

ローカル 5G を活用したワイヤレスカメラによる インターネット生配信の検証を実施

株式会社とちぎテレビ、日本電気株式会社、ソニーマーケティング株式会社、三信電気株式会社、アストロデザイン株式会社は、2024年11月2日に行われた「宇都宮餃子祭り 2024」の会場において、ローカル 5G を活用したワイヤレスカメラによる、インターネット生配信の実証実験を初めて実施した。

【背景】

毎年 7 万人以上の来場者でにぎわう「宇都宮餃子祭り」の会場から生配信を行うためには、ワイヤレスカメラが不可欠だったが、大規模なイベントでの公衆回線を使用した映像伝送では画像が乱れることから専用の周波数帯域を使用するローカル 5G で構築することを検討し、実施に至った。

【実施内容】

会場の宇都宮城址公園(敷地面積 約 150m×約 100m)をローカル 5G 基地局の伝搬エリアとして、3 台のワイヤレスカメラで生配信を実施した。以下に使用機材の情報を記載する。

【機材リスト】

	カメラ	エンコーダー	デコーダー	5G 端末	ローカル 5G パック
1	PXW-Z450	CBK-RPU7	NXL-ME80	PDT-FP1	RV1200、RV1200/C
2	AG-CX350	TR-5004	TR-5004	K5G-C-100A	5GC/UPF、IX2235
3	XA45	LU800	LU2000	LU800	QX-S716GT-4X-PW

カメラ 1



カメラ 2



カメラ 3



ローカル 5G 基地局



【検証内容】

カメラ、エンコーダー、デコーダーをそれぞれ5社のベンダー共同で構築（※機材リスト参照）、新しい技術の習得と新たな配信形態の構築を目的に以下の通り、検証を実施した。

- ① 複数の映像をローカル5G網に入力して映像の破綻や乱れ等が発生しないか。
- ② 他ベンダーのエンコーダーとデコーダーが混在することによる、お互いの動作に支障が発生しないか。
- ③ 大規模なイベントでのワイヤレスカメラの映像に乱れは発生しないか。

【検証結果と今後の展望】

①～③において不具合が発生しないことが確認できた。また、ワイヤレスカメラと有線カメラの映像比較をしても、品質や安定性に違いがないことが確認できた。ケーブルを使用する事ができない場所での安定した映像伝送ができる新たな技術だと実感した。今後は映像のみならず、カメラの制御やカメラマンとの連絡線としてもローカル5Gが活躍する技術革新に期待している。今後もちぎテレビでは、ローカル5Gの技術を生かした取り組みを検討していきたいと考える。