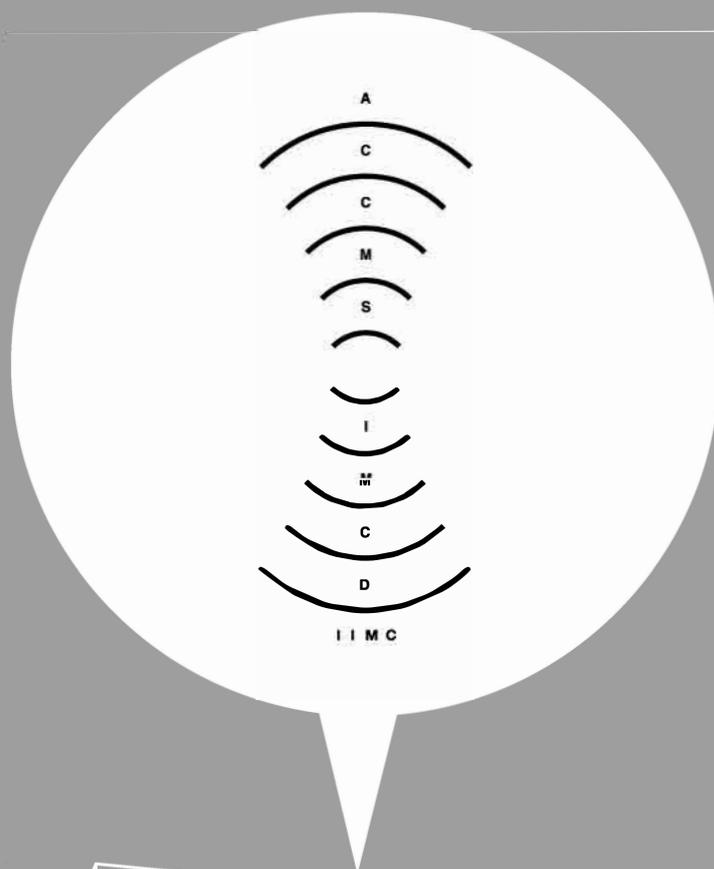


2019年度

京都大学 情報環境機構年報

自己点検評価報告書

Annual Report for FY 2019 of the Institute for Information Management and Communication,
Kyoto University —Self-Study Report—



2019年度 京都大学 情報環境機構年報
— 自己点検評価報告書 —

**Annual Report for FY 2019 of the Institute for Information
Management and Communication, Kyoto University**
— Self-Study Report —

目次

2019年度年報発行にあたって	1
第Ⅰ部 情報環境機構の活動	3
情報環境機構の活動	5
第1章 情報基盤部門の取り組みと今後の展開	9
1.1 部門のミッションと提供しているサービス概要	9
1.2 2018年度までのサービス概要と提供の体制	10
1.3 2019年度のサービス提供の体制	11
1.4 サービスの提供現状	12
1.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	30
第2章 教育支援部門の取り組みと今後の展開	33
2.1 部門のミッションと提供サービスの概要	33
2.2 2018年度までのサービス概要と提供の体制	34
2.3 2019年度のサービス提供の体制	34
2.4 サービスの提供現状	34
2.5 提供サービスの課題と今後の取り組み	44
第3章 研究支援部門の取り組みと今後の展開	45
3.1 部門のミッションと提供しているサービス概要	45
3.2 2018年度までのサービス概要と提供の体制	45
3.3 2019年度のサービス提供の体制	45
3.4 サービスの提供現状	47
3.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	63
第4章 電子事務局部門の取り組みと今後の展開	69
4.1 部門のミッションと提供サービス概要	69
4.2 2018年度までのサービス概要と提供の体制	69
4.3 2019年度のサービス提供の体制	69
4.4 サービスの提供現状	69
4.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	77
第5章 システム・デザイン部門の取り組みと今後の展開	79
5.1 部門のミッションと提供しているサービス概要	79
5.2 2018年度までのサービス概要	79
5.3 2019年度のサービス提供の体制	80
5.4 サービスの提供現状	80
5.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	83
第6章 情報環境支援センターの取り組みと今後の展開	85
6.1 情報環境支援センターのミッションと提供しているサービス概要	85
6.2 2018年度までのサービス概要と提供の体制	85
6.3 2019年度のサービス提供の体制	86

6.4	サービスの提供現状	86
6.5	サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	94
第7章	Web 戦略室の取り組みと今後の展開	97
7.1	Web 戦略室の概要	97
7.2	令和元年度の Web 戦略室の構成	97
7.3	令和元年度の活動実績	98
7.4	令和2年度以降の活動計画	100
第8章	認証特命チームの取り組み	101
8.1	特命チームのミッションとチーム発足の経緯	101
8.2	特命チームの体制	101
8.3	議論した課題と決定事項	101
第II部	資料	107
第1章	組織	109
1.1	組織図	109
1.2	委員会名簿	110
1.3	人事異動	117
1.4	職員一覧（2020年3月31日現在）	119
第2章	2019年度日誌	123
2.1	委員会開催一覧	123
2.2	講習会開催一覧	125
2.3	SD、研修実績、業務成果発表	127
2.4	報道等の記事	129
第3章	システム変遷図	131
第4章	規程・内規集	133
4.1	組織規程・内規	133
4.2	業務関係規程・内規	154

2019 年度年報発刊にあたって

情報環境機構長
喜多 一

2019 年度は国立大学法人の第 3 期中期目標・計画期間（2016 年度(平成 28 年度)～2021 年度(令和 3 年度)）の後半の最初の年度に当たります。現場の感覚で言えば、後半 3 年の最初、というよりは次期中期計画期間に向けての構想を考え始める年度というべきでしょう。また、情報環境機構にとっては大きなシステム更新の間に入り主要なシステムの更新に向けての構想を考える時期とも一致しました。情報環境機構では前年度に行った事務系システムの大幅なクラウド移行を踏まえ、クラウドの利用を教育、研究面でも構想し始めています。

しかしながら、2019 年度末から新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が世界的なパンデミックとなり、本学も 2020 年度前期の授業の開講時期の延期、その後の全面オンライン実施、業務でのテレワーク実施など COVID-19 対応で不可欠な ICT 環境の提供に忙殺されることとなります。緊急対応とはいえ本格的な業務の支援はそれまで準備してきたものしか機能しません。その意味で、事務用システムのクラウド移行は業務維持の強力なツールとなっていますし、LTI 連携で各種サービスを利用しているコース管理システム PandA とその利用促進のための活動などは想定以上に機能していると評価しています。類似のウイルスによる SARS のパンデミックは 2002 年ですが、これが日本を襲っていたら大学は成すすべを持たなかったのではと考えると、ICT の急速な進展やそれを意識した大学のインフラストラクチャ整備に地道に取り組んできたことの重要性が理解できます。一方で、国立大学の法人化以来、法人化当初の約束とは裏腹に、運営費交付金が継続的削減されてきたことへの対応とはいえ、教育研究用の ICT 投資を京都大学が大幅に削減してきたことには大きな疑問を抱かざるを得ませんし、2018 年度の汎用コンピュータシステムの障害に続き、2019 年度は前年度に導入し好評を頂いた教育用コンピュータシステムの仮想デスクトップ環境（VDI）に障害を発生し、その解消までに長い時間を要しました。これらの障害の背景には、限られた数の情報環境機構の教職員で多様なサービスを提供しなければならないという事情に加え、海外製のソフトウェアやサービスなどを組み合わせてシステム構築を行う現代の情報システムにおいて納入業者の力量低下が著しいという点もあります。これは高度人材を養成する大学自身が自分たちの活動を支えられる人材すら輩出していないという意味では天に唾する皮肉な話です。

COVID-19 対応としての授業のオンライン実施の経験は奇しくも、デジタルトランスフォーメーション（DX）とは何なのかをすべての教職員と学生が身をもって体験する貴重な機会であるとも言えます。情報環境機構では毎年度の年報をその業務の自己点検評価ととらえ、業務の不断の改善に役立てています。本年報での報告を京都大学の諸活動を支える ICT について、その立ち位置を確認し、DX を一つの視点に新しい大学の在り方を創出する一助にしたいと思えます。

第 I 部

情報環境機構の活動

情報環境機構の活動

1. 各部門等の主な活動と課題

本年報では以下に各部門やその他の活動状況について、それぞれ自己点検評価の一環として活動が記載されますが、ここでは2019年度の活動について、主な点を整理します。

情報基盤部門は KUINS や構内電話網などの情報通信基盤、情報セキュリティ、全学統合認証基盤、ソフトウェアライセンスなどを扱っております。KUINS については、老朽化が懸案であった KUINS のスイッチ群について本学の重点戦略アクションプランとして更新経費が認められ、2017年度から計画的にスイッチの更新を進めており、2019年度は宇治地区と吉田南地区の一部のスイッチを更新しました。また KUINS の管理改善のために KUINS DB の改修を行っております。

他方、もう一つの通信基盤である電話系についてはいくつかのキャンパスでの交換機の老朽化対策が課題です。2019年度に桂地区の PBX の更新予算が全学経費として認められ、更新に着手いたしました。

全学認証基盤については標的型攻撃やフィッシングなどへの対策として2020年度に実施を予定している多要素認証の導入に向けてのシステム導入などを進めました。情報セキュリティ面では大規模なセキュリティインシデントは幸い発生しませんでした。継続的でプロアクティブな取り組みの強化が求められます。先述の多要素認証の準備に加え、利用者側での情報セキュリティの知識レベルの維持・向上のために情報セキュリティ e-Learning の受講を義務付けておりますが、2回生以上の学部生の受講率向上が課題です。試行として KUINS-Air の利用を e-Learning の修了と関連付け、一定の効果が得られました。

教育支援部門では、2018年度の新学期から更新した教育用コンピュータシステムの運用継続が主な業務内容ですが、2019年度に入って仮想デスクトップ環境の障害が発生し、その原因追及にかなりの時間を要し、利用を予定されていた授業についても多大なご迷惑をおかけしました。

2019年度末には新型コロナウイルス対策としての授業のオンライン化に向けての対応が求められました。2019年度末から2020年度初めに行った PandA 等のオンライン講習には1870名のご参加を頂きました。2020年度に全学の方針として授業の全面オンライン実施が打ち出され、急遽契約した Web 会議サービス Zoom とも連携する形で、PandA の利用が急増し、過負荷対策を行わなければならなくなりました。

研修用の e-Learning サービス CLE についても、利用が定着するとともに新規の案件5件が追加され、26件を支援しています。

遠隔講義サービスについては2019年度は前年度と同様のご活用を頂きましたが、導入から年数を経て更新等を検討する必要に迫られる中で、ビデオ会議サービス Zoom を契約し大規模に利用されるようになっており、この状況を踏まえつつ、今後の整備方針を考える必要があります。

研究支援部門ではスーパーコンピュータシステム、汎用コンピュータシステムを運用しつつ、更新に向けての作業を進めて頂きました。これらのシステムで提供しているサービスの利用も堅調ですが、VM ホスティング、Web ホスティングはクラウドサービスの利用なども含めてシステム更新に向けて今後のサービスの在り方を検討しました。また、計算機の設置場所を提供するハウジングサービスのご利用もしいと多くなっており、これに供する部屋を拡充する形で対応しました。

このほか、研究者を多面的に支援することが必要となっており、教育研究活動データベース、データ保存サービス、ORCID の利用などを進めています。

電子事務局部門では本格的なクラウド移行を2018年度に終えて、2019年度はその使いこなしに注力する年度となりました。ご利用者へのアンケートを実施するとともに、G Suite for Education のいくつかのサービスの提供を開始しました。

システムデザイン部門は他の各部門と連携して、新規サービスのプロトタイピングや既存システムの改修などを手掛けており、2019年度はキャンパス ICT ラボとして試行運用しているシステムにいくつかサービスを追加するとともに、機構内の他部門や他部局からの要請で様々な支援を機動的に行っています。コンテンツ作成支援については、総合博物館が所掌する研究資源アーカイブなどを支援するとともに、Web 戦略室で取り組んでいるユニバーシティアイデンティティ関連の支援等を行いました。

情報環境支援センターは当機構のユーザ対応を一元化するとともに広報業務を担当しています。具体的には、新入生等の全学機構ガイダンスの実施、ユーザからの問い合わせへの対応、当機構の Web サイトの維持管理や機関誌 info! の発行などを行うとともに、個人認証等を利用する学内情報システムの申請処理を担当しています。ご利用

者からのお問い合わせは前年度から若干、減少しました。システムの安定稼働や使いやすさ、広報の適切性などが問い合わせ件数に反映されますのでさらなる改善へのつなげられればと思います。なお、2019年度は年度末に新型コロナウイルス対策が始まり、年度初めのガイダンスのビデオ配信への切り替えなどを行いました。

本学のWebサイトを見直すことの必要性から情報担当理事のもとに設置されたWeb戦略室では、本部サイトのリニューアルを2020年度に実施すべく、委託業者との更新作業を本格化させました。限られた経費での更新を実施しなければならず、学内で担当する開発業務も発生しています。また、更新への準備も兼て現行のサイトの見直し、改修も進めました。本学のユニバーシティアイデンティティについてもWeb戦略室内にチームを設置して取り組みを行い、2019年度はビジュアルアイデンティティの実利用として事務用の封筒への展開、PowerPointのスライドテンプレートの開発と提供を行いました。

当機構は扱うシステムや利用対象ごとに部門が所掌する体制で業務に従事しています。しかしながら、複数部門にまたがる課題も少なくありません。2017年度からはこのような問題を検討する特命チームを部門横断的に設置して実施し、電子メールについて検討いただきましたが、2018年度から活動して頂いている認証特命チームでは多要素認証の導入準備が行われました。

2. 情報環境機構全体としての活動

情報環境機構の運営は、中核に情報環境機構運営委員会を置き、各部門のサービス等に対応して関係部局からの委員に参画いただいて委員会を設け、検討・審議頂いています。また当機構の適正なガバナンスのため、人事面については協議会を、IT投資面については情報環境整備委員会を設けて審議頂いています。さらに担当理事とは月例の報告会を持ち、大学運営全体からの視点で懸案事項などの検討を行っています。今後の情報環境の在り方については、将来構想委員会に学術情報メディアセンターの教員や外部のITアドバイザーもお招きして意見交換しており、そこでの議論をICT基本戦略の見直しなどに役立てています。

このような運営体制のうち、情報環境整備委員会については、その下に置かれている専門委員会は活動頂いているものの、これまで主な議題としていた全学インセンティブ経費が重点戦略アクションプランでのKUINSのスイッチ更新の原資の一部とされたため、2019年度は開催の機会を持っていない状況となりました。

3. 情報環境機構の課題

次期の中期目標・計画期間に向けて検討を行うべき時期でもあることから、情報環境機構が抱えている課題について、ここでは少し掘り下げて考えてみたいと思います。

3.1 財務面の課題

情報環境機構の財務構造

この年報は情報環境機構の自己点検評価として実施していますが、これまで特に財務面についての報告を含めないうで編集してきました。ここでは、課題を整理するために財務面について具体的に述べたいと思います。

情報環境機構の経費の使途は大きく計算機系と通信系に分かれます。また、それぞれ機材の調達のための経費(設備費)と運用管理のための経費(運転費)に分かれており、さまざまな財源が当てられていますが大まかには以下の表のような構造になっています。計算機系、通信系とともにご利用者の皆様から負担金を頂いているサービスがありますが、これは運転費の一部を賄う形で金額が設定されており、設備費に充当している訳ではありません。また、教育用のサービスについては、負担金を頂かない形で運用しております。

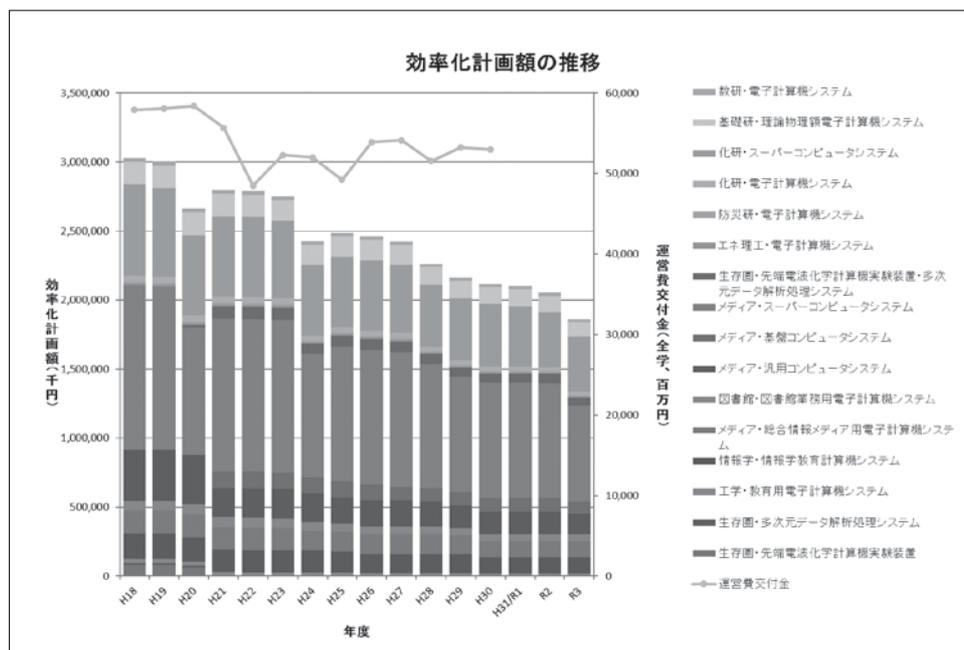
	設備費	運転費
計算機系	レンタル計算機予算	教育研究事業費、基盤強化経費、負担金
通信系	重点戦略アクションプラン全学経費	教育研究事業費、基盤強化経費、負担金

計算機系の財務状況

国立大学の法人化以降、運営費交付金が継続的に削減されましたが、学内の教育研究用の情報インフラストラクチャーの基幹となるレンタル計算機の予算がそれを上回る率(概ね年3%)での減額が3期に渡って継続的に実施

され、その結果、大幅に経費が削減された状況が発生しています。計算機の調達、設備のための経費と運用のための経費のバランスが重要で法人化によりその裁量は増えたものの、経費そのものが大幅に削減されるという状況は、国による国立大学の法人化の施策がより大きな削減率で学内で展開されているとも言えます。

下図に平成18年度以降の教育研究用レンタル計算機の計画額（実際の入札額ではありません）の変化（令和3年度については予定額）と大学全体の運営費交付金の金額（決算資料から）を併せてお示しします。この図から分かりますように、レンタル計算機の予算は第3期中期計画の終わりには法人化前と比べて6割程度にまで縮減されることとなります。



これまでは、計算機の性能の大幅な向上、ハードウェアの低廉化に助けられてその影響をご利用者の皆様にはあまり与えずに済んできました。しかしながら調達内容に占めるハードウェアの割合はすでに相当低下し、システムの保守管理やソフトウェアのライセンス、サービスの契約など圧縮が難しい支出事項の割合が高くなっています。上の図には個別に記載していますが、研究所等が導入するスーパーコンピュータについては用途などで擦り合わせ可能なものは学術情報メディアセンターのスーパーコンピュータと合同調達を行っています。独立に調達されているいくつかのスーパーコンピュータについては、それぞれの学術領域に特化したサポートの必要性から合同調達はむしろ不合理であるとのこと。教育用の計算機についても、現行システムから情報環境機構、情報学研究科、工学部情報学科のレンタルを合同調達しました。

汎用コンピュータシステム、基盤コンピュータシステムは学内の ICT 基盤として基幹的な役割を担っていますが、その減額はサービスそのものの設計に影響し始めています。

通信系の財務状況

他方、KUINS や電話網などの通信系ですが、こちらの財源は計算機系以上に不安定な状況です。KUINS は各部屋の情報コンセントまで構内の各建物、各フロアに光ファイバで通信するスイッチ群を設置するとともに、これらのスイッチ群を遠隔制御、監視し、併せて情報セキュリティ面での侵入検知なども行っています。通信用の機材は計算機に比べれば寿命が長いものですが、メーカーによるサポートの終了などもあり、一定期間で更新することは必須です。しかし、これまで信じがたいことですが、スイッチ群の更新に計画的な予算措置はされてきませんでした。

KUINS のスイッチ群全体の更新はかなりの金額になるため情報環境機構では8年程度で順次入れかえて単年度の負担を平準化する案を検討してまいりました。この案が重点戦略アクションプランとして採択され2017年度から8カ年の更新計画のうち、第3期中期計画期間中の予算が認められ更新作業に着手できている状況です。

電話系については比較的寿命が長いものの構内交換機(PBX)も更新が求められます。ようやく、桂キャンパスのPBXについて全学経費をお認め頂いて更新作業に着手しました。それ以上に規模が大きい吉田地区のPBX更新が課題です。

情報ネットワークが大学のインフラストラクチャーとして不可欠であることが明白であるにも関わらず、安定し

た財源を措置されてこなかったことは本学の大学経営の欠陥と言わざるをえませんし、現場を預かる情報環境機構では経費申請の機会ごとに書類を作成するという無駄な業務を強いられてきました。ただし、情報環境機構の年報でも財務のことを報告してこなかったように、このことを適切に説明できていたのかということについては情報環境機構の問題であると言えます。

なお、通信系の運転費については、KUINSのご利用者から頂いている負担金と基盤強化経費で現状では安定して対応できています。

労働集約的な学内ビジネスの困難さ

これ以外に、ご利用者の皆様から継続のご要望が多かったことから、学術情報メディアセンターが行っていたコンテンツデザイン支援サービスを学内専用の形で再開しました。このサービスは極めて労働集約的でデザインなどを専門とする非常勤職員の人件費が支出の大きな部分を占めています。しかしながら負担金については財務処理上は経費の付け替えという形態をとるために、単価は外注するよりも相当に割安であるにも関わらず、負担金だけで人件費を賅うというビジネス設計ができず、一定額を情報環境機構の定常経費から拠出せざるを得ない状況が続いています。

3.2 人材面と学内連携の課題

我が国の IT 人材は単に不足しているだけでなく、他国に比べ、IT の製品やサービスを提供する企業側に偏在しており、IT を利用する組織側には少ないということが指摘されています。その結果、いわゆる SIer 任せの IT 導入が行われ、ベンダーロックインが生じたり、システムの導入や更新に失敗したり、という事案も発生しています。

この点で、本学のみならず国立大学は一定数の教員を情報系のセンターに配置してシステム導入、構築を行ってきたという点では評価されてよいと思います。情報環境機構には任期付きですが教員を 7 名配置して頂いて、サービスごとに 6 つの部門に配置して、技術職員、事務職員と教職協働で業務に当たっていただいています。全体でかなりの人員数で全学的な ICT 業務を集約しているという点では他の国立大学からも評価を頂いていますが、7 名の教員を 6 つの部門に割り当てていることから分かりますように、教員の先生方にはエフォートの大半を業務に割いて頂いるものの、業務内容の高度化、多様化、情報セキュリティの深刻化、外国人の教員、留学生の増加に伴う和英でのご利用者のサポートなどに対応することが求められ、かなり厳しい実情にあります。

米国の大学 ICT に関する非営利団体 EDUCAUSE は CORE DATA SERVICE という加盟大学の実情調査を継続的に実施していますが、これによりますと大学の中央的な IT 組織の人員数では、米国の同規模の研究大学では本学に比べ大幅に多いスタッフで業務が行われています。

また、海外製品を含む多様な企業の製品、サービスを組み合わせてシステムを構築しなければならないことが多くなっていますが、2018 年度の汎用コンピュータシステムの障害、2019 年度の教育用仮想デスクトップ環境の障害においても、設計・運用段階での不注意が招いた面があるとともに、障害の特定や回復にかなりの時間を要しました。これは本学の ICT 業務体制のみならず、SIer の力量低下も著しいという状況が反映されています。

このような IT 人材の不足は本学の教育研究活動にとって深刻な課題です。ただ、ICT の利用は対象となる業務に精通してどのような効果を期待するかが重要です。先にユーザ組織に IT 人材が少ないことを紹介しましたが、情報環境機構の人員を強化することもさることながら、各組織の職員としてその職務内容の情報化や他の業務との連携によるシナジー効果を業務改善に向けて考えられるだけの情報リテラシーを身に着けた人材を確保し、しっかり育成して行くという発想を求めたいと思います。

4. COVID-19 対応としての ICT 利活用

本年報は 2019 年度の活動の自己点検評価として同年度内の活動を取りまとめて頂きましたが、2019 年度末から新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が世界的なパンデミックとなり、本学でも 2020 年度前期の授業開始延期と全面オンライン実施、テレワークの推奨などの措置を余儀なくされています。情報環境機構でも PandA の増強や Zoom の導入、高等教育研究開発推進センターと連携しての Web による情報提供や講習会、相談会の開催などでオンライン授業の実施などの対応を支えて参りました。まだ、COVID-19 対応は継続中ですので、これについての活動の報告については別の機会に行いたいと思いますが、授業の全面オンライン実施の経験は平成の 30 年間に渡る大学改革以上のインパクトを教育現場にもたらしています。今後の大学の在り方や情報通信技術の可能性を含め、大学での ICT 利活用を考えて行きたいと思っています。

第1章 情報基盤部門の取り組みと今後の展開

1.1 部門のミッションと提供しているサービス概要

部門構成

情報基盤部門は、

- 1) 情報環境機構 IT 企画室の教員
- 2) 企画・情報部情報基盤課の下記掛：
 - A) ネットワーク管理掛
 - B) セキュリティ対策掛
- 3) 企画・情報部情報推進課の下記掛：
 - C) 情報基盤掛

により構成され、教員、技術職員、事務職員が一体となり業務を進めている。

部門のミッション

情報基盤部門のミッションは、大きく4つに分けられる：

- (1) 全学の情報通信基盤である学術情報ネットワーク KUINS (Kyoto University Integrated information Network System, 以下 KUINS と呼ぶ) の企画、整備、管理及び運用を行うこと。それにより、全ての京都大学構成員(教職員と学生)や本学を訪れる他機関の研究者や見学者等がいつでも快適に情報ネットワークを利用できる状態を維持すること。また、そのために必要不可欠な次のシステムの企画、立案、運用業務を行うこと：DNS, NAT, Proxy, VPN などのサーバ群、メールシステム。
- (2) 全学統合認証基盤の企画、整備、管理及び運用を行い、教職員及び学生の一元的な利用者管理の仕組みを提供すること。そのために必要な次のシステムの企画、立案、運用業務を行うこと：全学アカウントの管理システム、全学生共通ポータル、統合 LDAP, Shibboleth 認証連携、電子認証局。
- (3) 全学の情報セキュリティ対策の主管として、京都大学の情報資産の機密性、完全性、可用性を守ること。学外からの攻撃による被害を最小限に抑え、内部から外部への攻撃も発生させないようにし、学内の情報ネットワーク環境を安全に保つこと。そのために、IDS や NII-SOCS からのアラート確認、インシデント対応、学内情報システムの把握、脆弱性診断システムの提供、e-Learning コンテンツの整備や受講促進などを行うこと。機構が全学向けに提供する各種サービスのセキュリティ面でのサポートや監査室主導で行われる情報セキュリティ監査の実施対応なども行うこと。さらに、全学のセキュリティ関連委員会の事務局の役割も果たすこと。
- (4) 本学教職員が大学所有の PC 等で利用しているソフトウェアの把握と管理の支援。ソフトウェアライセンスの取得に関わるコストを削減するための包括ライセンスの締結や学内取りまとめを行うこと。
さらに、この情報通信基盤や情報セキュリティ対策、ソフトウェアライセンス管理などに関する情報を収集・発信し、より使いやすく、ユーザの負荷を減らすための創意工夫を継続的に行うことも大事なミッションである。

提供しているサービス概要

より詳しい説明は次の章以降に記述するが、情報基盤部門が提供している主なサービスは以下の通りである。

- (1) 学術情報ネットワークサービス
 - KUINS を介したインターネット接続
 - 全国の京都大学各拠点を結ぶ学内ネットワーク
 - グローバルアドレスを付与するサーバなどを収容する KUINS-II ネットワーク
 - 研究室などの LAN 環境にプライベートアドレスを提供する KUINS-III ネットワーク

- 有線のネットワークの接続口である情報コンセント
- 無線 LAN のアクセスポイント
- 全学メールの配信とスパムチェック
- ネットワークの設定変更などのユーザからの依頼対応
- 外部から学内へのアクセスを実現する VPN サービス
- (2) 全学統合認証基盤サービス
 - ユーザが正規の利用者であることを認証するための全学統合認証システムの管理及び運用
 - 教職員アカウント (SPS-ID) の発行と管理
 - 学生アカウント (ECS-ID) の発行と管理, それを担う利用者管理システムの運用
 - 全学生共通ポータル提供
 - Shibboleth 認証連携及び統合 LDAP の運用
 - 京都大学電子認証局の運用
- (3) 情報セキュリティ対策に関するサービス
 - KUINS ネットワークの情報セキュリティ監視
 - 情報セキュリティインシデント対応
 - 情報セキュリティアップデートや脆弱性などの情報提供
 - 情報セキュリティ対策に関して, 周知徹底, 啓蒙活動, 教育など
 - 情報セキュリティポリシーや関連規程等の見直し
 - 情報セキュリティ e-Learning コンテンツの提供
 - 脆弱性診断システムの提供と利用支援
 - 情報セキュリティ監査への協力
- (4) ソフトウェアライセンス管理サービス
 - ソフトウェアライセンス管理支援ツールの構築・運用
 - 各部局のソフトウェアライセンス管理状況調査の取りまとめ
 - 全学の包括ライセンスの取りまとめ

1.2 2018年度までのサービス概要と提供の体制

1.2.1 学術情報ネットワークサービス

学術情報ネットワークサービスに関する主な業務内容は、次のとおりである。

1. 学内ネットワーク KUINS-II, KUINS-III 接続サービスの提供
2. NAT やプロキシ, メール中継など学内から学外への接続サービスの提供
3. 無線 LAN 接続サービスの提供
4. VPN などによる学外から学内への安全な接続サービスの提供

上記サービス運用ため, 以下を行う。

- ・新規遠隔地キャンパス・建物の新営や耐震改修時のネットワークの設計と構築
- ・利用者の居室移動や構成変更等によるネットワーク設定の変更
- ・利用者の要望に応じた新たなサービス設計やそのためのシステム新規構築や機能改修
- ・機器故障等の障害発生時の復旧作業
- ・ネットワーク利用に関する利用者支援

2018年度のこれらのサービスは, 情報環境機構基盤システム運用委員会が所管し, 情報基盤部門の情報基盤主査およびネットワーク管理掛を中心に業務計画の策定およびシステムの運用を行った。事務全般を情報基盤掛が担当し, 問い合わせ窓口業務は情報環境支援センターと連携し対応した。

1.2.2 全学統合認証基盤

2010年度より統合認証基盤の本格運用を開始している。主な対象サービスは、以下のとおりである。

1. 全学アカウント（ECS-ID、SPS-ID）を管理するシステムの運用・保守
2. IC学生証および認証ICカードを発行するシステムの運用・保守
3. シングルサインオン機能をもつ教職員ポータルおよび全学生共通ポータルの提供
4. 全学に向けた統合LDAPおよびShibboleth認証連携の提供
5. 京都大学電子認証局
6. 上記1-5に係るシステム設計・構築・運用

2018年度のこれらのサービスは基盤システム運用委員会が所管し、システム構築・運用・保守を情報基盤部門の情報基盤主査およびネットワーク管理掛が行い、全学アカウント及びICカードの発行・運用・問い合わせ対応は情報環境支援センターが担当した。

1.2.3 情報セキュリティ対策

情報セキュリティ対策に関する主な業務内容は、次のとおりである。

1. KUINSネットワークの情報セキュリティ監視
2. 情報セキュリティインシデント対応
3. 情報セキュリティアップデートや脆弱性などの情報提供
4. 情報セキュリティ対策に関して、周知徹底、啓蒙活動、教育など
5. 情報セキュリティポリシーや関連規程等の見直し
6. 情報セキュリティe-Learningコンテンツの提供
7. 脆弱性診断システムの提供と利用支援
8. 情報セキュリティ監査への協力

全学の情報セキュリティ対策は、情報環境機構IT企画室教授1名、企画・情報部情報基盤課情報基盤主査、セキュリティ対策掛、事務全般を情報基盤掛が担当して、業務を行った。

1.2.4 ソフトウェアライセンス管理

本学で使用されるソフトウェアのライセンス管理に関して、以下のサービスを提供している。

1. 全学的に使用されているソフトウェアライセンスの取得・利用管理
2. ソフトウェアの適正な利用を促すためのユーザー啓発活動

2014年度の組織見直しにより部門制となり、情報基盤部門の所掌となった。2016年度以降は、ソフトウェアライセンスの取得に関する業務を研究情報掛が所掌し、ソフトウェアの適正な管理に係る業務を情報基盤掛が所掌した。

1.3 2019年度のサービス提供の体制

1.3.1 学術情報ネットワークサービス

学術情報ネットワークサービスは、情報基盤部門で所掌しており、情報基盤主査とネットワーク管理掛、事務担当の情報基盤掛の体制で、情報環境機構IT企画室教授1名の支援を受けて業務を担っている。

1.3.2 全学統合認証基盤

全学統合認証基盤は、情報基盤部門と情報環境支援センターが分担して所掌している。情報基盤部門は、情報基盤主査とネットワーク管理掛、事務担当の情報基盤掛の体制で、情報環境機構IT企画室教授1名の支援を受けて業務を担っている。

1.3.3 情報セキュリティ対策

全学の情報セキュリティ対策は、情報基盤部門で所掌しており、情報基盤主査とセキュリティ対策掛、事務担当の情報基盤掛の体制で、情報環境機構 IT 企画室教授 1 名の支援を受けて業務を担っている。

1.3.4 ソフトウェアライセンス管理

ソフトウェアライセンス管理の業務は、情報基盤部門で所掌している。2016 年度以降はソフトウェアライセンスの取得に関する業務を研究情報掛が所掌し、ソフトウェアの適正な管理にかかる業務を情報基盤掛が所掌している。

1.4 サービスの提供現状

1.4.1 学術情報ネットワークサービス

1.4.1.1 今年度業務の報告

KUINS-II および KUINS-III

・概要

吉田、宇治、桂キャンパスや犬山、熊取、大津等の遠隔キャンパスをはじめとして、全国の研究所や施設に学内ネットワークを提供している。

対外接続は、国立情報学研究所 (NII) が運用する SINET5, NCA5 関係の UnivNet, 研究プロジェクト WIDE (Widely Integrated Distributed Environment) と接続している。

・IP アドレスと VLAN

グローバル IP アドレスからなる KUINS-II とプライベート IP アドレスからなる KUINS-III の 2 種類あり、主にサーバ類には KUINS-II, PC やタブレット端末等のクライアントには KUINS-III という使い分けになっている。また KUINS-III では、部局や研究室などの単位で VLAN を構成し、それぞれ独立したネットワークとなっている。

KUINS-II IP アドレス登録数：2,375, KUINS-II VLAN 数：511, KUINS-III OPEN 設定 VLAN 数：177, KUINS-III CLOSE 設定 VLAN 数：3616, 遠隔地接続：71 箇所, 情報コンセント数：約 37,600 となっている。表 1.4.1 に KUINS-II と KUINS-III の IP アドレス数と VLAN 数の月ごとの推移を示す。1 年間で KUINS-II IP アドレスは 53 増加し、KUINS-III の VLAN は 52 増加した。

・ネットワーク機器

ネットワーク機器は、次の機器から構成されている。

- (1) 基幹系スイッチ (対外接続用ファイアウォールルータ, 基幹スイッチ, センタールータ)
- (2) 構内やキャンパスごとに設置されている構内スイッチ
- (3) 建物ごとに設置されている館内スイッチ
- (4) 建物内のフロアごとに設置されている末端スイッチ

基幹系各スイッチ、構内スイッチおよび各種サーバ群は、「基盤コンピュータシステム」の主要機器として、2014 年度に政府調達により更新され、スイッチ間を冗長化するとともに高速回線で接続し、安心・安全なネットワークの中心的な役割を担っている。

館内スイッチおよび末端スイッチは、主に部局や研究室のサーバや端末、および無線 LAN アクセスポイント等を収容しており、利用者からの KUINS 接続機器登録データベース (後述) での申請内容をもとに設定作業をおこなっている。申請の種類には、例えば、VLAN の新規作成、VLAN 間通信の追加、各部屋に設置されている情報コンセントの VLAN への登録などがある。

図 1.4.1 に 2019 年度の月ごとの設定・変更件数を、図 1.4.2 に過去 6 年間の設定・変更件数を示す。図 1.4.1 より、年度始めや年度末に設定変更の件数が多くなっていることがわかる。

図 1.4.2 より、2019 年度は全体の設定・変更件数が 2018 年度より 379 件増となった。2017 年度は KUINS-III

総点検にともなう見直しによる申請件数が多かったが、2018年度は例年並みの申請件数に戻り、2019年度は、KUINS-IIIの申請件数が少し増加したことがわかる。

図 1.4.3 に 2019 年度の月ごとの障害件数を、図 1.4.4 に過去 3 年間の障害対応件数を示す。図 1.4.3 より、4 月、10 月から 12 月にかけておおよび 3 月が多く、特に 10 月の障害件数が多いことがわかる。図 1.4.4 より、2019 年度はハード障害および、ユーザ側問題が少し増加したことがわかる。ハード障害の原因としては機器の老朽化やシステム更新による初期不良によるものが多く、ユーザ側に起因する障害は全体の件数の半数を超えることがわかる。

表 1.4.1：KUINS IP アドレス数, VLAN 数

	IP アドレス数 (KUINS-II)	VLAN 数 (KUINS-II)	CLOSE VLAN 数 (KUINS-III)	OPEN VLAN 数 (KUINS-III)
2019 年 4 月	2375	511	3616	177
5 月	2375	512	3644	176
6 月	2375	512	3629	176
7 月	2385	512	3637	175
8 月	2402	512	3634	175
9 月	2400	508	3633	176
10 月	2405	508	3640	175
11 月	2400	508	3645	175
12 月	2422	508	3646	175
2020 年 1 月	2444	508	3656	175
2 月	2468	507	3660	175
3 月	2428	507	3670	175

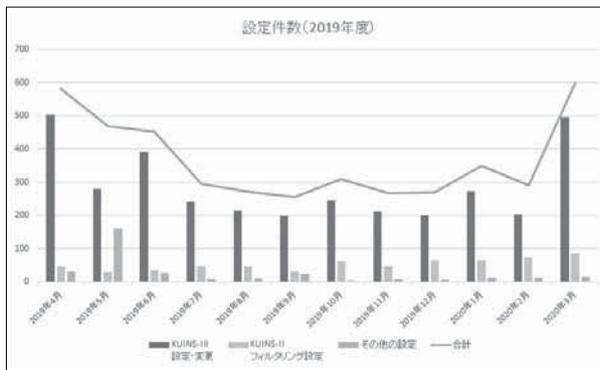


図 1.4.1：設定・変更件数 (2019 年度)

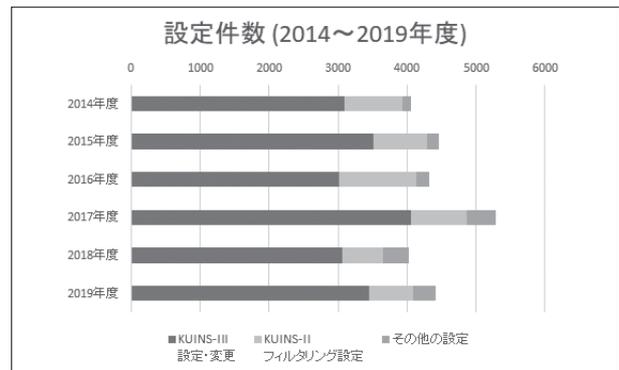


図 1.4.2：設定・変更件数 (2014～2019 年度)

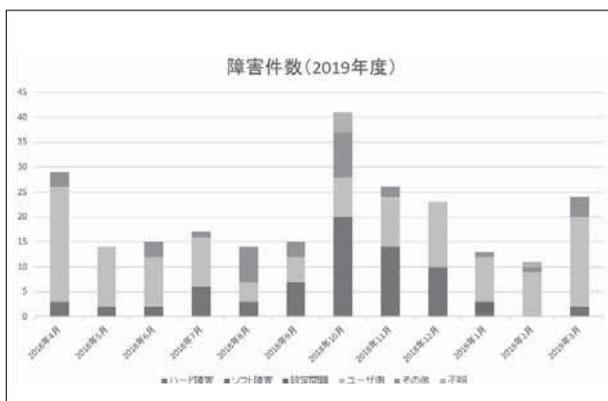


図 1.4.3：障害件数 (2019 年度)

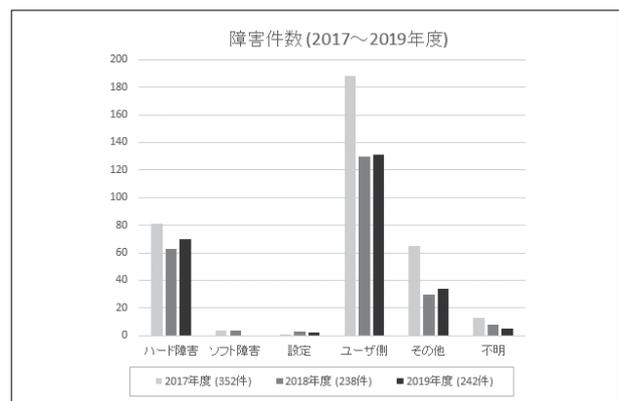


図 1.4.4：障害件数 (2017～2019 年度)

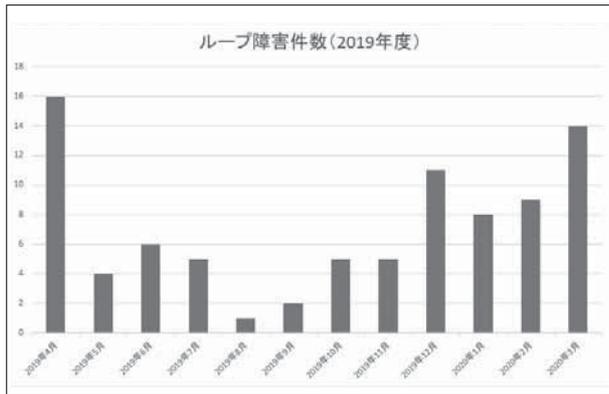


図 1.4.5：ループ障害件数（2019 年度）

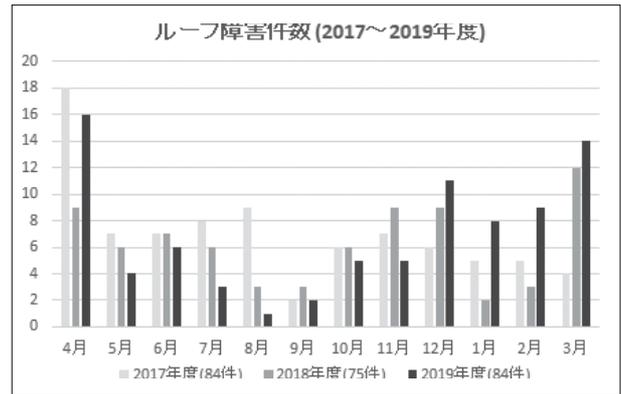


図 1.4.6：ループ障害件数（2017～2019 年度）

図 1.4.5 より、ループ障害件数は 4 月が特に多く、次いで 3 月、12 月、2 月となっている。人事異動や入学、研究室配属や休みの直前の時期など、部屋のレイアウト等の変更に伴い、ループが発生しやすくなっている。

図 1.4.6 より、1 年間のループ障害トータル件数を見ると、2017 年度は 84 件、2018 年度は 75 件、2019 年度は 84 件と、最近 3 年は少しの減少と増加を繰り返している傾向が伺える。

KUINS 接続機器登録データベース

KUINS-II のホストや KUINS-III の VLAN の利用申請は「KUINS 接続機器登録データベース」（以下「KUINSDB」という）と呼ばれる Web フォームで受け付けをおこなっている。利用者は、VLAN、ホスト情報の申請、変更、削除およびドメイン情報の変更、検索、課金情報の閲覧が可能となっている。KUINSDB で申請されたホストやドメイン情報は、DNS と連携をおこなっている。また、KUINSDB で申請されたホストや VLAN 情報をもとに、KUINS-II や KUINS-III のネットワーク機器に対して設定変更をおこなっている。

表 1.4.2 に 2019 年度の申請状況を示す。

表 1.4.2：KUINSDB による申請件数

ホスト			VLAN			ドメイン		
新規	変更	削除	新規	変更	削除	新規	変更	削除
267	1073	246	198	1716	157	3	52	8

注：ドメインの新規・削除申請はメールで受け付けている

NII 発行「UPKI 電子証明書発行サービス」

2009 年度から開始された「UPKI オープンドメイン証明書自動発行検証プロジェクト」により、無料でサーバ証明書の取得が可能となった。実証実験の位置づけであったプロジェクトは 2015 年 3 月 31 日で終了し、これに代わる新しい正式サービスとして 2015 年 4 月 1 日から「UPKI 電子証明書発行サービス」が開始となり、2019 年度で 5 年目となった。

2019 年度に申請したサーバ証明書の件数を表 1.4.3 に示す。表 1.4.3 より、新規発行件数は 451 件で、2018 年度より 252 件増加した数となっており、これは NII の仕様変更により更新申請が新規申請扱いとなったことによるものである。特に 5 月の申請件数が多くなっている。

表 1.4.3：サーバ証明書申請件数

	新規	更新	失効	合計
2019 年 4 月	35	0	9	44
5 月	123	0	16	139
6 月	60	5	4	69
7 月	57	3	0	60
8 月	20	0	5	25
9 月	25	4	19	48
10 月	20	2	2	24
11 月	14	2	3	19
12 月	27	4	3	34
2020 年 1 月	19	0	3	22
2 月	20	1	8	29
3 月	31	1	8	40
合計	451	22	80	553

遠隔研究施設の整備

・VPN 接続

遠隔研究施設（防災研究所附属観測所，フィールド科学教育研究センター各ステーション，野生動物研究センター，総務部遠隔施設等）との接続には，NTT 提供の「フレッツ光ネクスト」「フレッツ・VPN ワイド」および IPsec 技術を利用している。これにより，遠隔研究施設との高速かつ比較的安価な接続が可能となり，遠隔研究施設においても主要キャンパスと同等に学内限定サービスを利用できるようになっている。また KUINS-II を用いたテレビ会議も利用可能である。

なお，この他の遠隔研究施設においても，「学外通信回線を介する遠隔地接続申請」を提出することで VPN 接続サービスを利用することができる（規程：京都大学情報セキュリティ対策基準第 18 条，第 20 条，第 21 条）。

・回線増強，新規接続

従来のフレッツグループおよびフレッツ光プレミアムのサービスは 2017 年 11 月末に終了したため，接続には後継のフレッツ・VPN ワイドを利用している。2019 年度末時点で 40 箇所の遠隔地がフレッツ・VPN ワイドを利用して接続している。

表 1.4.4 に 2019 年度に回線高速化をおこなった部局・隔地施設を示す。

表 1.4.4：遠隔地の新規接続・回線高速化

名 称	回線速度
野生動物研究センター 幸島観察所（宮崎県串間市）	更新 200Mbps

建物新営および改修工事の対応

建物の改修工事の際には工事前に無線 LAN 機器を含めた既設ネットワーク機器の撤去をおこなう。工事後は無線 LAN も含めた建物全体のネットワーク設計を行い機器の再設置をおこなう。新営工事の場合はネットワーク設計に加え機器の新規導入から設置までをおこなう。

2019 年度は，下記の建物内のネットワーク整備をおこなった。

- ・霊長類研究所関連施設の改修工事
- ・東南アジア地域研究所（東棟）改修工事

特に建物改修工事に伴うネットワークの利用については，改修期間中の居室となる建物や改修後の建物について，同一ネットワークを継続利用できるよう配慮し，施設部および関係部局と連携して対応している。

無線 LAN の整備

以前より「学内ユビキタス環境の整備」として無線 LAN アクセスポイントの整備・拡充をおこなってきたが，急速なモバイル環境の普及と BYOD (Bring Your Own Device) の増加，学習形態の多様化を背景に無線 LAN へのニーズが急速に高まっていることから，2014 年度から 3 年間で無線 LAN を整備・拡充する計画を策定し，最新の無線 LAN 規格 (IEEE802.11ac) 対応の無線 LAN アクセスポイント約 2,240 台を配置した。2019 年度は設置要望があった箇所等に約 30 台追加設置し，設置台数は約 2,500 台となった。

無線 LAN アクセスポイントを使ったサービスとして，次の 3 種類を提供している。

- ・ **KUINS-Air** 2014 年度より開始したサービスである。IEEE802.1X 認証を用い全学認証アカウントで認証することで KUINS-III のアドレスが割り当てられる。拡張サービスとして提供している VLAN 固定接続方式では，ID に VLAN 情報を付加することで特定の研究室や居室の VLAN に接続が可能となるため，VLAN 内に設置しているサーバ，プリンタ，PC 等の機器に，学外や別の構内からアクセスすることができる。（VLAN 固定接続方式を利用するためには，VLAN 管理者が KUINSDB から申請する必要がある。）ただし吉田・宇治・桂キャンパス以外のキャンパス・施設のアクセスポイントから提供される KUINS-Air では，アクセスポイントの機種が異なるため VLAN 固定接続方式は提供されていない。
- ・ **eduroam** 京都大学は国際学術無線 LAN ローミング基盤「eduroam」に参加しており多数の参加大学・研究

機関で無線 LAN が相互利用可能である。NII の認証連携 ID サービスから発行される仮名アカウントを用いて IEEE802.1X による認証をおこなうことでネットワークの利用が可能となる。

- **公衆無線 LAN** 2014 年度より開始したサービスである。携帯電話会社「NTTdocomo」「au」「SoftBank」3 社が提供する Wi-Fi サービスを学内設置の多くの無線 LAN アクセスポイントから利用することができる。

学外から学内への接続

本学構成員が自宅や他大学など学外から学内の情報サービスを利用するために「IKEv2 サービス」「SSTP サービス」「OpenVPN サービス」「PPTP サービス」「SSH ポートフォワードサービス」「UQ WiMAX サービス」の 6 つを提供している。SSH ポートフォワード、UQ WiMAX を除く 4 つのサービスは、安全に利用できる仮想プライベートネットワーク (VPN) サービスとなっている。

• IKEv2 サービス

IPsec VPN 方式である IKEv2 を使用した VPN サービスの提供を 2016 年 9 月に開始した。ECS-ID/SPS-ID を使用したパスワード認証、もしくは事前に発行した個人用電子証明書 (クライアント証明書) 認証を用いて、IPsec で暗号化された経路で学内に接続をおこなう。2017 年 3 月には、特定の研究室や居室の VLAN に接続を可能とする「IKEv2 VLAN 固定接続サービス」の提供を開始した。ID に VLAN 情報を付加することで特定の研究室や居室の VLAN に通信可能となり、VLAN 内に設置しているサーバ、プリンタ、PC 等の機器に、学外や別の構内からアクセスすることができるようになる。

VLAN 固定接続サービスの提供開始により、従来から提供していた PPTP サービス (後述) と同等の機能を提供可能になった。また IKEv2 は PPTP よりも特にセキュリティ面で優れているため、2017 年度以降は IKEv2 の使用を推奨している。ただし Android の IKEv2 利用については 2020 年 3 月時点で VLAN 固定接続サービスなど一部の機能を提供できていない。図 1.4.7 に 2019 年度の IKEv2 接続件数を、図 1.4.8 に 3 ヶ年の IKEv2 接続件数を示す。2020 年 2 月の接続件数の減少は学外からの電子ジャーナル利用方法が 2020 年 1 月 28 日に VPN 方式からブラウザのプラグイン方式に完全移行したためと考えられる。年度単位では通常接続、VLAN 固定接続共に件数が増加傾向にあり、後述の PPTP 接続件数の減少傾向も考慮すると PPTP からの移行が進んでいると考えられる。



図 1.4.7: IKEv2 接続件数 (2019 年度)

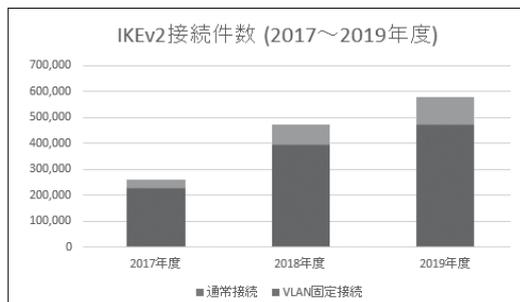


図 1.4.8: IKEv2 接続件数 (2017~2019 年度)

• SSTP サービス

SSL VPN 方式を使った VPN サービスであり、事前に発行した個人用電子証明書 (クライアント証明書) を用いて SSL/TLS で暗号化された経路で学内に接続をおこなうサービスである。Windows でのみ利用でき、それ以外の OS からの利用や VLAN 固定接続には対応していない。主に IKEv2 による通信が制限されているネットワーク環境から学内への接続手段として提供している。2016 年度以降、NII が運営している UPKI 電子証明書発行サービスによって発行されるクライアント証明書を認証に利用している。

• OpenVPN サービス

SSTP とほぼ同じ特徴を持っているが、OpenVPN は Windows だけでなく、macOS や iPhone, Android などでも利用可能となっている。SSTP サービスと同様に 2016 年度以降は NII の UPKI 電子証明書発行サービスのクライアント証明書を認証に利用している。

- PPTP サービス

PPTP サービスは 2005 年の運用開始以来多くの本学構成員に利用されてきた VPN サービスである。IKEv2 サービスに先んじて 2010 年 10 月より「PPTP VLAN 固定接続サービス」を提供している。図 1.4.9 に 2019 年度の PPTP 接続件数を、図 1.4.10 に 4 ケ年の PPTP 接続件数を示す。これらに示す通り接続件数は減少傾向にある。主な要因としては、2016 年度に Apple 社が mac や iPhone 等における PPTP 利用機能の提供を停止したこと、2017 年に PPTP VLAN 固定接続サービスの代替である IKEv2 VLAN 固定接続サービスの提供を開始したこと、2019 年 5 月で PPTP のパスワード認証を終了したこと等により利用者の IKEv2 サービスへの移行が進んだと考えられる。

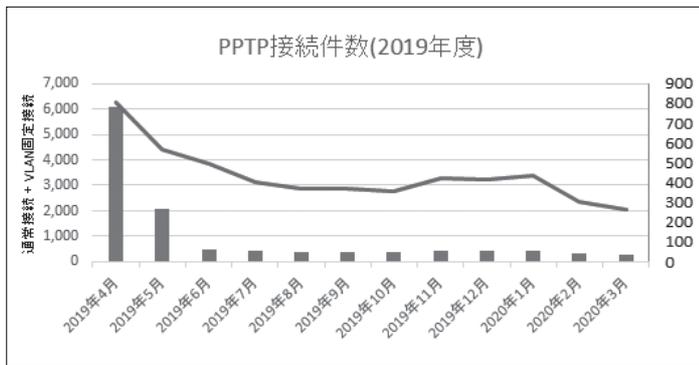


図 1.4.9 : PPTP 接続数 (2019 年度)

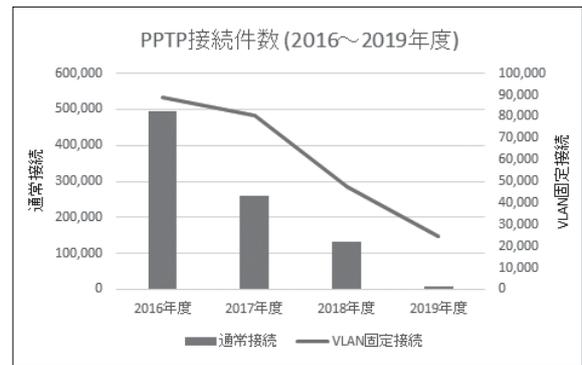


図 1.4.10 : PPTP 接続数 (2016~2019 年度)

- SSH ポートフォワードサービス

SSH ポートフォワードサービスは、SSH (Secure Shell) の機能を用いて暗号化されたデータを任意のホストおよびポートに対して転送するサービスである。ポート転送の機能を使うことにより学外ネットワークから学内のホストへ直接コネクションを張り、学内のサービスを利用することができる。また、学内から学外のホストへの接続の用途でも利用することもできる。

図 1.4.11 に 2019 年度の SSH ポートフォワードの接続件数を、図 1.4.12 に 4 ケ年の SSH ポートフォワードの接続件数を示す。2016 年以降、利用数が減少傾向にある。

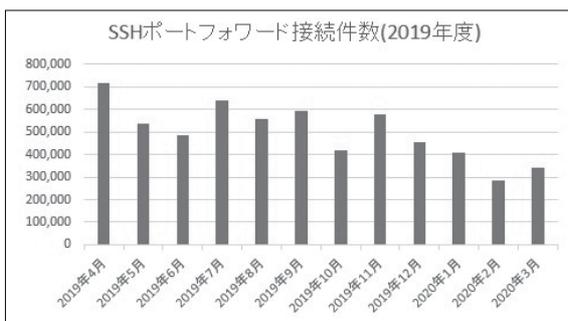


図 1.4.11 : SSH ポートフォワード接続数 (2019 年度)

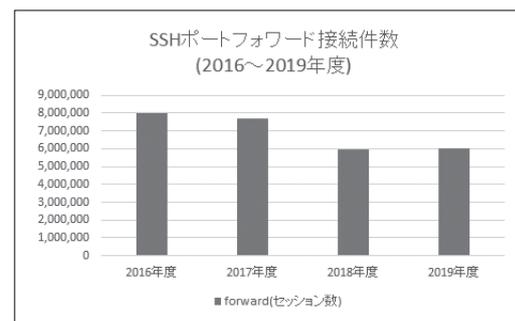


図 1.4.12 : SSH ポートフォワード接続数 (2016~2019 年度)

- UQ WiMAX サービス

UQ コミュニケーションズ株式会社 (本社: 東京都港区) との提携により、WiMAX および WiMAX2+ 回線を利用して直接 KUINS へのアクセスを可能にするサービスを提供している。2019 年度より利用者の減少から WiMAX を廃止し WiMAX2+ のみの提供としている。また 2019 年 7 月に本学側のルータをサーバ機から NEC 製 IX ルータへリプレースした。本サービスを利用することにより、WiMAX 仕様の Wi-Fi モバイルルータ、WiMAX 内蔵のパソコンやタブレット端末から、VPN 接続設定・操作をすることなく KUINS へ接続できるようになっている。(京都大学に接続する WiMAX 契約が必要。)

利用者へのアナウンス

全学的に影響を及ぼす障害やメンテナンスによるシステム停止について、情報環境機構ホームページおよび京都大学教職員グループウェアの「掲示板」に掲載している。アナウンス内容によっては、KUINSDB内の機能である設置場所やスイッチ単位での通知などを利用して特定の利用者への通知をおこなっている。また、KUINS障害時に学内ネットワークが利用できない場合の情報提供としてFAXを利用して各部局への通知をおこなっている。2019年度の通知件数を表1.4.5に示す。

表 1.4.5：通知件数

通知方法		件数	
情報環境機構ホームページ掲載	お知らせ	9	36
	障害	7	
	メンテナンス	20	
KUINSDB メール送信機能でのメール通知		17	
部局へのFAXによる通知（KUINS障害時）		0	

講習・広報活動

KUINSの利用方法やサービス内容について広く知っていただくために、2019年4月および10月開催の全学機構ガイダンスの中でKUINSについて説明をおこなった。また、KUINSDBの機能改修（後述）について、2019年11月に情報環境の利活用に関する機構講習会にて説明をおこなった。

1.4.1.2 業務改善の取り組み

KUINSの信頼性向上に向けた取り組み

KUINSには高い可用性が求められるため、さらなる安定化に向けて、以下の点について対策を実施した。

- ・無線LANシステムのUPSバッテリー交換をおこなった。
- ・スイッチ更新（後述）を実施した。
- ・老朽化が目立った館内スイッチ4台を新機種に交換した。
- ・計画停電対応として、各構内の構内スイッチは故障回避のため外部電源を用意し、無停止運用とした。またその配下の館内及び末端スイッチに関しては復電時に故障した機器を同日交換し、翌平日に間に合うよう復旧させた。

KUINSDBの改修

DNSのBCP対策のため、KUINSDBを汎用コンピュータシステムで稼働中の遠隔地データセンタ（群馬県館林市）へ移設するとともに、クライアント証明書を組み込んだWebブラウザであれば、学外IPアドレスからでもWebアクセスを可能とした。これにより京都市大規模災害発生時に京都大学の学内ネットワーク運用が不可となっても適宜DNSレコードの更新が可能となり、学外リソースを用いた継続的サービス運用が可能となった。

またシステム移行に併せて以下の改修機能をリリースした。

- ・VLAN接続機器一覧登録機能の追加
- ・ダウンロードCSVのフォーマット変更
- ・無線LAN基地局管理表の追加
- ・脆弱性診断システム利用者登録機能の追加
- ・管理部局名及びOS名の必須項目化
- ・管理状況確認ボタンの追加
- ・概要表示機能の追加
- ・責任者一括変更機能の追加
- ・ヘルプ機能の追加

スイッチ更新

学内に設置されている館内スイッチ200数十台、末端スイッチ約1300台の老朽化が進み障害が発生する頻度が

増加している。これらの機器の大部分は平成 20 年度と平成 21 年度に設置したものであり、平成 29 年度から平成 30 年度に保守期限切れとなり、一斉更新が必要となる。

また、本学における WINDOW 構想の重点戦略で示している「快適なキャンパス環境の提供」を実現するためには、キャンパス内のどの部屋からでも有線ネットワークや無線ネットワークを快適に利用できる環境を維持していく必要があるが、現状は安定的な運用が維持できない状況となりつつある。

このような理由から、第三期中期計画期間中に毎年一定数の館内スイッチ及び末端スイッチを更新していく事業が 2016 年度に重点戦略アクションプランで採択され、更新時期の平準化をはかり、将来に渡って安定的なネットワークが提供できる環境を整備することとなった。2019 年度は KUINS 館内スイッチ及び末端スイッチ更新の 3 年目として吉田地区の吉田南構内の一部、宇治地区の館内スイッチ、末端スイッチを選定し、安定した 1Gbps 対応の機器に更新をおこなった。

併せて、学術情報メディアセンター北館データセンター内の Web 認証用スイッチを https に対応した。

無線 LAN

コントローラ及びアクセスポイント管理サーバのバージョンアップをおこなった。また 2019 年度は設置要望があった箇所等にアクセスポイントを約 30 台設置した。

次期基盤コンピュータシステム更新に向けた取り組み

- NAT アプライアンス機の動作確認のため学外者用無線ネットワーク eduroam において同機の全学導入をおこなった。
- 次期メール受信サービスを構築し「iimc.kyoto-u.ac.jp ドメイン」にて試験運用をおこなった。また部局メールサーバの移行先として Microsoft 社のクラウドサービス「Office365」を用いて「kuins.kyoto-u.ac.jp」にて試験運用をおこなった。
- 過去の経緯より従来の IP アドレスで継続運用をしていた旧 DNS キャッシュサーバと旧 NTP サーバについて、移行を促す利用者アナウンスを行った後に運用停止した。
- 図書館サービスの電子ジャーナル利用方式の変更に伴い、各プロキシサーバから図書館プロキシサーバへの転送設定を削除し NAT サーバでの透過型プロキシ利用を停止した。また附属病院の電子カルテ端末向けのプロキシ自動設定の個別設定を追加した。

1.4.2 全学統合認証基盤

全学アカウント（ECS-ID / SPS-ID）と利用者管理システム

全学情報システムや部局情報システム等における主体認証に用いるための、学生アカウント（ECS-ID）と教職員アカウント（SPS-ID）の二種類の全学アカウントを提供している。全学アカウントおよびそれに付随するメールアドレス等の情報の管理・運用を利用者管理システムでおこなっている。

学生アカウント（ECS-ID）は学生中心の全学アカウントであるが、名誉教授、学外非常勤講師及び研究員など、教職員アカウント（SPS-ID）でカバーできない利用者にも提供している。2011 年度に教務情報システムと連携した利用者管理システムを設計・構築し、2012 年度より利用者管理システムによる ECS-ID と学生用全学メールアドレス（KUMOI）の配付を実施している。利用者管理システムでは、教務情報に登録された全ての学生に対し ECS-ID と学生用メールアドレスを生成し、統合 LDAP（後述）や学生メール用 ActiveDirectory など重要サービスのディレクトリデータベースへ配信している。毎年、新入生約 7,000 名（学部生、大学院生、非正規生）に向けて学生アカウント通知書（学生アカウント及び有効化キーを記載）を作成し、配布している。2016 年度 4 月新入学学部生へは入学の 1 週間前、2017 年 4 月入学者からは入学手続きの Web 化や入学前のコンプライアンス等の e-Learning 研修受講への対応のため入学から 1～2 カ月前倒しで発行している。具体的には、入学の確定した大学院生は 2 月より順次発行し、学部新入生についても合格発表時から発行をおこなっている。この早期発行により、2017 年 3 月に学部新入生の有効化処理が集中し、一時的に有効化処理ができなくなるシステム障害が発生して、入学前手続き等に影響を及ぼした。そのため 2017 年度以降は有効化処理の改善に取り組んでいる。リソース増強をおこなうと共に、配信負荷低減のため 2017 年度末の教育用コンピュータリプレース時に統合 LDAP のデータを利用するように改め、利用者管理システムからの配信を停止した。2018 年および 2019 年、2020 年の 3 月にも学部新入生の入学手続き等がおこなわれたが、有効化処理については大きなトラブル無く終えることが出来た。

教職員アカウント（SPS-ID）は教職員に配付しており、従来の経緯から電子事務局部門で生成し、教職員用全学メールアドレス（KUMail）を追加生成していた。2014年度から組織見直しが実施され、これらの発行業務が情報支援センターに移管されたが、現実的には不可能であったので、2014年度はこのスキームを維持した。このような状態を改善し、業務負荷を軽減する目的で、2014年度に教職員用に利用者管理システムおよびそれに付随する電子申請システムの抜本的な開発をおこなった。具体的には、情報環境支援センターでのサービス運用を前提に、情報環境支援センター、電子事務局部門および情報基盤部門で開発チームを編成し、従来のSPS-IDポリシーの見直し、人事給与システムとの連携、処理の自動化などを進め、2015年9月に実運用を開始した。これによって、情報環境支援センターでのサービス運用および情報基盤部門でのシステム運用体制となった。なお、業務への影響度が大きいことから、2019年度も電子事務局部門が各運用を支援している。

利用者管理システムは2015年度以降も継続して不具合改修と重要な機能の開発を実施している。2017年度には安否確認用に学生の国籍機能などを実機に適用し運用を開始した。また教職員SPS-IDと過去の学生ECS-IDのような同一人物紐付け機能を実装し、2018年度前半に適用した。さらに学生に関してパスワード変更画面の改修をおこない、メール転送先の個人連絡先アドレスを入力必須とした。当該情報は教務システムと連携し学生の二重登録の手間を削減した。2018年度は教職員グループウェア更新に伴い、新教職員グループウェア向けの配信開始と旧教職員グループ向けの配信停止の対応をおこなった。2019年度は特に大きな改修はおこなわず安定した運用をおこなった。一方で利用者管理システムは運用開始からの期間が長く、多くの改修を重ねてきたことから、昨今の大学の構成員の多様化やクラウドサービスとの連携といった動向に新たな改修が難しくなっている。そのため2020年度にシステム更新をおこなうべく新システムの構築をおこなっている。

全学生共通ポータル

学生向けの全学サービスを集約した入口として全学生共通ポータルの運用をおこなっている。全学生共通ポータルには、KULASIS、KUMOI、MyKULINE、情報セキュリティ e-Learning、学習支援システム（PandA）、生涯メールなどが登録されている。全学生共通ポータルおよび一部を除く学生システムは、後述のShibboleth認証連携に対応しており、シングル・サインオンが可能である。KULASISなどが学生にとって必須のシステムであることから、このポータルの利用率は極めて高く、止められないサービスとなっている。

Shibboleth 認証連携および統合LDAP

京都大学におけるShibboleth認証連携はNIIの学認プロジェクトからスタートしているが、シングル・サインオンによる利便性と仮名化によって情報セキュリティリスクを低減できることから、情報環境機構として学内向けシステムにも積極的に導入している。京都大学としてECS-IDとSPS-IDで認証可能なIdP（Identity Provider）を運用しており、WebサービスがShibbolethもしくはSAML認証のSP（Service Provider）機能を持てば比較的容易にシングル・サインオンが可能になる。2019年度末時点の申請ベースで90件のShibboleth利用があり、利用は定着している。2017年度までは教育用コンピュータ端末のログイン認証連携用に、教育用コンピュータ端末専用のShibboleth IdPが運用されていたが、2018年3月の教育用コンピュータシステムリプレースに伴い廃止・統合された。また、学内システムのShibboleth認証連携対応を推進するため、京都大学のShibbolethIdPとの連携や独自属性に関する情報を設定済みのShibbolethSP用設定テンプレートファイルの提供を2017年9月に開始した。2014年度にKULASISや全学生共通ポータルがShibboleth認証連携に対応するなど学生向けWebサービスの対応が進んでいた一方で、教職員向けサービスは対応が遅れていたが、2018年度に教職員向けWebサービスの多くがリプレースや改修されShibboleth認証連携に対応した。教職員向けのWebサービスをShibboleth認証連携に対応させるにあたり、ICカードによる認証をおこなっている人事系システムや財務会計システムに対応するため、2017年度からShibboleth認証連携のICカード対応に取り組んできた。2018年8月にIdP側の対応が完了し、12月のSP側の改修完了に伴い実運用を開始した。さらにGsuiteやGaroon、Kintoneといったクラウドサービスへの対応をおこない、2019年1月に運用を開始した。2016年度より吉田（本部）地区の災害時のShibboleth認証連携のサービス継続のため、IdPの遠隔地への移設に取り組んできており、2018年8月に富士通の館林データセンターに構築したIdPに切り替えたことよって対応が完了した。館林データセンターの障害・被災等によりIdPが使用できなくなった場合には、以前より引き続き運用している吉田地区のIdPに切り替えをおこなうことよって早期にShibboleth認証連携サービスの再開をおこなう予定である。

統合LDAPは利用者管理システムから配信された全学生および全教職員のディレクトリ情報を収容したデータ

ベースである。2010年1月より本格稼働しており、部局の情報システムで全学アカウントおよび一部の属性情報を使う認証や認可で利用されている。2019年度末時点の申請ベースで54件の利用があり、利用は定着している。これら Shibboleth 認証連携、統合 LDAP 利用、メールアドレス等情報取得の際は、システム単位で申請・審査をおこなっており、その事務は情報環境支援センターがおこなっている。2019年度も安定して運用をおこなうことが出来た。

多要素認証に対応した認証システムの導入準備

2019年度はID/パスワード認証より安全で、ICカードより運用にコストがかからない方法としてワンタイムパスワード等を使った多要素認証の導入に向けて取り組んだ。調査・検証をおこなった結果、Shibboleth IdPでの実現と安定運用は難しいという結論に至り、新たに Secioss Access Manager の導入を決定し、構築をおこなった。利用者管理システムのリプレースに合わせて2020年に本番運用を開始する予定である。

京都大学電子認証局

教職員ポータルの中で、人事系システムや財務会計システムなどセキュアなWEBサービスに対してICカード認証を実現するために、2010年2月に教職員を対象に接触ICチップを利用した電子証明書の発行を開始した。また、退職、異動、紛失に伴う電子証明書の失効も扱っている。退職等の際には電子申請により失効処理を受け付け、電子認証局の失効データベースを更新・参照することでICカード認証によるログインの可否を判定している。

また、サーバの老朽化に伴う電子認証局の更新の取り組みを2017年度に開始した。2017年12月に新たに電子認証局を構築し、関連システムの改修を経て2018年6月に新電子認証局を利用したICカードの配布を開始した。2010年の導入当初に発行したICカードが有効期限(10年)を迎えることに備え、2018年度から計画的にICカードへの更新に取り組むをおこなってきた。2020年1月に完了することができた。

一方で、ICカード認証は、接触ICチップから電子証明書を読み出すドライバが各OSやブラウザで近年対応されなくなりつつあり、発行やトラブル対応にかかるサポートコストがより高くなっているため、サービス終了の検討を始めている。

1.4.3 情報セキュリティ対策

セキュリティ対策掛は、情報セキュリティ対策に関する窓口として、文部科学省など政府機関からの調査の回答および通達を学内に伝達する業務を行っている。また情報ネットワーク危機管理委員会(以下、危機管理委員会という)の指示により、不正アクセス検知装置(以下、IDSという)の運用・監視を行い、学外機関からのあるいは学外機関へのセキュリティ侵害を引き起こす通信を観測した場合、当該機器を運用・管理する部局に対して安全確認の依頼を行っている。さらに、セキュリティ侵害による被害拡大防止のため、危機管理委員会の指示による通信緊急遮断および遮断解除を実施している。このような学内外からの侵害を受けた機器の管理者に対しては、その対処方法に関する情報提供などの支援活動を行っている。合わせて、本学構成員が適切なセキュリティ対策を実施できるよう、セキュリティ関連情報、e-Learning、脆弱性診断システム等の提供や講習活動も行っている。

2019年度は、情報セキュリティ対策強化のために策定した「サイバーセキュリティ対策等基本計画」に基づき、情報セキュリティ対策に関する規程等の改正、インシデント対応訓練の実施、「全構成員自己点検」を実施する等、情報セキュリティ対策を推進する取り組みを行った。

1.4.3.1 今年度業務の報告

不正アクセスなどの発生状況

本学のネットワーク全体を監視するためにIDSを設置している。2010年度より監視業務を業者に委託している。また、2017年10月より国立情報学研究所(NII)の事業であるNII SOCS(NII Security Operation Collaboration Services)によるSINET上の本学に係るサイバー攻撃の監視委託を開始している。

最近の5年間の不正アクセスなどの発生状況を表1.4.6に示す。依頼は、各年度において調査等の依頼を行った件数で、通報および内容は、全体の依頼件数内訳を示す。また、報告は、各年度に提出された報告書の件数を示す。

表 1.4.6：不正アクセスなどの発生状況

年度		2015	2016	2017	2018	2019		
依 頼	安全確認調査依頼件数	172	198	191	98	89		
	通 報	監視委託先からの通報 (通報重複の場合有)	IDS 委託業者	103	85	62	33	29
			NII-SOCS				13	12
		部局または学外	69	113	129	52	48	
	内 容	ウイルス感染疑い確認依頼	118	82	122	38	19	
P2P 通信疑い確認依頼		16	16	22	21	23		
その他の確認依頼		38	100	47	39	47		
報 告	報告書提出件数	156	178	96	62	75		
その他	危機管理委員会による通信遮断	11	16	12	2	4		
	その他の問題に対応した件数	0	0	6	930	115		
	学外からの攻撃の遮断 IP 数	1,964	2,093	2,348	876	522		

2019 年度は、危機管理委員会の指示により通信遮断を実施したのは 4 件であった。危機管理委員会からセキュリティインシデントの疑いについて安全確認の依頼は 89 件で、その内 29 件が IDS 委託業者から、12 件が NII-SOCS からの通報である。依頼件数は 2018 年度から大きな増減はなかった。なお、その他の問題に対応した 115 件は、2017 年度末に本学宛てに届いたフィッシング詐欺メールについてメールサーバの管理者に対して確認を行ったものである。また、学外からの攻撃の遮断 IP 数の 522 件は、本学への攻撃を多く観測した IP アドレスからの通信を予防的に遮断した件数である。

セキュリティ関連情報の提供

本学構成員が適切なセキュリティ対策を行うことができるよう、セキュリティ関連情報を収集し、情報環境機構 Web サイトおよび教職員グループウェアに掲載している。掲載した内容のうち、特に周知が必要な内容については各部局への通知も合わせて実施している。最近 5 年間の掲載件数を表 1.4.7 に示す。

表 1.4.7：セキュリティ情報の掲載件数

年度	2015	2016	2017	2018	2019
セキュリティアップデートに関する情報	136	101	110	97	98
ソフトウェアのサポート終了に関する情報	3	1	2	1	1
不審なメールに関する注意喚起	17	22	59	16	13
その他のセキュリティ情報	5	3	8	7	6

セキュリティアップデートに関する情報としては、マイクロソフト、Apple 製品とともに Mozilla Firefox, Adobe Acrobat 等学内で広く使用されている PC 端末向けソフトウェアに関する情報を掲載した。また、Web サイト作成時のコンテンツマネジメントシステムとして利用が多い WordPress に関する情報等も掲載した。さらに、不審なメールに関する注意喚起として、本学構成員等から情報提供があったウイルス付メールやスパムメールに関する情報を掲載した。その他のセキュリティ情報に関しては、長期休暇前などのセキュリティ対策について周知するもの等があった。

全学情報セキュリティ委員会

2019 年度的全学情報セキュリティ委員会は 2020 年 2 月 12 日に開催され、「京都大学情報セキュリティ対策基準の改正」について審議され了承された。

全学情報セキュリティ技術連絡会

全学情報セキュリティ技術連絡会（以下、技術連絡会という）は、情報セキュリティに関する技術的事項に関して全学及び部局間の連絡調整を行うもので、各部局より部局情報セキュリティ技術責任者または部局情報セキュリ

ティ副技術責任者のいずれかが選任されている。2019年度の技術連絡会は、7月30日（出席者58名）および12月18日（出席者64名、情報セキュリティ講習会（システム管理者向け）を兼ねて開催し、宇治地区および桂地区にも遠隔配信を実施）に開催し、本学や他機関で発生したセキュリティ事案と同様の被害を防止するための情報提供、本学における情報セキュリティの取り組みの紹介および意見交換等を行った。なお、各部局における情報セキュリティ対策実施の推進のため、各部局で情報セキュリティ対策を実施している情報系技術職員にオブザーバとして参加を依頼している。

具体的な内容（主なもの）

2019年7月30日開催

- ・情報セキュリティ対策に向けて
- ・パスワードガイドラインの徹底について
- ・インシデントの調査方法について
- ・Oracle Java SE 有償化への対応について
- ・情報セキュリティ e-Learning の受講促進について
- ・持ち込み PC 等の扱いについて

2019年12月18日開催

- ・自分事として知っておくべきネット上の脅威とその対策（外部講師招へい）
- ・セキュリティ対策の状況について

講習活動

情報セキュリティ向上のための啓発活動として、新入生（学部・大学院）を対象とした全学機構ガイダンスにおいて情報セキュリティ関連の講義を行った。本ガイダンスは2019年度中、全9回開催された。

また、新規採用教職員の研修会や、部局情報セキュリティ事務担当講習会およびシステム管理者向けの情報セキュリティ講習会を開催し、講習会の対象者に応じた講義を行い、本学の情報セキュリティ対応について周知に務めた。

2019年度に実施した情報セキュリティに関する講習会の実施状況を表1.4.8に示す。

表 1.4.8：情報セキュリティに関する講習会の実施状況（2019年度）

名称	内容	開催日	参加者数
平成31年度 第1回新採職員研修	対象：新採用事務職員 ・京都大学の情報セキュリティについて	4月1日	57
平成31年度京大病院 看護部新採用者オリエン テーション	対象：医学部附属病院新規採用看護師 ・京都大学の情報セキュリティ対策について	4月2日	210
平成31年度 全学機構ガイダンス	対象：新入生（学部・大学院） ・情報セキュリティについて	4月、10月 （全9回）	3,857
令和元年度 第1回新規採用教員研修会	対象：新採用教員 ・情報セキュリティについて	5月30日	284
令和元年度 部局情報セキュリティ 事務担当講習会	対象：部局情報セキュリティ連絡責任者、事務担当者 ・情報セキュリティについて ・京都大学の情報セキュリティポリシー及び体制について ・インシデント発生時の対応について・情報セキュリティ に関する1年間の動きについて	6月27日	49
令和元年度 第2回新採職員研修	対象：新採用事務職員 ・京都大学の情報セキュリティについて	10月1日	17
令和元年度 第2回新規採用教員研修会	対象：新採用教員 ・京都大学の情報セキュリティについて	10月24日	164
令和元年度 情報セキュリティ講習会 （システム管理者向け）	対象：部局情報セキュリティ技術担当者、部局において情 報システムの管理、運営に携わる教職員 ・自分事として知っておくべきネット上の脅威とその対策 ・セキュリティ対策の状況について	12月18日	89

情報セキュリティ e-Learning

全学委員会の下、本学構成員の情報セキュリティに対する知識および意識向上を目的とし、2007 年度より情報セキュリティに関する基本的な教育を e-Learning システムで提供している。

e-Learning システムは、2017 年度から情報環境機構のサイバーラーニングシステムを利用し、学生・教職員共通の「情報システム利用規則とセキュリティ」を提供するよう変更した。なお、学生向けの情報倫理教材である「りんりん姫」については2017 年度までと同様に NII の学認連携 Moodle 講習サイトを利用して提供している。

e-Learning 受講促進のため取り組み状況を、表 1.4.9 に示す。2019 年度は更なる受講促進のため、年度講習計画において受講期限（新入生・新規採用教職員は入学・採用後 1 か月以内、それ以外の構成員は 8 月末）を定めたほか、3 月 1 日までに受講していない学生に対して学内無線 LAN の利用を一時的に制限する措置を実施した。

e-Learning 受講率の推移を図 1.4.13 に示す。2019 年度末の受講率は学部生 76.8%、大学院生 76.9%、教職員 94.0%であった。2018 年度末の受講率は学部生 48.4%、大学院生 72.7%、教職員 93.5%であったが、継続的な受講促進の取り組みにより、2019 年度と 2018 年度を比較して学部生 28.4%、大学院生 14.2%の受講率が向上した。

表 1.4.9：e-Learning 受講促進のための取り組み状況

時期	対象	内容
入学・採用時	新入生・新規採用教職員	受講案内のチラシ、情報セキュリティミニガイドで受講依頼 新入生向けガイダンス、新採用者向けの研修で受講依頼
4 月 16 日	学生、教職員	各部局に受講依頼文書の送付
7 月 16 日	学生、教職員	各部局に受講状況のリストを提供
9 月 20 日	学生、教職員	各部局に受講状況のリストを提供
10 月 15 日	学生、教職員	部局長会議で受講率の公表
10 月 31 日	学生、教職員	各部局に受講状況のリストを提供
11 月 14 日	学生、教職員	未受講者への個別メール送付
1 月 30 日	学生、教職員	各部局に受講状況のリストを提供
1 月 30 日	学生	3 月 1 日までに受講していない学生に対して学内無線 LAN の利用を一時的に制限する旨を各部局に通知および教務情報 システム（KULASIS）全学掲示板への掲示 未受講者への個別メール送付
2 月 12 日	学生、教職員	全学情報セキュリティ委員会で受講率の公表
3 月 2 日	学生	未受講の学生について学内無線 LAN の利用制限（3 月末で 制限を解除する予定）
3 月 24 日	学生	未受講の学生について学内無線 LAN の利用制限を解除（新 型コロナウイルスへの対応等のため解除予定を変更）
毎月 2 回	学生、教職員	学生ポータル及び教職員ポータルで未受講者に個別連絡
随時	学生、教職員（依頼があった部局）	受講状況のリストを提供

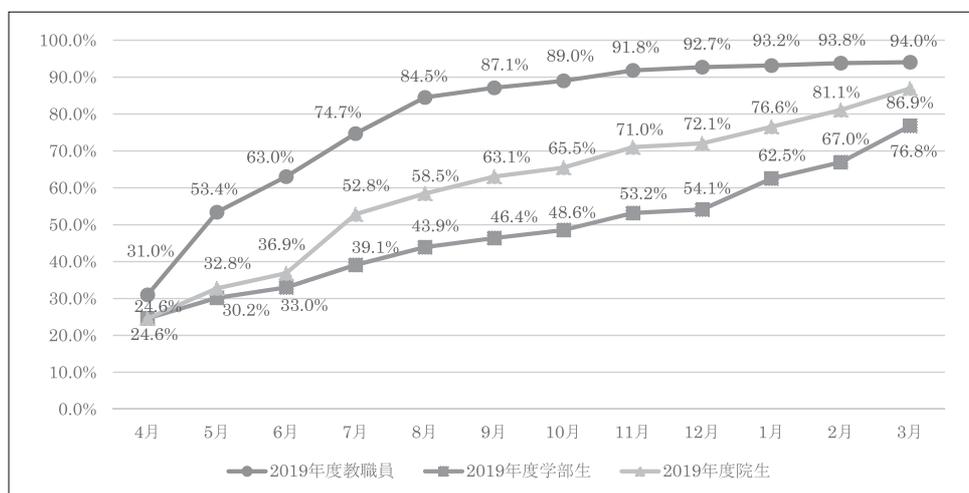


図 1.4.13：e-Learning 受講率推移（各月月末の受講率）

情報セキュリティ監査

2019年度の情報セキュリティ監査が、京都大学監査室のもとで実施され、セキュリティ対策掛は情報セキュリティ監査実施者として監査に協力した。

1. 監査の目的

京都大学の情報セキュリティポリシー、実施規程及びそれに基づく手順の実施状況を把握し、評価する。本年度は、情報セキュリティポリシーに基づく各部局における対応状況を把握し、情報セキュリティ対策の諸課題の明確化を図る。

2. 監査の方法

(1) 情報セキュリティに関する連絡体制、(2) 外部サービスの利用、(3) e-Learning 受講の対応状況、(4) パスワード変更依頼の対応状況、(5) ID 管理、(6) 京都大学情報格付け基準の準拠状況、(7) 脆弱性診断の対応状況の7点の項目についての確認、及び2018年度監査結果のフォローアップ状況について書面調査及び実地監査を実施した。全部局に行った書面監査の回答をもとに、3部局に対して実地監査を行った。

3. 監査体制

- ・情報セキュリティ監査責任者：監査室副室長
- ・情報セキュリティ監査実施者
 - 監査室職員
 - 情報環境機構教員
 - セキュリティ対策掛職員

4. 監査の結果

2019年度情報セキュリティ監査報告書を情報セキュリティ監査責任者（監査室副室長）から2020年2月に最高情報セキュリティ責任者へ提出した。また、2019年度第1回全学情報セキュリティ委員会において、最高情報セキュリティ責任者より、全部局長に監査結果の報告が行われた。

脆弱性診断システムの提供

脆弱性診断を行うためのソフトウェアとして、OpenVASを採用し各部局に提供している。脆弱性診断の実施については、全部局に対して年1回の診断実施と実施状況の報告を依頼している。2019年度は、2019年4月10日までの報告を依頼しており、現在、部局からの報告を受け付けている。

標的型攻撃メールの訓練実施

標的型攻撃メールを受信した際は、URLのクリックや添付ファイルの開封を行わないようにし、端末へのウイルス感染を防止することが重要である。本学における標的型攻撃メールによる情報漏えいのリスクを軽減するため、2015年度より標的型攻撃メールの訓練を実施している。2019年度は、10月23日から11月25日の間に訓練を実施した。事前通知として、標的型攻撃の概要と受信時の対応をまとめた資料を送付し、訓練実施を予告した。また、訓練期間終了直後に、教職員グループウェアにて訓練メールの概要の連絡を行った。

標的型攻撃メール訓練の実施状況を表1.4.10に示す。

表 1.4.10：標的型攻撃メール訓練の実施状況

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年	2019年
実施回数	3	2	2	2	2
対象者数	約 6,500 名	約 12,000 名	約 12,000 名	約 12,000 名	約 12,000 名
対象者	役員、職員	役員、教職員	役員、教職員	役員、教職員	役員、教職員
報告件数	約 600 件	約 550 件	約 800 件	約 850 件	約 400 件

報告件数は、訓練対象者からセキュリティ対策掛へ報告があった件数である。開封率は実施ごとに差があるが、他組織の平均開封率と比較して、本学の標的型攻撃メールへの対応は一定の水準にあると考えられる。

自己点検の推進

京都大学情報セキュリティ対策基準で定められている自己点検として、2016年度よりテーマを絞った点検を計画し実施している。2019年度は「全構成員自己点検」を実施した。それぞれの点検項目について、セキュリティ対策を確認するとともに、十分に対策がとられていない機器については問題の改善をした上で回答する内容とした。点検の対象者は情報セキュリティ e-Learning の対象者と一致することから、e-Learning の修了テストの項目に自己点検について点検結果を回答するようにした。

全構成員自己点検

対象：

全ての構成員

主な点検項目：

- ・情報セキュリティインシデント発生時の連絡先の把握
- ・使用している端末の状況
- ・パスワードガイドラインへの準拠状況
- ・データのバックアップの状況
- ・情報漏えいの対策

対象者数：約4万名（回答率：教職員 94.0%，大学院生 86.9%，学部学生 76.8%）

標的型攻撃等通報メールの運用

標的型攻撃等が疑われるメールの通報用メールアドレスを運用し、構成員から通報のあったメールの調査を行うとともに、状況に応じて注意喚起等の対応を行っている。通報メールの件数を表 1.4.11 に示す。

表 1.4.11：通報メールの件数

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
報告件数	880	1,528	1,700	1,028

1.4.3.2 業務改善の取り組み状況

サイバーセキュリティ対策等基本計画の策定

2021年度までの3年間のサイバーセキュリティ対策等基本計画を策定し、9月10日開催の部局長会議で了承後、9月25日開催の役員会決定を経て文部科学省へ提出した。

自己点検の実施

京都大学情報セキュリティ対策基準で定められている自己点検の取り組みとして、テーマを絞った点検を2016年度より行っている。2019年度は、「全構成員自己点検」を実施し、4年サイクルでKUINS-II、KUINS-III、サブドメイン、全構成員を順番に実施する予定の自己点検について実施が一巡した。

情報セキュリティ対策に関する規程等の改正等

「コンピュータ不正アクセス対応連絡要領」を「情報セキュリティインシデント対応連絡要領」に名称変更し必要な修正をするとともに、情報セキュリティ対策基準等一部の規程等の一部改正を行った。対象の規程等を表 1.4.12 に示す。

表 1.4.12：情報セキュリティ対策に関する規程等の改正等

規程等の名称	区分	改正等の概要
京都大学情報セキュリティ対策基準	一部改正	第81条、第88条、第98条について、不明瞭な文言等の修正
京都大学情報格付けスタートガイド	新規公開	

情報セキュリティポリシー実施手順書 雛型	一部改正	2016～2018年にかけて改正された「京都大学情報格付け基準」別表5～12の標準格付け基準に合わせるため 「京都大学における個人番号及び特定個人情報の保護に関する規程」（平成27年達示第49号）に関する部分を追記するため
京都大学全学情報システム利用規則	一部改正	「教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程」を廃止し、「学術情報ネットワーク接続規程」「教育用PC端末利用規程」が制定されることに伴う修正、文言修正
全学アカウントによるネットワーク接続サービスの利用に関する規則	廃止	全学情報システム利用規則に一元化するため廃止
情報セキュリティインシデント対応連絡要領	一部改正	京都大学情報セキュリティインシデント対応チーム（CSIRT）要項制定（平成29年7月6日）に伴う改正、本要領を幅広く適用できるように修正、文言修正（「コンピュータ不正アクセス対応連絡要領」から名称変更）
京都大学クラウドサービス利用ガイド	一部改正	参照している国立情報学研究所が提供している「クラウド調達作業フェーズ情報付きチェックリスト」が2019年3月30日に更新されたことに伴う修正

情報格付けスタートガイドの新規公開

本学で取り扱う情報（文書、各種データ等）について行うことが必要な情報格付けについて、教職員を対象に日々の業務で情報格付けの実施を習慣づけてもらうことを目的として「情報格付けスタートガイド」を作成し、12月に情報環境機構サイト上で公開した。

情報セキュリティ e-Learning を未受講の学生に対して学内無線 LAN の接続制限を実施

情報セキュリティ e-Learning の未受講者を減らし本学の情報セキュリティを維持向上させるため、教職員と比較して受講率が低い学生について、学内無線 LAN の接続制限を実施した。初回の実施であるため、学生への影響が比較的少ない3月に実施したが、新型コロナウイルスへの対応等のため当初の予定より制限の解除を早めて行った。

インシデント対応訓練の実施

インシデント発生時に必要な情報伝達と対応を確認するために、過去のインシデントを元に作成したシナリオに基づいてインシデント対応訓練を実施した。前年度からの改善点として一部の部局にも訓練に参加してもらい、京都大学情報セキュリティインシデント対応チーム（CSIRT）、部局情報セキュリティ委員会のそれぞれの立場から、規程類や手順などに不備がないことを確認した。

1.4.4 ソフトウェアライセンス管理

1.4.4.1 業務について

ソフトウェアライセンス管理担当として研究情報掛でソフトウェアライセンス取得のための学内調整、業者との交渉・契約を行うと共に、取得されたライセンスの統一的な管理体制の構築を行っている。さらに、ソフトウェアの適正な管理方法の検討を情報基盤掛にて行っている。現在、ソフトウェアライセンスの管理方法について、コスト削減と利用者負担軽減など、さらなる検討を重ねている。

1.4.4.2 ソフトウェアライセンスの取得

ソフトウェアライセンス契約内容・期間についてはメーカーにより異なるが、現在は各メーカーと1年契約若しくは2年～3年契約を行っており、随時更新すると共に新たな契約の締結を行っている。

契約しているソフトウェア

以下のメーカーとソフトウェアライセンス契約を締結もしくは更新し、京都大学生活協同組合に業務を委託している。

1. マイクロソフト

2015年度、マイクロソフトが提供する EES 契約（大規模教育機関向け総合契約）に基づく3年間の包括ライセンス契約を締結した。それまで、ライセンス管理上のメリットや効率化の観点から検討がなされてきたも

の、費用負担の問題や価格面でのメリットを見出すことが困難との理由により見送られてきた包括契約であるが、京大生協が契約費用を負担し使用者に販売するという「生協方式」を導入することにより、締結に至った。本契約締結により、従来生協で取り扱われていたアカデミックオープンライセンスの販売は停止となったものの、特典として付く **Student Advantage** を活用することにより学生は低価格でオフィス製品を購入できるようになった。本契約形態は、マイクロソフトへ支払う契約金額は一定であるため、ユーザーが増えれば増えるほど価格メリットが出る仕組みである。いかにして学内ユーザーの集約を図り購入数を伸ばしていくかが今後の課題である。

2018年度にそれまでの契約を延長（最大2年）したが、2019年7月に EES 2018 へと契約を更新した。契約にかかる費用負担は生協がソフトウェアの利用者に販売する従前の方式を引き継いでいる。今回の契約更新にあたって生協から Microsoft 社に支払う契約料が値上げとなったが、学内ユーザーへの影響が出ないよう価格を据え置き配慮をした。購入件数は順調に伸びており、さらなる生協経由での Microsoft 社製品のライセンス購入にご協力いただくとともに、生協との定例会議を通じて、更なるサービス内容向上に向けた検討を重ねている。

2. アドビシステムズ

2014年3月末をもって、一部を除いてアカデミックとしての CLP (Contractual Licensing Program) が廃止となり、CC (Creative Cloud) の提供のみとなった。

アドビ社製品についても、包括契約締結の方向を模索してはいるが、契約金額に見合うメリットを出せるかどうか課題となり、あまり進展はしていない。

3. シマンテック

2007年2月に、現時点での利用ライセンス数を基にしたボリュームライセンス契約（18,000ライセンス）を行ったが、2008年2月の契約においては需要の関係から12,000ライセンスでの契約を行った。このライセンスは、従来10ライセンス以上での取り扱いであったが、1ライセンスからの取り扱いも可能となった。

2008年度以降も引き続き契約更新を行っている。ただ、MACについては扱いが複雑になっているので現在は設定ができると申請された利用者のみへの提供としている。また、今後予定されている Windows 7 のサポート終了にともなう対応についても検討が必要である。

2019年度は、検討を重ねた結果、2020年1月14日でサポートが終了する Windows7 から Windows10 への移行が進むと考え、事務部門では無償の Windows Defender でも最低限の情報セキュリティが確保できることを踏まえ、コスト対効果の優位性を鑑み、2020年3月末をもって、Symantec Endpoint Protection の全学サイトライセンス契約を終了し更新しないことになった。

4. ジャストシステム

2010年度契約更新時より、以下の契約形態となった。

- ・ JL-Education Master [大学版] 契約：50ライセンス以上の購入
- ・ JL-Education Master 契約：1ライセンスから購入可

5. モリサワ

2011年度より、多彩な文字フォントを作成しているモリサワとの契約を締結し、モリサワ認定校となったことにより学生利用においては定価の40%の割引が適用されている。

グループ対象ソフトウェア

専攻や研究室、教室という単位でソフトウェア使用グループを構成していただき、そのグループに対して全学ライセンスを取得する支援を行っている。

1. ChemDrawUltra ユーザーグループ

2007年3月にケンブリッジソフト社提供 ChemDrawUltra の大規模サイトライセンス契約（全学）を締結（参加：4研究科、1研究所、800人）、毎年3月に契約更新を行っている。契約更新時の参加者数により1ライセンスの価格が決定され、各研究科、研究所毎に利用者数に応じた請求が行われる。年度途中からの利用者については、研究者グループとの協議の結果、当該年度は無償で使用できるが、次年度より請求が行われるシステムとした。このシステムは、参加者が多くなるほど1人当たりの負担額が少なくなるようになっている。2009年3月以降 ChemBioDraw となったが、同様の形態を継続している。初期の契約（1年契約）が会計年度とずれており、利用者の経理処理が雑多になるとの意見が寄せられているので、2013年度で調整を行

い2014年度からは会計年度に合わせ手続きを行った。

2. ArcGIS ユーザーグループ

2009年度から、ESRI ジャパン社提供の ArcGIS 利用者からの相談を受け、ユーザー会設立に向けた調整を行った結果、2010年11月に設立総会を開催し、15部局23専攻・研究室の参加で同年12月にユーザー会が発足した。参加条件は組織単位（専攻・研究室）であり、サイトライセンス価格を参加組織数で割った金額が毎年メーカーより請求される。年度途中から参加のグループは初年度が無料で、次年度より利用料金の請求が発生する。

3. 大学院経済学研究科

2007年3月にQUANTITATIVE MICRO SOFTWARE社製EViewsのアカデミックサイトライセンス契約を締結、経費は経済学研究科が負担するが全学利用を認められている。

4. 情報環境機構

教育用コンピュータシステムのPC端末（OSL、サテライト）に搭載するIBM社のSPSSのライセンス&ソフトウェア・サブスクリプション&サポートを引き続き契約している。

5. 工学研究科附属情報センター

2008年7月より、附属情報センターが全学サイトライセンス契約を行い工学研究科で使用している「LabVIEW」を、情報システム管理センターを窓口として全学展開を行なうこととなり、ライセンスの発行作業を行っていた。なお、情報システム管理センターは、本学における事務組織改革の一環として、2006年4月に当時の情報環境部内に設置されたが、2011年度に廃止され、現在、当該業務は、情報環境機構情報基盤部門が継承している。

2011年度より、新たに「LabVIEW」のe-ラーニングコース（LabVIEWアカデミー）、回路設計パッケージ（Multisim）の全学ライセンス契約を締結している。

なお、Multisimの全学ライセンス契約は2018年度で終了した。

6. Maple ユーザーグループ

2012年度から、情報学研究科に代ってサイバネット社提供のMapleユーザーグループの窓口として、活動を開始した。

2013年度は新たに1グループの参加があり、13グループで利用されている。

2018年度からは、16グループで利用されている。

評価

2015年度によりやく締結できたマイクロソフトとの包括契約が、2018年度の契約延長を経て、更なる利用率の向上と一定の成果に基づき、2019年7月に3年間の契約更新をした。なお学内ユーザーへの影響が出ないよう価格を据え置き配慮をするとともに、購入件数は順調に伸びており、さらなる生協経由でのMicrosoft社製品のライセンス購入が集約されることで、ユーザーへのメリット還元が期待でき、この方式での一定の成果として、他のソフトウェアライセンスの包括契約の更なる議論の進展へと進めたことは、評価できる。

1.4.4.3 ソフトウェア著作権に関する啓発活動

e-Learning, 各種通知

2019年度は、ソフトウェアライセンスの適正使用について、全部局に対して注意喚起通知を送付した。また、情報セキュリティ e-Learning にて、2018年度に追加したソフトウェアライセンスの適正使用に関して引き続き啓発するとともに、ソフトウェアライセンスの適正使用を促すチラシを日本語版、英語版ともに作成の上周知した。

1.4.4.4 ソフトウェアライセンスの適正な管理

2010年度以降、事務系パソコンの他に教育・研究者所有のパソコンについてもソフトウェアライセンス調査の支援を行い、各部局より管理状況の報告を受けてきた（事務系：年2回、教育・研究者系：年1回）が、近年のソフトウェアライセンスに関する環境の変化への対応や、業務及び経費の負担軽減のため、2017年度に、ソフトウェアライセンス管理方法の見直しを行い、従来のソフトウェアライセンス管理システム「ASSETBASE」を停止し、2018年度に、より簡便で、経費負担が軽減される「ソフトウェアライセンス管理支援ツール」をスクラッチで開発し、12月より運用を開始した。それに合わせて、各部局のソフトウェアライセンス管理業務担当者を対象に、ツール

の使用方法的説明を含めた「ソフトウェアライセンス管理に係る説明会」を4回開催し、合計で151名が出席した。2019年度も「ソフトウェアライセンス管理支援ツール」の利用により、担当者の負担軽減とともに更なるソフトウェアライセンスの適正な管理の運用及び啓発を進めた。

評価

2006年度以降、定期的にソフトウェアライセンスの実態調査を実施してきたこともあり、構成員のソフトウェアライセンスの適正使用の重要性の認識は深まった。一方、システム運用を含む、ソフトウェアライセンス管理の人的、金銭的負担の軽減が重要な課題であった。2017年度のソフトウェアライセンス管理方法の見直しと2018年度に導入した「ソフトウェアライセンス管理支援ツール」により、大幅な負担軽減が実現できた。2019年度は、利用者がより便利に活用できるように、限られた予算の範囲内で「ソフトウェアライセンス管理支援ツール」の機能拡大をしたことは、評価できる。

1.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み

1.5.1 学術情報ネットワークサービス

吉田南構内及び宇治地区の館内・末端スイッチの更新

館内・末端スイッチは建物新営または耐震工事の際に導入しその後は故障交換のみ行っていたが、使用年数が長くなるに従いその故障率も増加する傾向にある。2017年度より8年の長期周期で全学の館内・末端スイッチの更新を始めているが、同様に2020年度は吉田南構内と薬学部構内の更新を予定している。

新基盤コンピュータシステム及びアカデミッククラウドシステムの仕様策定

2021年度更新予定の基盤コンピュータシステム及びアカデミッククラウドシステムの仕様策定を行う。予算削減が求められる中で構成機器の統合だけでなく既存サービスの縮小や廃止も含めて検討を行う。特にメール中継サービスに関しては全学に対し新サービスを通知して利用者の移行作業を支援し、またプロキシとNATサービス、VPNサービスについても現行サービスを見直し、機能が冗長な部分の再検討を行う。VPNサービスに関しては、新型コロナウイルス感染症対応の在宅勤務により利用の大幅な増加が予測されており、対応の検討を行う。

無線LAN運用

2020年度も無線LANの設置要望に応じてアクセスポイントの設置をすすめる予定である。また利用者より要望の高いIoT機器向けアカウントの検討を行う。

1.5.2 全学統合認証基盤

より安全な認証・ID管理の検討

情報セキュリティインシデント事案の発生が問題になっており、社会的に不正アクセスの対策の強化が求められている。京都大学では2018年度に行われた教職員グループウェアを始めとする教職員向けサービスのShibboleth認証連携対応によって、先行して対応してきた学生向けのサービスも含む多くの全学的な情報システムの認証がShibboleth認証連携に集約された状況である。2020年3月時点の京都大学のShibboleth認証連携で実際に認証処理を行うIdPは、全学アカウントのパスワード認証と認証ICカードによるクライアント証明書認証の2つの認証方法を実現しており、人事評価等の重要システムでは認証ICカードが利用されている。しかし認証ICカードは利用可能なブラウザ、デバイスに制限があることや発行・トラブル対応のサポートコストが高い状況が続いていることから他のシステムや学生への適用範囲拡大が難しく、今後はサービスの終了を検討していく予定である。また、雇用形態や職種などが増えたことにより構成員の多様化が進んでおりサービス毎の利用権限をより細かく制御することが必要になってきている。

このような背景からパスワード（知識）に加えて利用者が持っているデバイス（所有）などの要素を組み合わせた多要素認証やサービス毎の利用権限制御等を実現したより安全に利用できる全学統合認証基盤を提供すべく、2018年度より認証特命チームを立ち上げて検討を進めてきた。2019年度に構築を行った認証システムの本番運用

を2020年度に開始し、Time-based One-time Password (TOTP) や Fast IDentity Online (FIDO) を用いた多要素認証サービスの提供を開始する予定である。運用開始後は、まず教職員を対象に教職員メールやグループウェアの利用時の多要素認証利用を推進・必須化する予定である。その後、学生などにも対象を広げ、より多くの構成員がより安全に京都大学の情報システムを利用できるようにしていく予定である。

利用者管理システムの更新

2012年度より全学アカウントおよびメールアドレス等の利用者の情報を管理し、学内の情報システム等に連携可能とするために利用者管理システムの運用を行ってきた。しかし、大学における構成員の多様化による利用者情報の増加や連携対象の情報システムの変化など、設計時に想定されていない変更による改修コストが課題となっている。今後も多様なシステム・サービスの導入が増えることによる連携先システムの変化や前述の多要素認証の導入に伴い、IDとパスワード以外にも認証関連情報を管理する必要が生じるなど改修が見込まれることから、抜本的な仕様見直しを行い、2020年度より運用・保守を行いやすい利用者管理システムの導入を行う予定である。

1.5.3 情報セキュリティ対策

2020年度も引き続き、第三期中期目標・中期計画を次のように掲げ、情報セキュリティ対策の充実をはかっていく。

中期計画の目標

情報セキュリティインシデントを未然に防ぐ情報セキュリティ管理体制の強化や、ソフトウェアライセンス管理の効率化など情報管理を徹底し、安全な情報環境を整備する。

中期計画の取組み事項

1. 情報セキュリティに対する効果的な体制の整備および定期的な脆弱性の確認により情報セキュリティ侵害による被害の予防措置を講じる。
2. 本学の情報セキュリティ監視装置を活用し、適切かつ迅速なインシデント対応により被害拡大を防止する。
3. 情報セキュリティ監査責任者が行う情報セキュリティ監査および監査結果にもとづく改善の状況を確認する。併せて、情報セキュリティポリシーの見直しを定期的実施する。
4. 最新の情報セキュリティ対策を全構成員に徹底するための情報セキュリティ e-Learning および講習会を充実する。

情報セキュリティ対策基本計画に基づく取組み及び業務改善

中期目標・中期計画の取組みに加え、2019年度に策定した京都大学におけるサイバーセキュリティ対策等基本計画に基づき、情報セキュリティ対策を実施する。

2020年度は、引き続き全学の情報システムに対し、脆弱性診断および情報セキュリティ監査責任者が行う情報セキュリティ監査により、安全性の確認とポリシーの準拠状況の確認を行う。さらに、情報セキュリティポリシーなどを必要に応じて見直すとともに、e-Learning や講習会の内容を更新する。

1.5.4 ソフトウェアライセンス管理

ソフトウェアライセンスの取得、ソフトウェア著作権に関する啓発活動、およびソフトウェアライセンスの適正な管理について、今後以下の取り組みを行っていく。

ソフトウェアライセンスの取得

1. 不特定多数の教職員を対象とした全学展開が困難な教育・研究関連のソフトウェアについては、当該のソフトウェアについて研究者若しくは研究者のグループからの相談があればユーザ会の設立を支援し、当該ソフトウェアメーカーとソフトウェアライセンスについて交渉等を行う。

2. 校費・個人購入にかかわらず、幅広くソフトウェアライセンス契約を行い、ソフトウェアの充実を図り、購入・管理コスト削減と利便性向上によるソフトウェア環境の構築を目指す。
3. クラウド型サービスに対するライセンス契約が今後増加すると予想されることから、調査・検討を進める。

ソフトウェアライセンスの適正な管理

2020年度も引き続き、全学的なソフトウェアの適正使用が実現できるよう、必要な周知や教育に努める。また、2018年度に導入した新たな「ソフトウェアライセンス管理支援ツール」について、更なる利用拡大に向けた取組を検討する。

第2章 教育支援部門の取り組みと今後の展開

2.1 部門のミッションと提供サービスの概要

教育支援部門の事業及びミッションは、京都大学に於ける学生教育のための機構サービスの提供、ICTによる教育学習環境の整備・構築、教育の情報化、ICT利活用による教育環境改善の推進である。

教育支援部門の運営体制及び提供サービスを図2.1.1に示す。

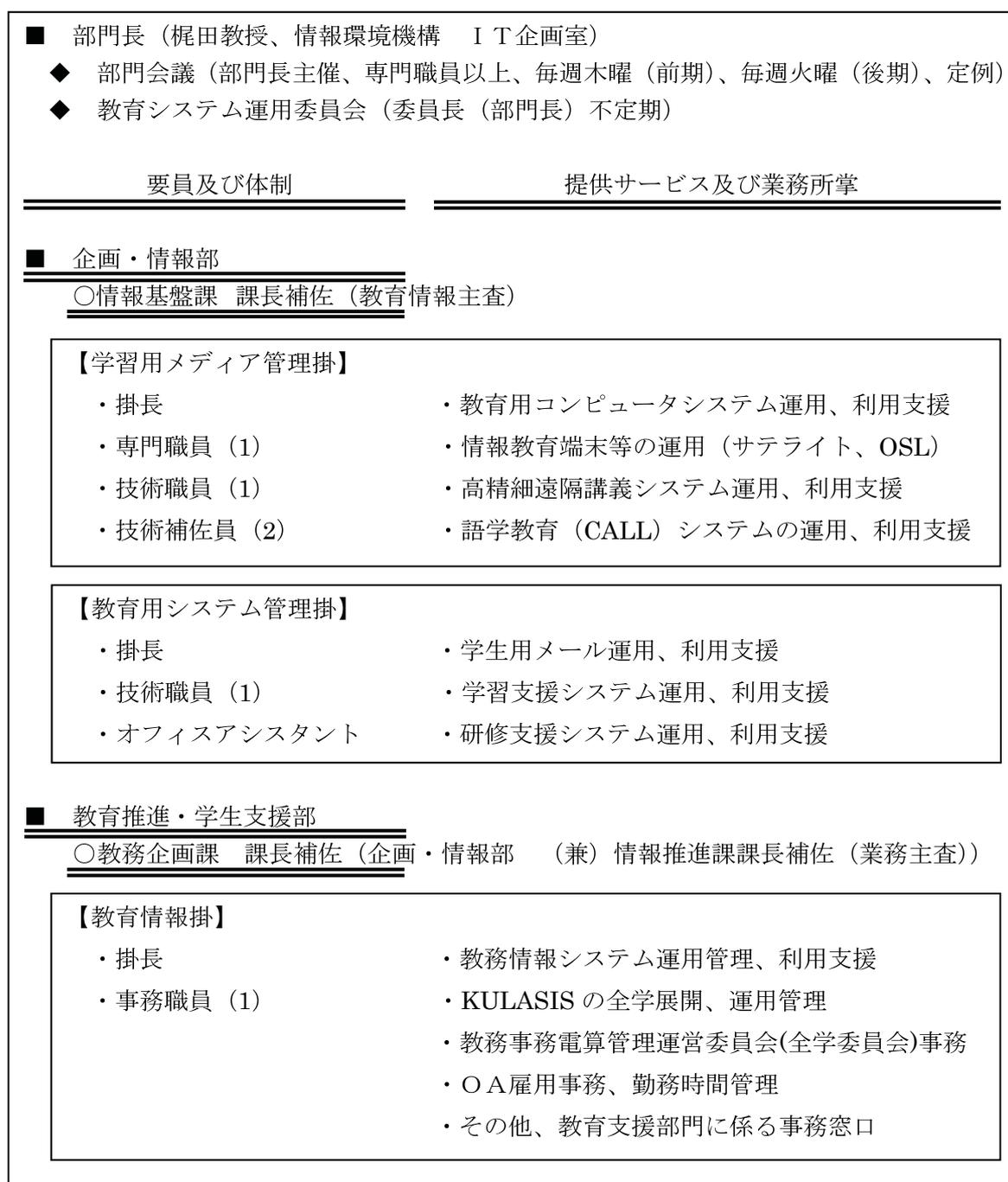


図 2.1.1：運営体制及び提供サービス

2.2 2018年度までのサービス概要と提供の体制

2019年3月までの教育支援部門が取組んだ提供サービス及び事業は、次のものである。なお、体制は、2.1と同じである。

- ①教育用コンピュータシステム運用及び情報教育授業支援
- ②語学教育（CALL）システム運用及び授業支援
- ③遠隔講義システム運用及び授業支援
- ④教務情報システム運用及び業務支援
- ⑤学生用メール（KUMOI）運用及び利用支援
- ⑥学習支援システム（PandA）運用及び利用支援
- ⑦e-Learning 研修支援システム運用及び利用支援

2.3 2019年度のサービス提供の体制

教育支援部門の構成員を、表2.3.1に示す。

表2.3.1：情報環境機構 教育支援部門 構成員

所 属		職 名	氏 名	備 考	
情報環境機構 IT企画室 部門長		教授	梶田 将司		
(兼務) 企画・情報部	情報基盤課	教育情報主査		課長補佐 植木 徹	
		学習用メディア管理掛	掛長	石井 良和	
			専門職員	久保 浩史	遠隔講義支援担当
			技術職員	岡島 賢一郎	
			技術補佐員	本宮 裕二	遠隔講義支援担当
		技術補佐員	佐東 正規	遠隔講義支援担当	
	教育用システム管理掛		掛長	外村 孝一郎	
		技術職員	寺崎 彰洋		
	(兼務) 情報推進課	業務主査		課長補佐 尾田 直之	教育推進・学生支援部 教務企画課課長補佐
		教育推進・学生支援部		掛長	松山 耕治
教務企画課・教育情報掛		事務職員	袖岡 亜季		

教育支援部門の事業に係る委員会としては、学内における教育用計算機システムの効率的、効果的運用、統合・集約に関する事項を審議する教育用計算機専門委員会（委員長：河原達也 副機構長（情報学研究科 教授））と、情報環境機構の教育システム及びサービスに関する事項を協議・検討・連絡及び調整する教育システム運用委員会（委員長：梶田将司 部門長（情報環境機構 IT企画室教授））がある。

2019年6月27日に教育用計算機専門委員会を開催し、「2018年度部局インセンティブ経費決算案」、「2019年度部局インセンティブ経費執行計画案」について審議がされた。また、2019年10月からの消費税増税に伴う「教育用コンピュータシステム調達に係る覚書の消費税増税対応（3部局・医学分）を報告した。

2019年7月30日及び2020年3月26日に教育システム運用委員会を開催し、教育支援部門が提供するサービスの「事業状況報告」、「高精細遠隔講義システムの今後について」、「新型コロナウイルスへの対応状況」、「令和3年度概算要求について（次期遠隔講義システム名：ユニバーサルクラスルームシステム）」について協議・検討を行った。

2.4 サービスの提供現状

(1) 端末サービス

(1-1) サービス内容

第10世代となる教育用コンピュータシステムは、2018年3月にシステム更新を行い、従来のサテライト演習室

に設置の固定型端末サービスに加えて、仮想型端末サービスとクラウドストレージサービスの運用を開始、BYODの実現に向けた情報教育用端末環境として整備した。

固定型端末サービス：

CALL 教室を含む 11 部局にサテライト演習室を展開し、PC 端末総数約 1,200 台を分散配置した。OS は Microsoft 社製 Windows10 であり、学生アカウント（ECS-ID）または教職員アカウント（SPS-ID）で使用できる。また、学術情報メディアセンター南館 1 階 ICT コモンズ東、附属図書館 3 階、吉田南総合図書館 2 階の共有 PC 端末設置場所およびオープンスペースラボラトリー（OSL）と呼ばれる授業と関係なく学生が自学自習のために利用できる端末も提供した。

仮想型端末サービス：

学生が所有するノート PC から Web ブラウザを介して利用するデスクトップ仮想化システム（VDI）である。OS は Microsoft 社製 Windows10 と Ubuntu であり、学生アカウント（ECS-ID）または教職員アカウント（SPS-ID）で使用できる。従来のサテライト演習室だけでなく、BYOD を活用して普通教室等からアクセスすることができ、学生所有ノート PC の機種・OS に関係なく統一された PC 端末環境を用いて授業・自学自習が可能とした。

クラウドストレージサービス：

固定型端末及び仮想型端末において使用できるファイルサーバ（10GB/学生）に保存したファイルを、同期・共有アプリケーションであるオンラインストレージ Nextcloud を用いて、学生所有ノート PC やスマートフォン等からアクセスできるサービスである。BYOD 環境におけるファイルのやり取りを容易とすることで授業時間内外での自学自習を支援した。

貸出端末サービス：

BYOD 化に向けた取り組みとしてノート型 PC（20 台）を、BYOD 化を推進する部局に貸与して活用する貸出用端末である。

(1-2) サービス利用状況

固定型端末サービスの利用状況について、学部サテライト等のコマ数を表 2.4.1 に、のべログイン回数を図 2.4.1 に示す。昨年度と比較して、授業のコマ数は 14% の減少がみられた。のべログイン回数はサテライトについては例年通り、CALL 教室については約 21% の増加、OSL については約 20% の減少がみられた。

講習会やセミナーなどで固定型端末を使用する場合、本学のアカウントを持たない利用者には一時利用アカウントを発行しており、2019 年度は 11 件、948 名の利用があった。また、授業やセミナーなどで持込機器を教育用コンピュータシステムのネットワークに接続して利用する一時 IP アドレスは 19 件の利用があった。

紙を使わず、コンピュータで実行される専用のアプリケーションプログラムや Web ブラウザで試験を行う CBT（Computer-Based Testing）による利用は、3 件であり、例年支援を行っている医学部、薬学部における共用試験に加えて、経済学部の 1 科目の定期試験の支援を行った。

2 月末から新型コロナウイルスの感染防止が求められるようになったことから、共用端末である各サテライト・OSL の感染拡大防止策を検討し、設置部局への PC の消毒・利用時の部屋の換気など対策情報を提供するとともに、学術情報メディアセンター南館 1 階の共用端末コーナーにおいては利用者が対面とならない端末配置変更を実施した。

表 2.4.1：学部サテライト等の開講科目数

学部等	教室数	端末数	2018 年度		2019 年度	
			前期	後期	前期	後期
総合人間学部	1	41	13	8	4	2
文学部	1	46	5	6	4	6
教育学部	2	19	2	3	2	3
法学部	0	0	0	0	0	0
経済学部	1	41	5	6	4	6
理学部	1	61	10	11	9	9

医学部	2	170	6	10	5	2
薬学部	0	0	0	0	0	0
工学部	2	112	28	23	28	22
農学部	2	57	6	6	6	6
学術情報メディア センター南館	3	173	29	28	31	28
合計	15	720	104	101	93	84

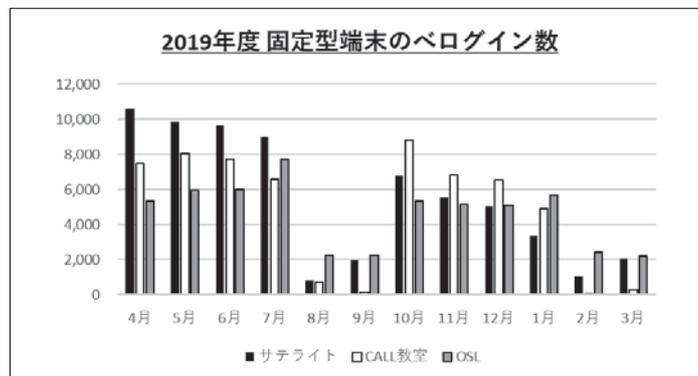


図 2.4.1：固定型端末のペロログイン数

仮想型端末サービスの利用状況を表 2.4.2 に示す。仮想型端末サービスの OS 毎の利用科目数は前期で約 30% の減少、後期はほぼ同数であった。BYOD 本格対応を目指す次期システムにおける仮想型端末サービスの位置づけの再検討を行いながら、今後の利用状況を注意深く見る必要がある。

クラウドストレージサービスの月ごとのログインアカウント数（ユニーク数）を図 2.4.2 に示す。サービスの利用は、前期が 1,451 名、後期が 2,259 名の利用があった。昨年度に比べて利用者が増えており、BYOD 化の進展を通じて、固定型端末サービスや仮想型端末サービスで利用するファイルをクラウドストレージサービスを通じて利用する場面が増えているものと考えられる。

貸出端末サービスとして、2018 年 4 月よりノート型 PC を、希望のあった工学部に 14 台、理学部 6 台貸与している。貸与したノート型 PC は原則として貸与部局の設備として管理され、ソフトウェアアップデート等、適切なセキュリティ対策等の実施は貸与部局で行われている。

表 2.4.2：OS 毎の仮想型端末（利用科目数）

	2018 年度		2019 年度	
	前期	後期	前期	後期
仮想 (Win)	11	10	6	13
仮想 (Linux)	26	26	21	29
仮想 (Win 個別)	3	5	1	2
仮想 (Linux 個別)	2	3	1	2
合計	42	44	29	46

※個別：当該科目専用の利用 OS イメージ



図 2.4.2：Nextcloud ログインユーザ数

2018年度から廃止したプリントサービスの代替として、インターネット上のクラウドサーバにアップロードしたファイルをクラウド経由で印刷する Cloud On-Demand Print サービス（京大生協提供）を固定型端末からの利用を可能にすることで、学生の利便性を維持している。

(1-3) 障害・保守について

障害および保守の実施状況を表 2.4.3 に示す。仮想型端末のログイン障害が新学期の4月に集中して発生し、一部の授業での利用に長期にわたり影響が出た。導入業者である富士通株式会社と連携しながら障害対応を行うとともに、新学期対応・障害時対応のそれぞれを見直し、サーバの負荷対策や認証サーバの設定見直し等、再発防止策を講じた。

教育用コンピュータシステムの運用・管理のために、導入業者である富士通株式会社との月例定例会を開催し障害状況の把握、対応策の指示、課題管理などを行った。

表 2.4.3：障害・保守サービス稼働状況

	日時	影響するサービス	内容
障害	4/8 8:45 ~ 10:15	仮想型端末サービス	接続障害
障害	4/8 14:50 ~ 16:20	仮想型端末サービス	接続障害
障害	4/12 15:15 ~ 4/16 8:00	仮想型端末サービス	接続障害
障害	7/17 8:30 ~ 10:40	仮想型端末サービス	接続障害
障害	10/14 15:30 ~ 22:00	仮想型端末サービス	接続障害
障害	10/30 16:00 ~ 18:15	仮想型端末サービス	科目自習予約できない
障害	11/9 0:00 ~ 11/11 9:30	仮想型端末サービス	接続障害
障害	1/26 11:46 ~ 1/29 16:10	仮想型端末サービス	自学自習予約ができない
保守	4/13 1:00 ~ 13:00	仮想型端末サービス	サーバ保守に伴うサービス停止
保守	4/17 19:00 ~ 4/18 8:30	仮想型端末サービス	サーバ保守に伴うサービス停止
保守	4/21 1:00 ~ 13:00	仮想型端末サービス	サーバ保守に伴うサービス停止
保守	5/7 18:00 ~ 19:30	仮想型端末サービス クラウドストレージサービス	サーバ保守に伴うサービス停止
保守	8/15 8:30 ~ 8/21 17:00	全サービス	仕様書に基づく定期保守
保守	11/11 18:00 ~ 20:30	仮想型端末サービス	サーバ保守に伴うサービス停止
保守	3/3 12:00 ~ 13:00	仮想型端末サービス クラウドストレージサービス	サーバ保守に伴うサービス停止
保守	3/6 8:30 ~ 22:20	仮想型端末サービス	サーバ保守に伴うサービス停止
保守	3/23 9:00 ~ 3/24 17:00	クラウドストレージサービス	サーバ保守に伴うサービス停止

(1-4) 端末ソフトウェア利用支援

固定型・仮想型端末サービス双方において、授業におけるソフトウェア利用希望調査に基づいたソフトウェア整備を行っている。ソフトウェアは学期ごとに見直しを行い、授業期間外である2月～3月、8月～9月の間に、更新が必要なソフトウェアのバージョンアップを行ったほか、前期13件（追加8、更新4、削除1）、後期16件（追加12、更新4、削除0）の追加対応を行った。なお、ソフトウェアのインストール・設定等は導入業者にアウトソーシングすることをシステム仕様書に取り入れたことで、旧システムと比べて少ない要員で実施が可能となっている。2019年度の更新において作業プロセス等の問題で一部のソフトウェアに問題が生じたことから、導入業者との連携をより一層強化した。

(1-5) 今後の取組

新システム導入後に発生した障害や利用者からの要望をベースに、引き続き安定稼働に向けて取り組んでいる。特に、第10世代の教育用コンピュータシステムは、BYOD移行に向けた中間的なシステムとして位置づけられており、学内関係部局とも調整しながらBYOD化の促進に必要な支援を引き続き行っていく。

(2) 高精細遠隔講義支援システム

遠隔講義支援サービスでは、遠隔講義・会議やセミナー等の需要に応えるため、吉田・宇治・桂キャンパス及び遠隔地施設の計21ヶ所に設置された高精細遠隔講義システムの運用・管理及び技術的な支援を行った。

2010年度から運用している高精細遠隔講義システムでは、H.323規格に準拠したビデオ会議システムを導入しており、高精細遠隔講義システム間だけでなく、同規格に準拠したビデオ会議システムが導入されたシステムに対しても接続が可能である。これにより、学内だけでなく、国内・海外の他大学・研究機関との間での遠隔講義・会議なども多く行われるようになった。

本年度の遠隔講義支援実績は表2.4.4のとおりである。定常的な遠隔講義(主に単位の付与される講義)としては、デザイン学関係の遠隔講義が無くなったために、学内遠隔講義が75コマ程減少したが、国際遠隔講義や個人依頼の遠隔講義・会議の件数はほぼ横ばいであった。

高精細遠隔講義システムは運用開始してから既に11年目に入っており、機器の老朽化も進んでいる。実際に故障が頻発してきているが、すでにEOLになっている機器もあり修理が不可能な機器もでてきているため、工学研究科・情報学研究科とともに、今後のサービス継続に必要な機器更新を含む次期システム「ユニバーサルクラスルーム」を企画し、令和2年度全学経費及び令和3年度概算要求を行った。

表 2.4.4：2019年度 遠隔講義支援実績

遠隔講義	コマ数	実施時間
学内遠隔講義	283	424：30
国際遠隔講義	93	154：30
合計	376	579：00

個別依頼	件数	実施時間
学内遠隔講義	1	0：30
国内遠隔講義	3	5：00
学内遠隔会議	38	114：10
国内遠隔会議	35	112：15
国際遠隔会議	4	7：10
合計	91	233：35

(3) 教務情報システム

教務事務の基幹業務システムである教務情報システムは、2014年度より事務用汎用コンピュータにVM化し、リモート・デスクトップ方式に切り替えたが、2019年度もこの方式を維持し、事務処理の効率化、高セキュリティな認証を果たした。システム改修としては、証明書コンビニ発行サービスとの連携などを実施することで、さらにシステムとしての機能及び役割の幅が広がった。

(4) 学生用メール (KUMOI)

(4-1) サービス内容

学生用メール (KUMOI) は Microsoft 社のクラウドサービス Microsoft 365 をメール機能に限定して提供している。本サービスは学生のみならず、ECS-ID を取得した、名誉教授、研究員、非常勤講師も利用している。仕様は以下のとおりである。

- ・メールアドレスの形式：(姓) (名) (.3文字の英数字) @st.kyoto-u.ac.jp
- ・メールスプール容量：50GB

(4-2) サービスの提供状況

学生用メール (KUMOI) の利用者数と到達率の推移を表 2.4.5、図 2.4.3 に示す。

- ・当該月に1度でも Web ログインまたはメールクライアントソフトから利用したアカウント
- ・学生メール (KUMOI) 以外への転送設定を行っているアカウント

を該当月のアクティブアカウントと定義し、メールボックスが作成されている利用者の総数 26,785 名で割ったものを到達率と定義した。

表 2.4.5：学生用メール（KUMOI）の利用者数と到達率

2019年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
アクティブアカウント	29,345	29,267	28,919	24,704	24,696	25,076	25,462	25,388	25,329	24,809	24,869	25,025
利用者の総数	31,377	31,447	30,890	26,348	26,566	27,139	27,231	27,270	27,085	26,494	26,668	26,785
到達率	93.5%	93.1%	93.6%	93.8%	93.0%	92.4%	93.5%	93.1%	93.5%	93.6%	93.3%	93.4%

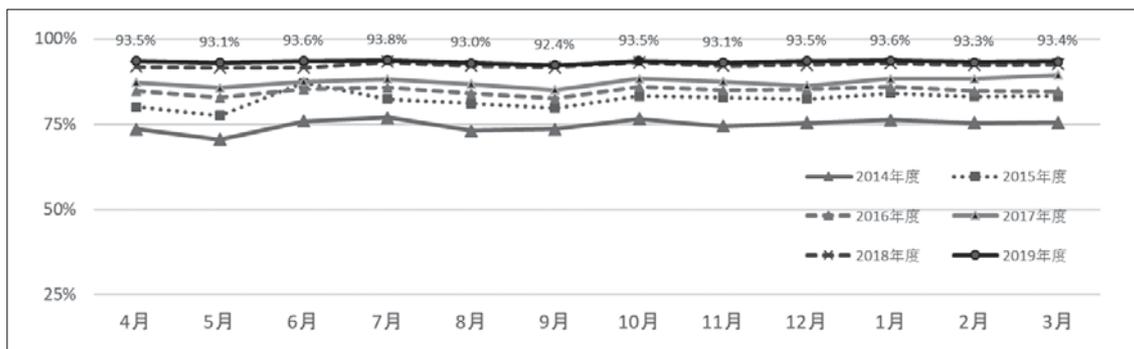


図 2.4.3：学生用メール（KUMOI）の到達率

(4-3) サービスの運用状況

学生用メールは、クラウドサービスである Microsoft 365 と本学の認証連携（Shibboleth）を利用しており、維持管理のため保守サービス（Microsoft 365 サポート及び認証連携システムサポート）を当てている。これらのサポートにより認証時の不具合やクラウド上で発生したトラブル等の際に、速やかな調査・対処する体制を構築し、Microsoft 365 のサポートを担当するマイクロソフトの間で年 4 回の定例会を実施した。2019 年度の障害状況を表 2.4.6 に示す。

表 2.4.6：学生用メール（KUMOI）サービス停止及び障害発生状況

発生日時	復旧日時	内容
4月 1日 00:00	4月 1日 17:00	新規 ID 発行遅延

(4-4) 今後の取り組み

教職員用メールが Google for Education に移行したことから、今後、学生用メールも Google for Education に移行した方が教員・学生の共同作業が行いやすいとの意見がある一方で、Microsoft 365 が提供するメール以外の機能が意図せず利用されるケースが出てきている。世界の巨大クラウドサービスをどう使いこなすか、支援体制を含めた抜本的な方針転換が必要な段階に来ている。

(5) 学習支援システム（PandA）

(5-1) サービス内容

コース管理システム Sakai CLE 10.7 を導入し、Web ブラウザを使って授業の運営における教員と学生の活動を支援する学習支援サービス PandA（People and Academe）を提供している（図 2.4.4）。主な機能として、授業資料の配布、学生からの課題提出、小テストなどの機能が利用できる。

(5-2) サービスの提供状況

2014 年度より、履修情報システム KULASIS との連携を強化し、担当教員がより容易に利用可能となるコースリン



図 2.4.4：PandA（People and Academe）

クシステムを導入した事もあり、利用が拡大している。学習支援サービスにおける開示科目状況を表2.4.7（同一年度内は累積値）と部局別の開設状況を図2.4.5に示す。2019年度は最終的に1,740科目がPandA上でコースサイト開設を行っている。また、KULASISに登録されている科目の履修者の総計19,771名のうち12,676名がPandAでコースサイト開設したコースに登録されている。

表2.4.7：PandA開示科目数

	参加部局数	総科目数	サイト開設数
2013年度	22	10,319	85
2014年度	26	12,814	482
2015年度	28	13,409	663
2016年度	29	15,106	824
2017年度	30	14,775	1,015
2018年度	30	14,710	1,570
2019年度	30	14,817	1,740

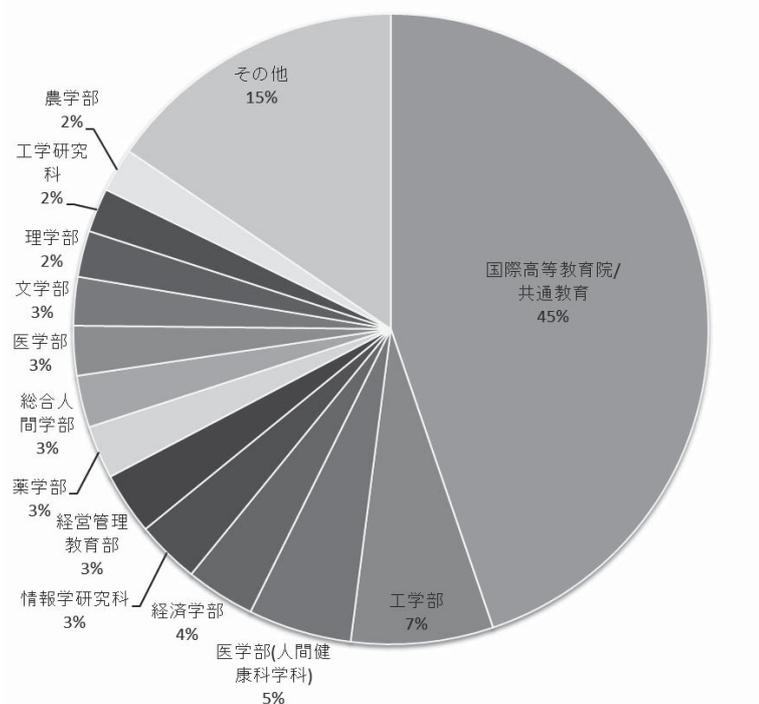


図2.4.5：部局別の開設状況

(5-3) サービスの運用状況とバージョンアップ

本サービスで利用している Sakai CLE はオープンソースとして Apereo Foundation から提供されており、京都大学の教育環境により適したサービスを提供するためには、カスタマイズや適切な運用体制の構築が必要である。本学では2014年度後期より新日鉄住金ソリューション株式会社に障害対応支援を依頼し、Sakai CLEの機能追加モジュールの開発、バグ修正パッチの提供を受けた。2019年度からは新日鉄住金ソリューション株式会社のパートナー企業としてこれまでも実質的な対応を行ってきた大分交通株式会社との直接契約に変更となり、障害調査支援および定例会での情報共有を行った。定例会は月1回程度開催した。また、2019年9月にシステムのマイナーバージョンアップを実施した。現在、PandAで利用しているSakai CLEのメジャーバージョンアップに合わせたシステムのバージョンアップに向けて準備を行っている。なお、2019年度の障害状況は表2.4.8に示す。

表 2.4.8 : PandA サービス停止及び障害発生状況

発生日時	復旧日時	内容
5月16日 13:45	5月16日 13:55	ハードウェア障害による PandA ログイン不良
7月18日 06:00	7月19日 15:30	PandA 接続障害およびお知らせメールの遅延
11月10日 08:05	11月10日 21:25	システム障害による PandA 利用不可ユーザーの発生
12月27日 08:45	12月27日 09:21	システム障害による PandA 利用不可ユーザーの発生

(5-4) 利用促進

PandA 連携ワーキンググループ 高等教育研究開発推進センターと合同で、2017年度より PandA の利活用の実施状況やグッドプラクティス、利用上の課題などを探るとともに、利用者に利用促進のための情報を発信することを目的に教育コンテンツ活用推進委員会の下にワーキンググループを設置している。2019年度は5月20日、9月30日、1月15日にミーティングを実施した。

教育用コンピュータシステムで導入された機能の提供 2018年度に更新された教育用コンピュータシステムで導入されたデスクトップ仮想化 (VDI) システムおよび CALL システム (Smart Class+)、剽窃対策ソフト Turnitin、映像配信サービス Kaltura を PandA を経由して提供している。これらの機能のうち Kaltura を除き PandA に実装されている LTI (Learning Tool Interoperability) 連携機能を利用している。このうち、Turnitin については学部1年生をカバーするライセンス数を提供している。

利用講習会 教職員向けの PandA の定例利用講習会を前期・後期の授業開始前に開催した。2019年度の講習内容は、授業資料の提供、学生へのメール連絡、課題の出題・回収・採点・返却、オンラインテストなどを中心に実習形式で90分の講習会を合計4回計画し、3回の開催となった(表2.4.9)。これは、9月17日の講習会では申し込みが無く、開催を中止したためである。

また、動画作成・管理・公開サービスとして提供している Kaltura は、PandA から利用可能であるため、PandA 上での「Kaltura (カルチュラ)」の操作方法について60分の講習会を合計4回開催した(表2.4.10)。

表 2.4.9 : PandA 利用講習会開催状況

日時	講習会場	参加者数
9月17日 15:30	学術情報メディアセンター南館 3F 303 演習室	0
9月18日 13:30	学術情報メディアセンター南館 3F 303 演習室	1
3月18日 13:30	学術情報メディアセンター南館 2F 204 演習室	8
3月19日 10:30	学術情報メディアセンター南館 2F 204 演習室	8

表 2.4.10 : PandA 利用した映像配信 (Kaltura) 講習会開催状況

日時	講習会場	参加者数
9月17日 13:30	学術情報メディアセンター南館 3F 303 演習室	1
9月18日 15:30	学術情報メディアセンター南館 3F 303 演習室	2
3月18日 10:30	学術情報メディアセンター南館 2F 204 演習室	17
3月19日 13:30	学術情報メディアセンター南館 2F 204 演習室	7

(5-5) 新型コロナウイルス COVID-19 の感染防止に伴う緊急対策

2020年3月には、COVID-19の感染防止対策として4月実施予定の新入生向け全学ガイダンスがオンライン開催になるとともに、4月開講予定の多くの全学共通・専門科目がオンライン授業として実施される可能性が高まり、それらの対応を行った。

非常勤講師対応 PandA は教務情報システム KULASIS から科目情報および履修情報の提供を受け教職員・学生に向けてサービスを行っている。非常勤講師は、常勤教員とは異なり ECS-ID により PandA を利用しているが、これ

まで PandA を利用していなかった非常勤講師については ECS-ID の発行及びデータ連携が必要である。特に、国際高等教育院が提供する全学共通科目では、多くの非常勤講師が授業を担当しており、授業のオンライン化に伴い、多くの非常勤講師に ECS-ID の発行が必要となった（授業担当教員 3855 名、うち非常勤講師 989 名、2020 年 3 月 31 日時点）。これに対応するため、各部局に非常勤講師のオンライン授業実施有無および ECS-ID 発行状況の確認を行い、2020 年度授業開始までに約 1000 名に対して ECS-ID の再確認または更新を実施した。

Zoom および Kaltura を利用した映像配信環境の整備 リアルタイムに授業をネットワーク配信するため、ライセンス付与を含む Zoom の全学利用体制が急遽構築された。PandA では LTI 連携を利用して PandA からシームレスに Zoom を利用できる環境整備を行った。加えて、録画型オンライン授業機能として前述する Kaltura の利用の簡便化のため、これまで申請制であった各授業サイトへの Kaltura の利用をユーザー自身が行えるように開放した。Kaltura の高度機能を利用するためのマイメディアについては申請制のままであるが、申請可能範囲を TA（Teaching Assistant）まで拡大した。

全学ガイダンスのオンライン化支援 2020 年 4 月 2 日（木）～4 月 7 日（火）に実施予定であった新入生向けガイダンスを Kaltura による映像配信型ガイダンスとして実施した。

利用講習会の追加実施およびユーザー対応 授業のオンライン化の支援のため、はじめて PandA を使用する教員を対象に、Zoom を利用したオンライン講習会を開催し、受講者としてオンライン授業を PandA で体験する形で実施した（表 2.4.11）。参加者は、教員・非常勤講師・TA が中心であり、期間中の総計でおよそ 1870 名であった。

表 2.4.11：オンライン PandA 講習会開催状況

日時	講習会場
3 月 19 日 16:00	工学部・工学研究科向け
3 月 24 日 13:00	全学部・全研究科向け
3 月 27 日 13:00	全学部・全研究科向け
3 月 27 日 17:00	理学部・理学研究科向け
3 月 30 日 13:00	全学部・全研究科向け
3 月 31 日 10:30	文学部・文学研究科 併設・文学部校舎 3F L312
4 月 1 日 11:00	全学部・全研究科 併設・情報メディアセンター南館 2F 201 講義室
4 月 3 日 13:00	全学部・全研究科 併設・情報メディアセンター南館 2F 201 講義室
4 月 6 日 10:30	英語開催 併設・情報メディアセンター南館 2F 201 講義室

高等教育研究開発推進センターとの連携 オンライン授業のサポートを行うため、情報環境機構と高等教育研究開発推進センターとの間での連携を密にするため、3 月 23 日より定期的なオンラインでの打ち合わせ・情報交換のための会議を設定するとともに情報環境機構で運営する Slack での情報交換を行っている。技術的課題を情報環境機構が、教授法・教材整備支援等は高等教育研究開発推進センターが対応し、利用者（教員）に対して総合的かつ統一的なサポート体制を構築した。

教務担当部署との連携とマニュアルの整備 授業のオンラインに伴い、学生・教職員からの各部局教務掛に対して問い合わせなどが増加することが予測されるため、教育情報掛と連携し教務フォローアップサイトを用意するとともにサポート体制を整備した。また、より簡易なマニュアルの整備を行うため、コンテンツ作成室と協力してドキュメントの整理にあたった。

(6) 研修支援システム（CLS）

(6-1) サービス内容

e-Learning 研修支援システム（CLS：Cyber Learning System）は、全学の構成員あるいは部局構成員向けの e-Learning 研修実施を支援するために、2011 年度より提供しているシステムである。

(6-2) サービスの提供状況

2019年度における研修サービスの提供状況を表 2.4.12 に示す。新たに 5 件の研修が加わった。

表 2.4.12：研修支援の状況

e-Learning 研修科目	受講対象	運営部局等	運用開始
安全保障輸出管理研修	教職員・学生	研究国際部研究推進課	2013年6月
研究公正研修	教職員・研究者	研究推進部研究推進課	2015年3月
TA 就業前研修	研究科 TA 予定者	生命科学研究科	2014年4月
TA 研修	研究科 TA 予定者	医学研究科	2015年2月
TA 研修	研究科 TA 予定者	工学研究科	2015年3月
TA 研修	研究科 TA 予定者	薬学研究科	2015年12月
治験 / 臨床研究研修	教職員・学生	附属病院 (臨床研究総合センター)	2015年1月
新入生向け初年次教育カリキュラム	新入学部生	吉田南構内共通事務部 (国際高等教育院)	2015年2月
① 心の健康について			
② 危険ドラッグについて考える			
③ 急性アルコール中毒と アルコール・ハラスメント			
④ 京大生と自転車			
⑤ レポートの書き方			
⑥ 英語教育			2018年3月
動物実験 / Animal Experiment	動物実験実施者及び飼養者	研究倫理・安全推進室	2015年12月
附属病院研修 (安全講習・倫理講習)	教職員・学生	附属病院	2017年2月
霊長類研究所版動物実験研修	教職員・学生	霊長類研究所	2017年3月
放射性同位元素等取扱者のための 再教育訓練	教職員・学生	環境安全保健機構	2017年7月
CiRA 動物実験施設利用講習	教職員・学生	iPS 細胞研究所	2018年3月
臨床研究等教育研修	医学系研究に関わる本学または他機関の教職員及び学生	附属病院	2018年3月
情報セキュリティ	教職員・学生	情報環境機構	2018年3月
医学部附属病院・ 医療機器取扱者向け研修	教職員・学生	附属病院	2018年9月
保有個人情報保護研修	教職員	総務部法務室	2019年9月
RI 登録者【登録者教育訓練】	教職員・学生	環境安全保健機構	2019年4月
Security Export Control	教職員・学生	研究国際部研究推進課	2019年5月
化学物質管理 / Chemical Mgmt: 化学物質管理・ 取扱講習	教職員・学生	環境安全保健機構	2019年5月
霊長類研究所 NBRP ニホンザル再講習	教職員・学生	霊長類研究所	2019年9月

(6-3) サービスの運用状況

法務室からの要請により、長年の懸案であった SAML2 認証対応を行うため、ユーザ認証システム (CAS) のバージョンアップを行った。

(6-4) 今後の取り組み

CLS で用いている Sakai のバージョンアップ、汎用コンピュータシステム更新に伴うクラウド対応等、技術面での課題に取り組みつつ、サービス運用体制の抜本的な見直しに向けた取り組みが求められる。

2.5 提供サービスの課題と今後の取り組み

提供サービスの課題、今後の取組には、サービスの提供状況で個々触れているが、本節では、教育支援部門の中長期的及び2020年度における目標、計画を示す。

1. 教室をはじめキャンパス内外における教えや学びが統合された教育学習環境の整備を推進する
 - 端末サービス・PandA・高精細遠隔講義システム・学生用メール等、利用者から見た課題や成果を把握し、利用改善に向けた情報発信を行う
 - COVID-19対策に伴うフルオンライン授業での利用支援・利用改善を行う
 - プリンタ廃止に伴う継続的な対応を行う
2. 教育用コンピュータシステムに係る運用・管理業務を構築・実施する
 - 端末イメージ管理業務等
 - VDIの運用管理業務等
 - ソフトウェア希望調査に基づいた授業環境の提供
 - 次期教育コンを見据えたネットワーク基盤の検討
3. 学習支援システム PandA の利用促進を図る
 - 先導的な部局や高等教育研究開発推進センターと連携強化
4. 学習支援システム PandA および eラーニング研修支援システムの基本ソフトウェアのバージョンアップ（カスタマイズを含む）の検討を進め、可能なものから実施する
 - ユーザ目線で Sakai のバージョンアップを検討・実施
 - COVID-19対策に伴うフルオンライン授業化に耐えうる学習基盤の運用と維持
5. eラーニング研修支援業務の見直しを行い、可能なものから実施する
 - 研修実施部署からのフィードバックに基づいたトータルな評価
 - 受付業務のテンプレート化によるコンテンツ作成支援サービスや情報環境との連携を促進する
 - COVID-19対策に伴うテレワーク化に対応できる研修支援サービスの検討
6. 各サービスの規程を見直し、必要に応じて改訂する
 - 学習支援サービス利用規程
7. 各業務の改善に必要な職能を明確にし、そのための時間・予算確保を組織的に行う
 - AXIES 年次大会等において業務に係る発表を行う
8. 2025年を見据えたマスタプランの策定を行う
 - 医学部から提案されている CBT センター構想の検討に参加
9. 高精細遠隔講義支援サービスの今後について検討を進める
 - COVID-19対策で実施した Zoom 全学展開について、高精細遠隔講義支援サービスの今後は踏まえながら定常業務化を検討する

第3章 研究支援部門の取り組みと今後の展開

3.1 部門のミッションと提供しているサービス概要

研究支援部門では、2013年7月に策定された京都大学 ICT 基本戦略に基づき、研究支援 ICT 戦略の実現に向けて、従来からのコンピューティングサービスおよびホスティングサービスを主要とする様々なサービスを踏襲しながら新たな研究支援サービスの提供を目指している。

コンピューティングサービスとしては、学術情報メディアセンターの保有するスーパーコンピュータシステムによる大規模な計算機機能を全国の学術研究者へ提供し、利用者支援および多様な学問分野を対象とした計算機科学、シミュレーション科学研究のための高性能計算機基盤の環境整備を行っている。

ホスティングサービスとしては、学術情報メディアセンターの保有する汎用コンピュータシステム上に、利用者ごとに専有または共有のバーチャルマシン（VM）基盤を構築し、学術研究・教育等に関する情報発信・広報に利用するための環境を提供している。この他に、研究公正維持を主な目的とし、重要なデータを長期間安定保存するためのデータ保存サービスを提供している。

また、2013年11月には、学術情報メディアセンター北館に新たにデータセンター施設を設け、2014年4月より各部署や研究室が保有するサーバ群を設置するハウジングサービスを提供している。

この他、教育研究活動データベースを運用し、京都大学における教員の教育、研究活動実績を収集し、学内外へ研究者情報の発信を行っている。

3.2 2018年度までのサービス概要と提供の体制

「研究システム運用委員会」「スーパーコンピュータシステム運用委員会」による指導、助言の下、「コンピューティングサービス」「ホスティングサービス」「ハウジングサービス」等、主要なサービスを継続提供した。

3.3 2019年度のサービス提供の体制

2014年度に情報環境機構の組織体制を見直し、部門制を敷いて教員、技術職員、事務職員の協働体制で機構の情報サービス事業の実施にあたっている。

研究支援部門に係わるスタッフは、情報環境機構 IT 企画室の青木学聡准教授（部門長）、IT 企画室への兼務発令を受けた企画・情報部情報基盤課研究情報主査の赤坂浩一課長補佐（副部門長）、企画・情報部情報基盤課のスーパーコンピューティング掛とクラウドコンピューティング掛の技術職員、企画・情報部情報推進課研究情報掛の事務職員である。毎週木曜日に部門の定例会議を行い、各掛の課題、進捗状況などを確認している。

主に情報基盤課の技術職員が情報サービス事業のシステム運用・管理などの技術的な業務を担い、情報推進課の事務職員が情報サービス事業のサービス申請や諸会議の運営などの事務的な業務を担っている。

コンピューティングサービスおよびハウジングサービスに係わるスタッフは、企画・情報部情報基盤課スーパーコンピューティング掛の正田淳一掛長、尾形幸亮技術職員、當山達也技術職員、石丸由佳派遣職員の4名で、スーパーコンピュータの運用・管理やサービス、障害管理およびプログラム相談、Web、メールマガジンでの情報提供、プログラム講習会の企画、運営ならびに、ハウジングサービスの利用支援などの業務を担っている。

ホスティングサービスに係わるスタッフは、企画・情報部情報基盤課クラウドコンピューティング掛の澤田浩文掛長（研究情報掛との兼務）（2019年4月から）、小林寿専門職員、梶原弘貴技術職員（2019年4月から）の3名で、汎用コンピュータシステムの運用・管理を担っている。

研究支援部門において取り扱うサービス事業の事務的な業務に係わるスタッフは、情報推進課研究情報掛の澤田浩文掛長（2019年4月から）、水谷幸弘主任、熊谷真由美事務補佐員の3名であり、諸会議の運営やコンピューティングサービスの利用者向け広報物の発行や講習会の受付、ハウジングサービスの利用者対応、財務関係の事務処理

を担っている。

なお、情報環境機構の情報サービス事業の利用者窓口を担当する情報環境支援センターでは、寺尾公仁子派遣職員、伊藤綾美派遣職員がコンピューティングサービスに係わる利用申請処理、全国共同利用の窓口サービスを担当し、野口美佳技術補佐員がホスティングサービスに係わる利用者窓口サービスを担当した。

研究支援部門の業務サービスは学術情報メディアセンターの協力の下実施されている。学術情報メディアセンターではコンピューティング研究部門スーパーコンピューティング研究分野の中島浩教授、深沢圭一郎准教授、平石拓助教、メディアコンピューティング研究分野の牛島省教授、鳥生大祐助教、デジタルコンテンツ研究部門大規模テキストアーカイブ研究分野の森信介教授が支援する体制をとっている。

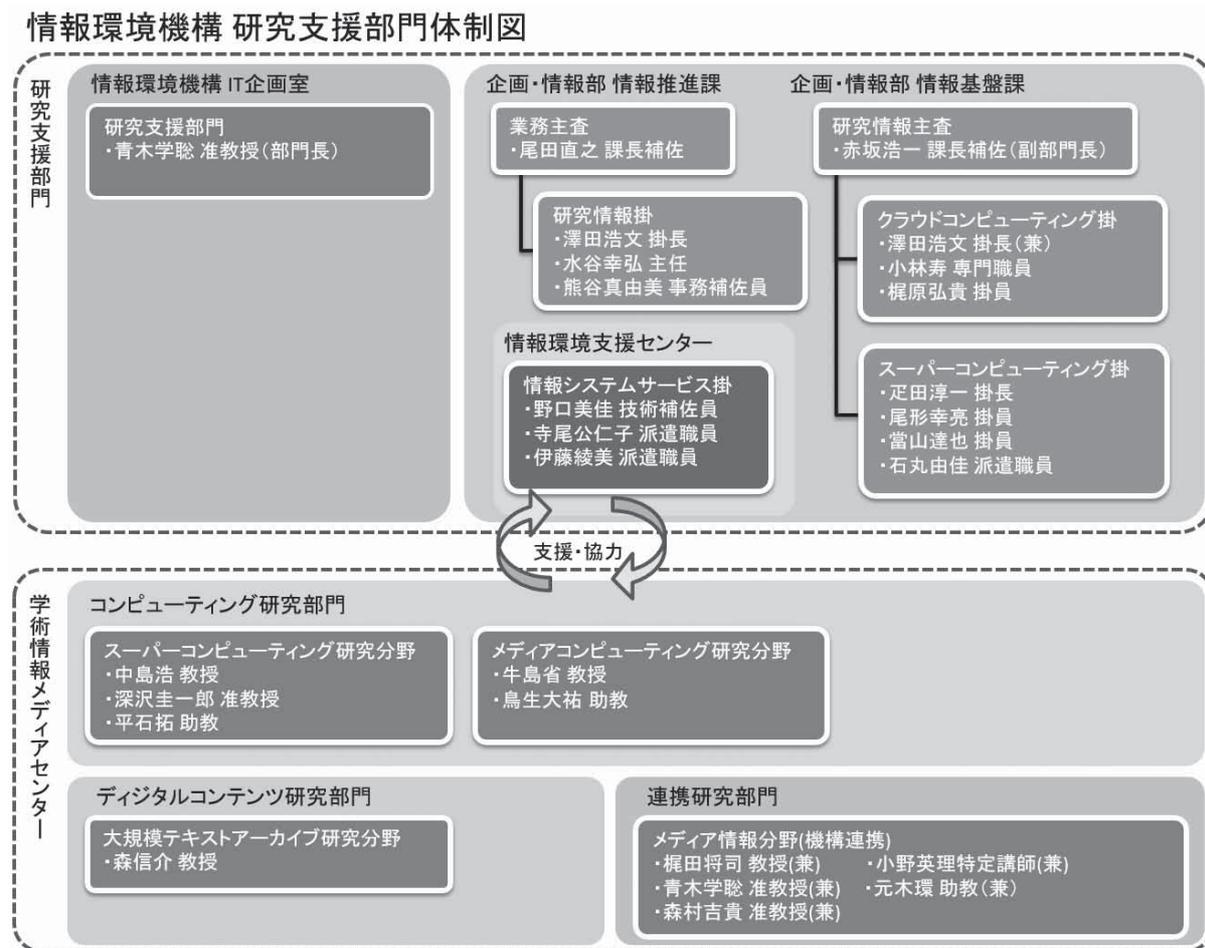


図 3.3.1：情報環境機構研究支援部門体制

研究支援部門に関する諸会議は以下のとおりである。

情報環境機構運営委員会の下に設けられた研究システム運用委員会では、汎用コンピュータシステムおよびデータセンターサービスについての事業報告、そして委員による意見交換を行っている。2019年度は7月31日および1月27日に開催した。

全国共同利用の大型計算機システム（スーパーコンピュータ、汎用コンピュータ）の運営、予算などに関する事項は、京都大学の各学部および他大学の利用者代表の委員で構成される全国共同利用運営委員会（議長 小山田耕二副センター長）で審議される。2019年度は、7月30日および1月29日に開催した。

全国共同利用運営委員会の下に、スーパーコンピュータ利用による共同研究などの企画、審査および先端研究施設共用促進事業に係わるヒアリング、審査のためにスーパーコンピュータシステム共同研究企画委員会（委員長 牛島省教授）が設置されている。2019年度は、5月20日、3月11日に開催した。また、9月18日に若手・女性研究者奨励枠の採択に関するメール審議を実施した。

学内における研究用計算機システムの効率的、効果的運用やシステムの統合・集約に関する事項は情報環境整備

委員会の下に設けられた研究用計算機専門委員会（委員長 中村裕一副機構長）で審議される。2019年度の委員会開催はなかったが、研究用計算機の整備状況及び計画に関する部局ヒアリングを、9月4日に基礎物理学研究所と化学研究所に対して実施した。

スーパーコンピュータシステムの負担金、運用、管理およびサービス内容に関する事項、技術的事項と利用に係わる広報に関する事項を扱う委員会としてスーパーコンピュータシステム運用委員会（委員長 中島浩教授）が情報環境機構運営委員会の下に設けられている。2019年度は、6月12日、12月23日に開催した。

スーパーコンピュータシステムの効率的な運転計画などコンピューティングの業務に関する事項は、コンピューティング事業委員会（委員長 疋田淳一掛長）を毎月開催し、議論している。2019年度は4月2日、5月7日、6月4日、7月2日、9月3日、10月8日、11月5日、12月3日、1月7日、2月4日、3月3日の11回を開催した。

システム状況報告会は、スーパーコンピュータシステム導入メーカーとの間で、障害、修正の進捗などをチェックするために、月1回開催している定例会である。2019年度は、12回開催した。

研究者情報の取扱い、データベース化に関する諸問題を全学的に検討する研究者情報整備委員会（委員長 北野正雄情報担当理事）については、2019年度は8月8日、12月11日、3月19日に開催、また、整備委員会の下に設けられた研究者情報データベース専門部会（部会長 喜多一機構長）については、2019年度は7月16日、10月8日（メール審議）、2月20日、3月18日（メール審議）に開催した。

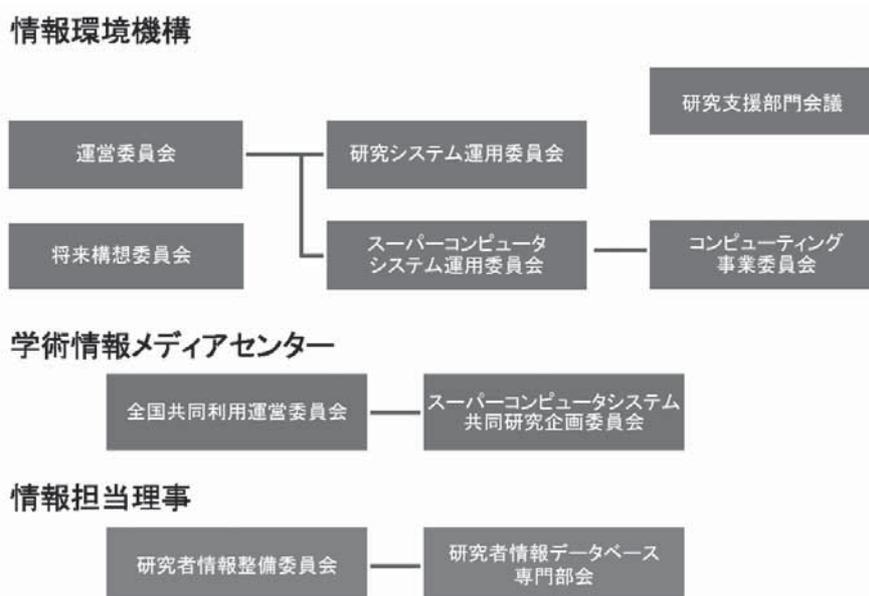


図 3.3.2：研究支援部門に関する諸会議

3.4 サービスの提供現状

(1) コンピューティングサービス

コンピューティングサービスでは、全国共同利用施設である学術情報メディアセンター（全国7大学情報基盤センターの一つ）が保有するスーパーコンピュータシステムを全国の学術研究者に対して提供している。多様な学問分野を対象とした計算機科学、シミュレーション科学研究のための高性能計算機基盤の環境整備と共に、講習会やメール相談による利用者支援を行っている。

(1-1) サービス内容について

(1-1-1) スーパーコンピュータシステム

サービスする計算資源は、2016年度に導入したシステム A, B, C ならびに総ディスク容量 24PB の大規模ストレージにより構成される。

システム A は、1 ノードあたり 68 コア、16GB の高速メモリ、96GB のメモリを有する 1,800 台のノードが高速通信網で接続された MPP（Massively Parallel Processor）システムで、ピーク演算性能 5.48PFlops、総メモリ容量

196.9 TB の性能・規模を有しており、Xeon Phi プロセッサ (KNL) の利用による高並列性および高性能が特長である。システム B は、1 ノードあたり 36 コア、128GB のメモリを有する 850 台のノードが高速通信網により接続されたクラスタであり、旧システム B と同様に PC クラスタとの高い互換性が特長で、ピーク演算性能 1.03PFlops、総メモリ容量 106.3TB の性能・規模を有している。システム C は、1 ノードあたり 72 コア、3TB のメモリを有する 16 台のノードが高速通信網により結合されたクラスタであり、ノードあたりの巨大なメモリ容量が特長で、ピーク演算性能 42.4TFlops、総メモリ容量 48TB の性能・規模を有している。この他に、ストレージの I/O 処理を高速化するためのバーストバッファを導入している。バーストバッファは、システム A とシステム B、C それぞれに 230TB の容量を利用可能な構成である。システム構成を図 3.4.1 に示す。

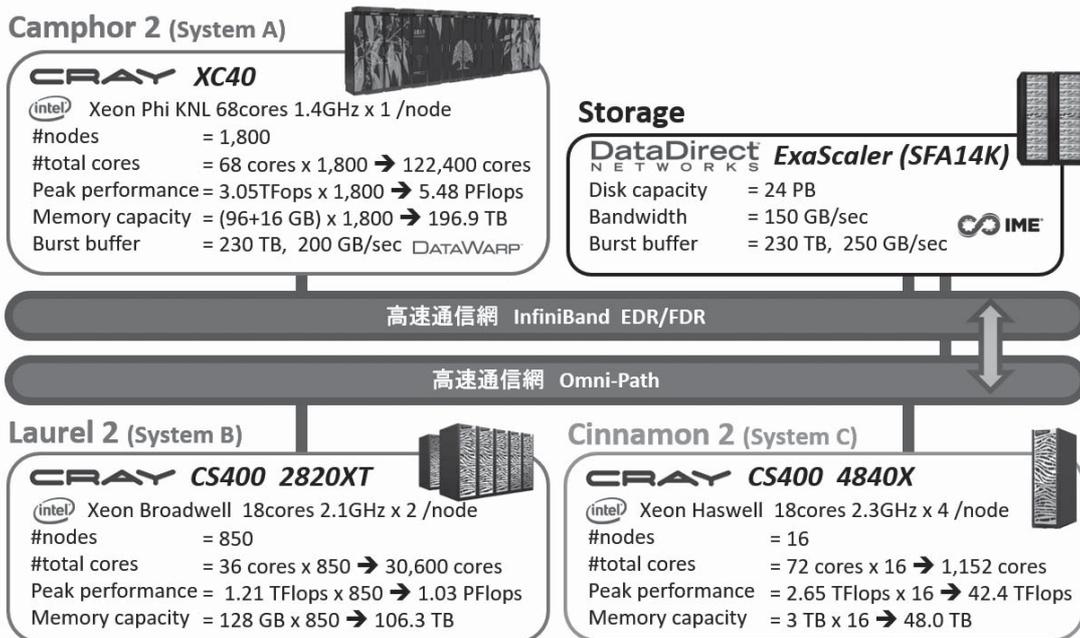


図 3.4.1：システム構成 (システム A, B, C)

(1-1-2) 仮想サーバホスティングサービス

仮想サーバホスティングサービスは、スーパーコンピュータシステムの利用者向けに、データ収集や成果の情報発信・広報のためのサービスである。仮想化のためのシステムには、次章に記載しているホスティングサービスと同じ汎用コンピュータシステムを用いている。スパコンと仮想サーバ間は 10Gbps の専用線を 2 本敷設することで、データの転送のための環境を整備している。仮想サーバホスティングとスパコンの概念図を図 3.4.2 に示す。

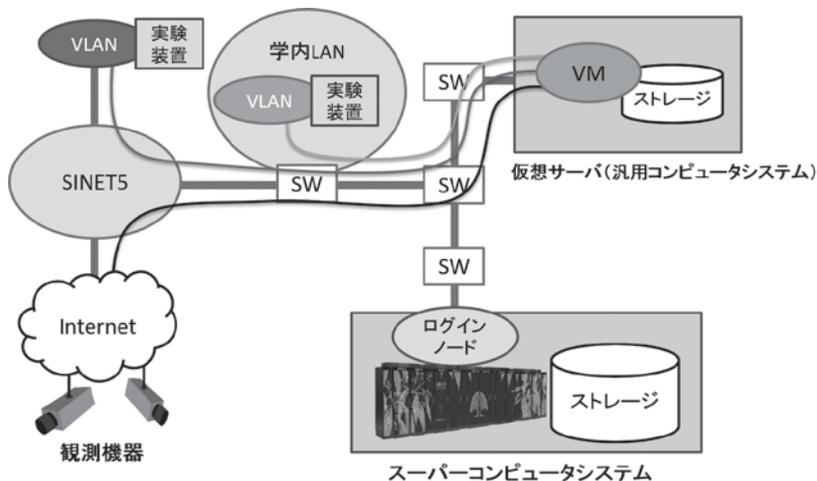


図 3.4.2：仮想サーバホスティングサービス

(1-1-3) サービスコースの紹介

2019年度のスーパーコンピュータのサービスと提供資源について、サービスコースを表3.4.1に示す。サービスコースの体系としては、システム毎に「パーソナルコース」、「グループコース」、「大規模ジョブコース」を提供している。また、仮想サーバホスティングサービスの提供区分を表3.4.2に示す。

表 3.4.1：サービスと提供資源

区分		提供資源						
コース	タイプ	システム	バッチ	システム資源	経過時間 (時間)	ディスク (TB)	アカウント数	
エントリ	-	B	共有	最大1ノード相当	1	0.2	-	
パーソナル	タイプA	A	共有	最大4ノード相当	168	3.0	-	
	タイプB	B	共有	最大4ノード相当	168	3.0	-	
	タイプC	C	共有	最大1ノード相当	168	3.0	-	
グループ	タイプA1	A	優先	4ノード(最小)	336	24.0	8	
				2ノード(追加)	-	12.0	4	
	タイプA2		準優先	8ノード(最小)	336	28.8	16	
				2ノード(追加)	-	7.2	4	
	タイプA3		占有	8ノード(最小)	336	48.0	16	
				4ノード(追加)	-	24.0	8	
	タイプB1	B	優先	4ノード(最小)	336	24.0	8	
				2ノード(追加)	-	12.0	4	
	タイプB2		準優先	8ノード(最小)	336	28.8	16	
				2ノード(追加)	-	7.2	4	
	タイプB3		占有	8ノード(最小)	336	48.0	16	
				4ノード(追加)	-	24.0	8	
	タイプC1	C	優先	1ノード(最小)	336	24.0	8	
				1ノード(追加)	-	24.0	8	
	タイプC2		準優先	2ノード(最小)	336	28.8	16	
1ノード(追加)				-	14.4	8		
大規模ジョブ	タイプA		A	占有	8ノード(最小)	-	-	-
					4ノード(追加)	-	-	-
	タイプB	B	占有	8ノード(最小)	-	-	-	
				4ノード(追加)	-	-	-	
	タイプC	C	占有	2ノード(最小)	-	-	-	
				1ノード(追加)	-	-	-	
				4ノード(追加)	-	-	-	
専用クラスタ	-	B	-	8ノード(最小)	-	48.0	16	
				4ノード(追加)	-	24.0	8	
ストレージ容量追加				10TB単位				
ライセンスサービス				可視化ソフト(AVS, ENVI/IDL)の提供				
バッチ種別に関する備考： 「共有」：当該カテゴリのユーザ間で一定の計算資源を共有するベストエフォートのスケジューリングを行う。 「準優先」：定常稼働状況において記載値(以上)の計算資源が確保されるように優先スケジューリングを行う。 また、稼働状況によらず記載値の1/4の計算資源が確保されることを保証する。 「優先」：定常稼働状況において記載値(以上)の計算資源が確保されるように優先スケジューリングを行う。 また、稼働状況によらず記載値の1/2の計算資源が確保されることを保証する。 「占有」：稼働状況によらず記載値(以上)の計算資源が確保されることを保証する。								

表 3.4.2：仮想サーバホスティングサービス

仮想サーバホスティングサービス	1 仮想サーバのシステム資源量は CPU：2 コア，メモリ：4GB，DISK：100GB である
CPU 増量	2 コア単位，8 コアまで増量可能
メモリ増量	4GB 単位，64GB まで増量可能
DISK 増量	100GB 単位，1000GB まで増量可能

(1-1-4) アプリケーション、コンパイラ及びライブラリの提供

スーパーコンピュータとともに導入した Cray コンパイラ，Intel コンパイラ，Cray LibSci，Intel MKL (Math Kernel Library)，Intel 開発支援ツール群 (Vtune Amplifier, Trace Analyzer, Advisor, Inspector) NAG，IMSL のライブラリのほか，MOPAC，Patran，Nastran，Marc，Marc Mentat，Adams，LS-DYNA，AVS，Tecplot，Mathematica，SAS，ENVI/IDL，TotalView の ISV アプリケーション，キャンパスライセンスで入手している MATLAB，Maple，および独自に導入している PGI コンパイラ，ANSYS，Gaussian09，Gaussian16，GaussView，Arm Forge を提供している。さらに，利用者の要望などに応じて，オープンソースの移植等を行うことによって，ソフトウェアの充実を図っている。

(1-1-5) ライセンスサービス

可視化ツール AVS，ENVI/IDL を利用者が研究室の PC にインストールして利用できるように，ライセンスの提供サービスを行っている。

(1-1-6) 大判プリンタサービス

メディアセンター北館に大判プリンタ (A0) 2 台を設置し，利用者の学会などのポスターセッションへの投稿などを支援している。

(1-1-7) スーパーコンピュータ利用者の利用支援

スーパーコンピュータ利用者の利用支援策として，(1) ホームページによるマニュアルや FAQ の整備，(2) 京都大学学術情報メディアセンター全国共同利用版 [広報] の出版，(3) プログラム講習会の企画，開催，(4) メールでの利用相談およびチューニング支援などを行っている。

(1-2) サービスの提供状況について

(1-2-1) サービスの利用状況

2019 年度のサービス申請受付は，全てのサービスコースを募集する一次募集と，科研費をはじめとする競争的資金の採択状況に応じて申請をする利用者向けにグループ及びパーソナルコースを中心に募集を行う二次募集により実施し，その後はシステムの空き状況を踏まえた追加募集を実施した。一次募集は 2019 年 1 月 11 日から受付を開始し，専用クラスターコースおよび機関定額利用を 2 月 15 日で締切り，グループ，パーソナルコースを 2 月 27 日の締切りとした。一次募集の段階でシステム B およびシステム C については，受け入れ可能な資源量の上限を超えた為，資源量を減らしてもらい調整を実施した。システム C については資源調整をしても二次募集が困難な状況であったため，例外的に二次募集を行わないこととした。システム C 以外の二次募集については，全体の 20～25% の計算機資源を対象に 4 月 8 日から 4 月 23 日の間受付を行った。二次募集においても，システム B の申請資源量が受け入れ可能な上限を超えたため，資源量を減らしてもらい調整を実施した。追加募集については，システム A および仮想サーバホスティングのみを対象とし，20 日募集締切り，翌月 1 日利用開始の形式で，6 月～12 月の各月に募集を実施した。なお，システム A のグループコースの募集は 8 月で終了した。

表 3.4.3 は，2019 年度のスーパーコンピュータのサービス利用状況を整理したものである。なお，大規模ジョブコースの利用は，システム A でノード 1408 ノード・週 (ノード数と契約週の積) であった。契約資源量からみた学内と学外の割合は，システム A で 36% と 64%，システム B で 45% と 55%，システム C で 77% と 23% であった。

表 3.4.3：サービス利用状況（システム A, B, C）

部局等	システム A				システム B				システム C			
	契約数		契約資源量		契約数		契約資源量		契約数		契約資源量	
理学研究科	3	4%	30	1%	6	5%	96	7%	1	7%	1	3%
工学研究科	9	13%	352	17%	15	12%	174	13%	4	29%	9	30%
情報学研究科	1	1%	8	0%	4	3%	82	6%	1	7%	4	13%
生存圏研究所	1	1%	192	9%	1	1%	6	0%	1	7%	2	7%
防災研究所	3	4%	36	2%	8	6%	68	5%	0	0%	0	0%
エネルギー理工学研究所	1	1%	30	1%	1	1%	6	0%	0	0%	0	0%
学内（その他）	12	18%	114	5%	32	25%	188	14%	3	21%	7	23%
学外	37	55%	1,361	64%	60	47%	766	55%	4	29%	7	23%

表 3.4.3 に示す『学内（その他）』の部局とは、iPS 細胞研究所、エネルギー科学研究科、こころの未来研究センター、医学研究科、化学研究所、学際融合教育研究推進センター、学術情報メディアセンター、構造材料元素戦略研究拠点、情報環境機構、人間・環境学研究科、数理解析研究所、地球環境学堂、農学研究科、福井謙一記念研究センター、薬学研究科、霊長類研究所である。また、『学外』とは、愛媛大学、一橋大学、一般財団法人高度情報科学技術研究機構（HPCI）、茨城大学、関西学院大学、関西大学、京都工芸繊維大学、京都府立大学、近畿大学、九州大学、熊本大学、公益財団法人岩手生物工学研究センター、公益財団法人日本海洋科学振興財団、国立研究開発法人国立環境研究所、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国立研究開発法人情報通信研究機構、国立研究開発法人物質・材料研究機構、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、国立情報学研究所、佐賀大学、埼玉医科大学、山梨大学、信州大学、新潟大学、神戸大学、静岡大学、摂南大学、千葉大学、総合地球環境学研究所、大阪工業大学、大阪産業技術研究所、大阪産業大学、大阪大学、大阪府立大学、筑波大学、中央大学、鳥取大学、島根大学、東京工業大学、東京大学、東京理科大学、東北大学、奈良教育大学、奈良先端科学技術大学院大学、日本大学、富山大学、福井大学、兵庫県立大学、豊橋技術科学大学、北海道大学、北見工業大学、名古屋大学、鳴門教育大学である。契約機関数としては、京都大学を含め 54 機関である。

仮想サーバホスティングサービスの 2019 年度の利用状況は、3 件であった。その内、JHPCN の採択課題としての利用が 1 件であった。

(1-2-2) 利用者数の推移

表 3.4.4 は、5 年間の登録利用者数の推移を示す。2019 年度は、前年度から 22 名減少している。利用者数から見た学内、学外の利用者数の比率は 52%、48% である。表 3.4.5 は、今年度新規利用者と昨年度からの継続利用者数の推移である。30~35% が新規利用者である傾向が確認できる。

表 3.4.4：登録利用者数の推移

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
第一地区（北海道）	38	36	48	70	68
第二地区（東北）	27	35	34	32	21
第三地区（東京）	234	249	276	300	311
第四地区（名古屋）	87	94	42	43	45
第五地区（京都）	1,267	1,286	1,288	1,061	1,037
（京都大学）	1,072	1,071	1,067	845	849
（他大学）	195	215	221	216	188
第六地区（大阪）	114	116	120	147	140
第七地区（九州）	25	22	27	24	23
その他	4	3	1	0	0
総計	1,796	1,841	1,836	1,677	1,645

表 3.4.5：利用者の新規および継続申請内訳

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
新規利用者	557	594	614	568	595
継続利用者	1,239	1,247	1,222	1,109	1,050
総計	1,796	1,841	1,836	1,677	1,645

表 3.4.6 は、2019 年度、機関定額、部局定額で契約した機関、部局と利用者数を示す。機関定額による利用機関は、前年度からの継続利用である、福井大学、豊橋技術科学大学、鳥取大学、富山大学、山梨大学、鳥根大学の 6 大学に契約頂いている。部局定額は、前年度から継続利用である、生存圏研究所、情報学研究科、エネルギー理工学研究所、防災研究所、工学部の 5 部局に契約頂いている。

表 3.4.6：機関・部局定額利用者数

機関・部局	教員	学生	その他	合計
福井大学	22	70	0	92
豊橋技術科学大学	8	6	2	16
鳥取大学	5	6	0	11
鳥根大学	2	1	1	4
富山大学	6	5	1	12
山梨大学	10	6	1	17
情報学研究科	34	177	16	227
工学部情報学科	1	45	0	46
生存圏研究所	20	39	14	73
防災研究所	24	17	3	44
エネルギー理工学研究所	8	10	7	25

(1-2-3) アプリケーションの利用状況

表 3.4.7 に、サービスしているアプリケーションの 2019 年度の利用状況を示す。これらのアプリケーションは、基本的にレンタルで導入しているが、MATLAB, Maple, Gaussian09, Gaussian16, GaussView, ANSYS についてはキャンパスライセンスあるいは独自に購入したものである。その内、Maple, MATLAB, Tecplot, Mathematica, ANSYS の利用は、ライセンス形態から京都大学の構成員に限られる。

表 3.4.7：アプリケーションの利用状況

分野	アプリケーション	システム A		システム B		システム C	
		利用件数	利用者数	利用件数	利用者数	利用件数	利用者数
可視化・図形処理	AVS	—	—	569	13	1	1
	Tecplot	—	—	2,250	18	0	0
	IDL	—	—	1,459	18	0	0
	ENVI	—	—	40	6	0	0
数式処理	Maple	—	—	126	13	10	1
	Mathematica	—	—	559	22	0	0
技術計算	MATLAB	—	—	4,149	74	1,398	13
計算化学	Gaussian03	—	—	1,123	5	0	0
	Gaussian09	0	0	27,012	56	170	3
	Gaussian16	5,520	13	80,680	73	455	5
	GaussView	—	—	4,677	57	30	1
	MOPAC	—	—	43	8	0	0

構造解析	MSC Nastran	—	—	217	8	0	0
	Adams	—	—	89	8	244	1
	Marc	—	—	2,301	15	0	0
	Marc Mentat	—	—	3,192	46	1	1
	Patran	—	—	1,255	13	0	0
	LS-DYNA	—	—	1,346	13	0	0
	ANSYS	—	—	40	9	4	1
統計解析	SAS	—	—	1,508	32	0	0

(1-2-4) ライセンスサービスの利用状況

表 3.4.8 に、ライセンスサービスを提供しているソフトウェアと利用件数を示す。AVS については、ライセンスの制約で利用は京都大学構成員に限っている。

表 3.4.8：ライセンスサービス利用件数

分野	アプリケーション	2019 年度
可視化	AVS	2
図形処理	ENVI/IDL	21

(1-2-5) 大判プリンタの利用状況

スーパーコンピュータ利用者に対して学会などのポスターセッションへの投稿を支援する目的で、大判プリンタを設置し、サービスを行っている。表 3.4.9 は、2015 年度から 2019 年度の利用状況であり、前年度比で 29% の増加であった。

表 3.4.9：大判プリンタの利用状況

年度	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合計
2015	26	73	25	40	79	47	74	63	17	8	76	32	560
2016	36	94	20	58	63	5	50	149	39	40	30	47	631
2017	43	100	37	54	71	29	46	36	35	14	30	65	560
2018	32	56	14	54	34	74	35	41	19	12	80	24	475
2019	31	56	32	113	46	49	57	39	19	117	53	0	612

(単位：印刷枚数)

(1-2-6) スーパーコンピュータの教育利用制度

スーパーコンピュータの利用は学術研究目的に限定されていたが、2005 年度からスーパーコンピュータを利用した授業を行えるように試行し、2014 年度から正式な制度として受け入れを開始した。申請内容をコンピューティング事業委員会で審査を行った上で受け入れを判断することとしている。2019 年度の利用制度の状況を表 3.4.10 に示す。情報学研究科は機関・部局定額で発行したアカウントを利用しているため、教育利用制度におけるアカウント申請数は少ない値となっている。

表 3.4.10：教育利用

授業期間	講義名	対象	担当教員	アカウント申請数
前期	計算科学入門	国際高等教育院	關戸啓人 特定講師	3
前期	計算科学演習 A	国際高等教育院	關戸啓人 特定講師	0
前期	計算科学演習 B	国際高等教育院	關戸啓人 特定講師	0
前期	数値計算演習	情報学研究科	岩崎淳 助教	44
後期	有限要素解析を用いた材料力学設計の演習	工学部	西川雅章 准教授	6

(1-2-7) スーパーコンピュータ試用制度

利用申請を行う前にスーパーコンピュータ上でのプログラムの動作確認を希望する利用者向けに、2010年8月よりスーパーコンピュータ試用制度（お試シアカウント）を提供している。2019年度の試用制度の申請は6件であり、このうち3件から利用申請が行われた。

(1-2-8) オープンソースソフトウェアの整備状況

スーパーコンピュータのソフトウェア環境の充実のために、Linux OS で標準提供されていないソフトウェアについても、オープンソースのソフトウェアを導入し、提供している。新システムで提供しているソフトウェアを表3.4.11に示す。2019年度は、新たに2種（GDAL, VTK）のソフトウェアの追加導入作業を実施した。また、高度情報科学技術研究機構がHPCI資源提供機関に対して実施するアプリソフト整備事業において、システムAに5種（ABINIT-MP, FrontFlow/blue, FrontISTR, GENESIS, PHASE/0）のソフトウェアの導入、更新作業を行った。

表3.4.11：提供しているオープンソースソフトウェア

	名称	概要	システム A	システム B, C
1	ABINIT	分子動力学シミュレーションソフトウェア	○	○
2	ABINIT-MP	分子動力学シミュレーションソフトウェア	○	○
3	Anaconda	python インタプリタ	○	○
4	ARPACK	固有値問題	○	○
5	BoltzTrap	第一原理による輸送係数計算	○	○
6	BoltzTrap2	第一原理による輸送係数計算	○	○
7	Cray Python	python インタプリタ	○	—
8	Cray R	データ統計処理ソフトウェア	○	—
9	FFTE	高速フーリエ変換	○	○
10	FFTW2	高速フーリエ変換	○	—
11	FFTW3	高速フーリエ変換	○	○
12	FrontFlow/red	乱流燃焼解析ソフトウェア	○	○
13	FrontFlow/blue	乱流燃焼解析ソフトウェア	○	—
14	FrontISTR	大規模並列 FEM 非線形構造解析プログラム	○	—
15	GAMESS	非経験的分子化学計算プログラム	○	○
16	GENESIS	超並列分子動力学計算ソフトウェア	○	—
17	GDAL	地図描画ツール	—	○
18	GMT	地図描画ツール	○	○
19	Gnuplot	グラフ作成プログラム	○	○
20	Grace	グラフ作成プログラム	—	○
21	GrADS	グリッド分析システム	○	○
22	gromacs	分子動力学シミュレーションソフトウェア	○	○
23	HDF4	階層型データフォーマット・ライブラリ	○	—
24	HDF5	階層型データフォーマット・ライブラリ	○	○
25	Hypr	代数計算ライブラリ	○	○
26	H ϕ	量子模型向け数値対角化パッケージ	○	—
27	Intel Distribution Python	python インタプリタ	—	○
28	Julia	高水準プログラミング言語	○	○
29	LAMMPS	分子動力学シミュレーションソフトウェア	○	○
30	Lis	代数計算ライブラリ	○	○
31	Meep	電磁場解析ツール	○	○
32	Meson	ソフトウェアビルドツール	○	—
33	Metis	グラフ分割計算ライブラリ	○	○

34	Microsoft R Open	データ統計処理ソフトウェア	—	○
35	MODYLAS	分子動力学シミュレーションソフトウェア	○	—
36	MUMPS	行列計算ライブラリ	○	○
37	NAMD	並列化分子動力学プログラム	○	○
38	NCAR Command Language (NCL)	可視化ソフトウェア	—	○
39	NetCDF	ネットワーク共通データ形式・ライブラリ	○	○
40	Ninja	python 統合開発環境	○	—
41	NTChem	第一原理量子化学計算ソフトウェア	○	—
42	NWChem	高性能計算化学プログラム	○	○
43	OpenCV	コンピュータビジョン向けライブラリ	○	○
44	OpenFOAM	流体解析ソルバ開発環境	○	○
45	OpenFOAM (OpenCFD)	流体解析ソルバ開発環境	○	○
46	OpenMPI	MPI ライブラリ	—	○
47	OpenMX	第一原理による物質構造計算ソフトウェア	○	○
48	paraview	データ分析・可視化ソフトウェア	—	○
49	ParMetis	グラフ分割計算ライブラリ (並列計算版)	○	○
50	PETSc	数値解析ユーティリティ	○	○
51	PHASE/0	第一原理擬ポテンシャルバンド計算ソフトウェア	○	○
52	matplotlib	グラフ描画ライブラリ	—	○
53	PSI4	第一原理粒子計算ソフトウェア	—	○
54	Quantum ESPRESSO	第一原理電子状態計算ライブラリ	○	○
55	R	データ統計処理ソフトウェア	○	○
56	Rstudio	R 向け開発環境	—	○
57	SALMON	非経験的量子力学計算ソフトウェア	○	—
58	SALS	最小二乗法パッケージ	○	○
59	SCOTCH	グラフ分割計算ライブラリ	○	○
60	SLEPc	固有値問題ライブラリ	○	○
61	SMASH	分子解析ソルバ	○	—
62	SuperLU	連立一次方程式ソルバ	○	○
63	Trilinos	科学計算ライブラリ集	○	○
64	VisIt	可視化ソフトウェア	—	○
65	WRF	気象モデル	○	○
66	VTK	可視化ライブラリ	○	○

(1-2-9) 利用相談件数

スーパーコンピュータ利用者への利用支援策として利用相談窓口を設置し、スーパーコンピューティング掛を中心に対応している。スーパーコンピュータの利用に関する相談は、consult@kudpc.kyoto-u.ac.jp 宛の相談メールや電話で受けており、特に希望があった場合は、対面による相談にも対応している。2019年度の相談件数を分野、月別で集計したものを表 3.4.12 に示す。利用者からの相談件数は 463 件で、2018 年度に比べ、23 件の減少となった。

表 3.4.12：利用相談件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
プログラミング支援	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0	1	6
ソフトウェア導入支援	1	0	0	2	0	1	0	2	0	4	3	1	14
アプリケーション	17	7	10	11	8	4	12	11	14	7	4	10	115
ジョブ実行	7	6	3	11	7	4	3	10	5	4	6	1	67

ファイルシステム	6	6	3	3	2	1	2	7	0	6	0	3	39
接続方法, ログイン	9	1	10	3	0	4	1	4	4	6	1	4	47
鍵紛失, PW 忘れ	5	7	3	1	2	2	10	4	1	2	4	5	46
利用申請, 負担金	17	4	6	8	5	8	10	4	4	4	4	15	89
大判プリンタ	0	3	1	0	3	4	3	0	0	1	1	1	17
WEB, ポータル	1	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6
仮想サーバホスティング	0	0	0	0	0	1	3	1	0	1	0	1	7
その他	2	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	10
総計	65	37	38	39	28	33	44	44	29	37	23	46	463
2018年度総計(参考)	76	33	25	23	28	33	50	33	37	56	52	40	486
2017年度総計(参考)	99	64	80	51	68	44	83	62	63	43	52	40	749

(1-2-10) プログラム講習会の実施状況

利用者への支援策の一つとして、プログラム講習会を企画、開催している。2019年度の実施状況を表3.4.13に示す。UNIX/Linux 入門および、Fortran 入門についてはスーパーコンピューティング掛の技術職員が講師を務めている。並列プログラミング講座・初級編および機械学習フレームワーク利用講習会については学術情報メディアセンターコンピューティング研究部門の教員が講師を務めている。スパコン利用者講習会および、スーパーコンピュータ調達で導入しているアプリケーションの講習会については、ソフトウェアベンダーが講師を務めている。これに加えて、2019年度は高度情報科学技術研究機構が実施したアプリソフト整備事業の一環としてシステムAに整備したOpenMXの講習会を開催した。当該講習会については、OpenMXの開発者が所属する東京大学物性研究所計算物質科学センターが主催し、京都大学学術情報センターは共催する形態である。講習会資料を電子的に配布可能な場合は、スーパーコンピュータの利用者に限定してホームページで提供することで、受講者以外に対しても資料を提供している。

表3.4.13：講習会実施状況

回	名称	講師・担当	開催日	出席者数(人)			
				教員	院生	他	計
1	UNIX/Linux 入門	尾形幸亮 技術職員	5月10日	1(0)	5(3)	4(1)	10(4)
2	Fortran 入門	當山達也 技術職員	5月17日	2(0)	5(3)	3(2)	10(5)
3	スパコン利用者講習会	當山達也 技術職員 クレイ・ジャパン・インク エクセルソフト(株)	5月23日	1(0)	7(0)	4(0)	12(0)
4	Burst Buffer 入門	クレイ・ジャパン・インク	5月24日	1(0)	1(0)	1(0)	3(0)
5	MOPAC 入門	(株)ヒューリンクス	5月30日	0(0)	1(0)	0(0)	1(0)
6	Gaussian 入門	(株)ヒューリンクス	5月31日	3(0)	3(0)	2(0)	8(0)
7	ADAMS 入門	エムエスシーソフトウェア(株)	6月6日	0(0)	2(1)	0(0)	2(1)
8	Nastran, Patran 入門	エムエスシーソフトウェア(株)	6月7日	1(0)	2(0)	1(1)	4(1)
9	SAS 入門	SAS Institute Japan (株)	6月13日	0(0)	2(1)	2(0)	4(0)
10	Marc 入門	エムエスシーソフトウェア(株)	6月14日	2(0)	3(1)	2(2)	7(3)
11	AVS 基礎	サイバネットシステム(株)	6月20日	0(0)	0(0)	1(0)	1(0)
12	AVS 応用	サイバネットシステム(株)	6月21日	0(0)	0(0)	1(0)	1(0)
13	IDLの基礎と応用	Harris Geospatial (株)	6月27日	2(0)	1(0)	0(0)	3(0)
14	ENVIの基礎と応用	Harris Geospatial (株)	6月28日	1(0)	1(0)	1(0)	3(0)
15	LS-DYNA 入門	(株)JSOL	7月4日	0(0)	3(0)	0(0)	3(0)
16	数値解析プログラミング入門 (NAG 編)	日本ニューメリカルアルゴリズムズグループ(株)	7月5日	1(0)	0(0)	1(0)	2(0)
17	Cray XC40 プログラミング 講習会	クレイ・ジャパン・インク	7月22日	6(0)	4(1)	2(1)	12(2)
			7月23日	4(0)	2(1)	1(0)	7(1)

18	機械学習フレームワーク利用講習会	深沢 圭一郎 准教授 飯山 将晃 准教授 インテル(株)	8月21日	4 (0)	2 (1)	3 (0)	9 (1)
19	並列プログラミング講座・初級編	中島浩 教授	9月5日	0 (0)	3 (1)	6 (0)	9 (1)
		深沢 圭一郎准教授	9月6日	0 (0)	3 (1)	6 (0)	9 (1)
20	OpenMX 講習会 —スーパーコンピュータ Cray XC40 を用いたハンズオン—	(株)アカデメイア 高度情報科学技術研究機構	12月2日	0 (0)	5 (0)	3 (3)	8 (3)

() 内の人数は学外受講者の人数

(1-2-11) システムの障害状況と保守

スーパーコンピュータシステムは、最先端の技術により設計され、かつ大規模な計算機であることから、ハードウェア故障の発生確率が高くなる傾向にある。スーパーコンピュータの仕様策定段階でも耐故障性について検討しており、主要機能の冗長化等を要求仕様として、システム全体のサービスの継続性、安定性を確保している。表 3.4.14 に 2019 年度のハードウェア障害の発生状況を示す。その他には、管理サーバ群、ネットワークのケーブル、スイッチ、およびストレージシステムのディスク障害などを含む。

表 3.4.14：ハードウェア障害発生状況

システム	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
A	4	3	2	5	3	1	3	4	3	4	5	1	38
B	10	6	5	5	1	2	1	0	0	0	0	0	30
C	2	1	0	0	1	0	1	0	3	0	0	1	9
その他	1	0	0	3	1	1	2	2	4	1	1	1	17
計	17	10	7	13	6	4	7	6	10	5	6	3	94

表 3.4.15 に、保守作業でサービスを休止した日時、休止時間を示す。システムの安定稼働や障害修正のために保守作業を行っており、サービス休止が伴うため効率的な保守計画が必要である。定期保守は、6月、8月、10月、12月および年度末に計画・実施した。保守による停止時間の短縮のため、10月以外はログインノードの保守のみ実施した。2019 年度サービス休止時間の合計は、システム A, B, C とも 218.5 時間である。

ログインノードについては、インターネットに接続していることから、緊急のアップデートが必要な場合は臨時メンテナンスを実施しているが、2019 年度は緊急のアップデートを目的とした臨時メンテナンスは行っていない。

表 3.4.15：保守日時とサービス休止時間

種別	システム	開始		終了		サービス 休止時間 (h)
		月日	時刻	月日	時刻	
定期保守	全体	4月1日	0:00	4月4日	9:00	81.0
定期保守	ログインノード	6月4日	9:00	6月4日	15:00	6.0
定期保守	ログインノード	8月6日	9:00	8月6日	14:30	5.5
定期保守	全体	10月14日	6:00	10月17日	15:00	81.0
定期保守	ログインノード	12月5日	9:00	12月5日	15:00	6.0
定期保守	全体	3月30日	9:00	4月1日	0:00	39.0

2019 年度のシステムダウン障害の発生日時とダウン時間および要因を表 3.4.16 に示す。システム A, B, C が 23.9 時間、ストレージシステムが 5.8 時間であった。要因は、システム A, B, C がネットワークスイッチのハードウェア障害に伴うダウン、ストレージシステムが I/O のハードウェア障害に伴うダウンであった。

表 3.4.16：システムダウン障害発生日時とダウン時間および要因

システム	ダウン		復旧		ダウン 時間 (h)	要因
	月日	時刻	月日	時刻		
A, B, C	6月30日	0:35	7月1日	0:30	23.9	ネットワークスイッチ障害
ストレージ	11月11日	14:20	11月11日	20:08	5.8	ハードウェア障害

システムのハード、ソフトウェアの障害の発生状況、対策状況などは、毎月システム状況報告会を開催し、確認および議論しているが、より敏速な情報共有、意見交換のためにメーリングリストを設置しており、2019年度のメール件数は984件であった。なお、深夜、休日に発生したシステムダウンなどの対応状況もこのメーリングリストで情報共有を行っている。

(1-2-12) 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 (JHPCN)

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点は、北海道大学、東北大学、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学のスーパーコンピュータを持つ8大学で構成するネットワーク型の共同利用・共同研究拠点であり、京都大学学術情報メディアセンターのスーパーコンピュータの計算資源を提供している。

(1-2-13) HPCI (High Performance Computing Infrastructure)

HPCIは、スーパーコンピュータの「京」を中核として、全国の主要なスーパーコンピュータを高速ネットワークでつなぎ、効率的に利用できる環境を整備した高性能計算基盤であり、京都大学学術情報メディアセンターは資源提供機関として参画し、計算資源の提供および利用環境の整備を行っている。

(1-2-14) 京都大学 構造材料元素戦略研究拠点との連携運用

京都大学構造材料元素戦略研究拠点より、2012年度の補正予算によりスーパーコンピュータを調達する際に学術情報メディアセンターに対し協力要請があり、1)仕様書策定の支援、2)学術情報メディアセンター北館への機器の設置、3)学術情報メディアセンターのスーパーコンピュータとの連携運用、の3点で協力・支援を行うこととなり、2014年度4月2日より運用を開始した。システムの運用はスーパーコンピューティング掛が担当し、構造材料元素戦略研究拠点とはメーリングリストにより連絡・調整を行っている。運転に必要な光熱水費については、2014年度より新設した、スパコン連携サービスにより、定格電力および冷却方式に応じた金額を負担して頂いている。

(2) ホスティングサービス

ホスティングサービスでは、「VMホスティングサービス」及び「WEBホスティングサービス」を提供している。

(2-1) VMホスティングサービス

占有バーチャルマシン (VM) による独自ドメインの計算機環境 (サーバ) を提供する。利用者へ管理者 (root) 権限が付与されるため、自由なサーバの構築・運用ができる。希望に応じてディスク容量またはシステム資源の増量やOSの変更にも対応している。

サービスの主な機能とメリットは以下の通りである。

主な機能：

1. CentOS 7, Ubuntu 16, 18, RHEL7, Windows Server 2012 R2, 2016, 2019 の Datacenter エディションのサーバ環境を提供
2. サーバの管理者 (root) 権限を付与
3. 独自ドメイン名でサーバ環境を運用
4. ハードウェアの基本構成は CPU: 2コア, メモリ: 4GB, ディスク容量: 100GB
5. SSH (Windows の場合はリモートデスクトップ) でサーバにログインして操作可能
6. アプリケーションのインストールならびに設定変更が可能

7. VM 資源の増量などの提供機能の拡張にも対応

メリット：

1. 自前でサーバ用のハードを購入する必要がない（VM 単位でシステム資源を提供）
2. 独自ドメイン名のネットワークサーバとして利用できる
3. 占有サーバ内で複数の仮想ホスト・仮想ドメインを利用できる
4. メールプールを用意でき、メールアカウントも自由に作成できる

(2-2) WEB ホスティングサービス

共有 VM を利用し、仮想ホスト機能を用いた独自ドメイン名での WEB サイト公開環境を提供する。本サービスを利用することで、WEB コンテンツを用意すれば、サーバを持っていなくても WEB サイトの公開ができる。WEB ホスティングサービス（CGI/PHP パッケージ）では、ホームページ内で CGI や PHP などの言語が利用できる。WEB ホスティングサービス（WordPress パッケージ）は、WordPress を利用可能な状態で WEB 公開環境を提供する。サービスの主な機能とメリットは以下の通りである。

主な機能：

1. サービス提供側で管理される共用サーバの RHEL 上に構築された WEB 公開環境を提供
2. 公開スペース容量は 5GB/20GB/50GB の 3 プランを用意
3. 仮想ホスト機能を用いて独自ドメインでの WEB サイト公開が可能
4. SSL・PHP・CGI が利用可能（利用には申請が必要）
5. MySQL と PostgreSQL のデータベースが利用可能
6. CMS（コンテンツマネジメントシステム）が利用可能

メリット：

1. WEB サイト公開のためにサーバを用意する必要がない
2. 複数人でのコンテンツ更新が可能
3. KUINS-II の利用負担金が不要

(2-3) ホスティングサービスの利用状況

過去 5 年間の年度末時点におけるホスティングサービスの利用状況を図 3.4.3、2019 年度の月ごとの利用件数推移を表 3.4.17 に示す。2019 年度の利用件数は、VM ホスティングサービスが 164 件、WEB ホスティングサービスが 661 件であった。VM ホスティングサービスの利用件数は 2017 年度に大幅に減少しているが、これは情報環境機構の内部利用件数やサービス管理用 VM の件数を集計から除外したためである。WEB ホスティングサービスは前年度から 38 件の増加となっている。

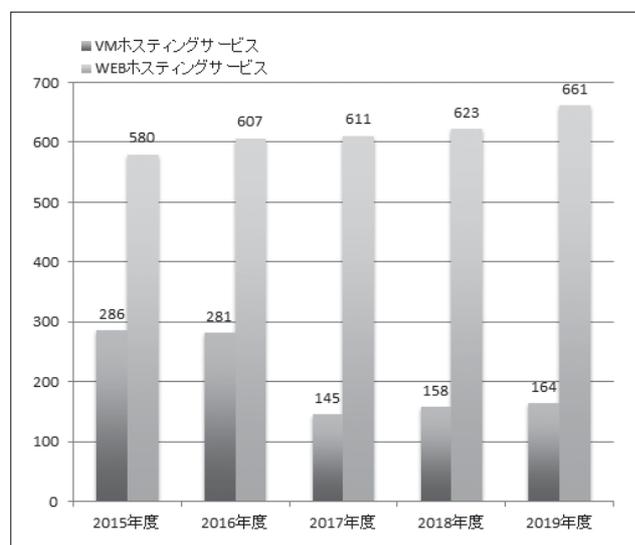


図 3.4.3：利用状況

表 3.4.17：月ごとの利用件数の推移

	VM ホスティング	WEB ホスティング
2019年4月1日	158	625
5月1日	155	626
6月1日	156	625
7月1日	158	626
8月1日	159	629
9月1日	158	630
10月1日	160	637
11月1日	163	643
12月1日	165	651
2020年1月1日	165	654
2月1日	168	660
3月1日	164	661

(2-4) 汎用コンピュータシステム運用状況

2019年度に発生した汎用コンピュータシステムの障害発生状況を表3.4.18に示す。また、2019年度の保守状況を表3.4.19に示す。

表3.4.18：汎用コンピュータシステムの障害発生状況

発生期間	内 容
2019年 6月20日 6:30～ 6月20日 10:00	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：一部サイトにアクセス出来なくなった 原因：特定サイトへのアクセス集中 対処：アクセスが集中したサイトを別サーバに移行
2019年 9月1日 1:00～ 9月2日 8:47	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：一部サイトにアクセス出来なくなった 原因：DBサーバエラー 対処：サーバ再起動
2019年 10月28日 18:30～ 10月29日 8:38	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：一部サイトにアクセス出来なくなった 原因：DBサーバの内蔵ディスクへのI/O遅延 対処：サーバ再起動
2020年 1月9日 19:40～ 1月9日 20:35	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：一部サイトにアクセス出来なくなった 原因：DBサーバディスク容量不足 対処：ログファイルの退避

表3.4.19：汎用コンピュータシステムの保守状況

保守日	内 容
2019年 7月 8日～ 8月 2日	吉田設置 ESXi の 6.5 へのアップデート
2019年 8月 22日	吉田設置 NR1000F の DataONTAP のパッチ
2019年 8月 29日	吉田設置 Netscaler のアップデート
2019年 10月 28日	館林設置 NR1000F の DataONTAP のパッチ

※ 定常的な保守業務（ホスティングサーバの払い出し、ネットワークスイッチ設定等）については記載省略

(3) ハウジングサービス

ハウジングサービスは、サーバやラックの設置スペースとインフラ設備を提供するサービスである。利用者は本サービスを利用することにより、空いたスペースの有効利用、サーバの付帯設備（電源、空調）への投資削減、騒音からの解放を図ることができる。ここでは本サービスの種別、設備、利用負担金、利用状況など現状について述べる。

(3-1) サービス種別について

本サービスでは、利用者が保有するサーバをラックごと設置可能な「ラック持ち込み型ハウジングサービス」、情報環境機構が用意したラックにサーバを設置可能な「オープンラック型ハウジングサービス」、小型かつ低消費電力の機器を設置可能な「小規模ハウジングサービス」を提供している。各サービスの内容は以下の通りである。

- ・ラック持ち込み型ハウジングサービス

ラックの設置スペースとインフラ設備を提供。持ち込むことができるラックの条件は、幅 0.75 m × 奥行 1.25 m × 高さ 2.1 m (42U) 以内のサイズ、重量は応相談、施錠可能な扉を備えていること。

- ・オープンラック型ハウジングサービス

サービス提供側がラックを用意し、そのうち高さ 10U の区画およびインフラ設備を利用者に提供。区画ごとに

施錠可能な扉を装備している。利用者側でラックを用意する必要が無い。

- ・小規模ハウジングサービス

サービス提供側が用意するオープンラックの共通利用区画に、利用者がNAS等の小型機器を設置するハウジング環境を提供。共通利用区画のため、オープンラックの扉の開閉はサービス提供者立ち合いの元で行う。

(3-2) サービス設備について

部局等で購入したラックやサーバを預かる設置スペースとして、二種類の計算機室を用意している。各計算機室の設備は以下の通りである。

- ・無停電計算機室

学術情報メディアセンター北館204室および109室の2部屋である。それぞれ面積56㎡のフリーアクセスフロアであり、収容可能なラック数は8台である。204室には40Uのオープンラック3台と20Uのオープンラック1台を設置し、合計14区画の提供が可能である。

当室の特色は、災害時や計画停電時に備え、自家発電機による最大72時間の電源バックアップを可能としている点であり、商用電源が停止した場合は、約1分後に自家発電機からの給電に切り替わる設計となっている。切り替えに1分程度を要するため、利用者にUPSの導入を推奨している。

- ・研究用計算機室

学術情報メディアセンター北館205室および207室の2部屋である。それぞれ面積140㎡のフリーアクセスフロアであり、収容可能なラック数は25台である。205室には40Uのオープンラックを3台、207室には20Uのオープンラックを2台設置し、合計16区画の提供が可能である。

複数ラックから構成される研究用計算機も設置可能な電源容量を確保している。

- ・各計算機室共通の設備

無停電計算機室、研究用計算機室のそれぞれに空調機、温湿度センサー、分電盤(100V/200V)、KUINSネットワークスイッチ(1Gbps/10Gbps)を備えている。

物理セキュリティとして防犯カメラ、入口扉にICカード認証パネルを備えている。また、建物は24時間365日の有人管理体制である。

(3-3) 利用負担金について

本サービスの利用負担金は表3.4.20のとおりである。サーバの導入・撤去、保守管理の費用、および電気使用料は利用者の負担である。電気使用料については、サーバの実測消費電力と、その比率に応じた空調消費電力を実費負担する「実費プラン」と、使用するコンセント容量に応じた「定額プラン」を用意している。

表 3.4.20：ハウジングサービス利用負担金

	ラック持ち込み型 (1ラックにつき)	オープンラック型 (1区画につき)
無停電計算機室	20,000円/月	10,000円/月
研究用計算機室	10,000円/月	5,000円/月
小規模ハウジングサービス	1,000円/月(電気使用量を含む)	
1Gbpsネットワーク1ポート追加につき	1,000円/月	
10Gbpsネットワーク1ポート追加につき	3,000円/月	

(3-4) ハウジングサービスの提供状況について

過去6年間の年度末時点におけるハウジングサービスの利用状況の推移を図3.4.4に、利用件数の推移を図3.4.5に示す。また、2019年度末時点のサービス利用状況を表3.4.21に示す。今年度のサービス新規利用開始は5件利用停止は2件であり、計28件が利用されている。

表 3.4.21：ハウジングサービス利用状況

サービス	計算機室	利用件数	収容可能数	収容数	収容率
ラック持ち込み型	無停電計算機室	8 件	8 ラック	8 ラック	100%
	研究用計算機室	20 件	25 ラック	19 ラック	76%
オープンラック型	無停電計算機室	7 件	14 区画	8 区画	57%
	研究用計算機室	10 件	14 区画	10 区画	71%
小規模ハウジング	無停電計算機室	2 件	1 区画	1 区画	100%



図 3.4.4：利用状況推移

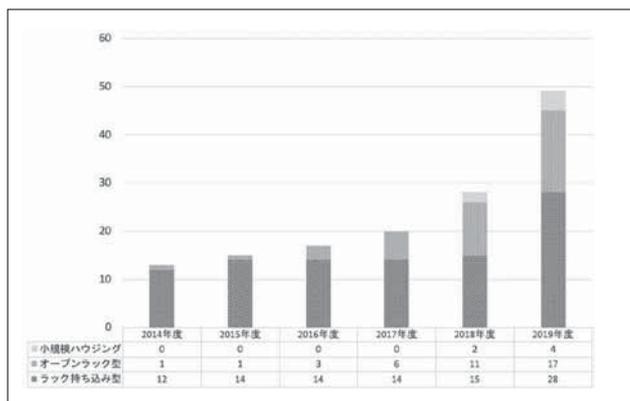


図 3.4.5：利用件数推移

(4) その他のサービス

・教育研究活動データベース

2010年6月に学校教育法施行規則が改正され、公表すべき教育情報の項目について2011年4月から公表することが法令により義務化された。そこで2011年度に、学内に散在する教員の活動に関するデータを統一的に管理する「教育研究活動データベース」（「研究者総覧」の後継システム）を構築し、約4,000名的全教員へ入力を依頼しこれを一般公開した。

教員活動を中核としたデータベースには、個人情報、研究活動情報、教育活動情報、大学運営活動情報、社会貢献活動情報、国際的な活動情報を格納しており、教員・部局・本部で利活用できる。また、一部の部局では教員評価にも使われつつある。

2014年度には、研究情報の一部をユーザインタフェースに優れたJST（科学技術振興機構）が提供する研究業績データベースであるresearchmapとの連携を行った。2015年度は教員評価の自己点検評価用データとして利用するために、部局担当者が自部局の教員の全データを取得できる機能を開発し、2016年度は文系研究者のための改修として、researchmap連携項目（論文、学会発表、講演等、著書等、特許）の並び替え機能のリリースを行った。また、データベースのバージョンアップや、汎用コンシシステムの更新に伴い、速度改善を実施している。2019年度には、全学的な用途でデータを活用する際の取扱い規程を定め、それに基づきデータの利活用を行った。また、researchmapのバージョンアップに対応するためのシステム改修を行っている。

・データ保存サービス

昨今の多くの研究不正事案の報告を受けて、研究機関において、研究公正のより一層の強化が求められている。文部科学省の報告、日本学術会議の声明によれば、論文等の形態で成果を外部に発表した場合、その発表の根拠となるデータ（研究データ）を、10年以上保存する事が要求される。長期間かつ、安全なデータ保存は、技術的・制度的に双方からみて、もはや研究者個人で対応できる事案ではなく、組織的な取り組みが必要となっている。

情報環境機構では、2015年3月にキャンパスICTラボの取り組みとして「研究データ保存サービス」の試行提供を開始した。そののち2016年12月の汎用コンピュータシステムの更新を機に、より強固なデータ保存機能を有するデータ保存サービスのシステム構築を開始した。新しいシステムは、Oracle WebCenter ContentをWebフロントエンドとするライトアーカイブ部分と、1回のみ書き込み可能な光ディスクメディアからなるダークアーカイブ

部分から構成される。普段、教職員は重要なデータをライトアーカイブにアップロードする。ライトアーカイブでは、研究室の教職員や学生とのデータ共有機能、ファイル毎の版管理機能等、データを中心とした簡単な共同作業環境も提供される。アップロードされたデータは、フォルダ管理者（＝フォルダを作成した一般教職員）の指示で、ダークアーカイブにコピーされる。ダークアーカイブ側に保存されたデータは、原則として誰もアクセスできず、またメディアの特性上長期間の保存に耐える仕様であり、これにより改ざん防止、長期間の安定保存といった、研究公正上の要求にこたえることができる。一方ダークアーカイブ作業後、ライトアーカイブ側に残されたデータは改変不可の状態ユーザが読み取ることができるため、研究室等のデジタル資料として引き続き利用することが可能である。

本アーカイブシステムは2017年6月頃より段階的に試行提供を開始した。また医学研究科、附属病院が運用する臨床研究向け倫理審査システムと連携し、本サービスを臨床研究プロジェクトにおけるデータ共有、データ保存の基盤として利用するようシステム構築を行い、2019年1月より稼働を開始した。倫理審査システムにおいて研究プロジェクトの実施が承認されると、アーカイブシステム上にプロジェクトフォルダ、および研究の運営管理に必要な文書やテンプレートが自動生成される。また倫理審査システム側でプロジェクトの終了作業が行われる際には、プロジェクトフォルダの内容をダークアーカイブに保存する。

・ORCID メンバーシップ取得と利用サービスの開発

ORCID とは世界中の研究者が永続的かつ一意なデジタル ID を所有することで、論文投稿や研究助成の帰属を明確にし、個人の業績が正しく認識されることを支援する組織、サービス、そしてその際に用いる ID である。論文をはじめとするデジタル文書に対し付与される一意な ID である DOI と同様、将来の研究者情報システムの中核をなす仕組みとして注目されている。

この ORCID を活用すべく、京都大学は2017年12月に ORCID メンバーシップを取得した。これにより、京都大学における職位、学位、レポジトリの著者情報等を、京都大学自身が発信者となり ORCID を保有する人物に付与することができるようになった。研究支援部門では2018年に ORCID からの情報取得と情報登録を学内サービスとして提供する内製システム（RIS-ORCID）の開発を実施した。RIS-ORCID では、雇用情報に加え、教育研究活動データベースの教員ページへの URL も登録が可能であり、2019年度からサービス提供を開始している。

3.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み

(1) コンピューティングサービス

(1-1) 業務改善の取組み状況について

(1-1-1) 問い合わせ対応状況の棚卸し

2008年度に実施された研究用計算機システムの監査を受けて開始した問い合わせ対応の棚卸しを、毎月のコンピューティング事業委員会で行っている。ユーザからの問い合わせに対する対応状況等を確認し、必要な場合はフォローアップを実施するなどユーザ支援の強化に取り組んでいる。

(1-1-2) メールによる利用相談の応答性解析

メールによる利用相談の対応状況を可視化することを目的に、利用相談メールの応答性解析を行っている。解析の対象は、consult@kudpc.kyoto-u.ac.jp に寄せられた利用相談に関するメールであり、回答はスーパーコンピューティング掛の技術職員を中心に対応している。

図 3.5.1 は、2010年度から2019年度までの相談メールの発信時間を元に、その分布を求めたものである。2019年度は、2018年度までと同様の傾向であり、月曜から金曜日の勤務時間内が約70%、勤務時間外の17:15から翌朝8:30および土、日の相談が約30%あることが分かる。勤務時間帯には講義、会議などがあるので、スーパーコンピュータの利用や相談をまとまった時間が取れる勤務時間外あるいは休日に行う利用者が3割程度存在すると考えられる。

図 3.5.2 は、メールが到着してから返信メールを発信するまでの応答性についての分布である。2019年度は、90%の問い合わせについて24時間以内に回答しており、過去の状況と比較しても改善がみとれる。回答に要する時間には時間外、休日も含むため、72時間以内の回答であれば問題はないと考えている。

図 3.5.3 は、メールが到着してから問題が解決するまでの経過時間の分布である。2015 年度から集計を開始している。2019 年度は、問い合わせの約 61% を 24 時間以内に解決しており、72 時間以内であれば約 72% を解決している。残りの 28% についてはソフトウェアの不具合をバンダーに対応を依頼する等、対応に時間を要する問題が含まれている。

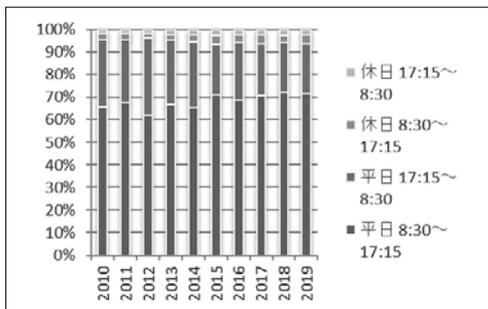


図 3.5.1：時間帯

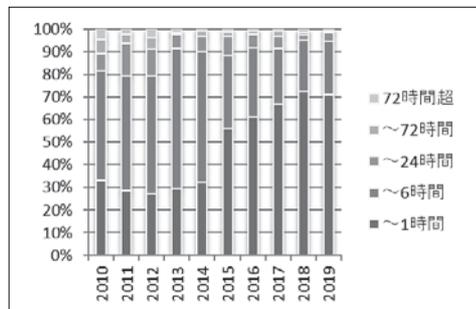


図 3.5.2：応答状況

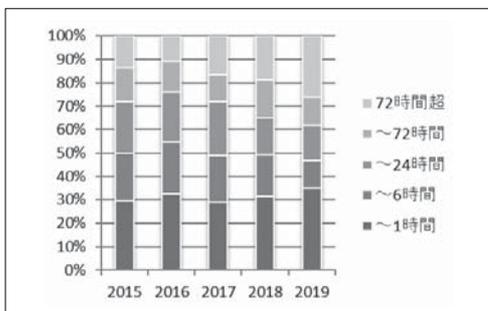


図 3.5.3：問題解決までの経過時間

(1-1-3) 満足度アンケートの実施と分析

監査報告を踏まえ、2008 年度に開始した「スーパーコンピュータの利用者の満足度アンケート」を 2019 年度についても 10 月と 3 月に実施した。アンケートは Web 上で実施し、10 月実施分は 79 件、3 月実施分は 68 件の回答であった。

システムについての調査結果を図 3.5.4 に示す。全般的に回答は着実に改善している。システムダウンの回数および時間は着実に減少しており、ユーザの不満も解消されつつあると考えられる。

Web サイトについての調査結果を図 3.5.5 に示す。スーパーコンピュータの利用申請やマニュアル等の情報を Web サイトで提供している。ユーザの回答は着実に改善しているが、「情報の探しやすさ」という指標で不満がやや目立ち、今後も継続して改善に取り組む必要があると考えている。

利用相談に関する調査結果を図 3.5.6 に示す。「満足」「やや満足」で 98% 以上の高い評価を得ることができており、応答性解析によりサービスレベルの維持・向上に取り組んできた成果であると考えている。

アンケートでの満足度調査については、これまで年 2 回の実施を行ってきたが、ユーザから回数が多いのではないかと指摘もあり、年 1 回とすることも検討している。

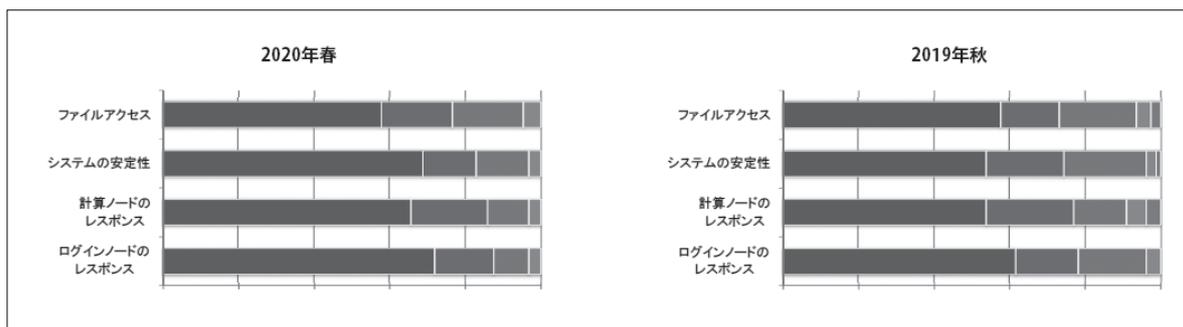


図 3.5.4：2019 年度満足度調査（システム）

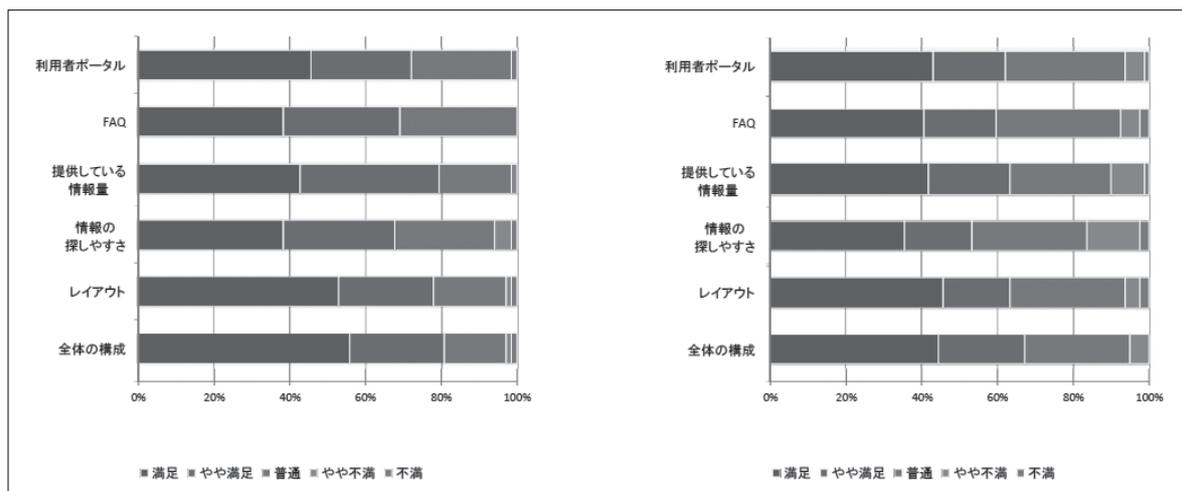


図 3.5.5 : 2019 年度満足度調査 (Web ページ)

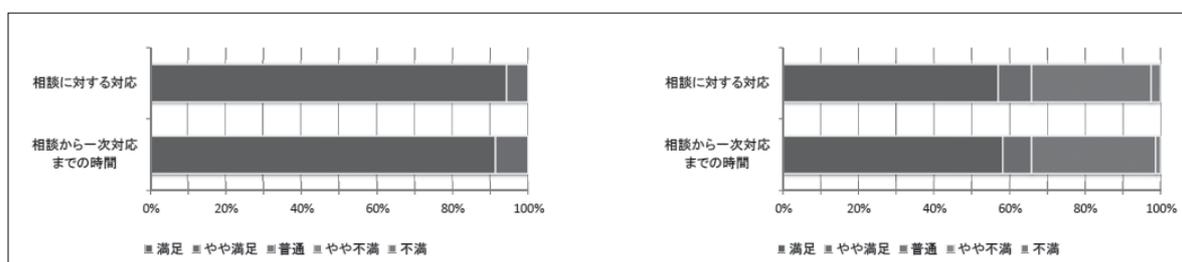


図 3.5.6 : 2019 年度満足度調査 (利用相談)

(1-1-4) 次期スーパーコンピュータの仕様策定

2021 年度のスーパーコンピュータシステム更新に向けて、2019 年 7 月にスーパーコンピュータシステム仕様策定委員会が発足し、現在のスーパーコンピュータの利用状況の分析、最新の技術情報のリサーチを行った上で、仕様策定にあたっている。仕様策定委員会は、7 月 22 日、2 月 18 日に開催した。

(1-1-5) X サーバソフトウェアの改善

利用環境の改善策として、StarNet Communications Corporation の FastX を提供するための検討を進めている。FastX は、専用クライアントを用いずにブラウザをクライアントとして公開鍵認証によりシステムに接続することが特徴である。2020 年度には、FastX を一般ユーザに試験提供し、ユーザからのフィードバックを募る予定である。

(1-1-6) 可視化環境の改善

現在のスーパーコンピュータシステムでは、GPU を搭載した可視化向けのシステムを用意しておらず、X11Forwarding によるクライアント PC 側での描画処理や CPU によるソフトウェアレンダリングにより画像処理を行っていた。このため、負荷の高いアプリケーションの操作遅延やアプリケーションの機能の一部に制限がかかるなどの問題が発生していた。これを改善するために、2018 年 12 月より GPU を搭載した可視化用サーバ 2 台を用意し、提供を開始してきた。

2019 年度は、巨大なメモリ領域を必要とするアプリケーションのために、可視化サーバを予約する機能を利用者ポータルに実装し、可視化サーバと連携することで、用途に応じた規模の GPU 数やメモリを確保しやすい環境を整えた。

(1-2) 今後の業務改善の計画について

(1-2-1) システムの継続的な安定稼働

システム更新後の継続的な不具合修正により、システムが不安定となる要因の大部分は解消することができている。電圧の瞬間低下や冗長化が困難な単一障害点のハードウェア障害によるシステムダウンの発生は避けられない為、システムの監視及び迅速な対応により、サービスの停止期間を最小化することで安定稼働を継続できるよう努める。

(1-2-2) WEB マニュアルの改善

満足度アンケートで不満の割合の高かった、WEB マニュアルの情報の探しやすさについて見直しを図り、WEB マニュアルの改善を推進する。

(1-2-3) 業務の効率化への取り組み

コンピューティングサービスの申請処理の簡素化・効率化により、申請者および窓口業務の双方の負担軽減について引き続き検討を進める。また、定期的に業務の棚卸しをすることで、業務体制の見直しやドキュメント化を進める。

(2) ホスティングサービス

(2-1) 業務改善の取り組み状況について

(2-1-1) WEB ホスティングサービス サーバ環境の更新

2019年7月より、新たなOS及びミドルウェアをインストールしたサーバ環境でのWEBホスティングサービスを開始した。これにより、PHPのバージョン7を利用出来るようになり、最新版のWordPressの利用が可能になった。順次WordPress利用者の環境移行を行っている。また、DBサーバのOS、DBアプリケーションの更新を行った。

(2-1-2) VM ホスティングサービスの提供OSの追加

VMホスティングサービスで提供しているOSに加え、Ubuntu 18, Windows Server 2016/2019 Datacenter の提供を開始した。

(2-2) 今後の業務改善の計画について

(2-2-1) WEB ホスティングサービス・タイプSの提供

WEBホスティングサービスを更に安定したサービスとするため、民間事業者のクラウド環境を利用したサービスの提供開始を予定している。

(2-2-2) VM ホスティングサービスの提供OSの追加

VMホスティングサービスで提供しているOSに加え、CentOS8, RHEL8の提供する予定である。

(3) ハウジングサービス

(3-1) 業務改善の取り組み状況について

(3-1-1) 新しいハウジング用計算機室の整備

サービス利用の増加に伴うラックの設置スペースの増強のために、学術情報メディアセンター北館の207室と109室の2部屋の整備を行った。207室は研究用計算機室として2019年5月より提供開始している。109室は大口の利用希望により整備したものであり、2020年3月の提供開始とともに満室となっている。計算機室の利用開始に伴い、電源ならびに情報コンセント(1Gbps/10Gbps)を整備し、他の計算機室と同様のサービスを利用可能とした。

(3-1-2) 20U 区画を利用可能なオープンラックの増設

ハウジングサービスでは、10U毎に分割されたラックを用意して、「オープンラック型」のハウジングサービスを提供している。利用者が後からサーバ等の機器を増設する際に10U区画を個別に提供するだけでは配線等が困難であるため、オープンラック2区画分となる20Uをまとめて利用可能なハーフラックを204室に1台、207室に2台増設し、提供を開始した。

(3-1-3) ハウジングサービスの床荷重の再確認

ハウジングサービスでは、利用者のラックを設置する「ラック持ち込み型」のハウジングサービスを提供しており、これまで1ラックあたりの重さを600kg程度までと定めていたが、床荷重について施設部プロパティ運用課の協力を得て改めて見直しを行った。

ハウジングサービスで使用している計算機室は1㎡あたり360kgが最大耐荷重である。このためフリーアクセスフロアパネル（FAパネル）6枚（1.5m × 1.0m）に均等に荷重を加えてサーバラックを設置する場合は、540kgが最大耐荷重となる。FAパネルならびに作業人員や作業時の機器の移動を考慮し、140kgを減じた400kgを標準的なラック当たりの許容重量と変更して運用を行うこととした。また、高重量のラックを受け入れる際には、FAパネル9枚（1.5m × 1.5m）に均等に荷重を加えてサーバラックを設置することで、最大耐荷重が810kgとなるため、高重量のラックについては設置スペースを調整することで受け入れを行うこととした。

(3-1-4) 申請データのデータベース化

従来、ハウジングサービスの申請状況はExcelファイルを用いて管理を行っていたが、データの一元化を目的として、教職員グループウェアとして導入された「Kintone」を用いて申請管理アプリを作成した。これにより、申請情報の一元管理ならびに、利用負担金の自動計算を実現し、業務の効率化を実現した。

(3-1-5) 計算機室の電源利用状況可視化

各計算機室の分電盤および、実費プランを利用しているブレーカーについては電力メータが設置されている。ハウジングサービスの電力状況の監視を高度化するために、電気メータの電源利用状況を自動的に取得し、データベースに集積する仕組みを構築した。また、集積したデータをWEBベースの可視化ツールであるGrafanaを用いて可視化することで、リアルタイムの電源利用状況を監視することを可能とした。

(3-1-6) 計算機室の温湿度管理の導入

クラウド対応のデータロガーを導入し、計算機室の温度ならびに湿度の常時監視を開始した。これに伴い、計算機室の温湿度が異常値となった場合は運転管理者へ通知され、計算機室を巡回せずとも異常を検知することが可能となった。

(3-2) 今後の業務改善の計画について

(3-2-1) 新しいハウジング用計算機室の整備

今後のサービス利用の増加に備え、新たに206室を研究用計算機室として利用できるように整備する予定である。電源、空調機については既に整備済みのため、今後はネットワーク、電気および温湿度監視の整備を進める。

(3-2-2) 計算機室の温湿度管理の改善

2019年度の業務改善として、各計算機室にクラウド対応の温湿度を記録するデータロガー装置を導入し、計算機室の温湿度管理を実現した。しかし、設置した台数は計算機室の面積に比べて少なく、局所的な温湿度の異常を検知することは難しいため、装置の増設による更なる改善を予定している。

(3-2-3) ネットワーク機器の更新

2014年度に基盤コンピュータシステムの一部としてハウジングサービス用のネットワークスイッチが導入されている。2021年度に予定している基盤コンピュータシステムの更新に向けて、ハウジングサービス用のネットワークスイッチの整備計画の検討を進めている。

(3-2-4) 計算機室の耐荷重適正化

これまで、計算機室の耐荷重を1ラックあたり600kg以内として、利用者に案内し運用してきたが、前述の耐荷重の見直しの取り組みを踏まえて、現在設置しているラックの重量ならびに機器の重量の調査を予定している。

(4) その他のサービス

今後の業務改善の計画について

2020年度から2021年度にかけて、汎用コンピュータシステムおよびスーパーコンピュータシステムの更新が予定されているため、これにかかる現行システムの見直し、新システムの導入に注力する必要がある。

特に汎用コンピュータシステムは、プライベートクラウドとして学内からの多くの需要を受け入れ、利用されて

きた。このことは却って、柔軟なシステム構成、スケーラブルな資源調整、安定した運転管理などの課題を明らかにしている。次期汎用コンピュータシステムでは、現在汎用コンピュータシステム上で提供しているシステム、サービスの一部を外部の商用クラウドサービス上に移行することが必要と考えられている。そのためには、クラウドサービスの利用、特に大学情報システムとして利用者との仲介を行うための、新たな能力開発が当部門に必須となる。

研究者情報システムについては、研究者情報整備委員会およびその配下の専門部会において、次期研究者情報システムに期待される機能が検討されるため、当部門は各部署から提供、要求される研究情報を適切に流通させるハブとして、次期研究者情報システムの開発・導入を進め、これを機能させる必要がある。

研究データの長期保存を含む、研究データ管理全般については、「京都大学研究データ管理・公開ポリシー」が公開され、大学としての基本的な考え方が定められた。情報環境機構並びに研究支援部門として、当該ポリシー、並びに今後部局毎に再定義される研究データ管理ルールに沿った、包括的な情報システムの検討を、図書館、URAなどと協力し進める必要がある。

第4章 電子事務局部門の取り組みと今後の展開

4.1 部門のミッションと提供サービス概要

電子事務局部門では、電子事務局化の推進による大学事務の効率化・標準化をめざし、事務用汎用コンピュータ、教職員ポータル（グループウェア）、財務会計、出張旅費、人事・給与、就業管理、教職員用メール（KUMail）、BCP（事業継続計画：Business continuity planning）対応等の各種業務システムに関する企画、運営、システム運用及びサービス提供業務、並びに事務本部各々がサービス主管として運用を行っている各種サービスに係るシステム構築支援や技術支援を行っている。

4.2 2018年度までのサービス概要と提供の体制

2014年4月に情報環境機構の組織改革が行われて部門制が敷かれることとなり、電子事務局の推進体制が一新され、情報環境機構 IT 企画室長の永井教授を電子事務局部門の部門長とし、実施組織として、情報推進課課長補佐（企画主査）、同課電子事務局掛の事務職員と情報基盤課業務システム管理掛の技術職員に、情報システム開発室（業務システム系）の主任専門業務職員等のメンバーを加えた職種横断的な協働体制を敷き、部門全体としてサービス提供にあたっている。

事務部門である情報推進課電子事務局掛では、電子事務局の推進に関する企画・立案及び連絡調整等を行い、技術部門である情報基盤課業務システム管理掛ではシステムの運用及び維持管理等を実施し、さらに、システム開発セクションとして情報システム開発室（業務システム系）がシステム開発や改修業務を統括している。

教職員用メール（KUMail）は、2014年度より業務システム運用委員会の所掌となり、問い合わせ窓口やマニュアル等の整備については、情報環境機構 情報環境支援センターのスタッフと電子事務局部門のスタッフが担当し、サーバ管理、技術的支援は企画・情報部情報基盤課のクラウドコンピューティング掛が担当している。

2018年度は、事務用汎用コンピュータシステムの更新を行い、パブリッククラウド（IaaS）へのリプレースによって、信頼性・可用性の向上、効率的なバックアップの確保、事業継続計画・災害復旧（BCP/DR）対策の強化を実現した。また、教職員ポータル（グループウェア）の更新を行い、パブリッククラウドサービスへのリプレースによって、利便性の向上、システムの信頼性の向上、事業継続計画・災害復旧（BCP/DR）対策の強化を行った。

4.3 2019年度のサービス提供の体制

2019年度も引き続き、情報環境機構 IT 企画室長の永井教授を電子事務局部門の部門長とし、実施組織として、情報推進課課長補佐（企画主査）、同課電子事務局掛の事務職員と情報基盤課業務システム管理掛の技術職員に、情報システム開発室（業務システム系）の主任専門業務職員等のメンバーを加えた職種横断的な協働体制を敷き、部門全体としてサービス提供にあたった。

2015年度より提供を開始した生涯メールサービスについては、2019年10月にリプレースを行い、総務部渉外課がサービス担当となり、情報環境支援センターは新利用者の本人確認支援に、電子事務局部門はインシデント対応支援に当たっている。

4.4 サービスの提供現状

(1) 事務用汎用コンピュータシステム

事務用汎用コンピュータシステムは、人事・給与システム、財務・会計システム、教務情報システム等の基幹業務システムに加えて、健康情報管理システム、証明書発行システム、学納金管理システム、化学物質管理システム

(KUCRS), iPad ペーパーレス会議システム, EAI ツール等の多くの業務システムを仮想サーバ上で運用している。

大半のシステムは Amazon 社の「AWS」によるパブリッククラウド (IaaS) で稼働し、マイナンバーなどの一部のシステムはオンプレミスの仮想サーバで稼働するハイブリッドクラウド構成となっている。

2019 年度は、以下の計画メンテナンスを実施している。

- ・2020 年 2 月 ファイアウォール脆弱性対応
- ・2020 年 2 月 リモートデスクトップサーバ脆弱性対応

また、サービス停止を伴うような大きな障害は発生しておらず、安定運用を維持した。



図 4.4.1：事務用汎用コンピュータシステム構成図

(2) 教職員ポータル (グループウェア)

教職員ポータルは、教職員間で情報などをシェアし業務を円滑に進めるグループウェアと、人事給与システム、財務会計システムを始めとする各種業務システムへのシングルサインオンを提供している。教職員アカウント (SPS-ID) で認証するシステムとなっており、全学的な情報共有・情報流通、事務の合理化・効率化を図っている。

2019 年 2 月より、サイボウズ株式会社の「Garoon」, 「kintone」および Google 社の「G Suite for Education」を中心に、パブリッククラウドサービスを活用したシステムとなっている。

2019 年 11 月に一層のサービス充実を図るため、利用者に対してアンケートを実施した。回答状況は対象者 12,396 人 (教員：5,670 人, 職員：6,726 人) に対して回答者 1,485 人 (教員：542 人, 職員 943 人) で、回答率は約 12% だった。また、回答者の約 70% は常勤教職員だった (図 4.4.2)。アンケート結果のうち、教職員グループウェア全般に対する満足度について、満足と感じている人が不満と感じている人より多かった (図 4.4.3)。

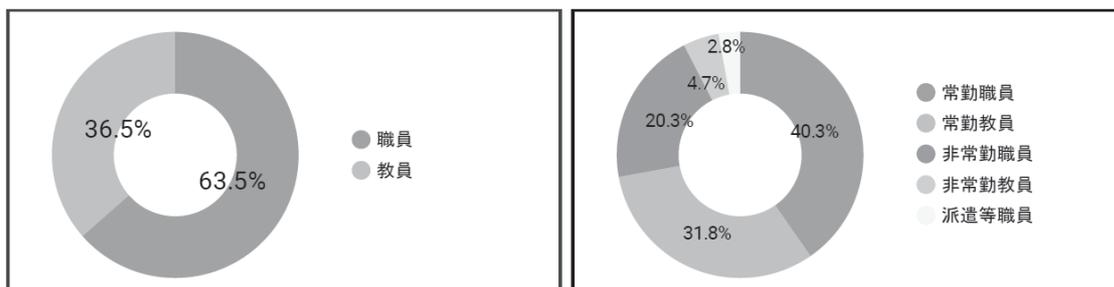


図 4.4.2：教職員グループウェアアンケート結果 (回答状況)

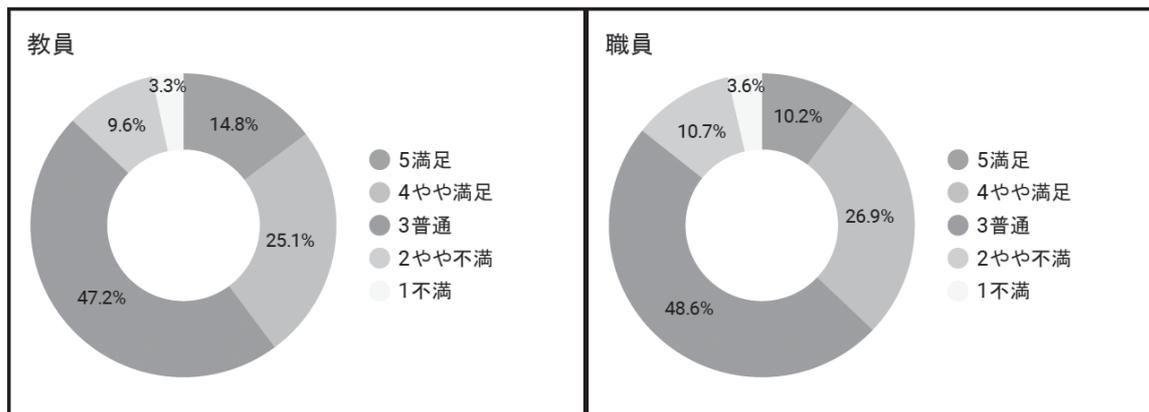


図 4.4.3：教職員グループウェアアンケート結果（グループウェア満足度）

教職員グループウェア各機能の利用状況

■ 掲示板：

掲示板では、カテゴリーを総合掲示板（全学向け）と部局掲示板に分けており、掲示文書登録ユーザーが情報の種類に応じて総合か部局どちらに掲示するかを使い分けて情報を発信することが可能となっている。2020年3月時点では、46部局が部局掲示板を使用している。

Garoon 掲示板の標準機能には異なるカテゴリーの到着掲示を表示する機能がないため、本学独自機能を開発し、教職員ポータルトップページに到着掲示を表示している（図 4.4.4）。



図 4.4.4：新着掲示表示機能

■ ファイル管理：

ファイル管理では、フォルダーを文書共有（全学向け）と部局フォルダに分けており、主に事務本部から全学向けの文書は文書共有に、参照制限が部局内限りの文書は部局フォルダに保存されている。ファイル管理機能によって、いつでも必要な書類を利用できるという利便性及びペーパーレス化の促進が確実に実行でき、掲示板利用者についても定着し、事務稼働と紙資源の削減に寄与している。2020年3月時点では、52部局が部局フォルダを使用している。

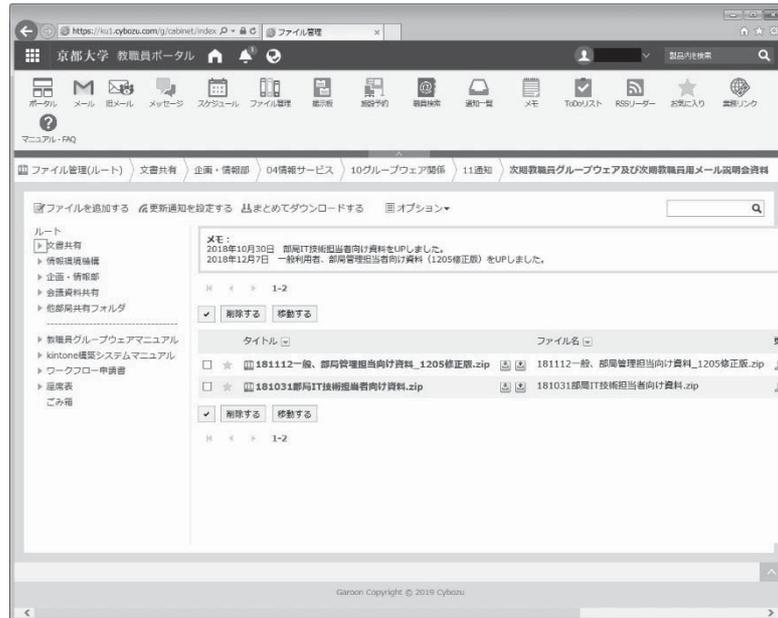


図 4.4.5：ファイル管理

■施設予約：

施設予約は、登録された会議室や設備をユーザ及び管理者が簡単に予約や承認を行うことが可能で、電話連絡や紙による台帳管理の業務が軽減されている。利用希望者にとってはリアルタイムに空き状況の確認と予約が行えるといった施設予約に関する事務手続きの合理化に寄与している。

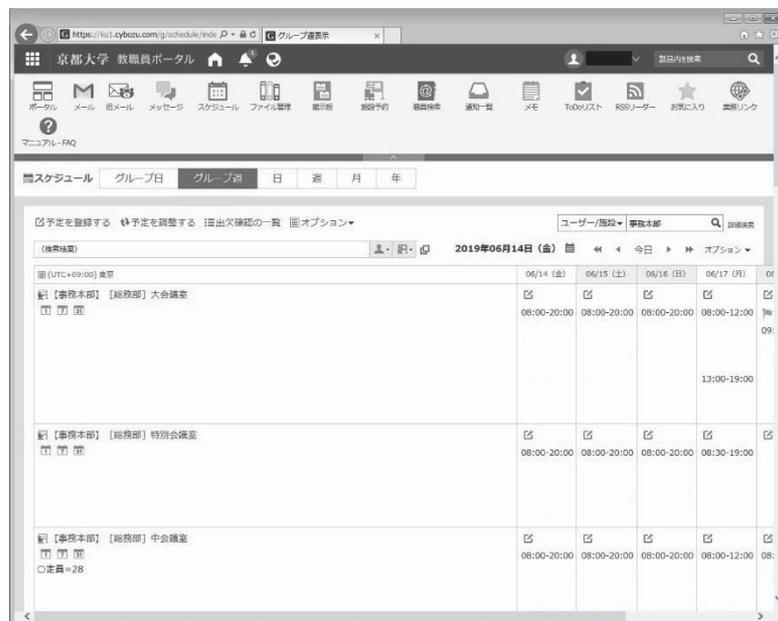


図 4.4.6：施設予約

一方で、施設管理業務については、SPS-IDを持たない学生や学外利用者が予約をする施設や、有料で貸出する施設が学内で増えており、教職員グループウェアを越えた施設予約システムが今後の検討課題となっている。

■スケジュール：

スケジュールは、全教職員が容易にスケジュールを共有することを可能とするツールであり、会議や打合せの日

程調整などで便利に使われている。

Garoon へのリプレースによって、他の利用者の予定を代理登録したり、公開されている予定を修正したりすることが可能となり、複数人での予定の共有が容易になった。

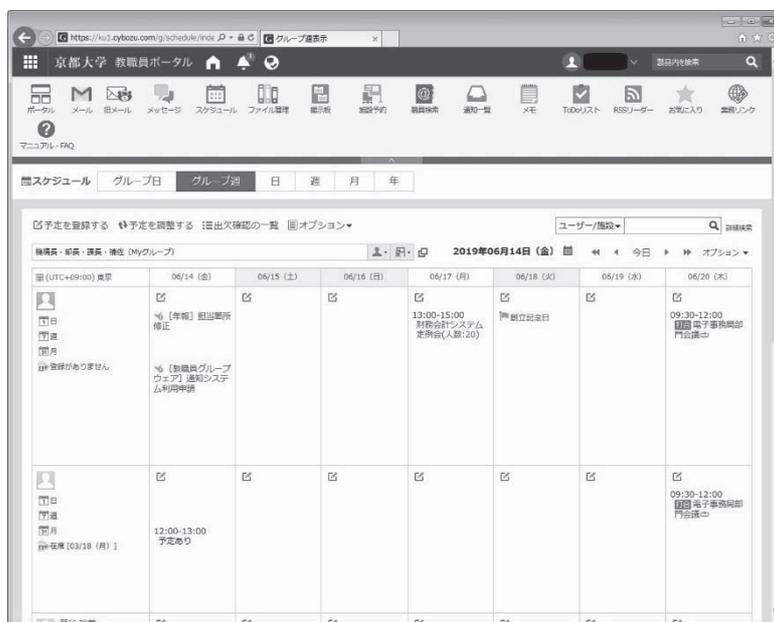


図 4.4.7：スケジュール

■ 2次グループ：

2次グループは、教職員グループウェアのユーザをグルーピングし、メーリングリストや教職員グループウェア内の権限設定をする機能である。2次グループの管理機能は kintone 上に構築しており、メーリングリスト機能は G Suite for Education の Google グループとなっている。

Google グループへのリプレースによって、メーリングリストに投稿されたメールの件名にメーリングリスト名や通し番号を付与できるようになり、利便性が向上した。

■グループウェア開発環境を利用した業務システム開発：

Notes/Domino を利用して行っていた事務本部各部からの依頼に基づく業務システムの開発は、引き続き kintone を利用して行っている。kintone に移行したシステムとして、職員録システム（総務部）、在職証明書発行システム（総務部）、契約実績検索システム（財務部）、財務運営改善事例集（財務部）、供用資産公募システム（施設部）、大型設備検索システム（施設部）、調査用データ収集システム（企画・情報部）、交換機端末管理システム（企画・情報部）がある。

2017 年度から構築を行っていた外国人研究者受入登録システム（企画・情報部）については、2018 年 7 月にサービス利用を開始した。

■講習会の実施：

教職員ポータル（教職員グループウェア）、教職員用メール（KUMail）の利用を促進するために、新規採用者の研修時に利用方法の紹介を毎年行っており、2018 年度は 4 月、10 月の 2 回行った。

2018 年度はリプレースに伴い利用に関する説明会を、2018 年 10 月に部局 IT 技術担当者向けに 1 回、2018 年 11 月から 12 月までに一般利用者、部局管理担当者向けに 4 回行った。また、説明会終了後、説明会の映像を、コンテンツ配信サービス kubar を用いて配信した。

(3) 教職員用メール（KUMail）

教職員用メールは、本学の教職員に対して安全かつ迅速な情報伝達手段の確保を図るためのメールシステムであ

る。2018年度より Google 社の「G Suite for Education」のコアサービスである Gmail によるパブリッククラウド(SaaS)で稼働しており、信頼性・可用性の向上、事業継続計画・災害復旧 (BCP/DR) 対策を実現している。

2019年度は、以下の作業を実施した。

1. 旧 KUMail (MailSuite) での送受信終了【参照のみ可能】(2019年5月19日)
2. 旧 KUMail (MailSuite) の運用完全停止(2020年3月27日)

教職員グループウェアアンケート結果のうち、教職員用メールに対する満足度について、満足と感じている人が不満と感じている人より多かった(図4.4.8)。また、「満足」「やや満足」と回答した割合は、教員の方が職員よりも約10%高かった。

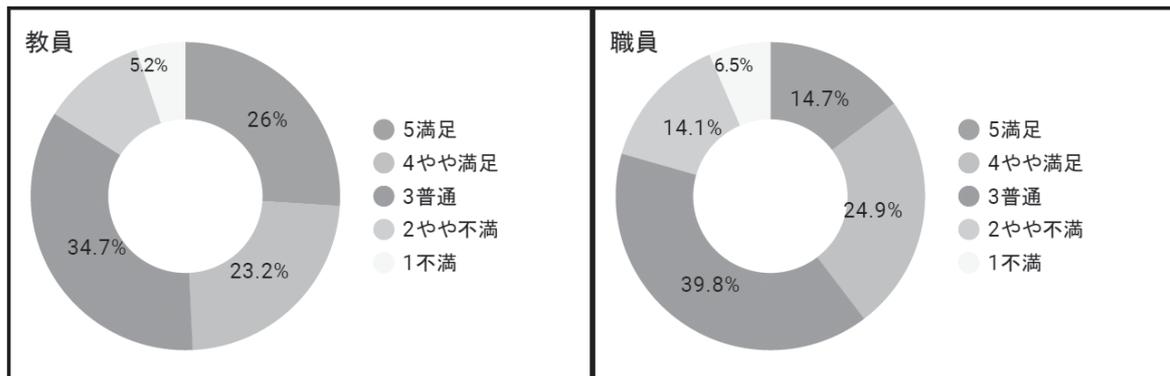


図 4.4.8：教職員グループウェアアンケート結果（教職員用メール満足度）

アンケートの結果を受けて、要望の多かった G Suite for Education のうち、コアサービス 2 件と追加サービス 2 件を 2019 年度に追加リリースした。

関連サービス：

(a) G Suite for Education 提供サービス

G Suite for Education のサービスとして、カレンダー、ドライブ、ドキュメント、スプレッドシート、スライド、フォーム、グループを提供している。

2020年3月に以下の G Suite for Education コアサービスを提供した。

Keep

- ・メモの作成

ToDo リスト

- ・タスク管理

また、以下の追加サービスを提供している。

(一般向け) Google グループ

- ・同報メール機能

アナリティクス

- ・Web サイトのアクセス解析

(b) メールホスティングサービス

メールホスティングサービスは、部局メールアドレスに届いたメールを他のメールアドレスに転送するサービスで、2013年11月より運用をしている。

本サービスによって、部局メールサーバを廃止しても、現行のメールアドレスを利用できるため、部局メールサーバの集約が可能である。2020年3月時点で合計165件のドメインで利用されており順調に利用ドメインが増加している。

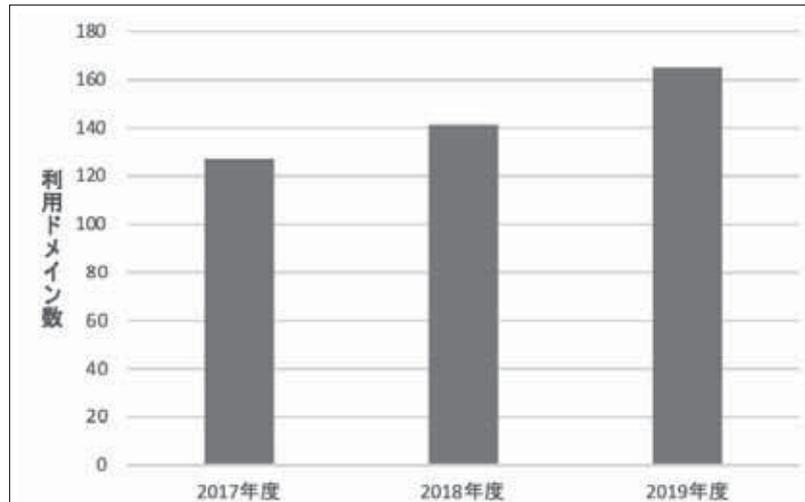


図 4.4.9：メールホスティングサービスの利用数推移

(c) KUMail ストレージサービス

KUMail ストレージサービスは、大容量ファイルを Web サーバ上で共有するサービスで、2014 年 4 月より運用をしている。2019 年度のログインユーザ数は平均 3,760 人となっている。

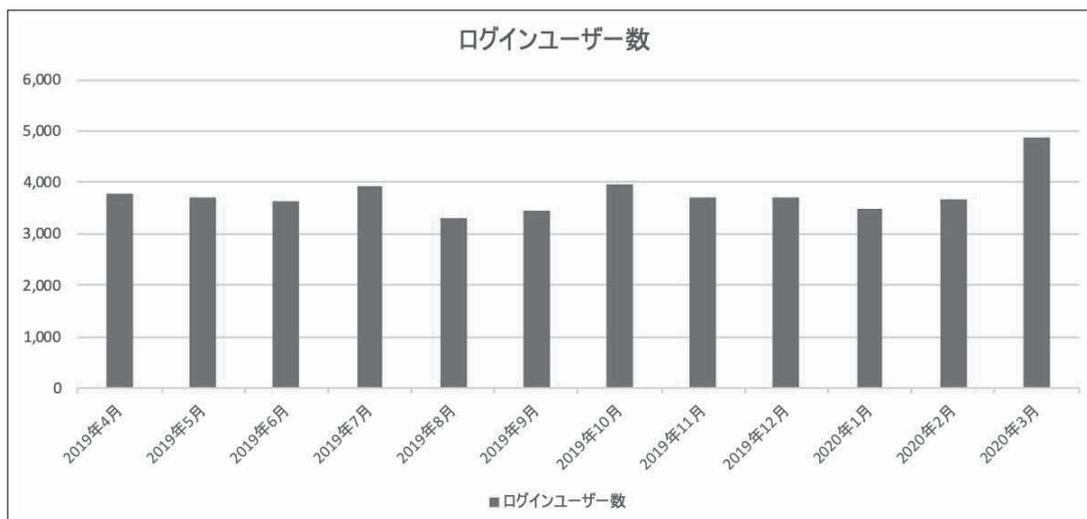


図 4.4.10：KUMail ストレージサービス ログインユーザー数推移

(4) iPad ペーパーレス会議システム (ECO Meeting 4U)

会議資料のペーパーレス化によるコスト削減および資料作成のための作業の軽減等を目的に、iPad ペーパーレス会議システム (ECO Meeting 4U) を 2013 年度より電子事務局部門が主管となり全学に展開し、2019 年度末時点で 40 部局、約 1900 台の iPad にて運用している。

これまで、投票機能の拡充を目的とした決選投票機能の追加や英語化対応等の利用部局のニーズの高い機能の追加や、会議関係業務の効率化のために教職員グループウェアのファイル管理との連携機能の追加を行っている。

(5) 事務用統合ファイル共有サービス

事務部毎に運用するファイル共有サーバの物理的な管理、独自ユーザ設定・管理、バックアップの考慮などの負担の軽減や、所属や物理的な場所を跨いだ情報共有の効率化、セキュリティの強化を目的として、事務用統合ファイル共有サービスを構築し、2015 年 5 月から事務本部、共通事務局等への展開を開始。2019 年度には新たに 3 つ

の部局、また各部局の利用者増で、合わせて約300名の利用を開始し、総利用者数は1,800名を超えた。

(6) 事務用基幹システム

財務会計システムについては、2018年度の事務用汎用コンピュータの更新に合わせてバージョンアップを行った。人事給与システムについては、2020年度にバージョンアップ予定である。教務情報システムは、2014年8月にシステムを更新し、同年12月には人事・給与システムとともにICカード認証（電子証明書）によるリモート・デスクトップ方式を導入した。

■諸手当申請システムおよび就業管理システム：

人事・給与システム（㈱日進サイエンティア製UPDS）の拡張機能であるWeb系システムのUPDS HRをベースに職員各個人が直接入力する「諸手当申請（諸手当および税法上の申告など）システム」およびUPDS HRの勤務時間および出勤簿の管理を行う「就業管理システム」は、2008年度から本稼働を行っている。事務用汎用コンピュータの導入後、従来のクライアント・サーバ方式からリモート・デスクトップ方式への切り替えを行い、専用端末ではなく自席での処理を可能とすることにより、事務処理の効率化を図っている。

■諸手当申請システム：

諸手当申請システムは、職員が以前に入力した申請情報を再利用し、新たな申告等の申請を容易に行うことができ、申請事項の認定等の結果を速やかに職員にフィードバックすることが可能となっている。これは、より透明性が高められ、かつ担当部署での入力業務の軽減および転記入力誤りを無くし、業務効率の改善にも寄与するものである。

■就業管理システム：

就業管理システムは、打刻による出退勤記録や年次休暇等の申請、超過勤務の申請・承認等を行うことができ、勤務時間管理を容易にするとともに、申請者による年次休暇用紙への記入・押印・届け出および担当部署における出勤簿や年次休暇用紙の準備・管理を不要とするものである。

■Web給与明細閲覧システム：

給与明細については、2008年度から「Web給与明細閲覧システム」を利用して紙ベースで配付していたものに代えて運用している。これにより給与明細の印刷・配付が不要となり、大幅な業務の軽減に繋がっている。

■マイナンバーシステム：

2016年1月からマイナンバー制度の運用が始まることを受けて、人事・給与システムの拡張機能であり、マイナンバーガイドラインに準拠した「マイナンバーシステム」を導入し、本稼働に入った。また、謝金支給者への対応のため、財務会計システムの改修も行った。

導入時には、情報セキュリティ等の観点から第三者機関によるマイナンバーシステムの外部評価を実施し、改善事項等の洗い出しを行った。

(7) 大学 IR 活動支援

学内に散在・蓄積する大学の活動情報を大学運営の資源と位置づけ、組織全体で利活用できるように集約し、一元的な管理を行っている。

(8) 生涯メールサービス

本学と卒業生・修了生との情報交換や、同窓生等の相互の交流促進、同窓会を介した社会連携体制の強化等を目的として、生涯メールシステムを開発し、2016年2月に在学生、2016年6月から卒業生・修了生にサービスの提供を開始した。

2019年9月まではメール転送サービスだったが、2019年10月にGmailに移行し、送受信可能なメールサービスとなった。また、Gmail移行に伴い業務フローの整理を行い、ユーザーの利用申請は総務部渉外課の同窓生向けサービス「KUON/アラムナイ」に統合し、情報環境支援センターは新利用者の本人確認支援に、電子事務局部門はインシデント対応支援に当たっている。

4.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み

2019年度は、事務用汎用コンピュータ、教職員グループウェアなどのリプレースのフォローおよび旧教職員用メールの送受信停止とシステム停止を行った。これらの新しいシステムやサービスを軸として、業務改善を積極的に推進するとともに、業務やデータの標準化に向けて取り組む。

2019年11-12月に、2018年度および2019年度のシステムリプレースに対する利用者満足度アンケートおよびG Suite for educationの新たに必要なアプリケーションの要望調査を実施した。利用者満足度(Garoon, 教職員用メール, G Suite アプリケーション)は概ね好評であり、狙いとおりカレンダーやGoogleドライブの利用が多い。新たなアプリケーションについても2020年3月に複数のアプリケーションを提供し、今後の業務改善や効率化が期待できる。

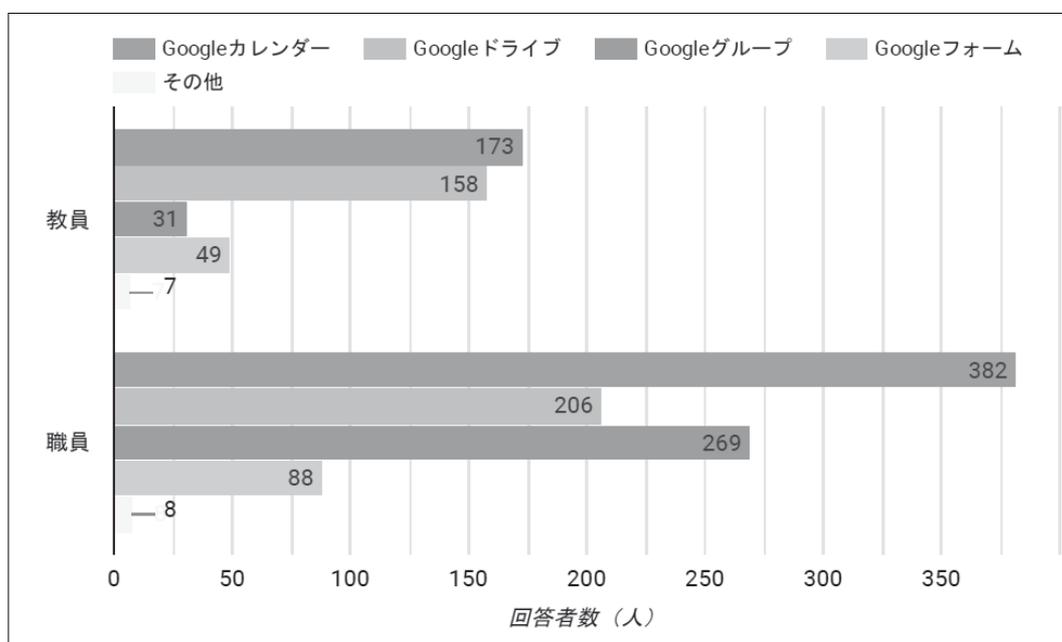


図 4.5.1：教職員グループウェアアンケート結果（メール以外で利用しているアプリ）

業務系アプリケーションをSaaSやPaaSで提供することは標準化に大きく貢献すると考えているが、今後より一層ICT化やデジタル化を推進する必要がある。それには、既存業務の改善やシステム化ではなく、新しい価値感に基づいた業務の抜本的な見直しが必要であり、教職員の意識改革なしには実現が難しい。そこでITガバナンスの強化などに向けて、関係部署との連携を強化したい。

以下の点について、リテラシーや利便性の向上、情報セキュリティ対策に向けての施策を継続的に実施する。

- (1) 教職員用メールのリテラシーについて、重要な情報はメール添付せずに、グループウェアのメッセージ機能やファイル管理機能を利用してもらう。このような使い分けの例示を教育する。
- (2) ファイル共有について、要保護情報を含むファイルは必要に応じて暗号化やZIPパスワードを利用するなど、常日頃から情報セキュリティ対策を意識してもらう。
- (3) Google Driveなどドキュメントやファイル共有ツールについて、それらの具体的な用例などを呈示する。あるいは利用事例集を策定し、安全で混乱しない運用に誘導する。
- (4) 従来のオンプレミスの運用からクラウドの運用に変更したことに伴い、本学のセキュリティ対策基準に従うための運用・監視の取り組みを必要に応じて見直すとともに、それらのノウハウを蓄積する。

第5章 システム・デザイン部門の取り組みと今後の展開

5.1 部門のミッションと提供しているサービス概要

システム・デザイン部門は、情報環境機構が提供するサービス全体の将来像を見据えながら、情報環境機構内の他部門や学内の他部局と協同して新規システムの設計・開発やその支援、業務の支援などを行うために、2014年4月に新設された部門である。他部門や他部局との連携の他に、システム・デザイン部門独自で、大学の教職員や学生を対象に先進的なソフトウェアの試行実験を行う「キャンパス ICT ラボ」、教職員を対象に教育研究活動に必要なとなる各種コンテンツのデザイン・作成を支援する「コンテンツデザイン支援サービス」にも取り組んでいる。

5.2 2018年度までのサービス概要

「キャンパス ICT ラボ」で複数のサービスを試行した他、情報環境機構内の他部門の提供するサービスの改善や新規サービス立ち上げの支援、トラブルシューティングの支援などを行った。

キャンパス ICT ラボ キャンパス ICT ラボは、京都大学内で新規サービスを本格導入する前に、導入しようとしているサービスを試行できる「場」として提供している。試行しながら新規サービスの利便性や有効性の確認、利用者の反応や利用形態の把握、本当に必要な機能の見極めなどを行い、十分に検討したうえで本格導入するかどうかを判断することで、京都大学に導入されるサービスがより良いものになることが期待できる。

オープンソースのソフトウェア、自主開発のソフトウェア、パッケージ製品など、対象のアプリケーションは様々で、それらの試行サービスを学内の有志に利用してもらい、フィードバックを得て本格サービスに向けた改善項目を洗い出す。

2018年度末までに、キャンパス ICT ラボで下記の試行サービスを行った。

- ownCloud (オープンソースの同期型 Web ストレージサービス)
- Kyodai News (自動収集型の京大関連ニュースキュレーションサイト)
- 京大らくらく設定ツール (macOS, iOS 用の京都大学の無線 LAN, VPN, メール自動設定ツール)
- KUINS-Air ロゴマーク提供
- shibcert クライアント証明書発行申請の受付システム (情報基盤部門とも連携)
- 独自アカウント配布サービス
- 短縮 URL サービス KNIVES
- 研究データ保存サービス
- SPAM 判定されたメールの通知サービス

情報環境機構内の他部門との間で、下記のような支援や作業を行った。

情報基盤部門との連携

- NII が提供している UPKI 電子証明書発行サービスに合わせて、クライアント証明書の申請受付システムの開発・試行サービスの提供
- KUINS の無線 LAN や VPN 接続時にクライアント証明書を用いて認証する為の設定や動作検証に協力
- 認証システムの運用や設定変更に関する調査・動作検証などの協力
- ネットワークトラブル発生時に状況確認や原因究明の支援

教育支援部門との連携

- 学生向けのメールサービス KUMOI (Microsoft の Office365 を利用) で発生する動作不良に関する調査協力
- VDI による仮想デスクトップの提供でのトラブルに関する調査協力

研究支援部門との連携

- ・次期汎用コンピュータシステムの仕様を含めるクラウドメールサービスの動作検証の支援
- ・メール不達などのトラブルに関する調査協力

電子事務局部門との連携

- ・教職員用グループウェアでの通知機能の運用支援
- ・新しいグループウェアへの移行に関する事前調査の支援

情報環境支援センタとの連携

- ・利用者からの問い合わせに対する助言，動作検証の協力。
- ・クラウドサービスを利用した自動応答コールセンターの試作。

コンテンツ作成支援サービスの見直し 2016年度まで、研究支援部門の1サービスとして実施していた全国共同利用「コンテンツ作成支援サービス」については一旦、サービスを終了し、2017年度にこれまでの支援内容や支援先などニーズを鑑み、学内向けの支援サービスとして位置づけを見直した。これに伴い、サービスの内規および運用委員会の設置、運用体制を整備した。本サービスはこれまでの「コンテンツ作成支援サービス」同様、利用者に、利用に係る負担金の負担を求めるものとした。負担金は、コンテンツデザイン支援者が支援にかかる工数、および別途必要とする経費の実費額を積算して請求することとしている。見直しを行っていた2017年度は、学内の運営交付金で支援を希望する申請者に対して覚書を交わし、実施するという限定的な支援を行っていたが、2018年4月より、新内規に基づく「コンテンツデザイン支援サービス」をシステム・デザイン部門から提供することとなった。

5.3 2019年度のサービス提供の体制

「キャンパス ICT ラボ」は企画・情報部情報システム開発室と連携してサービス提供を行っている。他に情報環境機構内の他部門の提供するサービスの支援を行った。「コンテンツデザイン支援サービス」は、主にIT企画室の元木環助教、永田奈緒美教務補佐員、津志本陽教務補佐員が実施し、岩倉正司特定研究員、石橋恵子技術補佐員がサービス実施を支援する体制をとった。

5.4 サービスの提供現状

キャンパス ICT ラボ

プロジェクト管理サービス オープンソース Gitlab を利用した学内向けのプロジェクト管理サービスを立ち上げた。本学の統合認証システム更新のためのプロジェクト管理をはじめとする、情報環境機構内のプロジェクト管理、課題管理、git によるソースコードやドキュメント類のバージョン管理等に活用している。

また、システム・デザイン部門内では gitlab を活用しながら定期的にベアプログラミングを実施しており、開発中のソースコードの内容を相互に確認しあいながら実装を進めており、より良い設計への気付き、仕様や実装のバグの早い段階での排除、課題の管理、設計に関するドキュメントの整備などに有効に働いている。

また、継続的インテグレーション (CI: Continuous Integration) を利用し、開発コードの品質を高い状態に維持することにも貢献している。

gitlab の機能を利用することで、担当者ごとの独自の方法ではなく、複数人が共通の方式で課題やドキュメントを管理することになり、組織として対応できる情報が整備されることになる。

学内限定の技術情報蓄積サイト 情報環境機構内で活用されているオープンソースの OS や様々なサービスに関する設定情報や、調査した内容についての情報を蓄積することを目的として、サイトを立ち上げた。

情報環境機構で管理しているサーバの監視対象を一気に増やした際に設定内容のまとめサイトとして活用した他、システムデザイン部門での開発に利用しているオープンソースのアプリケーションやライブラリに関して得られた情報を蓄積し、他部門の技術職員らと共有した。

SPAM 判定されたメールの通知サービスの改善 SPAM と誤判定されて破棄されていたメールが多数存在したことから、送信者に SPAM 判定されたことを伝える通知メールを送信するシステムを 2016 年度に開発した。しかし、通知を受け取った利用者からの問い合わせが減らないうえ、再送しても繰り返し SPAM と誤判定されるなどの問題を抱えていた。

そこで、SPAM 判定されたメールの流量が少ない時間帯は、機械的に判別できるエラーメールなどを除き、そのまま転送する機能を追加した。SPAM 判定されたメールの流量が多いときは、以前と同じように通知メールを返す動作に自動的に切り替わるようにした。

この対応を行い、SPAM 誤判定による問い合わせは激減した。また、突発的に SPAM メール的大量送信が行われた場合には、学外への送信を止めてブラックリストへに登録されることを防ぐだけでなく、流量の増加を検知して Slack などを通じて警報を上げることで、SPAM 不正送信のインシデントに素早く対応できる体制を整えた。

有害業務従事者健康診断の Web フォーム作製支援 環境安全保健機構、施設部環境安全保健課からの依頼で、これまで紙で行われていた健康診断の間診票の記入を、クラウドサービスを利用した Web フォームに切り替えるためのプロトタイプ開発を行った。2019 年度の間診は開発されたプロトタイプを元にした Web フォームによる入力が行われた。

コンテンツデザイン支援サービス コンテンツデザイン支援サービスは、教育、研究及び大学運営に関連するコンテンツデザイン（著作物、展示等の利用目的、状況等に応じて、文字、グラフィック、画像、動画、音声等の各種情報・素材を組み合わせてコンテンツを設計、実装又は運用すること）を支援するサービスである。

2019 年度は、合計 19 件、総工数は 5,083 人時の支援を行った。具体的に支援を行ったコンテンツとそれぞれの工数を表 5.4.1、5.4.2、5.4.3 に示す。

情報基盤部門との連携

- shibcert の改修
- 次期認証システムのための設計
- 次期・アカウント情報閲覧システムの開発
- 多要素認証導入のための設計・導入支援

shibcert によるクライアント証明書の発行数を図 5.4.1 に示す。

表 5.4.1：2019 年度コンテンツデザイン支援サービス一覧

サービス分類		
申請グループ	支援内容	支援工数（人時）
スタジオ利用		
高等教育研究開発推進センター	MOOC（大規模公開オンライン講義）撮影	55
高等教育研究開発推進センター	MOOC（大規模公開オンライン講義）撮影	31
映像コンテンツ		
総務部総務課統括掛	業務に関する動画作成準備支援	67
総合博物館	三高物理実験機器の再現実験映像制作	299
大学院呼吸器外科学	解剖学的肺切除の手術 シミュレーションライブラリー映像作成	190
グラフィックデザイン		
情報環境機構	本学ビジュアルアイデンティティに関するデザイン支援（4-5 月）	41
情報環境機構	本学ビジュアルアイデンティティに関するデザイン支援（6-7 月）	9

情報環境機構	本学ビジュアルアイデンティティに関するデザイン支援（8-9月）	4
情報環境機構	本学ビジュアルアイデンティティに関するデザイン支援（10-11月）	6
情報環境機構	本学ビジュアルアイデンティティに関するデザイン支援（12-1月）	4
情報環境機構	本学ビジュアルアイデンティティに関するデザイン支援（2-3月）	4
総合博物館	ミュージラボ動画放映時間変更（映像機器の設定変更支援、案内作成など）	35
総合博物館	館内掲示用フロアマップ等作成支援	78
複合原子力研究所	複合原子力科学研究所のビジュアル・アイデンティティ整備に係るデザイン支援	395

eラーニング教材		
総務部法務室情報公開掛	保有個人情報保護等 e-learning のための教材作成支援	39
大学院人間・環境学研究所	全学共通科目「物理実験」の動画教材制作（光電効果によるプランク定数の測定）	272

展示・プロジェクト		
研究推進部研究推進課 研究助成掛	京都大学アカデミックデイ 2019 のコンテンツ作成支援	100
iPS 細胞研究所 国際広報室	京都大学博物館 CiRA10 周年記念特別展	378
医学研究科医学教育 国際化推進センター	「京都大学における医学教育実践記録紹介事業」に関するコンテンツ作成支援	1576

表 5.4.2：2019 年度共同事業

事業主体部局	事業名／課題名	経費（人時）
総合博物館 研究資源アーカイブ	研究資源アーカイブ運用における情報技術コンテンツ開発、および広報関連にかかる助言と制作支援	1,500

表 5.4.3：2019 年度機構内連携・その他学内支援

部局／部署	事業名／課題名
桂事務部、図書館機構	桂地区新設図書館内スタジオ等の内装工事に係る技術的助言、および運用にかかる助言
情報環境機構 研究支援部門	データ保存サービスに関する動作検証協力
Web 戦略室	<ul style="list-style-type: none"> Web 戦略室が実施する各種企画、調査支援、機構内サービス活用および技術に関する助言 ユニバーシティ・アイデンティティ (UI) 策定に係る各種活動および制作支援
ガイダンス映像コンテンツ作成支援	<ul style="list-style-type: none"> コロナ対応に関するガイダンスコンテンツ作成支援 全学共通科目ガイダンス、全学機構ガイダンス（学部、大学院、留学生） 全学教職課程ガイダンス、エネルギー科学研究科新入生ガイダンス

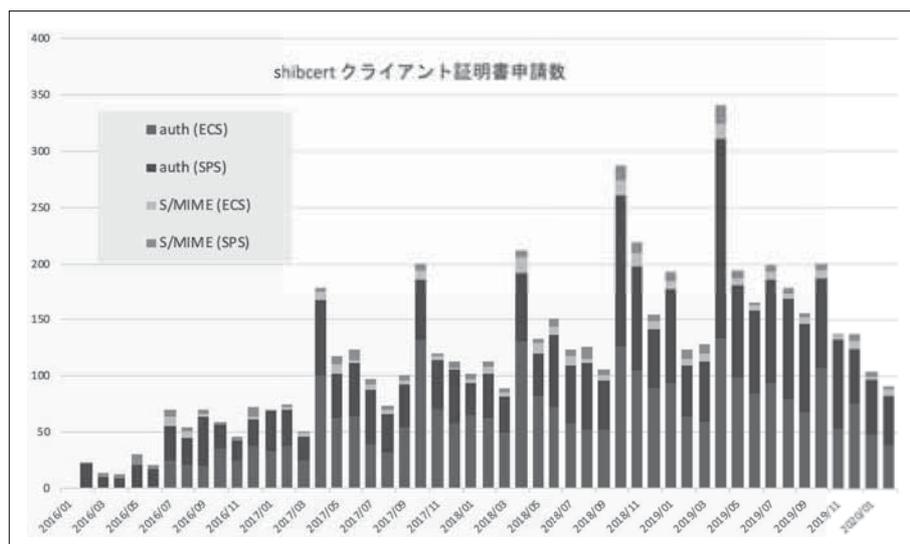


図 5.4.1：クライアント証明書発行数の推移

教育支援部門との連携

- Sakai ベースの学習支援サービス PandA の機能改善
- 学習支援サービス PandA から利用可能な、動画作成・管理・公開サービス「Kaltura (カルチュラ)」導入に関する動作検証の協力、マニュアル作成支援
- 講義で試用する jupyterhub の実行環境の提供
- PandA の利用者急増に対応するためのサーバ増強の支援、負荷試験、監視体制の強化

研究支援部門との連携

- 教育研究活動データベース、学術情報リポジトリの開発支援
- 次期メールサービスの導入について検討、動作検証
- メール不達などのトラブルに関する調査協力
- データ保存サービスに関する動作検証協力

電子事務局部門との連携

- 各種 e-Learning コースの受講状況を一覧するポータル運用支援、開発支援
- グループウェアでの新機能有効化のための調査、動作検証の協力

情報環境支援センタとの連携

- 利用者からの問い合わせに対する助言、動作検証の協力
- 利用者管理システムなどのサービスの動作不良に関する調査、運用の支援
- 新入生向け全学ガイダンスでの配布資料等に関する作成支援

Web 戦略室との連携

- 京大ホームページのデータ移行に必要なデータ変換処理の実装支援
- ユニバーシティ・アイデンティティ (UI) 策定に係る各種活動および制作支援

5.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み

テンプレートを利用した kumoi と KUMail への大量メール送信サービス 電子メールは現在も頻繁に利用される連絡手段で、部局などから学生や教職員への一斉通知や、学内の様々な IT システムからの通知などで、多数の宛先に対してほぼ同じ内容の文面を使ったメール送信が行われている。現在の方法にはいくつか問題があると考えている。

- 大量のメールを送信するために SPAM と誤判定されやすい
- メールを送信を部局担当者の PC 上の MUA（メールソフト）から行う場合がある。（Bcc に列挙すべきところを Cc に列挙してしまう、などの事故を起こす危険性がある）
- メール送信元の部局では利用者を学生番号や職員番号で管理しており、学生番号・職員番号とメールアドレスとの対応表を入手して MUA から送信する場合がある。（対応表を用いた変換で操作が煩雑になることと、対応表の取り扱いを慎重に行う必要がある）

そこで、こういったテンプレートを利用した大量メール送信を受け付ける試行サービスを設計している。今後実装を行っていく予定である。

宛先の指定は、以下のいずれでも受け付けられるようにして、担当者が対応表をダウンロードすることなく利用できるようにする。

- kumoi と KUMail のメールアドレス
- 学生番号と職員番号
- ECS-ID と SPS-ID

テンプレートに氏名情報や所属部局情報を挿入する記法を導入し、統合 LDAP から取得した情報を差し込んで送信できるようにする。

kumoi (Microsoft365) と KUMail (G suite) のホワイトリストに本サーバの IP アドレスを登録し、SPAM 判定される可能性を下げる。

サーバ証明書の自動更新 セキュリティ的な観点から、Web サーバ用の PKI 証明書の最大有効期限を短縮する動きが強まっており、有効期限が 13 ヶ月に短縮される見通しになっている。また、今度、有効期限をより短かく制限する可能性もあるため、サーバ証明書の更新手続や更新処理を簡素化する要求が強まると考えられる。

学内の多くのサーバで利用している NII の UPKI 電子証明書発行サービスを利用しながら、取得や更新の手続と処理を簡単に行う方法について検討を行う。

次期グループウェアの活用 2018 年度に新しいグループウェアが導入され、グループで活動するために必要な様々な機能が改善された。しかし、利用者の使い方が変わらなければ業務効率が上がらない。新しい機能を積極的に活用して業務効率を改善してもらえよう、積極的な広報を行ったり、小規模な開発で対応できる機能を素早く提供してゆく。

コンテンツデザイン支援サービス実施体制の整備

第6章 情報環境支援センターの取り組みと今後の展開

6.1 情報環境支援センターのミッションと提供しているサービス概要

情報環境機構は「大学におけるあらゆる活動を支えるために必要な高い安全性・利便性を備えた先端的な情報環境を構築・運営すること」を役割とし、学術情報ネットワーク（KUINS-Ⅱ，Ⅲ，学外からのVPN接続，無線LANなど），統合認証基盤（全学アカウント，ICカード，ポータルサービスなど），情報セキュリティ（情報インシデント対応，情報セキュリティ教育など），全学メール学生用メール（KUMOI），全学メール教職員用メール（KUMail），教育用コンピュータシステム，CALLシステム，VMホスティング，Webホスティングなど，さまざまなサービスを提供している。

情報環境機構が提供するこれらITサービスについて問い合わせ等ヘルプ機能を一元化し，利用者の負担軽減，利便性向上を実現するとともに，“利用者とのコミュニケーションを図り，各サービス担当者間での情報共有を進めることにより，利用者の声を反映したITサービスの改善や新サービス創出を目指す”ことを目的として，ワンストップで利用者支援を行うためのフロントエンド組織として情報環境支援センターが設けられている。

情報環境支援センターのミッションとしては，次の2つに大きく分けられる。

- (1) 機構のフロントエンド組織として利用者目線での利用者支援を行うとともに，機構が提供している各種ICTサービスの改善につなげるために利用者の要望を取りまとめる
- (2) 個人認証に関する業務の遂行

6.2 2018年度までのサービス概要と提供の体制

(1) フロントエンド機能

前身の統合認証センターは2013年6月から総合窓口としての活動を開始，2014年4月の機構組織見直しにより情報環境支援センターに改組し，正式に活動を開始した。機構のフロントエンド機能として，利用者への広報，相談窓口対応，各サービスの一次受付等の以下の業務を行ってきた。

- ① 機構Webサイトのコンテンツの充実・障害発生時の利用者への情報提供
- ② 情報環境機構広報誌『Info!』の発行
- ③ 機構サービスガイドブック等の発行
- ④ 講習会関係
- ⑤ 全学機構ガイダンスの開催
- ⑥ 各種サービスの受付・相談窓口業務
- ⑦ 問い合わせ対応

(2) 個人認証に関する業務の遂行

IC身分証などの全学への配付，窓口の一元的対応及び認証サービス展開を円滑に実施する観点から，2009年4月に情報環境部に統合認証センターが設置され，以降，個人認証に関する業務（ICカードに係わる学内調整，広報活動，問い合わせなどサービス面を中心とした企画・運営）を同センターで行ってきた（統合認証センターは2011年度より情報環境部から情報環境機構へ移管された。）。この統合認証センターの業務を情報環境支援センターが引継ぎ，さらにECS-ID，SPS-ID等のアカウント発行業務も一元的に管理してきた。本業務の対象は以下の通りである。

- ① 全学アカウントと利用者管理システム
- ② 認証ICカード関係

- ③ 電子認証局
- ④ 施設利用証関係
- ⑤ 統合認証システム利用申請及び全学メールアドレス等取得申請

(3) その他

情報環境支援センターの業務として、上記(1)及び(2)以外に、電話交換・電話庁舎管理・学術情報メディアセンター南館建物管理を所掌してきた。

京都大学主要地区の電話交換機設備(以下「PBX 設備」とする)は、本部地区、病院地区、宇治地区、桂地区、熊取地区、犬山地区の6カ所設置されているが、これらのうち情報部においては本部地区、病院地区(院内 PHS 設備は除く)の PBX 設備及び各地区との接続機器の運用管理を行ってきている。

6.3 2019 年度のサービス提供の体制

2019 年度は、センター長(准教授)、情報サービス主査(特定職員)、情報推進課情報システムサービス掛(掛長1、技術職員2、非常勤職員・派遣職員5)に技術的支援のため輪番で技術職員1が常駐する体制で次の(1)から(8)の業務を所掌した。

- (1) 個人認証に関する ID の発行、管理
 - (2) 認証 IC カード及び施設利用証に関する電子証明書、IC カードの発行
 - (3) 電子認証局の運用及び維持管理
 - (4) IC カードに関する企画・検討・調整
 - (5) スーパーコンピュータシステム及び汎用コンピュータシステムの利用申請受付、教育用コンピュータシステム一時利用アカウントの利用申請受付
 - (6) 機構が提供する各種情報サービスに関するユーザからの問合せ対応
 - (7) 機構の広報に関すること
 - (8) その他個人認証に関する業務及び機構における各種サービス業務に関する問合せ対応に関すること
- また、2020年2月頃より深刻化した新型コロナウイルス関連の対策として、臨時に以下の業務が追加された。
- (9) 授業のオンライン化に関する諸支援

6.4 サービスの提供現状

(1) フロントエンド機能

① 機構 Web サイトのコンテンツの充実・障害発生時の利用者への情報提供

提供サービスの廃止・新規提供・サービス内容の変更に伴い、該当提供サービスのページ、お知らせ及びよくある質問の見直しを行った。

② 情報環境機構広報誌『Info!』の発行

2019 年度は、第 16 号から第 18 号を発行した。各号の掲載記事は以下のとおりである。

第 16 号 (2019.7.1)
特集～新しくなった教職員用メール、教職員グループウェアを活用しよう!!～ ・ Gmail の機能を使いこなそう ・ Google フォームでアンケートをとってみよう ・ 新 KUMail の迷惑メールフィルタの精度を向上させる ・ 新しいグループウェアのカレンダーを活用しよう ・ 情報の安全な取り扱いの方法
京都大学での ORCID 利用 (2019 年度版)
Web 戦略室業務紹介: ビジュアル・アイデンティティの策定と展開

NII 事業紹介
PandA による授業資料配布機能（リソースツール）のご案内
京都大学 生涯メールサービスがますます便利に生まれ変わります！ “学内初” 遠隔テレビ会議システムと iPad アプリによる電子投票を組み合わせた学系会議の運用
全学機構ガイダンス実施報告 後期入学生向け全学機構ガイダンスの開催案内・ 暗号化 zip ファイルをメールに添付して送信 ... その直後に「パスワードはこれです！」

第 17 号 (2019.11.11)
特集～新しくなった教職員用メール，教職員グループウェアを活用しよう!!～ 1. 新教職員グループウェアは3つのクラウドサービスを利用しています 2. 2次グループを活用しよう！ 3. マニュアル・FAQ
京都大学生涯メールサービスは送受信可能なメールアドレスに生まれ変わりました♪
電子ジャーナル・データベースの利用方法が変わりました —いますぐ専用プラグインのインストールをお願いします—
教育研究活動データベースの状況
Microsoft 包括ライセンス契約更新について
Oracle Java SE のサポートポリシーの変更について
PDF, PowerPoint でのマスキングに関する注意について
第 1 回 本学における情報環境の利活用に関する機構講習会及び研修会の実施について ～情報環境機構が提供するサービスを使いこなそう！～
NII サービス説明・相談会 2019」のご案内 京都大学 ICT 基本戦略パンフレット 2019 年度版 (PDF) の刊行について サイバーラーニングスペースのログイン画面が変更になりました
本誌「Info!」の KURENAI 及び情報環境機構 Blog での公開について (予告) コラム「誰かに PC を引き継いだあとの ID はどうなる？」

第 18 号 (2020. 3.2)
特集 京都大学の認証システムへ多要素認証の導入 多要素認証とは 多要素認証の必要性 京都大学で導入する多要素認証 導入スケジュール
スケジュール調整を簡単に行おう！
researchmap がバージョンアップしました
教員 DB も追いかけます
自宅や研究室などから演習室の PC 端末を利用できるようになりました
2020 年 1 月 14 日で Windows7 のサポートは終了しました
EDUCAUSE2019 (シカゴ) 参加報告
大学 ICT 推進協議会 (AXIES) 2019 年度年次大会に出展しました
2020 年 3 月に卒業や修了，異動や退職時の全学アカウント及び全学メールについて
メディアセンター南館の OSL・ラーニングコモンズが『ICT コモンズ (略称:i コモ)』になります！
全学機構ガイダンス実施案内
コラム「やってみよう！情報格付け」

③ 機構サービスガイドブック等の発行

新構成員に対して情報環境機構が提供している各種サービスの概要を知らせるため，情報環境機構サービスガイドを刊行し，新入学生，新規採用教職員等に配付してきた。2017 年度版をもとに新たなサービスの追加，項目の追加等の修正を行って刊行し，他の印刷物と併せて配付した。

④ 全学機構ガイダンスの開催

2017年度に引き続き、図書館機構、環境安全保健機構と連携し、4月と10月に下記のように全学機構ガイダンスを開催した。

日時	対象	内容
4月2日(火) 14:00～16:30 4月3日(水) 14:00～16:30 4月4日(木) 14:00～16:30 (各日 吉田南4号館)	学部生	・人権・コンプライアンスについて ・ネットワークの利用とセキュリティ ・図書館の利用 ・安全なキャンパスライフを送るために ・心肺蘇生・AED講習 ・アンケート
4月2日(火) 9:30～12:00 4月3日(水) 9:30～12:00 4月4日(木) 9:30～12:00 (各日 国際高等教育院棟)	大学院生	・ネットワークの利用とセキュリティ ・図書館の利用
4月19日(金) 16:30～18:30 (国際高等教育院棟)	留学生	・安全なキャンパスライフを送るために ・アンケート・生協からのアナウンス
10月3日(木) 16:30～18:30 (国際高等教育院棟)	秋期入学留学生(日本語)	・心肺蘇生・AED講習 ・アンケート
10月4日(金) 16:30～18:30 (国際高等教育院棟)	秋期入学生(英語)	

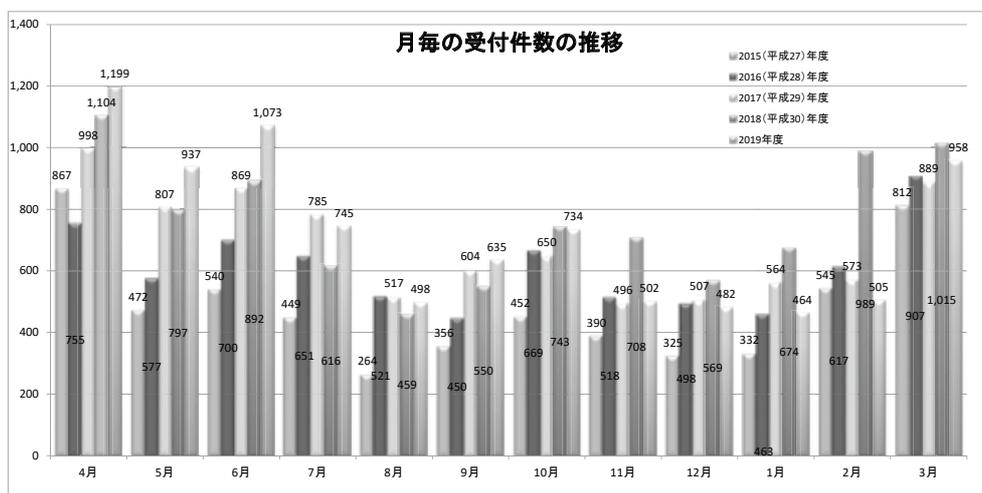
⑤ 問合せ対応

2019年度の問い合わせ件数(電話、窓口での問い合わせを除く)については、2018年度に比べて約384件減少している。個別の要因を見ると、KUMmailに関する4月の旧システムの送受信終了やそれに伴う6月のSPS-ID無効化の連絡、3月における新型コロナウイルス対策のための授業オンライン化関係におけるPanda・ECS-ID・その他なので突発的な問い合わせ数の上昇があったものの、生涯メール対応の他部署への移管や財務会計システムのICカード認証廃止などのサービスの構造的な変化による件数限が全体の問い合わせ数の減少に寄与している。また、前年度の件数増加要因である教育用コンピュータの大規模障害やKumail及びグループウェアの新サービス導入などが本年度には無いことによる自然減も今回の減少の理由としてあげられる。

2019年度 問合せ状況(メールによる問い合わせのみ)

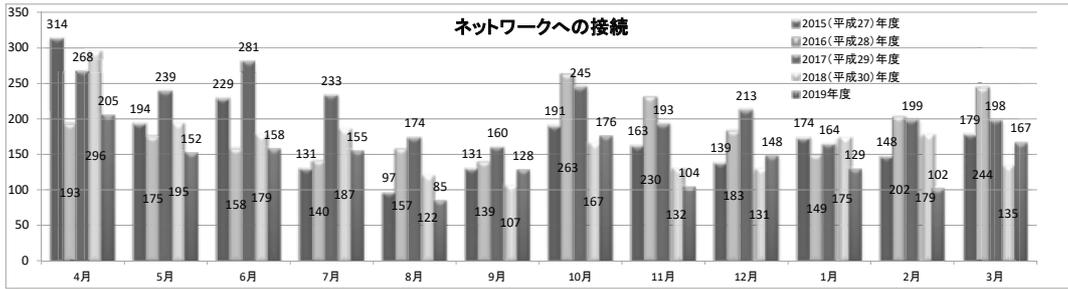
問合せ種別	対応	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
ネットワーク	メール回答	205	152	158	155	85	128	176	104	148	129	102	167	1,709
	2019年度	205	152	158	155	85	128	176	104	148	129	102	167	1,709
	2018(平成30)年度	296	195	179	187	122	107	167	132	131	175	179	135	2,005
	2017(平成29)年度	268	239	281	233	174	160	245	193	213	164	199	198	2,567
	2016(平成28)年度	193	175	158	140	157	139	263	230	183	149	202	244	2,233
	2015(平成27)年度	314	194	229	131	97	131	191	163	139	174	148	179	2,090
VM/ホスティング	メール回答	76	84	79	56	57	87	85	63	75	75	91	140	968
	2019年度	76	84	79	56	57	87	85	63	75	75	91	140	968
	2018(平成30)年度	90	116	93	74	49	53	80	58	90	58	61	92	914
	2017(平成29)年度	95	89	77	34	37	78	47	61	45	52	51	91	757
	2016(平成28)年度	76	93	57	56	78	65	72	59	71	68	95	87	877
	2015(平成27)年度	185	87	66	76	27	46	60	37	42	54	77	114	871
教育コン	メール回答	12	11	3	1	1	8	15	9	4	5	4	25	93
	2019年度	12	11	3	1	1	8	15	9	4	5	4	25	93
	2018(平成30)年度	48	29	8	11	4	4	9	6	3	5	6	19	152
	2017(平成29)年度	14	2	6	12	1	11	12	4	5	4	6	34	111
	2016(平成28)年度	4	6	5	9	2	2	4	3	6	3	8	7	59
	2015(平成27)年度	16	4	10	11	13	6	8	6	10	1	6	12	103
Panda	メール回答	52	14	14	7	14	27	30	6	3	8	4	72	251
	2019年度	52	14	14	7	14	27	30	6	3	8	4	72	251
	2018(平成30)年度	31	25	15	11	5	10	16	3	4	4	2	10	136
	2017(平成29)年度	39	22	26	7	5	50	30	15	21	7	6	12	240
	2016(平成28)年度	46	18	11	20	10	8	21	12	6	11	17	3	183
	2015(平成27)年度	62	26	10	18	2	16	24	8	6	6	8	10	196
KUMOI	メール回答	34	17	17	7	14	13	27	3	8	2	10	27	179
	2019年度	34	17	17	7	14	13	27	3	8	2	10	27	179
	2018(平成30)年度	59	15	16	17	7	24	31	17	7	7	8	25	233
	2017(平成29)年度	67	32	22	19	4	5	17	20	5	7	6	23	227
	2016(平成28)年度	39	13	18	13	10	3	19	10	7	5	9	23	169
	2015(平成27)年度	31	14	17	11	1	4	9	5	8	8	10	12	130

KUMail	メール回答	222	284	62	46	31	26	38	51	26	25	35	57	903
	2019年度	222	284	62	46	31	26	38	51	26	25	35	57	903
	2018(平成30)年度	51	45	38	24	26	15	28	176	23	55	314	227	1,022
	2017(平成29)年度	49	32	57	21	20	16	13	18	13	19	16	70	344
	2016(平成28)年度	48	34	12	14	25	25	29	36	40	15	40	44	362
ECS-ID	メール回答	98	74	305	112	65	44	50	36	48	33	41	132	1,038
	2019年度	98	74	305	112	65	44	50	36	48	33	41	132	1,038
	2018(平成30)年度	92	50	244	69	22	53	76	30	56	46	58	118	914
	2017(平成29)年度	95	89	84	152	44	27	36	23	40	42	35	97	764
	2016(平成28)年度	73	51	56	110	49	21	39	15	22	20	33	130	619
SPS-ID	メール回答	168	97	90	125	37	37	54	68	28	51	54	74	883
	2019年度	168	97	90	125	37	37	54	68	28	51	54	74	883
	2018(平成30)年度	58	19	37	36	23	35	43	62	14	35	37	62	461
	2017(平成29)年度	45	28	59	36	16	26	33	24	22	40	24	26	379
	2016(平成28)年度	43	29	47	27	34	10	22	10	21	27	24	34	328
認証ICカード等	メール回答	96	100	86	61	61	120	121	65	91	78	87	41	1,007
	2019年度	96	100	86	61	61	120	121	65	91	78	87	41	1,007
	2018(平成30)年度	125	120	105	54	62	93	99	74	53	90	116	94	1,085
	2017(平成29)年度	143	82	83	48	42	74	78	51	37	70	84	65	857
	2016(平成28)年度	94	49	69	61	42	65	68	48	31	51	52	86	716
生涯メール	メール回答	74	41	182	107	57	39	29	2	4	6	8	9	558
	2019年度	74	41	182	107	57	39	29	2	4	6	8	9	558
	2018(平成30)年度	108	79	69	37	43	40	26	30	48	38	71	142	731
	2017(平成29)年度	71	83	54	141	102	63	36	34	30	75	69	146	802
	2016(平成28)年度	30	40	204	147	74	73	54	33	40	35	42	145	917
電子事務局	メール回答	75	30	33	17	22	20	28	22	13	14	15	31	320
	2019年度	75	30	33	17	22	20	28	22	13	14	15	31	320
	2018(平成30)年度	21	15	4	6	12	5	6	3	11	68	82	25	258
	2017(平成29)年度	7	9	14	8	3	5	2	2	5	6	10	11	82
	2016(平成28)年度						2	3	3	7	8	5	7	40
その他	メール回答	87	33	44	51	54	86	81	73	34	38	54	183	818
	2019年度	87	33	44	51	54	86	81	73	34	38	54	183	818
	2018(平成30)年度	125	89	84	90	84	111	162	117	129	93	55	66	1,205
	2017(平成29)年度	105	100	106	74	69	89	101	51	71	78	67	116	1,027
	2016(平成28)年度	109	69	63	54	38	36	75	55	63	74	90	97	823
計	メール回答	1,199	937	1,073	745	498	635	734	502	482	464	505	958	8,732
	2019年度	1,199	937	1,073	745	498	635	734	502	482	464	505	958	8,732
	2018(平成30)年度	1,104	797	892	616	459	550	743	708	569	674	989	1,015	9,116
	2017(平成29)年度	998	807	869	785	517	604	650	496	507	564	573	889	8,259
	2016(平成28)年度	755	577	700	651	521	450	669	518	498	463	617	907	7,326
2015(平成27)年度	867	472	540	449	264	356	452	390	325	332	463	545	5,804	

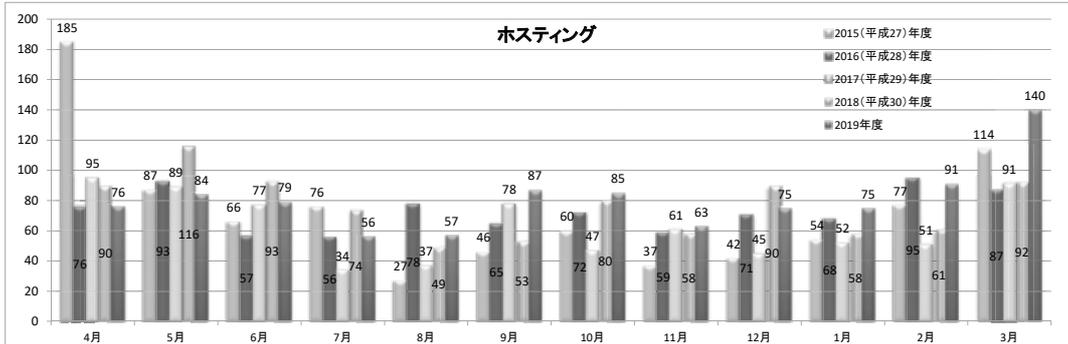


月毎の問い合わせ件数の推移（選択カテゴリ別）

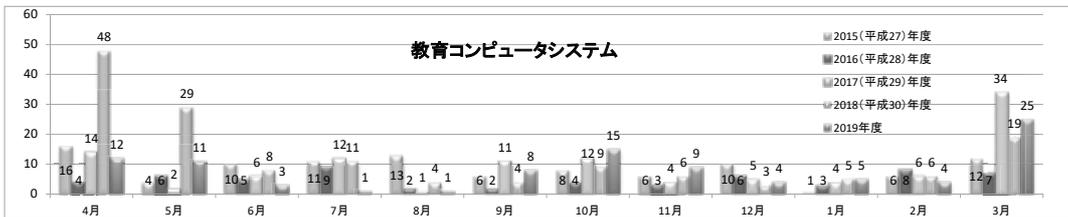
(件)



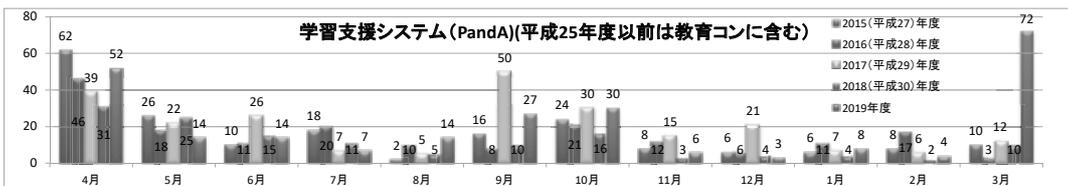
平成25年度以降に問い合わせシステムに収容。
 内容的には、KUINS-DBへの登録・設定等の処理依頼及びPPTP接続等に関する質問。基盤コン入れ替え等による不具合に関する問い合わせも多数あり。
 平成27年4月・5月・6月 ネットワーク障害、NIサーバ証明書関係、スパムチェック関係 等（3割はKUINS-DB登録処理関係）
 平成27年7月・8月 スпамチェック、接続不調、KUINS-DB登録処理依頼等
 平成27年9月・10月 KUINS-DB登録処理依頼、ビジター用アカウント、接続設定等
 平成27年11月 KUINS-DB登録処理依頼、接続設定等



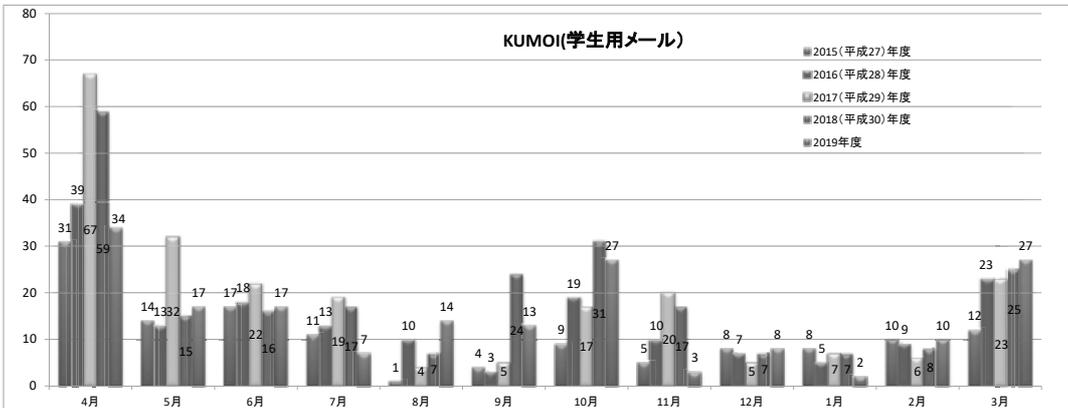
・VMホスティング等への利用者登録等の処理依頼及び、利用者への照会文の回答が含まれているため、実質の問い合わせは少なかった。平成27年4月に利用者ポータルを開設し、利用者サイドで利用者登録等の処理が行えることとなったため、処理件数減。



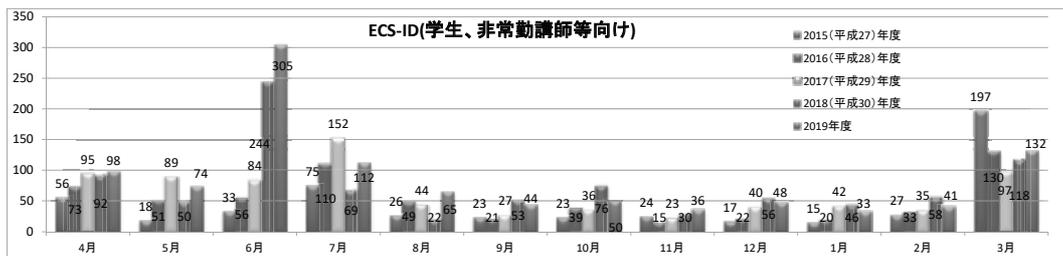
・平成24年度、平成25年度は、PandA・KUMOI、ECS-IDの問い合わせを教育用システムに分類していた。
 ・教育コン(PC端末、プリンタ利用等)に関する質問は少ない。



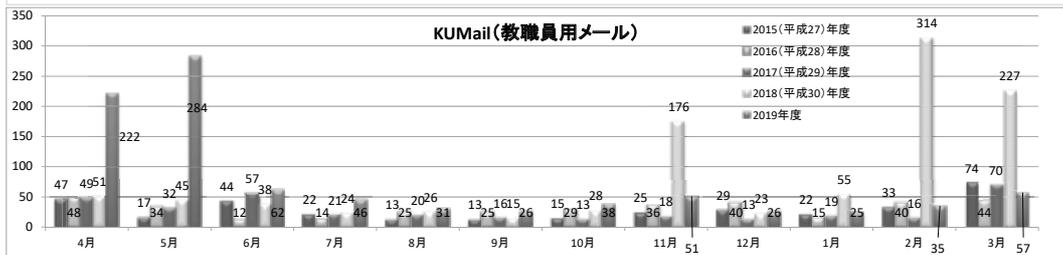
・利用方法に関する問い合わせとPandAコース開設の処理依頼。



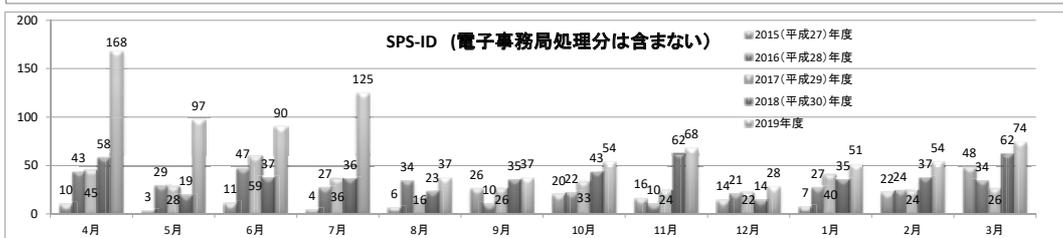
・平成28年4月・・・メールアドレス変更関係(24件)
 ・平成29年4月・・・メールアドレス変更関係(679件)



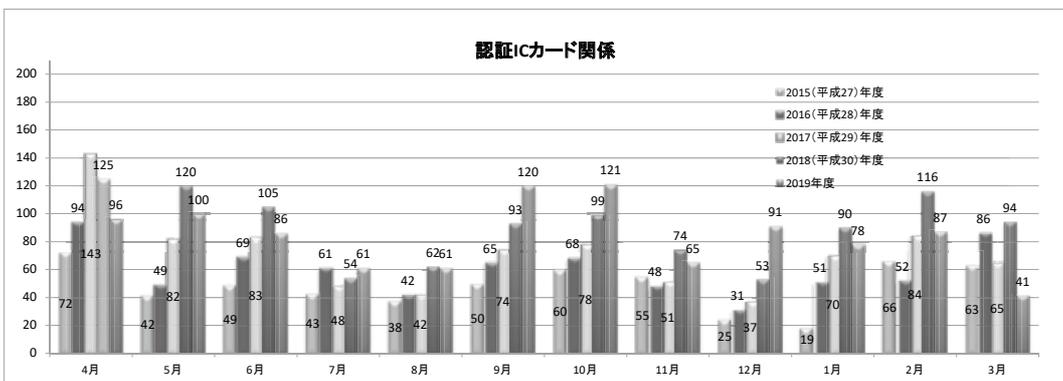
・平成27年4月、7月 身分変更に伴う手続き関係
 ・平成28年3月 新入生からのECS-IDに関する問い合わせ(利用者管理システムからのデータ配信不具合に関する問い合わせ)、研究費適正使用e-Learning受講のためのECS-ID取得の問い合わせ(学生以外)、身分変更に伴う手続き関係
 ・平成28年4月～8月 身分変更に伴う手続き関係、有効化期限延長依頼等



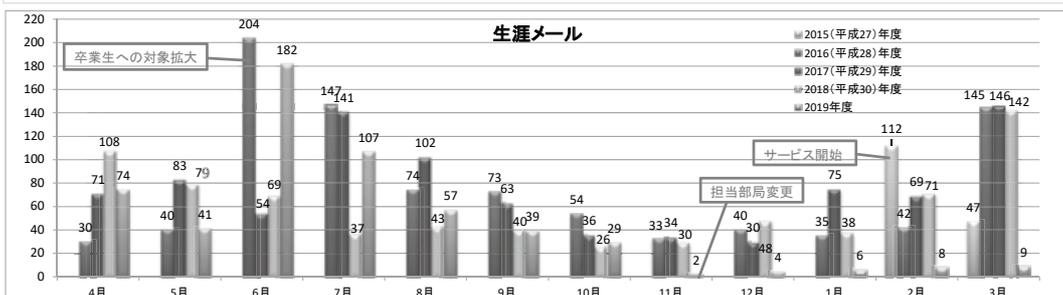
平成27年 3月・4月は、身分変更に伴うメールの扱い 6月 設定方法、メール送信不具合調査等 10月 アクセス障害、3月 身分変更に伴うメールの扱いに関する問い合わせ



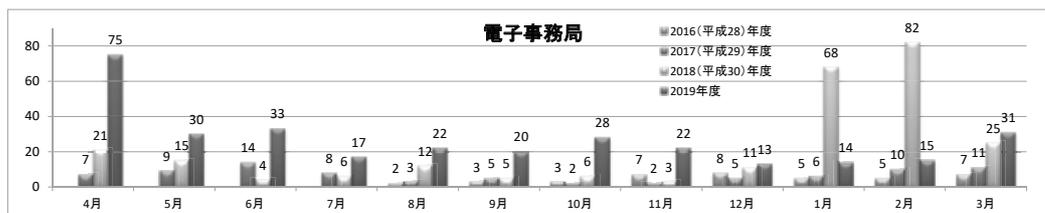
平成27年9月・10月 ID、パスワード忘れの問い合わせ(現況確認用、年末調整等)・・・8月までは電子事務局掛が主に対応していた
 平成28年2月・3月 研究費適正使用e-Learning受講のためのパスワード忘れに関する問い合わせ)
 平成28年4月～3月 電子申請システムに関する問い合わせ、パスワード忘れ(通知書再発行)、有効化期限切れ



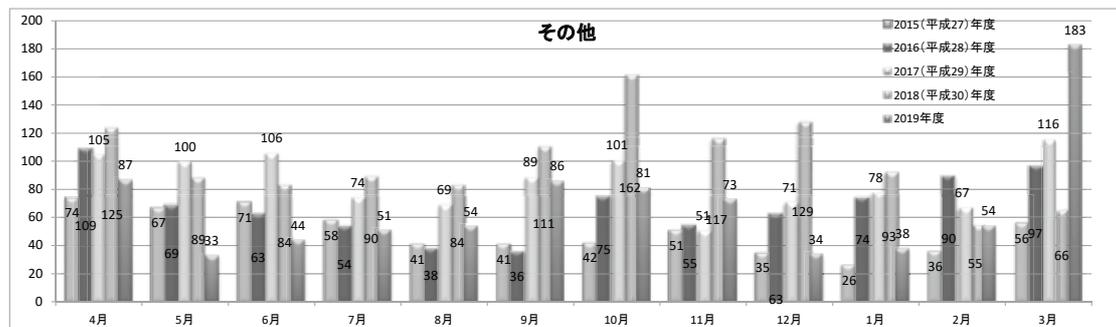
・PIN関係の問い合わせについては、年末調整がIC認証不要となったため、件数的に減少
 ・平成27年1月～3月 認証ICカード導入後5年経過のため、電子証明書関係の認証不可、期限切れへの問い合わせ
 ・通常 PIN閉塞・PIN忘れ等への対応、ドライバソフトのインストール関係等
 ・平成28年7月 Windows10グレードアップ関係



平成28年2月～ 有効化に関する問い合わせ(パスワードがわからない、新たにパスワードを設定する必要があるが、ECS-IDのパスワードと混同)
 平成28年6月 有効化キーがわからない、テストメールが転送されない、「データがない」というエラーで申請できない、アドレス修正依頼、本人確認書類提出の連絡等



平成30年1月 教職員ポータル(グループウェア)のリプレースによる問合せ数増



平成26年12月 認証システムサーバ移行に伴う不具合・障害(12/13)

平成27年4月 メールホスティング、アンケート支援システム、情報セキュリティe-Learningに関する問い合わせ。

平成27年5月 アンケート支援システムの利用法に関する問い合わせ、メールホスティングに関する相談等

平成27年6月 アンケート支援システムの利用法に関する問い合わせ、ポータルの認証関係、電子ジャーナル、コンテンツ作成支援相談、……

平成27年7月、8月 アンケート支援システムの利用法に関する問い合わせ

平成27年9月 アンケート支援システム利用法、電子申請システムの申請方法等

平成27年10月 アンケート支援システム登録依頼・利用法等

平成27年11月 アンケート支援システム利用法、電子ジャーナルのアクセス不具合(認証システム変更)等

平成27年12月 アンケート支援システム利用法、電子ジャーナルのアクセス不具合(認証システム変更)等

平成28年3月 研究費適正使用e-Learningにログインできない(ECS-IDについては前もって受講者として登録する必要があるが、未登録のため登録方法を案内)、新入生Web

サイトにログインできない(未公開前)等

平成28年4月、5月、6月、7月、8月 e-Learning関係、電子ジャーナル関係、アンケート支援システム関係、全学生共通ポータル関係 等

平成28年10月～平成29年1月 e-Learning関係、アンケート支援システム関係、クライアント証明書発行システム等

(2) 個人認証に関する業務

① 全学アカウント (ECS-ID & SPS-ID) と利用者管理システム

【ECS-ID (学生アカウント) 及び KUMOI (学生用メール) 発行関係】

学生については、教務情報システムと連携し、登録された全ての学生について自動的に ECS-ID を生成し、統合 LDAP 及び全学生共通ポータル LDAP、教育用コンピュータ LDAP 及び Active Directory へ配信しているが、4月入学者及び10月入学者については、前もって学生アカウント通知書(学生アカウント及び有効化キーを記載)を発行し、部局に送付しておく必要があるため、学務部からの合格者データを基に仮登録を行って通知書を発行している。

2016年4月入学の学部生から、入学手続きの Web 化や入学前のコンプライアンス等の e-Learning 研修受講への対応のため、従前3月25日前後に発行していた ECS-ID を、合格発表後すぐに発行することとした。更に2017年度からは、学部生に加えて大学院生についても早期発行を行った。

2018年度末に、2019年度入学者に向けて7,533件(内訳:学部3,194件、大学院生3,696件、特別聴講学生等非正規学生643件)の新規 ECS-ID の発行を行った。

さらに、2019年10月入学者に向けて950件(内訳:大学院生232件、特別聴講学生等非正規学生718件)の新規 ECS-ID の発行を行った。

ECS-ID は、学生中心の全学アカウントであるが、名誉教授、学外非常勤講師及び日本学術振興会特別研究員など、教職員アカウント (SPS-ID) でカバーできない利用者にも提供している。教職員には原則 ECS-ID は提供しないこととし、学生及び名誉教授、日本学術振興会特別研究員以外は、年度更新しなければ ECS-ID を停止させることとしている。

図 6.4.1 に過去5年間の学生以外の ECS-ID 発行数推移を示す。

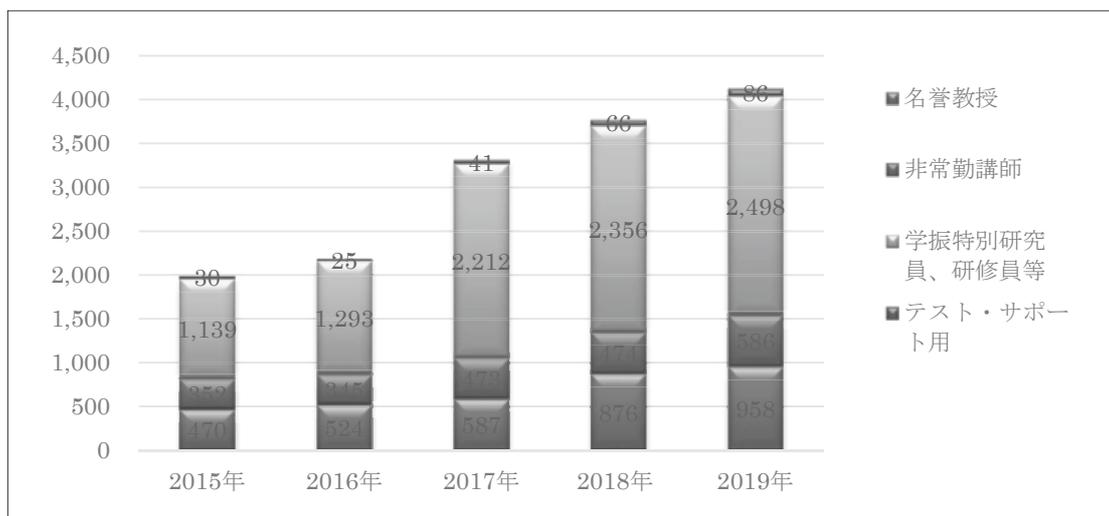


図 6.4.1：学生以外の ECS-ID 取得申請件数の推移

【SPS-ID（教職員アカウント）及び KUMail（教職員用メール）発行関係】

2015年8月に改修後のシステムで実運用を開始し、SPS-ID発行業務を情報環境支援センターが引き継いだ。SPS-IDの発行は、各部局担当者からの電子申請で行っているが、教職員の停止処理については、申請ベースではなく、人事データと照合のうえ、退職日の所属する月の翌月末を停止日として毎月1回停止処理を行い、併せて該当者あてにストップメールを送信している。

⑤ ICカード関係

図 6.4.2 に過去 5 年間の認証 IC カード発行の月別発行推移を示す。2010 年度は 1,781 枚、2011 年度は 2,481 枚、2012 年度は 3,516 枚、2013 年度は 3,129 枚、2014 年度は 4,069 枚、2015 年度は 3,509 枚、2016 年度は 3,117 枚、2017 年度は 3,661 枚、2018 年度は 3,580 枚、2019 年度は 3,160 枚発行した。発行数は、毎年 3 月、4 月の人事異動時期に多くなっている。

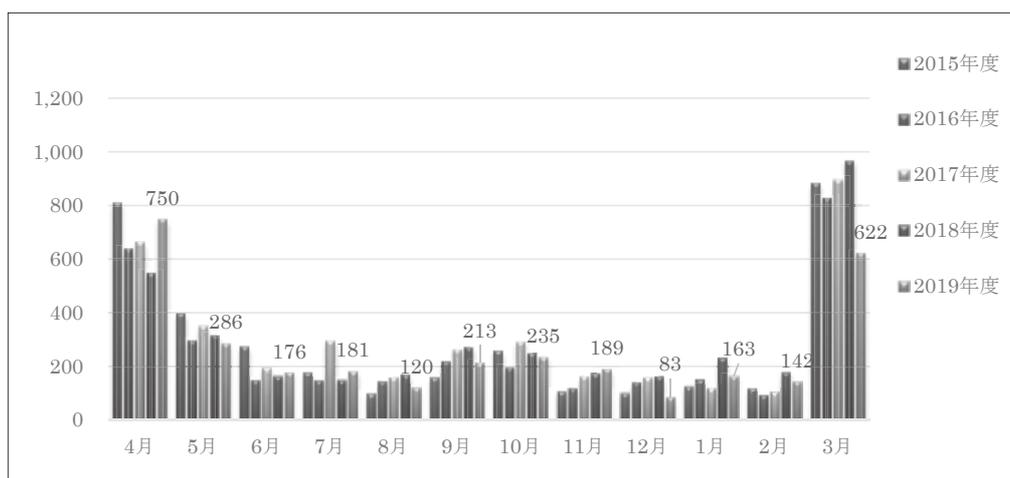


図 6.4.2：過去 5 年間の認証 IC カード発行の月別発行推移

⑥ 施設利用証関係

図 6.4.3 に過去 5 年間の施設利用証の月別発行推移を示す。2010 年度は 1,365 枚、2011 年度は 717 枚、2012 年度は 875 枚、2013 年度は 443 枚、2014 年度は 691 枚、2015 年度は 969 枚、2016 年度は 727 枚、2017 年度は 1,097 枚、2018 年度は 721 枚、2019 年度は 1,222 枚、累計で 8,827 枚の発行数となっている。施設利用書に関しても、認証 IC カードと同じく、毎年 3 月、4 月の人事異動時期が多くなっている。

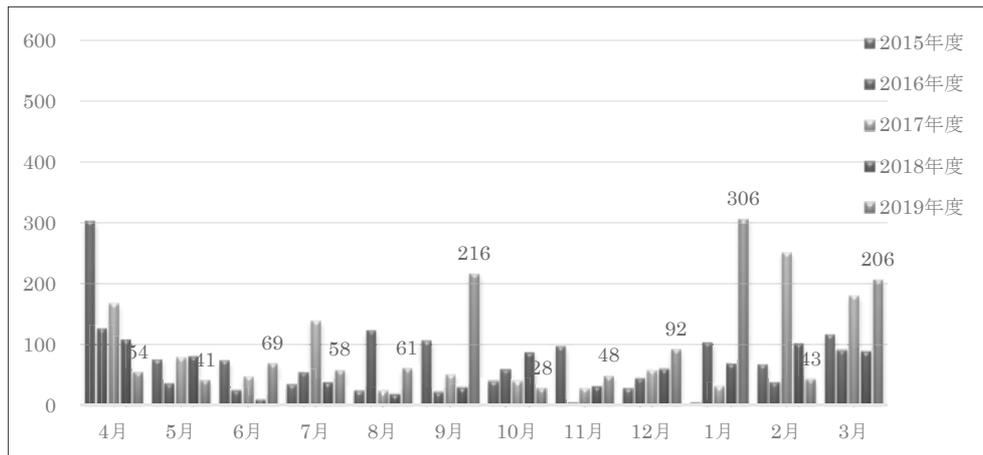


図 6.4.3：過去5年間の施設利用証の月別発行推移

⑦ 統合認証システム利用申請及び全学メールアドレス等取得申請

2019年度の統合認証システムへの接続・利用申請件数は、Shibboleth 利用9件、統合LDAP 利用1件であった。2019年度末時点でのShibbolethは88件、統合LDAPは50件の利用となっている。

また、メールアドレス等取得申請件数は、10件であった。2019年度末時点での取得申請の総数は78件となっている。京都大学にて使用するシステムにおいて、統合認証システムの利用や全学メールアドレス等の情報利用の必要性が増々上昇していることがわかる。

(3) 授業のオンライン化に関する諸支援

また、2020年2月頃より深刻化した新型コロナウイルス関連の対策として、情報環境機構教育支援部門及び高等教育研究開発推進センターとの協力体制のもと、以下の業務を行った。

- ・授業のオンライン化に関する検討会議・講習会の連絡調整
- ・授業のオンライン化に関する問い合わせ窓口の案内と対応
- ・Zoom全学ライセンスサービスのサービス設計とライセンス管理、利用者向け情報提供とサポート

(4) その他

電話交換・電話庁舎管理・学術情報メディアセンター南館建物管理について、2019年度においても所掌している。さらに、地階大講義室の管理も国際高等教育院（吉田南共通事務部も含む）から情報環境支援センターに管理所掌が変更となった。

また、2018年度より所掌することになったメディアセンター南館ラーニング commons の施設管理と、同じく南館 OSL 内にて ICT を利用した多様な学習形態をサポートする BYOD-TA の業務管理を行った。

6.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み

(1) フロントエンド機能の強化

① 情報発信の強化

情報環境支援センターが管理する情報環境機構ホームページは、今後、利用者が満足できる内容となるよう改善を図るとともに、問い合わせの多いものについてはFAQやマニュアルとして整備・充実を図る。多言語対応については、機構ホームページ掲載の記事、パンフレット等で未対応のものについて順次英語化を開始しており、今後も推進する。また広報誌『Info!』について、単にシステムの仕様を説明するのではなくサービスの具体的なメリットが紹介できるように、よりユーザ目線での編集を行う。更に、ホームページ、SNS、広報誌、各種パンフレットなど各情報発信媒体に新たにBlogを加え、各媒体の役割を整理し、効果的な情報発信の実現を目指す。

② 学生との定常的な交流の推進

メディアセンター南館のラーニング・コモンズと OSL は統合され、2020 年度より ICT コモンズとして開設される。ICT コモンズは学生の ICT 学習の活動の場となることを想定しており、ITC コモンズ内にコモンズ TA として配置される学生アルバイトも ICT を利用した多様な学習形態に柔軟に対応することが求められる。コモンズ TA による広範囲の学習サポートの実現や、相互学習の仕組みを導入することが今後の目標である。

③ 問い合わせ・アンケートデータ・アクセスログ解析の統合によるユーザ像把握の促進

サービスの状況や利用者動向を把握して今後の施策や将来サービス企画に反映させるため、問い合わせについて、サービスそのものの問い合わせか、サービス利用に伴う機器設定とそのトラブルか、複数サービスにまたがったトラブルか、ニーズや要望かなどできるだけカテゴライズし、分析を行う。また、アンケートデータやホームページのアクセスログの解析により利用者満足度の定量的な把握を行い、問い合わせデータの分析結果と突き合わせを行うことで、定量・定性の両面からユーザ像を把握し、今後のサービス改善につなげる予定である。

④ 各種申請の電子化

現状では各種受付に関して紙ベース・メールベースで行われる手続きが多いが、グループウェア等のシステムを活用し、電子化を推進する。

(2) 個人認証に関する運用の改善

情報環境支援センターが運用する統合認証基盤は、すべての教育研究及び支援業務の要となっているものであり、大学業務の情報化の進展とセキュリティ上の脅威の増加に伴いその運用体制は日々見直されるべきものである。そこで、2020 年度を目処として予定されている統合認証システムの更新（利用者管理システムの刷新と多要素認証の導入）に合わせ、移行に関するユーザーサポートを重点的に行うとともに、個人認証に関する運用の改善を行う。

(3) その他

2020 年 2 月頃より深刻化した新型コロナウイルス関連の対策のため、研究・教育・業務の各活動でオンライン化が進むと予測され、情報環境支援センターはその変化に直面するユーザーを手厚く支援することが求められると考えられる。体制の拡充や業務の合理化によりユーザー支援の品質を向上させる一方で、Zoom の全学ライセンスサービス等が安定運用された暁には機構全体の所掌見直しにより他部署への移を進める必要があると考えられる。

第7章 Web 戦略室の取り組みと今後の展開

7.1 Web 戦略室の概要

現在の京都大学にとって Web による情報発信は、国内のみならず海外の多様なステークホルダーに対して情報発信を行う不可欠なメディアである。しかし多様なステークホルダーに対して担当部課ごとに情報発信が行われている現状があり、また多数の学部、研究科、研究所、センターを擁し広範な学術分野で先端的な研究と高度な教育を展開する本学では、その内容に即した情報発信を担当部署や部局に委ねざるをえない。現在の全学 Web サイトでは既存のマーケティング手法を取り入れた広報を意識して構築・運営されているが、維持管理についてはアドホックなコンテンツの追加にとどまりがちである。また学内各組織は自助努力で Web での情報発信に取り組んでいるが、全体としてのコーディネートが欠き、また担当者から見れば適切な支援が得られないなか、若手の研究者を始めとする教職員個人に Web サイト構築の負荷がかかっている実状がある。

これらの問題を解消するには、本学の Web での情報発信について、実状を把握して問題点を整理し、あるべき姿を描いた上で、Web での情報発信体制を再整備したうえで、Web サイトの改訂を進める必要があり、平成29年度から4カ年度の計画として全学経費（令和2年度以降は予定）の措置を受けて Web 戦略室を設け、令和2年度の全学 Web サイトのリニューアルと、それに向けた体制の整備を主要なミッションとして取り組んでいる。

7.2 令和元年度の Web 戦略室の構成

Web 戦略室は情報担当理事のもとに置かれ、

- 1) 情報環境機構の教員
- 2) 担当理事が指名する企画・情報部の職員（技術職員含む）
- 3) 総務部広報課の職員
- 4) その他担当理事が必要と認める者

により構成され、教員、技術職員、事務職員が一体となり業務を進めている。また、本学のユニバーシティアイデンティティ（UI）活動についても同室で取り組んでおり、これに携わる UI チームを同室内に設けている。

令和元年 Web 戦略室構成員名簿（平成31年4月1日現在）

	所 属	職 名	氏 名	区分
1	－	理 事（情報担当）	北 野 正 雄	室長
2	情報環境機構	機構長	喜 多 一	副室長
3	情報環境機構 IT 企画室	教 授	永 井 靖 浩	2号室員
4	情報環境機構 IT 企画室	特定講師	小 野 英 理	〃
5	情報環境機構 IT 企画室	助 教	元 木 環	〃
6	情報環境機構	情報環境機構担当部長	川 内 享	〃
7	企画・情報部情報推進課 （兼）情報環境機構 IT 企画室	課 長	荒 谷 裕 美	3号室員
8	企画・情報部情報推進課 （兼）情報環境機構 IT 企画室	課長補佐	岡 田 悦 子	〃
9	企画・情報部情報推進課電子事務局掛 （兼）情報環境機構 IT 企画室	掛 長	朝 尾 祐 仁	〃
10	企画・情報部情報基盤課業務システム管理掛 （兼）情報環境機構 IT 企画室	掛 長	宮 部 誠 人	〃
11	企画・情報部情報システム開発室	主任専門業務職員	栗 川 和 巳	〃
12	企画・情報部情報基盤課	特定職員	河 地 裕 介	〃

13	企画・情報部情報推進課電子事務局掛	派遣職員	吉岡麻衣	〃
14	総務部広報課	課長	榎本賢也	4号室員
15	総務部広報課	課長補佐	滝博	〃
16	総務部広報課	掛長	檀原正憲	〃
17	総務部広報課	掛長	川畑まゆみ	〃
18	情報環境機構 IT 企画室 (兼) 高等教育研究開発推進センター	准教授	森村吉貴	5号室員
19	学術研究支援室	特定専門業務職員 (URA)	白井哲哉	〃
20	情報環境機構 IT 企画室	特定研究員	岩倉正司	〃

令和元年 UI チーム構成員名簿 (平成 31 年 4 月 1 日現在)

	所 属	職 名	氏 名	備 考
1	京都市立芸術大学美術学部／美術研究科 ビジュアルデザイン研究室	教授	辰 巳 明 久	アドバイザー
2	情報環境機構	機構長	喜 多 一	統括
3	情報環境機構 IT 企画室	特定講師	小 野 英 理	プロジェクトマネー ジャー
4	情報環境機構 IT 企画室	助 教	元 木 環	統括補佐
5	情報環境機構	情報環境機構担当 部長	川 内 享	全体調整
6	総務部広報課	課 長	榎 本 賢 也	広報戦略
7	総務部広報課	課長補佐	滝 博	広報戦略
8	総務部広報課	広報企画掛長	川 畑 まゆみ	広報戦略
9	総務部広報課	情報発信掛長	檀 原 正 憲	広報戦略
10	総務部広報課国際広報室	室長	David Kornhauser	広報戦略・国際戦略
11	国際戦略本部	副本部長 ／特任教授	三 橋 紫	国際戦略
12	国際戦略本部	特定講師	Fernando Palacio	国際戦略
13	国際戦略本部	特定専門業務職員	河 野 真 子	国際戦略
14	学術研究支援室	特定専門業務職員 (URA)	仲 野 安 紗	研究支援・国際戦略
15	情報環境機構 IT 企画室	教務補佐員	永 田 奈緒美	デザイン

7.3 令和元年度の活動実績

当室は① Web サイトリニューアル, ② 現行サイトの改修, ③ ユニバーシティアイデンティティ, を活動の柱として進めるとともに, これら業務において必要とされる全学横断的な体制構築に取り組んでいる。令和元年度は, 主に次の活動を行ったのでその実績を報告する。

① Web サイトリニューアル

令和2年度に公開を予定している新しい本学 Web サイトの仕様を, 技術やコンテンツ・デザインなど多方面から検討し平成30年度に仕様を策定した。この要求仕様に基づいて令和元年度にサイト開発に着手し, コンテンツマネジメントシステムの第一期開発を完了した。その際に次のような狙いを持って開発を進めた。

- ・先端的で高速なコンテンツ管理システム (Drupal) への移行
- ・Web API を利用した学内他システムとの連携による柔軟なワークフロー実現
- ・本学の学術文化・文脈を効果的に発信するためのコンテンツの再編成
- ・新技術の採用による高安全性, 高稼働率, 応答時間短縮の達成

さらに、ユニバーシティ・アイデンティティに基づく統合されたビジュアルを実現するために、デザインに関するコンセプトを策定した。本学 Web サイトのターゲット像やその目的を検討し、また本学の国際戦略に沿うように複数の海外大学のサイトデザインを調査した。

②現サイトの改修

現行の Web サイトの喫緊の課題として関係部署と連携して下記について取り組んだ。

- 1) 「京大について」ページ群の改修（令和元年 12 月 23 日公開）
- 2) 「入試・高大連携」「受験生の方」「社会連携」ページ群の改修に向けた情報整理
（「入試・高大連携」については入試関連日程の制約から令和 2 年度 5 月に公開予定、その他は令和 2 年度中に公開予定）

③ユニバーシティアイデンティティ

平成 30 年度に、京都大学ビジュアル・アイデンティティ（VI）を策定した。令和元年度は、VI を次のデザインに展開した。本業務の遂行にあたり学外から専門のアドバイザーを招へいし、また総長、広報担当理事、情報担当理事をはじめ、総務部広報課、企画・情報部、情報環境機構、等々の関連する部署や組織と協力した。

1) 事務用封筒

展開に際して、デザイン制作・印刷を行う業者を公募し、選定した。学内に一斉照会をかけ、新規発注 131 件を含む 288 件の封筒を発注した。さらにデザイン制作においては VI が損なわれないようデザイナーと Web 戦略室が協力して細部に渡る調整を行った。完成した封筒は令和元年 12 月に発注部署に納品された。

2) PowerPoint テンプレート

展開に際して、Web 戦略室にてデザイン制作を行い、学術研究支援室と情報環境機構 IT 企画室システムデザイン部門にて検証を行った。両者からのフィードバックを反映し、令和元年 7 月にファイルを教職員ポータルにて公開した。



図：事務用封筒（長 3）



左図：表紙 右図：基本ページレイアウト

④その他

- 1) 大学 ICT 推進協議会にて「京都大学 Web 戦略室の活動とその役割」と題して、当室の活動をポスターにて発表した（2019 年 12 月 12-14 日）。
- 2) Web 戦略室員による全体打ち合わせを全 7 回行った。

7.4 令和2年度以降の活動計画

- 1) 本学公式サイトのリニューアルによって、国内外への情報発信を充実させる。また、新しいコンテンツマネジメントシステムを用いることで Web による情報発信業務が効率化される。
- 2) G Suite を利用した写真・動画の学内共有サイトの企画・制作と広報用資源の集約によって、全学的なサイト制作などにその資源を利用でき、学内で重複して写真・動画を制作するコストを低減する。特に、従来「本学における通常の講義やキャンパスの風景」などの写真に対するニーズは高いものの、適切に企画して撮影されてこなかったシーンについて全学的に共有できる写真素材を充実させる。
- 3) 現サイトの改修を継続して行う。これにより、掲載内容が改善されることによって訪問者に分かりやすいサイトになり、かつ円滑な新サイトへのリニューアルが可能となる。
- 4) Google アナリティクス研修会を Web 戦略室員が受講することで、Web アクセス解析を集中的に習得し、将来に渡り継続して学内で知識・スキルを提供できる体制を整える。その後、各部署向けに講習会を開催し、各部署・各部署における個人的な努力に委ねていた Web 業務の必要な知識・スキルについての全学的なレベルアップを図り、セキュリティ等が担保された今の時代に合致する情報発信を行うことができるよう人的基盤を構築する。

第 8 章 認証特命チームの取り組み

8.1 特命チームのミッションとチーム発足の経緯

本学の統合認証基盤は、統合 LDAP や Shibboleth IdP などを中心に 2008 年度に構築され、システムごとに乱立していた ID を統合し業務の効率化に貢献してきた。2010 年度からは IC 学生証、IC 職員証（後の認証 IC カード）の交付も開始し、電子証明書を用いたより安全性の高い認証にも対応してきた。

しかしながら、基本設計から 10 年以上を経ており、その後の技術動向などを踏まえて、より有用で安全性の高い認証基盤を目指して見直す時期にさしかかっており、部門を横断して今後の認証基盤について集中的に検討するために特命チームを設けて活動することとした。

チーム発足時に、具体的な課題を下記の優先順位で設定した。

- ・統合認証基盤の現状把握統合認証基盤内のサブシステム間の連携について再確認
- ・新・アカウント管理システムの設計
- ・多要素認証への対応
- ・グループ情報の統合
- ・各種サービスの利用権限を管理
- ・ECS-ID と SPS-ID の統合
- ・認証・認可サービス利用の敷居を下げる
- ・学外サービスの利用者情報との紐付け

8.2 特命チームの体制

特命チームの構成員は、情報環境機構の各部門および工学研究科情報センターから指名した。

チームリーダー：古村上席専門業務職員

構成員：永井教授、梶田教授、青木准教授、森村准教授、石橋課長、片桐課長補佐、針木掛長、中井主任、
宮部掛長、戸田掛長、疋田掛長、外村掛長、高岸掛員、浅野技術専門職員、小寺掛長

2018 年 6 月 11 日より打合せを開始し、基本的に月末の金曜日を定例とした。

8.3 議論した課題と決定事項

8.3.1 第 12 回（2019/04/26）

議題

- ・ Shibboleth IdP 処理数推移
- ・ Shibboleth IdP と MUA の組み合わせ
- ・ SPS-ID の発行規定の制定について
- ・ IKEv2 クライアント証明書認証利用状況
- ・多要素認証の導入準備
- ・認証コンについて

決定事項

- ・過負荷で Shibboleth IdP の認証サービスが約 20 分程度止まってしまったが、原因を突き止めるために必要な詳細なログを取得できていなかった。再発に備えて詳細なログを取るよう設定変更を行う。
- ・SPS-ID の発行に関するルールが無いので、発行規定を制定してゆく。

8.3.2 第 13 回 (2019/05/31)

議題

- Shibboleth IdP のメモリ使用量について
- 多要素認証の導入準備
- 認証に関する教材
- 認証コンについて
- セキュリティ e-Learning

決定事項

- 認証コンと汎用コンから認証システムを外して、認証コンを独立させるための費用を検討する。
- セキュリティ e-Learning 未受講者に対して何らかの制限をかけて受講を促したい。どのような制限をかけることが可能か検討を進める。

8.3.3 第 14 回 (2019/06/28)

議題

- 多要素認証対応 SAML IdP の比較
- 認証コンの対象

決定事項

- ユーザ負担が小さいか、利便性を損なっていないかを重視して、多要素認証の方式を選択する。
- 安否確認システムなど、多要素認証を要求してはいけないサービスが有る。
- ActiveDirectory は用途ごとに設定をカスタマイズして利用することが一般的で、様々なサービスから共通して利用できる ActiveDirectory を立ち上げることは難しいため、認証コンを独立させる場合にも ActiveDirectory は含めない。

8.3.4 第 15 回 (2019/07/26)

議題

- 新・アカウント管理システム (LDAP Manager) 構築状況
- 多要素認証対応 IdP の導入時の、既存 IdP からの移行方法
- 多要素認証導入のための準備

決定事項

- 2020 年の夏休み中に、現・利用者管理システムでの管理から LDAP Manager への管理に切り替える。
- 多要素認証対応 IdP を導入する時に、Shibboleth IdP と置き換えるか並行運用するかの比較検討を進める。
- 2020/07 グループウェアと Gsuite で多要素認証 IdP を利用開始し、2020/12 までは希望者は多要素認証を有効化して利用できることとし、2021/01 に多要素認証を必須とするよう設定変更を行う計画とする。2020/07 ~ 2020/12 の有効化が可能な期間に説明会を開催して、多要素認証の知名度を上げながら利用者数を増やす。

8.3.5 第 16 回 (2019/08/30)

議題

- パスワード忘れ対応手順の再検討
- 多要素導入後の接触式 IC チップの利用廃止について
- kumoi へのデータ連携の単純化
- 情報セキュリティ e-Learning 未受講者への KUINS Air 制限について

決定事項

- パスワード忘れ時、現在は窓口での対応が基本になっているが、オンラインでパスワードリセットを受け付ける仕組みを導入する。

- ・多要素認証が導入されたあと接触式 IC チップによる認証を停止し、接触式 IC チップの入ったカードの発行を終了する。

8.3.6 第17回 (2019/09/27)

議題

- ・KUINS-Air 用の ID の発行について
- ・学生証の英文表記について
- ・SPS-ID パスワード変更依頼について

決定事項

- ・KUINS-Air にプリンタや IoT 機器などを接続するために、SPS-ID や ECS-ID を使わなくて良くするために、KUINS-Air 接続用の ID を発行する方法について検討する。KUINS-DB の KUINS-III VLAN 管理画面内で、固定 VLAN 接続用の ID を発行する、という方法について検討する。
- ・海外の大学との図書館の相互利用などで、学生証にアルファベット氏名を表記して欲しいというリクエストに応えるため、学生支援部と相談する。
- ・パスワード変更依頼の対象者 4200 名に対して通知を行う。通知システムやメールの呼び掛けを行う。

8.3.7 第18回 (2019/10/25)

議題

- ・部局メールなどから @kyoto-u.ac.jp への転送

Symantec Message Gateway (SMG) による SPAM 判定で、フォールスポジティブの可能性があるのに、Envelope-From, Envelope-To などの条件を見て破棄せずに配送するサーバを立ち上げているが、KUMail が学内のオンプレサーバから GMail へ切り替わった際に、ルールの見直しが適切に行えておらず、SPAM 判定されたメールであっても GMail へ配送するべきだったが破棄してしまっていた。

- ・認証基盤システムの今後の導入・運用方針について
- ・LDAP manager 導入の報告
- ・多要素認証システム
- ・SPS-ID パスワード変更依頼について
- ・学生証の英文表記について

決定事項

- ・SPAM 判定のフォールスポジティブに対応するため、送信元サーバの IP アドレスを G suite のホワイトリストに登録のうえ、Envelope-To が @kyoto-u.ac.jp の場合は破棄せずに無条件に配送するようにした。
- ・認証コンとして計画していたシステムは、仕様を固定することが難しくレンタルシステムとして導入することが難しいため、買い取った上で、情報環境機構内で構築・運用を行う方針とする。
- ・学生証へのアルファベット表記のリクエストは、部局で英文学生証を発行していることが分かったため、当面、英文学生証で対応してもらう。

8.3.8 第19回 (2019/11/29)

議題

- ・多要素認証導入スケジュールについて
- ・アカウント管理システム (LDAP manager) 導入スケジュールについて
- ・アカウント管理システムの部局管理者向けサブシステム構築の進捗状況
- ・LDAP manager を事務用汎用コンに置けるか？
- ・同報メール送信の仕組み検討
- ・安否確認システムの認証方式を変更できないか？
- ・その他 (メールホスティング、IC カードなどの発行料金の見直し検討)

決定事項

- ・多要素認証は全教職員が利用する環境を構築するため、全教職員が利用できる方式である必要がある。Duo はスマートフォンまたは専用デバイスを必要とするため候補から外す。BCP 対策で複数拠点でサーバで構築する予讃を確保できなかったため、今回は単一拠点で構築する。ARCS 導入に合わせてクラウドサービスに移行し BCP 対策を行う。それまでに障害が発生して利用できなくなった場合は、各 SP の設定を修正して Shibboleth IdP を利用する設定に戻す。
- ・事務用汎用コンから学外への通信はプロキシを利用する必要があるが、LDAP manager の Office365 用プラグインがプロキシを利用できないため、LDAP manager を事務用汎用コンに置くことはできない。
- ・メールホスティングサービスで、SPAM メール対策のために、KUINS のメールサーバを利用せずに直接送信する方式への切り替えを検討する。SRS 対応も行う。
- ・IC カードなどの発行料金の見直しを検討する。

8.3.9 第 20 回 (2019/12/20)

議題

- ・次期基盤コン・ARCS での認証システム構成案
- ・アカウント管理システム (LDAP manager) 導入スケジュールについて
- ・アカウント管理システムの部局管理者向けサブシステム構築の進捗状況

決定事項

- ・多要素認証のシステムが入札で SAME に決まった。
- ・認証システムは、ARCS が導入されたら ARCS で利用できるパブリッククラウドサービス上の VM を利用して、稼働率を向上させ、負荷対策を行う。
- ・安否確認システムの CAS-Shibboleth 連携のために、IdP をアクティブ・アクティブ構成にできず、アクティブ・スタンバイ構成にしているのを解消するために、2019 年度内に安否確認の認証方式を切り替える。
- ・2020 年 3 月に、開発中の LDAP manager に 2020 年度の新入生データを投入して動作確認を行う。
- ・財務会計システム限定ユーザは、これまでとは扱いを変えて、財務会計システムのローカルアカウントとして、統合認証システムに取り込まないことにする。

8.3.10 第 21 回 (2020/01/31)

議題

- ・2020 年 4 月の IC カードの接触型機能の搭載について
- ・SPS-ID/ECS-ID 発行基準の再検討
- ・多要素認証対応 IdP の導入について
- ・メールスプールの統合に関して
- ・VPN の安全性向上に関して
- ・アカウント管理システム (LDAP manager) 導入スケジュールについて
- ・CLS の Oracle Cloud Infrastructure への移行について
- ・弱いパスワードのリセットに関して

決定事項

- ・多要素認証では、デバイス型のワンタイムパスワード (TOTP)、メールで送信するワンタイムパスワード (OTP)、FIDO に対応する。FIDO については試行中という位置付けで問い合わせは受け付けない。
- ・メールアドレスは、デフォルトで支援センターのメールアドレスを登録しておき、利用者自身が登録する場合は私用のメールアドレスを登録してもらう。
- ・VPN もパスワード単体での認証での接続を廃止してゆく。クライアント証明書認証を利用する方針。
- ・古くからパスワードを変更していない約 4200 名に対し、パスワードを変更するよう案内をする。何度か通知を繰替えし、パスワードが変更されないままのアカウントは、パスワード強制上書きをしてアカウントをロックする。

8.3.11 第22回 (2020/02/22)

議題

- 学生・教職員が共通して利用できる情報環境
- 多要素認証 IdP SAME 導入状況
- アカウント管理システム (LDAP manager) 導入スケジュールについて
- その他 (KULASIS へのシラバス記入のため、着任前の仮 ID 発行)

決定事項

- 学生・教職員が共通して利用できる情報環境を構築するため、機構内の担当部門の変更や部門再編を含めて検討を進める。
- kumoi では Office365 のメールサービス (Exchange Online) のみを提供しているが、Office365 に追加されたサービスはデフォルトで利用可否フラグが ON になっており、Teams, OneDrive, Yammer などが利用できるユーザが存在する。サポートを行えないため、アカウント管理を LDAP manager に切り替えるタイミングで、Exchange Online 以外のサービスを全て OFF にする。

8.3.12 第23回 (2020/03/27)

議題

- SPS-ID パスワード変更依頼について
- KUINS-Air 機器用 ID 発行
- Shibboleth IdP から送信する ePPN について
- 多要素認証 IdP 導入状況
- アカウント管理システム (LDAP manager) 導入スケジュールについて

決定事項

- パスワードポリシーが古かった時代からパスワードを変更していないアカウントに対して、パスワード変更キャンペーンを実施する。該当者に二度以上アナウンスを行い、自主的にパスワードを変更してもらう。それでも変更しない利用者は強制変更を実施する。
- KUINS-Air 接続専用の ID を発行できるよう、基盤部門内で検討を進める。
- Shibboleth IdP から送出する ePPN の文字列はメールアドレスを元に生成されていたが、ECS-ID 発行直後はメールアドレスが登録されておらず問題が起きるため、ePPN の生成方式を変更する。新規に発行される ID は新方式で ePPN を発行するが、既存ユーザは既存のメールアドレスを元にした文字列を利用し、混乱が起きないようにする。

第 II 部

資料

1.2 委員会名簿

情報環境機構協議会

任期：平成31年4月1日～令和3年3月31日

氏名	所属等
喜多 一	情報環境機構長
北野 正雄	情報担当理事, CISO
松尾 哲司	情報環境機構副機構長
河原 達也	情報環境機構副機構長
中村 裕一	情報環境機構副機構長
川内 享	情報環境機構担当部長
南川 高志	文学研究科長
江上 雅彦	経済学研究科長
平島 崇男	理学研究科長
中山 和久	薬学研究科長
玉田 芳史	アジア・アフリカ地域研究研究科長
村山 美穂	野生動物研究センター長

情報環境整備委員会

任期：平成31年4月1日～令和3年3月31日

氏名	所属等
喜多 一	情報環境機構長
松尾 哲司	情報環境機構副機構長
河原 達也	情報環境機構副機構長
中村 裕一	情報環境機構副機構長, 学術情報メディアセンター長
稲垣 恭子	教育学研究科長
山本 敬三	法学研究科長
岩井 一宏	医学研究科長
村上 章	農学研究科長
垣塚 彰	生命科学研究科長
溝端佐登史	経済研究所長
永益 英敏	総合博物館長
引原 隆士	図書館機構長
川内 享	情報環境機構担当部長
小山田耕二	学術情報メディアセンター 教授
渡邊 隆司	宇治・遠隔地キャンパス担当副理事
黒田 知宏	医学部附属病院 教授
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室長
佐藤 亨	国際高等教育院 特定教授

教育用計算機専門委員会

任期：平成30年4月1日～令和2年3月31日

氏名	所属等
河原 達也	情報環境機構副機構長
松尾 哲司	情報環境機構副機構長
五十嵐 淳	情報学研究科 教授
高木 直史	情報学研究科 (工学部情報学科) 教授
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室 教授

緒方 広明	学術情報メディアセンター 教授
川内 享	情報環境機構担当部長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
田島 敬史	国際高等教育院 教授
山中 節子	附属図書館学術支援課長
植木 徹	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（教育情報主査）

研究用計算機専門委員会

任期：平成30年4月1日～令和2年3月31日

氏名	所属等
中村 裕一	情報環境機構副機構長
緒方 博之	化学研究所 教授
岡田 浩之	エネルギー理工学研究所 准教授
海老原祐輔	生存圏研究所 准教授
竹見 哲也	防災研究所 准教授
板垣 直之	基礎物理学研究所 准教授
長谷川真人	数理解析研究所 教授
中島 浩	学術情報メディアセンター 教授
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室 教授
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室 准教授
川内 享	情報環境機構担当部長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
疋田 淳一	企画・情報部情報基盤課スーパーコンピューティング掛長

情報環境機構 運営委員会

任期：平成30年4月1日～令和2年3月31日

氏名	所属等
喜多 一	情報環境機構長
松尾 哲司	情報環境機構副機構長
河原 達也	情報環境機構副機構長
中村 裕一	情報環境機構副機構長
川内 享	情報環境機構担当部長
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室 教授
中村 素典	情報環境機構 IT 企画室 教授
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室 教授
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室 准教授
森村 吉貴	情報環境機構 IT 企画室 准教授
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長
四方 敏明	企画・情報部情報推進課 特定職員（情報サービス主査）
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（研究情報主査）

情報環境機構 管理委員会

任期：平成30年4月1日～令和2年3月31日

氏名	所属等
喜多 一	情報環境機構長
松尾 哲司	情報環境機構副機構長

河原 達也	情報環境機構副機構長
中村 裕一	情報環境機構副機構長
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室 教授
中村 素典	情報環境機構 IT 企画室 教授
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室 教授
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室 准教授
森村 吉貴	情報環境機構 IT 企画室 准教授

情報環境機構 KUINS 利用負担金検討委員会

任期：平成31年4月1日～令和2年3月31日

氏名	所属等
喜多 一	情報環境機構長
中村 裕一	学術情報メディアセンター 教授
岡部 寿男	学術情報メディアセンター 教授
中村 素典	情報環境機構 教授
梶田 将司	情報環境機構 教授
吉井 秀夫	文学研究科 教授
岩井 八郎	教育学研究科 教授
愛知 靖之	法学研究科 教授
秋田 祐哉	経済学研究科 准教授
坂上 貴之	理学研究科 教授
佐藤 俊哉	医学研究科 教授
大野 浩章	薬学研究科 教授
美舩 健	工学研究科 講師
中西 俊博	工学研究科 講師
澤田 豊	農学研究科 助教
木坂 正史	人間・環境学研究科 准教授
松本 一彦	エネルギー科学研究科 准教授
安岡 宏和	アジア・アフリカ地域研究研究科 教授
吉井 和佳	情報学研究科 准教授
神戸 大朋	生命科学研究科 准教授
趙 亮	総合生存学館 准教授
高井 敦史	地球環境学堂 准教授
愛知 靖之	公共政策連携研究部・教育部 教授
松井 啓之	経営管理研究部・教育部 教授
緒方 博之	化学研究所 教授
安岡 孝一	人文科学研究所 教授
飯田 敦夫	ウイルス・再生医科学研究所 助教
中馬新一郎	ウイルス・再生医科学研究所 准教授
中嶋 隆	エネルギー理工学研究所 准教授
海老原祐輔	生存圏研究所 准教授
森 信人	防災研究所 教授
戸塚 圭介	基礎物理学研究所 准教授
森 知也	経済研究所 教授
照井 一成	数理解析研究所 准教授
大久保嘉高	複合原子力科学研究所 教授
足立 幾磨	霊長類研究所 准教授
木谷 公哉	東南アジア地域研究研究所 助教

～令和元年7月31日

令和元年8月1日～

～令和元年8月31日

令和元年10月1日～

田中 道廣	iPS 細胞研究所 特定拠点助教
山本豪志朗	医学部附属病院 講師
北村 由美	附属図書館 准教授
山内 淳	生態学研究センター 教授
岡本 雅子	高等教育研究開発推進センター 特定講師
角谷 岳彦	総合博物館 助教
中西 麻美	フィールド科学教育研究センター 助教
西本 佳央	福井謙一記念研究センター 特定助教
中井 隆介	こころの未来研究センター 特定講師
杉浦 秀樹	野生動物研究センター 准教授
中川 純子	学生総合支援センター 准教授
西山 伸	大学文書館 教授
宮野 公樹	学際融合教育研究推進センター 准教授
杉野目道紀	大学院横断教育プログラム推進センター 教授
舟橋 春彦	国際高等教育院 教授
平井 康宏	環境安全保健機構 准教授
福田 勝利	産官学連携本部 准教授
川内 享	情報環境機構担当部長
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長

公共政策連携研究部については、法学研究科と兼務。

情報環境機構 スーパーコンピュータシステム運用委員会

任期：平成 31 年 4 月 1 日～令和 3 年 3 月 31 日

氏名	所属等
中島 浩	学術情報メディアセンター コンピューティング研究部門 教授
牛島 省	学術情報メディアセンター コンピューティング研究部門 教授
岡部 寿男	学術情報メディアセンター ネットワーク研究部門 教授
小山田耕二	学術情報メディアセンター コンピューティング研究部門 教授
深沢圭一郎	学術情報メディアセンター コンピューティング研究部門 准教授
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室 准教授
石岡 圭一	理学研究科 准教授
黒瀬 良一	工学研究科 教授
藤原 宏志	情報学研究科 准教授
大村 善治	生存圏研究所 教授
紀井 俊輝	エネルギー理工学研究所 准教授
榎本 剛	防災研究所 准教授
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（研究情報主査）
疋田 淳一	企画・情報部情報基盤課スーパーコンピューティング掛長

情報環境機構 教育システム運用委員会

任期：平成 30 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日

氏名	所属等
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室 教授
中村 裕一	情報環境機構副機構長

日置 尋久	人間・環境学研究科 教授
金澤 周作	文学研究科 教授
森口 佑介	教育学研究科 准教授
堀江 慎司	法学研究科 教授
秋田 祐哉	経済学研究科 准教授
西村 進	理学研究科 准教授
黒田 知宏	医学研究科 教授
杉本 直三	医学研究科（人間健康科学系専攻） 教授
山下 富義	薬学研究科 教授
瀬木 利夫	工学研究科 講師
三宅 武	農学研究科 准教授
田島 敬史	国際高等教育院 教授
金丸 敏幸	国際高等教育院 准教授
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長
中村 伸彦	教育推進・学生支援部教務企画課長
大西 伸広	国際高等教育院 副事務長
吉田 幸苗	附属図書館利用支援課長

情報環境機構 研究システム運用委員会

任期：平成30年4月1日～令和2年3月31日

氏名	所属等
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室 准教授
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室 教授
元木 環	情報環境機構 IT 企画室 助教
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（研究情報主査）
澤田 浩文	企画・情報部情報基盤課クラウドコンピューティング掛長
疋田 淳一	企画・情報部情報基盤課スーパーコンピューティング掛長
蘆田 宏	文学研究科 教授
福田 洋一	理学研究科 教授
奥野 恭史	医学研究科 教授
村上 定義	工学研究科 教授
日置 尋久	人間・環境学研究科 教授
河原 達也	情報学研究科 教授
小山田耕二	学術情報メディアセンター 教授
森 信介	学術情報メディアセンター 教授
原 正一郎	東南アジア地域研究研究所 教授
永益 英敏	総合博物館 教授
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長
豆佐 哲治	研究推進部研究推進課長
山中 節子	附属図書館学術支援課長
大菊 鋼	学術研究支援室副室長

情報環境機構 基盤システム運用委員会

任期：平成30年4月1日～令和2年3月31日

氏名	所属等
中村 素典	情報環境機構 IT 企画室 教授
森村 吉貴	情報環境機構 IT 企画室 准教授
四方 敏明	企画・情報部情報推進課 特定職員（情報サービス主査）
片桐 統	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（情報基盤主査）
植木 徹	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（教育情報主査）
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（研究情報主査）
針木 剛	企画・情報部情報基盤課ネットワーク管理掛長
戸田 庸介	企画・情報部情報基盤課セキュリティ対策掛長
朝尾 祐仁	企画・情報部情報推進課電子事務局掛長
山口 倉平	企画・情報部情報基盤課（兼）理学研究科（兼）情報環境機構 IT 企画室 情報系主任
井上 英貴	企画・情報部情報基盤課（兼）生命科学研究所（兼）情報環境機構 IT 企画室 技術職員
島袋 友里	企画・情報部情報基盤課（兼）複合原子力科学研究所（兼）情報環境機構 IT 企画室 技術職員
浅野 義直	工学研究科附属情報センター（兼）情報環境機構 IT 企画室 技術専門職員
丸山 卓也	情報学研究科学術・管理掛（兼）情報環境機構 IT 企画室 技術専門職員
岡部 寿男	学術情報メディアセンター 教授
飯山 将晃	学術情報メディアセンター 准教授
秋田 祐哉	経済学研究科 准教授
瀬木 利夫	工学研究科 講師
緒方 博之	化学研究所 教授
木谷 公哉	東南アジア地域研究研究所 助教
佐々木博史	医学部附属病院 特定講師
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長
吉田 弘子	附属図書館学術支援課 課長補佐
加藤 左和	基礎物理学研究所 教務職員

情報環境機構 業務システム運用委員会

任期：平成 30 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日

氏名	所属等
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室 教授
岡田 悦子	企画・情報部情報推進課 課長補佐（企画主査）
尾田 直之	企画・情報部情報推進課 課長補佐（業務主査）
片桐 統	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（情報基盤主査）
八木 清隆	本部構内（理系）共通事務部長
上原 孝俊	北部構内事務部長
井上 雅子	総務部総務課 課長補佐
片山 貴世	企画・情報部国際交流課 課長補佐
奥村 孝弘	財務部財務課 課長補佐
藤原 浩一	施設部施設企画課 課長補佐
中澤 和紀	教育推進・学生支援部次長
平田 美穂	研究推進部研究推進課 課長補佐
川内 享	情報環境機構担当部長
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長

情報環境機構 情報セキュリティ委員会

任期：平成31年4月1日～令和2年3月31日

氏名	所属等
喜多 一	情報環境機構長（部局情報セキュリティ責任者）
中村 素典	部局情報セキュリティ技術責任者（兼）情報環境機構 IT 企画室（情報基盤部門）教授（兼）基盤システム運用委員会委員長
戸田 庸介	企画・情報部情報基盤課セキュリティ対策掛長（部局情報セキュリティ副技術責任者）
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室（電子事務局部門）教授（兼）業務システム運用委員会委員長
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室（教育支援部門）教授（兼）教育システム運用委員会委員長
中島 浩	スーパーコンピュータシステム運用委員会委員長
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室（研究支援部門）准教授（兼）研究システム運用委員会委員長
川内 享	情報環境機構担当部長
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長
片桐 統	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（情報基盤主査）（情報基盤システム技術管理者）
森村 吉貴	情報環境機構 IT 企画室 准教授 情報環境支援センター長
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（研究情報主査）（研究システム技術管理者）
植木 徹	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（教育情報主査）（教育システム技術管理者）
宮部 誠人	企画・情報部情報基盤課業務システム管理掛長（業務システム技術管理者）
疋田 淳一	企画・情報部情報基盤課スーパーコンピューティング掛長（スーパーコンピュータシステム技術管理者）
小寺 裕之	企画・情報部情報推進課情報基盤掛長（部局情報セキュリティ連絡責任者）
四方 敏明	企画・情報部情報推進課 特定職員（情報環境支援センター技術管理者）

情報環境機構 将来構想委員会

任期：平成30年4月1日～令和2年3月31日

氏名	所属等
喜多 一	情報環境機構長
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室 教授
中村 素典	情報環境機構 IT 企画室 教授
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室 教授
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室 准教授
森村 吉貴	情報環境機構 IT 企画室 准教授
元木 環	情報環境機構 IT 企画室 助教
渥美 紀寿	情報環境機構 IT 企画室 助教
中村 裕一	学術情報メディアセンター長
岡部 寿男	学術情報メディアセンター 教授
中島 浩	学術情報メディアセンター 教授
牛島 省	学術情報メディアセンター 教授
小山田耕二	学術情報メディアセンター 教授
緒方 広明	学術情報メディアセンター 教授
壇辻 正剛	学術情報メディアセンター 教授
森 信介	学術情報メディアセンター 教授
川内 享	情報環境機構担当部長
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長

松尾 哲司	情報環境機構副機構長
河原 達也	情報環境機構副機構長
阿草 清滋	情報環境機構副機構 IT アドバイザー
藤枝 純教	情報環境機構副機構 IT アドバイザー
宇治 則孝	情報環境機構副機構 IT アドバイザー
稲田 修一	情報環境機構副機構 IT アドバイザー

情報環境機構 評価委員会

任期：平成 30 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日

氏名	所属等
喜多 一	情報環境機構長
松尾 哲司	情報環境機構副機構長
河原 達也	情報環境機構副機構長
中村 裕一	情報環境機構副機構長, 学術情報メディアセンター長
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室 教授
川内 享	情報環境機構担当部長
中村 素典	情報環境機構 IT 企画室 教授
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室 教授
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長
四方 敏明	企画・情報部情報推進課情報サービス主査(兼) 情報環境機構 IT 企画室
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課研究情報主査(兼) 情報環境機構 IT 企画室

情報環境機構 コンテンツ・デザイン運用委員会

任期：平成 30 年 4 月 1 日～令和 2 年 3 月 31 日

氏名	所属等
喜多 一	情報環境機構長
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室 教授
元木 環	情報環境機構 IT 企画室 助教
常見 俊直	理学研究科附属サイエンス連携探索センター 講師
米澤 誠	附属図書館事務部長
飯吉 透	高等教育研究開発推進センター 教授
森村 吉貴	情報環境機構 IT 企画室 准教授 (兼) 高等教育研究開発推進センター
塩瀬 隆之	総合博物館研究部 准教授
大西 伸広	国際高等教育院 副事務長
西山 伸	大学文書館 教授
白井 哲哉	学術研究支援室 主任専門業務職員
榎本 賢也	総務部広報課長
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課長
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課長
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長
森 公一	同志社女子大学学芸学部 教授

1.3 人事異動

情報環境機構

<採用・転入等>

平成31年4月1日付け

中村 素典 全学教員部（情報環境機構）教授／採用
 森村 吉貴 全学教員部（情報環境機構）准教授／採用
 川内 享 情報環境機構担当部長／企画・情報部次長（情報担当）から

<転出・退職等>

令和元年6月30日付け

河本 大知 特定講師（IT企画室）／任期満了

令和2年3月31日付け

青木 学聡 准教授（IT企画室）／退職

企画・情報部

<採用・転入等>

平成31年4月1日付け

片桐 統 情報基盤課課長補佐（情報基盤主査）／情報基盤課課長補佐（情報基盤主査、兼セキュリティ対策掛長、兼情報支援掛長）から
 尾田 直之 教育推進・学生支援部教務企画課課長補佐（教育情報推進室室長補佐、兼情報企画掛長）（兼情報推進課課長補佐（業務主査）／教育推進・学生支援部厚生課課長補佐（厚生主査）から
 朝尾 祐仁 情報推進課掛長（電子事務局掛）／情報推進課主任（電子事務局掛）から
 澤田 浩文 情報推進課掛長（研究情報掛）（兼）情報基盤課掛長（クラウドコンピューティング掛）／情報推進課掛長（電子事務局掛）から
 松浦 和久 情報推進課掛長（情報システムサービス掛）／総合博物館専門職員（事務掛）から
 戸田 庸介 情報基盤課掛長（セキュリティ対策掛）／情報基盤課主任（業務システム管理掛）から
 武田 鋼 情報基盤課掛長（情報支援掛）（兼）本部構内（文系）共通事務部総務課専門職員（情報支援室）／情報基盤課掛長（クラウドコンピューティング掛）から
 中井 隆史 情報基盤課主任（ネットワーク管理掛）／情報基盤課（ネットワーク管理掛）から
 下司 和彦 情報基盤課（情報支援掛）（兼）南西地区共通事務部総務課（ウイルス・再生医科学研究所総務掛）／情報基盤課（情報支援掛）（兼）本部構内（文系）共通事務部総務課（情報支援室）から
 高見 好男 情報基盤課（ネットワーク管理掛）再雇用／情報基盤課専門職員（ネットワーク管理掛）から
 八谷 誠人 情報推進課（電子事務局掛）／採用
 小西 葵絵 情報推進課（情報基盤掛）／採用
 成田 祐生 情報基盤課（業務システム管理掛）／採用
 梶原 弘貴 情報基盤課（クラウドコンピューティング掛）／採用

<転出・退職等>

平成31年4月1日付け

江崎 文俊 教育推進・学生支援部教務企画課課長補佐（教育情報推進室室長補佐）（兼）情報推進課課長補佐（業務主査）／教育推進・学生支援部教務企画課課長補佐（教育情報推進室室長補佐）へ
 小林 正信 情報推進課掛長（研究情報掛）／総務部人事課掛長（文部科学省研修生（文化庁参事官（文化創造担当）付地域文化創生本部事務局暮らしの文化・アートグループチーフ））へ
 永井 麗子 情報推進課（情報基盤掛）／文化庁参事官（文化創造担当）付地域文化創生本部事務局総括・政策研究グループスタッフへ
 櫻川 稔 情報推進課掛長（情報システムサービス掛）／人文科学研究所（総務掛）再雇用へ

1.4 職員一覧（2020年3月31日現在）

【情報環境機構】

区分	職名	氏名
情報環境機構長	国際高等教育院教授	喜多 一
副機構長	工学研究科教授	松尾 哲司
副機構長	学術情報メディアセンター長・教授	中村 裕一
副機構長	情報学研究科教授	河原 達也
情報環境機構	担当部長	川内 享
IT 企画室	IT 企画室長・教授	永井 靖浩
	教授	梶田 将司
	教授	中村 素典
	教授（兼）	中島 浩
	教授（兼）	牛島 省
	教授（兼）	森 信介
	准教授	青木 学聡
	准教授	森村 吉貴
	特定講師	小野 英理
	助教	元木 環
	助教	渥美 紀寿
	特定研究員	岩倉 正司
	上席専門業務職員（兼）	古村 隆明
	技術専門職員（兼）	丸山 卓也
	技術専門職員（兼）	浅野 義直
	技術専門職員（兼）	江藤 哲治
	教務補佐員	津志本 陽
	教務補佐員	永田奈緒美
情報環境支援センター	センター長	森村 吉貴
	特定職員（情報サービス主査）	四方 敏明
	掛長	松浦 和久
	掛長（兼）	針木 剛
	技術職員	徳田 祐一
	技術職員	高岸 岳
	事務補佐員	野口 真喜
	事務補佐員	谷口 知子
	技術補佐員	野口 美佳
	派遣職員	伊藤 綾美
	派遣職員	寺尾公仁子

【企画・情報部】

区分	職名	氏名	
企画・情報部	部長	古田 靖高	
情報推進課	課長	荒谷 裕美	
	課長補佐（総務主査）	町 美稚子	
	課長補佐（企画主査）	岡田 悦子	
	課長補佐（業務主査）	尾田 直之	
	特定職員（情報サービス主査）	四方 敏明	
	総務掛	掛長	中元 崇
		主任	錦 敦子
		事務補佐員	平田 智子
		派遣職員	佐藤 亜好
	財務掛	掛長	三浦きさと
		事務職員	山本 章子
		事務職員	加減 正樹
		事務補佐員	服部 祐佳
		事務補佐員	川勝 紗野
	電子事務局掛	掛長	朝尾 祐仁
		事務職員	八谷 誠人
		派遣職員	村井真理子
		派遣職員	奥谷 和子
	情報基盤掛	掛長	小寺 裕之
		事務職員	小西 葵絵
		派遣職員	小澤 義明
	研究情報掛	掛長	澤田 浩文
		主任	水谷 幸弘
		事務補佐員	熊谷真由美
	情報システムサービス掛	掛長	松浦 和久
		技術職員	徳田 祐一
		技術職員	高岸 岳
		事務補佐員	野口 真喜
		事務補佐員	谷口 知子
		技術補佐員	野口 美佳
		労務補佐員	中大路尚子
		派遣職員	伊藤 綾美
		派遣職員	寺尾公仁子

情報基盤課	課長	石橋 由子	
	課長補佐 (情報基盤主査)	片桐 統	
	課長補佐 (教育情報主査)	植木 徹	
		課長補佐 (研究情報主査)	赤坂 浩一
	業務システム管理掛	掛長	宮部 誠人
		技術職員	成田 祐生
		特定職員	辰己 幸江
		特定職員	南部 博明
		特定職員	河地 裕介
	ネットワーク管理掛	掛長	針木 剛
		主任	中井 隆史
		技術職員	山中 香子
		再雇用職員	高見 好男
	セキュリティ対策掛	掛長	戸田 庸介
		主任	斎藤 紀恵
	学習用メディア管理掛	掛長	石井 良和
		専門職員	久保 浩史
		技術職員	岡島賢一郎
		技術補佐員	佐東 正規
	教育用システム管理掛	掛長	外村孝一郎
		技術職員	寺崎 彰洋
	クラウドコンピューティング掛	掛長 (兼)	澤田 浩文
		専門職員	小林 寿
		技術職員	梶原 弘貴
	スーパーコンピューティング掛	掛長	疋田 淳一
		技術職員	尾形 幸亮
		技術職員	當山 達也
		派遣職員	石丸 由佳
	情報支援掛	掛長	武田 鋼
		主任	山口 倉平
		主任	池田 健二
		技術職員	井上 英貴
		技術職員	下司 和彦
技術職員		島袋 友里	
情報システム開発室	室長	古村 隆明	
	主任専門業務職員	栗川 和巳	

第2章 2019年度日誌

2.1 委員会開催一覧

2.1.1 全学委員会開催一覧

京都大学情報環境整備委員会

(2019年度開催なし)

京都大学情報環境整備委員会研究用計算機専門委員会

(2019年度開催なし)

京都大学情報環境整備委員会教育用計算機専門委員会

(第15回) 6月27日

京都大学全学情報セキュリティ委員会

(第1回) 2月12日

京都大学全学情報セキュリティ委員会常置委員会

(第1回) 6月11日

(第2回) 1月27日

京都大学全学情報セキュリティ技術連絡会

(第1回) 7月30日

(第2回) 12月18日

京都大学IT戦略委員会

(第1回) 8月27日

京都大学教務事務電算管理運営委員会

(メール審議) 6月14日

(メール審議) 6月25日

(メール審議) 8月28日

(メール審議) 10月9日

(メール審議) 2月14日

2.1.2 機構内委員会開催一覧

京都大学情報環境機構協議会

(第1回) 2月27日

京都大学情報環境機構運営委員会

(第1回) 4月9日

(第2回) 4月23日

(第3回)	5月14日
(第4回)	5月28日
(第5回)	6月11日
(第6回)	6月25日
(第7回)	7月9日
(第8回)	7月23日
(第9回)	9月10日
(第10回)	9月24日
(第11回)	10月8日
(第12回)	10月29日
(第13回)	11月12日
(第14回)	11月26日
(第15回)	12月10日
(第16回)	12月24日
(第17回)	1月14日
(第18回)	1月28日
(第19回)	2月12日
(第20回)	2月25日
(第21回)	3月10日
(第22回)	3月24日

京都大学情報環境機構管理委員会

(第1回)	4月9日
(第2回)	4月23日
(第3回)	5月14日
(第4回)	5月28日
(第5回)	6月11日
(第6回)	7月9日
(第7回)	9月10日
(第8回)	10月8日
(第9回)	11月12日
(第10回)	12月24日
(第11回)	1月14日
(第12回)	1月28日
(第13回)	2月25日
(第14回)	3月10日
(第15回)	3月24日

京都大学情報環境機構将来構想委員会

(第1回)	3月12日
-------	-------

京都大学情報環境機構基盤システム運用委員会

(第1回)	5月22日
(第2回)	11月7日

京都大学情報環境機構教育システム運用委員会

(第1回)	7月30日
(第2回)	3月26日

京都大学情報環境機構研究システム運用委員会

(第1回) 7月31日

(第2回) 1月27日

京都大学情報環境機構スーパーコンピュータシステム運用委員会

(第1回) 6月12日

(第2回) 12月23日

京都大学情報環境機構業務システム運用委員会

(第1回) 2月3日

京都大学情報環境機構評価委員会

(第1回) 10月8日

京都大学情報環境機構情報セキュリティ委員会

(第1回) 2月14日

京都大学情報環境機構 KUINS 利用負担金検討委員会

(第16回) 11月13日

京都大学情報環境機構コンテンツ・デザイン運用委員会

(第1回) 1月29日

2.1.3 その他

国立大学法人等情報化連絡協議会

(第1回) 5月27日

(第2回) 2月7日

近畿地区国立大学法人等情報化連絡協議会

(第1回) 7月2日

(第2回) 3月9日

大学 ICT 推進協議会年次大会

12月12日～14日

2.2 講習会開催一覧

開催日	名称	担当	参加者
2019年4月1日	新採用職員説明会「教職員グループウェアについて」	電子事務局部門	38
2019年4月2日～4日	全学機構ガイダンス(学部生)	情報環境支援センター	2,414
2019年4月2日～4日	全学機構ガイダンス(大学院生)	情報環境支援センター	1,017
2019年4月3日	SmartClass+ 講習会	学習用メディア管理掛	
2019年4月4日	SmartClass+ 講習会	学習用メディア管理掛	
2019年4月8日	SmartClass+ 講習会	学習用メディア管理掛	

2019年 4月 19日	全学機構ガイダンス(留学生)	情報環境支援センター	121
2019年 5月 10日	UNIX/Linux 入門	研究支援部門	10
2019年 5月 17日	Fortran 入門	研究支援部門	10
2019年 5月 23日	スパコン利用者講習会	研究支援部門	12
2019年 5月 24日	Burst Buffer 入門	研究支援部門	3
2019年 5月 30日	MOPAC 入門	研究支援部門	1
2019年 5月 31日	Gaussian 入門	研究支援部門	8
2019年 6月 6日	ADAMS 入門	研究支援部門	2
2019年 6月 7日	Nastran, Patran 入門	研究支援部門	4
2019年 6月 13日	SAS 入門	研究支援部門	4
2019年 6月 14日	Marc 入門	研究支援部門	7
2019年 6月 20日	AVS 基礎	研究支援部門	1
2019年 6月 21日	AVS 応用	研究支援部門	1
2019年 6月 27日	部局情報セキュリティ事務担当講習会	情報基盤部門	49
2019年 6月 27日	IDL の基礎と応用	研究支援部門	3
2019年 6月 28日	ENVI の基礎と応用	研究支援部門	3
2019年 7月 4日	LS-DYNA 入門	研究支援部門	3
2019年 7月 5日	数値解析プログラミング入門(NAG 編)	研究支援部門	2
2019年 7月 22日	Cray XC40 プログラミング講習会(講義)	研究支援部門	12
2019年 7月 23日	Cray XC40 プログラミング講習会(実習)	研究支援部門	7
2019年 8月 21日	機械学習フレームワーク利用講習会	研究支援部門	9
2019年 9月 5日	並列プログラミング講座・初級編(MPI)	研究支援部門	9
2019年 9月 6日	並列プログラミング講座・初級編(OpenMP)	研究支援部門	9
2019年 9月 12日	端末サービス講習会	学習用メディア管理掛	2
2019年 9月 17日	PandA 利用者向け講習会	教育用システム管理掛	0
2019年 9月 17日	Kaltura 利用者向け講習会	教育用システム管理掛	2
2019年 9月 18日	PandA 利用者向け講習会	教育用システム管理掛	1
2019年 9月 18日	Kaltura 利用者向け講習会	教育用システム管理掛	1
2019年 9月 27日	高精細遠隔講義システム説明会(TA 業務説明会)	学習用メディア管理掛	2
2019年 10月 1日	新採用職員説明会「教職員グループウェアについて」	電子事務局部門	13
2019年 10月 3日	全学機構ガイダンス(秋季入学生向け:日本語)	情報環境支援センター	118
2019年 10月 4日	全学機構ガイダンス(秋季入学生向け:英語)	情報環境支援センター	187
2019年 11月 20日	教職員グループウェア・ファイル管理の運用管理権限者向け研修	企画・情報部	57
2019年 11月 25日	KUINS-DB の利用方法とソフトウェアライセンス管理に関する講習	情報基盤部門	80
2019年 12月 18日	データ保存サービスの概要と活用方法の紹介	企画・情報部	43
2019年 12月 18日	情報セキュリティ講習会(システム管理者向け)	情報基盤部門	81
2020年 3月 18日	PandA 利用者向け講習会	教育用システム管理掛	1
2020年 3月 18日	Kaltura 利用者向け講習会	教育用システム管理掛	2
2020年 3月 19日	PandA 利用者向け講習会	教育用システム管理掛	17
2020年 3月 19日	Kaltura 利用者向け講習会	教育用システム管理掛	7
2020年 3月 19日	オンライン PandA 講習会(工学部・工学研究科向け)	教育用システム管理掛	
2020年 3月 24日	オンライン PandA 講習会(全学部・全研究科向け)	教育用システム管理掛	

2020年 3月 26日	高精細遠隔講義システム説明会 (TA 業務説明会)	学習用メディア管理掛	24
2020年 3月 27日	オンライン PandA 講習会 (全学部・全研究科向け)	教育用システム管理掛	
2020年 3月 27日	オンライン PandA 講習会 (理学部・理学研究科向け)	教育用システム管理掛	
2020年 3月 30日	オンライン PandA 講習会 (全学部・全研究科向け)	教育用システム管理掛	
2020年 3月 31日	オンライン PandA 講習会 (文学部・文学研究科向け)	教育用システム管理掛	

2.3 SD, 研修実績, 業務成果発表

情報環境機構および企画・情報部では、SD (Staff Development) も重要な業務課題として取り組んでいる。

企画・情報部情報基盤課の職員並びに部局に所属している情報系技術職員に対して、2019年度も研修等の積極的な参加を推進した。2019年9月に令和元年度国立大学法人等情報化発表会が開催され3件の発表を行った。同年10月に開催された総合技術部第6専門技術群研修会では企画から参画し、午前は情報環境機構教員2名による講義、午後は7名の職員が業務発表を行った。32名の参加があった。同年12月開催の大学ICT推進協議会年次大会では9件の発表及び11名の参加があった。

外部団体が主催する各種研修への参加及びその報告会や、情報環境機構情報システム開発室との協賛による技術セミナー、大学ICT推進協議会年次大会の発表練習等を2019年5月1回、10月1回、12月1回、2020年1月1回、3月1回開催し、合計80名の参加があった。技術セミナーはログの可視化をテーマとして取りあげた。

また、情報セキュリティに係る技術的事項に関し、全学及び部局間の連携調整を行うために2015年度に設置した「全学情報セキュリティ技術連絡会」(情報セキュリティ実施責任者、各部局の部局情報セキュリティ技術責任者または副技術責任者から構成)については、総合技術部第6専門技術群の情報系技術職員の積極的な参加を促し、2019年7月と12月の開催で合計25名の参加があった。

さらに、専門性の高い知識や技術を習得することを目指して、2019年10月にアメリカで開催されたEDUCAUSE 2019年次大会への参加及びミシガン大学を訪問し、教育現場におけるICTの利活用や最新技術について職員1名が意見交換や情報収集を行った。

情報担当人材の育成については、情報系技術職員の人材育成及び職場の活性化並びに全学的な情報環境業務運用の円滑化を目的として、理学研究科、生命科学研究科、複合原子力科学研究所、本部構内(文系)共通事務部、研究推進部産官学連携課、ウイルス再生医科学研究所と企画・情報部間の定員貸借を継続した。毎月隔週で開催する部内連絡会に参加する等、技術的な情報共有を行った。

2019年度の業務発表は次の通りである。

著者名 / 発表者名	タイトル	学会名等	発表年月
宮部 誠人	教職員用メールシステムのSaaS移行について	令和元年度国立大学法人等情報化発表会	2019年9月
朝尾 祐仁	教職員グループウェアのSaaS移行について	令和元年度国立大学法人等情報化発表会	2019年9月
外村孝一郎	京都大学におけるeラーニングシステムを利用した授業支援環境および研修支援環境の展開と運用	令和元年度国立大学法人等情報化発表会	2019年9月
島袋 友里	複合原子力科学研究所での業務について	2019年度総合技術部第6専門技術群研修	2019年10月
宮部 誠人	業務系システム(教職員グループウェア、教職員メール、事務用汎用コンピュータシステム)の学外クラウドへの全面移行	2019年度総合技術部第6専門技術群研修	2019年10月
山中 香子	KUINS安定運用のための館内・末端スイッチ更新	2019年度総合技術部第6専門技術群研修	2019年10月
當山 達也	次世代ネットワーク技術(SDN / OpenFlow / P4)の紹介	2019年度総合技術部第6専門技術群研修	2019年10月

植木 徹	BYODに向けた印刷環境の整備について	2019年度総合技術部第6専門技術群研修	2019年10月
戸田 庸介	「情報セキュリティ対策」について	令和元年度京都大学技術職員研修(第44回)	2019年11月
戸田 庸介 宮部 誠人 高岸 岳 朝尾 祐仁 澤田 浩文 岡田 悦子 栗川 和巳 古村 隆明 永井 靖浩	マルチクラウドを活用したグループウェア環境の構築 —クラウド連携の要となるサブシステムの要件定義, 設計, 結合テスト—	大学 ICT 推進協議会 2019 年度年次大会	2019 年 12 月
宮部 誠人 戸田 庸介 南部 博明 岡田 悦子 栗川 和巳 針木 剛 赤坂 浩一 永井 靖浩	京都大学教職員用メール SaaS 移行の経緯, 移行プロセスの詳細, 現状の運用と課題	大学 ICT 推進協議会 2019 年度年次大会	2019 年 12 月
島袋 友里 平井 康博	旅行伺提出フォーム及び共同利用支援システムの開発	大学 ICT 推進協議会 2019 年度年次大会	2019 年 12 月
外村孝一郎 パリハワダナルチラ 梶田 将司	京都大学における Learning Management System を利用した, 留学生を対象とする日本語プレースメントテストの支援と現状について	大学 ICT 推進協議会 2019 年度年次大会	2019 年 12 月
岡島賢一郎 石井 良和 久保 浩史 植木 徹 梶田 将司	京都大学における授業用仮想デスクトップの現状と課題	大学 ICT 推進協議会 2019 年度年次大会	2019 年 12 月
中井 隆史 針木 剛 片桐 統 石橋 由子	京都大学における Shibboleth IdP の IC カード対応と災害対策の取り組み	大学 ICT 推進協議会 2019 年度年次大会	2019 年 12 月
梶原 弘貴 澤田 浩文 赤坂 浩一 渥美 紀寿 青木 学聡	京都大学教育研究活動データベースの現状と課題	大学 ICT 推進協議会 2019 年度年次大会	2019 年 12 月
當山 達也 尾形 幸亮 疋田 淳一	GPU を搭載した計算機の効率的な運用方法の検討と実装	大学 ICT 推進協議会 2019 年度年次大会	2019 年 12 月
斎藤 紀恵 片桐 統 戸田 庸介 石橋 由子	京都大学における情報セキュリティ自己点検の取り組み	大学 ICT 推進協議会 2019 年度年次大会	2019 年 12 月
針木 剛	DNS サービス BCP 対策のためのネットワーク管理データベースの学外移行	情報処理学会 2019 年度第 4 回インターネットと運用技術研究会	2020 年 3 月

2.4 報道等の記事

掲載年月日	掲載誌等	事 項	
6月13日	ITmedia NEWS	京大、業務系システムをクラウドに全面移行 AWS、G Suite など導入の舞台裏	永井 靖浩 教授
8月7日	Biz+IT タイアップ	京都大学が直面した「オンプレの3つの限界」、 AWSクラウド移行でどのような知見を得たか	永井 靖浩 教授
9月5日	Amazon Web Services Japan 公式 YouTube チャンネル	業務系 IT システム及びサービスの学外クラウドへの全面移行	永井 靖浩 教授

第4章 規程・内規集

4.1 組織規程・内規

4.1.1 京都大学情報環境機構規程

[平成17年3月22日達示第13号制定]

(趣旨)

第1条 この規程は、国立大学法人京都大学の組織に関する規程（平成16年達示第1号）第47条第2項の規定に基づき、京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）に関し必要な事項を定める。

(業務)

第2条 機構は、情報基盤の充実及びこれに基づく情報環境の整備等を推進するための全学組織として、京都大学（以下「本学」という。）における教育、研究及び運営に係る活動を支えるため、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 全学の情報基盤に関する企画、整備、管理及び運用
- (2) 情報基盤に基づく多様な利用サービスの提供及びそのための高度かつ安全な情報環境の構築及び提供
- (3) 高度な情報技術、情報活用能力を備えた人材の育成

2 企画・情報部は、機構において前項各号に掲げる業務の実施に当たる。

3 学術情報メディアセンター（以下「センター」という。）は、センターにおける研究開発の成果に基づき、機構において第1項各号に掲げる業務の支援を行う。

(機構長)

第3条 機構に、機構長を置く。

2 機構長は、本学の理事又は教職員のうちから、総長が指名する。

3 機構長の任期は、2年の範囲内で総長が定める。ただし、指名する総長の任期の終期を超えることはできない。

4 機構長は、再任されることがある。

5 機構長は、機構の所務を掌理する。

(副機構長)

第4条 機構に、副機構長を置く。

2 副機構長は、本学の教職員のうちから機構長が指名し、総長が委嘱する。

3 副機構長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、指名する機構長の任期の終期を超えることはできない。

4 副機構長は、機構長を補佐し、機構長に事故があるときは、その職務を代行する。

(協議会)

第5条 機構に、その重要事項について審議するため、協議会を置く。

第6条 協議会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 総長が指名する理事
- (2) 最高情報セキュリティ責任者
- (3) 機構長
- (4) 副機構長
- (5) 情報環境機構担当部長
- (6) その他機構長が必要と認めた者 若干名

2 前項第6号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第6号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第7条 機構長は、協議会を招集し、議長となる。

第8条 協議会は、委員の過半数が出席しなければ、開くことができない。

2 協議会の議事は、出席委員の過半数で決する。

3 前2項の規定にかかわらず、協議会の指定する重要事項については、委員の3分の2以上が出席する協議会において、出席委員の4分の3以上の多数で決する。

第9条 協議会に、必要に応じて専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会に関し必要な事項は、協議会が定める。

第10条 前3条に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、協議会が定める。

(情報環境整備委員会)

第11条 機構に、全学の情報環境整備に関する重要事項について機構長の諮問に応ずるため、情報環境整備委員会(以下「整備委員会」という。)を置く。

第12条 整備委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構長
- (2) 副機構長
- (3) センター長
- (4) 部局長 若干名
- (5) 総合博物館長
- (6) 図書館機構長
- (7) 情報環境機構担当部長
- (8) センターの教授 若干名
- (9) その他機構長が必要と認めた者 若干名

2 前項第4号、第8号及び第9号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第4号、第8号及び第9号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第13条 機構長は、整備委員会を招集し、議長となる。

第14条 整備委員会は、委員(海外渡航中の者を除く。)の過半数が出席しなければ、開くことができない。

2 整備委員会の議事は、出席委員の過半数で決する。

第15条 整備委員会に、必要に応じて専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会の委員は、整備委員会の議に基づき機構長が委嘱する。

第16条 前3条に定めるもののほか、整備委員会の運営に関し必要な事項は、機構長が定める。

(運営委員会)

第17条 機構に、その運営に関する事項について機構長の諮問に応ずるため、運営委員会を置く。

2 運営委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、機構長が定める。

(IT企画室)

第18条 機構に、IT企画室を置く。

2 IT企画室は、第2条第1項第1号及び第2号に掲げる業務のうち特定の専門的事項を処理するとともに、当該業務の実施に関し必要な調査研究を行う。

3 IT企画室に室長及び専任又は兼任の室員を置く。

4 室長は、本学の教職員のうちから、機構長が指名する者をもって充てる。

5 前3項に定めるもののほか、IT企画室に関し必要な事項は、機構長が定める。

(機構に関する事務)

第19条 機構に関する事務は、企画・情報部において行う。

(内部組織に関する委任)

第20条 この規程に定めるもののほか、機構の内部組織については、機構長が定める。

附 則

1 この規程は、平成17年4月1日から施行する。

2 この規程の施行後最初に委嘱する機構長の任期は、第3条第3項の規定にかかわらず、総長が定めるものとする。

3 次に掲げる要項は、廃止する。

- (1) 京都大学学術情報システム整備委員会要項(昭和59年9月11日総長裁定制定)
- (2) 京都大学学術情報ネットワーク機構要項(平成2年2月27日総長裁定制定)

附 則（平成 17 年達示第 58 号）

この規程は、平成 17 年 7 月 25 日から施行する。

附 則（平成 18 年達示第 89 号）

この規程は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 20 年達示第 53 号）

この規程は、平成 20 年 11 月 1 日から施行する。

附 則（平成 22 年達示第 40 号）

この規程は、平成 22 年 5 月 1 日から施行する。

附 則（平成 23 年達示第 13 号）

この規程は、平成 23 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 24 年達示第 31 号）

この規程は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 27 年達示第 31 号）

この規程は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 30 年達示第 16 号）

この規程は、平成 30 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 31 年達示第 6 号）

この規程は、平成 31 年 4 月 1 日から施行する。

4.1.2 情報環境機構協議会運営内規

[平成 23 年 5 月 31 日協議会決定]

（目的）

第 1 条 この内規は、京都大学情報環境機構規程（平成 17 年 3 月 22 日達示第 13 号制定）（以下「機構規程」という。）第 10 条の規定に基づき、情報環境機構（以下「機構」という。）の協議会の運営に関し必要な事項を定めるものとする。

（審議事項）

第 2 条 協議会は次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 機構の組織に関する事項
- (2) 機構の教員の人事に関する事項（全学教員部で取り扱うものを除く）
- (3) その他機構の運営に関する重要事項

（協議会委員の選出）

第 3 条 機構規程第 6 条第 1 項第 6 号の委員とは、国立大学法人京都大学の組織に関する規程（平成 16 年 4 月 1 日達示第 1 号制定）（以下「組織規程」という。）に定める次の者とする。

- (1) 組織規程第 15 条に定める研究科等で、情報環境機構長（以下「機構長」という。）が必要と認めた者 若干名
- (2) 組織規程第 30 条及び第 45 条及び第 46 条に定める附置研究所及び全国共同利用施設及び学内共同教育研究施設で、機構長が必要と認めた者 若干名
- (3) その他、機構長が特に必要と認めた者 若干名

（協議会の指定する重要事項）

第 4 条 機構規程第 8 条第 3 項に定める協議会の指定する重要事項とは、以下の事項をいう。

- (1) 機構の組織改編に関する事項
 - (2) 機構の教員（客員教員及び特定有期雇用教員を除く）の選考に係る諸条件の検討に関する事項
- （委任事項）

第 5 条 協議会は、次に掲げる事項の審議を、機構規程第 17 条に定める運営委員会に委任する。

- (1) 客員教員及び特定有期雇用教員の選考に関する事項
- (2) 教員の辞職及び学内他部局等への転出に関する事項
- (3) 教員の兼務に関する事項

- (4) 教員の兼業に関する事項
- (5) 概算要求に関する事項
- (6) 予算・決算に関する事項
- (7) 外部資金の受け入れに関する事項
- (8) その他機構における調査研究に関する事項

2 運営委員会は、上記委任事項に関し、審議の状況、結果を協議会開催時にその都度報告する。
(教員選考)

第6条 教員を選考する必要があるときは、機構長は、協議会に諮り、当該教員選考にかかる諸条件を検討し、情報担当の理事に教員選考開始の要請を行う。

(その他)

第7条 この内規に定めるもののほか、協議会に関し必要な事項は協議会が定める。

附 則

この内規は、平成23年5月31日から施行する。

附 則

この内規は、平成26年4月1日から施行する。

附 則

1 この内規は、平成28年4月1日から施行する。

2 この規程の施行日前に教員の採用又は昇任のための選考を開始した場合の当該選考の手続きについては、改正後の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この内規は、平成30年7月23日から施行し、平成30年4月1日から適用する。

4.1.3 教育用計算機専門委員会要項

[平成23年5月30日情報環境整備委員会決定]

第1条 京都大学情報環境機構規程（平成17年達示第13号）第15条第1項に規定する情報環境整備委員会に置く専門委員会として教育用計算機専門委員会（以下「委員会」という。）を置く。

第2条 委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) 学内における教育用計算機システムの効率的、効果的運用に関すること
- (2) 学内における教育用計算機システムの統合・集約に関すること
- (3) その他学内の教育用計算機システムに関し、情報環境整備委員会が指示する事項

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構長が指名する副機構長
- (2) 研究科の教授、准教授又は講師 若干名
- (3) 情報環境機構又は学術情報メディアセンターの教職員 若干名
- (4) 情報環境機構を担当する部長
- (5) 企画・情報部情報基盤課長
- (6) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第1号から第3号まで及び第6号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第1号から第3号まで及び第6号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置き、機構長が指名する副機構長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員が、その職務を代行する。

第5条 第3条第1項第2号から第4号まで及び第6号に規定する委員が都合により出席できない場合は、代理の者の出席を認める。

第6条 委員会に、必要に応じて小委員会を置くことができる。

第7条 委員会に関する事務は、企画・情報部において処理する。

第8条 この要項に定めるもののほか、委員会の議事の運営その他必要な事項は、委員会が定める。

附 則

- 1 この要項は、平成23年5月30日から施行する。
- 2 計算機環境専門委員会要項（平成18年7月18日情報環境整備委員会決定）は、廃止する。

附 則

- 1 この要項は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この要項は、平成27年7月13日から施行する。
- 2 この要項の施行の際現に改正前の規定に基づき委員に委嘱されている者の任期は、第3条第3項の規定にかかわらず、平成30年3月31日までとする。

附 則

この要項は、平成30年4月1日から施行する。

附 則

この要項は、平成31年4月1日から施行する。

4.1.4 研究用計算機専門委員会要項

[平成23年5月30日情報環境整備委員会決定]

第1条 京都大学情報環境機構規程（平成17年達示第13号）第15条第1項に規定する情報環境整備委員会に置く専門委員会として研究用計算機専門委員会（以下「委員会」という。）を置く。

第2条 委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) 学内における研究用計算機システムの効率的、効果的運用に関すること
- (2) 学内における研究用計算機システムの統合・集約に関すること
- (3) その他学内の研究用計算機システムに関し、情報環境整備委員会が指示する事項

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構長が指名する副機構長
- (2) 研究所の教授、准教授又は講師 若干名
- (3) 情報環境機構又は学術情報メディアセンターの教職員 若干名
- (4) 情報環境機構を担当する部長
- (5) 企画・情報部情報基盤課長
- (6) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第1号から第3号まで及び第6号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第1号から第3号まで及び第6号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置き、機構長が指名する副機構長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員が、その職務を代行する。

第5条 第3条第1項第2号から第4号まで及び第6号に規定する委員が都合により出席できない場合は、代理の者の出席を認める。

第6条 委員会に、必要に応じて小委員会を置くことができる。

第7条 委員会に関する事務は、企画・情報部において処理する。

第8条 この要項に定めるもののほか、委員会の議事の運営その他必要な事項は、委員会が定める。

附 則

- 1 この要項は、平成23年5月30日から施行する。
- 2 計算機環境専門委員会要項（平成18年7月18日情報環境整備委員会決定）は、廃止する。

附 則

- 1 この要項は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この要項は、平成27年7月13日から施行する。
- 2 この要項の施行の際現に改正前の規定に基づき委員に委嘱されている者の任期は、第3条第3項の規定にかかわらず、平成30年3月31日までとする。

附 則

この要項は、平成30年4月1日から施行する。

附 則

この要項は、平成31年4月1日から施行する。

4.1.5 京都大学情報環境機構運営委員会規程

[平成17年4月12日情報環境機構運営委員会決定]

[平成23年6月14日機構長裁定改正]

第1条 この規程は、京都大学情報環境機構規程（平成17年達示13号）第17条第2項の規定に基づき、情報環境機構（以下「機構」という。）の運営委員会組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

第2条 運営委員会は、次の各号に掲げる事項について情報環境機構長（以下「機構長」という。）の諮問に応じる。

- (1) 機構業務に係る総合調整に関すること。
- (2) 利用負担金に関すること。
- (3) サービス業務の管理運営体制に関すること。
- (4) 機構の広報に関すること。
- (5) その他機構運営に関すること。

第3条 運営委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構長
- (2) 副機構長
- (3) 情報環境機構を担当する部長
- (4) 機構 IT 企画室の専任の教授及び准教授
- (5) 情報推進課長、情報基盤課長及び情報システム開発室長
- (6) 機構の教職員 若干名
- (7) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第6号及び第7号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第6号及び第7号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 機構長は、運営委員会を招集し、議長となる。

2 機構長に事故があるときは、あらかじめ機構長が指名する委員がその職務を代行する。

第5条 運営委員会は、委員の半数以上が出席しなければ、開会することができない。

第6条 運営委員会は、必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求めて、説明又は意見を聴くことができる。

第7条 運営委員会に、情報環境機構協議会運営内規（平成23年5月31日協議会決定）第5条第1項第1号から第3号に定める委任事項を審議するため、情報環境機構管理委員会（以下「管理委員会」という。）を置く。

2 管理委員会の委員は、第3条第1項第1号、第2号及び第4号の委員をもって充てる。

3 管理委員会に委員長を置き、機構長をもって充てる。

4 委員長は、管理委員会を招集し、議長となる。

5 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代行する。

6 管理委員会は、委員の半数以上が出席しなければ、開会することができない。

7 管理委員会の議事は、出席者の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長が決する。

第8条 運営委員会に、その運営に関し連絡、調整及び協議するため、運営検討委員会を置く。

2 運営検討委員会に関し必要な事項は、別に定める。

第9条 運営委員会に、KUINS 利用負担金に関する事項を審議するため、KUINS 利用負担金検討委員会を置く。

2 KUINS 利用負担金検討委員会に関し必要な事項は、別に定める。

第10条 運営委員会に、機構業務の実施について連絡、調整及び協議するため、次の各号に掲げる運用委員会を置く。

- (1) 教育システム運用委員会
- (2) 研究システム運用委員会
- (3) スーパーコンピュータシステム運用委員会
- (4) 基盤システム運用委員会
- (5) 業務システム運用委員会
- (6) コンテンツ・デザイン運用委員会

2 前項各号に掲げる運営委員会に関し必要な事項は、別に定める。

第11条 この規程に定めるもののほか、運営委員会の運営に関し必要な事項は、運営委員会が定める。

附 則

1 この規程は、平成17年4月12日から施行する。

2 京都大学学術情報メディアセンター学内共同利用運営委員会規程は、廃止する。

附 則

この規程は、平成17年5月10日から施行する。

附 則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成19年9月11日から施行する。

附 則

この規程は、平成20年9月9日から施行する。

附 則

この規程は、平成22年9月14日から施行する。

附 則

この規程は、平成22年12月14日から施行する。

附 則

この規程は、平成23年5月10日から施行し、平成23年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成23年6月14日から施行する。

附 則

この規程は、平成24年4月10日から施行する。

附 則

1 この規程は、平成26年4月1日から施行する。

2 京都大学情報環境機構 KUINS 運用委員会内規

京都大学情報環境機構遠隔教育支援システム運用委員会内規

京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム運用委員会内規

京都大学情報環境機構 CALL システム運用委員会内規

京都大学情報環境機構汎用コンピュータシステム運用委員会内規

京都大学情報環境機構ソフトウェアライセンス管理運用委員会内規

京都大学情報環境機構情報セキュリティ対策室運営委員会内規

京都大学情報環境機構認証システム運用委員会内規

京都大学情報環境機構全学メールシステム運用委員会内規

京都大学情報環境機構サイバーラーニングスペース運用委員会内規

は、廃止する。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成30年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

4.1.6 京都大学情報環境機構運営検討委員会内規

[平成26年3月11日運営委員会決定]

第1条 この内規は、情報環境機構運営委員会規程第8条第2項の規定に基づき、運営委員会に置く運営検討委員会（以下「委員会」という。）に関し必要な事項を定める。

第2条 委員会は、情報環境機構（以下「機構」という。）が提供するサービスの運営及び全学の情報基盤に関する企画を円滑に行うために必要な連絡、調整及び協議を行う。

第3条 委員会は、次の各号に掲げる者で組織する。

- (1) 情報環境機構長（以下「機構長」という。）
- (2) 情報環境機構副機構長
- (3) 機構の教職員 若干名
- (4) 情報環境機構を担当する部長
- (5) 情報推進課長、情報基盤課長及び情報システム開発室長
- (6) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第3号及び第6号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第3号及び第6号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置き、機構長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集して議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する。

第5条 委員会に関する事務は、企画・情報部において処理する。

第6条 この内規に定めるもののほか、委員会の議事の運営その他必要な事項は委員会が定める。

附 則

1 この内規は、平成26年4月1日から施行する。

2 この内規の施行後最初に委嘱する第3条第1項第6号の委員の任期は、同条第3項本文の規定にかかわらず、平成28年3月31日までとする。

附 則

この内規は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成30年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

4.1.7 京都大学情報環境機構 KUINS 利用負担金検討委員会内規

[平成17年5月10日運営委員会決定]

第1条 この内規は、情報環境機構運営委員会規程第9条第2項の規定に基づき、運営委員会に置く KUINS 利用負担金検討委員会（以下「委員会」という。）に関し必要な事項を定める。

第2条 委員会は、KUINS 利用負担金に関する事項を審議する。

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構長
- (2) 情報環境機構及び学術情報メディアセンター所属の教職員 若干名
- (3) 各研究科（地球環境学堂を含む）、研究所の教員 各1名
- (4) 前三号以外の京都大学の教員のうちから機構長の委嘱した者 若干名
- (5) 情報環境機構を担当する部長

(6) 情報推進課長及び情報基盤課長

(7) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 第1項第2号, 第3号, 第4号及び第7号の委員の任期は2年とし, 再任を妨げない。ただし, 補欠の委員の任期は, 前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置き, 機構長をもって充てる。

2 委員長は, 委員会を招集して議長となる。

3 委員長に事故があるときは, あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する。

第5条 委員会に関する事務は, 企画・情報部において処理する。

第6条 この内規に定めるもののほか, 委員会の議事の運営その他必要な事項は委員会が定める。

附 則

この内規は, 平成17年5月10日から施行する。

附 則

この内規は, 平成23年5月10日から施行し, 平成23年4月1日から適用する。

附 則

この内規は, 平成23年6月14日から施行する。

附 則

この内規は, 平成26年4月1日から施行する。

附 則

この内規は, 平成27年4月1日から施行する。

附 則

この内規は, 平成28年2月1日から施行する。

附 則

この内規は, 平成30年4月1日から施行する。

附 則

この内規は, 平成31年4月1日から施行する。

4.1.8 京都大学情報環境機構教育システム運用委員会内規

[平成26年3月11日運営委員会決定]

第1条 この内規は, 情報環境機構運営委員会規程第10条第2項の規定に基づき, 運営委員会に置く教育システム運用委員会(以下「委員会」という。)に関し, 必要な事項を定める。

第2条 委員会は, 情報環境機構(以下「機構」という。)における次項の教育システム及びサービスに係る次の各号に掲げる事項について, 連絡, 調整及び協議する。

- (1) システムの負担金に関する事項
- (2) システムの運用及び管理並びにサービスの内容に関する事項
- (3) システムの利用に係る広報に関する事項
- (4) システムに関する技術的事項

2 委員会における連絡, 調整及び協議の対象とする教育システム及びサービスは, 次の各号に掲げるものとする。

- (1) 教育用コンピュータシステム及び学内サテライト
- (2) 遠隔講義・会議システム
- (3) CALL システム
- (4) 学習支援システム
- (5) 教務情報システム
- (6) eラーニング型研修支援
- (7) 学生用メール(KUMOI)
- (8) その他情報環境機構長(以下「機構長」という。)が特に必要と認める教育システム, サービス等

第3条 委員会は, 次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構の教職員 若干名

- (2) 京都大学における関係部局の教員 若干名
 - (3) 情報推進課長, 情報基盤課長及び情報システム開発室長
 - (4) その他機構長が必要と認める者 若干名
- 2 前項第1号, 第2号及び第4号の委員は, 機構長が委嘱する.
- 3 第1項第1号, 第2号及び第4号の委員の任期は2年とし, 再任を妨げない. ただし, 補欠の委員の任期は, 前任者の残任期間とする.
- 第4条 委員会に委員長を置き, 前条第1項第1号の委員のうちから, 機構長が指名する.
- 2 委員長は, 委員会を招集して議長となる.
 - 3 委員長に事故があるときは, あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する.
- 第5条 委員会に関する事務は, 企画・情報部において処理する.
- 第6条 この内規に定めるもののほか, 委員会の議事の運営その他必要な事項は委員会が定める.
- 附 則
- 1 この内規は, 平成26年4月1日から施行する.
 - 2 この内規の施行後最初に委嘱する第4条第1項第2号及び第4号の委員の任期は, 同条第3項本文の規定にかかわらず, 平成28年3月31日までとする.
- 附 則
- この内規は, 平成27年4月1日から施行する.
- 附 則
- この内規は, 平成30年4月1日から施行する.

4.1.9 京都大学情報環境機構研究システム運用委員会内規

[平成26年3月11日運営委員会決定]

- 第1条 この内規は, 情報環境機構運営委員会規程第10条第2項の規定に基づき, 運営委員会に置く研究システム運用委員会(以下「委員会」という.)に関し必要な事項を定める.
- 第2条 委員会は, 情報環境機構(以下「機構」という.)における次項の研究システム及びサービスに係る次の各号に掲げる事項について, 連絡, 調整及び協議する.
- (1) システムの負担金に関する事項
 - (2) システムの運用及び管理並びにサービスの内容に関する事項
 - (3) システムの利用に係る広報に関する事項
 - (4) システムに関する技術的事項
- 2 委員会における連絡, 調整及び協議の対象とする研究システム及びサービスは, 次の各号に掲げるものとする.
- (1) 汎用コンピュータシステム
 - (2) データセンター情報サービス
 - (3) その他情報環境機構長(以下「機構長」という.)が特に必要と認める研究システム, サービス等
- 第3条 委員会は, 次の各号に掲げる委員で組織する.
- (1) 機構の教職員 若干名
 - (2) 京都大学における関係部局の教員 若干名
 - (3) 情報推進課長, 情報基盤課長及び情報システム開発室長
 - (4) その他機構長が必要と認める者 若干名
- 2 前項第1号, 第2号及び第4号の委員は, 機構長が委嘱する.
- 3 第1項第1号, 第2号及び第4号の委員の任期は2年とし, 再任を妨げない. ただし, 補欠の委員の任期は, 前任者の残任期間とする.
- 第4条 委員会に委員長を置き, 前条第1項第1号の委員のうちから, 機構長が指名する.
- 2 委員長は, 委員会を招集して議長となる.
 - 3 委員長に事故があるときは, あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する.
- 第5条 委員会に関する事務は, 企画・情報部において処理する.
- 第6条 この内規に定めるもののほか, 委員会の議事の運営その他必要な事項は委員会が定める.

附 則

- 1 この内規は、平成26年4月1日から施行する。
- 2 この内規の施行後最初に委嘱する第4条第1項第2号及び第4号の委員の任期は、同条第3項本文の規定にかかわらず、平成28年3月31日までとする。

附 則

この内規は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成30年4月1日から施行する。

4.1.10 京都大学情報環境機構スーパーコンピュータシステム運用委員会内規

[平成17年4月12日運営委員会決定]

第1条 この内規は、情報環境機構運営委員会規程第10条第2項の規定に基づき、運営委員会に置くスーパーコンピュータシステム運用委員会（以下「委員会」という。）に関し、必要な事項を定める。

第2条 委員会は、情報環境機構（以下「機構」という。）におけるスーパーコンピュータシステム及びサービスに係わる以下の事項について、連絡、調整及び協議する。

- (1) スーパーコンピュータシステムの負担金に関する事項
- (2) スーパーコンピュータシステムの運用及び管理並びにサービスの内容に関する事項
- (3) スーパーコンピュータシステムの利用に係わる広報に関する事項
- (4) スーパーコンピュータシステムに関する技術的事項

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構及び学術情報メディアセンター（以下「センター」という。）の教職員 若干名
- (2) 京都大学における関係部局の教員 若干名
- (3) 情報推進課長及び情報基盤課長
- (4) 企画・情報部の職員のうち情報環境機構長（以下「機構長」という。）が指名したもの 若干名

2 前項第1号、第2号及び第4号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第1号、第2号及び第4号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置き、第3条第1項第1号の委員のうちから、機構長が指名する。

2 委員長は、委員会を招集して議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する。

第5条 委員会に関する事務は、企画・情報部において処理する。

第6条 委員会に、コンピューティング事業委員会（以下「事業委員会」という。）を置き、委員会は事業委員会にスーパーコンピュータのサービスに関する事業の企画、立案、及び実施に関する業務を付託する。

2 事業委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 企画・情報部職員のうち、あらかじめ委員長が指名した事業委員会委員長
- (2) 企画・情報部の関係職員 若干名
- (3) 機構及びセンターの関係教職員 若干名
- (4) その他議長が必要と認めた者 若干名

第7条 事業委員会委員長は同委員会を招集する。

2 事業委員会委員長に事故があるときは、あらかじめ事業委員会委員長の指名した委員がその職務を代行する。

3 事業委員会の事務は、企画・情報部で処理する。

第8条 この内規に定めるもののほか、委員会の議事の運営その他必要な事項は、委員会が定める。

附 則

この内規は、平成17年4月12日から施行する。

附 則

この内規は、平成17年5月10日から施行する。

附 則

この内規は、平成18年2月22日から施行する。

附 則

この内規は、平成20年9月9日から施行する。

附 則

この内規は、平成23年5月10日から施行し、平成23年4月1日から適用する。

附 則

この内規は、平成23年6月14日から施行する。

附 則

この内規は、平成26年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成30年4月1日から施行する。

4.1.11 京都大学情報環境機構基盤システム運用委員会内規

[平成26年3月11日運営委員会決定]

第1条 この内規は、情報環境機構運営委員会規程第10条第2項の規定に基づき、運営委員会に置く基盤システム運用委員会（以下「委員会」という。）に関し、必要な事項を定める。

第2条 委員会は、情報環境機構（以下「機構」という。）における次項の基盤システム及びサービスに係る次の各号に掲げる事項について、連絡、調整及び協議する。

- (1) システムの負担金に関する事項
- (2) システムの運用及び管理並びにサービスの内容に関する事項
- (3) システムの利用に係る広報に関する事項
- (4) システムに関する技術的事項

2 委員会における連絡、調整及び協議の対象とする基盤システム及びサービスは、次の各号に掲げるものとする。

- (1) 学術情報ネットワークシステム（KUINS）
- (2) 統合認証システム
- (3) 基盤コンピュータシステム
- (4) 情報セキュリティ対策
- (5) ソフトウェアライセンス管理
- (6) その他情報環境機構長（以下「機構長」という。）が特に必要と認める基盤システム、サービス等

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構の教職員 若干名
- (2) 京都大学における関係部局の教員 若干名
- (3) 情報推進課長、情報基盤課長及び情報システム開発室長
- (4) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第1号、第2号及び第4号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第1号、第2号及び第4号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置き、前条第1項第1号の委員のうちから、機構長が指名する。

2 委員長は、委員会を招集して議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する。

第5条 委員会に関する事務は、企画・情報部において処理する。

第6条 この内規に定めるもののほか、委員会の議事の運営その他必要な事項は、委員会が定める。

附 則

- 1 この内規は、平成26年4月1日から施行する。
- 2 この内規の施行後最初に委嘱する第4条第1項第2号及び第4号の委員の任期は、同条第3項本文の規定にかかわらず、平成28年3月31日までとする。

附 則

この内規は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成30年4月1日から施行する。

4.1.12 京都大学情報環境機構業務システム運用委員会内規

[平成26年3月11日運営委員会決定]

第1条 この内規は、情報環境機構運営委員会規程第10条第2項の規定に基づき、運営委員会に置く業務システム運用委員会（以下「委員会」という。）に関し必要な事項を定める。

第2条 委員会は、情報環境機構（以下「機構」という。）における次項の業務システム及びサービスに係る次の各号に掲げる事項について、連絡、調整及び協議する。

- (1) システムの負担金に関する事項
- (2) システムの運用及び管理並びにサービスの内容に関する事項
- (3) システムの利用に係る広報に関する事項
- (4) システムに関する技術的事項

2 委員会における連絡、調整及び協議の対象とする業務システム及びサービスは、次の各号に掲げるものとする。

- (1) 教職員用メールシステム（KUMail）
- (2) 事務用汎用コンピュータシステム
- (3) データウェアハウスシステム
- (4) 教職員用ポータルシステム
- (5) その他情報環境機構長（以下「機構長」という。）が特に必要と認める業務システム、サービス等

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構の教職員 若干名
- (2) 京都大学における関係部局の教職員 若干名
- (3) 情報環境機構を担当する部長
- (4) 情報推進課長、情報基盤課長及び情報システム開発室長
- (5) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第1号、第2号及び第5号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第1号、第2号及び第5号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置き、前条第1項第1号の委員のうちから、機構長が指名する。

2 委員長は、委員会を招集して議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する。

第5条 委員会に関する事務は、企画・情報部において処理する。

第6条 この内規に定めるもののほか、委員会の議事の運営その他必要な事項は、委員会が定める。

附 則

1 この内規は、平成26年4月1日から施行する。

2 この内規の施行後最初に委嘱する第4条第1項第2号及び第5号の委員の任期は、同条第3項本文の規定にかかわらず、平成28年3月31日までとする。

附 則

この内規は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成30年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成31年4月1日から施行する。

4.1.13 京都大学情報環境機構将来構想委員会規程

[平成26年3月11日機構長決定]

(設置)

第1条 京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）に、情報環境機構将来構想委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(目的)

第2条 委員会は、全学の情報環境の将来構想に関する協議を行うことを目的とする。

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 情報環境機構長（以下「機構長」という。）
- (2) 機構の専任教員
- (3) 学術情報メディアセンター長
- (4) 学術情報メディアセンターの教授
- (5) 情報環境機構を担当する部長
- (6) 情報推進課長、情報基盤課長及び情報システム開発室長
- (7) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第7号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第7号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、機構長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集して議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する。

(事務)

第5条 委員会に関する事務は、企画・情報部において処理する。

(雑則)

第6条 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

1 この内規は、平成26年4月1日から施行する。

2 この内規の施行後最初に委嘱する第3条第1項第7号の委員の任期は、同条第3項本文の規定にかかわらず、平成28年3月31日までとする。

附 則

この内規は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成30年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成31年4月1日から施行する。

4.1.14 京都大学情報環境機構情報セキュリティ委員会内規

[平成23年10月4日運営委員会決定]

第1条 この内規は、京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程（平成15年達示第43号）第8条第6項の規定に基づき情報環境機構（以下「機構」という。）に置く情報セキュリティ委員会（以下「委員会」という。）に

関し必要な事項を定める。

第2条 委員会は、機構の情報セキュリティに関する事項を統括し、ポリシーの承認等重要事項の審議を行い、重要事項に関する機構内及び関係部署との連絡調整を行うため、次の各号に掲げる事項を行う。

- (1) セキュリティ対策の指導、監査に関すること
- (2) ポリシー策定評価、見直し及び実施に関すること
- (3) コンピュータ不正アクセス発生時等における調査・対策に関すること

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で構成する。

- (1) 情報環境機構長（以下「機構長」という。）
- (2) 部局情報セキュリティ技術責任者及び部局情報セキュリティ副技術責任者
- (3) 機構 IT 企画室の専任教授
- (4) 機構長が指名する運用委員会の委員長
- (5) 情報環境機構を担当する部長
- (6) 情報推進課長、情報基盤課長及び情報システム開発室長
- (7) 情報基盤課課長補佐（情報基盤主査）
- (8) 機構の教職員 若干名
- (9) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第8号及び第9号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第8号及び第9号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。但し、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置き、機構長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集して議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する。

第5条 委員会は、必要と認めるときは、委員以外の者を委員会に出席させて説明又は意見を聴くことができる。

第6条 委員会に必要に応じて専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会には、第3条第1項の委員以外の者をその委員として加えることができる。

第7条 委員会に関する事務は、企画・情報部において処理する。

第8条 この内規に定めるもののほか、委員会及び専門委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

1 この内規は平成23年11月1日から施行する。

2 この内規の施行後最初に委嘱する第3条第1項第4号、第9号及び第10号の委員の任期は、同条第3項本文の規定にかかわらず、平成25年3月31日までとする。

3 京都大学情報環境機構及び学術情報メディアセンター情報セキュリティ委員会内規（平成17年4月12日運営委員会、教員会議決定）は、廃止する。

附 則

1 この内規は平成26年5月20日から施行し、平成26年4月1日から適用する。

2 この内規の施行後最初に委嘱する第3条第1項第8号及び第9号の委員の任期は、同条第3項本文の規定にかかわらず、平成27年3月31日までとする。

附 則

この内規は平成27年7月21日から施行する。

附 則

この内規は平成30年4月1日から施行する。

附 則

この内規は平成31年4月1日から施行する。

4.1.15 京都大学情報環境機構評価委員会内規

[平成27年3月2日機構長裁定]

第1条 京都大学大学評価委員会規程（平成13年達示第25号）に基づき、情報環境機構（以下「機構」という。）

に評価委員会（以下「委員会」という。）を置く。

第2条 委員会は、機構の活動、情報サービス等の状況について、次に掲げる事項を行う。

- (1) 自己点検評価の実施、報告書の作成及びその体制に関すること。
- (2) 機構外の有識者による外部評価の実施、報告書の作成及びその体制に関すること。
- (3) 京都大学大学評価委員会への対応に関すること。

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で構成する。

- (1) 機構長
- (2) 副機構長
- (3) 機構 IT 企画室の教員のうち本学の点検・評価実行委員会の委員である者
- (4) 情報環境機構を担当する部長
- (5) 機構 IT 企画室の専任教授 若干名
- (6) 情報推進課長、情報基盤課長及び情報システム開発室長
- (7) 機構の教職員 若干名
- (8) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第7号及び第8号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第7号及び第8号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置き、機構長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名する委員がその職務を代行する。

4 委員会は、必要と認めるときは、委員以外の者を委員会に出席させて説明又は意見を聴くことができる。

第5条 点検・評価等の実施に係る専門的事項を処理するため、委員会に専門委員会を置くことができる。

2 専門委員会には委員会の委員以外の者を加えることができる。

第6条 委員会は、実施した点検・評価等の結果を取りまとめ、報告書を公表するものとする。

第7条 委員会に関する事務は、企画・情報部において処理する。

第8条 この内規に定めるもののほか、点検・評価等の実施に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

この内規は平成27年4月1日から施行する。

附 則

この内規は平成30年4月1日から施行する。

附 則

この内規は平成31年4月1日から施行する。

4.1.16 京都大学情報環境機構コンテンツ・デザイン運用委員会内規

[平成30年2月27日 運営委員会決定]

第1条 この内規は、情報環境機構運営委員会規程第10条第2項の規定に基づき、運営委員会に置くコンテンツ・デザイン運用委員会（以下「委員会」という。）に関し必要な事項を定める。

第2条 委員会は、情報環境機構（以下「機構」という。）におけるコンテンツデザイン支援サービスその他情報環境機構長（以下「機構長」という。）が特に必要と認めるサービスに係る以下の事項について連絡、調整及び協議する。

- (1) サービスの負担金に関する事項
- (2) サービスの運用及び内容に関する事項
- (3) サービスの利用に係る広報に関する事項
- (4) サービスに関する技術的事項

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構の教職員 若干名
- (2) 京都大学における関係部局の教職員 若干名

(3) 情報推進課長、情報基盤課長及び情報システム開発室長

(4) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第1号、第2号及び第4号の委員は、機構長が委嘱する。

3 第1項第1号、第2号及び第4号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第4条 委員会に委員長を置き、前条第1項第1号の委員のうちから、機構長が指名する。

2 委員長は、委員会を招集して議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名した委員がその職務を代行する。

第5条 委員会に関する事務は、企画・情報部において処理する。

第6条 この内規に定めるもののほか、委員会の議事の運営その他必要な事項は、委員会が定める。

附 則

この内規は、平成30年4月1日から施行する。

4.1.17 情報環境機構 IT 企画室運営内規

[平成23年5月31日情報環境機構長裁定]

(目的)

第1条 この内規は、京都大学情報環境機構規程（平成17年3月22日達示第13号制定）（以下「機構規程」という。）第18条第5項の規定に基づき、情報環境機構（以下「機構」という。）のIT企画室（以下「企画室」という。）の運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(企画室の業務)

第2条 企画室においては、機構規程第2条に定める業務のうち、次の各号に掲げる業務を行う。

(1) 全学の情報基盤に関する企画、整備に関すること。

(2) 情報基盤に基づく多様な利用サービスのための高度かつ安全な情報環境の構築に関すること。

(3) 前2号に関する業務の実施に関し必要な調査研究に関すること。

(業務部門)

第3条 企画室に、効率的・効果的かつ戦略的な業務を実施するため、次の部門を置く。

(1) 情報基盤部門

(2) 教育支援部門

(3) 研究支援部門

(4) 電子事務局部門

(5) システムデザイン部門

(その他)

第4条 この内規に定めるもののほか、企画室に関し必要な事項は情報環境機構長が定める。

附 則

この内規は、平成23年5月31日から施行する。

附 則

この内規は、平成26年4月1日から施行する。

4.1.18 情報環境機構情報環境支援センター運営内規

[平成26年3月11日情報環境機構長裁定]

(目的)

第1条 京都大学情報環境機構規程（平成17年3月22日達示第13号制定）第20条の規定に基づき、情報環境機構（以下「機構」という。）に個人認証に関する業務及び機構サービスに関する問合せ業務の管理・運用組織として、情報環境支援センター（以下「センター」という。）を置く。

(センターの業務)

第2条 センターにおいては、次の各号に掲げる業務を行う。

(1) 個人認証に関するIDの発行、管理

- (2) 認証 IC カード及び施設利用証に関する電子証明書, IC カードの発行
- (3) 電子認証局の運用及び維持管理
- (4) IC カードに関する企画・検討・調整
- (5) スーパーコンピュータシステム, 汎用コンピュータシステム, 教育用コンピュータシステム一時利用コードの利用申請受付
- (6) 機構が提供する各種情報サービスに関するユーザからの問合せ対応
- (7) 機構の広報に関すること
- (8) その他個人認証に関する業務及び機構における各種サービス業務に関する問合せ対応に関すること
(センターの組織)

第3条 センターにセンター長を置き, 機構 IT 企画室の教員から機構長が指名する。

2 センターに, 職員を置く。

(その他)

第4条 この内規に定めるもののほか, センターに関し必要な事項は情報環境機構長が定める。

附 則

1 この内規は, 平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

2 情報環境機構統合認証センター運営内規(平成 23 年 5 月 31 日情報環境機構長裁定)は, 廃止する。

附 則

この内規は, 平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

4.1.19 京都大学情報環境機構における研究データの保存方法, その管理等の方針及び保存計画の取扱いに関する内規

[平成 28 年 3 月 8 日 情報環境機構研究公正部局責任者裁定]

(趣旨)

第1条 この内規は, 京都大学における公正な研究活動の推進等に関する規程第7条第2項の研究データの保存, 開示等について定める件(平成 27 年 7 月 30 日研究担当理事裁定, 以下「理事裁定」という。)10に基づき, 情報環境機構における研究データの保存方法, その管理等の方針及び保存計画の取扱いを定めるものとする。

(適用範囲)

第2条 この内規は, 情報環境機構において研究活動を行うすべての教職員等(併任, 兼務の場合も含む。)に適用する。

(監督者等)

第3条 情報環境機構における監督者等(京都大学における公正な研究活動の推進等に関する規程第5条第1項に定めるものをいう。)とは, 研究室主宰者, 研究指導教員をいう。

(指導又は教育)

第4条 監督者等は, 保存計画を作成した場合, 教職員等が情報環境機構において新たに研究を開始する場合等適切な時に理事裁定5又は7に定める教育又は指導を行うものとする。

(保存計画の作成)

第5条 保存計画において定める事項は, 次の各号のとおりとする。

- (1) 保存計画の対象となる研究の範囲
- (2) 保存計画の対象となる教職員等
- (3) 保存する研究データの種類並びにその保存期間及び保存場所
- (4) その他研究データの保存に関し必要な事項

(保存計画の提出)

第6条 監督者等は, 保存計画において特段の事情があることにより, 10年に満たない保存期間を定めた場合又は10年に満たない保存期間を定めた保存計画を変更した場合は, 年度末までに, 研究公正部局責任者に報告するとともに, 当該保存計画を提出しなければならない。

(保存計画の保管)

第7条 研究公正部局責任者は, 前条により保存計画の提出があった場合は, 企画・情報部情報推進課総務掛にお

いて保管し、当該論文に係る通報等がある場合に調査委員会に開示することができる。

(保存計画への記録)

第8条 監督者等は、保存場所としているサーバ、PC等が故障した場合等保存していた研究データを毀損又は滅失した場合は、その旨を保存計画に記録するものとする。

(複数の保存計画の適用)

第9条 教職員等は、複数の保存計画の適用を受ける場合は、研究活動によってそれぞれの保存計画に従い、研究データを適切に保存するものとする。

(保存の例外)

第10条 保存が困難な試料については、当該資料を撮影した写真、映像等を研究データとして保存することとする。

(転出時等の取扱い)

第11条 監督者等は、理事裁定第4本文の規定により報告を受けた場合で、研究データを情報環境機構において保存する場合は、当該研究データに係る保存計画に従い、研究データを適切に保存するものとする。

2 研究公正部局責任者又は研究公正部局責任者が指名する者は、理事裁定第4ただし書の規定により報告を受けた場合で、研究データを情報環境機構において保存する場合は、当該研究データに係る保存計画に従い、研究データを適切に保存するものとする。

(その他)

第12条 教職員等は、理事裁定又はこの内規により難しい場合は、その旨を研究公正部局責任者に報告し、研究公正部局責任者が別に定めるところにより、研究データを保存するものとする。

附 則

この内規は、平成28年3月8日から施行する。

4.1.20 京都大学情報環境機構副機構長に関する申合せ

[平成23年1月18日情報環境機構運営委員会決定]

[平成23年1月18日情報環境機構長裁定]

第1 情報環境機構に次のとおり副機構長を置く。

- (1) 副機構長(研究環境担当)は、学術情報メディアセンター長が兼ねる。
- (2) 副機構長(教育環境担当)は、本学の教授のうちから、機構長が指名する。
- (3) 副機構長(ITガバナンス担当)は、本学の教職員のうちから、機構長が指名する。
- (4) 機構長が上記以外に特に必要と認めるときは、本学の教職員のうちから特命担当を指名することができる。

第2 副機構長の職務は次のとおりとする。

- (1) 副機構長(研究環境担当)は、研究にかかる最適な情報環境の整備を担当する。
- (2) 副機構長(教育環境担当)は、教育にかかる最適な情報環境の整備を担当する。
- (3) 副機構長(ITガバナンス担当)は、全学のITガバナンスの構築と推進及び高度なITアーキテクト等の人材育成を担当する。

第3 機構長に事故があるときは、あらかじめ機構長が指名する副機構長が、その職務を代行する。

附 記

この申合せは、平成18年4月1日から施行する。(平成18年1月17日情報環境機構長裁定)

この申合せは、平成23年4月1日から施行する。

4.1.21 京都大学情報環境機構ITアドバイザー設置要項

[平成23年8月22日情報環境機構長裁定]

(設置)

第1条 京都大学情報環境機構に、京都大学のIT関連の施策を進めることを目的として、ITに関する学外の専門的識見を有する者から、必要に応じて指導及び助言を受けるため、ITアドバイザーを置く。

(職務)

第2条 ITアドバイザーは、次に掲げる事項について指導及び助言を行う。

- (1) 京都大学の情報環境の企画，設計，運用に関すること。
 - (2) 京都大学の IT ガバナンスの推進に関すること。
 - (3) 企業・官公庁等の施策に伴う情報収集に関すること。
- (委嘱)

第3条 ITアドバイザーは，企業・官公庁等で IT 業務を实践，管理した経験を有する者及び東京を活動拠点として企業・官公庁等での IT 戦略情報収集能力に優れていると認められる者のうちから，機構長が委嘱する。

(任期)

第4条 ITアドバイザーの任期は，2年の範囲内で機構長が定めるものとし，再任を妨げない。ただし，委嘱する機構長の任期の終期を超えることはできない。

(称号付与)

第5条 ITアドバイザーに対して，機構長は，京都大学情報環境機構特命教授の称号を付与することができる。

(報酬等)

第6条 ITアドバイザーは，無報酬とする。ただし，ITアドバイザーを本学等に招へいし，第2条の職務に従事させた場合は，本学の定める基準により謝金及び旅費を支給する。

(庶務)

第7条 ITアドバイザーに関する庶務は，企画・情報部で処理する。

(その他)

第8条 この要項に定めるもののほか，ITアドバイザーに関し必要な事項は，別に定める。

附 則

この要項は，平成23年8月22日から施行する。

附 則

この要項は，平成27年4月1日から施行する。

4.1.22 参考：情報化統括責任者（CIO）及び情報化統括責任者（CIO）補佐官設置要項

[平成22年12月2日総長裁定]

第1 独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策(2005年(平成17年)6月29日各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議決定)に基づき，京都大学に情報化統括責任者(CIO)及び情報化統括責任者(CIO)補佐官を置く。

第2 情報化統括責任者(CIO)は，情報環境機構長が兼ねる。

第3 情報化統括責任者(CIO)補佐官は，情報環境機構長が指名する。

附 則

1. この要項は，平成22年12月2日から実施し，平成22年10月1日から適用する。
2. 情報化統括責任者(CIO)及び情報化統括責任者(CIO)補佐官設置要項(平成18年3月1日情報基盤担当理事裁定)は廃止する。

4.1.23 参考：京都大学 IT 戦略委員会要項

[平成24年4月10日総長裁定]

第1 京都大学に，IT戦略委員会(以下「委員会」という。)を置く。

第2 委員会は，次の各号に掲げる事項について審議する。

- (1) 全学的な IT ガバナンスの強化及びその推進に関すること。
- (2) 中長期的な経営戦略に係る情報システムの構築に関すること。
- (3) 教育研究活動の高度化及び効率的な業務運営に係る IT 環境に関すること。
- (4) 教育及び研究に係る最適な IT 環境の整備に関すること。
- (5) その他京都大学における IT 環境に関すること。

第3 委員会は，次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 情報担当の理事
- (2) 総長が指名する理事

- (3) 情報環境機構長（以下「機構長」という.）
- (4) 情報環境機構担当部長
- (5) その他総長が必要と認める者 若干名
- 2 前項第5号の委員は、総長が委嘱する.
- 3 第1項第5号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする.
- 第4 委員会に委員長を置き、機構長をもって充てる.
 - 2 委員長は、委員会を招集し、議長となる.
 - 3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員が、その職務を代行する.
- 第5 委員会に、必要に応じて専門委員会を置くことができる.
 - 2 専門委員会には、必要に応じて第3第1項の委員以外の者を、その委員として加えることができる.
 - 3 専門委員会の委員は、機構長が委嘱する.
 - 4 前3項に定めるもののほか、専門委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、委員会が定める.
- 第6 委員会及び専門委員会は、必要と認めるときは、委員以外の者を出席させて説明又は意見を聴くことができる.
- 第7 委員会に関する事務は、企画・情報部情報推進課において処理する.
- 第8 この要項に定めるもののほか、委員会の議事の運営その他必要な事項は、委員会が定める.

附 則

- 1 この要項は、平成24年4月10日から実施する.
- 2 この要項の実施後最初に委嘱する第3第1項5号の委員の任期は、第3第3項本文の規定にかかわらず、平成26年3月31日までとする.

附 則（平成26年9月30日総長裁定）

この要項は、平成26年10月1日から実施する.

附 則（平成27年3月31日総長裁定）

この要項は、平成27年4月1日から実施する.

附 則（平成30年3月28日総長裁定）

この要項は、平成30年4月1日から実施する.

附 則（平成31年3月27日総長裁定）

この要項は、平成31年4月1日から実施する.

4.1.24 京都大学 Web 戦略室要項

〔平成29年8月21日情報担当理事裁定〕

〔改正平成30年7月1日〕

- 第1 京都大学（以下「本学」という.）における Web サイトその他の情報発信体制の整備を行うため、情報担当の理事（以下「担当理事」という.）の下に、Web 戦略室（以下「戦略室」という.）を置く.
- 第2 戦略室は、本学 Web サイトの構築、維持管理等に係る課題解決、本学のシンボルやカラーを視覚的に表出するユニバーシティアイデンティティ（以下「UI」という.）の検討及び Web 等における情報発信の強化のため、次の各号に掲げる事項を行う.
 - (1) Web サイトの構築及び維持管理、UI 等に係る具体的計画の策定及び実施
 - (2) Web サイトを中心とした ICT による情報発信体制の全学的な連携・支援体制の構築
 - (3) Web サイト及び UI を活用した「京大らしさ」の創出への取組
 - (4) Web サイト構築・運用に関するナレッジマネジメントの強化
- 2 前項各号に掲げる事項の実施に当たっては、本学全体の広報戦略を踏まえ、本学の広報体制と連携するものとする.
- 第3 戦略室は、次の各号に掲げる室員で組織する.
 - (1) 担当理事
 - (2) 情報環境機構の教職員 若干名
 - (3) 企画・情報部の職員 若干名
 - (4) 総務部広報課の職員 若干名

- (5) その他担当理事が必要と認める者 若干名
- 2 前項第2号から第4号までの室員は、担当理事が指名し、同項第5号の室員は、当該室員の所属部局等（各研究科、各附置研究所、附属図書館、医学部附属病院及び各センター等（国立大学法人京都大学の組織に関する規程（平成16年達示第1号、以下「組織規程」という。）第3章第7節から第11節まで（第47条第1項に定める組織のうち図書館機構を除く。）に定める施設等をいい、組織規程第56条第1項の部局事務部等を含む。）並びに事務本部の各部、プロボストオフィス及び監査担当事務室並びに各共通事務部をいう。）の長の承認を得て、担当理事が委嘱する。
- 第4 戦略室に室長及び副室長を置く。
- 2 室長は担当理事をもって充て、副室長は第3第1項第2号の室員のうちから担当理事が指名する者をもって充てる。
- 3 室長は室務を掌理し、副室長は室長を補佐する。
- 第5 戦略室に関する事務は、企画・情報部情報推進課において行う。
- 第6 この要項に定めるもののほか、戦略室の組織及び運営に関し必要な事項は、担当理事が定める。

附 則

この要項は、平成29年8月21日から施行し、平成29年6月13日から適用する。

附 則

この要項は、平成30年7月1日から施行し、平成30年4月1日から適用する。

4.2 業務関係規程・内規

4.2.1 京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程

〔平成24年4月27日情報環境機構長裁定〕

- 第1条 この規程は、京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）が管理及び運用する全学の情報基盤に基づく学内共同利用の教育用コンピュータシステム（以下「教育用システム」という。）及び学術情報ネットワークシステム（以下「KUINS」という。）の利用に関し必要な事項を定めるものとする。
- 第2条 教育用システムを利用することのできる者は、次の各号に掲げる者とする。
- (1) 本学の学生
 - (2) 本学の教職員
 - (3) その他機構長が必要と認めた者
- 第3条 教育用システムを利用しようとする者は、所定の手続きを経て、機構長の承認を得なければならない。
- 2 機構長は、教育用システムの運用上必要があるときは、教育用システムの利用を承認した者（以下「利用者」という。）に対して、その利用について条件を付することができる。
- 第4条 機構長は、利用者に対し、その利用の状況について報告を求めることができる。
- 第5条 機構のサテライト（機構が部局に計算機システム又は遠隔講義システム等の機器を設置する施設をいう。以下この条において同じ。）の設置を希望する部局の長は、あらかじめ機構長にその設置を申請するものとする。
- 2 サテライトの設置及び改廃に関し必要な事項は、機構長が定める。
 - 3 サテライトの管理及び運用は、当該部局の長が行うものとする。
 - 4 サテライトの使用に関し必要な事項は、当該部局の長と協議のうえ機構長が定める。
- 第6条 機構長は、利用者が所属する部局に対して、その利用に係る経費の一部を教育用システム利用負担金として負担することを求めることができる。
- 2 教育用システム利用負担金の額及びその負担の方法は、別に機構長が定める。
- 第7条 学術情報等の発着信のため、KUINSに機器を接続する（KUINS管理下以外の機器に接続する場合であっても、利用のための通信がKUINSを通過するものを含む。）ことのできる者は、次の各号に掲げる者とする。
- (1) 本学の教職員
 - (2) その他機構長が必要と認めた者
- 第8条 KUINSに機器を接続しようとする者は、あらかじめ所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者（京

都大学の情報セキュリティ対策に関する規程（平成15年達示第43号）第5条の2第1項に定めるものをいう。（以下同じ。）の同意を得たうえで、所定の申請書を機構長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 機構長は、前項の接続申請を承認したときは、KUINSの接続を承認した者（以下「KUINS接続者」という。）及び当該KUINS接続者の所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者（以下「KUINS接続技術責任者」という。）に対して、その旨を通知するものとする。

第9条 機構長は、KUINS接続者又はKUINS接続技術責任者に対し、KUINSの接続機器の状況について報告を求めることができる。

第10条 KUINSに機器を接続する場合、次の各号に掲げる地点を責任分界点とする。

(1) グローバルIPアドレスのKUINS（次条において「KUINSⅡ」という。）においては、機構設置のネットワーク機器の端子

(2) プライベートIPアドレスのKUINS（次条において「KUINSⅢ」という。）においては、機構設置の情報コンセントの端子

第11条 部局情報セキュリティ技術責任者は、前条に定める責任分界点に何らかの機器又は配線を接続する場合は、次の各号に掲げる者を選出し、機構長に届け出なければならない。

(1) KUINSⅡにおいては、サブネット連絡担当者

(2) KUINSⅢにおいては、VLAN管理責任者

第12条 KUINS接続者が、KUINSに機器を接続する必要がなくなったとき又は利用資格がなくなったときは、速やかに機構長及びKUINS接続技術責任者にその旨を届け出なければならない。

第13条 KUINSに接続された機器を管理している者は、機構が提供するサービスを受けることができる。

第14条 機構が提供するサービスの内容は、別に機構長が定める。

第15条 機構長は、KUINS接続者又はこれに代わる者に対して、その接続に係る経費の一部を、KUINS利用負担金として負担することを求めることができる。

2 KUINS利用負担金の額及びその負担方法は、別に機構長が定める。

第16条 利用者及びKUINS接続者は、申請書に記載した事項について変更しようとするとき又は変更が生じたときは、機構長が別に定めるところにより、速やかに、機構長に届け出、又は再申請しなければならない。

第17条 利用者及びKUINS接続者は、機構の機器その他の設備をき損し、又は図書を紛失、汚損したときは、速やかに機構長に届け出なければならない。

2 機構長は、き損、紛失又は汚損した者には、弁償を求めることができる。

第18条 教育用システム及びKUINSについて、この規程又はこの規程に基づく定めに違反した者その他機構の運営に重大な支障を生じさせた者があるときは、機構長は、その教育用システムの利用承認若しくはKUINSの接続承認を取り消し、又は一定期間の利用停止若しくは接続遮断を行うことができる。

第19条 この規程に定めるもののほか、機構の利用に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

1 この規程は、平成24年5月1日から施行する。

2 この規程施行前に京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程（平成17年達示第15号）に基づき、利用承認を受けた者は、この規程に基づき利用の承認があったものとみなす。

4.2.2 京都大学情報環境機構 KUINS-Ⅱ 及び KUINS-Ⅲ 接続に対する提供サービス及び利用負担金規程

〔平成24年4月27日情報環境機構長裁定〕

第1条 この規程は、京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程（平成24年4月27日情報環境機構長裁定）第14条及び第15条第2項の規定に基づき、KUINSⅡ及びKUINSⅢに関し情報環境機構（以下「機構」という。）が提供するサービスの内容並びにKUINSⅡ及びKUINSⅢの接続に係る利用負担金の額及びその負担方法を定めるものとする。

第2条 機構が提供するKUINS-Ⅱ接続に対するサービスの内容は、次の各号に掲げる事項とする。

(1) グローバルIPアドレスによるインターネット接続及びKUINS内のIP接続の提供

- (2) ルータの運用及びサブネット接続用端子の提供
- (3) DNS サービスの提供及びドメインの貸与
- (4) ウイルスチェック機能付メール中継サーバの運用
- (5) ファイアウォールによるパケットフィルタリング
- (6) 統計情報の収集, 通信記録の管理, 不正アクセスの監視及び発見時の緊急対応
- (7) ネットワークに関する各種技術情報の提供

2 機構が提供する KUINS-Ⅲ接続に対するサービスの内容は, 次の各号に掲げる事項とする。

- (1) プライベート IP アドレスによる KUINS 内の IP 接続の提供
- (2) ルータの運用及び VLAN 接続用端子の提供
- (3) VLAN の提供及び設定変更
- (4) DNS サービスの提供
- (5) ウイルスチェック機能付メール中継サーバ及び各種プロキシサーバの運用
- (6) ファイアウォールによるパケットフィルタリング
- (7) 統計情報の収集, 通信記録の管理, 不正アクセスの監視及び発見時の緊急対応
- (8) ネットワークに関する各種技術情報の提供
- (9) その他機構の情報環境機構運営委員会の議を経て, 機構長が定める事項

第3条 KUINS-Ⅱの接続に係る利用負担金の額は, グローバル IP アドレス 1 個につき月額 1,750 円とする。

2 KUINS-Ⅲの接続に係る利用負担金の額は, 情報コンセント 1 ポートにつき月額 350 円とする。

第4条 前条の規定にかかわらず, 機構長は, 機構の情報環境機構運営委員会の議を経て, 利用負担金を免ずることができる。

第5条 この規程に定めるもののほか, この規程の実施に関し必要な事項は, 機構長が定める。

附 則

この規程は, 平成 24 年 5 月 1 日から施行する。

附 則

この規程は, 平成 29 年 4 月 1 日から施行する。

4.2.3 京都大学情報環境機構 KUINS Ⅱ接続に対する提供サービス及び利用負担金規程に関する暫定申し合わせ

[平成 18 年 3 月 24 日情報環境機構長裁定]

- 1 負担金の負担を免ずるもの
 - (1) 遠隔地等で KUINS Ⅲが利用できない場合
 - (2) 遠隔地等で情報環境機構 (以下「機構」という.) が提供するサービスを受けることができない場合
- 2 KUINS Ⅱ利用負担金は, 各月 1 日の設定状況及び登録状況により算定する。
- 3 KUINS Ⅱ利用負担金の徴収は, 原則として財務部が大学運営費の予算振替を行う月に行う。当該請求は, 4 月から請求処理しようとする日の前月までの利用実績額と, 請求処理しようとする日の属する月から 3 月までの利用見込額を合算して請求する。なお, 請求後に生じた設定変更等による精算は, 次年度の請求時に行うものとする。ただし, 決算の都合において精算を要する場合は, 必要に応じ当該年度内に精算処理を行う。
- 4 管理責任者または支払責任者が交替する場合は, 管理責任者または支払責任者は, その旨を機構長に報告するものとする。
- 5 本申し合わせは, 少なくとも年 1 回見直すものとする。

4.2.4 京都大学情報環境機構 KUINS Ⅲ接続に対する提供サービス及び利用負担金規程に関する暫定申し合わせ

[平成 18 年 3 月 24 日情報環境機構長裁定]

[平成 25 年 10 月 4 日一部改正]

- 1 負担金の負担を免ずるもの

- (1) 遠隔地等で、情報環境機構（以下「機構」という。）が提供するサービスを受けることができない場合
 - (2) KUINS II 利用設定になっている場合
- 2 負担金の負担を減ずるもの
- (1) 複数の情報コンセントが、同一の部屋にあり、同一 VLAN に所属する設定になっている場合は、それら複数の情報コンセントに発生する負担金の合計は、情報コンセント 1 個分とする。
 - (2) 機構が提供するサービスの一部または全部を機構が部局に委任する場合は、機構と当該部局により協議した上、機構の情報環境機構運営委員会の議を経て、減額可否、減額の対象となる情報コンセントおよび減額の度合いを決定する。
- 3 KUINS III 利用負担金は、各月 1 日の設定状況及び登録状況により算定する。
- 4 KUINS III 利用負担金の徴収は、原則として財務部が大学運営費の予算振替を行う月に行う。当該請求は、4 月から請求処理しようとする日の前日までの利用実績額と、請求処理しようとする日の属する月から 3 月までの利用見込額を合算して請求する。なお、請求後に生じた設定変更等による精算は、次年度の請求時に行うものとする。ただし、決算の都合において精算を要する場合は、必要に応じ当該年度内に精算処理を行う。
- 5 KUINS III 利用負担金は、当該ポート数に応じた額の 6 ヶ月分を当初の月に一括振替の方法によるものとする。
- 6 管理責任者または支払責任者が交代する場合は、管理責任者または支払責任者は、その旨を機構長に報告するものとする。
- 7 本申し合わせは、少なくとも年 1 回見直すものとする。

4.2.5 KUINS に接続する無線 LAN アクセスポイント設置のガイドライン

〔平成 24 年 2 月 8 日情報環境機構長裁定〕

1. 目的

本ガイドラインは、京都大学情報セキュリティ対策基準（以下「対策基準」という）第 20 条の 2 および京都大学全学情報システム利用規則（以下「利用規則」という）第 23 条に基づき、京都大学（以下「本学」という）の部局情報セキュリティ委員会が各部局において学術情報ネットワーク（以下「KUINS」という）に接続する無線 LAN（IEEE802.11 規格に基づくものをいう）のアクセスポイント（以下「AP」という）設置を行う際に検討しなければならない措置について定め、本学の情報セキュリティ向上に資することを目的とする。

2. AP の利用に関する措置

- (1) 各 AP を管理する部局情報システム技術担当者は、当該 AP を利用できる者を限定する措置を取らなければならない。（利用規則第 2 条（14））
- (2) 各 AP を管理する部局情報システム技術担当者は、当該 AP を利用できる者を、原則として利用規則に定める利用者限定しなければならない。（対策基準第 2 条の（10））
- (3) 部局情報セキュリティ技術責任者は、AP を利用できる者の中に利用規則に定める特定部局情報システム臨時利用者を含む場合、臨時利用のための許可手続を定めなければならない。（利用規則第 2 条（13）、対策基準第 2 条の（11））
- (4) 部局情報セキュリティ技術責任者は、本条第 3 項に基づき AP の利用を許可した際、許可した特定部局情報システム臨時利用者に対して利用規則を遵守させるよう必要な措置を講じなければならない。（利用規則第 6 条の 2、4、および 5）

3. AP に接続できる特定部局情報システムと利用者端末

- (1) 各 AP を管理する部局情報システム技術担当者は、当該 AP に接続する特定部局情報システムならびに利用者端末を限定する措置を取らなければならない。（利用規則第 2 条（6）、（7）および（14）、対策基準第 31 条の 2（8））

4. AP の設置手順

- (1) 各 AP を管理する部局情報システム技術担当者は、当該 AP の設置にあたり、設置する部局の部局情報セキュリティ技術責任者の了承を得なければならない。（利用規則第 18 条）
- (2) 部局情報セキュリティ技術責任者は、AP の設置開始および設置終了時の申請手続を整備しなければならない。（対策基準第 31 条の 2（1））
- (3) 各 AP を管理する部局情報システム技術担当者は、KUINS-II に当該 AP を接続するにあたり、サブネット連

絡担当者の同意を得なければならない。(利用規則第18条の2)

- (4) 各APを管理する部局情報システム技術担当者は、KUINS-IIIに当該APを接続するにあたり、VLAN管理責任者の同意を得なければならない。(利用規則第18条の4)

5. APの技術的要件

- (1) 各APを管理する部局情報システム技術担当者は、当該APの通信内容を、暗号化によって保護しなければならない。(対策基準第31条の2(7))
- (2) 各APを管理する部局情報システム技術担当者は、本条第1項の暗号化による保護を行うため、当該APに原則としてWPAまたはWPA2でAESによる暗号化を使うように設定しなければならない。この際、WEPは暗号化方式に使用してはならない。
- (3) 各APを管理する部局情報システム技術担当者は、WPA-PSKまたはWPA2-PSKで通信内容の暗号化の際に使うパスフレーズに、10文字以上の十分に予測困難な文字列を使い、年1回以上変更しなければならない。また、パスフレーズの選択に係るその他の事項については、京都大学全学情報システム利用者パスワードガイドラインに準じなければならない。
- (4) 各APを管理する部局情報システム技術担当者は、当該APで動作するファームウェアなどに対して、京都大学全学情報システム不正プログラム対策ガイドラインに準じて対策を行わなければならない。(利用規則第12条)
- (5) 部局情報セキュリティ技術責任者は、部局で管理するAPのSSIDについて、部局で命名規則を定める措置の必要性の有無を検討し、必要と認めたときは措置を講ずるものとする。

6. 例外措置

- (1) 各APを管理する部局情報システム技術担当者は、やむを得ない理由により本ガイドラインを適用することができない場合、当該APを設置している部局の部局情報セキュリティ責任者へ申請を行い、許可を受けなければならない。
- (2) 部局情報セキュリティ責任者は、本項の例外措置に関する審査手続を定めなければならない。
- (3) 部局情報セキュリティ責任者は、本項の例外措置にあたる許可を行った場合は、例外措置の適用審査記録を整備し、情報セキュリティ実施責任者に報告しなければならない。(対策基準第96条の2)

附 則

- 1 部局情報セキュリティ責任者は、KUINSに接続している既設のAPについて、平成25年3月31日までに、本ガイドラインに準拠した措置を行わなければならない。

附 則

本ガイドラインは、平成27年4月1日から施行する。

4.2.6 京都大学情報環境機構サブドメイン利用規則

[平成27年9月30日情報環境機構長裁定]

- 第1条 この規則は、京都大学情報セキュリティ対策基準(平成21年3月2日情報担当理事裁定)第39条に基づき、kyoto-u.ac.jp配下のサブドメイン(以下「サブドメイン」という。)の利用に関し必要な事項を定めるものとする。
- 第2条 サブドメインは、本学の部局(京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程第2条第8号で定めるもの)に対して割り当てるものとする。
- 第3条 サブドメインの割り当てを受けようとする部局の部局情報セキュリティ技術責任者は、所定の申請書を情報環境機構長(以下「機構長」という。)に提出し、その承認を受けなければならない。
- 2 機構長は、サブドメインの割り当てを承認した部局(以下「サブドメイン管理部局」という。)に対して、その旨を通知するものとする。
- 3 機構長は、サブドメイン管理部局に対して、必要に応じてサブドメインの利用について条件を付すことができる。
- 第4条 機構長は、サブドメイン管理部局に対して、サブドメインの利用状況について報告を求めることができる。
- 第5条 サブドメイン管理部局は、サブドメイン毎にサブドメイン管理責任者を選出し、機構長に届け出なければならない。
- 第6条 サブドメイン管理責任者は、部局情報セキュリティ技術責任者の監督の下、当該サブドメイン配下に新たなホストを設置する際や、配下に新たなドメイン(以下「サブサブドメイン」という。)を作成する際の管理を

行なう。

2 配下にサブサブドメインを作成する際は、当該サブサブドメインに関する管理権限をサブサブドメイン管理責任者に委譲することができる。その場合、サブドメイン管理責任者はサブサブドメイン管理責任者を置き、その旨を機構長に届け出なければならない。

また、サブドメイン管理責任者は、委譲したサブサブドメインを廃止する場合には、速やかに機構長にその旨を届け出なければならない。

第7条 サブドメイン管理部局は、サブドメインを利用する必要がなくなったときは、速やかに機構長にその旨を届け出なければならない。

第8条 この規則に定めるもののほか、サブドメインの利用に関し必要な事項は機構長が定める。

附 則

この規則は、平成27年9月30日から施行し、平成27年4月1日から適用する。

(京都大学情報環境機構サブドメイン利用内規(平成25年2月20日情報環境機構長決定)全部改正)

4.2.7 京都大学情報環境機構サブドメイン利用要領

[平成27年9月30日情報環境機構長裁定]

第1 この要領は、京都大学情報環境機構サブドメイン利用規則(平成27年9月30日情報環境機構長裁定)第8条に基づき、サブドメインを利用できる部局、利用できるサブドメイン及びサブドメインの変更に関する事項について定めるものとする。

第2 サブドメインの利用に関しては、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 原則として、1部局に割り当てられるサブドメインは1つとする。

(2) 学際融合教育研究推進センター配下に置かれるユニット(以下「ユニット」という。)は、前号の規定にかかわらず、サブドメインの割り当てを受けることができる。なお、この場合のサブドメイン管理部局は、学際融合教育研究推進センターとする。

(3) 新設予定の部局又はユニットは、原則として予算の内示があった時点で仮申請を認める。ただし、部局又はユニットが正式に発足した後速やかに本申請を行わなければならない。

(4) 全学的なプロジェクト等で必要性が認められるものについては、第1号の規定にかかわらず、割り当てを認める場合がある。ただし、当該プロジェクトの担当理事から、サブドメイン管理部局を定めた上で、サブドメインを必要とする理由の説明を要する。

(5) 平成25年3月31日以前に使用されているサブドメインについては、サブドメイン管理部局及びサブドメイン管理責任者を定めた上で継続利用を認める。

(6) 組織変更等に伴い既存サブドメインの部局間継承が必要な場合は、これを認めることがある。

第3 利用できるサブドメインは、使用する部局や組織の英語略称など、部局や組織と容易に対応が付けられるものでなければならない。ただし、以下の第1号から第3号の各号に掲げるものについては認めない。また、第4号及び第5号の各号に掲げるものについては、その適否について京都大学情報環境機構運営委員会の議を経るものとする。

(1) 既に登録されているサブドメイン名と同じ名前のもの

(2) 既に登録されているサブドメイン名が先頭に"ku"の2文字を含む場合に、先頭の"ku"を削除したものと一致する名前のもの

(3) 既に登録されているサブドメイン名が先頭に"ku"の2文字を含まない場合に、その先頭に"ku"の2文字を付加したものと一致する名前のもの

(4) 過去に使用されており、現在は廃止されているサブドメイン名

(5) 1文字からなるサブドメイン名

第4 現在使用しているサブドメインを変更する場合は、サブドメイン管理部局は変更申請を行わなければならない。申請が認められた場合、移行期間は最長1年間とする。

2 移行期間中は両サブドメインを利用可能とするが、移行期間終了後は新しいサブドメインのみ利用可能とする。ただし、メールアドレス(MXレコード)は期限を定めない。

附 則

この要領は、平成27年9月30日から実施し、平成27年4月1日から適用する。

(京都大学情報環境機構サブドメイン利用に関する申し合わせ(平成25年2月20日情報環境機構運営委員会決定)全部改正)

4.2.8 全学アカウントによるネットワーク接続サービスの利用に関する規則

[平成29年4月1日情報環境機構長裁定]

(目的)

第1条 本規則は、情報環境機構が提供する、全学アカウントを用いて KUINS ネットワークに接続するサービス(以下、「ネットワーク接続サービス」という。)に、端末を接続して利用する際の事項を定め、京都大学(以下「本学」という。)における情報ネットワークの円滑な利用に資することを目的とする。

2 本規則は、全学情報システム利用規則(平成22年1月12日情報担当理事裁定)第7条第2項により定めるものである。

(定義)

第2条 本規則において、次の各号に掲げる用語は、それぞれ当該各号の定めるところによる。

- (1) 規程 本学が定める「京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程」(平成15年達示第43号)をいう。
- (2) 情報セキュリティポリシー 本学が定める「京都大学における情報セキュリティの基本方針」(平成27年3月25日役員会決定)及び前号の規程をいう。
- (3) 実施規程 情報セキュリティポリシーに基づき情報担当の理事が定める京都大学情報セキュリティ対策基準(以下「対策基準」という。)その他の規程、基準及び計画をいう。
- (4) 機構利用規程 本学が定める「京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程」(平成24年4月27日情報環境機構長裁定)をいう。
- (5) 全学アカウント 全学情報システム利用規則第2条第1項第21号に定める全学アカウントをいう。
- (6) ネットワーク接続サービス 情報環境機構が提供する、全学アカウントを用いて KUINS ネットワークに接続するサービスであり、無線 LAN 接続サービス、VPN 接続サービス、WEB 情報コンセントサービスをいう。
- (7) 無線 LAN 接続サービス 情報環境機構が提供する、本学内において全学アカウントを用いて無線 LAN に接続するサービスをいう。
- (8) VPN 接続サービス 情報環境機構が提供する、全学アカウントを用いて KUINS に VPN 接続するサービスをいう。
- (9) WEB 情報コンセントサービス 情報環境機構が提供する、WEB 認証付き情報コンセントサービスをいう。
- (10) 利用者 全学情報システム利用規則第4条の手続きにより、全学アカウントを取得したもののうち、ネットワーク接続サービスを利用する者をいう。
- (11) 利用者端末 ネットワーク接続サービスに、全学アカウントを用いて認証を受け接続された、全学情報システム利用規則第2条第1項第7号に示される利用者端末をいう。
- (12) その他の用語の定義は、規程及び対策基準並びに全学情報システム利用規則の定めるところによる。

(適用範囲)

第3条 本規則は、すべての利用者に適用する。

2 本規則は、別表1に示す無線 LAN SSID を対象とする。

3 本規則は、別表2に示す VPN 接続サービスを対象とする。

4 本規則は、WEB 認証付き情報コンセントサービスを対象とする。

5 第2項及び第3項において、KUINS-III VLAN を固定して接続するサービスについては、本規則の対象外とし、全学情報システム利用規則にて扱うものとする。

(本規則で引用する遵守すべき規程等)

第4条 利用者は、ネットワーク接続サービスを利用するにあたって、法令並びに本学の情報セキュリティポリシー、実施規程、全学情報システム利用規則、本規則に基づく定め、利用に関する手順並びに「京都大学における個人情報の保護に関する規程(平成17年達示第1号)」及び「京都大学における個人番号及び特定個人情報の保護に関する規程(平成27年達示第49号)」を遵守しなければならない。

2 利用者は、ネットワーク接続サービスを利用するにあたって、本規則に定めるほか、当該部局が別途定める利

用に関する規程及び手順等がある場合にはそれを遵守しなければならない。

- 3 利用者は、ネットワーク接続サービスに端末を接続して、学内・学外に関わらず情報システムを利用する際、法令を遵守するとともに、当該情報システムの利用に関して当該利用者と当該情報システムの提供者又は管理者との間で契約に基づく定めのある場合には、それを遵守しなければならない。

(ネットワーク接続サービス利用の遵守すべき事項)

第5条 利用者は、ネットワーク接続サービスについて、全学情報システム利用規則第1条第2項で定める目的以外に利用してはならない。

- 2 利用者は、ネットワーク接続サービスを利用するにあたって、「京都大学情報資産利用のためのルール（平成19年9月4日部局長会議了承）」第4及び第5に定められた事項を遵守しなければならない。

(P2Pソフトウェアの利用の禁止)

第6条 利用者は、全学情報システム利用規則第11条第1項第2号に従い、ファイルの自動公衆送信機能を持ったP2Pソフトウェアを利用してはならない。

(不正プログラム対策に関する遵守すべき事項)

第7条 本学の情報システムを利用者端末として、利用者がネットワーク接続サービスを利用する際、当該利用者端末を所管する部局情報システム技術担当者は、当該利用者端末に対して、「京都大学全学情報システム不正プログラムガイドライン（平成22年1月22日情報環境機構長裁定）」に準じた対策を実施しなければならない。

- 2 部局情報セキュリティ技術責任者は、本学支給以外の情報システムを利用者端末としてネットワーク接続サービスを利用する、当該部局に所属する利用者が、当該利用者端末に対して、「京都大学全学情報システム不正プログラムガイドライン」に準じた対策を実施するよう求めなければならない。
- 3 利用者は、本学支給以外の情報システムを利用者端末として、ネットワーク接続サービスを利用する際、当該利用者端末に対して、「京都大学全学情報システム不正プログラムガイドライン」に準じた対策を実施しなければならない。

(ネットワーク接続サービス利用の違反行為への対処)

第8条 情報環境機構長は、第5条に定める遵守事項に違反すると被疑される行為を認めたとき、又は通報を受けたときは、「京都大学情報資産利用のためのルール」第8に基づき、情報ネットワーク倫理委員会に通知するものとする。

- 2 情報環境機構長は、第4条及び第6条に掲げる事項に違反すると被疑される行為を認めたとき、又は通報を受けたときは、全学情報システム利用規則第17条に基づき対処するものとする。

(利用者端末のインシデントへの対応)

第9条 情報環境機構長は、利用者端末に対する不正アクセス（不正アクセスか否か判断できない場合を含む、以下同じ）と被疑される状況その他セキュリティ侵害を認めたとき、全学情報システム利用規則第17条第1項に従い、直ちに情報ネットワーク危機管理委員会へ通報するものとする。

- 2 部局情報セキュリティ責任者は、全学情報システム利用規則第17条第2項による通知を受けた場合には、直ちに当該利用者及び当該利用者端末を特定し、対策基準第98条第1項に基づき、インシデントの原因を調査して再発防止策を策定し、その結果を報告書として情報ネットワーク危機管理委員会へ報告するものとする。
- 3 情報環境機構長は、情報ネットワーク危機管理委員会より被害の拡大防止の指示を受けた際は、直ちに被害の拡大防止策を実施するものとする。

(情報セキュリティ対策教育の受講)

第10条 利用者は、全学情報システム利用規則第20条第1項に基づき、講習を受講しなければならない。

(部局情報セキュリティ技術責任者及び部局情報システム技術担当者の義務)

第11条 利用者が所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者並びに利用者端末を所管する部局情報システム技術担当者は、部局情報セキュリティ責任者の指示の下、利用者端末に関して、次の各号に掲げる事項を実施しなければならない。

- (1) 対策基準第89条第1項に基づく利用記録の採取
- (2) 接続した利用者端末が全学情報システムのハードウェア及びソフトウェア等に障害や過度な負荷等を与えないための必要な措置
- (3) 部局情報セキュリティ責任者が行う第8条第2項及び第9条第3項の事実の確認及び調査への協力
- (4) ネットワーク接続サービスの障害及びセキュリティインシデントに対するサービス中断等への協力

(利用者の義務)

第12条 利用者は、部局情報セキュリティ責任者が行う第8条第2項及び第9条第3項の事実の確認及び調査に協力しなければならない。

2 利用者は、第4条から第6条に規定する遵守すべき事項に違反すると疑われる行為を発見した場合、並びに、利用者端末における不正アクセスと被疑される状況その他セキュリティ侵害を認めるときは、速やかに情報環境機構長にその旨を通報するよう努めなければならない。

(雑則)

第13条 本規則に定めるもののほか、ネットワーク接続サービスの利用に関し必要な事項は情報環境機構長が定める。
附則

本規則は、平成29年4月1日から施行する。

本規則は、平成29年6月1日から施行する。

別表1 本規則が対象とする無線LAN SSID

別表2 本規則が対象とするVPN接続サービス

SSID
KUINS-Air
eduroam

サービス名称
IKEv2
PPTP
OpenVPN
SSTP
SSH PortForward
UQ WiMAX

4.2.9 京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程

平成15年10月21日
(平成15年達示第43号)

第1章 総則

(目的)

第1条 この規程は、京都大学(以下「本学」という。)における情報セキュリティの維持及び向上に関する事項を定めることにより、本学の有する情報資産の保護と活用を図ることを目的とする。

(定義)

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 情報セキュリティ 第3号に定める情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持することをいう。
- (2) 情報システム 情報の作成、利用及び管理等のための仕組み(ハードウェア及びソフトウェアからなる情報機器並びに有線又は無線のネットワークをいう。)をいう。
- (3) 情報資産 情報システム及び情報システムに記録された情報並びに情報システムの開発及び運用に係るすべての情報をいう。ただし、別に定める場合を除き、情報は、第11号に定める電磁的記録に限る。
- (4) 情報セキュリティポリシー 京都大学における情報セキュリティの基本方針(平成27年3月25日役員会決定)及びこの規程をいう。
- (5) 実施規程 情報セキュリティポリシーに基づき情報担当の理事(以下「担当理事」という。)が定める京都大学情報セキュリティ対策基準(以下「対策基準」という。)及び京都大学情報格付け基準(以下「格付け基準」という。)その他の規程、基準及び計画をいう。
- (6) インシデント 情報セキュリティに関し、意図的又は偶発的に生じる、本学の諸規程又は法律に違反する事故若しくは事件をいう。
- (7) 個人情報 京都大学における個人情報の保護に関する規程(平成17年達示第1号)第2条第1項に規定する個人情報及び京都大学における個人番号及び特定個人情報の保護に関する規程(平成27年達示第49号)第2条第4項に規定する特定個人情報等をいう。
- (8) 部局 各研究科等(各研究科、各附置研究所、附属図書館、医学部附属病院及び各センター等(国立大学法

人京都大学の組織に関する規程（平成16年達示第1号。以下この号において「組織規程」という。）第3章第7節から第11節まで（第47条第1項に定める組織のうち図書館機構を除く。）に定める施設等をいう。）をいい、組織規程第56条第1項の部局事務部等を含む。）, 事務本部及び各共通事務部をいう。

(9) 教職員等 役員及び本学が定める就業規則に基づき雇用されている教職員をいう。

(10) 学生等 学部学生及び大学院学生, 外国学生, 委託生, 科目等履修生, 聴講生, 特別聴講学生, 特別研究学生, 特別交流学生等（京都大学通則（昭和28年達示第3号）第5章に定めるもの）, 研究生, 研修員等（京都大学研修規程（昭和24年達示第3号）に定めるもの）その他本学規程に基づき受け入れる研究者等をいう。

(11) 電磁的記録 電子的方式, 磁気的方式その他の知覚によっては認識することができない方式で作られる記録であって, 電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。

(対象範囲)

第3条 情報セキュリティポリシーは, 次の各号に規定する情報資産を対象とする。

(1) 本学が所有又は管理する情報システム

(2) 前号に規定する情報システムに接続された情報機器で, 前号に該当しないもの

(3) 本学との契約又は協定に基づき提供される情報システム

(4) 第1号若しくは前号に規定する情報システム又は第2号に規定する情報機器を利用する者（教職員等及び学生等以外の者を含む。以下同じ。）が, 本学の教育, 研究その他の業務のために作成又は取得した情報で, 当該情報システム又は情報機器に記憶させたもの

(5) 第1号又は第3号に規定する情報システムに関する計画, 構築, 運用等の情報処理業務に係る情報で, 書面に記載されたもの

(6) 教職員及び学生等が, 本学の教育, 研究その他の業務のために作成又は取得した情報で, 前2号に該当しないもの

2 前項各号に規定する情報資産を運用, 管理又は利用する者は, 情報セキュリティポリシーを遵守しなければならない。

第2章 組織体制

(最高情報セキュリティ責任者)

第4条 本学に最高情報セキュリティ責任者を置き, 担当理事をもって充てる。

2 最高情報セキュリティ責任者は, 本学の情報セキュリティに関する総括的な権限及び責任を有する。

(情報セキュリティ実施責任者)

第4条の2 本学に情報セキュリティ実施責任者を置き, 本学の教職員のうちから, 総長が指名する。

2 情報セキュリティ実施責任者は, 本学における情報セキュリティ対策の実施に関し総括する。

(情報セキュリティ監査責任者)

第4条の3 本学に情報セキュリティ監査責任者を置き, 本学の教職員のうちから, 最高情報セキュリティ責任者が指名する。

2 情報セキュリティ監査責任者は, 最高情報セキュリティ責任者の指示に基づき, 第15条に定める監査に関し統括する。

(情報セキュリティ監査実施者)

第4条の4 本学に情報セキュリティ監査実施者を置き, 本学の教職員のうちから, 情報セキュリティ監査責任者が指名する。

2 情報セキュリティ監査実施者は, 情報セキュリティ監査責任者の指示に基づき, 第15条に定める監査を実施する。

(情報セキュリティアドバイザー)

第4条の5 本学に, 必要に応じて情報セキュリティアドバイザーを置くことができる。

2 情報セキュリティアドバイザーは, 情報セキュリティに関する専門的知識及び経験を有する者のうちから, 最高情報セキュリティ責任者が委嘱する。

3 情報セキュリティアドバイザーは, 最高情報セキュリティ責任者に対し, 情報セキュリティに関する技術的な助言を行う。

(部局情報セキュリティ責任者)

第5条 部局に部局情報セキュリティ責任者を置き, 当該部局の長（事務本部にあつては, 最高情報セキュリティ

責任者が指名する者。)をもって充てる。

- 2 部局情報セキュリティ責任者は、当該部局の情報セキュリティに関する権限と責任を有する。
(部局情報セキュリティ技術責任者等)

第5条の2 部局に部局情報セキュリティ技術責任者を置き、当該部局の教職員のうちから、部局情報セキュリティ責任者が指名する。

- 2 部局情報セキュリティ技術責任者は、当該部局の情報システムにおける情報セキュリティ対策の実施に關し統括する。
3 部局に、必要に応じて部局情報セキュリティ技術責任者を補佐させるため、部局情報セキュリティ副技術責任者を置くことができる。
(部局情報システム技術担当者)

第5条の3 情報システムを保有する部局に、当該情報システムごとに部局情報システム技術担当者を置き、当該部局の教職員のうちから、部局情報セキュリティ責任者が指名する。

- 2 部局情報システム技術担当者は、所管する情報システムにおける情報セキュリティ対策を実施する。
(部局情報セキュリティ連絡責任者)

第5条の4 部局に、当該部局におけるインシデントに係る連絡調整に関する業務を総括するため、部局情報セキュリティ連絡責任者を置く。

(全学情報セキュリティ委員会等)

第6条 本学の情報セキュリティに関し、次の各号に掲げる事項について審議するため、本学に全学情報セキュリティ委員会(以下「全学委員会」という。)を置く。

- (1) この規程の改廃に関すること。
 - (2) 情報セキュリティの確保に必要な実施規程の制定及び改廃に関すること。
 - (3) 情報セキュリティの維持及び向上のための措置に関すること。
 - (4) その他情報セキュリティに関することで、重要なこと。
- 2 全学委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。
- (1) 最高情報セキュリティ責任者
 - (2) 情報セキュリティ実施責任者
 - (3) 部局情報セキュリティ責任者
 - (4) その他最高情報セキュリティ責任者が指名する者 若干名
- 3 全学委員会に委員長を置き、最高情報セキュリティ責任者をもって充てる。
- 4 委員長は、委員会を招集し、議長となる。
- 5 全学委員会の下に、情報セキュリティに係る技術的事項に関し、全学及び部局間の連絡調整を行うため、全学情報セキュリティ技術連絡会(以下「連絡会」という。)を置く。
- 6 連絡会は、次の各号に掲げる者で組織し、情報セキュリティ実施責任者又はその指名する者が座長となる。
- (1) 情報セキュリティ実施責任者
 - (2) 各部局の部局情報セキュリティ技術責任者又は部局情報セキュリティ副技術責任者のうちからそれぞれ当該部局の部局情報セキュリティ責任者が指名する者 各1名
 - (3) その他情報セキュリティ実施責任者が指名する者 若干名
- 7 前各項に定めるもののほか、全学委員会の議事運営その他必要な事項は、全学委員会が定める。
(情報セキュリティインシデント対応チーム)

第7条 インシデントの発生時に、迅速かつ円滑に対応するため、最高情報セキュリティ責任者の下に、情報セキュリティインシデント対応チーム(以下「CSIRT」という。)を置く。

- 2 CSIRTに関し必要な事項は、担当理事が定める。(情報ネットワーク危機管理委員会)

第7条の2 情報ネットワークに関わる危機管理を行うため、最高情報セキュリティ責任者の下に、情報ネットワーク危機管理委員会を置く。

- 2 情報ネットワーク危機管理委員会に関し必要な事項は、担当理事が定める。
(情報ネットワーク倫理委員会)

第7条の3 情報ネットワークにおける人権侵害、著作権侵害等に該当し、又は該当するおそれのある情報の発信防止等を行うため、最高情報セキュリティ責任者の下に、情報ネットワーク倫理委員会を置く。

2 情報ネットワーク倫理委員会に関し必要な事項は、担当理事が定める。

(部局情報セキュリティ委員会)

第8条 部局に部局情報セキュリティ委員会（以下「部局委員会」という。）を置く。

2 前項の規定にかかわらず、部局が必要と認めるときは、複数の部局が共同して一の部局委員会を設置することができる。

3 部局委員会は、部局情報セキュリティ責任者が指名する者で組織する。この場合において、前項の部局委員会の場合にあつては、関係部局の部局情報セキュリティ責任者の協議に基づき指名するものとする。

4 部局委員会に委員長を置き、部局情報セキュリティ責任者をもって充てる。ただし、第2項の部局委員会の場合にあつては、関係部局の協議に基づきいずれかの部局の部局情報セキュリティ責任者をもって充てるものとする。

5 部局委員会は、部局情報セキュリティ責任者を補佐し、部局における情報セキュリティに関する事項を扱う。

6 部局委員会に関し必要な事項は、当該部局において定める。ただし、第2項の部局委員会の場合にあつては、関係部局の協議に基づき定めるものとする。

(役割の分離)

第9条 情報セキュリティ対策の実施において、以下の役割を同じ者が兼ねることができない。

(1) 承認又は許可を受ける者とその承認又は許可を行う者

(2) 監査を受ける者とその監査を行う者

第3章 情報資産の保護

(情報資産の格付け及び管理)

第10条 部局情報セキュリティ責任者は、格付け基準に基づき当該部局が管理する情報資産について、適切な格付けと管理を実施しなければならない。

2 前項の規定の適用に関し必要な事項は、対策基準で定める。

第4章 情報システムのセキュリティの維持及び向上

(情報システムのライフサイクル)

第11条 本学が所有又は管理する情報システムの設置、運用及び廃棄に関し必要な事項は、対策基準で定める。

第5章 インシデントへの対処

(インシデントへの対処)

第12条 インシデントへの対処に関し必要な事項は、対策基準で定める。

第6章 ネットワークの監視及び利用情報の取得

(ネットワークの監視)

第13条 第3条第1号若しくは第3号の情報システム又は同条第2号の情報機器を管理、運用又は利用する者は、ネットワークを通じて行われる通信を傍受してはならない。ただし、最高情報セキュリティ責任者又は当該情報システムを管理する部局情報セキュリティ責任者は、セキュリティ確保のために、あらかじめ指名した者に、ネットワークを通じて行われる通信の監視（以下「監視」という。）を行わせることができる。監視の範囲及び手続は、対策基準で定める。

2 前項の指名を受けた者は、監視によって知った通信の内容又は個人情報を、他の者に伝達してはならない。ただし、本学又は学外に対する重大なセキュリティ侵害を防止するために必要と認められる場合は、対策基準で定める内容を対策基準で定める手続により、監視を行わせる者及び対策基準で特に定める者に伝達することができる。

3 監視によって採取した記録の取扱いその他必要な事項は、対策基準で定める。

(利用の記録)

第14条 情報システムの利用記録の採取及び取扱いについては、対策基準で定める。

第7章 監査、点検及び情報セキュリティポリシーの更新等

(監査)

第15条 情報セキュリティ監査責任者及び情報セキュリティ監査実施者は、情報セキュリティポリシー及び実施規程の実施状況に係る監査を行い、情報セキュリティ監査責任者は、その結果を最高情報セキュリティ責任者に報告するものとする。

(点検)

第16条 部局情報セキュリティ責任者は、当該部局における情報セキュリティポリシー及び実施規程の実施状況について点検を行い、最高情報セキュリティ責任者に報告するものとする。

(ポリシー及び実施規程の更新)

第17条 全学委員会は、第15条の監査及び前条の点検の結果並びに本学におけるインシデントを勘案し、定期的に情報セキュリティポリシー及び実施規程の更新を審議するものとする。

(その他)

第18条 この規程に定めるもののほか、本学の情報セキュリティに関し必要な事項は、対策基準で定める。

附 則

この規程は、平成15年10月21日から施行する。

附 則 (平成16年達示第117号)

この規程は、平成16年6月2日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則 (平成17年達示第143号)

この規程は、平成17年2月16日から施行し、平成16年4月1日から適用する。

附 則 (平成17年達示第76号)

この規程は、平成17年11月29日から施行し、平成17年11月1日から適用する。

[中間の改正規程の附則は、省略した。]

附 則 (平成18年達示第71号)

1 この規程は、平成18年12月25日から施行する。

2 京都大学情報ネットワーク危機管理委員会要項(平成16年3月31日総長裁定制定)は、廃止する。

[中間の改正規程の附則は、省略した。]

附 則 (平成21年達示第67号)

1 この規程は、平成21年4月1日から施行する。

2 京都大学情報セキュリティ対策基準(平成15年10月21日総長裁定)は、廃止する。

[中間の改正規程の附則は、省略した。]

附 則 (平成26年達示第40号)

この規程は、平成26年10月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成29年4月1日から施行する。

4.2.10 京都大学全学情報システム利用規則

[平成22年1月12日情報担当理事裁定]

(目的)

第1条 本規則は、京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程(平成15年達示第43号制定)第2条第5号に基づき、京都大学情報セキュリティ対策基準(平成21年3月2日情報担当理事裁定)第4条により指定された全学情報システムの利用に関する事項を定め、京都大学(以下「本学」という。)における情報セキュリティの確保と情報システムの円滑な利用に資することを目的とする。

2 全学情報システムの利用目的は以下とする。

(1) 本学の教育・研究活動のほか国立大学法人法(平成15年法律第112号)に基づき本学が行う業務

(2) その他情報環境機構長が特に認めたもの

(定義)

第2条 本規則において、次の各号に掲げる用語は、それぞれ当該各号の定めるところによる。

(1) 規程 本学が定める「京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程」(平成15年達示第43号)をいう。

(2) 情報セキュリティポリシー 本学が定める「京都大学における情報セキュリティの基本方針」(平成27年3

- 月 25 日役員会決定) および前号の規程をいう。
- (3) 実施規程 情報セキュリティポリシーに基づき情報担当の理事が定める京都大学情報セキュリティ対策基準(以下「対策基準」という。)その他の規程, 基準及び計画をいう。
 - (4) 機構利用規程 本学が定める「京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程」(平成 24 年 4 月 27 日情報環境機構長裁定)をいう。
 - (5) 全学情報システム 全学の情報基盤として供される本学情報システムのうち, 情報セキュリティが侵害された場合の影響が特に大きいと評価される情報システムとして, 対策基準第 4 条に基づき最高情報セキュリティ責任者が指定した, 統合認証システム(第 23 号に定めるもの)及び学術情報ネットワークシステム(第 15 号に定めるもの)をいう(平成 21 年 6 月 9 日全学情報セキュリティ委員会了承)。
 - (6) 特定部局情報システム 部局情報システム(対策基準第 2 条第 8 号に定めるものをいう)のうち, 第 18 条第 1 項に基づき KUINS に接続されたもの又は第 19 条第 1 項により統合認証システムに接続されたものをいう。
 - (7) 利用者端末 学内・学外に関らず利用者等が全学情報システム及び特定部局情報システムを特定利用(第 40 号に定めるもの)するために用いる情報機器(全学情報システム又は特定部局情報システムを除く)をいう。
 - (8) 管理運営組織 対策基準第 4 条第 2 項に定められた情報環境機構をいう。
 - (9) 教職員等 役員及び本学が定める就業規則に基づき雇用されている教職員をいう。
 - (10) 学生等 学部学生及び大学院学生, 外国学生, 委託生, 科目等履修生, 聴講生, 特別聴講学生, 特別研究学生, 特別交流学生等(京都大学通則(昭和 28 年達示第 3 号)第 5 章に定めるもの), 研究生, 研修員等(京都大学研修規程(昭和 24 年達示第 3 号)に定めるもの)その他本学規程に基づき受け入れる研究者等をいう。
 - (11) 利用者 教職員等及び学生等で, 全学情報システム又は特定部局情報システムを利用する者をいう。
 - (12) 全学情報システム臨時利用者 教職員等及び学生等以外の者で, 情報環境機構長の許可を受けて, 全学情報システムを利用(運用・管理等の業務において取り扱うことを含む, 以下同じ)する者をいう。
 - (13) 特定部局情報システム臨時利用者 教職員等及び学生等以外の者で, 特定部局情報システムについて, 当該部局の長又は部局情報セキュリティ技術責任者の許可を受けて利用する者をいう。
 - (14) 利用者等 利用者及び全学情報システム臨時利用者並びに特定部局情報システム臨時利用者をいう。
 - (15) KUINS 機構利用規程にいう学術情報ネットワークシステムをいい, グローバル IP アドレスの KUINS (KUINS-II) 及びプライベート IP アドレスの KUINS (KUINS-III) からなる。
 - (16) KUINS 機器管理責任者 機構利用規程第 8 条第 2 項に定める「KUINS 接続者」のうち, 同規程第 10 条第 1 号に定める「グローバル IP アドレスの KUINS」に接続する者をいう。
 - (17) KUINS 情報コンセント管理担当者 機構利用規程第 8 条第 2 項に定める「KUINS 接続者」のうち, 同規程第 10 条第 2 号に定める「プライベート IP アドレスの KUINS」に接続する者をいう。
 - (18) サブネット連絡担当者 機構利用規程第 11 条第 1 号に定める「サブネット連絡担当者」をいう。
 - (19) VLAN 管理責任者 機構利用規程第 11 条第 2 号に定める「VLAN 管理責任者」をいう。
 - (20) KUINS 支払責任者 機構利用規程第 15 条に定める「KUINS 接続者又はこれに代わる者」をいう。
 - (21) 共通コード体系アカウント 利用者等が, 全学情報システム又は特定部局情報システムを利用する際, 主体認証(第 35 号に定めるもの)を行うために用いる教職員アカウント(以下「SPS-ID」という。)及び学生アカウント(以下「ECS-ID」という。)(以下あわせて「全学アカウント」という。)をいう。
 - (22) 臨時アカウント 全学情報システム臨時利用者に対して発行された全学アカウントをいう。
 - (23) 統合認証システム 認証システム(第 24 号に定めるもの), 統合 LDAP サーバ(第 25 号に定めるもの), 京都大学認証局及び IC カード(第 28 号に定めるもの)からなる情報基盤をいう。
 - (24) 認証システム 全学生認証ポータルシステム, 教職員グループウェアの認証システム, 教育研究コミュニティ認証連携システムをいう。
 - (25) 統合 LDAP サーバ 全学アカウント, パスワード及び一部の属性を収容しているディレクトリデータベースをいう。
 - (26) 京都大学認証局 京都大学電子認証局ポリシー及び運用規則(平成 21 年 2 月 2 日情報担当理事裁定) 1.3 に定める認証局をいう。
 - (27) 電子証明書 京都大学認証局から発行された証明書でログイン時の主体認証等に利用するため証明書をいう。
 - (28) IC カード IC 職員証(第 29 号に定めるもの), 認証 IC カード(第 30 号に定めるもの), IC 学生証(第 31 号に定めるもの)並びに施設利用証をいう。

- (29) IC 職員証 「京都大学職員証取扱要項（昭和 60 年 2 月 23 日総長裁定）」に基づき常勤の教職員等に着任時に交付される職員証であって、主体認証情報（第 37 号に定めるもの）を IC に格納するものをいう。
- (30) 認証 IC カード 「京都大学認証 IC カード取扱要項（平成 21 年 11 月 10 日情報環境機構長裁定）」に基づき非常勤の教職員等に着任時に交付される IC カードであって、主体認証情報を IC に格納するものをいう。
- (31) IC 学生証 学部学生及び大学院学生に対して所属部局が交付する学生証であって、主体認証情報を IC に格納するものをいう。
- (32) 施設利用証 IC 職員証、認証 IC カード、IC 学生証のいずれも交付を受けていない利用者等に対して、「京都大学施設利用証取扱要項（平成 21 年 11 月 10 日情報環境機構長裁定）」に基づき、情報環境機構長が発行する利用証であって、主体認証情報を IC に格納するものをいう。
- (33) 発行責任組織 IC 職員証においては総務部、IC 学生証においては当該学生の所属する部局、認証 IC カード及び施設利用証においては情報環境機構をいう。
- (34) PIN（Personal Identification Number） 電子証明書を格納した IC カードを使った主体認証時に使われる主体認証情報をいう。
- (35) 主体認証 次号に定める識別コードを提示した主体が、その識別コードを付与された主体、すなわち正当な主体であるか否かを検証することをいう。主体は、主として、人である場合を想定しているが、複数の情報システムや装置が連動して動作する際には、情報システムにアクセスする主体として、他の情報システムや装置も含めるものとする。識別コードと共に正しい方法で主体認証情報が提示された際に主体認証ができたものとして、情報システムはそれらを提示した主体を正当な主体として認識する。
- (36) 識別コード 主体認証を行うために、主体が提示する情報のうち、情報システムが主体を正当な権限を有するものとして認識する情報をいう。代表的な識別コードとして、ID 等がある。
- (37) 主体認証情報 主体認証を行うために、主体が提示する情報のうち、情報システムが主体を正当な権限を有するものとして認識する情報をいう。代表的な主体認証情報として、パスワード及び主体認証情報格納装置等がある。
- (38) 不正アクセス対応連絡要領 「コンピュータ不正アクセス対応連絡要領」（平成 25 年 2 月 5 日全学情報セキュリティ委員会決定）をいう。
- (39) 不正アクセス 不正アクセス対応連絡要領第 1 に定める、京都大学の情報セキュリティ対策基準に基づき、本学情報システムへの不正侵入（データ破壊、ホームページ改ざん、メール不正中継（迷惑メール）等）やコンピュータウイルス、その他により、被害が発生した場合をいう。
- (40) 特定利用 KUINS 接続者又は第 18 条 7 項により許可を受けた利用者等による KUINS の利用（運用・管理等の業務において取り扱うことを含む。以下同じ）、並びに利用者等による全学アカウント、IC カード又は電子証明書による主体認証を伴った全学情報システム又は特定部局情報システムの利用をいう。
- (41) その他の用語の定義は、規程並びに対策基準の定めるところによる。

（適用範囲）

第 3 条 本規則は教職員等のほか、すべての利用者等に適用する。

2 本規則は、以下の情報システムを対象とする。

- (1) 全学情報システム
 - (2) 特定部局情報システム
 - (3) 利用者端末（特定利用に用いられているときに限る）
- （全学アカウントの申請と交付）

第 4 条 全学情報システム又は特定部局情報システムを、全学アカウントによる主体認証を伴って利用する利用者等は、情報環境機構長が別途定める手続きにより、申請を行い情報環境機構から全学アカウントを取得しなければならない。

（IC カードと電子証明書の取得）

第 5 条 全学情報システム又は特定部局情報システムを、IC カードによる主体認証を伴って利用する利用者等は、必要な IC カードを当該の発行責任組織から取得しなければならない。

2 全学情報システム又は特定部局情報システムを、電子証明書による主体認証を伴って利用する教職員等は、情報環境機構から電子証明書を取得しなければならない。

（全学情報システム臨時利用者及び特定部局情報システム臨時利用者への許可）

第6条 情報環境機構長は、教職員等及び学生等以外の者について、次の各号のいずれかに該当し必要があると認めるときは、全学情報システム臨時利用者として、全学情報システムの利用の許可を与えるものとする。

- (1) 部局情報セキュリティ責任者より臨時利用の目的・範囲・期間等を明示して申請があったとき
- (2) その他情報環境機構長が特に必要があると認めるとき

2 部局情報セキュリティ責任者又は部局情報セキュリティ技術責任者は、教職員等及び学生等以外の者について、必要があると認めるときは、部局の定める手続きに従って、特定部局情報システムの利用の許可を与えるものとする。

3 部局情報セキュリティ責任者は、第1項第1号に基づき情報環境機構長に全学情報システム臨時利用者の利用を申請し許可された際、許可された全学情報システム臨時利用者に対して本規則を遵守させるよう必要な措置を講じなければならない。また、許可された全学情報システム臨時利用者に対して、必要と認めた場合、情報セキュリティポリシー及び実施規程並びに全学情報システムの利用に関する講習を受講させなければならない。

4 情報環境機構長は、第1項第2号に基づき全学情報システムの利用を許可した際、許可した全学情報システム臨時利用者に対して本規則を遵守させるよう必要な措置を講じなければならない。また、許可した全学情報システム臨時利用者に対して、必要と認めた場合、情報セキュリティポリシー及び実施規程並びに全学情報システムの利用に関する講習を受講させなければならない。

5 部局情報セキュリティ責任者又は部局情報セキュリティ技術責任者は、第2項に基づき、特定部局情報システムの利用を許可した際、許可した特定部局情報システム臨時利用者に対して本規則を遵守させるよう必要な措置を講じなければならない。また、許可した特定部局情報システム臨時利用者に対して、必要と認めた場合、情報セキュリティポリシー及び実施規程並びに全学情報システムの利用に関する講習を受講させなければならない。
(本規則で引用する遵守すべき規程等)

第7条 利用者等は、第3条第2項に定める情報システムを利用するにあたって、法令並びに本学の情報セキュリティポリシー、実施規程、本規則に基づく定め、利用に関する手順並びに「京都大学における個人情報の保護に関する規程(平成17年達示第1号)」及び「京都大学における個人番号及び特定個人情報の保護に関する規程(平成27年達示第49号)」を遵守しなければならない。

2 利用者等は、特定部局情報システムを利用するにあたって、本規則に定めるほか、当該部局が別途定める利用に関する規程及び手順等がある場合にはそれを遵守しなければならない。

3 利用者等は、第3条第2項に定める情報システムを利用して、学内・学外に関わらず情報システムを利用する際、法令を遵守するとともに、当該情報システムの利用に関して当該利用者等と当該情報システムの提供者又は管理者との間で契約に基づく定めのある場合にはそれを遵守しなければならない。

4 ICカードを利用する教職員等は、電子証明書の利用については、本規則に定めるほか、別途定める「京都大学電子認証局ポリシー及び運用規則(平成21年2月2日情報担当理事裁定)」を遵守しなければならない。

5 IC職員証の交付を受けた教職員等は、IC職員証の利用については、本規則に定めるほか、「京都大学職員証取扱要項(昭和60年2月23日総長裁定)」を遵守しなければならない。

6 認証ICカードの交付を受けた教職員等は、認証ICカードの利用については、本規則に定めるほか、「京都大学認証ICカード取扱要項(平成21年11月10日情報環境機構長裁定)」を遵守しなければならない。

7 IC学生証の交付を受けた学生等は、IC学生証の利用については、本規則に定めるほか、発行責任組織が別途定める取扱要項を遵守しなければならない。

8 施設利用証の交付を受けた利用者等は、施設利用証の利用については、本規則に定めるほか、「京都大学施設利用証取扱要項(平成21年11月10日情報環境機構長裁定)」を遵守しなければならない。

(全学アカウント利用の遵守すべき事項)

第8条 利用者等は、全学アカウントの利用に際して次の各号を遵守しなければならない。

- (1) 自分の全学アカウントを他の者に使用させたり、他の者の全学アカウントを使用したりしてはならない。
- (2) 他の者の主体認証情報(パスワード)を聞き出したり使用したりしてはならない。
- (3) 主体認証情報(パスワード)は、情報環境機構長が別途定める利用者パスワードガイドラインに従って適切に管理しなければならない。
- (4) 利用者等は、主体認証を伴って全学情報システム又は特定部局情報システムへアクセス中の利用者端末において、他の者が無断で画面を閲覧・操作することができないように配慮しなければならない。
- (5) 学外の不特定多数の人が操作(利用)可能な端末を用いて全学情報システム並びに特定部局情報システムへ

の全学アカウントによる主体認証を伴ってのアクセスを行ってはならない。

- (6) 全学アカウントを他の者に使用され又はその危険が発生した際には、直ちに情報環境機構長にその旨を報告しなければならない。
- (7) 姓名の変更等全学アカウントの変更が必要になった際は、遅滞なく情報環境機構に届け出なければならない。
- (8) 全学情報システムの利用資格を喪失した際又は利用する必要がなくなった際は、遅滞なく情報環境機構に届け出なければならない。ただし、個別の届出が必要ないと、あらかじめ情報環境機構が定めている場合は、この限りでない。

(ICカード及び電子証明書利用の遵守すべき事項)

第9条 ICカードの交付を受けた利用者等は、ICカードの管理について次の各号を遵守しなければならない。

- (1) ICカードを本人が意図せずに使われることのないように安全措置を講じて管理しなければならない。
 - (2) ICカードを他の者に付与又は貸与したり、他の者のICカードを使用したりしてはならない。
 - (3) ICカードを紛失しないように管理しなければならない。紛失した際には、直ちにICカードを発行責任組織にその旨を報告しなければならない。
 - (4) ICカードを利用する必要がなくなった際、又は利用資格がなくなった際には、遅滞なくこれを発行責任組織に返還しなければならない。但し、IC学生証については発行責任組織が別途定める。
 - (5) ICカードに記載された券面及び格納された電子証明書の内容が変更される場合には、遅滞なく発行責任組織にその旨を報告しなければならない。
 - (6) 情報環境機構がICカードに格納した電子証明書を、情報環境機構長の許可なく削除してはならない。
 - (7) ICカード使用時に利用するPINは、情報環境機構長が別途定める利用者パスワードガイドラインに準じて適切に管理しなければならない。
- 2 IC職員証及び認証ICカードについて、前項第3号の報告を受けた発行責任組織の長は、直ちに情報環境機構長に報告しなければならない。また、IC学生証及び施設利用証について、前項第3号の報告を受けた発行責任組織の長は、情報環境機構長が別に定める手順により、情報環境機構長に報告しなければならない。

(全学情報システム利用の遵守すべき事項)

第10条 利用者等は、第3条第2項で定める情報システムについて、第1条第2項で定める目的以外に利用してはならない。特定部局情報システム及びそれにネットワーク接続される利用者端末については、当該部局情報システムの利用目的について特別の定めのある場合はそれを遵守しなければならない。

- 2 利用者等は、第3条第2項で定める情報システムを用いる際は、「京都大学情報資産利用のためのルール（平成19年9月4日部局長会議了承）」第4及び第5に定められた事項を遵守しなければならない。

(P2Pソフトウェアの利用制限)

第11条 利用者等は、第3条第2項で定める情報システムにおいて、ファイルの自動公衆送信機能を持ったP2Pソフトウェア（以下「P2Pソフトウェア」という。）を利用する際は、次の各号を遵守しなければならない。

- (1) P2Pソフトウェアについては、教育・研究目的以外にこれを利用してはならない。なお、P2Pソフトウェアを教育・研究目的に利用する際は所属する部局の部局情報セキュリティ責任者（全学情報システム臨時利用者においては情報環境機構長、特定部局情報システム臨時利用者においては許可した部局の部局情報セキュリティ責任者）の許可を得なければならない。
- (2) KUINS-ⅢにおいてP2Pソフトウェアを利用してはならない。

- 2 部局情報セキュリティ責任者は、第1項第1号の許可を与えるにあたって、当該P2PソフトウェアがKUINS-IIを利用する際には、情報環境機構長に遅滞なく届け出なければならない。

(不正プログラム対策に関する遵守すべき事項)

第12条 特定部局情報システムを所管する部局情報システム技術担当者は、当該特定部局情報システムに対して、情報環境機構長が別に定める不正プログラム対策ガイドラインに準じた対策を実施しなければならない。

- 2 本学の情報システムを利用者端末として、利用者等が全学情報システム並びに特定部局情報システムを利用する際、当該利用者端末を所管する部局情報システム技術担当者は、当該利用者端末に対して、情報環境機構長が別に定める不正プログラム対策ガイドラインに準じた対策を実施しなければならない。

(全学アカウントの一時停止と復帰)

第13条 情報環境機構長は、第7条及び第8条第1号、第2号、第3号に定める遵守事項に違反した全学アカウントの利用を発見したとき、又は主体情報が他者に使用され若しくはその危険が発生したことの報告を受けたと

きは、全学アカウントにより主体認証を行っている全学情報システム並びに第19条第1項に基づき統合認証システムと接続されている部局情報システムの全部又は一部へのアクセス制限を行い、その旨を該当する全学アカウントを利用している利用者等の所属する部局情報セキュリティ責任者に報告するものとする。

- 2 部局情報セキュリティ責任者は、前項の措置の報告を受けたときには、速やかにその旨を利用者等に通知するものとする。ただし、電話、郵便等の伝達手段によっても通知ができない場合はこの限りでない。
- 3 全学アカウントの一時停止あるいはアクセス制限を受けた利用者等が、全学アカウントの復帰を希望するときは、その旨を情報環境機構長に申し出るものとする。
- 4 情報環境機構長は、前項の申し出を受けたときは、当該の全学アカウントの確認を行った後、速やかに全学アカウントの復帰を行うものとする。

(ICカード及び電子証明書の失効と再発行)

第14条 情報環境機構長は、第7条及び第9条第2号、第7号に定める遵守事項に違反したICカード及び電子証明書の利用を発見したとき、又は主体情報が他者に使用され若しくはその危険が発生したことの報告を受けたときは、当該のICカードの発行責任組織に通知するとともに、電子証明書を失効し、その旨を該当するICカード及び電子証明書を利用している利用者等の所属する部局情報セキュリティ責任者に報告するものとする。

- 2 部局情報セキュリティ責任者は、前項の措置の報告を受けたときには、速やかにその旨を利用者等に通知するものとする。ただし、電話、郵便等の伝達手段によっても通知ができない場合はこの限りでない。
- 3 ICカードの失効を受けた利用者等が、ICカード及び電子証明書の再発行を希望するときは、その旨を当該の発行責任組織に申し出るものとする。
- 4 電子証明書の失効を受けた利用者等が、ICカード及び電子証明書の再発行を希望するときは、その旨を情報環境機構に申し出るものとする。
- 5 発行責任組織あるいは情報環境機構は、前項の申し出を受けたときは、ICカードあるいは電子証明書を利用する上での安全性の確認を行った後、速やかにICカードあるいは電子証明書の再発行を行うものとする。

(全学情報システム利用の違反行為への対処)

第15条 情報環境機構長は、第10条に定める遵守事項に違反すると被疑される行為を認めたととき、又は通報を受けたときは、「京都大学情報資産利用のためのルール(平成19年9月4日部局長会議了承)」第8に基づき、情報ネットワーク倫理委員会に通知するものとする。

(インシデントへの緊急対処)

第16条 情報環境機構長は、全学情報システムにおける不正アクセス(不正アクセスか否か判断できない場合を含む、以下同じ)と被疑される状況その他全学情報システムに関する重大なセキュリティ侵害を認めたととき、直ちに最高情報セキュリティ責任者に通知しなければならない。

- 2 最高情報セキュリティ責任者は、直ちに情報ネットワーク危機管理委員会へ通知するものとする。また状況に応じて、情報環境機構長へ当該の全学情報システムと当該の特定部局情報システムあるいは利用者端末とのネットワーク接続を一時的に遮断する等被害の拡大防止の指示ができるものとする。
- 3 情報環境機構長は、対策基準第98条第1項に基づき、インシデントの原因を調査し再発防止策を策定し、その結果を報告書として情報ネットワーク危機管理委員会へ報告するものとする。
- 4 第1項への関与が認められた場合又は疑われた場合、当該部局(本学情報システムでない利用者端末については当該利用者の所属部局)の部局情報セキュリティ責任者は、最高情報セキュリティ責任者の指示の下で情報環境機構長が行うインシデントの原因調査に協力しなければならない。
- 5 情報ネットワーク危機管理委員会は、情報環境機構長からインシデントについての報告を受けた場合には、対策基準第98条第2項に基づき、その内容を検討し、再発防止策を実施するために必要な措置を講ずるものとする。

(利用者端末のインシデントへの対応)

第16条の2 情報環境機構長は、利用者端末に対する不正アクセス(不正アクセスか否か判断できない場合を含む、以下同じ)と被疑される状況その他セキュリティ侵害を認めたとときは、直ちに情報ネットワーク危機管理委員会に通知しなければならない。

- 2 情報ネットワーク危機管理委員会は、前項による情報環境機構長からの通知を受けた際には、当該利用者端末を利用している利用者の所属部局の部局情報セキュリティ責任者に通知するものとする。また状況に応じて、情報環境機構長へ被害の拡大防止の指示ができるものとする。
- 3 部局情報セキュリティ責任者は、前項による通知を受けた場合には、直ちに当該利用者及び当該利用者端末を

特定し、対策基準第98条第1項に基づき、インシデントの原因を調査して再発防止策を策定し、その結果を報告書として情報ネットワーク危機管理委員会へ報告するものとする。

- 4 情報ネットワーク危機管理委員会は、前項の報告を受けた場合には、対策基準第98条第2項に基づき、その内容を検討し、再発防止策を実施するために必要な措置を講ずるものとする。

(違反行為への対処)

第17条 情報環境機構長は、第7条及び第11条に定める遵守事項に違反すると被疑される行為を認めるとき、又は通報を受けたときは、速やかに調査を行い、事実を確認するものとする。なお、事実の確認にあたっては、可能な限り当該行為を行った者の意見を聴取しなければならない。

- 2 第1項への関与が認められた場合又は疑われた場合、当該部局（本学情報システムでない利用者端末については当該利用者の所属部局）の部局情報セキュリティ責任者は、情報環境機構長が行う当該行為若しくは特定部局情報システム及び利用者端末についての事実の確認及び調査に協力しなければならない。

- 3 情報環境機構長は、第1項の措置を講じたときは、遅滞なく最高情報セキュリティ責任者にその旨を報告しなければならない。

- 4 調査によって違反行為が判明したときは、最高情報セキュリティ責任者は全学情報セキュリティ実施責任者を通じて次の各号に掲げる措置を講ずることができる。

- (1) 当該行為者が所属する部局情報セキュリティ責任者に対する当該行為の中止勧告
- (2) 部局情報セキュリティ責任者に対する当該行為に係る情報発信の遮断勧告
- (3) 部局情報セキュリティ責任者に対する当該行為者の全学アカウントの停止又は削除の通知
- (4) 当該行為者の所属部局及び総長への報告
- (5) その他法令に基づく措置

(KUINS への機器接続及び利用の許可と停止)

第18条 機構利用規程第8条第1項に基づき KUINS に機器の接続を申請しようとする教職員等は、あらかじめ、KUINS 支払責任者として指定しようとする者の同意を得た上で、所属部局の部局情報セキュリティ技術責任者に届け出なければならない。

- 2 機構利用規程第8条第1項に基づき KUINS- II 機器を接続しようとする者は、あらかじめ接続しようとするサブネットのサブネット連絡担当者の同意を得なければならない。また利用申請時に、接続する機器及びその構成に関する情報を届け出なければならない。KUINS 機器管理責任者は、接続する機器又は構成を変更する際は速やかに変更の届け出をしなければならない。

- 3 部局情報セキュリティ技術責任者は、当該部局において KUINS- III 情報コンセントの設置を希望する際には、当該情報コンセントの KUINS 情報コンセント管理担当者となる者を指定して、情報環境機構長に申請しなければならない。

- 4 機構利用規程第8条に基づき KUINS- III に機器を接続しようとする者は、あらかじめ当該情報コンセントを所属させようとする VLAN の VLAN 管理責任者の同意を得なければならない。

- 5 KUINS 接続者が、KUINS に機器を接続する必要がなくなったとき又は利用資格がなくなったときは、遅滞なく情報環境機構長並びに所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者にその旨を届け出なければならない。

- 6 KUINS 機器管理責任者、KUINS 情報コンセント管理担当者、サブネット連絡担当者並びに VLAN 管理責任者は、情報環境機構長が行う第13条第1項又は第2項の事実の確認及び調査に協力しなければならない。

- 7 部局情報セキュリティ技術責任者の許可を受けて他の利用者等に KUINS を利用させる（他の利用者等に特定部局情報システムを利用させ、又は他の利用者等の利用者端末を特定部局情報システムに接続して、利用のための通信が KUINS を通過することをいう）際には、KUINS 機器管理責任者又は KUINS 情報コンセント管理担当者は、本規則に記載の遵守事項が守られるよう、監督しなければならない。

(統合認証システムへの特定部局情報システム接続及び利用の許可と停止)

第19条 部局情報セキュリティ技術責任者は、統合認証システムに対して、特定部局情報システムを接続する（主体認証を目的として IC カードを利用することを含む、以下同じ）際、利用目的及び接続において提供される情報の利用範囲を明示した上で、情報環境機構長に申請し許可を得なければならない。なお、情報環境機構長があらかじめ指定する範囲においてはこの限りでない。

- 2 部局情報セキュリティ技術責任者は、前項の接続を行った際には、部局情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

- 3 情報環境機構長は、前項の申請で許可した接続又はあらかじめ指定する範囲の接続において、個人情報（規程第2条第7号に定めるものをいう）が提供される場合には、当該特定部局情報システムと個人情報の利用目的について、対象となる利用者等に通知又は公表しなければならない。
- 4 部局情報セキュリティ技術責任者は、統合認証システムの接続について、その必要がなくなった際、遅滞なく情報環境機構長にその旨を届けなければならない。
- 5 部局情報セキュリティ技術責任者は、統合認証システムの接続によって特定部局情報システムに提供された情報の利用の範囲が、接続の申請時に示した利用目的及び情報の利用範囲を逸脱しないよう必要な措置を講じなければならない。

（情報セキュリティ対策教育の受講）

第20条 利用者等は、対策基準第104条第3項に基づき最高情報セキュリティ責任者が定める年度講習計画に従って、情報セキュリティポリシー及び実施規程並びに全学情報システムの利用に関する講習を受講しなければならない。

- 2 教職員等は、京都大学へ着任時に、前項に定める講習の受講方法について、所属部局の部局情報セキュリティ責任者に確認しなければならない。
- 3 教職員等は、本人の責めに帰すべきではないと判断される事由により、第1項に定める講習を受講できない場合は、その事由について、部局情報セキュリティ責任者を通じて、速やか全学情報セキュリティ実施責任者に報告しなければならない。
- 4 全学情報システム臨時利用者又は特定部局情報システム臨時利用者は、情報環境機構長又は利用を許可した部局の部局情報セキュリティ責任者が必要と認めた場合、情報セキュリティポリシー及び実施規程並びに全学情報システムの利用に関する講習を受講しなければならない。
- 5 最高情報セキュリティ責任者は、対策基準第104条第6項に基づき、第1項及び第4項の講習の受講状況を当該利用者の所属する部局の部局情報セキュリティ責任者へ定期的に報告しなければならない。
- 6 部局情報セキュリティ責任者は、全学情報セキュリティ委員会が指定する利用者等への講習について、当該利用者等に関する受講の実態を把握するとともに、必要に応じて利用者等へ講習を受けることを指示しなければならない。

（部局情報セキュリティ技術責任者及び部局情報システム技術担当者の義務）

第21条 全学情報システムを利用する部局の部局情報セキュリティ技術責任者並びに特定部局情報システムを所管する部局情報システム技術担当者は、部局情報セキュリティ責任者の指示の下、次の各号に掲げる事項を実施しなければならない。

- (1) 対策基準第88条第1項に基づいて行う通信の監視
- (2) 対策基準第89条第1項に基づく利用記録の採取
- (3) 接続した特定部局情報システムが全学情報システムのハードウェア及びソフトウェア等に障害や過度な負荷等を与えないための必要な措置
- (4) 情報環境機構長が行う第16条第3項及び第17条第1項の事実の確認及び調査への協力
- (5) 全学情報システムの障害及びセキュリティインシデントに対するサービス中断等への協力

（利用者等の責務）

第22条 利用者等は、本学支給以外の情報システムを利用者端末として、全学情報システム並びに特定部局情報システムを利用する際、当該利用者端末に対して、情報環境機構長が別に定める不正プログラム対策ガイドラインに準じた不正プログラム対策を実施するよう努めなければならない。

- 2 利用者等は、情報環境機構長が行う第16条第3項及び第17条第1項の事実の確認及び調査に協力するよう努めなければならない。
- 3 利用者等は、第7条から第11条に定める遵守事項に違反すると疑われる行為を発見した場合、並びに、全学情報システム又は特定部局情報システムにおける不正アクセスと被疑される状況その他全学情報システムに関する重大なセキュリティ侵害を認めるときは、速やかに情報環境機構長にその旨を通報するよう努めなければならない。

（雑則）

第23条 本規則に定めるもののほか、全学情報システムの利用に関し必要な事項は情報環境機構長が定める。

附 則

本規則は、平成22年1月12日から施行する。

附 則

本規則は、平成25年2月5日から施行する。

附 則

本規則は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

本規則は、平成28年4月1日から施行する。

附 則

本規則は、平成29年4月1日から施行する。

4.2.11 京都大学全学情報システム利用者パスワードガイドライン

〔平成22年1月12日情報環境機構長裁定〕

1. 目的

本ガイドラインは、京都大学全学情報システム利用規則第8条第3号に基づき、全学情報システムのアカウントを利用する際のパスワードに関し、利用者等が予め理解しておくべき事項を示すことを目的とする。

2. パスワードに係る全般的な注意事項

2.1 初期パスワードの変更

利用者等は、アカウントが発行されたら直ちに初期パスワードを自己のものに変更すること。初期パスワードのまま情報システムの利用を継続してはならない。

2.2 パスワードに使用する文字列

利用者等が設定するパスワード文字列は、以下の条件を全て満足するものでなければならない。

- ・最低限8文字以上の長さを持つ。
- ・以下ア)～ウ)の英数字集合から各最低1文字以上を含み、エ)を加えても良い。
 - ア) 英大文字 (A~Z)
 - イ) 英小文字 (a~z)
 - ウ) 数字 (0~9)
 - エ) 記号 (@!#\$%&=-+*/.,:;[])

また、以下の文字列は容易に推察可能であるため、パスワードとして設定してはならない。

- ・利用者等のアカウント情報から容易に推測できる文字列 (名前, ユーザID等)
- ・上記を並べ替えたもの, 上記に数字や記号を追加したもの
- ・辞書の見出し語
- ・著名人の名前等固有名詞

2.3 パスワードの変更

利用者等は、情報環境機構長から定期的なパスワードの変更の指示を受けた場合は、定期的にパスワードを変更しなければならない。また、パスワードを直ちに変更するよう指示を受けた場合には、直ちにパスワードを変更しなければならない。変更後のパスワードは変更前のパスワードと類似のものであってはならない。

2.4 パスワードの管理

利用者等は、自己のパスワードを厳重に管理しなければならない。利用者等は、他の者にパスワードを教えたり、不注意でパスワードが他の者に知られたりしてしまうことがないように最大限の注意を払わなければならない。

3. パスワードに関する各種手続き

3.1 パスワードを失念した場合

利用者等は、パスワードを忘れた場合には、情報環境機構に対して、所定の様式で、身分証 (学生証もしくは職員証等) を持参し、パスワードのリセットを申請しなければならない。パスワードのリセットを受けた場合には、直ちに新しいパスワードに変更すること。

3.2 パスワードの事故の報告

利用者等は、アカウントを他者に使用され又はその危険が発生した場合には、直ちに情報環境機構長にその旨を報告しなければならない。

附 則

本ガイドラインは、平成22年1月12日から施行する。

附 則

- 1 全学情報システムに接続する本学の特定部局情報システムのアカウントを利用する際のパスワードについても本ガイドラインに準拠するものとする。ただし、本改正に伴う措置は、平成27年3月31日までに行うものとする。
- 2 本ガイドラインは、平成26年2月4日から施行する。

4.2.12 京都大学全学情報システム不正プログラム対策ガイドライン

〔平成22年1月12日情報環境機構長裁定〕

1. 本ガイドラインは、京都大学全学情報システム利用規則第12条に基づき、全学情報システムに接続する本学の特定部局情報システム及び利用者端末等における不正プログラム対策に関し、当該情報システムの部局情報システム技術担当者及び利用者等が実施すべき事項を示すことを目的とする。
2. 利用者端末（本学支給以外の情報システムを除く）を所管する部局情報システム技術担当者は、利用者端末（本学支給以外の情報システムを除く）に次の各号に掲げる不正プログラム対策を実施しなければならない。
 - (1) 不正プログラム対策ソフトウェア（ウイルス、スパイウェア、トロイの木馬、ワーム、ボット、ルートキット等からの保護機能ソフトウェア）が提供されている場合には、提供者との契約に基づいてインストールして情報システムを利用すること。
 - (2) 不正プログラム対策ソフトウェア及び同ソフトウェアで参照される不正プログラム定義ファイルは常に最新の状態に保つこと。
 - (3) 不正プログラム対策ソフトウェアのスキャン機能等により、ソフトウェアの最初のインストール時及び定期的に、不正プログラムが含まれていないことを確認すること。
 - (4) 電子計算機の脆弱性情報やセキュリティアップデートの公開状況に注意し、セキュリティアップデートが公開されたら必ずインストールすること。
 - (5) 情報環境機構長より、不正プログラム対策の指示があった場合には、それに従って当該情報システムに対して、対策を実施すること。
 - (6) 教育・研究及び本学が行う業務に合致しないソフトウェアをインストールしないこと。
 - (7) 出所の定かでないソフトウェアをインストールしないこと。
 - (8) 所管する複数の利用者が利用する利用者端末にインストールされているソフトウェアを管理すること。
3. 特定部局情報システムを所管する部局情報システム技術担当者は、次の各号に定める不正プログラム対策を実施しなければならない。
 - (1) 特定部局情報システムに対する本ガイドライン第2の第8号を除く各号に定める不正プログラム対策を実施すること。
 - (2) 特定部局情報システムに対してインストールされているソフトウェアを管理すること。
4. 利用者等は、次の各号に定める不正プログラム対策を実施しなければならない。
 - (1) 本学支給以外の情報システムを利用者端末として、全学情報システム又は特定部局情報システムを利用する場合、当該利用者端末に対して、本ガイドライン第2の各号に準じた不正プログラム対策の実施を確認すること。
 - (2) 全学情報システム又は特定部局情報システムを利用して異常を発見した場合、直ちに当該情報システムを管理する部局の部局情報セキュリティ責任者へ報告すること。

附 則

本ガイドラインは、平成22年1月12日から施行する。

4.2.13 京都大学情報システムログ管理ガイドライン

〔平成29年4月1日情報環境機構長裁定〕

1 目的

- 1 本ガイドラインは、京都大学情報セキュリティ対策基準（以下「対策基準」という。）第85条、第86条及び第89条並びに京都大学全学情報システム利用規則（以下「利用規則」という。）第23条に基づき、情報システムから取得した証跡及び採取した利用記録並びに情報システムで発生するイベントの記録（以下「ログ」と総称する。）の取り扱いについて、部局情報セキュリティ技術責任者及び部局情報システム技術担当者が遵

守すべき事項を明確にすることを目的とする。

2 ログ管理は次の各号に掲げることを目的とする。

- (1) 情報セキュリティ上での不正な通信及び活動の検出・監視のため
- (2) 情報システムの障害など異常検出，異常プロセスの特定及び状態監視のため
- (3) 情報システムに発生したトラブルの事後の原因究明及び調査のため
- (4) 情報システムの利用統計（報告も含む）及び利用状況分析のため
- (5) 情報システムにて発生した事象の証明のため

3 本ガイドラインでは，対策基準第 89 条第 2 項ただし書きについては扱わない。

2 定義

本ガイドラインにおいて，次の各号に掲げる用語は，京都大学の情報セキュリティに関する規程（以下「規程」という.），対策基準及び利用規則に定めるもののほか，次の各号の定めるところによる。

- (1) イベント 情報システム又はネットワーク内で発生する事象をいう。
- (2) ログ管理 ログ取得又は採取（以下「収集」という.），保管，利用及び廃棄といったログのライフサイクル管理をいう。
- (3) ログの保管 標準的な運用活動の一環として定期的にログをアーカイブすることをいう。

3 対象機器とログ種別

1 本ガイドラインは，次の各号の情報システムを対象とする。

- (1) 全学情報システム
- (2) 特定部局情報システム

2 部局情報システム技術担当者は，ログ収集にあたり，次のログ種別と第 1 第 2 項に示す目的を明確にしなければならない。

- (1) セキュリティソフトウェアログ
マルウェア対策，侵入検知，リモートアクセス，Web プロキシ，脆弱性管理，認証，ルータ，ファイアウォール，ネットワーク検疫など
- (2) オペレーティングシステムログ
システムイベント，監査記録など
- (3) アプリケーションログ
クライアント要求とサーバ応答，アカウント情報，使用状況の情報，重要な運用上でのイベントなど

4 体制

1 全学情報システム及び特定部局情報システムについて，部局情報システム技術担当者は，第 1 条第 2 項の各号に掲げる目的に則ったログ管理を行う。

2 部局情報セキュリティ技術責任者は，部局情報システム技術担当者に対して，ログ管理に係る監査や改善の指示を行うことができる。

5 ログ収集と保管

1 部局情報システム技術担当者は，ログ収集を行うにあたり，次の各号に掲げる事項を実施しなければならない。

- (1) ログ収集については，管理する当該情報システムの機能，あるいは連携した情報システムで行うこと。
- (2) 収集したログは，最低限 90 日間，当該情報システムの機能，あるいは連携した情報システムで保管しなければならない。また，システムバックアップの際，ログも含めること。
- (3) ログ収集について，当該情報システムの運用手順書に，ログ種別，利用目的，保管期間及び保管場所などをあらかじめ記載しておくこと。
- (4) 情報システムの容量制限など，技術的な理由でログの保管ができない場合は，部局情報セキュリティ技術責任者に報告し，その承認を得なければならない。

2 部局情報システム技術担当者が，重要度などに配慮し，90 日以上保管が必要と判断したログについては，保管期間，その保管方法及び保管場所を部局情報セキュリティ技術責任者に申告し，保管期間の延長を行うことができる。

3 部局情報セキュリティ技術責任者は，各部局の情報システムについて，システム名，ログ種別，利用目的，保管期間及び保管場所などを記載した管理簿を作成し，部局情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

い。

- 4 部局情報セキュリティ責任者又は部局情報セキュリティ技術責任者は、対策基準第 87 条及び第 89 条第 7 項に示されるログ収集に関する利用者への周知については、第 3 項で示される管理簿に記載された項目のうち、システム名、ログ種別、利用目的を利用者に公開することで実施してもよい。

6 収集したログの利用

- 1 収集したログについて、部局情報システム技術担当者は、第 1 第 2 項に示す目的の範囲において利用することができるほか、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。
 - (1) 収集したログを分析し、利用統計及び利用促進施策の一環として公表する場合、部局情報システム技術担当者は、個人の特定ができないように匿名化処理を施さなければならない。
 - (2) 規程第 2 条第 6 号に示されるインシデント及び京都大学情報資産利用のためのルール第 7 に示される被疑行為に対する調査（以下「インシデント等調査」という。）の際に必要なログについて、当該の部局情報システム技術担当者は、部局情報セキュリティ技術責任者へ収集したログを伝達しなければならない。
 - (3) 部局情報セキュリティ技術責任者は、インシデント等調査に関し、最高情報セキュリティ責任者又は情報ネットワーク危機管理委員会もしくは情報ネットワーク倫理委員会の求めに応じて、部局情報セキュリティ責任者の指示の下、ログをこれらの要求元に伝達しなければならない。
 - (4) 部局情報セキュリティ技術責任者は、学外の機関等（個人及び法的機関を含む。以下同じ。）からインシデント等調査に関するログの照会があった際には、部局情報セキュリティ責任者の指示の下、京都大学情報セキュリティインシデント対応手順に従って対応するものとする。
 - (5) 情報システム障害及び障害などが予見される事象の際に必要なログについて、部局情報システム技術担当者は、部局情報セキュリティ技術責任者へ収集したログを伝達しなければならない。
 - (6) 部局情報システム技術担当者は、第 1 第 2 項第 1 号から第 3 号に示す目的の範囲において、当該情報システムの管理を委託する業者に対し、ログを伝達することができる。
- 2 部局情報セキュリティ責任者、部局情報セキュリティ技術責任者及び部局情報システム技術担当者は、第 1 項の場合を除き、ログを第三者に伝達してはならない。

7 収集したログの保護

- 1 部局情報システム技術担当者は、情報システムから収集したログの機密性、完全性及び可用性が損なわれないよう保護しなければならない。
- 2 部局情報システム技術担当者は、収集したログ及び保管したログの保護にあたっては、アクセス制限、物理的セキュリティ対策あるいは暗号化処理などを設定しなければならない。
- 3 部局情報セキュリティ技術責任者は、最高情報セキュリティ責任者又は情報ネットワーク危機管理委員会もしくは情報ネットワーク倫理委員会により、又は学外の機関等からの正当な手続きにより、インシデント等調査に関するログを保護するよう依頼があった際には、部局情報セキュリティ責任者指示の下、京都大学情報セキュリティインシデント対応手順に従い、適切に当該ログを保護しなければならない。この場合、保護するよう依頼した者に対し、保護を要する期間を明確にするよう求めるものとする。
- 4 部局情報セキュリティ技術責任者は、ログの保護状態を監査でき、必要と認めれば改善勧告ができる。

8 収集したログの廃棄

- 1 部局情報システム技術担当者は、情報システムから収集したログの保管期間が満了し、かつ保管期間を延長する必要性がない場合は、速やかにこれを廃棄するものとする。
- 2 部局情報セキュリティ技術責任者は、前条第 3 項の保護するよう依頼のあったインシデント等調査に関するログについて、指定された保護を要する期間が満了し、かつ保護期間を延長する依頼がない場合には、速やかにこれを廃棄するものとする。
- 3 部局情報セキュリティ技術責任者は、ログの廃棄状態を監査でき、必要と認めれば改善の指示ができる。

9 雑則

本ガイドラインに定めるもののほか、ログ管理に関し必要な事項は情報環境機構長が定める。

附 則

本ガイドラインは、平成 29 年 4 月 1 日から施行する。

4.2.14 統合認証システムへの接続及び利用申請ガイドライン

〔平成22年1月12日情報環境機構長裁定〕
〔平成27年2月3日情報環境機構長一部改正〕

1. 目的：

本ガイドラインは、部局において京都大学全学情報システム利用規則（平成22年1月12日情報担当理事裁定）で定める統合認証システムを利用して「特定部局情報システム」を構築する際の申請手順及び注意事項を示しています。

2. 対象

「特定部局情報システム」は、部局として恒常的に提供する（恒常的に利用するためのトライアルも含む）教育研究及び業務を目的としたシステムに限らせていただきます。

3. 特定部局情報システム構築ワークフロー

別紙1のとおり

4. 申請手順

接続及び利用の許可が得られるまでの流れは以下のとおりです。

- (1) 部局情報セキュリティ技術責任者は、統合認証システムを利用して実現したい事項について、情報環境機構情報環境支援センター（以下「情報環境支援センター」という。）の技術スタッフと具体的な実現方法を調整してください。
- (2) 接続及び利用を希望する部局の部局情報セキュリティ技術責任者は、「統合認証システムへの接続及び利用」申請書（別紙様式1）を、情報環境支援センターへ提出してください。
- (3) 提出のあった申請内容を情報環境機構運営委員会において審議し、接続及び利用の可否について決定します。
なお、必要に応じて、部局情報セキュリティ技術責任者に説明を求める場合があります。
- (4) 情報環境機構運営委員会において接続及び利用が認められた場合は、「統合認証システムへの接続及び利用」許可通知書（別紙様式2）を発行します。
- (5) すでに許可された接続及び利用について変更又は停止する場合は、統合認証システムへの接続及び利用の（変更・停止）申請書（別紙様式3）を情報環境支援センターへ提出してください。
- (6) 提出のあった変更申請内容を情報環境機構運営委員会に報告します。その際、利用目的の変更などにより、情報環境機構長が改めて審議する必要があると認めた場合は、提出のあった変更申請内容を情報環境機構運営委員会において審議します。
なお、審議の過程で、部局情報セキュリティ技術責任者に説明を求める場合があります。

5. 申請の例外

以下の利用の場合は、申請は必要ありません。

- ・ ICカードを入退室システムで利用する場合
- ・ ICカードに格納される基本IDを研究教育及び業務のために読み取り独自利用する場合
- ・ ICカードへのS/MIME等基本証明書以外の電子証明書を格納又は削除する場合

6. 注意事項

別紙2のとおり

別紙1 略

別紙2 統合認証システムへの接続及び利用に関する注意事項

1. 申請の前に、具体的な内容、接続及び利用方法などについて、必ず情報環境支援センターにご相談ください。
2. 利用者端末から特定部局情報システムにアクセスする際は、必ず通信経路の暗号化（SSL通信）を行ってください。
3. 特定部局情報システムの公開前に必ず情報環境機構が提供する脆弱性診断システムにより脆弱性診断を実施してください。
4. 統合LDAPの利用方法として、利用者による認証・認可及び管理者による情報検索などを想定しており、情報の追記及び変更はできません。
5. 統合LDAPの情報として、氏名、学部学科情報、職名情報、メールアドレス、ID情報（全学アカウントのSPS-ID及びECS-ID）等があり、これらの検索及び閲覧を原則とします。なお、統合LDAPから取得した情報をWeb等により第三者に公開及び通知することは禁止します。
6. 教育研究コミュニティの認証連携システム（Shibboleth）を利用する場合は、接続する特定部局情報システム

に Shibboleth に対応したサービスプロバイダ (SP) 機能が必要になります。

7. IC カード / 電子証明書は PC ログイン等にも利用できますが、証明書失効サーバ (CRL リポジトリ) との連携が必要になります。

別紙様式 1 ~ 3 略

4.2.15 全学メールアドレス等取得申請ガイドライン (改訂第 2 版)

[平成 24 年 4 月 23 日情報環境機構長裁定]

[平成 25 年 4 月 9 日情報環境機構長一部改正]

1. 目的:

本ガイドラインは、部局が全学メールを利活用するために、部局構成員 (教職員及び学生) の全学メールアドレス等を一括して取得する際、情報環境機構長に申請する手順及び注意事項を示しています。

2. 申請から許可までの事務的な流れ: 接続及び利用の許可が得られるまでの流れは以下のとおりです。

(1) 部局情報セキュリティ責任者は、一括して取得したい項目について、本ガイドラインの注意事項に基づき、情報環境機構統合認証センタースタッフと調整します。

(2) 全学メールアドレス等の一括取得を希望する部局の部局情報セキュリティ責任者は、申請書 (別紙様式 1) に記載の上、情報環境機構統合認証センターへ提出します。

※ 学生情報が含まれる場合、『学籍データ等利用依頼書の許可書』の写しを添付して頂くことがあります。

(3) 情報環境機構認証システム運用委員会 (通常、月末の金曜日開催) は、提供の可否について (重要な案件は情報環境機構運営委員会にて) 審議します。なお、必要に応じて部局の関係者に、ご説明頂く場合があります。

(4) 情報環境機構認証システム運用委員会は、情報環境機構運営委員会に申請内容と審議結果を報告し、疑義がなければ情報環境機構長の許可を得られたこととします。

(5) 情報環境機構長は、申請を行った部局情報セキュリティ責任者に対して、書面 (別紙様式 2) にて一括取得の許可を通知します。

3. 注意事項:

- ・ 京都大学全学メール基本要項、京都大学全学メールの運用方針に則ってご活用ください。
- ・ 部局情報セキュリティ責任者は、利用者へ「京都大学における個人情報の保護に関する規程」及び「京都大学全学メール利用規程」を遵守させてください。
- ・ 全学メールアドレス等を一括してお渡しする対象は、部局に所属する教職員及び学生 (正規生、非正規生) に限らせて頂きます。

※ 学生アカウントを取得した研究員などにも学生用メールを提供していますが、所属が明確でない方がいるのでお渡しできません。お手数ですが、部局にてメールアドレスの収集をお願いします。

- ・ 許可された場合、申請に基づき必要な情報のダウンロード項目について設定を行います。その後、許可された担当者は、必要な時点のメールアドレス等を電子データ (CSV ファイル) として、取得できます。

※ 部局が、メールアドレス等の情報についてファイルダウンロードに加えて、高度な利用 (例: 統合 LDAP への接続など) を行う場合、別の申請書も加えてお願いすることがあります。

- ・ 本全学メールアドレス等情報に係る許可は、情報セキュリティリスクを抑止する観点から、申請時の当該年度のみとし、以降、毎年更新の有無を確認します。利用継続の意思が確認できない場合、ダウンロードをできなくするように設定変更しますので、ご理解下さい。

(部局運用支援のための補足)

- ・ 転入の教職員は、教職員アカウントを取得時点で、全学メールが通知されますので、適切な時期で情報のダウンロードを行えば、教職員用メールを最新に維持できます。
- ・ 4 月以外に入学あるいは転入する学生 (主に非正規生) は、学生アカウントを取得時点で、全学メールが通知されますので、適切な時期で情報のダウンロードを行えば、学生用メールを最新に維持できます。
- ・ メールアドレスは、改姓、誤ったローマ字表記などの場合、随時修正されます。但し、年間を通じてそれ程多数ではありません。メールアドレスが原因で、到達率が大幅に低下した場合、お手数ですが再度ダウンロードしてください。

別紙様式1・2 略

4.2.16 京都大学認証 IC カード取扱要項

〔平成22年2月3日情報環境機構長裁定制定〕

〔平成23年9月13日情報環境機構長一部改正〕

〔平成24年2月7日情報環境機構長一部改正〕

(趣旨)

第1 この要項は、京都大学認証 IC カード（以下「認証 IC カード」という。）の発行、交付その他の取扱いについて必要な事項を定めるものとする。

2 認証 IC カードとは、次の各号に掲げる管理を IC カード認証により行うための IC カードをいう。

- (1) セキュアなシステムへのログイン
- (2) 建物及び部屋への入退室
- (3) セキュアなコピーと印刷
- (4) セキュアな電子メール

(発行及び交付)

第2 認証 IC カードは、認証 IC カードを必要とする部局（以下「部局」という。）の長の申請に基づき、京都大学情報環境機構長（以下「機構長」という。）が、次の各号に掲げる者に発行し、交付するものとする。

- (1) 京都大学総長、理事及び監事
- (2) 京都大学教職員（非常勤講師、ティーチングアシスタント、リサーチアシスタント、オフィスアシスタント、雇用予定期間が1ヶ月未満の時間雇用教職員を除く。以下同じ。）
- (3) 第1第2項第1号に規定するシステムを使用する非正規教職員（前二号において京都大学認証 IC カードの交付を受けた者以外の者をいう。）

2 前項の申請は、京都大学教職員グループウェア内の電子申請により行うものとする。

(有効期間)

第3 認証 IC カードの有効期間は、交付の日（再交付を除く）から5年間とする。

(認証 IC カードの様式)

第4 認証 IC カードの様式は、別紙様式1のとおりとする。

(写真の貼付)

第5 認証 IC カードには、所定の写真を添付する。

(認証 IC カードの貸与・譲渡)

第6 認証 IC カードは、他人に貸与し、又は譲渡してはならない。

(認証 IC カードの再交付)

第7 認証 IC カードを交付された者は、認証 IC カードを亡失し、若しくは著しく損傷し、又は認証 IC カードの記載事項に変更があったときは、遅滞なく亡失の場合を除き認証 IC カードを添えて、部局の長に届け出るとともに、別紙様式2による「認証 IC カード再交付願」を部局の長を経由して機構長あてに提出しなければならない。

2 認証 IC カードを亡失した者は、前項の手続きの他、認証 IC カードの機能を失効させるため、直ちに口頭（電話）又はメールにより部局担当者を経由して機構長に連絡しなければならない。

3 機構長は、第1項の再交付願の提出を受けたときは、新たな認証 IC カードを発行し、再交付申請者に交付するものとする。

4 第1項により再交付を申請した者は、原則として記載事項の変更を除き、別に定める実費額を負担するものとする。

(認証 IC カードの返納)

第8 認証 IC カードを交付された者は、次の各号の一に該当するときは、遅滞なく認証 IC カードを部局の長を経由して機構長に返納しなければならない。

- (1) 退職等により教職員等の身分を失ったとき。
- (2) 認証 IC カードの有効期間が満了したとき。
- (3) 認証 IC カードの再交付を受けた後において、亡失した認証 IC カードを発見したとき。

(認証 IC カード整理簿)

第9 部局の長は、別紙様式3による「認証ICカード整理簿」を備え、認証ICカードの交付、再交付、返納その他必要事項を記載し、整理しなければならない。

(雑則)

第10 認証ICカードに関する総括事務は情報環境機構統合認証センターにおいて処理する。

第11 この要項に定めるもののほか、この要項の実施に必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この要項は、平成22年4月1日から実施する。

附 則

1 この要項は、平成23年10月1日から実施する。

附 則

1 この要項は、平成24年4月1日から実施する。

2 この要項の実施前に京都大学役員の証取扱要項(平成22年8月12日総長裁定)及び京都大学職員証取扱要項(昭和60年2月23日総長裁定)に基づき発行された役員の証及び職員証は、この要項に基づき発行された認証ICカードとみなす。

この場合における役員の証及び職員証の有効期間は、当該役員の証及び職員証に付された期間とする。

別紙様式1~3 (略)

4.2.17 京都大学施設利用証取扱要項

[平成22年2月3日 情報環境機構長裁定制定]

(趣旨)

第1 この要項は、京都大学施設利用証(以下「施設利用証」という。)の発行、交付その他の取扱いについて必要な事項を定めるものとする。

2 施設利用証とは、建物及び室への入退出管理をICカード認証により行うためのICカードをいう。

(発行及び交付)

第2 施設利用証は、施設利用証を必要とする部局(以下「部局」という。)の長の申請に基づき、京都大学情報環境機構長(以下「機構長」という。)が、次の各号の掲げる者に発行し、交付するものとする。

(1) 京都大学構成員(役員証、職員証、認証ICカード及び学生証の交付を受けている者を除く。)で、部局の長が必要と認める者。

(2) 労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律(昭和60年法律第88号)に基づく派遣労働者で、部局の長が必要と認める者。

(3) 京都大学に継続的に用務のある学外者で、部局の長が必要と認める者。

2 前項の申請は、京都大学教職員グループウェア内の電子申請により行うものとする。

(有効期間)

第3 施設利用証の有効期間は、交付の日の事業年度から五の事業年度の末日までとする。

(施設利用証の様式)

第4 施設利用証は、別紙様式1のとおりとする。

(写真の貼付)

第5 施設利用証には、所定の写真を添付する。ただし、第2第1項第3号の施設利用証については省略することができる。

(施設利用証の貸与・譲渡)

第6 施設利用証は、他人に貸与し、又は譲渡してはならない。

(施設利用証の再交付)

第7 施設利用証を交付された者は、施設利用証を亡失し、若しくは著しく損傷し、又は施設利用証の記載事項に変更があったときは、遅滞なく亡失の場合を除き施設利用証を添えて、部局の長に届け出るとともに、別紙様式2による「施設利用証再交付願」を部局の長を経由して機構長に提出しなければならない。

2 施設利用証を亡失した者は、前項の手続きの他、施設利用証の機能を失効させるため、直ちに口頭(電話)又はメールにより部局担当者を経由して機構長に連絡しなければならない。

- 3 機構長は、第1項の再交付願の申請を受けたときは、新たな施設利用証を発行し、当該申請者に交付するものとする。
(施設利用証発行費用の負担)
- 第8 部局の長は、施設利用証の発行にかかる費用を負担するものとする。
- 2 前項の費用については、別に定めるものとする。
- 3 第7第1項により再交付を申請した者は、原則として記載事項の変更を除き、別に定める実費額を負担するものとする。
(施設利用証の返納)
- 第9 施設利用証を交付された者は、次の各号の一に該当するときは、遅滞なく施設利用証を部局の長を経由して機構長に返納しなければならない。
- (1) 退職等により職員の身分を失ったとき。
 - (2) 継続的に用務のある学外者で、その用務が無くなったとき。
 - (3) 施設利用証の有効期間が満了したとき。
 - (4) 施設利用証の再交付を受けた後において、亡失した施設利用証を発見したとき。
- (施設利用証整理簿)
- 第10 部局の長は、別紙様式3による「施設利用証整理簿」を備え、施設利用証の交付、再交付、返納その他必要事項を記載し、整理しなければならない。
(雑則)
- 第11 施設利用証に関する総括事務は情報環境機構統合認証センターにおいて処理する。
- 第12 この要項に定めるもののほか、この要項の実施に必要な事項は、別に定める。
- 附 則
この要項は、平成22年4月1日から実施する。
- 附 則
この要項は、平成23年4月1日から実施する。
- 別紙様式 1~3 略

4.2.18 京都大学全学メール基本要項

[平成24年4月18日IT戦略委員会決定]

- 第1 京都大学の教職員・学生等に、京都大学全学メール（以下「全学メール」という。）を配付する。
- 第2 全学メールは、京都大学の教職員・学生等に対して迅速な情報伝達手段の確保を図るため、総長の下に、情報環境機構が管理及び運営し、以下の利用に供する。
- (1) 京都大学の教育・研究、業務及びその他個人の責任で利用すること。
 - (2) 教職員、学生への同報メールに利用すること。
 - (3) その他総長が必要と認めることに利用すること。
- 第3 全学メールは、教職員用メールと学生用メールの2種類を提供する。
- 第4 この要項に定めるもののほか、全学メールの運用に関し必要な事項は、情報環境機構長が定める。
- 附 則
この要項は、平成24年5月1日から実施する。

4.2.19 京都大学全学メールの運用方針

[平成24年4月23日情報環境機構長裁定]

- 第1 京都大学全学メール（以下「全学メール」という。）は、京都大学（以下「本学」という。）の教職員、学生に対して安全かつ迅速な情報伝達手段の確保を図るとともに、本学の教育・研究、業務及びその他個人の責任で利用することに供するために提供するものであり、同時に教職員、学生への同報メールの確立と安全かつ利便性の高いメール環境を実現することを目的とする。
- 第2 全学メールは、以下のドメイン名にて管理する。
- (1) 教職員用メールは、「kyoto-u.ac.jp」のドメイン名で提供する。

(2) 学生用メールは、「st.kyoto-u.ac.jp」のドメイン名で提供する。

第3 全学メールの利用者は、以下に定める者とする。

(1) 教職員用メールは、京都大学全学メール利用規程第3条第1項第1号に定める者

(2) 学生用メールは、京都大学全学メール利用規程第3条第1項第2号に定める者

第4 全学メール利用者は、各種利用規則等を遵守しなければならない。

第5 全学メールは、教育・研究、業務及びその他個人の責任で利用すること以外に、以下の利用に供することができるものとする。

(1) 総長及び理事は、緊急メッセージを発信するため、全学メールの同報機能を利用することができる。(例：京都大学危機管理規程(平成23年11月22日達示第64号)第3条第1項第1号に定める危機が発生した場合及びコンプライアンス違反等)

(2) 総長、理事、事務本部及び全学機構は、全教職員に通知することを発信するため、教職員用メールの同報機能を利用することができる。(例：大学運営に関する重要事項の周知、事務連絡等)

(3) 部局長は、部局内の緊急メッセージを発信するため、全学メールの部局構成員向け同報機能を利用することができる。

(4) 全学機構は、全ての教職員及び学生に通知することを発信するため、全学メールの同報機能を利用することができる。(例：システムメンテナンス、施設利用に係る緊急連絡等)

(5) 全学メールは、メール転送サービスを利用することで、既存の部局等のメールアドレスとして利用することができる。

第6 利用者は、総長、理事、事務本部及び全学機構、並びに部局長からの通知に対し、常時受信できる環境を整え、利活用するものとする。

第7 その他、全学メールに関し必要な事項は、情報環境機構長が定める。

附 則

この運用方針は、平成24年5月1日から実施する。

4.2.20 京都大学全学メール利用規程

[平成24年4月23日情報環境機構長裁定]

(趣旨)

第1条 京都大学情報環境機構(以下「機構」という。)が管理及び運用する「kyoto-u.ac.jp」のドメイン名で提供する電子メールの発信・受信サービス(以下「教職員用メール」という。)及び「st.kyoto-u.ac.jp」のドメイン名で提供する電子メールの発信・受信サービス(以下「学生用メール」という。)の利用に関し必要な事項については、この規程の定めるところによる。

(利用目的)

第2条 全教職員及び全学生がそれぞれ同一のメールサービスを利用し、全教職員及び全学生への同報メールの確立と安全かつ利便性の高いメール環境を実現する。

(利用者の資格)

第3条 教職員用メール又は学生用メールを利用することができる者は、次のとおりとする。

(1) 教職員用メールについては、次のアからケに掲げる者のうち、京都大学全学情報システム利用規則第2条第35号の主体認証を行うために用いる教職員アカウント(SPS-ID)の交付を受けている者とする。

ア 本学の役員

イ 京都大学教職員就業規則が適用される者

ウ 京都大学特定定期雇用教職員就業規則が適用される者

エ 京都大学有期雇用教職員就業規則が適用される者

オ 京都大学時間雇用教職員就業規則が適用される者

カ 京都大学外国人教師就業規則が適用される者

キ 京都大学外国人研究員就業規則が適用される者

ク 京都大学教職員の再雇用に関する規程が適用される者

ケ その他情報環境機構長(以下「機構長」という。)が適当と認めた本学の教職員に準ずる者

(2) 学生用メールについては、次のア又はイに掲げる者のうち、京都大学全学情報システム利用規則第2条第35号の主体認証を行うために用いる学生アカウント（ECS-ID）の交付を受けている者とする。

ア 本学の学生等

イ その他機構長が適当と認めた者

（利用できる期間）

第4条 教職員用メール及び学生用メール（以下、「全学メール」という。）を利用できる期間は、次のとおりとする。ただし、前条第1項第1号ケ又は同条同項第2号イが教職員メール又は学生用メールを利用できる期間は、別に定める日までとする。

(1) 教職員用メールについては、本学の役員又は教職員としての身分を失う日までとする。

(2) 学生用メールについては、本学の利用者の資格を失う日までとする。

2 前項第1号又は第2号に該当し、利用者の資格を失った場合において、本人からの利用の申し出があった場合は、最長3ヶ月間（機構長が特に必要と認めた場合は、特に定めた期間）メール転送サービスを利用することができるものとする。

（情報セキュリティポリシーの遵守）

第5条 教職員用メール又は学生用メールを利用する者（以下「利用者」という。）は、京都大学における情報セキュリティの基本方針、京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程、京都大学情報セキュリティ対策基準及び京都大学全学情報システム利用規則を遵守しなければならない。

（利用・サービスの停止）

第6条 機構長は、利用者が本利用規程の定め違反したときは、当該利用者の利用を停止することができる。

（利用者の責任）

第7条 全学メールの利用に関しては、利用者が次に示すような責任を負うものとする。

(1) 利用者は、全学メールを利用して行う情報発信などで生ずる問題の責任を負うこと。

(2) 利用者は、全学メールを利用して行う情報発信などで問題が生じないように適正な努力を払うこと。

（障害等対応・利用者対応）

第8条 全学メールに関する障害等への対応及び利用者からの問合せへの対応は、原則として京都大学の定める正規の勤務時間内とする。

（雑則）

第9条 この規程に定めるもののほか、全学メールの利用に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規程は、平成24年5月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成25年6月11日から施行し、平成25年6月1日から適用する。

4.2.21 京都大学学術情報メディアセンター利用規程

〔平成14年4月2日達示第23号制定〕

第1条 京都大学学術情報メディアセンター（以下「センター」という。）が管理運営する全国共同利用のスーパーコンピュータシステム及び汎用コンピュータシステム（以下「大型計算機システム」という。）の利用に関し必要な事項については、この規程の定めるところによる。

第2条 大型計算機システムは、学術研究、教育等のために利用することができる。

第3条 大型計算機システムを利用することのできる者は、次の各号に掲げる者とする。

(1) 大学、短期大学、高等専門学校又は大学共同利用機関の教員及びこれに準ずる者

(2) 大学院の学生及びこれに準ずる者

(3) 学術研究を目的とする国又は自治体が所轄する機関に所属し、専ら研究に従事する者

(4) 科学研究費補助金等の交付を受けて学術研究を行う者

(5) その他センター長が必要と認めた者

第4条 大型計算機システムを利用しようとする者は、所定の申請書をセンター長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 センター長は、大型計算機システムの利用を承認した者（以下「利用者」という。）に対して利用番号を明示して、

その旨を通知するものとする。

第5条 利用者は、年度末に、当該利用番号に係る利用結果をセンター長に報告しなければならない。

2 前項に規定する場合のほか、センター長は、利用者に対し、その利用に係る事項について報告を求めることができる。

第6条 利用者は、大型計算機システムを利用して行った研究の成果を論文等により公表するときは、当該論文等に、センターを利用した旨を明記しなければならない。

第7条 利用者又はこれに代わる者は、その利用に係る経費の一部を大型計算機システム利用負担金として負担しなければならない。

2 大型計算機システム利用負担金の額及びその負担の方法は、別に総長が定める。

第8条 利用者は、申請書に記載した事項について変更しようとするとき又は変更が生じたときは、センター長が別に定めるところにより、速やかに、センター長に届け出、又は再申請しなければならない。

第9条 利用者は、センターの機器その他の設備をき損し、又は図書を紛失、汚損したときは、速やかにセンター長に届け出なければならない。

2 センター長は、き損、紛失又は汚損した者には、弁償を求めることができる。

第10条 大型計算機システムについて、この規程又はこの規程に基づく定め違反した者その他センターの運営に重大な支障を生じさせた者があるときは、センター長は、その利用承認を取り消し、又は一定期間の利用停止を行うことができる。

第11条 この規程に定めるもののほか、センターの利用に関し必要な事項は、センター長が定める。

附 則

1 この規程は、平成14年4月2日から施行し、平成14年4月1日から適用する。

2 次に掲げる規程は、廃止する。

(1) 京都大学大型計算機センター利用規程（昭和44年達示第22号）

(2) 京都大学総合情報メディアセンター利用規程（平成10年達示第2号）

3 この規程施行前に京都大学大型計算機センター利用規程に基づき、平成14年度の利用承認を受けた者は、この規程に基づき利用の承認があったものとみなす。

4 この規程施行前に京都大学総合情報メディアセンター利用規程に基づき、利用承認を受けた者は、この規程に基づき利用の承認があったものとみなす。

〔中間の改正規程の附則は、省略した。〕

附 則（平成17年達示第16号）

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

4.2.22 京都大学学術情報メディアセンター大型計算機システム利用負担金規程

〔昭和44年11月20日総長裁定制定〕

（平14.4裁題名改称）

第1条 京都大学学術情報メディアセンター利用規程第7条第2項の規定に基づき負担すべき大型計算機システム利用負担金（以下「利用負担金」という。）の額及びその負担方法については、この規程の定めるところによる。

第2条 利用負担金の額は、別表1及び別表2に掲げる区分に応じた利用負担金額により計算したそれぞれの額の合計額とする。

2 前項の規定にかかわらず、全国共同利用のスーパーコンピュータシステムの民間機関による利用にかかる利用負担金の額は、別表3に掲げる区分に応じた額とする。

第3条 次の各号に掲げる計算については、前条の規定にかかわらず、利用負担金の負担を要しない。

(1) 学術情報メディアセンター（以下「センター」という。）の責に帰すべき誤計算

(2) センターの必要とする研究開発のための計算等、センターの長が特に承認したもの

2 センターの長が特に必要と認める場合には、前条第2項に定める利用負担金の額を減額できるものとする。

第4条 利用負担金の負担は、次の各号に掲げる方法によるものとする。

(1) 本学における大学運営費については、予算振替によるものとする。

(2) 本学における受託研究費及び寄附金については、費用の付替によるものとする。

(3) 本学における科学研究費補助金については、利用負担金通知書により請求するものとする。

(4) 学外の支払責任者等については、京都大学の発行する請求書により定められた期日までに、指定口座に振込むものとする。

第5条 この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、センターの長が定める。

附 則

この規程は、昭和44年11月20日から施行し、昭和44年4月1日から適用する。

[中間の改正規程の附則は、省略した。]

附 則

この規程は、平成28年10月1日から施行する。ただし、別表1及び3のシステムB、C及びDに係る改正規定は、平成29年1月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成30年4月1日から施行する。

別表1 スーパーコンピュータシステム

区分			利用負担額	提供サービス					
コース	タイプ	セット		システム	バッチ	システム資源	経過時間 (時間)	ストレージ (TB)	無料利用 者数
エントリ	—	基本	12,600 円/年	B	共有	最大1ノード相当((36コア, 128GBメモリ)×1)	1	0.2	—
パーソナル	タイプA	基本	100,000 円/年	A	共有	最大4ノード相当((68コ ア,16+96GBメモリ)×4)	168	3.0	—
	タイプB	基本	100,000 円/年	B	共有	最大4ノード相当((36コ ア,128GBメモリ)×4)		3.0	—
	タイプC	基本	100,000 円/年	C	共有	最大1ノード相当((72コア, 3072GBメモリ)×1)		3.0	—
グループ	タイプA1	最小	200,000 円/年	A	優先	4ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×4)	336	24.0	8
		追加単位	100,000 円/年			2ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×2)		12.0	4
	タイプA2	最小	240,000 円/年		準優先	8ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×8)		28.8	16
		追加単位	60,000 円/年			2ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×2)		7.2	4
	タイプA3	最小	600,000 円/年		占有	8ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×8)		48.0	16
		追加単位	300,000 円/年			4ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×4)		24.0	8
	タイプB1	最小	210,000 円/年	B	優先	4ノード((36コア,128GB メモリ)×4)		24.0	8
		追加単位	105,000 円/年			2ノード((36コア,128GB メモリ)×2)		12.0	4
	タイプB2	最小	252,000 円/年		準優先	8ノード((36コア,128GB メモリ)×8)		28.8	16
		追加単位	63,000 円/年			2ノード((36コア,128GB メモリ)×2)		7.2	4
	タイプB3	最小	630,000 円/年		占有	8ノード((36コア,128GB メモリ)×8)		48.0	16
		追加単位	315,000 円/年			4ノード((36コア,128GB メモリ)×4)		24.0	8
タイプC1	最小	130,000 円/年	C	優先	1ノード((72コア,3072GB メモリ)×1)	24.0	8		
	追加単位	130,000 円/年			1ノード((72コア,3072GB メモリ)×1)	24.0	8		

グループ	タイプC2	最小	156,000 円/年	C	準優先	2 ノード ((72 コア, 3072GB メモリ) × 2)	336	28.8	16
		追加単位	78,000 円/年			1 ノード ((72 コア, 3072GB メモリ) × 1)		14.4	8
大規模ジョブ	タイプA	最小	20,000 円/週(7日)	A	占有	8 ノード ((68 コア, 16 + 96GB メモリ) × 8)	168	—	—
		追加単位	10,000 円/週(7日)			4 ノード ((68 コア, 16 + 96GB メモリ) × 4)			
	タイプB	最小	21,000 円/週(7日)	B	占有	8 ノード ((36 コア, 128GB メモリ) × 8)			
		追加単位	10,500 円/週(7日)			4 ノード ((36 コア, 128GB メモリ) × 4)			
	タイプC	最小	13,000 円/週(7日)	C	占有	2 ノード ((72 コア, 3072GB メモリ) × 2)			
		追加単位	6,500 円/週(7日)			1 ノード ((72 コア, 3072GB メモリ) × 1)			
専用クラス	—	最小	630,000 円/年	B	—	8 ノード ((36 コア, 128GB メモリ) × 8)	—	48.0	16
		追加単位	315,000 円/年			4 ノード ((36 コア, 128GB メモリ) × 4)		24.0	8
ストレージ容量追加		10,000 円/年		ストレージ容量 10TB の追加につき					
ライセンスサービス		20,000 円/年		可視化ソフト (AVS, ENVI / IDL) およびプリポストウェアの 1 ライセンスにつき					

備考

1. 利用負担額は、年度単位で算定している。また、総額表示である。パーソナルコース、グループコース又は専用クラスコースを、年度途中から利用を開始する場合及び年度途中で利用を終了する場合の利用負担額は、上記表中の利用負担額を 12 で除した後、利用月数を乗じて算出するものとし、100 円未満に端数が出た場合は、10 円単位を四捨五入するものとする。

なお、月途中から利用を開始する場合及び月途中で利用を終了する場合は、それぞれ 1 月の利用とする。

2. 大型計算機システムの全ての利用者は、上記表のサービスの他、次のサービスを受けることができる。

1) 大判プリンタサービス

2) その他、大型計算機システムが提供するサービス、機器の利用

3. 上記表の大規模ジョブコース、ストレージ容量追加、ライセンスサービスの申請には、スーパーコンピュータシステムの利用者であることが必要である。

4. 「共有」：当該カテゴリのユーザ間で一定の計算資源を共有するベストエフォートのスケジューリングを行う。

「準優先」：定常稼働状況において記載値（以上）の計算資源が確保されるように優先スケジューリングを行う。
また、稼働状況によらず記載値の 1 / 4 の計算資源が確保されることを保証する。

「優先」：定常稼働状況において記載値（以上）の計算資源が確保されるように優先スケジューリングを行う。
また、稼働状況によらず記載値の 1 / 2 の計算資源が確保されることを保証する。

「占有」：稼働状況によらず記載値の計算資源が確保されることを保証する。

5. ストレージ容量はバックアップ領域（最大で総容量の 1 / 2）を含む。

6. グループコース及び専用クラスコースの利用者番号は利用者あたり年額 5,000 円を負担することで追加できる。

7 機関・部局定額制度

他機関又は学内における部局（『国立大学法人京都大学の組織に関する規程』第 3 章第 2 節から第 11 節で定める組織をいう。）の組織が、その組織単位でグループコースサービスを利用申請する場合の利用負担額は、別表 1 に規定する額の 1.5 倍の額とする。なお、利用負担額が年額 150 万円未満の場合は 100 人、年額 150 万円を超える場合は、150 万円毎に 100 人までの利用者を認める。ストレージは、1.5 倍の容量とする。

8 スパコン連携サービス

学術情報メディアセンターのスーパーコンピュータシステムと密な連携により、学内における部局の組織が計算サーバ等を設置する場合、下記の負担額を支払うものとする。

冷却方式	利用負担額	利用負担額算定単位
水冷	9,800 円/月	水冷冷却方式の計算サーバ等の定格電力 1kW につき
空冷	11,500 円/月	空冷冷却方式の計算サーバ等の定格電力 1kW につき

別表2 汎用コンピュータシステム

区分	利用負担額	単位
仮想サーバホスティングサービス	36,000 円/年	1 仮想サーバにつき

備考

1. 利用負担額は、総額表示である。
2. 上記表の仮想サーバホスティングサービスを利用するには、スーパーコンピュータシステムの利用者であること。
3. 1 仮想サーバに割当ててるシステム資源は、CPU：2 コア、メモリ：4GB、ディスク：100GB である。
4. 仮想サーバホスティングサービスにおいて、下記の負担額を支払うことにより CPU、メモリ、ディスクを増量することができる。

区分	利用負担額	単位
CPU 増量	3,000 円/年	2 コアにつき（最大 8 コアまで）
メモリ増量	3,000 円/年	4GB につき（最大 64GB まで）
ディスク増量	6,000 円/年	100GB につき（最大 1,000GB まで）

5. 利用負担額は、当該年度（4 月から翌年 3 月まで）の利用に対して年額として算定するが、年度途中から利用を開始する場合には月数に応じて減額する。

別表3 スーパーコンピュータシステム（民間機関利用）

システム	システム資源	経過時間 (時間)	ストレージ (TB)	無料利用 者数	利用負担額
A	8 ノード (68 コア, 16 + 96GB メモリ) × 8)	336	28.8	16	960,000 円/年
	12 ノード (68 コア, 16 + 96GB メモリ) × 12)	336	43.2	24	1,440,000 円/年
	16 ノード (68 コア, 16 + 96GB メモリ) × 16)	336	57.6	32	1,920,000 円/年
B	8 ノード (36 コア, 128GB メモリ) × 8)	336	28.8	16	1,008,000 円/年
	12 ノード (36 コア, 128GB メモリ) × 12)	336	43.2	24	1,512,000 円/年
	16 ノード (36 コア, 128GB メモリ) × 16)	336	57.6	32	2,016,000 円/年
C	2 ノード (72 コア, 3072GB メモリ) × 2)	336	28.8	16	624,000 円/年
	3 ノード (72 コア, 3072GB メモリ) × 3)	336	43.2	24	936,000 円/年
	4 ノード (72 コア, 3072GB メモリ) × 4)	336	57.6	32	1,248,000 円/年

備考

1. 利用負担額は、年度単位で算定している。また、総額表示である。パーソナルコース、グループコース又は専用クラスターコースを、年度途中から利用を開始する場合及び年度途中で利用を終了する場合の利用負担額は、上記表中の利用負担額を 12 で除した後、利用月数を乗じて算出するものとし、100 円未満に端数が出た場合は、10 円単位を四捨五入するものとする。

なお、月途中から利用を開始する場合及び月途中で利用を終了する場合は、それぞれ 1 月の利用とする。

2. ストレージ容量はバックアップ領域（最大で総容量の 1/2）を含む。

4.2.23 京都大学情報環境機構データセンター情報サービス利用及び利用負担金規程

[平成26年3月31日情報環境機構長裁定]

(目的)

第1条 この規程は、京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）が設置するデータセンター（学内の計算機資源を集約し、集中的に管理及び運用を行う施設をいう。以下同じ。）において管理し、及び運用する情報サービス（以下「本サービス」という。）の利用に関し必要な事項を定めるものとする。

(サービスの種類)

第2条 本サービスの種類は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) ホスティングサービス

機構が管理運営する汎用コンピュータシステム内に占有または共有のバーチャルマシンを設置し、京都大学（以下「本学」という。）の教職員等が学術研究、教育等に関する情報発信及び広報に利用するための環境を提供することをいう。

(2) ハウジングサービス

本学の教職員等が教育、研究その他の業務を行うために使用する計算機資源をデータセンターで管理することをいう。

(利用の申請及び承認)

第3条 本サービスを利用しようとする者は、所定の手続きを経て、情報環境機構長（以下「機構長」という。）の承認を得なければならない。

2 機構長は、本サービスの利用を承認したときは、利用を承認した者（以下「利用者」という。）に、その旨を通知するものとする。

3 機構長は、前項の承認に際し本サービスの運用上必要があると認めるときは、その利用について、必要な条件を付することができる。

(利用期間)

第4条 本サービスの利用期間は、原則として利用開始日から当該年度末までとする。ただし、申請時において、年度の途中でサービスの利用を終了することが明らかな場合は、当該利用を終了する日までとする。

2 利用者は、本サービスの利用期間の継続を希望する場合は、原則として利用終了日の1ヶ月前までに継続の手続きを行うものとする。

3 利用者は、利用期間の途中で本サービスの利用を中止する場合は、原則として利用中止日の1ヶ月前までに、機構長に届け出るものとする。

(利用負担金)

第5条 機構長は、利用者に本サービスの利用に係る負担金（以下「利用負担金」という。）の負担を求めることができる。

2 利用負担金の額は、別表1及び別表2に掲げる区分に応じた額とする。

3 利用負担金の負担は、次の各号に掲げる方法によるものとする。

(1) 本学における大学運営費については、予算振替により徴収するものとする。

(2) 本学における受託研究費等、寄附金及び本学に交付される補助金については、費用の付替により徴収するものとする。

(3) 本学で経理する研究者等に交付される補助金については、負担金通知書により請求するものとする。

4 前項に規定する負担方法により難しいと機構長が認めた場合は、機構長が負担方法を別に定めることができる。

(利用状況の報告及び調査)

第6条 機構長は、利用者に対し、その利用の状況について報告を求めることができる。

2 機構長は、サービスの安定稼働及び内容向上を目的として、その利用の状況を調査することができる。

(サービスの停止)

第7条 機構長は、利用者がこの規程又はこの規程に基づく定め違反した場合その他機構の運営に重大な支障を生じさせる場合には、本サービスの利用承認を取り消し、又は一定期間の利用停止を行うことができる。

(サービスの一時停止)

第8条 機構は、関連設備の修繕保守、サーバのハードウェア・ソフトウェアの更新、サーバ及びネットワークの

障害等、やむを得ない事情により本サービスを一時停止する場合は、速やかにその旨を利用者に通知するとともに、可能な限り一時停止が短時間となるよう努めるものとする。

(障害等対応・利用者対応)

第9条 本サービスにおいて、障害等への対応及び利用者からの問合せへの対応は、原則として本学の定める正規の勤務時間内に行うものとする。

(機密保持)

第10条 機構は、本サービスの提供に際し、法令の定める場合を除いて、利用者の個人情報及び機密事項を利用者の許可なく第三者に提供してはならない。

(免責)

第11条 機構は、原則として、利用者が本サービスを利用したことにより生じる損害その他本サービスに関連して生じる損害について、一切の責任及び負担を負わない。また、天災、不慮の事故、障害等により利用者が本サービスを利用できないことによる損害賠償及び補償も、原則として行わない。

2 前項の規定にかかわらず、機構に著しく明白な過失があった場合は、利用負担金を減額し、又は免除するものとする。

(その他)

第12条 この規程に定めるもののほか、本サービスの利用に関し必要な事項は機構長が定める。

附 則

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成27年11月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成28年10月1日から施行する。ただし、この規程の施行の日以前に本サービスの利用の承認を受けている場合については、改正後の規程にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この規程は、平成29年4月1日から施行する。ただし、この規程の施行の日以前に本サービスの利用の承認を受けている場合については、改正後の規程にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この規程は、平成30年4月24日から施行し、平成30年4月1日から適用する。

附 則

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

別表1 ホスティングサービス利用負担金

区分	利用負担額	単位
VM ホスティングサービス	1,000 円/月	1 仮想マシンにつき
WEB ホスティングサービス	500 円/月	1 ドメイン名につき
アプリケーションコンテナ ホスティングサービス	1,000 円/月	1 コンテナにつき

備考

1. 利用負担額は、総額表示である。また、当該年度に係る利用申請における利用予定月数（継続申請の場合は、継続後の当該年度中の利用予定月数）に応じた利用負担額を一括で支払うものとし、利用申請又は継続申請の承認後に利用予定月数に満たない月数で利用を中止した場合であっても、利用負担額は返還しない。
2. 月途中から利用を開始する場合及び月途中で利用を終了する場合は、それぞれ1月の利用とする。
3. VM ホスティングサービスにおいて、1仮想マシンに割り当てるシステム資源は、CPU：2コア、メモリ：4GB、ディスク：100GBである。
4. VM ホスティングサービスにおいて、次表の利用負担額を支払うことによりCPU、メモリ又はディスクを増量することができる。

区分	利用負担額	単位
CPU 増量	250 円/月	2 コアにつき (最大 8 コアまで)
メモリ増量	250 円/月	4GB につき (最大 64GB まで)
ディスク増量	500 円/月	100GB につき (最大 1,000GB まで)

5. VM ホスティングサービスにおいて、OS に Red Hat Enterprise Linux5 を利用する場合は、次表の利用負担額を支払って、OS 延長サポートを受けなければならない。この利用負担額は、利用月数にかかわらず、年額とする。

区分	利用負担額	単位
OS 延長サポート	27,000 円/年	1 仮想マシンにつき

6. WEB ホスティングサービスにおいて、1 ドメイン名に割り当てる公開スペースは、5GB である。
7. WEB ホスティングサービスにおいて、次表の利用負担額を支払うことにより公開スペースの上限を拡大することができる。

区分	利用負担額
公開スペース 20GB プラン	250 円/月
公開スペース 50GB プラン	750 円/月

8. アプリケーションコンテナホスティングサービスにおいて、1 コンテナに割り当てるディスク容量は 100GB である。
9. アプリケーションコンテナホスティングサービスにおいて、次表の利用負担額を支払うことによりディスクを増量することができる。

区分	利用負担額	単位
ディスク増量	500 円/月	100GB につき (最大 1,000GB まで)

別表2 ハウジングサービス利用負担金

設備使用に係る利用負担額

区分	計算機室	利用負担額	単位
ラック持込み型 ハウジングサービス	研究用計算機室	10,000 円/月	1 ラックにつき
	無停電計算機室	20,000 円/月	
オープンラック型 ハウジングサービス	研究用計算機室	5,000 円/月	1 区画 (10U) につき
	無停電計算機室	10,000 円/月	

区分	利用負担額	単位
小規模ハウジングサービス	1,000 円/月 (電気使用料を含む)	小型機器 1 台につき ※小型機器とは外形寸法の 3 辺の和 (幅+奥行+高さ) が 80cm 以内の機器とする。

電気使用料

ラック持込み型ハウジングサービス及びオープンラック型ハウジングサービスの電気使用料については、以下のいずれかのプランを選択する。

区分	利用負担額
実費プラン	計算機電気料と空調電気料の合計額 ※計算機電気料及び空調電気料は次の計算式で算出する。 計算機電気料＝計算機の実測消費電力×単価 空調電気料＝空調設備に係る実測消費電力を計算機ごとの実測消費電力比率で按分したもの×単価 ※単価は共通経費の電気料金私費単価をいう。

区分	定格電力	コンセント容量	利用負担額	コンセント形状
定額プラン (右記のいずれかを選択)	1500VA	100V / 15A	6,300 円/月	NEMA 5-15R
	2000VA	100V / 20A	8,400 円/月	NEMA 5-20R
	3000VA	100V / 30A	12,600 円/月	NEMA 5L-20R
	6000VA	200V / 30A	25,300 円/月	NEMA 5L-30R
				ブレーカ直結

備考

1. 利用負担額は、総額表示である。また、当該年度に係る利用申請における利用予定月数（継続申請の場合は、継続後の当該年度中の利用予定月数）に応じて、本学が指定する時期に、利用負担額を支払うものとする。なお、利用申請又は継続申請の承認後に利用予定月数に満たない月数で利用を中止した場合であっても、申請した利用予定月数に応じて算定された利用負担額を支払うものとする。
2. 月途中から利用を開始する場合及び月途中で利用を終了する場合は、それぞれ1月の利用とする。
3. ハウジングサービスは、1ラック又は1区画に対して、ネットワーク（1000Base-T 1ポート）が利用できるが、次表の利用負担額を支払うことにより、ネットワークを追加することができる。

区分	利用負担額	単位
ネットワークの追加	1,000 円/月	1000Base-T 1ポート追加につき
	3,000 円/月	10G-Base-T 1ポート追加につき

4.2.24 ホスティングサービス利用規則

〔平成29年3月15日情報環境機構長裁定〕

(目的)

第1条 この規則は、京都大学情報環境機構データセンター情報サービス利用及び利用負担金規程（平成26年3月31日情報環境機構長裁定）第12条の規定に基づき、ホスティングサービス（以下「本サービス」という。）の利用に関し必要な事項について定めるものとする。

(趣旨)

第2条 本サービスは、学術研究、教育等に関する情報発信及び広報のために利用する環境を提供するものである。

(サービスの種類)

第3条 本サービスの種類は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) VMホスティングサービス

占有バーチャルマシンによる独自のドメイン名の計算機環境を提供することをいう。

(2) WEBホスティングサービス

共有サーバによる仮想ホスト機能で、独自のドメイン名によるホームページの公開環境を提供することをいう。

(3) アプリケーションコンテナホスティングサービス

共有サーバによる Docker コンテナを利用した計算機環境を提供することをいう。

(サービスの対象)

第4条 本サービスは、京都大学（以下「本学」という。）の教員が一員となっている学術研究、教育等の組織及

びプロジェクト並びに本学の部局、学科、専攻、研究室等（kyoto-u.ac.jp 以下のサブドメインを有するもの、以下「部局等」という。）を対象とする。

- 2 本サービスの利用に際しては、本学の教職員が代表者となり、利用申請、継続、中止等の手続を行うとともに、情報環境機構（以下「機構」という。）との連絡を担うものとする。

（利用の申請及び承認）

第5条 本サービスの利用を希望する組織及びプロジェクト並びに部局等は、指定の様式により情報環境機構長（以下「機構長」という。）に対して利用申請を行い、その承認を得なければならない。

- 2 機構長は、本サービスの利用を承認した組織及びプロジェクト並びに部局等（以下「利用者」という。）に対して、利用者番号を発行し、その旨を通知するものとする。

（変更の届出）

第6条 利用者は、利用承認のあった事項に変更が生じた場合は、指定の様式により速やかに機構長に届け出なければならない。この場合において、当該変更により本サービスの利用対象から外れたときは、サービスの利用を停止するものとする。

（禁止行為）

第7条 利用者は、本サービスの利用にあたって以下の行為を行ってはならない。

- (1) 差別、名誉毀損、侮辱又はハラスメントにあたる行為
- (2) プライバシーを侵害する行為
- (3) 守秘義務に違反する情報の発信
- (4) 著作権等の財産権を侵害する行為
- (5) 本サービスを妨害する行為、他の利用者に迷惑を及ぼす行為又はその恐れのある行為
- (6) その他法令及び本学の規程（京都大学における個人情報の保護に関する規程（平成17年達示第1号）、京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程（平成15年達示第43号）等）に違反する行為

（利用者の責任）

第8条 本サービスを利用して行う情報発信及び広報（以下「情報発信等」という。）とその結果に関しては、利用者が責任を負うものとする。なお、以下に例示するが、この限りではない。

- (1) 利用者は、本サービスを利用して行う情報発信等で生じた問題の責任を負うこと。
- (2) 利用者は、本サービスを利用して行う情報発信等で問題が生じないように適正な努力を払うこと。
- (3) 利用者は、本サービスを利用して行う情報発信等で問題が生じた場合は、当該問題の解決にあたること。
- (4) 利用者は、管理するバーチャルマシン又はホームページに関して、京都大学情報セキュリティ対策基準に沿った対応を行うこと。
- (5) 利用者は、登録したデータの消失等に備え、バックアップ等の対策を必要に応じて行うこと。

（サービスの制限）

第9条 機構は、本サービスの安定した利用環境の維持のため、利用者への事前の通告なく以下の対応をとることができる。

- (1) セキュリティインシデント又は他の情報システムに悪影響を及ぼす事象が確認された場合、本サービスの機能を制限すること。
- (2) 外部から又は本サービスからの不正アクセスが疑われる場合、その通信を制限すること。

（データのバックアップ）

第10条 機構は、本サービスの安定した利用環境の維持のため、サーバの故障等に備えて、データのバックアップを行うことがある。ただし、このバックアップは本サービスの管理運営上行うものであり、データの復元を保証するものではない。

（管理業務の委託）

第11条 利用者は、本サービスの利用に際して、利用者の責任において、コンテンツ管理、サーバ管理業務等を業者等（以下「委託業者」という。）に委託することができるものとする。

- 2 VMホスティングサービス又はアプリケーションコンテナホスティングサービスにおいて前項により委託する場合、利用者の責任において、サーバ上にアカウントを作成のうえ、委託業者に当該アカウントを使用させることができる。
- 3 委託業者は、委託された業務の実施に当たっては、京都大学における個人情報の保護に関する規程に準じて個

人情報を取り扱うものとする。

(WEB ホスティングサービスにおける業務委託)

第12条

- 1 WEB ホスティングサービスにおいて前条第1項により委託する場合、利用者は、指定の様式によりその旨を機構長に届け出るものとする。
- 2 前項の届出を受けた機構長は、委託業者にWEB ホスティングサービス管理委託用利用者番号（以下「業者ID」という。）を発行する。ただし、当該委託業者が、京都大学全学アカウント（SPS-ID 又は ECS-ID）を有する場合及び当該委託業者に対し既に利用者からの届出により業者IDが発行されている場合は、業者IDは発行しない。
- 3 利用者は、WEB ホスティングサービスにおける委託業者への業務の委託を停止する場合は、速やかに機構長に届け出なければならない。

(委託業者の責務)

第13条 委託業者（第3号にあっては、WEB ホスティングサービスにおける委託業者に限る。）は、以下の定めに従わなければならない。

- (1) 第2条の目的以外の目的で業務を行わないこと。
- (2) 第7条に規定する行為を行わないこと。
- (3) 業者IDは委託業者の責任で厳重に管理することとし、他の業者と共用しないこと。もしパスワードを漏洩・紛失した場合は、速やかに機構長に連絡すること。
- (4) 前各号に定めるもののほか、原則として利用者の指示に従って業務を遂行するものとし、不明な点は利用者に相談すること。また、自身の届出情報に変更が生じたときは、直ちに利用者に報告すること。

(機構と委託業者の関係)

第14条 機構長は、WEB ホスティングサービスにおける委託業者に対して業者IDの発行及び管理のみを行い、それ以外の利用者と委託業者の間のやりとりには関与しない。

- 2 前項の規定にかかわらず、機構長は、WEB ホスティングサービスにおける委託業者が前条に違反する行為を行ったと判断した場合には、利用者への事前の通告なく直ちに当該委託業者の業者IDを停止することができるものとする。

(その他)

第15条 この規則に定めるもののほか、本サービスの利用に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

この規則は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成30年4月24日から施行し、平成30年4月1日から適用する。

4.2.25 ハウジングサービス利用規則

[平成26年3月31日情報環境機構長裁定]

(目的)

第1条 この規則は、京都大学情報環境機構データセンター情報サービス利用及び利用負担金規程（平成26年3月31日情報環境機構長裁定）第12条の規定に基づき、ハウジングサービス（以下「本サービス」という。）の利用に関し必要な事項について定めるものとする。

(趣旨)

第2条 本サービスは、京都大学（以下「本学」という。）の教職員等が教育、研究その他の業務のために使用する計算機を設置及び運用するためのスペース、空調、電源並びにネットワーク（KUINS 情報コンセント）の設備を提供するものである。

(サービスの種類)

第3条 本サービスの種類は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) ラック持込み型ハウジングサービス
利用者が所有するラックに搭載された計算機のハウジング環境を提供することをいう。

(2) オープンラック型ハウジングサービス

情報環境機構（以下「機構」という。）が用意するオープンラックを用いて、利用者の計算機のハウジング環境を提供することをいう。

(3) 小規模ハウジングサービス

機構が用意するオープンラック共通利用区画に、利用者が小型機器を設置するハウジング環境を提供することをいう。

（サービスの利用者）

第4条 本サービスの利用資格を有する者は、次の各号に掲げる者とする。

(1) 本学の教職員

(2) その他情報環境機構長（以下「機構長」という。）が必要と認めた者

（利用の申請及び承認）

第5条 本サービスの利用を希望する者は、ハウジングする計算機の設置環境について機構と十分な協議を行った上で、別紙の様式により機構長に対して利用申請を行い、その承認を得なければならない。

（変更の届出）

第6条 利用者は、本サービスの利用内容に変更が生じた場合は、指定の様式により速やかに機構長に届け出なければならない。

（利用中止）

第7条 利用者は、本サービスの利用資格を満たさなくなる場合は、前条の変更の届出により機構長に届け出なければならない。

2 利用者が利用資格を失った場合は、サービスの利用を中止させるものとする。

（計算機）

第8条 新規又は継続利用開始時に製造年から7年を超える計算機については、原則として、本サービスを利用できないものとする。

（計算機設置部屋への入室）

第9条 計算機を設置した部屋への入室が可能な者は、事前に登録された教職員等及び利用者が指定した者とする。

2 入室時間は、原則として、本学の定める正規の勤務時間内とする。

（利用者の負担及び責任）

第10条 利用者は、計算機をデータセンターに設置又は撤去する場合、利用者の責任により手配するとともに、その経費を負担しなければならない。また、電源、ネットワーク等の設備が本サービスの標準的な設定では不足する場合、必要な工事（撤去を含む。）の経費を負担するものとする。

2 設置した計算機のハードウェア、ソフトウェア、データ等の運用及び保守は、利用者の責任により行うものとする。また、計算機の鍵（ラック持込み型の場合は、ラックの鍵を含む。）の設置及び管理は、利用者の責任により行うものとする。

3 計画停電時の計算機の停止、再起動等の対応は、利用者の責任において行うものとする。

（その他）

第11条 この規則に定めるもののほか、本サービスの利用に関し必要な事項は機構長が定める。

附 則

この規則は、平成26年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成28年10月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成30年4月24日から施行し、平成30年4月1日から適用する。

4.2.26 全学メールホスティングサービス利用ガイドライン

〔平成28年10月5日情報環境機構長裁定〕

(目的)

第1 本ガイドラインは、京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）が管理及び運用する全学メールホスティングサービス（以下「本サービス」という。）の利用に関し、京都大学全学メール利用規程（平成24年4月23日情報環境機構長裁定。以下「利用規程」という。）第9条の規定に基づき、必要な事項を定めることを目的とする。

(定義)

第2 本ガイドラインにおいて、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 対象者 利用規程第3条第1号に定める者で、本サービスにより、メールの転送を行う者をいう。
- (2) 利用責任者 本サービスを利用する部局等の教職員で、当該部局等における本サービスの利用に関する管理を行う者をいう。
- (3) 情報セキュリティポリシー 京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程（平成15年達示第43号）第2条第4号に定めるものをいう。
- (4) 実施規程 京都大学情報セキュリティ対策に関する規程第2条第5号に定めるものをいう。

(サービスの内容)

第3 本サービスは、部局等で管理するメールサーバを段階的に廃止して、全学メールに集約、統合するために、部局ドメイン宛でのメールを受け取り、事前に登録された全学メールその他のメールアドレスに転送する機能を提供する。ただし、転送先に設定するメールアドレスがメールプール（受信箱）を持っている必要がある。

2 本サービスにおける転送機能は、次の各号に掲げるものとする。

- (1) 部局ドメイン宛でのメールを全学メールアドレスに転送する。
- (2) 部局ドメイン宛でのメールを全学メール以外のアドレスに転送する。
- (3) 部局ドメイン宛でのメールを複数のメールアドレスに転送する。（メーリングリスト機能）

(利用の申請及び承認)

第4 本サービスの利用を開始しようとする部局等の利用責任者は、全学メールホスティングサービス利用申請書（別紙様式）により、情報環境機構長（以下「機構長」という。）に申請し、その承認を受けなければならない。

2 前項において申請を行う利用責任者は、機構 Web サイト内で周知しているメールホスティングサービス受付窓口に全学メールホスティングサービス利用申請書を提出すること。

3 機構長は、第1項の申請を承認した場合、承認書及び設定情報を利用責任者にメールで送付すること。

4 承認書が届いた場合、利用責任者は、KUINS 接続機器登録データベース（以下「KUINS-DB」という。）に、管理責任者としてメールホスティングするドメインを登録し、DNS レコード設定を行うこと。

(利用対象)

第5 本サービスの利用対象は、部局等が独自に発行しているメールアドレスであって、KUINS-DB に届出済みの、kyoto-u.ac.jp 配下のサブドメイン（サブサブドメイン等を含む。）とする。

(利用期間)

第6 本サービスの利用期間は、承認日から当該年度の3月31日までとする。ただし、2月末日までに利用責任者から利用停止の申し出がない場合は、同一条件をもってさらに1年間更新されるものとし、その後も同様とする。

2 利用責任者は、利用停止を希望する場合は速やかに機構長に停止申請を申し出、KUINS-DB においてDNS レコード設定を変更すること。

(利用責任者の責務)

第7 利用責任者は、次の各号に掲げる事項を適切に実施するものとする。

- (1) 管理するメールアドレスのリストを定期的に見直し、常に最新の状態を保つとともに、メールアドレスの廃棄、利用停止等のライフサイクルを管理すること。
- (2) メールアドレスやそのリストの格付け及び取扱制限を、実施規程に従い適切に行うこと。
- (3) サービスのメンテナンスによる計画停止、内容変更、障害発生等の際に、機構からの連絡を受けた場合、対象者に周知を行うこと。
- (4) 利用責任者を変更する場合、速やかに機構長に利用責任者変更の申請を行うこと。

(対象者の責務)

第8 対象者は、情報セキュリティポリシー及び実施規程を遵守し、本サービスを適正に利用しなければならない。

(利用の停止)

第9 機構長は、対象者が情報セキュリティポリシー及び実施規程に違反したと認めるときは、当該対象者の利用を停止することができる。

(免責)

第10 機構長は、関連設備の修繕保守等のため本サービスを一時停止する場合、可能な限り速やかに利用責任者にその旨を通知すること。ただし、天災、不慮の事故その他止むを得ない事由による場合は、この限りではない。

2 機構長は、サービス内容を変更する場合、事前に利用責任者へその旨を通知すること。ただし、早急な対応が必要な障害等が発生した場合は、この限りではない。

3 機構は原則として、部局等が本サービスを利用したことにより生じる損害、その他本サービスに関連して生じる損害について、一切の責任及び負担を負わないものとする。

(その他)

第11 本ガイドラインに定めるもののほか、本サービスの利用に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

このガイドラインは、平成28年10月5日から施行する。

4.2.27 情報環境機構 eラーニング研修支援サービスの利用に関する規程

[平成25年5月14日情報環境機構長裁定]

第1条 この規程は、情報環境機構が、本学の教職員・学生等の研修を支援することを目的として導入、運営又は管理する学習支援システムにより提供するeラーニング型研修の実施を支援するサービス（以下「研修支援サービス」という。）の利用に関し必要な事項を定める。

第2条 研修支援サービスの対象は、次の各号に掲げる研修とする。

- (1) 全学機構が全学の教職員又は学生等に対して実施する研修
- (2) 事務本部に置かれている部、課その他これに相当する組織が全学の教職員又は学生等に対して実施する研修
- (3) 部局が当該部局の全教職員又は学生等に対して実施する研修
- (4) その他、情報環境機構長（以下、「機構長」という。）が特に必要と認めた研修

第3条 研修支援サービスが提供するものは、次の各号に掲げるものとする。

- (1) 学習支援システムを用いた研修実施環境
- (2) eラーニング型研修に使用する教材をeラーニング化するためのコンサルティング
- (3) コンテンツの学習支援システムへの登録支援
- (4) 統合認証システムとの連携によるeラーニング型研修受講対象者の登録支援
- (5) eラーニング型研修の受講状況などの統計情報の作成支援

第4条 研修支援サービスを受けようとする者は、所定の申請書を機構長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 機構長は、研修支援サービスの利用を承認したときは、当該利用を承認した者（以下「利用者」という。）に、その旨を通知するものとする。

3 機構長は、前項の承認に際し学習支援システムの運用上必要があると認めるときは、当該利用について必要な条件を付することができる。

第5条 機構長は、利用者に、研修支援サービスに係る経費の一部の負担を求めることができる。

第6条 機構長は、利用者がこの規程又はこの規程に基づく定め違反したときその他学習支援システムの運営に重大な支障を生じさせたときは、その利用の承認を取消し、研修支援サービスの利用を打ち切ることができる。

第7条 利用者は、申請書に記載した事項について変更しようとするとき又は変更が生じたときは、速やかに、機構長に届出又は再申請しなければならない。

第8条 この規程に定めるもののほか、研修支援サービスの利用に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

この規程は、平成25年5月14日から施行する。

4.2.28 事務用汎用コンピューターシステム利用ガイドライン

〔平成26年12月1日情報環境機構長裁定〕

〔平成27年3月2日情報環境機構長一部改正〕

1. 目的

本ガイドラインは、京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）が管理及び運用する事務用汎用コンピューターシステム（以下「事務用汎用コン」という。）を利用して、事務本部等が管理する基幹業務システム（以下「基幹システム」という。）を運用する際に必要な事項を定めるものとする。

2. 利用基準

事務用汎用コンで運用できる基幹システムは、次の各号に掲げる要件をすべて満たしているものとする。

- (1) 基幹システムを構成するソフトウェアは、レンタルではなく、購入したものであること。
- (2) 基幹システムを運用する上で必要な維持費等の経費は、予め運用部署が措置すること。
- (3) 学外からのアクセスを前提としたシステムでないこと。

3. 利用停止

運用開始後において、基幹システムが前項の利用基準を満たしていないと機構長が判断した場合は、利用を停止させることができる。

4. 申請

基幹システム運用部局の長等は、次に掲げる事項について所定の申請書（別紙様式1）を情報環境機構長（以下「機構長」という。）に提出し、その承認を受けなければならない。なお、申請書を提出するに当たり、情報技術的な内容については、事前に情報環境機構電子事務局部門と次の各号に掲げるすべてを協議すること。また、利用の変更（利用の停止を含む）がある場合、書面（別紙様式3）を機構長に提出し、その承認を受けなければならない。

- (1) 基幹システムの仕様等
- (2) 利用目的
- (3) 対象となる利用者
- (4) 具体的な利用方法および導入のための予算措置
- (5) 基幹システム担当者の所属、氏名、メールアドレス、電話番号など連絡先

5. 利用の許可

利用の許可は以下により行うものとする。

- (1) 前項の申請に基づき、機構長は申請書の内容を情報環境機構電子事務局部門に検証させ、情報環境機構運営委員会の議を経て、決定する。この場合において、機構長は必要に応じて、基幹システム運用部局の者の出席を求めることができる。
- (2) 利用の可否は書面によるものとし、可とする場合は書面（別紙様式2）で通知する。

6. その他

事務用汎用コンの利用に関し、必要な事項は別に定める。

別紙様式1~3 略

4.2.29 事務用統合ファイル共有サービス利用等規則

〔平成28年3月29日情報環境機構長裁定〕

（目的）

第1条 この規則は、京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）が運営する事務用統合ファイル共有サービス（以下「本サービス」という。）の利用及び運用に関し必要な事項を定めることを目的とする。

（定義）

第2条 本規則において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 情報資産 京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程（平成15年達示第43号）第2条第3号に規定するものをいう。

- (2) 利用者 本サービスを利用して情報資産を保管する者をいう。
 - (3) 部署 京都大学事務組織規程（平成16年達示第60号、以下「組織規程」という。）第3条第1項に規定する部又は組織規程第3条第2項に規定する課、室及びセンターをいう。
 - (4) 利用部署 本サービスを利用する部署をいう。
 - (5) 共有フォルダ 本サービスにおいて利用部署に割り当てられたフォルダをいう。
 - (6) 情報セキュリティポリシー 京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程（平成15年達示第43号）第2条第4号の定義による。
 - (7) 実施規程 京都大学情報セキュリティ対策に関する規程（平成15年達示第43号）第2条第5号の定義による。
- （サービスの内容）

第3条 本サービスは、事務組織が所有する情報資産を集約し、効率的かつ安全に維持管理するため、情報資産の保管場所としてファイルサーバの機能を提供するものである。

（サーバ管理者）

第4条 本サービスの管理及び運用を行うため事務用統合ファイルサーバ管理者（以下「サーバ管理者」という。）を置き、情報環境機構電子事務局部門長をもって充てる。

2 サーバ管理者は、情報環境機構部局情報セキュリティ技術責任者（以下「技術責任者」という。）と連携して、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 利用者の権限に関すること。
- (2) 共有フォルダの容量割り当てとアクセス権限の設定に関すること。
- (3) 本サービスの機能及び利用方法に関すること。
- (4) 本サービスに保管された情報資産の保全対策に関すること。
- (5) その他、本サービスの管理及び運用に関すること。

3 サーバ管理者は、情報環境機構業務システム運用委員会における意見を踏まえて、前項の業務を行うものとする。

（認証方法）

第5条 本サービスでは、教職員アカウント（以下「SPS-ID」という。）により、主体認証及びアクセス制御を行う。

（共有フォルダ）

第6条 共有フォルダは、情報環境機構長（以下「機構長」という。）の承認にもとづき、原則として利用部署及びその内部組織（組織規程第3条第2項に規定する掛その他の内部組織をいう。）の単位でアクセス権限を割り当てるものとする。

2 利用開始後に発生する利用者の人事異動等による共有フォルダのアクセス権限の変更については、利用部署の所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者が、サーバ管理者の提供する専用ツール等を用いて行うものとする。

（利用の申請及び承認）

第7条 本サービスの利用を希望する部署の長は、事前にサーバ管理者と次の各号に掲げる事項について協議のうえ、機構長に申請し、その承認を受けなければならない。

- (1) 利用部署
- (2) 利用者及びそのアクセス権限
- (3) フォルダ構成
- (4) 移行手順
- (5) 利用開始希望日
- (6) データ容量見込み
- (7) 連絡担当者の所属、氏名、メールアドレス、電話番号等

（利用者の範囲）

第8条 利用者の範囲は、SPS-IDの交付を受けている者で、かつ、利用部署の長が利用を許可した者とする。

（利用期間）

第9条 本サービスの利用期間は、次の各号に掲げる通りとする。

- (1) 利用者は、機構長が承認した利用開始日から本サービスの利用を開始する。
- (2) 利用部署の長は、本サービスの利用を停止又は中止したい場合は、希望日の1ヶ月前までに、機構長に申請

するものとする。

(利用者の責務)

第10条 利用者は、本サービスの利用にあたっては、割り当てられた共有フォルダをサーバ管理者及び利用者の所属する部局の部局情報セキュリティ責任者及び京都大学における個人情報の保護に関する規程（平成17年達示第1号）第4条第1項に規定する保護管理者の指示等にしたがって、適正に利用しなければならない。

2 利用者は、共有フォルダへ保管する情報資産については、情報セキュリティポリシー、実施規程及び京都大学における個人情報の保護に関する規程（平成17年達示第1号）に基づき、適正に管理しなければならない。

3 利用者は、実施規程及び所属する部局の定める情報セキュリティポリシー実施手順書に基づき、情報資産の格付け及び管理を適正に行わなければならない。

4 利用者は、共有フォルダに対して次の各号に掲げる行為を行ってはならない。ただし、サーバ管理者が認める場合は、その限りではない。

(1) 機密性3情報を保管すること。

(2) 業務の遂行に直接必要のないファイルを保管すること。

(届出の変更)

第11条 利用部署の長は、利用承認のあった事項に変更が生じた場合、機構長へ変更点を速やかに連絡しなければならない。ただし、次の各号に掲げる場合は、その限りではない。

(1) サーバ管理者の管理対象外の共有フォルダを変更する場合

(2) 第6条第2項に規定する場合

(利用の停止)

第12条 機構長は、利用者が本規則の定め違反したと認めるときは、当該利用者の利用を停止することができる。

(免責)

第13条 サーバ管理者は、関連設備の修繕保守等のため本サービスを一時停止する場合、可能な限り速やかに利用者にその旨を通知するものとする。ただし、天災や不慮の事故等の止むを得ない事由による場合はこの限りではない。

2 機構は、原則として、利用者が本サービスを利用したことにより生じる損害、その他本サービスに関連して生じる損害について、一切の責任及び負担を負わないものとする。

(その他)

第14条 本規則に定めるもののほか、本サービスの利用及び運用に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

本規則は、平成28年3月29日から施行し、平成27年5月1日から適用する。

4.2.30 iPad ペーパーレス会議サービス (ECO Meeting 4U) 利用規則

[平成28年6月22日 情報環境機構長裁定]

(目的)

第1条 この規則は、情報環境機構（以下「機構」という。）が提供するiPad ペーパーレス会議サービス (ECO Meeting 4U)（以下、「本サービス」という。）の利用に関し必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この規則において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1) 事務部等 事務本部、共通事務部及び部局事務部等をいう。

(2) iPad アプリ iPad等においてペーパーレスで資料の閲覧等を行うためのiPadアプリケーションをいう。

(3) 管理システム 汎用コンピュータシステムのVMホスティングサービスを利用して会議資料の配信等の会議運営を行うシステムをいう。

(4) 部局ID 本サービスの会議運営に係る資料等の管理を行うため、原則として1部局等に1つ付与するIDをいう。

(5) 専用無線LANアカウント 学術情報ネットワークシステムのアクセスポイントを介して無線LANに接続するため、次条第1項の管理責任者からの申請に基づき機構が本サービスの利用に限り発行する共用アカウントをいう。

(管理責任者及び管理担当者)

第3条 本サービスを利用する事務部等に、当該利用に係る総括的な権限及び責任を有する者として管理責任者を置き、当該事務部等の部長、事務部長、事務長等をもって充てる。

2 本サービスを利用する事務部等に、当該事務部等において本サービスを運用する者として管理担当者を置き、本学の教職員のうちから当該事務部等の管理責任者が指名する。

(サービスの内容)

第4条 本サービスの内容は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 資料閲覧機能 iPad アプリにより、会議参加者がペーパーレスで会議資料を閲覧することができる機能

(2) 投票機能 iPad アプリにより、会議参加者が投票を実施することができる機能

(3) 管理機能 管理システムにより、議事次第の登録、会議進行、投票設定、投票集計等を行うことができる機能

(4) アノテーション機能 iPad アプリによりアノテーションを行った会議資料を会議参加者毎に管理システムに保存し、それを会議終了後に当該参加者が利用することができる機能

(利用等の申請及び承認)

第5条 管理責任者は、本サービスを利用しようとする場合、追加の部局 ID を必要とする場合又は本サービスの利用を停止しようとする場合は、別紙様式「iPad ペーパーレス会議サービス (ECO Meeting 4U) 利用等申請書」(以下「申請書」という。)に必要な事項を記入して情報環境機構長へ申請し、その承認を受けなければならない。

2 管理責任者は、専用無線 LAN アカウントを利用しようとする場合、情報環境機構長が別途定める手続により申請し、その承認を受けなければならない。

(利用負担金)

第6条 本サービスの利用に当たっては、事務部等は利用負担金の負担を要しない。ただし、大幅な改修等の必要が生じた場合、機構は、本サービスを利用する事務部等と協議のうえ、利用負担金の負担を求めることがある。

(利用上の留意事項)

第7条 本サービスを利用する事務部等は、次の各号に掲げるものを用意するものとする。

(1) iPad アプリを利用することができる iPad

(2) 管理システムと iPad が通信するための無線 LAN 環境

2 アノテーション機能を利用する事務部等は、利用者分の ECO Meeting 追加ライセンスを用意するものとする。

3 本サービスを利用した会議等が終了した際は、不要となった会議資料を管理システム上から速やかに削除するものとする。

(免責)

第8条 機構は、関連設備の修繕保守等のため本サービスを一時停止する場合、可能な限り速やかに管理担当者にその旨を通知するものとする。ただし、天災、不慮の事故等止むを得ない事由による場合は、この限りではない。

2 機構は、原則として、利用者が本サービスを利用したことにより生じる損害その他本サービスに関連して生じる損害について、一切の責任及び負担を負わないものとする。

(その他)

第9条 この規則に定めるもののほか、本サービスの利用に関し必要な事項は、情報環境機構長が定める。

附 則

この規則は、平成 28 年 6 月 22 日から施行し、平成 28 年 4 月 1 日から適用する。

附 則

この規則は、平成 30 年 9 月 27 日から施行し、平成 29 年 7 月 1 日から適用する。

4.2.31 教職員ポータル通知システム利用ガイドライン

[平成 27 年 6 月 1 日情報環境機構長裁定]

(目的)

第1 教職員ポータル通知システム(以下「通知システム」という。)は、情報環境機構が提供する教職員用ポータルシステム(グループウェア)において、重要性の高い事項について、個別に通知するシステムであり、利用にあたっては、このガイドラインによるものとする。

(利用基準)

第2 通知システムの利用は、原則として事務本部等から全教職員に向けて発出されるもので、次の各号に掲げるものに限るものとする。

- (1) 大学の管理運営上極めて重要な通知等で、全教職員が必ず確認すべきもの
- (2) 重要な研修等の通知又はその未受講者に対する受講の督促
- (3) 周知が不徹底の場合、確認していない教職員に著しい不利益をもたらす恐れのある通知等
- (4) その他、情報環境機構長（以下「機構長」という。）が特に必要と認めるもの（申請）

第3 利用を希望する事務本部の長等（以下「申請者」という。）は、所定の申請書（別紙様式1）を機構長に提出し、その承認を受けなければならない。ただし、別表に定めるものは、個別の申請を要しない。

2 利用の変更（利用の停止を含む）がある場合、申請者は、申請書（別紙様式2）を機構長に提出し、その承認を受けなければならない。

（利用の許可）

第4 利用の許可は以下により行うものとする。

- (1) 前項の申請に基づき、機構長は申請書の内容を情報環境機構電子事務局部門に検証させ、情報環境機構運営委員会の議を踏まえて、利用の可否を決定する。この場合において、機構長は必要に応じて、申請者の出席を求められることができる。
- (2) 利用の可否は書面（別紙様式3）により、申請者に通知する。

（利用停止）

第5 利用開始後において、第2の利用基準を満たしていないと機構長が判断した場合は、利用を停止させることができる。

附 則

本ガイドラインは、平成27年7月1日から施行する。

附 則

本ガイドラインは、平成29年10月1日から施行する。

別 表

通知内容	利用者
京都大学競争的資金等不正防止計画に基づく e-Learning 研修「研究費等の適正な使用について」の未受講者への督促	研究推進部長
京都大学全学情報システム利用規則（平成22年1月12日情報担当理事裁定）第20条に基づく情報セキュリティ対策教育に関する e-Learning 研修の未受講者への督促	企画・情報部長
年末調整業務に関する教職員への通知	総務部長

別紙様式1～3略

4.2.32 全学生共通ポータル通知システム利用ガイドライン

〔平成28年6月22日情報環境機構長裁定〕

（目的）

第1 全学生共通ポータル通知システム（以下「通知システム」という。）は、情報環境機構が提供する全学生共通ポータル（<https://student.iimc.kyoto-u.ac.jp/>）において、重要性の高い事項を個別に通知するシステムであり、利用にあたっては、このガイドラインによるものとする。

（利用基準）

第2 通知システムの利用は、原則として事務本部等から学生に向けて発出されるもので、次の各号に掲げるものに限るものとする。

- (1) 教学上極めて重要な通知等で、学生全員が必ず確認すべきもの
- (2) 重要な研修等の通知又はその未受講者に対する受講の督促

(3) 周知が不徹底の場合、確認していない学生に著しい不利益をもたらす恐れのある通知等

(4) その他、情報環境機構長（以下「機構長」という。）が特に必要と認めるもの

（申請）

第3 利用を希望する事務本部の長等（以下「申請者」という。）は、所定の申請書（別紙様式1）を機構長に提出しなければならない。

2 利用の変更（利用の停止を含む）がある場合、申請者は、申請書（別紙様式2）を機構長に提出しなければならない。

（利用の許可）

第4 利用の許可は以下により行うものとする。

(1) 前項の申請に基づき、機構長は情報環境機構運営委員会の議を踏まえて可否を決定する。

(2) 利用の可否は書面（別紙様式3）により、申請者に通知する。

（利用停止）

第5 利用開始後において、第2の利用基準を満たしていないと機構長が判断した場合は、利用を停止させることができる。

附 則

本ガイドラインは、平成28年6月22日から施行する。

別紙様式1～3略

4.2.33 京都大学情報環境機構オープンスペースラボラトリ利用規程

〔平成27年9月30日 情報環境機構長裁定〕

第1条 この規程は、京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程第19条の規定に基づき、京都大学学術情報メディアセンター北館及び南館に設置のオープンスペースラボラトリ（以下「北館OSL」及び「南館OSL」という。）の利用に関し必要な事項を定めるものとする。

第2条 各OSLの閉室日は、次のとおりとする。

(1) 土曜日（ただし、南館OSLについては、この限りでない。）

(2) 日曜日

(3) 国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に規定する休日

(4) 創立記念日（6月18日）

(5) 京都大学通則（昭和28年達示第3号）第3条第1項に定める冬季休業の期間

(6) 8月第3週の月曜日、火曜日及び水曜日（夏季一斉休業日）

第3条 各OSLの開室時間は、次のとおりとする。

(1) 北館OSLにあつては、午前10時から午後5時までとする。

(2) 南館OSLにあつては、午前10時から午後8時までとする。

ただし、土曜日については、午前10時から午後6時までとする。

第4条 前2条の規定にかかわらず、京都市又は京都市を含む地域に特別警報及び暴風警報（以下「警報」という。）が発令されたときは、次のとおりとする。

(1) 午前6時30分から開室時間までの間に警報が発令されたときは、閉室とする。

ただし、午前10時30分時点で警報が解除されたときは、午後1時30分から開室する。

(2) 開室中に強風域にあり、おおむね3時間後に警報が発令が予想される場合は、その時間をもって閉室とする。

(3) 前2号にかかわらず、土曜日については、直近開室日の午後5時において当該日に警報が発令が予測される場合は、終日閉室とする。

2 前2条及び前項の規定にかかわらず、情報環境機構長（以下「機構長」という。）が特に必要と認めるときは、臨時に閉室、開室又は時間の延長、短縮をすることがある。

第5条 利用者は、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

(1) 各OSL内では静粛にすること。

(2) 各OSL設置の機器その他の設備を丁寧に扱い、紛失、汚損又はき損しないこと。

(3) 各OSL内では喫煙及び飲食をしないこと。

- (4) 許可なく文書、図画等の掲示又は立看板、プラカード等の設置をしないこと。
- (5) 他の利用者の迷惑となる行為を行わないこと。
- (6) 許可なく撮影を行わないこと。

2 機構長は、前項の規定に違反する事実を発見したときは、当該掲示物等の撤去若しくは行為の中止を命じ、又は当該掲示物等の撤去その他必要な措置を講じるものとする。

第6条 この規程に定めるもののほか、各 OSL の利用に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

この規程は、平成27年10月1日から施行する。

4.2.34 京都大学情報環境機構高精細遠隔講義システム利用支援に関する規程

[平成29年3月28日 情報環境機構長裁定]

第1条 この規程は、京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）が管理運営する高精細遠隔講義システム（以下「システム」という。）の利用にあたり、機構が行う支援（以下「支援」という。）に関し必要な事項を定める。

第2条 支援の対象は、次の各号に掲げる事項とする。

- (1) 本学において単位付与のある遠隔講義
- (2) その他、情報環境機構長（以下「機構長」という。）が、特に必要と認めた遠隔会議、遠隔セミナー、遠隔講習会等

第3条 支援を受けることができる者（以下「利用者」という。）は、次の各号に掲げる者とする。

- (1) 本学の教職員
- (2) その他、機構長が特に必要と認めた者

第4条 利用者は、所定の依頼書（別紙1, 別紙2）を提出の上、機構長の承認を得なければならない。

2 機構長は、システムの運用や業務の上で必要があるときは、その利用について条件を付することができる。

第5条 支援は原則として、平日の8:30から17:15とする。ただし機構長が必要と認めた場合はこの限りではない。

第6条 機構長は、利用者に対して、その支援に係る経費の一部を遠隔講義支援負担金として負担することを求めることができる。

2 遠隔講義支援負担金の額及びその負担の方法は、別に機構長が定める。

第7条 機構長は、利用者がシステムの運営に重大な支障を生じさせたときは、支援を打ち切ることができる。

第8条 この規程に定めるもののほか、支援に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

1 この規程は、平成29年4月1日から施行する。

4.2.35 京都大学情報環境機構コンテンツデザイン支援サービスの利用に関する規程

[平成30年3月27日 情報環境機構長裁定]

(目的)

第1条 この規程は、京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）が提供する教育、研究及び大学運営に関連するコンテンツデザイン（著作物、展示等の利用目的、状況等に応じて、文字、グラフィック、画像、動画、音声等の各種情報・素材を組み合わせるコンテンツを設計、実装又は運用することをいう。）を支援するサービス（以下「本サービス」という。）の利用に関し必要な事項を定めるものとする。

(利用資格)

第2条 本サービスを利用できる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 本学の教職員
- (2) その他機構長が適当と認める者

(利用の申請及び承認)

第3条 本サービスを利用しようとする者は、所定の手続きを経て、機構長の承認を得なければならない。

2 機構長は、本サービスの利用を承認したときは、利用を承認した者（以下「利用者」という。）に、その旨を通知するものとする。

3 機構長は、前項の承認に際し本サービスの運用上必要があると認めるときは、その利用について、必要な条件を付することができる。

(利用負担金)

第4条 機構長は、利用者に本サービスの利用に係る負担金（以下「利用負担金」という。）の負担を求めることができる。

2 利用負担金の額は、コンテンツデザイン支援者1人1時間当たり2,000円とする。ただし、サービス内容により別途経費を必要とする場合は、実費額を積算する。

3 利用負担金の負担は、原則として次の各号に掲げる方法によるものとする。

(1) 本学における大学運営費については、予算振替により徴収するものとする。

(2) 本学における受託研究費等、寄附金及び本学に交付される補助金については、費用の付替により徴収するものとする。

(3) 本学で経理する研究者等に交付される補助金については、負担金通知書により請求するものとする。

4 前項に規定する負担方法により難いと機構長が認めた場合は、機構長が負担方法を別に定めることができる。

(利用の停止)

第5条 機構長は、利用者がこの規程又はこの規程に基づく定め違反した場合その他機構の運営に重大な支障を生じさせる場合には、本サービスの利用承認を取り消し、又は利用を停止させることができる。

(著作権の取扱い)

第6条 本サービスにより作成されたコンテンツの著作権の取扱いについては、京都大学発明規程（平成16年4月1日達示第96号）の定めるところによる。

(機密保持)

第7条 機構は、本サービスの提供に際し、法令に定める場合を除いて、利用者の個人情報及び機密事項を当該利用者の許可なく第三者に提供してはならない。

(その他)

第8条 この規程に定めるもののほか、本サービスの利用に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

この規程は、平成30年4月1日から施行する。

4.2.36 参考：京都大学 ICT 基本戦略

[平成25年7月10日役員会決定]

はじめに

—ICT基本戦略策定の目的—

- ・大学の諸活動（研究、教育、社会貢献、運営等）に対するICTの支援範囲と方向性ならびに教育・研究を加速させる情報環境を定義する
- ・大学におけるICT環境整備のロードマップを示し、ICT投資の最適化を図る
- ・大学の構成員へICT基本戦略実施の参加・協力を仰ぐ

情報がデジタル化されインターネットを利用した共有が進むとともに、情報サービスへもインターネットを介して共用するクラウドサービスが台頭してきている。この流れの中で全てのアプリケーションソフトウェアがWebベースで提供されようとしており、それにアクセスする端末も机上に置かれた、いわゆるPCから、どこにでも持ち運べる携帯電話やタブレット端末に急速に変わりつつある。大学もこのような社会の流れに対応していかなければならない。

情報技術（ICT：Information and Communication Technology）の発展は、ドッグイヤーと称されるように、これまで我々の経験した各種技術の発展速度と比較にならないほどの速さであり、その技術の恩恵を享受するには、技術動向の深い洞察とそれを導入する現場の意識、ワークフローとの整合性が必要である。日々生み出されるバズワードに惑わされることなく、必要なICTを必要な時機に、必要な場所に導入することが、投資効果を高める道であると言えよう。

ICT基本戦略の策定の目的は、今後約10年間に京都大学に導入すべきICTを時間軸上にマッピングし、各構成員の意見の収集、反映を繰り返すことで、情報化の道すじを全学で共有し、ICTの利活用を通じた大学の機能強化

を実現することにある。

対象期間は、2013年度から2021年度末までの9年を対象とし、一期をおおよそ3年とする。一期毎に見直しをはかる。

京都大学の各構成員はそれぞれの立場で、世界トップレベルの総合大学として求められる教育・研究に従事している。大学に導入するICTは、この教育・研究活動をより一層の高度化、先鋭化するものでなくてはならない。

1. 情報資源の有効活用，ディペンダビリティ（安全性・信頼性）の確保

—情報セキュリティが確保されている—

ICTはあらゆるものが情報を発信し、共有できる環境を提供している。一方でその情報共有の拡散速度・拡散範囲が著しく高速かつ広大なために、情報漏洩は非常に大きな問題を引き起こす。大学の情報環境はファイアーウォールなどにより外部の攻撃から守るだけでなく、情報へのアクセスを適正に管理し、情報セキュリティを確保することが重要である。過度に脅威を怖れずに、適切な配慮により情報資源とICTのメリットを最大限に活かして、安心して利用できる情報環境を提供する。

2. 世界的な標準技術の採用

—分かりやすく使いやすい—

教育・研究活動で世界の主要大学との協調・競争に対応するためには、他大学との情報交換や比較を行いやすい情報環境が必要になる。そのためには、世界標準のシステム・技術・データ形式を用いる必要がある。どの大学でも利用される基本的なシステムは、すでに広くオープンソースシステムとして提供されている。システムの設計・開発にかかる時間や費用を抑えつつ、わかりやすく使いやすいシステムやサービスを提供するために、オープンソースシステムを活用して、本学や部局の特色に合わせたカスタマイズを行い、各構成員が各自にあった情報環境を享受できる事を目指す。

3. 高度な双方向コミュニケーションの実現

—より円滑なコラボレーションを創発—

大学の構成員同士および社会と大学間のコミュニケーションを活性化させ、教育・研究環境を充実させていくための情報環境を整える。学内の情報の共有・連携を進めることで、大学構成員が新たな課題に遭遇したときに、その解決策につながるリソース（事例やノウハウなど）に容易にアクセスでき、また自身の成果を教育・研究活動の中で記録しておくことで、受け手の望む適切な表現で提供できる環境を整備する。大学構成員それぞれの教育・研究活動成果を社会に還元するために、大学内および社会との間の円滑なコラボレーションを可能とする。

4. 教育や研究のための多元的表現の支援

—多様な表現媒体での情報発信が容易—

教育・研究の成果やその意義を的確に伝達するための多様なツール・コンテンツを提供することで、研究者の研究成果の発信と伝達を支援する。汎用性の高い表現と多様な表現媒体を、より容易に使用できる環境を提供することによって、発信者の表現能力とその機会を向上させ、教育・研究成果の発信の促進と表現の伝達精度の向上を図る。さらには、異分野の研究者間の交流による研究の創造・発展と、学生への教育効果の向上、並びに社会への説明責任を果たすための情報発信を支援する。

5. 本務の最先鋭化・強化

—管理運営業務を効率よくする—

重複した情報入力を避け、入力された情報は統一データベースに格納し、関連業務での共有、活用を図る。ただし、国のシステムや部局特有のシステムに関しては連携することを目指す。また、情報間の関連を分析あるいは整理し、ある情報から自動的に導出できる情報に関しては、システムが提供できるようにする。例えば、シラバス情報や学生の受講状況からは大学の教育活動報告が、外部資金受け入れ状況からは研究活動報告が得られる。このように、多くの大学活動の実態報告を、統一データベースからのデータの抽出・選別・集約で得られるよう情報環境整備を進め、各種義務的報告書の作成業務の大幅な自動化を実現する。

—目的が容易に達成できる—

学内に散在しているデータや構成員らの情報環境の利用統計から得られる集合知に基づき、学内業務や活動の進め方、手続き等に関するノウハウやスキルを「見える化」して共有化できるようにする。それを利活用することにより、構成員が日々の活動の中で、本来業務を高度化・先進化・先鋭化し、新たな創発につながることを目指す。

2019年度 京都大学 情報環境機構年報
— 自己点検評価報告書 —

Annual Report for FY 2019 of the Institute for Information
Management and Communication, Kyoto University
— Self-Study Report —

本年報は京都大学情報環境機構の自己点検評価活動の
一環として刊行されているものです。

2020年10月30日発行

発行者 〒 606-8501 京都市左京区吉田二本松町
京都大学情報環境機構
Tel. 075-753-7840
<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/>

表紙デザイン コンテンツ作成室(作成当時)

表紙イラスト 田中美甫(作成当時：学術情報メディアセンター)

印刷所 〒 918-8231 福井市問屋町1丁目7番地
創文堂印刷株式会社



2020年10月30日 発行

発行者：京都大学 情報環境機構

The Institute for Information Management and Communication,
Kyoto University

〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町
Tel. 075-753-7840 / Fax. 075-753-9001

情報環境機構 URL : <https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/>