
内訳： デスクトップPC	792
貸出ノートPC	371
据置ノートPC	71
3. 小金井情報センター合計	7,018
(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	6,688

【参考】

学生在籍者数 (2024年5月1日現在)

大学院生	男： 1,067	女： 516	1,583
専門職大学院生	男： 125	女： 68	193
大学生	男： 16,772	女： 11,846	28,618

【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）が進む中にあって、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 を用いて強力に推進していきます。

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（付属校を含む）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はなく、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。このような状況にあって 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 戰略を推進する体制と人材育成、持続可能な ICT 戰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、付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 23 号	2023（令和 5）年度	2024 年 08 月 02 日発行
第 24 号	2024（令和 6）年度	2026 年 02 月 02 日発行

法政大学総合情報センター年報 第24号

2024(令和5)年度

編集・発行 法政大学総合情報センター

発行日 2026年2月2日

〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1