

巻頭言

VR は現実のエッセンス

ー産業応用事例よりー



澤田一哉

松下電工

「・・・東京・汐留の松下電工ビルの一角に、謎の映像空間があった。ドーム状の大型スクリーンを見つめる怪しげなサングラス集団、一体これは・・・」。

いきなりの奇妙な書き出しをご容赦願いたい。2003 年度より、会計担当として理事の末席を務めさせて頂いているが、今回、理事持ち回りでの巻頭言を執筆することとなり、「さて困った、高邁な巻頭言などもとより書けない。でも、ポジティブに考えれば、学会誌 10 巻の最終号という区切りに、巻頭言を執筆させて頂くとは何たる強運！それなら、少しは読んで頂けるように、せめて書き出しだけでも目に留まるように・・・」と考え、このようになった次第である。以下では、これまでに携わってきた VR 技術の実用化事例を通じて、産業応用の視点から、改めて VR という言葉について考えてみたい。

さて冒頭の一文は、1 年半程前に、TV 番組「トレンド生たまご」にて、東京・汐留のナショナルセンター東京に設置している直径 8.5m の巨大な半球ドーム型スクリーンを用いた VR システム「汐留サイバードーム」が紹介された時のナレーションの一部である。本システムは、弊社の VR 応用製品の一つである「サイバードーム」の大型版であり、主に、都市開発や再開発事業などの計画・設計段階における関係者の合意形成に利用されている。水平 180°、垂直 150°の広視野な映像提示で、体感操作デバイスを用いて、リアルタイムかつインタラクティブに自由に視点を変えて、大規模都市の設計空間を等身大スケールの立体映像で体験することができる。このような空間設計への VR 技術の応用は、VR という言葉が

世に出現した直後の 1990 年に、東京・西新宿にオープンした弊社ショールーム・ナイスプラザ新宿にて発表したシステムキッチン VR システムに端を発する。本システムは、HMD を被り、データグローブや磁気センサを装着して、という当時の典型的な仕組みで、3 次元 CG で作成されたお客様ご自身のキッチン空間を、インタラクティブに体験するというものであった。

これらのシステムは、VR の教科書的な書物にも出てくるような VR システムの基本的な構成、すなわち、体験者の動きを「計測」し、コンピュータで「情報処理」して CG 映像を生成し、体験者に「提示」するという三つのサブシステムから成っている。したがって、何の説明もなく「これは VR 応用システム(或いは製品)」と言って、特に疑問も異論も無く、誰にでも受け入れられるだろう。バーチャルとは、「みかけや形は原物そのものではないが、本質的あるいは効果としては現実であり原物であること」であり、これはそのまま VR の定義を与えているが、設計段階で完成後の姿を、インタラクティブな 3 次元 CG を用いてあたかもその場に居るかのように体験することは、この VR の定義に則したものと言える。

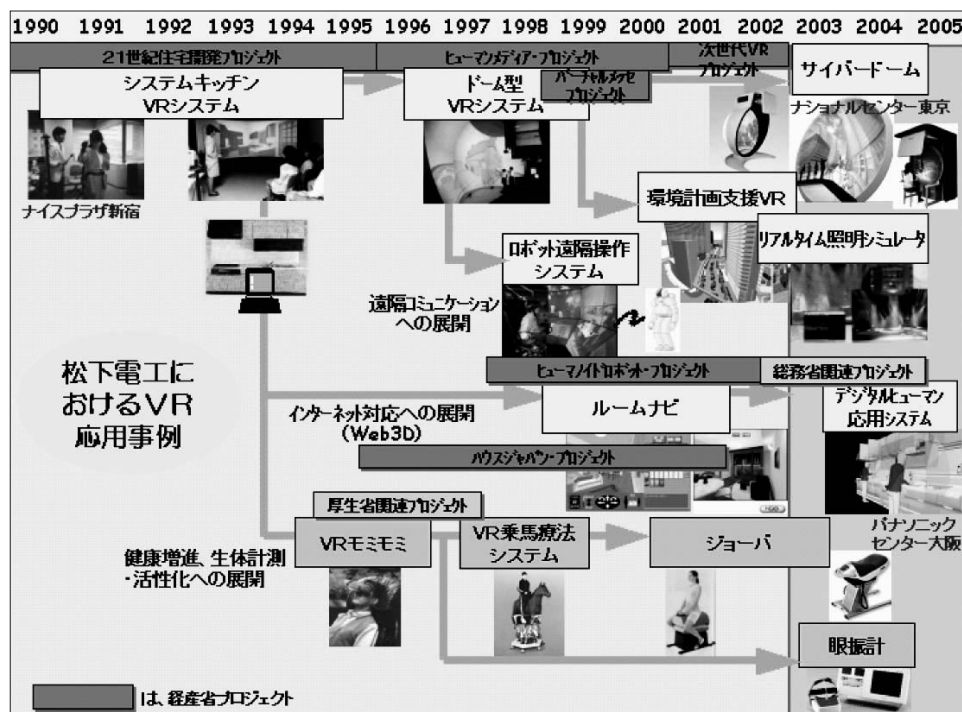
少し横道にそれるが、上述の「計測」「情報処理」「提示」の三つのサブシステムを構成するデバイスやソフトウェア、例えば、モーションキャプチャなどの計測装置、VR 空間構築・シミュレーションソフトウェア、HMD などの立体映像提示装置や反力提示装置などの五感への提示デバイスも、VR 製品と聞いて、誰も違和感はないだろう。弊社の医療分野での製品に、HMD 型の「眼振計」

があるが、これもその形状から、VR 応用製品と聞いても、違和感なく理解されると思う。

これに対して、VR 技術を応用した最近のヒット商品に、乗馬フィットネス機器「ジョーバ」がある。でも、立体映像提示も無ければ、簡単なスイッチはあるものの、インタラクションと言え程の機能も有していない。これの一体どこが VR 製品なのだろう。ジョーバの前身は VR 乗馬療法システム。モーションキャプチャを用いて実馬の鞍部分の動きを計測し、その動きを6軸パラレルメカニズムで忠実に再現、映像や音とも連動して、手綱などによるインタラクション機能も有するシステムで、ジョーバはこのシステムを基に開発云々・・・と言えば、理解はして頂けるだろうが、余りにも説明的である。でも、先に述べたように、バーチャルとは、「みかけや形は原

物そのものではないが、本質的あるいは効果としては現実であり原物であること」。この観点から見ると、みかけは実馬とは異なるが、背筋・腹筋を中心とする筋力強化、腰痛の予防とバランス感覚の改善という乗馬の本質的な効果を提供する「ジョーバ」は、まさに VR の定義そのものを具現化した製品と言え程の無いだろうか。

昨年度末で会計担当理事もお役御免の予定が、本学会 NPO 法人化のスケジュールの関係で一年留年となり、そのお陰？で、このような拙稿ながら、巻頭言まで書かせて頂くことができた。残された任期、バーチャルな会計担当である強力な事務局さんと共に、NPO 法人化初年度の会計担当理事として、その職務を全うする所存である(会計と言う役目上、「私の会計担当はノミナル」とは、口がさけても言えない・・・)。



【略歴】

澤田一哉 (SAWADA Kazuya)

松下電工株式会社 新規商品創出技術開発部照明開発部

応用システム開発グループ グループ長・主幹研究員

1976年神戸大学工学部システム工学科卒業，1978年神戸大学大学院工学研究科システム工学専攻終了。同年，松下電工株式会社入社。同社にて，1989年から現在に至るまで，VR技術及びそれを応用した新商品・新システムの研究開発に従事。博士(工学)。現在、日本バーチャルリアリティ学会理事，システム制御情報学会評議員，日本VR医学会，ヒューマンインタフェース学会，計測自動制御学会，映像情報メディア学会，日本オペレーションズリサーチ学会の各会員。