

## ローカル5Gを活用し 新たな付加価値を創出する実証を実施しました ～高精細・多視点映像コンテンツでスポーツ観戦に新たな付加価値を～

KDDI エンジニアリング株式会社（所在地：東京都渋谷区、代表取締役社長：寺尾 徳明）は、一般社団法人日本バレーボールリーグ機構（以下 Vリーグ機構）が主催する V.LEAGUE の試合観戦において、新たな付加価値を創出するため、ローカル5G環境を構築し、高精細・多視点コンテンツの提供に向けた実証実験（以下 本実証実験）を、SAGA プラザ総合体育館（佐賀県佐賀市、2023年2月4日・5日）、及び、熊本市総合体育館（熊本県熊本市、2023年2月18日・19日）で実施し、新たな視点映像を提供することに成功しました。

本実証実験は、総務省が推進する「令和4年度 課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証」を実施する案件として採択されたものです。

実施にあたっては、Vリーグ機構、富士通ネットワークソリューションズ株式会社（所在地：神奈川県川崎市、代表取締役社長：志真 哲夫、以下 FNETS）、株式会社 iD（所在地：福岡県福岡市、代表取締役：小竹 陽一朗、以下 iD）、株式会社スポーツマーケティングラボラトリー（所在地：東京都港区、代表取締役：荒木 重雄）の共同各社に協力いただきました。

### ■本実証実験について

#### （1）背景と目的

Vリーグ機構が開催するバレーボールの試合では、コロナ禍による観戦者の減少を機に映像配信の取組が見受けられるも、動画配信事業は魅力あるコンテンツがさらに求められており、収益の安定化が必要といった課題が存在している。After コロナを見据えた観戦者の増加につながる取組みや、動画配信事業のさらなる収益の向上につながる取り組みが課題となっている。

本課題に対しローカル5Gを活用したソリューションの有効性を検証するため、本実証実験を実施しました。

## (2) 実証内容

- ・ 観戦者の増加につながる取り組みとして、5つの360度カメラをコートの上に配置し、さまざまな視点での360度映像を視聴用タブレットでリアルタイムにスワイプ視聴するサービスの有効性を実証
- ・ 動画配信事業のさらなる収益の向上につながる取り組みとして、5つの360度カメラからの映像に加え、試合全体を俯瞰的に撮影する自動ボール追尾 AI カメラ (Pixellot) 映像の有効性を実証
- ・ 映像撮影コストの改善として、汎用機材を用いる事の有効性を検証
- ・ 映像データを遅延なく安定した通信品質でコンテンツ提供できるネットワークモデルの評価として、2つの体育館で異なるローカル5Gのネットワークモデルを構築し検証

## (3) 実施場所

- ・ SAGA プラザ総合体育館 (協力: 久光スプリングス様)
- ・ 熊本市総合体育館 (協力: フォレストリーヴズ熊本様)

## (4) 実施時期

- ・ 佐賀県 2023年2月4日・5日
- ・ 熊本県 2023年2月18日・19日

## (5) 実証結果

- ・ 視聴用タブレットでリアルタイム映像のスワイプ視聴体験をして頂いたお客様からのアンケート結果より本サービスは有効である事が実証された。
- ・ 360度カメラからの映像と自動ボール追尾 AI カメラの映像をVリーグ機構関係者へ評価して頂いた結果、躍動感がある映像であるとのご意見を頂き、その有効性が実証された。
- ・ 汎用機材を用いる事により、従来のスタッフ数を半減する事ができるとともに、専用機材費では約40%強を削減する事が可能。
- ・ ネットワークモデルは、撮影した映像のアップロードと視聴用タブレットへのダウンロードにそれぞれ帯域を確保する事が必要なため、ローカル5Gの特性を活かし同期 TDD、準同期 TDD を用途に応じて使い分ける事が有効。

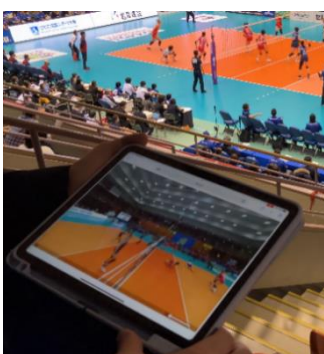
## <本実証実験の様子>



SAGA プラザ総合体育館での本実証実験状況



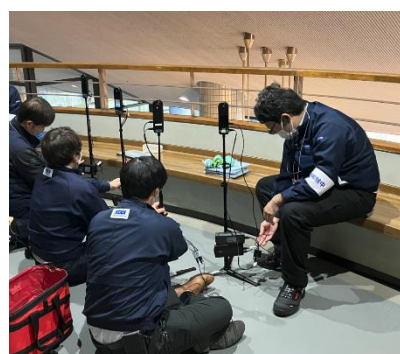
熊本市総合体育館での本実証実験状況



タブレットを視聴している様子



左) 360度カメラ 右) AIカメラ



本実証実験機器設定の様子



ローカル 5G 通信設備

## ■共同各社の役割

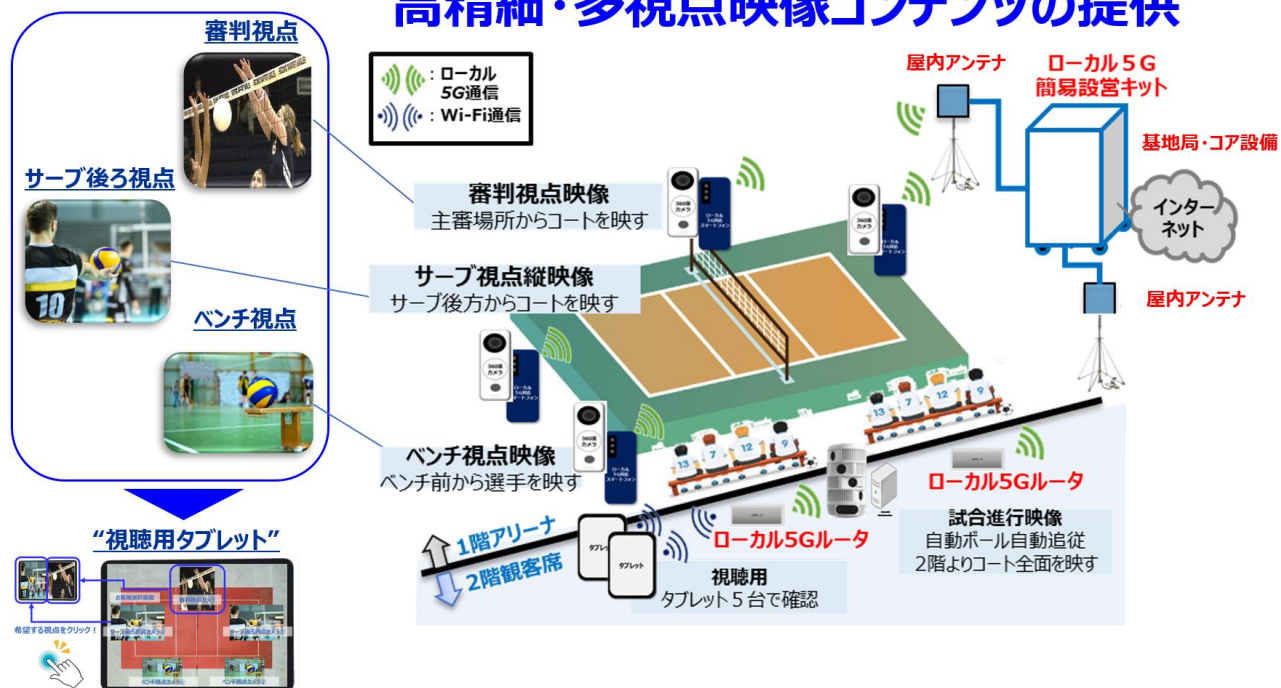
KDDI エンジニアリング株式会社	本実証実験全体の取り纏め、アイデア発案
富士通ネットワークソリューションズ株式会社	ローカル 5G 簡易設営キット提供とネットワーク構築
株式会社 iD	360度カメラソリューションと視聴アプリの開発と提供
株式会社スポーツマーケティングラボラトリー	ボール自動追尾 AI カメラソリューションの提供
一般社団法人日本バレーボールリーグ機構	バレーボール公式戦取り纏め、各チームとの調整

## ■今後の展望

本実証実験の結果から改善とビジネスモデル構築を行い、様々なスポーツ・イベントへの導入を目指した取り組みを推進していく予定です。

<本実証実験の概要図>

## 高精細・多視点映像コンテンツの提供



以上