

ジェリーフィッシュ・パーティー

- 複合現実感によるシャボン玉遊び -

浅井 和広 + キヤノン株式会社

浅井 和広
名古屋デザイナー学院 / ビデオアーティスト
arty@gol.com

キヤノン株式会社
奥野 泰弘, 角田 弘幸, 高山 知彦
{okuno.yasuhiro, kakuta.hiroyuki547, takayama.tomohiko}@canon.co.jp

あらまし “ジェリーフィッシュ・パーティー” は「シャボン玉遊び」を基本にMR独自のテイストを加えたインスタレーション作品です。プレイヤは「ストローガン」と呼ばれる装置に息を吹き込むことによってCGのシャボン玉を吹き出すことができます。CGのシャボン玉は、いつのまにかクラゲに姿を変えて空間を漂い、プレイヤはその幻想的な情景にひたって楽しむ事が出来る作品です。

キーワード 複合現実感 (MR), シャボン玉, 呼気センサ, ジェリーフィッシュ・パーティー

Jellyfish Party: Blowing Soap Bubbles in Mixed Reality Space

Asai Kazuhiro + Canon Inc.

Asai Kazuhiro
Nagoya Designer Gakuin College / Video Artist
arty@gol.com

Yasuhiro Okuno, Hiroyuki Kakuta, and Tomohiko Takayama
Canon Inc.
{okuno.yasuhiro, kakuta.hiroyuki547, takayama.tomohiko}@canon.co.jp

Abstract *This paper describes a Mixed Reality installation named Jellyfish Party, for enjoying playing with soap bubbles. A special feature of this installation is the use of a spirometer sensor to measure the amount and speed of exhaled air used to blow virtual soap bubbles.*

Keywords mixed reality (MR), soap bubble, spirometer, Jellyfish Party.

1. 作品背景

Mixed Reality (MR:複合現実感)とは、現実世界と3DCGなどで描かれた仮想世界をリアルタイムで融合し、目の前の現実空間とCGの位置や光の当たり方などを違和感のないよう表示できる技術です。このMRという新しい表現技術を使ったエンターテインメント・ソフトの企画コンテスト“MREC 2002” [図1]において“ジェリーフィッシュ・パーティー”はグランプリ受賞しました。(主催:複合現実型エンターテインメント協議会(略称MREC))

その後、浅井和広のオリジナルアイデアを元に角井弘幸が脚色し、キヤノン(株)の開発したインスタレーションシステムによって具現化されました。



図1 MREC 2002

2. コンセプト

近年のTVゲームにみられる「複雑な操作」や「ルール」、「勝ち負けの世界」はヘビーユーザーやマニア向けの要素が多く難易度の高い娯楽となっています。このような難易度の高い世界ではなく、今回の作品に求めたものは、より多くの人を楽しんで体験できるエンターテインメント・ソフトでした。それを実現させるため、まずクリアしなければならない事の一つは、多くの人が高テクノロジーに対して感じる威圧感を減らすという事でした。しかもMR自体が多くの人にとって未知の技術であるため、特にその印象を和らげなければなりません。そこで、目を付けたのは「シャボン玉遊び」でした。

息でシャボン玉を膨らますという遊び方はとても単純です。このシンプルなインターフェースは操作のストレスを減らし、しかも「シャボン玉遊び」という誰もが持つ原体験を基本とする事で内容が理解し易くなりました。これによりターゲットは広がり、男女、国籍、年齢を問わず体験できるインスタレーション作品“ジェリーフィッシュ・パーティー”が生まれました。また、「シャボン玉遊び」というアイデアはふわふわ漂うクラゲを連想させ、たくさんのシャボン玉やクラゲで幻想的な

空間を楽しむというアイデアにつながりました。

この作品には倒すべき敵や、得点を競うようなルールはありません。遊び方は自由です。息の続く限りシャボン玉を膨らます人や、クリオネばかり吹いている人もいます。まるで水中に潜ったダイバーの様に目の前に広がる幻想的な光景を楽しみながら、新たな体験をする事が出来るのです。[図2]

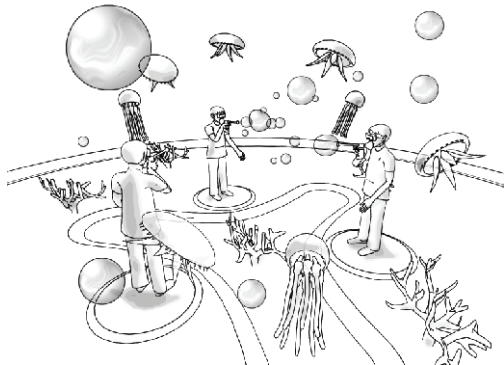


図2 イメージスケッチ

3. 体験方法

1) プレイヤーはシースルーのヘッド・マウント型ディスプレイをかぶり、手にはストローを差し込んだ装置(ストローガン)を持ちます。[図3]



図3 ストローをセット

2) ストローガンに息を吹き込むとCGのシャボン玉が膨らみ、いくつかはクラゲに変身して空間を漂います。[図4]



図4 CGのシャボン玉とクラゲ

3) ストローガンのトリガーを引くとノズルの種類が変わり、シャボン玉の出方が違うノズルや、クリオネを飛ばす事の出来るノズルに切り換わります。[図5]

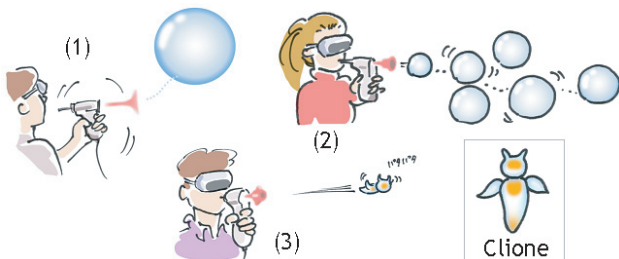


図5 (1)一つの大きなシャボン玉ノズル, (2)複数の小さなシャボン玉ノズル, (3)クリオネを飛ばせるノズル

4) クリオネを矢のように飛ばすと床や壁で跳ね返ったり、シャボン玉を割る事も出来ます。またクラゲに当たるとクラゲは驚くアクションをします。[図6]



図6 飛ぶクリオネとクラゲのアクション

5) プレイ時間の終わりには、床から無数の泡が昇ってきて、すべての物体を押し流し、プレイ終了となります。

4. システム環境

“ジェリーフィッシュ・パーティー”は複数人が同時に同じシーンを共有して体験できるMRシステムです。プレイヤー1人につき1つのプレイヤー・モジュールを使用します。プレイヤー・モジュールはPC、HMD(ヘッドマウントディスプレイ)、6自由度位置姿勢センサ(Polhemus社製Fastrak)、ストローガンからなっています。ストローガンはこのインストールのために制作されたデバイスで、内部に呼吸センサを持ち、プレイヤーがストローに吹き込んだ息の強さを計測することができます。この他に、シナリオ進行を管理するゲーム・コントローラ・モジュール(PC1台)、プレイエリア全体を俯瞰した映像を生成するためのオブザーバ・モジュール(PC1台)、大型ディスプレイ、スピーカ、アンプ等を使用しています。[図7]

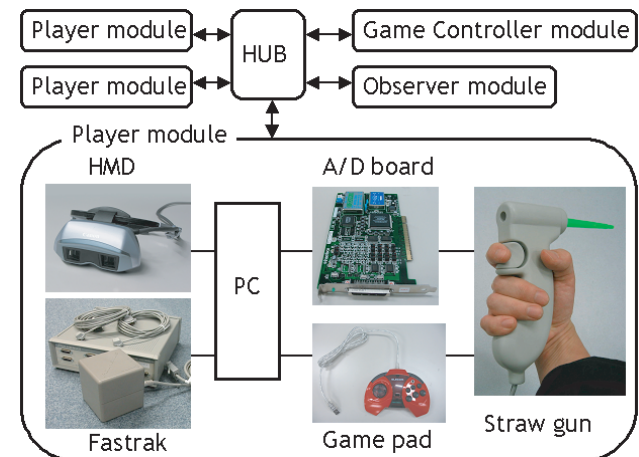


図7 システム構成図

5. MR-EXPO 2003にて発表

2003年10月には東京・品川のココヨホールで9日から12日まで、ISMAR 03(第2回複合現実感国際会議)と連携した体験イベント“MIXED FANTASY ~ MRテクノロジーEXPO 2003(MR-EXPO 2003)”が開催されました。学会関係者をはじめ、来場した一般のお客さんからも高い評価を受け、「プレイしていて和む事が出来た」、「CGの世界を違和感なく楽しめた」等の感想をいただき、多くの人が楽しめる作品として成功を収めることが出来ました。[図8]



図8 MR-EXPO 2003

参考文献

Y.Okuno, H.Kakuta, T.Takayama and K.Asai, "Jellyfish Party: Blowing Soap Bubbles in Mixed Reality Space", Proc. ISMAR 2003, pp.358, 2003.

*DiVA芸術科学会展への出品は、ビデオ上映のみとなります。