

最先端表現技術利用推進協会レポート Vol.9

《先端コンテンツ技術展》出展

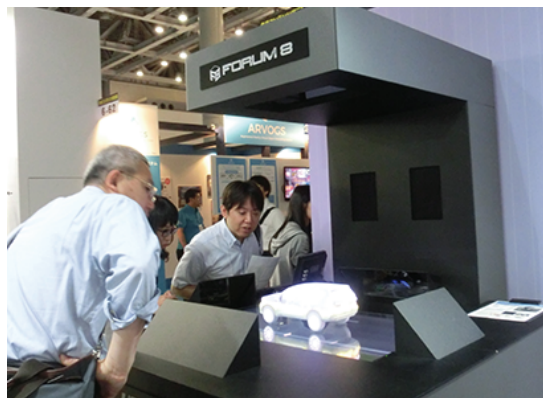
第1回先端コンテンツ技術展は、2015年7月、東京ビックサイトで3日間にわたって開催されました。表技協はフォーラムエイトと共同で出展を行い、全周囲マッピングによるデザインシミュレーションシステム「プロジェクションマッピングテーブル」を展示いたしました。

本展示会は、「エンターテインメントと最新技術をむすぶ見本市」ということで、最先端の表現技術や手法を求めて来場された多数の方が、映像に包み込まれるように覆われた物体に興味を引かれて、プロジェクションマッピングテーブルの前で立ち止まって熱心に見入ったり、スマホを掲げて写真や動画撮影をされていました。

プロジェクションマッピングテーブルは、今後コンテンツや表現を一新し、2015年11月3日から8日まで開催されるSIGGRAPH ASIA2015 KOBEにて展示を行う予定です。どうぞご期待ください。

■実施概要

日時：2015年7月1日(水)～3日(金) 場所：東京ビックサイト



板橋区立教育科学館《史上最大の光学望遠鏡TMTと「光学の板橋」展》でプロジェクションマッピングの展示を実施

表技協ではこの度、啓蒙・教育活動の一環として、板橋区立教育科学館で2015年8月に実施された《史上最大の光学望遠鏡TMTと「光学の板橋」展》にて、プロジェクションマッピングの展示を行いました。

これは、板橋区内の小学校の夏休みに合わせて開催される夏イベントで、2015年は国際光年にあたることから、光学産業を推進する板橋区として、光に関する展示と光学産業に関する展示を行ったものです。国立天文台所有の直径30mの望遠鏡TMTに使われる分割鏡試作品と天文台模型、板橋区立郷土資料館所蔵の板橋生まれの光学機器、高橋製作所(板橋区)による望遠鏡などが展示され、これらと併せて、表技協がプロジェクションマッピング関連の展示に協力しています。

一般財団法人 最先端表現技術利用推進協会

表技協(ひょうぎきょう)は、最先端表現技術の普及・研究を通してクリエイターやメーカーの支援、人材育成など、社会に貢献しています。

表技協は、クリエイター、メーカー、学生、一般の方々に参加する団体です。

最先端表現技術の利用分野

- 芸術
- エンターテインメント
- 災害/防災
- 医療/医療福祉/介護
- 地域活性化
- 空間設計/土木/建築/都市開発
- その他
- 宣伝広告

最先端表現技術

- ・3D(立体視)映像
- ・3D・2D CG / VR / AR / MR
- ・シミュレーション
- ・デジタルシネマ
- ・デジタルサイネージ
- ・プロジェクションマッピング
- ・メディアファースト(メディアウォール)
- ・VR/AR/シミュレーション(ライティング)
- ・デジタルファブリケーション(3Dプリンタ)
- ・メディアアート
- その他

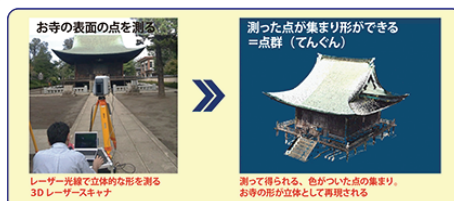
表技協の活動

- 教育事業
ジュニア・ソフトウェア・セミナー「バーチャルな3D空間を作ろう!」
春・夏・冬休みに実施の、小中学生を対象にしたハズオン形式のセミナーです。表技協会員の株式会社フォーラムエイトがカリキュラムを提供しています。
- 国際交流
ギリシャで開催された「国際VRシンポジウム」参加など、多様な活動をしています。
- 最先端表現プロジェクト
録音機プロジェクションマッピング「時空の架け橋」
一般社団法人 若国青年会議所からの依頼により、2015年5月30日に山口県岩国市の名勝録音機へのプロジェクションマッピングを実施しました。

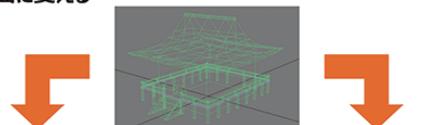
イベントで展示された表技協のパネル

最先端技術を使った プロジェクションマッピング

1 お寺を3Dレーザースキャナーで測る



2 点の集まりを面に変える



3 面の情報から映像や物をつくる



表技協では、こども達にプロジェクションマッピングの仕組みを見てもらえるように、東京・目黒 円融寺の釈迦堂を3Dプリンタで出力したスケールモデルに対してプロジェクターから映像を投射し、同時に、昨年の大晦日のイベントで実際に行われた円融寺のプロジェクションマッピング投影の映像をモニターで閲覧して、見比べられるような工夫を行いました。立体物に映像が映し出されるのを間近で見て、多くのこども達

がプロジェクションマッピングに興味を持ったようでした。小さな子どもは不思議そうに、大人は感心しながら映像に見入っていました。



■実施概要

日時：2015年8月1日（土）～30日（日）

場所：板橋区立教育科学館（東京都板橋区常盤台4-14-1）

期間中来館者数：35,307人

芝浦工大で学生によるプロジェクションマッピングを実施、大学向けカリキュラム「プロジェクションマッピング講座」成果発表として

2015年9月10日、表技協は特定非営利活動法人 日本バーチャルリアリティ学会と協同で、芝浦工業大学豊洲キャンパス（東京都江東区）において、学生によるプロジェクションマッピングを実施しました。本イベントは、大学などの教育機関向け実践的プロジェクションマッピング習得カリキュラム「プロジェクションマッピング講座」の成果発表として行われたものです。フォーラムエイトも、日本バーチャルリアリティ学会の賛助会員企業として、学術研究・人材育成という本イベントの主旨に賛同し、企画および技術的な監修で協力しました。

「プロジェクションマッピング講座」の概要

本講座は、日本バーチャルリアリティ学会の呼びかけのもと、表技協が会員と共にカリキュラムの提供を担当し、芝浦工業大学の協力のもとで実現されました。国内の大学においてプロジェクションマッピングの本格的な教育カリキュラムを実施し、大規模な建築物（芝浦工業大学研究棟14階建）を利用して、成果を発表する試みは、例が少なくきわめて先進的な取り組みといえます。

2015年5月より、芝浦工業大学の学生約50名は、表技協の提供するプロジェクションマッピングの基礎から応用、課題制作等に関する講義を4日間受講し、さらに、映像制作やテスト投影の実践を3日間行い、その集大成として、9月9日（水）～11日（金）に開かれる第20回日本バーチャルリアリティ学会大会の懇親会（9月10日（木）夜）において、芝浦工業大学豊洲キャンパス研究棟に対しての映像投影を行いました。

イベント当日の様子

このイベントは、バーチャルリアリティ研究者にプロジェクションマッピングの教育成果を披露するイベントであるとともに、広く地元住民や一般の方にも公開されました。当日は台風の影響が尾を引く雨模様でし

たが、学生たちにより実践的なカリキュラムの一部である設営や準備、会場の誘導や案内などもスムーズに行われ、学会・大学関係者以外にも多くの観客が集まって、投影は大成功を収めました。

プロジェクションマッピング技術の教育と体系化を推進

近年、プロジェクションマッピングは全国で様々な形態で実施されていますが、その効果に対する理解や、基礎的な技術・ノウハウはまだ十分共有されているとは言い難く、質の低下も懸念されています。今回の「プロジェクションマッピング講座」のカリキュラムは、表技協が大学などの教育機関向けに開発したもので、講義を通して知識や技術を学ぶだけでなく、実際に投影する実習を通して効果的に習得することを目的としており、修了者には表技協から終了証が提供されます。

表技協では今後もVR学会との連携により、大学生への最先端表現技術の教育活動の支援を通して人材育成に貢献するとともに、協会の活動を強化しながらプロジェクションマッピングの技術を体系化し、他の大学や教育機関へのカリキュラムの提供にも拡げていく方針です。



最先端表現技術利用推進協会レポート Vol.10

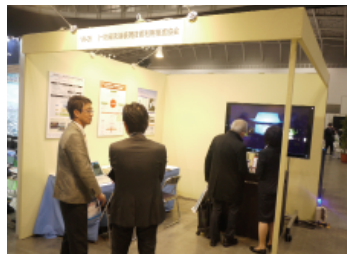
ビジュアルメディアExpo2015出展レポート

表技協では、昨年に引き続きビジュアルメディアExpoに主催者として参加を行い、「ビジュアルコンテンツコーナー」の展示企画を担当しました。

ビジュアルコンテンツコーナーは、表技協会員が用意した6種類のコンテンツで構成。プロジェクションマッピングテーブルをはじめとして、会員のさまざまな活動の成果を展示いたしました。

また、会場には表技協ブースも同時出展し、3DVR人材の育成で地域産業の創生を目指す「文化遺産の3DVRアーカイブ化プロジェクト」の一環として実施・参画した、「円融寺除夜の鐘プロジェクションマッピン

グ」、「岩国・錦帯橋プロジェクションマッピング」、「世界遺産 五箇山合掌造りの3DVR化」のムービーや模型を紹介しました。



■表技協ブースの様子



■ビジュアルコンテンツコーナー

ビジュアルコンテンツコーナー

■プロジェクションマッピングテーブル

出展・開発：一般財団法人 最先端表現技術利用推進協会
株式会社フォーラムエイト

5台のプロジェクターと1台のディスプレイを内蔵しプロジェクションマッピング専用テーブル。

中心に3Dプリンタで出力したモデルを置き、360度＋上下の全方向から投影することができ、全方向からのマッピングを手軽に実現できる。デザインシミュレーションや広報展示等で活用可能。



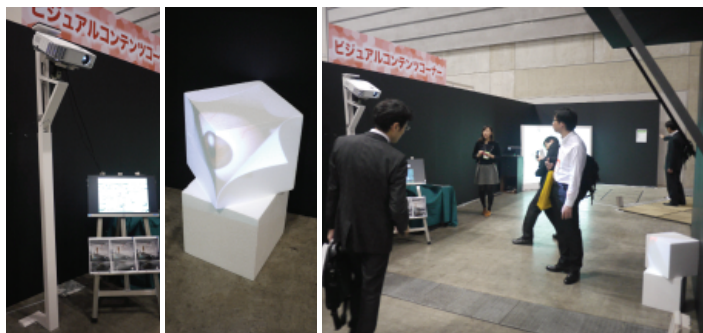
■マッピングツリー/3DBOX

マッピングツリー出展・開発：日本フォームサービス株式会社

プロジェクションマッピングをやってみたいという声に答える、工事不要、環境を選ばず、頭上からの投影が可能なプロジェクタースタンド。屋内での投影の際、場所の制約をうけず、高さや角度など自由に調整できる。

3DBOX出展：アンビエントメディア制作：吉川マッハスベシャル

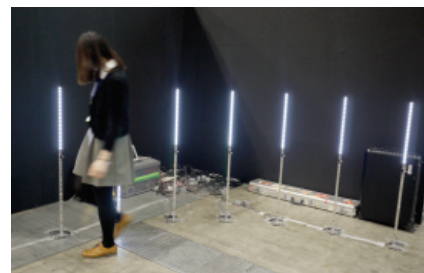
30cm四方の箱から様々なものが、飛び出す、引っ込む、出てくる……。小さいながらも、3Dモデルを使いこめた本格的なプロジェクションマッピング。作品の大型化やコンテンツ内容のアレンジ、立体表示なども、要望に応じて対応可能。



■ロータリー円陣

出展：ハmanaデザインスタジオ
プロデュース：アンビエントメディア

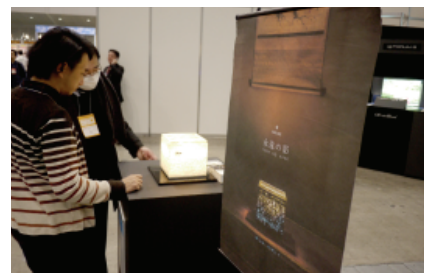
円陣を組んだLEDライトの内側に入ってその中で動くと、人の動きや音に応じてLEDライトが様々な状態に変化する。円陣の内側が異次元に変わる、インタラクティブな作品。



■FIGURE STAGE

出展・開発：株式会社テクマク

和紙職人とのコラボにより生まれた、インタラクティブなフィギュア用ライトステージ。手をかざすことで照明や音をコントロールできる。



■AIR SHODOU

出展：株式会社シンク・デザイン

開発：SHAREFL(シェアフル)

Kinectを利用し、人の動きにより空間に文字を書きことができる、インタラクティブなアトラクションコンテンツ。本物の筆で書くのと見まがうような「書」を書くことができ、体全体を使って筆の運びを表現する様は、まるで太極拳の動きのようにも見える。書き終わった文字は3次元でビューに表示され、書き始めから書き終わりまでの一連の動きがリプレイされる。

