

HYOUTHE

Vol.18

Arts & Science LAB. COI news

発行：2021年1月26日
編集：山本純志・佐藤興村・田博博・澤南士栄
デザイン：窪木博子 印刷：岡村印刷工業株式会社
発行所：東京藝術大学COI拠点
東京都台東区三田公園1-8 東京藝術大学 Arts & Science LAB
Tel:03-5525-2101 Fax:03-5525-2410
Mail:coi-info@art.ac.jp Web: <http://innovation.gestata.ac.jp>

2020年度は、世界中が新型コロナウイルス感染症の影響で、様々な環境変化が起きるなか、東京藝術大学やCOI拠点を巻き込む状況も大きく変化し影響を受けることになった。特に、演奏会や美術展をはじめ、授業や実技などでもできない状況となり、芸術活動への影響は多大なものであった。

一方で、COI拠点では2019年度のうちからアートのDX (Digital Transformation) 化をテーマにWebを活用したイベント実施や、オンラインの研究に着手した背景もあり、「芸術と科学技術の融合によるイノベーション」による課題解決へのより一層の期待が大学内外から寄せられることとなった。たとえば、オンラインによる実技教育やバーチャル藝祭等のインフラ対応をはじめ、コロナ禍における美術展や学生発表会の在り方などにも取り組み、「芸術と科学技術の融合」によるウィズコロナ・ポストコロナへの対応を示すことができた。また、立命館大学、順天堂大学などと連携して、外出自粛でも自宅で楽しくフィットネスが実現できるよう「Biosignal Art」のアプリ開発にもつなげることができた。

2021年度のCOI事業最終年度も、コロナ対応はきわめて重要な社会課題解決への取り組みとして促進していく。また芸術活動や大学授業の継続を目的として立ち上がった「バーチャル東京藝術大学」プロジェクトでは、VRなどを活用しながら演奏会や美術展の継続のための在り方を検討し、プラットフォーム化や事業化を進める。また、オンライン授業における課題解決テーマにも挑戦し、環境に強い芸術活動の実現に取り組む。

ニューノーマル時代に 芸術は何ができるか？

東京藝術大学
COI拠点



事前学習できるWebサイト (解説ページ) <https://geida-dcne2020.sogomuseum.jp/>



ロケーションフリーの展示手法 (北九州市門司港 旧大連路上屋) <https://geida-dcne2020.itakyu.com/>



オンライン融合のフレキシブルな展示 「スーパークローン文化財展」

「東京藝術大学スーパークローン文化財展」が、2020年8月1日～31日に横浜そごうで、2020年10月9日～11月3日に北九州市門司港 旧大連路上屋」で開催された。

日本文化の本質である「模倣と超越」から独創的な発想により高精度な文化財複製「クローン文化財」の技術開発を推し進め、さらにはより5感が複合的に連動する共感覚コンテンツとしての「スーパークローン文化財」の開発を進めるとともに、香り(嗅覚)、食(味覚)を含めたパッケージの開発と社会実装のための有料化にチャレンジしてきた。

今回の展示では、「さわれる」「原寸大の空間再現」というコンセプトの展示会を一新し、催事場所に合わせたコンテンツ制作(ロケーションフリー)、オンラインでの来場前情報提供、オフラインで距離を保って鑑賞するコンテンツ提供(ソーシャルディスタンス)といった新しい展示手法を推進した。さらには会場サイズに合わせた縮小版の法隆寺壁画も制作して展示したり、事前学習ができるWebサイトを設けたり、会場内撮影も許可しSNSなどの拡散も図ることで、展示の魅力を高め来場者を増やすを試みた。

心を癒すアートワクチンのライブ配信 「藝大アーツイン丸の内」 「VRコンサート」

コロナ禍で様々な行動が自粛され、多くの人の心が深い痛みを感じているなか、アートワクチン「心のワクチン」とするために、「藝大アーツイン丸の内」(総合プロデューサー伊藤東順二特任教授、文化外交・ビジネスグループ)では、三妻地所とともにコロナ後の社会を支える次世代のアーティストとそのプロジェクトを企画、発信した。コロナ対策としてソーシャルディスタンスが確保できる距離を可視化した会場のデザインを実現するとともに、入場期間の壁を乗り越えるためにYouTubeチャンネルも開設して全てのプログラムの生配信を行い、2021年1月現在10万人近くの視聴を獲得した。

また、コロナで多大な影響を受けているアーティ

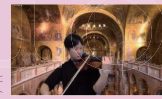
ストのための、新しいパフォーマンス配信企画として、オンラインでの「アートワクチンVRコンサート」を実施。観光も芸術鑑賞も厳しい制約がある中で、若々しいエネルギー溢れる才能を有するアーティストたちと世界を回り、人の心を仮想空間に誘う試みを行った。

文化外交・ビジネスグループではコロナ禍の中で「アートワクチン」をテーマに「藝大アーツイン丸の内」 「VRコンサート」をはじめリアルとオンラインが共存するコンテンツ創出・発信のプラットフォーム事業モデルを実験し大きな反響を得た。

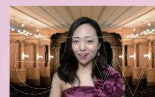
参照動画「藝大アーツイン丸の内」丸の内ビジョン MVNewsより <https://www.youtube.com/watch?v=7uuzAttki24>



ソーシャルディスタンスを維持した「藝大アーツイン丸の内」の様子



世界の名所をバックにVRコンサート



外出制限下での シニアのQOL向上 「だれでもピアノ」

インクルーシブアーツ研究グループとヤマハ株式会社共同開発した「だれでもピアノ」は、一本指でメロディを弾くと、奏者が弾くサインに合わせて伴奏とペダルが自動で反応し、誰でもピアニストのように華麗な演奏ができる楽器である。1人の重度障がい者のために開発されたが、現在はユニバーサルな楽器として初心者から高齢者まで広く親しまれている。同演奏システムは特許を取得(特許6744522)。

このピアノを用いて、「だれでもピアノ」を弾くシニアのレッスンスリズ」を2020年10月から2021年2月まで全8回開催。『さらさら星』ふるさと』『エリーゼのために』『ノクターン』等のレパートリーの中から好きな楽曲を選んで指導者のもとピアノを練習し、2月14日にその成果を披露する発表会を実施する。参加者は65歳から80代後半までの男女7名で、意欲的にレッスンに取り組み、目覚ましく上進している。

コロナ禍で外出自粛となった高齢者の認知機能低下は深刻な問題であるが、自己肯定感を高める「だれでもピアノ」に触れる機会を定期的に提供できれば、シニアのQOL(生活の質)向上につながる事が期待される。



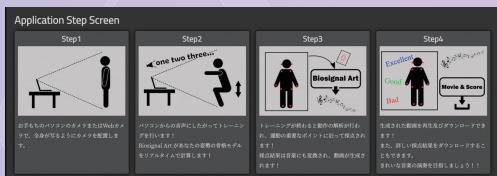
「だれでもピアノ」を弾くシニアのレッスンスリズ」の様子

自宅で楽しく健康管理 「Biosignal Art(バイオシグナル・アート)」

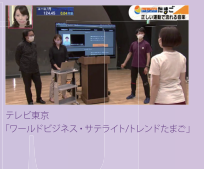
2017年度から始まった立命館大学、順天堂大学との若手連携テーマ「バイタルデータ・アート化システム」研究を起点に、新たに「デザインング・ミュージックとサイエンス」グループとして活動を推進し、「バイオシグナル・アート」へと発展させた。これは、身体に特殊センサーを装着し、それらのデータをさまざまな芸術制作に活用している技術であり、自分の運動姿勢や運動効果を点数や音楽で知ることにより、正しく適切な運動を楽しむ効果的に続けることができることを狙ったものである。

今回のコロナ禍でオンライン、非接触形の研究に注力し、「新しい生活様式」に対応した骨格推定技術による運動プログラムウェアアプリを開発、「バイオシグナル・アート」サイトを立ち上げた。オンライン上で自宅にいながら健康管理に役立てるコンテンツとして、産経新聞やテレビ東京「ワールドビジネス・サテライト/トレンドたまご」、フジテレビ「週刊フジテレビ批評」など多くのメディアに取り上げられている。

コンテンツの概要イメージ



アプリがダウンロードできるWebサイト



テレビ東京「ワールドビジネス・サテライト/トレンドたまご」

参照Webサイト <https://www.biosignal.art>



左上: WEBブラウザ薬主版(CMS活用)
右上: 教材活用/ポータル配信/収録/ノウハウ提供
左下: コンテンツ・公衆送信権利処理、右下: 出演者の契約サポート

「バーチャル藝祭」支援 ～芸術活動の継続のための行動

毎年、東京藝術大学構内の学園祭である「藝祭」には多くの方が関心を持ち、上野校地を中心にイベント・展示が行われ、多くの訪問者が訪れるが、コロナの影響を受け4月28日に中止が発表された。

藝大COI拠点では、4月より取り組んでいた「コロナ禍における芸術活動の継続を実現する技術やノウハウ」の提供を大学関係者と調整し、主催する学生と実施方法の検討を行い、大学承認の上で上野校地をWeb上につくり、「バーチャル藝祭」を構築。いったん中止とされた藝祭の実現に貢献した。具体的には、①Web構築の仕組みである「CMS」構築、②Webを活用したデータ解析、③Web上のコンテンツ権利処理、④コンテンツ配信、などの技術やノウハウを提供した。

この活動はメディアでも注目を浴び、特に朝の情報番組「スッキリ」(日本テレビ)では「東京藝大のバーチャル藝祭とは」と銘打って、30分の特集が組まれた。

開催後は、顧客特性などの分析を行い、世界41か国の視聴やそのデバイスの分析、顧客行動とSNSなど、「芸術活動の継続」のために必要な分析をし、大学へ報告した。

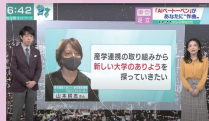


参照Webサイト <https://geisai.geidai.ac.jp/2020/>

メディア露出によるCOI拠点プロモーション

ホストCOIを見据えた産学連携パートナーの開拓や、COIの認知度向上などを目的し、各研究開発グループの活動をメディア向けに企画編集し、プロモーション強化を図った。まずは10月のシテックに出展したバイオシグナルアートやAIペイントなどを話題に、藝大COI拠点をメディアで紹介した結果、「ニュース」(NHK)や、「NEWS ZERO」(日本テレビ)、「Nスタ」(TBS)、「めざましテレビ」(フジテレビ)、「スーパー」チャンネル(テレビ朝日)、「ワールドビジネスサテライト」(テレビ東京)などの各局番組をはじめ、合計20件ほど(放送時間合計:約50分)マスメディアで紹介された。今後も様々な研究開発テーマをメディアで取り上げてもらうべく促していく。

NHK首都圏ネットワークでのCOI拠点紹介



オンライン授業の課題対応 (低遅延への対応)

オンラインを活用した授業が採用される中、芸術教育では、アンサンブルの練習や、伴奏の練習等における遅延の発生が課題となっている。まず音の遅延に関して、参画企業のヤマハが大学と連携して実験を行い、これらの結果を踏まえてアプリケーション「syncroom」の開発にて対応を行った。さらに音だけでなく、画像の遅延に関する課題も多く、「相手の表情や反応が伝わらない」、「授業内容を理解しているが分からない」などが発生している。これらの課題に対し、ヤマハに加え、参画企業のJVCケンウッドも連携して、同社の持つ映像技術を活用した対応を進めている。コロナ禍の授業だけでなく、オンラインライブ配信における演者と顧客のコミュニケーションなどの領域の効果も期待される。



低遅延システムの開発の様子

COLUMN

東京藝大COI拠点
研究推進機構プラットフォームグループ
ヤマハ(株) マーケティング統括部

佐藤 雅樹

長年、企業で働いてきた私にとって、東京藝大COIでの取り組みは、すべてにおいて新鮮な体験の連続です。

企業活動の多くは、その連続性の中で先輩や上司から引き継がれ、積み重ねられて行くものです。またその連続性による安定を大切にしながらゆえ革新的な改革や斬新なアイデアを活かすためには、大きなエネルギーを必要としますが、課題の多い日本社会において、企業にも大きな変革によるイノベーションが求められています。

まだまだ、日本にはアメリカや最近の中国のような世界をリードする新興のプラットフォームが現れないのも、日本独自の脈々と受け継がれたものと裏腹な関係なのかもしれません。

一方で、大学という環境は様々な取り組みが斬新で革新的であることが求められるなか、学生にも常に独自性や革新性、独創的な発想が期待されることが、企業とは勝手の違う状況であり、それが面白くもまた異文化を感じる点でもあります。

日本社会が、いよいよ大きな変革が求められる中、企業であれ大学であれそれぞれのセクターがこれまでの良い習慣や経験を共有し、変えるべきものは、外部に真摯に学ぶことが重要だと感じています。

2021年度でCOIの取り組みは最終年度を迎えます。

大学改革を自認して、様々な素晴らしい実績を残してきた当取り組みの集大成として日本社会に大きな変革を示すような相互の良いところを組み合わせた化学変化をもたらすべく、基盤となる受け皿を準備して行くことが肝要とします。そのために、これまで以上に、社会起点で捉える全学共通の研究プラットフォームやその研究成果を社会にアピールする総合的な窓口機能をCOIの成果として設置することが、新しい時代を切り開く学生や卒業生にとって有用な存在になると確信いたします。

藝大COIのコミュニケーション活動

COI拠点の認知度を高めるため、より身近なSNS情報発信・コミュニケーションを行うべく、COI全体や研究開発の活動をデジタルメディアミックスにより推進(HP、YouTube、ツイッター、インスタグラム等)。活動別に適切な媒体を検討しこれらを連携させることによって閲覧数を増やし、対象者の行動変容につなげられるよう、アナリティクスを含めたマーケティングを実施。

東京藝術大学COI 公式YouTubeチャンネルの開設

新型コロナで外出自粛が促される中、東京藝術大学COI公式YouTubeを5月に開設し、これまでの活動や有料イベントなどのコンテンツについて権利許諾処理をした上で公開し、ツイッター、インスタグラムとも連動させている。



COI公式Instagram
(https://www.instagram.com/geidai_coi/?hl=ja)



COI公式Twitter
(https://twitter.com/geidai_coi)



YouTubeチャンネル
(<https://www.youtube.com/channel/UCQuWuGnBik79MtnFudqZaew/featured>)



イノベーションジャパンWebサイトでの藝大COIの展覧ページ

イノベーションジャパン、 CEATEC(シーテック)へのオンライン展覧

9月28日～11月30日に開催されたJST主催のイノベーションジャパンにて、藝大COI拠点では「2020年・芸術活動はどうか?」をテーマに、各研究開発プロデューサーへのインタビュー動画や、コロナ対応事例などを編集し情報発信した。2015名の閲覧数を獲得し、コロナ禍における芸術活動への関心の高さを表していた。

また、10月20日～23日に開催された、アジア最大級のエレクトロニクスショー「CEATEC」へもオンライン展覧し、ポストCOIを見据えた産学連携パートナーの開拓や、メディア露出によるCOIの認知度向上などを図った。「ニューノーマル時代のアート思考によるイノベーション」と題した藝大COIのトップページには4日間で1327名の来展者があり、多くの方が動画の視聴や参考資料のダウンロードをされた。また、展覧コンテンツの一つであるバイオシグナルアートやAIベートーベン等が国内テレビ番組12件で放映され、COIの認知度向上の一助となった。



シーテック2020の藝大COI展覧ページ

「hYoUrE」の由来

hYoUrE(表裏)とは、産と学、芸術と科学の二極性の混在を表裏一体と考えたことに由来します。

また「rE」は、かつては一体であった科学と芸術の再会も意味します。

本拠点では、芸術と科学の力で、不可能と思われたことに挑戦しております。