

CO-CREATION

共創の詩 October 2023

We are surrounded by many lives. You were born in this region, have grown up with love and dreams about your future, helping everyone in your family and living for happiness. We should be proud of ourselves since we are working for the ones dear to us. Bring smiles to people around you by working and make life meaningful!



REPORT 01

地域を輝かせる
ランドスケープデザイン

REPORT 02

人工知能(AI)を用いた
認知症予防への挑戦

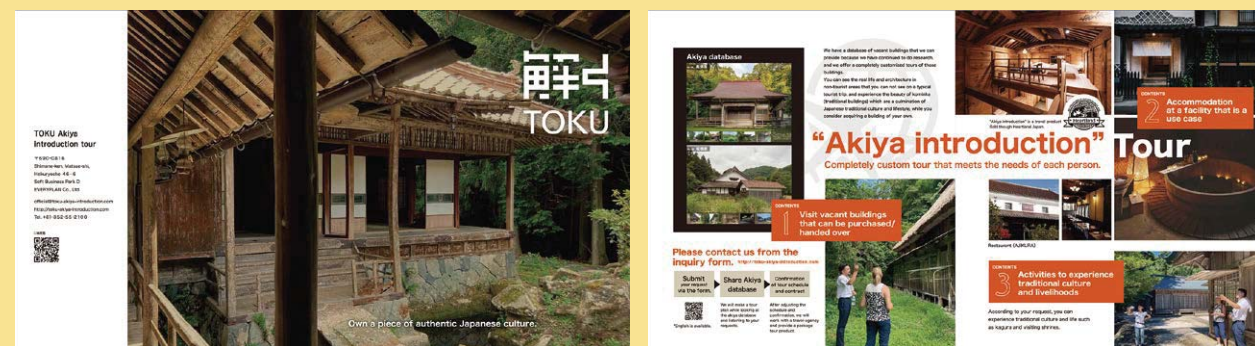
vol. 20

NEWS AND TOPICS ニュース & トピックス

●古民家の海外移築に向けた空家ツアーの商品化

古民家と古材を活用する新規事業で、古民家の海外移築に向けた空家ツアー(Akiya Introduction Tour)を商品化しました。8月にはモニターツアーを実施し、9月15日～17日にアムステルダムで開催された見本市「MONO JAPAN2023」に出展しました。

ブランド「解くTOKU」として、移築のプロジェクトマネジメント、及び古材を活用した素材提供を展開しています。「解くTOKU」のウェブサイトを開発しましたのでご覧ください。



●薬理学VRソリューション『BMP-VR』をERISAが販売・10月2日島根大学医学部で記者発表

医学部、薬学部で薬理学実習を行う際、実験動物の取扱いに多くの課題が顕在化しています。また動物愛護の観点から国際的に動物実験が厳しく制限されています。これらの状況を鑑み、VRゴーグルを用いた薬理学実習システムが島根大学医学部薬理学講座和田教授監修のもと開発され、ERISAが販売します。

学習課題ソフトがインストールされたVRゴーグルを装着し、仮想空間上で実験用マウスに薬剤処置を行い課題を解決。生きた動物を使わず繰り返し実験できるため、より高い学習効果が得られ「失敗を恐れず、失敗から学ぶ」学習体験を実現します。



和田教授の薬理学VR実習の様子

●「ミライソウゾウ会議」2期目スタート!

松江市主催の「ミライソウゾウ会議」2期目がスタートし、22名の若者が集まりました。本プログラムは、高校生から40代までの若者の夢を応援するもので、昨年度に引き続き、弊社はプログラムの企画運営を担当しています。

8月26日(土)には、1期生と2期生の有志メンバーによる自主企画として「ミライソウゾウゆめまつり」を開催。小学生が射的やかき氷屋などの屋台を運営し、松江市役所の「だんだんテラス」で楽しいひとときを提供しました。初めての試みではありましたが、来場した子どもたちとその親御さんから継続的な開催を望む声をいただきました。

今年度、プログラムはあと2回(10月時点)。引き続き、皆さんの夢を応援していきます。



来場者にかき氷を振舞う小学生店長

企業理念: 地域の未来への挑戦を支え、輝く地上の星々を共創します。

株式会社 エブリプラン

本社 〒690-0816 島根県松江市北陵町46-6 ソフトビジネスパークD地区
TEL.0852-55-2100 FAX.0852-55-2101

中国支社 〒730-0851 広島県広島市中区榎町7-6
AXIS榎町
TEL.082-942-1320 FAX.082-942-1310

備北事務所 〒728-0202 広島県三次市布野町下布野362

ホームページ



株式会社 ERISA

業務内容 医療・産業分野における
人工知能を用いたソリューションの提供
TEL.0852-61-8400
FAX.0852-61-8401

ホームページ



経済産業省認定

地域未来牽引企業



エブリプランで働く社員は、
プライバシーマーク取得企業である
責任と自覚を持って業務に取り組みます。

技術士(都市及び地方計画)、1級造園施工管理技士

武田 隆司

Takashi TAKEDA

千葉大学園芸学部造園学科卒業
西日本を舞台としたランドスケープ
コンサルタントで企画・営業に従事



公園や緑地、美しく景観形成された街並みなどは地域の財産となっています。

私たちは、この財産を「地域を輝かせる重要なグリーンインフラ」ととらえます。

○ランドスケープデザインが実現するグリーンインフラ

- ・コロナ禍で再確認した自然豊かなゆとりある環境で健康に暮らせる生活空間の形成
- ・気候変動にともなう災害の激甚、類発化に対応する防災空間の形成
- ・植物や施設の計画や管理を通して地域住民をつなぐ取組の展開
- ・SDGsへの関心が高まる中、人材や民間投資を呼び込む豊かな都市空間の形成

地域の人々がかかわるランドスケープデザインへ

これからはこの財産に地域の人々がかかわり、活かしていくかが大事な時代になってきます。

私たちが住む地域の課題も変化してきました。超高齢化、人口流出、経済・社会の持続性の危機、雇用先の減少・人手不足など様々です。

私たちは、ランドスケープデザインの立場から地域の課題解決のために提案していきます。

○地域の人々の居心地の良い健康づくりや交流の場としての活用についての提案

(利用者ニーズの把握、活用計画、利用



遊びの空間(浜山公園)



風格のある街路の空間(松江駅通り)



四季の花々や水に囲まれた憩いの空間(万葉公園)



街なか空間の賑わいづくり(出雲駅前通り)



市民による緑化(松江市)



市民の憩いやイベントの場となる水辺の空間(白湯公園:松江市)

ランドスケープデザインという仕事

「ランドスケープ」とは一般に風景や景色を意味するものですが、広い意味では地域社会や都市の環境、人間活動や歴史、文化が織りなす環境も意味します。

ランドスケープデザインは、文字通りランドスケープを構築する仕事です。「造園」と訳され庭や緑化の仕事ととられがちですが、実際には様々な分野に渡ります。公園や緑地をはじめとする各種社会資本や都市環境のデザイン、また森、河川、海などの自然環境の調査や保全計画、人と生き物が共生する空間づくりなど多岐に渡ります。

ランドスケープデザインにより創造される空間「ランドスケープ」は様々な機能を発揮します。都市や地域の環境の維持・改善機能、防災機能、景観形成の機能、様々なレクリエーションの場などです。その他にコミュニティ活動の場、健康づくりや癒し効果、また地域の活性化や経済的な効果もあります。

地域を輝かせるグリーンインフラ

私たちの故郷山陰でも豊かな自然、

団体の起上げ支援など)

- ・公園などの長寿命化計画、リニューアル計画やそのためのニーズ調査
- ・プレイパークなどの企画、担い手の育成・コーディネートなど
- ・医療、福祉団体とのコラボレーションによる園芸療法などの提案

○多くの人々が訪れて賑わいや儲けを生むような仕掛けづくりの提案

- ・(インバウンドなども見据えた観光資源としての活用計画、イベント企画など)
- ・周辺観光資源とネットワークした魅力ある施設づくりや活用計画の提案、イベント企画など
- ・民間企業の地方進出を誘発する地域を活かした緑豊かで美しい街なみの形成と活用の提案

○公民を超えて地域で守り育てていく仕組みづくりの提案

- ・(公民協働の管理運営のコーディネート、民間企業の管理運営の参入支援など)
- ・公園協議会(役所、住民、企業による管理、運営団体)などの起ち上げや運営支援
- ・公園などの企業のPFI参入のためのサウンディング等の企画、支援など
- ・ICTを活用した公園案内システム、管理システムの構築など

(株)ERISA 常務取締役CTO(技術責任者)

石田 学

Manabu ISHIDA

島根大学生物資源科学部生命工学科 卒業
島根大学大学院医学系研究科修士課程 修了
島根大学大学院医学系研究科博士課程 在学中

全体を細分化することで構造や機能の要素を解明するだけでなく、部分が集合することでその単純な総和とは異なる機能を発揮する「創発」という現象に関心を持ち、脳の不思議の解明に取り組んでいます。



する見込みとこのことです。両者とも、アルツハイマー型認知症の原因物質の一つと考えられているアミロイドβというタンパク質に直接作用するという点において画期的な薬剤ですが、適用を確認するためのアミロイドPET等の検査へのアクセスが限定されること、薬剤の価格が恐らく非常に高額になるであろうこと、適用対象はMCIもしくは軽度ADに限定されること、加えてその効果はあくまでも認知機能低下の進行を遅延するに留まることから、認知症の早期発見と介入による予防の重要性はむしろ高まっていくと考えられます。

認知症の早期発見に向けた取り組み

さて、治療薬開発の進展に並行して、認知症の診断分野においても新たな技術開発が進展しています。より早い段階で認知症の兆候を検出するため、神経心理学的検査、画像、血液等の従来の手法に加えて、歩行、音声、描画といったこれまで収集されてこなかった日常生活動作のデータをも用いることで認知症の兆候を早期に検出する試みが盛んになってきています。

AIを用いた認知症の早期発見

このような診断分野の進展の背景には人工知能(AI)技術の発展があり、株式会社ERISAにおいてもAI技術を脳MRIと組み合わせることで認知症の

Support Brain report sample showing brain analysis charts and 3D visualizations. Includes text: 'AIによる認知症将来リスク予測プログラム Support Brain', '03. 脳の萎縮の程度', and checkmarks for '全脳を解析し、萎縮部位を3D脳で可視化'.

SupportBrainのレポートサンプル

「認知症基本法」の成立

厚生労働省の推計によると2025年には65歳以上の高齢者の5人に1人が認知症になると言われていますが、この数か月で認知症を取り巻く環境は急速に変化しています。

2023年6月14日、認知症の人が希望を持って暮らせるように国や地方公共団体の取り組みを定めた「共生社会の実現を推進するための認知症基本法」が成立しました。今後は本法に基づき、認知症に対する国民の理解の促進、バリアフリー化の推進、認知症の予防に関する計画が具体化されていく見込みです。

市販が近づく認知症疾患修飾薬

同年9月25日には、「アルツハイマー病による軽度認知障害及び軽度の認知症の進行抑制」の効能・効果を有するとして、「レカネマブ」の製造販売承認が厚生労働省より正式に了承されました。続く26日には早期アルツハイマー病による軽度認知障害(MCI)及び軽度認知症(早期AD)に係る適応で「ドナネマブ」の承認申請がなされ、2024年には承認を取得

将来発症リスクを予測するという脳ドックのオプション検査としてのサービスを2021年9月より提供しています。サービス開始以来多くのユーザーにご利用いただき、ユーザーに対するアンケートから検査に対するご意見も得て改善を検討してまいりました。このフィードバックを元に検査結果レポートを改修し、2023年8月より新たにAIによる認知症将来リスク予測プログラム「SupportBrain」としてサービスを提供しています。

「SupportBrain」を認知症予防のきっかけに

SupportBrainは診断を目的とした検査ではなく、自らの脳の状態を知ることで、生活習慣の見直しを始めとした認知症や生活習慣病の予防に取り組むきっかけを提供することを目的としています。SupportBrainの効果について研究を継続して科学的なエビデンスを構築すると共に、広報活動にも注力することで、SupportBrainが認知症予防の第一歩として普及することを目指して挑戦を続けてまいります。

「地域の魅力を発見・発信するコミュニティづくり」

鳥取県倉吉市では、鳥取県立美術館の開館（令和7年春）に合わせ、市の魅力を内外に発信することを目的とした事業を行っています。弊社ではその一環として、市民が地元の魅力を発見・発信するコミュニティ「ばえる倉吉研究所（通称：ばえラボ）」の企画運営を担当しています。「ばえる」とは、倉吉弁で「暴れる・騒ぐ」といった意味の言葉です。現在、のべ20人の参加者が市の魅力をPRするCM動画制作に挑戦中です。映像クリエイターを講師に招き、5回のワークショップで撮影・編集を学び、30秒の作品に仕上げます。なんと、東京の私鉄でも放映予定です。

業務名：「ひとを育て、まちを育てる、くらしよ倉吉プロジェクト推進業務」
発注者：鳥取県倉吉市 受託年度：令和5年度



「撮影について学べるワークショップ」

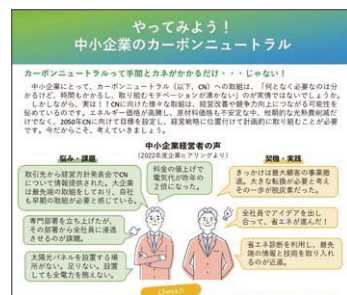
「やってみよう！中小企業のカーボンニュートラル」

中小企業のカーボンニュートラルに関するお困りごとに応えるべく、気軽に読んで頂ける電子パンフレットを中国経済産業局の委託により作成しました。本誌を読めば「まず何をすればいいの?」「どのようにして社内で共有するの?」等のモヤモヤが晴れるかもしれません。

本誌では、取組のステップを「知る➡把握する(測る)➡省エネで削減する➡再エネで削減する➡オフセット」に分け、それぞれのステップで使えるツール、事例、関連コラム等を掲載しています。

「まずは知ろう、まずは社内で話してみよう」...中小企業の皆さんの第一歩になりますように!

業務名：「地域中小企業のカーボンニュートラルに向けた取組方策調査」
発注者：中国経済産業局受託年度：令和4年度



「電子パンフレット表紙の一部」

多様な年齢層が楽しく、遊び、学べる遊空間の整備

石見海浜公園では、今後の施設の利活用を促進する検討を行う中で、大型の複合遊具があるものの、鳥根県内を居住者に乳幼児や幼児など年齢層が低い子どもが安心して遊べる施設が不足しており、充実してほしいという意見が多くありました。

その課題に対応するため、乳幼児や幼児を主な対象とし、海の仲間たちと遊べる「あそぼっこ広場」と、飛び跳ねながら眼下の日本海が楽しめる絶景の「ふわふわトランポリンエリア」の設計を行いました。

業務名：石見海浜公園 利活用促進検討業務
発注者：鳥根県浜田県土整備事務所 受託年度：令和3年度



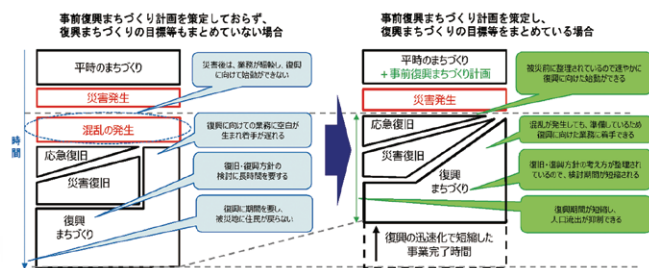
「あそぼっこ広場(乳幼児遊具エリア)」

事前復興のすすめ

「事前復興」とは、災害が発生した際のことを想定し、被害を最小化につながる都市計画やまちづくりを推進するとともに、限られた時間で復興事業を円滑に推進するための準備を行う取組みです。

被災後は早期の復興まちづくりが求められますが、過去に発生した大規模災害時には、基礎データの喪失や不足、復興を担う人材や資機材の不足などにより、復興に影響が生じることも多かったことから、防災・減災対策とあわせて、事前に必要な体制や推進方法等を含めた被災後の復興まちづくり「事前復興まちづくり計画」を準備しておくことが重要となっています。

我が国では、度々、大規模な地震や豪雨災害等の自然災害に見舞われ、多くの命や財産を失ってきていますが、昨今では、豪雨災害等の発生頻度が高まってきており、また、東南海トラフ地震の発生が予想されるなど、より一層の多様な大規模災害への備えが重要になってきています。そういった中、「事前復興」という意識が芽生え始めます。復興は被災した後に取り組めばよいと意識されることが多く、「事前復興」は防災対策の中で優先度が低く、具体的な取組内容がイメージできないなどといった課題声を多く聞きます。



事前復興まちづくり計画による効果

PROFILE

ERISA チーフAIエンジニア
椎野 崇史 Takafumi SHIINO

エンジニア。滋賀医科大学分子神経科学センターMR医学研究部門で、脳画像解析プログラムを設計。機械学習と画像解析を専門に、ERISAの解析ソフトの根幹であるBAADの開発を担当。

人口知能の技術活用による社会貢献が目標です

自己紹介

滋賀県生まれの滋賀県育ちです。立命館大学情報理工学部に入社して早々、滋賀医科大学の椎野先生の研究室で、脳の形状の特徴を抽出するBAADというソフトウェアの開発に関わらせていただきました。機械学習や画像解析を両大学で学び、BAADの改善やAIの開発に尽力しました。

滋賀医科大学での活動

私がBAADの開発に関わり始めたときはプログラムを学び始めてまだ一年のときでした。BAADは画像解析用のライブラリが豊富なMATLAB-技術計算言語で作成されています。MATLABを習得しながらGUIの作成、画像解析の勉強をしました。BAADv4が完成してからは機械学習、画像解析アルゴリズムへの理解を深めました。

滋賀医大での人工知能モデルの開発では評価指標をもとに性能を評価するだけではなく椎野先生の臨床経験と合っているかどうかなども踏まえてモデルを評価しました。また、人工知能モデルを開発する上で臨床医の方の意見をリサーチすることで臨床的に意義があるモデルの開発が効率よく作成することができました。人工知能の開発に使える医療データは数が少なかったため精度と汎用性を両立させることが難しく、何度も検証し過学習していないかを確認しながら開発を行いました。

近年ではBAADv4を改修したBAADv5、脳ドックの受診者数増加を目的とした脳年齢を計算する人工知能を開発しました。この人工知能は5歳から98歳までの約7000人の健常者の脳MRIから、脳の発達や加齢に伴う形態変化をAIに学習させることで、人の生物学的脳年齢を評価することに成功しました。

今後の目標

人工知能のモデルはいくつか作成してきましたがまだまだ知識が不足ことを実感しています。より多くの人の役に立つモデルを世の中に広められる人材でありたいというのが一つの目標です。そのためには機械学習技術をより深く学び、専門的な知識を有する医師と協力し、少ないデータから精度と汎用性を兼ね備えたモデルを作成するノウハウを得る必要があると考えます。



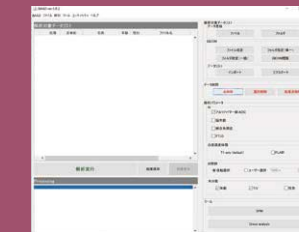
社外での技術紹介(学会)



社内研修の様子(インド舞踊)



社内研修の様子(BBQ)



開発したソフトBAADv5(GUI)

