Digital Nature Group
University of Tsukuba, Yoichi Ochiai Labratory

デジタルネイチャー研究室で研究しよう

なんの研究をしているの？

僕らはユビキタスコンピューティングの先に計算機を使うといったこと自体も意識されなくなってしまい，実質的なデータと物質的な存在とが区別がつかない世界，「計算機自然 (Digital Nature)」の到来を見据えています．そのために，コンピュータを使って計算される素材の研究，AR/VR ディスプレイとロボティクスの研究，人間を操ったりシステムに組み込んだりするヒューマンコンピューテーションの研究を行っています．産業・学問・芸術に至る様々な問題解決に挑戦し，人・計算機・自然における新たな文化的価値の創成を目指しています．

年間のスケジュールは？

４月に UIST，６月に SIGGRAPH Asia, ９月に CHI, １月に SIGGRAPH に研究成果を投稿します．また，８月に SIGGRAPH, ９月に Ars Electronica, 11 月に Tokyo Designers Week，12 月に SIGGRAPH Asia などで展示を行います．
年間を通じて幾つかのプロジェクトを主体的に実施しプロジェクトを変えながら，研究室のメンバーが目指す世界観を研究と展示で見せていきます．１プロジェクトだけだと方向性が見えにくいのですが，複数のプロジェクトをこなしていくことで，みせたい方向性や自分に向いていることがわかっていくようです．

過去２年の論文・展示・受賞実績

最難関国際学会での論文発表や国際展覧会での作品発表，国内外での受賞が多いです．世界を轟かせに行きましょう．また，国内外のメディア露出が年間１００件以上と非常に多いので，社会に訴求していきましょう．

SIGGRAPH2015 Xroads of Discovery
Talk:1, Etech:1, Poster:1

LAVAL VIRTUAL
(2015) Award:1
(2016) Award:1

ARS ELECTRONICA
Exhibition:1 (2015)　Award:1
Exhibition:10 (2016)

DISPLAY WEEK SAN FRANCISCO 2016
Invited Paper:1

GOOD DESIGN AWARD 2015
Award:1

Render the Possibilities SIGGRAPH2016
Technical Paper:1
Poster:3, E-tech:2
SRC:3

THE WTN WINNER WORLD TECHNOLOGY AWARD 2015
Award:1

ADAA
Award:1

World OMOSIROI Award 2nd.
Award:1

CREATIVE HACK AWARD 2015
Award:1

CHI 2016 #chi4good
Full Paper:1
Workshop:1

SIGGRAPH ASIA 2016
Workshop:1 E-tech:3

UIST2016 29th ACM User Interface Software and Technology Symposium
Full Paper:1
Demo:1

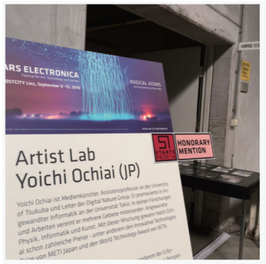
Innovative Technologies
(2015) Award:1
(2016) Award:2

ABLE & PARTNERS TOKYO DESIGN WEEK 2016
Exhibition:1

面談と詳しい情報は

10/6,13,20 の 18:00-19:00 に 7B203 で説明会があります。　http://digitalnature.slis.tsukuba.ac.jp
配属に関わる面談の希望は　ochyai.manage@gmail.com (落合陽一)　までどうぞ。

研究・展示プロジェクト一覧

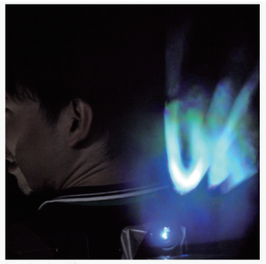


Ars Electronica Festival 2016: Artist Lab Yoichi Ochiai

アルスエレクトロニカで展示行いました！

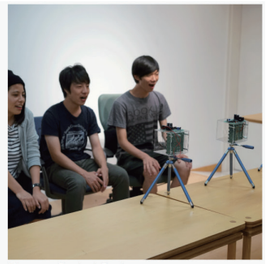
Holographic Whisper

空中に点音源を作り出すプロジェクトです。



Gushed Diffusers

冷却ガスを用いて空中ディスプレイを作り出します。

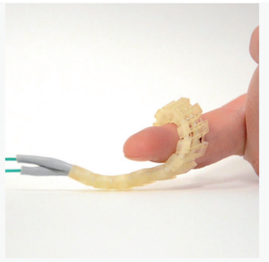


Human Coded Orchestra

コンピュータ制御で人を合唱させるプロジェクト。

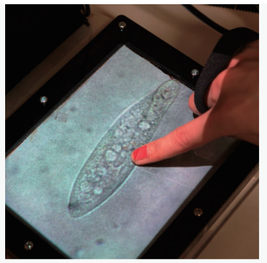
Graphical Manipulation of Human's Walking Direction with Visual Illusion

人間を VR ゴーグルの視覚操作だけで操る研究です。



Coded Skeleton

３D プリンターで変形する素材を印刷する研究です。



Cross Field Haptics

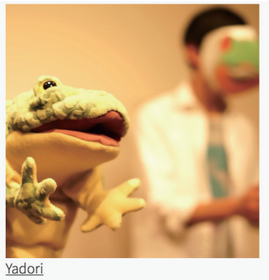
触覚を多重場で行い，新しいディスプレイを作ります。

Cross Field Aerial Haptics

空中触覚を多重場で行い、触覚を空中に作ります。

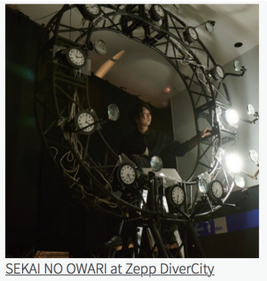
Leaked Light Field from everyday material

日常にある素材を光線再生ディスプレイにする研究です。



Yadori

３D プリンターでテレプレゼンスするパペットを印刷する研究です。

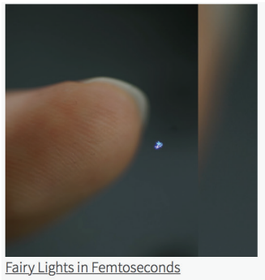


SEKAI NO OWARI at Zepp DiverCity

Sekai No Owari さんのライブ会場でメディアアートの展示を行いました。

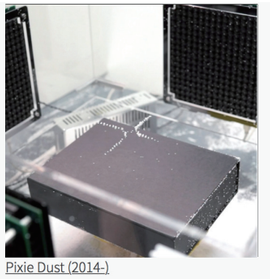
Dom Pérignon P2 Experience

ドンペリさんのイベントでメディアアートの展示を行いました。



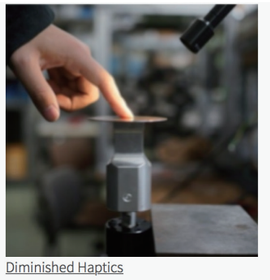
Fairy Lights in Femtoseconds

触れる空中プラズマディスプレイを作る研究です。



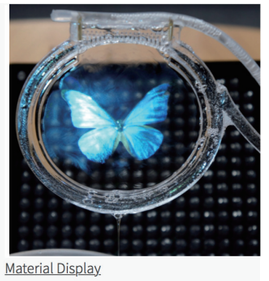
Pixie Dust (2014-)

超音波で空中に浮かべたものを操る研究です。



Diminished Haptics

超音波でものの触り心地を変更する研究です。



Material Display

シャボン玉の膜を高速振動させて質感ディスプレイを作ります。