

April.2024

- QRDM のサービス開始
- クローズアップ
- お知らせ
- MicrosoftWord チップス
- おすすめの本紹介
- 便利なアイテム紹介
- コラム

vol.22

IT だより

IT だよりは、情報統括本部が提供する各種サービスや IT 技術に関する役に立つ情報を九州大学の皆さまに知っていただくための広報誌です。

<https://www.iii.kyushu-u.ac.jp>



研究データを保存し・共有できる
ストレージシステム

QRDM のサービス 開始

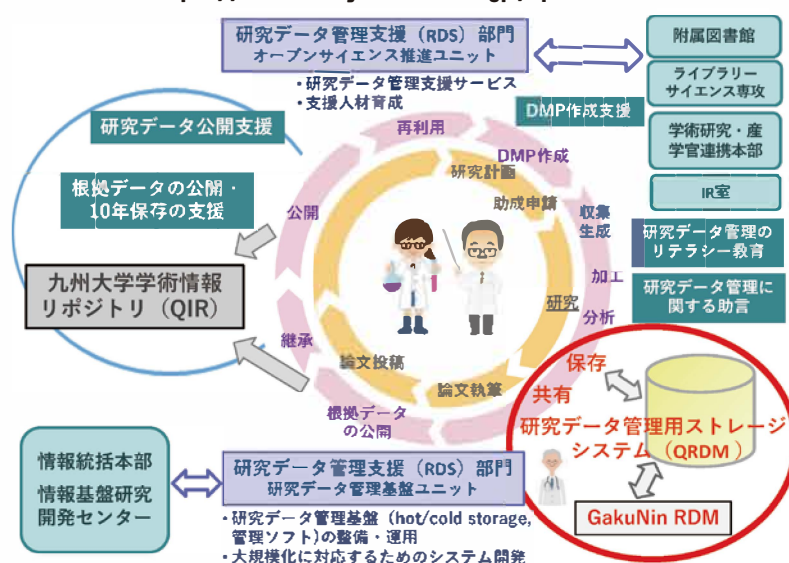
<https://qrdm.dx.kyushu-u.ac.jp/>

QRDM の概要

- 九州大学の教員が、事前の利用登録をせずに利用することができます。(SSO-KID でログイン)
- ソフトウェアとしてNextcloudを採用しており、OneDriveと同様、直感的な操作ができます。
- 教員一人あたり、当面 2TB が利用可能で、教員が共有設定を行うことにより、学生も教員に割り当てられた領域を利用することができます。
- QRDM へのアクセスは、学内からのみとなります。
- 国立情報学研究所の GakuNin RDM と連携することで、学外からのアクセス及び学外の共同研究者との研究データの共有が可能となります。

※詳細は、Web サイトをご覧ください。

▶ <https://rds.dx.kyushu-u.ac.jp/qrdm>



QRDM の特長

オンプレミスで安心・安全

伊都キャンパスと筑紫キャンパスにサーバーを分散配置することで、災害発生時の復旧にも対応でき、テープライブラリにより増分バックアップを実施し、ランサムウェアへの対策も行っています。

データ共有が簡単便利

共同研究者と円滑なデータ共有のほか、学生とも研究データの共有が出来ます。

RDS 部門による研究データ管理に関する支援

RDS 部門は、QRDM 運用のほか、以下のような研究データに関する支援を行っています。

詳しくは、RDS 部門の Web サイトをご覧ください。

▶ <https://rds.dx.kyushu-u.ac.jp/>

研究データ公開支援

附属図書館と協力して、九州大学学術情報リポジトリ(QIR)等での研究データ公開を支援

データ管理計画(DMP)作成支援

日本学術振興会などの研究助成機関等が作成や提出を求めている、研究データの管理や利活用の計画の作成を支援

研究データ管理のリテラシー教育

研究者、学生等を対象に、研究データ管理に関するリテラシー教育や教材を提供

QRDM や研究データに関する支援へのお問い合わせは、RDS 部門のお問い合わせフォームにお願いいたします。



情報基盤研究開発センター
応用データ科学研究部門
内林 俊洋
准教授

情報統括本部の教員をクローズアップ。
研究や活動内容などについてお話を伺います。



ICT を活用した公共交通支援システムで 地方のコミュニティバスが抱える課題の解決に取り組む

ー 内林先生の専門分野は、クラウドコンピューティング、IoT、地域公共交通支援ということですが、中でも現在主に取り組まれている「地域公共交通向け従業員管理支援システムの構築」について、その研究の目的を教えてください。

高齢者などの主な移動手段である公共交通ですが、地域によって一般の路線バスでは採算性を確保できないこともあり、自治体が赤字を補填するかたちで路線を維持しているコミュニティバスというものがあります。コミュニティバスは、一般の路線バスとは違い運行ルートが主要路線から外れていながら、利用者の利便性を重視した運行がされていて、高齢者や障がいのある方にとって生活基盤を確保する大切な手段です。しかしそれは、利用者の減少や運転手の確保などの課題もあり、維持が難しくなっているのが現状です。そこで、ICT を活用した支援で、これら課題を解決しようというのが目的です。もともとは、以前私が勤めていた九州産業大学の稲永教授が始められた研究なのですが、私がネットワークやサーバ周りに強いということでお誘いいただいたという経緯があります。



▲開発したアプリケーション。
システムだけでなく、デザイン
も内林先生による。



内林 俊洋 准教授：九州産業大学、東北大学で勤務したのち、2020 年 4 月に九州大学に着任、2023 年 11 月に准教授に就任。現在はエッジコンピューティングや仮想マシン・コンテナのマイグレーション環境における情報保護制御機構の確立、地域公共交通支援システムの開発を研究。

ー 具体的にどのような手法で課題解決を目指しているのでしょうか。

例えば、バスの位置情報をリアルタイムにトラッキングできるバスロケーションシステムです。これは民間に依頼すると数百万円かかってきます。そこで、バスの運行データを研究に活用させていただくかわりに、私たちが開発している地域公共交通支援システムを安価で提供しているのです。また、乗降人数を正確に把握するために、乗降を自動で集計できるような機器を導入するとこれもまた高くなります。そこで、私たちはアプリケーションだけで完結できる仕組みを開発しました。乗務員がバス停ごとに乗降人数をスマホやタブレットで入力するだけ、とシンプルな設計にしているので高齢化が顕著なこの業界でも導入しやすいでしょう。こうして収集された運行データを自治体と共有することで、今後の運行ルートや時間設定などの効率化を図り、コスト削減につなげていただけたらと考えています。

ー 研究は、現在どのような状況でしょうか。

最近では、2020 年ごろから沖縄県のうるま市や新宮町でアプリケーションの導入実証試験が始まりました。そして、今年 4 月に運行ルートが再編される予定です。私たちのシステムで収集したデータを活用いただいたことによる変化のかな、少しは役に立っているのかなとうれしく思っています。

ー 先生の今後の展望を教えてください。

2020 年コロナ禍の中、九州大学に赴任してきたのですが、あの頃は緊急事態宣言などによって、他人との接触を避けるためにリモートでの業務が増え、人との繋がりが希薄でした。そんなタイミングもあって、実は私はまだ周りの先生がたとの関わりがあまりうまくできていません。現在の研究などについて、今までも色々な出来事があった、もともと繋がりがあったところや今までやっていたことがうまく繋がってやれていると思っています。今後は学内の先生がたと関わりを増やしていったり、積極的に交流を深めていきたいです。そして、学内の先生との共同研究などにも挑戦していきたいですね。

なりすましによる 詐欺メールに ご注意ください！

これらの事案は、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）が開示している「情報セキュリティ 10 大脅威 2023 脅威ランキング」においても、「ビジネスメール詐欺による金銭被害」や「メールや SMS 等を使った脅迫・詐欺の手口による金銭要求」として上位にランキングされており注意が必要です。特に、教職員や学生から金銭を詐取する事案では、コンビニ等でプリペイドカードを購入させ、その番号を送らせようとする詐欺メールが多数観測されています。プリペイドカード購入の指示は全て詐欺だと思って対応してください。また、教員はそのような依頼を学生等にしないようにしてください。

メールや SMS 等を使った 脅迫・詐欺の手口による金銭要求

～人の心の弱みに付け込む詐欺に注意～

脅迫の内容は世の中の状況により様々です。多くの人に身に覚えがありそうな内容にするなど、あの手この手を使って騙そうとします。

「あなたのパソコンをハッキングした」

「あなたのパスワードは XXXX だ」

「あなたの恥ずかしい動画を撮影した」 等々



出典：情報セキュリティ 10 大脅威 2023 [個人編]（一般利用者向け）独立行政法人情報処理推進機構（IPA）
https://www.ipa.go.jp/security/10threats/t6hhco00000upnm-att/setsume1_2023_kojin_general.pdf

対策

身に覚えのない不審なメールは無視しましょう。（脅しの内容は事実にもとづかないものであることがほとんどです）

この手のメールは世の中の不特定多数にばらまかれています。不安な場合はまずは信頼できる人が九大 CSIRT に相談しましょう。

本学において、指導教員になりすまして研究室の教職員及び学生から金銭を詐取する事案や本学の取引先との請求を偽装して代金を詐取する事案、利用しているパソコンをハッキングしたと嘘の脅迫をして暗号通貨をだまし取ろうとするメール着信が報告されています。

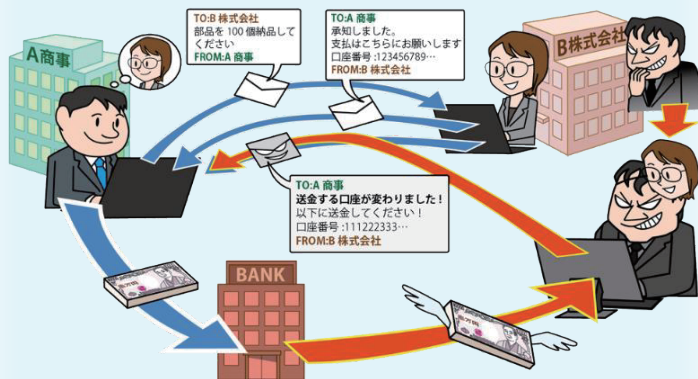
ビジネスメール詐欺による金銭被害

～そのメール、相手が誰か分かりますか？～

攻撃手口

- 大学や研究室のホームページ等の情報を用いて、本学組織の人員構成や業務情報等を入手
- 窃取した情報を悪用したメールで送金依頼（金銭詐取）

- 指導教員・上司・経営者等へのなりすまし
- 窃取した標的組織のメールアカウントの悪用
- 取引先との請求書を偽装
- 社外の権威ある第三者へのなりすまし
- 詐欺の準備行為と思われる情報の窃取



出典：「情報セキュリティ 10 大脅威 2023 [組織編]」独立行政法人情報処理推進機構（IPA）
https://www.ipa.go.jp/security/10threats/ps6vr70000009r3z-att/setsume1_2023_soshiki.pdf

対策

被害の予防

- 普段からメールに依存しない連絡手段の用意
- メールだけでなく複数の手段での事実確認
- 普段とは異なるメールに注意
- 判断を急がせるメールに注意
- メールアカウントの適切な管理

被害を受けた後の対応

- 本学の連絡・処理フローに従い、上司、九大 CSIRT、総務部へ報告、相談する
- メールアカウントの設定を確認する
攻撃者による不正な転送設定やフォルダー振り分け設定等をされていないか確認
- 被害を受けたメールサーバー上の全メールアカウントのパスワード変更

本稿の記事は、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）の「情報セキュリティ 10 大脅威 2023」を基に作成しました。
<https://www.ipa.go.jp/security/10threats/10threats2023.html>

WordPress への不正アクセスについて 注意喚起

WordPress を利用した本学の Web サイトへの不正アクセス被害（Web サイトの改ざん）が急増しています。WordPress などの CMS（Contents Management System：コンテンツ・マネジメント・システム）で構成されたサイトにおいて、CMS の脆弱性を突いたり、CMS の認証情報を不正に取得したりすることで、不正なファイルをアップロードし、バックドア（侵入口）を設ける攻撃があります。不正アクセスを受けた場合、改ざん範囲が限定できないことから、一旦サイトを閉じた後すべてのファイルを削除した上でサイトの再構築を実施するなどの対応が必要となり、サイト運用に大きな支障が出ますので、事前の対策が重要となります。ウェブサイト管理者の方は、不正アクセス防止のため、次の点について再確認してください。

- 1 ID 及びパスワードの確認
連想されにくい ID 及び十分な強度を持つパスワードを設定する
- 2 WordPress、プラグイン、テーマの更新
自動更新の設定を行うなど最新な状態で運用する
- 3 管理画面のアクセス制限
管理画面にアクセスできる管理者及び範囲等を設定する



Microsoft Word のチップス

Microsoft Word にある文字の置換機能。

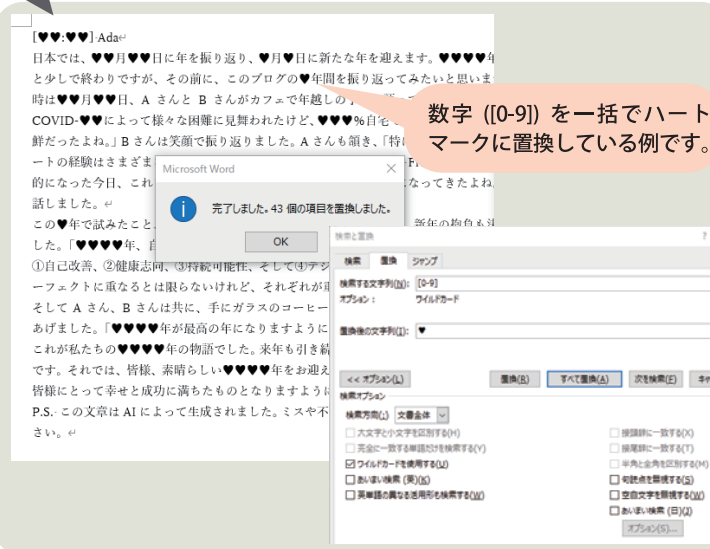
「正規表現」が使えます。正規表現は、特定の文字や要素、パターン化した文字列を記述するための記法のこと。

下の例は、「ワイルドカード」を使った置換方法です。

正規表現は他にも色々ありますので、試してみてください。



「置換」メニューを開き「オプション」で「ワイルドカードを使用する」にチェックを入れてみてください。



数字 ([0-9]) を一括でハートマークに置換している例です。

退屈なことは

Python にやらせよう (第2版)

ノンプログラマーにもできる自動化処理プログラミング



著者名: Al Sweigart 著 ; 相川愛三 訳
出版社名: オライリー・ジャパン
出版年: 2023

<https://hdl.handle.net/2324/1001773975>

「退屈な単純作業は Python で自動化しよう」がテーマのベストセラー書。ファイルや Web ページからのデータ抽出、編集などを自動化するための Python 活用法が学べます。新しく出版されたこの第2版では、Gmail や Google スプレッドシートでの活用例なども追加されています。理系の学部生から教職員まで、幅広いユーザーに借りられている人気資料です。プログラミングでの自動化処理に興味がある方におすすめです。

Anker 521 Power Core Fusion (モバイルバッテリー)



最近では自分のデスクだけでなく会議室や打合せテーブルでの業務も増えましたが、ノートパソコンや周辺機器の持ち運び時に意外と困るのが「電源の確保」だったりします。「打合せが連続してバッテリー残量が不安!」「打合せ場所で電源が確保できなくてピンチ!」といったことを気にせず仕事に集中できるので、コンパクトでハイパワーなモバイルバッテリーは大変おすすめです。特にこれは充電器とモバイルバッテリーの両方を兼ねているのでとても便利で、充電器(電源使用)時は 45W 出力になるのでノートパソコンや iPad などでも十分使えます。

Column

筆者は、研究で数式の多い文章を作成する必要があることから、オープンソース・ソフトウェアである LaTeX をよく使います。LaTeX はソースコードがプログラム構造をしている上に、文章のレイアウトを(頑張れば)ほぼ自分の納得できるまで制御することから、論文・本や発表用スライドだけでなく、科研費申請書の作成ツールとしても重宝しています。

最近になって、クラウド上の LaTeX 原稿執筆環境 Overleaf の存在を知りました。Overleaf はウェブブラウザを用いるため、PC に LaTeX 環境を構築する必要がありません。また、各種学術雑誌をはじめ、たくさんのテンプレートが用意されています。

さらに、LaTeX 原稿が複数名で同時に執筆可能という素晴らしい機能も備わっています。ただし、変更履歴もあわせて記録されるため、編集作業をサボっていると相手方に知られてしまいます。

Overleaf は、メールアドレスの登録のみで基本機能を無料で使用することができます。しかし、より深く使いこなす場合は、利用料金が発生します。よくできています。現在、日本語化と、筆者の好きな emacs 的な環境化、および macOS でのバックスラッシュ優先入力機能を設定し、万全の態勢を固めたところで、有料プランに乗り換えるかどうか悩んでいます。