

# Digital Cinema NOW



## Esports 対応 4K 120fps 機種と市場

川上 一郎

さて、今月号では 2028 年ロサンゼルスオリンピックでの新種目として期待されている Esports に対応できるリアル 4K 対応 (4K-DLP チップを 3 枚以上搭載し、時分割などでは無くリアルタイムで 4K 表示ができるプロジェクターである。安価な HD-DLP チップを使用し電圧制御の偏光素子などにより上下左右に光軸を変化させ、いわゆる“ナンチャッテ 4K”では無い) プロジェクターで、Esports 対応での最低条件と言える 120fps 対応のプロフェッショナルプロジェクターの動向について紹介してゆく。

2028 年にはロサンゼルスで 3 回目と

なるオリンピックが開催されるが、前回のロサンゼルスオリンピックは 1984 年であり、公的資金を使用せずに TV 放映権料やスポンサー料などで運営された“商業オリンピック”の先駆けであった。

それに対して、直近の東京オリンピックは誘致時の予算金額を大幅に超え、さらに日本のメディア業界とスポーツ関連業界の利権に関わるドロドロの結果となっており、官公庁の広報部門に出向者として居座っている大手広告代理店の体質の悪さが際立っている。

昨今のメディアは、統一教会問題にはご執心であるが、身内の広告代理店がどっぶ

り関わっているオリンピック関連の利権問題については、“私は関わっていません、知りません、何ですかそれは???” のシランプリ状態であり、日本にテレビ放送が始まったときに、泥縄式で新聞社にテレビ業界参入を許した政府の無策・無知ぶりが未だに尾を引きずっているとしか言い様がない。

さて、2028 年のロサンゼルスオリンピックで主会場となるのはアメリカンフットボールのロサンゼルス・ラムズとチャージャーズがフランチャイズとしている SoFi Stadium であり、ロサンゼルス国際空港からほど近い場所に以前立地していた競馬場跡地に建設されたドーム型スタジアムである。

通常は、ラムズとチャージャーズが使用する NFL のゲームで 70,240 人の収容定員であるが、3 万席の増席が可能となっており、最大で 100,240 人が収容可能となっている。

なお、ロサンゼルス国際空港から 5Km しか離れていないために天井は低く抑えられており、延伸工事が進められている地下鉄空港線の新駅も新設されることから、ロサンゼルス中心部のダウンタウンからも 1 回の乗り換えでアクセス可能となる。

さて、ロサンゼルスオリンピックでの新種目として注目されている Esports は、図 1 に示しているように視聴者数を増加させ

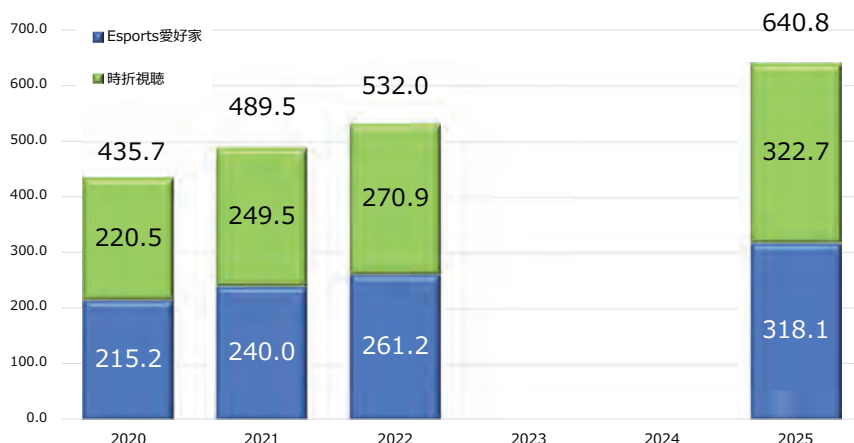


図 1 Esports 市場の動向  
Esports 視聴者数の成長予測 (単位: 百万人)  
@Newzoo/April 2022 Global Esports and Live Streaming Market Report  
newzoo.com/esports-report



輝度 75,000 ルーメン : RGB レーザー : 120fps



Christie Eclipse : 輝度 70,000 ルーメン :  
RGB レーザー : 120fps 6DLP

ており、日本でも Esports 専攻学科を立ち上げる大学が続々と出てきている。2025 年には Esports 愛好者と時折視聴の合計で 6 億 4 千万人に達すると予想されており、プロゲーマーと称されるレベルでは年間獲得賞金額が億単位となっている選手も出現してきている。

この Esports 用の PC モニタでは 150fps を超える高速応答特性を持った機種もあるが、アリーナや映画館スクリーンでの上映環境では 120fps が限界となってきた。

図 2 に示しているのが、プロフェッショナル用途向けの 4K-DLP チップで動作する各社の代表機種である。

Barco は輝度 75,000 ルーメンの XDL-4K75 を発表しており、Christie は輝度 70,000 ルーメンで 6 枚の DLP チップを搭載した Eclipse を、そして Sharp NEC は輝度 40,000 ルーメンの NP-PH3501QL-40K を発表している。

Christie の Eclipse は、白色で輝度を制御する 3 板 DLP と RGB 表示の 3 板 DLP を組み合わせた独特の装置構成となっており、実機での表現能力を是非確認したいところである。

なお、Christie は経営体制を一新し、レーザー対応機種での市場対応遅れにより



Sharp NECNP-PH3501QL-40K  
輝度 40,000 ルーメン : RGB レーザー : 120fps

図 2 4K120fps 対応の主要機種



図3 アリーナ形式での Esports 会場風景

Barco から出遅れてしまった市場シェアを挽回すべく新機種投入を積極的に行っており、来年4月の CinemaCon 等での展開が注目される所である。Barco は、最近の決算報告でデジタルシネマプロジェクタの市場占有率51%と宣言しており、一方で Christie は35%に低下したと報告している。

Esports の会場形態は、図3に示しているように既存のドーム型アリーナを使用して会場中央の上部空間にゲーム進捗状況を表示する場合と、劇場型で正面に対戦者のゲーム進捗状況や対戦者の手元中継画面などを表示する形態があるが、図2に示し

ている120fps対応機種では白色色温度6500ケルビンでのP7対応となっているので、中継用カメラ映像や、PCグラフィック基板からの出力映像に対しても違和感なく提示できる。

なお、実際のスクリーンサイズ選択に際しては、プロジェクターメーカーのANSIルーメンは同期信号を含んだ映像を提示したときの輝度では無いことに留意され、120fpsでの映像を東映した場合には実効輝度が低下すると考えていただきたい。

映画館業界の最大の課題は、平日の客席

稼働率をいかにして向上させるかにかかっており、土日での映画興行では客席稼働率が6割以上でも、平日の特に昼間は3%未満(100席のスクリーンで観客が3人未満の状態)の客席稼働率となっている現状を打破するためには、Esports対応プロジェクターの導入を含めて、企業のプレゼン会場としての稼働などを積極的に行って、優れた音響設備や上映環境を有効利用する施策が必須である。

**Ichiro Kawakami**  
デジタル・ルック・ラボ