

「第3回 日本オープンイノベーション大賞」 受賞取組・プロジェクトの概要について

成田悠輔(イェール大学助教授、半熟仮想(株)代表取締役)、粟飯原俊介(半熟仮想(株)共同創業者技術統括、(株)ZOZO Technologies ZOZO研究所アドバイザー)、齋藤優太(半熟仮想(株)共同創業者科学統括、東京工業大学学部4年)、松谷恵((株)ZOZO Technologies ZOZO研究所ディレクター)

概要

Eコマース・金融から、医療や教育まで広く使われるAIによる意思決定アルゴリズムの性能評価技術を、日米の大学(イェール大学、東京工業大学)、大企業(ZOZO)、スタートアップ(半熟仮想)の連携により開発、無償公開して、AIの社会実装を促進する。

目的

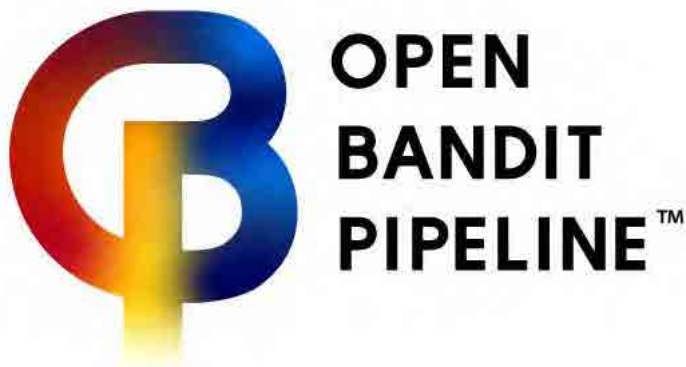
新規アルゴリズムの安全性や効率性を検証するための実地検証を行う際、そのコストや被験者のリスクがAI活用の課題となっている。意思決定アルゴリズムの性能を、実地検証のリスクを冒すことなく過去の蓄積データのみに基づいて評価する。

内容

実地検証に頼らず過去に自然に生成されたデータだけを用いた、意思決定アルゴリズムを評価可能な技術を開発するとともに、ファッションサイトZOZOTOWNを用いて技術を社会実装。

効果

ファッション推薦アルゴリズムの性能(クリック率)を、従来のアルゴリズムより40%以上改善するとともに、アルゴリズムの継続改善を進めていくための開発工数を従来に比べて30%削減。技術が無償公開したことから、今後幅広い領域の意思決定の最適化、自動化に寄与。



ココがポイント!

若手研究者による意欲的な取組。昨今の人工知能研究においては米中の少数の大企業によるデータと技術を占有しているなか、データ及びソフトウェア開発基盤を世界中の実務家や研究者に公開。人工知能技術の公共化と民主化という社会的ニーズに込んでいる。

横田知之(東京大学工学系研究科准教授)、中村卓((株)ジャパンディスプレイR&D本部デバイス開発部課長)

概要

生体認証に用いられる静脈や指紋の撮像とバイタルサインの一つである脈波の計測を1枚のシート型イメージセンサで同時計測することに成功。ユーザの生体認証と健康状態を計測・紐づけることが可能になり、セルフケアや在宅医療、保険制度の拡大に貢献。東京大学とジャパンディスプレイの連携事業。

目的

皮膚に直接貼り付けても装着感やストレスなく、健康状態をモニターし続けることが可能なシート型のイメージセンサに、生体認証機能を搭載することで、セルフケアにおける「なりすまし」の防止や病院における患者の取り違え防止を実現する。

内容

フレキシブルエレクトロニクス分野の研究を行っている東京大学と液晶ディスプレイ用低温ポリシリコン薄膜トランジスタのアクティブマトリックス技術を有するジャパンディスプレイが連携し、指紋・静脈・脈波を1枚のイメージセンサで計測可能なシート型イメージセンサの開発に成功。東京大学に新たに知財専門のチームを立ち上げ、企業側と協力して特許申請。

効果

共同出願特許5件。共同研究の4年間で契約企業数4件。3年をめどに商品化を目指す。

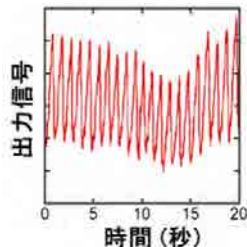
開発したイメージセンサ



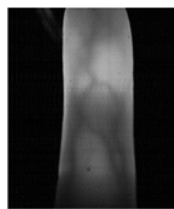
指紋



脈波



静脈



ココが
ポイント!

日本社会の超高齢化が急速に進む中、本人確認のできるウェアラブルデバイスによる生体情報の取得とその活用への期待が高まっている。セルフケア、在宅医療における有効なデバイスとして期待される。

採田芳博(神戸市北消防団長・神戸市の10消防団代表)、臼田裕一郎(AI防災協議会常務理事、(国研)防災科学技術研究所総合防災情報センターセンター長)、大竹清敬(AI防災協議会特別会員、(国研)情報通信研究機構耐災害ICT研究センター上席研究員)、福島直央(AI防災協議会事務局長)、菊地勝治(神戸市消防局消防団支援課長)

概要

消防団員が日常的に使用しているLINEをベースに、人工知能を活用した災害情報を共有するシステム「神戸市消防団スマート情報システム」を、神戸市、神戸市消防団、AI防災協議会(LINE、情報通信研究機構、防災科学技術研究所、ウェザーニューズ、コミュニティリンク等)が連携し開発。全国に先駆けて運用を開始。

目的

近年の大規模な地震や豪雨等の自然災害を踏まえ、リアルタイムでの災害情報の収集や情報共有を行い、効果的な救助、救急活動を実施し、災害現場活動の安全性を向上。

内容

各地域の消防団員がLINEと防災チャットボット(自動応答コンピュータプログラム)を活用して送信した情報を、人工知能(AI)が整理し、地図上に表示。その地図は、消防本部、消防署、登録した消防団員のスマートフォンでも閲覧でき、関係者が地図上で、リアルタイムの情報を共有。

効果

本システムにより情報収集が格段に速くなり、少ない情報収集人員により、災害の状況を把握することが可能となった。早期に災害の全体像を把握することで、効果的な災害現場活動、被害の軽減、災害現場の最前線で活動する消防団員の安全管理の向上が期待される。



ココがポイント!

利用訓練が必要な専用システムでなく、消防団員が日常的に使用しているLINEアプリを用いた災害情報の共有と管理は、自然災害発生時のマンパワー不足への対応や機動性の確保等非常時の稼働に有効。他自治体等への横展開も期待される。

伊藤毅 (Beyond Next Ventures (株) 代表取締役社長)、鷺山昌多 (Beyond Next Ventures (株) 執行役員)、奥田英樹 ((株)デンソー自動車 & ライフソリューション部担当部長 博士(医学))、本田泰教 ((株)OPE × PARK 代表取締役社長 & CEO 医師)、植田俊 (三井不動産 (株) 取締役常務執行役員)

概要

大学発・研究開発型スタートアップにおける、“経営者不足の課題”の解決を目的に、起業家育成プログラムを2017年から実施。共同創業を推進するだけでなく、卒業後もコミュニティを通じて、OB起業家の応援や交流、卒業生の挑戦をサポート。

目的

研究開発成果の事業化において、研究者と共に創業する、“経営人材の育成・輩出”が社会的急務。その解決のため、ビジネスの知見はあるが起業・経営経験のないビジネスパーソンに対して、スタートアップ創業の実践的プログラムを提供。プログラムを通じて創業を学び・体験させ、日本に不足している研究開発型スタートアップに参画する経営人材を増やす。

内容

大手企業等に所属する、科学イノベーションや起業に関心の高いビジネスパーソンと、研究成果の社会実装を目指す研究者をマッチング。数か月間、創業チームとして、事業プラン策定やビジネスの実証を進め、スタートアップの創業を目指す。VC・起業家・専門家からなるメンターも加わり、成功確度の改善と、創業初期の資金確保により、経営人材のチャレンジを後押し。

効果

2020年実施分まで約270名が参加し、20名以上が創業経営者としてスタートアップの経営に参加。同時に大企業所属のイントレプレナー10名以上を育成。現在、起業を果たした卒業生を含むSNSのアルムナイグループの参加者は120名を超え、創業経験者を困む場などで、そのノウハウや体験を共有し、メンバー同士が次の挑戦に向けて日々切磋琢磨している。



経営に挑むビジネスパーソンが、本業を続けながら研究者との創業を体験できるプログラム。テック系スタートアップの最大の課題である経営人材の育成型採用を実現。長期間のマッチングにより、経験不足やミスマッチのリスクも回避。

島麻子(国際航業(株)事業開発グループ長)、石井玲大(国際航業(株))、櫻井和徳(信州大学学術研究・産学官連携推進機構特任教授)、今村浩(信州大学医学部附属病院高度救命救急センター長教授)、濱野雄二郎(信州大学医学部附属病院高度救命救急センター診療助教)

概要

救急車による救急搬送時において、音声通信に加えスマートグラスを用いた双方向の画像通信を行い、搬送中の患者や生体モニタの映像を救急隊から医療機関に送信、医療機関からは画像や電子黒板形式で指示を行う遠隔支援システムを提供。医工連携の共同研究開発及び消防局との連携で実用化。

目的

救急患者の早期治療開始による救命率向上と、搬送時の伝票情報だけでなく動画での情報記録を地域のメディカルコントロールに活かす事により地域医療資源を有効活用。

内容

画像情報を用いて救急救命士が行う特定行為に対してよりの確な指示、助言を行う。また、搬送中の情報交換や医療処置履歴を確認できるため、搬送情報の一元化と検証が可能となり、地域の医療の質を向上。

効果

早期治療開始、救急隊の医療機関選定の効率化による救急搬送時間の短縮を実現し、救急患者の救命率向上に貢献できる。データ蓄積により、地域医療全体の救急対応の質を向上。



ココがポイント!

大学病院、大学、企業の共同事業により、産学連携、医工連携を推進した事例。コロナ感染症対策の遠隔診療としても活用できる。SDGsの目標「すべての人に健康と福祉を」を地域の資源で解決するための仕組みとして国際展開も可能。

高橋昌幸(神恵内村村長)、大塚英治((株)沿海調査エンジニアリング代表取締役社長)、伊藤綾(富士通(株)北海道支社文教・農林水産ビジネス部担当)、小葉松知行(富士通(株)JAPANビジネスグループビジネスクリエーション統括部政策連動ビジネス推進部マネージャー)、武野竜也(富士通(株)JAPANビジネスグループビジネスクリエーション統括部政策連動ビジネス推進部担当)

概要

ウニ・ナマコの陸上養殖において、DX技術を活用したFishtech養殖管理システムを確立し、神恵内村(かもえないむら)の地方創生に貢献。産業・行政・金融・メディアの連携スキームで実現。世界の食糧危機を解決すべく大きな成長を遂げている陸上養殖の産業化への布石。

目的

デジタル技術を駆使し陸上養殖市場を活性化させ、食料の安定供給、減少している日本の水産資源の補完及び水産物ブランド化による地域活性化、魚の育成状況の見える化による食の安心・安全に貢献。

内容

陸上養殖新産業を実現させるため、ウニ・ナマコを題材に水槽企業による循環設備、ガス企業によるエアリング設備、IoTを駆使した養殖作業のリモートワークの実現等、神恵内村と多数の企業等が連携しノウハウを保管、生産、流通を確立する体制を構築。

効果

災害、気候変動、天候等の環境に左右されないスマート養殖サービスの体制を確立。水槽の中に見える化や作業指示のデジタル化等により、業務効率化を実現するとともに養殖ノウハウを持っていない人も含めた雇用が可能となった。



ココがポイント!

陸上養殖は海中養殖と比較し環境汚染が低く、生産性も高い。廃棄飼料の使用によるフードロス低減、漁獲圧の養殖シフトにより、水産資源の回復力の強化も期待できる。

経済産業大臣賞

AI/クラウドを活用して等身大バーチャルキャラクターが警備・受付・発熱者対応業務を提供する「バーチャル警備システム」



長谷川精也(セコム(株)企画部担当部長)、沙魚川久史(セコム(株)オープンイノベーション推進担当 リーダー)、後藤友康(AGC(株)ビルディング・産業ガラスカンパニー新市場開拓部営業開発部長)、村上淳((株)ディー・エヌ・エーロボットワークス事業推進室室長)、山崎光太郎((株)NTTドコモ 第二法人営業部 第三営業担当部長)

概要

AI 搭載のバーチャルキャラクターが常駐警備サービスを提供するセキュリティシステムを構築。企業や研究者が集う「セコムオープンラボ」をきっかけに、4社協働プロジェクトを推進。リーン型開発手法やオープン・クローズ型知財マネジメントでシステムを実現。

目的

高まるセキュリティニーズと、日本社会の深刻な人手不足による人材の量的乖離を解消するとともに、コロナ禍で対面による対応リスクが高まる中、人と人との接触機会を削減。

内容

常駐警備員の存在感やコミュニケーション性を兼ね備えた新しいサービスとして、警戒監視や来訪者対応等を大型ディスプレイ体型ミラー上の3Dキャラクターが担うシステム。社会に広く「安全・安心」を普及させていくための解決策として、AI・センサ・キャラクター・クラウド(SaaS)・5G技術を活用。

効果

常駐警備機能を自律自動化し、監視卓アプリで複数の「バーチャル警備員」を運用することで、警備員の運用人員1/5以下、コスト1/4以下を実現し、効率的に常駐警備サービスが提供可能。省人化という社会課題の解決を図りつつ、限られた人員を一層効率的に配置可能。



大手企業同士のコラボレーションで人手不足という社会課題の解決策を創出した事例。我が国の国際競争力を先導する優れたビジネスモデル。人手を経ずに警戒や案内を実現し、発熱状態等を確認することで感染予防も同時に措置できる。

山田安平((国研)海上・港湾・航空技術研究所センター長)、市川和利(日本製鉄(株)主幹研究員)、小田直樹(日本製鉄(株)主幹)、紙田健二(今治造船(株)執行役員)、船津裕二((一財)日本海事協会グループリーダー)

概要

船舶の衝突や座礁による海洋油濁による環境破壊を防止するために、衝突されてもよく伸びることで破口しにくい「高延性鋼」を開発。海上・港湾・航空技術研究所と、日本製鉄、今治造船と日本海事協会が連携し、コンセプト提案、材料開発、実機製造、認証制度およびガイドラインの公開、実船適用を実現。

目的

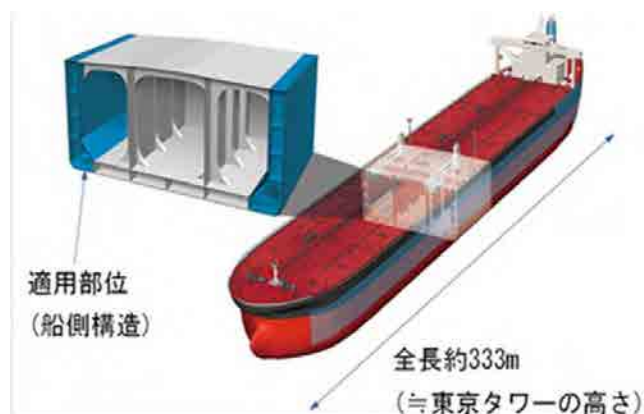
大規模油流出事故(米国、1989年)を機にタンカーの二重船殻構造が義務付けられたが、その後も衝突・座礁による油流出は後を絶たない。船体構造の変更の必要がなく、造船所の設計及び施工上の負担の増加がない新たな解決策を提案し、海洋環境保全に貢献。

内容

4機関の連携で、材料開発から実船適用までを一気通貫で実施したプロジェクト。製鋼・圧延技術を革新して、高延性鋼を開発し、大量生産技術を確立。昨今の海洋環境保護への関心、安全性向上等の期待から、策定した「ガイドライン」を広く容易に世界で活用できるよう公開。

効果

従来規則比1.5倍の伸びを有する高延性鋼の製造に成功。船体への最適配置により、船舶の衝突による油流出リスク・経済リスクを大幅に低減し、海洋環境保全を通じて、SDGsに貢献。



ココがポイント!

世界造船量の90%を占める日・中・韓の3か国で船体構造の特許を取得。高延性鋼を用いた「先進船舶」は、国交省告示に基づき、税制優遇の対象となる。海洋国家日本の造船業の競争力の向上につながる取組で、予定も含め、31隻の大型船舶に採用。

深澤祐二(東日本旅客鉄道(株)代表取締役社長)、柴田裕(JR 東日本スタートアップ(株)代表取締役社長)、松田崇弥((株)ヘラルボニー代表取締役社長)、松田文登((株)ヘラルボニー代表取締役副社長)

概要

駅や建設工事現場等を「ステーション・ミュージアム」としてラッピングし、魅力あるまちづくりに貢献。知的障害のあるアーティストの作品を再利用可能な素材を活用して展示し、展示後のプロダクト販売でアップサイクル(単なるリサイクルでなく価値を付加した再循環)を実現。鉄道会社、スタートアップ、全国の福祉施設との連携で、廃棄物の削減及び知的障害のあるアーティストの芸術活動支援と所得向上に貢献。

目的

身近な「駅」や「鉄道」をきっかけに、SDGsの達成に向けた取組への理解を深め、多くの人に参加する機会を創出することで、社会全体の意欲醸成を促すとともに、障害のあるアーティストの芸術活動支援と所得向上及びスタートアップの成長を支援。

内容

大型の掲示物に多用される塩化ビニールシートは焼却時にダイオキシン類等が発生するが、本取組では再利用可能素材(防水布)を使用。福祉分野のスタートアップとの連携により、一度掲出した知的障害のあるアーティストの作品をアップサイクルトートバッグとして販売することで、屋外広告物から発生する廃棄物削減とともにアーティストの芸術活動を支援。

効果

従来の屋外広告で発生していた作品10点分(60㎡)の廃棄物を削減し、トートバッグ5デザイン計80点は予約完売。作品提供料とバッグ売上により1作品あたり約12万円の報酬を福祉施設及び知的障害のあるアーティストに還元。

(左から、高輪ゲートウェイ駅前特設イベント会場、アップサイクルされたトートバッグ)



ココがポイント!

「循環型のものづくり」でSDGsを推進する取組。ステーション・ミュージアムと福祉分野のスタートアップによるアップサイクルをパッケージ化することで、魅力あるまちづくり、障害のあるアーティストの芸術活動支援、スタートアップ支援に貢献。

スポーツ庁長官賞

Sports Camp Japan

石塚大輔(スポーツデータバンク沖縄(株)代表取締役)、譜久里武((一社)アスリート工房代表)、奥平卓也(レガテ沖縄ドリブル塾代表者)、倉林啓士郎(琉球フットボール(株)代表取締役会長)、青田美奈(沖縄スポーツ・ヘルスケア産業クラスター推進協議会クラスターマネージャー)

概要

スポーツ関連産業の振興を目指し、産学官金が連携して設立した「沖縄スポーツ・ヘルスケア産業クラスター推進協議会」のもと、サッカーや陸上などジュニア向けのスポーツ指導コンテンツを整備し、アジアへ展開。

目的

沖縄県内の企業、スポーツチームが複合的に連携し相乗効果を生み出すプラットフォームを構築し、スポーツ・ヘルスケアをフックとしたインバウンドを呼び込む観光PRの場として活用。さらに、子供の運動習慣の定着を通じてSDGsへ寄与。

内容

トップレベルのJリーグアカデミーコーチが教えるサッカー教室や世界マスターズ陸上金メダリストの走り方教室、ドリブル特化型のレガテ沖縄ドリブル塾などのコンテンツを沖縄県内のみならず台湾やタイで提供。沖縄県内企業や開催地企業の支援を獲得。自治体がインバウンドツーリズムのPRの場としても活用。

効果

台湾・タイのイベントでは目標を上回る参加者数(台湾:44名、タイ:280名)。台湾の現地メディアの取材を受け、次年度以降に他都市からの開催要望につながっている。また、Youtubeフォロワー数(レガテ沖縄ドリブル塾)は、イベント実施後に10万人を突破。



沖縄県内にとどまらず、地理的な特性を生かして、海外展開を図り実績をあげている。受益者負担、協賛企業、自治体からのスポンサー収入により自走するモデルを構築。

小林秀憲(東京海上日動火災保険(株)次長)、石原政樹(東京海上HD(株)課長)、山村明(TRACTABLE(株)エンゲージ部門日本ヘッド)、Amrish Sigh(Metromile ENTERPRISE GM)、伊藤至修(東京海上日動システムズ(株)MG)

概要

損害保険金支払いサービスにおいて、単に従来プロセスをデジタルに置き換えるのではなく、プロセスとビジネスモデルを併せて変革するDXの取組。グローバルスタートアップとの協業、外部専門人材(データサイエンティスト、プロジェクトマネージャー等)の登用を実施。

目的

保険金を正しく迅速に顧客に届けるとともに、日本国内における労働人口減少という課題解消に寄与する。

内容

国内外の多様な企業と連携し、保険会社における損害サービスの業務プロセスをAI等の活用により見直し。手続きのセルフ・デジタル化、点検・査定業務へのAI活用、人工衛星・ドローン等の活用による支払いの迅速化に向けた協力を実施。

効果

新型コロナウイルスの影響を踏まえ、非対面・リモートでの損害確認を実現。中長期的(2030年頃)に既存業務の30-50%程度の生産性向上を目指す。



ココがポイント!

海外含む10社と協業し幅広い分野でシナジーを創出している。また海外モデルをそのまま持ち込むのではなく日本型の独自DXモデルにしている点に工夫がある。DXの進捗を具体的な数値で表しているところは他企業の指標になる先進的な取組。

吉野正則（(株)日立製作所シニアプロジェクトマネージャ、北海道大学COI拠点長）、玉腰暁子（北海道大学医学研究院教授、北海道大学COI研究リーダー）、馬詰武（北海道大学病院産科助教）、永井亘（岩見沢市健康福祉部部長）、武田安弘（森永乳業(株)執行役員研究本部食品開発研究所長、北海道大学COI副拠点長）

概要

少子化の課題解決に向けて、市民とともに“母子に一番優しいまち”を目指すプロジェクト。妊産婦から出産、子育てを継続的にフォローする「母子健康調査」により低出生体重児減を実現。また、母子に最適な食のリカーリングサービス、コロナ禍を受けての、在宅・遠隔妊産婦健診・診療を実施。

目的

「少子化社会対策大綱」の、地域での母子・子育てに温かい社会の実現と、ICT活用によるケア・支援、SDGs目標3「すべての人に健康と福祉を」の達成を目指す。

内容

妊産婦の便・血液、臍帯血、母乳と、乳幼児の便等を試料(ビッグデータ)として、母から子への影響を網羅解析し、低出生体重児を予測。母子健康調査の知見に基づき、自治体と企業が一体となり、個人に最適な食を届けるとともに、デジタルでケアを行う。妊産婦と医療機関を診療機器とビデオ会話で結び、自宅での出産準備を可能とし、妊産婦、医療者の感染リスクを低減。

効果

低出生体重児減(2015年10.4→2019年 6.3%)を実現。日本初の在宅・遠隔妊産婦健診・診療、処方箋薬宅配を開始。母子サービス・ケアと継続サービスで、5年後 200億円以上の経済効果を見込む。



母子健康調査+テーラード型サービス



在宅・遠隔妊産婦健診



日本は、低出生体重児が10人に1人と世界の先進国の中で最も高い。低出生体重児低減により発達障害低減、将来の疾病リスク低減が期待される。

選考委員会特別賞

体内病院が未来を変える

～シックケア社会からスマートライフケア社会への変革を目指して～

木村廣道((公財)川崎市産業振興財団iCONMプロジェクト統括)、片岡一則((公財)川崎市産業振興財団iCONMセンター長)、一木隆範(東京大学大学院教授)、三浦淳((公財)川崎市産業振興財団理事長)、川崎市臨海部国際戦略本部

概要

2045年までに、ウイルスサイズのスマートナノマシンが、体内の微小環境を自律巡回し、24時間治療・診断を行うという「体内病院」システムの構築を目指し、産学官がアンダー・ザ・ワン・ルーフで研究を実施。

目的

シックケア社会からスマートライフケア社会への変革、つまり「いつでもどこでも誰もが心身や経済的負担がなく、社会的負荷の大きい疾患から解放されることで自律的に健康になっていく社会」を実現。

内容

川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンター(iCONM)が中核となり、計25機関(6大学、12企業、5研究機関、2自治体:2020年12月現在)が参加し、川崎市のバックアップの下、アンダー・ザ・ワン・ルーフの研究体制を構築。ナノテクノロジーを駆使して高度な医療機能を超密微細集積したスマートナノマシンの創製に取り組む。

効果

投稿論文数227報、高被引用論文(Top1%論文)の割合7.0%。
特許出願82件、内12件をライセンスして知財収入を獲得。ベンチャー企業設立数4社。

体内病院



ココがポイント!

大学、企業、研究機関、自治体等の産学官連携により、スマートライフケア社会への変革の実現に向けた研究を実施。「世界で最もイノベーティブな拠点」を目指し、自立的なイノベーション・プラットフォームの形成を図っている。

選考委員会特別賞

産学連携でサイバー攻撃の迅速な検知と対策を実現する取組

重本倫宏((株)日立製作所リーダ主任研究員)、川口信隆((株)日立製作所主任研究員)、西嶋克哉((株)日立製作所研究員)、近藤賢郎(慶應義塾CSIRT助教)、鈴木康人(中部電力(株)副長)

概要

慶應大学及び日立製作所が技術開発および実証システム構築・運用を担当し、中部電力との連携によって得られた実データを実証システムに提供して分析し、技術検証。研究部門と実務部門とが加わって推進することで、実務で経験したインシデント情報の共有や開発した技術の運用現場での改善を図る。

目的

激甚化するサイバー脅威に対処し、電力システムをはじめとする重要インフラシステムの安全運用の確保に資する、複数組織のセキュリティ対応チームの連携実現。

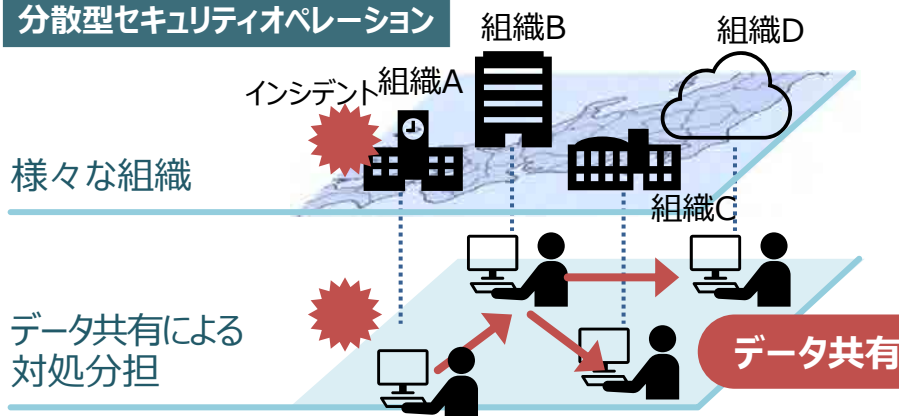
内容

複数組織のセキュリティ対応チームが組織を超えて連携し、セキュリティインシデントの迅速対応や予防対応を行う「分散型セキュリティオペレーション」構想を策定、その実現に向けた技術開発と実証実験を実施。各組織で分析した結果(ベストプラクティス)を共有するのではなく、各組織の持つ実データを共有することで、セキュリティオペレーションを迅速化・効率化。

効果

観測したダークネット通信や業務データを分析し、これまでは検知することが困難であったサイバー攻撃の予兆を検知できることを確認。公的機関の注意喚起の平均45日前(最長81日前)に攻撃の予兆を検知。

分散型セキュリティオペレーション



ココがポイント!

サイバーセキュリティ対策が重要な社会課題となっている中で、産学が連携し大量のダークネット通信や業務データを分析しサイバー攻撃の予兆を検知、対策を実現するという本取組は重要インフラシステムの安全運用の確保の観点から重要。