

# 新 4K8K 衛星放送時代におけるコンテンツサービスの新たな潮流 最先端メディア 4K8K と花・植栽との連携・融合による 新たなメディアコミュニケーション空間の創生へのチャレンジ！！

「世界らん展 2019 “光と花のシンフォニー”」における  
ラグジュアリー感性空間への誘い～その 1～

國重 静司

## はじめに

東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会の開催まで、いよいよ、残すところ 1 年あまりとなった。さらに、今年、2019 年は、“一生に一度”というキャッチフレーズとして積極的なプロモーションが展開されている、ラグビーワールドカップ日本 2019 (RWC2019) 大会の年でもある。この大会では、9 月 20 日から、世界各国の 20 チームが参加し、札幌市、

釜石市、横浜市、福岡市、熊本市など、日本の各地の 12 会場で白熱したゲームの中で熱い男の闘いが繰り広げられる。日本オリンピック委員会 (JOC) によれば、このような 21 世紀のスポーツは、高度情報化が著しく進展している、現代社会において、身体的諸能力の洗練を通じて、自然と文明の融和を導き、環境と共生の時代を生きるライフスタイルの創造に寄与するとしている。

日本は、進化が著しい高度情報化に伴って開発された、最先端メディア 4K8K によ

る、「新 4K8K 衛星放送」が 2018 年 12 月 1 日からスタートした。これによって、これまでハイビジョン (2K) メディアによる地上デジタル放送、および BS・110 度 CS 衛星放送とともに、さらに高精細かつ広色域等の優れた特性による魅力的で美しい映像と音声コンテンツによる放送番組が一般家庭にもサービスされており、さらに広がりを見せている。

マーケティング&コンサルティングの株式会社富士キメラ総研は、TV や各種ディスプレイなどの表示機器をはじめ、監視も含めた、デジタルビデオカメラや監視カメラ等の撮像機器など、多様な 4K・8K 対応製品の市場調査結果「4K8K ビジネス/市場の全貌 2018」を取りまとめた。これによれば、「4K」「8K」に対する消費者ニーズは、図 1「4K8K 対応 TV の国内需要」に示すように、急速に高まっており、4K8K 対応 TV の需要は 4KTV の製品数増加や低価格化により拡大、低迷が続いていた TV 需要を押し上げている状況であるとしている。その台数は、2016 年には 100 万台、2017 年には 250 万台が見込まれると述べている。また、2017 年に販売が開始された 8KTV は、高コストに加え、サービスされているコンテンツも少ないことなどからまだ僅少としている。

しかし、大型 TV においては、4KTV よりも解像度の高い 8KTV が注目されている。その中で、出荷数量の多い 60～75 インチを対象として 8K 化が進んでいくと予想している。

そして、2025 年には、その需要が 4KTV が 780 万台、8KTV が 40 万台となり、その合計として 820 万台が予想され、国内 TV 需要の 86.3% を占めるとしている。また、同世帯 2 台目以降は除く TV の累積台数は 5,128 万台、世帯普及率



図 1. 4K8K 対応 TV の国内需要 富士キメラ総研、プレスリリース、「4K・8K ビジネス/市場の全貌 2018」まとまる (2018/2/20 発表 第 18016 号) をもとに加工

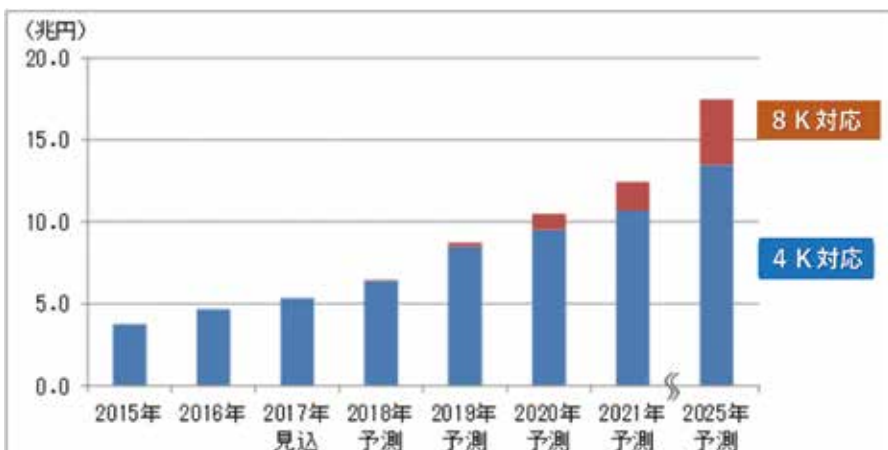


図 2. 4K8K 対応製品の世界市場 富士キメラ総研、プレスリリース、「4K・8K ビジネス/市場の全貌 2018」まとまる (2018/2/20 発表 第 18016 号) をもとに加工



写真1. 花と植栽と最先端メディア4K8Kとのコラボレーション空間

94.8%となり、製品数増加や低価格化で4KTVを中心に普及拡大すると予測している。

一方、図2に示すように、表示機器10品目、入力/撮像機器5品目などを調査対象とした4K8K対応製品についての世界市場は、合計で2017年に63兆5,995億円となり、このうち4K8K対応製品の市場として、5兆3,670億円が見込まれている。多くの製品市場が成熟化や低価格化の進展で伸びが鈍化する中、4K8K対応製品市場は急速に拡大しており、2025年には2016年と比較し3.7倍の17兆4,492億円が予測されるとしている。

これらのメディアの高度化や進化は、ラグビーワールドカップ日本2019大会や東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会で躍動・活躍する選手たちの様子を4K8Kの超高精細映像と立体音響による臨場感あふれるコンテンツで体感できる環境の醸成の具現化につながっている。

本誌では、新4K8K衛星放送時代におけるコンテンツサービスの新たな潮流が展開される状況を踏まえ、「最先端メディア4K8Kと花・植栽との連携・融合による新たなメディアコミュニケーション空間の創生へのチャレンジ!!」と題した連載を掲載していきたい。この連載においては、筆者らが現在積極的に取り組みを進めている、“8Kメディアの特性を生かした映像コン



Room 1 「8K究極の映像美」



Room 2 「4K彩響～SAYU～」



Room 3 「Virtual Flower Dress Mapping」

図3. 世界らん展2019「光と花のシンフォニー」空間デザインイメージ

テンツ制作”とともに、それらの映像コンテンツ単独および、この映像とマルチチャンネル音源も含めた音声コンテンツとの連携、さらには、こうしたコンテンツによって構成される8Kメディアと花や植栽など、現実に存在する様々なモノとのコラボレーションによる、臨場感あふれる空間の創生に資する取り組みについて、具体的な事例

をもとに紹介していきたい。

今回は、2019年2月15日(金)～2月22日(金)の期間で、東京ドームにおいて開催され、毎年、来場者が15万人にも及ぶ、日本を代表する、花と緑の祭典「世界らん展2019“光と花のシンフォニー”」におけるラグジュアリー感性空間への誘い～その1～について、その概要を述べる。

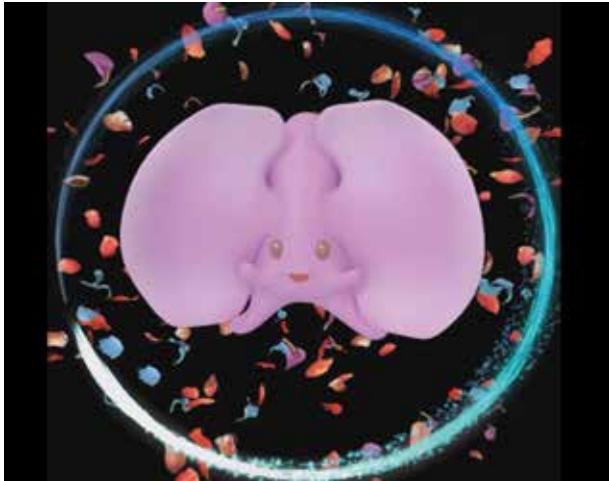


写真 2. 3DCG ホログラムキャラクター「ラファエルちゃん」



写真 3. Room1「8K 究極の映像美」空間 8K25000 ルーメン高輝度レーザープロジェクターと330 吋スクリーンによる日本の映像美



写真 4. Room2「4K 彩癒～SAYU～」空間 花と植栽、高精細 LED ウォールや球体 LED による映像・音響コンテンツのコラボレーション



写真 5. 300 インチ大型 4KLED ウォールの花や和の美しい映像コンテンツとのコラボレーション演出が繰り返されるエンターテインメント空間

### 「世界らん展 2019 “光と花のシンフォニー”」におけるラグジュアリー感性空間への誘（いざな）い～ Flower meets Digital art ～

今回の世界らん展 2019 では、これまでの長い歴史の中で初めて、最新のテクノロジーを活用した空間が呈示された。これは、8 日間の期間の中で、昼間の時間帯に加え、ナイトタイムとしても、18 時から 21 時の間、会場内の照明が暗転した幻想的な展示空間として楽しむことができる。具体的には、「光が花に出逢う：Flower meets Digital art」をテーマに、写真 1 で示すように、生花と最先端技術（4K8K・3D ホログラム・有機 EL パネル・プロジェクションマッピング）で創生される“デジタルアートによる映像美”とのメディア・コラボレーションが織りなす空間となった。

来場者は、この最先端テクノロジーによる、魅力あふれる映像および音響メディアと美しい花・植栽が共存する空間の中で、ラグジュアリーな感性を体感することが可能で、また、加えて、自らの感性を育み、磨くことが可能となる、素敵な発見が散りばめられた、魅力あふれる、新たなフラワーアートの世界として好評を博した。

“光と花のシンフォニー”は、図 3 に示すように、Room1「8K 究極の映像美」、Room2「4K 彩癒～SAYU～」、Room3「Virtual Dress Mapping」という、3つの部屋から構成され、各部屋には臨場感溢れる高精細ディスプレイや、32 チャンネルマルチサウンドによる、高音質の心地よいサウンドなど、視覚と聴覚の両方で楽しめるコンテンツの数々が広がっていた。

来場者は、まず、「エントランス」において、3DCG ホログラムキャラクター「ラファエルちゃん」（写真 2）によってお出迎えされ

る。この 3DCG キャラクターは、“光と花のシンフォニー”会場内で展開される、最先端メディア 4K8K と生花の融合したラグジュアリー空間に誘う。また、ブース入口の横 15m にわたる幅広い大きさの壁面には、高精細な LED ウォール表示パネル上で展開される「Flower Meets Digital Art」などの訴求力の高い美しいタイトル映像がアイキャッチとして表示されていた。

Room1「8K 究極の映像美」空間では、写真 3 に示すように、“8K で彩る日本の花・自然・芸術”というテーマと題して、8K の超高精細性および広色域などの優れた特性を生かした極めて高いクオリティによって表現された日本の“花”や“自然”“芸術”など、超繊細で色彩豊かな「究極の映像美」を世界最先端のアストロデザイン社製 8K25000 ルーメンの高輝度レーザープロジェクターにより、330 インチの大型スクリーンに映し出されていた。

Room2「4K 彩癒～ SAYU ～」の空間では、写真4に示すように、1.5mmピッチの高精細大型約300インチの4K解像度のLEDウォール、その周囲15mに配置された、10枚の長方形4KLEDウォール、また、床面に置かれた3台の球体LED表示装置等の多彩なLED表示システム、これに加えて、エントランス内には、有機EL透明パネルも配置し、それぞれの表示デバイスには、“おしゃれでラグジュアリー美”の空間に資する映像コンテンツと32チャンネルマルチサウンドのサウンドコンテンツが、美しい花や植栽とコラボレーションする「素敵な大人のエレガンス」をテーマとするラグジュアリー空間で来場者は、それぞれの感性を高めたり、感性を豊かにする時間を楽しみ、極めて好評を博していた。心地よい音源とともに、おしゃれでラグジュアリーな空間を創生します。

Room2「4K 彩癒～ SAYU ～」の空間では、夕方からの時間帯において、スペシャルライブステージ公演も実施され、多くの来場者は、NHK 芸能百選などで活躍する和楽器奏者による「箏・和太鼓・篠笛」に加え、「クラシック」「ジャズ」「オーボエ」などの多彩なアーティストの演奏が、約300インチ大型4KLEDウォールに映し出される臨場感あふれる、花や和の美しい映像コンテンツとのコラボレーション演出が繰り返されるエンターテインメント空間(写真5)を満喫していた。

Room3「Virtual Dress Mapping」は、「切り絵創作“高精細な花のモチーフ”」をテーマとした体験型の展示空間。来場者は、入口に置かれているパソコンの画面上に表示されている、3つの花柄の中から、気に入った一点を選択し、決められた場所に立つと、自身の体の前面に、その花柄をモチーフにしたドレスが3Dプロジェクションマッピング映像として投影される。来場者は、手を挙げたり、身体をスウィングなど、自由に動かすと、その動きに追従して表示される、おしゃれなバーチャルドレス衣装を、立ち位置の前方に設置されているディスプレイモニターに映し出されるのを確認しながら、インスタグラム用などの写真撮影も楽しんでた。



図4(a) 8Kメディアの主な特性 総務省ICT研究開発セミナー 2016年1月29日(金) 発表資料をもとに加筆

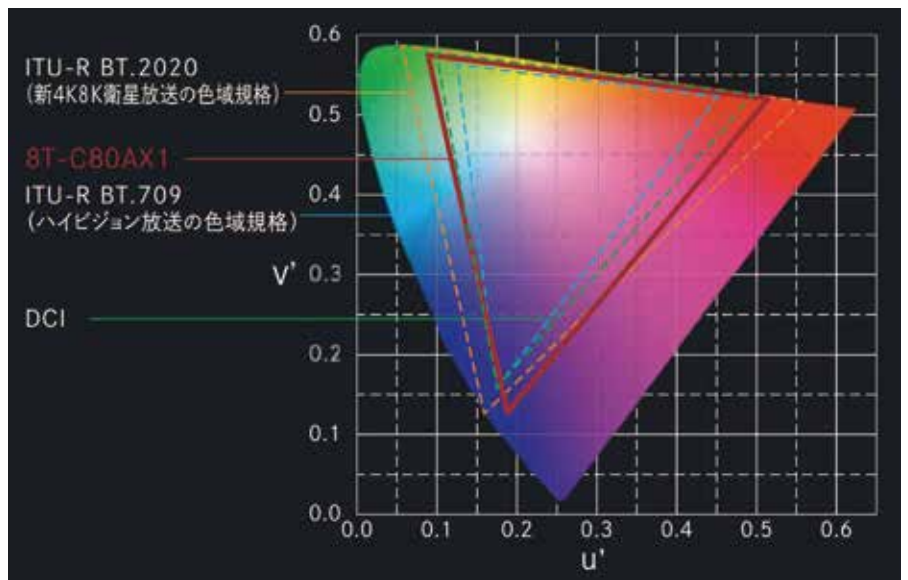


図4(b) 8Kメディアの主な特性「広色域特性」 シャープ社カタログ2019年1月から抜粋



図5. 8Kメディアの特性を生かした主な応用分野



写真6. アストロデザイン社 ライブ立体 3DVR システム (アストロデザイン社広報資料)



写真7. アストロデザイン社 ディープラーニングシステム (アストロデザイン社広報資料)



写真8. アストロデザイン社 Tamazone ワークステーション AW-8800 によるカラーグレーディング処理 (アストロデザイン社広報資料)

おわりに

現在、8Kメディアは、図4(a)および図4(b)に示すように、超高精細性および広色域等の特性を生かして、図5に示すように、「Bigger・Closer・Clearer・Smoother」として象徴される新たなメディアとして、オリンピックをはじめとするスポーツ競技のパブリックビューイングだけでなく、医療や芸術など、非常に幅広い分野における応用の可能性を広げる取り組みが行われている。

こうした中、世界最大の放送機器展覧会で毎年4月に米国ラスベガスにおいて開催される、NAB(全米放送事業者協会 The National Association of Broadcasters)では、毎年、そのメディアの進化が世界各国からのメーカーによってさまざまなデモンストレーションが実施され、最新のテクノロジー開発状況を具体的に紹介された。

今年のNAB2019では、4月8日からの機器展示において、米国が先導的に取り組みを進めている5Gによるコンテンツサービスや放送技術におけるスタンダードIP規格準拠による機器展示など、4月6日から11日までの1週間、密度の濃い展示やカンファレンスが行われた。

NAB2019において、日本からは、「新4K8K衛星放送」の放送番組サービスの充実に資するシステムや機器の開発・整備の強力な取り組みを進めている、NHKによれば、この12月からスタートした8Kの実用放送番組の紹介とともに、8K放送番組の制作から送出を中心としたワークフローや8K120Hzのハイフレームレートの映像信号を送受信する8Kメディアサービスの実際の運用の関するデモンストレーションに加え、今年のNHK技術研究所の公開でも期待されている「裸眼立体3D」についての開発状況も紹介されるなど、世界をリードする最先端メディアの最新の取り組み状況を展示したとしている。

日本の放送機器メーカーの中では、8Kメディアの黎明期からNHKと一体となって製品の開発を進めている、アストロデザイン社によれば、写真6~写真9に示すよ

うに、「ライブ立体 3DVR システム」「ディーブローニングシステム」「Tamazone ワークステーション AW-8800 によるカラーグレーディング処理」に加え、放送用カムコーダーがシャープ社のブランドで製品化がなされてきたが、8K 映像を 120P で収録可能な 8K カメラ AB-4815 も出展したとしている。さらに、同社が、8K メディアの可能性を追求するために取り組んでいる、MADD (Movie for Art, Design and Data の略) のコンセプトも展示したとしている。

NAB2019 の展示会場では、日本科学未来館において、2019 年 3 月 30 日(土)、31 日(日)の両日で開催された「MADD. Award 2019 screening」で上映された応募作品が展示パネル上に展開されるなど、同社が慶應大学等と緊密に連携しながら取り組んでいる、MADD. Award とそれに伴うイベントの実施を通じて、映像作家やデザイナー、アーティスト、技術者の生きた生態系を育成する事業も紹介したとしている。

本誌では、筆者らが現在、8K メディアの特性を生かした映像コンテンツと音響コンテンツおよびリアルな花や植栽とのコラボレーションによる、新たな空間の創生への積極的な取り組みについて、今回は、具体的な事例を示しながら概要を紹介した。

今回は、「世界らん展 2019 “光と花のシンフォニー”」におけるラグジュアリー感性空間への誘いを具現化する 8K 映像コンテンツ制作およびそのワークフローなどを中心に紹介することとしたい。

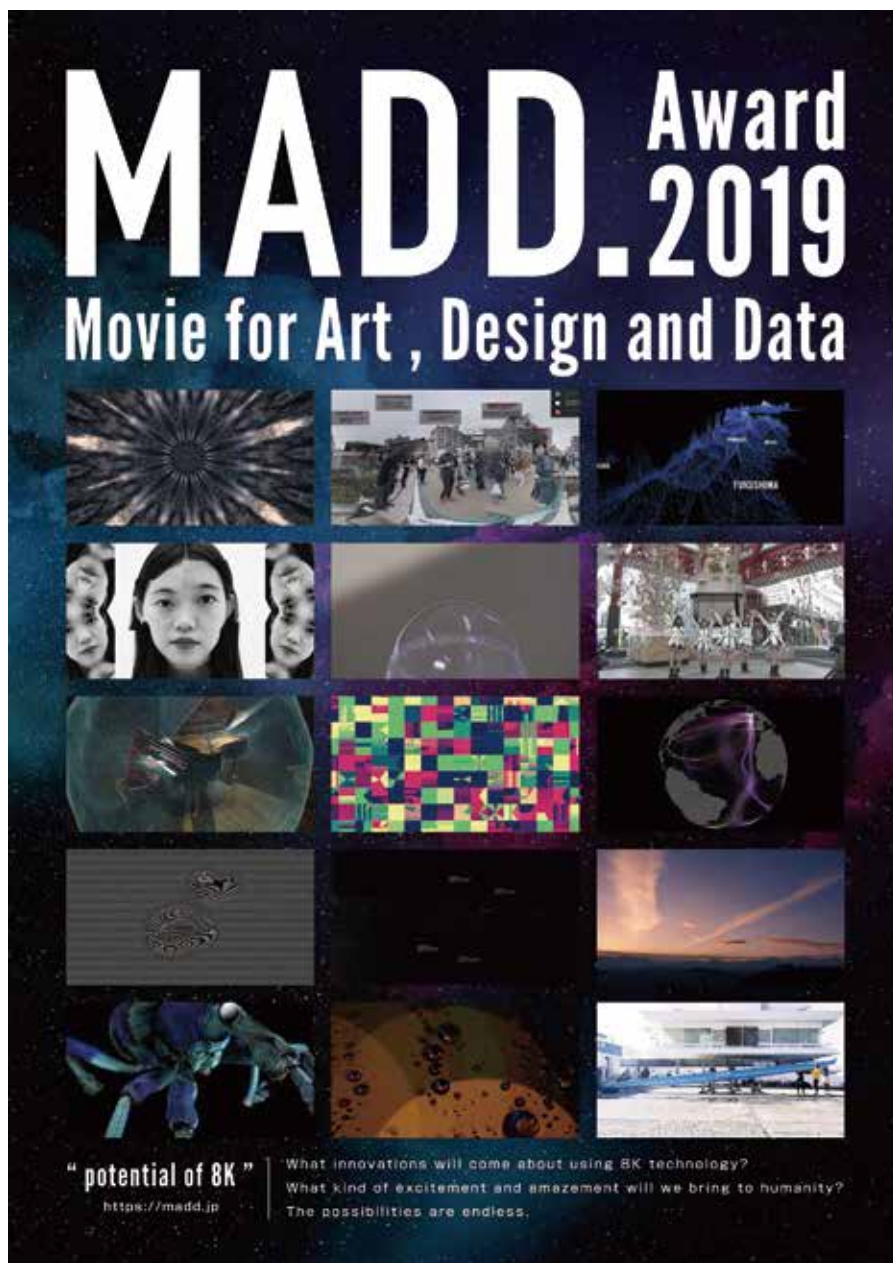


写真9. アストロデザイン社 MADD2019 コンセプト (アストロデザイン社広報資料)

女子美術大学非常勤講師 クリエイティブ・メディアアーキテクト  
株式会社トリビアフレーム 代表取締役社長 **Seiji Kunishige**

〔引用および参考文献〕

- ・NHK スーパーハイビジョン | NHK - NHK オンライン  
<https://www.nhk.or.jp/shv/>
- ・公益財団法人 日本オリンピック委員会 (JOC)  
スポーツ宣言日本 ~二十一世紀におけるスポーツの使命~  
<https://www.joc.or.jp/about/sengen/>
- ・株式会社富士キメラ総研、プレスリリース、『4K・8K ビジネス／市場の全貌 2018』まとまる (2018/2/20 発表 第 18016 号)  
<https://www.fcr.co.jp/pr/18016.htm>
- ・8K 未知の映像・音響体験、はじまる。! 究極のリアリズムを追求  
<https://jp.sharp/aquos/sharp8k/world/01/>
- ・総務省 4K 放送・8K 放送情報サイト  
[http://www.soumu.go.jp/menu\\_seisaku/ictseisaku/housou\\_suishin/4k8k\\_suishin.html](http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/housou_suishin/4k8k_suishin.html)

- ・総務省 新 4K8K 衛星放送に参入する事業者  
[http://www.soumu.go.jp/menu\\_seisaku/ictseisaku/housou\\_suishin/4k8k\\_suishin/companies.html](http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/housou_suishin/4k8k_suishin/companies.html)
- ・総務省 新 4K8K 衛星放送の周知と普及促進について  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000530312.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000530312.pdf)
- ・一般社団法人 放送サービス高度化推進協会 (A-PAB)  
4K8K 情報サイト  
<http://www.apab.or.jp/4k-8k/>
- ・一般社団法人 放送サービス高度化推進協会 (A-PAB)  
4K・8K 市場調査結果 2016～2018・結果まとめ  
[http://www.apab.or.jp/release/pdf/release\\_180518\\_02\\_02.pdf](http://www.apab.or.jp/release/pdf/release_180518_02_02.pdf)
- ・アストロデザイン株式会社 公式ホームページ  
<https://www.astrodesign.co.jp/>