

CONTENTS: GRAPHIC. Incompatible BLOCK. OLE Coordinate System. Individuality. Constellation.
theRelativity. Outliner / Outflow. Shadow-dependent Field. view-point EXPERIMENT I. Planarian. ..PET25.
非現実的な実写映像生成のための方法論の研究. TEXT 1. 世界に介入するためのまなざし. SOLID. materealization
Transparency. materealization Gradation. materealization Metal. materealization Reflection. materealization
Focus. materealization View-dependent Color. materealization Quantum. monumation flower and bird.
monumation walking lantern. monumation HIKARU scope. monumation slit man. monumation shadow bear.
TEXT 2. 「原理体」を表現する. INTERACTION. inPossible. 2D.3D. P055E5510N. P055E5510N10. P055E5510N11.
ゲームキョウカイ. Ich hätte mich doch wohl früher. cellroid. etheroid. LIST OF WORKS.

Jun Fujiki Works

2000 2017

JUN FUJIKI WORKS
2000–2017

Incompatible BLOCK

Incompatible BLOCK

-

subject. 主観指向3Dインタフェースの提案

material/format. ソフトウェア

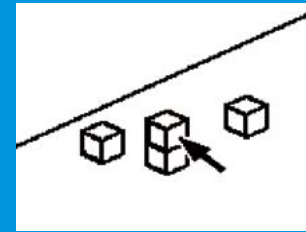
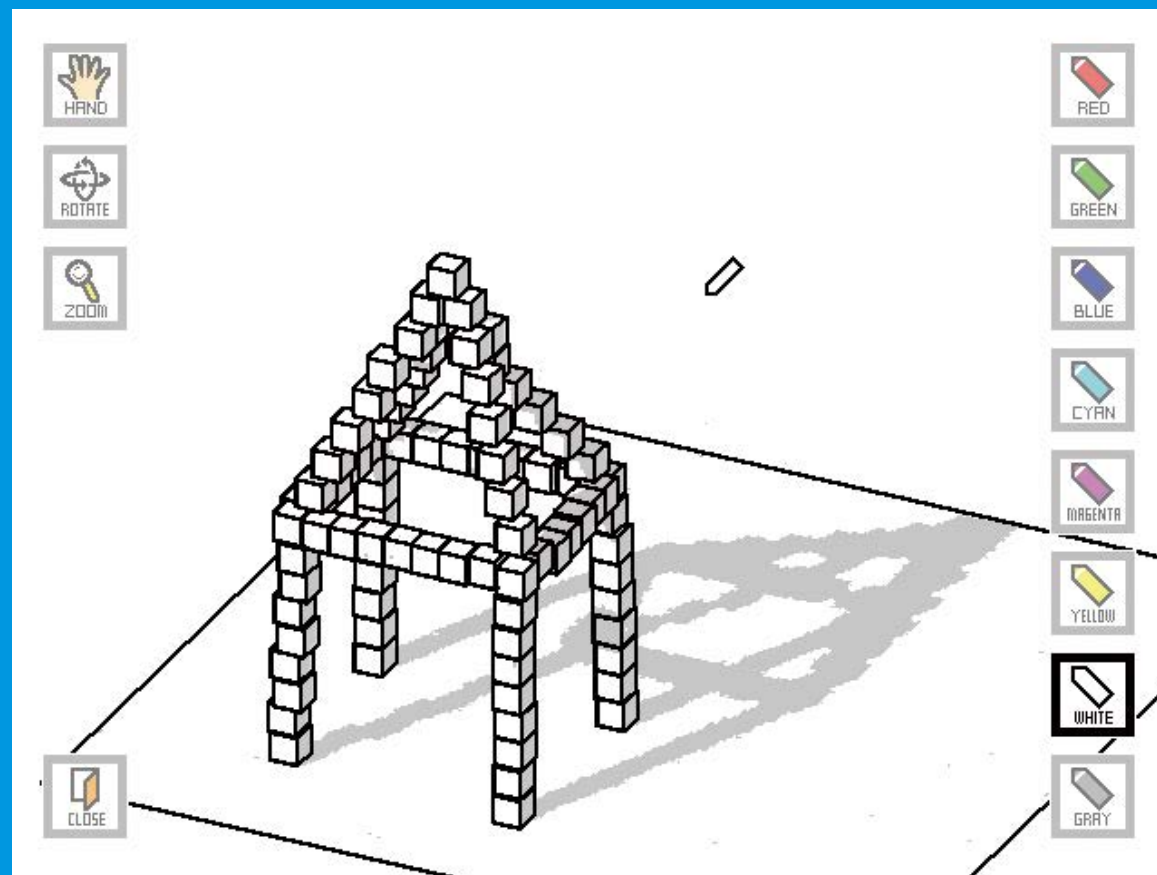
method/medium. プログラム

weight. -

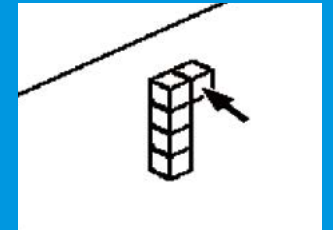
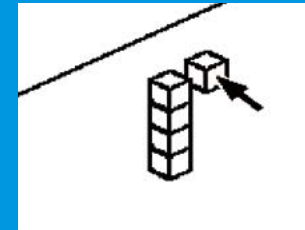
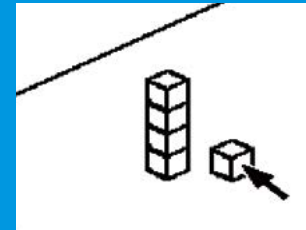
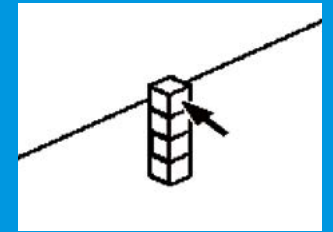
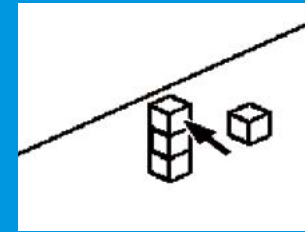
size. 640 × 480 px

date. 2006

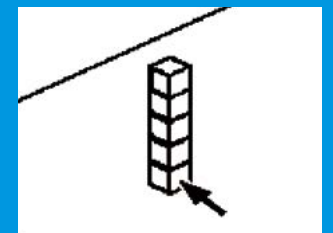
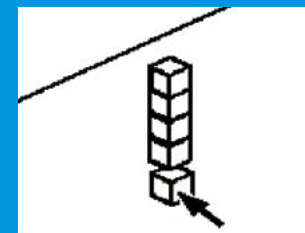
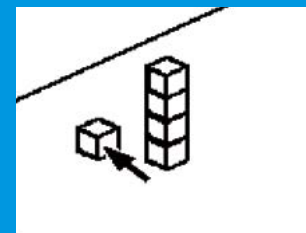
authored by. Jun Fujiki



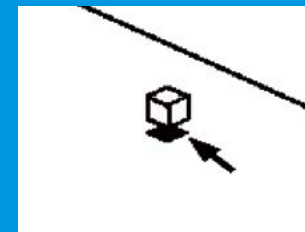
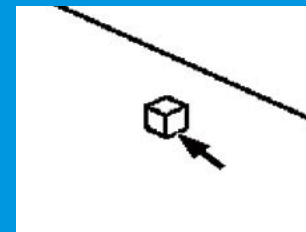
1) 積み木の操作



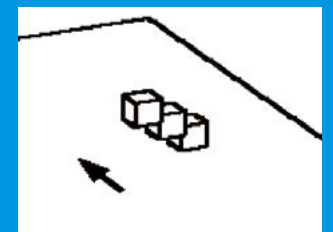
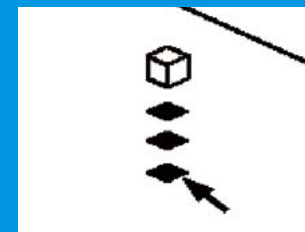
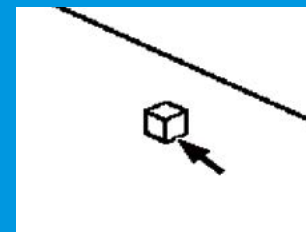
2) 積み木の接着



3) 地面を意識しない積み木移動



4) 影による高さの変更



5) 積み木を増やしたり、減らしたりする

Incompatible Blockは3D積み木ソフトウェアです。「見た目どおり操作した結果がそのまま期待した状態になっている」設計と同時に錯視や錯覚に見られるような違和感を伴ったインタフェースを持ちます。具体的に以下のような特徴があります。

1) 積み木操作...積み木を2次元操作で“見える通り”に移動させると、Incompatible BLOCKが適切な3次元位置を計算してくれるので、ユーザが期待する位置に簡単に積み木を移動することができます。

2) 影による高さの変更...積み木の底辺あたりをドラッグで「影」を引っ張り出し、積み木の高さを変更することができます。

3) 地面を意識しない積み木移動...地面に接している形状に、下から別の積み木をくっつけると、見た目は変わらないのに積み木は形状の下に移動しています。

4) 積み木を増やしたり、減らしたりする...一つの積み木から複数の「影」を引っ張り出して積み木の数を変えることができます。

5) ペンの太さ...見た目のペンの太さは同じ

なのでズームインしているときは細いペンで、ズームアウトしているときは太いペンで描かれることになります。

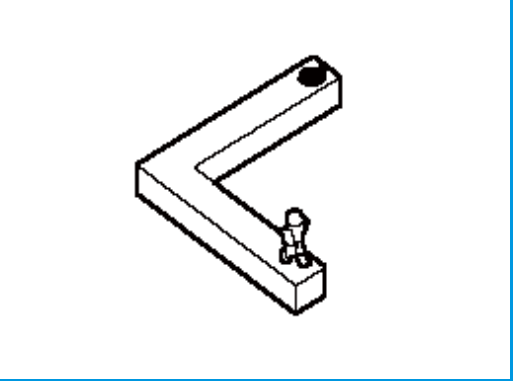
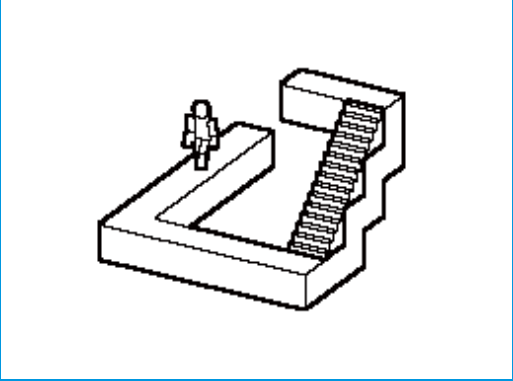
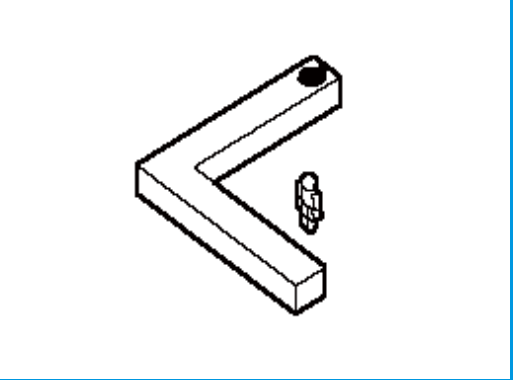
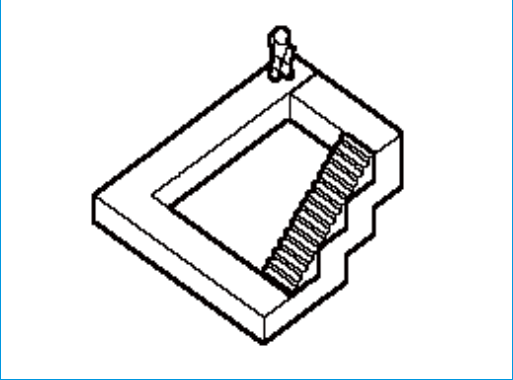
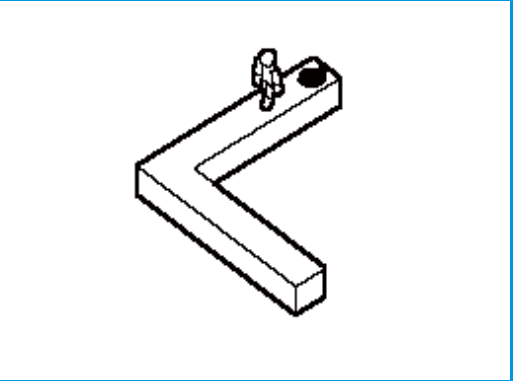
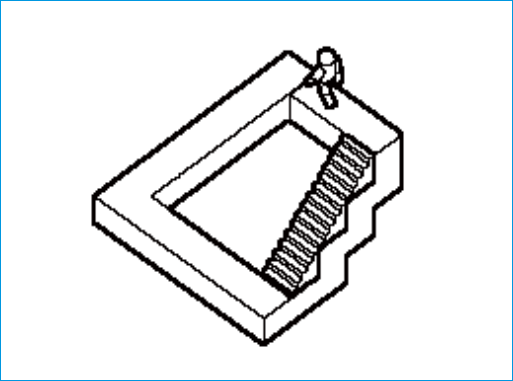
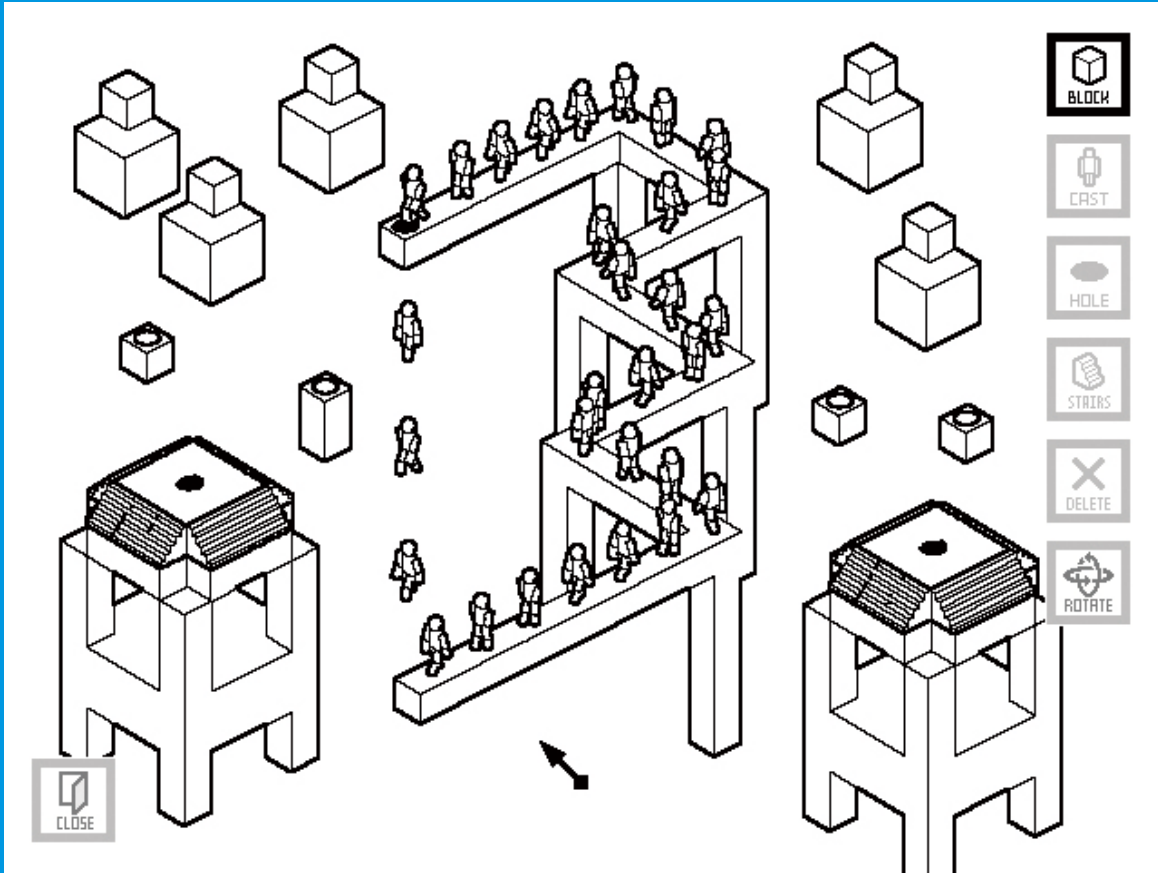
このようなインタフェースを実現するために、スクリーンに対して操作している積み木周辺の別の積み木や床、背景の状況から、連想される状況を判定し、全体の積み木の奥行きを変更するプログラムを作成しました。体験者は、スクリーンではその変化は気が付きませんが、視点を変えると、積み木全体の位置が再構成されていることに気が付きます。

OLE Coordinate System

OLE Coordinate System
-
subject. 主観空間を客観空間に
反映させることが及ぼす表現効果の確認

material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. -
size. 640 × 480 px

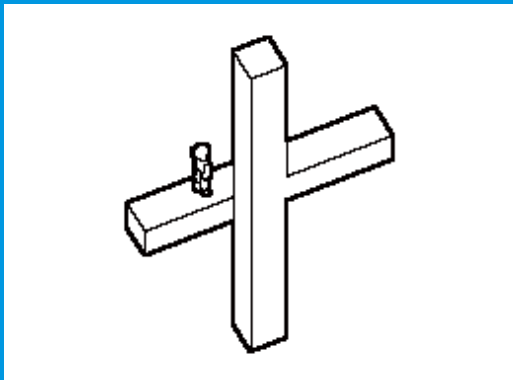
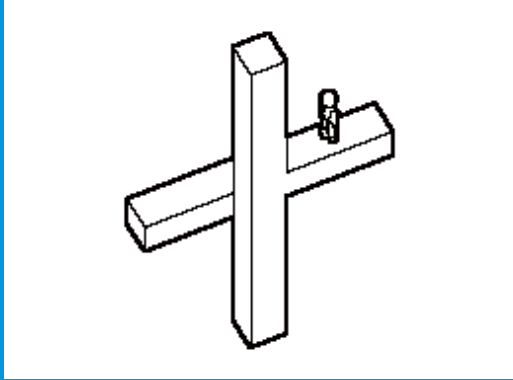
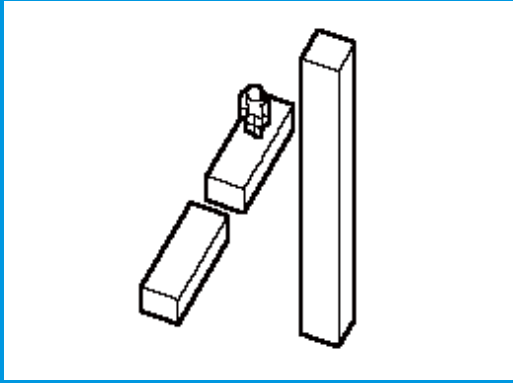
date. 2007
authored by. Jun Fujiki



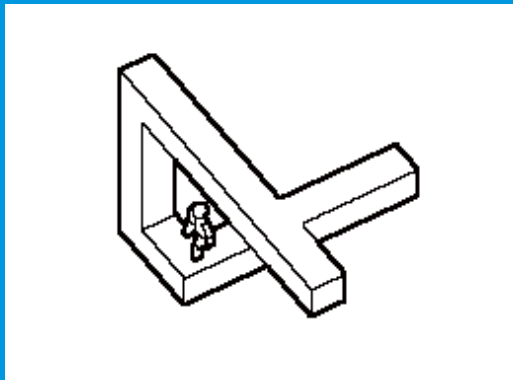
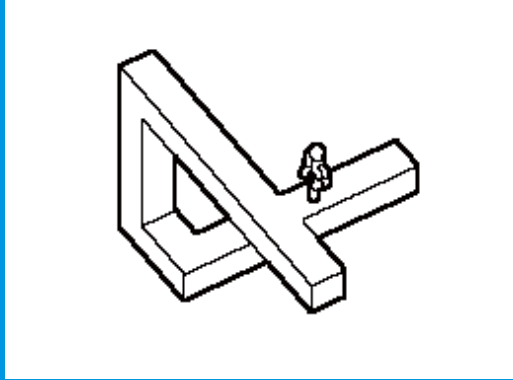
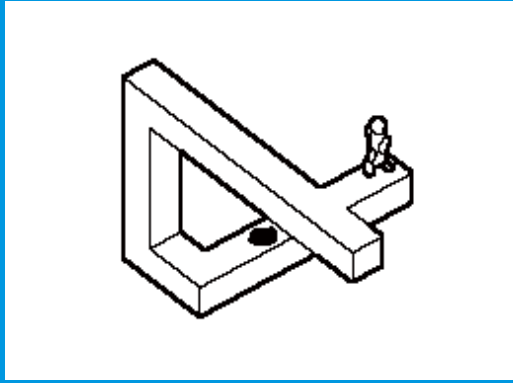
主観的移动 Subjective translation

主観的着地 Subjective landing

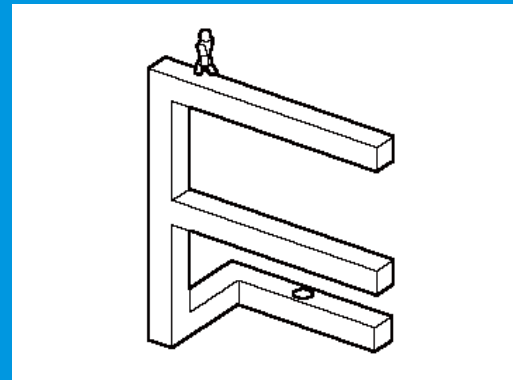
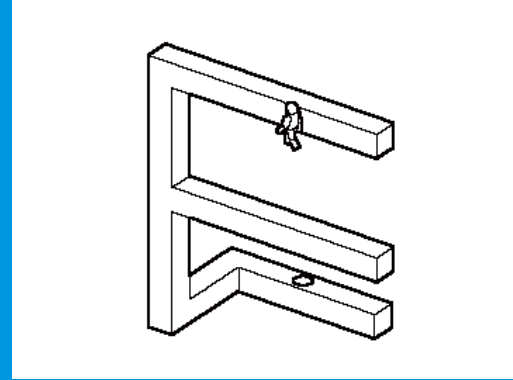
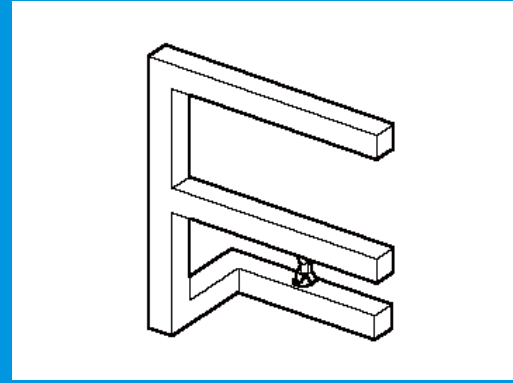




主観的存在 Subjective existence

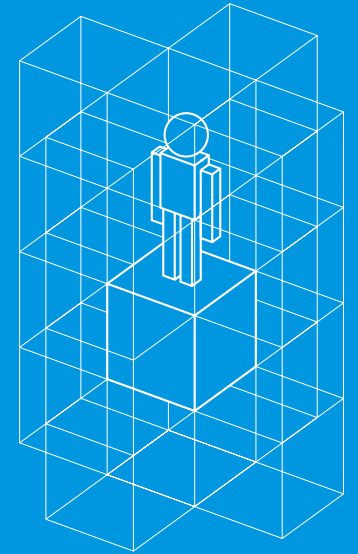


主観的不在 Subjective absence

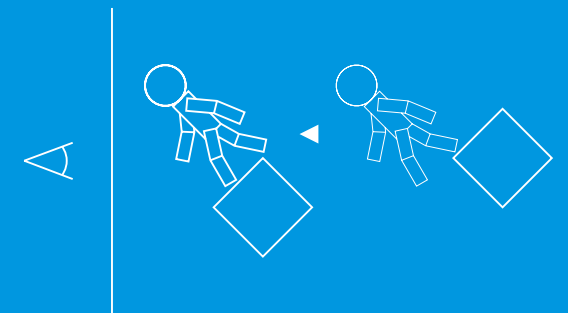


主観的跳躍 Subjective jump

Principle



俺座標系空間



俺座標系空間から絶対座標系空間へ



OLE Coordinate Systemは、ヒト型のキャラクターである“キャスト”がブロックや階段といったオブジェクトに対して、有り得ない徘徊動作を行うことを可能としたインタラクティブなアニメーションシステムです。体験者が配置したキャストは、離れているけど繋がっているように見えるオブジェクト間を移動できたり、足元にあるように見えるオブジェクト上に着地することができたりします。

このシステムを構築するために、画面の中の絶対的な3次元空間とは別に、個々のキャラクター独自の空間“俺座標系（OLE

Coordinate System）”をつくりました。俺座標系空間は、3次元空間上ではキャスト付近になくても、キャスト付近のオブジェクトを体験者からの見え方によって、その空間の在り様を定義付けます。キャストは再構成された、自身が所有する俺座標系空間に対して振る舞いが決定されるのです。

俺座標系空間内で移動した後は、本来の3次元空間位置にキャストは還元されます。「見た目的に繋がっている」とこと、「奥行きに左右されず同じ大きさで描かれる描画」を合わせることで、体験者に有り得ないとされる

シーンを生み出すことを可能にしました。この原理は、単なる有り得ないような映像生成のための手法に留まらず、人間のものの捉え方を示唆していると考えています。つまりわれわれの頭の中も、実は、見えている世界から自分を中心としてローカルな世界を絶えず組み替え、そのローカルな世界に基づき物事を判断しているのかもしれません。勘違いや間違えも、そこから生まれていると言ってもいいのではないのでしょうか。

Constellation

Constellation

—

subject. 異次元間のシームレスな
接続のための試行

material/format. applet

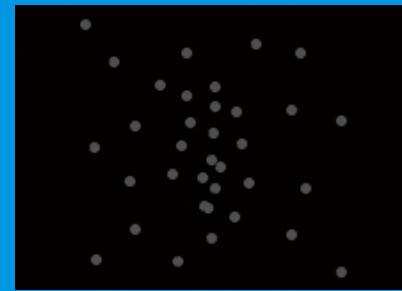
method/medium. プログラム

weight. -

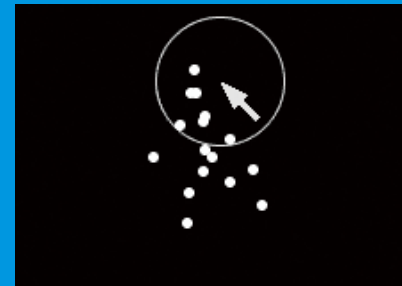
size. 640 × 480 px

date. 2008

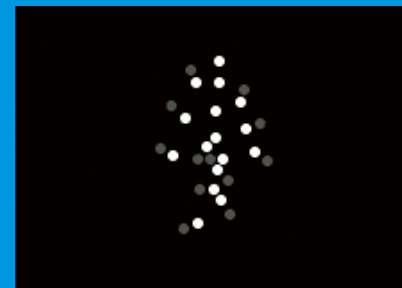
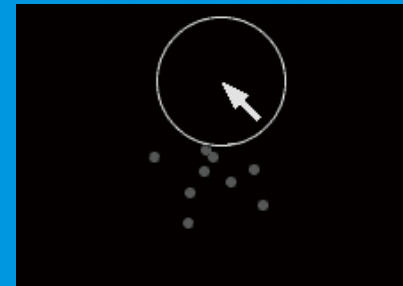
authored by. Jun Fujiki



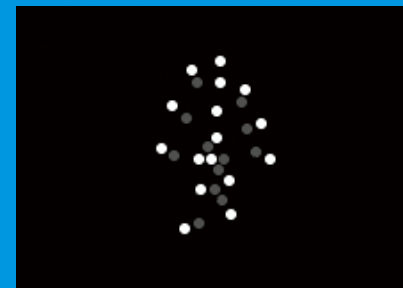
生成 generation



消滅 extinction



変形 transformation



変身 metamorphose



画面上の点群から、点で構成される人や犬、鳥が生まれたり、地面になったり、また人から鳥、鳥から犬など、点の集合によってその意味が周囲の関係によって、おびただしく変容していく、生成、消滅、変身、変形を繰り返すシステムです。OLE Coordinate System (以後、OLE)完了後、私は次の2点が気になり始めました。

OLEでは、観測者から見えるシーンに従って、キャスト周囲の俺座標系空間が組み替えられ、その再構築された空間によって、俺座標系空間を所有するキャストの振る舞いが決められ

ていました。俺座標系空間を移動したキャストは、本来の座標位置に還元されるのですが、このときOLEでは整合性を保つため、移動後のキャストの状態、例えば、歩いているとか浮いているなどの状態から、システムは分岐していき、それぞれの状態に合った対応を施しています。これは「条件分岐」というもので、この条件分岐が世界を分節していたかのような感覚を付与しました。もう一つ、俺座標系空間が影響するのはキャストの位置です。よりミクロの視点で見た場合、キャストの各部位にも位置はあるはずなのに、キャストという全体の立

ち位置のみに変化が生じています。これはどこかおかしいのではないのでしょうか。こうした経緯があり、Constellationでは、観測者から見た点群に対して、対象パターンと一致した場合に、点の状況・状態に依存せず、点の意味を変化させることを思い立ちました。これは画像処理分野におけるパターンマッチングの、いわゆる“バグ”を意図して発生させているといえましょう。これにより、分岐処理を施すことなく、生成、消滅、変身、変形といった変化を生み出すことに成功しました。

Transparency materealization

materealization「透明」

—

subject. 単一素材で立体に透明感を与えるための試行

material/format. ポリアミド

method/medium. 3Dプリント

weight. 126 g

size. 112 × 112 × 184 mm

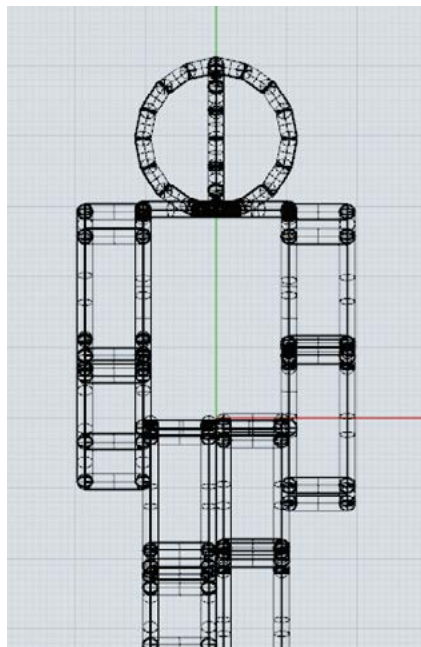
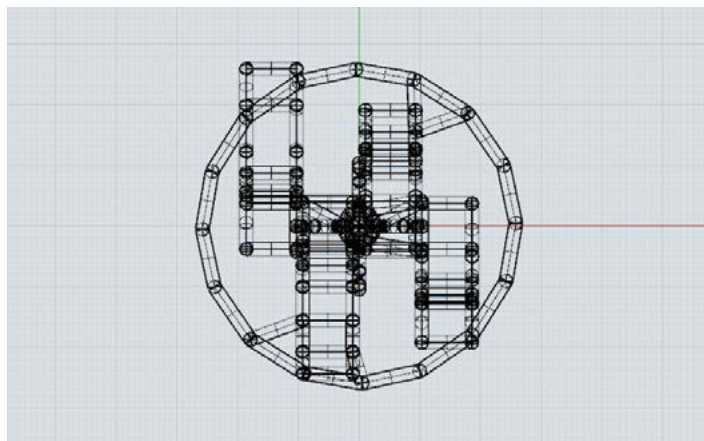
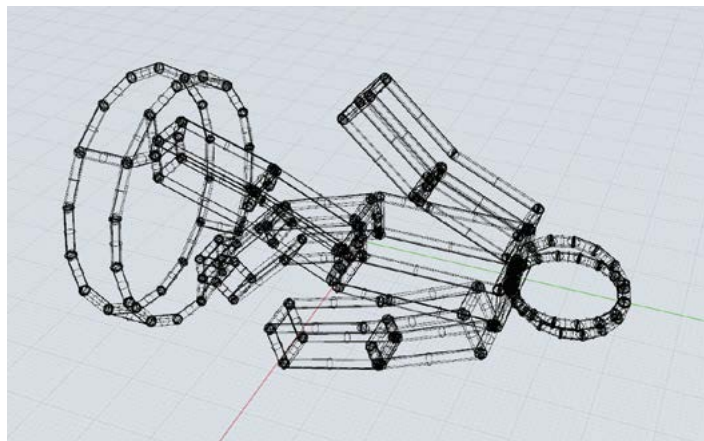
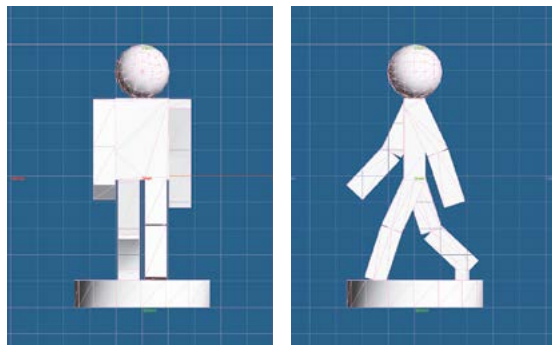
date. 2015

authored by. Jun Fujiki

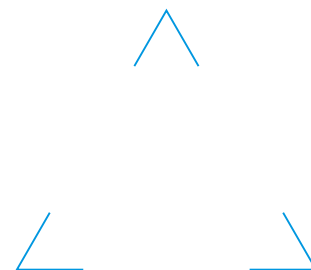




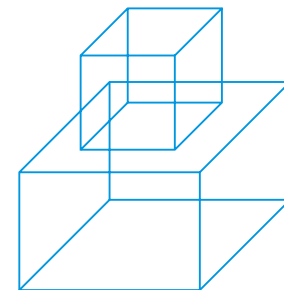
3D Simulation



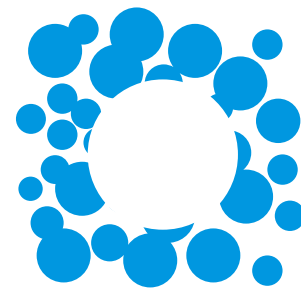
Principle



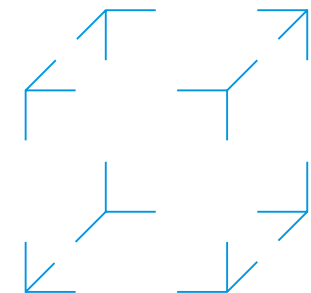
主観的輪郭



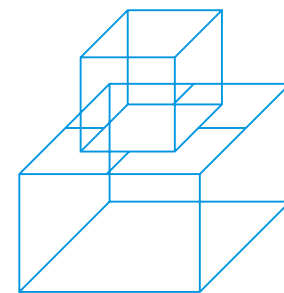
通常ワイヤーフレームモデル



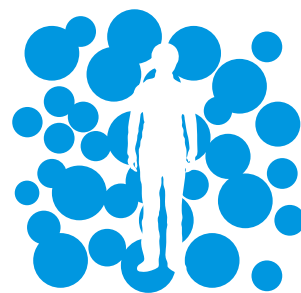
円がくり抜かれた環境



3次元化された主観的輪郭



独自ワイヤーフレームモデル



透明人間

「透明」とは、「その先にあるものが透けて見えること、極端な場合には、そのものが存在しないかのように感じられること」です。ここでは、モデルの質感を鑑賞者に伝えることを目的としているので、立体の存在感は残しながらも、先にあるものが透けて見えるようにする必要があります。そこで、対象を最小限の構成要素で構成することで、最低限の存在感は残しつつ、透けているような効果が生まれないかと考えました。主観的輪郭が存在しない線があるように感じられるように、見えない面が感じられないか、という狙いがあります。この考

えに沿って、CG分野における輪郭抽出技法を拡張した独自の手法を用いることで、全体が1つに接続されたワイヤーフレーム形状にモデルを変換し、立体に出力したものを観察しました。しかし、主観的輪郭ほどには、その見えない面を感じられませんでした。なぜ、面を感じられないのか。その答えは、まだ見つけられていません。もしかすると、このアプローチは記号的なアプローチなのかもしれません。この面の存在感を浮き彫りにするきっかけを思案しました。ヒントとなったのは、私の興味のある「透明人

間」でした。例えば、誰もいないはずなのに水たまりの波紋が広がっているとしたら、見えない人が歩いているような感覚が起きないでしょうか。対象がそこにいなくても、間接的にその存在を気付かせることで、対象の存在が浮き彫りになる。この考えを立体に導入し、ワイヤーフレーム形状とともに、見えない立体がくり抜かれた環境としての立体を同時に提示することで、この見えない立体を浮上させることができると考えました。

Relationship works



キャスト (2013)



ワイヤーフレーム・キャスト3 (2014)



立体主観的輪郭 (2015)

Gradation materealization

materealization「濃淡」

—

subject. 単一素材で立体に濃度変化を
与えるための試行

material/format. 樹脂

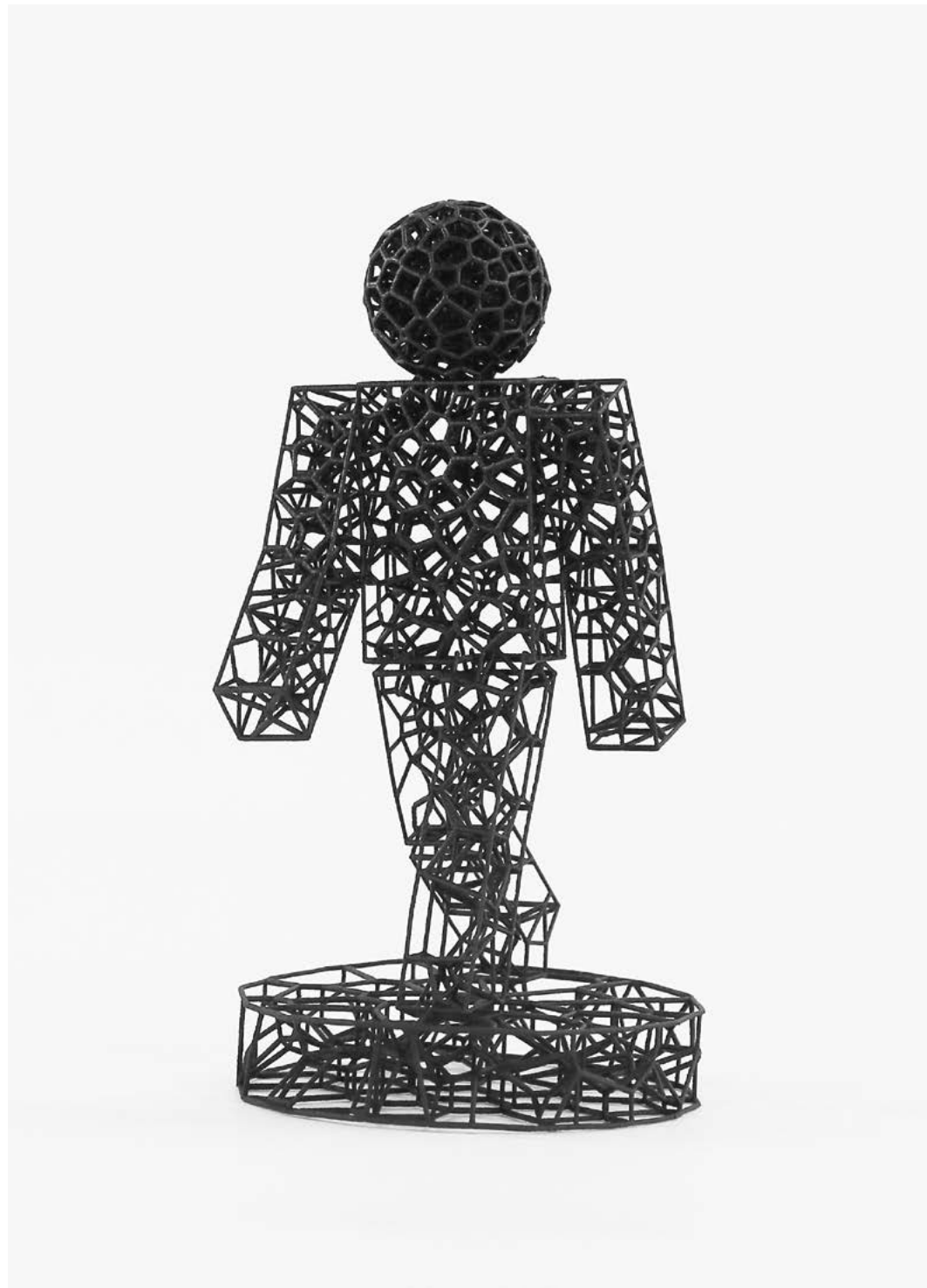
method/medium. 3Dプリント

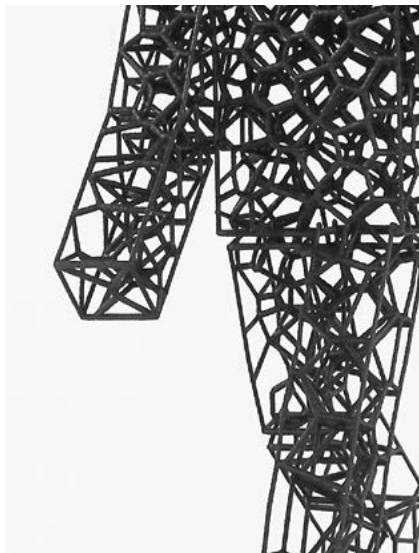
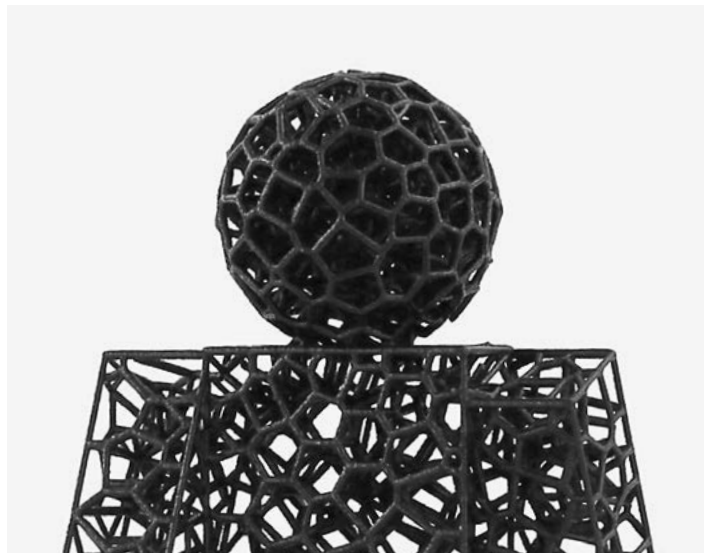
weight. 20 g

size. 92 × 92 × 172 mm

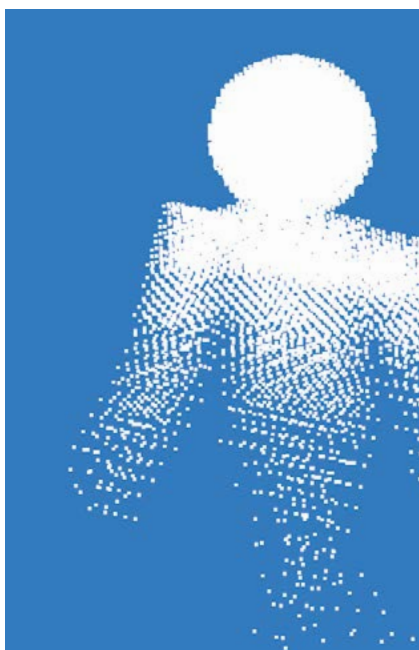
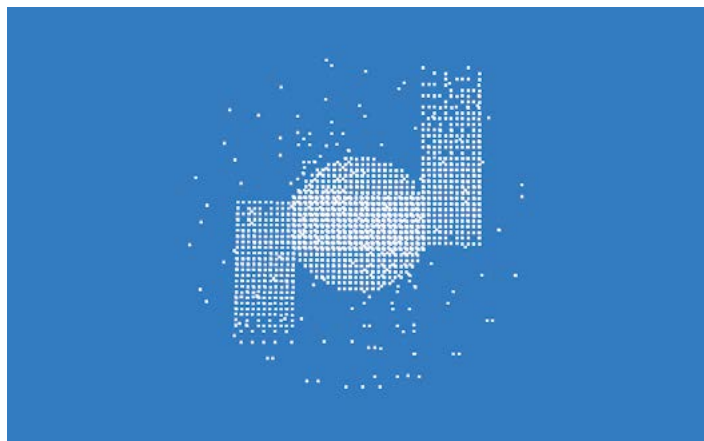
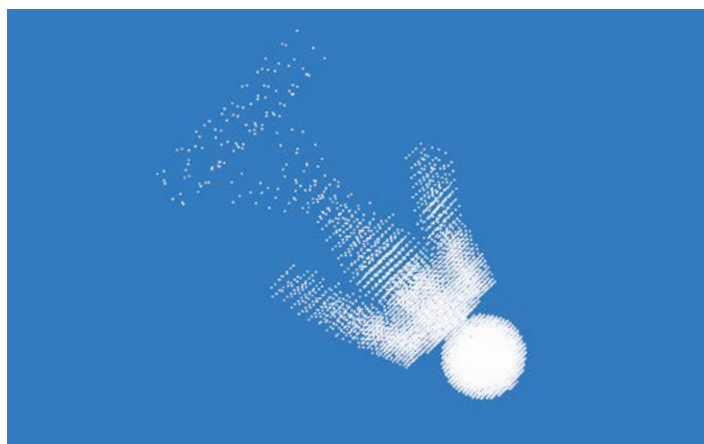
date. 2014

authored by. Jun Fujiki

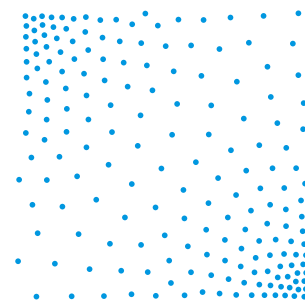




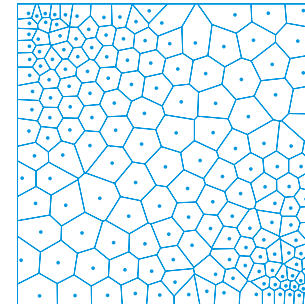
3D Simulation



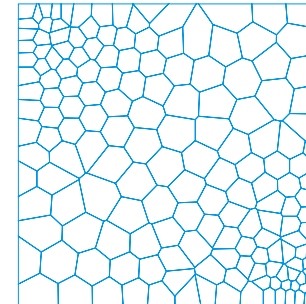
Principle



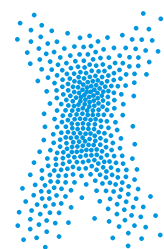
濃淡から生成された母点



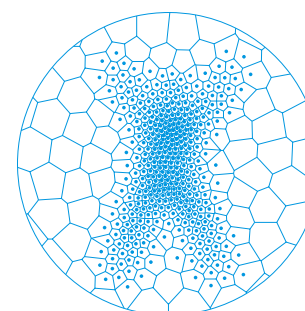
ポロノイ分割



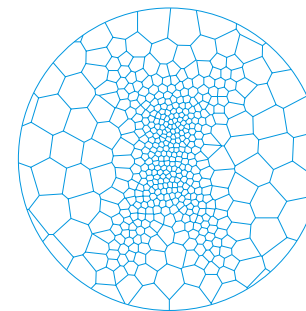
濃度空間



ディザによる濃淡人間



ポロノイ人間



濃度人間

「濃淡」は、モデルの部分毎に濃度に変化している様相です。まずはじめに、モデルをグリッド単位で区切り、場所毎にグリッドの厚みを変えることで、求めている濃淡の質感にならないか試みていきました。ところが想定をしていたものの、視線の方向によって濃淡の見え方が大きく異なります。一度、2次元に立ち返り、再度アプローチすることにしました。2次元イメージにおいて、2値で濃淡を表現す

る手法に「ディザ」があります。「ディザ」は、点の分布密度によって濃度に変化しているように見える人間の知覚特性を考慮した手法です。新聞や雑誌などの印刷物もこの「ディザ」により白黒の2値で濃淡を表現しています。独自手法により「ディザ」を立体的に拡張させ、クリスタル彫刻内にレーザー光線加工によって微小の球形状を点在させてみました。その見え方を確認したところ、立体においても点の

分散具合で視線方向に依存しない濃淡が表現できることがわかりました。しかし、電氣的エネルギーを用いずに、点群を宙に浮かせることは現実的ではありません。そこで、点群を母点として、ポロノイ分割と呼ばれる、勢力図のような領域分断を行い、各領域の境界線を立体化することで、立体的な濃淡として外在化させることができました。

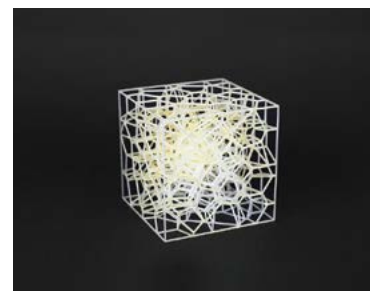
Relationship works



2次元平面におけるポロノイ濃淡の確認 (2014)



拡張したディザの立体 (2014)



濃淡キューブ (2014)

Metal materealization

materealization「金属」

—

subject. 単一素材で立体に金属感を与えるための試行

material/format. 石膏

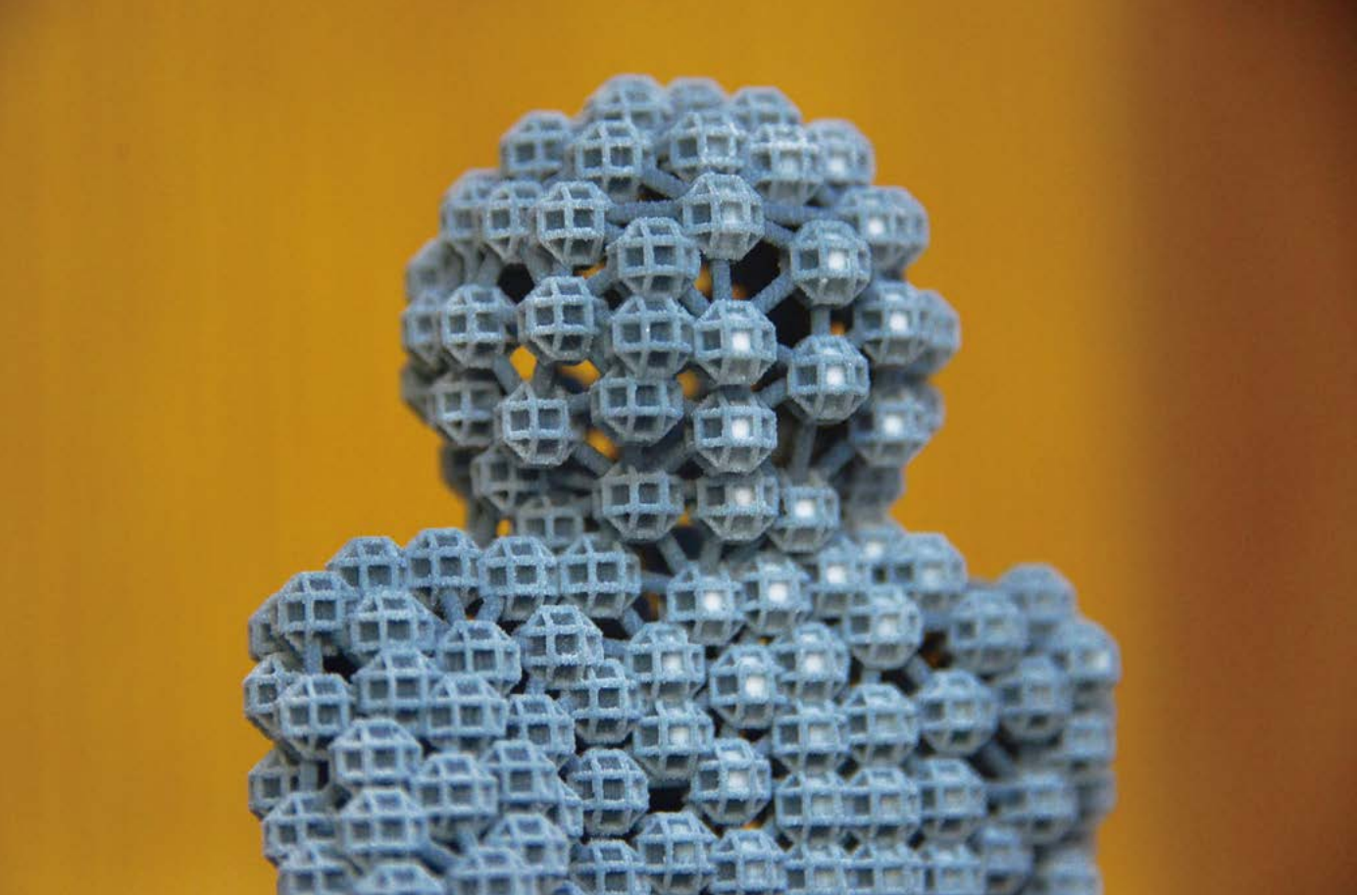
method/medium. 3Dプリント

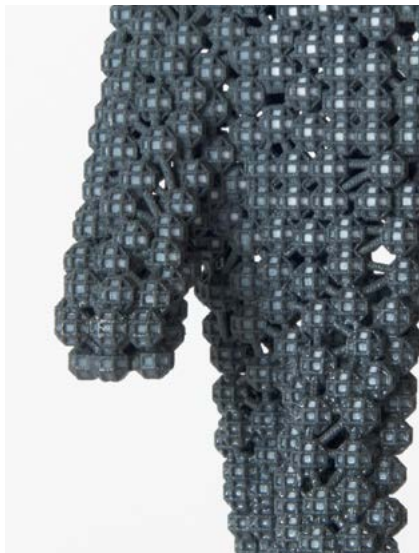
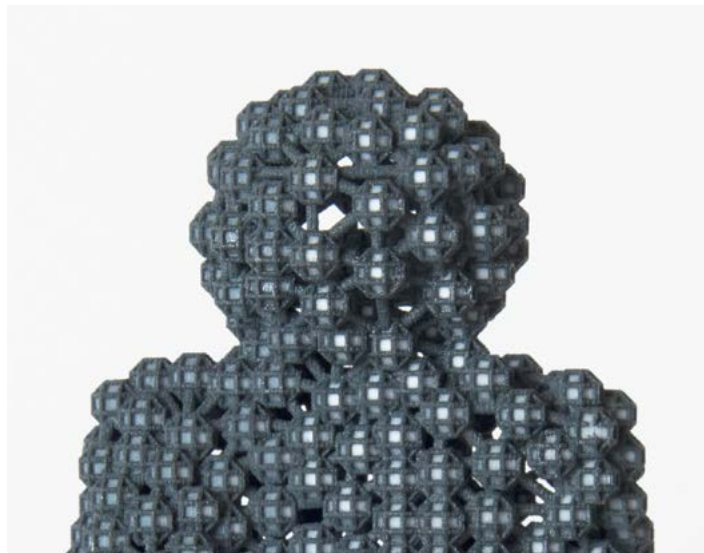
weight. 210 g

size. 76 × 76 × 174 mm

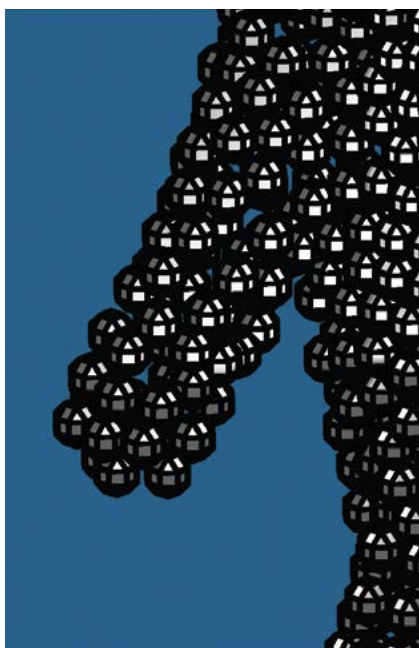
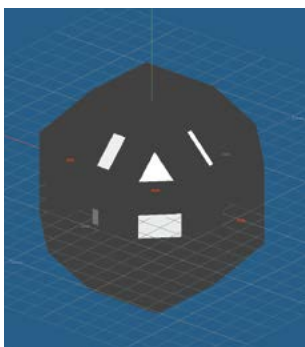
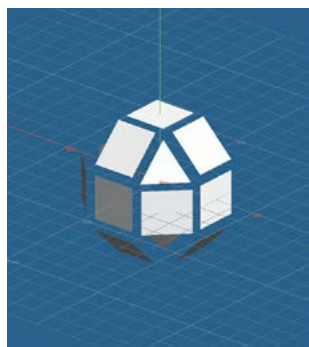
date. 2014

authored by. Jun Fujiki

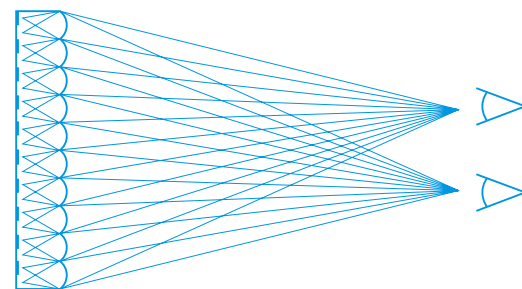




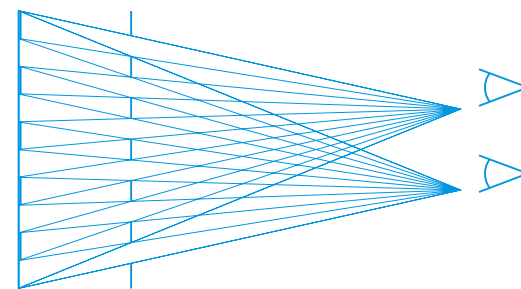
3D Simulation



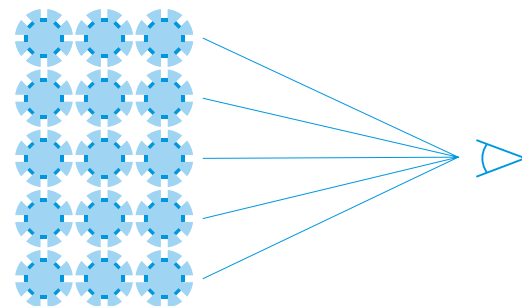
Principle



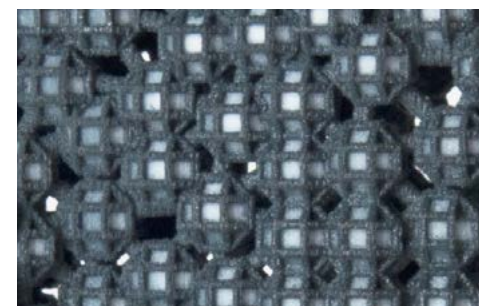
レンティキュラ



バララックスバリア



提案構造



3Dプリントによる提案構造

当初、本対象は「金属」ではなく「反射」の質感表現を想定して表現研究を開始しました。反射において、視線方向に依存した立体物の表面色の変化は重要となります。視線方向に応じて立体物の表面色が変わるような構造が、特殊なデバイス等を用いることなく物質のみで作れないか試行しました。ここでもやはり一度、2次元平面に立ち返りました。2次元平面において、各視線方向の色情報を短冊状単位で敷き詰め、その上にレンティキュラと呼ばれる、かまぼこ状のレンズシートをかぶせることで、解像度を犠牲にする代わりに視

線方向に応じてイメージが変化して見える表現手法があります。レンティキュラの立体版であるレンズアレイを立体物の表面上に作りだし、これの立体化を試みるのも効果は期待できそうですが、ここでは、不透明の単一素材で同様な効果を作りだしたい、という想いがありました。一方、平面立体視の手法にバララックスバリアがあります。左目用と右目用のイメージを交互に結合したイメージの前にスリットを置くことで、閲覧者の左右の眼にそれぞれ眼に対応するイメージが見え、それにより立体を知覚させ

る表現手法です。このスリットの概念を用い、遮蔽により眼に見える色を制限させることで、視線方向でモデルの表面色が変わっているように見せることができないかと考えました。そして、視線方向を考慮して彫られた溝先に着色が施された単位ユニットでモデルを構成することで、ある程度の色変化が起こせることを確認しました。ただし、現状では解像度が乏しいため色変化は弱く、本来の反射のようにダイナミックな色変化は作り出せませんでした。しかし意図せず、この解像度の低さにより、金属のような光沢を生み出すことになりました。

Relationship works



視色原理のための試作 (2014)



視色原理のための試作の応用 (2014)



monumation「歩き灯籠」(2014)

Reflection materealization

materealization「反射」

—

subject. 単一素材で立体に反射感を与えるための試行

material/format. 石膏

method/medium. 3Dプリント

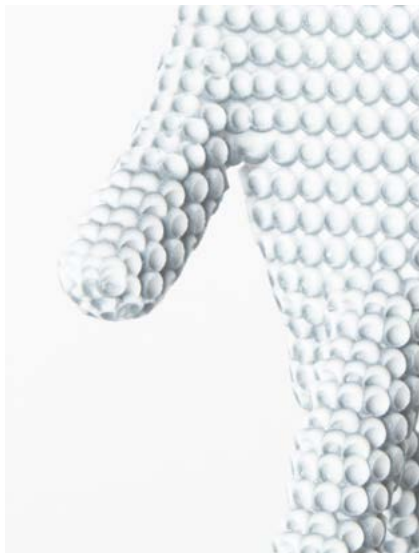
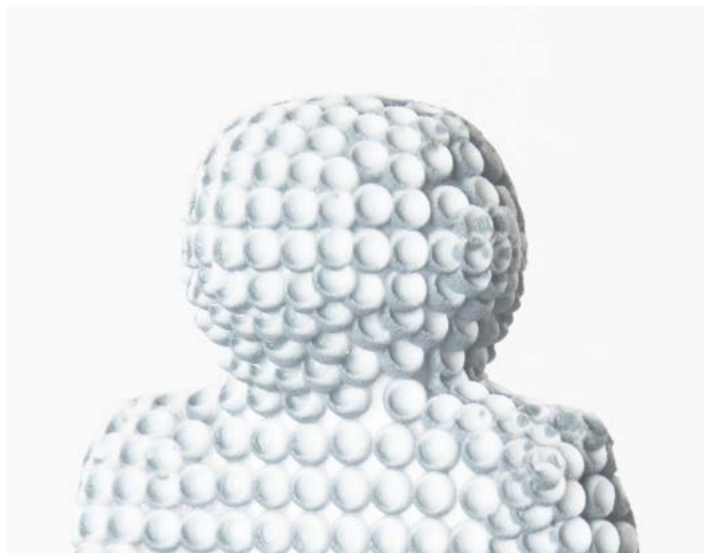
weight. 561 g

size. 101 × 99 × 181 mm

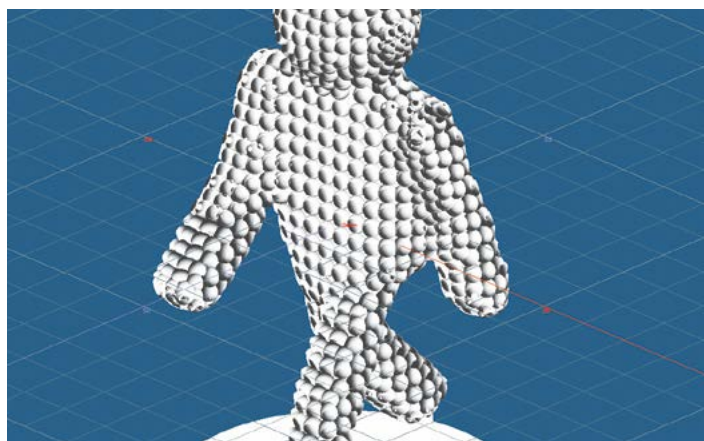
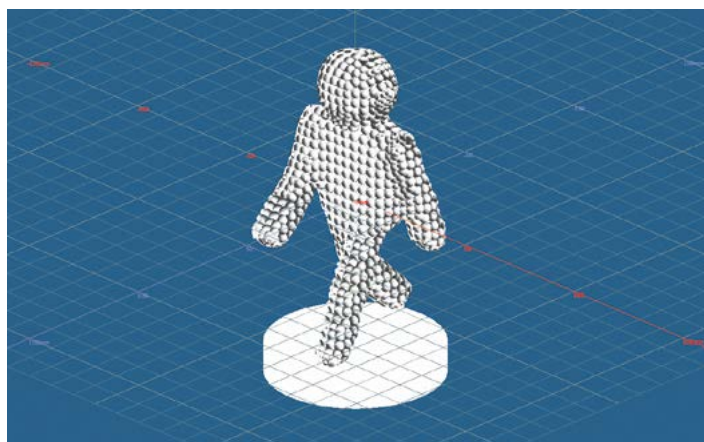
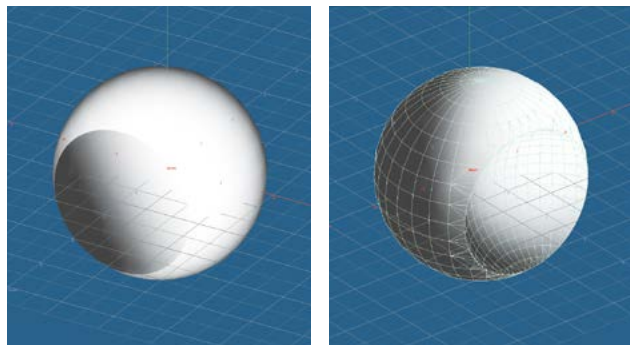
date. 2014

authored by. Jun Fujiki

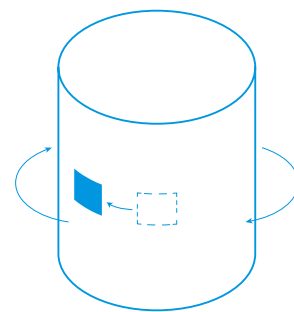




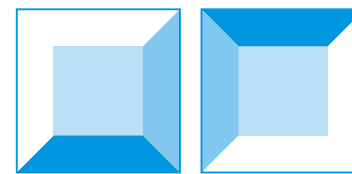
3D Simulation



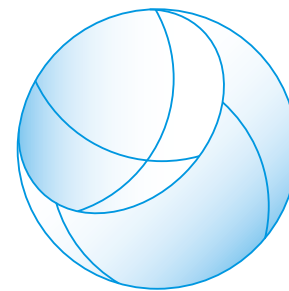
Principle



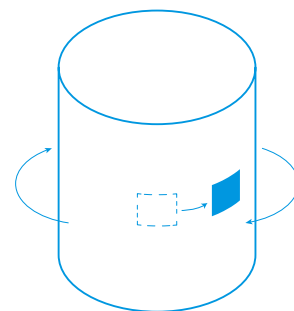
表面色として知覚する動き



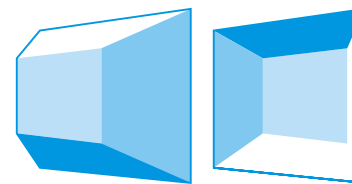
ホロウマスク錯視



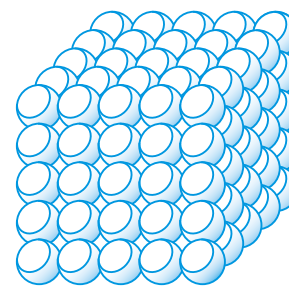
反射ユニット



反射として知覚する動き



ホロウマスクの別アングル



反射ユニットの集合による立方体

「金属質感」は遮蔽により「反射」を表現しようとした際に、偶然の結果として誕生しました。知覚的アプローチでは限界があり、認知的アプローチによりこれを再現できないかと考えました。

以前、認知・知覚方面の研究所に客員研究員として滞在していたときのことを思い出しました。円柱状の3Dモデルに貼られたテクスチャマップが視線と同じ向きに回転移動するとき、テクスチャマップが表面に着色された色だと観者は認識し、逆方向に回転するときは反射しているように認識する、という研究を見せて

もらったのです。このように、視線方向に応じて逆方向に色変化が生じているかのように鑑賞者に感じさせる構造を作ることができれば、それを「反射」と認知させることができると考えました。

こうした効果を持つ構造を思案していく中で、ホロウマスク錯視と呼ばれる、凹面の顔が通常の凸面の顔として認識される錯視に行き着きます。この錯視を応用した、凹んだ構造に凸んでいるような画像を描写することで、視線に応じて動いて見えるような「だまし絵」表現は、まさに求めている構造でした。この人間の認

知特性を質感に用いることで、凹んだ部分が膨らんで見えるような着色を施し、閲覧者に凸と凹を錯覚させ、視線方向に応じて色が変わっているように見えることで、反射しているかのような質感が生まれないかと考えました。具体的には、モデルを構成する球形状の一部分が窪んでいて、窪んだ部分に周囲と逆の陰影を着色します。これにより、パチンコ玉のような反射の質感を持つ色立体構造になったことを確認できます。

Relationship works



金属原理のための試作 (2014)



金属原理のための試作の応用1 (2014)



金属原理のための試作の応用2 (2014)

Focus materealization

materealization「焦点」

—

subject. 単一素材で立体にぼやけ感を与えるための試行

material/format. ポリアミド

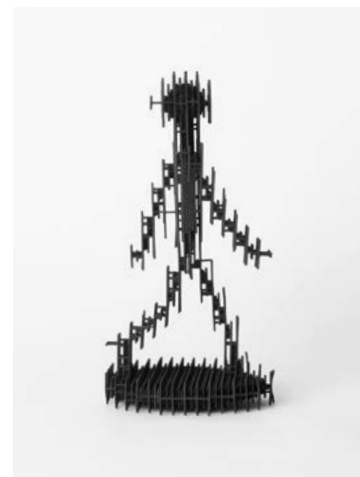
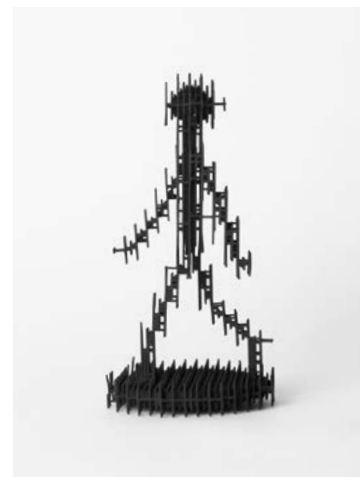
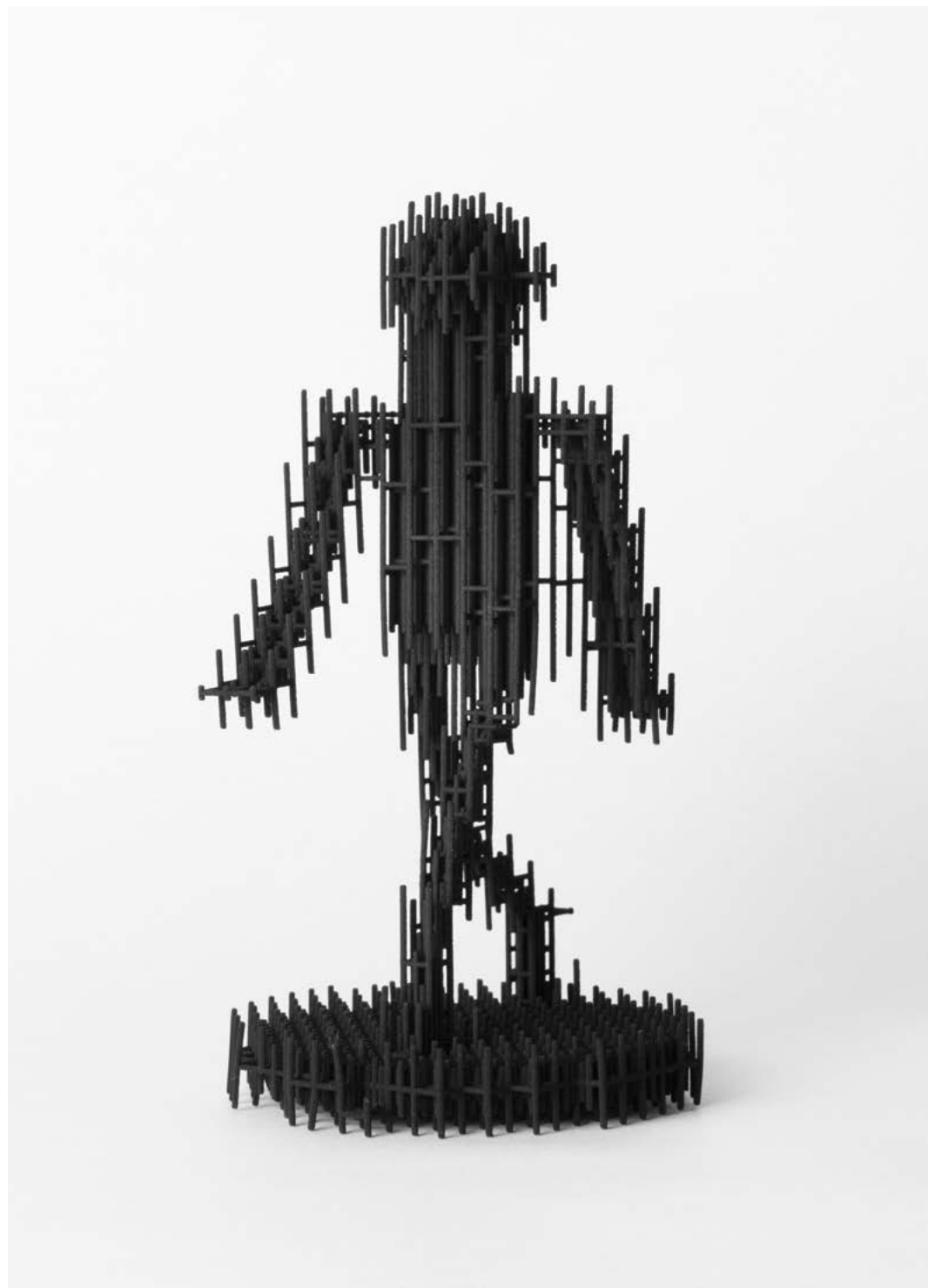
method/medium. 3Dプリント

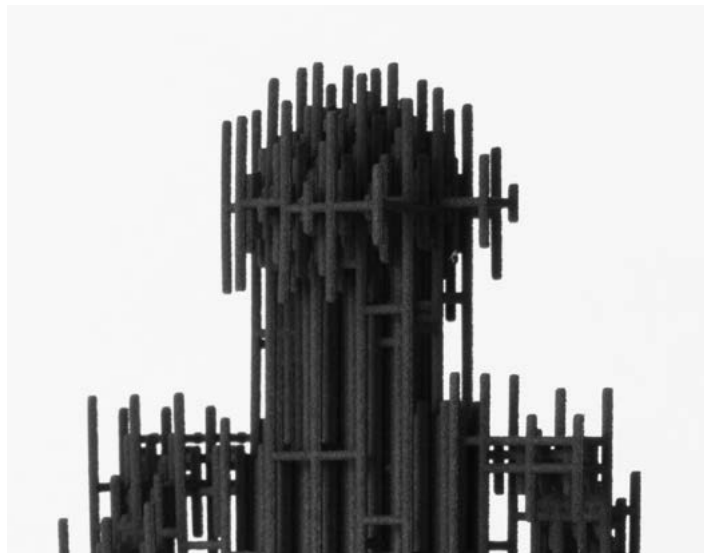
weight. 38 g

size. 90 × 90 × 181 mm

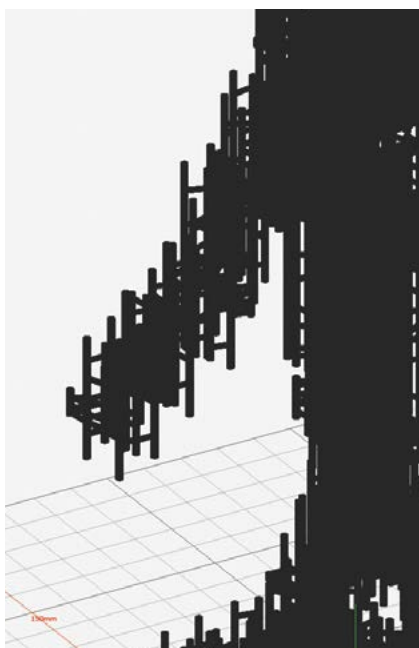
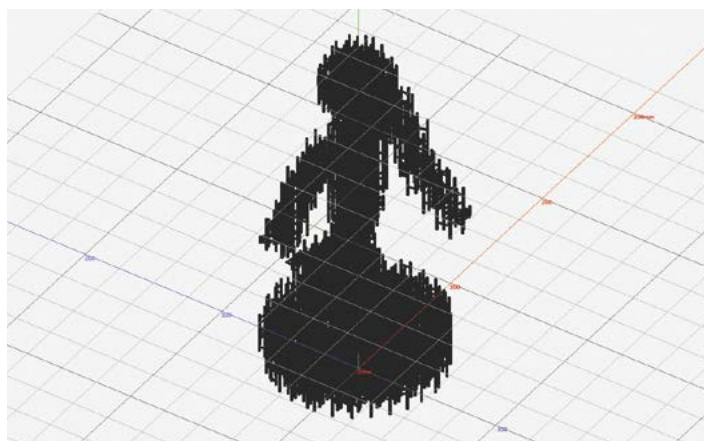
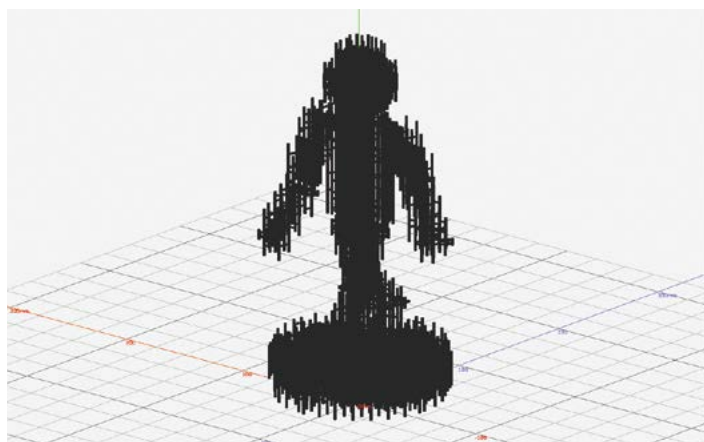
date. 2015

authored by. Jun Fujiki

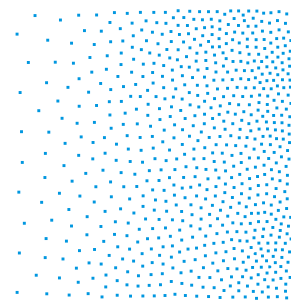




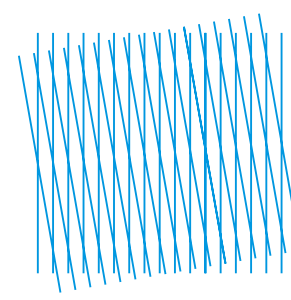
3D Simulation



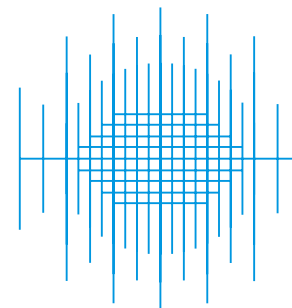
Principle



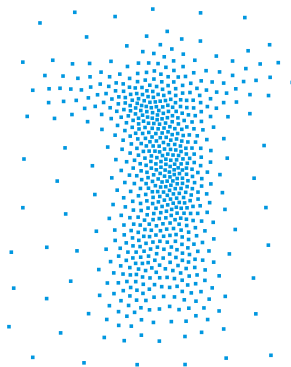
濃淡



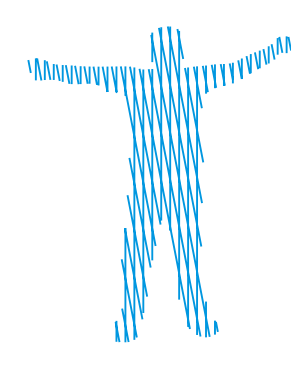
モアレ



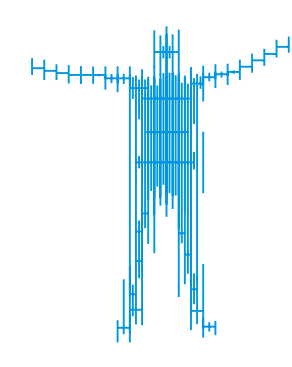
3次元モアレ構造



濃淡人間



モアレ人間



3次元モアレ人間

本研究の当初から作りたいと思っていた、いくつかの立体表現がありました。その1つが「ぼやけて見える」立体といった、観察者に依存するはずである“焦点”をもった立体です。「濃淡」の研究は、この「ぼやけ」を表現するために、模索した結果でした。「濃淡情報」を単一素材によってある程度は提示できたかもしれませんが、「ぼやけ」とは異なる何かだったのです。蒸気のようなゆらゆら感というか、あるようでないような「もやもや感」とでもいう

のか、そういった感覚が欠落していました。「濃淡」とは、ディザ自体がそうであるように、人間の知覚特性を考慮したアプローチといえるでしょう。「静的な不透明素材による表現」という制約を自分に課している以上、知覚的アプローチでは限界があるのではないかと疑問が浮かび上がってきました。「濃淡情報」の先を研究していくためには、頭の中で何か創られていくようなカタチが必要なのではないか、と。つまり、知覚的アプローチではなく、認知処理

の過程で「ぼやけ」を創る認知的アプローチです。とはいえ、一体どういう構造が、「ゆらゆら」感、「もやもや」感といった「ぼやけ」を鑑賞者に創出できるのでしょうか。立体自体は動きません。しかし、鑑賞者は動きます。体は動かなくても、人間の眼は絶えず動いています。鑑賞者の移動により、モアレのような表面的な模様の変化を意図して誘発することで、「ぼやけ」の感覚を生み出せないかと考えました。

Relationship works



離散間隔の異なる焦点 (2015)



モアレ・キューブ (2015)



モアレ・キャスト (2015)

View-dependent Color materealization

materealization「視色」

—

subject. 単一素材で立体に視線方向に依存した
表面色変化を与えるための試行

material/format. 石膏

method/medium. 3Dプリント

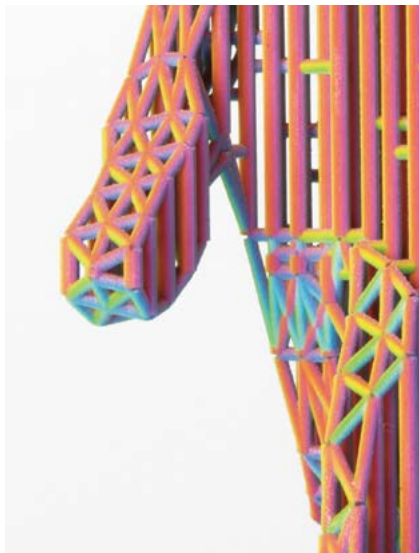
weight. 176 g

size. 92 × 92 × 175 mm

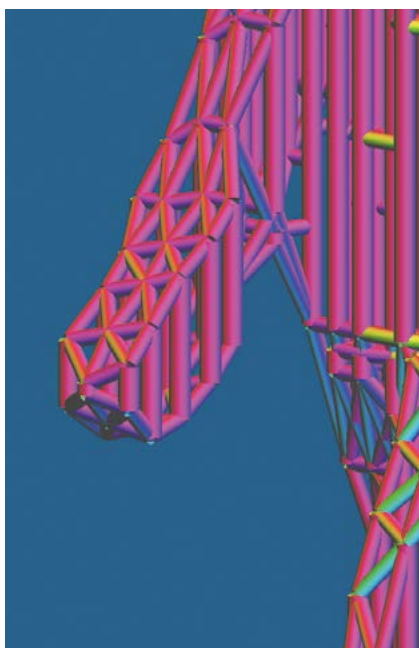
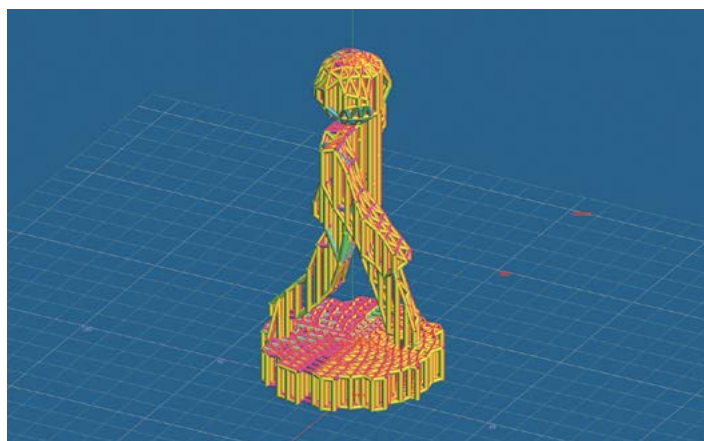
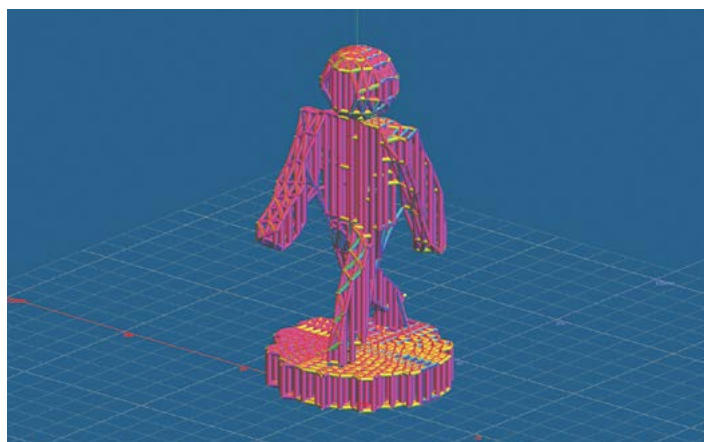
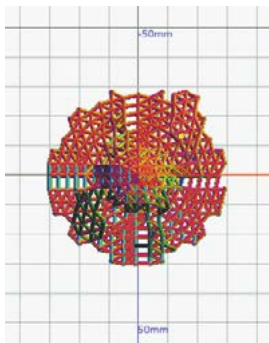
date. 2015

authored by. Jun Fujiki

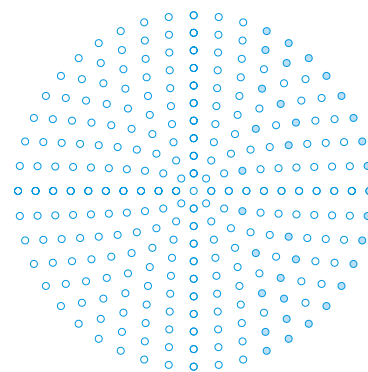




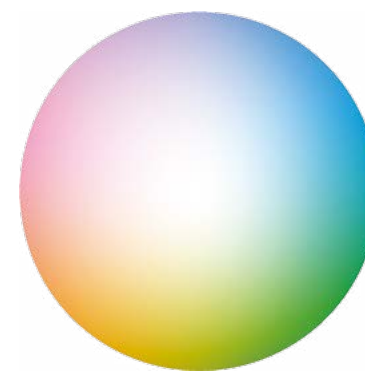
3D Simulation



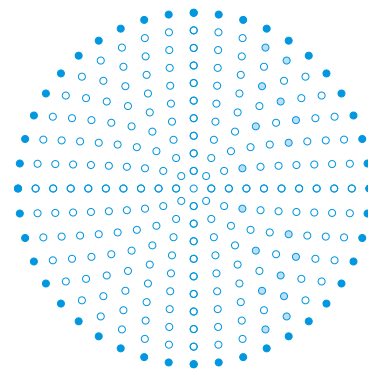
Principle



任意視点から見える箇所



構造体 (上から見た図)



周囲スリット



構造体 (横から見た図)

「反射」表現において、視線方向に応じた色変化を引き起こす構造を模索しました。その一つに、モデルを溝のある単位ユニットの集まりで構成し、溝底に見える色を限定することで、視線方向に応じて色変化を生じさせようと試みました。これにより、若干の色変化を生み出すことはできましたが、やはりもっと精度の高い色変化を作りたい想いが消えませんでした。というのも、この視線に応じた色変化は、

反射に限らず、「透明」、「ぼかし」、「発光」のような、様々な質感・現象を引き起こす質感表現の基盤となる可能性を感じたからです。例えば、「透明」は、視線の先にある立体の背後の情景を表面色とすることで透けて見えます。「ぼかし」は、立体の輪郭に当たる箇所を背後の情景、内部に位置する箇所ほど黒ずんだ色にすることで、ぼやけた感じが得られていきます。「発光」は、逆に、内部に位置する箇所

所ほど白色にしていくことで、内部で光っているように感じられるかもしれません。ここで私が着目したのは、「焦点」表現における、立体の内部構造です。質感というと、立体の表面部に眼を向けられがちですが、内部の状態によって作られる“見た目”の表面は、視線に依存して変化する表面として考えることもできます。内部を考慮した色構造に気がついたことは私にとっての大きな発見でした。

Relationship works



視色原理のための試作 (2014)



視色原理のための試作の応用1 (2014)



視色原理のための試作の応用2 (2014)

walking lantern monumation

monumation「歩き灯籠」

—

subject. 最小限運動から複雑な運動を
想起させる関係性の模索

material/format. ミクストメディア

method/medium. 3Dプリント(石膏)、

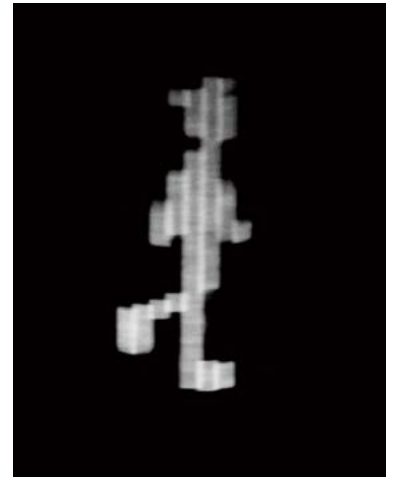
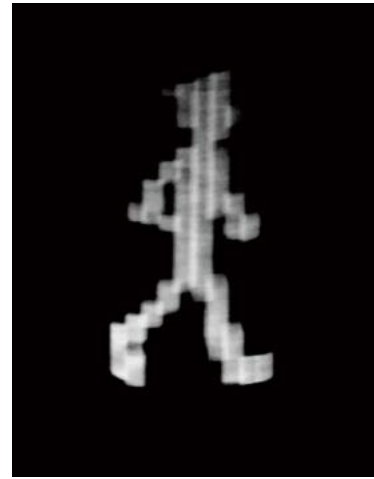
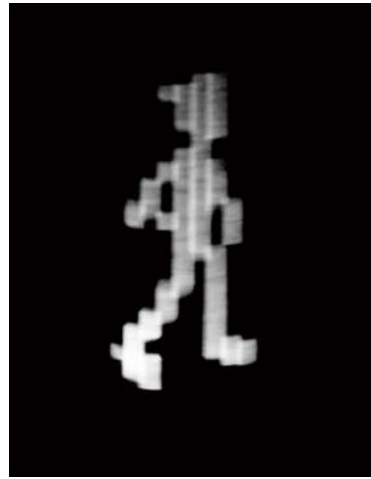
照明、ターンテーブル

weight. 5 kg (総量)

size. 360 × 247 × 357 mm (全体)

date. 2014

authored by. Jun Fujiki, Hiroko Fujiki



キャラクターの運動を内包する立体物です。マテリアライゼーション「金属」で見出した溝構造を、アニメーション表現に応用します。具体的には、以下のようなアプローチです。まず、シルエット表示されたキャラクターの運動を表す複数のイメージフレームを用意します。それぞれを短冊状に分割し、一つ飛ばしで短冊を排除していきます。この交互に並んだシルエットキャラクターを、フレームの数だけ中身の空いた円柱立体の周囲方向から投影し、投影箇所に穴を開けます。視認性を向上させるため

に内部に照明を仕込み、これをターンテーブルで回転させるとシルエットキャラクターの運動が再生されます。ポイントは円柱立体の厚みにあります。厚みが薄いと、鑑賞時に他のアニメーションフレームのシーンが混在しがちになり、厚いと、表示できるイメージの大きさ(解像度)が小さくなっていきます。円柱立体を球立体にし、周囲方向のみならず、上下方向も考慮して溝を開けることで、上下からの視線方向に応じて、異なるアニメーション

を鑑賞者に提示することが可能です。さて、アニメーションの創成期に、ゾートロープやフェナキストスコープと呼ばれるアニメーション機器が発明されました。これらは、イメージとメディアが一体となっていないながら、鑑賞者に動きを認識させる、画期的な試みだと思います。一方で、運動を引き起こすためのソースが、イメージを提示する「窓」の外に広がっている点が気になっていました。運動は、「そのものの中」にあって欲しい、と思いました。

Relationship works



monumation「歩き灯籠」の試作1 (2014)



monumation「歩き灯籠」の試作2 (2014)



上下視線方向への対応の試作 (2014)

P055E5510N

P055E5510N

-

subject. 自己投影に関するスタディ

material/format. ソフトウェア

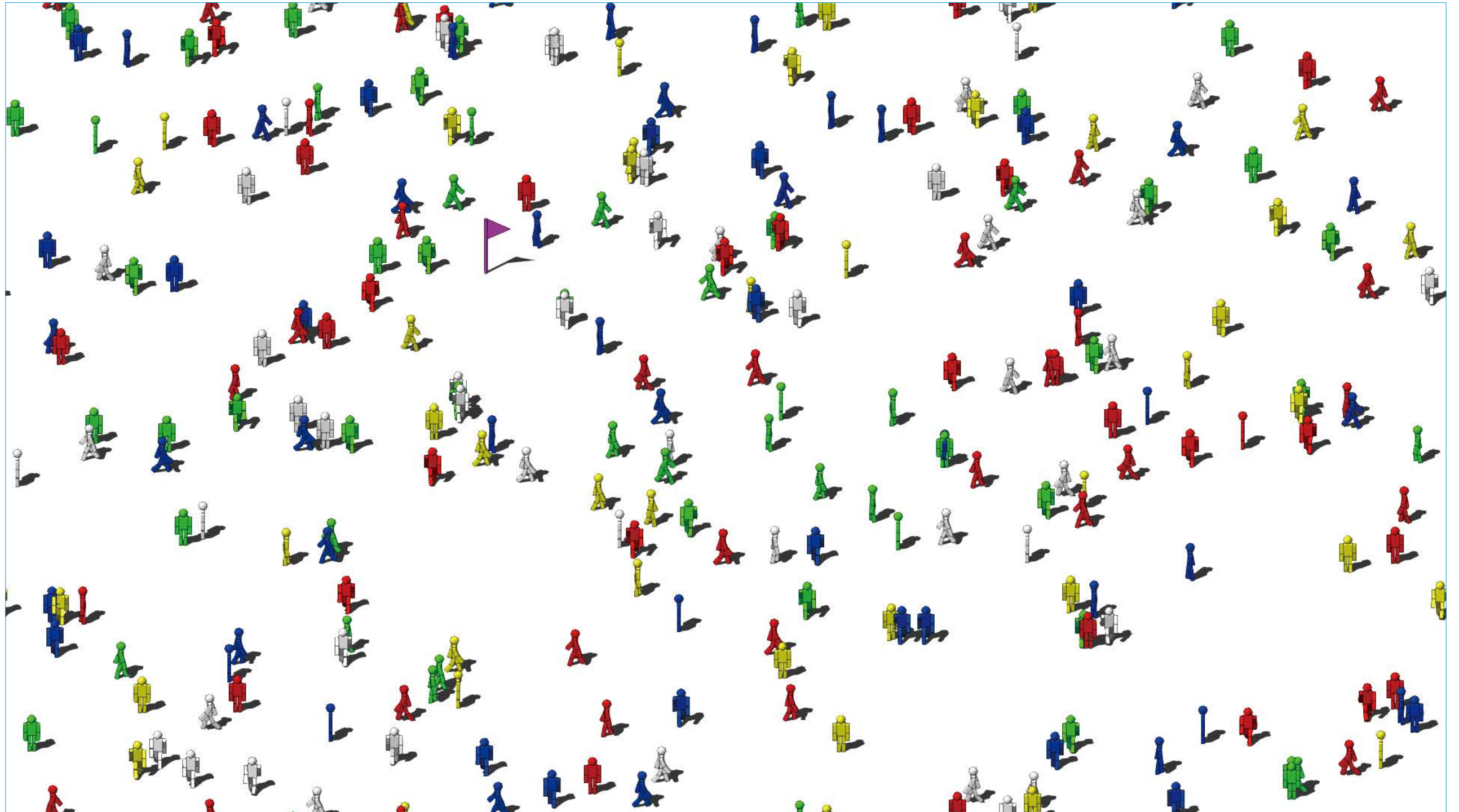
method/medium. プログラム

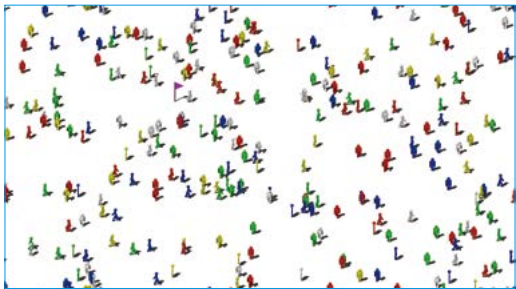
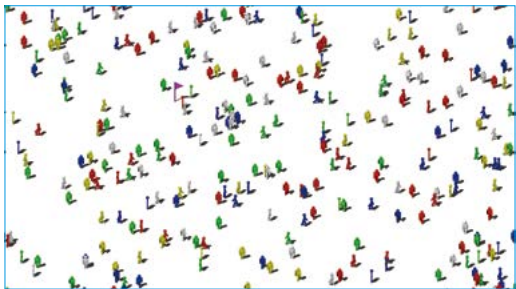
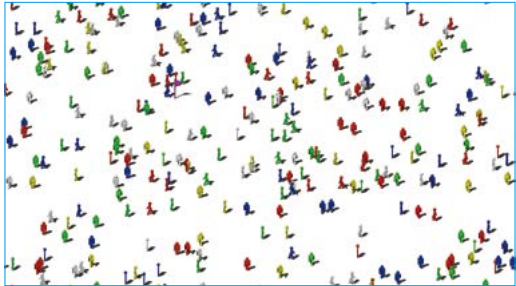
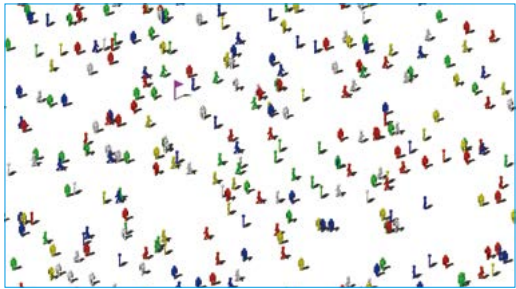
weight. -

size. ディスプレイ解像度依存

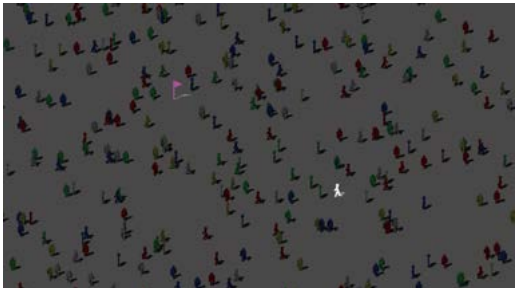
date. 2011

authored by. Jun Fujiki





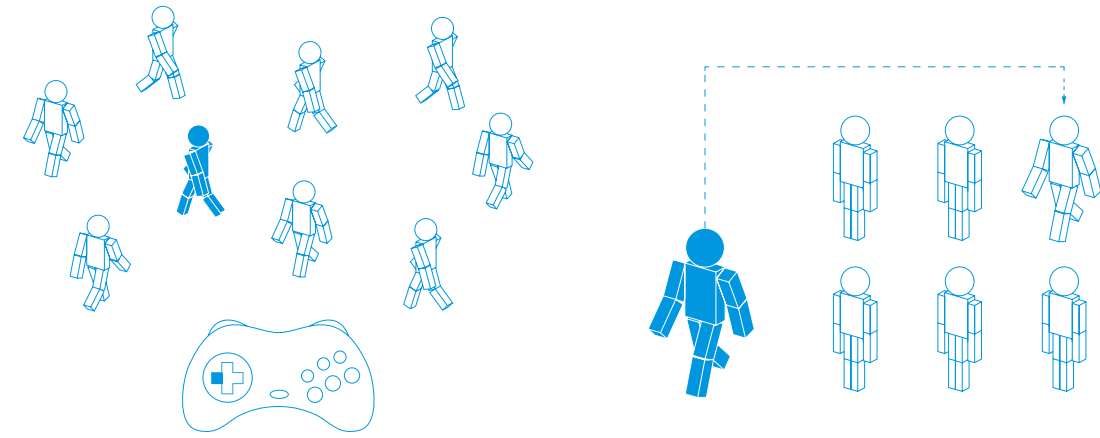
プレイ画面



プレイヤーが操作しているキャスト



Principle



大勢のキャストの中で1人だけ対応

インスタンスと参照

P055E5510Nでは、動き回る大勢のキャストの中に、自分が操作しているキャストが1人います。体験者は自分が操作しているキャストを見つけ、旗まで誘導していきます。キャストが旗に触れた瞬間、操作対象のキャストは、また別のキャストに憑依 (POSSESSION) してまいります。

この一見「ウォーリーをさがせ!」のような設定は、遊びの域に留まらず、われわれが自身の存在を確認する手立てを再認識する場として位置づけることができます。

例えば、影や鏡は、自分の反応に合わせて変動することで、その先にある自分を自分として認識しているのではないのでしょうか。つまり、「対応しているモノ・コトを自分と結びつける」ことが自然と起こっているのです。

P055E5510Nには複数のシリーズがあります。玉突きのように、操作対象が衝突したキャストに変化するバージョン、透明人間となったキャストを、環境の変化から探すバージョン、複数のキャストが操作対象となったバージョン、キャストのスクリーンの位置は固定で背景

がスクロールするバージョンなどです。いずれのバージョンも、状況は異なれど、画面の中の世界に対してアクションを働きかけ、その結果生じた世界の変化から「自分を探す」という行為を体験者に促します。そして、体験者の身体のリヤヤーは移り変わっていくのです。

P055E5510Nのプログラムでは、実体を持たない体験者のインスタンスが、自発的に移動する複数のキャストから1体を参照しています。P055E5510Nは手法自体もPOSSESSIONなのです。

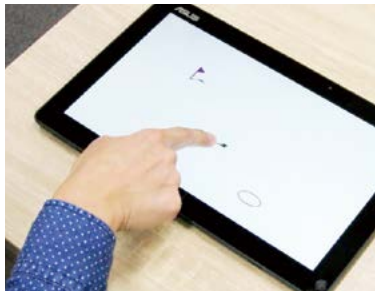
Relationship works



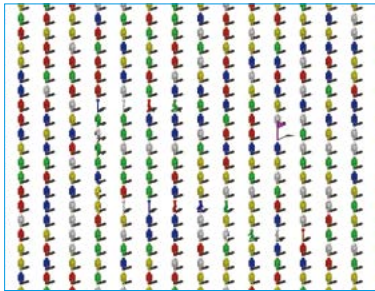
P055E5510N9 (2015)



P055E5510N12 (2015)



P055E5510N15 (2015)



P055E5510N16 (2015)



P055E5510N17 (2015)



P055E5510N18 (2015)

P055E5510N11

P055E5510N11

-

subject. 自己投影に関するスタディ

material/format. インスタレーション

method/medium. プログラム、赤外線投光器、

赤外線カメラ、プロジェクタ、ヘッドフォン

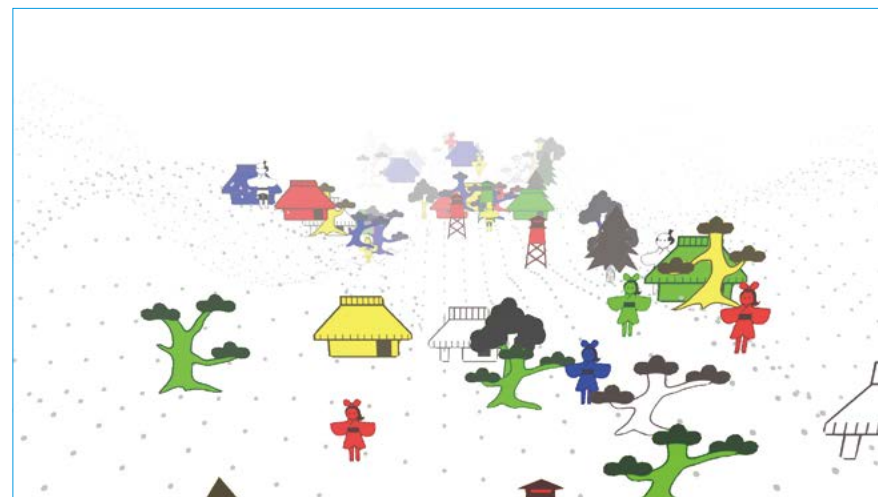
weight. -

size. スクリーン解像度依存

date. 2015

authored by. Jun Fujiki,

Hiroko Fujiki



動きを作るうえで骨格という要素は重要であると考えています。もし、ある骨格を持つモノが、骨格構造の異なるモノに憑依した場合、どのような動きになるのか。どのような対応関係を持たせると自然か（有り得ない事象に対して奇妙な言い方ですが）。そのような対応関係の原理を構築するべきか。可愛らしいキャラクターが複数登場するP055E5510Nの本来の目的はそこにありました。プログラミングで実装するにあたり、私は次のアプローチを施しました。

- 1) 入力したキャラクターの画像から輪郭線部分を抽出する。
 - 2) ドロネー分割で三角形に分割する。
 - 3) 分割された三角形が端か枝か分岐かを特定する。
 - 4) 任意の長さ以下の枝をカットする。
 - 5) 最終的に残った複数の枝に対して、スコアリングにより、頭、胴体、左腕、右腕、左脚、右脚となる部分を見つけ、画像の輪郭を構成する頂点と対応付ける。
- 一方の対応対象を人間、つまり、体験者とする

ことで、身体版のP055E5510Nとなりました。P055E5510N同様、自分の動きと連動したものは見つけたら、そのキャラクターは「自分だった」と感じられるかもしれません。あるいは、体全体と連動することで、P055E5510Nでは憑依のように感じられた感覚が、影や鏡のように、自分を投影した新たな現象のように感じられるかもしれません。直接的に連動するほど、魂から離れ、別のもののように感じられていくのは不思議なことです。



cellroid

cellroid

-

subject. 永久的に変化するリズムを刻む
関係性構築の模索

material/format. ソフトウェア

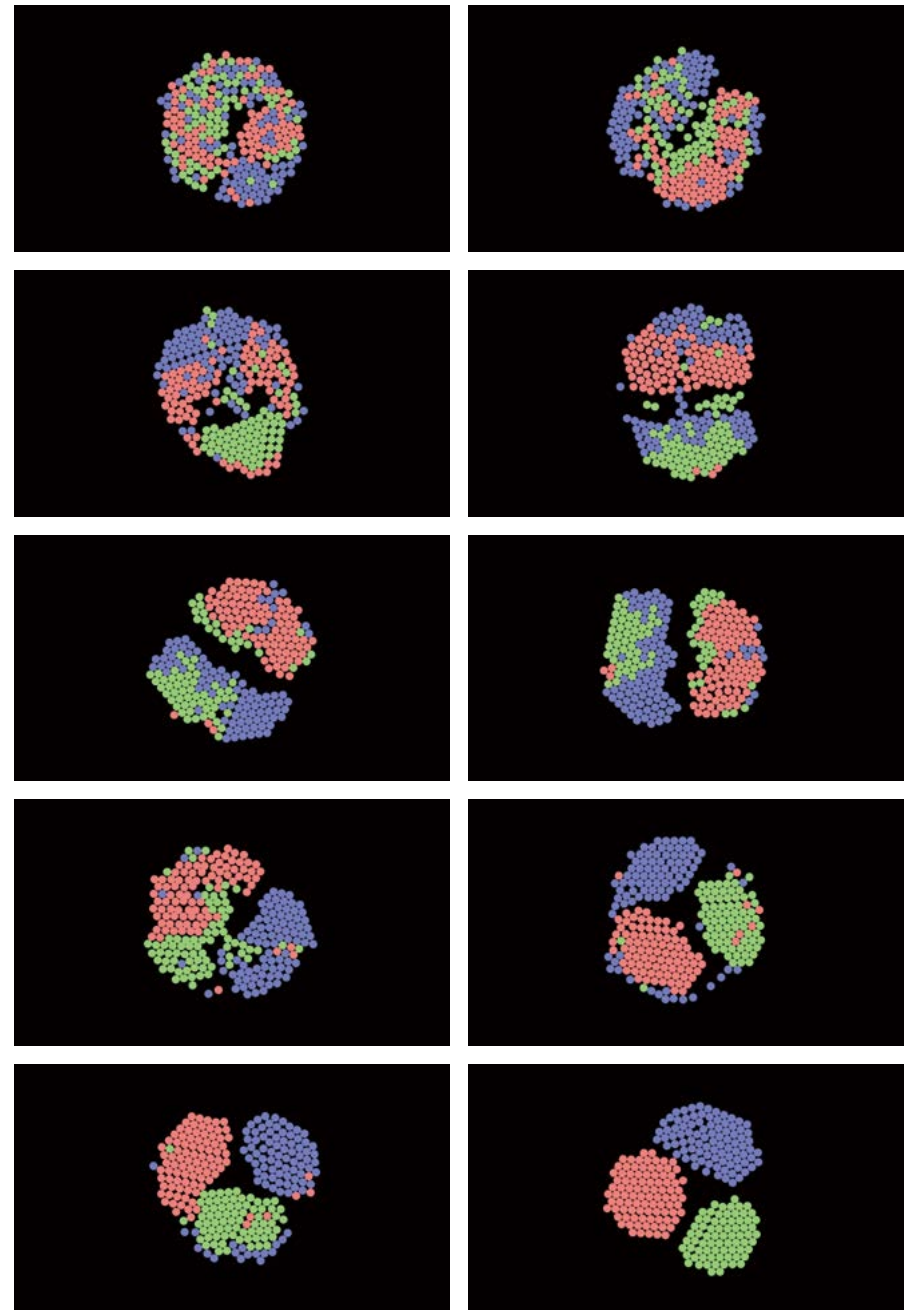
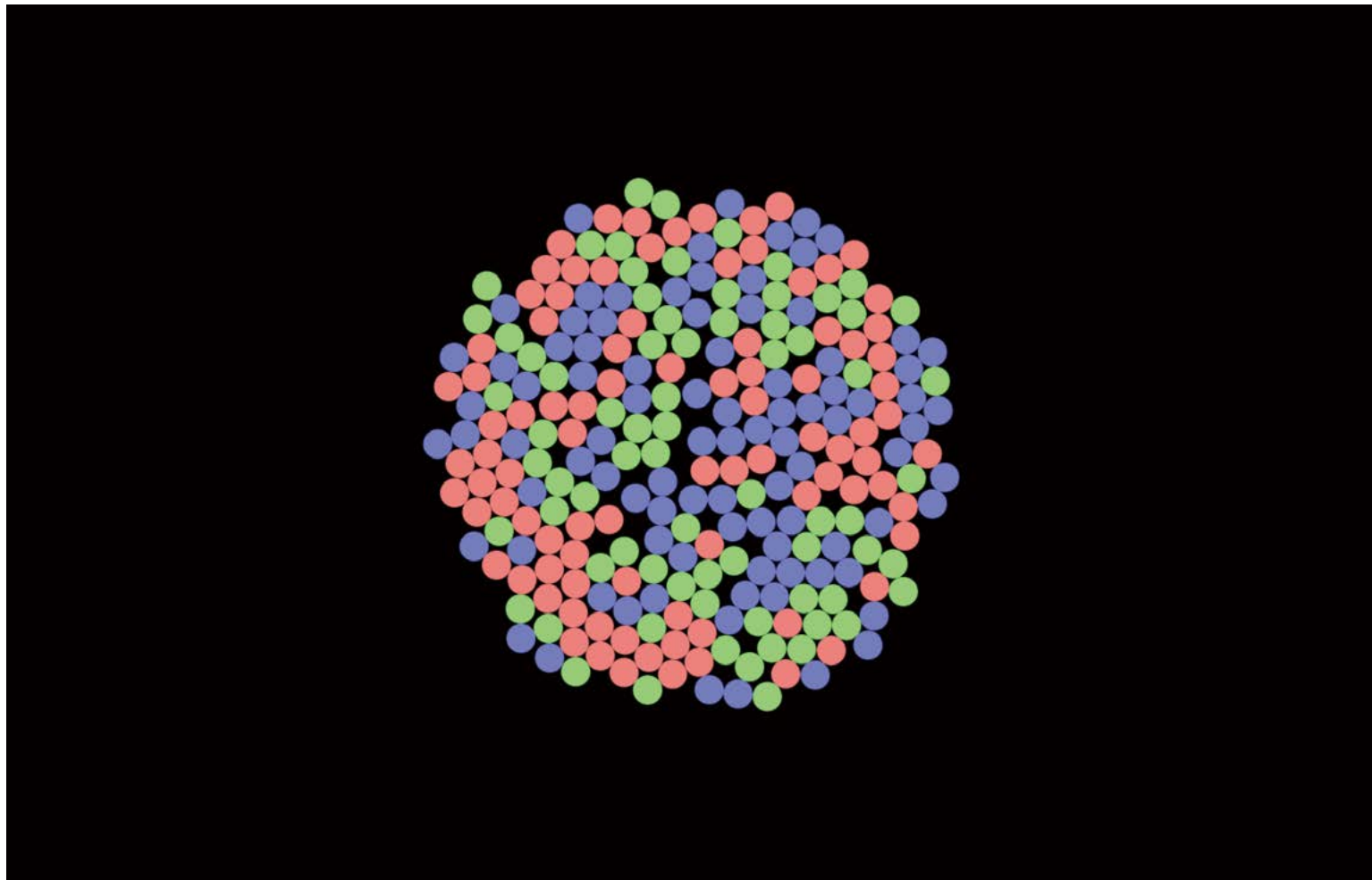
method/medium. プログラム

weight. -

size. ディスプレイ解像度依存

date. 2016

authored by. Jun Fujiki



ランダム要素を含まない普遍的ルールで、収束も発散もせず、永遠に変化を続けるリズムを刻みたいと思いました。cellroidは、絶えず流動的に組織を形成（動的平衡）する生物細胞のように、個体の単純なルールに基づき、自律的に変動しながら器官的組織を形成するアルゴリズムです。具体的には、複数種類の個体において、各個体を周囲の個体に対して、次の4つのルールから導きだされるベクトル方向に進行させます。

- 1) 特定種類の個体に対して、距離に比例した速度で近づく。
 - 2) 別の特定種類の個体に対して、距離に反比例した速度で離れる。
 - 3) 同種類の個体に対して、距離に比例した速度で近づく。
 - 4) 全種類の個体に対して、距離に比例した速度で近づく。
- つまり、個体は（特に同種類の個体には強い結束力で）1つになろうとする習性に加えて、

食物連鎖のように追う／追われる関係を持つ、三すくみの関係です。コンピュータシミュレーションにおいて、初期位置のみランダムに配置された個体は、次第に組織を形成し、形成された組織は、1つの（大きな）個体のように、絶えず他の組織を求め・求められ、形を変えながら循環運動を繰り返す、変容の遷移を確認することができました。

etheroid

etheroid

-

subject. 不可視移動体の
知覚化のスタディ

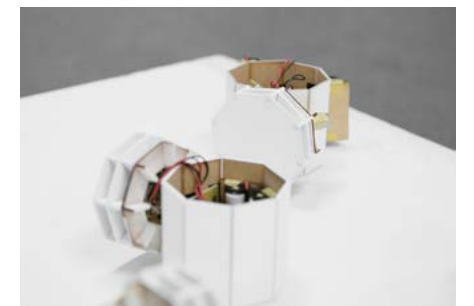
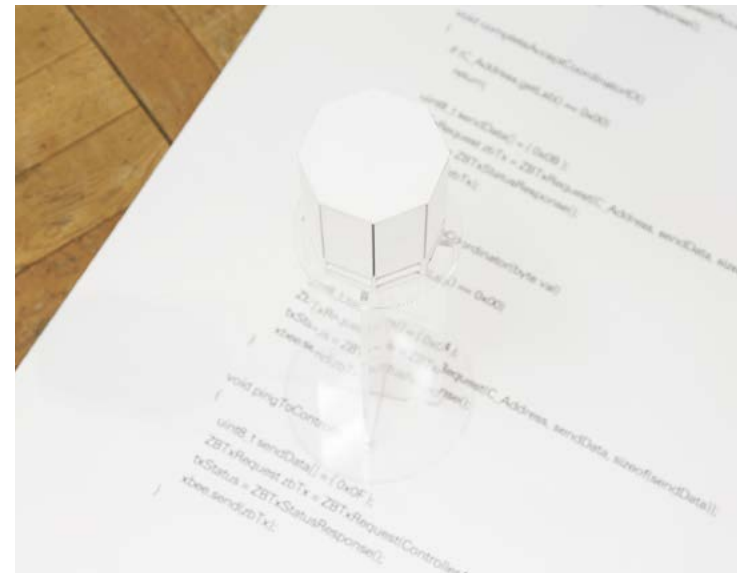
material/format. 装置

method/medium. 電子回路、木材

weight. 303 g

size. 90 × 90 × 110 mm

date. 2016

authored by. Jun Fujiki,
Katsuhiko Tabei,
Tomihiko Akagawa

空間内に「何か」を存在させるための媒介核とする装置群です。各etheroidは、自分の運動を周囲の1体に伝播させます。個々の動きをもう少し細かく見ると、etheroidは運動後に周囲の1体に情報を送り、情報を受け取ったetheroidは運動した後、また周囲のetheroidの中の別の1体に情報を送ります。以降、この繰り返しです。全体の動きから、眼には見えない移動する「何か」が立ち現れることを目的としています。

このシステムを構築するためには、一定距離内のetheroidのみアクセス可能な状態が必

要となります。安価にこれを実現するために、一定範囲を灯す赤外線LEDと、XBeeという汎用通信モジュールとを併用することになりました。具体的には、アクティブなetheroidがXBeeを介して周囲に情報を送信すると共に、赤外線LEDを発光し、赤外線を受光できた1体がアクティブetheroidに自身の情報を伝えることで、周囲のetheroid情報リストを構築する、という方法をとりました。この情報リストは一時的な記憶領域に相当します。システムはリストから無作為にどれか1体を選択し、情報を送ることでバトンを渡します。リストは絶

えず更新されるので、etheroidを増減させても動作は続行されます。

さて、冒頭のetheroidの現在の運動とは、突起が飛び出す行為です。突起上にモノを置けば、モノを蹴り上げ、ひっくり返すと、床を蹴り、etheroidの置かれている環境の音を響かせます。しかし、次なる拡張は運動の部分ではありません。あえて情報の混線を引き起こすことで、新たな「存在」が生まれるのではないかと考えています。

年代順作品リスト

作品タイトル

—

subject. 実験名
material/format. 原料・形式
method/medium. 手法・メディア
weight. 重さ (g/kg)
size. サイズ 縦 × 横 × 奥行き (mm/px)
date. 制作年
authored by. 制作者・共同制作者

—

作品説明



ふわふわお絵かき

—

subject. フィジカル3次元CGインタフェースの提案
material/format. ミクストメディア
method/medium. プログラム、電子回路、木材
weight. 920 g size. 260 × 250 × 210 mm
date. 2001 authored by. Jun Fujiki, Tsutomu Ohya

—

専用の入力装置を用いた3次元お絵描きツール。ペンの色を変更するには実際の色インクを付け替える。



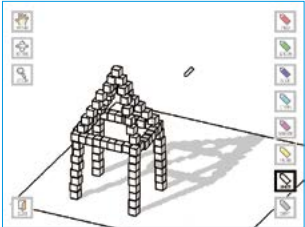
Shell

—

subject. 主観指向3Dレンダリングの実験
material/format. ビットマップ
method/medium. プログラム
weight. - size. 500 × 500 px
date. 2004 authored by. Jun Fujiki

—

独自開発したレンダリングソフトウェアにより落書き調に出力したグラフィックス。



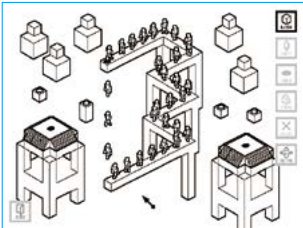
Incompatible BLOCK

—

subject. 主観指向3Dインタフェースの提案
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2006 authored by. Jun Fujiki

—

「見た目どおり操作した結果がそのまま期待した状態になっている」設計と同時に、錯視・錯覚に見られるような違和感を伴うインタフェースを持つ3D積み木ソフトウェア。



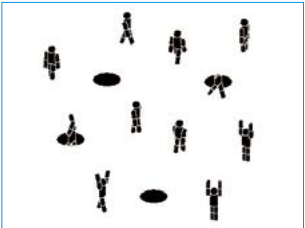
OLE Coordinate System

—

subject. 主観空間を客観空間に反映させることが及ぼす表現効果の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2007 authored by. Jun Fujiki

—

キャラクターがブロックや階段等のオブジェクトに対して、有り得ない徘徊動作を行うことを可能としたインタラクティブなアニメーションシステム。



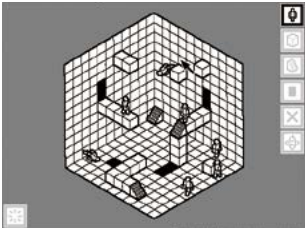
theHOLE

—

subject. 独自非ユークリッド空間定義による非現実的表現創出の確認
material/format. applet
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2007 authored by. Jun Fujiki

—

出入口が不連続に繋がった穴をキャラクターが落下するソフトウェア。穴に落ちたキャラクターは、地面に配置された穴から「落下」する。



Individuality

—

subject. 独自非ユークリッド空間定義による非現実的表現創出の確認
material/format. applet
method/medium. プログラム
weight. - size. 480 × 360 px
date. 2007 authored by. Jun Fujiki

—

異空間、主観重力環境が構築されたソフトウェア。キャラクターは重力を無視し、壁に沿って歩いたり、非ユークリッドに接続された穴の間を行き来する。



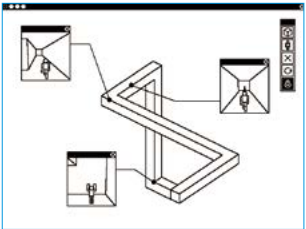
Constellation

—

subject. 異次元間のシームレスな接続のための試行
material/format. applet
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2008 authored by. Jun Fujiki

—

点で構成される人や犬、鳥、地面などが、周囲の点の位置関係によって、生成、消滅、変身、変形を繰り返すソフトウェア。



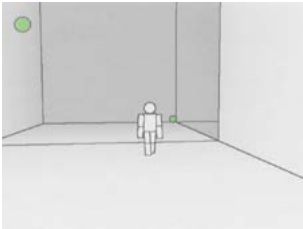
theRelativity

—

subject. 主観空間を客観空間に相互反映させることが及ぼす表現効果の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 800 × 600 px
date. 2008 authored by. Jun Fujiki

—

一人称視点と三人称視点を相互に反映するソフトウェア。三人称視点で連想できる立体構造を一人称視点のシーンに反映し、一人称視点の形状に対する振る舞いとこの辻褄が合うように三人称視点のシーンにシームレスに反映する。



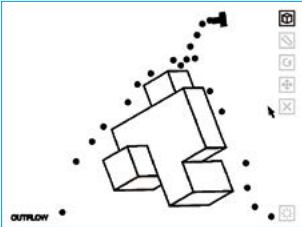
inPossible

—

subject. 主観空間を客観空間に反映させることが及ぼす表現効果の確認
material/format. ミクストメディア
method/medium. プログラム、ヘッドマウントディスプレイ、コントローラ
weight. 350 g (HMD) size. 640 × 480 px
date. 2008 authored by. Jun Fujiki

—

異空間で玉投げ遊びが可能なシステム。2人の体験者は不連続に接続された空間内の壁にペイントボールを投げつけ、付着した色や自分との位置関係から不自然な空間を認知していく。



Outliner

—

subject. 異次元間のシームレスな接続のための試行
material/format. applet
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2008 authored by. Jun Fujiki, Shigeru Owada, Alexis Andre

—

3次元形状の輪郭上をキャラクターが徘徊動作を行うアニメーションシステム。



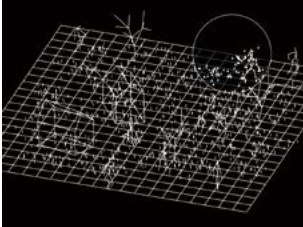
Invisible Shape

—

subject. 知覚ベースビジュアライゼーションの実験
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 800 × 600 px
date. 2008 authored by. Jun Fujiki

—

任意の3次元形状上を徘徊するキャラクターの移動経路や、キャラクターの垂直方向などにより、鑑賞者が不可視な3次元形状を知覚することを狙いとしたソフトウェア。



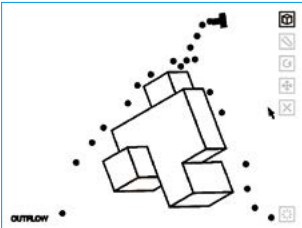
Points Trader

—

subject. 異次元間のシームレスな接続のための試行
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 1024 × 768 px
date. 2008 authored by. Jun Fujiki

—

体験者の介入により点群キャラクターを生成するアニメーションシステム。仮想3次元空間に点にする点群を球カーソルで回転させると、スクリーンに対して球カーソル内にある点群が球状に回転し、点の位置関係から、人や犬、鳥、家、木、草、石が誕生する。



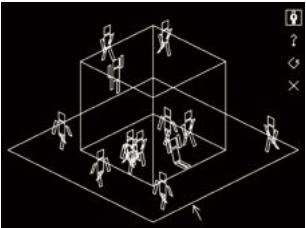
Outflow

—

subject. 異次元間のシームレスな接続のための試行
material/format. applet
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2009 authored by. Jun Fujiki

—

3次元形状の輪郭に沿って水が流れるソフトウェア。輪郭をピンセットで取り外すと、水粒子が内部に入り込む。



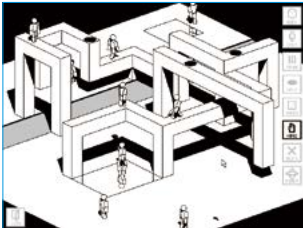
WIRE-MEN

—

subject. 主観空間を客観空間に反映させることが及ぼす表現効果の確認
material/format. Shockwave
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2009 authored by. Jun Fujiki

—

線で描かれた図形に対する曖昧な解釈が混在するアニメーションシステム。キャラクターは中央にある線で描かれた大きな立方体の1面に、面があると認識してぶつかったり、面がないと認識するとそのまま通過したりする。



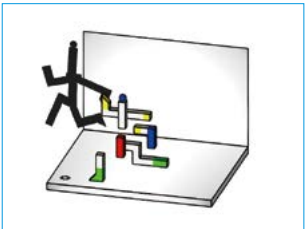
Shadow-dependent Field

—

subject. 従来関係性を逆転させることによる非現実的表現創出の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2009 authored by. Jun Fujiki, Junji Watanabe

—

影に依存した世界が構築されたアニメーションシステム。体験者の分身であるカーソルの影が穴に落ちたり、川に流されたりすることで、光源の位置や方向が制御される。



Shadow Factory

subject. 対象の独自特徴抽出／適用による非現実的表現創出の確認
material/format. applet
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2010 authored by. Jun Fujiki, Ken Suzuta

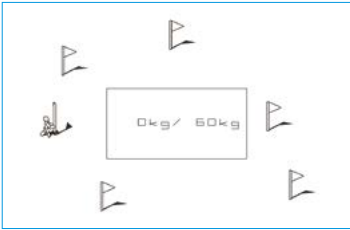
体験者が配置したブロックや球形状の影で構成された、影のキャラクターが動き出すシステム。



2D.3D

subject. 従来関係性を逆転させることによる非現実的表現創出の確認
material/format. ミクストメディア
method/medium. プログラム、電子回路、カメラ、ディスプレイ weight.100 g (.bot)
size. 78 x 75 x 53 mm (.bot)
date. 2010 authored by. Jun Fujiki, Tsutomu Ohya, Shigeru Owada, Alexis Andre

「3次元<2次元」の関係を持つシステム。ディスプレイ上のレールに沿って動いて見えるように、ロボットがテーブル上を移動する。



m=1/V

subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2011 authored by. Jun Fujiki

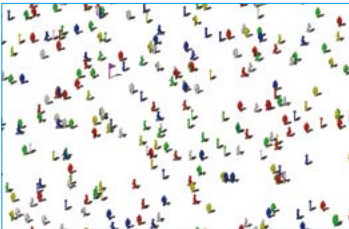
キャラクターの操作により重さを知覚するソフトウェア。体験者は、旗を持ったキャラクターの移動速度から旗の重さを予測する。



.PET24

subject. 対象の独自特徴抽出／適用による非現実的表現創出の確認
material/format. applet
method/medium. プログラム
weight. - size. 800 × 600 px
date. 2010 authored by. Jun Fujiki

24個の点で構成された仮想生物生成ソフトウェア。誕生する生物は、ディスプレイ上に見ることができる点の並びから独自の解釈により、もっとも生物を連想させる構造を持つ構成が選定される。



P055E5510N

subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2011 authored by. Jun Fujiki

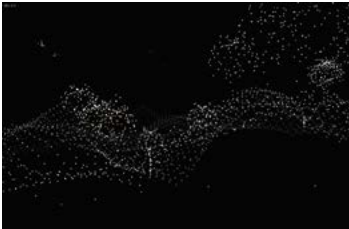
憑依体験を意図するゲームライクなソフトウェア。動き回る大勢のキャラクターの中から操作しているキャラクターを見つけ、旗を目指す。



影法師

subject. 対象の独自特徴抽出／適用による非現実的表現創出の確認
material/format. ミクストメディア
method/medium. プログラム、プロジェクト、プリンタ、紙
weight. 4 g (紙) size. 210 × 297 mm (紙)
date. 2011 authored by. Jun Fujiki, Ken Suzuta, Junji Watanabe, Hideyuki Ando

体験者の影が自律して動き出すシステム。体験者がスクリーンの前に立つと、体験者の影であるシルエットが自発的に動きだす。最終的には影がプリントアウトされ、現実世界に出てくる。



view-point EXPERIMENT I

subject. 異なる視点を一瞬に繋ぐ試み
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2010 authored by. Jun Fujiki

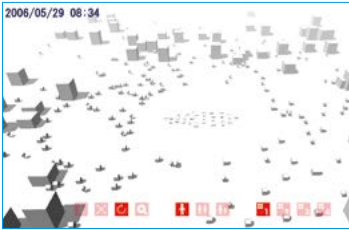
一人称視点と三人称視点のシームレスな推移表現を試みたソフトウェア。描写表現に「点」を用い、点がモーフィングしたり、ターゲットの1点からそのターゲットから見る視界が広がったり、ターゲットを構成していた点が背景の点になったりする。



P055E5510N2

subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2011 authored by. Jun Fujiki

衝突による憑依体験ソフトウェア。他のキャラクターに衝突すると操作対象が衝突したキャラクターになる。



A day in the life

subject. 擬人化による数値に対する認識変化の試行
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2011 authored by. Jun Fujiki, Junji Watanabe (Special Thanks: Video Research Ltd, Hiroko Fujiki)

ライフログデータを擬人化するソフトウェア。キャラクターとして擬人化された個々のデータが、イベントアイコンに向かって移動する。



ゲームキョウカイ

subject. 物理、認知、社会の境界をシームレスに繋ぐ試み
material/format. ミクストメディア
method/medium. プログラム、モニター、ネットワーク、電子回路、ケース他
weight. 30 kg (総量) size. 5200 × 900 × 2000 mm
date. 2012 authored by. Jun Fujiki, A1, K, okuoku, Keisuke Ikeda, Tsutomu Ohya, Tomoyuki Suehisa, Keiko Segawa, Yusuke Tsuboi, Akiko Watanabe, Shoichi Isida, Cezan Iseda, Takuma Hayakawa, Tomoki Hayashida, Nobuyuki Mukai, Nao Yamawaki

ハードの境を越え、さまざまなゲーム機を横断しているかのように楽しむひとつのゲーム。平成23年度文化庁メディア芸術クリエイター育成支援事業の助成により制作。



ボクセル・キャスト

subject. 離散化が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 180 g size. 72 × 72 × 180 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki

キャストモデルを離散化した立体物。



ハッチ・キャスト

subject. 内部空間密度変化が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 330 g size. 72 × 73 × 201 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki

ボクセルキャストをハッチ状にした立体物。



キャスト

subject. 立体効果との差異を確認するためのベース
material/format. 石膏
method/medium. 3Dプリント
weight. 200 g size. 92 × 92 × 175 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki

キャスト立体物。立体質感表現研究は、当初、現実的な人型モデルで進めていたが、それに適用した効果に対する評価ができない自分に気がついた。馴染みとなったキャラクターであるキャストを対象とすることは、私にその判断力を与えた。



ハッチ・キャスト 2

subject. 内部空間密度変化が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 82 g size. 72 × 73 × 201 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki

ハッチ・キャストの離散率と線幅が異なる立体物。



ストライプ・キャスト

subject. 離散化が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 118 g size. 76 × 76 × 204 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki

高さ方向に輪切りにしたキャストモデルを一定間隔で抜き取り、棒形状で接続した立体物。



ファー・キャスト
—
subject. 規則凹凸が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 500 g size. 78 × 78 × 200 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルを構成する細かい三角ポリゴン
をピラミッド状にした立体物。



ブラー・キャスト
—
subject. 位相のズレが及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 540 g size. 77 × 77 × 198 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
高さ方向に輪切りしたキャストモデルの各部位
を交互にズラしたような効果を知覚させる立体物。



メタ・キャスト
—
subject. 平均化が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 402 g size. 76 × 72 × 189 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルに平均化を適用して丸みを持た
せた立体物。



ワイヤーフレーム・キャスト2
—
subject. 最小限構造が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 50 g size. 70 × 70 × 180 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルを構成する稜線をワイヤーフレー
ム状に立体化した立体物。



チェック・キャスト
—
subject. 内部空間密度変化が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 138 g size. 70 × 70 × 183 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
離散化されたキャストモデルの部分をチェック状
に取り出した立体物。



クロスハッチ・キャスト
—
subject. 内部空間密度変化が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 43 g size. 68 × 68 × 180 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
ハッチ・キャストのハッチ方向を斜めにした立体物。



キャスト・ツイスト
—
subject. 線形変形が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 526 g size. 101 × 101 × 193 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルを捻ったような効果を知覚させる
立体物。



ペーパー・キャスト
—
subject. 不規則凹凸が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 252 g size. 76 × 77 × 202 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルを構成するポリゴンの頂点位置を
ランダムに移動させた立体物。



プロブ・キャスト
—
subject. 単位形状の集合体が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 254 g size. 81 × 75 × 202 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルを構成する頂点位置に球形状を
配置した立体物。



キャスト・ボーン
—
subject. 最小限構造が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 42 g size. 82 × 82 × 178 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルを構成する各部位オブジェクトの
中央位置を球体とし、棒形状で接続した立体物。



弾痕・キャスト
—
subject. 不規則な部分欠如が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 212 g size. 78 × 80 × 202 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルからランダムで球形状を抜いた
立体物。



丸穴・キャスト
—
subject. 内部空間密度変化が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 90 g size. 68 × 69 × 179 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルから、格子状に並んだ球形状をく
り抜いた立体物。



斬・キャスト
—
subject. 不規則なズレが及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 625 g size. 84 × 88 × 221 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルをランダムに切断し、ズラしたよう
な効果を知覚させる立体物。



キャスト × キャスト
—
subject. 自己相似な単位立体の集合体が及ぼす
視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 252 g size. 76 × 77 × 202 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
小さなキャストモデルで構成されるキャストモデ
ルの立体物。



ウェーブ・キャスト
—
subject. 歪みが及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 428 g size. 73 × 71 × 182 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルに高さ方向に波状の変形を適用
した立体物。



ブロック・キャスト
—
subject. 不規則な単位立体の集合体が及ぼす
視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 500 g size. 77 × 73 × 184 mm
date. 2013 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデル内に、ランダム配置された点を中
心に、大小異なる複数の立方体を配置させた立
体物。



ワイヤーフレーム・キャスト3
—
subject. 最小限構造が及ぼす視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 42 g size. 89 × 87 × 182 mm
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
キャストモデルを構成する稜線をワイヤーフレー
ム状に立体化した立体物。



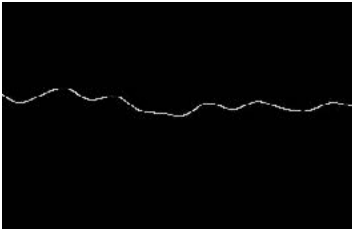
materealization「濃淡」
—
subject. 単一素材で立体に濃度変化を
与えるための試行
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 20 g size. 92 × 92 × 172 mm
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
鑑賞者に透明度が上下で異なっているように知
覚させるキャストモデル立体物。



materealization「金属」
—
subject. 単一素材で立体に金属感を与えるための試行
material/format. 石膏
method/medium. 3Dプリント
weight. 210 g size. 76 × 76 × 174 mm
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
鑑賞者に金属の質感を想起させるキャストモデル立体物。



materealization「反射」
—
subject. 単一素材で立体に反射感を与えるための試行
material/format. 石膏
method/medium. 3Dプリント
weight. 561 g size. 101 × 99 × 181 mm
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
鑑賞者に反射の質感を想起させるキャストモデル立体物。



Perlin Sound
—
subject. 形の可聴化における実験
material/format. サウンド
method/medium. プログラム
weight. - size. -
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
バーリンノイズで生成された数値データを波形データとして再生した音。



Planarian
—
subject. 自己形成の量子化のスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
キャラクターを構成する点群を分断すると、分断されたそれぞれの点群から同じキャラクターを再生するソフトウェア。



P055E5510N3
—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
水面を歩く見えない操作対象から生じる波紋と、雨が落下してできる波紋を区別することで操作対象を探すソフトウェア。



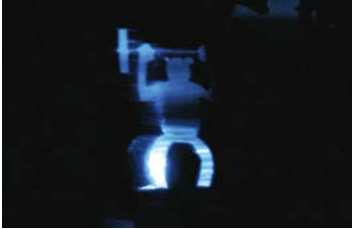
P055E5510N4
—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
眼で見たところにキャラクターが集まるシステム。



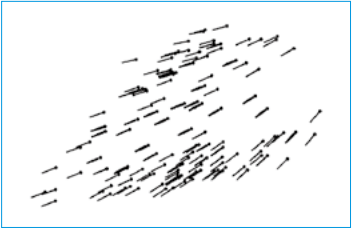
monumation「花と鳥」
—
subject. 最小限運動から複雑な運動を想起させる関係性の模索
material/format. ミクストメディア
method/medium. アクリル、3Dプリント(石膏)、プロジェクタ、木材
weight. 3 kg(総量)
size. 400 × 600 × 350 mm(全体)
date. 2014 authored by. Jun Fujiki, Hiroko Fujiki
—
スクロールするストライプ映像を投影することで、影やそれ自体が動いていみえる立体物。立体物は映像投影前後で別のカタチを意味する。



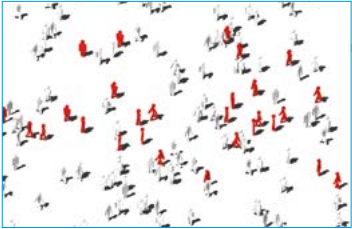
monumation「歩き灯篭」
—
subject. 最小限運動から複雑な運動を想起させる関係性の模索
material/format. ミクストメディア
method/medium. 3Dプリント(石膏)、照明、ターンテーブル
weight. 5 kg(総量)
size. 360 × 247 × 357 mm(全体)
date. 2014 authored by. Jun Fujiki, Hiroko Fujiki
—
鑑賞者の目に届く光を考慮して溝が彫られた灯篭オブジェクトを回転させることでアニメーションを再生する立体物。



monumation「光るスコープ」
—
subject. 最小限運動から複雑な運動を想起させる関係性の模索
material/format. ミクストメディア
method/medium. ハーフミラーガラス、照明、ターンテーブル
weight. 5 kg(総量)
size. 360 × 147 × 357 mm(全体)
date. 2014 authored by. Jun Fujiki, Hiroko Fujiki
—
正面から照射された光の反射と回転による残像現象からアニメーション効果を生む立体物。



P055E5510N5
—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
ディスプレイの前に差し伸べた手にキャラクターが寄ってくるシステム。



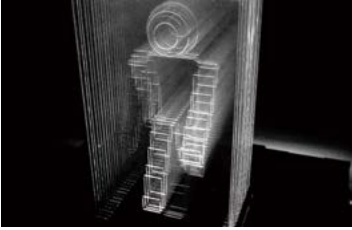
P055E5510N6
—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
対象となる複数のキャラクターが常にスクリーンにおさまるズーム比により、密集度を知覚することを意図するソフトウェア。



P055E5510N7
—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
連動する複数の操作対象を見つけるソフトウェア。



monumation「トランとポリン」
—
subject. 最小限運動から複雑な運動を想起させる関係性の模索
material/format. ミクストメディア
method/medium. アクリル、ターンテーブル、木材
weight. 5 kg(総量)
size. 360 × 397 × 357 mm(全体)
date. 2014 authored by. Jun Fujiki, Hiroko Fujiki
—
白黒交互に構成されたモデルの背景色を白黒繰り返すことで、図と地が切り替わることからアニメーション効果を生む立体物。



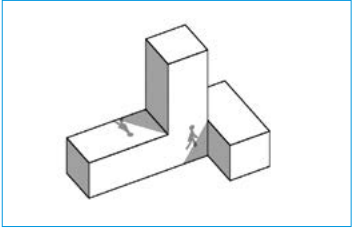
monumation「スリットマン」
—
subject. 最小限運動から複雑な運動を想起させる関係性の模索
material/format. ミクストメディア
method/medium. アクリル、照明、木材
weight. 4 kg(全体)
size. 120 × 200 × 2.5 mm(アクリル一枚)
date. 2014 authored by. Jun Fujiki, Hiroko Fujiki
—
交互に敷き詰められた断層ユニット対して、スリットを用いて断層群に当たる光を制限することにより、立体的なアニメーションを再生する立体物。



monumation「シャドウベア」
—
subject. 最小限運動から複雑な運動を想起させる関係性の模索
material/format. ミクストメディア
method/medium. 3Dプリント(樹脂)、電子回路、プロジェクタ、木材
weight. 3 kg(総量)
size. 74 × 74 × 78 mm(3Dプリント部)
date. 2014 authored by. Jun Fujiki, Hiroko Fujiki
—
内部に詰まった微細な円柱形状群の影が、回転によりアニメーションを再生する立体物。



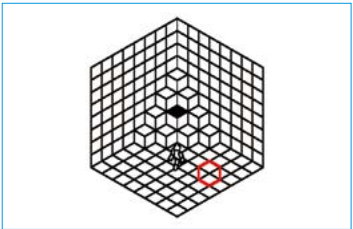
P055E5510N8
—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
P055E5510Nの相対バージョン。スクリーンにおけるキャラクターの位置は固定で、背景がスクロールする。



WALL-MEN
—
subject. 異次元空間の混在が及ぼす視覚効果の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
平面キャラクターが、立方体で構成されるオブジェクトの壁に沿って移動するソフトウェア。影は障害物となる。



OLEcarry
—
subject. 主観空間を客観空間に反映させることが及ぼす表現効果の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2014 authored by. Jun Fujiki
—
奥行きに関係なく、スクリーン上で接近しているキャラクターに荷物を渡すことにより、シームレスに荷物の大きさが変更されるソフトウェア。



convEX

—
subject. 独自非ユークリッド空間定義による非現実的表現創出の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2014 authored by. Jun Fujiki

—
水平垂直とも45度角度にある視線方向において、立方体をスクリーンに対して180度回転することで、立方体の凸と凹を反転させるソフトウェア。



materealization「視色」

—
subject. 単一素材で立体に視線方向に依存した表面色変化を与えるための試行
material/format. 石膏
method/medium. 3Dプリント
weight. 176 g size. 92 × 92 × 175 mm
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
鑑賞者の視線方向に応じて表面色が変わるキャストモデル立体物。



P055E5510N11

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. インスタレーション
method/medium. プログラム、赤外線投光器、赤外線カメラ、プロジェクタ、ヘッドフォン
weight. - size. スクリーン解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki, Hiroko Fujiki

—
身体と連動して動作するもう一人の自分であるキャラクターを見つけるシステム。



materealization「透明」

—
subject. 単一素材で立体に透明感を与えるための試行
material/format. ポリアミド
method/medium. 3Dプリント
weight. 126 g size. 112 × 112 × 184 mm
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
鑑賞者に透明の質感を想起させるキャストモデル立体物。



P055E5510N9

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. インスタレーション
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
1体のキャラクターを複数人で操作することにより、体験者にもどかしい感情が生まれることを意図するソフトウェア。



P055E5510N12

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

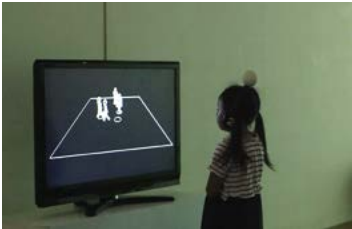
—
見えない操作対象の場所を、木の揺らぎから特定するソフトウェア。



materealization「焦点」

—
subject. 単一素材で立体にぼやけ感を与えるための試行
material/format. ポリアミド
method/medium. 3Dプリント
weight. 38 g size. 90 × 90 × 181 mm
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
鑑賞者にぼやけた質感を想起させるキャストモデル立体物。



P055E5510N10

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. インスタレーション
method/medium. プログラム、人体認識センサ、プロジェクタ
weight. - size. スクリーン解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
心臓の音と波紋の位置関係から、目には見えない自分の分身が体験者から抜け出す体験を意図するシステム。



P055E5510N13

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
画面のスクロール操作で、障害物であるキャラクターを避け、接近してくる旗とゴールキャラクターを接触させるソフトウェア。旗が障害物キャラクターに当たるとやり直し。



P055E5510N14

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

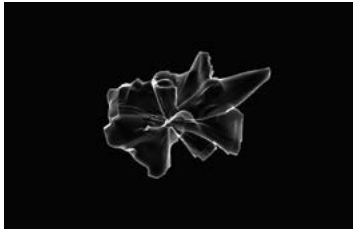
—
P055E5510N8の操作対象が常にスクリーンに対して上方向となるバージョン。



P055E5510N17

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. 石膏
method/medium. 3Dプリント
weight. 160 g size. 30 × 120 × 120 mm
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
P055E5510Nの立体物。一体だけ影が描画されている。



..PET25

—
subject. 対象の独自特徴抽出／適用による非現実的表現創出の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

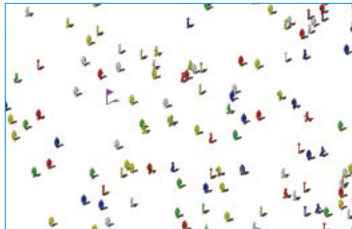
—
形成された骨格から肉体が形成される.PET24の進化バージョン。



P055E5510N15

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
キャラクターの影が付いた体験者の指を、タッチ操作で旗まで導くソフトウェア。



P055E5510N18

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

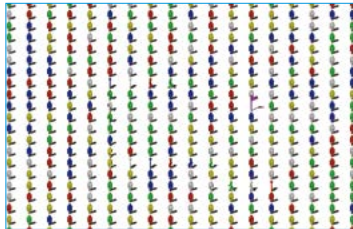
—
P055E5510Nの特定の操作方向のみ、一部の操作対象外のキャラクターが運動するバージョン。



family block

—
subject. 不可視空間の知覚化のスタディ
material/format. ミクストメディア
method/medium. プログラム、距離センサ、プロジェクタ、木材
weight. 8 kg (総量)
size. 600 × 600 × 400 mm (全体)
date. 2015 authored by. Jun Fujiki, Hiroko Fujiki

—
配置した積み木に、アニメーションが映し出されるシステム。



P055E5510N16

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

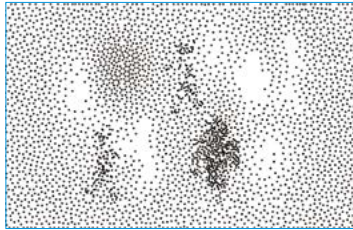
—
操作方向にあるキャラクターに、位置固定で、次の運動の状態のみを伝達するソフトウェア。



P055E5510N19

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

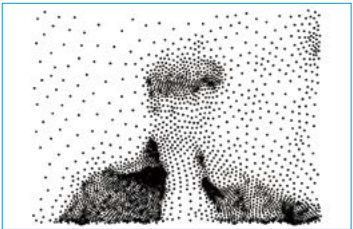
—
操作対象が障害物に衝突すると、見えない魂だけの状態になり、キャラクターの衝突でそのキャラクターを操作対象にジャックできるソフトウェア。



.EXisT

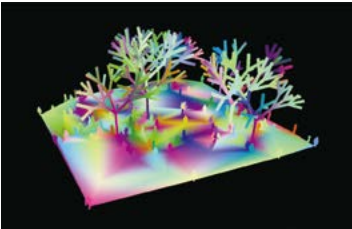
—
subject. 異次元間のシームレスな接続のための試行
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
絶えず収束しようという力が働いている点群から、シームレスに3次元のキャラクターが生成されたり、2次元の点へと浸透していくソフトウェア。



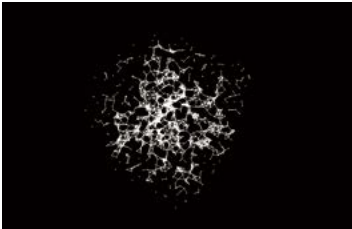
Perfect Coherence

—
subject. 映像におけるコヒーレンス問題に対する独自解の試行
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
固定数の点の動的密度変化により、映像におけるフレームとフレームの繋ぎ目に唐突な移行が生じることなく、コヒーレンスを維持してシーンをシームレスに移行するソフトウェア。



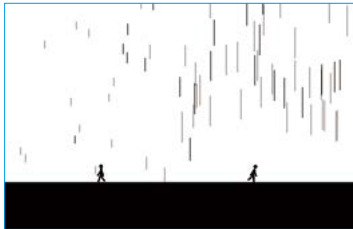
Gradater

—
subject. 色空間の可視化に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
色が充滿した空間内に配置されたキャラクターやオブジェクトの表面に、空間との断面色を着色することより、見えない連続した色空間を間接的に可視化することを意図したソフトウェア。



quantum

—
subject. 異次元間衝突による充填面形成に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
3次元空間を移動する点が、2次元接近によりコロニーを形成するソフトウェア。



相対と絶対の間

—
subject. 任意尺度における標準化が他に及ぼす影響の確認
material/format. applet
method/medium. プログラム
weight. - size. 1024 × 512 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
運動速度の異なるキャラクターの動きを一定にすることで、相対的に周囲の変化速度に影響するソフトウェア。キャラクター間の空間の時間速度はシームレスに補間される。



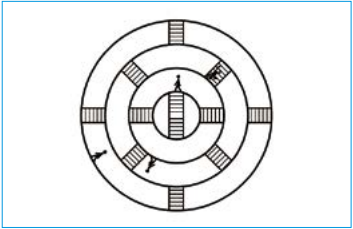
Time Paint

—
subject. 画素単位の時間変化が視覚に及ぼす影響に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
時間を塗れるペイントソフトウェア。各ピクセルには、内部に保持されている時間情報を参照して取り出したアニメーションフレームのピクセル色が表示される。



squarization

—
subject. 一定秩序に基づく現象の実在化に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 読み込んだ画像の解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
入力画像を四角化するソフトウェア。周囲との輝度差が大きく、「弧」の部分に位置するようなピクセルに、周囲弧ピクセルを平均化した色を適用する処理を繰り返し行くと、丸い部分が角を形成し、全体的が四角形で構成されたシーンへと変換される。



表と裏の橋渡し

—
subject. 表裏関係のシームレスな移行に関するスタディ
material/format. applet
method/medium. プログラム
weight. - size. 512 × 512 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
極座標系に配置されたステージを、キャラクターが中央の梯子を行き来することで、ステージの裏表がシームレスに反転するソフトウェア。



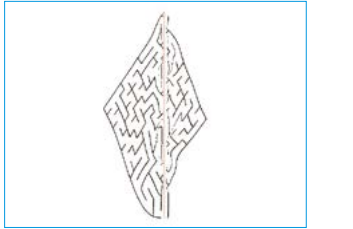
Gravity Wall

—
subject. 多重力環境構築のための一般化原理に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
壁の距離に応じて壁の重力が変化するソフトウェア。最終的に、壁に接触したオブジェクトは平面になる。



space warping

—
subject. 客観的相対動作に関する模索
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 512 × 512 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
キャラクターが運動する代わりに、キャラクターを固定し、キャラクターの部位間の空間を変形させるソフトウェア。



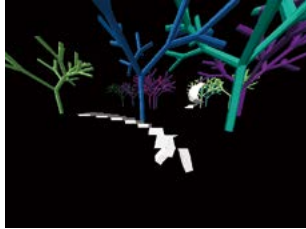
linization

—
subject. 任意尺度における標準化が他に及ぼす影響の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 800 × 600 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
直線化するソフトウェア。一直線になるように曲げられた入力経路に伴って周囲空間を変形する。



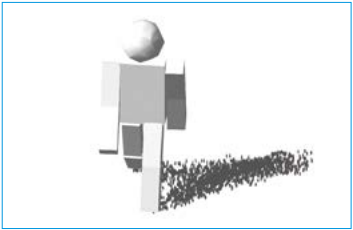
normalization

—
subject. 任意尺度における標準化が他に及ぼす影響の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 1024 × 480 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
日常と異なる基準で標準化するソフトウェア。大きさの異なるキャラクターの高さを一定にすることにより周囲空間が変形する。



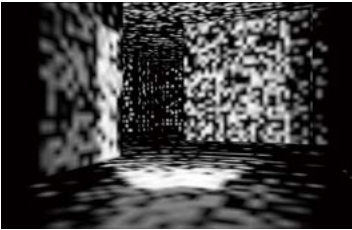
DopplerView

—
subject. 光の距離と時間の関係をスケールアップした際に現れる効果の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
距離により表示時間の遅れが生じるソフトウェア。ピクセル単位で距離に応じて発生した時間の遅延に基づき、過去のフレームの色情報を参照している。



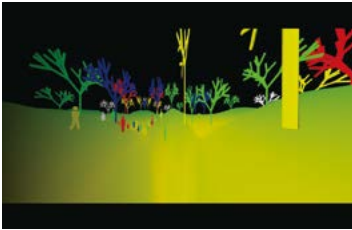
Shadow Man

—
subject. 現象の擬人化に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
キャラクターの影となる箇所に向かって黒いキャラクターが移動するソフトウェア。



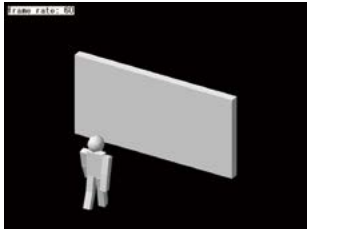
luminescence photon

—
subject. 視線の実在化に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
体験者の位置から視界方向に常に照射している光子が障害物に衝突後、光の量が減衰していくことで視界の形成に時間差が生じるソフトウェア。



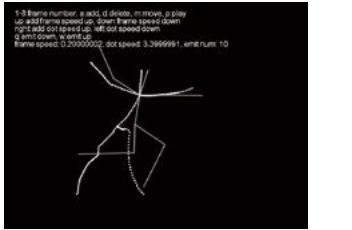
MultiPersView

—
subject. 多視点環境構築のための一般化原理に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
複数の視線が混在するソフトウェア。画面の左右に異なる視点から見たシーンが表示され、その間は視線が補間される。



frameRateMan

—
subject. 時間間隔のズレが技法と現実の不一致を引き起こすことによる効果の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
フレームレートを変更できるソフトウェア。現在フレームで速度を用いず、オブジェクトの位置情報のみを用いて衝突計算を処理する世界において、フレームレートの変更で挙動が変化する。フレームレートにより、障害物にぶつかったり、障害物を突き抜けられたりする。



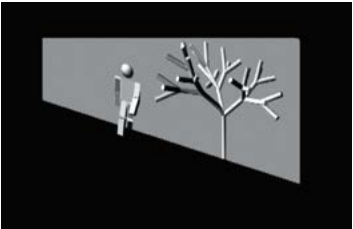
motion2MOTION

—
subject. 動きから動きを作るためのスタディ
material/format. applet
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
動きから新たな動きを作り出すソフトウェア。グラフ構造の基点から発射される点は、発射された時点で、グラフ構造に沿って枝方向に進んでいく。これにより、発射の度に、グラフ構造内を移動する点群にタイムラグが生じ、新たな動きが作られる。



motionDiff3D

—
subject. 従来表現の拡張が効果と技法に及ぼす影響の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki
—
前フレームとの立体的な移動変化量を可視化するソフトウェア。



2d-3d

—
subject. 異なる次元をシームレスに繋ぐ試み
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
壁と接触した箇所が平面になるソフトウェア。



多視点アニメーション彫刻

—
subject. 従来表現の拡張が効果と技法に及ぼす影響の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

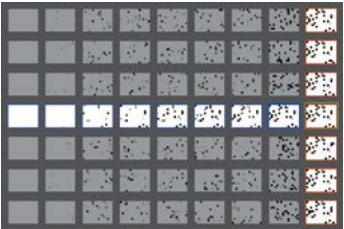
—
多視点彫刻アニメーションソフトウェア。正面・側面それぞれから別の像が見える。



図と地

—
subject. 表裏関係のシームレスな移行に関するスタディ
material/format. 石膏
method/medium. 3Dプリント
weight. 15 g size. 20 × 20 × 55 mm
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
見る方向により図と地の関係が交換する立体物。正面から見るとキャラクターのシルエット、側面から見ると空いた空間がキャラクターのシルエットに見える。



Parallel Paint

—
subject. 平行世界に関する仮設のシミュレーション
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2016 authored by. Jun Fujiki

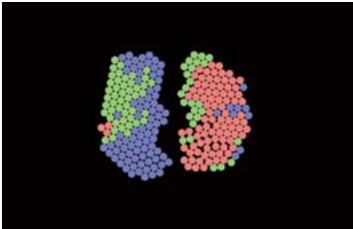
—
次の状態を体験者が選択していくことで描いていくペイントソフトウェア。開始から現在までに描いた履歴を9分割し、状態を補間することで過去のシーンが微妙に修正されていく。



Uncertainty World

—
subject. 実在に関する仮設のシミュレーション
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. 640 × 480 px
date. 2016 authored by. Jun Fujiki

—
見えているオブジェクトだけが、その存在が維持されるソフトウェア。視界から消えたオブジェクトの存続は不明確である。



cellroid

—
subject. 永久的に変化するリズムを刻む関係性構築の模索
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2016 authored by. Jun Fujiki

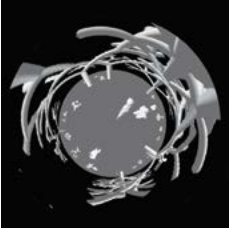
—
自律的に器官的組織を形成するアルゴリズム。各個体は単純なルールに基づいて行動が決定される。



吊り絵

—
subject. 変容する絵画に関するスタディ
material/format. MDF
method/medium. レーザーカッター
weight. 50 g size. 180 × 78 × 2.5 mm
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
吊り下げたときにキャラクターが展開される平面立体。時間と共に成長する。



リアルタイム・パノラマ

—
subject. 従来表現の拡張が効果と技法に及ぼす影響の確認
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

—
3次元CGをリアルタイムでパノラマで表示するソフトウェア。



portal cursor

—
subject. 自己投影に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

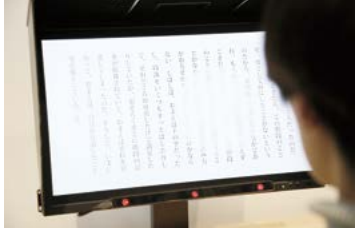
—
デスクトップ上にカーソルが出入り可能な穴が出現させるソフトウェア。アイコンやウィンドウも移動可能。



非現実的な実写映像生成のための方法論の研究

—
subject. 実写映像を通した非現実的現象の秩序を探るための試み
material/format. 映像
method/medium. プログラム
weight. - size. 1920 × 1080 px
date. 2016 authored by. Jun Fujiki, Shintaro Wada

—
プログラミングにより非現実的な映像が出力するプロジェクト。入力した映像の特徴を捉え、その特徴に基づき、再生時間やループ範囲といった時間軸を自動で編集することで新規的な非現実表現の創出を目指す。



Ich hätte mich doch wohl früher

—
subject. 見えないことを見るための装置による検証
material/format. ミクストメディア
method/medium. プログラム、視線センサ、ディスプレイ
weight. 70 g (視線センサ)
size. ディスプレイ解像度依存
date. 2016 authored by. Jun Fujiki, Shintaro Wada, Katsuhiko Tabei

—
「見えないこと」を見るためのシステム。鑑賞者はディスプレイを覗き見るが、視線の先の文字はぼやけて見るができない。



etheroid

—
subject. 不可視移動体の知覚化のスタディ
material/format. 装置
method/medium. 電子回路、木材
weight. 303 g size. 90 × 90 × 110 mm
date. 2016 authored by. Jun Fujiki, Katsuhiko Tabei, Tomihiro Akagawa

—
空間内に「何か」を存在させるための媒介核とする装置群。各装置が、自分の運動を周囲の装置の中の1体に伝播させる光景から、鑑賞者は眼には見えない、移動する「何か」を知覚する。



モアレ・キャスト

—
subject. 立体モアレ構造による視覚効果の検証
material/format. 樹脂
method/medium. 3Dプリント
weight. 21 g size. 46 × 46 × 89 mm
date. 2015 authored by. Jun Fujiki

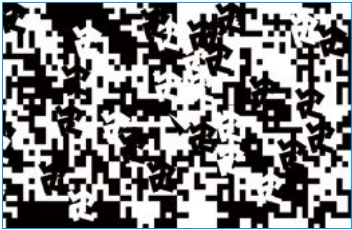
—
キャストモデルを高さ方向に輪切りにした輪郭線を抽出し、立体化した立体物。



materealization「量子」

—
subject. 任意質感生成のための一般化素粒子構築のための試行
material/format. 石膏、アクリル
method/medium. 3Dプリント
weight. 369 g size. 100 × 100 × 190 mm
date. 2016 authored by. Jun Fujiki

—
着色が施された窪みにアクリル球を埋め込むことで視認性を向上させた、materealization「視色」の発展バージョン。



MAN of figure-ground

—
subject. 表裏関係のシームレスな移行に関するスタディ
material/format. ソフトウェア
method/medium. プログラム
weight. - size. ディスプレイ解像度依存
date. 2016 authored by. Jun Fujiki

—
白と黒のタイルからキャラクターが生成したり、タイルに戻ったりするソフトウェア。

C:\Users\fujik\Desktop\cellroid.pde

```
//-----  
//  
// cellroid for Processing  
// You can download Processing at the following site.  
// https://processing.org  
//-----
```

```
int BOT_NUM = 48;  
float CIRCLE_RADIUS = 25.0f;  
float CIRCLE_RADIUS2 = 360;  
float SPEED = 0.02f;  
int ACTION_NUM = 16;
```

```
CBot[] bots = new CBot[BOT_NUM];
```

```
//-----  
// setup  
//-----
```

```
void setup()  
{  
  size( 640, 480 );  
  
  randomSeed( 1 );  
  smooth();  
  noStroke();  
  ellipseMode( CENTER );
```

```
for ( int i=0; i<bots.length; i++)  
{  
  bots[i] = new CBot();  
}
```

JUN FUJIKI WORKS 2000–2017

2017年4月1日 初版発行

著者

藤木淳

<http://jun-fujiki.com>

企画・編集

和田信太郎

写真

清水玄

村田冬実

和田信太郎

デザイン

山田悠太朗

助成

国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST)

日本学術振興会科学研究費助成事業

協力

東京藝術大学芸術情報センター

コ本や honkbooks

協力者

青柳菜摘

印刷・製本

株式会社 渡辺印刷

発行

thoasa publishing

〒114-0002 東京都北区王子1-6-13 1F

©2017 Jun Fujiki

© thoasa publishing

本書の無断転写、転載、複製を禁じます。

Printed in japan.

```
}  
}  
}  
  
// render  
for ( int i=0; i<bots.length; i++)  
{  
  bots[i].draw();  
}
```

```
// Centering  
float min_x= 9999, min_y= 9999;  
float max_x=-9999, max_y=-9999;  
for ( int i=0; i<bots.length; i++)  
{
```

```
  CBot bot = bots[i];  
  if ( bot.x < min_x )  
    min_x = bot.x;  
  if ( bot.y < min_y )  
    min_y = bot.y;
```

```
  if ( bot.x > max_x )  
    max_x = bot.x;  
  if ( bot.y > max_y )  
    max_y = bot.y;
```

```
}  
float CENTER_X, CENTER_Y;  
CENTER_X = ( min_x + max_x ) * 0.5;  
CENTER_Y = ( min_y + max_y ) * 0.5;  
CENTER_X -= width / 2;  
CENTER_Y -= height / 2;  
for ( int i=0; i<bots.length; i++)  
{
```

```
  CBot bot = bots[i];  
  bot.x -= CENTER_X;  
  bot.y -= CENTER_Y;  
}
```

```
//-----  
// Bot  
//-----
```



```

1 //////////////////////////////////////////////////
2 // File Name          3DModel.h
3 // Code Writer        Jun Fujiki
4 //////////////////////
5
6 #ifndef _3DMODEL_H
7 #define _3DMODEL_H
8
9 //////////////////////
10 // Include
11 //////////////////////
12
13 #include "BasicDataType.h"
14 #include "BasicContainer.h"
15
16 //////////////////////
17 // Class
18 //////////////////////
19
20 class CGraphics:
21
22 //////////////////////
23 // C3DModel
24 //////////////////////
25
26 class C3DModel
27 {
28 public:
29
30 //////////////////////
31 // CVertex
32 //////////////////////
33
34     class CVertex : public CGameVec3
35     {
36     public:
37         CVertex( float fX, float fY,
38                 {
39                 }
40
41     public:
42         CGameRefVector<CGameFace*>
43     };
44
45     //////////////////////
46     // CLine
47     //////////////////////
48
49     class CLine : public CGameLine
50     {
51     public:
52         inline CLine() : CGameLine(),
53             (false) {}
54         inline CLine( CGameVec3* _p1,
55             pFace1(NULL), pFace2(NULL), bVisi
56         inline CLine( CGameVec3* _p1,
57             _f2 ) :
58             CGameLine( p1, p2 ), pFac

```

```

70     pV2, pV3 )
71     {
72         m_iSmoo
73         m_iSmoo
74         m_iSmoo
75         m_iSmoo
76         m_pLine
77         m_pLine
78         m_pLine
79         m_pLine
80     }
81
82     public:
83         CLine*
84         CGameVec3
85         int
86     };
87
88     //////////////////////
89     // CGroup
90     //////////////////////
91
92     class CGroup
93     {
94     public:
95         // コンスト
96         CGroup() :
97         // デストラ
98         virtual ~CG
99
100         // 初期化
101         virtual boo
102         {
103             m_iID =
104             sprintf
105             iID++;
106
107             return
108         }
109         // 破壊
110         virtual voi
111         {
112             int i,
113
114             iSize =
115             for( i=
116                 del
117                 m_vecFac
118
119             iSize =
120             for( i=
121                 del
122                 m_vecVe
123
124             iSize =
125             for( i=

```