



Kandao

自由視点撮影システム 製品紹介

AR Cam Free View
Feature Introduction

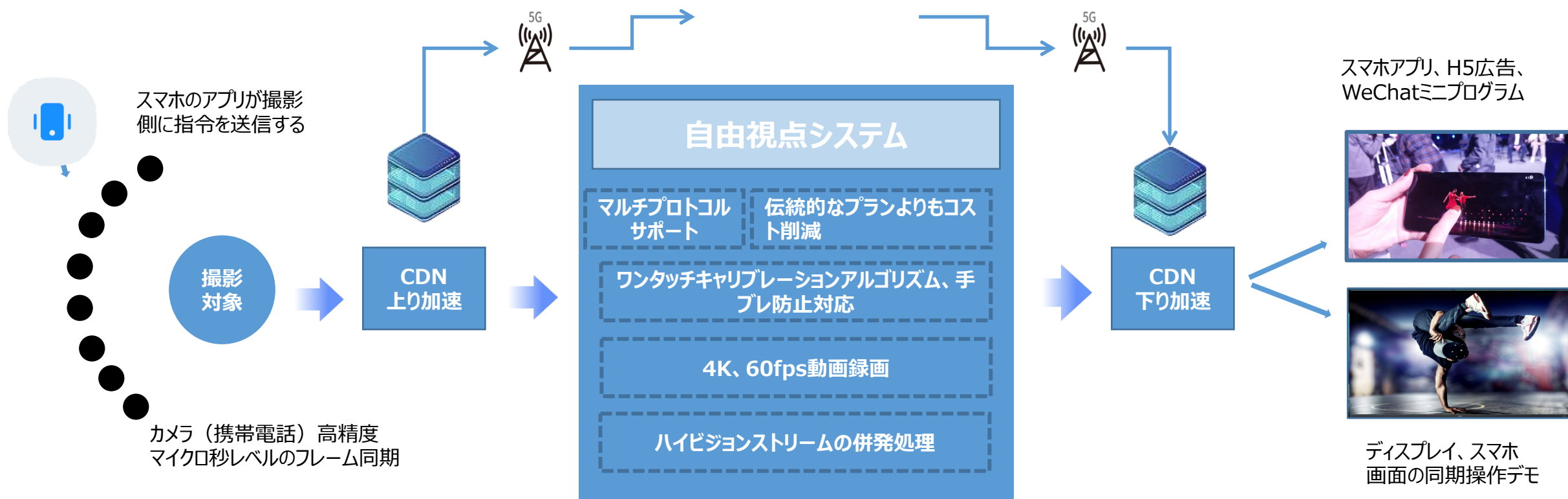
販売代理店
三友株式会社 営業事業部 ソリューションデザイン部
住所 〒141-0022東京都品川区東五反田1-2-33白雉子ビル9F
代表 TEL 03-6408-1450

企画意図

- 伝統的な映像収録のほとんどは、シングルアングルやマルチアングル（カメラ位置）の撮影方式であり、一つの視点しか表示できず、ライブ配信の視聴と動画視聴の体験は、もはや新鮮さ、楽しさ、直接コミュニケーションを求める視聴者の体験需要を満たすことができない。
- 5Gというインターネット新時代に突入したことで、5Gネットワークの高速大容量、高信頼・低遅延通信などの特徴により、ライブ配信の多角度な視覚表現が現実的なものとなり、それに相応する自由視点（リアルタイムであらゆる角度から視聴できる）のライブ配信サービスと動画コンテンツの需要は一気に増加した。
- 伝統的な撮影方式も、現在の需要を満たすことができなくなったが、Kandaoの自由視点技術ソリューションは、システム機能、使いやすさ、コストなどの面から、伝統的な撮影方式を革新する。

自由視点技術ソリューション

1. スマホのAPPを通じて撮影設備をコントロールし、ライブストリーミング、録画、バレットタイムの制作、動画配信などの操作を行うことができる;
2. 独自のワンタッチキャリブレーションアルゴリズムにより、場所配置や各種シーンの撮影を素早くに完了する。業界をリードするハードウェア同期技術により、録画した動画をマイクロ秒レベルで配信できる
3. ユーザー側はスマホ、H5広告、WeChatミニプログラムなどでライブ配信コンテンツとオンデマンド配信コンテンツを視聴したり、操作したりすることに対応している。



フリービュー構築図

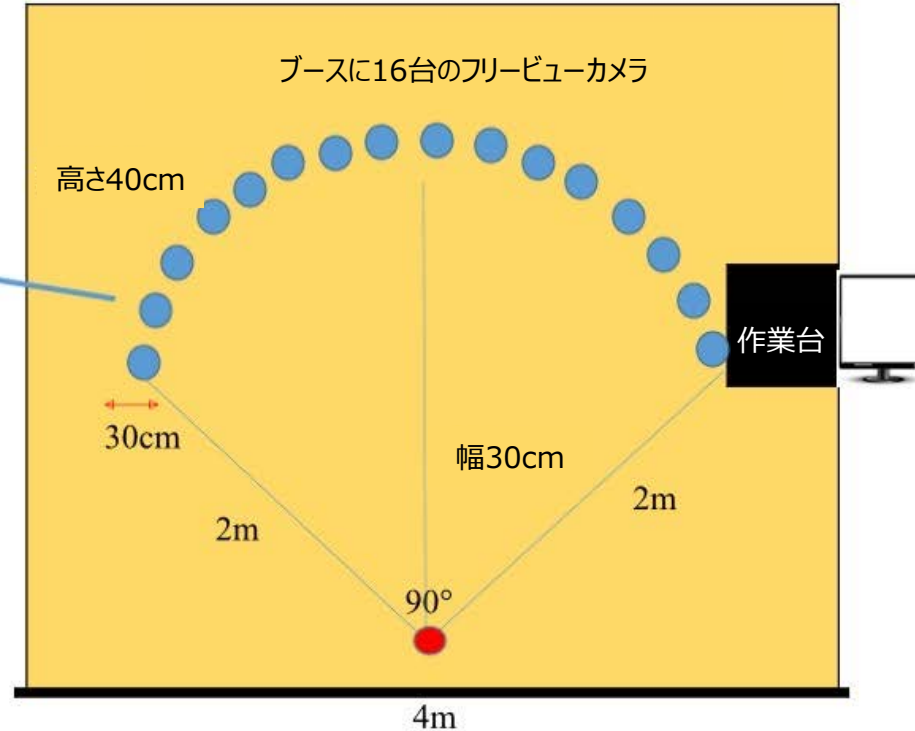
各カメラが6°または9°回転するので、場所の大きさに応じてカメラを増減し、最低16台が必要。

フリービュー体験エリア

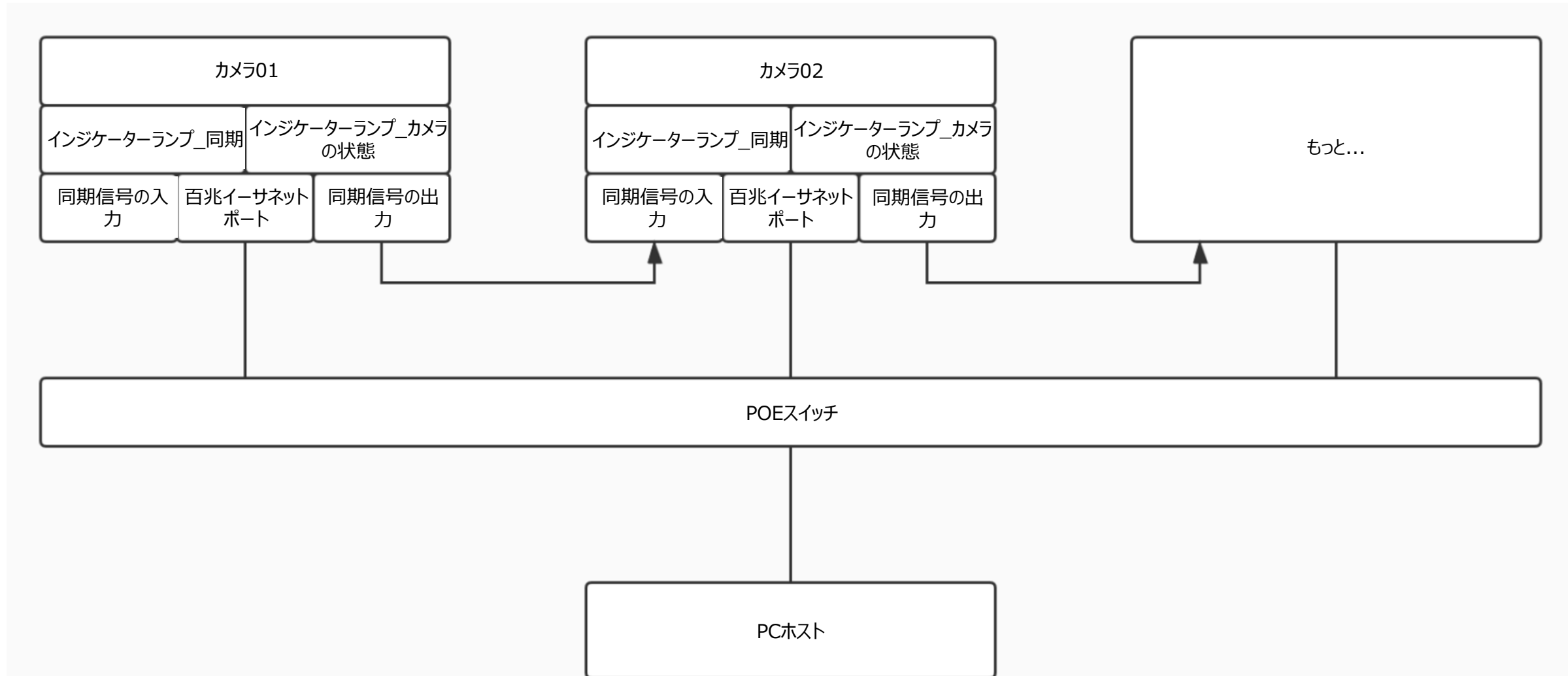


備考：

- 1、背景壁の赤い円心のところを明るくする必要がある；
- 2、円弧ブースは半径2m、90°、高さ40cm、幅30cmで、そして作業台を延長する。作業台を透かし彫りにし、1台のコンピュータホストを詰め込むことができる。作業台の横に1台のモバイルテレビがあり、廊下に面する。

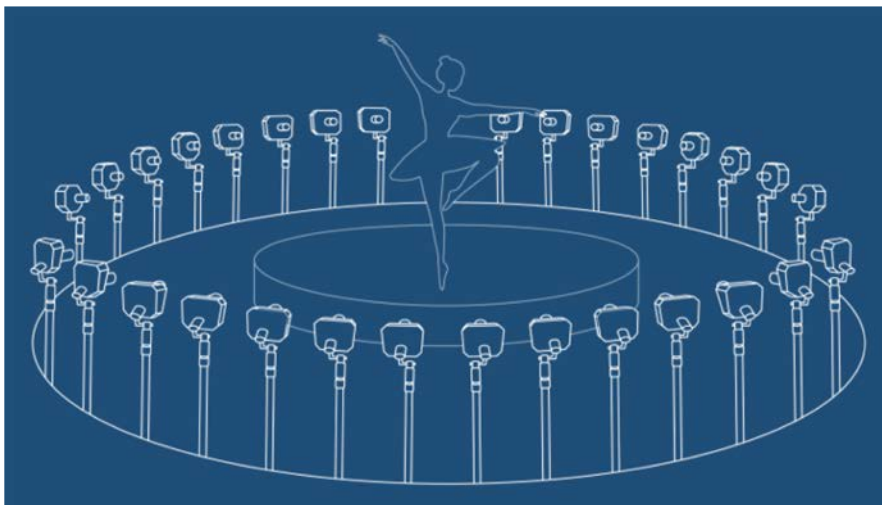


自由視点システム カメラ設置図



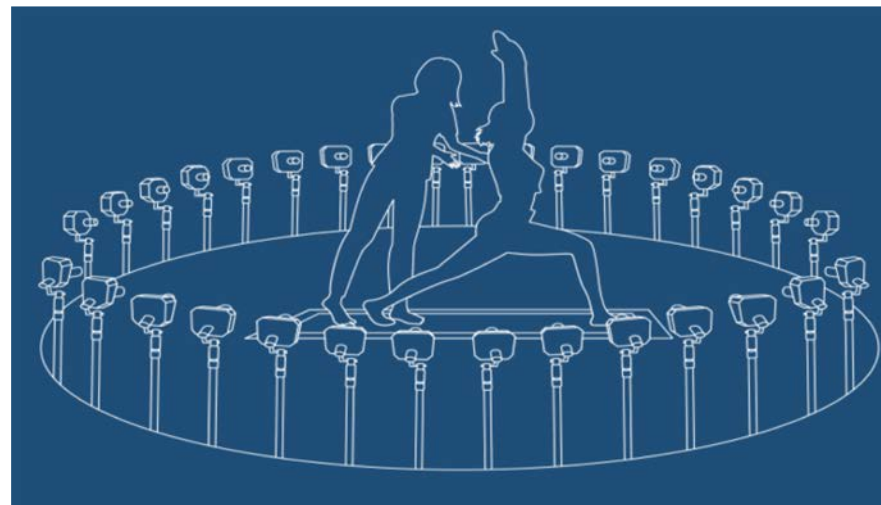
活用シーン

バレットタイム動画生成



通常の生放送をベースに、カメラを増設して自由視点を撮影することに応用され、マルチモードの最高の瞬間（ストップモーション回転、再生しながら回転など）の一般的な動画を素早く生成することができる。
この応用は体育大会のテレビ生中継で見られるが、ファッションウィークのストップモーション画面の需要にも適する。

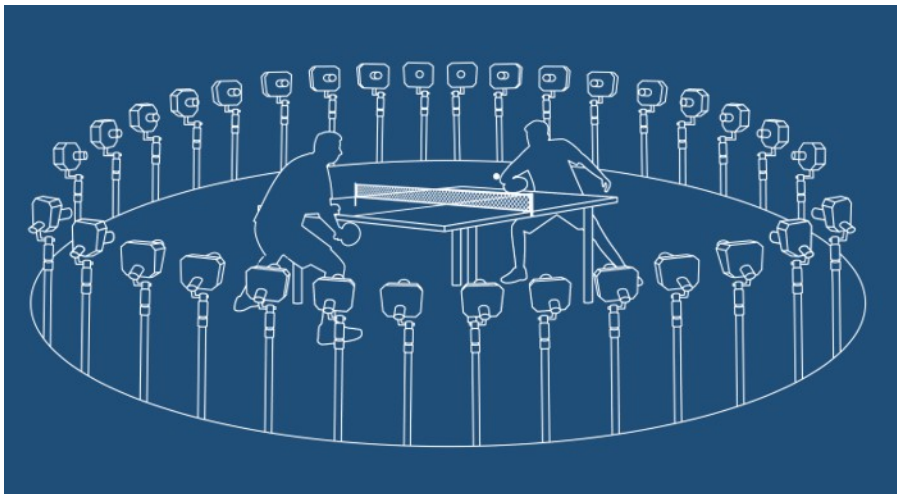
オンライン教育



ヨガ、ダンス教室、医学解剖教学など、様々な教育場面に応用する。先生は、異なるアングルの画面に演出する必要がなく、一度だけスムーズなデモンストレーションに集中するだけでいい。現場のマルチパスのカメラによる撮影・採集することで、視聴者はスマホの画面のスワイプ操作により、興味のあるアングルの画面を選択して視聴できる。ユーザーは自由視点の動画を製作することができ、ライブ配信を録画して見返すこともできる。

活用シーン

イベント/試合の生中継



試合、ファッションショー、コンサート、イベントなどの自由視点のライブ配信に応用される。現場の複数の携帯電話やマルチパスのカメラで撮影・採集した後、アップストリームすることで、視聴者は携帯電話のスワイプ操作により、好きなアングルの画面を選択して視聴でき、ライブ配信のイベントの影響力を高めることができる。

インフルエンサーのライブコマース



インフルエンサーがダンス、歌など自身のパフォーマンスを披露して、ライブ配信や、ライブコマースなどのシーンに応用される。手軽に撮影できるというメリットで携帯電話で撮影し、現場のマルチパスの画面採集することができる。視聴者は携帯電話だけで、好きなアングルの画面を選択して視聴でき、広告のコンバージョン率を高めることができる。

自由視点ハードウェア仕様表

自由視点 Hawk ハードウェア仕様表			
一級	二級	三級	コンテンツ
レンズ	焦点距離		4.49mm(等値135絵の寸法は：25mm)
	絞り		F2.8
オーディオ	オーディオの入力		なし
表示			なし
キー			なし
インジケータランプ		数量	3
		タイプ	LEDインジケータランプ
		色	1番電源ランプ：赤色 2番同期ランプ：緑色 3番状態ランプ：青色
伝送	ギガビットイーサネットポート	伝送速度	1000Mbps
ストレージ	TFカードスロット	タイプ	Micro SD (TF)
		速度要件	U3
電源	POE	インタフェース	イーサネットポート
		入力	POE 42~58V, 0.2A
		起動方式	電源を入れて自動的に起動する
	USB-C	インタフェース	USB-C
		入力	5V,2A
		起動方式	電源を入れて自動的に起動する
ポート			百兆イーサネットポート×1 同期信号入力×1 同期信号出力×1 USB-C

自由視点カメラパラメータ

写真解像度	3840×2160
ストリーミング配信解像度	3840×2160, 1920×1080
ストリーミング配信コーデイング	H.264, H.265
ストリーミング配信トランスポートプロトコル	RTMP、RTSP
動画解像度	3840×2160, 1920×1080
動画コーデイング	H.264, H.265
動画出力フォーマット	MOV
タイムコード	フレーム単位 フォーマット : hh:mm:ss:ff
録画コードレート	1-60Mbps
フレームレート	25ps、30fps、50fps、60fps
画像フォーマット	JPG, JPG+DNG, DNG
ISO	自動
シャッター	自動
EV	自動
ホワイトバランス	自動
ビット深度	8bit、10bit
ストレージ	U3 TFカード ファイルシステム : exFAT