

クラウドICT時代の映像・音響・通信からセキュリティ・防災・ロボット・医療・宇宙産業まで

映像制作

オーディオ

セキュリティ技術



月刊/フルデジタル・イノベーション

Vol.319



みなとみらい21 HP(<https://minatomirai21.com/facility/114>)より



■ 特別記事 ……カメラと写真映像のワールドプレミアショー「CP+(シーピープラス)2026」開催

■ Satellite Square ……2月のホットニュース

■ Digital ESSAY ……「エチレン危機」/One Point BUZZ WORD : バスティッシュ

■ スタジオ夜話 ……第154話 スタジオ夜話 もったいない! SDGs のお話「趣味のオーディオ」

■ 特別寄稿 ……昭和30年代の備忘録 II

■ CG CONTENTS ……欧州最新映画VFX 2006年



<http://uni-w.com/fdi/>

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 貴重な森林資源や地下資源の保全を図るため、当誌ではアルミニウム廃棄等が起これにくいデジタル印刷機にて印刷しております。また、本文中に多用しております、QRコードをスマートフォンやタブレット端末などのカメラにて読み取る事により、デジタルコンテンツを容易に入手可能です。

2026 3

Price 600.-



# Welcome HOME, mc<sup>2</sup>!



# NEW



mc<sup>2</sup> コンソール向けサーバーベースのオーディオ DSP



MANAGEMENT & CONTROL  
マネージメント & コントロール



PHYSICAL I/O  
物理 I/O



PROCESSING  
プロセッシング



HUMAN INTERFACES  
ユーザー インターフェース



PROFESSIONAL SERVICES  
プロフェッショナル サービス

## HOME Apps

サーバー型  
プロセッシング・プラットフォーム

Connected. Secured. Managed. Processed.

### HOME Apps

- Multiviewer
- UDX
- Stream Transcoder
- Graphic Inserter
- mc<sup>2</sup> DSP
- A\_UHD Core
- Power Core
- RELAY Series



HOME Multiviewer



HOME UDX Conversion with HDR Processing



HOME Graphic Inserter



HOME Stream Transcoder



HOME Test Pattern Generator



HOME Downstream Keyer



HOME mc<sup>2</sup> DSP



HOME Time Code Generator



HOME Color Corrector with HDR processing



HOME Delay

# HOME

## ONE UNIFIED OPEN PLATFORM

統一されたアプローチで、管理のシンプルさを実現  
アジャイルなインフラ設計で、資産を最大限に活用  
技術とビジネスの柔軟性、すべて解決



OTARITEC

オタリテック株式会社 otaritec.co.jp 〒169-0051 東京都新宿区西早稲田3-30-16 TEL 03-6457-6021

# INTERFACE ANYTHING

オーディオから GPIO へ

## StageLink™

シームレスなネットワーク  
ストリーミングのための  
スマート・エッジ・デバイス

### NSA-006A

音質を高めるための最もスマートな手段

- フォーマットに依存しない、手動調節  
不要の汎用入出力 (Mic/Line/AES3)
- 151.7 dB (A) のダイナミック・レンジ
- ファンタム電源の自動検出および給電
- ヘッドフォン・インピーダンスの自動計測とゲイン適応
- ステレオUSB音声入出力およびGPIO×3

WebUI  
StageLink

### The StageLink™ Family

運用の柔軟性を完全に維持しつつ  
IP ネットワークを身近なものにします。



NSA-003A  
2ワイヤー



NSA-004A  
クワッド入力



NSA-005A  
クワッド出力



NSA-007A  
4ワイヤー



NSA-010C  
GPIO

# 超音波可視化装置

超音波ビューア UUSV002

**OTARI**

オタリ株式会社

## 見えない超音波を見る！

You can see the  
Standing waves to  
check your ultrasonic  
cleaners.



定在波の可視化



超音波ビューア UUSV002

よりコンパクトになって新登場！

ていざいは

## 超音波洗浄機により生じる“定在波”を可視化します。

### ■用途

- ・超音波の強い部分、弱い部分が目視で分ります。
- ・超音波の定在波分布が目視できます。
- ・超音波が作動しているかチェック、管理できます。

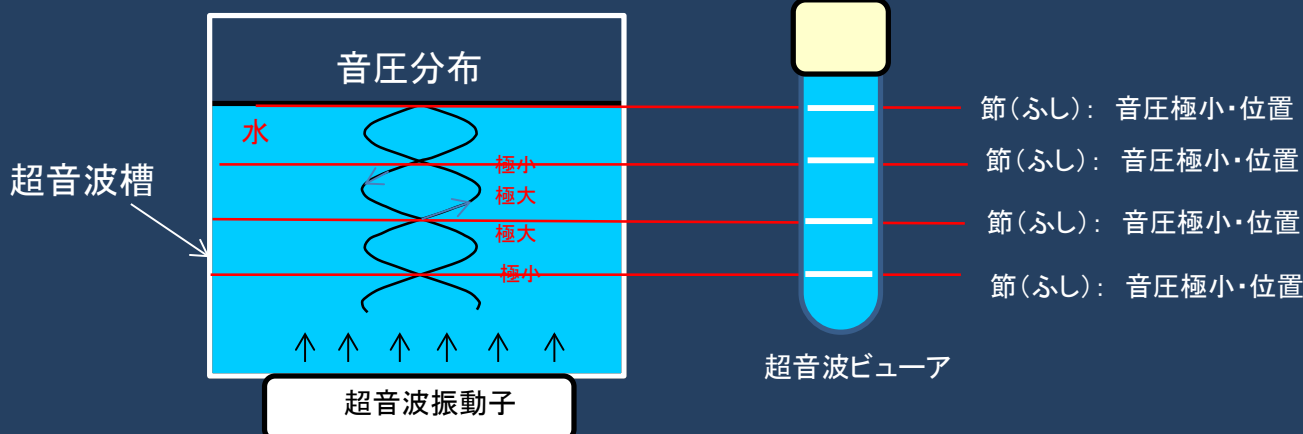
### ■可視化原理

超音波を水中に照射すると、液面で全反射し、入射波と反射波が重なり合い、定在波と呼ばれる音圧の強弱が生じます。物理現象です。

定在波は、音圧の節(極小)と腹(極大)が交互に現れます。ここに特殊なパウダーを入れると、音圧の節(極小)の位置にパウダーが集まり、定在波を目視する事が出来ます。



超音波ビューア外観



### ■主仕様

- (1) 容器 : ガラス製  
ガラス製なので様々な溶液の中に入れることが出来ます。
- (2) 内容物 : 水、色素、特殊パウダー
- (3) ケースサイズ :  $\Phi 38\text{mm} \times 200\text{mm}$
- (4) 重量 : 280 g
- (5) 収納 : ケース付



測定例1) 平面波



測定例2) 球面波

販売店

メーカー・製造・販売

東京営業 〒167-0052 東京都杉並区南荻窪4-29-18  
**オタリ株式会社 荻窪本社 UCUグループ**  
 TEL : 03-5941-5206 FAX : 03-5941-5261

松本営業 〒399-8204 長野県安曇野市豊科高家5208-1  
**オタリ株式会社 松本工場 UCUグループ**  
 TEL : 0263-72-3883 FAX : 0263-72-8115



(株)インフィニットシステムズ(東京都渋谷区神宮前・代表取締役 新谷 収)は、コンサートツアーや各種企業イベントのサポートなどを主体とした事業展開を行っているが、昨今本社移転を行い、事業所は「映画の街」と「味の素スタジアム」で有名な調布市にある。昨今はオリジナルの電源ユニットの販売なども行っているといった、カテゴリーにこだわらずに多岐のビジネスを行うユニークな会社である。

## ■ Live Sound ■



コンサートツアーから e スポーツ、各種企業イベントまで、PA 業務全てをサポート致します。お客様のニーズに合わせた音響プランのご提供が可能です。音響に関するすべての業務についてご相談いただけますのでご安心してお任せください。

また、ライブ配信のサウンドメイクや、ライブレコーディングのサービスも合わせてご利用いただくことが可能です。

コンサートツアーからライブハウス、企業イベント・e スポーツ等、多岐にわたる Live Sound 実績があります。

- ・堀内孝雄コンサートツアー モニターミックス
- ・有名声優フェス@ Zepp Tokyo
- ・e スポーツ公式大会 多数
- ・企業式典・表彰式・パーティー等
- ・企業展示会(東京オートサロン・東京ゲームショー等)
- ・スポーツイベント(TOKYO 2020・SUP クラブチャレンジ 湘南大会)

## ■ Live レコーディング ■

コンサートSR 業務に長年携わったエンジニアによる、ライブレコーディングサービスを開始いたしました。

バンドやオーケストラのレコーディング、ミックスダウンを行います。大ホールから小規模ライブハウスまで様々な環境下の中でベストなサウンドを作り上げます。

勿論、出来上がった楽曲をミックスダウン、マスタリングといった最終行程まで、音楽制作に必要な全ての行程を請け負う事が可能です。ライブミックスとライブレコーディングを合わせてご利用いただくことも可能ですので、コスト削減に繋がります。

お客様のご要望に合わせ、最適なプランをご提案いたします。



小規模会場から有名ライブハウス、コンサートホール等の実績

- ・毛皮のマリーズ@LIQUIDROOM
- ・オペラコンサート@壺南坂協会
- ・特定非営利活動法人 世界の国旗・国歌研究協会
- ・大手音楽系専門学校 卒業公演

## ■ Video Production ■

WEB プロモーション/イベント・展示会・セミナーなどのオープニング映像/式典・授賞式などの記録映像の編集など様々な用途に対応いたします。

限られた予算内での、効果的な制作手法等の提案はプロフェッショナルなスタッフにお任せください。

納品形態も様々な動画フォーマットに対応。お客様のニーズに合わせた最適な配信方法をご提案いたします。

また、同社所有の映像、音楽ライブラリーの使用や、プロのナレーターによるナレーションも依頼可能です。



記録撮影からWEB プロモーション・表彰式の演出映像等の実績

- ・映画祭・企業表彰式のオープニング等の演出映像
- ・新商品プロモーション
- ・特定非営利活動法人 世界の国旗・国歌研究協会 YouTube 用動画制作
- ・企業展示会のプレゼンテーション映像
- ・撮影技術協力



## ■ 電源ユニットの販売 ■

DengenKun-Jr はクリーン電源の供給だけでなく、設置から使用まで高い利便性を提供するパワーディストリビューターです。放送局、スタジオ、ライブ会場、コンピュータ機器用など様々な現場で重宝されています。

設備用のDK-2030-S/3030-Sはこれまで多くの放送局、スタジオ等に3,000 台以上の納入実績があります。

デモ機のご用命など、お問い合わせは CONTACT ページからご連絡ください。



- ・DengenKun-Jr 納入実績3000 台以上
- ・オリジナル電源ユニットの製作

\*\*\*\*\*

株式会社インフィニットシステムズ

渋谷事務所：東京都渋谷区神宮前 6-23-4 桑野ビル 2F

調布事業所：東京都調布市

代表取締役：新谷 収

TEL:03-6848-0254 <https://www.infinite-s.com/>

さらに使いやすく進化しました!  
**RENEWAL!**

## DengenKun-Jr DK-2030-S/DK3030-S



DengenKun-Jrはグリーン電源の供給だけでなく、設置から使用まで高い利便性を提供する電源プレーカーボックスです。放送局、スタジオ、ライブ会場、コンピュータ機器用など様々な分野で利用されています。本製品は従来品のDK-2030/3030（納入実績3000台）を、皆様の「より使いやすく」というご要望のもとにリニューアル致しました。

**NEW!**



端子台を筐体内に設けたことで、接点にホコリが付きにくい！  
ネジ止め(M4)は、上蓋を外して簡単！

**NEW!**



ケーブルの重みで接続部にテンションがかからないように  
アームを追加！ 安全面もUP!



### 環境にやさしい無はんだ仕様

DK-2030-S 販売価格 73,000円(税抜き)

DK-3030-S 販売価格 79,000円(税抜き)



INFINITESYSTEMS  
creative sound & video production

株式会社インフィニットシステムズ

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前6-23-4 桑野ビル2F  
TEL : 03-6848-0254 <https://www.infinite-s.com/>

# SSL System T

## The Future of Audio Production for Broadcast is Here.



### 次世代の放送用大規模ミキシングコンソール

SSLはオーディオミキシングコンソールのコントロールサーフェイスを40年に渡り開発し続け、今日のユーザーインターフェイスのデザインと機能における事実上のスタンダードを確立しました。System Tはその伝統の継承に新たな革新を加えました。

ハードウェアパネルと大型マルチタッチスクリーンとを組み合わせて、高い操作性とビジュアルフィードバックを実現した、放送プロダクションに特化した新しいコントロールセットを採用しました。そして完全なリダンダントに対応したコアユニットに対して最大3つのコントロールサーフェイスを同時に接続することができ、ひとつの、あるいは全く別の作業を複数から同時に行えます。大規模なルーティングに対応する信号処理と伝送には Dante HCを採用し、1系統のギガビットネットワーク接続で512ch(@48kHz)または256ch(@96kHz)の双方向伝送を可能にしています。効率的で効果的なI/Oユニットの設置と簡易で安価な機器の増設や変更、リソースの共有や振り分けなど自在なシステム設計と自由度の高い運用を実現します。



特別記事	カメラと写真映像のワールドプレミアショー 「CP+(シーピープラス)2026」開催		8
Satellite Square	2月のホットニュース	神谷 直亮	12
Digital ESSAY	「エチレン危機」 One Point BUZZ WORD : バスティッシュ	坂口 裕靖	14
スタジオ夜話	第154話 スタジオ夜話 もったいない！SDGsのお話「趣味のオーディオ」	森田 雅行	16
特別寄稿	昭和 30 年代の備忘録	千葉豹一郎	18
18CG CONTENTS	欧州最新映画 VFX 2006 年	倉地 紀子	24
Information & Topics		持丸 和夫	28

表紙写真：2026年2月26日～3月1日に神奈川県横浜市のパシフィコ横浜にて開催された「CP+(シーピープラス)2026」の会場の俯瞰写真と外観（みなとみらい21 HP(<https://minatomirai21.com/facility/114>)より) 及びソニー&キャノンブースのイラスト

【お知らせ】 本誌の内容は、本誌ホームページにも掲載されております。アドレスは <http://www.uni-w.com/fdi/> です。また、ホームページには本誌に掲載した時点以後の最新情報も掲載しております。そちらもあわせてご利用下さい。お問い合わせは E-mail : [info@uni-w.com](mailto:info@uni-w.com) までお願いします。

※ 本誌の内容（記事・写真・イラストなど）の無断での転載、複製を禁じます。©ユニワールド 2026



特別記事

Make Your World pop.

# カメラと写真映像のワールドプレミアショー「CP+(シーピープラス)2026」開催

<https://www.cpplus.jp/>



一般社団法人カメラ映像機器工業会(CIPA)は、2月26日(木)~3月1日(日)に、カメラと写真映像のワールドプレミアショー「CP+2026」を、パシフィコ横浜での会場とオンライン(オンラインイベント:公式ウェブサイトのハイブリッドで開催した。

4日間の合計は58,000人以上のぼり、世界最大級のカメラと写真映像の展示会として高い注目を集めた。

**主催:**一般社団法人 カメラ映像機器工業会(CIPA)  
**後援:**経済産業省/観光庁/神奈川県/横浜市/横浜商工会議所/日本貿易振興機構(ジェトロ)

**特別協力:**日本カメラ博物館/日本新聞博物館/横浜美術館

**協力:**公益社団法人応用物理学会/カメラ記者クラブ/東京写真記者協会/一般社団法人電子情報技術産業協会/日本営業写真機材協会/一般社団法人日本オプトメカトロニクス協会/一般財団法人日本カメラ財団/一般社団法人日本光学会/公益社団法人日本広告写真家協会/一般社団法人日本写真映像用品工業会/公益社団法人日本写真家協会/一般社団法人日本写真学会/協同組合日本写真館協会/公益社団法人日本写真協会/一般社団法人日本写真文化協会/一般社団法人日本電子回路工業会/日本フォトイメージング協会/一般社団法人日本望遠鏡工業会/パシフィコ横浜/公益財団法人横浜市観光協会(50音順)  
**会期会場:**2026年2月26日(木)~3月1日(日)/パシフィコ横浜(神奈川県横浜市)

**出展社数:**149社  
**新規出展社数:**45社  
**海外出展社数:**38社  
※いずれも過去最多  
**開催期間(4日間)の来場者数は下記の通り。**  
(2月26日(木)のみ、12:00まではプレス・VIP招待者・クイックパスの入場時間帯となります)  
2月26日(木)10,012人 (2025年 9,840人)  
2月27日(金)13,483人 (2025年 12,516人)  
2月28日(土)19,499人 (2025年 18,771人)  
3月1日(日)15,300人 (2025年 14,664人)  
4日間累計:58,294人 (2025年 55,791人)

新進写真家発掘のためのフォトコンテスト ZOOMS 写真展  
CP+は、新進気鋭の写真作家を応援するために、Salon de la Photo (サロン・ドゥ・ラ・フォト)\*と合同写真展を開催。「ZOOMS JAPAN」は、CP+がフランスのフォトコンテスト「LES ZOOMS (レ・ズーム)」(主催 Salon de la Photo)に賛同し、新進写真家の世界進出を応援するため、2015年から開催しているフォトコンテストで、今年で9回目の開催となります。CP+2026では、「LES ZOOMS 2025」の“プレス賞”と“パブリック賞”の受賞者の作品と、2026年2月に発表した「ZOOMS JAPAN 2026」の受賞者の作品を展示。

ねこ写真展@CP+2026 まなざしのあいだに—猫たちのキロク・キオク—  
日本全国の猫写真家による作品が一堂に会する「ねこ写真展」が、今年もパワーアップして登場!各写真家の個性が光る、ここでしか見られない貴重な瞬間が満載です。ディレクションは3年連続で写真家・星野俊光氏が担当し、さらに進化した猫写真の世界を、100点を超える展示作品でお届けします。愛猫フォトの撮影テクニックや構図のヒントもたっぷり。猫好きにはたまらない、キュートで愛くるしい写真の数々を展示した。



～クリエイターの創造性を高め、映像表現の可能性を広げる商品・サービスを展示～  
 今年のソニーブースは「表現は、止まらない BeyondImagination」をテーマに掲げ、静止画・動画を問わず幅広いクリエイターの創造性を高め、映像表現の可能性を広げる豊富な商品群やサービスを展示。  
 会場では、クリエイターの幅広いニーズに応える撮影体験が可能。フルサイズミラーレス一眼カメラ『α7 V』(2025年12月発売)においては、ブラックアウトフリーでのAF/AE 追従の最高30コマ/秒の高速連続撮影や、最大16ストップのダイナミックレンジによる豊かな階調表現を実際に試すことができた。また、動きの速い人物が交錯するシーンでも狙った人物を捉え続ける「リアルタイム認識AF+ (プラス)」や、マクロレンズを使ったサイエンスアートの撮影体験、映画のような世界観で動画撮影を体験できるコーナーなどを設けた。さらに、『α9 III』で撮影した現実の物体や空間の画像から、高品質でフォトリアルな3DCGアセットを創り出す『XYN 空間キャプチャーソリューション』(開発中)のデモンストレーションを行った。

#### ●主な展示・セミナー

フルサイズミラーレス一眼カメラのフラッグシップモデル『α1 II』やレンズ一体型コンパクトカメラの最上位機種『RX1R III』、Cinema Line カメラ『FX2』など、静止画、動画を問わずソニーの豊富なイメージング商品群や、G マスター™をはじめとするレンズを使った撮影体験が可能であった。

#### ●展示・体験機材およびサービス

- ・デジタル一眼カメラα™各シリーズ
- ・レンズ一体型フルサイズコンパクトカメラ『RX1R III』
- ・VLOGCAM™シリーズ
- ・Cinema Line シリーズ
- ・Eマウントレンズ マクロおよび超広角から超望遠まで、単焦点レンズとズームレンズの多様なラインアップ

- ・XDCAM™メモリーカムコーダー『PXW-Z300』『PXW-Z200』
- ・スマートフォン『Xperia 1 VII』
- ・撮影から制作全般をサポートするプラットフォーム「Creators' Cloud」
- ・高品質でフォトリアルな3DCGアセットを創り出す『XYN 空間キャプチャーソリューション』(開発中)

#### ●スペシャルセミナー・ワークショップ

第一線で活躍するフォトグラファーやビデオグラファーを講師に迎え、プロフェッショナルの視点からソニー製品の魅力や撮影テクニックなどが学べる、本イベントならではのセミナーやワークショップを実施した。▶ <https://www.sony.jp/ichigan/a-universe/specialevent/cplusplus2026/>

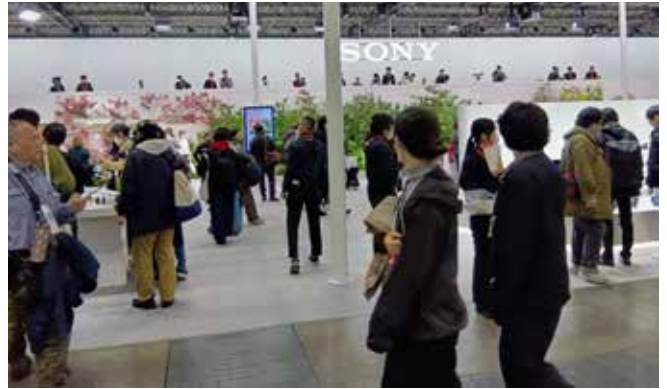
#### ●α Gallery

αで撮影された作品を厳選し、作家それぞれの世界と込められた想いを「それぞれの輪郭」というテーマで展示した。

また、会場展示とあわせてオンライン限定のコンテンツを特設サイトで公開した。

#### ●その他展示(一例)

- ・カメラの外部モニターとしても活用でき、高速・低遅延映像伝送を実現する5G対応ポータブルデータトランスミッター『PDT-FP1』
- ・会場の貸出用カメラあるいは来訪者が持参したαシリーズのカメラにお好みのGマスターを選んで装着して撮影できる「レンズ交換撮影体験コーナー」



- ・撮影体験向上のためのカメラやレンズに関する「ご相談カウンター」
- ・人気クリエイターによる撮影レクチャーに参加できる「フォトレクチャー・テーブルフォト撮影コーナー」

#### ●環境・アクセシビリティ配慮の取り組み

ソニーは、商品におけるパーキンプラスチック使用量の削減を目指し、再生プラスチック「SORPLAS™ (ソープラス)」や紙素材「オリジナルブレンドマテリアル」などの採用を推進しています。また、メニューと動画再生画面を音声で読み上げて操作をアシストする「音声読み上げ」機能\*<sup>2</sup>やメニューの「拡大表示機能」などアクセシビリティに配慮した機能を搭載したイメージング商品を展示しています。さらに、ブース内のスタッフが着用するウェアには、世界中で年間約1億トン以上排出されている米の籾殻を原料にした「Triporous™ (トリポーラス)」を使用しています。

#### ●α プラザスペシャルイベント

全国5か所のソニーストア内「α プラザ」では、CP+2026内で実施されるセミナー/トークショーをCP+2026連動講座として順次開催。また、ギャラリースペースでの企画展など、α プラザ限定の「CP+2026」連動イベントも開催した。



InterBEE などの展示会では例年大きなブースを構えているBlackmagic Design であるが、CP+ においては昨年までは他社ブースの一角に機材が展示される程度であったが、今年のCP+2026 の会場においては単独ブースにて展示PR を行い、映像編集、カラーコレクション、VFX、音声編集機能が搭載されたオールインワンのソフトウェアなどの紹介を行った。

#### ■DaVinci Resolve



映像編集、カラーコレクション、VFX、音声編集機能が搭載されたオールインワンのソフトウェア。動画制作には欠かせないツールで静止画の色調整にも利用可能。

SNS 用のコンテンツの制作から映画やCM の制作まで、ジャンルを問わずさまざまな作品の制作にお使いいただけます。ハリウッドの大作映画やドラマシリーズでも使われるソフトウェアながら、買い切りタイプで高額なサブスクリプション契約も必要なく、あらゆるカメラの映像に対応している。

#### ■Blackmagic URSA Cine Immersive

Blackmagic URSA Cine Immersive は、Apple Vision Pro などのイマーシブ・ビデオフォーマット専用開発された世界初のステレオスコピック（立体視）シネマカメラです。左右それぞれに独立した 8K 解像度センサー（各 8160×7200）を搭載し、両眼でこれまでにない高密度・高精細な 3D 映像が撮影可能です。Apple の Apple Immersive Video フォーマットに最適化された設計で、専門映像制作の新たな領域を切り拓きます。

デュアル 8K センサー搭載：左右それぞれ 8160×7200 の高解像度で、立体視映像をネイティブ収録。

広視野カスタムレンズ：180° を超える自然な立体視フィールドを実現し、没入感のある映像表現をサポート。

高いダイナミックレンジ：最大約 16 ストップの広いダイナミックレンジで、明暗差の大きいシーンでも豊かな階調を保持。柔軟なフレームレート：標準 23.98 ~60fps に加え、8K イマーシブ映像で 90fps まで対応可能。

プロ向けインターフェース：USB-C でディス

プレイ出力/カメラアクセスリ接続、10GbE イーサネットでファイル共有や Blackmagic Cloud へのアップロードにも対応。

URSA Cine EVF & PYXIS Monitor 対応：高度なモニタリングと操作系統を構築可能。

このカメラは、伝統的なシネマ撮影だけではなく、VR /MR などイマーシブコンテンツ制作にも対応した次世代映像制作プラットフォームとして位置づけられており、映画、ドキュメンタリー、テーマパークコンテンツなど幅広い用途に応えます。



#### ■Blackmagic PYXIS 12K

Blackmagic PYXIS 12K は、最新フルフレーム 12K センサーを搭載した高解像度シネマカメラ。URSA Cine 12K LF と同じく 36×24mm フルフレーム RGBW センサー（12,288×8,040）を採用し、16 ストップのダイナミックレンジによる豊かな色調と階調表現を提供します。

12K フルフレーム センサー：極めて高精細な 12,288×8,040 収録で、クロップなしでのアナモルフィックやシネマ撮影が可能。

高い画質ポテンシャル：16 ストップのダイナミックレンジにより、コントラストの強いシーンでもディテールと色彩を豊かに再現。

コンパクト設計：URSA Cine シリーズの高画質を継承しつつ、軽量・コンパクトなボディで柔軟なセットアップやボックスカム用途にも最適。

モニタリングと操作性：4 インチの高輝度 HDR LCD（1500 nit）搭載で屋外でも視認性が高く、正確なフレーミングとフォーカスが可能。

映像・音声インターフェース：12G-SDI 出力による HDR モニタリング対応、プロ仕様ミニ XLR（48V ファンタム対応）入力で外部マイク収録にも対応。

配信機能：内蔵配信エンジンにより、YouTube、Facebook などへの RTMP / SRT でのライブ配信も可能。

PYXIS 12K は、高解像度映像制作をコンパ



クトなプラットフォームで実現するカメラとして、幅広いシーンに対応します。

#### ■Blackmagic URSA Cine 17K 65

Blackmagic URSA Cine 17K 65 は、シリーズ中最も高い解像度とラージフォーマット性能を誇るプロ



フェッショナル映像カメラです。65mm フォーマットに相当する巨大な RGBW センサー（17,520×8,040）を搭載し、17K 解像度での撮影を可能にすることで、極めて高精細な映像制作を実現します。

超高解像度 17K センサー：50.81 mm × 23.32 mm サイズのセンサーは、映像制作で前例のないレベルのディテールと解像度を提供。

16 ストップのダイナミックレンジ：非常に広い露出幅で、明暗差の大きいシーンでも豊かな階調をキャッチャ。

多彩な撮影フォーマット：17K、12K、8K、4K まで多様な解像度とアスペクト比で撮影可能。プロジェクトの要件に合わせた柔軟な収録をサポート。

高フレームレート対応：選択する解像度ごとに高いフレームレート収録が可能で、17K では最大 60fps まで対応。12K は 90fps までの高速撮影にも対応します。

モジュール式デザイン：レンズマウントは PL（LPL への交換も可能）といった業界標準マウントを採用し、幅広いシネマレンズと組み合わせ可能。

プロ仕様の接続性：USB-C ポート、10GbE イーサネット、Wi-Fi など高速データ転送/リモート制御にも対応し、Blackmagic Cloud との連携も可能。

補助モニタリング：アシスタントステーション用の 5 インチ HDR タッチスクリーンも装備し、現場での操作性を向上。

## キヤノン／キヤノンマーケティングジャパン

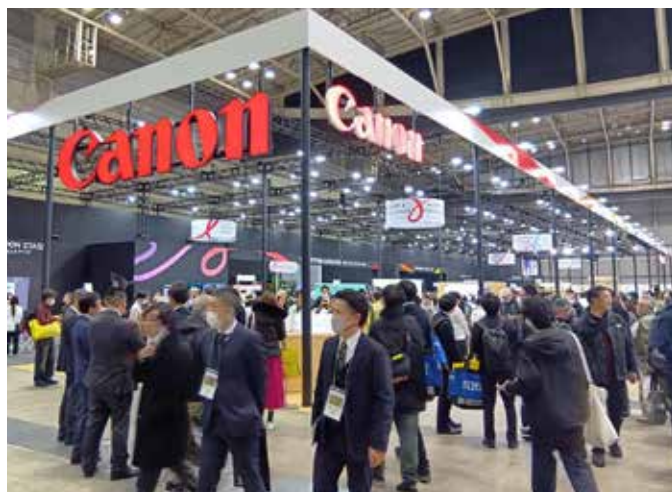
キヤノンは会場イベントとオンラインイベントの両方に出席。  
会場イベントでは、EOS R SYSTEM を中心に、写真・映像・3D 映像表現を体験できるブースを用意した。

今回は、カメラ初心者や若い方にも気軽に楽しめるブースづくりを進め、初めての方でも安心して体験できるコーナーや、わかりやすい説明を用意した。

一方、オンラインイベントは、公式YouTube チャンネルでパシフィコ横浜からライブ配信。会場の雰囲気とともに、著名写真家やクリエイターによるセミナーを届けた。



<https://personal.canon.jp/?id=top>



## アイ・ディー・エクス

<https://www.idx.tv/>

プロ用撮影機材のバッテリー及び周辺機器、映像機器、照明機器の製造・販売を担い、長年に亘り大型ビデオカメラのバッテリーを主軸製品としている同社であるが、今回のCP+に初出展し、半固体モバイルバッテリーをはじめ、一眼カメラユーザーや撮影現場に向けた電源製品を展示。バッテリーを37年間作り続けてきた同社ならではの安全性と信頼性を紹介した。



CP+ 特設サイト : <https://www.idx.tv/cplusplus2026/>

■ SSP-2000(GUARDIAN) は、半固体



電池×GaN(窒化ガリウム)半導体を採用したポータブル電源です。

半固体電池とは、内部の電解質の一部または全部が固体のもののことです。

今回IDXが採用した半固体電池は、「液添加型(含浸型)半固体電池」と呼ばれるもので、固体電解質に、少量の液体電解質を含浸させた複合型の電解質が使用されています。これにより高い安全性とイオン伝導性を両立しています。

また半固体電池内部のインピーダンスは従来のものに比べ1/10となっており、内部のイオンは障壁(インピーダンス)の少ない空間で行き来することができるので余計なエネルギーが必要なくなり、結果として発熱量が大幅に減少します。

更に製品内部で使用しているインバーターはGaN半導体を使用しています。

シリコン半導体に比べ、高効率で高速化しており、電力変換効率があップしていることから、製品の小型化・軽量化につながっています。

● 小型・軽量・大容量

・他社同容量のモデルに比べて、重量・サイズともに約50%減  
・作業テーブルやマグライナー等、機材周辺に置いて邪魔にならない大きさながら、2008Whの大容量×2000Wの高出力を実現

● 絶対的な安全性

・SSP-2000に採用したセルは、釘差し試験(内部短絡試験)をクリア  
・内部で使用している電解質は、不燃性、難燃性のため、外部からの衝撃、過充電、内部短絡が発生しても、発熱が起きず、燃えません

● 長寿命

・サイクル寿命は1000回以上  
・半固体電池×GaN半導体の組み合わせにより、従来製品より熱が抑えられ、セルの劣化スピードが遅くなり、長寿命化を実現

● 静音オペレーション

・同容量のモデルに比べて約60%動作音を低減  
・1000W以内で動作する場合は、ほぼ0dBのノイズ  
・熱の発生が抑えられることにより、ファ



手のひらサイズの新製品SSP-50 GUARDIAN miniの稼働が減少し音が静かに

● 高速充電の実現

・約1時間で60~80%までの急速充電(フル充電は約2時間)  
・セル予熱システム内蔵により、寒冷環境にも強く-30℃~充電可能

■ SSP-50 GUARDIAN mini(ガーディアンミニ)は、撮影現場でも安定した電源を求めるシーンに応える、半固体セル採用の高性能モバイルバッテリーです。

12000mAhクラスの容量で、0%から100%まで約19分の超急速充電を実現。外出前に充電不足に気づいても、短時間で満充電。すぐに持ち出せる状態に整います。日常の持ち歩きから撮影現場まで、途切れないバッテリー運用を支えます。

半固体セルの採用に加え、高出力時でも安定した電力供給が可能。

最大140W入出力に対応し、スマートフォンやノートPC、一眼レフ・ミラーレスカメラの外部電源としても使用できます。手のひらサイズながら、高出力に対応した次世代モバイルバッテリーです。

IDXが37年にわたり培ってきたバッテリー技術を背景に、機材と向き合う時間に静かな安心感をもたらすバッテリーソリューションです。

本稿執筆中の2月に4件の予想外の動きがあった。1件は、日本の(株)SPACE WALKERが2月9日に自己破産した。文部科学省の補助金を確保して熱心に研究開発を進めていたが、債務超過に陥ってしまった。負債総額は約19億円とのことである。同社は、2017年に東京理科大学発のベンチャーとして設立され、「宇宙がみんなのものになる」をミッションに掲げて画期的な有翼再使用スペースプレーンの実現を目指していた。

2件目は、ロシアのRoscosmosが、2023年3月以来約3年ぶりに「プロトンM」ロケットをバイコヌール宇宙基地から打ち上げた。搭載されたのは「Electro-L5」衛星である。詳細は公表されていないが気象観測衛星のようである。3件目は、遅ればせながらシンガポールのST Engineering社が、5機で構成される合成開口レーダ衛星を打ち上げて地球観測ビジネスに進出すると言う。赤道上空の低軌道に2027年から打ち上げを開始する計画である。

4件目は、フランスのユーテルサット社が「FlexSat Americas」衛星の契約をキャンセルした。2023年にタレス アレニアスペース社に発注し2026年に打ち上げ予定の衛星である。最先端を誇る「Software-Defined-Satellite」との触れ込みであったが、思ったほどの需要がないと判断した模様である。

### 「スペースサミット2026」が開催

2月2日から3日までシンガポールの「Sands Expo and Convention Center」で「スペースサミット2026」が開催され、アークエッジ・スペースとシンスペクティブの2社が出展した。アークエッジ・スペース社は、同社が運用している8機の衛星(6U

衛星7機、3U衛星1機)を紹介して注目を集めた。ブースを飾ったのは、海洋向け技術実証衛星(AE5Ra、Rb、Rc)、リモートセンシング技術実証衛星(AE2a)など8機である。同社によれば、開発した衛星はこれらを含めて累計12機あるという。

シンスペクティブ社は、同社が誇る合成開口レーダ衛星「Strix」を前面に押し出して出展し、「エアバス社と観測データの提供契約を締結した」とPRに余念がなかった。スカパーJSAT社は出展はしなかったが、視察団を送り込んで存在感を示していた。

### 「第7回宇宙開発利用大賞」

内閣府が主催した「第7回宇宙開発利用大賞」の受賞者が、2月3日に発表された。宇宙開発と利用の推進という分野で大きな成果を収め、先導的な取り組みを行った事業者や団体に対してその功績をたたえる試みで、非常に興味深い内容になっていたので紹介する。

内閣府が発表した賞名、受賞者、ホームページで紹介された簡単な受賞事例は下記の通りであった。

**内閣総理大臣賞 (株) 本田技術研究所**

(日本初のロケット離着陸実験に成功)

**内閣府 特命担当大臣(宇宙政策) 賞**

**SPACE COTAN (株)** (北海道スペースポートを核とした宇宙のまちづくりの推進)

**総務大臣賞 JAXA JDRS プロジェクト**

**チーム** (高速光衛星間通信を用いた実用レベルの光データ中継データシステム)

**外務大臣賞 (株) スペースデータ** (国連や英連邦と連携した衛星xAIの防災デジタルツイン国際展開)

**文部科学大臣賞 特別展「深宇宙展」製作チーム** (「深宇宙展～人類はどこへ向かうのか～」特別展の開催)

**農林水産大臣賞 LAND INSIGHT (株)** (南

相馬市との共創による農政の現地調査DXサービスの開発)

**経済産業大臣賞 宇宙産業連携機構** (被災地から宇宙へ: 福島発、公民連携による宇宙産業連携モデル)

**国土交通大臣賞 植村建設(株)** (衛星通信を活用した遠隔施工と教育支援による宇宙活用モデル)

**環境大臣賞 (株) Archeda** (自然由来カーボンプレジットのMRVソリューションの提供)

**理事長賞 (株) アークエッジ・スペース、東京大学中須賀・船瀬・五十里研究室、セーレン(株)** (多用途6U超小型衛星の量産モデル確立による宇宙システムDX化)

**選考委員会特別賞 変形型月面ロボット(SORA-Q) チーム** (日本初・世界最小の月面ロボットの開発と技術立証)

**選考委員会特別賞 東京大学 南出将志** (静止軌道気象衛星の全天候同化が拓く台風予測の新フロンティア)

**選考委員会特別賞 スカパーJSAT(株)** (地上・宇宙通信の融合に向けた世界初の5G衛星通信の越境実証)

**地域特別賞 NPO法人円陣スペースエンジニアリングチーム** (小型SAR衛星の技術を支える地域のモノづくり中小企業の取り組み)

**地域特別賞 山口放送(株)** (災害・危機管理通報を活用した被災対策FMラジオ放送システムの開発)

筆者なりに上記リストに解説を加えると、内閣総理大臣賞を受賞したホンダの子会社の本田技術研究所は、2025年6月に再使用型ロケットを用いて高度271.4mまでの離着陸実験に成功した。全長6.3m、直径85cm、総重量1,312kgの実験機ではあるが、初の垂直打ち上げ、垂直着陸に成功を収めたことで注目の的になった。今後の目標としては、2029年に60～100km



の準軌道到達を目指している。

内閣府特命担当大臣（宇宙政策）賞を受賞したSPACE COTAN（株）は、2021年4月に設立され、「北海道に宇宙版シリコンバレーを作る」という大きな計画を立てている。具体的には、北海道広尾郡大樹町から委任を受けて北海道スペースポートの管理運営を行うことでスタートした。言わば、スペースポートを核にした日本初の「宇宙のまちづくり」に期待を込めて贈られた賞と言ってよい。奇遇ではあるが、内閣総理大臣賞を受賞した本田技研研究所もこの北海道スペースポートを使用している。

総務大臣賞の栄誉に輝いたJAXAのJDRS（Japanese Data Relay Satellite）プロジェクトは、光衛星間通信「LUCAS（Laser Utilizing Communication System）」を通じて宇宙空間におけるデータ伝送の高速化と大容量化を実現したものである。すでに低軌道を周回するレーダ観測衛星「たいち4号」と2022年に打ち上げられた光データ中継静止衛星「JDRS」間で上り50Mbps、下り1.8Gbpsの通信に成功している。受賞の背景には、電波通信技術との融合と言う大きな期待が込められていると思われる。

理事長賞を受賞したアークエッジ・スペース社は、昨年の本誌12月号で紹介したように海上通信、海洋観測衛星、NTN対応の衛星、低軌道測位衛星、長周期彗星探査機、月測位衛星など多種多様な分野の衛星を開発・製作していることで知られる。衛星の運用も行っており、静岡県牧野原と北海道テレポートに地上局を設置している。なお、同社の福代孝良CEOは、Forbes Japanが2026年1月号で選んだ「Japan's Startup of the Year 2026」で1位に輝いている。

選考委員会特別賞は、日本初で世界最小

を誇る変形型月面ロボット（SORA-Q）チームに与えられたが、このチームの構成は、JAXA、タカラトミー、ソニーグループ、同志社大学である。この共同開発の月面ロボットは、2024年1月20日に月着陸実証機「SLIM」に搭載されて月面に着陸し、完全自律ロボットとして初の月面の探査を行ったことで知られる。

同じく選考委員会特別賞に輝いたのは、スカパーJSAT社である。同社は、2025年5月にシンガポールデザイン工科大学をはじめとする国際共同チームと地上系ネットワークが届かないエリアにおける5G NTN（非地上系ネットワーク）通信技術の世界初のトライアル

を実施して高い評価を受けた。さらに今年5月23日には、大阪・関西万博のシンガポールパビリオンにおいて国境を超えたEnd-to-Endの5G NTN通信のライブデモを実施して注目を集めている。

**Naoakira Kamiya**  
衛星システム総研 代表  
日本衛星ビジネス協会 前理事



写真1 Space Walkerは、2028年に有翼再使用スペースプレーンをサブオービタルに打ち上げる予定であった。  
(出典:space-walker.co.jp)

**ハイビジョン伝送・災害・報道・海外派遣**

**<SATCUBEアンテナの特長>**

- 47cm x 30cm x 5.5cmビジネスバッグに入ります！
- SCPCモデル・Sat-Qモデル・各種あり
- 災害/報道/海外派遣映像音声伝送インターネット接続/ハイビジョン伝送可能
- わずか1分で通信可能組立不要・工具不要
- 衛星補短は内蔵ディスプレイのアシスト機能で素早く簡単
- 航空機持込可能バッテリーで運用可（約3時間運用可能）
- 運用中のバッテリー交換可（ホットスワップ対応）
- モバイル中継装置（TVU・Live U・スマテレ等）と連携可

**SATCUBE**

「驚愕の超小型平面アンテナ！」

スタンダードなSCPCでのSNGモデルに加え2020年7月に新しくスタートしたスカパーJSAT社の新サービス「Sat-Q」モデルもラインナップ。お客様の運用にマッチした利用が簡単にできます。放送などのHD映像伝送・災害通信・海外通信・企業のBCP向けなど幅広く利用可能です。

**Communications k.k.** エーティコミュニケーションズ株式会社

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-55-14  
TEL: 03-5772-9125 <http://www.bizsat.jp>

## 「エチレン危機」

坂口 裕靖

「ども」「お。いやー春だねー」「なんかもう季節めちゃうちゃじゃないすか」「冬らしい感じが微妙なまま春になった感じだよね... まあ日本海側とかは雪で大変そうなんです、あくまで関東での話ではあるけどさ」「なんかもう冬とか春とかどうでもよくなってきてないですか?」「そうだねー。なんかアメリカ、ベネズエラの大統領逮捕したと思ったら、返す刀でいきなりイラン攻撃したしね」「ええ、びっくりしました」「なんかアレなんだろうね、ほら武器って使わないとなくなるから」「ん? どういうことですか?」「武器ってさ、やっぱり工業製品なわけじゃない? 作ってるのは企業なわけで、企業としてはそれなりの需要がないと作り続けることは不可能でしょ?」「そうですね」「弾丸とかミサイルとかさ、買い手もないのにつくるわけにもいかないじゃない? 一方でさ、軍隊の方もたんまり手持ちがあるのに買うわけにもいかないでしょう」「そりゃそうですね。税金から買うわけだから、無駄にしちゃいけないだろうし」「一方

で、買う人がなければ武器を作れず、そうすると企業としては存続の危機になるじゃない? 企業が潰れるっていうとそんなもんかって感じもするけどさ、実はこういった企業には独自の技術を持ってる人々が支えるわけで、そんな会社が潰れると、これら技術者がリリースされることになる」「まあ転職は自由ですからね。他の国に行くヒトもいるでしょうし、別の分野に行くヒトもいるでしょうね」「そうすると、これら技術を国として使えなくなるでしょう。そりゃまずいとなったときに、これらの企業を維持するという需要が発生するわけ」「需要って... どうすんです?」「武器を買わないのは、手持ちにあるからじゃない? じゃあ、手持ちがなくなれば買わざるを得ず、そうすると企業は武器を作ることができるわけで。つまり、武器を使う状況をつくるわけだ」「ん... 迷惑な話ですな」「その意味では、すべての軍需産業は安定した、それなりに高性能な敵を必要としてるわけさ」「高性能?」「一方的に叩くような相手だと機材を消耗しな

いでしょ? 弾薬とかのあきらかな消耗品はいいんだけどさ、企業としてはできればいろんな機材も消耗して欲しいわけよ。一方で兵士の命は大変重いので、一人として犠牲は出したくないという、なんともアンビバレントな状況」「重い?」「なにしろ一応民主主義だからね。戦争反対の世論が強くなったら、そう簡単には戦争できなくなるじゃない」「... でも、してますよね?」「まあトランプだからね...」「トランプだから許されるっていうのもどうかと思いますけど」「許されるかどうかは、多分これから歴史が決めてくんじゃないかな」「なるほど。... 思えば冷戦時代と違ってそれなりに理想的だったんでしょね...」「そうだね、対立構造が便利だったことは明らかだと思うよ」「でも、だからって...」「まあ... トランプだし」「その一言で納得しちゃうの、なんか怖いです...」「多分さー、深い考えなくてやったんじゃないかと思うなー。もちろん作戦立てた人たちは一生懸命細部を詰めて、やれと言われたことやって、それはそれとして成

### One Point BUZZ WORD

## バスティッシュ

コストコ行くじゃないですか? そうすると、皆さん「カークランドバスティッシュ」を大量に購入してるんですよ。カークランドはコストコの自社ブランドかなんかで、商品としてはバスティッシュです。バスティッシュっていうと聞き慣れないですが、ようするにトイレトペーパーです。6ロール入ったブロックが5つ、合計30ロール入ってるのを何個も買ってる姿をよく見るわけですよ。5パックとか、合計150ロールじゃないですか。なんでそんなに買ってるのか気になったわけですよ。ぱっと考えると一生分買い込んでるんじゃないかと心配になるじゃないですか。でまあ、だから実際に試してみることにしたわけですよ。1月の第二週からメモを取り始めて、現時点で20ロール消費してます。8週間で20ロールだから、1ロールあたり約2.8日、30

ロールだとだいたい84日分ということでした。まあまるめて80日だとして、1年分確保するなら5パックぐらい必要になる計算でしょうか。もちろん人数により消費量は違うでしょうし、尻や肛門の面積は人それぞれなわけですから、5パックを確保するのはそこまでおかしい話ではなさそうだし、ということまでわかりました。実際のトイレトペーパーとしてどうかというと、なんか柔らかくてちょっと不安になるような肌合いで、しかもロールあたりが他に比べると長いので、割と長持ちすると思うじゃないですか。太いので、ホルダによっては入り切らないかもしれません。うちのホルダだと、さすがに後ろ側にぶつかるため、ちょっとつぶすなどの工夫をしないと入らない感じでした。薄めなので、普段使ってる再生紙系のごわごわにくらべると、どうしても長めに使っちゃいます。結果として、1ロールあたりの消費スピードは結果として他のやつとあんまり変わらなそうなんです。あとは安いと言われると... まあ買うタイミングによって値段かわりますが、正直そこまで安くないかも...


功したんだと思うけどさー。そりゃ結果として石油の値段上がるよね」「うー。いや本当、どこから異星人が地球攻撃しに来てくれないですかね」「そうだねー、人間以外の明らかな敵がいれば、細かいこと気にせず武器使えるだろうからねー」「その意味ではスカイネットの方がリアリティありません？ 相手がロボットなら気にせず武器使えるし」「まあロボットに銃もたせてる国もあるしね」「それにしてもアメリカって暗殺大好きですよ」「そうだねー。これも文化なのかなー」「でもこれ、結局は選挙運動ですよね？」「そこなんだよねー ... まあ MAGA ということはそういうことだったんだろうね」「なんでもいいけど他所様に迷惑かけるのはやめてほしいっす」「まあね」「それにしてもアメリカのガソリン価格、なんか凄く上がってませんか？」「そうだね。自分が知っているのは90年代後半だけど、あのころは1ガロン1ドルぐらいだったかなー」「今朝みたワイドショーだと、1ガロン8ドルぐらいになってましたよ」「なんかすごいね。一方でまあここ30年の物価上昇もあるだろうけどさ。全米平均だと3ドルぐらいいっほいから、それに比べても高いのかな」「なんというぶんわり議論 ...」「石油業界にいい顔しようとしてEV止めてたからな。影響はそれなりにあるだろうね」「こっちはまたオイルショックが起こるんじゃないかと心配で心配で。トイレトペーパー買い占めようかと」「まあナフサの入手が見通せないんで三菱ケミカル・三井化学ともにエチレン減産とかなってるからね。トイレトペーパーだけじゃなくて、色々影響はでそうなのがするよ」「そんな ...」「だいたいペットボトルもポリエチレン・テレフタレートだからね。エチレンが原料ってわけさ。アイラップもポリエチレンだから、ここいら辺にも影響出てくるだろうね」「そんな ...」「一応石油の備蓄は254日分あるっていうけど、8ヶ月以内に収束するといいいね」


「うー。まだまだ物価上がるんでしょうか」「上がるだろうねー。たぶん失われた30年を一気に取り戻すんじゃないかな。こんなチャンスそうそうないだろうし」「というかですよ。これってもしかして、タモリさんが言ってた『あたらしい戦前』がおわって、いよいよ戦争状態に入ったってこと？」「今後の推移は見守る必要があるけど、なんかそんな感じもするね。イスラエルはイケイケだし、イランは激オコだし、トランプはTACOだし。多分もうちょっとすると、トランプには制御できなくなってくるんじゃないかなー。そうになったら完全に戦争状態だろーねー」「そんなヒトゴトみたいな」「これに乗じて動き出す国とか出てくると、ヒトゴトではなくなるだろーねー。そうなるって困るね」「困るって ...」「まあいいじゃん。そこいらへん、なるようにしかならないよ。日本の首脳部が海外にコントロールされていないことを願うばかりだね、下々の我々としては。

ところでさ、どうなの？ 春のパンまつりは順調にいつてるの？」「だいたい順調ですね。今のところ皿4枚分確保してます」「4枚 ... 2月頭からでしょう？ 6週間で4枚って ... 1枚あたり1.5週のペースってことかな」「なるほど。自分では計算してなかったですが、そうなってますか ...」「キャンペーンは13週間だから、だいたい中間地点か。このまままだと8枚、がんばって9枚行くかどうかって感じかな」「あー、そこまでは考えてなかったんですけど、なんかこう ... 何もしてないのに点が溜まっちゃうんですよ」「何もして

ないって ... 買ってるでしょう、パンを」「まあそう言われればそうなんですけど」「他にあるか？ それで、飽き対策はどうしてるの？」「基本は1.5点のローテーションです。たまご・ツナマヨ・薄皮を適宜混ぜてく方針です。で、ベース電源は「... 電源」「2.5点のロイヤルブレッドと3.0点のダブルソフトを交互に確保する感じですね」「ふーん」「ダブルソフト、一枚あたりが厚くて、結構キツイですよ ... 生地自体はロイヤルブレッドの方がおいしいんで、トーストしてなんとかしてます」「まあわかる ...」「だから、ロイヤルブレッドと0.5点の甘シャリ混ぜる感じにするかなあ ...」「0.5点のアマパンふやせば、ペースも下げられるんじゃないの？」「分かってるんです。わかっているんですけど、目の前に1.5点があったら、気がつくとかゴに入ってるという体験 ... ありますよね？」「ないよ」「そうか ... でも、今回は買い込みすぎて処理に困ることがないようにセーブはしてるんです」「そうなの？ ... まあ、好きにすればいいんじゃないかな」「あとは食器をどう収納するかだけが問題っす」「きゃびねっつー」

Hiroyasu Sakaguchi  
フリーITエンジニア






HD TV, 3D TV and IP OVER SATELLITE ECO OPERATION

スマート・サテライト・ニュース・ギャザリング

http://www.bizsat.jp

ニッサン新エルグランド4WD  
5名定員  
1.2m径・自動捕捉アンテナ搭載  
車高2.2m 以下 (地下駐車場可)  
3.6 KVA NMG アイドリング運用  
水圧エコ・ポール4m 搭載  
強化サスペンション  
国内 (100V) 海外 (240V) 対応  
IPコントロール  
ハイビジョン映像伝送  
運転席からワンマンオペレーション



設計・製造・衛星通信のことなら  
エーティコミュニケーションズ株式会社  
TEL: 03-5772-9125

A Communications k.k.

## もったいない！SDGsのお話「趣味のオーディオ」

### ☆ はじめに

3月になりました。もう春です。豪雪に日本中が大変だったこともありましたが、筆者の暮らす伊豆の高原でも3日程外出できない積雪が今年はありません。おまけに我が家の水道管が凍り給湯器が故障、DIYして修理するまで5日間水が使えませんでした。それももう終わりです。春の陽気に気分も良く毎日を過ごしています。皆様はいかがお過ごしでしょうか？世の中はまもなく新年度を迎えます。物価高や様々な課題もありますが前向きに日々過ごしたいと思っています。さて今回のスタジオ夜話、今回は前回に面倒くさいジャンルの屁理屈のお話でした。今回は「もったいない！SDGsのお話」として趣味のオーディオ、高度成長期昭和のオーディオを取り上げてみました。「S」=趣味的に。趣味的なお話ですのでかなり筆者の個人的意見のお話になります。お付き合いのほどよろしくお願いいたします。

### ☆ 「SDGs」について

そもそもSDGsっていったい何なんでしょう？SDGsは直訳すると「Sustainable Development Goals」の略で「持続可能な開発目標」という意味のことです。では「持続可能な開発目標」とは？。将来のために地球環境や資源を守り、今の状態を維持することをいいますが漠然としています。そこで2015年の国連サミットで採択されたSDGsには、2030年までに達成すべき17の目標が掲げられました。

- 1) 人や国の不平等をゼロに
- 2) 飢餓をゼロに
- 3) 貧困をゼロに
- 4) すべての人に健康と福祉を
- 5) 気候変動に具体的な対策
- 6) 安全な水とトイレを世界中に
- 7) クリーンなエネルギーを全ての人に
- 8) 経済成長と働きがい
- 9) 産業や技術革新の基盤整備
- 10) 質の高い教育の普及
- 11) 住み続けられる住環境創り
- 12) つくる責任、つかう責任
- 13) ジェンダー平等

- 14) 海の自然を守る
- 15) 陸の自然を守る
- 16) 全人類の平和と公正
- 17) パートナリシップでSDGs目標を達成(順不同)です。

筆者がこのスタジオ夜話でよくお話す「20年乗れる自家用車」のお話や今回の「もったいない！SDGs」のお話もこの17目標の中の一部なのですが、国連サミット採択内容よりも何か言い方が下世話な感じがするのですが本質は同じところにあると信じています。

### ☆ 昭和の家電「オーディオ編」

昨今レコードやカセットテープが再び注目を集めています。今話題となっている昭和の家電とはいったい何なんでしょう？。昭和の家電とは1950～70年代(昭和30～40年代)高度経済成長期を支えた生活家電のことです。3種の神器と言われる白黒テレビ、洗濯機、冷蔵庫。また電話機や花柄の炊飯器や電気ポット、テレビのリモコンなどが代表的なものです。ポップな花柄の炊飯器、温かみのあるデザインや機能性が現在「レトロ家電」として再評価されています。現在でも家電量販店ビッグカメラなどではデザインは昭和のレトロ風、中身は現在の部品を使ったレコードプレーヤーやトースターなどが販売されています。さすがに場所を取る家具調の木製テレビやステレオセットなどは販売されていませんがオークションなどでは注目されています。今回はそうした昭和家電、中でも「オーディオ製品」にスタジオ夜話的に焦点をあててみました。

### ☆ 昭和の家電「オーディオ編」I

現在(執筆時)1ドル155円です。かつて1949年から1971年まで日本が戦後GHQの経済政策「ドッジ・ライン」に基づき、1米ドル=360円の固定相場制を採用していた時代がありました。昭和24年～昭和46年までです。正にこの時代が昭和家電普及の全盛時代です。高度成長時代でもあり各家庭の経済も発展して行きました。サラリーマンの海外渡航も増えお土産にはジョニーウォーカーの洋酒などが流行、当時は1ドル360円なので洋酒

の価格はとんでもない高価なものでした。

家庭にはそうしたお土産の洋酒を飾る(飲むではない飾る?)サイドボードが6畳ぐらいの応接間にデンと据え置かれていました。音楽産業も日本の流行歌とともに洋楽も多く聞かれるようになりサイドボードの隣には家具調の木製テレビやステレオセットなどが置かれていたのです。趣味のオーディオの起源です。当時普及したステレオセットはスピーカー、レコードプレーヤー、チューナーなどが一体化したものが主流で、メーカーもコロムビアやビクターといったものが多く出回っていました。もちろん真空管式です。現在でもオークションなどで1万円ぐらいから取引されています。筆者も知人に頼まれ何台か購入して整備しました。若干の改造をすればかなり「好い音」でレコードが楽しめます。また場所を取りますがそのデザインが年代物のスコッチを楽しみながらレコードを聴く何とも言えない雰囲気を出します。昭和40年代になると一体型から左右スピーカーを分離したセパレート型が普及、またそれと前後してアンプやチューナー、スピーカーなどを好みにあわせて組み合わせられるコンポーネントスタイル全盛の時代となります。パイオニアやトリオ、サンスイといったメーカーはその前からありましたがこの時代が全盛期と言えるでしょう。パイオニアは福音商会電機製作所、スピーカーメーカーとして創業。トリオは有限会社春日無線電機商会、無線機器メーカーでチューナーで人気を博しました。サンスイは真空管アンプの必需部品の変圧器(トランス)メーカーで山水電気製作所と言いました。昭和家電「オーディオ」の歴史はここから始まります。

### ☆ 昭和の家電「オーディオ編」II

昭和の20年代まではオーディオはごく一部のマニアのものでした。概ねレコードは電蓄で聴く。「電蓄」とは箱の中に安価なプレーヤーとアンプが内蔵されたレコードプレーヤーのことですが、それと一般家庭にはそれ程普及はしていませんでした。そもそもレコードで音楽を聴くこと自体お洒落なものだったのです。音楽はラジオでというのが定番でした。そのラジオも高価な

もので戦前から戦後、一般家庭には一台あるかといったものでした。そこで電子工作ができるオヤジや少年が東京神田の電気街や大阪市浪速区の日本橋で部品を集め自作を始めたのです。並4（最もシンプルな真空管ラジオ）とか、高級な5球スーパーとかのラジオです。オーディオの自作もこの流れの中で進歩して行きます。海外製の超高級な製品（テレフンケンやRCA等々）も自作でコピーといった感じです。また無い部品は作ります。筆者もかつてはトランスなどを巻いたこともあります。釣りのリールみたいなものにメカニカルなカウンターが付属していて線材の巻き数がわかるようになっていました。とても野蛮なものでしたが手間さえ惜しまなければ実用十分なトランスが完成します。最初はテスターだけで自作していました。多くの自作派は創意と工夫でテスター一丁です。ブリッジ回路を組みコンデンサーやコイルの時定数も測ります。部品は現在何でも安価で手に入るとても良い時代なのですが何故か自作派は絶滅危惧種となっています。が絶滅危惧種にとって昭和家電のオーディオは、SDGs的に12) つくる責任、つかう責任の範囲内で永遠に不滅なのです。例えば真空管アンプは決して高価なものではありません。使う部品や回路構成によってその価格が決まります。またそれによって「音が良く」なるわけでもありません。（電気的スペックの向上には影響）安価な構成でも「好い音」で十分楽しめたのが昭和家電、自作派のオーディオだったのです。

#### ☆ 昭和の家電「オーディオ編」Ⅲ

かろうじて読者皆様もパイオニアやトリオ、サンスイといった国内オーディオメーカーやJBL、マッキン、マランツ、などという海外オーディオメーカーをご存じだと思います。この国内3社は昭和家電全盛のころ普及機から高級機まで扱っていました。海外メーカー製のものは超高級機です。価格も一桁違いました。今現在も筆者宅にあります。マランツ#7のEQアンプ自作コピーは優れモノです。またその後マッキンのC22もコピーして作りました。どちらも製作費は当時1万円ぐらいで出来た記憶があります。見た目はシャーシむき出しの無骨なものですが形にこだわらなければ十分な性能です。趣味ですからデザインやオリジナルが大切と思う方は何十万かけても

良いでしょう。オークションで購入できます。今回の昭和の家電「オーディオ編」のテーマはそこではありません。もったいない！SDGsのお話なのです。SDGs的に12) つくる責任、つかう責任の範囲内を考えてみます。読者皆様は自分で修理する権利がある。ということをご存じでしょうか？世の中のあらゆる製品を購入して壊れたら自分で修理する権利のことです。勿論自己責任で修理するのですがそのための情報はメーカーが隠してはいけないというものです。メーカーは製品の製造にかかわる情報を購入者に提供しなくてはならないのです。修理方法などではありませんので間違えず。少なくとも現行品であればその回路に使われている部品の時定数などは提供しなくてはならないのです。さてそこで昭和の家電「オーディオ編」となるわけですが、さすがにメーカーでも当時物の情報がないことが多いのです。しかし電子部品は汎用性の高いものが多数使用されていました。また代替品も多数存在します。創意工夫で回路変更などもし易いのが昭和家電の良い所です。わかる範囲でメーカーから情報を取得して自己責任で修理する。昭和の家電「オーディオ」の醍醐味です。もったいない！SDGsのお話「音編」です。

#### ☆ 昭和の家電「オーディオ編」Ⅳ

オークションサイトをご覧ください。多くの昭和家電「オーディオ製品」が出回っています。概ねきれいなメーカー製真空管アンプは販売当時の定価と同じぐらいの価格やそれを遥かに上回るプレミア付の価格で販売されています。筆者に言わせれば「馬鹿な金持ち趣味オヤジ世界」のオークション価格だと思います。注目すべきは安価な昭和家電「オーディオ製品」とジャンク物です。ほとんどが壊れていたりするので接触不良などの故障が大半です。また当時のものは回路構成などに特殊なものが少なく、筆者はともかくとして読者皆様は工学部系の技術者の方が多くと思うので修理は出来ると思います。音の出ないアンプなどジャンクをハードオフやオークションサイトなどで購入、大半は文系出身の筆者でもなんとかなります。先日サンスイのチャンネルデバイダーを1500円で購入してきました。現在掃除と基本動作のチェックを終わりました。最初は音が出たり出なかったり、パイロットランプは点灯せずと酷い

ものでしたが見た目はキレイになりました。また接触不良などもクリーナーと接点復活剤で、ボリウムガリはボリウム交換で使えるところまでできました。あとは測定して問題があれば調整するだけです。我が家のシステムをマルチ駆動してみます。とジャンクはお宝です。確かに現在の製品は安価で高性能なのでそれもよし。しかしお薦めは昭和家電「オーディオ製品」とジャンク物。当時高級機でも現在は非常に安価なジャンクが多数出回っています。以前お話ししましたがハードオフでラックスSQ38の皮を被った自作アンプが売られていました。全てのトランスが非常に安価なものに変更、パワー段もシングル多極管です。プリアンプ部分は若干の変更はありましたがほぼオリジナルのままです。筆者からすると価格は高価でした75000円。しかしこのSQ38の皮を被った自作アンプの製作者の技術力は凄いです。SQ38の皮だけオークションサイトで時々見かけます。筆者もかなり外観の程度が良いものを14000円で購入しました。勿論トランス類や真空管類は全てありません。暇な時にコツコツと自作しようと思っています。プリアンプ部分の復旧ならば20000円もかければ蘇ります。34000円で当時の高級真空管プリアンプが実現できます。安価な昭和のリアル家電「オーディオ製品」をジャンクで購入、いつまでも修理して使いましょう。音は決して悪くありません。もったいない！SDGsのお話「オーディオ製品」です。

#### ☆ 次回は

今回はもったいない！SDGsのお話、昭和家電「オーディオ製品」について「S」=趣味的的に捉えてみました。今回は筆者の独断と偏見でのお話となりました。所詮オーディオなんて・・・と考えるとおもしろいものです。喧々諤々と語ることに意味があるのでしょうか？多くの評論家やプロの方が私などに揶揄されないよう専門家としての良識を、と思います。プロオーディオを語るのも良いのですがほどほどに・・・。まもなく新年度を迎えます。フレッシュな新人やピカピカの一年生！皆様のご健康をお祈りいたします。次回もスタジオ夜話よろしくお祈りいたします。



あの日、未来は明るかった。  
慌ただしくもほっこりと、  
現代人の郷愁を誘う  
“昭和30年代のマスカルチャー”

## カラーテレビ狂想曲

Color TV rhapsody

2010年末、昭和の大女優、高峰秀子が86歳で亡くなった。3歳から活躍した子役出身だけに、サイレントからトーキー、モノクロからカラー、映画からテレビへと映像の発展と共に歩み、初の国産カラーによる映画『カルメン故郷に帰る』（1951）にも主演した。戦前からカラー映画のあった欧米よりもかなり遅れたうえ、まだ色調が不安定だったため、失敗に備えてモノクロフィルムで同時撮影する有様だったが、以後徐々にカラー化が進んでいった。

一方、昭和28年（1953）に放送の始まったテレビでカラー放送が開始されたのは昭和36年（1961）の秋だった。こちらは、アメリカ、キューバ（！）に次いで世界で3番目。当時の番組表を見ると、思ったよりカラーの番組が散見されるも、トップのアメリカとの差はまだ著しく、カラー放送受信機が高過ぎたため普及の歩みはのろかった。40～50万円という価格は国産の中級車にも匹敵し、アメリカのGE社製なら、これをさらに上回った。おまけに『スーパーマン』、『ララミー牧場』など、本国では途中からカラーになった番組も日本ではモノクロで放送され、カラーの番組自体が少ないとあっては購買意欲すらわかない。一般家庭では別世界の話だと諦観し、実際の色を想像するよりなかった。まっ、これはこれで結構楽しく、想像力の訓練にはなったが……。

我が家はもちろん、周囲でもカラーテレビ（当時は映画に準じて「総天然色テレビ」とも呼ばれていた）のある家庭はなく、電気店でも展示だけで通電しているところはまれだったので、まだ見ぬ幻の機器だった。完成したばかりの一応は駅ビルの地下で、カラーテレビの街頭放送をやっていると聞いて行ってみれば、何のことはない。3色ぐらいだったか、色の付いた下敷き状のプラスチック板をモノクロテレビの画面にくっつけただけ。この板は「お宅のテレ

ビがカラーになります」というような触れ込みで市販もされていた。こんな調子だから、東宝の怪獣映画を観に行き、テレビと同じチョコレートのCMが上映された時は、「わあ、きれい！」とどよめきが起こった。我が家では唯一、カラー放送に熱心だったNHKの現場で働いていた母親だけが見たことがあった。当時、出演者はカラー放送の仕様に合わせて口紅の色を制限され、髪まで染めさせられて、涙が枯れるほど強烈なライトを浴びせられた。そうした難行苦行には「カラー手当」が加算されたそうだ。それでも色はにじみ、ゆがんでも映るらしく、母親はカラーテレビに否定的なイメージを持っていた。

\*

初めて一部にカラー中継が導入された昭和39年（1964）の東京オリンピックで、カラーテレビが一気に普及したと言われる。しかし、それ以降も僕の周辺の事情は変わらず、初めてカラーテレビを目にしたのは、確か東京オリンピック直後に課外授業で訪れた、家電工場だったと思う。映画館の時と同じように一斉に歓声が上がった。だが、色はにじんで画面も幾分ゆがんで見え、原理などを説明してくれたお姉さんが「黒色がまだ出せない」と言う通り、濃紺に映る髪の毛には幻滅を禁じ得なかった。母親の言葉は、どうやら僕をたしなめるための方便ではなかったようだ。

それから間もなく、親友のHらと一緒に下校していたKの家に、カラーテレビが入ったらしい。僕の周辺では第1号だ。しかしKは、「見せる」と言うといつもはぐらかし、なかなか`らしい、の域を出なかった。Kは好奇心が強く物知りな反面、肝心なところで必ず尻切れトンボになり、強く促すとベソをかく。子どものうちに一生分の涙を使い切ってしまうのではないかと思うほど、何かにつけて毎日のようにベソをかき、これが面白くて出張してくる上級生までいたほどだ。カラーテレビの件も、チクチク自慢するのが僕やHの癪かんに障り、「本当はカラーテレビなんか無いんだろ？」「『空



カラーテレビ1号機 写真：東芝科学館提供

テレビ』じゃないのか？」とからかうと、Kは例によって半ベソ顔になり「だったら来てみろよ！」と居直った。思い通りの展開に、僕とHは顔を見合わせてにんまりした。

約束の土曜日、雨上がりの午後にKの家を訪ねた。案内された居間には、確かに大きなカラーテレビが鎮座し、負けにくい体格の良いおっとりしたお母さんが、折を見てスイッチを入れてくれた。真空管のテレビは画面が出るまで時間がかかる。1秒が1分にも感じられ、ようやく画像が現れた。ところが、お母さんがチャンネルを何度回しても、カラーの画面が出てこない。「あら、この時間はどこもカラー放送をやっていないわ」。新聞を手にしたお母さんは、申し訳なさそうに言った。僕はかすかに赤味があった単色コピーのような画面を、虚しく見つめるだけだった。

うちにカラーテレビが来たのは、この少し後ぐらいだったと思う。ある日、学校から帰ったら、今朝まであったテレビがふた回りくらい大きくなっていて。それまでもテレビを入れ替える際は、電気屋さんが庭の高いアンテナと何度も往復して調整に四苦八苦していたが、今回は特に大変だったようだ。初期のカラーテレビは鉄の皿を持って前を横切ただけで調整が狂うと聞いたことがあったが、このころでもさらに本体のいくつものツマミを回しながら調整しなければならなかった。帰宅した叔父は

電気屋さんの調整が気に入らなかつたらしく、しばらくいじり直し「ここは絶対いじるな！」と僕に厳命した。

カラーテレビは髪の毛も黒く見え、色のにじみもゆがみも感じられなかった。突然のことではわかには実感がわかなかったが、次第にやはりカラーはいい、きれいだと感動が込み上げてきた。この感動に比べたら、ハイビジョンだのデジタルだのは目じゃない。とりわけ、今までモノクロで観ていた番組をカラーで見た時は、喜びもひとしおだった。

いまだに、モノクロの旧作映画のカラーナップなどを見ると興奮を抑えきれない。10年ほど前に、故郷の蔵から出てきたという野口英世のカラー写真を見た折もそうだった。想像していた色が合っていればしつやりの気分で、違っていても新たな発見をしたようで、またうれしかった。

発見といえば、鳴り物入りで始まった『FBI アメリカ連邦警察』の主演エフレム・ジンバリスト・ジュニアの色が黒いのに驚いた（彼は純粋な白人だ）。日本では同じ日にリピート放送していた、モノクロの『サンセット77』の時はまったく気付かなかった。カラー調整が狂ったのかと思ったら、他の出演者は普通の顔色をしていたので彼が地黒なのだとなつた。雑誌にも同様な感想が載っていた記憶がある。

カラー化の余波は各方面に及び、よほどうれしかったらしく、場違いに派手な服を着ている出演者が目立った。カラー調整はどうしても各自の主観に左右される。微妙にずれていると感じたら、僕は電話ボックスなどが出てきた時に電話の色に合わせて調整していた。もちろん、調整をいじったことは叔父には内緒だ。

三洋電機が「カラー劇場」と銘打った、初の国産カラーアニメといわれる『ジャングル大帝』が始まり、エノケン(54ページ「粉末ジュース」の項参照)の「うちのテレビにゃ色が無い、隣のテレビにゃ色がある……」のCMや、直後の『ウルトラマン』がカラーテレビの普及にさらに拍車を掛けた。カラーテレビを買うと中華料理店にご招待という電気店もあったそうだ。

しかし、新たな火種も生んだ。「画面の片隅に出る“カラー、のテロップが嫌味たらしい」とか、海外旅行が自由化される以前から世界中の文化や風俗を紹介していた『兼高かおる世界の旅』で「きれいだきれいだ」と連発するのはやめてほしい、うちは白黒テレビなんだから……」という投書が新聞に載ったりもした。

他方、カラーテレビは目に悪い、有害な電磁波が出るなどの俗説も信じられ、時期尚早と買い控える家庭も少なくなかった。うちより裕福なはずのHの家もそうだったようで、NHKの『タイムトンネル』というアメリカのドラマをうちに観に来ていた。自ら実験台となったタイムマシンの研究者が、さまざまな時代をさまよって歴史的事件に遭遇する話で、タイムワープする際の万華鏡のような映像は確かにカラーで見る価値はあった。

ある時、Hが珍しく遅れてやってきた（待ち合わせにはよく遅れてきたが、放送にはまず遅れなかった）。無灯火で自転車に乗って警官に職務質問され、「タイムトンネルを観に行く」と言ったら「ん？ 丹那トンネル？」とかえって怪しまれたそうで、2人で腹を抱えて笑った。

やがてHを始めカラーテレビを入れる家庭が相次ぎ、中には電話でわざわざ報告してくる奴もいた。昭和45年(1970)の万博のころまでは、それくらいインパクトのある家庭の一大事だったのだ。番組の方もカラー化率100%の目標をほぼ達し終え、新聞の番組表の表示も、逆転してモノクロのみに付くようになった。にもかかわらず、昭和50年代の中ごろまでは、モノクロの旧作映画を放送すると「急に色が出なくなった」「テレビが壊れた」といった電話がテレビ局に必ずつかかってきたという。車、カラーテレビ、クーラーのいわゆる「3C」のうち、カラーテレビは最も高度成長期を牽引した原動力だったのではないだろうか。クーラーの入った日は覚えてなくとも、カラーテレビが来た時のことは鮮明に覚えている人が多い。

素朴とも言える目標に向けて懸命に働けば、それだけの対価を得られた。物のあふ

れ返った現在ではこうした対象を見つけることが難しいどころか、生活の基盤さえ危うくなってきた。些さ細さい（でもなかったが）なことに喜びを見出し、それを共有できた社会の方が健全だし、ずっと好ましいのは言うまでもない。

### リモコンテレビが欲しい！ Remote-control TV Vernal years of TV

僕にとっては、テレビに色が付くことにも増して手で操作できること、すなわちリモコンテレビの方が喫緊かつ重要な命題だった。物心ついたころからひいきの番組で曜日覚えていたぐらいで（女優の藤田弓子さんもトーク番組で同じようなことを言っていた）、観たい番組が増えて同時間帯に並ぶにしたい、ハムレットの心境に立たされる場面が多くなってきた。おまけに、7時のニュースだけは絶対に譲らない祖父や他の家族とのせめぎあいも頭が痛かった。今より番組が（局も）少なく、編成もアバウトで、放送時間の変更や本放送と並行したリピート放送も多かったために、随分助けられた。当時の番組表を確認すると、本来観られるはずのない裏番組を観られたのはこうした放送局側の事情があったからだが、視聴者の僕がいわゆるザッピングを駆使して切り抜けていたことも間違いない。僕は、この裏技の名人であり先駆者だった。

ザッピングは正しいテレビの観方ではなく、作り手にも失礼ではある。だが、録画なんかできないのだから、そんなことは言っていられなかった。帯ドラマは設定さえ飲み込んでおけば筋は大方の予想が付き、1話完結の連続物でも最初と最後は大体決まっている。ここさえ押さえて想像を働かせれば何とかだった。後に再見できた番組のほとんどは当たっていたから、随分想像力の訓練にはなったようだ。

だが、その対価は小さくはなかった。テレビのチャンネル合わせはだいたい後までダイヤル式で、普通に使っても次第にケーブルが緩んで合いくくなる。頻繁なザッ

ピングはその寿命を極端に縮め、ダイヤルごとすっぽ抜けたこともあった。「テレビが傷むだろ！ いい加減にしろ！」と父親が怒るのももっともだった。食事中に身を乗り出す行儀の悪さと落ち着きのなさも叱り責せきの対象になった。そんな時、アメリカのドラマなどに出てくるリモコンテレビがどれほど欲しいと思ったか知れない。

後に洋画劇場で観た大スター、ゲーリー・クーパーの遺作『六年目の疑惑』（1961）や『アパートの鍵貸します』（1960）にもリモコンテレビが登場した。『アパート〜』の主演は一介のサラリーマンだから、もうかなり普及していたのだろう。日本でも有線の物があつたらしいが、話題にすらならず、うちでも眼中に無かった。小学校の高学年になったころは、今は百円ショップでも売っているマジックハンドの先に羽根を付けたような器具を思い付き、特許を取るかと考えたことまであった。

\*

日本初の無線リモコンテレビ「三洋ズバコン」が発売されたのは、昭和46年（1971）。もう高校生になっていた。俳優の本郷功次郎のCMがよく流れ、リモコンが本体に収容できるようになっていたが、まだダイヤル式だった手元のチャンネルは一方方向にしか回らなかつたらしい。これでは回しているうちに場面が変わってしまう。おまけに誤作動が多く、音もうるさかつたように思ったよりは普及しなかつた。スポーツ中継などが同時に観られる、画面の一部に他チャンネルがワイプする（音声は出なくて確かモノクロだった）マルチ型が発売されたのも同じころだったと思う。しかし、祖父母と叔父は映りがきれいだからとテレビはビクター党。メーカーにさほど頓着しない父親もスポーツ中継に興味は無く、ほぼ決まった番組しか観なかつた。いずれにしても、これらのテレビは我が家には縁の無い物で、友人などの家庭でも買い求めたのはただ1軒だった。

僕自身も観たい番組が減り、どうしてもチャンネル権を確保せねばならないのは外画ドラマと洋画劇場ぐらいになっていた。全盛期を過ぎた外画ドラマは激減して、放

送時間も遅くにすれ込んでいたが、映画の方はほぼ毎日どこかの局でゴールデンタイムに放送していた。ソフトが無い当時は、契約切れで名画座にも掛からなくなつた作品は、大幅にカットしてあつてもテレビで観るよりなかつたのだ。少し前にテレビを買い替え、それまで観ていたソニーの14インチカラーテレビが僕に回ってきていたので、家族（主に父親だ）と揉めそうになった時は自室で観た。父親とはこの2年前の中3の夏休み中、名画『ピクニック』（1955）を観せてくれなかつたのが原因で大ゲンカになっていた。腹いせに父のブランデーを水で薄めてアメリカンにした僕も悪いが（あつ、増えてる！と発覚した時には、またまた試合再開となつた）、酔つた勢いで半ば嫌がらせのように譲らなかつた父親も大人気ない。テレビをくれたのも少しバツが悪かつたのと、不毛の闘争に懲りたからだろう。しばらくは寝たふりをして自室で深夜劇場を観ていたが、大学受験を控えて多忙になつたうえ、石油ショックで放送時間が短縮されて、14インチの出番は減つていった。

結局、リモコンと呼べるテレビがようやく入つたのは、大学を卒業する間際だった。やはりビクター製で、触れるだけでチャンネルの替わるタッチ式だった。呼べる、と言つたのは、リモコンが別売りの有線で、確かズバコンと同様に一方方向にしかチャンネルが換えられなかつたからだ。これなら直接本体に触れた方が手取り早い。無線式の物はまだあまり一般的ではなかつた。

思うに、カラーテレビに比べてリモコンがなかなか普及しなかつたのは、その必要がなかつたからではないだろうか？ 日本製のテレビは税金が高くなることもあつて、アメリカのより概して画面が小さく、茶の間に置いてコタツなんかに入りながらみんなで観る物だった。手を伸ばせばすぐに届く。だからこそ、子どもの僕にも簡単にザッピングができたのだ。それに引き換え、部屋も広く何でも自動にしたがるアメリカでは、リモコンはむしろカラーよりも優先すべき課題だったのだろう。

ズバコンが発売されたのは、そんな日本



の住宅事情や生活様式が大きく変わり始めていた時期と合致した。カラーテレビの普及に伴って画面も本体もだんだん大きくなり、マンションが急増して茶の間はリビングに取って代われ、椅子とテーブルの洋風の生活が普通になっていった。いくらか広くなつたとはいえ、狭い部屋がこぞって買い求めたソファやリビングボードなどに占領される珍妙な光景は外国人から揶揄ゆもされたが、昭和50年代の中ごろには、それなりの価格のテレビの多くに本格的(?)なりリモコンが搭載されるようになった。お年寄りには特に重宝され、晩年の祖父母も大いに活用していた。一方、視聴率に支配される放送局にとって、リモコンテレビの普及は大変な脅威となつた。何しろ、面白くなければすぐにチャンネルを替えられてしまう。2時間ドラマでは他局の別番組の始まる後半の前後に見せ場を持ってきたり、1分でも早く始めようと〇時57分

### 石油ショック

「オイルショック」「石油危機」とも。戦争などにより中東からの原油の供給が逼迫したり、価格が高騰して経済に混乱が起こる状況を指す。1970年代に2度起こり、1回目は昭和48年（1973）、2回目は昭和54年（1979）。昭和48年11月ごろには、不安心理から「紙が無くなる」という噂が広まり、数か月にわたってトイレットペーパーの買い占め騒動が起こる。実際にはトイレットペーパーに原油価格の影響は無く、国内の紙の生産も安定していた。

からという番組が増え、CM を挟んでしつこく引っ張るのも当たり前になった。チャンネルを替えてもどこも一斉にCM タイムで、同じのが流れたりしてるから敵もさるものだ。こうしたイタチゴッコはセンサーショナルな方向にどんどんエスカレートし、場面転換も目まぐるしくなって、演出の領域にまで影響を及ぼしている。

リモコンの方も便利になり過ぎた。リモコンでも操作できるのではなく、リモコンでしか操作できない項目が増え、リモコンを失くしたり説明書がなければお手上げだ。まさに『鉄人 28 号』の主題歌のように「大事なリモコン」(訛なまっけていてリモコンと聞こえた)だ。ずっとリモコンを切望してきた僕としては、こうした予想外の副産物は腹立たしくもあるが、その重要性は以前とは比べ物にならない。つまらない、あるいは不快な俗悪番組を観たくないがため、ザッピングの手際にいっそう磨きがかかった。もっとも、最近はチャンネルを替えるよりテレビを消す選択の方が多くなっている。

### クーラーをつけたまま寝ると死ぬ!?

Home air-conditioner

クーラーをつけたまま寝ると、死ぬ！  
子どものころに刷り込まれた「常識」は、大人になってからも完全に拭い去れない。クーラーの常識の逆転こそ最も変わった物の一つであり、同時にさまざまな深刻な問題も含んでいる。先般の大震災の影響で節電が叫ばれる今、良い機会なので、我が国の冷房事情の変遷とその周辺を、超パノラマ的に振り返ってみたい。

\*

いわゆる「3C」のうち、モノクロに色が付いたカラーテレビは誰もが切望し、それがなかった日のことをよく覚えている。行動範囲が飛躍的に広がる車も然しかりだ。一方、クーラーについては、あるに越したことはない一種のぜいたく品といえた。

30 度前半で猛暑。夏の平均気温は今よりずっと低く、熱帯夜は数えるほどで、

残暑も短かった。炎天下で起こる日射病はあっても、室内で発症する熱中症なんて聞いたこともなかった。それどころか、運動した直後は腹を壊すから水を飲むな！と体育教師まで言っていた時代だ。僕や周辺はそんな言いつけを守らなかった(だから、無事だった)が、中には倒れたり死んだ人もいただろうことは想像に難くない。

僕は 2 月の生まれで冬にも強いが暑さにも強く、短くもキラキラ輝くあの夏の開放感がたまらない。夏休みにスイカ、枝豆と、大好物も並ぶ。冷房漬けになって夏を楽しむまないななんて愚の骨頂だ。だから、夏らしい風情を一変させたクーラーの登場には、ちょっと複雑な想いも抱く。

僕が物心ついたころ、デパートや劇場、ちょっとしたレストランにはもう冷房が入っていた。そうでない所は大きな氷柱が置かれ、大型の扇風機が回っていた。町中の飲食店にも「冷房入っています」の張り紙をしている所が増え始めていた。一歩入るとひんやりし、冷風の吹き出し口に一樣に付けられた、薄いブルーのリボンが見た目にも涼しさを運ぶ。その前に立って開襟シャツを引っ張りながら、当時大人がよく持っていた扇子で内側に冷気を取り込んでいるおっさんも時々見掛けた。

\*

うちに初めてクーラーが入ったのは、確か東京オリンピック前年の昭和 38 年(1963)の初夏だった。電気屋さんと大工さんが 2、3 人やってきて、1 日ばかりで台所の隣の茶の間に取り付けていった。クーラー機能オンリーの、一体型ウインドー式というやつである。これなら最近のように、室外機だけ盗られる心配はまったく無い。室外機が別のセパレートタイプや、暖房機も兼ねるデラックス型と呼ばれるエアコンも既にあっただらしいが、値段がべらぼうに高かった。そのうえ、エアコンは内蔵された補助用ヒーターが電気を食うこともあって、ほとんど普及していなかった。冷房もしくは和製英語の「クーラー」と長く呼ばれていたのは、このためだろう。暖房といえばコタツや石油がガスのストーブが主流で、電気暖をとる発想自体がそもそも乏



しかった。

ウインドー型クーラーは文字通り、基本的には窓にしか設置できず、窓のない部屋では壁面に穴を開ける必要があって、電気屋さんだけの手には余った。家が電気店だった友人の話では、ほとんどが大工さんや工務店と提携していたという。うちでも、大工さんが茶の間の窓ガラスを外して置台をつくり、木枠を取り付けているあいだに電気屋さんが配線工事をし、最後に 3 人がかりで抱えてはめ込んだ。ほぼ全部が金属でできていたから、さぞ重かっただろう。電気屋さんが試運転のスイッチを入れると「ガンッ!」とガラスが揺れ、「ゴォッ!」と大きな音がしばらくしてから、冷たい風が出てきた。

温度設定も大まかにしかできず、こまめな調節が欠かせない。風向も手動で、ただひたすら冷やすだけだった。一応はあったサーモスタッドは、余程でないとは作動せず、再始動の度にガラスに衝撃が走った。構造も単純だったから今時のエアコンよりもよく冷えた気がした反面、冷やすのと引き換えに吐き出される熱量には驚かされた。

入電時のショックといい手打ちうどんのように太い配線といい、いかにも電気を食いそうだった。電気屋さんも、クーラーを使う時はなるべく他の電気を使わないようにと言って帰っていった。特にトースターのように電気を食う物は要注意、とも付け加えた。注意を守っていても、夕刻以降にクーラーをつければ一瞬電灯が暗くなり、うっかり余分な電気を使くとヒューズが飛んで停電した。大体は叔父の業務用ドライヤーが犯人だった。ヒューズは夏以外にもよく飛んで、それを率先して取り替えるのも叔父だった。懐中電灯を照らして瀬戸製の白いヒューズボックスを開け、溶けたヒューズをスパナのような形の新品と手早く換える。この手間を嫌って針金などで代

用して火事になる家が後を絶たず、電力会社がよく注意を呼び掛けていた。従来の日本の家屋では、多量の電力を消費することはそれこそ想定外だった。次々に出てくる家電がもたらす恩恵は、こうした危ういバランスの上に成り立っていた。そんなある日、僕は家人の留守を幸いにクーラーをつけ放しにして怪奇本を読みふけていた。あまりに熱中し過ぎて、家人が帰宅したのも、冷え過ぎていることにも気付かなかった。祖母は一步入るなり、尋常でない冷え方に驚いて僕の手をつかんだ。「こんなに冷たくなっている！」と大目玉を食らい、クーラーをつけたまま寝て死んだ人もいる！と散々お説教された。実際、いつもは不快な台所の熱気もこの時ばかりはむしろ心地良く感じられ、かなり暑い日だったにもかかわらず、庭に出て走り回ってもまったく汗が出てこなかった。扇風機についても同じことをしつこく言われたし、他にも、テレビをつけたまま寝ると爆発する！変な目薬を点けると目が潰れる！といろいろあった。大げさだと話半分に聞いていたが、クーラーに関してはあり得ない話でもないと思った。翌月には跳ね上がった電気代の請求書が来て、またも怒られ、クーラーというのはいろいろな点で気をつけて付き合わねばならない存在だと痛感した。もともとうちでは、水道やガス以上に電気の無駄使いには厳しかった。特に石油ランプが珍しくなかった時代の人間である祖母は、クーラーはぜいたく品という思いが強かったのだろう。

しかし、巷ではクーラーはどんどん増え、丸ビルのような古いビルの外観も一変させた。窓から落ちそうな物もあって、もしこのころに大地震が起きていたら、被害をさらに拡大させたに違いない。クーラーから放出される水滴や熱風を浴びたという怨(えん) 嗟(さ)の声もよく聞かれ、ピアノと並んで近隣トラブルの上位を占めるようになっていった。ある時母親が、朝から暑くなったのは車が増えたせいだと何気なく言ったが、それにクーラーの放出熱が加われば気温が上がるのは自明の理だ。どこまで気温が上がるのだろうか、と漠然とした不安にかられたのをよく覚えている。

\*

僕が小学生高学年の初夏のころ、家族で地元駅そばのSマンション(という呼称はまだ一般的ではなく、アパートや高級アパートなどと呼ばれていた)に引っ越した。冷暖房は集中式になっていて、壁のボタンを押すと天井近くの吹き出し口から静かに冷風が流れてきた。こうした建物は窓を開けても風が抜けないうえ、ベランダも無かったのでエアコンは必需品に近い。南側に面した僕の部屋は日当たりが良過ぎて、新幹線を模ったナショナル(現パナソニック)の2代目電気鉛筆削り器を窓際に置いておいたら、カバーが溶けていた。

エアコンは弱中強のボタンで簡単に調節ができ、つけているのを忘れるくらい静かだった。冷え方も柔らかく、生家のクーラーのように鋭角的ではない。これならつけたまま寝ても大丈夫そうだったが、もちろんやらなかった。冷暖房代がどういう料金体系になっていたのかはわからないが、おそらく使用量にかかわらず毎月一定額を払われていたと思う。黎(れい)明(めい)期(めい)きだった当時のマンションは法的にも未整備で、極言すれば購買意欲をそそぐことばかりに目がいて後のことをあまり考えておらず、電気代を各戸で均等割りという所さえあった。

翌年の夏前、僕たちはまた生家に戻って離れて暮らし始め、その時にセパレート型のクーラーを取り付けた。ただ、あまり使うことはなかった。時代遅れとなった主家の一体型ウインドー式クーラーは、やがて高校に入るころに取り外された。

\*

昭和50年代になると、電車はおろかバスにまで冷房が入るようになり、強過ぎる冷房やこれを原因とする冷房病が問題化した。夏に防寒対策とは、明らかに限度を超えている。会社や商業施設に入った当初は快適でも、少し経つと体が芯から冷えてくる。喫茶店などでは客の回転率を上げるために故意にやってるのではないかと勘ぐりたくなるほどで、夏でもスーツが手離せなくなった。「夏風邪はバカが引く」といわれたのに、僕も含めて風を引く人が増えた。

暑さで汗腺が開いているところへ冷気を長時間浴びれば、体に良いわけがない。

それでも、毎年エアコン商戦の好況が伝えられて、いろんな機能が付加されていった。個人病院に入院した親戚の老人を見舞った際、夜通しエアコンをつけているのを知って大丈夫かなと思ったが、エアコンは既にそうした使い方に対応できるまでに進化していた。

だが、僕はこの少し前、エアコンをつけたまま寝たのが原因で後遺症が残ったという人に会っており、祖母の「クーラーをつけたまま寝て死んだ人もいる！」という言葉と共に、警戒感が再び頭をもたげていた。

今や夏の気温は体温を超える37、38度にもなり、熱中症が多発している。熱中症で亡くなる人の多くが老人なのは、僕のように昔の“常識”にとらわれているのと、やはり電気代がもったいないという精神がエアコンの使用をためらわせるからではないか。今年も再三の呼び掛けにもかかわらず、何人かが亡くなった。こればかりは「昔はこうだった」や精神力では乗り切れない、喫緊の社会問題だ。

私たちの生活を快適にするだけでまったく攻撃性のないはずだった冷房装置も、人類が開けてしまったパンドラの箱の一つだったのだろうか。

### ポラロイドカメラ Polaroid camera

携帯やデジタルカメラはおろか、スピード現象もはるか先の話。撮ったその場で現像ができるインスタントカメラは、時代の先端に行く夢のような商品に思えた。

代表的なのはアメリカのポラロイド社が開発したポラロイドカメラだろう。本国では戦後間もなく発売され、既にポピュラーになっていた。うちではさっそく父親が買ってきて、例によって僕が実験台になった。今のようにコンパクトではない。普通のカメラよりも大きく、写真館のカメラを小さくしたような形をしていた。パチッとシャッターを押した直後、カメラから送り出されたハガキより小さめの版には何も写ってい

ない。「やっぱり、ウソじゃない」。僕はまだ半信半疑だった。

「まあ、待て」。父親はその版をかざしながら、上紙を剥がした。「あっ、失敗した。もう1回だ」。今度は、僕も催促しなかった。父親はしばらく待ってから、さっきより慎重に上紙を剥がした。ぼんやりした輪郭が次第に形を成していく。確かに僕だ！まるで手品だ！「ほら、ちゃんと写っているだろう」。父親は得意顔だった。そのころいた猫や犬と一緒に撮りたいと思ったら、「高いんだから、この次だ」。その約束は一応果たされたものの、父親の関心はすぐにこのカメラから離れていった。思ったより時間が掛かり、焼き回しもできないうえ、何より専用フィルムが高くて、まだカラーが無かったのもお気に召さなかったらしい。カメラに一家言ある父親にすれば、腕の見せ所のないポラロイドは、それこそインスタントラーメンと店のラーメンくらいの違いがあったのだろう。

しかし、誰でも簡単に撮れてすぐに見られるため、国産品も開発されて普及していった。遠来の客に手渡したり、パーティなどで遊び気分でも撮るにはもってこいだ。僕も友人の誕生日会などで、何回か撮ってもらったことがある。ただ、版のサイズが通常の写真と異なって厚みもあり、アルバムに保存するには適さない。そんな難点も敬遠されてか、ある時期からあまり見なくなった。

専用フィルムが高価なのがやはりネックだったようだが、最近になって意外な理由を知った。映画化もされた谷崎潤一郎の『鍵』の中で、いかがわしい目的に使われる場面が有名になり、ポラロイドカメラを所持していることを他人に知られるのがはばかれるようになったらしいのだ。そうした用途も大いに販売を助けたとは聞いていたが、文豪も罪なことをしたものだ。ヒット商品の割に、滅多に見掛けなくなったのはこういう理由だったのかと納得がいった。

しかし、プロカメラマンの試し撮りを含む正当な(?)用途には長く活躍し、写真の改ざんができないことから、警察の鑑識や保険会社に提出する事故の証拠写真には

重宝がられたようだ。

僕が車をぶつけられた際も、整備工場のおじさんが持ってきた。久々に見て懐かしく、「ポラロイドですね」といったら、「うちもこういうの入れないと、遅れてしまいますから」とまんざらでもなさそうだった。昭和50年代も終わりのころだ。老齡に近い兄弟が戦前からやっている工場だから、無理もない。おじさんは取り出した版に息を吹き掛けたり、つなぎの袖で何度もこすって「今日みたいに寒い日には、なかなか出てこなくてね」とぼやいた。カメラはぐっと小型になり、専用フィルムも上紙を剥がす方式から、自然に浮き出るようになっていた。

それから数年して、父親から新品のポラロイドカメラが送られてきた。何かのプレゼントではなく、時々気まぐれにこういうことをする。愛猫を撮ったりしていたが、相変わらずフィルムが高い。『写ルンです』



なども既に出ていたから死蔵しているうちに、カメラもフィルムも生産が打ち切られてしまった。過去の遺物には違いないが、絵が出てくるまでのつかの間の期待感は、今でも妙に懐かしい。

著者：千蒙約一郎

作家・評論家。日本刑法学会、ベツト法学会会員。著書に『法律社会の歩き方』(丸善)『スクリーンを横切った猫たち』(ワイス出版)の他、『東京新聞』、『猫生活』(緑書房)『ミステリマガジン』(早川書房)をはじめ連載多数。独特な題材と切り口で、草創期からの海外ドラマの研究にも力を入れている。

昭和30年代の備忘録 for iPhone

僕と日本の少年時代

千蒙約一郎

あの日、未来は明るかった——。  
慌ただしくもほっこりと、現代人の郷愁を誘う  
“昭和30年代のマスカルチャー”

大田区大森を中心に、高度成長期の東京がいきいきと甦ります。

ケーシー先生や力遊山に憧れ、アトムや鉄人18号に熱中し、カラーテレビが、クーラーが、ハンバーガーショップが身近に押し寄せてきた夢いっぱい少年時代。一方で、周りを見回せば捨てられたガム、連続する鉄道大事故、暴走タクシー。牛の絵柄の馬肉100%コンビーフや怪しい溶けないアイスも売られ、食の安全はそっちのけ状態。“古き良き昭和”ばかりではない、リアルな日本の高度成長期を描いた軽快なエッセー。

\*当書 DVD版は、月刊 FDI 編集部にて\*

本文：108 ページ / 映像：2 分 23 秒 2012 年 9 月 ミリアムワード(株) 発行

価格：1,980 円 (税込)

株式会社ユニワールド 東京都世田谷区上北沢 3-17-5

TEL.03-6379-8890 FAX.03-6379-6190 info@uni-w.com



## 欧州最新映画 VFX

倉地 紀子

インターネットの発達によって、イギリスやフランスのVFXプロダクションが、母国で作業を行いつつハリウッド映画のVFXを行うケースが、著しく増えてきている。今回は、このようなプロダクションによる最新VFXの概要を紹介する。

### 「アンジェラ」

映画「アンジェラ」は、リュック・ベッソン監督の6年ぶりの新作にあたる。自らが設立したヨーロッパ・コープという映画プロダクションからのリリースで、厳密にはフランス映画なのだが、もちろん世界公開が前提となっている。映画「グラン・ブルー」で一躍映画界の寵児にのし上がったベッソン監督は、その後「レオン」「フィフス・エレメント」などのハリウッド映画で成功を収め、世界的な名声を得る。その監督が新たに世に送り出した「アンジェラ」は、ハリウッド・エ

ンタテインメントとは打って変わって、監督自身の私小説を思わせる繊細で美しいフランス映画となっている。

この作品には、派手なアクション・シーンも特撮も登場しない。男と女とパリの街が、ほとんど手持ちカメラで撮影され、全編モノクロで描き出されている。主人公の男女は、内気な無一文のチンピラと、彼を救いにきた大胆不敵な天使。その外見から内面にいたるまで、すべてが対照的だ。白と黒で描いた理由の1つは、こういったコントラストを際立たせるためだったという。また、監督は物語をできるだけ詩的に描きたかったという。カラーでは情報量が多いだけに、とかく現実的になりがちだ。詩的な表現という意味では、モノクロの表現が最適だと思ったという。

もっとも、現在ではモノクロ・フィルムよりもカラー・フィルムの方がずっと

質が高い。このためネガとしてはカラー・フィルムが用いられた。さまざまなカラー・フィルムを用いてテストを繰り返し、モノクロに変換した場合に最も美しくなるものが選択されたそうだ。ネガはいったんデジタルに変換されて、さまざまなエフェクトが加えられ、最終的にモノクロに変換された。

今回の映画では、男がセーヌに飛び込むシーンや、エッフェル塔の屋上から吊り下げられるシーンなど、通常VFXで差し替えられるような危険な演技も、俳優が体当たりで行っている。ではVFXはどこに使われているのかというと、ひたすらに実写やナレーションでは作り出せないような、少しマジカルで詩的な効果を作り出すために用いられている。

たとえば、男が窓から見上げる夜空には、大きな月が出ている。一見すると綺麗なパリの夜空だが、考えてみればエッフェル塔の幅ほどもある巨大な月が現れるわけもない。また、天使がもつ不思議な力は、現実にはあり得ない出来事を次々

「Angel-A」とは、主人公の女性の名前だが、同時に、エンジェル(女)とアンドレ(男)が一組になって、はじめてお互いに欠けていた何かを見つけ出し、自分自身を束縛していたものから解放たれていくストーリーを暗示している ©EuropaCorp Visual Effects:BUF



ストーリーでは、早朝のパリ、人生に絶望した男が一人、橋の欄干を越えてセーヌに飛び込もうとする。が、その瞬間、ふと横を見ると、異様に美しい女性が1人。なんと彼女は男よりも先に河に飛び込んでしまう。彼女を助けるために後を追って男も河に飛び込む。ずぶぬれになって川岸にたどり着いた2人。その瞬間から、48時間におよぶ不思議なパリの旅がはじまる





(3)



(1)



(2)



(4)



- (1) 灰皿のシーン映画の中には、アンジェラの不思議な力を象徴するVFXが散りばめられている。この灰皿のシーンは、その中でも最もわかりやすい例。アンジェラの内面を表わす、少しコケティッシュで繊細なエフェクトが求められた
- (2) 目のエフェクト：カラー・フィルムで撮影されたネガはデジタルに変換され、その状態であらゆるエフェクトが加えられた。この時点ではあまり色味に関して気を配ることはなかったという。最終的に白黒に変換される段階で、微妙な色の調整が行われた
- (3) 羽のシーン：クライマックスの天使の羽は、現実の世界の羽というよりは、天上界の神々しさをもった羽であることが求められたようだ。このためパリ中の天使の彫像をリファレンスにして、羽の3Dモデルが作成された。羽に関する監督の指示は非常に細かく、アンジェラの体と羽との間のスケールの比率まで監督が決定したそうだ。現実の世界に留まりたいアンジェラにとっては、羽は1つの大きな束縛となっている。このため、柔らかい動きというよりは、アンジェラの体を締め付けるような、少し硬い感じのアニメーションが求められたようだ
- (4) 水中のシーン：ビュフ社は、群れのシミュレーションや流体シミュレーションと連結した高性能なパーティクル・システムを構築している。ただし、このシーンでは、パーティクル・システムは用いられておらず、実写の泡素材が合成されている

に引き起こしていく。それを暗示するためのVFXも、映画の随所に織り込まれている。ただ、この物語の天使にはどこか不完全なところがある。そのためか、天使の体がスーッと消えるシーンでも、抱きつこうとして腕だけが一瞬消えずに残ってしまう。灰皿が宙に浮くシーンでも、すんなりと持ち上がるわけではなく、戸惑いながらゆっくりと持ち上がり、少し傾いてまたもとの位置に戻ってくる。タバコに火がつくシーンでも、いきなりポツと火が着くわけではなく、タバコの先端が少しずつ伸び、最後にやっとポツと火が着く。ベッソン監督の難しい要求に答えたVFXは、パリのビュフ社が担当した。

ハリウッド映画のVFXも数多くこなすビュフ社は、3DCGの全工程を自社製のソフトウェアで統一している。レンダリング・エンジンとしてはメンタルレイという市販ソフトを使っているが、その上には数多くのシェーダーが構築されており、見た目にはインハウスのレンダラと何ら変わりはない。非常に高度な技術力を持ちながらも、一貫して目指されているのは、16世紀から19世紀のフランス絵画が持っているような、アート性の高いリアリズムだ。名画が持つ筆のタツ

ちは、いかに技術が進歩しようとも、それだけでは決して作り出せないものなのだという。1枚1枚の絵にこだわったという監督と自社のアート性を貫くビュフ社とのコラボレーションは、非常に繊細でノブールな映像を作り出した。

この映画の中では、いたるところにさまざまな形で羽や翼が登場する。明け方のパリ、建物の屋根からふさふさした毛の鳥が2匹ほど飛び立つ。一見するとなんということのないパリの風景だが、よく見るとこんな鳥にパリでお目にかかったことはあまりない。また、天使の羽が一枚抜け落ち、ふわふわと公園の上空を舞っていくシーンがある。実に心地よく舞っていく羽にしても、こんなに好都合な位置で長い間舞っているわけもない。これらの鳥や羽はCGで作成された。唯一明らかにCGだとわかるのが、クライマックスに表れる天使の羽だ。ただし、この羽に関しては鳥のような柔らかくリアルな羽というよりも、神々しい彫刻のような幾分硬い雰囲気が必要された。このため、パリの街中を探し回って天使の彫像を撮影し、これらをもとにして3Dモデルが作成されたという。そして、監督が望む見え方にぴったりと一致するまで、際限のない試行錯誤を繰り返して、

その質感やライティングが決定された。

映画の中にさまざまな形で羽を散りばめた理由を、監督は「宝探し」だと言っている。人間は太古から大空を自由に飛び回りたいと願っていた。それは現実の世界でのさまざまな束縛から逃れて自由になりたいという願いでもある。羽は人間が自由になるための宝。いってみれば、この宝探しは束縛から自分を解き放って本当の自分を見つけだすための旅でもある。監督にとっては父と神とが絶対的な存在だった。それは映画監督として成功をおさめ、名声を得た後も変わらなかったようだ。今回の映画の作成にあたって、周りからはかなりの反発もあったようだ。ハリウッドでの成功者がこういった私的な映画を作成するためには、大変な勇気が必要とされたらしい。だが、この映画を撮り終えて、はじめて1人の人間として自立できたように感じたという。映画のラストで主人公の男がつぶやく「ジュ・スイ・リーブル(俺は自由だ)」という言葉は、監督自身の言葉でもあるようだ。

ベッソン監督は、「アンジェラ」と並行して、初めての3DCG映画となる「Arthur and the Minimoys」という映画の製作も行っていた(フル3DCGではなく一部実写も加えられている)。5年を費やし



このシーンに続くフレームでは、CGカメラが、逆三角錐形のガラスのピラミッドを潜り抜けてルーブルの地下へと進んでいく。撮影されたのは、ガラスの底面を覗き込むトム・ハンクスだけで、その他はすべてCGで作成された。逆三角錐形のガラスのピラミッドをCGで復元する作業には3ヵ月が費やされたそう

たこの作品もほぼ完成し、12月に全米での公開が予定されているそう。膨大な量のCGシーンの制作は「アンジェラ」と同様にビュフ社が担当した。これらのCGシーンの作成のために、ビュフ社はパリ南部にある都市に新たにスタジオを設けて、ここですべての作業が行われた。子供向けの絵本を題材にしたというこの作品は、1人の人間として自立した監督が、次の時代を担う子供たちに夢を託した作品といえるのかもしれない。

### 『ダ・ヴィンチ・コード』

いわずと知れたベストセラー小説の映画化。公開と同時に世界各国で今年最大の観客動員数を記録したが、映画に対する評価は賛否両論に分かれたようだ。

『ダ・ヴィンチ・コード』のVFXは、大きくは2種類に分けられる。1種類目は、過去の歴史的な逸話をビジュアル化するためのVFX。もう1種類は、現実のシーンにおけるVFXだった。そして、後者のVFXの全てを、ロンドンのダブル・

ネガティブ社が担当した。

この映画プロジェクトにおけるダブル・ネガティブ社の任務は、まずプレ・ビジュアライゼーションという作業から始まった。たとえば、映画の冒頭では、ルーブル美術館の館長が何者かに殺害される。原作では、その死体は、レオナルド・ダ・ヴィンチが作成した「人体図」を模した形で横たわっており、その周辺にはさまざまな暗号が記されていたとある。

しかしながら、実際にその状態をビジュアライズするとすると、どのような形で死体や暗号を配置するか、どのようなカメラ位置からそれを写すと効果的かということ直感的に捉えることが難しかった。そこで、人物や環境などをシーンに登場するすべてをCGで作成して試行錯誤を繰り返し、その結果をもとにして実際の撮影が行われた。

プレ・ビジュアライゼーションが重要な役割を果たしたもう1つのシーンとしては、ウェストミンスター寺院に赴いた主人公ラングドンが、少しずつ暗号の解明

に近づいていくシーンがある。このシーンでは、ラングドンの内面の変化を象徴するようなビジュアルが必要とされたからだ。ラングドンは、ニュートンの墓のディテールを思い描きながら、暗号の解明を進めていく。このため、プレ・ビジュアライゼーションに基づいて墓の模型が作成され、モーション・コントロール・カメラで捉えた墓の模型と、その一部を置き換えるためのCGモデルとを組み合わせることによって、現実にはあり得ないミステリアスなカメラの動きが作り出された。

暗号が見事に解き明かされるシーンでは、ラングドンがパズルを解いていく過程が、宇宙の中のさまざまな惑星を表わすCGオブジェを用いて表現されている。ラングドンを中心として、その周りを惑星が取り囲む構図は、中世の絵画に非常によく似ている。このシーンでは、ラングドンのイマジネーションとその宗教的・絵画的背景を際立たせるために、写実的というよりは絵画的な色を作り出すための努力が重ねられたという。

前述したニュートンの墓のシーンもそうだったが、映画の中では、ストーリーの意外な展開を象徴するかのよう、通常ではあり得ないカメラの動きが多くみられる。このようなカメラの動きを作り出すために、数多くのシーンで、中心的な役割を果たす物体や、それを取り囲む環境がCGで復元された。その代表的なものとして、映画の前半に登場するカーチェイス・シーンが挙げられる。このシーンでは、サリスが運転する車とその周りの

殺害されたルーブル美術館の館長が、レオナルド・ダ・ヴィンチの「人体図」を模して横たわるシーンでは、CGによるプレ・ビジュアライゼーションが活用された



映画の中で、もっとも原作のままの雰囲気をかもし出していたキャラクターがこのシラス。カーチェイス・シーンでは、シラスの車と車を取り囲む町並み全体もCGで復元された





ラングドンとヌブーがパリから南仏、イギリスへと逃げるシーンでは、切迫したカメラの動きを作り出すために、逃避行に用いられた車や飛行機が頻繁にCGモデルで置き換えられた ©2006 Sony Pictures Entertainment Visual Effects:Double Negative



実写では難しいカメラワークを可能にするために、リー・ティービングの自家用ジェット機がCGで復元された



ラングドンとヌブーの旅の終着点となるスコットランドのロスリン教会は現在修復中。このため、撮影映像をCGで修復して原作に忠実なロスリン教会が復元された



法王の私邸ガンドルフォ城は撮影が許されなかったため、代わりにイギリスのリンカンシャーにある城が撮影に用いられ、この撮影画像をもとにガンドルフォ城が復元された



車はセット撮影、ガラスや車の部品の破片がCGで加えられている。人物は別途撮影して合成された



車と車に接しているトラックの給油タンクの部分がCG

町並み全体がCGで復元されている。秘密結社の戦士サリスは、孤独と宗教的な義務感に駆られて、執拗なまでに次々と人を殺害していく。全キャストの中でも、サリスの真に迫った演技は高い評価を得ている。その狂気を思わせるようなダイナミックなカメラの動きがCGで作成された。

ラスト・シーンでもCGカメラが生かされている。このシーンでは、ルーブル美術館の前にたたずむラングドンの視線に沿って、カメラが逆三角錐形のガラスのピラミッドを潜り抜け、ルーブルの地下へと進んでいく。ここでは、ラングドン以外のすべての要素がCGで作成された。カメラがルーブルの地下に達した後のシーンでは、モーション・コントロール・カメラで撮影された画像とCGエレメントが合成された。カメラは急降下するのではなく、思惑するようにゆっくりと進んでいく。監督は、観客が心の中でこのピラミッドに隠された謎に想いをよせる余裕を与えたかったようだ。ただ、原作を知らない観客にとっては、ラストの意味が若干捉えにくかったようでもある。

CGが果たしたもう1つの重要な役割としては、実際に撮影を行うことのできなかった古い寺院を、CGを用いて現物さながらに復元するという作業があった。表向きは撮影とされているものの、映画に登場するほとんどの城や寺院になんらかのエフェクトが加えられている。中でも最も大規模な作業となったのが、法王の邸宅となっているガンドルフォ城の復元だった。秘密結社の司教アリンガローサが真夜中にこの城を訪れるシーンは、映画の中で非常に重要な位置付けにある。

この城は実際に南イタリアに存在しているのだが、撮影が許されなかった。このため、イギリスのリンカンシャーにある城が撮影に用いられた。しかしながら、撮影に用いられた城とガンドルフォ城とは、城のディテールだけでなく周りの環境も著しく違っていた。そこで参考となる写真をもとにして、野原となっている部分を取り除き湖を加えるなど、城の周りの環境全体もCGで復元された。湖に関しては水面の質感にまで気を配って正確に復元されたという。

また、復元の過程では真昼に撮影されたガンドルフォ城の写真がもとになっていた。このほうがよりディテールを正確に復元できるからだそうだ。そして、すべての要素が復元された後に色味を夜のシーンに変換し、最後にアリンガローサ

の車が寄っていく実写映像と合成された。城のレンダリングでは、車のライトの照り返しなども正確に計算されたという。このシーンではアートの要素を存分に盛り込むことができ、ダブル・ネガティブ社にとって非常に満足いく映像に仕上げられたようだ。

全体的にみて、監督はどのシーンに関しても限りなく現実に近い情景として描き出すことを望んでいたようだ。だが、なにぶん宗教という人間の内面に深く関わるテーマを扱っているだけに、これをひたすら写実的に描こうとすると、無理が出てくることもある。

実際のところ、ダブル・ネガティブ社はもう少し幻想的でアーティスティックなエフェクトを加えたかったらしく、小説の中の美学を映像化することの難しさを痛感させられる作品となったようだ。

映画そのものが難しいという声も聞かれるが、これは原作やその時代的・宗教的な背景を捉えてから見るとわかりやすい。できれば原作に目を通してから映画を見るのがお勧めだ。

Noriko Kurachi

## ◆「第 77 回 (2025 年度) 日本放送協会放送文化賞」 は、次の方々に贈呈することに決定したと発表。

相澤 清晴 (あいざわ きよはる) 氏 (東京大学名誉教授)  
桂 文珍 (かつら ぶんちん) 氏 (落語家)  
里見浩太郎 (さとみ こうたろう) 氏 (俳優、歌手)  
玉木幸則 (たまき ゆきのり) 氏 ((一社)兵庫県相談支援ネットワー  
ク代表理事 ほか)  
野沢雅子 (のざわ まさこ) 氏 (声優)  
松任谷 由実 (まつとうや ゆみ) 氏 (シンガーソングライター)  
(五十音順)

この賞は、1949 (昭和 24) 年度に放送開始 25 周年事業として創設したもので、放送事業の発展、放送文化の向上に功績のあった方々に贈呈しており、これまでの受賞者は今回の 6 組を合わせて 506 組となります。

受賞者の選考は、NHK 副会長が委員長を務め、池端俊策氏 (脚本家)、伊東晋氏 (東京理科大学名誉教授)、大日向雅美氏 (恵泉女学園大学学長)、鳥飼玖美子氏 (立教大学名誉教授)、増田明美氏 (スポーツジャーナリスト)、毛利衛氏 (宇宙飛行士・日本科学未来館名誉館長) と、NHK の理事 5 人の計 12 人を委員とする選考委員会で行われ、これを受けて会長が決定しました。

3 月 13 日 (金) に NHK 放送センター (東京・渋谷)、放送記念日記念式典にて執り行われ、受賞者には佐藤忠良氏作のブロンズ像「ふたば」と副賞を贈呈された。

《五十音順》

### 相澤 清晴 氏 (66) 東京大学名誉教授



長年にわたりカメラのイメージセンサーや映像データの圧縮など、放送技術の幅広い分野で研究開発に取り組んできました。実世界を 3 次元グラフィックとして取り込む「ポリュメトリックビデオ技術」の礎を築き、この技術はドラマの撮影でも用いられたほか、AR (拡張現実) や VR (仮想現実) への応用も期待されています。また、NHK 放送技術審議会・放送技術研究委員会の委員長を歴任するなど、放送技術の発展に大きく貢献しています。

### 桂 文珍 氏 (77) 落語家

上方落語界を代表する落語家として半世紀以上にわたり第一線で



活躍し、古典から創作まで幅広い演目で多くの視聴者に笑いを届けられました。上方落語の魅力を広く国内外へ発信しているほか、卓越した話芸と進力行で演芸番組に限らず、各種情報番組や教養番組への出演を重ねるとともに、連続テレビ小説「風のハルカ」をはじめ数多くのテレビドラマにも出演するなど、幅広いジャンルで放送文化の振興に貢献しています。

### 里見 浩太郎 氏 (89) 俳優、歌手



1956年に芸能界入りして以降、時代劇を中心に数多くの作品に出演し、時代劇トップスターとしての地位を確立。2025年に芸歴70年を迎えました。民放の人気作品で長年にわたって主演を務めたほか、NHKでは、5本の大河ドラマに出演し、2025年の「べらぼう～蔦重栄華乃夢噺～」でも大きな存在感を示しました。また、歌手としても活動するなど、多方面で放送文化の発展に貢献。いまなお「ミスター時代劇」として多くの視聴者の支持を得ています。

## 玉木 幸則氏 (57) (一社) 兵庫県相談支援ネットワーク代表理事ほか



障害者相談支援の第一人者として活躍するかたわら、2009年からEテレ「きらっといきる」、「バリバラ」にコメンテーターとしてレギュラー出演。自らの経験や知見を踏まえた平易で的確なコメントとユーモアあふれる語り口で人気を博し、世代や障害の有無を超えて支持されました。メディアと福祉をつなぎ、誰もが「ありのまま」で生きられる社会を目指す姿勢は、多くの視聴者に勇気と気づきを与えるとともに、放送文化の発展に大きく寄与しています。

## 野沢 雅子氏 (89) 声優

日本初の本格的連続テレビアニメ「鉄腕アトム」から活動を重ね、以降数々の作品で主要キャラクターに命を吹き込み、日本のアニメ文化の礎を築いてきました。NHKでは1996年に始まったEテレの人形劇「ざわざわ森のがんこちゃん」で主人公の友達・ケロちゃん役として30年にわたり出演しているほか、科学番組やラジオ番組への出演や語りなど幅広いジャンルで活躍。その類いまれな表現力で放送文化の普及と質の向上に貢献し続けています。



## 松任谷 由実氏 (72) シンガーソングライター

デビュー以来、時代を超えて愛される名曲を数多く発表し、日本の音楽シーンをけん引してきました。連続テレビ小説「春よ、来い」をはじめ、数々のドラマの主題歌を担当してきたほか、ドラマやドキュメンタリー番組への楽曲提供や語りを担当。その表現は視聴者の心に深く響き、番組の世界観を豊かに彩ってきました。さらに、音楽番組ではAI技術を取り入れたパフォーマンスに挑戦するなど、多岐にわたる形で日本のポップミュージックと放送文化の発展に寄与しています。



## ◆朋栄：統合制御ソフトウェア「Buttons」の国内販売を開始



株式会社朋栄（代表取締役社長：清原克明、本社：東京都渋谷区）は、2026年1月21日より、ノルウェー・オスロに本拠地を置く Bitfocus 社（ビットフォーカス）が開発する統合制御ソフトウェア「Buttons（ボタンズ）」の国内販売を開始した。

Buttons は、放送、ライブ制作、配信、AV システム、教育、サイネージなどにおいて、複数メーカーの機器やソフトウェアを一元的に制御するためのソフトウェアベースのコントロールプラットフォーム。従来、個別に操作・管理していた機器やワークフローを統合し、シンプルかつ効率的な運用を実現する。

Buttons は、Bitfocus Companion で培われたノウハウを基に、より大規模・業務用途向けに設計された商用ソリューション。多くのツールが個々のオペレーターによる操作中心のコントロールに焦点を当てている一方で、Buttons は、システム全体の統合的な制御や複雑なワークフロー管理を目的とした包括的なプラットフォームとして位置付けられている。

朋栄では、Buttons の国内販売開始に伴い Elgato 社（エルガト）製の業務用コントローラー「Stream Deck Studio（ストリーム・デッキ・スタジオ）」の販売も同時に行うとしている。

Buttons と Stream Deck Studio を組み合わせることで、ソフトウェアによる統合制御と、物理コントローラーによる直感的なオペレーションを両立でき、放送局や制作現場における操作性と運用効率を大きく向上させる。

朋栄では、Buttons の国内販売にあわせ、導入検討からシステム設計、設定支援、運用サポートまでをトータルで提供し、放送局や制作現場の効率化・自動化を支援する。

### Buttons の主な特長・機能

- ・放送 / 配信 / AV 機器を統合制御するソフトウェアプラットフォーム
- ・複数メーカー / 複数システムを単一インターフェースで管理可能
- ・大規模システムや業務用途を想定した商用ソリューション
- ・柔軟なワークフロー設計と高い拡張性
- ・Bitfocus Companion との親和性を確保しつつ、より上位の統

合制御を実現

- ・ Windows/macOS / サーバー環境での運用に対応



※ Bitfocus Buttons はソフトウェア製品です。

## ◆朋栄：IP/SDI ハイブリッド時代に向けた、放送設備の統合運用を国内市場へ

株式会社朋栄（代表取締役社長：清原克明、本社：東京都渋谷区）は、2026年1月より、放送・メディア業界向けの統合運用プラットフォームとして、Skyline Communications 社（本社：ベルギー）が開発・提供する「DataMiner」の取り扱いを開始いたしました。近年、放送設備の IP 化やクラウド活用の進展により、SDI と IP が混在する運用環境が一般化しています。その一方で、設備構成の複雑化に伴い、監視・運用負荷の増大やヒューマンエラーといった課題が顕在化している。

DataMiner は、マルチベンダー環境に対応した統合運用プラットフォームとして、物理機器、ネットワーク、IP フロー、サービスといった複数レイヤーの情報を一元的に可視化し、効率的な運用を支援します。障害発生時の迅速な状況把握や、運用フローの自動化により、運用品質の向上に貢献するとしている。

「朋栄は、これまで培ってきた放送分野での知見と DataMiner を組み合わせ、IP/SDI 混在環境における統合運用ソリューションを日本市場に向けて提供していきます。放送事業者様に加え、放送外市場も視野に入れた提案を通じて、運用の高度化 / 効率化を支援してまいります。」



## ◆ソニー：Camera Verify の動画対応を開始

コンテンツの真正性情報を外部共有できる「Camera Verify（カメラベリファイ）」（ベータ版）において、対応フォーマットをこれまでの静止画から動画にも拡張し、報道機関向けに提供を開始した。合わせて、報道機関が自社システムに組み込み可能な「イメージ検証事前チェック SDK（ソフトウェア開発キット）」の動画対応も開始する。

ソニーは、静止画・動画を問わず、コンテンツの真正性検証とその発信のためのサービス拡充を通じて、報道機関が真正性を担保した情報発信を効率的に行えるよう支援する。

### Camera Verify の動画対応を開始

「Camera Verify」は、イメージ検証サイトによる検証結果を専用 URL で発行できる機能です。報道機関が自社メディアを通じてコンテンツの真正性を発信できる手段として、この URL を活用できる。Camera Verify の動画対応により、これまで提供してきた静止画に加えて、動画コンテンツの真正性情報も外部共有できるようになった。

### 【Camera Verify で外部共有できる主な検証結果】

- ・ C2PA 対応を含む電子署名により、カメラによって撮影された静止画および動画であることを検証
- ・ カメラで撮影した時刻と真正性検証結果の表示
- ・ 3D 深度情報の検知により、実在する被写体を撮影したことを検証

### 2. 「イメージ検証事前チェック SDK（ソフトウェア開発キット）」の動画対応を開始

「イメージ検証事前チェック SDK」は、コンテンツにカメラ署名が付いているかどうかをローカル環境で確認できるソフトウェア開発キット。報道機関は、この SDK を自社のシステムに組み込むことで、既存の業務フローを変更することなく画像および動画コンテンツにカメラ署名が付いているかどうかを確認できるようになる。検証対象コンテンツの仕分けや効率的な処理フローの構築を支援。

### 真正性カメラソリューション

生成 AI が急速に進化し普及することはクリエイティブな表現に新たな可能性をもたらす一方、生成された画像による影響が懸念されています。虚偽の情報や画像の流布は、報道機関やジャーナリストのみならず、社会全体にも影響を及ぼす。

ソニーはこの課題に対し、静止画および動画コンテンツの真正性をより高度に検証できる仕組みである真正性カメラソリューションを、報道機関をはじめ、報道に関わるフォトジャーナリスト/フォトグラファー/ビデオジャーナリスト/ビデオグラファーに提供している。

意図した画像を容易に生成できる現代社会において、実際に撮影した映像コンテンツの価値が今まで以上に高まることが予想される。



これらの映像コンテンツの信頼性を高めることにより、フォトグラファーの皆様への貢献を目指す。

### 真正性カメラソリューション

ソニーは、カメラメーカーだからこそ提供できる独自の 3D 深度情報を含むメタデータを用いて、信憑性の高さを守りたいプロフェッショナルを支援し、虚偽の画像による問題に取り組んでいるほか、C2PA (Coalition for Content Provenance and Authenticity) <sup>\*1</sup> の運営委員会における活動を通じて、画像の編集や加工の来歴に関する現在の業界標準の策定に貢献しています。

ソニーの真正性カメラソリューションは、C2PA フォーマットに則った編集来歴の透明性を担保し、専用ライセンスをインストールしたソニー製のカメラで撮影された画像にハードウェアベースのカメラ内電子署名を付与することで、高いレベルで信憑性を検証できる。さらに、カメラからの 3D 深度情報を含む独自のメタ情報を使用することで、撮影された画像が実際の 3D の物体であるかを、より高精度に検証することが可能。

<sup>\*1</sup> C2PA とは、公開者、作成者、消費者がさまざまな種類のメディアの出どころと来歴を追跡できるようにするオープンな技術標準で、デジタルデータの作成や編集に関わる情報の透明性を確保するための仕組みとして規格化されている。

# AD Index & URL

●本誌に広告掲載をいただきました各社からのさらに詳しい情報ならびに資料請求をご希望の方は、  
下記ホームページ（各社 URL 記載）か本誌のホームページ「<http://www.uni-w.com/fdi>」をご覧ください。

会社名 URL	掲載頁	キヤノンマーケティングジャパン <a href="https://canon.jp/">https://canon.jp/</a> グラスバレー <a href="https://www.grassvalley.jp/">https://www.grassvalley.jp/</a> K-WILL <a href="https://www.kmw.co.jp/">https://www.kmw.co.jp/</a> 計測技術研究所 <a href="https://www.keisoku.co.jp/">https://www.keisoku.co.jp/</a> コルク <a href="https://www.korg.co.jp/">https://www.korg.co.jp/</a> シンタックスジャパン <a href="https://www.synthax.jp/">https://www.synthax.jp/</a> 西華産業 <a href="https://www.seika-di.com/">https://www.seika-di.com/</a> ゼンハイザージャパン <a href="https://www.sennheiser.co.jp/">https://www.sennheiser.co.jp/</a> ソニービジネスソリューション <a href="https://www.sony.jp/pro/">https://www.sony.jp/pro/</a> ソリッド・ステート・ロジック・ジャパン <a href="https://www.solid-state-logic.co.jp/">https://www.solid-state-logic.co.jp/</a> 高橋建設 <a href="https://www.takahashi-kensetsu.co.jp">https://www.takahashi-kensetsu.co.jp</a> タックシステム <a href="https://www.tacssystem.com/">https://www.tacssystem.com/</a> タムラ製作所 <a href="https://www.tamura-ss.co.jp/">https://www.tamura-ss.co.jp/</a> ティアック <a href="https://www.teac.co.jp/">https://www.teac.co.jp/</a> ティーエムエス <a href="https://www.tmsmedia.co.jp/">https://www.tmsmedia.co.jp/</a> TCグループ・ジャパン <a href="https://www.tcgroup-japan.com/">https://www.tcgroup-japan.com/</a> ディーエスピージャパン <a href="https://www.dspj.co.jp">https://www.dspj.co.jp</a> テクノハウス <a href="https://www.technohouse.co.jp/">https://www.technohouse.co.jp/</a> 東通インターナショナル <a href="https://www.totsu-int.co.jp/">https://www.totsu-int.co.jp/</a> 東通産業 <a href="https://www.totsu.co.jp/">https://www.totsu.co.jp/</a> 日本映画テレビ技術協会 <a href="https://www.jma.or.jp/dp">https://www.jma.or.jp/dp</a> 日本エレクトロニクスショー協会 <a href="https://home.jesa.or.jp/">https://home.jesa.or.jp/</a> 日本テクトロニクス <a href="https://www.tektronix.co.jp/">https://www.tektronix.co.jp/</a> 日本テックトラスト <a href="https://www.tech-trust.co.jp/">https://www.tech-trust.co.jp/</a> 日本デジタル・プロセッシング・システムズ <a href="https://www.dpsj.co.jp/">https://www.dpsj.co.jp/</a>
アイディーエクス <a href="https://www.idx.tv/">https://www.idx.tv/</a> アコースティックエンジニアリング <a href="https://www.acoustic-eng.co.jp/">https://www.acoustic-eng.co.jp/</a> アスク <a href="https://www.ask-corp.co.jp/">https://www.ask-corp.co.jp/</a> アストロデザイン <a href="https://www.astrodesign.co.jp/">https://www.astrodesign.co.jp/</a> アビッドテクノロジー <a href="https://www.avid.co.jp">https://www.avid.co.jp</a> ヴィデナムプロダクションソリューションズ <a href="https://videndum-vps.jp/">https://videndum-vps.jp/</a> 池上通信機 <a href="https://www.ikegami.co.jp/">https://www.ikegami.co.jp/</a> 伊藤忠ケーブルシステム <a href="https://www.itochu-cable.co.jp/">https://www.itochu-cable.co.jp/</a> インフィニットシステムズ <a href="https://www.infinite-s.com">https://www.infinite-s.com</a> ヴェレージアイランド <a href="https://www.village-island.com/jp/">https://www.village-island.com/jp/</a> ウエスタン・デジタルコーポレーション (サンディスク) <a href="https://shop.westerndigital.com/ja-jp/promotions/sandisk-professional/product-launch">https://shop.westerndigital.com/ja-jp/promotions/sandisk-professional/product-launch</a> イーティココミュニケーションズ <a href="https://www.bizsat.jp/">https://www.bizsat.jp/</a> ATV <a href="https://www.atvcorporation.com/">https://www.atvcorporation.com/</a> SCA サウンドソリューションズ <a href="https://ss.sc-a.jp/">https://ss.sc-a.jp/</a> エヌジーシー <a href="https://www.ngc.co.jp/">https://www.ngc.co.jp/</a> NKL <a href="https://www.nkl.jp/">https://www.nkl.jp/</a> エムアイシー・アソシエイツ <a href="https://www.micassoc.co.jp/">https://www.micassoc.co.jp/</a> エレクトロ <a href="https://www.electori.co.jp">https://www.electori.co.jp</a> オーディオテクニカ <a href="https://www.audio-technica.co.jp/">https://www.audio-technica.co.jp/</a> オタリ <a href="https://www.otari.co.jp/">https://www.otari.co.jp/</a> オタリテック <a href="https://www.otaritec.co.jp/">https://www.otaritec.co.jp/</a> カナレ電気 <a href="https://www.canare.co.jp/">https://www.canare.co.jp/</a> 環境スペース <a href="https://www.soundzone.jp/">https://www.soundzone.jp/</a>		日本フォームサービス株式会社 <a href="https://www.forvice.co.jp/">https://www.forvice.co.jp/</a> ネットワークエレクトロニクスジャパン <a href="https://www.network-electronics.co.jp/">https://www.network-electronics.co.jp/</a> ノイトリック <a href="https://www.neutrik.co.jp/">https://www.neutrik.co.jp/</a> ハーモニック <a href="https://harmonicinc.com/">https://harmonicinc.com/</a> パナソニック <a href="https://panasonic.biz/sav">https://panasonic.biz/sav</a> 光バスコミュニケーションズ <a href="https://h-path.co.jp">https://h-path.co.jp</a> ビジュアルテクノロジー <a href="https://www.v-t.co.jp/">https://www.v-t.co.jp/</a> ビデオ・テック <a href="https://www.videotech.co.jp/">https://www.videotech.co.jp/</a> ヒビノ <a href="https://www.hibino.co.jp/">https://www.hibino.co.jp/</a> ヒビノインターサウンド <a href="https://www.hibino-intersound.co.jp/">https://www.hibino-intersound.co.jp/</a> フォトロン <a href="https://www.photron.co.jp/">https://www.photron.co.jp/</a> フォービット <a href="https://www.fourbit.co.jp/">https://www.fourbit.co.jp/</a> 富士フイルム <a href="https://www.fujifilm.co.jp/">https://www.fujifilm.co.jp/</a> ブラックマジックデザイン <a href="https://www.blackmagic-design.com/jp/">https://www.blackmagic-design.com/jp/</a> ブロードメディア・サービス <a href="https://www.bm-s.jp/">https://www.bm-s.jp/</a> 朋 栄 <a href="https://www.for-a.co.jp/">https://www.for-a.co.jp/</a> ニッキヤビ <a href="https://www.niccabi.co.jp/">https://www.niccabi.co.jp/</a> ミックスウェーブ <a href="https://www.mixwave.co.jp/">https://www.mixwave.co.jp/</a> 三 友 <a href="https://www.mitomo.co.jp/">https://www.mitomo.co.jp/</a> モガミ電線 <a href="https://www.mogami.com/">https://www.mogami.com/</a> ヤマハ <a href="https://proaudio.yamaha.co.jp/">https://proaudio.yamaha.co.jp/</a> 武蔵エスアイ <a href="https://www.musashi-si.co.jp/">https://www.musashi-si.co.jp/</a> リアルサウンドラボ・ジャパン <a href="https://www.realsoundlab.jp/">https://www.realsoundlab.jp/</a> リーダー電子 <a href="https://www.leader.co.jp/">https://www.leader.co.jp/</a> ローデ・シュワルツ・ジャパン <a href="https://www.rohde-schwarz.co.jp/ja/">https://www.rohde-schwarz.co.jp/ja/</a>
	P.4-P.5	P.6
	P.13/P.15	
	P.2-P.3	
	表2見開	
		表3/表4

## 編集後記



●2月の終わり頃、ミモザの花が見たくて明治神宮脇の代々木公園まで行ってみました。入口付近の若木のミモザが咲き誇っていた。公園内に入ると、大きなミモザの花をつけた枝がお辞儀をしているようだ。3月8日は、国際女性デー、イタリアではミモザの日として親しまれ男性が身近な女性に感謝と敬意を込めてミモザの花を贈る。黄色い花は感謝、優雅のシンボルだ。10日は東京大空襲の日、昭和20年

太平洋戦争末期、米軍のB29爆撃機により東京に大量の爆弾が投下された。あれから81年。そして11日は東日本大震災の日である。あれから15年、福島原発のデブリはたったの01%しか処理できておらず、他の原発では再稼働の準備が進んでいるという。人は過去から何を学ぼうとする気はないのだろうか。(maru)

◆東日本大震災の発生から15年目を迎えた本年、各所にて追悼の式典などが催された。地球上にて発生する自然災害のうち、日本では豪雨や台風などに比べて地震や津波による災害が圧倒的に大きな被害をもたらしている。地震の場合は予測がつかずに発生しているから仕方のない面もあるのだが、復旧のスピードに関しては、お隣の台湾に軍配があがる。国同士の対話などにより、未然に防ぐ事が可能な筈の戦争に対して、台風や地震などの発生は人知を駆使し、科学技術が発展しても、それによる被害を防ぐ事は出来ないのである。一昨年前能登で発生した地震などの自然災害で突然の支出に見舞われている今の日本であるが、今のこの国のリーダーたちは、給料が満足に支払われなくなってしまっている世間一般に比べると、遥かに多額の給与が支払われているにも拘らず、緊急の議題があっても土日の会議の開催を嫌がっている。こんなことをやっていて、いつ



株ナレグループのHPにて報告されていた警告文

能登地方の復旧がなされるのであろうか。(T.S)

### 月刊フルデジタル・イノベーション

2026年3月号(第29巻第3号)  
発行日 2026年3月10日  
発行人 塩原 孝夫 Takao Shiobara  
編集長 持丸 和夫 Kazuo Mochimaru  
発行 (株)ユニワールド  
URL : [www.uni-w.com/fdi/](http://www.uni-w.com/fdi/)  
E-mail : [info@uni-w.com](mailto:info@uni-w.com)  
〒156-0057 東京都世田谷区上北沢3-17-5  
Tel. 03 (6379) 8890 Fax.03 (6379) 6190

## 敷設・撤収を繰り返す 可動的用途専用 LAN ケーブル No.3306

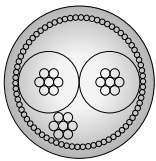
PA/屋外使用等、敷設・撤収を繰り返す可動的な用途向けに特別に設計したイーサネットケーブルです。柔軟なため床に平に引き回せ、通常のフィールドワークに耐える十分な機械的強度があります。特性値はTIA/EIA-568B Category 5e を完全に満足します。



## MULTICORE AES/EBU & DMX SNAKE CABLES AES/EBU & DMX マルチケーブル

世界の定番として定着したモガミのマルチ・マイクケーブル同様に柔軟で細く、加工や施行が容易で取り扱いの楽な110ΩAES/EBU&DMX信号用のマルチケーブルです。

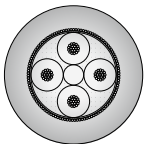
- 発泡PP絶縁体使用によりコンパクトな仕上がりが外径にもかかわらず、太いサイズの導体が使われており低減衰量が実現されております。
- その他、アナログ用のマルチケーブル同様、下記の特長を有します。
  - ナンバリング等による容易なコアの識別
  - 同一サイズのドレインワイヤによる配線の容易さ
  - 柔軟で低温特性の良いジャケット材



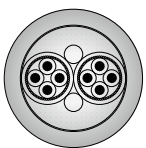
## HIGH TENSION AERIAL MIC. CABLES 吊りマイクケーブル

モノラル版には切断荷重 830N のステンレス・ワイヤロープを 1 本ステレオ版には 2 本(計 1,660N)を加えた吊りマイクケーブルです。広範囲に利用できるように総てカッド(4芯シールド)構造に設計されています。

Part No.3177  
(MONAURAL)

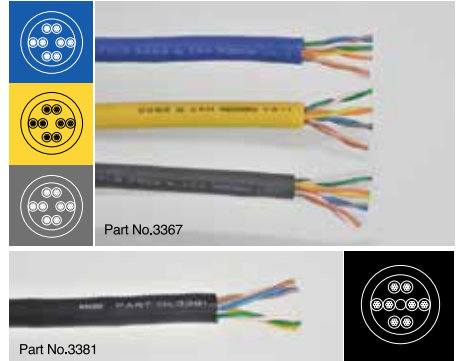


Part No.3178  
(STEREO)



## 施工工事用LANケーブル No.3367, 3381

施行工事時に有刺鉄線のようにならず楽に配線出来るよう、平にまっすぐ収まるように設計されたLAN CABLEです。UL VW- 難燃規格にも適合しており、標準で3色(青・灰・黄)用意しました。



## BNCコネクタ付き同軸ケーブル

共に高品質な部品を提供し続けてきたモガミ電線と多治見無線電機の組み合わせで実現されたフィールドエンジニアの為に夢のケーブルです。50Ω/75Ωの両タイプ共あります。

ワンタッチロック“PUSH-PULL”方式採用！密集したパネルや設置時間の短縮、頻繁な抜き差しに格段の効果を発揮します。

## BNC-2964



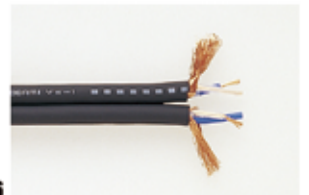
## #24AWG STEREO MIC. CABLE 0.226mm<sup>2</sup> ステレオ マイクケーブル

ステレオ(ペア)で引き回せて、しかも分岐した後の両チャンネルのコアが通常のマルチケーブルよりも太く丈夫なものをという要望に答えて設計されたケーブルで、ドラマ取り等、常にステレオで引き回す場合に便利で、混がらがり減ります。

コア径は 4.8mm で分岐した後の XLR コネクタに接続される片チャンネル単独部分にも機械的な安心感があります。また、導体には OFC を使い、静電容量も通常のマイクケーブル並に低く抑えてありますので、音質的にも優れています。



Part No.3106

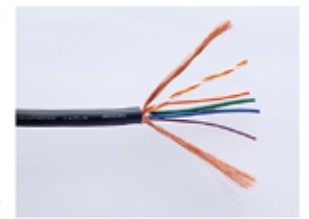


## HIGHEST DEFINITION TUBE MICROPHONE CABLE 高解像度チューブ・マイクロホン・ケーブル

代表的なチューブマイクの電源回路を含めた電気回路に基づいて設計された、高音質追求型のチューブマイク専用ケーブルです。ほとんどの代表的なチューブマイクに適合します。



Part No.3172



# オーダーメイドケーブル

柔軟な電線がほしい

入手困難な仕様になりそう

用途に適した電線がない

…そんなとき



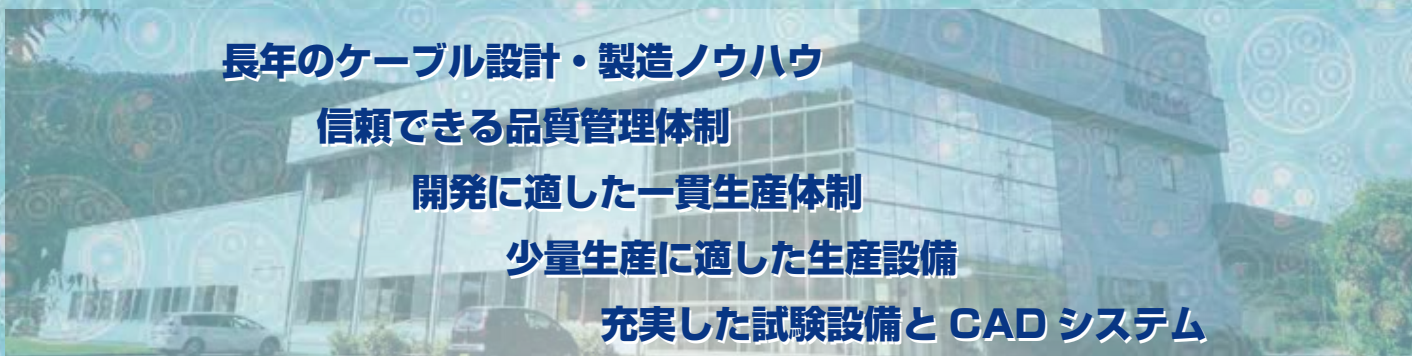
長年のケーブル設計・製造ノウハウ

信頼できる品質管理体制

開発に適した一貫生産体制

少量生産に適した生産設備

充実した試験設備と CAD システム



**設 計・御見積もり 無 料**

試しに、ご希望やアイデアをメールかファックスにてお送り下さい。

的確ですばやい応答をお約束します。

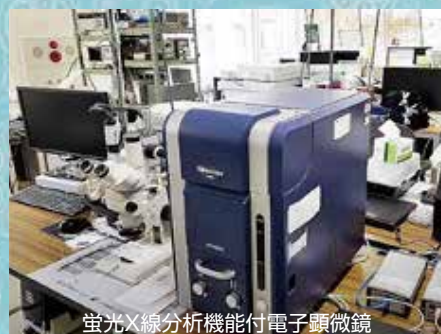


外径制御及び各データ監視・記録システム

## 品質管理体制



測定検査室



蛍光X線分析機能付電子顕微鏡



フーリエ変換赤外分光光度計



非破壊検査用X線照射装置

モガミ電線株式会社

〒399-6461 長野県塩尻市宗賀469 TEL.0263(52)0131 FAX.0263(52)6565  
E-Mail : sales@mogami-wire.co.jp

URL : <http://www.mogami-wire.co.jp>

