

# 東京藝術大学COI拠点「『感動』を創造する芸術と科学技術による共感覚イノベーション拠点

## インクルーシブアーツ研究

「心を育むイノベーション」

テマリーダー：新井 陽子  
(東京藝術大学 特任教授)

サブテマリーダー：杉下 明隆  
(名古屋大学医学部附属病院 病院助教)

### 概要と成果

インクルーシブアーツ研究グループは、参画企業との共同研究を通じて、障がい者・高齢者を芸術で支援するコンテンツを数多く開発した。中でも、一人の障がいのある少女のために当グループとヤマハ株式会社が共同で開発した1本指で奏でられる楽器「だれでもピアノ」は、JSTの「STI for SDGsアワード2021」にて、「誰一人取り残されない未来をつくる取り組み」と評価され、文部科学大臣賞を受賞した。同楽器は、日本全国で30回近い体験ワークショップを行い、自治体の公共施設や高齢者施設への設置が進んだことから、ファシリテーターの育成を並行して行い、社会包摂事業のアイコンとしての機能を持つに至っている。

また、発達障がいのある児童と保護者のための音楽・美術・映像によるインタラクティブワークショップ「音と光の動物園」、視覚障がい者と共に創る暗闇のコンサート「ミュージック・イン・ザ・ダーク」も社会実装に成功し、外部企業や地方自治体、オーケストラ団体からの受託事業という形で定期的に開催されている。

これらの活動により、音楽や美術のプロの実演者を育てることが使命の東京藝大に「インクルーシブアーツ」の思想を根付かせた功績は非常に大きい。

**だれでも<sup>®</sup>ピアノ**

STI for SDGs アワード 文部科学大臣賞受賞

あなたの夢をかなえるユニバーサルな楽器

### 「だれでもピアノ」とは

「だれでもピアノ」(特許 6744522)は、東京藝術大学 COI 拠点が2015年にヤマハ株式会社と共同開発した、自動伴奏追従機能のついたピアノです。一本指でメロディーを弾くと、伴奏とペダルが自動で追従して、熟練したピアニストのように華麗な演奏ができます。本ピアノは障がいのある児童・生徒を対象に音楽教育やワークショップで活用している他、高齢者を対象に継続的なピアノレッスンを通したウェルビーイングに関する研究を推進しています。また、ICT 技術を用いて低遅延で MIDI 情報をオーディオ機器につなぐ技術の応用により、オンラインによる遠隔演奏も実現しました。今後は専用アプリの開発により、活用可能な楽器や機器、ユーザー数、ユーザー層と活用シーンの拡大を目指しています。

### 「だれでもピアノ」の歴史



### リモート演奏実験

重度障がい児が、ICT 技術を用いて自宅から横浜市役所にあるフルコンサートグランドピアノ版「だれでもピアノ」を演奏。その様子は BBC Click や国内のメディアにも多数取り上げられ、大きな反響を巻き起こしました。この取り組みにより、自宅を出ることが困難な人々が自宅に設置した小型の電子楽器を演奏し、テクノロジーの力により自宅にいながら世界中のコンサート会場のピアノを演奏するという画期的な体験を可能にしたのです。ヤマハの低遅延音声伝送サービス SYNCROOM の技術と高速なネットワーク回線を組み合わせることで音の遅延を最小限にした音声データのやり取りができるため、オンラインでのリアルタイム遠隔演奏を快適に楽しむことができます。「だれでもピアノ」で世界がつながる、未来の世界がやってきました。

