『2022 年度情報センター 自己点検評価書』

まえがき

情報センターでは、情報センター内の自己点検評価書公開(西暦の偶数年度)と、情報化評価委員会による外部評価報告書公開(同奇数年度)をそれぞれ隔年で実施している. 2022 年度は、情報センター内の自己点検評価の年である. 対象期間は、2021 年度から 2022 年度にかけての 2 年間となる.

2021 年度から 2022 年度にかけては、前半は国立大学法人としての中期目標・中期計画の第三期の最終年度であり、2022 年度からはその第四期が開始された年度となる. さらに、2020 年度の新型コロナウィルス感染症に応じた様々なキャンパスライフスタイルの変化が定着し、同時に高度にメディア利用する授業やテレワーク、DX 推進が一気に進み始めた時期ともなっている. そのような特徴的な期間における情報センターの取組について、本書に整理を行う位置付けともなる.

本書は、情報センター教職員個々の省察も編集の主目的となるが、組織の自己点検を通じて、情報化を推進する組織としてのパフォーマンスを客観的に見ていただけるよう本書を公開するものであるため、ご意見等あれば情報センターの設置するコールセンター等にその意見を忌憚なくお寄せいただくことを歓迎する.

2023年3月31日

情報センター自己点検・評価委員会委員

松浦 健二(1 号委員)

上田 哲史(2 号委員)

佐野 雅彦(2 号委員)

深来 孝信(2 号委員)

谷岡 広樹(3 号委員)

出土 南世(c 日壬日)

竹内 寬典(3 号委員)

中山順(3号委員)

奥本 真一(3 号委員)

篠原 佳奈(3 号委員)

八木香奈枝(3 号委員)

板東孝文(3号委員)

内容

1.	概要	4
	1.1 規則等	4
	1.2 組織・体制(令和5年3月時点)	4
	1.3 情報セキュリティ目的・目標	. 4
	1.4 点検活動	5
	1.4.1 活動方針	
	1.4.2 中期目標・中期計画	
	1.4.3 内部質保証	
	1.5 プロジェクト系業務	
2.	情報統括部門の活動	
	2.1 目標・計画	6
	2.2 業務実績のサマリ	6
	2.3 自己点検評価	7
3.	ICT サービス部門の活動	7
	3.1 目標・計画	7
	3.2 業務実績のサマリ	8
	3.3 自己点検評価	9
4.	事務室(学術情報部情報企画課)の活動	. 9
	4.1 概要	
	4.2 各種会議に関する業務	
	4.3 事務系ネットワーク管理	9
	4.4 事務系パソコンの運用に関する支援	
	4.4.1 事務系パソコンの導入支援	9
	4.4.2 事務系パソコンのハードウェア要件見直し	9
	4.4.3 設定不具合対応	10
	4.5 グループウェアの運用管理	10
	4.6 事務用システムに関する業務	10
	4.6.1 人事給与システム	10
	4.6.2 財務会計システム	10
	4.6.3 教務システム	11
	4.7 事務 DX 推進業務	
5.	教員の活動に関する自己点検	
	5.1 松浦健二 (教授) 情報センター長	
	5.2 上田哲史 (教授) 副センター長, ICT サービス部門長	
	5.3 佐野雅彦 (准教授) 情報統括部門長	
	5.4 谷岡広樹 (講師) ICT サービス部門員, 蔵本分室長	

5.5 竹内寛典(助教) ICT サービス部門員, 蔵本分室員	16
5.6 研究業績	16
5.7 外部資金獲得	20
5.7.1 科研費	
5.7.2 共同研究・受託研究等	
5.8 その他の業績	
5.8.1 特許等	21
5.8.2 受賞等	21

1. 概要

1.1 規則等

- (1) 情報センター規則
- (2) 情報セキュリティ管理規則
- (3) 情報センター施設管理規則
- (4) 情報センター自己点検・評価委員会規則
- (5) 情報センター情報化評価委員会規則
- (6) 情報センター利用規則
- (7) 情報セキュリティ委員会規則

1.2 組織·体制(令和5年3月時点)

● 情報センター長:松浦健二● 副センター長:上田哲史● 学術情報部長:米田雅信

部門・室	職員	備考
情報統括部門	佐野雅彦 (部門長, 准教授)	
	八木香奈枝(技術専門職員)	
	板東孝文(技術員)	
ICT サービス部門	上田哲史(部門長,教授)	
	谷岡広樹(<u>蔵本分室長</u> ,講師)	
	松浦健二(室員,教授)	
	竹内寛典(蔵本分室員,助教)	
	佐藤知津(技術補佐員)	
	四宮理佳(技術補佐員)	
	契約職員5名	
事務室	深来孝信(<u>事務室長</u> ,課長)	
	中山順 (室員,係長)	
	奥本真一(室員,係長)	
	原雄三 (室員,事務職員)	
	篠原佳奈(室員,事務職員)	
	村瀬勇輔 (室員, 特任事務職員)	
	原千賀子(室員,事務補佐員)	
	影本千鶴(室員,事務補佐員)	

1.3 情報セキュリティ目的・目標

情報センターでは、ISMS(ISO27001)の規格に沿った運用を 11 年間実施してきた. 情報セキュリティマネジメントは、計画段階から実施、有効性評価等の PDCA を回すこと、事前承認と記録といった確実性を高めることを構成員個々に意識して、業務に取り組むことが求められる.

毎年文書化する対象として、以下の文書化と評価および内部監査を PDCA の核に据えてメンテナンスしている.

- (1) 年間情報セキュリティ目的 YYYY
- (2) 年間情報セキュリティ目標・計画 YYYY
- (3) 管理策有効性評価表 YYYY

これらのうち, (1)は情報センター全体のセキュリティ目的として, 年度始に情報セキュリティ委員会で承認される文書である. その際, (2)にある部門・室単位での目標・計画も合わせて策定される. (3)はセキュリティ計画として定めた取り組みが有効に機能しているかの評価文書である.

このような基本的な枠組みは、これらの文書に基づき、内部監査とマネジメントレビューを半年に一度、毎年実施していることから、堅実に実施されていると認識している. さらに、ISMS としては、年に一度は外部監査に相当する更新審査または経過審査を経ており、客観性も認められている. よって、組織的な情報セキュリティについては、概ね問題なく進行できていると考えられる.

1.4 点検活動

1.4.1 活動方針

情報センターの設置目的としては、規則に明記されている通り、情報戦略室の基本方針の下、情報化施策を実施するとともに、本学の教育・研究・社会貢献及び大学運営に係る情報関連業務を円滑遂行するため、情報教育支援、各部局情報化支援、情報技術に関する研究開発を実施することとされている。

大学全体の方向性に沿った情報センターの設置目的に基づく活動と、その品質確保のための内部質保証の取組が定常的な活動として実施される。これらと整合性を保ちつつ、国立大学法人としての中期目標・計画に掲げられた中の所掌の項目達成に向けた活動にも注力する。定常系と非定常系またはプロジェクト系といった軸でこれらの諸活動を俯瞰分類することも可能と思われる。以下では、中期目標・計画に関連した活動と、内部質保証としての点検の両面から重複排除せず、活動概要を述べる。

1.4.2 中期目標·中期計画

2021年度までの第三期に関しては、下記 URL に示されている本学の目標に対し、情報公開、情報発信等の推進および情報セキュリティを高める活動を実施し、概ね計画に沿った活動が展開できてきたものと考えている.

https://www.mext.go.jp/content/20210324-mxt_hojinka-000013512_65.pdf

2022年度からの第四期に関しては、国立大学法人徳島大学としての、中期目標・中期計画については、下記 URL にて文部科学省から公開されている。これにしたがって、該当所掌事項に取り組んでいる。特に目標【17】に関する活動として、第4期初年度の活動としては順調に実施している。

https://www.mext.go.jp/content/20220330-mxt_hojinka-000021472_67.pdf 1.4.3 內部質保証

徳島大学における ICT 環境の内部質保証については、以下に公開されている要項に沿って、年度毎の点検・評価を情報戦略室による決定の下で、協働実施している。本要項にそって改善の要否判定が行われ、適切な運用が実現されている。

https://www.tokushima-u.ac.jp/fs/3/1/8/8/0/1/_/3_201912ICT.pdf

1.5 プロジェクト系業務

業務の定常化を図ることが安定的な ICT 環境の提供・運用にとって重要な方針ではあるが、時勢・時流に応じた、あるいは将来を見据えた非定常的な活動を展開していくことも、情報センターの業務・活動の両輪として重要である.以下は、2021 年度~2022 年度にかけてのこうしたプロジェクト系業務を整理したものである.特に、キャンパス情報基盤システム導入に際しては、セキュリティと安定性を重視しつつ、構成員の利便性を高めるための機能が盛り込まれている.その詳細報告は情報化評価に際しての次回文書にて運用データと共に示すこととしたい.

- (1)統合認証ポータル開発・運用
- (2)MyPage サイト改良
- (3)無線アクセスポイント整備
- (4)VPN ライセンス増強
- (5)新入生オンラインアカウント配布システム開発・運用
- (6)RPA 導入拡大

- (7)OS サポート期限対応
- (8)Teams 利用範囲拡大対応(授業利用から部局利用に拡大)
- (9)Microsoft365 セミナー(2021 年度 2 回, 2022 年度 4 回)
- (10)他部局システム導入支援
- (11)事務系システム導入・拡充支援
- (12)キャンパス情報基盤システム更新・導入
- 2. 情報統括部門の活動
- 2.1 目標・計画
- (1) 情報センターISMS の推進
- (2) 徳島大学情報セキュリティポリシーの推進
- (3) 徳島大学の情報セキュリティポリシーに関する助言型内部監査の実施
- (4) 各種情報システムの調達・改善
- (5) 担当する情報システムおよび情報セキュリティの運用・管理
- (6) 学内サーバのセキュリティ診断
- (7) サイバーセキュリティ対応
- (7) 他部局支援

2.2 業務実績のサマリ

- (1) 情報センターの ISMS 活動について定期サーベイランス審査 (2023 年 1 月 12 日から 13
- 日)を受審し、前回(昨年度の定期サーベイランス審査)よりも改善したとの判定を受けた。情報 統括部門ではこの ISMS 活動を推進している。来年度は更新審査となり、また、ISMS の新規格へ の移行も併せて予定している。
- (2) 情報セキュリティポリシーの教育では、2019年度より教職員の受講が必須となった「情報倫理」e-learning コンテンツは、2022年度に漸く 100%(母数 3289 名)に到達した。また、2020年度から開始した「個人情報保護に関する自己点検」(総務部と合同)も 100%を達成した。今後も継続した実施を予定している。
- (3) 情報セキュリティポリシーの運用状況の確認としては、毎年実施している「助言型内部監査を 3/1 時点で学内 11 箇所実施済みである(結果了承待ち)。4年一巡(3 巡目)の予定であり、本年度は3年目である。
- (4) 本年度調達あるいは導入等を実施した情報システムは以下の通りである。
- VPN サーバ

老朽化した VPN サーバを前年度末に納品された VPN サーバにて更新し、VPN 利用の可用性の維持を図った。更新する際、旧サーバでの運用設計から、別の VPN サーバで導入している運用設計に変更し、方針の統一化を図った。

キャンパス情報基盤システム

昨年度から調達中の賃貸借システムにおいて、そのネットワーク基盤ならびにセキュリティ対策の 設計を行った(実装は納入業者)。その際、旧システムでのネットワークの複雑性を整理して賃貸 借システム内でほぼ完結できるように設計し、障害等が発生した際の切り分け(本学側なのか業者 側なのか)をより容易となるように配慮した。

・ 無線 LAN アクセスポイント

学内に展開されている無線 LAN のうち、情報センターが管理する無線について老朽化が進んだものについて更新を行った。本年度は約75台のアクセスポイントを更新した。

(5) 担当するシステムの運用・管理について

全学ファイアウォール、基幹スイッチ・部局棟スイッチなどの基幹ネットワークの管理運用を行っている。ネットワークの大規模停止は本年度発生していない。また、全学サービスにかかるサーバ

についても運用・管理を行っている(マイページポータル、全学無線・VPN 認証、全学共用プロキシサーバ、DNSサーバ、文書共有システム、お預かりシステム、新入生向けアカウント配布システムなど)。

(6) 学内サーバのセキュリティ診断について

脆弱性診断ソフト「QualysGuard」を用いたセキュリティ診断を行った。事前のトラフィック集計、各部局への問合せにより学内サーバおよびネットワーク機器の調査・特定を行った結果、診断対象は合計 368 台のサーバとなった。診断の結果、13 台のサーバやネットワーク機器から既知の脆弱性レベル 5 (緊急)が検出されたため、各部局に緊急の対応依頼を実施した。また、それ以外のレベルの既知の脆弱性、または潜在的な脆弱性についても、対応が必要とされるものを精査し、対応依頼を実施した。

(7) サイバーセキュリティ対応について

2021年12月に受けた文部科学省実施のサイバーセキュリティ診断への対応として、令和4年度のサイバーセキュリティ対策等基本計画に、その対策を盛り込み、今後展開することとしている。また、その一部として先行した取り組みとして、悪意のあるURLやDNS名のブラックリストを導入しており、また、情報センター内に設置しているハニーポットや本学に届くフィッシングメールに含まれるURLについても前述のブラックリストに加えて独自のブラックリストを生成しフィルタリングに利用している。

(8) 他部局支援

情報企画課が推進する事務情報化施策の中で、電子申請の導入における支援を行った。2022 年度においては、産官学連携センターが従事する利益相反に関する自己申告書、厚労科研及び AMED 事業の利益相反に関する自己申告書の電子申請化を支援した。

また、藤井節郎記念医科学センターネットワーク更新の設計・構築などの支援を行った。

2.3 自己点検評価

上記事項において、概ね予定通りに実施された。本年度全体としては、予定事項については概ね 実施されたが、キャンパス情報基盤システムの調達業務負担が大きくなり、ポリシー見直しやサイ バーセキュリティ対策等基本計画の推進に影響を与えた。来年度は、ISMS の更新を控えており、 効率的に対処を行う予定である。

- 3. ICT サービス部門の活動
- 3.1 目標・計画
- (A) 規則に定められる部門目的
- (A.1)全学的な情報基盤及び情報サービスの提供に関すること
- (A.2)全学的な情報基盤及び情報サービスの管理運用に関すること
- (A.3)各部局等における情報システムの導入支援に関すること
- (B) 年間セキュリティ目標・計画
- (B.1)ISMS に関する PDCA の運用
- (B.2)AIT 運用マニュアルの見直し
- (B.3)情報資産の棚卸し
- (B.4)リスクアセスメント対応
- (B.5)有効性測定
- (B.6) 蔵本分室 PDCA 運用
- (B.7)事業継続計画の改善・訓練
- (B.8)ISMS 境界の見直し
- (B.9)先進認証方式への対応
- (B.10)提供セキュリティソフトウェア維持・更新
- (B.11)Microsoft365Suite 運用周知

- (B.12)次期キャンパス情報基盤システム導入
- (B.13)テレワーク運用整備
- 3.2 業務実績のサマリ
- (A) 規則に定められる部門目的
- ・キャンパス情報基盤システム等の全学的システムの導入を行った
- ・RPA 利用推進を有償個別ライセンス製品から PowerAutomate に移行推進した
- ・遠隔教育に関する技術情報の一元的情報提供ページを拡充し、コンテンツ提供した
- ・情報センターウェブサイト運用を通じて、様々な情報発信を行った
- 多数のマニュアルを更新した
- ・クライアント向けセキュリティソフトの運用を行った
- ・情報センター広報 (愛茶便) のオンライン発行を行った
- ・学内 WiFi、VPN の更新整備を一部計画通り行った
- ・新入生向けのオンラインアカウント発行サービスを開始した
- ・講義動画コンテンツ保管用ストレージサービスを開始した
- ・Azure for Student を提供した
- ・情報センター2Fフリースペースに椅子・カウンターテーブルを整備した
- デジタルサイネージを設置した
- ・個室型ワークブースを設置した
- (B) 年間セキュリティ目標・計画
- (B.1)ISMS に関する PDCA の運用
- ・部門運用を計画通りに進捗させた
- (B.2)AIT 運用マニュアルの見直し
- ・随時マニュアル見直しを行った。
- ・特にキャンパス情報基盤システム更新に伴う部分で大きく改訂した
- (B.3)情報資産の棚卸し
- ・残件があり、次年度繰越しとなっているものもあるが、定期的な棚卸実施した
- (B.4)リスクアセスメント対応
- ・次期キャンパス情報基盤システムのリスクアセスメント対応を展開している
- (B.5)有効性測定
- ・年2回の内部監査と有効性測定を実施した
- (B.6) 蔵本分室 PDCA 運用
- 計画通り PDCA を進捗させた
- (B.7)事業継続計画の改善・訓練
- ・BCPの実践として広域無線訓練を実施した
- (B.8)ISMS 境界の見直し
- ・一部残件があるが、見直しを行った
- (B.9)先進認証方式への対応
- ・2022 年 10 月の先進認証対応完了に向けて学内周知、ユーザサポート等を行った
- (B.10)提供セキュリティソフトウェア維持・更新
- ・マニュアル改訂および、OS サポートステータス更新(Win8.1 終了等)を適切に実施した
- (B.11)Microsoft365Suite 運用周知
- ・MS365 利活用促進、ハンズオンセミナーを実施した
- (B.12)次期キャンパス情報基盤システム導入
- ・次期キャンパス情報基盤システム構築・設計に注力した
- (B.13)テレワーク運用整備
- VPN 装置更新を行った

3.3 自己点検評価

上記部門目的や年間計画に上げられた事項に記載の項目は、概ね予定通りに実施された.令和3年度~4年度にかけては、前年度からの新型コロナウィルス感染症対応と同時に、DX推進、遠隔授業やテレワークへの対応も進めてきた.その推進には、セキュリティ面の見直しも必要であり、これら両輪で大きな活動を実施してきた.スタッフの一部入替わりもあったが、定常化を図ってきた結果、安定化が進んだといえる。一方、キャンパス情報基盤システムは、令和4年度に導入を行い、新しくなったサービスや機能も出てきたため、セキュリティ面に留意しつつ、次年度以降の運用の安定化と省力化に努めたい.

4. 事務室(学術情報部情報企画課)の活動

4.1 概要

事務室は、位置付けとして徳島大学事務組織として事務局学術情報部に配置され、情報企画課となっており、2021年度までは企画運営係の1係体制であったが、2022年4月の組織改編により、新たにDX推進係を新設し、情報センター各部門と大学全体の情報化に係る方針を共有し相互理解のもと、これまで以上に教職協働体制を強固にし、大学のDX推進に取り組んでいる。情報企画課は、(課長、係長2名、係員、特任事務員、事務補佐員3名)の8名体制としている。

4.2 各種会議に関する業務

- 情報戦略室会議(11回)
- ·情報化推進委員会(21回)
- · 事務情報化委員会(4回)

(参照:本学 HP 情報管理活用システム「情報企画課フォルダ」)

4.3 事務系ネットワーク管理

事務系ネットワークについて、 IP アドレスの運用管理やネットワークスイッチの死活監視を行っている。

事務系ネットワークスイッチの老朽化を受け、2021年度に機器更新の計画を行い 2022年度に新蔵で 15 台、常三島地区で 13 台の事務用ネットワークスイッチをリプレイスした。また、2023年度には蔵本地区で 17 台の機器更新を予定している。

4.4 事務系パソコンの運用に関する支援

4.4.1 事務系パソコンの導入支援

事務系パソコンの新規導入時において、個々の業務に依存しない共通部分についての設定を支援している。2021年度以降は約160台の事務系パソコン導入を支援した。

4.4.2 事務系パソコンのハードウェア要件見直し

2021年度ではリモート会議が多く活用されるようになる等、働き方が徐々に変化してきた。それに伴い事務系パソコンに要求される性能も高まった事を受け、ハートウェア要件の見直しを行った。主にストレージ性能を引き上げることによって、これまでよりも効率的に ICT を活用できる環境が整いつつある。

4.4.3 設定不具合対応

事務系パソコンの動作に関する問合せの対応を行っており、事務系固有の不具合というのは少ないため ICT サービス部門と連携して対応している。内容については ICT サービス部門の業務に記すとおりである。

4.5 グループウェアの運用管理

本学事務部では、事務職員間でのコミュニケーションツールのひとつとして、2002年6月以来、サイボウズ Office を採用し運用を続けてきたが、オンプレミス版のサポート終了を契機に2022年10月にサイボウズのクラウド版 Garoon へ移行した。それに併せて、利用対象者が事務職員であることに変わりはないものの、これまで事務ネットワークのみでしか利用できなかったものを、大学内ネットワーク全域で利用可能になるように対象ネットワークを拡大させた。これにより、活用の場が広くなり、より円滑なコミュニケーションツールとして活用されるようになった。

4.6 事務用システムに関する業務

4.6.1 人事給与システム

人事給与システムは、平成24年4月に導入し、平成30年4月からはクラウドサーバ上でシステムを安定稼働できるようクラウドサーバ管理運用を行う契約を外部業者と締結している。人事課が主として利用する人事給与システムのインフラ環境整備支援、人事業務効率化を目的とする企画立案と推進、及び機能カスタマイズ支援等、システム全般の運用サポートを行っている。

以下に示す定常事務作業の他、平成30年9月にクラウド環境へのインフラ移行を全面支援し安定稼働を実現した。なお、令和3年度より、大学方針であるペーパーレス、各種法改正(働き方改革推進法等)に対応するための就労管理について検討を開始し、令和4年度末に給与明細WEB化及び就業管理システム(勤怠管理WEB化)を構築し稼働中である。なお、業務は以下のとおりである。

□定常事務業務

- 月次定例会
- ・システム保守状況の確認
- 調達仕様書策定支援
- コールセンター窓口
- ・クライアント環境構築支援

□2021 年度.2022 年度特化業務

- 2021年度
 - ・勤怠管理WEB化について仕様策定開始
- 2022年度
 - · 2 0 2 3 年 1 月給与明細WE B 化実施
 - ・就業管理システム(勤怠管理WEB化)構築、2023年3月並行稼働開始

4.6.2 財務会計システム

【導入背景・目的】

国立大学の法人化に伴い、平成16年度より企業会計原則を取り入れた国立大学法人会計基準に基づき財務諸表等の会計報告を毎事業年度作成しており、法人化以降説明責任(アカウンタビリティ)を担う財務会計機能をもつ「財務会計システム」を導入してきた。財務会計システムを更新するにあたり、現行システムの機能の維持及び安定稼働を継続することを目指しつつも、システムパフォーマンスの更なる向上や日々変化する内的・外的環境にも対応することのできるシステムである必要があり、以下の項目を目的とする。

- ・汎用性・流通性の高いパッケージシステムを採用し、経費削減を図る
- ・発生源システムにおける利便性の更なる向上
- ・他システムとのデータ連携の安定稼働
- ・処理時間の短縮と効率化に向けたシステムパフォーマンスの向上
- 会計基準等の改訂及び組織改変への柔軟な対応

全学における会計業務の円滑な遂行と効率的な運営を図ることができるための支援を行う。システムの利用に係る事務手続きの受付、システム運用に必要な各種設定を行っている。また、日々のシステム稼働状況の確認等、システム管理を行っている。

以下に示す定常事務作業の他,令和元年度より,次期財務会計システムの更新について検討を開始し,現在,令和5年7月の更新を目指して,システム構築中である。

□定常事務業務

- ・システム稼働状況の確認
- ・コールセンター窓口
- ・クライアント環境構築支援
- 年度更新作業支援
- ・ユーザ登録作業支援

□2021 年度,2022 年度特化業務

- 2021年度
- ・ 落札業者である富士通 J a p a n による契約不履行により、契約解除となる。
- 2022年度、
 - ・老朽化及びBCP対策も考慮し、データベースサーバを更新し、設置場所も新蔵地区2階サーバ室へ移設を行った。
 - ・昨年度富士通Japanの契約不履行により、緊急随意契約を現行の財務会計システム納入業者のニッセイコムと緊急随意契約を締結、現在2023年7月稼働を目指しシステム構築中

4.6.3 教務システム

教務システムは、平成19年3月から情報化推進センターコンピュータシステムに含めて一括調達(契約期間:平成19年3月~平成24年2月、平成24年3月~平成29年2月)され、教務事務業務の効率化を図ってきたところである。平成29年3月からはキャンパス情報システムより独立させ、従来の教務システムのリース契約を延長し、本学ホスティングサービスを利用した仮想サーバ上での運用を行ってきたが、次期システム更新の検討にあたり、より高度な情報システムを学内に提供し、柔軟性かつ拡張性に富んだアプリケーションシステムの構築を図り、環境に配慮された、安定的で信頼性の高いサービスを提供することを目的として、平成30年度に仕様を策定し、令和元年8月に新システムに更新し、現在安定稼働している。

□2021 年度,2022 年度特化業務

「教育・学修データの取扱いに関する同意」,「学生住所変更カスタマイズ」及び「授業料未納者対応カスタマイズ」等を行い教務システムの機能強化に取り組んでいる。

4.7 事務 DX 推進業務

徳島大学では令和4年4月の組織改編により学術情報部情報企画課 DX 推進係を新設し、教員組織である情報センターと情報企画課職員が大学全体の情報化に係る目標・方針を共有・相互理解のもと教職協働体制を構築し、大学のD X 推進に取り組んでいる。

□2021 年度,2022 年度特化業務

2021年度

【ハンズオンセミナー】

包括契約を行っている Microsoft365 のアプリケーションを紹介するとともに、基礎的なRPA構築を演習形式の研修であるハンズオンセミナーにて計 2 回実施した。

2021年11月18日 (木) Microsoft365 ハンズオンセミナー (初級編)

2022年2月22日 (火) Microsoft365 ハンズオンセミナー (中級編)

【電子申請・RPA の推進】

Microsoft PowerAutomate やロボオペレーター等の RPA ツールを活用し、 7 部署 1 8 件の業務の RPA 化を実施した。

2022年度

【ハンズオンセミナー】

昨年度に引き続き包括契約を行っている Microsoft365 のアプリケーションの紹介並びに基礎的な RPA構築についてハンズオンセミナーを 4 回実施した。

更に今年度はセミナー開催時に実施したアンケート結果を基にTeams等コミュニケーションツールの便利な使い方をはじめ,参加者のニーズに沿ったセミナーを企画することにより、教職員のIT知識の底上げ及び業務効率化を目的としたセミナーを開催した。

- 2022年5月13日(金) Microsoft365 ハンズオンセミナー (初級編)
- 2022年8月29日(月) Microsoft365 第2回ハンズオンセミナー
 - 2022年11月30日 (水) Microsoft365 第3回ハンズオンセミナー
 - 2023年3月15日 (水) Microsoft365 第4回ハンズオンセミナー

【オンライン相談窓口】

学生相談窓口業務を24時間365日対応可能なMicrosoft Teamsのチャットボット機能を用いたオンライン相談窓口として,2022年度は情報センターに導入し,2023年度以降,図書館,学生支援課をはじめ,各学部窓口等に順次導入予定である。

【電子申請・RPAの推進】

昨年度は複数の RPA ツールを使用することにより、RPA 化に取り組んできたがライセンスによる制限等拡張性に問題があったため、今年度は RPA ツールを包括契約を行っている Microsoft365 のアプリケーション PowerAutomate に統一し、16 件の業務について電子申請・RPA 化を実施した。

- 5. 教員の活動に関する自己点検
- 5.1 松浦健二 (教授) 情報センター長
- ・役職等:情報担当副理事,CIO 補佐/CISO 補佐,全学情報セキュリティ責任者,情報化推進委員 会委員長
- 兼務等: 大学院創成科学研究科, 理工学部
- ・専門分野:マルチメディア応用,学習支援システム
- 活動:
 - (a) 教育に関する活動
 - 情報セキュリティ(理工学部)
 - ・情報セキュリティシステム論(大学院)

- ・情報光システムセミナー(理工学部)
- ・情報基盤システム特論(大学院)
- ·情報科学入門(教養教育)
- ・知能情報システム設計特論(大学院)
- (b) 学内委員等の活動
 - ·情報化推進委員会委員(2010年4月~2024年3月)
 - ・教育研究評議会オブザーバ (2020年4月~2024年3月)
 - ·大学教育委員会(2020年4月1日~2024年3月31日)
 - 教育の質に関する専門委員会委員(2020年4月1日~2024年3月31日)
 - 情報戦略室室員(2019年4月1日~2024年3月31日)
 - ・技術支援部運営委員会委員・アドバイザ (2019年4月1日~2024年3月31日)
 - 自己点検・評価委員会委員(2018年4月1日~2024年3月31日)
 - ・情報公開・個人情報保護委員会委員 (2020 年 4 月~2024 年 3 月)
 - ・情報センター(情報セキュリティ委員会委員、自己点検・評価委員会委員)
- (c) 学会等の活動
 - ・教育システム情報学会 (理事 [2017 年 6 月~2023 年 6 月], 産学連携委員会委員長 [2017 年 6 月~2023 年 6 月],研究会委員会委員 [2018 年 5 月~2023 年 4 月], 第 47 回全国大会実行委員会委員 [2022 年 10 月~2023 年 9 月], 合同英文誌 ITEL 編集委員 [2019 年 11 月~2023 年 3 月])
 - ・情報処理学会 (CLE 研究会運営幹事 [2018年4月~2022年3月], RDM 研究グループ運営委員 [2019年5月~2023年3月], 学会誌編集委員 [2021年4月~2024年3月], 第84回 全国大会プログラム委員会委員 [2021年6月~2022年3月])
 - ・電子情報通信学会(英文誌D特集号編集委員[2021年11月~2022年12月])
 - · 日本教育工学会会員
 - · 社団法人 人工知能学会会員
- (d) その他の活動
 - ・文部科学省 (ICT 活用教育アドバイザ [2020 年 6 月~2023 年 3 月])
 - ・美馬市 DX 推進アドバイザー([2022 年 5 月~2023 年 3 月])
 - ・ラーニングイノベーションコンソシアム (ラーニングイノベーションコンソシアム理事 [2022 年 6 月~2023 年 3 月])
 - ・徳島県(徳島県警・ネットウォッチャー [2012 年 1 月~], 徳島県サイバーテロ対策協議会 [2020 年 4 月~2024 年 3 月])

5.2 上田哲史 (教授) 副センター長, ICT サービス部門長

- ・上記以外の役職等:広報担当副理事,附属図書館副館長
- · 兼務等: 大学院創成科学研究科, 理工学部
- ・専門分野:非線形工学,非線形回路工学,非線形システム工学,フィールド情報学
- 活動:
 - (e) 教育に関する活動
 - ・情報セキュリティシステム論(大学院)
 - ・情報光システムセミナー(理工学部)
 - ・情報基盤システム特論(大学院)
 - ·情報科学入門(教養教育)
 - · 技術英語入門 (理工学部)
 - ・複雑系システム工学特論(大学院)
 - ·電子回路(理工学部)
 - ・電気回路及び演習(理工学部)

- ・非線形システム設計特論(大学院)
- (f) 学内委員等の活動
 - ·情報戦略室室員 (2010 年 7 月~)
 - ·情報化推進委員会委員 (2010 年 8 月~)
 - ・広報戦略室室員(2012年7月~2022年3月)
 - 教員業績審査委員会委員(2020年4月~2023年3月)
 - ・附属図書館運営委員会委員(2020年4月~2023年3月)
 - ・データサイエンス教育検討WG委員(2020年4月~2023年3月)
 - ・情報科学入門検討WG委員(2020年4月~2023年3月)
 - ・社会産業理工学研究部研究推進委員会委員(2020年4月~2024年3月)
 - ・情報センター(情報セキュリティ委員会委員、自己点検・評価委員会委員)
- (g) 学会等の活動
 - ・電子情報通信学会 (複雑コミュニケーションサイエンス時限研究専門委員会 委員 [2015 年 4 月~2023 年 6 月], 編集幹事,NOLTA, IEICE [2013 年 5 月~2023 年 5 月], フェロー [2021 年 3 月~], フェローノミネーション委員会 [2021 年 10 月~12 月], ESS/NLS フェロー推薦 委員会委員 [2021 年 5 月~2023 年 4 月])
 - ・IEEE (Chair, Shikoku Section [2020 年 1 月~2022 年 12 月], Committee member, Industrial Promotion Committee, Japan Chapter [2022 年 1 月~12 月], Past Chair, Shikoku Section [2023 年 1 月~2024 年 12 月])
 - •情報処理学会会員
 - · 計測自動制御学会会員
 - 信号処理学会会員
- (h) その他の活動
 - · 徳島大学工業会(副理事長[2022年5月~2024年5月])
 - ・人と地域共創センター (講師(地域産業人材育成講座) [2021 年 12 月~2022 年 2 月])
 - ・東京大学ニューロインテリジェンス国際研究機構 (連携研究員 [2021 年 4 月~2023 年 3 月])
 - ・つるぎ町立半田病院 (コンピュータウイルス感染事案有識者会議 副議長 [2022 年 2月~5月])
 - ・愛媛大学(リサーチユニットアドバイザリーボード 委員 [2022 年 4 月~2024 年 3 月])
 - ・大学 ICT 推進協議会 (理事 [2017年5月~2021年5月], 広報委員会委員 [2021年9月~2025年3月], 論文誌編集委員会編集委員長 [2021年10月~2025年3月])
 - ・国立大学法人情報系センター協議会(事務局長 [2020年7月~2023年6月])
 - ·e とくしま推進財団理事(2018年9月~2023年3月)
 - ・四国情報通信懇談会 I C T 研究交流フォーラム幹事(2011年4月~2023年3月)
 - ・徳島県 (自治研修センター・情報技術支援講座 [2011 年 10 月~], 徳島県警・ネットウォッチャー [2012 年 1 月~], 徳島県医療ビッグデータ分析システム構築業務委託事業者選定委員会委員 [2015 年 2 月~], 徳島県地域医療総合情報連携システム検討会委員 [2015 年 3 月~], 徳島県データ利活用推進会議委員 [2015 年 10 月~2023 年 10 月], 徳島県情報セキュリティアドバイザ [2016 年 4 月~2024 年 3 月], 徳島県警察サイバー犯罪対策テクニカルアドバイザー [2020 年 4 月~2022 年 3 月], 県域ローカル 5G 高速基幹回線サービス提供業務事業者選定委員会委員 [2021 年 4 月~6 月], 医療機関サイバーセキュリティ体制構築支援業務選定委員会委員 [2022 年 4 月~4 月], 県庁業務デジタル化コンサルティング業務委託に係る総合評価入札審査委員 [2022 年 4 月~6 月])

- 5.3 佐野雅彦(准教授)情報統括部門長
- 兼務等:大学院創成科学研究科,理工学部
- ・専門分野:計算機アーキテクチャ、インターネット、情報セキュリティ
- 活動:
 - (a) 教育に関する活動
 - ·STEM 演習 (学部)
 - ・コンピュータアーキテクチャ (理工学部)
 - ・システム設計及び実験(理工学部)
 - ・並列・分散処理システム設計特論(大学院)
 - ・情報セキュリティシステム論(大学院)
 - ・情報基盤システム特論 (大学院)
 - ·情報科学入門(教養教育)
 - ・知能情報システム工学輪講及び演習(大学院)
 - ・知能情報システム特別輪講(大学院)
 - (b) 学内委員等の活動
 - ・情報セキュリティ管理者(2010年4月~2023年3月)
 - ・基幹情報セキュリティ管理者(2018年4月~2023年3月)
 - 情報化推進委員会委員(2010年8月~2023年3月)
 - ・大学教育研究ジャーナル編集委員会委員(2021年4月~2023年3月)
 - ・情報センター(情報セキュリティ委員会委員、自己点検・評価委員会委員)
 - (c) 学会等の活動
 - 情報処理学会会員
 - 電子情報通信学会会員
 - ・IEEE 会員
 - (d) その他の活動
 - ・徳島県警・ネットウォッチャー (2012年1月~)
 - ・徳島県情報セキュリティアドバイザ (2016年4月~)
 - ・徳島県立二十一世紀館協議会委員(2019年4月~)
- 5.4 谷岡広樹 (講師) ICT サービス部門員, 蔵本分室長
- ・役職等:デザイン型 AI 教育研究センター・AI 社会実装部門長
- ・兼務等:大学院創成科学研究科,理工学部
- ・専門分野:情報セキュリティ,情報検索,機械学習,自然言語処理,スポーツ科学,医療情報処理学
- •活動:
 - (a) 教育に関する活動
 - ·情報科学入門(教養教育)
 - 医療情報処理学(歯学部)
 - ・ソフトウェア設計及び実験(理工学部)
 - ・情報セキュリティシステム論 (大学院)
 - ・データサイエンス (大学院)
 - ・知能情報システム工学輪講及び演習(大学院)
 - (b) 学内委員等の活動
 - 情報化推進委員会委員(2016年4月~2023年3月)
 - ・教養教育実務者連絡会委員(2021年4月~2024年3月)
 - ・南海トラフ地震対策委員会委員(2021年4月~2024年3月)
 - ・情報センター(情報セキュリティ委員会委員、自己点検・評価委員会委員)

- (c) 学会等の活動
 - ·情報処理学会(会員[2016年4月~2023年3月])
 - · 社団法人 人工知能学会 (会員 [2016年4月~2023年3月])
 - ·言語処理学会(会員[2017年4月~2023年3月])
 - · Association for Computing Machinery (会員 [2016年4月~2023年3月])
 - ・IEEE (会員 [2016年4月~2023年3月])
 - ・日本医療情報学会(会員[2017年4月~2023年3月])
 - ・教育システム情報学会(会員[2018年7月~2023年3月])
- (d) その他の活動
 - ・コーダー道場徳島 (代表 [2017年12月~2023年3月])
 - ・消費者庁新未来創造戦略本部国際消費者政策研究センター (客員主任研究官 [2020 年 12 月~2023 年 3 月])
 - ・東みよし町 Society5.0 推進協議会 (東みよし町 Society5.0 推進協議会委員 [2021 年 7 月~2023 年 3 月])
 - ・Web×IoT メイカーズチャレンジ PLUS 徳島運営委員会 (主査 [2021 年 9 月~2022 年 3 月])
 - ・とくしまデジタル人材育成プラットホーム (運営委員会委員 [2021 年 10 月~2023 年 3 月])
- 5.5 竹内寛典(助教) ICT サービス部門員, 蔵本分室員
- 専門分野:
- •活動:
 - (a) 教育に関する活動
 - ·情報科学入門(教養教育)
 - (b) 学内委員等の活動
 - ・高等教育研究センターICT活用教育部門会議委員(2021年4月~2023年3月)
 - ・リカレント大学院設置準備委員会委員(2022年4月~2023年3月)
 - 情報化推進委員会委員(2021年11月~2023年3月)
 - ・情報センター(情報セキュリティ委員会委員、自己点検・評価委員会委員)
 - (c) 学会等の活動
 - 情報処理学会会員
 - ・教育システム情報学会会員
 - (d) その他の活動

5.6 研究業績

- [1] <u>松浦 健二</u>, 柏原 昭博: 教育・学習支援システム研究分野における 産学連携・共創への道標, 教育システム情報学会誌, Vol.38, No.3, 209-217, 2021 年 7 月.
- [2] <u>上田 哲史</u>, 天羽 晟矢: Python で挑む分岐解析, 電子情報通信学会 基礎・境界ソサイエティ Fundamentals Review, Vol.16, No.3, 139-146, 2023 年 1 月.
- [3] Seiya Amoh, Xu Zhang, Guanrong Chen and <u>Tetsushi Ueta</u>: Bifurcation Analysis of a Class of Generalized Henon Maps with Hidden Dynamics, IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering (TEEE), Vol.16, online, 2021.
- [4] Yuu Miino, Daisuke Ito, <u>Tetsushi Ueta</u> and Hiroshi Kawakami: Locating and stabilizing unstable periodic orbits embedded in the horseshoe map, International Journal of Bifurcation and Chaos, Vol.31, No.4, 2150110, 2021.
- [5] Rina Yano, Hiroki Tanioka, Kenji Matsuura, Masahiko Sano and Tetsushi Ueta:

- Quantitative Measurement and Analysis to Computational Thinking for Elementary Schools in Japan, Information Engineering Express, IIAI International Journal Series, Vol.8, No.1, IEE658, 1-17, 2022.
- [6] Yuu Miino and <u>Tetsushi Ueta</u>: Calculation method for unstable periodic points in two-to-one maps using symbolic dynamical system, Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE, Vol.E13-N, No.2, 215-220, 2022.
- [7] Yuu Miino and <u>Tetsushi Ueta</u>: Homoclinic bifurcation analysis for logistic map, Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE, Vol.E13-N, No.2, 209-214, 2022.
- [8] Seiya Amoh, Miho Ogura and <u>Tetsushi Ueta</u>: Computation of bifurcations: Automatic provisioning of variational equations, Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE, Vol.E13-N, No.2, 440-445, 2022.
- [9] Atsuo Maki, Yuu Miino, Naoya Umeda, Masahiro Sakai, <u>Tetsushi Ueta</u> and Hiroshi Kawakami: Nonlinear dynamics of ship capsizing at sea, Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE, Vol.E13-N, No.1, 2-24, 2022.
- [10] <u>谷岡 広樹</u>, 徳永 欽也, 徳永 美和子, 近森 美麻子, 三谷 達也, 宮本 麗子, 山口 愛弓, 小早川 優, 安井 杏奈: PIO-NET を利用した消費者問題の傾向分析, 消費者庁新未来創造戦略本部国際消費者政策研究センター リサーチ・ディスカッション・ペーパー, 2022 年.
- [11] <u>Kenji Matsuura, Hiroki Tanioka</u>, Stephen Karungaru, Tomohito Wada and Naka Gotoda: International Journal of Learning Technologies and Learning Environments, (in-press), 2023.
- [12] Masaki Yoshikawa, Ono Kentaro and <u>Tetsushi Ueta</u>: Bifurcations in a forced Wilson Cowan neuron pair, Nonlinear Theory and Its Applications, IEICE, Vol.E14-N, No.2, (in-press), 2023.
- [13] <u>Hiroki Tanioka</u>, Mitsuhiro Sato and Ryuji Tsuge: Analyze the enjoyment of soccer school in the elementary school age, IIAI Letters on Informatics and Interdisciplinary Research, Vol.1, 1-11, 2022.
- [14] <u>Hiroki Tanioka</u> and Ryota Kohri: Improving the winning percentage of the Werewolf team through collusion strategies, Proceedings of IIAI-AAI2021, 944-945, Online, Jul. 2021.
- [15] <u>Kenji Matsuura</u>, <u>Hiroki Tanioka</u>, Tomohito Wada and Naka Gotoda: A guide for inexperienced players of basketball to master basic field of vision, Proceedings of IIAI-AAI2021, 196-199, Online, Jul. 2021.
- [16] <u>Kenji Matsuura, Hiroki Tanioka,</u> Stephen Karungaru, Tomohito Wada and Naka Gotoda: Design of a one-on-one training system for basketball players, Proceedings of IIAI-AAI2021, 135-140, Online, Jul. 2021. (Honorable Mentions Award)
- [17] <u>Hiroki Tanioka</u> and Rina Yano: Development and Evaluation of Quizzes Aimed at Quantifying Computational Thinking, Proceedings of IIAI-AAI2021, 188-191, Online, Jul. 2021.
- [18] <u>Tetsushi Ueta</u>: Locating and Controlling Chaotic Saddles, The 14th International Workshop on Complex-Systems for Future Technologies and Applications (IWCFTA2021), Zhanjiang (online), Dec. 2021.
- [19] Yuu Miino and <u>Tetsushi Ueta</u>: Calculation method for unstable periodic points in unimodal maps using symbolic dynamical system, Proc. NSLW2021, 16, Online, Dec. 2021.
- [20] Miino Yuu and <u>Tetsushi Ueta</u>: Homoclinic bifurcation analysis for logistic map, Proc. NSLW2021, 15, Online, Dec. 2021.
- [21] Amoh Seiya, Ogura Miho and <u>Tetsushi Ueta</u>: A Method to Obtain Variational Equations Automatically by Applying Symbolic Differentiation, Proc. NSLW2021, 17, Online, Dec. 2021.
- [22] <u>Tetsushi Ueta</u>: Backward-Time Dynamics in an RLC Circuit with an Inverted Diode, Proc. NSLW2021, 8, Online, Dec. 2021.

- [23] <u>Kenji Matsuura, Hiroki Tanioka,</u> Naka Gotoda and Tomohito Wada: Self-studying environment with imagery rehearsal for a ball carrier in basketball, 2022 16th International Conference on Ubiquitous Information Management and Communication, 1-7, Online, Jan. 2022.
- [24] Taketo Yamada, <u>Kenji Matsuura</u>, <u>Hironori Takeuchi</u>, Akihiro Kashihara, Kenichi Yamasaki and Genta Kurita: Toward better driving with gaze awareness environment supported by area segmentation, Proceedings of CELDA2022, 49-56, Lisbon, Nov. 2022.
- [25] Stephen Karungaru, <u>Hiroki Tanioka</u> and <u>Kenji Matsuura</u>: Soccer Players Real Location Determination Using Perspective Transformation, Joint 12th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems and 23rd International Symposium on Advanced Intelligent Systems (SCIS&ISIS2022), 1-4, Nov. 2022.
- [26] <u>Hironori Takeuchi, Kenji Matsuura</u> and Lei He: Enhancing online learning focusing on the relationship between gaze and browsing materials, Proceedings of CELDA2022, 155-161, Lisbon, Nov. 2022.
- [27] Masaki Yoshikawa, Kentaro Ono and <u>Tetsushi Ueta</u>: Bifurcations in a forced Wilson-Cowan neuron pair, Proc. NOLTA 2022, 155-158, online, Dec. 2022.
- [28] <u>Kenji Matsuura</u>, Kota Jobe, <u>Hiroki Tanioka</u>, <u>Hironori Takeuchi</u> and <u>Tetsushi</u> <u>Ueta</u>: Performed-Tactics Detection of a Basketball Match using Multi-Object Tracking Technology Applicable for a Movie, Proceedings of SITE2023, US, Mar. 2023.
- [29] 上田 哲史: ダイオードを含む回路の逆時間ダイナミクス, 電気・電子・情報関係学会 四国支部連合大会講演論文集, 16, 2021 年 9 月.
- [30] 山口 力也, 美井野 優, 伊藤 大輔, 上田 哲史: 定トルクを加えた減衰単振り子の大域的 分岐, 電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, 13, 2021 年 9 月.
- [31] 天羽 晟矢, 上田 哲史, 川上 博:マルチバイブレータのカナール発生機序, 電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, 12, 2021 年 9 月.
- [32] 小倉 海帆, 上田 哲史: Swish 関数を用いた離散系ニューラルネットワークの分岐解析、電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集、11、2021年9月.
- [33] 古城 隆彦, <u>佐野 雅彦</u>, <u>松浦 健二</u>, <u>谷岡 広樹</u>, <u>上田 哲史</u>: 研究分野の分類, 電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, 210, 2021 年 9 月.
- [34] 賀 蕾, 松浦 健二: 学習者の注視行動に着目した授業内容の追従性検討, 電気・電子・ 情報関係学会四国支部連合大会, 212, 2021 年 9 月.
- [35] <u>谷岡 広樹</u>, 板東 孝文, <u>松浦 健二</u>, <u>上田 哲史</u>, <u>佐野 雅彦</u>, 井内 健介: 安全保障輸出管理 手続きのための電子申請システム, 国立大学法人 情報系センター協議会 (NIPC), 2021 年 9 月.
- [36] <u>谷岡 広樹</u>, 矢野 里奈: ブレイクアウトルームを用いたオンラインワークショップ実践, 教育システム情報学会第 46 回全国大会講演論文集, No.E3-3, 43-44, 2021 年 9 月.
- [37] <u>松浦 健二</u>,後藤田中,和田智仁,<u>谷岡 広樹</u>: 2D シミュレータを用いたチーム戦術の 学習支援に関する一考察,教育システム情報学会第46回全国大会講演論文集,45-46,2021 年9月.
- [38] <u>Tetsushi Ueta</u>: Locate Theoretically and Stabilize Firmly, Saddles in a Chaotic Set, IRCN Salon, Univ. of Tokyo, Mar. 2022.
- [39] <u>谷岡 広樹</u>, 佐藤 充宏, 柘植 竜治: 小学生年代のサッカースクールにおける楽しさの 分析, 日本フットボール学会 Congress 19, 2022 年 3 月.
- [40] 古城 隆彦, <u>佐野 雅彦</u>: KAKEN を用いた研究動向の把握支援, 情報処理学会全国大会 講演論文集, No.4, 961-962, 2022 年 3 月.
- [41] <u>竹内 寛典, 松浦 健二</u>: チーム戦術想起のための認知促進手法に関する一検討, 電子情報通信学会 2022 年総合大会講演論文集, 112, 2022 年 3 月.
- [42] 賀 蕾, 松浦 健二:遠隔授業・ゼミにおける視線分析に関する一検討, 第 84 回全国大会講演論文集, 4-955-4-956, 2022 年 3 月.

- [43] <u>上田 哲史</u>: 学生に育てられたカオス研究者の半生, NOLTA ソサイエティ大会, 2022 年 6 月.
- [44] 天羽 晟矢, <u>上田 哲史</u>, 川上 博: マルチバイブレータとカナール, NOLTA ソサイエティ大会, No.NLS-019, 2022 年 6 月.
- [45] 小野 健太郎, 上田 哲史: 強制 Wilson-Cowan ニューロン対の分岐現象, 電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, 26, 2022 年 9 月.
- [46] <u>上田 哲史</u>: 連鎖律の Python 実装について, 電気・電子・情報関係学会四国支部連合 大会講演論文集, 8, 2022 年 9 月.
- [47] 片山 充二, 天羽 晟矢, <u>上田 哲史</u>: シナプス結合 FitzHugh-Nagumo モデルにおける 周期解の分岐, 電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, 2, 2022 年 9 月.
- [48] 吉川 聖輝, 天羽 晟矢, <u>上田 哲史</u>: Python を用いた分岐解析ツールの開発, 電気・電子・情報関係学会四国支部連合大会講演論文集, 1, 2022 年 9 月.
- [49] <u>Tetsushi Ueta</u>: Locating and Controlling Chaotic Saddles, IEICE English Webinar, Mar. 2023.
- [50] 石橋 遼樹, <u>松浦 健二</u>, 和田 智仁: チームスポーツの俯瞰視点とプレイヤー視点に着目した戦術学習支援環境, 教育システム情報学会 2021 年度第 4 回研究会, Vol.36, No.4, 40-44, 2021 年 11 月.
- [51] <u>上田 哲史</u>: 分岐問題再考, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.NLP2021, No.55, 56, 2021 年 12 月.
- [52] <u>谷岡 広樹</u>, 谷脇 研児: 勾配ブースティングを用いた番組情報抽出, 信学技報, Vol.121, No.415, NLC2021-37, 54-55, 2022 年 3 月.
- [53] 山田 健斗, 松浦 健二, 竹内 寛典, 柏原 昭博, 山崎 健一, 栗田 弦太: ドライブシミュレータ画面の領域分割を用いた視線学習支援, 教育システム情報学会学生研究発表会, 215-216, 2022 年 3 月.
- [54] 山岡 凛, <u>松浦 健二</u>, <u>竹内 寛典</u>: バスケットボールにおけるプレイヤ注視点の学習支援環境, 教育システム情報学会学生研究発表会, 213-214, 2022 年 3 月.
- [55] 天羽 晟矢, <u>上田 哲史</u>, 川上 博: 遅速力学系としてのマルチバイブレータ, --- 基本的な分岐現象とカナール解 ---, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.NLP2022, No.15, 72-77, 2022 年 6 月.
- [56] <u>竹内 寛典</u>, 賀 蕾, <u>松浦 健二</u>: 視線と教材視聴の関係に着目したオンライン学習環境の設計, 教育システム情報学会 2022 年度第 4 回研究会, Vol.37, No.4, 1-4, 2022 年 11 月.
- [57] 松浦 健二, 竹内 寛典, 柏原 昭博, 山崎 健一, 栗田 弦太: 安全運転講習における意識・認知の向上支援, 教育システム情報学会 2022 年度第 4 回研究会, Vol.37, No.4, 97-103, 2022年 11 月.
- [58] <u>上田 哲史</u>: 分岐問題再考, --- 続報 ---, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.NLP2022, No.88, 36-41, 2023 年 1 月.
- [59] 山口 力也, 伊藤 大輔, 美井野 優, <u>上田 哲史</u>: 2 リンクロボットにおける大域的分岐, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.NLP2022, No.113, 37-42, 2023 年 3 月.
- [60] 吉田 隆一, 天羽 晟矢, <u>上田 哲史</u>: 平衡点のない 3 次元自律系にみられる周期解とその発生シナリオ, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.NLP2022, No.113, 31-36, 2023 年 3 月
- [61] 眞利 拓末, 竹内 寛典, 松浦 健二, 廣瀬 岳, 柏原 昭博: 鉄道車両運転における視線の振る舞い学習支援に関する一考察, 教育システム情報学会学生研究発表会, 233-234, 2023 年 3 日
- [62] 条辺 康太, 竹内 寛典, 松浦 健二: バスケットボールの実映像からのプレイヤトラッキングによる基本戦術理解支援, 教育システム情報学会学生研究発表会, 231-232, 2023 年 3 月.

[63] 山岡 凛, 竹内 寛典, 松浦 健二: MR 環境を活用したバスケットボールの着眼点の改善支援, 教育システム情報学会学生研究発表会, 229-230, 2023 年 3 月.

表 1 研究者毎の業績数

名前	数	Name	Number of items	Total
上田哲史	18	Tetsushi Ueta	17	35
松浦健二	15	Kenji Matsuura	9	24
佐野雅彦	3	Masahiko Sano	1	4
谷岡広樹	7	Hiroki Tanioka	10	17
竹内寛典	8	Hironori Takeuchi	3	11

表 2 年度別・カテゴリ別の業績インデクス

Year	RC	PR	LT	IC	DC	WS	su
							m
2021	[1]	[3][4]		[14][15][16][17]	[29][30][31][32][33]	[50][51][52]	31
				[18][19][20][21]	[34][35][36][37][38]	[53][54]	
				[22]	[39][40][41][42]		
2022	[2]	[5][6][7][8]	[13]	[23][24][25][26]	[43][44][45][46][47]	[55][56][57]	32
		[9][10][11]		[27][28]	[48][49]	[58][59][60]	
		[12]				[61][62][63]	
sum	2	10	1	15	21	14	63

RC:総説・解説、PR:論文、LT:レター、IC:国際会議、DC:国内会議、WS:研究会

5.7 外部資金獲得

5.7.1 科研費

(1) 科研費基盤 C, 18K11572 (2018.4~2023.3)

課題名:持続的研究の効率化を支援するシステムの研究

研究代表者: 佐野雅彦

研究分担者:上田哲史,松浦健二,大平健司,谷岡広樹

(2) 科研費基盤 B, 18H03344 (2018.4~2022.3)

課題名:体スキル学習支援における局所的・大域的視点を結ぶサイバーフィジカル空間

研究代表者:松浦健二

研究分担者:後藤田中,和田智仁,カルンガルステファン,谷岡広樹

(3) 学術変革領域研究 B, 20H05798 (2020.10~2023.3)

課題名:シナジー効果探索手法の構築と医療情報データベースへの適用

研究代表者:座間味義人

研究分担者:中馬真幸,石澤有紀,石澤啓介,谷岡広樹,濱野裕章,松本准

(4) 科研費基盤 C, 21K04109 (2021.4~2024.3)

課題名:多関節ロボットのカオスから自然動作を抽出し安定化する;分岐理論の援用

研究代表者:上田哲史

研究分担者:美井野優,伊藤大輔

(5) 科研費基盤 C, 22K12314 (2022.4~2025.3)

課題名:データサイエンスに基づくチームスポーツ戦術モデルとスキル学習支援研究代表

者:松浦健二

研究分担者:上田哲史,竹内寛典,和田智仁

(6) 科研費基盤 C, 22K12293 (2022.4~2027.3)

課題名:マルチオブジェクトトラッキングによるパフォーマンス分析のための可視化システム

研究代表者: 谷岡広樹

研究分担者:松浦健二,カルンガルステファン

5.7.2 共同研究·受託研究等

- (1) (共同研究) 運転技能高度化の支援に関する研究 (<u>松浦健二</u>, <u>竹内寛典</u>, 電気通信大学, 三 菱プレシジョン)
- (2) (受託研究) ドライブシミュレータを用いた運転技能の効果に関する研究(<u>松浦健二</u>,三菱 プレシジョン)
- (3) (共同研究) データに基づいた指導とコンピテンシーの育成に関する研究(<u>谷岡広樹</u>,佐藤 充宏,徳島ヴォルティス)
- (4) (共同研究)番組情報データベースの入力自動化に関する研究(谷岡広樹,株式会社プラットワークス)
- (5) (共同研究)企業の日報文書を用いた業務改善のための研究(<u>谷岡広樹</u>,株式会社サンロフト)
- (6) (共同研究) 遅速力学系モデリングによる状態遷移と分岐(上田哲史,内閣府/JST ムーンショット目標 2(祖父江元 PD)「2050 年までに、超早期に疾患の予測・予防をすることができる社会を実現」 合原ムーンショットプロジェクト 「複雑臓器制御系の数理的包括理解と超早期精密医療への挑戦」)

5.8 その他の業績

5.8.1 特許等

- (1) 特開 2022-078483(特願 2020-189182), 谷岡広樹ほか, 日報管理装置およびコンピュータプログラム
- (2) 特開 2022-163458(特願 2021-068394), 松浦健二ほか, 模擬運転装置、及び模擬運転装置の制御方法
- (3) 特開 2022-163488(特願 2021-068440), 松浦健二ほか, 模擬運転装置、及び模擬運転装置の制御方法

5.8.2 受賞等

- (1) Honorable Mentions Award, 国際会議 IIAI/LTLE, 松浦健二ほか, 2021 年 7 月
- (2) 最優秀ラーニングイノベーション賞, 松浦研究室, LIGP2021, 2021 年 9 月
- (3)優秀賞、教育システム情報学会学生研究発表会、山田健斗ほか、2022年3月
- (4) 奨励賞,電子情報通信学会 NOLTA ソサエティ大会奨励賞,天羽晟矢,2022 年 6 月
- (5)優秀賞,産学連携奨励賞,教育システム情報学会学生研究発表会,眞利拓未ほか,2023年3月

あとがき

2021 年度から 2022 年度は、情報センターとして、数年に1度の大学全体の基盤システムの入れ替え時期となった。さらには遠隔授業やリモートワーク、学内の DX 推進を展開していく時期ともなったが、それは情報セキュリティに関する意識・知識や注意を高める必要も生じた。執行部のご理解の下で、他部局の関連する教職員のご尽力に助けられながらそのミッション遂行に大きなエフォートをかけてきた時期である。また、国立大学法人情報系センター協議会事務局を東京以外で請け負った最初の大学としての活動期ともなり、注力されたスタッフにも敬意を表したい。

情報センタースタッフの献身的な活動が大学を支えていると自負する反面、大きな負荷がかかったことにも感謝の意を表したい.こうした活動により、そのサービスや環境をご利用になる構成員の皆様からは、様々なご意見・ご指導等も頂戴し、大変ありがたいことであった.

情報センターのサービス面では一定の推進力を発揮できたものと自負するが、一方で、組織の設置目的の一つであるフィールド情報学等での研究成果の対外発表等は、出にくい状況にもなっている.学術的な新規性よりも、着実な実践力が問われた時期であったと考えられる.ただし、2022 年度は、科研費の代表を 4 人がそろって担うという状況であり、次年度以降にはその研究成果が社会に対して貢献していくことも期待できる.

本書にまとめられたように、全スタッフが一丸となって、大学機能を損ねることなく、組織運営していることで、新しい時代に向けて、大学の原動力を高められるよう、今後もスタッフ一同で努力を重ねて参りたいと考えている。本書公開により、スタッフの省察を高めると同時に、その読者の方が参考とできれば幸甚である。

2023年3月31日 自己点検評価委員長 松浦健二