K24 影と光を用いたインタラクティブメディアアート

情報科学部・情報科学科・教授・水野　慎士
s_mizuno@aitech.ac.jp

キーワード　インタラクション、CG、メディアアート

概要

名前の通り、影と光を使ったメディアアートです。

影を使ったメディアアートでは、プロジェクタの前に立ってできる本物の影を使って、映像とのインタラクションを行います。例えば本物の影を使って CG の影を直接操作することができます。これはリアルタイムで影の位置や種類を取得する独自の技術で実現しています。この技術を使って、スヌーピーファンタレーション出展の「マジックシャドウ（図 1）」や、HYPER JAPAN in London 出展の「生け花影絵」を制作しています。

図 1：マジックシャドウ

光を使ったメディアアートでは、スモークを使って光線を可視化したり（図 2）、霧を投影スクリーンとしてしながら、映像とのインタラクションを行います。スモークの中でプロジェクタを投影することでできた光線に触れて音を奏でたり、霧スクリーンに投影した映像を霧の動きに合わせてリアルタイムで変化させたりする。新しいメディアアートを実現しています。

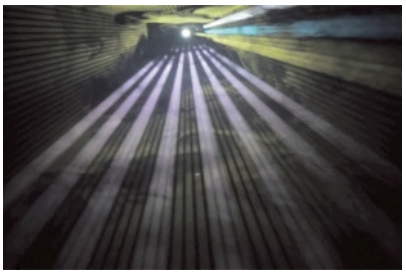

図 2：光線の可視化とのインタラクション

セールスポイント

1．影や光といった日常的なものを使いながら、影を使って映像を操る、光を触る、といった非日常的な体験を提供。
2．体験者は特別な操作が不要なため、子供からお年寄りまで対応可能。

企業等での活用例、今後の展望等

1．既存のアート（華道、茶道、舞踊）と組み合わせた新しいメディアアートの創出。
2．商用イベント等において人々の関心を惹きつけるコンテンツの制作。

参考資料

・ 岩崎妃呂子，水野慎士，秋葉陽児，"いけばなとCGによるインタラクティブデジタルコンテンツデジタル枯山水といけばな影絵"，情処論·DCON，5-11，pp. 1-7（2017）.
・ 実影による仮想影とのインタラクション，https://youtu.be/dEMOszUYZnw
・ 可視化した光線とのインタラクション，https://youtu.be/R3y57IuCxTQ