電波タイムズ　〈第三種郵便物認可〉　第6840号

本社ショールームに「4D王」を開設

無料体験を実施し幅広い層へアピール

田中電気

田中電気は、本社内のショールーム内に360度VRシアター「4D王」を開設した。土日祝日を除く平日毎日3回（10時～11時、13時～14時、15時～16時）上映を行っている。1回当たり最大16名が参加できる。料金は無料だが、事前予約が必要。無料公開を行うことで「4D王」を幅広くアピールし、自治体、映像制作、レジャー施設、イベント、リース業向けなどに展開していく計画。

「4D王」は、全周を切れ目のない3D映像に囲まれる特殊な空間により、あたかも自分がその空間に入り込んだような感覚を体験できる。立体音響、床の振動、エアノズルのギミックで効果的に五感を刺激し、見るだけでなく体全体で空間を感じることができる他、一度に多くの人数での視聴が可能。

外観は、設置が容易（移設可能）な円筒物体で、観客はこの中に入り円筒の内側全周に張り巡らされたスクリーンに投影される映像を、軽量で負担が少ない偏光3Dメガネを装着して鑑賞する。本体の他に、システムをコントロールするサーバー群を収納した1ラック、コンプレッサーと受付台というシンプルな構成になっている。スクリーン上部に設置されたプロジェクターが、360度スクリーンに投影する。6・2chのサラウンド音響と、手すりに組み込んだエアガン装置、床下の振動装置は、映像とシンクロさせることで没入感を高める。観客自ら丸椅子を回転させて、自分にぶつかる物体を避けたり、浮き上がる物体に手を伸ばしてみたり、過ぎ去った後姿を見るといった360度スクリーンが作り出す空間を堪能できる。

また、内部を常時カメラで中継しているので、外部のオペレーターが内部の様子をチェックできる。天井は消防に対応するため、筒抜け型（黒天幕張）を採用。重量は約1・5トンで、アンカー打ち等の工事負担が不要であり、施設の空きスペースへの早期設置が可能。

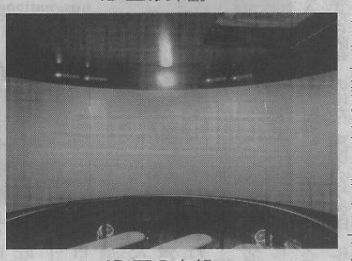
「4D王」では、常設タイプと可搬タイプの2種類を用意している。常設タイプは「ナンバーナイン・シルク」「クリスタル」「シルバー」「ダイヤモンド」の4タイプがあり、最大60名まで収容可能。なお、基本タイプは4タイプだが、設置場所の状況に応じてサイズ変更も可能だ。一方、可搬タイプの4D王ギャロップは、設置約10時間（搬入時間別）、解体約3時間（搬出時間別）を実現したイベント向けになっている。常設タイプと同様の音響・エアガンシステムを採用し、スクリーンにアルミ板、長椅子に振動装置を組み込むなどの工夫をこらし、可搬型でも常設型で味わえる感動を再現することに成功した。ラインナップは「ギャロップクリスタル」「ギャロップシルバー」の2タイプ。田中電気のショールームに設置されたのは、可搬タイプの収容人数は「ギャロップクリスタル」で収容人数は最大16名。「ギャロップシルバー」の収容人数は最大25人。

記者もいくつかのコンテンツを体感したが、極めてリアルに立体感を感じられた。また、偏光3Dメガネも非常に軽量であり、ほとんど気にならなかった。さらに、振動や風なども効果的に活用されており、特にホラー系では観客からは悲鳴も上がっていた。

◇

「4D王」の開発・製造しているのがピー・ビーシステムズだ。プロジェクターは12台使用しており、2台が1セット（左右）になっている。1セットが60度をサポートしており。6セットで360度となる。解像度はフルHD（2K）相当となる。実写で8K解像度での撮影を開始しており、プロジェクターの解像度を向上させて対応していく予定。これまでのコンテンツはほとんど3DCGだったため、解像度を向上させてもあまり実感できなかったという。一方、解像度を上げると容量は大幅に増加し、PCなど機材への負荷は格段に高まる。このため、あえて解像度は2Kに留めていたが、実写になると状況は異なるので、現在はちょうど端境期になるとしている。

4D 王の外観



4D 王の内部

㊧西山執行役員と冨田社長

ピー・ビーシステムズ社長の冨田和久氏は「従来の3Dはどちらかというと奥行きを表現しています。前にも出てきますが、ある一定のところで止まり戻っていくという形になります。『4D王』の場合は前に出てきたものがそのまま突き抜けて後ろに飛んでいき、後ろを見ると飛んでいるのが見えます。このように空間全体を3Dのオブジェクトが自由に飛び回ることができます。単なる3Dではなく、それを超えたという意味で〝4D〟と名付けています。一般的には4Dというと椅子が揺れたり、風が吹いたり、ギミックを指すことが多いです。『4D王』でも椅子を揺らしたり風が吹いたりはしますが、ギミックのプラス1ではなく、4次元の4Dをイメージしています。ギミックで仮想化するのではなく、映像そのものでいかに仮想空間を創れるかを目指しています」と語る。

コンテンツは様々なタイプを合計20数タイトル揃えている。1コンテンツは約5分から13分。基本は日本語だが、英語版・台湾華語対応コンテンツも一部ある。ユーザーは、タイプごとに指定本数を既存コンテンツの中から選択でき、選択されたコンテンツを本体に添付する。追加コンテンツについては、月額レンタル方式等で提供する。

コンテンツ制作はアウトソーシングしているが、ニーズに合わせて制作している。ホラー系は人気が高く、これから夏に向けて新作を製作している。さらに、スポーツ系、外国人向け、高齢者向けなどに加え、前述のように実写の8K（グラビア系）も用意する。また、ユーザー自らが360度カメラなどで撮影した映像を、4D王化する試みも実施している。この他、ドローン映像の活用も計画しており、ドローン関連で豊富なノウハウを持つ田中電気とコラボレーションしていくという。