

◆アストロデザイン：8K8K マルチパーパスカメラ AB-4838/AC-4837 を発売

同社史上最も高解像度、VR 撮影やハイフレームレート撮影に対応
アストロデザイン株式会社（本社：東京都大田区、代表取締役社長：鈴木 茂昭、以下アストロデザイン）は、8192 × 8192 ピクセルのイメージセンサーを搭載した 8K8K マルチパーパスカメラ AB-4838/AC-4837 を発売。

アストロデザインは 2011 年に当社初のカメラ製品となる 4K カメラ AH-4410-A を、2013 年には初の 8K カメラ製品として単板式スーパーハイビジョンカメラ AH-4800 を発売した。今回新しく発表する AB-4838/AC-4837 は、8192 × 8192 ピクセルという当社史上最も高い解像度となる動画カメラ。



8K8K イメージセンサーのメリット

正方形のイメージセンサーを搭載することで、魚眼レンズのイメージサークルを効率的にカバーすることができ、VR 撮影に最適。従来の 16 : 9 の解像度に対して垂直方向の情報をより広く捉えられるため、手前の構造物や背景を含めたより奥行き感のある映像を撮影することができる。

ハイフレームレートカメラとしての活用

センサーの駆動範囲を制限することにより、ハイフレームレートカメラとして 8K4K 120p や 8K2K 240p の映像を撮影することができます。競馬場や陸上競技場など、動きの速い被写体を広範囲で撮影し、判定に使用することも可能。

型名	製品名	発売日
AB-4838	8K8K マルチパーパスカメラ	2023 年 7 月
AC-4837	8K8K マルチパーパスカメラ CCU	2023 年 7 月



製品情報

<https://www.astrodesign.co.jp/product/ab-4838>

アストロデザイン株式会社 超高精細映像技術、リアルタイム高速デジタル信号処理技術をベースに、8K をはじめとする高度な技術を要する分野において、さまざまなハードウェア / ソフトウェア製品を展開。放送業界やディスプレイ業界など映像業界全般において、オンリーワンの製品を提供し続ける。

【製品に関する問い合わせ先】

アストロデザイン株式会社 営業本部 TEL : 03-5734-6301

<https://www.astrodesign.co.jp/contact.html>



アストロデザインはアメリカラスベガスで開催された「NAB SHOW 2023」(2023 年 4 月 16 日～ 19 日)に出展した。

デバイスのコモディティ化や伝送技術の発展により、いつでも・どこでも知りたい情報をすぐに受け取り、伝えたいことを発信できるといったように、私たちのコミュニケーションは進化してきた。

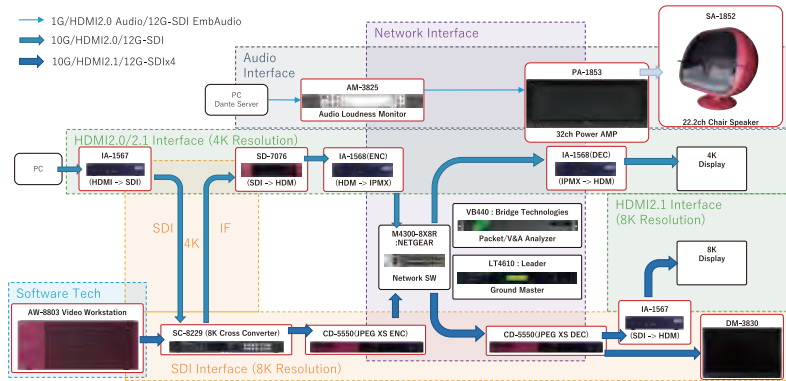
今年のアストロデザインブースは「Connecting and Extending」をテーマとして技術開発や他社システムとの連携を行い、新たな映像表現や革命的な映像利用を推進する。

会場 アメリカ ラスベガスコンベンションセンター Central Hall C2430
会期 2023年4月16日(日)～19日(水)

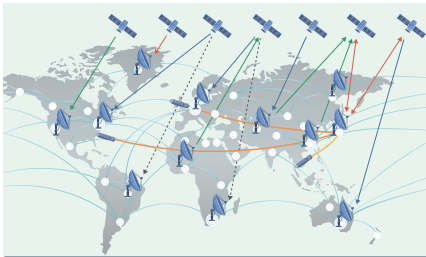


Connecting

映像機器のIP化により、相互接続性やシステム統合管理、低コスト化を実現します。
8K映像を特別なものとせず、より汎用的に扱える製品・サービスを提供します。



JPEG XS IP Gateway



8K対応したJPEG XS IP Gatewayです。
回線負荷を低減し、高解像度映像を遠隔地へ伝送します。

IPMXコンバータ



放送機器だけでなく、プロAV機器のIP化も進んでいます。
IPMXは最大4K解像度までサポート。
アストロデザインは、規格や規格外の信号などあらゆる信号の接続をサポートします。

8K解像度対応クロスコンバータ

2K、4K、8K解像度やインターフェース変換に加え、色域とダイナミックレンジの変換にも対応したクロスコンバーターです。
異なるフォーマットの映像をこれ一台で接続します。

INPUT			SC-8229	OUTPUT		
VIDEO	8K	YCoC 4:2:2	Format Conversion ダイナミックレンジ変換 色域変換	25I	Type 1	12G
	6G	Type 1		4K/25I	5QD	Type 1
	3G	Level A		25I	5QD	Type 1
	12G	Type 1		25I	Type 1	12G
AUDIO	4K	YCoC 4:2:2	Free Mapping 5.1ch Down MIX Mapping Stereo Down MIX Mapping	25I	5QD	Type 1
	3G	Level A		25I	5QD	Type 1
	3G	Level B		25I	5QD	Type 1
	HD	YCoC 4:2:2		25I	5QD	Type 1

Extending

人々が持つ欲求や期待を満たすべく、解像度やフレームレートなどを拡大させ映像表現の拡張を行います。

4K240Pカメラシステム



フレームレートを高めることで、より本物らしい自然な映像を再現します。
撮影のみならず、リアルタイム表示を推進します。

8K×8Kカメラシステム



16:9のアスペクトにとらわれることなく、高解像度かつスクエア (正方形) 映像の撮影を実現します。
ドーム映像やVR用途での魚眼レンズの性能を最大化させます。

◆ 4K/8K 周辺情報について

田口 旬一

地上、BS、4K/8K の運用規定の改定案承認について

A-PAB が ARIB へ改定を申請していた地上、BS、4K8K の運用規定 (TR) の改定案は、3 月 3 日 (金) に開催された第 120 回 ARIB 規格会議にて、正式に承認されました。

(*) 改定案件は、以下の通り、

1) NVRAM 共通領域利用方法の見直し関連 (地上、BS、4K8K

の各 TR の第三編)

2) Bluetooth_LE_Audio の ARIB 規格化 (地上、BS、4K8K の各 TR の第八編)

3) 次世代スマート TV 関連 (地上の TR の第三編、第二編)

4) BS スカパーサービス終了に伴う社名削除 (BS の TR の第五編と第七編)

<https://www.arib.or.jp/>

https://www.arib.or.jp/kikaku/kikaku_hoso/desc/tr-b39.html

デジタル放送システムの ARIB 標準規格体系

	高度 BS / 高度広帯域 CS		デジタルテレビジョン放送		BS / 広帯域 CS	地上テレビジョン	デジタル音声放送	エリア放送	ISDB-Tmm	ISDB-Tsb	MediaFLO
	TLV-MMT	MPEG-2 TS	放送域 CS (27MHz帯域幅)	放送域 CS (14.4MHz帯域幅)	地上テレビジョン	地上テレビジョン	地上音声	地上	ISDB-Tmm	ISDB-Tsb	MediaFLO
伝送方式	高度広帯域衛星デジタル放送の伝送方式 ARIB STD-B44	-	-	衛星デジタル放送の伝送方式 ARIB STD-B20	地上デジタルテレビジョン放送の伝送方式 ARIB STD-B31	地上デジタルテレビジョン放送の伝送方式 ARIB STD-B22	地上デジタル音声放送の伝送方式 ARIB STD-B28	エリア放送の伝送方式 ARIB STD-B55	セグメント連結伝送方式による地上デジタルメディア放送の伝送方式 ARIB STD-B46	セグメント連結伝送方式による地上デジタルメディア放送の伝送方式 ARIB STD-B46	選択的伝送伝送方式による地上デジタルメディア放送の伝送方式 ARIB STD-B47
ダウンロード方式	デジタル放送におけるダウンロード方式 ARIB STD-B44	-	-	-	-	-	-	-	デジタル放送におけるダウンロード方式 ARIB STD-B46	デジタル放送におけるダウンロード方式 ARIB STD-B46	選択的伝送伝送方式による地上デジタルメディア放送の伝送方式 ARIB STD-B47
受信装置	高度広帯域衛星デジタル放送用受信装置標準規格 ARIB STD-B63	-	CSデジタル放送用受信装置 ARIB STD-B1	デジタル放送用受信装置 ARIB STD-B21	地上デジタル音声放送用受信装置 ARIB STD-B30	-	-	-	セグメント連結伝送方式による地上デジタルメディア放送用受信装置 ARIB STD-B53	セグメント連結伝送方式による地上デジタルメディア放送用受信装置 ARIB STD-B53	選択的伝送伝送方式による地上デジタルメディア放送用受信装置 ARIB STD-B53
映像・音声符号化方式	デジタル放送における映像符号化、音声符号化及び多重化方式 ARIB STD-B32										
データ・マルチメディア符号化方式	デジタル放送におけるアプリケーション実行環境 ARIB STD-B23										
データ伝送方式	デジタル放送における MMT によるメディアトランスポート方式 ARIB STD-B60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
多重化方式	デジタル放送におけるデータ伝送符号化方式及び伝送方式 ARIB STD-B34										
アクセス制御方式	デジタル放送におけるアクセス制御方式 (第2世代) 及び CAS プログラムのダウンロード方式標準規格 ARIB STD-B61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大容量番組機能のための符号化・伝送・番組制御方式 (ターナー型放送)	ターナー型放送における符号化、伝送及び番組制御方式 ARIB STD-B38										
運用規定	高度広帯域衛星デジタル放送運用規定 ARIB TR-B39	-	(放送事業者にて規定)	BS / 広帯域 CS デジタル放送運用規定 ARIB TR-B15	地上デジタルテレビジョン放送運用規定 ARIB TR-B14	-	-	エリア放送運用規定 ARIB TR-B35	-	-	VHF-Low 帯に適用するセグメント連結伝送方式による地上デジタルメディア放送運用規定 ARIB TR-B38

注1:「ARIB STD-B60」及び「ARIB TR-B60」は、それぞれ ARIB の「標準規格」及び「技術資料」である。
注2: 〇の部分: TLV-MMT 方式による超高精細度 TV での運用では使われていない。

通信 2 強、6G 開発で連携 NTT と KDDI

NTT と KDDI が、大量の情報を省電力で高速伝送できる次世代の光通信技術の研究開発で連携する方針であることが 1 日、分かった。高い技術力を持つ国内通信大手の 2 社で協力し、2030 年代の導入に向け各国の開発競争が激化している第 6 世代 (6G) 移動通信システムで世界標準を獲得する狙いがある。

近く正式に発表する。今後の研究では、NTT が既に開発を進めている最先端のデータ伝送技術、「IOWN (アイオン)」を活用する。消費電力量を抑えながら膨大なデータを送る通信網の技術基盤の確立を目指す。6G は現在普及が進む第 5 世代 (5G) に比べ、10 倍の高速通信が可能とされるが、技術的な課題は多い。

NTT と KDDI 光通信で連携発表「6G」で世界標準目指す通信大手の NTT と KDDI が、次世代の光通信技術の研究開発に向けて連携すると発表した。NTT は、大量のデータを電力消費を抑えな

がら高速伝送できる、次世代通信技術の研究を進めているが、ライバル関係にある KDDI と研究開発で連携していく方針を 2 日、明らかにした。NTT は、光技術を活用した次世代通信技術「IOWN」を推進するため、ソニーやアメリカのインテルなどと国際フォーラムを共同設立したが、今後、KDDI が新たに加わることになる。データ通信の高速化や省エネ化を進め、2030 年代に実用化が見込まれている携帯電話の次世代規格「6G」で世界標準を獲得する狙い。NTT と KDDI、「6G」光通信開発で協力へ「IOWN」基に NTT と KDDI が、光を使った次世代の通信基盤技術の開発で協力する方針を固めた。近く発表する。両社は、NTT が力を入れる光通信技術、「IOWN (アイオン)」を基に、効率の良い通信インフラの開発を検討する。携帯電話の次世代規格「6G」に向けて技術の確立を目指す。NTT は、2019 年にアイオンの構想を発表し、開発を進めてきた。従来の光回線は、電気信号を光の信号に変換してデータを送るのに

対し、アイオンは、光信号のままデータを伝送する。消費電力を抑えて、通信容量も大きくなる。

KDDIは、海底通信ケーブルのような長距離通信に強みを持っている。両社が協力することで、アイオンの基盤技術を国際標準として確立し、実用化を急ぐ。NTTは、国内外のIT関連企業などが参加する国際団体、「アイオングローバルフォーラム」を主導しており、KDDIも加わる。

NTT R&Dは、究極のフェールセーフを実現するMaaSや究極の臨場感を実現するエンターテインメントサービス等、今のインターネットでは実現できない新しいスマート社会の到来を思い描いています。新たな世界の実現のためには、超低消費電力・高速信号処理の実現や、現実と同等以上の仮想世界と高度な予測技術の融合等、現状技術の延長では達成できないイノベーションが必要です。

NTTグループは新たな世界を実現するIOWN構想（アイオン：

Innovative Optical and Wireless Network）を提案し、その実現に向けて取り組んでいる。

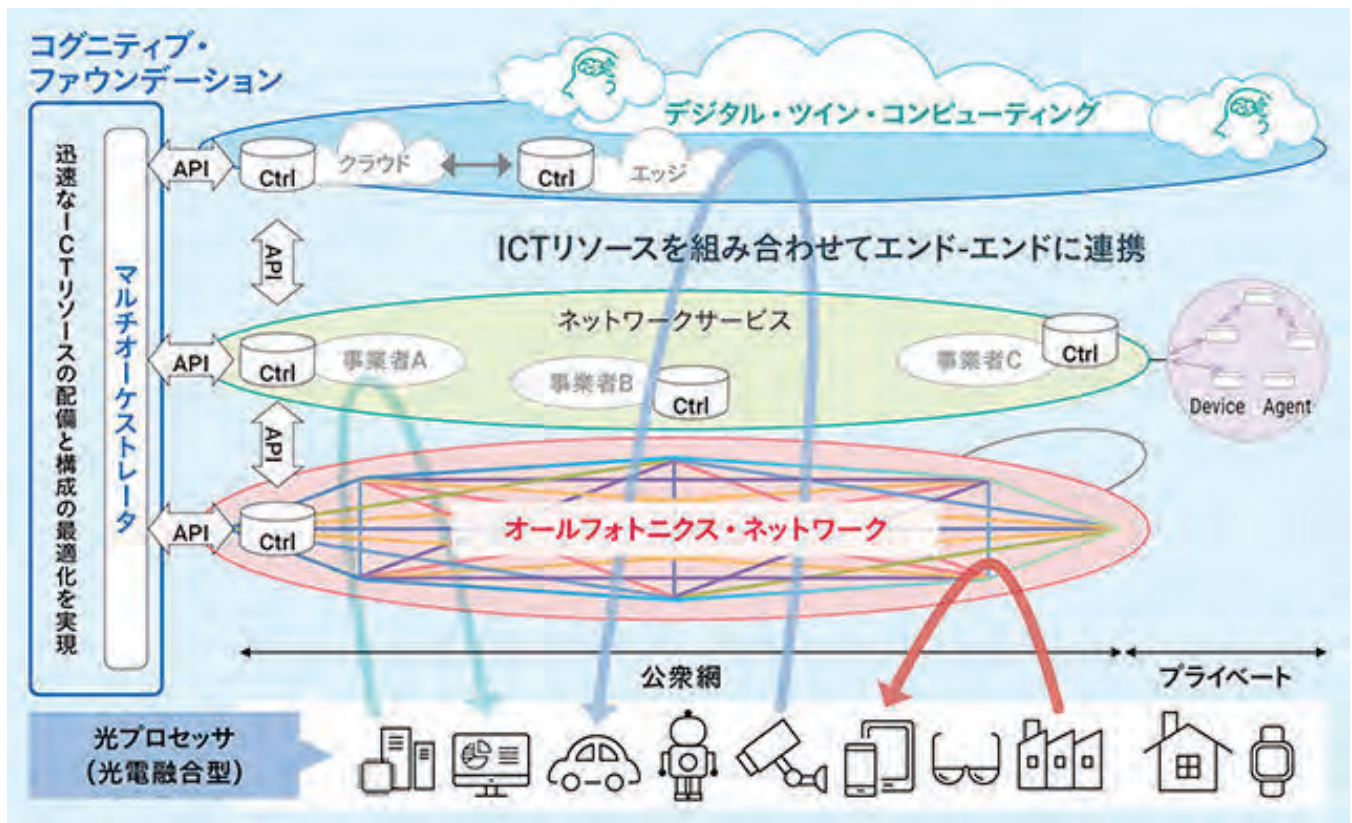
What 's IOWN?

IOWNは、今のインターネットだけでは実現できない新たな世界を実現する革新的な構想。

IOWNは主に、ネットワークだけでなく端末処理まで光化する「オールフォトニクス・ネットワーク」、サイバー空間上でモノやヒト同士の高度かつリアルタイムなインタラクションを可能とする「デジタル・ツイン・コンピューティング」、それらを含む様々なICTリソースを効率的に配備する「コグニティブ・ファウンデーション」の3つで構成される。

IOWN

<https://group.ntt.jp/group/projects/iown.html>



オールフォトニクス・ネットワークは、ネットワークから端末、チップの中にまで新たな光技術を導入することにより、これまで実現が困難であった超低消費電力化、超高速処理を達成する。

1本の光ファイバ上で機能ごとに波長を割り当てて運用することで、インターネットに代表される情報通信の機能や、センシングの機能など、社会基盤を支える複数の機能を互いに干渉することなく提供することができる。

次世代通信・インフラ技術の創出

世界は、インターネットの消費電力要件、データ帯域幅、および速度が、進歩し続けるサービスの提供によって爆発的に増加する中、

現代の通信およびインフラストラクチャ技術の限界に近づいている。このような社会課題を解決し、スマートな世界を創るためには、パラダイムシフトが必要だと考えています。

本フォーラムは、異なる業界のデータ、活動、人々が一堂に会し、人と社会が自分や環境に合わせてシームレスに調整された先端技術の恩恵を受ける、完全に接続されたインテリジェントな社会を創造する、よりスマートな世界の実現を目指しています。この将来像への一歩として、次世代フォトニクス技術などの先端技術により、低消費電力、超広帯域、大規模シミュレーション、超臨場感 UI/UX といった高度な機能を将来のサービスに提供できる「革新的光無線ネットワーク (IOWN)」に取り組んでいます。