

2016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 2016 of the Institute for Information
Management and Communication, Kyoto University**
— Self-Study Report —

目次

2016年度年報発行にあたって	1
第 I 部 情報環境機構の活動	3
第 1 章 情報基盤部門の取り組みと今後の展開	5
1.1 部門のミッションと提供しているサービス概要	5
1.2 2015年度までのサービス概要と提供の体制	6
1.3 2016年度のサービス提供の体制	7
1.4 サービスの提供現状	8
1.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	27
第 2 章 教育支援部門の取り組みと今後の展開	31
2.1 部門の事業及びミッションと提供サービスの概要	31
2.2 2016年度の提供サービスと体制	32
2.3 事業及びサービスの現状	33
2.4 SD, 研修実績, 業務成果発表	42
2.5 提供サービスの課題と今後の取り組み	43
第 3 章 研究支援部門の取り組みと今後の展開	45
3.1 部門のミッションと提供しているサービス概要	45
3.2 2016年度のサービス提供の体制	45
3.3 サービスの提供現状	47
3.4 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	65
第 4 章 電子事務局部門の取り組みと今後の展開	71
4.1 部門のミッションと提供サービス概要	71
4.2 2015年度までのサービス概要と提供の体制	71
4.3 2016年度のサービス概要と提供の体制	71
4.4 サービスの提供現状	72
4.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	81
第 5 章 システム・デザイン部門の取り組みと今後の展開	83
5.1 部門のミッションと提供しているサービス概要	83
5.2 2015年度までのサービス概要と提供の体制	83
5.3 2016年度のサービス提供の体制	84
5.4 サービスの提供現状	84
5.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	85
第 6 章 情報環境支援センターの取り組みと今後の展開	87
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	87
6.2 2015年度までのサービス概要と提供の体制	87
6.3 2016年度のサービス提供の体制	92
6.4 サービスの提供現状	92
6.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み	100

第Ⅱ部 資料	101
第1章 組織	103
1.1 組織図	103
1.2 委員会名簿	104
1.3 人事異動	113
1.4 職員一覧（2017年3月31日現在）	115
第2章 2016年度日誌	119
2.1 委員会開催一覧	119
2.2 講習会開催一覧	123
2.3 報道等の記事	123
第3章 規程・内規集	125
3.1 組織規程・内規	125
3.2 業務関係規程・内規	144

2016 年度年報発刊にあたって

情報環境機構長
喜多 一

2016 年 10 月から情報環境機構長として指名されました。前機構長の美濃導彦先生のご尽力で 6 部門体制で情報環境機構の組織が整備され、教員、技術職員、事務職員が協働で本学の ICT 基盤を担えていると考えております。2016 年度は第 3 期中期目標・中期計画期間の初年度でしたが、情報環境機構ではスーパーコンピュータシステムや汎用コンピュータシステムの更新を行うとともに 2017 年度末の教育用コンピュータシステムの更新に向けての準備が集中した年ともなりました。また、ICT 基本戦略については策定から 3 年を経たところで、個別戦略を見直させていただきました。

機構長に就任後、機構の運営に携わって行く中で、現在の機構の 6 部門体制はシステム単位の業務の切り分けと整合的ではあり、担当業務の運営という点では機能しているものの、部門にまたがって取り組むべき案件への対応が行いにくいと感じている機構の教職員も少なくないようです。また情報環境機構の利用者や予算を措置する大学の執行部からもサービスなどの分かりやすさ、使いやすさが求められます。この点については大きな案件ごとに部門横断的に取り組む仕組みを試みております。

研究用のコンピューティング系のサービスについては設備についてはレンタル計算機の予算として、運用に関わる費用については負担金で賄っていて、持続的なサービスのモデルが確立しています。これに対してネットワーク系のサービスについては必ずしも持続的なモデルとなっておりません。運用に関わる費用は大学本部からの基盤強化経費と KUINS の利用者負担金で賄っておりますが、2017 年度以降、経費不足が見込まれましたので負担金の値上げをさせていただきました。また設備面では全学に展開しているスイッチの更新が長年の懸案事項となっていました。これについては大学のアクションプランとして 2017 年度からの更新費用を認めていただきました。

近年の大学は教育研究を支える業務の高度化と専門化が進んでおり、それらの業務での ICT 利用も不可欠となっております。学部の教養・共通教育の改革のために設立された国際高等教育院とは PandA の利活用や BYOD の推進、語学用の CALL 教室の整備などで連携を深めておりますし、OCW や MOOC などではこれを所掌する高等教育研究開発推進センターとの協力を求められます。研究支援面ではオープンアクセス方針を掲げる本学の図書館機構とのより一層の連携が求められますし、研究公正からオープンサイエンスへと研究データ管理についての検討が求められています。本学でも IR (institutional research) のための組織が立ち上がり、これまで行ってきた URA との連携に加え、IR 組織との連携も求められます。このような大学を取り巻く状況とそれに対して構成される教育や研究を支援する組織との連携は今後、ますます重要になってくると考えます。

また大学の ICT を考える上では、他大学や共同利用機関との連携や情報交換も不可欠です。本学も参画している大学 ICT 推進協議会 (AXIES) はその貴重な場となっております。2016 年度の AXIES 年次大会は京都で開催されました。機構の教職員には数多く発表していただきましたし、大会の実行委員会も当機構の教職員を中心に運営していただきました。

本学では教員組織の改革として学域・学系化が行われ、情報環境機構の教員は全学教員部に、他方でこれまで緊密に連携してきた学術情報メディアセンターの教員は情報学研究科の先生方とともに情報学系を構成することとなりました。これまでのように学術情報メディアセンターの教員が情報環境機構の業務を直接担うのではない、新しい形の連携の仕方を改めて探っていくことが必要になっております。

第 I 部

情報環境機構の活動

第1章 情報基盤部門の取り組みと今後の展開

1.1 部門のミッションと提供しているサービス概要

部門構成

情報基盤部門は、

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

により構成され、教員、技術職員、事務職員が一体となり業務を進めている。

部門のミッション

情報基盤部門のミッションは、大きく4つに分けられる：

- (1) 全学の情報通信基盤である学術情報ネットワーク KUINS (Kyoto University Integrated information Network System, 以下 KUINS と呼ぶ) の企画、整備、管理及び運用を行うこと。それにより、全ての京都大学構成員(教職員と学生)や本学を訪れる他機関の研究者や見学者等がいつでも快適に情報ネットワークを利用できる状態を維持すること。また、そのために必要不可欠な下記システムの企画、立案、運用業務を行うこと。
- (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。そのために必要な下記システムの企画、立案、運用業務を行うこと。
- (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 のアラート確認、インシデント対応、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情報セキュリティ面でのサポートや監査室主導で行われる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。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セキュリティ対策、ソフトウェアライセンス管理などの情報を収集し、より使いやすく、ユーザの負荷を減らすための創意工夫を継続的にする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とおりである。

(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

全国の学内各拠点を結ぶ学内ネットワーク

グローバルアドレスを付与するサーバなどを収容する KUINS-II ネットワーク

研究室などの LAN 環境にプライベートアドレスを提供する KUINS-III ネットワーク

有線のネットワークの接続口である情報コンセント

無線 LAN のアクセスポイント

全学メールの配信とスパムチェック

ネットワークの設定変更などのユーザからの依頼対応

外部から学内へのアクセスを実現する VPN サービス

(2) 全学統合認証基盤サービス

ユーザが正規の利用者であることを認証するための全学統合認証システムの管理及び運用

教職員アカウント (SPS-ID) の発行と管理

学生アカウント (ECS-ID) の発行と管理, それを担う利用者管理システムの運用

全学共通ポータル提供

Shibboleth 認証連携及び統合 LDAP の運用

京都大学電子認証局の運用

(3) 情報セキュリティ対策に関するサービス

KUINS ネットワークのトラフィック監視 (IDS による)

情報セキュリティ・インシデント対応

セキュリティアップデートや脆弱性などの情報提供

エンドユーザが行うべき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の見直し

情報セキュリティ e-Learning コンテンツの提供とアップデート

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の実施

(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の仕組みである ASSETBASE の維持運用

ASSETBASE による毎年の調査報告の取りまとめ

全学の包括ライセンスの取りまとめ

著作権保護やライセンス管理に関する教育の実施

1.2 2015 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. KUINS-II, KUINS-III の運用・管理
2. NAT やプロキシ, メール中継など学内から学外への接続環境の提供
3. 学外から学内への安全な接続サービスの提供
4. 無線 LAN インフラの整備
5. 遠隔地施設接続環境の整備
6. 建物新営・耐震改修時のネットワークの設計・構築・設置
7. ネットワーク利用に関する利用者支援

2015 年度の学術情報ネットワークサービスは, 情報環境機構運営委員会に置かれた KUINS 利用負担金検討委員会にて KUINS 利用負担金の検討が行われ, その検討結果を受けて情報環境機構基盤システム運用委員会にて業務計画の策定を行った.

具体的な業務については, 情報基盤部門の情報基盤主査およびネットワーク管理掛を中心にして, 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) の配布
2. IC 学生証および認証 IC カードの配布
3. シングルサインオン機能をもつ教職員ポータルおよび全学生共通ポータルの提供

4. 全学に向けた統合 LDAP および Shibboleth 認証連携の提供
5. 京都大学電子認証局
6. 上記 1-5 に係るシステム設計・構築・運用

2015年度のこれらのサービスは情報環境機構基盤システム運用委員会が所管し、システム構築・運用・保守を情報基盤部門の情報基盤主査およびネットワーク管理掛が行い、全学アカウント及びICカードの発行・運用・問い合わせ対応は情報環境支援センターが担当した。

1.2.3 情報セキュリティ対策

情報セキュリティ対策に関する主な業務内容は、次のとおりである。

1. KUIINS 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定等の見直し
6. 情報セキュリティ e-Learning コンテンツの提供
7. ネットワーク接続機器への情報セキュリティ対策の推進
8. 情報セキュリティ監査の協力

全学の情報セキュリティ対策の実務は、企画・情報部情報基盤課情報基盤主査、セキュリティ対策掛が担当している。2015年度の体制は、課長補佐、掛長、技術職員2名であり、情報環境機構 IT 企画室 教授1名の支援を受けて業務を行っていた。

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. 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ったため、情報基盤部門に属することになった。また、事務組織においては、情報基盤掛に移った。

1.3 2016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2015年度と同じ体制で実務を行った。情報基盤部門では情報基盤主査とネットワーク管理掛、事務担当の情報基盤掛の体制で、情報環境機構 IT 企画室教授1名のもと、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環境基盤部門と情報環境支援センターに加え、教職員アカウントの移行過渡期の対応のため電子事務局部門との協力体制で実務を行った。情報基盤部門では情報基盤主査とネットワーク管理掛の体制で、情報環境機構 IT 企画室教授1名のもと、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の実務は、企画・情報部情報基盤課情報基盤主査とセキュリティ対策掛が担当している。2016年度の体制は、課長補佐、掛長、主任1名、技術職員1名（2016年6月まで）であり、引き続き情報環境機構 IT 企画室 教授1名の支援のもと、業務を行っている。

1.3.4 ソフトウェアライセンス管理

事務組織における担当業務の見直しにより、情報基盤部門に属すことは変わらないものの、2015年度は研究情報掛の所掌となった。また、2016年度はソフトウェアライセンスの取得に関する業務を研究情報掛が所掌し、ソフトウェアの適正な管理にかかる業務を情報基盤掛が所掌した。

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。KUINSを構成する機器は、ファイアウォールルータ、センタールータ、基幹スイッチ、構内スイッチ、サーバ系スイッチ、館内スイッチ、末端スイッチ、DHCPサーバ、DNSサーバ、NATサーバ、Webプロキシサーバ、VPNサーバ（IKEv2、PPTP、SSHポートフォワード、SSTP、OpenVPN）、メール中継サーバ、電子メール帯域制限装置、SPAMメール検知装置、不正アクセス検知装置、ログ収集サーバ等となっている。

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

・IPアドレスとVLAN

グローバルIPアドレスからなるKUINS-IIとプライベートIPアドレスからなるKUINS-IIIの2種類あり、主にサーバ類にはKUINS-II、PCやタブレット端末等のクライアントにはKUINS-IIIという使い分けになっている。またKUINS-IIIでは、研究室や組織単位で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：2,379、KUINS-II VLAN数：516、KUINS-III OPEN設定VLAN数：203、KUINS-III CLOSE設定VLAN数：3696、遠隔地接続：73箇所、情報コンセント数：約36,500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99減少し、KUINS-IIIのVLANは53増加した。

・ネットワーク機器

ネットワーク機器は、次の機器から構成されている。

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

基幹系各スイッチおよび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に2016年度の月ごとの設定・変更件数を、図1.4.2に3ヶ年の設定・変更件数を示す。図1.4.1より、年度始めや年度末に設定変更の件数が多くなっていることがわかる。図1.4.2より、2016年度は設定・変更件数は昨年度とほぼ同数である。

図1.4.3に2016年度の月ごとの障害件数を、図1.4.4に3ヶ年の障害対応件数を示す。図1.4.3より、10月と11月の障害件数が多いことがわかる。これは、10月と11月は計画停電時の復電の影響によりハード障害が多発したと考えられる。図1.4.4より、2016年度は2015年度より障害発生件数が33件（8%）減少したが、ハード障害だ

けは約 30% 増加したことがわかる。これは、ハード障害の原因としては館内スイッチおよび末端スイッチの老朽化による影響と考えられる。また、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 に 2016 年度の月ごとのループ障害対応件数を、図 1.4.6 に 3 ヶ年のループ障害対応件数を示す。図 1.4.5 より、ループ障害件数は 4 月が多く、次いで 3 月、11 月、1 月となっている。人事異動や卒業・入学、研究室配属や大掃除の時期など、部屋のレイアウト等の変更に伴い、ループが発生しやすくなっている。図 1.4.6 より、1 年間のループ障害トータル件数を見ると、2014 年度は 115 件、2015 年度は 92 件、2016 年度は 80 件と、最近 2 年は減少の傾向にあることがわかる。

表 1.4.1：KUINS IP アドレス数, VLAN 数

	KUINS-II		KUINS-III	
	IP アドレス数	VLAN 数	CLOSE VLAN 数	OPEN VLAN 数
2016 年 4 月	2478	508	3643	210
5 月	2483	508	3649	210
6 月	2515	508	3639	207
7 月	2519	507	3649	207
8 月	2495	507	3653	206
9 月	2370	507	3659	205
10 月	2323	507	3650	203
11 月	2318	510	3654	203
12 月	2330	510	3660	203
2017 年 1 月	2353	515	3668	203
2 月	2373	514	3681	203
3 月	2379	516	3696	203

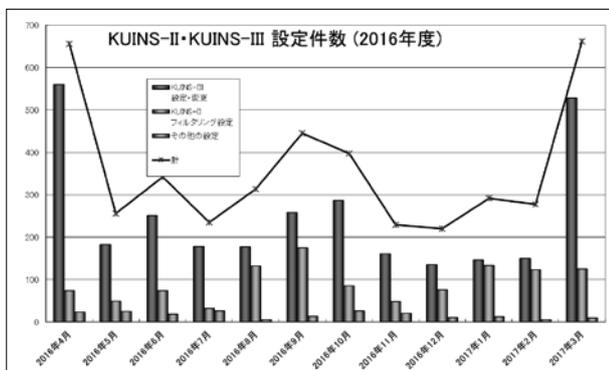


図 1.4.1：設定・変更件数（2016 年度）

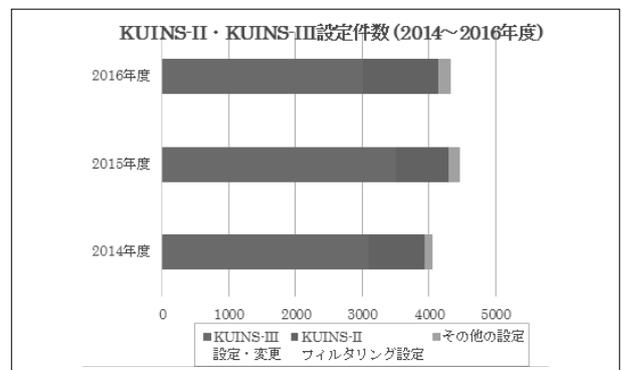


図 1.4.2：設定・変更件数（2014-2016 年度）

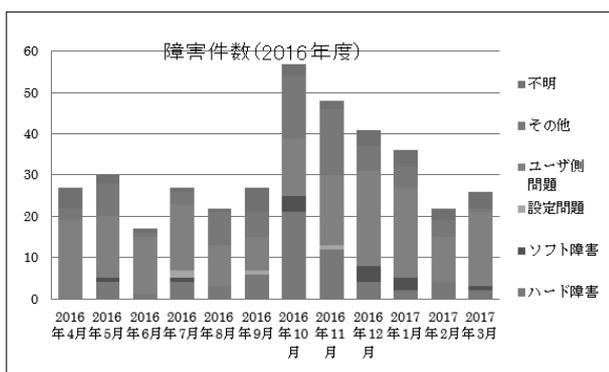


図 1.4.3：障害件数（2016 年度）

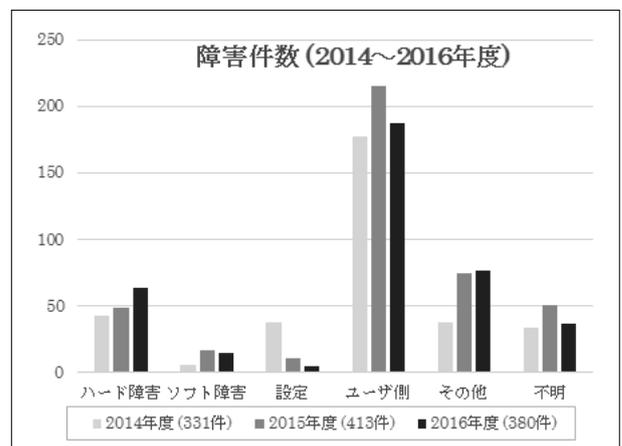


図 1.4.4：ループ障害件数（2014-2016 年度）

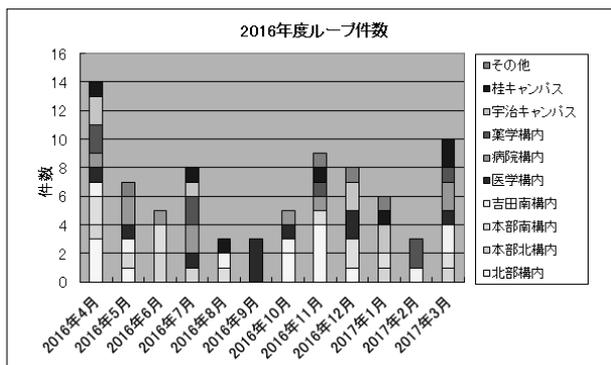


図 1.4.5：ループ障害件数（2016 年度）

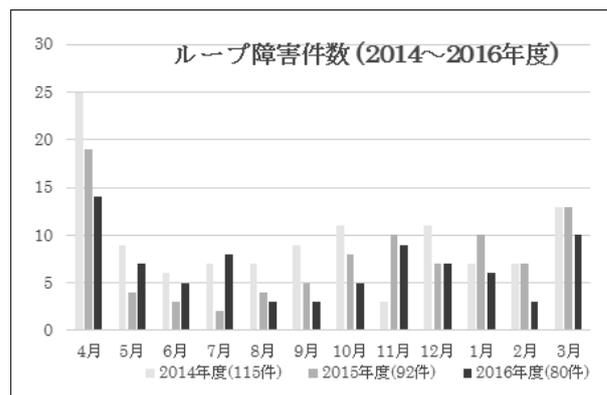


図 1.4.6：ループ障害件数（2014-2016 年度）

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「KUINS-DB」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、ホスト情報の登録、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。KUINS-DB で申請されたホストやドメイン情報は、DNS と連携を行っている。また、KUINS-DB 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 2016 年度の申請状況を示す。

表 1.4.2：KUINS-DB 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
328	1347	463	262	1440	172	6	81	2

注：ドメインの新規・削除申請はメールで受け付けている

国立情報学研究所発行「UPKI 電子証明書発行サービス」

2009 年度から開始された「UPKI オープンドメイン証明書自動発行検証プロジェクト」により、無料でサーバ証明書の取得が可能となった。プロジェクトは 2015 年 3 月 31 日で終了し、これに代わる新しいサービスとして 2015 年 4 月 1 日から「UPKI 電子証明書発行サービス」が開始となり、2016 年度で 2 年目となった。

2016 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：サーバ証明書申請件数

	新規	更新	失効	合計
2016 年 4 月	5	1	7	13
5 月	15	2	2	19
6 月	8	1	1	10
7 月	9	2	4	15
8 月	8	5	3	16
9 月	8	0	0	8
10 月	2	0	0	2
11 月	4	0	0	4
12 月	8	2	3	13
2017 年 1 月	5	2	9	16
2 月	11	4	3	18
3 月	36	5	10	51
合計	119	24	42	185

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 技術を利用することにより、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、遠隔研究施設での学内限定サービスの利用が実現している。さらに、この接続により、吉田キャンパス、宇治キャンパス、遠隔研究施設間でのテレビ会議も利用可能となった。

なお、VPN 接続サービスを受けるためには、「学外通信回線を介する遠隔地接続申請」の提出が必要である。（規程：京都大学情報セキュリティ対策基準第 8 条，第 29 条，第 31 条）

・回線増強，新規接続

表 1.4.4 に新規接続および回線高速化を行った部局・隔地施設を示す。

表 1.4.4：遠隔地の新規接続・回線高速化

名 称	回線速度
農学研究科附属農場（木津川市）	新規 200Mbps
理学研究科附属火山研究センター（阿蘇市役犬原）	新規 100Mbps
野生動物研究センター（京都市左京区田中関田町）	100Mbps から 200Mbps へ変更

建物新営および改修工事の対応

2006 年度から数多くの建物に対して改修工事および新営工事が実施されている。KUINS では、工事開始時の通信機器撤去から工事完了後のネットワーク設計・通信機器の設置まで実施している。

2016 年度は、下記の学内で新営された建物内のネットワーク整備を行った。

- ・ iPS 細胞研究所第 3 研究棟
- ・ 医薬系総合研究棟

また、下記の改修工事された建物のネットワーク整備を行った。

- ・ ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー

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、利用者に不便をかけることが無いよう、施設部および関係部局との連携が重要になっている。

無線 LAN の整備

従来より「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や BYOD (Bring Your Own Device)、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た。2016 年度は 3 年計画の 3 年目として、最新の無線 LAN 規格 (IEEE802.11ac) 対応の無線 LAN アクセスポイント約 730 台を配置した。無線 LAN アクセスポイントを使ったサービスとして、次の 3 種類を提供している。

- ・ **KUINS-Air** 2014 年度より開始したサービスである。IEEE802.1X 認証を用い全学認証アカウントで認証することで KUINS-III のアドレスが割り当てられるサービスである。
- ・ **eduroam** 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 の仮名アカウントを用いて IEEE802.1X による認証を行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一部の無線 LAN アクセスポイントから利用可能となった。

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。UQ WiMAX を除く 5 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

2016 年 9 月に提供開始したサービスである。Apple 社が 2016 年 6 月に Mac や iPhone、iPad 等の製品・OS について後述の PPTP を標準機能として提供しないことを表明した。これにより従来利用されることが多かった PPTP

サービスを利用できなくなることが懸念されたため、2016年9月にIKEv2による接続サービスを開始した。さらに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情報を取り入れ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固定接続サービスの提供開始により、「PPTPサービス」と同等の機能を提供可能になり、IKEv2方式はPPTP方式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の使用を推奨する方針である。

・SSTP サービス

SSL VPN方式を使った接続サービスであり、事前に発行した個人用電子証明書を用いてSSL/TLSで暗号化された経路で学内に接続を行う。Windowsでのみ利用できる。主にIKEv2方式やPPTP方式が使用できない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。本サービスの認証で使用するクライアント証明書について、2016年度にKUINSが独自に管理しているプライベート認証局からNII（国立情報学研究所）が管理運営している公的な認証局に変更した。

・OpenVPN サービス

SSTPとほぼ同じ特徴を持っているが、OpenVPNはWindowsだけでなく、MacやiPhone、Android端末でも利用可能となっている。SSTPサービスと同様に2016年度にクライアント証明書の認証局をNII（国立情報学研究所）の認証局に変更した。

・PPTP サービス

2005年の運用開始以来多く利用されているサービスである。図1.4.7に2016年度のPPTP接続件数を、図1.4.8に4ヶ年のPPTP接続件数を示す。これらに示す通り接続件数は2014年度以降減少傾向にある。主な要因としては、2015年度にPPTPを含むVPNサービスの利用が前提であった無線LANサービスの「みあこネット」を廃止したこと、2016年度にApple社がMacやiPhoneにおけるPPTPの標準機能としての提供を停止したことによるものと考えられる。

PPTPサービスではIKEv2サービスに先んじて2010年10月より「PPTP-VLAN固定接続サービス」を提供している。2014年度から2016年度にかけて通常接続件数が大きく減少したにも関わらず、PPTP-VLAN固定接続サービスの接続件数は86,152件から80,604件と若干の減少に収まっている。VLAN固定接続については代替となるサービスが2017年3月の「IKEv2-VLAN固定接続サービス」の提供開始まで存在しなかったことから、VLAN固定接続サービスの利用者については、2016年度もその多くが引き続き利用したと考えられる。今後は減少するであろう。

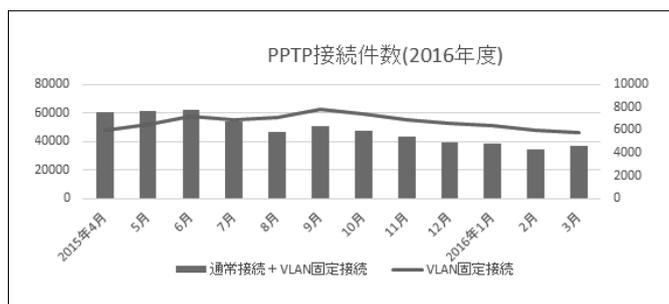


図 1.4.7 : PPTP 接続数 (2016 年度)

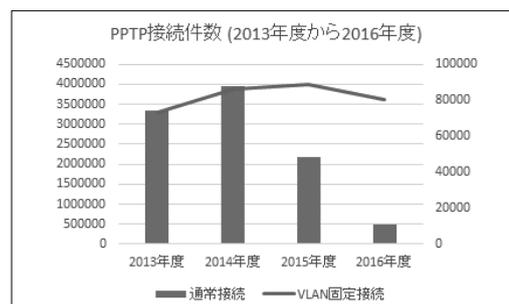


図 1.4.8 : PPTP 接続数 (2013 ~ 2016 年度)

・SSH ポートフォワードサービス

図1.4.9に2016年度のSSHポートフォワードの接続件数を、図1.4.10に4ヶ年のSSTPポートフォワードの接続件数を示す。SSHポートフォワードサービスは、SSH（Secure Shell）で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に接続し利用することもできる。2014年以降、利用数が減少傾向にある。要因としては、PPTPサービスと同じくVPNサービスの利用が前提であった「みあこネット」の終了が考えられる。

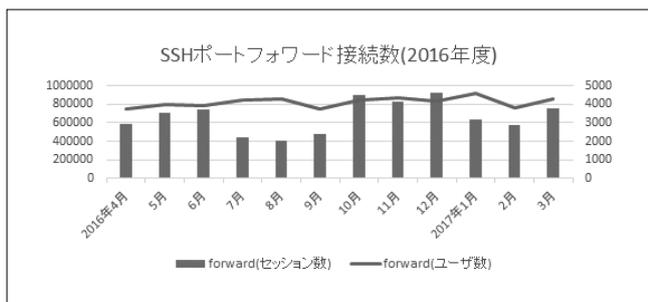


図 1.4.9：SSH ポートフォワード接続数

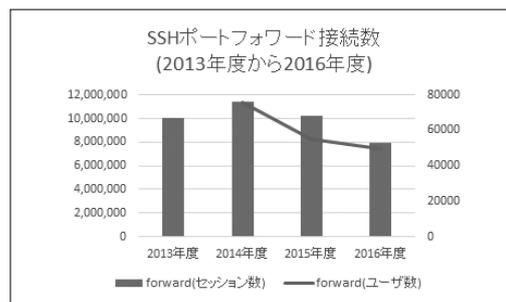


図 1.4.10:SSH ポートフォワード接続数 (2013～2016 年度)

・UQ WiMAX サービス

SINET および UQ コミュニケーションズ株式会社（本社：東京都港区）との提携により、モバイル WiMAX（UQ WiMAX）および WiMAX2+ を利用して直接 KUINS（KUINS-III）へアクセスを可能にするサービスを提供している。この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、PPTP 接続等 VPN 接続設定・操作をすることなく KUINS-III へ接続できるようになっている。

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、KUINS-DB 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行っている。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。2016 年度の通知件数を表 1.4.5 に示す。

表 1.4.5：通知件数

通知方法		件数	
情報環境機構ホームページ掲載	お知らせ	6	49
	障害	13	
	メンテナンス	30	
KUINS-II サブネット連絡担当者宛メール		7	
KUINS-DB メール送信機能でのメール通知		6	
部局への FAX による通知（KUINS 障害時）		1	

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、情報環境機構の広報誌 Info! に、記事を掲載した(表 1.4.6)。また、2016 年 4 月および 10 月開催の全学機構ガイダンスの中でも KUINS について説明を行った。

表 1.4.6：広報誌 Info! 掲載状況

Info! 7 号	・学外からのネットワーク接続 - VPN サービス -
Info! 8 号	・学外からのネットワーク接続 -IKEv2 接続サービスの試行を開始しました
Info! 9 号	・KUINS の情報コンセントから事務室や研究室内のネットワークの配線について ・「IKEv2」での VLAN 固定接続サービスの提供開始

他の大学や研究機関との情報交換を目的として、表 1.4.7 の発表を行った。

表 1.4.7：対外発表

日程	場所	内容
2016年12月14日	国立京都国際会館	AXIES 大学 ICT 推進協議会 2016 年度年次大会 「京都大学における IKEv2 サービスの構築」 京都大学企画・情報部情報基盤課 針木剛
2017年3月10日	東京大学	総合技術研究会 2017 「全学無線 LAN での研究室 VLAN 接続サービスの構築」 京都大学企画・情報部情報基盤課 針木剛

第5地区ネットワークコミュニティ NCA5 総会の開催と解散

NCA5は、学術情報メディアセンターが主催する第5地区ネットワークコミュニティである。この組織の主目的は、学術研究を支援するための IP ネットワークに関する情報交換である。2016 年度末での接続状況は、UnivNet 接続：5 機関、京都府デジタル治水接続機関：7 機関、SINET 京都データセンタ接続：26 機関、SINET 京都データセンタ以外の接続：8 機関、加入のみ：5 機関、合計 51 機関である。

「IP ネットワーク連絡会および第 25 回 NCA5 総会」をキャンパスプラザ京都にて 30 機関 40 名参加のもと開催した。開催日時と内容は以下のとおりである。

日時 2016 年 11 月 30 日（水）10:30～12:00

場所 キャンパスプラザ京都 2 階 第 1 会議室

- 内容
- ・開会の辞
 - ・NCA5 の現況報告
 - ・「京都大学の最近の取組について」 京都大学情報環境機構 IT 企画室 教授 斉藤康己
 - ・各機関からの報告
 - ・NCA5 の今後について
 - ・閉会の辞

1993 年 1 月にスタートした NCA5 は、京都大学における「SINET への接続拠点の提供」が当初の大きな役割の一つであったが、SINET 運用方針の変更に伴い各府県毎に SINET データセンターが整備されたため、近年は年に 1 回の総会で情報交換を行うことのみが活動内容となっていた。情報共有の場としては、国立情報学研究所による SINET 説明会や大学 ICT 推進協議会などの新たな枠組みが機能していることもあり、NCA5 は当初の役割を終えたものとして解散することについて、NCA5 総会に先立ってアンケートを実施した。多くの機関が解散に賛同であることや、各機関からの意見を踏まえて議論した結果、2016 年度末をもって解散することが了承された。

KUINS 利用負担金の改定

KUINS 利用負担金検討委員会で検討した結果、2017 年度より KUINS 利用負担金を表 1.4.8 のように改定することとなった。

表 1.4.8：KUINS 利用負担金改定額

	2016 年度まで（改定前）	2017 年度から（改定後）
KUINS-II	月額 1,500 円	月額 1,750 円
KUINS-III	月額 300 円	月額 350 円

KUINS 利用負担金制度は、2003 年度より開始された。これ以降は負担金改定を行わずに新たなサービスをスタートさせるとともに、コスト削減に努めてきた。しかし、2016 年度より SINET への接続費用が新たに発生したことや、KUINS 運転管理業務や保守点検業務等にかかるコストが増加し、このままでは安定的な運営とサービスレベルの維持が困難な状況になった。

2015年11月開催のKUINS利用負担金検討委員会で、2016年度に負担金改定に向けて議論したいことをお伝えし、2016年7月開催のKUINS利用負担金検討委員会で負担金改定の具体的な案を提示し、各部署にアンケートを実施した。この回答をもとに、同年12月開催のKUINS利用負担金検討委員会で審議し、負担金改定を決定した。

AXIES 大学 ICT 推進協議会への協力

2016年12月14日から16日までの3日間、国立京都国際会館にて、AXIES 大学 ICT 推進協議会が開催された。高等教育・学術研究機関における情報通信技術を利用した教育・研究・経営の高度化を図り、我が国の教育・学術研究・文化ならびに産業に寄与することを目的に活動を行っており、年次大会は、会員間の相互の情報交換のために開催されており出展者展示、企画セッション、一般セッション等から構成されている。

会場内で発表者や来場者、出展者がネットワークを利用できるための整備を行った。具体的には、展示ブースでの有線LANや会場全体での無線LAN(eduroam他)を利用するために、各部署の配線や機器の準備等を実施した。

1.4.1.2 業務改善の取り組み

KUINS の安定稼働に向けたシステム更新と冗長化及び監視強化

次の4点について改善を行った。

- 無線LANコントローラ用スイッチ2台をスタック構成とし、両スイッチとコントローラ及び上位スイッチと接続することで冗長化を行った。
- 1台で動作していたWPADサーバを2台構成とし、DNSラウンドロビンで冗長化を行った。さらにOSの更新とWebサーバをApache HTTPD(prefork)からnginxへの変更により単体でのパフォーマンス向上と機器への負荷軽減を行った。
- サポート期限切れに伴いWeb認証用radiusサーバのOSを更新した。
- 大学で独自導入し業者サポートのないサーバ(WPADや各種radius、後述のIKEv2など)にmonitを導入しサービスプロセスの監視とプロセス停止時の自動サービス起動を設定した。

汎用コンピュータシステム機器リブレース

上記のシステム更新以外にも汎用コンピュータシステム(以下汎用コンとする)のリブレースに伴い、同システム上で稼働中のサーバのハードウェアの刷新とリソースの増強を行った。

更新したサーバを以下にまとめる。

- プロキシサーバ(KUINS-III用20台予備4台、KUINS-II用2台予備1台)
- 透過型プロキシサーバ(各構内13台)
- SOCKSサーバ(1台)
- SSTPサーバ(2台)
- OpenVPNサーバ(2台)
- SSHポートフォワードサーバ(1台)

また汎用コンピュータ向けネットワークスイッチは従来センタールータ及びファイアーウォールルータそれぞれに1Gbpsを2本LAG(link aggregation)接続していたが、誤設定によるループ障害が起きやすいことからセンタールータへの接続10Gbpsの2本LAG接続に簡素化し増速した。

無線LAN

学内ユビキタス環境の整備のため、約10年前より無線LANアクセスポイントの設置を行ってきたが、急速に高まってきた無線LANのニーズに対応するため、2014年度より3カ年の整備・拡充計画を策定し、整備を実施した。3年目となる2016年度の無線LAN整備は、各部署に無線LANアクセスポイント設置希望調査を実施し、設置希望のあった学内730箇所に設置を行った(新規設置351台、既設置換379台)。これにより、吉田キャンパス・宇治キャンパス・桂キャンパスにあるKUINS設置の無線LANアクセスポイントのほぼ全てがコントローラによる一元管理が可能となり、電波効率が向上し、障害発生時の対応や入試時の停止等もスムーズに行えるようになった。

VLAN 固定 KUINS-Air サービス開始

KUINS-Air において研究室の閉じた VLAN 内の情報リソースやプリンタなどの固定デバイスへの接続不可への改善要望に対応するため、2016 年度より学術情報メディアセンター北館利用者を対象に研究室への接続（以下 VLAN 固定接続とする）サービスの検証運用を行ってきたが、特に大きな不具合なく 1 年間運用できた。ただし本検証では VLAN 置換用の実機サーバを利用していただけのため、処理能力面と信頼性面から新たに VLAN 置換機能を担うスイッチを導入し変更した。構成変更後、2017 年 3 月 31 日より KUINS-Air での VLAN 固定接続サービスの全学展開を開始し、全学の無線 LAN アクセスポイントから各研究室への接続が可能になった。ただし吉田・宇治・桂キャンパス以外のキャンパス・施設や高度情報教育コンピュータシステムや附属病院の病棟のアクセスポイントから提供される KUINS-Air では、機種やコントローラが異なるため本サービスから除外されている。

IKEv2 サービス開始

2016 年 9 月 21 日に公開された Apple 社の macOS Sierra 及び iOS10 での PPTP 機能削除の対応のため、代替手段として 9 月 12 日より IKEv2 サービスを開始した。さらに従来 PPTP サービスで提供していた VLAN 固定接続機能に関しても 2017 年 3 月 31 日より IKEv2 を用いて提供を開始し、PPTP サービスの代替が可能となった。

2017 年度からは IKEv2 サービスを VPN のメインサービスと位置づけ、マニュアルの改善や FAQ の拡充をすすめる予定である。本サービス提供のため共通接続用と VLAN 固定接続用にそれぞれ 1 台ずつ汎用コン上の VM にサーバを構築した。

SSTP 及び OpenVPN サービスの改善

汎用コンリプレースに伴い SSTP 及び OpenVPN で従来まで利用していた独自プライベート認証局を廃止し NII クライアント証明書サービスへ統合した。利用者へは事前に両認証局の証明書での認証を可能とした半年間の移行期間を提供し移行をサポートした。また OpenVPN は Windows クライアントのみ利用サポートしていたが、接続方式を L2 接続 (tap) から L3 接続 (tun) に変更することで macOS での設定が容易となったため、macOS での利用サポートを開始した。今後も上記以外の OS でも動作検証を行い利用サポートを広げる予定である。

SSH ポートフォワードサービスの改善

汎用コンリプレースに伴い SSH ポートフォワードサーバへの学外からの不正アクセス対応として fail2ban を導入した。多量のパスワード間違いを検知すると不正アクセスと判断し、接続元 IP アドレスの自動遮断によりパスワード総当たり攻撃を防ぐ機能となっている。

DNSSEC 導入

従来から準備を行ってきた DNSSEC への対応を行った。名前解決の情報の正当性を保証しキャッシュポイズニング攻撃に有効な手段ではあるが、導入に際して利用者が名前解決できなくなる可能性も十分に考慮し慎重に作業を行った。

京都大学のトップドメインの kyoto-u.ac.jp ドメインを DNSSEC へ移行後、配下の 202 サブドメインについて順次 DNSSEC への移行を行った。

1.4.2 全学統合認証基盤

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

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 (2016 年度末で約 2,200 名 内訳：名誉教授 530 名、学外非常勤等 350 名、研究員 1,300 名) 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。なお、配付後のケアや問い合わせ対応は情報環境支援センターが行っている。

このシステムは、教務情報に登録された全ての学生の 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 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、4月初旬より部局経由で配付している。2015年度末には、新入学部生へ1週間前倒しで配布した。2016年度は入学手続きの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、2017年4月入学者から、1-2カ月前倒しで発行した。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時から発行を開始した。これに伴い、利用者管理システムの改修を行った。

教職員アカウント(SPS-ID)は教職員に配付しており、従来の経緯から電子事務局部門で生成し、教職員用全学メールアドレス(KUMail)を追加生成していた。2014年度から組織見直しが実施され、これらの発行業務が情報支援センターに移管されたが、現実的には不可能であったので、2014年度はこのスキームを維持した。このような状態を改善し、業務負荷を軽減する目的で、2014年度に教職員用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行った。

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月に実運用に供した。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、電子事務局部門にも各運用を支援してもらっている。2015年度の不具合部分を改修するとともに、継続して重要な機能について第二期追加開発を実施し、2015年度末に80%まで随時本番機に機能追加した。2016年度には第三期追加開発を行った。具体的には、人事給与システムでデータが確定した後上書きする機能、内線番号入力機能、グループウェアのデータベースへ差分CSVを吐き出す機能、部局長および学域・学系長などの役職フラグ追加機能、生涯番号の追加と名寄せ機能、安否確認用学生の国籍追加機能などを追加開発した。一部実機への適用が遅れているが、2017年度前半を目途に適用していく。

1.4.2.2 全学生共通ポータル

2014年度に基盤コンピュータシステムの更改が12月に行われた。これに伴い、利用者管理システムをレンタル経費で構築するとともに、全学生共通ポータルもシステムを見直し、Shibboleth認証連携に切り替え、年間約1,000万円のシステム保守費用を無くした。

全学生共通ポータルには、KULASIS、学生用メール(KUMOI)、MyKULINE、セキュリティe-Learning、学習支援システム(PandA)などを収容していたが、2015年度に学生の授業アンケートおよび生涯メールを追加した。KULASIS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。

1.4.2.3 Shibboleth認証連携および統合LDAP

Shibboleth認証連携は国立情報学研究所(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による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積極的に導入している。京都大学としてIdP(Idプロバイダー)を複数保有しており、WebサービスがShibbolethのSP(サービスプロバイダー)機能を持てば比較的容易にポータルへの収容が可能になる。2014年度KULASISもSP機能を持つに至り、全学生共通ポータルのシステム切り替えを実現している。学生向けWebシステムはShibboleth化が進行している反面、教職員向けWebシステムへの導入が遅れている。2016年度末、申請ベースで約55件のShibboleth利用があり、利用は定着している。

統合LDAPは利用者管理システムから配信された全学生および全教職員のディレクトリ情報を収容したデータベースである。2010年1月より本格稼働しており、部局のWebシステムで全学アカウント(SPS-IDとECS-ID)および一部の属性情報を使う認証や認可の際に利用してもらっている。2016年度末、申請ベースで約57件の利用があり、利用は定着している。また、部局に必要なメールアドレスやアカウント情報を取得・保持できるWebアプリケーションも提供している。これらShibboleth認証連携、統合LDAP、メールアドレス等情報取得の際は、部局単位で申請してもら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。2016年度末、申請ベースで約69件の利用があり、利用は伸びている。このサービスは全部局にとって必要な情報であるため、全部局に利用してもらう事を目指す。

1.4.2.4 京都大学電子認証局

教職員ポータルの中で、人事給与や財務会計などセキュアな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月からICカードの配付に伴い、電子証明書の発行を開始した。また、退職、異動、紛失に伴う電子証明書の失効も扱っており、具体的には教職員ポータルからの電子申請により失効処理を行って、この失効データベースを参照することでICカード認証によるログインの可否を判定している。

2016年度はトラブルも無く、安定したシステム運用が実現できている。一方、サーバの老朽化が進んでおり、2017年度のリプレースを目指してシステム移行の方針を決定し、2016年度末にシステム移行および残存する約5000枚の常勤のICカードリプレースに必要な全学経費の予算要求を行った。

1.4.3 情報セキュリティ対策

セキュリティ対策掛は、情報セキュリティ対策に関する窓口として、文部科学省など政府機関からの調査の回答および通達を学内に伝達する業務を行っている。また情報ネットワーク危機管理委員会（以下、危機管理委員会という）の指示により、不正アクセス検知装置（以下、IDSという）の運用・監視を行い、学外機関からのあるいは学外機関への情報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、情報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情報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。

2016年度は、情報セキュリティ対策強化のため「情報セキュリティ対策基本計画」を作成するとともに、情報セキュリティインシデント対応チーム（CSIRT）の明文化、クラウドサービス利用における対策等のため、情報セキュリティ対策に関する規程等の改正等を行った。さらに、グローバルIPアドレスを持つ全ての機器を対象に「KUINS-II接続機器の総点検」や新たな講習会を開催する等、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

IDSは、本学のネットワーク全体を監視するIDSのほか、汎用コンピュータシステムを監視するIDS（システム更新に伴い2016年12月で運用終了）が設置されている。2010年度よりIDSの監視業務を業者に委託している。

最近の5年間の不正アクセスなどの発生状況を表1.4.9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。

2016年度は、危機管理委員会の指示により通信遮断16件、遮断解除14件を実施した。また、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198件で、その内85件がIDSの監視業務委託業者からの通報である。依頼件数は2015年度と比較して、全体で15%増加している。なお、2016年度に依頼件数が多かった理由は、WordPressのREST APIの脆弱性等に関連して安全確認依頼を多く行ったことに起因する。また、学外からの攻撃の遮断IP数の2,093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。

表 1.4.9：不正アクセスなどの発生状況

年度		2012	2013	2014	2015	2016	
依 頼	安全確認調査依頼件数	110	166	309	172	198	
	通 報	IDS監視委託業者	94	120	222	103	85
		部局または学外	16	46	87	69	113
	内 容	ウイルス感染疑い確認依頼	39	72	167	118	82
		P2P通信疑い確認依頼	47	31	38	16	16
		その他の確認依頼	24	63	104	38	100
報 告	安全確認報告書提出件数	41	45	137	79	61	
	不正アクセス報告書提出件数	31	71	138	77	117	
そ の 他	危機管理委員会による通信遮断	10	11	5	11	16	
	その他の問題に対応した件数	0	0	622	0	0	
	学外からの攻撃の遮断IP数	—	596	1,230	1,964	2,093	

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併せて実施している。2016 年度の掲載件数を表 1.4.10 に示す。

表 1.4.10：セキュリティ情報の掲載件数

セキュリティアップデートに関する情報	101
ソフトウェアのサポート終了に関する情報	1
不審なメールに関する注意喚起	22
その他のセキュリティ情報	3

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。また、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

2016 年度の全学情報セキュリティ委員会は 2017 年 2 月 14 日に開催され、「情報セキュリティインシデント対応チーム（CSIRT）の設置及び京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程の一部改正」、「京都大学情報セキュリティ対策基準の一部改正」、「京都大学情報格付け基準の一部改正」、「全学アカウントによるネットワーク接続サービスの利用に関する規則」、「京都大学情報システムログ管理ガイドライン」、「京都大学情報セキュリティインシデント対応手順」について審議され了承された。

全学情報セキュリティ技術連絡会

全学情報セキュリティ技術連絡会（以下、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。2016 年度の連絡会は、7 月 28 日（出席者 47 名）および 12 月 19 日（出席者 57 名）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。また、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、12 月 19 日の連絡会から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た。オブザーバ参加の出席者は 8 名であった。

具体的な内容（主なもの）

2016 年 7 月 28 日開催

- ・ランサムウェアについて
- ・インターネットに公開している情報の管理の徹底について
- ・インシデント対応時の部局内連絡の重要性について
- ・ID とパスワードの適切な管理について

2016 年 12 月 19 日開催

- ・不正メール送信を防ぐために
- ・他機関の事例紹介について
- ・各部局における情報セキュリティ対策の強化について
- ・情報環境機構のサービス障害時の連絡体制について
- ・共通脆弱性評価システム CVSS について
- ・VirusTotal の利用方法について
- ・情報環境機構サービスのセキュリティ向上への取り組み

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2016年度中、全9回開催された。

また、2016年度より新たに、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習を行った。さらに、新規採用教職員についての研修会においても情報セキュリティ関連の講習を行うことで、本学の情報セキュリティ対応について周知に務めた。

2016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1.4.11に示す。

表 1.4.11：情報セキュリティに関する講習会の実施状況（2016年度）

名称	内容	開催日	参加者数
平成28年度 第1回新採職員研修	対象：新採用事務職員 会場：本部棟大会議室 ・京都大学の情報セキュリティについて（斎藤主任）	4月1日	51
平成28年度京大病院 看護部新採用者オリエン テーション	対象：附属病院新規採用看護師 会場：臨床第1講堂 ・京都大学の情報セキュリティ対策について（斉藤教授）	4月6日	195
平成28年度 全学機構ガイダンス	対象：新入生（学部・大学院） 会場：吉田南4号館，学術情報メディアセンター南館 ・情報セキュリティについて（情報環境機構教員）	4月4日～6日， 15日，10月11 日（全9回）	3,930
平成28年度 第1回新規採用教員研修会	対象：新採用教員 会場：百周年記念ホール ・情報セキュリティについて（石橋主査）	5月27日	282
平成28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 会場：学術情報メディアセンター南館 ・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について ・部局情報セキュリティポリシー実施手順書の整備について ・コンピュータ不正アクセス対応連絡要領について ・情報セキュリティに関する1年間の動きについて	5月31日	55
平成28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 会場：学術情報メディアセンター南館 ・情報セキュリティの動向とインシデント傾向について ・管理上の基本的なセキュリティ対策について ・メールサーバ対策について ・WEBサーバ対策について ・その他の機器への対策について	7月22日	64
平成28年度 第2回新採職員研修	対象：新採用事務職員 会場：本部棟大会議室 ・京都大学の情報セキュリティについて（片桐掛長）	10月3日	15
平成28年度 第2回新規採用教員研修会	対象：新採用教員 会場：百周年記念ホール ・京都大学の情報セキュリティについて（石橋主査）	10月27日	139

情報セキュリティ e-Learning

全学情報セキュリティ委員会の下、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、NIIの学認連携Moodle講習サイトを利用している。学認連携により、本学構成員は学生アカウント（ECS-ID）または教職員アカウント（SPS-ID）を入力することでログインできる。

e-Learningの教材は2種類あり、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」、学生向けの情報倫理教材「りんりん姫」となっている。「りんりん姫」は、NIIが開発した教材で、日本語、英語、韓国語、中国語に対応している。「情報システム利用規則とセキュリティ」は、本学の情報セキュリティポリシーに則った内容で独自作成したものであり、日本語と英語に対応している。また、毎年内容を見直し、全学情報セキュリティ委員会常置委員会（以下、常置委員会）の了承のもと改訂を行っているが、2015年度に教材の全面改訂を行い2016

年度からは新しい教材で講習を行っている。

e-Learning 受講促進のため取り組み状況を、表 1.4.12 に示す。2016 年度新たな取り組みとして、全学生共通ポータルで新たに提供された通知システムを利用して、未受講者への個別通知を開始した。

表 1.4.12：e-Learning 受講促進のための取り組み状況

時期	対象	内容
入学・採用時	新入生・新規採用教職員	受講案内のチラシ、情報セキュリティミニガイドで受講依頼 新入生向けガイダンス、新採用者向けの研修で受講依頼
6月24日	学生	受講依頼のポスター掲示
6月24日	学生	未受講の新入生にメールで受講依頼
7月4日	教職員	教職員ポータル掲示板に受講依頼を掲載
10月6日	教職員	教職員ポータルで未受講者に個別連絡
11月1日	学生	全学生共通ポータルで未受講者に個別連絡
1月4日	教職員	各部局に受講状況のリストを提供
1月6日	学生	全学生共通ポータルで未受講者に個別連絡
2月14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
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 1.4.11 に示す。2015 年度末の受講率は学生 66.4%、教職員 61.3%であった。2015 年度までの受講率は、過去に 1 度でも受講していれば受講済として扱っていたが、2016 年度より、毎年度の受講を徹底するため当該年度に受講している場合に限り受講済としたため、2016 年度の実績は下がっている。

また、教職員の受講率は、教職員ポータルで通知を行った 7 月に 16.5%、1 月に 6.3% と他の月と比較して大きく上がった。全学生共通ポータルでの通知については、1 月は 11.6% 上がったが、11 月は 1.5% の増加にとどまっております通知時期によって効果が大きく異なりました。

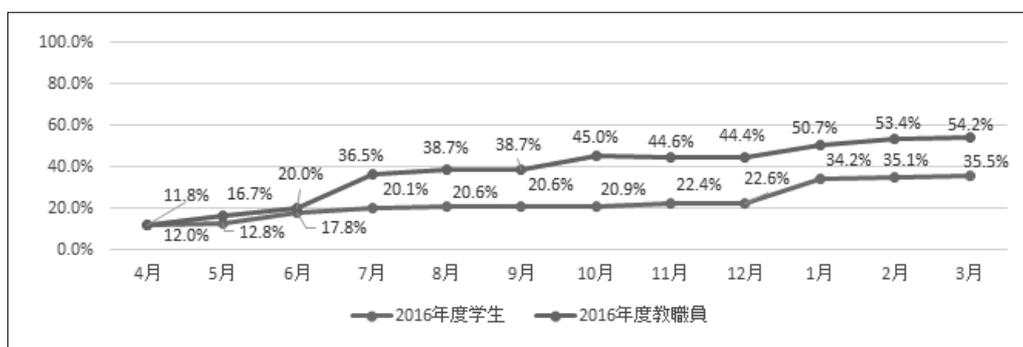


図 1.4.11：e-Learning 受講率推移（各月月末の受講率）

情報セキュリティ監査

2016 年度の情報セキュリティ監査が、京都大学監査室のもとで実施され、セキュリティ対策掛は情報セキュリティ監査実施者として監査に協力した。

1. 監査の目的

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

2. 監査の方法

部局における情報セキュリティ管理状況、特に KUINS-II・KUINS-III 接続機器の把握状況、パスワードガイドライン準拠状況、ポリシー実施手順書改訂状況、インシデント連絡網の整備状況とその連絡網に沿った対応状況の確認及び平成 27 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。

3. 対象部局

全部局に行った書面監査の回答をもとに、3部局に対して実地監査を行った。

4. 監査体制

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

5. 監査の結果

2016年度情報セキュリティ監査報告書を情報セキュリティ監査責任者（監査室副室長）から2016年2月に最高情報セキュリティ責任者へ提出した。また、2016年度第1回全学委員会において、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

2011年度より、脆弱性診断システムの本運用を行っている。脆弱性診断を行うためのソフトウェアは、OpenVASを採用している。

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。2016年度は、2017年4月14日までの報告を依頼しており、現在、部局からの診断結果報告書を受け付けている。

情報格付け標準作成

情報格付けが学内組織間で異なることがないように、標準的な格付けの作成が望まれていることに対応するため、格付けに応じた標準的な情報の取り扱いと標準的な格付けを作成するための取り組みを行っている。2016年度は、管理運営情報、会計情報、研究協力・国際交流情報、保健管理情報について、各情報を主管する事務本部各部課に標準的な格付け情報の提供を依頼し、格付けの標準案を作成した。その結果、2016年度全学情報セキュリティ委員会にて京都大学情報格付け基準が改正され、管理運営情報、会計情報、研究協力・国際交流情報、保健管理情報についての標準的な格付け基準が盛り込まれた。

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。2016年度は、10月26日から11月22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1.4.13に示す。

第1回の開封率は英文メールであったため低かったと考えられ、第2回は対象者が興味を持つと思われる実在のルールの一部改正の連絡を装ったため開封率が高かったと考えられる。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。

表 1.4.13：標的型攻撃メール訓練の実施状況

	2015年度	2016年度
実施回数	3回	2回
対象者数	約 6,500名	約 12,000名
対象者	役員、職員	役員、教職員
報告件数	約 600件	約 550件

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。2016年度は「KUINS-II 接続機器の総点検」と題して、本学の情報セキュリティインシデントの発生を未然に防ぐためグローバル IP アドレスを持つ全ての機器に対する情報セキュリティ対策の総点検を実施した。それぞれの点検項目は、セキュリティ対策を確認するとともに、十分に対策がとられていない機器については問題の改善をした上で回答する内容とした。点検結果の回答に際しては、情報環境機構のアンケートシステムを活用した。

対象：

2016年8月1日時点で、KUINS-II に接続されている全ての部局情報システム

主な点検項目：

- ・ KUINS-DB の登録情報確認
- ・ 接続状況
- ・ 使用目的
- ・ OS やアプリケーションとセキュリティパッチ適用の状況
- ・ 公開しているコンテンツの確認
- ・ 認証およびアカウント、権限の管理、暗号化
- ・稼働しているサーバアプリケーションおよびその機能
- ・ ウイルス対策ソフトの導入状況
- ・ ログ取得、バックアップ
- ・ その他使用目的に応じた確認項目

対象機器数：2,465 台（回答率：98.5%）

1.4.3.2 業務改善の取り組み状況

情報セキュリティ基本計画の策定

情報セキュリティ対策の強化のため、文部科学省より 2016 年度中に各機関において情報セキュリティ対策基本計画を策定することが求められた。本学の情報セキュリティ対策基本計画は、全学情報セキュリティ委員会常置委員会、京都大学 IT 戦略委員会および全学情報セキュリティ委員会で内容の確認をとった上で、2017 年 3 月の役員会で決定した。

新規講習会の開催

情報セキュリティ対策の推進のため、対象者を絞った講習会（情報セキュリティ講習会（システム管理者向け）、部局情報セキュリティ事務担当講習会）を新規に開催した。システム管理者向けの講習会では、アンケートを実施し 2017 年度以降の取り組みの参考にす。

KUINS-II 接続機器総点検の実施

京都大学情報セキュリティ対策基準で定められている自己点検の取り組みとして、テーマを絞った点検を 2016 年度より新たに計画し開始した。2016 年度は、グローバル IP アドレスを持つ全ての機器を対象に点検を実施した。

情報セキュリティ対策に関する規程等の改正等

情報セキュリティインシデント対応チームの設置、クラウドサービス利用における対策等のため、情報セキュリティ対策に関する規程等の改正等を行った。対象の規程等を表 1.4.14 に示す。

表 1.4.14：情報セキュリティ対策に関する規程等の改正等

規程等の名称	区分	改正等の概要
京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程	一部改正	情報セキュリティインシデント対応チームの設置に関する条項を追加
京都大学情報セキュリティ対策基準	一部改正	クラウドサービス利用における対策に関する条項等を追加
京都大学情報格付け基準	一部改正	管理運営情報、会計情報、研究協力・国際交流情報、保健管理情報の標準的格付け基準を別表に追加
京都大学全学情報システム利用規則	一部改正	利用者端末のインシデントへの対応に関する条項を追加
全学アカウントによるネットワーク接続サービスの利用に関する規則	制定	全学アカウントを用いてネットワークへ接続する機器について、情報セキュリティ対策の実施や、情報セキュリティインシデント対応の実施主体を明確にするための規則を制定
京都大学情報システムログ管理ガイドライン	制定	情報システムのログ保存期間を 90 日間とするガイドラインを制定
京都大学情報セキュリティインシデント対应手順	制定	情報セキュリティインシデント発生時の対応に関する手順を制定
京都大学ソーシャルメディアサービス利用ガイド	制定	ソーシャルメディア利用時に確認すべきセキュリティ対策等に関するガイドを制定
京都大学クラウドサービス利用ガイド	制定	クラウドサービス利用時に確認すべきセキュリティ対策等に関するガイドを制定

標的型攻撃等通報用メールアドレスの公開

標的型攻撃等と疑われるメールの調査等を安全に実施するため、通報窓口として、専用のメールアドレスを開設し周知した。

セキュリティ関連情報の英語併記

これまで、セキュリティ関連情報の掲載は原則として日本語で行い、特に留学生等に周知が必要な不審なメールに関する注意喚起の一部について英語を併記する対応を行ってきたが、2016年5月より、定型的なセキュリティアップデートに関する情報等についても、英語での情報も併せて掲載するようにした。

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・契約を行うと共に、取得されたライセンスの統一的な管理体制の構築を行っている。さらに、ソフトウェアの適正な管理方法の検討を情報基盤掛にて行っている。現在、ソフトウェアライセンスの管理方法について、コスト削減と利用者負担軽減など、さらなる検討を重ねている。

1.4.4.2 ソフトウェアライセンスの取得

ソフトウェアライセンス契約内容・期間についてはメーカーにより異なるが、現在は各メーカーと1年契約若しくは2年契約の2種類の契約を行っており、随時更新すると共に新たな契約を締結した。研究者グループについては、2010年度にArcGIS利用研究者グループの設立を支援した。

2011年度には、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)および文字フォント(モリサワフォント)の全学ライセンスを契約・締結した。

2012年度からは、情報学研究科が管理運営していたMaple全学ライセンスの窓口を移管し、サービスの向上を目指した。

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、大学生協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）に基づく包括ライセンス契約を締結した。ライセンス管理上のメリットや効率化の観点から過去に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、今回は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。いかにして学内ユーザーの結集を図っていくかが今後の課題である。

2. アドビシステムズ

2014年3月末をもって、一部を除いてアカデミックとしてのCLPが廃止となり、CCの提供のみとなった。アドビ社製品についても、包括契約締結の方向を模索してはいるが、契約金額に見合うメリットを出せるかどうかは課題となり、あまり進展はしていない。

3. シマンテック

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

2008年度以降も引き続き契約更新を行っている。ただ、macOSについては扱いが複雑になっているので現在は設定ができると申請された利用者のみへの提供としている。

4. ジャストシステム

2010年度契約更新時より、以下の契約形態となった。

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

5. モリサワ

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

グループ対象ソフトウェア

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

1. ChemDrawUltra ユーザーグループ

2007年3月にケンブリッジソフト社提供 ChemDrawUltra の大規模サイトライセンス契約（全学）を締結（参加：4研究科，1研究所，800人），毎年3月に契約更新を行っている。契約更新時の参加者数により1ライセンスの価格が決定され，各研究科，研究所毎に利用者数に応じた請求が行われる。年度途中からの利用者については，研究者グループとの協議の結果，当該年度は無償で使用できるが，次年度より請求が行われるシステムとした。このシステムは，参加者が多くなるほど1人当たりの負担額が少なくなるようになっている。2009年3月以降 ChemBioDraw となったが，同様の形態を継続している。初期の契約（1年契約）が会計年度とずれており，利用者の経理処理が雑多になるとの意見が寄せられているので，2013年度で調整を行い2014年度からは会計年度に合わせる手続きを行った。

2. ArcGIS ユーザーグループ

2009年度から，ESRI ジャパン社提供の ArcGIS 利用者からの相談を受け，ユーザー会設立に向けた調整を行った結果，2010年11月に設立総会を開催し，15部局23専攻・研究室の参加で同年12月にユーザー会が発足した。参加条件は組織単位（専攻・研究室）であり，サイトライセンス価格を参加組織数で割った金額が毎年メーカーより請求されることとなる。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が請求される。

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. 学術情報メディアセンター
教育用コンピュータシステムのPC 端末（OSL, サテライト）に搭載するエス・ピー・エス・エス社のSPSSのサイトライセンス契約・マルチライセンス契約を引き続き締結。
5. 工学研究科附属情報センター
2008年7月より、附属情報センターが全学サイトライセンス契約を行い工学研究科で使用している「LabVIEW」を、情報システム管理センターを窓口として全学展開を行なうこととなり、ライセンスの発行作業を行なった。
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。
7. Apple VPP（Volume Purchase Program）
Apple 社の教育機関向け VPP（Volume Purchase Program）に参加した。
このプログラムは、Apple 社が提供するソフト（冊子体を含む）を一括購入（20以上）すると50%の割引が適用される。
各部署で利用窓口（経理担当）を開設（1部署1窓口）し、部署全体を取り纏めて利用する。

評価

2015年度これまで見送られてきた包括契約をマイクロソフトとの間で締結したことは、本学ライセンス管理上の大きな分岐点であり、本契約の円滑な維持継続が他ソフトの包括契約への拡大の可否を左右する重大な試金石となるといっても過言ではない。なお、ライセンス契約とは少し意を異にするが、Apple VPPに参加したことについては今後の評価待ちとしたい。

1.4.4.3 ソフトウェア著作権に関する啓発活動 セミナーの開催

2006年度以降、年1回のセミナーを開催しているが2016年度はソフトウェアライセンス管理の見直し及び検討のためセミナーは実施していない。

年2回開催される「情報環境機構講習会」において、ソフトウェアライセンス管理の重要性について言及している。

1.4.4.4 ソフトウェアライセンスの適正な管理

2010年度以降、事務系パソコンの他に教育・研究者所有のパソコンについてもソフトウェアライセンス調査の支援を行い、各部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）。

2016年度には、これまでの調査によってソフトウェアライセンスの適正な管理が定着しつつあることから、各部署担当者の業務負担軽減も考慮し、事務系職員の管理状況報告を年に1回の実施に削減した。

事務系の体制

事務系においては、事務本部各部、各部署事務に連絡担当者を置き、ソフトウェアの管理状況の報告を依頼している。2015年度までは年に2回（9月末、2月末）の報告を依頼してきたが、ソフトウェアライセンスの適正な管理が定着してきたことを受け、各部署担当者の業務負担軽減も考慮し、2016年度の報告依頼は1回（2月末）にまとめて行った。

なお、各連絡担当者への依頼にあたっては、2016年度は2回の説明会を開催した。

- ・ソフトウェアライセンス管理の管理担当者向け説明会の開催（事務組織）（2016年12月、2017年1月）

教育・研究者の体制

教育・研究者組織においては、各部署のまとめ役としてソフトウェア総括管理担当者を置き、その配下に管理単位（専攻、研究室等）を設置して管理担当者を置き、年1回ソフトウェアの管理状況の報告を依頼している。2016年度には事務系組織と同時の2月末に報告の依頼を行った。

なお、各連絡担当者への依頼にあたっては、2016年度は2回の説明会を開催した。

- ・ソフトウェアライセンス管理の管理担当者向け説明会の開催（教育研究者組織）（2016年12月、2017年1月）

評価

2006年度のソフトウェアライセンスの実態調査を実施して以降、インベントリ収集サーバの導入などを経て定期的に調査されてきたこともあり、各部署担当者の協力により事務系職員、教育・研究者ともにソフトウェアライセンスの適正な管理および使用が定着してきていると考えている。

1.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み

1.5.1 学術情報ネットワークサービス

桂構内及び熊取地区の館内・末端スイッチの更新

館内・末端スイッチは建物新営または耐震工事の際に導入しその後は故障交換のみ行っていたが、使用年が長くなるに従いその故障率も増加する傾向にある。故障後は平日日勤帯であれば交換に数時間程度要し、さらに夜間休日となると次の平日日勤帯での交換となるため、本来は一定期間経過した老朽化スイッチは故障前に新しい機器に交換しておくことが望ましい。次年度より8年の長期間周期で全学の老朽化した館内・末端スイッチを選定し、リプレースを計画している。各年度で交換対象の構内が異なり、次年度は桂構内の一部及び熊取地区を予定している。

トラフィック監視システムの利活用

上記館内・末端スイッチの更新に関して、現在桂構内と熊取地区に限定して定期的に通信量を確認している。次年度は本システムを用いて KUINS の安定運用に有効な利活用方法の検討を行う。

電子ジャーナル利用統計収集方法検討

電子ジャーナルの HTTPS での提供がすすんでおり、HTTP であれば可能であったプロキシサーバ上におけるジャーナル URL を用いた利用統計収集方法が困難になってきている。附属図書館の担当者と協力し、新たな利用統計方法の検討を行う。

教育用コンピュータシステム更新

教育用コンピュータシステム更新に伴い、新たに導入されるネットワーク機器の KUINS 機器への接続及び無線 LAN アクセスポイントと既存の KUINS 機器との連携作業を行う。

1.5.2 全学統合認証基盤

学生向けのサービスには Shibboleth 認証連携を中心に展開しつつあるが、一部 SP は Shibboleth 対応になっていないため、シングル・サインオンができないものもある。また、教職員向けサービスでも教育研究活動データベースなど Shibboleth 対応したため、教職員ポータルシステムのシングル・サインオンができなくなっている。教職員ポータルシステムの技術的な制約から起こっているが、今後新規システムの導入も含めて長期的な課題と考えている。2014年度、学生中心の利用者管理システムに、教職員に必要な SPS-ID、教職員用メールアドレス（KUMail）、認証 IC カードの発行データを取得するように抜本的な開発を行った。2015年9月に実導入を行い、情報基盤部門がシステム運用を、情報環境支援センターがサービス運用を実施する体制が実現した。2016年度は認証に係る正確性向上と迅速化および運用稼働を低減する観点から、第三期開発を実施した。2017年度は開発した項目の残りを実機に適用していく。

2016年度末に2017年度入学者に向けて約4,500件（内訳：学部3,000件、学外入学の大学院生1,500件）の新規

ECS-IDの発行を行った。今年度から入学手続きにWebが導入されており3月18-20日間でECS-ID有効化ができなかったため、入学予定者に多大な迷惑をかけてしまった。このシステム障害の原因は調査中であるが、影響度が極めて重大なため来年度は注意が必要である。また、新規ECS-ID発行の際、KUMOIメールアドレスも生成するが、従来は部局担当者が英語表記を確認した後にメールアドレスを生成していた。2016年度末では暫定的な英語表記で生成し、入学者に迷惑をかけている。教務情報システムとの連携タイミングが変わったのが直接の原因であるが、このような事象についても引き継ぎや注意が必要と考えている。

1.5.3 情報セキュリティ対策

2017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。

中期計画の取り組み事項

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、2016年度に作成した京都大学情報セキュリティ対策基本計画に基づき、2017年度の情報セキュリティ対策を実施する。

2017年度は、引き続き個人情報を含む情報の格付けの標準化を進め、部局における情報格付けを推進する。次に、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、情報セキュリティ e-Learning や講習会の内容を更新する。

1.5.4 ソフトウェアライセンス管理

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

ソフトウェアライセンスの取得

1. 不特定多数の教職員を対象とした全学展開が困難な教育・研究関連のソフトウェアについては、当該のソフトウェアについて研究者若しくは研究者のグループからの相談があればユーザ会の設立を支援し、当該ソフトウェアメーカーとソフトウェアライセンスについて交渉等を行う。
2. 校費・個人購入にかかわらず、幅広くソフトウェアライセンス契約を行い、ソフトウェアの充実を図り、高度で安心なソフトウェア環境の構築を目指す。
3. クラウド型の利用形態が提供されつつあるので、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

1. ソフトウェアライセンスインベントリ収集サーバ導入により、各部局が効率的にパソコンソフトウェアの調査・集計ができる環境を構築し運用してきたが、さらに各部局の管理担当者の負担を軽減しつつソフトウェアライセンスの管理を行えるよう改善を検討する。
2. 2017年度も引き続き、全学の教員および研究者の使用するパソコンソフトウェアの適正な管理を実現できるよう、全学的規模の体制の構築を進める。

第2章 教育支援部門の取り組みと今後の展開

2.1 部門の事業及びミッションと提供サービスの概要

本学の教育・研究・業務に渡る情報環境の整備を担う情報環境機構は、2013年度にはICT基本戦略（2013年7月役員会了承）を全学に示すと共に、運営体制の抜本的な見直しを進め、2014年度より機構IT企画室の教授を部門長に据え、業務を担う企画・情報部の技術職員、事務職員を機構IT企画室に兼務発令、部門長を頂点とする機構業務執行体制を構築、移行した。

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。

教育支援部門が担う業務、運営体制及び提供サービスを図2.1.1に示す。

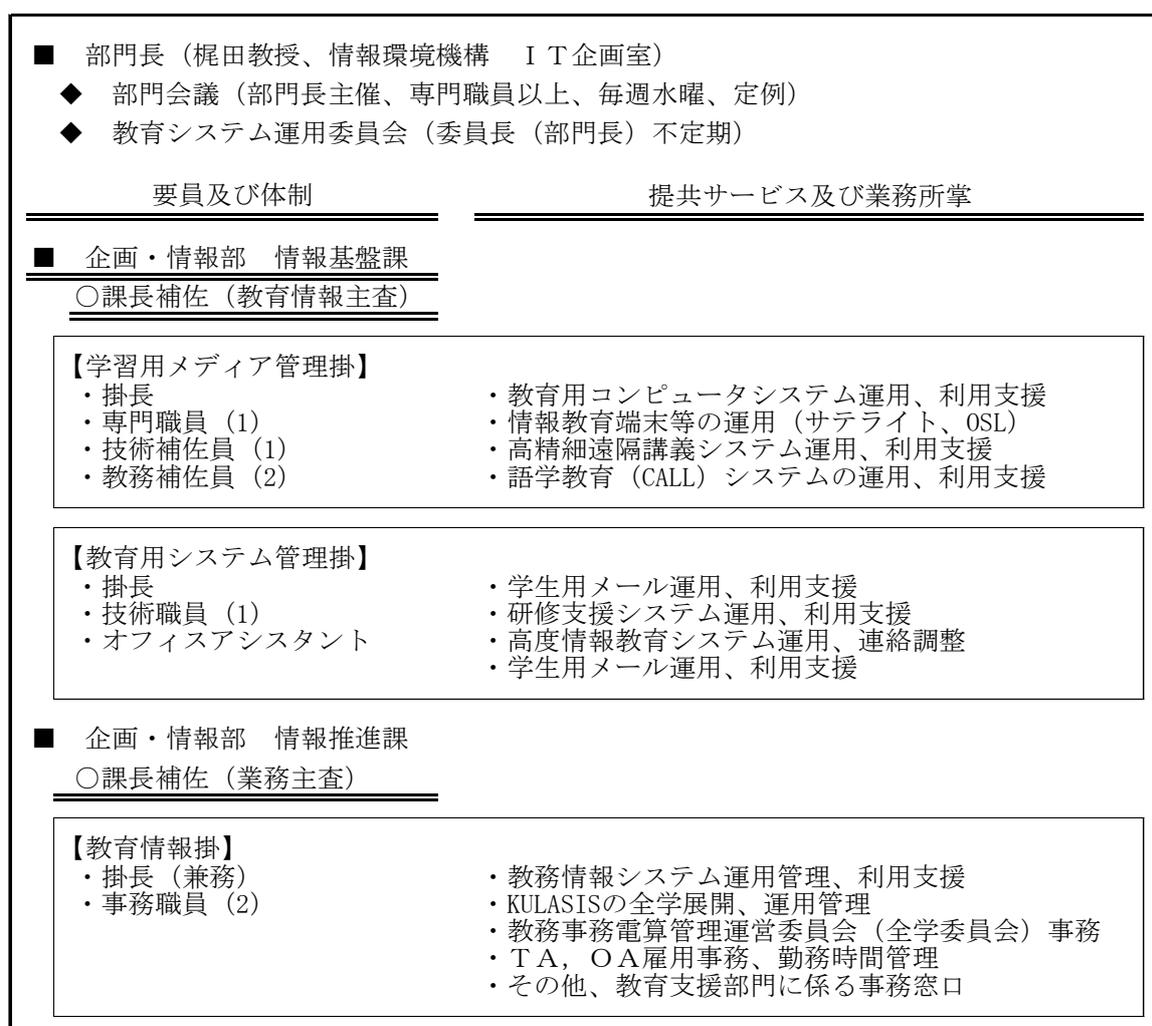


図 2.1.1：運営体制及び提供サービス

2.2 2016年度の提供サービスと体制

2016年度に教育支援部門が取組んだ事業及び提供サービスは、次のものである。

- 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
- ⑧高度情報教育用コンピュータシステム運用及び連絡調整
- ⑨次期教育用コンピュータシステム仕様策定
- ⑩教育学習環境改善パイロット事業

2016年度の構成員及び兼務頂いた学術情報メディアセンターの教員を表2.2.1、表2.2.2に示す。

表2.2.1：情報環境機構 教育支援部門 構成員

所 属		職 名	氏 名	備 考		
(兼務)	機構環境機構 IT 企画室	教授	梶田 将司	部門長		
		教務補佐員	津志本 陽	語学教育（CALL）支援担当		
	企画・情報部	情報基盤課	課長補佐	植木 徹	教育情報主査	
			学習用メディア管理掛	掛長心得	石井 良和	
				専門職員	久保 浩史	
				教務補佐員	神野 智子	遠隔講義支援担当
				技術補佐員	本宮 裕二	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	教育情報掛	課長補佐	呑海 和彦	業務主査
				掛長（兼）	呑海 和彦	10月1日発令
				掛長	江田 説子	9月30日転出
	主任			増井 一晃		
			主任	松山 耕治		

表2.2.2：学術情報メディアセンター教員・支援形態

職名	氏名	支援形態	支援事項
教授	壇辻 正剛	兼務	語学教育（CALL）システム
教授	中村 裕一	兼務	高精細遠隔講義システム

教育支援部門の事業に係る委員会は、情報環境整備委員会（全学委員会）・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））を6月1日及び2月2日に開催、「①高度情報教育用コンピュータシステム・インセンティブ経費（部局分）の執行及び②3部局（情報学研究科，工学部，情報環境機構）の教育用計算機合同調達」について審議した。

また、学部、教育関連部局の教職員からなる情報環境機構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））は、9月6日、3月30日に開催、教育支援部門の事業活動報告及び提供サービス、次期教育用コンピュータシステム仕様、教育学習環境改善に係る事項について、意見交換を行った。

2.3 事業及びサービスの現状

(1) 教育用コンピュータシステム

教育用コンピュータシステムでは、主に各学部専門科目の授業に利用されるサテライト演習室と、共通教育科目の授業を優先して利用される学術情報メディアセンター南館マルチメディア演習室と、オープンスペースラボラトリー（OSL）と呼ばれる学生の自主学習に利用される附属図書館、吉田南総合図書館、桂キャンパス船井交流センター、学術情報メディアセンター南館・北館の端末室に、情報教育端末1,284台（医学部で独自に整備された65台を含む）プリンタ25台を分散配置し、本学の情報教育を支援するサービスを提供している。学部サテライト演習室と学術情報メディアセンター南館の1週間のコマ数を表2.3.1に示す。

情報教育端末はWindows7とLinuxという2つの異なるオペレーションシステムの利用環境を提供しており、学生アカウント（ECS-ID）及び教職員アカウント（SPS-ID）で利用する。2016年度の情報教育端末の利用者は16,431人であった。

情報教育端末の授業用ソフトウェアの更新は学期ごとに行っており、2016年度は授業期間外である1月から3月、7月から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（前期11件、後期6件）を行ったほか、授業担当教員へ要望調査を行い、追加（前期4件、後期1件）、更新（前期9件、後期3件）に対応した。

表 2.3.1：学部サテライト演習室等のコマ数（週）

学部等	教室数	端末数	2015年度		2016年度	
			前期	後期	前期	後期
総合人間学部	1	41	7	6	11	7
文学部	1	46	9	6	10	6
教育学部	2	19	3	2	3	2
法学部	1	10	0	0	0	0
経済学部	2	58	7	8	9	10
理学部	2	97	13	22	14	21
医学部	2	170	27	17	11	13
薬学部	1	39	1	0	1	0
工学部	4	214	46	56	45	54
農学部	2	57	14	9	10	8
学術情報メディアセンター南館	3	173	33	22	29	23
合計	21	924	160	148	143	144

※1コマあたり90分

プリンタについては情報教育端末から年間200枚を上限として無料で印刷することができ、授業での印刷出力やレポートの印刷に利用されている。また、印刷利用の多い一部のOSLでは高速プリンタ（DocuPrint5060）を設置している。2016年度の情報教育端末及びプリンタの利用実績を図2.3.1、表2.3.2、図2.3.2に示す。

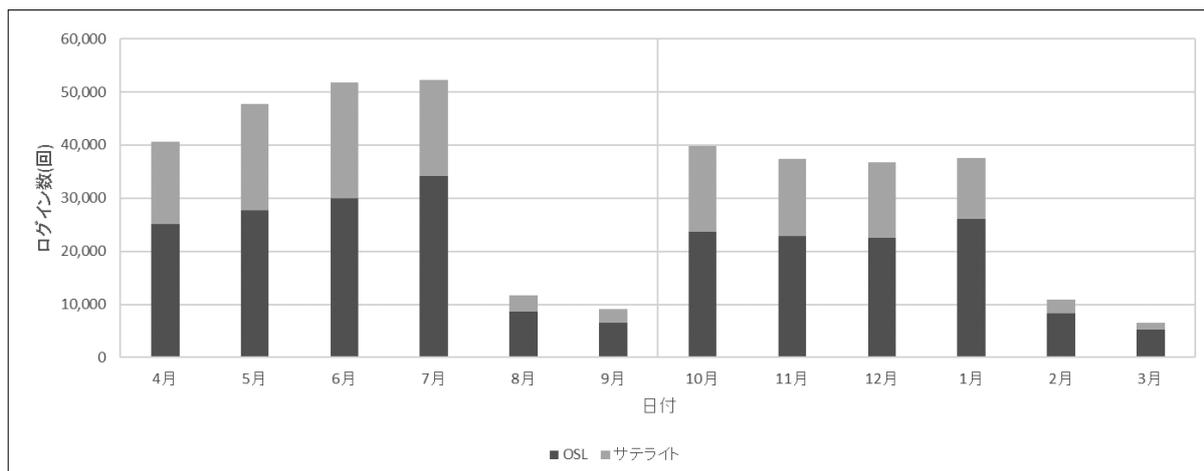


図 2.3.1: 端末利用状況

表 2.3.2: 印刷出力枚数

印刷枚数	前期						後期					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	102,743	114,581	127,365	171,509	30,745	23,050	100,305	94,873	83,308	149,414	37,689	36,901

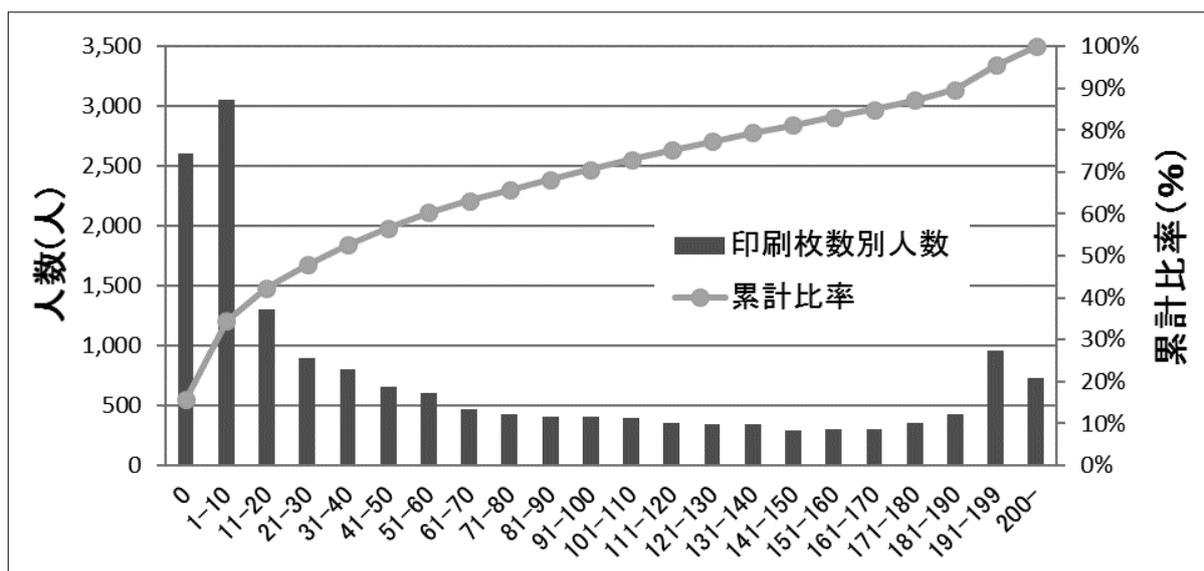


図 2.3.2: プリンタ利用状況

また、2013年5月から、教室設置の情報教育端末とは別に、教育用コンピュータシステムの情報教育端末環境を自宅や研究室といった遠隔地から行える、遠隔デスクトップサービスを開始し、授業担当教員の授業の準備や自宅など遠隔地での学生の自学自習などに利用されている。2016年度の申請は、55件であった。

講習会やセミナーなどで情報教育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貸与しており、2016年度は25件、1,138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4件の利用があった。

講習会、セミナー及びCBT (Computer-Based Testing) による利用は、18件であり、医学部、薬学部における共用試験支援を行った。

教育用コンピュータシステムの運用・管理のために、導入業者である日本電気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ている。

教育用コンピュータシステムの障害は、2016年9月25日（日）の電源設備の法定点検のために電源車を手配、サービス休止すること無く法定点検を実施する計画であったが、導入業者の無停電電源装置の誤った情報設定により、結果として8時00分から21時30分までサービスを停止させる事故を起こした。また、2016年10月26日には、計算機室の主幹ブレーカの誤作動により14時25分から16時45分までシステムが停止、3、4、5時限の教育用システムを利用する授業が実施できない事態を引き起した。本件については、2016年11月3日（日）8時30分から17時00分までサービスを休止し、主幹ブレーカの交換を実施した。

なお、教育用コンピュータシステムの貸借期間は、情報学研究科、工学部情報学科の高度情報教育用コンピュータシステムと合わせ、三部局の教育システム電子計算機借料を一本化しての合同調達に向け、1年の延長契約を行った。

(2) 語学教育 (CALL) システム

(2-1) サービス内容

全学的な外国語教育の支援サービスとして、学術情報メディアセンター南館に、CALL 教室や CALL 自律学習（自学自習）環境を整備して、全学共通教育を中心に提供している。各語学実習 CALL 教室には、教員卓 PC と 60 台の学生卓 PC、ならびに AV システムが設置されており、それらは CALL システムで管理されていて、主に外国語の授業に利用されている。学生卓 PC にはヘッドセットマイクロフォンや CCD カメラなどの各種周辺機器を付属している。それに加えて、学生卓 2 台につき 1 台の共有のモニター（センターモニター）が設置されている。教員卓 PC には学生卓 PC と同様の設備の他に、各種 AV 機器（DV、VHS、DVD、Blu-ray、Digital8、カセットテープ、CD、MD）が設置されており、それらの映像や画像は、教室にあるプロジェクタ（背面投影型 2 基、大型プロジェクタ 1 基）やセンターモニター、学生卓 PC のディスプレイへ出力することが可能である。CALL 教室の各 PC や AV 機器は、コースマネジメントシステム（CMS、あるいは学習管理システム（LMS））の一種である Calabo（キャラボ）を用いて管理ができる。このシステムを用いることで、学生への資料の配付や回収、AV 資料の提示、出席履歴の取得、学生卓 PC との連携などが容易にできる。授業での具体的な使用例としては、教員が用意した DVD 映像をセンターモニターに再生して、学生にリスニングをさせ、その内容を教員が配付した資料に記入させたのちに回収するというような使用方法や、発音が上手な学生をモデルとして、その音声を他の学生卓の PC に配信するというような使用方法が挙げられる。

また OSL に設置されている情報教育端末には CALL 教室と同一の教材を中心とした教材がインストールされており、どの端末でもイヤフォンさえ用意すれば自習用に外国語学習ができるようになっている。

CALL 教室の維持・管理・運営とは別に、本学学生の外国語運用能力の向上を目指して、学術情報メディアセンター語学教育システム研究分野が中心となって、各外国語部会の教員と協力して作成したマルチメディア外国語教育支援 CALL 教材を学習支援システム (PandA) 上で稼働するようにオンライン化を進めた。本サービスの内容には、これらの CALL 教材の作成・CALL 教室を利用した授業の支援並びに CALL 自習環境の保守・管理、教員や TA を対象とした講習会の実施が含まれる。具体的には、語学教育 CALL システム及び CALL 自習用環境の構築、管理、運用、授業担当教員・TA のサポート等が含まれる。なお、管理、運用の対象となる端末の詳細を、表 2.3.3 にそれぞれ示す。

表 2.3.3：語学教育支援サービス管理対象端末数

設置場所	OS	端末数
301 号室	Windows7	60 (学生), 1 (教師)
302 号室	Windows7	60 (学生), 1 (教師)
304 号室	Windows7	12 (学生), 1 (教師)

(2-2) サービスの提供体制

語学教育支援サービスは、学術情報メディアセンター・教育支援部門・語学教育システム研究分野の教員である壇辻正剛教授、南條浩輝准教授、津志本陽教務補佐員の管轄下に TA（各 4～6 時間／週）がローテーションで CALL 控室に待機しながら CALL 教室のトラブルの対処等に当たっている。CALL 控室の日報を学習用メディア管理掛とも情報共有し、教育支援部門の技術職員との協力を図っている。

(2-3) サービスの提供状況について

2016年度に語学実習 CALL 教室（301号室、302号室等）で行われた授業の時間割を表2.3.4に示す。語学教育支援サービスとして、これら授業における機器操作の支援、発生するトラブルの対応、教材のインストール支援、その他全般的な支援を行っている。

表 2.3.4：2016年度 CALL 教室利用時間割

	教室	1	2	3	4	5
月	301	メンテナンス	メンテナンス	中国語ⅠA（演習） 【全共】-赤松	中国語ⅠA（演習） 【全共】-赤松	メンテナンス
	302	メンテナンス	英語ⅡA【全共】-坪田		英語ⅡA【全共】-仁科	メンテナンス
火	301				ドイツ語ⅡA（Writing） 【全共】-D.トラウデン	英語ⅡA【全共】-壇辻
	302	英語リーディング【全共】-池田	英語リーディング【全共】-藤田		中国語ⅠA（演習） 【全共】-江田	中国語ⅠA（演習） 【全共】-江田
水	301		中国語ⅡA【会話・ネイティブ実習】 【全共】-般		中国語ⅠA（演習） 【全共】-般	言語科学Ⅰ【全共】-壇辻
	302		英語リーディング【全共】-池田	英語ⅡA【全共】-池田	中国語ⅠA（演習） 【全共】-江田	中国語ⅡA【文法・文化理解】 【全共】-江田
木	301	英語ⅡA【全共】-木下	中国語ⅠA（演習） 【全共】-般	中国語ⅠA（演習） 【全共】-赤松	中国語ⅠA（演習） 【全共】-般	
	302	中国語ⅠA（演習） 【全共】-道坂	中国語ⅠA（演習） 【全共】-道坂	英語リーディング【全共】-藤田	言語比較論演習3 【人・環】-壇辻	英語ⅡA【全共】-植松
金	301		中国語ⅠA（演習） 【全共】-般	英語ⅡA【全共】-南條	英語リーディング【全共】-南條	中国語ⅠA（演習） 【全共】-般
	302			ベトナム語Ⅰ（初級） 関係【A・A研】-清水	ベトナム語Ⅰ（初級） 【A・A研】-清水	ドイツ語ⅠA（演習） 【全共】-河崎

(2-4) 業務改善の取り組み状況

(2-4-1) TA等の計画的配置と研修

語学教育支援サービスを広く円滑に実施するため、主に人間・環境学研究科の所属院生から、言語科学や外国語・外国文学・文化を専攻するなど語学教育に適した資質を有するTAを採用して育成している。前期・後期の開始時期に講習会を設けるだけでなく、授業でCALL教室を使用していない時間帯に、CALL教室を使用してCALL教室の使用法の研修を行い、トラブルに迅速に対応するための知識と技術を習得させている。また、TAのコンピュータリテラシー向上のための研修を随時行っている。

(2-4-2) 授業時の不具合への対処

語学実習CALL教室で生じた様々なトラブルに関しては、CALL控え室のTAと語学教育システム研究分野のスタッフが対応をしている。機器の故障などで、その場での対応ができない場合は、語学教育システム研究分野のスタッフが授業の空き時間に修理・交換を行ったり、業者に修理の依頼をしたりしている。

(2-4-3) 次期教育用コンに向けた語学教育システムの在り方の議論、検討

国際高等教育院に設けられたCALL-WGに参画、2018年度からの語学教育の在り方、次期教育用コンでの語学教育システム仕様について検討を進め、調達仕様に反映した。なお、2018年度より、語学教育システムの運用管理は、情報環境機構、学術情報メディアセンターから国際高等教育院が主体的に担うことで合意がなされた。

(3) 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22か所に設置されている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ている。

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てきている。

本年度の遠隔講義支援実績は表 2.3.5 のとおりである。定常的な遠隔講義（主に単位の付与される講義）が減少する一方、個別依頼の遠隔講義・会議が大幅に増えてきている。また、「高精細遠隔講義システム利用支援に関する規程」（2017年3月28日情報環境機構長裁定、2017年4月1日施行）を定め、業務、支援内容の明確化を図った。

高精細遠隔講義システムは運用開始してから既に7年目に入っており、機器の老朽化も進んでいるので、今後のサービス継続には機器更新などの検討を進める必要がある。

表 2.3.5：2016 年度 遠隔講義支援実績

遠隔講義（前期・後期）	コマ数	実施時間
〈学内遠隔講義〉	303	463：30
〈国内遠隔講義〉	0	0：00
〈国際遠隔講義〉	71	106：30
合計	374	570：00
個別依頼	回数（件）	実施時間
〈学内遠隔会議〉	33	105：50
〈国内遠隔会議〉	27	138：45
〈国際遠隔会議〉	8	22：30
〈学内遠隔講義〉	1	5：30
〈国内遠隔講義〉	12	30：45
合計	81	303：20

(4) 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ーにVM化し、リモート・デスクトップ方式に切り替えたが、2016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ている。システム改修としては、外国の学校のコード化や科目ナンバリング情報の保有、学生の海外渡航の詳細情報及び英語で学位を取得できるコースの管理、また近年増加傾向にある英語科目名に対応すべくシステムへの登録可能桁数の拡張など、大学の国際化に対応する改修を多数実施した。また、大学院入学予定者向けの入学手続きWEBサイトや、教育IRのためのデータの収集・統合を行う統合データベースシステムとデータ連携するための改修を行ったことで、さらにシステムとしての機能、役割の幅が広がった。

(5) 学生用メール（KUMOI）

(5-1) サービス内容

学生用メール（KUMOI）はMicrosoft社へアウトソーシングしており、同社のクラウドサービスOffice365を利用している。

本サービスは学生のみならず、ECS-IDを取得した、名誉教授、学振特別研究員、非常勤講師などにも提供している。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

(5-2) サービスの提供状況

学生用メール（KUMOI）の利用者数の推移を表 2.3.6、図 2.3.3 に示す。利用統計においては、

- ①該当月に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
- ②学生用メール（KUMOI）以外への転送設定を行っているアカウント

の合算をアクティブアカウントと定義、メールボックスが作成されている利用者数で割ったものを到達率と定義している。年次進行により着実に利用は高まっている。

表 2.3.6：学生用メール（KUMOI）の利用者数と到達率

	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	25,525	24,989	22,729	22,319	21,530	21,581	22,515	22,205	21,805	22,100	21,892	21,906
利用者の総数	30,131	30,190	26,688	26,041	25,618	26,149	26,204	26,132	25,606	25,704	25,841	25,883
到達率	84.7%	82.8%	85.2%	85.7%	84.0%	82.5%	85.9%	85.0%	85.2%	86.0%	84.7%	84.6%

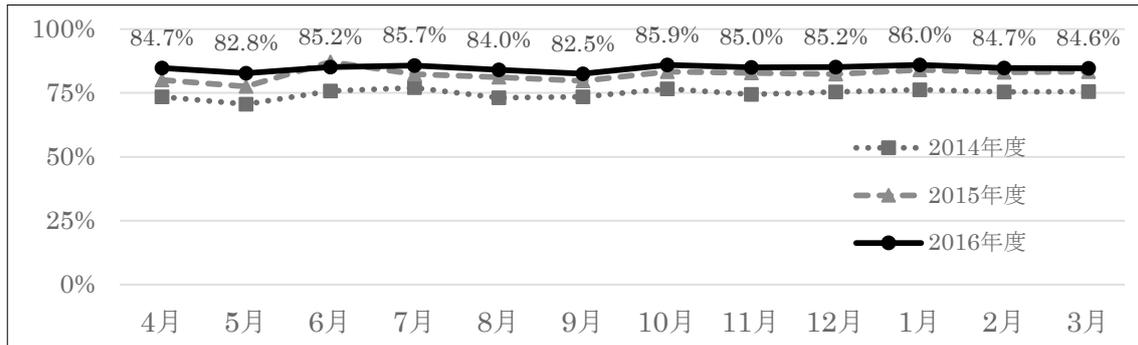


図 2.3.3：学生用メール（KUMOI）の到達率

(5-3) サービスの状況

学生用メールは、クラウドサービスである Office365 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（Office 365 サポート及び認証連携システムサポート）を当てている。これらのサポートにより認証時の不具合やクラウド上で発生したトラブル等の際に、速やかな調査・対処する体制を構築している。Office365 をサポートするマイクロソフトとの間で年4回の定例会を実施すると共に、Office365 の管理者向けワークショップを実施した。2016年度においては、安定して運用されており、サービス停止を伴う障害は発生しなかった。なお、学生用メールのサポートは、経費削減、体制強化を目的に汎用コンピュータシステム（2016年12月末更新）の仕様に含めた。

(6) 学習支援システム（PandA）

(6-1) サービス内容

コース管理システム Sakai CLE 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。主な機能には、授業資料の配付、学生からの課題提出、小テストなどがある（図 2.3.4）。



図 2.3.4：PandA（People and Academe）

(6-2) 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こともあり、利用が拡大し、2016年度は822科目がPandA上で情報開示を行っている。PandAにおける開示科目状況を表2.3.7（同一年度内は累積値）と部局別の開設状況を図2.3.5に示す。KULASISに登録されている科目履修者総数17,698名のうち10,401名（約59%）がPandAで情報を開示したコースに登録されている。

表 2.3.7：PandA 開示科目数

年度	学期	参加部局数	総科目数	サイト開設数
2013	前期	15	7,839	59
	後期	22	10,319	85
2014	前期	26	12,789	250
	後期	26	12,814	482
2015	前期	27	13,142	408
	後期	28	13,409	663
2016	前期	29	15,101	512
	後期	29	15,106	822

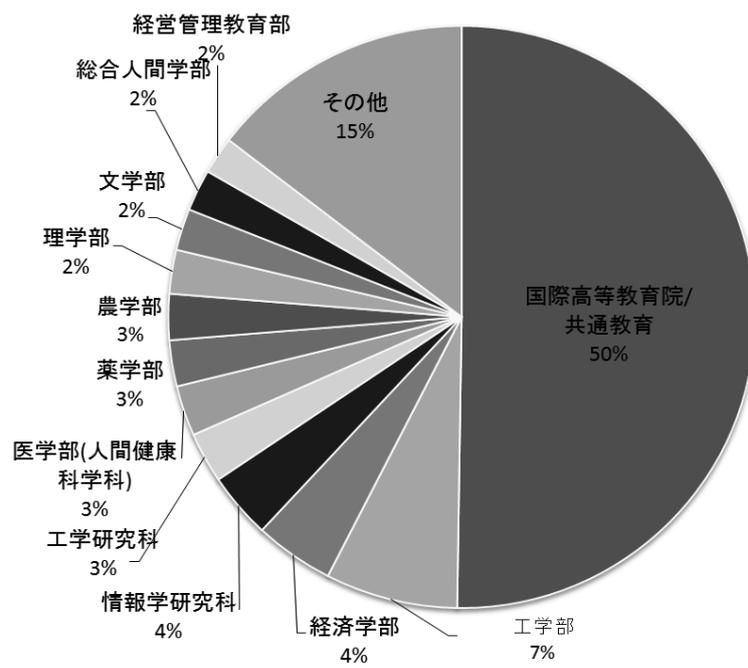


図 2.3.5：部局別コースサイト開設状況

(6-3) サービスの運用状況

本サービスで利用している Sakai CLE はオープンソースにより提供されており、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ズ株式会社から障害対応体制強化支援を受け、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ている。2016年度は障害調査支援及び定例会での情報共有を受けた。定例会は月1回程度開催している。また、2016年9月にSakai CLE 10.7にバージョンアップした。

(6-4) 利用促進

教職員向けのPandAの利用講習会を前期・後期の授業開始前に開催している。2016年度は、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120分のコースを合計4回開催した。

表 2.3.8：PandA 利用講習会開催状況

日時	講習会場	参加者数
9月15日 15:00	情報メディアセンター南館 3F 303 演習室	3
9月20日 13:30	情報メディアセンター南館 3F 303 演習室	4
9月23日 10:00	情報メディアセンター南館 3F 303 演習室	4
3月23日 10:00	情報メディアセンター南館 3F 303 演習室	4

(7) 研修支援システム (CLS)

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。CLS は学習支援システム (PandA) と同じく Sakai CLE で構築されており、10.7 へのバージョンアップを実施した。2016年度における研修サービスの提供状況を表 2.3.9 に示す。

表 2.3.9：研修支援の状況

科目名	受講対象者	運営部局等	運用開始
安全保障輸出管理研修	全学の教職員 (学生)	研究推進部	2014年4月
TA就労前研修	研究科所属のTA	生命学研究科	2014年4月
医師臨床研修事前研修	医学研究科、病院の教職員・学生	附属病院	2014年12月
研究公正研修	全学の教職員・研究者	研究推進部	2015年3月
医療安全教育研修	医学研究科、病院の教職員・学生	附属病院	2015年1月
TA就労前研修	研究科所属のTA	医学研究科	2015年2月
新生向け初年次教育カリキュラム	学生 (新入学部生)	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			2016年8月
⑤ アカデミック・ライティング			
TA就労前研修	研究科所属のTA	工学研究科	2015年3月
TA就労前研修	研究科所属のTA	薬学研究科	2015年9月
動物実験教育訓練研修	動物実験に携わる教職員及び学生、他	研究推進部	2016年4月
ライフサイエンス研究関連法令基礎研修	教職員及び学生、他	研究倫理・安全推進室長	2017年2月
霊長類取扱教育訓練研修	霊長類実験に携わる教職員及び学生、他	霊長類研究所	2017年4月
派遣留学生の健康と安全に関する研修	派遣留学生	教育推進・学生支援部	2017年4月
受入留学生の健康と安全に関する研修	受入留学生	教育推進・学生支援部	2017年4月

(8) 高度情報教育用コンピュータシステム

高度情報教育用コンピュータシステムは、これまで情報学研究科 (以下、「研究科」という。) 及び工学部情報学科 (以下、「学科」という。) の教育用電子計算機借料を合わせて、両部局及び全学の高度情報教育環境整備に資することを目的に、情報環境整備委員会 (全学委員会)、教育用計算機専門委員会の下、研究科、学科、情報環境機構の三部局合同により仕様策定、導入した高度情報教育用の計算機システムである。レンタル期間は2014年3月1日から2018年2月28日である。なお、本学における「電子計算機借料の効率的・効果的運用」に努め、研究科の教育研究用の計算機資源及び学科における高性能、並列プログラミング演習用の計算機資源は、電子計算機借料を原資として情報環境機構 (学術情報メディアセンター) が保有する計算機資源を部局定額制度により契約、活用している。また、本システムで導入した計算サーバ群は、学科の高度情報教育の実習端末環境を提供する一方、情報環境機構及び全学共通教育を担う国際高等教育院をはじめとする「全学の教育環境の情報化」にも計算機資源を提供することで全学に貢献している。2016年度末の利用状況を表 2.3.10 に示す。

表 2.3.10：計算サーバ利用状況

管理部局等	サーバ等	備 考
工学部 情報学科	高度情報教育プラットホーム	
情報環境機構	京都大学オープンコースウェア (OCW)	http://ocw.kyoto-u.ac.jp/
情報環境機構	京都大学 edX (kyotoX 001x) サーバ	https://www.edx.org/courses/
情報環境機構	学習支援システム (PandA)	https://panda.ecs.kyoto-u.ac.jp/
情報環境機構	研修支援システム (CLS)	https://cls.iimc.kyoto-u.ac.jp/
情報学研究科	講義ビデオ配信システム (iTouchLecture)	(高度情報教育推進ユニット)
国際高等教育院	シャドーイングシステム	https://shadowing.k.kyoto-u.ac.jp

本システムの運用・管理のために情報環境機構のもと、IT 企画室 梶田教授（教育支援部門長）を主査とする「高度情報教育用コンピュータシステム連絡会」を設置し、連絡、調整と共に導入業者である富士通（株）との月例の定例会を開催、障害状況の把握、対応策の検討、指示、課題管理などを行っている。

高度情報教育用コンピュータシステムは、特に、重大な障害無く順調に稼働している。

表 2.3.11：2016 年度連絡会構成員

所 属	氏 名	職 名
情報環境機構	梶田 将司	教授（主査）
情報学研究科	丸山 卓也	技術専門職員
工学部 情報学科（計算科学）	中澤 篤志	准教授
工学部 情報学科（数理工学）	吉川 仁	准教授
企画・情報部 情報基盤課	平野 彰雄	特定職員
企画・情報部 情報基盤課	植木 徹	課長補佐
企画・情報部 情報基盤課	外村 孝一郎	掛長
企画・情報部 情報基盤課	石井 良和	掛長心得

(9) 教育学習環境改善パイロット事業

(9-1) ノート PC 部局貸与事業

2014 年度より情報環境機構は将来的な学生自身が所有する端末を大学に持参し使用する BYOD (Bring Your Own Device) の実現に向け、ICT を活用した教育学習環境の改善に資するためのパイロット事業を実施している。本事業は、学部、研究科という教育研究の現場で BYOD による教育カリキュラム実践に必要な電子教科書、ビデオ教材の活用及び教材開発などを促すとともに「反転授業（授業と宿題の役割を“反転”させる授業形態）」や「アクティブラーニング（学生が主体的に参加する教授・学習形態）」等を促進するものである。

2016 年度は、2017 年 3 月 19 日（日）から 20 日（月）に本学で開催された京都大学高等教育推進センター主催の第 23 回大学教育研究フォーラムにて、以下のセッションを企画、薬学部、アジア・アフリカ地域研究研究科、工学部電気電子工学科との間で 3 年間の取組の現状及び成果報告、問題提起、今後の課題等について、セッション参加者と共に意見交換を実施した。

「BYOD による教育学習環境の変革に向けて」

企 画：梶田将司（京都大学）

話題提供：金子周司（京都大学）・中津亨（京都大学）

延原章平（京都大学）・青木学聡（京都大学）

木村大治（京都大学）・竹田晋也（京都大学）

梶田将司（京都大学）

指定討論：森村吉貴（京都大学）

司 会：梶田将司（京都大学）

また、情報環境機構の広報誌「Info! No.9 (2107.3.3 発行)」に特集「BYOD (Bring Your Own Device) で変わる京都大学の教えと学び」を企画、3 部局等の取組を全学に紹介した。

(9-2) Web プリントシステムサービスの提供

2015年度にBYOD時代のプリンターサービスの在り方の検討を行い、Webプリントシステムを設計、開発、これを2016年5月より利用者に公開、サービスを開始した。2016年度の利用件数は、682件であった。2017年度も引き続きサービスを提供する。

(9-3) Apache VCL (Virtual Computing Lab) による VDI 授業環境構築と授業試用

2014年度より進めている事業であり、2016年度は、1) Windows10 ライセンス購入、追加整備、2) 保守、サポート契約の締結、3) NAT機能の導入など環境整備に努めると共に、7月には、全学の教員にVCLの試用、評価及び後期授業利用を公募、1科目(履修学生20名)を受入れた。2016年度での試行・評価申請件数35件であり、試用した意見としては概ね高評価であり、今後に期待する声が多かった。また、2017年度の前期、後期での授業利用及び引き続き教員による試用・評価に向けた公募を2月に実施し、薬学部及び工学部より授業利用の申請があり、システムへの登録利用者数は、延べ185名である。2017年度も引き続き、VCLの授業利用及び教員による試用、評価と共にVDI環境の運用評価を進める計画である。

(9-4) BYOD時代のキャンパスにおける自学自習環境プロトタイプ構築

情報環境機構は、情報教育のための端末整備と並行して学生の自学自習のための端末環境としてOSL (Open Space Laboratory)を整備してきた。BYODにおいても、それに相応しい自学自習環境を整備が必要となる。2016年度、BYOD時代のキャンパスにおける自学自習環境プロトタイプ構築事業として、学生、教員及び運用に携わる教職員との意見交換を重ね、真に必要な学修スペースの在り方について、議論を重ね、学術情報メディアセンター南館OSL西(約120平米)をラーニングコモンズとして整備した。本事業で得られた知見及び学生及び関係教職員の意見などを報告書にまとめると共にワークショップ開催を2017年度に計画している。

(9-5) 次期教育用コンピュータシステムの仕様策定、調査、情報収集、意見交換

教育学習環境の抜本的な改善を図るため、教育のためのICT環境の整備及び次期教育用コンピュータシステムの設計、構築に向け、2016年度には、以下のような取組みを進めた。

- 1) 情報環境整備委員会・教育用計算機専門委員会による教育用電子計算機借料合同による調達に向け専門委員会の下に、三部局合同調達ワーキンググループの設置(6月1日)。
- 2) 三部局合同調達ワーキングにおける次期教育用コン調達に向けた議論、調達手続に向けた体制の検討、合意(6月15日、7月15日)
- 3) 情報環境機構、教育用コンピュータシステムの契約期間、1年延長契約(10月)
- 4) 仕様策定委員会の設置、政府調達手続を開始(9月)

2.4 SD, 研修実績, 業務成果発表

企画・情報部、情報環境機構は、SD (Staff Development) も重要な業務課題として取り組んでおり、2016年度の教育支援部門のSDの研修、業務成果の発表は、以下のものである。

- 1) 石井良和, 平野彰雄, 植木徹, 梶田将司:「BYODに向けたWebプリントシステムの設計と構築」, 大学ICT推進協議会2016年度年次大会, 2016年12月14日～16日
- 2) 石井良和, 平野彰雄, 植木徹, 梶田将司:「京都大学におけるVDI授業環境構築と評価」, 大学ICT推進協議会2016年度年次大会, 2016年12月14日～16日
- 3) 津志本陽, 外村孝一郎, 梶田将司:「京都大学における学習支援システムPandAへの映像配信クラウドサービスKalturaの導入」, 大学ICT推進協議会2016年度年次大会, 2016年12月14日～16日
- 4) 外村孝一郎, 寺崎彰洋, 梶田将司:「Git / GitHubを利用したオープンソースLMS更新作業の効率化」, 大学ICT推進協議会2016年度年次大会, 2016年12月14日～16日
- 5) 外村孝一郎, 津志本陽, 梶田将司:「京都大学におけるSakai CLEによる学習支援環境の現状と課題」, 第21回教育学習支援情報システム(CLE)研究発表会, 2017年3月22日

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2017年度における目標、計画を示す。

(1) 京都大学における「イノベーションの源泉」としての教育支援

(1-1) BYOD

全学共通教育及び専門教育提供部局と連携し、BYODを前提とする次期教育用コンピュータシステムの仕様の検討、教室をはじめキャンパス内外における教えや学びが統合された教育学習環境の整備を推進する。

(1-2) 教育改革・質保証

教育IR推進室と連携し、学生個人ポータル・eポートフォリオ・ラーニングアナリティクスのための情報環境をシステム面・制度面・利用面から検討するとともに、その実現に貢献する。

(2) 2017年度中期計画・中期目標に基づく教育支援

(2-1) BYODによる教育学習環境整備

- ① 次期教育用システムの合同調達に向けて関係部局との調整、導入、移行を着実に実施する（2018年2月末）。
- ② BYODを基軸とした教育の情報化の推進に向けて、2014年度より実施しているBYODパイロット事業の取りまとめを行い、次期教育用システムを中核としたBYOD化推進事業を計画する。
- ③ OSLの在り方を見直すと共に、ラーニングコモンス化など、BYODを前提とした自学自習支援環境を計画する。

(2-2) 教育情報公開

教育IR推進室と連携し、学校教育法施行規則第172条の2において公表が求められている項目について、ホームページ及び大学ポータルサイトに公開する。

(3) 部門定常業務の効率化・省力化にむけた改善

(3-1) 教育用コンピュータシステム

- ① TA、OA等の活用やアウトソーシングによる新たな端末イメージ管理業務を立ち上げ、運用を検討する。
- ② 教育用コンピュータシステムの更新に合わせ、業務見直しを行い、業務を整理する。
- ③ 計画停電時、学術情報メディアセンター南館の計算機室に非常用発電機を配備し、教育用コンピュータシステムの停止、起動、テストのための休日出勤の削減を図るとともに教育用コンピュータシステムのサーバ群のサービス継続を確保する。

(3-2) CALLシステム

- ・ 国際高等教育院に設置された次期CALLワーキンググループでの議論を通じて、語学教育支援業務をシステム・教室管理・教員支援の観点から見直し、次期教育用システムに向け必要な業務整理を行う。

(3-3) 遠隔講義支援システム

- ・ 高精細遠隔講義システムの制御ソフトウェアの改修及び業務内容の整理を検討する。

(3-4) 学生用メール

- ・ 学生用メール運用及び利用者問合せ対応業務などを見直す。

(3-5) 学習支援システム

- ・ 学習支援システムPandA利用促進を図ると共に基本ソフトウェアのバージョンアップやカスタマイズ業務

の効率化の検討を進め、可能なものから実施する。

(3-6) 教務情報システム

- 教育情報掛が教育推進・学生支援部教務企画課教育情報推進室の一員として、同課教務掛及び情報企画掛と同室内で業務を行うことにより、教務情報システムと他システムとの連携を強化し、スマートな業務の執行に努める。

(3-7) e-Learning 研修支援システム

- 運営、支援業務の集約、統合化を進めるため、研修支援システムの学習支援システム PandA への統合を検討、可能なものから実施する。

(3-8) 教育用コンピュータシステム・高度情報教育用コンピュータシステム

- 次期教育用システムの合同調達に向けて関係部局との調整、仕様策定に係る調達事務業務を着実に遂行する。
- BYOD 化に向けた VDI 環境での教育用ソフトウェア調査・検討を行う。

(3-9) 利用内規など規程整備

- 必要に応じてサービスに係る規程整備を検討する。

(3-10) 常勤職員の職能向上

- 各業務の改善に必要な職能を明確にし、そのための時間・予算確保を組織的に行う。

(4) 機構業務全体の高度化・効率化・省力化への貢献

- 教育支援部門が所掌する業務を機構全体の観点で見直し、可能なものから順次実施する。
- 他部門の状況を定期的に情報共有し、教育支援業務の業務改善に生かす仕組みを構築する。

第3章 研究支援部門の取り組みと今後の展開

3.1 部門のミッションと提供しているサービス概要

研究支援部門は、2013年7月に策定された京都大学 ICT 基本戦略の中にある研究支援 ICT 戦略の実現に向けて、従来のサービスを継続しながら新たな研究支援サービスの提供を目指している。

コンピューティングサービスとして学術情報メディアセンターの保有するスーパーコンピュータシステムによる大規模な計算機機能を全国の学術研究者へ提供し、利用者支援および多様な学問分野を対象とした計算機科学、シミュレーション科学研究のための高性能計算機基盤の環境整備を行っている。また、ホスティングサービスとして学術情報メディアセンターの保有する汎用コンピュータシステムを用いて、専有または共有のバーチャルマシン（VM）を設置し、学術研究・教育等に関する情報発信・広報に利用するための環境を提供している。

2013年11月にデータセンター施設として竣工した学術情報メディアセンター北館におけるデータセンター情報サービスとして、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開始している。

この他に、研究プロセス記録の支援環境としてのファイル共有システムの検討を始め、従来のホスティングサービスの新たな形態となる VM アプライアンスサービスについても、本運用に向けて準備を開始した。

また、コンテンツ作成支援サービスは、全国共同利用サービスとして、高等教育・研究機関における教育・研究活動の促進や周知、成果の発信や社会貢献のために必要となるコンテンツの作成支援を行っていたが、2015年度末の情報環境機構運営委員会で本サービスを終了することが承認された。2016年度は、学術情報メディアセンターにおいて、業務および終了に関する措置を執り行うこととされ、研究支援部門としてはサービスを実施していない。2016年度のサービス概要、提供体制、および提供状況は、学術情報メディアセンター年報で別途報告する。

3.2 2016年度のサービス提供の体制

2014年度から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 企画室の梶田将司教授（部門長）、青木学聡准教授、IT 企画室への兼務発令を受けた企画・情報部情報基盤課研究情報主査の赤坂浩一課長補佐（副部門長）、企画・情報部情報基盤課のスーパーコンピューティング掛とクラウドコンピューティング掛の技術職員、企画・情報部情報推進課研究情報掛の事務職員である。毎週木曜日に部門の定例会議を行い、各掛の課題、進捗状況などを確認している。

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

コンピューティングサービスに係わるスタッフは、企画・情報部情報基盤課スーパーコンピューティング掛の正田淳一掛長、池田健二技術職員、山口倉平技術職員（7月まで）、尾形幸亮技術職員（7月から）、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、運営などの業務を担っている。

ホス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・情報部情報基盤課クラウドコンピューティング掛の武田鋼掛長、小林寿専門職員（4月まで）、下司和彦技術職員の2名で、汎用コンピュータシステムの運用・管理、ハウジングサービスの利用支援を担っている。

研究支援部門の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檀原正憲掛長（兼）、南雲円専門職員（10月から）、水谷幸弘主任の3名であり、諸会議の運営やコンピューティングサービスの利用者向け広報物の発行や講習会の受付、ハウジングサービスやコンテンツ作成支援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に、今村青衣事務補佐員

を配し、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、ホスティングサービスに係わる利用者窓口担当として、野口美佳事務補佐員を配している。

研究支援部門の業務サービスについて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。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、山崎浩気助教（4月まで）、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

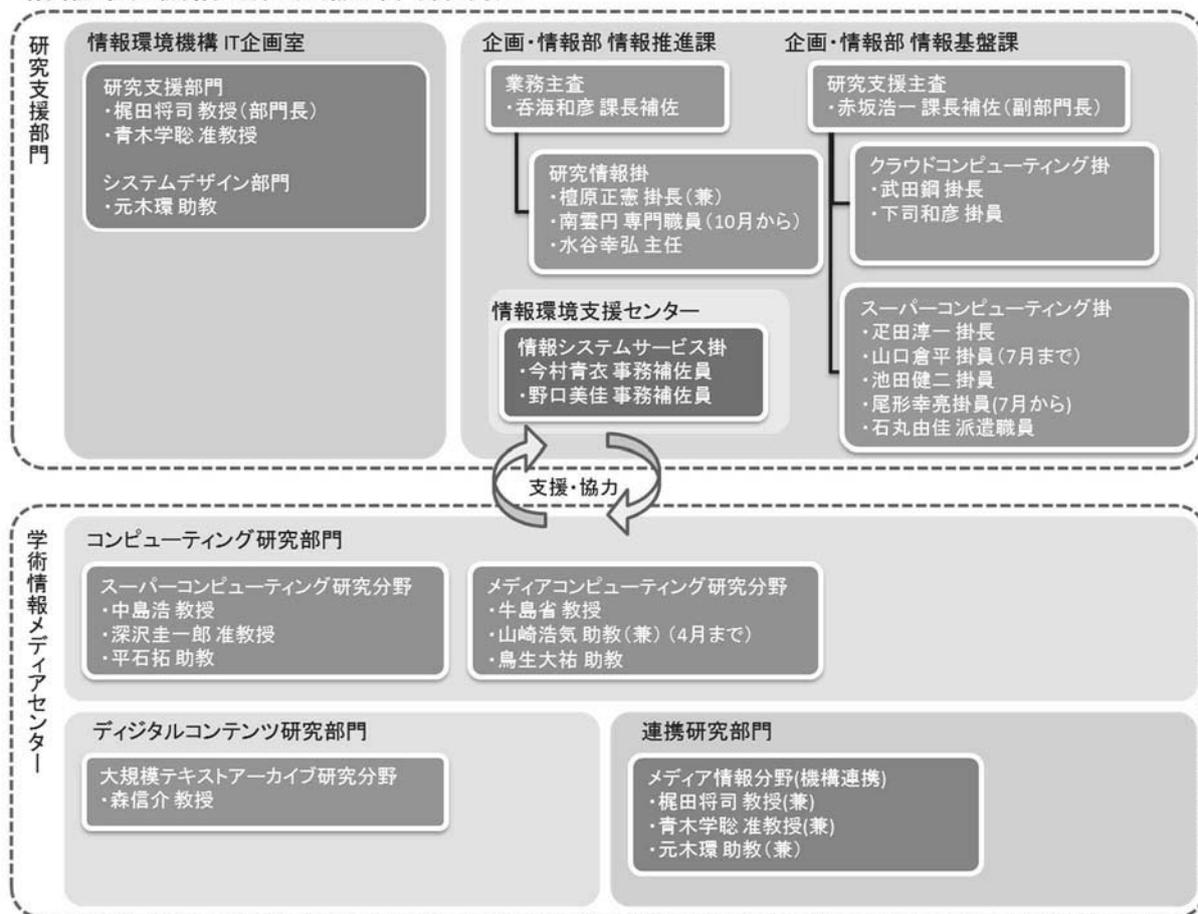


図 3.2.1：情報環境機構研究支援部門体制

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、コンテンツ作成支援サービスについての事業終了報告、そして委員による意見交換を行っている。2016年度は7月6日および1月20日に開催した。

全国共同利用の大型計算機システム（スーパーコンピュータ、汎用コンピュータ）の運営、予算などに関する事項は、京都大学の各学部および他大学の利用者代表の委員で構成される全国共同利用運営委員会（議長 岡部寿男副センター長）で審議される。2016年度は、6月29日および1月26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。2016年度は、5月25日、10月5日、3月15日に開催した。11月30日、12月21日に簡易型プログラム高度化共同研究の募集及び採択に関するメール審議を実施した。また、コンテンツ作成に関連する研究に取り組む共同研究の審査のためにコンテンツ作成共同研究企画委員会（委員長 河原達也教授）が設置されている。なお、本委員会は2016年度で廃止となった。

学内における研究用計算機システムの効率的、効果的運用やシステムの統合・集約に関する事項は情報環境整備委員会の下に設けられた研究用計算機専門委員会（委員長 中村裕一副機構長）で審議される。2016年度は7月29日に開催した。研究用計算機専門委員会の新たな取り組みとして、それぞれがシステム運用の中で得た知見の共有

する場として、運用担当者連絡会を2月1日に開催した。

スーパーコンピュータシステムの負担金、運用、管理およびサービス内容に関する事項、技術的事項と利用に係わる広報に関する事項を扱う委員会としてスーパーコンピュータシステム運用委員会（委員長 中島浩教授）が情報環境機構運営委員会の下に設けられている。2016年度は、5月25日、12月26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 正田淳一掛長）を毎月開催し、議論している。2016年度は4月5日、5月10日、6月7日、7月5日、9月6日、10月4日、11月8日、12月6日、1月10日、2月7日、3月7日の11回を開催した。

システム状況報告会は、スーパーコンピュータシステム導入メーカーとの間で、障害、修正の進捗などをチェックするために、月1回開催している定例会である。2016年度は、12回開催した。

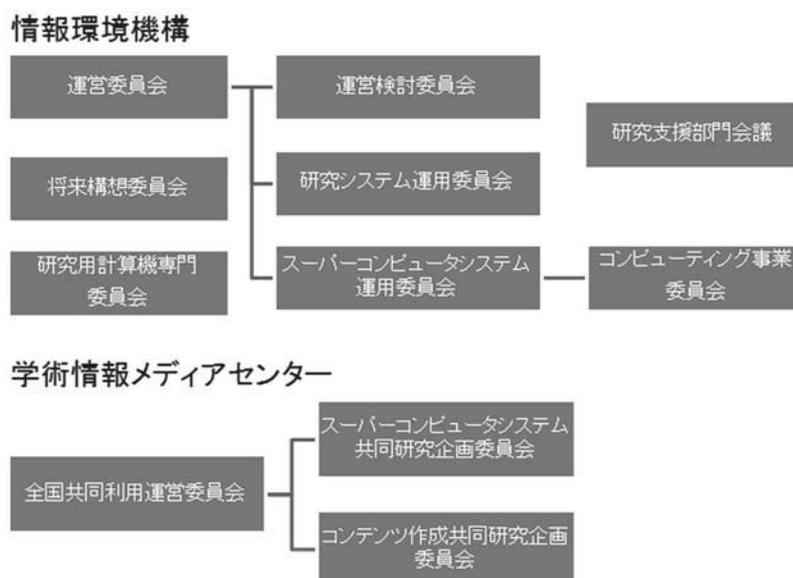


図 3.2.2：研究支援部門に関する諸会議

3.3 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

2016年度はシステム更新があったため年度途中でシステム構成が変更されている。前期は昨年度より継続して運用している旧システム、後期は一部旧システムとの共存期間を経て新システムのサービスを提供している。

前期に提供したシステム

サービスする計算機資源は、2012年5月に導入したシステム A, B, C の3種類のシステム（旧システム A, B, C）と総ディスク容量 5 PB の大規模ストレージおよび調達仕様における要求事項として 2014年度にシステム増強したシステム D および総ディスク容量 3PB のストレージにより構成している。また、2012年度の補正予算により調達を行ったシステム E を 2014年度よりサービスしている。

旧システム A は、1 ノードあたり 32 コア、64GB のメモリを有する 940 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 300.8TFlops、総メモリ容量 59 TB の性能・規模を

有しており、高い演算性能が特長である。旧システム B は、1 ノードあたり 16 コア、64GB のメモリを有する 601 台のノードが高速通信網により接続されたクラスターで、研究室で利用されることが多い PC クラスターとの高い互換性が特長で、ピーク演算性能 242.5TFlops、総メモリ容量 38TB の性能・規模を有している。旧システム C は、1 ノードあたり 32 コア、1.5TB 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ーで、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 10.6TFlops、総メモリ容量 24TB の性能・規模を有する。システム D は、最新の Intel Xeon プロセッサを 2 基搭載し、1 ノードあたり 28 コア、64GB のメモリを有する 416 台のノードが高速通信網により接続されたシステムであり、ピーク演算性能 428.6TFlops、総メモリ容量 26TB の性能・規模を有している。システム E は、Intel Xeon Phi と呼ばれるメニーコア型のコプロセッサを搭載し、1 ノードあたり Intel Xeon プロセッサと Intel Xeon Phi を 1 基ずつ搭載している。70 コア (Xeon : 10 コア, Xeon Phi : 60 コア)、40GB (Xeon : 32GB, Xeon Phi : 8GB) のメモリを有する 482 台のノードが高速通信網により接続されたシステムであり、ピーク演算性能 583.6TFlops、総メモリ容量 18.8TB の性能・規模を有している。システム構成を図 3.3.1 に示す。

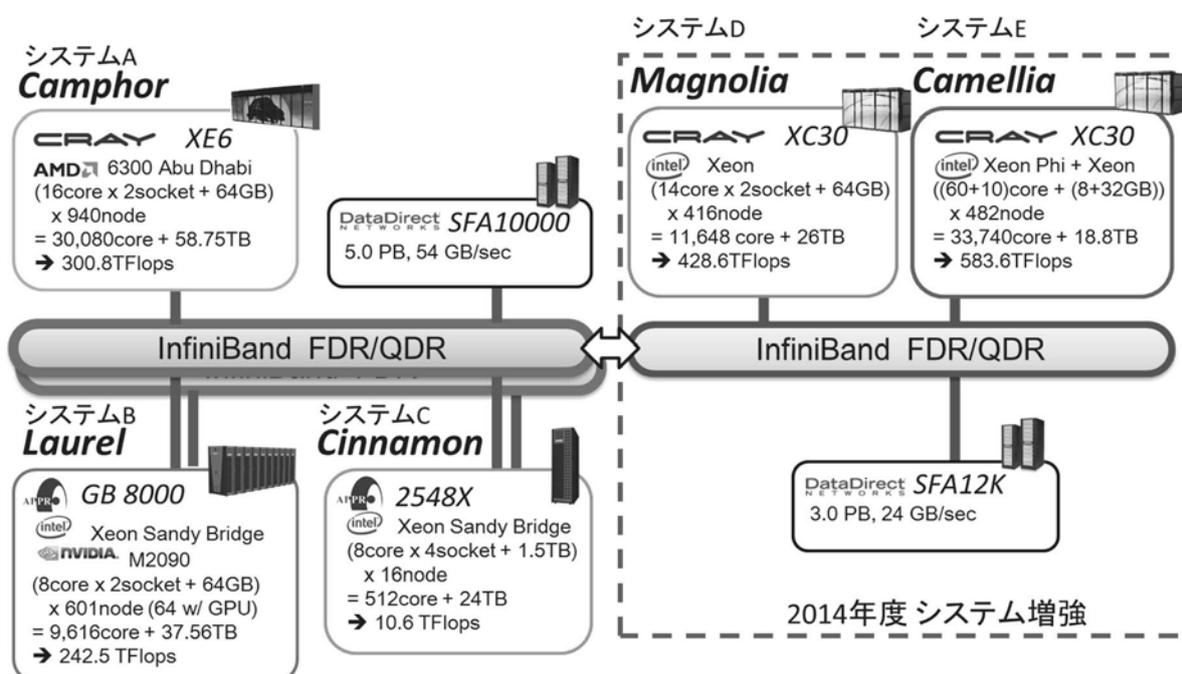


図 3.3.1: システム構成 (旧システム A, B, C, D + システム E)

新システムの仕様策定と調達

今回の調達では、前回に引き続き、学術情報メディアセンター、生存圏研究所、エネルギー理工学研究所、防災研究所の 4 つの組織が共同してスーパーコンピュータの調達を行った。2014 年 9 月にスーパーコンピュータシステム仕様策定委員会を設置し、仕様策定にあたっては、現在のスーパーコンピュータの利用状況の分析、利用者へのアンケート、最新の技術情報のリサーチを行い、調達の方針として、前回の方針である、1) 「選定」から「創造」へ、2) 最先端技術を京大に、3) 高い価格・電力・面積/性能比、4) 現有アプリの継続、5) 他大学との協力、の 5 つの方針を継続し、さらに 6) オープン化の継続による参入障壁の排除・緩和、7) 電力性能比重視による電力制約下での性能の最大化、8) Power-Cap 機能による電力制約下での性能の最大化、9) 最先端のチップの出荷時期を踏まえた導入時期の検討、に重点を置いて検討を行った。最終的な仕様は 2016 年 2 月 1 日に開示し、同年 4 月 28 日に開札を行った結果、Cray Inc. が落札した。

システム更新計画

2016 年 8 月 15 日～10 月 3 日の期間はシステム更新およびストレージのデータ移行のためサービスを休止した。新システムのサービスは、10 月 3 日に新システム A のサービスを開始し、12 月 27 日に新システム B/C のサービスを開始した。旧システムは新システムが稼働するまでサービスを継続している。システム E については、システム更新の対象外であるため、10 月 3 日よりサービスを再開し年度を通して稼働している。

後期に提供したシステム

新システムはシステム A, B, C の3種のシステム（新システム A, B, C）および総ディスク容量 24 PB の大規模ストレージにより構成している。新システム A, B, C はそれぞれ、旧システム A, B, C の後継機と位置づけられており、新システム 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 プロセッサの利用による高並列性および高性能が特長である。新システム 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ーで、旧システム B と同様に PC クラスター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。新システム 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ーで、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。新システム A と新システム 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 3.3.2 に示す。

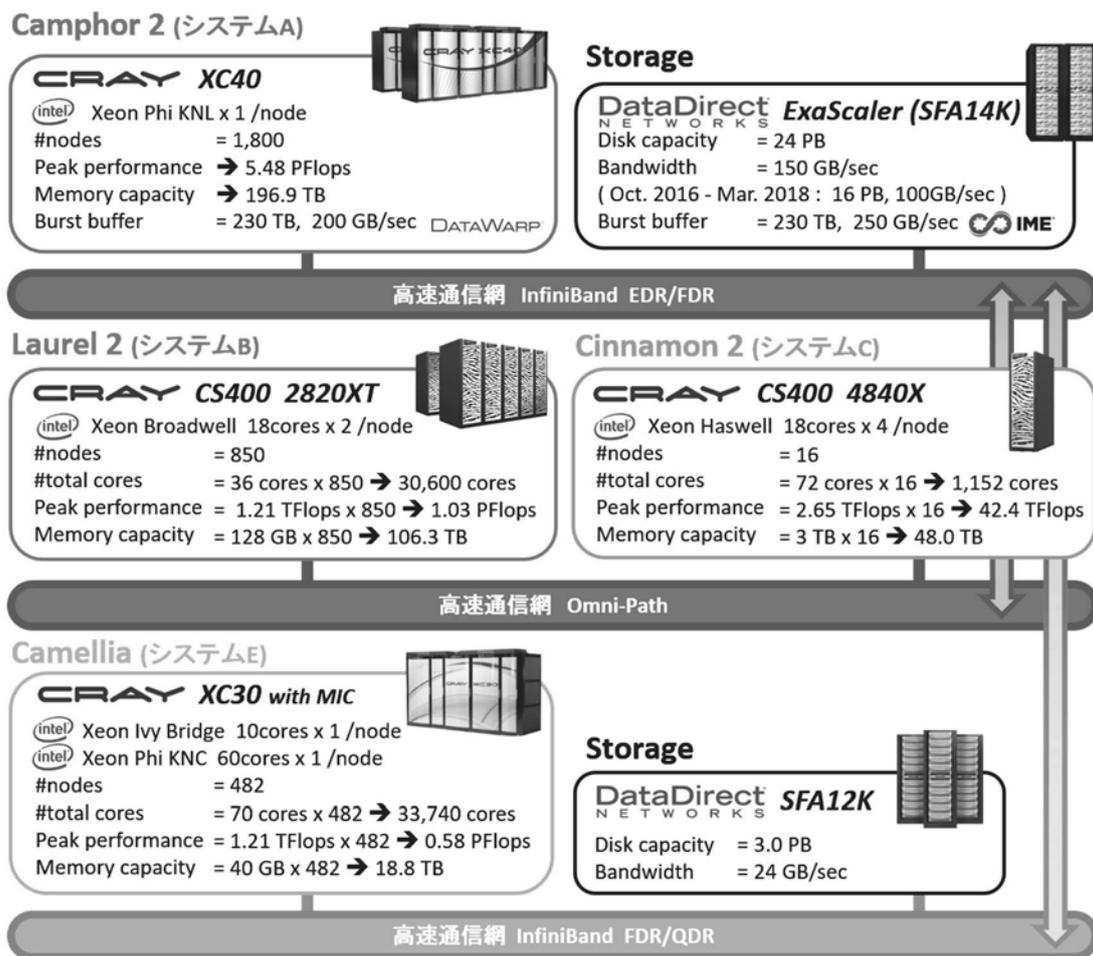


図 3.3.2: システム構成 (旧システム A, B, C, D + システム E)

(1-1-2) サービスコースの紹介

2016 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、旧システムのサービスコースを表 3.3.1 に新システムのサービスコースを表 3.3.2 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。

表3.3.1：サービスと提供資源（旧システム）

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 (GB)	アカウント数			
エントリ	-	B	共有	最大1ノード相当	1	60	-			
パーソナル	タイプA	A	共有	最大4ノード相当	168	1,000	-			
	タイプB	B	共有	最大4ノード相当	168	1,000	-			
	タイプC	C	共有	最大2ソケット相当	168	1,000	-			
	タイプD	D	共有	最大2ノード相当	168	1,000	-			
	タイプE	E	共有	最大2ノード相当	168	1,000	-			
	タイプG	B (GPU)	共有	最大2ノード相当	168	1,000	-			
グループ	タイプA1	A	優先	4ノード (最小)	336	8,000	8			
				4ノード (追加)	-	8,000	8			
	タイプA2		準優先	8ノード (最小)	336	9,600	16			
				4ノード (追加)	-	4,800	8			
	タイプA3		占有	8ノード (最小)	336	16,000	16			
				4ノード (追加)	-	8,000	8			
	タイプB1		B	優先	4ノード (最小)	336	8,000	8		
					4ノード (追加)	-	8,000	8		
	タイプB2			準優先	8ノード (最小)	336	9,600	16		
					4ノード (追加)	-	4,800	8		
	タイプB3			占有	8ノード (最小)	336	16,000	16		
					4ノード (追加)	-	8,000	8		
	タイプC1			C	優先	4ソケット (最小)	336	8,000	16	
						2ソケット (追加)	-	4,000	8	
	タイプC2				準優先	4ソケット (最小)	336	4,800	16	
						2ソケット (追加)	-	2,400	8	
	タイプD1				D	優先	4ノード (最小)	336	8,000	8
							2ノード (追加)	-	4,000	4
	タイプD2					準優先	8ノード (最小)	336	9,600	16
							2ノード (追加)	-	2,400	4
	タイプD3			占有		8ノード (最小)	336	16,000	16	
						4ノード (追加)	-	8,000	8	
	タイプE1			E		優先	4ノード (最小)	336	8,000	8
							2ノード (追加)	-	4,000	4
タイプE2	準優先	8ノード (最小)			336	9,600	16			
		2ノード (追加)			-	2,400	4			
タイプE3	占有	8ノード (最小)			336	16,000	16			
		4ノード (追加)			-	8,000	8			
タイプG1	B (GPU)	優先			2ノード (最小)	336	4,000	8		
					2ノード (追加)	-	4,000	8		
大規模ジョブ	タイプA	A	占有	8ノード (最小)	-	-	-			
				2ノード (追加)	-	-	-			
	タイプB		占有	8ノード (最小)	-	-	-			
				2ノード (追加)	-	-	-			
	タイプC		占有	4ソケット (最小)	-	-	-			
				2ソケット (追加)	-	-	-			
	タイプD		占有	8ノード (最小)	-	-	-			
				2ノード (追加)	-	-	-			

	タイプ E	E	占有	8 ノード (最小)	-	-	-
				2 ノード (追加)	-	-	-
	タイプ G	B (GPU)	占有	8 ノード (最小)	-	-	-
				2 ノード (追加)	-	-	-
専用クラスタ	-	B	-	8 ノード (最小)	-	16,000	16
				4 ノード (追加)	-	8,000	8

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 3.3.2：サービスと提供資源（新システム）

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	2.0	-	
	タイプ B	B	共有	最大 4 ノード相当	168	2.0	-	
	タイプ C	C	共有	最大 1 ノード相当	168	2.0	-	
	タイプ E	E	共有	最大 2 ノード相当	168	2.0	-	
グループ	タイプ A1	A	優先	4 ノード (最小)	336	16.0	8	
				2 ノード (追加)	-	8.0	4	
	タイプ A2		準優先	8 ノード (最小)	336	19.2	16	
				2 ノード (追加)	-	4.8	4	
	タイプ A3		占有	8 ノード (最小)	336	32.0	16	
				4 ノード (追加)	-	16.0	8	
	タイプ B1		優先	4 ノード (最小)	336	16.0	8	
				2 ノード (追加)	-	8.0	4	
	タイプ B2		準優先	8 ノード (最小)	336	19.2	16	
				2 ノード (追加)	-	4.8	4	
	タイプ B3		占有	8 ノード (最小)	336	32.0	16	
				4 ノード (追加)	-	16.0	8	
	タイプ C1		C	優先	1 ノード (最小)	336	16.0	8
					1 ノード (追加)	-	16.0	8
	タイプ C2			準優先	2 ノード (最小)	336	19.2	16
					1 ノード (追加)	-	9.6	8
タイプ E1	E	優先	4 ノード (最小)	336	16.0	8		
			2 ノード (追加)	-	8.0	4		
タイプ E2		準優先	8 ノード (最小)	336	19.2	16		
			2 ノード (追加)	-	4.8	4		
タイプ E3		占有	8 ノード (最小)	336	32.0	16		
			4 ノード (追加)	-	16.0	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		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)	-	-	-
	タイプE	E	占有	8ノード (最小)	-	-	-
				4ノード (追加)	-	-	-
専用クラスタ	-	B	-	8ノード (最小)	-	32.0	16
				4ノード (追加)	-	16.0	8
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。							

(1-1-3) 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調達で導入したCrayコンパイラ、Intelコンパイラ、Cray LibSci、Intel MKL (Math Kernel Library)、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、GaussViewを提供している。さらに、利用者の要望などに応じて、オープンソースなどを移植し、ソフトウェアの充実を図っている。ソフトウェアの継続性を重視して調達したため、更新によるソフトウェアの提供終了は基本的には無いが、旧システムAのAMDプロセッサ向けに導入していたACML (AMD Core Math Library) ライブラリについては提供を終了した。

(1-1-4) 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。

(1-1-5) 大判プリンタサービス

メディアセンター北館に大判プリンタ (A0) 1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。現行の大判プリンタの保守サポートが2015年3月で終了したことに伴い、最新機器1台を追加導入し、2016年10月より試験提供を行っている。

(1-1-6) 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) 全国共同利用版広報の出版、(3) プログラム講習会の企画、開催、(4) メールでの利用相談およびチューニング支援などを行っている。

(1-2) サービスの提供状況について

(1-2-1) サービスの利用状況

2016年度旧システム向け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の募集を行う二次募集を実施した。一次募集は1月12日から受付を開始し、専用クラスタコースおよび機関定額利用を2月12日で締切り、グループ、パーソナルコースを2月25日の締切りとした。二次募集は、全体の20～25%の計算機資源を対象に4月8日から4月28日の間受付を行った。二次募集において、システムDの申請資源量が受け入れ可能な枠を超えたため、大規模の申し込みを行ったグループの資源量を減らしてもらう調整を実施した。

新システム向け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に加えて、グループコースの一部タイプとパーソナルコースの募集を行う追加募集の計3回実施した。一次募集は7月20日から受付を開始し、専用クラスタコースおよび機関定額利用を8月19日で締切り、グループ、パーソナルコースを8月26日の締切り

とした。追加募集は、11月1日から11月20日、12月1日から12月20日の計2回受付を行った。一次募集において、システムBの申請資源量が受け入れ可能な枠を超えたため、大規模の申し込みを行ったグループの資源量を減らしてもらう調整を実施した。

表3.3.3および表3.3.4は、2016年度のスーパーコンピュータの旧システム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640ノード・週（ノード数と契約週の積）、システムDで992ノード・週、システムEで384ノード・週であった。契約資源量からみた学内と学外の割合は、システムAで56%と44%、システムBで63%と37%、システムCで86%と14%、システムDで36%と64%、システムEで16%と84%であった。

表3.3.5は、2016年度のスーパーコンピュータの新システムA、B、C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なかった。契約資源量からみた学内と学外の割合は、システムAで37%と63%、システムBで51%と49%、システムCで54%と46%であった。

表3.3.3：サービス利用状況（旧システムA、B、C）

部局等	旧システムA				旧システムB				旧システム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	1	3%	24	3%	7	8%	72	8%	1	9%	2	5%
工学研究科	9	30%	256	28%	18	20%	126	14%	3	27%	12	27%
情報学研究科	1	3%	72	8%	5	5%	128	14%	1	9%	8	18%
生存圏研究所	1	3%	128	14%	1	1%	8	1%	1	9%	4	9%
防災研究所	1	3%	32	3%	9	10%	44	5%	0	0%	0	0%
エネルギー理工学研究所	0	0%	0	0%	1	1%	8	1%	0	0%	0	0%
学内（その他）	1	3%	4	0%	20	22%	170	19%	3	27%	12	27%
学外	16	53%	400	44%	30	33%	328	37%	2	18%	6	14%

表3.3.4：サービス利用状況（システムD、E）

部局等	システムD				システムE			
	契約数		契約資源量		契約数		契約資源量	
理学研究科	1	3%	12	2%	0	0%	0	0%
工学研究科	2	7%	12	2%	0	0%	0	0%
情報学研究科	1	3%	8	1%	1	17%	4	2%
生存圏研究所	1	3%	62	11%	0	0%	0	0%
防災研究所	1	3%	12	2%	0	0%	0	0%
エネルギー理工学研究所	1	3%	18	3%	0	0%	0	0%
学内（その他）	7	24%	76	14%	2	33%	36	14%
学外	15	52%	348	64%	3	50%	212	84%

表3.3.5：サービス利用状況（新システムA、B、C）

部局等	新システムA				新システムB				新システムC			
	契約数		契約資源量		契約数		契約資源量		契約数		契約資源量	
理学研究科	3	5%	40	2%	8	6%	67	5%	0	0%	0	0%
工学研究科	14	25%	263	14%	21	16%	154	11%	3	23%	6	13%
情報学研究科	1	2%	80	4%	4	3%	150	10%	1	8%	3	7%
生存圏研究所	1	2%	148	8%	1	1%	46	3%	1	8%	2	4%
防災研究所	1	2%	28	1%	10	7%	44	3%	0	0%	0	0%
エネルギー理工学研究所	1	2%	24	1%	1	1%	8	1%	0	0%	0	0%
学内（その他）	11	20%	106	6%	42	31%	274	19%	3	23%	14	30%
学外	24	43%	1180	63%	48	36%	723	49%	5	38%	21	46%

表 3.3.3, 表 3.3.4 および表 3.3.5 に示す『学内 (その他)』の部局とは、医学研究科、薬学研究科、人間・環境学研究科、エネルギー科学研究科、農学研究科、化学研究所、数理解析研究所、iPS 細胞研究所、経済研究所、霊長類研究所、学術情報メディアセンター、福井謙一記念研究センター、学際融合教育研究推進センター、産官学連携本部、医学部付属病院である。また、『学外』とは、北海道大学、東北大学、新潟大学、富山大学、筑波大学、東京大学、横浜国立大学、山梨大学、福井大学、静岡大学、名古屋大学、豊橋技術科学大学、滋賀大学、京都工芸繊維大学、奈良先端科学技術大学院大学、大阪大学、神戸大学、鳥取大学、島根大学、岡山大学、愛媛大学、九州大学、佐賀大学、鹿児島大学、兵庫県立大学、日本大学、埼玉医科大学、中央大学、東京理科大学、東京海洋大学、東京工業大学、千葉工業大学、同志社大学、大阪産業大学、関西大学、近畿大学、甲南大学、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、日本原子力研究開発機構、大阪府立産業技術総合研究所、日本海洋科学振興財団、科学技術振興機構、高エネルギー加速器研究機構、国立研究開発法人物質・材料研究機構、独立行政法人日本貿易振興機構、公益財団法人九州先端科学技術研究所、理化学研究所、一般財団法人高度情報科学技術研究機構 (HPCI) である。契約機関数としては、京都大学含め 50 機関である。

(1-2-2) 利用者数の推移

表 3.3.6 は、5 年間の利用者数の推移を示す。2016 年度は、前年比 46 名増加している。利用者数から見た学内、学外の利用者数の比率は 58%、42% である。

表 3.3.6：登録利用者数の推移

	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
第一地区 (北海道)	10	27	27	38	36
第二地区 (東北)	17	17	26	27	35
第三地区 (東京)	176	223	218	234	249
第四地区 (名古屋)	68	61	72	87	94
第五地区 (京都)	1,129	1,171	1,258	1,250	1,269
(京都大学)	940	989	1,055	1,055	1,054
(他大学)	189	182	203	195	215
第六地区 (大阪)	79	96	107	114	116
第七地区 (九州)	28	32	35	25	22
総計	1,507	1,627	1,743	1,775	1,821

表 3.3.7 は、2016 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、島根大学の 6 大学に契約頂いている。部局定額は、前年度から継続利用である、生存圏研究所、情報学研究科、エネルギー理工学研究所、防災研究所、工学部の 5 部局に契約頂いている。

表 3.3.7：機関・部局定額利用者数

機関・部局	教員	学生	その他	合計
福井大学	18	53	0	71
豊橋技術科学大学	22	54	0	76
鳥取大学	15	26	0	41
富山大学	4	0	1	5
山梨大学	7	1	0	8
島根大学	10	12	1	23
生存圏研究所	19	38	0	57
情報学研究科	67	344	9	420
エネルギー理工学研究所	7	11	1	19
防災研究所	19	13	0	32
工学部	0	49	0	49

(1-2-3) アプリケーションの利用状況

表 3.3.8 に、サービスしているアプリケーションの利用状況を示す。なお、システム更新が行われたシステム A, B, C については、旧システムと新システムの利用状況を合算した値としている。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, GaussView 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。なお、Maple, MATLAB と、Tecplot, Mathematica 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。また、ANSYS の利用はアプリケーションユーザコンソーシアム協定を締結し利用している豊橋技術科学大学、島根大学および京都大学の構成員に限られる。

表 3.3.8：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		システム D	
		利用件数	利用者数	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	—	—	378	27	0	0	13	4
	Tecplot	—	—	960	24	0	0	469	10
	IDL	—	—	1987	17	0	0	1,798	5
	ENVI	—	—	17	8	0	0	5	4
数式処理	Maple	—	—	67	12	0	0	29	5
	Mathematica	—	—	70	6	20	1	3	2
技術計算	MATLAB	—	—	5,319	64	793	7	236	14
計算化学	Gaussian09	627	1	30,074	80	1	1	2,134	9
	GaussView	—	—	7,207	42	0	0	5	4
	Gaussian03	—	—	506	5	0	0	0	0
	MOPAC	—	—	15	5	0	0	0	0
構造解析	MSC Nastran	—	—	186	15	11	1	36	4
	Adams	—	—	65	11	62	4	6	4
	Marc	—	—	490	14	0	0	70	3
	Marc Mentat	—	—	5,810	40	0	0	0	0
	Patran	—	—	692	24	0	0	25	4
	LS-DYNA	—	—	3,110	20	0	0	51	3
	ANSYS	—	—	427	20	0	0	41	4
統計解析	SAS	—	—	6,286	29	—	—	—	—

(1-2-4) ライセンスサービスの利用状況

表 3.3.9 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 3.3.9：ライセンスサービス利用件数

分野	アプリケーション	2016 年度
可視化	AVS	6
図形処理	ENVI/IDL	30

(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 3.3.10 は、2012 年度から 2016 年度の利用状況であり、前年度比で 13% の増加であった。

表 3.3.10：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
2012	35	77	20	51	121	160	266	149	92	0	72	94	1,137
2013	54	87	52	70	21	112	85	52	60	28	23	73	717
2014	18	104	38	57	41	88	51	86	36	12	11	58	600
2015	26	73	25	40	79	47	74	63	17	8	76	32	560
2016	36	94	20	58	63	5	50	149	39	40	30	47	631

(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。2016年度の教育利用制度の状況を表 3.3.11 に示す。情報学研究科および工学部情報学科は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 3.3.11：教育利用

授業期間	講義名	対象	担当教員	アカウント申請数
前期	計算科学入門	情報学研究科	關戸啓人特定助教	1
前期	計算科学演習 A	情報学研究科	關戸啓人特定助教	2
前期	数値計算演習	工学部情報学科	佐藤彰洋助教	—
後期	「機械システム学セミナー」のうち「有限要素解析を用いた材料力学設計の演習」	工学部	西川雅章准教授	6
後期	ビッグデータの計算科学	情報学研究科	關戸啓人特定助教	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プログラムの動作確認が必要な利用者向けに、2010年8月よりスーパーコンピュータ試用制度（お試しアカウント）を提供している。2016年度の試用制度の申請は14件であり、このうち7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移植、整備の状況

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るソフトウェア以外にも、オープンソースのソフトウェアを移植、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 3.3.12 に示す。

表 3.3.12：移植した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	解析結果可視化ソフトウェア	○	○
2	ARPACK	固有値問題	○	○
3	FFTW2	高速フーリエ変換	○	—
4	FFTW3	高速フーリエ変換	○	○
5	FrontFlow/red	乱流燃焼解析ソフトウェア	○	○
6	GAMESS	非経験的分子化学計算プログラム	○	○
7	GMT	地図描画ツール	○	—
8	Gnuplot	グラフ作成プログラム	○	○
9	GrADS	グリッド分析システム	○	—
10	gromacs	分子動力学シミュレーションソフトウェア	○	○

11	HDF5	階層型データフォーマット・ライブラリ	○	○
12	LAMMPS	分子動力学シミュレーションソフトウェア	○	-
13	Meep	電磁場解析ツール	○	○
14	Microsoft R Open	データ統計処理ソフトウェア	-	○
15	NAMD	並列化分子動力学プログラム	○	○
16	NetCDF	ネットワーク共通データ形式・ライブラリ	○	○
17	NWChem	高性能計算化学プログラム	○	○
18	OpenCV	コンピュータビジョン向けライブラリ	○	○
19	OpenFOAM	流体解析ソルバ開発環境	○	○
20	OpenMPI	MPI ライブラリ	-	○
21	paraview	データ分析・可視化ソフトウェア	-	○
22	PETSc	数値解析ユーティリティ	○	○
23	plplot	グラフ描画ライブラリ	-	○
24	Quantum ESPRESSO	第一原理電子状態計算ライブラリ	○	-
25	R	データ統計処理ソフトウェア	○	○
26	Rstudio	R 向け開発環境	-	○
27	SALS	最小二乗法パッケージ	○	○
28	SuperLU	連立一次方程式ソルバ	○	○
29	VisIt	可視化ソフトウェア	-	○
30	WRF	気象モデル	○	○

(1-2-9) 利用相談件数

スーパーコンピュータ利用者への利用支援策として利用相談窓口を設置し、スーパーコンピューティング掛を中心に対応している。スーパーコンピュータの利用に関する相談は、consult@kudpc.kyoto-u.ac.jp宛の相談メールや電話で受けており、特に希望があった場合は、対面による相談にも対応している。2016年度の相談件数を分野、月別で集計したものを表 3.3.13 に示す。利用者からの相談件数は 1,046 件で 2015 年度に比べ 350 件の増加となった。2016 年度は年度途中でのシステム更新があったため、相談が増加したものと考えられる。

表 3.3.13：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	12	7	6	2	0	25	5	14	6	9	3	89
ソフトウェア導入支援	0	2	4	2	0	1	4	0	1	8	4	3	29
アプリケーション	19	21	15	9	8	1	40	15	27	53	15	5	228
ジョブ実行	8	5	9	8	4	0	30	12	13	26	22	18	155
ファイルシステム	5	4	2	3	2	0	5	3	4	4	3	6	41
接続方法, ログイン	5	1	10	7	6	2	15	6	29	26	6	8	121
鍵紛失, PW 忘れ	10	4	0	6	1	1	12	4	8	2	3	7	58
利用申請, 負担金	23	10	10	20	46	29	15	14	17	35	17	11	247
大判プリンタ	6	4	0	4	2	3	5	5	1	0	3	3	36
WEB, ポータル	0	1	2	3	1	1	1	2	1	1	0	0	13
その他	4	3	8	1	0	2	3	3	1	0	4	0	29
総計	80	67	67	69	72	40	155	69	116	161	86	64	1046
2015 年度総計 (参考)	88	55	71	46	38	30	61	49	44	87	69	58	696

(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。2016年度の実施状況を表 3.3.14 に示す。UNIX/Linux 入門および Fortran 入門についてはスーパーコンピューティング掛の技術職員が講師を務めている。並列プログラミング講座・初級編については学術情報メディアセンターコンピューティング研究部門の教員

が講師を務めている。スパコン利用者講習会および、スーパーコンピュータ調達で導入しているアプリケーションの講習会については、調達における契約として講習会の開催を義務付けているものである。なお、公開可能な講習会資料は、スーパーコンピュータの利用者に限定してホームページで提供している。

表 3.3.14：講習会実施状況

回	名称	講師・担当	開催日	出席者数（人）			
				教員	院生	他	計
1	UNIX/Linux 入門	疋田技術職員	5月13日	0	6	9	15 (0)
2	Fortran 入門	池田技術職員	5月20日	0	6 (1)	9 (1)	15 (2)
3	スパコン利用者講習会	山口技術職員 クレイ・ジャパン・インク エクセルソフト（株）	5月26日	2 (1)	5	9 (1)	16 (2)
4	Xeon Phi プログラミング入門	エクセルソフト（株）	6月3日	3 (1)	9	1	13 (1)
5	スパコン利用者講習会 （新システム）	疋田技術職員 クレイ・ジャパン・インク エクセルソフト（株）	9月15日	1	7	7	15 (0)
6	スパコン利用者講習会 （新システム）	疋田技術職員 クレイ・ジャパン・インク エクセルソフト（株）	10月20日	1	6	0	7 (0)
7	IDL の基礎と応用	EXELIS VIS（株）	10月27日	0	0	3	3 (0)
8	ENVI の基礎と応用	EXELIS VIS（株）	10月28日	1	2	1	4 (0)
9	AVS 基礎	サイバネットシステム（株）	11月10日	0	8 (2)	3 (1)	11 (3)
10	AVS 応用	サイバネットシステム（株）	11月11日	0	7 (2)	2 (1)	9 (3)
11	ADAMS 入門	MSC Software（株）	11月17日	1 (1)	2	3 (3)	6 (4)
12	Nastran, Patran 入門	MSC Software（株）	11月18日	0	3	0	3 (0)
13	SAS 入門	SAS Institute Japan（株）	11月22日	0	1	1	2 (0)
14	数値解析プログラミング入門 （NAG 編）	（株）日本 NAG	11月24日	0	2	1	3 (0)
15	Marc 入門	MSC Software（株）	11月25日	1 (1)	4 (4)	8 (3)	13 (8)
16	数値解析プログラミング入門 （IMSL 編）	ローグウェアソフトウェア ジャパン（株）	12月1日	0	1	0	1 (0)
17	Cray XC40 プログラミング講習会	クレイ・ジャパン・インク	12月1日	3	4	5	12 (0)
18	Gaussian 入門	（株）HPC ソリューションズ	12月8日	2	4	2	8 (0)
19	並列プログラミング講座・ 初級編	中島浩教授	2月16日	0	3	1	4 (0)
		深沢圭一郎准教授	2月17日	0	1	1	2 (0)

（ ）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 3.3.15 に 2016 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 3.3.15：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	0	1	0	0	0	-	2	6	1	9	12	11	42
B	1	0	0	0	0	-	2	10	5	2	3	0	23
C	0	0	1	0	0	-	0	0	0	1	0	0	2
D	0	0	0	1	0	-	2	0	0	-	-	-	3
E	0	2	0	0	1	-	5	3	4	3	1	0	19
その他	2	0	0	0	0	-	1	1	0	0	0	0	4
計	3	3	1	1	1	-	12	20	10	15	16	11	93

表 3.3.16 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いるが、サービス休止が伴うので効率的な保守計画が必要である。2016 年度は、システム更新作業が行われたため、8、9月と12月にそれぞれサービスを休止している。定期保守は、6月、10月、11月および年度末に計画・実施した。また、10月10日はシステムを設置している学術情報メディアセンター北館および総合研究5号館の停電のためサービスを休止した。2016年度サービス休止時間の合計は、1593.8時間であった。

表 3.3.16：2016年度の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 1日	13:00	13
定期保守	全体	6月 7日	9:00	6月 8日	9:00	24
システム更新	全体	8月 15日	17:00	10月 3日	9:00	1168
停電, 定期保守	全体	10月 10日	6:30	10月 12日	9:45	51.3
定期保守	全体	11月 7日	9:00	11月 8日	9:30	24.5
定期保守	A	12月 6日	9:00	12月 6日	18:00	9
システム更新	全体	12月 19日	9:00	12月 27日	10:00	193
定期保守	全体	3月 27日	9:00	4月 1日	0:00	111

インターネットに接続しているログインノードについては、重大なセキュリティパッチが公開された場合には臨時保守により対応している。適用計画は緊急度とサービス休止への影響を勘案して検討し、可能な場合は複数台で構成しているログインノードを順番にメンテナンスすることで休止時間を最小化している。表 3.3.17 にログインノードの臨時保守日時とサービス休止時間を示す。2016年度の臨時保守は、すべてサービス休止せずに行った。

表 3.3.17：ログインノードの臨時保守日時とサービス休止時間

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	
B, C	5月 16日	9:00	5月 16日	10:00	0
	5月 17日	9:00	5月 17日	10:00	
B, C	7月 15日	9:00	7月 15日	10:00	0
	7月 19日	9:00	7月 19日	10:00	
A	10月 25日	9:00	10月 25日	10:00	0
	10月 25日	13:00	10月 25日	14:00	
B, C	10月 27日	9:00	10月 27日	10:00	0
	10月 28日	9:00	10月 28日	10:00	
D, E	10月 28日	09:00	10月 28日	11:00	0
	10月 28日	13:00	10月 28日	15:00	
B, C	11月 17日	9:00	11月 17日	10:00	0
	11月 18日	9:00	11月 18日	10:00	

2016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3.3.18に示す。2016年度のダウン時間は、旧システムAは4.2時間、旧システムB、Cは0時間、新システムAは97.6時間、新システムBは106.3時間、新システムCは69.6時間、システムEは70.3時間であった。旧システムA及びシステムEについては、2015年度の7.1時間（システムA）、3.3時間（システムE）と比較して大きく増加した。システムダウン以外に、新システムBのログインノードがパニックダウンする事象が12月に1回、1月に5回、2月に7回、計13回発生した。システムの安定化に向けた取り組みを強化する必要がある。

表3.3.18：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	5月19日	4:21	5月19日	8:35	4.2	ネットワークスイッチ故障
E	8月9日	16:52	8月10日	4:57	12.1	温度センサー故障
E	1月8日	2:15	1月8日	15:40	13.4	ネットワーク障害
B	1月8日	14:00	1月8日	16:25	2.4	ストレージ領域容量超過によるジョブスケジューラダウン
A, B, C, E	1月21日	0:25	1月22日	21:15	44.8	瞬時電圧低下に伴うストレージシステムのダウン
A, B, C	1月23日	15:30	1月23日	16:28	1.0	ストレージシステム障害
B, C	1月31日	20:40	2月1日	5:30	8.8	ネットワーク機器の故障に伴うネットワーク障害
A	2月6日	8:53	2月6日	10:00	1.1	キャビネットコントローラ故障に伴うダウン
A	2月7日	12:30	2月8日	12:00	23.5	ジョブスケジューラダウン
B	2月20日	21:00	2月21日	9:15	12.3	プロセス数制限の設定不備に伴うジョブスケジューラダウン
A	3月7日	21:30	3月8日	9:40	12.2	ジョブスケジューラ・ソフトウェア障害
B	3月13日	0:00	3月13日	22:00	22.0	ジョブスケジューラ過負荷による応答性の劣化
A, B, C	3月15日	0:00	3月15日	15:00	15.0	瞬時電圧低下に伴うストレージシステムのダウン

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、2016年度のメール件数は3,933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

いただいている。

(2) ホスティングサービス

ホスティングサービスでは、「VM ホスティングサービス」「WEB ホスティングサービス」「ストリーミングサービス」の3つのサービスを提供している。また、VM ホスティングサービスでは「VM ホスティングサービス (NAS パッケージ)」、WEB ホスティングサービスでは「WEB ホスティングサービス (CGI/PHP パッケージ)」「WEB ホスティングサービス (WordPress パッケージ)」のオプションパッケージが選択可能である。なお、2016年12月にホスティングサービスの運用基盤である汎用コンピュータシステムのリプレースを行い、VM ホスティングサービス、WEB ホスティングサービスで提供しているサーバ群について、新汎用コンへの移行を実施した。また、今回のリプレースを機に、これまでの利用実態を踏まえた新サービスや新機能の提供を検討し、次年度からサービスに適用していく。利用実績の少ないストリーミングサービスは11月30日を以て廃止した。

(2-1) VM ホスティングサービス

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

また、VM ホスティングサービス (NAS パッケージ) は、VM を Web ブラウザから設定可能な部署内でのファイル共有専用サーバとして管理・運用することができる。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. RHEL6 または 7 によるサーバ環境を提供 (NAS パッケージは FreeNAS9)
2. サーバの管理者 (root) 権限を付与
3. 独自ドメイン名でサーバ環境を運用
4. Web サーバ・メールサーバ (メールプールあり) を利用可能
5. ハードウェアの基本構成は CPU：2 コア、メモリ：8GB、ディスク容量：200GB
6. 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
7. 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
8. VM 資源の増量などの提供機能の拡張にも対応

メリット：

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

(2-2) WEB ホスティングサービス

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

主な機能：

1. RHEL6 上に構築された WEB 公開環境を提供
2. サービス提供側で管理される共用サーバを使って WEB ページを公開可能
3. 公開スペース容量は 5GB/20GB/50GB の 3 プランを用意
4. 共用サーバの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
5. SSL・PHP・CGI が利用可能 (利用には申請が必要)

- 6. MySQL と PostgreSQL のデータベースが利用可能
- 7. CMS（コンテンツマネジメントシステム）が利用可能

メリット：

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

(2-3) ストリーミングサービス

映像や音声などのメディアコンテンツを学内外にストリーミング配信する環境を提供していたが、2010年のサービス開始以来利用件数が伸びず、調達・運用コスト等検討の結果、2016年11月30日を以てサービスを終了した。

(2-4) ホスティングサービスの利用状況

2016年度のホスティングサービスの利用状況を図3.3.3、月ごとの利用申請件数を表3.3.19に示す。2016年度の利用件数は、VMホスティングサービスが281件、WEBホスティングサービスが607件であった。前年度末から今年度末にかけてのサービス利用件数の増減はVMホスティングサービスが5件減と減少に転じ、WEBホスティングサービスが27件増となっている。ストリーミングサービスは前項で述べた通り年度途中でサービスを終了した。

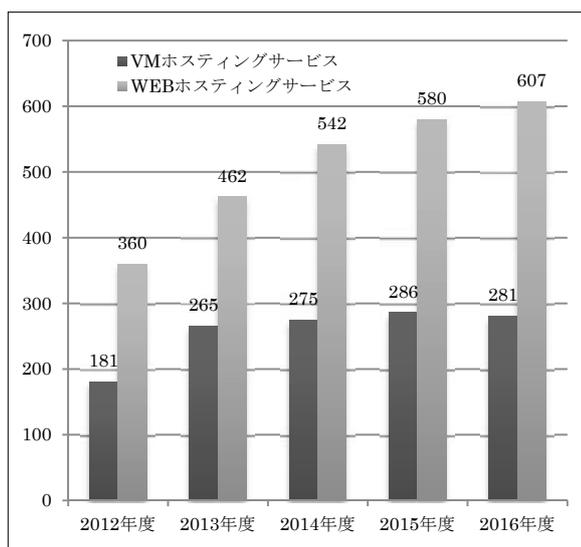


図 3.3.3：利用状況

表 3.3.19：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	ストリーミング
2016年4月	290	591	2
5月	290	595	2
6月	271	579	2
7月	272	582	2
8月	275	585	2
9月	277	588	2
10月	277	589	2
11月	279	591	2
12月	280	595	-
2017年1月	277	599	-
2月	277	602	-
3月	281	607	-

(2-5) 汎用コンピュータシステム運用状況

本年度は汎用コンピュータシステム設置場所において、2016年10月の高圧幹線設備等定期点検実施に伴う計画停電が実施された。汎用コンピュータシステムは全学の情報基盤サービスなどに利用されるため、停電時も仮設の電源設備を用意し電力の供給を行い、汎用コンピュータシステムと空調設備を停止することなく、全てのサービスを平常どおり提供し続けた。

2016年12月には、汎用コンピュータリプレースによる移行作業実施のため、利用者への事前スケジュール調整および事前通知の上、ホスティングサービスを一時停止した。KVMを利用するVMホスティングサービス利用者用VMについては12月5日～12月17日の期間に順次移行作業を実施し、WEBホスティングサービスについては12月23日にサービスサーバを移行した。また、12月26日早朝に、VMホスティングサービスおよびWEBホスティングサービスの一時停止を伴う、汎用コンピュータネットワーク機器切替作業を実施した。

2016年度に発生した汎用コンピュータシステムの障害状況を表3.3.20に示す。また、2016年度の保守状況を表3.3.21に示す。

表 3.3.20：汎用コンピュータシステムの障害状況

発生期間	内 容
4月19日（火）16:43～ 4月22日（金）9:30	内容：VM1台（kvm1605）がカーネルパニックで起動できなくなった 影響：VM利用者1件およびVMへのアクセス者 原因：当該VMのOS不具合 対処：新規VM環境を利用者に提供
6月23日（木）17:15～ 6月24日（金）0:30	内容：プロキシサーバ障害 影響：学外WEBサイト閲覧不可 原因：プロキシサーバ（squid）アップデートによりレスポンスが著しく悪化 対処：プロキシサーバ（squid）ダウングレードにより復旧
12月28日（水） 18:12～18:57	内容：ホームページサービスに付随するメール転送機能障害 影響：受信メール1250通が宛先不明エラー 原因：転送設定ファイルへの権限設定オペレーションミス 対処：権限設定を元に戻し復旧。1月5日に利用者へエラーメールの情報を通知
2月22日（水）	内容：ESXi#05号機（ycsa05）でCPU internal errorが発生 影響：ESXi#05号機（ycsa05）が再起動 原因：CPUの故障 対処：2月27日にCPUの交換を実施

表 3.3.21：汎用コンピュータシステムの保守状況

保守日	内 容
4月19日（火）	kvm79にメモリアラート発生のためマザーボード交換
6月6日（月）	館林Idpサーバアップデート
7月19日（火）	メールストレージ（mail-stg04）のスペアディスク活性交換
7月27日（水）	利用停止済みVMサーバの一括シャットダウン
8月8日（月）	Oracle Database Applianceサーバアップデート
9月27日（火）	メールプロキシサーバ設定変更
12月16日（金）	プロキシサーバのメモリ増設
1月31日（火）	データベースサーバのディスク増設

※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）への投資不要、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預かる「ラック持ち込み型」と、サーバのみ預かる「オープンラック型」の二種類のサービスに加え、10月1日より「小規模ハウジングサービス」を開始した。利用者はいずれかを選択して利用する。

・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1m×奥行1.2m×高さ2m（42U）以内のサイズ、重量は搭載サーバ込みで600Kg以下、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。UPS も提供する。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。

さらに、下記 2 種類のオプションサービスを用意しており、利用者は必要に応じて本サービスに追加することができる。

- 情報セキュリティ対策支援

設置されたサーバに対して、セキュリティパッチ適用支援やファイアウォール設定支援、定期的な脆弱性診断の技術支援を行うオプションサービスである。

- データバックアップ支援

設置されたサーバに対して、バックアップ及びリストアに関する技術支援を行うオプションサービスである。

(3-2) サービス設備について

ラックやサーバを預かる設置スペースとして、2 種類の計算機室を用意しており、利用者はいずれかを選択して設置する。各計算機室の設備は以下のとおりである。

- 無停電計算機室

学術情報メディアセンター北館 204 室である。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 6 本、ほかオープンラック 2 本（8 区画分）を備えている。

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に、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 室である。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 16 本、ほかオープンラック 2 本（8 区画分）を備えている。

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）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 3.3.22 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、従来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」のみであったが、10 月 1 日より、使用するコンセント容量に応じた「定額プラン」を開始した。

表 3.3.22：ハウジングサービス利用負担金

	ラック持ち込み型 (ラック 1 本につき)	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)	
情報セキュリティ対策支援 (1 サーバにつき)	10,000 円 / 月	
データバックアップ支援 (1 サーバにつき)	5,000 円 / 月	
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

2016 年度末時点のサービス利用状況を表 3.3.23 に示す。今年度のサービス新規利用開始は 4 件で、計 14 件が利用されている。

表 3.3.23：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	2 件	6 ラック	2 ラック	33%
	研究用計算機室	9 件	16 ラック	12 ラック	75%
オープンラック型	無停電計算機室	2 件	8 区画	2 区画	25%
	研究用計算機室	1 件	8 区画	1 区画	13%

(4) その他のサービス

研究者の活動を支援するための研究支援サービスとして、システムデザイン部門、URA 室と連携し検証を進めていた VM アプライアンスサービスについては、その VM 管理機能を 2016 年 12 月にリプレースした新汎用コンピュータシステムが継承し、VM ホスティングサービスに統合する形で次年度からサービスに適用していく。

また、アンケート支援システムの全学向け試行サービスについては提供を継続している。汎用コンピュータシステム上の VM に、オープンソースの Web アンケートシステム「LimeSurvey」を構築、利用希望者にアカウントを発行している。2017 年 3 月末時点で 171 個のアカウントが登録され、101 個のアンケートが実行中である。

3.4 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み

(1) コンピューティングサービス

(1-1) 業務改善の取組み状況について

(1-1-1) 問い合わせ対応状況の棚卸し

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

(1-1-2) メールによる利用相談の応答性解析

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

図 3.4.1 は、2009 年度から 2016 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。2016 年度は、2015 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 67%、勤務時間外の 17:15 から翌朝 8:30 および土、日の相談が 33%あることが明らかになった。この相談メールの到着分布を見ると、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分の1程度あることが分かる。

図3.4.2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。2016年度は、90%以上の問い合わせについて24時間以内に回答しており、過去の状況と比較しても改善がみてとれる。応答に要する時間には時間外、休日も含むため、72時間以内の回答であれば問題はないと考えている。新たな取り組みとして、2014年11月より、問題の解決までに要した時間を分析できるように、収集するデータの強化に取り組んでいる。

図3.4.3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。2016年度は、問い合わせの約77%を24時間以内に解決しており、72時間以内であれば約90%を解決している。残りの1割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。

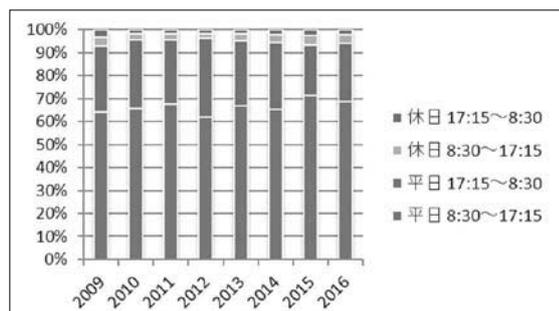


図 3.4.1：時間帯

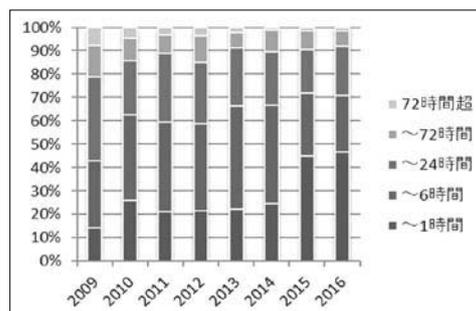


図 3.4.2：応答状況

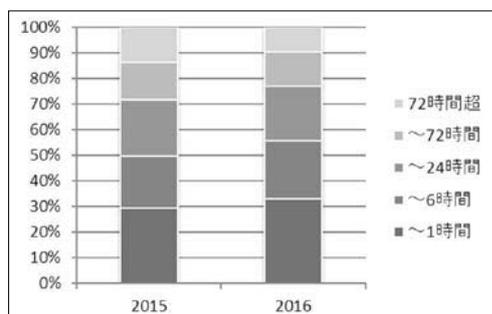


図 3.4.3：問題解決までの経過時間

(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2016年度についても3月に実施した。例年は10月と3月の年2回実施しているが、2016年度はシステム更新直後であったため、10月は実施していない。アンケートはWeb上で実施し、回答数は91件であった。回答のうち7件は英語のアンケートフォームでの回答であった。

システムについての調査結果を図3.4.4に示す。新システム運用開始から間もない3月の調査では、「システムの安定性」の項目で低い評価を受けている。「やや不満」「不満」の回答が約35%に達しており、早急な改善の必要があると認識している。

Webサイトについての調査結果を図3.4.5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が、「提供している情報量」「情報の探しやすさ」という指標では10~15%が「やや不満」「不満」と回答しており、今後も継続して改善に取り組む必要があると判断している。

利用相談に関する調査結果を図3.4.6に示す。9割以上の高い評価を得ることができており、応答性解析によりサービスレベルの維持・向上に取り組んできた成果であると考えている。

アンケートでの満足度調査は、今後、従来どおりの年2回の実施を計画し、利用者要望の把握とともに業務の改善に役立てることを考えている。

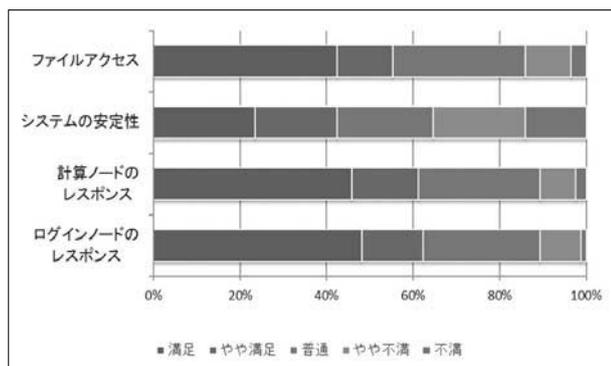


図 3.4.4：2016 年 10 月満足度調査（システム）

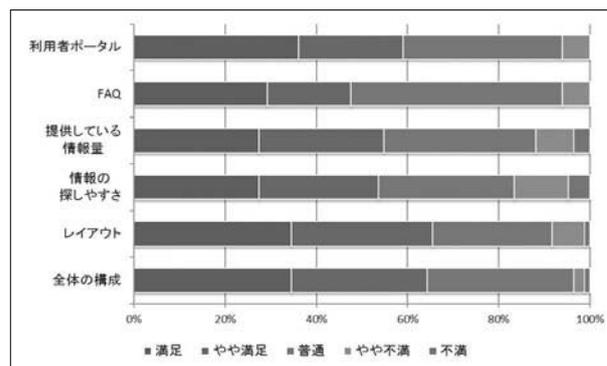


図 3.4.5：2016 年 10 月満足度調査（Web ページ）

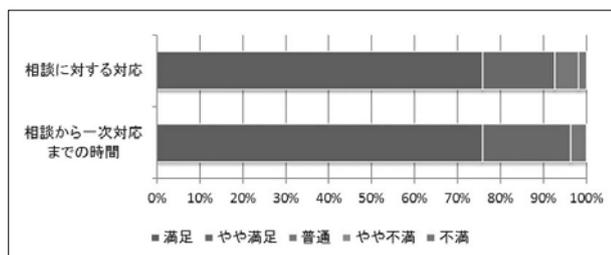


図 3.4.6：2016 年 10 月満足度調査（利用相談）

(1-1-4) 業務成果の对外発表

企画・情報部、情報環境機構 IT 企画室は、SD (Staff Development) も重要な業務課題として取り組んでおり、2016 年度のスーパーコンピューティング掛の業務成果発表は、以下の通りである。なお、2012 年度までは、スーパーコンピュータを保有している情報基盤センター群で合同開催していた「全国共同利用情報基盤センター研究開発連合発表講演会」において、スーパーコンピュータに関する取り組みについて発表を行っていたが、2013 年度より「大学 ICT 推進協議会年次大会」に発表の場を移し、業務成果の対外的な発表を継続している。

- ・ 疋田淳一、尾形幸亮、池田健二：新スーパーコンピュータシステムの紹介，大学 ICT 推進協議会 2016 年度年次大会，2016 年 12 月

(1-2) 今後の業務改善の計画について

(1-2-1) システムの安定性の向上

システム更新後、障害によるシステムのダウン時間が増加しており、また満足度アンケートの不満の割合が増加している状況であるため、システムの安定稼働を最重要課題として取り組む計画である。

(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 マニュアルで提供している情報量、および情報の探しやすさについて見直しを図り、WEB マニュアルの改善を推進する。

(1-2-3) 業務の効率化への取り組み

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

(2) ホスティングサービス

(2-1) 業務改善の取組み状況について

(2-1-1) サービス規程の整理

2017年度からのホスティングサービス提供に向け、「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および利用負担金規程」を改正し、その下位規則として「ホスティングサービス利用規則」を定めた。

利用負担金については、VMホスティングサービスは仮想マシンの標準リソースを小さく設定し、より利用しやすい負担額とし、WEBホスティングサービスは据え置きとした。

(2-1-2) 汎用コンピュータシステムのリプレースおよび新サービス検討

2016年12月に汎用コンピュータシステムをリプレースするとともに、これまでの利用実態を踏まえた新サービスや新機能の提供を検討した。次年度からサービスに適用していく。

VMホスティングサービスのハイパーバイザはVMwareに統一しKVMは廃止した。また、新たに利用者自身によるVM管理機能を提供する予定である。

WEBホスティングサービスでは新たにWAF(Web Application Firewall)機能の導入を予定している。

さらに新規サービスとして、コンテナ技術を利用し、共有サーバ上の占有コンテナ環境を提供するアプリケーションコンテナホスティングサービスを提供する予定である。

(2-1-3) 提供OSの追加およびサポート終了OSへの対応

VMホスティングサービスの提供OSとしてRHEL7を追加した。また、2017年3月末にOSサポートが終了するRHEL5の利用者に対しては、移行先VMの提供、又は延長サポートの対応を実施した。

(2-1-4) ホスティングポータル機能追加

前年度に導入したホスティングポータルにより、利用者自らが共同利用者追加などのサービス設定を行える機能を提供しているが、さらに利用者から共同利用者へサービス設定権限を移譲できる機能を追加した。

(2-1-5) 業務成果の对外発表

ホスティングサービスに関する業務成果として、以下の对外発表を行った。

- ・下司和彦、武田綱：京都大学ホスティングポータルの導入，大学ICT推進協議会2016年度年次大会，2016年12月

(2-2) 今後の業務改善の計画について

(2-2-1) VMホスティングサービス

VMホスティングサービス利用者へ新たにVM管理機能を提供する。Webポータル画面から利用者自身による仮想マシンのプロビジョニングや仮想マシンの起動や停止、再起動が行える機能や、コンソール機能を提供する予定である。

(2-2-2) WEBホスティングサービス

WEBホスティングサービス利用者のWebサイトへの攻撃を検知・ブロックすることを目的とした、WAF(Web Application Firewall)機能の導入を予定している。

(2-2-3) アプリケーションコンテナホスティングサービス

新規サービスとして、コンテナ技術を利用し、共有サーバ上の占有コンテナ環境を提供するアプリケーションコンテナホスティングサービスを提供する予定である。主に、Webサイト公開のための利用を想定しており、WEBホスティングサービスでは制限していたアカウントの追加、Shellの利用、ファイルシステムへのアクセスの自由度などが緩和された、VMとWEBの中間的な位置付けのホスティングサービスとなる。

(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

新たなサービス種別として、10月1日より「小規模ハウジングサービス」を開始した。これはサービス提供側が用意するオープンラック共通利用区画に、利用者がNAS等の小型機器を設置するハウジング環境（UPSを含む）を提供するサービスである。また、電気使用料について、従来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」のみであったが、10月1日より、使用するコンセント容量に応じた「定額プラン」を開始した。

(3-2) 今後の業務改善の計画について

利用拡大のための広報戦略については前年度に引き続き検討課題とする。加えてハウジング計算機室の物理セキュリティ強化と安全対策を進める。

(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

研究者の活動を支援するための研究支援サービスとして、システムデザイン部門、URA室と連携し検証を進めていたVMアプライアンスサービスについては、そのVM管理機能を2016年12月にリプレースした新汎用コンピュータシステムが継承し、VMホスティングサービスに統合する形で次年度からサービスに適用していく。また、アンケート支援システムの全学向け試行サービスについては提供を継続している。

(4-2) 今後の業務改善の計画について

アンケート支援システムについて、管理コスト軽減を期して、クラウド版無償サービス、有償サービスへの移行を検討する。

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

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ることとなった。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高度化・効率化による改革をめざし、業務システム運用委員会のもとで、事務用汎用コンピュータ、教職員用ポータル（Notes/Domino）、財務会計、出張旅費、人事・給与、就業管理、データウェアハウス、全学メール（教職員用メール）、教育研究活動データベース、BCP（事業継続計画：Business continuity planning）対応等の各種業務システムに関するサービス提供業務全般を担当することとなった。

2015年度からは事務用統合ファイル共有サービスの提供業務及び生涯メールサービスの技術支援業務も担当することになった。

また、2016年度には事務用汎用コンピュータ内にiPadペーパーレス会議システムを収容し、サービスを開始した。教職員用ポータル内では、新たなツールとして「2次アドレス共有メールボックス」機能、「在席表示」機能をリリースし充実させた。

さらに、在留資格代理申請／国際交流会館入居申請システムとのシングルサインオンを開始し、教職員の利便性向上を図るなど、これまでのシステムをより充実させた機能改修を行った。

その他、他部署がサービス主管として運用を行っているサービスについてシステム構築支援を行っている。

4.2 2015年度までのサービス概要と提供の体制

2014-2015年度は、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。

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った。問い合わせ窓口やマニュアル等の整備については、情報環境機構情報環境支援センターのスタッフと電子事務局部門のスタッフが担当し、サーバ管理、技術的支援は企画・情報部情報基盤課のクラウドコンピューティング掛が担当している。

2015年度より提供を開始した生涯メールサービスについては、総務部渉外課がサービス担当となり、情報環境支援センターが問い合わせ窓口を担当し、電子事務局部門はシステムの技術的支援に当たっている。

4.3 2016年度のサービス概要と提供の体制

2016年度も引続き、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、昨年度と同体制で業務を行っている。

2016年度はこれまでのシステムにおいて、より業務の効率化を図り、エンドユーザの声に耳を傾けた改修を行うことに注力した。また、在留資格代理申請／国際交流会館入居申請システムとのシングルサインオンを開始し、教職員の利便性の向上を図った。

さらに、IRを活用した大学経営推進や教育システムの基盤強化が謳われる中、電子事務局部門は分析のために必要となる本学の活動状況に関する基礎データの精度・粒度の向上を図るためのシステムの導入や、集約された情報を分析し、可視化を行うためのシステムとして、新たなBIツールとの連携を完了した。

その他、他部署がサービス主管として運用を行っているサービスについてシステム構築支援を行っている。2016年度には、以下のシステムについて導入・運用支援を行った。

- ・安否確認システム（総務部）
- ・健康管理システム（環境安全保健機構）
- ・放射線個人管理システム（環境安全保健機構）
- ・教育 IR 統合 DB（教育推進・学生支援部、企画・情報部）
- ・経営 IR、教育 IR 用 BI ツール（教育推進・学生支援部、企画・情報部）
- ・証明書発行機（教育推進・学生支援部）
- ・国際連携 PF での課題・スケジュール管理（企画・情報部）
- ・在留資格代理申請／国際交流会館入居申請システム（企画・情報部）
- ・遺伝子組換え実験計画審査申請システム（施設部）

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

教職員用ポータルは、必要な機能の構築を計画的に取り組んでおり、機能拡張に合わせてハードウェアの調達増強を行ってきた。2012年度には初期の計画における必要な機能の構築は完了したが、当初導入したハードウェアが稼働してから既に7年以上が経過し、更新が懸案事項となっていた。また、財務会計システムにおいても同様にハードウェアの更新が必要な状況となっていたため、2013年度に上記の2つのシステムに加え、レンタル契約により運用を行っている事務の基幹システムである人事・給与システム、教務情報システムおよびデータウェアハウスシステムについても併せてハードウェアを統合・集約してVM（Virtual Machine）化することにより、全体の最適化を図った。

事務用汎用コンピュータシステムの構築については、ハードウェアのみならずシステムの移行およびバージョンアップも合わせて調達を行った。この調達では納入業者が全ての調整を行うため、障害時の問題切り分けが容易になった。また、VM技術により構築しているため、システムイメージおよびバックアップデータをシステムから取得・保存することにより、激甚災害発生時にも短期間で業務再開が可能となっている。

今後、基幹システムの効率的な運用と、事務用汎用コンピュータシステムの安定的な運用を両立していく。さらにこのハードウェアリソースを利活用するために、2014年度に事務用汎用コンピュータシステム利用ガイドラインを策定して証明書発行システム、学納金管理システムおよび寄付金管理システム、2015年度には、化学物質管理システム（KUCRS）、2016年度には、iPad ペーパーレス会議システムを収容し、サービスを継続している。

(2) 教職員用ポータル（Notes/Domino）

教職員用ポータルは、教職員間で情報などをシェアし業務を円滑に進めるグループウェアと、人事・給与システム、財務会計システムを始めとする各種業務システムへのシングルサインオンを提供している。ユーザ数は、現在約13,000名であり、全教職員（学外非常勤講師、短期雇用者、TA・RA・OAを除く）がユーザとして登録され同一基盤上で利用され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。ユーザの登録・削除・変更件数を図4.4.1に示す。新規採用者が増加する3月と4月の登録件数が例年どおり多いが、11月に人事情報を元にした大規模な棚卸し作業を実施したため変更・削除ユーザが非常に多くなっている。なお、9月末より、利用者管理システムの差分データを自動で処理する機能を追加したことにより、これまで数時間かかっていた処理がわずか数分で完了するようになり、業務時間を大きく短縮することができた。また、図4.4.2に教職員用ポータルアクセス数を示す。月内合計・1日平均ともに新規採用者が増加する4月と10月が例年どおり多くなっている。

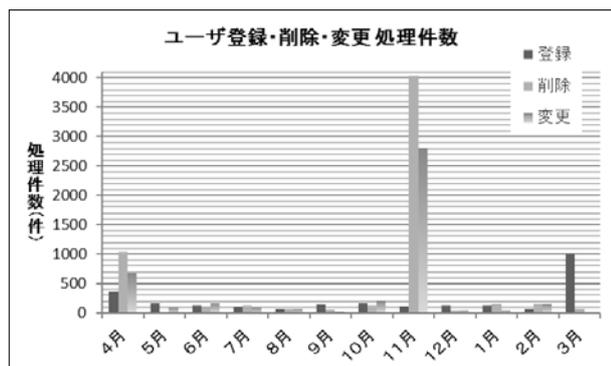


図 4.4.1：ユーザ登録・削除・変更・処理件数

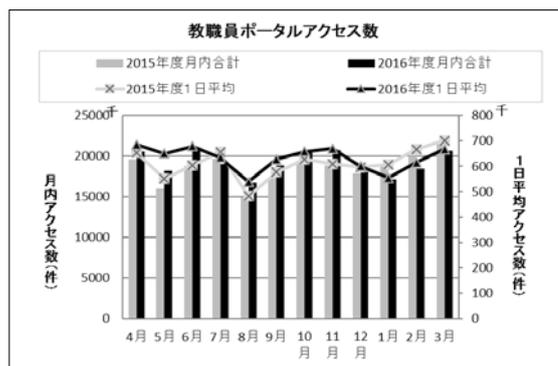


図 4.4.2：教職員用ポータルアクセス数

教職員用ポータルのリニューアル：

教職員用ポータルは2010年にリニューアルされて以来、デザイン上大きな変更はなかったが、2014年度より共通事務部へのキャラバン、アクセスログの解析、アンケートの実施等を行って課題を抽出、2015年7月にリニューアルを実施し、同時に、ポータルログイン時に重要度の高い事項について通知メッセージを必ず表示させる「教職員ポータル通知システム」の導入を行った。

2016年度は、個々のグループウェアの機能の見直しを図り、全ツールについてマニュアルを刷新した。また、新たなツールとして、2次アドレス(グループメール)に送られたメールをアーカイブしてメンバー間で共有する「2次アドレス共有メールボックス」機能、ならびに、自身の在席状況を他の教職員と共有する「在席表示」機能をリリースした。

教職員用グループウェア各機能の利用状況

電子メール (KUMail, 2次アドレス)：

2010年度から教職員用メールの運用開始に伴い、グループウェアのメールとしてアドレス帳に登録し、ユーザを選択するだけでメールを送信することができ、ユーザに非常に好評である。これにより、全教職員がグループウェアの各種メール連携機能を確実に利用できる環境となり、更にグループウェアとしての情報流通・情報共有が可能となった。詳細は教職員用メールの章で記述している。

2次アドレスは教職員用グループウェアのユーザをグルーピングする機能を利用したメールである。2次アドレスに届いたメールは、登録されているグループメンバーに同報を行うことができる。また、2016年6月にリリースした共有メールボックス機能により、異動してきた者にも過去のメールを共有することが可能となった。本機能を利用している2次アドレスは2017年3月現在203アドレスで、利用者は順調に増加している。

掲示板：

掲示板は、総合掲示板(全学向け)と部局掲示板の2種類あり、掲示文書登録ユーザが情報の種類により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。また、公開対象を教員のみ、職員のみ、全教職員の3パターンで選択でき、2011年1月にはカテゴリ選択により分類表示する機能を追加し、過去の掲示等が素早く必要な情報が得られるよう利便性の向上を図っている。また2012年1月、別途事務改革推進室からの依頼で作成した認証不要掲示板に、掲示板の情報が一定の間隔で自動的に連携されている。

2015年7月の教職員用ポータルのリニューアルでは、トップページにカテゴリ分けをしないシンプルなデザインで表示させることで、視認性を良くし利用者に対する訴求力を高めた。昨年度と本年度の掲載記事数の推移を表4.4.1に示す。

表 4.4.1：掲示板 掲載記事数

	総合掲示板	部局掲示板	合計
2016年3月	4,119	3,279	7,398
2017年3月	4,349	3,368	7,717

回覧板：

回覧板は、メール送信機能を有し、確実に相手に連絡事項が伝わったかを確認することが可能であり、文書共有機能は職員全員が共有すべき文書データ等を1カ所で管理・利用できるの必要不可欠な機能となっている。共通事務部の設置に伴い、部局横断的な利用が必要となり、複数部局に所属するユーザからのアクセスの要望への対応が活かされている。

文書共有：

文書共有（全学）および部局ファイル保管機能は、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。図4.4.3に文書共有（全学）及び部局ファイル管理の件数の推移を示している。単調に増加している様子が確認できる。

文書共有（全学）に登録されている全ユーザから閲覧可能なファイル数は年々増加し、2016年度の登録件数は、4月の約3,100件から3月には約3,700件と推移している。部局ファイル保管（部局内文書共有）の各部局内ユーザのみ閲覧可能なファイル数は、4月当初は約6,400件程度であったが、3月には約8,000件の登録数となっており、順調に増加している。

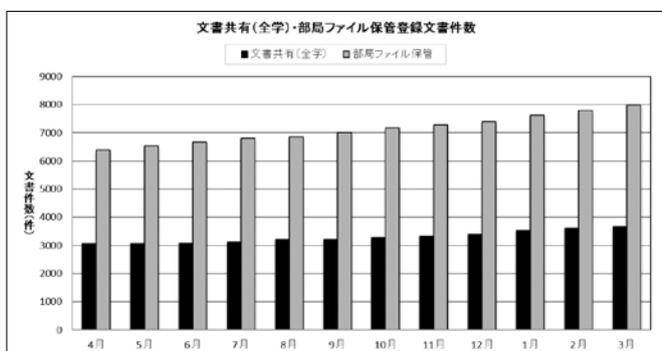


図 4.4.3：文書共有（全学）・部局ファイル保管登録文書件数

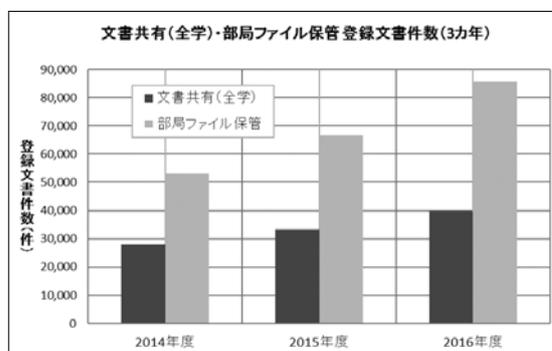


図 4.4.4：文書共有（全学）・部局ファイル保管登録文書件数（3カ年）

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。全学用施設予約（事務本部会議室）に登録されている会議室7室は70%以上の予約状況で、2000年度から企画・情報部で管理しているキャンパスプラザ京都にある京都大学サテライト講習室は、研究会やワークショップなどの予約も多く、教員による利用が多くみられる状況となっている。

各部局の施設予約状況は、表4.4.2に示すとおり利用部局及び予約施設数とも増加し、施設数は247施設となっている。施設予約機能により、会議室や備品の台帳管理も不要となり、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。

表 4.4.2：施設予約件数

	利用部局数	予約施設数	予約件数
2015年3月	22	201	31,856
2016年3月	28	233	27,240
2017年3月	27	247	32,167

一方で、学外のユーザも対象とした施設や有料で貸出する施設が学内で増えており、受付から決裁までできる施設予約システムが求められており、今後の検討課題となっている。

予定表（Web スケジューラー）：

カレンダー機能は、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。表4.4.3に示すとおり他人のスケジュールを参照するためのグループを作成

しているユーザが多く、利用ユーザの大半がグループ内での予定共有やスケジュール調整に利用していると推測される。2012年度携帯電話やスマートフォンなどの携帯端末から直接スケジュールの参照・編集やグループのスケジュール参照ができる機能を構築し、また、Google等の外部カレンダーシステムと連携可能なiCalendar形式によるインポート・エクスポート機能も構築し、利便性の向上に取り組んでいる。

表 4.4.3：予定表登録者数

	ユーザ数	スケジュールを 1件以上登録	グループを 1件以上登録
2015年3月	約12,813名	1,406名	1,596名
2016年3月	約13,008名	1,755名	1,772名
2017年3月	約13,044名	1,974名	1,885名

スケジュール調整：

スケジュール調整機能は2014年度より運用を開始しており、メール等を利用しなくても、複数の教職員に会議開催日等の候補を提示し、回答を自動集計して日程調整することが可能になっている。また、2015年7月にはさらなる改修を行い、より利用しやすいインターフェースの提供を開始した。

在席表示：

在席表示機能は、2016年1月より運用を開始しており、自身の在席状況を他の教職員と共有する事ができる機能である。また、自分以外のユーザをグルーピングして、在席状況を確認し、伝言メモを残す機能も搭載している。

グループウェア内検索システム：

グループウェア内のデータから文書名のみならず文書内の語句も対象として検索できるシステムである。文書共有のための部局ファイル保管等により、グループウェアで管理する情報量が増大しており、検索にあたっては、閲覧権限を保持しつつ表示されるため、セキュリティも保たれている。この検索システムはユーザが短時間で素早く目的の情報を探し出すことができ、多大な業務等効率化の効果が期待できる。

検索の利用は図4.4.5に示しており、利用が最も多い4月で1日あたり約800回、1月あたり約25,000回の利用状況となっている。

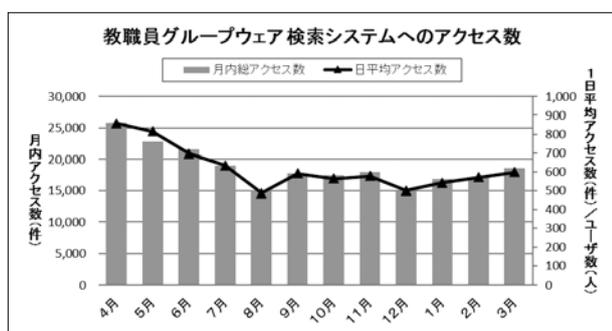


図 4.4.5：教職員グループウェア検索システムへのアクセス数

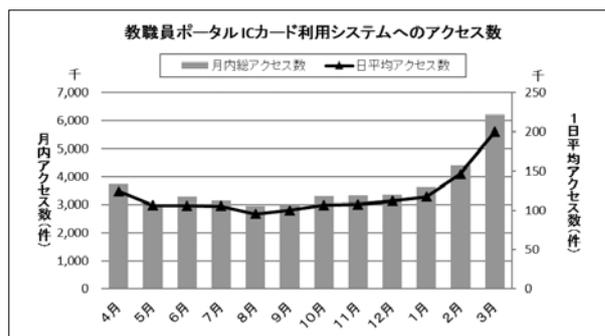


図 4.4.6：ICカード利用システムへのアクセス数

グループウェア開発環境を利用した業務システム開発：

事務本部各部からの依頼で業務システムの開発をグループウェアの開発環境であるNotes/Dominoを利用して行っている。今まで開発したシステムとして、職員録、本部・共通事務部座席表、役職者名簿（渉外部）、契約実績検索システム、大型設備検索システム（財務部）、調査用データ収集システム（総務部）などがあり、これらのシステム改修を随時行っている。

各種業務システムへの認証：

2010年4月従前の役員証、職員証がIC役員証、IC職員証として、および非常勤職員用として認証ICカードが

正式に運用されることとなり、併せて構築を進めていた非常勤職員の在職証明書のICカード認証による発行システムも運用された。現在、IC職員証は廃止され認証ICカードに統合されている。在職証明書や財務会計システムなど高いセキュリティレベルが要求されるサービスではICカード認証（電子証明書）を行っている。ICカード認証の利用件数は図4.4.6に示すとおり、最も利用が多い3月で、1日あたり約200,000回のアクセスがある。

また、2015年3月より教務情報システムKULASIS、2016年10月より在留資格代理申請/国際交流会館入居申請システムとのシングルサインオンを開始し、教職員の利便性向上を図っている。

講習会の実施：

教職員用ポータル、教職員用メールの利用を促進するために、毎年、新規採用者の研修時に利用方法の紹介を行っており、2016年度は4月、10月の2回行った。

(3) 事務用基幹システム

2013年度には、事務用基幹システム（人事・給与システム、財務会計システムおよび教務情報システム）、教職員用ポータルおよびデータウェアハウスなどのシステムを同一の筐体内にVM化して稼働させる事務用汎用コンピュータを導入し、安全性、耐障害性および耐災害性の向上とコストの削減を図った。

人事・給与システムおよび財務会計システムについては、事務用汎用コンピュータの導入に合わせて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、12月には人事・給与システムとともにICカード認証（電子証明書）によるリモート・デスクトップ方式を導入した。

諸手当申請システムおよび就業管理システム：

人事・給与システム（㈱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、2007年度に開発・導入し、事務本部での試行運用を経て2008年度から本稼働を行っているが、前述の事務用汎用コンピュータの導入に合わせてバージョンアップを行うとともに、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。

また、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。

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

会議資料のペーパーレス化によるコスト削減および資料作成のための作業の軽減等を目的に、iPad ペーパーレス会議システム (ECO Meeting 4U) を 2013 年度より電子事務局部門が主管となり全学に展開し、2016 年度末時点で 25 部局、合計 1100 台以上の iPad にて運用している。

これまで、投票機能の拡充を目的とした決選投票機能の追加や英語化対応等の利用部局のニーズの高い機能の追加を行い、2016 年度には、会議関係業務の効率化のために、文書共有との連携機能の改修を完了した。

また、システム導入以降、未導入部局向けシステム説明や利用部局担当者向けのフォローアップを目的とした説明会を継続して開催し、利用の促進と各部局担当者の情報共有および習熟度の向上に努めている。

(5) データウェアハウスシステム

大学内に散在・蓄積する有益なデータを大学運営の資源と位置づけ、組織全体で活用できるように全体最適化を行い、集約して一元的に管理し、経営戦略のデータ分析や統計分析などを行うためのシステムとしてデータウェアハウスを構築している。

データウェアハウスシステムは、財務会計システム、人事・給与システム、教務情報システム、教育研究活動データベースおよび調査用データ収集システムに格納されたデータを定期的に取り込み、情報利活用のためのデータベースを構築しているが、これまでに運用に向けた収録データとして必要な項目の洗い出し、各データベース間で連結して表示分析するための項目の設定などのクレンジング作業、データウェアハウスの基となるシステムからの定期的な連携を行うための運用手順の確立を行っている。

2013 年度から、各基幹システムとともに事務用汎用コンピュータシステムへの移行を行い、本格稼働を開始している。これまでに、教務情報システム、教育研究活動データベースおよび調査用データ収集システムのデータベースの変更に対応するため、データの連携元の変更等を行い、取込対象テーブルの大幅なレイアウト変更を行った。これにより、情報の利活用、調書統計業務などに使用するデータの整合性を保つことが可能となった。また、開発環境の構築を行い、システム改修作業を円滑に行うことができる環境を整えた。さらに、データウェアハウスシステムの効率的な利活用を図るため、BI ツールの講習会を開催し、また、外部セミナーなどに参加するなどして、必要なスキルの習得と人材育成を進めた。全学的な各種調査統計業務にも利用を始め、2016 年度には、新たな BI ツールとの連携を完了し、さらに利活用を進める予定である。

(6) 教職員用メール (KUMail)

教職員用メール (KUMail) の仕様は以下のとおりである。

- ・受信箱 (メールプール) の容量：10GB
- ・メール自動削除設定：あり (初期設定は以下のとおり)
 - －削除済み：120 日が経過したメールは削除
 - －SPAM：30 日が経過したメールは削除
- ※受信トレイについても、90 日が経過したメールを「削除済み」へ移動する初期設定を入れていたが、2015 年 6 月より設定を解除した。
- ・アドレスは「(姓).(名).(2 文字の英数字)@kyoto-u.ac.jp」である。これは、自動的に付与される。

教職員用メールの利用方法は主に次の 3 つである。

1. Web メール (外部公開サイトや教職員用ポータルからアクセス可能)
2. メールクライアントを用いて IMAP/POP 接続
3. 教職員用メール以外のメールアドレスへの転送

また、メールホスティングサービス、ストレージサービス、大容量添付ファイルの一時保管サービスも教職員用メールのサービスに含む。

利用状況：

利用率は 2013 年 9 月より約 90% 弱で推移しており、教職員用メールの利用が定着している。また、次期システ

ムではパブリッククラウドのメールシステムの利用を検討しており、教職員全体のメールリテラシー向上のための施策を行った。

システム運用状況：

- ・2016年12月19日 教職員用メール・KUMail ストレージリプレース・ハードウェアの増強（サーバ4台追加）
- ・2016年12月21日 メールホスティングサービスリプレース・ハードウェアの増強（サーバ1台追加）

メールリテラシー向上のための施策：

- ・2016年10月 情報環境機構 広報誌『Info!』（No.8）にメールリテラシー特集掲載
- ・2016年10月 情報環境機構 Web サイトに「メールリテラシー向上のために」掲載
- ・2016年11月「京都大学教職員用メールの利用における留意事項について」通知
- ・2016年12月 全教職員にリーフレット「安心・安全なメール活用法」を配布

関連サービス：

(a) メールホスティングサービス

部局が要求する柔軟なサービス運用に対応するために、2013年11月からメールホスティングサービスを全学に展開した。本サービスは次のような基本機能を有する。

- ・部局メールアドレスに届いたメールを全学メールアドレスに転送する。
- ・部局メールアドレスに届いたメールを全学メール以外のアドレスに転送する。
- ・部局メールアドレスに届いた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）。

本サービスによって、部局メールサーバを廃止しても、現行のメールアドレスを利用できるため、部局メールサーバの集約が可能である。2016年度は合計101件のドメインで利用されている。

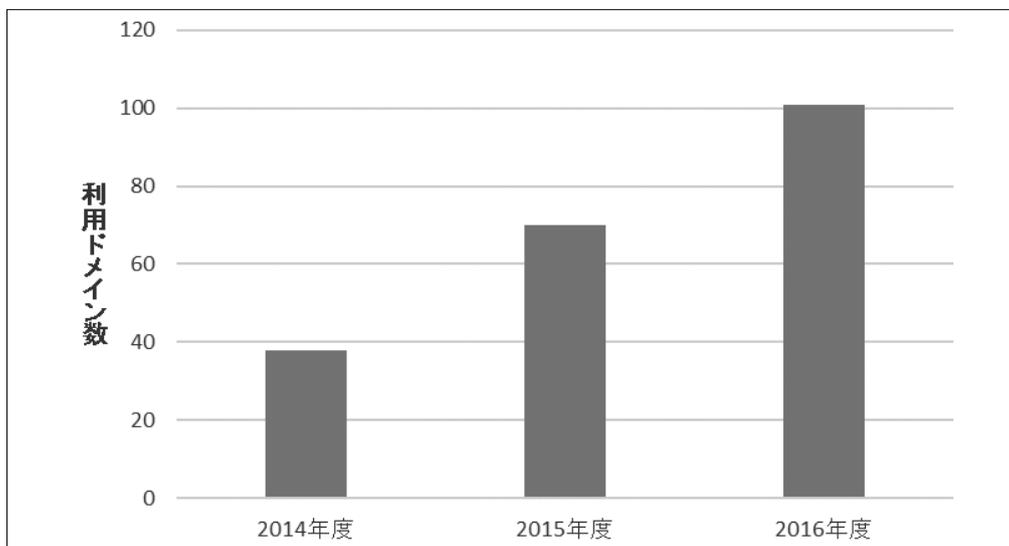


図 4.4.7：メールホスティングサービスの利用数推移

(b) KUMail ストレージサービス、大容量添付ファイルの一時保管サービス

教職員用ポータルに文書共有や大容量文書というファイルの共有機能があるが、学内構成員間での利用に限られていた。一方、大容量ファイルを共有するフリーのサービスが一般では利用されているが、外部サービスであるので、情報セキュリティの観点からの不安もあった。そこで、これらのニーズに対応することを目的として、2014年4月より KUMail ストレージサービスを開始した。利用ユーザ数は図 4.4.8 に示すとおり 4月には 1,000 人であったが、3月には 2,000 人を超えており、利用ユーザ数は順調に増えている。

大容量添付ファイルの一時保管機能は、教職員用メールを送信サーバとした時に、メール1通（本文と添付ファイルの合算容量）が一定量を超えるファイルを自動的に中継サーバに引きはがし、そのダウンロード URL とパスワードを送付する。引きはがしが行われるしきい値は、2014年12月には 50MB 以上の添付ファイル付きメールを

対象としていたが、メールのセキュリティリスクやメールサーバ・ネットワーク等への負荷をより一層減らすために、2016年9月にしきい値を30MB以上に変更した。

また、2016年12月よりKUMailストレージと大容量添付ファイルの一時保管機能は、同一サーバで提供されることになった。

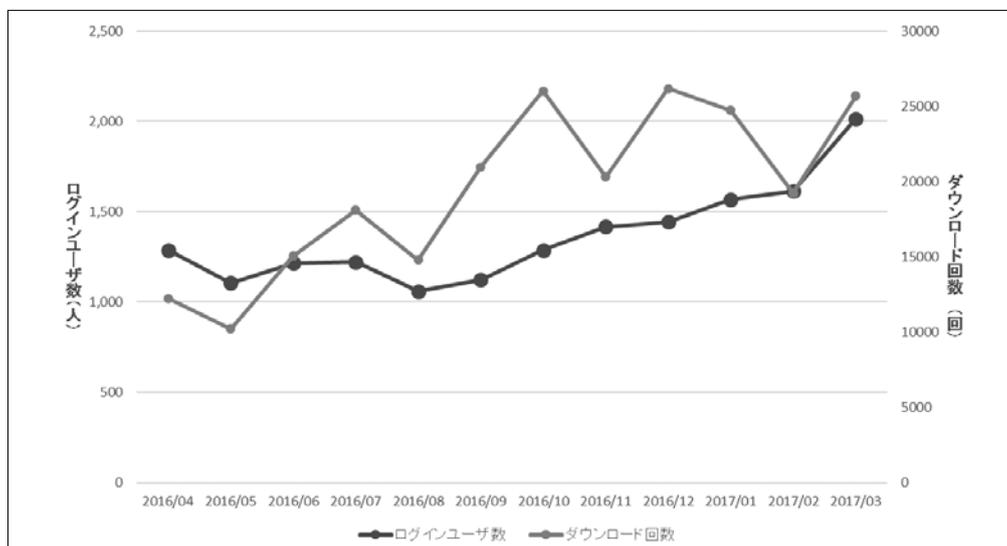


図 4.4.8 : KUMail ストレージサービス 利用ユーザ数推移

(7) 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 of 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。

2011年度末にログイン率88%、更新率85%を達成したが、2012年度から新任教員への入力指示、部局長宛に教員への入力指示依頼、未入力・未公開の教員に電話・全学メール・訪問を行ったり、2014年度には入力説明会を行ったりするなど、様々な手段で周知活動を行った。

また、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、汎用システムの更新に伴い、速度改善を実施している。以上の取り組みにより、2016年度末時点で、ログイン率92.4%、公開率89.1%となっている。

(8) BCP対応プロジェクト

BCP対応として、吉田キャンパスが大規模災害に見舞われた時でもDNSの応答が保証できるDNSサーバ(セカンダリ)を館林データセンタに構築している。また、館林データセンタのネットワークを吉田キャンパスから独立させ、災害時においても館林だけで教職員用メールの運用を可能にすることで、継続的な運用が可能となっている。これにより、インターネットを介した教育研究活動の安全性をより一層向上させ、メールシステムの信頼の強化を行っている。

2015年度からは、研究支援部門の協力により、事務用基幹システム等の館林データセンタへのバックアップに

ついて技術的な検討を行い、定期的なバックアップの取得を行っている。

(9) 利用者管理システムの新たな取り組み

2014年度よりSPS-IDおよび教職員用メールアドレスの生成などの業務を電子事務局部門から情報環境支援センターへ移管したが、処理が複雑で煩雑なため、2015年9月まで引き続き電子事務局部門で処理を行った。

上記の業務概要は次のようなものである。

- ・ 部局からの電子申請の内容に応じて、登録、ID発行のみ、削除、変更（IC含む）、変更（その他）、申請対象外、ID通知書再発行、その他など対応を分け、必要な情報をエクスポートする。
- ・ 申請の内容に応じて、エクスポートしたデータに基づき、SPS-IDおよび教職員用メールアドレスの生成などを行い、教職員用ポータル（TAM（Tivoli Access Manager））に認証情報を登録するとともに、SP（サービスプロバイダ）となるNotes/Dominoにも様々な情報を登録する。
- ・ TAMおよびNotes/Dominoに登録した情報を統合LDAPへ配信するとともに、認証ICカードを発行するために必要な情報を電子申請システムから情報環境支援センターが取得する。

以上の処理は複雑で煩雑な上に、部局からの申請情報が正確でなく、アカウント等生成の初期処理とNotes/Dominoへの登録のような認可処理が分離できないといった課題があった。また、人手による処理が基本となっており、人為的なミスが発生しやすく、それらのチェックにも膨大な人的稼働を必要としていた。

一方、身分変更によって職員番号が変わるため、SPS-IDやメールアドレスが変わるといった利用者の利便性を損なうといった課題も顕在化していた。また、転出などによるSPS-IDおよびメールアドレスの停止も部局からの申請が基本であったため、不要なアカウントが残り、メールアドレスが新規に生成できないというトラブルも過去に発生した。

これらの課題を抜本的に解決するために、SPS-IDおよびメールアドレスのポリシーを見直すとともに、電子申請メニューの簡素化、人事データベースおよび雇用情報Webによるデータクレンジングを取り入れ、利用者の利便性確保、処理自動化による正確性向上と迅速化、人為的なミス抑制と人的な処理稼働の軽減を図る抜本的なシステム改造を行った。

新しい利用者管理システムの開発は情報環境支援センターが、人事データベースおよび雇用情報Webとの連携は電子事務局部門が、TAMや教職員用メールとの連携などは情報基盤部門およびシステムデザイン部門が担当し、情報環境機構内での大規模開発を行った。2014年度は電子申請および基本処理の開発を行い、学生情報を中心とした利用者管理システムに機能追加する形でシステム開発・構築し、2015年8月にシステム切り替えを実施した。2015年度はさらに受付・申請処理の改善などの開発を行い、年度末を目途に適用した。2016年度は教職員向けの生涯番号発行・棚卸し機能の開発、ロールフィールドの追加等の改修を行った。また、利用者管理からNotes/Dominoへの自動登録の実装をし、業務システム管理掛で毎日数時間を割いていた作業がわずか数分で完了し、大幅な業務削減となった。

(10) 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管理やユーザ設定、バックアップなどの負担の軽減や、事務業務での情報共有の効率化、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、2016年度には、新たに事務本部の2部署と1つの共通事務部、合わせて約350名の利用を開始し、2016年度末に総利用者数は1,000名を超えた。

(11) 生涯メールサービス

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

生涯メールサービスは、無料のメール転送サービスで、学部・研究科の正規生として在籍している方、在籍したことのある方を対象に、シンプルなドメイン名の生涯メールアドレス「@kyoto-u.jp」を提供している。

現在、有効化済者数は約1万人を超え、2017年度には教職員に対してサービスを開始する予定である。

(12) その他サービスの支援

他部署がサービス主管として運用を行うサービスについて、システム構築支援を行っている。

※ 4.3 2016年度のサービス概要と提供の体制 参照。

4.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み

電子事務局部門の2016年度の活動としては、事務用汎用コンピュータのリプレイス時期が2019年1月末に迫っていることから、これに併せ、教職員用メール、教職員用ポータル、サーバ機器について見直しを行った。特に教職員用メールと教職員用ポータルにおいては、コストと可用性の観点からクラウド化への移行を検討している。今後、クラウド化していくにあたり、その利用者となる本学構成員へは、メールに対する意識等の改革が必要と考え、2016年度は、「メールリテラシーの向上キャンペーン」を行い、大容量文書や添付ファイルの送付について、その内容や役割に応じて選択できるよう、「KUMailストレージ」「メールホスティングサービス」についてリプレイスし、広報誌『Info!』(No.8)およびWebサイトへの掲載、リーフレットを作成、配付し周知した。その他昨年度からサービスを開始した生涯メールサービスや事務用統合ファイル共有サービス等については、段階的拡張について取り組み、全体的に年度計画を着実に実施することができた。

教職員用ポータル(サービスの提供現状(2))については、2016年度は、個々のグループウェアの機能の見直しを図り、全ツールについてマニュアルを刷新した。また、新たなツールとして「2次アドレス共有メールボックス」機能、「在席表示」機能を2016年6月にリリースしさらに充実させ、概ね好評を得た。また、昨年度開発し、リリースした通知システムについては、他部局が運用するe-Learning研修の他、給与システムと連携させることにより年末調整時の業務等にも利用できるよう、積極的な活用を支援した。昨年度の残課題であった教員と職員のメニュー分離も早々にリリースでき、2016年度については概ね計画どおりの進捗といえるが、掲示板の利用の仕方について(全学向けと部局掲示板)認知度が幾分低いということが分かり、次年度早々の課題とする。また、次期ポータルシステムへのリプレイスに向けた検討を引続き行う。

iPadペーパーレス会議システム(ECO Meeting 4U)(サービスの提供現状(4))については、サービス開始から6年目を迎え、順調に全学の部局等で展開、運用している。

これまで、利用部局のニーズにより投票機能の充実、英語化対応の改修を行ってきており、2016年度は本学の組織改編「学域・学系制度」に基づき、複雑化する会議関係業務の効率化のために文書共有との連携機能の改修を完了した。2016年度については概ね計画どおりの進捗といえるが、引続き、未導入部局への利用促進を促しつつ、利用部局担当者へのフォローアップを実施し、習熟度の向上に努める。

データウェアハウスシステム(サービスの提供現状(5))に蓄積されているデータを経営IR、教学IRとして利活用できるよう、新たなBIツールとの連携を完了した。今後は具体的な課題に対して、このBIツールを利用し、データの高度な利活用を担う人材育成が必須であり、その制度についても今後の課題と考える。

教育研究活動データベース(サービスの提供現状(7))については、2016年6月に本学附属図書館が提供する「京都大学学術情報リポジトリ(KURENAI)」との連携が開始された。また、本データベースのバージョンアップにより、編集者の利便性を高め、ログイン率、公開率共に100%を目指す。

2015年5月からサービスを開始した事務用統合ファイル共有サービス(サービスの提供現状(10))については好評であり、2016年度には事務本部各部署及び共通事務部に順調に展開され、総利用者数は1,000名を超えた。次期汎用コンピュータの導入後のスムーズな移行も今後の課題である。

生涯メールサービス(サービスの提供現状(11))については、2016年2月に在学生、2016年6月に卒業生、修了生にサービスを開始し、2016年度末にはその利用者は10,000人を超えた。2017年6月には教職員等への展開を予定している。また、生涯メールサービスの普及、定着、大学としての具体的な利活用や、研究科、学部等の同窓会での利活用等については、大学基金・同窓会担当副学長のもと、総務部渉外課を中心として引続き検討すべき課題である。

安否確認システムについては、2016年11月にシステム開発が完了し、順次テストを行ってきた。2017年6月に全学の構成員を対象に安否確認訓練(総務部総務課主導)を実施し、本格稼動に入る予定である。

さらに、中長期的観点からみれば、同一の教職員が複数の個人番号を保有する等、全般的に IT システムが縦割り業務ベースに構築されており、情報の集約が容易でない、情報の粒度、コード化、管理単位等にばらつきがありデータの利活用や連携が容易に進まない等の問題がある。また、業務系共通ニーズに十分に対応できていない、提供している IT サービスが十分に利用されていないという問題があり、一層の周知活動を展開する必要がある。

第5章 システム・デザイン部門の取り組みと今後の展開

5.1 部門のミッションと提供しているサービス概要

システム・デザイン部門は、情報環境機構が提供するサービス全体の将来像を見据えながら、機構内の他部門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といった目的のために、2014年4月に新設された部門である。他部門や他部局で提供しているサービスを改善したり新サービス立ち上げの支援の他、システム・デザイン部門独自に、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場を提供する「キャンパス ICT ラボ」に取り組んでいる。

5.2 2015年度までのサービス概要と提供の体制

企画・情報部情報システム開発室と連携して「キャンパス ICT ラボ」での複数の試行サービスを行った他、情報環境機構内の他部門の提供するサービスの改善や新規サービス立ち上げの支援、トラブルシューティングの支援などを行った。

キャンパス ICT ラボ キャンパス ICT ラボは、京都大学内で新規サービスを本格導入する前に、導入しようとしているサービスを試用できる「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、利用者の反応や利用形態、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サービスに向けた改善項目を洗い出す。

2015年度末までに、キャンパス ICT ラボで下記の試行サービスを行った。

- ownCloud（オープンソースの同期型 Web ストレージサービス）
- Kyodai News（自動収集型の京大関連ニュースキュレーションサイト）
- 京大らくらく設定ツール（macOS, iOS 用の京都大学の無線 LAN, VPN, メール自動設定ツール）
- KUINS-Air ロゴマーク提供

情報環境機構内の他部門との間で、下記のような支援や作業を行った。

情報基盤部との連携

- NII が提供開始した 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を設計、実装
- 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
- 学内無線 LAN の KUINS-Air から研究室の VLAN へ直接接続できるように、ネットワーク設計や動作検証に協力
- BCP 対策の一環で、災害時にもメールサービスや認証サービスを継続できるようにするため、学内ネットワークから独立した学外データセンターで関連サービス一式を稼働させるためのシステム設計やネットワーク設計支援
- ネットワークトラブル発生時の状況確認や原因究明の支援

教育支援部門との連携

- 学生向けのメールサービス KUMOI（Microsoft の Office365 を利用）で発生する動作不良に関する調査協力。
- 全学生共通ポータルに通知機能を追加するための開発支援。

研究支援部門との連携

- ・ファイル共有サービスについて検討を行うため、ownCloud, Box, OracleWeb Center Contents 等の比較検討
- ・次期汎用コンピュータシステムの仕様に含めるクラウドメールサービスの動作検証の支援

電子事務局部門との連携

- ・教育研究活動データベースと附属図書館の運用する KURENAI のオープンアクセスポリシーに関する連携強化
- ・利用者管理システムと連携した安否確認システムの設計
- ・教職員用グループウェアに通知機能を追加し、運用支援
- ・生涯メールサービスに関する設計支援

情報環境支援センターとの連携

- ・問合せの対応に用いるために、WebEX のライセンスやオプションについて比較・検討を行い、動作確認。

5.3 2016 年度のサービス提供の体制

「キャンパス ICT ラボ」は企画・情報部情報システム開発室と連携してサービス提供を行っている。他に情報環境機構内の他部門の提供するサービスの支援を行っている。

5.4 サービスの提供現状

キャンパス ICT ラボ

独自アカウント配布サービス 統合認証システムと連携できず、独自の ID・パスワード(以降では「独自アカウント」と表記)を必要とするサービスがある。このようなサービスを利用するために、これまで、窓口で独自アカウントを紙で配布し手作業で管理を行っており、利用者にも管理者にも負担となっていた。本サービスを利用することで、独自アカウントの配布と管理をオンラインで自動的に行えるため、利用者と管理者双方の負担を大幅に削減することができる。

短縮 URL サービス KNIVES *kyoto-u.ac.jp* ドメイン内の URL に対して、SPS-ID を持つ本学の教職員が短縮 URL を生成できるサービス。URL を短かくして印刷物などに簡潔に記載できるだけでなく、リダイレクト先を京都大学内の URL に限定することで、安心してリンクをクリックできる環境を提供している。

研究データ保存サービス 公正な研究活動の推進のための、論文などの発表後に研究データを長期間保存するためのサービスの試行を開始した。本学の学生・教職員が1件につき10GBまでのデータを複数件登録できる。

SPAM 判定されたメールの通知サービス 学内から学外宛てに送信されたメールが、SPAM メール判定装置で SPAM メールと誤判定される場合があることが明らかになり、送信者に通知を行うこととなった。ウイルス感染などで実際に大量の SPAM メールが送信される場合もあり、SPAM 判定されたメール1通ごとに通知を返すとメールサーバ等に過剰な負荷をかけることが懸念されるため、同一送信者への通知はできるだけ1通にまとめて送信するなどの工夫を取り入れた設計・実装を行った。また、SPAM を大量に送信しているホストの発見を支援するために、SPAM 判定されたメールの統計処理も行っている。

情報基盤部との連携

- ・新しい VPN サービスとして IKEv2 の設計・導入支援
- ・IKEv2 での VLAN 固定接続のための設計
- ・macOS および iOS 向けのネットワーク設定支援ツール「らくらく設定ツール」の IKEv2 対応
- ・学内無線 LAN「KUINS-Air」での VLAN 固定接続の設計・導入支援
- ・NII の発行するクライアント証明書を VLAN 固定接続に対応するための設計・開発
- ・IP 電話トライアルのためのネットワーク設計支援

- ・電子ジャーナルへのアクセス集計方法について検討
- ・SPAM 判定されたメールに対する通知サービスの設計・開発（キャンパス ICT ラボ）

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

研究支援部門との連携

- ・研究データ保存サービスの設計・開発（キャンパス ICT ラボ）
- ・次期メールサービスの導入について検討

電子事務局部門との連携

- ・教育研究活動データベースと附属図書館の提供する学術情報リポジトリ（KURENAI）の連携を改善するための開発
- ・次期グループウェア導入のための検討の協力
- ・教職員向けメールサービスでの運用支援
- ・安否確認システムの開発支援

情報環境支援センターとの連携

- ・利用者からの問合せに対する回答の支援
- ・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

5.5 サービスの改善すべき課題と今後の取り組み

個人向け通知機能の強化 これまで個人向けにメールや掲示板などで連絡を行ってきた内容を、個人向け通知機能で代行することを目指して機能拡張を行う。SPAM やウイルスが氾濫するメールでは到達率の減少を食い止めることは難しく、メール以外の通知手段を設けることも目的とする。

各種 e-Learning の受講状況の一覧を表示したり、様々な部局から個人向けに通知を出しやすくする API を充実させる。

認証基盤の強化 Shibboleth IdP をクライアント証明書やワンタイムパスワードなどによる多要素認証に対応させるため、調査とテスト環境での試行を行う。

学生から教職員への身分変更などのトレーサビリティ向上、役職による権限の付与、所属部局によるグルーピングなどに対応できる DB を設計し、統合認証基盤の一部として LDAP や Shibboleth のプロトコルを通じて全学に情報提供できる仕組みを設計する。

次期グループウェアの検討 チャット型や社内 SNS 型のコミュニケーションツールを学内の連絡手段として導入する場合の有効性の検証、OSS の試行導入。メールは古くから利用されているためメールに強く依存した業務体系・ワークフローが構築されているが、信頼できないメールも多数紛れ込んでおり、業務や研究に支障を来す状況となっている。学内での連絡手段としては、認証された利用者間でだけ安心して安全に利用できるツールに置き換えていく必要がある。音声通話機能を利用し、内線電話の代替として利用する可能性を検証する。

また、研究室のような小規模なグループでもグループウェアを活用できるよう、認証基盤の強化と合わせて、グループウェアの設計を行う。

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）、学生用全学メール（KUMOI）、教職員用全学メール（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 2015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

サービスに関する相談・問合せは, それぞれ提供サービスごとに対応していたため, 利用者自身が問い合わせ内容に応じてサービス窓口を選択する必要があったが, 利用者の負担軽減, 利便性向上を実現するため, まず, 学術情報メディアセンター北館の耐震改修を機に学術情報メディアセンターの北館と南館に分散していた受付・相談等の利用者窓口を南館に集約し, 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統合認証センターを情報環境支援センターに改組し, 正式に活動を開始した。

2014年度発足時の情報環境支援センターは, 情報部学術基盤課共同利用掛のスタッフ（掛長1, 専門職員1, 時間雇用職員3）と統合認証センターのスタッフ（時間雇用職員3）の他に特定職員1と再雇用職員1を配し, 技術的な支援を行うために技術職員2が輪番でセンターに駐在する体制でスタートした。

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いる。

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

サービス提供側目線ではなく, 利用者目線でのわかりやすいものになるように2014年12月にWebサイトをリニューアルした。原則として和文・英文でのコンテンツとしている。

全学の情報インフラを担うという機構の役割からネットワーク障害が発生した際等の円滑な周知・情報提供を目的として, 2015年度に「緊急通知機能」や, 障害発生時の複線的な情報周知や通常時の提供情報のコミュニティ的な拡散を目的として公式のTwitter, Facebookの運用を開始し, 機構サイトのインフォメーション記事（お知らせ, 障害情報, メンテナンス情報, 講習会・イベント情報を自動的に配信している。



機構新サイトの緊急告知機能画面



公式 Facebook ページ

② 情報環境機構広報誌『Info!』の発行

情報環境機構広報誌『Info!』は、京都大学学術情報ネットワークシステム（KUINS）運用委員会が発行してきた「KUINS ニュース」を、2014年度から機構が提供しているサービス全般の広報誌としてリニューアルしたもので、6月、10月、2月の年3回発行している。

広く学内の構成員に、情報環境機構で取り組んでいるさまざまな提供サービスの情報や活動状況を伝え、親しみをもっていただけるような広報誌となるよう、専門用語をできるだけ避け、分かりやすい内容となるよう工夫しながら、2014年度は第1号～第3号、2015年度は第4号～第6号を発行した。印刷物による配布のほか、機構のWebサイトにも掲載している。

③ 機構サービスガイドブック等の発行

新構成員に対して情報環境機構が提供している各種サービスの概要を知らせるため、情報環境機構サービスガイドを刊行し、新入学生、新規採用教職員等に配付してきた。2014年度版については、「サービスガイド」というタイトルに合わせて目次の作成、内容の並び替え、組織説明を削除等の見直しを図り、2015年度版については、これを基に新たなサービスの追加、項目の追加等の修正を行って刊行し、他の印刷物と併せて配付している。

④ 講習会関係

情報環境機構の教育活動として、利用者を対象に教職員向けの「情報環境機構講習会」、学生向けの「学生アカウント（ECS-ID）利用講習会」、スパコン利用者向けの「プログラム講習会」等の各種の講習会を実施している。これら講習会の開催は、2013年度までは、情報環境機構・学術情報メディアセンター広報教育委員会が所掌していたが、機構組織改革を機に、機構業務として、2014年度から情報環境支援センターで所掌することとなった。

「情報環境機構講習会」については、情報環境支援センターが企画・調整等の実業務を行っているが、その他の講習会については、それぞれ各サービス担当が企画・調整等の実業務を担当しており、情報環境支援センターにおいては、各サービス担当からの講習会開催計画を事前に集約して開催一覧としてまとめ、新入生や新規採用教職員に配布、機構サイト及び教職員グループウェアへの掲示などの広報的業務を担当している。

⑤ 全学機構ガイダンスの開催

教育用コンピュータシステムを利用するためには「ECS-ID 利用講習会」の受講を必須としてきたが、2014年度から不要としたこと、国際高等教育院の方で実施されていた新入学部生向けのガイダンスの見直しが検討されていたこと等を背景に、2014年12月の機構運営委員会において、情報環境ガイダンスプロジェクトが設置され、これまで機構が開催してきた「情報環境機構講習会」「ECS-ID 利用講習会」について効果的な講習となるよう、実施方法、内容等を同プロジェクトで検討し、2015年1月の機構運営委員会に最終報告として提案された。

- ・学部新入生向けのガイダンスは、全共ガイダンスのリニューアルに合わせて調整されている「支援機構ガイダンス（全2時間、情報環境機構は40分）」で実施
- ・大学院生・留学生等については、他の機構とともに、連絡会を設けて合同で「支援機構ガイダンス」として実施できないか協議・調整のうえ実施
- ・教職員については、総務部主催の新採用教員研修・新規採用職員研修の範囲で実施

という基本方針で調整することが承認され、2015年度からは環境安全保健機構、図書館機構と連携し、年2回（4月と10月）「全学機構ガイダンス」として実施している。

⑥ 各種サービスの受付・相談窓口業務

情報環境支援センターでは、以下の受付・相談窓口業務を担当している。

- ・ホスティングサービス関係
- ・スパコン利用申請関係
- ・教育コンー時利用アカウント関係
- ・e-Learning 研修支援サービス関係
- ・コンテンツ作成支援サービス関係
- ・統合認証システムへの接続・利用申請、全学メールアドレス等取得伺い関係
- ・生涯メール関係（2016年2月～）

⑦ 問合せ対応

問い合わせは、窓口、電話、メールで受け付けているが、そのうちメールでの問い合わせについては、「問い合わせ管理システム」を用いて対応しており、それぞれの質問への回答についてスタッフ間の情報共有を図っている。問い合わせシステムで管理しているサービスは以下のとおり（2015年度）。

- ・教育用コンピュータシステム関係
- ・学生用メール関係
- ・教職員用メール関係（2014年9月～）
- ・学生アカウント関係
- ・教職員アカウント関係
- ・認証ICカード・統合認証システム利用関係
- ・ホスティング・HPサービス関係
- ・KUINS（ネットワーク）関係（2013年～）
- ・生涯メール関係（2016年2月～）
- ・その他

(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いる。

① 全学アカウントと利用者管理システム

京都大学では、全学アカウントとして ECS-ID (学生アカウント) と SPS-ID (教職員アカウント) の2種類のアカウントを発行している。これらの発行・管理を行う利用者管理システムは、当初は ECS-ID 及び KUMOI アドレスのみを対象としていたが、SPS-ID 発行フローの見直しを行い、システムに機能追加することで2015年8月から全学アカウントと全学メールを一元的に管理している。

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

当初、ECS-ID (学生アカウント) は教育用コンピュータシステム利用のためのアカウントであったが、2012年度からは発行ポリシーを見直し、入学した学生全員(正規生、非正規生)に ECS-ID (学生アカウント) 及び学生用全学メール(KUMOI)アドレスを配付することとし、これに合わせて教務情報システムと連携できる利用者管理システムを開発し、発行業務の所掌を教育支援グループから共同利用支援グループ(現在は情報環境支援センター)に移管した。

教務情報に登録された全ての学生については、教務情報システムとの連携により自動的に利用者管理システムに取り込み ECS-ID 及び KUMOI アドレスを生成し、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。ただし、4月入学者及び10月入学者については、前もって学生アカウント通知書(学生アカウント及び有効化キーを記載)を発行し、部局に送付しておく必要があるため、学務部からの合格者データを基に仮登録を行って通知書を発行している。

学生中心の全学アカウントであるが、名誉教授、学外非常勤講師及び日本学術振興会特別研究員など、教職員アカウント(SPS-ID)でカバーできない利用者にも本人申請に基づき個別登録して提供している。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。

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

2014年から SPS-ID の発行フローを見直し、利用者管理システム・電子申請システムの改修を進めてきた。2015年8月に改修後の利用者管理システムでの実運用を開始し、SPS-ID 発行業務を電子事務局から情報環境支援センターが引き継いだ。

項目	旧	新
発行部署	SPS-ID、メールアドレス、グループウェア：電子事務局 認証 IC カード：支援センター	SPS-ID、メールアドレス、認証 IC カード：支援センター グループウェア：電子事務局
問い合わせ先	電子申請、パスワード再発行：電子事務局 認証 IC カード：支援センター	電子申請、有効化通知書再発行、認証 IC カード：支援センター
SPS-ID の生成	名+数字3桁+姓 数字部分は、基本的に職員番号下3桁。IDが重複した場合は、数字を変更	名+数字3桁+姓 数字部分は、ランダム
職員番号変更時の SPS-ID とメールアドレスの扱い	職員番号が変われば、SPS-ID も KUMail アドレスも変更	職員番号が変わっても SPS-ID、KUMail アドレスとも変更なし
パスワードの設定(初回利用時)	発行時に初期パスワード設定	有効化通知書を受け取り、ユーザ自身による有効化処理(初期パスワードの設定)
パスワードの設定(変更)	パスワード変更画面で変更	全学アカウント管理画面から変更(Shibboleth 認証が必要)
パスワードの設定(再発行)	初期化、通知書再発行	利用者管理システムで有効化通知書再発行
電子申請(内線番号)	申請担当者の内線番号入力不要	申請担当者の内線番号入力必要

電子申請 (生年月日)	生年月日欄無し	生年月日欄あり(必須ではない、できるだけ入力)
電子申請(派遣職員等の更新)	派遣職員等(職員番号の無い職員)の停止・変更申請は職員番号欄に「0」を8桁入れて申請してもよい	派遣職員等(職員番号の無い職員)の停止・変更申請は職員番号欄に正しい番号を入れて申請
停止処理	要停止申請。 発令日から3日後に認証停止 90日後にメール転送停止 120日後にメールスプール削除	職員番号ありの者の停止申請は不要。 発令日から30日後に認証停止 120日後にメール転送停止・スプール削除

② 認証 IC カード関係

2010年2月から在籍する学生にIC学生証(正規生のみ)及び教職員に職員証・認証ICカードの配付を開始し、以後継続的に配付している。加えて、2011年12月に実施した財務会計システムのICカード(電子証明書)認証に備えるため、財務会計システムにログインする必要がある学振特別研究員など約600名へ新たに認証ICカードを配付している。なお、2012年度から教職員への職員証が廃止され、認証ICカードに一本化された。認証ICカードの有効期限は取扱要項により発行日から5年となっている。

認証ICカード発行は、当初は電子申請システムでSPS-ID登録後に生成されたデータを取込み行っていたが、利用者管理システム改修により、2015年8月からは利用者管理システムからの差分データをもとに発行している。

③ 電子認証局

人事給与システムや財務会計システムなどのセキュアな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月から職員証及び認証ICカードに格納する電子証明書の発行を開始した。退職、異動、紛失に伴う電子証明書の失効も扱っており、この失効データベースを参照することでICカード認証によるログインの可否を判定している。

電子証明書の有効期限は、当初は常勤教職員については2020年3月末、常勤教職員以外の認証ICカードについては、5年1カ月としていたが、京都大学電子認証局証明書ポリシー及び運用規則(CP/CPS)の改定により、2015年3月1日発行分から「5年と3カ月」となっている。

④ 施設利用証関係

新築建物や改修建物等への認証ICカードや学生証の認証機能を利用した入退室管理システムの導入を推進しており、職員証・認証ICカード及びIC学生証の交付を受けていない者に対して、部局からの申請に基づき施設利用証を発行している。

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

Shibboleth認証連携は国立情報学研究所(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による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積極的に導入している。京都大学としてIdP(Idプロバイダー)を複数保有しており、WebサービスがShibbolethのSP(サービスプロバイダー)機能を持てば比較的容易にポータルへの収容が可能になる。2014年度KULASISもSP機能を持つに至り、全学生共通ポータルのシステム切り替えを実現している。学生向けWebシステムはShibboleth化が進行している反面、教職員向けWebシステムへの導入が遅れている。

統合LDAPは利用者管理システムから配信された全学生および全教職員のディレクトリ情報を収容したデータベースで、2010年1月より本格稼働しており、部局のWebシステムで全学アカウント(SPS-IDとECS-ID)および一部の属性情報を使う認証や認可の際に利用してもらっている。これら統合認証システムへの接続・利用申請は年々増加しているが、SSL対応が不十分なものがあつたため、確実な対応を実現すべく2015年2月に「統合認証システムへの接続及び利用申請ガイド」の改訂を行った。

また、部局に必要なメールアドレスやアカウント情報を取得・保持できるWebアプリケーションも提供している。

6.3 2016年度のサービス提供の体制

情報環境支援センター運営内規の改正により2016年4月からIT企画室長が兼務していたセンター長は、「機構IT企画室の教員から機構長が指名」することとされた。2016年度は、センター長（特定准教授）、情報サービス主査（特定職員）、情報システム管理掛（掛長1、特定職員1、技術職員1（電話関係）、非常勤職員・派遣職員5）に技術的支援のため輪番で技術職員1が常駐する体制で次の（1）から（8）の業務を所掌した。

- (1) 個人認証に関するIDの発行、管理
- (2) 認証ICカード及び施設利用証に関する電子証明書、ICカードの発行
- (3) 電子認証局の運用及び維持管理
- (4) ICカードに関する企画・検討・調整
- (5) スーパーコンピュータシステム及び汎用コンピュータシステムの利用申請受付、教育用コンピュータシステム一時利用アカウントの利用申請受付
- (6) 機構が提供する各種情報サービスに関するユーザからの問合せ対応
- (7) 機構の広報に関すること
- (8) その他個人認証に関する業務及び機構における各種サービス業務に関する問い合わせ対応に関すること

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

2016年度は、第7号から第9号を発行した。それぞれの掲載記事の一覧は以下のとおり。

第7号 (2016.6.18)
情報環境機構提供の提供サービス紹介
新スーパーコンピュータシステムのご紹介
生涯メールサービス対象拡大のご案内 —卒業生の方にお使いいただけるようになりました—
研究データ保存サービスの試行について
部局メールサーバ管理からの解放 —メールホスティングサービス—
学外からのネットワーク接続 —VPN サービス—
クライアント証明書発行システムの試行について
標的型攻撃メールの訓練を実施しました
国際交流サービスオフィス —在留資格代理申請&国際交流会館入居申請システム スタート!—
全学機構連携による新入生向けガイダンスを開催
大学 ICT 推進協議会 2016 年度年次大会
セキュリティの話題から (第8回) 「大事なデータが人質に…」

第8号 (2016.10.17)
情報環境機構長就任にあたって
メールリテラシー特集
汎用コンピュータシステムの更新について
全学生共通ポータル通知システムの運用開始について
短縮 URL サービスの試行を開始しました
学外からのネットワーク接続 —IKEv2 接続サービスの試行を開始しました
ハウジングサービス活用のススメ

BYODパイロット事業を実施しています
遠隔テレビ会議システムの運用
情報セキュリティ講習会開催報告
全学機構ガイダンスで心肺蘇生・AED講習を開催
大学ICT推進協議会2016(平成28)年度年次大会
講習会情報
セキュリティの話題から(第9回)「HTMLメールを使うべきではない3つの理由」

第9号(2017.3.3)
特集 BYOD(Bring Your Own Device)で変わる京都大学の教えと学び
データセンター情報サービスのご紹介
KUINSの情報コンセントから事務室や研究室内のネットワークの配線について
「IKEv2」でのVLAN固定接続サービスの提供開始
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
研究データと情報環境:研究データ保存サービスと研究データ管理の将来
KUMail関連サービスのシステム更新について
学外に送信する際にスパム判定されたメールの扱いについて
アカウント発行システムの紹介
京都大学ソーシャルメディアサービス利用ガイドの提供
エコミーティングの使用事例(教育学研究科)
講習会情報
セキュリティの話題から(第10回)「結局のところメールの添付ファイルって何がダメなの?」

③ 機構サービスガイドブック等の発行

新構成員に対して情報環境機構が提供している各種サービスの概要を知らせるため、情報環境機構サービスガイドを刊行し、新入学生、新規採用教職員等に配付してきた。2015年度版をもとに新たなサービスの追加、項目の追加等の修正を行って刊行し、他の印刷物と併せて配付した。

④ 全学機構ガイダンスの開催

2015年度に引き続き、図書館機構、環境安全保健機構と連携し、4月と10月に下記のように全学機構ガイダンスを開催した。

日時	対象	参加者	内容
4月4日(月)14:00～16:30 4月5日(火)14:00～16:30 4月6日(水)14:00～16:30 (各日 吉田南4号館)	学部生	約3,000名	・人権・コンプライアンスについて ・ネットワークの利用とセキュリティ ・図書館の利用 ・心肺蘇生・AED講習 ・アンケート
4月4日(月)9:30～12:00 4月5日(火)9:30～12:00 4月6日(水)9:30～12:00 (各日 学術情報メディアセンター南館) (桂地区にも配信)	大学院生	約1,200名	・ネットワークの利用とセキュリティ ・図書館の利用 ・環境・安全・衛生
4月15日(金)16:30～18:00 (百周年時計台記念館 国際交流ホール)	留学生	約100名	・アンケート・生協からのアナウンス ・心肺蘇生・AED講習
10月11日(金)10:30～12:00 (学術情報メディアセンター南館)	秋期入学生	約60名	・アンケート
10月11日(木)16:30～18:40 (学術情報メディアセンター南館)	秋期入学留学生	約170名	

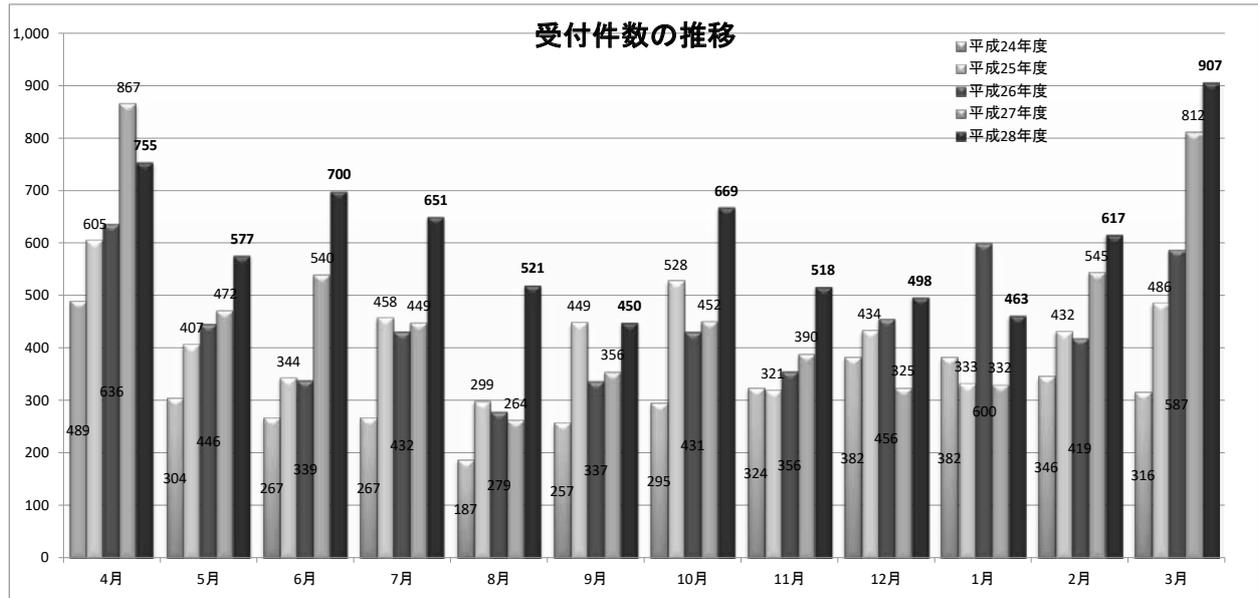
⑤ 問い合わせ対応

問い合わせ管理システムに、2016年5月から電子事務局関係も組み込んだ。2016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、2015年度に比べて約1,500件増加している。要因としては、新しく開始された生涯メールサービスについての問い合わせが1,000件程度あったことが大きい。それ以外の種別についても全体的に増加傾向にある。その理由として、発足後数年を経て情報環境支援センターの存在が定着したことや、機構ガイダンスや各種広報媒体による案内が浸透してきていることが考えられる。

平成28年度 問合せ状況(メールによる問い合わせのみ)

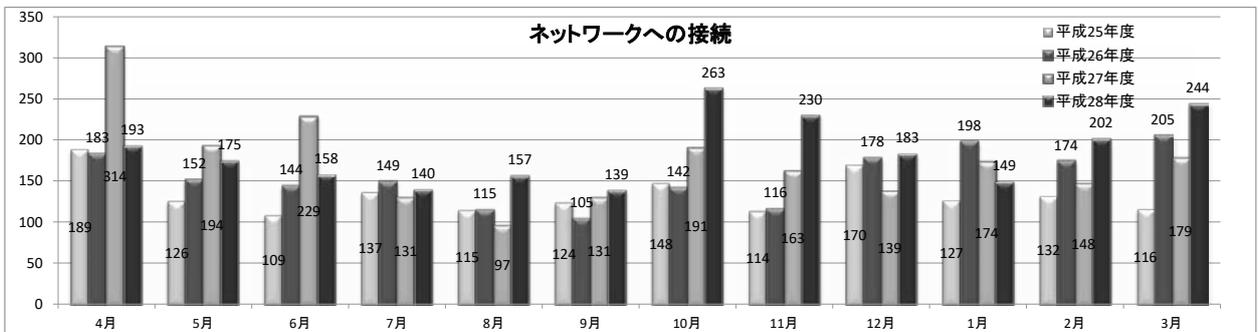
問合せ種別	対応	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
ネットワーク	メール回答	166	159	140	130	146	125	234	207	171	143	179	210	2,010
	その他※	27	16	18	10	11	14	29	23	12	6	23	34	223
	計	193	175	158	140	157	139	263	230	183	149	202	244	2,233
	平成27年度	314	194	229	131	97	131	191	163	139	174	148	179	2,090
	平成26年度	183	152	144	149	115	105	142	116	178	198	174	205	1,861
VM/ホスティング	メール回答	54	79	43	34	55	54	64	40	62	59	76	78	698
	その他※	22	14	14	22	23	11	8	19	9	9	19	9	179
	計	76	93	57	56	78	65	72	59	71	68	95	87	877
	平成27年度	185	87	66	76	27	46	60	37	42	54	77	114	871
	平成26年度	178	122	74	57	52	103	95	94	65	174	97	122	1,233
教育コン	メール回答	2	4	3	7	2	1	3	2	5	3	6	5	43
	その他※	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	16
	計	4	6	5	9	2	2	4	3	6	3	8	7	59
	平成27年度	16	4	10	11	13	6	8	6	10	1	6	12	103
	平成26年度	14	13	6	10	5	7	22	15	6	5	8	3	114
PandA	メール回答	38	18	8	15	7	7	17	11	5	9	12	2	149
	その他※	8		3	5	3	1	4	1	1	2	5	1	34
	計	46	18	11	20	10	8	21	12	6	11	17	3	183
	平成27年度	62	26	10	18	2	16	24	8	6	6	8	10	196
	平成26年度	41	39	16	16	7	6	25	5	9	4	4	6	178
KUMOI	メール回答	37	11	17	13	9	3	18	9	7	5	8	23	160
	その他※	2	2	1		1		1	1			1		9
	計	39	13	18	13	10	3	19	10	7	5	9	23	169
	平成27年度	31	14	17	11	1	4	9	5	8	8	10	12	130
	平成26年度	30	8	18	20	20	6	17	10	14	18	6	7	174
KUMail	メール回答	42	31	11	13	20	23	26	33	36	12	33	37	317
	その他※	6	3	1	1	5	2	3	3	4	3	7	7	45
	計	48	34	12	14	25	25	29	36	40	15	40	44	362
	平成27年度	47	17	44	22	13	13	15	25	29	22	33	74	354
	平成26年度	52	20	24	48	9	5	49	17	25	42	23	81	395
ECS-ID	メール回答	67	47	53	105	43	21	38	15	19	20	32	120	580
	その他※	6	4	3	5	6		1		3		1	10	39
	計	73	51	56	110	49	21	39	15	22	20	33	130	619
	平成27年度	56	18	33	75	26	23	23	24	17	15	27	197	534
	平成26年度	29	4	13	58	14	17	17	14	14	19	16	25	240
SPS-ID	メール回答	34	24	42	26	31	9	18	9	18	23	22	26	282
	その他※	9	5	5	1	3	1	4	1	3	4	2	8	46
	計	43	29	47	27	34	10	22	10	21	27	24	34	328
	平成27年度	10	3	11	4	6	26	20	16	14	7	22	48	187
	平成26年度				1		3		7	2	5	2	14	34
認証ICカード等	メール回答	74	44	58	54	37	56	57	42	25	49	40	77	613
	その他※	20	5	11	7	5	9	11	6	6	2	12	9	103
	計	94	49	69	61	42	65	68	48	31	51	52	86	716
	平成27年度	72	42	49	43	38	50	60	55	25	19	66	63	582
	平成26年度	77	51	28	41	37	50	34	47	43	81	63	83	635
生涯メール	メール回答	29	38	193	145	72	71	54	32	40	35	39	141	889
	その他※	1	2	11	2	2	2		1			3	4	28
	計	30	40	204	147	74	73	54	33	40	35	42	145	917
	平成27年度											112	47	159
	電子事務局					2	3	3	7	7	3	5	6	36
その他	メール回答	91	67	53	50	34	33	55	40	60	63	79	83	708
	その他※	18	2	10	4	4	3	20	15	3	11	11	14	115
	計	109	69	63	54	38	36	75	55	63	74	90	97	823
	平成27年度	74	67	71	58	41	41	42	51	35	26	36	56	598
	平成26年度	32	37	16	32	20	35	30	31	100	54	26	41	454
計	メール回答	634	522	621	592	458	406	587	447	455	424	531	808	6,485
	その他※	121	55	79	59	63	44	82	71	43	39	86	99	841
	計	755	577	700	651	521	450	669	518	498	463	617	907	7,326
	平成27年度	867	472	540	449	264	356	452	390	325	332	545	812	5,804
	平成26年度	636	446	339	432	279	337	431	356	456	600	419	587	5,319
平成25年度	605	407	344	458	299	449	528	321	434	333	432	486	5,096	
平成24年度	489	304	267	267	187	257	295	324	382	382	346	316	3,816	

※「その他※」欄の件数には、お礼メールのための返信しなかったものや問い合わせに関し別途対応(電話、メール等)により対応したものを含む。

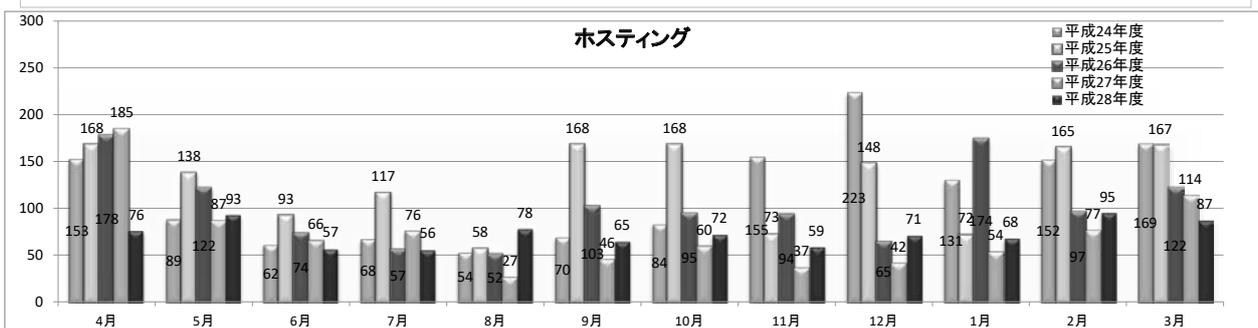


月毎の問い合わせ件数の推移（選択カテゴリ別）

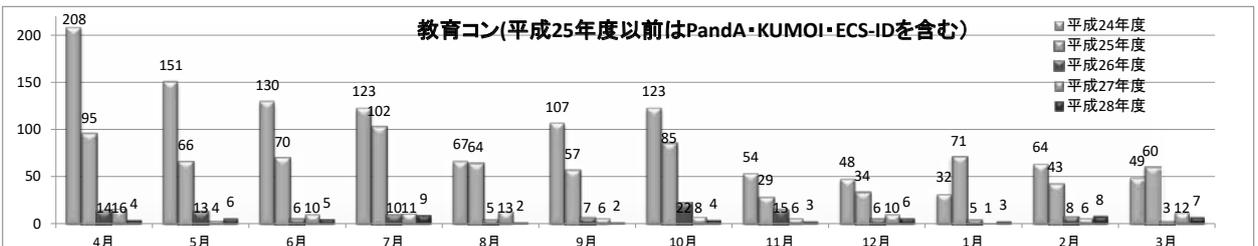
(件)



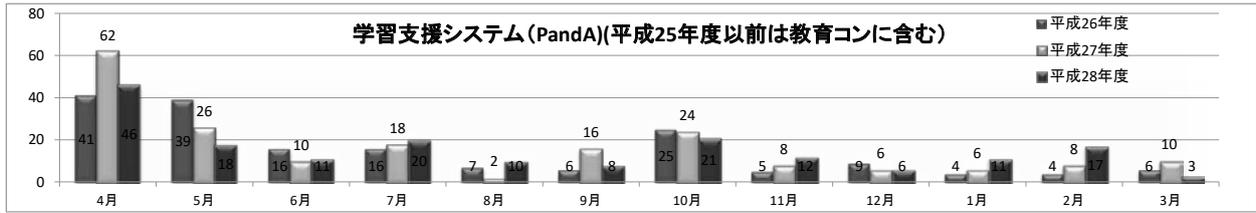
平成25年度以降に問い合わせシステムに収容。
 内容的には、KUINS-DBへの登録・設定等の処理依頼及びPPTP接続等に関する質問。基盤コン入れ替え等による不具合に関する問い合わせも多数あり。
 平成27年4月・5月・6月 ネットワーク障害、NICサーバ証明書関係、スパムチェック関係 等（3割はKUINS-DB登録処理関係）
 平成27年7月・8月 スпамチェック、接続不調、KUINS-DB登録処理依頼等
 平成27年9月・10月 KUINS-DB登録処理依頼、ビジター用アカウント、接続設定等
 平成27年11月 KUINS-DB登録処理依頼、接続設定等
 平成28年8月～ スпамチェック、メールロス、KUINS-DB登録処理依頼、VPN接続等



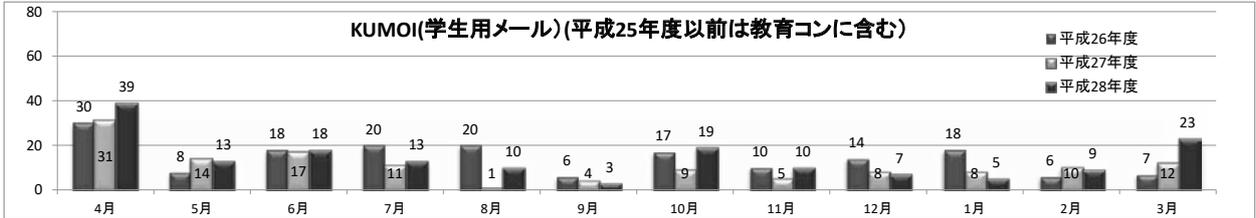
・VMホスティング等への利用者登録等の処理依頼及び、利用者への照会文の回答が含まれているため、実質の問い合わせは少なかった。
 ・平成27年4月に利用者ポータルを開設し、利用者サイドで利用者登録等の処理が行えることとなったため、処理件数減。



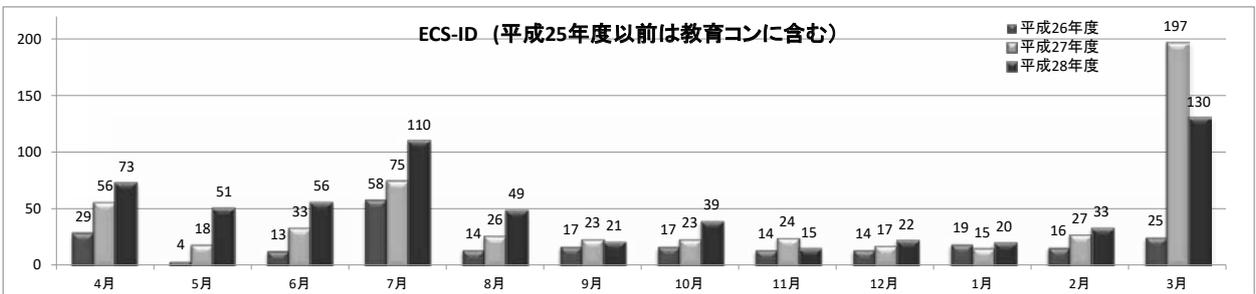
・平成24年度、平成25年度は、PandA・KUMOI、ECS-IDの問い合わせを教育用システムに分類していた。
 ・教育コン(PC端末、プリンタ利用等)に関する質問は少ない。



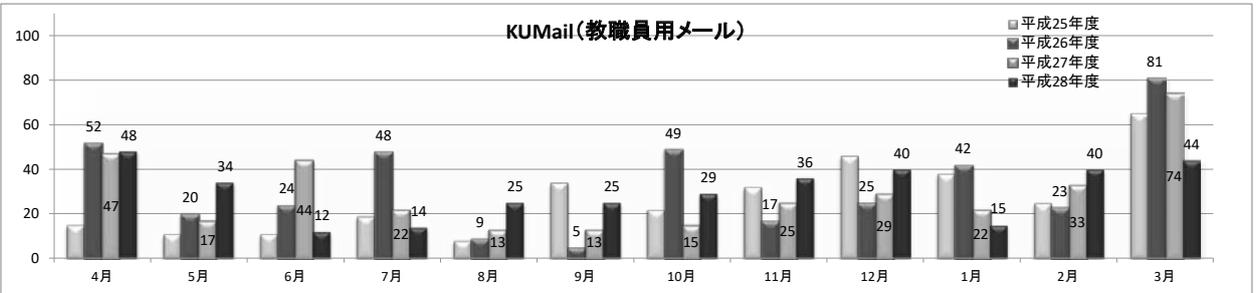
・利用方法に関する問い合わせとPandAコース開設の処理依頼。



・平成28年4月・・・メールアドレス変更関係(24件)

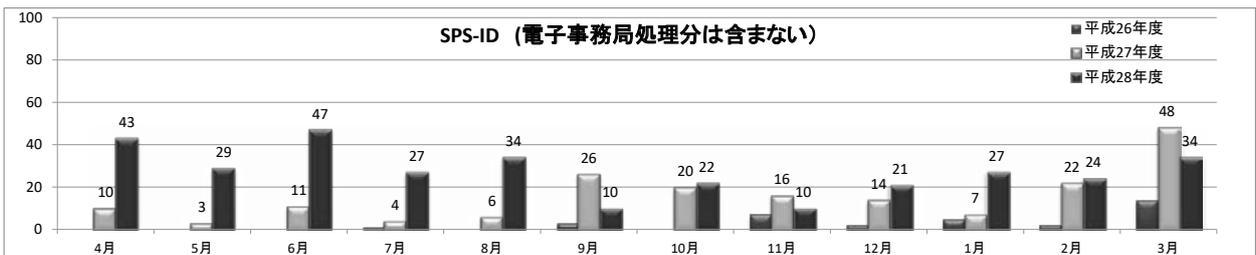


・平成27年4月、7月 身分変更に伴う手続き関係
 ・平成28年3月 新入生からのECS-IDに関する問い合わせ(利用者管理システムからのデータ配信不具合に関する問い合わせ)、研究費適正使用e-Learning受講のためのECS-ID取得の問い合わせ(学生以外)、身分変更に伴う手続き関係
 ・平成28年4月～8月 身分変更に伴う手続き関係、有効化期限延長依頼等
 ・平成29年3月 有効化関係、認証システム不具合等

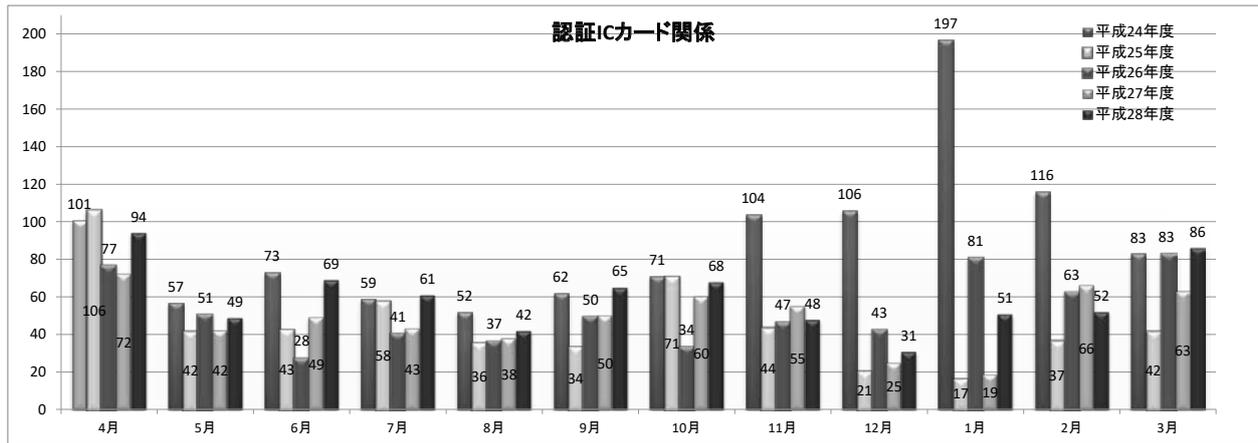


平成27年 3月・4月は、身分変更に伴うメールの扱い 6月 設定方法、メール送信不具合調査等 10月 アクセス障害、3月 身分変更に伴うメールの扱いに関する問い合わせ
 平成28年4月 身分変更に伴うメールの扱い

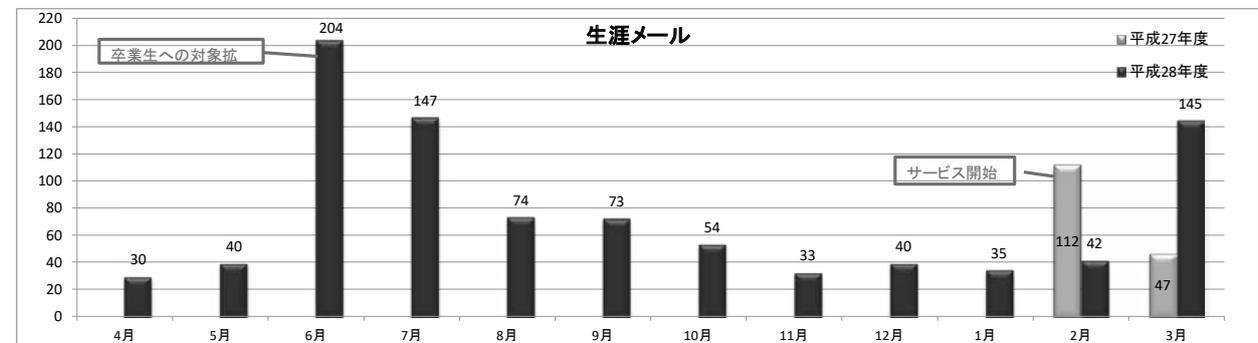
要望: KUMailストレージのURLを短くしてほしい、容量を増やしてほしい。⇒ 短縮URLサービスで対応



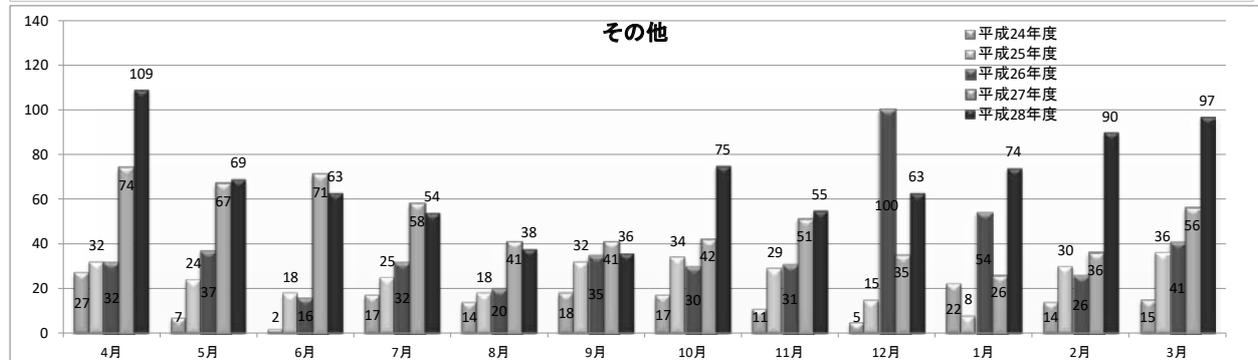
平成27年9月・10月 ID、パスワード忘れの問い合わせ(現況確認用、年末調整等)・・・8月までは電子事務局掛が主に対応していた
 平成28年2月・3月 研究費適正使用e-Learning受講のためのパスワード忘れに関する問い合わせ)
 平成28年4月～3月 電子申請システムに関する問い合わせ、パスワード忘れ(通知書再発行)、有効化期限切れ



- ・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26年12月 認証システムサーバ移行に伴う不具合・障害(12/13)
- 平成27年4月 メールホスティング、アンケート支援システム、情報セキュリティe-Learningに関する問い合わせ。
- 平成27年5月 アンケート支援システムの利用法に関する問い合わせ、メールホスティングに関する相談等
- 平成27年6月 アンケート支援システムの利用法に関する問い合わせ、ポータル認証関係、電子ジャーナル、コンテンツ作成支援相談、……
- 平成27年7月、8月 アンケート支援システムの利用法に関する問い合わせ
- 平成27年9月 アンケート支援システム利用法、電子申請システムの申請方法等
- 平成27年10月 アンケート支援システム登録依頼・利用法等
- 平成27年11月 アンケート支援システム利用法、電子ジャーナルのアクセス不具合(認証システム変更)等
- 平成27年12月 アンケート支援システム利用法、電子ジャーナルのアクセス不具合(認証システム変更)等
- 平成28年3月 研究費適正使用e-Learningにログインできない(ECS-IDについては前もって受講者として登録する必要があるが、未登録のため登録方法を案内)、新入生Webサイトにログインできない(未公開前)等
- 平成28年4月、5月、6月、7月、8月 e-Learning関係、電子ジャーナル関係、アンケート支援システム関係、全学生共通ポータル関係 等
- 平成28年10月～平成29年1月 e-Learning関係、アンケート支援システム関係、クライアント証明書発行システム等
- 平成29年2月・3月 e-Learning関係、アンケート支援システム関係、クライアント証明書発行システム、ロストメール通知、

(2) 個人認証に関する業務

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

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

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

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

2016年度末に2017年度入学者に向けて約4,500件(内訳:学部3,000件、学外入学の大学院生1,500件)の新規ECS-IDの発行を行った。今年度から入学手続きにWebが導入されており、認証システムの不具合により3月18-20日間でECS-ID有効化ができなかったため、入学予定者に多大な迷惑をかけてしまった。このシステム障害の原因は調査中であるが、影響度が極めて重大なため来年度は注意が必要である。

また、新規ECS-ID発行の際、KUMOIメールアドレスも生成するが、従来は各担当部局において英語表記を確認した後の確定データをもとにメールアドレスを生成していたが、2016年度末の際は暫定的な英語表記で生成されてしまった。教務情報システムとの連携タイミングが変わったのが直接の原因であるが、このような事象についても引き継ぎや注意が必要と考えている。

ECS-IDは、学生中心の全学アカウントであるが、名誉教授、学外非常勤講師及び日本学術振興会特別研究員など、教職員アカウント(SPS-ID)でカバーできない利用者にも提供している。

図6.4.1に過去5年間の学生以外の者へのECS-ID発行数推移を示す。

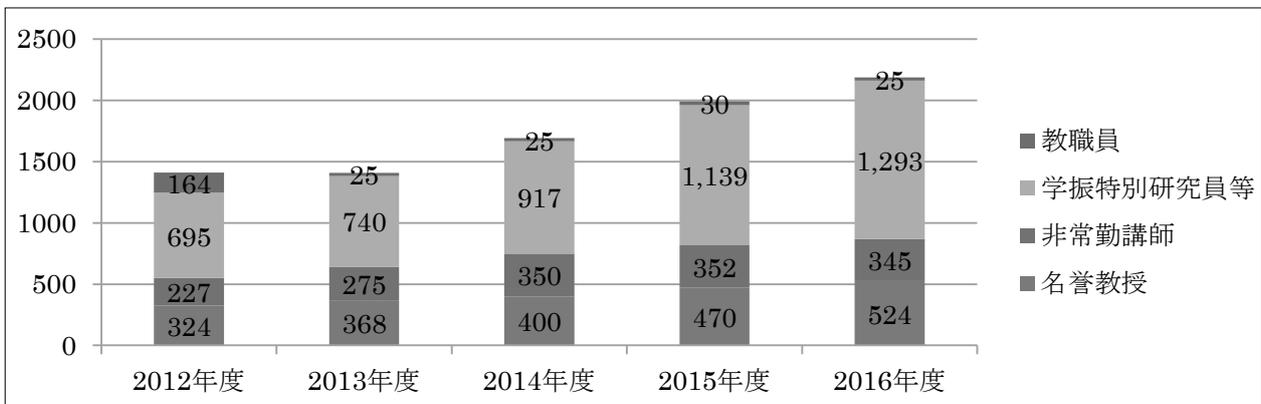


図 6.4.1 : 学生以外の ECS-ID 取得申請件数の推移

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

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

② 認証 IC カード関係

図6.4.2に過去7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枚発行した。発行数は、毎年4月の人事異動時期に多くなっている。

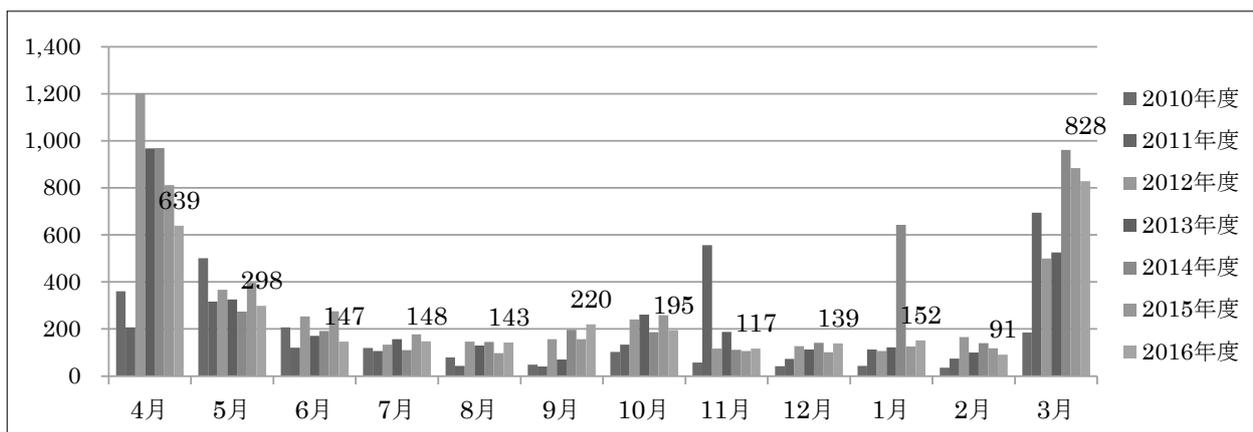


図 6.4.2：過去7年間の認証ICカード発行の月別発行推移

③ 施設利用証関係

図 6.4.3 に過去7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枚で、累計で5,787枚の発行数となっている。

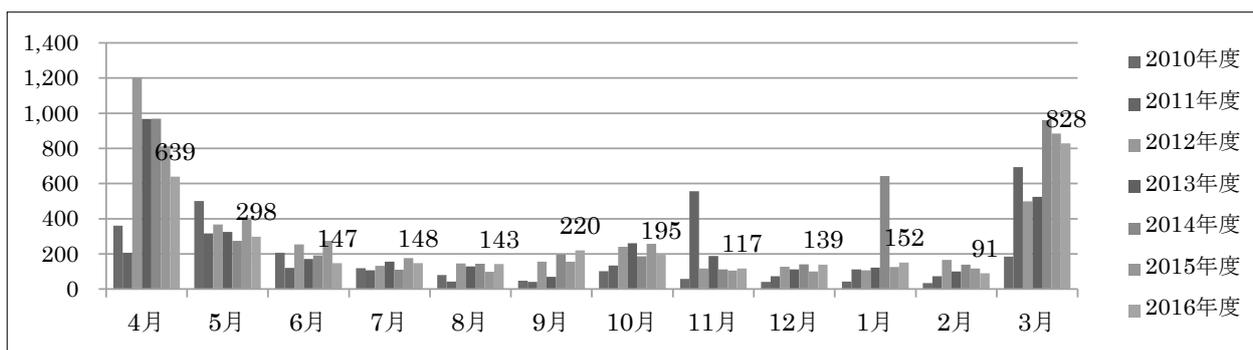


図 6.4.3：過去7年間の施設利用証の月別発行推移

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

統合認証システムへの接続・利用申請は年々増加しており、2016年度末 Shibboleth 利用は約55件、統合LDAP利用は約69件の利用となっている。

2016年度新規申請件数 統合認証システム接続利用 15件

2016年度新規申請件数 メールアドレス等取得 13件

(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いる。

京都大学主要地区の電話交換機設備（以下「PBX設備」とする）は、本部地区、病院地区、宇治地区、桂地区、熊取地区、犬山地区の6カ所設置されているが、これらのうち情報部においては本部地区、病院地区（院内PHS設備は除く）のPBX設備及び各地区との接続機器の運用管理を行っている。2014年度については、病院地区電話交換機の更新（2015年2月15日切り替え）を行った。2016年度は、将来的なIP電話の導入の可能性を見越し、情報基盤部門長の主導のもと2017年度のパイロット事業として行う実証実験計画（本部及び桂地区）を策定した。

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

2014年度に利用者視点からのホームページのリニューアルを実施した。今後、利用者が満足できる内容となるよう、改善を図るとともに、問い合わせの多いものについてはFAQやマニュアルとして整備・充実を図る。多言語対応については、機構ホームページ掲載の記事、パンフレット等で未対応のものについて順次英語化を開始しており、今後も推進する。また広報誌『Info!』について、単にシステムの仕様を説明するのではなくサービスの具体的なメリットが紹介できるように、よりユーザ目線での編集を行う。更に、ホームページ、SNS、広報誌、各種パンフレットなど各媒体の情報を整理し、効果的な情報発信の実現を目指す。

② 学生アルバイト活用方法の検討と試行

2017年度より、学術情報メディアセンター南館の従来のOSLを改装し、ラーニング・コモンズが設置される予定である。メディアセンターのラーニング・コモンズは学生のBYOD学習の活動の場となることを想定しており、TAとして雇用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ため、教育支援部門と協働して新しい形態の学生アルバイトの活用方法の検討と試行を行う。

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

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

(2) 個人認証に関する業務の体制強化

2015年8月からSPS-ID発行業務が情報環境支援センターの所掌となり、SPS-ID、ECS-ID、認証ICカード、施設利用証、統合認証システム利用という京都大学における統合認証基盤の運用を情報環境支援センターが一手に引き受けることとなった。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、これらの業務を円滑に遂行するためには、情報環境支援センタースタッフの安定的要員確保とスキルの継承が必要である。

また、LDAPやShibbolethなどの統合認証システムに接続するシステムの数は年々増加している。業務の効率化のため、接続申請手続きの見直しと簡素化を行う予定である。

(3) その他

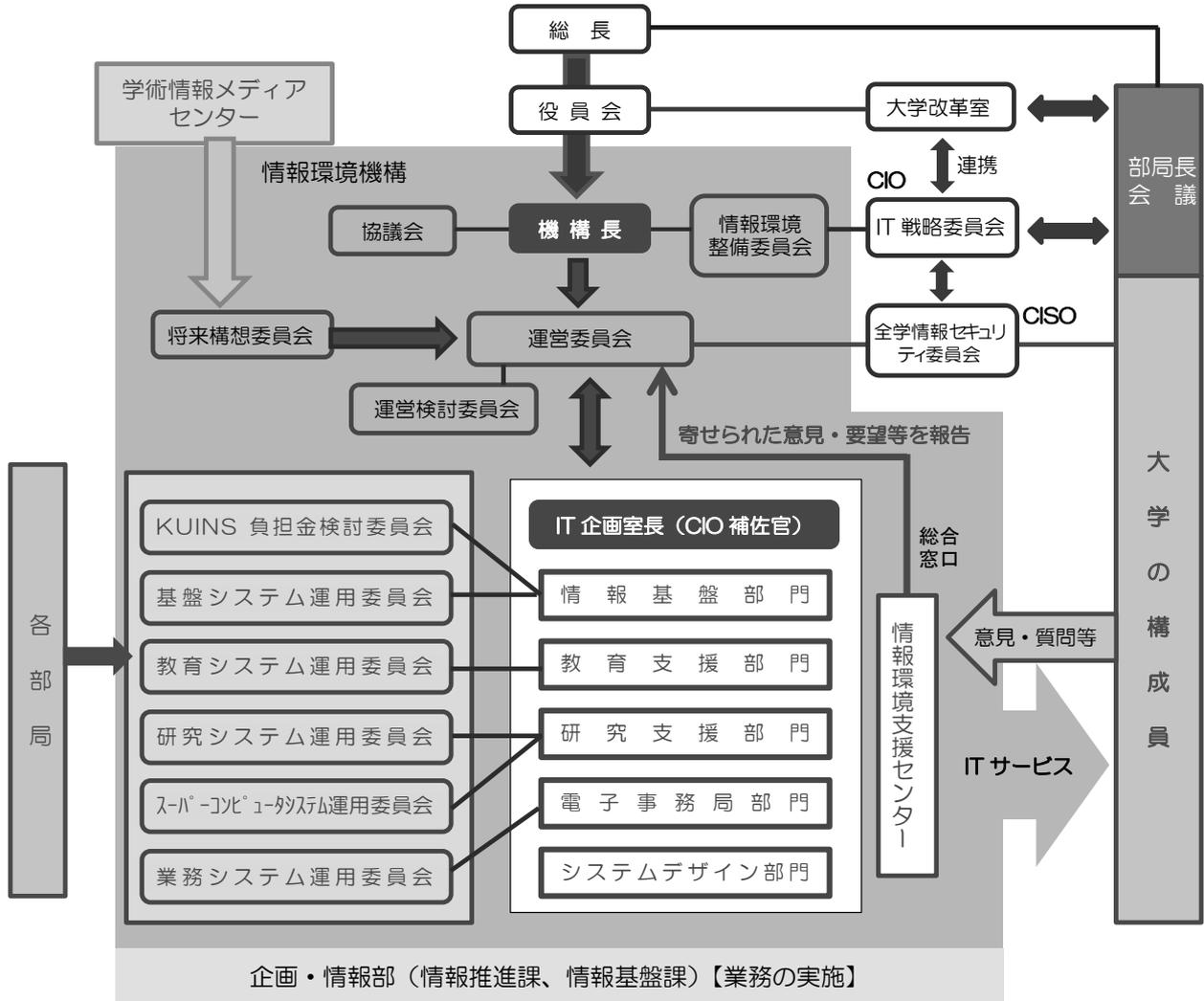
桂地区の電話交換機設備PBXは、2003年1月稼働のため、メーカー保守サポート期間の10年を経過して運用している。近年、IPネットワークが広く普及してきたことにより、PBX設備においてもIP電話、ソフトフォン等のIP対応機器が広まってきており、これらを踏まえて、桂地区の電話交換機設備PBXの後継を検討する必要がある。情報基盤部門長主導のもと、IP電話パイロット事業を推進する。

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27年4月1日～平成29年3月31日

氏名	所属等	
美濃 導彦	情報環境機構長	～平成28年9月30日
喜多 一	情報環境機構長	平成28年10月1日～
北野 正雄	情報環境担当理事, CISO	
福山 淳	情報環境機構副機構長	～平成28年9月30日
松尾 哲司	情報環境機構副機構長	平成28年10月1日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
中村 裕一	情報環境機構副機構長	
川内 享	企画・情報部長	
平田 昌司	文学研究科長	
中山 和久	薬学研究科長	
宮川 恒	農学研究科長	
杉山 雅人	人間・環境学研究科長	
石川 冬木	生命科学研究科長	
時任 宣博	化学研究所長	

情報環境整備委員会

任期：平成27年4月1日～平成29年3月31日

氏名	所属等	
美濃 導彦	情報環境機構長	～平成28年9月30日
喜多 一	情報環境機構長	平成28年10月1日～
福山 淳	情報環境機構副機構長	～平成28年9月30日
松尾 哲司	情報環境機構副機構長	平成28年10月1日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
中村 裕一	情報環境機構副機構長, 学術情報メディアセンター長	
高見 茂	教育学研究科長	
潮見 佳男	法学研究科長	
森脇 淳	理学研究科長	
上本 伸二	医学研究科長	
舟川 晋也	地球環境学堂長	
佐々木 節	基礎物理学研究所長	
岩崎奈緒子	総合博物館長	
引原 隆士	図書館機構長	
川内 享	企画・情報部長	
小山田耕二	学術情報メディアセンター 教授	
津田 敏隆	宇治・遠隔地キャンパス担当副理事	～平成28年9月30日
寶 馨	宇治・遠隔地キャンパス担当副理事	平成28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	

教育用計算機専門委員会

任期：平成27年7月1日～平成30年3月31日

氏名	所属等
高木 直史	情報環境機構副機構長

福山 淳	情報環境機構副機構長	～平成 28 年 9 月 30 日
松尾 哲司	情報環境機構副機構長	平成 28 年 10 月 1 日～
五十嵐 淳	情報学研究科 教授	
河原 達也	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	
岡部 寿男	学術情報メディアセンター 教授	
川内 享	企画・情報部長	
四方 敏明	企画・情報部情報基盤課長	
田島 敬史	国際高等教育院 教授	
鈴木 秀樹	附属図書館 学術支援課長	
植木 徹	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（教育情報主査）	

研究用計算機専門委員会

任期：平成 27 年 7 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日

氏名	所属等
中村 裕一	情報環境機構副機構長
阿久津達也	化学研究所 教授
岡田 浩之	エネルギー理工学研究所 准教授
海老原祐輔	生存圏研究所 准教授
榎本 剛	防災研究所 准教授
青木 愼也	基礎物理学研究所 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
青木 学聡	情報環境機構 准教授
川内 享	企画・情報部長
四方 敏明	企画・情報部情報基盤課長
疋田 淳一	企画・情報部情報基盤課スーパーコンピューティング掛長

情報環境機構 運営委員会

任期：平成 28 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日

氏名	所属等	
美濃 導彦	情報環境機構長	～平成 28 年 9 月 30 日
喜多 一	情報環境機構長	平成 28 年 10 月 1 日～
福山 淳	情報環境機構副機構長	～平成 28 年 9 月 30 日
松尾 哲司	情報環境機構副機構長	平成 28 年 10 月 1 日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
中村 裕一	情報環境機構副機構長	
川内 享	企画・情報部長	
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室 教授	
斉藤 康己	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	
土佐 尚子	情報環境機構 IT 企画室 教授	
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室 准教授	
山口 悟	企画・情報部情報推進課長	
四方 敏明	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	
阿草 清滋	学術情報メディアセンター 客員教授	

森村 吉貴	高等教育研究開発推進センター 特定准教授／兼情報環境機構 IT 企画室
西垣 昌代	企画・情報部情報推進課 特定職員（情報サービス主査）
平野 彰雄	企画・情報部情報基盤課 特定職員（総括主査）
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（研究情報主査）

情報環境機構 管理委員会

任期：平成28年4月1日～平成30年3月31日

氏名	所属等	
美濃 導彦	情報環境機構長	～平成28年9月30日
喜多 一	情報環境機構長	平成28年10月1日～
福山 淳	情報環境機構副機構長	～平成28年9月30日
松尾 哲司	情報環境機構副機構長	平成28年10月1日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
中村 裕一	情報環境機構副機構長	
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室 教授	
斉藤 康己	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	
土佐 尚子	情報環境機構 IT 企画室 教授	
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室 准教授	

情報環境機構 KUINS 利用負担金検討委員会

任期：平成27年4月1日～平成29年3月31日

氏名	所属等	
美濃 導彦	情報環境機構長	～平成28年9月30日
喜多 一	情報環境機構長	平成28年10月1日～
岡部 寿男	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	
斉藤 康己	情報環境機構 教授	
梶田 将司	情報環境機構 教授	
青木 学聡	情報環境機構 准教授	
蘆田 宏	文学研究科 教授	
齊藤 智	教育学研究科 教授	
中西 康	法学研究科 教授	
秋田 祐哉	経済学研究科 講師	
平原 和朗	理学研究科 教授	
山田 亮	医学研究科 教授	
松崎 勝巳	薬学研究科 教授	
瀬木 利夫	工学研究科 講師	
澤田 豊	農学研究科 助教	
小方 登	人間・環境学研究科 教授	
長谷川将克	エネルギー科学研究科 准教授	
池野 旬	アジア・アフリカ地域研究研究科 教授	
大羽 成征	情報学研究科 講師	
千坂 修	生命科学研究科 教授	
趙 亮	総合生存学館 准教授	
乾 徹	地球環境学堂 准教授	
中西 康	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	

五斗 進	化学研究所 准教授	～平成 29 年 1 月 31 日
緒方 博之	化学研究所 教授	平成 29 年 2 月 1 日～
安岡 孝一	人文科学研究所 教授	
飯田 敦夫	ウイルス・再生医科学研究所 助教	
中嶋 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	
向川 均	防災研究所 教授	
戸塚 圭介	基礎物理学研究所 准教授	
竹本経緯子	ウイルス研究所 助教	～平成 28 年 9 月 30 日
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	原子炉実験所 教授	
足立 幾磨	霊長類研究所 助教	
木谷 公哉	東南アジア地域研究研究所 助教	
齊藤 博英	iPS 細胞研究所 特定拠点教授	
黒田 知宏	医学部附属病院 教授	
北村 由美	附属図書館 准教授	
古谷 寛治	放射線生物研究センター 講師	
山内 淳	生態学研究センター 教授	
亀田 堯宙	地域研究統合情報センター 助教	～平成 28 年 12 月 31 日
岡本 雅子	高等教育研究開発推進センター 特定助教	
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	
赤木 和夫	福井謙一記念研究センター 教授	
阿部 修士	こころの未来研究センター 特定准教授	
杉浦 秀樹	野生動物研究センター 准教授	
千葉 豊	文化財総合研究センター 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	
堀 智孝	白眉センター 特任教授	
中村 佳正	学際融合教育研究推進センター長（教授）	
加藤 立久	国際高等教育院 教授	
上床 輝久	環境安全保健機構 助教	
永井 靖浩	情報環境機構 教授	
福田 勝利	産官学連携本部 准教授	
川内 享	企画・情報部長	
山口 悟	企画・情報部情報推進課長	
四方 敏明	企画・情報部情報基盤課長	
古村 隆明	企画・情報部情報システム開発室長	
公共政策連携研究部については、法学研究科と兼務。		

情報環境機構スーパーコンピュータシステム運用委員会

任期：平成 27 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日

氏名	所属等
中島 浩	コンピューティング研究部門 教授
牛島 省	コンピューティング研究部門 教授
岡部 寿男	ネットワーク研究部門 教授
小山田耕二	コンピューティング研究部門 教授

深沢圭一郎	コンピューティング研究部門 准教授
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室 准教授
石岡 圭一	理学研究科 准教授
黒瀬 良一	工学研究科 准教授
藤原 宏志	情報学研究科 准教授
大村 善治	生存圏研究所 教授
増田 開	エネルギー理工学研究所 准教授
榎本 剛	防災研究所 准教授
山口 悟	企画・情報部情報推進課長
四方 敏明	企画・情報部情報基盤課長
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（研究情報主査）
疋田 淳一	企画・情報部情報基盤課 スーパーコンピューティング掛長

情報環境機構 教育システム運用委員会

任期：平成28年4月1日～平成30年3月31日

氏名	所属等	
梶田 将司	情報環境機構 IT 企画室 教授	
中村 裕一	情報環境機構副機構長／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	
河崎 靖	人間・環境学研究科 教授	
川島 隆	文学研究科 准教授	
森口 佑介	教育学研究科 准教授	
山田 文	法学研究科 教授	
秋田 祐哉	経済学研究科 講師	
稲生 啓行	理学研究科 講師	
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 准教授	
瀬木 利夫	工学研究科 講師	
三宅 武	農学研究科 准教授	
喜多 一	国際高等教育院 教授	～平成28年9月30日
田島 敬史	国際高等教育院 教授	平成28年10月1日～
金丸 敏幸	国際高等教育院 准教授	
山口 悟	企画・情報部情報推進課長	
四方 敏明	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	
大柿 泰章	教育推進・学生支援部教務企画課長	
中澤 和紀	国際高等教育院副事務長	
井上 恵美	附属図書館利用支援課長	

情報環境機構 研究システム運用委員会

任期：平成28年4月1日～平成30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
青木 学聡	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）
武田 鋼	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
家森 俊彦	理学研究科 教授
山田 亮	医学研究科 教授
松尾 哲司	工学研究科 教授
日置 尋久	人間・環境学研究科 教授
河原 達也	情報学研究科 教授
小山田耕二	学術情報メディアセンター 教授
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
山口 悟	企画・情報部情報推進課長
四方 敏明	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 史晃	研究推進部研究推進課長
鈴木 秀樹	附属図書館学術支援課長
杉原 忠	学術研究支援室副室長

情報環境機構 基盤システム運用委員会

任期：平成28年4月1日～平成30年3月31日

氏名	所属等
斉藤 康己	情報環境機構 IT 企画室 教授
岡部 寿男	学術情報メディアセンター 教授
西垣 昌代	企画・情報部情報推進課 特定職員（情報サービス主査）
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（情報基盤主査）
植木 徹	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（教育情報主査）
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（研究情報主査）
針木 剛	企画・情報部情報基盤課 ネットワーク管理掛長
片桐 統	企画・情報部情報基盤課 セキュリティ対策掛長
澤田 浩文	企画・情報部情報基盤課 電子事務局掛長
山口 倉平	企画・情報部情報基盤課（兼）理学研究科／（兼）情報環境機構 IT 企画室 平成28年7月1日～
阪口 永一	理学研究科学術推進部情報技術室 技術職員／兼情報環境機構 IT 企画室 ～平成28年6月30日
浅野 義直	工学研究科附属情報センター技術専門職員／兼情報環境機構 IT 企画室
丸山 卓也	情報学研究科学術・管理掛技術専門職員／兼情報環境機構 IT 企画室
井上 英貴	生命科学研究所事務部教務掛 技術職員／兼情報環境機構 IT 企画室
秋田 祐哉	経済学研究科 講師
瀬木 利夫	工学研究科 講師
五斗 進	化学研究所 准教授 ～平成29年1月31日
緒方 博之	化学研究所 教授 平成29年2月1日～
木谷 公哉	東南アジア地域研究研究所 助教
上田 浩	学術情報メディアセンター 准教授
飯山 将晃	学術情報メディアセンター 准教授
杉山 治	医学部附属病院 講師
山口 悟	企画・情報部情報推進課長
四方 敏明	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
那須 一夫	附属図書館学術支援課 課長補佐

加藤 佐和 基礎物理学研究所 技術職員
中井 隆史 原子炉実験所 技術職員

情報環境機構 業務システム運用委員会

任期：平成28年4月1日～平成30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	
藤原 浩一	企画・情報部情報推進課 課長補佐（企画主査）	～平成28年9月30日
荒谷 裕美	企画・情報部情報推進課 課長補佐（企画主査）	平成28年10月1日～
呑海 和彦	企画・情報部情報推進課 課長補佐（業務主査）	
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（情報基盤主査）	
河原 隆	本部構内（文系）共通事務部長	
中村 一也	北部構内事務部長	
岡島 徹	総務部事務改革推進室長	
神徳 啓之	総務部総務課 課長補佐	
永田 憲司	財務部財務課 課長補佐	
岸下 智行	教育推進・学生支援部学生課 課長補佐	
上根 勝	研究国際部研究推進課 課長補佐	
川内 享	企画・情報部長	
山口 悟	企画・情報部情報推進課長	
四方 敏明	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27年4月1日～平成29年3月31日

氏名	所属等	
美濃 導彦	情報環境機構長（部局情報セキュリティ責任者）	～平成28年9月30日
喜多 一	情報環境機構長（部局情報セキュリティ責任者）	平成28年10月1日～
斉藤 康己	部局情報セキュリティ技術責任者（兼）情報基盤システム運用委員会委員長	
片桐 統	企画・情報部情報基盤課（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 教授（兼）業務システム運用委員会委員長	
梶田 将司	教育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	
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	企画・情報部長	
山口 悟	企画・情報部情報推進課長	
四方 敏明	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	
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（情報基盤主査）	
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室	平成28年6月1日～
森村 吉貴	情報環境機構 IT 企画室 情報環境支援センター長	平成28年6月1日～
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（研究情報主査）（研究システム技術管理者）	
植木 徹	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（教育情報主査）（教育システム技術管理者）	
宮部 誠人	企画・情報部情報基盤課業務システム管理掛長（業務システム技術管理者）	
疋田 淳一	企画・情報部情報基盤課スーパーコンピューティング掛長（スーパーコンピュータシステム技術管理者）	
檀原 正憲	企画・情報部情報推進課（部局情報セキュリティ連絡責任者）	平成28年6月1日～
平野 彰雄	企画・情報部情報基盤課 特定職員（総括主査）	～平成28年5月31日
西垣 昌代	企画・情報部情報推進課 特定職員（情報サービス主査）	

情報環境機構 運営検討委員会

任期：平成28年4月1日～平成30年3月31日

氏名	所属等	
美濃 導彦	情報環境機構長	～平成28年9月30日
喜多 一	情報環境機構長	平成28年10月1日～
福山 淳	情報環境機構副機構長	～平成28年9月30日
松尾 哲司	情報環境機構副機構長	平成28年10月1日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
中村 裕一	情報環境機構副機構長	
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室	教授
斉藤 康己	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
土佐 尚子	情報環境機構 IT 企画室	教授
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室	准教授
元木 環	情報環境機構 IT 企画室	助教
渥美 紀寿	情報環境機構 IT 企画室	助教
森村 吉貴	高等教育研究開発推進センター	特定准教授／兼情報環境機構 IT 企画室
岡部 寿男	学術情報メディアセンター	教授
中島 浩	学術情報メディアセンター	教授
牛島 省	学術情報メディアセンター	教授
壇辻 正剛	学術情報メディアセンター	教授
森川 未帆	企画・情報部情報推進課	課長補佐（総務主査）
藤原 浩一	企画・情報部情報推進課	課長補佐（企画主査）
呑海 和彦	企画・情報部情報推進課	課長補佐（業務主査）
西垣 昌代	企画・情報部情報推進課	特定職員（情報サービス主査）
平野 彰雄	企画・情報部情報基盤課	特定職員（総括主査）
石橋 由子	企画・情報部情報基盤課	課長補佐（情報基盤主査）
植木 徹	企画・情報部情報基盤課	課長補佐（教育情報主査）
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課	課長補佐（研究情報主査）
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
川内 享	企画・情報部長	
山口 悟	企画・情報部情報推進課長	
四方 敏明	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	
阿草 清滋	学術情報メディアセンター	客員教授
小菅 裕	企画・情報部情報推進課	財務掛長

平成28年6月1日～

情報環境機構 将来構想委員会

任期：平成28年4月1日～平成30年3月31日

氏名	所属等	
美濃 導彦	情報環境機構長	～平成28年9月30日
喜多 一	情報環境機構長	平成28年10月1日～
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室	教授
斉藤 康己	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
土佐 尚子	情報環境機構 IT 企画室	教授
青木 学聡	情報環境機構 IT 企画室	准教授
元木 環	情報環境機構 IT 企画室	助教

～平成28年5月31日

渥美 紀寿	情報環境機構 IT 企画室 助教	平成 28 年 6 月 1 日～
中村 裕一	学術情報メディアセンター長	
岡部 寿男	学術情報メディアセンター 教授	
中島 浩	学術情報メディアセンター 教授	
牛島 省	学術情報メディアセンター 教授	
小山田耕二	学術情報メディアセンター 教授	
壇辻 正剛	学術情報メディアセンター 教授	
美濃 導彦	学術情報メディアセンター 教授	平成 28 年 10 月 1 日～
森 信介	学術情報メディアセンター 教授	平成 28 年 10 月 1 日～
川内 享	企画・情報部長	
山口 悟	企画・情報部情報推進課長	
四方 敏明	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	
阿草 清滋	学術情報メディアセンター 客員教授	
上田 浩	学術情報メディアセンター 准教授	
森村 吉貴	高等教育研究開発推進センター 特定准教授／兼情報環境機構 IT 企画室	
福山 淳	情報環境機構副機構長	平成 28 年 4 月 18 日～平成 28 年 9 月 30 日
松尾 哲司	情報環境機構副機構長	平成 28 年 10 月 1 日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	平成 28 年 4 月 18 日～
藤枝 純教	情報環境機構 IT アドバイザー	平成 28 年 4 月 18 日～
宇治 則孝	情報環境機構 IT アドバイザー	平成 28 年 4 月 18 日～
稲田 修一	情報環境機構 IT アドバイザー	平成 28 年 4 月 18 日～

情報環境機構 評価委員会

任期：平成 28 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日

氏名	所属等	
美濃 導彦	情報環境機構長	～平成 28 年 9 月 30 日
喜多 一	情報環境機構長	平成 28 年 10 月 1 日～
福山 淳	情報環境機構副機構長	～平成 28 年 9 月 30 日
松尾 哲司	情報環境機構副機構長	平成 28 年 10 月 1 日～
高木 直史	情報環境機構副機構長	
中村 裕一	情報環境機構副機構長	
川内 享	企画・情報部長	
永井 靖浩	情報環境機構 IT 企画室 教授	
斉藤 康己	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	
山口 悟	企画・情報部情報推進課長	
四方 敏明	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	
阿草 清滋	学術情報メディアセンター 客員教授	
西垣 昌代	企画・情報部情報推進課 特定職員（情報サービス主査）	
平野 彰雄	企画・情報部情報基盤課 特定職員（総括主査）	
赤坂 浩一	企画・情報部情報基盤課 課長補佐（研究情報主査）	

1.3 人事異動

情報環境機構

<採用・転入等>

平成28年4月1日付け

情報環境機構教員は全学教員部（情報環境機構）に配置換となった。

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／併任開始

平成28年6月1日付け

渥美 紀寿 助教（IT企画室）／採用

平成28年10月1日付け

喜多 一 全学教員部（国際高等教育院）教授 情報環境機構長／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／併任開始

企画・情報部

<採用・転入等>

平成28年4月1日付け

澤田 浩文 情報推進課掛長（電子事務局掛）／情報推進課主任（電子事務局掛、掛長心得）から

林 優作 情報推進課主任（財務掛）／原子炉実験所主任（契約管理掛）から

斎藤 紀恵 情報基盤課主任（セキュリティ対策掛）／情報基盤課（セキュリティ対策掛）から

石井 良和 情報基盤課主任（学習用メディア管理掛、掛長心得）／情報基盤課主任（学習用メディア管理掛）から

島倉 尚子 情報推進課（情報システムサービス掛）／医学部附属病院経理・調達課（電気・通信掛）から

宮地均三代 情報推進課（情報基盤掛）／採用

内丸ひろみ 情報基盤課 特定職員／採用

平成28年6月1日付け

檀原 正憲 情報推進課掛長（情報基盤掛、兼研究情報掛）／情報推進課掛長（情報基盤掛）から

水谷 幸弘 情報推進課主任（研究情報掛）／情報推進課掛長（研究情報掛）から

山口 倉平 情報基盤課（スーパーコンピューティング掛）（兼）大学院理学研究科／情報基盤課（スーパーコンピューティング掛）から

平成28年7月1日付け

石橋 由子 情報基盤課課長補佐（情報基盤主査、兼情報支援掛長）／情報基盤課課長補佐（情報基盤主査）から

尾形 幸亮 情報基盤課（スーパーコンピューティング掛）／情報基盤課（セキュリティ対策掛）から

山口 倉平 情報基盤課（情報支援掛）（兼）大学院理学研究科／情報基盤課（スーパーコンピューティング掛）（兼）大学院理学研究科から

岡島賢一郎 情報基盤課（情報支援掛）（兼）本部構内（文系）共通事務部総務課（情報支援室）／情報推進課（情報システムサービス掛）（兼）本部構内（文系）共通事務部総務課（情報支援室）から

平成28年10月1日付け

荒谷 裕美 情報推進課課長補佐（企画主査）／医学研究科事務長補佐から

呑海 和彦 情報推進課課長補佐（業務主査、兼教育情報掛長）（兼）教育推進・学生支援部教務企画課課長補佐（教育情報推進室室長補佐、兼教育情報掛長）／情報推進課課長補佐（業務主査）（兼）教

育推進・学生支援部教務企画課課長補佐（教育情報推進室室長補佐）から
 中元 崇 情報推進課専門職員（総務掛）／医学研究科掛長（大学院教務掛）から
 南雲 円 情報推進課専門職員（研究情報掛）／宇治地区総務課専門職員（総務掛（生存圏研究所担当事務室））から
 三浦きさと 情報推進課主任（財務掛）／桂地区（工学研究科）経理事務センター主任（補助金掛）から
 井上 英貴 情報基盤課（情報支援掛）（兼）生命科学研究科（教務掛）／生命科学研究科（教務掛）から

平成28年10月16日付け

鳥袋 友里 情報基盤課（ネットワーク管理掛）／採用

<転出・退職等>

平成28年3月31日付け

田村 喜英 再雇用職員／任期満了

平成28年4月1日付け

小林 寿 情報基盤課専門職員（クラウドコンピューティング掛）／総務部付専門職員（国際日本文化研究センター情報管理施設情報課情報システム係専門職員）へ
 朝尾 祐仁 情報推進課主任（情報基盤掛）／企画課主任（IR推進掛）へ
 網島 恵 情報推進課主任（財務掛）／吉田南構内共通事務部経理課主任（経理掛）へ
 池田 信之 情報推進課主任（教育情報掛）（兼）国際高等教育院主任（教育課程掛）／北部構内教務・図書課主任（農学研究科学部教務掛）へ
 高木 秀之 情報推進課（情報システムサービス掛）／原子炉実験所（設備掛）へ
 沢田 吉広 情報推進課（研究情報掛）／北部構内経理課（数理解析研究所共同利用掛）へ

平成28年10月1日付け

藤原 浩一 情報推進課課長補佐（企画主査）／施設部施設企画課課長補佐へ
 江田 説子 情報推進課掛長（教育情報掛）（兼）教育推進・学生支援部教務企画課掛長（教育情報掛）／生命科学研究科掛長（教務掛）へ
 大森美有紀 情報推進課主任（総務掛）／桂地区（工学研究科）総務課主任（Cクラスター事務区庶務掛）へ
 古澤 慎介 情報推進課（財務掛）／教育推進・学生支援部国際教育交流課（企画・管理掛）へ

1.4 職員一覧 (2017年3月31日現在)

【情報環境機構】

区分	職名	氏名
情報環境機構長	国際高等教育院教授	喜多 一
副機構長	工学研究科教授	松尾 哲司
副機構長	学術情報メディアセンター長・教授	中村 裕一
副機構長	情報学研究科教授	高木 直史
IT 企画室	IT 企画室長・教授	永井 靖浩
	教授	梶田 将司
	教授	斉藤 康己
	教授	土佐 尚子
	教授 (兼)	岡部 寿男
	教授 (兼)	壇辻 正剛
	教授 (兼)	中島 浩
	教授 (兼)	牛島 省
	准教授	青木 学聡
	特定准教授 (兼)	森村 吉貴
	助教	元木 環
	助教	渥美 紀寿
	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
	技術専門職員 (兼)	高畑 武志
	技術職員 (兼)	井上 英貴
	教務補佐員	津志本 陽
	事務補佐員	小林 陽子
情報環境支援センター	センター長 (兼)	森村 吉貴
	特定職員 (情報サービス主査)	西垣 昌代
	掛長	櫻川 稔
	掛長 (兼)	針木 剛
	技術職員	島倉 尚子
	特定職員	高岸 岳
	事務補佐員	伊藤麻衣子
	事務補佐員	今村 青衣
	事務補佐員	山本 絵美
	事務補佐員	野口 美佳
	事務補佐員	野口 真喜
	派遣職員	市川 和美

【企画・情報部】

区 分	職 名	氏 名	
企画・情報部	部長	川内 享	
情報推進課	課長	山口 悟	
	課長補佐（総務主査）	森川 未帆	
	課長補佐（企画主査）	荒谷 裕美	
	課長補佐（業務主査）	呑海 和彦	
	特定職員（情報サービス主査）	西垣 昌代	
	総務掛	掛長	坂 令子
		専門職員	中元 崇
		派遣職員	平田 智子
		派遣職員	三浦 淳子
	財務掛	掛長	小菅 裕
		主任	林 優作
		主任	三浦きさと
		事務補佐員	服部 祐佳
		事務補佐員	谷口 知子
		派遣職員	川勝 紗野
	電子事務局掛	掛長	澤田 浩文
		主任	赤塚 亮太
		派遣職員	森脇 睦子
	情報基盤掛	掛長	檀原 正憲
		事務職員	宮地均三代
		派遣職員	小澤 義明
	教育情報掛	掛長（兼）	呑海 和彦
		主任	増井 一晃
		主任	松山 耕治
	研究情報掛	掛長（兼）	檀原 正憲
		専門職員	南雲 円
		主任	水谷 幸弘
	情報システムサービス掛	掛長	櫻川 稔
		技術職員	島倉 尚子
特定職員		高岸 岳	
事務補佐員		今村 青衣	
事務補佐員		野口 美佳	
事務補佐員		山本 絵美	
事務補佐員		伊藤麻衣子	
事務補佐員		野口 真喜	
派遣職員		市川 和美	
労務補佐員		中大路尚子	
派遣職員		西村美栄子	

(電話庁舎)

	(電話庁舎)	派遣職員	岩佐 明美	
	(電話庁舎)	派遣職員	西川 幸子	
情報基盤課		課長	四方 敏明	
		特定職員 (統括主査)	平野 彰雄	
		課長補佐 (情報基盤主査)	石橋 由子	
		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	戸田 庸介
			特定職員	二口 徹也
	ネットワーク管理掛		掛長	針木 剛
			専門職員	高見 好男
			技術職員	山中 香子
			技術職員	島袋 友里
		特定職員	内丸ひろみ	
	セキュリティ対策掛		掛長	片桐 統
			主任	斎藤 紀恵
	学習用メディア管理掛		専門職員	久保 浩史
			主任、掛長心得	石井 良和
			技術補佐員	本宮 裕二
			教務補佐員	神野 智子
	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	武田 鋼
			技術職員	下司 和彦
	スーパーコンピューティング掛		掛長	疋田 淳一
			技術職員	池田 健二
			技術職員	尾形 幸亮
			派遣職員	石丸 由佳
	情報支援掛		掛長 (兼)	石橋 由子
			技術職員	山口 倉平
			技術職員	岡島賢一郎
			技術職員	井上 英貴
	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	
		特定職員	嶋田 武則	

第 2 章 2016 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 27 回) 6 月 9 日

(第 28 回) 2 月 27 日

京都大学情報環境整備委員会研究用計算機環境専門委員会

(第 1 回) 7 月 29 日

京都大学情報環境整備委員会教育用計算機環境専門委員会

(第 9 回) 6 月 1 日

(第 10 回) 2 月 24 日

京都大学全学情報セキュリティ委員会

(第 1 回) 2 月 14 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 1 日

(第 2 回) 10 月 17 日～ 21 日 (メール審議)

(第 3 回) 12 月 6 日

(第 4 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 28 日

(第 2 回) 12 月 19 日

京都大学 IT 戦略委員会

(第 1 回) 1 月 11 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) 4 月 22 日

京都大学情報環境機構運営委員会

(第 1 回) 4 月 5 日

(第 2 回) 4 月 18 日

(第 3 回) 5 月 10 日

(第 4 回) 5 月 24 日

(第 5 回) 6 月 7 日

(第6回)	6月22日
(第7回)	7月5日
(第8回)	7月19日
(第9回)	9月6日
(第10回)	9月20日
(第11回)	10月5日
(第12回)	10月26日
(第13回)	11月8日
(第14回)	11月29日
(第15回)	12月9日
(第16回)	12月27日
(第17回)	1月17日
(第18回)	1月31日
(第19回)	2月14日
(第20回)	2月28日
(第21回)	3月14日
(第22回)	3月28日

京都大学情報環境機構管理委員会

(第1回)	4月5日
(第2回)	4月18日
(第3回)	5月10日
(第4回)	5月24日
(第5回)	6月7日
(第6回)	6月22日
(第7回)	7月5日
(第8回)	9月6日
(第9回)	9月20日
(第10回)	11月8日
(第11回)	11月29日
(第12回)	1月31日
(第13回)	2月14日
(第14回)	2月28日
(第15回)	3月14日
(第16回)	3月28日

京都大学情報環境機構運営検討委員会（前期のみ）

(第1回)	4月12日
(第2回)	5月17日
(第3回)	7月12日

京都大学情報環境機構将来構想委員会

(第1回)	6月27日
(第2回)	9月23日
(第3回)	2月2日

京都大学情報環境機構基盤システム運用委員会

- (第1回) 4月28日
- (第2回) 9月13日
- (第3回) 11月14日
- (第4回) 1月16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6日
- (第2回) 3月30日

京都大学情報環境機構研究システム運用委員会

- (第1回) 7月6日
- (第2回) 1月20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) 5月25日
- (第2回) 12月26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24日

京都大学情報環境機構評価委員会(26より機構単独)

(2016年度開催なし)

京都大学情報環境機構情報セキュリティ委員会

(2016年度開催なし)

京都大学情報環境機構 KUINS 利用負担金検討委員会

- (第12回) 7月29日
- (第13回) 12月21日

2.1.3 その他

京都大学教務事務電算管理運営委員会

- (メール審議) 5月11日
- (メール審議) 6月3日
- (第1回) 12月22日
- (メール審議) 2月9日

国立大学法人等情報化連絡協議会

- (第1回) 5月20日
- (第2回) 2月16日

近畿地区国立大学法人等情報化連絡協議会

- (第1回) 6月10日
- (第2回) 3月10日

大学 ICT 推進協議会年次大会

12月14日～16日

U-PDS 研修会

5月25日～27日

ソフトウェアライセンス管理の管理担当者向け説明会

12月20日

1月17日

第5地区ネットワークコミュニティ NCA5 総会

11月30日（2016年度末をもって解散することを了承）

2.2 講習会開催一覧

開催日	タイトル	担当	参加者数
4月4日～6日	学部生向け全学機構ガイダンス	情報環境支援センター	約3,000名
4月4日～6日	大学院生向け全学機構ガイダンス	情報環境支援センター	約1,200名
4月15日	留学生向け全学機構ガイダンス	情報環境支援センター	約100名
5月13日	UNIX/Linux 入門	研究支援部門	15名
5月20日	Fortran 入門	研究支援部門	15名
5月26日	スパコン利用者講習会	研究支援部門	16名 遠隔：27名
5月31日	部局情報セキュリティ事務担当講習会	情報基盤部門	55名
6月3日	XeonPhi プログラミング入門	研究支援部門	13名
7月22日	情報セキュリティ講習会（システム管理者向け）	情報基盤部門	64名
9月15日	スパコン利用者講習会	研究支援部門	15名
9月15日	Panda 利用講習会	教育支援部門	3名
9月20日	Panda 利用講習会	教育支援部門	4名
9月23日	Panda 利用講習会	教育支援部門	4名
10月11日	秋期入学生向け全学機構ガイダンス	情報環境支援センター	約60名
10月11日	秋期入学生向け全学機構ガイダンス（英語）	情報環境支援センター	約170名
10月20日	スパコン利用者講習会	研究支援部門	7名 遠隔：11名
10月27日	IDL の基礎と応用	研究支援部門	3名
10月28日	ENVI の基礎と応用	研究支援部門	4名
11月10日	AVS 基礎	研究支援部門	11名
11月11日	AVS 応用	研究支援部門	9名
11月17日	ADAMS 入門	研究支援部門	6名
11月18日	Nastran, Patran 入門	研究支援部門	3名
11月22日	SAS 入門	研究支援部門	2名
11月24日	数値解析プログラミング入門（NAG 編）	研究支援部門	3名
11月25日	Marc 入門	研究支援部門	13名
12月1日	数値解析プログラミング入門（IMSL・TotalView 編）	研究支援部門	1名
12月1日	Cray XC40 プログラミング講習会	研究支援部門	12名
12月8日	Gaussian 入門	研究支援部門	8名
2月16日	並列プログラミング講座・初級編	教育支援部門	4名
2月17日	並列プログラミング講座・初級編	教育支援部門	2名
3月23日	Panda 利用講習会	教育支援部門	4名

2.3 報道等の記事

該当なし

第3章 規程・内規集

3.1 組織規程・内規

3.1.1 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) 企画・情報部長
- (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) 企画・情報部長
- (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。

3.1.2 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) 教員の兼務に関する事項
- (3) 教員の兼業に関する事項
- (4) 概算要求に関する事項
- (5) 予算・決算に関する事項
- (6) 外部資金の受け入れに関する事項
- (7) 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。

3.1.3 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) 企画・情報部長
- (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20年3月31日までとする。

3.1.4 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) 企画・情報部長
- (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20年3月31日までとする。

3.1.5 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) 情報環境機構副機構長
- (3) 企画・情報部長
- (4) 機構 IT 企画室の専任教授，准教授
- (5) 情報推進課長，情報基盤課長及び情報システム開発室長
- (6) 機構の教職員 若干名
- (7) その他機構長が必要と認める者 若干名

2 前項第6号及び第7号の委員は，機構長が委嘱する。

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

第4条 機構長は，運営委員会を招集し，議長となる。

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

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

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

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

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

3 管理委員会に委員長を置き，機構長をもって充てる。

4 委員長は，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 運営検討委員会の組織及び運営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の組織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

2 各運用委員会の組織及び運営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。

3.1.6 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 1 項の規定に基づき、運営委員会に置かれる運営検討委員会（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) 企画・情報部長
- (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。

3.1.7 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]

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1項の規定に基づき、運営委員会に置かれる 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3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) 企画・情報部長
- (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。

3.1.8 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1項第1号の規定に基づき、運営委員会に置かれる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 委員会が所掌する教育システム及びサービスは次の各号に定めるシステム等とする。

- (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システム及びサービス等

第3条 委員会は、情報環境機構（以下「機構」という。）における前条に定めるシステムの運用及びサービスに係わる以下の事項を協議・検討、連絡及び調整する。

- (1) システムの負担金に関する事項
- (2) システムの運用、管理及びサービス内容に関する事項
- (3) システムの利用に係わる広報に関する事項
- (4) システムに関する技術的事項

第4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5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6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7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。

3.1.9 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1項第2号の規定に基づき、運営委員会に置かれる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 委員会が所掌する研究システム及びサービスは次の各号に定めるシステム等とする。

- (1) 汎用コンピュータシステム
- (2) コンテンツ作成支援サービス

(3) データセンターサービス

(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システム及びサービス等

第3条 委員会は、情報環境機構（以下「機構」という。）における前条に定めるシステムの運用及びサービスに係わる以下の事項を協議・検討、連絡及び調整する。

- (1) システムの負担金に関する事項
- (2) システムの運用、管理及びサービス内容に関する事項
- (3) システムの利用に係わる広報に関する事項
- (4) システムに関する技術的事項

第4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5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6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7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。

3.1.10 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1項第3号の規定に基づき、運営委員会に置かれるスーパーコンピュータシステム運用委員会（以下「委員会」という。）に関し、必要な事項を定める。

第2条 委員会は、情報環境機構（以下「機構」という。）におけるスーパーコンピュータシステムの運用及びサービスに係わる以下の事項を協議・検討、連絡及び調整する。

- (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、管理及びサービス内容に関する事項
- (3) スーパーコンピュータシステムの利用に係わる広報に関する事項
- (4) スーパーコンピュータシステムに関する技術的事項

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 機構及び学術情報メディアセンター（以下「センター」という。）の教職員 若干名
- (2) 京都大学における関係部局の教員 若干名
- (3) 情報推進課長及び情報基盤課長
- (4) 企画・情報部の職員のうち情報環境機構長（以下「機構長」という。）が指名した者 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、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、実施に関する業務を付託する。

2 事業委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

(1) 企画・情報部職員のうち、あらかじめ委員長が指名した事業委員会委員長

(2) 企画・情報部の関係職員 若干名

(3) 機構及びセンターの関係教職員 若干名

(4) その他議長が必要と認めた者 若干名

第7条 事業委員会委員長は同委員会を招集する。

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

3 事業委員会の事務は、情報部で処理する。

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

附 則

この内規は、平成17年4月12日から施行する。

附 則

この内規は、平成17年5月10日から施行する。

附 則

この内規は、平成18年2月22日から施行する。

附 則

この内規は、平成20年9月9日から施行する。

附 則

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

附 則

この内規は、平成23年6月14日から施行する。

附 則

この内規は、平成26年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成27年4月1日から施行する。

3.1.11 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1項第4号の規定に基づき、運営委員会に置かれる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 委員会が所掌する基盤システム及びサービスは次の各号に定めるシステム等とする。

(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システム及びサービス等

第3条 委員会は、情報環境機構(以下「機構」という。)における前条に定めるシステムの運用及びサービスに係わる以下の事項を協議・検討、連絡及び調整する。

(1) システムの負担金に関する事項

(2) システムの運用、管理及びサービス内容に関する事項

(3) システムの利用に係わる広報に関する事項

(4) システムに関する技術的事項

第4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5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6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7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。

3.1.12 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1項第5号の規定に基づき、運営委員会に置かれる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 委員会が所掌する業務システム及びサービスは次の各号に定めるシステム等とする。

- (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システム及びサービス等

第3条 委員会は、情報環境機構（以下「機構」という。）における前条に定めるシステムの運用及びサービスに係わる以下の事項を協議・検討、連絡及び調整する。

- (1) システムの負担金に関する事項
- (2) システムの運用、管理及びサービス内容に関する事項
- (3) システムの利用に係わる広報に関する事項
- (4) システムに関する技術的事項

第4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) 企画・情報部長
- (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5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6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7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。

3.1.13 京都大学情報環境機構将来構想委員会規程

[平成26年3月11日機構長決定]

(設置)

第1条 京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）に、情報環境機構将来構想委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(目的)

第2条 委員会は、全学の情報環境の将来構想に関する協議を行うことを目的とする。

(組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員で組織する。

- (1) 情報環境機構長（以下「機構長」という。）
- (2) 機構の専任教員
- (3) 学術情報メディアセンター長
- (4) 学術情報メディアセンターの教授
- (5) 企画・情報部長
- (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。

3.1.14 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1項の規定に基づき情報環境機構（以下「機構」という。）に置かれる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) 企画・情報部長
- (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。

3.1.15 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、以下「規程」という。）第8条第1項に基づき、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、報告書の作成およ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、報告書の作成およ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) 点検・評価実行委員会委員
- (4) 企画・情報部長
- (5) 機構 IT 企画室の専任教授
- (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。

3.1.16 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。

3.1.17 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定める。

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。

3.1.18 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。

3.1.19 京都大学情報環境機構副機構長に関する申合せ

[平成23年1月18日情報環境機構運営委員会決定]

[平成23年1月18日情報環境機構長裁定]

第1 情報環境機構に次のとおり副機構長を置く。

- (1) 副機構長（研究環境担当）は、学術情報メディアセンター長が兼ねる。

- (2) 副機構長（教育環境担当）は、本学の教授のうちから、機構長が指名する。
- (3) 副機構長（IT ガバナンス担当）は、本学の教職員のうちから、機構長が指名する。
- (4) 機構長が上記以外に特に必要と認めるときは、本学の教職員のうちから特命担当を指名することができる。

第2 副機構長の職務は次のとおりとする。

- (1) 副機構長（研究環境担当）は、研究にかかる最適な情報環境の整備を担当する。
- (2) 副機構長（教育環境担当）は、教育にかかる最適な情報環境の整備を担当する。
- (3) 副機構長（IT ガバナンス担当）は、全学の IT ガバナンスの構築と推進及び高度な IT アーキテクト等の人材育成を担当する。

第3 機構長に事故があるときは、あらかじめ機構長が指名する副機構長が、その職務を代行する。

附 記

この申合せは、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。（平成 18 年 1 月 17 日情報環境機構長裁定）この申合せは、平成 23 年 4 月 1 日から施行する。

3.1.20 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中から、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。

3.1.21 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日総長裁定制定]

第1 独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策(2005年(平成17年)6月29日各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議決定)に基づき、京都大学に情報化統括責任者(CIO)及び情報化統括責任者(CIO)補佐官を置く。

第2 情報化統括責任者(CIO)は、情報環境機構長が兼ねる。

第3 情報化統括責任者(CIO)補佐官は、情報環境機構長が指名する。

附 則

1. この要項は、平成22年12月2日から実施し、平成22年10月1日から適用する。
2. 情報化統括責任者(CIO)及び情報化統括責任者(CIO)補佐官設置要項(平成18年3月1日情報基盤担当理事裁定)は廃止する。

3.1.22 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) 企画・情報部長
- (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

この要項は、平成27年4月1日から実施する。

3.2 業務関係規程・内規

3.2.1 京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程

[平成24年4月27日情報環境機構長裁定]

第1条 この規程は、京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）が管理及び運用する全学の情報基盤に基づく学内共同利用の教育用コンピュータシステム（以下「教育用システム」という。）及び学術情報ネットワークシステム（以下「KUINS」という。）の利用に関し必要な事項を定めるものとする。

第2条 教育用システムを利用することのできる者は、次の各号に掲げる者とする。

- (1) 本学の学生
- (2) 本学の教職員
- (3) その他機構長が必要と認めた者

第3条 教育用システムを利用しようとする者は、所定の手続きを経て、機構長の承認を得なければならない。

2 機構長は、教育用システムの運用上必要があるときは、教育用システムの利用を承認した者（以下「利用者」という。）に対して、その利用について条件を付することができる。

第4条 機構長は、利用者に対し、その利用の状況について報告を求めることができる。

第5条 機構のサテライト（機構が部局に計算機システム又は遠隔講義システム等の機器を設置する施設をいう。以下この条において同じ。）の設置を希望する部局の長は、あらかじめ機構長にその設置を申請するものとする。

- 2 サテライトの設置及び改廃に関し必要な事項は、機構長が定める。
- 3 サテライトの管理及び運用は、当該部局の長が行うものとする。
- 4 サテライトの使用に関し必要な事項は、当該部局の長と協議のうえ機構長が定める。

第6条 機構長は、利用者が所属する部局に対して、その利用に係る経費の一部を教育用システム利用負担金として負担することを求めることができる。

2 教育用システム利用負担金の額及びその負担の方法は、別に機構長が定める。

第7条 学術情報等の発着信のため、KUINSに機器を接続する（KUINS管理下以外の機器に接続する場合であっても、利用のための通信がKUINSを通過するものを含む。）ことのできる者は、次の各号に掲げる者とする。

- (1) 本学の教職員
- (2) その他機構長が必要と認めた者

第8条 KUINSに機器を接続しようとする者は、あらかじめ所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者（京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程（平成15年達示第43号）第5条の2第1項に定めるものをいう。以下同じ。）の同意を得たうえで、所定の申請書を機構長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 機構長は、前項の接続申請を承認したときは、KUINSの接続を承認した者（以下「KUINS接続者」という。）及び当該KUINS接続者の所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者（以下「KUINS接続技術責任者」という。）に対して、その旨を通知するものとする。

第9条 機構長は、KUINS接続者又はKUINS接続技術責任者に対し、KUINSの接続機器の状況について報告を求めることができる。

第10条 KUINSに機器を接続する場合、次の各号に掲げる地点を責任分界点とする。

- (1) グローバルIPアドレスのKUINS（次条において「KUINSⅡ」という。）においては、機構設置のネットワーク機器の端子
- (2) プライベートIPアドレスのKUINS（次条において「KUINSⅢ」という。）においては、機構設置の情報コンセントの端子

第11条 部局情報セキュリティ技術責任者は、前条に定める責任分界点に何らかの機器又は配線を接続する場合は、次の各号に掲げる者を選出し、機構長に届け出なければならない。

- (1) KUINSⅡにおいては、サブネット連絡担当者
- (2) KUINSⅢにおいては、VLAN管理責任者

第12条 KUINS接続者が、KUINSに機器を接続する必要がなくなったとき又は利用資格がなくなったときは、速やかに機構長及びKUINS接続技術責任者にその旨を届け出なければならない。

第13条 KUINSに接続された機器を管理している者は、機構が提供するサービスを受けることができる。

第14条 機構が提供するサービスの内容は、別に機構長が定める。

第15条 機構長は、KUINS 接続者又はこれに代わる者に対して、その接続に係る経費の一部を、KUINS 利用負担金として負担することを求めることができる。

2 KUINS 利用負担金の額及びその負担方法は、別に機構長が定める。

第16条 利用者及び KUINS 接続者は、申請書に記載した事項について変更しようとするとき又は変更が生じたときは、機構長が別に定めるところにより、速やかに、機構長に届け出、又は再申請しなければならない。

第17条 利用者及び KUINS 接続者は、機構の機器その他の設備をき損し、又は図書を紛失、汚損したときは、速やかに機構長に届け出なければならない。

2 機構長は、き損、紛失又は汚損した者には、弁償を求めることができる。

第18条 教育用システム及び KUINS について、この規程又はこの規程に基づく定めに違反した者その他機構の運営に重大な支障を生じさせた者があるときは、機構長は、その教育用システムの利用承認若しくは KUINS の接続承認を取り消し、又は一定期間の利用停止若しくは接続遮断を行うことができる。

第19条 この規程に定めるもののほか、機構の利用に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

1 この規程は、平成 24 年 5 月 1 日から施行する。

2 この規程施行前に京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程（平成 17 年達示第 15 号）に基づき、利用承認を受けた者は、この規程に基づき利用の承認があったものとみなす。

3.2.2 京都大学情報環境機構 KUINS II 及び KUINS III 接続に対する提供サービス及び利用負担金規程

〔平成 24 年 4 月 27 日情報環境機構長裁定〕

第 1 条 この規程は、京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程（平成 24 年 4 月 27 日情報環境機構長裁定）第 14 条及び第 15 条第 2 項の規定に基づき、KUINS II 及び KUINS III 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 II 及び KUINS III の接続に係る利用負担金の額及びその負担方法を定めるものとする。

第 2 条 機構が提供する KUINS II 接続に対するサービスの内容は、次の各号に掲げる事項とする。

- (1) グローバル IP アドレスによるインターネット接続及び KUINS 内の IP 接続の提供
- (2) ルータの運用及びサブネット接続用端子の提供
- (3) DNS サービスの提供及びドメインの貸与
- (4) ウ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、不正アクセスの監視及び発見時の緊急対応
- (7) ネットワークに関する各種技術情報の提供

2 機構が提供する KUINS III 接続に対するサービスの内容は、次の各号に掲げる事項とする。

- (1) プライベート IP アドレスによる KUINS 内の IP 接続の提供
- (2) ルータの運用及び VLAN 接続用端子の提供
- (3) VLAN の提供及び設定変更
- (4) DNS サービスの提供
- (5) ウ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、不正アクセスの監視及び発見時の緊急対応
- (8) ネットワークに関する各種技術情報の提供
- (9) その他機構の情報環境機構運営委員会の議を経て、機構長が定める事項

第 3 条 KUINS II の接続に係る利用負担金の額は、グローバル IP アドレス 1 個につき月額 1,500 円とする。

2 KUINS III の接続に係る利用負担金の額は、情報コンセント 1 ポートにつき月額 300 円とする。

第4条 前条の規定にかかわらず、機構長は、機構の情報環境機構運営委員会の議を経て、利用負担金を免ずることができる。

第5条 この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

この規程は、平成24年5月1日から施行する。

3.2.3 京都大学情報環境機構 KUINS II接続に対する提供サービス及び利用負担金規程に関する暫定申し合わせ

[平成18年3月24日情報環境機構長裁定]

- 1 負担金の負担を免ずるもの
 - (1) 遠隔地等で KUINS III が利用できない場合
 - (2) 遠隔地等で情報環境機構（以下「機構」という。）が提供するサービスを受けることができない場合
- 2 KUINS II 利用負担金は、各月1日の設定状況及び登録状況により算定する。
- 3 KUINS II 利用負担金の徴収は、原則として財務部が大学運営費の予算振替を行う月に行う。当該請求は、4月から請求処理しようとする日の前月までの利用実績額と、請求処理しようとする日の属する月から3月までの利用見込額を合算して請求する。なお、請求後に生じた設定変更等による精算は、次年度の請求時に行うものとする。ただし、決算の都合において精算を要する場合は、必要に応じ当該年度内に精算処理を行う。
- 4 管理責任者または支払責任者が交替する場合は、管理責任者または支払責任者は、その旨を機構長に報告するものとする。
- 5 本申し合わせは、少なくとも年1回見直すものとする。

3.2.4 京都大学情報環境機構 KUINS III接続に対する提供サービス及び利用負担金規程に関する暫定申し合わせ

[平成18年3月24日情報環境機構長裁定]

- 1 負担金の負担を免ずるもの
 - (1) 情報コンセンートを KUINS 利用設定にしていない場合
具体的には、次の3条件に全て該当することが必要
 - ・コンセンオが KUINS III の IP アドレス (10.224/11) を使用していないこと。
 - ・ KUINS III のサーバセグメントにアクセス不可能であること。
 - ・ KUINS II に直接アクセス不可能であること。
 - (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
 - (3) 機構長が指定するオープンスペース用の設定になっている場合
 - (4) 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) 複数個の情報コンセンオが、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オに発生する負担金の合計は、情報コンセンオ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オおよび減額の度合いを決定する。
- 3 KUINS III 利用負担金は、各月1日の設定状況及び登録状況により算定する。
- 4 KUINS III 利用負担金の徴収は、原則として財務部が大学運営費の予算振替を行う月に行う。当該請求は、4月から請求処理しようとする日の前日までの利用実績額と、請求処理しようとする日の属する月から3月までの利用見込額を合算して請求する。なお、請求後に生じた設定変更等による精算は、次年度の請求時に行うものとする。ただし、決算の都合において精算を要する場合は、必要に応じ当該年度内に精算処理を行う。
- 5 KUINS III 利用負担金は、当該ポート数に応じた額の6ヶ月分を当初の月に一括振替の方法によるものとする。
- 6 管理責任者または支払責任者が交代する場合は、管理責任者または支払責任者は、その旨を機構長に報告する

ものとする。

7 本申し合わせは、少なくとも年1回見直すものとする。

3.2.5 KUINS に接続する無線 LAN アクセスポイント設置のガイドライン

[平成 24 年 2 月 8 日情報環境機構長裁定]

1. 目的

本ガイドラインは、京都大学情報セキュリティ対策基準（以下「対策基準」という）第 20 条の 2 および京都大学全学情報システム利用規則（以下「利用規則」という）第 23 条に基づき、京都大学（以下「本学」という）の部局情報セキュリティ委員会が各部局において学術情報ネットワーク（以下「KUINS」という）に接続する無線 LAN（IEEE802.11 規格に基づくものをいう）のアクセスポイント（以下「AP」という）設置を行う際に検討しなければならない措置について定め、本学の情報セキュリティ向上に資することを目的とする。

2. AP の利用に関する措置

- (1) 各 AP を管理する部局情報システム技術担当者は、当該 AP を利用できる者を限定する措置を取らなければならない。（利用規則第 2 条（14））
- (2) 各 AP を管理する部局情報システム技術担当者は、当該 AP を利用できる者を、原則として利用規則に定める利用者に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、最高情報セキュリティ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。

3.2.6 京都大学情報環境機構サブドメイン利用規則

[平成 27 年 9 月 30 日情報環境機構長裁定]

第 1 条 この規則は、京都大学情報セキュリティ対策基準(平成 21 年 3 月 2 日情報担当理事裁定)第 39 条に基づき、kyoto-u.ac.jp 配下のサブドメイン(以下「サブドメイン」という。)の利用に関し必要な事項を定めるものとする。

第 2 条 サブドメインは、本学の部局(京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程第 2 条第 8 号で定めるもの)に対して割り当てるものとする。

第 3 条 サブドメインの割り当てを受けようとする部局の部局情報セキュリティ技術責任者は、所定の申請書を情報環境機構長(以下「機構長」という。)に提出し、その承認を受けなければならない。

2 機構長は、サブドメインの割り当てを承認した部局(以下「サブドメイン管理部局」という。)に対して、その旨を通知するものとする。

3 機構長は、サブドメイン管理部局に対して、必要に応じてサブドメインの利用について条件を付すことができる。

第 4 条 機構長は、サブドメイン管理部局に対して、サブドメインの利用状況について報告を求めることができる。

第 5 条 サブドメイン管理部局は、サブドメイン毎にサブドメイン管理責任者を選出し、機構長に届け出なければならない。

第 6 条 サブドメイン管理責任者は、部局情報セキュリティ技術責任者の監督の下、当該サブドメイン配下に新たなホストを設置する際や、配下に新たなドメイン(以下「サブサブドメイン」という。)を作成する際の管理を行なう。

2 配下にサブサブドメインを作成する際は、当該サブサブドメインに関する管理権限をサブサブドメイン管理責任者に委譲することができる。その場合、サブドメイン管理責任者はサブサブドメイン管理責任者を置き、その旨を機構長に届け出なければならない。

また、サブドメイン管理責任者は、委譲したサブサブドメインを廃止する場合には、速やかに機構長にその旨を届け出なければならない。

第 7 条 サブドメイン管理部局は、サブドメインを利用する必要がなくなったときは、速やかに機構長にその旨を届け出なければならない。

第 8 条 この規則に定めるもののほか、サブドメインの利用に関し必要な事項は機構長が定める。

附 則

この規則は、平成 27 年 9 月 30 日から施行し、平成 27 年 4 月 1 日から適用する。

(京都大学情報環境機構サブドメイン利用内規(平成 25 年 2 月 20 日情報環境機構長決定)全部改正)

3.2.7 京都大学情報環境機構サブドメイン利用要領

[平成27年9月30日情報環境機構長裁定]

第1 この要領は、京都大学情報環境機構サブドメイン利用規則（平成27年9月30日情報環境機構長裁定）第8条に基づき、サブドメインを利用できる部局、利用できるサブドメイン及びサブドメインの変更に関する事項について定めるものとする。

第2 サブドメインの利用に関しては、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 原則として、1部局に割り当てられるサブドメインは1つとする。
- (2) 学際融合教育研究推進センター配下に置かれるユニット（以下「ユニット」という。）は、前号の規定にかかわらず、サブドメインの割り当てを受けることができる。なお、この場合のサブドメイン管理部局は、学際融合教育研究推進センターとする。
- (3) 新設予定の部局又はユニットは、原則として予算の内示があった時点で仮申請を認める。ただし、部局又はユニットが正式に発足した後速やかに本申請を行わなければならない。
- (4) 全学的なプロジェクト等で必要性が認められるものについては、第1号の規定にかかわらず、割り当てを認める場合がある。ただし、当該プロジェクトの担当理事から、サブドメイン管理部局を定めた上で、サブドメインを必要とする理由の説明を要する。
- (5) 平成25年3月31日以前に使用されているサブドメインについては、サブドメイン管理部局及びサブドメイン管理責任者を定めた上で継続利用を認める。
- (6) 組織変更等に伴い既存サブドメインの部局間継承が必要な場合は、これを認めることがある。

第3 利用できるサブドメインは、使用する部局や組織の英語略称など、部局や組織と容易に対応が付けられるものでなければならない。ただし、以下の第1号から第3号の各号に掲げるものについては認めない。また、第4号及び第5号の各号に掲げるものについては、その適否について京都大学情報環境機構運営委員会の議を経るものとする。

- (1) 既に登録されているサブドメイン名と同じ名前のもの
- (2) 既に登録されているサブドメイン名が先頭に"ku"の2文字を含む場合に、先頭の"ku"を削除したものと一致する名前のもの
- (3) 既に登録されているサブドメイン名が先頭に"ku"の2文字を含まない場合に、その先頭に"ku"の2文字を付加したものと一致する名前のもの
- (4) 過去に使用されており、現在は廃止されているサブドメイン名
- (5) 1文字からなるサブドメイン名

第4 現在使用しているサブドメインを変更する場合は、サブドメイン管理部局は変更申請を行わなければならない。申請が認められた場合、移行期間は最長1年間とする。

2 移行期間中は両サブドメインを利用可能とするが、移行期間終了後は新しいサブドメインのみ利用可能とする。ただし、メールアドレス（MXレコード）は期限を定めない。

附 則

この要領は、平成27年9月30日から実施し、平成27年4月1日から適用する。

（京都大学情報環境機構サブドメイン利用に関する申し合わせ（平成25年2月20日情報環境機構運営委員会決定）全部改正）

3.2.8 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10月21日達示第43号制定）第2条第5号に基づき、京都大学情報セキュリティ対策基準（平成21年3月2日情報担当理事裁定）第4条により指定された全学情報システムの利用に関する事項を定め、京都大学（以下「本学」という。）における情報セキュリティの確保と情報システムの円滑な利用に資することを目的とする。

2 全学情報システムの利用目的は以下とする。

- (1) 本学の教育・研究活動のほか国立大学法人法（平成15年7月16日法律第112号）に基づき本学が行う業務
- (2) その他情報環境機構長が特に認めたもの
(定義)

第2条 本規則において、次の各号に掲げる用語は、それぞれ当該各号の定めるところによる。

- (1) 規程 本学が定める「京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程」（平成15年達示第43号）をいう。
- (2) 情報セキュリティポリシー 本学が定める「京都大学における情報セキュリティの基本方針」（平成27年3月25日役員会決定）および前号の規程をいう。
- (3) 実施規程 情報セキュリティポリシーに基づき情報担当の理事が定める京都大学情報セキュリティ対策基準（以下「対策基準」という。）その他の規程、基準及び計画をいう。
- (4) 機構利用規程 本学が定める「京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程」（平成24年4月27日情報環境機構長裁定）をいう。
- (5) 全学情報システム 全学の情報基盤として供される本学情報システムのうち、情報セキュリティが侵害された場合の影響が特に大きいと評価される情報システムとして、対策基準第4条に基づき最高情報セキュリティ責任者が指定した、統合認証システム（第23号に定めるもの）及び学術情報ネットワークシステム（第15号に定めるもの）をいう（平成21年6月9日全学情報セキュリティ委員会了承）。
- (6) 特定部局情報システム 部局情報システム（対策基準第2条第8号に定めるものをいう）のうち、第18条第1項に基づき KUINS に接続されたもの又は第19条第1項により統合認証システムに接続されたものをいう。
- (7) 利用者端末 学内・学外に関らず利用者等が全学情報システム及び特定部局情報システムを特定利用（第40号に定めるもの）するために用いる情報機器（全学情報システム又は特定部局情報システムを除く）をいう。
- (8) 管理運営組織 対策基準第4条第2項に定められた情報環境機構をいう。
- (9) 教職員等 役員及び本学が定める就業規則に基づき雇用されている教職員をいう。
- (10) 学生等 学部学生及び大学院学生、外国学生、委託生、科目等履修生、聴講生、特別聴講学生、特別研究学生等（京都大学通則（昭和28年達示第3号）第5章に定めるもの）、研究生、研修員等（京都大学研修規程（昭和24年達示第3号）に定めるもの）その他本学規程に基づき受け入れる研究者等をいう。
- (11) 利用者 教職員等及び学生等で、全学情報システム又は特定部局情報システムを利用する者をいう。
- (12) 全学情報システム臨時利用者 教職員等及び学生等以外の者で、情報環境機構長の許可を受けて、全学情報システムを利用（運用・管理等の業務において取り扱うことを含む、以下同じ）する者をいう。
- (13) 特定部局情報システム臨時利用者 教職員等及び学生等以外の者で、特定部局情報システムについて、当該部局の長又は部局情報セキュリティ技術責任者の許可を受けて利用する者をいう。
- (14) 利用者等 利用者及び全学情報システム臨時利用者並びに特定部局情報システム臨時利用者をいう。
- (15) KUINS 機構利用規程にいう学術情報ネットワークシステムをいい、グローバル IP アドレスの KUINS（KUINS-II）及びプライベート IP アドレスの KUINS（KUINS-III）からなる。
- (16) KUINS 機器管理責任者 機構利用規程第8条第2項に定める「KUINS 接続者」のうち、同規程第10条第1号に定める「グローバル IP アドレスの KUINS」に接続する者をいう。
- (17) KUINS 情報コンセント管理担当者 機構利用規程第8条第2項に定める「KUINS 接続者」のうち、同規程第10条第2号に定める「プライベート IP アドレスの KUINS」に接続する者をいう。
- (18) サブネット連絡担当者 機構利用規程第11条第1号に定める「サブネット連絡担当者」をいう。
- (19) VLAN 管理責任者 機構利用規程第11条第2号に定める「VLAN 管理責任者」をいう。
- (20) KUINS 支払責任者 機構利用規程第15条に定める「KUINS 接続者又はこれに代わる者」をいう。
- (21) 共通コード体系アカウント 利用者等が、全学情報システム又は特定部局情報システムを利用する際、主体認証（第35号に定めるもの）を行うために用いる教職員アカウント（以下「SPS-ID」という。）及び学生アカウント（以下「ECS-ID」という。）（以下あわせて「全学アカウント」という。）をいう。
- (22) 臨時アカウント 全学情報システム臨時利用者に対して発行された全学アカウントをいう。
- (23) 統合認証システム 認証システム（第24号に定めるもの）、統合 LDAP サーバ（第25号に定めるもの）、京都大学認証局及び IC カード（第28号に定めるもの）からなる情報基盤をいう。
- (24) 認証システム 全学生認証ポータルシステム、教職員グループウェアの認証システム、教育研究コミュニティ認証連携システムをいう。
- (25) 統合 LDAP サーバ 全学アカウント、パスワード及び一部の属性を収容しているディレクトリデータベース

スをいう。

- (26) 京都大学認証局 京都大学電子認証局ポリシー及び運用規則（平成21年2月2日情報担当理事裁定）1.3に定める認証局をいう。
- (27) 電子証明書 京都大学認証局から発行された証明書でログイン時の主体認証等に利用するため証明書をいう。
- (28) ICカード IC職員証（第29号に定めるもの）、認証ICカード（第30号に定めるもの）、IC学生証（第31号に定めるもの）並びに施設利用証をいう。
- (29) IC職員証 「京都大学職員証取扱要項（昭和60年2月23日総長裁定）」に基づき常勤の教職員等に着任時に交付される職員証であって、主体認証情報（第37号に定めるもの）をICに格納するものをいう。
- (30) 認証ICカード 「京都大学認証ICカード取扱要項（平成21年11月10日情報環境機構長裁定）」に基づき非常勤の教職員等に着任時に交付されるICカードであって、主体認証情報をICに格納するものをいう。
- (31) IC学生証 学部学生及び大学院学生に対して所属部局が交付する学生証であって、主体認証情報をICに格納するものをいう。
- (32) 施設利用証 IC職員証、認証ICカード、IC学生証のいずれも交付を受けていない利用者等に対して、「京都大学施設利用証取扱要項（平成21年11月10日情報環境機構長裁定）」に基づき、情報環境機構長が発行する利用証であって、主体認証情報をICに格納するものをいう。
- (33) 発行責任組織 IC職員証においては総務部、IC学生証においては当該学生の所属する部局、認証ICカード及び施設利用証においては情報環境機構をいう。
- (34) PIN（Personal Identification Number） 電子証明書を格納したICカードを使った主体認証時に使われる主体認証情報をいう。
- (35) 主体認証 次号に定める識別コードを提示した主体が、その識別コードを付与された主体、すなわち正当な主体であるか否かを検証することをいう。主体は、主として、人である場合を想定しているが、複数の情報システムや装置が連動して動作する際には、情報システムにアクセスする主体として、他の情報システムや装置も含めるものとする。識別コード符号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、利用者等又は電子計算機が提示する情報のうち、情報システムが利用者等又は電子計算機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、利用者等又は電子計算機が提示する情報のうち、情報システムが利用者等又は電子計算機を正当な権限を有するものとして認識する情報をいう。代表的な主体認証情報として、パスワード及び主体認証情報格納装置等がある。
- (38) 不正アクセス対応連絡要領 「コンピュータ不正アクセス対応連絡要領」（平成25年2月5日全学情報セキュリティ委員会決定）をいう。
- (39) 不正アクセス 不正アクセス対応連絡要領第1に定める、京都大学の情報セキュリティ対策基準に基づき、本学情報システムへの不正侵入（データ破壊、ホームページ改ざん、メール不正中継（迷惑メール）等）やコンピュータウイルス、その他により、被害が発生した場合をいう。
- (40) 特定利用 KUINS接続者又は第18条7項により許可を受けた利用者等によるKUINSの利用（運用・管理等の業務において取り扱うことを含む。以下同じ）、並びに利用者等による全学アカウント、ICカード又は電子証明書による主体認証を伴った全学情報システム又は特定部局情報システムの利用をいう。
- (41) その他の用語の定義は、規程並びに対策基準の定めるところによる。

（適用範囲）

第3条 本規則は教職員等のほか、すべての利用者等に適用する。

2 本規則は、以下の情報システムを対象とする。

- (1) 全学情報システム
- (2) 特定部局情報システム
- (3) 利用者端末（特定利用に用いられているときに限る）

（全学アカウントの申請と交付）

第4条 全学情報システム又は特定部局情報システムを、全学アカウントによる主体認証を伴って利用する利用者等は、情報環境機構長が別途定める手続きにより、申請を行い情報環境機構から全学アカウントを取得しなければ

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、以下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たとき

2 部局情報セキュリティ責任者又は部局情報セキュリティ技術責任者は、教職員等及び学生等以外の者について、必要があると認めるときは、部局の定める手続きに従って、特定部局情報システムの利用の許可を与えるものとする。

3 部局情報セキュリティ責任者は、第1項第1号に基づき情報環境機構長に全学情報システム臨時利用者の利用を申請し許可された際、許可された全学情報システム臨時利用者に対して本規程を遵守させるよう必要な措置を講じなければならない。また、許可された全学情報システム臨時利用者に対して、必要と認めた場合、情報セキュリティポリシー及び実施規程並びに全学情報システムの利用に関する講習を受講させなければならない。

4 情報環境機構長は、第1項第2号に基づき全学情報システムの利用を許可した際、許可した全学情報システム臨時利用者に対して本規則を遵守させるよう必要な措置を講じなければならない。また、許可した全学情報システム臨時利用者に対して、必要と認めた場合、情報セキュリティポリシー及び実施規程並びに全学情報システムの利用に関する講習を受講させなければならない。

5 部局情報セキュリティ責任者又は部局情報セキュリティ技術責任者は、第2項に基づき、特定部局情報システムの利用を許可した際、許可した特定部局情報システム臨時利用者に対して本規則を遵守させるよう必要な措置を講じなければならない。また、許可した特定部局情報システム臨時利用者に対して、必要と認めた場合、情報セキュリティポリシー及び実施規程並びに全学情報システムの利用に関する講習を受講させなければならない。

(本規則で引用する遵守すべき規程等)

第7条 利用者等は、第3条第2項に定める情報システムを利用するにあたって、法令及び本学の情報セキュリティポリシー、実施規程、本規則に基づく定め、利用に関する手順並びに「京都大学における個人情報の保護に関する規程(平成17年3月14日達示第1号)」を遵守しなければならない。

2 利用者等は、特定部局情報システムを利用するにあたって、本規則に定めるほか、当該部局が別途定める利用に関する規程及び手順等がある場合にはそれを遵守しなければならない。

3 利用者等は、第3条第2項に定める情報システムを利用して、学内・学外に関わらず情報システムを利用する際、法令を遵守するとともに、当該情報システムの利用に関して当該利用者等と当該情報システムの提供者又は管理者との間で契約に基づく定めのある場合にはそれを遵守しなければならない。

4 ICカードを利用する教職員等は、電子証明書の利用については、本規則に定めるほか、別途定める「京都大学電子認証局ポリシー及び運用規則(平成21年2月2日情報担当理事裁定)」を遵守しなければならない。

5 IC職員証の交付を受けた教職員等は、IC職員証の利用については、本規則に定めるほか、「京都大学職員証取扱要項(昭和60年2月23日総長裁定)」を遵守しなければならない。

6 認証ICカードの交付を受けた教職員等は、認証ICカードの利用については、本規則に定めるほか、「京都大学認証ICカード取扱要項(平成21年11月10日情報環境機構長裁定)」を遵守しなければならない。

7 IC学生証の交付を受けた学生等は、IC学生証の利用については、本規則に定めるほか、発行責任組織が別途定める取扱要項を遵守しなければならない。

8 施設利用証の交付を受けた利用者等は、施設利用証の利用については、本規則に定めるほか、「京都大学施設利用証取扱要項(平成21年11月10日情報環境機構長裁定)」を遵守しなければならない。

(全学アカウント利用の遵守すべき事項)

第8条 利用者等は、全学アカウントの利用に際して次の各号を遵守しなければならない。

(1) 自分の全学アカウントを他の者に使用させたり、他の者の全学アカウントを使用したりしてはならない。

- (2) 他の者の主体認証情報（パスワード）を聞き出したり使用したりしてはならない。
- (3) 主体認証情報（パスワード）は、情報環境機構長が別途定める利用者パスワードガイドラインに従って適切に管理しなければならない。
- (4) 利用者等は、主体認証を伴って全学情報システム又は特定部局情報システムへアクセス中の利用者端末において、他の者が無断で画面を閲覧・操作することができないように配慮しなければならない。
- (5) 学外の不特定多数の人が操作（利用）可能な端末を用いて全学情報システム並びに特定部局情報システムへの全学アカウントによる主体認証を伴ってのアクセスを行ってはならない。
- (6) 全学アカウントを他の者に使用され又はその危険が発生した際には、直ちに情報環境機構長にその旨を報告しなければならない。
- (7) 姓名の変更等全学アカウントの変更が必要になった際は、遅滞なく情報環境機構に届け出なければならない。
- (8) 全学情報システムの利用資格を喪失した際又は利用する必要がなくなった際は、遅滞なく情報環境機構に届け出なければならない。ただし、個別の届出が必要ないと、あらかじめ情報環境機構が定めている場合は、この限りでない。

（IC カード及び電子証明書利用の遵守すべき事項）

第9条 ICカードの交付を受けた利用者等は、ICカードの管理について次の各号を遵守しなければならない。

- (1) ICカードを本人が意図せずに使われることのないように安全措置を講じて管理しなければならない。
 - (2) ICカードを他の者に付与又は貸与したり、他の者のICカードを使用したりしてはならない。
 - (3) ICカードを紛失しないように管理しなければならない。紛失した際には、直ちにICカードを発行責任組織にその旨を報告しなければならない。
 - (4) ICカードを利用する必要がなくなった際、又は利用資格がなくなった際には、遅滞なくこれを発行責任組織に返還しなければならない。但し、IC学生証については発行責任組織が別途定める。
 - (5) ICカードに記載された券面及び格納された電子証明書の内容が変更される場合には、遅滞なく発行責任組織にその旨を報告しなければならない。
 - (6) 情報環境機構がICカードに格納した電子証明書を、情報環境機構長の許可なく削除してはならない。
 - (7) ICカード使用時に利用するPINは、情報環境機構長が別途定める利用者パスワードガイドラインに準じて適切に管理しなければならない。
- 2 IC職員証及び認証ICカードについて、前項第3号の報告を受けた発行責任組織の長は、直ちに情報環境機構長に報告しなければならない。また、IC学生証及び施設利用証について、前項第3号の報告を受けた発行責任組織の長は、情報環境機構長が別に定める手順により、情報環境機構長に報告しなければならない。

（全学情報システム利用の遵守すべき事項）

第10条 利用者等は、第3条第2項で定める情報システムについて、第1条第2項で定める目的以外に利用してはならない。特定部局情報システム及びそれにネットワーク接続される利用者端末については、当該部局情報システムの利用目的について特別の定めのある場合はそれを遵守しなければならない。

- 2 利用者等は、第3条第2項で定める情報システムを用いる際は、「京都大学情報資産利用のためのルール（平成19年9月4日部局長会議了承）」第4及び第5に定められた事項を遵守しなければならない。

（P2Pソフトウェアの利用制限）

第11条 利用者等は、第3条第2項で定める情報システムにおいて、ファイルの自動公衆送信機能を持ったP2Pソフトウェア（以下「P2Pソフトウェア」という。）を利用する際は、次の各号を遵守しなければならない。

- (1) P2Pソフトウェアについては、教育・研究目的以外にこれを利用してはならない。なお、P2Pソフトウェアを教育・研究目的に利用する際は所属する部局の部局情報セキュリティ責任者（全学情報システム臨時利用者においては情報環境機構長、特定部局情報システム臨時利用者においては許可した部局の部局情報セキュリティ責任者）の許可を得なければならない。
- (2) KUINS-ⅢにおいてP2Pソフトウェアを利用してはならない。

- 2 部局情報セキュリティ責任者は、第1項第1号の許可を与えるにあたって、当該P2PソフトウェアがKUINS-IIを利用する際には、情報環境機構長に遅滞なく届け出なければならない。

（不正プログラム対策に関する遵守すべき事項）

第12条 特定部局情報システムを所管する部局情報システム技術担当者は、当該特定部局情報システムに対して、情報環境機構長が別に定める不正プログラム対策ガイドラインに準じた対策を実施しなければならない。

2 本学の情報システムを利用者端末として、利用者等が全学情報システム並びに特定部局情報システムを利用する際、当該利用者端末を所管する部局情報システム技術担当者は、当該利用者端末に対して、情報環境機構長が別に定める不正プログラム対策ガイドラインに準じた対策を実施しなければならない。

(全学アカウントの一時停止と復帰)

第13条 情報環境機構長は、第7条及び第8条第1号、第2号、第3号に該当する全学アカウントを発見したとき、又は主体情報が他者に使用され若しくはその危険が発生したことの報告を受けたときは、全学アカウントにより主体認証を行っている全学情報システム並びに第19条第1項に基づき統合認証システムと接続されている部局情報システムの全部又は一部へのアクセス制限を行い、その旨を該当する全学アカウントを利用している利用者等の所属する部局情報セキュリティ責任者に報告するものとする。

2 部局情報セキュリティ責任者は、前項の措置の報告を受けたときには、速やかにその旨を利用者等に通知するものとする。ただし、電話、郵便等の伝達手段によっても通知ができない場合はこの限りでない。

3 全学アカウントの一時停止あるいはアクセス制限を受けた利用者等が、全学アカウントの復帰を希望するときは、その旨を情報環境機構長に申し出るものとする。

4 情報環境機構長は、前項の申し出を受けたときは、当該の全学アカウントの確認を行った後、速やかに全学アカウントの復帰を行うものとする。

(ICカード及び電子証明書の失効と再発行)

第14条 情報環境機構長は、第7条及び第9条第2号、第7号に該当するICカード及び電子証明書を発見したとき、又は主体情報が他者に使用され若しくはその危険が発生したことの報告を受けたときは、当該のICカードの発行責任組織に通知するとともに、電子証明書を失効し、その旨を該当するICカード及び電子証明書を利用している利用者等の所属する部局情報セキュリティ責任者に報告するものとする。

2 部局情報セキュリティ責任者は、前項の措置の報告を受けたときには、速やかにその旨を利用者等に通知するものとする。ただし、電話、郵便等の伝達手段によっても通知ができない場合はこの限りでない。

3 ICカードの失効を受けた利用者等が、ICカード及び電子証明書の再発行を希望するときは、その旨を当該の発行責任組織に申し出るものとする。

4 電子証明書の失効を受けた利用者等が、ICカード及び電子証明書の再発行を希望するときは、その旨を情報環境機構に申し出るものとする。

5 発行責任組織あるいは情報環境機構は、前項の申し出を受けたときは、ICカードあるいは電子証明書を利用する上での安全性の確認を行った後、速やかにICカードあるいは電子証明書の再発行を行うものとする。

(全学情報システム利用の違反行為への対処)

第15条 情報環境機構長は、第10条に掲げる事項に違反すると被疑される行為を認めたとき、又は通報を受けたときは、「京都大学情報資産利用のためのルール（平成19年9月4日部局長会議了承）」第8に基づき、情報ネットワーク倫理委員会に通知するものとする。

(インシデントへの緊急対処)

第16条 情報環境機構長は、全学情報システムにおける不正アクセス（不正アクセスか否か判断できない場合を含む、以下同じ）と被疑される状況その他全学情報システムに関する重大なセキュリティ侵害を認めたとき、直ちに最高情報セキュリティ責任者に通知しなければならない。

2 最高情報セキュリティ責任者は、直ちに情報ネットワーク危機管理委員会へ通知するものとする。また状況に応じて、情報環境機構長へ当該の全学情報システムと当該の特定部局情報システムあるいは利用者端末とのネットワーク接続を一時的に遮断する等被害の拡大防止の指示ができるものとする。

3 情報環境機構長は、対策基準第74条第1項に基づき、インシデントの原因を調査し再発防止策を策定し、その結果を報告書として情報ネットワーク危機管理委員会へ報告するものとする。

4 第1項への関与が認められた場合又は疑われた場合、当該部局（本学情報システムでない利用者端末については当該利用者の所属部局）の部局情報セキュリティ責任者は、最高情報セキュリティ責任者の指示の下で情報環境機構長が行うインシデントの原因調査に協力しなければならない。

5 情報ネットワーク危機管理委員会は、情報環境機構長からインシデントについての報告を受けた場合には、対策基準第74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条に掲げる事項に違反すると被疑される行為を認めたとき、又は通

報を受けたときは、速やかに調査を行い、事実を確認するものとする。なお、事実の確認にあたっては、可能な限り当該行為を行った者の意見を聴取しなければならない。

- 2 第1項への関与が認められた場合又は疑われた場合、当該部局（本学情報システムでない利用者端末については当該利用者の所属部局）の部局情報セキュリティ責任者は、情報環境機構長が行う当該行為若しくは特定部局情報システム及び利用者端末についての事実の確認及び調査に協力しなければならない。
- 3 情報環境機構長は、第1項の措置を講じたときは、遅滞無く最高情報セキュリティ責任者にその旨を報告しなければならない。
- 4 調査によって違反行為が判明したときは、最高情報セキュリティ責任者は全学情報セキュリティ実施責任者を通じて次の各号に掲げる措置を講ずることができる。
 - (1) 当該行為者が所属する部局情報セキュリティ責任者に対する当該行為の中止勧告
 - (2) 部局情報セキュリティ責任者に対する当該行為に係る情報発信の遮断勧告
 - (3) 部局情報セキュリティ責任者に対する当該行為者の全学アカウントの停止又は削除の通知
 - (4) 当該行為者の所属部局及び総長への報告
 - (5) その他法令に基づく措置(KUINS への機器接続及び利用の許可と停止)

第18条 機構利用規程第8条第1項に基づき KUINS に機器の接続を申請しようとする教職員等は、あらかじめ、KUINS 支払責任者として指定しようとする者の同意を得た上で、所属部局の部局情報セキュリティ技術責任者に届け出なければならない。

- 2 機構利用規程第8条第1項に基づき KUINS- II 機器を接続しようとする者は、あらかじめ接続しようとするサブネットのサブネット連絡担当者の同意を得なければならない。また利用申請時に、接続する機器及びその構成に関する情報を届け出なければならない。KUINS 機器管理責任者は、接続する機器又は構成を変更する際は速やかに変更の届け出をしなければならない。
- 3 部局情報セキュリティ技術責任者は、当該部局において KUINS- III 情報コンセントの設置を希望する際には、当該情報コンセントの KUINS 情報コンセント管理担当者となる者を指定して、情報環境機構長に申請しなければならない。
- 4 機構利用規程第8条に基づき KUINS- III に機器を接続しようとする者は、あらかじめ当該情報コンセントを所属させようとする VLAN の VLAN 管理責任者の同意を得なければならない。
- 5 KUINS 接続者が、KUINS に機器を接続する必要がなくなったとき又は利用資格がなくなったときは、遅滞なく情報環境機構長並びに所属する部局の部局情報セキュリティ技術責任者にその旨を届け出なければならない。
- 6 KUINS 機器管理責任者、KUINS 情報コンセント管理担当者、サブネット連絡担当者並びに VLAN 管理責任者は、情報環境機構長が行う第13条第1項又は第2項の事実の確認及び調査に協力しなければならない。
- 7 部局情報セキュリティ技術責任者の許可を受けて他の利用者等に KUINS を利用させる（他の利用者等に特定部局情報システムを利用させ、又は他の利用者等の利用者端末を特定部局情報システムに接続して、利用のための通信が KUINS を通過することをいう）際には、KUINS 機器管理責任者又は KUINS 情報コンセント管理担当者は、本規則に記載の遵守事項が守られるよう、監督しなければならない。
(統合認証システムへの特定部局情報システム接続及び利用の許可と停止)

第19条 部局情報セキュリティ技術責任者は、統合認証システムに対して、特定部局情報システムを接続する（主体認証を目的として IC カードを利用することを含む、以下同じ）際、利用目的及び接続において提供される情報の利用範囲を明示した上で、情報環境機構長に申請し許可を得なければならない。なお、情報環境機構長があらかじめ指定する範囲においてはこの限りで無い。

- 2 部局情報セキュリティ技術責任者は、前項の接続を行った際には、部局情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。
- 3 情報環境機構長は、前項の申請で許可した接続又はあらかじめ指定する範囲の接続において、個人情報（規程第2条第7号に定めるものをいう）が提供される場合には、当該特定部局情報システムと個人情報の利用目的について、対象となる利用者等に通知又は公表しなければならない。
- 4 部局情報セキュリティ技術責任者は、統合認証システムの接続について、その必要がなくなった際、遅滞なく情報環境機構長にその旨を届けなければならない。
- 5 部局情報セキュリティ技術責任者は、統合認証システムの接続によって特定部局情報システムに提供された情

報の利用の範囲が、接続の申請時に示した利用目的及び情報の利用範囲を逸脱しないよう必要な措置を講じなければならない。

(情報セキュリティ対策教育の受講)

第20条 利用者等は、対策基準第104条第3項に基づき最高情報セキュリティ責任者が定める年度講習計画に従って、情報セキュリティポリシー及び実施規程並びに全学情報システムの利用に関する講習を受講しなければならない。

2 教職員等は、京都大学へ着任時に、前項に定める講習の受講方法について、所属部局の部局情報セキュリティ責任者に確認しなければならない。

3 教職員等は、本人の責めに帰すべきではないと判断される事由により、第1項に定める講習を受講できない場合は、その事由について、部局情報セキュリティ責任者を通じて、速やか全学情報セキュリティ実施責任者に報告しなければならない。

4 全学情報システム臨時利用者又は特定部局情報システム臨時利用者は、情報環境機構長又は利用を許可した部局の部局情報セキュリティ責任者が必要と認めた場合、情報セキュリティポリシー及び実施規程並びに全学情報システムの利用に関する講習を受講しなければならない。

5 最高情報セキュリティ責任者は、対策基準第104条第6項に基づき、第1項及び第4項の講習の受講状況を当該利用者の所属する部局の部局情報セキュリティ責任者へ定期的に報告しなければならない。

6 部局情報セキュリティ責任者は、全学情報セキュリティ委員会が指定する利用者等への講習について、当該利用者等に関する受講の実態を把握するとともに、必要に応じて利用者等へ講習を受けることを指示しなければならない。(部局情報セキュリティ技術責任者及び部局情報システム技術担当者の義務)

第21条 全学情報システムを利用する部局の部局情報セキュリティ技術責任者並びに特定部局情報システムを所管する部局情報システム技術担当者は、部局情報セキュリティ責任者の指示の下、次の各号に掲げる事項を実施しなければならない。

(1) 対策基準第88条第1項に基づいて行う通信の監視

(2) 対策基準第89条第1項に基づく利用記録の採取

(3) 接続した特定部局情報システムが全学情報システムのハードウェア及びソフトウェア等に障害や過度な負荷等を与えないための必要な措置

(4) 情報環境機構長が行う第16条第3項及び第17条第1項の事実の確認及び調査への協力

(5) 全学情報システムの障害及びセキュリティインシデントに対するサービス中断等への協力

(利用者等の責務)

第22条 利用者等は、本学支給以外の情報システムを利用者端末として、全学情報システム並びに特定部局情報システムを利用する際、当該利用者端末に対して、情報環境機構長が別に定める不正プログラム対策ガイドラインに準じた不正プログラム対策を実施するよう努めなければならない。

2 利用者等は、情報環境機構長が行う第16条第3項及び第17条第1項の事実の確認及び調査に協力するよう努めなければならない。

3 利用者等は、第7条から第11条に規定する遵守すべき事項に違反すると疑われる行為を発見した場合、並びに、全学情報システム又は特定部局情報システムにおける不正アクセスと被疑される状況その他全学情報システムに関する重大なセキュリティ侵害を認めるときは、速やかに情報環境機構長にその旨を通報するよう努めなければならない。

(雑則)

第23条 本規則に定めるもののほか、全学情報システムの利用に関し必要な事項は情報環境機構長が定める。

附 則

本規則は、平成22年1月12日から施行する。

附 則

本規則は、平成25年2月5日から施行する。

附 則

本規則は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

本規則は、平成28年4月1日から施行する。

3.2.9 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 日までにを行うものとする。
- 2 本ガイドラインは、平成 26 年 2 月 4 日から施行する。

3.2.10 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。

3.2.11 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

3.2.12 全学メールアドレス等取得申請ガイドライン（改訂第2版）

〔平成24年4月23日情報環境機構長裁定〕

〔平成25年4月9日情報環境機構長一部改正〕

1. 目的：本ガイドラインは、部局が全学メールを利活用するために、部局構成員（教職員及び学生）の全学メールアドレス等を一括して取得する際、情報環境機構長に申請する手順及び注意事項を示しています。
2. 申請から許可までの事務的な流れ：接続及び利用の許可が得られるまでの流れは以下のとおりです。
 - (1) 部局情報セキュリティ責任者は、一括して取得したい項目について、本ガイドラインの注意事項に基づき、

情報環境機構統合認証センタースタッフと調整します。

- (2) 全学メールアドレス等の一括取得を希望する部局の部局情報セキュリティ責任者は、申請書（別紙様式1）に記載の上、情報環境機構統合認証センターへ提出します。

※ 学生情報が含まれる場合、『学籍データ等利用依頼書の許可書』の写しを添付して頂く必要があります。

- (3) 情報環境機構認証システム運用委員会（通常、月末の金曜日開催）は、提供の可否について（重要な案件は情報環境機構運営委員会にて）審議します。なお、必要に応じて部局の関係者に、ご説明頂く場合があります。
- (4) 情報環境機構認証システム運用委員会は、情報環境機構運営委員会に申請内容と審議結果を報告し、疑義がなければ情報環境機構長の許可を得られたこととします。
- (5) 情報環境機構長は、申請を行った部局情報セキュリティ責任者に対して、書面（別紙様式2）にて一括取得の許可を通知します。

3. 注意事項：

- ・ 京都大学全学メール基本要項、京都大学全学メールの運用方針に則ってご活用ください。
- ・ 部局情報セキュリティ責任者は、利用者へ「京都大学における個人情報の保護に関する規程」及び「京都大学全学メール利用規程」を遵守させてください。
- ・ 全学メールアドレス等を一括してお渡しする対象は、部局に所属する教職員及び学生（正規生、非正規生）に限らせて頂きます。

※ 学生アカウントを取得した研究員などにも学生用メールを提供していますが、所属が明確でない方がいるのでお渡しできません。お手数ですが、部局にてメールアドレスの収集をお願いします。

- ・ 許可された場合、申請に基づき必要な情報のダウンロード項目について設定を行います。その後、許可された担当者は、必要な時点のメールアドレス等を電子データ（CSV ファイル）として、取得できます。

※ 部局が、メールアドレス等の情報についてファイルダウンロードに加えて、高度な利用（例：統合LDAP への接続など）を行う場合、別の申請書も加えてお願いすることがあります。

- ・ 本全学メールアドレス等情報に係る許可は、情報セキュリティリスクを抑止する観点から、申請時の当該年度のみとし、以降、毎年更新の有無を確認します。利用継続の意思が確認できない場合、ダウンロードができなくするように設定変更しますので、ご理解下さい。

（部局運用支援のための補足）

- ・ 転入の教職員は、教職員アカウントを取得時点で、全学メールが通知されますので、適切な時期で情報のダウンロードを行えば、教職員用メールを最新に維持できます。
- ・ 4月以外に入学あるいは転入する学生（主に非正規生）は、学生アカウントを取得時点で、全学メールが通知されますので、適切な時期で情報のダウンロードを行えば、学生用メールを最新に維持できます。
- ・ メールアドレスは、改姓、誤ったローマ字表記などの場合、随時修正されます。但し、年間を通じてそれ程多数ではありません。メールアドレスが原因で、到達率が大幅に低下した場合、お手数ですが再度ダウンロードしてください。

別紙様式1・2 略

3.2.13 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]

（趣旨）

第1 この要項は、京都大学認証 IC カード（以下「認証 IC カード」という。）の発行、交付その他の取扱いについて必要な事項を定めるものとする。

2 認証 IC カードとは、次の各号に掲げる管理を IC カード認証により行うための IC カードをいう。

- (1) セキュアなシステムへのログイン
- (2) 建物及び部屋への入退室 (3) セキュアなコピーと印刷 (4) セキュアな電子メール（発行及び交付）

第2 認証 IC カードは、認証 IC カードを必要とする部局（以下「部局」という。）の長の申請に基づき、京都大学情報環境機構長（以下「機構長」という。）が、次の各号に掲げる者に発行し、交付するものとする。

- (1) 京都大学総長、理事及び監事

- (2) 京都大学教職員（非常勤講師，ティーチングアシスタント，リサーチアシスタント，オフィスアシスタント，雇用予定期間が1ヶ月未満の時間雇用教職員を除く。以下同じ。）
- (3) 第1第2項第1号に規定するシステムを使用する非正規教職員（前2号において京都大学認証ICカードの交付を受けた者以外の者をいう。）

2 前項の申請は，京都大学教職員グループウェア内の電子申請により行うものとする。
（有効期間）

第3 認証ICカードの有効期間は，交付の日（再交付を除く）から5年間とする。
（認証ICカードの様式）

第4 認証ICカードの様式は，別紙様式1のとおりとする。
（写真の貼付）

第5 認証ICカードには，所定の写真を添付する。
（認証ICカードの貸与・譲渡）

第6 認証ICカードは，他人に貸与し，又は譲渡してはならない。
（認証ICカードの再交付）

第7 認証ICカードを交付された者は，認証ICカードを亡失し，若しくは著しく損傷し，又は認証ICカードの記載事項に変更があったときは，遅滞なく亡失の場合を除き認証ICカードを添えて，部局の長に届け出るとともに，別紙様式2による「認証ICカード再交付願」を部局の長を経由して機構長あてに提出しなければならない。

2 認証ICカードを亡失した者は，前項の手続きの他，認証ICカードの機能を失効させるため，直ちに口頭（電話）又はメールにより部局担当者を経由して機構長に連絡しなければならない。

3 機構長は，第1項の再交付願の提出を受けたときは，新たな認証ICカードを発行し，再交付申請者に交付するものとする。

4 第1項により再交付を申請した者は，原則として記載事項の変更を除き，別に定める実費額を負担するものとする。
（認証ICカードの返納）

第8 認証ICカードを交付された者は，次の各号の一に該当するときは，遅滞なく認証ICカードを部局の長を経由して機構長に返納しなければならない。

- (1) 退職等により教職員等の身分を失ったとき。
- (2) 認証ICカードの有効期間が満了したとき。
- (3) 認証ICカードの再交付を受けた後において，亡失した認証ICカードを発見したとき。

（認証ICカード整理簿）

第9 部局の長は，別紙様式3による「認証ICカード整理簿」を備え，認証ICカードの交付，再交付，返納その他必要事項を記載し，整理しなければならない。

（雑則）

第10 認証ICカードに関する総括事務は情報環境機構統合認証センターにおいて処理する。

第11 この要項に定めるもののほか，この要項の実施に必要な事項は，別に定める。

附 則

1 この要項は，平成22年4月1日から実施する。

附 則

1 この要項は，平成23年10月1日から実施する。

附 則

1 この要項は，平成24年4月1日から実施する。

2 この要項の実施前に京都大学役員の証取扱要項（平成22年8月12日総長裁定）及び京都大学職員証取扱要項（昭和60年2月23日総長裁定）に基づき発行された役員の証及び職員証は，この要項に基づき発行された認証ICカードとみなす。この場合における役員の証及び職員証の有効期間は，当該役員の証及び職員証に付された期間とする。

別紙様式1~3（略）

3.2.14 京都大学施設利用証取扱要項

[平成22年2月3日 情報環境機構長裁定制定]

(趣旨)

第1 この要項は、京都大学施設利用証（以下「施設利用証」という。）の発行、交付その他の取扱いについて必要な事項を定めるものとする。

2 施設利用証とは、建物及び室への入退出管理をICカード認証により行うためのICカードをいう。

(発行及び交付)

第2 施設利用証は、施設利用証を必要とする部局（以下「部局」という。）の長の申請に基づき、京都大学情報環境機構長（以下「機構長」という。）が、次の各号の掲げる者に発行し、交付するものとする。

(1) 京都大学構成員（役員証、職員証、認証ICカード及び学生証の交付を受けている者を除く。）で、部局の長が必要と認める者。

(2) 労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律（昭和60年法律第88号）に基づく派遣労働者で、部局の長が必要と認める者。

(3) 京都大学に継続的に用務のある学外者で、部局の長が必要と認める者。

2 前項の申請は、京都大学教職員グループウェア内の電子申請により行うものとする。

(有効期間)

第3 施設利用証の有効期間は、交付の日の事業年度から五の事業年度の末日までとする。

(施設利用証の様式)

第4 施設利用証は、別紙様式1のとおりとする。

(写真の貼付)

第5 施設利用証には、所定の写真を添付する。ただし、第2第1項第3号の施設利用証については省略することができる。

(施設利用証の貸与・譲渡)

第6 施設利用証は、他人に貸与し、又は譲渡してはならない。

(施設利用証の再交付)

第7 施設利用証を交付された者は、施設利用証を亡失し、若しくは著しく損傷し、又は施設利用証の記載事項に変更があったときは、遅滞なく亡失の場合を除き施設利用証を添えて、部局の長に届け出るとともに、別紙様式2による「施設利用証再交付願」を部局の長を経由して機構長に提出しなければならない。

2 施設利用証を亡失した者は、前項の手続きの他、施設利用証の機能を失効させるため、直ちに口頭（電話）又はメールにより部局担当者を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項の再交付願の申請を受けたときは、新たな施設利用証を発行し、当該申請者に交付するものとする。

(施設利用証発行費用の負担)

第8 部局の長は、施設利用証の発行にかかる費用を負担するものとする。

2 前項の費用については、別に定めるものとする。

3 第7第1項により再交付を申請した者は、原則として記載事項の変更を除き、別に定める実費額を負担するものとする。

(施設利用証の返納)

第9 施設利用証を交付された者は、次の各号の一に該当するときは、遅滞なく施設利用証を部局の長を経由して機構長に返納しなければならない。

(1) 退職等により職員の身分を失ったとき。

(2) 継続的に用務のある学外者で、その用務が無くなったとき。

(3) 施設利用証の有効期間が満了したとき。

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

(施設利用証整理簿)

第10 部局の長は、別紙様式3による「施設利用証整理簿」を備え、施設利用証の交付、再交付、返納その他必要事項を記載し、整理しなければならない。

(雑則)

第11 施設利用証に関する総括事務は情報環境機構統合認証センターにおいて処理する。

第12 この要項に定めるもののほか、この要項の実施に必要な事項は、別に定める。

附 則

この要項は、平成22年4月1日から実施する。

附 則

この要項は、平成23年4月1日から実施する。

別紙様式1~3 略

3.2.15 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。

3.2.16 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。

3.2.17 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 京都大学特定有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（E CS-ID）の交付を受けている者とする。

ア 本学の学生等

イ その他機構長が適当と認めた者

(利用できる期間)

第4条 教職員用メール及び学生用メール（以下「全学メール」という。）を利用できる期間は、次のとおりとする。ただし、前条第1項第1号ケ又は同条同項第2号イが教職員メール又は学生用メールを利用できる期間は、別に定める日までとする。

(1) 教職員用メールについては、本学の役員又は教職員としての身分を失う日までとする。

(2) 学生用メールについては、本学の利用者の資格を失う日までとする。

2 前項第1号又は第2号に該当し、利用者の資格を失った場合において、本人からの利用の申し出があった場合は、最長3ヶ月間（機構長が特に必要と認めた場合は、特に定めた期間）メール転送サービスを利用することができるものとする。

(情報セキュリティポリシーの遵守)

第5条 教職員用メール又は学生用メールを利用する者（以下「利用者」という。）は、京都大学における情報セキュリティの基本方針、京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程、京都大学情報セキュリティ対策基準及び京都大学全学情報システム利用規則を遵守しなければならない。

(利用・サービスの停止)

第6条 機構長は、利用者が本利用規程の定め違反したときは、当該利用者の利用を停止することができる。
(利用者の責任)

第7条 全学メールの利用に関しては、利用者が次に示すような責任を負うものとする。

(1) 利用者は、全学メールを利用して行う情報発信などで生ずる問題の責任を負うこと。

(2) 利用者は、全学メールを利用して行う情報発信などで問題が生じないように適正な努力を払うこと。

(障害等対応・利用者対応)

第8条 全学メールに関する障害等への対応及び利用者からの問合せへの対応は、原則として京都大学の定める正規の勤務時間内とする。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、全学メールの利用に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規程は、平成24年5月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成25年6月11日から施行し、平成25年6月1日から適用する。

3.2.18 京都大学学術情報メディアセンター利用規程

[平成14年4月2日達示第23号制定]

第1条 京都大学学術情報メディアセンター（以下「センター」という。）が管理運営する全国共同利用のスーパーコンピュータシステム及び汎用コンピュータシステム（以下「大型計算機システム」という。）の利用に関し必要な事項については、この規程の定めるところによる。

第2条 大型計算機システムは、学術研究、教育等のために利用することができる。

第3条 大型計算機システムを利用することのできる者は、次の各号に掲げる者とする。

(1) 大学、短期大学、高等専門学校又は大学共同利用機関の教員及びこれに準ずる者

(2) 大学院の学生及びこれに準ずる者

(3) 学術研究を目的とする国又は自治体が所轄する機関に所属し、専ら研究に従事する者

(4) 科学研究費補助金等の交付を受けて学術研究を行う者

(5) その他センター長が必要と認めた者

第4条 大型計算機システムを利用しようとする者は、所定の申請書をセンター長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 センター長は、大型計算機システムの利用を承認した者（以下「利用者」という。）に対して利用番号を明示して、その旨を通知するものとする。

第5条 利用者は、年度末に、当該利用番号に係る利用結果をセンター長に報告しなければならない。

2 前項に規定する場合のほか、センター長は、利用者に対し、その利用に係る事項について報告を求めることができる。

第6条 利用者は、大型計算機システムを利用して行った研究の成果を論文等により公表するときは、当該論文等に、センターを利用した旨を明記しなければならない。

第7条 利用者又はこれに代わる者は、その利用に係る経費の一部を大型計算機システム利用負担金として負担しなければならない。

2 大型計算機システム利用負担金の額及びその負担の方法は、別に総長が定める。

第8条 利用者は、申請書に記載した事項について変更しようとするとき又は変更が生じたときは、センター長が別に定めるところにより、速やかに、センター長に届け出、又は再申請しなければならない。

第9条 利用者は、センターの機器その他の設備をき損し、又は図書を紛失、汚損したときは、速やかにセンター長に届け出なければならない。

2 センター長は、き損、紛失又は汚損した者には、弁償を求めることができる。

第10条 大型計算機システムについて、この規程又はこの規程に基づく定め違反した者その他センターの運営に重大な支障を生じさせた者があるときは、センター長は、その利用承認を取り消し、又は一定期間の利用停止を行うことができる。

第11条 この規程に定めるもののほか、センターの利用に関し必要な事項は、センター長が定める。

附 則

- 1 この規程は、平成14年4月2日から施行し、平成14年4月1日から適用する。
- 2 次に掲げる規程は、廃止する。
 - (1) 京都大学大型計算機センター利用規程（昭和44年達示第22号）
 - (2) 京都大学総合情報メディアセンター利用規程（平成10年達示第2号）
- 3 この規程施行前に京都大学大型計算機センター利用規程に基づき、平成14年度の利用承認を受けた者は、この規程に基づき利用の承認があったものとみなす。
- 4 この規程施行前に京都大学総合情報メディアセンター利用規程に基づき、利用承認を受けた者は、この規程に基づき利用の承認があったものとみなす。
〔中間の改正規程の附則は、省略した。〕

附 則（平成17年達示第16号）

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

3.2.19 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〕

第1条 京都大学学術情報メディアセンター利用規程第7条第2項の規定に基づき負担すべき大型計算機システム利用負担金（以下「利用負担金」という。）の額及びその負担方法については、この規程の定めるところによる。

第2条 利用負担金の額は、別表1及び別表2に掲げる区分に応じた利用負担金額により計算したそれぞれの額の合計額とする。

2 前項の規定にかかわらず、全国共同利用のスーパーコンピュータシステムの民間機関による利用にかかる利用負担金の額は、別表3に掲げる区分に応じた額とする。

第3条 次の各号に掲げる計算については、前条の規定にかかわらず、利用負担金の負担を要しない。

- (1) 学術情報メディアセンター（以下「センター」という。）の責に帰すべき誤計算
- (2) センターの必要とする研究開発のための計算等、センターの長が特に承認したもの

2 センターの長が特に必要と認める場合には、前条第2項に定める利用負担金の額を減額できるものとする。

第4条 利用負担金の負担は、次の各号に掲げる方法によるものとする。

- (1) 本学における大学運営費については、予算振替によるものとする。
- (2) 本学における受託研究費及び寄附金については、費用の付替によるものとする。
- (3) 本学における科学研究費補助金については、利用負担金通知書により請求するものとする。
- (4) 学外の支払責任者等については、京都大学の発行する請求書により定められた期日までに、指定口座に振込むものとする。

第5条 この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、センターの長が定める。

附 則

この規程は、昭和44年11月20日から施行し、昭和44年4月1日から適用する。

〔中間の改正規程の附則は、省略した。〕

附 則

この規程は、平成26年4月1日から施行する。

附 則（平成28年9月総長裁定）

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。

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	2.0	—	
	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)	168	2.0	—	
	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)	168	2.0	—	
	タイプE	基本	100,000 円/年	E	共有	最大2ノード相当((10コア, 32GBメモリ+1MIC)×2)	168	2.0	—	
グループ	タイプA1	最小	230,000 円/年	A	優先	4ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×4)	336	16.0	8	
		追加単位	115,000 円/年			2ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×2)	—	8.0	4	
	タイプA2	最小	276,000 円/年		標準優先	8ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×8)	336	19.2	16	
		追加単位	69,000 円/年			2ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×2)	—	4.8	4	
	タイプA3	最小	690,000 円/年		占有	8ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×8)	336	32.0	16	
		追加単位	345,000 円/年			4ノード((68コア,16+ 96GBメモリ)×4)	—	16.0	8	
	タイプB1	最小	240,000 円/年		B	優先	4ノード((36コア,128GB メモリ)×4)	336	16.0	8
		追加単位	120,000 円/年				2ノード((36コア,128GB メモリ)×2)	—	8.0	4
	タイプB2	最小	288,000 円/年	標準優先		8ノード((36コア,128GB メモリ)×8)	336	19.2	16	
		追加単位	72,000 円/年			2ノード((36コア,128GB メモリ)×2)	—	4.8	4	
	タイプB3	最小	720,000 円/年	占有		8ノード((36コア,128GB メモリ)×8)	336	32.0	16	
		追加単位	360,000 円/年			4ノード((36コア,128GB メモリ)×4)	—	16.0	8	
	タイプC1	最小	150,000 円/年	C		優先	1ノード((72コア,3072GB メモリ)×1)	336	16.0	8
		追加単位	150,000 円/年				1ノード((72コア,3072GB メモリ)×1)	—	16.0	8
	タイプC2	最小	180,000 円/年		標準優先	2ノード((72コア,3072GB メモリ)×2)	336	19.2	16	
		追加単位	90,000 円/年			1ノード((72コア,3072GB メモリ)×1)	—	9.6	8	
タイプE1	最小	280,000 円/年	E		優先	4ノード((10コア,32GB メモリ+1MIC)×4)	336	16.0	8	
	追加単位	140,000 円/年				2ノード((10コア,32GB メモリ+1MIC)×2)	—	8.0	4	
タイプE2	最小	336,000 円/年			標準優先	8ノード((10コア,32GB メモリ+1MIC)×8)	336	19.2	16	
	追加単位	84,000 円/年				2ノード((10コア,32GB メモリ+1MIC)×2)	—	4.8	4	

	タイプE3	最小	840,000円/年		占有	8ノード((10コア, 32GBメモリ+1MIC)×8)	336	32.0	16	
		追加単位	420,000円/年			4ノード((10コア, 32GBメモリ+1MIC)×4)	—	16.0	8	
大規模ジョブ	タイプA	最小	23,000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	11,500円/週(7日)			4ノード((68コア, 16+96GBメモリ)×4)	168	—	—	
	タイプB	最小	24,000円/週(7日)	B	占有	8ノード((36コア, 128GBメモリ)×8)	168	—	—	
		追加単位	12,000円/週(7日)			4ノード((36コア, 128GBメモリ)×4)	168	—	—	
	タイプC	最小	15,000円/週(7日)	C	占有	2ノード((72コア, 3072GBメモリ)×2)	168	—	—	
		追加単位	7,500円/週(7日)			1ノード((72コア, 3072GBメモリ)×1)	168	—	—	
	タイプE	最小	28,000円/週(7日)	E	占有	8ノード((10コア, 32GBメモリ+1MIC)×8)	168	—	—	
		追加単位	14,000円/週(7日)			4ノード((10コア, 32GBメモリ+1MIC)×4)	168	—	—	
	専用クラスター	—	最小	720,000円/年	B	—	8ノード((36コア, 128GBメモリ)×8)	—	32.0	16
			追加単位	360,000円/年			4ノード((36コア, 128GBメモリ)×4)	—	16.0	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。
- 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。
 - 大判プリンタサービス
 - 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ー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に規定する額の1.5倍の額とする。なお、利用負担額が年額150万円未満の場合は100人、年額150万円を超える場合は、150万円毎に100人までの利用者を認める。ストレージは、1.5倍の容量とする。

8 スパコン連携サービス

学術情報メディアセンターのスーパーコンピュータシステムと密な連携により、学内における部局の組織が計算サーバ等を設置する場合、下記の負担額を支払うものとする。

冷却方式	利用負担額	利用負担額算定単位
水冷	11,300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	13,200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
VMホスティングサービス	72,000円/年	1仮想マシンにつき
ホームページサービス	6,000円/年	1ドメイン名につき
ストリーミングサービス	6,000円/年	1申請につき

備考

1. 利用負担額は、総額表示である。
2. 上記表の汎用コンピュータシステムのサービスを利用するためには、大型計算機システムの利用者であることが必要である。
3. VM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	18,000円/年	2コアにつき(最大8コアまで)
メモリ増量	18,000円/年	8GBにつき(最大64GBまで)
ディスク増量	18,000円/年	200GBにつき(最大1,000GBまで)

4. VMホスティングサービスにおいてVMwareを用いる場合は、下記の負担額を支払うことによりVMwareの利用及びCPU、メモリ、ディスクを増量することができる。ただし、システム資源が限られているためサービスの提供を制限することがある。

区分	利用負担額	単位
VMware利用	72,000円/年	1仮想マシンにつき
CPU増量	36,000円/年	2コアにつき(最大8コアまで)
メモリ増量	36,000円/年	8GBにつき(最大64GBまで)
ディスク増量	18,000円/年	200GBにつき(最大1,000GBまで)

5. ホームページサービス及びストリーミ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公開スペースの上限を拡大することができる。

区分	利用負担額
公開スペース20GBプラン	3,000円/年
公開スペース50GBプラン	9,000円/年

6. 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2 (汎用コンピュータシステム)

備考

1. 利用負担額は、総額表示である。
2. 上記表の仮想サーバホスティングサービスを利用するには、スーパーコンピュータシステムの利用者であること。
3. 1 仮想サーバに割当ててるシステム資源は、CPU：2 コア、メモリ：4GB、ディスク：100GB である。
4. 仮想サーバホスティングサービスにおいて、下記の負担額を支払うことにより CPU、メモリ、ディスクを増量することができる。

区分	利用負担額	単位
CPU 増量	3,000 円/年	2 コアにつき (最大 8 コアまで)
メモリ増量	3,000 円/年	4GB につき (最大 64GB まで)
ディスク増量	6,000 円/年	100GB につき (最大 1,000GB まで)

5. 利用負担額は、当該年度 (4 月から翌年 3 月まで) の利用に対して年額として算定するが、年度途中から利用を開始する場合には月数に応じて減額する。

別表3 スーパーコンピュータシステム (民間機関利用)

システム	システム資源	経過時間 (時間)	ストレージ (TB)	無料利用者数	利用負担額
A	8 ノード (68 コア、16 + 96GB メモリ) × 8)	336	19.2	16	1,104,000 円/年
	12 ノード (68 コア、16 + 96GB メモリ) × 12)	336	28.8	24	1,656,000 円/年
	16 ノード (68 コア、16 + 96GB メモリ) × 16)	336	38.4	32	2,208,000 円/年
B	8 ノード (36 コア、128GB メモリ) × 8)	336	19.2	16	1,152,000 円/年
	12 ノード (36 コア、128GB メモリ) × 12)	336	28.8	24	1,728,000 円/年
	16 ノード (36 コア、128GB メモリ) × 16)	336	38.4	32	2,304,000 円/年
C	2 ノード (72 コア、3072GB メモリ) × 2)	336	19.2	16	720,000 円/年
	3 ノード (72 コア、3072GB メモリ) × 3)	336	28.8	24	1,080,000 円/年
	4 ノード (72 コア、3072GB メモリ) × 4)	336	38.4	32	1,440,000 円/年
E	8 ノード (10 コア、32GB メモリ + 1MIC) × 8)	336	19.2	16	1,344,000 円/年
	12 ノード (10 コア、32GB メモリ + 1MIC) × 12)	336	28.8	24	2,016,000 円/年
	16 ノード (10 コア、32GB メモリ + 1MIC) × 16)	336	38.4	32	2,688,000 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。

3.2.20 ホスティング・ホームページサービス利用規約

[平成 20 年 12 月 5 日汎用コンピュータシステム運用委員会決定]
[平成 24 年 11 月 22 日汎用コンピュータシステム運用委員会決定]

情報環境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）は、汎用コンピュータシステムを利用して行うホスティング・ホームページサービス（以下「本サービス」という）に関する利用規約をここに定める。

第 1 条（利用の範囲）

本サービスは、学術研究・教育等に関する情報発信・広報のために利用するものとする。

第 2 条（サービスの種類と利用資格）

本サービスには、以下の 3 種類を設定する。

(1) VM ホスティングサービス

占有バーチャルマシン（VM）による独自のドメイン名の計算機環境を提供する。原則として、京都大学の教員が一員となっている学術研究・教育等の組織・プロジェクト、及び京都大学の部局、学科・専攻、研究室等（kyoto-u.ac.jp 以下のサブドメイン）を対象とする。当該部局・組織の代表者または広報担当者（京都大学の教職員）が本サービスの申請者となること。

(2) ホームページサービス

共有サーバによる仮想ホスト機能で、独自のドメイン名によるホームページの公開およびメール転送を行う。原則として、(1) に挙げた部局・組織・プロジェクトを対象とし、京都大学の教職員がその代表者または広報責任者であり、本サービスの申請者となること。

(3) ストリーミングサービス

共有サーバによる映像配信機能で、映像・音声などのストリーミング配信を行う。原則として、(1) に挙げた部局・組織・プロジェクトを対象とし、京都大学の教職員がその代表者または広報責任者であり、本サービスの申請者となること。

第 3 条（利用の手続き）

利用者は、指定の様式による本サービスの利用申請を行い、センター側で第 1 条・第 2 条の要件を満たすことの認定がされれば、本サービスを受けることができる。

第 4 条（利用者番号）

1 申請毎に本サービス専用の利用者番号を 1 件発行する。

第 5 条（利用期間）

(1) 本サービスの利用期間は、利用開始日から当該年度末までとする。

(2) 利用者は、本サービスの利用を中止したい場合、1 ヶ月前までに利用の中止申請を提出するものとする。

第 6 条（利用負担金）

本サービスに関する利用者の負担金は、大型計算機システム利用負担金規程による。

第 7 条（届出の変更）

利用者は、利用承認のあった事項に変更が生じた場合、指定の様式による本サービスの利用申請により変更を速やかに提出しなければならない。その際に本サービスの利用資格を満たさなくなった場合は、サービスを停止する。

第 8 条（サービスの中断）

本サービスは、電気設備の保守・工事や、サーバのハードウェア・ソフトウェアの更新、サーバやネットワークの障害など、やむを得ない場合に中断することがある。中断はできるだけ短時間になるようにし、また事前に利用者に通知するようつとめるものとするが、緊急時はこの限りではない。

第 9 条（障害等対応・利用者対応）

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、原則として京都大学の定める正規の勤務時間内とする。

第 10 条（データのバックアップ）

本サービスにおいて、サーバの故障などに備えて、定期的にデータの複写および保管（バックアップ）をすることがある。ただし、このバックアップしたデータでもってデータの復元を保証するものではない。

第 11 条（禁止行為）

利用者は、本サービスの利用にあたって以下の行為をしてはならない。

- (1) 差別、名誉毀損、侮辱、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) 本サービスを妨害したり、他の利用者に迷惑を及ぼす行為、あるいはその恐れのある行為
- (6) その他、法令や京都大学の規程（個人情報の保護に関する規程、情報セキュリティ対策に関する規程など）に違反する行為

第12条（利用の停止）

センターは、利用者が第1条の利用範囲を逸脱する、第2条の利用資格を満たさない、または第11条の禁止行為を行ったと判断した場合は、本サービスの提供を停止することができる。

第13条（利用者の責任）

本サービスは第1条・第2条で示した目的のための情報環境を提供するもので、そのコンテンツ及び情報発信・広報の行為とその結果に関しては利用者が責任（以下に示すがこれに限定されない）を負うものとする。

- (1) 利用者は、本サービス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、本サービス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。
- (3) 利用者は、本サービスを利用して行う情報発信などで問題が生じた場合は、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また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責を負うものとする。
- (5) 利用者が登録したデータの消失等に備えたバックアップ等の対策は、利用者の責に負うものとする。

第14条（免責）

センターは、本サービスの維持にできるだけの努力を行うが、本サービスにより発生する損害に対して責任を負うものではない。また、不慮の事故や障害などにより本サービスが利用できないことによる損害賠償・補償も原則として行わないが、センターに著しく明白な過失があった場合は負担金を上限とする。

第15条（機密保持）

センターは、本サービスの提供に際して、法令の定める場合を除いて、利用者の個人情報や機密事項を利用者の許可なく第三者に提供しない。

附 則

この規約は、平成21年4月1日から施行する。

附 則

この規約は、平成25年4月1日から施行する。

（平成29年4月1日廃止）

3.2.21 ホスティング・ホームページサービス業者 ID 利用規約

ホスティング・ホームページサービスにおける業者 ID の利用規約をここに定める。

第1条（利用条件）

ホスティング・ホームページサービス利用者（以下サービス利用者とする）からコンテンツ管理やサーバ管理業務を委託された京都大学全学アカウント（SPS-ID および ECS-ID）を持たない業者（以下委託業者とする）が業者 ID を利用できる。また業者 ID 利用の際には「ホスティング・ホームページサービス利用規約」に従わなければならない。

第2条（利用申請手続き）

指定の様式でサービス利用者がホスティング・ホームページサービス担当者（以下サービス担当者とする）に利用申請する。提出された委託業者の個人情報の取扱いは「京都大学における個人情報の保護に関する規程」に準拠する。

なお委託業者に既に別の利用者により業者 ID が発行済みの場合は、ID は新規発行せず認可のみ登録とする。

第3条（利用期間）

サービス利用者が業者 ID を停止するまで利用可能である。

第4条（利用負担金）

利用負担金は発生しない。

第5条（登録情報変更と利用停止の届出）

申請登録情報に変更になった場合や業者IDの利用を停止したい場合はサービス利用者はその旨速やかにサービス担当者に届け出なければいけない。

第6条（機密情報の取扱い）

パスワードは委託業者の責任で厳重に保管し、他の業者などに伝えて業者IDを共用してはいけない。万が一パスワードが漏洩したり紛失した場合は速やかにサービス担当者に連絡し変更しなければいけない。

また委託業者が管理業務を行う際に知り得た機器情報などは、第三者に公開してはいけない。

第7条（強制的な利用停止）

委託業者が第1条および第6条に違反した場合サービス担当者は当該業者IDを停止することができる。

第8条（その他）

サービス担当者は業者IDの管理と引き渡しのみを行い、それ以外のサービス利用者と委託業者の間のやりとりには関知しない。

（平成29年4月1日廃止）

3.2.22 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1条 この規程は、京都大学情報環境機構（以下「機構」という。）が設置するデータセンター（学内の計算機資源を集約し、集中的に管理及び運用を行う施設をいう。以下同じ。）において管理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。

第2条 本サービスは、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。）とする。

2 前項のハウジングサービスの内容、利用方法等については、別に情報環境機構長（以下「機構長」という。）が定める。

第3条 本サービスを利用できる者は、次の各号に掲げる者とする。

- (1) 本学の教職員
- (2) その他機構長が必要と認めた者

第4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。

第5条 機構長は、利用者に対し、その利用の状況について報告を求めることができる。

第6条 機構長は、利用者对本サービスの利用に係る負担金（以下「利用負担金」という。）及び電気使用料の負担を求めることができる。

2 利用負担金の額は、別表に掲げる区分に応じた額とする。

3 利用負担金の負担は、次の各号に掲げる方法によるものとする。

- (1) 本学における大学運営費については、予算振替により徴収するものとする。
- (2) 本学における受託研究費等、寄附金及び本学に交付される補助金については、費用の付替により徴収するものとする。
- (3) 本学で経理する研究者等に交付される補助金については、負担金通知書により請求するものとする。

4 第3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。

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に違反したとき、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。

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26年4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。

別表 情報環境機構データセンター情報サービス（ハウジングサービス）利用負担金

設備使用に係る利用負担額

区分	計算機室	利用負担額	単位
ラック持込み型 ハウジングサービス	研究用計算機室	10,000 円/月	1 ラックにつき
	無停電計算機室	20,000 円/月	
オープンラック型 ハウジングサービス	研究用計算機室	5,000 円/月	1 区画（10U）につき
	無停電計算機室	10,000 円/月	

区分	利用負担額	単位
小規模ハウジングサービス	1,000 円/月 （電気使用料を含む）	小型機器 1 台につき

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、以下のいずれかを選択する。

区分	利用負担額
実費プラン	計算機の実測消費電力及び空調設備に係る実測消費電力を計算機の実測消費電力比率で按分したものを各月の共通経費電気使用量の単価で乗じた額

区分	定格電力	コンセント容量	利用負担額	コンセント形状
定額プラン （右記のいずれかを選択）	1500VA	100V / 15A	6,300 円/月	NEMA 5-15R
	2000VA	100V / 20A	8,400 円/月	NEMA 5-20R
	3000VA	100V / 30A	12,600 円/月	NEMA 5L-20R
	6000VA	200V / 30A	25,300 円/月	NEMA 5L-30R
			25,300 円/月	ブレーカ直結

備考

1. 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-T1 ポート）が利用できるが、次の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 ポートにつき
	3,000 円/月	10G-Base=T 1 ポートにつき

2. ハウジングサービスには、次のサービスを附加することができる。

(1) 情報セキュリティ対策支援サービス

区分	利用負担額	単位
情報セキュリティ対策支援	10,000 円/月	1 サーバにつき

(2) データバックアップ支援サービス

区分	利用負担額	単位
データバックアップ支援	5,000 円/月	1 サーバにつき

3. 利用負担額は、利用申請に基づく利用月数に応じて算定する。なお、申請の承諾後に年度の途中で月数を縮減することはできないものとする。

3.2.23 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第 2 条 2 項の規定に基づき、情報環境機構（以下「機構」という。）がデータセンターにおいて行うハウジングサービス（以下「本サービス」という。）に関する事項について定めることを目的とする。

(定義)

第 2 条 本サービスは、本学の教職員等が教育、研究及びその他の業務のために使用する計算機を設置・運用するためのスペース、空調、電源及びネットワーク（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 本サービスには、次に掲げる種類がある。

(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。

(2) オープンラック型ハウジングサービス

機構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。

(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。

2 本サービスには、次に掲げるサービスを附加することができるものとする。

(1) 情報セキュリティ対策支援サービス

- ・情報セキュリティパッチ適用の技術支援
- ・ファイアウォール設定の技術支援
- ・定期的な脆弱性診断の技術支援

(2) データバックアップ支援サービス

- ・バックアップ及びリストアに関する技術支援

(利用の申請及び承認)

第 4 条 本サービスの利用を希望する者は、別紙の様式により機構長に申請し、承認を得るものとする。

2 利用の申請を行う前に、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するものとする。

(利用期間)

第 5 条 本サービスの利用期間は、次に掲げるとおりとする。

(1) 利用開始日から当該年度末までの単年度とし、継続利用を希望する場合は、原則として利用期間が満了する 1 ヶ月前までに更新の手続きを行うものとする。

(2) 原則として、当該計算機が製造年から 7 年を超える場合は、本サービスを継続して利用できないものとする。

(3) 利用者は、本サービスの利用を中止する場合は、1 ヶ月前までに利用中止の申請を機構長に提出するものとする。

(届出の変更)

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、指定の様式により変更点を速やかに報告しなければならない。その際、本サービスの利用資格を満たさなくなった場合は、サービスを停止するものとする。

(利用の条件)

第 7 条 本サービスの利用を承認された者は、本サービスの利用に当たり、「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「京都大学情報資産利用のためのルール」を遵守するものとする。

2 前項のほか、本サービスの利用の条件は、次に掲げるとおりとする。

(1) 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は、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、電源や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の場合は、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。また、入室時間は、原則として京都大学の定める正規の勤務時間内とする。

(4) 計画停電時の計算機の停止と再起動等の対応は、利用者の責任において行うものとする。

(責務及び免責)

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は、可能な限り速やかに利用者へ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。また、天災、不慮の事故、障害等により本サービスが利用できないことによる損害賠償・補償も原則として行わないが、機構に著しく明白な過失があった場合は、利用負担金を上限とするものとする。

(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。

別紙 略

3.2.24 情報セキュリティ対策支援サービス利用規則

[平成26年2月23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サービス利用規程第2条2項の規定に基づき、情報環境機構（以下「機構」という。）がハウジングサービスにおいて行う情報セキュリティ対策支援サービス（以下「本サービス」という。）に関わる事項について定めることを目的とする。

(定義)

第2条 本サービスは、ハウジングサービスを利用したサーバの情報セキュリティ対策を支援するものである。

(サービスの内容)

第3条 本サービスの内容は、次に掲げる通りとする。

- (1) 情報セキュリティパッチ適用の技術支援
- (2) ファイアウォール設定の技術支援
- (3) 定期的な脆弱性診断の技術支援

(利用の申請及び承認)

第4条 本サービスの利用を希望する者は、指定の様式により機構長に申請し、承認を得なければならない。

2 利用の申請を行う前に、本サービスの内容について、機構と十分な協議をしなければならない。

(利用期間)

第5条 本サービスの利用期間は、次に掲げる通りとする。

- (1) 利用開始日から当該年度末までの単年度契約とし、継続利用を希望する場合は、原則として利用期間が満了する1ヶ月前までに更新の手続きを行うものとする。
- (2) 利用者は、本サービスの利用を中止したい場合は、1ヶ月前までに利用の中止申請を機構長に提出するものとする。
- (3) ハウジングサービスの利用を中止する場合は、本サービスも自動的に終了するものとする。

(届出の変更)

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、指定の様式により変更点を速やかに報告しなければならない。その際、本サービスの利用資格を満たさなくなった場合は、サービスを停止するものとする。

(利用の条件)

第7条 本サービスの利用を承認された者は、本サービスの利用に当たり、「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

都大学情報資産利用のためのルール」を遵守しなければならない。

2 情報セキュリティ対策支援を行うソフトウェアは、提供元による有効なメンテナンスサポートを受けていなければならない。

(利用負担金)

第8条 本サービスに関する利用者の負担金は、情報環境機構データセンターサービス利用負担金規程による。

(責務及び免責)

第9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ものとする。また、天災や不慮の事故や障害等により本サービスが利用できないことによる損害賠償・補償も原則として行わないが、機構に著しく明白な過失があった場合は、利用負担金を上限とする。

附 則

この規則は、平成26年4月1日から施行する。

(平成29年4月1日廃止)

3.2.25 データバックアップ支援サービス利用規則

[平成26年2月23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サービス利用規程第2条2項の規定に基づき、情報環境機構(以下「機構」という。)がハウジングサービスにおいて行うデータバックアップ支援サービス(以下「本サービス」という。)に関わる事項について定めることを目的とする。

(定義)

第2条 本サービスは、ハウジングサービスを利用したサーバのデータバックアップを支援するものである。

(サービスの内容)

第3条 本サービスの内容は、以下の通りである。

- (1) バックアップおよびリストアに関する技術支援
- (2) バックアップ用ディスクシステムの提供

(利用の申請及び承認)

第4条 本サービスの利用を希望する者は、指定の様式により機構長に申請し、承認を得なければならない。

2 利用の申請を行う前に、本サービスの内容について、機構と十分な協議をしなければならない。

(利用期間)

第5条 本サービスの利用期間は、次に掲げる通りとする。

- (1) 利用開始日から当該年度末までの単年度契約とし、継続利用を希望する場合は、原則として利用期間が満了する1ヶ月前までに更新の手続きを行うものとする。
- (2) 利用者は、本サービスの利用を中止したい場合は、1ヶ月前までに利用の中止申請を機構長に提出するものとする。
- (3) ハウジングサービスの利用を中止する場合は、本サービスも自動的に終了するものとする。

(届出の変更)

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、指定の様式により変更点を速やかに報告しなければならない。その際、本サービスの利用資格を満たさなくなった場合は、サービスを停止するものとする。

(利用の条件)

第7条 本サービスの利用を承認された者は、本サービスの利用に当たり、「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「京都大学情報資産利用のためのルール」を遵守しなければならない。

(利用負担金)

第8条 本サービスに関する利用者の負担金は、情報環境機構データセンターサービス利用負担金規程による。

(責務及び免責)

第9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利用者にも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。また、天災や不慮の事故や障害等により本サービスが利用できないことによる損害賠償・補償も原則として行わないが、機構に著しく明白な過失があった場合は、利用負担金を上限とする。

附 則

この規則は、平成26年4月1日から施行する。

(平成29年4月1日廃止)

3.2.26 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スプール（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。

3.2.27 京都大学学術情報メディアセンターデジタルコンテンツ作成の支援に関する規程

[平成19年9月28日センター長裁定]

第1条 この規程は、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。）が提供するデジタルコンテンツ（以下「コンテンツ」という。）作成（教育・研究に関連する教材、Web ページ、パンフレット又はポスターの作成及び映像又は音声の記録又は編集等を行うことをいう。）の支援に関し、必要な事項を定めるものとする。

第2条 コンテンツ作成の支援を受け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) 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
- (3) 科学研究費補助金等の交付を受けて学術研究を行う者
- (4) その他センター長が必要と認めた者

第3条 コンテンツ作成の支援を受けようとする者は、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、承認した者に対してその旨を通知するものとする。

3 センター長は、センターの運用上必要があるときは、その使用について、条件を付すことができるものとする。

第4条 コンテンツ作成の支援を受けようとする者は、その支援に係る経費を負担金として負担しなければならない。

2 前項の負担金の額は、コンテンツ作成支援者1人1時間当たり2,000円とする。ただし、支援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。

第5条 前条の負担金の負担は、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交付金については、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、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、本学の発行する請求書により定められた期日までに振込むものとする。

第6条 支援を受けて作成されたコンテンツの著作権については、京都大学発明規程（平成16年達示第96号）の定めるところによるものとする。

第7条 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、その支援を打ち切ることができるものとする。

第8条 この規程に定めるもののほか、センターのコンテンツ作成の支援に関し必要な事項は、センター長が定める。

附 則

この規程は、平成19年10月1日から施行する。

〔「京都大学学術情報メディアセンターデジタルコンテンツ作成の支援に関する規程を廃止する規程」の施行により平成29年4月1日廃止〕

3.2.28 情報環境機構 eラーニング研修支援サービスの利用に関する規程

〔平成25年5月14日情報環境機構長裁定〕

第1条 この規程は、情報環境機構が、本学の教職員・学生等の研修を支援することを目的として導入、運営又は管理する学習支援システムにより提供するeラーニング型研修の実施を支援するサービス（以下「研修支援サービス」という。）の利用に関し必要な事項を定める。

第2条 研修支援サービスの対象は、次の各号に掲げる研修とする。

- (1) 全学機構が全学の教職員又は学生等に対して実施する研修
- (2) 事務本部に置かれている部、課その他これに相当する組織が全学の教職員又は学生等に対して実施する研修
- (3) 部局が当該部局の全教職員又は学生等に対して実施する研修
- (4) その他、情報環境機構長（以下、「機構長」という。）が特に必要と認めた研修

第3条 研修支援サービスが提供するものは、次の各号に掲げるものとする。

- (1) 学習支援システムを用いた研修実施環境
- (2) eラーニング型研修に使用する教材をeラーニング化するためのコンサルティング
- (3) コンテンツの学習支援システムへの登録支援
- (4) 統合認証システムとの連携によるeラーニング型研修受講対象者の登録支援
- (5) eラーニング型研修の受講状況などの統計情報の作成支援

第4条 研修支援サービスを受けようとする者は、所定の申請書を機構長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 機構長は、研修支援サービスの利用を承認したときは、当該利用を承認した者（以下「利用者」という。）に、その旨を通知するものとする。

3 機構長は、前項の承認に際し学習支援システムの運用上必要があると認めるときは、当該利用について必要な条件を付することができる。

第5条 機構長は、利用者に、研修支援サービスに係る経費の一部の負担を求めることができる。

第6条 機構長は、利用者がこの規程又はこの規程に基づく定め違反したときその他学習支援システムの運営に重大な支障を生じさせたときは、その利用の承認を取消し、研修支援サービスの利用を打ち切ることができる。

第7条 利用者は、申請書に記載した事項について変更しようとするとき又は変更が生じたときは、速やかに、機構長に届出又は再申請しなければならない。

第8条 この規程に定めるもののほか、研修支援サービスの利用に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

この規程は、平成25年5月14日から施行する。

3.2.29 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〕

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で審議する。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

3.2.30 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。

3.2.31 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。）の利用に関して必要な事項を定めることを目的とする。

(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) 部局等の管理責任者 本サービスを利用する事務本部、共通事務部及び部局事務部等（以下「部局等」という。）の事務（部）長（以下「管理責任者」という。）をいう。

(2) 部局等の管理担当者 部局等において本サービスの運用を担当する者（以下「管理担当者」という。）で、管理責任者が指名する者をいう。

(3) iPad アプリ 会議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。

(4) 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。

(5) 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部局に1つ付与するIDをいう。

(サービスの内容)

第3条 本サービスの内容は、次の各号に掲げる機能のとおりとする。

(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。

(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。

(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。

(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は、会議参加の個人単位で管理サービスに保存され、会議終了後にアノテーションを行った資料を個人等で利用することができる。

(利用の申請及び承認)

第4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) 利用申請書」（以下「申請書」という。）に必要な事項を記入し情報環境機構長へ申請し、承認を受けなければならない。

2 本サービスの利用に限りKUINS無線LANアクセスポイントで提供する専用のESSIDを利用することを希望する場合は、申請書に本サービスで利用するiPadの台数を併せて記載するものとする。

(利用負担金)

第5条 本サービスの利用負担金は利用する部局等からは徴収しない。ただし、今後大幅な改修等の必要が生じた場合、機構は、利用する部局等と協議のうえ、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6条 本サービスの利用に当たっては、利用する部局等で、次の各号に掲げる条件を満たす必要がある。

(1) iPad iPadについては、本サービスを利用する部局において用意するものとする。

(2) Wi-Fi環境 本サービスを利用するためには、管理システムとiPadが通信するためのWi-Fi環境が必要である。

2 会議等が終了し、不要となった会議資料はサーバシステム上から速やかに削除するものとする。なお、資料を保存・管理する場合は、別途教職員グループウェアの文書共有機能等を利用することとする。

(免責)

第7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利用者による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8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

本規則は、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。

3.2.32 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。

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

3.2.33 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

3.2.34 京都大学情報環境機構オープンスペースラボラトリ利用規程

[平成 27 年 9 月 30 日 情報環境機構長裁定]

第 1 条 この規程は、京都大学情報環境機構教育用コンピュータシステム及び学術情報ネットワークシステム利用規程第 19 条の規定に基づき、京都大学学術情報メディアセンター北館及び南館に設置のオープンスペースラボラトリ(以下「北館 OSL」及び「南館 OSL」という.)の利用に関し必要な事項を定めるものとする。

第 2 条 各 OSL の閉室日は、次のとおりとする。

- (1) 土曜日(ただし、南館 OSL については、この限りでない。)
- (2) 日曜日
- (3) 国民の祝日に関する法律(昭和 23 年法律第 178 号)に規定する休日
- (4) 創立記念日(6 月 18 日)
- (5) 京都大学通則(昭和 28 年達示第 3 号)第 3 条第 1 項に定める冬季休業の期間
- (6) 8 月第 3 週の月曜日、火曜日及び水曜日(夏季一斉休業日)

第 3 条 各 OSL の開室時間は、次のとおりとする。

- (1) 北館 OSL にあっては、午前 10 時から午後 5 時までとする。
 - (2) 南館 OSL にあっては、午前 10 時から午後 8 時までとする。
- ただし、土曜日については、午前 10 時から午後 6 時までとする。

第 4 条 前 2 条の規定にかかわらず、京都市又は京都市を含む地域に特別警報及び暴風警報(以下「警報」という.)が発令されたときは、次のとおりとする。

- (1) 午前6時30分から開室時間までの間に警報が発令されたときは、閉室とする。
ただし、午前10時30分時点で警報が解除されたときは、午後1時30分から開室する。
- (2) 閉室中に強風域にあり、おおむね3時間後に警報が発令が予想される場合は、その時間をもって閉室とする。
- (3) 前2号にかかわらず、土曜日については、直近開室日の午後5時において当該日に警報が発令が予測される場合は、終日閉室とする。

2 前2条及び前項の規定にかかわらず、情報環境機構長（以下「機構長」という。）が特に必要と認めたときは、臨時に閉室、開室又は時間の延長、短縮をすることがある。

第5条 利用者は、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 各 OSL 内では静粛にすること。
- (2) 各 OSL 設置の機器その他の設備を丁寧に扱い、紛失、汚損又はき損しないこと。
- (3) 各 OSL 内では喫煙及び飲食をしないこと。
- (4) 許可なく文書、図画等の掲示又は立看板、プラカード等の設置をしないこと。
- (5) 他の利用者の迷惑となる行為を行わないこと。
- (6) 許可なく撮影を行わないこと。

2 機構長は、前項の規定に違反する事実を発見したときは、当該掲示物等の撤去若しくは行為の中止を命じ、又は当該掲示物等の撤去その他必要な措置を講じるものとする。

第6条 この規程に定めるもののほか、各 OSL の利用に関し必要な事項は、機構長が定める。

附 則

この規程は、平成27年10月1日から施行する。

3.2.35 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る。

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。システムの設計・開発にかかる時間や費用を抑えつつ、わかりやすく使いやすいシステムやサービスを提供するために、オープンソースシステムを活用して、本学や部局の特色に合わせたカスタマイズを行い、各構成員が各自にあった情報環境を享受できる事を目指す。

3. 高度な双方向コミュニケーションの実現

—より円滑なコラボレーションを創発—

大学の構成員同士および社会と大学間のコミュニケーションを活性化させ、教育・研究環境を充実させていくための情報環境を整える。学内の情報の共有・連携を進めることで、大学構成員が新たな課題に遭遇したときに、その解決策につながるリソース（事例やノウハウなど）に容易にアクセスでき、また自身の成果を教育・研究活動の中で記録しておくことで、受け手の望む適切な表現で提供できる環境を整備する。大学構成員それぞれの教育・研究活動成果を社会に還元するために、大学内および社会との間の円滑なコラボレーションを可能とする。

4. 教育や研究のための多元的表現の支援

—多様な表現媒体での情報発信が容易—

教育・研究の成果やその意義を的確に伝達するための多様なツール・コンテンツを提供することで、研究者の研究成果の発信と伝達を支援する。汎用性の高い表現と多様な表現媒体を、より容易に使用できる環境を提供することによって、発信者の表現能力とその機会を向上させ、教育・研究成果の発信の促進と表現の伝達精度の向上を図る。さらには、異分野の研究者間の交流による研究の創造・発展と、学生への教育効果の向上、並びに社会への説明責任を果たすための情報発信を支援する。

5. 本務の最先鋭化・強化

—管理運営業務を効率よくする—

重複した情報入力を避け、入力された情報は統一データベースに格納し、関連業務での共有、活用を図る。ただし、国のシステムや部局特有のシステムに関しては連携することを目指す。また、情報間の関連を分析あるいは整理し、ある情報から自動的に導出できる情報に関しては、システムが提供できるようにする。例えば、シラバス情報や学生の受講状況からは大学の教育活動報告が、外部資金受け入れ状況からは研究活動報告が得られる。このように、多くの大学活動の実態報告を、統一データベースからのデータの抽出・選別・集約で得られるよう情報環境整備を進め、各種義務的報告書の作成業務の大幅な自動化を実現する。

—目的が容易に達成できる—

学内に散在しているデータや構成員らの情報環境の利用統計から得られる集合知に基づき、学内業務や活動の進め方、手続き等に関するノウハウやスキルを「見える化」して共有化できるようにする。それを利活用することにより、構成員が日々の活動の中で、本来業務を高度化・先進化・先鋭化し、新たな創発につながることを目指す。

2016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 2016 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。

2017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
<http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/>

表紙デザイン コンテンツ作成室(作成当時)

表紙イラスト 田中美甫(作成当時：学術情報メディアセンター)

印刷所 〒 918-8231 福井市問屋町1丁目7番地
創文堂印刷株式会社