

## [2020]九州大学情報統括本部年報 : 2020年度

<https://hdl.handle.net/2324/4741344>

---

出版情報 : 九州大学情報統括本部年報. 2020, pp.1-, 2021-12-01. Information Infrastructure Initiative, Kyushu University

バージョン :

権利関係 :



## 第 8 章 認証基盤事業室

### 8.1 構成員データ管理、アカウント管理

#### (1) 構成員のアカウントの管理および全学共通 ID(SSO-KID)の発行 【参考資料 1】

- ① 職員・学生へ全学共通 ID (SSO-KID) の発行を行った。
- ② 職員でない大学活動従事者へ、申請に応じて全学共通 ID を発行した。

#### (2) 窓口業務 【参考資料 2】

相談窓口にて、利用者からの質問や相談を受付けた。

### 8.2 学内情報サービスへの認証機能提供に関する事項

#### (1) 利用者認証機能およびデータの提供 【参考資料 3】【参考資料 4】

全学共通 ID による認証機能およびデータを学内の情報サービスへ提供した。

全学用 LDAP サーバ (4 台) : 更新 (2020.9)、TLS1.2 対応

#### (2) Shibboleth シングルサインオン 【参考資料 5】

① Shibboleth 認証によるシングルサインオン環境を学内の情報サービスへ提供した。

② Shibboleth 認証サーバの更新

更新内容 :

学認用 Shibboleth IdP と多要素認証システムの統合、全構成員を対象にしたワンタイムパスワード (RFC 6238) による多要素認証機能、現マトリックスパスワード認証の継続、ユーザ同意機能の実装、DB の冗長化、OS アップデート (CentOS 6 → RHEL 8)、他

移行スケジュール :

仕様策定 (2019.11)、ファルコン SC 社「WisePoint Shibboleth V7」に決定、納入 (2020.3)、検証 (2020.4-8)、移行 (2020.9)、「WisePoint Shibboleth 7」から「WisePoint 8」へのメジャーアップデート (2020.12)

#### (3) マトリックスパスワード認証サービス 【参考資料 6】

重要情報サービスのためにマトリックスパスワード認証機能を提供した。(マトリックスパスワードは IC 職員証に印刷)。

#### (4) 全学認証基盤システム

① 全学共通 ID 管理システムの安定運用

2014 年 3 月に導入した全学共通 ID 管理システム関連のベンダー保守契約について、新システムへの移行時期 (2020.9) まで延長した。

② 利用者認証用の「SSO-KID」と構成員を識別する「個人識別子」の利用

セキュリティ向上のため SSO-KID (又は個人番号) から別の個人識別子 (uidNumber) に変更する案内を認証機能利用申請者に対して行った。

- ③ 全学認証基盤システム（全学共通 ID 管理システムおよび認証システム等）の新システム（オンプレ環境）への移行

予算獲得（2019.5）、仕様策定（2019.7）、入札により UNIADDEX 社システムに契約決定、設計構築作業（2019.11-）、納入（2020.3）、新システム（オンプレ環境）への移行時期をオンライン授業等に影響が少ない夏季休業期間中（2020.9）に変更し、問題なく移行が完了した。

- ④ 新システムの不具合対応

旧システムからデータ移行の不備やカード印刷用 CSV データ出力の不具合などについて、改修作業を行った。（2021.10～）。

## 8.3 UPKI 電子証明書発行サービスに関する事項

### (1) サーバ証明書の申請受付と、申請者およびサーバの実在性確認 【参考資料7】

国立情報学研究所の UPKI 電子証明書発行サービスに参加し、学内サーバへサーバ証明書申請の受け付けを行った。このサービスの利用により、サービス提供の信頼性・安全性の向上、経費削減に寄与できた。

- ① 新中間認証局が発送するサーバ証明書への切り替えの連絡（2020.11）：

電子証明書が準拠すべき「CA/Browser Forum Baseline Requirements」および「Mozilla Root Store Policy」の改定により、UPKI の電子証明書を継続して利用するためには、全てのサーバ証明書とクライアント証明書を、外部監査を受けた新中間認証局から再発行したものに置き換えていただく必要がある。

当初) 置き換え作業期間

- ・サーバ証明書：2020年12月～2021年4月末まで（約5ヶ月間）
- ・クライアント証明書：2020年12月～2021年12月末まで（約1年間）

- ② 旧中間認証局が発行したサーバ証明書更新の緊急連絡（2021.3.15）：

ブラウザベンダーから認証局（セコムトラストシステムズ（株））にインシデントに伴う是正のための指摘が入った。旧中間認証局の失効要請を受けた場合に備えて、新中間認証局が発行するサーバ証明書への早急な切り替えについて、学内サービスへの案内と証明書更新の申請受付を行った。対象：旧サーバ証明書（250件程）

### (2) S/MIME（クライアント）証明書の利用

情報統括本部内で検証を実施した。全学展開に向けたクライアント証明書発行システムの導入について、検証環境構築の検討を行なった。

### (3) コード署名用証明書の利用

情報統括本部ソフトウェア事業室へコード署名の提供開始。（2020.3-）

## 8.4 学術認証フェデレーション

NII が主催する「学術認証フェデレーション(GakuNin)」に2010年度末に参加した。GakuNinへ参加したことにより、2011年度から、電子ジャーナルなどの外部サービスが九州大学の全

学共通 ID・パスワードで利用可能である。

## 8.5 全学共通 IC カードサービス

### (1) 全学共通 IC カードの発行

【参考資料 8】

全学共通 IC カードとして、IC 学生証、IC 職員証、名誉教授の証、パーソナルカード、事業者 IC カードを発行した。

また、2021 年 3 月末で有効期限が切れる IC 職員証の再発行を行った。

### (2) 全学共通 IC カード紛失時の IC 機能停止

【参考資料 9】

### (3) 全学共通 IC カードの発行に必要なデータの管理

VRICS サーバ及び MIID サーバにおいて発行に必要なデータを管理した。

### (4) 全学共通 IC カードを利用するサービス提供者への認証機能や利用者情報の提供

【参考資料 10】

### (5) 全学共通 IC カードを用いるサービス提供者へ IC カード認証機能や利用者情報を提供した。

### (6) GP(Global Platform)仕様カードの安定運用

サービス提供者メンバーを含む毎月の事業室打合せにおいて、不具合の兆候、将来の技術動向などを基に対処案を検討し、GP 仕様のカード(Bタイプ)を安定して運用した。

### (7) 生協電子マネーシステムの安定運用

電子マネー端末の安定した運用支援を行った。

### (8) 各種サービスの窓口としての支援

学内のサービス提供者からの相談窓口として支援した。

### (9) 学外機関に対する対応

大学生協からの相談について対応した。

### (10) IC チップの一部仕様変更対応

新 IC チップのテスト発行を行い、学内の IC カードリーダーの読取検証を実施し、問題のある IC カードリーダーについて対応を行った。

### (11) 電子マネーサーバの移設

クラウド事業者のサービス終了に伴い新環境へ電子マネーサーバの移設を行った。

### (12) 学生証のレイアウト変更

学生番号の表示改善のため学生証レイアウト変更対応を行った。

【参考資料1】 SSO-KID アカウント発行数（2020年4月～2021年3月）

| 月   |         | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 1      | 2      | 3      | 計     |
|-----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 職員  | 新規発行    | 921    | 85     | 40     | 54     | 55     | 51     | 179    | 66     | 51     | 45     | 35     | 42     | 1,624 |
|     | 再発行     | 11     | 19     | 7      | 9      | 12     | 11     | 6      | 20     | 37     | 14     | 11     | 11     | 168   |
|     | 申請者発行   | 107    | 40     | 74     | 28     | 64     | 55     | 46     | 36     | 31     | 29     | 27     | 119    | 656   |
| 申請者 | 月末現在有効数 | 12,202 | 12,198 | 12,283 | 10,965 | 10,741 | 10,780 | 10,863 | 10,928 | 10,977 | 10,976 | 11,003 | 11,279 |       |
|     | 削除猶予者数  | 1,653  | 1,664  | 1,626  | 229    | 200    | 190    | 244    | 220    | 206    | 152    | 148    | 189    |       |
|     | 削除数     | 78     | 77     | 85     | 1,464  | 92     | 29     | 71     | 57     | 43     | 132    | 39     | 31     | 2,198 |
| 学生  | 正課生有効数  | 18,579 | 18,570 | 18,560 | 18,554 | 18,550 | 18,218 | 18,420 | 18,415 | 18,410 | 18,403 | 18,399 | 18,395 |       |
|     | 非正課生有効数 | 404    | 395    | 387    | 391    | 379    | 377    | 416    | 410    | 460    | 481    | 480    | 485    |       |

※4月の申請者は、前年度からの更新申請者を含む、7月の削除者は3月の退職者、学生は月末の数

【参考資料2】 利用者窓口への問合せ件数（2020年4月～2021年3月）

| 分類               | 内容              | 電話/Webフォーム/メール対応（月） |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 合計  |    |
|------------------|-----------------|---------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
|                  |                 | 4                   | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 1  | 2  | 3  |     |    |
| 全学共通ID (SSO-KID) | SSO-KID カード発行   | 25                  | 54 | 31 | 8  | 10 | 1  | 12 | 6  | 11 | 5  | 15 | 17 | 195 |    |
|                  | パスワード初期化        | 2                   | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 8  | 9  | 3  | 7  | 2  | 3  | 28  |    |
|                  | SSO-KID カード再発行  | 1                   | 4  | 6  | 6  | 2  | 4  | 2  | 3  | 4  | 6  | 3  | 5  | 46  |    |
|                  | アカウント有効化        | 10                  | 5  | 1  | 0  | 2  | 0  | 5  | 6  | 1  | 4  | 0  | 1  | 35  |    |
|                  | 連携サービスにログインできない | ID,PW               | 1  | 2  | 5  | 4  | 4  | 0  | 8  | 1  | 3  | 9  | 8  | 0   | 45 |
|                  |                 | 設定                  | 7  | 4  | 5  | 4  | 2  | 5  | 7  | 6  | 1  | 6  | 5  | 6   | 58 |
|                  |                 | 障害                  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0   | 3  |
| UPKI 電子証明書発行サービス |                 | 0                   | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 1  | 7  | 12 | 4  | 11 | 13 | 51  |    |
| その他(認証関係)        |                 | 6                   | 1  | 2  | 3  | 2  | 1  | 4  | 2  | 1  | 2  | 0  | 0  | 24  |    |
| 月別合計             |                 | 52                  | 72 | 53 | 31 | 27 | 14 | 47 | 40 | 37 | 43 | 44 | 45 | 505 |    |

【参考資料3】 学内情報サービスへの全学共通IDによる利用者認証機能の提供

| 利用サービス名  | 部局等     |
|--|---------|
| 学習支援システム, 教育情報システム (VDI), M2Bシステム, Microsoft 365(全学基本メール), 無線LANアクセスサービス (kitenet), 教育用無線LANサービス(edunet), ファイル共有システム, IC職員証Web申請システム, 総合情報伝達システム KITE ホームページ, 全学ソフトウェア配布システム, 情報統括本部用ウイルス・スパムチェックサーバ, SMTP送信サーバ・メール一斉送信システム, 教職員向け e-Learning システム | 情報統括本部  |
| 事務用計算機システム   | 情報システム部 |

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| 教員活動進捗・報告システム(Q-RADeRS)         | インスティテューショナル・リサーチ室 |
| スペース管理システム                      | 施設部                |
| 学生ポータルシステム(新学務情報システム), 九州大学シラバス | 学務部                |
| 遺伝子組換え実験等の電子申請システム              | 総務部                |
| 九州大学電子職員名簿                      | 人事部                |
| ネットワーク認証                        | 病院                 |

## 【参考資料4】学内情報サービスへのデータ提供

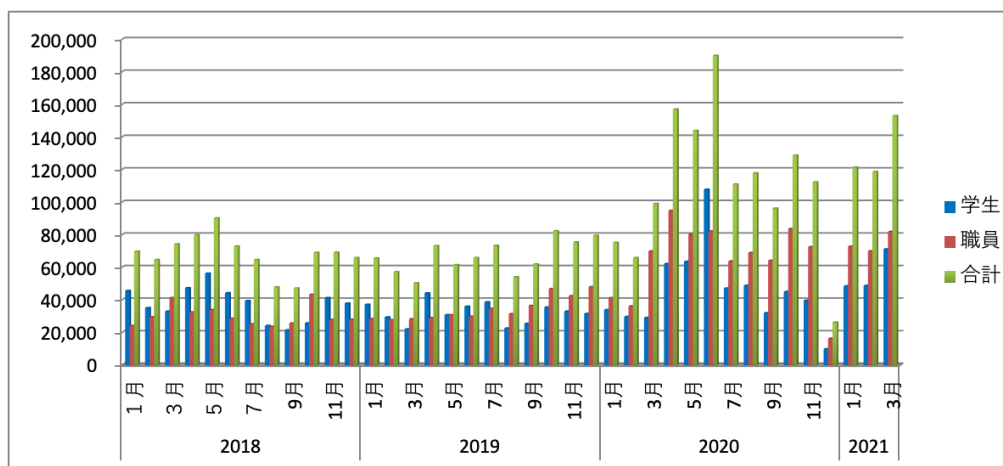
| 利用サービス名  | 部局等                |
|--|--------------------|
| ICカード申請システム, ADアカウントライフサイクル処理システム, メール斉送信システム, 全学ソフトウェア, kitenet Wimax 実在性確認, 標的型攻撃メール訓練, 情報セキュリティ対策の自己点検, 教職員向け e-Learning システム | 情報統括本部             |
| 事務用計算機システム, 電子職員名簿, 事務用 e-learning, 学務情報システム, 事務用メールアドレス, 人事給与システム, 旅費システム, 統合文書管理システム, WEB 給与明細システム                             | 情報システム部            |
| 安否確認システム (Anpic), 生涯メールアドレスサービス, 遺伝子組換え実験等の電子申請システム, 個人情報保護研修  | 総務部                |
| 教員活動進捗・報告システム (Q-RADeRS), エルゼビア (Pure)   | インスティテューショナル・リサーチ室 |
| 研究費の管理・監査に係るコンプライアンス教育受講管理   | 財務部                |
| 障害者支援 e-ラーニングの受講状況集計   | 人事部                |
| スペース管理システム   | 施設部                |
| TA サポートデスクシステム   | 学務部                |
| 大学における営業秘密管理の e-ラーニング研修  | 研究・産学官連携推進部        |
| 図書館電子計算機システム   | 図書館                |
| 英語 CALL 科目ラーニングマネジメントシステム  | 言語文化研究院            |
| 基幹教育 LMS   | 基幹教育院              |
| 工学部電子投票システム  | 工学研究院              |
| 工学部技術部業務依頼システム   | 工学部技術部             |

【参考資料5】 Shibboleth 認証の主な利用サービス一覧

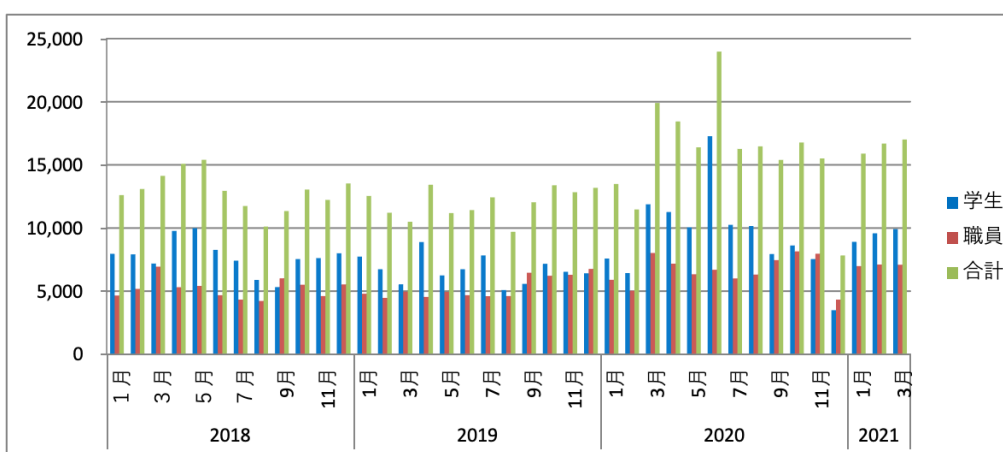
| 利用サービス名  | 部局等（学内窓口）             |
|--|-----------------------|
| ウェブホスティングシステム, kitenet WiMAX (学認), KITE ウェブサイト, 全学ソフトウェアオンライン配布管理システム, ソフトウェア事業室 Web サイト, eduroam JP 認証連携 ID サービス(学認), クラウドサービス導入支援 TF の Web サイト, アンケートシステム, SS0 ポータル, IC 職員証 Web 申請システム ※ | 情報統括本部                |
| loginanywhere, 附属図書館 Web サイト, 電子ジャーナル等 (学認), NII CiNii(学認)   | 附属図書館                 |
| 九州大学 Web サイト, 九州大学職員ストレスチェックシステム, 裁量労働職員勤務・健康状況把握システム  | 総務部                   |
| 学生納付金免除システム, FD ポータル, TA サポートデスクシステム, 証明書発行サービス, 学生支援金支給システム ※, キャリタス UC(学認) ※   | 学務部                   |
| 産学連携本部ホームページ, 研究者向け特許進捗状況閲覧システム  | 学術研究・産学官連携本部          |
| インスティテューショナル・リサーチ室 HP, Qlik Sense, Tableau, 教員活動進捗・報告システム(Q-RADeRS) ※  | インスティテューショナル・リサーチ室    |
| 住宅賃貸契約支援システム   | 国際部                   |
| I2CNER web safety training   | カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 |
| 理学研究院・理学府・理学部ホームページ  | 理学部                   |
| 総合 Web システム, システム情報科学研究所機器共有システム, 予約管理システム ※   | システム情報科学研究所           |
| 農作物予約販売システム, 工学部電子投票システム, ペーパーレス会議システム ※, 工学部勤怠管理システム, 工学部技術部業務依頼システム, 工学部技術部汎用アプリケーション, 工学部事務部等 HP ※  | 工学研究院・工学部             |
| 総合理工学府先端エネルギー理工学専攻ホームページ   | 総合理工学府                |
| REDCap (Research Electronic Data Capture) (学認)   | 病院                    |
| 経済学研究院ウェブサイト   | 経済学研究院                |
| 医系学部等事務情報揭示版 ※   | 医系学部等事務部              |
| 筑紫地区事務ホームページ ※   | 筑紫地区事務部               |

※2020年度から提供を開始したサービス

Shibboleth 利用者（ログイン総数）



Shibboleth 利用者（ユニーク ID 数）

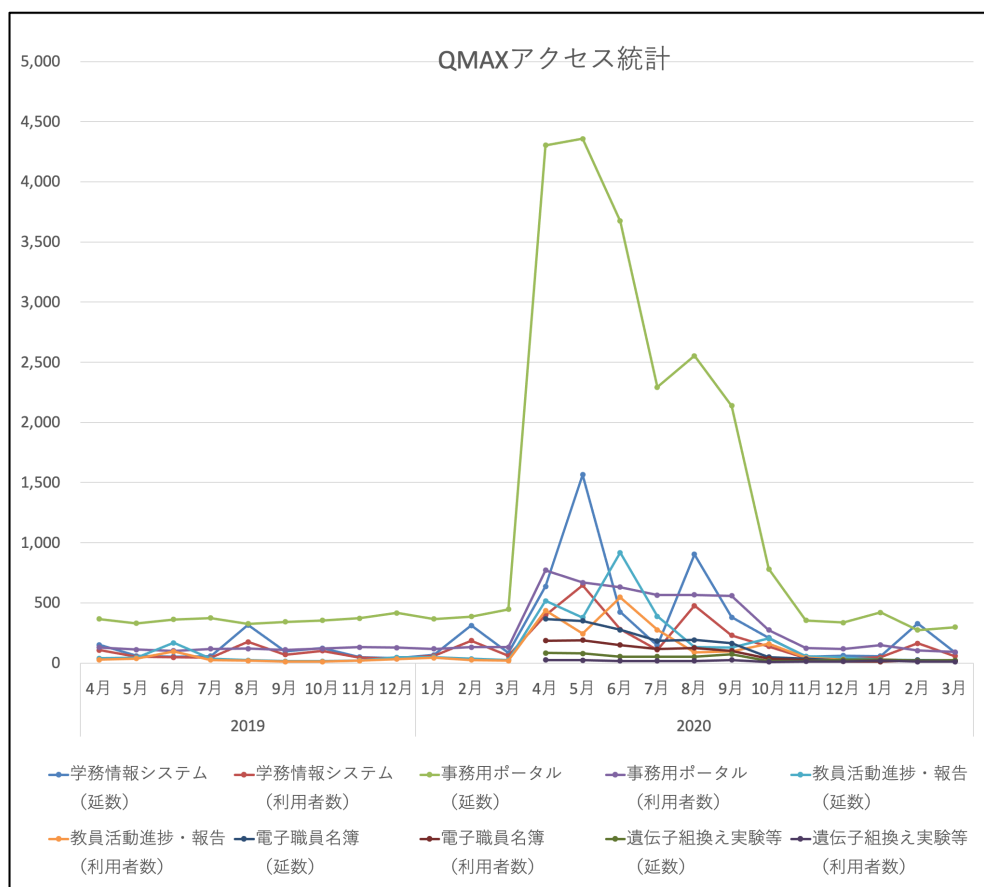


➤ Shibboleth 利用者の多いサービスプロバダ :

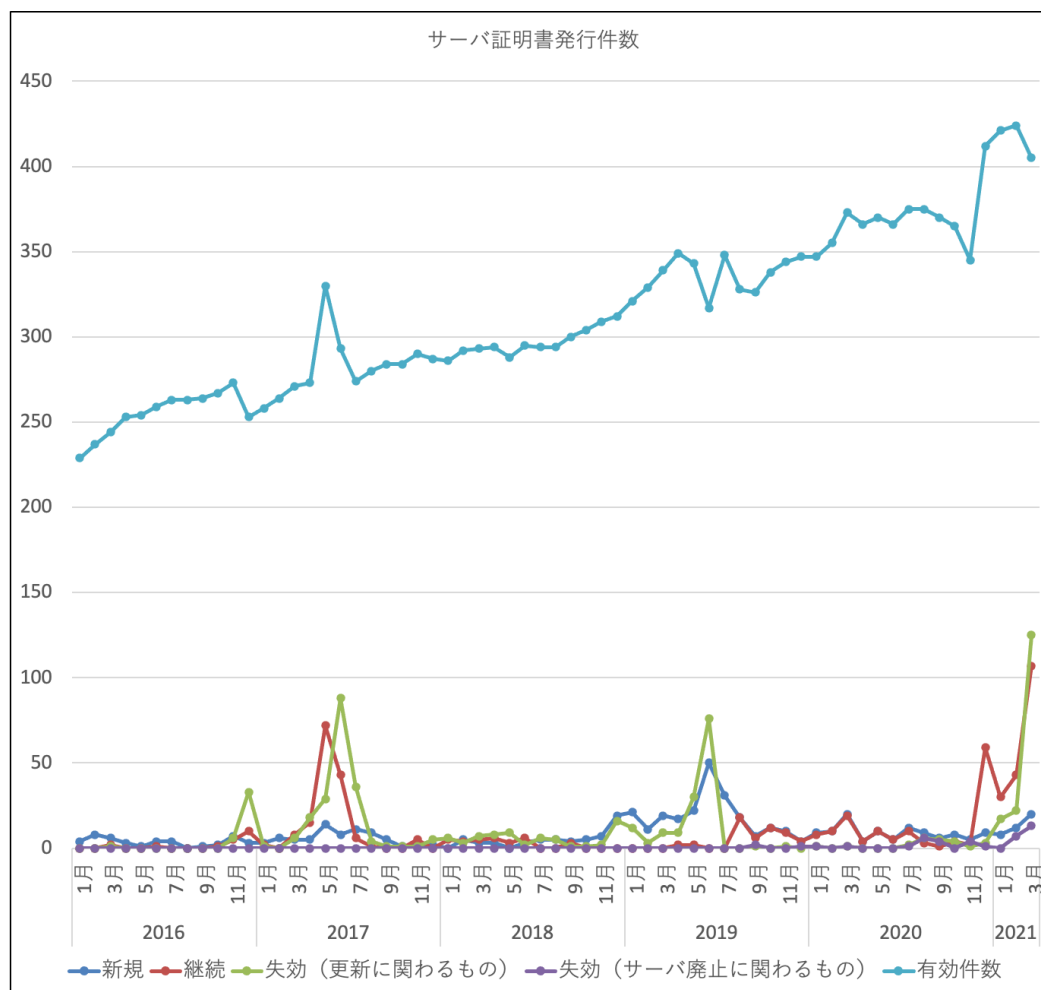
loginanywhere(図書館), 図書館システム, 九州大学 Web サイト (www.kyushu-u.ac.jp), ソフトウェア事業室 Web サイト, 裁量労働制適用職員勤務・健康状況把握システム, 工学部 勤怠管理システム, 学生支援金支給システム

【参考資料6】 マトリックスパスワード認証システム (QMAX) 利用サービス一覧

| 利用サービス名                  | 部局等                | 備考            |
|--------------------------|--------------------|---------------|
| 学務情報サービス・教員用 Web システム    | 学務部                | 学外ネットワークからの利用 |
| 事務用グループウェア               | 情報システム部            | 学外ネットワークからの利用 |
| 教員活動進捗・報告システム (Q-RADeRS) | インスティテューショナル・リサーチ室 | 学外ネットワークからの利用 |
| 電子職員名簿                   | 人事部                | 学外ネットワークからの利用 |
| 遺伝子組換え実験等の電子申請システム       | 総務部                | 学外ネットワークからの利用 |



【参考資料 7】 サーバ証明書配付状況



【参考資料 8】 IC カード統計

IC カード発行数 (2020 年 4 月～2021 年 3 月)

| 月                 | 4     | 5   | 6   | 7   | 8  | 9   | 10  | 11  | 12  | 1   | 2   | 3   | 計     |
|-------------------|-------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 学生証               | 6,379 | 13  | 31  | 40  | 16 | 473 | 58  | 39  | 37  | 30  | 22  | 13  | 7,151 |
| パーソナルカード<br>(研究生) | 107   | 5   | 4   | 0   | 0  | 2   | 51  | 13  | 42  | 69  | 7   | 1   | 301   |
| 職員証               | 327   | 89  | 94  | 66  | 47 | 38  | 116 | 51  | 49  | 164 | 171 | 130 | 1,342 |
| パーソナルカード<br>(派遣)  | 68    | 15  | 30  | 15  | 4  | 9   | 17  | 9   | 15  | 8   | 7   | 2   | 199   |
| 名誉教授の証            | 125   | 0   | 0   | 2   | 0  | 1   | 3   | 1   | 0   | 0   | 2   | 1   | 135   |
| ゲストカード            | 391   | 0   | 30  | 0   | 0  | 3   | 0   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 427   |
| 事業者カード            | 4     | 0   | 15  | 2   | 3  | 2   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 3   | 30    |
| 合計                | 7,401 | 122 | 204 | 125 | 70 | 528 | 245 | 116 | 144 | 271 | 209 | 150 | 9,585 |

有効 IC カード数 (2021 年 3 月末現在)

| 種別            | 発行数     | 停止数    | 有効数    |
|---------------|---------|--------|--------|
| 学生証           | 94,369  | 75,992 | 18,377 |
| パーソナルカード(研究生) | 3,879   | 3,561  | 318    |
| 職員証           | 18,948  | 13,796 | 5,152  |
| パーソナルカード(派遣)  | 2,061   | 1,622  | 439    |
| 名誉教授の証        | 1,137   | 632    | 505    |
| ゲストカード        | 5,671   | 3,472  | 2,199  |
| 事業者カード        | 590     | 317    | 273    |
| 合計            | 126,655 | 99,392 | 27,263 |

【参考資料 9】 紛失時の IC 機能停止数

IC カード機能停止数 (2020 年 4 月～2021 年 3 月)

| 月                 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 1  | 2  | 3  | 計   |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 学生証               | 12 | 9  | 17 | 21 | 10 | 14 | 31 | 29 | 23 | 30 | 15 | 22 | 233 |
| パーソナルカード<br>(研究生) | 1  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 5   |
| 職員証               | 0  | 10 | 1  | 1  | 1  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 23  |
| パーソナルカード<br>(派遣)  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   |
| 名誉教授の証            | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1   |
| ゲストカード            | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 10 | 12  |
| 事業者カード            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   |
| 合計                | 13 | 10 | 19 | 25 | 11 | 16 | 35 | 31 | 25 | 33 | 20 | 36 | 274 |

【参考資料 10】 IC カードサービス

| サービス名称               | 担当部署  | 状況  |
|----------------------|-------|-----|
| 建物の入退館               | 施設部   | 運用中 |
| 図書館における入館ゲート         | 附属図書館 | 運用中 |
| 図書館貸し出し              | 附属図書館 | 運用中 |
| 生協電子マネー              | 生協    | 運用中 |
| 車両入構ゲートシステム (箱崎, 伊都) | 施設部   | 運用中 |
| 出欠管理                 | 学務部   | 検証中 |