Computex 2016 レポート

VR（Virtual Reality）が注目を集めた Computex2016

台北市コンピューター協会東京事務所　駐日代表　吉村　章

「交流」8 月号と 10 月号に続き、Computex 2016 をレポートする。Computex2016 は 5 月 31 日（火）から 6 月 4 日（土）まで世界貿易センターを中心に 3 つの会場で開催。出展企業 1,602 社、5,009 小間の規模で開催された。バイヤー登録はアメリカ、日本、中国、香港、韓国をはじめ 177 の国と地域から 4 万 969 人。5 日間の会期で行われた。（Computex2016 について見どころや注目製品については機関誌「交流」8 月号を参照）

今年の Computex2016 には新たにベンチャーイベントである InnoVEX が同時開催。こちらは 5 月 31 日（火曜日）から 3 日間の開催。信義区の世界貿易センター第 3 ホールで開催された。ベンチャー企業の出展を中心にセミナーやピッチイベントなど国内外から注目を集めたイベントになった。（InnoVEX2016 について、ピッチが台湾で開催される意義やピッチイベントについての詳細は機関誌「交流」10 月号を参照）

■ VR（Virtual Reality）「仮想現実」が注目を集めた Computex2016

日本では今年は VR 元年（？）と言われている。東京ゲームショウ（9 /17- 9 /20 幕張メッセ）でも VR 関連の技術やゲームコンテンツが注目を集めた。Computex2016 では一足先にサムソンや HTC が体験コーナーを設置。大勢の人が VR の可能性を体感した。現在のところヘッドマウント・ディスプレイ（Head Mounted Display）でしのぎを削っているのはトップの 5 社。Play Station VR、Oculus Rift、HTC Vive、Google Daydream View、Samsung Gear VR である。

VR（Virtual Reality）とは「仮想現実」を意味し、ヘッドマウント・ディスプレイ（Head Mounted Display）の中に作られた空間で、宇宙や戦場、海中や未来の地球など、バーチャルな世界をリアルに体験できる。戦場で敵と戦ったり、エベレストに登ったり、ニューヨークの街の上を飛んだり、さまざまな体験が自分の部屋にいながらにして体験できる。その世界に入り込む「没入感」が特徴。一方、AR（Augmented Reality）とは「拡張現実」を意味し、話題の「ポケモン GO」に代表されるようにリアルな空間にバーチャル映像が合成される。さらに、VR と AR とを融合した MR（Mixed Reality）「複合現実」という世界も注目を集めている。

写真 vr 1

■ HTC のヘッドマウント・ディスプレイ、Vive（ヴァイヴ）を装着した空を飛ぶ体験ブース

最も注目を集めていたのは HTC の空を飛ぶ体験ブース。ヘッドマウント・ディスプレイを装着して写真のように台の上にうつ伏せになる。映像ではニューヨークの街が再現され、街並みの上空

を飛ぶ。腕を動かして羽ばたくと上昇し、腕の動きを止めると滑空する。手の動きに合わせて右旋回や左旋回をしたり、首を左右に動かしたりすると、周り景色もその動作に合わせて変化する。ヘッドマウント・ディスプレイの中が自分の世界になる。写真 vr 1の手前にある扇風機は風を送るためのもの。滑空するスピードに合わせて強弱が調整される。体験者のヘッドマウント・ディスプレイ内の映像は写真 vr 2のように装置の後ろにあるモニターに映し出されている。これが体験者が実際に見ている風景。バーチャルな世界の中でリアルに飛ぶ感じが味わえる。（写真 vr 1、写真 vr 2）

写真 vr 2

■ HTC ブースでは戦場の疑似体験「FRONT DEFENSE」

ヘッドマウント・ディスプレイの中には戦場が広がっている。コントローラを操作して正面から攻めて来る敵に向かって機関銃を掃射したり、手榴弾を投げつけたりする。戦車はバズーカ砲で撃退する。もし、手榴弾を投げ損じて飛ぶ距離が短いと、自分の近くで爆発が起き、近くの電柱が倒れかかってくるというリアルさだ。ヘッドマウント・ディスプレイには写真 vr 4のような情景が映し出されている。（写真 vr 3、写真 vr 4）

写真 vr 3

写真 vr 4

■ HTC は VR 技術を駆使した Vive（ヴァイヴ）で新たな分野に挑戦

台湾の携帯メーカーである HTC（宏達國際電子）はヘッドマウント・ディスプレイのオリジナルブランドとして Vive（ヴァイヴ）を展開。精密なトラッキングシステムで、ライムラグなしの別世界をディスプレイの中に再現。まるでその世界にいるかと錯覚してしまうほどの VR 体験を可能にした。クラス最高水準のテクノロジとコンテンツでいち早く VR の世界に切り込んだ。

HTC ではヘッドマウント・ディスプレイを VR ゴーグルと呼んでいる。（写真 vr 5）画面解像度 2K（1080 × 1200）の広大でクリアな画質とリフレッシュレート 90Hz の滑らかな描写により、広

大な仮想世界を違和感なく映し出す。ゴーグルには32のヘッドセンサーを搭載。精密な動作追跡を可能にした。また、ゴーグルには外の世界を映し出すためのカメラが1つ搭載されていて、AR対応にもなっている。実際の風景にCGを重ねてバーチャルな世界を表現することもできる。

手に持つコントローラはコンテンツの設定次第で機関銃にも手榴弾にも、剣にも盾にもなる。宇宙船の操縦桿にもパラシュートのブレイクコードにもなる。コントローラにも24のセンサーが搭載されていて、動作を正確に追跡し、手に馴染む形状。操作はコントローラのボタンとトリガーで行う。（写真vr 6）ありとあらゆる動き、ありとあらゆる姿勢での操作を正確にトラッキングし、対角線で最大5 m相当四方の操作空間を実現。広い操作空間を動き回って使うことが可能で、仮想世界がリアルに体感できる。HTCではVRゴーグルとコントローラ×2、スピーカー×2をベースステーションとしてセットで販売している。（写真vr 5、写真vr 6）

https://www.vive.com

写真vr 6

■可動式のシートは360°回転し、VRでリアルに飛行体験/SAMSUNG

Samsungブースでは宇宙船の乗船体験ができるデモを行っていた。ヘッドマウント・ディスプレイを装着して着座し、シートベルトをしっかり締める。宇宙船の加速に合わせてシートが動き、障害物を回避したり、他の宇宙船とスピードを競い合ったり、シートは映像に合わせて上下左右に激しく動く。まるでジェットコースターに乗っているような感覚だ。可動式のシートは上下が逆さまになったり、360°ぐるぐる回転したり、体験者にとってはけっこうハードな乗船体験。これもVRならではのアミューズメントだ。（写真vr 7）

http://www.samsung.com/jp/home/

写真vr 5

写真vr 7

■パラシュートを操作して目的地に着地/ Cooler Master

ゲーム PC メーカーも VR に乗り出している。各社とも独自の経験から高性能のゲーム専用 PC、CPU クーラー、ゲーム専用 PC ケースなどの開発に乗り出している。COLOER MONSTAR のブースではパラシュートの落下体験を行っていた。会場に設けられた鉄の骨組みは体験者を宙吊りにするもの。手前のディスプレイに映し出されている映像はヘッドマウント・ディスプレイを装着した体験者が見ている映像だ。体験者は上空から目的地点を目指し、パラシュートの紐を引いて降下する。徐々に高度が下がり、着地のタイミングまでをリアルに再現。エンターテイメント用なのか、何かの訓練用なのか、ハーネスからブレイクコードまでリアルに再現されている。（写真 vr 8）

http://apac.coolermaster.com

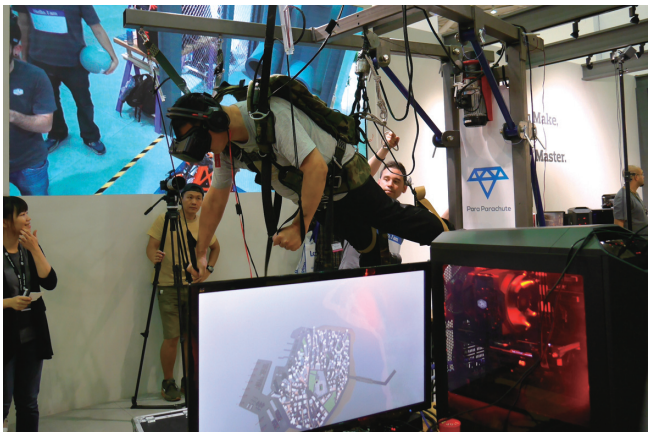

写真 vr 8

■ゾンビを撃退するシューティングゲームを VR で/ Silver Stone

右手に拳銃、左手に懐中電灯を持ち、暗闇の中から次々に迫ってくるゾンビを撃退する。ディスプレイの中の映像は顔を向ける方向に合わせて風景が変わる。まるでゾンビの世界にいるかのような没入感だ。一番怖かったのは、後ろから迫ってくるゾンビ。気づくともう肩のすぐ後ろにまで顔が迫ってきている。前だけでなく、横から後ろからもゾンビが襲ってくる。VR ならではのコンテンツだ。なかなかの迫力。

Silver Stone のゲーム専用マシンは据え置き型のデスクトップ PC ではなく、本体にもディスプレイがあり持ち運びができるタイプ。ゲームの設定を詳細にチューニングしたり、360°　VR カメラで撮り込んだ映像を活用したり、ゲーマーたちの集まりでその場でコンテンツ作りを楽しむことができるような配慮。担当者のコメントによると、「ブースの造作は来場者に PR をするために作ったもので、実際はゲーム専用 PC とヘッドマウント・ディスプレイとコントローラがあれば、どこでも遊べる。自宅でも、ゲーム喫茶でも（動き回る空間が必要）、カラオケボックスでも（最適かどうかは疑問）、公園でも（？）、PC があればどこでもできる」という。ゲームの遊び方だけではなく、エンターテイメント自体を根本的に変えてしまうかもしれない。（写真 vr 9、写真 vr10）

http://www.silverstonetek.com

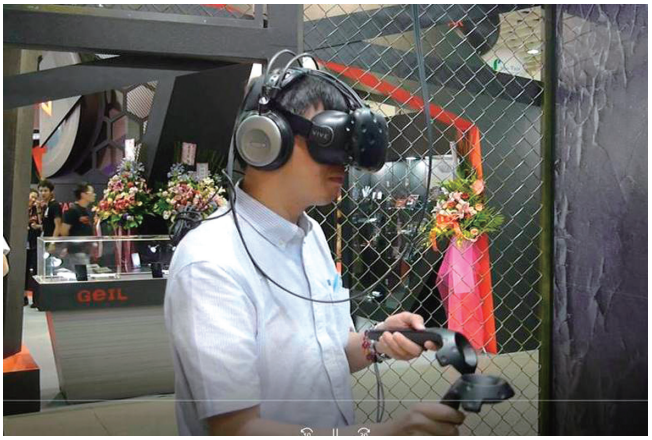

写真 vr 9

写真 vr10

写真 vr11

写真 vr12

■世界貿易センター第１ホールにサーキットを再現/ GIGA-BYTE

GIGA-BYTE は VR レーシングゲームを出展。GIGA-BYTE のパビリオンには大型ディスプレイが設けられたが、実はこれは VR を体験している人を来場者に見せるためのもの。VR 体験者にはステージも大型ディスプレイも必要ない。出展ブースに集まる来場者のためのディスプレイだ。

ドライバーのヘッドマウント･ディスプレイ(Oculus Rift)の中にはレースの世界が広がっている。縁石に乗り上げるとシートが激しく揺れ、急ブレーキや急発進には前後に G がかかる。右を向くと右の風景、左を向くと左の風景がディスプレイに映し出されるのが VR 技術。従来のアーケードゲームとの違いはここで、かなりリアルなレーシングゲームだ。

ゲーム専用 PC 機で家庭でも VR が楽しめるということはワクワクすることであるが、ハイテクでよりリアル体験の追求するアーケードゲームには、さらにそれ以上のコンテンツが登場してくることになる（？）だろう。どこでも誰でも以上にむしろそちらのほうが楽しみだ。近い将来、Ｆ１のレース映像の中を自分のオリジナルマシンで走ったり、過去に行われた伝説のグランプリレースにハイテクマシンで参戦したり、そんなゲームが実現するだろう。夢が膨らむ。(写真 vr11、写真 vr12)

http://www.gigabyte.tw

■製品レポート(8)　モバイルカメラ DIRECTOR シリーズ

◇ Trans Electric Co., Ltd.（大通電子）
http://www.px.com.tw

ここからは前回にひき続き製品レポートを掲載する。製品(1)～(7)は「交流」の８月号、10 月号をご覧ください。

アウトドアでの使用を考えたモバイルカメラ。衝撃に強い。スノボ、スキー、自転車、などアクティブな使い方を想定。撮影中にスイッチひとつでスローモーションモードに切り替えることができる。撮影後に映像を再生するときにスローモー

ションモードで再生をするのではなく、撮影中のワンタッチ操作でモードを切り替えができ、コマ送りのようなスローモーションではなく、きめの細かい映像として記録できることが特徴だ。モードは３段階。「ラジコンカーやドローンに搭載したり、ペットに装着したり、使い方はユーザーの工夫次第・・・」というキャッチコピー。（写真８-１、写真８-２）

写真８-１

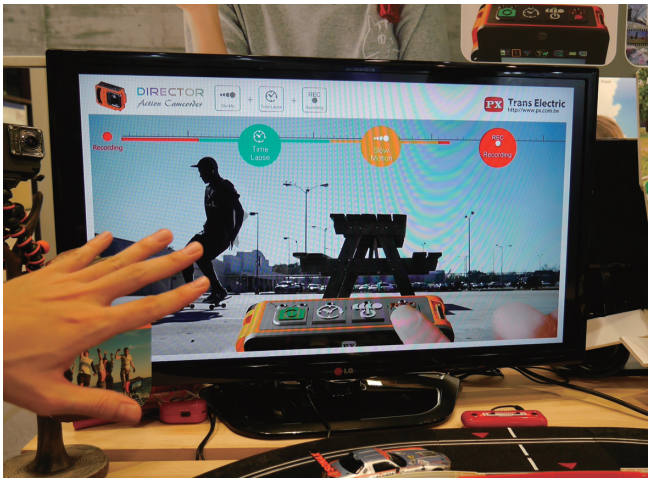

写真８-２

■製品レポート(9)　スマホカラオケ、Personal portable KTV

◇ Full Power Creative Co. Ltd.（富佳泰国際有限公司）http://www.fp-creative.com.tw

商品名は「idol K8」（偶像Ｋ吧）、KTV とは日本語のカラオケボックスの意味。スマホに繋いで一人カラオケが楽しめる。実際に試してみたところエコーがしっかり利いていてカラオケボックスで歌っている臨場感がたっぷり楽しめる。専用アプリをダウンロードし、ネットから歌いたい曲を選ぶ。日本語の曲もたっぷりラインナップされている。写真は会場で実際に一人カラオケを試している友人。商品としては優れものだが、傍（はた）から見ると一人で声を張り上げている様子は奇妙（？）な感じがしないでもない。周囲の人には伴奏は聞こえない。完全に一人の世界に没入している。（写真９-１、写真９-２）

写真９-１

写真 9－2

■製品レポート(10)　MIO/自転車用ナビ

◇ MiTAC International Corp.（神達電腦）
http://www.mio.com.tw/

MIO はパソコンの老舗 MiTAC が立ち上げたナビゲーションシステムのブランド。自転車専用モデルの開発も手掛ける。ナビの機能だけではなく、ハンドルにスマホを装着すれば呼吸や心拍数などのバイタルデータをモニターし、走行中に自分自身のコンディションの確認することもできる。MIO は他にも自動車用の多機能ルームミラー、ドライブレコーダー、クラウドで車載機器とスマホを繋ぐソリューション、ウェアラブルウォッチなど製品も手掛ける。（写真 10-1、写真 10-2）

写真 10-1

写真 10-2

■製品レポート(11)　Herb & Fish と Pass & Board

◇ Arky Design Co.,Ltd（桃品國際）
http://www.arkybrand.com

ARKY は自分が欲しいと思う物を作るというデザイナー集団。写真 11-1 は Computex Best Choice AWARD を受賞した「Herb & Fish」。スタイリッシュなデザイン、デザイナーの独特な感性が高く評価された。写真 11-2 はざまざま工夫満載の旅行用多機能システム手帳。商品名は「Pass & Board」。スマホの収納スペース、パスポート、航空券だけでなく、国別のお札とコインの収納スペース、SIM カード、SD カード、交通カードなど機能的な収納ポケット、手帳のカバーにはモバイルバッテリィ、繰り返し使える Do Check List など、使う人のことを考えたさまざまな機能とアイディアが搭載されている。デザイナーは「自分が海外旅行に行くとき何があると便利かを考えたらこうなった」とコメントする。かなり完成度が高いと思ったが、まだまだ改良を続けていて発展途中だという。ブースには他にもさまざまなアイディア製品が展示されていた。次の Computex ではどんな製品が発表になるか、新しい企画の提案が楽しみなデザイナー集団だ。（写真 11-1、写真 11-2）

写真 11-1

写真 11-2

■製品レポート(12)　スマホにデジカメのフィーリングを/SNAP シリーズ

◇ bitplay INC.（玩點互動）
http://www.bitplayinc.com/

スマホに機構的なシャッター機能を持たせるためのガジェット。画面をタッチして写真を撮るのではなく、デジカメと同じようにシャッターを押して写真が撮れる。スマホをデジカメに変身させるユニークな製品。オプションレンズや専用ストラップもある。スマホにストラップを付けて、デジカメのように使いたいと思っている人にはぜひお勧め。本体にスマホケースを装着するように簡単に取り付けることができ、デジカメを持ち歩くような感覚でスマホが使える。薄型でスタイリッシュでデザイン性もよい。展示されていたのはシンプルな白と黒、木目調などだったが、今後デザインのバリエーションが増えるとますます人気が出そうだ。Computex Best Choice AWARD を獲得。マスコミからも注目されている。こういった製品は代理店を希望するバイヤーがすぐに現れて、海外の市場に出回る。恐らく日本でもすぐに目にすることができるだろう。（写真 12-1　写真 12-2）

写真 12-1

写真 12-2