

# NHKテクノロジーズ 配信事業について

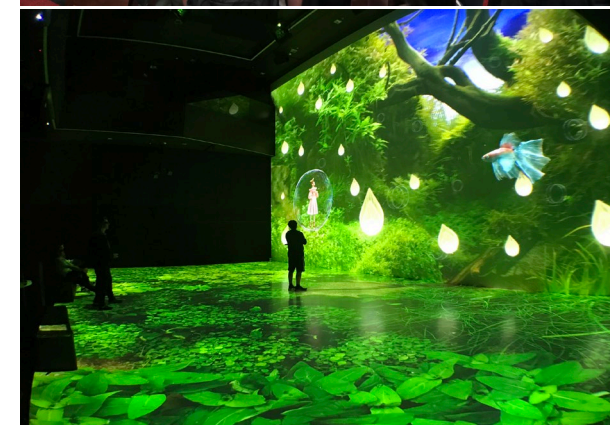
2025年2月14日

NHKテクノロジーズ メディア技術本部 事業展開部

和田 浩二

# プロフィール

- 2005年～ メーカーの3Dコンテンツや、ピアニスト「金子三勇士3D PV」、  
劇場版「東京ガールズコレクション3DThe Movie」など数々の3D作品を担当
- 2015年～ NHKエンタープライズと8KVRプロジェクトを立ち上げ、8KVR3部作を制作。  
2016年SXSWに初めて8K+22.2ch「8KVR Theater Aoi-サカナクション」を出展  
2017年にはドームスクリーンとモーションライドを活用した  
「8KVR RIDE東京ヴィクトリー」を出展。3作目の8Kインタラクティブ  
「カナシミの国のアリス」はアルスエレクトロニカフェスティバルDeepSpace8Kシアターで上映をおこなった。
- 2017年～ 8Kコンテンツを幅広く活用することを目的にNTが開発した  
「8K Live Streaming system」を使用し「伝統芸能を未来へ」などのイベントを  
国内外へ8K配信
- 2020年～ 8K高精細技術を核とする没入型空間デザインコンテンツ制作や、immersive audioの開発をプロデュース 12月26日NHKホールで行われた「N響第9」を8K22.2chで  
ライブ配信
- 2024年～ 現在、配信技術、8K高精細技術と3D技術、VR技術、配信技術、立体音響技術、没入型スクリーンを融合し遠くの人々を繋ぎ、教育や、福祉、地方創生に活用できる取り組みを行っている。

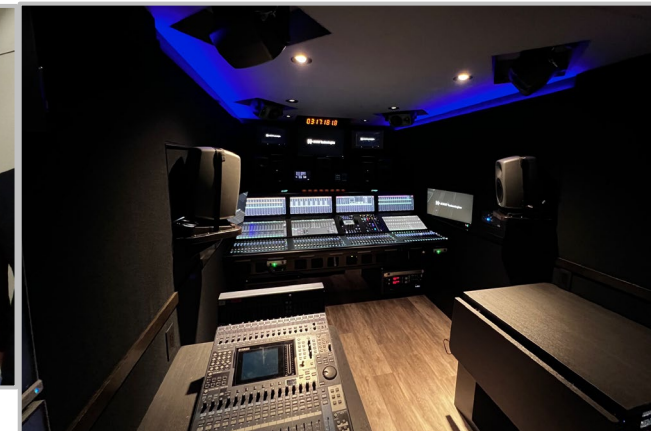


## 配信事業について

- テレビ番組の**生放送中継技術力**をインターネット配信に活用
- 映像・音声制作から収録・配信まで**ワンストップ**で対応可能
- 中継車を使用した大掛かりなシステムから、リモコンカメラを使用した**ミニマム**なプランまでご提案可能
- パブリックビューイングなどの**イベント**も同時対応可能
- 様々な配信**プラットフォーム**を用途に合わせてチョイス
- **チケットティング**手配や、使用楽曲の**権利処理**も対応可能
- ライブ配信終了後、速やかに**アーカイブ**配信が可能
- チケット販売はアーカイブ配信が視聴できるまで**販売可能**
- 修正箇所が発生した場合、アーカイブ配信時に**修正版**を配信可能
- **海外配信**についてもシステムの的に可能（チケットティング、著作権がクリアになった場合）



# 配信事業について



## 過去の実績

- 2024年5月6日 NHK交響楽団公演「N響ドラクエ」ライブ配信・2週間のアーカイブ配信（HD、STEREO）

[【ドラクエ】NHK交響楽団による“N響 ドラゴンクエスト・コンサート”（5月6日開催）のライブ配信が決定。](#)

[【ライブ配信決定】N響 ドラゴンクエスト・コンサート～そして伝説へ…～ | NHK交響楽団](#)

- 2023年12月26日 NHK交響楽団「N響第9」ビジネス化に向けたライブ配信実証実験（8K、22.2ch）

[N響「第9」、最先端イマーシブ配信の饗宴。～NHKテクノロジーズ MPEG-H 3D Audio 22.2ch音響 / NeSTREAM LIVE / KORG Live Extreme～ - ROCK ON PRO](#)

- 2023年3月18日～21日 NHKイベント「超体験NHKフェス」イベントライブ配信（HD、STEREO）

[「超体験NHKフェス」3月18日（土）～21日（火・祝）ライブ配信でステージショーを楽しもう！](#)

## 過去の実績

- 2019年11月 楽天5Gを活用した海外を含めた3か所からのライブ配信 (8K) 実証デモ

[楽天モバイル、NHKテクノロジーズと共同で、5G無線伝送を活用したストリーミング配信に初めて成功](#)

- 2019年8月28日 第二回古典芸能を未来へ～至高の芸と継承者～ (8K、5.1ch) 国立劇場で行われたイベントを秋葉原「アキバシアター」およびオーストリアリンツ「アルスエレクトロニカセンター」へ8Kライブ配信

[第二回 古典芸能を未来へ～至高の芸と継承者～ - 国立劇場\(大劇場\) \(2019年08月\) - 歌舞伎公演データベース](#)

- 2009年4月25日 映画舞台挨拶でのTOHOシネマ様六本木-梅田間の映画館を繋いでのライブ配信 (3D)
- その他 手術映像などを学会へライブ配信

# 8K Live Streaming system 古典芸能を未来へ 8Kパブリックビューイング

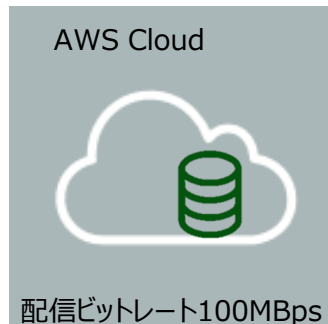
- 2019年8月28日@国立劇場
- 国立劇場で行われたイベントを秋葉原アキバシアターならびにオーストリアリンツアルスエレクトロニカセンターへライブ配信

配信元 国立劇場



8Kカメラ4台によるスイッチングアウト映像をリアルタイム配信  
今回の配信音声はステレオ

公衆インターネット回線  
(SONY NURO)



配信先 富士ソフト アキバプラザ

公衆インターネット回線  
(SONY NURO)



Spin digital 8K Player



12G SDI



英Digital Projection社  
(アストロデザイン社) 製  
8Kプロジェクタ

オーストリアLIWEST社  
公衆インターネット回線

配信先 オーストリア リンツ アルスエレクトロニカ



# 8K Live Streaming system Inter BEE2019 国際放送機器展

- 2019年11月13日～15日@幕張メッセ
- 楽天モバイルと共同で8Kライブストリーミングに5Gを使ったアップダウン世界初のデモンストレーション
- 国内（代々木上原）とポーランド（PSNCスタジオ）からライブ配信

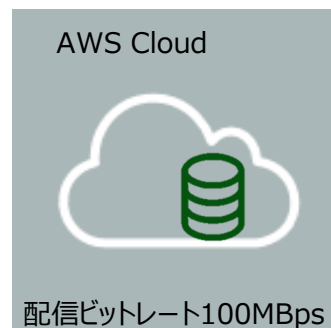
配信元 代々木上原スタジオ

配信先 Inter BEE NTブース



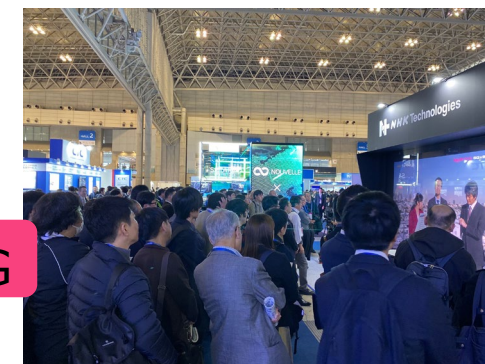
Rakuten5G

公衆インターネット回線  
(NURO)



Rakuten5G

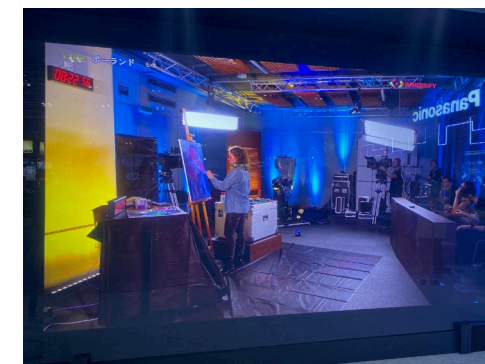
公衆インターネット回線  
(NURO)



配信元 PSNCスタジオ

公衆インターネット回線

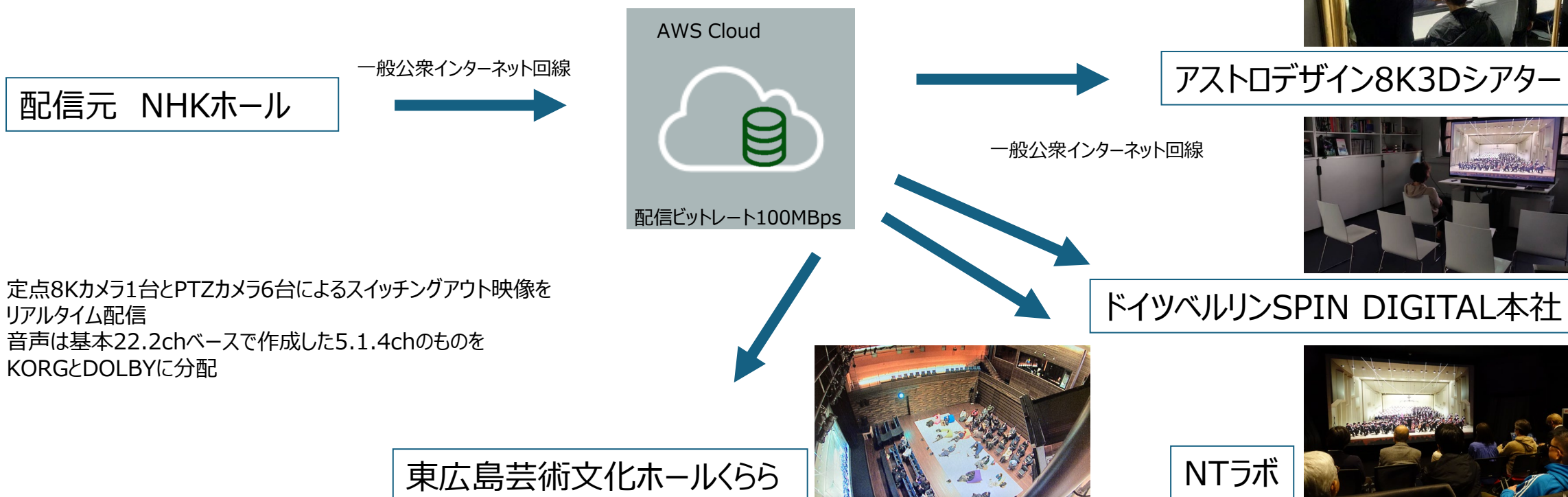
配信ビットレート100MBps





# 8K Live Streaming system N響第9 8Kパブリックビューイング

- 2023年12月26日@NHKホール
- N響第9をクローズドな環境で、8K、HD、22.2chからDOLBY Atmosまであらゆるフォーマットで配信の実証実験を実施

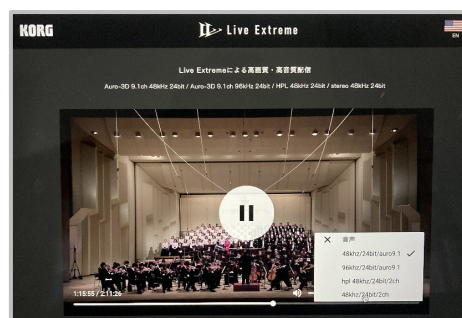


# 配信プラットフォームについて

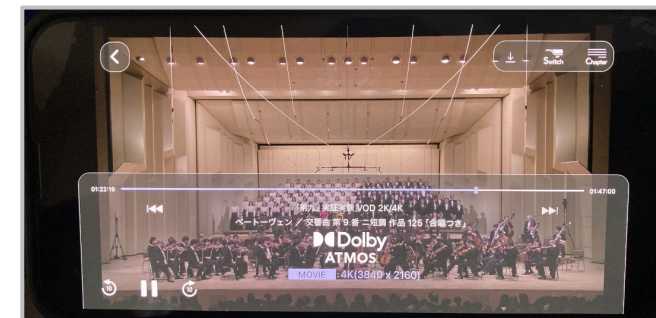
プラットフォーム	映像フォーマット	音声フォーマット	特徴
KORG Live Extreme	FHD~4K	PCM44.1kHz/16bit~ 384kHz/24bit (FLAC および Apple Lossless) AURO-3D (7.1.4ch)	音声が非圧縮、ハイレゾ対応 最大12ch Webブラウザで視聴可能
MPEG-H Live Streaming System	FHD~8K	MPEG-H 3D Audio	最大22.2chでの配信が可能 高効率圧縮技術、低伝送帯域。 次世代地上デジタル放送採用 フォーマット 多言語機能
Ne STREAM LIVE	FHD	Dolby Atmos	専用アプリケーションで視聴可能



MPEG-H Live Streaming System

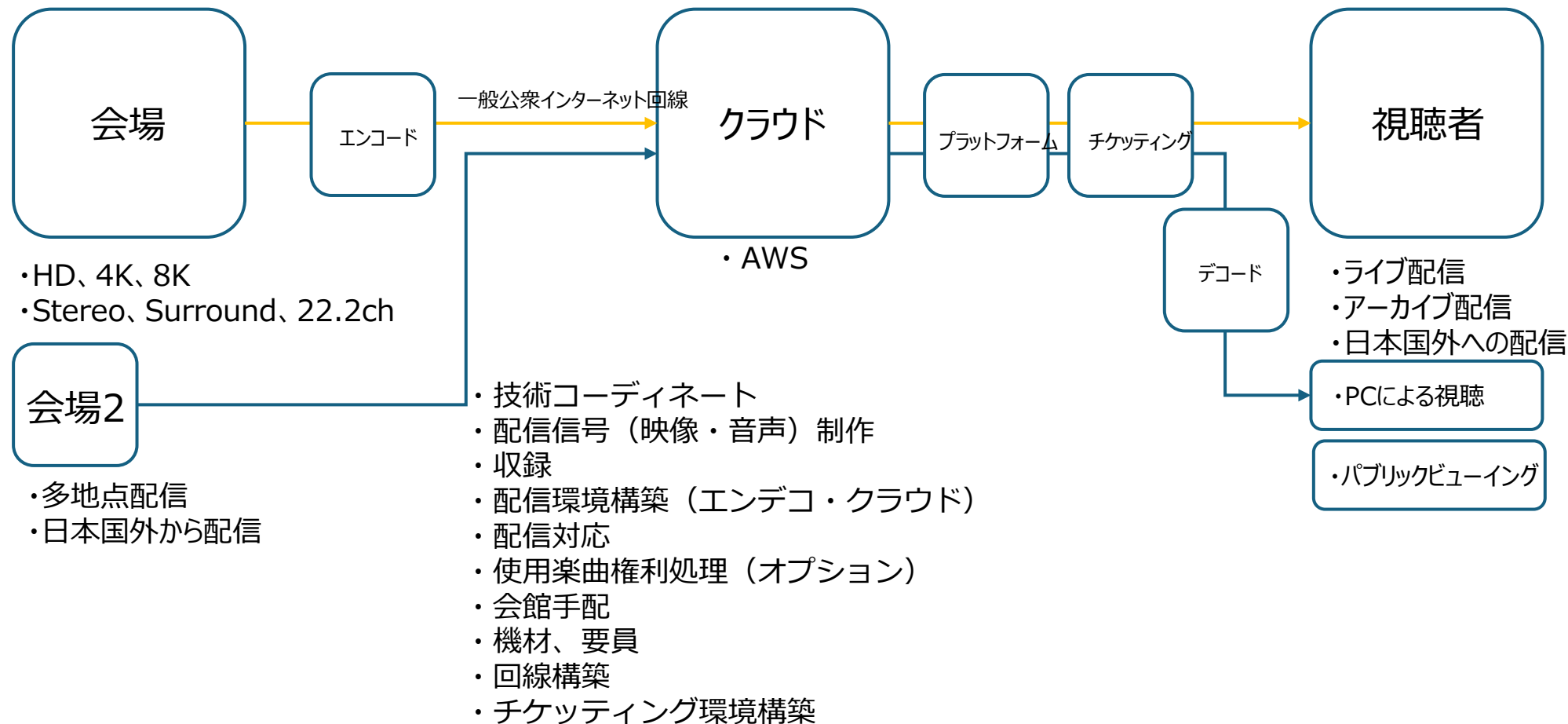


KORG Live Extreme



Ne STREAM LIVE

# 配信システムについて



## ローカル5Gを活用した配信について

- 2023年12月 総務省の実証実験において「**ローカル 5G を活用したドラマ映像制作の合理化に向けた実証**」を実施 つくばみらい市ワープステーション江戸にて、ローカル5Gでのケーブルレスカメラを複数台設置し、江戸の街で繰り広げられる、忍たま乱太郎のドラマを収録。現地でファン向けに複数台のスマートフォンにライブ配信を実施。

[\[開発実証事業\]成果報告書概要版様式](#)



ご清聴いただきありがとうございました。