

スタジアムでの 4K 高精細映像の同時配信

株式会社国際電気通信基礎技術研究所、KDDI、KDDI 総合研究所は、次世代移動通信システム「5G」(以下 5G) に対応した 50 台のタブレット端末を活用し、スタジアムにおける 4K 高精細映像の同時配信に国内で初めて成功した。

本実証試験は、2018 年 3 月 5 日から 2018 年 3 月 9 日まで、沖縄県の沖縄セルラースタジアム那覇で実施したものである。スタジアムにおけるエンターテインメント高度化実現に向けて、スポーツ観戦、コンサート映像など高精細な大容量映像のモバイル端末や大型スクリーンへのリアルタイム伝送による新たな体験価値の提供が期待されており、既存のモバイル通信では実現が困難であった多数の観客に向けた大容量映像の同時配信を、次世代移動通信システム「5G」を用いて可能としたものである。

具体的には、沖縄セルラースタジアム那覇の観客席に 28GHz 帯の実験システムを用いたエリアを構築し、映像視聴端末として 50 台の 5G タブレット端末を設置した。「5G」の特徴である高速・大容量通信を活用することで、これらの端末に対して 4K 高精細映像の同時配信に成功した。今回の実証試験は、サムスン電子の「5G エンドツーエンドソリューション」を用いて実施しており、5G タブレット端末の国内での使用は当時初めてであった。なお、本実証試験は、総務省の技術試験事務における「5G」総合実証試験として実施したものである。

加えて、上記に関連する成果として、2018 年 6 月 26 日に 5G に対応したタブレット端末を活用した、スタジアムにおける自由視点映像のリアルタイム配信に世界で初めて成功した。具体的には、沖縄セルラースタジアムの観客席にバッテリーボックスに向けた 16 台のカメラを設置し、多方向から撮影された打者の映像を元に、任意のアンクルからの自由視点映像を生成。当該自由視点映像を複数の 5G タブレットにリアルタイムに配信することを可能とした。

当該 5G 網を用いた自由視点映像のリアルタイム配信に関する成果は、一般社団法人映像情報メディア学会より 2019 年に「第 46 回技術振興賞進歩開発賞(研究開発部門)」の表彰を受けた。

