



令和2年3月25日

琉球大学における RPA 導入に向けた取組みについて

琉球大学では、大学業務の高度化・複雑化により業務量が増大する中、単純業務を効率化し、企画立案等のより高度な業務にシフトする必要があるとの問題意識の下、「RPA 等を活用した業務改善プロジェクト」として、本学事務組織において RPA 導入に向けた実証実験を行いました。

実証実験では、株式会社オプテージ及び株式会社国建システムの協力の下、RPA ツールである「UiPath」を活用し、3つの業務を対象に実証実験を行いました。その結果、対象3業務だけでも、RPA の本格導入により年 264 時間の業務が削減される可能性があることがわかりました。また、「業務が標準化される」「業務の正確性が向上する」「業務内容が高度化される」といった定性的な効果もあることがわかりました。他方、RPA を本格導入するためには、推進体制やサポート体制を整備すること、ロボットの開発・稼働環境や内部統制を整備すること等の課題もわかりました。これらの課題も踏まえ、来年度以降も引き続き業務改善に取り組んでまいります。

詳細については、別紙をご参照ください。

(※) RPA : Robotics Process Automation (ロボットによる業務の自動化) の略

琉球大学におけるRPA導入に向けた取組みについて

経緯

※ RPA : Robotics Process Automation (ロボットによる業務の自動化)

- 大学業務の高度化・複雑化により業務量が増大する中、単純業務を効率化し、企画立案等のより高度な業務にシフトする必要。
- 2019年度学長特別政策経費として「RPA等を活用した業務改善プロジェクト」を実施。

2019年									2020年		
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
・ 導入事例等の情報収集 ・ ベンダーを招いた勉強会			・ 使用ツールの検討 (職員モニター)			・ 実証実験に使うツールの選定 ・ 実証実験の対象業務の選定			・ UiPathを用いたRPAの実証実験 ・ 職員に対するRPA研修		

実証実験の結果

- 立候補のあった部署からヒアリングを行い、実証実験として3業務を選定（支援業者：(株)オプテージ、(株)国建システム）

対象部署	医学部医療支援課	学生部教育支援課	総務部人事企画課
自動化した業務	・ 支払承認書の要件確認 →支払承認書の印刷	・ 学生証の再発行 →再発行回数データの更新	・ 採用申請書の内容を人事給与システムに転記
本格導入に向けた課題	・ 医療系業務への導入拡大	・ 紙ベースからの転換	・ システムとの相性
定量的効果（※）	・ 年84時間削減の可能性	・ 年30時間削減の可能性	・ 年150時間削減の可能性
定性的効果	・ 「業務の標準化」「正確性の向上」「業務内容の高度化」等が見込まれる		

（※）定量的効果は、今後本格導入した場合に見込まれる担当者の作業削減時間であり、現時点で削減が確約されたものではない。

- このほか、実証実験の前に、モニター職員により旧システムのメールを自動転送するロボを作成。
⇒ 約37万件のメール転送を実行（約1,700時間の業務削減効果）

実証実験によって見えてきた今後の課題

- 職員トレーニングとサポート体制
- 本格導入に向けた推進体制の整備
- RPA対象業務の選定方針
- ロボットの開発、稼働環境の整備
- ロボットに対する内部統制の整備
- 業務の電子化の促進 等



琉球大学
UNIVERSITY OF THE RYUKYUS

千原学生寮（新棟）の竣工について

～学生ニーズに対応した学生支援（生活環境）の充実～

1 千原学生寮（新棟）の整備事業の目的

本学千原学生寮は、これまで既存棟として8棟（男子5棟、女子3棟）が設置されている。

しかしながら、特に女子棟（S57年竣工）・男子棟（S59年竣工）の一部には、築後約35年を経過し経年劣化等により住環境が悪化している状況がある。また、外国人留学生の増加や女子学生の入居希望者の増加という現状を踏まえ、本学のグローバル化の推進及び学生生活の充実のため、新棟の整備事業を行うこととなった。

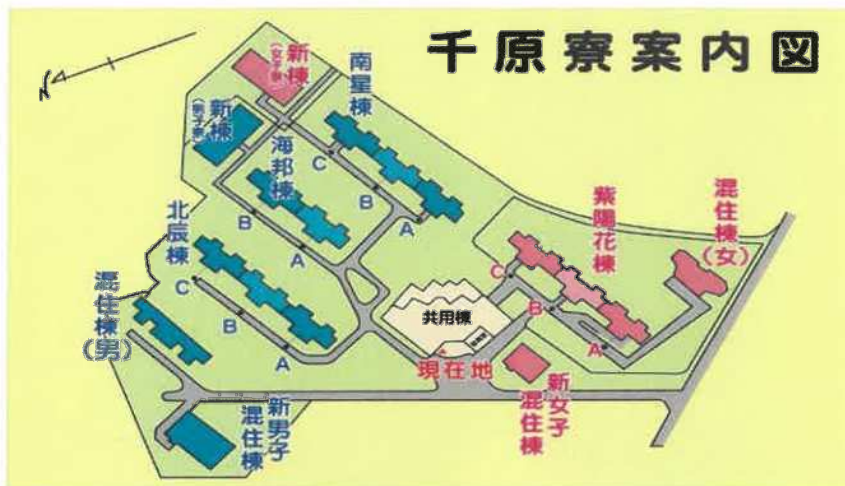
2 千原学生寮（新棟）の概要・特徴

- (1) 令和2年2月19日、男子寮（新棟）及び女子寮（新棟）の2棟が竣工 **《 学生寮は全10棟となる 》**
- (2) 各棟とも7階建て、エレベータを設置。 **《 本学学生寮では初 》**
- (3) 各棟は、全室個室の112室（計224室）、部屋の割振りは日本人学生80室、外国人留学生32室。 **《 日本人学生8：3留学生 》**
- (4) **《 充実したアメニティを全室完備 》**
エアコン、温水洗浄便座付きトイレ、シャワー、キッチン（IHコンロ、流し台）、クローゼット、靴箱、机、椅子、脇机及びベッド、Wi-Fi)
- (5) 各棟玄関にオートロックを採用、各フロアには学寮事務室直通のインターホンが設置。また、新棟女子寮玄関には防犯カメラを設置。 **《 防犯対策の充実 》**
- (6) 各居室には、複層ガラスを採用。 **《 消エネにも配慮 》**

3 入居（予約）の状況

- (1) 日本人学生80室（計160室）は、在寮生や新入学生からの入居希望が多くあり、全室入居予約済み。
- (2) 外国人留学生32室（計64室）についても、留学生の来沖の状況により入室の予定
※新型コロナウイルスによる影響により日本（沖縄）への渡航を控えている状況があり、今後、コロナウイルスが終息に伴い、入居者が見込めるものと期待。

4 外観及び居室内部（裏面のとおり）



新棟女子寮（左側）新棟男子寮（右側）



新棟女子寮玄関
防犯カメラ（右上部）



EMIRAビジコン2020 エネルギー・インカレ

養殖藻場による ブルーカーボンの創造と活用

2020.02.22

仲泊明徒（琉球大学工学部電気電子工学科 千住研究室）

1

EMIRAビジコンとは



株式会社KADOKAWA、
東京電力ホールディングス株式会社、
株式会社読売広告社の3社で構成する
webメディア



文部科学省 卓越大学院プログラム
POWER ENERGY PROFESSIONALS
早稲田大学パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム

生活や産業活動を支えるエネルギーの
安定確保と、安全で持続可能なエネルギーの
導入が求められる社会背景をうけての、
国公私立連携13大学による
5年一貫の博士人材育成プログラム

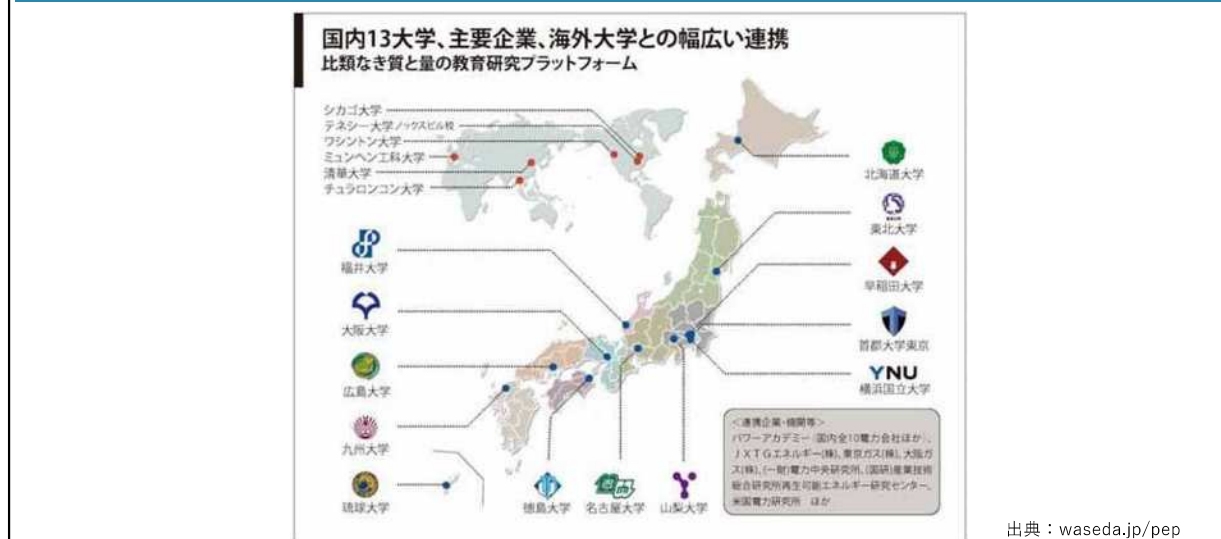
募集テーマ

SDGs × エネルギー

出典：emira-t.jp

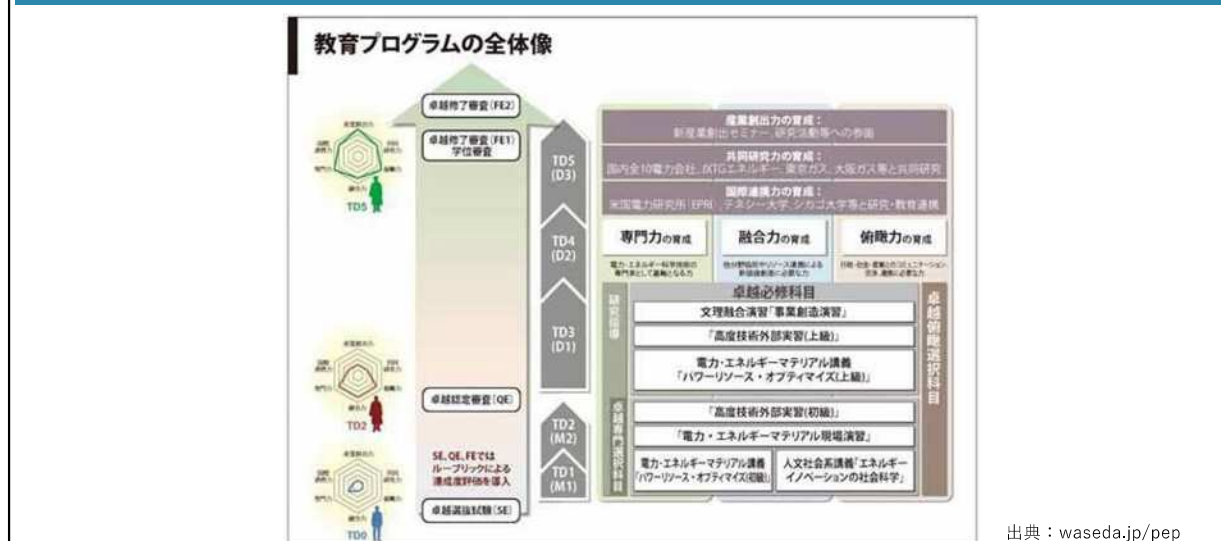
2

卓越大学院プログラム（PEP）とは



3

卓越大学院プログラム（PEP）とは



4

発表構成

- ブルーカーボンとは
- ビジネスアイデア
- 実現までのステップ
- まとめ

5

ブルーカーボンとは

地球温暖化の原因となるCO₂の削減が必要とされる中、生物による炭素固定能力が注目されている。

グリーンカーボン

陸上生物によって
吸収・固定される炭素

ブルーカーボン

海洋生物によって
吸収・固定される炭素

6

ブルーカーボンとは



図1 ブルーカーボン研究会による
日本沿岸域のCO₂吸収量の試算

出典：農林水産省：「農水省地球環境小委員会合同会議」

- 日本におけるCO₂吸収源としてブルーカーボンは**204~910**万トンのポテンシャルを持つ。
- 都市緑地のポテンシャルと比較すると**1.6~7.3**倍の結果であり、吸収源として有用であるといえる。

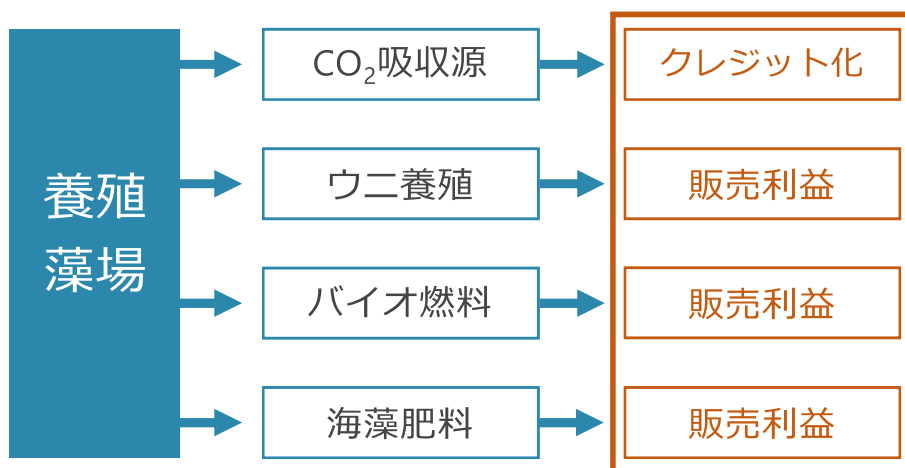
7

ビジネスアイデア | 概要



8

ビジネスアイデア | 経済性



9

ビジネスアイデア | 期待される効果



10

ビジネスアイデア | SDGsへの貢献



11

実現へのステップ



12

実現へのステップ | 藻場の養殖・再生

- コンブ等の大型褐藻の場合、北海道や東北地方が候補となる。
- 藻類の養殖もしくは種苗の供給による藻場の再生を行う。
- 実施地域において、クレジット認証制度を整備する。

場所の選定



藻場の養殖・再生



クレジット認証

クレジット認証のための制度整備が課題

13

実現へのステップ | ウニ養殖・販売

- 塩蔵や冷凍保存によって、通年の海藻飼料確保を行う。
- 通常の養殖に加え、海藻飼料で駆除ウニの商品価値を高める取り組みも行う。
- 地域ブランド化を行い、通年、もしくは商品価値の高まる冬の出荷を目指す。

海藻飼料の確保



ウニの養殖



ウニの販売

年間の安定した海藻・ウニ養殖が課題

14

実現へのステップ | バイオマス燃料

- 乾燥工程で発生する熱エネルギーの施設内利用等、収支改善に取り組む。
- 利益を他取り組みとの正味でとらえ、バイオ燃料の販売価格低減と普及を狙う。
- 普及推進や利益の活用により、より良い抽出方法の研究を推進する。

エネルギー収支の改善



普及の推進



技術研究の推進

効率の良い燃料抽出技術の研究が必要

15

実現へのステップ | 海藻肥料販売

- 乾燥プロセスをバイオ燃料と共通化するなど、コスト・CO₂削減を意識する。
- 化学肥料と違い土地を枯らさず、窒素、リン、カリウムを含むため需要がある。

乾燥・加工工程

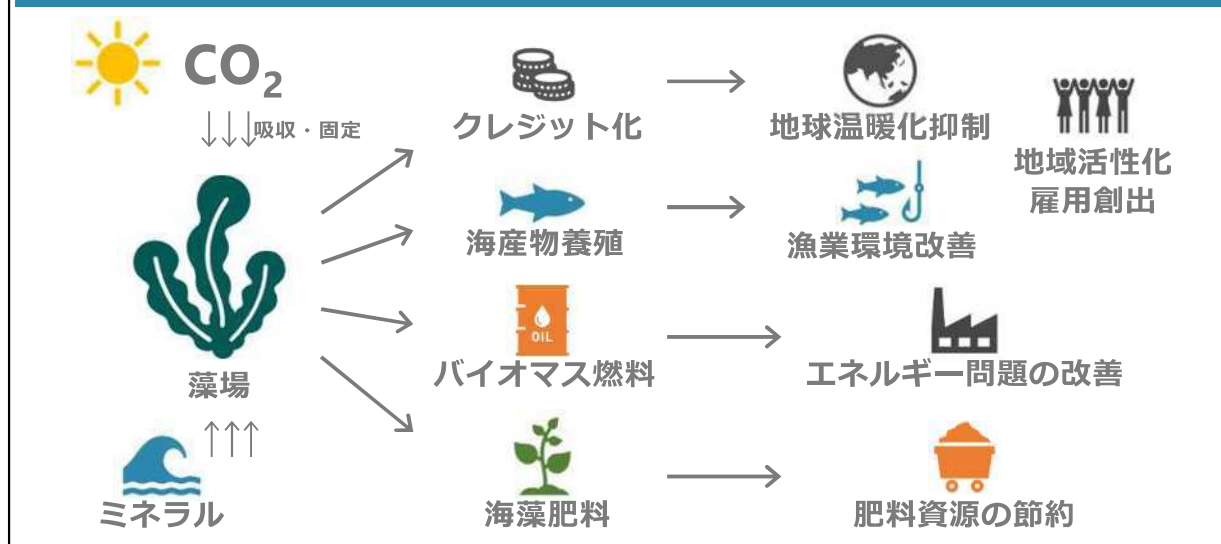


肥料としての販売

肥料として使用する分量の最適化が必要

16

まとめ



17

まとめ | 実現への課題

1. クレジット認証制度の整備
2. 安定した養殖方法の検討
3. 効率的な燃料抽出技術の開発
4. 消費予測による肥料生産量の最適化

18

2019 Excellent Student Award of the IEEE Fukuoka Section Award Winners

[http://www.ieee-jp.org/section/fukuoka/index.php?](http://www.ieee-jp.org/section/fukuoka/index.php?2019%20Excellent%20Student%20Award%20of%20the%20IEEE%20Fukuoka%20Section%20Award%20Winners)

[2019%20Excellent%20Student%20Award%20of%20the%20IEEE%20Fukuoka%20Section%20Award%20Winners](http://www.ieee-jp.org/section/fukuoka/index.php?2019%20Excellent%20Student%20Award%20of%20the%20IEEE%20Fukuoka%20Section%20Award%20Winners)

2019年 IEEE福岡支部 学生研究奨励賞（第19回）受賞者 [↑]

審査の結果、2019年 IEEE福岡支部 学生研究奨励賞（第19回）の受賞者が、下記のように決まりましたのでお知らせいたします。（掲載は氏名のアルファベット順で、受賞者名・所属及び学年・論文タイトル・掲載論文誌の順）

- Alshhawry Shima Albasuony Abdelrazk
 - 九州大学大学院 システム情報科学府 電気電子工学専攻 修士課程2年
 - Separation-Misalignment Insensitive WPT System Using Two-Plane Printed Inductor
 - IEEE Microwave and Wireless Components Letters, Vol. 29, No. 10, pp. 683 - 686
- Mikaeel Ahmadi
 - 琉球大学大学院 理工学研究科 生産エネルギー工学専攻 博士後期課程1年
 - Optimal Sizing of Multiple Renewable Energy Resources and PV Inverter Reactive Power Control Encompassing Environmental, Technical, and Economic Issues
 - IEEE Systems Journal, Vol.13, No.3, pp. 3026 - 3037
- Ahmed Nasser Ahmed Ismail
 - 九州大学大学院 システム情報科学府 電気電子工学専攻 博士後期課程2年
 - Interference Mitigation and Power Allocation Scheme for Downlink MIMO-NOMA HetNet
 - IEEE Transactions on Vehicular Technology, Volume No. 68, pp. 6805 - 6816
- Liu Lei
 - 琉球大学大学院 理工学研究科 総合知能工学専攻 博士後期課程1年
 - Load Frequency Control for Renewable Energy Sources for Isolated Power System
 - Proceedings of Fifth International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems (EPECS 2018), pp. 254 - 259
- 鬼丸 隆太郎
 - 鹿児島大学大学院 理工学研究科 電気電子工学専攻 博士前期課程2年
 - 60 GHz Dual-Polarized 2x2 Phased Array Antenna Using Copper Ball Interconnection
 - Proceedings of 12th Global Symposium on Millimeter Waves (GSMM2019), pp. 65 - 68
- Mohamed Salah (M. S. Hassan)
 - 九州大学大学院 システム情報科学府 電気電子工学専攻 博士後期課程3年
 - Pulse Width Modulation-Based Common-Mode Noise Source Characterization of Three-Phase Two-Level Split-Source Inverter
 - Proceedings of 11th Annual Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE 2019), pp. 2867 - 2872
- 徳永 宏樹
 - 九州大学大学院 システム情報科学府 情報知能工学専攻 修士課程2年
 - Adaptive Weighting Multi-Field-of-View CNN for Semantic Segmentation in Pathology
 - Proceedings of 2019 IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), pp. 12597 - 12606
- 上原 優衣
 - 大分大学大学院 工学研究科 工学専攻 博士前期課程2年
 - Monitoring Sake Brewing Processes with Compact Wireless Sensors
 - Proceedings of 9th International Conference on Consumer Electronics (ICCE-Berlin 2019), pp. 319 - 323
- 山口 正登志
 - 九州工業大学大学院 生命体工学研究科 生命体工学専攻 博士後期課程3年
 - A Chaotic Boltzmann Machine Working as a Reservoir and Its Analog VLSI Implementation

- Proceedings of the International Joint Conference on Neural Networks 2019, N-20163(7 pages)
- 山下 勝也
 - 宮崎大学大学院 工学研究科 工学専攻 博士前期課程2年
 - Study on Location Accuracy of Partial Discharge Locator
 - Proceedings of 2019 Electrical Insulation Conference (EIC), pp. 321 - 324

Last-modified: 2020-02-26 (水) 06:33:30 (6d)

Site admin: wwwfukuoka

PukiWiki 1.5.1 © 2001-2016 [PukiWiki Development Team](#). Powered by PHP 5.6.40. HTML convert time: 0.058 sec.

Team Ryukyu 令和元年度データ解析コンペティション日本計算統計学会スタディーグループ部門報告会奨励賞（学生部門）獲得

比嘉舞輝，吉田裕行（宮田研 M1），平良日向子（倉田研 M1）

【概要】

2/22（土）に統計数理研究所で開催された表題の研究会で工学部のデータサイエンティスト集団 Team Ryukyu が学生部門で奨励賞を獲得しました。実データに基づいて、AI を用いてタクシーの最適な流し経路を探索した成果が評価されました。

強化学習を用いた 最適なタクシー流し経路の探索

1/12



Team Ryukyu

比嘉 舞輝^{1,†}, 吉田 裕行^{1,†}, 平良 日向子¹, 中山 康弘², 渡久山 大雅², 宮川 拓²,
我部 新^{1,3}, 神谷 大介¹, 岡崎威生¹, 宮田龍太¹

¹ 琉球大学大学院理工学研究科, ² (株)タップ, ³ (株)中央建設コンサルタント
† Equal contribution

2020/02/22(土) 15:10~15:22 R1データ解析コンペティション(CS-DAS)最終報告会(学生部門)

図 1 : Team Ryukyu のメンバーと最終報告会での発表タイトル

令和元年度 日本計算機統計学会スタディーグループにおける報告会

中間報告会 2019年12月7日(土) 10時00分～16時40分 統計数理研究所 セミナー室1(D305)

[プログラム](#)

最終報告会 2020年2月22日(土) 10時00分～16時40分 統計数理研究所 大会議室

[プログラム](#)

◆最優秀賞(学生部門)

・Team KASUMI 2019 (藤野友和, 福岡女子大学)

神谷朋美・石井唯愛・藤野有咲子・溝俣菜々美・広田萌乃・松尾綾子・吉松美沙樹・廣木妃奈・陣ノ内成美・片岡美希(福岡女子大学国際文理学部)

◆最優秀賞(一般部門)

・セクターゲート (北島良三, 東京工芸大学)

北島良三(東京工芸大学)・小泉真人(東海大学)・谷口唯成(東海大学)・坂本真仁(成蹊大学)

・みかかにか (奥野拓也, NTTテクノクロス)

奥野拓也・山田俊哉・今増良平・高倉匠平・松元秀昭・小尾竜一郎・森崎貴章・大友萌夢・大庭弘己・鈴木望美・縄田聖人・只野奈津生・松野能久・坂田真紀子・飯島崇太郎(NTTテクノクロス)

◆優秀賞(学生部門)

・Datalier (高橋里司, 電気通信大学大学院)

青見樹・古田悠人・吉川剛平・西山 悠(電気通信大学大学院)

・jasp (山本由和, 徳島文理大学・清水信夫, 統計数理研究所・中野純司, 中央大学)

陶山瑞樹・中本和宏・竹林和真・大西 尊・川田成美・植田麻衣・森元鈴穂・宮繁佑太・佐竹幸太・谷口友規・田羅間大貴(徳島文理大学理工学部)

◆優秀賞(一般部門)

・MSI-AIP (藤本勇希, 株式会社 NTT データ数理システム)

藤本勇希・中野 優・高橋海斗(株式会社 NTT データ数理システム)

◆奨励賞(学生部門)

・Natsu (宮本裕一郎, 上智大学)

夏堀 雄太(上智大学理工学部)

・Team 動脈・静脈 (齊藤史哲, 千葉工業大学)

岡本昌大・富樫拓海(千葉工業大学先進工学部・知能メディア工学科)

・大熊猫 (大竹恒平, 東海大学)

北澤晃樹・村田万梨香・南方友喜・伊澤瑞樹・星 和磨・柏原菜由子・戸塚 廉・野口隼輔・高木章吾・三宅 伸(東海大学情報通信学部)

・Team Ryukyu (宮田龍太・神谷大介(琉球大学)・宮川拓・渡久山大雅・中山康弘(株式会社タップ))

吉田裕行・比嘉舞輝・平良日向子・我部 新(琉球大学大学院理工学研究科)

図2：受賞チーム一覧

賞 状

奨励賞

琉球大学

Team Ryukyu 殿

貴チームは 経営科学系研究部
会連合協議会主催 令和元年度
データ解析コンペティション
日本計算機統計学会データ解析
スタディグループ部会において
よく健闘され頭書の成績を収め
られましたのでこれを賞します

令和元年 2月 22日

日本計算機統計学会
データ解析スタディグループ

令和 2 年 3 月 1 9 日
国立大学法人琉球大学

琉球大学病院看板除幕式の開催について

琉球大学医学部附属病院は、令和 2 年 4 月 1 日から、病院の名称を「琉球大学病院」として、変更することとなりました。

近年、医療現場においては、医療の質と安全性の高い医療の提供を行うため、管理者である病院長のリーダーシップが求められております。

この度、琉球大学では、病院ガバナンス改革の一環として病院長の権限の強化と併せて病院の位置づけをこれまでの医学部の附属施設としての位置付けから、大学の附属病院として変更し、病院の機能強化を図ることとしております。

ついては、以下の日程で琉球大学病院看板除幕式を開催しますので、ご案内いたします。

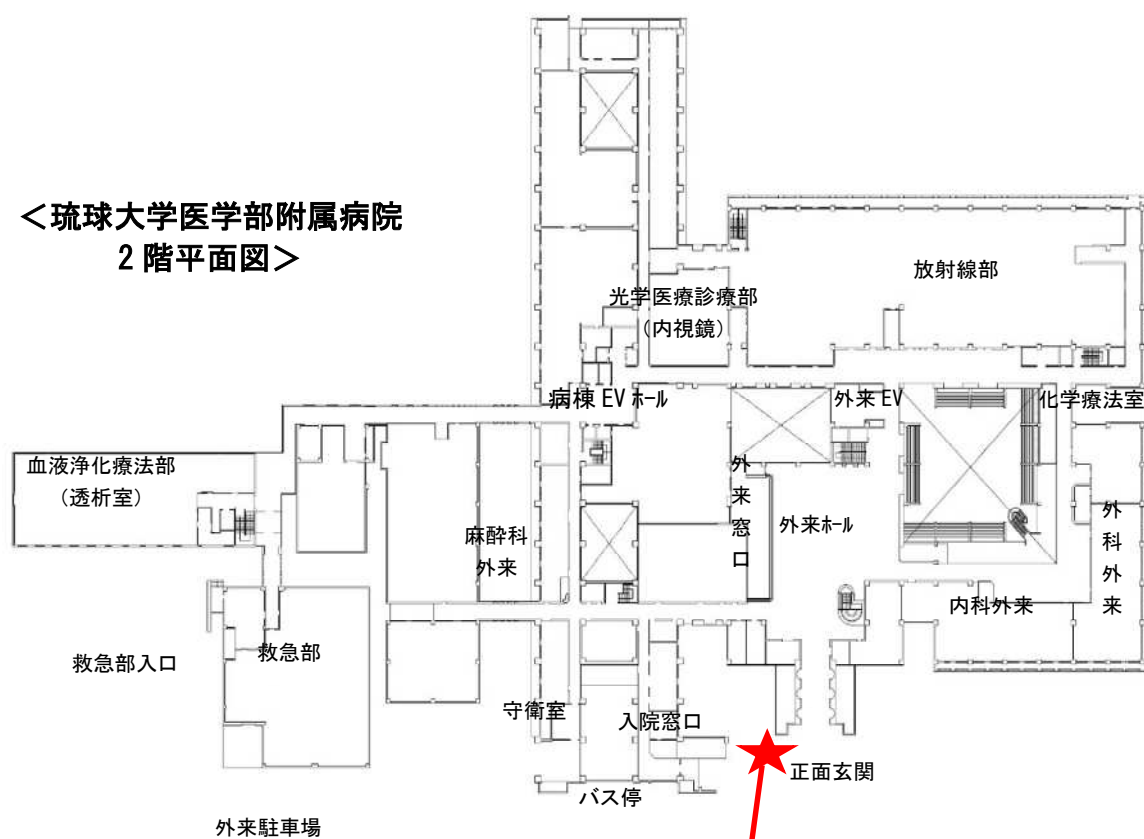
記

1. 日 時：令和 2 年 4 月 1 日（水） 1 3 時 1 5 分～1 3 時 3 0 分
2. 場 所：医学部附属病院 玄関前（別添地図を参照してください）
3. 式典プログラム：
 - （1）開会
 - （2）看板除幕
 - （3）琉球大学長挨拶
 - （4）琉球大学病院長挨拶
 - （5）閉会

※閉会后、報道関係者からの質疑応答の時間（1 0 分程度）を設ける予定です。

※取材を希望される場合には、事前に以下の担当者へ連絡をお願いします。

＜琉球大学医学部附属病院
2階平面図＞



看板除幕式場所