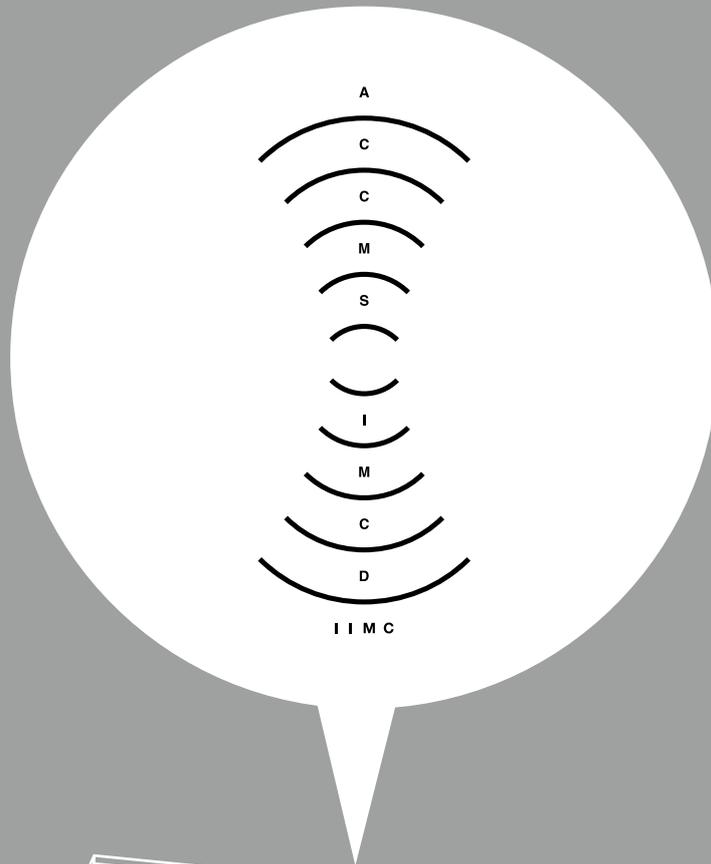


2020年度

# 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 2020 of the Institute for Information Management and Communication,  
Kyoto University —Self-Study Report—





**2020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 2020 of the Institute for Information  
Management and Communication, Kyoto University**  
**— Self-Study Report —**



# 目次

2020 年度年報発行にあたって	1
<b>第 I 部 情報環境機構の活動</b>	<b>3</b>
情報環境機構の活動	5
<b>第 1 章 情報基盤部門の取り組みと今後の展開</b>	<b>9</b>
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 2020 年度までのサービス概要と提供の体制	11
1.3 2020 年度のサービス提供の体制	12
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
<b>第 2 章 教育支援部門の取り組みと今後の展開</b>	<b>33</b>
2.1 部門のミッションと提供サービスの概要	33
2.2 2019 年度までのサービス概要と提供の体制	34
2.3 2020 年度のサービス提供の体制	34
2.4 サービスの提供現状	35
2.5 提供サービスの課題と今後の取り組み	43
<b>第 3 章 研究支援部門の取り組みと今後の展開</b>	<b>45</b>
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 2019 年度までのサービス概要と提供の体制	45
3.3 2020 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	64
<b>第 4 章 電子事務局部門の取り組みと今後の展開</b>	<b>69</b>
4.1 部門のミッションと提供サービス概要	69
4.2 2019 年度までのサービス概要と提供の体制	69
4.3 2020 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	76
<b>第 5 章 システム・デザイン部門の取り組みと今後の展開</b>	<b>77</b>
5.1 部門のミッションと提供しているサービス概要	77
5.2 2019 年度までのサービス概要	77
5.3 2020 年度のサービス提供の体制	78
5.4 サービスの提供現状	78
5.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	81
<b>第 6 章 情報環境支援センターの取り組みと今後の展開</b>	<b>83</b>
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	83
6.2 2019 年度までのサービス概要と提供の体制	83
6.3 2020 年度のサービス提供の体制	84

6.4	サービスの提供現状	84
6.5	サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	93
<b>第7章</b>	<b>Web 戦略室の取り組みと今後の展開</b>	<b>95</b>
7.1	Web 戦略室の概要	95
7.2	令和2年度のWeb 戦略室の構成	95
7.3	令和2年度の活動実績	96
7.4	令和3年度以降の活動計画	98
<b>第8章</b>	<b>認証特命チームの取り組み</b>	<b>99</b>
8.1	特命チームのミッションとチーム発足の経緯	99
8.2	特命チームの体制	99
8.3	議論した課題と決定事項	99
<b>第9章</b>	<b>新型コロナウイルス感染拡大予防対応</b>	<b>105</b>
9.1	情報基盤部門による対応	105
9.2	教育支援部門による対応	107
9.3	電子事務局部門による対応	111
9.4	情報環境支援センターによる対応	111
9.5	Web 戦略室による対応	114
<b>第II部</b>	<b>資料</b>	<b>115</b>
<b>第1章</b>	<b>組織</b>	<b>117</b>
1.1	組織図	117
1.2	委員会名簿	118
1.3	人事異動	126
1.4	職員一覧（2021年3月31日現在）	127
<b>第2章</b>	<b>2020年度日誌</b>	<b>131</b>
2.1	委員会開催一覧	131
2.2	講習会開催一覧	133
2.3	SD, 研修実績, 業務成果発表	135
<b>第3章</b>	<b>システム変遷図</b>	<b>137</b>
<b>第4章</b>	<b>規程・内規集</b>	<b>139</b>
4.1	組織規程・内規	139
4.2	業務関係規程・内規	160

## 2020 年度年報発刊にあたって

2020 年度 情報環境機構長  
喜多 一

私は 2020 年度末で情報環境機構長を退任いたしました。2020 年度の年報の発刊にあたって、同年度の当事者として巻頭言の執筆を依頼されましたのでいくつか述べさせていただきます。

2020 年度は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミックの中で本学も授業がほぼ全面的にオンライン実施されるなど厳しい対応を余儀なくされました。それとともにオンライン授業やテレワークの実施など大学における教育研究活動での ICT 基盤の重要性が改めて認識された 1 年でもありました。偶然のことではありますが、情報環境機構が抱える主要なシステムの更新がない年度であったことは不幸中の幸いでした。しかしながら、パンデミックへの対応の中で実運用面では全学規模でご利用者にシステムを展開する事案がいくつも重なりました。

まず、多数の学生を会場に集合させることを避けるため、学部・大学院の新入生を対象とするガイダンスは急遽、ビデオで収録してオンデマンドで閲覧して頂く形を取らざるを得ませんでした。

授業については、全学的には授業開始が連休明けまで延ばされ、その間にオンライン授業の準備を行うこととなりました。情報環境機構では学習支援システム PandA 用のサーバ等の強化を行うとともに、同時双方向化型の授業環境として Web 会議サービス Zoom を急遽契約し、そのアカウントの教職員への自動払い出し、PandA との連携などの体制を整えオンライン授業を支援しました。連休中に強化した PandA ですが、連休後に過負荷が生じらなる対策を余儀なくされました。その後は概ね安定に稼働しています。授業の全面オンライン実施ではご利用される教職員の支援が不可欠ですが、高等教育研究開発推進センターと緊密な連携を取りながら対面・オンラインでの講習会の実施、Web サイトでの情報提供、教育担当部局等との連絡体制の構築などを通じて授業実施を支援しました。

テレワークに関しては 2018 年度に事務系のシステムのクラウド移行が完了していたこともあり、比較的、円滑に対応していただけました。ただし、深刻化するフィッシングや標的型攻撃への対応として、教職員に限定はされていますが、多要素認証を導入いたしました。認証システムの変更はご利用者に移行を徹底することが求められますが、皆様のご協力により無事に移行できました。しかしながら、同システム構築に際して、問題のあるシステム構成に数か月に渡って気づかないまま運用されていることが判明し、学生を含む全学認証システムのすべてのご利用者にパスワードの変更をお願いすることも余儀なくされました。

また、2020 年 12 月には大学の Web サイトをリニューアルしています。これは情報担当理事のもとに Web 戦略室を設置して 4 年がかりで取り組んで来た活動ですが、掲載内容やサイトのデザインのみならず、コンテンツ管理システムや記事掲載のワークフロー支援システムなども見直す大掛かりなものとなりました。

これら全学規模のオペレーションがいくつも重なった中で、情報環境機構のサービスの窓口である情報環境支援センターや教育支援部門などもこれまでにない大量のお問い合わせに対応して頂きました。

2020 年度については、新型コロナウイルス感染症対応もあり、財務面では大学本部に特段のご配慮を頂きました。また授業のオンライン実施、テレワークの推進、多要素認証の導入とその後のインシデント対応には数多くのご利用者の皆様にご心配とご迷惑をおかけいたしましたことをお詫びするとともに、ご協力に心より感謝申し上げます。



## 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2020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います。KUINS については、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、2020年度は前年度につづき吉田南地区の一部と薬学部構内の一部のスイッチを更新しました。またテレワーク対応として KUINS VPN を増強しましたが、実際にご利用件数が大幅に増加しています。

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。全学経費として更新予算が認められている桂地区の PBX については契約等の課題がある中で、再度 IP 電話化の技術的課題が解消される可能性もあり、調達内容を見直して進めています。

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教職員用の ID に多要素認証の導入を行いました。これに合わせて全学アカウント情報管理システムも更新しています。多要素認証は関係者のご努力により導入・展開が行われ、利用者環境のサポートが困難になっていた接触型 IC カードによる基幹業務系の認証停止も停止することができました。多要素認証は利用者と対象システムを限定して導入しましたが、今後、適用対象の拡大が課題です。

情報セキュリティに関しては、多要素認証システムの構築に際して生じた不適切な運用が長期にわたって発見されないでいたという重大なセキュリティインシデントが発生し、ECS-ID、SPS-ID 両方のご利用者に急遽、パスワードの変更をお願いするという対応をせざるを得ませんでした。その際、懸案であったパスワード長についてガイドラインを見直し、これまで8文字以上としていたものを12文字以上に改めました。

また情報セキュリティに関しては構成員に受講をお願いしている情報セキュリティ e-Learning の受講率、とりわけ学部上回生の受講率の向上が課題です。2019年度は未修者に KUINS-Air の利用を制限する措置により受講率が向上しましたが2020年度は全面的なオンライン授業実施という状況の中では効果が期待できないことからこれを見合わせました。しかしながらオンライン授業など情報システムを恒常的に利用する状況の中で昨年度に近い受講率となっています。

教育支援部門は授業が全面的にオンライン実施されるなど新型コロナウイルス感染症への対応が最も求められた部門です。

教育用コンピュータシステムとして展開している固定端末は、2020年度の授業利用に向けて端末設置部局に機器の消毒など感染症対策をお願いしましたが、実際には授業そのものがオンライン実施されたため、利用が大きく減っています。他方で仮想型端末は利用が増進しております。これまで学生自身がノート PC をキャンパスに持参して演習などを行う BYOD に向けてシステムやサービスの整備等を進めてきましたが、コロナ禍の中でオンライン授業はそれが問題なく実施できていることから、今後の端末環境を見直す上での貴重な経験と言えるでしょう。

遠隔講義システムについても、学内外の教室間を結ぶ形で整備してきた高精細遠隔講義支援システムはコロナ禍の中で授業そのものがオンライン実施されたため利用件数が大幅に減少しています。他方で、オンライン授業の実施のため導入した Web 会議サービス Zoom は授業や会議などの不可欠なサービスとして活用されました。高精細遠隔講義支援システムは H.323 規格に準拠したビデオ会議システムを中核に構成されており、導入から10年以上を経過して更新が課題でしたが、こちらも Web 会議サービスの利用が常態化するなかでシステムの在り方から見直すことが可能になったとも言えます。

オンライン授業を中核的に支えたのは学習支援システム PandA です。2020年度は利用が大幅に増加し、開設されているコースサイト数は1万近くに達し、大半の授業で利用されるようになりました。この利用増に対応するためサーバなどを強化する必要性がありました。このほか導入済みの動画配信サービス Kaltura に加え、新規に導入した Zoom も LTI 方式で PandA と連携することで円滑なオンライン授業の実施を支援しました。

利用者対応については、急遽のオンライン授業の実施に対して授業担当者のご支援を強化する必要がありまし

た。このために高等教育研究開発推進センターと頻繁にオンライン会議を行うなど緊密に連携して、Web サイトでの情報提供の強化やオンラインでの講習会の実施などを行いました。情報環境機構主催の講習会に限っても延べ 2000 名近い参加を頂きました。また、これまで PandA に触れることのなかった教務系職員の方々にも PandA をご紹介する機会ともなり、教職協働でオンライン授業を進めて頂くことにつながっています。

このような状況の中で年度当初に大きな問題となったことの 하나가非常勤講師の先生方への対応です。本学では約 1000 名の非常勤講師の先生方に授業をご担当頂いておりますが、PandA については ECS-ID の取得を必要とし、また KULASIS からのコースサイト開設も制限されてきたため、ご利用者は必ずしも多くありませんでした。このような先生方への ECS-ID の交付やコースサイト開設などを教育を所掌する部局と連携して進めましたが、今後の業務改善の求められる事項の一つです。また、ご利用者からのご質問も急増し、2019 年度末から 2020 年度前期の中頃まで、また後期開始前後には毎週、100 件以上のご質問が寄せられ、対応に追われました。このほか研修支援システム (CLS) もコロナ禍での対面研修が困難であるということもあり、新規案件が 15 件加わっております。

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。ただし、いずれも更新時期を見直し 2020 年度には更新いたしませんでした。ハウジングサービスも利用が増加してきたため、これに充当する計算機室を追加しております。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 ホスティングはオンプレミスの仮想環境からクラウドサービスの利用に移行すべく、これまで汎用コンピュータシステムとして調達してきたものをアカデミッククラウドシステム (ARCS) と名称も変更して調達準備を進めました。これまで体制整備などを先行させてきた教育研究活動データベースについては更新予算が認められ、2022 年 4 月の更新を目指して作業に着手しております。

電子事務局部門では 2018 年度に本格的なクラウド移行を済ませており、テレワーク対応が求められた 2020 年度は G Suite for Education のいくつかのサービスの提供開始などはあるものの、大きな問題なくサービスが提供できたものと思われまます。テレワーク下では情報セキュリティの強化が求められますが、これについても先に述べた多要素認証の導入により、主要なシステムのセキュリティが強化されるとともに、サポートが困難になってきた接触 IC カードによる認証を廃することができました。2020 年 11 月に行ったご利用者へのアンケートでも良好な回答を頂いています。

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いますが、試行的に運用しているサービスの管理の効率化のために docker コンテナ化に取り組みました。また、他部門と連携してそれぞれの業務で展開しているシステムの調整等を支援しています。

コンテンツデザイン支援サービスについては 2020 年度は 19 件の支援を扱いました。同サービスについては業務の省力化と業務品質の改善のため受付等の業務の電子化が課題ですが、2020 年度は関係する部門が新型コロナウイルス感染症対応で業務量が増えたため優先度を下げざるを得ませんでした。

情報環境支援センターは、当機構のユーザ対応のフロントとして、新入生向けガイダンスの実施、ご利用者への窓口業務、メール等での問い合わせ対応などとともに、広報誌の刊行などの広報関連の業務を担っています。2020 年度は新型コロナウイルス対応としてガイダンスを急遽、PandA を活用したオンデマンド型に切り替えました。授業のオンライン実施に加え、多要素認証の導入やセキュリティインシデント対応から全構成員の SPS-ID/ECS-ID のパスワード変更をお願いすることなど、全学規模で利用者に対応をお願いする業務が相次いだことから、同センターへの問い合わせ件数は、2 万件近くに達し、これは前年度までの 1 万件弱の実績と比較すると 2 倍以上の増加となりました。

Web 戦略室では大学本部の Web サイトのリニューアルを 2020 年 12 月に実施しました。コンテンツ管理システムを Plone から Drupal に移行するとともに、コンテンツデリバリーネットワーク (CDN) も利用することにより、旧サイトに比べ応答時間が格段に改善されています。また、新型コロナウイルス感染症については各大学が行っている Web での情報提供を継続的にモニタリングしました。全学経費による支援は 2020 年度までですが、情報環境機構定員として教員を配置するなど、業務を継続できるように体制を調整しました。また Web サイトのリニューアルに関連して部局から広報課への掲載依頼を行うための掲載申請ツールについては経費の不足から内作せざるを

得ませんでした。これは要件定義などシステム構築面でのメリットはありましたが、今後の安定稼働のため外注での再実装が求められます。

認証特命チームは 2008 年度に構築され年数も経ている統合認証基盤について部門横断的に検討を行うため 2018 年度から活動しています。認証基盤は情報システムを用いたサービスの根幹を支えるものですが、クラウドサービスの利用、情報セキュリティの強化など多くの課題が洗い出されています。とりわけ、2020 年度は全面オンライン授業実施の中で問題となった非常勤講師の ID の取り扱い、多要素認証の導入の検討、稼働維持が困難となってきた接触型 IC カード認証の終息、学生用には Microsoft365、教職員用には Google と利用している主要なクラウドサービスが分離している状況の改善策などが検討されています。

## 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、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、これらの議論は ICT 基本戦略の見直しなどに役立てています。2020 年度については、新型コロナウイルス感染症対応を優先したため、当初、検討を予定していた次期の ICT 基本戦略の本格的な検討を次年度に先送りしました。

## 3. 他機関との連携

これまで、国立情報学研究所が中心になって文部科学省や 7 大学の情報基盤系センターが意見交換する「大学の情報環境のあり方検討会」が開催されてきましたが、2019 年度末からこの検討会が中心になってオンライン授業の実施などに関するオンラインシンポジウムを継続的に開催し、2021 年 7 月までに 36 回が開催されました。その中でオンライン授業が余儀なくされた各大学の抱える問題点を共有し、優れた実践を紹介しあうことが進みました。

また、学内ではオンライン授業について、高等教育研究開発推進センターと緊密に連携し、Web サイトでの情報提供やオンライン講習会の実施などを行うとともに、実際に教員がどのようにオンライン授業を実施しているのかについてのアンケート調査も行いました。この活動には情報環境機構からは教育支援部門や情報環境支援センターのみならず、遠隔授業に関する知識・経験が豊富な中村素典教授や学術情報メディアセンターの岡部寿男センター長、中村裕一教授、緒方広明教授にもご参加頂きました。

## 4. ポストコロナの大学と ICT 環境

新型コロナウイルス感染症への対応として全世界規模で高等教育機関は授業のオンライン実施を余儀なくされました。京都大学ではオンライン授業実施のため、学習支援システム PandA の利用が大幅に増加するとともに、Web 会議サービス Zoom が同時双方向型の授業に加え、各種会議などでも利用されました。ワクチン接種の進展や変異株の出現など新型コロナウイルス感染症への対応は今しばらく続きますが、感染症対応が落ち着いたとしても、大学の教育研究等の活動は単に以前に戻るのではなく、今回の経験を踏まえ、ICT 環境の利用が以前に比べ重要な選択肢となるものと考えられます。これは今後の大学における教育研究等の活動そのものの在り方をも変えてゆく可能性もあり、それに応える情報環境の整備が求められてゆくと予想されます。



# 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 IT 企画室の下に設置される業務部門の一つであり、

- 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(教職員および学生等)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：DHCP, DNS, NAT, Proxy, VPN などのサーバ群、メールシステム、KUINSDB。
- (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、多要素認証システム。
- (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的角色も果たすこと。
- (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統合認証基盤、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、ユーザの負担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) の発行と管理の支援

学生アカウント (ECS-ID) の発行と管理の支援

SPS-ID および ECS-ID を担う ID 管理システムの運用

多要素認証システムの運用

全学生共通ポータルを提供

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

### 関係する学内委員会

情報基盤部門が担当している諸サービスに関し、全学的な見地から検討するため、下記の委員会が設置されている。

委員会名	設置目的
KUINS 利用負担金検討委員会	全学の KUINS 利用負担金に関して検討・審議を行うため
全学情報セキュリティ委員会	本学の情報セキュリティに関し審議するため。
全学情報セキュリティ委員会常置委員会	全学情報セキュリティ委員会内規による委任事項の審議、全学情報セキュリティ委員会から諮問された情報セキュリティに関する事項を検討し、答申を行うため。
全学情報セキュリティ技術連絡会	全学委員会の下で、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。
情報ネットワーク危機管理委員会	情報ネットワークに関わる危機管理を行うため。
情報ネットワーク倫理委員会	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。

## 1.2 2020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

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のもと情報基盤部門が所管し, 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. 多要素認証システムの提供
6. 京都大学電子認証局
7. 上記 1-6 に係るシステム設計・構築・運用

これらのサービスは基盤システム運用委員会のもと情報基盤部門が所管し, システム構築・運用・保守を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。なお, 電子認証局については, 認証 IC カードによるログイン時認証機能の提供が終了し, IC カードの接触チップへの電子証明書の書き込みが不要となったことにもない, 2020年12月に運用を停止した。他方, パスワード漏えい等による不正アクセスへの対策として, 多要素認証システムの導入を行い教職員が利用する SPS-ID を対象として 2020年8月より運用を開始した。

### 1.2.3 情報セキュリティ対策

全学の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, 情報基盤部門において, 情報環境機構 IT 企画室 教授 1 名, 企画・情報部情

情報基盤課情報基盤主査、セキュリティ対策掛、およびその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担当し、ソフトウェアの適正な管理に係る業務を情報基盤掛が担当した。

なお、2020年度からソフトウェアライセンスの取得に関する業務が研究情報掛から情報基盤掛に移管された。

### 1.3 2020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、情報基盤部門での所掌のもと、情報環境機構 IT 企画室教授1名（部門長）と情報基盤主査、ネットワーク管理掛、事務担当の情報基盤掛の体制で業務を担っている。

#### 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、情報環境機構 IT 企画室教授1名（部門長）と情報基盤主査、ネットワーク管理掛、事務担当の情報基盤掛の体制で業務を担っている。

#### 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、情報基盤部門での所掌のもと、情報環境機構 IT 企画室教授1名（部門長）と情報基盤主査、セキュリティ対策掛、事務担当の情報基盤掛の体制で業務を担っている。

#### 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、情報基盤部門での所掌のもと、情報環境機構 IT 企画室教授1名（部門長）と情報基盤掛においてソフトウェアライセンスの取得に関する業務、ソフトウェアの適正な管理にかかる業務を担当している。

### 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 SINETS、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：2,418，KUINS-II VLAN 数：505，KUINS-III VLAN 数：4370，遠隔地接続：71 箇所，情報コンセント数：約 37,500 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 518 減り，KUINS-III の VLAN は 57 増加した．

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)	VLAN 数 (KUINS-III)
2020 年 4 月	2418	505	3865
5 月	2420	503	3882
6 月	2413	503	3887
7 月	2468	503	3893
8 月	2471	503	3891
9 月	2438	494	3645
10 月	2369	504	3897
11 月	2295	505	3915
12 月	2248	505	3920
2021 年 1 月	2159	505	3923
2 月	1980	504	3912
3 月	1900	499	3922

・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行っている．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．

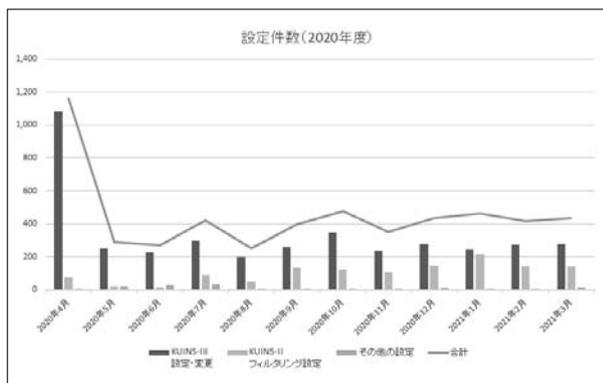


図 1.4.1：設定・変更件数 (2020 年度)

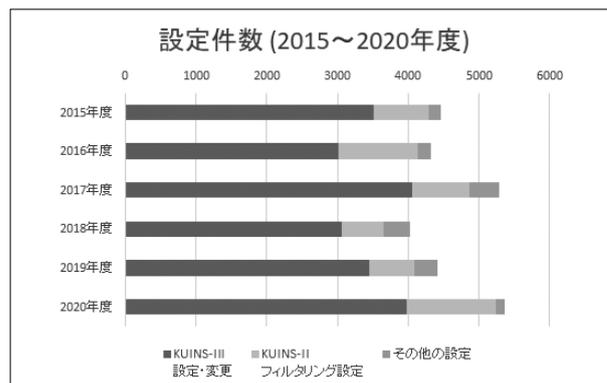


図 1.4.2：設定・変更件数 (2015-2020 年度)

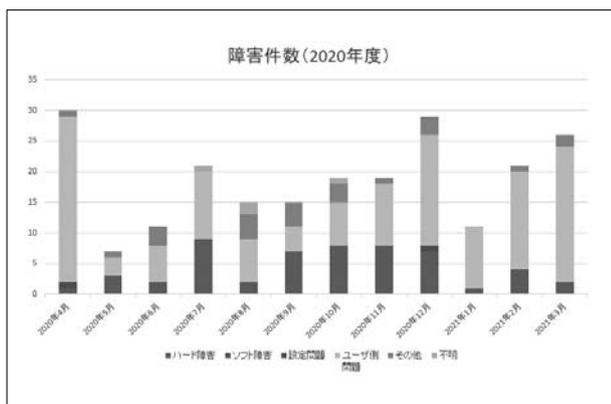


図 1.4.3：障害件数（2020 年度）

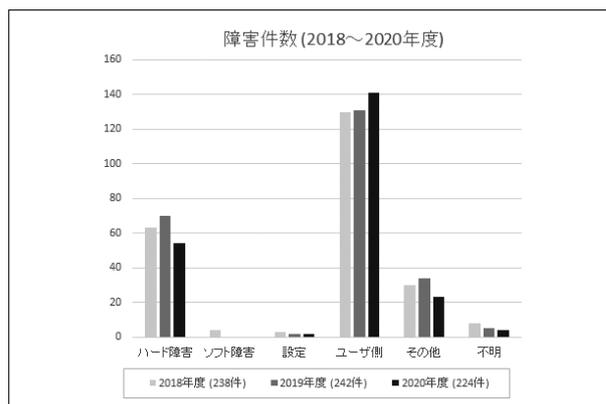


図 1.4.4：障害件数（2018-2020 年度）

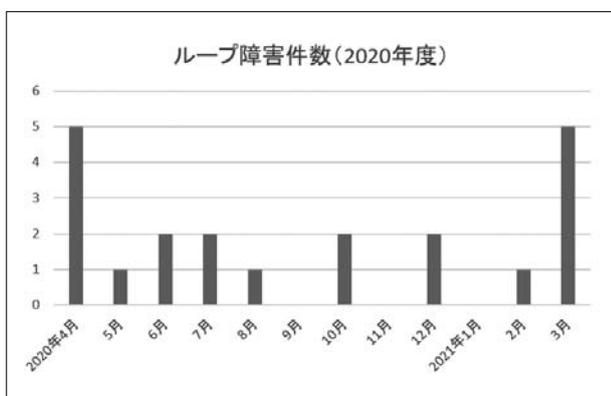


図 1.4.5：ループ障害件数（2020 年度）

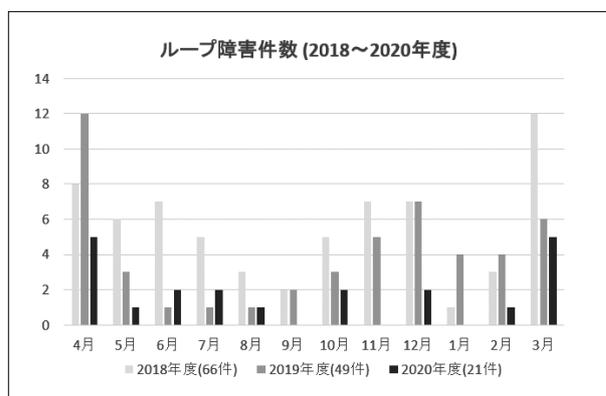


図 1.4.6：ループ障害件数（2018～2020 年度）

図 1.4.1 に 2020 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。2020 年度は全体の設定・変更件数が 2019 年度より 962 件増となった。年度始めに設定変更の件数が増えていることがわかる。

また図 1.4.2 より、2019 年度は KUINS-III の申請件数が 2018 年度より少し多かったが、2020 年度は、KUINS-III および KUINS-II の申請件数がより多くなったことがわかる。

図 1.4.3 に 2020 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、12 月、3 月が多く、特に 4 月の障害件数が多いことがわかる。図 1.4.4 より、2020 年度はハード障害が減少し、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。

図 1.4.5 より、ループ障害件数は 4 月や 3 月が多くなっていることがわかる。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。2020 年度は新型コロナウイルスの影響でオンライン授業や在宅勤務などにより、学内の人数が減ったこともあって、ループ件数自体大幅に減少した。

図 1.4.6 より、年度別のループ障害件数を見ると、2018 年度は 66 件、2019 年度は 49 件、2020 年度は 21 件と、最近 3 年は減少傾向にある。2017 年度よりループ自動検知付の末端スイッチを順次導入していることが大きな要因として考えられる。

### 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行っている。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 とも連携を行っている。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行っている。

表 1.4.2 に 2020 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
356	3376	891	203	2616	149	2	146	4

注：ドメインの新規・削除申請はメールで受け付けている

表 1.4.3：サーバ証明書申請件数

## NII 発行「UPKI 電子証明書発行サービス」

2015 年 4 月 1 日より国立情報学研究所で開始された「UPKI 電子証明書発行サービス」を用いて学内の KUINS-II 機器に対しサーバ証明書の提供を行っている。

2020 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 574 件で、2019 年度より 123 件増加した数となっており、これは NII の中間証明書更新作業に伴い全てのサーバ証明書を新規申請し直す必要があったことによるものである。特に 2 月、3 月の新規申請件数が多くなっている。

	新規	更新	失効	合計
2020 年 4 月	30	4	7	41
5 月	15	3	3	21
6 月	18	2	2	22
7 月	14	29	6	49
8 月	4	25	3	32
9 月	23	25	17	45
10 月	3	8	13	24
11 月	7	2	17	26
12 月	7	13	32	52
2021 年 1 月	7	19	34	60
2 月	140	1	6	147
3 月	326	3	5	334
合計	574	134	145	853

## 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

2020 年度の回線増強, 新規接続は無かった。2020 年度末時点で 41 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。

## 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行う。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行う。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行う。

2020 年度は, 下記の建物内のネットワーク整備を行った。

- ウイルス再生研 3 号館改修工事

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・拡充を行ってきたが、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、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。2020 年度は設置要望があった箇所等に約 90 台追加設置し、設置台数は約 2,560 台となった。

新型コロナウイルスの影響により学生の入構が減った結果、利用者が大幅に減った一方で、教員のオンライン講義対応、ハイブリッド・対面講義の再開に向けて無線 LAN アクセスポイントの設置希望は例年よりも増加した。無線 LAN アクセスポイントを使ったサービスとしては、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 2021 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、2020 年度の月別 IKEv2 接続件数を、図 1.4.8 に 4 カ年の年度別 IKEv2 接続件数を示す。新型コロナウイルスの影響で 2020 年 4 月に在宅勤務が始まったが、それに伴い IKEv2 サーバの CPU 増強とクライアントのセグメント拡張を行った。利用者数は 2020 年度に一気に増えたが、在宅勤務により VLAN 固定接続数が大幅に伸びた。特に緊急事態宣言が発令された 2020 年 4 月や 2021 年 1 月に VLAN 固定接続数の伸びが見られた。

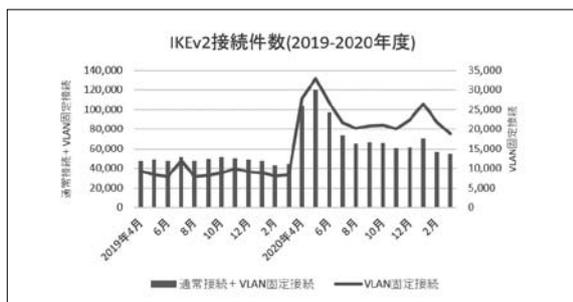


図 1.4.7：IKEv2 接続件数（2019～2020 年度 月別）

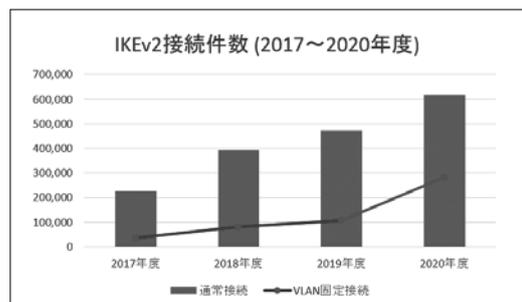


図 1.4.8：IKEv2 接続件数（2017～2020 年度 年度別）

#### ・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行うサービスであったが、複数の VPN サービスを提供する中で SSTP サービスの利用者数は非常に少なかったため、2020 年 12 月末をもってサービスの提供を終了した。

#### ・OpenVPN 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行うサービスである。Windows, macOS, iPhone, Androidなどで利用可能となっており、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。後述の PPTP サービス終了に伴い、2021 年 1 月より、IKEv2 と同様に VLAN 固定接続サービスの提供を開始した。

#### ・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」を提供してきた。図 1.4.9 に 2020 年度の PPTP 接続件数を、図 1.4.10 に 4 カ年の 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った。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。このため、2020 年 12 月末をもってサービスの提供を終了した。

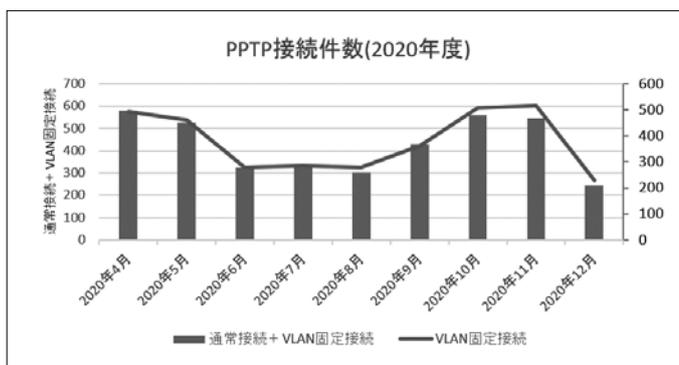


図 1.4.9：PPTP 接続数（2020 年度）

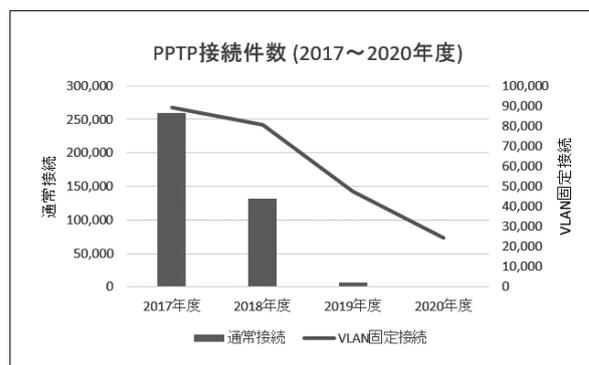


図 1.4.10：PPTP 接続数（2017～2020 年度）

#### ・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接続を張り、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 2020 年度の SSH ポートフォワードの接続件数を、図 1.4.12 に 4 カ年の SSH ポートフォワードの接

続件数を示す。2017年以降、利用数が減少傾向にある。

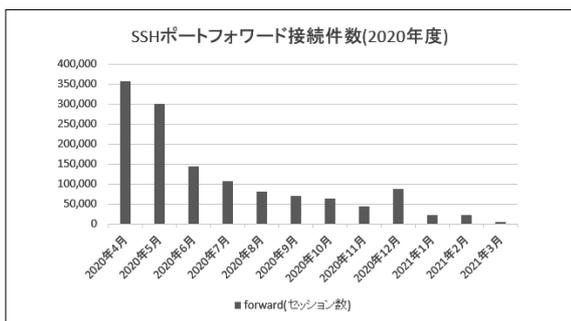


図 1.4.11：SSH ポートフォワード接続数（2020 年度）



図 1.4.12：SSH ポートフォワード接続数（2017～2020 年度）

#### ・UQ WiMAX サービス

UQ コミュニケーションズ株式会社との提携により、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。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。この際の WiMAX2+ 回線契約は個別負担となっている。

#### 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行っている。2020 年度の通知件数を表 1.4.4 に示す。

表 1.4.4：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	7	30
	障害	5	
	メンテナンス	18	
KUINSDB メール送信機能でのメール通知		26	
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、2020 年 4 月および 10 月にオンラインにて開催された全学機構ガイダンスの中で KUINS について説明を行った。

#### 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 バッテリー交換を行った。
- ・老朽化した一部のスイッチ更新（後述）を実施した。
- ・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

##### (1) KUINS 接続機器アカウント発行機能

全学アカウントでカバーできない個人に紐付かない機器（複合機やタブレット機器など）に関して KUINS 接

続するための機器アカウント発行機能を実装した。この機能を利用したサービス提供は次年度に開始を予定している。KUINS-IIIの各VLAN管理責任者または運用担当者が管理するVLAN内でMACアドレスを申請すると、そのMACアドレスに紐づくKUINS接続機器アカウントとパスワードが発行される。

KUINS-Airでは当該VLANにVLAN固定接続にて接続され、研究室内の各種リソースとの連携が可能である。但し病院東構内、犬山、熊取、大津、その他遠隔地ではVLAN固定接続機能がないため共通VLANでの利用となる。またWeb認証コンセントでも利用可能でありこちらも共通VLANでの利用となる。本機能の実装に伴いradiusサーバへのデータ提供バッチ処理の追加、及びradiusサーバにて発行済みIDパスワードを用いたEAP(PEAP)認証とMACアドレス認可機能の実装を行った。

#### (2) DNS申請WebAPI機能

ホスティングサービス申請フォームやクラウドサービス申請フォームなど情報環境機構提供の各種サービスにおいてDNS設定が別途必要となると予想されるが、KUINSDBにてこのDNS申請をWebAPIにて行う機能を実装した。具体的にはhttpsのWebAPIのURLに特定のIPアドレス及びトークンでPOSTすると、トークンに紐づく特定アカウントによるDNSレコード情報の新規申請となる。申請は当該ゾーン管理者の承認によりDNSレコードとして登録される。またGETで現在登録済みDNSレコード情報が取得可能である。

#### (3) MACアドレス表示機能

KUINS-IIIの各VLAN管理責任者または運用担当者が過去にVLANに接続した機器のMACアドレスを確認できる機能を実装した。各構内スイッチにてMACアドレスとIPアドレス、IPv6アドレスを定期的に取得しそれらをKUINSDBに登録するバッチ処理を追加した。

### 館内・末端スイッチ更新

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1,300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、一斉更新が必要な状況であった。

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、将来にわた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。2020年度はKUINS館内スイッチ及び末端スイッチ更新の4年目として吉田地区の吉田南構内の一部、薬学部構内の一部の館内スイッチ、末端スイッチを選定し、安定した1Gbpsもしくは10Gbps対応の機器に更新をおこなった。

### 次期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ための取り組み

- 「プロキシサーバ」を仕様から外したことに伴い、システム更新に先行して、デフォルトの学外接続動作をプロキシサーバ経由からNAT経由に変更した。NATサーバについてはIPアドレスを追加してNATテーブル溢れないよう事前対応を行った。変更の際にはNATを利用していないVLAN管理責任者及び運用担当者に対しNATの利用申請が必要な旨個別通知を行い、また特殊な利用方法の附属図書館や附属病院、教育コンピュータシステムの各担当者とは個別に連携し、不具合が発生しないよう配慮した。概ね大きな混乱なく移行は済んだが、通知を受けていたにも関わらず未対応であった利用者から問合せが数件寄せられ、それらについては個別で対応を行った。以上の作業により従来30台の仮想マシンで稼働していたプロキシサーバ(HTTPプロキシ、SOCKSプロキシ)を6台に集約することができた。今後はこれら6台をアカデミッククラウドシステムに複製し、本学職員で継続運用を行う方針である。
- 短時間で肥大化するためログ収集が困難となっていたDNSクエリログについて、不要なサーバ系から問合せログを抑えるため、プロキシサーバとメールサーバにおいてDNS問い合わせを自身のサーバで解決するようサーバ内でDNSキャッシュサーバを構築した。次期システムではログ収集できるよう改善したシステム仕様を設計した。
- 仕様から外した「メールサーバ」に関して2021年1月6日及び同年3月5日に事務通知にて現在のメール受信サービスの変更とメール送信サービスの縮小を再度全学通知した。また、新受信メールサービスの正式運用を開始し、

2020年度末までに29件の利用申請があり利用されている。

- 仕様から外した「VPNサーバ」に関して、VPNサービス整理として利用者数の少ないPPTPサービス及びSSTPサービスを廃止した。特に利用者からの要望の高いVLAN固定接続サービスをIKEv2だけでなくOpenVPNでも実装し、IKEv2が利用できないネットワーク環境のユーザに配慮した。今後はOSにクライアント機能のあるIKEv2と一部利用不可のユーザのため別アプリで利用するOpenVPNの2本柱で、本学職員で運用を行う方針である。
- 仕様から外した「監視・ネットワーク流量計測サーバ」に関して新規構築を行った。今後は当該機器をアカデミッククラウドシステムに複製し、大学職員で運用を行う方針である。
- 仕様から外した「利用者管理システム」に関して、大学で独自にID管理製品「LDAPManager」を導入し新たな利用者管理システムの運用を開始した。詳細は1.4.2全学統合認証基盤の項目で述べる。本システムはアカデミッククラウドシステムに複製し、今後は大学職員で運用を行う方針である。
- 仕様から外した熊取、犬山、大津の基幹スイッチについて、L3スイッチからルータに変更し機器の更新を行った。

## 1.4.2 全学統合認証基盤

### 全学アカウント（ECS-ID / SPS-ID）と全学アカウント情報管理システム

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きた。2020年8月以降はLDAP Managerを中心として新たに構築した全学アカウント情報管理システムで全学アカウントの管理・運用を行っている。

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。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AzureAD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。かねてより早期発行に取り組んできたことによりコロナ禍におけるオンライン講義等の実現に必須である全学アカウントの配布・有効化を2020年度、2021年度入学生共に円滑に行うことができた。

教職員アカウント（SPS-ID）は教職員に配付しているIDである。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年度は従前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、以降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、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ウェア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きたことが大きな問題となっていた。そこで2018年度からシステムの刷新に向けた活動を開始した。LDAP Managerを使用した全学アカウント管理・運用の検証と不足機能の追加開発を行い、2020年8月に全学アカウント情報管理システムとして利用者管理システムから全学アカウントの管理・運用を移行した。併せてSPS-IDの電子申請についてもGoogle Formを使用したシステムに刷新し運用を開始した。

### 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きた。京都大学として ECS-ID と SPS-ID で認証可能な Shibboleth IdP (Identity Provider) を運用しており、Web サービスが SAML 認証に対応した 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。2020年度末時点の申請ベースで94件のSPからの利用があり、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 Shibboleth IdP との連携や独自属性に関する情報を設定済みの Shibboleth SP 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、2018年度に Shibboleth IdP を使用した IC カード認証の運用を開始した。さらに2019年1月に Gsuite や Garoon、Kintone といったクラウドサービスへの対応を行った。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。2020年8月に後述の多要素認証システムの運用を開始し、教職員グループウェア、教職員用メール（KUMail）等の重要な教職員向けサービスの連携先を多要素認証システムへと変更した。それまで IC カード認証を使用してきた人事系システム等の連携先変更が完了し、Shibboleth IdP での IC カード認証は終了した。

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。2020年度末時点の申請ベースで50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・審査を行っており、その事務は情報環境支援センターが行っている。2020年度も安定して運用を行うことが出来た。

### 多要素認証システムの導入

2019年度より 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できた。調査・検証を行った結果、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、構築を行った。全学アカウントの情報配信には利用者管理システムではなく、リプレース後の全学アカウント情報管理システムで対応することとし、全学アカウント情報管理システムの運用開始に合わせて2020年8月に多要素認証システムの本番運用を開始した。本多要素認証システムは Shibboleth IdP と同じく SAML 認証に対応しているため、Shibboleth IdP と連携している SP について、連携先を多要素認証システムに切り替えることで多要素認証を使用することができ

ようになる。1要素目はパスワード認証とし、2要素目としてはブラウザプラグインやスマートフォンアプリケーションを使用した「TOTP（Time-based One-time Password）」（RFC6238 準拠）、メールによる「ワンタイムパスワード」、普及が期待される比較的新しい認証方式である「FIDO（Fast IDentity Online）」の3つの方式に対応した。

多要素認証の導入について、2020年度はSPS-IDを対象とし、教職員グループウェアや教職員用メール（KUMail）、人事系システム、財務会計システムの認証連携先をShibboleth IdPから多要素認証システムへの切り替えを行った。8月からの任意導入期間を経て、10月にこれらのシステムの利用時の多要素認証必須化を完了した。

### ICカードの電子証明書利用と京都大学電子認証局の廃止

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月より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行ってきた。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た。サーバの老朽化による電子認証局の更新や当初発行した電子証明書の有効期限切れに伴うICカード大量更新等にも取り組んできてものの、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ことが問題となっていた。2020年8月に前述の多要素認証システムの運用を開始し、10月にICカード認証を使用していた人事系システム等の切り替えが完了したことで、ICカードの電子証明書を使用するサービスが全てなくなった。これをもって接触ICチップを利用した電子証明書の利用を終了し、管理するために利用していた電子認証局を廃止した。なお、ICカードの非接触ICチップによるFCF（Felica 共通フォーマット）を利用した教職員番号／学籍番号等の提供は継続している。建物立入の認証や講義出席確認等で引き続き利用されている。

### 情報セキュリティインシデントに伴う全学アカウントのパスワード変更

2021年1月に全学統合認証基盤の一部のサーバで全学アカウントの情報がインターネットから参照される可能性ある状態であったことが関係者からの指摘によって判明した。この情報セキュリティインシデントに対して、参照できないように直ちに対策を講じるとともに、全学アカウントの保有者に対しパスワード変更を行うよう通知を行い、SPS-IDについては2月に対応を完了した。ECS-IDについても対応を進めている。

## 1.4.3 情報セキュリティ対策

セキュリティ対策掛は、全学の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。併せて、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。

2020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、コロナ禍で拡大したりリモートワークについての注意喚起、「KUINS-II 接続機器および KUINS-III に接続する NAS（ファイルサーバ等）の総点検」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上の本学に関す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1.4.3.5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 1.4.5：不正アクセスなどの発生状況

年度		2016	2017	2018	2019	2020		
依 頼	安全確認調査依頼件数	198	191	98	89	71		
	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	85	62	33	29	19
			NII-SOCS			13	12	1
		部局または学外	113	129	52	48	51	
	内 容	ウイルス感染疑い確認依頼	82	122	38	19	24	
		P2P 通信疑い確認依頼	16	22	21	23	11	
その他の確認依頼		100	47	39	47	36		
報 告	報告書提出件数	178	96	62	75	57		
その他	危機管理委員会による通信遮断	16	12	2	4	2		
	その他の問題に対応した件数	0	6	930	115	47		
	学外からの攻撃の遮断 IP 数	2,093	2,348	876	522	325		

2020 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 2 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 71 件で、その内 19 件が IDS 委託業者から、1 件が NII-SOCS からの通報である。依頼件数は 2019 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 47 件は、NII-SOCS から提供があった特定のポート宛ての通信に関する確認、外部サービスからの情報漏えいに関する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 325 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 1.4.6 に示す。

表 1.4.6：セキュリティ情報の掲載件数

年度	2016	2017	2018	2019	2020
セキュリティアップデートに関する情報	101	110	97	98	113
ソフトウェアのサポート終了に関する情報	1	2	1	1	3
不審なメールに関する注意喚起	22	59	16	13	10
その他のセキュリティ情報	3	8	7	6	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

2020 年度的全学情報セキュリティ委員会は 2021 年 2 月 9 日に新型コロナウイルス対策のためオンラインで開催され、「京都大学全学情報システム利用規則の一部改正」について審議された承された。

### 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。2020年度の技術連絡会は、新型コロナウイルス対策のためオンラインで7月3日（出席者59名）および12月16日（出席者124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）

2020年7月3日開催

- ・情報セキュリティ対策に向けて
- ・オンライン講義、オンライン会議、在宅勤務に関する情報セキュリティ対策について
- ・多要素認証システムの導入について
- ・全学情報システムの動向について
- ・教職員アカウント（SPS-ID）パスワード変更依頼について
- ・インシデントと全学通知について
- ・情報セキュリティスキルアップについて

2020年12月16日開催

- ・講演「with コロナ自体のサイバー攻撃対策」（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。本ガイダンスは新型コロナウイルス対策のため、事前収録したものをオンデマンドで受講する方式で実施された。

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。

2020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1.4.7に示す。

表1.4.7：情報セキュリティに関する講習会の実施状況（2020年度）

名称	内容	開催日	参加者数
令和2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	25
令和2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	e-Learningで 実施	2,079
令和2年度 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	e-Learningで 実施	-
令和2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	7月8日 (オンラインで 開催)	70
令和2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	11
令和2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 ・講演「with コロナ自体のサイバー攻撃対策」 ・セキュリティ対策の状況について	12月16日	124

### 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 1.4.8 に示す。2020年度は更なる受講促進のため、2019年度に引き続き年度講習計画において受講期限（新生・新規採用教職員は入学・採用後1カ月以内、それ以外の構成員は8月末）を定めて実施した。なお、2019年度に行った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については新型コロナウイルスの状況を鑑みて実施を見送った。

表 1.4.8：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 新生向けガイダンス、新採用者向けの研修で受講依頼
5月18日	学生、教職員	各部局に受講依頼文書の送付
9月16日	学生、教職員	各部局に受講状況のリストを提供
10月13日	学生、教職員	部局長会議で受講率の公表
2月9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
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

e-Learning 受講率の推移を図 1.4.13 に示す。2020年度末の受講率は学部生 71.0%、大学院生 74.5%、教職員 89.2%であった。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%であり、学内無線 LAN の利用を一時的に制限する措置を見送ったこと等により受講率は微減となった。

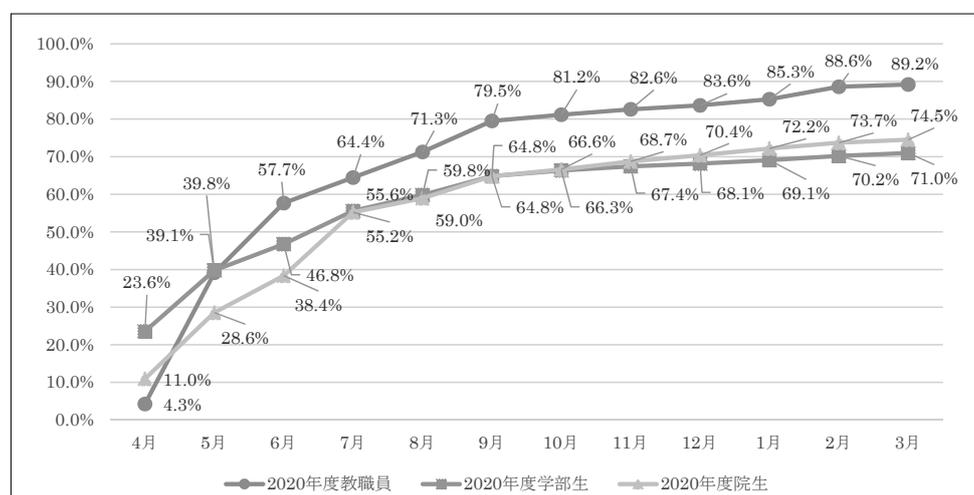


図 1.4.13：e-Learning 受講率推移（各月月末の受講率）

### 情報セキュリティ監査

2020年度の情報セキュリティ監査が、京都大学公正調査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) 紛失・盗難対策 (持出機器管理, 暗号化の実施状況), (3) 機器廃棄時の情報漏洩対策, (4) オンライン会議, 在宅勤務等におけるセキュリティ, (5) 悪意のあるメール (マルウェア Emotet 等) への対応, (6) 京都大学情報格付け基準の準拠状況の6点の項目についての確認, 及び2019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 (計5カ所) 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：公正調査監査室副室長
- ・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

2020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 (公正調査監査室副室長) 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, 2020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。2020年度は, 2021年4月9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。2020年度は, 10月20日から11月19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1.4.9に示す。

表 1.4.9：標的型攻撃メール訓練の実施状況

	2016年度	2017年度	2018年	2019年	2020年
実施回数	2	2	2	2	2
対象者数	約12,000名	約12,000名	約12,000名	約12,000名	約12,000名
対象者	役員, 教職員				
報告件数	約550件	約800件	約850件	約400件	約950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。2020年度は「KUINS-II 接続機器および KUINS-III に接続する NAS (ファイルサーバ等) の総点検」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の目途についても回答する形式とした。

#### KUINS-II 接続機器の総点検

対象：

KUINS-II に機器登録されている情報システム

主な点検項目：

- ・ 要保護情報の取り扱い
- ・ データのバックアップ
- ・ 不正プログラム対策
- ・ 主体認証と権限管理
- ・ ログの取得と保存
- ・ ソフトウェアのアップデート

対象機器数：約 2,000 台（回答率：96.3%）

#### KUINS-III に接続する NAS（ファイルサーバ等）の総点検

対象：

KUINS-III に接続する NAS（ファイルサーバ等）

主な点検項目：

- ・ 機密情報 / 個人情報の有無
- ・ 要保護情報を取り扱う場合の措置
- ・ 主体認証と権限管理
- ・ ソフトウェアのアップデート

回答数：約 600 台（KUINS-III VLAN のうち約 16%）

#### 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 1.4.10 に示す。

表 1.4.10：通報メールの件数

	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
報告件数	880	1,528	1,700	1,028	1,653

#### 1.4.3.2 業務改善の取り組み状況

##### 情報漏えい防止のための注意喚起

2019 年度に情報機器の紛失等の情報漏えい事案が多発したことを受け、ノート PC や USB メモリ全体を暗号化する具体的な手順を示した注意喚起を機構サイトに掲載するとともにメールにて全学通知を行った。

##### コロナ禍で拡大したリモートワークにおける注意喚起

令和 2 年 4 月 7 日付け総人職第 4 号「新型コロナウイルス感染拡大防止にかかる在宅勤務（テレワーク）について（通知）」が通知される際に、総務部と連携して情報セキュリティに関する別紙「在宅勤務時における情報セキュリティ対策の留意事項」をあわせて全学に通知した。

情報環境機構からも全学通知「リモートワーク実施者の方へ」を注意喚起するとともに、情報環境機構サイトに「オンライン講義、オンライン会議、在宅勤務に関するセキュリティ対策について」、「【学内限定】機密性 3 情報を扱う会議のオンライン開催に向けた検討のために」を掲載した。

##### 標的型攻撃メール訓練の委託先変更

2020 年度は外部委託業者を変更することで費用削減を実現した。加えて、国内で深刻な被害が発生しているマルウェア「Emotet」を想定して、添付ファイル型の訓練を実施した。

## KUINSDB を活用した自己点検の実施

2019年度のKUINSDBの改修にて新設したセキュリティ要件の項目を活用して、KUINSDBに自己点検結果を登録する形式で「KUINS-II 接続機器およびKUINS-IIIに接続するNAS（ファイルサーバ等）の総点検」を実施した。KUINSDBを活用することで次年度以降も継続して点検を行っていく予定である。

## 情報セキュリティポリシー実施手順書雛形（第3版）の一部改正

クラウドサービスの利用や外部委託の拡大に対応するために、部局情報システム管理表にクラウドサービスの管理表、外部委託先に求めるセキュリティ要件チェックシート、外部委託先の仕様雛形を追加した。

### 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2019年度までは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・契約を行っていたが、2020年度から本業務は情報基盤掛に移管され、引き続き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年契約もしくは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く配慮をした。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

2020年4月より2年間、アカデミックとしてのCLP（Contractual Licensing Program）メンバーシップを更新し、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である。

## 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. ChemOffice ユーザーグループ

2007年3月に旧ケンプリッジソフト社（その後、パーキンエルマー社と事業統合）が当時提供していた 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。

現在はパーキンエルマー社と ChemOffice の提供についてライセンス契約を行い，管理・運用等の諸業務を京都大学生協に委託する形で運用している。

#### 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たが，2020年度は17グループで利用されている。

## 評価

2015年度によう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，さら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た。なお，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ることができ，2020年度は MathWorks 社の「MATLAB キャンパスワイドライセンス」の機関契約について検討を進められた。

### 1.4.1.3 ソフトウェア著作権に関する啓発活動

#### e-Learning, 各種通知

2020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2021年1月施行の改正著作権法を

踏まえた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。

#### 1.4.1.4 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、各部署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、各部署のソフトウェアライセンス管理業務担当者を対象に、ツールの使用方法の説明を含めた「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。2020 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。2020 年度は特に機能改修は行わなかったが、「ソフトウェアライセンス管理支援ツール」の今後の改修、在り方等を議論できた。

## 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

#### 本部構内の館内・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おり、2021 年度は本部構内の更新を予定している。

#### 次期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導入

基盤コンピュータシステムの更新に伴い全学の中心的なネットワーク機器と全学向けネットワークサービスを担う全てのサーバが更新対象となる。システム更新作業は全学のすべてのサービスに影響するため細心の注意を払い実施する必要がある。機器の更新はなるべく同一の設定内容を引き継ぐことを想定しているが新たな機器や異なるネットワーク環境のため下記の変更を考慮する必要がある。

- 次期基盤コンピュータシステムにおいて構内スイッチを 2 台削減する予定であり、具体的には、本部北構内の 2 台を 1 台に集約し、病院東構内の 1 台については配下の各建物の館内スイッチからの接続を附属病院 KING コアスイッチに変更し、L3 機能を吉田南構内スイッチに移行することで対応する予定である。
- 2 台のファイアウォールルータで実現していたフィルタ機能を 1 台に集約する。
- 無線 LAN コントローラ機器は中継スイッチを撤去しセンタールータに直接接続する。現在は VLAN 固定接続のために各構内の VLAN を 2VLAN の QinQ トンネルに分けて集約しており、それらを中継スイッチにて VLAN 番号を紐付け直してタグ VLAN として出力しているが、中継スイッチの削減に伴い、最初から各構内の VLAN を 1VLAN の QinQ トンネルで集約しそのままタグ VLAN として出力する予定である。また VLAN 番号が変わるため IKEv2 及び OpenVPN の両サーバの VLAN 番号設定も変更となるため再設定が必要となる。
- BCP 対策として汎用コンピュータシステムにおいてベンダが提供する遠隔地データセンタハウジング機器にて

稼働していた KUINSDB 及び認証システムの各サーバは、アカデミッククラウドシステムにて提供されるクラウドサービスベンダの IaaS サービスに移行する予定である。

### 無線 LAN 運用

2021 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 IoT 機器向けアカウントの要望が多かったため、2021 年度に提供を開始予定の KUINS 接続機器向けアカウントを用いて利用者の利便性向上をはかる。

## 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、社会的にも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 (SAML) 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 SAML 認証連携に対応している状況である。2020 年に多要素認証システム (Secioss Access Manager) を導入し、教職員 (SPS-ID 利用者) 向けの一部のサービスでの多要素認証を開始したが、未だ多くの学内システムは多要素認証に対応していない Shibboleth IdP と連携しているため、パスワード認証しか使用できない状況である。より多くのシステムで多要素認証を使用できるように多要素認証システムの普及させるための検討を行う。さらに、ECS-ID に対する多要素認証の導入についても検討を行う。

また、これまで認可処理 (認証を受けた利用者が利用しようとしているサービス利用可否等を決定する処理) は対象のシステムで実装されるべきという考えから、統合認証基盤では一部の例外を除いて認可機能を提供してこなかった。しかし構成員の多様化、セキュリティ強化等への対応から統合認証基盤による認可処理の実現の要望が出てきている。主に全学的なサービスを対象とした認可処理の実現と運用について検討を行う予定である。

### 統合認証システムの更新

統合 LDAP や Shibboleth IdP、多要素認証システムを運用してきた基盤コンピュータシステムと汎用コンピュータシステムの両方は 2021 年夏に更新を予定している。このため、統合認証システムについても併せて移行・更新を行う必要がある。移行・更新を円滑に行い、またインシデント事案の発生を起こさないようにセキュリティ的にも堅牢な認証基盤となるよう取り組んでいく予定である。

## 1.5.3 情報セキュリティ対策

2021 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り組み及び業務改善

中期目標・中期計画の取り組みに加え、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。

2021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う。

#### 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も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。2021年度については、Mathworks社のMATLABの包括ライセンス契約に向けた検討を行う。
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

2021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。

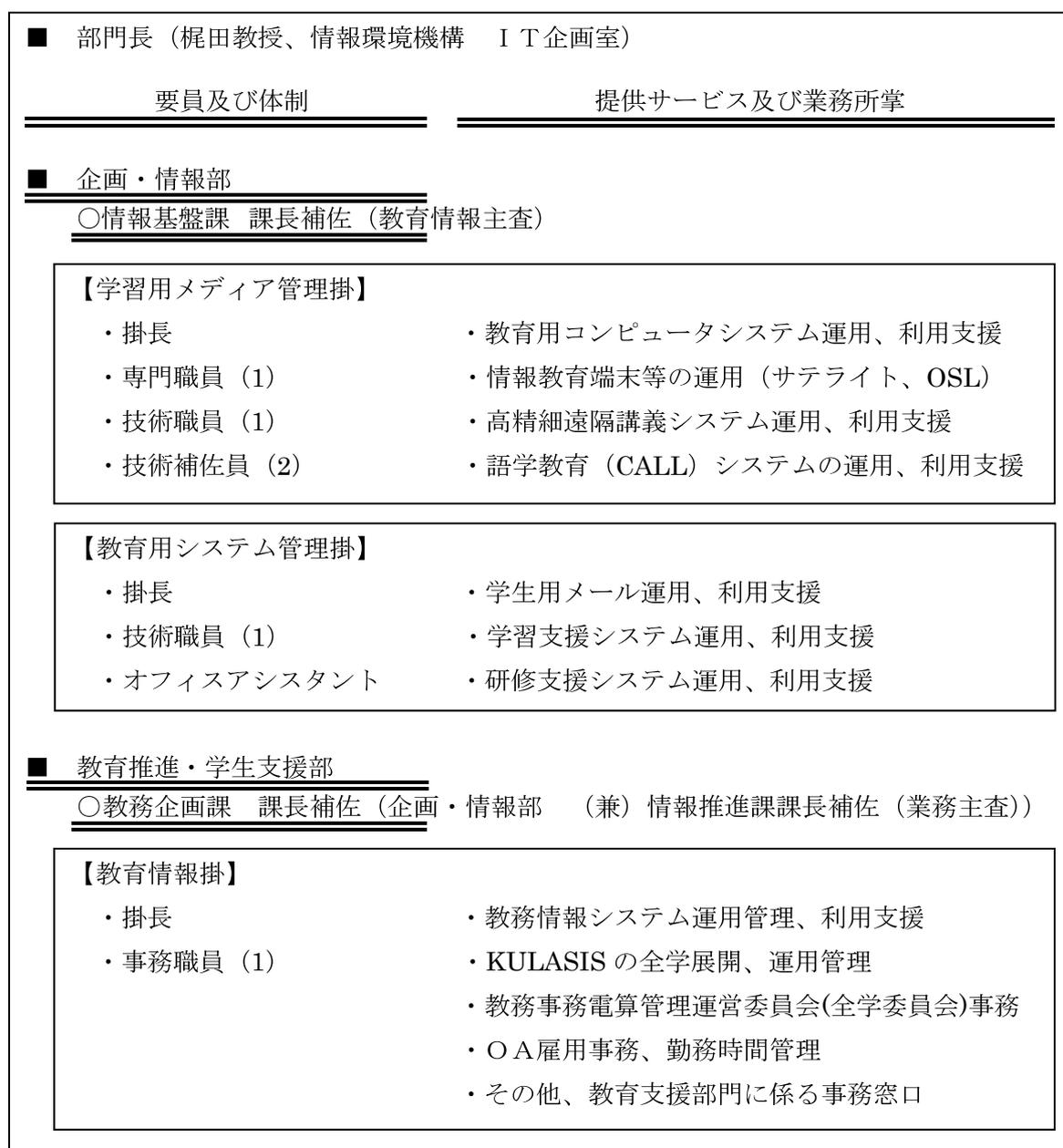


図2.1.1：運営体制及び提供サービス

## 2.2 2019年度までのサービス概要と提供の体制

2020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 2020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（主任）	岡島 賢一郎	
			技術補佐員	佐東 正規	遠隔講義支援担当
			技術補佐員	和田 一馬	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		
	情報推進課 (兼務)	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 教務企画課・教育情報掛	掛長	松山 耕治	
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：高木直史 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。

2020年7月16日及び2021年1月5日に教育用計算機専門委員会をオンライン開催し、「2019年度部局インセンティブ経費決算案」、「2020年度部局インセンティブ経費執行計画案」、「教育用コンピュータシステム部局インセンティブ経費の執行」について、審議がされた。

2020年9月23日に教育システム運用委員会をオンライン開催し、教育支援部門の運営事業費の「令和元年度決算・令和2年度予算」、「令和元年度事業状況およびオンライン授業対応状況」、「高精細遠隔講義システムの今後について」、「次期教育用コンピュータシステムについて（マスタプラン2025）」、「新型コロナウイルスの後期対応」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（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。コマ数は教室予約に基づく数字であり、2020年度は新型コロナウイルスのためオンライン授業になったことから利用実績はほとんどなかった。サテライトのコマ数が増加したのは教室定員に制限が設けられた影響と推察する。

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、2020年度は6件、474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、例年支援を行っている医学部、薬学部における共用試験の2件であった。

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されない端末配置変更を実施した。後期からはZoomクラアイントを固定型端末に導入しハイブリッド授業などへの対応を行った。

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	2019年度		2020年度	
			前期	後期	前期	後期
総合人間学部	1	41	4	2	4	0
文学部	1	46	4	6	5	6
教育学部	2	19	2	3	3	3
法学部	0	0	0	0	0	0
経済学部	1	41	4	6	6	8
理学部	1	61	9	9	9	9
医学部	2	170	5	2	4	3
薬学部	0	0	0	0	0	0
工学部	2	112	28	22	29	20
農学部	2	57	6	6	19	17
学術情報メディアセンター南館	3	173	31	28	35	29
合計	15	720	93	84	114	94

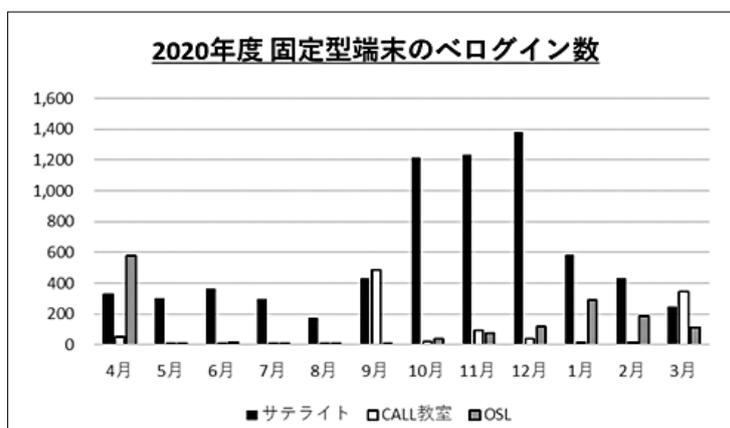


図 2.4.1：固定型端末のペログイン数

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 65%、後期は約 20% の増加であった。オンライン授業で自宅等から演習を行うために遠隔地からリモートデスクトップ接続して利用する仮想型端末のニーズが増加したと推察する。

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。月ごとの利用人数の最大は、前期が 473 名、後期が 821 名であり、昨年度に比べて約 60% 利用者が増えている。クラウドストレージサービスの使用を前提とした授業も増えつつあり、問い合わせや相談も増加傾向にある。

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）

	2019年度		2020年度	
	前期	後期	前期	後期
仮想（Win）	6	13	16	18
仮想（Linux）	21	29	30	28
仮想（Win 個別）	1	2	1	8
仮想（Linux 個別）	1	2	1	2
合計	29	46	48	56

※個別：当該科目専用の利用 OS イメージ

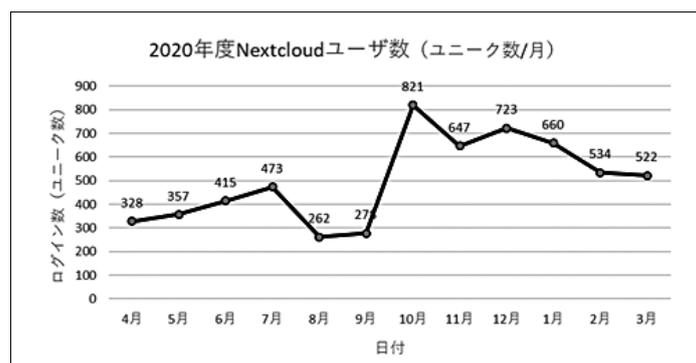


図 2.4.2：Nextcloud ログインユーザ数

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。各サービスについて重大な障害はなく順調に稼働している。特に障害の多かった仮想型端末サービスについては稼働3年目になり障害検知や予防保守等による事前対処などができるようになってきており安定稼働しつつある。

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	5/19 14:10 ~ 5/20 15:20	仮想型端末サービス	自学自習予約できない
障害	7/9 16:00 ~ 7/13 21:30	仮想型端末サービス	自学自習予約できない
保守	4/1 17:00 ~ 19:00	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	4/6 18:30 ~ 19:30	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	5/1 11:00 ~ 13:00	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
保守	5/21 18:30 ~ 19:30	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	8/24 8:30 ~ 8/27 17:00	全サービス	仕様書に基づく定期保守
保守	10/16 18:30 ~ 19:30	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 ~ 14:00	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	3/9 9:00 ~ 3/10 13:00	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
保守	3/12 18:00 ~ 19:30	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	3/24 15:00 ~ 19:30	仮想型端末サービス	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35件（追加16, 更新16, 削除2）、後期25件（追加15, 更新10, 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している。

### (1-5) 今後の取組

現行システムで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) 遠隔講義支援サービス（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。コロナ禍により講義のほとんどがオンライン講義になった事により、高精細遠隔講義システムを使用した遠隔講義もごく一部を除いて休止となったため、遠隔講義支援の実施数はコマ数換算で前年度の約4分の1に激減した。

一方、コロナ禍によるオンライン講義実施の為に全学契約を行った、Zoomを利用したオンライン講義のサポート支援を行った。

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いる上、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。

表 2.4.4：2020 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	14	21：00
国際遠隔講義	73	130：00
合計	87	151：30

個別依頼	件数	実施時間
学内遠隔講義	0	0：00
国内遠隔講義	0	0：00
学内遠隔会議	2	3：00
国内遠隔会議	1	4：00
国際遠隔会議	0	0：00
合計	3	7：00

## (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、2020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、学生証の仕様変更対応などを実施した。

## (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

2020 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	29,765	29,717	29,338	25,217	25,789	26,319	26,499	27,131	26,520	26,747	26,660	31,088
利用者の 総数	31,813	31,843	31,182	26,644	27,344	27,913	28,032	27,991	27,354	27,566	27,414	31,750
到達率	93.6%	93.3%	94.1%	94.6%	94.3%	94.3%	94.5%	96.9%	97.0%	97.0%	97.2%	97.9%

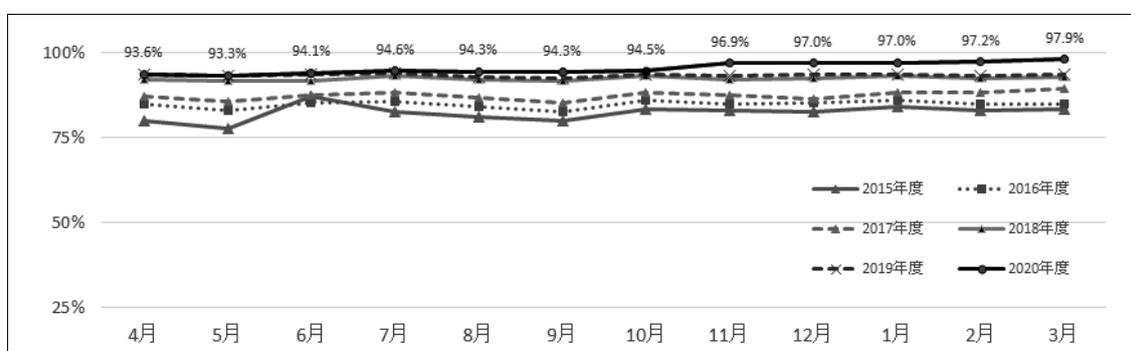


図 2.4.3：学生用メール（KUMOI）の到達率

#### (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 プレミアムサポート及び認証連携システムサポート）を契約して年 4 回の定例会を実施していたが、2020 年度はプレミアムサポートの契約を見直し、12 月末にて終了したため年 2 回（6/30, 11/24）の定例会実施となった。2020 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 21 日 09:40	4 月 26 日 09:37	Microsoft 365 Exchange Online 障害
9 月 29 日 06:25	9 月 29 日 11:25	Microsoft 365 Exchange Online 障害
1 月 8 日 09:00	1 月 8 日 11:00	Microsoft 365 に届いたメールが転送先に転送されず、Undeliverable: メールが送信される

#### (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 Teams 等の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の検討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 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。



図 2.4.4 : PandA (People and Academe)

### (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コースサイトの開設状況を表 2.4.7 (同一年度内は累積値) に示す。2020 年度は後述する COVID-19 のためオンライン授業の緊急避難先としての利用が大幅に拡大し全学のオンライン教育の基盤として活用され、最終的に 9,852 科目が PandA 上でコースサイト開設を行った。学部授業の 87% (開設数 6284/ 総科目数 7195)、研究科授業の 47% (開設数 3568/ 総科目数 7,655) の授業で利用されている。また、KULASIS に登録されている科目の履修者の総計 20,009 名のうち 18,529 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。参加部局数もこれまで独自の理由により利用のなかった部局も含めて、本学の全ての学部・研究科が PandA に参加している。これは、本学の授業と連携して Zoom によるオンライン授業が行える基盤が PandA のみであった事による。

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
2020 年度	32	14,841	9,852

### (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 Apero 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 回程度開催している。なお、2021 年度の障害状況は表 2.4.8 に、メンテナンス状況を表 2.4.9 に示す。本年度はオンライン授業による利用増加を受けてデータベースおよびファイルサーバの高負荷による障害が増加した。

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 6日 13:00	5月 6日 14:30	データベース障害によるサービス低下
5月 14日 00:00	5月 18日 15:00	kaltura 動画ファイルアップロード障害
5月 17日 11:57	5月 17日 13:45	データベース障害によるサービス低下
5月 22日 14:10	5月 22日 14:55	データベース障害によるサービス低下
6月 1日 10:00	6月 1日 18:10	ファイル書き込み障害
6月 2日 23:30	6月 3日 4:20	kaltura 動画ファイルアップロード障害
6月 9日 4:00	6月 9日 10:45	ファイル書き込み障害
6月 21日 18:00	6月 21日 18:25	アクセス障害
6月 30日 7:45	6月 30日 9:05	ファイル書き込み障害
7月 7日 16:20	7月 7日 16:42	ファイル書き込み障害
7月 9日 9:40	7月 9日 10:15	ファイル書き込み障害
7月 10日 1:10	7月 10日 9:00	ファイル書き込み障害
8月 4日 8:10	8月 4日 15:30	ファイル書き込み障害
10月 13日 7:43	10月 13日 9:00	kaltura 動画配信サービス障害
10月 22日 16:50	10月 22日 20:30	ネットワーク障害によるサービス停止
11月 18日 15:49	11月 19日 22:10	kaltura 動画配信サービス障害
1月 27日 16:00	1月 27日 16:30	データベース高負荷によるサービス低下
2月 15日 9:00	2月 15日 9:41	データベース高負荷によるサービス低下
3月 1日 00:00	3月 1日 10:50	データベース障害によるサービス停止
3月 12日 14:20	3月 12日 15:05	システム障害によるサービス低下

表 2.4.9 : PandA サービス停止を伴うメンテナンス状況

開始日時	復旧日時	内容
5月 2日 4:30	5月 2日 15:00	システム増強のためのメンテナンス
5月 24日 4:00	5月 24日 12:00	データベース保守のためのメンテナンス
6月 7日 4:00	6月 7日 12:30	データベース緊急メンテナンス
6月 20日 18:00	6月 21日 17:00	データベース保守のためのメンテナンス
7月 30日 12:20	6月 30日 12:40	ネットワーク機器切り替え
3月 6日 4:00	3月 8日 6:00	PandA バージョンアップのためのメンテナンス

#### (5-4) バージョンアップ

2021年3月8日にシステムのバージョンアップを実施し Sakai 10.7 から最新の Sakai 20 へのバージョンアップを実施した。バージョンアップに際しては大分交通株式会社の協力のもと、本学の環境に合わせたカスタマイズを実施している。今回は Sakai 11,12 の2つのメジャーバージョンを超えて最新版を適用し最新のブラウザ環境への対応などへの更新が行われた。更新に当たってはテスト用サイトを構築し、希望する教員による事前評価を行っている。

#### (5-5) 利用促進

**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3月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システム（VDI）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ている。2020年度は

COVID-19 対策のためのオンライン授業の講習会を臨時に開催した（後述）ことにより、2019 年度までと同じ定例の講習会を3月のみ2回開催した（表2.4.10）。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行った。

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2.4.11）。

これら講習会は、感染症対策に対する配慮を行った上の対面と Zoom によるオンラインでの受講も可能とした。

表 2.4.10：Panda 利用講習会開催状況

日時	講習会場	参加者数
3月18日 10:30	情報メディアセンター南館 2F 204 演習室	17
3月19日 14:00	情報メディアセンター南館 2F 204 演習室	10

表 2.4.11：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18日 13:30	情報メディアセンター南館 3F 303 演習室	15
9月23日 15:30	情報メディアセンター南館 3F 303 演習室	3
3月18日 13:30	情報メディアセンター南館 2F 204 演習室	8
3月19日 16:00	情報メディアセンター南館 2F 204 演習室	6

## (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

2020 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。本年は対面による研修を行えなくなったことから、新たに15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	生命科学研究所	2014年4月
TA 研修	研究科 TA 予定者	医学研究所	2015年2月
TA 研修	研究科 TA 予定者	工学研究所	2015年3月
TA 研修	研究科 TA 予定者	薬学研究所	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
病院・医療安全【全職員】	病院 全教職員	医学部附属病院	2020年4月
病院・医薬品	医師・看護師・放射線技師	医学部附属病院	2020年4月
病院・診療用放射線	医師・看護師・放射線技師	医学部附属病院	2020年4月
吉田南総合図書館講習会	学生	吉田南総合図書館	2020年4月
CiRA 動物実験施設利用講習（ウサギ）	教職員・学生	iPS 細胞研究所	2020年4月
自家用電気工作物保安主任者会議	職員	施設部管理課	2020年4月
宇治安全教育 /Uji Safety Training	教職員・学生	宇治地区事務部	2020年4月
学生総合支援センター キャリアサポートルーム	学生	学生総合支援センター	2020年6月
新規採用教員講習	職員	人事部	2020年7月
図書館機構講習会	学生	附属図書館	2020年7月
Life Science Research	ライフサイエンス研究に関わる本学教職員・学生	研究推進部	2020年10月
宇治安全衛生講習会 /Safety & Health	教職員・学生	宇治地区総合環境安全管理センター	2020年10月
大学生活における新型コロナウイルス感染症対策	学生	総務部	2020年11月
京大病院看護部研修	医療系職員	医学部附属病院	2020年11月
宇治事業場空気呼吸器装着実技講習会	宇治事業場構成員	宇治地区総合環境安全管理センター	2020年11月

### (6-3) 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2021年度における目標、計画および課題を示す。

### (1) 当面の目標および計画（2021年度～2022年度）

#### (1) 汎用コンピュータシステム更新（2021年8月末）に伴う PandA・CLS の AWS 移行

- ・新型コロナウイルス感染症対策に伴うオンライン授業での利用（PandA に対応）および各種研修の eラーニング化（CLS に対応）により、ミッションクリティカルなシステムとなっているため、慎重かつ確実な移行が求められる。

- (2) 第11世代教育用コンピュータシステム（2023年3月稼働予定）の更新に向けた方針決定、政府調達および稼働
  - ・BYOD化の推進
  - ・固定型端末の削減、仮想型端末の拡大
  - ・より上位層の支援（図2.5.1参照）
  - ・2027年度までの大規模投資となることから大学執行部において検討される全学的な情報基盤整備の方向性と一致したものとすべきである
  - ・第4期中期目標中期計画期間における教育用計算機借料予算の取り扱い（効率化係数・インセンティブ経費）を調整する必要がある
- (3) 高精細遠隔講義システムの提供終了と事後対応
  - ・新規サービスとしてのZoomによるオンライン授業・会議支援
  - ・全学的なHyflex型授業支援のあり方の検討
- (4) PandA・CLSの安定稼働
  - ・継続的なバージョンアップ
  - ・システム基盤経費の取り扱い（2023年9月以降の手当）
  - ・外注や他大学との協働による業務の効率化等による属人的な業務体制の見直し
- (5) 学生用メールの取り扱い
  - ・教職員メールとの泣き別れ状態の解決
  - ・MS365の他の機能活用（教育支援部門からの分離および新体制が必要）

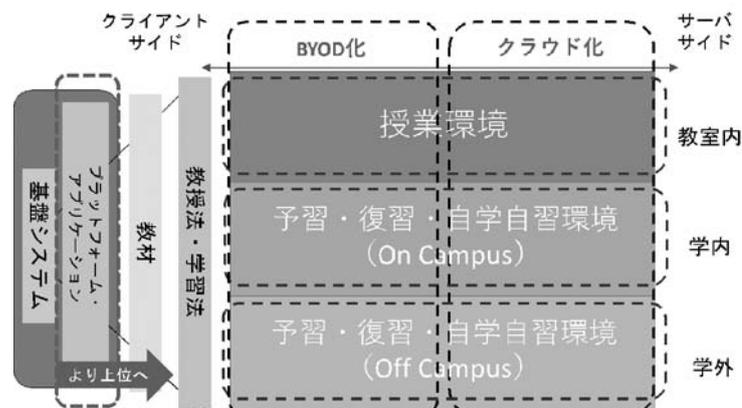


図2.5.1：教育学習空間（レイヤ的観点）

- (2) 長期の課題（2023年度～2025年度）
  - (1) 第11世代教育用コンピュータシステム（2023年3月稼働予定）の安定稼働
  - (2) PandA・CLSに蓄積されるデータ活用
    - ・教育学習履歴の蓄積と利用を通じた教育の質の向上を支援
  - (3) 部門体制および情報環境機構そのものの組織体制の見直し
    - ・教育支援に留まらないサービスが増えてきており、機構全体でサービス提供体制の見直しが必要
    - ・より上位層（教授法、学習法、教材、図2.5.1参照）の支援は多様な教育現場を支援することを意味しており、高等教育研究開発推進センターとの連携強化等、組織体制の見直しが必要

## 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研究支援サービスの充実を目指している。

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が整備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が整備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処理・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試験的に提供している。

また、学術情報メディアセンター北館のデータセンター施設を用いて、2014年4月より各部局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 2019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 2020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 企画室の中村素典教授（部門長）渥美紀寿准教授（2020年10月から）、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。原則として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疋田淳一掛長、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）、小林寿専門職員、高岸岳技術職員（2020年4月から）、梶原弘貴技術職員の4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、熊谷真由美事務補佐員の2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、寺尾公仁子事務補佐員、伊藤綾美事務補佐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。

### 情報環境機構 研究支援部門体制図

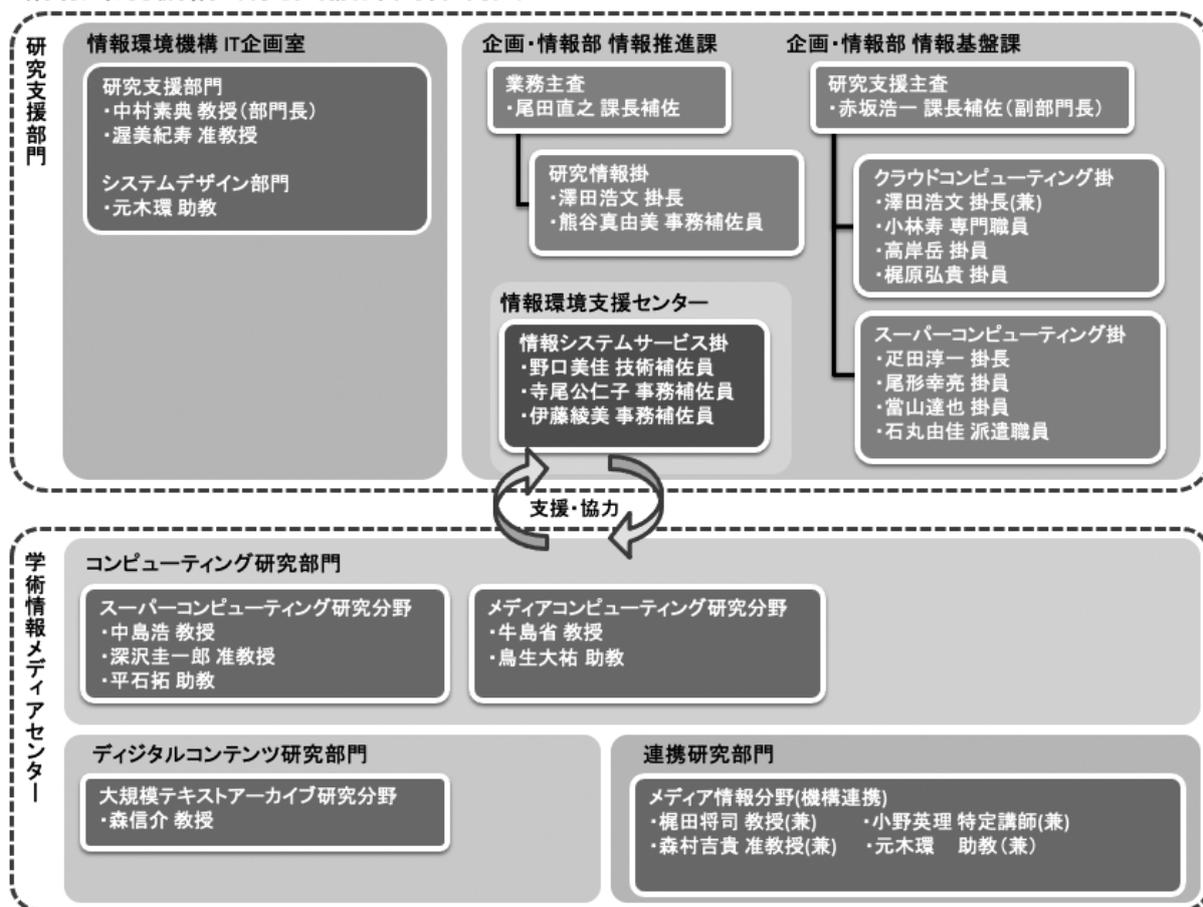


図 3.3.1：情報環境機構研究支援部門体制

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や委員による意見交換を行っている。2020年度は6月30日および1月21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（委員長 森信介副センター長）で審議される。2020年度は、7月22日および1月27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。2020年度は、3月18日に開催した。また、5月18日、9月11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 岡部寿男副機構長）で審議される。2020年度の委員会開催はなかった。

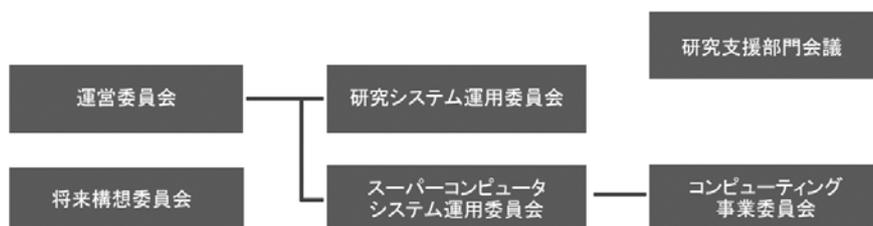
スーパーコンピュータシステムの負担金、運用、管理およびサービス内容に関する事項、技術的事項と利用に係わる広報に関する事項を扱う委員会としてスーパーコンピュータシステム運用委員会（委員長 中島浩教授）が情報環境機構運営委員会の下に設けられている。2020年度は、6月15日、12月25日に開催した。

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。2020年度は4月7日、5月12日、6月2日、7月7日、9月8日、10月6日、11月10日、12月8日、1月5日、2月2日、3月2日の計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。2020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 情報担当理事）については、2020年度は3月15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 情報環境機構長）については、2020年度は10月9日、2月15日に開催した。

### 情報環境機構



### 学術情報メディアセンター



### 情報担当理事



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。

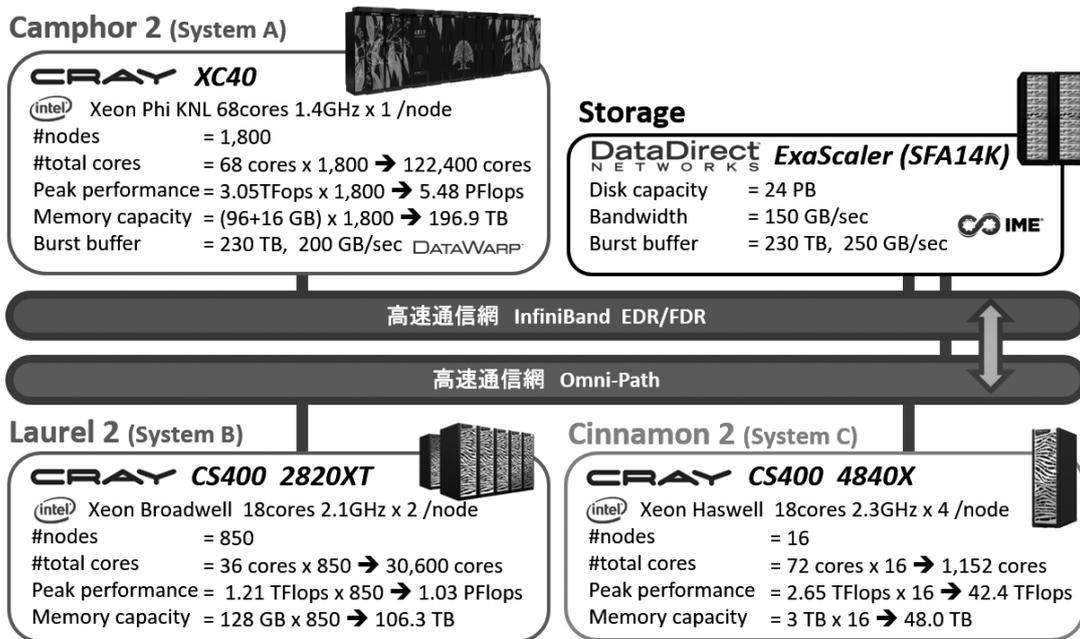


図 3.4.1：システム構成 (システム A, B, C)

(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。

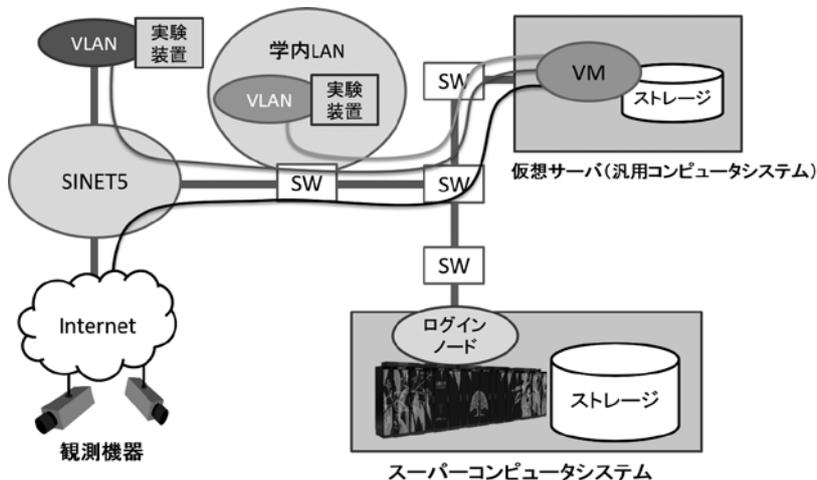


図 3.4.2：仮想サーバホスティングサービス

## (1-1-3) サービスコースの紹介

2020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。2020 年度には，可視化環境を充実させるために，2020 年 6 月に StarNet Communications 社の FastX の提供を開始し，2020 年 12 月に Amazon 社の Nice DCV の提供を開始した。

なお，PGI コンパイラのメンテナンスは 2020 年 4 月をもって終了した。後継ソフトウェアとして，NVIDIA HPC SDK がリリースされているため，2020 年 9 月に当該ソフトウェアを導入した。

#### (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

学術情報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]，(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

2020 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 2020 年 1 月 14 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 14 日で締切り，グループ，パーソナルコースを 2 月 26 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う調整を実施した。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 22 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う調整を実施した。追加募集については，システム A の大規模ジョブコース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 月ならびに 7 月に募集を実施した。7 月の募集をもって受入可能資源に達したため 2020 年度のすべてのサービスコース募集を終了した。

表 3.4.3 は，2020 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 1,184 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 33%と 67%、システム B で 48%と 52%、システム C で 68%と 32%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	2	3%	30	1%	7	5%	90	7%	1	8%	2	7%
工学研究科	15	21%	406	15%	20	14%	204	15%	2	15%	6	21%
情報学研究科	2	3%	92	3%	5	4%	116	8%	2	15%	6	21%
生存圏研究所	1	1%	186	7%	1	1%	12	1%	1	8%	2	7%
防災研究所	3	4%	36	1%	8	6%	46	3%	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）	11	15%	86	3%	33	23%	178	13%	2	15%	3	11%
学外	37	51%	1772	67%	67	47%	720	52%	5	38%	9	32%

表 3.4.3 に示す『学内（その他）』の部局とは、エネルギー科学研究科、エネルギー理工学研究所、フィールド科学教育研究センター、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、工学研究科、構造材料元素戦略研究拠点、情報学研究科、人間・環境学研究科、数理解析研究所、生存圏研究所、地球環境学堂、農学研究科、福井謙一記念研究センター、複合原子力科学研究所、防災研究所、薬学研究科、理学研究科、霊長類研究所である。また、『学外』とは、愛媛大学、一関工業高等専門学校、一般財団法人高度情報科学技術研究機構、茨城大学、関西大学、京都工芸繊維大学、京都先端科学大学、京都府立大学、近畿大学、九州大学、熊本大学、慶応義塾大学、公益財団法人京都大学 iPS 細胞研究財団、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、佐賀大学、埼玉医科大学、埼玉大学、山梨大学、鹿児島大学、信州大学、神戸大学、静岡大学、摂南大学、大阪工業大学、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、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、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 51 機関である。

仮想サーバホスティングサービスの 2020 年度の利用状況は、利用者数 3 名、提供 VM 数 6、提供リソースは 48 コア、メモリ 352GB、ストレージ 6TB 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。2020 年度は、前年度から 10 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 57%、43% 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

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
第一地区（北海道）	36	48	70	68	66
第二地区（東北）	35	34	32	21	21
第三地区（東京）	249	276	300	311	315
第四地区（名古屋）	94	42	43	45	43
第五地区（京都）	1,286	1,288	1,061	1,037	1,027
（京都大学）	1,071	1,067	845	849	815
（他大学）	215	221	216	188	212
第六地区（大阪）	116	120	147	140	142
第七地区（九州）	22	27	24	23	19
その他	3	1	0	0	2
総計	1,841	1,836	1,677	1,645	1,635

表 3.4.5：利用者の新規および継続申請内訳

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
新規利用者	594	614	568	595	572
継続利用者	1,247	1,222	1,109	1,050	1,063
総計	1,841	1,836	1,677	1,645	1,635

表 3.4.6 は、2020 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、山梨大学の 5 大学に契約頂いている。鳥根大学は 2019 年度で利用を終了した。部局定額は、前年度から継続利用である、生存圏研究所、情報学研究所、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	種別	教員	学生	その他	合計
福井大学	機関定額	20	83	0	103
豊橋技術科学大学	機関定額	9	5	0	14
鳥取大学	機関定額	10	17	3	30
富山大学	機関定額	8	9	2	19
山梨大学	機関定額	8	5	1	14
情報学研究所	部局定額	36	164	9	209
工学部情報学科	部局定額	1	46	0	47
生存圏研究所	部局定額	25	46	5	76
防災研究所	部局定額	32	10	3	45
エネルギー理工学研究所	部局定額	10	6	3	19

### (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 2020 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	—	—	134	10	0	0
	Tecplot	—	—	2,701	21	1	1
	IDL	—	—	1,530	17	0	0
	ENVI	—	—	20	4	0	0
数式処理	Maple	—	—	214	12	0	0
	Mathematica	—	—	79	3	0	0
技術計算	MATLAB	—	—	3,096	53	324	5
計算化学	Gaussian03	—	—	1,075	1	0	0
	Gaussian09	0	0	22,671	48	0	0
	Gaussian16	3,235	13	2,250,110	88	196	3
	GaussView	—	—	5,027	62	0	0
	MOPAC	—	—	52	6	0	0

構造解析	MSC Nastran	—	—	636	6	0	0
	Adams	—	—	243	7	7	1
	Marc	—	—	4,062	22	0	0
	Marc Mentat	—	—	3,149	34	0	0
	Patran	—	—	929	7	0	0
	LS-DYNA	—	—	1,027	10	0	0
	ANSYS	—	—	194	12	4	1
統計解析	SAS	—	—	24,864	19	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	2020 年度
可視化	AVS	3
図形処理	ENVI/IDL	12

#### (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、2016 年度から 2020 年度の利用状況である。COVID-19 の影響により大判プリンタの需要が激減し、利用状況は前年度比で 97% の減少であった。

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
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
2020	0	0	0	3	0	0	0	7	4	0	0	2	16

(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。2020 年度の教育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	大学 学部・研究科	担当教員	アカウント 申請数
前期	計算科学入門	京都大学情報学研究科	關戸啓人 特定講師	16
前期	計算科学演習 A	京都大学情報学研究科	關戸啓人 特定講師	2
前期	計算科学演習 B	京都大学情報学研究科	關戸啓人 特定講師	0
前期	数値計算演習	京都大学工学部 情報学科	岩崎淳 助教	46
後期	有限要素解析を用いた材料力学設計の演習	京都大学工学部 物理工学科	西川雅章 准教授	0
後期	スーパーコンピューティング特論	京都大学情報学研究科	深沢圭一郎 准教授	1

**(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。2020年度の試用制度の申請は3件であり、このうち2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。2020年度は、新たに4種（CMAKE, FDS, Singularity, SmokeView）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9種（ABINIT-MP, FrontISTR, GENESIS, H $\Phi$ , NTChem, OpenMX, MODYLAS, PHASE/0, SALMON）のソフトウェアの更新作業を行った。

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	CMAKE	ビルド自動化ツール	—	○
8	Cray Python	python インタプリタ	○	—
9	Cray R	データ統計処理ソフトウェア	○	—
10	FDS	火災シミュレーションソフトウェア	—	○
11	FFTE	高速フーリエ変換	○	○
12	FFTW2	高速フーリエ変換	○	—
13	FFTW3	高速フーリエ変換	○	○
14	FrontFlow/red	乱流燃焼解析ソフトウェア	○	○
15	FrontFlow/blue	乱流燃焼解析ソフトウェア	○	—
16	FrontISTR	大規模並列 FEM 非線形構造解析プログラム	○	—
17	GAMESS	非経験的分子化学計算プログラム	○	○
18	GDAL	地図描画ツール	—	○
19	GENESIS	超並列分子動力学計算ソフトウェア	○	—
20	Git	バージョン管理ツール	—	○
21	GMT	地図描画ツール	○	○
22	Gnuplot	グラフ作成プログラム	○	○
23	Grace	グラフ作成プログラム	—	○
24	GrADS	グリッド分析システム	○	○
25	gromacs	分子動力学シミュレーションソフトウェア	○	○
26	HDF4	階層型データフォーマット・ライブラリ	○	—
27	HDF5	階層型データフォーマット・ライブラリ	○	○
28	Hypr	代数計算ライブラリ	○	○
29	H $\phi$	量子模型向け数値対角化パッケージ	○	—
30	Intel Distribution Python	python インタプリタ	—	○
31	Julia	高水準プログラミング言語	○	○
32	LAMMPS	分子動力学シミュレーションソフトウェア	○	○

33	Lis	代数計算ライブラリ	○	○
34	Meep	電磁場解析ツール	○	○
35	Meson	ソフトウェアビルドツール	○	—
36	Metis	グラフ分割計算ライブラリ	○	○
37	Microsoft R Open	データ統計処理ソフトウェア	—	○
38	MODYLAS	分子動力学シミュレーションソフトウェア	○	—
39	MUMPS	行列計算ライブラリ	○	○
40	NAMD	並列化分子動力学プログラム	○	○
41	NCAR Command Language (NCL)	可視化ソフトウェア	—	○
42	NetCDF	ネットワーク共通データ形式・ライブラリ	○	○
43	Ninja	python 統合開発環境	○	—
44	NTChem	第一原理量子化学計算ソフトウェア	○	—
45	NWChem	高性能計算化学プログラム	○	○
46	OpenCV	コンピュータビジョン向けライブラリ	○	○
47	OpenFOAM	流体解析ソルバ開発環境	○	○
48	OpenFOAM (OpenCFD)	流体解析ソルバ開発環境	○	○
49	OpenMPI	MPI ライブラリ	—	○
50	OpenMX	第一原理による物質構造計算ソフトウェア	○	○
51	paraview	データ分析・可視化ソフトウェア	—	○
52	ParMetis	グラフ分割計算ライブラリ (並列計算版)	○	○
53	PETSc	数値解析ユーティリティ	○	○
54	PHASE/0	第一原理擬ポテンシャルバンド計算ソフトウェア	○	○
55	plplot	グラフ描画ライブラリ	—	○
56	PSI4	第一原理粒子計算ソフトウェア	—	○
57	Quantum ESPRESSO	第一原理電子状態計算ライブラリ	○	○
58	R	データ統計処理ソフトウェア	○	○
59	Rstudio	R 向け開発環境	—	○
60	SALMON	非経験的量子力学計算ソフトウェア	○	—
61	SALS	最小二乗法パッケージ	○	○
62	SCOTCH	グラフ分割計算ライブラリ	○	○
63	Singularity	コンテナプラットフォーム	—	○
64	SLEPc	固有値問題ライブラリ	○	○
65	SMASH	分子解析ソルバ	○	—
66	SmokeView	FDS 専用可視化ソフトウェア	—	○
67	SuperLU	連立一次方程式ソルバ	○	○
68	Trilinos	科学計算ライブラリ集	○	○
69	WRF	気象モデル	○	○
70	VisIt	可視化ソフトウェア	—	○
71	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](mailto: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。2020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406件で、2020年度に比べ、57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	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
ソフトウェア導入支援	4	2	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	10
アプリケーション	10	11	11	9	4	9	11	11	10	15	3	8	112
ジョブ実行	6	10	8	8	7	4	3	4	2	2	2	4	60
ファイルシステム	7	3	3	2	1	4	3	1	1	3	1	1	30
接続方法, ログイン	2	4	6	6	3	2	8	3	3	4	4	5	50
鍵紛失, PW 忘れ	6	7	8	3	2	6	4	1	0	1	2	3	43
利用申請, 負担金	14	5	17	3	3	3	11	0	4	10	11	7	88
大判プリンタ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WEB, ポータル	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	1	5
仮想サーバホスティング	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3
その他	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
総計	50	43	54	33	22	29	42	21	22	38	23	29	406
2019年度総計(参考)	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

**(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。2020年度の実施状況を表 3.4.13 に示す。COVID-19 の影響に伴い、2020年度は対面による講習会の実施を断念し、オンラインによる講習会の試行として Gaussian 入門を実施した。これに加えて、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 PHASE/0 のオンライン講習会を、2019年度に引き続き開催した。当該講習会については高度情報科学技術研究機構が主催し、京都大学学術情報メディア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、情報環境機構の Web サイトでスーパーコンピュータの利用者に限定して公開し、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	Gaussian 入門	(株)ビューリンクス	11月20日	3(1)	4(1)	0(0)	7(2)
2	PHASE/0 講習会 スーパーコンピュータ CrayXC40 を用いたハンズオン	(株)アスミス 物質・材料研究機構 高度情報科学技術研究機構	3月4日	0(0)	3(3)	6(6)	9(9)

( ) 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

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	1	1	4	3	5	5	2	3	1	3	4	3	35
B	1	1	2	3	0	0	0	0	1	2	3	1	14
C	3	0	0	1	0	3	0	0	1	1	0	0	9
その他	1	0	3	3	1	6	0	2	2	2	1	1	22
計	6	2	9	10	6	14	2	5	5	8	8	5	80

に2020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3.4.15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、9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、6月ならびに12月の定期保守についてはログインノードの保守のみ実施した。2020年度サービス休止時間の合計は、システムA、B、Cとも190.5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、2020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 3日	10:00	58.0
定期保守	ログインノード	6月 2日	9:00	6月 2日	15:00	6.0
定期保守	全体	9月 13日	6:00	9月 16日	15:30	81.5
定期保守	ログインノード	12月 3日	9:00	12月 3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

2020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28.83時間、ストレージシステムが1.67時間であった。要因は、システムA、B、Cがジョブスケジューラ障害、瞬時電圧低下及び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ネットワークケーブル不良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	4月 4日	17:27	4月 4日	18:38	1.18	ジョブスケジューラ障害
BC	7月 29日	15:37	7月 29日	17:31	1.90	瞬時電圧低下
B	8月 7日	12:00	8月 7日	12:31	0.52	ジョブスケジューラ障害
B	8月 9日	7:13	8月 9日	20:30	13.28	ジョブスケジューラ障害
B	9月 16日	15:30	9月 16日	18:20	2.83	ジョブスケジューラとの通信障害
ABC	9月 17日	11:20	9月 17日	18:00	6.67	ネットワークスイッチ障害
B	11月 9日	21:10	11月 9日	22:00	0.83	ジョブスケジューラ障害
ストレージ	11月 24日	15:50	11月 24日	17:30	1.67	ネットワークケーブル不良
B	12月 5日	14:20	12月 5日	15:30	1.17	ジョブスケジューラ障害

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、2020年度のメール件数は1,370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。

構造材料元素戦略研究拠点より、2020年11月末にシステムを停止する連絡があり、6年8カ月の稼働期間をもってスパコン連携サービスの利用を終了した。

## (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に対応している。

サービスの主な機能とメリットは以下のとおりである。

#### 主な機能：

1. CentOS 7, 8, Ubuntu 20, RHEL7, 8, Windows Server 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ウェア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

民間事業者のクラウドサービス (さくらのレンタルサーバ) 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 (2020年4月提供開始)。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。サービスの主な機能とメリットは以下のとおりである。

#### 主な機能：

1. スタンダード/ビジネス/マネージドの3プランを用意 (各プランの機能はさくらのレンタルサーバの同

名プランと同等)

2. サービス提供側で管理される共用サーバに構築された WEB 公開環境を提供 (マネージドのみ占有サーバ)
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
5. MySQL のデータベースが利用可能
6. WordPress などの各種 CMS (コンテンツマネージメントシステム) 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. 民間事業者との契約手続き, 事務処理が不要で速やかに利用可能
3. 機構による利用相談, 支援
4. 脆弱性診断代行サービス

### (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, 2020年度の月ごとの利用件数推移を表3.4.17に示す。2020年度の利用件数は, VMホスティングサービスが163件(前年度比-1件), WEBホスティングサービスが652件(前年度比-9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。

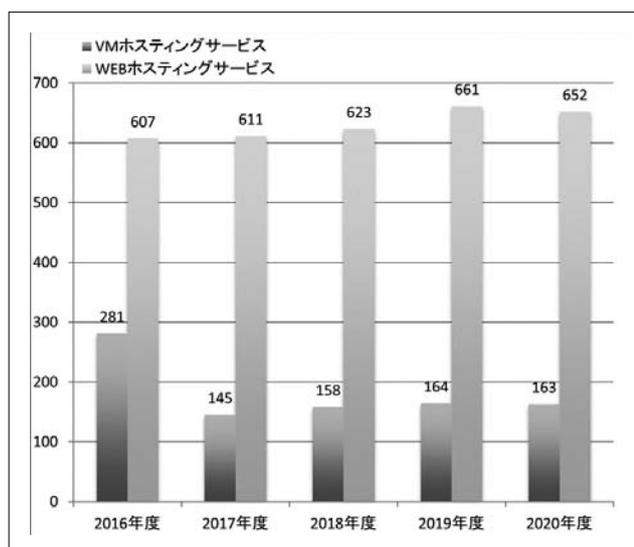


図 3.4.3: 利用状況

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
2020年4月1日	165	642
5月1日	165	650
6月1日	165	653
7月1日	164	653
8月1日	165	653
9月1日	156	638
10月1日	160	640
11月1日	161	636
12月1日	163	641
2021年1月1日	162	648
2月1日	162	641
3月1日	163	652

### (2-4) 汎用コンピュータシステム運用状況

2020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, 2020年度の保守状況を表3.4.19に示す。

4月4日から5月17日まで8回にわたりWEBサーバの障害が発生したが, 調査の結果, WEBサーバのカーネルのバージョンとストレージ機器のOSのバージョンの組み合わせによる不具合が原因であることが判明し, カーネルのバージョンアップにより問題は解消した。

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
2020年4月4日19:00～ 2020年4月5日04:30	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：サイトにアクセス出来なくなった 原因：WEBサーバにNFSしているボリュームへのI/O遅延 対処：サーバ再起動
2020年4月10日16:50～ 2020年4月10日18:02	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：サイトにアクセス出来なくなった 原因：WEBサーバにNFSしているボリュームへのI/O遅延 対処：サーバ再起動
2020年4月17日13:30～ 2020年4月17日14:20	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：サイトにアクセス出来なくなった 原因：WEBサーバにNFSしているボリュームへのI/O遅延 対処：サーバ再起動
2020年4月22日10:30～ 2020年4月22日11:06	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：サイトにアクセス出来なくなった 原因：WEBサーバにNFSしているボリュームへのI/O遅延 対処：サーバ再起動
2020年4月28日11:27～ 2020年4月28日14:10	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：サイトにアクセス出来なくなった 原因：WEBサーバにNFSしているボリュームへのI/O遅延 対処：サーバ再起動
2020年5月5日20:07～ 2020年5月5日22:52	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：サイトにアクセス出来なくなった 原因：WEBサーバにNFSしているボリュームへのI/O遅延 対処：サーバ再起動
2020年5月12日07:29～ 2020年5月12日08:22	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：サイトにアクセス出来なくなった 原因：WEBサーバにNFSしているボリュームへのI/O遅延 対処：サーバ再起動
2020年5月17日09:38～ 2020年5月17日09:51	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：サイトにアクセス出来なくなった 原因：WEBサーバにNFSしているボリュームへのI/O遅延 対処：サーバ再起動
2020年5月28日01:05～ 2020年5月28日08:20	内容：WEBホスティングサービスの障害 影響：一部のサイトにアクセス出来なくなった 原因：WEBサーバでの作業担当者設定ミス 対処：サーバ再起動

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
2020年11月20日	館林設置ESXiの6.5U3へのアップデート
2021年3月3日～ 2021年3月24日	館林設置ESXiの6.5U3へのアップデート
2021年3月3日～ 2021年4月5日	吉田設置ESXiの6.5U3へのアップデート
2021年3月25日	館林設置Netscalerのアップデート

※ 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」および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 0.75m × 奥行 1.25m × 高さ 2.1m (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、20U のオープンラック 1 台を設置し、合計 14 区画分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 3 台、207 室には、20U のオープンラック 2 台を設置し、合計 16 区画分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計算機室毎の利用状況の推移を図3.4.4に、サービス毎の利用状況の推移を図3.4.5に示す。また、2020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36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	22 件	25 ラック	22 ラック	88%
オープンラック型	無停電計算機室	8 件	13 区画	8 区画	61%
	研究用計算機室	14 件	16 区画	14 区画	87%
小規模ハウジング	無停電計算機室	4 件	1 区画	1 区画	100%

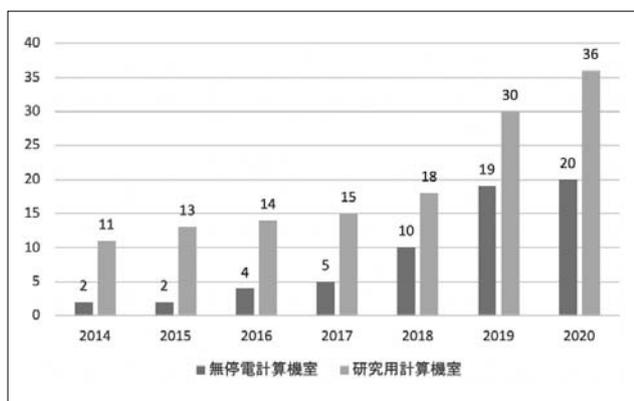


図 3.4.4：計算機室毎の利用状況の推移

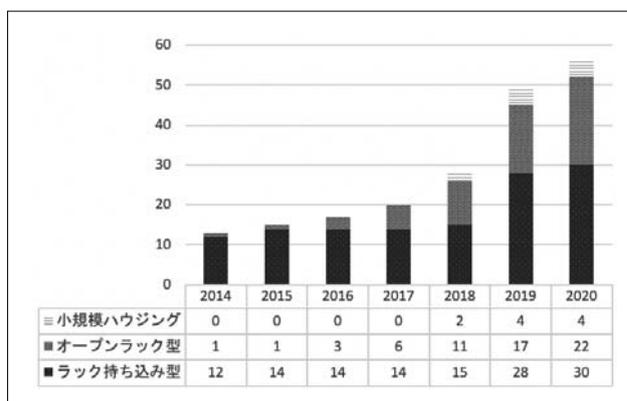


図 3.4.5：サービス毎の利用状況の推移

### (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名の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。2020年度には、次期教育研究活動データベース（2022年4月から運用開始予定）の仕様検討や一部機能の導入を実施した。

#### ・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、研究機関に対して、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で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。

2020年12月の汎用コンピュータシステムの更新に際して、本アーカイブシステムについても引き続き次期システムで調達するかどうかを検討した結果、調達コストの高騰や利用状況の伸び悩みなどから、本アーカイブシステムは更新せず、新たにデータ保存に適したストレージシステムの導入を検討することとなった。

汎用コンピュータシステムを2021年8月末まで契約延長することとし、本アーカイブシステムに保存されたデータについては、次期システムで調達するストレージシステムにデータ移行する計画である。

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の連携は、2021年3月末で終了することになった。

#### ・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) 業務改善の取り組み状況について

###### (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、2011年度から2020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。2020年度は、2019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。2020年度は、約90%の問い合わせについて24時間以内に回答している。応答に要する時間には時間外、休日も含むため、72時間以内の応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。2020年度は、問い合わせの約56%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ベ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。

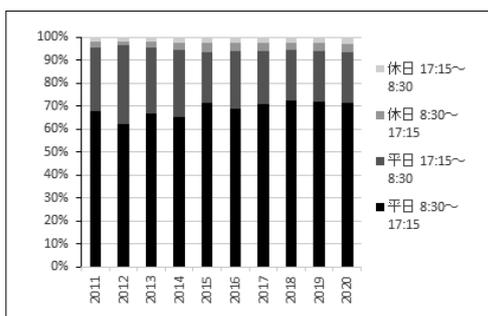


図 3.5.1：時間帯

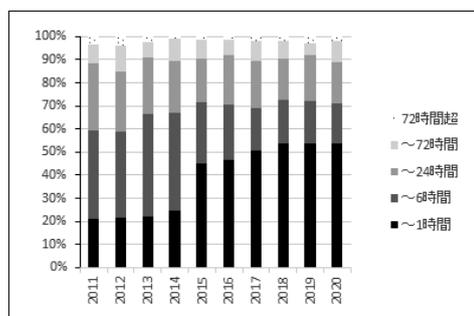


図 3.5.2：応答状況

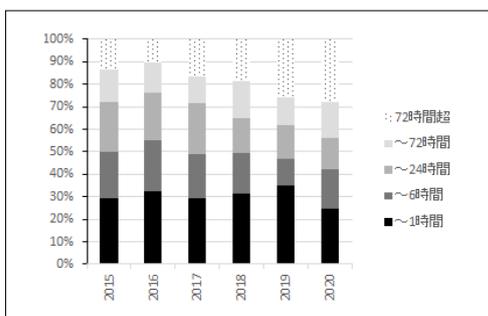


図 3.5.3：問題解決までの経過時間

### (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2020年度は10月から3月にかけて実施した。アンケートはWeb上で実施し、91件の回答があった。

システムについての調査結果を図3.5.4に示す。システムダウンの回数および時間は減少しているが、ストレージシステムに負荷のかかる利用が増えていることから、ファイルアクセスや計算ノードのレスポンスに影響が出ていることもあり、不満の回答に表れていると考えている。高負荷のI/Oをするユーザについては、IMEやDataWarpといったバーストバッファの利用を促すなど負荷の改善に取り組んでいる状況である。

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。「提供している情報量」や「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80%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。

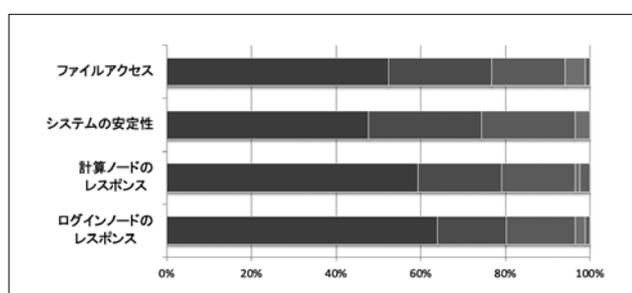


図 3.5.4：2020 年度満足度調査（システム）

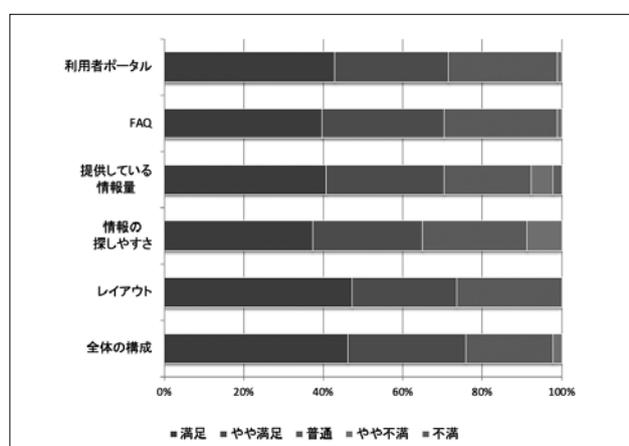


図 3.5.5：2020 年度満足度調査（Web ページ）

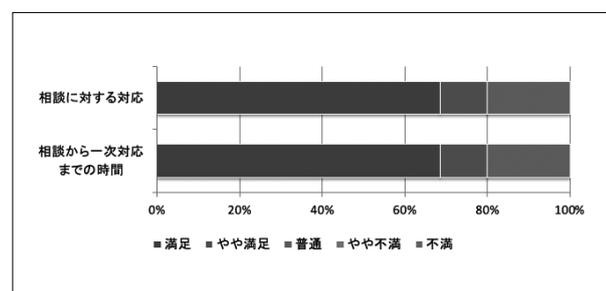


図 3.5.6：2020 年度満足度調査（利用相談）

### (1-1-4) 次期スーパーコンピュータの仕様策定

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。第3回仕様策定委員会を6月23日に、第4回仕様策定委員会を1月19日に開催し、更新時期を2021年度から2022年度に延期することを決定した。

### (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社のFastXを6月8日に試験提供を開始した。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できることが特徴である。また、GPUを用いた3Dの描画に強みのあるAmazon社のNiceDCVについても評価を行い、12月3日に試験提供を開始した。利用者からの意見等を踏まえ、正式サービスにするか検討する予定である。

### (1-1-6) オンライン申請の対応開始

スーパーコンピュータシステムの申請手続きは押印した申請書の受領後、利用者番号及び初期パスワードを記載した利用承認書を郵送により通知する方法により処理していたが、COVID-19の影響によるリモートワークの普及

もあり、2020年12月に利用承認書のオンライン通知への変更を実施した。2021年1月にオンラインで申請書を提出可能な申請システムの運用を開始した。

#### (1-1-7) ファイル転送専用サーバの提供

スーパーコンピュータシステムにファイルを持ち込む際は、ログインノードに対してSFTPによりファイル転送する必要があるが、ログインノードは全利用者が共有することもあり、起動するプロセスに対しメモリやCPU時間等で制限をかけている。しかし、ファイル容量の増大、通信内容の暗号化、圧縮等によりプロセスに制限がかかった状態では、ファイル転送が途中で打ち切られる状況も発生しており、時間制限等の制約を撤廃したファイル転送専用のサーバを用意し、2021年3月より試験提供を開始している。4月より正式に利用者に提供する計画である。

#### (1-1-8) システムの運用保守に関わる作業スペースの拡大

学術情報メディアセンター北館3階305室を講習会等に用いる端末室として利用していたが、COVID-19の感染状況を踏まえ、パーティションを追加設置することで、部屋の1/4をスーパーコンピュータシステムの運用・保守を行う作業員の作業スペースとして利用可能とする工事を行った。COVID-19への感染対策を行ったうえでの平常時の作業や次期システムへの更新時の作業スペースとして活用する計画である。

### (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。瞬間的な電圧の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。マニュアルに動画を取り入れることで、情報の得やすさの改善についても取り組む予定である。

#### (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。

#### (1-2-4) オンライン講習会の拡充

当初予定していた講習会はCOVID-19の影響により中止せざるを得ない状況であったことを踏まえ、来年度実施する講習会は原則オンライン開催を前提として準備し、利用者支援の充実を図る。

## (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タイプSの提供

2020年4月より、民間事業者が提供するレンタルサーバを利用したWEBホスティングサービス・タイプSを開始した。学内サーバを利用したオンプレミス環境で運用していた従来のWEBホスティングサービス・タイプKと比較して、安定したサービスの提供が可能になった。また、タイプSの提供開始に伴い、タイプKのサービス提供終了を決定し、タイプKで稼働しているWebサイトに関して、タイプSへの移行作業を2020年7月から実施している。

#### (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、CentOS 8, RHEL 8, Ubuntu 20, 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 B の試行

WEB ホスティングサービス・タイプ S では、タイプ K で利用可能な学内のプライベート IP アドレスでのアクセス制限や Shibboleth を利用した認証の機能を提供することができないため、上記の課題を解消するサービス（タイプ B）の試行提供を開始した。

### (2-2-2) ホスティングポータルの改善

ホスティングサービスの申請情報を管理するホスティングポータルについて、システムの老朽化や現状の申請管理に即していないことから、それらを改善すべく次期システムの導入を検討している。

## (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) 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機器の増設する際に 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 207 室に 2 台増設し、提供を開始した。

#### (3-1-2) ハウジングサービス利用申請の電子化

従来、ハウジングサービスの利用申請には、紙の申請書に利用者、経理担当者が押印した書類を必要としていたが、申請作業に係る負荷の低減を目的として、教職員グループウェアとして導入された「Garoon」のワークフロー機能を用いて申請の電子化を行い、運用を開始した。これにより、申請にあたって関係者の押印や書類の転送などが不要となり、申請作業の効率化を実現した。

#### (3-1-3) ネットワークスイッチの整備

基盤コンピュータシステムで導入されたネットワークスイッチにより、ハウジングサービスの計算機室のネットワークを構成していたが、2021 年度に予定されている基盤コンピュータシステムの更新では、ハウジングサービス用のネットワークスイッチは導入されない方針となったことから、ハウジングサービスの利用負担金により新たなネットワークスイッチを調達することとなった。2020 年度は、利用者が多い学術情報メディアセンター北館 204 室ならびに 205 室のネットワークスイッチを 10Gbps 対応の機器に更新し、既設の 1Gbps と 10Gbps の 2 台のスイッチを 1 台に集約する構成に切り替えた。なお、スイッチは基盤コンピュータシステムとは別に調達することとなったが、運転管理および保守については、KUINS の保守及び運転管理の契約により一元的に契約することで調整を行った。

#### (3-1-4) ハウジングサービス利用負担金改正

ネットワークスイッチの更新に伴い、1Gbps および 10Gbps のネットワークサービスを同一のスイッチにより提供できる構成となったことから、10Gbps の利用負担金を 1Gbps と同額の 1 ポートあたり 1,000 円に値下げをする案について、研究システム運用委員会および機構運営委員会に諮り、2021 年 4 月 1 日から新たな負担金が適用されることとなった。

## (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

2020 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追加導入し、

計算機室のより細かな温湿度管理を実現した。しかし、計算機室の面積に比べると装置の配備状況は少なく、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、学術情報メディアセンター北館206室、207室のハウジングサービス用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

### (4-1) 業務改善の取り組み状況について

汎用コンピュータシステムについては、システム更新時期を2020年12月から2021年9月に延期した。次期システムは、システム名称をアカデミッククラウドシステム（ARCS）に変更し、調達手続きを行っている。

教育研究活動データベースについては、システム更新にむけて仕様の検討を行い、パッケージシステムの選定、導入をおこなった。

### (4-2) 今後の業務改善の計画について

ARCSについては、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を行うために、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を計画している。

教育研究活動データベースについては、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。データ保存サービスシステムの終了に伴い、ARCSで導入するストレージシステムを利用したデータ保存について、検討が必要である。

## 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）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 2019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ている。

### 4.3 2020年度のサービス提供の体制

2020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。

2020年度は、新型コロナウイルス感染拡大に伴う活動制限でオンライン会議や在宅勤務が推奨となり、ビデオ会議等のコラボレーションツールのニーズが急速に高まったため、G Suite for Education の非提供サービスのうち「Hangouts Meet」, 「Hangouts Chat」, 「Google ハングアウト」の優先順位を上げて2020年4月9日にリリースした。

### 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。

2020年度は、以下の仮想マシンを新たに作成した。

- BI ツール（Power BI）用ゲートウェイサーバ

- ・事務用統合ファイル共有サービス用 Active Directory およびウイルス対策サーバ
- また、以下のシステム変更を実施した。
- ・2020年11月事務用汎用コンピュータシステムメール配送経路の変更
- なお、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（教職員グループウェア）

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就業管理システム、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「Google Workspace for Education（「2020年2月にG Suite for Education」から改名）」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。

2020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12,418人（教員：5,555人、職員：6,863人）に対して回答者831人（教員：259人、職員572人）で、回答率は約7%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）。

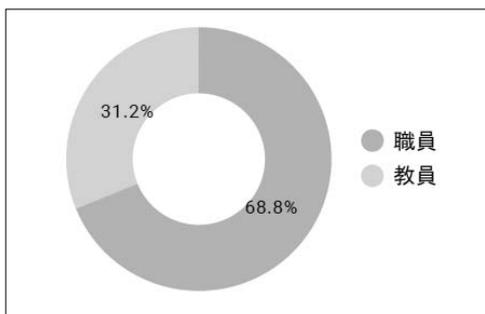


図 4.4.2：教職員グループウェアアンケート結果（回答状況）

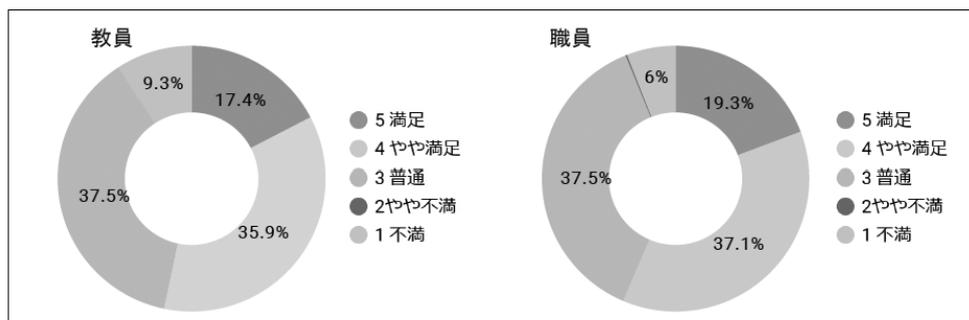


図 4.4.3：教職員グループウェアアンケート結果（グループウェア満足度）

### 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。2021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新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新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。2021年3月時点では、55部局が部局フォルダを使用している。

#### ■ 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。

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。



図 4.4.5：ファイル管理

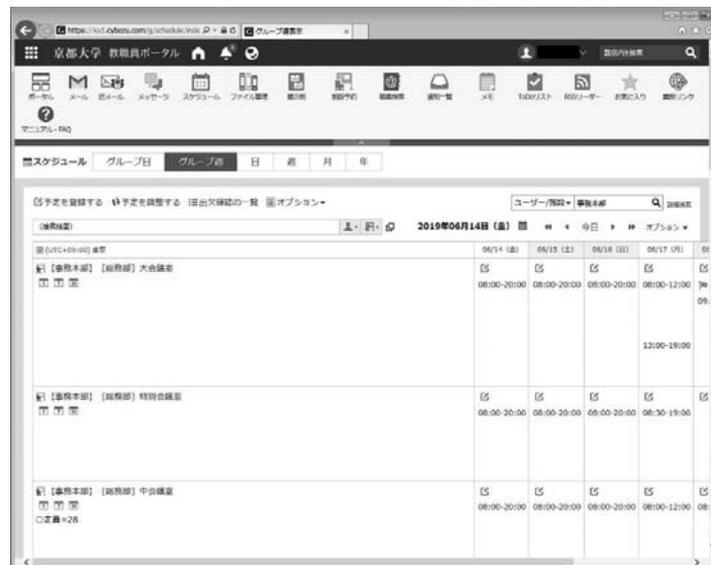


図 4.4.6：施設予約

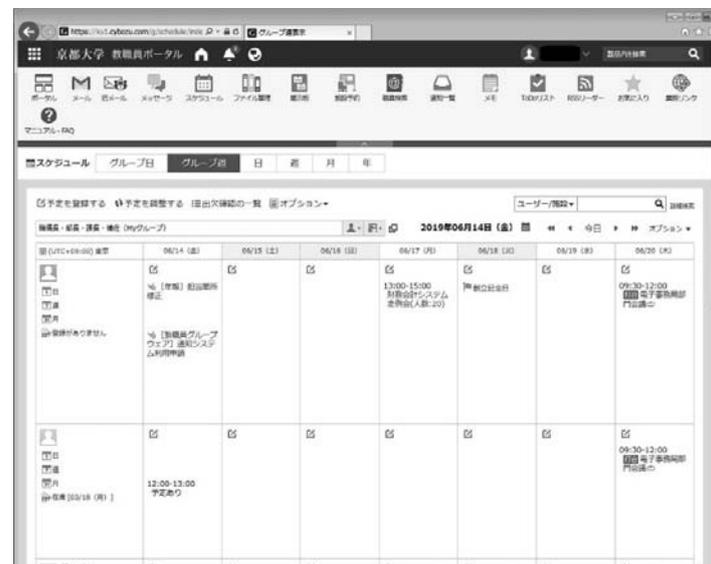


図 4.4.7：スケジュール

**■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。

**■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で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基幹グループウェア連携開発サブシステム(kintone)上に構築しており、メーリングリスト機能はGoogle Workspace for EducationのGoogleグループとなっている。

**■基幹グループウェア連携開発サブシステムによる業務システム開発：**

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、基幹グループウェア連携開発サブシステム(kintone)を利用して行っている。kintoneで開発し稼働している業務システムとして、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)、外国人研究者受入登録システム(企画・情報部)がある。

2020年度は、2021年3月31日にサービス終了する文部科学省政府調達ホームページの代替システムとして調達情報作成システム(財務部)を開発し、2021年3月に稼働を開始した。

**■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、2020年度は4月、10月の2回行った。

2020年度は、2020年12月に「教職員グループウェア・教職員用メールオンラインストレージ利用に関する講習会」をオンライン開催した。

**■教職員グループウェア・教職員用メールオンラインストレージ利用の手引き：**

電子事務局部門が教職員向けに提供しているオンラインストレージである教職員グループウェア(Garoon)のファイル管理とメッセージ、教職員グループウェア(Google Workspace for Education)のGoogleドライブ、教職員用メールのKUMailストレージサービスを、電子ファイルの共有要件に応じて適切に利用できるよう、2020年10月に教職員グループウェア・教職員用メールオンラインストレージ利用の手引きを作成した。

**(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社のパブリッククラウドサービス「Google Workspace for Education」のコアサービスであるGmailで稼働しており、信頼性・可用性の高いサービスと、事業継続計画・災害復旧(BCP/DR)対策を実現している。

2020年度は、以下の作業を実施した。

- ・認証方式(Shibboleth認証から多要素認証へ)の変更(2020年8月)

**関連サービス：****(a) Google Workspace for Education 提供サービス**

Google Workspace 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、グループ等を提供している。

2020年度は、以下のコアサービスの提供を開始した。

- ・Google Meet, Chat, ハングアウト(2020年4月)
- ・Google サイト(2020年6月)
- ・Google Jamboard(2021年3月)

また、以下の追加サービスの提供を開始した。

- Google Search Console, カスタム検索 (2020年11月)
- Google データポータル (2021年3月)

### (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、部局等のメールアドレスに届いたメールを全学メール等の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、メールサーバを廃止しても部局等のメールアドレスを利用できるため、メールサーバの集約が可能である。2021年3月時点で合計303件のドメインで利用されており、前年度比で約84%増となった。ドメイン数増加の主な理由は研究支援部門のWebホスティングサービス・メール転送機能の廃止に伴い、メールホスティングサービスへ移行したドメインが多かったためである。

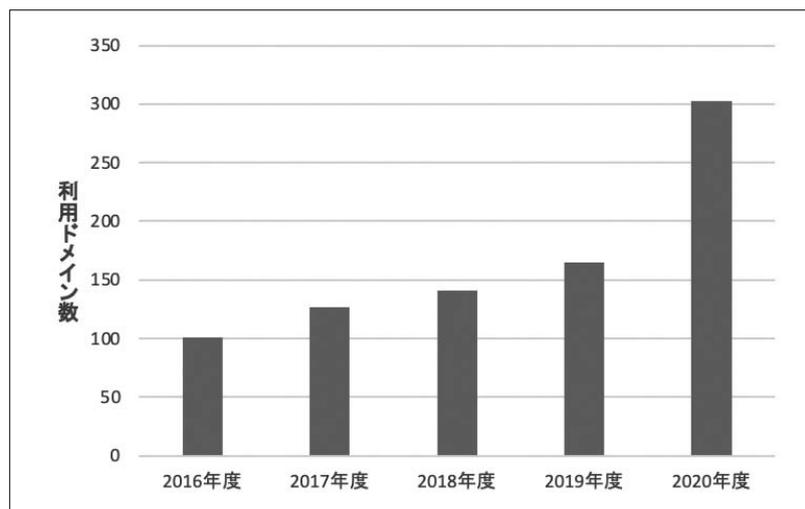


図 4.4.8：メールホスティングサービスの利用数推移

### (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月よりオンプレミス環境で運用をしている。2020年度のログインユーザ数（※）は平均6,635人となっており、前年度比で約76%増加している。ユーザ数増加の主な理由はコロナ禍による在宅勤務の増加の影響であると推測される。

※ログインユーザ数の定義：1日あたりのユニークなログインユーザ数を月ごとに合計した数

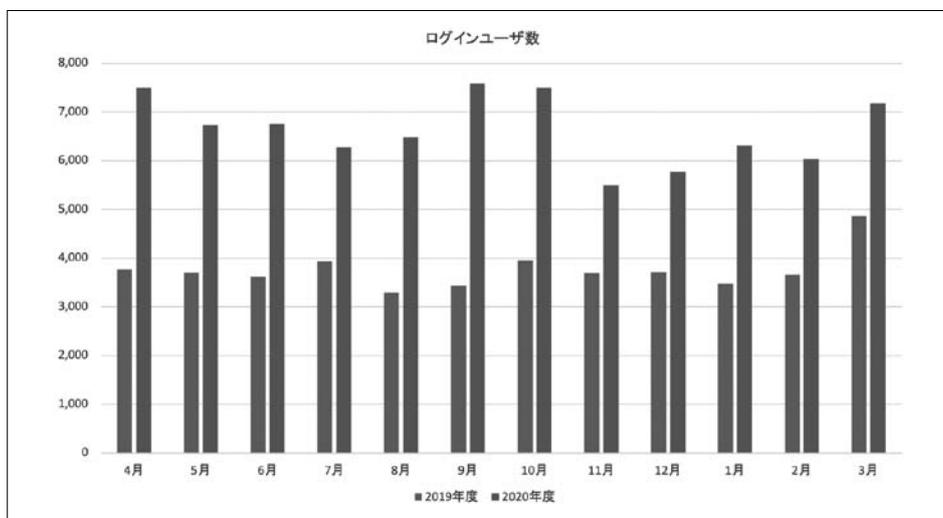


図 4.4.9：KUMail ストレージサービス ログインユーザ数推移

#### (4) iPad ペーパーレス会議サービス (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 ペーパーレス会議サービス (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、2020 年度末時点で 35 部局、約 2,400 台の iPad で利用されている。

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、共通事務部等への展開を開始した。2020 年度には新たに 2 つの部局が利用を開始し、総利用者数は約 1,900 人になった。

#### (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を行った。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 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。

## 4.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み

2020年度は、事務用汎用コンピュータシステム、教職員グループウェアなど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し、業務やデータの標準化に向けて取り組むとともに、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している。

- (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ドライブ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。

2020年度は(1)および(3)について、教職員グループウェア・教職員用メールオンラインストレージ利用の手引きの作成、教職員向け機構講習会(2020年12月)およびInfo!(No.20)への寄稿などを通して、教職員のリテラシー向上などに貢献した。今後とも、提供するサービスの利用シーンに対応した具体例など教育し、教職員のリテラシー向上を進める。

次に、2020年11月に実施した教職員グループウェア全般の利用者満足度およびGoogle Workspace for Educationの新しいサービスに関するアンケート調査を分析した結果、次のことが解った。①Google系サービスについては、教員、職員ともに高い利用率である。②反面、Garoon系サービスについては職員の利用数が多く、教員は相対的に少ない。後者は過去の利用傾向を継承していると考えられる。また、別のアンケート項目から、教員のカレンダー利用で、Garoon、Googleともに利用していない比率が約60%と非常に高い。これはプライベートのGoogleカレンダーを利用していると考えられる。

このように、教員と職員ではシステムやサービスの使い方が異なっている。つまり、教員に職員と同様にGaroonの利用を強いることは得策ではなく、会議資料などはグループウェアからダウンロードするといった特定の利用パターンなど合理的で必然的な利用に誘導すべきと考える。

以上のように、教員と職員がGaroonとGoogle Workspace for Educationの使い分けを行っていることを前提として、教員と職員が最も効果的に業務連携を実施できる方策や具体的な施策を検討してゆきたい。

最後に、業務の標準化や業務改善・改革は引き続き必要であるという認識のもと、現状のシステム・サービスの改善・改革を進める。現状では、Excelと電子メールベースでの業務遂行が主体となっているが、可能な部分はGaroonのワークフローなどの利用を促進する。また、単純なルーティン業務のRPA化などを進め、業務見直しを促進し、業務改革やデジタルトランスフォーメーション(DX)を目指したい。

## 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。IT企画室の古村隆明をシステム・デザイン部門長とし、部門内の教員、特定研究員、教務補佐員、情報システム開発室の主任専門業務職員らをメンバーとし、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」、他部門や他部局と連携した最先端の技術支援、2018年4月からは教職員を対象に教育研究活動に必要な各種コンテンツの作成を支援する「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 2019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なった。

**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。

2019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なった。

- Nextcloud (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 ログマーク提供
- shibcert クライアント証明書の発行申請の受付システム
- 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なった。

#### 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

- 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
- 講義で試用する jupyterhub の実行環境の提供
- 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

- 各種 e-Learning コースの受講状況を一覧するポータル運用の支援，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
- Google Workspace の新機能の動作検証協力

### 情報環境支援センターとの連携

- 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

## 5.3 2020 年度のサービス提供の体制

2020 年度も引き続き、情報環境機構 IT 企画室の古村上席専門業務職員をシステム・デザイン部門の部門長とし、同室員の渥美紀寿助教、情報システム開発室の主任専門業務職員らと、「キャンパス ICT ラボ」の提供や、情報環境機構内の他部門の提供するサービスの運用支援や新規サービスの設計支援等を行なった。

また、「コンテンツ・デザイン支援サービス」として、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技術的支援を実施し、岩倉正司特定研究員が実施を支援する体制をとった。サービス問い合わせ対応・申請受付・終了時など事務業務、および利用負担金経理業務に関しては、情報環境支援センターと情報推進課財務掛、コンテンツ・デザイン運用委員会に関する事務担当は情報推進課総務掛と連携してサービス提供を行っている。

## 5.4 サービスの提供現状

### キャンパス ICT ラボ

**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。既存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
- メール送信を部局担当の 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のメール送信処理のサービスを設計し、コマンドラインインタフェースで利用できる環境を試行中である。

情報環境機構内の管理業務として、ECS-ID や SPS-ID が近日中に停止予定の利用者への通知メールの自動送信や、パスワード変更依頼メールの大量送信などに利用した。

**各種試行サービスのコンテナ化とアップデート方針** 開発の支援や運用の支援を目的として、gitlab, redmine, zabbix, growi (wiki) など多数のオープンソースのツールを活用して試行サービスを行なっている。

試行サービスの種類が増えたため、VM サーバが増加してVM の管理コスト上がったり、各種サービスのバージョンアップやセキュリティパッチの適用などの負荷も上がっていた。

これらの問題を解決するため、各種サービスを docker コンテナ内で実行する環境へ移行すると共に、本学環境のための独自設定とデフォルト設定とを分離して設定の見通しを良くした。この結果、サービスのアップグレード作業が行いやすくなり、これまではメジャーバージョンアップの際に手動で対応していたが、半自動でアップデートを行うことができるようになり、マイナーバージョンアップも適用していく方針とした。また、コンテナ化と Web サーバのバーチャルホスト機能を利用してVM の集約も行なった。

**各種試行サービスからのプラグイン利用** Nextcloud や gitlab, growi など様々なサービスで、外部の Web サービスをプラグイン的に利用して、ドキュメント編集をより高度に行える仕組みを持っている。例えば、markdown の多人数同時編集機能や、markdown 内での数式やデータフロー図を挿入する機能、オフィスドキュメントの同時編集機能、図形描画機能などがある。これらのプラグイン的な機能も、コンテナとして立ち上げる方法をデフォルトとして、新プラグインの試行をこれまで以上に容易に迅速に行える環境を構築した。

**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、以前は紙に記入されていた健康診断の問診票を、Web フォームで入力する仕組みを開発し 2019 年度から学内の教職員の入力に利用されている。2019 年度の利用を経て改善の要望が上がった点について、2020 年度に改修を行なった。

**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、学内教職員に向けて、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）を支援を行うサービスである。

2020 年度は、合計 19 件、のべ 1,342 工数の支援を行った。具体的に支援を行った案件の申請元、件名、経費種別、工数は表 5.4.1 に示すとおりである。

表 5.4.1：2020 年度コンテンツデザイン支援サービス一覧

受付番号	申請部局	申請・代表者	件名・内容	経費区分	工数 (人時)
20-01	iPS 細胞研究所 国際広報室	中村朱美	京都大学博物館 CiRA10 周年記念特別展	受託 - 補助金間接 - 全学経費 (064020)	54
20-02	総務部総務課 統括掛	住田会美	令和 2 年度に実施する総長選考業務に関する動画作成支援	受託研究費等	56
20-03	高等教育研究開発推進センター	岡本雅子	スタジオ利用・MOOC (大規模公開オンライン講義) 撮影のため、2020 年 4 月 1 日～ 2020 年 9 月 30 日	運営費 - 教育 - 教育研究事業費 (021010)	4
20-04	理学研究科地球惑星科学専攻	成瀬元	研究室紹介動画の作成	運営費 - 教育 - 教育研究事業費 (021010)	34
20-05	理学研究科附属地球熱学研究施設	柴田智郎	施設紹介動画	運営費 - 教育 - 教育研究事業費 (021010)	76
20-06	宇治地区事務部施設環境課環境安全掛	南雲円	宇治事業場安全衛生教育の e ラーニングコンテンツ作成	受託研究費等	20
20-07	環境安全保健機構健康管理部門	岡林里枝	健康に関する動画コンテンツの作成	運営費 - 支援 - 教育研究事業費 (022510)	200
20-08	医学研究科人間健康科学系専攻	稲富宏之	KoALA 撮影のためのスタジオ利用	機関経理補助金	19

20-09	総務部渉外課渉外事業推進掛	山本晴美	京都大学公開講座春秋講義（秋季）スタジオ撮影	受託 - 補助金間接 - 基盤強化（064530）	5
20-10	情報環境機構（web戦略室）	小野英理	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	受託研究費等	54
20-11	総務部人事課	谷川嘉奈子	新規採用教員講習 e-Learning	受託 - 補助金間接 - 基盤強化（064530）	89
20-12	高等教育研究開発推進センター	岡本雅子	スタジオ利用・MOOC（大規模公開オンライン講義）撮影のため、2020年10月1日～2021年3月31日	運営費 - 教育 - 教育研究事業費（021010）	15
20-13	医学研究科 人間健康科学系専攻	稲富宏之	KoALA 撮影のためのスタジオ利用	機関経理補助金	24
20-14	環境安全保健機構	吉崎武尚	大学生活における新型コロナウイルス感染症対策	受託 - 補助金間接 - 基盤強化（064530）	245
20-15	大学院人間・環境学研究科	高木紀明	全学共通科目「物理実験」の動画教材制作	運営費 - 教育 - 教育研究事業費（021010）	272
20-16	総合博物館	塩瀬隆之	新型コロナ感染予防対策通知サイン等データ制作	運営費 - 研究 - 教育研究事業費（021535）	73
20-17	研究推進部利益相反マネジメント室	高木裕花	研究成果活用企業に係る京都大学利益相反マネジメントの教材	運営費 - 支援 - 戦略的・重点的経費（022530）	39
20-18	国際高等教育院	常深裕之	初年次教育 e-Learning 教材（危険ドラッグ・自転車）の作成支援	運営費 - 教育 - 教育研究事業費（021010）	55
20-19	桂地区（工学研究科）事務部総務課総務掛	隅井利和	研究科長名刺作成の為の支援	受託研究費等	8

### 情報基盤部門との連携

- ・多要素認証システムの設計・導入支援
- ・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

shibcert によるクライアント証明書発行数を図 5.4.1 に示す。

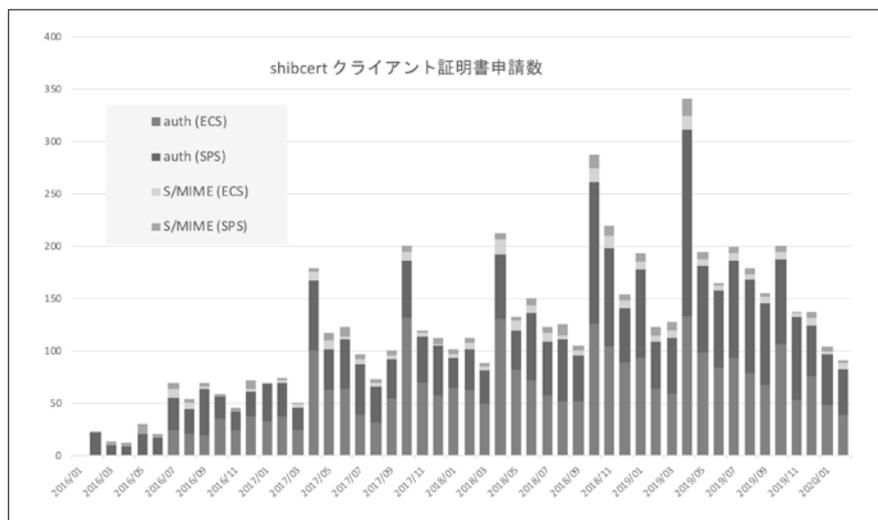


図 5.4.1：クライアント証明書発行数の推移

### 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
- PandA の利用者増加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
- PandA アップグレード後の動作検証、負荷試験、パフォーマンスチューニングの支援
- 学習支援サービス PandA、および PandA から利用可能な、動画作成・配信ツール「Kaltura（カルチュラ）」の動作問い合わせ回答、マニュアル作成等の支援
- 京都大学サーバーラーニングスペース等を用いた研修支援サービスにかかる問い合わせ対応支援、利用者への利用ガイド作成
- 桂図書館内に設置したメディアクリエイションルーム、およびスタジオ等工事にかかる導入機材および施設機器の選定・見積もり等に関する技術支援、外部折衝支援、助言研究支援部門との連携

### 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
- 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

- 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
- Google Workspace 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ーとの連携

- 利用者からの問い合わせ回答に対する助言
- 多要素認証導入にあたってのマニュアル作成、講習会用動画作成
- 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
- 新入生向け全学ガイダンス実施に関する支援（新型コロナウイルス感染拡大防止対応を含めた図書館機構、環境安全保健機構機構、教育推進・学生支援部および国際高等教育院との連携を含む、オンデマンド映像コンテンツ作成、受講案内資料作成、配布資料作成、PandA および Web ページへのコース作成と映像コンテンツ設置、関係部局との連絡補佐）
- 認証 IC カードのリニューアルに関する支援（各種カードデザインのルール策定と制作、教育推進・学生支援部との連携による学生証のデザインのルール策定と制作を含む）

### 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
- 京大ホームページのリニューアルに向けたコンテンツ整備、およびデザイン整備支援
- 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
- ユニバーシティ・アイデンティティ（UI）運用に係る問い合わせ対応支援、各種制作支援
- 国際アドミッションオフィス等関係部署による動画作成に関わる助言

## 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 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しているが、これらの情報の一部は、利用するために部局の許可を得る必要があるため、学内の部局管理者などに本試行サービスを開放する前に利用ルールを整備する必要がある。

**コンテンツデザイン支援サービス実施体制の整備** サービス実施時において、問い合わせから申請受付、終了、負担金経理処理までの書式や連絡等の事務取扱い体制が電子化されていないため、利用者から分かりにくく、機構内でも経験のある教職員以外の取扱いが難しい、あるいは誤字脱字や、連絡ミス、状況共有の不備が起りやすい状況であったため、2020年度の部門目標の一つとして、コンテンツ・デザイン支援サービスの申請の電子システム化をあげていた。情報環境支援センターおよび情報推進課財務掛、情報基盤課の関係者と、役割分担や業務フローの整理、プロトタイプ作成などを行っていたが、情報環境支援センターを始め、機構の特に利用者対応が多い部署が概ね、新型コロナウイルス感染拡大防止に係る業務量の増加と計画を立てにくい状況であった為、優先度を下げざるを得ず完成には至っていない。プロトタイプを作成した問い合わせシステムでは、今後新規プログラムには利用しないこととなったこともあり、グループウェアなど別システムで開発を検討する。

**コンテンツ・デザイン支援のドキュメント化、広報等の整備について** 2020年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、遠隔会議システムやファイル共有システム等を使用した問い合わせ対応や、打ち合わせ、コンテンツの制作過程のプロトタイプの確認手法などを検討し、運用するとともに改善につとめた。特に映像コンテンツの作成需要が多く寄せられ、インタビュー、あるいは講演動画収録、その他動画素材収集など作成方法を検討工夫し、支援者に向けたガイドなどの準備や非対面によるコンテンツ作成技術の向上に努めた。しかし、従来からの課題である、支援を行う範囲の説明や支援事例、進め方などについて、ドキュメント化や情報環境機構ウェブサイトなどでの周知ができておらず、整備が必要である。

**スタジオに関する整備、利用方法とその周知整備について** メディアセンター南館コンテンツ作成室内のスタジオについて、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、次のような利用の見直しを図った。

- ・利用頻度に応じた機材配置の移動、配線場所の見直しなどを行い、利用可能空間の拡大と導線や利用機材との接触をわかりやすくなるよう整備を行った。
- ・感染者があった場合の連絡体制として、利用予約システム入力時に、入室者全員分の所属と氏名を記載するようにルールを変更した。
- ・利用前後30分程度、空調に加え2箇所の扉を開放し換気を行う。また、利用後は接触した什器、機器類、扉類などをアルコール消毒を実施。利用者にも入室時には石鹸での手洗いかアルコールによる手指消毒、マスクの着用を依頼。（話者がマスクなしで収録の場合は、カメラにプロンプターなどを装着し、カメラマンや同室者に飛沫がかからないような配慮をした上で収録）ただし、収録前の打ち合わせ時に使用する共用卓へ、アクリル板などの設置による飛沫拡散防止に配慮した環境整備、スタジオ扉の外は地下ドライエリアにあるため、天候によって空気の流れが悪く、換気を促すサーキュレーターなどを整備を検討したい。
- ・同時入室、特に扉を閉じて収録する際には、最大4名までの入室になるよう周知。内部と外部でZoom等遠隔会議ツールを用いて、状況共有するなどの対策が取れることを案内。大学のコンテンツ作成であれば、秒単位でのシビアな進行はなく、十分代替可能であるよう見受けられ、浸透した。
- ・基本的なスタジオの施設情報、および上記を含めた利用権当社に向けた利用ガイドについて十分にドキュメント化、情報環境機構ウェブサイトでの周知などができておらず、整備をしていく必要がある。

**コンテンツ・デザイン運用委員会の実施** 2020年度は新型コロナウイルス感染拡大防止に係る業務量の増加の影響で、コンテンツ・デザイン運用委員会を開催できなかった。2021年度は運用委員会を開催し、サービスの実施意義や、整備の方向性について意見を収集し、見直しを図る。また、桂図書館に新設されたスタジオなど、類似の施設や機能を持ち、全学的な支援を行う部局、部署などとも連携を図り、効率的なスペースや機器の運用、支援運用の人的体制の課題に取り組んでいきたい。

## 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サービスについての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 2019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いる。

## 6.3 2020 年度のサービス提供の体制

2020 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、主任1、特定職員1、技術職員1、非常勤職員・派遣職員5)と技術的支援のため技術職員1が臨時に駐在する体制で次の(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利用者からの問合せ対応
- (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

なお、2020 年度の特筆すべき点として、(1)(6)については、2020 年 10 月に SPS-ID に関する多要素認証が開始したことに伴い、それに対応する情報発信と問い合わせ対応を行った。また、多要素認証の開始に伴い(3)電子認証局の運用及び維持管理は 2020 年 12 月を以て停止した。

また、新型コロナウイルス感染拡大に際し、臨時の業務として授業のオンライン化に関する諸支援を当機構教育支援部門並びに高等教育研究開発推進センターと協力して行った。

## 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

2020 年度は、第 19 号から第 21 号を発行した。各号の掲載記事は以下のとおりである。

第 19 号 (2020.7.20)
特集 オンライン授業とテレワーク COVID-19 第 1 波への対応と第 2 波への準備 1. はじめに 2. 第 1 波への対応

3. 現状 4. 第2波への準備 Google Meet, Google Chat を活用しよう！ 1. Google Meet 2. Google Chat 3. Google ハングアウト 4. マニュアル
多要素認証導入スケジュールの前倒しのお知らせ
WEB ホスティングサービス・タイプS の提供開始について
桂図書館が誕生しました！
教職員アカウント（SPS-ID）のパスワード見直しをお願い
2020 年度全学機構ガイダンス実施報告
学生向けオンラインヘルプデスクを開設しました！
コラム「本当に怖い！紛失・盗難からの情報漏えい」

第 20 号（2020.11.17）
京都大学公式ホームページのリニューアル
教職員グループウェア・教職員用メール オンラインストレージ利用の手引きについて
情報環境機構が提供する VPN サービスの変更について
UPKI サーバ/クライアント証明書更新のお願い
サテライト・OSL の教室で Zoom が利用できるようになりました ～ハイブリッド型授業の実施や学内からのオンライン授業の参加に～
教職員の多要素認証導入
認証 IC カードにおける運用変更について
学術情報メディアセンター南館「ICT コモンズ」の試験的開室について
2021 年 4 月新入生向け全学機構ガイダンスのオンライン実施について
KUINS 館内スイッチ・末端スイッチの更新について
コラム「インターネット・SNS への不用意な書き込みの代償」

第 21 号（2021.3.15）
お詫び
[KULASIS：教員ユーザ向け] 担当授業スケジュールの CSV ファイル出力が可能になりました
ハウジングサービス利用申請の電子化の取り組みについて
WEB ホスティングサービス・タイプS の利用者からの声
大学 ICT 推進協議会（AXIES）2020 年度年次大会に出展しました
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の改定について
2021 年度「新入生ガイダンス」実施案内
2021 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
コラム「グローバル IP アドレスって何？ KUINS-II で注意すべきこと」

### ③ 機構サービスガイドブック等の発行

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。2019 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各部局に配付した。

### ④ 全学機構ガイダンスの開催

2019 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。2020 年度は、「新型コロナウイルス感染拡大に伴う活動制限のガイドライン」に則り従来の対面講義形式ではなく、学習支援システム（PandA）を使ったオンデマンド型配信によるガイダンスに変更し実施した。

## オンデマンド配信アクセス数

対象	受講期間	プログラム	受講人数
学部生	4月2日～7日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人権・コンプライアンスについて（教育推進・学生支援部）</li> <li>2. 情報環境：ネットワークの利用とセキュリティ（情報環境機構）</li> <li>3. 図書館の利用（図書館機構・13分）</li> <li>4. 安全なキャンパスライフを送るために（環境安全保健機構）</li> <li>5. 感染症とその対策（環境安全保健機構）</li> </ol>	1129
大学院生・科目等履修生	4月2日～7日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報環境：ネットワークの利用とセキュリティ（情報環境機構）</li> <li>2. 図書館の利用（図書館機構）</li> <li>3. 安全なキャンパスライフを送るために（環境安全保健機構）</li> <li>4. 感染症とその対策（環境安全保健機構）</li> </ol>	804
留学生	4月16日～5月6日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Information Environment：the use of network and security（IIMC・17min）</li> <li>2. The use of libraries（Library Network・10min）</li> <li>3. To spend safe campus life（Agency for Health, Safety and Environment・9min）</li> <li>4. Infectious diseases and countermeasures（Agency for Health, Safety and Environment・5min）</li> </ol>	99
大学院生・科目等履修生	10月1日～30日	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 情報環境：ネットワークの利用とセキュリティ（情報環境機構）</li> <li>2. 図書館の利用（図書館機構）</li> <li>3. 安全なキャンパスライフを送るために（環境安全保健機構）</li> <li>4. COVID-19の感染予防（環境安全保健機構）</li> </ol>	42
留学生	between October 1st and October 30th, 2020	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Information Environment：the use of network and security（IIMC）</li> <li>2. Guidance on Kyoto University Library（Library Network）</li> <li>3. Health and Safety Training for Graduate School（Agency for Health, Safety and Environment）</li> <li>4. Measures to Prevent the Spread of the Novel Coronavirus（COVID-19）（Agency for Health, Safety and Environment）</li> </ol>	61

## 教室での参加者数

日時	対象／参加者数	内容
4月2日（木）14:00～16:30 4月3日（金）14:00～16:30 4月6日（月）14:00～16:30 吉田南4号館 （4共30教室, 4共21教室）	学部生／ 19名 25名 3名 大学院生・留学生／ 教室での放映中止	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人権・コンプライアンスについて</li> <li>・ネットワークの利用とセキュリティ</li> <li>・図書館の利用</li> <li>・安全なキャンパスライフを送るために</li> <li>・感染症とその対策</li> </ul>
10月3日（木）15:30～17:00 国際高等教育院棟3階	秋期入学生 （日本語）／0名	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 京大生のための情報環境ガイダンス</li> <li>2. 図書館の利用について</li> <li>3. 安全なキャンパスライフを送るために</li> <li>4. COVID-19の感染予防</li> </ol>
10月4日（木）15:30～17:00 国際高等教育院棟3階	秋期入学留学生 （英語）／0名	



なお、例年実施しているガイダンスの一つである「心肺蘇生・AED講習」は、教材を使用しての体験型講習のため割愛したが、新たに「感染症とその対策」についての動画コンテンツを作成し追加した。受講案内では、各自のPCでの受講を強く推奨したが、PCやネットワーク環境を準備中、あるいはどうしても用意できない学生を対象として、感染症対策を施した教室でビデオ受講できる環境を準備した。（学部生：吉田南4号館（4共30教室、4共21教室）、大学院生・留学生：学術情報メディアセンター南館館内）

### ⑤ 問合せ対応

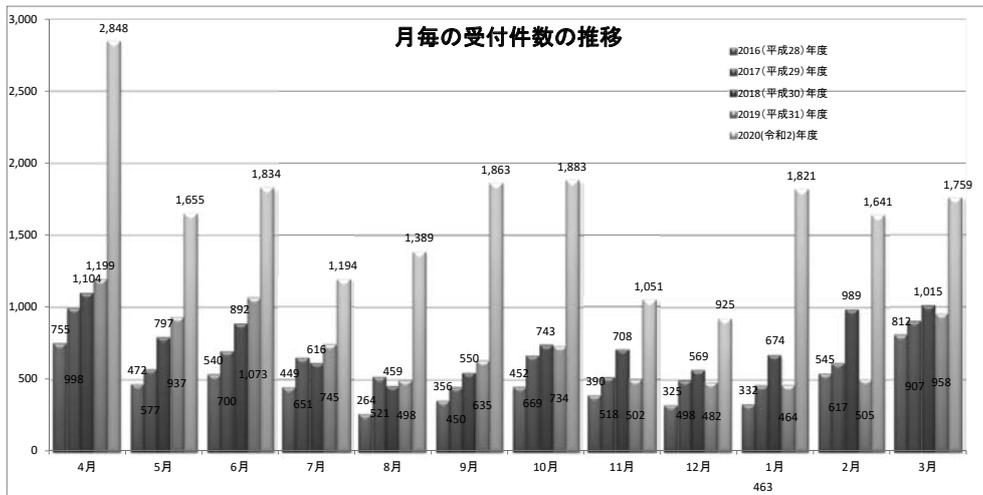
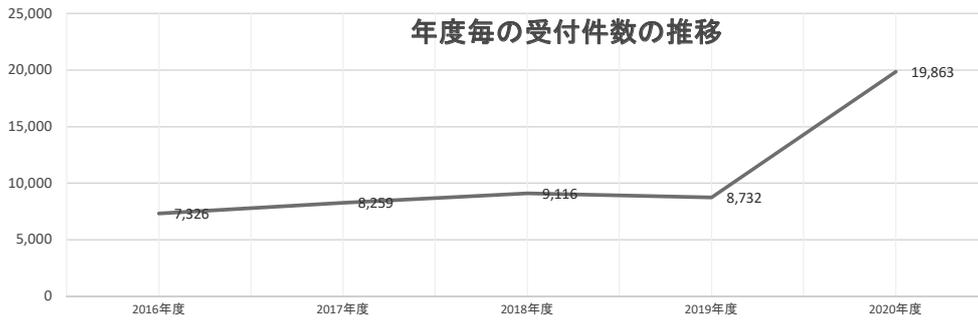
2020年度の問い合わせ件数（電話、窓口での問い合わせを除く）については、2019年度8,732件に比べて19,863件と2倍以上増加している。要因は、新型コロナウイルス感染拡大防止のための学習支援システム（PandA）とZoomを用いた遠隔講義の操作方法の問い合わせが多く、授業開始後（5月中～下旬）は課題やテスト・クイズなどのLMSの利用方法、6月下旬からはOnline試験の実施方法、8月は採点方法などの質問である。

さらに、8月～10月は多要素認証の運用開始による操作方法問合せ増加があり、また1月～2月にかけては統合認証システムに関するセキュリティインシデントの結果を受けた、SPS-IDのパスワード変更要請に関する問い合わせが多くなっている。

### 2020年度 問合せ状況（メールによる問い合わせのみ）

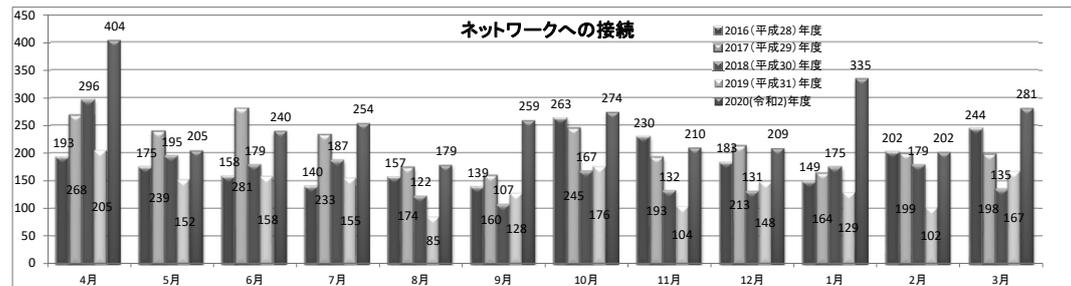
問合せ種別	対応	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
ネットワーク	メール回答	404	205	240	254	179	259	274	210	209	335	202	281	3,052
	2020(令和2)年度	404	205	240	254	179	259	274	210	209	335	202	281	3,052
	2019(平成31)年度	205	152	158	155	85	128	176	104	148	129	102	167	1,709
	2018(平成30)年度	296	195	179	187	122	107	167	132	131	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
VM/ホスティング	メール回答	120	94	124	151	214	197	279	191	190	183	305	222	2,270
	2020(令和2)年度	120	94	124	151	214	197	279	191	190	183	305	222	2,270
	2019(平成31)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
教育コン	メール回答	2	12	12	8	3	2	54	12	4	6	1	1	117
	2020(令和2)年度	2	12	12	8	3	2	54	12	4	6	1	1	117
	2019(平成31)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
PandA	メール回答	707	603	301	211	100	211	308	116	51	91	59	235	2,993
	2020(令和2)年度	707	603	301	211	100	211	308	116	51	91	59	235	2,993
	2019(平成31)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
KUMOI	メール回答	73	17	19	24	19	17	33	10	11	15	17	50	305
	2020(令和2)年度	73	17	19	24	19	17	33	10	11	15	17	50	305
	2019(平成31)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
KUMail	メール回答	61	42	50	36	43	36	49	47	43	58	56	77	598
	2020(令和2)年度	61	42	50	36	43	36	49	47	43	58	56	77	598
	2019(平成31)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	438	201	541	213	125	113	173	71	158	226	266	401	2,926
	2020(令和2)年度	438	201	541	213	125	113	173	71	158	226	266	401	2,926
	2019(平成31)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	174	109	180	85	120	135	143	114	72	376	200	198	1,906
	2020(令和2)年度	174	109	180	85	120	135	143	114	72	376	200	198	1,906
	2019(平成31)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	68	58	165	82	441	715	378	148	59	387	375	150	3,026
	2020(令和2)年度	68	58	165	82	441	715	378	148	59	387	375	150	3,026
	2019(平成31)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	14	4	19	5	4	5	2	4	2	1	1	1	62
	2020(令和2)年度	14	4	19	5	4	5	2	4	2	1	1	1	62
	2019(平成31)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	85	47	44	34	34	42	41	37	41	30	46	34	515
	2020(令和2)年度	85	47	44	34	34	42	41	37	41	30	46	34	515
	2019(平成31)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														40
その他	メール回答	702	263	139	91	107	131	149	91	85	113	113	109	2,093
	2020(令和2)年度	702	263	139	91	107	131	149	91	85	113	113	109	2,093
	2019(平成31)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	2,848	1,655	1,834	1,194	1,389	1,863	1,883	1,051	925	1,821	1,641	1,759	19,863
	2020(令和2)年度	2,848	1,655	1,834	1,194	1,389	1,863	1,883	1,051	925	1,821	1,641	1,759	19,863
	2019(平成31)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	577	700	651	521	450	669	518	498	463	617	907	7,569
2016(平成28)年度	755	472	540	449	264	356	452	390	325	332	545	812	5,692	

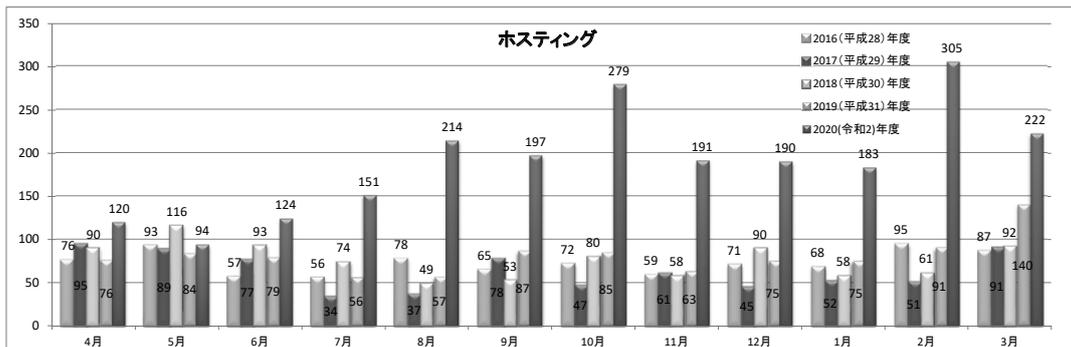


月毎の問い合わせ件数の推移（選択カテゴリ別）

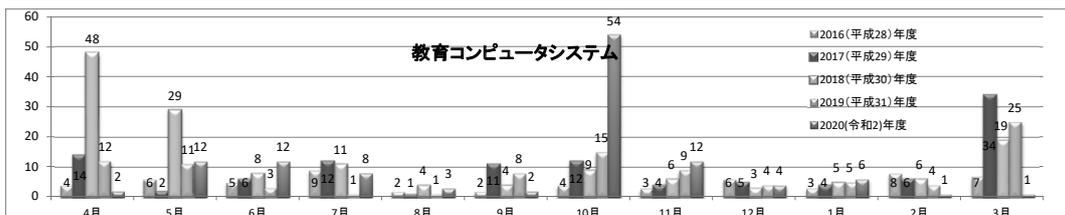
(件)



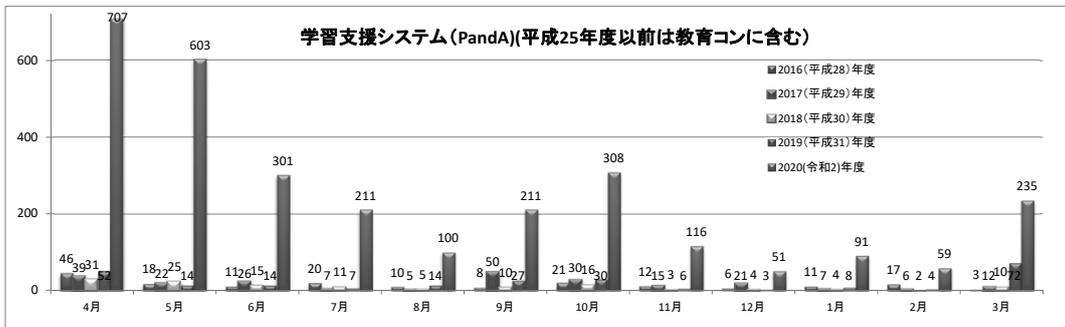
平成25年度以降に問い合わせシステムに収容。  
 内容的には、KUINS-DBへの登録・設定等の処理依頼及びPPTP接続等に関する質問。基盤コン入れ替え等による不具合に関する問い合わせも多数あり。  
 平成27年4月・5月・6月 ネットワーク障害、NIIサーバ証明書関係、スラムチェック関係 等（3割はKUINS-DB登録処理関係）  
 平成27年7月・8月 スラムチェック、接続不調、KUINS-DB登録処理依頼等  
 平成27年9月・10月 KUINS-DB登録処理依頼、ビジター用アカウント、接続設定等  
 平成27年11月 KUINS-DB登録処理依頼、接続設定等



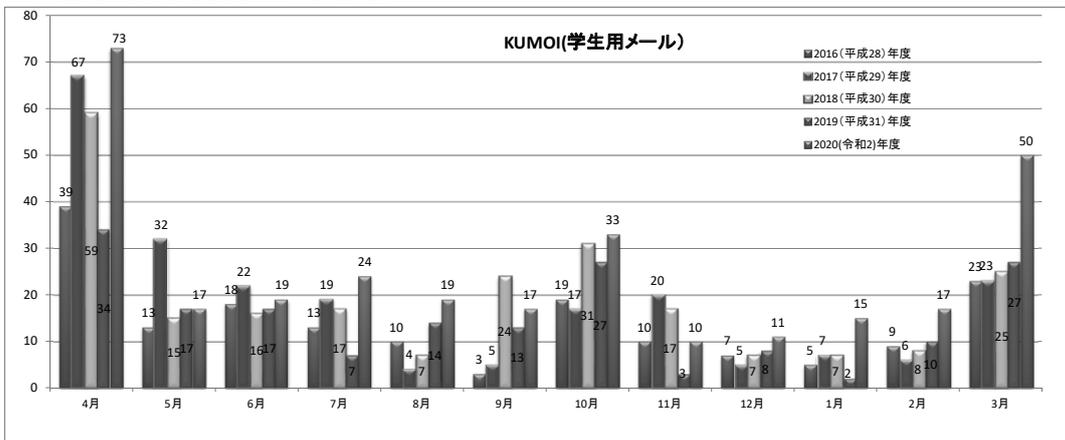
・VMホスティング等への利用者登録等の処理依頼及び、利用者への照会文の回答が含まれているため、実質の問い合わせは少なかった。平成27年4月に利用者ポータルを開設し、利用者サイドで利用者登録等の処理が行えることとなったため、処理件数減。



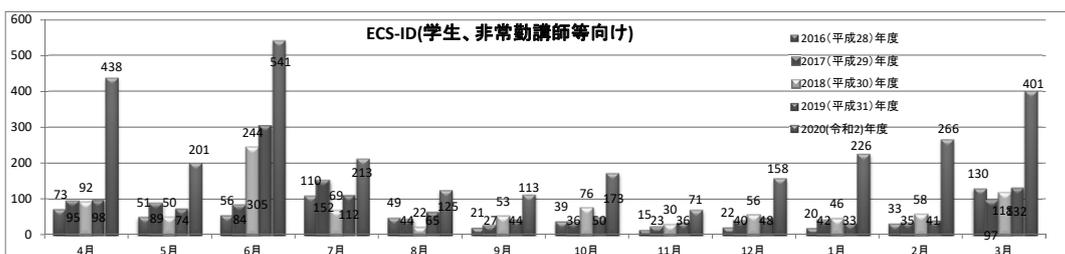
・平成24年度、平成25年度は、PandA・KUMOI、ECS-IDの問い合わせを教育用システムに分類していた。  
 ・教育コン(PC端末、プリンタ利用等)に関する質問は少ない。



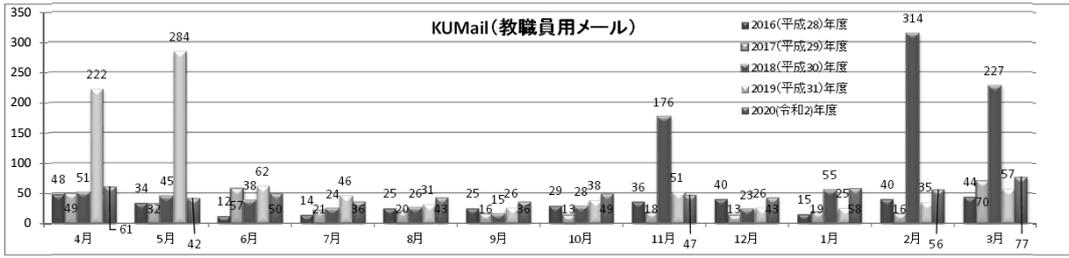
・利用方法に関する問い合わせとPandAコース開設の処理依頼。



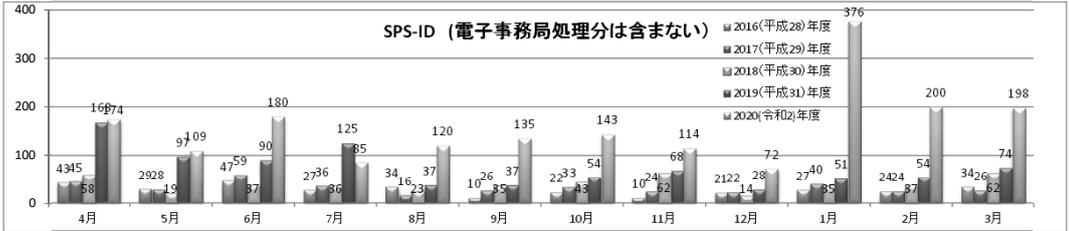
・平成28年4月・・・メールアドレス変更関係(24件)  
 ・平成29年4月・・・メールアドレス変更関係(679件)



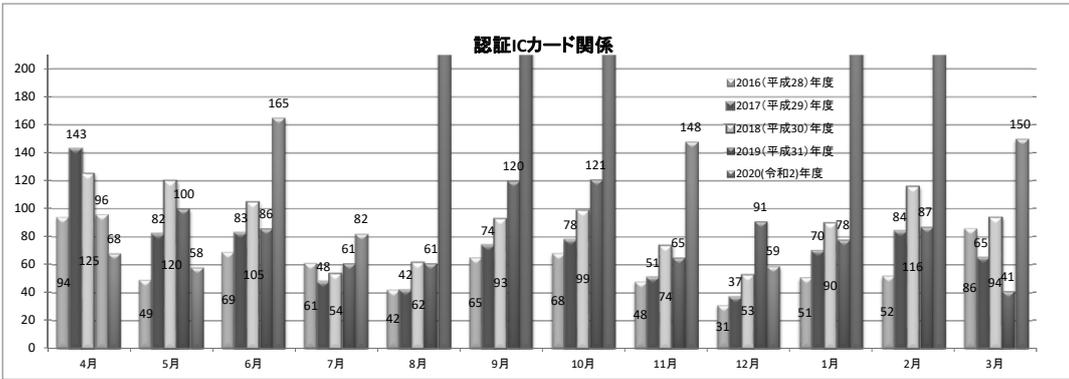
・平成27年4月、7月 身分変更に伴う手続き関係  
 ・平成28年3月 新入生からのECS-IDに関する問い合わせ(利用者管理システムからのデータ配信不具合に関する問い合わせ)、研究費適正使用e-Learning受講のためのECS-ID取得の問い合わせ(学生以外)、身分変更に伴う手続き関係  
 ・平成28年4月～8月 身分変更に伴う手続き関係、有効化期限延長依頼等



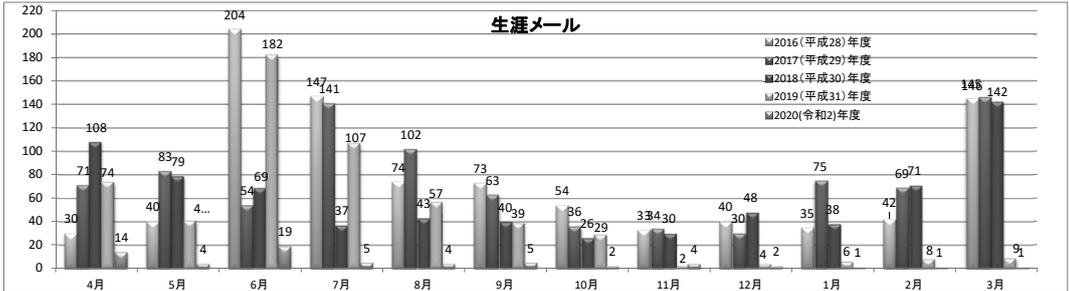
平成27年3月・4月は、身分変更に伴うメールの扱い 6月 設定方法、メール送信不具合調査等 10月 アクセス障害、3月 身分変更に伴うメールの扱いに関する問い合わせ



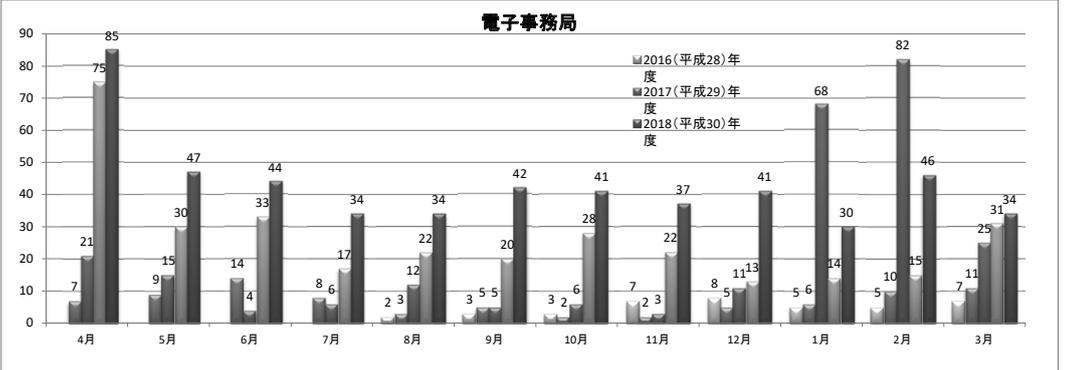
平成27年9月・10月 ID、パスワード忘れの問い合わせ(現況確認用、年末調整等)・・・8月までは電子事務局掛が主に対応していた  
平成28年2月・3月 研究費適正使用e-Learning受講のためのパスワード忘れに関する問い合わせ)  
平成28年4月～3月 電子申請システムに関する問い合わせ、パスワード忘れ(通知書再発行)、有効化期限切れ



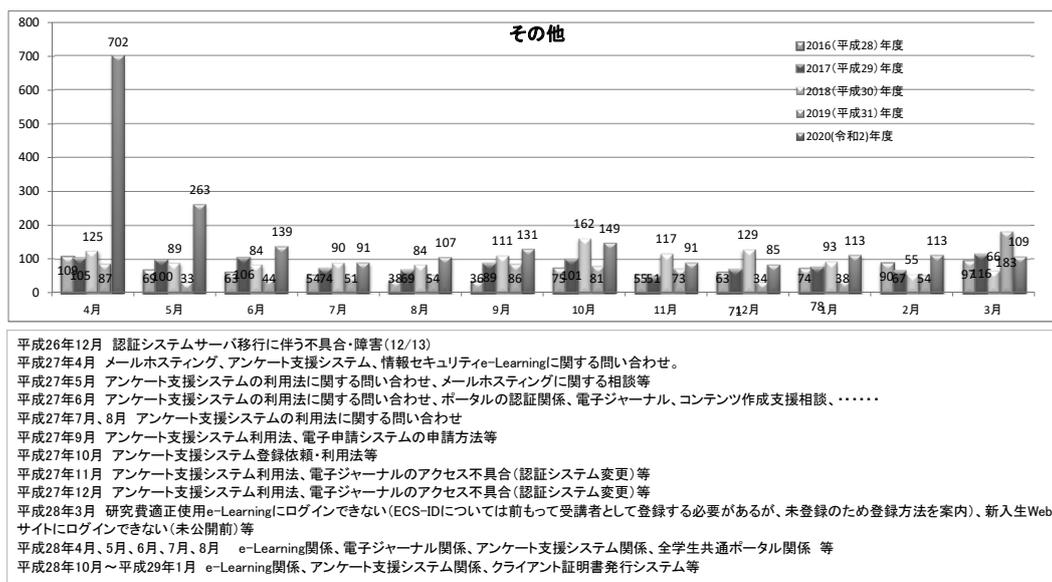
・PIN関係の問い合わせについては、年末調整がIC認証不要となったため、件数的に減少  
・平成27年1月～3月 認証ICカード導入後5年経過のため、電子証明書関係の認証不可、期限切れへの問い合わせ  
・通常 PIN閉塞・PIN忘れ等への対応、ドライバソフトのインストール関係等  
・平成28年7月 Windows10グレードアップ関係



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



## (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 (学生用メールアドレス) 発行関係】

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を発行し、有効化通知書(学生アカウント及び有効化キーを記載)を印刷して部局に送付しておく必要があるため、教育推進・学生支援部教務企画課教務掛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。

2019年度末に、2020年度入学者に向けて7,134件(内訳：学部2,857件、大学院生3,645件、特別聴講学生等非正規学生632件)の新規ECS-IDの発行を行った。

さらに、2020年10月入学者に向けて593件(内訳：大学院生209件、特別聴講学生等非正規学生384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、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。

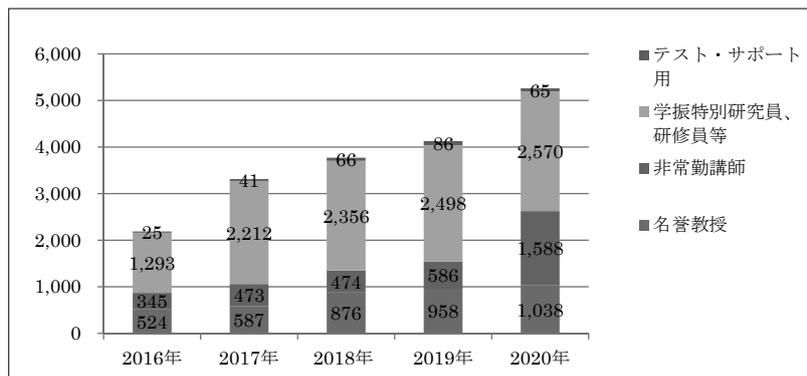


図 6.4.1：学生以外の ECS-ID 取得申請件数の推移

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

2014年にSPS-IDの発行フローの見直し、利用者管理システム・申請システムの改修を進め、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、教職員グループウェア内のワークフローにて各部局担当者からの申請により実施しているが、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。

**② ICカード関係**

2020年10月の多要素認証の導入に伴い、接触ICチップ（電子証明書）を用いた認証サービスが利用されなくなったので、接触ICチップへの情報書き込みを10月に停止した。また、2021年度に向けて接触ICチップ、非接触ICチップ（FeliCa）を利用したハイブリッドカードを廃止し、非接触ICチップ（FeliCa）のみのカードとするため、新しいチップでの技術検証を実施、加えてVI（Visual Identity）に基づく券面デザインへの見直しも実施した。

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、2020年度は2,521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。

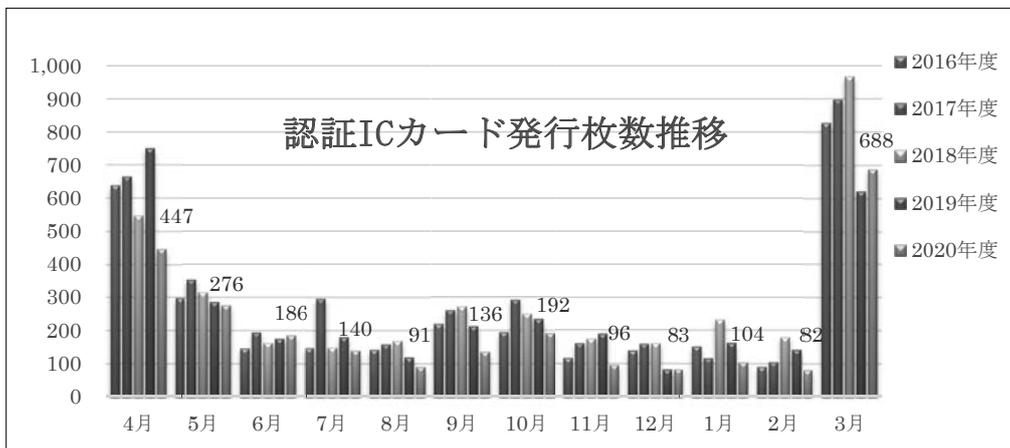


図 6.4.2：過去5年間の認証ICカード発行の月別発行推移

**③ 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、2020年度は697枚、累計で9,524枚の発行数となっている。施設利用証に関しても、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。

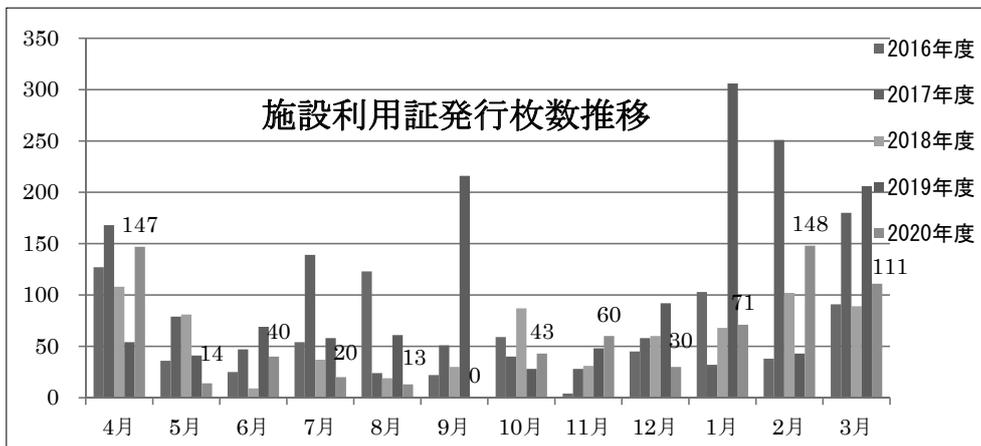


図 6.4.3：過去5年間の施設利用証の月別発行推移

#### ④ 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

2020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4件、統合LDAP 利用1件であった。2020年度末時点でのShibbolethは94件、統合LDAPは53件の利用となっている。

メールアドレス等取得申請件数は、4件であった。2020年度末時点での取得申請の総数は80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、2020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ICTコモンズに配置するコモンズTAの業務管理を行った。2020年度には、新型コロナウイルスの対策としてオンラインヘルプデスク化（在宅勤務）を実施し、大学が提供するICTサービスに関する一般的な質問、教育用コンピュータシステムに関する一般的な質問を受け付け回答するようにした。

## 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、Blogなど各情報発信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。具体的には、クラウド型の

問い合わせ管理サービスの導入、AI Chatbot の導入を目指す。

#### 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年度実施された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いユーザーの負担の軽減を目指すことが大変重要な課題となっている。

### (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み、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ため、体制の拡充や業務の合理化によりユーザー支援の機能を向上させることが必要である。

## 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おり、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。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対処療法的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 Web サイトの改訂を進める必要がある。Web 戦略室は平成 29 年度から 4 カ年度の計画として全学経費の措置を受け、全学 Web サイトのリニューアルと、それに必要な体制整備を主要なミッションとして取り組んできた。

### 7.2 令和 2 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（令和 2 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 （10月1日より 平 島 崇 男）	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	1 号室員
4	情報環境機構 IT 企画室	准教授	森 村 吉 貴	〃
5	情報環境機構 IT 企画室	特定講師	小 野 英 理	〃
6	情報環境機構 IT 企画室	助 教	元 木 環	〃
7	情報環境機構	部 長	川 内 享	2 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	荒 谷 裕 美	〃
9	企画・情報部情報推進課電子事務局掛 （兼）情報環境 IT 企画室	掛 長	朝 尾 祐 仁	〃
10	企画・情報部情報推進課電子事務局掛 （兼）情報環境 IT 企画室	掛 員	八 谷 誠 人	〃

11	企画・情報部情報基盤課業務システム管理掛 (兼) 情報環境 IT 企画室	掛 長	宮 部 誠 人	〃
12	企画・情報部情報基盤課業務システム管理掛 (兼) 情報環境 IT 企画室	掛 員	成 田 祐 生	〃
13	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	〃
14	企画・情報部 情報基盤課	特定職員	河 地 裕 介	〃
15	企画・情報部情報推進課電子事務局掛	派遣職員	奥 谷 和 子	〃
16	総務部 広報課	課 長	榎 本 賢 也	3号室員
17	総務部 広報課	課長補佐	松 下 敏	〃
18	総務部 広報課	掛 長	小 寺 裕 之	〃
19	総務部 広報課	掛 長	川 畑 まゆみ	〃
20	総務部 広報課	主 任	中 澤 泰 彦	〃
21	学術研究支援室	特定専門業務職員 (URA)	白 井 哲 哉	4号室員
22	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（令和2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	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	松 下 敏	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	小 寺 裕 之	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	アドミッション支援オフィス	特定専門業務職員	河 野 真 子	国際戦略
14	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2年度の活動実績

令和2年度12月に予定どおり公式ホームページをリニューアルした。現代的なコンテンツマネジメントシステム（CMS）である Drupal を採用して、安定性・安全性を担保し、かつ高速なアクセスを実現した。

令和元年度までに、コンセプト等の策定および CMS の基礎部の開発は完了していたため、令和2年度はコンセプトに基づく①ビジュアルデザインの開発、②データ移行、③ CMS 改修および関連する開発を行った。

#### ① ビジュアルデザインの開発

平成30年度に京都大学ビジュアルアイデンティティ（VI）・ガイドブックが発行され、本学の持つ価値を視覚的に表現する際に必要なコンテンツ基盤が整備された。VI は国際展開も視野に入れて策定されているため、公式ホームページにおいても VI に沿ったデザイン開発が行われた。特にヘッダー部分に縦書きの「京都大学」というロゴタイプを用い、配色はスクールカラーの濃青を基準とするなど、VI 対応名刺や事務用封筒など一貫した表現となるよう設計された。



図：ヘッダー部分とスライドショーのサンプル

## ② データ移行

前 CMS の Plone システムに保存されていた記事（全言語で約 2 万ページ）のデータや画像、PDF 等のファイル（約 5 万点）を学内限定コンテンツ等の一部例外を除きほぼ全て Drupal に移行した。記事については Plone のデータ形式を Drupal のデータ形式に変換するためのプログラム開発を行ったが、ニュース、イベント、研究成果、教職員公募など、記事の種類によって格納されているデータ形式が異なるため、種類ごとに変換プログラムを用意した。

## ③ CMS 改修および関連する開発

新しい公式ホームページは様々な新機能を実装しており、主だったものとして次の機能の開発を行った。

1. 部局からの随時更新系ページ（ニュース、イベント、研究成果、教職員公募）の掲載申請を効率化するために、「申請ポータル」を開発した。これにより、問合せフォームに入力するような形で記事掲載を依頼できるようになった。また、従来は CMS の直接編集やメールなど複数あった申請経路が主に申請ポータルに一本化された。本ツールは API を利用しているため、CMS 側で API を受け入れるよう開発した。
2. 昨今の研究者情報のトレンドを踏まえ、研究成果ページに研究者情報を扱うウェブサイト（京都大学教育研究活動データベース、Researchmap、ORCID）へのリンクを記載できるようにした。
3. 台風等の災害時に休講等の緊急情報を発信すべき場合に備え、トップページの上部に注意文を表示できるようにした。
4. 主に海外の研究者・留学希望者を対象として、本学の教育、研究、社会貢献、国際的活動の概要を魅力的に紹介するページの枠組みを用意した。
5. 異なる言語間で対応するページを行き来できるよう、他言語へのリンクを表示する機能を開発した。
6. コンテンツデリバリーネットワーク（CDN）を利用し、高速かつ安定に公式ホームページを配信できるようにした。

CDN の利用およびサーバ等インフラ環境の見直しの結果、Google アナリティクスを用いた解析では次のとおり 1 ページあたりの表示速度の高速化に成功した。

- ・旧公式ホームページ（2020 年 8 月 1 日～11 月 31 日の平均）： 4.22 秒
- ・新公式ホームページ（2020 年 12 月 1 日～2021 年 3 月 31 日の平均）：1.95 秒

また、2021 年 3 月 10 日に合格発表が行われた。合格発表自体は外部サイトで行われるが、一度公式ホームページを経由するユーザーが多いため、1 年を通して同時アクセス数が最大となることが予想された。そこで合格発表が行われた 12 時前後に各種のアクセス解析の指標を確認した。その結果、公式ホームページに同時にアクセスするユーザーが平常時では 100～200 ユーザーのところ、瞬間風速として最大 5,800 ユーザーが同時アクセスし、

CDN へは毎秒約 1,000 リクエストが送られたが、公式ホームページの表示には遅延等は発生しなかった。

#### ④ その他

- ・ Web 戦略室員による全体打ち合わせを全 12 回行った。

## 7.4 令和 3 年度以降の活動計画

### 1. 掲載申請ツールの外注化

- ・ 申請ツールはプロトタイプとして内製され、その過程を経てユーザーが使いやすい要件を定義した。さらに堅牢なシステムで開発し保守体制を万全にするために外注化を行う。

### 2. 公式ホームページ多言語ページの充実

- ・ 月間で 1～2 本、国際的に強調したいニュースを、英、簡、繁、韓に翻訳する。
- ・ 内容に関しては国際関連部署との相談を踏まえて検討する。

### 3. アーカイブページ (static ページ) の CMS 取り込み

- ・ 資料的価値が高いアーカイブページ (歴代総長・役員関連、重大なニュースやイベント等) を CMS 管理下のページに変換する。

### 4. 本学および京都での学び・研究生活をアピールするコンテンツ制作

- ・ プロカメラマンにより、京都大学の各キャンパスの建物や風景、活動する人々を撮影し、「写真で見る京都大学」に掲載する。もしくは全学で共有できる仕組みを構築し格納する。掲載された写真については、学内関係者が自由に使用できるようライセンスを検討・整備する。撮影自体は年 4 回 (春, 夏, 秋, 冬)。

### 5. CMS の機能改善

### 6. アクセス解析講習会の開催および関連ツールの運用充実

- ・ google アナリティクス の使用方法に関する講習会を行う (前年度と同様)。
- ・ google アナリティクス を用いたアクセス解析情報の全学へ提供する。
- ・ CMS 管理以外のホームページについてもアクセス解析ツールを導入する。
- ・ Twitter アナリティクス 等を活用し、SNS ツールのアクセス解析を充実させる。

### 7. 公式 YouTube チャンネルの充実

- ・ 部局からの動画の公式 YouTube 掲載依頼を受け付けるためのフローを作成する。

### 8. 特設サイト集約の検討

- ・ 複数ある特設サイトを集約する余地があるか検討する。

### 9. 部局サイトの汎用的なシステムおよびデザインのテンプレート構築

- ・ 部局サイトのシステムおよびデザインをテンプレート化できるか、またその意義を検討する。部局へのアンケートやヒアリングを通じてニーズの洗い出しを行う。

## 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 Shiboleth 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、戸田主任、疋田掛長、外村掛長、高岸係員、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 24 回（2020/04/24）

##### 議題

- ・学生・教職員が共通して利用できる情報環境
- ・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

- ・ファイル共有、ドキュメント共同編集、オンラインミーティングなどの、いわゆる「グループウェア」サービスを学生と教職員が共に利用できるようにするため、Microsoft 365 と、G Suite（現 Google Workspace）を活用する場合のメリット・デメリットの比較を行なった。この二つ、またはその他のサービスも含めて、学生・教職員に対して共通サービスを提供するためには、現状の情報環境機構内の部門構成のままでは実施が難しく、部門構成の変更やプロジェクトチームを編成が必要であるとの結論に至った。
- ・アカウント管理システム（LDAP manager）導入に合わせて、複数のシステムでデータ連携元を統合 LDAP から LDAP manager へ切り替える計画であったが、連携元の切り替えに時間を取られて全体のスケジュールが遅れる危険を避けるため、連携元の切り替えは後日対応することとする。LDAP manager 本体の導入は 2020 年 8 月

までに確実に行う。

### 8.3.2 第25回 (2020/05/25)

#### 議題

- ・多要素認証システム SAME の導入
- ・パスワードガイドラインの変更について
- ・認証 IC カード、施設利用証などの今後について意識合わせ
- ・G suite への学生アカウントの登録について

#### 決定事項

- ・2020年8月の多要素認証導入に向けて広報スケジュールを決定した。統合認証システムで認証をしているサービスのうち多要素認証を適用するサービスは、kintone, Garoon, G suite, 人事給与システム, 目標管理システム, 出張旅費システムとすることを決定した。
- ・パスワードガイドラインで文字数が「8～16文字」となっているが「12～16文字」とする事に関して、技術的な問題がないことが確認され、パスワードガイドラインを変更することが決定した。16文字以上を受け入れるためには、LDAP 認証を利用しているサービスごとに動作確認が必要になるため、確認に時間がかかることが報告された。
- ・学生・教職員が共通で利用できる「グループウェア」環境として G Suite を選択する場合、新たに G suite のテナントが必要になるが、Google の方針転換のため新たにテナントを取得できなくなっており、テナントを準備できないことが報告された。

### 8.3.3 第26回 (2020/06/29)

#### 議題

- ・文科省ペネトレーションテストの受診について
- ・パスワード変更キャンペーンの結果報告
- ・IC 認証カードの発行停止について
- ・多要素認証導入について
- ・学生・教職員が共通して利用できる統合クラウドサービスについて
- ・セキュリティ e-Learning の未受講者への制限について

#### 決定事項

- ・文科省のペネトレーションテストは受けることとし、どのシステムで受けるかを調整する。
- ・パスワード変更キャンペーンが終わっても変更しなかった人には個別対応を行う。LDAP manager でパスワード強制変更機能を実装するので、必要な機能について相談を行う。
- ・多要素認証システム導入後、本人の操作で多要素認証を利用開始することを基本とするが、期日を過ぎるとログイン時に多要素認証の設定完了を必須とすることが決定した。
- ・学生用メール kumoi で利用している Microsoft 365 のテナントで、Teams, OneDrive, Yummer などのサービスが利用できているユーザがいる。メール以外はサポート対象外であるが、既に学部単位で利用している例もあるため、既存利用者に対しては現状維持とする。新入生については改めて検討する。

### 8.3.4 第27回 (2020/7/31)

#### 議題

- ・多要素認証導入について

#### 決定事項

- ・多要素認証の導入に向けて、事務通知内容の確認、情報提供サイトの確認、有効化の期日と対象者の確認、説明会の日程確認、問い合わせ受付時の対応フローの確認などを行なった。

### 8.3.5 第28回 (2020/09/25)

#### 議題

- ・非常勤職員番号形式変更に向けて
- ・多要素認証導入について
- ・全学アカウント情報管理システムの導入について

#### 決定事項

- ・人事課に協力を依頼して、人事データベースへの登録時に非常勤講師の名寄せを実施してもらう。人事データベース内では採用部局が異なる場合は異なる職員番号を割り当てる必要があり、職員番号の統合はできないが、同一人物であることを示す情報を付与して KULASIS や PandA への登録時に同一人物であることを認識できる方法を検討する。将来的には、全教職員を対象として生涯番号の導入を推し進める。
- ・多要素認証の強制有効化は第1グループに対しては適用済みで、第2グループは2020年10月15日に適用予定。説明会での呼び掛けやメールでの連絡、グループウェアでのポップアップ通知など、10月15日に向けたスケジュールの確認を行なった。
- ・8月に導入した全学アカウント情報管理システム (LDAP manager) で、今後対応すべき課題について共有した。

### 8.3.6 第29回 (2020/10/30)

#### 議題

- ・PandAに関わるアカウント情報の改善について
- ・統合認証システムに導入する認可用のフラグについて
- ・多要素認証の利用強化

#### 決定事項

- ・第28回で確認された非常勤講師の名寄せ処理で、名寄せされたデータを受け取った PandA 側のワークフローの改善方法について検討を行なった。
- ・非常勤講師以外の身分の教職員については、雇用形態によっては同一人物であってもアクセスできる情報やアクセスできる環境を厳密に分離するべき場合もあることが予想され、安易に ID を統合することの危険性が指摘された。ID を統合した方が便利な場合には統合する「緩い統合」を行う方針が確認された。
- ・統合 LDAP にサービスの認可フラグの導入にあたり、個々のサービスごとにフラグを作成すると管理が煩雑になるため、用途の近いサービスをまとめた「サービスグループ」を作り、基本的にはこのサービスグループ単位で認可制御する方針とした。サービスグループの数は10～20個程度を想定する。このグループに収まらない新たなフラグが必要になった場合は専用のフラグを利用する。

### 8.3.7 第30回 (2020/11/27)

#### 議題

- ・kumoiでのメール送信者名の変更について
- ・IC認証カードの電子証明書発行停止に関わる後始末
- ・パスワードリセットと多要素認証の強制化
- ・e-Learning 未受講者の KUINS-Air 制限

#### 決定事項

- ・学生用メール kumoi の設定項目の一つ displayName 属性はメールアドレスと同じ文字列を登録して運用しており、利用者自身は変更することができない。学生が就職活動の時に、企業から displayName を指定されたフォーマットに設定するよう指示される場合があるとの問い合わせを受けた。displayName 属性の文字数の上限などの制限事項を確認しつつ、LDAP manager が把握しているアルファベット表記氏名を登録するよう準備を進める。
- ・IC認証カードの電子証明書発行終了に伴い規程類の修正を開始する。
- ・パスワードを長期間変更していない利用者に対するアカウントロックと、多要素認証を設定していない利用者

に対するアカウントロックについて、タイミングを合わせて実施する案があったが、独立して検討することとなった。前者はタイミングを改めて検討することとし、後者はアカウントをロックするのではなく重要なサービスで多要素認証を必須とすることを優先することが決定した。

### 8.3.8 第31回 (2020/12/18)

#### 議題

- ・ 認証局廃止による全学情報システム利用規則の修正について
- ・ 教職員と学生が共通に利用できるクラウド上のグループウェア

#### 決定事項

- ・ プライベート認証局は全学情報システムとして扱われ、この認証局から発行された証明書を格納していた IC カードは全学情報システム利用規則に記載されていたが、プライベート認証局が廃止されて証明書を格納しなくなった IC カードは全学情報システム利用規則に残す必要はないことが確認された。全学情報セキュリティ委員会常置委員会に向けて、CP/CPS の廃止と、全学情報システム利用規則から認証局と IC カードに関連する記述を削除する。
- ・ 教職員と学生が共通に利用できるグループウェアとして Microsoft 365 を選択し、京大生協を巻き込んで契約している Microsoft との包括ライセンスも活用する可能性について検討を進めることが決定した。この実現には、運用体制やサポート体制の見直しが必要である。

### 8.3.9 第32回 (2021/01/29)

#### 議題

- ・ パスワード変更通知対応時の有効化期限の延長について
- ・ 学生・教職員の Microsoft 365 テナント共有について
- ・ 全学アカウント情報が外部から参照される可能性のある状態であった事案について報告

#### 決定事項

- ・ 「有効化キー」は ECS-ID や SPS-ID の発行時や、パスワード忘れ時に生成しており、有効期限が設定されている。期限を過ぎてしまって有効化できないとの問い合わせを受ける場合があるが、有効化期限の延長を受け付けることを認め、ワークフローを確認した。
- ・ Microsoft 365 テナントの活用について、Microsoft と生協との打ち合わせを行い、テナント利用における制約などについて情報共有を行なった。毎年6月に、包括ライセンスをどのテナントの何個のアカウントに適用するかを変更できるため、6月までに調整を行うことが確認された。
- ・ 全学統合認証基盤の一部のサーバで全学アカウントの情報がインターネットから参照される可能性のある状態であったことが関係者からの指摘により、1月4日に判明した。認証特命チームでは、情報基盤部門と連携してこの事案の原因を調査し、該当システム設定の変更を行い、再発防止のために他システムでのネットワーク構成や設定の再確認を行っていることが情報共有された。

### 8.3.10 第33回 (2021/02/19)

#### 議題

- ・ ユーザがパスワードを安全に管理する方法について
- ・ shibcert への学外からのアクセスについて
- ・ Microsoft 365 テナントの利用について九州大学から得られた情報
- ・ 認証システムのネットワーク構成について

#### 決定事項

- ・ パスワード管理用アプリの活用など、パスワードを安全に管理するための具体例を作成して、ガイダンスなどで紹介できるようにする。
- ・ クライアント証明書の申請受付システム shibcert は、これまでは学内限定アクセスとしてきたが、多要素認証

と組み合わせて学外からもアクセスを受け付けるようにする方針で検討を継続する。ただし、学生に多要素認証が導入された後に実施する必要がある。

- 九州大学から得られた、Microsoft 365 テナントを学生・教職員で活用するためのノウハウについて情報共有を行なった。
- ECS-ID のパスワードリセットを 2021 年 5 月を目標に実施する。
- 2021 年 1 月のインシデント再発防止のため、拡張が繰り返されて複雑になっている認証システム内の構成について関係者全員が把握できるよう、認証システム全体のデータ連携図やネットワーク構成図を新に描き直して共有した。

### 8.3.11 第 34 回 (2021/03/26)

#### 議題

- SAME の二要素目としてクライアント証明書認証の扱いについて
- SAML 認証で IdP・SP が利用する証明書について
- 認証システムのネットワーク構成および設定確認の報告

#### 決定事項

- 多要素認証の二要素目としてクライアント証明書に対応することは、検討を継続する。現在のクライアント証明書の取得手順の安全性が、多要素認証で要求している安全性を満たしているかの確認と、ファイルとして入手したクライアント証明書の扱い方の規程の準備が必要となる。
- SAML 認証連携用の証明書として自己署名証明書を用いることに問題はないが、有効期限を伸ばし過ぎると、更新操作の頻度が下がり運用者の経験値が下がることで、運用レベルが下がる心配があることが指摘された。また、自己署名証明書は本物と偽物の区別が難しくなるため、配布方法について注意を払う必要があることが指摘された。
- 2021 年 1 月のインシデント再発防止のため、認証システム全体の構成を踏まえた上で各システム間のアクセス制御が適切に行われていることを再確認したことが報告された。



## 第9章 新型コロナウイルス感染拡大予防対応

### 9.1 情報基盤部門による対応

#### 9.1.1 情報基盤部門における COVID-19 対応の概略

2020年当初からの新型コロナウイルス（COVID-19）の世界的な流行拡大により、多数の学校・大学が休校やリモートワーク、授業のオンライン化を余儀なくされた。本学もその例外ではなく、情報環境機構として種々の対応（学内の他組織への支援・協働含む）が求められることとなった。

情報基盤部門においてはVPNの増強に代表されるように、在宅勤務を行う教職員が、学内ネットワーク内の資源にセキュアに接続して業務を行うための種々の取り組みを行った。

#### 9.1.2 情報基盤部門における各対応

##### VPN

新型コロナウイルス感染拡大防止に伴う活動制限のため大学職員の在宅勤務が推奨され、その準備として本学の主たるVPNサービスであるIKEv2サーバのCPU増強とクライアントのセグメント拡張を実施した。図9.1.1にあるように利用数は2020年4月に一気に増え、特に大学からの在宅勤務要請等によりVLAN固定接続数が大幅に伸びた。また、新型コロナウイルス感染拡大防止に伴う活動制限レベル3が発令された2020年4月やレベル2が発令された2021年1月に利用数の伸びが見られた。

利用数が突出して増えた2020年4月についてIKEv2共通サーバの通信量を図9.1.2、IKEv2VLAN固定サーバの通信量を図9.1.3に示す。昨年度までは50Mbpsから100Mbpsの通信量だったのに対し、100Mbpsから200Mbpsの通信量となっていたことがわかる。

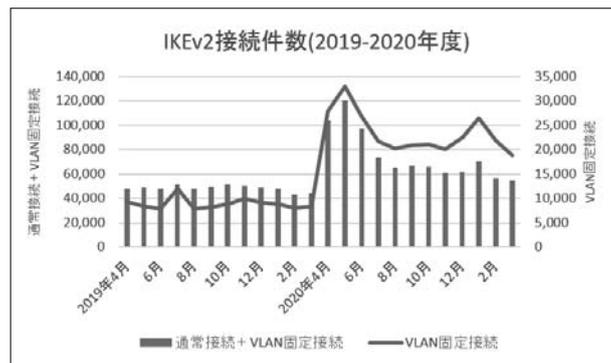


図 9.1.1 : IKEv2 接続件数 (2019 ~ 2020 年度 月別)

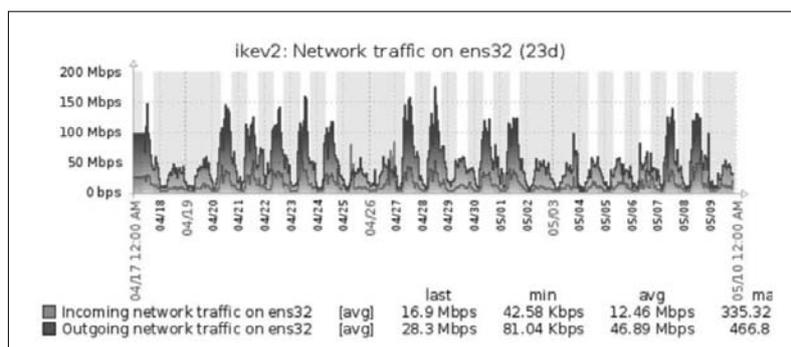


図 9.1.2 : IKEv2 共通サーバの通信量

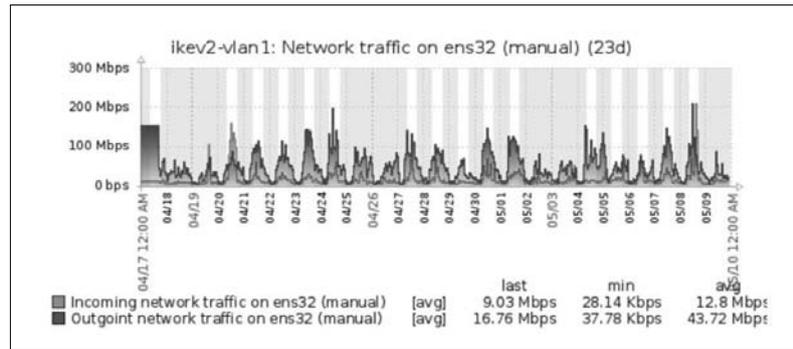


図 9.1.3 : IKEv2 VLAN 固定サーバの通信量

### 無線 LAN

例年 4 月には新入生が入学し、授業やガイダンスなどが始まるため無線 LAN 利用が多い。ゴールデンウィークや夏季休暇期間中、年末年始などにクライアント数が減るものの、後期授業終了前まではほぼピーク値のまま推移する傾向にある。図 9.1.4 の通り、2019 年度も例年通りであった。しかし、2020 年度は新型コロナウイルス感染拡大防止に伴う活動制限レベルの引き上げが複数回おこなわれたことを受け、授業を原則オンラインで実施する期間もあったことなどから、無線 LAN クライアント数も激減した。

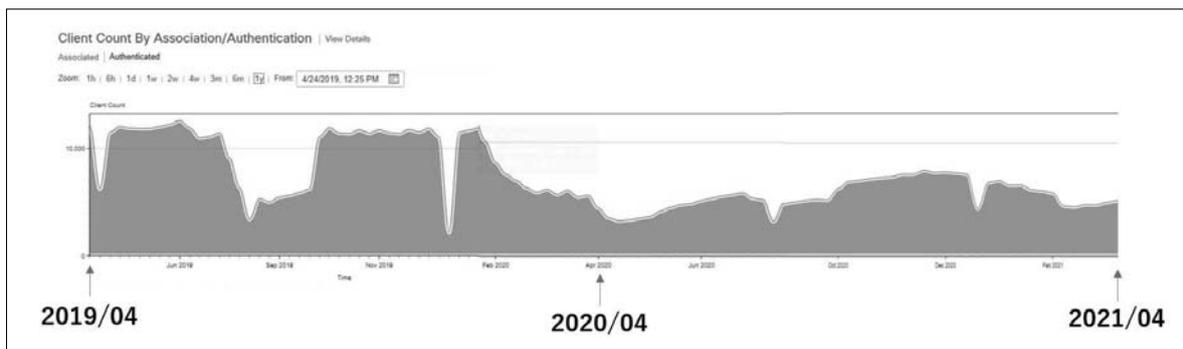


図 9.1.4 : 2019 年 4 月から 2021 年 3 月の無線 LAN クライアント数

図 9.1.5 に 2019 年 9 月から 2021 年 3 月の無線 LAN トラフィック量を示す。上述の無線 LAN 利用の減少に伴い、2020 年 4 月以降のトラフィック量も同様に減少している。一方、図 9.1.6 に示すように、学外通信量については、2019 年度と比べて 2020 年度は 9% 程度増加している。これは、有線、無線に関わらず Zoom や Webex 等での講義、会議が増えたためではないかと推測される。

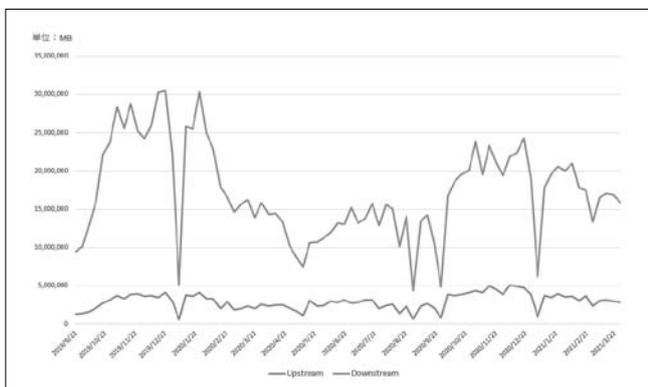


図 9.1.5 : 2019 年 9 月から 2021 年 3 月の無線 LAN トラフィック量

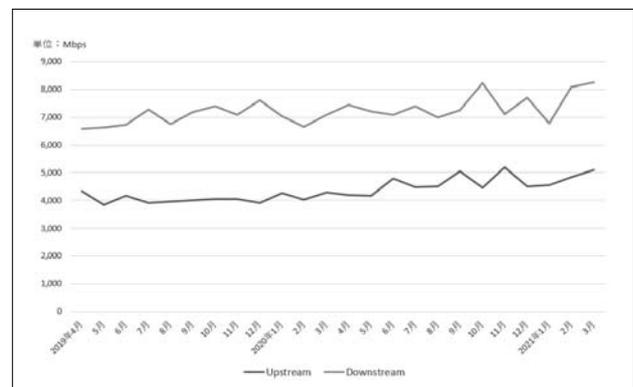


図 9.1.6 : 2019 年 4 月から 2021 年 3 月の学外通信量の月平均値

### コロナ禍で拡大したリモートワークにおける注意喚起（1章4節3.2内の同項目を再掲）

令和2年4月7日付け総人職第4号「新型コロナウイルス感染拡大防止にかかる在宅勤務（テレワーク）について（通知）」が通知される際に、総務部と連携して情報セキュリティに関する別紙「在宅勤務時における情報セキュリティ対策の留意事項」をあわせて全学に通知した。

情報環境機構からも全学通知「リモートワーク実施者の方へ」を注意喚起するとともに、情報環境機構サイトに「オンライン講義，オンライン会議，在宅勤務に関するセキュリティ対策について」，「【学内限定】機密性3情報を扱う会議のオンライン開催に向けた検討のために」を掲載した。

### コロナ禍におけるソフトウェアライセンスに関する動き

コロナ禍の状況において，オンライン授業や会議に利用しうる Web 会議システムを一定期間，無償で接続時間を無制限とする措置がいくつかのベンダーによって取られた（例えば Zoom 社の「Zoom」，Cisco 社の「Webex」，Google 社の「Google Meet」など）。

また，Web 会議システムに限らず，一定期間，ソフトウェアの無償提供や制限解除がなされたソフトウェアがいくつかあり，MathWorks 社の「MATLAB」はその一つである。「MATLAB」の無償利用期間は 2020/4/1 - 2020/8/31 であったが，この間本学の利用者数が大幅に増えた（MathWorks 社からの連絡によると，全世界の教育機関を対象として実施された無料トライアル（4月～8月）における本学の利用者数は約 1,800 名／世界第 1 位であった）。

従前，「MATLAB」の学内利用は，利用を希望するユーザーズグループ（約 150 研究室）がサイトライセンス契約を結んでいた。このコロナ禍での利用者数の伸び・潜在的なニーズを受け，全学的な形でのライセンス形態を模索した結果，2021 年度内に MathWorks 社と機関契約を締結する可能性について検討を進めた。

## 9.2 教育支援部門による対応

京都大学では 2020 年 3 月上旬より COVID-19 感染症対策として 2020 年度の前期授業および新入生ガイダンスのオンライン授業化の検討を行った。大学をはじめとする高等教育機関の授業ではクラスが固定されておらず，各受講生はそれぞれの履修に従って授業毎に教室間を移動するため，接触対象者数も大幅に増加する，ゆえに，オンライン授業環境の整備が急務となった。

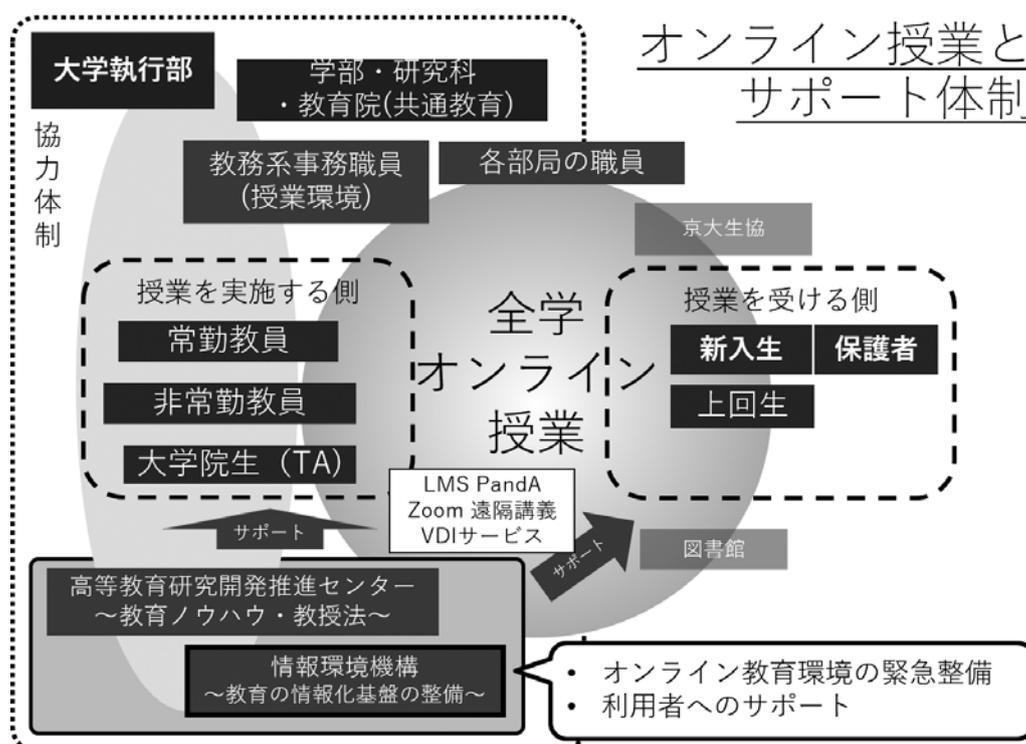


図 9.2.1：オンライン授業とサポート体制

オンライン授業のサポートにおいて、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ことが重要であり、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 での情報交換を実施した。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（図9.2.1）。

全学的なオンライン授業環境のプラットフォームには全授業の科目・履修情報を利用可能であることが求められる。本学の全授業の開講および履修情報を統括的に扱うシステムとしては、教務情報システム KULASIS と学習支援システム LMS PandA が全学に向けて提供されている。本学では十分な感染症拡大防止の下での対面授業の可能性を模索するとともに、全学に向けたオンライン授業プラットフォームとして教育支援部門でサービスを提供している PandA を選定し、環境整備を行った。その際に、

- ・非常勤講師などへの ID 整備
- ・同時アクセス数増大に対応するためのシステム増強
- ・映像配信システムの整備（Zoom, Kaltura）
- ・教職員へのオンライン授業環境の情報提供

等の対策を進めた。4月1日付ですべての授業を5月6日まで休講とする旨のアナウンスがなされ（4月8日より各学部・研究科による専門科目授業の一部がオンラインで開始されるなどの混乱が発生した）、最終的に4月17日付けで全学的にオンライン授業を中心に実施されることが決定された。情報環境機構では2013年度から PandA を運用しているが、これまでの利用においては対面授業への補助的な利用に向けてサービスを提供しており、全学の全面的なオンライン授業での利用では、アクセス集中によるシステム停止が懸念された。これに対応するため、実際の授業と並行して PandA のフロントエンドサーバとバックエンドの Oracle データベースの増強を進め、度重なるトラブル対応を切り抜け、前期・後期授業のオンライン講義を完遂した。図9.2.2 にオンライン授業推進に伴う2020年度前期のスケジュールと対応を示す。

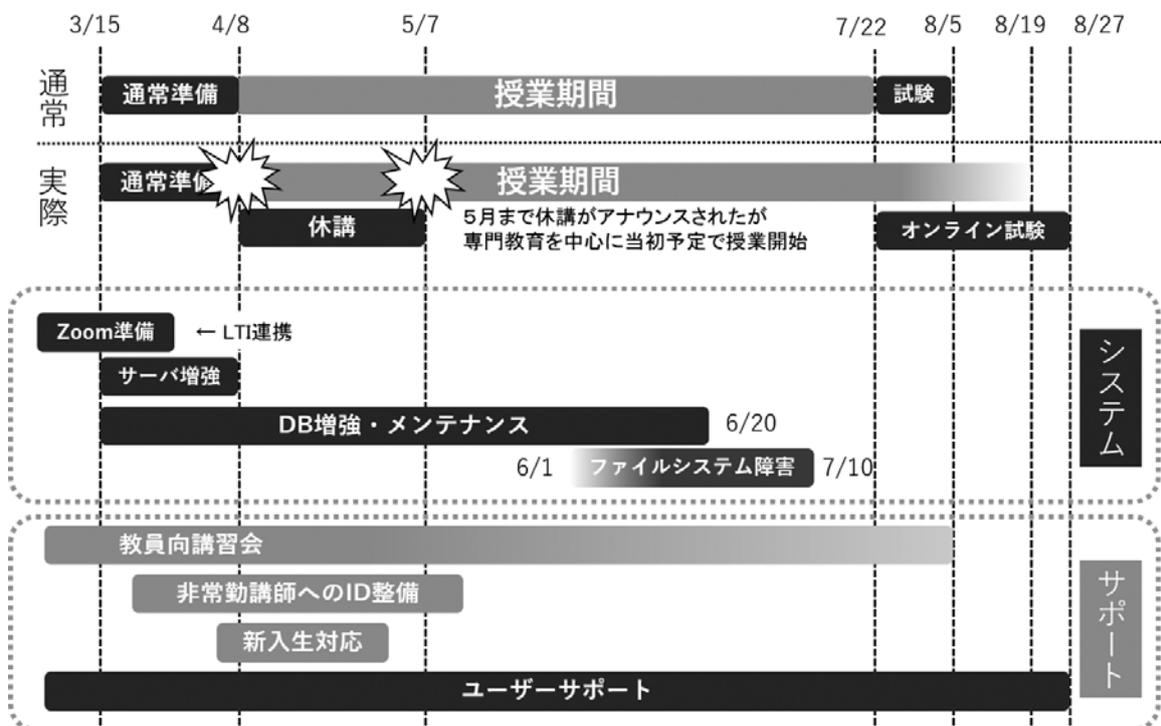


図9.2.2：前期 オンライン授業整備スケジュール

### 9.2.1 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、ECS-ID の緊急発行が必要となった（授業担当教員 3,855 名、うち非常勤講師 989 名、2020 年前期授業開始時点）。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の有無および ECS-ID 発行状況の確認を行い、2020 年度授業開始までに約 1,000 名に対して ECS-ID の確認または更新を実施した。発行に当たっては情報環境支援センターを中心にとりまとめを行った。また、2020 年度後期および 2021 年度着任の非常勤講師に円滑なオンライン授業環境を提供するため、教務企画課・人事部とも定期的な会合を行い、ID 発行と PandA への連携体制を整備した。

### 9.2.2 同時アクセス数増大に対応するための PandA システム増強

2019 年度、PandA は授業補助として使われおり、同時接続は繁忙期においても 1,500 程度であった。これをフロントサーバ 2 台で運用していた、2019 年度においても語学の試験などで同時利用を行った際に速度が低下するという報告を受けており、全面オンライン授業での利用増大を見越して、緊急にシステムの増強を図った（図 9.2.3）。

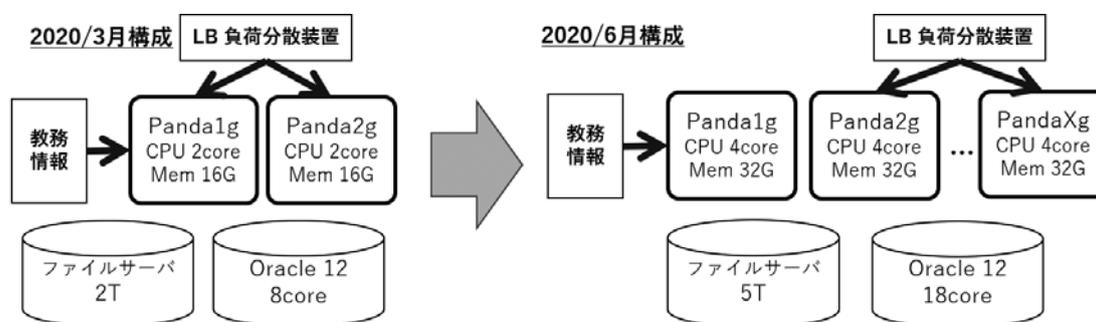


図 9.2.3：システム増強

少なくとも 4000 以上の同時接続が見込まれた。これに対して、1 台あたりの処理可能な同時接続を 800 名と想定し、教務情報との間で登録・履修情報の連携をサービスするサーバとは別に 1 台で集中して学習支援サービスを実施する構成とし、フロントサーバの台数を 2 台から 7 台へ増強を行うと同時に、一台あたりの CPU コア数を 2 から 4 に、メモリを 16G から 32G に増強した。実際の運用においては、ファイルシステムに関連すると思われる不具合のため 2 台がサービスに参加できず、最終的には 5 台態勢となっているが、CPU コアとメモリの増強により一台あたりの同時接続数 2000～3000 でもフロントサーバ側は運用に耐え、むしろバックエンドであるデータベース側の増強が必要であった。

LMS Sakai では授業資料や学生が提出するファイルを共有ファイルシステム、それ以外の情報をデータベースに格納しており、特にデータベースはシステムのレスポンスなどに深く影響している。

本機構では PandA のバックエンドとして Oracle Enterprise Server 12c を VM 上で稼働させており CPU 8 Core で運用していたが、4 月 8 日においては同時利用者数が 4,000 名を超えた状態で CPU 占有率が数分にわたり 100% に達するなどもあり、早急なシステムの増強を図ることとなり、5 月 2 日の早朝メンテナンスで 12 コア化した。

しかしながら、連休明けの 5 月 6 日において過去最高の 14,000 名の同時接続が発生した際には、55 分に渡ってデータベースサーバの CPU 占有率 100% を記録し、サービスレベルが低下した。これに対応するため 5 月 10 日に 18CPU までの増強を図り、CPU 高負荷による速度劣化に対してなんとか対応することができた。その後もしばしばデータベースの速度低下が発生したが、調査の結果富士通製ファイルサーバの READ 性能の低下によるものであることが判明し、ファイル格納先の変更等の暫定対応を行いつつ運用を継続した。

授業資料および学生からのデータの提出先としてファイルサーバを運用している。当初は想定していなかったが、レポートの提出方法として、手書きのレポートをスマートフォンなどで撮影して、PandA の課題に提出するという運用が広く行われたため、ファイルサーバの十分な空き領域と安定運用の確保が求められることとなった。ファイル領域としては当初 2TB を用意していたが、本格的な利用開始に対応するため、5TB まで拡張し、その後、利用状況を勘案して順次拡張を行い、2020 年度授業終了時の時点では 8TB を確保している。

ファイルの領域は確保したものの、ファイルシステムの不安定さには常に悩まされることとなった。当初、

PandA はオンライン授業の配信のプラットフォームとして、Zoom や Kaltura などの映像配信のためのログイン環境としての利用が主であったが、オンライン授業の全面的導入の中で、資料配布や課題の提出等の PandA の LMS としての本来の機能の活用が進む中で、ファイルの READ/WRITE の問題が顕在化し、7月10日までの間に10回近いファイルアップロード障害が発生し、利用者の課題提出等で問題が発生した。調査の結果、ファイルサーバの NFS を v4 から v3 にダウングレードすることで安定的に稼働することが判明したため、ファイルサーバの設定変更を行う事により、後期授業では安定的に稼働している。

### 9.2.3 Zoom および Kaltura を利用した映像配信環境との接続

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 の高度な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として、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。

### 9.2.4 教職員へのオンライン授業環境の情報提供

2020年度末から2021年度5月まで、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 9.2.1)。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 1,870 名であった。

また、高等教育研究開発推進センターとも共催で「オンライン試験対策講習会」および後期授業での利用開始を想定した「はじめての PandA・Zoom 講習会【PandA 編】」を実施している。加えて、2021年3月に実施したバージョンアップ内容を解説するため「PandA バージョンアップ内容講習会」および新年度に向けた「PandA 年度更新説明会」を開催している。

表 9.2.1：オンライン PandA 講習会開催状況

日時	講習会名・概要など	参加者数
3月19日 16:00	オンライン PandA 講習会／工学部・工学研究科向け	期間中累計で 1870名
3月24日 13:00	オンライン PandA 講習会／全学部・全研究科向け	
3月27日 13:00	オンライン PandA 講習会／全学部・全研究科向け	
3月27日 17:00	オンライン PandA 講習会／理学部・理学研究科向け	
3月30日 13:00	オンライン PandA 講習会／全学部・全研究科向け	
3月31日 10:30	オンライン PandA 講習会／文学部・文学研究科 併設・文学部校舎 3F L312	
4月01日 11:00	オンライン PandA 講習会／ 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03日 13:00	オンライン PandA 講習会／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06日 10:30	オンライン PandA 講習会／英語開催 併設・情報メディアセンター南館 2F 201 講義室	
5月20日 18:20	PandA・Zoom 相談会(英語編)	—
6月30日 12:10	はじめての PandA オンライン試験講習会／共催 高等教育研究開発センター	300名
9月18日 13:30	はじめての PandA・Zoom 講習会【PandA 編】／共催 高等教育研究開発センター	90名
3月10日 10:30	PandA バージョンアップ内容講習会	74名
3月15日 15:00	PandA バージョンアップ内容講習会	56名
3月19日 13:00	PandA 年度更新説明会	72名
3月22日 15:30	PandA バージョンアップ内容講習会	61名
3月24日 13:00	PandA 年度更新説明会	47名

### 9.2.5 教務担当部署との連携とマニュアルの整備

授業のオンライン化に伴い、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。また、ドキュメント作成においては学生によるオフィスアシスタントの活用を積極的に行っている。

### 9.2.6 利用者対応

3月下旬から、教職員からのオンライン教育に関連する質問数が爆発的に増大した。メールでの問い合わせ数の週ごとの推移を図9.2.4に示す（比較のため2019年度の問い合わせ数を併記している）。QAの内容としては、当初はオンライン配信を開始する方法などの利用環境についての問い合わせが多く、授業開始後（5月中～下旬）は課題やテスト・クイズなどのLMSの利用方法、6月下旬からはOnline試験の実施方法、8月は採点方法などの質問が数多く寄せられた。オンライン授業に関する授業設計に関する質問も多数寄せられたが、技術側窓口においては回答困難なケースもあり対応に苦慮した。幸い、本学の高等教育研究開発推進センターとの協力体制が急速に整備されたこともあり、教育関係と純技術的なQAの切り分けを行う事が出来たため、PandA担当側への負担が軽減された。

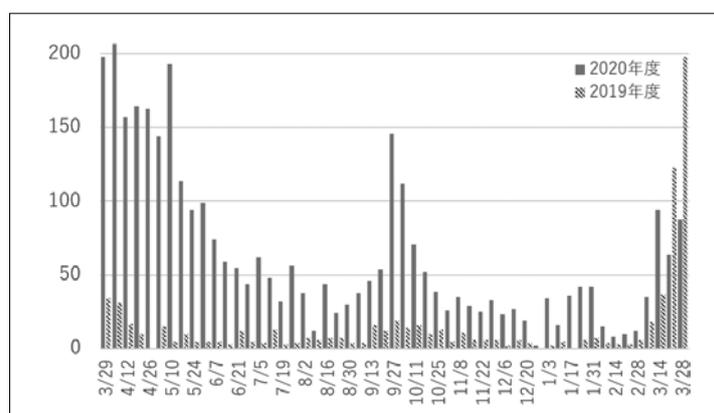


図 9.2.4：利用者対応状況

## 9.3 電子事務局部門による対応

電子事務局部門では、新型コロナウイルス感染拡大に伴う活動制限でオンライン会議や在宅勤務が推奨となり、ビデオ会議等のコラボレーションツールのニーズが急速に高まったため、G Suite for Education の非提供サービスのうち「Hangouts Meet」, 「Hangouts Chat」, 「Google ハングアウト」の優先順位を上げて2020年4月9日にリリースした。

## 9.4 情報環境支援センターによる対応

2020年より始まった新型コロナウイルス感染症の流行に対し、京都大学ではオンライン授業やリモートワークなどの試みが行われ、大学の活動全体においてこれまで以上にICTサービスが利用されるようになった。これにより、情報環境支援センターがこれまで所掌してきた以下の3つの業務に多大な影響があった。

- 全学アカウント発行
- 問い合わせ対応
- 全学機構ガイダンス

まず、情報環境機構が直接提供する情報サービスや統合認証システムに接続されたICTサービスの利用にあたっては、全学アカウント（SPS-ID および ECS-ID）による認証が基本となる。2020年度においては、急増した非常勤講師向けのECS-ID発行手続きや、完全オンラインでの新規ID発行の実現が課題となった。また、ICTサービスに対する問い合わせ対応も激増し、別途実施された多要素認証方式の導入に関する問い合わせと合わせると、2020

年度の問い合わせは前年度の約2倍となる影響があった。更に、情報環境支援センターが他の全学支援機構とともに取りまとめをしている全学機構ガイダンスにおいては従来から過密な集合形式で行われていたためこれを完全オンライン化する必要も生じた。

それに加え、情報環境支援センターでは利用者とのコミュニケーションを行うという立場から、オンライン授業対応の連絡調整を行うことになり、その発展として新サービスであるオンライン授業向けのオンラインミーティングサービスの提供を行うこととなった。前者の連絡調整については学内各組織の役割分担が明確化するにつれて定常的な3部局連絡会等に移行し支援センターの所掌するものではなくなったが、後者のZoomの運用整備については、2020年度を通して支援センターと教育支援部門が共同して運用する形となった。

以降の節では、上述の対応について詳細に述べる。

#### 9.4.1 全学アカウント発行

全学アカウント発行については、まず、非常勤講師向けのECS-IDの発行方法が大きく変更された。従来は、非常勤講師全員が利用するものではないことから、本人が対面で申し込みを行い受け取るものとしていたが、2020年度の発行にあたっては基本的に各部局でアカウントが必要となる非常勤講師の名簿を集約して申請し、アカウントの送付も部局経由で行うものとした（従来の本人からの申し込みも並行して受付）。新しいアカウント発行方法となったことにより多少の混乱は見られたものの、大学全体としては効率的な発行体制になったと言え、2021年3月頃に行われた2021年度向けのアカウント発行準備についても同様の方針が取られ、今後も部局集約の方式を基本とする予定である。

また、非常勤講師のECS-IDに限らず、2020年度は全学アカウント発行の手続きにおいて、海外に在住するため普通郵便が受け取れない、もしくは国内であっても大学に直接訪問する機会がとれず勤務開始や授業開始に間に合わないといったトラブルが多くみられた。基本的に全学アカウント発行時の通知書発行は学内便による部局担当者への送付もしくは対面での受け取りを基本としており、完全オンラインでのアカウント発行（学内ファイルストレージを通じて本人証明書類の受け取りと通知書の送付を行う）は緊急の必要性がある場合のみとしていたが、2020年度においてはこの基準を大幅に緩和し、オンライン授業のためもしくはリモートワークのためであればこれを基本的に認めることとした。また、パスワード忘れ等によるアカウントリカバリについても、同様に学外からオンラインで行うことを認めることとした。このような処置は感染症対策の一時的なものとして開始されたが、今後の手続きの情報化を見据え、より一般的なオンラインによる本人確認手順の整備に繋げる予定である。

#### 9.4.2 問い合わせ対応

6章4節(1)⑤にて詳細を掲載しているが、2020年度の問い合わせは前年度の約2倍となる影響があった。多要素認証関係の影響も大きいと純粋に新型コロナウイルス感染症対応の影響のみとは言えないが、準備期間が短い中オンライン授業・リモートワーク開始を開始したことにより質量ともに例年にない問い合わせが発生したことは間違いない。

#### 9.4.3 全学機構ガイダンスのオンライン化

情報環境支援センターは例年、学内の他の全学支援機構とともに全学機構ガイダンスの取りまとめを行っているが、2020年度にはこれを完全オンラインで行うことになった。オンラインでガイダンスを行う際にはオンライン授業と同じく大きく分けて同期双方向型とオンデマンド型の2種類があるが、2020年春においては教職員・学生ともにガイダンスのための準備の余裕が少ない情勢下であったため、学生が視聴時間を自由に取ることができるオンデマンド型での実施が行われた。オンデマンドのガイダンスについては全学機構ガイダンスと国際高等教育院の新入生ガイダンスが協調的に実施され、映像コンテンツは学術情報メディアセンター南館のコンテンツ作成室での収録、映像コンテンツ掲載はPandA上で行うことで統一された。ガイダンス実施の結果、アンケート結果は例年と比べて大きく悪化することはなかったものの映像の視聴数、アンケート回収数の点では課題が残るものとなった。この年度のガイダンス実施で得られた課題点を踏まえ、次年度は同期双方向型+オンデマンド型のハイブリッド形式での実施とすることが決定された。

### 9.4.4 Zoom 全学ライセンスの導入と対応

Zoom 全学ライセンスについては前年度の3月中に導入が決まり、そのアカウントの管理と問い合わせ対応については、情報環境支援センターが教育支援部門と連携しながら運用を行うこととなった。Zoom 全学アカウントの利用者の伸びを以下の図に示す。現在の Zoom 全学ライセンスの利用対象は教職員及び非常勤講師・TA・RAであるが、非常に高い利用率を示しており、新規サービスにも関わらず1年の間にインフラ化したことが示される。従って、これに対する問い合わせも多く発生することになった。

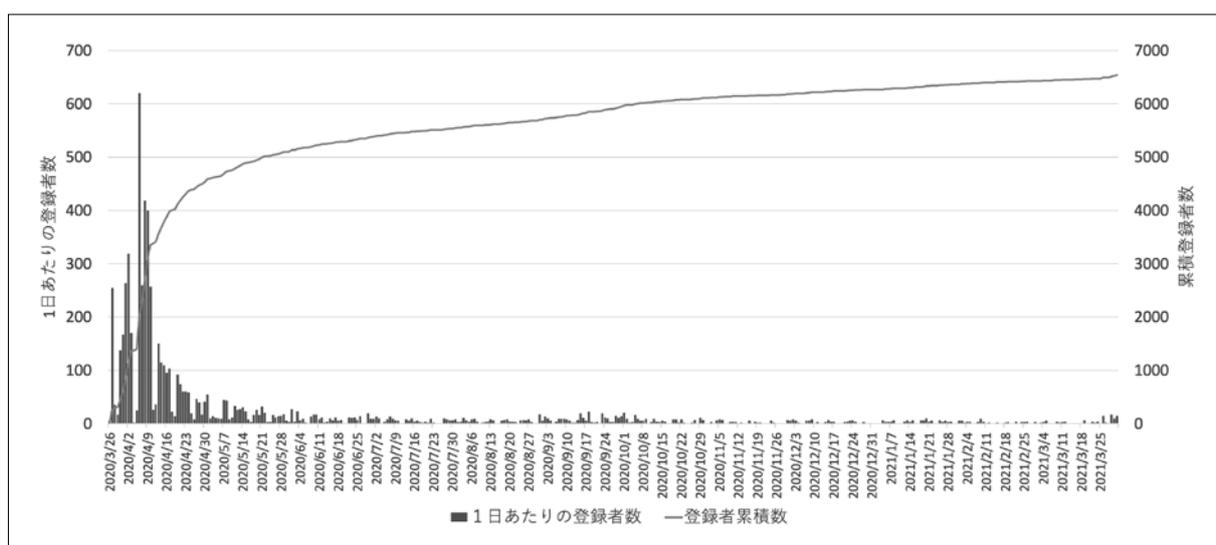


図 9.4.1：Zoom 全学ライセンスの登録者数とその累積の推移

また、2020 年前期・後期について、PandA から連携して予約されたオンライン授業用の Zoom ミーティングの数および利用者接続数の推移を以下の図に示す。時限ごとに色わけしてあるが、これは授業前後の待機時間も含め

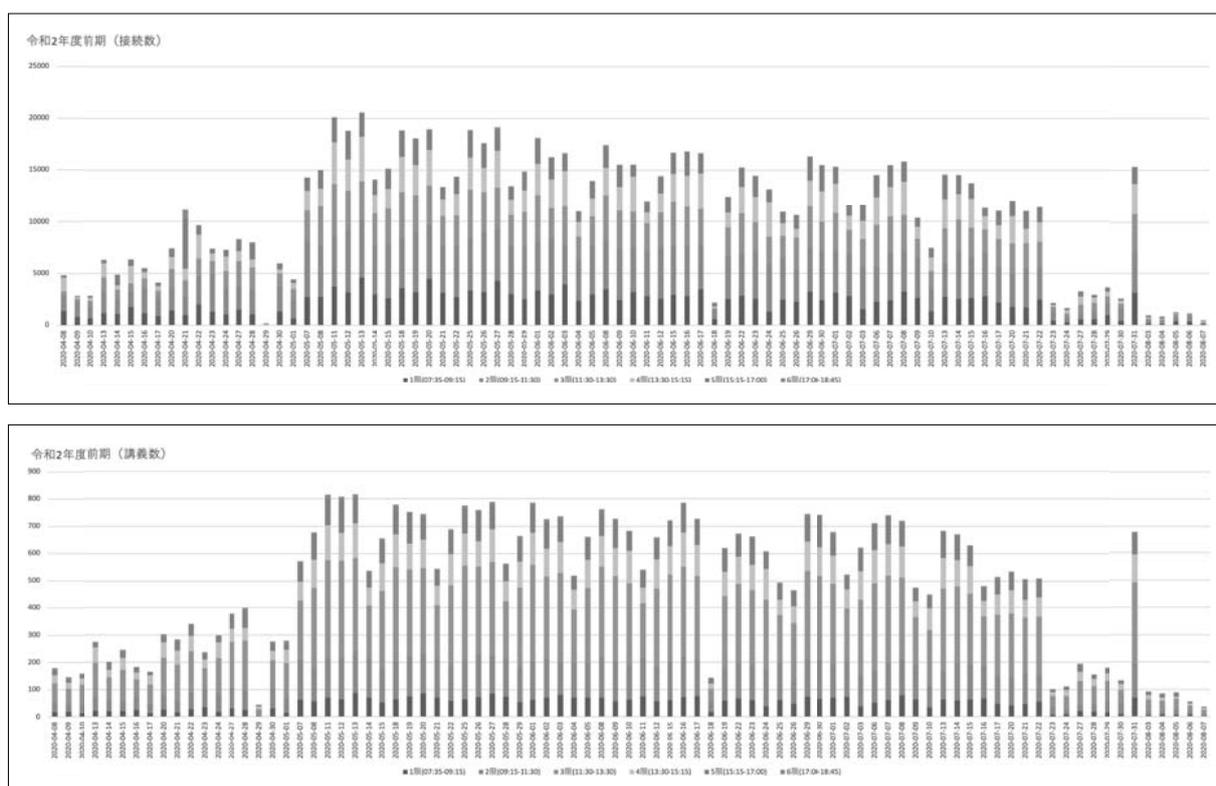


図 9.4.2：2020 年度前期の PandA 経由の Zoom 講義数と接続者数の推移

て時限の「講義開始前 75 分・講義開始後 30 分に開始されたミーティング」を基準として振り分けている。

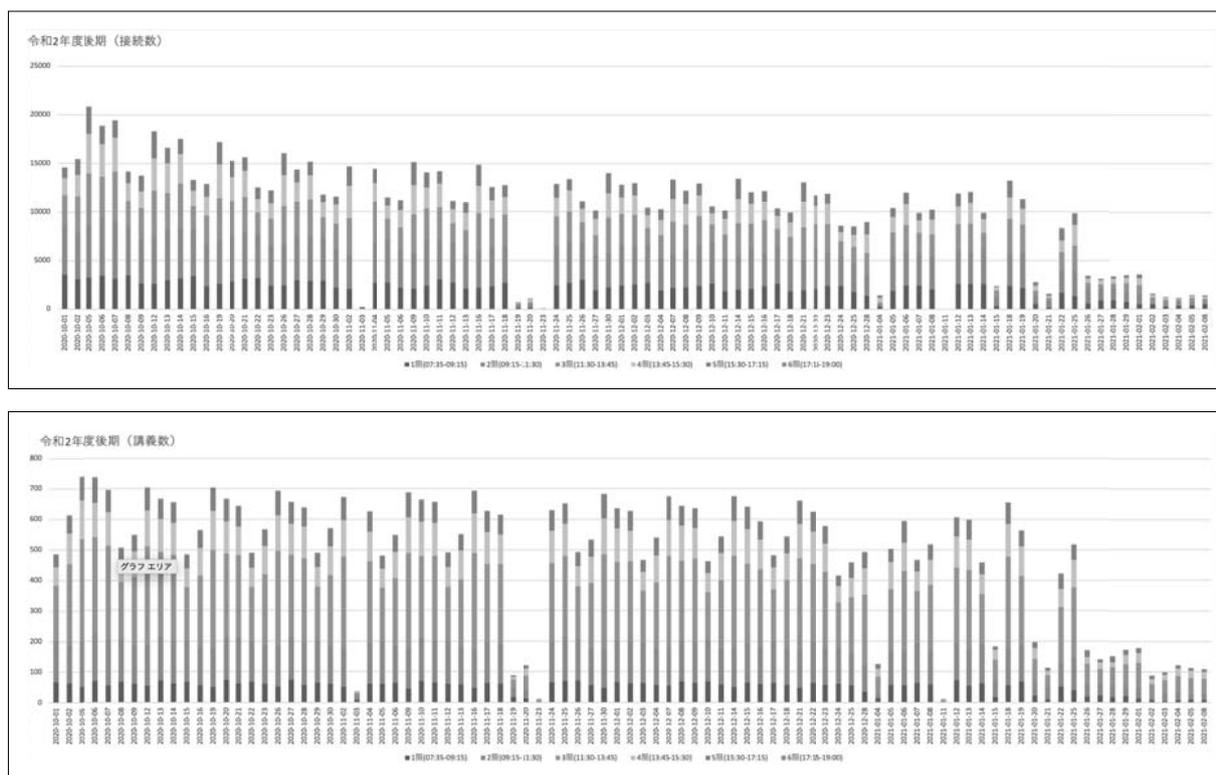


図 9.4.3：2020 年度後期の PandA 経由の Zoom 講義数と接続者数の推移

上図に見られるように、全面オンライン化の時期においては 1 日 500 件～800 件の講義数、のべ接続人数については 1 万人～2 万人の接続者がいたことがわかる。サービス自体は外部のクラウドサービスを利用していたとはいえ、リアルタイムのコミュニケーションサービスに対してこのような規模での利用が生じたことで問い合わせ対応の上でのスタッフの負担は非常に大きいものであった。

なお、次年度以降は、Zoom もしくはそれ以外のオンライン授業用のミーティングサービスの運用については、情報環境支援センターが中心ではなく、教育支援部門が中心となって行うよう、体制を移行する準備を進めている。

## 9.5 Web 戦略室による対応

COVID-19 への対応について様々な大学サイトがどのような情報発信をしているのか 2020 年 4 月から調査を行った。調査では、国内の 7 大学（国立：4、私立：3）を対象としてデータを取得している。内容は主に、新型コロナウイルスに関するニュースや関連する取り組み、また活動指針レベルの推移やオンライン授業に関する情報発信などである。こうした調査をもとに、本学の新型コロナウイルス対策ページの情報整理に関してアドバイスを行った。また、学長（総長）メッセージの回数や内容を上層部に報告するなど、本学の Web 情報発信の検討に活かした。本調査は令和 3 年度以降も継続している。

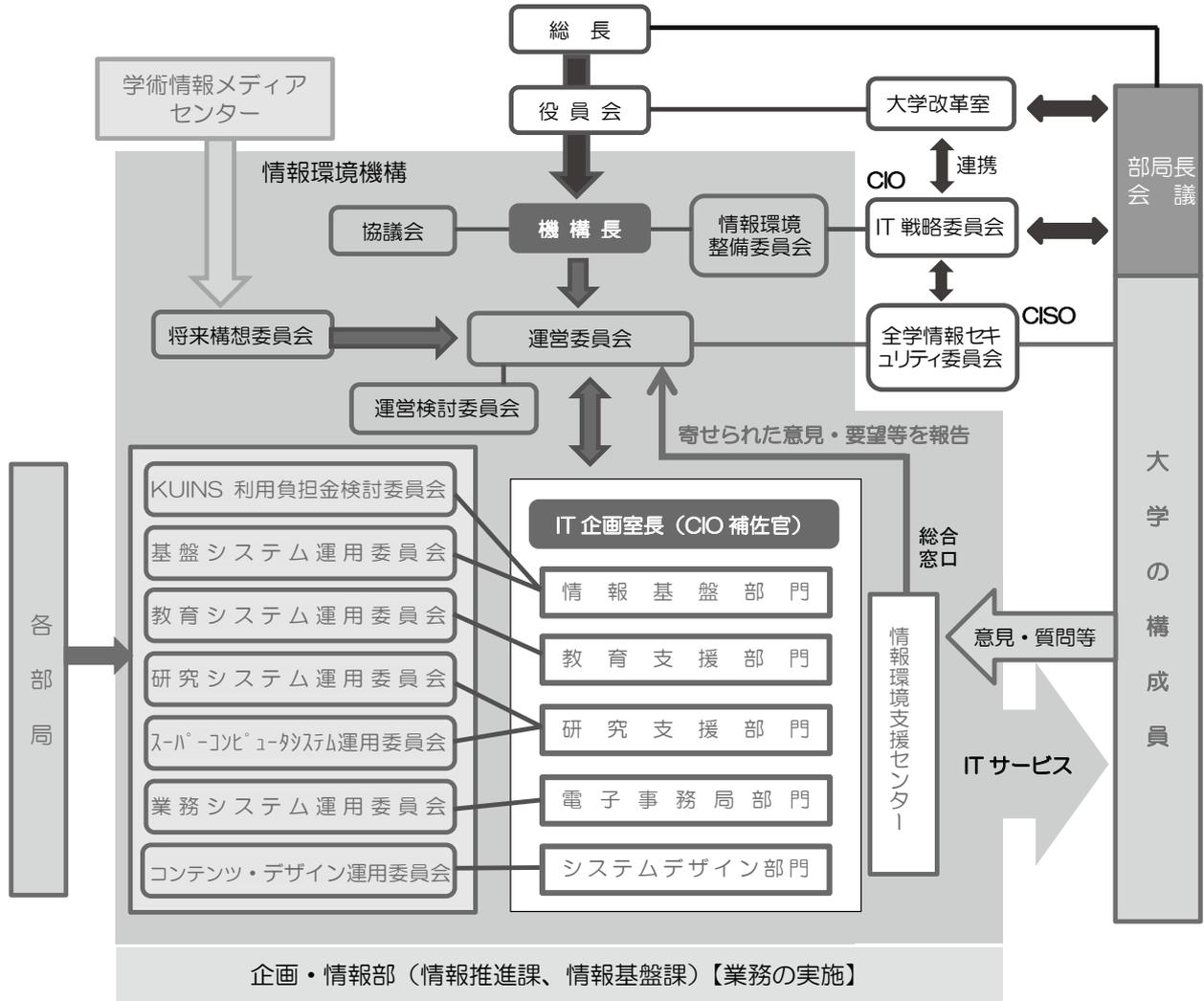
第 II 部

資料



# 第1章 組織

## 1.1 組織図



## 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	～令和2年9月30日
平島 崇男	情報担当理事, CISO	令和2年10月1日～
松尾 哲司	情報環境機構副機構長	～令和2年9月30日
村上 定義	情報環境機構副機構長	令和2年10月1日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
岡部 寿男	情報環境機構副機構長	
川内 享	情報環境機構担当部長	
宇佐美文理	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	～令和2年9月30日
國府 寛司	理学研究科長	令和2年10月1日～
加藤 博章	薬学研究科長	
重田 眞義	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	～令和2年9月30日
村上 定義	情報環境機構副機構長	令和2年10月1日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
岡部 寿男	情報環境機構副機構長, 学術情報メディアセンター長	
楠見 孝	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	～令和2年9月30日
澤山 茂樹	農学研究科長	令和2年10月1日～
垣塚 彰	生命科学研究科長	
西山 慶彦	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	～令和2年9月30日
辻井 敬亘	宇治・遠隔地キャンパス担当副理事	令和2年10月1日～
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：令和2年4月1日～令和4年3月31日

氏名	所属等	
高木 直史	情報環境機構副機構長	
松尾 哲司	情報環境機構副機構長	～令和2年9月30日
村上 定義	情報環境機構副機構長	令和2年10月1日～
湊 真一	情報学研究科 教授	
吉川 正俊	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	附属図書館図書館企画課長	
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：令和2年4月1日～令和4年3月31日

氏名	所属等	
岡部 寿男	情報環境機構副機構長，学術情報メディアセンター長	
緒方 博之	化学研究所 教授	
森下 和功	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	
米山 望	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 教授	
中村 素典	情報環境機構 教授	
渥美 紀寿	情報環境機構 准教授	令和2年10月1日～
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（兼 情報環境機構）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：令和2年4月1日～令和4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	～令和2年9月30日
村上 定義	情報環境機構副機構長	令和2年10月1日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
岡部 寿男	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	
渥美 紀寿	情報環境機構 IT 企画室 准教授	令和2年10月1日～
森村 吉貴	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	

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（兼）情報環境機構 IT 企画室特定職員（情報サービス主査）
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課（兼）情報環境機構 IT 企画室課長補佐（研究情報主査）

### 情報環境機構管理委員会

任期：令和2年4月1日～令和4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	～令和2年9月30日
村上 定義	情報環境機構副機構長	令和2年10月1日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
岡部 寿男	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	
渥美 紀寿	情報環境機構 IT 企画室 准教授	令和2年10月1日～
森村 吉貴	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	

### 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3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
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 准教授
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

中馬新一郎	ウイルス・再生医科学研究所 准教授	～令和2年9月30日
立川 正志	ウイルス・再生医科学研究所 准教授	令和2年10月1日～
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	～令和2年9月30日
木野村 淳	複合原子力科学研究所 教授	令和2年10月1日～
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	
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	
佐藤 徹	福井謙一記念研究センター 教授	
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・教育部については、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
中村 素典	情報環境機構 IT 企画室	教授
渥美 紀寿	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

令和2年10月1日～

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 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：令和2年4月1日～令和4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
岡部 寿男	情報環境機構副機構長
日置 尋久	人間・環境学研究科 教授
喜多 千草	文学研究科 教授
岡邊 健	教育学研究科 准教授
中西 康	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
藤澤 和謙	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
大西 伸広	教育推進・学生支援部教務企画課長
常深 裕之	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：令和2年4月1日～令和4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
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室 教授
渥美 紀寿	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
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
三宅 武	農学研究科 准教授
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

令和2年10月1日～

川原 純	情報学研究科 准教授
榎本 剛	防災研究所 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
林 紀英	研究推進部研究推進課長
山中 節子	附属図書館図書館企画課長
笠原のり子	学術研究支援室特定専門業務職員

### 情報環境機構基盤システム運用委員会

任期：令和2年4月1日～令和4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 (兼) 情報環境機構 IT 企画室特定職員 (情報サービス主査)
片桐 統	企画・情報部情報基盤課 (兼) 情報環境機構 IT 企画室課長補佐 (情報基盤主査)
植木 徹	企画・情報部情報基盤課 (兼) 情報環境機構 IT 企画室課長補佐 (教育情報主査)
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 (兼) 情報環境機構 IT 企画室課長補佐 (研究情報主査)
針木 剛	企画・情報部情報基盤課 (兼) 情報環境機構 IT 企画室ネットワーク管理掛長
戸田 庸介	企画・情報部情報基盤課 (兼) 情報環境機構 IT 企画室セキュリティ対策掛長
朝尾 祐仁	企画・情報部情報推進課 (兼) 情報環境機構 IT 企画室電子事務局掛長
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 企画室情報系主任
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長
小谷 大祐	学術情報メディアセンター 助教
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
阿久津達也	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
上山 卓也	附属図書館図書館企画課情報基盤掛長
加藤 左和	基礎物理学研究所教務職員

～令和2年6月30日

令和2年7月1日～

### 情報環境機構業務システム運用委員会

任期：令和2年4月1日～令和4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

谷内 秀樹	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（企画主査）
尾田 直之	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（業務主査）
片桐 統	企画・情報部情報基盤課（兼）情報環境機構 IT 企画室課長補佐（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	本部構内（文系）共通事務部長
佐伯 賢治	総務部総務課／事務改革推進室 課長補佐／室長
木戸場大輔	企画・情報部国際交流課 課長補佐
藤村 浩樹	財務部財務課 課長補佐
園島 一幸	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
結城 美和	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3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、情報環境機構 IT 企画室（情報基盤部門）教授、基盤システム運用委員会委員長、研究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（兼）情報環境機構 IT 企画室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、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、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
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（兼）情報環境機構 IT 企画室課長補佐（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（兼）情報環境機構 IT 企画室課長補佐（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（兼）情報環境機構 IT 企画室課長補佐（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（兼）情報環境機構 IT 企画室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（兼）情報環境機構 IT 企画室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）
水谷 幸弘	企画・情報部情報推進課（兼）情報環境機構 IT 企画室情報基盤掛長（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（兼）情報環境機構情報環境支援センター特定職員（情報サービス主査）（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：令和2年4月1日～令和4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
渥美 紀寿	情報環境機構 IT 企画室	准教授 (～令和2年9月30日 助教)
森村 吉貴	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
元木 環	情報環境機構 IT 企画室	助教
岡部 寿男	学術情報メディアセンター長	
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
中村 裕一	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	～令和2年9月30日
村上 定義	情報環境機構副機構長	令和2年10月1日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
阿草 清滋	情報環境機構 IT アドバイザー	
藤枝 純教	情報環境機構 IT アドバイザー	
宇治 則孝	情報環境機構 IT アドバイザー	
稲田 修一	情報環境機構 IT アドバイザー	

## 情報環境機構評価委員会

任期：令和2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	～令和2年9月30日
村上 定義	情報環境機構副機構長	令和2年10月1日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
岡部 寿男	情報環境機構副機構長	
中村 素典	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	
永井 靖浩	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 (兼) 情報環境機構 IT 企画室特定職員 (情報サービス主査)	
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 (兼) 情報環境機構 IT 企画室課長補佐 (研究情報主査)	

## 1.3 人事異動

### 情報環境機構

#### <採用・転入等>

令和2年4月1日付け

岡部 寿男 情報学系（学術情報メディアセンター）教授 情報環境機構副機構長／併任開始  
 高木 直史 情報学系（大学院情報学研究科）教授 情報環境機構副機構長／併任開始  
 中村 裕一 情報学系（学術情報メディアセンター）教授 情報環境機構副機構長／併任解除  
 河原 達也 情報学系（大学院情報学研究科）教授 情報環境機構副機構長／併任解除

令和2年10月1日付け

渥美 紀寿 全学教員部（情報環境機構）准教授／昇任  
 村上 定義 物理工学系（大学院工学研究科）教授 情報環境機構副機構長／併任開始  
 松尾 哲司 電気電子工学系（大学院工学研究科）教授 情報環境機構副機構長／併任終了

### 企画・情報部

#### <採用・転入等>

令和2年4月1日付け

梶村 正治 企画・情報部長／プロボストオフィス担当部長（兼）プロボストオフィス室長から  
 谷内 秀樹 情報推進課課長補佐（企画主査）／本部構内（理系）共通事務部経理課課長補佐（経理担当）から  
 水谷 幸弘 情報推進課掛長（情報基盤掛）／情報推進課主任（研究情報掛）から  
 福本 翔太 情報推進課主任（情報システムサービス掛）／施設部管理課主任（電気設備掛）から  
 岡島賢一郎 情報基盤課主任（学習用メディア管理掛）／情報基盤課（学習用メディア管理掛）から  
 井上 英貴 情報基盤課主任（情報支援掛）（兼）生命科学研究科主任（教務掛）／情報基盤課（情報支援掛）（兼）生命科学研究科（教務掛）から  
 高岸 岳 情報基盤課（クラウドコンピューティング掛）／情報推進課（情報システムサービス掛）から

令和2年5月1日付け

南部 博明 情報基盤課（業務システム管理掛）／採用

令和2年7月1日付け

南 幸一 情報推進課特定職員（情報システムサービス掛）／採用

令和2年10月1日付け

今西 亨介 情報推進課（財務掛）／本部構内（理系）共通事務部経理課（予算・決算掛）から

#### <転出・退職等>

令和2年4月1日付け

古田 靖高 企画・情報部長／南西地区共通事務部総務課特定職員へ  
 岡田 悦子 情報推進課課長補佐（企画主査）／本部構内（文系）共通事務部経理課課長補佐（兼経理事務支援室長）へ  
 小寺 裕之 情報推進課掛長（情報基盤掛）／総務部広報課掛長（情報発信掛）へ  
 徳田 祐一 情報推進課主任（情報システムサービス掛）／医学部附属病院経理・調達課主任（電気・通信掛）へ

令和2年10月1日付け

山本 章子 情報推進課（財務掛）／桂地区（工学研究科）学術協力課（研究・国際支援掛）へ

令和3年3月31日付け

河地 裕介 情報基盤課特定職員（業務システム管理掛）／退職

## 1.4 職員一覧（2021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	村上 定義
副機構長	学術情報メディアセンター長・教授	岡部 寿男
副機構長	情報学研究科教授	高木 直史
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	森村 吉貴
	准教授	渥美 紀寿
	特定講師	小野 英理
	助教	元木 環
	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
	主任	福本 翔太
	技術職員	南部 博明
	特定職員	南 幸一
	技術補佐員	野口 美佳
	事務補佐員	野口 真喜
	事務補佐員	伊藤 綾美
	事務補佐員	寺尾公仁子
事務補佐員	北村 眞未	

## 【企画・情報部】

区分	職名	氏名	
企画・情報部	部長	梶村 正治	
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）	谷内 秀樹	
	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
	財務掛	掛長	三浦きさと
		事務職員	加減 正樹
		事務職員	今西 亨介
		派遣職員	江原 郁子
		派遣職員	山本のぞみ
		派遣職員	中口 尚子
	電子事務局掛	掛長	朝尾 祐仁
		事務職員	八谷 誠人
		事務補佐員	奥谷 和子
	情報基盤掛	掛長	水谷 幸弘
		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
		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
		主任	福本 翔太
		特定職員	南 幸一
		技術補佐員	野口 美佳
		事務補佐員	野口 真喜
事務補佐員		伊藤 綾美	
事務補佐員		寺尾公仁子	
事務補佐員		北村 眞未	
労務補佐員	中大路尚子		

区分	職名	氏名	
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
		技術職員	南部 博明
		特定職員	辰己 幸江
		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
		主任	岡島賢一郎
		技術補佐員	佐東 正規
		技術補佐員	和田 一馬
	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
		派遣職員	仁科 真衣
	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
		主任	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 2020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  
(第30回) 9月14日

京都大学情報環境整備委員会研究用計算機専門委員会  
(2020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16回) 7月16日  
(第17回) 1月5日

京都大学全学情報セキュリティ委員会  
(第1回) 2月9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23日  
(第2回) 1月18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16日

京都大学IT戦略委員会  
(2020年度開催なし)

京都大学教務事務電算管理運営委員会  
(メール審議) 4月13日  
(メール審議) 12月22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) 12月14日

京都大学情報環境機構運営委員会  
(第1回) 4月14日  
(第2回) 4月28日  
(第3回) 5月12日  
(第4回) 5月26日

(第5回)	6月 9日
(第6回)	6月23日
(第7回)	7月14日
(第8回)	7月28日
(第9回)	9月 8日
(第10回)	9月29日
(第11回)	10月13日
(第12回)	10月27日
(第13回)	11月10日
(第14回)	11月24日
(第15回)	12月 8日
(第16回)	12月22日
(第17回)	1月12日
(第18回)	1月26日
(第19回)	2月 9日
(第20回)	2月24日
(第21回)	3月 9日
(第22回)	3月23日

#### 京都大学情報環境機構管理委員会

(第1回)	4月14日
(第2回)	5月12日
(第3回)	5月26日
(第4回)	6月 9日
(第5回)	6月23日
(第6回)	7月14日
(第7回)	7月28日
(第8回)	9月 8日
(第9回)	9月29日
(第10回)	10月13日
(第11回)	10月27日
(第12回)	11月10日
(第13回)	11月24日
(第14回)	12月 8日
(第15回)	12月22日
(第16回)	1月12日
(第17回)	2月24日
(第18回)	3月 9日
(第19回)	3月23日

#### 京都大学情報環境機構将来構想委員会

(2020年度開催なし)

#### 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13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)	9月23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) 6月30日

(第2回) 1月21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15日

(第2回) 12月25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16日

## 京都大学情報環境機構評価委員会

(第1回) 11月24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) 9月28日

(第2回) 1月5日

## 京都大学情報環境機構 KUINS 利用負担金検討委員会

(第17回) 11月27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

(2020年度開催なし)

**2.1.3 その他**

## 国立大学法人等情報化連絡協議会

(第1回) 6月8日～6月26日(メール審議)

(第2回) 2月2日(オンライン開催)

## 近畿地区国立大学法人等情報化連絡協議会

(第1回) 7月17日～7月27日(メール審議)

(第2回) 3月4日(オンライン開催)

## 大学ICT推進協議会年次大会

12月9日～11日

**2.2 講習会開催一覧**

開催日	名称	担当	参加者数
2020年 3月18日	オンライン PandA 講習会 Online PandA Training Program	情報環境機構	17
2020年 3月18日	Kaltura 講習会	情報環境機構	17
2020年 3月19日	オンライン PandA 講習会 Online PandA Training Program	情報環境機構	10
2020年 3月19日	Kaltura 講習会	情報環境機構	7
2020年 3月24日	オンライン PandA 講習会 Online PandA Training Program	情報環境機構	—
2020年 3月27日	オンライン PandA 講習会 Online PandA Training Program	情報環境機構	—

2020年 3月30日	オンライン PandA 講習会 Online PandA Training Program	情報環境機構	-
2020年 3月31日	オンライン PandA 講習会 Online PandA Training Program	情報環境機構	-
2020年 4月 1日	オンライン PandA 講習会 Online PandA Training Program	情報環境機構	-
2020年 4月 1日	令和2年度第1回新採職員研修(情報セキュリティについて):事務職員	情報基盤部門	25
2020年 4月 1日	令和2年度第1回新採職員研修(教職員ポータル, 教職員メールについて):事務職員	電子事務局部門	25
	令和2年度新規採用教員研修会(情報セキュリティについて):教員 オンデマンド配信	情報基盤部門	-
2020年 4月 2日	Zoom 講習会 / Zoom Training Program	情報環境機構	154
2020年 4月 2日~ 2020年 4月 7日	全学機構ガイダンス(学部生) オンデマンド配信	情報環境機構	1,129
2020年 4月 2日~ 2020年 4月 30日	全学機構ガイダンス(大学院生) オンデマンド配信	情報環境機構	804
2020年 4月 2日~ 2020年 4月 30日	全学機構ガイダンス(留学生) オンデマンド配信	情報環境機構	99
2020年 4月 3日	Zoom 講習会 / Zoom Training Program	情報環境機構	492
2020年 4月 3日	オンライン PandA 講習会 Online PandA Training Program	情報環境機構	-
2020年 4月 6日	オンライン PandA 講習会 Online PandA Training Program	情報環境機構	-
2020年 4月 10日	Zoom 講習会(第3回) / Zoom Training Program (3)	情報環境機構	501
2020年 4月 23日	Zoom セットアップ講習会(初級編)およびオンライン相談会のご案内 / Zoom Setup Training Program and Online Consultation Meeting	情報環境機構	18
2020年 4月 24日	Zoom オンライン相談会	情報環境機構	103
2020年 5月 19日	オンライン TA 講習会・相談会(PandA・Zoom 編)	情報環境機構	11
2020年 5月 20日	オンライン PandA・Zoom 相談会(英語編) / Online PandA & Zoom Consultation (English Session)	情報環境機構	0
2020年 5月 20日	オンライン TA 講習会・相談会(PandA・Zoom 編)	情報環境機構	10
2020年 5月 21日	オンライン TA 講習会・相談会(PandA・Zoom 編)	情報環境機構	0
2020年 5月 22日	オンライン TA 講習会・相談会(PandA・Zoom 編)	情報環境機構	0
2020年 6月 30日	はじめての PandA オンライン試験講習会	教育支援部門, 高等教育研究開発推進センター	300
2020年 7月 8日	令和2年度部局情報セキュリティ事務担当講習会(オンライン)	情報基盤部門	70
2020年 9月 18日	はじめての PandA・Zoom 講習会(対面・オンライン同時開催)	教育支援部門, 高等教育研究開発推進センター	112
2020年 9月 18日	PandA 利用した映像配信(Kaltura)講習会(オンライン開催)	教育支援部門	15
2020年 9月 23日	PandA 利用した映像配信(Kaltura)講習会(オンライン開催)	教育支援部門	3
2020年 10月 1日	令和2年度第2回新採職員研修:事務職員(情報セキュリティについて)	情報基盤部門	11
2020年 10月 1日	令和2年度第2回新採職員研修(教職員ポータル, 教職員メールについて):事務職員	電子事務局部門	11
2020年 10月 1日~ 2020年 10月 30日	全学機構ガイダンス(秋季入学生) オンデマンド配信	情報環境機構	42
2020年 10月 1日~ 2020年 10月 30日	全学機構ガイダンス(秋季入学留学生) オンデマンド配信	情報環境機構	61

2020年11月20日	Gaussian 入門（オンライン講習）	研究支援部門	7
2020年12月16日	令和2年度部局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	124
	教職員グループウェア・教職員用メールオンラインストレージ利用に関する講習会（オンライン講習）	電子事務局部門	?
2021年1月29日	令和2年度京都大学技術職員向けスキルアップ研修 ・教職員グループウェア・教職員メールオンラインストレージ利用に関する講習 ・今すぐ始めて習慣づけるための「情報格付けスタートガイド」について	電子事務局部門 情報基盤部門	72
2021年2月4日	令和2年度京都大学技術職員向けスキルアップ研修 ・教職員グループウェア・教職員メールオンラインストレージ利用に関する講習 ・今すぐ始めて習慣づけるための「情報格付けスタートガイド」について	電子事務局部門 情報基盤部門	
2021年2月18日	令和2年度京都大学技術職員向けスキルアップ研修 ・教職員グループウェア・教職員メールオンラインストレージ利用に関する講習 ・今すぐ始めて習慣づけるための「情報格付けスタートガイド」について	電子事務局部門 情報基盤部門	
2021年3月4日	PHASE/0 講習会 スーパーコンピュータ CrayXC40 を用いたハンズオン	研究支援部門	9
2021年3月10日	PandA バージョンアップ内容講習会	教育支援部門	74
2021年3月15日	PandA バージョンアップ内容講習会	教育支援部門	56
2021年3月18日	PandA 利用講習会	教育支援部門	17
2021年3月18日	PandA 利用した映像配信（Kaltura）講習会	教育支援部門	5
2021年3月19日	PandA 年度更新説明会	教育支援部門	72
2021年3月19日	PandA 利用講習会	教育支援部門	11
2021年3月19日	PandA 利用した映像配信（Kaltura）講習会	教育支援部門	7
2021年3月22日	PandA バージョンアップ内容講習会	教育支援部門	61
2021年3月24日	PandA 年度更新説明会	教育支援部門	47

## 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、2020年度も研修等の積極的な参加を推進した。2020年9月に令和2年度国立大学法人等情報化発表会がオンライン開催され2件の発表を行った。同年12月開催の大学ICT推進協議会年次大会もオンライン開催となり、9件の発表及び29名の参加があった。

毎年度、総合技術部第6専門技術群の研修に企画から参画している。新型コロナウイルス感染拡大を防止するため集合研修は実施せず、株式会社 Schoo（スクー）が提供する e-Learning の中から、各自の課題や業務内容に応じた教材を選択して受講する方式とした。受講期間は2カ月、2科目以上受講することとし、受講後レポートを提出することが義務付けられた。参加者は25名であった。e-Learning 方式の研修ははじめての試みであったが、非常に好評であった。

外部団体が主催する各種研修への参加及びその報告会、国立大学法人等情報化発表会や大学ICT推進協議会年次大会の発表練習等を2020年8月1回、12月2回、2021年3月1回開催し、合計61名の参加があった。

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年度に設置された「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、2020年7月と12月の開催で合計31名の参加があった。

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。

2020年度の業務発表は次の通りである。

発表者	タイトル	発表会名等	発表年月
戸田 庸介	情報格付けスタートガイドの公開について	令和2年度国立大学法人等情報化発表会	2020年9月
片桐 統	e-Learning 未受講者への無線 LAN 利用制限の試行について	令和2年度国立大学法人等情報化発表会	2020年9月
池田 健二	Access データベース中の添付ファイル検索・保存を支援する VBA マクロプログラムの開発	大学 ICT 推進協議会 2020 年度年次大会	2020年12月
戸田 庸介 片桐 統 斎藤 紀恵 石橋 由子	標準的格付け基準の策定と情報格付けスタートガイドの作成について	大学 ICT 推進協議会 2020 年度年次大会	2020年12月
尾形 幸亮 當山 達也 疋田 淳一	スパコン上におけるリモートデスクトップソフトウェアの評価	大学 ICT 推進協議会 2020 年度年次大会	2020年12月
山中 香子 中井 隆史 針木 剛 石橋 由子	京都大学における無線 LAN 利用状況からみる利用者の動向	大学 ICT 推進協議会 2020 年度年次大会	2020年12月
針木 剛	OpenVPNを用いた個別 VLAN 接続サービスの構築	大学 ICT 推進協議会 2020 年度年次大会	2020年12月
石井 良和 岡島賢一郎	京都大学におけるデスクトップ仮想化と自学自習の運用について	大学 ICT 推進協議会 2020 年度年次大会	2020年12月
外村孝一郎 梶田 将司	学習支援システム LMS PandA を利用した Covid-19 対策のための全学的授業プラットフォームの増強とサポート	大学 ICT 推進協議会 2020 年度年次大会	2020年12月
成田 祐生 宮部 誠人 栗川 和巳 永井 靖浩	京都大学における G Suite for Education の運用の現況およびアンケートによる満足度調査	大学 ICT 推進協議会 2020 年度年次大会	2020年12月
澤田 浩文 梶原 弘貴	WEB ホスティングサービスのクラウド移行と G Suite の活用	大学 ICT 推進協議会 2020 年度年次大会	2020年12月
朝尾 祐仁	教職員グループウェア・教職員メールオンラインストレージ利用に関する講習	令和2年度京都大学技術職員向けスキルアップ研修	2021年1～3月 (合計3回)
戸田 庸介	今すぐ始めて習慣づけるための「情報格付けスタートガイド」について	令和2年度京都大学技術職員向けスキルアップ研修	2021年1～3月 (合計3回)





## 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。）の運営委員会の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号まで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

この内規は、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のシステム及び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) 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日機構長裁定]

(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)

附 記

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業務を実践，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]

第一 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。

第二 情報化統括責任者(CIO)は，情報環境機構長が兼ねる。

第三 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学術情報ネットワークシステム接続規程

[令和2年3月19日情報環境機構長裁定制定]

(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。）が管理及び運用する全学情報システムである学術情報ネットワークシステム（以下「KUINS」という。）の接続に関し必要な事項を定めるものとする。

(KUINSの構成)

第2条 KUINSは次の各号に掲げるもので構成するものとする。

- (1) KUINS-II 機構が提供するネットワーク機器を用いて機構が提供するグローバルIPアドレスで運用するネットワーク
- (2) KUINS-III 機構が提供するネットワーク機器を用いて機構が提供するプライベートIPアドレスで運用するネットワーク
- (3) L2VLAN 機構が提供するネットワーク機器を用いて任意のIPアドレスで運用するネットワーク

2 機構は、有線接続及び無線接続でKUINSに接続するサービスを提供する。

(KUINS-IIの接続資格)

第3条 KUINS-IIに機器を接続できる者は、次の各号に掲げる者とする。

- (1) 本学の教職員
  - (2) その他情報環境機構長（以下「機構長」という。）が必要と認めた者
- (KUINS-IIへの接続)

第4条 前条各号に掲げる者が、KUINS-IIに機器を接続しようとするときは、その者が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。）により、KUINS機器管理責任者（全学情報システム利用規則第2条第1項第16号に定めるものをいう。以下同じ。）の候補に選出されなければならない。

2 前項で選出された者は、機器を接続しようとしているサブネットのサブネット連絡担当者（全学情報システム利用規則第2条第1項第18号に定めるものをいう。以下同じ。）の同意を得たうえで、所定の申請手続により、機構長に接続申請するものとする。

3 機構長は、前項の接続申請を受けたときは、その承認の可否を決定し、申請者及び申請者が所属する部局の部

局情報セキュリティ技術責任者に通知するものとする。

4 KUINS 機器管理責任者は、KUINS-II に接続する必要がなくなったときは、速やか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連絡のうえ、所定の申請手続により、機構長に接続解除の申請をするものとする。

5 部局情報セキュリティ技術責任者は、KUINS 機器管理責任者について、KUINS-II の接続資格がなくなったときは、速やかに当該接続に係る新たな KUINS 機器管理責任者の候補を選出し、機構長に接続の承認を受けなければならない。

(KUINS-III 及び L2VLAN の接続資格)

第5条 KUINS-III に機器を接続できる者及び L2VLAN に機器を接続できる者は、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

(KUINS-III 又は L2VLAN への VLAN の新規設定)

第6条 KUINS-III 又は L2VLAN に新たな VLAN を設定しようとする者は、その者が所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者により、VLAN 管理責任者（京都大学情報システム利用規則第2条第1項第19号に定めるものをいう。以下同じ。）の候補に選出されなければならない。ただし、VLAN 管理責任者の候補は、第5条第1項第2号及び第3号からのみ選出できるものとする。

2 前項で選出された者は、所定の申請手続により、機構長に設定申請するものとする。

3 機構長は、第1項の設定申請を受けたときは、その承認の可否を決定し、申請者及び申請者が所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者に通知するものとする。

4 VLAN 管理責任者は、KUINS-III 又は L2VLAN に VLAN を設定する必要がなくなったとき、速やか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連絡のうえ、所定の申請手続により、機構長に VLAN 廃止を申請する。

5 部局情報セキュリティ技術責任者は、VLAN 管理責任者について、KUINS-III 又は L2VLAN の接続資格がなくなったときは、速やかに当該設定に係る新たな VLAN 管理責任者の候補を選出し、機構長に設定の承認を受けなければならない。

(KUINS-III 又は L2VLAN への接続)

第7条 第5条各号に掲げる者のうち、KUINS-III に機器を接続しようとする者又は L2VLAN に機器を接続しようとする者は、接続しようとする VLAN の VLAN 管理責任者の承認を得なければならない。ただし、第2条第2項の無線接続サービス又は VPN 接続サービスに接続するとき（機器を接続しようとする者が、接続する VLAN を特定する場合を除く。）は、この限りではない。

(責任分界点)

第8条 KUINS の責任分界点は、機構が設置するネットワーク機器までとし、責任分界点より配下については、利用者等（KUINS 機器管理責任者、VLAN 管理責任者、KUINS-III への機器の接続の承認を VLAN 管理責任者から受けて機器を接続した者（以下「KUINS-III 利用者」という。）及び L2VLAN への機器の接続の承認を VLAN 管理責任者から受けて機器を接続した者（以下「L2VLAN 利用者」という。）をいう。以下同じ。）の所属する部局の責任とする。

(提供サービス)

第9条 利用者等は、機構が提供する KUINS のサービスを受けることができる。

2 機構が提供するサービスの内容は、機構長が別に定める。

(利用負担金)

第10条 機構長は、KUINS 機器管理責任者若しくは VLAN 管理責任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 利用負担金の額は、機構長が別に定める。

(利用状況の報告及び調査)

第11条 機構長は、KUINS 機器管理責任者又は VLAN 管理責任者に対して、それらの者が管理している KUINS 接続機器の状況について調査を求めることができる。

2 機構長は、KUINS に機器を接続している KUINS-III 利用者又は L2VLAN 利用者に対して、その接続の状況に

ついて報告を求めることができる。

- 3 機構長は、KUINS の安定稼働及び運用改善を目的として、KUINS の通信ログを調査することができる。  
(承認の取消)

第12条 機構長は、利用者等がこの規程、この規程に基づく定め若しくは本学の情報セキュリティポリシーに違反したとき又はその他機構の運営に重大な支障を生じさせたときは、第4条第3項若しくは第6条第3項の承認の取り消し又は KUINS への一定期間の接続停止若しくは接続遮断を行うことができる。  
(一時停止)

第13条 機構は、関連設備の修繕保守、障害等やむを得ない事情により KUINS を一時停止するときは、速やかにその旨を利用者等に通知する。  
(弁償)

第14条 利用者等は、機構が提供する KUINS に関する機器その他の設備をき損したときは、速やかに機構長に届け出なければならない。

- 2 機構長は、機構が提供する KUINS に関する機器をき損した者に、弁償を求めることができる。  
(その他)

第15条 この規程に定めるもののほか、KUINS の接続に関し必要な事項は、機構長が定める。

#### 附 則

この規程は、令和2年4月1日から施行する。

### 4.2.2 京都大学情報環境機構教育用 PC 端末サービス利用規程

[令和2年3月19日 情報環境機構長裁定制定]

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教育用 PC 端末サービスの利用に関し必要な事項を定める。

第2条 教育用 PC 端末サービス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 機構長は、教育用 PC 端末サービスの運用上必要があるときは、教育用 PC 端末サービスを利用する者（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。

- 2 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4条 教育用 PC 端末サービスの機器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 教育用 PC 端末サービスの機器の設置及び改廃に関し必要な事項は、機構長が定める。

- 3 教育用 PC 端末サービスの機器の管理及び運用は、当該部局の長が行うものとする。

- 4 教育用 PC 端末サービスの機器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5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 PC 端末サービス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 PC 端末サービス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6条 教育用 PC 端末サービスについて、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、一定期間当該者の利用を停止することができる。

第7条 この規程に定めるもののほか、教育用 PC 端末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、令和2年4月1日から施行する。

### 4.2.3 京都大学情報環境機構学術情報ネットワークシステムの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制定]

第1条 この規程は、京都大学情報環境機構学術情報ネットワークシステム接続規程（令和2年3月19日情報環

境機構長裁定制定。以下「KUINS 接続規程」という。)の規定に基づき、学術情報ネットワークシステム(以下「KUINS」という。)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 KUINS 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 KUINS-II (KUINS 接続規程第2条第1項第1号に定めるものをいう。以下同じ。)の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学内の 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) ウィ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、通信記録の管理並びに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 KUINS-III (KUINS 接続規程第2条第2項第2号に定めるものをいう。以下同じ。)の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 アドレスによる学内の 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) ウィ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、通信記録の管理並びに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

3 L2VLAN (KUINS 接続規程第2条第1項第3号に定めるものをいう。以下同じ。)の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) VLAN の提供及び設定変更
- (2) ネットワークに関する各種技術情報の提供
- (3) その他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 及び L2VLAN 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、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。

附 則

この規程は、令和 2 年 4 月 1 日から施行する。

#### 4.2.4 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。

#### 4.2.5 京都大学情報環境機構 KUINS-III 及び L2VLAN 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 及び L2VLAN 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 及び L2VLAN 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 及び L2VLAN 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。

#### 4.2.6 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31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。

#### 4.2.7 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。

#### 4.2.8 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な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。

### 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、磁氣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（事務本部にあっては、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関し統括する。

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等を、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、以下「規程」という。)

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、以下「対策基準」という。)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) 削除

(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)及び規程をいう。

(3) 実施規程 対策基準その他情報セキュリティポリシーに基づき情報担当理事が定める規程、基準及び計画をいう。

(4) 削除

- (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、情報環境機構長の承認を得て全学情報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41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項に定める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 情報環境機構が管理及び運用する全学の情報基盤に基づく学術情報ネットワークシステムをいい、グローバルIPアドレスで運用するネットワーク及びプライベートIPアドレスで運用するネットワークからなる。
- (16) KUINS 機器管理責任者 情報環境機構長が、グローバルIPアドレスで運用するネットワークに機器を接続することを承認した者をいう。
- (17) 削除
- (18) サブネット連絡担当者 情報環境機構が部局に割り当てたグローバルIPアドレスのサブネットについて、当該部局及び情報環境機構との間の連絡を担当するために、当該部局の部局情報セキュリティ技術責任者が選出する者をいう。
- (19) VLAN 管理責任者 情報環境機構長が、プライベートIPアドレスで運用するネットワークにVLANを割り当てることを承認した者をいう。
- (20) 削除
- (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 カード又は 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) インシデント対応連絡要領 情報セキュリティインシデント対応連絡要領（平成 25 年 2 月 5 日情報セキュリティ実施責任者裁定制定）をいう。
- (39) インシデント インシデント対応連絡要領 第 1 に定める、規程第 3 条第 1 項に定める情報資産に係るインシデント（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、コンピュータウイルス等による被害、情報機器の紛失・盗難等）をいう。
- (40) CSIRT 規程第 7 条第 1 項に基づき、最高情報セキュリティ責任者の下に設置された情報セキュリティインシデント対応チームをいう。
- (41) CSIRT 責任者 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（平成 29 年 7 月 6 日情報担当理事裁定制定）第 5 第 1 項に基づき置かれた CSIRT 責任者をいう。
- (42) 特定利用 KUINS への接続が承認された者による KUINS の利用又は全学アカウント、IC カード又は電子証明書による主体認証を伴っての全学情報システム若しくは特定部局情報システムの利用をいう。
- (43) 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の利用を申請し全学情報システムの利用の許可をされた際、当該許可を受け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。この場合において、許可された全学情報システム臨時利用者に対して、必要と認めるときは、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。この場合において、許可した全学情報システム臨時利用者に対して、必要と認めるときは、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。この場合において、許可した特定部局情報システム臨時利用者に対して、必要と認めるときは、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及び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、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において遵守すべき事項)

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ないこと。
- (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ないこと。
- (3) パスワードその他主体認証情報は、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すること。

- (4) 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及び操作することができないように配慮すること。
- (5) 学外の不特定多数の人が操作その他利用が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わないこと。
- (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すること。
- (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ること。
- (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ること。ただし、当該届出が必要ないと、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において遵守すべき事項)

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すること。
- (2) ICカードを他の者に付与又は貸与したり、他の者のICカードを使用しないこと。
- (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すること。
- (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すること。ただし、IC学生証の返還については、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すること。
- (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ないこと。
- (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すること。

- 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。  
(全学情報システム等の利用において遵守すべき事項)

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に定める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。）を利用してはならない。

- 2 前項の規定にかかわらず、教育・研究を目的とする場合は、第3条第2項に定める情報システムにおいて、P2Pソフトウェアを利用することができる。ただし、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。
  - (1) 情報環境機構が提供するグローバルIPアドレスで運用するネットワークで利用すること。
  - (2) 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）の許可を得ること。
  - (3) 部局情報セキュリティ責任者は、前号の許可を与えるにあたっては、情報環境機構長に事前に届け出ること。  
(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又は全学情報システム若しくは特定部局情報システムを利用するために本学が支給した利用者端末に対して、当該特定部局情報システム又は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、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 本学が支給したものではない利用者端末を利用する利用者等が所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者は、当該利用者等に対して、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た対策を実施するよう求めなければならない。

(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号及び第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及び第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又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条並びに第9条第2号及び第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 発行責任組織又は情報環境機構は、前項の申し出を受けたときは、ICカード又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行為若しくは違反すると被疑される行為を認め、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。

(全学情報システムにおけ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インシデントと被疑される状況を認めたとき、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 前項の通知を受けた、最高情報セキュリティ責任者は、直ちにCSIRT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全学情報システム及び当該特定部局情報システム又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、全学情報システムにおける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CSIRTへ報告するものとする。

4 第1項のインシデントと被疑される状況への部局構成員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 CSIRT責任者は、情報環境機構長から全学情報システムにおける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インシデントその他セキュリティ侵害と被疑される状況を認めたときは、直ちにCSIRTに通知しなければならない。

2 CSIRT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。情報環境機構長は、CSIRT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。

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CSIRT責任者へ報告するものとする。

4 CSIRT責任者は、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項の遵守事項に違反すると被疑される行為への部局構成員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 機器管理責任者等の義務)

第18条 KUINS 機器管理責任者、サブネット連絡担当者、VLAN 管理責任者及び全学アカウントを用いて全学情報システムに接続する利用者等は、情報環境機構長が行う第16条第3項及び第17条第1項の調査及び事実の確認に協力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VLAN 管理責任者は、本規則に定める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、本学へ着任時に、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及び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、ソフトウェア等に障害、過度な負荷等を与えないために必要な措置
  - (4) 情報環境機構長が行う第16条第3項及び第17条第1項の調査及び事実の確認への協力
  - (5) 全学情報システムの障害及びインシデントに対するサービス中断等への協力
- 2 利用者端末の利用者等が所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者及び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、当該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。ただし、利用者端末が本学が支給したものでない場合には、当該利用者端末の利用者等が所属する部局情報セキュリティ技術責任者は、当該利用者等に対して、当該利用者端末に関して次の各号に掲げる事項を実施するように求めなければならない。
- (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、ソフトウェア等に障害、過度な負荷等を与えないために必要な措置
  - (3) 情報環境機構長が行う第16条第3項及び第17条第1項の調査及び事実の確認への協力
  - (4) 接続した全学情報システム又は特定部局情報システムの障害及び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、全学情報システム及び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項の調査及び事実の確認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条までに定める利用者等の遵守事項に違反する行為又は違反すると疑われる行為を発見した場合及び全学情報システム又は特定部局情報システムにおけるインシデントと被疑される状況を認めた場合には、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。

附 則

本規則は、令和2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 条第 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。
  - 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处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处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 全学アカウント情報取得申請ガイドライン（改訂第3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〕

〔令和 2 年 7 月 28 日情報環境機構長一部改正〕

##### 1. 目的：

本ガイドラインは、部局が全学メール等を利活用するために、構成員（教職員及び学生）の全学アカウント情報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留意のうえ、情報環境機構情報環境支援センタースタッフと調整してください。
- (2) 全学アカウント情報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）に記載のうえ、情報環境機構情報環境支援センターへ提出してください。
  - ※ 学生情報が含まれる場合、教育推進・学生支援部の許可を得た「データ利用申請書」の写しの提出をお願いします。
- (3) 情報環境機構運営委員会にて申請内容を審議します。なお、必要に応じて部局情報セキュリティ責任者または部局の担当者に、取得した情報の利用に関する資料（システム構成図等）の提出または委員会での説明をお願いします。
- (4) 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について通知します。

##### 3. 注意事項：

- (1) 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。
- (2) 部局情報セキュリティ責任者は、利用者に対し「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」を遵守するよう指導願います。
- (3) 一括取得を許可された場合、申請に基づき必要な情報のダウンロード項目について情報環境機構において設定を行います。許可された部局は、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、取得することができます。
  - ※ 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。
- (4) 本全学アカウント情報に係る許可は、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、情報環境機構から毎年更新の有無について部局に確認をします。利用継続の意思が確認できない場合、ダウンロード権限を停止しますので、別紙様式 1 により必要事項を提出してください。

（部局運用支援のための補足）

- （※ 1）採用等新規の教職員は、教職員アカウントを取得した時点で、全学メールアドレスが付与されますので、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。
- （※ 2）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した時点で、全学メー

メールアドレスが付与されますので、適切な時期に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。

- (※3) 全学メールアドレスは、誤ったローマ字表記や改姓した場合など、年間を通じてそれ程多くはありませんが、随時修正されます。なお、メールアドレスが原因で、到達率が大幅に低下した場合は、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]

[令和2年3月31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、京都大学における次の各号に掲げる事項の管理を 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) セキュアな印刷管理

(発行及び交付)

第2 認証 IC カードは、所属部局の長（第1号の者にあつては、総長。以下同じ。）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) 京都大学の総長、理事及び監事
- (2) 京都大学の教職員（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及び雇用予定期間が1ヶ月未満の時間雇用教職員を除く。）
- (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2号により京都大学認証 IC カードの交付を受けた者を除く。）

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、発行日又は再発行日から5年間とする。

(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、顔写真を貼付する。

(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。

(再発行及び再交付)

第7 認証 IC カードを紛失し、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者は、紛失の場合を除き認証 IC カードを添えて、遅滞なく、所属部局の長に届け出るとともに、別紙様式2（認証 IC カード再交付願）を所属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 認証 IC カードを紛失した者は、前項の手續のほか、当該認証 IC カードの機能を失効させるため、直ちに口頭、電話又は電子メールにより所属部局の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項の提出を受けたときは、新たな認証 IC カードを発行し、当該提出を行った者に交付するものとする。

(再交付料金の負担)

第8 機構長は、利用者に対して認証 IC カードの再交付に係る料金（以下「再交付料金」という。）の負担を求め

ることができる。

2 認証 IC カードの再交付料金の負担は、本学が定めた方法によるものとする。

(再交付料金の金額等)

第9 認証 IC カードの再交付料金は、1枚あたり2,000円(税込)とする。

2 認証 IC カードの再交付が有償となるか無償となるかの基準は、別表(認証 IC カード再交付時の有償・無償の基準)のとおりとする。

3 一旦納付された再交付料金については、還付しない。ただし、再交付料金の納付後、再交付の必要がないことが判明した場合(すでに再交付した場合を除く。)は、この限りではない。

(返納)

第10 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(第3号の場合にあっては、発見した認証 IC カード)を、所属する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) 退職等により第2第1項各号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、紛失した認証 IC カードを発見したとき。

(整理簿)

第11 部局の長は、別紙様式3(認証 IC カード整理簿)を備え、認証 IC カードの新規発行に伴う交付、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12 認証 IC カードに関する総括事務は、情報環境機構情報環境支援センターにおいて処理する。

第13 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、機構長が別に定めるものとする。

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。

附 則

この要項は、令和2年4月1日から実施する。

別表 認証 IC カード再交付時の有償・無償の基準

再交付事由	基準	備考
紛失	有償	過失の有無は問わない。
盗難	有償	過失の有無は問わない。
損傷(破損・汚損)	有償	過失の有無は問わない。券面すり切れの場合及び磁気ストライプ破損の場合を含む。(ただし、磁気異常の場合は、無償で磁気データ再書き込みを行う。)
写真変更等	有償	自己都合による場合。
氏名・生年月日等の訂正	無償	
人の責任によらない記載事項誤りの訂正	無償	システムの不都合などにより、誤った表示がされている場合。例えば、有効期限が間違っ て計算・印字されている場合など。
改姓等	無償	大学への改姓・改名届が受理されている場合。(届なしに認証 IC カード氏名の変更を行うことは認められない。)
所属・職名等の変更	無償	個人番号の変更を伴う人事異動があった場合は、再交付する。
有効期限切れ	無償	
初期不良・機器不良	無償	

[注] 紛失、盗難による場合以外は、必ず旧認証 IC カードと交換のうえ交付する。再交付時に旧認証 IC カードを持参しない場合は再交付を認めない。なお、委任状の有無にかかわらず代理人への引渡しは認めない。

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]

[令和 2 年 3 月 31 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、本学の建物及び部屋への入退出管理を 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、次の各号に掲げる者に発行し、交付するものとする。

(1) 京都大学構成員（認証 IC カード又は学生証の交付を受けている者を除く。）であって、部局の長が必要と認めるもの

(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保護等に関する法律（昭和 60 年法律第 88 号）に基づく派遣労働者であって、部局の長が必要と認めるもの

(3) 京都大学に継続的に用務のある学外者であって、部局の長が必要と認めるもの

2 前項に定めるもののほか、機構長は、部局の長の申請に基づき、施設の点検等を行う業者その他京都大学に短期の用務がある学外者に対し貸与するための施設利用証を発行し、当該部局に交付することができる。

3 前 2 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、発行日又は再発行日から 5 年間とする。

(様式)

第 4 施設利用証の様式は、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、顔写真を貼付することを可能とする。

(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。ただし、第 2 第 2 項の規定により部局に交付した施設利用証については、部局の長が認める場合のみ、貸与することができる。

2 前項ただし書きの規定による場合において、部局の長は、貸与状況を常時把握するものとする。

(再発行及び再交付)

第 7 施設利用証を紛失し、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者は、紛失の場合を除き施設利用証を添えて、遅滞なく、別紙様式 2（施設利用証紛失・損傷届兼再交付願）を所属する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 施設利用証を紛失した者は、前項の手續のほか、施設利用証の機能を失効させるため、直ちに口頭、電話又は電子メールにより所属する部局の担当者を經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 項の提出を受けたときは、新たな施設利用証を発行し、当該提出を行った者に交付するものとする。

(新規交付料金及び再交付料金の負担)

第 8 機構長は、部局の長又は施設利用証を交付された者に対して施設利用証の新規交付に係る料金（以下「新規交付料金」という。）及び再交付に係る料金（以下「再交付料金」という。）の負担を求めることができる。

2 新規交付料金の負担は、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 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。

4 再交付料金の負担は、本学が定めた方法によるものとする。

(新規交付料金及び再交付料金の金額等)

第9 施設利用証の新規交付料金及び再交付料金は、1枚あたり1,400円(税込)とする。

2 施設利用証の再交付が有償となるか無償となるかの基準は、別表(施設利用証再交付時の有償・無償の基準)のとおりとする。

3 一旦納付された再交付料金については、還付しない。ただし、再交付料金の納付後、再交付の必要がないことが判明した場合(すでに再交付した場合を除く。)は、この限りではない。

(返納)

第10 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(第4号の場合にあっては、発見した施設利用証)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) 退職等により京都大学構成員の身分を失ったとき。

(2) 派遣労働者の場合であって、派遣契約の期間が満了となったとき及びやむを得ない事情により退職することとなったとき。

(3) 京都大学に継続的に又は短期に用務のある学外者の場合であって、その用務がなくなったとき。

(4) 施設利用証の有効期間が満了したとき。

(5) 施設利用証の再交付を受けた後において、紛失した施設利用証を発見したとき。

(6) 第1第2項の利用目的に反したとき。

(7) 情報環境機構の指示に従わないとき。

(8) 公益を害するおそれが生じたとき。

(9) 本学の管理上又は運営上不相当と機構長が認めたとき。

2 前項の返納により生じる損失については、情報環境機構はその責任を負わないものとする。

(整理簿)

第11 部局の長は、別紙様式3(施設利用証整理簿)を備え、施設利用証の新規発行に伴う交付、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12 施設利用証に関する総括事務は、情報環境機構情報環境支援センターにおいて処理する。

第13 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、機構長が別に定めるものとする。

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。

附 則

この要項は、令和2年4月1日から実施する。

別表 施設利用証再交付時の有償・無償の基準

再交付事由	基準	備考
紛失	有償	過失の有無は問わない。
盗難	有償	過失の有無は問わない。
損傷(破損・汚損)	有償	過失の有無は問わない。 券面すり切れの場合及び磁気ストライプ破損の場合を含む。(ただし、磁気異常の場合は、無償で磁気データ再書き込みを行う。)
写真変更等	有償	
本人の責任によらない記載事項誤りの訂正	無償	システムの不都合などにより、誤った表示がされている場合。例えば、氏名が間違っって印字されている場合など
初期不良・機器不良	無償	

【注】有効期限切れの場合は、再交付申請ではなく、新規交付申請となる。

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号イが教職員用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 総長は、次の各号に掲げる場合には、利用者の同意を得ることなくこの規程を変更できるものとする。

- (1) この規程の変更が、利用者一般の利益に適合するとき。
  - (2) この規程の変更が、第2条の目的に反せず、かつ、大型計算機システムの管理運営上の必要性その他の変更に係る事情に照らして合理的なものであるとき。
- 2 前項による規程の変更にあたっては、規程の変更をする旨及び変更後の規程の内容並びに変更の効力発生日を、当該効力発生日までに相当な期間において本学ホームページに掲示し、又は利用者に電子メールで通知するものとする。

第12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。

附 則（令和2年達示第29号）

この規程は、令和2年6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 総長は、次の各号に掲げる場合には、京都大学学術情報メディアセンター利用規程第4条第2項に定める利用者の同意を得ることなくこの規程を変更できるものとする。

- (1) この規程の変更が、利用者の一般の利益に適合するとき。
  - (2) この規程の変更が、京都大学学術情報メディアセンター利用規程第2条の目的に反せず、かつ、大型計算機システムの管理運営上の必要性その他の変更に係る事情に照らして合理的なものであるとき。
- 2 前項による規程の変更にあたっては、規程の変更をする旨及び変更後の規程の内容並びに変更の効力発生日を、当該効力発生日までに相当な期間において本学ホームページに掲示し、又は利用者に電子メールで通知するものとする。

第6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。

## 附 則

この規程は、令和 2 年 6 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
	タイプ C2	最小	156,000 円/年		準優先	2 ノード ((72 コア, 3072GB メモリ) × 2)		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		

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
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)			
専用クラスタ	—	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

- 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。

- 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

- 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。

- 「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。

- 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。
- グループコース及び専用クラスタ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。
- 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。

- 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

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(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。)又は機構が契約する学外のデータセンターにおいて管理し、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用意した占有若しくは共有のバーチャルマシン又は機構が契約するパブリッククラウドサービスを用いて、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処理、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。

4 利用者は、利用期間以外の申請内容に変更が生じた場合は、指定の様式により速やかに届出を行い、再度機構長の承認を得なければならない。

(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の末日までとする。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。ただし、機構の要請によりサーバ基盤を移行した年度に限り、当該年度中の利用負担金は移行前の利用負担金とすることができる。

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。

附 則

この規程は、令和2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	サーバ基盤	利用負担額	単位	提供資源/サービス
VMホスティングサービス	オンプレミス	1,000円/月	1仮想マシンにつき	CPU2コア、メモリ4GB、ディスク100GB
WEBホスティングサービス/タイプK・5GB	オンプレミス	500円/月	1ドメイン名につき	ディスク5GB 共有バーチャルマシン
WEBホスティングサービス/タイプK・20GB	オンプレミス	750円/月	1ドメイン名につき	ディスク20GB 共有バーチャルマシン
WEBホスティングサービス/タイプK・50GB	オンプレミス	1,250円/月	1ドメイン名につき	ディスク50GB 共有バーチャルマシン

区分	サーバ基盤	利用負担額	単位	提供資源/サービス
WEBホスティングサービス/タイプS・スタンダード	クラウド	750円/月	1アカウントにつき	ディスク100GB 共有バーチャルマシン SSHログイン マルチドメイン対応
WEBホスティングサービス/タイプS・ビジネス	クラウド	3,000円/月	1アカウントにつき	ディスク300GB 共有バーチャルマシン SSHログイン マルチドメイン対応 複数の管理者作成
WEBホスティングサービス/タイプS・マネージド	クラウド	15,000円/月	1アカウントにつき	ディスク700GB 占有バーチャルマシン SSHログイン マルチドメイン対応 複数の管理者作成
アプリケーションコンテナホスティングサービス	オンプレミス	1,000円/月	1コンテナにつき	ディスク100GB

## 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、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。ただし、機器の仕様、運用上の理由等により要求が認められない場合がある。

区分	利用負担額	単位
CPU増量	250円/月	2コアにつき
メモリ増量	250円/月	4GBにつき
ディスク増量	500円/月	100GBにつき

4. VMホスティングサービスにおいて、OSにRed Hat Enterprise Linux5又はRed Hat Enterprise Linux6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

5. 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。ただし、機器の仕様、運用上の理由等により要求が認められない場合がある。

区分	利用負担額	単位
ディスク増量	500円/月	100GBにつき

## 別表2 ハウジングサービス利用負担金

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	

## 設備使用に係る利用負担額

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 以内かつ消費電力が 100W 以下の機器とする。

## 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
				NEMA L5-20R
	3000VA	100V / 30A	12,600 円 / 月	NEMA L5-30R
6000VA	200V / 30A	25,300 円 / 月	NEMA L6-30R	

## 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処理、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  
共有又は占有サーバにより、独自のドメイン名をもつ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) 機構が契約するパブリッククラウドサービスの提供元が定める禁止事項
- (7) 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。

(委託業者の責務)

第12条 委託業者は、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) 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し、不明な点は利用者に相談すること。ただし、機構長の指示があった場合、これに従うこと。

(5) 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。

(WEBホスティングサービスにおける業務委託)

第13条 WEBホスティングサービスにおいて第11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、必要と認めた場合、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。

4 業者IDは委託業者の責任で厳重に管理することとし、他の者と共用してはならない。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しなければならない。

5 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14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。

附 則

この規則は、令和2年4月1日から施行する。

#### 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て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に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 ICT コモンズ利用規程

〔令和2年4月1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南館1階に設置しているICTコモンズの利用に関し必要な事項を定めるものとする。

第2条 閉室日は、次のとおりとする。

- (1) 日曜日
- (2) 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
- (3) 創立記念日（6月18日）
- (4) 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
- (5) 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 開室時間は、次のとおりとする。

- (1) 午前9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時間後に警報の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の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) ICTコモンズ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。
- (2) ICTコモンズ内では喫煙、食事をしないこと。

- (3) ICT コモンズ内での会話及び飲み物の飲用の可否については、コモンズ内のエリアごとに掲示された指針に従うこと。
- (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) 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、ICT コモンズ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、令和2年4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。システム的设计・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と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面的表現の支援

—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。



2020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。

2021年9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  
<https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/>

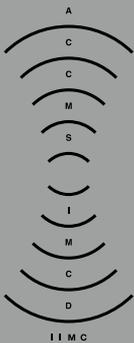
表紙デザイン   コンテンツ作成室(作成当時)

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







2021年9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/>